

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากร คือนักศึกษาวิทยาลัยครู ประเทอยุธยาประจำหอพักของวิทยาลัยครูจังหวัดเพชรบุรี เพศชาย และหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับ ป.กศ.สูง ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2517 จำนวน 24 คน ซึ่งได้จากการนำนักศึกษา จำนวน 240 คน มาทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดทัศนโนทัศน์ ที่ปรับปรุงมาจากของสิทธิโชค วรานุสันติกุล แล้วคัดเลือกเฉพาะผู้ที่มีระดับคะแนน ทัศนโนทัศน์อยู่ในกลุ่มค่า 25 มีจำนวน 60 คน นำนักศึกษาจำนวนนี้มาสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งพวก² (Stratified Random Sampling) คัดเลือกนักศึกษาไว้เพียง 24 คน แล้วให้นักศึกษา 24 คน จับฉลากแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 12 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. เทปบันทึกเสียง เพื่อใช้บันทึกการอภิปรายของสมาชิกเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้รับการฝึกและเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของการฝึก
2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรมเช่น กระดาษรูปเหลี่ยม, กระดาษบันทึกดินสอ รูปภาพ สี และกรรไกร ฯลฯ

¹สิทธิโชค วรานุสันติกุล, เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

²Deobold B. Van Dalen, Understanding Education Research :

An Introduction. (2nd ed., New York : McGraw-Hill Book Company, 1966), p.260.

กิจกรรมการฝึกความไวเป็นกลุ่ม

1. กิจกรรมชั้นนำ คือกิจกรรมกระบวนการกลุ่ม 12 วิธีนำมาจากวิทยานิพนธ์ของทีศนา เทียบเสม³ (Tisana Tiansame, 1972) เขาพาเคระคุปต์⁴(2514) และเอกสารประกอบการศึกษา Group Dynamics in Educational Settings⁵.

แต่ละกิจกรรมใช้เวลาไม่เกิน 20 นาที

2. การอภิปรายให้ข้อสังเกตแก่กันและกัน (feedback) ใช้เวลาแต่ละครั้งประมาณ 1 - 2 ชั่วโมง

สถานที่สำหรับการฝึกความไวเป็นกลุ่ม

คือ ห้องทดลองปฏิบัติการภาษาอังกฤษ วิทยาลัยครูจังหวัดเพชรบุรี เป็นห้องปรับอากาศ เก็บเสียง และบันทึกเสียงได้ และมีที่ว่างสำหรับจัดโต๊ะและเก้าอี้สำหรับทำกิจกรรมได้ไม่ต่ำกว่า 20 ที่

แบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัย

แบบทดสอบที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบทดสอบวัดทัศนคติ ซึ่งผู้วิจัยปรับปรุงให้เหมาะสมกับนักศึกษาวิทยาลัยครู จากแบบทดสอบวัดทัศนคติของ สิทธิโชค วรานุสันติกุล⁶ ซึ่งสร้างขึ้นตามแนวคิดของ ปีแอร์สและแฮร์ริส (Piers and Harris, 1964) กับกัฟและฮิลบริน (Gough and Heilbrun) ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการปรับปรุงและลักษณะแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้ว ดังนี้

³Tisana Tiansame, Loc.cit.

⁴เขาพา เคระคุปต์, เรื่องเดียวกัน, หน้าเดียวกัน.

⁵ทีศนา แซมณี, " เอกสารประกอบการศึกษา Group Dynamics in Educational Settings, " แผนกวิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517. (เอกสารอค์สำเนา)

⁶สิทธิโชค วรานุสันติกุล, เรื่องเดียวกัน, หน้าเดียวกัน.

1. การปรับปรุงแบบทดสอบ ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบของ สิทธิโชค วรานุสันติกุล (2514) ซึ่งมีจำนวน 60 ข้อ มาปรับปรุงภาษาให้รัดกุมขึ้นเป็นบางข้อ เช่น ข้อ 1, 10, 11, 12, 17 และ 42 จากนั้นจึงนำไปทดสอบนักศึกษาวิทยาลัยครูจังหวัดเพชรบุรี ระดับ ป.กศ.สูง ชั้นปีที่ 1 จำนวน 60 คน นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาอำนาจจำแนก โดยมีค่าดัชนีดังนี้

ก. จำแนกข้อทดสอบทั้งชุดออกเป็น 3 ส่วน สำหรับอัตราโน้ตค้น 3 ด้าน คือ ด้านคุณค่าตนเองเกี่ยวกับความสัมฤทธิ์ผลมี 11 ข้อ ด้านการปรับค่าทางอารมณ์ 29 ข้อ และด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมี 20 ข้อ

ข. นำคะแนนของแบบทดสอบวัดอัตราโน้ตค้นแต่ละด้านมาวิเคราะห์หาอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้กลุ่มที่มีคะแนนอัตราโน้ตค้นแต่ละด้านสูง และต่ำร้อยละ 25 ของนักศึกษาที่ทดสอบทั้งหมด

ค. ใช้ t -test⁷ ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของแต่ละข้อของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

ง. เลือกข้อที่มีค่า t หรือค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.2341 ซึ่งมีระดับความมีนัยสำคัญ .05 ขึ้นไป ได้ข้อสอบที่วัดด้านคุณค่าตนเองเกี่ยวกับความสัมฤทธิ์ผล 10 ข้อ ด้านการปรับตัวทางอารมณ์ 23 ข้อ และด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 15 ข้อ รวมทั้งหมด 48 ข้อ

2. การหาค่าความเชื่อถือได้ (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบนักศึกษาวิทยาลัยครู ระดับ ป.กศ.ชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ของวิทยาลัยครูจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 60 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อถือได้ด้วยวิธีของ กูเกออร์

⁷Allen L. Edwards, Experimental Design in Psychological Research (New York : Holt Rinehart and Winston, Inc., 1968), p. 104.

ริชาร์ดสัน สูตรที่ 21⁸ (Kuder Richardson 21) โคคาความเชื่อถือใจของแบบทดสอบ เท่ากับ .835 (ภาคผนวก ง.)

3. การหาความเที่ยงตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ผู้วิจัย นำแบบทดสอบชุดที่ผู้วิจัยปรับปรุงแล้วกับแบบทดสอบวัดทัศนคติของ สมชัย ชินะตระกูล⁹ (2517) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ปรับปรุงขึ้นจาก สิทธิโชค วรานุสันติกุล(2514) เพื่อให้เหมาะสม กับนักศึกษาวิทยาลัยครูระดับ ป.กศ.สูงเช่นกัน ไปทดสอบนักศึกษาวิทยาลัยครูจังหวัดเพชรบุรี ชั้น ป.กศ.สูงปีที่ 1 จำนวน 60 คน นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทั้งสองชุด มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบของเพียร์สัน¹⁰ (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) โคคาความเที่ยงตรงตามสภาพเท่ากับ .854

4. ลักษณะของแบบทดสอบ เป็นแบบทดสอบแบบมาตราประเมินค่า (Self Rating Scale) ที่มีข้อให้เลือกตอบ 5 ของ ประกอบด้วยข้อความที่เกี่ยวกับทัศนคติ 3 ด้าน คือ ด้านคุณค่าตนเองเกี่ยวกับความสัมฤทธิ์ผล จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ข้อ 8, 14, 16, 24, 25, 26, 27, 33, 34, และ 36 ด้านการปรับตัวทางอารมณ์ 23 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 22, 29, 30, 31, 37, 38, 40, 45, 46 และ 48 และด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 15 ข้อ ได้แก่ข้อ 1, 2, 11, 20, 21, 23, 28, 32, 35, 39, 41, 42, 43, 44 และ 47 รวมทั้งหมด 48 ข้อ ส่วนการกำหนดค่า ข้อความใดควรจัดอยู่ในทัศนคติด้านใดนั้น ผู้วิจัยได้อาศัยเกณฑ์การแบ่งโดยดูจากเนื้อหาของข้อความของแบบทดสอบนั้นเป็นหลัก

⁸David Magnusson, Test Theory (Massachusetts : Addison Wesley Publishing Co., 1967), p. 116.

⁹สมชัย ชินะตระกูล เรื่องเดียวกัน, หน้าเดียวกัน.

¹⁰Lee J. Cronbach, Essentials of Psychological Testing (New York : Harper and Row, Publishers, 1970), pp. 142-144.

5. วิธีตอบแบบทดสอบ ให้อ่านข้อความในแบบทดสอบแล้วพิจารณาตนเองว่าเป็นเช่นนั้นหรือไม่ มากน้อยเพียงใด ใ้กาเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่กำหนดให้ ดังแสดงไว้ในตัวอย่างต่อไปนี้

	ไม่ จริงเลย (0)	จริง เล็กน้อย (1)	จริง พอสมควร (2)	จริง ค่อนข้างมาก (3)	จริง มากที่สุด (4)
(0) ข้าพเจ้าเป็นคนมีเหตุผล					

6. เกณฑ์การตรวจให้คะแนน ข้อความที่แสดงว่ามีอัครมโนทัศน์ในทางบวกจะ ให้คะแนน 1, 2, 3, 4 หรือ 5 เมื่อผู้ตอบกาเครื่องหมาย(✓) ลงในกระดาษคำตอบของ ข้อใดข้อหนึ่ง จากข้อที่หนึ่งถึงข้อสุดท้ายตามลำดับ สำหรับข้อความที่แสดงว่ามีอัครมโนทัศน์ ในทางลบจะให้คะแนน 5, 4, 3, 2 หรือ 1 เมื่อผู้ตอบกาเครื่องหมาย(✓) ลงในกระดาษ คำตอบของข้อใดข้อหนึ่ง จากข้อที่หนึ่งถึงข้อสุดท้าย

การปฏิบัติการเพื่อเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ปฏิบัติการศึกษามหาบัณฑิต (การแนะแนว) ได้ทำหน้าที่เป็นผู้ฝึก (facilitators) โดยมีขั้นตอนของการดำเนินงานดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

1.1 เตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในการทดลอง เช่น ห้องสำหรับฝึกเป็น ห้องทดลองภาษาอังกฤษ เก็บเสียงและปรับอากาศให้พอเหมาะได้ มีที่วางสำหรับจัดโต๊ะ และเก้าอี้ เพื่อจัดกิจกรรมได้มากกว่า 20 ที่ ที่มุมหนึ่งของห้องเป็นที่ตั้งเทปบันทึกเสียงและ อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรม เช่น กระดาษ ดินสอ รูปภาพ ฯลฯ

1.2 เลือกกิจกรรมการฝึก 12 วิธี โดยให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของ การวิจัย ดังมีรายชื่อกิจกรรมดังนี้ (ดูตัวอย่างวิธีการฝึกจากภาคผนวก ค.)

- 1.2.1 การสนทนาเรื่องดอกไม้และสัตว์
- 1.2.2 การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปภาพ
- 1.2.3 เกมส่งข่าว
- 1.2.4 การโต้วาที
- 1.2.5 การทายนิสัย
- 1.2.6 คลาดทาส (การฝึกสมาธิ)
- 1.2.7 การตัดสินใจร่วมกันของกลุ่ม
- 1.2.8 การแสดงบทบาทสมมติ
- 1.2.9 การเป็นผู้พูดและผู้ฟังที่ดี
- 1.2.10 เกมสการทอรูปสี่เหลี่ยม
- 1.2.11 การทำงานร่วมกันของกลุ่ม (การสร้างหอคอย)
- 1.2.12 การแต่งและเล่านิทาน

1.3 เตรียมกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิจัยครั้งนี้มี 24 คน กลุ่มทดลอง 12 คน ซึ่งได้รับการฝึกความไวเป็นกลุ่ม ส่วนกลุ่มควบคุมมี 12 คน จะไม่ได้รับการฝึกเลย ผู้วิจัยแจกตารางเวลาฝึกแก่กลุ่มทดลองทุกคน พร้อมกับนัดเวลาการฝึกครั้งแรกและแจ้งสถานที่ให้ทราบด้วย หลังจากนั้นนักศึกษาทั้งสองกลุ่มจะถูกทดสอบ (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบชุดที่ผู้วิจัยปรับปรุงขึ้น เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์รวมกับผลการทดสอบหลังการฝึกต่อไป

2. ชั้นการฝึกความไวเป็นกลุ่ม

เวลาที่ใช้ในการฝึกคือเวลาตั้งแต่ 15.30-17.30 น. ของวันจันทร์ พุธ และ ศุกร์จนครบ 4 สัปดาห์ จึงครบการฝึก 12 ครั้ง การฝึกแต่ละครั้งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนของการฝึกในทุก ๆ กิจกรรม ขั้นตอนของการฝึกมีดังนี้

2.1 ชั้นเริ่มต้นทำกิจกรรม เป็นชั้นที่บอกจุดมุ่งหมายและวิธีการในการทำกิจกรรมแก่ผู้รับการฝึก เพื่อให้สมาชิกได้เข้าใจวิธีการและข้อกำหนดหรือกติกาในการทำกิจกรรมในทุก ๆ กิจกรรม

2.2 ชั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Experiences)

2.2.1 ผู้รับการฝึกเป็นผู้ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง โดยกิจกรรมนั้นจะช่วยให้ผู้รับการฝึกมีส่วนร่วมทางร่างกาย (Physically Involvement) อารมณ์ (Ego หรือ Emotion Involvement) สังคม (Social Involvement) และสติปัญญา (Intellectual Involvement) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาองค์ประกอบดังกล่าวของผู้รับการฝึกในทุก ๆ ด้านไปพร้อม ๆ กับ

2.2.2 แบ่งผู้รับการฝึกออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ (Small group) เพื่อเปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ของกันและกัน และมีการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction) กับผู้อื่น โดยการทำกิจกรรมที่กำหนดให้ในการฝึกแต่ละครั้ง

2.3 ชั้นพัฒนาความสามารถทางสติปัญญา (Intellectual Development) อารมณ์และมนุษยสัมพันธ์ (Emotional and Human Relationship Development) เป็นชั้นที่ใหญ่ผู้รับการฝึกได้วิเคราะห์ประสบการณ์การเรียนรู้ร่วมกัน โดยการอภิปรายซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองควย (Self - discovery) มีลำดับขั้นดังนี้

2.3.1 การวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ อารมณ์และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม (Process Analysis) โดยเริ่มคนที่ตัวบุคคลหรือสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม และทุกคนในกลุ่ม ผลที่ตามมาคือ

2.3.1.1 ช่วยให้ผู้รับการฝึกเข้าใจตนเอง (Self - Awareness) ทำให้เกิดแนวทางในการปรับปรุงบุคลิกภาพ และพฤติกรรมของตนเอง

2.3.1.2 ช่วยให้เห็นใจผู้อื่น (Other Awareness) ทำให้เกิดความมีมนุษยสัมพันธ์และความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

2.3.1.3 ช่วยให้ผู้รับการฝึกมองเห็นปัญหาและวิธีการทำงานที่เหมาะสมเพื่อเป็นแนวทางในการทำงานครั้งต่อไปให้ดีขึ้น

2.3.2. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นแนวทางในการพัฒนาสติปัญญา และเปิดโอกาสให้ได้แลกเปลี่ยนความคิดของกันและกัน โดยการอภิปราย

2.4 ขั้นสรุปและการนำหลักการไปประยุกต์ใช้ (Application in the real life) เป็นขั้นของการอภิปรายเกี่ยวกับ

2.4.1 การประยุกต์ใช้เข้ากับตนเอง (Back home Situation) คือ ส่งเสริมให้ผู้รับการฝึก นำหลักการที่ได้รับไปปรับปรุงพฤติกรรม และบุคลิกภาพของตนเอง

2.4.2 การประยุกต์ใช้กับผู้อื่น (Application for others) คือ ส่งเสริมให้นำไปใช้ในการปรับตัวเข้ากับผู้อื่นโดยอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเห็นอกเห็นใจกัน เคารพในสิทธิของกันและกัน ตลอดจนการไวต่อความต้องการและความรู้สึกของผู้อื่น

2.4.3 การประยุกต์ เพื่อแก้ปัญหาในอนาคต (Problem Solving) เช่น เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาด้านบุคลิกภาพ ความสัมพันธ์และวิธีการทำงานของตนเองของผู้อื่น และของสังคมได้

2.4.4 การประยุกต์เพื่อใช้ในสังคม (Social Development) เช่น เพื่อแก้ปัญหาของสังคม ปรับปรุงสังคมให้ดีขึ้นและเพื่อสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์

2.5 ขั้นประเมินผล

2.5.1 ประเมินผลโดยการอภิปรายร่วมกัน

ในชั้นนี้มีความมุ่งหมายเพื่อให้ทราบว่า ผลการฝึกตรงตาม
 จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และช่วยให้ทราบถึงพัฒนาการ
 ของผู้รับการฝึก ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ฝึกกับผู้รับการฝึก
 ตลอดจนช่วยให้ผู้ฝึกได้ทราบว่า ตนได้ประสบความสำเร็จ
 มากน้อยเพียงใด

ในการฝึกครั้งนี้ ผู้ประเมินผลคือ ผู้รับการฝึกซึ่งจะ
 ต้องประเมินควยตนเองในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ โดยการ
 อภิปรายร่วมกันและการเขียนรายงาน

2.5.1.1 การประเมินผลสัมฤทธิ์ของกลุ่ม ซึ่งประกอบ
 ควยผลงานของกลุ่ม ความสามัคคี ความรู้สึก
 และความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่ม
 (Cohesion) ตลอดจนคุณธรรมและค่านิยม
 (Moral and Value) ของกลุ่ม

2.5.1.2 การประเมินความสัมพันธ์ในกลุ่ม (Inter-
 group Relations) จากการให้สมาชิก
 ให้ขอสังเกตแก่กันและกัน (feedback)
 สมาชิกได้ประโยชน์อะไรบ้างจากการฝึก

2.5.2 ประเมินผลโดยแบบทดสอบวัดทัศนคติ ผู้วิจัยได้ใช้
 แบบทดสอบชุดเดิมที่ทดสอบก่อนฝึก ทดสอบนักศึกษาในกลุ่ม
 ทดลองที่ได้รับการฝึกกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกนำผล
 ที่ได้จากแบบทดสอบชุดนี้ ทั้งก่อนและหลังการฝึกไปวิเคราะห์

3. ชั้นปฏิบัติการฝึก

เปิดโอกาสให้สมาชิกได้อภิปรายเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้จากการฝึก

ตลอดจนทัศนคติที่มีต่อการฝึกครั้งนี้ควย

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนอัตโนมัติของกุ่มทดลองและกุ่มควบคุมที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการฝึกความไวเป็นกุ่ม
2. นำค่าเฉลี่ยจากข้อ 1 สร้างเป็นกราฟเส้นเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของอัตโนมัติ 3 ด้าน ของกุ่มทดลองและกุ่มควบคุมก่อน และหลังการฝึกความไวเป็นกุ่ม
3. วิเคราะห์ความแปรปรวนรวม¹¹ (Analysis of Covariance) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนอัตโนมัติระหว่างกุ่มทดลอง ซึ่งได้รับการฝึกความไวเป็นกุ่มกับกุ่มควบคุม ซึ่งไม่ได้รับการฝึกโดยคะแนนอัตโนมัติซึ่งได้จากการทดสอบก่อนการฝึกควยแบบทดสอบชุดเดียวกันเป็นตัวแปรรวม (Covariate)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹¹ B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design

(New York : McGraw-Hill Book Company, Inc., 1971), pp. 755-780.