# บทที่ 3
# วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัย รูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้วิธีวิจัยหลายหลายวิธี ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) มาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มี 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาปัจจัยที่มีต่อผลการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้ประเมินผลและยืนยันรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร

## ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ในศึกษาการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร รวบรวมข้อมูลด้วยการบันทึกเอกสาร นำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

แหล่งข้อมูล ได้แก่ เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยและงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ หนังสือและตำรา เอกสาร รวมถึงข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (เว็ปไซต์) ที่เกี่ยวข้อง ศึกษา

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นกรอบความคิดในการวิจัยครั้งนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์โดยนำเสนอเป็นรูปแบบตารางสังเคราะห์

3. วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ องค์ประกอบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 2 ศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์ของปัจจัยที่มีต่อผลการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษาหรือรองผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการหรือครูผู้ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 437 โรงเรียน จำนวน 870 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษาหรือรองผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการหรือครูผู้ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 269 คน ได้มาโดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการเปิดตารางกำหนดขนาดตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970, pp. 607-610) (ความเชื่อมั่น 95% และระดับความคลาดเคลื่อน 5%) แล้วทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ปัจจัยที่มีต่อผลการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 8 ด้าน คือ 1) การกำหนดมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา 2) จัดทำแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่มุ่งคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา 3) การดำเนินงานตามแผนพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา 4) จัดให้มีการประเมินคุณภาพภายในตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา 5) ติดตามผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาสถานศึกษามีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาและรายงานผลการประเมิน

ตนเองของสถานศึกษาแบบอิเล็กทรอนิกส์ SAR online 6) การพัฒนาเครือข่ายคุณภาพ นวัตกรรมคุณภาพสถานศึกษา 7) การถอดประสบการณ์ของสถานศึกษาที่ผ่านการประเมินภายในระดับดีเยี่ยมของการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา และ 8) การบูรณาการความร่วมมือเพื่อส่งเสริมการประกันคุณภาพระดับห้องเรียน ที่ใช้สถานศึกษาเป็นฐาน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีต่อผลการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน เป็นแบบสอบถามแบบมาตรา ส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีขั้นตอนการดำเนินการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎีการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. กำหนดโครงสร้างของแบบสอบถามโดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3. ร่างแบบสอบถาม โดยแบ่งข้อคำถามออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีต่อผลการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคอร์ท (Likert scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

| ระดับคะแนน | | ระดับการปฏิบัติ |
|---|---|---|
| 5 | หมายถึง | มีการปฏิบัติมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีการปฏิบัติมาก |
| 3 | หมายถึง | มีการปฏิบัติปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีการปฏิบัติน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีการปฏิบัติน้อยที่สุด |

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

4. นำแบบสอบถามที่ร่างขึ้น เสนอต่อกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

5. นำร่างแบบสอบถามปัจจัยที่มีต่อผลการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เป็นผู้ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนี

ความสอดคล้อง (Index of item-objective congruence: IOC) (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2553, น. 73) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

6. หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item objective congruence index = IOC) โดยใช้เกณฑ์ข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จึงจะถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและนำไปสร้างเป็นข้อคำถาม โดยข้อคำถามมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1 และมีเกณฑ์การเลือกผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

6.1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาบริหารการศึกษา หรือสาขาการวัดและประเมินผล

6.2 มีประสบการณ์เกี่ยวกับการการบริหารสถานศึกษา หรือการนิเทศการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี

6.3 มีผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในได้รับการพิมพ์เผยแพร่แล้ว

7. นำแบบสอบถามไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการทดลองใช้กับ ผู้อำนวยการสถานศึกษาหรือรองผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการหรือครูผู้ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน แล้ววิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้วิธีหาความสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 ขึ้นไป และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของ Cronbach (1970, p. 161) โดยแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับ ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ควรจะมีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาปัจจัยที่มีต่อผลการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ ทำหนังสือถึงผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 33 โรงเรียน เพื่อขอเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือและแบบสอบถามปัจจัยที่มีต่อผลการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ไปเก็บข้อมูลและรวบรวมประสานงานเก็บแบบสอบถามคืน

การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีต่อผลการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีต่อผลการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีต่อผลการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ใช้ค่าสถิติค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic mean: $\overline{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: S.D.) ลักษณะข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert (1967, p. 179) กำหนดเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

5 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมาก

3 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

ใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ตามแนวคิดของ Best (1981, p. 182) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการบริหารในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการบริหารในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการบริหารในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการบริหารในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการบริหารในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพการบริหารการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

ส่วนที่ 3 ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview)

ผู้วิจัยร่างประเด็นในการสัมภาษณ์ แนวทางที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องการบริหารจัดการการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา จำนวน 19 คน โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้บริหาร ประกอบด้วย

- ผู้อำนวยการสถานศึกษาของสถานศึกษาที่ผ่านการประเมินคุณภาพภายนอก รอบ 5 ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ในระดับดีขึ้นไป และมีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 3 ปี
- หรือรองผู้อำนวยการสถานศึกษาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสังกัดกรุงเทพ-มหานคร ที่มีประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษา 2 ปี
- หรือครูที่รับผิดชอบงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ของสถานศึกษาที่ผ่านการประเมินคุณภาพภายนอก รอบ 5 ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ในระดับดีขึ้นไป และประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 3 ปี รวมทั้งสิ้นจำนวน 16 คน
- ศึกษานิเทศก์ที่รับผิดชอบงานประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 3 คน

ตัวแปรที่ศึกษา คือ แนวทางที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) เพื่อสอบถามเกี่ยวกับแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร มีรายละเอียด 3 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ดำเนินการดังนี้

1.1 ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ เพื่อนำไปขอความอนุเคราะห์จากผู้บริหารสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรุงเทพมหานคร เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

1.2 นำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างที่จัดทำขึ้นไปดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่งแบบสัมภาษณ์คืนโดยนำส่งทางไปรษณีย์ หรือส่งกลับด้วยตนเอง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ดำเนินการดังนี้

2.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ เพื่อขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย

2.2 ประสานติดต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์หรือเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมนัดหมายวัน เวลาและสถานที่ โดยผู้วิจัยดำเนินการติดต่อด้วยตนเอง

2.3 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยกำหนดคำถามที่ครอบคลุมสอดคล้องกับเนื้อหาที่ทำการวิจัย ระหว่างการสัมภาษณ์ขออนุญาตทำการบันทึกเสียงและจดบันทึกประเด็นสำคัญ เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนทุกประเด็นสำหรับการนำไปวิเคราะห์และเรียบเรียง ในขณะที่สัมภาษณ์ผู้วิจัยจะใช้การจดบันทึกเฉพาะประเด็นที่สำคัญโดยมีการสังเกตถึงลักษณะท่าทาง น้ำเสียงของผู้ให้สัมภาษณ์เป็นตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้นไม่มีการตีความจากผู้วิจัย รวมถึงบันทึกในส่วนของความคิดเห็นความรู้สึกและปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการสัมภาษณ์ของผู้วิจัย ซึ่งการเขียนบันทึกจะสรุปเป็นหัวข้อสั้น ๆ

2.4 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาทำการบันทึก และถอดข้อความแบบคำต่อคำประโยคต่อประโยค และมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยการฟังเครื่องบันทึกเสียงซ้ำอีกครั้งเพื่อทำการตรวจสอบข้อมูลที่ไม่ชัดเจนหรือไม่ครบถ้วนเพื่อนำ ไปศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมในการวิจัยครั้งนี้ มีทั้งข้อมูลเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับคืนมาทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถาม แล้วนำไปตรวจคะแนนเป็นรายข้อตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. นำคะแนนไปวิเคราะห์หาค่าสถิติต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์

3. ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสอบถามปลายเปิด และจากการสัมภาษณ์วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ค่าความสอดคล้อง (IOC) ของข้อคำถามหรือรายการของแบบสัมภาษณ์ และค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (1970)

3. สัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารสถานศึกษาของสถานศึกษาที่ผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกรอบ 5 ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) ในระดับดีเยี่ยม หรือดีขึ้นไป

**ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อประสิทธิผลการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร**

ในการพัฒนารูปแบบการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อประสิทธิผลการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. การยกร่างรูปแบบการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อประสิทธิผลการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้ประกอบการยกร่างรูปแบบการบริหารงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อประสิทธิผลการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ดังนี้

1.1 ประมวลองค์ความรู้เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และบริหารการประกันคุณภาพ จากการศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร (Content analysis) การสังเคราะห์องค์ความรู้ (Content synthesis)

1.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีต่อผลการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร

1.3 ผู้วิจัยนำข้อมูลข้างต้นมาวิเคราะห์หาข้อสรุปร่วม จัดทำเป็นกรอบในการยกร่างรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร

1.4 ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความเหมาะสมและการใช้ภาษา และนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จัดทำเป็นร่างรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร

2. การตรวจสอบร่างรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร ด้วยการประเมินความถูกต้องและความเหมาะสมของรูปแบบฯ โดยใช้การการประชุมเชิงปฏิบัติการผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อ

เสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยดำเนินการดังนี้

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสร้างร่างรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) ตามเกณฑ์ดังนี้

1. ผู้ทรงคุณวุฒิที่จบการศึกษาในระดับดุษฎีบัณฑิต หรือมีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป เป็นผู้สอนในระดับมหาวิทยาลัย เป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์เกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายใน จำนวน 1 คน

2. ผู้ประเมินภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน) จำนวน 1 คน

3. ผู้ทรงคุณวุฒิที่จบการศึกษาในระดับดุษฎีบัณฑิต ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา และมีประสบการณ์ในการบริหารสถานศึกษาอย่างน้อย 3 ปี จำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในขั้นตอนนี้คือ แบบบันทึกประเด็นคำถามในการประชุมเชิงปฏิบัติการ กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินความถูกต้องและความเหมาะสมของร่างรูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อประสิทธิผลการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา ขั้นตอนดังนี้

1. นำสารสนเทศที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มาสังเคราะห์ กำหนดเป็นประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่ม

2. นำร่างประเด็นคำถามในการประชุมเชิงปฏิบัติการเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหาแล้วนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์

3. นำร่างประเด็นคำถามในการประชุมเชิงปฏิบัติการไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item objective congruence index: IOC) โดยใช้แบบสัมภาษณ์มีค่า IOC เท่ากับ 1 ทุกข้อ

4. ปรับปรุงประเด็นคำถามในการประชุมเชิงปฏิบัติการตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการพิจารณาความถูกต้องและความเหมาะสมของร่างรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา ใช้วิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยผู้วิจัยนำหนังสือขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ จากมหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ ไปติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งนัดหมาย วันเวลาและสถานที่เพื่อจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ

2. ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา ไปจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญตามประเด็นคำถาม และตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของร่างรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา ด้วยตนเอง ซึ่งระหว่างการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการผู้วิจัยได้บันทึกภาพและบันทึกเสียงเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขร่างรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา

การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ เกี่ยวกับร่างรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา โดยการสรุปเนื้อหาแต่ละประเด็นเพื่อหาลักษณะร่วม (Common character) และข้อสรุปร่วม (Common conclusion)

2. ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของร่างรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา โดยใช้แบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ Likert (1967, p. 179) กำหนดเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง มีความถูกต้องและความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความถูกต้องและความเหมาะสมในระดับมาก

3 หมายถึง มีความถูกต้องและความเหมาะสมในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความถูกต้องและความเหมาะสมในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความถูกต้องและความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ใช้เกณฑ์การแปลความหมายความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้องและความเป็นประโยชน์ ของร่างรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

เพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษา ตามแนวคิดของ Best (1981, p. 182) มีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความถูกต้องและความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความถูกต้องและความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความถูกต้องและความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง80

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความถูกต้องและความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความถูกต้องและความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

## ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้และประเมินรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยนำรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร ไปทดลองใช้ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดกรุงเทพ-มหานคร ไปทดลองกับโรงเรียนวัดสายไหม (ทัสนารมย์อนุสรณ์) สังกัดโรงเรียนสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง และทดลองใช้ในภาคที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2569 ระยะเวลา 1 เดือน เพื่อให้ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ความเข้าใจและสามารถดำเนินการเกี่ยวกับระบบการบริหารงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้บริหารสถานศึกษา นำไปปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ได้รูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของ

สถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีความสมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาโรงเรียนในสังกัดต่อไป

ประชากรที่ใช้ในการทดลอง เป็นบุคลากรของโรงเรียนวัดสายไหม (ทัสนารมย์อนุสรณ์) สังกัดโรงเรียนสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียนวัดสายไหม (ทัสนา-รมย์อนุสรณ์) จำนวน 1 คน รองผู้อำนวยการโรงเรียนวัดสายไหม (ทัสนารมย์อนุสรณ์) จำนวน 4 คน และครูผู้สอนโรงเรียนวัดสายไหม (ทัสนารมย์อนุสรณ์) จำนวน 99 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 104 คน

2. ประเมินด้านความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินด้านความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ของรูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบบันทึกติดตามการใช้รูปแบบ ตามขั้นตอน ดังนี้

1. สร้างร่างแบบประเมินด้านความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ของรูปแบบและกำหนดขอบข่ายของข้อมูลให้ครอบคลุมขอบเขตการวิจัย

2. นำร่างแบบประเมินประเมินด้านความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ของรูปแบบที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและด้านความถูกต้องของด้านภาษาและเนื้อหาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3. นำร่างแบบประเมินด้านความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ของรูปแบบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item objective congruence index: IOC) โดยใช้แบบประเมินมีค่า IOC เป็น 1 ทุกข้อ

4. ปรับปรุงแบบประเมินรูปแบบตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้เลือกโรงเรียนวัดสายไหม (ทัสนารมย์อนุสรณ์) สังกัดโรงเรียนสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นสถานที่เพื่อทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร

2. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้รูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ ถึงโรงเรียนวัดสายไหม (ทัสนารมย์อนุสรณ์) สังกัดโรงเรียนสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ที่เลือกไว้

3. ผู้วิจัยดำเนินการตามคู่มือแนวทางการดำเนินการตามโรงเรียนวัดสายไหม (ทัสนารมย์อนุสรณ์) สังกัดโรงเรียนสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร

4. ดำเนินการทดลองใช้โรงเรียนวัดสายไหม (ทัสนารมย์อนุสรณ์) สังกัดโรงเรียนสำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร ติดตามการนำความรู้ไปใช้ระยะเวลา 1 เดือน โดยมีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินการใช้รูปแบบ ดังนี้

1. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้รูปแบบการบริหารจัดการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในเพื่อเสริมสร้างประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร ในด้านความเป็นประโยชน์และด้านความเป็นไปได้โดยการหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Best (1981, pp. 185-190) ซึ่งมีเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ในระดับน้อยที่สุด

2. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)