

สุนทรียะและการออกแบบเกมฟิเคชัน “สยามซิตี” สำหรับการส่งเสริมการท่องเที่ยวรอบเกาะรัตนโกสินทร์

The Aesthetics in Gamification Design "Siam City" for Supporting Rattanakosin Island Tourism

พิสิฐ ตั้งพรประเสริฐ

สาขาวิชาสื่อดิจิทัล คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ 73170

E-mail: thewitstudio@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ มุ่งศึกษาการใช้เกม สำหรับการเรียนรู้สุนทรียศาสตร์ทางการท่องเที่ยวไทย กรณีศึกษาเกาะรัตนโกสินทร์ชั้นใน เน้นแหล่งท่องเที่ยวทางศาสนา ความเชื่อ ความศรัทธา อุดมคติแบบไทย อันประกอบไปด้วย วัดพระศรีรัตนศาสดาราม (วัดพระแก้ว), วัดพระเชตุพนวิมลมังคลาราม (วัดโพธิ์), วัดอรุณราชวราราม (วัดแจ้ง), ศาลหลักเมือง กรุงเทพฯ, วัดราชบพิธสถิตมหาสีมาราม, เทวสถาน เสาชิงช้า, และวัดสระเกศ โดยใช้กรอบการจัดการกลไกเกมของ Yu-kai Chou – Gamification Framework ประกอบไปด้วย 1. วางเป้าหมาย (Define the target personas) 2. กำหนดการวัดผล (Create Measurable Business Targets) 3. สร้างจุดเชื่อมโยงข้อมูล ต่อยอดเครื่องมือตัวอื่น (Business Ecosystem) 4. การออกแบบการเล่น กลไก (Define the Game Mechanics) 5. การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Interactive Personal) 6. ส่วนต่อประสาน และการ สร้างแบบ จำลอง ประสบการณ์ทางการใช้งานของผู้เล่น (User Interface & User Experience)

วิธีการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้การวิจัย 2 ประเภท 1). การวิจัยเชิงคุณภาพ มาจากการวิเคราะห์แบบการจัดการของ Yu-Kai แล้วนำไปแตกเป็นแบบสอบถาม สัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญแบบเชิงลึก (In depth Interview) ขั้นตอนการศึกษาต่อมา การหาผลลัพธ์ด้วยงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยการใช้ Likert Scale 5 ระดับ จากฐานกลุ่มตัวอย่าง จากสูตรการคำนวณของยามานะ จำนวนนักท่องเที่ยวต่อ สัดส่วนพื้นที่ เป็นการสรุปความพึงพอใจต่อการใช้งาน เกม เพื่อการท่องเที่ยว

จากการศึกษากรอบการจัดการกลไกเกมของ Yu-Kai ได้ผลลัพธ์ดังนี้ 1. Define the target personas เกมการเรียนรู้สุนทรียศาสตร์ทางการท่องเที่ยว สามารถประยุกต์ไปเป็นสื่อสร้างสรรค์ สำหรับ นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในการเล่น (ที่เกิดความสุข เพลิดเพลิน) เกิดการเรียนรู้แทรกซึม ทางวัฒนธรรมไทย และ ขนบธรรมเนียม 2. Create Measurable Business Targets นักท่องเที่ยวมีความ เข้าใจ ในกฎ ระเบียบประเพณีดีขึ้น และในส่วนตัวเองเกิดความกระตือรือร้น ความสนใจในวัฒนธรรมที่ต่างจากตนเอง จึงเกิดแรงผลักดัน ให้อยากมาท่องเที่ยว 3. Business Ecosystem ในตัวเกมเป็นสื่อกลาง ให้ธุรกิจ อาหาร และที่พักเข้ามาร่วมธุรกิจได้บนแผนที่เสมือนในเกม 4. Define the Game Mechanics มีระบบการเล่นหลักๆ 3 ระดับ คือ 1). จำลองตนเอง สามารถแต่งกายที่ ถูกระเบียบแบบไทยประเพณี 2). เลือกแหล่งท่องเที่ยวเชิงเสมือนจากแผนที่ และในโลกเสมือนสามารถคุยกับบุคคล อื่นที่เข้ามาเล่นได้ และมีกฎระเบียบแบบไทยให้เก็บคะแนน 3). เชื่อมต่อกับโมเดลธุรกิจ ที่พักและร้านอาหาร บนแผนที่ ที่ซึ่งสามารถใช้คะแนนความดี มาเป็นส่วนลดได้ 5. Interactive Personal ในโลกเสมือนของเกม สามารถเชื่อมต่อกับบุคคลอื่นได้ผ่าน การพูดคุยแชท Facebook

คำสำคัญ: เกมเพื่อการเรียนรู้,สุนทรียศาสตร์แบบไทย,คุณค่าความเป็นไทย

Abstract

The objective of this research is to study the use of games to learn the aesthetics of Thai tourism by using the Inner Rattanakosin Island as a case study. This focuses on the religious tourist attractions relating to belief, faith and Thai ideals that consist of Wat Phra Kaew, The Reclining Buddha Temple, Wat Arun, Bangkok City Pillar Shrine, wat ratchabophit temple, Sao Ching Cha, and Golden Mount by using Yu-kai Chou – Gamification Framework as the basic concept for studying, including 1. Define the target personas 2. Create Measurable Business Targets 3. Business Ecosystem 4. Define the Game Mechanics 5. Interactive Personal 6. User Interface & User Experience

The methodologies of this research comprise of 2 methods. Firstly, the qualitative research method was triggered from the analysis of the Yu-Kai's framework which brought about the questionnaires for an In depth Interview. The next step was to find out the results by using the quantitative research method. The Likert Scale 5 based on the sample size calculated with the simplified formula for proportions of Yamane and the number of the tourists per proportional area were applied in order to conclude the satisfaction of using game for tourism.

The results of the study on the framework of Yu-Kai's game mechanics are presented in several aspects including; 1. Define the target personas aspect: Games for learning the tourist aesthetics can be applied to the creative media for foreigners to play (enjoyable and pleasant), learn and absorb Thai culture and traditions. 2. Create Measurable Business Targets aspect: The tourists will understand more about rules and Thai custom, and that will make them interested in different cultures and want to visit Thailand. 3. Business Ecosystem aspect: The game can be the channel for accommodation and food service industries to participate and start up their business on virtual map in the game. 4. Define the Game Mechanics aspect: This game has 3 major levels of playing system, 1) Imitating oneself and being able to dress suitably for Thai traditions 2) Being able to select the virtual tourist attractions from a map and being able to chat with other players in the virtual world. In addition, there are some Thai rules and regulations for making scores 3) Connecting to business models of hotels and restaurants on the map which allow the players to convert the scores to be a discount. 5. Interactive Personal aspect: In the virtual world of the game, the players can connect with other people via chatting on Facebook.

Keywords: Gamification, Aesthetics'sThai, Value of Thainess

1. ที่มาและความสำคัญ

การเข้ามาของอุปกรณ์เคลื่อนที่ ที่สามารถทำอะไรได้หลายอย่างในชีวิตประจำวัน เพราะเนื่องจากอุปกรณ์ดังกล่าวสามารถเชื่อมต่อออนไลน์ได้ การขยายพรมแดนจึงไม่จำกัดอยู่แค่สี่รอบตัว เทคโนโลยีรอบตัว อีกต่อไป นั่นหมายถึงเทคโนโลยี และสื่อรวมเข้ามาอยู่ในในอุปกรณ์ขนาดเล็ก ที่พกพาได้ นี่คือการที่ทำให้ชีวิต คนในยุค Digital Native เปลี่ยนไป Google ยักษ์ใหญ่แห่งวงการ Search Engine จึงให้นิยามพฤติกรรมคน ค้นหาทุกอย่าง แบบ Real Times นี้ว่า Micro Moment คือ ต้องการอะไร อยากรู้อะไร ค้นหาได้เลย จากพฤติกรรมดังกล่าว ทำให้เห็นถึงความสำคัญของการทำความเข้าใจระหว่างผู้บริโภคกับสิ่งที่เจ้าของสื่อ จะสื่อสารจึงไม่ใช่เรื่องยาก ถ้าเข้าใจ พฤติกรรมดังกล่าวดีพอ

ความน่าเบื่อของเป้าหมายในโลกความเป็นจริง การกระตุ้นให้เกิดความต้องการจะกระทำสิ่งใด ตลอดจน ในแง่สุนทรียศาสตร์ที่ความหมายในที่นี้ประกอบไปด้วย ความงามเชิงรูปธรรม ที่ซึ่งมาจากวัตถุนิยม (Objectivism) ซึ่งเป็นความงามที่เกิดจากตัวศิลปะ หรือของสวยงามที่จับต้องได้ต่างๆ, จิตนิยม (Subjectivism) ซึ่งเป็นความงาม ในเชิงคุณค่า ทางจิตใจ รวมไปถึงความงามทางความคิด ศิลธรรม สำนึกในกรอบที่ดี ในส่วนนี้ถือเป็นเป้าหมายหนึ่ง ที่ทำได้ยาก ถ้าเทียบกับเป้าหมายที่อยู่ในรูปแบบเกม ที่ถูกออกแบบมาตามศักยภาพกลไก ของเกม อย่าง ความหมาย เกม คือ ต้องมีความสุข มีจุดมุ่งหมาย มีผลแพ้ชนะ ด้วยองค์ประกอบทางศักยภาพเหล่านี้เองที่นำพาให้ คนเล่น เกิดจิตสำนึกแบบแทรกซึมไม่ทันรู้ตัว จนถึงขั้นพัฒนาตนเองได้จริง (เกม นั้นๆ ต้องมีวัตถุประสงค์ที่ดีด้วย) ในโลกความเป็นจริง (Karl M. Kapp,2012)

โดยเฉพาะเกม ที่อยู่ในรูปแบบ อุปกรณ์เคลื่อนที่ (Devices) ผู้เล่นจะมีความใกล้ชิด ใช้เวลากับอุปกรณ์ ได้มากขึ้น ได้ง่ายขึ้นต่อการเข้าถึงข้อมูล (Data Access) ฉะนั้นงานวิจัยในครั้งนี้จึงต้องการศึกษารูปแบบ ความเป็น กลไก เกม หรือ รูปแบบการจัดการการเรียนรู้ผ่านเกม (Gamification Frameworks) Gamification คือ คอนเซ็ป ของการประยุกต์กันระหว่างกลไกต่างๆ ของเกม (Game Mechanics) เข้ากับ ทฤษฎีของการออกแบบการเล่นเกม (Game Thinking) เพื่อที่จะชักจูงให้ผู้คนสามารถทำตามเป้าหมายที่ธุรกิจหรือกิจกรรมนั้นวางเอาแผนเอาไว้ (Varavut Pahuwuttanakorn,2017)

ประเทศไทยมีมรดกล้ำค่าทางศิลปวัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ อีกทั้งยังมีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สวยงามโดดเด่น การนำจุดแข็งต่างๆในประเทศมาบูรณาการและ พัฒนารูปแบบการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ เพื่อปลูกกระแสความสนใจจากคนทั่วโลก อันนำมาซึ่งการหลังไหล และเผยแพร่ทางวัฒนธรรม รวมทั้งการเดินทางมาของนักท่องเที่ยว เพื่อสัมผัสประสบการณ์จริง อันเป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจที่แฝงไว้ซึ่งการเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมไทยได้อย่างแยบยล ตามแนวทางของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ที่จอห์น ฮอว์คินส์ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเศรษฐกิจ และเจ้าของผลงานหนังสือ Creative Economy ชาวอังกฤษ ได้กล่าวไว้ว่า “เศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ เป็นระบบเศรษฐกิจใหม่ที่มีกระบวนการนำเอาวัฒนธรรม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี มารวมเข้าด้วยกัน จึงจะก่อให้เกิดอุตสาหกรรมความคิดสร้างสรรค์ (Creative Industry) หรือ อุตสาหกรรมเชิงวัฒนธรรม (Culture Industry)” (John Howkins ,2013) เศรษฐกิจสร้างสรรค์จะ ทำให้เกิดการ

เปลี่ยนแปลงทั้งต่อภาคการผลิต บริการ ภาคการขาย หรือแม้แต่อุตสาหกรรมบันเทิง เป็นแนวคิดที่อยู่บนการทำงานแบบใหม่ ที่มีปัจจัยหลักมาจากความสามารถ และทักษะพิเศษของบุคคล

ปัจจุบัน กระแสนิยมทางวัฒนธรรมต่างชาติเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในสังคมไทย โดยเฉพาะวัฒนธรรมสมัยนิยม (Pop Culture) ส่งผลให้ค่านิยมความเป็นไทยมีแนวโน้มที่จะเสื่อมถอยลง การสร้างอิทธิพลทางวัฒนธรรม โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลค่านิยมพื้นฐาน รวมถึงรูปแบบการนำเสนออันแปลกใหม่ ทำให้ผู้คนสามารถซึมซับและยอมรับในวัฒนธรรมต่างชาติอย่างรวดเร็ว เกิดเป็นช่องทางใหม่ในการส่งออกทางความคิด ความเชื่อ ค่านิยมในสิ่งต่างๆ ของประเทศนั้น กลายเป็นการล่าอาณานิคมทางวัฒนธรรมขั้นในที่สุด (jeff Ousborne,1995)

การใช้เกมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในรูปแบบ Application เพราะการคำนึงถึงพฤติกรรมการเข้าถึงข้อมูลของคนยุค Digital Native แบบ Micro Moment ที่ซึ่งสามารถใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่เข้าถึงเกม เข้าถึงข้อมูลในเกม ได้ทุกที่ ทุกเวลา จุดมุ่งหมายการเรียนรู้ในเกมการท่องเที่ยวแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ วัตถุประสงค์ (Objectivism) และความงามแบบจิตพิสัย (Subjectivism) กล่าวคือ ความงามแบบวัตถุประสงค์ คือความงามที่เกิดจาก ส่วนต่อประสานประบวนการที่ได้รับจากงานออกแบบหน้าจอ บรรยากาศโดยรวมในโลกเสมือนของเกม ที่ออกแบบขึ้นมาจำลอง ความเป็นปุษนิยสถานและวัตถุประสงค์วัฒนธรรมคุณค่าแบบไทย ส่วนความงามแบบจิตพิสัย คือการได้ใช้กลไกของเกม เรียนรู้ ประเพณี ขนบ ธรรมเนียมแบบอย่างคุณค่าความเป็นไทย ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่า ความงามทั้ง 2 แบบจะสร้างแรง จูงใจ และแรงกระตุ้นให้กับนักท่องเที่ยวได้เป็นอย่างดี

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษากรอบกลไก การจัดการเกม (Gamification Frameworks)

2.2 เพื่อออกแบบเกมที่สามารถสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ 21 ทั้งวัตถุประสงค์ (Objectivism) และจิตพิสัย (Subjectivism)

3. ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 แนวคิด กรอบการจัดการ กลไกเกม

3.1.1 Define the Target Personas วางกลุ่มเป้าหมายของธุรกิจหรือผู้ใช้ของคุณว่าเป็นใคร เพื่อหาแรงจูงใจหรือแนวคิดด้านจิตวิทยาที่ประยุกต์ลงใน gamification เพื่อสร้างความท้าทายและ เป้าหมาย ให้ออกมา น่าสนใจกับกลุ่มเป้าหมาย

3.1.2 Create measurable Business Targets การกำหนดการวัดผลของกลุ่มเป้าหมายธุรกิจผ่านกิจกรรม gamification ที่เราสร้างขึ้นได้อย่างไร ผ่านการวัด ผลตัวไหนบ้าง เช่น Engagements, DAUs (Daily Active Users) หรือ Conversion (การแปลงผลเป็นราย ได้) เป็นต้น

3.1.3 Take Inventory of the tools and Environments การวิเคราะห์ว่ากลุ่มเป้าหมายนั้นอยู่บนเครื่องมือหรือระบบอะไรเป็นหลัก เช่น เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน, Social หรือ Classroom เพื่อจะได้สร้างจุดเชื่อมโยงของเครื่องมือ หรือสภาพแวดล้อมจากแพลตฟอร์ม เหล่านั้นมาช่วยขับเคลื่อนกลไกของเรา

3.1.4. Define the game Mechanics and game Dynamics การออกแบบการเล่น หรือ Mechanics ของกลไกเกมให้น่าสนใจ ซึ่งต้องมีการนำไอเดีย สร้างสรรค์ หรือเหตุการณ์ในช่วงนั้นๆ มาประยุกต์ใช้ ที่สำคัญ Gamification เป็นเพียงกลไกไม่ใช่เกม ดังนั้น ความซับซ้อนในการแก้ปัญหาไม่ควรยากเกินไป

3.1.5. Measure the Results and Iterate to Improve วัดผลของผู้เล่นแล้วต่อยอดให้เกิดการปฏิสัมพันธ์กับผู้เล่นคนอื่น เช่นการแบ่งปันผลลัพธ์ แล้วให้เพื่อนที่อยู่ในแวดวงของผู้เล่น Gamification ของเราเข้ามา ร่วม ไปจนถึงการออกแบบให้มีเป้าหมาย บางอย่างผ่านกลไกของ Gamification ร่วมกับระหว่างหลายๆคน

3.2 แนวคิดสุนทรียศาสตร์ สำหรับแนวคิดในที่นี้ เป็นสุนทรียศาสตร์ ในด้านทฤษฎีการตัดสิน เป็นทัศนะนับเนื่อง ตั้งแต่กรีกโบราณ โดยแบ่งออกเป็น 2 ทัศนะได้แก่ ทัศนะว่าด้วยจิตพิสัย (Subjectivism) กล่าวหาว่า ความงามไม่ได้ขึ้นอยู่กับวัตถุหรือสิ่งใดๆในโลก เป็นเรื่องของความรู้สึกชอบกับไม่ชอบ เช่น การชมภาพจิตรกรรมหรือ ประติมากรรม เป็นเพียงการชื่นชมและให้ความรู้สึกเป็นสุขเท่านั้น ความงามจึงขึ้นอยู่กับจิตที่กำหนดว่างาม มาตราวัด ความงามจึงขึ้นอยู่กับความรู้สึกและรสนิยมของบุคคลเป็นสำคัญ ทัศนะวัตถุวิสัย (Objectivism) เชื่อว่า ความงามมี ปรากฏในวัตถุ และในโลกนี้ ทั้งมีเกณฑ์การตัดสินตายตัวสามารถนำไปตัดสินผลงานศิลปะได้ไม่ขึ้นอยู่กับใคร การที่ มนุษย์แต่ละคนมีความเห็นเรื่องความงามแตกต่างกันนั้น เป็นเพราะความงามได้มีอยู่จริงในวัตถุไม่ได้ขึ้นอยู่กับจิต หรือ รู้สึกได้ ดังนั้นการตัดสินคุณค่าแห่งความงามเชิงวัตถุนิยม จึงเป็นการตัดสินโดยอาศัยวัตถุที่ปรากฏเป็นหลัก เช่น ดอกกุหลาบจะสวยหรือไม่สวยย่อมขึ้นอยู่กับดอกกุหลาบไม่ได้ขึ้นอยู่กับผู้ดู เป็นต้น (เทียชัย ตั้งพรประเสริฐ,2552)

4. วิธีดำเนินการวิจัย

กระบวนการการศึกษาครั้งนี้ เป็นการใช้ระเบียบวิธีวิจัย 2 แบบ คือ วิจัยเชิงคุณภาพ และวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาหาแนวทางออกแบบสร้างสรรค์เกมเพื่อการเรียนสุนทรียศาสตร์ทางการท่องเที่ยว แบ่งได้คือ

ประเภทวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ

4.1 รวบรวมข้อมูล (Library Method) โดยศึกษาข้อมูลชั้นทุติยภูมิ (Secondary Data) จากงานวรรณกรรม และเอกสารที่เกี่ยวข้องต่างๆ สามารถแบ่งกลุ่มข้อมูลออกเป็น 3 กลุ่มสำหรับงานวรรณกรรมดังนี้

4.1.1 การศึกษาเกี่ยวกับประวัติศาสตร์เกาะรัตนโกสินทร์ โดยในงานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะ เกาะรัตนโกสินทร์ชั้นใน เน้นกลุ่มการท่องเที่ยวเชิงศาสนา ความศรัทธาแบบไทย ฉะนั้นเมื่อนำทฤษฎีการตัดสิน แบบ วัตถุพิสัย คือ การศึกษาในเรื่องอุดมคติในงานออกแบบวัฒนธรรมไทย ซ่อฟ้า ในระกา ต่างๆ ที่จับต้องได้ ส่วนทัศนะ แบบจิตพิสัย จะเป็นการศึกษาคคุณค่าในชนบประเพณีแบบไทย เช่น การแต่งกาย รูปแบบกฎเกณฑ์การทำความ เคารพต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่เรานับถือ เป็นต้น

4.1.2 การศึกษาเกี่ยวกับกรอบการจัดการทางกลไกของเกม (Gamification Frameworks) ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิด วิธีคิดการจัดการเกมเพื่อการเรียนรู้ ของ YU-KAI CHOU : Gamification Frameworks เป็นหลักในการพัฒนาตัวเกมเพื่อการเรียนรู้สุนทรียศาสตร์การท่องเที่ยวแบบไทย

4.1.3 การตัดสินคุณค่าเชิงความงาม ทฤษฎีสุนทรียศาสตร์ กลไกที่สำคัญในตัวเกม หรือการพัฒนาตามกรอบ ของ YU-KAI CHOU การตัดสินเชิงคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ มีแบบใดบ้างและเป็นไปใน ลักษณะใด

4.1.4 ขั้นตอนการสำรวจและรวบรวมข้อมูล (Information Collection) ขั้นหัตถิยภูมิ ด้านสถานที่ (วัดพระศรีรัตนศาสดารามและพื้นที่ใกล้เคียง) ด้านบุคลิกลักษณะตัวละคร ด้านกลไก รูปแบบ เกมส์ ด้านรูปแบบ การใช้ส่วนต่อประสาน (User Interface) และข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยรวบรวมข้อมูลจากหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสำรวจพื้นที่จริง และการสัมภาษณ์นัก ท่องเที่ยวทั้งนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมวัดฯ และนักท่องเที่ยวทั่วไป

ประเภทวิธีวิจัยเชิงปริมาณ

4.1.5 ขั้นตอนการพัฒนาแบบสอบถามจากการวิเคราะห์ จากวรรณกรรม และเอกสารที่เกี่ยวข้อง สู่กระบวนการ สอบถามกลุ่มประชากรศึกษา โดยใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 อ้างในธีรวุฒิ เอกะกุล,2543) ศึกษากลุ่ม นักท่องเที่ยว ที่เข้ามาเที่ยวบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์

$$n = \frac{\chi^2 Np(1-p)}{e^2 (N-1) + \chi^2 p(1-p)} \tag{1}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

X ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ($\chi^2=3.841$)

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด p = 0.5)

สัดส่วนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยว เกาะรัตนโกสินทร์ วัดจากเข้ามาบริเวณวัดพระแก้ว เพราะเป็นสถานที่หลักของพื้นที่รัตนโกสินทร์ และมีการบันทึกสถิติทุกวัน เฉลี่ยต่อวัน อยู่ที่ 17,000 คน (ข้อมูล อ้างอิง : http://www.brh.thaigov.net/information/Buket%20Data/2017/2017_05/2017_05_05/S50_02052017.p df) สรุปลัดส่วนประชากรที่ยอมรับได้ตามสูตร เครซีและมอร์แกน อยู่ที่สัดส่วน = 375 คน ในการตอบแบบสอบถาม


5. ผลและวิจารณ์


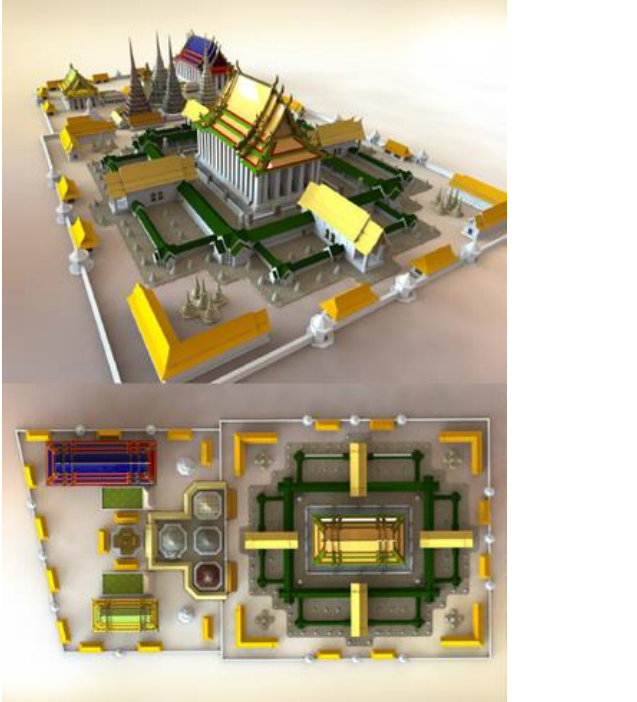
การวิจัยครั้งนี้ เป็นส่วนผสมวิธีวิจัย 2 แบบ คือ วิจัยเชิงคุณภาพ และวิจัยเชิงปริมาณ โดยทั้ง 2 วิธี มีแนวทางในการหาคำตอบที่ต่างกัน คือ วิจัยเชิงคุณภาพ จะใช้วิธีการสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญเป็นหลักและนำมาสรุป วิเคราะห์หาคำตอบ ในขณะที่วิจัยเชิงปริมาณ มุ่งหาคำตอบในด้านการใช้งานตัว เกมเพื่อการท่องเที่ยว สุดท้ายผลลัพธ์นำมาสัมพันธ์กันตามวัตถุประสงค์ทางการวิจัย แบ่งคือ

วิจัยเชิงปริมาณ มุ่งเน้นศึกษา 2 ประเด็น คือ 1. การศึกษาระบบกลไก เกม และ 2. การศึกษาทัศนะเงื่อนไขการตัดสินใจตามความงาม ตามแนวคิดวัตถุประสงค์ และจิตพิสัย ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1. การศึกษาเรื่อง เกม ในวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบ วิธีคิดการจัดการเกมเพื่อการเรียนรู้ ของ YU-KAI CHOU : Gamification Frameworks ซึ่งผู้เขียนขอ สรุปตามกรอบกระบวนการ ได้ดังนี้ 1). กำหนดกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มเป้าหมายในที่นี้ เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยว มีอายุ ราว 19-



49 ปี มีความคล่องตัวในการเดินทาง ชอบผจญภัย มีความใกล้ชิดกับเทคโนโลยี นั้นหมายรวมถึง มี ตัวตนบนโลกสังคมออนไลน์ด้วย รูปแบบโปรแกรมการใช้งาน ควรจะเป็นทั้ง online และ offline โดยที่ offline จะเข้าได้บางส่วน แต่โดยรวมโปรแกรม จะทำงานทั้งระบบ application. ที่ ต่อ internet แล้วทำการ update ข้อมูล พร้อมระบบข่าว, ระบบ chat หรือระบบที่ต้องรองรับ การทำงานแบบ real times 2). เป้าหมายและกลไกการเล่น แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ส่วนที่ 1 การออกแบบตัวละคร หรือ การสร้างตัวตน ของผู้เล่น account โดยในระบบจะมีตัวเลือกเครื่องแต่งกายแบบไทยประเพณี ซึ่งส่วนนี้ นักท่องเที่ยวจะซึมซับเอาวัฒนธรรมไทยได้เป็นอย่างดี ส่วนที่ 2 ส่วนของการท่องเที่ยวแบบโลกเสมือน กลไกตัวเกมจึงสอดแทรกการแข่งขันเก็บคะแนน ซึ่งจะมีด้านคำถามเกี่ยวกับความเข้าใจในเชิงวัฒนธรรมไทย เช่น ก่อนการเข้าวัดควรแต่งตัวอย่างไร และตัวคะแนนใช้เป็นส่วนลดในการจองที่พัก ร้านอาหาร ส่วนที่ 3 ส่วนแผนที่ แสดงแหล่งท่องเที่ยวรอบเกาะรัตนโกสินทร์ ทั้งหมด และแสดงจุดแนะนำร้านอาหาร, ห้องพัก ต่างๆ ในส่วนนี้เปิดให้ร้านค้า และเจ้าของที่พักได้เข้าร่วมได้จริง ผู้เล่นที่เก็บคะแนนได้ดีจะได้รับสิทธิ์ที่ดีต่อไป 3). การวัดผล จากที่กล่าว การวัดผลจะมาจากคะแนนการเรียนรู้วัฒนธรรม ประเพณีแบบไทยที่สอดแทรกในตัวเกม 4). ระบบ การคิดเชิงธุรกิจ ในเกมส่วนของแผนที่ จะเป็นแผนที่ ที่อ้างอิงจากโลกความเป็นจริง ที่ทางธุรกิจร้านค้าสามารถเข้ามา ให้ทางผู้พัฒนาระบบเป็นผู้แนะนำ ประชาสัมพันธ์ร้านค้า หรือห้องพัก ซึ่งจะสามารถสร้างภาพลักษณ์ในเชิงสร้างสรรค์ ได้อีกส่งผลให้ต่อยอดทางธุรกิจได้อย่างดีในระบบของเกม 5). การแชร์ การมีเพื่อนหรือคู่แข่ง ตัวเกมพัฒนาระบบ ในโลกเสมือนจริง ผู้เล่นสามารถมองเห็นผู้เล่นคนอื่นในรูปอวาตาร (Avatar) ซึ่งสามารถเข้าไปพัก พูดคุยได้ ผ่าน Tap – Chat สำหรับผลการทำงานของสุนทรียศาสตร์ แบ่งได้คือ

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์ สุนทรียศาสตร์ที่ได้จากการเรียนรู้ ขนบไทย ผ่านเกม

องค์ประกอบในตัวเกม	ภายในเกม	เกณฑ์การวัดผลในเกม	จิตพิสัย
Create Avatar /Account		วิธีการจับคู่เสื้อผ้า ถ้าถูกต้องตามประเพณี จะมีคะแนน และเหรียญให้	การได้เรียนรู้ ศิลปะ ประเพณี การออกแบบเสื้อผ้า แบบไทย และวิธีการสวมใส่

<p>เข้าไปในตัว เกม โลก เสมือน บรรยากาศ ภายในวัด</p>		<p>มีเครื่องมือให้เลือกใน การ เคารพ บูชา สิ่งศักดิ์ สิทธิ์ ถ้าทำถูกตาม ขั้นตอน ได้คะแนน เช่น การแต่งกาย สุภาพ ขณะเข้าวัด</p>	<p>เรียนรู้ความงาม ในวิถี การเคารพ บูชา สิ่งของคนไทย นับถือ</p>
<p>ผจญภัยใน แต่ละจุดของ วัด</p>		<p>ในแต่ละจุด ของวัด จะ มีสิ่งท้าทาย ที่ แตกต่างกัน ส่วนใหญ่ จะวัดผลเรื่องการทำ ความดี และการ เข้าใจ ในประเพณี วัฒนธรรม ไทย</p>	<p>สุนทรีย์ะ จากการ เรียนรู้ คุณค่าทาง ขนบธรรมเนียม แบบ วิถีไทย</p>

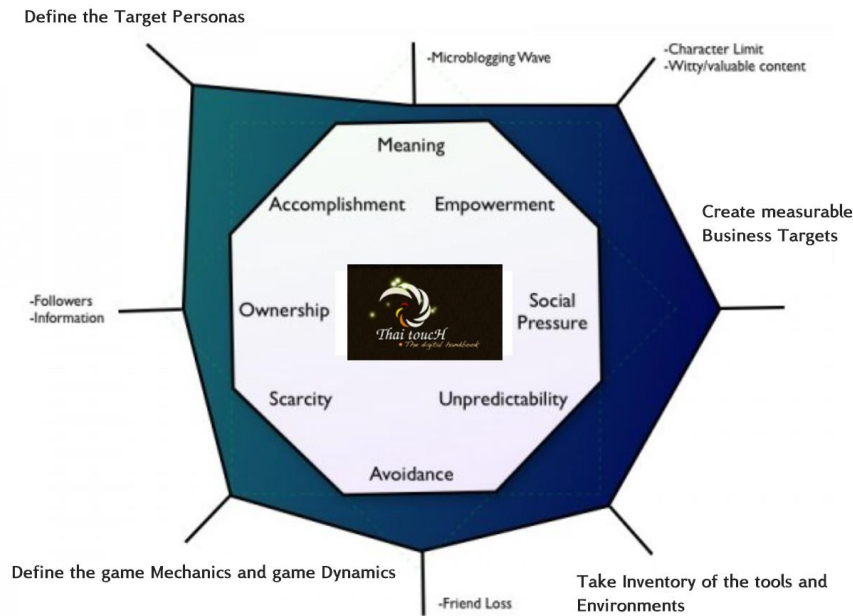
ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์งานออกแบบ สุนทรยศาสตร์ ทัศนศาสตร์ วัดสุทัศน์

องค์ประกอบ ในตัวเกม	ภาพจริง	ภาพเสมือน	วัดสุทัศน์
Wat Arun			<p>จุดเด่นอยู่ที่ยอดพระ ปราสาท สถาปัตยกรรมของพระ ปราสาทนั้น จะประกอบ ไปด้วย กระเบื้องเคลือบ ถ้วยชาม ในสมัยโบราณ เปลือกหอย เป็น ลวดลายต่าง ๆ</p>

<p>Wat Pho</p>			<p>จุดเด่นของวัดคือเจดีย์โดยรอบ ตั้งแต่ขนาดเล็ก ไปจนถึงขนาดใหญ่ ที่มีมากถึง 99 องค์ แบ่งเป็นพระเจดีย์จำนวน 95 องค์ คือ พระเจดีย์ราย 71 องค์ พระเจดีย์กลุ่ม 5 องค์ และพระปราสาท ในส่วนของพระเจดีย์รายจะเป็นเจดีย์ย่อมุมไม้สิบสอง ที่งดงามที่สุดของยุครัตนโกสินทร์ ได้รับการตกแต่งด้วยกระเบื้องถ้วยเคลือบสี และศิลาเขียว และพระมหาเจดีย์ 4 องค์</p>
<p>wat phra kaew</p>			<p>จุดเด่นอยู่ที่ กลุ่มอาคารบริเวณ ฐานไพที มีอาคารหลักสามหลัง คือ ปราสาทพระเทพบิดร พระมณฑป พระศรีรัตนเจดีย์ และวัดอุประดับ ตกแต่งอื่นๆเช่น รูปปั้นสัตว์หิมพานต์ บุชบก พระราชลัญจกร นครวัดจำลอง พระสุวรรณเจดีย์</p>
<p>Sao Ching Cha</p>			<p>จุดเด่นอยู่ที่ เสาชิงช้าขนาดใหญ่ โครงยึดหัวเสาทั้งคู่ แกะสลัก อย่างสวยงาม ทั้งหมดทาสีแดงชาด ตั้งอยู่บนแท่นหินขนาดใหญ่</p>

6. สรุปผล

การสรุปผลวิจัยในครั้งนี้ สามารถสรุปได้ตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้คือ 1). เกมถูกพัฒนาขึ้นจากกรอบการจัดการกลไกเกมเพื่อการเรียนรู้ (Gamification Frameworks) ของ YU-KAI CHOU



รูปที่ 1 แสดงผลลัพธ์คุณสมบัติตัวเกมเพื่อการท่องเที่ยว

ตัวเกม จะมีน้ำหนักกระจายทางคุณสมบัติตัวเกม เกือบเท่ากันหมด เว้นแต่ เรื่องแรงจูงใจ ความน่าสนใจ ของตัวเกมที่มากพอ และเรื่องที่โดดเด่นที่สุดของเกมเพื่อการท่องเที่ยวครั้งนี้ คือ เรื่องการแชร์เพื่อน บอกต่อ และการพัฒนาตน ของผู้เล่น ซึ่งถือว่าได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ 2). การตัดสินใจคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์ ข้อสรุป ที่ค้นพบ ที่ได้จากการทดลองใช้งานกับผู้ใช้ ผู้ใช้ให้ความสนใจเรื่อง กลไกเกมในด้านการพัฒนาทางศีลธรรม หรือขอบ ประเพณีแบบไทยมากที่สุด หมายถึง มีความสำเร็จในด้านเป้าหมายเรื่อง จิตพิสัย ส่วนวัตถุประสงค์ มีความรู้สึกทาง คุณค่าสุนทรียศาสตร์ในเกณฑ์ดี แต่ขาดความเข้าใจในเรื่องส่วนต่อประสาน ต้องแก้ปัญหาในเรื่อง On-Boarding หรือ จิตวิทยาทักษะความเข้าใจด้วยตนเองของผู้เล่น

เอกสารอ้างอิง

- [1] เทียชัย ตั้งพรประเสริฐ.(2552).สรุปโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ สาขาวิชาศิลปศึกษา.นครปฐม: เพชรเกษมการพิมพ์.
- [2] ณรงค์ชัย อัครเศรณี.(2555).กระตุกต่อคิด เศรษฐกิจสร้างสรรค์.กรุงเทพฯ:เลิฟ แอนด์ ลิฟ
- [3] วรลักษณ์ วงศ์โดยหวัง.(2559). ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับมนุษย์.กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬามหาวิทยาลัย

- [4] Debora, F.(2011).Art and Videogame. New York: Rizzoli International Publications.
- [5] D.S.Cohen,Sergio A.Bustamante.(2010).Producing Games. UK: Focal Press is an imprint of Elsevier.
- Yu-kai Chou.(2015). Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards.USA :
Octalysis Media