

การใช้เกมเล่นตามบทบาท (RPG) เพื่อเป็นสื่อ การสอนวัฒนธรรมในการเรียนการสอนภาษาเยอรมัน ในฐานะภาษาต่างประเทศ

ภูษิตา บำรุงสุนทร¹

กรกช อัตตวิริยะนุภาพ²

บทคัดย่อ

การใช้เกมเป็นสื่อการสอนเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนภาษาต่างประเทศได้ โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นการถ่ายทอดเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสังคมและวัฒนธรรม งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาและใช้เกมเล่นตามบทบาท (Role-playing game: RPG) ในการสอนวัฒนธรรมเยอรมัน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนภาษาเยอรมันในฐานะภาษาต่างประเทศในระดับอุดมศึกษา ประเด็นที่เลือกมาใช้ในการเล่นเกมคือเรื่องราวเกี่ยวกับกำแพงเบอร์ลิน อันครอบคลุมถึงความสำคัญและประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับกำแพง เริ่มตั้งแต่การสร้างไปจนถึงการล่มสลาย หลังจากสร้างเกมขึ้นแล้วได้นำเกมนี้ไปทดสอบใช้กับผู้เรียนจำนวน 40 คนเพื่อวัดประสิทธิผลของเกม และสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับเกม ผลการวิจัยพบว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังการเล่นเกมนั้นสูงกว่าการทดสอบก่อนการเล่นเกมอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาเกี่ยวกับเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ เกี่ยวกับกำแพงเบอร์ลินผ่านเนื้อหาภายในเกมได้ ในด้านความคิดเห็นต่อการใช้อุปกรณ์การสอน พบว่า ผู้เข้าร่วมทดสอบส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในด้านบวกต่อสื่อการสอนประเภทเกม เนื่องจากช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายมากยิ่งขึ้น รวมทั้งเกมเป็นสื่อการสอนที่ทำให้ความเครียดระหว่างการเรียนรู้เนื้อหาลดน้อยลง

คำสำคัญ: การใช้เกมเพื่อการสอน เกมเล่นตามบทบาท (RPG) วัฒนธรรมเยอรมัน ภาษาเยอรมันในฐานะภาษาต่างประเทศ

¹อักษรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาเยอรมัน มหาวิทยาลัยศิลปากร อีเมล: phoosita.bam@gmail.com

²ศาสตราจารย์ ดร. ประจำภาควิชาภาษาเยอรมัน คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อีเมล: attaviriyapunap_K@su.ac.th

Using Role-playing Game (RPG) for Teaching Culture in German as a Foreign Language

Phoosita Bamrungsuntorn³ Korakoch Attaviriyapap⁴

Abstract

Games are a teaching medium that can attract foreign language learners' attention to explore sociocultural issues. This study aims to develop and use an RPG (role-playing game) for teaching culture in the field of German as a Foreign Language in higher education. The selected topic of the study was the history of the Berlin Wall. The RPG developed was put on trial and its teaching efficiency was evaluated by way of a pre- and post-test, and a questionnaire. The data regarding the game's appropriateness and the learners' opinions on this teaching material were collected and analyzed. The analysis of the data collected from the 40 students who participated in the game testing showed that the students average scores increased significantly from pre-test to post-test. Participating students were able to gain a fuller understanding of the historical importance of the Berlin Wall through the content of the game. It was found that most students gave positive feedback toward using the RPG as teaching material. In addition, the game helped them to understand the content easier, reducing their stress while learning.

Keywords: Game for instruction, Role-playing game (RPG), German culture, German as a Foreign Language

³Bachelor of Arts (German), Silpakorn University. e-mail: phoosita.bam@gmail.com

⁴Prof., Ph.D. at Department of German, Faculty of Arts, Silpakorn University. e-mail: attaviriyapap_K@su.ac.th

บทนำ

แม้จะเป็นที่ถกเถียงกันมานานแล้วว่าการเล่นเกมอาจมีผลเสียมากกว่าประโยชน์ หากเล่นเป็นเวลานาน อาจส่งผลต่ออารมณ์ที่รุนแรง อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งประเด็นเหล่านี้ได้รับความสนใจจากสื่อมากกว่า ด้านที่เป็นประโยชน์ของเกม แต่อันที่จริงเกมมีศักยภาพทางการศึกษาที่ยอดเยี่ยมนั้นในแง่ของการสร้างความบันเทิงให้แก่ผู้เรียน โดยเฉพาะหากเป็นเกมที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้ในการสอนช่วยพัฒนาผู้เรียนได้อย่างตรงจุด เนื่องจากสามารถทำให้ผู้เรียนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของการโต้ตอบภายในเกม และช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนภาษาต่างประเทศ

การใช้เกมเป็นสื่อการสอนจะทำให้ผู้เรียนนำความรู้เดิมที่เคยมีมาใช้ประกอบการตัดสินใจภายในเกม และการกระทำดังกล่าวจะส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และรู้สึกถึงความสามารถของตนเอง ดังที่ Anhut (2017) และ Borges et al. (2014) ได้กล่าวไว้ว่าการที่ผู้เรียนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งกับเกมที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการเรียน เป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยเช่นกัน เพราะการเรียนรู้ที่เพลินเพลินเกิดจากการเล่นเกมโดยที่สามารถเรียนรู้เนื้อหาเชิงวิชาการได้ในเวลาเดียวกัน ทำให้สามารถใช้เวลากับบทเรียนได้นานมากยิ่งขึ้น แตกต่างจากการเรียนในห้องเรียน ที่มีบรรยากาศเป็นการเรียนการสอนที่จริงจัง ขณะเล่นเกมผู้เรียนไม่ได้รู้สึกท้อแท้ตัวเองถูกบังคับให้เรียนรู้เนื้อหาในแบบเรียนและเรียนรู้ผ่านเนื้อเรื่องภายในเกมโดยไม่เครียด ซึ่งเปรียบเหมือนการที่ผู้เรียนได้เป็นส่วนหนึ่งของเหตุการณ์ภายในเกมและก่อให้เกิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงแทน Bunnenberg (2017) ชี้ให้เห็นว่าเกมเชิงพาณิชย์เริ่มมีบทบาทในการสอนในรูปแบบของเนื้อเรื่องภายในเกมหรือฉากของเกม การใช้เกมเป็นสื่อการสอนยังถือว่าเป็นเรื่องใหม่ในวงการการศึกษา (Pardoel, 2018) แต่มีแนวโน้มที่จะได้รับความสนใจมากขึ้นในอนาคต

ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าการใช้ภาพและสื่อมัลติมีเดียต่าง ๆ น่าจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น จึงต้องการออกแบบเกมเล่นตามบทบาท หรือ เกมอาร์พีจี (Role-playing game: RPG) เพื่อใช้ในการเรียนเนื้อหาเกี่ยวกับกำแพงเบอร์ลิน โดยมีเนื้อหาในเกมและแบบทดสอบก่อนและหลังการเล่นเกมเป็นภาษาเยอรมัน ซึ่งหากเกิดสัมฤทธิ์ผลจริงอาจนำไปใช้เพื่อเป็นสื่อการสอนหนึ่งในรายวิชาที่มุ่งให้ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมเยอรมันได้ อย่างเช่น รายวิชา 414206 วัฒนธรรมเยอรมัน (German Culture) ของภาควิชาภาษาเยอรมัน คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับความรู้ทั่วไปทางด้านภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ การเมืองการปกครอง รวมถึงวัฒนธรรมประเพณีต่างๆ ของประเทศเยอรมนี ผู้วิจัยจึงสนใจออกแบบเกมสำหรับการสอนวัฒนธรรมเยอรมันในรูปแบบของเกม RPG ที่ใช้ภาษาเยอรมัน และนำไปทดลองใช้จริง โดยคาดหวังให้เกิดประโยชน์เทียบเท่ากับการเรียนในห้องเรียน และใช้เกมนี้เป็นสื่อในการเรียนรู้และทบทวนความรู้ของผู้ที่ศึกษาภาษาเยอรมันในฐานะภาษาต่างประเทศได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตอบคำถามวิจัยหลัก 3 ประการ ดังนี้ คือ

1. การสร้างเกม RPG เพื่อใช้ในการสอนวัฒนธรรมเยอรมันมีกระบวนการและวิธีการอย่างไร
2. เกม RPG สามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ได้ในระดับใด
3. ผู้เรียนมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการเล่นเกม RPG เพื่อเป็นสื่อการสอน

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

Borge (2014) ได้ให้คำอธิบายไว้ว่า Gamification คือการนำเอารูปแบบหรือองค์ประกอบของเกมไปใช้ในบริบทที่ไม่ใช่เกม โดยมีจุดประสงค์ต้องการให้ผู้มีส่วนรวมในด้านต่าง ๆ ซึ่งในปัจจุบันมีการนำเกมในรูปแบบที่หลากหลายมาใช้ในวงการการศึกษาเพื่อเป็นทางเลือกในการกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้ทฤษฎีการออกแบบเกมเพื่อเพิ่มแรงจูงใจและส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมผ่านความสนุกและเกม (Mora et al., 2015 ; Schell, 2008 as cited in Borges et al., 2014) แม้ผู้เรียนวัยรุ่นจะให้ความสนใจเนื้อหาของเกมมากขึ้นผ่านการเรียนในรูปแบบของเกมแต่ Gamification ก็ยังเป็นเรื่องใหม่ในวงการวิชาการ เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มีกรวิจัยที่ครอบคลุมเนื้อหาในหัวข้อนี้ที่มากพอผู้เขียนจึงได้วิเคราะห์และเชื่อมโยงภาพรวมของการใช้เกมเพื่อจุดประสงค์ในด้านการศึกษา และมีประเด็นสำคัญอยู่ที่การค้นคว้าว่าเกมสามารถใช้เพื่อกระตุ้นผู้เรียน เสริมสร้างทักษะ และเพิ่มความสามารถทางการเรียนรู้ได้อย่างไร

Anhut (2017) วิเคราะห์ระบบเกมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการพัฒนาเกมสำหรับการเรียนการสอนและทำให้ประสิทธิภาพของการใช้เกมในห้องเรียนออกมาเป็นรูปธรรมมากขึ้น โดยศึกษาเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาในห้องเรียนเพื่อนำเกมมาใช้ในการสอนทั้งด้านทักษะและความรู้ Anhut ระบุว่าความสนุกควรจะเป็นลำดับแรกและ ผู้เรียนย่อมสามารถเรียนรู้ได้จากเนื้อหาที่อยู่ภายในตัวเกมทั้งแบบที่เห็นได้ชัดเจนและไม่ชัดเจน จากการวิเคราะห์เกมแสดงให้เห็นโอกาสที่จะช่วยส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนในห้องเรียนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้เขียนวิเคราะห์เกมหลากหลายรูปแบบ โดยที่ศึกษาเกมจำนวน 3 เกม คือ 1) Brothers – A Tale of Two Sons ซึ่งผู้เล่นเล่นเป็นหนึ่งในสองพี่น้องที่ต้องการช่วยพ่อที่ป่วย 2) Assassin’s Creed มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ โดยแต่ละส่วนของเกมจะมียุคสมัยประวัติศาสตร์โลกที่แตกต่างกันออกไป และสถานที่ต่าง ๆ ได้รับการออกแบบมาอย่างดีและนักออกแบบเกมได้มุ่งเน้นความถูกต้องของข้อมูลทางประวัติศาสตร์ที่ปรากฏในเกมในระดับหนึ่ง หรือบางครั้งข้อมูลเหล่านี้ก็ไปปรากฏในรูปแบบของเนื้อเรื่องแทน และ 3) Crayon Physics Deluxe เกมนี้สอนเกี่ยวกับแรงโน้มถ่วงและแรงทางกายภาพอื่น ๆ เป็นตัวอย่างของเกมที่ถูกออกแบบมาเพื่อการสอนอย่างชัดเจน นอกจากนี้เกมยังเป็นที่เด็กและวัยรุ่นให้ความสนใจในฐานะสื่อการเรียนรู้ โดยผู้เขียนกล่าวว่าเมื่อเด็กและวัยรุ่นสามารถใช้ความรู้ที่เคยมีของพวกเขาในการตัดสินใจและลงมือกระทำ พวกเขาจะรู้สึกถึงคุณค่าของตัวเองและเข้าใจสิ่งที่กำลังเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น การสังเกตการตัดสินใจและการกระทำของตัวเองภายในเกมเป็นสิ่งที่พื้นฐานของการเล่นเกมที่ทำให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากเล่นเกม รวมไปถึงการเรียนรู้จากความผิดพลาดของตนเอง นอกจากนี้ผู้เขียนยังได้วิเคราะห์เกมประเภทบทธนทนามักจะมีการใช้เนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการเรียนการสอน รวมถึงเกมประเภทเล่นตามบทบาท หรือ เกม RPG ก็มักจะมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อทางด้านสังคม การได้เป็นส่วนหนึ่งของโลกภายในเกมมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจหัวข้อทางด้านการเมือง การศึกษาเชิงสังคม ITG (IT, Technology, Society) และประวัติศาสตร์มากขึ้น

Bunnenberg (2017) วิเคราะห์รูปแบบและเนื้อหาเชิงประวัติศาสตร์ของเกม “Battlefield 1” และ “Valiant Hearts” ที่มีการนำเสนอในรูปแบบเกมปริศนาประกอบกับเนื้อเรื่องบรรยาย โดยทั้งสองเกมเป็นเกมที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากเนื่องจากมีการอ้างอิงเชิงประวัติศาสตร์ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 1 ผู้เขียนมีการอ้างถึงคำวิจารณ์เกมที่ว่า สามารถบอกเล่าเรื่องราวของมนุษยชาติในช่วงสงครามได้มากกว่านิทานผจญภัย และเกม

ส่วนมากมักเกี่ยวข้องกับช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 แต่เนื้อหาในเกมนี้เกิดขึ้นในสงครามโลกครั้งที่ 1 ทั้งสองเกมนี้เป็นความท้าทายในแง่ที่ว่าเกมเชิงพาณิชย์ถูกนำเสนอในบทเรียนประวัติศาสตร์ มีการถ่ายทอดความรู้เฉพาะทางผ่านเกมคอมพิวเตอร์ที่เป็นระเบียบ ผู้เขียนได้นำเสนอ 2 หัวข้อย่อยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เกมคอมพิวเตอร์กับการศึกษา ได้แก่ เกมคอมพิวเตอร์กับวัฒนธรรมเชิงประวัติศาสตร์ เกมคอมพิวเตอร์กับวิชาประวัติศาสตร์

Pardoel (2018) ศึกษาเกี่ยวกับ Gamification และศักยภาพของเกมสำหรับการเรียนภาษาต่างประเทศ จากการวิจัยพบว่า ในภาพรวมการใช้ Gamification ในการสอนภาษาต่างประเทศส่งผลในเชิงบวกต่อผู้เรียนในระดับมัธยม แต่จำเป็นต้องเพิ่มคำแนะนำในการเล่นซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับช่วงอายุของผู้เรียน รวมถึงระยะเวลาของหลักสูตรและการออกแบบเกมต่างส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้เรียนเช่นกัน นอกจากนี้ผู้เขียนยังระบุว่าลักษณะรูปแบบการเล่นเกมของผู้เรียนที่แตกต่างกันออกไปเกิดจากการที่มีแรงจูงใจในการเล่นเกมที่ต่างกันหรือได้รับอิทธิพลจากการออกแบบ Gamification

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้มีกระบวนการในการดำเนินการวิจัย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหาที่จะใช้ภายในเกม

ผู้วิจัยสำรวจเอกสารที่มีเนื้อหาด้านวัฒนธรรมเยอรมัน โดยกำหนดขอบเขตเบื้องต้นว่าจะใช้เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกรุงเบอร์ลิน ประเทศเยอรมนี จากนั้นจึงกำหนดหัวข้อที่ใช้ในการพัฒนาเกม RPG เป็นหัวข้อ “กำแพงเบอร์ลิน” เนื้อหาที่เกี่ยวข้องทั้งหมดรวบรวมมาจากจากแบบเรียน หนังสือ และเว็บไซต์ต่าง ๆ ก่อนจะนำมาจำแนกเป็นหมวดหมู่เพื่อจัดลำดับเนื้อหาภายในเกมและดัดแปลงเพื่อใช้ประกอบการทำตัวเกมในขั้นตอนต่อไป

2. เตรียมการสร้างและทดลองใช้เกม RPG เรื่อง “กำแพงเบอร์ลิน” ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยมีการดำเนินการ 4 กิจกรรมไปพร้อม ๆ กัน ดังนี้ คือ

2.1 แปลงเนื้อหาหรือบทเรียนเพื่อใช้สำหรับเนื้อเรื่องในเกม

2.2 ออกแบบรูป ทดึกา และเงื่อนไขที่จะปรากฏภายในเกม

2.3 จัดทำแบบทดสอบที่จะใช้ในการวัดประสิทธิภาพของเกมและแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียน

2.4 กำหนดกลุ่มประชากรที่ใช้ทดสอบประสิทธิภาพของเกม โดยกลุ่มประชากรในงานวิจัยครั้งนี้ได้แก่นักศึกษาวิชาเอกและวิชาโทภาษาเยอรมันชั้นปีที่ 4 คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 40 คน

3. สร้างเกม RPG หัวข้อ “กำแพงเบอร์ลิน” และนำไปทดลองใช้

เกมที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัยนี้ เป็นการสร้างเกม RPG (Role-playing Game) โดยใช้โปรแกรม RPG Maker MV บทเรียนจากแหล่งข้อมูลจะถูกปรับให้เข้ากับบทสนทนาของตัวละครภายในเกม จากนั้นจะดำเนินการออกแบบตัวละครและฉาก จัดทำเป็นสคริปต์ของเกม และพัฒนาเกม RPG ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ “กำแพงเบอร์ลิน” ขึ้นมา ก่อนจะนำไปทดสอบโดยให้ผู้เรียนจำนวน 40 คนทดลองใช้

4. เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการนำเกมไปใช้

ผู้เข้าร่วมทดสอบเกมได้ทำแบบทดสอบที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเนื้อหาภายในเกมก่อนเล่นเกม 1 ครั้ง (pre-test) และหลังเล่นเกม 1 ครั้ง (post-test) เพื่อใช้ในการศึกษาประสิทธิภาพของการใช้เกมเป็นสื่อการสอน ในหัวข้อดังกล่าว โดยแบบทดสอบทั้งสองมีรูปแบบและคำถามที่เหมือนกันในการประเมินผลลัพธ์ของการใช้เกม RPG ส่วนที่เป็นคำถามจะใช้เนื้อหาที่ให้ไว้ในเกมในการตอบ นอกจากนี้ ยังใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อตัวเกมหลังจากเล่นเกม

5. วิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยวัดผลเป็นคะแนนจากแบบทดสอบเปรียบเทียบก่อนและหลังการเล่นเกมของผู้เข้าร่วมการทดสอบ ทั้งนี้ ผู้วิจัยมีสมมุติฐานว่าคะแนนจะเพิ่มขึ้นหลังจากเล่นเกม นอกจากนี้ ข้อมูลคะแนนการสอบแล้วยังวิเคราะห์ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อตัวเกมด้วย

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัย แบ่งออกเป็นสามส่วน คือ การพัฒนาและการทดลองใช้เกม ผลการทดสอบก่อนและหลังการเล่นเกม และความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับเกม

1. การสร้างและการทดลองใช้เกม

1.1 การเตรียมเนื้อหาบทเรียนสำหรับเกม

เกม RPG ที่พัฒนาขึ้นใช้เพื่อการสอนวัฒนธรรมเยอรมันของงานวิจัยนี้ถูกออกแบบมาสำหรับผู้เรียนชาวไทยที่เรียนภาษาเยอรมันเป็นวิชาเอกหรือวิชาโท โดยระยะเวลาสำหรับการเล่นเกมถูกกำหนดให้ไม่เกิน 30-45 นาที ไม่รวมระยะเวลาการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเล่นเกม ทั้งนี้ ด้วยระยะเวลาที่จำกัด เนื้อหาที่จะนำมาใช้จึงมีปริมาณเทียบเท่าการเรียนรู้ 1 ชั่วโมงในห้องเรียนปกติ

ผู้วิจัยเริ่มต้นด้วยการศึกษาข้อมูลของกำแพงเบอร์ลินและประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับกำแพงเบอร์ลินซึ่งเป็นประเด็นสำคัญของเนื้อหาบทเรียนที่จะใช้ในเกมนี้ การล่มสลายของกำแพงเบอร์ลินเป็นหนึ่งในเหตุการณ์สำคัญของโลก ในฐานะผู้เรียนที่เรียนภาษาเยอรมันเป็นภาษาต่างประเทศ หัวข้อนี้มีความเกี่ยวข้องและน่าสนใจเพียงพอสำหรับการสอนในชั้นเรียน เนื้อหาของบทเรียนภายใต้หัวข้อนี้ประกอบด้วย การล่มสลายของกำแพงเบอร์ลิน ประวัติศาสตร์ และข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับกำแพงและเมืองเบอร์ลิน ซึ่งเมื่อพิจารณาจากความรู้ก่อนหน้าของผู้เรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองเรียนด้วยเกม RPG จากงานวิจัยนี้แล้ว เนื้อหานี้มีความเหมาะสม โดยทั่วไปแล้วเกม RPG ได้รับการพัฒนาและถูกใช้บ่อยครั้งในรูปแบบของเกมเนื้อเรื่องที่ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในการโต้ตอบกับบทสนทนาภายในเกมได้

เนื้อหาเชิงประวัติศาสตร์ที่ปรากฏในเกมถูกอธิบายคล้ายการเล่าเรื่อง และจำลองผู้เรียนเป็นส่วนหนึ่งของเรื่องราวภายในเกม เรียงลำดับตามลำดับเวลาของเหตุการณ์จริง ลำดับเวลานี้จึงเป็นเส้นเรื่องหลักของเกม จากนั้น

เนื้อหาอื่น ๆ และเหตุผลประกอบอื่นจะถูกเพิ่มเข้ามา โดยเนื้อหาหลักที่ปรากฏในเกม แบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ (1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกำแพงเบอร์ลิน (2) เหตุการณ์สำคัญก่อนการสร้างกำแพง (3) เหตุการณ์สำคัญหลังการสร้างกำแพง (4) ปัจจัยที่ทำให้กำแพงเบอร์ลินล่มสลาย (5) เส้นทางสู่การรวมชาติของเยอรมนี รายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนข้อความจากตำราเรียนเป็นบทสนทนาภายในเนื้อเรื่องของเกมจะกล่าวถึงในหัวข้อ 1.2

1.2 การสร้างเกม

ในขั้นตอนนี้องค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญของเกมจะถูกเตรียมการ เช่น การออกแบบฉาก เพลงประกอบตัวละคร โดยผู้เรียนจะต้องควบคุมตัวละครเพื่อไปตามสถานที่ที่กำหนดไว้ตามคำสั่งภายในเกมเพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับกำแพงเบอร์ลิน โดยตัวละครอื่น ๆ ในเกม (NPC: ตัวละครที่ไม่มีผู้เรียนบังคับ) จะให้ข้อมูลที่จำเป็น

ผู้เรียนจำเป็นจะต้องทำภารกิจภายในเกมให้สำเร็จจึงจะสามารถไปสู่ฉากถัดไปได้ โดยผู้เรียนจำเป็นต้องทำภารกิจทั้งหมดให้สำเร็จเพื่อที่จะเรียนรู้เนื้อหาของบทเรียนได้อย่างครบถ้วน เนื้อหาบทเรียนถูกปรับเป็นบริบทของการสนทนาระหว่างตัวละครภายในเรื่องและบทบรรยาย เช่น การบรรยายในห้องเรียนวิชาประวัติศาสตร์และนิทรรศการในพิพิธภัณฑ์ โดยเกมประกอบด้วย 4 ฉากหลัก ได้แก่ โรงเรียน พิพิธภัณฑ์ (ปรากฏสองครั้ง) กำแพงเบอร์ลิน และห้องสมุด



ภาพที่ 1 โรงเรียน พิพิธภัณฑ์ (ปรากฏสองครั้ง) กำแพงเบอร์ลิน และห้องสมุด



ภาพที่ 2 การพูดคุยกับตัวละคร NPC (Non-playable character)

ตัวละครหลักที่ผู้เล่นควบคุมในเกม RPG “กำแพงเบอร์ลิน” ในงานวิจัยนี้มีชื่อว่าอิงกริด (Ingrid) โดยรับบทเป็นนักเรียน เนื้อเรื่องภายในเกมจึงมีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทั่ว ๆ ไปของนักเรียนในโรงเรียน อาทิเช่น การไปทัศนศึกษาและเรียนหนังสือ ผู้เล่นจะต้องควบคุมตัวละครเพื่อคุยกับตัวละครอื่น ๆ ในฉากนั้น ๆ โดยตัวละครแต่ละตัวจะให้ข้อมูลที่แตกต่างกันออกไป บางครั้งอาจเป็นเพียงการให้คำแนะนำในการเล่น และผู้เล่นจำเป็นต้องตอบคำถามในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อที่ตัวละครภายในฉากจะให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคำถามนั้น ๆ

รูปแบบของตัวละครภายในเกมปรากฏเป็น 2 รูปแบบ คือ ภาพของตัวละคร และตัวละครฟิกเซลที่แสดงทิศทางการเคลื่อนไหวบนแผนที่ของเกม ผู้เล่นจะสามารถพูดคุยกับตัวละครฟิกเซลที่ปรากฏอยู่บนแผนที่ได้ และเมื่อเริ่มบทสนทนา ภาพของตัวละครจะปรากฏพร้อมกับข้อความของบทสนทนาที่ด้านล่างของหน้าจอ ปกติแล้วข้อความจะปรากฏเพียงครั้งเดียว แตกต่างจากคำถามซึ่งอาจปรากฏมากกว่าหนึ่งครั้งเพื่อหลีกเลี่ยงการตกหล่นหรือไม่เข้าใจคำถามของผู้เรียน เกม RPG นี้ถูกตั้งโปรแกรมให้ทำซ้ำประโยคสุดท้ายเมื่อผู้เล่นกด ENTER และ SPACEBAR อีกครั้ง

เส้นทางการดำเนินเรื่องของเกมมีเพียงเส้นทางเดียว การเลือกคำตอบใด ๆ ภายในเกมไม่ส่งผลต่อฉากจบของเรื่อง ซึ่งนั่นหมายความว่าผู้เล่นจำเป็นต้องทำภารกิจให้สำเร็จตามลำดับโดยไม่อนุญาตให้กดข้ามเพื่อไปทำภารกิจในฉากอื่นก่อน การถามตอบภายในเกมปรากฏในรูปแบบของ Multiple choice โดยผู้เล่นจำเป็นต้องเลือก 1 คำตอบเสมอเพื่อดำเนินเนื้อเรื่องต่อไป และเพื่อหลีกเลี่ยงความสับสนของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงใส่บทสนทาระหว่างตัวละครที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับบทเรียนเดิมเข้าไปด้วย เช่น การสนทนายหว่างอิงกริดและพ่อ รวมถึงคำแนะนำเพื่ออธิบายสถานการณ์ และการใส่ป้ายประกาศให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเล่นและชื่อสถานที่ เพื่อให้ผู้เล่นสามารถทราบถึงฉากหรือสถานที่ต่อไปของเกมได้ ซึ่งคำแนะนำดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เล่นไม่จำเป็นต้องเสียเวลาในการค้นหาเส้นทางด้วยตัวเอง



ภาพที่ 3 ตัวละครหลัก (อิงกริด) ในรูปแบบของรูปภาพและตัวละครฟิกเซล



ภาพที่ 4 ข้อความคำแนะนำหรือบอกภารกิจ



ภาพที่ 5 ข้อความบอกชื่อสถานที่

แม้ว่าเกมถูกออกแบบมาให้ผู้เล่นมีอิสระที่จะสำรวจภายในเมือง แต่เพื่อไม่ให้ถึงฉากจบของเกม ผู้เรียนยังจำเป็นต้องทำภารกิจให้สำเร็จตามลำดับ โดยลำดับของภารกิจนั้นเกี่ยวข้องกับลำดับเหตุการณ์ของกำแพงเบอร์ลิน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้มากขึ้น

อย่างไรก็ตาม เกมนี้ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นในรูปแบบของเกม RPG โดยโปรแกรม RPG Maker MV ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของการออกแบบแผนที่เมือง ผู้วิจัยพยายามวางตำแหน่งของสถานที่สำคัญภายในเมืองเบอร์ลินให้เหมือนกับตำแหน่งที่ตั้งบนแผนที่จริงมากที่สุดภายใต้ข้อจำกัดของโปรแกรม แต่เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านความสามารถในการเขียนโปรแกรมของผู้วิจัย และเพื่อป้องกันปัญหาทางเทคนิคที่อาจเกิดขึ้นขณะทดสอบใช้เกม ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้เรียนที่ไม่คุ้นเคยกับการเล่นเกม รวมถึงความซับซ้อนอาจส่งผลให้ระยะเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมนานเกินไป รูปแบบของเกมจึงถูกออกแบบมาให้ไม่ซับซ้อน

1.3 การนำเกมไปทดสอบใช้

การนำเกมทดสอบใช้ จัดขึ้นในวันที่ 2 และ 9 กุมภาพันธ์ 2563 ณ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เวลา 13.00 น.-14.30 น. หลังผู้เข้าร่วมทดสอบใช้เกม (ผู้เรียน) ซึ่งเป็นนักศึกษาวิชาเอกและวิชาโทภาษาเยอรมัน ชั้นปีที่ 4 จำนวน 40 คน นั่งประจำที่คอมพิวเตอร์แล้ว ผู้วิจัยได้อธิบายภาพรวมของกระบวนการทดสอบ จากนั้นจึงให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนการเล่นเกม (pre-test) โดยมีระยะเวลาที่กำหนด 15 นาที และให้เล่นเกม RPG โดยใช้เวลา 25-40 นาที และเมื่อสิ้นสุดกระบวนการเล่นเกมผู้เรียนจะต้องทำแบบทดสอบอีกครั้งหนึ่ง (post-test) รวมถึงทำแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการทดสอบในครั้งนี้

ระหว่างกระบวนการนำเกมไปใช้ทดสอบกับผู้เรียนพบปัญหาทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์และปัญหาจากผู้เรียนดังนี้ 1. เกมค้างและโปรแกรมไม่ทำงาน 2. ผู้เรียนที่ไม่เคยเล่นเกมประเภท RPG ต้องการคำแนะนำเพิ่มเติมในการเล่น 3. ผู้เรียนบางคนไม่เข้าใจคำสั่งในเกมดังนั้นพวกเขาจึงไม่รู้ว่าสถานที่ภารกิจถัดไปอยู่ที่ไหน

อย่างไรก็ตาม การใช้เกม RPG เพื่อการสอนนี้สามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น โดยปัญหาที่ระบุไว้ข้างต้นสามารถแก้ไขได้ทันเวลาที่และไม่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาเก็บข้อมูลเพื่องานวิจัย ส่วนผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของเกมและความคิดเห็นของผู้ใช้จะนำเสนอในหัวข้อ 2 และ 3

2. ผลการทดสอบความรู้เกี่ยวกับกำแพงเบอร์ลินก่อนและหลังการการเล่นเกม

เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของการใช้เกมเล่นตามบทบาท (RPG) ในการถ่ายทอดความรู้ทางวัฒนธรรม ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนและหลังการทดสอบหลังการเล่นเกม โดยแบบทดสอบดังกล่าวมีคะแนนเต็ม 30 คะแนน และประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วน A: คำถามประเภทเติมคำในช่องว่าง

ส่วน B: คำถามปรนัย (MCQ: Multiple choice question)

ส่วน C: คำถามประเภทเรียงลำดับเหตุการณ์

ส่วน D: คำถามประเภทเลือกตอบถูกหรือผิด

ตารางที่ 1 ผลลัพธ์โดยรวมของการทดสอบความรู้เกี่ยวกับกำแพงเบอร์ลินก่อนและหลังการเล่นเกม

	ผลการทดสอบ ก่อนการเล่นเกม	ผลการทดสอบ หลังการเล่นเกม
คะแนนต่ำสุด	1	9
คะแนนสูงสุด	16	27
คะแนนเฉลี่ย	9.85	17.41
คะแนนเฉลี่ย (%)	32.83	58.02
เปอร์เซ็นต์การเพิ่มขึ้นของคะแนน	76.71	

ตารางข้างต้นแสดงคะแนนเฉลี่ยรวมของแบบทดสอบก่อนและหลังการเล่นเกมของผู้เรียน 40 คน โดยคอลัมน์แรกแสดงให้เห็นว่าคะแนนรวมเฉลี่ยของการทดสอบก่อนการเล่นเกมคือ 9.85 คะแนน (ประมาณ 32.83%) ในทางตรงกันข้ามคะแนนรวมเฉลี่ยของการทดสอบหลังการเล่นเกมคือ 17.41 คะแนน (ประมาณ 58.02%) เมื่อเทียบกับคะแนนของการทดสอบก่อนการเล่นเกมคะแนนของการทดสอบหลังการเล่นเกมเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 76.71% (เพิ่มขึ้นจาก 32.83% เป็น 58.02%) กล่าวได้ว่าการใช้เกม RPG เพื่อการสอนวัฒนธรรมเยอรมันในครั้งนี้ประสบความสำเร็จ

เมื่อพิจารณาคะแนนแยกเป็นรายบุคคลพบว่าผู้เรียนเพียงคนเดียวเท่านั้นที่ได้คะแนนของการทดสอบหลังการเล่นเกมลดลง โดยมีคำถาม 4 ข้อที่ผู้เรียนตอบถูกในแบบทดสอบก่อนการเล่นเกมแต่ตอบผิดในการทดสอบหลังการเล่นเกม

ผู้เรียนที่ได้คะแนนต่ำที่สุดในการทดสอบก่อนการเล่นเกมเป็นคนเดียวกับผู้เรียนที่ได้คะแนนต่ำสุดในการทดสอบหลังการเล่นเกม หากแต่อัตราการเพิ่มขึ้นของคะแนนคือแปดเท่า (คะแนนก่อนการเล่นเกม = 1 และคะแนนหลังการเล่นเกม = 9) นอกจากนี้ผู้เรียนที่มีคะแนนสูงสุดในการทดสอบก่อนการเล่นเกมและผู้เรียนที่มีคะแนนสูงสุดในการทดสอบหลังการเล่นเกมเป็นคนเดียวเช่นกันเช่นกัน ในตารางถัดจากนี้จะแสดงคะแนนของการทดสอบทั้งสองรอบโดยแยกเป็น 4 ส่วนตามประเภทของข้อสอบ

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์และการเพิ่มขึ้นของคะแนนเปรียบเทียบระหว่างการทดสอบก่อนและหลังการเล่นเกมแยกตามส่วน

	ผลการทดสอบก่อนการเล่นเกม				ผลการทดสอบหลังการเล่นเกม			
	ส่วน A	ส่วน B	ส่วน C	ส่วน D	ส่วน A	ส่วน B	ส่วน C	ส่วน D
คะแนนต่ำสุด	0	1	0	0	0	2	0	2
คะแนนสูงสุด	6	5	4	6	7	8	9	6
คะแนนเฉลี่ย	2.20	2.93	1.75	2.98	4.41	5.98	2.95	4.08
%คะแนนเฉลี่ย	31.43	36.56	19.44	49.58	62.95	74.69	32.87	67.92

ตารางที่ 2 แสดงผลคะแนนโดยแยกตามประเภทของข้อสอบที่ใช้ในแบบทดสอบ คะแนนต่ำสุดของส่วน A และ C เท่ากับ 0 คะแนนในทั้งสองการทดสอบ และคะแนนเฉลี่ยของทุกส่วนของการทดสอบก่อนการเล่นเกม ไม่มีส่วนใดมีคะแนนเฉลี่ยเกิน 50% อย่างไรก็ตาม ส่วน D ได้คะแนนสูงสุดในการทดสอบก่อนการเล่นเกม ในทางตรงกันข้าม ส่วน B ได้รับคะแนนสูงสุดในการทดสอบหลังการเล่นเกม มีเพียงส่วน C มีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 50% ในการทดสอบทั้งสองครั้ง (19.44% ในการทดสอบล่วงหน้าและ 32.87% ในการทดสอบภายหลัง) ซึ่งเมื่อพิจารณาคำถามแยกทีละข้อพบว่าไม่มีคำถามใดมีผู้เรียนตอบถูกเกิน 20 คน (50% ของผู้เรียนที่เข้าร่วมการทดสอบ) อาจกล่าวได้ว่าเกมรูปแบบ มีความเหมาะสมในการให้ข้อมูลของเนื้อหาที่ปรากฏในคำถามของส่วน B (คำถามปรนัย) หรืออาจมีความเหมาะสมกับรูปแบบของคำถามประเภทดังกล่าว ทำให้ส่วน B มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในการทดสอบหลังการเล่นเกม นอกจากนี้ การเรียงลำดับเหตุการณ์เป็นสิ่งที่ทำให้เสียคะแนนได้ง่ายหากมีข้อผิดพลาด เนื่องจากจะส่งผลต่อข้ออื่น ๆ ตามมาด้วย จึงทำให้ผู้เรียนได้คะแนนในข้อนี้น้อย และอาจกล่าวได้ว่าเกมไม่ได้ช่วยลดข้อผิดพลาดดังกล่าวได้เท่าไรนัก

นอกจากนี้คำถาม 3 จาก 6 ข้อ (50.00%) ในส่วน D มีผู้เรียนตอบถูกมากกว่ามากกว่า 50% ในการทดสอบก่อนการเล่นเกม อย่างไรก็ตาม ในการทำแบบทดสอบหลังการเล่นเกม ทุกส่วนจะมีคำถามอย่างน้อย 1 ข้อที่มีผู้เรียนตอบถูกเกิน 50% โดยส่วนที่ได้รับคำตอบที่ถูกต้องที่สุดในการทดสอบหลังการเล่นเกมคือส่วน B มี 7 จาก 8 คำถาม (87.50%) ที่ผู้เรียนตอบถูกมากกว่า 50%

ตารางที่ 3 เปอร์เซนต์การเพิ่มขึ้นของคะแนนในแต่ละส่วน

	%การทดสอบก่อนการเล่น	%การทดสอบหลังการเล่น	%คะแนนที่เพิ่มขึ้น
ส่วน A	31.43	62.95	100.28
ส่วน B	36.56	74.69	104.27
ส่วน C	19.44	32.78	68.57
ส่วน D	49.58	67.92	36.97

ตารางนี้แสดงผลสอบทั้งก่อนและหลังการเล่นเกมโดยคำนวณเป็นเปอร์เซนต์ คอลัมน์สุดท้ายแสดงการเพิ่มขึ้นของคะแนนโดยเปรียบเทียบระหว่างการทดสอบก่อนและหลังการเล่นเกม จะเห็นได้ว่าส่วน B คือส่วนที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นสูงสุด โดยคิดเป็น 104.27% ผลที่เกิดจากงานวิจัยนี้จึงสอดคล้องกับงานวิจัยของ Medawela et al., 2018 ที่พบว่าในการทำข้อสอบปรนัย ผู้เรียนมีโอกาสเดาคำตอบถูกต้องถึงหนึ่งในสี่ (25.00%) ซึ่งอาจเป็นเหตุผลที่ส่วน B เป็นส่วนที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นสูงสุด และส่วน D ซึ่งเป็นข้อสอบประเภทเลือกถูกผิด แม้จะมีโอกาสถูกมากกว่า 50.00% แต่ส่งผลให้ผู้เรียนมีโอกาสตอบถูกตั้งแต่ก่อนการเล่นเกมโดยใช้การเดา ทำให้คะแนนของการทดสอบหลังการเล่นเกมเปรียบเทียบกับก่อนการเล่นเกมเพิ่มขึ้นน้อยกว่าแบบทดสอบส่วน B

ตารางที่ 4 ตารางแจกแจงความถี่ของคะแนนเปรียบเทียบระหว่างการทดสอบก่อนและหลังการเล่นเกม

ช่วงคะแนน	การทดสอบก่อน การเล่นเกม	การทดสอบหลัง การเล่นเกม
1-10	26	3
11-20	14	28
21-30	0	9
รวม (คน)	40	40

ในการทดสอบก่อนการเล่นเกม ผู้เรียนส่วนใหญ่จะมีคะแนนอยู่ในช่วง 1-10 คะแนนโดยมีจำนวน 26 คน (65.00%) และเมื่อใช้เกณฑ์การสอบผ่านที่ 50% มีเพียง 3 คนที่ผ่านการทดสอบ ในทางกลับกันคะแนนของการทดสอบหลังการเล่นเกมของผู้เรียนกระจุกตัวอยู่ในช่วง 11-20 คะแนน โดยมีจำนวน 28 คน (70.00%) ซึ่งจากตารางจะเห็นได้ว่าจำนวนผู้เรียนที่สอบได้คะแนนในช่วง 11-20 คะแนนมีจำนวนเพิ่มขึ้นสองเท่าจากการทดสอบก่อนการเล่นเกม โดยมี 31 คนที่ได้คะแนนเกิน 50% ในการทดสอบหลังการเล่นเกม (77.50%) และหากพิจารณาจากเงื่อนไขที่ว่า ผู้เรียนไม่ผ่านการทดสอบในการทดสอบก่อนการเล่นเกม แต่สอบผ่านในการทดสอบหลังการเล่นเกม จะมีผู้เรียนจำนวน 28 คน (70.00%) ที่ตรงตามเงื่อนไขนี้ และเมื่อผู้เรียน 31 คน (77.50%) ได้คะแนนเพิ่มขึ้นมากกว่า 50% โดย 16 จาก 31 คน (51.61%) ได้คะแนนเพิ่มขึ้นมากกว่า 100% ในคอลัมน์ของคะแนนการทดสอบหลังการเล่นเกมจะเห็นได้ว่ามีผู้เรียน 9 คนได้คะแนนในช่วง 21-30 คะแนน ซึ่งคิดเป็น 22.5% ของผู้เรียนทั้งหมด นี่เป็นหนึ่งปัจจัยที่ทำให้คะแนนกระจายตัวมากขึ้น

3. ความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับเกม

ในงานวิจัยนี้ มีการเก็บข้อมูลความคิดเห็นจากผู้เรียนที่เข้าร่วมทดลองใช้เกม RPG เพื่อการสอนวัฒนธรรมเยอรมัน โดยใช้แบบสอบถามที่ประกอบด้วย 4 ส่วนคือ 1. คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป (วิชาเอกและวิชาโท ระดับความรู้ภาษาเยอรมัน ความถี่ในการเล่นคอมพิวเตอร์) 2. การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาของเกม 3. การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เกมเป็นสื่อการสอน และ 4. ข้อเสนอแนะ โดยในการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้เกม RPG เป็นการวัดด้วยมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ด้วยคะแนน 1-5 ดังนี้ 5 = เหมาะสมมากที่สุด 4 = เหมาะสมมาก 3 = เหมาะสม 2 = ค่อนข้างเหมาะสม 1 = ไม่เหมาะสม

ในกลุ่มผู้เรียน 40 คน ที่มาทดสอบการใช้เกมในงานวิจัยนี้ พบว่า 33 คน (82.50%) เรียนภาษาเยอรมันเป็นวิชาเอก และ 7 คน (17.50%) เรียนภาษาเยอรมันเป็นวิชาโท เมื่อประเมินระดับภาษาของตนเองผู้เรียน 4 คน (10.00%) ระบุว่าทักษะภาษาเยอรมันของพวกเขายู่ในระดับ A2 ผู้เรียน 2 คนระบุว่าทักษะภาษาเยอรมันของพวกเขายู่ในระดับ B1 และผู้เรียนที่เหลือ 34 คน (85.00%) ไม่ได้ระบุ เนื่องจากไม่เคยทดสอบภาษาเยอรมันหรืออาจไม่ประสงค์จะเปิดเผยข้อมูล เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับความถี่ในการเล่นคอมพิวเตอร์มีผู้เรียน 42.50% คนระบุว่าไม่เล่นเกมคอมพิวเตอร์ ผู้เรียน 35.00% คนเล่นเป็นบางครั้ง และผู้เรียน 22.50% ระบุว่าเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็นประจำ

เพื่อที่จะประเมินว่าตามความเห็นของผู้เรียนนั้น การใช้เกมสวมบทบาท (RPG) เพื่อถ่ายทอดความรู้สามารถเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้หรือไม่ คำถามที่ปรากฏในแบบสอบถามจึงเกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ใช้ในการสอนและรูปแบบของเกม RPG ในฐานะสื่อการสอนผลของแบบสอบถามจะปรากฏใน 2 ตาราง ดังนี้

1. การแปลความหมายคะแนนประเมิน (คำถามในส่วนของเนื้อหา) 2. การแปลความหมายคะแนนประเมิน (คำถามในส่วนสื่อการสอน) เกณฑ์ที่ใช้สำหรับการแปลความหมายของคะแนนในวิจัยฉบับนี้คือ เหมาะสมมากที่สุด = 4.21 - 5.00; เหมาะสมมาก = 3.41 - 4.20; เหมาะสม = 2.60 - 3.40; ค่อนข้างเหมาะสม = 1.81 - 2.60; ไม่เหมาะสม = 1.00 - 1.80

ตารางที่ 5 ระดับความเหมาะสมของเนื้อหาบทเรียนที่ใช้สอนจากการประเมินของผู้เรียน

ข้อความ	คะแนนเฉลี่ย	แปลผล
1. เนื้อหาที่เลือกมามีความเหมาะสมกับรูปแบบของสื่อ	4.08	เหมาะสมมาก
2. ปริมาณเนื้อหาที่เรียนรู้ผ่านเกมมีความเหมาะสม	3.88	เหมาะสมมาก
3. เนื้อหาภายในเกมครบถ้วนและสามารถใช้เพื่อตอบคำถามในแบบทดสอบหลังเรียนได้	4.23	เหมาะสมมากที่สุด
4. เนื้อหามีความชัดเจนและสามารถเข้าใจได้	3.98	เหมาะสมมาก
5. ระดับภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน	3.89	เหมาะสมมาก
คะแนนเฉลี่ยรวม	4.03	เหมาะสมมาก

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อเนื้อหาที่ใช้สอนภายในเกม RPG โดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก (4.03) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ “เนื้อหาภายในเกมครบถ้วนและสามารถใช้เพื่อตอบคำถามในแบบทดสอบหลังเรียนได้” โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนน เท่ากับ 4.23 คะแนน หรือ เหมาะสมมากที่สุด โดยเมื่อพิจารณาความคิดเห็นแยกตามระดับความเหมาะสมพบว่า มีผู้เรียน 18 คน (45.00%) ตอบว่า “เหมาะสมมากที่สุด” ผู้เรียน 13 คน (32.50%) ตอบว่า “เหมาะสมมาก” ผู้เรียน 9 คน (22.50%) ตอบว่า “เหมาะสม” และไม่มีใครตอบว่า “ค่อนข้างเหมาะสม” หรือ “ไม่เหมาะสม” ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยของคำถามนี้จึงสูงที่สุด ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านปริมาณเนื้อหาที่เรียนรู้ผ่านเกมมีความเหมาะสม มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด (3.88) แต่เมื่อแปลผลคะแนนประเมินตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในข้างต้น พบว่าคำถามข้อนี้ยังอยู่ในระดับ “เหมาะสมมาก”

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ความเหมาะสมของสื่อการสอนรูปแบบของเกม RPG จากการประเมินของผู้เรียน

ข้อความ	คะแนนเฉลี่ย	แปลผล
1. รูปแบบของสื่อประเภทเกม RPG มีความน่าสนใจและแปลกใหม่สำหรับการเรียนการสอน	4.58	เหมาะสมมากที่สุด
2. เกม RPG มีความเหมาะสมและสามารถใช้งานได้จริง	4.15	เหมาะสมมาก
3. เกม RPG สามารถเพิ่มความน่าสนใจของสำหรับการเรียนรู้วัฒนธรรมเยอรมัน	4.38	เหมาะสมมากที่สุด
4. รูปแบบของเกมสามารถใช้งานได้ง่าย	3.98	เหมาะสมมาก
5. ผู้เรียนรู้สึกพึงพอใจ	4.45	เหมาะสมมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยรวม	4.31	เหมาะสมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ยโดยรวมของความคิดเห็นของผู้เรียนต่อสื่อการสอนรูปแบบของเกม RPG อยู่ในเกณฑ์ “เหมาะสมมากที่สุด” (4.31) โดยคำถามข้อที่ 4 รูปแบบของเกมสามารถใช้งานได้ง่าย มีคะแนนประเมินเฉลี่ย 3.98 ซึ่งสามารถแปลผลได้ว่า “เหมาะสมมาก” แม้ว่าจะเป็นคำถามที่ได้รับคะแนนประเมินต่ำสุดก็ตาม โดยข้อที่มีคะแนนประเมินเฉลี่ยสูงสุดคือข้อที่ 1 รูปแบบของสื่อประเภทเกม RPG มีความน่าสนใจและแปลกใหม่สำหรับการเรียนการสอน (4.58) ซึ่งแปลผลได้ว่า “เหมาะสมมากที่สุด” เมื่อเปรียบเทียบกับส่วนเนื้อหา คะแนนประเมินของส่วนสื่อการสอนมีจำนวนคำถามที่ได้คะแนนระดับ “เหมาะสมมากที่สุด” มากกว่า (2 จาก 5 คำถาม)

ส่วนสุดท้ายของแบบสอบถามเป็นคำแนะนำและความคิดเห็นของผู้เรียนที่เข้าร่วมกระบวนการทดสอบเกม ผลปรากฏว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมยืนยันว่าสื่อการสอนใหม่นี้สามารถพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของพวกเขาได้จริง โดยความคิดเห็นของผู้เรียนสามารถแบ่งออกเป็น 3 กรณี ดังนี้

1. ความคิดเห็นเชิงบวกเกี่ยวกับเกม RPG

ผู้เรียนส่วนใหญ่ระบุว่าเกม RPG มีความน่าสนใจ รวมถึงให้ความเห็นในเชิงบวกต่อองค์ประกอบทั่วไปของเกม เช่น ภาพประกอบ ดนตรี และรูปแบบของเกมที่ทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเกม ทำให้สามารถให้ความสนใจกับเนื้อหาได้มากยิ่งขึ้น

2. ความคิดเห็นเชิงลบเกี่ยวกับเกม RPG

ผู้เรียนบางส่วนระบุว่าเนื้อหาและระดับภาษาที่ใช้ภายในเกมยากเกินไป และคำแนะนำสำหรับภารกิจภายในเกมไม่ชัดเจนหรือน้อยเกินไป ทำให้เกิดความสับสน

3. ข้อเสนอแนะ

ผู้เรียนได้เสนอข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเรื่องขององค์ประกอบทั่วไปของเกม เช่น เสียงเอฟเฟกต์ และคำแนะนำเกี่ยวกับเส้นทางภายในเกม รวมทั้งรูปแบบของเกมนั้นเหมือนกับเกม Visual Novel (VN) ซึ่งเป็นเกมประเภทเล่าเรื่องโดยมีบทตอบโต้ของตัวละครภายในเรื่องมากกว่าเกมแนว RPG ทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าควรปรับรูปแบบของแนวเกมให้เข้ากับเนื้อหาที่ต้องการสอนในการสร้างเกมเพื่อการสอนในอนาคต

จากความคิดเห็นของผู้เรียนสามารถสรุปได้ว่า สื่อการสอนประเภทเกม RPG สามารถช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาและเรียนรู้เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกำแพงเบอร์ลินได้ง่ายขึ้นและเร็วขึ้น รวมถึงผู้เรียนยังสามารถใช้เวลากับการเรียนได้นานมากยิ่งขึ้นโดยไม่รู้สึกกดดันกับการเรียน ส่งผลให้สามารถพัฒนาความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าเกม RPG สามารถใช้เป็นสื่อการสอนวัฒนธรรมเยอรมันแก่ผู้เรียนชาวไทยได้ โดยผู้เรียนสามารถพัฒนาความรู้และมีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อสื่อการสอนในรูปแบบดังกล่าว โดยผลจากแบบทดสอบและแบบสอบถามความคิดเห็นที่เก็บจากกลุ่มผู้เรียน 40 คนเป็นหลักฐานยืนยันความสำเร็จของสื่อการสอนประเภทเกม RPG ที่สร้างขึ้นในงานวิจัยนี้

กระบวนการพัฒนาเกม RPG เพื่อใช้เป็นสื่อการสอนนั้นเป็นได้ด้วยดี โดยประเมินจากคะแนนประเมินของคำถามในแบบสอบถามที่ว่าเนื้อหาที่เลือกมามีความเหมาะสมกับรูปแบบของสื่อหรือไม่ โดยคะแนนเฉลี่ยสำหรับคำถามนี้คือ 4.08 (เหมาะสมมาก) เกมนี้ได้รับการพัฒนาสำหรับผู้เรียน ดังนั้นแล้วรูปแบบของเกมควรจะเข้าใจได้ง่ายเพื่อให้ผู้เรียนที่ไม่คุ้นเคยกับการเล่นเกมสามารถใช้งานได้ตามจุดประสงค์ของเกมในฐานะสื่อการสอน และคะแนนเฉลี่ย 4.58 (เหมาะสมมากที่สุด) ของแบบสอบถามด้านสื่อที่ว่า รูปแบบของสื่อประเภทเกม RPG มีความน่าสนใจและแปลกใหม่สำหรับการเรียนการสอน แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในกระบวนการสร้างเกมในฐานะสื่อการสอน ซึ่งเป็นไปตามงานวิจัยของ Anhut (2017) ที่ระบุไว้ในข้างต้นว่า ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านเนื้อหาของบทเรียนที่อยู่ภายในตัวเกมได้ โดยเกมสามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนในช่วงวัยรุ่นได้ดี รวมถึงลักษณะของสื่อประเภทเกมที่ทำให้ผู้เรียนมีการตอบโต้กับตัวเกม ทำให้ผู้เรียนสังเกตการกระทำและการตัดสินใจของตนเองเพื่อพัฒนาความรู้และเรียนรู้จากความผิดพลาดที่เกิดขึ้น จากผลการทดสอบและแบบสอบถามแสดงให้เห็นว่ามีความเป็นไปได้ที่จะใช้เกม RPG เพื่อถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับประเทศและวัฒนธรรมเยอรมัน ในกระบวนการใช้เกมเพื่อการสอนกับผู้เรียนทั้ง 40 คนทุกอย่างดำเนินไปได้ด้วยดี แม้จะพบปัญหา 2 ประการคือ โปรแกรมที่เกิดปัญหาระหว่างการใช้งาน และผู้เรียนไม่เข้าใจรูปแบบของเกม แต่ก็นับเป็นส่วนน้อยและไม่เป็นอุปสรรคต่อการใช้เกมเป็นสื่อการสอนวัฒนธรรมเยอรมันเป็นภาษาเยอรมัน ซึ่งเป็นเนื้อหาสำคัญด้านหนึ่งในการเรียนการสอนภาษาเยอรมันในฐานะภาษาต่างประเทศระดับอุดมศึกษา (Henrici/Koreik 1994 as cited in Götze et al., 2010 : 24)

การใช้เกม RPG เพื่อถ่ายทอดความรู้ทางวัฒนธรรมสามารถส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ดังจะเห็นได้จากผลคะแนนทดสอบก่อนและหลังการเล่นเกม ตลอดจนจากการประเมินโดยตัวผู้เรียนที่ได้ร่วม

ทดลองใช้เกมในครั้งนี้ ผลการวิจัยพบว่าคะแนนของแบบทดสอบหลังการเล่นเกมที่สูงกว่าแบบทดสอบก่อนการเล่น เกม ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบการทดสอบก่อนและหลังการเล่นเกมคือ 76.71% โดยเมื่อแยกแบบทดสอบออกเป็นส่วนตามรูปแบบของข้อสอบก็จะเห็นได้ว่าคะแนนของแบบทดสอบหลังการเล่นเกมที่สูงกว่าในทุกรูปแบบข้อสอบ นอกจากนี้จำนวนผู้เรียนที่สอบได้คะแนนในช่วง 20-30 คะแนนก็มีจำนวนเพิ่มขึ้นในการทดสอบหลังการเล่นเกมด้วยเช่นกัน ซึ่งหมายความว่าหลังจากเล่นเกม RPG แล้วผู้เรียนเกือบทุกคนมีการพัฒนาความรู้ มีเพียงผู้เรียนจำนวน 1 คนที่ได้คะแนนทดสอบหลังการเล่นเกมต่ำกว่าแบบทดสอบก่อนการเล่น เกม ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดส่วนตัวของผู้เรียนคนดังกล่าว ที่ไม่สามารถเข้าใจเนื้อหาที่เป็นภาษาเยอรมันได้ และคะแนนที่ได้สูงกว่าในการทำแบบทดสอบก่อนเล่นเกมก็นั้นอาจเกิดจากความบังเอิญ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ระบุว่าเกมประเภทบทสนทนา รวมถึงเกมประเภท RPG มีความเหมาะสมในด้านการสอนเชิงประวัติศาสตร์และสังคม และจากการศึกษาของงานวิจัยของ Borges et al. (2014) พบว่า เกมซึ่งมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นเพื่อเรียนรู้และแก้ปัญหาที่มีความเหมาะสมสำหรับการใช้สอนผู้เรียนในระดับมหาวิทยาลัย รวมถึงด้านการสอนภาษา ซึ่งจากผลการทดสอบที่ปรากฏเป็นหลักฐานยืนยันว่าเกม RPG สามารถพัฒนาความรู้ของผู้เรียนได้จริง

ผลจากการสอบถามความคิดเห็นแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนไม่เพียงแต่พึงพอใจกับรูปแบบของการนำเสนอเนื้อหาในบทเรียน แต่ยังพึงพอใจรูปแบบการใช้เกม RPG ในฐานะสื่อการสอนเพื่อถ่ายทอดความรู้ทางวัฒนธรรมอีกด้วย โดยความพึงพอใจต่อเกม RPG ในฐานะสื่อการสอนมีคะแนนเฉลี่ย 4.31 (เหมาะสมมากที่สุด) การประเมินส่วนเนื้อหาที่ใช้ภายในเกมยังแสดงให้เห็นว่ามีการตอบรับที่ดีโดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.03 (เหมาะสมมาก) โดยในส่วนของความคิดเห็นเพิ่มเติมที่ผู้เรียนได้ระบุในส่วนท้ายของแบบประเมินระบุว่าเกมนี้น่าสนใจและน่าเล่น ประกอบกับเนื้อหาที่เพื่อนำมาสอนได้เป็นอย่างดี รวมถึงความคิดเห็นที่ว่าเกมนี้น่าสนใจและน่าเล่นเพราะผู้เรียนจำเป็นต้องอ่านบทสนทนาภายในเกมเพื่อให้เข้าใจเนื้อหา ในทางตรงกันข้าม ผู้เรียนส่วนใหญ่ได้ให้ข้อเสนอแนะในด้านบวก และข้อเสนอแนะส่วนใหญ่สามารถช่วยพัฒนาสื่อการสอนประเภทนี้ได้ในอนาคต ผลของแบบสอบถามสามารถตอบคำถามของแบบสอบถามที่ว่าการใช้เกม RPG เพื่อเพิ่มความดึงดูดและเรียนรู้ด้วยความสนุกสนานและน่าสนใจ

จากสถิติของคะแนนจากแบบทดสอบแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ได้ และสามารถสรุปได้ว่าเกม RPG เป็นอีกวิธีการหนึ่งสำหรับการสอนเนื้อหาด้านวัฒนธรรมในกระบวนการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศได้ แต่เนื่องจากข้อจำกัดด้านระยะเวลาและความสามารถในการพัฒนาเกมเกม RPG ของผู้วิจัย จึงทำให้เกมนี้อย่างคงมีข้อบกพร่องทางเทคนิคที่ทำให้เกิดปัญหาเมื่อใช้โปรแกรมดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น อย่างไรก็ตาม ผู้เรียนรู้สึกเพลิดเพลินกับสื่อการสอนประเภทนี้ อีกทั้งยังแสดงความคิดเห็นว่าเกมรูปแบบ RPG จะน่าสนใจมากขึ้นถ้าเนื้อหาของเกมถูกเปลี่ยนเป็นบทเรียนไวยากรณ์แทน ข้อเสนอแนะนี้มีประโยชน์สำหรับการวิจัยและการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาเยอรมันในฐานะภาษาต่างประเทศต่อไป ข้อจำกัดอีกประการหนึ่งของงานวิจัยนี้ คือ การขาดข้อมูลที่แน่ชัดว่าระดับความสามารถในการใช้ภาษาเยอรมันนั้นส่งผลต่อการเรียนรู้ผ่านเกม และการทำแบบทดสอบภาษาเยอรมันที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับวัฒนธรรมเยอรมันน้อยน้อยเพียงไร หรือยังมีปัจจัย

อื่นใดที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการใช้เกมเป็นสื่อการสอนภาษาเยอรมันในฐานะภาษาต่างประเทศ ดังนั้นในอนาคต หากจะทำวิจัยต่อยอดออกไปจากงานวิจัยนี้ ซึ่งถือว่าเป็นเพียงการศึกษานำร่อง (pilot study) นอกจากการสร้าง เกมที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นแล้ว ยังอาจมีการควบคุมตัวแปรให้ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น ทำயที่สุดแล้วผู้วิจัยหวังว่างาน วิจัยฉบับนี้จะสามารถผลักดันคนที่สนใจด้านเกมคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนภาษาและวัฒนธรรม หันมาพัฒนา และผลิตสื่อประเภทเกมที่มีสมบูรณ์และเหมาะสำหรับการเรียนการสอนภาษาและวัฒนธรรมเยอรมันในอนาคต เพื่อจะได้เป็นอีกแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาเยอรมันในฐานะภาษาต่างประเทศทั้งในเชิงปฏิบัติ และเชิงทฤษฎีต่อไป

รายการเอกสารอ้างอิง

- Anhut, S. (2017). Warum Games? Über Die Analyse Und Entwicklung Von Computerspielen Im Unterricht. In: Zielinski, W. et al. (eds.): Spielend Lernen! Computerspiele(n) in *Schule Und Unterricht*. Nordrhein-Westfalen: Kopaed: 171-177.
- Borges, S. & Durelli, V. & Reis, H. & Isotani, S. (2014). A Systematic Mapping on Gamification Applied to Education. Proceedings of the ACM Symposium on Applied Computing. 10.1145/2554850.2554956.
- Bunnenberg, C. (2017). Digitale Zeitreisen in Die Vergangenheit? Computerspiele Mit Historischen Inhalten Und Geschichtskulturelles Lernen Im Geschichtsunterricht. In: Zielinski, W. et al. (eds.): Spielend Lernen! Computerspiele(n) in *Schule Und Unterricht*. Nordrhein-Westfalen: Kopaed: 117-125.
- Götze, L. & Helbig, G. & Henrici, G. & Krumm, H. (2010). *Die Strukturdebatte als Teil der Fachgeschichte*. In: Krumm & Fandrych & Hufeisen & Riemer (eds.): Deutsch als Fremd- und Zweitsprache: Ein internationales Handbuch. Berlin: Walter de Gruyter: 19-34.
- Medawela R. et al. (2018). Effectiveness of “fill in the blanks” over multiple choice questions in assessing final year dental undergraduates. *Educación Médica* 19(2): 72-76.
- Pardoel, B. (2018). *Gamification and Its Potential for Foreign Language Learning Lessons from a Six-Week Gamified Moodle Course for German as a Foreign Language at Secondary School Level*. Master thesis, Cyprus University of Technology.