

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยพฤติกรรมการสอนของครูสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานครนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสอนของครูสุขศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และเปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของครูสุขศึกษาที่มีพื้นฐานวิชา เอก - โท ที่แตกต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยได้มีขั้นตอนของการดำเนินงานดังนี้

การเลือกตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ กลุ่มประชากร คือ ครูที่ทำการสอนวิชาสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่มีพื้นฐานทางสาขาวิชาเอก - โท ที่แตกต่างกัน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ

- กลุ่มที่ 1 ครูที่มีพื้นฐานวิชาเอก หรือ โทสุขศึกษา
- กลุ่มที่ 2 ครูที่มีพื้นฐานวิชาเอก หรือ โทพลศึกษา
- กลุ่มที่ 3 ครูที่มีพื้นฐานวิชาเอก หรือ โทสาขาอื่นนอกเหนือจากสุขศึกษาและพลศึกษา

ตัวอย่างประชากร

การวิจัยใช้ตัวอย่างประชากร จำนวน 36 คน โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีพื้นฐานทางสาขาวิชาเอก - โท เป็นตัวแปรในการแบ่งชั้น ตัวอย่างประชากรที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างนี้ กำหนดให้มีจำนวนประชากร เท่ากันดังนี้

- กลุ่มที่ 1 ครูที่มีพื้นฐานวิชาเอกหรือโทสุขศึกษา ตัวอย่างประชากรจำนวน 12 คน
- กลุ่มที่ 2 ครูที่มีพื้นฐานวิชาเอกหรือโทพลศึกษา ตัวอย่างประชากรจำนวน 12 คน
- กลุ่มที่ 3 ครูที่มีพื้นฐานวิชาเอกหรือโทสาขาวิชาอื่น นอกเหนือจากสุขศึกษาและพลศึกษา จำนวน 12 คน

การสร้าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูสุศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในด้านการจัดกระบวนการเรียนการสอน ด้านการเสนอเนื้อหาและการส่งเสริมสุขภาพในห้องเรียน ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนและแบบสังเกตสภาพแวดล้อมทั่วไปในชั้นเรียน มีขั้นตอนในการดำเนินงานสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ งานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ที่เกี่ยวข้องกับหลักการสอนทั่วไป การสอนสุศึกษา หลักการสังเกตการสอน และปัญหาการเรียนการสอนวิชาสุศึกษา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการกำหนดคำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย และการสร้าง เครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัย

1.2 กำหนดรูปแบบการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูสุศึกษา โดยศึกษาเครื่องมือและวิธีการสังเกตพฤติกรรมการสอนจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งไทยและต่างประเทศ เช่น แบบประเมินสมรรถภาพการสอนของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เครื่องมือออกสการ์ ทุ (OSCAR II) แบบสังเกตพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ทางวาจาของแฟลน เดอร์ส

จากการศึกษาเครื่องมือและวิธีการสังเกตพฤติกรรมการสอนต่าง ๆ แล้ว ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือสังเกตพฤติกรรมการสอนตามระบบการให้สัญลักษณ์ (Sign System) โดยจัดเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ว่าครูได้ "ปฏิบัติ" พฤติกรรมแต่ละข้อที่กำหนดไว้ในแบบสังเกตพฤติกรรมหรือไม่

2. ขั้นดำเนินการ

ผู้วิจัยสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูสุศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 สถานภาพส่วนตัวของผู้สอน

2.2 พฤติกรรมที่ต้องการสังเกต แบ่งเป็น 5 ตอน มีพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 พฤติกรรมด้านการจัดการกระบวนการเรียนการสอน ประกอบด้วย

1. การนำเข้าสู่บทเรียน มีรายการพฤติกรรม 4 ข้อใหญ่
9 ข้อย่อย
2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีรายการพฤติกรรม
9 ข้อ
3. การสรุป มีรายการพฤติกรรม 3 ข้อ

ตอนที่ 2 พฤติกรรมด้านการเสนอเนื้อหาและการส่งเสริมสุขภาพในห้องเรียน มีรายการพฤติกรรม 12 ข้อ

ตอนที่ 3 พฤติกรรมด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน ประกอบด้วย

1. จุดมุ่งหมายของการใช้สื่อ มีรายการพฤติกรรม 3 ข้อ
2. ประเภทของสื่อ มีรายการพฤติกรรม 11 ข้อ
3. วิธีการใช้สื่อ มีรายการพฤติกรรม 3 ข้อ

ตอนที่ 4 พฤติกรรมด้านการวัดและประเมินผล มีรายการพฤติกรรม 6 ข้อ

ตอนที่ 5 พฤติกรรมด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน มีรายการ
พฤติกรรม 14 ข้อ

2.3 สภาพแวดล้อมของชั้นเรียน มีรายการที่จะสังเกต 8 รายการ

ในแต่ละตอนของแบบสังเกตพฤติกรรม แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 รายการพฤติกรรม ผู้วิจัยจะบรรจุรายการพฤติกรรมต่าง ๆ ที่คาดว่าควร
ควรปฏิบัติในห้องเรียน โดยกำหนดให้ตรงและครอบคลุมพฤติกรรมการสอนที่เกี่ยวกับตอนนั้น ๆ

ส่วนที่ 2 บันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมที่ครูปฏิบัติในห้องเรียน ผู้วิจัยจัดช่อง
สำหรับบันทึกผลการสังเกตแต่ละครั้งไว้ ครั้งละ 1 ช่อง 3 ครั้ง

ส่วนที่ 3 บันทึกผลการสังเกตพฤติกรรมที่ครูปฏิบัติในห้องเรียนนอกเหนือจากรายการ
พฤติกรรมที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้จัดทำที่บันทึกในส่วนล่างสุดของรายการพฤติกรรมแต่ละด้าน

3. การหาความตรงของเครื่องมือ

3.1 นำแบบสังเกตที่สร้างขึ้นไปสังเกตการสอนครูสุขศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่จะทำการศึกษา เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสังเกต และนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุง แบบสังเกตการสอนเพิ่มเติม

3.2 นำแบบสังเกตที่ปรับปรุงแล้วมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 12 ท่าน ซึ่ง ประกอบด้วยอาจารย์ในมหาวิทยาลัย 9 ท่าน ศึกษานิเทศก์ 2 ท่าน อาจารย์ผู้สอนวิชาสุขศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 1 ท่าน (ตั้งรายละเอียดในภาคผนวก ก) ให้เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ เครื่องมื่อดังกล่าว โดยผู้ทรงคุณวุฒิจะพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะในเรื่องต่อไปนี้

- ก. ลักษณะและความเหมาะสมของเครื่องมือ
- ข. ส่วนวนภาษา ความถูกต้อง และการสื่อความหมาย
- ค. ความเหมาะสม หรือความตรงของข้อรายการพฤติกรรมในแต่ละด้าน ของพฤติกรรม

3.3 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา

3.4 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลอง ใช้กับครูสุขศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรอีกครั้งหนึ่ง เพื่อตรวจสอบและ เป็นการทดลองใช้ เครื่องมือครั้งสุดท้าย

4. การทดสอบหาความเที่ยงของการสังเกต

ผู้วิจัยได้เลือกครูมัธยมศึกษาที่มีวุฒิปริญญาตรีทางสุขศึกษา และมีประสบการณ์ในการสอน วิชาสุขศึกษา ในระดับมัธยมศึกษามาแล้วอย่างน้อย 3 ปี จำนวน 1 คน เพื่อเป็นผู้ช่วยในการ ทดสอบหาความเที่ยงของการสังเกตพฤติกรรม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยร่วมกันทำความเข้าใจแบบ สังเกตพฤติกรรมที่สร้างขึ้นในแต่ละข้อให้เข้าใจตรงกัน และตรงกับความ เป็นจริงตามหลักวิชา จากนั้นนำแบบสังเกตไปทดลองสังเกตพฤติกรรมของครูในห้องเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 3 - 4 ครั้ง เพื่อฝึกฝนการสังเกตของผู้วิจัย และผู้ช่วยให้เกิดความชำนาญในด้านการ เข้าใจข้อความ ความ ว่องไว ความเที่ยงในการบันทึกข้อมูล



หลังจากที่ผู้วิจัยและผู้ช่วยทำความเข้าใจและฝึกสังเกตจนมีความชำนาญพอสมควรแล้ว ได้ไปสังเกตการสอนวิชาสุขศึกษาของครูชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ใช้เวลาสังเกต 3 ครั้ง แต่ละครั้งบันทึกผลการสังเกตลงในแบบสังเกตพฤติกรรมการสอน โดยการบันทึกนี้ผู้วิจัยและผู้ช่วยจะเป็นอิสระจากกันไม่มีการปรึกษาคู่หูกันระหว่างการสังเกตการสอน

การบันทึกจะจดบันทึกเฉพาะรายการพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในห้องเรียนในแต่ละด้าน และนำความถี่ของรายการพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละด้านมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Intra and Inter Observer Reliability) ของการสังเกต ตามสูตรของวิลเลียมส์ (William A. Scott) ซึ่งในการคำนวณหาค่า P_e ผู้วิจัยเลือกความถี่สูงสุดและรองลงมาของผู้วิจัยเอง เพื่อจะได้เป็นค่าความเที่ยงของการสังเกตของผู้วิจัย ได้ผลการทดสอบความสอดคล้องหรือความเที่ยงของการสังเกต พบว่า ในครั้งที่ 1 มีค่า 0.81 ครั้งที่ 2 มีค่า 0.86 และครั้งที่ 3 มีค่า 0.91

สกอต (Scott, อ้างอิงใน ทองสุข รวยสูงเนิน 2525 : 55) ได้กล่าวถึงค่าความเที่ยงของการสังเกตโดยใช้เครื่องมือสังเกต และวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนว่าค่าของการสังเกตจะแปรผันอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 1.00 ค่าความเที่ยงที่ยอมรับกันว่าเพียงพอที่จะใช้ในการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูไม่ควรต่ำกว่า 0.85 (เชิดศักดิ์ ไชวาสินธุ์ 2522:85)

การดำเนินการเก็บและรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บและรวบรวมข้อมูล โดยวิธีเข้าไปสังเกตการสอนจริงในห้องเรียนขณะที่มีการสอนสุขศึกษาตามกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ และบันทึกข้อมูลลงในแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนด้วยตนเอง จะทำการสังเกตการสอนอาจารย์สุศึกษาท่านละ 3 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที โดยผู้วิจัยจะอยู่ในระหว่างที่มีการเรียนการสอนตลอดเวลาและไม่ทำการรบกวนหรือกระทบกระเทือนต่อการสอนของอาจารย์

การบันทึกข้อมูล ผู้สังเกตบันทึกพฤติกรรมที่เกิดขึ้นและสังเกตได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ลงในแบบบันทึกพฤติกรรม โดยไม่คำนึงถึงความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น คือ พฤติกรรมที่ครูกระทำจะถูกบันทึกเพียงครั้งเดียวในตลอดช่วงเวลาที่สังเกต และเมื่อทำการสังเกตครบ

ทั้ง 3 ครั้ง จะนับจำนวนความถี่ของพฤติกรรมที่ครูกระทำในแต่ละรายการว่ามีจำนวนเท่าใด

การเก็บข้อมูลในครั้งนี้ห้องเรียนที่ทำการสังเกตจะไม่ใช้ห้องเดิม โดยครูที่เป็น
กลุ่มตัวอย่างประชากร 1 คน สอน 3 คาบ ใช้ 3 ห้องเรียน รวมแล้วผู้วิจัยได้เข้าสังเกต
การสอนในห้องเรียนทั้งหมด 108 ห้อง

36
34
108

ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลได้กระทำการเก็บข้อมูลในภาคต้น ปีการศึกษา 2531 ตั้งแต่วันที่
14 กรกฎาคม ถึง 14 กันยายน 2531 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 2 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติดังนี้

1. คำนวณหาค่าความเที่ยงของการสังเกต ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของสกอต (Scott's
Coefficient) จากสูตร (เชคคักดี ไชวาสินธุ์ 2522 : 84)

$$R = \frac{P_o - P_e}{1.00 - P_e}$$

R หมายถึง ค่าความเที่ยงของการสังเกต

P_o หมายถึง อัตราส่วนของความน่าจะเป็นของการสังเกตได้ตรงกันของ
ผู้สังเกต 2 คน หาได้จากผลต่างระหว่าง 1.00 และค่า
ผลรวมของความแตกต่างระหว่างจำนวนร้อยละของพฤติกรรม
ที่ได้จากการสังเกตของผู้สังเกตทั้ง 2 คน

P_e หมายถึง อัตราส่วนของความน่าจะเป็นของการสังเกตพฤติกรรมได้ตรงกัน
ที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ หาได้จากผลบวกของกำลังสองของค่า
สัดส่วนความถี่ของพฤติกรรมที่มีจำนวนสูงสุด กับค่าความถี่ของ
พฤติกรรมที่มีจำนวนมากรองลงมา โดยเลือกจากผลการสังเกต
ของคนใดคนหนึ่งก็ได้

2. คำนวณหาค่าร้อยละของพฤติกรรมการสอนที่ครูปฏิบัติ เป็นรายข้อ

3. คำนวณหาค่า ไคสแควร์ (χ^2) เปรียบเทียบพฤติกรรมการสอนของครูที่มีวุฒิ
การศึกษาต่างกัน จากสูตร (ระบอง กรรณสูตร : 130)

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

f_o = ความถี่ที่ได้จากการปฏิบัติ

f_e = ความถี่ที่คาดหวังว่าจะเป็นจริง (ตามสมมติฐาน)

df = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom)