

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการพัฒนาตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการโดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือและคู่มือคำอธิบายแบบสำรวจความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สร้างขึ้นโดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาและสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ได้สารสนเทศที่จะนำมาสร้างกรอบตัวบ่งชี้ความพร้อม

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในกำหนดตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน ซึ่งได้มาโดยเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ผู้บริหารสถานศึกษาหรือครูที่มีประสบการณ์ในด้านการปฏิบัติงานด้านการบริหารสถานศึกษา
2. อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา/การบริหารการศึกษา
3. นักวิชาการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารวิชาการเกี่ยวกับยุทธศาสตร์ในการพัฒนาโรงเรียนเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ซึ่งประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาสู่ความเป็นอาเซียนยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถทางด้านภาษา และเจตคติในการจัดการศึกษาสู่ประชาคมอาเซียนแก่ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษายุทธศาสตร์ที่ 3 บริหารจัดการโดยใช้เครือข่าย และยุทธศาสตร์ที่ 4 ส่งเสริมและพัฒนาสื่อและเทคโนโลยี เอกสารแผน/กิจกรรม/โครงการของโรงเรียน แผนงานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แผนงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่มีการจัดทำตัวชี้วัดความสำเร็จในการดำเนินงานด้านอาเซียน โดยวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำตัวบ่งชี้ความสำเร็จที่ได้ส่งตารางความเชื่อมโยงระหว่างแผนสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตามแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาโรงเรียนเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

2. สร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) แล้วนำไปสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน เพื่อตรวจสอบว่าตัวบ่งชี้แต่ละตัววัดได้ตรงและครอบคลุมประเด็นที่ต้องการศึกษาหรือไม่ พร้อมทั้งคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่แสดงให้เห็นถึงความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนมากที่สุด และสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติมในตัวชี้วัดความสำเร็จบางส่วนที่ขาดหายไปเพื่อกำหนดเป็นตัวบ่งชี้ โดยแนวทางในการสัมภาษณ์เชิงลึกมีคำถาม ดังนี้ คือ 1) ตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนที่ผู้วิจัยได้จัดทำรอบตัวบ่งชี้ขึ้น ท่านเห็นด้วยหรือไม่ อย่างไร 2) หากท่านไม่เห็นด้วยตัวบ่งชี้ที่ควรแก้ไขเพิ่มเติมควรเป็นอย่างไร 3) ตัวบ่งชี้ที่ทางโรงเรียนไม่มีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จท่านมีความเห็นควรจะใช้ตัวบ่งชี้ใดเพื่อให้ตอบสนองยุทธศาสตร์ในการพัฒนาโรงเรียนเข้าสู่ประชาคมอาเซียน และ 4) ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการกำหนดตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานหรือไม่ อย่างไร

3. คัดเลือกตัวบ่งชี้ที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าเหมาะสมและตรงตามเนื้อหา (Content Validity) นำมาจัดทำเป็นตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในการคัดเลือกตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อคัดเลือกตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ไปถึงผู้เชี่ยวชาญจำนวน 6 ท่าน
2. นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยติดต่อขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญพร้อมอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการพิจารณาคัดเลือกตัวบ่งชี้โดยการตรวจความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อคัดเลือกตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือและคู่มือคำอธิบายแบบสำรวจความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างเครื่องมือและคู่มืออธิบายแบบสำรวจความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับตัวบ่งชี้ (IOC) ของแบบสำรวจ และคู่มือคำอธิบายแบบสำรวจความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. การหาค่า IOC ของแบบสำรวจ และคู่มือฯ กลุ่มตัวอย่าง คือ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน
2. การศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ไม่ใช่กลุ่ม

ตัวอย่าง จำนวน 16 โรงเรียน โดยแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ 1) โรงเรียนในระดับประถมศึกษา แบ่งตามขนาดของโรงเรียน 4 ขนาด ขนาดละ 2 โรงเรียน และ 2) โรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา แบ่งตามขนาดของโรงเรียน 4 ขนาด ขนาดละ 2 โรงเรียน ทั้งนี้กำหนดผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้บริหารโรงเรียนหรือครูวิชาการ จำนวน 1 คน

3. การทดลองใช้เครื่องมือ กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 16 โรงเรียน โดยแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ 1) โรงเรียนในระดับประถมศึกษา แบ่งตามขนาดของโรงเรียน 4 ขนาด ขนาดละ 2 โรงเรียน และ 2) โรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา แบ่งตามขนาดของโรงเรียน 4 ขนาด ขนาดละ 2 โรงเรียน ทั้งนี้กำหนดผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้บริหารโรงเรียนหรือครูวิชาการ จำนวน 1 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

1. แบบสำรวจตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และคู่มือคำอธิบายแบบสำรวจความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. แบบวัดความกลัวในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของครู
3. แบบสอบถามปัจจัยเชิงสาเหตุของการมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการเป็นประชากรอาเซียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
4. แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 แบบสำรวจตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและคู่มือคำอธิบายแบบสำรวจความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1.1 ผู้วิจัยได้นำตัวบ่งชี้ที่ได้ในชั้นตอนที่ 1 ที่ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญแล้วมาจัดทำเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทำเป็นแบบสำรวจความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พร้อมทั้งจัดทำคู่มือคำอธิบายฯ โดยในคู่มือประกอบด้วย 1) คำถาม 2) วัตถุประสงค์ของคำถาม 3) คำอธิบาย และ 4) คำนิยาม

1.1.2 นำแบบสำรวจความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน และคู่มือฯ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พร้อมทั้งประเมินความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบตัว

บ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.1.3 จัดทำแบบสำรวจความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนฯ และคู่มือคำอธิบายฯ

1.1.4 นำแบบสำรวจความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนฯ และคู่มือคำอธิบายฯ ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง จำนวน 16 โรงเรียน โดยแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ 1) โรงเรียนในระดับประถมศึกษา แบ่งตามขนาดของโรงเรียน 4 ขนาด ขนาดละ 2 โรงเรียน และ 2) โรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา แบ่งตามขนาดของโรงเรียน 4 ขนาด ขนาดละ 2 โรงเรียน ทั้งนี้กำหนดผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้บริหารโรงเรียนหรือครูวิชาการ จำนวน 1 คน เพื่อดูว่ามีความเข้าใจตัวคำถาม และสามารถตอบคำถามตามที่ต้องการได้หรือไม่ พร้อมทำการแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.1.5 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน โดยการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้แบบสำรวจความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน มีคุณภาพมากยิ่งขึ้นและจัดทำเป็นแบบสำรวจความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนฯ และคู่มือคำอธิบายฯ ฉบับสมบูรณ์

ประเภทของคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสำรวจผู้วิจัยนำมาข้อมูลที่ได้จัดกระทำใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งได้ดังนี้

คะแนนเกณฑ์ (0, 1, 2) ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1.1, ตัวบ่งชี้ที่ 1.2, ตัวบ่งชี้ที่ 1.3, ตัวบ่งชี้ที่ 1.4, ตัวบ่งชี้ที่ 1.5, ตัวบ่งชี้ที่ 2.2, ตัวบ่งชี้ที่ 2.3, ตัวบ่งชี้ที่ 2.4, ตัวบ่งชี้ที่ 3.1, ตัวบ่งชี้ที่ 3.2, ตัวบ่งชี้ที่ 4.1, ตัวบ่งชี้ที่ 4.2, ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 และ ตัวบ่งชี้ที่ 4.4 ผู้วิจัยหาค่าเฉลี่ยรวมของแต่ละด้านเพื่อใช้เป็นคะแนนในการวิเคราะห์ข้อมูล

คะแนนค่าเฉลี่ย ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 2.1, ตัวบ่งชี้ที่ 2.5 และตัวบ่งชี้ที่ 2.8 ผู้วิจัยหาค่าเฉลี่ยรวมของแต่ละด้านเพื่อใช้เป็นคะแนนในการวิเคราะห์ข้อมูล

คะแนนเปอร์เซ็นต์ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 2.6, ตัวบ่งชี้ที่ 2.7, ตัวบ่งชี้ที่ 3.3, ตัวบ่งชี้ที่ 3.4 และตัวบ่งชี้ที่ 3.5 ผู้วิจัยหาเปอร์เซ็นต์รวมของแต่ละด้านเพื่อใช้เป็นคะแนนในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.2 แบบวัดความกลัวในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของครู

ผู้วิจัยใช้แบบวัดความกลัวในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของครู ของศิริ เม่งมั่งมี (2560) ซึ่งได้ทำวิทยานิพนธ์เรื่องการพัฒนาแบบวัดความกลัวในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 8 ด้าน ผู้วิจัยนำแบบวัดความกลัวไป

ใช้ในการเก็บข้อมูล 2 ด้าน คือ ความกลัวการใช้ภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร และกลัวการใช้หนังสือ ตำราเรียน และสื่อที่เป็นภาษาต่างประเทศในการจัดการเรียนรู้ มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามเท่ากับ .977

แบบวัดความกลัวในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของครู ทั้ง 74 ข้อ เป็นแบบวัดที่ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การวัด ดังนี้

ตอบ	1	หมายถึง	น้อยที่สุด
ตอบ	2	หมายถึง	น้อย
ตอบ	3	หมายถึง	ปานกลาง
ตอบ	4	หมายถึง	มาก
ตอบ	5	หมายถึง	มากที่สุด

1.3 แบบสอบถามปัจจัยเชิงสาเหตุของการมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการเป็นประชากรอาเซียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามปัจจัยเชิงสาเหตุของการมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการเป็นประชากรอาเซียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของ อนุ เจริญวงศ์ระยัย และวีรวรรณ วงศ์ปิ่นเพ็ชร (กำลังดำเนินการ) ได้ทำวิจัยเรื่องปัจจัยเชิงสาเหตุของการมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการเป็นประชากรอาเซียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีทั้งหมด 6 ตอน ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บข้อมูล 5 ตอน มีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามเท่ากับ .927

แบบสอบถามปัจจัยเชิงสาเหตุของการมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการเป็นประชากรอาเซียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นแบบวัดที่ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 6 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน 2 ลักษณะ คือ ข้อความเชิงนิมมานหรือบวก (Positive Statement) และข้อความเชิงนิเสธหรือทางลบ (Negative Statement) ผู้วิจัยหาค่าเฉลี่ยรวมของแต่ละด้านเพื่อใช้เป็นคะแนนในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.4 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งประยุกต์ข้อความจากมาตรฐานการประเมินที่พัฒนาขึ้น โดยคณะกรรมการพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation) ตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินทางการศึกษา 4 มาตรฐาน ดังนี้

1. มาตรฐานการใช้ประโยชน์ (Utility Standards)
2. มาตรฐานด้านความเป็นได้ (Feasibility Standards)
3. มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standards)
4. มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards)

แต่ผู้วิจัยใช้เพียง 2 มาตรฐาน คือ มาตรฐานด้านความเป็นได้ จำนวน 3 ข้อ และ มาตรฐานด้านความเหมาะสม จำนวน 4 ข้อ มาใช้ในการประเมินตัวบ่งชี้เพื่อให้เหมาะสมกับงานวิจัย โดยผู้วิจัยดำเนินการสร้าง ดังนี้

1.4.1 ศึกษาแนวทางในการประเมินรูปแบบการประเมินจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประยุกต์ใช้สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ มาตรฐานการประเมินที่พัฒนาขึ้น โดยคณะกรรมการพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation) ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใน 2 ด้าน จำนวนทั้งสิ้น 7 ข้อ

1.4.2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของประเด็นเนื้อหาของเครื่องมือ

1.4.3 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.4.4 ดำเนินการจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) แล้วแปลผลใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 106)

เกณฑ์การแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีลักษณะที่ประเมินในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีลักษณะที่ประเมินในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีลักษณะที่ประเมินในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีลักษณะที่ประเมินในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีลักษณะที่ประเมินในระดับน้อยที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์กับผู้บริหารสถานศึกษาหรือครูวิชาการในโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ไปถึงผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน

2. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตนเองและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ไปถึงผู้บริหารสถานศึกษาหรือครูวิชาการในโรงเรียน จำนวน 16 โรงเรียน

3. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ติดต่อขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญพร้อมอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

4. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตอบแบบสำรวจความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนฯ และแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปยังผู้บริหารสถานศึกษาหรือครูวิชาการในโรงเรียนพร้อมอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่

ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สร้างขึ้นโดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจากการพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นได้แก่โรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตภาคเหนือตอนล่าง 9 จังหวัด ประกอบด้วย พิษณุโลก ตาก เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุตรดิตถ์ นครสวรรค์ อุทัยธานี กำแพงเพชร และพิจิตร จำแนกประชากรแบ่งตามสังกัด ได้ 2 ประเภท คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 23 เขต มี 891 โรงเรียน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 5 เขต มี 264 โรงเรียนรวมจำนวนประชากร 1,155 โรงเรียน ดังแสดงในตาราง 2 และตารางที่ 3

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ผู้วิจัยพิจารณากำหนดกลุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

1. สํารวจจำนวนโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับประถมศึกษาขยายโอกาสและระดับมัธยมศึกษา เพื่อใช้เป็นบัญชีในการสุ่มตัวอย่าง

2. ในขั้นตอนนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยต้องใช้การวิเคราะห์ขั้นสูง คือ การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน ซึ่งใช้วิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ไลค์ลีสู้ด สูงสุด (Maximum Likelihood) ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่เพราะถ้าใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเล็กกว่า 100 หน่วย จะพบว่าโอกาสปฏิเสธสมมติฐานในการทดสอบ ไค-สแควร์ (Chi-square) มาก เพราะค่าไค-สแควร์ มีแนวโน้มที่จะมีค่าสูง ซึ่งมีข้อเสนอแนะเรื่องของขนาดกลุ่มตัวอย่างว่าควรพิจารณาควบคู่ไปกับจำนวนพารามิเตอร์อิสระที่ต้องการประมาณค่า ถ้าพารามิเตอร์มีจำนวนมาก ควรจะต้องมีขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มมากขึ้นด้วย โดยใช้กฎที่ว่าอัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างและจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปรควรจะเป็น 20 ต่อ 1 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

3. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) โดยดำเนินการ ดังนี้

3.1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อย 5-10 เท่าของตัวบ่งชี้ (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรที่สังเกตได้ จำนวน 22 ตัวแปร ผู้วิจัยใช้เกณฑ์กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 9 เท่า ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 198 โรงเรียน แต่ผู้วิจัยได้เก็บกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเป็น 200 โรงเรียน ซึ่งคอมมเลย์และลี (Comrey&Lee, 1992) ได้กล่าวว่า จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 200 ราย ถือว่าพอใช้ได้

3.2 การสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ใช้ 9 จังหวัดเป็นการแบ่งกลุ่มซึ่งในแต่ละจังหวัดจะมีโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) และสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.)

3.3 เทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรโดยวิธีการสุ่มแบบชั้น ภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) ของเขตพื้นที่การศึกษาและขนาดสถานศึกษา ใช้เขตพื้นที่การศึกษาและขนาดโรงเรียนในแต่ละสังกัดเป็นชั้นในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมี 4 ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ

3.4 ทำการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มประชากรของขนาดสถานศึกษาตามสัดส่วนที่คำนวณได้ โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลากแบบไม่คืนกลับ

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของสถานศึกษา จำแนกตามเขตพื้นที่และขนาดของโรงเรียน

จังหวัด	สังกัด	เขตพื้นที่การศึกษา	ขนาดโรงเรียน	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
กำแพงเพชร	สพป.	เขต 1	เล็ก	2	1
			กลาง	47	7
			ใหญ่	-	-
			ใหญ่พิเศษ	-	-
		เขต 2	เล็ก	-	-
			กลาง	48	7
			ใหญ่	-	-
			ใหญ่พิเศษ	-	-
	สพม.	เขต 41	เล็ก	8	1
			กลาง	19	3
			ใหญ่	4	1
			ใหญ่พิเศษ	1	1
ตาก	สพป.	เขต 1	เล็ก	4	1
			กลาง	23	3
			ใหญ่	3	1
			ใหญ่พิเศษ	1	1
		เขต 2	เล็ก	1	1
			กลาง	39	6
			ใหญ่	16	2
			ใหญ่พิเศษ	1	1
	สพม.	เขต 39	เล็ก	11	2
			กลาง	6	1
			ใหญ่	1	1
			ใหญ่พิเศษ	2	1
นครสวรรค์	สพป.	เขต 1	เล็ก	4	1
			กลาง	27	4
			ใหญ่	-	-

ตาราง 2 (ต่อ)

จังหวัด	สังกัด	เขตพื้นที่การศึกษา	ขนาดโรงเรียน	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
		เขต 2	ใหญ่พิเศษ	1	1
			เล็ก	6	1
			กลาง	35	5
			ใหญ่	2	1
		เขต 3	ใหญ่พิเศษ	-	-
			เล็ก	2	1
			กลาง	39	7
			ใหญ่	-	-
	สพม.	เขต 42	ใหญ่พิเศษ	-	-
			เล็ก	17	3
กลาง			13	2	
ใหญ่			3	1	
พิจิตร	สพป.	เขต 1	ใหญ่พิเศษ	5	1
			เล็ก	4	1
			กลาง	30	5
			ใหญ่	1	1
		เขต 2	ใหญ่พิเศษ	-	-
			เล็ก	8	1
			กลาง	37	6
			ใหญ่	-	-
	สพม.	เขต 41	ใหญ่พิเศษ	-	-
			เล็ก	20	3
กลาง			6	1	
ใหญ่			3	1	
พิษณุโลก	สพป.	เขต 1	ใหญ่พิเศษ	-	-
			เล็ก	-	-
			กลาง	38	6
			ใหญ่	-	-

ตาราง 2 (ต่อ)

จังหวัด	สังกัด	เขตพื้นที่การศึกษา	ขนาดโรงเรียน	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
			ใหญ่พิเศษ	-	-
		เขต 2	เล็ก	3	1
			กลาง	47	7
			ใหญ่	1	1
			ใหญ่พิเศษ	1	1
		เขต 3	เล็ก	13	1
			กลาง	56	9
			ใหญ่	-	-
	ใหญ่พิเศษ		-	-	
	สพม.	เขต 39	เล็ก	22	3
กลาง			12	2	
ใหญ่			2	1	
ใหญ่พิเศษ			3	1	
เพชรบูรณ์	สพป.	เขต 1	เล็ก	6	1
			กลาง	38	6
			ใหญ่	1	1
			ใหญ่พิเศษ	-	-
		เขต 2	เล็ก	9	1
			กลาง	42	6
			ใหญ่	1	1
			ใหญ่พิเศษ	-	-
		เขต 3	เล็ก	8	1
			กลาง	60	9
			ใหญ่	2	1
			ใหญ่พิเศษ	-	-
	สพม.	เขต 40	เล็ก	18	3
กลาง			15	2	
ใหญ่			2	1	

ตาราง 2 (ต่อ)

จังหวัด	สังกัด	เขตพื้นที่การศึกษา	ขนาดโรงเรียน	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
สุโขทัย		เขต 1	ใหญ่พิเศษ	4	1
			เล็ก	2	1
			กลาง	29	4
			ใหญ่	1	1
		เขต 2	ใหญ่พิเศษ	-	-
			เล็ก	1	1
			กลาง	38	6
			ใหญ่	-	-
	สพม.	เขต 38	ใหญ่พิเศษ	-	-
			เล็ก	16	2
กลาง			4	1	
ใหญ่			5	1	
อุตรดิตถ์	สพป.	เขต 1	ใหญ่พิเศษ	2	1
			เล็ก	6	1
			กลาง	28	4
			ใหญ่	1	1
		เขต 2	ใหญ่พิเศษ	1	1
			เล็ก	5	1
			กลาง	20	3
			ใหญ่	-	-
	สพม.	เขต 39	ใหญ่พิเศษ	-	-
			เล็ก	9	1
กลาง			6	1	
ใหญ่			2	1	
อุทัยธานี	สพป.	เขต 1	ใหญ่พิเศษ	2	1
			เล็ก	3	1
			กลาง	15	2
			ใหญ่	-	-

ตาราง 2 (ต่อ)

จังหวัด	สังกัด	เขตพื้นที่การศึกษา	ขนาดโรงเรียน	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
			ใหญ่พิเศษ	-	-
		เขต 2	เล็ก	7	1
			กลาง	25	4
			ใหญ่	1	1
			ใหญ่พิเศษ	-	-
	สพม.	เขต 42	เล็ก	10	2
			กลาง	9	1
			ใหญ่	2	1
			ใหญ่พิเศษ	-	-
รวม				1,154	200

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสำรวจความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนฯ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมในการเป็นตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากตัวบ่งชี้ที่ผ่านการพัฒนาแล้ว แบบสำรวจความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนฯ ชุดนี้ครอบคลุมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์จากผู้บริหารสถานศึกษาหรือครูวิชาการในโรงเรียน ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตนเองและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ไปถึงผู้บริหารสถานศึกษาหรือครูวิชาการในโรงเรียน จำนวน 200 โรงเรียน

2. นำหนังสือแนะนำตนเองและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กับผู้บริหารสถานศึกษาหรือครูวิชาการในโรงเรียนพร้อมอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยวิธีดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้แบบสำรวจแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบแบบสำรวจมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ตอน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้ค่าสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้โปรแกรม Mplus 6 ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โดยใช้สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน ดังนี้ (โกศล จิตวิรัตน์ และคณะ, 2556 : 76-77)

2.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square Statistic) ค่าสถิติไค – สแควร์ ไม่มีนัยสำคัญ ($p > .05$) และค่าไค-สแควร์ กำลังสองสัมพันธ์ (Relative Chi-Square) ซึ่งมีค่าเท่ากับค่าสถิติไค-สแควร์หารด้วยองศาของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom : df) มีค่าเท่ากับ 2 หรือน้อยกว่านั้นแสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.2 ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ CFI (Comparative Fit Index) ดัชนี CFI มีพิสัยอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 หากมีค่าสูงถึง 0.9 แปลได้ว่าโมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.3 ดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีไม่อิงเกณฑ์ TLI (Tucker-Lewis Index) ดัชนี TLI มีค่าตั้งแต่ 0 ขึ้นไปหากมีค่าสูงถึง 0.90 แปลได้ว่าโมเดลตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

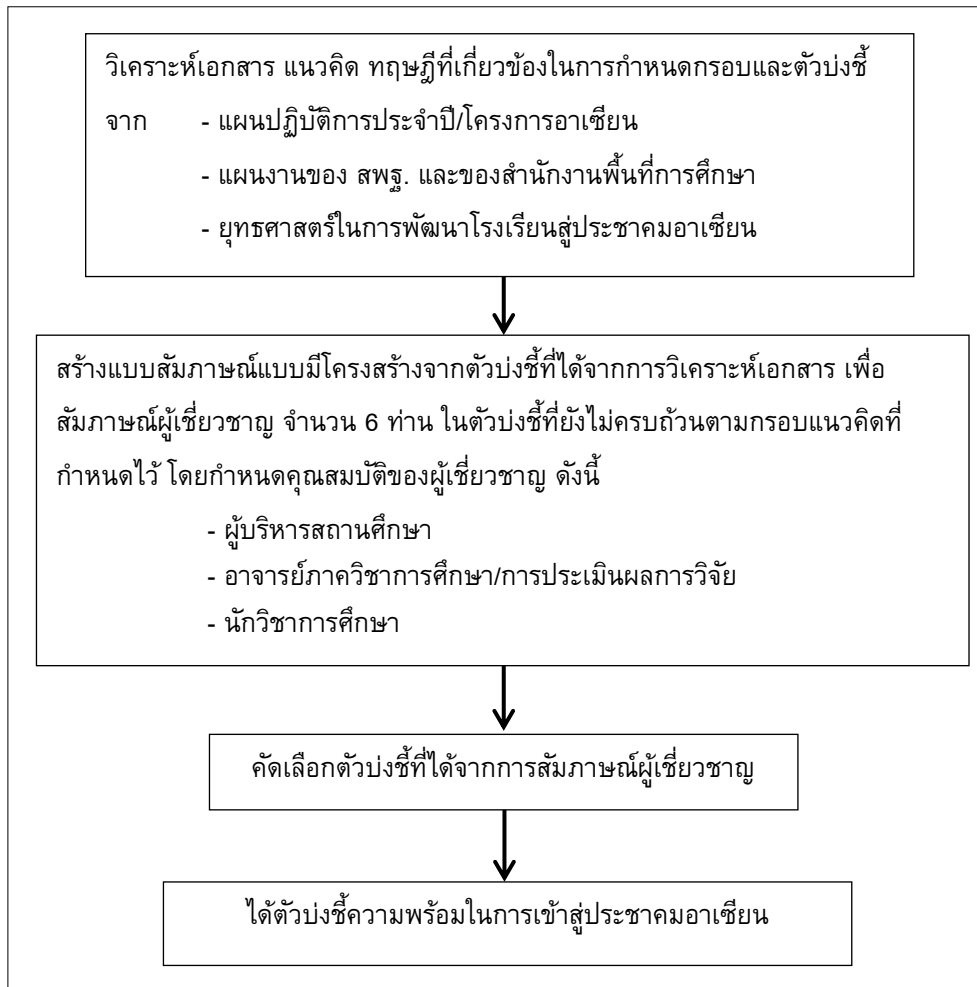
2.4 ดัชนีค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (Root Mean Square Error of Approximation : RMSEA) เป็นค่าสถิติจากข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับค่าไค-สแควร์ ว่าโมเดลอิสระตามสมมติฐานมีความเที่ยงตรง ไม่สอดคล้องกับความจริงและเมื่อเพิ่มพารามิเตอร์อิสระแล้ว ค่าสถิติมีค่าลดลงเนื่องจากค่าสถิติตัวนี้ขึ้นอยู่กับประชากรและชั้นของความอิสระ ดัชนี RMSEA มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.05 แสดงว่าโมเดลสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี ถ้ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.05-0.08 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์พอใช้ ถ้ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.08-0.10 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่ค่อยดี ถ้ามีค่ามากกว่า 0.10 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่ดี

2.5 ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยของเศษเหลือถ่วงน้ำหนัก (Weighted Root Mean Square Residual : WRMR) เป็นค่าดัชนีบอกความคลาดเคลื่อนจากการเปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่มีการกระจายความ

แปรปรวนมาก มีค่าน้อยกว่า 0.90 แสดงว่าโมเดลสมมติฐานมีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี
ถ้ามีค่าตั้งแต่ 0.95 ถึง 1.00 โมเดลสมมติฐานมีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์พอใช้

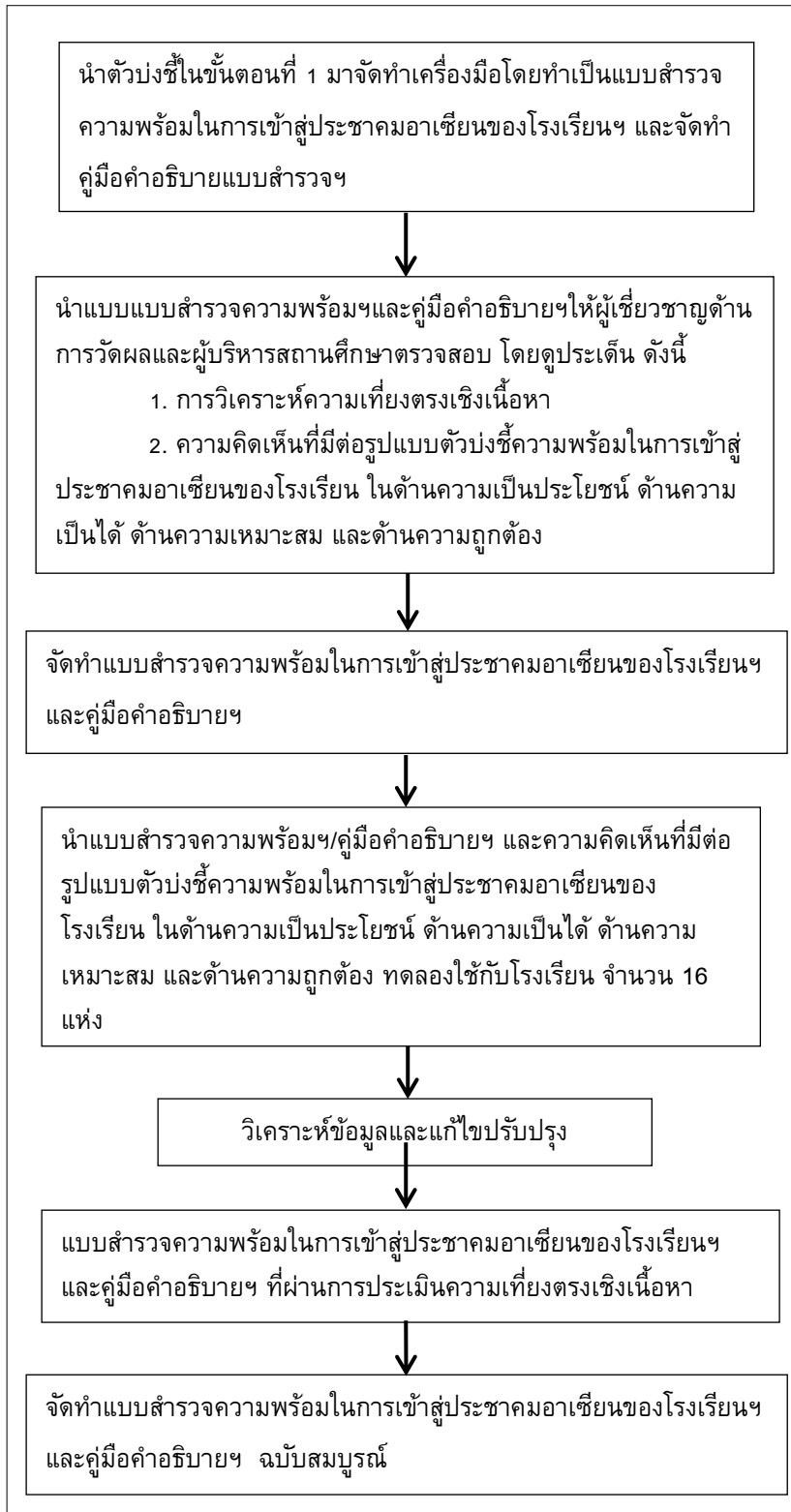
ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน



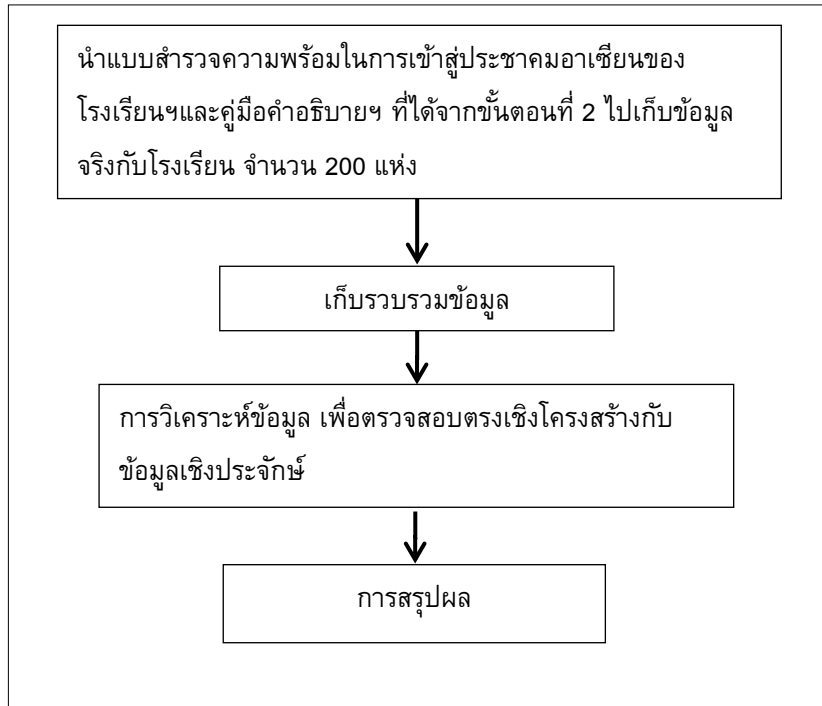
ภาพ 2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 1

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือและคู่มือคำอธิบายแบบสำรวจความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



ภาพ 3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 2

**ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ความพร้อมในการเข้าสู่
ประชาคมอาเซียนที่สร้างขึ้นโดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิง
ยืนยัน**



ภาพ 4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 3