

ประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศภาวะการมีงานทำของบัณฑิต
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
The Efficiency of Information System for Graduate Employment of the
Faculty of Education, Nakhon Sawan Rajabhat University

รามศ ขาญณรงค์* สายทิพย์ ยะฟู* นริศรา จันทระประเทศ**
 Rames Channarong*, Saythit Yafu*, Narissara Chantaraprathe**

*คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
 **คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศภาวะการมีงานทำของบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศภาวะการมีงานทำของบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ และ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศภาวะการมีงานทำของบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ระบบสารสนเทศมีการพัฒนาระบบ (SDLC) โดยใช้ภาษา PHP และใช้ระบบฐานข้อมูล MySQL ติดตั้งบนเครื่องให้บริการแม่ข่าย ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รองรับการใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนั้นยังออกแบบการทำงานที่มีลักษณะเป็นแบบ Responsive เพื่อสามารถแสดงผลบนอุปกรณ์พกพาที่มีขนาดหน้าจอที่ต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อระบบสารสนเทศภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 242 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ระบบสารสนเทศภาวะการมีงานทำของบัณฑิต แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศ และแบบประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตต่อระบบสารสนเทศภาวะการมีงานทำของบัณฑิต สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศภาวะการมีงานทำของบัณฑิตโดยผู้เชี่ยวชาญโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ± 0.50 และผลการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อระบบสารสนเทศภาวะการมีงานทำของบัณฑิตโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ± 0.48

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศ ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต

Abstract

The purposes of this study were 1) To develop information systems for employment status of graduates of Faculty of Education, Nakhon Sawan Rajabhat

University 2) To study the efficiency of using information systems for employment status of graduates of Faculty of Education, Nakhon Sawan Rajabhat University and 3) To evaluate the satisfaction of using information systems for employment status of graduates of Faculty of Education, Nakhon Sawan Rajabhat University. The information system has developed the system (SDLC) using PHP language and uses the MySQL database system installed on the server to service the server. Via the internet network Support for 24-hour usage. In addition, the design of Responsive features can be displayed on mobile devices with different screen sizes. The sample group used in the research was graduates who responded to the satisfaction questionnaire with the graduated job status information system. Using the stratified sampling method, the sample group was 242 people. The tools used in the research consisted of Graduate employment information system Evaluation of the effectiveness of information systems And the Graduate Satisfaction Assessment Form for Graduate Employment Information System. Statistics used in data analysis are mean and standard deviation. The results of the research revealed that the results of the evaluation of the information system, the status of employment of graduates by experts, were at the highest level. With an average of 4.50 ± 0.50 and the graduates' satisfaction evaluation on information systems. The overall employment status of graduates is at the highest level. With an average of 4.53 ± 0.48 .

Keywords: Efficiency, Information Systems, Graduates Employment

1.บทนำ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เป็นสถาบันในอุดมศึกษาของรัฐ มีภารกิจในการผลิตบัณฑิตทางด้านวิชาชีพครูในระดับปริญญาตรี ซึ่งในแต่ละปีมีจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตเป็นจำนวนมาก การเก็บรวบรวมข้อมูลภาวะการทำงานทำของบัณฑิตคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์นั้น จัดทำขึ้นในลักษณะแบบสอบถามภาวะการทำงานทำของบัณฑิต เป็นข้อมูลบัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จศึกษา ที่ได้งานทำหรือมีกิจการของตนเอง ที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษา มีงานทำสุจริตทุกประเภทที่สามารถสร้าง รายได้เข้ามาเป็นประจำเพื่อเลี้ยงชีพตนเอง (คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน, 2557) โดยเจ้าหน้าที่ของตามที่อยู่ของบัณฑิต เพื่อให้บัณฑิตได้กรอกข้อมูล แล้วส่งข้อมูลกลับมายังคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่จะดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลเข้าสู่การประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศเชิงสถิติ นำมาใช้เป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงหลักสูตร

การจัดการเรียนการสอน และใช้เป็นเอกสารประกอบการประกันคุณภาพการศึกษา จากกระบวนการจัดเก็บรวบรวมแบบสอบถาม และการนำข้อมูลเข้าสู่การประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ด้วยการกรอกข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ พบว่า ข้อมูลจากแบบสอบถามภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต มีจำนวนมาก และการกรอกข้อมูลมีความซับซ้อน ส่งผลต่อการกรอกข้อมูลที่มีความผิดพลาดสูง นอกจากนั้นการออกแบบสอบถามที่ส่งกลับมามีความล่าช้า และไม่ครบตามจำนวนที่ต้องการ จึงต้องทำการส่งแบบสอบถามเพิ่มเติม ทำให้เสียงบประมาณเพิ่ม ปัญหาเหล่านี้ จึงส่งผลกระทบต่อการสรุปผลข้อมูลภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิตต่อการนำข้อมูลไปใช้

ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต คณะครู ศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ขึ้นเพื่อใช้เป็นระบบสารสนเทศกลางในการจัดเก็บข้อมูล ภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิตทุกสาขาวิชาของคณะครูศาสตราจารย์ และเป็นระบบสารสนเทศกลางเพื่อประมวลผลข้อมูลเกี่ยวกับภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต ซึ่งนำไปใช้เป็นข้อมูลการประกันคุณภาพ การศึกษาของสาขาวิชา คณะ และมหาวิทยาลัย อีกทั้งเป็นข้อมูลสำหรับมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาวิชา นำไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงานของสาขาวิชา เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของสาขาวิชาต่อไป

2.วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต คณะครู ศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต คณะครู ศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต คณะครู ศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

3.วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต จำนวน 658 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บัณฑิตที่ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยตารางสำเร็จรูปของเครซีและมอร์แกน ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 242 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งประชากรตามสาขาวิชา จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีการจับสลากให้ได้เท่ากับจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วย ระบบสารสนเทศภาวะการมีงานทำของบัณฑิต แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศโดยผู้เชี่ยวชาญ และแบบประเมินความพึงพอใจสำหรับบัณฑิต

3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ระบบสารสนเทศภาวะการมีงานทำของบัณฑิต มีขั้นตอนในการพัฒนาดังนี้

3.1.1 การวางแผนโครงการ (Project Planning) เป็นขั้นตอนศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากการสัมภาษณ์ นำมาทำความเข้าใจกับปัญหาเกิดขึ้น นำไปสู่วิธีการแก้ไขปัญหาการเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความเป็นไปได้ต่อการพัฒนาระบบ

3.1.2 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นตอนนี้ที่ต้องศึกษาการทำงานของระบบงานปัจจุบัน พร้อมการกำหนดแนวทางที่ต้องการปรับปรุง และนำไปเป็นแนวคิดต่อการพัฒนาระบบขึ้นมาใหม่ จากนั้นจึงสร้างแบบจำลองกระบวนการ โดยแสดงเป็นแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD)

3.1.3 การออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนที่ออกแบบในส่วนของ โครงสร้างของระบบเครือข่ายที่จะนำมาใช้งาน การออกแบบหน้าจอการแสดงผลให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งาน การออกแบบฐานข้อมูล และสร้างแบบจำลองเชิงกายภาพ (Physical Model)

3.1.4 การนำไปใช้ (Implementation) ขั้นตอนนี้เป็นเลือกใช้ภาษา PHP และ MySQL ใช้เป็นฐานข้อมูล และหลังจากเขียนโปรแกรมก็จะทำการทดสอบระบบ เพื่อความถูกต้องในทำส่วนของฟังก์ชันการทำงาน และทำการติดตั้งระบบการใช้งานบนเครื่องให้บริการแม่ข่าย (Server) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

3.2 การสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศสำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้วิธีการทดสอบระบบแบบ Black Box Testing (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2560) โดยมีการศึกษาประสิทธิภาพด้านรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test) ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test) และด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) นำแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง แล้วแก้ไขและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศภาวะการมีงานทำของบัณฑิต

3.3 แบบประเมินความพึงพอใจสำหรับบัณฑิต โดยศึกษาทฤษฎี วิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจจากตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง กำหนดหัวข้อและสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศภาวะการมีงานทำของบัณฑิต แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ ด้านข้อมูลสารสนเทศและการประมวลผลของระบบ และด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert's Scale) กำหนดระดับการประเมิน ดังนี้

5 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ มากที่สุด

- 4 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ น้อย และ
- 1 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

การแปลผลของความคิดเห็นพิจารณาจากค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์ของเบสท์ มีรายละเอียดดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง เห็นด้วยน้อย และ
- ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

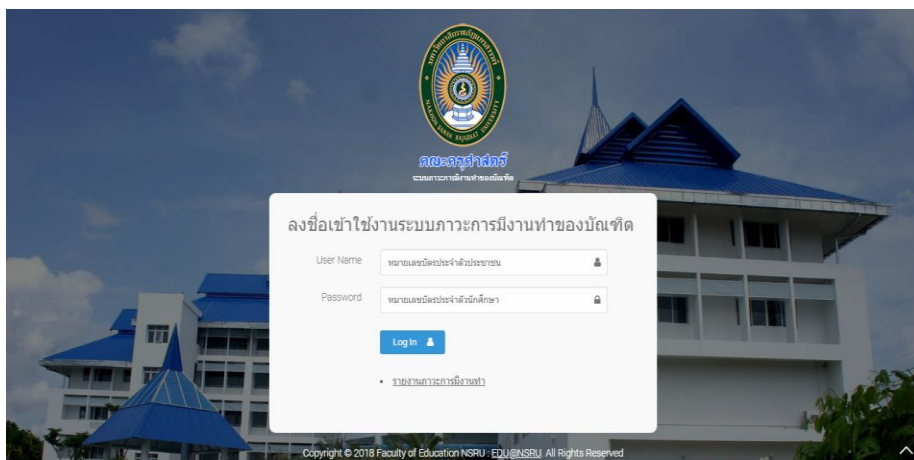
แล้วนำแบบประเมินความพึงพอใจให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา/วัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence : IOC) ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อ ถ้าข้อคำถามใดมีค่า IOC > 0.50 ถือว่า ข้อคำถามนั้นวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหา/วัตถุประสงค์ แล้วทำการปรับปรุงแบบประเมินความพึงพอใจตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแบบประเมินความพึงพอใจไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินความพึงพอใจหลังจากที่เข้าใช้ระบบภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิต

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยคำนวณค่าที่ได้จากแบบประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิตที่ผู้เชี่ยวชาญประเมิน และแบบประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิต

4. ผลการวิจัย

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิต คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิต ซึ่งระบบมีการทำงานลักษณะเว็บแอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้ที่ <http://edu.nsr.u.ac.th/2018/gradsurvey/> หน้าเริ่มต้นของระบบ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 หน้าหลักของระบบ

2. ประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศการปฏิบัติงานของบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศการปฏิบัติงานของบัณฑิตในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.50$, S.D.=0.50) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X}=4.80$, S.D.=0.45) รองลงมา ได้แก่ ด้านความง่ายและสะดวกในการใช้ระบบ ($\bar{X}=4.60$, S.D.=0.55) และด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ ($\bar{X}=4.40$, S.D.=0.55) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบสารสนเทศการปฏิบัติงานของบัณฑิตของผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ	4.80	0.45	มากที่สุด
2. ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ	4.20	0.45	มาก
3. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ	4.40	0.55	มาก
4. ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม	4.50	0.50	มากที่สุด

3. ความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศการปฏิบัติงานของบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ พบว่า ความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศการปฏิบัติงานของบัณฑิตภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.53$, S.D.=0.48) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.83$, S.D.=0.38) โดยการกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบมี

ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X}=4.90$, S.D.=0.30) รองลงมา คือ การควบคุมให้ใช้งานสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง ($\bar{X}=4.76$, S.D.=0.43) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ	4.90	0.30	มากที่สุด
2. การควบคุมให้ใช้งานสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	4.76	0.43	มากที่สุด
รวม	4.83	0.38	มากที่สุด

ด้านข้อมูลสารสนเทศและการประมวลผลของระบบภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.40$, S.D.=0.52) โดยความถูกต้องของการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบรายงาน และความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้ามีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X}=4.58$, S.D.=0.50 และ $\bar{X}=4.58$, S.D.=0.54) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตด้านข้อมูลสารสนเทศและการประมวลผลของระบบ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูลนำเข้า	4.58	0.54	มากที่สุด
2. ความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล	4.18	0.48	มาก
3. ความถูกต้องในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล	4.24	0.48	มาก
4. ความถูกต้องในการลบข้อมูล	4.20	0.45	มาก
5. ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลในโปรแกรม	4.60	0.53	มากที่สุด
6. ความถูกต้องของการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบรายงาน	4.58	0.50	มากที่สุด
7. ความรวดเร็วในการประมวลผลของระบบ	4.40	0.73	มาก
8. ความน่าเชื่อถือได้ของระบบ	4.52	0.54	มากที่สุด
9. การป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น	4.22	0.42	มาก
10. ข้อมูลสารสนเทศที่ได้มีประโยชน์ต่อการใช้งาน	4.50	0.51	มาก
รวม	4.40	0.52	มาก

ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.37$, S.D.=0.56) โดยความง่ายต่อการใช้งานระบบมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X}=4.92$, S.D.=0.27) รองลงมา ได้แก่ คำศัพท์ที่ผู้ใช้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้โดยง่าย ($\bar{X}=4.64$, S.D.=0.53) และความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อความหมาย โดยง่าย ($\bar{X}=4.40$, S.D.=0.67) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ คุณภาพ
1. ความง่ายต่อการใช้งานระบบ	4.92	0.27	มากที่สุด
2. ความเป็นมาตรฐานเดียวกันในการออกแบบหน้าจอภาพ	4.16	0.58	มาก
3. ความเหมาะสมในการใช้ขนาด ชนิด และสีตัวอักษรบน จอภาพ	4.22	0.62	มาก
4. ความเหมาะสมในการใช้ข้อความเพื่ออธิบายสื่อ ความหมาย	4.20	0.61	มาก
5. ความเหมาะสมในการใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพในการสื่อ ความหมาย	4.40	0.67	มาก
6. ความเหมาะสมในการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้	4.22	0.62	มาก
7. ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบน จอภาพ	4.18	0.60	มาก
8. คำศัพท์ที่ผู้ใช้มีความคุ้นเคยและสามารถปฏิบัติตามได้ โดยง่าย	4.64	0.53	มากที่สุด
รวม	4.37	0.56	มาก

5.อภิปรายผล

1. การพัฒนาระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิต คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นได้มีการติดตั้งและนำไปใช้งานจริง เพื่อจัดเก็บข้อมูลภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2560 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2560 พบว่า ระบบสารสนเทศมีการพัฒนาระบบ และดำเนินการตามทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิต คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ (System Development Life Cycle: SDLC) 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผนโครงการ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบ การนำไปใช้ และการบำรุงรักษา (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2560) ซึ่งการวิจัยนี้มีการใช้ภาษาทางคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาระบบ คือ ภาษา PHP และใช้ระบบฐานข้อมูล MySQL ติดตั้งบนเครื่องให้บริการแม่ข่าย ผ่านระบบเครือข่าย

อินเทอร์เน็ต รองรับการใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนั้นยังออกแบบการทำงานที่มีลักษณะเป็นแบบ Responsive เพื่อสามารถแสดงผลบนอุปกรณ์พกพาที่มีขนาดหน้าจอที่ต่างกัน

2. ประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ทดสอบระบบแบบ Black Box Testing (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2560) ประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิตภาพรวมคุณภาพของระบบอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.50$, $S.D.=0.50$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ด้านความง่ายและสะดวกในการใช้ระบบ ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ และด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิวัฒน์ ชินนาทศิริกุล (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย อลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ ผลการวิจัย พบว่า ผลการประเมินคุณภาพระบบภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิตโดยผู้เชี่ยวชาญโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.50$, $S.D.=0.51$) ซึ่งระบบที่ได้มีการพัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้งานได้จริง และเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานในการทำงาน และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี

3. ความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ พบว่า ความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิต ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ จุลศักดิ์ ปัตติชัย (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อติดตามภาวะการปฏิบัติงานทำของผู้สำเร็จการศึกษา กรณีศึกษา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อระบบโดยรวมในระดับมาก ($\bar{X}=4.70$, $S.D.=0.25$) ซึ่งระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิตสามารถนำมาใช้งานได้จริง และตรงตามความต้องการของผู้ใช้ โดยความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาเป็นด้านข้อมูลสารสนเทศและการประมวลผลของระบบ และด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ ซึ่งภาพรวมอยู่ในระดับมาก ดังจะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลมาเป็นลำดับแรก โดยเฉพาะการกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ ($\bar{X}=4.90$, $S.D.=0.30$) และการควบคุมให้ใช้งานสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง ($\bar{X}=4.76$, $S.D.=0.43$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราพร พ้ออมาตย์ (2555) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อติดตามผลสำเร็จการศึกษาและภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร พบว่า การกำหนดสิทธิการใช้งาน การจำกัดสิทธิในการจัดการข้อมูล ตลอดทั้งการแจ้งเตือนเมื่อการเข้าสู่ระบบผิดพลาดของระบบสารสนเทศเพื่อติดตามผลสำเร็จการศึกษาและภาวะการปฏิบัติงานทำของบัณฑิต ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลมีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้งานภาพรวมอยู่ในระดับดี

6.ข้อเสนอแนะ

1. เพื่อให้ระบบสารสนเทศสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น ควรเพิ่มเติมแผนภูมิในการแสดงผล เพื่อนำเสนอผลของข้อมูลที่มีหลากหลายมุมมองมากขึ้น
2. การพัฒนาระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ในครั้งนี้ ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ระเบียบวิธีการ ขั้นตอน และวิธีใช้งานระบบสารสนเทศภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ได้อย่างถูกต้อง
3. ควรมีการพัฒนาาระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากรายงานที่สร้างขึ้นต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ต่อไป

7.กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่และอุปกรณ์ในการสร้างเครื่องมือวิจัย และดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

บรรณานุกรม

- จิราพร พ่ออามาตย์. (2555). ระบบสารสนเทศเพื่อติดตามผลสำเร็จการศึกษาและภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. การศึกษาค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์ มหาลัยบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จุลศักดิ์ ปัตโตชัย. (2558). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อติดตามภาวะการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา กรณีศึกษา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการสารสนเทศและเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- วิวัฒน์ ชินนาทศิริกุล. (2561). การพัฒนาระบบภาวะการปฏิบัติงานของบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 13(1). 32-41.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2558). คู่มือประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2557. กรุงเทพฯ:สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.