

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของการเรียนการสอนตามแนวโยนิโสมนติการที่มีต่อความสามารถในการตัดสินใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่าง แบบแผนการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ วิธีดำเนินการทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบ่อลือที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเขยรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 55 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเหตุผลในการเลือกโรงเรียน ดังนี้

1. เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารและคณาจารย์เห็นความสำคัญของการวิจัย
2. เป็นโรงเรียนที่มีสถิติการมาเรียนของนักเรียนสูงทำให้นักเรียนได้รับการสอนอย่างต่อเนื่อง
3. เป็นโรงเรียนที่มีจำนวนห้องเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 มากกว่า 1 ห้องเรียนขึ้นไปและมีนักเรียนมากเพียงพอสำหรับการวิจัย
4. เป็นโรงเรียนที่จัดห้องเรียนแบบคละ โดยมีนักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน คละกันไป

การสุ่มคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีวิธีการดังนี้

1. สุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เพื่อเลือกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้ สุ่มห้องเรียนจากจำนวน 2 ห้องเรียน โดยการจับฉลาก ให้เป็นกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มทดลองสอนด้วยการสอนตามแนวโยนิโสมนติการ กลุ่มควบคุมสอนด้วยการสอนตามปกติ

2. นำคะแนนประเมินผลปลายภาคเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มมาทดสอบ
ค่าความแปรปรวนของคะแนนโดยการทดสอบค่าเอฟ (F – test) และทดสอบความแตกต่างของ
คะแนนเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าที (t – test) ปรากฏว่าค่าความแปรปรวนและคะแนนเฉลี่ยของ
ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการ
ทดลองตามแบบแผนการทดลองแบบ Posttest – only control group design (ซิดชนก เริง
เขาวี, 2539 : 118)

ตาราง 4 แบบแผนการทดลอง

R	X	O ₁
R		O ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

R	แทน	การจัดตัวอย่างเข้ากลุ่มใช้วิธีสุ่ม
X	แทน	การสอนตามแนวโยนิโสมนสิการ
O ₁	แทน	การทดสอบหลังของกลุ่มทดลอง
O ₂	แทน	การทดสอบหลังของกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการสอนสำหรับการสอนตามปกติ
2. แผนการสอนสำหรับการสอนตามแนวโยนิโสมนสิการ
3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจ
4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การสร้างแผนการสอนสำหรับวิธีสอนตามปกติ

เป็นแผนการสอนที่สร้างขึ้นตามแนวการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ของหน่วยศึกษานิเทศก์สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
นครศรีธรรมราชตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)
ดำเนินการสร้างแผนการสอนสำหรับวิธีสอนตามปกติ ตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

วิเคราะห์หลักสูตรจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม หน่วยย่อยที่ 1 เรื่องตัวเรา และศึกษา
แนวการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ของหน่วยศึกษานิเทศก์
สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช เนื้อหาหน่วยที่ 1 เรื่องตัวเรา ชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 5-6 แล้วแบ่งเนื้อหาและ กิจกรรม ให้เหมาะสมกับระดับชั้น ป. 6

1.2 สร้างแผนการสอนตามรายคาบ ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับเนื้อหา
จำนวน ใช้เวลาสอน 30 คาบ คาบละ 20 นาที 10 แผนการสอน แผนการสอนละ 3 คาบ
สอนสัปดาห์ละ 15 คาบ เวลาที่ใช้ในการทดลอง 2 สัปดาห์ โดยทุกแผนการสอนประกอบด้วย

- สารสำคัญ
- จุดประสงค์การเรียนรู้
- เนื้อหาสาระ
- กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำ

จัดกิจกรรมเร้าความสนใจ โดยใช้การสนทนา ชักถาม เพลง เกม หรือ อุปกรณ์ต่างๆ
เช่นรูปภาพ แผ่นใส เป็นต้น

ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเพื่อศึกษาไปความรู้ แล้วร่วมสนทนาและสรุป
ตามหัวข้อที่กลุ่มได้รับมอบหมาย
2. ให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน
3. ร่วมกันสรุปเนื้อหาจากไปความรู้ และร่วมกันเสนอแนวทางในการปฏิบัติตน

ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติร่วมกันเพื่อเป็นแนว
ทางในการปฏิบัติตน

2. ปฏิบัติกิจกรรมหลังบทเรียน

- สื่อการเรียนการสอน
- การวัดและการประเมินผลการเรียนการสอน

1.3 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้น เสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญการสอนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา จุดประสงค์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และความถูกต้องในการใช้ภาษา

1.4 นำแผนการสอนมาปรับปรุงแก้ไขพิมพ์เป็นฉบับจริงเพื่อนำไปทดลองสอนกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มควบคุม

2. แผนการสอนสำหรับการสอนตามแนวโยนิโสมนสิกการ

2.1 ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) หน่วยที่ 1 สิ่งที่มีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6

2.2 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรม และเนื้อหา จากหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) หน่วยที่ 1 สิ่งที่มีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ตัวเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 แล้วแบ่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2.3 ศึกษาคู่มือแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวโยนิโสมนสิกการในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในโรงเรียนประถม

2.4 ศึกษาข่าวเหตุการณ์จากหนังสือพิมพ์ เอกสารการเรียนและพฤติกรรมของนักเรียนเพื่อนำมาสร้างกรณีตัวอย่างให้เหมาะสมกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้

2.5 สร้างแผนการสอนรายคาบตามจุดประสงค์ เนื้อหา และหลักการสอนตามแนวโยนิโสมนสิกการใช้เวลาสอน 30 คาบ คาบละ 20 นาที 10 แผนการสอน แผนการสอนละ 3 คาบ สอนสัปดาห์ละ 15 คาบ เวลาที่ใช้ในการทดลอง 2 สัปดาห์ โดยทุกแผนการสอนประกอบด้วย

- สารสำคัญ
- จุดประสงค์การเรียนรู้
- เนื้อหาสาระ
- กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำ

จัดกิจกรรมสร้างความสนใจ โดยใช้การสนทนา ชักถาม เพลง เกม หรือ อุปกรณ์ต่างๆ เช่นรูปภาพ แผ่นใส เป็นต้น

ขั้นสอน

1. เสนอปัญหาโดยให้นักเรียนศึกษาข้อมูลจากเอกสารประกอบการเรียน ศึกษากรณีตัวอย่าง ข่าว เป็นต้น

2. รวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริง ความรู้และหลักการ โดยแบ่งกลุ่มให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ร่วมกันอภิปรายกลุ่มจากการศึกษาใบความรู้ โดยให้ตัวแทนกลุ่มอภิปรายตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย

3. ฝึกทักษะการเปรียบเทียบและประเมินค่า

3.1 โดยให้นักเรียนวิเคราะห์จากกรณีตัวอย่าง นำมาเปรียบเทียบ โดยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน

3.2 ให้นักเรียนร่วมอภิปรายคิดหาเหตุผลถึง ข้อดี ข้อเสีย จากกรณีตัวอย่าง

4. ฝึกทักษะการเลือกและตัดสินใจ

โดยให้นักเรียนแบ่งกลุ่มๆ ละ 5 - 6 คน เพื่ออภิปรายกลุ่มย่อยโดยให้ศึกษากรณีตัวอย่างพร้อมทั้งทำใบงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่ม ร่วมกันเสนอวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการแก้ปัญหา เสร็จแล้วให้ตัวแทนกลุ่มออกมารายงานให้เพื่อน ๆ ฟังจากการปฏิบัติกิจกรรมในใบงานที่ทางกลุ่มได้ปฏิบัติร่วมกัน หลังจากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย อีกครั้งหนึ่ง

ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติร่วมกัน เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตน

2. ปฏิบัติกิจกรรมหลังบทเรียน

- สื่อการเรียนการสอน

- การวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

2.6 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ การสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา จุดประสงค์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และความถูกต้องในการใช้ภาษา

2.7 นำแผนการสอนที่ปรับปรุงแก้ไข พิมพ์เป็นฉบับจริง เพื่อนำไปทดลองกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลอง

3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นต่อไปนี้

3.1 การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจ ผู้วิจัยได้ดัดแปลงจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจของปราโมทย์ โกศัย (2541 : 125 – 133) โดยปรับปรุงมาจาก กลยุทธ์การตัดสินใจอย่างรอบคอบของ Dinklage (1977 อ้างถึงในนวลศิริ เปาโรหิตย์, 2528 : 43 – 54) โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการตัดสินใจกับเนื้อหากลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 1 สิ่งที่มีชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 เรื่องตัวเรา

3.2 ลักษณะของแบบทดสอบเป็นสถานการณ์ที่สร้างขึ้นมา จำนวน 4 สถานการณ์ในแต่ละสถานการณ์มีจำนวนข้อคำถามสถานการณ์ละ 5 ข้อย่อย โดยดัดแปลงลักษณะของแบบทดสอบ ให้เหมาะสมกับระดับชั้นเรียน ซึ่งลักษณะของแบบทดสอบแต่ละสถานการณ์มีข้อย่อยดังนี้

ข้อย่อยที่ 1 รู้ว่าสิ่งที่ต้องตัดสินใจคืออะไร เป็นข้อที่ผู้เรียนสามารถบอกปัญหาจากสถานการณ์ได้ มีลักษณะเป็นปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

ข้อย่อยที่ 2 การรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถบอกข้อมูลจากสถานการณ์ที่เป็นประโยชน์ เพื่อใช้ในการตัดสินใจได้ มีลักษณะเป็นปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

ข้อย่อยที่ 3 รู้จักทางเลือกที่มีอยู่เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถบอกได้ว่ามีทางเลือกใดบ้างในการตัดสินใจเลือก มีลักษณะเป็นปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้ตอบทางเลือกที่กำหนดไว้จากสถานการณ์

ข้อย่อยที่ 4 ชั่งน้ำหนักตัวเลือกแต่ละตัว เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถบอกผลดีและผลเสียของแต่ละทางเลือก พิจารณาว่าทางเลือกใดมีน้ำหนักดีกว่า และสามารถนำไปแก้ปัญหาในขั้นที่ 1 ได้ มีลักษณะเป็นปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

ข้อย่อยที่ 5 ตัดสินใจเลือก เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดมีลักษณะเป็นปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกทางเลือกที่ระบุไว้ใน ข้อย่อย ที่ 3 นำทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดมาตอบเพียงทางเลือกเดียว

เกณฑ์การให้คะแนน คำตอบถูกต้องตรงตามที่เฉลยให้ข้อละ 1 คะแนน คำตอบไม่ถูกต้องให้ข้อละ 0 คะแนน

3.3 นำแบบทดสอบเสนอต่อคณะกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญทางการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับพฤติ

กรรมตามขั้นตอนการตัดสินใจอย่างรอบคอบของ ดิงก์เลจ (Dinklage) ที่ต้องการวัด ความชัดเจนของภาษาที่ใช้

3.4 นำผลจากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจเป็นรายชื่อโดยใช้สูตร การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (ลิวน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539 : 249) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง 1.00

3.5 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจที่ได้รับการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงและทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนบ้านน้ำบ่อ จำนวน 36 คน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีสภาพทั่วไปของโรงเรียนและนักเรียนคล้ายคลึงกับ กลุ่มตัวอย่าง

3.6 นำคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจมาวิเคราะห์หาค่าความยาก (P) เป็นรายชื่อโดยใช้สูตรค่าความยาก (ลิวน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 : 179) และค่าอำนาจจำแนก (D) เป็นรายชื่อโดยใช้สูตรค่าอำนาจจำแนก (ลิวน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 : 180) แล้วจึงคัดข้อสอบจำนวน 20 ข้อที่มีค่าความยากระหว่าง .25-.78 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .22-.44

3.7 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจที่เลือกแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนวัดเทพนิมิตร จำนวน 30 คน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเชียรใหญ่ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีสภาพทั่วไปของโรงเรียนและนักเรียนคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างนำคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน โดยใช้สูตร KR-20 (ลิวน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 : 168) ได้ค่าความเชื่อมั่น .82

3.8 จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบ่อล้อมภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราชซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง มีลักษณะเป็นข้อสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับวิธีการสร้างข้อสอบ ได้แก่ เทคนิคการเขียนข้อทดสอบของ ชวาล แพรัตกุล (2520 : 11 - 406) เทคนิคการเขียนคำถามเลือกตอบ ของ ชวาล แพรัตกุล (2521 : 52-386)

4.2 ศึกษาจุดประสงค์และเนื้อหา เรื่อง ตัวเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อนำมาสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร ให้มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และพฤติกรรมที่ต้องการศึกษาทั้ง 5 ด้าน คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และประเมินค่า ดังนี้ ตาราง 5 การวิเคราะห์หลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 – 6 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยย่อยที่ 1 เรื่องตัวเรา

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม
1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเสริมสร้างป้องกันรักษาสุขภาพกายและสุขภาพจิตของตน	1. การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายและจิตใจเมื่อเข้าสู่สู่วัยรุ่น	1. สังเกต รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ อภิปรายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจของตนเองเมื่อเข้าสู่สู่วัยรุ่น
2. เพื่อให้มีทักษะในการสังเกต รวบรวมวิเคราะห์การปฏิบัติที่ถูกต้อง รู้เหตุและผลเกี่ยวกับการเสริมสร้างป้องกันรักษาสุขภาพกายและจิต	2. บุคลิกภาพ 3. มนุษย์สัมพันธ์ 4. การปฏิบัติตนในการรับประทานอาหาร 5. การป้องกันโรค 6. การป้องกันรักษา	2. สังเกต รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย เกี่ยวกับบุคลิกภาพ 3. สังเกต รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย เกี่ยวกับการมีมนุษยสัมพันธ์
3. สรุปเป็นแนวทางในการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม	อวัยวะภายใน	4. สังเกต รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการรับประทานอาหาร
4. มีเจตคติที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น	7. อุบัติเหตุ และการปฐมพยาบาล	5. สังเกต รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย เกี่ยวกับการป้องกันโรค
5. ปฏิบัติตนถูกต้องและปรับปรุงตนเองให้เหมาะสมทั้งร่างกายและจิตใจ	8. การปฏิบัติตนที่มีผลกระทบต่อสุขภาพกายและจิต	6. สังเกต รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย เกี่ยวกับการป้องกันอวัยวะ

		<p>ภายใน</p> <p>7. สังเกต รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย เกี่ยวกับอุบัติเหตุและการปฐมพยาบาล</p> <p>8. จำแนก จัดหมวดหมู่ การปฏิบัติตนที่มีผลกระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต วิเคราะห์ อภิปราย สรุป เป็นหลักการ ปฏิบัติและปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ</p>
--	--	---

ตาราง 6 การวิเคราะห์เนื้อหาย่อย จุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนการสอน จำนวนคาบ

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	จำนวนคาบ
1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและจิตใจและสังคมของตนเองเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นและปฏิบัติตนเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นได้	1. การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ ของตนเองเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น	1. อธิบายลักษณะการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่นได้ 2. เสนอแนะหลักการปฏิบัติตนที่ถูกต้องเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น	3
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะบุคลิกภาพ สรุปแนวทางการปฏิบัติตนได้	2. บุคลิกภาพและลักษณะผู้มีบุคลิกภาพดี	1. สังเกต รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของเพื่อนที่ชอบ 2. ร่วมกันอภิปรายถึงลักษณะบุคลิกที่ดี 3. ร่วมสรุปถึงแนวทางในการปฏิบัติตนให้เป็นผู้มีบุคลิกภาพดี	3

3. มีความรู้ความเข้าใจ ในลักษณะของผู้มี มนุษยสัมพันธ์ที่ดี	3. มนุษย์สัมพันธ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยกตัวอย่างลักษณะการปฏิบัติตน ต่อผู้อื่นที่นักเรียนเคยพบเห็น 2. ร่วมกันอภิปรายพฤติกรรมที่แสดง ออกอยู่ร่วมกัน 3. ร่วมกันกำหนดแนวทางในการ ปฏิบัติตนให้เป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี 	3
4. มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการรับ ประทาน และผลที่เกิด จากการขาดสารอาหาร	4. การปฏิบัติตนในการ รับประทานอาหาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. สังเกต รวบรวมข้อมูล 2. ร่วมกันอภิปรายถึงชนิดของอาหาร 3. สรุปประโยชน์ของสารอาหารที่มีต่อ ร่างกาย 	3
5. มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องการปฏิบัติตนใน การเลือกรับประทาน อาหาร	5. หลักในการเลือกซื้อ อาหารรับประทานและ ผลที่เกิดจากการขาดสาร อาหาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. สังเกต รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาหาร ที่ควรรับประทาน และไม่ควรรับ ประทาน 2. ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับอาหารที่ควร เลือกรับประทานอาหารและไม่ควรรับ ประทานอาหาร และวิธีเลือกซื้ออาหาร รับประทาน 3. ร่วมกันสรุปหลักการในการเลือกซื้อ อาหาร 	3
6. มีความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องชนิดและ ลักษณะของสิ่งเสพติด ลักษณะของผู้ที่ติดสิ่ง เสพติด	6. ชนิดของสิ่งเสพติด และลักษณะของผู้ติดสิ่ง เสพติด	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่ เกิดจากสิ่งเสพติด 2. สนทนาร่วมกันถึงชนิดและลักษณะ ของสิ่งเสพติด ลักษณะของผู้ที่ติดสิ่ง เสพติด 3. ร่วมกันสรุปประเภทและชนิดของสิ่ง เสพติดที่แพร่ระบาด 	3

		4. วาดภาพคนติดยาเสพติด	
7. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโทษของสิ่งเสพติดปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งเสพติดได้	7. โทษของสิ่งเสพติดและวิธีปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งเสพติด	1. ศึกษากรณีตัวอย่างข้อมูลเกี่ยวกับโทษของสิ่งเสพติดที่เกิดขึ้นกับตัวผู้ที่เสพยา 2. ร่วมกันอภิปรายกลุ่มจากโทษของสิ่งเสพติดจากการศึกษากรณีตัวอย่าง	3

ตาราง 6 ต่อ

จุดประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	จำนวนคาบ
8. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่ของอวัยวะภายในและปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและบำรุงรักษาอวัยวะภายในได้	8. อวัยวะภายใน รูปร่างและลักษณะที่ตั้งของอวัยวะภายในหน้าที่และความสำคัญการป้องกันและบำรุงรักษา	1. ศึกษาจากหุ่นจำลองอวัยวะภายใน 2. ให้นักเรียนศึกษาจากใบความรู้ 3. อภิปรายกลุ่มถึงแนวทางในการปฏิบัติตนในการป้องกันและรักษาอวัยวะภายใน	3
9. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุลักษณะอาการเกิดโรคติดต่อสามารถป้องกันโรคได้	9. โรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ	1. สนทนาเกี่ยวกับประสบการณ์ฉีดวัคซีนป้องกันโรคของนักเรียน 2. แบ่งกลุ่มกันศึกษาข้อมูลรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ 3. อภิปรายเพื่อหาแนวทางในการป้องกันโรค	3
10. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกาย	10. การออกกำลังกาย การพักผ่อนและการพักผ่อนและ	1. ให้อุปกรณ์การเล่นกีฬา การพักผ่อนและนันทนาการต่าง ๆ	3

กำลังกาย การพักผ่อน และนันทนาการ สามารถเสนอแนะแนวทางในการปฏิบัติตนที่เหมาะสมกับวัยได้	นันทนาการ แนวทางในการปฏิบัติตนในการออกกำลังกาย การพักผ่อน และนันทนาการที่เหมาะสมกับวัย	2. ศึกษาจากแหล่งความรู้ 3. ร่วมกันอภิปรายผลดีผลเสีย 4. ร่วมกันกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ	
---	--	--	--

4.3 สร้างแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยกำหนดจำนวนข้อสอบต่อพฤติกรรมที่ต้องการวัด ซึ่งปรากฏดังตาราง 7

ตาราง 7 การวิเคราะห์จำนวนข้อสอบต่อพฤติกรรมที่ต้องการวัด

พฤติกรรม เนื้อหา	ความรู้ ความจำ	ความ เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	ประเมิน ค่า	รวม
1. การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายจิตใจ และ สังคมของตนเองเมื่อเข้าสู่ วัยรุ่น	2	2	1	-	1	6
2. บุคลิกภาพและลักษณะผู้ที่มี บุคลิกภาพ	1	-	3	2	-	6
3. ลักษณะของผู้มีมนุษยสัมพันธ์	1	1	2	1	1	6
4. การรับประทานอาหารและผลที่เกิดจาก การขาดสารอาหาร	1	-	3	1	1	6
5. หลักในการเลือกซื้ออาหาร รับประทาน	1	1	2	2	1	7
6. ชนิดและลักษณะของสิ่งเสพติด ลักษณะของผู้ติดสิ่งเสพติด	1	2	-	-	1	4
7. โทษของสิ่งเสพติด และวิธีปฏิบัติ ตนเพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งเสพติด	2	1	2	1	2	8
8. อวัยวะภายใน รูปร่างและลักษณะ	1	1	-	3	1	6

ที่ตั้งของอวัยวะในหน้าที่และความสำคัญการป้องกันและบำรุงรักษา						
9. โรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ	2	-	2	1	1	6
10. การออกกำลังกาย การพักผ่อนและนันทนาการแนวทางในการปฏิบัติตนในการออกกำลังกาย การพักผ่อนและนันทนาการที่เหมาะสมกับวัย	2	1	1	-	1	5
รวม	14	9	16	11	10	60

4.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเสนอต่อคณะกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญทางการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

4.5 นำผลจากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเป็นรายข้อ โดยใช้สูตร การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539 : 248 - 249) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง .60-1.00

4.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่ได้รับการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ ไปปรับปรุงและทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนบ้านน้ำบ่อ จำนวน 36 คน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีสภาพทั่วไปของโรงเรียนและนักเรียนคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง

4.7 นำคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตมาวิเคราะห์หาค่าความยาก (P) เป็นรายข้อโดยใช้สูตรค่าความยาก (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 : 179) และค่าอำนาจจำแนก (D) เป็นรายข้อโดยใช้สูตรค่าอำนาจจำแนก (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 : 180) แล้วจึงคัดข้อสอบจำนวน 30 ข้อที่มีค่าความยากระหว่าง .36-.78 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .22-.44

4.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่เลือกแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนวัดเทพนิมิตร จำนวน 30 คน สังกัดสำนักงานการ

ประถมศึกษาอำเภอเชียรใหญ่ซึ่งเป็นนักเรียนคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง นำคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยวิธีของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) โดยใช้สูตร KR – 20 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 : 168) ได้ค่าความเชื่อมั่น .81

4.9 จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบ่อลือภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545

สังกัดสำนักงานการศึกษาอำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองดังนี้

1. ก่อนการทดลอง

1.1 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต แผนการสอนสำหรับวิธีสอนตามปกติ แผนการสอนสำหรับวิธีสอนตามแนวโยนิโสมนสิกการ

1.2 ทำหนังสือของความอนุเคราะห์ดำเนินการทดลองต่อผู้อำนวยการ โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และเตรียมกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการทดลอง ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. การทดลอง

ดำเนินการสอนกลุ่มทดลองด้วยแผนการสอนสำหรับการสอนตามแนวโยนิโสมนสิกการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และดำเนินการสอนกลุ่มควบคุมด้วยแผนการสอนสำหรับการสอนตามปกติ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสอนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มละ 30 คาบ คาบละ 20 นาที แผนการสอนละ 3 คาบ เป็นเวลา 2 สัปดาห์ โดยสอนสลับเวลากันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อควบคุมสิ่งแวดลอมให้เท่าเทียมกัน ดังรายละเอียดใน ตาราง 8

ตาราง 8 แสดงเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ลำดับ	แผนการสอน	วัน เดือน ปี	เวลา	กลุ่มตัวอย่าง
1	1	27 ม.ค. 2546	08.30 – 09.30 น.	ทดลอง
			09.30 – 10.30 น.	ควบคุม
	2	28 ม.ค. 2546	08.30 – 09.30 น.	ควบคุม
			09.30 – 10.30 น.	ทดลอง
	3	29 ม.ค. 2546	08.30 – 09.30 น.	ทดลอง
			09.30 – 10.30 น.	ควบคุม
	4	30 ม.ค. 2546	08.30 – 09.30 น.	ควบคุม
			09.30 – 10.30 น.	ทดลอง
	5	31 ม.ค. 2546	08.30 – 09.30 น.	ทดลอง
			09.30 – 10.30 น.	ควบคุม
2	6	3 ก.พ. 2546	08.30 – 09.30 น.	ควบคุม
			09.30 – 10.30 น.	ทดลอง
	7	4 ก.พ. 2546	08.30 – 09.30 น.	ทดลอง
			09.30 – 10.30 น.	ควบคุม
	8	5 ก.พ. 2546	08.30 – 09.30 น.	ควบคุม
			09.30 – 10.30 น.	ทดลอง
	9	6 ก.พ. 2546	08.30 – 09.30 น.	ทดลอง
			09.30 – 10.30 น.	ควบคุม
	10	7 ก.พ. 2546	08.30 – 09.30 น.	ควบคุม
			09.30 – 10.30 น.	ทดลอง
	ทดสอบหลังเรียน	7 ก.พ. 2546	13.00 – 14.30 น.	ทดลอง
			14.30 – 16.00 น.	ควบคุม

3. หลังทดลอง

3.1 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ไปทดสอบกับนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองสอน

3.2 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจและคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง การหาค่าสถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐาน โดยดำเนินการตามขั้นตอน ต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ มีรายละเอียดในการวิเคราะห์ดังนี้

1.1 หาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และแบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจโดยใช้วิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539 : 248 - 249)

1.2 คำนวณหาค่าระดับความยาก (P) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 : 179) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

1.3 ค่าอำนาจจำแนก (D) โดยใช้เทคนิค 50 % (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 : 180) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

1.4 หาค่าดัชนีความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตด้วยวิธีของ คูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) โดยใช้สูตร KR – 20 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536:168)

2. การหาค่าสถิติพื้นฐาน มีรายละเอียดในการวิเคราะห์ดังนี้

2.1 หาค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 : 59) ของคะแนนความสามารถในการตัดสินใจ และคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.2 หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 : 64) ของคะแนนความสามารถในการตัดสินใจและคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3. การทดสอบสมมติฐาน มีรายละเอียดในการวิเคราะห์ดังนี้

3.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนวัดความสามารถในการตัดสินใจและคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหลังสอนของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมโดยใช้การทดสอบที (t – test) (Kohout, 1974 : 347) ชนิดกลุ่มตัวอย่างไม่สัมพันธ์กัน ซึ่งมี 2 กรณี คือ

3.1.1 ถ้าทดสอบความแปรปรวนแล้ว ความแปรปรวนทั้ง 2 กลุ่มเท่ากันใช้สูตร (Kohout, 1974 : 343)

3.1.2 ถ้าทดสอบความแปรปรวนแล้ว ความแปรปรวนทั้ง 2 ไม่เท่ากันใช้สูตร (Kohout, 1974 : 347 - 348)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. สถิติที่ใช้ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

1.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดความสามารถในตัดสินใจและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตโดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539 : 248-249)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ในระบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต

ΣR แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 หาค่าความยากง่าย ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจและแบบทดสอบวัดความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยใช้สูตร (ลิ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 : 179)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากง่ายของคำถามแต่ละข้อ

R แทน จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ

N แทน จำนวนคนที่ทำข้อสอบนั้นทั้งหมด

1.3 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจและแบบทดสอบวัดความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตโดยใช้สูตร (ลิ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 : 180)

$$D = \frac{R_U - R_L}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ D แทน ค่าอำนาจจำแนก

R_U แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง

R_L แทน จำนวนคนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน

1.4 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตด้วยวิธีของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) โดยใช้สูตร KR-20 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 : 168)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ r_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

p แทน สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ = $\frac{\sum U_i}{N}$

q แทน สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ หรือ $1 - p$

s_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับนั้น

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 หาค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 : 59)

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

เมื่อ \bar{x} แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูล

2.2 หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 : 64)

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

เมื่อ	s	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 การทดสอบที (t – test) ชนิดกลุ่มตัวอย่างไม่สัมพันธ์กัน (Independent Samples) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนวัดความสามารถในการตัดสินใจและคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตหลังสอน ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้สูตร ซึ่งมี 2 กรณี ดังนี้

3.1.1 ถ้าทดสอบความแปรปรวนแล้ว ความแปรปรวนทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน
โดยใช้สูตร (Kohout, 1974 : 343)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left\{ \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right\} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

3.1.2 ถ้าทดสอบความแปรปรวนแล้ว ความแปรปรวนทั้ง 2 กลุ่ม ไม่เท่ากัน โดยใช้สูตร (Kohout, 1974 : 347-348)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \frac{\left\{ \frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right\}^2}{\frac{\left[\frac{s_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{s_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ \bar{x}_1 , \bar{x}_2	แทน ค่าเฉลี่ยความแตกต่างของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมตามลำดับ
s_1^2 , s_2^2	แทน ค่าความแปรปรวนความแตกต่างของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมตามลำดับ
n_1 , n_2	แทน จำนวนคนในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมตามลำดับ