

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การเลือกตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย สังกัดโรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนราษฎร์ และโรงเรียนสาธิตในเขตกรุงเทพมหานคร และผู้ปกครองของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายจากโรงเรียนทั้งสามประเภทนี้ ในการเลือกตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยได้ตรวจสอบรายชื่อโรงเรียน และจำนวนนักเรียนจากกรมสามัญศึกษา และจากสำนักงานการศึกษาเอกชน จากการตรวจสอบพบว่า โรงเรียนที่เปิดทำการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ซึ่งส่วนใหญ่จะมีนักเรียนประมาณ 1000 คน มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 103 โรงเรียน ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากรจากโรงเรียนทั้งสามประเภท ๆ ละ 25 เปอร์เซ็นต์ เป็นโรงเรียนรัฐบาล 14 โรงเรียน โรงเรียนราษฎร์ 9 โรงเรียน และโรงเรียนสาธิต 2 โรงเรียน ผู้วิจัยได้นำรายชื่อของโรงเรียนแต่ละประเภทมา กำหนดหมายเลขแล้วใช้การสุ่มตัวอย่างแบบธรรมดา (Simple Random Sampling) รายชื่อโรงเรียนที่ไ้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 25 โรงเรียน ได้แก่

1. โรงเรียนบางกะปิ
2. โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริย์
3. โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย
4. โรงเรียนเทเวศร์วิทยาคม
5. โรงเรียนวัดนวลนรดิศ
6. โรงเรียนสตรีวิทยา

7. โรงเรียนปทุมคงคา
8. โรงเรียนสตรีมหาพัฒนาราม
9. โรงเรียนวัดเบญจมบพิตร
10. โรงเรียนวัดชีโนรส
11. โรงเรียนวัดราชาธิวาส
12. โรงเรียนวัดพระศรีมหาธาตุ
13. โรงเรียนวัดบวรนิเวศ
14. โรงเรียนวัดสระเกศ
15. โรงเรียนอานวยศิลป์
16. โรงเรียนสตรีจุลนาค
17. โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนแวนต์
18. โรงเรียนเซนต์มารีนา
19. โรงเรียนเทเวศร์วิทยาลัย
20. โรงเรียนละอองศิษย์พิทยา
21. โรงเรียนเซนต์คาเบรียล
22. โรงเรียนเซนต์คาทอลิกคอนแวนต์
23. โรงเรียนสตรีวราณี
24. โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
25. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

ในแต่ละโรงเรียน ผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนครูและผู้นักครองที่ใช้เป็นกลุ่ม  
ตัวอย่างประชากร <sup>โรงเรียน</sup>ประเภทละ 10 คน กลุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นครู 250 คน กลุ่ม  
ตัวอย่างที่เป็นผู้นักครอง 250 คน รวมตัวอย่างประชากรทั้งหมด 500 คน



## 2. การสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัย

2.1 ผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมของนักเรียนที่พึงประสงค์ของครู และผู้ปกครอง จากโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 30 คน เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการสร้างแบบสอบถามของถาวรวิจัยนี้

2.2 จากเกณฑ์ลักษณะพฤติกรรม ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) และได้นำไปทดลองใช้ (Try-Out) กับครู และผู้ปกครอง โรงเรียนสายน้ำผึ้ง โรงเรียนมาแตร์เดอี และโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา จำนวน 60 คน

2.3 ได้นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น เพื่อใช้กับตัวอย่างประชากรจริง

2.4 ลักษณะของแบบสอบถามสำหรับครู และผู้ปกครอง เป็นแบบประเมินค่า (Rating Scale) และคำถามปลายเปิด (Open-End) โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบ

ตอนที่ 2 แบบมาตราส่วนประเมินค่า แบ่งพฤติกรรมออกเป็น 5 ด้านคือ

1. พฤติกรรมด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย
2. พฤติกรรมด้านการเรียน
3. พฤติกรรมด้านการปฏิบัติตนเพื่อตนเอง
4. พฤติกรรมด้านการปฏิบัติตนต่อผู้อื่น
5. พฤติกรรมด้านการเมือง การปกครอง ศาสนา ระเบียบ ประเพณีและวัฒนธรรมไทย

ตอนที่ 3 แบบให้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้ตัวอย่างประชากรตอบโดยดำเนินการดังนี้

3.1 การสอบถามครู ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการและอาจารย์ใหญ่โรงเรียนต่าง ๆ ในการแจกแบบสอบถามให้กับครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษาในสายวิชาต่าง ๆ

3.2 การสอบถามผู้ปกครอง ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากโรงเรียน และนักเรียนระดับมัธยมศึกษา นำแบบสอบถามไปถามผู้ปกครอง แล้ววันถัดไปรับคืนด้วยตนเอง

### 4. วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล มีวิธีดำเนินการดังนี้

4.1 การตรวจให้คะแนนแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ได้ตรวจให้คะแนนโดยกำหนดค่าคะแนน (Weight) เป็นระดับตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert)<sup>1</sup> คือ กำหนดค่าคะแนนดังนี้

สำคัญมากที่สุด	ให้คะแนนเป็น	5
สำคัญมาก	ให้คะแนนเป็น	4
สำคัญปานกลาง	ให้คะแนนเป็น	3
สำคัญน้อย	ให้คะแนนเป็น	2
สำคัญน้อยที่สุด	ให้คะแนนเป็น	1

4.2 ในภาคความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาของผู้ปกครองและครู ผู้วิจัยนำผลมาหาค่าเฉลี่ยมัธยิมเลขคณิต (Mean)

<sup>1</sup> John W. Best, Research in Education, 2d ed. (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1970), pp. 174-175.

ค่ามัธยฐานเลขคณิตรวม (Pooled Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม (Pooled Standard Deviation) ของคะแนนค่าสอบแต่ละข้อ

การหาค่าเฉลี่ยมัธยฐานเลขคณิต (Mean) โดยใช้สูตร  $\bar{X} = \frac{\sum fX}{N}$ <sup>1</sup>

$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
f	แทน	จำนวนความถี่
X	แทน	คะแนนของ Code คือ 5, 4, 3, 2, 1
N	แทน	จำนวนประชากรในกลุ่มตัวอย่าง

การหาค่ามัธยฐานเลขคณิตรวม (Pooled Mean)

$$\text{ใช้สูตร } \bar{X}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^K N_i \bar{X}_i$$

$\bar{X}_t$	แทน	คะแนนเฉลี่ยรวม
K	แทน	จำนวนชุดของข้อมูล
$N_i$	แทน	จำนวนค่าตอบในข้อมูลแต่ละชุด
$\bar{X}_i$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของข้อมูลแต่ละชุด
N	แทน	จำนวนค่าตอบทั้งหมด

<sup>1</sup> ประคอง กรรมสูตร, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2517), หน้า 40.

<sup>2</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 43.

การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$\text{ใช้สูตร } S.D = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \frac{(\sum fX)^2}{N^2}}$$

S.D	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
f	แทน	จำนวนความถี่
X	แทน	คะแนน
N	แทน	จำนวนประชากรทั้งหมด

การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวม (Pooled Standard Deviation)

$$\text{ใช้สูตร } s_t \text{ หรือ } \sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^K N_i (s_i^2 + d_i^2)}{N}}$$

$s_t$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั้งหมด
K	แทน	จำนวนชุดของข้อมูลทั้งหมด
$N_i$	แทน	จำนวนค่าตอบในข้อมูลแต่ละชุด
$s_i$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลแต่ละชุด
$d_i$	แทน	ผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของข้อมูลแต่ละชุด กับคะแนนเฉลี่ยรวม
N	แทน	จำนวนค่าตอบทั้งหมด

<sup>1</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 51.

<sup>2</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 55.

4.3 นำค่าเฉลี่ยความเห็นแต่ละข้อ มาแปลความโดยเปรียบเทียบกับ  
มาตราส่วนประเมินค่าของเบส (Best)<sup>1</sup> ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย	4.50 - 5.00	หมายความว่า	สำคัญมากที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย	3.50 - 4.49	หมายความว่า	สำคัญมาก
ระดับค่าเฉลี่ย	2.50 - 3.49	หมายความว่า	สำคัญปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย	1.50 - 2.49	หมายความว่า	สำคัญน้อย
ระดับค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.49	หมายความว่า	สำคัญน้อยที่สุด

4.4 ทดสอบค่าซี (Z-Test) เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับ  
พฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาาระหว่าง

1. ครูชาย กับ ผู้ปกครองชาย
2. ครูหญิง กับ ผู้ปกครองหญิง
3. ครูชาย กับ ครูหญิง
4. ผู้ปกครองหญิง กับ ผู้ปกครองชาย
5. ครู กับ ผู้ปกครอง

$$\text{ใช้สูตร } z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sigma(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)} \quad 2$$

$$\bar{x}_1 \quad \text{แทน} \quad \text{ค่ามัธยิมเลขคณิตของกลุ่มที่ 1}$$

$$\bar{x}_2 \quad \text{แทน} \quad \text{ค่ามัธยิมเลขคณิตของกลุ่มที่ 2}$$

$$\sigma(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) \quad \text{แทน} \quad \text{ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าสถิติ}$$

4.5 คำนวณหาค่าร้อยละของคำตอบที่แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี (Open-End)  
เป็นรายข้อ

<sup>1</sup> John W. Best, Research in Education, p.184.

<sup>2</sup> ประคอง กรวรรณสุต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู, หน้า 89.