

ต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยวเพื่อใช้ในการทดสอบทักษะ มัคคุเทศก์ "เกมวงกตวัดโพธิ์"

LEARNING GAME PROTOTYPE ATTRACTIONS FOR USE IN THE TEST OF GUIDE SKILLS "WONGKOT WAT PHO"

อรรหาวี เจ๊ะสะแม¹, อธิธิกร คำไล่², นันทวัน นาคอร่าม³

¹สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธนบุรี

²สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธนบุรี

³สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธนบุรี

Anhawi Chesamae¹, Itthikorn Khamlai², Nantawan Nakaram³

¹ Digital Media Technology Faculty of Science and Technology Thonburi University

² Tourism Business Management Faculty of Business Administration Thonburi University

³ Information Technology Faculty of Science and Technology Thonburi University

E-mail: v_jehsamae@hotmail.com

Received: June 1, 2019

Revised: June 25, 2019

Accepted: June 27, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเกมต้นแบบการจำลองสถานที่ของ วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม ราชวรมหาวิหาร หรือ “วัดโพธิ์” สำหรับการทดสอบทักษะมัคคุเทศก์ ซึ่งเป็นนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยธนบุรี โดยใช้เทคนิครูปแบบเกม เพื่อกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่สนุก โดยเกมที่เป็นตัวดำเนินการ มีลักษณะเรียบง่าย แต่สามารถเพิ่มทักษะในการ ตรวจสอบ ปรับปรุง และค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาให้แก่นักศึกษา ซึ่งรวมเรียกว่า เกมมิฟิเคชัน(Gamification) กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยใช้รูปแบบกลุ่มเจาะจง ได้แก่ คณาจารย์จาก 3 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย และนักศึกษาในสาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว อีกจำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เกมต้นแบบ “วงกตวัดโพธิ์” และ 2) แบบประเมินประสิทธิภาพเกมต้นแบบ ค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้ Black Box Testing

ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านต่างๆ ระดับคะแนนเฉลี่ยโดยเท่ากับ 4.21 และมีรายละเอียด ดังนี้ ด้านรูปแบบความสวยงามและการแสดงผล มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ด้านการเรียนรู้แหล่งท่องเที่ยวผ่านเกมต้นแบบ มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 และด้านความเหมาะสมของเกมต้นแบบ มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 สามารถสรุปได้ว่าต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยวเพื่อใช้ทดสอบทักษะมัคคุเทศก์ “วงกตวัดโพธิ์” มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้พัฒนาเป็นเกมสำหรับเป็นเครื่องมือในการทดสอบทักษะมัคคุเทศก์ของนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยธนบุรี และกลุ่มผู้สนใจต่อไป

คำสำคัญ: เกมทักษะมัคคุเทศก์, เกมจำลองสถานที่ท่องเที่ยว, เกมมิฟิเคชัน

Abstract

This study aimed to develop the Simulation Prototype Game in Wat Pra Chettupon Wimon Mankhalaram Ratchaworamahawihan or “Wat Pho” for Tour Guiding Test of the Tourism Business Management students, Thonburi University. The study used gamification format combined with simulation game to motivation student and participate in class and this game sample proceed but can improve skill and recheck for student it call “Gamification”. The sample was selected by purposive sampling, the population for this research by lecturers from Thonburi University by Tourism Business Management Program, Information Technology Program and Technology Digital Media Program including the students of 25 people. The instrument used for 1) “Wong Kod Wat Pho” Simulation Prototype Game that is a game for tourist attraction for Tour Guiding Test and 2) the questionnaire for evaluation. The data were presented and explained by using mean and standard deviation which used Black Box Testing.

The result found that, the total evaluation of the Simulation Prototype Game average of 4.21 as follow details; The Efficiency of pattern resulting data with the average of 4.16, The Efficiency of Learning tourist attraction via prototype game with the average of 4.23 and The Efficiency of convenience with the average of 4.26. In conclusion, the Simulation Prototype Game for Tour Guiding Test “Wong Kod Wat Pho” is appropriate to develop game as a tool testing skill for the students of Tourism Business Management Program, Thonburi University.

Keyword: Tour guide skills Game, Tourist Attraction Simulation Game, Gamification

บทนำ

จากสถานการณ์ด้านการท่องเที่ยวในระดับประเทศของไทย พบว่าอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีบทบาทอย่างมากต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย และสามารถเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง อย่างเป็นที่น่าพอใจ ในแง่ศักยภาพของตลาดการท่องเที่ยวของประเทศไทยพบว่าการท่องเที่ยวของประเทศประสบความสำเร็จเป็นอย่างดีในระดับโลกและได้รับรางวัลด้านการท่องเที่ยวระดับนานาชาติหลายรางวัล อีกมีภาพลักษณ์ที่ดีในสายตาต่างชาติ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบุคลากรทางการท่องเที่ยว ตามยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว โดยมีมาตรการและแนวทางปฏิบัติ คือ พัฒนาศักยภาพชุมชน ผู้ประกอบการและบุคลากรด้านการท่องเที่ยวให้มีขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยการเพิ่มศักยภาพ พัฒนา ทักษะและเสริมสร้างองค์ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ประกอบการตลอดจนบุคลากรด้านการท่องเที่ยวต่างๆ เพื่อนำไปสู่การสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวโดยศักยภาพนี้ยังหมายความรวมถึงการเป็นเจ้าของภาพที่ดีการมีสมรรถนะตามมาตรฐานบุคลากรด้านการท่องเที่ยวระดับภูมิภาคและระดับสากลการสร้างระบบการเรียนรู้และพัฒนาบุคลากรในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายและเสริมสร้างความเข้มแข็งชุมชนและท้องถิ่น และการสร้างภาพลักษณ์และความภาคภูมิใจในอาชีพ ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวอันจะนำไปสู่ขีดความสามารถในการแข่งขันของตลาดการท่องเที่ยวของประเทศที่ดีขึ้นได้ (ยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวไทย พ.ศ. 2560 -2564, 2560)

เกมอิเล็กทรอนิกส์เป็นช่องทางหนึ่งที่น่าสนใจในการประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยว เพราะเป็นสื่อที่ให้ความบันเทิง ฝึกความคิด ทักษะการเรียนรู้ และได้สิ่งคมใหม่ๆ (ธนพัทธ์ เอมะบุตร, 2558)

ปัจจุบันเกมมีหลายรูปแบบแต่ละรูปแบบมีวัตถุประสงค์ในการเล่นต่างกัน ในการประยุกต์เกมเข้ากับการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยวในครั้งนี้ จึงเลือกใช้รูปแบบเกมมิฟิเคชั่นร่วมกับรูปแบบเกมจำลองสถานการณ์เข้าด้วยกัน เกมมิฟิเคชั่น

(Gamification) คือ การใช้เทคนิคในรูปแบบของเกม เพื่อเป็นสิ่งที่ช่วยในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ทำให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่สนุกสนาน ใช้กลไกของเกมเป็นตัวดำเนินการอย่างไม่ซับซ้อน อันจะทำให้เกิดพฤติกรรมตรวจสอบ ปรับปรุง และหาวิธีการแก้ไขปัญหา และเกมจำลองสถานการณ์ (Simulation Game) คือ การผสมผสานระหว่างการแสดงบทบาทเข้ากับเกมซึ่งมีกฎเฉพาะ และอาจคล้ายคลึงกับความเป็นจริงมากหรือน้อยแล้วแต่สถานการณ์ และอาจมีการแข่งขันรวมอยู่ด้วยหรือไม่ก็ได้ (กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย, 2560)

ในการศึกษาเพื่อสร้างเกมต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยวในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกสถานที่ท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ประเภทวัด คือ วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม ราชวรมหาวิหาร หรือ วัดโพธิ์ ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาการจัดการธุรกิจท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยธนบุรี มีรายวิชางานมัคคุเทศก์ โดยในรายวิชาดังกล่าว นักศึกษาจะต้องสอบวัดทักษะการเป็นมัคคุเทศก์ หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการโดยให้มีการสอบวัดทักษะการเป็นมัคคุเทศก์ขึ้นที่วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม ซึ่งเป็นวัดที่มีประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม ทัศนกรรม เวชกรรม และศาสตร์ชนิดอื่นๆ ปัญหาจากการทดสอบพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ไม่ทราบเส้นทางแผนผังของวัดอย่างดีพอ ที่จะเพื่อจัดเส้นทางการเดินทางนำเที่ยวอย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงได้สร้างเกมนี้เพื่อที่จะให้นักศึกษาได้ศึกษาแผนผังแสดงที่ตั้งของสิ่งที่สำคัญภายในวัดโพธิ์เพื่อประกอบการบรรยายนำเที่ยวอย่างสมบูรณ์

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงได้พัฒนาต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยวเพื่อใช้ในการทดสอบทักษะมัคคุเทศก์ "เกมวงกตวัดโพธิ์" ขึ้นเพื่อใช้เป็นเกมที่ใช้ในการเรียนการสอนและเป็นเครื่องมือช่วยในการทดสอบทักษะในรูปแบบของเกมเพื่อการเรียนรู้และสร้างความสนใจให้เกิดขึ้นกับกลุ่มนักศึกษาและผู้สนใจ อันจะนำมาซึ่งการพัฒนาความรู้ในการเป็นมัคคุเทศก์และการนำเที่ยววัดโพธิ์ต่อไป

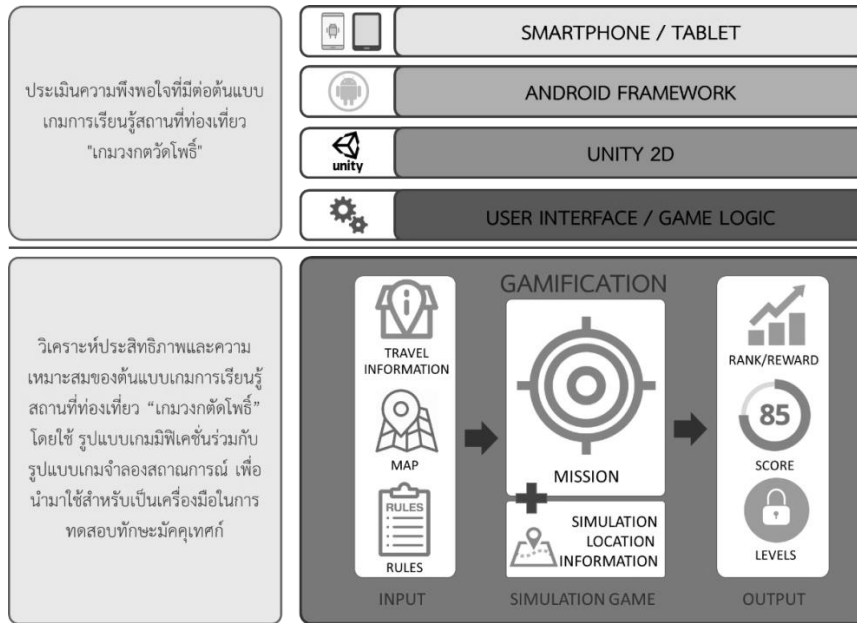
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยวชื่อ "เกมวงกตวัดโพธิ์" เพื่อการเรียนรู้และเพื่อทดสอบทักษะมัคคุเทศก์

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยต้นแบบเกม (Prototype) โดยใช้หลักการตามองค์ประกอบของ Karl M. Kapp เพื่อสร้างต้นแบบเกมจำลองสถานที่ท่องเที่ยว "เกมวงกตวัดโพธิ์" ซึ่งนำเรื่องของข้อมูลสถานที่ภายในวัดโพธิ์ มาผนวกกับการใช้แผนที่ และมีการวางกฎกติกาในการเล่นและกิจกรรมต่างๆ ภายในเกม โดยนำข้อมูลที่ได้นำมาสร้างภารกิจในแต่ละจุดของวัดโพธิ์ ซึ่งผลจากการทำภารกิจหรือกิจกรรมต่างๆ เรียบร้อยจะมีการสร้างแรงจูงใจโดยมีการสะสมคะแนนและปลดล๊อคภารกิจถัดไป ในการวิจัยและพัฒนาต้นแบบเกมจำลองสถานที่ท่องเที่ยว "เกมวงกตวัดโพธิ์" มีกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้

1. ตัวแปรต้น การพัฒนาต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยวเพื่อใช้ในการทดสอบทักษะมัคคุเทศก์ โดยการใช้รูปแบบเกมมิฟิเคชันร่วมกับรูปแบบเกมจำลองสถานการณ์
2. ตัวแปรตาม
 - 2.1 ความพึงพอใจที่มีต่อต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยวเพื่อใช้ในการทดสอบทักษะมัคคุเทศก์ "เกมวงกตวัดโพธิ์"
 - 2.2 ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยว "เกมวงกตวัดโพธิ์" โดยใช้รูปแบบเกมมิฟิเคชันร่วมกับรูปแบบเกมจำลองสถานการณ์ เพื่อนำมาใช้สำหรับเป็นเครื่องมือในการทดสอบทักษะมัคคุเทศก์



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย (อรัญญา เจ๊ะสะแม, 2562)

แนวคิดเกี่ยวกับเกมมิฟิเคชัน (Gamification)

เกมมิฟิเคชัน (Gamification) เป็นแนวคิดของการนำองค์ประกอบของเกม ไม่ว่าจะเป็นแต้ม ระดับชั้นเลเวล ค่าประสบการณ์ ผ่านภารกิจและเงื่อนไขต่างๆ รับของรางวัลและเพิ่มสถานะให้เก่งขึ้นกว่าเดิม มาปรับใช้ในสิ่งต่างๆ ที่อยู่นอกเหนือจากเกม ซึ่งรวมไปถึงการตลาดและกลยุทธ์ทางดิจิทัลต่างๆ (ลัดดาวรรณ ล้านเพชร, 2557) การนำเอาแนวคิดที่เกี่ยวกับเกมและการออกแบบเกมมาประยุกต์ใช้ในการจูงใจและทำให้ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนรู้ผ่านความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายใดเป้าหมายหนึ่ง (Goal) ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของการจำลองสถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เล่นและเรียนรู้ไปพร้อมๆ กัน (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2559)

องค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน

เกมมิฟิเคชันเป็นการนำเอากลไกของเกมมาสร้างความน่าสนใจในการเรียนรู้ เพื่อสร้างแรงจูงใจและความน่าตื่นเต้นในการเรียนรู้ ทำให้เกิดเป็นสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดี มีกระบวนการที่ง่ายต่อการเข้าใจในสิ่งที่ซับซ้อน โดยใช้เหตุการณ์ในชีวิตประจำวันในความเป็นจริง มาจัดเป็นกิจกรรมในลักษณะของเกม (Karl M. Kapp, 2012) ซึ่งองค์ประกอบของเกมมิฟิเคชัน มีดังนี้

1. เป้าหมาย (Goals) เกมแต่ละชนิดมีวิธีการเล่นที่แตกต่างกัน สิ่งที่มีในทุกเกมคือเป้าหมายของการเล่นเกม อาจจะเป็นการกำหนดถึงการเอาชนะ สามารถแก้ปริศนา หรือผ่านเกณท์ ที่ผู้ออกแบบเกมกำหนดไว้ ทำให้เกิดความท้าทายที่ช่วยให้ผู้เล่นก้าวไปข้างหน้า เมื่อบรรลุเป้าหมายจึงจะเป็นการจบเกม บางครั้งอาจจะจำเป็นต้องประกอบด้วยเป้าหมายเล็กที่สามารถนำไปสู่เป้าหมายใหญ่ เพื่อให้เกิดการเล่นอย่างต่อเนื่อง โดยไม่จบเกมเร็วเกินไป

2. กฎ (Rules) เกมจะต้องมีการบอกถึง กฎ กติกา วิธีการเล่น วิธีการให้คะแนน หรือเงื่อนไข โดยอธิบายไว้เพื่อให้ผู้เล่นปฏิบัติตาม ผู้ออกแบบเกมจะต้องเป็นผู้กำหนดกฎต่างๆ ให้ชัดเจน

3. ความขัดแย้ง การแข่งขัน หรือความร่วมมือ (Conflict, Competition, or Cooperation) ในการเล่นเกมที่มีความขัดแย้งเป็นการเอาชนะโดยการทำลายหรือขัดขวางฝ่ายตรงข้าม แต่การแข่งขันจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของตนเองเพื่อเอาชนะฝ่ายตรงข้าม ส่วนความร่วมมือเป็นการร่วมกันเป็นทีมเพื่อเอาชนะอุปสรรค และบรรลุเป้าหมายที่มีร่วมกัน

4. เวลา (Times) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดแรงผลักดันในการทำกิจกรรมหรือการดำเนินการ เป็นตัวจับเวลาที่จะทำให้ผู้เล่นเกิดความเครียดและความกดดัน ทำให้เป็นการฝึกฝนให้ผู้เรียนทำงานสัมพันธ์กับเวลา ดังนั้นผู้เรียนจะต้องเรียนรู้การจัดการจัดสรรบริหารเวลาซึ่งเป็นปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ

5. รางวัล (Reward) เป็นสิ่งที่ผู้เล่นจะได้รับเมื่อประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งควรมีป้ายรายการจัดลำดับคะแนน (Leader Board) การให้รางวัลเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อเป็นการจูงใจให้ผู้เล่นแข่งขันกันทำคะแนนสูง

6. ผลป้อนกลับ (Feedback) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความคิด การกระทำที่ถูกต้อง หรือการกระทำที่ผิดพลาด เพื่อแนะนำไปในทางที่เหมาะสมต่อการดำเนินกิจกรรม

7. ระดับ (Levels) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความท้าทายต่อเนื่อง โดยผู้เล่นจะมีความคืบหน้าไปยังระดับที่สูงขึ้น เพื่อให้เกิดเป้าหมาย (Goals) ใหม่ ผู้เล่นจะได้รับความกดดันมากขึ้น ทำให้มีการใช้ประสบการณ์ ทักษะ จากระดับก่อนหน้าไปจนจบเกม บางครั้งระดับไม่จำเป็นต้องเริ่มจากระดับที่ 1 เสมอไป อาจจะมีการเลือกระดับง่าย ปานกลาง หรือยาก เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เล่นเกม หรือบางครั้งระดับอาจอยู่ในลักษณะของตัวผู้เล่นเอง โดยใช้การสะสมประสบการณ์ที่มากขึ้น เมื่อสะสมถึงจุดหนึ่ง จะเป็นการเลื่อนระดับประสบการณ์ที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ตลอดการเล่นเกม

จะเห็นได้ว่า เกมมิฟิเคชัน (Gamification) ไม่เพียงสร้างความสนุกสนาน กระตุ้นการเรียนรู้ให้กับผู้เล่นเท่านั้น หากแต่ยังสามารถสอดแทรกกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการนำเอาเกมดังกล่าวมาใช้เป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวจะช่วยให้การสื่อสารระหว่างสถานที่ท่องเที่ยวกับนักท่องเที่ยวนั้นมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลมากขึ้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยพัฒนาเพื่อสร้างต้นแบบของเกมจำลองสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อใช้ในการทดสอบทักษะมัคคุเทศก์ โดยแบ่งขั้นตอนของการวิจัยได้ดังนี้

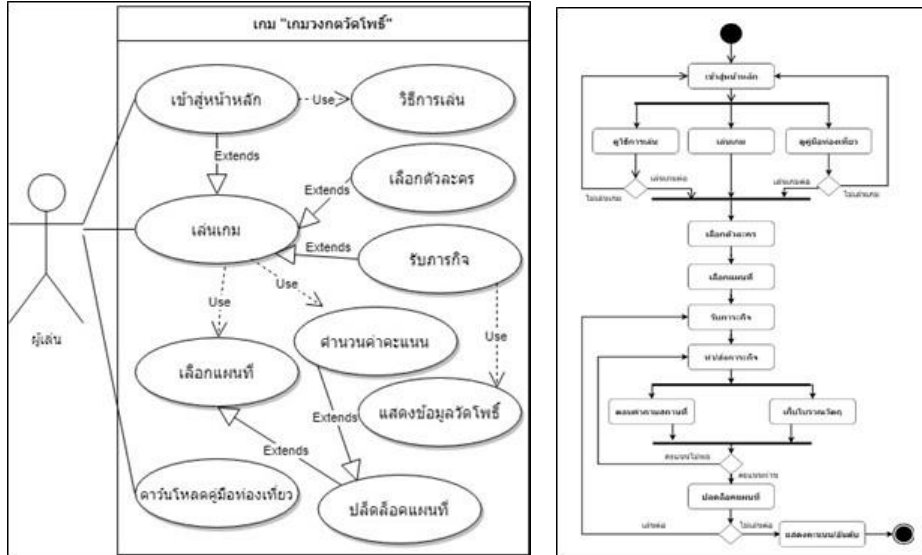
1. การออกแบบต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยว “วงกตวัดโพธิ์”

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาบททวนวรรณกรรม เกี่ยวกับการสร้างเกมคอมพิวเตอร์จำลองสถานการณ์ และการสร้างเกมโดยใช้เกมมิฟิเคชัน เพื่อใช้ในการพัฒนาต้นแบบเกมเพื่อทดสอบทักษะมัคคุเทศก์ รวมทั้งนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ ในการพัฒนาและออกแบบเกม โดยในงานวิจัยนี้เลือกใช้วิธีการสร้างระบบต้นแบบ (Prototype) และมีการประเมินความเหมาะสมของต้นแบบเกม เพื่อนำผลประเมินมาปรับปรุงการพัฒนาเกมที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ความต้องการในการสร้างเนื้อหาและเงื่อนไขของเกม โดยมีการประชุมร่วมกับคณะผู้วิจัยและอาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการท่องเที่ยว เพื่อสอบถามปัญหาในปัจจุบัน และร่วมวิเคราะห์หารูปแบบของเกมวิธีการทดสอบ โดยหลังจากการประชุมได้มีการสำรวจสถานที่ท่องเที่ยวเป้าหมาย คือ วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม ราชวรมหาวิหาร หรือ วัดโพธิ์ โดยผลจากการทำงานร่วมกัน พบว่า วัดโพธิ์ มีโบราณสถานและโบราณวัตถุสำคัญหลายอย่าง เช่น พระมหาเจดีย์สี่รัชกาล พระพุทธไสยาส ยักษ์วัดโพธิ์ รูปสลักหินจีน จารึกวัดโพธิ์ นวดแผนโบราณ รูปปั้นฤาษีตัดตน เป็นต้น ซึ่งในการลงพื้นที่ได้มีการจัดทำแผนที่และกำหนดจุดในการสร้างสถานที่ท่องเที่ยว โดยมีการสอบถามความต้องการในการทดสอบทักษะการเป็นมัคคุเทศก์แล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อทำการสร้างแบบร่างจำลองแผนที่จากข้อมูลจริง

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาและวิเคราะห์ ลำดับเหตุการณ์ สถานที่ องค์ประกอบ ออกแบบเนื้อหาเกมให้เหมาะสม ออกแบบลักษณะ การเล่น เงื่อนไขคะแนนและการควบคุมเกม โดยใช้ Use Case Diagram ในการวิเคราะห์การดำเนินการของเกม โดยผู้เล่นจะเข้าสู่หน้าหลัก จากนั้นทำการเลือกที่จะดูวิธีการเล่น หรือ เล่นเกม หรือ ดาวน์โหลดคู่มือท่องเที่ยว ใน Use Case เล่นเกม จะมีการเรียกใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ของเกม ได้แก่ เลือกตัวละครในการเล่นเกมที่เลือกตัวละครของการดำเนินเรื่องของผู้เล่น จะมีออกแบบตัวละครจากยักษ์วัดโพธิ์ 4 ตน เป็นยักษ์ที่เฝ้าประตูของวัดโดยมีการสอดแทรกความรู้ระหว่างการเล่นเกมด้วย ในระหว่างการเล่นผู้เล่นจะต้องทำภารกิจตามที่ได้รับมอบหมาย ในแต่ละภารกิจจะมีการ

ดึงข้อมูลจากแผนที่และสิ่งสำคัญของแต่ละสถานที่มาแสดงและทำกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละภารกิจ โดยในการเล่นจะมี การคำนวณค่าคะแนนต่าง ๆ ตามเงื่อนไขของเกม เช่น สะสมคะแนนเพื่อปลดล็อคแผนที่ต่อไป เหรียญรางวัล รูปภาพ โบราณวัตถุของวัด เป็นต้น ซึ่งถ้าการเล่นในเกมในแต่ละภารกิจสำเร็จจะมีคะแนนให้ผู้เล่นและสามารถไปพื้นที่ต่อไปตาม ภารกิจที่ได้รับ



รูปที่ 2 Use case Diagram และ Activity Diagram (อรัฮาวิ เจ๊ะสะแมม, 2562)

ของต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานการณ์ที่ท่องเที่ยวเพื่อใช้ในการทดสอบทักษะมีคฤเทศก์ "เกมวงกวัดโพธิ์"

ขั้นตอนที่ 4 เขียนแผนโครงเรื่อง (Storyboard) ของเกมคอมพิวเตอร์การเรียนรู้สถานการณ์ที่ท่องเที่ยว ในส่วนของการ ออกแบบการนำเสนอเนื้อหา ตลอดจนองค์ประกอบตามหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการนำเสนอความรู้ในรูปแบบเกม โดยโครงเรื่องได้นำหลักการของเกมรูปแบบเกมมิฟิเคชั่น ในเรื่องความท้าทาย ความตื่นเต้น เช่น การได้รับรางวัล ความ ยากของระดับการเล่น การสะสมคะแนน ผสมกับรูปแบบเกมสถานการณ์จำลอง มาใช้ในการเขียนโครงร่างเกมคอมพิวเตอร์ ให้นำเสนอใจ จากนั้นนำโครงเรื่อง(Storyboard) ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเกมคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย อาจารย์สาขาวิชา เทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย อาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ พิจารณาความ เหมาะสม ตรวจสอบความถูกต้อง นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนที่ 5 การออกแบบต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานการณ์ที่ท่องเที่ยว“วงกวัดโพธิ์” ผู้วิจัยออกแบบตามทฤษฎีการ สร้างเกม เพื่อความสนุกสนานดึงดูดความสนใจผู้เล่น และแทรกเนื้อหาความรู้ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว ดังรายละเอียดต่อไปนี้ เมื่อผู้เล่นเปิดโปรแกรมขึ้นมาจะปรากฏหน้าจอเมนูหลัก ดังแสดงในภาพที่ 3 ซึ่งจะมีการออกแบบหน้าแรกเพื่อดึงดูดความ สนใจ โดยจะเน้นใช้สีที่สดใส หน้าแรกจะมีเมนู 1.เริ่มเกม (Start Game) เพื่อเข้าสู่เกม 2.วิธีการเล่น (How to play) เพื่อ เข้าสู่การอธิบายวิธีการเล่น และกิจกรรมของเกม 3.ดาวน์โหลด (Download) จะเป็นการโหลดคู่มือการท่องเที่ยวของวัด โพธิ์ออกมาในรูปแบบไฟล์ PDF บนเว็บเบราว์เซอร์

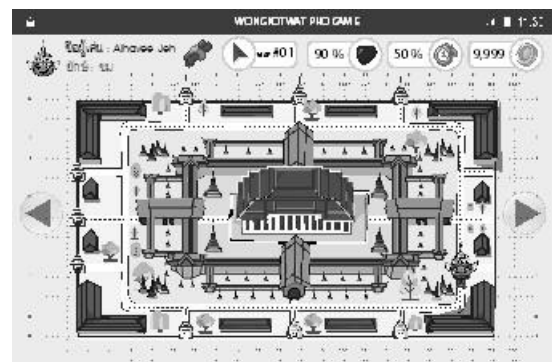


รูปที่ 3 หน้าจอหน้าหลักของเกม (อรัสาวิ เจ๊ะสะแม, 2562)

หลังจากเข้าสู่หน้าหลักของเกมแล้ว ถ้าผู้เล่นเลือกเมนู START GAME จะไปสู่นำจอเลือกผู้เล่น ดังแสดงในรูปที่ 4 โดยตัวละครที่สร้างขึ้นใช้หลักการจากข้อมูลเรื่องราวภายในวัดโพธิ์ คือ เรื่องราวยักษ์วัดโพธิ์ 4 ตน ได้แก่ ยักษ์ขร ยักษ์แสงอาทิตย์ ยักษ์สังฆาสูร และยักษ์ไมยราพ และมีการอธิบายรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานของยักษ์แต่ละตนผ่านการเลือกตัวละครที่ต่างกัน จากนั้นจะมีหน้าจอแผนที่สถานที่ท่องเที่ยวเพื่อให้ทำการปลดล็อคสถานที่ต่างๆ ในเกม ผู้เล่นจะต้องรับไปรับภารกิจจากการเดินเที่ยวตามแผนที่ที่เกมได้กำหนดไว้และจะพบกับบุคคลที่จะคอยให้ไปทำภารกิจต่างตามเนื้อหาเกม เช่น ตามหาองค์พระพุทธรูปไสยาส ตามหาจาริกวัดโพธิ์ ถ่ายรูปสิ่งสัมพันธไทยจีน(หุ่นแกะสลักจีน) ช่วยส่งคนหลงทาง เป็นต้น ระหว่างการทำภารกิจจะมีการสอดแทรกเรื่องราวของสำคัญในแต่ละสถานที่ ในรูปแบบของการเก็บของต่าง ๆ การตอบคำถามเรื่องราวสถานที่ที่พบ ซึ่งในการเล่นเกมนผู้เล่นจะต้องเดินตามระยะทางตามจุดของสถานที่ที่กำหนด โดยจำลองระยะทางจากเส้นทางจริง โดยใช้วิธีการย่อตามอัตราส่วน 1 เซนติเมตร : 500 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 6 ซึ่งผู้เล่นจะต้องเดินทางไปทำภารกิจระหว่างทางจะมีการเก็บเหรียญและสามารถมองเห็นสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ เมื่อถึงสถานที่ทำภารกิจจะมีการอธิบายข้อมูลสถานที่นั้นด้วย ถ้าผู้เล่นทำภารกิจสำเร็จผู้เล่นจะได้รับของรางวัลเพื่อทำการสะสมคะแนน มีการปลดล็อครูปภาพเพื่อจัดเก็บไว้ในอัลบั้มวัตถุโบราณของวัดในอัลบั้มของสะสมของผู้เล่น รวมทั้งปลดล็อคภารกิจถัดไป และการเปิดแผนที่ถัดไปอีกด้วย นอกจากนั้นยังมีการจัดอันดับการแข่งขันเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เล่นเกม



รูปที่ 4 หน้าจอเลือกผู้เล่น (อรัสาวิ เจ๊ะสะแม, 2562)



รูปที่ 5 หน้าจอแผนที่เกม (อรัสาวิ เจ๊ะสะแม, 2562)



รูปที่ 6 หน้าจอการเล่นเกมน (อรัฮาวี เจ๊ะสะแม, 2562)



รูปที่ 7 หน้าจอการทดสอบผ่านการรับภารกิจ (อรัฮาวี เจ๊ะสะแม, 2562)

2. การออกแบบเครื่องมือการประเมินประสิทธิภาพต้นแบบเกมจำลองสถานที่ท่องเที่ยว

การวิจัยในครั้งนี้เลือกเครื่องมือในการประเมิน โดยใช้มาตรวัดของ Likert มาใช้เป็นมาตรวัดโดยแบ่งมาตรวัดออกเป็น 5 ระดับ เพื่อหาประสิทธิภาพของ ต้นแบบเกมในครั้งนี้ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำไปเทียบกับเกณฑ์การให้คะแนนตามวิธีของ Likert

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยนี้ใช้วิธีการเลือกผู้เชี่ยวชาญและนักศึกษาแบบเจาะจงกลุ่มเพื่อใช้ทดสอบต้นแบบเกมได้แก่ อาจารย์สาขาวิชาการจัดการท่องเที่ยว อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยธนบุรี และนักศึกษา จำนวน 25 คน โดยมีการนำต้นแบบเกมมาให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมิน เพื่อให้ผู้ประเมินได้รู้ฟังก์ชันการทำงานของเกมรวมทั้งเนื้อหาของเกมแต่ไม่เปิดเผยหลักการทำงานภายในของเกม ที่สร้าง ผู้วิจัยได้เลือกการทดสอบในรูปแบบ Black box Testing เพื่อให้ผู้ประเมินได้เห็นต้นแบบของเกม “วงกตวัดโพธิ์” ซึ่งเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพของต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยวเพื่อใช้ในการทดสอบที่กษะมัคคุเทศก์ “เกมวงกตวัดโพธิ์” แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความสวยงามของรูปแบบเกมและการแสดงผล ด้านประสิทธิภาพการเรียนรู้แหล่งท่องเที่ยวผ่านต้นแบบเกม และด้านประสิทธิภาพและความเหมาะสมของต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยว เพื่อนำมาใช้สำหรับเป็นเครื่องมือในการทดสอบที่กษะมัคคุเทศก์

สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม ราชวรมหาวิหาร หรือ วัดโพธิ์ มาบูรณาการกับเกมในรูปแบบเกมมิฟิเคชันร่วมกับรูปแบบการจำลองสถานการณ์มาทำการสร้างต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยวเพื่อใช้ในการทดสอบที่กษะมัคคุเทศก์ โดยสามารถสร้างต้นแบบเกมที่สามารถสร้างแรงจูงใจในการเล่นพร้อมสอดแทรกข้อมูลการท่องเที่ยวไว้ในเกม ซึ่งผู้เล่นจะได้ศึกษาสถานที่ท่องเที่ยวของวัดและโบราณสถาน โบราณวัตถุ รวมทั้งข้อมูลต่าง ๆ ของวัด อีกทั้งยังสามารถจดจำเส้นทางของวัดโพธิ์ได้

ในการพัฒนาเกม “วงกตวัดโพธิ์” โดยเนื้อหาของเกมดังกล่าวเป็นการจำลองสถานที่ท่องเที่ยวภายในวัดโพธิ์ เป็นเกมที่มีการสร้างแรงจูงใจ โดยสอดแทรกความรู้ โดยมีคะแนนเป็นสิ่งกระตุ้นให้กับผู้เล่นให้เกิดการเรียนรู้ที่สนุกสนาน วิธีการเล่นไม่ซับซ้อน เป็นเกมเพื่อการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยวในพื้นที่ที่จนกว่าจะครบ โดยมีคะแนนเพื่อให้มีการปลดล๊อคเพื่อให้จบเกมตามแผนที่ที่ไดวางเนื้อหาไว้ในเกม

ผลจากการประเมินผลโดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 คน พบว่า ต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยวเพื่อใช้ในการทดสอบที่กษะมัคคุเทศก์ “วงกตวัดโพธิ์” โดยมีการประเมิน 3 ด้าน ประกอบด้วย

1. ด้านความสวยงามของรูปแบบเกมและการแสดงผล
2. ด้านประสิทธิภาพการเรียนรู้แหล่งท่องเที่ยวผ่านต้นแบบเกม

3. ด้านประสิทธิภาพและความเหมาะสมของต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยว เพื่อนำมาใช้สำหรับเป็นเครื่องมือในการทดสอบทักษะมัคคุเทศก์

ผลการประเมินพบว่าคุณภาพของเกม “วงกตวัดโพธิ์” มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการทดสอบทักษะมัคคุเทศก์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ผลการประเมินต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยวเพื่อใช้ในการทดสอบทักษะมัคคุเทศก์ "เกมวงกตวัดโพธิ์"

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
ด้านความพึงพอใจต่อความสวยงามของรูปแบบเกมและการแสดงผล			
1. ความพึงพอใจต่อขนาดและรูปแบบตัวอักษร	4.16	0.47	มาก
2. ความพึงพอใจต่อความสวยงามและขนาดของรูปภาพ	4.20	0.50	มาก
3. ความพึงพอใจต่อการออกแบบตัวละครและฉาก	4.24	0.44	มากที่สุด
4. ความง่ายในการใช้งาน	4.04	0.45	มาก
ด้านประสิทธิภาพ การเรียนรู้แหล่งท่องเที่ยวผ่านต้นแบบเกม			
5. ความสนุกสนานเพลิดเพลินที่ได้จากการเกม	4.20	0.50	มาก
6. ต้นแบบเกมมีส่วนช่วยเพิ่มความรู้สถานที่ท่องเที่ยว	4.36	0.49	มากที่สุด
7. ต้นแบบเกมสามารถจำลองสถานที่ท่องเที่ยวของชุมชน	4.32	0.56	มากที่สุด
8. การนำเสนอข้อมูลของแหล่งท่องเที่ยวผ่านต้นแบบเกม	4.04	0.61	มาก
ด้านประสิทธิภาพและความเหมาะสมของต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยว เพื่อนำมาใช้สำหรับเป็นเครื่องมือในการทดสอบทักษะมัคคุเทศก์			
9. ต้นแบบเกมสามารถนำไปใช้ในการจัดเส้นทางนำเที่ยว	4.28	0.54	มากที่สุด
10. ต้นแบบเกมมีกิจกรรมภายในเกมสามารถทดสอบทักษะมัคคุเทศก์	4.24	0.52	มากที่สุด
11. ต้นแบบเกมสามารถประยุกต์ใช้กับการทดสอบทักษะมัคคุเทศก์	4.28	0.46	มากที่สุด
สรุปผลการประเมิน	4.21	0.51	มากที่สุด

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า ต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยวเพื่อใช้ในการทดสอบทักษะมัคคุเทศก์ "เกมวงกตวัดโพธิ์" ที่สร้างขึ้นมามีคุณภาพอยู่ในระดับที่สามารถนำมาใช้ได้จริง ภาพรวมของเกมต้นแบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยมีระดับคะแนนเฉลี่ย คิดเป็น 4.21 จาก 5 ระดับ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 ซึ่งผลการประเมินแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความสวยงามของรูปแบบเกมและการแสดงผล อยู่ในระดับดี มีระดับคะแนนเฉลี่ย 4.16 จาก 5 ระดับ โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46

2. ด้านประสิทธิภาพ การเรียนรู้แหล่งท่องเที่ยวผ่านต้นแบบเกม อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ย 4.23 จาก 5 ระดับ โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.54

3. ด้านประสิทธิภาพและความเหมาะสมของต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยว เพื่อนำมาใช้สำหรับเป็นเครื่องมือในการทดสอบทักษะมัคคุเทศก์ อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ย 4.26 จาก 5 ระดับ โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50

ซึ่งคุณภาพของเกมเป็นไปตามแนวคิดของการออกแบบเกมในรูปแบบเกมมิฟิเคชันและเกมสถานการณ์จำลอง มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้พัฒนาเกมสำหรับเป็นเครื่องมือในการทดสอบทักษะมัคคุเทศก์ ของนักศึกษาที่เรียนในรายวิชางานมัคคุเทศก์ และผู้สนใจที่จะศึกษาความรู้ของวัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม ราชวรมหาวิหาร หรือ วัดโพธิ์

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาต้นแบบเกมการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยวเพื่อใช้ในการทดสอบทักษะมัคคุเทศก์ "เกมวงกตวัดโพธิ์" มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. จากการพัฒนาการเรียนรู้สถานที่ท่องเที่ยวเพื่อใช้ในการทดสอบทักษะมัคคุเทศก์ พบว่าการนำรูปแบบเกมมาใช้ในการสอดแทรกความรู้มีความน่าสนใจ ซึ่งสิ่งจำเป็นที่สุดในการพัฒนาเกมในรูปแบบนี้จำเป็นต้องเก็บรายละเอียดของสถานที่ให้ครบและละเอียดเพื่อใช้ในการสร้างเนื้อหาของเกม รวมถึงเงื่อนไขต่างๆของเกม
2. การวิจัยในครั้งนี้การเป็นการพัฒนาต้นแบบเกมจำลองสถานที่ท่องเที่ยว สิ่งที่จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดจำเป็นต้องใช้ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยว จำเป็นจะต้องมีการสร้างความร่วมมือกับเจ้าของสถานที่ เพราะการศึกษาด้วยตนเองทั้งหมดอาจจะใช้เวลานาน แต่ถ้ามีเจ้าของสถานที่เป็นผู้ให้ข้อมูลอีกด้าน อาจจะทำให้ได้ข้อมูลที่เร็วและมีรายละเอียดในการสร้างเรื่องราวของเกมเพิ่มขึ้นอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- [1] กฤษณพงศ์ เลิศบำรุงชัย. (2560). *เกมมิฟิเคชัน (Gamification) โลกแห่งการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วยเกม*. สืบค้นเมื่อ 5 กุมภาพันธ์ 2560, จาก <http://touchpoint.in.th/gamification>
- [2] กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2560). *ยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวไทย พ.ศ. 2560-2564*. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2562, จาก <http://www.mots.go.th>
- [3] ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2559). *MOOC and Innovation for Future Learning*. 11th National e-Learning Seminar and Workshop 2016
- [4] ธนพัทธ์ เอมะบุตร. (2558). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกเล่นเกมออนไลน์ของ ประชาชนกรุงเทพมหานครปี 2558*. การค้นคว้าอิสระ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
- [5] ลัดดาวรรณ ล้วนเพชร. (2557). *แนวคิด ทฤษฎี การจัดการนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาในอนาคต*. สืบค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2562, จาก http://kruladdawanlanphet.blogspot.com/p/blog-page_0.html
- [6] Karl M. Kapp. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Retrieved January 20, 2019 From <https://books.google.co.th> E-book: Karl M. Kapp