



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความคิดรวบยอดเชิงจริยธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สาม ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเล่านิทานกับกิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ ทั้งนี้ โดยใช้แบบลอบวัดความคิดรวบยอดเชิงจริยธรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สาม โรงเรียนทุ่งมหาเมฆ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร

ในบทนี้ ผู้วิจัยวิธีวิจัย ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือในการวิจัย การทดลองเครื่องมือก่อนนำไปใช้ และวิธีดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ

ก. ตัวอย่างประชากร

ตัวอย่างประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สาม ปีการศึกษา 2525 โรงเรียนทุ่งมหาเมฆ อำเภอยานนาวา กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 2 ห้องเรียน (จากจำนวน 6 ห้องเรียน) ห้องละ 40 คน รวม 80 คน เลือกโดยสุ่มค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ใกล้เคียงกันของคะแนนรวมโดยการทดสอบจากแบบลอบวัดความคิดรวบยอดเชิงจริยธรรม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 5 เรื่อง คือ เรื่องความซื่อสัตย์สุจริต เรื่องความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เรื่องความขยันหมั่นเพียร เรื่องความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา และเรื่องความกตัญญูกตเวทิจากการทดสอบดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ห้อง ป. 3/1 และ ป. 3/3 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกันและต่ำกว่าทุกห้อง และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ใกล้เคียงกันมากที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดรวบยอดเชิงจริยธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สาม

| ระดับชั้น | \bar{x} | S.D. |
|-----------|-----------|-------|
| ป. 3/1 | 24.37 | 9.44 |
| ป. 3/2 | 31.05 | 9.85 |
| ป. 3/3 | 24.72 | 9.16 |
| ป. 3/4 | 28.70 | 11.86 |
| ป. 3/5 | 30.74 | 10.65 |
| ป. 3/6 | 27.51 | 9.67 |

ผู้วิจัยได้ลุ่มตัวอย่างแบบง่าย ๆ โดยวิธีการสุ่มลากได้ห้อง ป. 3/1 เป็นกลุ่มทดลองทำการสอนโดยใช้กิจกรรมการเล่านิทาน ห้อง ป. 3/3 เป็นกลุ่มทดลองทำการสอน โดยกิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ หลังจากได้ตัวอย่างประชากรแล้ว ผู้วิจัยได้มาทำความเข้าใจกับนักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรอยู่ประมาณหนึ่งอาทิตย์ ก่อนทำการทดลองสอน

ข. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แผนการสอน

ก) แผนการสอนที่ใช้ในกิจกรรมการเล่านิทาน

ข. แผนการสอนที่ใช้ในกิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ

ข. สื่อการสอน

ก) สื่อการสอนที่ใช้ในกิจกรรมการเล่านิทานเป็นสื่อการสอนเรื่อง ความซื่อสัตย์สุจริต ความเชื่อเพื่อเพื่อน ความขยันหมั่นเพียร ความมีระเบียบวินัย และ ตรงต่อเวลา ความกตัญญูกตเวทีกี สื่อการสอนทั้งห้าเรื่องมีดังนี้

1. นิทาน 5 เรื่อง ได้แก่ หมาจิ้งจอกกับสิงโต สีส่าย มดกับจิ้งจกบ้านกับไก่ป่า นกกระสาภคินญ นิทานทั้ง 5 เรื่องนี้ ได้จากงานวิจัยของ อรทัย สันทวิธานพงษ์

2. วัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ประกอบการเล่านิทานแต่ละเรื่อง ได้แก่ แผ่นป้ายสำลี และรูปภาพ

3. รูปภาพและกิจกรรมต่าง ๆ ตามแผนการสอน

ข) สื่อการสอนที่ใช้ในกิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ เป็นสื่อการสอน เรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ความเชื่อเพื่อพ่อแม่ ความขยันหมั่นเพียร ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ความมกตัญญูกตเวทีก สื่อการสอนทั้งห้าเรื่องมี ดังนี้

1. สไลด์การ์ตูน
2. รูปภาพเพื่อใช้ประกอบการเล่าสไลด์การ์ตูน
3. รูปภาพและกิจกรรมต่าง ๆ ตามแผนการสอน

ค. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง โดยมีลำดับขั้นในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษา ค้นคว้า สืบค้นและรวบรวมความรู้เกี่ยวกับความคิดรวบยอด จริยธรรม นิทานและวิธีเล่านิทาน บทบาทสมมติและวิธีสอนบทบาทสมมติ แผนการสอนตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 คู่มือการสอนจริยธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่สาม หนังสือ บทความรวมทั้งงานวิจัยต่าง ๆ ทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาเทคนิค และวิธีสร้างรูปภาพเพื่อใช้ประกอบการเล่านิทาน โดยใช้แผ่นป้ายสำลีจากหนังสือและขอคำปรึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ

3. ศึกษาเทคนิคและวิธีการสร้างแบบสอบถามหนังสือและเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล

หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลเหล่านี้มาประมวลเข้าด้วยกันสร้างเป็นเครื่องมือในการทดลองส่วนความคิดรวบยอดเชิงจริยธรรม โดยให้มีขอบเขตครอบคลุมถึงคุณงามความดี และคุณธรรมที่ต้องการเน้นในด้านจริยธรรมในกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยตามหลักสูตร ประถมศึกษา 2521 ซึ่งผู้วิจัยได้ยึดตามแผนการสอนจริยศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่สาม โดยพิจารณาเลือกแผนการสอนให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติตามคำนิยามพื้นฐาน 5 ประการ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ ได้เชิญชวนให้ประชาชนชาวไทยร่วมมือ ปฏิบัติคำนิยามทั้ง 5 ประการ ได้แก่

1. การพึ่งพาตนเอง ยืนหยัดเพียรและความรับผิดชอบ
2. การประหยัดและออมทรัพย์
3. ระเบียบวินัยและเคารพกฎหมาย
4. ปฏิบัติตามคุณธรรมทางศาสนา
5. มีความรักชาติ คำลั่น กษัตริย์

(กระทรวงศึกษาธิการ, 2525 : 1)

ผู้วิจัยได้เลือกจริยธรรม 5 เรื่อง ซึ่งสอดคล้องกับเหตุผลดังกล่าว จริยธรรม 5 เรื่อง คือ เรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ความเชื่อเพื่อพ่อแม่ ความยืนหยัดเพียร ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ความกตัญญูทดแทนแล้วจึงดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ก. สร้างแผนการสอน

- 1) สร้างแผนการสอนสำหรับกิจกรรมการเล่านิทาน
- 2) สร้างแผนการสอนสำหรับกิจกรรมการแสดงบทบาทลุ่มมูติ

แผนการสอนทั้งสองกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยได้สร้างตามกระบวนการสอน จริยธรรม 7 ชั้น ตอนของ สัมพงษ์ ฉัตรระดับ (2525 : 2 - 7) ดังนี้ คือ

ขั้นที่ 1 การให้ข้อมูล วิธีการเล่นข้อมูลในกิจกรรมการเล่านิทาน คือ การเล่านิทานด้วยวิธีการใช้แผ่นป้ายสำลีและรูปภาพประกอบ ส่วนวิธีการเล่นข้อมูลในกิจกรรมการแสดงบทบาทลุ่มมูติ คือการเล่าสถานการณ์และให้นักเรียนแสดงบทบาทลุ่มมูติ

- ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์และประเมินค่า
- ขั้นที่ 3 การตัดสินใจและการให้เหตุผล
- ขั้นที่ 4 การสรุปและประยุกต์ใช้
- ขั้นที่ 5 การสร้างเจตคติใหนักเรียน
- ขั้นที่ 6 การใหนักเรียนปฏิบัติจริง
- ขั้นที่ 7 การประเมินผลและติดตาม

ทั้งเจ็ดขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์เป็น 4 ขั้นตอน คือขั้นนำ ขั้นกิจกรรม และอภิปราย ขั้นสรุปและการนำไปใช้ ขั้นทดสอบ

- 3) นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่านตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็นด้านเนื้อหา ภาษาและเกณฑ์ที่วางไว้
- 4) นำแผนการสอนที่ได้รับการวิจารณ์และข้อบกพร่องมาแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องยิ่งขึ้น โดยอาศัยข้อคิดและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านมาประกอบการพิจารณา

๒. สร้างสื่อการสอน

1) สร้างสื่อการสอนที่ใช้ในกิจกรรมการเล่านิทานในแต่ละเรื่อง คือ เรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความขยันหมั่นเพียร ความมีระเบียบวินัย และตรงต่อเวลา ความกตัญญูกตเวทีกี ซึ่งสื่อการสอนแต่ละเรื่องมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้คือ

1.1 คัดเลือกนิทานจากงานวิจัยของ อรรถัย สันทวิชานพพงษ์ ได้นิทานที่สอดคล้องกับแผนการสอนที่จะนำมาทดลองสอน จำนวน 5 เรื่อง คือ เรื่องหมาจิ้งจอกกับสิงโต สีส่าย มดกับสิกข์ โกงบ้านกับโก่งป่า และนกกระสา กตัญญู

1.2 สร้างขั้นตอนการเล่านิทานแต่ละเรื่องเป็นวิธีเล่านิทานโดยใส่แผ่นป้ายสำลีและรูปภาพประกอบ

1.3 นำขั้นตอนการเล่านิทานแต่ละเรื่องที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาให้ได้ขั้นตอนการเล่านิทานที่เหมาะสมกับงานวิจัย

1.4 สร้างรูปภาพประกอบการเล่านิทานแต่ละเรื่องให้สอดคล้องกับขั้นตอนการเล่านิทานที่ได้รับการปรับปรุงและแก้ไขแล้ว

1.5 สร้างรูปภาพและกิจกรรมต่าง ๆ ตามแผนการสอนที่ใช้ในกิจกรรมการเล่านิทาน

2) สร้างสื่อการสอนที่ใช้ในกิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติในแต่ละเรื่อง คือ เรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ความเชื่อเพื่อพ่อแม่ ความขยันหมั่นเพียร ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา ความกตัญญูทวดทวด ที่ยังมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้ คือ

2.1 สร้างสถานการณ์ 5 เรื่อง

2.2 นำสถานการณ์ทั้ง 5 เรื่องไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่านตรวจสอบ และให้ข้อคิดเห็นในด้านเนื้อหา ภาษา และเกณฑ์ที่วางไว้

2.3 นำสถานการณ์ที่ได้รับการวิจารณ์ และข้อข้อบกพร่องมาแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้อง โดยอาศัยข้อคิด และข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านมาประกอบการพิจารณา

2.4 สร้างรูปภาพประกอบการเล่าเรื่องสถานการณ์แต่ละเรื่องให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ได้รับการปรับปรุงและแก้ไขแล้ว

2.5 สร้างรูปภาพและกิจกรรมต่าง ๆ ตามแผนการสอนที่ใช้ในกิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ

ค. สร้างแบบล่อ

ผู้วิจัยได้ศึกษาวิธีสร้างแบบล่อวัดความคิดรวบยอดเชิงภาษา (Verbal Concept Formation Test) ของอุทัย แก้วขาว (อุทัย แก้วขาว 2513) และได้แปลงวิธีการมาสร้างเป็นแบบล่อวัดความคิดรวบยอดเชิงจริยธรรม 5 เรื่อง โดยมีหลักเกณฑ์และขั้นตอน ดังนี้

1) สร้างพฤติกรรมทางจริยธรรม เรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ความเชื่อเพื่อพ่อแม่ ความขยันหมั่นเพียร ความมีระเบียบวินัย และตรงต่อเวลา ความกตัญญูทวดทวด โดยให้พฤติกรรมแต่ละเรื่องเหล่านี้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมในแต่ละเรื่องตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2) วาดภาพการ์ตูนและเขียนข้อความอธิบายการกระทำของการ์ตูนตามภาพนั้น ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมทางจริยธรรมที่ได้สร้างขึ้นแต่ละข้อในเรื่องหนึ่ง ๆ ที่ได้เลือกมาทดลองสอน

3) สร้างแบบสอบถามเลือกตอบโดยกำหนดให้แต่ละข้อมีลักษณะดังนี้ คือ

1. แบ่งแบบสอบถามเป็น 2 ส่วน คือส่วนทางด้านขวามมือ กับทางด้านซ้ายมือ
2. แต่ละส่วนจะมีภาพการ์ตูนและข้อความอธิบายการกระทำของการ์ตูน
3. ส่วนทางด้านซ้ายมือจะมีภาพการ์ตูนและข้อความอยู่ 3 เรื่อง

แต่ละเรื่องนั้น ภาพการ์ตูนจะแสดงพฤติกรรมทางจริยธรรมในเรื่องเดียวกัน เช่น เรื่อง ความซื่อสัตย์สุจริต หรือ เรื่องของความเชื่อเพื่อผู้อื่น เป็นต้น

4. ส่วนทางด้านขวามือกำหนดให้เป็นภาพตัวเลือก จะมีภาพการ์ตูนและข้อความอธิบายการกระทำของการ์ตูนอยู่ 4 เรื่อง แต่ละเรื่องจะแสดงพฤติกรรมแตกต่างกัน และ 1 ใน 4 ตัวเลือกนี้ จะแสดงพฤติกรรมทางจริยธรรมที่มีลักษณะร่วมกับภาพทั้ง 3 ทางด้านซ้ายมือ ซึ่งเป็นตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงตัวเดียว

4) นำแบบสอบถามที่สร้างทั้ง 5 เรื่องไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 7 ท่านตรวจสอบและให้ข้อคิดเห็นในต้นเนื้อหา ภาษาและเกณฑ์ที่วางไว้

5) นำแบบสอบถามที่ได้รับการวิจารณ์และชี้ข้อบกพร่องมาแก้ไข ปรับปรุงให้ถูกต้องยิ่งขึ้น โดยอาศัยข้อคิดและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านมาประกอบการพิจารณา

ง. การทดลองเครื่องมือก่อนนำไปใช้

1. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองโดยใช้กิจกรรมการเล่านิทานเรื่องความเชื่อเพื่อผู้อื่น กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/5 จำนวน 39 คน ของโรงเรียนทุ่งมหาเมฆ อำเภอยานนาวา กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่ห้องทดลองใช้เวลาสอน 6 คาบ (คาบละ 20 นาที) ทั้งนี้ เพื่อดูขั้นตอนและกระบวนการสอนทั้งหมด แล้วนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์

2. ผู้วิจัยได้ผ่านแผนการสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองสอบ โดยใช้กิจกรรมการ แสดงบทบาทสมมติกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/6 จำนวน 39 ของโรงเรียนทุ่งมหาเมฆ อำเภอยานนาวา กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่ห้องทดลองใช้เวลาสอบ 6 คาบ (คาบละ 20 นาที) ทั้งนี้ เพื่อดูขั้นตอนและกระบวนการสอบทั้งหมด แล้วนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบที่สร้างขึ้นทั้ง 5 เรื่องที่ผ่านการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิ และทำการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สาม ปีการศึกษา 2525 จำนวน 70 คน ของโรงเรียนสาธิตน้ำทิพย์ สำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร ดังมีรายละเอียด ดังนี้

ก) ทดสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 36 คน ระหว่างเวลา 8.30 - 9.30 น. ของวันจันทร์ที่ 20 ธันวาคม 2525 จำนวน 2 เรื่อง คือ เรื่อง ความซื่อสัตย์สุจริต และความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และระหว่างเวลา 8.30 - 10.00 น. ของวันพุธที่ 22 ธันวาคม 2525 ทดสอบเรื่องความขยันหมั่นเพียร ความมีระเบียบวินัย และตรงต่อเวลา และความกตัญญูทวดเวท รวมใช้เวลาทดสอบ 3 ชั่วโมง

ข) ทดสอบนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 34 คน ระหว่างเวลา 8.30 - 9.30 น. ของวันอังคารที่ 21 ธันวาคม 2525 จำนวน 2 เรื่อง คือ เรื่อง ความซื่อสัตย์สุจริต และความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และระหว่างเวลา 10.10 - 11.40 น. ของวันพุธที่ 22 ธันวาคม 2525 ทดสอบเรื่องความขยันหมั่นเพียร ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา และความกตัญญูทวดเวท รวมใช้เวลาทดสอบ 3 ชั่วโมง

ขั้นตอนในการทดสอบมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้วิจัยแจกแบบสอบ และกระดาษคำตอบให้นักเรียนทุกคน
2. ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนว่า "วันนี้ครูมีการ์ตูนสนุก ๆ หลายเรื่องมาอ่านให้นักเรียนฟัง ขอให้นักเรียนดูภาพ ตั้งใจฟังและทำตามคำสั่งของครู ต่อไปนี้ให้นักเรียนทดลองทำตัวอย่างดูก่อน"

3. ให้นักเรียนผ่ากระดาษเปล่า ๆ มาปิดรูปภาพทางด้านขวามือ

4. ให้นักเรียนดูภาพทางด้านซ้ายมือ มีเรื่อง 3 เรื่อง ครูอ่านข้อความข้างล่างของเรื่องที่ 1 และคำพูดโต้ตอบของการ์ตูน เมื่ออ่านจบแล้วครูถามนักเรียนว่า "ในเรื่องนี้ เด็กชาย... เป็นคนดีหรือไม่" นักเรียนตอบ (คนดี) ครูถาม "เขาเป็นคนดี เพราะเขาได้ทำอะไรอย่างไร"

5. ครูอ่านเรื่องที่ 2 และ 3 เช่นเดียวกับข้อที่ 4

6. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่าการกระทำของการ์ตูนในเรื่องที่ 1, 2, 3 เป็นคนดี เพราะเขาได้ประพฤติและปฏิบัติตนในเรื่อง... เหมือนกัน

7. ให้นักเรียนเปิดกระดาษทางด้านขวาแล้วนำมามีปิดภาพทางด้านซ้ายมือฟังครูอธิบายต่อไปว่า ครูจะอ่านเรื่องในข้อ ก ข ค และ ง ให้นักเรียนฟัง นักเรียนคิดว่า ข้อใดที่การ์ตูนมีความประพฤติและปฏิบัติตนเหมือนเรื่องทั้งสามทางด้านซ้ายมือ ดังที่ นักเรียนได้ฟังไปแล้ว ถ้านักเรียนเลือกข้อใด (ครูเขียนให้ดูในกระดานดำ) ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย / ลงในกระดาษคำตอบ

8. ให้นักเรียนดูเฉลยคำตอบหน้าต่อไป

9. เมื่อนักเรียนทำตัวอย่างเข้าใจดีแล้ว ครูจึงดำเนินการสอบไปที่ละข้อ โดยที่ครูเป็นผู้อ่านให้นักเรียนฟัง ทั้งนี้ เพื่อควบคุมตัวแปรด้านความสามารถในการอ่านของนักเรียน

10. เมื่อนักเรียนทำแบบสอบไปได้ 15 ข้อ แล้วให้นักเรียนหยุดพักความคิดประมาณ 5 นาที แล้วทำการทดสอบเรื่องต่อไป

ค) นำข้อสอบมาตรวจและวิเคราะห์รายข้อโดยใช้เทคนิค 50% เพื่อคำนวณหาระดับความยาก อำนาจจำแนกได้คุณภาพของข้อสอบทั้ง 5 เรื่อง ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับความยาก และอำนาจจำแนกของแบบสอบ

| แบบสอบ | ค่าระดับความยาก | อำนาจจำแนก |
|---------------------------------|-----------------|------------|
| ความซื่อสัตย์สุจริต | .41 - .64 | .38 - .79 |
| ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ | .51 - .67 | .59 - .81 |
| ความขยันหมั่นเพียร | .33 - .60 | .46 - .80 |
| ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา | .39 - .63 | .57 - .78 |
| ความกตัญญูกตเวทีกี | .38 - .55 | .51 - .78 |

ง) นำข้อสอบที่คัดเลือกรายข้อและคัดลำดับจากง่ายไปหายาก เรื่อง ละ 10 ข้อ ใบทดสอบหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร Kuder Richardson - 21 กับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สาม ปีการศึกษา 2525 โรงเรียนทุ่งมหาเมฆ อำเภอยานนาวา กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 6 ห้องเรียน รวมนักเรียน 288 คน ตั้งแต่วันที่ 27 - 29 ธันวาคม 2525 โดยใช้วิธีการและขั้นตอนในการทดสอบเช่นเดียวกับการทดสอบนักเรียนโรงเรียนสาธิตน้ำทิพย์ ได้ค่าความเที่ยงของข้อสอบทั้ง 5 เรื่อง ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความเที่ยงของแบบสอบ

| แบบสอบ | ค่าความเที่ยง |
|---------------------------------|---------------|
| ความซื่อสัตย์สุจริต | .84 |
| ความเชื่อเพื่อพ่อแม่ | .91 |
| ความขยันหมั่นเพียร | .76 |
| ความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา | .80 |
| ความกตัญญูทดแทน | .80 |

จ) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการทดลองตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ระหว่างวันจันทร์ที่ 10 มกราคม 2526 ถึง 10 กุมภาพันธ์ 2526 โดยที่ผู้วิจัยพยายามเลือกช่วงเวลาที่ทำการศึกษาทดลองสอนและทดสอบหลังเรียนในแต่ละห้องในช่วงเวลาที่เหมือนกัน เพื่อควบคุมตัวแปรในเรื่องช่วงเวลาต่างกัน ดังมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มที่เรียนโดยกิจกรรมการเล่านิทาน

1. ทดลองสอนระหว่างเวลา 8.50 - 9.50

วันจันทร์ที่ 10 มกราคมและวันพุธที่ 12 มกราคม เรื่องความซื่อสัตย์สุจริต

วันจันทร์ที่ 17 มกราคมและวันพุธที่ 19 มกราคม เรื่องความเชื่อเพื่อพ่อแม่

วันจันทร์ที่ 24 มกราคมและวันพุธ 26 มกราคม เรื่องความขยันหมั่นเพียร

วันจันทร์ที่ 31 มกราคมและวันพุธที่ 2 กุมภาพันธ์ เรื่องความมีระเบียบวินัย

และตรงต่อเวลา

วันจันทร์ที่ 7 กุมภาพันธ์และวันพุธที่ 9 กุมภาพันธ์ เรื่องความกตัญญูทดแทน

2. ทดสอบหลังเรียนระหว่างเวลา 10.00 - 12.00 น.

วันพุธที่ 12 มกราคม เรื่องความเชื่อสัจยลัทธิ

วันพุธที่ 19 มกราคม เรื่องความเชื่อเพื่อพ่อแม่

วันพุธที่ 26 มกราคม เรื่องความขยันหมั่นเพียร

วันพุธที่ 2 กุมภาพันธ์ เรื่องความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา

วันพุธที่ 9 กุมภาพันธ์ เรื่องความกตัญญูทดเวท

กลุ่มที่เรียนโดยกิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ

1. ทดลองสอนระหว่างเวลา 9.50 - 9.50 น.

วันอังคารที่ 11 มกราคมและวันพฤหัสบดีที่ 13 มกราคม เรื่องความเชื่อ
สัจยลัทธิ

วันอังคารที่ 18 มกราคมและวันพฤหัสบดีที่ 20 มกราคม เรื่องความเชื่อ
เพื่อพ่อแม่

วันอังคารที่ 25 มกราคมและวันพฤหัสบดีที่ 27 มกราคม เรื่องความขยัน
หมั่นเพียร

วันอังคารที่ 1 กุมภาพันธ์ และวันพฤหัสบดีที่ 3 กุมภาพันธ์ เรื่องความมี
ระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา

วันอังคารที่ 8 กุมภาพันธ์และวันพฤหัสบดีที่ 10 กุมภาพันธ์ เรื่องความ
กตัญญูทดเวท

2. ทดสอบหลังเรียนระหว่างเวลา 10.00 - 10.20 น.

วันพฤหัสบดีที่ 13 มกราคม เรื่องความเชื่อสัจยลัทธิ

วันพฤหัสบดีที่ 20 มกราคม เรื่องความเชื่อเพื่อพ่อแม่

วันพฤหัสบดีที่ 27 มกราคม เรื่องความขยันหมั่นเพียร

วันพฤหัสบดีที่ 3 กุมภาพันธ์ เรื่องความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา

วันพฤหัสบดีที่ 10 กุมภาพันธ์ เรื่องความกตัญญูทดเวท

ในการทดสอบแต่ละครั้งผู้วิจัยได้ดำเนินการ และขั้นตอนในการสอบ เช่น เดียวกับการทดสอบเพื่อเลือกตัวอย่างประชากร

จ) การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ผ่านผลการสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการ เล่านิทาน และกิจกรรมการแสดงบทบาทสมมุติมาหาค่าทางสถิติตั้งมีรายละเอียดดังนี้ คือ

1. ทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิต ด้วยค่าสถิติ เมื่อตัวอย่างประชากรมีขนาดใหญ่ และไม่สัมพันธ์กัน โดยการทดสอบค่าซี (z - test) เพื่อเปรียบเทียบผลของคะแนนก่อนเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยกิจกรรมการ เล่านิทาน และกลุ่มที่เรียนด้วยกิจกรรมการแสดงบทบาทสมมุติ จากสูตรดังนี้ คือ

1.1 สูตรการหาอัตราส่วนวิกฤต

$$Z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sigma(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}$$

Z = อัตราส่วนวิกฤตของคะแนน

\bar{x}_1 = มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนกลุ่มที่ 1

\bar{x}_2 = มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนกลุ่มที่ 2

$\sigma(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)$ = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างคะแนน

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

\bar{x} = มัชฌิมเลขคณิต

$\sum x$ = ผลรวมของคะแนนทั้ง N จำนวน

N = จำนวนตัวอย่างประชากร

1.2 สูตรการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left(\frac{\sum x}{N}\right)^2}$$

| | | |
|----------|---|------------------------------|
| S.D | = | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| $\sum x$ | = | ผลรวมของคะแนนทั้งหมด |
| x^2 | = | ผลรวมกำลังสองของคะแนนทั้งหมด |
| N | = | จำนวนตัวอย่างประชากร |
| x | = | คะแนน |

1.3 สูตรการหาความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างคะแนน

$$s(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = \sqrt{\frac{s_1^2}{N_1} + \frac{s_2^2}{N_2}}$$

$$s(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = \text{ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างคะแนน}$$

$$s^2 = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$N_1 = \text{จำนวนตัวอย่างประชากรกลุ่ม 1}$$

$$N_2 = \text{จำนวนตัวอย่างประชากรกลุ่ม 2}$$

2. ทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างมัธยฐานและควินติล ด้วยค่าสถิติเมื่อตัวอย่างประชากรมีขนาดใหญ่ และไม่สัมพันธ์กัน โดยการทดสอบค่าซี (z = test) เพื่อเปรียบเทียบผลของคะแนนหลังเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยกิจกรรมการเล่านิทานและกลุ่มที่เรียนด้วยกิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ โดยใช้วิธีการคำนวณค่า เช่นเดียวกับเปรียบเทียบผลของคะแนนก่อนเรียน

3. ทดสอบความมีนัยสำคัญของความก้าวหน้าจากการเรียนด้วยกิจกรรมการเล่านิทาน และกิจกรรมการแสดงบทบาทสมมติ ด้วยค่าสถิติเมื่อตัวอย่างประชากรเป็นพวกเดียวกันที่ได้รับการทดสอบสองครั้ง โดยการทดสอบค่าซี (z - test) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยสูตรดังนี้ คือ

3.1 สูตรการหาอัตราส่วนวิกฤต

$$z = \frac{\bar{d}}{\sigma_d}$$

z = อัตราส่วนวิกฤตของคะแนน

\bar{d} = ค่าเฉลี่ยของผลต่างระหว่างคะแนน

σ_d = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่าง
ระหว่างคะแนน

$$\bar{d} = \frac{\sum d}{N}$$

d = ผลต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลัง เรียน

N = จำนวนตัวอย่างประชากร

3.2 สูตรการหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่าง

$$S.D._d = \sqrt{\frac{\sum d^2}{N} - \left(\frac{\sum d}{N}\right)^2}$$

3.3 สูตรการหาความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่าง

ระหว่างคะแนน

$$\sigma_d = \frac{S.D._d}{\sqrt{N - 1}}$$