

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์กับกิจกรรม 4 MAT ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนธัมมสิริศึกษาสัตหีบ ที่เรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนธัมมสิริศึกษาสัตหีบ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี จำนวน 127 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนธัมมสิริศึกษาสัตหีบ จำนวน 80 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจงหลังจากนั้นได้ทำการสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีการจับฉลาก ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ
 - 2.1 กลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 40 คน สอนโดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
 - 2.2 กลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 40 คน สอนโดยกิจกรรม 4 MAT
3. เนื้อหา ที่นำมาทดลองสอนคือ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องทวีปของเรา จำนวน 12 คาบ คาบละ 60 นาที

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ สาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 12 คาบ ซึ่งแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละแผนประกอบด้วย

1.1 การกำหนดจุดมุ่งหมาย เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตรงตามความมุ่งหมายของเนื้อหาจำเป็นต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของบทเรียนให้ชัดเจน โดยกำหนดเป็น 2 ลักษณะ คือ จุดมุ่งหมายทั่วไป และจุดมุ่งหมายเฉพาะซึ่งนิยมเขียนในเชิงพฤติกรรม

1.2 การกำหนดเนื้อหาหรือความคิดรวบยอด เมื่อกำหนดจุดมุ่งหมายชัดเจนแล้ว ผู้สอนจำเป็นต้องทำความเข้าใจเนื้อหาสาระและความคิดรวบยอดที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนและเขียนให้เข้าใจชัดเจนเพื่อใช้เป็นหลักในการออกแบบกิจกรรมสำหรับผู้เรียน

1.3 การกำหนดกิจกรรมหรือประสบการณ์เรียนรู้สำหรับผู้เรียน การจัดกิจกรรม การเรียนการสอนให้มีลักษณะสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้และการสอนดังกล่าวข้างต้น สามารถใช้กระบวนการขั้นตอนดังต่อไปนี้

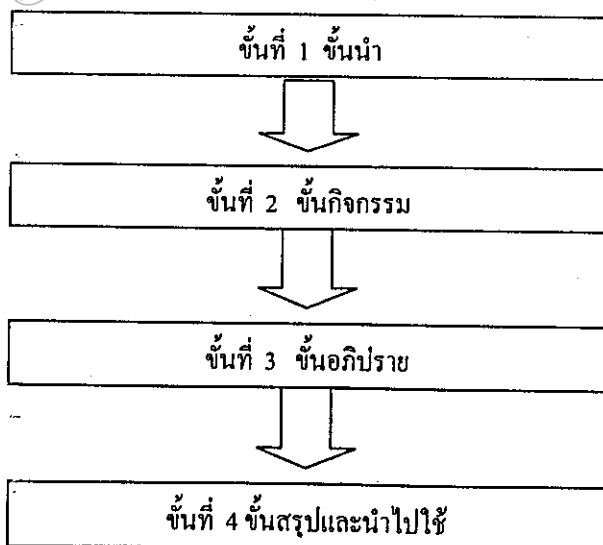
1.3.1 ขั้นนำ คือ การเตรียมความพร้อมในการเรียนให้แก่ผู้เรียน เช่น การทวนความรู้เดิม การสร้างบรรยากาศ

1.3.2 ขั้นกิจกรรม คือ การให้ผู้เรียนลงมือทำกิจกรรมที่เตรียมไว้ เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการเรียนของตน และเพื่อให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ที่สามารถนำมาวิเคราะห์อภิปรายให้เกิดความรู้ที่ชัดเจนขึ้นภายหลัง

1.3.3 ขั้นอภิปราย คือ การให้ผู้เรียนมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความคิด ความรู้สึกและการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น

1.3.4 ขั้นสรุปและนำไปใช้ เป็นขั้นของการรวบรวมความคิดเห็นและข้อมูลต่าง ๆ จากขั้นกิจกรรมและการอภิปรายมาประสานกัน จนได้ข้อสรุปที่ชัดเจน รวมทั้งการกระตุ้นให้ผู้เรียนนำเอาความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติหรือใช้จริงในชีวิตประจำวัน

1.4 การประเมิน หลังจากการสอนเสร็จผู้สอนจำเป็นต้องประเมินผลดูว่าผู้เรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งเอาไว้หรือไม่ การวัดผลจะต้องวัดให้ตรงตามจุดมุ่งหมายแต่ละข้อ และครบทั้ง 2 ด้านทั้งทางด้านเนื้อหาและกลุ่ม มีขั้นตอนการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังภาพที่ 10



ภาพที่ 10 แสดงขั้นตอนการสอนโดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยกิจกรรม 4 MAT กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 12 คาบซึ่งแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละแผนประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 คือ สร้างประสบการณ์ ผู้สอนสร้างประสบการณ์ให้มีจุดประสงค์สอดคล้องกับหัวข้อที่เรียนด้วยการกระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรม

ขั้นที่ 2 คือ วิเคราะห์ประสบการณ์ ผู้เรียนวิเคราะห์ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยการอภิปรายเป็นหลัก

ขั้นที่ 3 ปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด ผู้เรียนปรับประสบการณ์ที่ได้จากการสังเกตไปสร้างเป็นความคิดรวบยอดของตนเอง

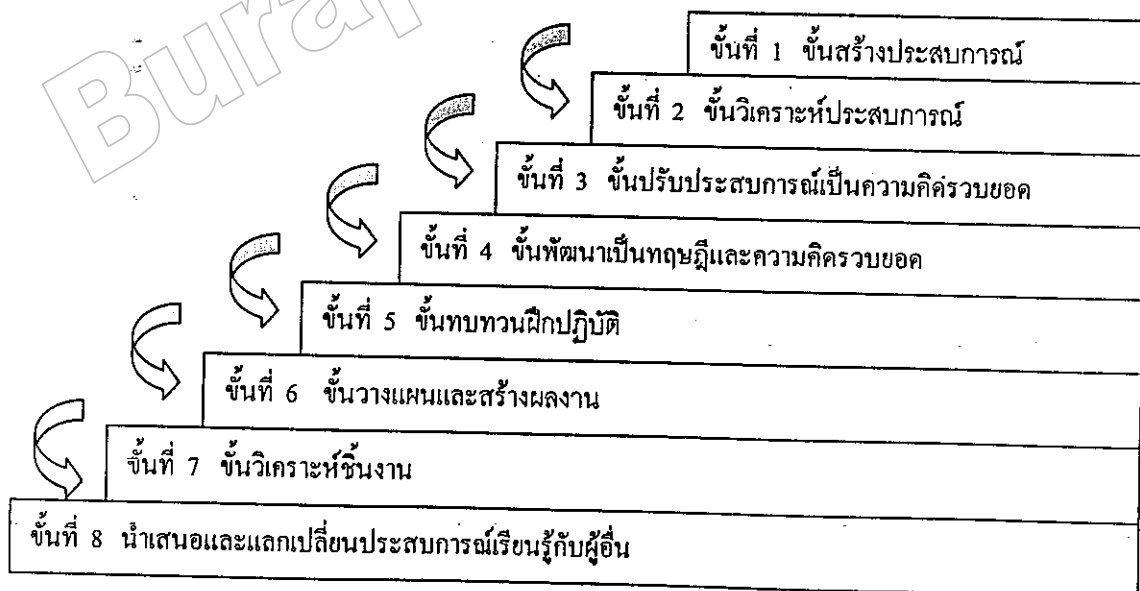
ขั้นที่ 4 พัฒนาเป็นทฤษฎีและความคิดรวบยอด ให้ข้อมูลรายละเอียดเพื่อทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจจนสร้างความคิดรวบยอดในเรื่องที่เรียน

ขั้นที่ 5 ทบทวนฝึกปฏิบัติ ให้นักเรียนทำตามใบงานหรือคู่มือที่ได้มีการบอกขั้นตอนการทำงานไว้แล้ว ส่วนขั้นตอนที่กำหนดอาจจะมาจากคำรา มาจากใบงาน

ขั้นที่ 6 วางแผนและสร้างผลงาน บูรณาการและสร้างสรรค์ผลงานตามความถนัดของตนเองออกมาเป็นกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่ตนเองเลือก

ขั้นที่ 7 วิเคราะห์ชิ้นงาน ผู้เรียนวิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินผลงานตนเองและผู้อื่น โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับเนื้อหา คุณภาพและความคิดสร้างสรรค์

ขั้นที่ 8 นำเสนอและแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้กับผู้อื่น ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการค้นคว้าจากการลงมือกระทำกับคนอื่น ๆ



ภาพที่ 11 แสดงขั้นตอนการสอนโดยกิจกรรม 4 MAT

ตารางที่ 3 ตารางการเปรียบเทียบขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์กับ
กิจกรรม 4 MAT

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกิจกรรม 4 MAT
1. ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย 2. ขั้นกำหนดเนื้อหาหรือความคิดรวบยอด 3. ขั้นกำหนดกิจกรรมหรือประสบการณ์เรียนรู้ สำหรับผู้เรียน 4. ขั้นประเมินผล	1. สร้างประสบการณ์ 2. วิเคราะห์ประสบการณ์ 3. ปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด 4. พัฒนาเป็นทฤษฎีและความคิดรวบยอด 5. ทบทวนฝึกปฏิบัติ 6. วางแผนและสร้างผลงาน 7. นำเสนอและแลกเปลี่ยน 8. วิเคราะห์ชิ้นงาน

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบชนิดเลือกตอบแบบ 4 ตัวเลือก
ถูกได้ 1 คะแนน ผิดได้ 0 คะแนนจำนวน 30 ข้อ

4. แบบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ซึ่งเป็นแบบชนิดเลือกตอบแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

วิธีสร้างเครื่องมือ

1. สร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมโดย
ใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตร
กลุ่มสาระสังคมศึกษา และหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้

1.2 ศึกษาหลักการ วิธีการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากเอกสารและ
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

1.3 เสนอแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อประธาน กรรมการวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องในเรื่องของกิจกรรม สาระสำคัญ และใบความรู้ที่สอดคล้องกับเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน มีรายชื่อดังนี้

1.3.1 รศ. ผกา บุญเรือง อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

1.3.2 ดร.มนเทียร ชมดอกไม้ อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา

1.3.3 นายพีระ ศรีประพัฒน์ ผู้ช่วยครูใหญ่โรงเรียนธัมมสิริศึกษาสัตหีบ

1.3.4 นางสาวสริน รอดจ่านงค์ ครูผู้สอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1.4 ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคำแนะนำของประธานกรรมการ วิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิก่อนที่จะนำไปทดลอง

1.5 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 จำนวน 1 แผน

2. สร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยใช้กิจกรรม 4 MAT ดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.2 ศึกษาหลักการ วิธีการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

2.3 เสนอแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อประธาน กรรมการวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องในเรื่องของ กิจกรรม สาระสำคัญ และใบความรู้ที่สอดคล้องกับเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน มีรายชื่อดังนี้

2.3.1 รศ. ผกา บุญเรือง อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

2.3.2 ดร.มนเทียร ชมดอกไม้ อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา

2.3.3 นายพีระ ศรีประพัฒน์ ผู้ช่วยครูใหญ่โรงเรียนธัมมสิริศึกษาสัตหีบ

2.3.4 นางสาวสริน รอดจ่านงค์ ครูผู้สอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

2.4 ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามคำแนะนำของประธานกรรมการ วิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิก่อนที่จะนำไปทดลอง

2.5 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 จำนวน 1 แผน

3. ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดำเนินการดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบ เทคนิคการเขียนข้อสอบ

3.2 การวิเคราะห์จำนวนข้อทดสอบโดยพิจารณาจากความสำคัญของจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นรายจุดประสงค์

3.3 สร้างแบบทดสอบจำนวน 2 ฉบับ เป็นแบบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้คะแนนข้อที่ตอบถูกเป็น 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบเป็น 0 คะแนน จำนวน 90 ข้อ

3.4 นำแบบทดสอบให้ประธานกรรมการวิทยานิพนธ์ กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จุดประสงค์ ภาษาและความเหมาะสมของตัวเลือกแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขซึ่งมีรายชื่อดังนี้

3.4.1 ผศ.ดร. เสรี ชัดเข้ม อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

3.4.2 ผศ.ดร. สมคิด บุญเรือง อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

3.4.3 นายพีระ ศรีประพัฒน์ ผู้ช่วยครูใหญ่โรงเรียนธัมมสิริศึกษาสัตหีบ

3.4.4 นางสาวสริน รอดจ่านงค์ ครูผู้สอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

3.5 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 40 คน นำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และวิเคราะห์เป็นรายข้อ เพื่อหาค่าระดับความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของ

แบบทดสอบ ปรากฏดังภาคผนวก ข ให้ได้แบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ แยกเป็นรายจุดประสงค์ การเรียนรู้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์จำนวนข้อของแบบทดสอบกับคาบเวลาเรียนและจุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลาเรียน	จำนวนข้อ
1. บอกที่ตั้ง ขนาด และอาณาเขตของทวีปเอเชียอย่างสังเขปได้	2	5
2. อธิบายโครงสร้างและลักษณะภูมิประเทศของทวีปเอเชียได้	2	5
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ - ของทวีปเอเชียในแต่ละเขตภูมิอากาศได้	2	5
4. จำแนกการแบ่งเขตภูมิอากาศของทวีปเอเชียได้	2	5
5. วิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานในการกำเนิดอารยธรรมได้	2	5
6. อธิบายลักษณะอารยธรรมในภูมิภาคต่าง ๆ ของทวีปเอเชียได้	2	5

3.6 นำผลจากการวิเคราะห์เพื่อหาค่าระดับความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขข้อทดสอบบางข้อที่ไม่อยู่ในเกณฑ์เพื่อให้ได้ข้อทดสอบที่มีค่าระดับความยาก ระหว่าง 0.30 - 0.75 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ 0.82

4. ชั้นตอนการสร้างแบบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรม ด้านความซื่อสัตย์ ดำเนินการดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสาร เนื้อหา และหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรม ตามทฤษฎีของโคลเบอร์ก (จิรวรรณ วิรัชกุล, 2524, หน้า 40 อ้างอิงจาก Kohlberg, 1964)

4.2 สร้างแบบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรม ด้านความซื่อสัตย์ตามแนวการวัดระดับเหตุผลเชิงเหตุผลจากทฤษฎีของโคลเบอร์ก แล้วนำมาประยุกต์ใช้ซึ่งจะมีรูปแบบของการพัฒนาการจริยธรรมเป็นขั้นตอนเป็น 4 ขั้น ดังนี้

4.2.1 ขั้นที่ 1 อายุประมาณ 2-7 ขวบ เป็นขั้นที่กระทำอะไรลงไปก็คิดถึงตัวเองเป็นหลักเชื่อฟังผู้มีอำนาจทางกายสูงกว่า ความรู้สึก กลัวที่จะถูกลงโทษทางกายเป็นตัวกระตุ้นให้ทำหรือไม่ให้ทำอะไร ตนเองมองตนเองว่าเหมือนกับอยู่ใต้อิทธิพลของผู้อื่น การกระทำต่าง ๆ จะถูกตัดสินในแง่ของผลสืบเนื่องทางกายภาพเด็กในขั้นนี้ ในระบบโรงเรียนตามแผนการศึกษาแห่งชาติ คือ เด็กระดับก่อนประถมศึกษา

4.2.2 ขั้นที่ 2 อายุประมาณ 7-10 ขวบ เป็นขั้นที่จะทำอะไรลงไป ก็เริ่มคิดถึง

คนอื่นบ้างแต่ก็เป็นไปเพื่อหวังที่จะได้รับประโยชน์ตอบแทน จากคนที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับตัวเท่านั้น และจะไม่คิดถึงความต้องการของคนอื่นเลย ถ้าคนไม่คิดว่าจะได้รับประโยชน์จากเขาในปริมาณที่ตนพอใจ การตัดสินใจทางจริยธรรม จะกระทำโดยคำนึงถึงวัตถุ หรือกายภาพเป็นหลัก

4.2.3 ขั้นที่ 3 อายุประมาณ 10-13 ปี เป็นขั้นที่เริ่มเอาความรู้สึก หรือความคิดเห็นที่แท้จริงของผู้อื่นเข้ามาพิจารณา ก่อนตัดสินใจทำอะไรลงไปก็ต้องคิดแล้วว่าสิ่งนั้น จะไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน หากแต่จะนำความชื่นชมมาให้ แรงจูงใจที่จะให้ประพฤติดีในขั้นนี้คือ ปรารถนาเป็นคนดีมีคนอื่นยอมรับ ความรู้สึกทางจิตใจเข้ามามีบทบาทสำคัญ การกำหนดแนวทางการประพฤติจึงเป็นเรื่องของการทำตามคนส่วนมาก พฤติกรรมของคนในขั้นนี้จะเป็นไปตามข้อตกลงต่าง ๆ ที่เหมาะสมของกลุ่มคนที่เขาอยู่ร่วมด้วยอย่างเหนียวแน่น จะไม่มีการทำอะไรตามใจตนเอง โดยไม่คิดถึงผู้อื่น เพราะเขาเข้าใจว่าการทำตามเสียงส่วนใหญ่ เป็นการกระทำของคนดี

4.2.4 ขั้นที่ 4 อายุประมาณ 13-16 ปี เป็นขั้นที่หันเข้าหากฎเกณฑ์กฎหมาย หรือระเบียบแบบแผนในสังคมเป็นเครื่องนำทางความประพฤติแทนการทำอะไรตามคนหมู่มาก เพื่อให้เป็นที่ยอมรับ คนจะเริ่มคิดว่าความมีเกียรติยศ และความเป็นคนที่น่าเคารพนับถือ นั้นน่าจะมาจากการรักษากฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของสังคมความประพฤติของคนที่มีจริยธรรมอยู่ในระดับนี้จึงเป็นเพื่อรักษาสังคมเป็นประการสำคัญ คนในขั้นนี้จะเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนเริ่มของมัธยมศึกษาตอนปลายตามแผนการศึกษาแห่งชาติ

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อคำถามจะเป็นสถานการณ์ มีตัวเลือกแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งตรงกับระดับขั้นการพัฒนาเหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก คำตอบตรงกับระดับการพัฒนาจริยธรรมขั้นใดให้คะแนนตามระดับขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1	ให้คะแนน	1	คะแนน
ขั้นที่ 2	ให้คะแนน	2	คะแนน
ขั้นที่ 3	ให้คะแนน	3	คะแนน
ขั้นที่ 4	ให้คะแนน	4	คะแนน

4.3 นำแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรม ด้านความซื่อสัตย์ให้ประธานกรรมการ วิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณา และปรับปรุงแก้ไข

4.4 นำแบบทดสอบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 ท่าน พิจารณาด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วนำผลการตรวจพิจารณาไปปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ ซึ่งมีรายชื่อดังนี้

4.4.1 ผศ.ดร. เสรี ชัดเข้ม อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

4.4.2 ผศ.ดร. สมคิด บุญเรือง อาจารย์ประจำภาควิชาการแนะแนวและ
จิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

4.4.3 นายพีระ ศรีประพัฒน์ ผู้ช่วยครูใหญ่โรงเรียนมัธยมสิริศึกษาสัดหีบ

4.4.4 นางสาวสริน รอดจ่านงค์ ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและ
วัฒนธรรม

4.5 นำแบบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ จำนวน 50 ข้อ ไปทดลองใช้กับ
นักเรียน จำนวน 40 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับคือ 0.94

การทดลอง

1. วิธีดำเนินการทดลอง

1.1 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 24 แผนการเรียนรู้ ทดลอง
สอนกับกลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 40 คน โดยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอนโดยกิจกรรม
กลุ่มสัมพันธ์ จำนวน 12 แผน และทดลองสอนกับกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 40 คนด้วยแผนการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้โดยกิจกรรม 4 MAT จำนวน 12 แผน

1.2 เมื่อทำการทดลองสอนครบ 12 คาบแล้ว ทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มทดลองด้วยแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์และแบบวัดเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

2.2 เปรียบเทียบเหตุผลเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และ
กลุ่มทดลองที่ 2

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ค่าเฉลี่ย คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536, หน้า 59)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X}{N}$$

- \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ย

- $\sum_{i=1}^n X$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

- N หมายถึง จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536, หน้า 64)

$$SD = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

SD หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum_{i=1}^n X$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนในกลุ่มตัวอย่าง

N หมายถึง จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3.3 การทดสอบค่าที (t-test) ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 คำนวณจากสูตร t-test for Independent Samples ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS 10.0 for Windows.