

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ เรื่องความซื่อสัตย์ สาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างวิธีสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับวิธีสอนตามปกติ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การดำเนินการวิจัย
5. รูปแบบการวิจัย
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 สหวิทยาเขตเมืองสามชุก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษสุพรรณบุรี เขต 3 จำนวน 12 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 467 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดนางพิมพ์ อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 50 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบ 2 ขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกสุ่มโรงเรียน โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง และขั้นตอนที่สองสุ่มห้องเรียน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยวิธีการจับสลาก จากจำนวน 2 ห้องเรียน เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 25 คนซึ่งจะได้รับการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ และกลุ่มควบคุม จำนวน 25 คน ซึ่งจะได้รับการสอนตามปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่
 - 1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ วิธีสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กับกลุ่มทดลอง จำนวน 5 แผน ใช้แผนละ 2 ชั่วโมง

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยวิธีสอนตามปกติ เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กับกลุ่มควบคุม จำนวน 5 แผน ใช้แผนละ 2 ชั่วโมง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 3 ชุด ได้แก่

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้สอบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง โดยเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือกกำหนดการให้คะแนนคือ ตอบถูกต้อง 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 30 ข้อ

2.2 แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม ประกอบด้วย

2.2.1 แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม (ประเมินโดยครู) โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินการทำงานกลุ่ม (rubrics) จากกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องการวัดและประเมินผลอิงมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระภาษาไทย (2548, หน้า 61) จำนวน 6 รายการ

2.2.2 แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม (ประเมินนักเรียนเป็นกลุ่ม) เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) จำนวน 10 ข้อ

2.2.3 แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม (ประเมินรายบุคคล) เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) จำนวน 10 ข้อ

2.3 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ระหว่างวิธีสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับวิธีสอนตามปกติ ซึ่งเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อคำถาม

วิธีการดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

1.1 ศึกษาการจัดสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ลักษณะเบื้องต้นทางพระพุทธศาสนา เรื่องความซื่อสัตย์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการและแนวคิดของกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน

1.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ ให้สัมพันธ์กับเนื้อหาที่กำหนดไว้ จำนวน 5 แผน ๆ ละ 2 ชั่วโมง

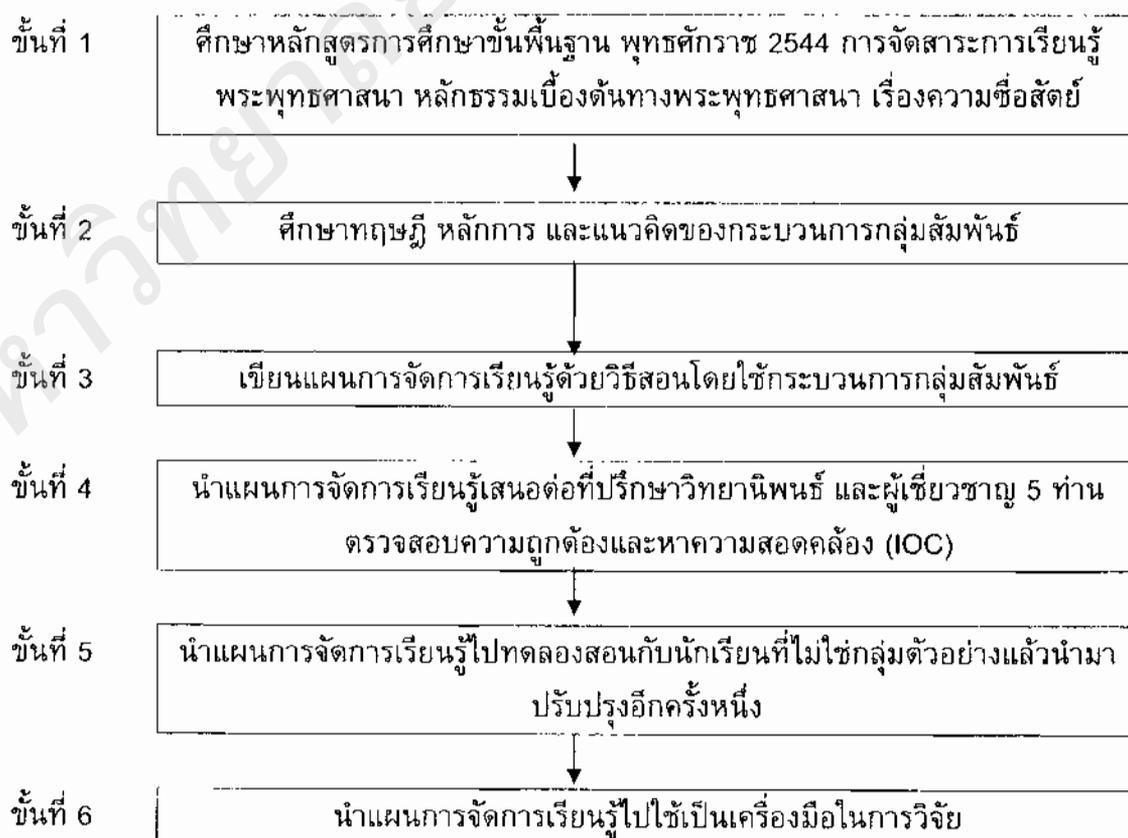
1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมี 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาจุดประสงค์ กิจกรรมการเรียน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการประเมินผล แล้วนำผลมาตรวจปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้เกณฑ์พิจารณาของ พิชิต ฤทธิ์จรูญ

(2549, หน้า 242) เกณฑ์พิจารณา IOC อยู่ในระดับตั้งแต่ 0.5 ถึง 1 ถือว่าข้อนั้นมีความสอดคล้องเหมาะสม ซึ่งผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่า IOC เท่ากับ 0.94

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการพิจารณาไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 2 แผน ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนวัดนางพิมพ์ อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบการสอนและหาข้อบกพร่องขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน ปรับการใช้สื่อ เวลา ให้เหมาะสม แล้วให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสม

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

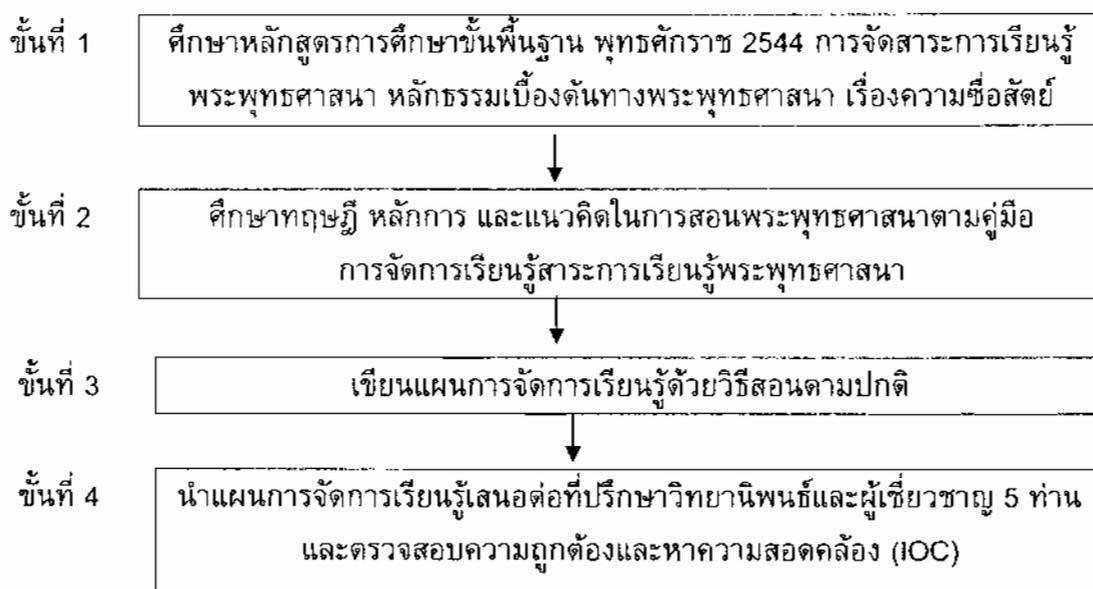
ผู้วิจัยได้สรุป ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ดังนี้



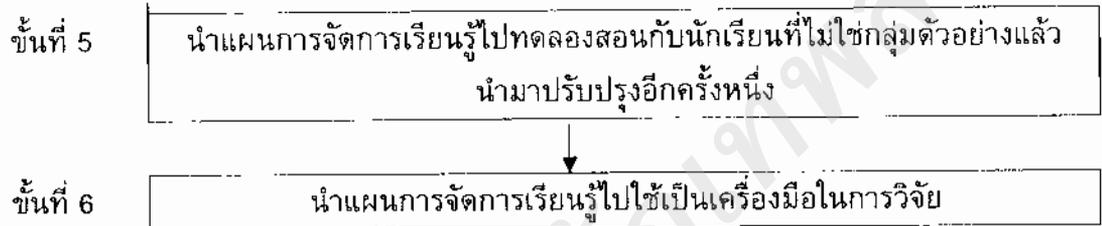
ภาพ 4 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

2. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนตามปกติ
 - 2.1 ศึกษาการจัดสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 - 2.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิดในการสอนพระพุทธศาสนาตามคู่มือครูจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 2.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยวิธีสอนตามปกติ ให้สัมพันธ์กับเนื้อหาที่กำหนดไว้ จำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ แผนละ 2 ชั่วโมง
 - 2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมี 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหา จุดประสงค์ กิจกรรมการเรียน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการประเมินผล แล้วนำผลมาตรวจปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้เกณฑ์พิจารณาของ พิเชิต ฤทธิจุฑู (2549, หน้า 242) เกณฑ์พิจารณา IOC อยู่ในระดับตั้งแต่ 0.5 ถึง 1 ถือว่าข้อนั้นมีความสอดคล้องเหมาะสม ซึ่งผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่า IOC เท่ากับ 0.92
 - 2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 2 แผน ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนวัดนางพิมพ์ อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบการสอนและหาข้อบกพร่องขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน ปรับการใช้สื่อ เวลา ให้เหมาะสม แล้วให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสม
 - 2.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ไปใช้ทดลองกับกลุ่มควบคุมต่อไป

ผู้วิจัยได้สรุป ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนตามปกติดังนี้



ภาพ 5 (ต่อ)



ภาพ 5 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนตามปกติ

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1 ศึกษาหลักการเขียนและการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้แบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก และกำหนดให้ค่าคะแนนคือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน เพื่อสร้างแบบทดสอบโดยศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบของ สมนึก ภัททิยธนี (2549, หน้า 128-153)

3.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2549, หน้า 47-52) ตามเนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง ข้อสอบที่สร้างขึ้นเป็นแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จำนวน 60 ข้อ

3.3 นำแบบทดสอบเสนอให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาและจุดประสงค์ จากนั้นหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อสอบกับเนื้อหา แล้วเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ถึง 1 จำนวน 30 ข้อ มาเป็นแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่า IOC เท่ากับ 0.97

3.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง แล้วนำไปทดลองกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 /1 และ 5/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนวัดนางพิมพ์ อำเภอสามชุก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษสุพรรณบุรี เขต 3 จำนวน 60 คน ที่เคยเรียนบทเรียนนี้มาแล้วหาคุนภาพเครื่องมือ

3.5 นำผลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาคุณภาพของข้อสอบ ดังนี้

3.5.1 ตรวจสอบหาค่าความยากรายข้อ (P) คือสัดส่วนระหว่างจำนวนผู้ตอบข้อสอบถูกในแต่ละข้อต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด โดยใช้เกณฑ์ความยากง่ายระหว่าง 0 ถึง 1 ข้อสอบที่มีความยากใกล้ 1 หมายถึงข้อสอบข้อนั้นค่อนข้างง่าย ข้อสอบที่มีความยาก

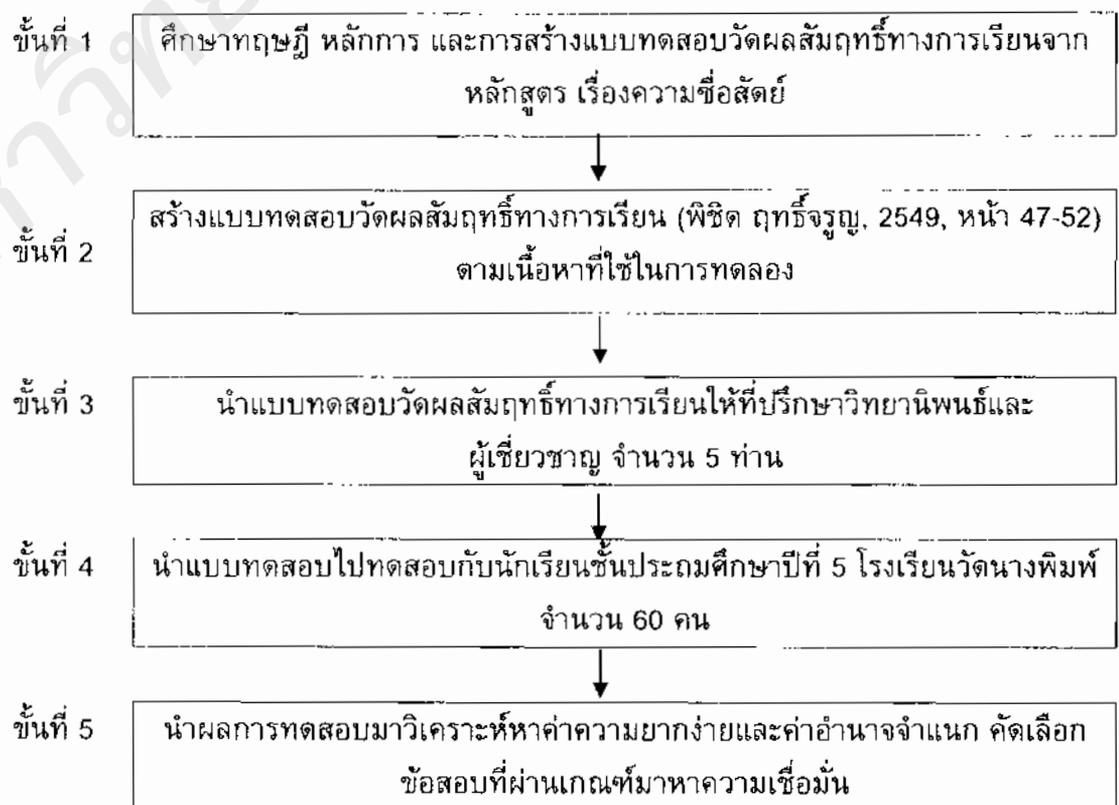
ใกล้ 0 หมายถึง ข้อสอบข้อนั้นค่อนข้างยาก ข้อสอบที่ใช้ได้ควรมีความยากตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 ขึ้นไป ผลการตรวจสอบความยากของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ผู้วิจัยเลือกข้อสอบมีความยาก (P) ตั้งแต่ 0.31 - 0.61

3.5.2 ตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก (r) คือตรวจสอบว่าข้อสอบสามารถ จำแนกนักเรียนเก่งและนักเรียนอ่อนได้ดีเพียงใด โดยใช้เกณฑ์ ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบ ที่มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 - 0.53

3.5.3 หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) คือตรวจสอบผลการวัดที่สม่ำเสมอ และคงที่ โดยผู้วิจัยเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ ได้จำนวน 30 ข้อ นำมาหาค่าความเชื่อมั่นของ แบบทดสอบตามสูตร KR - 20 ของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder & Richardson) ของพิชิต ฤทธิ์จรรยา (2549, หน้า 242) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.79

3.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยได้สรุป ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องความซื่อสัตย์ ดังนี้



ภาพ 6 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องความซื่อสัตย์

4. แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม แบ่งการประเมิน 3 ด้าน ได้แก่

4.1 การสร้างแบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม ประเมินโดยครู

4.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการทำงานกลุ่ม

4.1.2 สร้างแบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม 6 ด้าน ตามแนวคิดการทำงานกลุ่มของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องการวัดผลและประเมินผลอิงมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

- 1) องค์ประกอบของคณะทำงาน
- 2) ความรับผิดชอบต่อหน้าที่
- 3) ขั้นตอนการทำงาน
- 4) ความร่วมมือในการทำงาน
- 5) การร่วมงานกลุ่มอย่างมีความสุข
- 6) ระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ซึ่งเป็นแบบประเมินที่มีลักษณะประเมินค่า (rating scale) มี 3 ระดับ คือเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อนำหน้าคะแนนในแต่ละช่วงเป็น 3 2 1

4.1.3 นำแบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขข้อความให้สอดคล้องกับแบบประเมิน จากนั้นนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.97

4.1.4 นำแบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่มไปใช้กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่อไป

4.2 แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม ประเมินโดยนักเรียนเป็นกลุ่ม

4.2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการทำงานกลุ่มนำมาสร้างเป็นแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

4.2.2 สร้างแบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงานกลุ่มเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าปฏิบัติ (rating scale) มี 3 ระดับ เป็นเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- ปฏิบัติสม่ำเสมอ ได้ 2 คะแนน
 ปฏิบัติบางครั้ง ได้ 1 คะแนน
 ไม่เคยปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน

4.2.3 นำแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขข้อความให้สอดคล้องกับแบบประเมิน จากนั้นนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องได้ค่าดัชนีความสอดคล้องกับ 1.00

4.2.4 นำแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มไปใช้กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่อไป

4.3 แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม ประเมินรายบุคคล

4.3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการทำงานกลุ่มนำมาสร้างเป็นแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ใช้ประเมินตนเองหลังจากสิ้นสุดการสอน

4.3.2 สร้างแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานงานกลุ่มรายบุคคล เป็นแบบตรวจสอบรายการ (chceklist) จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าปฏิบัติ (rating scale) มี 3 ระดับเป็นเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติบ่อยครั้ง ได้ 2 คะแนน

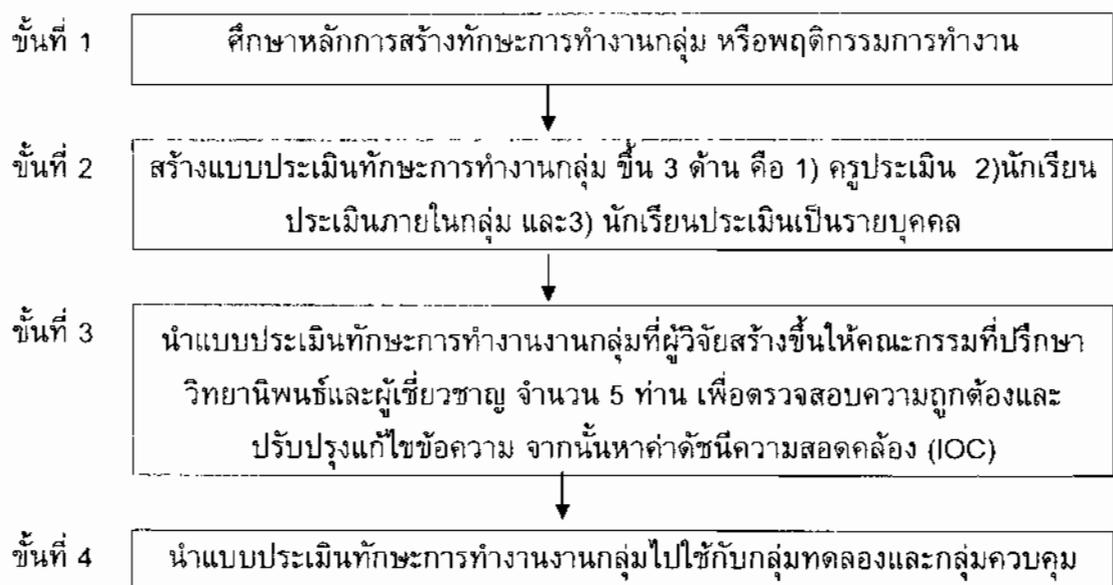
ปฏิบัติบางครั้ง ได้ 1 คะแนน

ไม่เคยปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน

4.3.3 นำแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่มเป็นรายบุคคล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขข้อความให้สอดคล้องกับแบบประเมิน จากนั้นนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

4.3.4 นำแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานงานกลุ่มโดยประเมินเป็นรายบุคคลไปใช้กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่อไป

ผู้วิจัยได้สรุป ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม ดังนี้



ภาพ 7 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม

5. แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา

5.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการสร้างแบบวัดเจตคติ ของพิชิต ฤทธิ์จัญญ (2549, หน้า 221)

5.2 สร้างแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา โดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert) พิชิต ฤทธิ์จัญญ (2549, หน้า 221) จำนวน 40 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับตัวเลือก	ข้อความที่เป็นบวก	ข้อความที่เป็นลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	1 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	5 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมาย ข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2549, หน้า 225) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	แปลผล	ข้อความที่เป็นบวก	ข้อความที่เป็นลบ
4.51-5.00	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.51-4.50	หมายถึง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย
2.51-3.50	หมายถึง	ไม่แน่ใจ	ไม่แน่ใจ
1.51-2.50	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย
1.00-1.50	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ค่าเจตคติที่มีมากกว่าหมายถึงวิธีสอนนั้นทำให้นักเรียนมีเจตคติต่อวิธีสอนดีกว่าหรือสูงกว่าวิธีการสอนที่มีค่าเจตคติที่น้อยกว่า

5.3 นำแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา จำนวน 40 ข้อ นำเสนอที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อความกับลักษณะพฤติกรรมและความเหมาะสมของการใช้ภาษา จากนั้นนำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 ถึง 1 ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนาเท่ากับ 0.95

5.4 นำแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ให้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 60 คน ตอบแบบสอบถามเพื่อมาหาค่าความเชื่อมั่นของ แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา (alpha coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91

5.5 นำแบบสอบถามเจตคติไปใช้กับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่อไป

ผู้วิจัยได้สรุป ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ดังนี้



ภาพ 8 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 ได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

1. เตรียมความพร้อมนักเรียนกลุ่มที่เรียนวิธีสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์และกลุ่มที่เรียนโดยใช้วิธีสอนตามปกติ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจถึงวิธีการจัดการเรียนการสอนบทบาทของผู้เรียน เป้าหมายของการเรียน จุดประสงค์ของการเรียนและวิธีประเมินผลการเรียนในครั้งนี้

2. ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้สอนนักเรียนทั้งสองกลุ่ม โดยกำหนดให้

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 เป็นกลุ่มทดลอง ใช้วิธีสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 เป็นกลุ่มควบคุม ใช้วิธีสอนตามปกติ

ทั้งสองกลุ่มใช้เนื้อหาที่มีความยาวและระยะเวลาเท่ากันในการเรียน เรื่องความซื่อสัตย์ คือ 5 แผนการจัดการเรียนรู้ มีระยะเวลา แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง

3. จัดช่วงเวลาในการทดลองสอนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกำหนดให้เวลา 9.30 – 11.30 น. ดังตาราง 1

ตาราง 1 ช่วงเวลาการทดลองสอน

เวลา	8.30	9.30	10.30	พัก	12.30	13.30	14.30
วัน	9.30	10.30	11.30		13.30	14.30	15.30
วันจันทร์	-	กลุ่มทดลอง 4/1			-	-	-
วันอังคาร	-	กลุ่มควบคุม 4/2			-	-	-

4. เนื้อหาที่ใช้ คือเนื้อหา หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 คุณธรรมนำความสุข เรื่องความซื่อสัตย์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ ดังตาราง 2

ตาราง 2 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องความซื่อสัตย์

แผนการจัด การเรียนรู้ที่	เรื่อง	วิธีสอนโดยใช้กระบวนการ กลุ่มสัมพันธ์กับวิธีสอน ตามปกติ
1	ความซื่อสัตย์ (บทนำ)	-
2	ความซื่อสัตย์ทางกาย	-
3	ความซื่อสัตย์ทางวาจา	-
4	ความซื่อสัตย์ทางใจ	-
5	ความซื่อสัตย์ (บทสรุป)	-

5. หลังเสร็จสิ้นการสอนตามที่กำหนดไว้แล้ว ทำการทดสอบหลังเรียน (post test) กับนักเรียนทั้งสองกลุ่มด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่องความซื่อสัตย์ และ ทำแบบสอบถาม เจตคติต่อการเรียนสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา

6. ตรวจสอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม แบบสอบถาม เจตคติต่อการเรียนสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ posttest – only control group design (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2549, หน้า 140) มีรูปแบบการวิจัย ดังตาราง 3 ดังนี้

ตาราง 3 รูปแบบการวิจัย

กลุ่ม	ทดลอง	ทดสอบหลัง
R (E)	X	O ₂
R (C)	-	O ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทดลอง

R	แทน	การจัดการดำเนินการแบบสุ่ม (randomization)
X	แทน	การทดลอง (treatment)
E	แทน	กลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์
C	แทน	กลุ่มควบคุมที่สอนด้วยวิธีสอนตามปกติ
-	แทน	ไม่มีการทดลอง
O ₂	แทน	วัดผลหลังการทดลอง (posttest observation)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ดำเนินการทดลองสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งสองกลุ่ม ผู้วิจัยกำหนดเนื้อหา กิจกรรม ขั้นตอนการสอนไว้ในขั้นกิจกรรม กลุ่มทดลองใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ และกลุ่มควบคุมใช้วิธีสอนตามปกติ จำนวนกลุ่มละ 5 แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลาเรียน 10 ชั่วโมง
2. หลังจากการทดลองสอนจนครบทั้ง 5 แผนการจัดการเรียนรู้แล้ว นำแบบทดสอบมาทดสอบหลังเรียนทั้งสองกลุ่ม ใช้เวลา 50 นาที
3. บันทึกผลคะแนน การทดสอบหลังเรียน แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม และแบบสอบถามเจตคติต่อการเรียนสาระการเรียนรู้พระพุทธศาสนา มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ เพื่อตรวจสอบสมมติฐาน และสรุปผลการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาค่าสถิติดังต่อไปนี้

1. ค่าสถิติพื้นฐาน ดังนี้

1.1 หาค่าคะแนนเฉลี่ย (mean) คำนวณจากสูตร (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2549, หน้า

267)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

1.2 หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) คำนวณจากสูตร (พิชิต ฤทธิจักรูญ, 2549, หน้า 276)

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

เมื่อ	S.D	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum x^2$	แทน	ข้อมูลหรือคะแนนแต่ละตัว
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.1 การหาความเที่ยงตรง (validity) ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ พิชิต ฤทธิจักรูญ (2549, หน้า 242)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าความยาก P (difficult) ตรวจสอบความยากเป็นรายข้อ ของ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (พิชิต ฤทธิจักรูญ, 2549, หน้า 250)

$$P = \frac{H+L}{N_H + N_L}$$

เมื่อ	H	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกที่อยู่ในกลุ่มสูง
	L	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกที่อยู่ในกลุ่มต่ำ
	N_H	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง
	N_L	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มต่ำ

2.3 หาค่าอำนาจจำแนก r (discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2545, หน้า 151)

$$r = \frac{H-L}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ	H	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกที่อยู่ในกลุ่มสูง
	L	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูกที่อยู่ในกลุ่มต่ำ
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มสูง

2.4. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำนวณจากสูตร KR-20 ของ คูเดอว์ ริชาร์ดสัน (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2549, หน้า 247)

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ	r	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
	P	แทน	สัดส่วนของผู้ทำถูกแต่ละข้อ
	q	แทน	สัดส่วนของคนทำผิดแต่ละข้อ ($q = 1 - p$)

2.5 การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดเจตคติ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2549, หน้า 248)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด
	k	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	S^2_1	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
	S^2_2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

2.6 การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มที่สอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ และวิธีสอนตามปกติ โดยใช้สถิติทดสอบ t – test (independent samples) กรณีสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน (พิชิต ฤทธิจรูญ, 2549, หน้า 303)

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่ใช้ทดสอบ
	\bar{X}_1	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
	\bar{X}_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
	n_1	แทน	จำนวนนักเรียนของกลุ่มทดลอง
	n_2	แทน	จำนวนนักเรียนของกลุ่มควบคุม
	S_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มทดลอง
	S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มควบคุม