

การพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*

ไหมคำ ดันติปทุม¹

(รับบทความ: 20 พฤษภาคม 2562; แก้ไขบทความ: 24 มิถุนายน 2562; ตอรับบทความ: 8 กรกฎาคม 2562)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ถูกพัฒนาขึ้นในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน และจัดเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล MySQL กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ 10 ท่าน ผู้ใช้งานระบบที่เป็นนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จำนวน 238 คน และผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 323 คน โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า 1) ผลการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ผู้วิจัยได้นำเทคโนโลยี Responsive Web Design มาใช้ในการออกแบบหน้าจอและพัฒนาในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และทำการอัปโหลดเว็บไซต์และฐานข้อมูลไว้ในเซิร์ฟเวอร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วนคือ (1) ส่วนของผู้ใช้ทั่วไป (2) ส่วนของนักศึกษาและบุคลากรคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย 2) ผลการประเมินความเหมาะสมระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของผู้เชี่ยวชาญ ส่วนคุณภาพจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.08 มีความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบที่เป็นนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.37 และมีความพึงพอใจของผู้ใช้งานทั่วไปโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.32

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ, การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ, เว็บแอปพลิเคชัน

* งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ปีงบประมาณ 2560

¹ อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, E-mail: Maikam_yam@msn.com



Development of a Field Experience Information System, Faculty of Management Science, Loei Rajabhat University*

Maikam Tantipatum¹

(Received: May 20, 2019; Revised: June 24, 2019; Accepted: July 8, 2019)

Abstract

The purposes of this research were as follows: 1) to design and develop the field experience information system, faculty of management science, Loei Rajabhat university; 2) to evaluate the satisfaction of the users towards the field experience information system, faculty of management science, Loei Rajabhat university. The field experience information system, was developed in the form of web application and the data were stored in MySQL database. The samples of this study consisted of 10 experts, 238 users who were Loei Rajabhat university students and personnel, 323 general users. The data were analyzed by using frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The results of the study were: the field experience information system, which had the good quality according to the experts' evaluation at the highest level Its mean and standard deviation were 4.59 and 0.08 respectively. The Satisfaction of the users who were Loei Rajabhat university students and personnel; was in high level with the mean score of 4.42 and the standard deviation of 0.37. The Satisfaction of general users was in high level which had mean was 4.40 and standard deviation was 0.32.

Keywords: Field Experience Information System, Field Experience, Web application

* This research project is supported by Loei Rajabhat University for fiscal year 2017

¹ Lecturer, Faculty of Management Science, Loei Rajabhat University, Email : Maikam_yam@msn.com

ความสำคัญและปัญหาการวิจัย

ปัจจุบันการแข่งขันในตลาดแรงงานค่อนข้างสูงและมีการเปลี่ยนแปลงความต้องการแรงงานเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ ผู้ที่มีการปรับตัวและพัฒนาตนเองอยู่เสมอย่อมมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จในอาชีพ ดังนั้นนักศึกษาที่มีทักษะด้านวิชาการอย่างเดียว อาจไม่เพียงพอสำหรับการออกไปทำงานในสถานประกอบการหรือองค์กรผู้ใช้บัณฑิต (กัมทิมา ศิริจิระชัย, 2551: 5) สิ่งที่สถาบันอุดมศึกษา พึงตระหนักในการผลิตนักศึกษา คือ การพัฒนาทักษะของนักศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานหรือองค์กรผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งการได้โอกาสสร้างความเข้าใจและคุ้นเคยกับโลกแห่งความเป็นจริงของการทำงาน และการเรียนรู้ เพื่อให้ได้มาซึ่งทักษะของงานอาชีพ และทักษะด้านการพัฒนาตนเอง นอกเหนือไปจากด้านวิชาการ ทักษะเหล่านี้จะเรียนรู้และพัฒนาได้โดยเร็วเมื่อนักศึกษาได้มีโอกาสปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (วาสนา เพ็ญทองหลาง, 2556: 1)

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ได้ก่อตั้งตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยครูเมื่อ พ.ศ. 2527 ปัจจุบันเปิดสอน 3 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรบริหารธุรกิจ มีจำนวน 6 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการจัดการ สาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ และสาขาวิชาการเงิน หลักสูตรนิเทศศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน และหลักสูตรศิลปศาสตร์ สาขาวิชาการท่องเที่ยวและการโรงแรมและสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ โดยคณะวิทยาการจัดการมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีคุณธรรมเป็นที่ยอมรับ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน รองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน จากวัตถุประสงค์ในการมุ่งสร้างบัณฑิตนั้น ทำให้การจัดการเรียนการสอนจำเป็นต้องมีการศึกษาทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ คณะวิทยาการจัดการได้จัดหลักสูตรการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับนักศึกษา โดยมีจำนวนชั่วโมงในการฝึกแตกต่างกันไปตามหลักสูตร โดยขั้นตอนการขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นการจัดการในรูปแบบเอกสาร ยังไม่มีการนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการทำให้กระบวนการขอฝึกค่อนข้างล่าช้า ขั้นตอนดำเนินงานต่าง ๆ ส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบของเอกสารไม่มีฐานข้อมูลส่วนกลาง การค้นหาเอกสารต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก ไม่สะดวกต่อการติดต่อประสานงาน การแจ้งข่าวสารต่าง ๆ ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา อีกทั้งข้อมูลการประเมินการฝึกอยู่ในรูปแบบเอกสาร ไม่สะดวกต่อจัดทำรายงานผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือนำมาจัดทำเป็นสารสนเทศเพื่อนำไปใช้วางแผนการทำงานต่าง ๆ

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพขึ้นเพื่อให้มีระบบสารสนเทศที่จัดเก็บข้อมูลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่เป็นมาตรฐาน เพื่อให้สะดวกต่อการเข้าถึง เรียกใช้ และลดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ได้ โดยมีการนำหลักการของ Responsive Web Design มาพัฒนาในส่วนของการออกแบบเว็บไซต์ที่สามารถแสดงผลได้อย่างเหมาะสมบนอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน เพื่อให้การปฏิบัติงานของศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ได้จัดหลักสูตรการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับนักศึกษา โดยมีจำนวนชั่วโมงในการฝึกแตกต่างกันไปตามหลักสูตร ขั้นตอนการขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะวิทยาการจัดการมีดังนี้ 1) นักศึกษาติดต่อหาสถานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้วยตนเอง 2) นักศึกษากรอกข้อมูลส่วนตัวและสถานที่ฝึกลงในแบบฟอร์มขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 3) สาขาวิชาตรวจสอบความถูกต้องและส่งแบบฟอร์มขอฝึกให้กับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพของคณะวิทยาการจัดการ 4) คณะวิทยาการจัดการทำบันทึกขอความอนุเคราะห์และแบบตอบรับให้นักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพไปยังสถานประกอบการ 5) นักศึกษาส่งบันทึกขอความอนุเคราะห์และแบบตอบรับไปยังสถานประกอบการ และรอสถานประกอบการส่งหนังสือตอบรับกลับมาภายในวันและเวลาที่ศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพกำหนด 6) สาขาวิชารวบรวมแบบตอบรับเพื่อส่งไปยังศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7) คณะจัดการทำบันทึกเพื่อขอส่งตัวนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพไปยังสถานประกอบการ 8) นักศึกษารับเอกสารส่งตัวพร้อมเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 9) อาจารย์เดินทางไปนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาพร้อมประเมินผลการฝึก 10) เมื่อสิ้นสุดการฝึก ให้นักศึกษาจัดส่งรายงานเกี่ยวกับภาระหน้าที่ ที่ปฏิบัติในช่วงฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

การพัฒนาเว็บแบบ Responsive Web Design

ธนินทร์ ระเบียบโพธิ์และเอกชัย แซ่จิ่ง (2557: 10) การออกแบบเว็บไซต์แบบ Responsive Web Design เป็นการออกแบบเว็บไซต์โดยใช้เทคนิคของ HTML5 CSS3 และ JavaScript ให้รองรับการแสดงผลผ่านหน้าจอที่มีขนาดแตกต่างกันได้โดยอัตโนมัติ เช่น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน โดยการออกแบบครั้งเดียวแล้วใช้ได้กับทุกหน้าจอ

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ

ความเที่ยงตรง เป็นคุณภาพของเครื่องมือที่สร้างขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพในการทำนายอนาคตของพฤติกรรม หรือเป็นค่าสหสัมพันธ์ของเครื่องมือที่สร้างขึ้นกับองค์ประกอบที่ต้องการวัด ซึ่งเครื่องมือแต่ละอย่างจะมีจุดมุ่งหมายเฉพาะอย่าง ดังนั้นเครื่องมือที่มีความเที่ยงตรงในจุดมุ่งหมายหนึ่ง ไม่จำเป็นต้องมีความเที่ยงตรงในจุดมุ่งหมายทั้งหมด (Wainer and Braun, 1988: 20)

การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเป็นการตรวจสอบเครื่องมือมีความเป็นตัวแทนหรือครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่ โดยพิจารณาจากตารางวิเคราะห์เนื้อหา หรือตรวจสอบความสอดคล้องของ

เนื้อหาจับจุดประสงค์ที่กำหนด โดยจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์นั้น ๆ จำนวน 3 - 7 คน เพื่อ
ลงสรุป โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of ItemObjective
Congruence : IOC) จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 1.00 ถ้ามีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป คัดเลือกข้อนั้นไว้ใช้ได้
แต่ถ้าได้ค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาแก้ไขปรับปรุง หรือตัดทิ้ง

แนวคิดความพึงพอใจ

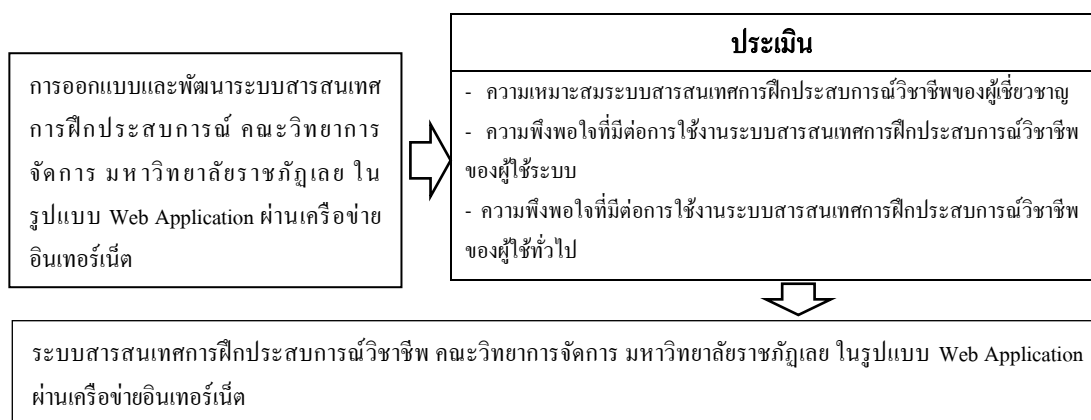
ความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นทัศนคติที่เป็นนามธรรมไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้
การที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้าง
สลับซับซ้อน จึงเป็นการยากที่จะวัดความพึงพอใจโดยตรง แต่สามารถวัดได้โดยทางอ้อมโดยการวัดความ
คิดเห็นของบุคคลเหล่านั้น และการแสดงความคิดเห็นนั้นจะต้องตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงจึงสามารถ
วัดความพึงพอใจนั้นได้

Campbell (1976: 117-124) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกภายในที่แต่ละคนเปรียบเทียบ
ระหว่างความคิดเห็นต่อสภาพการณ์ที่อยากให้เป็นหรือคาดหวังหรือรู้สึกว่าจะสมควรจะได้รับ ผลที่ได้จะ
เป็นความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจเป็นการตัดสินใจของแต่ละบุคคล

ภณิดา ชัยปัญญา (2541) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดความพึงพอใจนั้น สามารถทำได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้
1) การใช้แบบสอบถาม โดยผู้ออกแบบสอบถาม เพื่อต้องการทราบความคิดเห็นซึ่งสามารถกระทำได้ใน
ลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าว อาจถามความพอใจในด้านต่าง ๆ
2) การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจทางตรง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจะได้ข้อมูลที่เป็น
จริง 3) การสังเกต เป็นวิธีวัดความพึงพอใจ โดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคล เป้าหมาย ไม่ว่าจะ
แสดงออกจากการพูดจา กริยา ท่าทาง วิธีนี้ต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และสังเกตอย่างมีระเบียบ
แบบแผน

กรอบแนวคิดวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนด
กรอบแนวคิดการวิจัยดังต่อไปนี้



ระเบียบวิธีวิจัย

ประเภทของงานวิจัย

การวิจัยประยุกต์ (Applied Research) เป็นการวิจัยที่มุ่งเอาผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่งโดยตรง เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น หรือเพื่อปรับปรุงระบบงาน

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) อาจารย์คณะวิทยาการจัดการ จำนวน 80 คน 2) เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน จำนวน 9 คน 3) ผู้บริหารคณะวิทยาการจัดการ จำนวน 4 คน 4) นักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะวิทยาการจัดการ ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพปีการศึกษา 2561 จำนวน 517 คน 5) ผู้ใช้ทั่วไป ไม่ทราบจำนวนประชากร

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม ได้แก่

1. อาจารย์คณะวิทยาการจัดการ ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกประธานสาขา จำนวน 9 คน
2. เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 1 คน
3. ผู้บริหารคณะวิทยาการจัดการ ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 1 คน
4. นักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะวิทยาการจัดการ ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ปีการศึกษา 2561 จำนวน 226 คน โดยใช้สูตรของทาโร ยามานะ (Taro Yamane, 1967) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % สัดส่วนความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ± 0.05 (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2551: 45) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Sampling) โดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) ใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยแบ่งประชากรออกเป็นกลุ่ม ๆ จากแต่ละสาขาวิชา (2) ใช้วิธีการเลือกแบบโควตา (Quota Sampling) จากแต่ละสาขาวิชา หลังจากนั้นใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling)
5. ผู้ใช้ทั่วไป จำนวน 323 คน โดยใช้สูตรของ W.G.cochran ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % สัดส่วนความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ± 0.05 กำหนดสัดส่วนของประชากร 0.30 ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากร

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แนวทางเพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เมื่อสร้างแบบสัมภาษณ์แล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบข้อคำถามให้ครอบคลุมขอบเขตเนื้อหา วัตถุประสงค์และนิยามศัพท์ในการวิจัย ทำการแก้ไขและปรับปรุงเรียบร้อยแล้วจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการออกแบบและพัฒนาระบบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ 1) แบบสอบถามประเมินความเหมาะสมระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของผู้เชี่ยวชาญ 2) แบบประเมินความพึงพอใจสำหรับผู้ใช้งาน

ระบบที่มีต่อระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 3) แบบประเมินความพึงพอใจสำหรับผู้ใช้งานทั่วไปที่มีต่อระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เมื่อสร้างแบบสอบถามแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบและประเมินความสอดคล้อง จากนั้นเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC เฉลี่ยตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปนำไปเป็นแบบสอบถามซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป จากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ แบ่งขั้นตอนในการดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ โดยดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2560 ถึง เดือนกรกฎาคม 2561 มีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาระบบระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยดำเนินการตั้งแต่เดือนเมษายน 2560 ถึง เดือนมกราคม 2561 มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีขั้นตอนดังนี้ 1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ขั้นตอนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แนวคิดความพึงพอใจ เป็นต้น 2) ศึกษาแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จากกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้ระบบ ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยใช้การสัมภาษณ์ 3) สังเคราะห์แบบสัมภาษณ์และดำเนินการทำร่างแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาระบบระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีขั้นตอนดังนี้ 1) นำเสนอร่างแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทำการเพิ่มเติมรายละเอียดและให้คำแนะนำ 2) ดำเนินการทำเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3) ดำเนินการออกแบบหน้าจอและส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานและสร้างระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 4) พัฒนาระบบ

ขั้นตอนที่ 3 ทดสอบประสิทธิภาพของระบบในขั้นแอลฟา เป็นการทดสอบความสมบูรณ์ของโปรแกรมโดยผู้วิจัยเอง

ระยะที่ 2 การปรับปรุงและพัฒนาระบบระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งหาข้อผิดพลาดของโปรแกรม โดยดำเนินการตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2561 ถึง เดือนเมษายน 2561 มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญทดสอบประสิทธิภาพและทำการประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาระบบ มีขั้นตอนดังนี้ 1) เปิดระบบให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทดสอบประสิทธิภาพของระบบในขั้นเบต้า (Beta Testing) เป็นการทดสอบความสมบูรณ์ของโปรแกรมในระบบจริงผ่านโดเมนเนม <http://>

apprentice.manage.lru.ac.th/home/index.php 2) ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน ทำการประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ขั้นตอนที่ 2 ทำการปรับปรุงและพัฒนาระบบตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ระยะที่ 3 ผู้ใช้ทดลองใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และทำแบบประเมินความพึงพอใจ โดยดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2561 ถึง เดือนกรกฎาคม 2561 มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้ใช้ทดลองใช้งานระบบและทำแบบประเมินความพึงพอใจ มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ชี้แจงแนะนำระบบให้แก่ผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาของคณะวิทยาการจัดการเพื่อให้ทราบวัตถุประสงค์ของระบบและวิธีใช้งานระบบ 2) ให้ผู้บริหาร (จำนวน 1 คน) อาจารย์ (จำนวน 9 คน) เจ้าหน้าที่ (จำนวน 1 คน) นักศึกษา (จำนวน 226 คน) และผู้ใช้ทั่วไป (จำนวน 323 คน) ทดลองใช้ระบบ 3) ผู้ใช้ทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ขั้นตอนที่ 2 นำข้อมูลที่ได้รับมาทำการวิเคราะห์ แปลผล และนำเสนอผลการใช้ระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยนำเสนอเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสัมภาษณ์แนวทางเพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ที่เก็บรวบรวมข้อมูลได้มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามความต้องการของผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษา

2. นำแบบสอบถามประเมินความเหมาะสมระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของผู้เชี่ยวชาญ แบบประเมินความพึงพอใจสำหรับผู้ใช้งานระบบที่มีต่อระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และแบบประเมินความพึงพอใจสำหรับผู้ใช้งานทั่วไปที่มีต่อระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาทำการวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยในการคำนวณและนำผลลัพธ์ที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และกำหนดเกณฑ์การประเมินการให้คะแนนระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ โดยพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของผู้ใช้งานระบบ ต้องมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีหรือตั้งแต่ 3.51 คะแนนขึ้นไปหรือมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก จึงยอมรับว่าระบบมีประสิทธิภาพในการใช้งานได้

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1) ผลการวิเคราะห์ความต้องการของระบบ

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษาด้วยแบบสัมภาษณ์และวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึก

ประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งพบว่า (1) ระบบควรแบ่งหัวข้อเนื้อหาเป็นหมวดหมู่ ได้แก่ ข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลเจ้าหน้าที่ ข้อมูลนักศึกษา เป็นต้น (2) ระบบควรนำเอาเทคโนโลยี Responsive Web Design มาใช้ในการออกแบบหน้าจอของระบบ (3) ระบบควรแสดงผลตัวอักษรขนาด 16 หรือฟอนต์ที่อ่านง่ายแล้วแต่ความเหมาะสม (4) ระบบควรมีการจัดวางเมนูที่มีการแบ่งหมวดหมู่ชัดเจน ควรใส่โลโก้มหาวิทยาลัยในส่วน of หน้าเว็บไซต์ (5) ระบบควรมีการจัดวาง Layout ให้หัวระบบแสดงชื่อของระบบ และส่วนของการแสดงผลข้อมูลหลักให้แสดงผลในรูปแบบเดียวกันทุกหน้า เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน (6) ระบบควรมีสีพื้นหลังเป็นสีเทาอ่อนหรือสีขาวเพื่อให้อ่านง่ายสบายตา (7) ระบบควรมีการแสดงผลข้อมูลในแต่ละหน้าจอจำนวน 10-15 แถว และสามารถปรับเปลี่ยนตามความต้องการของผู้ใช้ได้ (8) ผู้เกี่ยวข้องและผู้ใช้ระบบควรเป็นบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยที่มีหน้าที่ในการจัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (9) ระบบควรมีการเก็บข้อมูลของผู้ใช้ระบบ ได้แก่ ชื่อ-สกุล เบอร์โทร ที่อยู่ อีเมล และข้อมูลที่ใช้ในการติดต่ออื่น ๆ (10) ระบบควรมีการจัดการข้อมูลบุคลากรในมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับระบบ ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลสถานประกอบการ เป็นต้น (11) ระบบควรนำเสนอรายงานการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาแต่ละสาขาของคณะในแต่ละเทอมได้ (12) ระบบควรมีการเรียกใช้งานง่ายผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เพราะมีผู้ใช้งานหลายประเภท สามารถเรียกใช้งานได้ทุกสถานที่

2) ผลการพัฒนากระบวนสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในรูปแบบ Web Application ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และทำการอัปโหลดเว็บไซต์และฐานข้อมูลไว้ในเซิร์ฟเวอร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย และได้กำหนดที่อยู่ของเว็บไซต์ คือ www.apprentice.manage.lru.ac.th โดยแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วนคือ 1. ส่วนของผู้ใช้ทั่วไป สามารถเข้าใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลยได้ผ่าน URL: <http://apprentice.manage.lru.ac.th/home/index.php> 2. ส่วนของนักศึกษาและบุคลากรคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย สามารถเข้าใช้งานได้ผ่าน URL: <http://apprentice.manage.lru.ac.th/pages/login.php> ผู้ใช้ระบบมี 5 กลุ่ม ได้แก่

1. ผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วยการทำงาน 5 ส่วนหลัก ได้แก่ (1) แก้ไขรหัสผ่านผู้ใช้ระบบ (2) จัดการข้อมูลอาจารย์ (3) จัดการข้อมูลเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน (4) จัดการข้อมูลผู้บริหาร (5) จัดการข้อมูลสถานประกอบการ

2. อาจารย์ ประกอบด้วยการทำงาน 7 ส่วนหลัก ได้แก่ (1) จัดการข้อมูลหมู่เรียน (2) กำหนดช่วงเวลาการฝึกประสบการณ์ (3) ดูข้อมูลนักศึกษา ใบแจ้งขอฝึกประสบการณ์ แบบฟอร์มประวัติของนักศึกษา และตอบรับหรืออนุญาตให้นักศึกษาสามารถออกฝึกประสบการณ์ (4) ดูสรุปรายการขอฝึกประสบการณ์ (5) กรอกระเบียนประเมินการฝึก (6) ดูข้อมูลสถานประกอบการ (7) จัดการข้อมูลข่าวสาร

3. เจ้าหน้าที่ ประกอบด้วยการทำงาน 6 ส่วนหลัก ได้แก่ (1) สร้างช่วงเวลาการฝึกประสบการณ์ (2) คู่มือรายการขอฝึกประสบการณ์ (3) ส่งออกข้อมูลการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นไฟล์ Excel (4) คู่มืออาจารย์ (5) คู่มือลูกนักศึกษา ใบแจ้งขอฝึกประสบการณ์และแบบฟอร์มประวัติของนักศึกษา (6) คู่มือสถานประกอบการ

4. ผู้บริหาร ประกอบด้วยการทำงาน 3 ส่วนหลัก ได้แก่ (1) รายงานสถิติการส่งออกฝึกฯ (ตามสาขา) (2) รายงานสถิติการส่งออกฝึกฯ (ตามสถานประกอบการ) (3) รายงานสถิติคะแนนประเมิน

5. นักศึกษา ประกอบด้วยการทำงาน 5 ส่วนหลัก ได้แก่ (1) ลงทะเบียนสำหรับนักศึกษา (2) คู่มือสถานประกอบการ (3) กรอบแบบฟอร์มขอฝึกประสบการณ์ (4) พิมพ์ใบแจ้งขอฝึกประสบการณ์ (5) พิมพ์แบบฟอร์มประวัติของนักศึกษา และผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบด้วย Username และ Password เพื่อยืนยันสิทธิ์ในการใช้งานของตน

2. ผลการประเมินความเหมาะสมระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินความเหมาะสมระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.08) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบมีความเหมาะสมมากที่สุด อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.25) รองลงมาได้แก่ ด้านความเหมาะสมด้านเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.16) ด้านประสิทธิภาพของการทำงานของระบบ อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.32) และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.28) ตามลำดับ

3. ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสำหรับผู้ใช้งานระบบ

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.37) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของระบบสารสนเทศมากที่สุด อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.49) รองลงมาได้แก่ ด้านการใช้งานของระบบสารสนเทศ อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.48) ด้านประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.39) และด้านการออกแบบหน้าจอของระบบสารสนเทศ อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.43) ตามลำดับ

4. ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของผู้ใช้ทั่วไป

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ทั่วไปพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.32) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้ใช้ทั่วไปมีความพึงพอใจด้านประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศมากที่สุด

อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.35) รองลงมาคือ ด้านการออกแบบหน้าจอของระบบสารสนเทศ อยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.42)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ข้อ 1 เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ผลการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ผู้วิจัยได้มีการออกแบบตามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและผู้ใช้ทั่วไปภาพรวมอยู่ในระดับดี ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์แล้วนำมาวิเคราะห์ความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภักดิณี จัยพงศ์และคณะ (2555: 137) ได้พัฒนาสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์เรื่องประเพณีวัฒนธรรมจีนในจังหวัดนครสวรรค์ โดยการออกแบบเนื้อหาและกราฟิก ตามขั้นตอนการศึกษาปัญหาและความต้องการของผู้ใช้และปรับปรุงให้สมบูรณ์ จากนั้นนำมาออกแบบและพัฒนาระบบและได้เปิดระบบให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทดลองใช้งานเพื่อทำการประเมินความเหมาะสมของการพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยใช้แบบสอบถามพร้อมทำการปรับปรุงและพัฒนาระบบตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน (2561: 59) ได้พัฒนาระบบคลินิกวิจัยคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นฐานในการพัฒนามีการทดลองในสถานการณ์จริง และเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างรอบคอบเพื่อให้ได้ข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงและพัฒนาให้มีคุณภาพ

ส่วนการพัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ผู้วิจัยได้พัฒนาในรูปแบบ Web Application ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยทำการติดตั้งระบบเก็บไว้ในพื้นที่เซิร์ฟเวอร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นวลปราง แสงอุไร (2551: 113) ได้พัฒนาระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ในรูปแบบ Web Application เพื่อใช้สำหรับสนับสนุนงานฝ่ายวิชาการในโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ทำการสื่อสาร และแลกเปลี่ยน รวมทั้งการเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบออกแบบด้วยเทคโนโลยีการออกแบบเว็บไซต์ Responsive Web Design ในการพัฒนาใช้โปรแกรมภาษา PHP และใช้ Mysql ในการจัดการฐานข้อมูล เป็นระบบที่สามารถใช้งานได้จริงซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yadav and Barwal (2014: 152-155) และ Karlsson (2014: 34) ที่ได้ทำการศึกษารายการออกแบบเว็บไซต์ที่ตอบสนองการแสดงผลได้อย่างเหมาะสมบนอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน ช่วยเพิ่มยอดขายและสร้างความพึงพอใจของลูกค้าได้ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาเว็บไซต์เพียงครั้งเดียวแต่สามารถทำงานได้ดีกับทุกอุปกรณ์ โดยผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบและผู้ใช้ทั่วไปภาพรวมอยู่ในระดับดี

2. ผลการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ข้อ 2 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สำหรับผู้ใช้ระบบด้านความปลอดภัยของระบบสารสนเทศมีความพึงพอใจสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจต่อการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีความปลอดภัย ด้วยการพิสูจน์ตัวตนก่อนเข้าใช้ระบบ เช่น การเข้าสู่ระบบด้วย Username และ Password และผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้เฉพาะในส่วนงานของตนเอง เท่านั้นมากที่สุด เนื่องจากระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีการแบ่งการทำงานของระบบชัดเจน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ผู้บริหาร และนักศึกษา ซึ่งผู้ใช้ต้องทำการเข้าสู่ระบบด้วย Username และ Password เพื่อยืนยันสิทธิ์ในการเข้าใช้งานของตนเองก่อน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ มนัสนันท์ บุญปลาวงศ์ และไกรสร รวยป้อม (2554: 47) ที่พัฒนาระบบสารสนเทศในการจัดทำข้อมูลการฝึกงานนักศึกษาภายนอก ที่ให้ความสำคัญในด้านการรักษาความปลอดภัยจึงทำให้ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจมากที่สุด

ด้านการใช้งานของระบบสารสนเทศมีความพึงพอใจเป็นอันดับสอง สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจต่อความสามารถนำไปใช้ในการบริหารและการตัดสินใจแก้ปัญหาในกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้มากที่สุด เนื่องจากระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้พัฒนาตามขั้นตอนที่รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับการการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทำให้ระบบสามารถทำงานตอบสนองตรงตามความต้องการของผู้ใช้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญเกื้อ ครุฑคำ (2558: 126) ที่ได้พัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี แล้วพบว่า ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปติดตั้งใช้งานจริง และให้สารสนเทศตรงกับความต้องการของผู้ใช้ได้

ด้านประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศมีความพึงพอใจเป็นอันดับสาม สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจต่อข้อมูลระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งานเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและความพึงพอใจในภาพรวมต่อประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมากที่สุด เนื่องจากระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งานเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ มีความง่าย สะดวกและรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชรชัย วิริยะสุทธีวงศ์ และคณะ (2560: 125) ที่ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัย พบว่า ระบบสามารถใช้งานบริหารจัดการ โครงการวิจัยตามระบบงานการจัดการโครงการวิจัยของมหาวิทยาลัยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ด้านการออกแบบหน้าจอของระบบสารสนเทศมีความพึงพอใจเป็นอันดับสี่ สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจต่อความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่นำเสนอแต่ละหน้าจอและการจัดวางเมนูและรูปแบบง่ายต่อการอ่านและการใช้งานระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพมากที่สุด

เนื่องจากการออกแบบหน้าจอของระบบสารสนเทศเน้นในเรื่องการออกแบบเรียบง่าย ใช้พื้นที่หลังสีขาวเท่านั้น ทำให้องค์ประกอบในหน้าระบบไม่น่าสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพล แสนบุญส่ง (2559: 126) ที่ได้พัฒนาเว็บไซต์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ด้วยระบบบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์ พบว่าการออกแบบเว็บไซต์ เป็นสิ่งที่ผู้พัฒนาควรคำนึงถึง เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญในการดึงดูดความสนใจของผู้ใช้และนำทางให้ผู้ใช้เข้าสู่สารสนเทศ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรพัฒนาระบบให้ครอบคลุมถึงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในระบบสหกิจ เพราะปัจจุบันระบบการฝึกประสบการณ์มีรูปแบบการฝึกสหกิจมากขึ้นและมีแนวโน้มจะเปลี่ยนแปลงเป็นระบบสหกิจทั้งหมด
2. นักศึกษาควรที่จะแสดงความคิดเห็นหรือให้คะแนนต่อสถานประกอบการที่ออกฝึกประสบการณ์ในระบบได้ เพื่อเป็นข้อเสนอแนะและเป็นแนวทางในการเลือกสถานประกอบการก่อนออกฝึกสำหรับรุ่นน้อง
3. เพิ่มผู้ใช้งานระบบในส่วน of สถานประกอบการ เพื่อให้สถานประกอบการสามารถให้ข้อเสนอแนะในการเตรียมความพร้อมในการพัฒนานักศึกษาก่อนออกฝึกประสบการณ์ได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนาระบบให้ครอบคลุมถึงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในระบบสหกิจ
2. เพิ่มผู้ใช้งานระบบในส่วน of สถานประกอบการ
3. นักศึกษาสามารถแสดงความคิดเห็นต่อสถานประกอบการที่ออกฝึกประสบการณ์ในระบบได้

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ ปาปะนัง. (2555). *ระบบสารสนเทศการบริหารจัดการหอพักอาคารสัมมนาทาง วิชาการและที่ฝึกงานนักศึกษา คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท). มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
- กัณทิมา ศิริจระชัย. (2551ข). *คู่มือสหกิจศึกษา 2552-2553 สำหรับสถานประกอบการ*. นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2559). การพัฒนาเว็บไซต์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยาด้วยระบบบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์*, 13(38): 59-74.
- ธนินทร์ ระเบียบโพธิ์ และ นายเอกชัย แซ่จิง. (2557). *การพัฒนาระบบจัดการการเรียนการสอนแบบ m-Learning*. คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2551). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: บิสิเนสสารแอนดรอยด์.



- นวลปราง แสงอุไร. (2551). *ระบบสารสนเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์*. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ). มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, นครศรีธรรมราช.
- บุญเกื้อ ครุฑคำ. (2558). *การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร.
- ภณิดา ชัยปัญญา. (2541). *ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อกิจกรรมไร่นาสวนผสมภายใต้โครงการปรับโครงสร้างและระบบการผลิตการเกษตรของจังหวัดเชียงราย*. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาส่งเสริมการเกษตร). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ภักดิณี จัยพงศ์ และคณะ. (2555). การพัฒนาสารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์เรื่องประเพณีวัฒนธรรมจีนในจังหวัดนครสวรรค์. *วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์*, 7(20): 137-148.
- มนัสนันท์ บุญปลาวงศ์ และไกรสร รวยป้อม. (2554). *ระบบสารสนเทศในการจัดทำข้อมูลการฝึกงาน นักศึกษาภายนอก : กรณีศึกษา สาขาวิชาสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี*. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก.
- วาสนา เฟื่องทองกลาง. (2556). *ทำการวิจัยเรื่องความพึงพอใจของหัวหน้าสถานประกอบการ เขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ที่มีต่อการปฏิบัติงานของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*. ภาคนิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต (สาขาวิชาบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา.
- วัชรชัย วิริยะสุทธีวงศ์. (2560). ระบบบริหารจัดการงานวิจัยมหาวิทยาลัย. *วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)*, 9(17): 114-126.
- ศิริพล แสนบุญส่ง. (2559). *การพัฒนาเว็บไซต์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ด้วยระบบบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์*. *วารสารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 10(12): 117-128.
- Campbell A. *Subjective measure of will-being*. Am Psychol 1976; 31(1): 117-24.
- Karlsson, j. (2014). *Responsive web design with CSS frameworks*. UPPSALA UNIVERSITET.
- Wainer H. and Braun, H.I. Test Validity. U.S.A. Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 1988.
- Yadav, P., Barwal, P. N., (2014). Designing Responsive Websites Using HTML And CSS, *International Journal of Scientific & Technology Research*, 3(11): 152-155.
- Yamane, Taro. (1967). *Statistics: An introductory analysis*. New York: Harper and Row.
