

การพัฒนาต้นแบบเกมโมบายแอปพลิเคชันเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียน
การสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี
Mobile Application Game Prototype Development to Motivate Online
Learning to Support a New Normal Life for Undergraduate Students

ปรีดาวรรณ เกษเมธีการุณ^{1*} และ ชัชพล ชอภวิทยาคุณ²

Preedawan Kadmateekarun^{1*} and Shutchapol Chopvitayakun²

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา^{1,2}

Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University^{1,2}

e-mail: preedawan.ka@ssru.ac.th¹, shutchapol.ch@ssru.ac.th²

Received: August 11, 2022; Revised: September 21, 2022; Accepted: September 27, 2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) พัฒนาต้นแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพ และความพึงพอใจต้นแบบเกม เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี กระบวนการวิจัยได้ดำเนินการพัฒนาต้นแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี ที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จากนั้นใช้แบบประเมินความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ด้วยสถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด และกลุ่มตัวอย่างได้แสดงความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.61 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าต้นแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรีนี้ สามารถสนับสนุนและส่งเสริมต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรีได้

คำสำคัญ: โมบายแอปพลิเคชัน ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การเรียนการสอนแบบออนไลน์ ฐานวิถีชีวิตใหม่

Abstract

The purposes of this research aim to develop the prototype of a mobile game application to motivate online learning in a new normal life. Secondly, to assess the effectiveness and satisfaction for the prototype of a mobile game application. The research process was carried out to develop the prototype of a mobile game application to motivate online learning a new normal life among undergraduate students was evaluated by information technology experts. Then, a satisfaction assessment form was used with a sample group of 30 Information Technology students by selecting

a specific model. Data was analysed using mean and standard deviation. The results showed that the experts assessed the developed model as the most appropriate level and the samples showed the highest level of satisfaction at the mean level was 4.61, the standard deviation was 0.62. Finally, it could be concluded that the prototype of a mobile game application able to support and promote online learning under the new normal life for undergraduate students.

Keywords: Mobile Application, User Interface Design, Online Learning, New Normal Life

บทนำ

เทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายผ่านเครื่องมือสื่อสารแบบพกพา (Wireless Communication Through Portable Devices) ได้แก่ สมาร์ทโฟน และสมาร์ทแท็บเล็ต เป็นต้น ได้ถูกพัฒนาต่อเนื่องและได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ซึ่งในอนาคตผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่มีแนวโน้มการใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ ผ่านเครื่องมือดังกล่าวมากขึ้น จากผลสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทย (รัสรินทร์, 2559) ระบุว่า ร้อยละ 85 ของคนไทยเข้าใช้เว็บไซต์ทุกวัน ร้อยละ 69 ของคนไทยกำลังเดินทางไปสู่วิถีของดิจิทัลมากขึ้น ร้อยละ 70 ของคนไทยเข้าถึงอินเทอร์เน็ตโดยผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ และร้อยละ 58 ของคนไทยใช้อินเทอร์เน็ตทำกิจกรรมหลายอย่างพร้อม ๆ กัน นอกจากนี้ยังมีผู้ให้บริการด้านวิจัยการตลาดและสื่อระดับโลก (เนลเสน ประเทศไทย) เปิดเผยผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์สมาร์ตโฟนของคนไทย โดยสรุปว่า คนไทยใช้สมาร์ตโฟนโดยเฉลี่ย 234 นาที หรือเกือบ 4 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งมีการใช้งานหลัก ๆ คือ การติดต่อสื่อสารรวมถึงการคุยโทรศัพท์แชต อีเมล ส่งข้อความ 78 นาที การใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่ไม่ใช่การสื่อสาร เช่น เครื่องคิดเลข ปฏิทิน นาฬิกา GPS ออฟฟิศโมบาย 66 นาที เล่นเกม และมัลติมีเดียต่าง ๆ 42 นาที การตั้งค่า บริหารจัดการมือถือ 27 นาที และค้นหาข้อมูลข่าวสาร เปิดเว็บไซต์ 21 นาที ขณะเดียวกัน โมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ซึ่งมีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของคนไทยและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยจะพบว่าแอปพลิเคชันมีหลายกลุ่ม ซึ่งกลุ่มของเกมถูกนำมาใช้เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีเป็นจำนวนมาก ผ่านการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface หรือ UI) ที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ได้ สามารถใช้ในการนำเสนอองค์ความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น บทเรียน แบบฝึกหัด แบบทดสอบ เป็นต้น ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามอัธยาศัย ไม่จำกัดสถานที่เรียน สามารถขยายการเรียนการสอนตามความต้องการ ซึ่งมีความสะดวกเป็นอย่างยิ่ง ในการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันนั้นจะต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพในการใช้งานของผู้ใช้บริการ โดยจะต้องให้ความสำคัญกับฟังก์ชันการทำงานของระบบที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ (Usability) เป็นหลัก เนื่องจากหากพัฒนาแอปพลิเคชันแล้วใช้งานยากหรือไม่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ก็อาจจะทำให้ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ได้

ในสถานการณ์ปัจจุบัน การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus Disease 2019: COVID-19) ทำให้เกิดการปรับตัวไปสู่ฐานวิถีชีวิตใหม่ (New Normal Life) โดยองค์การอนามัยโลกได้ประกาศเป็นภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุข เกิดการเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม วิถีชีวิตความเป็นอยู่ และในส่วนของภาคการศึกษาทำให้สถาบันการศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามปกติ ดังนั้นงานวิจัยชุดนี้จึงได้มุ่งเน้นนำองค์ความรู้ด้านการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน

ร่วมกับการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface หรือ UI) มาพัฒนาเกมสำหรับผู้เรียนในสถาบันอุดมศึกษาระดับปริญญาตรีโดยคำนึงถึงความสำคัญกับฟังก์ชันการทำงานของระบบที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ (Usability) เป็นหลัก เพื่อที่จะช่วยให้การเรียนการสอนเป็นไปตามวัตถุประสงค์จากการสร้างสื่อการเรียนรู้อุปแบบเกม ซึ่งจะช่วยให้กระตุ้นและเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 นี้ และนำไปสู่การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปฐมพงษ์ ฤกษ์สมุทร และคณะ (2560) พัฒนาโมบายเกมแอปพลิเคชันสำหรับนวนิยายสภานิติบัญญัติบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เพื่อใช้เป็นสื่อการสอนในชั้นเรียนทั้งในรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้หลักการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาเกม ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มอาจารย์ผู้สอนและกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดโรงเรียนในเขตหนองแขมมีความพึงพอใจต่อโมบายเกมแอปพลิเคชันสำหรับนวนิยายสภานิติบัญญัติบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งอาจารย์ผู้สอนและนักเรียนมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มจำนวนคำถามในการเล่นแต่ละด่านให้มากขึ้น เพื่อให้ครอบคลุมสภานิติบัญญัติที่นักเรียนจะต้องเรียนรู้

สุภาณี ศรีอุทธา และสวียา สุรมณี (2558) พัฒนาเกมแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนแท็บเล็ต เรื่องฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 42 คน สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพเกมแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนแท็บเล็ต เรื่องฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อเกมแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนแท็บเล็ต เรื่องฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ผลจากการสอนออนไลน์ด้วยรูปแบบ MOOC ของ กชพรรณ นุ่นสังข์ และคณะ (2562) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาจิตวิทยาพัฒนาการวัยผู้สูงอายุ เท่ากับ 80.9 ส่วนรายวิชาจิตวิทยาพัฒนาการวัยรุ่น เท่ากับ 86.6 รวมทั้งผู้เรียนมีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ตั้งแต่ต้นจนจบรายวิชาจิตวิทยาพัฒนาการวัยผู้สูงอายุและรายวิชาจิตวิทยาพัฒนาการวัยรุ่น ค่าเฉลี่ย 47.21 และ 49.46 ตามลำดับ และสอดคล้องกับการศึกษาของ วณิชชา พิงชมภู และคณะ (2560) พบว่า พฤติกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบ Thai MOOC ในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการวิจัยที่มีการประยุกต์ใช้วิธีการสอนออนไลน์ด้วยรูปแบบ MOOC มีประเด็นที่สำคัญที่ต้องมีการพัฒนาต่อจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เช่น การพัฒนากระบวนการคิดขั้นสูง การคิดแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานต่อไป อย่างไรก็ตามการออกแบบเนื้อหาในการเรียนมีความสำคัญ เนื่องจากเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าเรียนได้ จึงควรออกแบบเนื้อหาให้สอดคล้องกับผู้เรียนเพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตต่อได้อย่างเหมาะสม

จากการศึกษาของ ธัญญธร เมธาลักษณ และคณะ (2562) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยโปรแกรม Moodle มีคะแนนผลการสอบสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ วริศา วรวงศ์ และคณะ (2562) พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยโปรแกรม Moodle กับ

กลุ่มควบคุมมีคะแนนความรู้ไม่แตกต่างกัน จะเห็นได้ว่าการเรียนด้วยโปรแกรม Moodle ในบางสาขายังจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และความเป็นไปได้ของการใช้รูปแบบการเรียนด้วยโปรแกรม Moodle โดยเฉพาะสาขาวิชาชีพที่จำเป็นต้องมีการฝึกทักษะร่วมขณะเรียน เพื่อให้การเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ได้ ดังนั้นกรณีที่ต้องฝึกทักษะปฏิบัติในระหว่างการเรียน ผู้สอนควรหาวิธีการปฏิบัติอย่างละเอียด ชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถที่จะทำความเข้าใจและปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง

จากการศึกษาของ เครือหยก แยมศรี (2562) พบว่า ภายหลังจากใช้แอปพลิเคชัน Zoom Cloud Meeting ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์ ส่งผลให้คะแนนความรู้และทักษะทางการพยาบาลสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามก่อนที่จะมีการเรียนการสอนผ่านโปรแกรมการประชุมออนไลน์ ผู้สอนควรออกแบบเนื้อหาให้สอดคล้องกับสื่อการสอน ระยะเวลารวมทั้งควรมีการประเมินผลระหว่างและภายหลังจากการเรียนการสอน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจเนื้อหาของผู้เรียน

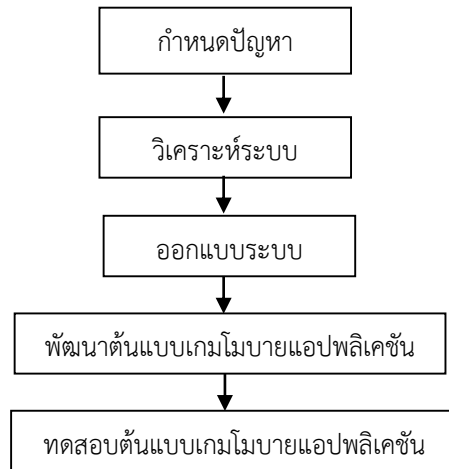
วัตถุประสงค์

1. พัฒนาด้านแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพ และความพึงพอใจด้านแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาด้านแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี มีกระบวนการวิจัยดังนี้

1. การวิเคราะห์โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาของหลักสูตรการออกแบบเว็บ (Web Design) เพื่อพัฒนาด้านแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่เรียนหลักสูตรการออกแบบเว็บ (Web Design) จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง
3. การดำเนินงานวิจัยเพื่อพัฒนาด้านแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี ได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle) ซึ่งมีขั้นตอนแสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การดำเนินงานวิจัย

3.1 กำหนดปัญหา โดยศึกษาสภาพปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหา รวบรวมปัญหา ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะต่าง ๆ

3.2 วิเคราะห์ระบบ พิจารณาถึงการแสดงผลผ่านเบราว์เซอร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface หรือ UI) ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้การเรียนรู้เนื้อหาได้ครบถ้วนตามที่รายวิชากำหนดไว้

3.3 ออกแบบระบบ นำผลการวิเคราะห์ระบบมาออกแบบต้นแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี

3.4 พัฒนาด้านแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี โดยการสร้างคำถาม ทางเลือก และกำหนดคำตอบที่ถูกต้อง ภายในต้นแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน แสดงดังภาพที่ 2 ซึ่งสามารถใช้งานได้ในอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android แสดงดังภาพที่ 3 และผลลัพธ์การตอบคำถามจากต้นแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน แสดงจำนวนข้อที่ตอบถูกและผิด แสดงดังภาพที่ 4

Add Question

<p>เลือกหมวดหมู่ :</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">กรุณาเลือกหมวดหมู่</div> <p>คำถาม :</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; min-height: 40px; margin-bottom: 5px;">กรอกคำถาม</div> <p>คำตอบที่ถูกต้อง :</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">กรอกคำตอบที่ถูกต้อง</div>	<p>คำตอบข้อที่ 1 :</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">กรอกคำตอบข้อที่1</div> <p>คำตอบข้อที่ 2 :</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">กรอกคำตอบข้อที่2</div> <p>คำตอบข้อที่ 3 :</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">กรอกคำตอบข้อที่3</div> <p>คำตอบข้อที่ 4 :</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">กรอกคำตอบข้อที่4</div>
--	---

Confirm
Cancel

ภาพที่ 2 การสร้างคำถาม ทางเลือก และกำหนดคำตอบที่ถูกต้อง



ภาพที่ 3 การใช้งานในอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android



ภาพที่ 4 ผลลัพธ์การตอบคำถามจากต้นแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน

3.5 ทดสอบต้นแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี เพื่อตรวจสอบหาจุดบกพร่องของแอปพลิเคชันแล้วทำการปรับปรุง และทำการติดตั้งระบบร่วมกับการเรียนการสอนตามแผนจัดการเรียนการสอน

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการวิจัย และการประเมินผล การวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยใช้สถิติพรรณนา ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ในงานวิจัยนี้ได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อใช้ประเมินประสิทธิภาพ และความพึงพอใจต้นแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรีที่พัฒนาขึ้น จากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่เรียนหลักสูตรการออกแบบเว็บ (Web Design) จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อประเมินผลความพึงพอใจต่อต้นแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินความพึงพอใจตามเกณฑ์ของลิเคิร์ต (Likert Scale) (ราตรี นันทสุนทร, 2554) ดังตารางที่ 1 โดยกำหนดความคิดเห็น 5 ระดับดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1

เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินประสิทธิภาพ และความพึงพอใจ

เกณฑ์การให้คะแนน		ความหมาย
เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ	
4.51-5.00	มากที่สุด	ผู้ที่มีความพึงพอใจมากที่สุด
3.51-4.50	มาก	ผู้ที่มีความพึงพอใจมาก
2.51-3.50	ปานกลาง	ผู้ที่มีความพึงพอใจปานกลาง
1.51-2.00	น้อย	ผู้ที่มีความพึงพอใจน้อย
1.00-1.50	น้อยที่สุด	ผู้ที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

การพัฒนาต้นแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี มีผลการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 คน พบว่าผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด และพบว่าการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อต้นแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี มีความพึงพอใจด้านเนื้อหามากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.83 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.38 และมีความพึงพอใจด้านตัวอักษรต่ำที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.23 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.53 โดยสรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.61 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.62 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพ และความพึงพอใจของผู้เรียน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหา	4.83	0.38	มากที่สุด
2. ด้านภาษา	4.77	0.67	มากที่สุด
3. ด้านตัวอักษร	4.23	0.53	มาก
4. ด้านสี	4.62	0.81	มากที่สุด
5. ด้านการออกแบบส่วนของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (GUI)	4.57	0.50	มากที่สุด
6. ความพึงพอใจรวม	4.62	0.81	มากที่สุด
สรุปผลการประเมิน	4.61	0.62	มากที่สุด

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาต้นแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อสนับสนุนต่อการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี ซึ่งเป็นนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยใช้หลักสูตรการออกแบบเว็บ (Web Design) ผลการวิจัยพบว่า ต้นแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน สามารถใช้งานได้ในอุปกรณ์สมาร์ตโฟน และสมาร์ตแท็บเล็ตที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android

การอภิปรายผล

ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ต่อด้านแบบเกมโมบาย แอปพลิเคชัน เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี พบว่าผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด และการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อด้านแบบเกมโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนการสอนออนไลน์ รองรับฐานวิถีชีวิตใหม่ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี มีความพึงพอใจด้านเนื้อหามากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.83 และมีความพึงพอใจด้านตัวอักษรต่ำที่สุดที่ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.23 เนื่องจากเนื้อหาของคำถามและคำตอบแต่ละข้อมีความสั้นยาวแตกต่างกัน ส่งผลต่อขนาดตัวอักษรในการนำเสนอ ทำให้บางข้อความขนาดตัวอักษรเล็ก การจัดวางอัดแน่น และไม่สวยงาม จำเป็นต้องมีการปรับปรุงเนื้อหาของคำถามและคำตอบให้มีความกระชับขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กขพรรณ นุ่นสังข์, วิกาวรรณ ชะอุ่ม เพ็ญสุขสันต์ และสายฝน เอกวางกูร. (2562). การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชน (MOOC) ในรายวิชาจิตวิทยาพัฒนาการวัยสูงอายุและจิตวิทยาพัฒนาการวัยรุ่น. ใน พุทธิพร ธนธรรมเมธี (บ.ก.), *การประชุมวิชาการระดับชาติ "สารสนเทศศาสตร์วิชาการ 2019"* (NCIs42, น. 1-11). มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.
- เครือหทัย แยมศรี. (2562). ประสิทธิภาพของการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 16(2), 36-42.
- ธัญญธร เมธาลักษณ์, มธุวัลย์ ศรีคง, สุพัตรา สว่างกุล, เยาวลักษณ์ แก้วมณี, อดิพร ตวงทอง และงามแข เรืองวรเวทย์. (2562). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสื่อการสอนโปรแกรม Moodle เรื่องการใช้ direct ophthalmoscope ในรายวิชาจักษุวิทยา หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล. *เวชบันทึกศิริราช*, 12(3), 147-152.
- ปฐมพงษ์ ฤกษ์สมุทร, ณัฐรูปคัลย์ สลับแสง และปณัญญา เชื่อมสุข. (2560). การพัฒนาโมบายเกมแอปพลิเคชัน สำนวนสุขภาพิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)*, 1(2), 38-49.
- รัสรินทร์. (2559, 10 กันยายน). *กูเกิลเผย คนไทย 85% ใช้อินเทอร์เน็ตทุกวัน 58% เล่นเน็ตระหว่างดูทีวี*. Brand Buffet. <https://www.brandbuffet.in.th/2016/09/thailand-consumer-barometer-google-2016/>
- ราตรี นันทสุนกข์. (2554). *การวิจัยในชั้นเรียนและการวิจัยพัฒนาการเรียนการสอน*. จุดทอง.

วณิชชา พึ่งชมภู, ณิชฐธยาน์ สุวรรณคฤหาสน์ และบำเหน็จ แสงรัตน์. (2560). การพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา
พยาบาล: การสอนออนไลน์แบบเปิดสำหรับมหาชนในกระบวนการพยาบาลผู้สูงอายุ. *พยาบาลสาร*,
44(พิเศษ 2), 103-110.

วริศา วรวงศ์, พูลทรัพย์ ลาภเจียม และวราภรณ์ บุญยงค์. (2562). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วย
สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียนรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1. *วารสารสมาคมพยาบาล
แห่งประเทศไทยฯ สาขาภาคเหนือ*, 25(2), 13-25.

สุภาณี ศรีอุทธา และสวียา สุรมณี. (2558). การพัฒนาเกมแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนแท็บเล็ต เรื่อง
ฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารโครงการนวัตกรรมการคอมพิวเตอร์และ
เทคโนโลยีสารสนเทศ*, 1(1), 18-25.