



## การพัฒนาสื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้เรื่องประชาคมอาเซียน THE DEVELOPMENT OF INTERACTIVE LEARNING MEDIA FOR ASEAN CONTENT

ศรทัศน์ อินทรบุตร\*

Sornthat Intarabut

วรพล รักเจียม\*\*

Woraphon Ruckjhem

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาสื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้เรื่องอาเซียน 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์ ดำเนินการตามวิธีการเชิงระบบ (system approach) ผู้ใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ต รองรับการใช้งานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต โดยไม่ยึดติดกับขนาดของหน้าจอแสดงผล และความแตกต่างของระบบปฏิบัติการ โดยสามารถใช้งานได้ทั้ง Windows, IOS และ Android ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ ประกอบด้วย Adobe Photoshop CS6, Adobe Illustrator CS6, CSS, HTML5, JQuery, JavaScript, Bootstrap, PHP และใช้ MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 50 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ (proposed sampling) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจสื่อเพื่อการเรียนรู้เรื่องประชาคมอาเซียน โดยสอดคล้องกับการเล่นเกมในการจดจำชุดประจำชาติและคำทักทายในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ระดับดี สรุปได้ว่า สื่อเพื่อการเรียนรู้เรื่องอาเซียน มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมกับการเรียนรู้

**คำสำคัญ:** สื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์, เกมเพื่อการเรียนรู้, อาเซียน

### ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to develop an interactive learning media in ASEAN, and 2) to evaluate the satisfaction from the users. The processes of

\* อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี

\*\* อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี



this research followed the system approach which was developed for the users to use via computers, smartphones and tablets. This developed website can be assessed in every size of the monitors and can be used in every system such as windows, IOS and Android. The system was developed by using Adobe Photoshop CS6, Adobe Illustrator CS6, CSS, HTML5, JQuery, JavaScript, Bootstrap, PHP language and MySQL as a database management system. The sample group of this research was 50 students who study in ICT program, School of Information Technology, Sripatum University-Chonburi Campus. The samples were selected by proposed sampling. The data analysis in this research was mean and standard deviation. The learning media about ASEAN included memorization game about national costumes and greeting in ASEAN. The satisfaction of the users is in good level. In conclusion, this learning website is very high efficiency and appropriate for learning.

**Keywords:** interactive learning media, game for learning, ASEAN.

## บทนำ

อาเซียน+3 (ASEAN+3) เป็นกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน 10 ประเทศ กับประเทศนอกกลุ่ม 3 ประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย บรูไนดารุสซาลาม เวียดนาม ลาว เมียนมา กัมพูชา จีน เกาหลีใต้ และญี่ปุ่น เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในระดับอนุภูมิภาคเอเชียตะวันออก และเพื่อนำไปสู่การจัดตั้งชุมชนเอเชียตะวันออก (East Asian Community) โดยให้อาเซียนและกระบวนการต่าง ๆ ภายใต้กรอบความร่วมมืออาเซียน+3 เป็นกลไกสำคัญในการผลักดันให้บรรลุเป้าหมาย เนื่องในโอกาสครบรอบ 10 ปีของการจัดตั้งกรอบความร่วมมืออาเซียน+3 เมื่อปี 2007 (พ.ศ. 2550) ผู้นำของประเทศสมาชิกได้ลงนามในแถลงการณ์ร่วมว่าด้วยความร่วมมือเอเชียตะวันออก ฉบับที่ 2 (Second Joint Statement on East Asia Cooperation: Building on the Foundations of ASEAN Plus Three Cooperation) พร้อมกับเห็นชอบให้มีการจัดทำแผนดำเนินงานเพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างกัน (ASEAN+3 Cooperation Work Plan (2007–2017)) เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในระยะยาว และผลักดันให้เกิดชุมชนอาเซียน (ASEAN Community) ภายในปี 2015 (พ.ศ. 2558) โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมความร่วมมือใน 5 ด้าน (บ้านจอมยุทธ, ออนไลน์, 2554) ได้แก่ 1) ด้านการเมืองและความมั่นคง 2) ด้านความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการเงิน 3) ด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศโลก และการพัฒนาอย่างยั่งยืน 4) ด้านสังคม วัฒนธรรม และการพัฒนา 5) ด้านการส่งเสริมกรอบการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ และกลไกต่าง ๆ ในการติดตามผล



ในฐานะที่ประเทศไทยเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน รวมไปถึงอาเซียน+3 จึงมีความจำเป็นต้องเรียนรู้ถึงความเป็นมาและความสำคัญ รวมทั้งจะต้องเรียนรู้สภาพทั่วไปของประเทศสมาชิกอาเซียน+3 ทำให้การศึกษาหาความรู้เพื่อตั้งรับอาเซียน+3 นั้นมีความสำคัญมาก ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาหาความรู้ในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน ประกอบกับการเรียนรู้ในปัจจุบันไม่ได้จำกัดอยู่เพียงห้องเรียนอีกต่อไป จึงจำเป็นต้องจัดเตรียมคลังความรู้และการเผยแพร่จากผู้มีประสบการณ์ให้กับประชากรไทยโดยตรง ซึ่งการเผยแพร่ข้อมูลจากผู้ที่มีประสบการณ์จะสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ดี ทำให้ผู้ใช้หรือผู้ที่สนใจเกิดการเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็ว

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญในการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน+3 เพื่อให้เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ทำให้บริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา และบุคคลทั่วไป ได้เข้ามาศึกษาหาความรู้ จึงเกิดแนวคิดที่จะพัฒนาเว็บไซต์แบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้เรื่องอาเซียน+3 โดยใช้เกมเพื่อสร้างการรับรู้และการจดจำ เนื่องจากเกมเป็นสิ่งจูงใจให้ทุกคนเกิดการเรียนรู้ได้ง่าย เพราะเมื่อเล่นเกมแล้วจะเกิดทักษะทำให้เกิดการจดจำสิ่งต่าง ๆ ได้ง่าย จากการฝึกฝนหรือการทำซ้ำ ๆ และช่วยสร้างความสนุกสนานและสอดแทรกความรู้ไปโดยไม่รู้ตัว นอกจากนั้นในเว็บไซต์ยังมีเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ ได้แก่ นโยบายที่ออกมาเกี่ยวกับอาเซียน+3 ประวัติความเป็นมา เอกลักษณ์ประจำชาติ ได้แก่ ธงชาติ ชุดแต่งกายประจำชาติและคำทักทาย นอกเหนือจากการจัดการคลังความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาเซียน+3 แล้ว ยังเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศสมาชิกในอาเซียน+3 โดยจัดพื้นที่สำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวของแต่ละประเทศในรูปแบบของ Web Blog ให้สมาชิกเข้ามาเพิ่มข้อมูลสถานที่ท่องเที่ยวในแต่ละประเทศเพื่อเป็นคลังความรู้ เพื่อให้ผู้ที่สนใจในการท่องเที่ยวในแต่ละประเทศเข้ามาค้นหาข้อมูลและดูการรีวิวของแต่ละคนที่เคยไปเที่ยวยังประเทศนั้น ๆ มาแล้ว

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้เรื่องอาเซียน
2. เพื่อประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้งานสื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

### การใช้เกมในการเรียนการสอน

อัปสร อีซอ (2550) พัฒนารูปแบบการสอนแบบเกมในการจัดการเรียนการสอน สายวิชาการตลาด (ศึกษาเฉพาะกรณีมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภูมิศาสตร์ภาคใต้) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนแบบเกมในการจัดการเรียนการสอนสายวิชาการตลาด ตลอดจนเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนวิชาการตลาด โดยใช้รูปแบบการสอนแบบเกมกับ



ไม่ใช้รูปแบบเกมในการสอน รวมถึงความคิดเห็นของคณาจารย์ต่อการสอนวิชาการตลาดโดยใช้รูปแบบการสอนแบบเกม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา 60 คน และคณาจารย์ 5 คน พบว่า 1) การพัฒนา รูปแบบการสอนแบบเกมในการจัดการเรียนการสอนสายวิชาการตลาด ซึ่งจำแนกตามเนื้อหาวิชา ปรากฏผล ดังนี้ กลุ่มเนื้อหาความหมาย ได้แก่ เกมจิกซอร์ เกมกระชับ และเกมลายแทงชุมทรัพย์ กลุ่มเนื้อหาเรียงลำดับ ได้แก่ เกมหาพวก เกมกระจกสะท้อน และเกมรหัสลับ กลุ่มเนื้อหาการจัดกลุ่ม แบ่งประเภท ได้แก่ เกมประกวด Mind Mapping เกมอัจฉริยะ และเกมแยกสี กลุ่มเนื้อหาตาราง กราฟ ได้แก่ เกมครอบครัว เกมถูกหรือผิด และเกมความน่าจะเป็น ส่วนกลุ่มเนื้อหาการคำนวณ ได้แก่ เกมหาที่นั่ง เกมวัดดวง และเกมปริศนาตัวเลข 2) ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาภายหลังการเรียนวิชาการตลาดโดยใช้รูปแบบการสอนแบบเกมสูงกว่าแบบไม่ใช้เกมประกอบการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนวิชาการตลาดโดยใช้รูปแบบการสอนแบบเกมสูงกว่าแบบไม่ใช้เกมประกอบการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ความคิดเห็นของคณาจารย์ต่อการสอนวิชาการตลาดโดยใช้รูปแบบการสอนแบบเกม ภาพรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง

จะเห็นได้ว่าการนำเกมเข้ามามีใช้ในการเรียนการสอนทำให้นักเรียน นักศึกษา เกิดการเรียนรู้ ได้ดีกว่าการเรียนการสอนโดยไม่ใช้เกมเข้ามาประกอบการเรียนการสอน และการเลือกรูปแบบเกม ที่นำมาใช้กับการเรียนการสอนก็เป็นสิ่งสำคัญ ควรใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาการเรียนรู้อย่างเหมาะสม

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้โดยการสอดแทรกการเล่นเกมถูกหรือผิดมาใช้ในการจดจำชุดแต่งกายประจำชาติ และฝึกการจดจำคำศัพท์เกี่ยวกับคำทักทายของแต่ละประเทศ ในกลุ่มสมาชิกอาเซียน+3 เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จดจำเนื้อหาและสัญลักษณ์ได้ง่ายขึ้น และทำให้เกิดความสนุกสนานในการเล่น

#### การสอนแบบเกม

ทิสนา แคมมณี (2550) ให้นิยาม “รูปแบบการสอนแบบเกม” ว่าหมายถึง กระบวนการ ที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา และนำเนื้อหาข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการ อภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้

อัปสร อีซอ (2550) ให้นิยามว่า รูปแบบการสอนแบบเกม หมายถึง กระบวนการที่ผู้สอน ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ภายใต้เงื่อนไขการเล่นตามกติกา มีการอภิปรายเกี่ยวกับการเล่น วิธีการเล่น และพฤติกรรมการเล่นเพื่อสรุปการเรียนรู้

จึงสรุปได้ว่า รูปแบบการสอนแบบเกม หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนการสอนโดยผู้สอน นำเกมเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการสอน และทำให้เกิดการเรียนรู้จากการเล่นเกม โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการจดจำ เกิดความรู้ ความเข้าใจ และทำให้เกิดทักษะความสามารถ ต่าง ๆ



## วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาสื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้เรื่องอาเซียน นำหลักการเชิงระบบ (system approach) เข้ามาช่วยในการพัฒนาระบบ มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ (เศรษฐชัย ชัยสนิทธิ และเตชา อัครสิทธิถาวร, 2549)



ภาพที่ 1 ขั้นตอนในการดำเนินการตามวิธีการเชิงระบบ

1. ขั้นการวิเคราะห์ เป็นขั้นการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยศึกษาความต้องการของโครงการ เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการออกแบบและการพัฒนาเว็บไซต์แบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้เรื่องอาเซียน+3 โดยใช้เกมเพื่อสร้างการรับรู้และการจดจำ โดยวิเคราะห์จากระบบเดิมที่ใช้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน รวมทั้งศึกษาปัญหาและความต้องการของระบบเพื่อนำมาประกอบประกอบการออกแบบและพัฒนาระบบ

2. ขั้นการออกแบบ เป็นการออกแบบกรอบแนวคิดในการจัดทำระบบที่ได้จากการวิเคราะห์มากำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ ได้แก่ แนวคิด วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และสิ่งแวดล้อมของระบบ โดยกรอบแนวคิดของการพัฒนาเว็บไซต์แบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้เรื่องอาเซียน+3 โดยใช้เกมเพื่อสร้างการรับรู้และการจดจำนั้น ได้ออกแบบให้สามารถแสดงผลข้อมูลได้ทุกอุปกรณ์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สมาร์ตโฟน และแท็บเล็ต โดยไม่ยึดติดกับขนาดของหน้าจอที่ใช้แสดงผลข้อมูล และสามารถแสดงผลได้ทุกระบบปฏิบัติการ เช่น Windows, IOS และ Android

3. ขั้นการพัฒนา เป็นการสังเคราะห์รูปแบบตามที่ได้ออกแบบไว้ และสร้างเครื่องมือต่าง ๆ ของระบบการพัฒนาเว็บไซต์แบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้เรื่องอาเซียน+3 โดยใช้เกมเพื่อสร้างการรับรู้และการจดจำ ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ประกอบด้วย Adobe Photoshop CS6, Adobe Illustrator CS6, CSS, HTML5, JQuery, JavaScript, Bootstrap, PHP และใช้ MySQL เป็นระบบ



ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือนมกราคม-มีนาคม 2562

จัดการฐานข้อมูล ในขั้นการพัฒนาจะเขียนโปรแกรมให้สามารถทำงานได้ตามที่ออกแบบไว้ โดยจะแบ่งการแสดงผลออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแสดงผลหน้าเว็บและส่วนการจัดการเว็บไซต์ โดยจะได้รับระบบต่าง ๆ ดังนี้

- ส่วนแสดงผลหน้าเว็บ (front end) ได้แก่ ข่าวประชาสัมพันธ์ เว็บบอร์ด สมัครงาน/เข้าสู่ระบบ Web Blog แลกเปลี่ยนสถานที่ท่องเที่ยวในอาเซียน+3 คำศัพท์ การค้นหาข้อมูลเกมทายชุดประจำชาติ และเกมทายคำศัพท์
- ส่วนการจัดการเว็บไซต์ (back end) เป็นส่วนที่ผู้ดูแลระบบจะเข้ามาจัดการข้อมูลต่าง ๆ ของเว็บไซต์ได้ทุกส่วน เช่น การกำหนดฟังก์ชันการทำงานของเว็บไซต์ให้เข้ากับกิจกรรมของเว็บไซต์ การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหา
- หน้าเว็บหลัก แสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 หน้าเว็บหลักบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน

- หน้าเข้าสู่ระบบและการสมัครสมาชิก แสดงดังภาพที่ 3

ภาพที่ 3 หน้าเข้าสู่ระบบและการสมัครสมาชิก



ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือนมกราคม-มีนาคม 2562

## - แสดงข้อมูลคลังความรู้ แสดงดังภาพที่ 4

**เมืองหลวง** กรุงเทพมหานคร

**ภาษาราชการ** ภาษาไทย

**การปกครอง** ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

**พระมหากษัตริย์** พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีมหาวชิราลงกรณ วชิราลงกรณ

**นายกรัฐมนตรี** พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา

**ศาสนาประจำชาติ** ศาสนาพุทธ

**ภาษาประจำชาติ** ไม่มี

**ธงชาติ** ธงชาติไทย

**เพลงชาติ** เพลงชาติไทย

**เขตเวลา** (UTC+7)

### ประเทศไทย (Thailand)



ประเทศไทย มีชื่ออย่างเป็นทางการว่า ราชอาณาจักรไทย เป็นรัฐชาติที่มีดินแดนทางบกติดกับจีน พม่า กัมพูชา และลาว มีชายฝั่งติดกับอ่าวไทย และอันดามัน มีเมืองหลวงและเมืองสำคัญที่สุดคือ กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นเมืองหลวงและเมืองสำคัญที่สุดของประเทศไทย มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 513,115 ตารางกิโลเมตร และมีประชากรประมาณ 65 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2561 ประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศประมาณ 2.2 ล้านล้านบาท มี 76 จังหวัด และเมืองหลวงกรุงเทพมหานครซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 1,568 ตารางกิโลเมตร และประชากรประมาณ 10 ล้านคน ประเทศไทยมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 513,115 ตารางกิโลเมตร และมีประชากรประมาณ 65 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2561 ประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศประมาณ 2.2 ล้านล้านบาท มี 76 จังหวัด และเมืองหลวงกรุงเทพมหานครซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 1,568 ตารางกิโลเมตร และประชากรประมาณ 10 ล้านคน

ภาพที่ 4 หน้าจอข้อมูลคลังความรู้

## - หน้าชุดแต่งกายประจำชาติ แสดงดังภาพที่ 5

### "เครื่องแต่งกายประจำชาติ ASEAN+3"



### "เครื่องแต่งกายประจำชาติ ASEAN+3"



ภาพที่ 5 หน้าจอชุดแต่งกายประจำชาติ

## - หน้าการตั้งกระทู้แบ่งปันประสบการณ์ แสดงดังภาพที่ 6

### ตั้งกระทู้

หัวข้อกระทู้:

ชื่อกระทู้:

รายละเอียด:

แนบไฟล์:

โพสต์กระทู้

### HAPPY ASEAN+3

อาเซียน+3 3 ปี

แบ่งปันประสบการณ์

อาเซียน+3 3 ปี

แบ่งปันประสบการณ์

ภาพที่ 6 หน้าจอการตั้งกระทู้และแสดงข้อมูลแบ่งปันความรู้



ปีที่ 15 ฉบับที่ 3 เดือนมกราคม-มีนาคม 2562

- หน้าจอการเล่นเกมทายชุดประจำชาติ แสดงดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 หน้าจอการเล่นเกมทายชุดประจำชาติ แสดงผลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ และสมาร์ทโฟน

- หน้าจอเกมทายคำศัพท์เกี่ยวกับคำทักทายของแต่ละประเทศในกลุ่มสมาชิกอาเซียน+3 แสดงดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 หน้าจอการเล่นเกมทายคำศัพท์ แสดงผลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ และสมาร์ทโฟน



4. ขั้นการทดลองใช้ เป็นการนำเว็บไซต์แบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้เรื่องอาเซียน+3 โดยใช้เกมเพื่อสร้างการรับรู้และการจดจำที่พัฒนาเสร็จแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร จำนวน 50 คน ร่วมกับแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ

5. ขั้นการประเมินผลระบบ เป็นการนำเครื่องมือที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อนำมาทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบที่มีต่อการใช้งานสื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้เรื่องอาเซียน และรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการทดลองเพื่อนำมาสรุปผล

## ผลการวิจัย

ผลประเมินความพึงพอใจในสื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้เรื่องอาเซียน โดยใช้เกมเพื่อสร้างการรับรู้และการจดจำ จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภาคเรียนที่ 2/2558 จำนวน 50 คน สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้เรื่องอาเซียน โดยใช้เกมเพื่อสร้างการรับรู้และการจดจำ

| รายการประเมิน                                | ระดับความคิดเห็น |      |          |
|----------------------------------------------|------------------|------|----------|
|                                              | $\bar{X}$        | SD   | ความหมาย |
| 1. เนื้อหาตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ     | 4.27             | 0.53 | ดี       |
| 2. การทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ          | 4.32             | 0.56 | ดี       |
| 3. ความง่ายต่อการใช้งานระบบ                  | 4.20             | 0.49 | ดี       |
| 4. การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ        | 4.10             | 0.61 | ดี       |
| 5. การออกแบบหน้าจอและเมนูมีความเหมาะสม       | 4.27             | 0.51 | ดี       |
| 6. ความรู้ที่ได้จากการเล่นเกม                | 4.32             | 0.64 | ดี       |
| 7. การสื่อความหมายของรูปภาพในเกม             | 4.21             | 0.51 | ดี       |
| 8. ความสัมพันธ์ระหว่างรูปภาพกับคำบรรยาย      | 4.33             | 0.64 | ดี       |
| 9. เสียงมีความชัดเจน                         | 4.15             | 0.56 | ดี       |
| 10. ความชัดเจนและเข้าใจง่ายของเนื้อหา        | 4.20             | 0.62 | ดี       |
| 11. ความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา         | 4.16             | 0.53 | ดี       |
| 12. ความสมบูรณ์ของสื่อการเรียนรู้            | 4.22             | 0.64 | ดี       |
| 13. รูปแบบของตัวอักษรอ่านเข้าใจง่ายและชัดเจน | 4.24             | 0.56 | ดี       |
| 14. ความเหมาะสมของกราฟิกที่ใช้               | 4.32             | 0.55 | ดี       |
| ค่าเฉลี่ยรวม                                 | 4.23             | 0.56 | ดี       |



จากตารางที่ 1 พบว่าผู้ใช้งานระบบมีความพึงพอใจในภาพรวมต่อคุณภาพของสื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์ มีค่าเฉลี่ยรวมที่ระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับดีทุกด้าน ได้แก่ ผู้ใช้งานระบบมีความพอใจด้านเนื้อหาตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ ด้านความง่ายในการใช้งานระบบ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ ด้านการออกแบบหน้าจอและเมนูมีความเหมาะสม ด้านความรู้ที่ได้จากการเล่นเกม ด้านการสื่อความหมายของรูปภาพในเกม ด้านความสัมพันธ์ระหว่างรูปภาพกับคำบรรยาย ด้านเสียงมีความชัดเจน ด้านความชัดเจนของเนื้อหาและเข้าใจง่าย ด้านความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา ด้านความสมบูรณ์ของสื่อการเรียนรู้ ด้านรูปแบบของตัวอักษรอ่านเข้าใจง่ายและชัดเจน และด้านความเหมาะสมของกราฟิกที่ใช้

จากการประเมินความพึงพอใจข้างต้น พบว่าสื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้เรื่องอาเซียน มีคุณภาพในการสนับสนุนการเรียนรู้เกี่ยวกับประเทศในสมาคมอาเซียน+3 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนให้นักเรียน นิสิต นักศึกษา และบุคคลทั่วไป และใช้อีกช่องทางหนึ่งในการให้บริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ได้

## อภิปรายผล

สื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้เรื่องอาเซียน จะมีลักษณะสอดคล้องกับ Web Blog (Bloom, 1956) คือเว็บไซต์ให้พื้นที่ส่วนตัวแก่ผู้ใช้บริการโดยมีฟังก์ชันต่าง ๆ ให้เลือกใช้งาน เช่น พื้นที่สำหรับเขียนประวัติ ไดอารี่ กล่องบทความ อัลบั้มรูป เว็บบอร์ด สามารถโพสต์บทความได้ ซึ่งการโพสต์บทความหรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของตนเองจะต้องสมัครเป็นสมาชิกก่อนจึงจะสามารถเผยแพร่หรือแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเองได้ เช่น การท่องเที่ยวใน 13 ประเทศ โดยภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ประกอบด้วย Adobe Photoshop CS6, Adobe Illustrator CS6, CSS, HTML5, JQuery, JavaScript, Bootstrap, PHP และใช้ MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ รองรับการใช้งานผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต โดยใช้งานได้บนระบบปฏิบัติการทั้ง Windows, IOS และ Android

การประเมินความพึงพอใจในการใช้สื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้เรื่องอาเซียน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นปีที่ 2 และ 3 ภาคเรียนที่ 2/2558 จำนวน 50 คน มีผลความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับดี สรุปได้ว่า สื่อแบบมีปฏิสัมพันธ์เพื่อการเรียนรู้เรื่องอาเซียนโดยสอดแทรกการเล่นเกมในการจดจำชุดประจำชาติและคำทักทายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีคุณภาพทั้งด้านเนื้อหาและด้านสื่อ ใช้งานง่าย และการนำเกมเข้ามาสอดแทรกเพื่อการจดจำชุดประจำชาติและคำศัพท์เกี่ยวกับคำทักทาย มีผลทำให้ผู้เล่นเกิดการเรียนรู้และจดจำชุดประจำชาติและคำศัพท์ได้เร็วขึ้น รวมทั้งมีความสนุกสนานในการเล่นเกมนด้วย



## ข้อเสนอแนะ

1. การนำสื่อไปใช้ควรคำนึงถึงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจากมีความจำเป็นต่อการเรียนผ่านสื่อที่มีการเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. สื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไม่ได้ใช้ทดแทนผู้สอน แต่เป็นสื่อที่ใช้ในการประกอบการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น การใช้สื่อการเรียนการสอนจึงควรอยู่ภายใต้การดูแลและการแนะนำจากผู้สอน

## บรรณานุกรม

- ทศนา แชมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บ้านจอมยุทธ. (2554). *อาเซียน+3* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: [http://www.baanjomjut.com/library\\_2/asean\\_community/10.html](http://www.baanjomjut.com/library_2/asean_community/10.html) [2559, 10 กุมภาพันธ์].
- เศรษฐชัย ชัยสนิท และเตชา อัสวสิทธิถาวร. (2549). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ*. กรุงเทพฯ: วังอักษร.
- อัปสร อีซอ. (2550). *การพัฒนารูปแบบการสอนแบบเกมในการจัดการเรียนการสอนสายวิชาการตลาด (ศึกษาเฉพาะกรณีมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภูมิศาสตร์ภาคใต้)*. ยะลา: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- Bloom, Bebjamin S. (Ed.). (1956). *Taxonomy of education objectives: The classification of educational Goals: Handbook 1 cognitive domain*. New York, NY: David McKay.