

บทที่ 2

วิธีดำเนินงานและวิธีรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากรคือ นักเรียนชาย-หญิง ชั้นประถมศึกษาที่ 7 ที่มีอายุระหว่าง 11 ถึง 15 ปี ปีการศึกษา 2515 ของโรงเรียนสองแห่งคือ <

โรงเรียนราชวินิต	จำนวน	71	คน
โรงเรียนพญาไท	จำนวน	71	คน
รวม จำนวนนักเรียนทั้งหมด		142	คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามการยอมรับเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ มีรายละเอียดดังนี้

ก. แบบสอบถามการยอมรับเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย

1. การดำเนินการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยอาศัย

1.1 ผลจากการรวบรวมการศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ของโคด¹ มัสเสน² และเฮิร์ลอค³

¹Luella, Cole, Psychology of Adolescence (Fifth Edition New York : Holt, Rinehart and Winston, 1959), P 253

²Mussen, loc cit.

³Hurlock, loc cit.

1.2 ผลจากการสัมภาษณ์มารดาของเด็กไทย เกี่ยวกับลักษณะการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย

จากการศึกษา ผู้วิจัยได้คัดเลือกลักษณะที่เห็นว่าเป็นการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยในประเทศไทย มาใช้ในการสร้างแบบสอบถามดังนี้

1.2.1 การสนับสนุนให้แสดงความคิดเห็นในลักษณะของ

- การมีส่วนในการตัดสินใจ
- ความรับผิดชอบ
- การแก้ปัญหา
- การเลือกและตัดสินใจด้วยตัวเอง
- การให้เหตุผลโต้แย้ง

1.2.2 การให้สิทธิเสรีภาพในลักษณะของ

- ความเป็นตัวของตัวเอง
- การพึ่งตนเอง
- การมีสิทธิใช้ของภายในบ้าน
- การมีสิทธิในการคบเพื่อน
- การมีสิทธิในการเลือกซื้อของ

เมื่อกำหนดลักษณะของการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยแล้ว ผู้วิจัยจึงได้สร้างข้อความและสถานการณ์ เพื่อวัดพฤติกรรมตามลักษณะที่กำหนดขึ้น

ตัวอย่างข้อความที่สร้างขึ้นเพื่อแทนพฤติกรรมตามลักษณะต่าง ๆ มีดังนี้

ลักษณะ	ข้อความที่สร้างขึ้น
การสนับสนุนให้แสดงความคิดเห็น ในด้านการแก้ปัญหา	<p>ถ้าเธอมีเรื่องซัดใจกับเพื่อน พ่อแม่จะให้เธอหาทางปรับความเข้าใจกับเพื่อนด้วยตนเองหรือไม่</p> <p>ก. ให้ปรับความเข้าใจเองทุกครั้ง</p> <p>ข. ให้ปรับความเข้าใจเองเกือบทุกครั้ง</p> <p>ค. ให้ปรับความเข้าใจเองเป็นบางครั้ง</p> <p>ง. ส่วนมากพ่อแม่ปรับความเข้าใจให้</p> <p>จ. พ่อแม่ปรับความเข้าใจให้เป็นประจำ</p>

ข้อความและสถานการณ์ทั้งหมดที่สร้างขึ้น ผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้มีความรู้ในการสร้างแบบสอบถาม นักจิตวิทยาและบุคคลอื่น ๆ ช่วยตัดสินว่าข้อความหรือสถานการณ์ที่สร้างขึ้นใช้วัดได้จริงหรือไม่ หลังจากนั้นก็รวบรวมเอาข้อความที่คนส่วนใหญ่เห็นตรงกันว่าสามารถวัดได้ นำมาสร้างเป็นแบบสอบถามเพื่อนำไปทดลองสอบ แบบสอบถามที่คัดเลือกแล้วนี้ มี 35 ข้อ

2. วิธีดำเนินการสอบ

ให้ผู้สอบอ่านข้อความในแบบสอบถามทีละข้อ และพิจารณาว่าตนเองได้รับการอบรมเลี้ยงดูมาเช่นไร มากน้อยเพียงใด เมื่อพิจารณาได้แล้วก็ให้กาเครื่องหมาย X บนตัวอักษร ก. ข. ค. ง. หรือ จ. หน้าข้อความในกระดาษคำถามเพียงข้อใดข้อหนึ่งเท่านั้น

3. เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

คะแนนการอบรมเลี้ยงดูได้จากคะแนนรวมในการตอบข้อความทั้งหมด
ข้อความที่สร้างขึ้น มี 2 ลักษณะคือ

ลักษณะแรกเป็นข้อความที่มีคำตอบเรียงลำดับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย
จากสูง ไปหาต่ำ ในลักษณะนี้ให้คะแนนการตอบดังนี้คือ

- ก. = 4 คะแนน
- ข. = 3 คะแนน
- ค. = 2 คะแนน
- ง. = 1 คะแนน
- จ. = 0 คะแนน

ข้อความอีกลักษณะหนึ่งมีคำตอบที่เรียงลำดับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย
จากต่ำไปหาสูง ในลักษณะนี้จะให้คะแนนการตอบดังนี้คือ

- ก. = 0 คะแนน
- ข. = 1 คะแนน
- ค. = 2 คะแนน
- ง. = 3 คะแนน
- จ. = 4 คะแนน

ดังนั้นผู้ที่ให้คะแนนในแบบสอบถามฉบับนี้สูง จึงเป็นผู้ที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดู
แบบประชาธิปไตยสูง ถ้าใครคะแนนต่ำก็แสดงว่าได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยต่ำ

4. การทดลองใช้ และผลการทดลอง

นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ปีการศึกษา
2515 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 30 คน เพื่อ

ดูความเข้าใจภาษาและการตีความหมายของข้อความ ทำโดยการสัมภาษณ์นักเรียนตามแบบสอบถาม ในเวลาที่โรงเรียนหยุดพักกลางวัน และหลังจากเลิกเรียนแล้ว ปรากฏว่าส่วนใหญ่มีความเข้าใจภาษา และตีความหมายของข้อความได้ถูกต้องตรงตามที่มุ่งไว้ จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขอีก แล้วจึงนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 โรงเรียนสาริตถุพิบูลย์วิทยาลัย จำนวน 30 คน

ข. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์

1. ลักษณะของแบบทดสอบ

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ได้ดัดแปลงจากแบบทดสอบที่เทอร์เรนซ์ได้รวบรวมจากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของมินเนโซตา (Minnesota Tests of Creative Thinking) มี 4 ฉบับ คือ

- 1.1 ฉบับที่ 1 เป็นแบบทดสอบที่ไม่ใช้ภาษา (Non Verbal Task) แบบทดสอบมี 1 ข้อ เป็นการวาดภาพจากวงกลม (Circles Task) โดยกำหนดวงกลมให้ 42 วง ให้นักเรียนวาดรูปอะไรก็ได้ที่มีความหมาย จากวงกลมให้มากที่สุด ใช้เวลาฉบับละ 10 นาที
- 1.2 ฉบับที่ 2 เป็นแบบทดสอบที่ไม่ใช้ภาษา (Non-Verbal Task) แบบทดสอบมี 1 ข้อ เป็นการสร้างภาพจากรูปสี่เหลี่ยม (Squares Task) โดยกำหนดรูปสี่เหลี่ยมให้ 35 รูป ให้นักเรียนสร้างรูปอะไรก็ได้ที่มีความหมายจากรูปสี่เหลี่ยมให้มากที่สุด ใช้เวลาฉบับละ 10 นาที
- 1.3 ฉบับที่ 3 เป็นแบบทดสอบที่เป็นรูปภาพ (Verbal Task) แบบทดสอบมี 4 ข้อ ให้ออกประโยชน์ของสิ่งของ (The Uses of Thing) โดยให้นักเรียนบอกประโยชน์ของสิ่งของที่กำหนดให้ ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ใช้เวลาฉบับละ 10 นาที ตัวอย่างเช่น "จงบอกประโยชน์ของกระป๋องให้มากที่สุด"

- 1.4 ฉบับที่ 4 เป็นแบบทดสอบที่เป็นรูปภาพ (Verbal Task) แบบทดสอบมี 4 ข้อ ให้ออกผลที่จะเกิดขึ้น (Consequences) โดยให้นักเรียนบอกผลที่จะเกิดขึ้น จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ใช้เวลาฉบับละ 10 นาที ตัวอย่างเช่น "ถ้าสัตว์รู้จักใช้เครื่องสำอาง อะไรจะเกิดขึ้น"

2. การให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ ของแบบทดสอบทั้ง 4 ฉบับ ให้ตามแบบของกิลฟอร์ด (Guilford) คือพิจารณาคำตอบที่อยู่ในลักษณะของการคิดหลายทิศทาง (Divergent Thinking) ดังนี้

- 2.1 คะแนนความคิดแคล่วคล่อง (Fluency) หมายถึงคะแนนที่ได้จากการนับจำนวนคำตอบทั้งหมด ที่แตกต่างกัน ให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน ไม่ว่าคำตอบนั้นจะเป็นคำตอบที่ซ้ำกับของคนอื่น ๆ ในกลุ่มตัวอย่างหรือไม่
- 2.2 คะแนนความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึงคะแนนที่ได้จากการนับจำนวนคำตอบทั้งหมด ที่ไม่อยู่ในทิศทางเดียวกัน ให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน ไม่ว่าคำตอบนั้นจะเป็นคำตอบที่ซ้ำกับของคนอื่น ๆ ในกลุ่มตัวอย่างหรือไม่
- 2.3 คะแนนความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึงคะแนนที่ได้จากการนับจำนวนคำตอบทั้งหมด ที่ไม่ซ้ำกับของคนอื่นในกลุ่มตัวอย่าง ให้คำตอบละ 1 คะแนน

ตัวอย่างการให้คะแนน แบบทดสอบทั้ง 4 ฉบับ

ก. ฉบับที่ 1 การวาดภาพจากวงกลม ถ้านักเรียนวาดภาพ ลางสาด มังคุด เงาะ ขากรถยนต์ กาน้ำ ก็ให้คะแนนความคิดแคล่วคล่อง 5 คะแนน และให้คะแนนความคิดยืดหยุ่น 3 คะแนน เพราะภาพลางสาด มังคุด เงาะ เป็นคำตอบที่อยู่ในทิศทางเดียวกันคือ จัดอยู่ในกลุ่มของผลไม้ด้วยกัน

ข. ฉบับที่ 2 การวาดภาพจากรูปสี่เหลี่ยม ถ้านักเรียนวาดภาพยางลบ กระจกานคำ
โทรทัศน์ ก็ให้คะแนนความคิดแล้วคล่อง 3 คะแนน และให้คะแนนความคิดยืดหยุ่น
2 คะแนน เพราะภาพ ยางลบ กระจกานคำ เป็นคำตอบที่อยู่ในทิศทางเดียวกัน คือจัดอยู่ใน
ในลักษณะอุปกรณ์การเรียนด้วยกัน

ค. ฉบับที่ 3 ประโยชน์ของสิ่งของ ถ้านักเรียนตอบว่า "ประโยชน์ของกระป๋อง"
คือ ใส่น้ำ, ทับกระดาษ, ใส่กาแฟ ก็ให้คะแนนความคิดแล้วคล่อง 3 คะแนน และให้
คะแนนความคิดยืดหยุ่น 2 คะแนน เพราะคำตอบว่าใส่น้ำ ใส่กาแฟ เป็นคำตอบที่อยู่ในทิศ
ทางเดียวกันคือจัดอยู่ในลักษณะของภาชนะด้วยกัน

ง. ฉบับที่ 4 ผลที่เกิด ถ้านักเรียนตอบข้อความที่ว่า "ถ้าสัตว์รู้จักใช้เครื่อง
สำอางอะไรจะเกิดขึ้น" ดังนี้คือ สัตว์จะต้องเสริมสวยเป็นประจำ สัตว์จะสวยยิ่งขึ้น คน
จะอิจฉาสัตว์ ก็ให้คะแนนความคิดแล้วคล่อง 3 คะแนน และให้คะแนนความคิดยืดหยุ่น
2 คะแนน เพราะคำตอบว่า สัตว์จะต้องเสริมสวยเป็นประจำ และสัตว์จะสวยยิ่งขึ้น
เป็นคำตอบที่อยู่ในทิศทางเดียวกันคือจัดอยู่ในลักษณะของการเสริมแต่งด้วยกัน

สำหรับคะแนนความคิดริเริ่มของแบบทดสอบทั้ง 4 ฉบับ ก็ให้คะแนนคำตอบที่
ไม่ซ้ำกับของคนอื่น ๆ ในกลุ่มตัวอย่าง

3. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 ฉบับ ไปทดสอบกับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ของโรงเรียนพญาไท จำนวน 36 คน และทำการทดสอบซ้ำอีกครั้งหนึ่ง
โดยเว้นระยะเวลาการสอบจากครั้งแรก 2 สัปดาห์ ผลที่ได้แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทั้งคะแนน
ความคิดแคลวคล่อง คะแนนความคิดยืดหยุ่น และคะแนนความคิดริเริ่ม

ข้อ	ความคิดแคลวคล่อง	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดริเริ่ม
1	0.839	0.625	0.659
2	0.866	0.670	0.495
3	0.739	0.800	0.431
4	0.700	0.790	0.482

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแต่ละฉบับ $\alpha = 0.05$ มีความเชื่อมั่นในการวัด
ตั้งแต่ 0.431 ถึง 0.866

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

นำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ และแบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูแบบ
ประชาธิปไตย ไปทดสอบนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนราชวินิจ และโรงเรียน
พญาไทด้วยตนเอง และทำการทดสอบนักเรียนพร้อมกันทั้งสองโดย

1. แจกแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ 4 ฉบับ และอธิบายวิธีการทำแบบ
ทดสอบฉบับที่ 1 ตามตัวอย่างในแบบทดสอบ แล้วจึงให้นักเรียนทำแบบทดสอบฉบับที่ 1
ใช้เวลาในการทำ 10 นาที เมื่อครบ 10 นาที จึงให้นักเรียนทำแบบทดสอบฉบับที่ 2
โดยดำเนินการแบบเดียวกับที่ให้นักเรียนทำแบบทดสอบฉบับแรก ใช้เวลาทำ 10 นาที
ในทำนองเดียวกันก็ให้นักเรียนทำแบบทดสอบฉบับที่ 3 และ 4 ตามลำดับ ใช้เวลา
ในการทำฉบับละ 10 นาที

2. เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์เสร็จแล้ว ให้พัก 5 นาที
แล้วจึงแจกแบบสอบถามการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและอธิบายวิธีการทำตาม

ตัวอย่างในแบบสอบถาม แล้วจึงให้นักเรียนลงมือทำแบบสอบถาม ใช้เวลาในการทำ
ประมาณ 40 นาที

3. รวมคะแนนจากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ และแบบสอบถามการอบรม
เลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย แล้วจึงนำมาวิเคราะห์ผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ย⁴ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน⁵ ของคะแนนความคิด
สร้างสรรค์และคะแนนการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย
2. คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ของเพียร์สัน⁶ (Pearson's Product-moment Coefficient of
Correlation) เพื่อดูความสัมพันธ์ภายในของลักษณะแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์
และหาความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยกับความคิดสร้างสรรค์
3. วิเคราะห์ความแปรปรวนของความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้การอบรมเลี้ยงดู
แบบประชาธิปไตยกลุ่มสูง ปานกลาง และต่ำเป็นตัวแปรอิสระ ใช้การวิเคราะห์ความ
แปรปรวนแบบตัวประกอบเดียว⁷ (Single Factor Analysis of Variance)

⁴J.P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and
Education (New York : Mc Graw-Hill Book Co., 1950), p. 339.

⁵ ประคอง กรรณสูตร, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู ไทยวัฒนาพานิช 2513 หน้า 51

⁶ ประคอง กรรณสูตร, เรื่องเดิม, หน้า 106.

⁷B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design
(New York : Mc Graw- Hill Book Co., 1962), pp. 53-55.