

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาแนวโน้มการประกันคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 1 - 2 สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุทธยานี ในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2548 – 2557) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ขั้นตอนของการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ขั้นตอนของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนของการวิจัย 2 ช่วงของการวิจัย คือ

1. ผู้วิจัยได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ตอบคำถามปลายเปิด เกี่ยวกับแนวโน้มการประกันคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุทธยานี ในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2548 – 2557) ทั้ง 3 ด้านคือ ด้านผู้บริหาร ด้านครูผู้สอน และด้านผู้เรียน
2. นำความคิดเห็นมาสร้างเป็นแบบสอบถาม มาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ
3. นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในจังหวัดอุทัยธานี จำนวน 25 คนตอบ
4. นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน และพิสัยระหว่างควอไทล์
5. นำผลการวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน ฐานนิยมและพิสัยระหว่างควอไทล์ เพื่อหาแนวโน้มการประกันคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุทธยานี ในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2548 – 2557)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกประชากรของการวิจัย ดังนี้

1. ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการศึกษาตามแนวทางการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา ขั้นพื้นฐาน จำนวน 5 คน ซึ่งมีเกณฑ์ ดังนี้

1.1 เป็นหรือเคยเป็นนักการศึกษาที่มีประสบการณ์ ด้านการประกันคุณภาพ การศึกษา

1.2 มี หรือ เคยมีตำแหน่งนักวิชาการ ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามกระบวนการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาอุทัยธานี

จากเกณฑ์ในการพิจารณาได้คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อกำหนด กรอบแบบสอบถามวิจัยเพื่อคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเป็นกลุ่มตัวอย่าง ต่อไปนี้

ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 5 คน ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. นายสมบุญ ทิพรังศรี | ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครสวรรค์ เขต 2 |
| 2. ดร.สมภพ เจริญนุท | ประธานสาขาการบริหารศึกษา มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครสวรรค์ |
| 3. นายเทียนชัย จูเจีย | ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อุทัยธานี |
| 4. นายเชาวฤทธิ์ จงเกษกรณ์ | หัวหน้าสำนักงานนิเทศวัดผลประเมินผล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุทัยธานี |
| 5. ดร.สมคิด สายแว | ผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี |

2. ผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้เสนอรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งประวัติการทำงานการ ประกันคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 3 กลุ่ม รวม 60 คน เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง โดยมี มีเกณฑ์ดังนี้

2.1 เป็นผู้บริหารโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาอุทัยธานี และมีประสบการณ์หน้าที่รับผิดชอบการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการ ศึกษาไม่น้อยกว่า 3 ปี และการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท

2.2 เป็นครูโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การ ศึกษาอุทัยธานี และรับผิดชอบงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ งานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ไม่น้อยกว่า 3 ปี และการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท

2.3 เป็นผู้ประเมินหรือบุคคลภายนอกที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับงาน ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาไม่ต่ำกว่า 3 ปี และการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

ผู้วิจัยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญจากการคัดเลือกโดยผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งมีความถนัดซ้ากันตั้งแต่ 3 คน ขึ้นไปเป็นกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา ผลการคัดเลือกของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเป็นกลุ่มตัวอย่าง จากจำนวน 60 คน เหลือจำนวน 25 คน ดังรายชื่อและตำแหน่ง ดังนี้

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. นายณรงค์ ประสงค์ | ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนวัดสังข์โคตรคันทีรี |
| 2. นายบุญถิ่น กาศชัยการ | ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนวัดหนองแก |
| 3. นายสุรัตน์ บุญหนุน | ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนวัดหนองเขื่อน |
| 4. นายประจวบ ประกอบธัญศิริ | ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนบ้านหลุมข้าว |
| 5. นายมงคล บัวชุม | ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนอนุบาลเมืองอุทัยธานี |
| 6. นายสะอาด จินตกลสิกรรม | ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนเขาลูกโล่ |
| 7. นายฉลอง แป้นน้อย | ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนอนุบาลห้วยคต |
| 8. นายสมเดช ภูศรี | ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนวัดห้วยขานาง |
| 9. นายประทีป นกออก | ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนวัดหาดทอง |
| 10. นายถวิล แก้วถิ่นดง | ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนวัดเนื้อร้อน |
| 11. นายไพรัช แก้วนการไถ | ครูโรงเรียนวัดหนองระแหงเหนือ |
| 12. นางนวลแก้ว เกตุทอง | ครูโรงเรียนวัดหนองระแหงเหนือ |
| 13. นายพนา ทัศแสง | ครูโรงเรียนบ้านหุซ้าง |
| 14. นางวาสนา โพธิวัลย์ | ครูโรงเรียนอนุบาลเมืองอุทัยธานี |
| 15. นายสมเกียรติ ชาญดบะ | ครูโรงเรียนวัดผาทั้ง |
| 16. นายวิเชียร ประกายสกุล | ครูโรงเรียนวัดเนื้อร้อน |
| 17. นางกาญจนา ไทยจำ | ครูโรงเรียนอนุบาลหนองเต่า |
| 18. นางรุ่งจิตร ธีญญกรรม | ครูโรงเรียนบ้านหนองโพธิ์ |
| 19. นางสาวอุทุมพร พรายอินทร์ | ครูโรงเรียนวัดทัพหลวง |
| 20. นายโกมล ดีเลิศ | ครูโรงเรียนวัดสะพานหิน |
| 21. นายน้อย วิไลบูรณ์ | ผู้ประเมินบุคคลภายนอก บริษัท ฟิคิว เอ จำกัด |
| 22. นายสุจินต์ สุขเสื่อ | ผู้ประเมินบุคคลภายนอก บริษัท ฟิคิว เอ จำกัด |
| 23. นายปรีดี กระระกล | ผู้ประเมินบุคคลภายนอก บริษัท ฟิคิว เอ จำกัด |
| 24. นายประเทือง เจตกลสิกรรม | ผู้ประเมินบุคคลภายนอก บริษัท ฟิคิว เอ จำกัด |
| 25. นายบพิตร ดอกจอก | ผู้ประเมินบุคคลภายนอก บริษัท เอส เอ วิชั่น |

ลำดับขั้นตอนการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยศึกษาประวัติและผลงานของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เป็นประธานสาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จำนวน 1 คน เป็นผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 2 จำนวน 1 คน เป็นผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุทธยานี จำนวน 1 คน เป็นหัวหน้ากลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุทธยานี จำนวน 1 คน และเป็นผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชนยุทธยานี จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 5 คน ศึกษาประวัติและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญแล้วคัดเลือกจำนวน กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 3 กลุ่ม โดยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญมีความถี่ซ้ำกันสูงสุด ได้กลุ่มผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 10 คน กลุ่มครูผู้สอน จำนวน 10 คน และกลุ่มผู้ประเมินบุคคลภายนอก 5 คน รวมทั้งหมด จำนวน 25 คน ดังนี้

กลุ่มผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุทธยานี จำนวน 20 คน ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มประชากรการวิจัย จำนวน 10 คน

กลุ่มครูผู้สอน และรับผิดชอบงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา ในโรงเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 20 คน ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มประชากรการวิจัย จำนวน 10 คน

กลุ่มบุคคลผู้ประเมินภายนอก จำนวน 20 คน ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มประชากรการวิจัย จำนวน 5 คน

ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย ของแมคมิลแลน (Macmillan.1971) ที่กล่าวว่า ผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 13 คน ขึ้นไป ความคาดเคลื่อนจะมีน้อยมากกลุ่มตัวอย่าง 25 คน จึงเป็นจำนวนที่เหมาะสมกับการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามโดยความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มการประกันคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุทธยานี ในทศวรรษหน้า (พ.ศ.2548 – 2557) โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาตั้งคำถามปลายเปิดให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน โดยผู้ทรงคุณวุฒิเหล่านั้น แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มการประกันคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุทธยานี ในช่วงเวลาที่คุณวุฒิต้องการศึกษา โดยยึดตัวแปรแนวโน้มการประกันคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุทธยานี ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ด้านผู้บริหาร ด้านครูผู้สอน และด้านผู้เรียน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดในเรื่องดังกล่าวจากเอกสารวารสารต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางประกอบด้วยการ

ศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบในการศึกษาแนวโน้มการประกันคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุทธยานิในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2548 – 2557) สำหรับคำถามปลายเปิด รอบที่ 1 ดังนี้

1. ท่านคิดว่าแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาให้มีมาตรฐานเดียวกัน ของโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามีแนวโน้มอย่างไร
2. คุณลักษณะที่คาดหวังนักเรียนในระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุทธยานิน่าจะเป็นอย่างไร
3. เพื่อพัฒนาการศึกษาในระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ควรจะพัฒนาครูผู้สอนอย่างไร
4. เพื่อพัฒนาการศึกษาในระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา ควรจะพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาอย่างไร
5. ท่านคิดว่าแนวโน้มชุมชน มีส่วนร่วมรับผิดชอบ ในการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างไร
6. ท่านมีความเห็นเกี่ยวกับ การนำเอาระบบมาตรฐานการศึกษา มาใช้ในระบบประกันคุณภาพการศึกษาอย่างไร

ซึ่งในการนี้ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิอภิปรายเรื่องเหล่านี้อย่างละเอียด และใช้ลายมือเขียนด้วยตนเอง

ขั้นที่ 2 นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม โดยใช้คำถามปลายเปิดรอบที่ 1 มาสร้างแบบสอบถามรอบที่ 2 โดยนำข้อความที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ทรงคุณวุฒิมาจำแนกเป็นข้อกระทง โดยคัดเลือกข้อความที่เป็นคำทำนายแนวโน้มอย่างชัดเจนรวบรวมเนื้อความที่ใกล้เคียงกันและคงความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่ตอบในรอบที่ 1 จะได้แบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ แต่ละข้อกำหนดมีคะแนนแตกต่างกันมีความหมาย ดังนี้

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

แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน รวม 68 ข้อ โดยมีจำนวนข้อในแต่ละตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวโน้มการประกันคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายุทธยานิ ด้านผู้บริหาร จำนวน 22 ข้อ

ตอนที่ 2 แนวโน้มการประกันคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุทัยธานี ด้านครูผู้สอน จำนวน 16 ข้อ

ตอนที่ 3 แนวโน้มการประกันคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุทัยธานี ด้านผู้เรียน จำนวน 30 ข้อ

นำแบบสอบถามรอบที่ 2 ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 25 คน ตอบ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน ที่มีต่อแนวโน้มการประกันคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุทัยธานี ในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2548 - 2557) ตามตัวแปรทั้ง 3 ด้าน มีแนวโน้มและความสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด ตัวอย่างของแบบสอบถามรอบที่ 2 ดังนี้

กรุณาอ่านและพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางข้อความ ที่ให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับโอกาสแนวโน้ม ความเป็นไปได้มากที่สุดเพียงข้อเดียว

แนวโน้มการประกันคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุทัยธานี	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
ด้านผู้บริหาร					
1. สถานศึกษามีการบริหารงานเชิงกลยุทธ์					

ขั้นที่ 3 นำข้อมูลจากแบบสอบถามรอบที่ 2 ที่ได้รับคืนจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 25 คน มาวิเคราะห์ คำมัธยฐาน ฐานนิยม และพิสัยระหว่างควอไทล์เป็นรายข้อกระทง แล้วสร้างแบบสอบถามรอบที่ 3 ซึ่งมีข้อกระทงเหมือนแบบสอบถามในรอบที่ 2 แต่ได้เพิ่มตำแหน่ง ของมัธยฐาน ฐานนิยม และพิสัยระหว่างควอไทล์ รวมทั้งตำแหน่งที่มีผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในรอบที่ 2 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการยืนยันคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ ในกรณีที่เปลี่ยนแปลงคำตอบหรือยืนยันคำตอบที่อยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ ให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงผลด้วยตัวอย่างของแบบสอบถามรอบที่ 3 เป็นดังนี้

จุดมุ่งหมายของการตอบแบบสอบถามรอบที่ 3 รอบสุดท้าย) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทราบความคิดเห็นของกลุ่ม และของตนเองพร้อมทั้งสามารถเปลี่ยนคำตอบใหม่หรือยืนยันคำตอบเดิม ก็ได้จำนวนข้อและเนื้อหาจะเหมือนกันทุกประการกับแบบสอบถามในรอบที่ 2 แต่จะเพิ่มสัญลักษณ์ในแต่ละข้อ 3 อย่าง คือ

● จุดดำ หมายถึงคำตอบของแต่ละข้อของท่านในรอบที่ 2

* ดอกจัน หมายถึงคำมัธยฐานคำตอบของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด (คือค่าน้ำหนักความเป็น

ไปได้ หรือเห็นด้วยที่อยู่กึ่งกลางของข้อมูลทั้งหมด)

(☐) พิสัยระหว่างควอไทล์ หมายถึงพิสัยระหว่างควอไทล์คำตอบของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด คือ ช่วงน้ำหนักความเป็นไปได้หรือเห็นด้วยของคำตอบจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด ที่กระจายอยู่รอบ ๆ มัชฐาน

ในการตอบรอบที่ 3 ให้ท่านยืนยันคำตอบเดิมกรณาคำเครื่องหมาย $\checkmark$ ลงในช่องยืนยันคำตอบเดิมแต่ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงคำตอบกรณาคำเครื่องหมาย $\checkmark$ ลงในช่องระดับ 5 4 3 2 1 ใหม่ ตามที่ท่านต้องการ กรณีคำตอบของท่านอยู่นอกเครื่องหมายพิสัยระหว่าง ควอไทล์

(☐) กรณาส่งเหตุผลลงในช่องเหตุผล ดังตัวอย่าง

1. กรณียืนยันคำตอบเดิมและอยู่ในพิสัยระหว่างควอไทล์ (☐)

ข้อ	แนวโน้มนการ ประกันคุณภาพการ ศึกษาขั้นพื้นฐาน	ระดับความคิดเห็น						
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ยืนยัน คำตอบ	เหตุผล
		5	4	3	2	1		
1.	สถานศึกษามีการ บริหารเชิงกลยุทธ์				*			
					●			

2. กรณียืนยันคำตอบเดิมและอยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ (☐) ให้ใส่เหตุผลลงในช่องเหตุผลด้วย

ข้อ	แนวโน้มนการ ประกันคุณภาพการ ศึกษาขั้นพื้นฐาน	ระดับความคิดเห็น						
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ยืนยัน คำตอบ	เหตุผล
		5	4	3	2	1		
1	สถานศึกษามีการ บริหารเชิงกลยุทธ์		*		●	✓		

3. กรณีเลือกคำตอบให้สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอื่น ๆ

ข้อ	แนวโน้มนการ ประกันคุณภาพ การศึกษาขั้น พื้นฐาน	ระดับความคิดเห็น						
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	ยืนยัน คำตอบ	เหตุผล
		5	4	3	2	1		
1.	สถานศึกษามีการ บริหารเชิงกลยุทธ์		*		●			
			✓					

การตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่สร้างเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ที่สร้างขึ้นจากการวิเคราะห์คำตอบของผู้ทรงคุณวุฒิ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยที่มีประสบการณ์ในการวิจัยโดยใช้เทคนิคเดลฟาย เพื่อตรวจสอบคุณภาพในด้านรูปแบบโครงสร้างและเนื้อหาผู้วิจัยได้นำคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม ให้เหมาะสมและสะดวกในการตอบของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิท่านเดิมตรวจสอบคุณภาพอีกครั้งจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม รอบที่ 1 รอบที่ 2 และรอบที่ 3 ผู้ตรวจเครื่องมือ ได้แก่

1. อาจารย์นิเวศน์ คำรัตน์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (ผู้ตรวจสอบในด้านรูปแบบ โครงสร้างและเนื้อหา)
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธันศ มีศรีสวัสดิ์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (ผู้ตรวจสอบด้านภาษา)
3. รองศาสตราจารย์เจลิย พิมพ์พันธุ์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (ผู้ตรวจสอบในด้านเนื้อหา)
4. นายประจิม จบศรี รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุทัยธานี (ผู้ตรวจสอบในด้านเนื้อหา)
5. นางกาญจนา หงสยภรณ์ รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุทัยธานี (ผู้ตรวจสอบในด้านเนื้อหา)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คนแรก เพื่อขอให้ตอบแบบสอบถามรอบที่ 1 โดยนำหนังสือราชการจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์รายละเอียดของการวิจัย และ ขอรบความสมัครใจในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้เตรียมคำถามเป็นลักษณะคำถามแบบปลายเปิด ให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ตอบอย่างอิสระ และได้ขออนุญาตผู้ทรงคุณวุฒิเก็บแบบสอบถามในรอบที่ 1 ด้วยตนเอง เพื่อนำไปวิเคราะห์สร้างแบบสอบถามในรอบที่ 2
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากความรู้ที่ได้จากข้อที่ 1 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ พร้อมทั้งมีหนังสือนำจากอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์รายละเอียดของการวิจัยรวมทั้งขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้กระทำด้วยตนเอง และขอรับแบบสอบถามที่ตอบเสร็จเรียบร้อยแล้วกลับมาวิเคราะห์ด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่มีรายละเอียดเพิ่มจากข้อที่ 2 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตอบอีกครั้งเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้มาวิเคราะห์ โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐานดังกล่าวไว้ในหัวข้อถัดไป

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ดังนี้

ช่วงที่ 1 วิเคราะห์ ข้อมูลเพื่อหาค่า มัชฐาน ฐานนิยม และพิสัยระหว่างควอไทล์ แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ในรอบที่ 1

ช่วงที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่า มัชฐาน ฐานนิยม และพิสัยระหว่างควอไทล์ แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ในรอบที่ 2

สถิติที่ใช้

1. มัธยฐาน (Median)

สูตรที่ใช้คำนวณ คือ

$$\text{มัธยฐาน} = L + I \left\{ \frac{\frac{N}{2} - F_1}{F_2 - F_1} \right\}$$

เมื่อ L คือ จีดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นคะแนนที่มีมัธยฐานตกอยู่

I คือ อัตรากาชั้นคะแนน

N คือ จำนวนความถี่ทั้งหมด

F_1 คือ ความถี่สะสมจากชั้นคะแนนต่ำสุดถึงชั้นคะแนนที่ต่ำกว่าชั้นคะแนนที่มีค่ามัธยฐานตกอยู่

F_2 คือ ความถี่สะสมจากชั้นของคะแนนในชั้นที่มีค่ามัธยฐานอยู่

(Glass and Stanleys.1970 : 58 – 59)

จากแบบสอบถามรอบที่ 2 และรอบที่ 3 มาตรการส่วนประเมินค่า 5 ระดับ มีน้ำหนักคะแนน

ดังนี้

- 5 หมายถึง มีแนวโน้มความเป็นไปได้ มากที่สุด หรือเห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีแนวโน้มความเป็นไปได้ มาก หรือเห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง มีแนวโน้มความเป็นไปได้ ปานกลาง หรือเห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง มีแนวโน้มความเป็นไปได้ น้อย หรือเห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง มีแนวโน้มความเป็นไปได้ น้อยที่สุด หรือเห็นด้วยน้อยที่สุด

ชนิตา รักษ์พลเมือง, รัตนา ตุ้งคสวัสดิ์ และปราณี สีหอำไพ. (อ้างถึงใน จิรศักดิ์

ประสิทธิ์. 2544 : 43) ค่ามัธยฐานที่ได้จะแปลความหมายตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ ดังนี้

ตั้งแต่ 4.50 ขึ้นไป	หมายถึง ข้อความนั้นมีแนวโน้มเกิดขึ้นได้มากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง ข้อความนั้นมีแนวโน้มเกิดขึ้นได้มาก
2.50 - 3.49	หมายถึง ข้อความนั้นมีแนวโน้มเกิดขึ้นได้ปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง ข้อความนั้นมีแนวโน้มเกิดขึ้นได้น้อย
ต่ำกว่า 1.00 - 1.49	หมายถึง ข้อความนั้นมีแนวโน้มเกิดขึ้นได้น้อยที่สุด

2. พิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

สูตรที่ใช้ในการคำนวณคือ สูตรเดียวกับการหาค่ามัธยฐาน

โดยแทนค่า $\frac{N}{2}$ ด้วย $\frac{N}{4}$ ในการหาค่าควอไทล์ที่ 1

และแทนค่า $\frac{N}{2}$ ด้วย $\frac{3N}{4}$ ในการหาค่าควอไทล์ที่ 3

$$\text{ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์} = Q_3 - Q_1$$

$$\text{I.R} = Q_3 - Q_1$$

เมื่อ I.R แทนค่า พิสัยระหว่างควอไทล์

Q_3 แทน ควอไทล์ที่ 3

Q_1 แทน ควอไทล์ที่ 1

$$Q_1 = L + I \left\{ \frac{\frac{N}{4} - F_1}{F_2 - F_1} \right\}$$

$$Q_3 = L + I \left\{ \frac{\frac{3N}{4} - F_1}{F_2 - F_1} \right\}$$

เมื่อ L คือ จุดจำกัดล่างที่แท้จริงของชั้นคะแนนที่มีมัธยฐานตกอยู่

I คือ อัตรากาชั้นคะแนน

N คือ จำนวนความถี่ทั้งหมด

F_1 คือ ความถี่สะสมจากชั้นคะแนนต่ำสุดถึงชั้นคะแนนที่ต่ำกว่าชั้นคะแนนที่มีค่ามัธยฐานอยู่

F_2 คือ ความถี่สะสมของชั้นคะแนนในชั้นที่มีค่ามัธยฐาน (Glass and Stanleys.

1970 : 77)

การหาค่าระหว่างควอไทล์ที่ 1 กับควอไทล์ที่ 3

ถ้าข้อความใดมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 1.50 ลงมาแสดงว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้น มีความสอดคล้องกัน ถ้าข้อความใดมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มากกว่า 1.50 แสดงว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้นไม่สอดคล้องกัน ชนิตา รักษ์พลเมือง, รัตนา ตุ้งคสวัสดิ์ และปราณี สีหอำไพ. (2527 : 24 อ้างถึงในจิรศักดิ์ ประสิทธิ์. 2544 : 45)

3. ฐานนิยม (Mode)

สูตรที่ใช้คำนวณคือ การหาค่าความถี่ของระดับคะแนนจาก 1 ใน 5 ของแต่ละข้อความ ระดับคะแนนใดมีค่าความถี่สูงสุดถือเป็นฐานนิยมของข้อความนั้น ในกรณีความถี่สูงสุดมีค่าเท่ากัน และ ระดับคะแนนนั้นอยู่ติดกัน ถือเอาค่ากลางระหว่างคะแนนทั้งสองเป็นค่าฐานนิยมของข้อความ
นั่นส่วนกรณีความถี่สูงสุดของระดับคะแนนทั้งสองนั้นเป็นค่าฐานนิยม ข้อความนั้น

4. ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ (Quartile Deviation)

ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ เป็นการวัดการกระจาย คำนวณได้จากครึ่งหนึ่งของระยะระหว่างควอไทล์ที่ 3 และควอไทล์ที่ 1 โดยมีสูตรดังนี้

$$Q.D. = \frac{Q3 - Q1}{2}$$

เมื่อ Q. D คือ ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์

Q1 คือ ควอไทล์ที่ 1

Q3 คือ ควอไทล์ที่ 3