

ระบบจัดการข้อมูลของนักศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

(Information Management Trainee Computer Nakhon Sawan Rajabhat University.)

ภาสวัต ภูมิพาณิชย์ และ ภาสกร วรอาจ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

Email : p.pao0326@gmail.com, policet@hotmail.com

บทคัดย่อ

การจัดทำระบบจัดการข้อมูลของนักศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เพื่อ 1) พัฒนาระบบงานเดิมให้มีการลงทะเบียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพแบบออนไลน์ 2) ตรวจสอบรายชื่อผู้ลงทะเบียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้ง่ายผ่านเว็บไซต์ 3) นำระบบงานไปใช้ได้จริงในสถานศึกษา 4) ลดปัญหาการจัดเก็บข้อมูลที่มีมากขึ้นในทุกๆปี 5) นักศึกษาที่ลงทะเบียนสามารถเข้าถึงข่าวสารและข้อมูลผ่านเว็บไซต์ 6) อำนวยความสะดวกให้นักศึกษาในการจัดส่งเอกสารและพิมพ์เอกสารผ่านเว็บไซต์ ในการจัดทำระบบโดยใช้โปรแกรมอะโดบีดรีมวีฟเวอร์เป็นเครื่องมือในการจัดการเขียนโค้ดคำสั่งด้วยภาษาพีเอชพีและภาษาเฮชทีเอ็มแอล กลุ่มตัวอย่างการทดลองการใช้ระบบจากนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ปีการศึกษา 2559 จำนวน 65 คน เข้าใช้ระบบเริ่มต้นด้วยการการสมัครสมาชิกการลงทะเบียนขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสิ้นสุดด้วยการการอนุมัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การทดลองการใช้ระบบเป็นไปตามวัตถุประสงค์และไม่มีข้อผิดพลาดในการเข้าใช้ระบบ และได้นำระบบจัดการข้อมูลของนักศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาคอมพิวเตอร์มาใช้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ABSTRACT

The preparation of student information management professional experiences Computer Nakhon Sawan

Rajabhat University. To 1) development of original work that has been registered professional experiences online, 2) check the list of registered professional experiences easily through, 3) brings the system into practice in schools, 4) reduce the storage that is more every year, 5) Students who register can access news and information via the website, 6) facilitate the students in the shipping documents and print documents through the website. In preparation system using Adobe Dream Weaver is a tool to write code to handle queries with PHP language and HTML. Sample evaluation system from the student computer disciplines, academic year 2559 the number 65. Access to the system, starting with the subscription registration request professional experiences and ending with the approval of professional experiences. people. The trial system is fit for purpose and there is no error in the system. And student information management system has professional experiences in the field of computer application Nakhon Sawan Rajabhat University.

Keywords: PHP; CSS; HTML; Bootstrap; Adobe Dreamweaver; MySQL.

1. บทนำ

สาขาคอมพิวเตอร์ได้เปิดการสอนทั้งหมด 3 สาขา ได้แก่ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย และสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของนักศึกษาหลักสูตร 4 ปี ที่จะต้องศึกษาเรียนรู้ เพื่อการจัดการและเก็บข้อมูลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยจะให้นักศึกษารับและส่งเอกสารแบบฟอร์ม เพื่อลงทะเบียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพในแต่ละปีมีนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพจำนวนมาก

นักศึกษาจะต้องนำส่งเอกสารขอใบส่งตัวเพื่อขออนุญาตขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพอาจเกิดข้อผิดพลาดระหว่างการตรวจสอบเอกสารด้วยสาเหตุ เอกสารมีการเขียนผิดพลาด เอกสารข้อมูลไม่ครบถ้วนตามข้อกำหนด เอกสารมีการลบคำผิด และเอกสารอาจสูญหายระหว่างการนำส่งเอกสารถึงเจ้าหน้าที่ด้วยสาเหตุดังกล่าวพบว่า ปัญหาจากระบบงานเดิมมีความล่าช้าในการนำส่งเอกสาร และเกิดข้อผิดพลาดได้อย่างสูง ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ทันเวลาที่จะดำเนินการให้นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้

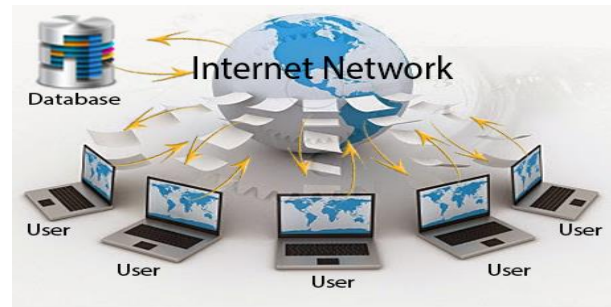
จึงได้นำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยจัดการระบบจัดการข้อมูลของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บและรับส่งเอกสาร ช่วยแจ้งข่าวสารของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระบบจัดการข้อมูลของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาคอมพิวเตอร์จะให้นักศึกษาสามารถ แก้ไขข้อมูลได้เร็วขึ้น และเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว โดยระบบสามารถให้นักศึกษารอกรอกข้อมูลและบันทึกข้อมูลลงในระบบด้วยตนเองได้ผ่านทางเว็บไซต์

1.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบงานเดิมให้มีการลงทะเบียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพแบบออนไลน์
2. เพื่อตรวจสอบรายชื่อผู้ผ่านการลงทะเบียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้ง่ายผ่านเว็บไซต์
3. เพื่อนำระบบงานไปใช้ได้จริงในสถานศึกษา
4. เพื่อลดปัญหาการจัดเก็บข้อมูลที่มีมากขึ้นในทุกๆปี
5. เพื่อผู้ลงทะเบียนสามารถเข้าถึงข่าวสารและข้อมูลต่างๆผ่านเว็บไซต์

6. อำนวยความสะดวกให้นักศึกษาในการจัดส่งเอกสาร และพิมพ์เอกสารผ่านเว็บไซต์

2. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง



รูปที่ 1. แสดงการทำงานของระบบ

พีเอชพี – (ไพศาล โมลิสกุลมงคล (ม.ป.ป. : 137-141) ได้กล่าวถึงภาษา PHP ไว้ว่าหลักการทำงานของภาษา PHP จะทำงานโดยมีตัวแปลและเอ็กซิคิวต์ ที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ และอาจเรียกการทำงานว่าเป็นเซิร์ฟเวอร์ไซด์ (Server Side) ส่วนการทำงานของเบราว์เซอร์ของผู้ใช้ เรียกว่าไคลเอ็นท์ไซด์ (Client Side) โดยการทำงานจะเริ่มต้นที่ผู้ใช้ส่งความต้องการผ่านเว็บเบราว์เซอร์ทาง HTTP (HTTP Request) ซึ่งอาจจะเป็นการกรอแบบฟอร์ม หรือใส่ข้อมูลที่ต้องการข้อมูลเหล่านั้นจะเป็นเอกสาร

ซีเอสเอส – (กังวาน อัครไชยวงคิน, อรพิน ประวัติดิบุรุษ) ย่อมาจาก Cascading Style Sheets เป็นภาษาที่มีรูปแบบการเขียน Syntax ที่เฉพาะ และ ถูกกำหนดมาตรฐานโดย W3C (World Wide Web Consortium) เช่นเดียวกับ HTML และ XHTML ใช้สำหรับตกแต่งเอกสาร HTML/ XHTML ให้มีหน้าตา สี สัน ตัวอักษร เส้นขอบ พื้นหลัง ระยะห่าง ฯลฯ อย่างที่เราต้องการ ด้วยการกำหนดคุณสมบัติให้กับ Element ต่าง ๆ ของ HTML เช่น <body>, <p>, <h1> เป็นต้น

เฮชทีเอ็มแอล – (กังวาน อัครไชยวงคิน, อรพิน ประวัติดิบุรุษ) เป็นภาษามาตรฐานสากลที่ใช้นำเสนอข้อมูลแบบผสมผสานในการสื่อสารแบบ World-Wide-Web : WWW (Web) ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อเครือข่ายของเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วโลก (Internet) รูปแบบหนึ่ง ข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อความ รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว หรืออื่นๆ

บูตสแตบ – (วรพจน์ จักขุพันธ์) คือ Frontend Framework ที่รวม HTML, CSS และ JS เข้าด้วยกันสำหรับ

พัฒนา Web ที่รองรับทุก Smart Device หรือ เรียกว่า Responsive Web หรือ Mobile First Bootstrap เป็นโปรแกรมยอดนิยมอย่าง Photoshop ออกแบบ Website จากนั้นก็ทำการ Slice ออกมาเป็นภาพต่างๆ และสร้างเป็นไฟล์ CSS และ HTML เพื่อนำไป Coding เป็น Web Application

อะโดบี ดรีมวีฟเวอร์ – (เกียร์ติพงษ์ บุญจิตร) หรือ (Adobe Dreamweaver) เป็นโปรแกรมแก้ไข HTML พัฒนาโดยบริษัทแมโครมีเดีย (ปัจจุบันควบกิจการรวมกับบริษัทอะโดบีซิสเต็มส์) สำหรับการออกแบบเว็บไซต์ในรูปแบบ WYSIWYG กับการควบคุมของส่วนแก้ไขรหัส HTML ในการพัฒนาโปรแกรมที่มีการรวมทั้งสองแบบเข้าด้วยกันแบบนี้ ทำให้ ดรีมวีฟเวอร์เป็นโปรแกรมที่แตกต่างจากโปรแกรมอื่นๆ ในประเภทเดียวกัน ในช่วงปลายปีทศวรรษ 2533 จนถึงปีพ.ศ. 2544 ดรีมวีฟเวอร์มีส่วนตลาดโปรแกรมแก้ไข HTML อยู่มากกว่า 70%

มายเอชคิวแอล – (ชาญชัย ศุภอรรถกร) MySQL เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลเป็นฐานข้อมูลที่สามารถจัดเก็บ ค้นหา เรียงข้อมูล และดึงข้อมูล MySQL มีความสามารถให้ผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูลได้หลายๆคนในเวลาเดียวกันได้และมีการเข้าถึงข้อมูลที่รวดเร็ว มีการกำหนดการเข้าใช้งานของผู้ใช้ในแบบต่างๆ อย่างเหมาะสมปลอดภัย MySQL ถูกใช้งานเมื่อปี 1996 แต่โปรแกรมนี้นี้พัฒนาตั้งแต่ปี 1979 และชนะรางวัล Linux Journal Reader 's Choice Award 3ปีซ้อน ปัจจุบัน MySQL ได้ใช้งานแพร่หลายโดยเป็นโปรแกรม Open Source License แต่ก็มีแบบ Commercial License ให้ใช้ด้วย โดยคุณสมบัติจะแตกต่างกันออกไป

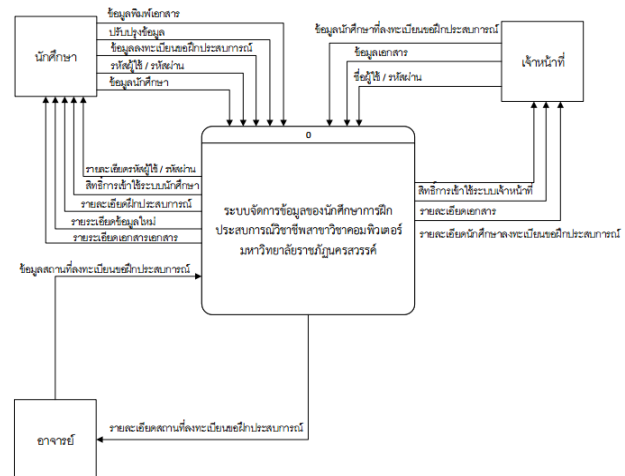
3. วิธีดำเนินงาน

3.1 ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ศึกษาในการจัดเก็บข้อมูลเบื้องต้นที่สำคัญในการลงทะเบียนขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพจากเจ้าหน้าที่โดยการกรอกแบบสอบถามและจดบันทึกข้อมูล

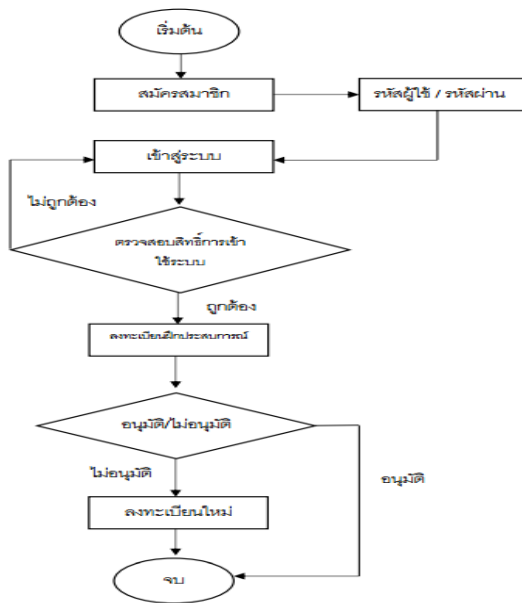


รูปที่ 2. แสดงการลงทะเบียน

3.2 ขั้นตอนการออกแบบระบบ ศึกษาการใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบระบบออกแบบหน้าจ่อินเตอร์เฟส ในการออกแบบระบบมุ่งเน้นทำให้ใช้งานง่าย อำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาเจ้าหน้าที่ การแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับระบบ และมีแผนที่ระบุตำแหน่งเพื่อนำทางไปยังสถานที่ประกอบการที่ถูกลงทะเบียนแบบออนไลน์

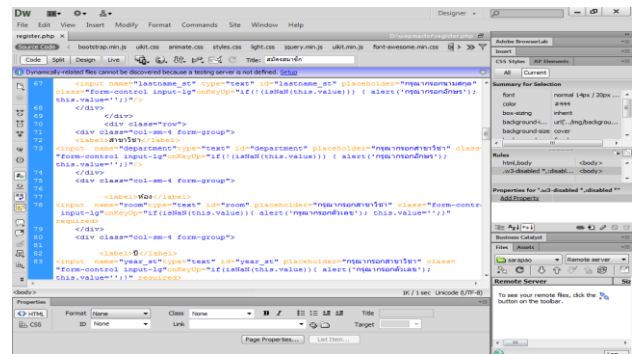


รูปที่ 3. Context Diagram ของระบบจัดการข้อมูลของนักศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

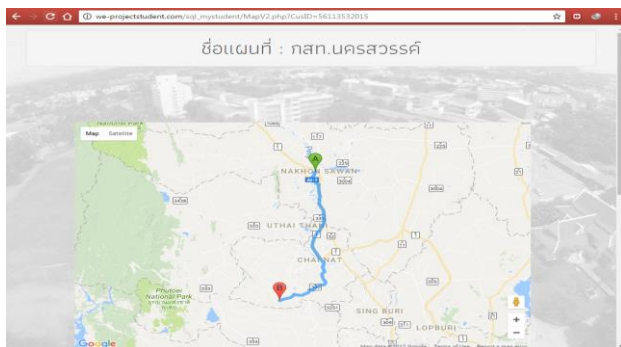


รูปที่ 4. Work Flow Diagram ของระบบจัดการข้อมูลของ นักศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

การทดลองการใช้ระบบ จากนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ปี 4 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 65 คน เข้าใช้ระบบตั้งแต่การสมัครสมาชิกจนถึงการอนุมัติการฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้เข้าใช้ระบบ เพื่อทำการยืนยันตัวตนเพื่อขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพผ่านระบบ ตั้งแต่การสมัครสมาชิก การลงทะเบียนเพื่อยืนยันตัวตนจนถึงพิมพ์ใบส่งตัวขอฝึกประสบการณ์วิชาชีพ



รูปที่ 7. แสดงการเขียนโค้ดคำสั่ง

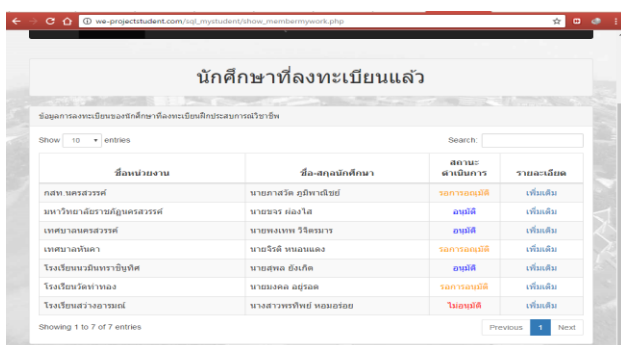


รูปที่ 5. แสดงแผนที่นำทาง

4. ผลการทดลอง

หลังจากการเข้าใช้ระบบจากนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ปี 4 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 65 คน เพื่อประเมินกับการเข้าใช้ระบบจัดการข้อมูลของนักศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จึงได้แจกแบบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจในการเข้าใช้ระบบ โดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการหาค่าเฉลี่ยแปลผลโดยอ้างอิงจาก (Best W.John: 190)

3.3 ขั้นตอนการทดลองการใช้งานของระบบ



รูปที่ 6. แสดงการยืนยันตัวตน

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	4.51 – 5.00	ดีที่สุด
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	3.51 – 4.50	ดีมาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	2.51 – 3.50	ดี
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	1.51 – 2.50	พอใช้
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ	0.00 – 1.50	ปรับปรุง

รูปที่ 8. ตารางแสดงเกณฑ์การประเมิน

ตารางที่ 1: ผลการประเมินด้านการเข้าใช้งานระบบจากนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ปี 4 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 65 คน

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1.ด้านการเข้าใช้ระบบ	4.66	22.78	ดีที่สุด
2.ด้านบันทึกข้อมูลลงระบบ	4.52	17.90	ดีมาก
3.ด้านการออกแบบหน้าอินเทอร์เน็ต	4.38	12.58	ดีมาก
4.ด้านความเร็วในการรับส่งข้อมูล	4.77	28.87	ดีมาก
รวม	4.58	6.94	ดีมาก

ด้านการเข้าใช้งานระบบ

ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจด้านการเข้าใช้งานระบบ โดยผู้ใช้งานมีความพึงพอใจด้านการเข้าใช้ระบบ อยู่ที่ค่าเฉลี่ย 4.66 ($\bar{x}=4.66, S.D.=22.78$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีที่สุด ด้านบันทึกข้อมูลลงระบบ อยู่ที่ค่าเฉลี่ย 4.52 ($\bar{x}=4.52, S.D.=17.90$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ด้านการออกแบบหน้าอินเทอร์เน็ต อยู่ที่ค่าเฉลี่ย 4.38 ($\bar{x}=4.38, S.D.=12.58$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก และด้านความเร็วในการรับส่งข้อมูล อยู่ที่ค่าเฉลี่ย 4.77 ($\bar{x}=4.77, S.D.=28.87$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยโดยรวมของด้านเข้าใช้งานระบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.58 ($\bar{x}=4.58, S.D.=6.94$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 2: ความพึงพอใจด้านระบบจัดการข้อมูลของนักศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1.ระบบช่วยอำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษา	4.77	23.58	มากที่สุด
2.ระบบทำให้นักศึกษาเข้าถึงข่าวสารของระบบได้รวดเร็ว	4.54	17.97	ดีมาก
3.ระบบทำให้นักศึกษาสามารถแก้ไขข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	4.54	17.56	ดีมาก
4.ระบบช่วยให้นักศึกษาส่งเอกสารได้รวดเร็วขึ้น	4.54	17.56	ดีมาก
รวม	4.60	2.95	ดีมาก

ด้านระบบ

ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจด้านระบบโดยผู้ใช้งานมีความพึงพอใจด้านระบบช่วยอำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษา อยู่ที่ค่าเฉลี่ย 4.77 ($\bar{x}=4.77, S.D.=23.58$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านระบบทำให้นักศึกษาเข้าถึงข่าวสารของระบบได้รวดเร็ว อยู่ที่ค่าเฉลี่ย 4.54 ($\bar{x}=4.54, S.D.=17.97$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ด้านระบบทำให้นักศึกษาสามารถแก้ไขข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว อยู่ที่ค่าเฉลี่ย 4.54 ($\bar{x}=4.54, S.D.=17.56$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ด้านระบบช่วยให้นักศึกษาส่งเอกสารได้รวดเร็วขึ้น อยู่ที่ค่าเฉลี่ย 4.54 ($\bar{x}=4.54, S.D.=17.56$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยโดยรวมของด้านระบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.60 ($\bar{x}=4.60, S.D.=2.95$) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก

5.สรุป

ผลการทดลองระบบจัดการข้อมูลของนักศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ อยู่ในระดับที่ดีมาก เมื่อนำระบบเข้ามาใช้กับนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2559 จำนวน 65 คน พบว่านักศึกษาและเจ้าหน้าที่มีการตอบรับที่ดีในการใช้ระบบ และช่วยในการจัดเก็บข้อมูลเอกสาร ส่งเอกสาร แจ้งข่าวสาร และช่วยอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่และนักศึกษา ยังสามารถแก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาดได้รวดเร็วขึ้น ซึ่งเป็นที่พึงพอใจให้กับเจ้าหน้าที่และนักศึกษา จึงนำระบบจัดการข้อมูลของนักศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ไปใช้ในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ได้

เอกสารอ้างอิง

- [1] ไพศาล โมลิสกุลมงคล, การออกแบบฐานข้อมูลพีเอชพี (ภาษาคอมพิวเตอร์) เว็บไซต์ และการ ออกแบบกรุงเทพฯ : หจก. ไทยเจริญการพิมพ์, [2548]
- [2] ปูพื้นฐาน HTML, CSS และ JavaScript หลักการ พัฒนา

เว็บไซต์ด้วย HTML5 และ CSS3 ใช้ Dreamweaver สร้างเว็บ
ได้ด้วยHTML5 เนื้อหากระชับ อธิบายโปรแกรมสั้น อ่านง่ายได้
ใจความกังวาน อัสวไชยวศิน,อรพิน ประวัตติบริสุทธิ

[3] วรพจน์ จักขุนพันธ์ สำนักพิมพ์: วรพจน์ จักขุนพันธ์

[4]เกียรติพงษ์ บุญจิตร Dreamweaver คือ เครื่องมือหลักที่
สามารถตอบโจทย์การสร้างเว็บไซต์ได้สมบูรณ์แบบที่สุดซึ่ง
หนังสือเล่มนี้ไม่เพียงแต่สอนการใช้งาน Dreamweaver CS6
แบบพื้นฐานแต่ยังกล่าวถึงรายละเอียดปลีกย่อย และการทำงาน
แบบมืออาชีพมากมาย

[5] ชาญชัย ศุภอรธกร จัดการฐานข้อมูลด้วย MySQL:

ครอบคลุมถึงเวอร์ชัน 6.0 ฉบับสมบูรณ์ 2013