

วิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ได้เลือกเพื่อการวิจัยนี้เป็นผู้ช่วยพยาบาลประจำคณีนัยบัตรที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลจิตเวชในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค รวม ๘ แห่ง จำนวน ๒๑๕ คน เป็นชายในส่วนกลาง ๕๒ คน หญิงในส่วนกลาง ๕๕ คน ชายในส่วนภูมิภาค ๕๕ คน หญิง ๕๕ คน ไม่ได้จำแนกอายุ ระยะเวลาปฏิบัติงานหรือหน่วยงานที่ปฏิบัติ อยู่ในปัจจุบัน

โรงพยาบาลที่เลือกเป็นแหล่งข้อมูล ได้แก่โรงพยาบาลจิตเวช ๘ แห่ง ดังแสดงในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ โรงพยาบาลจิตเวชที่เป็นแหล่งข้อมูล

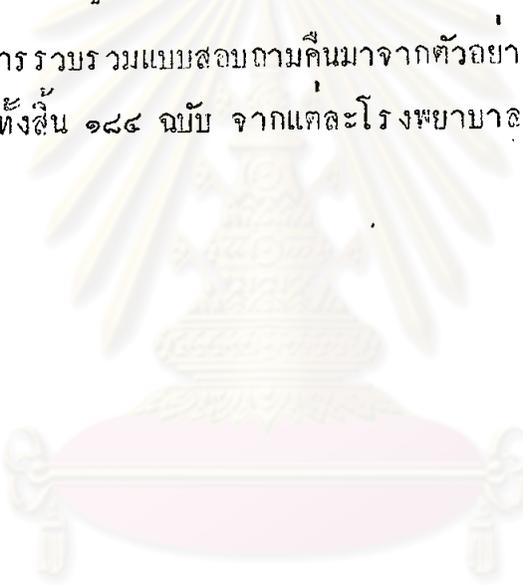
โรงพยาบาลในส่วนกลาง	จังหวัด	โรงพยาบาลในส่วนภูมิภาค	จังหวัด
นิติจิตเวช	กรุงเทพฯ	จิตเวชขอนแก่น	ขอนแก่น
ยุวประสาทไวทโยปถัมภ์	สมุทรปราการ	จิตเวชนครราชสีมา	นครราชสีมา
ศรีธัญญา	นนทบุรี	พระศรีมหาโพธิ์	อุบลราชธานี
สมเด็จพระเจ้าพระยา	กรุงเทพฯ	สวนสราญรมย์	สุราษฎร์ธานี

- หมายเหตุ ๑. โรงพยาบาลนิติจิตเวช เป็นโรงพยาบาลสำหรับผู้ป่วยจิตเวชที่มีคดี
 ๒. โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ เก็บชื่อโรงพยาบาลสำโรง เป็นโรงพยาบาลจิตเวชสำหรับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า ๑๕ ปี

การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร

ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยการจับฉลากรายชื่อแบบเลือกโดยใช้การแทนที่ (Selected with Replacement) จากรายชื่อผู้ป่วยพยาบาลทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลจิตเวช โดยจัดแบ่งตามเพศของประชากร และสถานที่ตั้งของโรงพยาบาล ได้กลุ่มตัวอย่างประชากรมาทั้งสิ้น ๒๑๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๔.๕๕ ของผู้ป่วยพยาบาลที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลจิตเวชทั้งหมด

หลังจากการรวบรวมแบบสอบถามคืนมาจากตัวอย่างประชากร ได้แบบสอบถามที่ใช้การได้ จำนวนทั้งสิ้น ๑๘๔ ฉบับ จากแต่ละโรงพยาบาล ดังแสดงในตารางที่ ๒



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ ๒ จำนวนผู้ช่วยพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงพยาบาล

ชื่อสถาบัน	จำนวน (คน)		รวม	
	ชาย	หญิง	จำนวน	ร้อยละ
โรงพยาบาลจิตเวชในสวนกลาง				
โรงพยาบาลนิติจิตเวช	๑๑	๙	๒๐	๑๐.๘๓
โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปตัมภ์	๑	๕	๖	๓.๒๖
โรงพยาบาลศรีธัญญา	๒๒	๑๘	๔๐	๒๑.๓๔
โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา	๑๖	๑๘	๓๔	๑๘.๔๘
รวม	๕๐	๕๐	๑๐๐	๕๔.๓๕
โรงพยาบาลจิตเวชในสวนภูมิภาค				
โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่น	๗	๗	๑๔	๗.๖๑
โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมา	๙	๑๐	๑๙	๑๐.๓๓
โรงพยาบาลพระศรีมหาโพธิ์	๑๕	๙	๒๔	๑๓.๐๔
โรงพยาบาลสวนสราญรมย์	๑๒	๑๕	๒๗	๑๔.๖๓
รวม	๔๓	๔๑	๘๔	๔๕.๖๕
รวมทั้งสิ้น	๙๓	๙๑	๑๘๔	๑๐๐.๐๐

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑. การสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเป็น ๒ ภาค ภาคแรกเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับภูมิหลังและสถานภาพของผู้ตอบ จำนวน ๑๕ ข้อ ภาคที่สองเป็นแบบสำรวจความพึงพอใจในงานแบบมาตราส่วนไคคา (Rating Scale)^๑ อันถัด มีลักษณะเช่นเดียวกับมาตราวัดทัศนคติของลิเคอร์ท^๒ (Likert) จำนวน ๕๐ ข้อ โดยผู้วิจัยได้คัดแปลงข้อความในแบบสอบถามนี้มาจากมาตราวัดกำลังขวัญ ที่ ฌูรพล ชันธิไชย^๓ สร้างขึ้น และได้คัดแปลงข้อความในแบบสอบถามบางข้อมาจากแบบสำรวจเพื่อประเมินความพึงพอใจในงานของพยาบาลที่ เขียมศร ทองสวัสดิ์^๓ ได้สร้างขึ้น พร้อมทั้งได้สร้างแบบสอบถามเพิ่มเติมจนครบ ๕๐ ข้อ แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้จัดข้อความที่เกี่ยวข้องกันหรือมีข้อความเป็นประเภทเดียวกันไว้เป็นหมวดหมู่ รวม ๔ ด้าน มีข้อความให้แสดงความคิดเห็นรวมทั้งสิ้น ๕๐ ข้อ ดังนี้

ด้านที่ ๑ ความพึงพอใจในหน่วยงาน เป็นข้อความให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหน่วยงานที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน การติดต่อสื่อสาร สถานภาพและการยอมรับนับถือ จำนวน ๑๔ ข้อ คือ ข้อ ๑ - ๑๔

^๑ Allen L. Edwards, Techniques of Attitude Scale Construction. (New York: Appleton-Century-Grofts, Inc., 1957), 149-156 อ้างถึงใน ฌูรพล ชันธิไชย, เรื่องเดิม, หน้า ๔๕๔.

^๒ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๔๕๔ - ๔๕๕.

^๓ เขียมศร ทองสวัสดิ์, "การสร้างแบบสำรวจเพื่อประเมินความพึงพอใจในงานของพยาบาล" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารจิต แผนกวิชาพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๑๕) (อักษรสำนวน).

ค่านที่ ๒ ความพึงพอใจในลักษณะงาน เป็นข้อความให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะงาน การปกครอง บัณฑิตบัญชา ความปลอดภัยในการทำงาน จำนวน ๑๒ ข้อ คือ ข้อ ๑๕ - ๒๖

ค่านที่ ๓ ความพึงพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นข้อความให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการปฏิบัติงาน จำนวน ๑๒ ข้อ คือ ข้อ ๒๗ - ๓๘

ค่านที่ ๔ ความพึงพอใจในสิ่งแวดล้อม เป็นข้อความให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงาน เป็นก่นว่า ภาระในครอบครัว สิ่งล่อใจใหม่กำลังใจในการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น เช่น สวัสดิการ สถานภาพทางการเงิน โอกาสก้าวหน้าในการทำงาน จำนวน ๑๒ ข้อ คือ ข้อ ๓๙ - ๕๐

๒. การทดลองใช้แบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำแบบสำรวจที่สร้างขึ้นนี้ทดลองใช้กับผู้ช่วยพยาบาลชายและหญิงประเภทละ ๑๐ คน ที่ปฏิบัติงานอยู่ในหอผู้ป่วยหรือแผนกอื่นของโรงพยาบาลศรีธัญญา แห่งละ ๑ คน โดยให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบสอบถามที่ไม่เหมาะสมให้ผู้วิจัยได้ทราบ เมื่อทราบขอบพระองแล้วผู้วิจัยได้แก้ไขเพิ่มเติมและปรับปรุงข้อความให้สื่อความหมายให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ก่อนที่จะนำแบบสำรวจที่สร้างขึ้นนี้ไปใช้จริง ผู้วิจัยไม่เลือกผู้ช่วยพยาบาลกลุ่มนี้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

๓. การตอบแบบสอบถาม

ให้ผู้ตอบแบบสอบถามอ่านคำชี้แจงและอ่านข้อความที่ให้ไว้ และพิจารณาที่จะขอ ก่อนตอบ การตอบแบบสอบถามในภาคที่ ๑ ให้ผู้ตอบทำเครื่องหมายถูกลงในช่องสี่เหลี่ยมหน้าข้อความหรือเติมตัวเลขหรือข้อความตามที่ เป็นจริงลงในช่องว่าง เพื่อรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับภูมิหลังและสถานภาพของผู้ตอบมาประกอบการวิจัยครั้งนี้ตามความเหมาะสม

การตอบแบบสอบถามในภาคที่ ๒ ให้ผู้ตอบพิจารณาข้อความซึ่งถาม

เกี่ยวกับความคิดเห็นที่ให้ไว้ทางคานขามมือ แล้วทำวงกลมรอบตัวเลขที่อยู่ในช่องของระดับความคิดเห็นที่อยู่ทางคานขามมือแต่ละช่องตามความเป็นจริง หรือตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบ ขอความทางคานขามมือ ประกอบด้วยระดับความคิดเห็น ๕ ระดับ คือ

จริงอย่างยิ่ง จริง ไม่น่าใจ ไม่น่าใจ และไม่น่าใจอย่างยิ่ง โดยให้ใช้ความหมายของค่าต่าง ๆ ดังนี้

จริงอย่างยิ่ง หมายความว่า ผู้ตอบเห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น ๆ หรือคิดว่าสภาพการณ์ในหน่วยงานเป็นเช่นนั้นจริง ๆ

จริง หมายความว่า ผู้ตอบเห็นด้วยกับข้อความนั้น ๆ หรือข้อความนั้นตรงกับความจริงเป็นส่วนใหญ่

ไม่น่าใจ หมายความว่า ผู้ตอบไม่สามารถตัดสินใจให้เด็ดขาดลงไปได้ว่าข้อความนั้นเป็นจริงหรือเห็นด้วยหรือไม่

ไม่น่าใจ หมายความว่า ผู้ตอบไม่เห็นด้วยกับข้อความสั้น ๆ หรือข้อความนั้น ๆ ตรงกับความจริงเป็นส่วนน้อย

ไม่น่าใจอย่างยิ่ง หมายความว่า ผู้ตอบไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น ๆ และสภาพการณ์เช่นนั้นไม่ปรากฏขึ้นในหน่วยงาน

ตัวอย่าง

	ระดับความคิดเห็น				
	จริงอย่างยิ่ง	จริง	ไม่น่าใจ	ไม่น่าใจ	ไม่น่าใจอย่างยิ่ง
(๘) ท่านได้รับเงินจาก ผู้ช่วยทุกครั้งที่ได้ การพยาบาล	๕	๔	๓	๒	๑
(๙) ผู้ช่วยพยาบาลเป็น บุคคลสำคัญในที่ จิตเวช	๕	๔	๓	๒	๑

วิธีดำเนินการวิจัย

๑. สํารวจรายชื่อผู้ช่วยพยาบาลจากกองการเจ้าหน้าที่ และกองสุขภาพจิต กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
๒. ผู้วิจัยได้นำจดหมายแนะนำตัวจากหัวหน้าแผนกวิชาพยาบาลศึกษา พร้อมแบบสอบถามตัวอย่างไปมอบให้นายแพทย์ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจิตเวชทุกแห่งที่ใช่เป็นแหล่งข้อมูลด้วยตนเอง เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการได้แล้ว จึงได้มอบแบบสอบถามที่ได้อัดเตรียมไปเรียบร้อยแล้วมอบให้แพทย์แทนของผู้ช่วยพยาบาลแต่ละแห่งนำไปมอบให้กับผู้ช่วยพยาบาลตามรายชื่อที่ได้สุ่มตัวอย่างไว้ตามระเบียบวิธีของการสุ่มตัวอย่างแล้ว สำหรับโรงพยาบาลจิตเวชในส่วนกลางได้กำหนดวันรับแบบสอบถามคืนภายใน ๑ สัปดาห์ ผู้วิจัยเป็นผู้ไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง แบบสอบถามที่ให้ผู้ช่วยพยาบาลในโรงพยาบาลจิตเวชในส่วนภูมิภาคเป็นผู้ตอบนั้น ผู้วิจัยได้รอรับกลับมาภายใน ๑ วัน ระยะเวลาที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล อยู่ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่วันที่ ๒๕ มกราคม ถึงวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๒๐

๓. เมื่อได้แบบสำรวจกลับคืนมาแล้ว ได้ทำการตรวจนับและตรวจดูความบกพร่องของข้อมูลแต่ละฉบับ ปรากฏว่าแบบสำรวจที่ส่งให้ผู้ช่วยพยาบาล จำนวน ๒๐๕ ฉบับ ได้รับคืนมาจำนวน ๒๐๖ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๙๘.๘๑ เป็นแบบสำรวจที่ไร้อการใด และนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน ๑๘๘ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๘๘.๓๖ ของแบบสำรวจที่ได้รับคืนมาและใช้การได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

๑. นำแบบสอบถามที่ไร้อการใดมาแจกแจงนับจำนวนแต่ละประเภท โดยแยกตามประเภทโรงพยาบาลจิตเวชในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และแยกประเภท ตามเพศ กลุ่มอายุ และกลุ่มระยะเวลาปฏิบัติงาน
๒. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายข้อ รายคาน และรายบุคคลตามความเหมาะสม ดังนี้

๒.๑ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภูมิหลัง สถานภาพของกลุ่มตัวอย่างคำนวณเป็นร้อยละ โดยแยกกล่าวเป็นเรื่อง ๆ คือ จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง อายุ สถานภาพสมรส ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน ที่อยู่อาศัย เงินเดือน และความปรารถนาที่จะได้รับการอบรมเกี่ยวกับจิตเวชเพิ่มขึ้น

๒.๒ ให้คะแนนแบบสอบถามแต่ละฉบับเป็นรายชื่อ ตามลักษณะของข้อความ ในข้อความค่านิยามให้ ๕ คะแนน สำหรับผู้เลือกตอบว่าจริงอย่างยิ่ง และให้ ๔, ๓, ๒, ๑ สำหรับผู้เลือกตอบว่า จริง ไม่น่าใจ ไม่จริง และไม่จริงอย่างยิ่ง ตามลำดับ ในข้อความที่มีความหมายค่านิยามให้ ๑ คะแนน สำหรับผู้ตอบว่า จริงอย่างยิ่ง และให้ ๒, ๓, ๔, ๕ สำหรับผู้เลือกตอบว่า จริง ไม่น่าใจ ไม่จริง และไม่จริงอย่างยิ่ง ตามลำดับ

๒.๓ หากสถิติพื้นฐาน คือ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ความแปรปรวน และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละข้อ แต่ละบุคคล และแต่ละงาน

๒.๔ เกณฑ์การตัดสินค่าคะแนนเฉลี่ยรายชื่อ ผู้วิจัยตั้งเกณฑ์ การตัดสินค่าคะแนนเฉลี่ยรายชื่อขึ้นเอง โดยถือว่าผู้ช่วยพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลจิตเวช นั้น ควรจะมีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จึงจะถือว่ามีความพอใจในงาน ความหมายของคะแนนไควางเกณฑ์ไว้ดังนี้

ความพึงพอใจในงานสูง	คือ	ระดับคะแนนเฉลี่ยระหว่าง	๔.๐๐ - ๕.๐๐
ความพึงพอใจในงานปานกลาง	คือ	ระดับคะแนนเฉลี่ยระหว่าง	๓.๐๐ - ๓.๙๙
ความพึงพอใจในงานต่ำ	คือ	ระดับคะแนนเฉลี่ยระหว่าง	๑.๐๐ - ๒.๙๙

สำหรับ เกณฑ์การตัดสินค่าตอบรายบุคคลให้พิจารณาคะแนนรวมดังนี้

งานที่ ๑ ข้อ ๑ - ๑๔

ความพึงพอใจในงานสูง	คือ	ระดับคะแนนระหว่าง	๕๖.๐๐ - ๙๐.๐๐
ความพึงพอใจในงานปานกลาง	คือ	ระดับคะแนนระหว่าง	๔๒.๐๐ - ๕๕.๙๙
ความพึงพอใจในงานต่ำ	คือ	ระดับคะแนนระหว่าง	๑๔.๐๐ - ๔๑.๙๙

งานที่ ๒, ๓ และ ๔ ข้อ ๑๕ - ๕๐

ความพึงพอใจในงานสูง คือ ระดับคะแนนระหว่าง ๔๘.๐๐ - ๖๐.๐๐
 ความพึงพอใจในงานปานกลาง คือ ระดับคะแนนระหว่าง ๓๖.๐๐ - ๔๗.๕๙
 ความพึงพอใจในงานต่ำ คือ ระดับคะแนนระหว่าง ๑๒.๐๐ - ๓๕.๕๙

หมายเหตุ: กราฟละเอียดการเทียบระดับคะแนนนี้ได้จากภาคผนวก ก.

ในการพิจารณาความพึงพอใจหรือความไม่พึงพอใจในงานของผู้ช่วยพยาบาลนั้น ให้พิจารณาระดับความพึงพอใจ กล่าวคือ ถ้าหากผู้ช่วยพยาบาลเกินร้อยละ ๕๐ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางและสูง ก็หมายความว่ามีความพึงพอใจในงานเชิงปฏิฐาน ถ้าหากผู้ช่วยพยาบาลเกินร้อยละ ๕๐ มีความพึงพอใจในงานอยู่ในระดับต่ำ ก็หมายถึงไม่พึงพอใจในงาน หรือมีความพึงพอใจในงานเชิงนิเสธ

๒.๕ หากกรอรายละเอียดของจำนวนผู้ช่วยพยาบาลที่มีความพึงพอใจในงานระดับต่าง ๆ แต่ละสถาน

๒.๖ เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในงานของผู้ช่วยพยาบาลเป็นรายขอ

๓. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

๓.๑ วิเคราะห์การร้อยละของจำนวนผู้ช่วยพยาบาลที่มีความพึงพอใจในระดับต่าง ๆ แต่ละสถานด้วยการทดสอบความมีนัยสำคัญของสัดส่วน (Proportion) หรือร้อยละ (Percentage) เพื่อประมาณขอบเขตแห่งความเชื่อถือได้ของสัดส่วนหรือร้อยละ เพื่อหาระดับความพึงพอใจในงานของผู้ช่วยพยาบาลโดยส่วนรวม

๓.๒ ทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย เป็นรายขอและรายสถาน เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบความพึงพอใจในงานระหว่างเพศ และกลุ่มที่อยู่ในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคด้วยวิธีทดสอบค่าที (t-test)

๓.๓ วิเคราะห์ความแปรปรวนระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจในงาน เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอายุทั้ง ๓ กลุ่ม และระยะเวลาปฏิบัติงาน

๓. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร^๑

$$s = \sqrt{s^2}$$

๔. คำนวณอัตราส่วนวิกฤติ^๒

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$



เมื่อ t = อัตราส่วนวิกฤติ
 \bar{X}_1 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มแรก
 \bar{X}_2 = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่สอง
 s_1^2 = กำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มแรก
 s_2^2 = กำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่มที่สอง
 n_1 = จำนวนคะแนนของกลุ่มแรก
 n_2 = จำนวนคะแนนของกลุ่มที่สอง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

^๑Ibid.

^๒Wilford J. Dixon and Frank J. Massey, Introduction to Statistical Analysis (Tokyo: Tosho Printing Co. Ltd., 1951), p. 119.

๕. ทดสอบความมีนัยสำคัญของสัดส่วน (Proportion) หรือร้อยละ (Percentage) เพื่อประมาณขอบเขตแห่งความเชื่อถือใดของสัดส่วนหรือร้อยละของความพึงพอใจในงานของผู้ช่วยพยาบาลโดยส่วนรวม โดยใช้สูตร^๑

$$Z = \frac{\bar{X} - P_o}{\sqrt{P_o (1 - P_o) / N}}$$

เมื่อ \bar{X} คือ สัดส่วนที่หาได้
 P_o คือ สัดส่วนที่กำหนดให้
 N คือ จำนวนตัวอย่าง

หมายเหตุ คูณรายละเอียดการหาค่าสัดส่วนที่หาได้จากภาคผนวก ฉ.

๖. วิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในงานของผู้ช่วยพยาบาลที่บิอายุ และระยะเวลาการปฏิบัติงานที่ต่างกัน อย่างละ ๓ กลุ่ม โดยใช้เอฟ-เทสต์ (F-test) ดังนี้^๒



^๑Ibid., p. 101.

^๒George A. Ferguson, Statistical Analysis in Psychology and Education (New York: McGraw-Hill Book Co., 1959), p.p. 289 - 292.

Source of Variation	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	k-1	$SS_b = \frac{T^2}{n_j} - \frac{T^2}{N}$	$MS_b = SS_b/k-1$	$\frac{MS_b}{MS_w}$
ภายในกลุ่ม	N-k	$SS_w = \sum x_{ij}^2 - \frac{T^2}{N_j}$	$MS_w = SS_w/N-k$	
รวมทั้งหมด	N-1	$SS_t = SS_b + SS_w$	$MS_t = SS_t/N-1$	

เมื่อ df = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

k = จำนวนกลุ่ม

N = จำนวนตัวอย่างภายในกลุ่ม

SS = ค่าผลบวกของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง

SS_b = ผลบวกของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองระหว่างกลุ่ม

SS_w = ผลบวกของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองภายในกลุ่ม

MS = ส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองเฉลี่ย

MS_b = ส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม

MS_w = ส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองเฉลี่ยภายในกลุ่ม