

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนบ้านคำก้อม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวิธีดำเนินการวิจัยโดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินรูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู

ในการศึกษาองค์ประกอบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1.1 การศึกษาองค์ประกอบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู โดยการศึกษาสังเคราะห์เอกสาร

ผู้วิจัยศึกษาโดยสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศเกี่ยวกับการนิเทศ เพื่อนำมากำหนดกรอบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู

### 1.1.1 แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูล ได้แก่ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศภายในและกระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู โดยผู้วิจัยศึกษาจาก 12 แหล่ง ดังนี้ กระทรวงศึกษาธิการ (2550); สำนักทดสอบทางการศึกษา (2553); สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553); วันชัย อยู่ตรง (2557); ไพธิน สุมั่งคละ (2559); ปิยนุช กาญจนะกันโห (2560); วชิรา เครือคำอ้าย และชวลิต ขอดศิริ (2561); ธนา ฤศรีวรรณ (2562); คันธทรัพย์ ชมพูพาทย์ และคณะ (2562); จีรัฐติกุล ดอนวิจารย์ ขจร (ม.ป.ป); Glatthorn (1999) และ Acheson Keith and Gall Meredith (2003) วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อให้ได้กรอบแนวคิดองค์ประกอบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching)

### 1.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ประเภทเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสังเคราะห์เอกสาร (Documentary synthesis) แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศเกี่ยวกับการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) กำหนดประเด็นการสังเคราะห์เอกสารใน 5 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 หลักการนิเทศ ประเด็นที่ 2 วัตถุประสงค์การนิเทศ ประเด็นที่ 3 เนื้อหาการนิเทศ ประเด็นที่ 4 กระบวนการนิเทศ และประเด็นที่ 5 แนวทางประเมินการนิเทศ

2) การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยสร้างแบบสังเคราะห์เอกสาร จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) นำข้อมูลมากำหนดประเด็นสำคัญตามกรอบแนวคิดการวิจัย โดยแบบสังเคราะห์เอกสารใน 5 ประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่ 1 หลักการนิเทศ ประเด็นที่ 2 วัตถุประสงค์การนิเทศ ประเด็นที่ 3 เนื้อหาการนิเทศ ประเด็นที่ 4 กระบวนการนิเทศ และประเด็นที่ 5 แนวทางประเมินการนิเทศ และนำเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสม ความถูกต้องของภาษา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

(1) ผศ.ดร.ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์ ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

(2) ดร.ศุริยะ จันทรประจักษ์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษานานาชาติ โรงเรียนนารีนุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบล-อำนาจเจริญ

(3) ดร.ดนุภักดิ์ เขาว์ศรีกุล ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยนวัตกรรมการศึกษานานาชาติ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุบลราชธานี

(4) ดร.ศราวุธ วงศ์ทอง ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5

(5) ดร.ศราวุธ ทองปิ่น ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองวารินชำราบ

ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขแบบสังเคราะห์เอกสาร ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และจัดทำแบบสังเคราะห์เอกสารฉบับสมบูรณ์

### 1.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ(Coaching)เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู โดยศึกษา วิเคราะห์สังเคราะห์เอกสารตามประเด็นที่ศึกษา

### 1.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

**ขั้นตอนที่ 1.2 การศึกษาองค์ประกอบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ(Coaching)เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ**

#### 1.2.1 แหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง จากผู้ที่มีคุณสมบัติ จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นผู้บริหารการศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษาและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารการศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

1) ดร.ทวีศักดิ์ นามศรี ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1

2) ดร.ไตรรัตน์ โคสะสุ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3

3) ดร.ธนาคุณุย์ แสนทวีสุข ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5

กลุ่มที่ 2 เป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวุฒิการศึกษา ตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป ที่เกี่ยวกับการบริหารการศึกษาและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

1) ว่าที่พันตรีสมเกียรติ โสตศิริ ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านทุ่งนาเมือง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3

2) นายอนุศักดิ์ พันธุ์งาม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนอนุบาลวัดพระโต สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1

3) ดร.ฤทัยทรัพย์ ดอกคำ ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านนาแก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1

กลุ่มที่ 3 เป็นศึกษานิเทศก์ ที่มีวุฒิการศึกษา ตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไปและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการนิเทศศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

1) นายสมโภชน์ หลักฐาน ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1

2) ดร.นิธิวัฒน์ อินทสิทธิ์ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

3) ดร.ยอดอนงค์ จอมหงษ์พิพัฒน์ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุบลราชธานี

### 1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ประเด็นในการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับองค์ประกอบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ใน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 หลักการนิเทศ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์การนิเทศ องค์ประกอบที่ 3 เนื้อหาการนิเทศ องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการนิเทศ และองค์ประกอบที่ 5 แนวทางประเมินการนิเทศ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ ลักษณะเป็นแบบปลายเปิด

## 2) การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

(1) ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) เกี่ยวกับองค์ประกอบนิเทศภายใน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 หลักการนิเทศ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์การนิเทศ องค์ประกอบที่ 3 เนื้อหาการนิเทศ องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการนิเทศ และองค์ประกอบที่ 5 แนวทางประเมินการนิเทศ แล้วนำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและภาษา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1) ผศ.ดร.ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์ ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

2) ดร.ศุริยะ จันทร์ประจำ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนารีนุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบล-อำนาจเจริญ

3) ดร.ตฤณภัค เซาว์ศรีกุล ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุบลราชธานี

4) ดร.ศราวุธ วงศ์ทอง ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5

5) ดร.สรารุช ทองปัน ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองวารินชำราบ

(2) ผู้วิจัยได้ปรับปรุง แก้ไขตามข้อคิดเห็นที่ได้รับ

ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงจัดทำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ฉบับจริงสำหรับใช้เก็บข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิต่อไป

### 1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ โดยส่งแบบสัมภาษณ์ไปยังผู้ทรงคุณวุฒิทางไปรษณีย์ก่อนล่วงหน้า พร้อมนัดหมายวัน เวลาและสถานที่ในการสัมภาษณ์ตามความสะดวกของผู้ทรงคุณวุฒิ และดำเนินการสัมภาษณ์ตามข้อคำถามที่กำหนดไว้ในแบบสัมภาษณ์ แล้วสรุปเกี่ยวกับองค์ประกอบนิเทศภายใน 5 องค์ประกอบโดยดำเนินการสัมภาษณ์ ในช่วงเดือน มกราคม พ.ศ. 2563

### 1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

## ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู

ในการพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

### ขั้นตอนที่ 2.1 การยกร่างรูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู

ในการยกร่างรูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู โดยดำเนินการ ดังนี้

1) ผู้วิจัยนำผลการศึกษาที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษางค์ประกอบการนิเทศภายใน โดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู มาเป็นข้อมูลในการร่างรูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย

2) ผู้วิจัยได้ร่างรูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู เพื่อเสนอผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ต่อไป

### ขั้นตอนที่ 2.2 การตรวจสอบรูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู

ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ในขั้นตอนที่ 2.1 เพื่อสอบถามผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน ด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) จำนวน 3 รอบโดยดำเนินการตรวจสอบร่างรูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู โดยดำเนินการ ดังนี้

#### 2.2.1 แหล่งข้อมูล

ผู้เชี่ยวชาญการตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบของรูปแบบฯ ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 17 คน ตามแนวคิดของ Macmilan, (1971: 52) ที่กล่าวถึงจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายที่เหมาะสม โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญไว้ จำนวน 4 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นอาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาการบริหารการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ทางบริหารการศึกษาและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารและนิเทศการศึกษา มาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

- 1) รศ.ดร.จิมวัตร ปะโคทั้ง ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ อดีตคณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
- 2) รศ.ดร.ไชยา ภาวะบุตร ตำแหน่ง คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
- 3) รศ.ดร.รัตน์ะ ปัญญาภา ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

กลุ่มที่ 2 เป็นผู้บริหารการศึกษา ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษาและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารและนิเทศการศึกษา มาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

- 1) ดร.วันชัย บุญทอง ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 4
- 2) ดร.เจียรไท คำล้าน ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4
- 3) ดร.กนิษฐา ทองเลิศ ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

กลุ่มที่ 3 เป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีวุฒิการศึกษา ตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไป ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษาและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการบริหารสถานศึกษา มาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

- 1) นายวรวิทย์ โสภำพันธ์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านทุ่งขุนน้อยหนองจานวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1
- 2) ดร.กรศิริ มิ่งไชย ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนเทศบาลบูรพาอุบล สำนักงานการศึกษาเทศบาลนครอุบลราชธานี
- 3) ดร.โอภาศ วุฒิสุลา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนม่วงสามสิบ(อำนวยการปัญหา)สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1
- 4) ดร.สุรสิทธิ์ สิทธิอมร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบึงกาฬ สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาบึงกาฬ

5) ดร.ดุริยะ จันทร์ประจำ ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยนาระ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนารีนุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ

กลุ่มที่ 4 เป็นศึกษานิเทศก์ ที่มีวุฒิการศึกษา ตั้งแต่ระดับปริญญาโทขึ้นไปและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการนิเทศการศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 6 คน ประกอบด้วย

1) ดร.จิตรฐิกานต์ สบายจิตร ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยนาระ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4

2) ดร.โสวัฒน์ พรหมสุพรรณ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยนาระ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4

3) ดร.จิตตวดี ทองทั่ว ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยนาระ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุบลราชธานี

4) ดร.ณัฐหทัย กออลล์ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยนาระ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 4

5) ดร.สุวิมล ไวยรัตน์ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยนาระ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุบลราชธานี

6) ดร.ระพีพรรณ ร้อยพิลา ตำแหน่ง รักษาการนักวิชาการศึกษาเชี่ยวชาญด้านการศึกษาและคณะบุคลากร สำนักงานศึกษาธิการภาค 10

2.2.2 การสอบถามผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 คน ด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) รอบที่ 1 – รอบที่ 3

#### รอบที่ 1

##### 1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบนิเทศฯ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 หลักการของรูปแบบ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ องค์ประกอบที่ 3 เนื้อหาของรูปแบบ องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการนิเทศ และ องค์ประกอบที่ 5 แนวทางประเมินรูปแบบ

2) การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบนิเทศฯ แล้วนำแบบสอบถามที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย



1) ผศ.ดร.ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์ ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

2) ดร.ดุริยะ จันทร์ประจำ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยนาระผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนาเรีนุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบล-อำนาจเจริญ

3) ดร.ดนุภค เชาวศรีกุล ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยนาระ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุบลราชธานี

4) ดร.ศราวุธ วงศ์ทอง ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานานาชาติชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5

5) ดร.ศราวุธ ทองปิ่น ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยนาระ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองวารินชำราบ

เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และภาษา เพื่อนำมาหาค่า IOC (Index of item Objective Congruence : IOC) ซึ่งต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปจึงจะใช้เป็นข้อคำถามได้ โดยแบบสอบถาม มีค่า IOC ระหว่าง 0.8-1.00 ทุกข้อ

ผู้วิจัยได้ปรับปรุง แก้ไขตามข้อคิดเห็นที่ได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงจัดทำแบบสอบถาม ฉบับจริงสำหรับใช้เก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ 17 คน ด้วยเทคนิคเดลฟายในรอบที่ 1 ต่อไป

## 1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์แล้วไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง โดยมีการนัดหมายล่วงหน้า และมีผู้เชี่ยวชาญบางท่านไม่สะดวกให้สอบถามแต่ยินดีเขียนตอบแบบสอบถามการเก็บรวบรวมข้อมูลจึงเป็นไปตามความประสงค์ของผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการคัดเลือกจำนวน 17 คน การเก็บข้อมูลมีทั้งการรับกลับคืนด้วยตนเอง และผู้เชี่ยวชาญบางท่านประสงค์จัดส่งกลับคืนทางไปรษณีย์

2) เป้าหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 ฉบับ ผู้วิจัยได้รับคืนและตอบครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 17 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

## 1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 1 โดยการนำค่าคะแนนแต่ละข้อที่ได้จากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 1 มาวิเคราะห์ค่าความถี่ และค่าร้อยละ ความคิดเห็นที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยของแต่ละข้อคำถาม

## รอบที่ 2

### 2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม แบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ เกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบนิเทศฯ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 หลักการของรูปแบบ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ องค์ประกอบที่ 3 เนื้อหาของรูปแบบ องค์ประกอบที่ 4 กระบวนการนิเทศ และ องค์ประกอบที่ 5 แนวทางประเมินรูปแบบ

2) การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยนำข้อคำถามเดิมจากแบบสอบถาม รอบที่ 1 เกี่ยวกับการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู มาปรับปรุงเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญจัดลำดับความสำคัญความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจาก รอบที่ 1 ของทั้ง 5 องค์ประกอบว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยมากน้อยเพียงใด ปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็นที่ได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญแล้วจึงจัดทำแบบสอบถาม ฉบับจริงสำหรับใช้เก็บข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ 17 คน ด้วยเทคนิคเดลฟายในรอบที่ 2 ต่อไป

### 2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) นำแบบสอบถามรอบที่ 2 ที่ปรับปรุงสมบูรณ์ไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม จำนวน 17 คน โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและบางส่วนใช้บริการทางไปรษณีย์

2) เป้าหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 ฉบับ ผู้วิจัยได้รับคืน จำนวน 17 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

### 2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 2 โดยการนำค่าคะแนนแต่ละข้อที่ได้จากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 มาวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน (Median) ค่าฐานนิยม (Mode) ผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับค่าฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-Quartile Range)

## รอบที่ 3

### 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเดิมในรอบที่ 2 มาปรับปรุงเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้ทราบความคิดเห็นรวมของผู้เชี่ยวชาญทุกท่านสำหรับตรวจสอบคำตอบของตนเองในรอบที่ 2 ซึ่งผู้เชี่ยวชาญจะเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่หรือยืนยันคำตอบเดิมก็สามารถกระทำได้โดยตอบแบบสอบถามในรอบที่ 3 ซึ่งผู้วิจัยได้แสดงค่าสถิติของผู้เชี่ยวชาญของผู้เชี่ยวชาญทุกท่านไว้ในแบบสอบถามรอบที่ 3

### 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) นำแบบสอบถามรอบที่ 3 ไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม จำนวน 17 คน โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและบางส่วนใช้บริการทางไปรษณีย์
- 2) เป้าหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 ฉบับ ผู้วิจัยได้รับคืน จำนวน 17 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

### 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 3 โดยการนำค่าคะแนนแต่ละข้อที่ได้จากการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 มาวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน (Median) ค่าฐานนิยม (Mode) ผลต่างระหว่างค่ามัธยฐานกับค่าฐานนิยม และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-Quartile Range) ของแต่ละข้อที่ผู้เชี่ยวชาญมีฉันทามติ

#### การแปลผลและหลักเกณฑ์การตัดสินฉันทามติ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) และพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-Quartile Range) เพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องของความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู แล้วนำมาแปลผลตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

1. หลักเกณฑ์การแปลผลค่ามัธยฐาน
 

4.50 – 5.00	หมายความว่า เห็นด้วยมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายความว่า เห็นด้วยมาก
2.50 – 3.49	หมายความว่า เห็นด้วยปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายความว่า เห็นด้วยน้อย
1.00 – 1.49	หมายความว่า เห็นด้วยน้อยที่สุด
2. หลักเกณฑ์การแปลผลค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ สำหรับค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ได้มาจากการคำนวณความแตกต่างระหว่างค่าควอไทล์ที่ 1 กับค่าควอไทล์ที่ 3 มีเกณฑ์ในการแปลผล ดังนี้
 

0.00 – 1.50	หมายความว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกันมาก
มากกว่า 1.50	หมายความว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกันน้อย
3. หลักเกณฑ์การตัดสินฉันทามติ การสรุปฉันทามติจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อรูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ผู้วิจัยพิจารณาโดยใช้หลักเกณฑ์สำคัญ ดังนี้
  - 3.1 รูปแบบที่มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-Quartile Range) ไม่เกิน 1.50 และมีค่ามัธยฐาน (Midian) ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป

3.2 ความสอดคล้องของฉันทามติโดยใช้ | Mo-Mdn |

หลักเกณฑ์การสรุปฉันทามติจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จากการทำเดลฟาย รอบที่ 1, 2 และ 3 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 หลักเกณฑ์การสรุปฉันทามติจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

รอบที่	เกณฑ์การพิจารณาตัดสิน			
	ร้อยละ	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (I.R)	ค่ามัธยฐาน (Mdn.)	Mo-Mdn
1	80 ขึ้นไป	-	-	-
2	-	ไม่เกิน 1.50	3.50 ขึ้นไป	ไม่เกิน 1.00
3	-	ไม่เกิน 1.50	3.50 ขึ้นไป	ไม่เกิน 1.00

#### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่ามัธยฐาน (Median: Mdn) ใช้สูตรในการคำนวณข้อมูลที่มีการแจกแจงความถี่ ดังนี้ (ยุทพงษ์ กัยวรรณ, 2543: 146)

$$Mdn = L_0 + i \left[ \frac{\frac{N}{2} - F_c}{F} \right]$$

Mdn = ค่ามัธยฐาน

$L_0$  = ขีดจำกัดล่างของชั้นที่มีมัธยฐานตกอยู่

$i$  = ค่าอันตรภาคชั้น

$N$  = จำนวนความถี่ทั้งหมด

$F_c$  = ความถี่สะสมก่อนที่มีมัธยฐานตกอยู่

$F$  = ความถี่ของชั้นที่มีมัธยฐานตกอยู่

2. ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter-Quartile Range) ดังนี้ (ยุทรพงษ์ กัยวรรณ, 2543: 146-147)

$$IR = Q_3 - Q_1$$

$$Q_1 = L_o + i \left[ \frac{\left[ \frac{N - F_c}{4} \right]}{F} \right]$$

$$Q_3 = L_o + i \left[ \frac{\left[ \frac{N}{4} \right] 3 - F_c}{F} \right]$$

เมื่อ IQR = ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

$$Q_1 = \text{ค่าที่ตำแหน่ง } \frac{1}{4} \text{ หรือ 25 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้น } Q_1 \text{ หาได้}$$

$$\text{จาก } \frac{N}{4}$$

$$Q_3 = \text{ค่าที่ตำแหน่ง } \frac{3}{4} \text{ หรือ 75 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้น } Q_3 \text{ หาได้}$$

$$\text{จาก } \frac{N}{4} \times 3$$

3. การหาดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (Index of Item Objective Congruence : IOC) ของ Rovinelli และ Hambleton (สมนึก ภัททิยธนี, 2556: 220) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้อง

R หมายถึง คะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

$\sum R$  หมายถึง ผลรวมของคะแนนพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

### ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู

ในการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือการใช้รูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู (เป็นเอกสารประกอบวิจัยเล่มนี้ซึ่งใช้ดำเนินกิจกรรมตลอดปีการศึกษา 2563)และได้นำรูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครูไปทดลองใช้ โดยดำเนินการ ดังนี้

#### 3.1 แหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูโรงเรียนบ้านคำก้อม จำนวน 19 คน  
ศึกษานิเทศก์ จำนวน 3 คน รวม 22 คน

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสอบถาม  
แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการณ์เทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 2 เป็นข้อเสนอแนะ ลักษณะเป็นแบบปลายเปิด

#### 2) การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

(1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการนิเทศภายใน  
บทบาท หน้าที่การนิเทศภายในและพฤติกรรมการณ์เทศภายในของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

(2) นำร่างแบบสอบถามที่จัดทำแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ  
ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาษา (Content Validity) จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1) ผศ.ดร.ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์ ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

2) ดร.ดุริยะ จันทร์ประจํา ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยนาระผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนาเรีนุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบล-อำนาจเจริญ

3) ดร.ดนุภักดิ์ เชาวศรีกุล ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยนาระ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุบลราชธานี

4) ดร.ศรารุช วงศ์ทอง ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5

5) ดร.ศรารุช ทองปิ่น ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยนาระ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองวารินชำราบ

เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงรายข้อ โดยการหาค่า IOC (Index of item Objective Congruence : IOC)และข้อคำถามข้อนั้น ๆ จะต้องม้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จึงจะใช้เป็นข้อคำถามได้ ซึ่งแบบสอบถามมีค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00 ทุกข้อ

(3) การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out)กับบุคคลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่ โรงเรียนบ้านเลิงบก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient:  $\alpha$ -coefficient) แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.93

(4) นำแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นผ่านเกณฑ์มาจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยจัดประชุมชี้แจงเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการนิเทศภายใน โดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ให้ครูและศึกษานิเทศก์ที่ร่วมทดลองใช้รูปแบบได้มีความเข้าใจในการดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู

2) ผู้วิจัยดำเนินเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 1 ครั้ง เมื่อสิ้นปีการศึกษา 2563 โดยมีเป้าหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 22 ฉบับ ได้รับคืน จำนวน 22 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด (2560: 121)

4.51 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ มากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก

2.51 – 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ ปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ น้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

3.4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเนื้อหา

**ขั้นตอนที่ 4 การประเมินรูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู**

ในการประเมินรูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ผู้วิจัยได้ศึกษาเปรียบเทียบผลที่เกิดหลังจากทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนย่อยดังนี้

**ขั้นตอนที่ 4.1 การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักของนักเรียนก่อนและหลังทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู**

#### 4.1.1 แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูล ได้แก่ ฝ่ายบริหารวิชาการโรงเรียนบ้านคำก้อม

#### 4.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู



## 2) การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

(1) จัดทำร่างแบบรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักของนักเรียนก่อนและหลังทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู

(2) ส่งร่างแบบรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักของนักเรียนก่อนและหลังทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในฯ ฝ่ายบริหารวิชาการ ตรวจสอบ

(3) ปรับปรุง แก้ไข แบบรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักของนักเรียนก่อนและหลังทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในฯ ตามคำแนะนำของฝ่ายบริหารวิชาการ

(4) จัดพิมพ์แบบรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักของนักเรียนก่อนและหลังทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในฯ สำหรับเก็บข้อมูล

### 4.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) จัดทำบันทึกข้อความพร้อมแนบบแบบรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักของนักเรียนก่อนและหลังทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในฯ ไปยังฝ่ายบริหารวิชาการ โรงเรียนบ้านคำก้อม

2) ผู้วิจัยรับแบบรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักของนักเรียนก่อนและหลังทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในฯ ที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากฝ่ายบริหารวิชาการ โรงเรียนบ้านคำก้อม เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

### 4.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามแบบรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักของนักเรียนก่อนและหลังทดลองใช้รูปแบบการนิเทศภายในฯ กลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก ในทุกชั้นเรียนตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก ในภาพรวมของโรงเรียน ระหว่างปีการศึกษา 2562 – 2563 โดยวิเคราะห์ข้อมูลเป็น ค่าร้อยละ

## ขั้นตอนที่ 4.2 การศึกษาสมรรถนะในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู

### 4.2.1 แหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูโรงเรียนบ้านคำก้อม จำนวน 19 คน

#### 4.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### 1) ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็น

แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ ลักษณะเป็นแบบปลายเปิด

##### 2) การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

###### (1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับสมรรถนะของครู

ในการจัดการเรียนรู้ แล้วนำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม

###### (2) นำร่างแบบสอบถามที่จัดทำแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ

ตรวจสอบความถูกต้องของภาษาและเนื้อหา (Content Validity) จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1) ผศ.ดร.ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์ ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

2) ดร.ศุริยะ จันทร์ประจำ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนารีนุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบล-อำนาจเจริญ

3) ดร.ตฤณภัค เชาวศรีกุล ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุบลราชธานี

4) ดร.ศราวุธ วงศ์ทอง ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5

5) ดร.ศราวุธ ทองปิ่น ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองวารินชำราบ

เพื่อประเมินหาค่าความเที่ยงตรงรายข้อ โดยการหาค่า IOC (Index of item Objective Congruence : IOC) และข้อคำถามข้อนั้น ๆ จะต้องมียุทธศาสตร์ IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จึงจะใช้เป็นข้อคำถามได้ ซึ่งแบบสอบถามมีค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00 ทุกข้อ

(3) การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับบุคคลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่โรงเรียนบ้านเลิง

บาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient:  $\alpha$ -coefficient) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.96

(4) นำแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นผ่านเกณฑ์มาจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

#### 4.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยจัดประชุมครู เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาสมรรถนะในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของครู

2) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เป้าหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 19 ฉบับ ได้รับคืน 19 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

#### 4.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลเกี่ยวกับ สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยกำหนดเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด (2560: 121)

- 4.51 – 5.00 หมายถึง มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับ มากที่สุด
- 3.51 – 4.50 หมายถึง มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับ มาก
- 2.51 – 3.50 หมายถึง มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับ ปานกลาง
- 1.51 – 2.50 หมายถึง มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ในระดับ น้อย
- 1.00 – 1.50 หมายถึง มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ในระดับ น้อยที่สุด

2) ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ วิเคราะห์ด้วยเนื้อหา

#### 4.2.5 สถิติในการวิจัย

ผู้วิจัยประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติที่ใช้ในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560: 124)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560: 126)

$$S = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

$\sum X$  แทน ผลรวม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

**ขั้นตอนที่ 4.3 การศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู**

#### 4.3.1 แหล่งข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 9 คน ครูโรงเรียนบ้านคำก้อม จำนวน 19 คน รวมทั้งสิ้น 28 คน

#### 4.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก

3 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย

1 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ ลักษณะเป็นแบบปลายเปิด

#### 2) การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

(1) นำข้อคำถามเดิมจากแบบสอบถามเดลฟาย รอบที่ 3 เกี่ยวกับการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้าง

สมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู ที่เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มาสร้างเป็นแบบสอบถาม

(2) นำร่างแบบสอบถามที่จัดทำแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ

ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและภาษา (Content Validity) จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1) ผศ.ดร.ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์ ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

2) ดร.ศุริยะ จันทร์ประจักษ์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนนารีนุกูล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบล-อำนาจเจริญ

3) ดร.ดนุภักดิ์ เขาว์ศรีกุล ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดอุบลราชธานี

4) ดร.ศรารุช วงศ์ทอง ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5

5) ดร.สรารุช ทองปิ่น ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนเทศบาลวารินวิชาชาติ สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองวารินชำราบ

เพื่อประเมินค่าความเที่ยงตรงรายข้อ โดยการหาค่า IOC (Index of item Objective Congruence : IOC) และข้อคำถามข้อนั้น ๆ จะต้องมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จึงจะใช้เป็นข้อคำถามได้ ซึ่งแบบสอบถามมีค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00 ทุกข้อ

(3) การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับบุคคลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่โรงเรียนบ้านเลิงบาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient:  $\alpha$ -coefficient) แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.96

(4) นำแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นผ่านเกณฑ์มาจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

#### 4.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยดำเนินการจัดประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและครูโรงเรียนบ้านคำก้อม เพื่อสร้างความเข้าใจเรื่องการสอบถามพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู

2) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เป้าหมายในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 28 ฉบับ เก็บได้ 28 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

#### 4.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการนิเทศภายในโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบให้คำชี้แนะ (Coaching) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ของครู วิเคราะห์โดยค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยกำหนดเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด (2560: 121)

- 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด
- 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก
- 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย
- 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

2) ข้อเสนอแนะ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเนื้อหา

#### 4.3.5 สถิติในการวิจัย

ผู้วิจัยประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าร้อยละ (Percentage) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติที่ใช้ในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560: 124)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560: 126)

$$S = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

$\sum X$  แทน ผลรวม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม