

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคนของครูในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรี และเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคนของครูในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรี เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Design) โดยขั้นแรกเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อพัฒนารูปแบบการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคนของครูในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรี และตรวจสอบองค์ประกอบเชิงยืนยันรูปแบบการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคนตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ขั้นที่สองเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ในทางปฏิบัติของรูปแบบการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคนจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นครูในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรีที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น โดยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) รายละเอียดของการดำเนินการวิจัยมีดังต่อไปนี้

#### ขั้นตอนของการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยโดยการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคนของครูในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรี

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบองค์ประกอบเชิงยืนยันรูปแบบการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคนของครูตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติของรูปแบบการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคนของครูในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรี โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ครูในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรี ประกอบด้วย ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด (ศึกษาเฉพาะจังหวัดจันทบุรี) จำนวน 1,163 คน ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 จำนวน 1,537 คน ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 1,254 คน รวมมีจำนวนทั้งสิ้น 3,954 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรี ประกอบด้วย ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด (ศึกษาเฉพาะจังหวัดจันทบุรี) ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 รวมจำนวน 363 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยความคลาดเคลื่อน .05 ของยามาเน่ (Yamane, 1970: 580-581) กลุ่มตัวอย่างได้มาจากวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ดังข้อมูลในตาราง

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

สังกัดครูในโรงเรียน จังหวัดจันทบุรี	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด (เฉพาะจังหวัดจันทบุรี)	1,163	107
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1	1,537	141
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2	1,254	115
<b>รวม</b>	<b>3,954</b>	<b>363</b>

ที่มา: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด,  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1-2

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการสนทนากลุ่มเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 คน ประกอบไปด้วย ครูในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรี ได้แก่ 1) ตัวแทนครูจากสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด (ศึกษาเฉพาะจังหวัดจันทบุรี) จำนวน 2 คน 2) ตัวแทนครูจากสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 จำนวน 3 คน และ 3) ตัวแทนครูจากสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 3 คน ใช้การคัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนดขึ้นดังนี้

1. ตัวแทนครูจากสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด (ศึกษาเฉพาะจังหวัดจันทบุรี) จำนวน 2 คน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้

1.1 เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด

1.2 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติการสอนไม่ต่ำกว่า 5 ปี

1.3 มีความสนใจในการพัฒนาเกี่ยวกับการปฏิบัติตนของครู

2. ตัวแทนครูจากสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 จำนวน 3 คน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้

2.1 เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1

2.2 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติการสอนไม่ต่ำกว่า 5 ปี

2.3 มีความสนใจในการพัฒนาเกี่ยวกับการปฏิบัติตนของครู

3. ตัวแทนครูจากสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 3 คน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้

3.1 เป็นครูที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2

3.2 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติการสอนไม่ต่ำกว่า 5 ปี

3.3 มีความสนใจในการพัฒนาเกี่ยวกับการปฏิบัติตนของครู

### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

เมื่อพิจารณากรอบแนวคิดในการวิจัยซึ่งเป็นการศึกษารูปแบบการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคนของครูในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรี มีตัวแปรในการวิจัย คือ รูปแบบการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. หลักการครองตน การมีความประพฤติและปฏิบัติตน ประกอบไปด้วย คุณธรรมควรแก่การยกย่อง ได้แก่ 1) การพึ่งตนเอง ขยันหมั่นเพียร และมีความรับผิดชอบ 2) การประหยัดและเก็บออม 3) การรักษาระเบียบวินัยและเคารพกฎหมาย 4) การปฏิบัติตามคุณธรรมของศาสนา และ 5) การมีความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนาและพระมหากษัตริย์

2. หลักการครองคน การมีความสามารถในการติดต่อสัมพันธ์กับผู้อื่น สามารถจูงใจให้เกิดการยอมรับและให้ความร่วมมือ ได้แก่ 1) ความสามารถในการประสานสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจอันดีกับผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ผู้ใต้บังคับบัญชาและผู้มาติดต่องาน 2) ความสามารถในการร่วมทำงานเป็นกลุ่ม สามารถจูงใจให้เกิดการยอมรับและให้ความช่วยเหลือ 3) ให้บริการแก่ผู้มาติดต่องานด้วยความเสมอภาคแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ 4) การเป็นผู้มีความเป็นธรรมทั้งต่อตนเองและต่อผู้อื่น และ 5) การเสริมสร้างความสามัคคีและร่วมกิจกรรมของหมู่คณะ ทั้งในและนอกหน่วยงาน

3. หลักการครองงาน การมีความสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมายอย่างดี ได้แก่ 1) ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ 2) มีความรู้ความสามารถและความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน 3) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และปรับปรุงงาน 4) ความพากเพียรในการทำงาน และมีผลงานที่เป็นที่น่าพอใจ และ 5) การคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวมและประชาชน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย เป็นแบบสอบถาม โดยได้มาจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน แนวคิดทฤษฎีและการทบทวนวรรณกรรม รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการครองใจคน เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตของเนื้อหาของแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อคำถามประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์ในการทำงาน และสังกัด มีลักษณะเป็นแบบตรวจรายการ ตอนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคนของครูในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรี ข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าแบบ Likert ชนิด 5 ระดับ และมีกรให้คะแนน ตั้งแต่ 1 – 5 คะแนน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายเป็น 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 121) คือ

ระดับคะแนน	ความหมาย
1.00 – 1.50	แนวทางที่สามารถปฏิบัติได้ในระดับน้อยที่สุด
1.51 – 2.50	แนวทางที่สามารถปฏิบัติได้ในระดับน้อย
2.51 – 3.50	แนวทางที่สามารถปฏิบัติได้ในระดับปานกลาง
3.51 – 4.50	แนวทางที่สามารถปฏิบัติได้ในระดับมาก
4.51 – 5.00	แนวทางที่สามารถปฏิบัติได้ในระดับมากที่สุด

## การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาโดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย เกี่ยวกับการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคน กำหนดนิยามของตัวแปร และโครงสร้างของตัวแปรที่ต้องการวัด

ขั้นตอนที่ 2 นำนิยามตัวแปรที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นในขั้นตอนที่ 1 มาสร้างตารางวิเคราะห์โครงสร้างตัวแปรที่ต้องการศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 สร้างข้อคำถามตามโครงสร้างของตัวแปร

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสอบถามที่สร้างเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านศาสนา ด้านจิตวิทยา การศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ทางด้านการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญรอด บุญเกิด  
อาจารย์ประจำสาขาวิชาศาสนาและปรัชญา มหาวิทยาลัยบูรพา
2. อาจารย์ ดร.ชนทอง วิชาเดช  
หัวหน้าภาควิชาศาสนาและปรัชญา มหาวิทยาลัยบูรพา
3. อาจารย์ ดร.ประชา อินัง  
อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และ ความสอดคล้องของข้อคำถาม (item objective congruence, IOC) และการใช้ภาษา ความถูกต้องของภาษา โดยข้อคำถามผ่านเกณฑ์ มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป (Rovinelli & Hambleton, 1977) ผลการตรวจสอบพบว่า ข้อคำถาม มีค่า IOC ระหว่าง .70 – 1.00 ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงข้อคำถาม ในบางข้อตามการเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ (รายละเอียดค่า IOC แสดงดังภาคผนวก)

ขั้นตอนที่ 5 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ไปทดลองใช้ (Try out) กับครูในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยใช้เกณฑ์ค่า  $r$  (Corrected Item – total correlation) ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า .20 ขึ้นไป (ไพรัตน์ วงษ์นาม, 2547 : 316) และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับแยกตามปัจจัยแต่ละด้าน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alfa coefficient) พบว่า การปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .946 มีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง .215 – .845 แสดงว่า เครื่องมือมีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ดีมาก และค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์จำแนกได้เล็กน้อยถึงจำแนกได้ดีมาก สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ (รายละเอียดค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น แสดงดังภาคผนวก ฉ)

ขั้นตอนที่ 6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) และมีความสมบูรณ์ไปใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริง

### การยื่นขอพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยเรียบร้อยแล้ว ได้ดำเนินการยื่นเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี (Rambhai Barni Rajabhat University Institutional Review Board) ก่อนที่จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง และได้รับเอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เมื่อวันที่ 19 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ใบรับรองเลขที่ IRB-25/2564 (รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนารูปแบบการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคนของครู ในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรี และเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคนของครูในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรี มีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

#### การเก็บรวบรวมข้อมูลระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ

1. ผู้วิจัยทำหนังสือบันทึกข้อความจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังผู้บริหารสถานศึกษาของครูในจังหวัดจันทบุรีที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยนัดหมายวัน-เวลา ในการขอเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 363 คน โดยแบ่งระยะเวลาการเก็บข้อมูลตามความเหมาะสม
3. ในแต่ละครั้งก่อนเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
4. ผู้วิจัยอธิบายคำชี้แจงและรายละเอียดในการตอบแบบสอบถามการวิจัยให้กับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างฟังก่อนตอบแบบสอบถาม
5. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาดำเนินการวิเคราะห์และสรุปผลตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

#### **การเก็บรวบรวมข้อมูลระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ**

1. ผู้วิจัยทำหนังสือเชิญไปยังผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม พร้อมส่งประเด็นการสนทนากลุ่มให้ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มล่วงหน้า 2 สัปดาห์
2. ผู้วิจัยทำการนัดหมายการสนทนากลุ่ม จัดเตรียมการสนทนากลุ่ม โดยจัดคณะทำงานประกอบด้วย ผู้ดำเนินการสนทนา ผู้จัดบันทึกการสนทนาและบันทึกเทป และผู้ช่วยและผู้บริการทั่วไป
3. การสนทนากลุ่มในวันเวลาที่กำหนด โดยก่อนการจัดสนทนากลุ่มผู้วิจัยขออนุญาตผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มบันทึกเทปการสนทนากลุ่ม และชี้แจงการเก็บรักษาความลับของข้อมูลตลอดจนการทำลายข้อมูล
4. ผู้วิจัยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย วิธีการวิจัย และรายละเอียดต่าง ๆ กับผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม
5. ดำเนินการสนทนากลุ่ม โดยมีประเด็นการสนทนากลุ่ม คือ ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคนของครูในโรงเรียนจังหวัดจันทบุรี
6. นำข้อมูลจากการสนทนากลุ่มมาทำการถอดเทป และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่มเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติของรูปแบบการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคน จากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นครูในจังหวัดจันทบุรี ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ใช้วิธีการตีความสร้างข้อสรุปโดยใช้หลักตรรกวิทยาเชิงอุปนัยจากข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม

#### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ และตอบปัญหาการวิจัย 3) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ รายละเอียดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลและวิธีการทางสถิติ เป็นดังนี้

### ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

กรณีเป็นตัวแปรต่อเนื่อง ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) โดยพิจารณาจากค่าความเบ้ระหว่าง  $\pm 3.00$  และค่าความโด่งระหว่าง  $\pm 10.00$  (Kline, 2005)

### ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติและตอบปัญหาการวิจัย

#### 1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลว่าเป็นโค้งปกติหรือไม่ ตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน ความเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย และตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปร โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างจะพิจารณาว่า ตัวแปรอิสระต้องมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับตัวแปรตาม และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันนั้นไม่สูงเกิน .90 นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมว่าตัวแปรมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ ด้วยการวิเคราะห์ค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity ซึ่งเป็นค่าสถิติทดสอบสมมติฐานว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นเป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ (Identity matrix) หรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ .05 ซึ่งแสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของประชากรไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณ์ และเมทริกซ์สหสัมพันธ์นั้นมีความเหมาะสมที่จะใช้วิเคราะห์องค์ประกอบต่อไป และการวิเคราะห์ค่าดัชนี Kaiser Meyer Olkin (KMO) เป็นดัชนีเปรียบเทียบขนาดของค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่ เมื่อจัดความแปรปรวนของตัวแปรอื่น ๆ ออกไปว่ามีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรมากพอ (Measure of sampling adequacy) ที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ ถ้าหาก KMO มีค่าใกล้ 1 แสดงว่า มีความเหมาะสมมาก ส่วนค่าที่น้อยกว่า .50 เป็นค่าที่ไม่เหมาะสมและไม่สามารถยอมรับได้ (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2555)

#### 2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาการวิจัย

การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคนของครูกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรม Mplus 7 โดยการพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

2.1 ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-square statistics) ค่าสถิติไค-สแควร์เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ ค่าสถิติไค-สแควร์มีค่าต่ำ มีค่าใกล้ศูนย์มาก และมีค่าใกล้เคียงกับจำนวนองศาแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom) แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.2 ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative fit index : CFI) มีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.3 ค่าดัชนี Tucker Lewis index (TLI) มีค่ามากกว่า 0.90 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.4 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized root mean square residual : Standardized RMR) มีค่าต่ำกว่า 0.05 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.5 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root mean square of error approximation : RMSEA) มีค่าต่ำกว่า 0.05 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สรุปเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจในการวิจัยครั้งนี้ ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจในการวิเคราะห์ข้อมูล

เรื่อง	สถิติที่ใช้	เกณฑ์
ตรวจสอบการแจกแจงปกติ	ค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis)	ระหว่าง $\pm 3.00$ ระหว่าง $\pm 10.00$
ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปร (Linearity)	Pearson's correlation	$p < .05$
ตรวจสอบเมทริกซ์สหสัมพันธ์ว่าเป็นเมทริกซ์เอกลักษณะหรือไม่ (Sphericity)	Bartlett's test of sphericity	$p < .05$
ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่เมื่อ ขจัดความแปรปรวนของตัวแปรอื่น ๆ	Kaiser Meyer Olkin (KMO)	มากกว่า .50 และเข้าใกล้ 1
ตรวจสอบข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์พหุระดับ	Intraclass correlation (ICC)	ICC > .05
ความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์	Chi-square Statistics $\chi^2 / df$ CFI TLI Standardized RMR RMSEA	มีค่าใกล้ 0 , $p > .05$ น้อยกว่า 2 มากกว่า .90 มากกว่า .90 น้อยกว่า .05 น้อยกว่า .05



### ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่มเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติของรูปแบบการปฏิบัติตนตามหลักการครองใจคน จากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นครูในจังหวัดจันทบุรี ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกข้อมูล และใช้วิธีการตีความสร้างข้อสรุปโดยใช้หลักการกฏวิทยาศาสตร์เชิงอุปนัย (Induction) จากข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี