

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้ชุดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนามโนทัศน์ความ
เป็นพลเมืองดี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด
สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน
ดังนี้ การเลือกตัวอย่างประชากร การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การ
เก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

การเลือกตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1
โรงเรียนบ้านเขาแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ในภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2534 จำนวน 30 คน ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจง (Purposive
Sampling) โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก ดังนี้

1. เป็นโรงเรียนที่มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน และมี
การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในด้านต่าง ๆ เช่น กิจกรรมสภานักเรียน กิจกรรม
ลูกเสือ - เนตรนารี กิจกรรมยุวกาชาด สหกรณ์โรงเรียน กิจกรรมกีฬาภายใน
โรงเรียน เป็นต้น
2. เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในย่านชุมชนที่มีแนวโน้มจะเจริญสูง และ
นักเรียนมีความแตกต่างกันในด้านความเป็นอยู่และฐานะทางเศรษฐกิจ
3. เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารและครูให้การสนับสนุน รวมทั้งให้ความ
ร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชุด ประกอบด้วย

1. ชุดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานวัตกรรมความเป็นพลเมืองดี ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. แบบวัดนวัตกรรมนวัตกรรมความเป็นพลเมืองดี เพื่อนำไปทดสอบก่อนและหลังการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอน จำนวน 1 ชุด จำนวน 50 ข้อ
3. แบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อนำไปทดสอบนักเรียนหลังการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอน จำนวน 1 ฉบับ มีจำนวน 30 ข้อ

รายละเอียดและขั้นตอน ในการดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

1. การสร้างชุดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยสร้างชุดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานวัตกรรมความเป็นพลเมืองดี จำนวน 1 ชุด โดยยึดแนว การสร้างตามขั้นตอนของระบบการผลิตชุดการเรียนการสอนแผนจุฬา (Chula Plan) ซึ่งเป็นผลงานการวิจัยของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2521) โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

- 1.1 กำหนดหมวดเนื้อหาและประสบการณ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533) และได้กำหนดหมวดเนื้อหาประสบการณ์คือ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

- 1.2 กำหนดหน่วยการสอน ผู้วิจัยได้เลือกหน่วยการสอนสำหรับสร้างชุดการเรียนการสอน ในเรื่องความเป็นพลเมืองดีในระบบประชาธิปไตย ซึ่งบูรณาการอยู่ในหน่วยที่ 11 เรื่องการเมืองการปกครอง โดยผู้วิจัยได้รวบรวมจากงานวิจัย บทความ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความเป็นพลเมืองดี แล้วจัด

เรียงลำดับความสำคัญ แล้วคัดเลือกไว้ 5 อันดับแรก จากนั้นจึงได้กำหนดเนื้อหา ออกเป็นหน่วยการสอน 5 หน่วยการสอน ดังนี้

- | | |
|------------------|------------------------------------|
| หน่วยการสอนที่ 1 | เรื่องความเสียสละและเห็นแก่ส่วนรวม |
| หน่วยการสอนที่ 2 | เรื่องความสามัคคี |
| หน่วยการสอนที่ 3 | เรื่องความมีจิตใจเป็นประชาธิปไตย |
| หน่วยการสอนที่ 4 | เรื่องความสนใจทางการเมืองการปกครอง |
| หน่วยการสอนที่ 5 | เรื่องความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา |

พระมหากษัตริย์ และภูมิใจในความเป็นไทย

1.3 กำหนดหัวเรื่อง จากหน่วยการสอน ผู้วิจัยได้กำหนด หัวเรื่องของแต่ละหน่วยการสอนเพื่อสร้างแผนการสอนสำหรับใช้ในการวิจัย

1.4 กำหนดมโนทัศน์และหลักการ ผู้วิจัยได้พิจารณาโดยให้ สอดคล้องและสัมพันธ์กับหน่วยการสอน โดยแยกแนวคิดออกไปตามเนื้อหาของแต่ละ หัวเรื่อง(แผนการสอน)ที่กำหนดไว้

1.5 กำหนดวัตถุประสงค์ในการสอน ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ เป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยได้นำเนื้อหามาพิจารณาตามลำดับของแต่ละ แผนการสอน

1.6 กำหนดกิจกรรมการเรียน เมื่อผู้วิจัยกำหนดเนื้อหาและ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมแล้วผู้วิจัยได้นำเนื้อหามาพิจารณาจัดกิจกรรมให้เหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยกิจกรรมที่ผู้วิจัยกำหนดได้แก่ สถานการณ์จำลอง และกรณีตัวอย่าง อย่างละ 7 กิจกรรม โดยสถานการณ์ จำลอง เป็นการสร้างรูปแบบของเหตุการณ์แทนสถานการณ์จริง เพื่อศึกษา พฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นจริง สำหรับกรณีตัวอย่าง เป็นการนำเอาเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม สิ่งแวดล้อมและในชีวิตประจำวันที่ยังหาข้อสรุปที่เด่นชัดไม่ได้ หรือยากแก่การตัดสินใจมาปรับให้เป็นกรณีตัวอย่างแก่นักเรียน แต่ทั้งสองวิธีจะอยู่ ในรูปแบบของกิจกรรมที่นำหลักการกระบวนการกลุ่ม (Group Process) มาใช้

ทั้งสถานการณ์จำลองและกรณีตัวอย่างจะต่างกันตรงวิธีนำเสนอ แต่จะให้ผลต่อผู้เรียนไม่ต่างกัน คือจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีลักษณะใฝ่รู้ รู้จักคิด วิินิจฉัยและตัดสินใจด้วยตนเอง อันเป็นคุณสมบัติที่การศึกษาและสังคมคาดหวังไว้ การสรุปหลังจากการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองและกรณีตัวอย่าง จึงมุ่งในเรื่องของการบูรณาการ การเปรียบเทียบเนื้อหาของสิ่งที่เรี้นรู้กับการดำเนินชีวิตเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริงต่อไป (สมพงษ์ จิตระดับ, 2530) การนำสถานการณ์จำลองและกรณีตัวอย่างมาใช้จึงสอดคล้องกับความต้องการของกระทรวงศึกษาธิการ ที่ต้องการให้ความเป็นประชาธิปไตยเป็นกระบวนการหนึ่งที่เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติและฝึกฝน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2528)

1.7 กำหนดการประเมินผล ผู้วิจัยได้กำหนดการประเมินผลและสร้างแบบทดสอบ ดังนี้

1.7.1 แบบทดสอบประจำหน่วยการสอน เพื่อต้องการวัดมโนทัศน์ของนักเรียนว่าหลังจากผ่านการเรียนในแต่ละหน่วยแล้ว นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบหน่วยการสอนละ 12 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ (Multiple choice) จากนั้นได้นำไปทดลองใช้และวิเคราะห์รายข้อ โดยใช้การวิเคราะห์เช่นเดียวกับแบบวัดมโนทัศน์ความเป็นผลเมืองดีในข้อ 2 จากนั้นจึงคัดเลือกข้อสอบที่มีประสิทธิภาพไว้หน่วยการสอนละ 10 ข้อ

1.7.2 แบบวัดมโนทัศน์ความเป็นผลเมืองดี เพื่อศึกษานักพัฒนาการทางการเรียนรู้ โดยเทียบกับเกณฑ์การผ่านจุดประสงค์ของกรมวิชาการ คือ ร้อยละ 80 (รายละเอียดการสร้างในข้อ 2)

1.8 ผลผลิตสื่อการสอนและกำหนดวิธีการ ผู้วิจัยผลิตสื่อการสอนและกำหนดวิธีการให้สอดคล้องกับแผนการสอนตามที่ได้กำหนดไว้

1.9 หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอน เพื่อให้ชุดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้กำหนดการหาประสิทธิภาพของชุด

การเรียนการสอนตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยมีความหมายดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง คະแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละจากการทำแบบฝึกหัดหรือประกอบกิจกรรมของผู้เรียน

80 ตัวหลัง หมายถึง คະแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละที่ผู้เรียนทำได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอน ดำเนินการดังนี้

1. การทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One - to - One - Testing) ผู้วิจัยได้ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบางदान จำนวน 6 คน (รายละเอียดในตารางที่ 1 บทที่ 4)

2. การทดสอบแบบกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) ผู้วิจัยได้ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านน้ำกระจาย จำนวน 12 คน (รายละเอียดในตารางที่ 2 บทที่ 4)

3. การทดสอบสนาม (Field Testing) โดยผู้วิจัยได้ทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหัวเขา จำนวน 30 คน (รายละเอียดในตารางที่ 3 บทที่ 4)

1.10 การใช้ชุดการเรียนการสอน ชุดการเรียนการสอนที่ได้ปรับปรุงและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้แล้ว สามารถนำไปสอนได้โดยกำหนดขั้นตอนการใช้ ดังนี้

ก. ก่อนเรียน ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบเพื่อพิจารณาความรู้เดิมของนักเรียน

ข. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เพื่อชี้แจงวิธีการเรียนแก่ผู้เรียน

ค. ชี้นำประกอบกิจกรรมการเรียน ผู้สอนดำเนินการเรียน

การสอนตามคู่มือการใช้ชุดการเรียนการสอนของแต่ละหน่วย

- ง. ชั้นสรุปการสอน เพื่อสรุปมโนทัศน์ที่ได้เรียนมาให้แก่นักเรียน
- จ. หลังการเรียนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบเพื่อวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไป

ลักษณะของชุดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 5 หน่วย การสอน การเรียนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองและร่วมกัน แสดงความคิดเห็น โดยครูจะทำหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการและคอยช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ พร้อมทั้งจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน ลักษณะของหน่วยการสอนแต่ละหน่วยจะประกอบด้วย

1. คู่มือครู เป็นเอกสารสำหรับครู เพื่อช่วยในการใช้ชุดการเรียนการสอนในแต่ละหน่วยได้อย่างถูกต้อง
2. แผนการจัดกิจกรรม สำหรับให้ครูใช้ดำเนินการกิจกรรมการเรียนการสอน แผนการจัดกิจกรรมแต่ละแผนประกอบด้วย คำชี้แจง มโนทัศน์และหลักการ วัตถุประสงค์ ลักษณะของกิจกรรม เวลา วิธีดำเนินการ สื่อประกอบ และการประเมินผล

3. ช่องสำหรับใส่อุปกรณ์และเทคนิควิธีการ สำหรับใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน

4. แบบทดสอบประจำหน่วยการสอนพร้อมบัตรเฉลย

2. การสร้างแบบวัดมโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดี มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

- 2.1 ศึกษาคู่มือการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533)

2.2 ศึกษาหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบ เทคนิคการเขียนข้อสอบแบบปรนัย จากหนังสือการวัดผลการศึกษาและหนังสืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.3 สร้างตารางพิจารณากำหนดน้ำหนักของข้อสอบ เพื่อกำหนดอัตราส่วนที่เหมาะสมของแบบทดสอบ

2.4 สร้างแบบวัดมโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดี มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพเบื้องต้นของนักเรียน เป็นแบบสำรวจรายการ

ตอนที่ 2 แบบวัดมโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดี โดยผู้วิจัย ได้ยึดแนวการวัดความคิดรวบยอดทางภาษา (Verbal Concept Formation Test) ตามวิธีของกอสส์ และสตาทส์ (Goss and Staats) (Harper, 1964) ลักษณะของแบบทดสอบแต่ละข้อจะแบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ด้านซ้ายจะเป็นโจทย์หรือตัวเร้า ส่วนด้านขวาจะเป็นตัวเลือก โดยโจทย์หรือตัวเร้าทางด้านซ้ายจะแบ่งเป็น 3 ภาพ และมีคำบรรยายภาพประกอบ ทั้งสามภาพจะมีลักษณะร่วมกันอยู่อย่างน้อย 1 ลักษณะ ส่วนตัวเลือกทางขวาจะแบ่งออกเป็น 4 ภาพ และมีคำบรรยายภาพประกอบเช่นกัน โดย 1 ใน 4 ของตัวเลือกจะมีลักษณะร่วมกันกับโจทย์หรือตัวเร้าทั้งสาม การตอบให้นักเรียนเลือกตัวเลือกที่มีลักษณะร่วมกันกับโจทย์หรือตัวเร้าทางด้านซ้าย เกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบ ให้ 0 คะแนน

2.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจพิจารณา ด้านความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ภาษาและความเหมาะสมของตัวเลือกตัวลวง แล้วนำมาแก้ไขข้อบกพร่อง

2.6 นำแบบทดสอบที่แก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบางदान จำนวน 32 คน

2.7 นำผลการสอบมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าระดับความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) แล้วคัดเลือกข้อสอบไว้ตามเกณฑ์ที่กำหนด คือมีค่าระดับความยากอยู่ระหว่าง 0.2 - 0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1 ภาคผนวก ค)

2.8 คัดเลือกข้อสอบไว้ 50 ข้อ โดยมีค่าระดับความยากระหว่าง 0.37 - 0.78 และมีค่าอำนาจจำแนก 0.25 - 0.87 แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเขาแดง จำนวน 30 คน เพื่อนำผลมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีคูเคอร์ - ริชาร์ดสัน 20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเป็น 0.49 แล้วปรับเป็นค่าความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์ โดยใช้สูตรของ ลิฟวิงตัน ได้ค่าความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์ เป็น 0.84 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด เท่ากับ 4.12

3. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.2 สร้างตาราง เพื่อพิจารณาน้ำหนักและกำหนดอัตราส่วนที่เหมาะสมของแบบสอบถามประกอบด้วยด้านบวก (Positive) และด้านลบ (Negative) ด้านละ 15 ข้อ รวม 30 ข้อ

3.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามหลักการสร้างมาตราวัดเจตคติของลิเคิร์ต (Likert) ชนิด 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับ	ความพึงพอใจด้านบวก	ความพึงพอใจด้านลบ
มากที่สุด	5	1
มาก	4	2
ปานกลาง	3	3
น้อย	2	4
น้อยที่สุด	1	5

เกณฑ์ในการพิจารณาค่าเฉลี่ยและแปลความ

ค่าเฉลี่ย	แปลความ	ความพึงพอใจ	
		ด้านบวก	ด้านลบ
4.50 - 5.00	นักเรียนมีความพึงพอใจ	มากที่สุด	น้อยที่สุด
3.50 - 4.49	นักเรียนมีความพึงพอใจ	มาก	น้อย
2.50 - 3.49	นักเรียนมีความพึงพอใจ	ปานกลาง	ปานกลาง
1.50 - 2.49	นักเรียนมีความพึงพอใจ	น้อย	มาก
1.00 - 1.49	นักเรียนมีความพึงพอใจ	น้อยที่สุด	มากที่สุด

3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ภาษาและความเหมาะสม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ส่งหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัย ชี้แจงและขอความร่วมมือไปยังหัวหน้าการประถมศึกษา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา เพื่อขอความอนุเคราะห์จัดส่ง

หนังสืออนุญาตให้ผู้วิจัยไปทำการเก็บข้อมูล ไปยังผู้อำนวยการโรงเรียน ครูประจำชั้นและครูผู้สอนประจำกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. ก่อนทำการทดลอง ผู้วิจัยได้ทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับขั้นตอนการสอน วิธีการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจและมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน

3. ให้นักเรียนทำแบบวัดมโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ก่อนการทดลอง (Pre - Test) เพื่อต้องการทราบพื้นฐานของนักเรียนเป็นเวลา 1 ชั่วโมง

4. ทดลองสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนามโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน ใช้เวลาในการสอนทั้งหมด 3 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 6 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง (3 คาบ) โดยทำการสอนในชั่วโมงกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2533 ในวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2534 ถึงวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ.2534 เมื่อเรียนจบในแต่ละหน่วยการสอน จะให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดประจำหน่วยการสอน เพื่อเป็นการทดสอบว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนเพียงใด

5. เมื่อทดลองสอนครบตามกำหนดแล้ว ให้นักเรียนทำแบบวัดมโนทัศน์ความเป็นพลเมืองดีชุดเดิม เพื่อศึกษาถึงความรู้ที่ได้รับจากการเรียน (Post - Test)

6. ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนการสอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำคะแนนโน้ตค้นความเป็นพลเมืองดีและคะแนนจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน มาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนโน้ตค้นความเป็นพลเมืองดี หลังการทดลองกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือร้อยละ 80 จำแนกตามสถานภาพเบื้องต้น คือ เพศ การนับถือศาสนา การอยู่อาศัย และการประกอบอาชีพของผู้ปกครอง โดยการทดสอบค่าที ($t - test$)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนโน้ตค้นความเป็นพลเมืองดี ก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง จำแนกตามสถานภาพเบื้องต้น คือ เพศ การนับถือศาสนา การอยู่อาศัย และการประกอบอาชีพของผู้ปกครอง โดยการทดสอบค่าที ($t - test$)

4. วิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนโน้ตค้นความเป็นพลเมืองดี ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง จำแนกตามการอยู่อาศัย และการประกอบอาชีพของผู้ปกครอง โดยการทดสอบค่าเอฟ ($F - test$)

5. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ภายหลังจากเรียนด้วยชุดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาโน้ตค้นความเป็นพลเมืองดี โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคำนวณหาค่าร้อยละ

6. เปรียบเทียบความพึงพอใจ ระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง โดยการทดสอบค่าที ($t - test$)