

การยอมรับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19

The Acceptance of English Learning through e-Learning of Undergraduate
Students, Phetchaburi Rajabhat University
in COVID-19 Pandemic

เจษฎารัตน์ กล่ำศรี
Jetsadarat Kloumsri

ศูนย์พัฒนาภาษาและวิเทศสัมพันธ์ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
Language Competency Center and International Affairs Office
President Office Phetchaburi Rajabhat University

*To whom correspondence should be address. Email: jetsadarat.klo@mail.pbru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของ 1) การรับรู้ถึงความง่ายต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง 2) การรับรู้ถึงประโยชน์ต่อทัศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง 3) การรับรู้ถึงความง่ายต่อทัศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง และ 4) ทัศนคติต่อความตั้งใจในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 400 ราย ได้มาจากการวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย

ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ถึงความง่ายมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 การรับรู้ถึงประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายมีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติที่มีต่ออีเลิร์นนิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 นอกจากนี้ทัศนคติมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ : แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี, อีเลิร์นนิ่ง, การเรียนภาษาอังกฤษ

Abstract

The purposes of this research were to study the effects of 1) perceived ease of use on perceived usefulness of e-Learning for learning English, 2) perceived usefulness on attitude toward e-Learning for learning English; 3) perceived ease of use on attitude toward e-Learning for learning English, and 4) attitude on behavioral intention to adopt e-Learning for learning English. The questionnaire was used as a tool for data collection. A total of 400 undergraduate students from Phetchaburi Rajabhat University were selected using purposive sampling and data were statistically analyzed by mean, standard deviation, and simple linear regression analysis.

Findings revealed that perceived ease of use has a positive effect on perceived usefulness of e-Learning for learning English at the statistical significance level of 0.01. Perceived usefulness and perceived ease of use have positive effects on attitude toward e-Learning for learning English at the statistical significance level of 0.01. Moreover, attitude has a positive effect on behavioral intention to adopt e-Learning for learning English at the statistical significance level of 0.01.

Keywords: : Technology Acceptance Model (TAM), e-Learning, English Learning

บทนำ

ปี พ.ศ. 2563 ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยต้องประสบกับภาวะวิกฤตโควิด-19 การเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) และการอยู่บ้าน (Staying at Home) เป็นหลักสำคัญสองประการของมาตรการภาครัฐเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของ COVID-19 [1] ในภาพรวมวิกฤตครั้งนี้ส่งผลต่อการศึกษาทุกระดับ ผลจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้นักศึกษาต้องเรียนทางไกล นักศึกษาหลายคนต้องตัดสินใจพักการเรียน และส่งผลต่อรายได้ที่ลดลงของมหาวิทยาลัย อาจทำให้ต้องปิดตัวหรือชะลอการเปิดหลักสูตร หรือยกเลิกการรับนักศึกษาในระดับบัณฑิตในบางสาขา นับเป็นปรากฏการณ์ที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน [2] เมื่อภาวะวิกฤตได้เกิดขึ้นแล้ว องค์กรต่างๆ รวมถึงสถาบันการศึกษาเองจะต้องแก้ไขสถานการณ์ โดยการประเมินสถานการณ์อย่างรอบคอบและเลือกใช้วิธีการจัดการที่เหมาะสมกับสถานการณ์มากที่สุด การบริหารจัดการภาวะวิกฤตจึงเป็นการควบคุมขอบเขตความเสียหายไม่ให้เสียหายไปกว่าเดิม และสามารถลดความเสียหายที่เกิดขึ้น ทั้งในด้านของรายได้ ภาพลักษณ์ ชื่อเสียง [3] และหากสถาบันการศึกษามีขั้นตอนการตอบสนองที่มีประสิทธิภาพ ก็มีโอกาสที่จะกลับมาเป็นองค์กรที่มีชื่อเสียงในการสนับสนุนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพได้

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนับเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่สถาบันการศึกษานำมาใช้รับมือกับวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อรักษาคุณภาพด้านการเรียนการสอน ภายใต้การปฏิบัติตามมาตรการของภาครัฐ จึงเกิดบริการแบบใหม่ของการเรียนรู้ คือ การเรียนออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การเรียนด้วยระบบอีเลิร์นนิงซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนที่ใดเวลาใดก็ได้ เนื่องจากผู้เรียนสามารถควบคุมกระบวนการการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System-LMS) จึงทำให้การบริหารจัดการเรียนการสอนในระบบอีเลิร์นนิง (e-Learning) สามารถทำได้มีประสิทธิภาพ โดยเทคโนโลยีสารสนเทศถูกนำมาใช้ในการศึกษามากขึ้นตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2493 เป็นต้นมา นอกจากนี้ยังมีกรณีการปฏิวัติทางการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา ผ่านการใช้งานอินเทอร์เน็ต โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ตพีซี [4] ในปี 1989 Davis, Bagozzi and Warshaw [5] ได้พัฒนาทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Theory of Acceptance Model: TAM) หรือ TAM Model ซึ่งประยุกต์มาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) ของ Ajzen and Fishbein [6] โดย TAM Model มีวัตถุประสงค์เพื่อพยากรณ์การยอมรับการใช้

เทคโนโลยี ซึ่งได้อธิบายไว้ว่าบุคคลหนึ่งจะมีการยอมรับเทคโนโลยีได้เกิดจากปัจจัยหลัก 2 ปัจจัย ได้แก่ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และการรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness) และทั้งสองปัจจัยนี้ส่งผลต่อทัศนคติที่มีต่อการใช้งาน (Attitude toward Using) ทำให้เกิดเป็นความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยี (Behavioral Intentions to Use) สุดท้ายจึงเกิดพฤติกรรมการใช้งานจริง (Actual Use) TAM Model เป็นหนึ่งในทฤษฎีที่นิยมใช้ในการอธิบายพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีของบุคคลอย่างแพร่หลาย ถูกประยุกต์ใช้ในหลากหลายสาขาวิชาได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ โปรแกรมประยุกต์กระบวนการทางธุรกิจ การสื่อสาร และ ซอฟต์แวร์ระบบ เป็นต้น [5] จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งานเทคโนโลยีส่งผลต่อทัศนคติของผู้เรียนและนำไปสู่ความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยี จนก่อให้เกิดพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีในที่สุด [7, 8] ซึ่งสอดคล้องกับ ภัทราวดี วงศ์สุเมธ [9] ที่ได้ทำการศึกษาระบบการเรียนผ่านเว็บ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยี ได้แก่ ตัวแปรภายนอก การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ และ ทัศนคติ ซึ่งในท้ายที่สุดความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยีจะส่งอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีนั้น และ ปัทมา ชูวงศ์ [10] ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเรียนภาษาอังกฤษทางเฟซบุ๊ก พบว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีด้านการรับรู้ถึงประโยชน์จากการเรียนภาษาอังกฤษผ่านเฟซบุ๊กช่วยประหยัดเวลาในการเดินทางและมีผลต่อการตัดสินใจเรียนในระดับมาก ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงความง่าย ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนได้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระส่งผลต่อการตัดสินใจเรียนมากที่สุด รวมถึง ทรกรกษ ออมศิริ และ สุทธาวรรณ จีระพันธุ์ [11] ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนภาษาอังกฤษด้วยระบบอีเลิร์นนิ่ง พบว่า ผู้เรียนยอมรับเทคโนโลยีด้านการรับรู้ถึงประโยชน์มากที่สุด

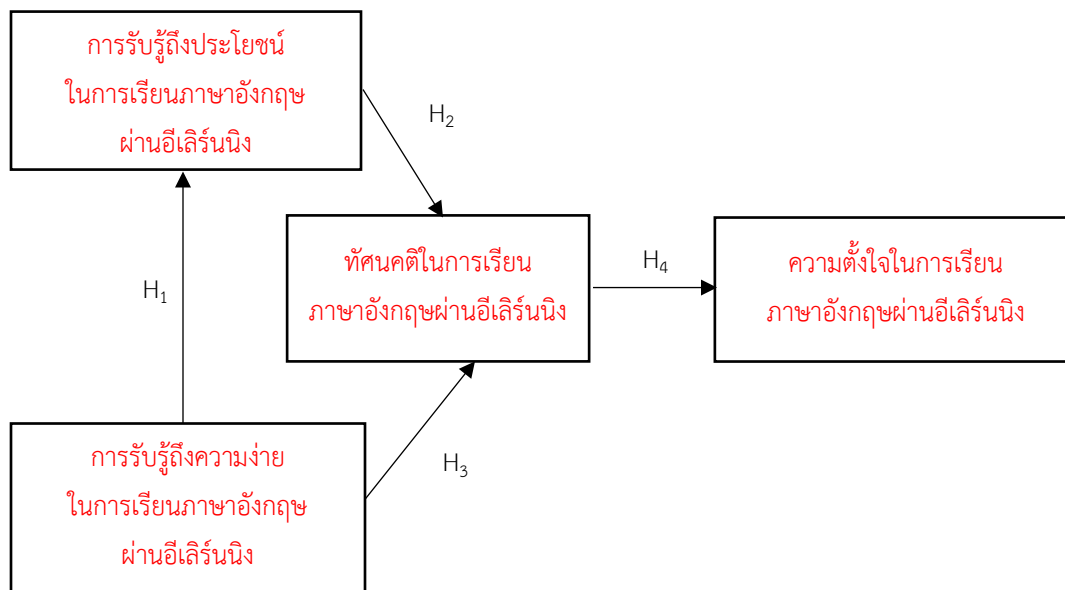
ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 ศูนย์พัฒนาภาษาและวิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีได้ดำเนินโครงการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้แก่นักศึกษาโดยใช้อีเลิร์นนิ่งเพื่อการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้แก่นักศึกษาผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปที่หลากหลายประกอบด้วย โปรแกรม Speexx โปรแกรม DynEd ระบบ PBRU LMS และอื่นๆ เพื่อให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษได้อย่างต่อเนื่อง ช่วยลดความเสี่ยงจากการติดเชื้อ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ตลอดจนการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนโดยการจัดรูปแบบการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ [12]

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาทั้งหมด ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาเรื่องการยอมรับการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 จากผลกระทบของวิกฤตโควิด-19 ที่มีต่อระบบการศึกษาของประเทศไทยนับเป็นตัวกระตุ้นให้รูปแบบการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญระหว่างผู้เรียนและผู้สอน การบริหารจัดการและรับมือกับภาวะวิกฤตได้อย่างเหมาะสมของสถาบันการศึกษา จะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนและยกระดับความสามารถด้านภาษาอังกฤษให้แก่นักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกเหนือจากการประเมินผลลัพธ์ของผู้เรียนแล้ว การศึกษาถึงการรับรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมของนักศึกษา นับเป็นข้อค้นพบสำคัญต่อการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษาให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและความต้องการของผู้เรียน ซึ่งจะนำไปสู่การยกระดับความสามารถด้านภาษาอังกฤษของผู้เรียน โดยการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มอีเลิร์นนิ่งสำหรับการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ซึ่งนับเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ได้รับความนิยมแพร่หลายมากขึ้นในปัจจุบัน [13] นับเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning) ตามแผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 ที่มีนโยบายให้สถาบันศึกษานับสนุนผู้เรียนให้พัฒนาตนเองตามบริบทของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีเป็นปัจจัยในการขับเคลื่อน [14] ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ที่มุ่งผลิตบัณฑิตที่เป็นเลิศ เพื่อรองรับนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงของโลกให้สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 บัณฑิตที่จบการศึกษาเป็นบัณฑิตมีอาชีพและเป็นที่ต้องการของผู้ใช้บัณฑิต [15] อีกทั้งยังเป็นไปตามแผนปฏิรูประบบการเรียนรู้ผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการพลิกโฉมระบบการศึกษาไทย ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในระดับสากล [16]

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ถึงความง่ายต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ถึงประโยชน์ต่อทัศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ถึงความง่ายต่อทัศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง
4. เพื่อศึกษาอิทธิพลของทัศนคติต่อความตั้งใจในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง

กรอบแนวคิดการวิจัย



สมมติฐานของการวิจัย

1. การรับรู้ถึงความง่ายมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง
2. การรับรู้ถึงประโยชน์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง
3. การรับรู้ถึงความง่ายมีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง
4. ทัศนคติมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา การเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งของนักศึกษามีรายละเอียด ดังนี้

1. โปรแกรม Speexx เป็นโปรแกรมที่ได้รับการรับรองตามกรอบมาตรฐานการประเมินความสามารถทางภาษาจากประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป (Common European Framework of Reference for Languages-CEFR) สามารถใช้วัดระดับและพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะ ประกอบด้วย การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ผู้เรียนแต่ละคนจะเริ่มต้นการเรียนจากการสอบวัดระดับก่อนเรียน และเข้าเรียนในบทเรียนจนมีผลการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้จึงจะผ่านหลักสูตร สามารถใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์หรือแล็ปท็อป โดยกำหนดระยะเวลาในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนเป็นเวลา 6 เดือน

2. โปรแกรม DynEd เป็นระบบการเรียนภาษาอังกฤษแบบผสมผสาน (Blended Learning) ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน สามารถใช้เพื่อการเรียนด้วยตนเอง (Self-Paced Learning) ได้รับการรับรองตามกรอบมาตรฐานการประเมินความสามารถทางภาษาจากประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป (CEFR) และสมาคมผู้จัดสอบภาษาในยุโรป (Association of Language Testers in Europe-ALTE) สามารถใช้วัดระดับและพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะ ประกอบด้วย ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ใช้การประมวลผลผ่านปัญญาประดิษฐ์ สามารถใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ตพีซี ผู้เรียนจะเริ่มต้นการเรียนจากการสอบวัดระดับก่อนเรียน และเมื่อผู้เรียนเข้าเรียนครบตามหลักสูตร ผู้เรียนจะต้องเข้ารับการทดสอบวัดระดับหลังเรียน โดยกำหนดระยะเวลาในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนเป็นเวลา 6 เดือน

3. ระบบ PBRU LMS เป็นระบบให้บริการหลักสูตรออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ซึ่งผู้เรียนจะต้องเข้ารับการสอบวัดระดับก่อนเรียน และเข้าเรียนในหลักสูตรการเตรียมสอบ TOEIC โดยสามารถใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ตพีซี ในบทเรียนมีเนื้อหา 2 ส่วน ประกอบด้วย การฟังและการอ่าน ภายหลังสำเร็จหลักสูตร ผู้เรียนจะต้องเข้ารับการทดสอบวัดระดับความรู้หลังเรียนตามที่กำหนด โดยกำหนดระยะเวลาในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนเป็นเวลา 4 เดือน

4. การอบรมหลักสูตร TOEIC รูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Google Meet/Zoom โดยผู้เชี่ยวชาญ หลักสูตรมีเนื้อหา 2 ส่วน ประกอบด้วย การฟังและการอ่าน โดยผู้เรียนจะต้องเข้ารับการทดสอบวัดระดับความรู้ก่อนเรียน และเข้าอบรมตามหลักสูตรเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นเข้ารับการทดสอบวัดระดับหลังเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จากข้อมูลจำนวนนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ในปีการศึกษา 2563 พบว่า มีจำนวนนักศึกษาทุกชั้นปี จำนวน 7,371 คน [17]

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ซึ่งได้เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษและมีประสบการณ์ในการใช้งานอีเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ อย่างน้อย 1 กิจกรรม ในปีการศึกษา 2563 ประกอบด้วย การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษผ่านโปรแกรม Speexx โปรแกรม DynEd ระบบ PBRU LMS และการอบรมหลักสูตร TOEIC รูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Google Meet/Zoom ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความผิดพลาดไม่เกิน 5% ใช้สูตรคำนวณแบบทราบจำนวนประชากรตามวิธีการของ Taro Yamane ดังนี้ [18] $n = N/(1+Ne^2)$ (n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง, N = ขนาดของกลุ่มประชากร, e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างกำหนดให้เท่ากับ 0.05) ค่าขนาดกลุ่มตัวอย่าง 379.39 คน จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน และใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยได้กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามซึ่งได้ทำการปรับปรุงจากงานวิจัยของ Davis, Bagozzi and Warshaw [5] และ Ajzen and Fishbein [6] รวมทั้งงานวิจัยอื่นๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน [7, 8, 9] โดยนำข้อคำถามทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งทดสอบค่าความเชื่อมั่นโดยโปรแกรม SPSS และได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.928 ซึ่งมากกว่า 0.70 จึงถือว่าแบบสอบถามชุดนี้ยอมรับได้ สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้ [19] โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง

ของนักศึกษา [5] มีจำนวน 9 ข้อ ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความตั้งใจในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งของนักศึกษา [6] มีจำนวน 3 ข้อ โดยแบบสอบถามส่วนที่ 1 และ 2 ใช้มาตราวัด 5 ระดับ (5-Point Scale) ตามแบบของ Likert [5, 7] โดย 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 หมายถึง เห็นด้วย 3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย และ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง สุดท้ายส่วนที่ 3 ลักษณะส่วนบุคคล มีจำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ชั้นปีที่กำลังศึกษา คณะ โปรแกรมที่ใช้พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ วัตถุประสงค์ในการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษและประสบการณ์ในการใช้อีเลิร์นนิ่ง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ โดยการขอความร่วมมือไปยังนักศึกษาภายหลังจากที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งอย่างน้อย 1 กิจกรรม ที่ดำเนินการโดยศูนย์พัฒนาภาษาและวิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ในปีการศึกษา 2563 ช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม 2563 - พฤษภาคม 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของนักศึกษาโดยใช้ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับการทดสอบสมมติฐานใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression Analysis)

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งของนักศึกษา

ตารางที่ 1 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งของนักศึกษา

การยอมรับการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1. การรับรู้ถึงความง่ายในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง			
1.1 การเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งไม่ต้องใช้ความพยายามอย่างมาก	2.96	0.06	ปานกลาง
1.2 นักศึกษาสามารถใช้งานอีเลิร์นนิ่งในการเรียนภาษาอังกฤษได้อย่างชำนาญในเวลาอันรวดเร็ว	3.18	0.06	ปานกลาง
1.3 การเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งมีขั้นตอนในการใช้งานที่ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย	3.20	0.07	ปานกลาง
2. การรับรู้ถึงประโยชน์ในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง			
2.1 การเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้เรียน	3.35	0.07	ปานกลาง
2.2 การเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งช่วยพัฒนาทักษะทางภาษาของผู้เรียนให้ดีขึ้น	3.37	0.06	ปานกลาง
2.3 การเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและเรียนรู้ได้ดีขึ้น	3.35	0.06	ปานกลาง
3. ทศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง			
3.1 การเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งทำให้นักศึกษามีความพึงพอใจ	3.08	0.06	ปานกลาง
3.2 การเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งมีความเหมาะสมและสามารถรองรับการใช้งานของผู้เรียนได้	3.38	0.06	ปานกลาง
3.3 การเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งมีความน่าเชื่อถือ	3.44	0.06	มาก

จากตารางที่ 1 การรับรู้ถึงความง่ายในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นว่า การเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งมีขั้นตอนในการทำงานที่ชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.20$, S.D. = 0.07) รองลงมาคือ นักศึกษาสามารถใช้งานอีเลิร์นนิ่งในการเรียนภาษาอังกฤษได้อย่างชำนาญในเวลาอันรวดเร็ว อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.18$, S.D. = 0.06) และการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งไม่ต้องใช้ความพยายามอย่างมาก อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.96$, S.D. = 0.06) ตามลำดับ

การรับรู้ถึงประโยชน์ในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง พบว่า นักศึกษาคิดว่าการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งช่วยพัฒนาทักษะทางภาษาของผู้เรียนให้ดีขึ้น อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.37$, S.D. = 0.06) รองลงมาคือ การเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งเพิ่มความสะดวกให้แก่นักศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.35$, S.D. = 0.07) และการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและเรียนรู้ได้ดีขึ้น อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.35$, S.D. = 0.07) ตามลำดับ

ทัศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นว่าการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งมีความน่าเชื่อถือ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.44$, S.D. = 0.06) รองลงมาคือ การเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งมีความเหมาะสมและสามารถรองรับการใช้งานของผู้เรียนได้ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.38$, S.D. = 0.06) การเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งทำให้นักศึกษามีความพึงพอใจ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.08$, S.D. = 0.06) ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความตั้งใจในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งของนักศึกษา

ตารางที่ 2 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความตั้งใจในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งของนักศึกษา

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความตั้งใจในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1.1 หากมีโอกาส นักศึกษามีความสนใจที่จะพัฒนาภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งในอนาคต	3.46	0.07	มาก
1.2 นักศึกษาเชื่อว่าต้องการใช้อีเลิร์นนิ่งในการพัฒนาภาษาอังกฤษมากขึ้นในอนาคต	3.56	0.06	มาก
1.3 นักศึกษาคิดว่าเมื่อต้องการพัฒนาภาษาอังกฤษนักศึกษาคงเลือกใช้อีเลิร์นนิ่ง	3.45	0.06	มาก

จากตารางที่ 2 ความตั้งใจในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง พบว่า นักศึกษาเชื่อว่าต้องการใช้อีเลิร์นนิ่งในการพัฒนาภาษาอังกฤษมากขึ้นในอนาคต อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.56$, S.D. = 0.06) รองลงมาคือ หากมีโอกาส นักศึกษามีความสนใจที่จะพัฒนาภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งในอนาคต อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.46$, S.D. = 0.07) และนักศึกษาคิดว่าเมื่อต้องการพัฒนาภาษาอังกฤษนักศึกษาคงเลือกเรียนผ่านอีเลิร์นนิ่ง อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.45$, S.D. = 0.06) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษา

ตารางที่ 3 ตารางแสดงข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม		จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ	หญิง	354	81.50
	ชาย	46	18.50
2. อายุ	20 ปีขึ้นไป	322	80.50
	16-19 ปี	78	19.50
3. ชั้นปีที่กำลังศึกษา	ชั้นปี 1	90	22.50
	ชั้นปี 2	1	0.30
	ชั้นปี 3	32	8.00
	ชั้นปี 4	246	61.50
	ชั้นปี 5	31	7.70
4. คณะ	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	137	34.20
	ครุศาสตร์	104	26.00
	พยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ	101	25.20
	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	47	11.80
	เทคโนโลยีสารสนเทศ	11	2.80
5. โปรแกรมที่ใช้พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ			
	โปรแกรม DynEd	266	66.50
	ระบบ PBRU LMS	83	21.00
	การอบรม TOEIC รูปแบบออนไลน์		
	ผ่านโปรแกรม Google Meet/Zoom	50	12.50

ตารางที่ 3 ตารางแสดงข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษา (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
6. วัตถุประสงค์ในการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ		
ต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ	259	64.80
กิจกรรมบังคับของคณะ	100	25.00
กิจกรรมเลือกของคณะ	14	3.50
เพื่อใช้ในการพิจารณาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	16	4.00
ต้องการทุนสนับสนุนค่าสอบ TOEIC	11	2.70
7. ประสบการณ์ในการใช้ไอที		
น้อยกว่า 1 ปี	306	76.50
1 - 2 ปี	84	21.00
3 ปีขึ้นไป	10	2.50
รวม	400	100.00

จากตารางที่ 3 ลักษณะส่วนบุคคลของนักศึกษา เพศ พบว่า นักศึกษา จำนวน 400 คน ผู้ตอบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 354 คน คิดเป็นร้อยละ 81.50 และเพศชาย จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 18.50 ตามลำดับ อายุ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 322 คน คิดเป็นร้อยละ 80.50 และอายุ 16 - 19 ปี จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 19.50 ชั้นปีที่กำลังศึกษา พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 4 จำนวน 246 คน คิดเป็นร้อยละ 61.50 รองลงมาได้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 8 นักศึกษาชั้นปีที่ 5 จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.70 และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.30

คณะ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาสังกัดคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 137 คน คิดเป็น 34.20 รองลงมาคือคณะครุศาสตร์ 104 คน คิดเป็นร้อยละ 26 คณะพยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 25.20 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 11.80 และคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 2.80

โปรแกรมที่ใช้พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้โปรแกรม DynEd จำนวน 266 คน คิดเป็นร้อยละ 66.50 รองลงมาคือ ระบบ PBRU LMS จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 21 และการอบรม TOEIC รูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Google Meet/Zoom จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50

วัตถุประสงค์ในการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 259 คน คิดเป็นร้อยละ 64.80 รองลงมาคือเป็นกิจกรรมบังคับของคณะ จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 25 กิจกรรมเลือกของคณะ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.50 เพื่อใช้ในการพิจารณาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4 และต้องการทุนสนับสนุนค่าสอบ TOEIC จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 2.70

ประสบการณ์ในการใช้อีเลิร์นนิ่ง พบว่า ส่วนใหญ่นักศึกษามีประสบการณ์ในการใช้อีเลิร์นนิ่ง น้อยกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 76.50 รองลงมาคือ 1-2 ปี จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 21 และ 3 ปีขึ้นไป จำนวน 10 คน ร้อยละ 2.50

ส่วนที่ 4 ผลการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรตามกรอบแนวคิดการวิจัย

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยอย่างง่ายระหว่างการเรียนรู้ถึงความง่าย (X) และการรับรู้ถึงประโยชน์ (Y) ในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง

ตัวแปร	B	S.D.	Beta	t	P-value
การเรียนรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งาน	0.897	0.031	0.824	28.969**	0.000
ค่าคงที่	0.565	0.101		5.589**	0.000
R = 0.824		R ² = 0.678		Adjusted R ² = 0.678	

** p ≤ .01

จากตารางที่ 4 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยอย่างง่ายระหว่างการเรียนรู้ถึงความง่าย (X) และการรับรู้ถึงประโยชน์ (Y) ในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง พบว่า มีค่า P-value น้อยกว่า 0.01 แสดงว่า การรับรู้ถึงความง่ายมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 0.897 และสามารถพยากรณ์การรับรู้ถึงประโยชน์ได้ ร้อยละ 67.80 (R² = 0.678) ซึ่งผลการทดสอบที่ได้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ คือ $Y = 0.565 + 0.897X$

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยอย่างง่ายระหว่างการเรียนรู้ถึงประโยชน์ (X) และทัศนคติ (Y) ในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง

ตัวแปร	B	S.D.	Beta	t	P-value
การเรียนรู้ว่ามีประโยชน์	0.894	0.024	0.885	37.94**	0.000
ค่าคงที่	0.298	0.083		3.591**	0.000
R = 0.885		R ² = 0.783		Adjusted R ² = 0.783	

** p ≤ .01

จากตารางที่ 5 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยอย่างง่ายระหว่างการเรียนรู้ถึงประโยชน์ (X) และทัศนคติ (Y) ในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง พบว่า มีค่า P-value น้อยกว่า 0.01 แสดงว่า การรับรู้ถึงประโยชน์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 0.894 และสามารถพยากรณ์ทัศนคติต่อการใช้งานได้ ร้อยละ 78.30 (R² = 0.783) ซึ่งผลการทดสอบที่ได้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ คือ $Y = 0.298 + 0.894X$

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยอย่างง่ายระหว่างการรับรู้ถึงความง่าย (X) และทัศนคติ (Y) ในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง

ตัวแปร	B	S.D.	Beta	t	P-value
การรับรู้ถึงความง่ายต่อการ ใช้งาน	0.859	0.034	0.781	24.912**	0.000
ค่าคงที่	0.627	0.113		5.57**	0.000
R = 0.781		R ² = 0.609		Adjusted R ² = 0.608	

** p ≤ .01

จากตารางที่ 6 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยอย่างง่ายระหว่างการรับรู้ถึงความง่าย (X) และทัศนคติ (Y) ในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง พบว่า มีค่า P-value น้อยกว่า 0.01 แสดงว่า การรับรู้ถึงความง่ายมีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 0.859 และสามารถพยากรณ์ทัศนคติต่อการใช้งานได้ ร้อยละ 60.90 (R² = 0.609) ซึ่งผลการทดสอบที่ได้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ คือ $Y = 0.627 + 0.859X$

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยอย่างง่ายระหว่างทัศนคติ (X) และความตั้งใจ (Y) ในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง

ตัวแปร	B	S.D.	Beta	t	P-value
ทัศนคติต่อการ ใช้	0.900	0.029	0.844	31.423**	0.000
ค่าคงที่	0.517	0.01		5.194**	0.000
R = 0.844		R ² = 0.713		Adjusted R ² = 0.712	

** p ≤ .01

จากตารางที่ 7 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยอย่างง่ายระหว่างทัศนคติ (X) และความตั้งใจ (Y) ในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง พบว่า มีค่า P-value น้อยกว่า 0.01 แสดงว่า ทัศนคติมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 0.900 และสามารถพยากรณ์พฤติกรรมการใช้อีเลิร์นนิ่งได้ ร้อยละ 71.30 (R² = 0.713) ซึ่งผลการทดสอบที่ได้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ คือ $Y = 0.517 + 0.900X$

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาอิทธิพลของตัวแปรตามกรอบแนวคิดการวิจัย พบว่า การรับรู้ถึงความง่ายมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ การรับรู้ถึงประโยชน์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ การรับรู้ถึงความ

ง่ายมีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
ทัศนคติมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน
ที่ตั้งไว้

อภิปรายผลการวิจัย

การรับรู้ถึงความง่ายมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 0.897 โดยสามารถพยากรณ์การรับรู้ถึงประโยชน์ได้ ร้อยละ 67.80 ($R^2 = 0.678$) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งมีขั้นตอนการใช้งานที่ชัดเจนทำให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจได้ไม่ยาก ส่งผลต่อความเข้าใจและทำให้เรียนรู้ได้ดีขึ้น ผู้เรียนสามารถรับรู้ได้ถึงความสะดวกที่ได้รับจากการเรียนผ่านอีเลิร์นนิ่ง สอดคล้องกับ ชิวรัตน์ ชัยสำโรง [7] ที่ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนภาษาผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าการรับรู้ความง่ายในการใช้มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจในการใช้ผ่านการรับรู้ถึงประโยชน์ และผลการศึกษายังสอดคล้องกับ Sanchez and Hueros [8] ที่ได้ศึกษาปัจจัยซึ่งมีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบการเรียนผ่าน Moodle ของนักศึกษา จากคณะ Business Sciences และคณะ Educational Sciences ณ มหาวิทยาลัย Huelva ประเทศสเปน ผลการวิจัยพบว่าการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยหลักในการเชื่อมโยงปัจจัยภายนอกไปสู่การยอมรับการใช้งานระบบ อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Wang and Wang [4] ที่ได้ศึกษาปัจจัยซึ่งมีอิทธิพลต่อการยอมรับและการใช้งานระบบการเรียนผ่านเว็บ พบว่า ผู้เรียนให้ความสำคัญกับความง่ายในการใช้งานและคำนึงถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งานระบบ แต่ให้ความสำคัญกับความง่ายในการใช้งานระบบการเรียนผ่านเว็บมากกว่าที่จะคำนึงถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งาน

การรับรู้ถึงประโยชน์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 0.894 โดยสามารถพยากรณ์การรับรู้ถึงประโยชน์ได้ ร้อยละ 78.30 ($R^2 = 0.783$) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเมื่อนักศึกษาได้เรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งแล้ว สามารถรับรู้ได้ว่าการเรียนผ่านอีเลิร์นนิ่งสามารถพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษของผู้เรียนให้ดีขึ้นได้ จึงส่งผลต่อความพึงพอใจและความเชื่อมั่นต่ออีเลิร์นนิ่ง และพัฒนาจนกลายเป็นทัศนคติเชิงบวกในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชรกรฤช ออมศิริ และ สุทธาวรรณ จีระพันธุ์ [11] ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนภาษาอังกฤษด้วยระบบอีเลิร์นนิ่ง ผลการศึกษพบว่า ผู้ที่เรียนภาษาอังกฤษด้วยระบบอีเลิร์นนิ่งยอมรับเทคโนโลยีด้านการรับรู้ถึงประโยชน์มากที่สุด และผลการศึกษาของ Wang and Wang [4] ที่ได้ศึกษาปัจจัยซึ่งมีอิทธิพลต่อการยอมรับและการใช้งานระบบการเรียนผ่านเว็บ พบว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้เป็นปัจจัยหลักในการเชื่อมโยงปัจจัยภายนอกซึ่งนำไปสู่การยอมรับและการใช้งานระบบ และพบว่าผู้เรียนให้ความสำคัญต่อความง่ายและคำนึงถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งานระบบการเรียนผ่านเว็บ แต่ให้ความสำคัญกับความง่ายในการใช้งานระบบการเรียนผ่านเว็บมากกว่า ในขณะที่ผู้สอนให้ความสำคัญและคำนึงถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งานระบบการเรียนผ่านเว็บมากกว่าที่จะคำนึงถึงความง่ายในการใช้งาน

การรับรู้ถึงความง่ายมีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 0.859 โดยสามารถพยากรณ์ทัศนคติได้ ร้อยละ 60.90 ($R^2 = 0.609$) ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งมีขั้นตอนในการใช้งานที่ชัดเจน ระบบมีปฏิสัมพันธ์ต่อผู้ใช้หรือมีเมนูสำหรับการช่วยเหลือระหว่างใช้งาน ส่งผลให้นักศึกษาเกิดความพึงพอใจและความเชื่อมั่นต่อการพัฒนาภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งว่าจะสามารถพัฒนาระดับทักษะภาษาอังกฤษของผู้เรียนให้ดีขึ้นได้ จึงเป็นผลนำไปสู่การเกิดทัศนคติที่ดี สอดคล้องกับ อีระ กุลสวัสดิ์ [20] ที่ศึกษาการยอมรับอีเลิร์นนิ่งของนิสิตระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า การใช้อีเลิร์นนิ่งมีสาเหตุทางอ้อมมาจากการรับรู้ว่ามีประโยชน์ การรับรู้ว่ามีอีเลิร์นนิ่งง่ายต่อการใช้ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และเจตคติต่อการใช้อีเลิร์นนิ่ง และปัทมา ชูวงศ์ [10] ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการ

ตัดสินใจเรียนภาษาอังกฤษทางเฟซบุ๊ก พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายส่งผลให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนได้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระจึงส่งผลต่อทัศนคติที่ดีของผู้เรียน ซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจเรียน

ทัศนคติมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าน้ำหนักความสำคัญ เท่ากับ 0.900 โดยสามารถพยากรณ์การรับรู้ถึงประโยชน์ได้ ร้อยละ 71.30 ($R^2 = 0.713$) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้เรียนได้รับรู้ถึงคุณประโยชน์ที่ได้จากการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งในด้านการพัฒนาระดับทักษะอังกฤษของผู้เรียน ความสามารถของอีเลิร์นนิ่งที่สามารถรองรับความต้องการและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนได้ จึงส่งผลต่อความพึงพอใจและความเชื่อมั่นต่อการคุณภาพการเรียนด้วยอีเลิร์นนิ่ง จนพัฒนาไปเป็นความตั้งใจในอนาคต เมื่อนักศึกษาต้องการที่จะพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษจึงเกิดความตระหนักว่าการเรียนผ่านอีเลิร์นนิ่งเป็นอีกหนึ่งช่องทางที่จะสามารถช่วยพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้แก่ผู้เรียนได้ และเห็นว่าการเรียนรู้ผ่านอีเลิร์นนิ่งจะเป็นที่ต้องการของผู้เรียนมากขึ้นในอนาคต นำไปสู่การยอมรับในการใช้งานอีเลิร์นนิ่งเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในที่สุด สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อีระ กุลสวัสดิ์ [20] ที่ได้ศึกษาการยอมรับอีเลิร์นนิ่งของนิสิตระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า การใช้อีเลิร์นนิ่งมีสาเหตุทางตรงมาจากความตั้งใจในการใช้ และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมการใช้อีเลิร์นนิ่ง ส่วนสาเหตุทางอ้อม ได้แก่ การรับรู้ว่ามีอีเลิร์นนิ่งมีประโยชน์ การรับรู้ว่ามีอีเลิร์นนิ่งง่ายต่อการใช้ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และเจตคติต่อการใช้อีเลิร์นนิ่ง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พิมพร วัฒนากมลกุล และ มโนรัตน์ สมคะเนย ที่พบว่า ทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนจากการเรียนผ่านแอปพลิเคชันของนักศึกษาส่งผลต่อประสิทธิภาพด้านการเรียนรู้คำศัพท์ สามารถกระตุ้นความสนใจและความสนุกสนานให้แก่ผู้เรียนได้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ไม่จำกัดจำนวนครั้ง ทำให้ผู้เรียนสามารถทดสอบความรู้ของตนเองได้เป็นระยะ จึงรับรู้ได้ว่าการเรียนรู้คำศัพท์ผ่านแอปพลิเคชันนั้น มีประโยชน์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ในการเรียน อีกทั้งยังเป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน [21]

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ถึงความง่ายมีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งของนักศึกษา ฉะนั้น การจัดทำคู่มือการใช้งาน การจัดทำมีบริการให้คำปรึกษาและแนะนำระหว่างเรียน รวมถึงการผลิตสื่อสาธิตวิธีการใช้งาน จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น นับเป็นแนวทางที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานอีเลิร์นนิ่งและพัฒนาไปสู่ความตั้งใจในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งได้

2. ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติในการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่ง ฉะนั้น เมื่อนักศึกษาเข้ารับการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งแล้ว ควรจัดทำมีการทดสอบความรู้ก่อนและหลังเรียน รวมถึงการประเมินผลลัพธ์ระหว่างเรียน เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบถึงผลลัพธ์จากการเรียนดังกล่าว ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับรู้ถึงพัฒนาการของตนเองและเกิดความเชื่อมั่นต่อการเรียนผ่านอีเลิร์นนิ่ง ซึ่งสามารถพัฒนาไปสู่ทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนภาษาอังกฤษผ่านอีเลิร์นนิ่งได้และเกิดการยอมรับในที่สุด

3. ผลการศึกษาดังกล่าวอาจมีส่วนช่วยให้สถาบันการศึกษาที่มีความต้องการและวางแผนที่จะนำระบบอีเลิร์นนิ่งมาใช้สำหรับกระบวนการเรียนการสอน ได้ตระหนักถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติ การยอมรับ และการตัดสินใจของผู้เรียน ซึ่งข้อค้นพบดังกล่าวอาจเป็นประโยชน์ต่อผู้กำหนดนโยบายด้านการจัดการระบบสารสนเทศในสถาบันการศึกษา เพื่อการกำหนดแนวทางในการดำเนินงาน หรือการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้การใช้ระบบอีเลิร์นนิ่งดำเนินไปอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรผสมผสานระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมของนักศึกษา เพื่อจะได้ทราบถึงข้อมูลเชิงลึกจากนักศึกษาและสามารถนำไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้แก่นักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง

2. การศึกษาครั้งนี้ ทำการศึกษาแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีเท่านั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปควรเลือกศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยอื่นๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์

3. นอกจากปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีของนักศึกษาแล้ว ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลต่อคุณภาพการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษา เช่น เจตคติต่อการเรียน การปรับตัวของนักศึกษา พฤติกรรมการสอนของผู้สอน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ รวมถึงความพร้อมของเทคโนโลยีที่อาจส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา

4. การศึกษาครั้งนี้ศึกษารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศกับการเรียนการสอนโดยบูรณาการกับการเรียนภาษาอังกฤษ ในการศึกษาครั้งต่อไปสามารถศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีโดยบูรณาการการเรียนการสอนกับศาสตร์อื่นๆ ได้ อาทิ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศาสตร์ บริหารธุรกิจ เป็นต้น

5. การศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสามารถนำไปใช้ศึกษาในองค์กรที่นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อการบริหารจัดการและการดำเนินงานด้านต่างๆ ภายในองค์กร อาทิ ระบบการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ระบบบัญชีการเงิน ระบบการจัดการด้านการศึกษา เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] Open Development Thailand. COVID-19 ในประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ; 2564 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://thailand.opendevlopmentmekong.net/th/news/thai-government-planning-more-economic-stimulus-packages/>
- [2] กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. ผลกระทบด้านการศึกษาในช่วงภาวะวิกฤตโควิด-19. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.eef.or.th/article1-02-01-211/>
- [3] Coombs WT. Ongoing Crisis Communication Planning Managing and Responding. 4th ed. California: SAGE Publications Inc; 2015.
- [4] Wang SY, Wu CM, Wang YH. Investigating the Determinants and Age and Gender Differences in the Acceptance of Mobile Learning. British Journal of Educational Technology. 2009;40(1): 92-118.
- [5] Davis FD, Bagozzi RP, Warshaw PR. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. Management Science. 1989;35(8):982-1003.
- [6] Ajzen I, Fishbein M. Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall; 1980.
- [7] ชีวรัตน์ ชัยสำโรง. การยอมรับเทคโนโลยีการเรียนภาษาผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารระบบสารสนเทศด้านธุรกิจ, 2562;5(2): 25-42.

- [8] Sanchez RA, Hueros AD. Motivational Factors that Influence the acceptance of Moodle using TAM. *Computers in Human Behavior*. 2010;26(6):1632-1640.
- [9] ภัทรราวดี วงศ์สุเมธ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและการใช้งานระบบการเรียนผ่านเว็บ. [การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ; 2556.
- [10] ปัทมา ชวงศ์. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเรียนภาษาอังกฤษทางเฟซบุ๊ก, การประชุมวิชาการระดับชาติ ประจำปี 2558; 9 มิถุนายน 2558; คณะนิเทศศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. กรุงเทพฯ: 2558. 74-88.
- [11] ธกรกฤษ ออมศิริ, สุทธาวรรณ จีระพันธ์. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนภาษาอังกฤษด้วยระบบอีเลิร์นนิ่ง. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย; 2559 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.utccmbaonline.com/ijbr/doc/\(Edit\)ld38-901-05-2016_15:37:37.pdf](http://www.utccmbaonline.com/ijbr/doc/(Edit)ld38-901-05-2016_15:37:37.pdf).
- [12] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.2545. [อินเทอร์เน็ต]. 2542 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://person.mwit.ac.th/01Statutes/NationalEducation.pdf>.
- [13] อุษณีย์ ศรีจันทร์, กันต์ ธีระพงษ์. รัฐบาลไทยอยู่ตรงไหนในมิติใหม่แห่งการศึกษา. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://tdri.or.th/2021/12/life-long-learning-policy/>.
- [14] สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. แผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2561 – 2580. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://op.chandra.ac.th/plan/images/pdf/plan20yrs%20education%2061-80.pdf>.
- [15] มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. (2562). ยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579). [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://plan.pbru.ac.th/detail.php?id=187&St=B>.
- [16] กระทรวงศึกษาธิการ. นโยบายการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ 2564-2565. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://moe360.blog/2021/06/30/education-management-policy/>.
- [17] สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี แบบสำรวจข้อมูลการศึกษา. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://acad.pbru.ac.th/pdf/acad/NumberOfSTD/2563.pdf>.
- [18] Yamane T. *Statistics: An introductory analysis*. 18th ed. New York: Harper and Row Harvard; 1973.
- [19] กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์สถิติเพื่อการตัดสินใจ. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2544.
- [20] ธีระ กุลสวัสดิ์. การยอมรับอีเลิร์นนิ่งของนิสิตระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยบูรพา. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal* 2557;7(1):308-320.
- [21] พิมพ์ วัฒนากรมกุล, มโนรัตน์ สมคะเนย. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาจีนโดยการใช้เกมส์ผ่านแอปพลิเคชัน. *วารสารการวิจัยและการพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนัน* 2564;13(1):98-109.