

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการใช้การสอนตามแนวคิด
นีโอฮิวแมนนิส เพื่อพัฒนาจริยธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยจะได้นำ
เสนอวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. การกำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
2. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
 - 2.1 แผนการสอนโดยใช้แนวคิดแบบนีโอฮิวแมนนิส
 - 2.2 แผนการสอนเสริม
 - 2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจริยศึกษา
 - 2.4 แบบสังเกตพฤติกรรม
 - 2.5 แบบทดสอบเกี่ยวกับการตัดสินใจ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยมีรายละเอียดดังนี้

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 295 คน ของโรงเรียนอนุบาล อุบลราชธานี

เนื่องจากตามแนวคิดแบบนีโอฮิวแมนนิส เชื่อว่าการสร้างสิ่งแวดล้อม และบรรยากาศของการเรียนรู้ที่เหมาะสมจะช่วยให้พัฒนาเซลล์ประสาทที่มีหน้าที่ รับรู้สิ่งต่างๆ (Neo-Cortex) ของคนเราได้ดี หรือสามารถพัฒนาได้ถึงร้อยละ 80 ในช่วงอายุ 0-6 ปี (เกียรติวรรณ, 2534) ผู้วิจัยจึงทำการทดลองกับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีอายุระหว่าง 6-7 ปี ถือว่า ยังสามารถกระตุ้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดี

2. กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี ได้มาจากการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม (cluster sampling) โดยการจับสลากห้องเรียนที่ 1-8 จำนวน 36 คน เป็น เด็กชาย 18 คน เด็กหญิง 18 คน อายุระหว่าง 6-7 ปี

รูปแบบการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) มีรูปแบบการทดลองดังนี้ (จริยา, 2526)

O₁

X

O₂

- O₁ : ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาจริยศึกษา, ทดสอบการตัดสินใจ และการสังเกตพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ก่อนการทดลอง
- O₂ : ทดสอบหลังเรียน, ทดสอบการตัดสินใจ และการสังเกตพฤติกรรมเชิงจริยธรรมหลังการทดลอง
- X : การสอนโดยใช้แนวคิดนีโอฮิวแมนนิส

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการทดลองเพื่อศึกษาผลของการใช้การสอนตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิสนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แผนการสอนตามแนวคิดนีโอฮิวแมนนิส
2. แผนการสอนเสริม
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจริยศึกษา
4. แบบสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกเชิงจริยธรรม
5. แบบทดสอบการตัดสินใจเชิงจริยธรรม

ในการสร้างเครื่องมือมีรายละเอียดดังนี้

1. แผนการสอนตามแนวคิดนิโอฮิวแมนนิส

เป็นแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างจากการศึกษาเอกสาร และการเข้าร่วมการอบรมการใช้เพลงและทำโยคะอาสนะ เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามแนวคิดแบบนิโอฮิวแมนนิส ซึ่งแผนการสอนโดยใช้นวัตกรรมแบบนิโอฮิวแมนนิส เน้นการใช้โยคะอาสนะเพื่อลดความถี่ของคลื่นสมอง และการใช้นิทานเสริมคุณธรรม จริยธรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหาจริยธรรม 5 เรื่อง คือ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความขยันหมั่นเพียร ความอดทน ความมีเมตตา กรุณา และปิยวาจา

ซึ่งมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาและรวบรวมเนื้อหาตามหลักสูตรจริยศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามแนวคิดแบบนิโอฮิวแมนนิส แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ และคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมของเนื้อหาที่จะทำการสอน โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจ ในหลักการ ทฤษฎีเกี่ยวกับแนวคิดแบบนิโอฮิวแมนนิส และการสอนจริยศึกษาในระดับประถมศึกษา

1.2 สร้างแผนการสอนโดยใช้นวัตกรรมแบบนิโอฮิวแมนนิส 10 แผนการสอน (5 เรื่อง) ได้แก่

- ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ จำนวน 2 แผนการสอน
- ความขยันหมั่นเพียร จำนวน 2 แผนการสอน
- ความอดทน จำนวน 2 แผนการสอน
- ความมีเมตตา กรุณา จำนวน 2 แผนการสอน
- ปิยวาจา จำนวน 2 แผนการสอน

แต่ละแผนการสอนประกอบด้วย

- ความคิดรวบยอด
- วัตถุประสงค์
- เนื้อหา
- กิจกรรมการเรียนรู้
- การประเมินผล
- สื่อและอุปกรณ์

แต่ละแผนการสอนมีลำดับขั้นตอนการสอนดังนี้

ขั้นนำ	5 นาที
ขั้นสอน	
- อธิบายขั้นตอนการทำท่าโยคะอาสนะ	10 นาที
- ให้นักเรียนฝึกท่าโยคะอาสนะ	10 นาที
- ให้นักเรียนฟังนิทานจริยธรรมประกอบ	
สื่อต่างๆ	10 นาที
- ร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับจริยธรรมจาก	
นิทานที่ฟัง	10 นาที
ขั้นสรุป	5 นาที
ขั้นวัดผล	10 นาที

1.3 กำหนดขั้นตอน การสอนตามแนวคิดแบบนิโอฮิวแมนนิส มีขั้นตอน
การสอน ดังนี้

ขั้นตอน	เวลา
1. ขั้นนำ	5 นาที
- การกระตุ้นให้นักเรียนมีจุดสนใจร่วมกัน - ใช้กิจกรรมหลายอย่าง เช่น ปริศนาคำทาย, ภาพ เป็นต้น	
2. ขั้นสอน	40 นาที
- ให้นักเรียนดูวีดิทัศน์การทำท่าโยคะอาสนะ	10 นาที
- ให้นักเรียนฝึกท่าโยคะอาสนะเพื่อปรับคลื่นสมองให้มี ความถี่ต่ำก่อนการเรียนรู้	10 นาที
- เล่านิทานที่สอดแทรกจริยธรรม โดยใช้สื่อต่างๆ ประกอบ	10 นาที
- สนทนาเกี่ยวกับเรื่องราว ข้อคิดที่ได้ และข้อควรปฏิบัติ จากบทนิทาน	10 นาที
3. ขั้นสรุป	5 นาที
- สนทนาและสรุปข้อคิด ข้อควรปฏิบัติในแต่ละเนื้อหา	5 นาที
4. ขั้นวัดผล	10 นาที
- ทำแบบฝึกหัดที่กำหนดให้	10 นาที

1.4 นำแผนการสอนและขั้นตอนการสอนจวิยศึกษาตามแนวคิดแบบนิโอฮิวแมนนิส ให้ผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการตรวจสอบ และปรับปรุง แก้ไขแผนการสอนและขั้นตอนการสอนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.5 สร้างสื่อประกอบ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วีดิทัศน์, ภาพนิทาน, ชุ่นถุงมือ, ภาพติดแถบแม่เหล็ก ประกอบการสอนดังนี้

1.5.1 วีดิทัศน์ทำโยคะอาสนะ 20 ท่า ความยาวทั้งหมด 44 นาที (รายละเอียดปรากฏอยู่ในภาคผนวกหน้า 114,122,131,138,149,156 167,176,185,196)

1.5.2 ภาพนิทาน

- เรื่องบ้านวิเศษ ขนาดความกว้าง 24 นิ้ว ความยาว 31 นิ้ว ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 4

- เรื่องเจ้าชายน้อย ขนาดความกว้าง 24 นิ้ว ความยาว 31 นิ้ว ใช้ประกอบแผนการสอนที่ 7

1.5.3 ภาพติดแถบแม่เหล็ก

- ประกอบนิทานเรื่องแมวน้อยผู้อารี ในแผนการสอนที่ 2

- ประกอบนิทานเรื่องช้างแสนสุภาพ ในแผนการสอนที่ 9

1.5.4 ชู่นถุงมือ

- ประกอบนิทานเรื่องกบอ้วน กบผอม ในแผน
การสอนที่ 5
- ประกอบนิทานเรื่องกระต่ายจอมโว ในแผน
การสอนที่ 10

1.6 นำแผนการสอนที่สร้างเสร็จแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 1/1 และ 1/5 ปีการศึกษา 2537 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี
เพื่อหาข้อบกพร่อง และนำมาแก้ไข ปรับปรุงตามความเหมาะสม นำให้ผู้เชี่ยวชาญ
และคณะกรรมการตรวจสอบอีกครั้ง

2 แผนการสอนเสริม

แผนการสอนเสริม เป็นแผนการสอนที่ใช้สอนเสริมจากแผนการสอน
โดยใช้แนวคิดแบบนิโอฮิวแมนนิส สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 20 นาที โดยเน้นการ
ฝึกโยคะอาสนะ เพื่อกระตุ้นให้คลื่นสมองมีความถี่ลดลง และเป็นพื้นฐานให้สามารถ
ฝึกโยคะอาสนะท่าอื่นๆได้ง่ายขึ้น

สร้างแผนการสอนเสริมจำนวน 30 แผนการสอน แผนการสอนละ
20 นาที ใช้สำหรับเสริมแผนการสอนโดยใช้แนวคิดแบบนิโอฮิวแมนนิส

แผนการสอนเสริม (รายละเอียดปรากฏในภาคผนวกหน้า 200-
233) เป็นกิจกรรมเสริมที่เน้นการฝึกโยคะอาสนะ ท่าที่เรียนมาแล้วจากแผน
การสอนหลัก จำนวน 22 ท่า โดยทำการสอนสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 20
นาที ซึ่งสอนหลังจากสอนแผนการสอนโดยใช้แนวคิดแบบนิโอฮิวแมนนิส

หลังจากสร้างแผนการสอนเสริม ให้สอดคล้องกับแผนการสอนโดยใช้แนวคิดแบบนิโอมินิสแล้ว นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการตรวจสอบ และทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 และ 1/5 ปีการศึกษา 2537 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี จึงนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ และคณะกรรมการตรวจสอบอีกครั้ง

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาจริยศึกษา

เป็นแบบปรนัยชนิด 3 ตัวเลือกเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิด, ไม่ตอบ หรือตอบเกิน ให้ 0 คะแนน จำนวน 40 ข้อ เพื่อนำไปตรวจสอบหาคุณภาพเครื่องมือ แล้วคัดเลือกข้อที่ใช้ได้ไว้ 20 ข้อ โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหา จากหลักสูตรวิชาจริยศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ

3.2 เขียนข้อสอบปรนัย ชนิด 3 ตัวเลือกจากเนื้อหา โดยแต่ละเนื้อหาจะเขียนข้อสอบจำนวน 8 ข้อ (ความเชื่อเพื่อเผื่อแผ่ ความขยันหมั่นเพียร ความอดทน ความมีเมตตากรุณา และปยวาจา) ได้ทั้งหมด 40 ข้อ

3.3 เมื่อเขียนข้อสอบครบ 40 ข้อแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหาและความเหมาะสมของการใช้ภาษา

3.4 แก้วไขแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการ

3.5 นำแบบทดสอบทั้ง 40 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2537 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 3 ห้องเรียน จำนวน 112 คน

3.6 นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อหาค่าระดับความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ แล้วคัดเลือกข้อสอบจำนวน 20 ข้อ ที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .20 ถึง .80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป รวบรวมเป็นแบบทดสอบที่ใช้จริง ซึ่งแบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่น จากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ของCronbach พบว่า มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .7126

4. แบบสังเกตพฤติกรรมเชิงจริยธรรม

แบบสังเกตพฤติกรรม เป็นแบบสังเกตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อสังเกตการ แสดงออกพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของนักเรียนเป็นรายบุคคล ในเรื่องความเอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ ความขยันหมั่นเพียร ความอดทน ความเมตตา กรุณา และปียวาจา

แบบสังเกตพฤติกรรม เป็นแบบบันทึกความถี่เป็นจำนวนครั้ง ของการ แสดงพฤติกรรมนั้น โดยสังเกตพฤติกรรมความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความขยันหมั่นเพียร ความอดทนและปียวาจา ส่วนพฤติกรรมความเมตตา กรุณา เป็นพฤติกรรมที่ไม่สามารถจัดกิจกรรมเพื่อสังเกตได้ เพราะสถานการณ์ที่จะสร้างขึ้นเพื่อสังเกต พฤติกรรม อาจส่งผลทางลบมากกว่า จึงไม่นำมาทำแบบสังเกต โดยผู้วิจัยได้แบ่ง ช่วงของการสังเกตพฤติกรรมเป็นช่วงๆ ดังนี้

1. พฤติกรรมความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ใช้เวลาในการสังเกต 20 นาที โดยแบ่งช่วงเวลาในการสังเกตเป็น 4 ช่วง ดูว่าในแต่ละช่วงเวลามีพฤติกรรมดังกล่าวหรือไม่ คือ 0-5 นาที, 6-10 นาที, 11-15 นาที และ 16-20 นาที โดยทำรอบปิด 1 รอบ เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมนั้นๆในแต่ละช่วงเวลา ไม่ว่าจะแสดงพฤติกรรมนั้นกี่ครั้งในหนึ่งช่วงเวลา ถ้านักเรียน 1 คน แสดงพฤติกรรมนั้นทุกช่วงเวลา ก็จะมีรอบปิดทั้งหมด 4 รอบ เหตุที่ต้องมีการกำหนดช่วงเวลาในการสังเกตพฤติกรรมเพราะพฤติกรรมบางข้อ นักเรียนจะไม่แสดงออกในบางช่วงเวลา เช่น นักเรียนบางคนจะไม่เวียนของเล่นที่ตนเล่นแล้วให้เพื่อนในช่วงเวลา 0 - 5 นาที เพราะเขายังเล่นไม่เสร็จ แต่บางคน ก็ไม่เวียนของเล่นให้เพื่อนเล่นด้วยเลย แม้เขาจะเล่นเสร็จแล้ว โดยทำการสังเกตพฤติกรรม 7 ข้อ เป็นพฤติกรรมเชิงลบ 3 ข้อ พฤติกรรมเชิงบวก 4 ข้อ คือ

พฤติกรรมเชิงลบ

1. หวงของเล่นไว้เล่นคนเดียว
2. เล่นของเล่นที่ตนเลือกโดยไม่สนใจผู้อื่น
3. ไม่ยอมให้เพื่อนเล่นด้วยแม้เพื่อนจะมาขอเล่น

พฤติกรรมเชิงบวก

4. เล่นของเล่นกับเพื่อนมากกว่า 1 คนต่อของเล่น 1 ชุด
5. เวียนของเล่นที่ตนเล่นแล้วให้ผู้อื่นเล่นด้วย
6. ชวนเพื่อนให้เล่นด้วยกัน
7. แบ่งให้เพื่อนเล่นด้วยเมื่อเพื่อนมาขอเล่น

2. พฤติกรรมความขยันหมั่นเพียร ใช้เวลาในการสังเกต 40 นาที โดยแบ่งช่วงเวลาในการสังเกตเป็น 4 ช่วง คือในแต่ละช่วงเวลามีพฤติกรรมดังกล่าวหรือไม่ คือ 0-10 นาที, 11-20 นาที, 21-30 นาที และ 31-40 นาที โดยทำรอบปิด 1 รอบ เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมนั้นๆในแต่ละช่วงเวลา ไม่ว่าจะแสดงพฤติกรรมนั้นกี่ครั้งในหนึ่งช่วงเวลา ถ้านักเรียน 1 คน แสดงพฤติกรรมนั้นทุกช่วงเวลา ก็จะมีรอบปิดทั้งหมด 4 รอบ เหตุที่ต้องมีการกำหนดช่วงเวลาในการสังเกตพฤติกรรมเพราะพฤติกรรมบางข้อ นักเรียนจะไม่แสดงออกในบางช่วงเวลา โดยสังเกตพฤติกรรม 4 ข้อ เป็นพฤติกรรมเชิงลบ 2 ข้อ พฤติกรรมเชิงบวก 2 ข้อ คือ

พฤติกรรมเชิงลบ

1. ขวนเพื่อนคุย เล่น
2. เอาจานอื่นขึ้นมาทำ

พฤติกรรมเชิงบวก

3. มีความตั้งใจติดกระดาษ
4. ทำงานโดยไม่เล่นกับผู้อื่น

3. พฤติกรรมความอดทน ใช้เวลาในการสังเกตประมาณ 40 นาที โดยแบ่งเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงขณะฟังคำอธิบาย ช่วงขณะที่เข้าแถว และช่วงขณะที่ทำกิจกรรม (โยนห่วง) โดยทำรอบปิด 1 รอบ ต่อการแสดงพฤติกรรมนั้น 1 ครั้ง และปิดทุกครั้งที่แสดงพฤติกรรมนั้นออกมา โดยสังเกตพฤติกรรม 8 ข้อ เป็นพฤติกรรมเชิงลบ 4 ข้อ พฤติกรรมเชิงบวก 4 ข้อ คือ

พฤติกรรมเชิงลบ

1. นั่งหยุกหยิก เตรียมตัวลุกขึ้น
2. รีบลุกขึ้นก่อนที่ครูจะบอกให้ลุกได้
3. เร่งเพื่อนคนที่อยู่ข้างหน้าให้รีบโยน
4. แสดงความไม่พอใจและรีบโยนให้ห่วย่างหมด เมื่อโยนห่วย่างไม่ลงเสา

พฤติกรรมเชิงบวก

5. นั่งนิ่งฟังครูอธิบายอย่างตั้งใจ
6. ลุกขึ้นและเข้าแถวอย่างเป็นระเบียบ
7. บอกให้เพื่อนใจเย็นๆ ถ้าเพื่อนโยนไม่ลง
8. ตั้งใจโยนยิ่งขึ้น ถ้าโยนห่วย่างไม่ลงเสา

4. พฤติกรรมปิยวาจา ใช้เวลาในการสังเกตประมาณ 30 นาที โดยทำการสังเกตตลอดช่วงของการสังเกต เริ่มจากการเล่านิทาน (ประมาณ 15-20 นาที) จนกระทั่งหมดเวลาในการอภิปรายกลุ่ม (10 นาที) โดยทำรอยขีด 1 รอยต่อการแสดงพฤติกรรมนั้น 1 ครั้ง และขีดทุกครั้งที่นักเรียนแสดงพฤติกรรมนั้นออกมา โดยสังเกตพฤติกรรม 6 ข้อ เป็นพฤติกรรมเชิงลบ 4 ข้อ พฤติกรรมเชิงบวก 2 ข้อ

พฤติกรรมเชิงลบ

1. คุยกับเพื่อนในเรื่องอื่นๆ
2. แย่งเพื่อนพูดขณะอภิปราย
3. พูดแทรกเพื่อน
4. ไม่ยอมแสดงความคิดเห็น นั่งเงียบๆ

พฤติกรรมเชิงบวก

5. แสดงความคิดเห็นที่กำหนด

6. ยกมือ หรือร่อนเพื่อนเสนอความคิดเห็นจบแล้ว จึงเสนอ
ความคิดเห็นของตนเอง

การสังเกตพฤติกรรม ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมใน 2 ช่วง คือ สังเกต
พฤติกรรมก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง โดยผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้
ร่วมกระทำ เพื่อที่สามารถสังเกตพฤติกรรมได้ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวได้แก่

1. การตอบลือคไม้, การต่อภาพไม้ตัดต่อ, การเล่นเกมของเล่น
เพื่อสังเกตพฤติกรรมความเชื่อเพื่อพ่อแม่ ใช้เวลาในการสังเกต 20 นาที

2. การติดกระดาษสีขึ้นเสื่อลงบนภาพ เพื่อสังเกตพฤติกรรมความ
ขยันหมั่นเพียร ใช้เวลาในการสังเกต 40 นาที

3. การโยนห่วงยางลงเสา เพื่อสังเกตพฤติกรรมความอดทน ใช้
เวลาในการสังเกตประมาณ 40 นาที

4. การฟังนิทาน เพื่อสังเกตพฤติกรรมปยวาจา ใช้เวลาในการ
สังเกตประมาณ 30 นาที

แบบสังเกตพฤติกรรมมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

4.1 ศึกษาเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยและสร้างกรอบพฤติกรรมที่ต้องการ
สังเกต

4.2 นำกรอบพฤติกรรมที่สร้างขึ้นไปปรึกษาคณะกรรมการ

4.3 เขียนจุดมุ่งหมายในการสังเกต รวมทั้งเนื้อหาหรือตัวแปรทาง
จิตวิทยาในการสังเกต

4.4 เขียนตารางโครงสร้างการสังเกต กำหนดประเภทของข้อความ
จำนวนข้อในการสังเกต

4.5 เขียนแบบสังเกตภายในกรอบที่กำหนด นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ
และคณะกรรมการตรวจสอบความเหมาะสมของการใช้ภาษา

4.6 นำแบบสังเกตมาปรับปรุงตามที่คณะกรรมการแนะนำ

4.7 นำแบบสังเกตไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/6
และ 1/8 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี
ปีการศึกษา 2537 เพื่อปรับปรุงข้อความที่แสดงพฤติกรรมให้
เหมาะสม

4.8 ปรับปรุงแบบสังเกตเป็นรายข้อ นำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการ
ตรวจสอบอีกครั้ง

5. แบบทดสอบการตัดสินใจ

แบบทดสอบการตัดสินใจเรื่อง ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความขยัน
หมั่นเพียร ความอดทน ความมีเมตตากรุณา และปียวาจา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อถาม
เกี่ยวกับทัศนคติทางจริยธรรม ใช้ทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แล้ว
นำค่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง มาเปรียบเทียบการ
ตัดสินใจเชิงจริยธรรมของนักเรียน มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

- 5.1 ศึกษาเนื้อหาและแผนการสอนทั้ง 10 แผนการสอน
- 5.2 กำหนดขอบเขตของเนื้อหา รวบรวมข้อมูลในการวัด รวมทั้งเนื้อหา หรือตัวแปรทางจิตวิทยา ที่สามารถชี้บ่งถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่แสดงออก หรือตัดสินใจกับสิ่งที่เป็นทัศนคติ ความรู้สึก
- 5.3 เขียนตารางโครงสร้างของสิ่งที่ต้องการทดสอบ จำนวนข้อที่ต้องการ การให้ค่าคะแนน
- 5.4 สร้างแบบทดสอบ โดยแบบทดสอบจะเป็นลักษณะการให้สถานการณ์ เพื่อถามถึงความรู้สึก และการตัดสินใจกระทำต่อเหตุการณ์นั้น
- 5.5 นำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม ในด้านภาษาและสถานการณ์ที่สร้างขึ้น
- 5.6 ปรับปรุง แก้ไขแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/1 และ 1/5 ปีการศึกษา 2537 โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach
- 5.7 เมื่อคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ พบว่า มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .8015 ถือว่ามีค่าความเชื่อมั่นในเกณฑ์ดี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ส่งหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ไปยังผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อขอทำการทดลองสอน ที่โรงเรียนอนุบาลอุบลราชธานี ในระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม 2537

2. เริ่มดำเนินการทดลองตามแผนการสอนที่สร้างขึ้น ทั้งสิ้น 13 สัปดาห์ โดยสอนสัปดาห์ละ 4 วัน วันจันทร์ - วันพฤหัสบดี ดังนี้

สัปดาห์ที่	วัน - เดือน - ปี	กิจกรรม/แผนการสอนที่ใช้
1	8 สิงหาคม 2537	ทดสอบก่อนการทดลอง โดยจัดกิจกรรมเพื่อ สังเกตพฤติกรรมความเข้าใจเพื่อแผ่
	10 สิงหาคม 2537	ทดสอบก่อนการทดลอง โดยจัดกิจกรรมเพื่อ สังเกตพฤติกรรมความขยันหมั่นเพียร
	11 สิงหาคม 2537	ทดสอบก่อนการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สัปดาห์ที่	วัน - เดือน - ปี	กิจกรรม/แผนการสอนที่ใช้
2	15 สิงหาคม 2537	ทดสอบก่อนการทดลอง โดยจัดกิจกรรมเพื่อ สังเกตพฤติกรรมความอดทน
	18 สิงหาคม 2537	ทดสอบก่อนการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบ การตัดสินใจ
	19 สิงหาคม 2537	ทดสอบก่อนการทดลอง โดยจัดกิจกรรมเพื่อ สังเกตพฤติกรรมปฏิกิริยา
3	25 สิงหาคม 2537	แผนการสอนที่ 1 เรื่องความเอื้อเพื่อเพื่อน และแบบสังเกตพฤติกรรมความเอื้อเพื่อเพื่อน
4	29 สิงหาคม 2537	แผนการสอนเสริมความเอื้อเพื่อเพื่อนที่ 1
	30 สิงหาคม 2537	แผนการสอนเสริมความเอื้อเพื่อเพื่อนที่ 2
	31 สิงหาคม 2537	แผนการสอนเสริมความเอื้อเพื่อเพื่อนที่ 3
	1 กันยายน 2537	แผนการสอนที่ 2 เรื่องความเอื้อเพื่อเพื่อน
5	5 กันยายน 2537	แผนการสอนเสริมความเอื้อเพื่อเพื่อนที่ 4
	6 กันยายน 2537	แผนการสอนเสริมความเอื้อเพื่อเพื่อนที่ 5
	7 กันยายน 2537	แผนการสอนเสริมความเอื้อเพื่อเพื่อนที่ 6
	8 กันยายน 2537	แผนการสอนที่ 3 เรื่องความขยันหมั่นเพียร และแบบสังเกตพฤติกรรมความขยันหมั่นเพียร

สัปดาห์ที่	วัน - เดือน - ปี	กิจกรรม/แผนการสอนที่ใช้
6	12 กันยายน 2537	แผนการสอนเสริมความขยันหมั่นเพียรที่ 7
	13 กันยายน 2537	แผนการสอนเสริมความขยันหมั่นเพียรที่ 8
	14 กันยายน 2537	แผนการสอนเสริมความขยันหมั่นเพียรที่ 9
	15 กันยายน 2537	แผนการสอนที่ 4 เรื่องความขยันหมั่นเพียร
7	19 กันยายน 2537	แผนการสอนเสริมความขยันหมั่นเพียรที่ 10
	20 กันยายน 2537	แผนการสอนเสริมความขยันหมั่นเพียรที่ 11
	21 กันยายน 2537	แผนการสอนเสริมความขยันหมั่นเพียรที่ 12
	22 กันยายน 2537	แผนการสอนที่ 5 เรื่องความอดทน และ และแบบสังเกตพฤติกรรมความอดทน
8	26 กันยายน 2537	แผนการสอนเสริมความอดทนที่ 13
	27 กันยายน 2537	แผนการสอนเสริมความอดทนที่ 14
	28 กันยายน 2537	แผนการสอนเสริมความอดทนที่ 15
	29 กันยายน 2537	แผนการสอนที่ 6 เรื่องความอดทน

สัปดาห์ที่	วัน - เดือน - ปี		กิจกรรม/แผนการสอนที่ใช้
9	3 ตุลาคม	2537	แผนการสอนเสริมความอดทนที่ 16
	4 ตุลาคม	2537	แผนการสอนเสริมความอดทนที่ 17
	5 ตุลาคม	2537	แผนการสอนเสริมความอดทนที่ 18
	6 ตุลาคม	2537	แผนการสอนที่ 7 เรื่องความมีเมตตากรุณา และแบบสังเกตพฤติกรรมความมีเมตตากรุณา
10	10 ตุลาคม	2537	แผนการสอนเสริมความมีเมตตากรุณาที่ 19
	11 ตุลาคม	2537	แผนการสอนเสริมความมีเมตตากรุณาที่ 20
	12 ตุลาคม	2537	แผนการสอนเสริมความมีเมตตากรุณาที่ 21
	13 ตุลาคม	2537	แผนการสอนที่ 8 เรื่องความมีเมตตากรุณา
11	17 ตุลาคม	2537	แผนการสอนเสริมความมีเมตตากรุณาที่ 22
	18 ตุลาคม	2537	แผนการสอนเสริมความมีเมตตากรุณาที่ 23
	19 ตุลาคม	2537	แผนการสอนเสริมความมีเมตตากรุณาที่ 24
	20 ตุลาคม	2537	แผนการสอนที่ 9 เรื่องปยวจา และ แบบสังเกตพฤติกรรมปยวจา
12	24 ตุลาคม	2537	แผนการสอนเสริมปยวจาที่ 25
	25 ตุลาคม	2537	แผนการสอนเสริมปยวจาที่ 26
	26 ตุลาคม	2537	แผนการสอนเสริมปยวจาที่ 27
	27 ตุลาคม	2537	แผนการสอนที่ 10 เรื่องปยวจา

สัปดาห์ที่	วัน - เดือน - ปี	กิจกรรม/แผนการสอนที่ใช้
13	31 ตุลาคม 2537	แผนการสอนเสริมปียวจากที่ 28
	1 พฤศจิกายน 2537	แผนการสอนเสริมปียวจากที่ 29
	2 พฤศจิกายน 2537	แผนการสอนเสริมปียวจากที่ 30
	3 พฤศจิกายน 2537	ทดสอบหลังการทดลอง โดยใช้แบบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน
14	7 พฤศจิกายน 2537	ทดสอบหลังการทดลอง โดยจัดกิจกรรมเพื่อ สังเกตพฤติกรรมความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่
	8 พฤศจิกายน 2537	ทดสอบหลังการทดลอง โดยจัดกิจกรรมเพื่อ สังเกตพฤติกรรมความอดทน
	9 พฤศจิกายน 2537	ทดสอบหลังการทดลอง โดยจัดกิจกรรมเพื่อ สังเกตพฤติกรรมความขยันหมั่นเพียร
	10 พฤศจิกายน 2537	ทดสอบหลังการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบ การตัดสินใจ
	11 พฤศจิกายน 2537	ทดสอบหลังการทดลอง โดยจัดกิจกรรมเพื่อ สังเกตพฤติกรรมปียวจาก

3. ทดสอบหลังเรียน (post-test) หลังจากสิ้นสุดการทดลองแล้ว ผู้วิจัยทำการทดสอบโดยใช้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบ เกี่ยวกับการตัดสินใจ คลอดจนทำการสังเกตพฤติกรรมในช่วงหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ เป็นเวลา 6 วัน (ดังรายละเอียดหน้า 66)

การวิเคราะห์ข้อมูล

คะแนนผลการสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และข้อมูลผลการสังเกต พฤติกรรมเชิงจริยธรรม ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/pc⁺ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบให้คะแนนแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, แบบทดสอบ การตัดสินใจเชิงจริยธรรม และตรวจสอบความถี่ของพฤติกรรมจากแบบสังเกต ทั้ง ก่อนและหลังการทดลอง โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

1.1 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ถูก, ไม่ตอบ หรือตอบเกิน ให้ 0 คะแนน

1.2 คะแนนการตัดสินใจเชิงจริยธรรม ซึ่งข้อสอบแต่ละข้อมีค่าคะแนน 3 ระดับ คือ 3, 2, 1 แล้วหาผลรวมของคะแนน

2. นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2.1 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนเกี่ยวกับการตัดสินใจ หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังสูตร

ค่าเฉลี่ย ใช้สูตร $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$ (ประคอง, 2529)

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนคำตอบทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร (จริยา, 2526)

$$S = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

S คือ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

x คือ ผลที่ได้จากการวัดคุณลักษณะที่ทำการศึกษา

n คือ จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ค่าเฉลี่ยคะแนน
 เกี่ยวกับการตัดสินใจระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{d}}{sd/\sqrt{n}}$$

$$df = n-1$$

เมื่อ $\bar{d}$ คือ ค่าเฉลี่ยของความแตกต่างระหว่าง
คะแนนที่ทดสอบครั้งแรก และครั้งหลัง

sd คือ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของ
ความแตกต่างระหว่างคะแนนที่ทดสอบ
ครั้งแรกและครั้งหลัง

n คือ จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง