

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) รูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

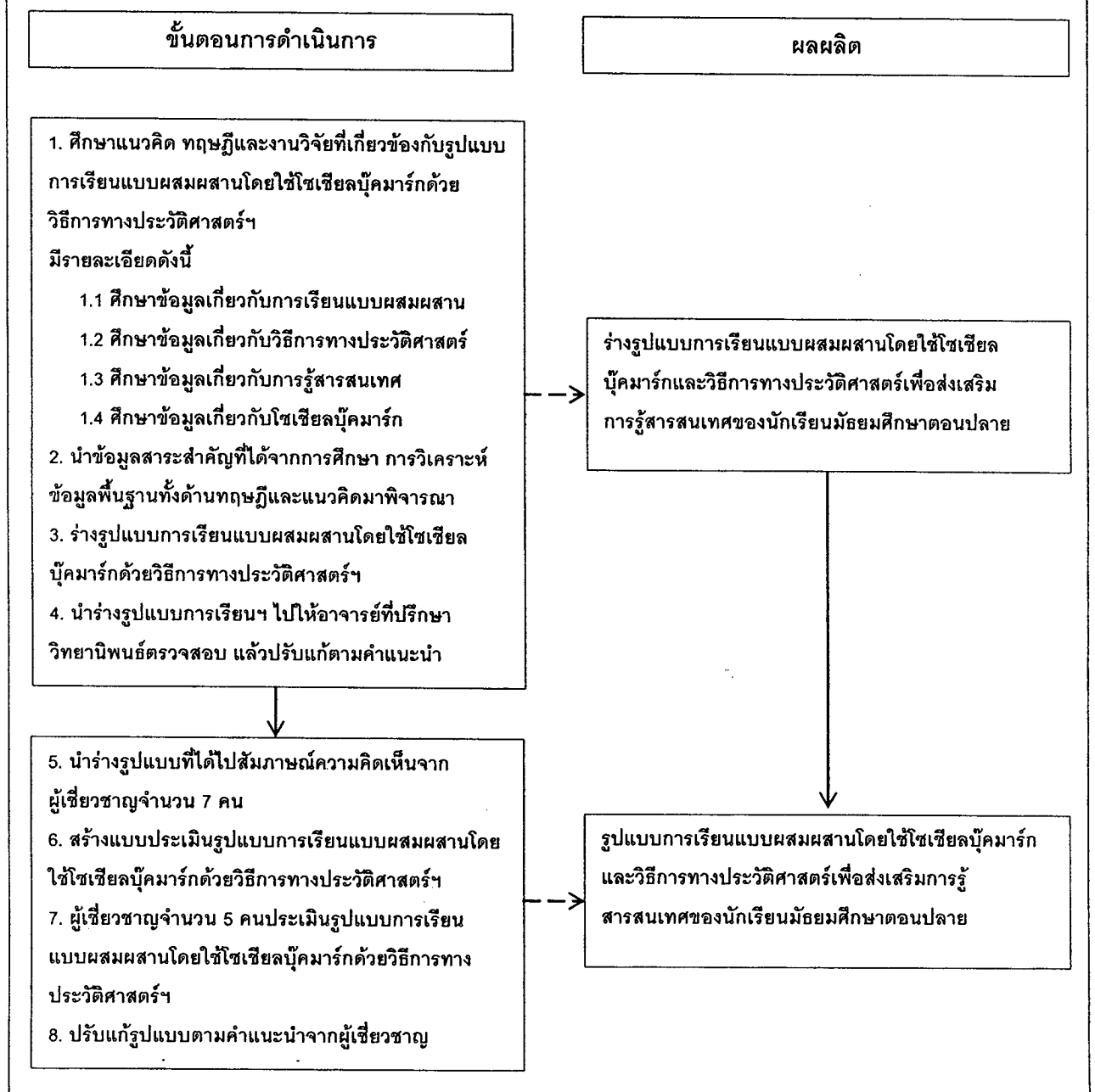
ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระยะที่ 3 การนำเสนอรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ซึ่งได้แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในแต่ละระยะเป็นแผนภาพ ดังนี้

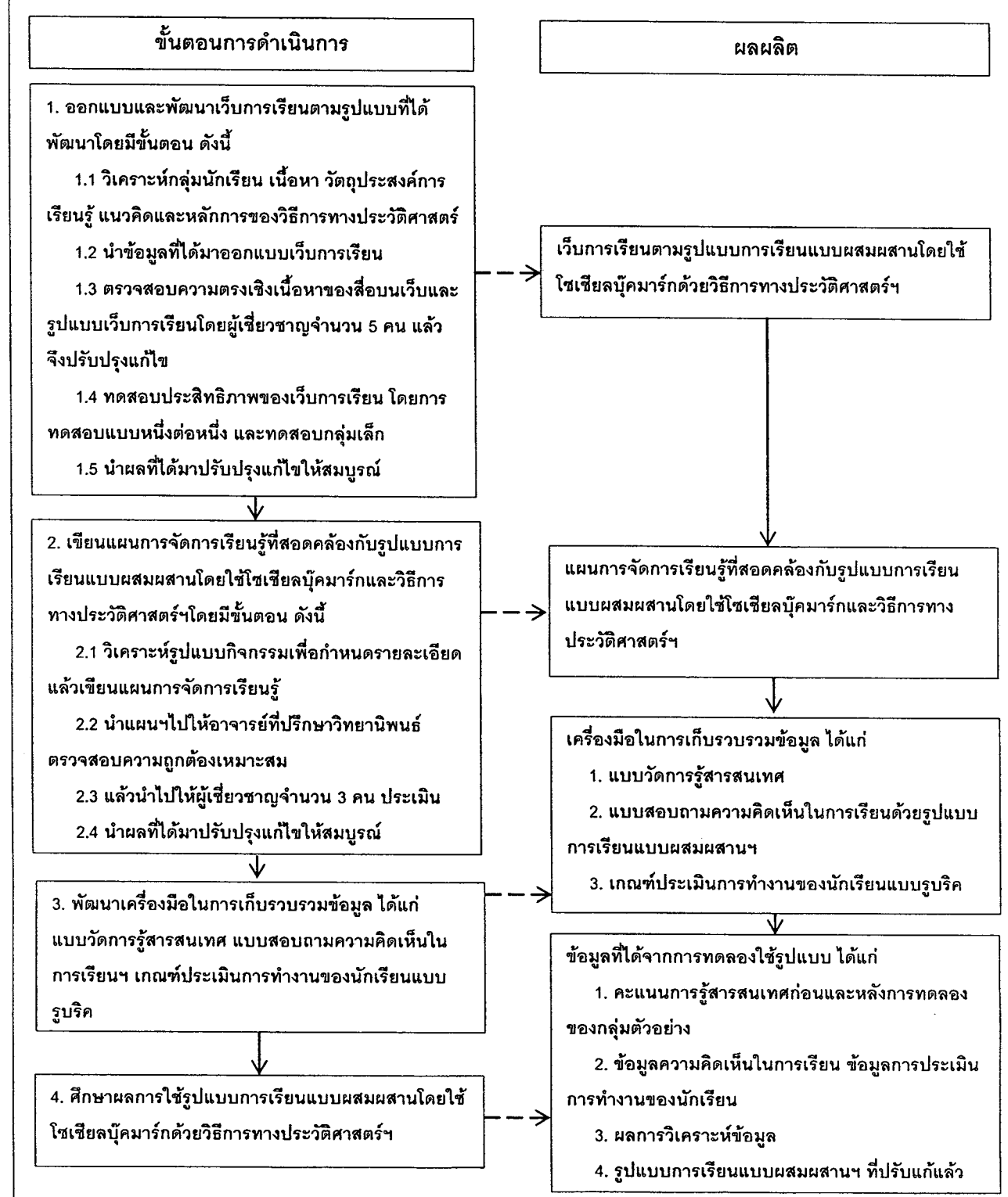
การวิจัยระยะที่ 1

รูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์
เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย



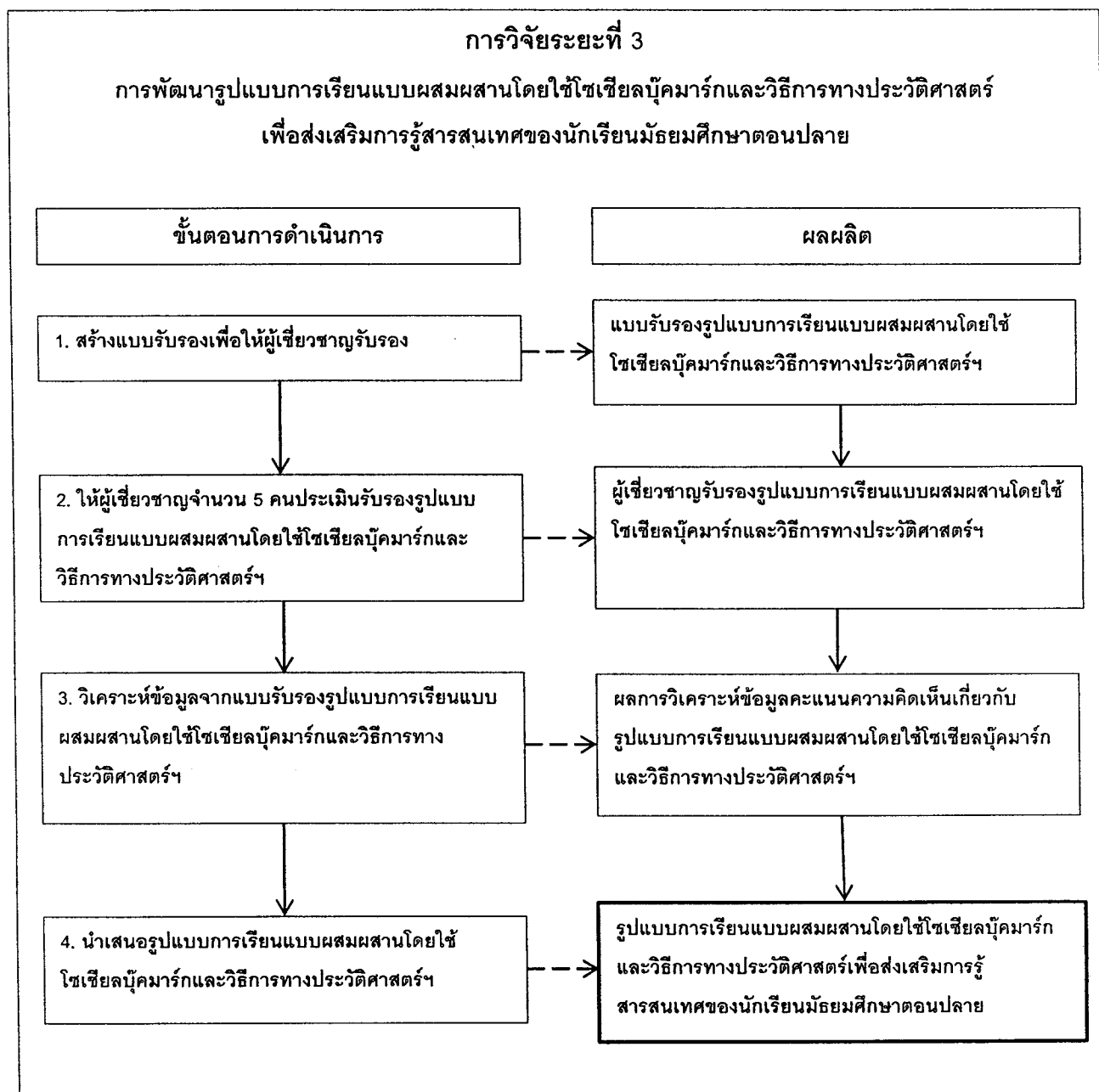
การวิจัยระยะที่ 2

การพัฒนา รูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย



การวิจัยระยะที่ 3

การพัฒนาารูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์
เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย



ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

การวิจัยในขั้นตอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัย ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 11 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมหรือประวัติศาสตร์ 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการรู้สารสนเทศ 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือการเรียนผสมผสาน 5 คน ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

อาจารย์ด้านการสอนสังคมหรือประวัติศาสตร์ มีคุณสมบัติดังนี้

1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การสอนสังคมหรือประวัติศาสตร์ อย่างน้อย 5 ปี และ / หรือ

2) เป็นผู้ที่มีผลงานวิชาการด้านการสอนสังคมหรือประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญด้านการรู้สารสนเทศ มีคุณสมบัติดังนี้

1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการรู้สารสนเทศ อย่างน้อย 5 ปี และ / หรือ

2) เป็นผู้ที่มีผลงานวิชาการด้านการรู้สารสนเทศ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือการเรียนผสมผสาน มีคุณสมบัติดังนี้

1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือการเรียนผสมผสาน อย่างน้อย 5 ปี และ / หรือ

2) เป็นผู้ที่มีผลงานวิชาการด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือการเรียนผสมผสาน ซึ่งเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โซเซียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ขั้นตอนในการดำเนินการ มีดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โซเซียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนแบบผสมผสาน ซึ่งประกอบด้วย ความหมายของการเรียนแบบผสมผสาน องค์ประกอบของการเรียนแบบผสมผสาน การออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน และประโยชน์ของการเรียนแบบผสมผสาน

1.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการสอนประวัติศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย ความหมายและคุณค่าของประวัติศาสตร์ ประโยชน์ของการศึกษาประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ การสอนประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์

1.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการรู้สารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย ความหมายของการรู้สารสนเทศ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการรู้สารสนเทศ ลักษณะของคนที่มีความรู้ความสามารถทางสารสนเทศ มาตรฐานการรู้สารสนเทศ กระบวนการรู้สารสนเทศ

1.4 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโซเซียลมีเดีย ซึ่งประกอบด้วย ความหมาย การใช้งาน ตัวอย่างบริการโซเซียลมีเดีย หลักการที่เกี่ยวข้อง

2. นำข้อมูลสาระสำคัญที่ได้จากการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั้งด้านทฤษฎีและแนวคิดมาพิจารณา

3. ร่างรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โซเซียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

4. นำร่างรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โซเซียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมแล้วปรับปรุงให้สมบูรณ์

5. นำร่างรูปแบบที่ได้ไปสัมภาษณ์ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมหรือประวัติศาสตร์ ด้านการรู้สารสนเทศ และด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือการเรียนผสมผสาน จำนวน 7 คน โดยเรียบเรียงเป็นข้อคำถามในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะในการสื่อความหมาย ด้านความครอบคลุมเนื้อหา ด้านความเหมาะสมในการนำไปใช้ รวมถึงการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

6. สร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โซเซียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีขั้นตอนดังนี้

6.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.2 กำหนดประเด็นคำถาม เพื่อพัฒนาแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โซเซียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

6.3 นำแบบประเมินที่ได้ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา

6.4 ปรับแก้แบบประเมินตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์

7. นำร่างรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โซเซียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมหรือประวัติศาสตร์ ด้านการรู้สารสนเทศ และด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือการเรียนผสมผสาน จำนวน 5 คน ประเมินรับรองความตรงตามเนื้อหา ในด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบและขั้นตอนของรูปแบบฯ

8. ปรับแก้รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โซเซียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหา ประเด็นสำคัญที่ได้รับจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเทียบกับแนวคิดหลักแล้วนำมาปรับองค์ประกอบ และขั้นตอนของรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินรับรองรูปแบบ

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินรับรองรูปแบบ ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ระยะที่ 2 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

การวิจัยในขั้นตอนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน โดยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โดยมีเหตุผลประกอบดังนี้

- 1) โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา เป็นโรงเรียนที่นักเรียนมีระดับความสามารถและองค์ประกอบต่างๆไม่แตกต่างจากโรงเรียนทั่วไป
- 2) ผู้บริหารและครูในโรงเรียนให้การสนับสนุนและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี
- 3) การจัดชั้นเรียนทั้ง 7 ห้องเป็นการคละนักเรียนตามกลุ่มผลการเรียนและสถานภาพส่วนตัวทั่วไปในสัดส่วนที่คละเท่าเทียมกันทุกห้องเรียน
- 4) จำนวนนักเรียนต่อห้องเพียงพอต่อการทดสอบ

และเนื่องจากการจัดชั้นเรียนเป็นการคละนักเรียนอย่างเท่าเทียมกันทุกห้องเรียน ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยจับสลากเลือกนักเรียนมาหนึ่งห้อง จากนักเรียน 7 ห้อง ได้แก่ ห้องมัธยมศึกษาปีที่ 4/3

เครื่องมือวิจัยในการทดลองใช้รูปแบบฯ

เครื่องมือวิจัยในการทดลองใช้รูปแบบฯ มีวิธีการพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

1. เว็บการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีขั้นตอนการออกแบบและพัฒนา ดังนี้

1.1 วิเคราะห์กลุ่มนักเรียน หลักสูตร เนื้อหา วัตถุประสงค์การเรียนรู้ ออกแบบสร้างผังงาน และโครงสร้างของเว็บ ศึกษาทฤษฎีและหลักการออกแบบบทเรียนบนเว็บ สังเคราะห์เครื่องมือให้มีความสอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้และตรงตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน

1.2 นำข้อมูลที่ได้มาออกแบบเว็บการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ

1.3 สร้างแบบประเมินเว็บการเรียนรู้ โดยกำหนดเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการประเมินเว็บการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาข้อคำถามที่เหมาะสมกับการประเมินเว็บการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์ฯ ในการตั้งคำถามโดยแบ่งคำถามในการประเมินออกเป็น 2 ส่วนคือ

1) แบบประเมินเว็บที่มีเกณฑ์ประเมินความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 ด้านตัวอักษร
- 1.2 ด้านภาพประกอบ
- 1.3 ด้านวิดิทัศน์
- 1.4 ด้านสี
- 1.5 ด้านสัญลักษณ์รูป (Icon) และปุ่ม (Button)
- 1.6 ด้านโฮมเพจบทเรียน
- 1.7 ด้านวัตถุประสงค์ของบทเรียน
- 1.8 ด้านการนำเสนอเนื้อหา
- 1.9 ด้านการมีปฏิสัมพันธ์บนเว็บ

2) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การประเมินเว็บ มีเกณฑ์ในการประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท และในส่วนของ การแสดงความคิดเห็น เป็นรูปแบบคำถามแบบปลายเปิด โดยใช้เกณฑ์ยอมรับของ รูปแบบบทเรียนในระดับความเหมาะสมระดับมากขึ้นไป

1.4 ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของสื่อบนเว็บและรูปแบบเว็บการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือการเรียนรู้ผสมผสาน จำนวน 5 คน ผลปรากฏว่า ทุกรายการประเมินผ่านเกณฑ์ (ผู้เชี่ยวชาญเห็นชอบคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป) จากนั้นจึงปรับปรุงแก้ไขเว็บการเรียนรู้เพิ่มเติมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.5 ทดสอบประสิทธิภาพของเว็บการเรียนรู้กับนักเรียนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยการทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่งทดสอบกลุ่มเล็ก 3 คน (คัดเลือกนักเรียนจากผลการเรียน 3 ระดับ คือ เก่ง กลาง อ่อน อย่างละ 1 คน) และทดสอบกลุ่มเล็ก 9 คน (คัดเลือกนักเรียนจากผลการเรียน 3 ระดับ คือ เก่ง กลาง อ่อน อย่างละ 3 คน)

1.6 นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้พร้อมก่อนนำไปทดลองใช้จริง

2. แผนการจัดการเรียนรู้ นำเสนอกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

2.1 ศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนของ กระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดและหลักการของวิธีการทางประวัติศาสตร์และการรู้สารสนเทศ

2.2 ปรึกษากับอาจารย์ผู้สอนประจำรายวิชาสังคมศึกษาเกี่ยวกับรายละเอียดของเนื้อหา กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ บทบาทผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้ให้ครอบคลุมเนื้อหาและขั้นตอนต่างๆ

2.3 จากการวิเคราะห์เนื้อหา ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาที่พบว่าผู้สอนประสบปัญหาในการจัดการเรียนรู้จาก 2 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย หน่วย “สำนึกในพระมหากษัตริย์คุณ” และ หน่วย “ผู้สร้างสรรค์ความเจริญในรัตนโกสินทร์” เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์

2.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการสอน สังคมหรือประวัติศาสตร์จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเหมาะสม ผลการประเมิน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมทั้งด้านความครอบคลุมเนื้อหา ด้านกิจกรรมในชั้นเรียนปกติ และ ด้านกิจกรรมบนออนไลน์

2.4 ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการทดลองต่อไป

3. แบบวัดการรู้สารสนเทศ ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

3.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการทดสอบ ซึ่งผู้วิจัยต้องการสร้างแบบวัดการรู้สารสนเทศเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจทางสารสนเทศ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับประเมินการรู้สารสนเทศของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

3.2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแบบวัดการรู้สารสนเทศ

3.3 พัฒนาร่างแบบวัดการรู้สารสนเทศ โดยแบบวัดมีลักษณะเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.3.1 สร้างแบบวัดจำนวน 45 ข้อ ให้สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์เนื้อหา และพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการวัด โดยครอบคลุมขั้นตอนของการรู้สารสนเทศ

3.3.2 พิจารณากำหนดน้ำหนักของแบบวัดจากตารางวิเคราะห์เนื้อหา และพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการวัด เพื่อกำหนดอัตราส่วนของแบบวัดที่เหมาะสม

3.3.3 นำแบบวัดไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้องของภาษา ความสอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ แล้วประเมินแบบวัดโดยใช้การประเมินความสอดคล้อง (IOC) โดยเมื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากแบบวัด พบว่าเป็นข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ (ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเห็นชอบ 4 ใน 5 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป) ทั้งหมด

3.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบวัดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงคัดเลือกข้อสอบมาใช้ 30 ข้อ

3.5 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่จะศึกษา จำนวน 30 คน แล้วนำผลมาวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก ความยากง่ายของแบบวัดแต่ละข้อ และค่าความเที่ยงของแบบวัด พบว่า แบบวัดการรู้สารสนเทศมีค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ มีระดับความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.2 - 0.8 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป เมื่อวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร KR-20 ของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน พบว่ามีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.7506

3.6 นำแบบวัดที่วิเคราะห์คุณภาพแล้วไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลองต่อไป

4. แบบสอบถามความคิดเห็นในการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โซเซียลมีเดียมาร์กและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

4.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.2 กำหนดประเด็นคำถามเพื่อพัฒนาแบบสอบถาม โดยเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert scale) และแบบปลายเปิด สร้างข้อคำถามเพื่อสำรวจความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของขั้นตอนการพัฒนาในรูปแบบฯ และสำรวจความคิดเห็นต่อเว็บการเรียนที่ใช้ร่วมกับรูปแบบ

4.3 นำแบบสอบถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความครอบคลุมของคำถาม และความเหมาะสมของภาษา จากนั้นจึงนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำ

4.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ตลอดจนความครบถ้วนและความครอบคลุมของคำถาม แล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

5. เกณฑ์ประเมินการทำงานของนักเรียนแบบรูบริค ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

5.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.2 พัฒนาเกณฑ์ประเมินการทำงานของนักเรียนแบบรูบริค โดยเกณฑ์ประเมินการรู้สารสนเทศแบบรูบริค มีลักษณะเป็นเกณฑ์สำหรับประเมินพฤติกรรมการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา แบบหลายระดับตามความสอดคล้องกับพฤติกรรมการรู้สารสนเทศที่ต้องการวัด มีคะแนนรวมทั้งหมด 30 คะแนน

5.3 เมื่อสร้างเกณฑ์ประเมินแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ตรวจสอบคุณภาพของเกณฑ์ประเมินการทำงานของนักเรียนแบบรูบริค โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความถูกต้องของภาษา ความเหมาะสมของเกณฑ์ ผลการพิจารณาตรวจสอบ พบว่า เกณฑ์ประเมินการทำงานในทุกๆ กิจกรรมมีความเหมาะสมในระดับมาก

5.4 ปรับปรุงแก้ไขเกณฑ์ประเมินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการเรียนจะเป็นแบบวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Design) ซึ่งเป็นแบบแผนการวิจัยกลุ่มเดียว มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest and Posttest Design) โดยทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 30 คน

RE	T1	X	T2
เมื่อ	RE	หมายถึง	กลุ่มทดลองที่ได้มาจากการสุ่ม
	T1	หมายถึง	มีการทดสอบก่อนเรียน
	X	หมายถึง	ได้รับการทดลองใช้รูปแบบการเรียนบนเว็บ
	T2	หมายถึง	มีการทดสอบหลังเรียน

โดยมีขั้นตอนการดำเนินการทดลอง ดังนี้

1. ก่อนทดลองเตรียมความพร้อมของสถานที่และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทดลอง
2. ในสัปดาห์ที่ 1 ขั้นตอนนี้ดำเนินกิจกรรมในห้องเรียนคอมพิวเตอร์ โดยจัดกิจกรรมปฐมนิเทศอาจารย์ผู้สอนและนักเรียน แนะนำการเรียน กระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานฯ ใช้เวลาประมาณ 20 นาที จากนั้นจึงทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบวัดการรู้สารสนเทศ (แบบออนไลน์) ใช้เวลาประมาณ 30 นาที
3. ผู้สอนจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นใน 2 หน่วยการเรียน ได้แก่ หน่วย “สำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ” และหน่วย “ผู้สร้างสรรค์ความเจริญในรัตนโกสินทร์” รวมระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 3.1 ในสัปดาห์ที่ 2 ผู้สอนสาธิตกระบวนการเรียนรู้และการใช้เครื่องมือให้นักเรียนในห้องเรียนคอมพิวเตอร์ รวมทั้งสร้างเป็นบทเรียน VDO Online ไว้บนเว็บการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนการใช้งานขั้นตอนต่างๆ ด้วยตนเอง
 - 3.2 ในสัปดาห์ที่ 3-7 ผู้สอนดำเนินการสอนตามขั้นตอนของรูปแบบฯ ในทุกๆ สัปดาห์ ดังต่อไปนี้

3.2.1 ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียน แล้วให้นักเรียนร่วมกันระดมสมองกับสมาชิกในกลุ่มจำนวน 3-4 คน เพื่อกำหนดประเด็นปัญหาในการสืบค้นสารสนเทศ กำหนดคำสำคัญในการสืบค้น และแหล่งสารสนเทศที่จะสืบค้น รวมถึงร่วมกันวางแผนการทำงานทั้งหมด ในขั้นตอนนี้จะจัดกิจกรรมในชั้นเรียนปกติ และใช้เวลาประมาณ 50 นาที

3.2.2 นักเรียนแต่ละคนรวบรวมหลักฐานจากสารสนเทศประเภทอิเล็กทรอนิกส์และสารสนเทศประเภทสิ่งตีพิมพ์ โดยใช้โซเชียลมีเดียที่จับต้องได้ จัดการ และจัดหมวดหมู่ของแหล่งสารสนเทศ ในขั้นตอนนี้จะดำเนินกิจกรรมบนออนไลน์ และนักเรียนใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ประมาณ 2-3 วัน

3.2.3 นักเรียนตรวจสอบและประเมินคุณค่าสารสนเทศที่รวบรวมมาได้ทั้งหมดด้วยตนเอง โดยใช้โซเชียลมีเดียและแบบประเมินคุณค่าสารสนเทศออนไลน์ เป็นเครื่องมือในการประเมินคุณค่าของหลักฐานจากแหล่งสารสนเทศต่างๆ ร่วมกับ และแสดงความคิดเห็นต่อเว็บเพจและสิ่งตีพิมพ์ที่รวบรวมได้ ในขั้นตอนนี้จะจัดกิจกรรมบนออนไลน์ และนักเรียนใช้เวลาในการประเมินคุณค่าสารสนเทศ ประมาณ 1 วัน

3.2.4 นักเรียนวิเคราะห์และตีความหลักฐานที่ผ่านการประเมินคุณค่าแล้ว โดยใช้เอกสารที่ใช้ร่วมกันออนไลน์เพื่อสรุปใจความสำคัญที่ตีความได้ร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม ในขั้นตอนนี้จะจัดกิจกรรมบนออนไลน์ และนักเรียนใช้เวลาในการสรุปใจความสารสนเทศ ประมาณ 1 วัน

3.2.5 นักเรียนและสมาชิกในกลุ่มร่วมกันเรียบเรียงข้อมูล แล้วนำเสนอข้อมูลโดยใช้สื่อนำเสนอที่ใช้อย่างร่วมกันออนไลน์ แล้วแบ่งปันให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนผ่านกลุ่มเฟสบุ๊ค ขั้นตอนนี้จะจัดกิจกรรมบนออนไลน์ และนักเรียนใช้เวลาในการนำเสนอผลงาน ประมาณ 1-2 วัน จากนั้นผู้สอนคัดเลือกชิ้นงานที่มีคุณภาพเพื่อให้นักเรียนมานำเสนอหน้าชั้นเรียนเพื่อเป็นการทบทวนบทเรียนและตรวจสอบการค้นคว้าของนักเรียน โดยจะใช้เวลาประมาณ 15 นาที ในต้นคาบของสัปดาห์ต่อไป

4. ในสัปดาห์ที่ 8 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบวัดการรู้สารสนเทศ (แบบออนไลน์) ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

5. ประเมินความคิดเห็นของนักเรียนโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นออนไลน์ในการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้เวลาประมาณ 20 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป
2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบคะแนนระหว่างการเรียนรู้สารสนเทศก่อนเรียนและคะแนนการเรียนรู้สารสนเทศหลังเรียนของกลุ่มทดลอง โดยใช้ t-test dependent
3. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้สารสนเทศจากเกณฑ์ประเมินการเรียนรู้สารสนเทศแบบบูรณาการครั้งที่ 1 และครั้งที่ 5 ของกลุ่มทดลอง โดยใช้ t-test dependent

ระยะที่ 3 การนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

การนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการนำผลที่ได้จากการศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์ มาปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญรับรองรูปแบบ โดยนำเสนอในรูปแบบแผนภาพแสดงรูปแบบ และความเรียงอธิบายรูปแบบ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาผลของรูปแบบในระยะที่ 2 มาปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอในรูปแบบของแผนภาพประกอบความเรียง
2. นำเสนอและให้ผู้เชี่ยวชาญรับรองรูปแบบ โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมหรือประวัติศาสตร์ ด้านการเรียนรู้สารสนเทศ และด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือการเรียนรู้ผสมผสาน จำนวน 5 คน แสดงความเห็นและประเมินรับรองรูปแบบ
3. นำข้อมูลและข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข โดยปรับปรุงรายละเอียดในด้านองค์ประกอบ และขั้นตอนให้มีความถูกต้องสมบูรณ์มากที่สุด

กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือการเรียนรู้ผสมผสานด้านการสอนสังคมหรือประวัติศาสตร์ และด้านการเรียนรู้สารสนเทศ จำนวน 5 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบรับร่องรูปแบบการเรียนแบบผสมผสาน โดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

- 1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) กำหนดประเด็นคำถามเพื่อพัฒนาแบบรับร่องรูปแบบการเรียนแบบผสมผสาน โดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยแบบประเมินเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) และแบบปลายเปิด แล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม
- 3) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหรือการเรียนผสมผสานด้านการสอนสังคมหรือประวัติศาสตร์และด้านการรู้สารสนเทศ จำนวน 5 คน แสดงความคิดเห็นและประเมินรับร่องรูปแบบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบรับร่องรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานโดยใช้โซเชียลมีเดียและวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้สารสนเทศของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แล้วนำข้อมูลและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงรูปแบบให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด