

วิธีดำเนินงานวิจัย



การเตรียมตัวเพื่อดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เตรียมตัวเป็นขั้น ๆ ดังนี้

1. ศึกษาลักษณะและหลักการกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ด้วยการเรียนวิชา

"พลังกลุ่มในการเรียนการสอน" (Group Dynamics in Educational Settings) ซึ่งเป็นวิชาที่เปิดสอนโดยแผนกวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และได้ศึกษาวิทยานิพนธ์ของ ทิศนา เทียนเสมอ<sup>1</sup> "เรื่องแบบตัวอย่างการฝึกอบรมค่านิยมสัมพันธ์แก่นักเรียนฝึกหัดครูในประเทศไทย" (A Model for Pre-Service Teacher Training in Human Relations for Thailand) วิทยานิพนธ์ของปัทมา เทพอักษรพงศ์<sup>2</sup> เรื่อง "การสอนอ่านเอาเรื่องภาษาอังกฤษด้วยกระบวนการกลุ่ม" วิทยานิพนธ์ของเยาวพา เชชะคุปต์<sup>3</sup> เรื่อง "ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์สำหรับการสอนในระดับประถมศึกษา" นอกจากนี้ยังได้ศึกษาจากเอกสาร บทความ จากภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ เกี่ยวกับหลักการ กระบวนการและกิจกรรมของกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

2. ศึกษาแนวคิดพื้นฐานที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ การสอนสังคมศึกษาและจิตวิทยา ศึกษาเกี่ยวกับการศึกษา เพื่อพัฒนาความเป็นมนุษย์ (Humanistic Education) ของ

---

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Tisana Tiansame, A Model for Pre-Service Teacher Training in Human Relations for Thailand," Unpublished Ph.D. Thesis, Arizona State University, 1972).

<sup>2</sup>ปัทมา เทพอักษรพงศ์, "การสอนอ่านเอาเรื่องภาษาอังกฤษด้วยกระบวนการกลุ่ม" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516).

<sup>3</sup>เยาวพา เชชะคุปต์, "ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์สำหรับการสอนในระดับประถมศึกษา" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516).

แพตเตอร์สัน<sup>4</sup> (Patterson) และเกี่ยวกับการสอนสังคมศึกษาของจาโรลิเมก<sup>5</sup> (Jarolim-  
mek) รวมทั้งบทความ หนังสือและวิทยานิพนธ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับการสอนสังคมศึกษาและความ  
เคลื่อนไหวในวงการศึกษานี้

3. ติดต่ออาจารย์ใหญ่โรงเรียนสายน้ำทิพย์ เพื่อนำหน่วยการสอนที่สร้างขึ้น  
ทดลองใช้เพื่อศึกษาและปรับปรุงก่อนนำไปใช้ทดลองสอนจริง ได้ทดลองใช้หน่วยการสอนกับ  
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 ห้องเรียน ใช้เวลาประมาณ 4 ชั่วโมงต่อนักเรียน  
1 ห้องเรียน

4. ติดต่ออาจารย์ใหญ่โรงเรียนสายน้ำทิพย์ โรงเรียนคาราคามและโรงเรียน  
ประถมสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อนำแบบสอบถามทดลองสอนกับนักเรียนชั้น  
ประถมปีที่ 4 จำนวนรวมทั้งสิ้น 100 คน

5. ติดต่ออาจารย์ใหญ่โรงเรียนคาราคามเพื่อขอทำการทดลองสอนจริงแก่  
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2517 จำนวน 2 ห้องเรียน ใช้เวลาทดลองสอน  
11 สัปดาห์

6. ศึกษารายละเอียดของหลักสูตรวิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3  
โรงเรียนคาราคาม พิจารณาเลือกเนื้อหาจากหนังสือแบบเรียนวิชาสังคมศึกษา ชั้นประถม  
ปีที่ 3 เพื่อสร้างหน่วยการสอน "วันสำคัญของชาติ" โดยพิจารณาเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลา  
ที่ใช้ในการทดลองและสอดคล้องกับเหตุการณ์ในช่วงเวลาที่ทำการทดลองสอน

7. ศึกษาตัวอย่างการสร้างบทเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบกระบวนการกลุ่ม  
สัมพันธ์จากวิทยานิพนธ์ของ ทิศนา เทียนเสมอ<sup>6</sup> ปัทมา เทพอักษรพงศ์<sup>7</sup> และ เขียวพา เคชะคุปต์<sup>8</sup>

<sup>4</sup>C.H. Patterson, Humanistic Education (New Jersey: Prentice-  
Hall, Englewood Cliffs, 1973).

<sup>5</sup>John Jarolim, Social Studies in Elementary Education  
(New York: The McMillan Company, 1967).

<sup>6</sup>Loc. cit.

<sup>7</sup>เรื่องเดียวกัน.

<sup>8</sup>เรื่องเดียวกัน.

8. สร้างหน่วยการสอนด้วยวิธีการของกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ หน่วยวันสำคัญของชาติ รวม 7 หน่วย ดังนี้

เรารักเพื่อนของเรา

วันสหประชาชาติ

วันลอยกระทง

วันสาขารณสุข

วันเฉลิมฉลองชาติ

วันขึ้นปีใหม่

วันเด็ก

9. ศึกษาเกี่ยวกับการวัดผลจากหนังสือของ ชวาล แพร์ตกุล<sup>9</sup>

การดำเนินงานการวิจัย

1. สร้างหน่วยการสอนด้วยวิธีการกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ หน่วย "วันสำคัญของชาติ" รวม 7 หน่วย สำหรับใช้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

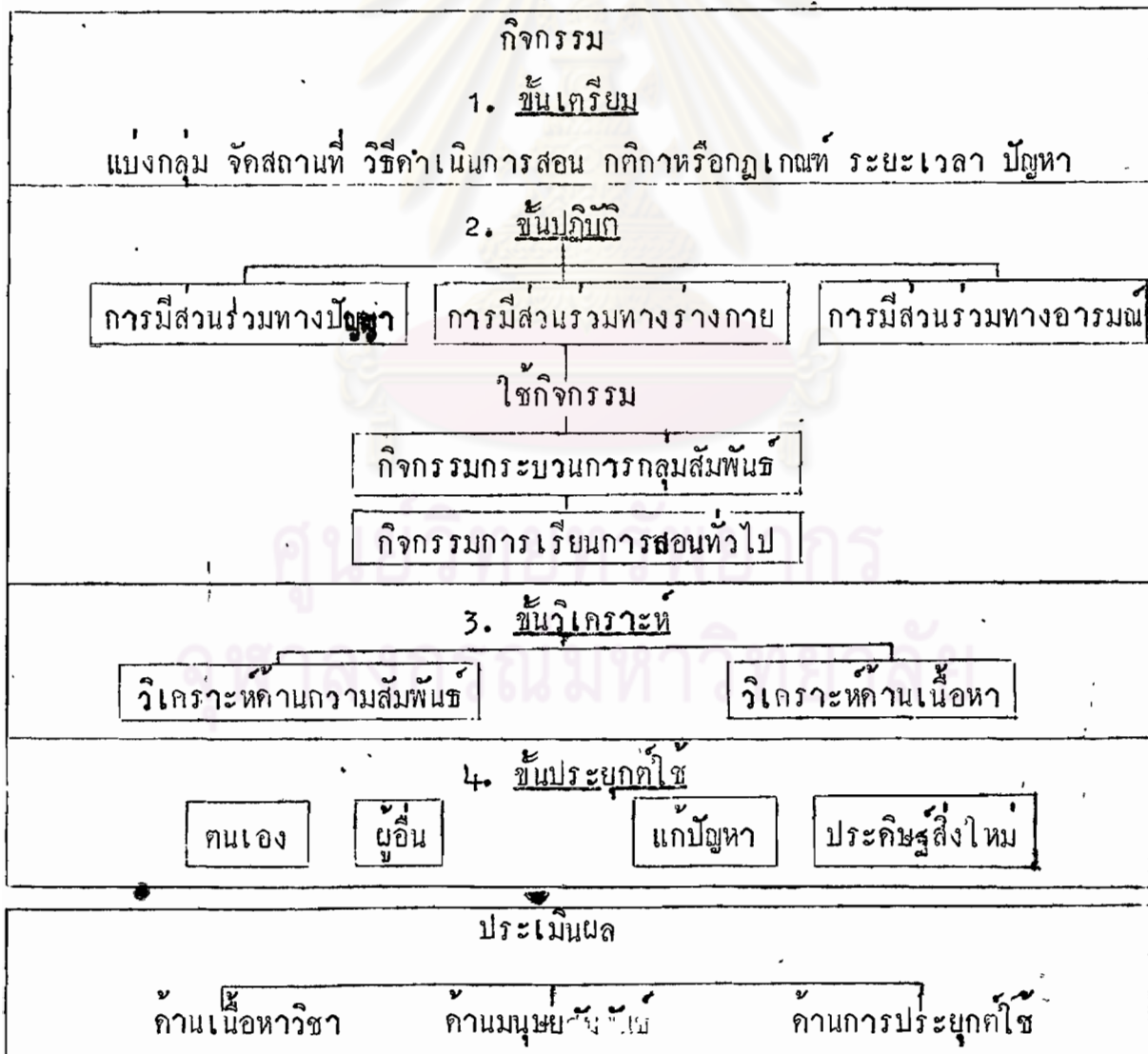
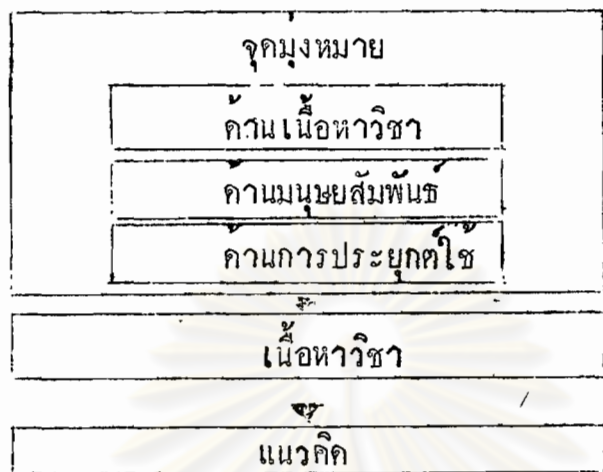
ในการสร้างหน่วยการสอนดังกล่าว ผู้วิจัยได้ใช้หลักในการสร้าง ดังแผนภูมิ

ที่ 1

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>9</sup>ชวาล แพร์ตกุล, เทคนิคการวัดผล (พระนคร: อักษรเจริญทัศน์, 1907),  
หน้า 139-92.

แผนภูมิที่ 1 หลักของการเรียนการสอนด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์



2. สร้างแบบสอบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน เพื่อใช้วัดสมรรถภาพสมองด้านต่าง ๆ ในการเรียนสังคมศึกษาหน่วย "วันสำคัญของชาติ" 7 หน่วย เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 85 ข้อ แล้วนำไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2517 โดยเรียนสายนำทัพย์ โรงเรียนการราคาม และโรงเรียนประถมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 100 คน ใช้เวลาในการทดสอบ 1 ชั่วโมงครึ่ง แล้วทำการวิเคราะห์รายข้อเพื่อพิจารณาระดับความยาก (Level of Difficulty) และอำนาจจำแนก (Power of Discrimination) โดยใช้เทคนิค 27 % แล้วเปิดเทียบหาค่า p และค่า r จากตารางวิเคราะห์ของ จุง เต ฟาง<sup>10</sup> ซึ่งปรากฏผลดังในตารางที่ 3 ในภาคผนวก ก. แล้วนำค่าที่ได้มาแสดงในแผนภาพท้ายภาคผนวก ข. ได้ทำการปรับปรุงข้อสอบจนเป็นข้อทดสอบที่มีคุณภาพ ได้หาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตรของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน 21<sup>11</sup> (Kuder Richardson 21)

$$r_{tt} = \frac{N \sum t^2 - M(n-M)}{\sum t^2 (n-1)}$$

ได้ค่าความเที่ยง .88 แล้วนำแบบสอบชุดนี้ไปหาค่าสหสัมพันธ์กับแบบสอบสังคมศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนการราคาม เพื่อหาค่าความตรง (Validity) ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ได้ค่าความตรงเชิงทำนาย (Predictive Validity) เป็น .53908 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

3. สร้างแบบสอบทัศนคติซึ่งครอบคลุมจุดมุ่งหมายค่านิยมมนุษย์สัมพันธ์ มีลักษณะเป็น Situational Test จำนวน 42 ข้อ โดยสร้างสถานการณ์ให้นักเรียนเทียบกับความรู้สึก

<sup>10</sup> จุง เต ฟาง, ตารางวิเคราะห์ข้อสอบ, พิมพ์ในประเทศไทย โดยได้รับอนุมัติจาก E.T.S. แห่งสหรัฐอเมริกา (พระนคร: วัฒนาพานิช, 2514)

<sup>11</sup> Henry E. Garette, Statistics in Psychology and Education (Vakils Feffer and Simon Private Ltd., 1966), p. 341.

ของคนที่ ถ้านักเรียนอยู่ในสภาพการณ์นั้น หรืออยู่ในสถานการณ์คล้ายคลึงกัน จะเห็นด้วยมากน้อยเพียงใด ข้อสอบที่สร้างขึ้นนี้เกี่ยวข้องกับทัศนคติทางด้าน

- 3.1 การช่วยเหลือ
- 3.2 การให้และเสียสละ
- 3.3 การตัดสินใจ
- 3.4 ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน
- 3.5 การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- 3.6 การเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น
- 3.7 ความสามัคคี
- 3.8 การวางแผนในการทำงาน
- 3.9 ความพากเพียรอดทน
- 3.10 ความกล้าในการแสดงออก
- 3.11 ความรับผิดชอบต่อหน้าที่
- 3.13 การสื่อสารด้วยวาจา
- 3.14 การวิพากษ์วิจารณ์และให้ข้อสังเกตแก่กัน

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบทัศนคติไปสอบนักเรียนที่โรงเรียนสายน้ำทิพย์ โรงเรียนคารากาม และโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำนวน 100 คน แล้วนำข้อสอบมาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อปรับปรุงให้มีคุณภาพ จำนวน 37 ข้อ และได้หาค่าความเที่ยงชนิดความคงที่ภายใน (Internal Consistency) โดยวิเคราะห์ความแปรปรวน ของฮอยท์ (Hoyt's Analysis of Variance) กิ่งสูตร

$$r_{tt} = 1 - \frac{6e^2}{6t^2}$$

12

<sup>12</sup>Robert L. Thorndike, Education Measurement (edited by E.F. Lindquist, Washington D.C.:American Council on Education, 1961), pp.951-53.

แล้วทำการหาอำนาจจำแนกโดยเฉลี่ยของแบบวัดทัศนคติ โดยการทดสอบค่า F เพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญ แล้วหาความสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดทัศนคติและแบบสอบวิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนคาราคาม และหาความสัมพันธ์ของแบบสอบที่สร้างขึ้นทั้ง 2 ชุด โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad 13$$

การเลือกตัวอย่างประชากร

1. ผู้วิจัยได้เลือกตัวอย่างประชากรเป็น 2 ชั้นคือ

ชั้นทดลองใช้หน่วยการสอน ผู้วิจัยได้นำหน่วยการสอน "วันสหประชาชาติ" ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2517 โรงเรียนสายน้ำทิพย์ สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 2 ห้องเรียน ใช้เวลาในการทดลองสอนห้องละประมาณ 4 ชั่วโมง เป็นการศึกษาซ่อมบกพร่องในการสร้างและดำเนินการใช้หน่วยการสอน เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงหน่วยการสอน และสร้างหน่วยการสอนให้มีคุณภาพดีขึ้น

ชั้นทดลองสอน ใช้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2517 โรงเรียนคาราคาม สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 45 คน และ 46 คน รวมทั้งสิ้น 91 คน เป็นนักเรียนชาย 51 คน นักเรียนหญิง 40 คน ได้จัดแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม เพื่อศึกษาพัฒนาการทางสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและทัศนคติ ใช้ผลเฉลี่ยของคะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนทุกวิชารวม 3 ครั้งเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มเก่ง 20 คน กลุ่มปานกลาง 51 คน และกลุ่มอ่อน 20 คน (รายละเอียดอยู่ในตารางที่ 8

ภาคผนวก ก.)

การดำเนินการทดลองสอน

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบทางจิตวิทยาผลทางการเรียนและทัศนคติโดยทำการ  
 สอบก่อนการเรียนด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ หลังจากนั้น จึงทำการทดลองสอนวิชา  
 สังคมศึกษาด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์แก่นักเรียนทั้ง 2 ห้อง ในการทดลองสอนครั้งนี้ ผู้  
 วิจัยได้สอนนักเรียนกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อน คละกันไปตามปกติ ได้ทำการสอนสัปดาห์  
 ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมงต่อนักเรียน 1 ห้อง ใช้เวลาในการทดลองสอน 11 สัปดาห์  
 เริ่มทำการสอนตั้งแต่วันที่ 24 ตุลาคม 2517 จนถึงวันที่ 15 มกราคม 2518 (ดูตัวอย่าง  
 หน่วยการสอนได้จากภาคผนวก ค.)

หลังจากสอนด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์แล้ว ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหลังการสอน  
 ด้วยแบบสอบวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและแบบวัดทัศนคติชุดเดิม เมื่อตรวจข้อสอบแล้ว จึง  
 ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลการทดลอง

การวิเคราะห์ผลการทดลอง

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ไ้จากการทดลองไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติดังต่อไปนี้  
 (ดูภาคผนวก ข.)

1. ทำการทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างคะแนนการสอบก่อน  
 และสอบหลังการเรียนด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ด้วยการสอบค่า ที (t-test)

$$t = \frac{\bar{a} - \bar{b}}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

(ดูที่ภาคผนวก ข.)



ในการวัดทัศนคติ นอกจากใช้แบบวัดทัศนคติแล้ว ผู้วิจัยยังวัดทัศนคติด้วยการให้ผู้เรียนเขียนบรรยายแสดงความรู้สึกนึกคิดต่อการเรียนด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาพิจารณาเสนอในรูปของบทความ

2. วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนชนิดทางเดียวของคะแนน (One Way Analysis of Variance) เพื่อที่จะดูความแตกต่างของทัศนคติของนักเรียนกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อน ทั้งก่อนและหลังการเรียน ด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

15

Source of Variation	S.S.	df	M.S.	F
Between Subjects	$\frac{\sum T^2}{n_j} - \frac{G^2}{Kn}$	K - 1	$\frac{S.S.}{df}$	$\frac{M.S.}{M.S.}$
Within Subjects	$\sum \sum x^2 - \frac{\sum T^2}{n_j}$	Kn - K		
Total	$\sum \sum x^2 - \frac{G^2}{Kn}$			

3. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทางทัศนคติเป็นคู่ ๆ โดยใช้วิธีลำดับกลุ่มแบบ นิวแมน-คูลส์<sup>16</sup> (Newman-Keuls Method)

<sup>15</sup>John E. Freund, Mathematic Statistics (New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1962), p. 138.

<sup>16</sup>B.J. Witner, Statistics Principles (New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1962), p. 102.