

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาแนวทางการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 2 การสร้างและตรวจสอบรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 3 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 4 ประเมินรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 1 ศึกษาแนวทางการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 1 มีจุดประสงค์เพื่อค้นหาแนวทางการประเมินและองค์ประกอบ ตัวชี้วัดของรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน โดยการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์แนวทางการประเมินจาก เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่จะนำไปร่างรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และข้อค้นพบ เกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน รูปแบบการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน การพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากเอกสาร ตำรา บทความวิชาการ งานวิจัย ทั้งในและต่างประเทศรวมทั้งสืบค้นจากฐานข้อมูลเว็บไซต์ต่าง ๆ ทางอินเทอร์เน็ต (Internet)

2. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานองสถานศึกษาสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 9 ท่าน เกี่ยวกับองค์ประกอบ ตัวชี้วัด รูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาของสถานศึกษาสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเด็นสัมภาษณ์ยึดตามกรอบคำถามดังต่อไปนี้

- 2.1 ความหมาย องค์ประกอบ ตัวชี้วัด การประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน
- 2.2 กระบวนการ ขั้นตอน การจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน
- 2.3 การประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน
- 2.4 หลักฐาน ร่องรอย การจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน
- 2.5 เกณฑ์การประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน
- 2.6 ผู้ที่ทำการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน

3. นำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากการสัมภาษณ์ มาประมวลเข้าด้วยกัน โดยการสังเคราะห์เนื้อหา (Content Synthesis) เพื่อให้ได้ องค์ประกอบ ตัวชี้วัด ของรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน

1. แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูล ประกอบด้วย เอกสาร และผู้เชี่ยวชาญกับการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

1.1 เอกสาร ได้แก่ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการ ตำรา บทความวิชาการ งานวิจัย ทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งสืบค้นจากฐานข้อมูลเว็บไซต์ต่าง ๆ ทางอินเทอร์เน็ต (Intenet) หลักการที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการดำเนินงาน แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนา รูปแบบการประเมินและสาระอื่น ๆ

1.2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน จำนวน 9 ท่าน ได้แก่

1.2.1 ผู้บริหารโรงเรียนที่มีการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน ตัวแทนที่มีการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน

นายพิทยา โยวะมุข ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมวัดธาตุ จังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอกเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด

นายวัฒนา พลอาษา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนโคกล่ามพิทยาคม อำเภोजตุรพัตร์พิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด

นายไพศาล แจ่มถาวร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนอุทองสุพรรณบุรี อำเภอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

นางสาวพัชนี ขรรค์วิไลกุล	ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการโรงเรียน อบจ.บ้านตลาดเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
นายบุญญาพ จันทมัตตุการ	ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการโรงเรียนธงธานี อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด

2.2 ผู้รับผิดชอบนโยบายการศึกษาแบบคู่ขนาน

นายวิวัฒน์ ปัญจมะวัต	ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการกลุ่มนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ
นายธัญญา เรืองแก้ว	ตำแหน่ง	รองผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ
นายดวง อันทะไชย	ตำแหน่ง	ประธานกรรมการการศึกษาและกีฬา สภานิติบัญญัติแห่งชาติ
นางเสาวภา ศักดา	ตำแหน่ง	รองผู้อำนวยการสำนักวิชาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะที่ 1 คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในชั้นตอนนี้ ประกอบด้วย แบบบันทึกเอกสารและแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

2.1 แบบบันทึกเอกสาร เป็นแบบบันทึกที่ใช้ในการบันทึกจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.2 แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบมีโครงสร้าง สำหรับสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้สารสนเทศ เกี่ยวกับองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ รูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน องค์ประกอบของการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน มาตรฐาน ตัวชี้วัด

2.3.2 นำสารสนเทศที่ได้มาประมวลเข้าด้วยกันโดยทำการวิเคราะห์ และสังเคราะห์เนื้อหาเพื่อให้ได้กรอบแนวคิดของรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของ

สถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบ
บันทึกเอกสารและแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

2.3.3 นำเสนอร่างแบบบันทึกเอกสาร และแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วนำ
ข้อเสนอแนะที่ได้ไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.3.4 นำสารสนเทศที่ได้จากการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดย
ผู้ทรงคุณวุฒิไปใช้ในการปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.3.5 จัดพิมพ์แบบบันทึกเอกสารและแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการ
เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2.4 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สำหรับสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับ รูปแบบการ
ประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.4.1 ศึกษา ค้นคว้าเอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
กับการจัดการศึกษา และการประเมินผลการจัดการศึกษา

2.4.2 ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือ โดยเฉพาะแบบสัมภาษณ์ แบบสังเคราะห์
เอกสารและกำหนดกรอบเนื้อหาของการสัมภาษณ์

2.4.3 นำเสนอสารสนเทศที่ได้มาประมวลเข้าด้วยกันโดยทำการวิเคราะห์และ
สังเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ได้กรอบแนวคิดของรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของ
สถานศึกษาสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และใช้เป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์
แบบมีโครงสร้าง

2.4.4 นำเสนอร่างแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
พิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา แล้วนำข้อเสนอแนะที่ได้พิจารณาปรับปรุงและแก้ไข
แบบสัมภาษณ์ให้สมบูรณ์ต่อไป

2.4.5 ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน
3 ท่าน ประกอบด้วย

อาจารย์ ดร.พงศ์ธร โพธิ์พูลศักดิ์ วุฒิ ค.ด (การศึกษาพิเศษ) ตำแหน่ง
อาจารย์สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ท. ดร.ณัฐชัย จันทชุม วุฒิ ปร.ด. (วิจัยและ
พัฒนาหลักสูตร) ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะ
ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมประสงค์ เสนารัตน์ วุฒิ ปร.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างประเด็นคำถาม กับวัตถุประสงค์ หรือข้อมูลที่ต้องการในขั้นตอนนี้ได้ได้ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ความสอดคล้อง (IOC : Index of Item Congruence) ตามแนวคิดของ Rovinelli และ Hambleton พบว่า มีค่าสูงกว่า 0.5 ทุกข้อซึ่งมีค่าระหว่าง 0.67 – 1.00

2.4.6 นำสารสนเทศที่ได้จากการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.4.7 จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์เพื่อให้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1.1 ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3.1.2 ส่งหนังสือขอความร่วมมือ และแบบสัมภาษณ์ให้ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่าน

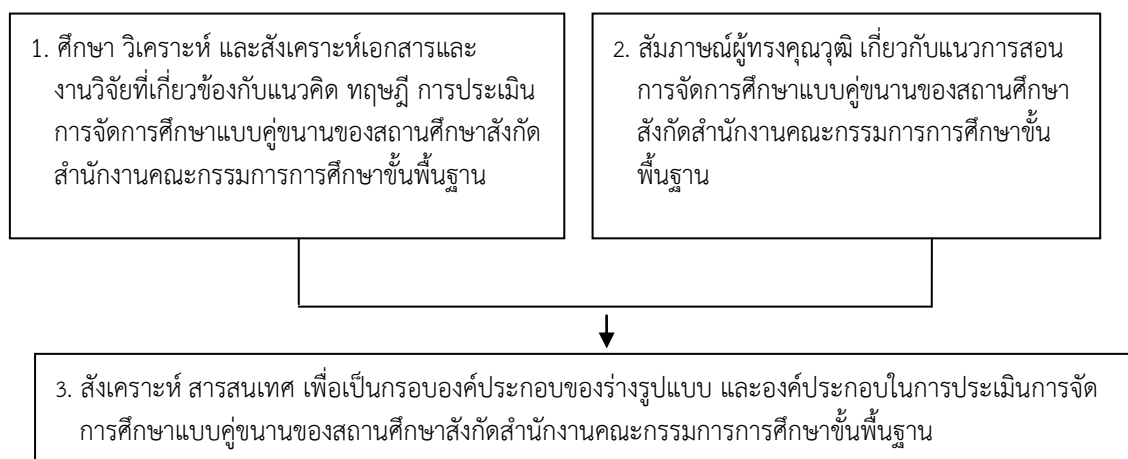
3.1.3 ติดต่อผู้ให้สัมภาษณ์ ทางโทรศัพท์ เพื่อนัดหมายการสัมภาษณ์

3.1.4 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างผู้ให้สัมภาษณ์ ด้วยตนเอง ตามเวลานัดหมาย โดยการบันทึกเทปเสียงในการสัมภาษณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี การประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร และจากการสัมภาษณ์ นำมาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยการบรรยาย

ขั้นตอนวิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ขั้นตอนวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด และศึกษาสภาพปัญหาเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะที่ 2 การสร้างและตรวจสอบรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยมุ่งสร้างรูปแบบการประเมินและคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการวิจัยดังนี้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน มีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังนี้

1. การดำเนินการวิจัย

1.1 ร่างรูปแบบการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

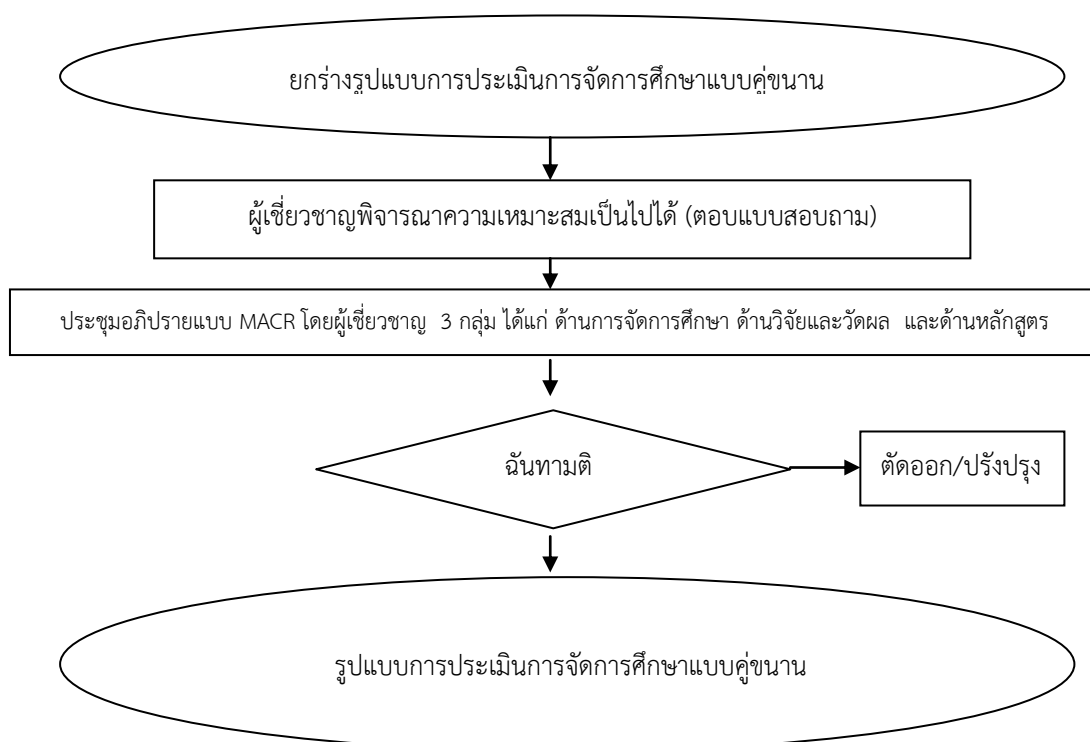
1.1.1 นำร่างรูปแบบการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด ทฤษฎี การประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับแนวการสอนการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในระยะที่ 1

1.1.2 นำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องครอบคลุมของประเด็นเนื้อหาในการร่างรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น อาจารย์ที่ปรึกษาได้เสนอแนะในเรื่ององค์ประกอบและตัวชี้วัดของสิ่งที่มุ่งประเมินมีมากเกินไป ควรปรับให้น้อยลงแต่ยังคงครอบคลุมเนื้อหาและประเด็นเหมือนเดิม

1.1.3 ปรับปรุงแก้ไขร่างรูปแบบ ตามเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ทำให้ได้ร่างรูปแบบการประเมินฯ 5 มาตรฐาน 52 ตัวชี้วัด

1.1.4 ได้ร่างรูปแบบการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษา สังกัด คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อนำไปยืนยันความถูกต้อง เหมาะสม และความเป็นไปได้ของ รูปแบบการประเมิน โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคการประชมอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ (Multi Attribute Consensus Reaching: MACR) ต่อไป

1.2 ตรวจสอบความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบ โดยการประยุกต์ใช้ เทคนิคการประชมอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ (Multi Attribute Consensus Reaching: MACR) ตามลำดับดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 ลำดับขั้นตอนการประชุมอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ (Multi Attribute Consensus Reaching: MACR). โดย Vanderwood, 1993.

1.2.1 ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ เป็นแบบประมาณค่า สำหรับประเมิน หลักการแนวคิด วัดถูประสงค์การประเมิน สิ่งที่มีุงประเมินและ ตัวชี้วัด วิธีการประเมิน ผู้ประเมิน และเกณฑ์

1.2.2 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญที่จะเข้าร่วมประชุมอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ จำนวน 9 ท่าน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 3 ท่าน ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา ก่อนประชุมประมาณ 1 สัปดาห์ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการประเมิน เมื่อได้ข้อมูลแล้วผู้วิจัยได้นำผลการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (Median: Mdn) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Rang: IQR) และทดสอบความแตกต่างของคะแนนความคิดเห็นระหว่างผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 กลุ่ม ในแต่ละรายการประเมิน โดยใช้สถิติทดสอบ The Kruskal - Wallis Test

1.2.3 คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 ท่าน เพื่อพิจารณาความถูกต้องความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

ผู้เชี่ยวชาญในการประชุมอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ (Multi Attribute Consensus Reaching: MACR) ทั้ง 9 ท่าน ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณา ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการวางแผนติดต่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา จำนวน 3 ท่าน คือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน วุฒิ กศ.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิจัยและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล วุฒิ กศ.ด. (การทดสอบและวัดผลการศึกษา) ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิจัยและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ เรือนนระการ วุฒิ Ph.D (Statistics) ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิจัยและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

กลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม วุฒิ กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมาน เอกพิมพ์ วุฒิ ปร.ด. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) อาจารย์สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3. ดร.อนิรุทธ์ จันทมูล วุฒิ ปร.ด. (บริหารการศึกษา) ตำแหน่งรองผู้อำนวยการ วิทยาลัยอาชีวศึกษา มหาสารคาม

กลุ่มที่ 3 ผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ดังนี้

1. นายโกศล ฐานะ วุฒิ กศ.ม (บริหารการศึกษา) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 27

2. นายศิริ ธนะมูล วุฒิ กศ.ม (บริหารการศึกษา) ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนสุวรรณภูมิวิทยาลัย

3. นายรังสิต วงษ์แก้ว วุฒิ กศ.ม (บริหารการศึกษา) ตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคร้อยเอ็ด

1.2.4 ผู้วิจัยให้ข้อมูลย้อนกลับสำหรับผู้เชี่ยวชาญก่อนการประชุมอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทั้งสามกลุ่ม ทราบถึงรายการที่มีฉันทามติและไม่มีฉันทามติ

1.2.5 ดำเนินจัดประชุมแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ ในประเด็นที่ยังไม่มีฉันทามติและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบ

1.3 สร้างคู่มือการใช้รูปแบบการประเมิน โดยการกำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างคู่มือการประเมิน จากนั้นจึงทำการศึกษาแนวคิด หลักการในการสร้างคู่มือการประเมิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างคู่มือ แล้วจึงทำการสร้างคู่มือการใช้รูปแบบมีส่วนประกอบ ดังนี้

1.3.1 คำชี้แจง

1.3.2 หลักการและเหตุผล

1.3.3 วัตถุประสงค์ของการประเมิน

1.3.4 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในรูปแบบการประเมิน

1.3.5 รูปแบบการประเมิน

1.3.6 สิ่งที่มีมุ่งประเมิน

1.3.7 วิธีการประเมิน

1.3.8 เกณฑ์การประเมิน

1.3.9 แนวทางการนำผลการประเมินไปใช้

1.3.10 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

1.4 ผู้วิจัยนำเสนอคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินฯ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา ได้พิจารณาตรวจแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

1.5 นำคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินฯ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม ความชัดเจนของคู่มือการประเมิน ก่อนนำไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

1.5.1 นายวัฒนา พลอาสา วุฒิ กศ.ม. (บริหารการศึกษา) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนโคกล่ามพิทยาคม อำเภอจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด

1.5.2 นายจักรวาล เจริญทอง วุฒิ กศ.ม. (บริหารการศึกษา) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนหนองผึ้งวิทยาคาร อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด

1.5.3 นางราตรี โพธิ์สุวรรณ วุฒิ กศ.ม. (บริหารการศึกษา) ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเมยวดีพิทยาคม อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด

1.6 ปรับปรุงคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำไปใช้ในการทดลองต่อไป

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอน การสร้างรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 3 ชนิดคือ

2.2 คู่มือการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อยืนยันการร่างรูปแบบในขั้นตอนการใช้การประชมอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทมติ (Multi Attribute Consensus Reaching: MACR)

2.3 แบบประเมินคู่มือการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

3.1 แบบประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า โดยได้ประยุกต์และปรับค่าคะแนน จาก 0-100 เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เป็น 2 ช่องหัวข้อหลัก ได้แก่ ความเหมาะสม และความ เป็นไปได้ตามรายการ โดยมีรายละเอียดการแปลความหมายดังนี้

3.1.1 ช่องความเหมาะสมของรูปแบบการประเมิน มีความหมายของระดับ
คะแนนดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่งว่ารายการนั้นมีความเหมาะสม
- 4 หมายถึง เห็นด้วยว่ารายการนั้นมีความเหมาะสม
- 3 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ารายการนั้นมีความเหมาะสม
- 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วยว่ารายการนั้นมีความเหมาะสม
- 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่ารายการนั้นมีความเหมาะสม

3.1.2 ช่องความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมิน มีความหมายของระดับคะแนน
ดังนี้

- 5 หมายถึง ความเป็นไปได้มากที่สุดว่ารายการนั้นมีความเหมาะสม
- 4 หมายถึง ความเป็นไปได้มากกว่ารายการนั้นมีความเหมาะสม
- 3 หมายถึง ความเป็นไปได้ปานกลางว่ารายการนั้นมีความเหมาะสม
- 2 หมายถึง ความเป็นไปได้น้อยกว่ารายการนั้นมีความเหมาะสม
- 1 หมายถึง ความเป็นไปได้น้อยที่สุดว่ารายการนั้นมีความเหมาะสม

3.2 แบบบันทึกผลการประชุมกลุ่มย่อย เป็นแบบบันทึกข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ตลอดจนข้อวิพากษ์ของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อร่างรูปแบบการประเมิน ซึ่งใช้ในการบันทึกการประชุมอภิปรายเพื่อหาฉันทามติ

3.3 แบบประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ของคู่มือการใช้รูปแบบการประเมิน การจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีรายการคำถามเกี่ยวกับเหมาะสม ความชัดเจน ของคู่มือ รวมทั้งพิจารณาด้านความเหมาะสมของเนื้อหาสาระ และลักษณะทางกายภาพของคู่มือ มีรายละเอียดการแปลความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสม ระดับน้อยที่สุด

นอกจากนี้ยังมีคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ เพื่อดำเนินการปรับปรุงคู่มือการประเมิน ให้มีความเหมาะสม ชัดเจน และสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ก่อนนำไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง แบบประเมินคู่มือการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น โดยพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน หากค่าความสอดคล้อง

(IOC) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558, น. 195) มีค่าตั้งแต่ 0.05 ขึ้นไป นั้นหมายถึงว่าผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 50 พิจารณาว่าข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ถือว่าข้อคำถามนั้นที่ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

3.4 จัดพิมพ์แบบประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการประเมินฯ แบบบันทึกการอภิปราย และแบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ของคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินฯ ที่สมบูรณ์ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

4.1 ผู้วิจัยประสานผู้เชี่ยวชาญเพื่อของความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยด้วยการติดต่อทางโทรศัพท์ หรือเข้าพบด้วยตนเอง

4.2 เมื่อผู้เชี่ยวชาญตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือของความอนุเคราะห์จากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้เชี่ยวชาญทั้ง 9 ท่าน

4.3 ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ คำาโครงการวิทยานิพนธ์ฉบับย่อ และแบบประเมินความเหมาะสมความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการประเมิน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญดำเนินการพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ก่อนดำเนินการประชุมกลุ่มอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ ประมาณ 1 สัปดาห์

4.4 ประสานผู้เชี่ยวชาญเพื่อขออนัดหมายวันเวลาและสถานที่ในการประชุมกลุ่มอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ ผลการนัดหมายวันที่ 24 กรกฎาคม 2559 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ห้องประชุมช่อแก้ว 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

4.5 เมื่อจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินฯ แล้วผู้วิจัยได้ส่งร่างคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินฯ พร้อมด้วยแบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินฯ ทางไปรษณีย์ พร้อมขออนุญาตนัดหมาย กำหนดวัน เวลา ส่งคืน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ประสานงานทางโทรศัพท์ หรือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) และด้วยตนเอง

4.6 ดำเนินการประชุมกลุ่มอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติตามวัน เวลา และสถานที่ ที่นัดหมาย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือและการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 การหาคุณภาพเครื่องมือ ด้วยการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้วิธีการหาค่าความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) ของ Rovinelli และ Hambleton

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของร่างรูปแบบการประเมินฯ มีดังนี้

5.2.1 นำผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ เพื่อแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์จุดกึ่งกลาง (Midpoint) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 103) ดังนี้

ค่ามัธยฐาน 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้มากที่สุด

ค่ามัธยฐาน 3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อ่อน

ค่ามัธยฐาน 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ปานกลาง

ค่ามัธยฐาน 1.51-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้น้อย

ค่ามัธยฐาน 1.00-1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้น้อยที่สุด

5.3 การพิจารณาข้อมูลเพื่อหาฉันทามติ หรือความสอดคล้องของผลการพิจารณาตัดสินของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้พิจารณาจากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 กลุ่ม โดยใช้สถิติทดสอบ The Kruskal - Wallis Test เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาคัดเลือกรูปแบบการประเมินฯ ทั้งในมิติความเหมาะสมและมิติความเป็นไปได้ มีดังนี้

5.3.1 ค่ามัธยฐาน (Mdn) ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป และ

5.3.2 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนความคิดเห็นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ไม่แตกต่างกันหรือมีฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 กลุ่ม)

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการประชุมอภิปรายแบบพหุลักษณะเพื่อหาฉันทามติ สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยการบรรยาย

5.5 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินฯ ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 103) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสม ในระดับมาก

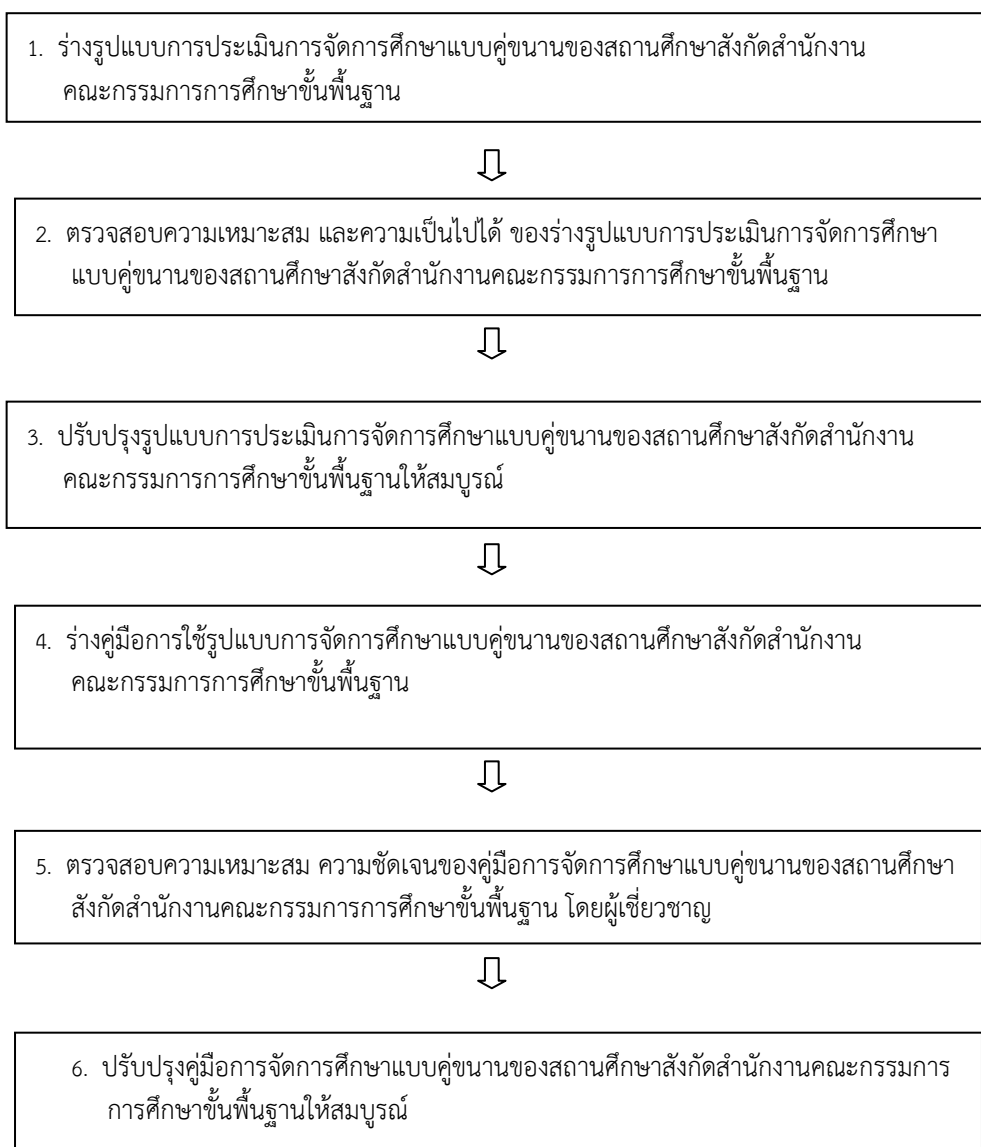
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสม ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสม ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสม ในระดับน้อยที่สุด

5.6 ดำเนินการปรับปรุงคู่มือการประเมิน โดยการนำข้อสรุปที่ได้จากผลการวิเคราะห์ ข้อมูลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการประเมิน ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นอื่น ๆ จากผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงสาระต่าง ๆ ของคู่มือการประเมิน ให้มีความเหมาะสม และสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ก่อนนำไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง จัดพิมพ์แบบประเมินคู่มือการประเมินการจัดการศึกษาแบบ คู่ขนานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

ขั้นตอนการสร้างรูปแบบการประเมิน สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 ขั้นตอนการสร้างรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษา

ระยะที่ 3 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ระยะนี้เป็นการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตรวจสอบความตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) พร้อมเปรียบเทียบคุณภาพของการจัดการศึกษาโดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้ชุด (Known Group Technique) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. วิธีดำเนินการ นำรูปแบบที่ผ่านการยกร่างจากระยะที่ 2 ไปทดลองใช้โรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 การวางแผนการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน

1.1.1 คัดเลือกสถานศึกษา ซึ่งมีวิธีการดังนี้

1.1.1.1 ผู้วิจัยสำรวจโรงเรียนที่ทำการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานที่ได้รับรางวัลสถานศึกษาที่มีการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และโรงเรียนที่ไม่ได้รับรางวัล

1.1.1.2 สำรวจข้อมูลผู้ทำการประเมินในสถานศึกษาแต่ละแห่ง

1.1.2 ประสานขอความร่วมมือในการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน โดยขอความอนุเคราะห์คณะกรรมการ ออกหนังสือถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาเพื่อขอความร่วมมือในการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน และคัดเลือกผู้ร่วมทำการประเมิน 6 ท่าน จะต้องเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน จาก 2 โรงเรียน

1.1.3 ผู้วิจัยนำหนังสือส่งถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาด้วยตนเอง เพื่อชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย รวมถึงกำหนดปฏิทินการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน

1.1.4 ประสานผู้อำนวยการสถานศึกษาแต่ละแห่งเพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการประเมิน ซึ่งแต่ละแห่ง ประกอบด้วย

1.1.4.1 ผู้อำนวยการสถานศึกษา

1.1.4.2 คณะกรรมการผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษา

1.1.4.3 ครูผู้สอน

2. การเตรียมการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการเตรียมการ ทดลองใช้รูปแบบการประเมิน ผู้วิจัยได้เตรียมการสำหรับการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน ดังนี้

2.1 จัดเตรียมเอกสารคู่มือการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของ

สถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเครื่องมือประเมินต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบการประเมิน โดยนับจำนวนฉบับที่ต้องใช้ในแต่ละโรงเรียน บรรจุใส่ซองและเขียนใบปะหน้าซองเพื่อความสะดวกต่อการนำไปใช้

2.2 เตรียมผู้ประเมิน ผู้วิจัยได้ติดต่อและประสานงานกับผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นสนามทดลองเพื่อชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการประเมินแก่คณะกรรมการประเมิน จากนั้นได้นำเอกสารคู่มือการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เกณฑ์การประเมินและเครื่องมือการประเมินต่าง ๆ ที่เตรียมไว้ให้คณะกรรมการประเมินได้ศึกษาก่อนล่วงหน้าเป็นเวลา 1 สัปดาห์

3. การดำเนินการประเมินตามรูปแบบการประเมินกับโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 โรงเรียนตามขั้นตอนที่กำหนดในคู่มือการประเมิน

4. วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน (RAI) โดยระดับความสอดคล้องกันของคะแนนที่ได้จากผู้ประเมิน เท่ากับ 0.982 แสดงว่าผู้ประเมินสามารถให้คะแนนได้อย่างสอดคล้องกันสูงมาก

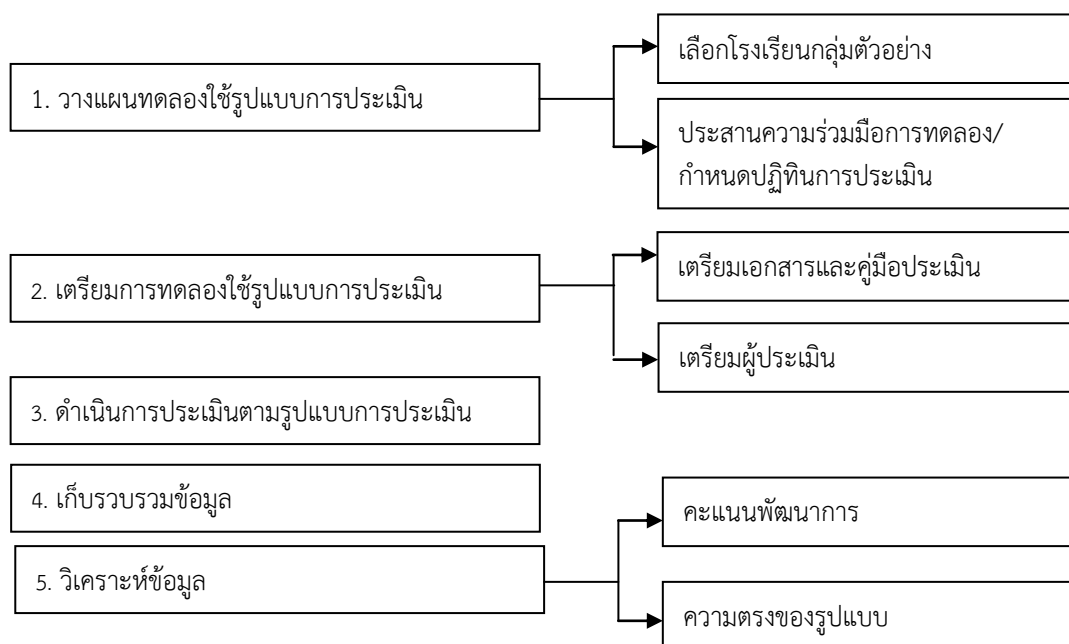
กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้รูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ โรงเรียน ก เป็นโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จในการจัดการศึกษา และ โรงเรียน ข เป็นโรงเรียนที่ประสบปัญหาในการจัดการศึกษาประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 2 ท่าน 2) คณะกรรมการผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษา จำนวน 1 ท่าน 3) ครูผู้สอน จำนวน 2 ท่าน

5. การวิเคราะห์ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน

5.1 ตรวจสอบความตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) ของรูปแบบโดยใช้เทคนิคกลุ่มรู้ชุด (Known Group Technique)

5.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอันดับระหว่างกลุ่มครูที่มีคุณภาพสูงและคุณภาพต่ำจำแนกตามองค์ประกอบใช้สถิติทดสอบ Mann-Whitney U Test (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2559, น. 182-185)

ขั้นตอนการทดลองใช้รูปแบบประเมินสามารถสรุปได้ดังภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 ขั้นตอนการทดลองใช้รูปแบบประเมิน

1. แหล่งข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลเป็นกรรมการประเมินของสถานศึกษาในการทดลองใช้รูปแบบการประเมิน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบประกอบด้วย

- 1.1 โรงเรียน ก ประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษา และครูผู้สอน
- 1.2 โรงเรียน ข ประกอบด้วย ผู้บริหาร ผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษา และครูผู้สอน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ทดลองรูปแบบการประเมินในครั้งนี้ เป็น แบบประเมินรูปแบบการประเมิน คู่มือการใช้รูปแบบการประเมิน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีคุณลักษณะ เฉพาะเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้พิจารณาคุณภาพของผลงาน หรือการปฏิบัติงานตามที่ระบุไว้ (Rubric Score) จำนวน 1 ฉบับ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการนำรูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้มี วิธีดำเนินการดังนี้

- 3.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคามถึงสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 ประสานโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์เพื่อขออนัดหมายวัน เวลาและ สถานที่ในเก็บข้อมูล

3.3 นั้ดหมายผู้ประเมิน ตามวัน เวลา และสถานที่ ที่นั้ดหมาย

3.4 ด้าเนินการประเมิน ตามวัน เวลา และสถานที่ ที่นั้ดหมาย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ความตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) ของรูปแบบการประเมินด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินระหว่างโรงเรียนที่มีประสพผลสำเร็จในการจัดการศึกษาและโรงเรียนที่ประสพปัญหาในการจัดการศึกษา ที่โดยใช้สถิติทดสอบสมมติฐาน The Mann -Whitney U Test (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2559, น. 182-185) โดยมีสมมติฐานในการทดสอบคือ กลุ่มโรงเรียนรัฐชั้ดมีค่าเฉลี่ยคะแนนของผลการประเมินสูงกว้า กลุ่มโรงเรียนปกติ

ระยะที่ 4 ประเมินรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน ของสถานศึกษา สังกั้ดคณะกรรมการการศึกษาชั้นพื้นฐาน

การประเมินรูปแบบการประเมินจากการนำรูปแบบไปทดลองใช้ในสถานการณั้จริงเพื่อพิจารณาว่า รูปแบบการประเมินมีความเป็นไปได้ ความเหมาะสม ความถูกต้อง ครอบคลุม และมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน ของสถานศึกษา สังกั้ดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาชั้นพื้นฐาน มากนั้อยเพียงใด โ้ด ผู้วิจัยได้ด้าเนินการ ดังนั้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมินรูปแบบการประเมิน กล่าวคือ เพื่อตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานของรูปแบบการประเมินและนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบการประเมินให้มีความสมบูรณั้มากขึ้น

2. พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินรูปแบบการประเมิน โดยยึดเกณฑ์มาตรฐานของการประเมิน 4 ด้าน ซึ่งประยุกต์มาจากมาตรฐานการประเมินโครงการ (Standards for Program Evaluation) ที่พัฒนาโดยคณะกรรมการพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานการประเมินทางการศึกษา (Stufflebeam and Shinkfield, 2007, pp. 87-92, Citing The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 1994) ได้แก่ มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standard) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standard) มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standard) และมาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standard)

3. ด้าเนินการประเมินรูปแบบการประเมิน โดยหลังจากทดลองใช้รูปแบบการประเมินเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้รูปแบบการประเมินด้าเนินการประเมินรูปแบบการประเมินฯ

4. วิเคราะห์ผลการประเมินรูปแบบการประเมินฯ

1. แหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการประเมินรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานในสถานศึกษา เป็นกลุ่มเดียวกันกับที่ทดลองใช้รูปแบบฯ และมีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาแบบคู่ขนาน เป็นกลุ่มเดียวกันที่ทดลองใช้ในระยะเวลาที่ 3 จำนวน 6 ท่าน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา 2 ท่าน ผู้รับผิดชอบการจัดการศึกษา 2 ท่าน ครูผู้สอน 2 ท่าน เป็นกลุ่มทดลอง จากโรงเรียน 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จในการจัดการศึกษา และโรงเรียนที่ประสบปัญหาในการจัดการศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน เป็นแบบประเมินรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 1 ฉบับ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 16 ข้อ ตามมาตรฐานการประเมินทางการศึกษา 4 มาตรฐาน ดังนี้

- 2.1 มาตรฐานด้านการใช้ประโยชน์ (Utility Standards) จำนวน 3 ข้อ
- 2.2 มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) จำนวน 3 ข้อ
- 2.3 มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) จำนวน 4 ข้อ
- 2.4 มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy Standards) จำนวน 6 ข้อ

3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินรูปแบบการประเมินการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

3.1 ศึกษา ค้นคว้าเอกสาร ตำรา บทความทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินรูปแบบการประเมินการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.2 นำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาประมวลเข้าด้วยกัน โดยการสังเคราะห์เนื้อหา (Content Synthesis) เพื่อนำมาเป็นกรอบในการสร้างแบบประเมินรูปแบบการประเมินการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.3 ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือประเภทแบบประเมิน และกำหนดกรอบเนื้อหาของแบบประเมินรูปแบบการประเมินการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.4 สร้างแบบประเมินรูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหาคุณภาพของแบบประเมิน

รูปแบบฯ โดยนำคะแนนที่ได้จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มาหาค่าความสอดคล้อง (IOC) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558, น. 195) ได้ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์การพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

3.5 จัดพิมพ์แบบประเมินรูปแบบการประเมินฯ ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการนำรูปแบบการประเมินที่สมบูรณ์ไปขอความอนุเคราะห์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้รูปแบบการประเมินการจัดการศึกษาแบบคู่ขนานของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แสดงความคิดเห็นต่อรูปแบบการประเมินและคู่มือการใช้รูปแบบการประเมินฯ ภายหลังเสร็จสิ้นการประเมินด้วยตนเองโดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามถึงสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ประสานโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์เพื่อขออนัดหมายวัน เวลาและสถานที่ในเก็บข้อมูล

4.3 นัดหมายผู้ประเมิน ตามวัน เวลา และสถานที่ ที่นัดหมาย

4.4 ดำเนินการประเมิน ตามวัน เวลา และสถานที่ ที่นัดหมาย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นจากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ (ไพศาล วรคำ, 2559, น. 269-325) โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีประโยชน์/เป็นไปได้ /เหมาะสม/ถูกต้อง
ที่ประเมินในระดับ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีประโยชน์/เป็นไปได้ /เหมาะสม/ถูกต้อง
ที่ประเมินในระดับ มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีประโยชน์/เป็นไปได้ /เหมาะสม/ถูกต้อง
ที่ประเมินในระดับ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีประโยชน์/เป็นไปได้ /เหมาะสม/ถูกต้องที่ประเมินใน
ระดับ น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีประโยชน์/เป็นไปได้ /เหมาะสม/ถูกต้องที่ประเมินในระดับ น้อยที่สุด

6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

6.1 สถิติในการหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถาม แบบประเมิน โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558, น. 195)

สอดคล้อง มีคะแนนเป็น +1

ไม่แน่ใจ มีคะแนนเป็น 0

ไม่สอดคล้อง มีคะแนนเป็น -1

$$IOC = \frac{\sum R}{n} \quad (3-1)$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านประเมินในข้อนั้น

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านประเมินในข้อนั้น

n แทน เป็นจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้องในข้อนั้น

6.2 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

6.2.1 ร้อยละ (Percentage : %) คำนวณร้อยละจากสูตร (ไพศาล วรคำ, 2559, น. 321)

$$\text{สูตร ร้อยละ (\%)} = \frac{f}{N} \times 100 \quad (3-2)$$

เมื่อ f แทน ความถี่ของรายการที่สนใจ

N แทน จำนวนทั้งหมด

6.2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{X}) สูตรการหาค่าเฉลี่ยมีดังนี้ (ปิยะธิดา ปัญญา, 2558, น. 89)

$$\text{สูตร สำหรับกลุ่มตัวอย่าง} \quad \bar{x} = \frac{\sum X}{N} \quad (3-3)$$

เมื่อ	\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	X	แทน	คะแนนของแต่ละท่าน
	N	แทน	จำนวนคะแนน

6.2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณได้จากสูตรต่อไปนี้ (ไพศาล วรคำ, 2559, น. 325)

$$\text{สูตร} \quad s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{x})^2}{(n-1)}} \quad (3-4)$$

เมื่อ	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	\bar{x}	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง
	X_i	แทน	คะแนนของท่านที่ i
	n	แทน	จำนวนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง

6.2.4 การวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (Median : Mdn) (ไพศาล วรคำ, 2559, น. 325)

$$Mdn = \frac{N+1}{2} \quad (3-5)$$

เมื่อ	Mdn	แทน	ค่ามัธยฐาน
	N	แทน	จำนวนข้อมูล

6.2.5 ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquatile Rang : IQR) หาได้จากสูตรดังนี้ (ไพศาล วรคำ, 2559, น. 326)

$$QD = \frac{Q_3 - Q_1}{2} \quad (3-6)$$

เมื่อ QD แทน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์
 Q_1 แทน ค่าควอไทล์ที่ 1
 Q_3 แทน ค่าควอไทล์ที่ 3

6.2.6 ค่าความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน (Rater Agreement Index : RAI) สามารถหาได้จากสูตรดังนี้ IRQ น้อยกว่าค่าพิสัย $IRQ = Q_3 - Q_1$

6.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

6.3.1 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนความคิดเห็นระหว่างผู้เชี่ยวชาญทั้ง 9 ท่านในแต่ละรายการที่ประเมิน โดยใช้สถิติทดสอบ ครัสคัลวัลลิส (Kruskal - Wallis Test) (อริญ ชูยกระเดื่อง, 2559, 185) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$KW = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^K n_j (\bar{R}_j - \bar{R})^2 \quad (3-7)$$

หรือ

$$KW = \left[\frac{12}{N(N+1)} \sum_{j=1}^K n_j R_j^2 \right] - 3(N+1) \quad (3-8)$$

เมื่อ K แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 n_j แทน จำนวนท่านในแต่ละกลุ่มซึ่งอาจเท่ากันหรือไม่ก็ได้
N แทน จำนวนท่านทั้งหมด
 R_1 แทน ผลรวมอันดับที่ในแต่ละกลุ่ม
 \bar{R}_j แทน ค่าเฉลี่ยอันดับที่ในแต่ละกลุ่ม
 \bar{R} แทน ค่าเฉลี่ยอันดับที่ทั้งหมด $\bar{R} = \frac{N+1}{2}$: df = k - 1

6.3.2 สถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างผลการประเมินโรงเรียนที่รับการประเมินทั้ง 2 โรงเรียน โดยใช้ The Mann-Whitney U Test กรณีกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กก็มีวิธีการคำนวณดังนี้ (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2559, น. 182)

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1) - T_1}{2} \quad (3-9)$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1) - T_2}{2} \quad (3-10)$$

เมื่อ U_1, U_2 แทน สถิติทดสอบ Mann-Whitney U Test
 n_1, n_2 แทน กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2
 T_1, T_2 แทน ผลรวมอันดับที่ของตัวอย่างแต่ละชุด