

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบจำลองเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป เขตสุขภาพที่ 5 ประกอบด้วย 8 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครปฐม จังหวัดราชบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสาคร โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ในเขตสุขภาพที่ 5 ปีงบประมาณ 2563 ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลศูนย์ 4 แห่ง จำนวน 2,597 คน โรงพยาบาลทั่วไป 11 แห่ง จำนวน 2,931 คน รวมทั้งสิ้น 15 แห่ง พยาบาลวิชาชีพจำนวน 5,528 คน โดยมีรายละเอียดจำนวนประชากร ดังนี้

ตารางที่ 8 รายชื่อโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และจำนวนพยาบาลวิชาชีพในเขตสุขภาพที่ 5

ลำดับ ที่	ชื่อโรงพยาบาล	ระดับโรงพยาบาล	จำนวนพยาบาลวิชาชีพ (คน)
1	โรงพยาบาลนครปฐม	โรงพยาบาลศูนย์	749
2	โรงพยาบาลราชบุรี	โรงพยาบาลศูนย์	642
3	โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมหาราช	โรงพยาบาลศูนย์	673
4	โรงพยาบาลสมุทรสาคร	โรงพยาบาลศูนย์	535
5	โรงพยาบาลพระจอมเกล้า	โรงพยาบาลทั่วไป	441
6	โรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา	โรงพยาบาลทั่วไป	400

ตารางที่ 8 (ต่อ) รายชื่อโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และจำนวนพยาบาลวิชาชีพในเขตสุขภาพที่ 5

ลำดับ ที่	ชื่อโรงพยาบาล	ระดับโรงพยาบาล	จำนวนพยาบาลวิชาชีพ (คน)
7	โรงพยาบาลหัวหิน	โรงพยาบาลทั่วไป	293
8	โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า	โรงพยาบาลทั่วไป	273
9	โรงพยาบาลบ้านโป่ง	โรงพยาบาลทั่วไป	232
10	โรงพยาบาลมะการักษ์	โรงพยาบาลทั่วไป	237
11	โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17	โรงพยาบาลทั่วไป	229
12	โรงพยาบาลโพธาราม	โรงพยาบาลทั่วไป	224
13	โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์	โรงพยาบาลทั่วไป	218
14	โรงพยาบาลกระทุ่มแบน	โรงพยาบาลทั่วไป	213
15	โรงพยาบาลดำเนินสะดวก	โรงพยาบาลทั่วไป	153
รวม 15 แห่ง			5,528

ที่มา: * จำนวนพยาบาลวิชาชีพของแต่ละโรงพยาบาล (ระหว่าง วันที่ 15-31 ตุลาคม 2562) จากการโทรศัพท์ถามกลุ่มงานทรัพยากรบุคคลของแต่ละโรงพยาบาล

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไป ในเขตสุขภาพที่ 5 ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยไม่รวมพยาบาลวิชาชีพที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารตั้งแต่หัวหน้าหอผู้ป่วยขึ้นไป จำนวน 803 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) เพื่อให้ได้ตัวแทนของพยาบาลวิชาชีพจากทุกโรงพยาบาล โดยดำเนินการ ดังนี้

1. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยที่ใช้สถิติวิเคราะห์รูปแบบสมการโครงสร้างเชิงเส้น ผู้วิจัยใช้หลักการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Hair et al. (2006: 10) ซึ่งการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างควรใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 5-20 หน่วยต่อพารามิเตอร์ที่ศึกษา การพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติตามสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรแฝง 5 ตัวแปร คือ 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ 2) บรรยากาศองค์การ 3) ความผูกพันต่อองค์การ 4) ความพึงพอใจในงาน

และ 5) สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งมีเส้นทางแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรในรูปแบบรวม 33 เส้น รวมพารามิเตอร์ จำนวน 62 พารามิเตอร์ ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมควรมีขนาด 310-1,240 หน่วย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 หน่วย ต่อ 1 พารามิเตอร์ จึงได้ขนาดตัวอย่าง 620 คน เพื่อป้องกันการได้แบบสอบถามคืนมาไม่ครบตามจำนวนหรือชุดแบบสอบถาม ไม่สมบูรณ์ จึงเก็บตัวอย่างด้วยการสุ่มตัวอย่างเพิ่มอีก ร้อยละ 30 ของขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ คิดเป็น 186 คน รวมเก็บข้อมูลขนาดตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 806 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 19.35 ของ พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลที่เป็นตัวอย่าง ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพจากแต่ละโรงพยาบาล ในสัดส่วนที่เท่าๆ กัน คือ ร้อยละ 19.35 ของจำนวนพยาบาลวิชาชีพจาก 11 โรงพยาบาล

2. จำแนกกลุ่มโรงพยาบาลตามระดับของโรงพยาบาล แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 โรงพยาบาลศูนย์ จำนวน 4 แห่ง มีจำนวนพยาบาลวิชาชีพ 2,597 คน

กลุ่มที่ 2 โรงพยาบาลทั่วไปจำนวน 11 แห่ง มีจำนวนพยาบาลวิชาชีพ 2,931 คน

3. สุ่มตัวอย่างโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ในเขตสุขภาพที่ 5 มาร้อยละ 75 ได้โรงพยาบาลจำนวนทั้งสิ้น 11 โรงพยาบาล ดังรายละเอียดในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวนโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป ที่สุ่มระดับโรงพยาบาล

กลุ่มที่	โรงพยาบาลทั้งหมด (โรงพยาบาล)	กลุ่มตัวอย่างโรงพยาบาล (โรงพยาบาล)
1. โรงพยาบาลศูนย์	4	3
2. โรงพยาบาลทั่วไป	11	8
รวม	15	11

4. สุ่มตัวอย่างระดับพยาบาลวิชาชีพโดยสุ่มอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยนำรายชื่อของพยาบาล วิชาชีพทั้งหมดมาเรียงเป็นระบบตามบัญชีรายชื่อ แบ่งพยาบาลวิชาชีพออกเป็นช่วงๆ ที่เท่ากัน จาก การคำนวณขนาดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้ช่วงที่ 5 คน โดยยังไม่ได้คัดออกตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยจึงใช้ช่วงกลุ่มตัวอย่างและประชากรจากหน่วยแรก ส่วนหน่วยต่อไป ทุก 4 คน จากพยาบาลวิชาชีพ จากโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปที่สุ่มได้ 11 โรงพยาบาล จำนวน 4,165 คน ขนาดตัวอย่าง ที่ต้องการ คือ 806 คน จำนวนตัวอย่างแต่ละโรงพยาบาลมีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 709 คน คิดเป็น ร้อยละ 87.97 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง มีผู้ที่แบบสอบถามที่ได้ข้อมูลไม่สมบูรณ์และมีค่าสุดโต่ง จำนวน 132 คน จึงเหลือผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 577 คน คิดเป็นร้อยละ 81.38 ของ ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ดังรายละเอียดในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนพยาบาลวิชาชีพและจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาล

ลำดับ	ชื่อโรงพยาบาล	พยาบาลวิชาชีพ (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)	ผู้ตอบแบบสอบถาม (คน)
1	โรงพยาบาลนครปฐม	749	145	92
2	โรงพยาบาลราชบุรี	642	124	101
3	โรงพยาบาลสมุทรสาคร	535	104	73
4	โรงพยาบาลพระจอมเกล้า	441	85	61
5	โรงพยาบาลพลพลพยุหเสนา	400	77	55
6	โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า	273	53	38
7	โรงพยาบาลมะการักษ์	237	46	34
8	โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17	229	44	31
9	โรงพยาบาลหัวหิน	293	57	41
10	โรงพยาบาลกระทุ่มแบน	213	41	30
11	โรงพยาบาลดำเนินสะดวก	153	30	21
รวม 11 แห่ง		4,165	806	577

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 24 ตัวแปร แบ่งเป็น 3 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. ตัวแปรแฝงภายนอก 2 ตัวแปร คือ

1.1 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ (TLI) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร คือ 1) อิทธิพลเชิงอุดมคติด้านคุณลักษณะ (TLI1) 2) อิทธิพลเชิงอุดมคติด้านพฤติกรรม (TLI2) 3) การสร้างแรงบันดาลใจ (TLI3) 4) การกระตุ้นทางปัญญา (TLI4) และ 5) การคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (TLI5)

1.2 บรรยากาศองค์การ (CLM) วัดได้จากตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร คือ 1) บรรยากาศองค์การที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน (CLM1) 2) บรรยากาศองค์การที่เอื้อต่อความสัมพันธ์ (CLM2) 3) บรรยากาศองค์การที่ส่งเสริมให้บุคลากรมีขวัญและกำลังใจในการทำงาน (CLM3)

2. ตัวแปรแฝงส่งผ่าน 2 ตัวแปร คือ

2.1 ความผูกพันต่อองค์กร (COM) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร คือ 1) ความศรัทธาต่อองค์กร (COM1) 2) ความทุ่มเทต่อองค์กร (COM2) และ 3) ความผูกพันทางจิตใจ (COM3)

2.2 ความพึงพอใจในงาน (SAT) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 5 ตัวแปร คือ 1) องค์ประกอบด้านความสำเร็จและการยอมรับ (SAT1) 2) องค์ประกอบด้านลักษณะงานและความก้าวหน้า (SAT2) 3) องค์ประกอบด้านนโยบายและการบริหาร (SAT3) 4) องค์ประกอบด้านเงินเดือนและผลประโยชน์ตอบแทน (SAT4) และ 5) องค์ประกอบด้านความมั่นคงปลอดภัยและสภาพแวดล้อม (SAT5)

3. ตัวแปรแฝงภายใน 1 ตัวแปร คือ สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ (PNC) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัวแปร คือ 1) ด้านจริยธรรมจรรยาบรรณและกฎหมาย (PNC1) 2) ด้านการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (PNC2) 3) ด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพ (PNC3) 4) ด้านภาวะผู้นำ การจัดการ และการพัฒนาคุณภาพ (PNC4) 5) ด้านวิชาการและการวิจัย (PNC5) 6) ด้านการสื่อสารและสัมพันธภาพ (PNC6) 7) ด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ (PNC7) และ 8) ด้านสังคม (PNC8)

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปดำเนินการดังนี้

1. กำหนดนิยามตัวแปรและรูปแบบโครงสร้างของตัวแปรและทบทวนสถานการณ์และความเป็นไปได้ในการเก็บข้อมูล

2. ร่างแบบสอบถาม

3. นำแบบสอบถามฉบับร่างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอรับคำแนะนำและนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความครอบคลุมของข้อความและความชัดเจนของภาษา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ทั้งนี้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

4.1 ประเภทที่ 1 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติการในโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 3 ท่าน เลือกมาโดยใช้เกณฑ์ คือ หัวหน้าพยาบาลที่มีตำแหน่งระดับเชี่ยวชาญ

4.2 ประเภทที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาล จำนวน 1 ท่าน เลือกมาโดยใช้เกณฑ์ คือ ต้องเป็นผู้มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกการพยาบาล

4.3 ประเภทที่ 3 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย จำนวน 1 ท่าน เลือกโดยใช้เกณฑ์ คือ ต้องเป็นผู้มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านการวิจัยหรือด้านวัดผลและการประเมินผลการศึกษา

การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence: IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน จะประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับ คือ 1 หมายถึง สอดคล้อง 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ และ -1 หมายถึง ไม่สอดคล้อง

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดยที่ R หมายถึง คะแนนการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ

N หมายถึง จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด

IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด ค่าดัชนี IOC ที่ได้เป็นค่าเฉลี่ยที่ได้จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมี 3 ระดับ คือ 1, 0 และ -1 โดย 1 หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าสอดคล้อง -1 หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าไม่สอดคล้อง และ 0 หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่าไม่แน่ใจ

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสิน คือ ค่าดัชนี IOC ที่คำนวณได้ต้องมีค่าตั้งแต่ .50 ($IOC \geq .50$) ซึ่งถือว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าข้อความตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด (สุวิมล ติรกันันท์, 2551: 144)

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิโดยสรุป พบว่า ข้อคำถาม จำนวน 123 ข้อ มีความตรงตามเนื้อหาโดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.0 มีจำนวน 93 ข้อ ข้อคำถามที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.8 มีจำนวน 10 ข้อ ข้อคำถามที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.6 มีจำนวน 8 ข้อ และข้อคำถามที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.50 มีจำนวน 12 ข้อ ได้แก่ ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 3 ข้อ ตัวแปรบรรยากาศองค์กร จำนวน 2 ข้อ ตัวแปรความผูกพันต่อองค์กร จำนวน 2 ข้อ ตัวแปรความพึงพอใจในงาน จำนวน 2 ข้อ และตัวแปรสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 3 ข้อ ข้อคำถามทั้ง 12 ข้อ ผู้วิจัยได้ตัดทิ้ง (รายละเอียดในภาคผนวก จ) สรุปได้ว่ามีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา จำนวน 111 ข้อ และข้อคำถามที่ไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา จำนวน 8 ข้อ ทั้งนี้ได้นำข้อคำถามทั้งหมดปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขข้อคำถามและปรับปรุงภาษาให้ข้อคำถามมีความชัดเจนรัดกุม จำนวน 15 ข้อ คือ ข้อคำถามของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ บรรยากาศองค์กร และสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ (ดังตารางที่ 11)

หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้นำข้อความที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขแล้วมาจัดทำเป็นแบบสอบถามเพื่อนำไปทดลองใช้ (Try Out)

ตารางที่ 11 การปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อคำถามเดิม	ข้อคำถามที่ปรับปรุงแล้ว
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ	
ข้อ 15 หัวหน้าหอผู้ป่วยมีวิสัยทัศน์ให้ท่านทำงานด้วยความเต็มใจ	ข้อ 15 หัวหน้ามีวิสัยทัศน์ให้ท่านมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ
ข้อ 21 หัวหน้าหอผู้ป่วยแนะนำวิธีการแก้ปัญหาใหม่ๆ	ข้อ 21 หัวหน้าสนับสนุนให้ท่านนำวิธีการแก้ปัญหาใหม่ๆ มาใช้
ข้อ 26 หัวหน้าหอผู้ป่วยเป็นที่ปรึกษาที่ดีและให้อำนาจในการตัดสินใจ	ข้อ 26 หัวหน้าเป็นที่ปรึกษาที่ดี
	ข้อ 27 หัวหน้าให้อำนาจท่านในการตัดสินใจ
บรรยากาศองค์การ	
ข้อ 3 โรงพยาบาลมีการวางแผนการปฏิบัติตามมาตรฐานทุกครั้งเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น	ข้อ 3 กลุ่มการพยาบาลมีการวางแผนให้บุคลากรปฏิบัติงานตามมาตรฐานและติดตามอย่างสม่ำเสมอทุกครั้งเพื่อป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น
ข้อ 5 ท่านมีส่วนร่วมในการทำให้การดำเนินงานในหอผู้ป่วย บรรลุเป้าหมาย ผลลัพธ์ที่ต้องการ	ข้อ 5 บรรยากาศในหน่วยงานของท่านทำให้ท่านมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติและพัฒนางานอยู่เสมอ
ข้อ 16 ท่านปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายโดยไม่ต้องมีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด	ข้อ 16 ท่านปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้โดยอิสระ ไม่ต้องมีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดจากหัวหน้า
ความผูกพันต่อองค์การ	
ข้อ 10 ท่านไม่คิดว่าจะย้ายไปทำงานที่อื่น แม้จะมีโอกาส	ข้อ 10 ท่านไม่คิดว่าจะย้ายไปทำงานที่อื่น แม้จะมีโอกาสนอกจากจำเป็น

ตารางที่ 11 (ต่อ) การปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อคำถามเดิม	ข้อคำถามที่ปรับปรุงแล้ว
ความพึงพอใจในงาน	
ข้อ 2 ท่านรู้สึกได้รับความไว้วางใจ ขกย่อ่ง นับถือจากผู้ร่วมงาน	ข้อ 2 ท่านได้รับความไว้วางใจจากเพื่อนร่วมงาน
	ข้อ 3 ท่านได้รับการยกย่อง นับถือจาก เพื่อนร่วมงาน
ข้อ 17 ท่านพอใจกับเงินเดือนและค่าตอบแทน ที่ได้รับในปัจจุบัน	ข้อ 17 ท่านพอใจกับค่าตอบแทนที่ได้รับ ในปัจจุบัน เช่น ค่าล่วงเวลา
สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ	
ข้อ 2 ท่านสามารถตัดสินใจปฏิบัติงานใน ประเด็นขัดแย้งทางจริยธรรมได้	ข้อ 2 ท่านสามารถวิเคราะห์ประเด็นขัดแย้ง ทางจริยธรรมได้
ข้อ 4 ท่านสามารถดูแลผู้ป่วย โดยใช้ กระบวนการพยาบาลได้ตรงตามปัญหา ของผู้ป่วย	ข้อ 4 ท่านสามารถใช้กระบวนการพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยได้ตรงตามปัญหา ความต้องการของผู้ป่วย
ข้อ 26 ท่านสามารถสร้างบรรยากาศที่ดี ในการ สื่อสาร กับสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลรักษาพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วย ปลอดภัยและมีการเปลี่ยนแปลงในทาง ที่ดีขึ้น	ข้อ 26 ท่านสามารถสร้างบรรยากาศในการ สื่อสารกับผู้รับบริการได้ดี
	ข้อ 27 ท่านสามารถสร้างบรรยากาศในการ สื่อสารกับสหสาขาวิชาชีพได้ดี

5. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

5.1 คำนวณดัชนีอำนาจจำแนกซึ่งพิจารณาจากค่า Corrected Item-Total Correlation พบว่า ดัชนีอำนาจจำแนกของแบบสอบถามแต่ละข้อมีค่าตั้งแต่ 0.26 ถึง 0.94 ตามลำดับ แสดงว่าแบบสอบถามแต่ละข้อมีอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ดังปรากฏในภาคผนวก จ

5.2 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (บุญเรียง จกรศิลป์, 2543: 168) พบว่าแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ แบบสอบถามบรรยากาศองค์การ แบบสอบถามความผูกพันต่อองค์กร แบบสอบถามความพึงพอใจในงาน และสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .98, .94, .92, .93 และ .95 ตามลำดับ โดยเครื่องมือทุกชุดมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า .70 ขึ้นไป (สรายุทธ กันหลง, 2555) แสดงว่า เครื่องมือทุกชุดมีคุณภาพในการนำไปใช้เก็บข้อมูล

6. การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของเครื่องมือ ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542: 157) ซึ่งการที่จะวิเคราะห์ CFA ได้ต้องมีการตรวจสอบว่าตัวแปรต่างๆ มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ถ้าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันมาก หรือมีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันได้ การตรวจสอบใช้สถิติ KMO และ Bartlett's Test of Sphericity โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ถ้าค่า KMO มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 และผลการทดสอบ Bartlett's Test of Sphericity มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) (กัลยา วาณิชย์ปัญญา, 2548: 4-13) ผลการวิเคราะห์ พบว่า

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้รวม 24 ตัว เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงทั้ง 5 ตัวแปร ผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร พบว่า ค่า KMO เท่ากับ .955 และ Bartlett's Test of Sphericity มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรบรรยากาศองค์การ เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร พบว่า ค่า KMO เท่ากับ .733 และ Bartlett's Test of Sphericity มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

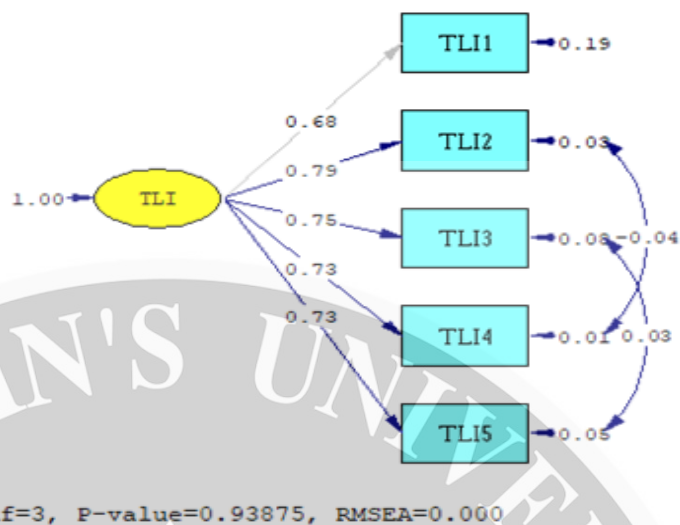
ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรความผูกพันต่อองค์กร เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร พบว่า ค่า KMO เท่ากับ .742 และ Bartlett's Test of Sphericity มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรความพึงพอใจในงาน เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร พบว่า ค่า KMO เท่ากับ .814 และ Bartlett's Test of Sphericity มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ 8 ตัวแปร พบว่า ค่า KMO เท่ากับ .933 และ Bartlett's Test of Sphericity มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ข้อมูลทุกชุดมีค่า KMO มากกว่า 0.5 และผลการทดสอบ Bartlett's Test of Sphericity มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ บรรยากาศองค์การ ความผูกพันต่อองค์การ ความพึงพอใจและสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของรูปแบบการวัดตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ (TLI) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($\text{Chi-square} = .407, df = 3, p = .939$) ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .997 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า .983 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .002 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่า .000 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก ขนาดใกล้เคียงกัน มีค่าตั้งแต่ .68 ถึง .79 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวแปรสังเกตได้ของการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ด้านพฤติกรรม (TLI2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .79 และมีการแปรผันร่วมกับตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ (TLI) ร้อยละ 67.8 รองลงมา คือ ตัวแปรสังเกตได้ของการสร้างแรงบันดาลใจ (TLI3) ตัวแปรสังเกตได้ของการกระตุ้นเข้าปัญหา (TLI4) ตัวแปรสังเกตได้ของการคำนึงถึงปัจเจกบุคคล (TLI5) และตัวแปรสังเกตได้ของการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมคติด้านคุณลักษณะ (TLI1) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .75, .73, .73 และ .68 ตามลำดับ มีการแปรผันร่วมกับตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ (TLI) คิดเป็นร้อยละ 79.3, 75.2, 73.5 และ 72.9 ตามลำดับ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวที่มีค่าใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่าตัวแปรเหล่านี้มีความสำคัญใกล้เคียงกันในการวัดตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ (TLI) ผลการวิเคราะห์แสดงตามภาพที่ 17 และตารางที่ 12



ภาพที่ 17 รูปแบบการวัดตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ

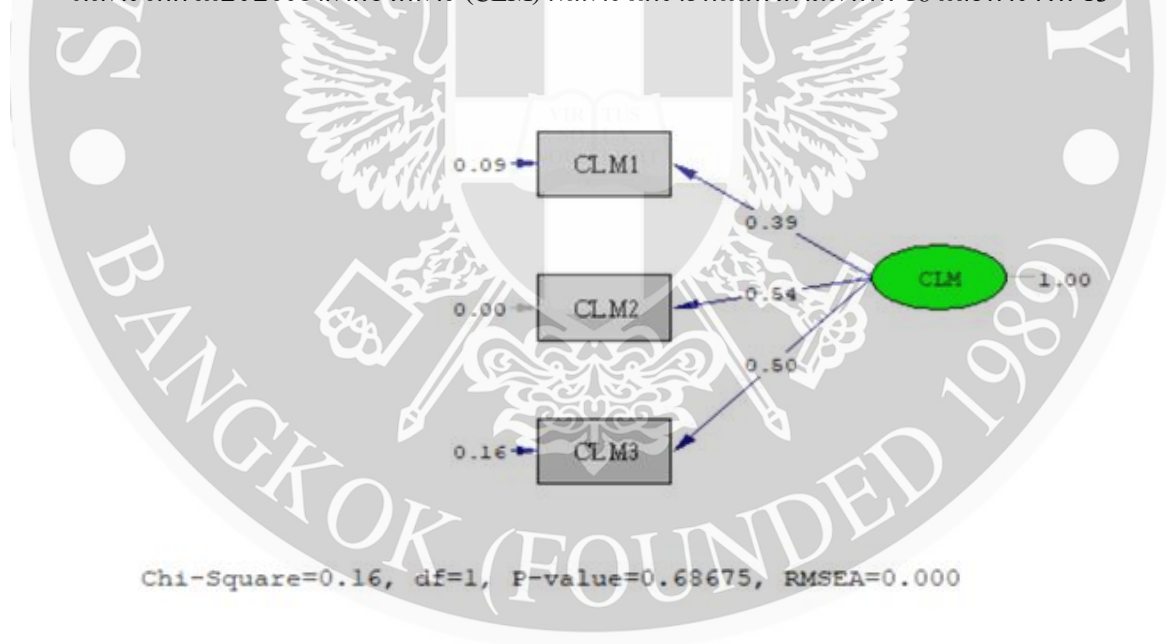
ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบเชิงยืนยันของรูปแบบการวัดตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			
	Coefficient	SE	t*	R ²
TLI1	.68	-	-	.71
TLI2	.79	.08	9.99*	.96
TLI3	.75	.08	9.44*	.87
TLI4	.73	.07	10.31*	.98
TLI5	.73	.07	9.87*	.91

$\chi^2 = 0.41, df = 3, p = .939, GFI = .997, AGFI = .983, RMR = .002$

หมายเหตุ: * = $p < .01$

รูปแบบการวัดตัวแปรบรรยาการสองคํการ (CLM) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($\text{Chi-square} = 0.163$, $df = 1$, $p = .687$) ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .998 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า .987 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .003 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่า .000 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก ขนาดใกล้เคียงกัน มีค่าตั้งแต่ .39 ถึง .54 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวแปรสังเกตได้ของบรรยาการสองคํการที่เอื้อต่อความสัมพันธ์ (CLM2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .54 และมีการแปรผันร่วมกับตัวแปรบรรยาการสองคํการ (CLM) ร้อยละ 100 รองลงมา คือ ตัวแปรสังเกตได้ของบรรยาการสองคํการที่ส่งเสริมให้บุคลากรมีขวัญและกำลังใจในการทำงาน (CLM3) และตัวแปรสังเกตได้ของบรรยาการสองคํการที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน (CLM1) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .50 และ .39 ตามลำดับ มีการแปรผันร่วมกับตัวแปรบรรยาการสองคํการ (CLM) ร้อยละ 60 และ 62 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรเหล่านี้ มีความสำคัญในการวัดตัวแปรบรรยาการสองคํการ (CLM) ผลการวิเคราะห์แสดงตามภาพที่ 18 และตารางที่ 13



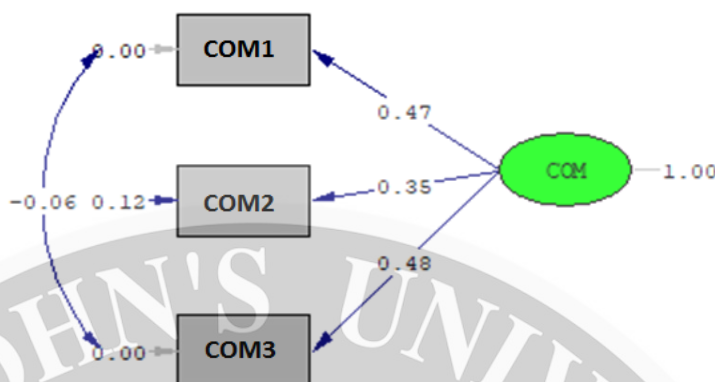
ภาพที่ 18 รูปแบบการวัดตัวแปรบรรยาการสองคํการ

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของรูปแบบการวัดตัวแปรบรรยากาสองการ

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			
	Coefficient	SE	t [*]	R ²
CLM1	.39	.06	6.59 [*]	.62
CLM2	.54	.06	9.90 [*]	1.00
CLM3	.50	.08	6.49 [*]	.60
$\chi^2 = 0.163$, df = 1, p = .687, GFI = .998, AGFI = .987, RMR = .003				

หมายเหตุ: * = p < .01

รูปแบบการวัดตัวแปรความผูกพันต่อองค์กร (COM) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-square = 5.534, df = 1, p = .019) ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .994 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า .962 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .016 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่า .089 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก ขนาดใกล้เคียงกัน มีค่าตั้งแต่ 0.35 ถึง 0.48 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวแปรสังเกตได้ความผูกพันทางจิตใจ (COM3) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .48 และมีการแปรผันร่วมกับตัวแปรความผูกพันต่อองค์กร (COM) ร้อยละ 100 รองลงมา คือ ตัวแปรสังเกตได้ของความสำเร็จต่อองค์กร (COM1) ความทุ่มเทต่อองค์กร (COM2) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .47 และ .35 ตามลำดับ มีการแปรผันร่วมกับตัวแปรความผูกพันต่อองค์กร (COM) ร้อยละ 100 และ 50.6 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรเหล่านี้ มีความสำคัญในการวัดตัวแปรความผูกพันต่อองค์กร (COM) ผลการวิเคราะห์แสดงตามภาพที่ 19 และตารางที่ 14



Chi-Square=5.53, df=1, P-value=0.01865, RMSEA=0.089

ภาพที่ 19 รูปแบบการวัดตัวแปรความผูกพันต่อองค์กร

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ห้้องค์ประกอบเชิงยืนยันของรูปแบบการวัดตัวแปรความผูกพันต่อองค์กร

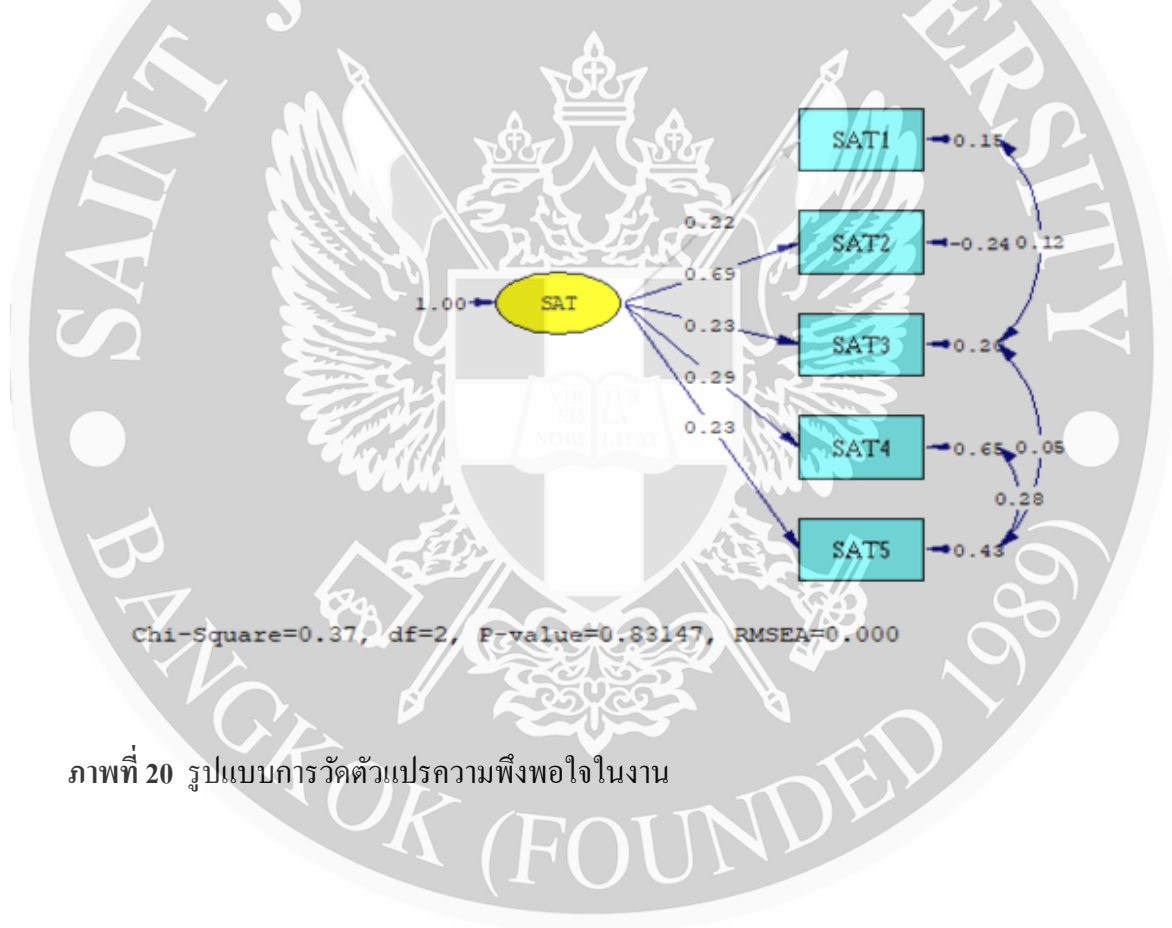
ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			
	Coefficient	SE	t*	R ²
COM1	.47	.01	34.01	1.00
COM2	.35	.02	20.50*	.51
COM3	.48	.01	34.01*	1.00

$\chi^2 = 5.534$, $df = 1$, $p = .019$, $GFI = .994$, $AGFI = .962$, $RMR = .016$

หมายเหตุ: * = $p < .01$

รูปแบบการวัดตัวแปรความพึงพอใจในงาน (SAT) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-square = 0.369, $df = 2$, $p = .831$) ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .997 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า .997 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .007 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่า .000 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก ขนาดแตกต่างกัน มีค่าตั้งแต่ .22 ถึง .69 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .01 ทุกตัว ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวแปรสังเกตได้ของลักษณะงานและความก้าวหน้า (SAT2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .69 และมีการแปรผันร่วมกับตัวแปรความพึงพอใจในงาน (SAT) ร้อยละ 39.6 รองลงมา คือ ตัวแปรสังเกตได้ของเงินเดือนและผลประโยชน์ตอบแทน (SAT4) ตัวแปรสังเกตได้น้ำหนักองค์ประกอบเท่ากัน จำนวน 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรสังเกตได้ของนโยบายและการบริหาร (SAT3) และตัวแปรสังเกตได้ของความมั่นคงปลอดภัยและสภาพแวดล้อม (SAT5) และตัวแปรสังเกตได้ของความสำเร็จและการยอมรับ (SAT1) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .29, .23, .23 และ .22 ตามลำดับ มีการแปรผันร่วมกับตัวแปรความพึงพอใจในงาน (SAT) ร้อยละ 29.4, 23.3, 17.6 และ 12.2 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรเหล่านี้มีความสำคัญในการวัดตัวแปรความพึงพอใจในงาน (SAT) ผลการวิเคราะห์แสดงตามภาพที่ 20 และตารางที่ 15



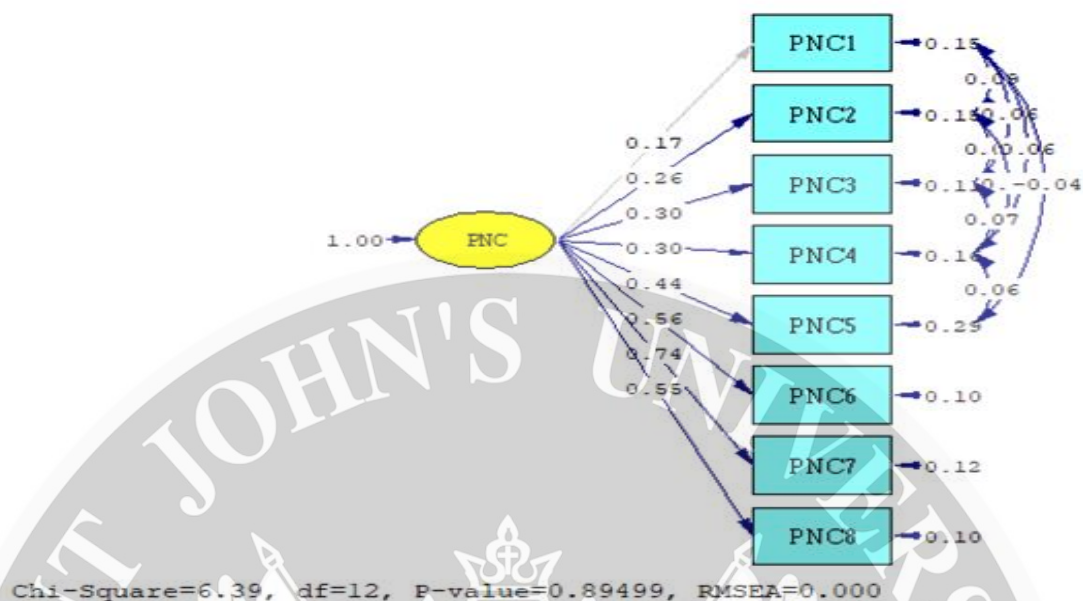
ภาพที่ 20 รูปแบบการวัดตัวแปรความพึงพอใจในงาน

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของรูปแบบการวัดตัวแปรความพึงพอใจในงาน

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			
	Coefficient	SE	t*	R ²
SAT1	.22	-	-	.24
SAT2	.69	.40	1.73*	2.02
SAT3	.23	.03	7.07*	.21
SAT4	.29	.09	3.10*	.12
SAT5	.23	.08	3.06*	.11
$\chi^2 = 0.369$, df = 2, p = .831, GFI = .997, AGFI = .997, RMR = .007				

หมายเหตุ: * = p < .01

รูปแบบการวัดตัวแปรสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ (PNC) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าไค-สแควร์ที่แตกต่างจากศูนย์และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-square = 6.393, df = 12, p = .895) ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .968 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า .905 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) มีค่าเท่ากับ .009 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่า .000 เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปร พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทั้งหมดมีค่าเป็นบวก ขนาดแตกต่างกัน มีค่าตั้งแต่ .17 ถึง .74 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกตัว ตัวแปรที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด คือ ตัวแปรสังเกตได้ของด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ (PNC7) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .74 และมีการแปรผันร่วมกับตัวแปรสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ (PNC) ร้อยละ 71.8 รองลงมา คือ ตัวแปรสังเกตได้ของด้านการสื่อสารและสัมพันธภาพ (PNC6) ตัวแปรสังเกตได้ของด้านสังคม (PNC8) ตัวแปรสังเกตได้ของด้านภาวะผู้นำการจัดการและการพัฒนาคุณภาพ (PNC4) ตัวแปรสังเกตได้ของด้านวิชาการและการวิจัย (PNC5) ตัวแปรสังเกตได้ของด้านคุณลักษณะเชิงวิชาชีพ (PNC3) ตัวแปรสังเกตได้ของด้านการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ (PNC2) และตัวแปรสังเกตได้ของด้านจริยธรรมจรรยาบรรณและกฎหมาย (PNC1) ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .56, .55, .44, .30, .30, .26 และ .17 ตามลำดับ การแปรผันร่วมกับตัวแปรสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ (PNC) แต่ละตัวมีค่าเท่ากับร้อยละ 77.4, 72.4, 45.5, 39.1, 48.4, 35.3 และ 24.0 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าตัวแปรเหล่านี้ มีความสำคัญในการวัดตัวแปรสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ (PNC) ผลการวิเคราะห์แสดงตามภาพที่ 21 และตารางที่ 16



ภาพที่ 21 รูปแบบการวัดตัวแปรสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ห้องค้ประกอบเชิงยืนยันของรูปแบบการวัดตัวแปรสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			
	Coefficient	SE	t*	R ²
PNC1	.17	-	-	.16
PNC2	.26	.07	3.69*	.31
PNC3	.30	.09	3.36*	.45
PNC4	.30	.10	3.05*	.35
PNC5	.44	.19	2.41*	.41
PNC6	.56	.19	2.87*	.76
PNC7	.74	.26	2.89*	.82
PNC8	.55	.19	2.87*	.76

$\chi^2 = 6.393$, df = 12, p = .895, GFI = .968, AGFI = .905, RMR = .009

หมายเหตุ: * = p < .01

7. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

7.1 นำโครงการวิจัยที่ผ่านการแก้ไขภายหลังการสอบปากเปล่าและแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อขอการรับรองจากคณะกรรมการสอบโครงร่างคหณินพนธ์ แล้วส่งโครงร่างขอรับการพิจารณารับรองการวิจัยในมนุษย์ การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลหัวหิน เอกสารรับรองการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัย เลขที่โครงการวิจัย RECHHH162/2563 วันที่ 15 เมษายน 2563 ภายหลังได้รับการอนุมัติ ผู้วิจัยขออนุมัติเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการขอความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มที่ตอบทาง QR Code ถือว่าการตอบแบบสอบถามในระบบออนไลน์เป็นการแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย สำหรับผู้ที่ใช้แบบสอบถามให้ลงนามยินยอม ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ผู้วิจัยนำไปศึกษาวิจัยเท่านั้น ซึ่งข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับหลังเสร็จสิ้นงานวิจัยแล้วข้อมูลจะไม่ถูกนำมาเผยแพร่ต่อ

7.2 โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปทุกแห่งในเขตสุขภาพที่ 5 มีคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ซึ่งจะพิจารณาว่าผ่านการพิจารณารับรองการวิจัยในมนุษย์จากสถาบันหรือองค์กรใดแล้ว จึงเสนอคณะกรรมการจริยธรรมและผู้บริหารรับทราบ และประสานกลุ่มการพยาบาลเพื่อชี้แจงกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม ถ้ายังไม่ผ่านการพิจารณารับรองการวิจัยในมนุษย์จะไม่อนุญาตให้เก็บข้อมูลการวิจัย

7.3 การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้ออกแบบให้ตอบแบบสอบถามทาง QR Code ประกอบด้วยคำชี้แจงสิทธิในการตอบแบบสอบถาม โดยอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีการเก็บข้อมูลและประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับจากการเข้าร่วมตอบคำถามการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างนั้นสามารถยุติหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้โดยไม่ต้องตอบแบบสอบถามจนครบ และไม่ต้องแจ้งเหตุผลต่อผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างจะไม่สูญเสียผลประโยชน์ใดๆ ทั้งสิ้น และข้อมูลในการตอบแบบสอบถามจะถูกเก็บไว้เป็นความลับไม่นำมาเปิดเผยชื่อผู้ตอบชื่อหน่วยงาน และจะนำผลประเมินที่ได้สรุปออกมาเป็นภาพรวมเพื่อใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาเท่านั้น และเมื่อผู้ร่วมวิจัยตอบแบบสอบถามจนครบถ้วน ถือว่าผู้วิจัยยินยอมเข้าร่วมวิจัยในการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีการลงนามยินยอม เนื่องจากการตอบแบบสอบถามด้วย QR Code

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ขอหนังสือจากวิทยาลัยปรัชญาและการศึกษา มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาล จากโรงพยาบาลที่สุ่มได้ จำนวน 11 โรงพยาบาล (ดังตารางที่ 9) ซึ่งเป็นประชากรเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

2.1 ผู้วิจัยส่งเอกสารให้กับโรงพยาบาลต่างๆ ด้วยตนเอง ผู้วิจัยเข้าพบตัวแทน คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ส่งแบบสอบถามที่เป็นเอกสาร ประกอบด้วยคำชี้แจง ในการตอบแบบสอบถาม และ QR Code ของแบบสอบถาม เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูล

2.2 ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าพยาบาล เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล และ ชี้แจงการสุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบตามที่กำหนดไว้ โดยเรียงรายชื่อพยาบาลวิชาชีพตามลำดับ เพื่อชี้แจงขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างในลำดับที่ 1 และต่อด้วยลำดับที่ 5 เพื่อให้ปฏิบัติเหมือนกัน ทุกโรงพยาบาล และติดตามทางโทรศัพท์อีกครั้ง ในกรณีที่มีผู้ตอบแบบสอบถามทาง QR Code จำนวน น้อยกว่าร้อยละ 80 ภายใน 2 สัปดาห์

3. ผู้วิจัยรวบรวมคำตอบในระบบ QR Code ตรวจสอบจำนวนของผู้ตอบแบบสอบถาม จากโรงพยาบาลต่างๆ ทั้งหมด โดยต้องมากกว่าร้อยละ 80 และนำมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล นำมาลงรหัส (Coding) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ทราบลักษณะการแจกแจง ของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติบรรยาย วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สัมประสิทธิ์การกระจาย ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติวิเคราะห์ ดังนี้

1.1 การตรวจสอบข้อมูลสุดโต่ง (Extremes or Outliers) ด้วยวิธี Box Plot หากพบ ข้อมูลสุดโต่ง ซึ่งต้องตัดออกก่อนการวิเคราะห์

1.2 การตรวจสอบลักษณะการแจกแจงว่าเป็นโค้งปกติ โดยใช้การทดสอบ Kolmogorov-Smirnov Test

1.3 การตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรด้วยการสร้างแผนภาพ การกระจาย (Scatter Plot)

2. การวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

วิเคราะห์ความตรงของแบบจำลองเชิงสาเหตุของสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ และ ขนาดอิทธิพลของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาล วิชาชีพ บรรยากาศองค์การ ความผูกพันต่อองค์การ ความพึงพอใจในงานต่อสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ โดยการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ