



การเตรียมตัวเพื่อดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาลักษณะ หลักการ และวิธีการสอนโดยการใช้บทบาทสมมติจากวิทยานิพนธ์ของ ทิศนา เทียนเสมอ "เรื่อง แบบตัวอย่างการฝึกอบรมค่านิยมสัมพันธ์แก่นักเรียนฝึกหัดครูในประเทศไทย" (A Model for Pre-Service Teacher Training in Human Relations for Thailand)¹ วิทยานิพนธ์ของ เขาวพา เศษะคุปต์ "เรื่อง ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์สำหรับการสอนระดับประถมศึกษา"² วิทยานิพนธ์ของ วิมลรัตน์ ชัยสิทธิ์ "เรื่อง การแสดงบทบาทสมมติในการสอนกลุ่มบูรณาการสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1"³ หนังสือ

¹Tisana Tiansame, "A Model for Pre-Service Teacher Training in Human Relations for Thailand," (Unpublished Ph.D. Thesis, Arizona State University, 1972).

²เขาวพา เศษะคุปต์, "ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์สำหรับการสอนในระดับประถมศึกษา," (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516).

³วิมลรัตน์ ชัยสิทธิ์, "การแสดงบทบาทสมมติในการสอนกลุ่มบูรณาการสำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1," (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522).

Role-Playing for Social Values : Decision-Making in the Social Studies ของ Fannie R. Shaftel และ George Shaftel หนังสือ The Role-Play Technique : A Hand-Book for Management and Leadership Practice ของ Maier, Solem & Maier หนังสือ Teaching Teaching ของ E.C. Wragg หนังสือ Small-Group Teaching ของ Shlomo Sharan และ Yael Sharan นอกจากนี้ยังได้ศึกษาจากงานวิจัย เอกสาร บทความ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องอีกด้วย

2. สรุป ความหมาย หลักการ และวิธีการสอนโดยใช้บทบาทสมมติและวิธีบรรยาย

3. ศึกษาหลักสูตรวิชาสังคมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ม.1) ปีพุทธศักราช 2521 แบบเรียนวิชาสังคมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัย

การดำเนินการวิจัย

1. สร้างบทเรียนสำหรับการสอน โดยใช้บทบาทสมมติและการสอนแบบบรรยาย เรื่อง "ธรรมเพื่อเตือนสติ" โดยแบ่งออกเป็น 6 หัวข้อดังนี้

- 1.1 ความมีระเบียบวินัย
- 1.2 ความซื่อสัตย์
- 1.3 ความรับผิดชอบ
- 1.4 ความสามัคคี
- 1.5 ความเพียร
- 1.6 ความยุติธรรม

นำบทเรียนที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ เพื่อศึกษาและปรับปรุงก่อนนำไปสอนจริง โดยทดลองสอนนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ม.1) โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปีการศึกษา 2522 2 ห้องเรียน ซึ่งไม่ใช่ตัวอย่างประชากรจริงคือ ห้อง ม. 1/3 สอนโดย ไซบัพพาทสมมติ ห้อง ม. 1/2 สอนโดยการบรรยาย ใช้เวลาห้องละ 12 คาบ โดยเริ่มสอนตั้งแต่วันที่ 24 ธันวาคม 2522 ถึงวันที่ 11 มกราคม 2523

2. สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร แล้ว สร้างแบบสอบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน ตามตารางวิเคราะห์หลักสูตรนั้น เป็นแบบสอบ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Objective Multiple Choice) จำนวน 70 ข้อ แต่ละข้อจะมี 4 คำตอบ ซึ่งมีคำตอบที่ถูกต้อง 1 คำตอบ

นำแบบสอบไปทดลองสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 (ม. 1/1) และมีชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/5 (ม. 1/5) โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 60 คน จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาหาค่าระดับความยาก (Degree of Difficulty) หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination-Power) โดยใช้เทคนิค 27 % ในการแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนสูง และกลุ่มที่มีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนต่ำ

การหาค่าอำนาจจำแนกและค่าระดับความยากใช้สูตรของ

$$D = \frac{U - L}{N}$$

$$P = \frac{U + L}{2N} \times 100$$

D	แทนค่าอำนาจจำแนก
P	แทนค่าระดับความยาก
U	แทนจำนวนคนในกลุ่มสูงที่ทำข้อนั้นถูก
L	แทนจำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ทำข้อนั้นถูก
N	แทนจำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

¹Norman E. Gronlund, Construction Achievement Test (Englewood Cliffs, N.J. : Prentice - Hall, 1968), p.87.

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง .20- .70 และค่าระดับความยากระหว่าง 30% - 80% จำนวน 50 ข้อ จากนั้นได้หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบโดยใช้สูตร แอลฟา โคลเฟทธีเซียน (Alpha-Coefficient)¹

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

K = จำนวนข้อสอบทั้งหมด

s_i^2 = ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ

s_t^2 = ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งหมด

ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าค่าความเที่ยง .81

การเลือกตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ม.1) โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2522 จำนวน 2 ห้องเรียน คือ ห้อง ม.1/6 และห้อง ม.1/7 โดยให้ห้อง ม.1/6 เป็นกลุ่มทดลอง และห้อง ม.1/7 เป็นกลุ่มควบคุม นักเรียนทั้งสองกลุ่มนี้มีคะแนนวิชาสังคมศึกษาค้น ปีการศึกษา 2522 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งวิเคราะห์ด้วยค่าที (t-Test) ดังตารางที่ 1

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹William A. Mehrens, Measurement and Evaluation in Education and Psychology 2d ed. (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1978), p.99.

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนวิชาสังคมศึกษาของกลุ่มตัวอย่างประชากร

นักเรียนชั้น	N	\bar{X}	S.D.	S_w^2	t
ม.1/6	32	56.40625	11.962287	141.79528	0.2858728
ม.1/7	31	55.54838	11.851198		

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่าความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนทั้งสองห้อง ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

การดำเนินการทดลองสอน

1. นำบทเรียนที่สอนโดยใช้บทบาทสมมติไปสอนกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มทดลอง โดยเริ่มทำการสอนตั้งแต่วันที่ 21 มกราคม 2523 ถึง 8 กุมภาพันธ์ 2523 รวมเวลา 12 คาบ
2. นำบทเรียนที่สอนโดยแบบบรรยายไปสอนกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มควบคุม โดยเริ่มทำการสอนตั้งแต่วันที่ 14 มกราคม 2523 ถึง 4 กุมภาพันธ์ 2523 รวมเวลา 12 คาบ
3. นำแบบสอบถามสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนที่สร้างขึ้น ให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มสอบ

การวิเคราะห์ผลการทดลอง

นำคะแนนการสอบของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบ โดยการหาค่าที (t-Test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_w^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

\bar{x}_1 = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง

\bar{x}_2 = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม

n_1 = จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง

n_2 = จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม

s_w^2 = ผลรวมของความแปรปรวนระหว่างกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม (Pooled Variance)

หาได้จากสูตร

$$s_w^2 = \frac{\sum (x_1 - \bar{x}_1)^2 + \sum (x_2 - \bar{x}_2)^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย