

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเรื่อง "การพัฒนาครูผู้สอนเพศศึกษาในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน" เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวิธีการดำเนินการศึกษาวิจัย ดังนี้

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) แบ่งวิธีการศึกษาออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การศึกษาจากเอกสาร (Document Study) เป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ วิทยานิพนธ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สิ่งตีพิมพ์ หนังสือ บทความในวารสาร เว็บไซต์ต่าง ๆ เพื่อให้เป็นข้อมูลอ้างอิงพื้นฐาน

2. การศึกษาจากภาคสนาม (Field Study) เป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลจากภาคสนามด้วยการสร้างแบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 1 ฉบับ และนำแบบสอบถามไปหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการนำมาใช้กับกลุ่มประชากรที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วจึงนำไปใช้กับกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างจริง คือ ผู้บริหารและครูผู้สอนที่ปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2548 ในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. (สพท.กทม.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ประชากร (Population) ที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้ คือ ครูผู้สอนและผู้บริหารในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. (สพท.กทม.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน

ทั้งหมด 38 สถานศึกษา (กลุ่มสารสนเทศ สำนักนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ) มีจำนวนทั้งหมด 1,510 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. ผู้บริหารในสถานศึกษา คือ ผู้อำนวยการ/อาจารย์ใหญ่ รองผู้อำนวยการ/ผู้ช่วยผู้อำนวยการ หัวหน้าสาระการเรียนรู้ ที่ปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2548 ในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร (สพท.กทม.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ จำนวนทั้งหมด 422 คน

2. ครูผู้สอนในสถานศึกษา ที่ปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2548 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร (สพท.กทม.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ มีจำนวนทั้งหมด 1,088 คน

กลุ่มตัวอย่าง ให้เกณฑ์กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างมีค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ตามตารางของ Darwin Hendel (1977) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 205 คน และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 284 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 489 คน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaires) จำนวน 1 ชุด ซึ่งจัดทำขึ้นจากการศึกษาค้นคว้า เก็บรวบรวมข้อมูล และทบทวนวรรณกรรมจากเอกสารแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่างในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร (สพท.กทม.) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ แบบสอบถามชุดนี้แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 ข้อ ซึ่งมีทั้งที่เป็นข้อมูลทั่วไป (10 ข้อ) ข้อมูลสภาพการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับเพศศึกษา (2 ข้อ) และข้อมูลข้อคิดเห็น (3 ข้อ) รวมอยู่ในส่วนนี้ ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบเลือกคำตอบ (Check List) และแบบเติมคำตอบ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนเพศศึกษาในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 3 ข้อ ดังนี้

ข้อที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับการสอนเนื้อหาเกี่ยวกับเพศศึกษาในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 9 ข้อ ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ของ Likert โดยกำหนดลักษณะการสอนของกลุ่มตัวอย่าง 4 ระดับ พร้อมกำหนดค่าระดับคะแนนไว้เพื่อการวิเคราะห์ ดังนี้

3	หมายถึง	มีการสอนทุกครั้ง
2	หมายถึง	มีการสอนเป็นบางครั้ง
1	หมายถึง	ไม่เคยสอนเลย
0	หมายถึง	ไม่ได้สอนในสาระวิชานี้

ข้อที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับเพศศึกษาที่มีในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบบสอบถาม จำนวนทั้งหมด 2 ข้อใหญ่ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน (7 ข้อย่อย) และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียน (8 ข้อย่อย) ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ของ Likert โดยกำหนดระดับปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่าง 3 ระดับ และมีช่องว่างให้เติมข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียนอื่น ๆ พร้อมกำหนดค่าระดับคะแนนไว้เพื่อการวิเคราะห์ ดังนี้

3	หมายถึง	ปฏิบัติทุกครั้ง
2	หมายถึง	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง
1	หมายถึง	ไม่เคยปฏิบัติเลย

ข้อที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดรูปแบบ/วิธีการ ที่สถานศึกษามีการพัฒนาบุคลากรในสถานศึกษา ตั้งแต่ปี 2544-ปัจจุบัน จำนวนทั้งหมด 6 ข้อ ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ของ Likert โดยกำหนดระดับการจัดของสถานศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง 3 ระดับ และมีช่องว่างให้เติมข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบ/วิธีการอื่น ๆ พร้อมกำหนดค่าระดับคะแนนไว้เพื่อการวิเคราะห์ ดังนี้

3	หมายถึง	จัดเป็นประจำ(มากกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้ง/ปี)
2	หมายถึง	นานๆ จัดให้มีบ้าง (น้อยกว่า 3 ครั้ง/ปี)
1	หมายถึง	ไม่เคยจัดเลย

ตอนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาครูผู้สอนเพศศึกษาในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวนทั้งหมด 14 ข้อ ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ของ Likert และมีช่องว่างให้เติมข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาครูผู้สอนเพศศึกษา โดยกำหนดระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง 4 ระดับ พร้อมกำหนดค่าระดับคะแนนไว้เพื่อการวิเคราะห์ ดังนี้

4	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
3	หมายถึง	ค่อนข้างเห็นด้วย
2	หมายถึง	ค่อนข้างไม่เห็นด้วย
1	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยเลย

ตอนที่ 4 ข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาครูผู้สอนเพศศึกษาในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 3 ข้อ ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบเติมคำตอบ ข้อที่ 1 ข้อเสนอแนะการพัฒนาความรู้ของครูผู้สอนเพศศึกษาในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ข้อที่ 2 ข้อเสนอแนะการพัฒนาครูด้านเทคนิค/ทักษะการสอนเพศศึกษาในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ข้อที่ 3 ข้อเสนอแนะการพัฒนาทัศนคติของครูเกี่ยวกับการสอนเพศศึกษาในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การทดสอบเครื่องมือ

ผู้ศึกษาได้ทำการทดสอบเครื่องมือ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอผู้ทรงคุณวุฒิรวมทั้งกรรมการอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาความครอบคลุมประเด็นของเนื้อหาที่จะศึกษา รวมทั้งการตรวจสอบภาษาที่ใช้ หลังจากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. การทดสอบเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยผู้ศึกษานำแบบสอบถามไปทดสอบก่อนเก็บข้อมูลจริง (Try out) กับครูในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 41 คน แล้วนำแบบสอบถามทั้งหมดมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.859 จากนั้นได้ปรับปรุงแบบสอบถาม แล้วนำแบบสอบถามลงเก็บข้อมูลจริง ซึ่งสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของ Cronbach มีดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S^2 i}{S^2 x} \right]$$

α	คือ	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
n	คือ	จำนวนข้อในแบบสอบถาม
$S^2 i$	คือ	ความแปรปรวนของแต่ละข้อ
$S^2 x$	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนจากแบบสอบถามทั้งฉบับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้ศึกษามีขั้นตอนและวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากคณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร (สพท.กทม.) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้ทางสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร อนุญาตและออกหนังสือแจ้งไปยังผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัด สพท. เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมกับนำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากคณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ไปให้สถานศึกษาดังกล่าวด้วย
2. ติดต่อประสานงานกับสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เพื่อกำหนดหมายวันเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. เก็บข้อมูลด้วยตนเอง และดำเนินการเก็บข้อมูล 498 ชุด กระจายตามจำนวนครูในสถานศึกษาแต่ละแห่ง ทั้งหมด 38 สถานศึกษา
4. นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้มาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล ดำเนินการจัดระเบียบ ลงรหัส และประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์

การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ซึ่งให้วิธีวัดค่าสถิติในการศึกษา ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของครูผู้สอนเพศศึกษา โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) หาค่าเฉลี่ย (Mean) และหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำเสนอเป็นตารางและแผนภาพประกอบคำบรรยาย

- การหาค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบคำถามนั้น} \times 100}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}}$$

- การหาค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ $\bar{X}$ หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
 $\sum fx_i$ หมายถึง ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน
 N หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

- การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N f(x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

เมื่อ S.D. หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum_{i=1}^N f(x_i - \bar{x})^2$ หมายถึง ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนน
 N หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบโดยการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 ประชากร หรือการหาค่าที (t-test) แล้วนำเสนอเป็นตารางและแผนภาพประกอบคำบรรยาย

- การหาค่าการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 ประชากร (t-test) โดยใช้สูตร

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่ม
	s_1^2, s_2^2	หมายถึง	ความแปรปรวนของข้อมูล 2 กลุ่มนั้น
	n_1, n_2	หมายถึง	จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

การนำเสนอผลการศึกษา

ผู้ศึกษานำเสนอผลการศึกษาวิจัยด้วยการบรรยายประกอบข้อมูลในรูปแบบตาราง
สถิติและแผนภาพ