บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาที่สังกัดคณะวิชาครุศาสตร์ ปีการศึกษา 2530

การดำเนินการแบ่งกลุ่มในการทดลอง

ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาสังกัดคณะวิชาครุศาสตร์ จำนวน 376 คน โดยให้ทำแบบสอบถามวัดอัตมโนทัศน์ของ สิทธิโชค วรานุสันติกุล แล้วนำมาตรวจสอบและคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ไว้ได้ 355 ฉบับ คิดเป็นร้อยละได้ 94.41 จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาหาค่าเฉลี่ย (Mean) พิจารณาคัดเลือกนักศึกษาที่มีคะแนนจากแบบสอบถามต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย ได้จำนวน 64 คน จึงทำการสุ่มโดยวิธี Simple random sampling ให้เหลือเพียง 16 คน และจึงสุ่มซ้ำอีกครั้งหนึ่ง เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 8 คน และทำการจับสลากว่ากลุ่มใดเป็นกลุ่มทดลอง กลุ่มใดเป็นกลุ่มควบคุม เพื่อดำเนินการทดลองในขั้นต่อไปดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนสมาชิกในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เพศ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ชาย	3	3
หญิง	5	5

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามวัดอัตมโนทัศน์ของ สิทธิโชค วรานุสันติกุล ซึ่งสร้างจากแบบสอบถามของ ปิแอร์ และแฮริส (Pier and Harris) เป็นแบบมาตรประมาณค่า(self Rating Scale) ประกอบด้วยข้อความ 48 ข้อ โดยเป็นการวัดอัตมโนทัศน์ 3 ด้าน คือ ด้านคุณค่าของตนเกี่ยวกับความสัมฤทธิ์ผล ด้านการปรับตัวทางอารมณ์ และด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนของการดำเนินการเก็บข้อมูล มีดังนี้

1. ขั้นเตรียมการทดลอง

   1.1 ให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามวัดอัตมโนทัศน์ โดยผู้วิจัยดำเนินการด้วยตนเอง

   1.2 ตรวจให้คะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามวัดอัตมโนทัศน์

   1.3 หาค่าเฉลี่ยจากการตอบแบบสอบถามวัดอัตมโนทัศน์

   1.4 สุ่มตัวอย่าง เพื่อหากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 8 คน

   1.5 เตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในการทดลอง โดยทำหนังสือขออนุญาตขอใช้สถานที่เพื่อทำการทดลอง ซึ่งผู้วิจัยใช้ศูนย์พัฒนาที่ดินเขต 12 เป็นสถานที่สำหรับการทำกิจกรรมการฝึกความไวในการรับรู้ เนื่องจากเป็นสถานที่ ที่สงบปราศจากสิ่งรบกวนและทิวทัศน์สวยงามมีความเหมาะสมมาก

2. ขั้นดำเนินการทดลอง

   การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้การทดลองแบบ Pretest-Postest Control group design ดังนี้

ตารางที่ 2 แบบของการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การทดสอบครั้งแรก	การทดลอง	การทดสอบครั้งหลัง
กลุ่มทดลอง	คะแนน	X	คะแนน
กลุ่มควบคุม	คะแนน		คะแนน

วิธีการทดลอง

วิธีการทดลองมีลำดับขั้นดังนี้

1. ขั้นการทดสอบครั้งแรก (Pretest) ทำการทดสอบทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบสอบถามวัดอัตมโนทัศน์ของ สิทธิโชค วรานุสันติกุล

2. ขั้นการทดลอง คือขั้นในการฝึกความไวในการรับรู้ ผู้วิจัยได้นัดวันเวลา และขอความร่วมมือจากนักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 8 คน ให้มารับการฝึกความไวในการรับรู้ในวัน เวลา สถานที่ตามที่นัดหมาย โดยกำหนดว่าสมาชิกจะพบกันครั้งละประมาณ 2.30 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ติดต่อกัน รวม 12 ครั้ง ทำการทดลองระหว่างวันที่ 12 - 14 พฤศจิกายน 2530 การฝึกความไวในการรับรู้ ได้จัดขั้นตอนของการฝึกดังนี้

2.1 ผู้วิจัยชี้แจงภาระหน้าที่ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่สมาชิกจะต้องปฏิบัติในกลุ่มตลอดจนจุดมุ่งหมายของการฝึกความไวในการรับรู้

2.2 ผู้วิจัยให้สมาชิกในกลุ่มแนะนำตนเอง และให้สมาชิกซักถาม เพื่อสร้างความคุ้นเคยภายในกลุ่ม

2.3 ผู้วิจัยให้สมาชิกเขียนบรรยายความปรารถนาของตนเองในหัวข้อต่อไปนี้

2.3.1 ถ้าท่านเป็นดอกไม้ จะเป็นดอกไม้อะไร เพราะอะไร

2.3.2 ถ้าท่านเป็นสัตว์ จะเป็นสัตว์อะไร

2.3.3 ถ้าท่านมีแก้วสารพัดนึก ต้องการจะได้สิ่งใดสิ่งหนึ่งเพียงหนึ่งอย่าง จะได้สมความปรารถนา ท่านอยากได้อะไร เพราะอะไร

2.3.4 ถ้าท่านต้องเสียชีวิตภายใน 3 วัน ท่านมีความประสงค์จะทำอะไรบ้าง ให้ระบุมาสัก 3 กิจกรรม

2.3.5 ให้ท่านระบุคุณสมบัติที่ท่านพอใจและไม่พอใจในตัวท่านเองมาอย่างละ 3 ข้อ

2.4 ผู้วิจัยนำสมาชิกแต่ละคนสนทนาในหัวข้อ 2.3 และเปิดโอกาสให้สมาชิกในกลุ่ม ร่วมสนทนาซักถามและให้ข้อคิดเห็น จนครบทุกประเด็นของสมาชิกแต่ละคน

2.5 ผู้วิจัยใช้กิจกรรม Blind Touch โดยจัดสมาชิกเป็นคู่ ๆ โดยพาคู่ของตนที่มีผ้าผูกตาเสมือนคนตาบอดเดินไปสำรวจสิ่งแวดล้อมหรือทำกิจกรรมบางอย่าง เป็นเวลา 5 - 7 นาที หลังจากนั้นเปลี่ยนบทบาทโดยให้ตนเองเป็นคนมีผ้าผูกตา และคู่ของตนเป็นผู้พาเดินแทน จากนั้นให้สมาชิกแต่ละคนพูดถึงความรู้สึกของตนเอง ในขณะพาเพื่อนเดินและถูกเพื่อนพาเดิน

3. ขั้นการทดสอบครั้งหลัง (Post-test) เมื่อการฝึกความไวเป็นกลุ่มสิ้นสุดลง ให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตอบแบบสอบถามวัดอัตมโนทัศน์ ของ สิทธิโชค วรานุสันติกุล อีกครั้งหนึ่งแล้วนำผลไปวิเคราะห์

<u>การวิเคราะห์ข้อมูล</u>

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้วิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. นำคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามวัดอัตมโนทัศน์ครั้งแรกและครั้งหลังของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาหาค่าสถิติพื้นฐาน

2. นำคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามวัดอัตมโนทัศน์ครั้งแรกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาหาค่าสถิติ เพื่อเปรียบเทียบว่าแตกต่างกันหรือไม่

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อแสดงคะแนนอัตมโนทัศน์ โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

$$S = \sqrt{\frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N\ (N-1)}}$$

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนอัตมโนทัศน์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ค่าที (t-test) โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)\, S_1^2 + (n_2 - 1)\, S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right]}}$$

$$t = \frac{\bar{D}}{S_{\bar{D}}}$$

เมื่อ $S_{\bar{D}} = \frac{S_D}{\sqrt{n}}$