

วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้จะได้เสนอ วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมุติฐานของการวิจัย และวิธีดำเนินการวิจัยซึ่งประกอบด้วย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งจะได้อธิบายตามลำดับดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียนและครูผู้สอนเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านวิชาการของกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในเขตการศึกษา 1
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียนและครูผู้สอนเกี่ยวกับความต้องการงานด้านวิชาการของกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในเขตการศึกษา 1
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียนและครูผู้สอนเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานด้านวิชาการของกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในเขตการศึกษา 1

สมมุติฐานของการวิจัย

1. ความคิดเห็นของคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียนและครูผู้สอนเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านวิชาการของกลุ่มโรงเรียนไม่แตกต่างกัน
2. ความคิดเห็นของคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียนและครูผู้สอนเกี่ยวกับความต้องการงานด้านวิชาการของกลุ่มโรงเรียนไม่แตกต่างกัน

3. ความคิดเห็นของคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียนและครูผู้สอนเกี่ยวกับ ปัญหา และอุปสรรคของการปฏิบัติงานด้านวิชาการของกลุ่มโรงเรียนไม่แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากร

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียนและครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ในเขตการศึกษา 1 ซึ่งมีจำนวนกรรมการกลุ่มโรงเรียน 1,280 คน และจำนวนครูผู้สอน 11,759 คน รายละเอียดจำนวนกลุ่มโรงเรียน โรงเรียน กรรมการกลุ่มโรงเรียน และครูผู้สอนรายจังหวัดปรากฏตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1

จำนวนกลุ่มโรงเรียน โรงเรียน กรรมการกลุ่มโรงเรียนและครูผู้สอน ในเขตการศึกษา 1

จังหวัด	กลุ่มโรงเรียน (กลุ่ม)	โรงเรียน (โรง)	กรรมการกลุ่ม โรงเรียน(คน)	ครูผู้สอน (คน)
นครปฐม	33	257	396	3,216
นนทบุรี	20	148	228	2,326
ปทุมธานี	23	176	270	2,050
สมุทรปราการ	20	147	228	2,384
สมุทรสาคร	14	110	158	1,783
รวม	110	838	1,280	11,759

2. หาขนาดกลุ่มตัวอย่างกรรมการกลุ่มโรงเรียนไทยใช้สูตรของ

Taro Yamane ได้จำนวนกรรมการกลุ่มโรงเรียน 305 คน

3. หาจำนวนกลุ่มตัวอย่างกรรมการกลุ่มโรงเรียนรายจังหวัดโดยการเปรียบเทียบอัตราส่วนดังนี้

$$\text{กลุ่มตัวอย่างกรรมการกลุ่มโรงเรียนแต่ละจังหวัด} = \frac{305 \times \text{กรรมการกลุ่มโรงเรียนในจังหวัด}}{1,280}$$

ได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2

จำนวนกรรมการกลุ่มโรงเรียน และจำนวนกลุ่มตัวอย่างกรรมการกลุ่มโรงเรียน
จำแนกตามจังหวัด ในเขตการศึกษา 1

จังหวัด	กรรมการกลุ่มโรงเรียน (คน)	กลุ่มตัวอย่างกรรมการกลุ่ม โรงเรียน (คน)
นครปฐม	396	95
นนทบุรี	228	54
ปทุมธานี	270	64
สมุทรปราการ	228	54
สมุทรสาคร	158	38
รวม	1,280	305

4. ทำการสุ่มตัวอย่างกรรมการกลุ่มโรงเรียนในแต่ละจังหวัดแบบธรรมดา (simple random sampling) ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างกรรมการกลุ่มโรงเรียน ในตารางที่ 2 จำนวน 305 คน

5. หาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนโดยวิธีสุ่มของ Taro Yamane ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอน 387 คน

6. ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนแบบธรรมดา (simple random sampling) โรงเรียนละ 2 คนจากทุกโรงเรียนที่มีกลุ่มตัวอย่างกรรมการกลุ่มโรงเรียนเป็นจำนวนทั้งสิ้น 404 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 709 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 1 ฉบับ เพื่อสำรวจความคิดเห็นของคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียนและครูผู้สอนเกี่ยวกับการปฏิบัติ ความต้องการงานด้านวิชาการของกลุ่มโรงเรียนของกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา และปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานด้านวิชาการของกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งมี 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบ (check list)

ตอนที่ 2 การปฏิบัติงานด้านวิชาการของกลุ่มโรงเรียน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) ซึ่งกำหนดน้ำหนักคะแนนการปฏิบัติจริงและความต้องการเป็น 5 ระดับ คือ

การปฏิบัติจริงหรือความต้องการมากที่สุด น้ำหนักคะแนนเท่ากับ 4

การปฏิบัติจริงหรือความต้องการ มาก น้ำหนักคะแนนเท่ากับ 3

การปฏิบัติจริงหรือความต้องการ น้อย น้ำหนักคะแนนเท่ากับ 2

การปฏิบัติจริงหรือความต้องการ น้อยที่สุด น้ำหนักคะแนนเท่ากับ 1

ไม่ได้ปฏิบัติเลยหรือไม่มีความต้องการ นำหนักคะแนนเท่ากับ 0
ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานวิชาการของกลุ่มโรงเรียน
ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) ซึ่งกำหนด
น้ำหนักคะแนนของปัญหาและอุปสรรคเป็น 5 ระดับ คือ

ปัญหาและอุปสรรคมากที่สุด น้ำหนักคะแนนเท่ากับ 4

ปัญหาและอุปสรรคมาก น้ำหนักคะแนนเท่ากับ 3

ปัญหาและอุปสรรคน้อย น้ำหนักคะแนนเท่ากับ 2

ปัญหาและอุปสรรคน้อยที่สุด น้ำหนักคะแนนเท่ากับ 1

ไม่มีปัญหาและอุปสรรค น้ำหนักคะแนนเท่ากับ 0

ในการสร้างแบบสอบถามผู้วิจัยได้ดำเนินการขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. สัมภาษณ์และปรึกษากับประธานกลุ่มโรงเรียน อาจารย์ใหญ่และครูผู้สอน

ในโรงเรียนประถมศึกษา

3. เขียนแบบสอบถามตามแนวความคิดที่ได้จากการศึกษาและสัมภาษณ์

4. นำแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ และรับข้อเสนอแนะเพื่อการ

ปรับปรุงแก้ไข

5. ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมแบบสอบถามใหม่ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์

ที่ปรึกษา

6. นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเพิ่มเติม ตัดทอน เกี่ยวกับความ

ครอบคลุมของเนื้อหาเกี่ยวกับงานวิชาการ ระดับกลุ่มโรงเรียน

7. นำแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา

8. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียน

และครูผู้สอน จำนวน 20 คน จาก 2 กลุ่มโรงเรียน คือ กลุ่มปากน้ำและกลุ่มเทพารักษ์

ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

9. นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (alpha coefficient) ของ Cronbach ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 ¹

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งและรวบรวมแบบสอบถาม 2 วิธี คือ

1. ส่งและเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างประชากรของจังหวัดสมุทรปราการด้วยตนเอง
2. ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์และให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งคืนทางไปรษณีย์สำหรับกลุ่มตัวอย่างประชากรในจังหวัด นครปฐม ปทุมธานี นนทบุรี และสมุทรสาคร และติดตามแบบสอบถามคืนโดยใช้ไปรษณีย์บัตรทวงถาม ดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้

¹ ดูรายละเอียดในภาคผนวก





ตารางที่ 3

จำนวนแบบสอบถามที่ส่งและรับคืนของคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียนและครูผู้สอน
จำแนกตามจังหวัดในเขตการศึกษา 1

จังหวัด	กรรมการกลุ่ม		ร้อยละ	ครูผู้สอน		ร้อยละ
	ส่ง	รับคืน		ส่ง	รับคืน	
นครปฐม	95	67	70.53	124	78	62.90
นนทบุรี	54	42	77.78	78	49	62.82
ปทุมธานี	64	44	68.75	74	57	77.03
สมุทรปราการ	54	51	94.44	80	68	85.00
สมุทรสาคร	38	29	76.32	48	36	75.00
รวม	305	233	76.39	404	288	71.29

รวมแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งสิ้นจำนวน 709 ฉบับ ใ้รับคืนมาเป็นฉบับที่
สมบูรณ์และใช้ในการวิเคราะห์ทั้งหมดจำนวน 521 ฉบับซึ่งคิดเป็นร้อยละ 73.48
แยกเป็นแบบสอบถามจากกรรมการกลุ่ม 233 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 76.39 และครูผู้สอน
288 ฉบับคิดเป็นร้อยละ 71.29

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ค่าตอบจากแบบสอบถามจำนวน 521 ฉบับซึ่งจำแนก

เป็นของคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียน 233 ฉบับและครูผู้สอน 288 ฉบับ ดังนี้

1. คำตอบที่เป็นข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามให้นำมาแจงนับตามรายการข้อมูลของตัวอย่างประชากร แล้วนำไปหาค่าร้อยละ
2. คำตอบของแบบสอบถามที่เกี่ยวกับการปฏิบัติจริงและความต้องการ และปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานวิชาการของกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษาซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) ให้นำมาแจงนับ แล้วนำไปหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. เปรียบเทียบความคิดเห็นของคณะกรรมการกลุ่มโรงเรียนกับครูผู้สอนเกี่ยวกับการปฏิบัติจริง ความต้องการ และปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานวิชาการของกลุ่มโรงเรียนประถมศึกษา โดยใช้การทดสอบค่าที (t - test)
4. คำตอบของแบบสอบถามที่เกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็นโดยอิสระของผู้ตอบแบบสอบถาม (open-ended) ให้นำมาจัดลำดับความถี่

สูตรต่างๆที่ใช้ในการคำนวณหาค่าสถิติมีดังนี้

1. ค่าร้อยละ (percent) จากสูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม} \times 100}{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด}}$$

2. ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ใช้สูตร

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

เมื่อ \bar{X} หมายถึง คะแนนเฉลี่ย

$\sum fX$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N หมายถึงจำนวนผู้ให้ข้อมูล ¹

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

เมื่อ $\sum fx$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum fx^2$ หมายถึง ผลรวมของกำลังสองของคะแนนทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้ให้ข้อมูล ²

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็น
ของตัวอย่างประชากร 2 กลุ่ม ในเรื่องเดียวกัน โดยการทดสอบค่าที (t - test)
ไวสุตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s^2}{N_1} + \frac{s^2}{N_2}}}$$

เมื่อ t หมายถึง ค่าที่ใช้พิจารณา t - Distribution

\bar{X}_1, \bar{X}_2 หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

¹ ประคอง วรรณสุต, สถิติประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2517), หน้า 41.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 51.

s_1, s_2 หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

N_1, N_2 หมายถึง จำนวนคนในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2¹

5. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มเดียวกันเกี่ยวกับการปฏิบัติจริง ความต้องการ โดยการทดสอบค่าที่ (t - test) โดยใส่สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N - 1}}}$$

$$C_{\bar{D}} = \sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{2N(N - 1)}}$$

เมื่อ X, Y หมายถึง คะแนนในแต่ละคู่

$D = Y - X$ หมายถึง ผลต่างระหว่างคะแนนที่สัมพันธ์กันในแต่ละคู่

N หมายถึง จำนวนตัวอย่าง²

¹ George A. Ferguson, Statistical Analysis in Psychology and Education (Tokyo : McGraw - Hill International Book Co., 1981), p. 178.

² ประคอง วรรณสุต, สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิจัยการศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524), หน้า 116.