

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษา
ระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

The Development of Opinions Database System for Professional Teacher
License Exam for Undergraduate Students in Bachelor of Education Degree,
Department of Computer Education, Faculty of Education,
Rajabhat Rajanagarindra University

ภาคภูมิ ศรีจันทร์นวน*

Phakphum Srijannuan

ณัฐทิ ปันทอง**

Nattee Pinthong

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ และ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครูของ นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ รูปแบบการวิจัยและพัฒนา หลักการของแอตต์ โมเดล และประเมินประสิทธิภาพ จากนั้น รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ประเมินค่า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ชั้นปีที่ 3-4 ที่เคยเข้ารับการทดสอบใบประกอบวิชาชีพครู จำแนกกลุ่มนักศึกษาได้ 2 กลุ่ม ชั้นปีที่ 3 จำนวน 6 คน และชั้นปีที่ 4 จำนวน 20 คน รวม 26 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการหาค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาระบบฐานข้อมูลได้มีการดำเนินการตาม 5 ขั้นตอนของแอตต์โมเดล จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และประเมินผล โดยผลประเมิน ประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$) เมื่อเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจาก มากไปหาน้อยพบว่า ประสิทธิภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$) ประสิทธิภาพด้าน ประโยชน์และการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$) และประสิทธิภาพด้านการออกแบบอยู่ใน ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$) เป็นอันดับสุดท้าย สำหรับการวิจัยเชิงสำรวจ ความคิดเห็นการสอบใบประกอบ

* นักศึกษาปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

E-mail Address: toitcity.123@gmail.com

** อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

E-mail Address: nattee.pin@rru.ac.th

วิชาชีพครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$) เมื่อเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยพบว่า ความคิดเห็นด้านเจ้าหน้าที่คุมสอบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$) รองลงมาเป็นความคิดเห็นด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$) และความคิดเห็นด้านกระบวนการและขั้นตอนการให้บริการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.81$) เป็นลำดับสุดท้าย

คำสำคัญ : ฐานข้อมูลความคิดเห็น/ ใบประกอบวิชาชีพครู/ คอมพิวเตอร์ศึกษา

Abstract

The objectives of the research were (1) To develop a opinions database system for professional teacher license exam for undergraduate students in bachelor of education degree, department of computer education, faculty of education, Rajabhat Rajanagarindra University. and 2) to study the opinions for professional teacher license exam for undergraduate students in bachelor of education degree, department of computer education, faculty of education, Rajabhat Rajanagarindra University. Devided into 2 parts, The research and development (R&D) appeared which ADDIE model was introduced and evaluating efficiency, After that survey research, data were collected from questionnaire. The experimental group by students in department of computer education who had taken the teacher license test. Divided into 2 groups of students, 3rd year 6 people and 4th year 20 people, total 26 people. Analysis data by determining the average and standard deviation.

Research results. The development of opinions database system following in 5 steps guided by ADDIE model then analyzed, designed, developed, implemented and evaluated. the highest level ($\bar{X} = 4.70$). Content efficiency was at the highest level ($\bar{X} = 4.73$), usefulness and usability efficiency was at the highest level ($\bar{X} = 4.73$), and design efficiency was at the highest level ($\bar{X} = 4.67$), and was the last one. Examination for the professional license of a teacher The overall scores were at a high level ($\bar{X} = 4.03$). The opinions of the examiners were at the high level ($\bar{X} = 4.22$), followed by the opinions of the examination facilities at the high level ($\bar{X} = 4.14$), and the opinions about the service process and procedures were at the high level. very ($\bar{X} = 3.81$) as follow.

Keywords : Opinions Database/ Professional Teacher License/ Computer Education

บทนำ

ในชีวิตประจำวันบุคคลต้องเกี่ยวข้องกับสารสนเทศหลายรูปแบบเป็นจำนวนมาก การรวบรวมสารสนเทศเพื่อวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่งแก่ผู้ใช้ให้สามารถนำสารสนเทศ มาใช้ได้ทันทีโดยไม่ต้องไปรวบรวมใหม่ทุกครั้งจึงมีความจำเป็น ดังนั้นองค์กรต่าง ๆ จึงให้ความสนใจกับการพัฒนาฐานข้อมูลกันมากขึ้น จากการพิจารณารูปศัพท์ของ Database จะพบว่ามาจาก คำ 2 คำ คือ Data และ Base Data เป็นทรัพยากรซึ่งประกอบด้วยข้อเท็จจริง (Facts) ที่มนุษย์ต้องการใช้และ Data ไม่อยู่คงที่มีการเพิ่มขึ้นและปรับเปลี่ยนตลอดเวลา Base คือ สิ่งที่เป็นฐานให้สร้างต่อไปได้ฉะนั้น จึงรวมเป็น Data base หรือภาษาไทยเรียกว่าฐานข้อมูล (บุญเลิศ อรุณพิบูลย์และสุภาพร ชัยธัมมะปกรณ์, 2552)

การรวบรวมข้อเท็จจริง หรือสารสนเทศในรูปแบบที่อ่านได้โดยคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย แฟ้มข้อมูลที่สัมพันธ์กัน แฟ้มข้อมูลแต่ละแฟ้มประกอบด้วยระเบียบซึ่งอาจเป็นข้อเท็จจริง หรือตัวเลข รายการ บรรณานุกรมหรือสาระสังเขป หรือเนื้อหาเต็มของบทความในสารานุกรม เอกสารวิชาการ หรือ รายงานวิจัยโดยปกติแล้วจะสัมพันธ์กันโดยเนื้อหาวิชา เช่น เคมีหรือชนิดของสิ่งพิมพ์ที่อ้างถึง ฐานข้อมูลที่อ่านได้โดยคอมพิวเตอร์นี้สามารถให้ผู้ใช้บริการเข้าถึงได้โดยการค้นจากเทอร์มินัลซึ่ง อยู่ห่างไกลโดยระบบออนไลน์ (น้ำทิพย์ วิภาวิน, 2547)

ความคิดเห็นเป็นการศึกษาความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง ซึ่งแต่ละบุคคลจะแสดงออกความเชื่อ และความรู้สึกใด ๆ ออกมาโดยการพูดหรือการเขียน เป็นต้น การสำรวจความคิดเห็นจะเป็นประโยชน์ต่อการสำรวจความต้องการ หรือแนวคิด (พิสิทธิ์ อุดชาชน, 2558)

พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 กำหนดไว้ในมาตรา 4 วิชาชีพ หมายความว่า วิชาชีพทางการศึกษาที่ทำหน้าที่หลักทางด้าน การเรียนการสอนและการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ รวมทั้งการรับผิดชอบการบริหารสถานศึกษาในสถานศึกษาปฐมวัย ขั้นพื้นฐาน และอุดมศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาทั้งของรัฐและเอกชน และการบริหารการศึกษานอกสถานศึกษาในระดับเขตพื้นที่การศึกษา ตลอดจนงานสนับสนุนการศึกษา ให้บริการหรือปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนการสอน การนิเทศ และการบริหารการศึกษาในหน่วยงานการศึกษาต่าง ๆ ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา หมายความว่า ครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และบุคลากรทางการศึกษาอื่น ซึ่งได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพตามพระราชบัญญัตินี้ ครู หมายความว่า บุคคลซึ่งประกอบวิชาชีพหลักทางด้าน การเรียนการสอนและการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ ในสถานศึกษาปฐมวัย ขั้นพื้นฐาน และอุดมศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาทั้งของรัฐและเอกชน มาตรา 7 ให้มีสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา เรียกว่า ครูสภา มีวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้ มีฐานะเป็นนิติบุคคล ในกำกับของกระทรวงศึกษาธิการ มาตรา 8 ครูสภามีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้ (1) กำหนดมาตรฐานวิชาชีพ ออกและเพิกถอนใบอนุญาตกำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ รวมทั้งการพัฒนาวิชาชีพ (2) กำหนดนโยบายและแผนพัฒนาวิชาชีพ (3) ประสาน ส่งเสริมการศึกษาและการวิจัยเกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพ มาตรา 9 ครูสภามีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้ (1) กำหนดมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ (2) ควบคุมความประพฤติและการดำเนินงานของผู้ประกอบวิชาชีพ

ทางการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ (3) ออกใบอนุญาตให้แก่ผู้ขอประกอบวิชาชีพ (4) พักใช้ใบอนุญาตหรือเพิกถอนใบอนุญาต (ราชกิจจานุเบกษา, 2546)

สถาบันอุดมศึกษามีบทบาทสำคัญในการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาต่าง ๆ ที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประชากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ซึ่งเป็นสถาบันหลักที่ทำหน้าที่ผลิตครู ดังเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 52 ระบุว่า “ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรและพัฒนาบุคลากรประจำอย่างต่อเนื่อง” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542)

โดยการผลิตครู ถูกพัฒนาขึ้นเป็นหลักสูตร 4 ปี และ ในปี พ.ศ. 2547 ประเทศไทยเกิดการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ หลักสูตร 5 ปี ซึ่งนักศึกษาจะได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูหลังสำเร็จการศึกษา และในปี พ.ศ. 2562 ได้กลับมาใช้การผลิตครูเป็นหลักสูตร 4 ปี อีกครั้ง แต่นักศึกษาต้องสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูหลังสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการคุรุสภา(2563) ได้ออกประกาศเพื่อกำหนดรายละเอียดของมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูตามข้อบังคับดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วย สาระความรู้ และสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาให้การรับรองปริญญา และประกาศนียบัตรทางการศึกษา เพื่อการประกอบวิชาชีพครู ของสถาบันต่าง ๆ ที่เสนอให้คุรุสภารับรอง ตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป และคณะกรรมการคุรุสภา(2563) ได้กล่าวถึงหลักเกณฑ์และวิธีการทดสอบและประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครูไว้ว่า สมรรถนะทางวิชาชีพครู ประกอบด้วย 1. ความรู้และประสบการณ์วิชาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพครู ได้แก่ 1.1 วิชาภาษาและเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย 1) การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 2) การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 1.2 วิชาชีพครู 1.3 วิชาเอก และ 2. การปฏิบัติงานและการปฏิบัติตน ตามมาตรฐานวิชาชีพครู ซึ่งจะดำเนินการโดยวิธีการประเมินตามเครื่องมือประเมินที่คุรุสภากำหนดในด้านต่าง ๆ ได้แก่ 1) การจัดการเรียนรู้ 2) ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน 3) การปฏิบัติหน้าที่ครู และจรรยาบรรณของวิชาชีพ โดยเกณฑ์การตัดสินการทดสอบและประเมินแต่ละวิชาต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 (คณะกรรมการคุรุสภา, 2563)

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ มีภารกิจในการผลิตบัณฑิตครูให้มีความรู้ทักษะและความชำนาญมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรมจริยธรรม สามารถประกอบอาชีพ และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างเป็นประโยชน์ นักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2562 หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ต้องสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูตามเกณฑ์ของคุรุสภาซึ่งทำให้นักศึกษาที่จบหลักสูตร 4 ปี อาจจะไม่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทุกคนถ้าสอบไม่ผ่าน

ด้วยเหตุผลนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจพัฒนาระบบฐานข้อมูลความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ เพื่อนำข้อมูลความคิดเห็นของผู้ที่ได้ทำการสอบใบประกอบวิชาชีพครูมาศึกษา และนำข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลไปเผยแพร่ในระบบฐานข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมสอบใบประกอบวิชาชีพครู หรือเป็นแนวทางในการจัดเรียนการสอนของสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์
- 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครูของนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

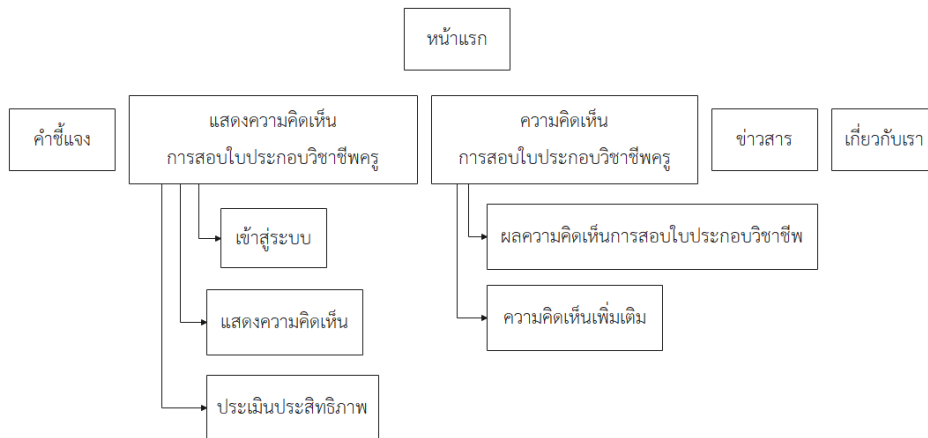
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) กำหนดขั้นตอนตามรูปแบบ ADDIE Model (Branson et al., 1975) ซึ่งแบ่งลำดับขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ (Analysis)
2. การออกแบบ (Design)
3. การพัฒนา (Development)
4. การนำไปใช้ (Implementation)
5. การประเมินผล (Evaluation)

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพครูของนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ พบว่า นักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2562 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ต้องสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูตามเกณฑ์ของคุรุสภาซึ่งทำให้นักศึกษาที่จบหลักสูตร 4 ปี อาจไม่ได้ใบประกอบวิชาชีพครู จึงต้องมีนวัตกรรมที่ช่วยให้นักศึกษาได้มีการเตรียมตัวในการสอบใบประกอบวิชาชีพครูจากความคิดเห็นของผู้ที่สอบไปแล้ว และเก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลที่สะดวกต่อการใช้งาน

ดำเนินการออกแบบโครงสร้างของเว็บไซต์



ภาพที่ 1 โครงสร้างเว็บไซต์

รหัสนักศึกษา	ชื่อ-นามสกุล	ชั้นปี	ระดับสมาชิก	แสดงความคิดเห็น
62003126036	น้องนุช ฉัตรทอง	4	เคยสอบ	แสดงแล้ว
62003126035	มณฑาทิพย์ ถนอมดี	4	เคยสอบ	แสดงแล้ว
62003126034	สหรัฐ เรียมริมมะตัน	4	เคยสอบ	แสดงแล้ว
62003126032	สุรพงษ์ ยันตะนะ	4	เคยสอบ	แสดงแล้ว
...
63003126006	วรางคณา โตยจันทิก	3	เคยสอบ	แสดงแล้ว

ภาพที่ 2 ตารางโครงสร้างเก็บข้อมูล

ดำเนินการพัฒนาระบบฐานข้อมูลความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษา ระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ผู้วิจัยเลือกใช้ซอร์สโค้ดเวิร์ดเพรสส์มาเป็นเครื่องมือหลัก รวมทั้งมีการใช้ปลั๊กอินที่เกี่ยวข้องมาร่วมพัฒนาด้วย

ดำเนินการนำไปใช้นำระบบฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยตรวจสอบ, ปรับแก้ไขเว็บไซต์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย, และดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างใช้งาน

ทั้งนี้ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลจะต้องมีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูล รักษาข้อมูล ประมวลผลข้อมูล แก้ไขข้อมูล และนำเสนอข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้งานผ่านกุเกิลชีต ในการรับเข้าข้อมูล แก้ไขข้อมูล บันทึกข้อมูล จากนั้นแสดงผลข้อมูลผ่านเว็บไซต์ URL: comment.kulicense.com

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ชั้นปีที่ 3 และ 4 ที่เคยเข้ารับการทดสอบใบประกอบวิชาชีพครู จำแนกกลุ่มนักศึกษาได้ 2 กลุ่ม ชั้นปีที่ 3 จำนวน 6 คน และชั้นปีที่ 4 จำนวน 20 คน รวม 26 คน

กำหนดพื้นที่ศึกษา ได้แก่ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ให้ อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา และกำหนดระยะเวลาที่ศึกษา จำนวน 4 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือเพื่อประเมินประสิทธิภาพของของระบบฐานข้อมูล และสอบถามความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู โดยการใช้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้า และสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม สร้างขึ้นจากหลักการแนวคิดเกี่ยวกับการสอบใบประกอบวิชาชีพครู โดยแบ่งรายละเอียดได้ ดังนี้

แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบ จำนวน 9 ข้อ ด้านเนื้อหา จำนวน 6 ข้อ และด้านประโยชน์และการนำไปใช้ จำนวน 5 ข้อ แบบสอบถามที่จัดทำขึ้นเป็นแบบสอบถามแบบสำรวจรายการ (Checklist) แบบเรียงลำดับความสำคัญ (Ranking) จากอันดับ 1 ถึง 5 แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ใช้มาตราวัดแบบลิเคอร์ท (Likert Scale) 5 ระดับ (วรรณิแกมเกตุ, 2555) มีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน 5 หมายถึง มีระดับประสิทธิภาพมากที่สุด
มาก	ให้คะแนน 4 หมายถึง มีระดับประสิทธิภาพมาก
ปานกลาง	ให้คะแนน 3 หมายถึง มีระดับประสิทธิภาพปานกลาง
น้อย	ให้คะแนน 2 หมายถึง มีระดับประสิทธิภาพน้อย
น้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 หมายถึง มีระดับประสิทธิภาพน้อยที่สุด

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการสอบใบประกอบวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ จำนวน 23 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลข่าวสาร จำนวน 5 ข้อ ด้านกระบวนการและขั้นตอนการให้บริการ จำนวน 4 ข้อ ด้านเจ้าหน้าที่ที่คุมสอบ จำนวน 4 ข้อ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอบ จำนวน 5 ข้อ และด้านแบบทดสอบ จำนวน 5 ข้อ แบบสอบถามที่จัดทำขึ้นเป็นแบบสอบถามแบบสำรวจรายการ (Checklist) แบบเรียงลำดับความสำคัญ (Ranking) จากอันดับ 1 ถึง 5 แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ใช้มาตราวัดแบบลิเคอร์ท (Likert Scale) 5 ระดับ (วรรณิแกมเกตุ, 2555) มีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน 5 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด
มาก	ให้คะแนน 4 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นมาก
ปานกลาง	ให้คะแนน 3 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นปานกลาง
น้อย	ให้คะแนน 2 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นน้อย
น้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 หมายถึง มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

ในการหาคุณภาพเครื่องมือ หลังจากที่มีผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือเสร็จเรียบร้อยแล้วและได้ปรับแก้ไขตามคำแนะนำ รวมถึงข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษา จึงมีการนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมาตรวจสอบด้วยวิธีหาค่าสถิติ เพื่อให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือและนำไปใช้ประโยชน์ได้ ผู้วิจัยกำหนดการทดสอบแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับการวิจัยนี้ โดยทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) ซึ่งเป็นการตรวจสอบความครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดหรือไม่ ค่าสถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพ คือ ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ หรือค่าดัชนีความเหมาะสม (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยได้ผ่านคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นจึงนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปเชิญผู้เชี่ยวชาญทางศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบ ประเมินเนื้อหาและให้คะแนนของข้อคำถามเป็นรายข้อ ดังนี้

- | | |
|------------|--------------------------------------|
| ประเมิน +1 | สำหรับข้อคำถามที่แน่ใจว่าสอดคล้อง |
| ประเมิน 0 | สำหรับข้อคำถามที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง |
| ประเมิน -1 | สำหรับข้อคำถามที่แน่ใจว่าไม่สอดคล้อง |

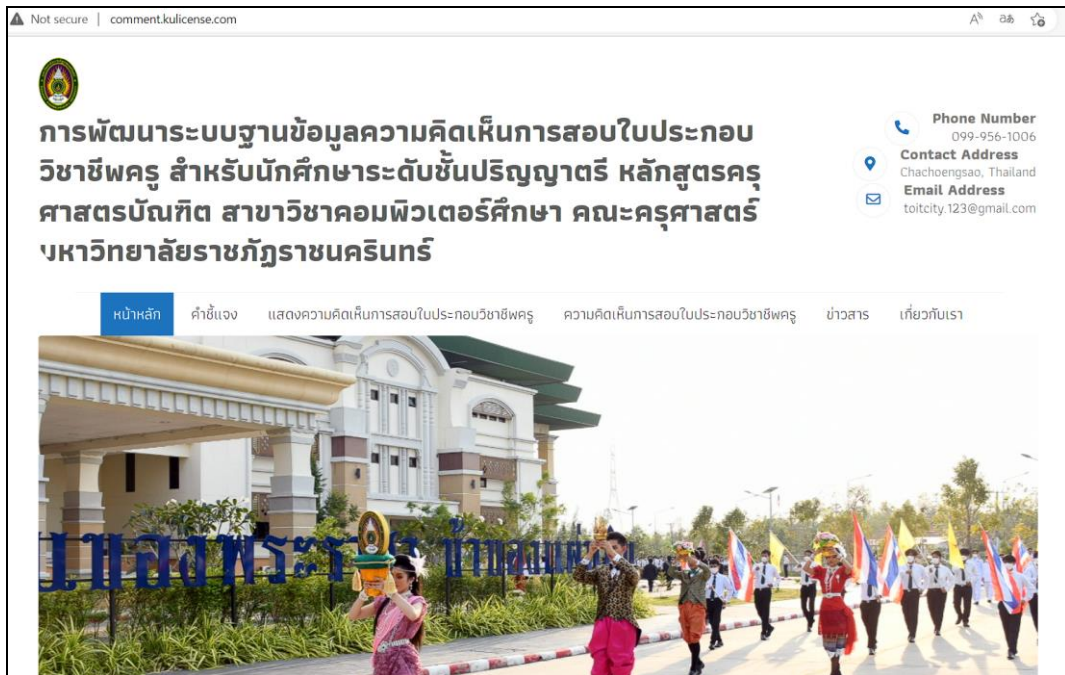
จากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์โดยใช้สูตรของบุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2527) สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา คือ ข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 เป็นข้อคำถามที่ใช้ได้ ส่วนข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.50 เป็นข้อคำถามที่ต้องปรับปรุงหรือตัดออก จากนั้นนำเครื่องมือที่ปรับแก้ไขตามเกณฑ์การประเมินของผู้เชี่ยวชาญเสร็จแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จึงจะสามารถนำไปเก็บข้อมูลได้

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อวัดแนวโน้มส่วนกลาง (Measures of Central Tendency) วัดการกระจาย (Measures of Dispersion) โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดลำดับความสำคัญของค่าดัชนี จัดเรียงลำดับความต้องการ ดังนี้

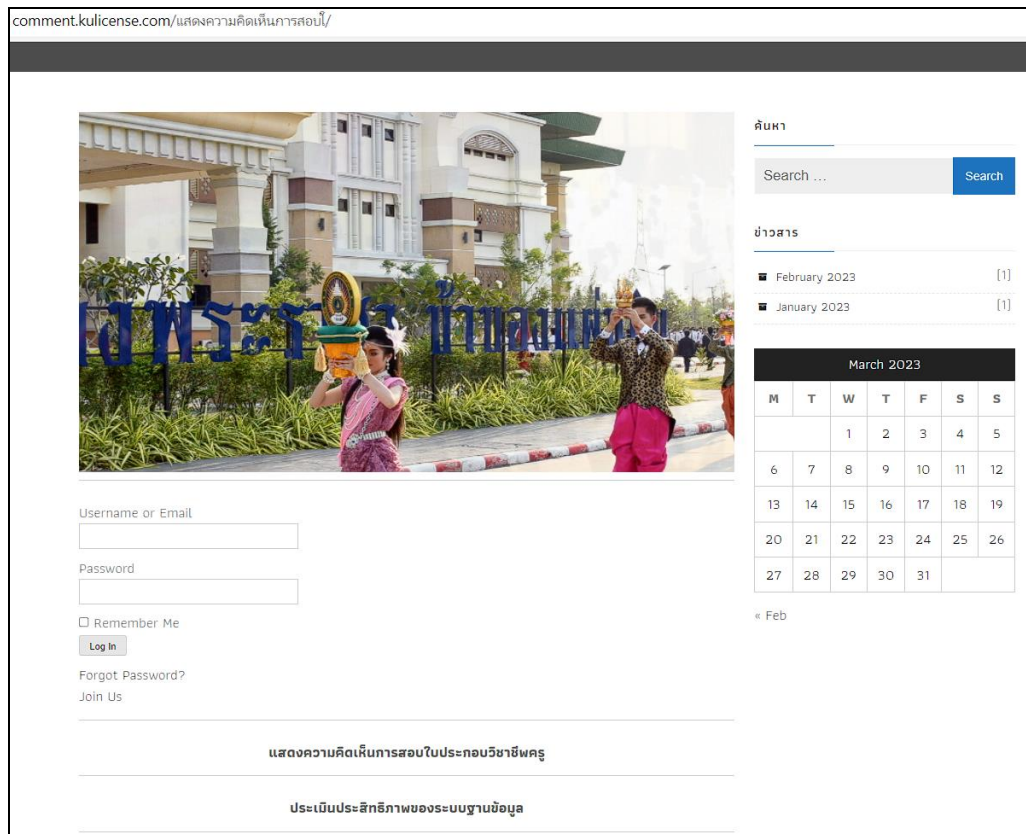
1. ให้คะแนนสำหรับการประมาณค่าตามแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด เป็นค่าตัวเลข 5 4 3 2 1 ตามลำดับ (วรรณิ แกมเกตุ, 2555)
2. คำนวณหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคำตอบแต่ละด้านจากข้อคำถาม จากนั้นแปลผลตามเกณฑ์ของเบสต์และคาน (Best and Kahn, 1993)

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนากระบวนการฐานข้อมูลความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษา ระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์ ประกอบไปด้วยหน้าเว็บไซต์ที่สำคัญ ดังนี้ 1) หน้าแรกของเว็บไซต์ 2) หน้าเว็บไซต์คำชี้แจง 3) หน้าเว็บไซต์แสดงความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู 4) หน้าเว็บไซต์แสดงความคิดเห็น 5) หน้าเว็บไซต์ประเมินประสิทธิภาพกระบวนการฐานข้อมูล 6) หน้าเว็บไซต์ความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู 7) หน้าเว็บไซต์ข่าวสาร และ 8) หน้าเว็บไซต์เกี่ยวกับเรา



ภาพที่ 3 หน้าแรกของเว็บไซต์



ภาพที่ 4 หน้าเว็บไซต์แสดงความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู

comment.kulicence.com/ความคิดเห็นการสอบใบประ/

ความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู

รายการความคิดเห็น	\bar{x}	S.D.	แปลผล
ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลข่าวสาร	4.08	0.81	มาก
1. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดสอบมีความชัดเจน	4.23	0.75	มาก
2. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารทั่วถึง	4.15	0.77	มาก
3. ความหลากหลายของช่องทางในการให้บริการข้อมูลข่าวสาร	4.27	0.65	มาก
4. ความรวดเร็วในการให้บริการข้อมูลข่าวสาร	3.77	0.97	มาก
5. มีการกำหนดเกณฑ์การเข้ารับการสอบใบประกอบวิชาชีพอย่างเหมาะสม และชัดเจน	4.00	0.92	มาก
ด้านการขบวนการและขั้นตอนการให้บริการ	3.81	1.08	มาก
6. ขั้นตอนการสมัครสอบมีความง่ายไม่สับสน	4.00	1.11	มาก
7. ช่องทางการชำระเงินที่ทันสมัย สะดวกและ เข้าถึงง่าย	4.23	0.80	มาก
8. การประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ/ห้องสอบ เลขที่นั่งสอบ/สถานที่สอบ ผ่านทางเว็บไซต์ตรงตามเวลา	3.54	1.25	มาก
9. การรับทราบผลการทดสอบผ่านทางเว็บไซต์	3.46	1.15	ปานกลาง
ด้านเจ้าหน้าที่คุมสอบ	4.22	0.87	มาก
10. เจ้าหน้าที่สามารถชี้แจงขั้นตอนการจัดสอบ และระเบียบการสอบได้อย่างชัดเจน	4.12	0.93	มาก
11. เจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการสอบได้ทันที	4.08	0.96	มาก
12. เจ้าหน้าที่สื่อสารด้วยคำและน้ำเสียงที่สุภาพ	4.42	0.69	มาก
13. เจ้าหน้าที่มีความตรงต่อเวลา	4.27	0.90	มาก
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอบ	4.14	0.93	มาก
14. ความสะดวกในการเดินทางมาสถานที่จัดสอบ	4.08	0.92	มาก
15. มีป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูล/ประกาศ/แจ้งเตือน/และมีเอกสารชี้แจงนำห้องสอบให้ผู้ใช้สอบทราบชัดเจน	4.23	0.97	มาก

ค้นหา

Search ... Search

ข่าวสาร

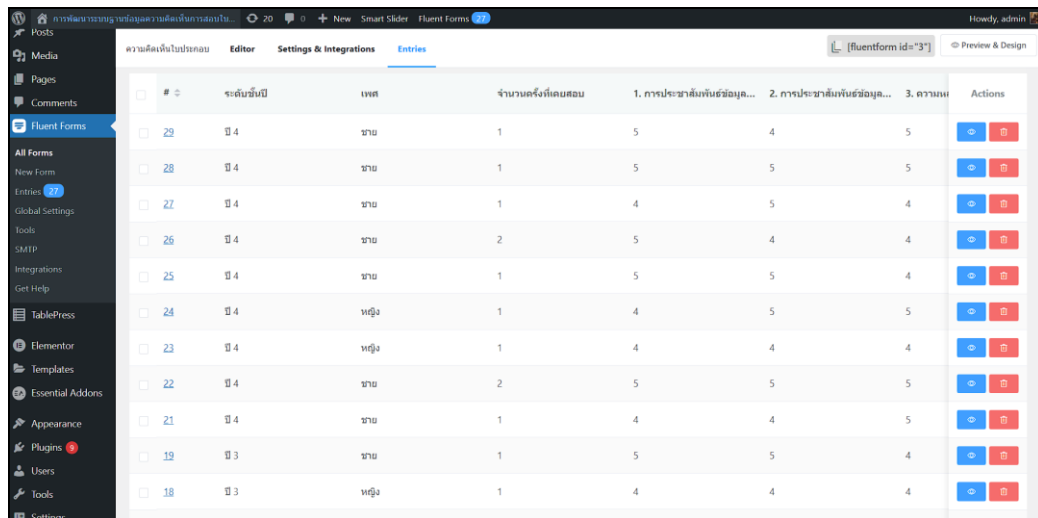
- February 2023 (1)
- January 2023 (1)

March 2023

M	T	W	T	F	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

« Feb

ภาพที่ 5 หน้าเว็บไซต์ความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู



#	ระดับชั้นปี	เพศ	จำนวนครั้งที่สอบ	1. การประชาสัมพันธ์ข้อมูล...	2. การประชาสัมพันธ์ข้อมูล...	3. ความ...	Actions
29	ปี 4	ชาย	1	5	4	5	ลบ แก้ไข
28	ปี 4	ชาย	1	5	5	5	ลบ แก้ไข
27	ปี 4	ชาย	1	4	5	4	ลบ แก้ไข
26	ปี 4	ชาย	2	5	4	4	ลบ แก้ไข
25	ปี 4	ชาย	1	5	5	4	ลบ แก้ไข
24	ปี 4	หญิง	1	4	5	5	ลบ แก้ไข
23	ปี 4	หญิง	1	4	4	4	ลบ แก้ไข
22	ปี 4	ชาย	2	5	5	5	ลบ แก้ไข
21	ปี 4	ชาย	1	4	4	5	ลบ แก้ไข
19	ปี 3	ชาย	1	5	5	4	ลบ แก้ไข
18	ปี 3	หญิง	1	4	4	4	ลบ แก้ไข

ภาพที่ 6 หน้าเว็บไซต์ผลการแสดงความความเห็น

ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.52) เมื่อเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยพบว่า ประสิทธิภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.49) ประสิทธิภาพด้านประโยชน์และการนำไปใช้ออยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.50) และประสิทธิภาพด้านการออกแบบอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.55) เป็นอันดับสุดท้าย

ตารางผลการประเมินประสิทธิภาพฐานข้อมูลความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู สำหรับ
นักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ โดยรวม

ประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลความคิดเห็น การสอบใบประกอบวิชาชีพครู	(n = 26)		ระดับ	อันดับ
	\bar{X}	S.D.		
1. ด้านการออกแบบ	4.67	0.55	มากที่สุด	2
2. ด้านเนื้อหา	4.73	0.49	มากที่สุด	1
3. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้	4.73	0.50	มากที่สุด	1
รวม	4.70	0.52	มากที่สุด	

2. ผลการศึกษาความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครูของนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

ผลการศึกษาความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครูโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$, S.D. = 0.91)
เมื่อเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยพบว่า ความคิดเห็นด้านเจ้าหน้าที่คุมสอบอยู่ในระดับมาก
($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.87) รองลงมาเป็นความคิดเห็นด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอบอยู่ในระดับมาก
($\bar{X} = 4.14$, S.D. = 0.93) และความคิดเห็นด้านกระบวนการและขั้นตอนการให้บริการอยู่ในระดับมาก
($\bar{X} = 3.81$, S.D. = 1.08) เป็นอันดับสุดท้าย

ตารางผลการศึกษาความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครูของนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

ความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู	(n = 26)		ระดับ	อันดับ
	\bar{X}	S.D.		
1. ด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลข่าวสาร	4.08	0.81	มาก	3
2. ด้านกระบวนการและขั้นตอนการให้บริการ	3.81	1.08	มาก	5
3. ด้านเจ้าหน้าที่คุมสอบ	4.22	0.87	มาก	1
4. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอบ	4.14	0.93	มาก	2
5. ด้านแบบทดสอบ	3.87	0.91	มาก	4
รวม	4.03	0.91	มาก	

สรุปผลการวิจัย

ผลการพัฒนาระบบฐานข้อมูลความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์ แบ่งได้เป็น

หน้าเว็บไซต์แสดงความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู ภายในประกอบด้วย การเข้าสู่ระบบ เมื่อเข้าสู่ระบบจะสามารถแสดงความคิดเห็น และประเมินประสิทธิภาพได้

หน้าเว็บไซต์ความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู ภายในมีข้อมูลประกอบด้วย 1. ความคิดเห็นด้านการประชาสัมพันธ์และการให้ข้อมูลข่าวสาร 2. ความคิดเห็นด้านกระบวนการและขั้นตอนการให้บริการ 3. ความคิดเห็นด้านเจ้าหน้าที่คุมสอบ 4. ความคิดเห็นด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอบ 5. ด้านแบบทดสอบ และ 6. ความคิดเห็นอื่น ๆ

ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนรินทร์ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.52) สรุปแต่ละด้าน ดังนี้

ด้านการออกแบบ มีระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.55) เมื่อเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยพบว่า หน้าจอมีการออกแบบให้ใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ได้อย่างสะดวกอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.96$, S.D. = 0.19) รองลงมาเป็นองค์ประกอบของภาพกราฟิกมีความคมชัดอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.50) และหน้าจอมีการออกแบบให้ใช้งานผ่านโทรศัพท์สมาร์ตโฟนได้ อย่างสะดวกอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.57) เป็นอันดับสุดท้าย

ด้านการเนื้อหา มีระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.49) เมื่อเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยพบว่า การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.81$, S.D. = 0.39) มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการ ค้นหาและทำความเข้าใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.81$, S.D. = 0.48) รองลงมาเป็นมีหน้าเว็บเพจคำชี้แจงเพื่อแสดงขั้นตอนการใช้งาน นวัตกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.52) และมีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และข้อมูลมีการปรับปรุงอยู่เสมออยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.48) เป็นอันดับสุดท้าย

ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ มีระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.50) เมื่อเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยพบว่า เนื้อหาประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.50) รองลงมาเป็นสามารถนำไปเตรียมตัวก่อนเข้ารับ การทดสอบใบประกอบวิชาชีพครูอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.52) เป็นแหล่งข้อมูลที่ตรงกับความ ต้องการของผู้ใช้งาน และมีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.44) สามารถนำไปปรับการเรียนการสอน และการจัดอบรม ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.44) และสามารถเป็นแหล่งความรู้ได้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.61) เป็นอันดับสุดท้าย

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยพบว่า ประสิทธิภาพด้านเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุด ประสิทธิภาพด้านประโยชน์และการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด และประสิทธิภาพด้านการออกแบบอยู่ในระดับมากที่สุด เป็นอันดับสุดท้าย หากจำแนกการอภิปรายผลรายด้าน พบว่า

ด้านการออกแบบโดยรวม พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า หน้าจอมีการออกแบบให้ใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ได้อย่างสะดวกอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากเว็บไซต์ได้มีการออกแบบให้ใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ได้ง่ายกว่าโทรศัพท์มือถือ เพราะตัวพิมพ์ไม่สามารถที่จะปรับหรือลดขนาดข้อความเว็บไซต์ได้โดยผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับ วรินทร์ ชอกหอม และนครินทร์ ชัยแก้ว (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา ผลการศึกษาพบว่า ประเด็น ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบเว็บไซต์ ด้านความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และด้านประสิทธิภาพการใช้งานเว็บไซต์จากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและผู้ใช้งานระบบทั่วไปอยู่ในระดับมาก

ด้านเนื้อหาโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยพบว่า การจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง อ่านแล้วเข้าใจอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากเว็บไซต์ได้มีการออกแบบแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอน ๆ เพื่อให้เข้าใช้งานง่าย พร้อมทั้งมีคำชี้แจงที่ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างใช้งานได้ง่าย และมีกันจัดหน้าเว็บไซต์แบบกระดาษเพื่อให้ง่ายต่อการอ่าน โดยผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับ รุจิรา จูเจริญ (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การผลิตสื่อเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดลำปาง ด้านเนื้อหาและภาษา และด้านองค์ประกอบและการออกแบบ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศจังหวัดลำปางให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีขึ้น

ด้านประโยชน์และการนำไปใช้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยพบว่า เนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากเว็บไซต์ได้มีการออกแบบเพื่อให้มีข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้งาน เช่น ความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู สามารถนำไปเป็นแนวทางในการเตรียมตัวสอบใบประกอบวิชาชีพครูได้ โดยผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับ นันทิดา โอฐกรรม (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของบุคลากรต่อเว็บไซต์คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ผลการศึกษาพบว่าบุคลากรใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์คณะวิทยาการจัดการในระดับปานกลาง และมีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คณะวิทยาการจัดการโดยภาพรวมในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังพบว่า พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเว็บไซต์คณะวิทยาการจัดการรวมถึงการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ คณะวิทยาการจัดการมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อเว็บไซต์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

- 1) ควรนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับใบประกอบวิชาชีพมาเพิ่มเติมลงในระบบฐานข้อมูล
- 2) ควรมีการศึกษาความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครูโดยเน้นไปที่ข้อสอบ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการพัฒนาระบบฐานข้อมูลความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์อื่น ๆ
- 2) ควรศึกษาความคิดเห็นการสอบใบประกอบวิชาชีพครู กับนักศึกษาระดับชั้นปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ ในสาขาวิชาอื่น ๆ
- 3) ควรมีการพัฒนาฐานข้อมูล เช่น ฐานข้อมูลคลังข้อสอบเพื่อช่วยให้นักศึกษาใช้เตรียมตัวสอบได้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542**. กรุงเทพมหานคร :

โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

คณะกรรมการคุรุสภา. (2563). **ราชกิจจานุเบกษาหลักเกณฑ์และวิธีการทดสอบและประเมิน**

สมรรถนะทางวิชาชีพครู. พ.ศ. 2563 เล่ม 137 ตอนพิเศษ 109 ง.

นันทิตา โอฐกรรม. (2561). “พฤติกรรมการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของบุคลากรต่อ

เว็บไซต์คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา”. **วารสารเทคโนโลยี**
สื่อสารมวลชน มทร.พระนคร 3(1): 36-41.

บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. (2527). **การทดสอบอิงเกณฑ์:แนวคิดและวิธีการ**. กรุงเทพมหานคร :

โอเดียนส์ไตร์.

บุญเลิศ อรุณพิบูลย์ และสุภาพร ชัยธัมมะปกรณ์. (2552). **การสร้างคลังเอกสารดิจิทัล**

Greenstone. ปทุมธานี : ศูนย์บริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

พิสิทธิ์ อุดชาชน. (2558). **ความคิดเห็นของประชาชนต่อการใช้หลักธรรมาภิบาลในการบริหารงานของ**

เทศบาลตำบลบ้านฝาง อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น. นครราชสีมา: สาขาวิชารัฐศาสตร์การ
ปกครอง, มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย.

ราชกิจจานุเบกษา. (2546). **พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546**. เล่ม

120 ตอนที่ 52 ก หน้า 1. 11มิถุนายน 2546.

รุจิรา จูเจริญ. (2559). **การผลิตเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัด**

ลำปาง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่อและการสื่อสารเชิงกลยุทธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

วรรณิ แกมเกตุ. (2555). **วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรินทร์ ชอกหอม และนครินทร์ ชัยแก้ว. (2564). “การพัฒนาเว็บไซต์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา”. **วารสาร Mahidol R2R e-Journal มหาวิทยาลัยมหิดล**
8(1): 117-129.

Best and Kahn James V. (1993). **Research in Education**. 7th ed. Boston : Allyn and
Bacon. p. 246.

Branson, R. K., Rayner, G. T., Cox, J. L., Furman, J. P., and King, F. J. (1975). **Interservice
Procedures for Instructional Systems Development. Executive Summary and
Model**. Florida State University. Tallahassee Center for Educational Technology.