

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบ่งกรอบการศึกษาออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1.การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างเกมการเรียนรู้ 2.การจัดทำเนื้อหาสื่อการเรียนรู้ และ 3.การประเมินผล โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1.ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการสร้างเครื่องมือสำหรับนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน 2.นำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เกมการเรียนรู้ 3.สร้างสื่อการเรียนรู้ที่สามารถใช้ทดแทนสื่อการเรียนรู้รูปแบบเดิมที่มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา และมีอายุการใช้งาน และ 4.ปลูกฝังให้เด็กและเยาวชนไทยมีจิตสำนึกรักชาติ และสร้างความปรองดองอย่างยั่งยืนตามแนวทางของรัฐ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือแบบประเมินผลความพึงพอใจที่มีต่อการเกมการเรียนรู้

สำหรับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาได้จากการการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Judgement nonrandom หรือ Purposive method) และเลือกด้วยความสมัครใจ (Volunteer nonrandom method) ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เพชรบุรี จำนวน 30 คน และนักศึกษาชั้นปีที่ 2-3 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สาขาออกแบบ เอกเกม มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 60 คน

การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1.การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างเกมการเรียนรู้ กระบวนการสร้างประกอบด้วย การออกแบบใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมโดยจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ในเกมให้เข้ากับผู้ใช้งาน การทำกราฟฟิก การทดลองใช้ และการปรับปรุงเพื่อให้สามารถใช้งานได้ง่าย 2.การจัดทำเนื้อหาสื่อการเรียนรู้ โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น เรื่อง การเรียนการสอนวิชา ประวัติศาสตร์ เพื่อพิจารณาประกอบการออกแบบการสร้างเกมการเรียนรู้บนอุปกรณ์พกพาสำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ในหัวข้อเรื่อง ประวัติศาสตร์การสงครามไทย และ 3.การประเมินผลโดยใช้แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อสื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์พกพาสำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ในหัวข้อ เรื่อง ประวัติศาสตร์การสงครามไทย ด้วยแบบประเมินระดับความสนใจ 5 ระดับ

การวิเคราะห์ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยระดับการแปลผลจากสถิติเชิงพรรณนาใช้มาตราส่วน (Rating scale) ตามแบบไลเกิร์ต 5 ระดับ ได้แก่ 4.5 – 5 คือ มากที่สุด (ร้อยละ 90-100) 3.5 – 4.49 คือ มาก (ร้อยละ 70-89) 2.5 – 3.49 คือ ปานกลาง (ร้อยละ 50-69) 1.5 – 2.49 คือ น้อย (ร้อยละ 30-49) และ 1 – 1.49 คือ น้อยที่สุด (ร้อยละ 0-29)

เมื่อพิจารณาผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อเกมการเรียนรู้สามารถสรุปได้ ดังนี้
ด้านความน่าสนใจ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดต่อเกมการเรียนรู้ในประเด็นเกมการเรียนรู้มีความทันสมัย มีความน่าสนใจ และสามารถดึงดูดความสนใจของนักเรียน และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้านประวัติศาสตร์ไทยมากขึ้น

ด้านเนื้อหา กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดต่อเกมการเรียนรู้ในประเด็นเกมการเรียนรู้มีความเหมาะสมของเนื้อหา และการเรียบเรียงเนื้อหาที่เข้าใจง่าย และมีความพึงพอใจระดับปานกลางในประเด็นเกมการเรียนรู้มีความชัดเจนในการนำเสนอและอธิบายเนื้อหา

ด้านรูปภาพ ตัวอักษร ภาษา และเทคนิคการนำเสนอ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดต่อการเรียนรู้ในประเด็นเกมการเรียนรู้มีความน่าสนใจของเทคนิคที่ใช้ในการนำเสนอ

ด้านภาพรวมของสื่อ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดต่อการเรียนรู้ในประเด็นเกมการเรียนรู้มีความเหมาะสมในการใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ และมีความพึงพอใจระดับมากในประเด็นนักเรียน นักศึกษาสามารถใช้ศึกษาได้ด้วยตนเอง และมีความสะดวกในการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้สำหรับใช้งาน

ด้านประโยชน์ที่ได้จากการเล่นเกมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์การสงครามไทย บนอุปกรณ์พกพา กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดต่อการเรียนรู้ในประเด็นผู้เรียนสามารถเรียนรู้อย่างมีจินตนาการ เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และผู้เรียนมีความรู้สึกร่วมในการเรียนรู้ส่งผลให้เกิดจิตสำนึกในเรื่องความสามัคคีปรองดอง และมีความพึงพอใจระดับมากในประเด็นผู้เรียนสามารถเรียนรู้ จดจำ และเข้าใจประวัติศาสตร์ได้ดียิ่งขึ้น

6.2 อภิปรายผล

การศึกษาค้นคว้าวิจัยได้พัฒนาสื่อโดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดทำสื่อการเรียนรู้โดยใช้เกมการเรียนรู้สำหรับนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนในเรื่องประวัติศาสตร์การสงครามไทย คือ เกมเสียกรุง ซึ่งได้ผ่านขั้นตอนการออกแบบ ทดสอบ และปรับปรุงเกมการเรียนรู้ต้นแบบจนสมบูรณ์ และเมื่อนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา และนักศึกษา พบว่า เมื่อนักเรียน นักศึกษาได้ทดลองเล่นเกมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ “เกมเสียกรุง” ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยเกมการเรียนรู้สามารถดึงดูดความสนใจผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และผู้เรียนมีความรู้สึกร่วมในเกมจนเกิดความสามัคคีในการเล่นเกมซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์ของการสร้างเกมเพื่อใช้ในการเรียนรู้ประวัติศาสตร์การสงครามไทย โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างสนุกสนานโดยมีครูเป็นผู้คอยชี้แนะ และสอดแทรกความรู้หรือเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ซึ่งผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้เสมือนว่าอยู่ในเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์และเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของบุคคลต่างๆ ในประวัติศาสตร์ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดจิตสำนึกรักชาติ ด้วยรูปแบบการสอนโดยสอดแทรกเทคนิคการเล่นที่มีลักษณะผู้เล่นจะต้องช่วยกันปกป้องกำแพงเมือง มิฉะนั้นอาจจะเสียกรุงได้

ทั้งนี้ การใช้เกมเป็นสื่อการสอนนั้นจะเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 (อนงค์ สีนุศิริ, 2556) ครูจะต้องปรับแนวทางการเรียนการสอน (pedagogy) โดยครูจะต้องทำให้เด็กรักที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต และมีเป้าหมายในการสอนที่จะทำให้เด็กมีทักษะชีวิต ทักษะการคิด และทักษะด้านไอที ซึ่งไอทีในที่นี้ไม่ได้หมายถึง ใช้คอมพิวเตอร์เป็นหรือใช้ไอแพดเป็น แต่หมายถึงการที่เด็กรู้ว่า เมื่อเขาอยากรู้อะไรเรื่องหนึ่งเขาจะไปตามหาข้อมูล (data) เหล่านั้นได้ที่ไหน และเมื่อได้ข้อมูลมาเด็กต้องวิเคราะห์ได้ว่าข้อมูลเหล่านั้นมีความน่าเชื่อถือเพียงใด และสามารถแปลงข้อมูลเป็นความรู้ (knowledge) ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ต้องเกิดจากการฝึกฝน ครูจะต้องให้เด็กได้มีโอกาสทดลองด้วยตนเองซึ่งการเรียนแบบ The Flipped Classroom หรือการเรียนแบบ “พลิกกลับ” คือ วิธีการเรียนแนวใหม่ และกำลังได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ ในโลกปัจจุบันที่ “การศึกษา” และ “เทคโนโลยี” แทบจะเป็นส่วนหนึ่งของกันและกัน Flipped Classroom เป็นการเรียนรู้แบบ “กลับหัวกลับหาง” หรือ “พลิกกลับ” โดยเปลี่ยนรูปแบบวิธีการสอนจากแบบเดิมที่เริ่มจากครูผู้สอนในห้องเรียน นักเรียนกลับไปทำการบ้านส่ง เปลี่ยนเป็นนักเรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ผ่าน “เทคโนโลยี” ที่ครูจัดหาให้ก่อนเข้าชั้นเรียน และมาทำกิจกรรม โดยมีครูคอยแนะนำในชั้นเรียนแทน

ดังนั้น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างสื่อโดยการใช้เกมเป็นสื่อการเรียนรู้ประวัติศาสตร์จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงกระตุ้นอยากเรียนรู้ เนื่องจาก สนุกและมีความสุข จึงเป็นการดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนสนใจอยากเรียนรู้เพิ่มขึ้น และผู้เรียนสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมนอกห้องเรียนด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น โดยมีครูเป็นผู้คอยแนะนำ

6.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาด้านการจัดทำสื่อการเรียนรู้ มีดังนี้

1. นักพัฒนาควรเพิ่มเติมปรับกติกาให้จำนวนผู้เล่นยืดหยุ่นได้ โดยสามารถเล่นได้ตั้งแต่ 4-6 คน
2. นักพัฒนาควรออกแบบ และเพิ่มเติมเนื้อหาในส่วนของสภาพเศรษฐกิจ สังคม และการปกครอง ในยุคสมัยอยุธยาตอนต้นให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่มากขึ้น
3. นักพัฒนาควรเพิ่มบุคคลสำคัญในประวัติศาสตร์ให้มีในเกมการเรียนรู้ เพื่อบอกเล่าถึงวีรกรรมต่างๆ ของบุคคลเหล่านั้น

ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาต่อยอด และเผยแพร่สื่อการเรียนรู้ มีดังนี้

1. การเผยแพร่ในโรงเรียน โดยจัดกิจกรรมในห้องเรียนเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ประวัติศาสตร์
2. อบรมครูผู้สอนให้ใช้สื่อเพื่อที่จะนำไปถ่ายทอดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างถูกต้อง
3. จัดทำกติกาในรูปแบบอย่างง่ายเพื่อให้เข้าถึงเด็กเล็กได้
4. การใช้เกมการเรียนรู้บนอุปกรณ์พกพาเพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ประวัติศาสตร์จะต้องมีครู หรือผู้รู้เป็นผู้ดำเนินกิจกรรมเพื่อให้ผู้เล่นเกิดการเรียนรู้ได้เกิดประโยชน์สูงสุด