

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ เป็นการวิจัยแบบเชิงอนาคต (Future research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างมาตรฐานการพยาบาลอาชีวอนามัยในการตรวจสอบรรถภาพปอดด้วยวิธีการทำสไปโรเมทรีซ์สำหรับผู้ปฏิบัติงานอาชีพเกษตรกรรม และศึกษาความคิดเห็นด้านความเป็นได้ในการนำมาตราฐานไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยมี 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้เชี่ยวชาญทำหน้าที่ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรฐาน กำหนดให้เป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญ มีประสบการณ์ในการฝึกสอน กำกับดูแล และทำการตรวจสอบรรถภาพปอดในหน่วยงานอาชีวเกษตรกรรมหรือหน่วยโรคระบบทางเดินหายใจ และวัณโรคของโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป มหาวิทยาลัยภาครัฐ สำนักโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค หน่วยอาชีวอนามัยของสถานประกอบการภาคเอกชน ประกอบด้วย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ แพทย์อายุรศาสตร์สาขาโรคระบบการหายใจ และแพทย์อายุรศาสตร์สาขาโรคระบบการหายใจ และภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ พยาบาลอาชีวอนามัย พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ จากทั่วประเทศ จำนวน 30 คน
2. พยาบาลอาชีวอนามัย และพยาบาลวิชาชีพ เพื่อศึกษาความคิดเห็นด้านความเป็นได้ในการนำมาตราฐานที่สร้างขึ้นไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง กำหนดให้เป็นผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบรรถภาพปอด และมีประสบการณ์ในการตรวจสอบรรถภาพปอด จากทั่วประเทศ จำนวน 32 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญ การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จะต้องมีคุณสมบัติ (Inclusion Criteria) ดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบรรถภาพปอดเป็นเวลา อย่างน้อย 3 ปี
2. แพทย์ได้รับวุฒิปัตรหรืออนุมัติบัตรเฉพาะทาง ประกอบด้วย
 - 2.1 แพทย์เฉพาะทางแขนงอาชีวเวชศาสตร์
 - 2.2 แพทย์อายุรศาสตร์สาขาโรคระบบการหายใจ และแพทย์อายุรศาสตร์

สาขาโรคระบบการหายใจ และภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ

3. พยาบาลที่ได้รับวุฒิบัตรแสดงความรู้ด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยหรือ

ประกาศนียบัตรอบรมพยาบาลอาชีวอนามัยหลักสูตร 3 เดือน และหลักสูตร 4 เดือน

4. ปฏิบัติงานอยู่ในกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม หน่วยโรคระบบทางเดินหายใจ และวัณโรค
ของโรงพยาบาล อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลอาชีวอนามัยของมหาวิทยาลัยภาครัฐหรือหน่วยงาน
อาชีวอนามัยของสถานประกอบการภาคเอกชน

5. ยินดีเข้าร่วมในวิจัยครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติที่ต้องทำการคัดออก (Exclusion criteria) ส่งแบบสอบถาม
กลับคืนผู้วิจัยไม่ครบ 3 รอบ

จากการคัดเลือกกลุ่มโดยติดต่อขอความอนุเคราะห์ และสอบถามถึงคุณสมบัติดังกล่าว
ทำให้ได้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 25 คน โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่ม ประกอบด้วย

1. แพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ มีความชำนาญ และมีประสบการณ์ด้านการ
ฝึกอบรมการใช้เครื่องตรวจสมรรถภาพปอด การตรวจคัดกรองโรค แปลผล และรับรอง
ผลการตรวจ จำนวน 5 คน

2. แพทย์อายุรศาสตร์สาขาโรคระบบการหายใจ และแพทย์อายุรศาสตร์สาขาโรคระบบ
การหายใจ และภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ มีประสบการณ์ให้การรักษาผู้ป่วยโรคระบบ
ทางเดินหายใจ ดูแลกำกับการตรวจสมรรถภาพปอด จำนวน 5 คน

3. พยาบาลวิชาชีพ และพยาบาลอาชีวอนามัยที่ได้รับวุฒิบัตรแสดงความรู้ทางด้านการ
พยาบาลอาชีวอนามัยหรือได้รับประกาศนียบัตรอบรมพยาบาลอาชีวอนามัยหลักสูตร 3 เดือนหรือ
หลักสูตร 4 เดือน จำนวน 11 คน ประกอบด้วย

3.1 ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์จำนวน 5 คน

3.2 ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทั่วไปจำนวน 3 คน

3.3 ปฏิบัติงานในหน่วยงานโรคระบบทางเดินหายใจ และวัณโรคของโรงพยาบาล
มหาวิทยาลัยภาครัฐ จำนวน 1 คน

3.4 ปฏิบัติงานเป็นอาจารย์สอนการใช้เครื่องมืออาชีวเวชศาสตร์จากมหาวิทยาลัย
ภาครัฐ จำนวน 1 คน

3.5 ปฏิบัติงานหน่วยงานอาชีวอนามัยในสถานประกอบการภาคเอกชนจำนวน 1 คน

4. นักวิชาการสาธารณสุขหรือนักวิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 4 คน ดังนี้

4.1 นักวิชาการสาธารณสุข ปฏิบัติงานในกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม จำนวน 1 คน

4.2 นักวิชาการสาธารณสุข ปฏิบัติงานในสำนักโรคจากการประกอบอาชีพ

และสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 คน

4.3 นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ปฏิบัติงานในหน่วยงานโรกระบบทางเดินหายใจ

และวันโรคโรงพยาบาลศิริราช จำนวน 1 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ 2 กลุ่มศึกษาความเป็นไปได้ในการนำมาตรฐานการพยาบาลไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จะต้องมีคุณสมบัติ (Inclusion criteria) ดังนี้

1. พยาบาลอาชีวอนามัย พยาบาลวิชาชีพและนักวิชาการสาธารณสุข
2. มีประสบการณ์ให้บริการตรวจสมรรถภาพปอดสำหรับผู้ป่วยบริการในโรงพยาบาล

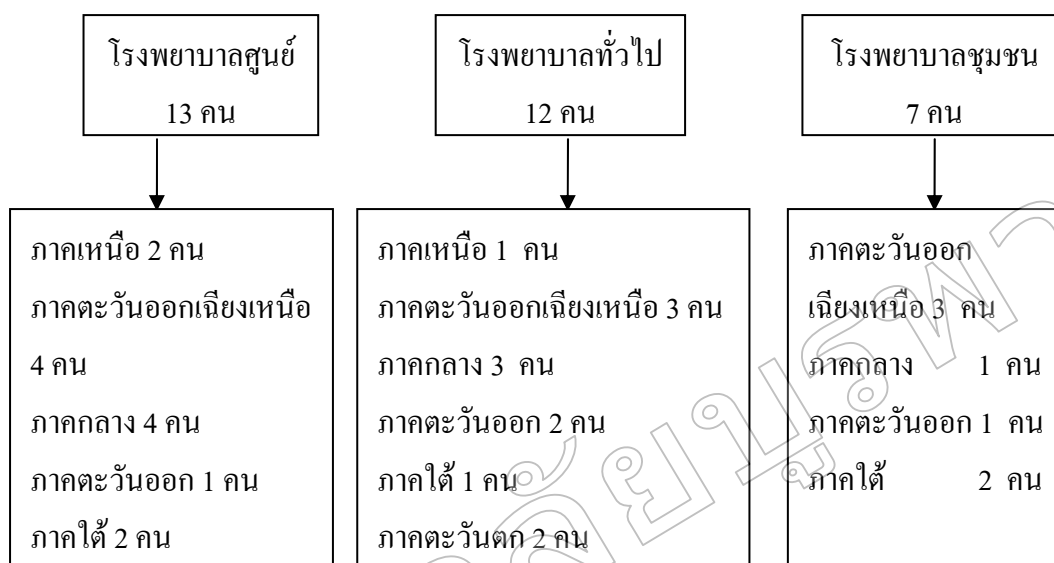
และสถานประกอบการอย่างน้อย 2 ปี

3. ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติที่ต้องทำการคัดออก (Exclusion criteria) ไม่ส่งแบบสอบถามความคิดเห็นกลับคืนผู้วิจัย จากการคัดเลือกกลุ่มโดยติดต่อขอความอนุเคราะห์ และสอบถามถึงคุณสมบัติดังกล่าวทำให้ได้ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 32 คน โดยผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละกลุ่มประกอบด้วย

1. พยาบาลวิชาชีพหรือพยาบาลอาชีวอนามัยจำนวน 30 คน
2. นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 2 คน

ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทั่วประเทศ ดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความคิดเห็นด้านความเป็นได้ในการนำมาตรฐานไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างมาตรฐานการพยาบาลอาชีวอนามัยในการตรวจสอบสภาพปลอดภัยด้วยการทำสไปโรเมทรี สำหรับผู้ปฏิบัติงานอาชีพเวชกรรม จำนวน 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 25 คน ดังนี้

แบบสอบถามรอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารวิชาการ บทความ งานวิจัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เกี่ยวกับการตรวจสอบสภาพปลอดภัย นำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม ดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลจากตำราวิชาการ บทความ งานวิจัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ
2. วางแผน และจัดเตรียมสร้างมาตรฐานการพยาบาลอาชีวอนามัยในการตรวจสอบสภาพปลอดภัย ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล
3. กำหนดหัวข้อมาตรฐานการพยาบาลอาชีวอนามัยในการตรวจสอบสภาพปลอดภัย ตามข้อมูลการปฏิบัติ และวิธีการตรวจที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล ให้ครอบคลุมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เช่น สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, ATS, NIOSH และ ACOEM แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

3.1 สร้างมาตรฐานเชิงโครงสร้างโดยกำหนดให้พยาบาลต้องมีความรู้เรื่องคุณภาพเครื่องมือตรวจสอบรรถภาพปอด คุณสมบัติด้านความรู้ของผู้ทำการตรวจสอบรรถภาพปอด เพื่อส่งเสริมให้การตรวจสอบรรถภาพปอด มีคุณภาพ ถูกต้อง และเหมาะสม

3.2 สร้างมาตรฐานเชิงกระบวนการ จากแนวทางปฏิบัติการตรวจสอบรรถภาพปอด ประกอบด้วย การเตรียมอุปกรณ์ และเครื่องมือ การเตรียมความพร้อมด้านสุขภาพผู้รับการตรวจ การส่งเสริมให้ผู้รับการตรวจมีความรู้ ความเข้าใจและให้มีส่วนร่วมในการตรวจสอบรรถภาพปอด การคัดเลือกผลการตรวจที่ถูกต้อง และเหมาะสม แปลผลการตรวจ และรายงานผลการตรวจ การป้องกันการติดเชื้อจากการตรวจสอบรรถภาพปอด

3.3 สร้างมาตรฐานเชิงผลลัพธ์ที่เป็นผลจากการปฏิบัติตามมาตรฐานเชิงโครงสร้าง และเชิงกระบวนการ ที่แสดงถึงคุณภาพการตรวจสอบรรถภาพปอด ประกอบด้วย คุณภาพเครื่องมือตรวจสอบรรถภาพปอด ศักยภาพของผู้ทำการตรวจสอบรรถภาพปอด ได้แก่ ความรู้ เจตคติ ทักษะ การตรวจถูกต้องตามหลักวิชาการ ได้แก่ กระบวนการตรวจ การคัดเลือกกราฟ การแปลผล และรายงานผลการตรวจ ผู้รับบริการ และผู้ให้บริการปลอดภัยจากการติดเชื้อ และเหตุไม่พึงประสงค์ขณะทำการตรวจ และภายหลังการตรวจ

4. นำร่างมาตรฐานที่ได้มาสร้างเป็นแบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นการสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เชี่ยวชาญ ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้ที่ต้องการตรวจ และผู้มารับการตรวจสอบรรถภาพปอด ลักษณะของแบบสอบถามเป็นคำถามให้เลือกตอบว่าเห็นด้วยมากน้อยเพียงใด ซึ่งกำหนดให้ถ้าเห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุดเท่ากับ 11 คะแนน ถ้าไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุดเท่ากับ 1 คะแนน (จงจิตต์ คณากุล, 2537) และเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็น เหตุผล และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยมีตัวอย่างอยู่ในภาคผนวก ข

แบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามรอบที่ 1 ที่ได้รับการปรับปรุงเพิ่มเติมตามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 1 พร้อมนำเสนอคำมัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น ๆ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเปลี่ยนแปลงคำตอบหรือยังยืนยันในคำตอบเดิม

แบบสอบถามรอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 ที่ได้รับการปรับปรุงเพิ่มเติมตามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 พร้อมนำเสนอคำมัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น ๆ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเปลี่ยนแปลงคำตอบหรือยืนยันในคำตอบเดิม หากผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบเดิมที่อยู่นอกพิสัยระหว่างควอร์ไทล์

ต้องแสดงเหตุผลประกอบด้วย

ชุดที่ 2 สำหรับพยาบาลวิชาชีพและพยาบาลอาชีวอนามัย นักวิชาการสาธารณสุขที่มีประสบการณ์การตรวจสอบรรถภาพปอด เพื่อศึกษาความคิดเห็นด้านความเป็นไปได้ในการนำมาตราฐานการพยาบาลไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง จำนวน 32 คน โดยแบบสอบถามชุดที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย
ข้อคำถามปลายปิดจำนวน 2 ข้อ ข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ในการนำมาตราฐานการพยาบาลไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง จำนวน 11 ข้อ แบ่งออกเป็น

1. ข้อคำถามปลายปิด จำนวน 9 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน	5 หมายถึง	ด้วยอย่างยิ่ง
คะแนน	4 หมายถึง	เห็นด้วย
คะแนน	3 หมายถึง	ไม่แน่ใจ
คะแนน	2 หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
คะแนน	1 หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

2. ข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content validity) ของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

แบบสอบถามชุดที่ 1 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นจึงได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของคำถาม จำนวน 3 คน จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 25 คน ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาด้วยวิธีเทคนิคเดลฟาย จำนวน 3 รอบ

แบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับพยาบาลวิชาชีพ และพยาบาลอาชีวอนามัย นักวิชาการสาธารณสุขที่มีประสบการณ์การตรวจสอบรรถภาพปอด เพื่อศึกษาความคิดเห็นด้านความเป็นไปได้ในการนำมาตราฐานไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นจากมาตรฐานที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 รอบ และเสนอ

ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้ข้อคิดเห็นและปรับให้เหมาะสมต่อไป

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขั้นตอน และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นชื่อเพื่อเป็นหลักฐานในการยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยโดยสมัครใจ ข้อมูลที่ได้จะถูกนำเสนอต่อกลุ่มตัวอย่างท่านอื่นในรูปแบบของคะแนนที่เป็นค่ากลางและค่าความสอดคล้องของความคิดเห็น และใช้เลขที่ของแบบสอบถามเป็นรหัสแทนชื่อ และนามสกุลของกลุ่มตัวอย่าง และนำแบบสอบถามส่งให้คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อตรวจสอบ ถึงความเหมาะสมของคำถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างมาตรฐานการพยาบาลอาชีวอนามัยในการตรวจสมรรถภาพปอดด้วยวิธีการทำสไปโรเมทรี สำหรับผู้ปฏิบัติงานอาชีพเวชกรรม ประกอบด้วย

1. ผู้เชี่ยวชาญ

การเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 1 ผู้วิจัยได้โทรศัพท์ติดต่อผู้เชี่ยวชาญตามทะเบียนรายชื่อที่ได้ทำการคัดเลือกไว้เรียบร้อยแล้ว เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดการวิจัย และการให้คะแนนในข้อความมาตรฐาน พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมถึงแนวทางปฏิบัติดังกล่าวที่เห็นว่ายังไม่สมบูรณ์ เมื่อผู้เชี่ยวชาญตอบรับและยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยส่งร่างมาตรฐานการพยาบาลอาชีวอนามัยในการตรวจสมรรถภาพปอดด้วยวิธีการทำสไปโรเมทรี สำหรับผู้ปฏิบัติงานอาชีพเวชกรรม และหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้เชี่ยวชาญ นำส่งทางไปรษณีย์ และให้ผู้เชี่ยวชาญส่งกลับทางไปรษณีย์ ภายใน 2 สัปดาห์ ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญไม่ส่งแบบสอบถามกลับคืนตามเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยได้โทรศัพท์ติดตามให้ส่งแบบสอบถามกลับคืน เมื่อผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้อง โดยใช้ค่ามัธยฐานค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ของข้อความมาตรฐานแต่ละข้อ ทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

การเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากรอบที่ 1 เรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญคนเดิมโดยนำเสนอระดับความคิดเห็น

ของตนเองที่ให้ไว้ในรอบที่ 1 และค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์รวมของผู้เชี่ยวชาญทุกคน ตามข้อความมาตรฐานแต่ละข้อ จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญคนเดิมตัดสินใจเปลี่ยนแปลงระดับความคิดเห็นหรือยืนยันตามระดับความคิดเห็นเดิม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้ถกเถียงความคิดเห็นของตนเองอย่างรอบคอบ และมั่นใจในการตัดสินใจ เมื่อผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้อง ทำการคัดเลือกมาตรฐานที่ค่ามัธยฐาน ≥ 9 และ/ หรือ มีค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ ≤ 2 (จงจิตต์ คณากุล, 2537) ของข้อความมาตรฐานแต่ละข้อ ทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

การเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 3 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากรอบที่ 2 เรียบร้อยแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญคนเดิม โดยนำเสนอระดับความคิดเห็นของตนเองที่ให้ไว้ในรอบที่ 2 และค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์รวมของผู้เชี่ยวชาญทุกคน ตามข้อความมาตรฐานแต่ละข้อ พร้อมทั้งชี้แจงวิธีการตอบในรอบที่ 3 เพิ่มเติมจากรอบที่ 2 คือ ถ้าคำตอบผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นในรอบที่ 2 เป็นคำตอบที่มีค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ ≤ 2 ผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นไม่ต้องให้เหตุผล แต่หากผู้เชี่ยวชาญตัดสินใจยืนยันคำตอบเดิมในรอบที่ 2 โดยไม่คล้อยตามผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ ผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นต้องให้เหตุผลประกอบด้วยว่ามีเหตุผลใดที่ยังตัดสินใจยืนยันคำตอบเดิม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้ถกเถียงความคิดเห็นของตนเองอย่างรอบคอบ และมั่นใจในการตัดสินใจ

ผู้วิจัยทำการคัดเลือกข้อความมาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนด และนำมาสรุปเป็นมาตรฐานการพยาบาลอาชีวอนามัยในการตรวจสอบสมรรถภาพปอดด้วยวิธีการทำสไปโรเมทรี สำหรับผู้ปฏิบัติงานอาชีพเวชกรรมต่อไป

ผู้วิจัยนำมาตรฐานการพยาบาลอาชีวอนามัยในการตรวจสอบสมรรถภาพปอดด้วยวิธีการทำสไปโรเมทรี สำหรับผู้ปฏิบัติงานอาชีพเวชกรรมที่ได้สร้างขึ้น ไปศึกษาความเป็นไปได้ในการนำมาตรฐานการพยาบาลไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง โดยศึกษาความคิดเห็นจากกลุ่มพยาบาลอาชีวอนามัย พยาบาลวิชาชีพ และนักวิชาการสาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน ทุกภาคของประเทศโดยโทรศัพท์ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามความคิดเห็น แล้วส่งแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ และให้ส่งกลับคืนทางไปรษณีย์ ภายใน 2 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับการสร้างมาตรฐานการพยาบาลอาชีวอนามัยในการตรวจสอบสมรรถภาพปอดด้วยวิธีการทำสไปโรเมทรี สำหรับผู้ปฏิบัติงานอาชีพเวชกรรม มีดังนี้

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ
2. แบบสอบถามมาตรฐานการพยาบาลอาชีวอนามัย ทำการวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้อง โดยหาค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ของข้อความมาตรฐานแต่ละข้อ
3. แบบสอบถามความคิดเห็นด้านความเป็นไปได้ในการนำมาตรฐานการพยาบาลไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง โดยหาค่าแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน