

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูน เรื่องการเมืองการปกครอง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. ขั้นตอนการทำวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านคลองหลวง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 4 ห้องเรียน รวม 120 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านคลองหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) จำนวนนักเรียน 2 ห้อง จำนวนนักเรียน 60 คน

กลุ่มทดลองเป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 30 คน

กลุ่มควบคุมเป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้บทเรียนการ์ตูน เรื่อง “การเมืองการปกครอง” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 10 แผนการจัดการเรียนรู้ การสอนปกติ จำนวน 10 แผนการจัดการเรียนรู้

2. บทเรียนการ์ตูน เรื่อง “การเมืองการปกครอง” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 เรื่อง คือ กฎหมายการเกิด กฎหมายการทำบัตรประจำตัวประชาชน กฎหมายการเกณฑ์ทหาร กฎหมายการจดทะเบียนสมรส กฎหมายการตาย

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา เรื่องการเมืองการปกครอง เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจทางการเรียน เรื่องการเมืองการปกครอง โดยใช้บทเรียนการ์ตูน กับการสอนปกติ จำนวน 1 ฉบับ

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีการศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบเฉพาะหลังทดลอง (Randomized Control Group, Posttest - only Design) โดยมีรูปแบบการวิจัย ดังนี้

กลุ่มทดลอง

กลุ่มควบคุม

R	x	O ₁
R		O ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการทดลอง

R	หมายถึง	กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
O ₁	หมายถึง	การทดสอบหลังจากจัดกระทำการทดลองของกลุ่มทดลอง
O ₂	หมายถึง	การทดสอบหลังจากจัดกระทำการทดลองของกลุ่มควบคุม
X	หมายถึง	การจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูน

วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ บทเรียนการ์ตูน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดความพึงพอใจ เรื่องการเมือง การปกครองโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูน

1.1.1 ศึกษาหลักสูตร ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และขอบข่ายเนื้อหา และเวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากหลักสูตรสถานศึกษา และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

1.1.2 ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาที่จะนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้จาก กำหนดการสอน เอกสารประกอบการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องการเมืองการปกครอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.1.3 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนจาก คำอธิบายรายวิชาในหลักสูตรสถานศึกษา และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

1.1.4 สร้างผังการวิเคราะห์เนื้อหา เรื่องการเมืองการปกครอง จากคำอธิบาย รายวิชาในหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระ เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

1.1.5 ศึกษางานเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ บทเรียนการ์ตูน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1.6 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูน เรื่องการเมืองการ ปกครอง โดยใช้บทเรียนการ์ตูนประกอบการสอน จำนวน 10 แผน ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละ แผนประกอบด้วย บทเรียนการ์ตูน ใบกิจกรรม แบบทดสอบท้ายบทเรียน จำนวน 10 ชั่วโมง และ แผนการจัดการเรียนรู้ปกติจำนวน 10 แผน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละแผนประกอบด้วย ใบ กิจกรรม แบบทดสอบท้ายบทเรียน จำนวน 10 ชั่วโมง ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียน การ์ตูน และการสอนปกติ รวม 20 ชั่วโมง ดังนี้

แผนที่ 1 เรื่องกฎหมายการเกิด

แผนที่ 2 เรื่องกฎหมายการทำบัตรประจำตัวประชาชน

แผนที่ 3 เรื่องกฎหมายการเกณฑ์ทหาร

แผนที่ 4 เรื่องกฎหมายการจดทะเบียนสมรส

แผนที่ 5 เรื่องกฎหมายการตาย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีส่วนประกอบ ดังนี้

- (1) สารระสำคัญ
- (2) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- (3) สารการเรียนรู้
- (4) กิจกรรมการเรียนการสอน
- (5) สื่อการสอน
- (6) การวัดผลประเมินผล
- (7) กิจกรรมเสนอแนะ

1.1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม เรื่อง สารการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และให้ข้อเสนอแนะในเรื่อง ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไม่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมจำนวน ข้อคำถาม แบบทดสอบท้ายบทเรียน ความเหมาะสมของข้อคำถามกับความสามารถของผู้เรียน

1.1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอคณะผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมในเรื่อง ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

- (1) ผศ.ดร.ศักดิ์ศรีพร ประกอบผล หัวหน้าโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการสอน
- (2) นางสาวสุชาดา ศรีวัฒนา ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนพรานี่ลวิหระ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและวิจัย
- (3) นางจินตนา ซึ่งสีคู่ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านคลองหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการจัดการเรียนรู้
- (4) นางดวงกมล ธรรมวงศ์ ครูชำนาญการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการจัดการเรียนรู้

1.1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.1.10 นำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมขององค์ประกอบของแผน โดยประเมินความสอดคล้อง ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สารการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ กระบวนการวัดผลประเมินผล

สื่อและแหล่งเรียนรู้ แล้วนำข้อเสนอต่าง ๆ มาปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยใช้หลักการประเมินของลิเคอร์ท์ (likent) เป็นมาตราส่วนประเภทต่าง ๆ (raing scale) ซึ่งมี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุดบุญชม ศรีสะอาด (2535, หน้า 99-100) โดยใช้เกณฑ์การประเมินดังนี้

4.51 – 5.00	หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง เหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง เหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง เหมาะสมน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง เหมาะสมน้อย

1.1.11 การวิเคราะห์คะแนนการประเมินระดับความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญในการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการเมืองการปกครอง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้บทเรียนการ์ตูน ผลปรากฏว่า มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.85 ถือว่าอยู่ในระดับมากที่สุด และผู้วิจัยได้ปรับปรุงและเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาต่อไป

1.1.12 ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและจัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปทดลองต่อไป

1.1.13 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคลองหลวง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 3 คน โดยเลือกแบบเจาะจง คือนักเรียนเก่ง 1 ปานกลาง 1 และอ่อน 1 แล้วดำเนินการทดลองตามลำดับขั้นตอนในแผน เพื่อศึกษาความเหมาะสมในเรื่องของภาษาและสภาพทั่วไป จากการทดลอง พบว่าผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมไม่เหมาะสมกับระยะเวลา และการใช้ภาษาไม่เหมาะสม ควรจัดกิจกรรมเน้นให้นักเรียนกลุ่มปานกลาง และอ่อนได้ร่วมกิจกรรมทันเวลา

1.1.14 นำแผนการเรียนรู้ที่ทดลองแล้วมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองกลุ่มเล็กโดยทดลองกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนบ้านคลองหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 จำนวน 9 คน โดยเลือกแบบเจาะจง คือนักเรียนเก่ง 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน เพื่อดูความเหมาะสมของภาษา เวลาและเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ การวัดผลประเมินผล ผลการทดลองพบว่า กิจกรรมบางกิจกรรมไม่เหมาะสมกับระยะเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยจึงปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

1.1.15 นำแผนการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูนที่ผ่านการทดลองครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อดูความเหมาะสม และปรับปรุงเพิ่มเติมในส่วนที่ไม่สมบูรณ์

1.1.16 นำแผนการเรียนรู้ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำไปทดลองภาคสนามกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 โรงเรียนบ้านคลองหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการเขต 1 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 30 คนเพื่อดูความเหมาะสมและปรับปรุงให้เหมาะสมสำหรับนักเรียน และนำไปใช้หาประสิทธิภาพบทเรียนการ์ตูน และใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. การสร้างบทเรียนการ์ตูนประกอบการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างบทเรียนการ์ตูน ได้แก่ ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ (Piaget) ทฤษฎีเซาว์ปัญญาของ (Jerome Bruner) ลักษณะการ์ตูนที่เหมาะสมกับเด็ก ขั้นตอนการเขียนการ์ตูนประกอบการสอน ขั้นตอนการสร้างบทเรียนการ์ตูน ลักษณะของบทเรียนการ์ตูนที่ดี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และประโยชน์ของการ์ตูนต่อการเรียนการสอน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหา และสร้างบทเรียนการ์ตูนประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง

2.2 ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู แบบเรียน และเนื้อหาหลักสูตรสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม พุทธศักราช 2546 หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนบ้านคลองหลวง

2.3 เลือกรูปแบบสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำรงชีวิตในสังคมเรื่องการเมืองการปกครอง มาใช้ในการทดลอง และแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอนย่อย ๆ โดยกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้น และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำโครงสร้างกิจกรรมการเรียนการสอน และประเมินสาระในแต่ละตอนที่ใช้บทเรียนการ์ตูน

2.4 วิเคราะห์หลักสูตรสาระการเรียนรู้มาตรฐานการเรียนรู้เพื่อสร้างบทเรียนการ์ตูนประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยแบ่งเนื้อหาสาระการเรียนรู้แต่ละตอนออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ตามสาระการเรียนรู้แต่ละชุด ใช้เวลาในการทดลอง ชุดที่ 1-10 ใช้ชุดละ 1 ชั่วโมง (ไม่รวมทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน)

2.5 กำหนดโครงเรื่อง ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเพื่อนำมาสร้างเป็นบทเรียนการ์ตูน

2.6 นำเนื้อหามาวางโครงเรื่อง (Plot) โดยผูกเป็นเรื่องราว เนื้อหาสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้ในแผนการเรียนรู้

2.7 นำโครงเรื่องเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาตรวจสอบเนื้อหาเพื่อพิจารณาความเหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

(1) ผศ.ดร.ศักดิ์เกรศ ประกอบผล หัวหน้าโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการสอน

(2) นางสาวสุชาดา ศรีวัฒนา ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนพรานินิลวัชระ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและวิจัย

(3) นางจินตนา ซึ่งสีคู่ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านคลองหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการจัดการเรียนรู้

(4) นางดวงกมล ธรรมวงศ์ ครูชำนาญการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการจัดการเรียนรู้

2.8 นำโครงเรื่องที่ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้ว ร่างภาพการ์ตูน องค์ประกอบภาพลงในกรอบภาพและข้อความบรรยาย คำสนทนาของการ์ตูนตามเค้าโครงเรื่องดังรายละเอียด ต่อไปนี้

เล่มที่ 1 เรื่องกฎหมายการเกิด

เล่มที่ 2 เรื่องกฎหมายการทำบัตรประจำตัวประชาชน

เล่มที่ 3 เรื่องกฎหมายการเกณฑ์ทหาร

เล่มที่ 4 เรื่องกฎหมายการจดทะเบียนสมรส

เล่มที่ 5 เรื่องกฎหมายการตาย

2.9 นำบทเรียนการ์ตูนประกอบการสอนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตามหัวข้อ 2.7 พิจารณาความเหมาะสมด้านเนื้อหาการจัดรูปเล่ม การจัดรูปภาพ และการดำเนินเรื่อง

2.10 นำบทเรียนการ์ตูนมาแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญโดยผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะเกี่ยวกับการใช้คำพูดของตัวการ์ตูนควรเป็นคำพื้นฐาน ไม่ใช่ศัพท์ทางวิชาการ เช่นคำว่าทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้าน เป็นทะเบียนบ้านตัวจริง ขนาดของตัวหนังสือควรเป็น 18- 22 และคำศัพท์ต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับวัย

2.11 นำบทเรียนการ์ตูน และแบบประเมินบทเรียนการ์ตูนให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อหาความเหมาะสมด้านเนื้อหา การจัดรูปเล่ม การจัดรูปภาพ และการดำเนินเรื่อง ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.79 ถือว่าอยู่ในระดับมากที่สุดและผู้วิจัยได้ปรับปรุงและเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาต่อไป

2.12 นำบทเรียนการ์ตูนไปทดลองควบคู่กับแผนการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังนี้

(1) นำแผนการเรียนรู้กับบทเรียนการ์ตูนที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มย่อยแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (one to one testing) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคลองหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ที่มีใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน โดยเลือกแบบเจาะจง คือนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน เพื่อดูความเหมาะสมของการใช้ภาษา เวลาเนื้อหาจากการทดลอง พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยแผนการเรียนรู้และบทเรียนการ์ตูนสามารถเรียนรู้ได้ดีมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และมีนักเรียนบางกลุ่มที่เรียนไม่ทันเพื่อน โดยเฉพาะนักเรียนกลุ่มอ่อน ครูผู้สอนควรดูแลให้ความเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด และใช้การเสริมแรงเป็นระยะ ๆ เพื่อช่วยกระตุ้นให้เด็กเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น ในการทดลองครั้งนี้ได้ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนการ์ตูน E_1 / E_2 เท่ากับ 81.30/84.67 จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องก่อนนำไปหาประสิทธิภาพกลุ่มเล็ก

(2) นำแผนการเรียนรู้กับบทเรียนการ์ตูนที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเล็ก (small group testing) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคลองหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการเขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 9 คน โดยเลือกแบบเจาะจง คือนักเรียนเก่ง 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน เพื่อดูความเหมาะสมของภาษา เวลาและเนื้อหาและข้อบกพร่องที่น่าจะมีอยู่ จากการทดลอง พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้และบทเรียนการ์ตูน สามารถเรียนรู้ได้ดี เพราะตัวการ์ตูนและภาษาที่ใช้สอดคล้องกับวัยของผู้เรียน นักเรียนมีความกระตือรือร้นสนุกสนาน ร่าเริง และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนอย่างมีความสุข แต่ครูผู้สอนควรใช้เทคนิคและจิตวิทยาประกอบเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีมากยิ่งขึ้น ในการทดลองครั้งนี้ได้ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนการ์ตูน E_1 / E_2 เท่ากับ 82.70/85.33 จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง

(3) นำแผนการเรียนรู้กับบทเรียนการ์ตูนที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มภาคสนาม (field testing) ได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 โรงเรียนบ้านคลองหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการเขต 1 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนการ์ตูนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยนำผลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ 80/80 ซึ่งผลการทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียนการ์ตูนในครั้งนี้ E_1 / E_2 เท่ากับ 84.10/88.20 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ และได้บทเรียนการ์ตูนที่มีประสิทธิภาพสำหรับนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.13 เมื่อปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วจึงนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเมืองการปกครอง

3.1 ศึกษาเอกสารประกอบการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ช่วงชั้นที่ 2 มาตรฐานของการปฏิบัติและเป็นแนวทางการประเมินตรวจสอบคุณภาพของผู้เรียน ให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และเกณฑ์การประเมินคุณภาพของการจัดการศึกษา

3.2 ศึกษาแนวคิดทฤษฎี หลักการ และแนวคิดในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และศึกษาการสร้างแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ของ (บุญชม ศรีสะอาด 2535, หน้า 59–63) เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเมืองการปกครอง กลุ่มสาระสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 50 ข้อ ใช้จริง 30 ข้อ

3.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของวิธีการเขียนข้อสอบ ความสอดคล้องระหว่าง ข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อเสนอแนะแล้วนำไปปรับปรุงให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่าง ข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จำนวน 4 ท่าน คือ

(1) ผศ.ดร. ศักดิ์ศิเรศ ประกอบผล หัวหน้าโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการสอน

(2) นางสาวสุชาดา ศรีวัฒนา ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนพรานีลวัชระ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและวิจัย

(3) นางจินตนา ซึ่งสีคู่ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านคลองหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการจัดการเรียนรู้

(4) นางดวงกมล ธรรมวงศ์ ครูชำนาญการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการจัดการเรียนรู้

3.6 วิเคราะห์ข้อมูลดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยใช้สูตร IOC (สมนึก ภัททิยธานี, 2541, หน้า 221) เลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ถึง 1.0 ถือว่าเป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ทั้งความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ ปรากฏว่าได้ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.75 ถึง 1.00 ซึ่งเข้าเกณฑ์ทั้งหมด 50 ข้อ แต่คัดเลือกไว้ 30 ข้อ

3.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้รับการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญมาพิมพ์เป็นแบบทดสอบ แล้วนำไปทดสอบ (try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้าน

ทดลองหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการเขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำผลการทดลองมาหาคุณภาพของข้อสอบ

3.8 นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกินกว่า 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน

3.9 คัดเลือกแบบทดสอบข้อที่มีค่า ความยากง่ายระหว่าง 0.30-0.53 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.29-0.84 มาใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ

3.10 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ไปทดลองใช้ จากนั้นนำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.94

3.11 จัดพิมพ์ข้อทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วฉบับจริง จำนวน 30 ข้อ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจทางการเรียน เรื่องการเมืองการปกครอง

4.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามและกำหนดรูปแบบของแบบสอบถามของ บุญชม ศรีสะอาด (2537, หน้า 69- 72)

4.2 ศึกษาวิธีทางสถิติสำหรับการวิจัย เทคนิคที่ใช้ในการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล (สมนึก ภักดิ์ทิษธานี, 2541, หน้า 121) การสร้างแบบสอบถาม และเทคนิคในการรวบรวมข้อมูล และวิธีการตรวจสอบมาตราส่วนประมาณค่า

4.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจทางการเรียนของผู้เรียนมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีการลิเคอร์ต (Likert) โดยสร้างทั้งหมด 25 ข้อ ซึ่งมีระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย พึงพอใจน้อยที่สุด ส่วนรายการประเมินแต่ละข้อครอบคลุมองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้ องค์ประกอบด้านสาระการเรียนรู้ องค์ประกอบด้านผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง องค์ประกอบด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ องค์ประกอบด้านการวัดผลประเมินผล

4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจทางการเรียน ของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้ เรื่องการเมืองการปกครอง โดยใช้บทเรียนการ์ตูนกับการสอนปกติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาความเหมาะสมของข้อความ การใช้ภาษาชัดเจนและจำนวนข้อของแบบสอบถาม

4.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่คุณเชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคลองหลวง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 30 คน

โดยทดลองหลังจากที่นักเรียนได้เรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูน เสร็จแล้วนำผลการทดลองหาคุณภาพ

4.6 หาคุณภาพของแบบสอบถามรายข้อ และคัดข้อสอบที่มี IOC อยู่ระหว่าง 0.75- 1.00 ปรากฏว่าได้ข้อสอบที่เข้าเกณฑ์ทั้งหมด 20 ข้อ คัดข้อคำถามตามจำนวนที่ต้องการจริง 20 ข้อ

4.7 นำแบบสอบถามที่คัดเลือกไว้มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.83

4.8 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนฉบับจริงเพื่อนำไปเก็บข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำบทเรียนการ์ตูน เรื่อง การเมืองการปกครอง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ดำเนินการติดต่อผู้บริหารโรงเรียนบ้านคลองหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย

2. ดำเนินการทดลอง มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการเมืองการปกครอง โดยใช้บทเรียนการ์ตูน และแผนการสอนตามปกติที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปดำเนินการสอนด้วยตนเอง กับกลุ่มตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านคลองหลวง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 วันละ 2 ชั่วโมงสัปดาห์ละ 2 ครั้ง รวม 5 สัปดาห์ จำนวน 5 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 กฎหมายการเกิด

เรื่องที่ 2 กฎหมายการทำบัตรประจำตัวประชาชน

เรื่องที่ 3 กฎหมายการเกณฑ์ทหาร

เรื่องที่ 4 กฎหมายการจดทะเบียนสมรส

เรื่องที่ 5 กฎหมายการตาย

2.2 ภายหลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเมืองการปกครอง

2.3 วัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนการ์ตูนกับการสอนปกติ 20 นาที โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจทางการเรียน

2.4 นำผลการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเมืองการปกครอง โดยใช้บทเรียนการ์ตูน หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาตรวจ วิเคราะห์ คำตอบและให้คะแนน เพื่อทดสอบสมมุติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งก่อนเรียนและหลังของนักเรียน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน \bar{X} , S.D
2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเมืองการปกครอง ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนการ์ตูน กับการสอนปกติ โดยใช้ t - test independent
3. เปรียบเทียบความพึงพอใจของนักเรียน เรื่อง การเมืองการปกครอง ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนการ์ตูน กับการสอนปกติ โดยใช้ t - test independent

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ในการคำนวณ และใช้สถิติการวิเคราะห์ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน
 - 1.1 หาค่าเฉลี่ย(mean)
 - 1.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
 - 2.1 หาค่าดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้
 - 2.2 หาประสิทธิภาพของบทเรียนการ์ตูน โดยใช้สูตรการหาประสิทธิภาพของบทเรียนการ์ตูน E_1/E_2
 - 2.3 หาค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.4 หาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.5 หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

3.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการเมืองการปกครอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนการ์ตูน กับการสอนปกติ โดยใช้ t-test independent

3.2 เปรียบเทียบความพึงพอใจทางการเรียน เรื่อง การเมืองการปกครอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนการ์ตูน กับการสอนปกติ โดยใช้ t-test independent

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี