

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 3 การนำรูปแบบการจัดกิจกรรมไปใช้

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดกิจกรรม

#### ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัย

ขั้นตอนนี้เป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมจริยธรรม รวมถึงแนวคิด ทฤษฎีที่จะนำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัด กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งประกอบด้วยทฤษฎีพัฒนาการทางเหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา แนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยของแคทไวล บลูม และมาเซีย และแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

#### ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรม

ขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมซึ่งมีวิธีดำเนินการทั้งหมด 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม เพื่อนำผลจากการศึกษาทั้งหมดมาสังเคราะห์กรอบองค์ประกอบของรูปแบบการจัดกิจกรรม ดำเนินการโดยการศึกษาแนวคิดการพัฒนาการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมของจอยซ์และเวลล์ (Joyce & Weil, 1996) และทิตนา แชมมณี (2551)

2. วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มี คุณธรรมจริยธรรม ในขั้นนี้เป็นการดำเนินการเพื่อให้ได้สาระสำคัญที่นำมาใช้เป็นกรอบในการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการจัดกิจกรรม ดำเนินการโดยการศึกษาแนวคิด และทฤษฎีซึ่งประกอบด้วยทฤษฎีพัฒนาการทางเหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา แนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยของแคทไวล บลูม และมาเซีย และแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

3. สังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม ดำเนินการตามกรอบขององค์ประกอบของรูปแบบการจัด กิจกรรมที่ได้จากข้อที่ 1 และ กรอบสาระสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อที่ 2 การสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบ การจัดกิจกรรม ดำเนินการโดยนำสาระสำคัญของแต่ละแนวคิดที่สังเคราะห์ ได้มาพิจารณาส่วนที่ สอดคล้องกัน หรืออยู่ในประเด็นเดียวกันให้รวมเป็นกลุ่มเดียวกัน และตั้งเป็นประเด็นใหม่ ส่วนสาระที่ แตกต่างกัน ไม่สามารถนำมาเชื่อมโยงกับสาระอื่นได้ให้ตั้งเป็นประเด็นแยกไว้ จากนั้นนำประเด็น ทั้งหมดมาจัดเรียงประเด็น และสรุปเป็นผลการสังเคราะห์ สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการจัด กิจกรรมแต่ละองค์ประกอบ

4. ตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัด กิจกรรมโดยผู้เชี่ยวชาญ ดำเนินการโดยนำ สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการจัด กิจกรรมที่ได้จากข้อที่ 3 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ก ) ประเมินความเหมาะสมของสาระในแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบการจัด กิจกรรม พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบการจัด กิจกรรม จากนั้นนำผลการประเมิน และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญต้องเป็นผู้ที่ มี ความรู้ความชำนาญด้านการพัฒนารูปแบบการจัด กิจกรรม และเป็นผู้ที่มีวุฒิการศึกษาในสาขาทาง การศึกษา

5. สร้างเครื่องมือประกอบรูปแบบการจัด กิจกรรม ได้แก่ แผนการจัด กิจกรรม และ เครื่องมือประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัด กิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย แบบทดสอบวัด ความรู้ทาง คุณธรรมจริยธรรม เจตคติทางคุณธรรมจริยธรรม และเหตุผลเชิงจริยธรรม แบบสังเกตพฤติกรรมทาง จริยธรรม และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัด กิจกรรม ซึ่งเครื่องมือประกอบรูปแบบ การจัดกิจกรรม และเครื่องมือประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แต่ละชนิดมีขั้นตอน การสร้าง ดังนี้

#### 5.1 แผนการจัดกิจกรรม

การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรม มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

5.1.1 สร้างแผนการจัดกิจกรรม ประกอบด้วยแผนการจัด กิจกรรมทั้งหมด 3 หน่วย การเรียนรู้ ใช้เวลา 15 สัปดาห์ ๆ ละ 1 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 15 ชั่วโมง ในแต่ละแผนการจัด กิจกรรม ประกอบด้วย สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กระบวนการจัดกิจกรรม สื่อการจัดกิจกรรม และ การวัดและประเมินผล ทั้งนี้ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมแสดงในภาคผนวก ค

5.1.2 นำแผนการจัดกิจกรรมที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ภาษาที่ใช้ รวมทั้งความสอดคล้องของกิจกรรมกับ รูปแบบการจัด กิจกรรม โดยพิจารณาตามแบบประเมินความเหมาะสมที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วน ประเมินค่า (Rating scale) 3 ระดับ ได้แก่ สอดคล้อง ไม่แน่ใจ ไม่สอดคล้อง ในการวิเคราะห์ ข้อมูล

แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมพิจารณาจากดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยใช้สูตรของโรวีเนลลี และแฮมเบลตัน (ลัวัน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543, หน้า 248-249) ซึ่งคำนวณจากสูตรดังนี้

$$IOC = \sum R / N$$

เมื่อ  $IOC =$  ดัชนีความสอดคล้อง

$R =$  คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$N =$  จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน นำมาแปลงเป็นคะแนนได้ดังนี้

สอดคล้อง	ให้คะแนน	1
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	0
ไม่สอดคล้อง	ให้คะแนน	-1

ถ้าค่า IOC ข้อใดต่ำกว่า .50 จะต้องนำมาปรับปรุงต่อไป ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ค่า IOC ของแผนการจัดกิจกรรมพบว่ามีค่า IOC ระหว่าง .80-1.00 สูงกว่า .50 ทุกรายการประเมิน

5.2 แบบทดสอบวัด ความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรม เป็นแบบทดสอบวัด ความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต ความมีวินัยและความประหยัด ลักษณะของแบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวนคำถามละ 20 ข้อ มีขั้นตอนการพัฒนาแบบทดสอบวัด ความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต ความมีวินัยและความประหยัด ดังนี้

แบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต

1) ศึกษาเนื้อหาของสาระของ ความซื่อสัตย์สุจริต เพื่อนำมากำหนดเป็นโครงเรื่องของเนื้อหาสาระที่จะทำการทดสอบ

2) สร้างผังของแบบทดสอบที่แสดงถึงน้ำหนักของเนื้อหา สาระในแต่ละหัวข้อย่อย สร้างข้อ คำถามและ ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ ตามน้ำหนักของเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในผังของแบบทดสอบ

3) นำแบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริตที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และภาษาที่ใช้ และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า .50 จะต้องนำมาปรับปรุงต่อไป จากการคำนวณหาค่า IOC พบว่าข้อคำถามของแบบทดสอบมีค่า IOC ระหว่าง .60-1.00 สูงกว่า .50 ทุกข้อ

4) ทดลองใช้แบบทดสอบ วัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต โดยการนำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบในขั้นต้นแล้วไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 คน จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบเพื่อหาดัชนีค่าความง่าย (Easiness index) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination index) โดยพิจารณาแบบทดสอบข้อที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ .20 ถึง .80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป มีสูตรคำนวณดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, หน้า 182-187)

ดัชนีค่าความง่าย คำนวณจากสูตร

$$P_D = \frac{N_r}{N_t}$$

เมื่อ  $P_D$  = ดัชนีค่าความง่าย

$N_r$  = จำนวนผู้เรียนที่ทำข้อนั้นถูก

$N_t$  = จำนวนผู้เรียนทั้งหมดที่ทำข้อสอบข้อนั้น

ผลการทดลองใช้แบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต พบว่าดัชนีค่าความง่ายมีค่าระหว่าง 33-75 ซึ่งรายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ

5) ค่าอำนาจจำแนก หาได้จากการแบ่งกลุ่มผู้สอบออกเป็นกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน โดยใช้เทคนิคร้อยละ 50 ของผู้สอบทั้งหมด จากนั้นคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกจากสูตร

$$D = \frac{U}{N_U} - \frac{L}{N_L}$$

เมื่อ  $D$  = ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

$U$  = จำนวนผู้เรียนที่ตอบถูกในกลุ่มคะแนนสูง

$L$  = จำนวนผู้เรียนที่ตอบถูกในกลุ่มคะแนนต่ำ

$N_U$  = จำนวนผู้เรียนทั้งหมดในกลุ่มคะแนนสูง

$N_L$  = จำนวนผู้เรียนทั้งหมดในกลุ่มคะแนนต่ำ

ผลการทดลองใช้แบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต พบว่าค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดมีค่า .20-1.00 ซึ่งรายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ

6) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ วัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต ทั้งฉบับ โดยใช้วิธีการของคูเดอร์- ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ซึ่งคำนวณได้จากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, หน้า 215)

$$KR-20 = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right\}$$

เมื่อ  $k$  = จำนวนข้อสอบ

$p$  = สัดส่วนของคนที่ทำข้อนั้นได้

$q$  = สัดส่วนของคนที่ทำข้อนั้นผิด =  $1-p$

$\sigma^2$  = ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ พบว่าแบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริตมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .81

แบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัย

1) ศึกษาเนื้อหาสาระของความมีวินัย เพื่อนำมากำหนดเป็นโครงเรื่องของเนื้อหาสาระที่จะทำการทดสอบ

2) สร้างผังของแบบทดสอบที่แสดงถึงน้ำหนักของเนื้อหาสาระในแต่ละหัวข้อย่อย สร้างข้อคำถามและตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ ตามน้ำหนักของเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในผังของแบบทดสอบ

3) นำแบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัยที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการคำนวณหาค่า IOC พบว่าข้อคำถามของแบบทดสอบมีค่า IOC ระหว่าง .60-1.00 สูงกว่า .50 ทุกข้อ

4) ทดลองใช้แบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัย โดยกร นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบในขั้นต้นแล้วไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 คน จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ เพื่อหาดัชนีค่าความง่าย และค่าอำนาจจำแนก โดยพิจารณาแบบทดสอบข้อที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ .20 ถึง .80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

ผลการทดลองใช้แบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัย พบว่าดัชนีค่าความง่ายมีค่าระหว่าง.33-.75 ซึ่งรายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ

5) ค่าอำนาจจำแนก หาได้จากการแบ่งกลุ่มผู้สอบออกเป็นกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน โดยใช้เทคนิคร้อยละ 50 ของผู้สอบทั้งหมด จากนั้นคำนวณหาค่าอำนาจจำแนก

ผลการทดลองใช้แบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัย พบว่าค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดมีค่า .33-.83 ซึ่งรายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ

6) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัยทั้งฉบับ โดยใช้วิธีการของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน

ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ พบว่าแบบทดสอบ วัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .80

*แบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความประหยัด*

1) ศึกษาเนื้อหาสาระของความประหยัด เพื่อนำมากำหนดเป็นโครงเรื่องของเนื้อหา สาระที่จะทำการทดสอบ

2) สร้างผังของแบบทดสอบที่แสดงถึง น้ำหนักของเนื้อหาสาระในแต่ละหัวข้อย่อย สร้างข้อคำถามและตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ ตามน้ำหนักของเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในผังของ แบบทดสอบ

3) นำแบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความประหยัดที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ และหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) จากการคำนวณหาค่า IOC พบว่าข้อคำถามของแบบทดสอบมีค่า IOC ระหว่าง .60-1.00 สูงกว่า .50 ทุกข้อ

4) ทดลองใช้แบบทดสอบ วัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความ ประหยัด โดยการนำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบในขั้นต้นแล้วไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 คน จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์คุณภาพของ แบบทดสอบเพื่อหาค่าดัชนีค่าความง่าย และค่าอำนาจจำแนก โดยพิจารณาแบบทดสอบข้อที่มีค่าความ ยากง่ายตั้งแต่ .20 ถึง .80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

ผลการทดลองใช้แบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความประหยัด พบว่าดัชนีค่าความง่ายมีค่าระหว่าง.25-.67 ซึ่งรายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ

5) ค่าอำนาจจำแนก หาได้จากการแบ่งกลุ่มผู้สอบออกเป็นกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน โดยใช้เทคนิคร้อยละ 50 ของผู้สอบทั้งหมด จากนั้นคำนวณหาค่าอำนาจจำแนก

ผลการทดลองใช้แบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความประหยัด พบว่าค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดมีค่า .33-1.00 ซึ่งรายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ

6) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดความรู้ทาง คุณธรรมจริยธรรมด้านความประหยัดทั้งฉบับ โดยใช้วิธีการของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน

ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ พบว่าแบบทดสอบ วัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความประหยัดมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .81

5.3 แบบทดสอบวัด เจตคติทางคุณธรรมจริยธรรม มีลักษณะเป็นแบบ มาตรฐาน  
ประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

1) เมื่อข้อความที่กำหนดให้แสดงถึงการมีความซื่อสัตย์สุจริต (ข้อความเชิงบวก) ให้  
คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	คะแนน
เห็นด้วย	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน

2) เมื่อข้อความที่กำหนดให้แสดงถึงการไม่มีความซื่อสัตย์สุจริต (ข้อความเชิงลบ )  
ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน
เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	คะแนน

การแปลความหมายของคะแนน

4.50 – 5.00 นักเรียนมีเจตคติต่อคุณธรรมจริยธรรมในระดับสูงมาก

3.50 – 4.49 นักเรียนมีเจตคติต่อคุณธรรมจริยธรรมในระดับค่อนข้างสูง

2.50 – 3.49 นักเรียนมีเจตคติต่อคุณธรรมจริยธรรมในระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 นักเรียนมีเจตคติต่อคุณธรรมจริยธรรมในระดับค่อนข้างต่ำ

1.00 – 1.49 นักเรียนมีเจตคติต่อคุณธรรมจริยธรรมในระดับต่ำ

มีขั้นตอนการพัฒนาแบบทดสอบวัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรม ดังนี้

แบบทดสอบวัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต

1) ศึกษาตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์ความหมาย ขอบข่ายพฤติกรรม  
บ่งชี้ รวมทั้งวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดเจตคติ

2) กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ด้านความซื่อสัตย์สุจริต เขียนนิยามคุณลักษณะความ  
ซื่อสัตย์สุจริต

3) เขียนข้อคำถามตามนิยามและพฤติกรรม บ่งชี้ด้านความซื่อสัตย์สุจริต จำนวน 30  
ข้อ ประกอบด้วยข้อความเชิงบวกและข้อความเชิงลบ

4) นำแบบทดสอบวัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริตที่สร้างขึ้น

ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการคำนวณหาค่า IOC พบว่าข้อคำถามของแบบทดสอบมีค่า IOC ระหว่าง .60-1.00 สูงกว่า .50 ทุกข้อ

4) ทดลองใช้แบบทดสอบ วัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต โดยการนำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบในขั้นต้นแล้วไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 คน จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยการทดสอบ Item-total correlation คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

ผลการทดลองใช้แบบทดสอบวัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต พบว่าค่าอำนาจจำแนกมีค่าระหว่าง 24-.59 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่สถานการณ์มีความเหมาะสมและครอบคลุมจำนวน 20 ข้อ ซึ่งรายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ

6) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริตทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ พบว่าแบบทดสอบวัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84

*แบบทดสอบวัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัย*

1) ศึกษาตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์ความหมาย ขอบข่ายพฤติกรรมบ่งชี้ รวมทั้งวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดเจตคติ

2) กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ด้านความมีวินัย เขียนนิยามคุณลักษณะความมีวินัย

3) เขียนข้อคำถามตามนิยามและพฤติกรรมบ่งชี้ด้านความมีวินัย จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วยข้อความเชิงบวกและข้อความเชิงลบ

4) นำแบบทดสอบวัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัย ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการคำนวณหาค่า IOC พบว่าข้อคำถามของแบบทดสอบมีค่า IOC ระหว่าง .60-1.00 สูงกว่า .50 ทุกข้อ

4) ทดลองใช้แบบทดสอบ วัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัย โดยการนำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบในขั้นต้นแล้วไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 คน จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยการทดสอบ Item-total correlation คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป



ผลการทดลองใช้แบบทดสอบวัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัย พบว่าค่าอำนาจจำแนกมีค่าระหว่าง.26-.66 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่สถานการณ์มีความเหมาะสมและครอบคลุมจำนวน 20 ข้อ ซึ่งรายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ

6) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัยทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ พบว่าแบบทดสอบวัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85

*แบบทดสอบวัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความประหยัด*

1) ศึกษาตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์ความหมาย ขอบข่ายพฤติกรรมบ่งชี้ รวมทั้งวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดเจตคติ

2) กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ด้านความประหยัด เขียนนิยามคุณลักษณะความประหยัด

3) เขียนข้อคำถามตามนิยามและพฤติกรรมบ่งชี้ด้านความ ประหยัด จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วยข้อความเชิงบวกและข้อความเชิงลบ

4) นำแบบทดสอบวัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความประหยัดที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการคำนวณหาค่า IOC พบว่าข้อคำถามของแบบทดสอบมีค่า IOC ระหว่าง .60-1.00 สูงกว่า .50 ทุกข้อ

5) ทดลองใช้แบบทดสอบ วัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความ ประหยัด โดยการนำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบในขั้นต้นแล้วไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 คน จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยการทดสอบ Item-total correlation คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

ผลการทดลองใช้แบบทดสอบวัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความประหยัด พบว่าค่าอำนาจจำแนกมีค่าระหว่าง21-.76 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่สถานการณ์มีความเหมาะสมและครอบคลุมจำนวน 20 ข้อ ซึ่งรายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ

6) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความประหยัดทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ พบว่าแบบทดสอบวัดเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความประหยัด มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87

#### 5.4 แบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรม

เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถในการให้เหตุผลเชิงจริยธรรม ลักษณะเป็นสถานการณ์ให้นักเรียนตัดสินใจเลือกตอบจากตัวเลือก 4 ตัวเลือก โดยมีคำตอบที่วัดระดับการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมตามระดับขั้นการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก การให้คะแนนตัวเลือกแต่ละข้อแตกต่างกันตามระดับขั้นการให้เหตุผลเชิงจริยธรรม ตั้งแต่ 1-4 คะแนน วัดคุณธรรม จริยธรรม ด้านละ 20 ข้อ มีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้

##### แบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต

1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการ สร้างแบบทดสอบ วัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต

2) วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3) สร้างแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต จำนวน 30 ข้อ ให้ครอบคลุมเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต

3) นำแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริตที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการคำนวณหาค่า IOC พบว่าข้อคำถามของแบบทดสอบมีค่า IOC ระหว่าง .60-1.00 สูงกว่า .50 ทุกข้อ

4) ทดลองใช้แบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต โดยการนำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบในขั้นต้นแล้วไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 คน จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยการทดสอบ Item-total correlation คัดเลือกข้อที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

ผลการทดลองใช้แบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต พบว่าค่าอำนาจจำแนกมีค่าระหว่าง .21-.85 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่สถานการณ์มีความเหมาะสมและครอบคลุมจำนวน 20 ข้อ ซึ่งรายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ

6) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริตทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ พบว่าแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92

*แบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความมีวินัย*

- 1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความมีวินัย
- 2) วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 3) สร้างแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความมีวินัย จำนวน 30 ข้อ ให้ครอบคลุมเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความมีวินัย
- 4) นำแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความมีวินัยที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการคำนวณหาค่า IOC พบว่าข้อคำถามของแบบทดสอบมีค่า IOC ระหว่าง .60-1.00 สูงกว่า .50 ทุกข้อ
- 5) ทดลองใช้แบบทดสอบ วัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความมีวินัย โดยการนำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบในขั้นต้นแล้วไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 คน จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยการทดสอบ Item-total correlation คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

ผลการทดลองใช้แบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความมีวินัย พบว่าค่าอำนาจจำแนกมีค่าระหว่าง .25-.72 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่สถานการณ์มีความเหมาะสมและครอบคลุมจำนวน 20 ข้อ ซึ่งรายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ

- 6) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความมีวินัยทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ พบว่าแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความมีวินัย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85

*แบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความประหยัด*

- 1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความประหยัด
- 2) วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 3) สร้างแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความประหยัด จำนวน 30 ข้อ ให้ครอบคลุมเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความประหยัด
- 4) นำแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความประหยัดที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ และหาค่าดัชนีความ

สอดคล้อง (IOC) จากการคำนวณหาค่า IOC พบว่าข้อคำถามของแบบทดสอบมีค่า IOC ระหว่าง .60-1.00 สูงกว่า .50 ทุกข้อ

5) ทดลองใช้แบบทดสอบ วัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้าน ความประหยัด โดยการนำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบในขั้นต้นแล้วไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 คน จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยการทดสอบ Item-total correlation คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

ผลการทดลองใช้แบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความประหยัด พบว่าค่าอำนาจจำแนกมีค่าระหว่าง.21-.70 ผู้วิจัยคัดเลือกข้อสอบที่สถานการณ์มีความเหมาะสมและครอบคลุมจำนวน 20 ข้อ ซึ่งรายละเอียดแสดงในภาคผนวก จ

6) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น(Reliability) ของแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความประหยัดทั้งฉบับ โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

ผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ พบว่าแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความประหยัด มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87

#### 5.5 แบบสังเกตพฤติกรรมทางจริยธรรม

1) ศึกษาตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ทางจริยธรรมรวมทั้งวิธีการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรม

2) กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ความมีวินัย และความประหยัด

3) เขียนรายการสังเกตตามนิยามและพฤติกรรมบ่งชี้ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ความมีวินัย และความประหยัด จำนวนด้านละ 15 ข้อ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Chicklist)

4) นำแบบสังเกตพฤติกรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต ความมีวินัย และความประหยัดที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการคำนวณหาค่า IOC พบว่ารายการสังเกตของแบบสังเกตพฤติกรรมมีค่า IOC ระหว่าง .60-1.00 สูงกว่า .50 ทุกข้อ ผู้วิจัยคัดเลือกด้านละ 10 ข้อ ใช้ในการสังเกตพฤติกรรมทางจริยธรรมของนักเรียน

5.6 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัด กิจกรรม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มีขั้นตอนการพัฒนาแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจและรูปแบบการจัดกิจกรรม เพื่อกำหนดเป็นกรอบการวัดความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรม

2) เขียนข้อคำถามในแบบสอบถามให้สอดคล้องกับกรอบการวัดจำนวน 25 ข้อ

3) ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาและประเมินความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับข้อคำถาม แล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และคัดเลือกข้อคำถามของแบบสอบถามที่มีค่า ดัชนีความสอดคล้องสูงกว่า .50 พบว่ามีข้อคำถาม ของแบบสอบถามจำนวน 25 ข้อ ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงกว่า .50

ตรวจสอบคุณภาพของของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามซึ่งมีข้อคำถามทั้งหมด 25 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบางปิ้ง (บริษัทเกลือไทย สงเคราะห์) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยการทดสอบ Item-total correlation ( $r > .20$ ) และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค ผลการวิเคราะห์ข้อคำถามพบว่าข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ มีค่า Item-total Correlation ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ได้แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการ จัดกิจกรรม จำนวน 20 ข้อ มีค่า Item-total correlation ตั้งแต่ .28-.84 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ.93 ดังรายละเอียดในภาคผนวก จ

### ขั้นตอนที่ 3 การนำรูปแบบการจัดกิจกรรมไปใช้

ขั้นตอนนี้เป็นการนำรูปแบบการจัดกิจกรรมที่ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ ผ่านการหาคุณภาพของเครื่องมือ ไปทดลองใช้จริง ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

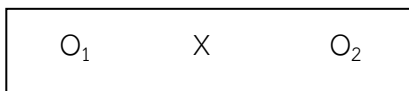
#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบางปิ้ง (บริษัทเกลือไทย สงเคราะห์) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 2 ห้องเรียน นักเรียน 46 คน ซึ่งโรงเรียนจัดนักเรียนแบบคละความสามารถในแต่ละห้องเรียน

**กลุ่มตัวอย่าง** นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนวัดบางปิ้ง (บริษัทเกลือไทย สงเคราะห์) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 24 คน ซึ่งสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

### แบบแผนการทดลอง

การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา ใช้แบบศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง (The One Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งเขียนเป็นรูปแบบการวิจัยได้ดังนี้



เมื่อ  $O_1$  แทน การทดสอบก่อนการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม

$X$  แทน การเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมโดยใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น

$O_2$  แทน การทดสอบหลังการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยแบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 3 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 ก่อนการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรม ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรม เจตคติทางคุณธรรมจริยธรรม และเหตุผลเชิงจริยธรรม ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

ช่วงที่ 2 ระหว่างการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรม ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรม ประเมินผลการทำกิจกรรม เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงและแก้ไขรูปแบบการจัดกิจกรรมและพัฒนาการจัดกิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้ต่อไปให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ช่วงที่ 3 หลังการใช้รูปแบบการจัดกิจกรรม ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมทางคุณธรรมจริยธรรม พร้อมทั้งนำแบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรม เจตคติทางคุณธรรมจริยธรรม และเหตุผลเชิงจริยธรรม ไปทดสอบกับ นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งนำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมไปวัดกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

### ขั้นตอนที่ 4 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดกิจกรรม

ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม โดยพิจารณาจาก

1. นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้รูปแบบการจัดกิจกรรม เพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ความมีวินัย และความประหยัด หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้รูปแบบการจัดกิจกรรม เพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม มีคะแนนเฉลี่ยเจตคติทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต ความมีวินัยและความประหยัด หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้รูปแบบการจัดกิจกรรม เพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม มีคะแนนเฉลี่ยเหตุผลเชิงคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต ความมีวินัยและความประหยัด หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมทางคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต ความมีวินัยและความประหยัด หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก ขึ้นไป โดยการแปลค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมจากแบบสอบถาม พิจารณาดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538, น. 8-11)

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง พึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง พึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง พึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง พึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมน้อยที่สุด

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชุด ชุดแรกเป็นเครื่องมือประกอบการจัดกิจกรรม ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรม ชุดที่สองเป็นเครื่องมือประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดกิจกรรม โดยแบบทดสอบวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรม เจตคติทางคุณธรรมจริยธรรม และเหตุผลเชิงจริยธรรม แบบประเมินพฤติกรรมทางจริยธรรมและแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของคะแนนวัดความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรม เจตคติทางคุณธรรมจริยธรรม เหตุผลเชิงจริยธรรม พฤติกรรมทางจริยธรรมและความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรม

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความรู้ทางคุณธรรมจริยธรรม เจตคติทางคุณธรรมจริยธรรม เหตุผลเชิงจริยธรรม พฤติกรรมทางจริยธรรม ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างก่อนการจัดกิจกรรมกับหลังการจัดกิจกรรมโดยใช้สถิติทดสอบที (t-test for dependent samples)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ สถิติพื้นฐานและสถิติที่ใช้ในการทดสอบ ซึ่งมีรายละเอียดของสูตรในการคำนวณ ดังนี้

#### 1. สถิติพื้นฐาน

##### 1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของข้อมูล
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

##### 1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$X_i$	แทน	คะแนนของคนที่ i
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบ ใช้สถิติทดสอบที (t-test for dependent samples) ดังนี้  
(พิชิต ฤทธิจรูญ, 2547: 307)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n - 1}}}$$

เมื่อ	D	แทน	ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่
	n	แทน	จำนวนคู่ของกลุ่มตัวอย่าง