

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรี ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย เป็นประเภทการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research methodology) มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรี โรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย และเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล ความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรี ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย ที่สร้างและพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสร้างกรอบแนวคิด และร่างตัวบ่งชี้ตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรี ใน โรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรี ใน โรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย

ระยะที่ 3 การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ระยะที่ 1 การสร้างกรอบแนวคิด และร่างตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย

1. วัตถุประสงค์ เพื่อกำหนดองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยในการสร้างกรอบแนวคิด ร่างตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีใน โรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย

2. เป้าหมาย กำหนดกรอบแนวคิดและร่างตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย

3. แหล่งข้อมูล ได้แก่ งานวิจัย เอกสาร บทความทางวิชาการ และข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

4. ระยะเวลาดำเนินการ ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2556 ถึง เดือนกรกฎาคม 2556

5. วิธีดำเนินการ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการกำหนดองค์ประกอบเพื่อสร้างกรอบแนวคิดและร่างตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย โดยวิธีการดังนี้

5.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีการพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการศึกษาจากตำรา และเอกสารทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำแนวคิดที่ได้มาสังเคราะห์ สรุปเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย

5.2 ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรี โดยการศึกษาจากตำรา เอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นนำแนวคิดที่ได้จากการศึกษามาสังเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การกำหนดเป็นองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อยและโมเดลการวัดพฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรี ซึ่งจากการสังเคราะห์ ดังตารางที่ 5 พบว่า มีองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ และองค์ประกอบย่อย 9 องค์ประกอบ ดังนี้

5.2.1 องค์ประกอบหลักด้านความซื่อสัตย์ (Faithfulness) มีองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ ได้แก่

- 1) องค์ประกอบย่อยด้านการมีคุณธรรม (Components)
- 2) องค์ประกอบย่อยด้านการมีวิสัยทัศน์ (Vision) และ
- 3) องค์ประกอบย่อยด้านการยอมรับผู้อื่น (Accepted)

5.2.2 องค์ประกอบหลักด้านความรับผิดชอบ (Responsibility) มีองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ ได้แก่

- 1) องค์ประกอบย่อยด้านการมีบทบาทหน้าที่ในการทำงาน (Relate)
- 2) องค์ประกอบย่อยด้านการมีความอดทน (Patience)
- 3) องค์ประกอบย่อยด้านการมีประสิทธิภาพในการทำงาน (Efficiency)

5.2.3 องค์ประกอบหลักด้านความยุติธรรม (Justice) มีองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบ ได้แก่

- 1) องค์ประกอบย่อยด้านการตัดสินใจด้วยความถูกต้อง (Efficiency)
- 2) องค์ประกอบย่อยด้านการตัดสินใจด้วยความเสมอภาค (Equality)
- 3) องค์ประกอบย่อยด้านการตัดสินใจด้วยความเป็นกลาง (Neutrality)

5.3 กำหนดกรอบแนวคิด องค์ประกอบตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรี ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย บนพื้นฐานของหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสังเคราะห์ความรู้เพื่อความสอดคล้องกับองค์ประกอบย่อยที่กำหนดแต่ละองค์ประกอบ

6. ผลที่ได้รับ ได้องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย โมเดลการวัด กรอบแนวคิด และร่างตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย

1. เป้าหมาย กำหนดตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทยเบื้องต้น ในแต่ละองค์ประกอบ และโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรี ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย

2. แหล่งข้อมูล ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน

3. ระยะเวลาดำเนินการ ระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2557 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2557

4. วิธีดำเนินการ

ในขณะนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก (In - dept interview) ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 17 คน โดยมีขั้นตอน ดังนี้

4.1 กำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ โดยการพิจารณาคัดเลือกจากบุคคลที่มีลักษณะด้านความรู้ ความสามารถ ตามสาขาอาชีพหรือประสบการณ์ที่คล้ายคลึงกัน (Homogeneous group) และเกี่ยวข้องกับการวิจัยการพัฒนาตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย เพื่อสัมภาษณ์เชิงลึก (In - dept interview) และให้ข้อเสนอแนะต่อการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วย

4.1.1 นักวิชาการที่มีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาเอกด้านการวิจัยทางการศึกษา และการบริหารการศึกษาหรือมีผลงานวิจัย เอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม

4.1.2 ผู้บริหารสตรีระดับสูงที่กำกับดูแลสถานศึกษาหรือองค์กรที่สำคัญทางการศึกษาและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับสตรี จำนวน 3 คน

4.1.3 ผู้บริหารการศึกษาในระดับอุดมศึกษาหรืออาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 6 คน

4.1.4 ผู้บริหารในสำนักงานสังกัดเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาที่มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือมีวิทยฐานะผู้อำนวยการสถานศึกษาเชี่ยวชาญขึ้นไป จำนวน 3 คน

4.1.5 สึกขานนเทศก์ท่มีวุฒนทางการศนกษาาระดบปรนญญาเอก และม่นความรู่ ความสามารถม่นประสบนการณ้เก่นวกับการวจนจย จ่านวน 5 คน

4.2 ผู้วจนจยดำเนนการจกัทำเอกสารการสน้ภษณ้เงงถนก (In-depth interview) เพ่นสน้ภษณ้ผู้เช่นวชาญ จ่านวน 17 คน แล้วพจนรณาดวบงช่นพฤตกรรณภษะผู้นำเงงจรยธรรมของผู้บรหการสตรนในรจนเรยนมถชนมศนกษา ในประเทศไทย ช่นเบบนสน้ภษณ้เงงถนกม่นสาระสำคญท่นได้จากการวจนจยในระยษะท่น 1 ได้แก่ องค้ประกอบหลักและองค้ประกอบย่อยของกรอบเนวนคดและร่างดวบงช่นจ่านกำหนดเป่นเนวนคคำถาม 2 ประเด่น ได้แก่

คำถามท่น 1 องค้ประกอบและดวบงช่นท่นแสดงถ่นพฤตกรรณภษะผู้นำเงงจรยธรรมของผู้บรหการสตรนในรจนเรยนมถชนมศนกษา ในประเทศไทย ด่านความช่นอศค้ย ด่านความร่นบคดชอบและด่านความยุดธรรม ครบถ่นวนเพยงพอหร่นอไม่ และควรเพ่นเด่นหรือปรบปรนงแก้ช่นจากท่นผู้วจนจยนำเสนออะไรบ่าง หร่นม่นสาระเพ่นเด่นม่นากน่นอยอย่างไร

คำถามท่น 2 องค้ประกอบและดวบงช่นท่นแสดงถ่นพฤตกรรณภษะผู้นำเงงจรยธรรมของผู้บรหการสตรนในรจนเรยนมถชนมศนกษา ในประเทศไทย ท่นผู้วจนจยนำเสนอม่นความสน้พ่นร่นก่นหร่นอไม่ เพยงคด และม่นความสอดค้ล่งกลมกถ่นกับสภาพความเป็นจรนงนบรบทของรจนเรยนมถชนมศนกษาหร่นอไม่ อยอย่างไร

จากน่นผู้วจนจยได้นำร่างเบบนสน้ภษณ้เงงถนกดวบงช่นท่นแสดงถ่นพฤตกรรณภษะผู้นำเงงจรยธรรมของผู้บรหการสตรนในรจนเรยนมถชนมศนกษา ในประเทศไทย เสนอต่ออาจรยท่นที่ปรนกษาวจนยานนพนธ์พจนรณาคความเหมาะสม และความสมบอรนธ์ของคำถาม พร่นม่นปรบปรนงและดำเนนการจกัส่งให้ผู้เช่นวชาญได้ทำการศึกษาล่งหน้าหน่นงส่นปคาคท่นก่อนดำเนนการสน้ภษณ้เงงถนกเก่นวกับดวบงช่นพฤตกรรณภษะผู้นำเงงจรยธรรมของผู้บรหการสตรนในรจนเรยนมถชนมศนกษา ในประเทศไทย

4.3 ผู้วจนจยดำเนนการสน้ภษณ้เงงถนกเก่นวกับดวบงช่นท่นแสดงถ่นพฤตกรรณภษะผู้นำเงงจรยธรรมของผู้บรหการสตรนในรจนเรยนมถชนมศนกษา ในประเทศไทย โดยผู้วจนจยได้ดำเนนการสน้ภษณ้เงงถนกผู้เช่นว ชาญ ท่น 17 คน ตามเนวนคคำถามท่นกำหนดไว้ ระหว่างเด่นมกราคม 2557 ถ่น เด่นกุนภษณ้ 2557

4.4 ผู้วจนจยได้สรูประเด่นคดเห็นดวบงช่นท่นแสดงถ่นพฤตกรรณภษะผู้นำเงงจรยธรรมของผู้บรหการสตรนในรจนเรยนมถชนมศนกษา ในประเทศไทย จากน่นนำผลการพจนรณาร่วมกับดวบงช่นท่นได้จากการศนกษาในระยษะท่น 1 มาดำเนนการวเคราะห้ ส่นเคราะห้พร่นม่นท่นปรบปรนงและเพ่นเด่นดวบงช่นท่นแสดงถ่นพฤตกรรณภษะผู้นำเงงจรยธรรมของผู้บรหการสตรนในรจนเรยนมถชนมศนกษา ในประเทศไทยอ่นคร่งเพ่นให้มี

ความสอดคล้องกลมกลืนกับบริบทของสถานศึกษานั้นมากที่สุด และได้นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อได้พิจารณาให้ความเห็นชอบ

4.5 ผู้วิจัยนำสาระสำคัญที่ได้ไปกำหนดกรอบแนวคิด ร่างตัวบ่งชี้และพัฒนาพฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย บนพื้นฐานของหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลที่ได้รับ ได้ตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบ และโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้ พร้อมทั้งพัฒนาพฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย ตามภาวะสันนิษฐานที่มีความสมบูรณ์

ระยะที่ 3 การทดสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1. วัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบยืนยันตัวบ่งชี้และความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย ที่ได้สร้างและพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. เป้าหมาย กำหนดโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา

3. ระยะเวลาดำเนินการ เดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 - เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2557

4. วิธีดำเนินการ ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา และสร้างเครื่องมือตามกรอบโครงสร้าง โดยใช้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ สอบถามความคิดเห็นเพื่อเป็นการยืนยันจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเกี่ยวกับความเหมาะสมในการใช้ตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูล สรุปและอภิปรายผลต่อไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย ปีการศึกษา 2556 จำนวน 503 คน (1 ตัวบ่งชี้ มีค่าเท่ากับ 5 เท่าของตัวแปร)

5.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทย จำนวน 250 คน โดยกำหนดให้ผู้บริหารสถานศึกษา 1 คน ต่อ 1 โรงเรียน เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of analysis) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างดังนี้

5.2.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ นักสถิติได้กำหนดเกณฑ์ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยระบุว่าการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบต้องใช้กลุ่มตัวอย่างหรือผู้ตอบแบบสอบถามเท่ากับหรือมากกว่า 100 คน หรือควรวี้อย่างน้อย 5 หน่วยต่อหนึ่งตัวแปรซึ่งจะมีจำนวน 5 เท่า ของตัวแปรจะทำให้การวิเคราะห์องค์ประกอบโดยการใช้สถิติขั้นสูงสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (วิลาวลัย มาคุ้ม, 2549 : 197) ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดต่ำกว่า 100 จะพบว่ามีโอกาสปฏิเสธสมมติฐานในการทดสอบไค- สแควร์มีแนวโน้มที่จะมีค่าสูง สอดคล้องกับ (Bollen, 1989 : 268 ; Lindeman, Merenda and Gold, 1980 : 163 ; อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2538 : 46) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามการกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์องค์ประกอบของ Hair และคณะ (2006 : 86) ที่ต้องใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 5 หน่วยต่อ 1 ตัวแปร โดยการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรที่เป็นตัวบ่งชี้ 5 ตัวแปร จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 250 คน

5.2.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าเป็นการสุ่มที่เหมาะสมกับประชากรที่มีจำนวนไม่มากนัก แต่มีโอกาสอย่างเท่าเทียมกัน โดยได้ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีจับสลากแบบใส่คืน (Lottery) ตามขั้นตอน ดังนี้

1) นำรายชื่อโรงเรียนที่มีผู้บริหารสถานศึกษาเป็นสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษาในประเทศไทยมาจัดทำเป็นสลาก

2) จับสลากขึ้นมาทีละหมายเลขจนกระทั่งครบจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 250 คน โดยสลากที่จับมาแล้วจะต้องนำใส่คืนเพื่อให้จำนวนประชากรที่สุ่มมีจำนวนเท่าเดิม และให้เกิดความเท่าเทียมกันในการได้รับการสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่าง

6. เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถามเพื่อหาคุณภาพตัวบ่งชี้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

7. วิธีดำเนินการ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

7.1 กำหนดกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนประชากรที่ดีของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย ตามที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้คือ วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

7.2 สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเพื่อหาคุณภาพของตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบบลิเคอร์ท และได้กำหนดความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ไว้ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

สำหรับข้อคำถามจะครอบคลุมองค์ประกอบหลักทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความซื่อสัตย์ ด้านความรับผิดชอบ และด้านความยุติธรรม

7.3 เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของตัวบ่งชี้เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Congruence : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ดังนี้ 1) ผู้บริหารการศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 1 คน 2) นักวิชาการด้านการบริหารการศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 1 คน 3) นักวิชาการด้านการวิจัยที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 1 คน และ 4) นักวิชาการหรือผู้บริหารสถานศึกษาที่มีผลงานวิชาการด้านงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 2 คน

7.4 การวิเคราะห์หาค่า IOC (Index of item objective congruence : IOC) จากการกำหนดระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นเป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่เป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับตัวบ่งชี้
พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรี

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ผลการวิเคราะห์ในการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของตัวบ่งชี้ทั้ง 50 ตัวบ่งชี้พบว่า ทุกตัวบ่งชี้มีค่ามากกว่า 0.50 คือ มีค่าตั้งแต่ 0.60 - 1.00 ซึ่งแสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวบ่งชี้ที่สอดคล้อง กับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาที่มุ่งวัด (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2542 : 14 ; อ้างถึงใน วิลาวัลย์ มาคุ้ม, 2549 : 194 - 195) จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการนำตัวบ่งชี้ทั้ง 50 ตัวบ่งชี้ จัดทำเป็นแบบ สอบถาม แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์พิจารณาให้ข้อเสนอแนะแล้ว ผู้วิจัยจึงได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารสตรีใน โรงเรียนมัธยมศึกษา ที่ไม่ใช่ประชากรทั้งหมด จำนวน 30 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสตรี โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 ขอนแก่น จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้อิงวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งกำหนด เกณฑ์ว่าต้องมีค่าตั้งแต่ .60 ขึ้นไป ซึ่งผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นปรากฏว่าแบบสอบถาม โดยภาพรวมมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ .973 จากนั้นผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์คุณภาพของ แบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ แล้ว ดำเนินการปรับปรุงเพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพและนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 250 คน

7.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอหนังสือประสานงานจาก บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม แล้วจัดส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความ อนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ถึงผู้บริหารสตรี โรงเรียนมัธยมศึกษา ที่เป็น กลุ่มตัวอย่าง เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 และขอความอนุเคราะห์ให้ตอบกลับภายใน 4 สัปดาห์ ตามที่อยู่ที่แนบซองติดแสตมป์ไปพร้อมกับแบบสอบถามและได้รับแบบสอบถาม กลับคืนมาครบทั้ง 250 ฉบับ ในวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2557 คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามทั้งหมด จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทั้ง 250 ฉบับ มาตรวจสอบ ความถูกต้องสมบูรณ์ของคำตอบ พร้อมลงรหัสกำกับ (Coding) แล้วจึงนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

7.6 การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ ในการจัดกระทำกับข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อหาค่าสถิติต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัย แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามตอนที่ 1 โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานความเหมาะสมของตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายตามหลักเกณฑ์ที่นิยมทั่วไป ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 ขึ้นไป หมายถึง เป็นตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง เป็นตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง เป็นตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง เป็นตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.49 ลงมา หมายถึง เป็นตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จึงจะถือว่าเป็นตัวบ่งชี้ที่ใช้ได้

2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation co-efficiency) ใช้วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูลเบื้องต้นก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์จะต้องมีความสัมพันธ์กันไม่น้อยกว่า .30 จึงจะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบต่อไป

3. ค่าดัชนี KMO (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy) ใช้วิเคราะห์ว่าข้อมูลชุดนี้เหมาะที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ โดยดัชนี KMO จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 เมื่อตัวแปรแต่ละตัวสามารถทำนายได้ด้วยตัวแปรอื่น โดยปราศจากความคลาดเคลื่อน ส่วนค่าในช่วงอื่นๆ แปลความหมาย ดังนี้

.80 ขึ้นไป เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบดีมาก

.70 - .79 เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบดี

.60 - .69 เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบปานกลาง

.50 - .59 เหมาะสมที่จะวิเคราะห์องค์ประกอบน้อย

น้อยกว่า .50 ไม่เหมาะสมที่จะนำข้อมูลชุดนี้มาวิเคราะห์องค์ประกอบ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดตามที่นิยม คือ ข้อมูลต้องมีค่าดัชนี KMO มากกว่า .50 จึงจะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ

4. ค่าสถิติของ Bartlett (Bartlett's test of sphericity) ใช้ทดสอบว่า ตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ถ้าค่าสถิติของ Bartlett มีนัยสำคัญแสดงว่าตัวแปรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) โดยใช้วิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ไลค์ลิสต์สูงสุด (Maximum likelihood : ML) และค่าสถิติตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้แก่

1. ค่าสถิติไค - สแควร์ (Chi-square) ระดับการยอมรับ คือ ไม่มีนัยสำคัญหรือค่า P-value มากกว่า .05
2. ค่า Factor loading ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.30
3. ค่า CFI (Comparative Fit Index) ระดับการยอมรับตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป
4. ค่า TLI (Tucker-Lewis Index) ระดับการยอมรับตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป
5. ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนของรากกำลังที่สองเฉลี่ย (Root mean square error of approximation : RMSEA) ใช้ประเมินความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ (สัมฤทธิ์ กางเพ็ง, 2553 : 206)

ถ้ามีค่าระหว่าง 0.05 - 0.08 แสดงว่าโมเดลค่อนข้างสอดคล้อง

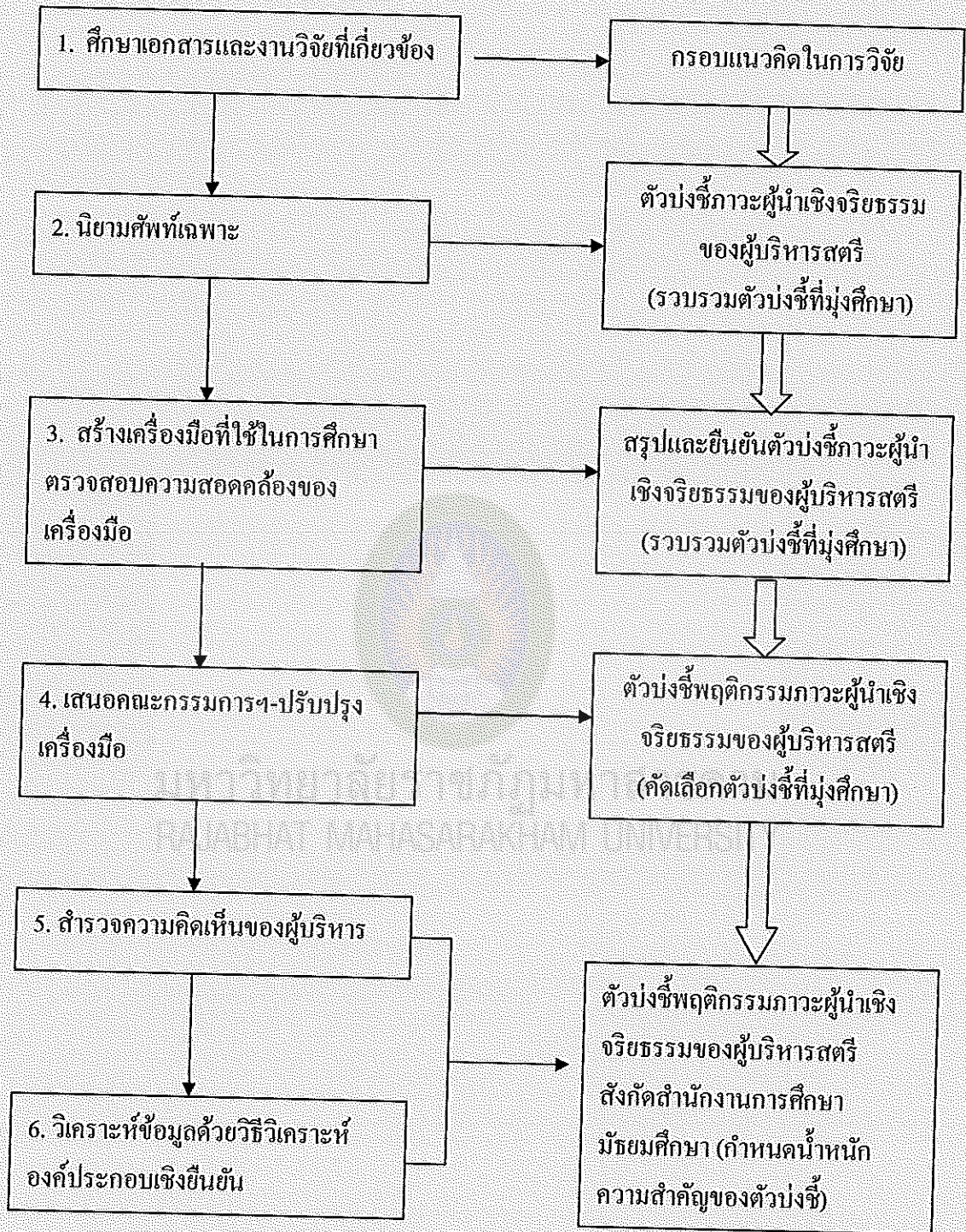
ถ้ามีค่าระหว่าง 0.08 - 0.10 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องเล็กน้อย

ถ้ามีค่ามากกว่า 0.10 แสดงว่าโมเดลไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ระดับการยอมรับ คือ น้อยกว่า .08

7.7 วิเคราะห์ตรวจสอบความสอดคล้องอย่างกลมกลืนของโมเดล เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อให้ได้ค่าน้ำหนักของตัวแปรที่จะนำไปใช้ในการสร้างตัวบ่งชี้และทำการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นจากหลักการ แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป รวมทั้งการปรับโมเดลจากค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์เพื่อให้ได้โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย ที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ผลที่ได้รับ ได้โมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย

กล่าวโดยสรุป จากภาพรวมสำหรับการวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรมของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย ครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถแสดงเป็นตารางสรุปขั้นตอนการวิจัยและปฏิทินปฏิบัติการวิจัยได้ ดังแผนภาพที่ 16 ดังนี้



แผนภาพที่ 16 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยการพัฒนาตัวบ่งชี้พฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม
ของผู้บริหารสตรีในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในประเทศไทย