



การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาวิทยาลัย

บัณฑิตเอเซีย

Development of a Web Application for the Teaching Practicum Course in Educational Institutions, College of Asian Scholars

ชัยวัฒน์ วัลลภา¹, จิราพร วิชรโภชน², ธิดารัตน์ เลิศวิทยากุล³

^{1,2,3}วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย, ขอนแก่น, ประเทศไทย

Chaiwat Wallapa¹, Jiraporn Vicharapoch², Thidaratana Lertwittayakul³

^{1,2,3}College of Asian Scholars, Khon Kaen, Thailand

✉: chaiwat@cas.ac.th

(Corresponding Email)

Received: 02 June 2025; Revised: 04 July 2025; Accepted: 05 July 2025

© The Author(s) 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2) เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน และ 3) ศึกษาผลการใช้เว็บแอปพลิเคชัน การวิจัยนี้มีรูปแบบเป็นการวิจัยและพัฒนา แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ 2) พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน และ 3) ศึกษาผลการใช้เว็บแอปพลิเคชัน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย รวม 180 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ อาจารย์และผู้บริหารจำนวน 8 คน และนักศึกษปัจจุบันกับศิษย์เก่าวิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย รวม 172 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินระบบ แบบประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้องและความเป็นประโยชน์ และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.49, S.D. = 0.45) โดยความต้องการสูงสุดคือระบบช่วยติดต่อประสานงานกับอาจารย์และแหล่งฝึกประสบการณ์ ($\bar{X}$ = 4.65, S.D. = 0.58) 2) เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นได้รับการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดในด้านความเหมาะสม ($\bar{X}$ = 4.83, S.D. = 0.06) ความเป็นไปได้ ($\bar{X}$ = 4.82 S.D. = 0.08) ความถูกต้อง ($\bar{X}$ = 4.90 S.D. = 0.07) และความเป็นประโยชน์ ($\bar{X}$ = 5.00, S.D. = 0.01) และ 3) ความพึงพอใจของผู้ใช้งานอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.26, S.D. = 0.64) โดยความพึงพอใจสูงสุดคือการตรวจสอบวันเวลาเข้าใช้ระบบ ($\bar{X}$ = 4.38, S.D. = 0.76) ผลการวิจัยการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันนี้สะท้อนให้เห็นว่า เว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ทุก ๆ ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมากที่สุด โดยมีการทดลองนำเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาไปให้

ผู้เกี่ยวข้องได้ทดลองใช้ แล้วมีการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะแล้วจึงนำกลับไปให้ทดลองใช้ใหม่ ทำให้มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบเป็นอย่างดี และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการรายวิชาการ ปฏิบัติการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การพัฒนา, เว็บแอปพลิเคชัน, การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

Abstract

This research aims to 1) study the problems and needs in developing a web application for the teaching practice course in educational institutions at Asia Graduate School. 2) To develop web applications and 3) to study the results of using web applications. This research was a research and development format. The research was divided into 3 stages: 1) study of the problem and needs, 2) develop a web application, and 3) Study the results of using the web application. The sample group consisted of 180 executives, teachers, and students in the Teacher Professional Certificate Program of College of Asian Scholars, it was divided into 2 groups: 8 teachers and administrators and 172 current students and alumni of College of Asian Scholars. The instruments used were interview forms, system evaluation forms, suitability, feasibility, accuracy and usefulness evaluation forms, and satisfaction questionnaires. Data were analyzed using basic statistics, including means and standard deviations. The research results found that 1) the problems and needs in web application development were at a high level ($\bar{x}$ = 4.49, S.D. = 0.45), with the highest need being a system to help coordinate with teachers and training centers ($\bar{x}$ = 4.65, S.D. = 0.58). 2) The developed web application was evaluated at the highest level in terms of appropriateness ($\bar{x}$ = 4.83, S.D. = 0.06), feasibility ($\bar{x}$ = 4.82 S.D. = 0.08), validity ($\bar{x}$ = 4.90 S.D. = 0.07), and usefulness ($\bar{x}$ = 5.00, S.D. = 0.01). And 3) User satisfaction was at a high level ($\bar{x}$ = 4.26, S.D. = 0.64), with the highest satisfaction being when checking the date and time of system login ($\bar{x}$ = 4.38, S.D. = 0.76). The results of this web application development research show that the developed web applications can meet the needs of users from all relevant sectors as much as possible. There was a trial of the web application for the teaching practice course in educational institutions for relevant persons to try out, and then there were improvements based on suggestions and then it was brought back for further trial. It makes the system efficient and safe, and increases the efficiency of managing teaching practice subjects effectively.

Keywords: Development, Web Application, Teaching Practice in Educational Institutions

1. บทนำ

คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย เปิดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี และปริญญาโท สำหรับปริญญาตรี มี 3 หลักสูตร ประกอบด้วยหลัก 1.หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชา การศึกษาปฐมวัยและการประถมศึกษา 2.หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาภาษาอังกฤษศึกษา และ 3. หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา สุขศึกษาและกีฬา ปริญญาโท มี 3 หลักสูตร 1) สาขาวิชา การบริหารการศึกษา 2) สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและวิทยาการเรีนนรู้และ 3) หลักสูตรประกาศนียบัตร บัณฑิตวิชาชีพครู ซึ่งในระดับปริญญาโท แต่ละปีการศึกษาของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต



วิชาชีพครู จะมีการออกฝึกงานวิชาชีพครู ในภาคเรียนที่ 2 โดยออกฝึกตามโรงเรียนหรือแหล่งฝึกประสบการณ์ต่างๆตามเกณฑ์ของคุรุสภากำหนด โดยในกระบวนการการออกฝึกประสบการณ์นั้นมีขั้นตอนและกระบวนการก่อนออกฝึกหลากหลายด้าน ทั้งการติดต่อประสานงานกับแหล่งฝึกงาน การติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา การส่งหนังสือตอบรับเพื่อขออนุญาตครูในการฝึกงาน การจัดหาแหล่งฝึกงานจากโรงเรียนหน่วยงานต่างๆ ข้อมูลการจดบันทึกการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ข้อมูลอาจารย์ออกนิเทศก์ รูปแบบรายงานการประเมินผลการฝึกงานต่างๆ กระบวนการต่างๆ จะถูกเก็บเป็นรายลักษณ์อักษร เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียยังขาดนวัตกรรมหรือการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ดังที่กล่าวมาในการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ อาทิ เช่น การติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา การส่งหนังสือตอบรับเพื่อขออนุญาตครูในการฝึกงาน การจัดหาแหล่งฝึกประสบการณ์ ข้อมูลการจดบันทึกการออกฝึกประสบการณ์ ข้อมูลอาจารย์ออกนิเทศก์ รูปแบบรายงานการประเมินผลการฝึกงานต่างๆ ระบบบริหารจัดการยังไม่ชัดเจนและไม่เป็นเอกภาพ ทำให้ถูกเก็บกระจายหลายช่องทาง ต้องอาศัยการเก็บข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต google drive และโซเชียลต่างๆ ซึ่งทำให้ยากต่อการรักษาและการสืบค้นหาข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ไม่สะดวกต่อการเรียกใช้ อีกทั้งผู้รับผิดชอบมีเพียงเจ้าหน้าที่ไม่กี่คนและอาจารย์ดูแลเรื่องงานที่เทศน์นักศึกษาไม่เพียงพอ รวมไปถึงข้อมูลระเบียบการขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีหลากหลายขั้นตอน ทำให้การเข้าใจและเข้าถึงไม่สะดวก และจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่ดูแลเรื่องการออกเอกสารฝึกงานและอาจารย์ประจำหลักสูตร ปัญหาที่พบส่วนใหญ่คือเอกสารฝึกงานในแต่ละภาคเรียนมีจำนวนมาก และสาขาวิชานำส่งเอกสารของนักศึกษาฝึกงานล่าช้า ไม่ครบถ้วนและตกหล่นเนื่องจากรอการรวบรวมครบทุกคนจึงจะจัดส่ง อีกทั้งกระบวนการการยื่นขอสถานที่ฝึกงานของนักศึกษาไม่สามารถตรวจสอบสถานะผลการดำเนินการจัดทำเอกสารได้ว่าเสร็จสิ้นถึงขั้นตอนใด จึงมีการมาสอบถามเกี่ยวกับหนังสือขอฝึกงานทั้งจากเจ้าหน้าที่คณะและอาจารย์ที่ดูแลการฝึกงานอยู่บ่อยครั้ง และเมื่อนักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพเสร็จสิ้น เพื่อป้องกันข้อมูลไม่ครบถ้วนนักศึกษาคงสามารถตรวจสอบสถานะการออกเอกสารได้ด้วยตนเองในระบบออนไลน์ผ่านเว็บแอปพลิเคชันได้ เมื่อเอกสารไม่ถูกต้องสามารถแจ้งกลับในระบบให้นักศึกษาแก้ไขได้ทันทีและมีการจัดเก็บข้อมูลทางสถิติเกี่ยวกับสถานประกอบการแต่ละที่ เพื่อประกอบการค้นหาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับนักเรียนรุ่นถัดไป

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ที่สามารถแก้ไขปัญหานี้ในกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในรายวิชาการวิทยาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา นี้เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่เพียงพอ มีประสิทธิภาพ ในการจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลในสภาพจริง อีกทั้ง ผู้สอน ผู้เรียน และอาจารย์ที่เลี้ยง สามารถมีปฏิสัมพันธ์กันได้ทุกที่ทุกเวลา อีกทั้งผู้เรียนยังได้รับการพัฒนาประสบการณ์วิชาชีพครูที่สะท้อนถึงความก้าวหน้าของผู้เรียน จนกระทั่งถึงการประเมินผล เมื่อสิ้นสุดกระบวนการฝึกวิชาชีพครู ดังนั้นการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้โปรแกรมภาษา php ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีจุดเด่นให้การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันมีความสะดวกสามารถแสดงผลผ่านเว็บไซต์ได้แม่นยำ



สวยงามและสามารถเชื่อมโยงได้ทุกแพลตฟอร์ม อาทิเช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์โน้ตบุค รวมไปถึง การแสดงบนสมาสทิวและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้ เมื่อสิ้นสุดการศึกษาครั้งนี้ ผลของการวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ จะได้นวัตกรรมทางการศึกษาที่มีประโยชน์ ด้านการจัดการเรียนการสอนฝึกประสบการณ์แบบเชิงรุกผ่าน เทคโนโลยีที่สามารถขยายผลและต่อยอดการใช้นวัตกรรมนี้ในการจัดการศึกษาในรายวิชาอื่นๆ อย่างมี ประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1 เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย
- 2 เพื่อพัฒนาการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย
- 3 เพื่อศึกษาผลการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย ศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน ในการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องระบบงานและรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน จาก อาจารย์ และนักศึกษา จากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งจากการสัมภาษณ์การเก็บข้อมูลจากเอกสารของระบบงานปัจจุบัน ดำเนินการวิจัยโดยการสนทนากลุ่มผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครูวิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย จำนวน 180 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ กลุ่มที่ 1) อาจารย์ในหลักสูตรศึกษาศาสตรและศิลปศาสตร จำนวน 8 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร ได้แก่ คณบดี จำนวน 1 คน รองคณบดีฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 3 คน และ อาจารย์ประจำหลักสูตร ที่ร่วมสอนในรายวิชา 3 คน กลุ่มที่ 2) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู จำนวน 30 คน ได้แก่ นักศึกษาปัจจุบันที่กำลังศึกษาในการศึกษา 2567 จำนวน 4 คน ศิษย์เก่าที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรฯ 3 ปีย้อนหลังระหว่าง ปี 2564 - 2566 จำนวน 4 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แบบสนทนากลุ่มแบบกึ่งโครงสร้าง เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย 2) แบบสังเกตและบันทึกการสนทนากลุ่ม

2. ระยะที่ 2 เว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย รูปแบบการวิจัย: เชิงคุณภาพ เพื่อร่างและตรวจสอบประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการ

สอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1) การวิจัยเชิงคุณภาพโดยการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) เพื่อสังเคราะห์เว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย เพื่อร่างเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย แหล่งข้อมูลหลัก ได้แก่ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลสภาพปัญหา และความต้องการในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชียเพื่อใช้ในการบริหารจัดการจากสภาพปัญหาที่ได้จากระยะวิจัยที่ 1 ขั้นตอนที่ 2) การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ ขั้นตอนที่ 3) ตรวจสอบประสิทธิภาพของเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชียที่พัฒนาขึ้น กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน กำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแบบเจาะจง ได้แก่ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบแอปพลิเคชัน 2 คน

3. ระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้เว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย รูปแบบการวิจัย: เชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย จำนวน 180 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โดยการเลือกแบบเจาะจง ตามคุณสมบัติดังนี้ นักศึกษาเป็นผู้มีความสนใจและเต็มใจร่วมการใช้เว็บแอปพลิเคชันตลอดระยะเวลา 4 สัปดาห์ และอาจารย์นิเทศ อาจารย์พี่เลี้ยงที่นิเทศนักศึกษามีความยินดี และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) เว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และผ่านการตรวจสอบประสิทธิภาพ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสนทนากลุ่มกึ่งโครงสร้าง เพื่อสอบถามผลการใช้เว็บแอปพลิเคชัน ด้านความเหมาะสม ความสะดวกในการเข้าใช้ ด้านการเก็บข้อมูลสารสนเทศ และความพึงพอใจโดยรวมแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน การวิเคราะห์ข้อมูล 1) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction)

4. ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาปัจจุบันพบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการประเมินของนักศึกษาที่มีต่อข้อมูลด้านสภาพปัญหาปัจจุบัน และความต้องการในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.49) โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ หากมีระบบฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา จะช่วยในการติดต่อสอบถาม ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ อาจารย์นิเทศก์ และแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพจะช่วยให้การสื่อสารรวดเร็วยิ่งขึ้น ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.65) รองลงมาคือ ท่านคิดว่าก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพนักศึกษาสามารถค้นหาข้อมูลแหล่งฝึกงานในคณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชียได้ จะช่วยทำสะดวกยิ่งขึ้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.62) ถ้ามีระบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูคณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ วิทยาลัยบัณฑิตเอเชียมาใช้บริหารจัดการในการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาอย่างเป็นระบบจะช่วยให้ทันสมัยยิ่งขึ้น และท่านคิด

ว่าการจัดเก็บข้อมูลต่างเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เช่น การเก็บบันทึกข้อมูลหรือ การติดตามการประเมินผลบนอินเทอร์เน็ตจะช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศเป็นระบบยิ่งขึ้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.60)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการประเมินสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

การใช้งานง่ายขึ้น ไม่ซับซ้อน และเข้าใจ ขอให้เก็บเป็นปี เหมือน classroom.google.com ได้ด้วย เพื่อให้ไม่สับสน โดยภาพรวมดี และควรพัฒนาให้มีความทันสมัย เพื่อความเสถียรภาพของการศึกษาในปัจจุบัน เพิ่มการ report ข้อมูลผ่านระบบไลน์ ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน เข้าใจ ขั้นตอน วิธีการใช้งานเว็บแอปนี้ได้ ควรพัฒนายิ่ง ๆ ขึ้นไป อยากให้มีระบบที่สามารถใช้งานง่ายและเข้าใจง่ายเนื่องจากลองใช้ครั้งแรกแล้วยังกับระบบและสามารถให้ติดตั้งเป็น App จะดีมากครับ

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการประเมิน นักศึกษามีต่อการใช้งาน เว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.26) โดยเรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ สามารถตรวจเช็คช่วงวันเวลาการเข้าใช้ได้ ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.38) รองลงมาคือ นักศึกษาได้รับความรู้จากการใช้เว็บแอปพลิเคชันในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพจนสำเร็จการศึกษาในภาคเรียน และนักศึกษาสามารถดาวน์โหลดเอกสารต่างๆ ได้สะดวก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.36) เว็บแอปพลิเคชันเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และการเลือกใช้ตัวอักษร ขนาด มีความง่ายต่อการอ่าน มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.35) การเลือกใช้สีสีนภายในเว็บแอปพลิเคชัน และนักศึกษาสามารถส่งหนังสือตอบรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้สะดวก มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.31) ภาษาที่ใช้ในเว็บแอปพลิเคชัน สามารถเข้าใจได้ง่าย และความสวยงาม ความทันสมัย น่าสนใจของเว็บแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.29) แยกระบบระหว่าง นักศึกษา ครูพี่เลี้ยงและ Admin ได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.27) ความสะดวกรวดเร็วในการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.25) มีระบบล็อกอินเข้าใช้โดยรหัสผ่าน MD5 และนักศึกษาสามารถใช้เว็บแอปพลิเคชันในการแก้ปัญหาแทนการจดบันทึกบนสมุดบันทึกฝึกประสบการณ์ได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.24) ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.22) ความเหมาะสมและความสวยงามของเว็บแอปพลิเคชัน และสามารถเปิดเว็บแอปพลิเคชันผ่านอุปกรณ์เทคโนโลยีได้ทุกแพลตฟอร์ม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.20) ความถูกต้องชัดเจน ในการแสดงผลหน้าเว็บ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.16) การออกแบบหน้าจอเว็บแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน และระบบประมวลผลได้ถูกต้อง รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.15) มีระบบแจ้งเตือนเข้าใช้ทุกครั้งผ่าน Line ($\bar{x}$ = 4.05)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

เป็นระบบที่ดี เหมาะสมกับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู อยากให้มีช่องทางที่ส่งงานมากกว่า

เดิม สะดวกในการใช้งาน รับรู้ข่าวสารได้รวดเร็วยิ่งขึ้น อยากให้ระบบบันทึกข้อมูลอัตโนมัติ เวลาไปเพิ่มข้อมูลกลับมาแล้วต้องกรอกใหม่ ปรับปรุงระบบให้ดีขึ้นในการปึกหมุดพิกัด และการบันทึกก่อนอยากให้กรอกถูกต้อง ก่อนบันทึก และในขั้นตอนการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ให้มีการบันทึกอัตโนมัติ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประเมิน ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้อง และเป็นประโยชน์ เรื่อง การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน รายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความถูกต้อง			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	ค่า ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ค่า ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ค่า ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ค่า ระดับ
1.ด้าน Functional Requirement Test (การประเมินผลความถูกต้องและประสิทธิภาพของระบบ)	4.76	0.09	มากที่สุด	4.84	0.13	มากที่สุด	4.90	.12	มากที่สุด	5.00	.00	มากที่สุด
2. ด้าน Functional Test (การประเมินความถูกต้องและประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ)	4.78	0.19	มากที่สุด	4.70	0.31	มากที่สุด	4.90	.07	มากที่สุด	5.00	.00	มากที่สุด
3. ด้าน Usability Test (การประเมินลักษณะการออกแบบระบบว่ามีความง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด)	4.88	0.08	มากที่สุด	4.80	0.12	มากที่สุด	4.86	.09	มากที่สุด	4.98	.04	มากที่สุด
4.ด้าน Security Test (การประเมินระบบในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล)	4.88	0.13	มากที่สุด	4.92	0.04	มากที่สุด	4.92	.11	มากที่สุด	5.00	.00	มากที่สุด
โดยรวม	4.83	0.06	มากที่สุด	4.82	0.08	มากที่สุด	4.90	.07	มากที่สุด	5.00	.01	มากที่สุด

5. อภิปรายผล

1) สภาพปัญหา และความต้องการในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีปัญหาและความต้องการสูงที่สุดคือหากมีระบบฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาจะช่วยให้การติดต่อสอบถาม ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ อาจารย์นิเทศก์ และแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพจะช่วยให้การสื่อสารรวดเร็วยิ่งขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การพัฒนาเว็บฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่จะช่วยในการติดต่อสอบถาม ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ อาจารย์นิเทศก์ และแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จะช่วยให้การสื่อสาร ยังเป็นรูปแบบการติดต่อสื่อสาร ส่งงาน โดยอาจเป็นในรูปแบบเอกสาร ระบบเครือข่าย Google Drive เท่านั้น ทำให้เกิดปัญหาจากการรับ ส่ง เมื่อมีการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน จึงมีความต้องการให้มีระบบส่งงาน ระบบการตรวจสอบงาน ระบบส่งผลงานงานที่ได้รับ มอบหมาย ระบบรายงาน สรุปสถิติการฝึกงาน ระบบเช็คขาด ลา มา สาย แจ้งเตือนผ่านไลน์ ระบบจับคู่อาจารย์นิเทศที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเอก บำรุงศรี และ ธนชัย เกียรติกิจศิริ (2563) ที่ได้พัฒนา เว็บแอปพลิเคชัน ระบบจัดการสินค้า และการขายของร้านค้าคิมแอนด์จิวิมินิมาร์ท มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศต้นแบบเพื่อจัดการสินค้าและการขายของร้านค้าปลีกรายย่อยที่มีประสิทธิภาพ ทีมผู้วิจัยร่วมกับร้านค้าคิม(ร้านโชห่วย) แอนด์จิวิมินิมาร์ทซึ่งเป็นร้านค้าขายของชำแบบขายปลีก ตั้งอยู่ที่ ซอยเพชรเกษม 63 เขตบางแค กรุงเทพฯ



ทำการศึกษากระบวนการจัดการสินค้าและการขายของร้านค้าในปัจจุบัน วิเคราะห์ปัญหา ออกแบบฟังก์ชันการทำงานของระบบ โครงสร้างของฐานข้อมูล และพัฒนาเป็นเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถบันทึกรายการสั่งซื้อคำนวณเงินออกใบเสร็จให้ลูกค้า และสามารถตัดสต็อกได้โดยที่ระบบจะสามารถแจ้งเตือนสินค้าที่มีจำนวนเหลือน้อยและแจ้งเตือนสินค้าที่ขายไม่ได้เลย ให้ผู้ประกอบการนำไปบริหารจัดการ โดยระบบประกอบด้วยระบบการบริหารจัดการดูแลข้อมูลสินค้า บริหารจัดการข้อมูลพนักงาน ระบบการแจ้งเตือนสินค้าค้างสต็อกหรือขาดสต็อกและระบบจัดการการสั่งซื้อสินค้ารวมไปถึงออกใบเสร็จและบันทึกรายการขาย ระบบงานนี้พัฒนาขึ้นด้วยภาษาไพธอน (Python) ในส่วนของการพัฒนาระบบและเว็บเซอร์วิส ส่วนเว็บแอปพลิเคชันมีการพัฒนาด้วย Bootstrap 4 เมื่อพัฒนาเสร็จสิ้นทำการทดสอบประสิทธิภาพโดยการนำไปติดตั้งและทดลองใช้งานจริงกับร้านคิมแอนด์จิวมินิมาร์ท พบว่าระบบช่วยลดความผิดพลาดในการทำงานลง แก้ไขปัญหาการจัดการคลังสินค้าให้ดีขึ้น ป้องกันปัญหาข้อมูลสูญหายและลดระยะเวลาในการทำงานของพนักงานได้เป็นอย่างดี และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของวรพล ฤทธิเดช, เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์, ยุวธิดา ชิวปริษา และวรวรรณ จันทร์ตัน (2564) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้ในองค์กร มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุง แก้ไขปัญหาในการจัดการความรู้ ซึ่งในหลายองค์กรมักพบปัญหาจากการสูญเสียองค์ความรู้สำคัญ ๆ จากผู้มีประสบการณ์และความชำนาญในการทำงานสูง เมื่อผู้ที่มีชำนาญไม่ได้อยู่ในองค์กรแล้ว ในบางครั้งอาจใช้วิธี การศึกษาค้นคว้าจากแหล่งความรู้ภายนอก เช่น อินเทอร์เน็ต ซึ่งไม่ได้จัดเก็บไว้อย่างเป็นระเบียบ ทำให้เสียเวลาในการค้นคว้าใหม่ การบริหารจัดการความรู้ที่มีอยู่ในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพช่วยให้เกิดความ สะดวก โดยงานวิจัยนี้เป็นการสร้างเครื่องมือสำหรับช่วยในการจัดการความรู้ให้กับหน่วยงานซึ่งมีการแบ่ง การทำงานเป็น ส่วน ได้แก่ ส่วนของผู้ใช้งานซึ่งสามารถสืบค้นข้อมูล เพิ่มข้อมูลแนวทางการ 2 แก้ไขปัญหาตาม หัวข้อบทความ เพิ่มหัวข้อบทความใหม่และส่วนที่สองคือส่วนของผู้ดูแลระบบ ซึ่งสามารถจัดการข้อมูล หมวดหมู่ขององค์ความรู้ จัดการข้อมูลผู้ใช้งานและกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งานระบบ เว็บแอปพลิเคชัน ถูกปรับปรุงให้ Web App มีการทำงานได้รวดเร็วกว่าการเปิด Application แบบปกติ ส่งผลให้หน้าตา UI เป็นมิตรและเข้าใจง่ายด้วยกระบวนการ UX Design ซึ่งการออกแบบ UX UI ควบคู่ไปด้วยกัน เพื่อใช้พัฒนาธุรกิจบน Digital Platform UX (User Experience) และ UI (User Interface) เป็นสองส่วนสำคัญในการออกแบบผลิตภัณฑ์ดิจิทัล โดย UX มุ่งเน้นไปที่ประสบการณ์ของผู้ใช้โดยรวม ในขณะที่ UI มุ่งเน้นไปที่ส่วนติดต่อผู้ใช้ที่ผู้ใช้สามารถโต้ตอบได้ UX (ประสบการณ์ผู้ใช้) คือ การออกแบบประสบการณ์ทั้งหมดที่ผู้ใช้ได้รับจากการใช้งานผลิตภัณฑ์หรือบริการ ซึ่งรวมถึงความรู้สึก ความพึงพอใจ ความสะดวกในการใช้งาน การออกแบบ UX จะคำนึงถึงความต้องการ อารมณ์ และความคาดหวังของผู้ใช้เป็นหลัก UI (ส่วนติดต่อผู้ใช้) คือ ส่วนที่ผู้ใช้มีปฏิสัมพันธ์ด้วยโดยตรง เช่น หน้าจอ ปุ่ม เมนู หรือองค์ประกอบอื่นๆ ที่ปรากฏบนผลิตภัณฑ์ การออกแบบ UI จะเน้นที่ความสวยงาม การใช้งานง่าย โดยในปัจจุบันแล้วการเปิดขึ้นของ Web App มีค่อนข้างหลากหลายตั้งแต่การใช้งานที่ใหญ่ถึงระดับโลกจนถึงหน่วยงานต่าง ๆ จึงมีเว็บแอปเป็นของตัวเองเช่นกัน สอดคล้องกับ จรัส พงเจริญ (2560)เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) คือ การพัฒนาระบบงานบนเว็บซึ่งมีระบบมีการไหลเวียนในแบบ Online ทั้งแบบ Local ภายในวง LAN และ Global

2) การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน มีผลการประเมิน ด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้อง และความเป็นประโยชน์ ของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ในด้านความเหมาะสม โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย มีการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มตั้งแต่การสำรวจปัญหาและความต้องการจากผู้ที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น คณาจารย์ที่รับผิดชอบ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง นักศึกษา ทั้งศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน เพื่อการวางแผนออกแบบระบบให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการมากที่สุด ผู้วิจัยมีการประยุกต์ใช้โปรแกรมภาษา php ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีจุดเด่นให้การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันมีความสะดวกสามารถแสดงผลผ่านเว็บไซต์ได้แม่นยำ สวยงามและสามารถเชื่อมโยงได้ทุกแพลตฟอร์ม อาทิเช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์โน้ตบุค รวมไปถึงการแสดงผลบนสมาสทีวีและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้ เป็นภาษาและเครื่องมือที่ผู้วิจัยนำไปพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาวิทยาลัยบัณฑิตเอเชียมีหลากหลายภาษา อาทิ เช่น ภาษา HTML ภาษา CSS , ภาษา JAVASCRIPT ภาษา bootstrap, ภาษา MYSQL และ PHP โดยเฉพาะภาษา PHP ซึ่งจะต้องอาศัยโครงสร้างของภาษา PHP จะมีลักษณะเป็น embedded script คือสามารถฝังคำสั่ง PHPไว้กับคำสั่ง (Tag) บนเว็บเพจของ HTML ได้ และสามารถสร้างไฟล์ที่มีนามสกุล .php, .php3, .php4 .php5 .php7 กิตติ ภักดีวัฒน์กุล (2552) ภาษาที่มีการพัฒนาเป็น Dynamic Language (คือภาษาที่ข้อมูลจะถูกเปลี่ยนแปลงได้โดยอัตโนมัติตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ผู้เขียนกำหนดไว้) โดยเฉพาะภาษาประเภทสคริปต์ (Script) ที่สามารถติดต่อ (Interaction) กับผู้ใช้ได้ โดยที่มาของ PHP นั้นคือ แพ็คเกจ"Personal HomePage" เป็น Open Source Product ซึ่งสามารถนำมาใช้งานโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย สอดคล้องกับงานวิจัยของชุตติภา กันนุฬา และคณะ (2563) ที่ได้ศึกษางานวิจัยการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ความสัมพันธ์ของแนวคิดกับการพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัยสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลกเขต (1 แนวคิดดังนี้ 3 แบ่งออกเป็น 3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายใน ได้ประเด็นสาระสำคัญคือความหมายของสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียน จุดมุ่งหมายของการนิเทศภายในโรงเรียนความจำเป็นของการนิเทศภายในโรงเรียน ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการนิเทศภายในโรงเรียน และสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียน (2 แนวคิดการพัฒนาโปรแกรม ได้ประเด็นสาระสำคัญคือความหมายของโปรแกรมกระบวนการพัฒนาโปรแกรมและการพัฒนาโปรแกรม Web Application 3) ข้อมูลเกี่ยวกับการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัย ได้ประเด็นสาระสำคัญคือโครงสร้างการบริหารกลุ่มนิเทศภายในโรงเรียน ขอบข่าย และภารกิจของงานนิเทศภายในโรงเรียนงานติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล และนิเทศการศึกษา และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของภูติศ กลิ่นสุคนธ์กุล (2563) ที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการร้านขายยา (มิราเคิลฟาร์มาซี :กรณีศึกษา) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการร้านยา โดยในปัจจุบันร้านนม (มิราเคิลฟาร์มาซี :กรณีศึกษา)ราเคิลฟาร์มาซี ทางร้านมีรูปแบบการทำงานด้วยการเขียนใส่กระดาษทำให้เกิดปัญหาข้อมูลขาดหายไป เกิดการคำนวณเงินผิดพลาด และการ



ตรวจสอบคลังสินค้าต้องใช้เวลาในการตรวจสอบ ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำจึงได้ทำการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการร้านขายยา มิราเค :กรณีศึกษา)ลพาร์มาซี โดยแบ่งการทำงานออกเป็น (3 ส่วนหลัก ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ดูแลระบบ โดยสามารถตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ภายในระบบ เช่น ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลซัพพลายเออร์ ข้อมูลสินค้า สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลหลักของระบบ และออกรายงาน ส่วนที่ 2 สำหรับเจ้าของร้าน โดยสามารถบันทึกรายการขายยาและออกใบเสร็จชำระเงิน ตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ภายในระบบ เช่น ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลซัพพลายเออร์ ข้อมูลสินค้า สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลหลักของระบบ และออกรายงาน ส่วนที่ 3 พนักงาน สามารถบันทึกรายการขายยาและออกใบเสร็จชำระเงิน โดยระบบพัฒนาในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน ทำงานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ด้วยภาษา HTML และ PHP ระบบจัดการฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft SQL Server บริหารจัดการข้อมูลด้วยภาษา

3) ศึกษาผลการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้งาน เว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สามารถตรวจเช็คช่วงวันเวลาการเข้าใช้ได้ ที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ผู้วิจัยได้ออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ทุก ๆ ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมากที่สุด มีการได้ทดลองนำเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาไปให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทดลองใช้ แล้วมีการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะแล้วกลับไปให้ทดลองใช้ใหม่ มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบอย่างดี จึงได้นำไปให้กลุ่มตัวอย่างได้ทำการใช้ ทำให้ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจในเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษานี้อยู่ในระดับมากนั่นเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของชินวัจน์ งามวรรณกร (2562) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เรื่อง ภาษาอังกฤษสำหรับนักสารสนเทศ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เรื่อง ภาษาอังกฤษสำหรับนักสารสนเทศ 2) เพื่อประเมินคุณภาพของแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้บน อุปกรณ์เคลื่อนที่ที่พัฒนาขึ้น 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้บน อุปกรณ์เคลื่อนที่ที่พัฒนาขึ้นและยังสอดคล้องกับงานวิจัยของพรณี แพงทิพย์ และสิทธิกร สุมาล (2562) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการบริหารจัดการการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ที่ใช้ทฤษฎีของ System Development Life Cycle (SDLC) ในการพัฒนาและได้ผลการประเมินความเหมาะสมในระดับมากผลจากการประเมินระบบของผู้ใช้งาน 30 ท่าน คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจด้านการออกแบบข้อมูล นำเข้า ด้านกระบวนการทำงานของระบบ และด้านการออกแบบผลลัพธ์ อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ที่ คะแนนเฉลี่ย 4.47 ซึ่งผลคะแนนการประเมินความพึงพอใจของผลใช้งานระบบมีคะแนนความพึงพอใจหลังจากมีการนำระบบไปใช้อยู่ที่ระดับมากเช่นกัน

6. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 จากการประเมินสภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการ ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

- 1) การใช้งานง่ายขึ้น ไม่ซับซ้อน และเข้าใจ
- 2) ความเร็ว ของ Internet
- 3) ขอให้เก็บเป็นปี เหมือน classroom.google.com ได้ด้วยเพิ่มไม่ให้อึดอัด
- 4) ภาพรวมดี และควรพัฒนาให้มีความทันสมัย เพื่อความเสถียรภาพของการศึกษาในปัจจุบัน
- 5) เพิ่มการ report ข้อมูลผ่านระบบไลน์
- 6) ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน เข้าใจ ขั้นตอน วิธีการใช้งานเว็บแอปนี้ได้
- 7) ควรพัฒนายิ่ง ๆ ขึ้นไป
- 8) การจัดอบรมต่าง ๆ เบรคอาหารไม่ผ่าน และการเรียนการบ้านเยอะเกินไปจนไม่มีเวลาเลย

อยากให้ลดบ้าง

- 9) อยากให้มีระบบที่สามารถใช้งานง่ายและเข้าใจง่ายเนื่องจากลองใช้ครั้งแรกแล้วยังกับระบบ
- 10) สามารถให้ติดตั้งเป็น App จะดีมากครับ

1.2 จากประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนใน สถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

- 1) เป็นระบบที่ดี เหมาะสมกับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 2) อยากให้มีช่องทางที่ส่งงานมากกว่าเดิม
- 3) สะดวกในการใช้งาน รับรู้ข่าวสารได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
- 4) อยากให้ระบบบันทึกข้อมูลอัตโนมัติ เวลาไปเพิ่มข้อมูล กลับมาแล้วต้องกรอกใหม่
- 5) ปรับปรุงระบบให้ดีขึ้นในการป้อนข้อมูลผิดพลาด และการบันทึกก่อนอยากให้กรอกถูกต้องก่อนบันทึกในขั้นตอนการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ให้มีการบันทึกอัตโนมัติ

1.3 จากการประเมิน ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้อง และความเป็นประโยชน์ ของ การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา วิทยาลัยบัณฑิตเอเซียของ ผู้ทรงคุณวุฒิ

- 1) ควรให้ผู้เกี่ยวข้องได้ลองจัดทำข้อมูลในระบบจริง 3-5 คน จะทำให้ทราบปัญหาโดยตรง และความ
ต้องการในการใช้โปรแกรมมากยิ่งขึ้น
- 2) เหมาะสมครบถ้วน ถ้าเป็นไปได้ควรมีเมนูคู่มือในหน้าระบบการใช้งาน
- 3) ข้อเสนอแนะเรื่อง PDPA เท่านั้น ส่วนระบบดีและมีความเหมาะสมกับการใช้งานตรง

วัตถุประสงค์ของผู้พัฒนา

1.4 จากนักศึกษาที่ปฏิบัติใช้งานจริง ในภาคสนาม โดยมี Feedback ดังนี้

- 1) การอัปโหลดข้อมูลบางเพจยังไม่สะดวก และช้า
- 2) การเพิ่มข้อมูลแผนที่ควรแทรก รหัสหรือโคซของ google map ได้

3) บันทึกข้อมูลบางหน้าไม่กระโดดเป็นขั้นตอน และไม่เข้าใจ

4) การใช้งานสะดวกและน่าจะนำมาใช้ก่อนหน้านี้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาการพัฒนาและศึกษาผลของการใช้เว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการการวางแผนทางการเงินร่วมด้วย

2) ควรพัฒนารูปแบบเว็บแอปพลิเคชันให้มีฟังก์ชันที่หลากหลายและใช้งานได้สะดวกยิ่งขึ้น และสามารถบูรณาการได้หลายระบบ

3) ควรพัฒนารูปแบบเว็บแอปพลิเคชันร่วมกับเทคโนโลยีอื่น ๆ เช่น เพิ่มเข้ามา ในส่วนของฟังก์ชันขอคำปรึกษาจาก ฝ่ายบริหารครู นักศึกษา และผู้ปกครอง

เอกสารอ้างอิง

- กมลดา เรืองอร่าม. (2565). *การพัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- จริยา ทิพย์หทัย. (2565). *การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจัดการความรู้ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์*. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- จรัส พงเจริญ. (2560). *ผลการเรียนด้วยเว็บแอปพลิเคชันการศึกษาโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการเขียนโปรแกรมบนเว็บของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (การค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา)*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชินวัจน์ งามวรรณาก. (2562). *การพัฒนาแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เรื่องภาษาอังกฤษสำหรับนักสารสนเทศ. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*.
- ชุติภา กันนุฬา และคณะ. (2563). *การพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศเพื่อการนิเทศภายในโรงเรียนระดับปฐมวัยสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3*. วิทยาลัยพนมวันท์.
- ชุติมา ปาลวิสุทธิ. (2562). *การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนอนุบาลราชบุรี*. *วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 11(2), 1-14.
- เนตรนภา แซ่ตั้ง, & เกษม ตรีตระกูล. (2566). *พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการประเมินผลของสถานประกอบการ*. *วารสารสารสนเทศ*, 22(1), 1-15.
- บัลลังก์ พัฒนาศิริ. (2566). *การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการศูนย์ (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีผู้ประกอบการและการจัดการนวัตกรรม)*. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พรณี แพงทิพย์, & สิทธิกร สุมาล. (2562). *พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์*. มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- พีรดา อะทาโส. (2564). *การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมสุขภาพช่องปากและฟัน สำหรับนักเรียน*

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา).
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พัชชา ทัพสัพ และคณะ. (2564). การพัฒนาระบบบริหารจัดการการฝึกงานแบบออนไลน์รองรับสถานการณ์
โรคระบาดติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19). สืบค้นจาก
[https://research.rmutsb.ac.th/fullpaper/2563/research.rmutsb-2563-
20210607132324719.pdf](https://research.rmutsb.ac.th/fullpaper/2563/research.rmutsb-2563-20210607132324719.pdf)

ไพรัช นพ วริยารกุล, & ดวงกมล โพธิ์นาค. (2557). *Google Apps for Education: นวัตกรรมทางการศึกษา
ยุคดิจิทัล*. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ภูติศ กลิ่นสุคนธ์กุล, & อติวัฒน์ หิรัญนครรถ. (2563). *เว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการร้านขายยา (กรณีศึกษา:
มิราเคิลฟาร์มาซี) (โครงการ)*. มหาวิทยาลัยสยาม.

วรพล ฤทธิเดช, เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์, ยุวธิดา ชิวปรีชา, & วรวัฒน์ จันทร์ตัน. (2564). *การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน
สำหรับการจัดการความรู้ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครสวรรค์*. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

เอก บำรุงศรี, & ธนชัย เกียรติทองศรี. (2563). *เว็บแอปพลิเคชันระบบจัดการสินค้าและการขายของร้านคิม
แอนด์จิวมินิมาร์ท*. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5 ประจำปี 2563* (หน้า 478–487).
มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.

Biørn-Hansen, A., Majchrzak, T. A., & Grønli, T. M. (2017). Progressive web apps: The possible
web-native unifier for mobile development. In *Proceedings of the International
Conference on Web Information Systems and Technologies* (Vol. 2, pp. 344–351).
SciTePress.

Fraternali, P., & Paolini, P. (2000). Model-driven development of Web applications: The
AutoWeb system. *ACM Transactions on Information Systems*, 18(4), 323–382.

Hamzah, H. A., & Seman, M. S. A. (2022). The role of web engineering in e-learning
application development: A review study. *Indonesian Journal of Electrical
Engineering and Computer Science*, 27(3), 1576–1588.

Leshchuk, S. O., Ramskyi, Y. S., Kotyk, A. V., & Kutsiy, S. V. (2021). Design a progressive web
application to support student learning. In *CS&SE@SW* (pp. 83–96).