

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยพฤติกรรมการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการของครูสุขศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสอนโดยใช้ทักษะกระบวนการของครูสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

ประชากรและตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่ทำการสอนวิชาสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร 8 กลุ่มโรงเรียน จำนวน 107 โรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน จำนวน 107 คน

ตัวอย่างประชากร ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยมีกลุ่มโรงเรียน เป็นตัวแปรในการแบ่งชั้น แล้วนำมาสุ่มแบบสัดส่วน และสุ่มอย่างง่ายได้กลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 32 คน ดังตารางที่ 1

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 ตัวอย่างประชากร ครูผู้สอนวิชาสุขศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน
มัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร

เขตบริการการศึกษา (กลุ่มโรงเรียน)	จำนวนโรงเรียน	ตัวอย่างประชากร
เขต 1	14	4
เขต 2	12	4
เขต 3	12	4
เขต 4	13	4
เขต 5	16	5
เขต 6	15	4
เขต 7	14	4
เขต 8	11	3
รวม	107	32

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย คือ

1. แบบสังเกตพฤติกรรม
2. แบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมดมีขั้นตอนในการดำเนินการสร้าง ดังนี้

1. การเตรียมการ

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ งานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 การสอนสุขศึกษา หลักการสังเกตการสอน และการสอนที่ใช้ทักษะกระบวนการ หลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบสอบถาม เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการกำหนดคำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัย

1.2 กำหนดรูปแบบการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูสุขศึกษา โดยศึกษาจากแบบประเมินสมรรถภาพการสอนของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เครื่องมือออกสการ์ทุ (OSCAR II) แบบสังเกตพฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ทางวาจาของแพลนเดอร์ส ได้เครื่องมือสังเกตพฤติกรรมการสอนโดยใช้ระบบ (Sign System) คือมีรายพฤติกรรมต่างๆ ที่คาดว่าครูจะปฏิบัติ โดยให้ข้อสุดท้ายของทุกเรื่องระบุพฤติกรรมอื่นๆ เพิ่มเติมในกรณี que รูปปฏิบัติแต่ไม่ได้กำหนดไว้ในเครื่องมือ เครื่องมือจัดทำเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) ผู้สังเกตจะบันทึกพฤติกรรมที่ครูได้ "ปฏิบัติ" โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องครั้งที่สังเกต โดยไม่คำนึงถึงความถี่

1.3 กำหนดรูปแบบของแบบสอบถามตามหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบสอบถามตามแบบของ ลิเคิร์ท (Likert) เป็น 3 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 การใช้ทักษะกระบวนการในการสอนวิชาสุขศึกษา
- ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนวิชาสุขศึกษา

2. การดำเนินการ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัย ดังนี้

2.1 แบบสังเกตพฤติกรรมการสอน ผู้วิจัยสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูสุศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ดังรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 แบบสังเกตพฤติกรรมการสอน แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้สอน จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 2 กิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ทักษะกระบวนการ

จำนวน 9 ข้อดังนี้

ขั้นที่ 1 ตระหนักในปัญหาและความจำเป็น

จำนวน 11 ข้อ

ขั้นที่ 2 คิดวิเคราะห์วิจารณ์ จำนวน 8 ข้อ

ขั้นที่ 3 สร้างทางเลือกอย่างหลากหลาย

จำนวน 6 ข้อ

ขั้นที่ 4 ประเมินและตัดสินใจเลือกทาง

เลือก จำนวน 9 ข้อ

ขั้นที่ 5 วางแผนและกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ

จำนวน 10 ข้อ

ขั้นที่ 6 ปฏิบัติด้วยความชื่นชม จำนวน 9 ข้อ

ขั้นที่ 7 ประเมินระหว่างปฏิบัติ จำนวน

6 ข้อ

ขั้นที่ 8 ปรับปรุงให้ดีขึ้นเสมอ จำนวน

4 ข้อ

ขั้นที่ 9 ประเมินผลรวมเพื่อให้เกิดความภูมิใจ

จำนวน 6 ข้อ

ศูนย์วิจัยและพัฒนา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.1.2 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ
ตรวจสอบ

2.1.3 นำคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ มาปรับปรุง
แก้ไขแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา

2.1.4 ปรับปรุงแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนและนำไปทดลองใช้
(try out) กับครูผู้ศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา
กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่งานตัวอย่างประชากร

2.1.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัย

2.2 แบบสอบถาม ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม โดยดำเนินการดังนี้

2.2.1 สร้างแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน
10 ข้อ

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับการใช้ทักษะกระบวนการในการสอน
ผู้ศึกษาของครูผู้ศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา
กรุงเทพมหานคร แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

ด้านนโยบายการใช้ทักษะกระบวนการในการสอน
จำนวน 5 ข้อ

ด้านการได้รับความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้
ทักษะกระบวนการในการสอน จำนวน 5 ข้อ

ด้านการใช้เทคนิคและวิธีสอนที่เหมาะสมกับ
การใช้ทักษะกระบวนการในการสอน จำนวน 21 ข้อ

ด้านการสนับสนุนการใช้ทักษะกระบวนการใน
การสอน จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 3 เกี่ยวกับปัญหาการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนวิชาสุขศึกษา ของครูสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

ด้านนโยบายการใช้ทักษะกระบวนการในการสอน จำนวน 5 ข้อ

ด้านการได้รับความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้ทักษะกระบวนการในการสอน จำนวน 5 ข้อ

ด้านการใช้เทคนิคและวิธีสอนที่เหมาะสมกับการใช้ทักษะกระบวนการในการสอน จำนวน 17 ข้อ

ด้านการสนับสนุนการใช้ทักษะกระบวนการในการสอน จำนวน 4 ข้อ

2.2.2 นวัตกรรมแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ

2.2.3 นำคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ มาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2.4 ปรับปรุงแบบสอบถามและนำไปทดลองใช้ (try out) โดยให้ครูสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 10 คน ตอบแบบสอบถาม

2.2.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัย

3. การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

3.1 นวัตกรรมสังเกตพฤติกรรมการสอนและแบบสอบถาม ไปทดลองใช้กับครูสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร เพื่อตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามและแบบสังเกตพฤติกรรมการสอน และนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแบบสอบถามและแบบสังเกตพฤติกรรมการสอน

3.2 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนและแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ในเรื่องทักษะกระบวนการและการวิจัยจำนวน 9 ท่าน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมในการใช้ภาษา

3.3 นำคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ มาปรับปรุงแก้ไขแบบ สอบถามและแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา

3.4 ปรับปรุงแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนและแบบสอบถามและนำไป ทดลองใช้ (try out) ดังนี้

3.4.1 แบบสังเกตการสอน ผู้วิจัยได้เลือกครูสุศึกษาที่มีวุฒิปริญญา ตรีทางสุศึกษา หรือปริญญาโท สาขาสุศึกษา และมีประสบการณ์ในการสอนวิชาสุศึกษา ในระดับชั้นมัธยมศึกษามาแล้วอย่างน้อย 3 ปี จำนวน 1 คน เพื่อเป็นผู้ช่วยในการทดสอบ หาความเที่ยงของการสังเกตพฤติกรรมการสอน ได้ อาจารย์นริยา กิตติโสภณ อาจารย์ 2 ระดับ 6 โรงเรียนสตรีวิทยา กรุงเทพมหานคร วุฒิปริญญาโท สาขาสุศึกษา เป็นผู้ช่วย โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยร่วมกันทำความเข้าใจแบบสังเกตพฤติกรรมที่สร้างขึ้นในแต่ละข้อให้ เข้าใจตรงกันและตรงกับความเป็นจริงตามหลักวิชา จากนั้นนำแบบสังเกตพฤติกรรม การสอนไปทดลองสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูในห้องเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร 3 ครั้ง เพื่อฝึกฝนการสังเกตของผู้วิจัยและผู้ช่วยให้เกิดความชำนาญด้านการเข้าใจข้อความ ความมองไว ความเที่ยงในการบันทึกข้อมูล

3.4.2 แบบสอบถาม นำไปให้ครูสุศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 10 คน ตอบ นำคำตอบมาหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ .90

หลังจากที่ผู้วิจัยและผู้ช่วยทำความเข้าใจและฝึกสังเกตจน เกิดความชำนาญพอสมควรแล้ว ได้ไปสังเกตการสอนวิชาสุศึกษาของครูสุศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบวรมงคล กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นโรงเรียนผู้นำการใช้หลักสูตรฉบับ

ปรับปรุง พ.ศ. 2533 และไม่ได้เป็นโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 3 ครั้ง แต่ละครึ่งบันทึกผลการสังเกตลงแบบสังเกตพฤติกรรมการสอน โดยการบันทึกนี้ผู้วิจัยและผู้ช่วยจะเป็นอิสระจากกันไม่มีการปรึกษาคูคยกันระหว่างการสังเกตการสอน

การบันทึกพฤติกรรมการสอนจากการสังเกต จะบันทึกเฉพาะพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในห้องเรียนตามรายการที่กำหนดไว้ในแบบสังเกตพฤติกรรมการสอน โดยไม่คำนึงถึงความถี่ของพฤติกรรม พฤติกรรมใดไม่มีในแบบสังเกตจะบันทึกลงในช่องว่างท้ายรายการ นารายการพฤติกรรมที่เกิดขึ้นมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Intra and Interobserver Reliability) ของการสังเกต ตามวิธีการของสกอตต์ (William A. Scott) ผลการทดสอบความสอดคล้องหรือความเที่ยงของการสังเกต พบว่าในครั้งที่ 1 มีค่า 0.85 ครั้งที่ 2 มีค่า 0.86 และครั้งที่ 3 มีค่า 0.90 ค่าความเที่ยงที่ได้นี้ยอมรับว่าแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนนำไปใช้สังเกตพฤติกรรมการสอนของครูได้ ซึ่งสกอตต์ได้กล่าวถึงค่าความเที่ยงของการสังเกตโดยใช้เครื่องมือสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการสอนว่าค่าของการสังเกตจะแปรผันอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 1.00 (อ้างถึงใน ทองสุข รวยสูงเนิน, 2525) และค่าความเที่ยงที่ยอมรับกันว่าพอที่จะใช้ในการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูไม่ควรต่ำกว่า 0.85 (เชิดศักดิ์ โสวาสินธุ์, 2522)

3.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามและแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัย

การดำเนินการเก็บและรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย จากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงอธิบดีกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
2. กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ออกหนังสือถึงผู้บริหารโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างประชากร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยนำหนังสือจากกองการมัธยมศึกษาไปติดต่อกับโรงเรียนด้วยตนเอง พบหัวหน้าหมวดพลานามัย และครูผู้สอน เพื่อรวบรวมตารางสอนนำไปจัดตารางการสังเกต

4. ผู้วิจัยจัดตารางการสังเกตพฤติกรรมการสอน และแจ้งให้ผู้สอนทราบเพื่อ
ให้การสังเกตการสอนเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และสามารถแก้ปัญหาได้ทันที่
5. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาให้ครูผู้สอนตอบในการไปสังเกตครั้งแรก และเก็บ
กลับคือในการสังเกตครั้งสุดท้าย ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 32 ฉบับ คิดเป็น ร้อยละ 100
6. ผู้วิจัยเข้าไปสังเกตการสอนจริงในห้องเรียนขณะที่ครูทำการสอนปกติโดย
ผู้วิจัยจะอยู่ในห้องเรียนและสังเกตพฤติกรรมตลอดเวลา ไม่ทำการรบกวนหรือกระทบ
กระเทือนต่อการสอนของครูผู้สอนและบันทึกผลลงในแบบสังเกต ทำการสังเกตครูผู้สอนท่าน
ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 คาบเรียน รวมแล้วผู้วิจัยเข้าสังเกตพฤติกรรมการสอนทั้งหมด 96
ครั้ง 96 ห้องเรียน
7. การบันทึกข้อมูล ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในห้องเรียนตามแบบสังเกต
พฤติกรรมที่กำหนดไว้ โดยไม่คำนึงถึงความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น แต่จะบันทึกพฤติกรรม
ว่าได้ปฏิบัติหรือไม่ ถ้าปฏิบัติให้ใช้เครื่องหมาย / ลงในช่องหลังข้อความพฤติกรรมของ
แบบสังเกตพฤติกรรม เมื่อสังเกตครบ 3 ครั้งแล้ว จึงนับจำนวนความถี่ของพฤติกรรมที่ครู
กระทำในแต่ละรายการว่ามีจำนวนเท่าใด

ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษา 2536 ตั้งแต่
เดือนพฤศจิกายน 2536 ถึง กุมภาพันธ์ 2537

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมการสอน

การคำนวณหาความเที่ยงของแบบสังเกตพฤติกรรมการสอน โดยใช้วิธี
หาค่าดัชนีของความสอดคล้อง (Intra and Interobserver Reliability) ตามสูตร
ของสกอตต์ (Scott's Coefficient) ดังนี้ (William A. Scott, 1945
อ้างใน สุภาพ วาดเขียน, 2525)

$$\pi = \frac{P_o - P_e}{1 - P_e}$$

เมื่อ π คือ ค่าความเที่ยงของการสังเกต

P_o คือ ความแตกต่างระหว่าง 1.00 กับผลรวมของสัดส่วนของความแตกต่างระหว่างผู้สังเกต 2 คน

P_e คือ ผลบวกของกำลังสองของค่าสัดส่วนของคะแนนจากลักษณะที่สังเกตได้สูงสุดกับค่าที่สู่งรองลงมา

2. สถานภาพส่วนตัวของผู้สอนและรายการของพฤติกรรมการสอนของครูที่ปฏิบัติเป็นรายชื่อ คำนวณค่าร้อยละ

3. แบบสอบถาม

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม นำข้อมูลมาแจกแจงหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนสุขศึกษาของครูสุขศึกษา นำข้อมูลมาแจกแจงหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 3 เกี่ยวกับปัญหาการใช้ทักษะกระบวนการในการสอนวิชาสุขศึกษา นำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เป็นรายชื่อและสรุปรวมในแต่ละด้านนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง โดยแปลความหมายค่าเฉลี่ยเป็นรายชื่อ รายด้านและโดยส่วนรวม ดังนี้

ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ระดับปัญหา
4.50-5.00	หมายถึง มีปัญหามากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง มีปัญหามาก
2.50-3.49	หมายถึง มีปัญหาปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง มีปัญหาน้อย
1.00-1.49	หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$$\text{การหาค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนของผู้ตอบแบบสอบถาม}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}} \times 100$$

$$\text{การหาค่าเฉลี่ย (\bar{x})} = \frac{\sum fx}{N}$$

$$\text{การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)} = \sqrt{\sum \frac{fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย