



# CreTech<sup>2019</sup>

7<sup>th</sup> International Conference on Creative Technology  
3<sup>rd</sup> National Conference on Creative Technology

June 19-21, 2019

การพัฒนาเว็บไซต์ระบบประเมินนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

A Website Development for Pre-Service Teachers' Evaluation System of Faculty  
of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

อาทิตย์ อรุณศิริกุล<sup>1\*</sup>, รัชณี สิทธิศักดิ์<sup>2</sup>, วิญญู อินทวงศ์<sup>3</sup>, อารี สาริปา<sup>4</sup>

Athit Aroonsiwagool / Rutchanee Sittisak / Waiyawut Intawong / Aree Saripa

<sup>1,2</sup>สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

<sup>3</sup>สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

<sup>4</sup>สาขาการพัฒนหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

Computer Education Program, Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

Mathematic Program, Faculty of Education, Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

Curriculum and Instructional Development Program, Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

0897681655 E-mail: athit\_aro@nstru.ac.th

## บทคัดย่อภาษาไทย

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาเว็บไซต์ระบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เพื่อลดขั้นตอนในการดำเนินงานและอำนวยความสะดวกในการประเมินผล ระบบสามารถปรับเปลี่ยนชุดคำถาม แบ่งระดับการใช้งานออกเป็น 4 ระดับ มีระบบนำเสนอในรูปแบบของรายงานสรุปในแต่ละภาคการศึกษา แยกตามสาขาวิชา สามารถคำนวณผลการเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาได้อัตโนมัติ หลังจากปิดระบบ ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คะแนนเต็ม 5 จากผู้ใช้งาน 4 กลุ่ม ประกอบด้วย ผู้บริหารในสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศวิชาชีพครู อาจารย์นิเทศวิชาเอก จำนวน 140 คน ได้คะแนนผลความพึงพอใจดังนี้ ด้านที่ 1 ประสิทธิภาพของระบบและประโยชน์ของระบบ ได้ 4.57 คะแนน ด้านที่ 2 การออกแบบ ได้ 4.27 คะแนน ด้านที่ 3 การสนับสนุนและการให้บริการการใช้งาน 4.23 คะแนน โดยมีคะแนนรวม ( $\bar{x} = 4.35$  คะแนน) และพบว่าหลังนำระบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา มาใช้งานสามารถลดขั้นตอนในการดำเนินงานลงได้ 18 วัน จากทั้งหมด 54 วัน และลดค่าใช้จ่ายได้ 3,334 บาท

**คำสำคัญ :** ระบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา ระบบประเมินผลออนไลน์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระบบประเมินผลออนไลน์

## ABSTRACT

This research focused on a website development for pre-service teachers' evaluation system of Nakhon Si Thammarat Rajabhat University. The purpose of the research was to explore the performance of the system in order to develop an effective website to reduce the processing time of a traditional style of evaluation. This new website system features four level-adaptive questionnaire selection. Data presentation consists a summary report for each semester which is categorized by disciplines or areas of study. After a completion of data collection, the system automatically processed the pre-service students' practice



# CreTech<sup>2019</sup>

7<sup>th</sup> International Conference on Creative Technology  
3<sup>rd</sup> National Conference on Creative Technology

June 19-21, 2019

teaching performance scores. Data analysis showed that from the 5 rating scales collected from different types of 140 users, including school administrators, mentors, professional supervisors, and academic supervisors, the satisfactory level on performance and effectiveness, design of the system, and service and supporting system were at 4.57, 4.27 and 4.23 respectively with the average ( $\bar{x}$ ) scores of 4.35. After the trial period of this website in schools, the processing time has been reduced to 18 from 54 days and the cost of management had been decreased 3,334 baht.

**Keywords:** website development for pre-service teacher evaluation system, student teaching experience, online evaluation system

## 1. บทนำ

นักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครศรีธรรมราช ชั้นปีที่ 5 ต้องผ่านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ภาคการศึกษา เพื่อเตรียมความพร้อม และเพิ่มคุณลักษณะที่เหมาะสมกับ ความเป็นครูให้แก่ นักศึกษา ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จึงมีกระบวนการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลตลอด ระยะเวลาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา 4 ครั้ง ต่อ 1 ภาคการศึกษา รวมถึงการจัดโครงการสัมมนา ก่อนฝึก ระหว่างฝึก และหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูใน สถานศึกษาเพื่อเพิ่มคุณลักษณะ และจิตวิญญาณความเป็น ครูให้แก่ นักศึกษา โดยนักศึกษามีหน้าที่บันทึกข้อมูลในการ ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาลงในสมุดบันทึก และมีกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากคณะครุศาสตร์ทำ หน้าที่ประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูใน สถานศึกษาแก่นักศึกษาตามชุดคำถาม ที่ผ่านการออกแบบ จากคณะกรรมการฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อให้ได้ ชุดคำถามที่มีความครอบคลุมตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Domain of Learning) 5 ด้าน 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม (Ethics and Morals) 2) ด้านความรู้ (Knowledge) 3) ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) 4) ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) 5) ด้านทักษะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (Numerical, Communication and Information Technology Skills) ตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ [1] และมีความสอดคล้อง มาตรฐานวิชาชีพครู ประกอบด้วยมาตรฐาน 3 ด้าน คือ 1) มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ 2) มาตรฐานการ

ปฏิบัติงาน 3) มาตรฐานการปฏิบัติตน(จรรยาบรรณของ วิชาชีพ) [2] ซึ่งเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูใน แต่ละภาคการศึกษา ข้อมูลผลการประเมินการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาจะถูกนำมาประมวล เป็นผลการเรียนของนักศึกษา โดยในแต่ละภาคการศึกษาใช้ เวลาในการสรุปผลค่อนข้างนาน เนื่องจากการประเมินผล การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาต้องรอคอย ข้อมูลการประเมินผลจากกรรมการแต่ละท่าน โดยที่ กรรมการฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ต้องเป็นผู้รวบรวม ข้อมูล อีกทั้งหากคณะต้องการทราบข้อมูลผลการดำเนินการ ย้อนหลังเพื่อนำไปวิเคราะห์ หรือ ประเมินผลการปฏิบัติงาน ก็จะต้องเสียเวลาในการรวบรวมข้อมูลใหม่ โดยผู้วิจัยศึกษาถึง ปัญหาที่เกิดขึ้น และได้พัฒนาระบบประเมินผลการฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา โดยศึกษาจาก งานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องโดยพบว่า งานวิจัยเรื่องผลของ การให้คะแนนที่มีต่อประสิทธิภาพการทดสอบแบบปรับ เหมาะสมด้วยคอมพิวเตอร์ มีแนว ความคิดในการออกแบบ ระบบวัดและประเมินผลด้วยข้อสอบแบบปรับเปลี่ยนได้ตาม ความสามารถของผู้สอบ มีการพัฒนาเครื่องมือโดยให้ ความสำคัญในการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้เทคโนโลยีในการวัด และประมวลผล เนื่องจากสามารถพัฒนาได้ง่าย มีราคาถูก มี ประสิทธิภาพในการวัดผลการเรียนรู้ในแต่ละบุคคลได้อย่าง รวดเร็ว การประมวลผลแม่นยำ เชื่อถือได้ และกระบวนการ วัดผลมีความคล่องตัวงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครูด้วยเว็บเซอร์วิส กรณีศึกษา : คณะ ศึกษาศาสตร์ และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน [3] ได้พัฒนาระบบฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูด้วยเว็บเซอร์วิสเพื่อเป็นสื่อกลางในการ แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างคณะศึกษาศาสตร์ และพัฒนา ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน



# CreTech 2019

7<sup>th</sup> International Conference on Creative Technology  
3<sup>rd</sup> National Conference on Creative Technology

## June 19-21, 2019

กับโรงเรียนเครือข่ายในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษา ซึ่งระบบที่พัฒนาสามารถลดความซ้ำซ้อน และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเจ้าหน้าที่ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และครูพี่เลี้ยง ซึ่งได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 อยู่ในระดับดี นั้นมีการพัฒนาระบบประเมินผลผ่านเว็บไซต์เพื่อช่วยแก้ปัญหา ในการพัฒนาระบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในปัจจุบันจำเป็นต้องมีระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการงานต่างๆอย่างเป็นระบบ ตามงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร มีแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ในรูปแบบเว็บไซต์เพื่อลดความซ้ำซ้อนขั้นตอนในการจัดการเอกสาร ประหยัดทรัพยากรและเวลาในการดำเนินงาน และมีผลการประเมินความพึงพอใจดังนี้ 1.ด้านรูปแบบ  $\bar{x}=4.24$ , S.D. = 0.66 2) ด้านข้อมูล  $\bar{x}=4.28$ , S.D. = 0.64 และ 3) ด้านการใช้งาน  $\bar{x}=4.24$ , S.D. = 0.72 [4] โดยงานวิจัยทั้งสามเรื่องช่วยลดขั้นตอนการดำเนินงานของฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาพด้วยการใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหา

คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาในรูปแบบเว็บไซต์เพื่อความสะดวกในการแก้ปัญหาการประมวลผลข้อมูลผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา มีความสะดวกในการเข้าใช้งานจากทุกที่ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ลดปริมาณการใช้กระดาษในการประเมินผล เก็บข้อมูลหาต่างๆจากกรรมการฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้วิจัยวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้วงจรพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ในการพัฒนา [5] ในรูปแบบเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP ใช้ฐานข้อมูล MySQL ผู้วิจัยออกแบบให้สามารถเข้าใช้งานได้จากทุกอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน ระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขชุดคำถาม จัดการข้อมูลผู้ใช้งานโดยแบ่งระดับผู้ใช้งานออกเป็น 4 กลุ่ม ตามที่ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูกำหนดไว้ ประกอบด้วยผู้บริหารในสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศวิชาเอก อาจารย์นิเทศวิชาเอก

ตั้งปัญหาที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงพัฒนาระบบประเมินนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาเพื่อนำมาใช้

แก้ปัญหา ลดเวลาการประเมินผลรวมถึงค่าใช้จ่าย โดยกรรมการสามารถประเมินผลนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในระบบได้พร้อมกัน และระบบสามารถกำหนดเวลาเปิดปิดการประเมินผลที่แน่นอนได้ ลดปริมาณการใช้งานกระดาษที่ใช้ในการประเมินผล และสามารถประเมินผลได้ทุกที่ ทุกอุปกรณ์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และระบบสามารถประมวลผล และคำนวณผลการเรียนในรายวิชาให้นักศึกษาได้ทันทีหลังจากกรรมการประเมินผลเสร็จสิ้น ซึ่งถือเป็นการพัฒนากระบวนการพัฒนาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## 2. วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการทดลอง

การวิจัยเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ โดยจัดทำระบบสารสนเทศสำหรับการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระบบสามารถรองรับการประเมินผลจากคณะกรรมการทั้ง 4 ส่วนคือ อาจารย์นิเทศวิชาเอก อาจารย์นิเทศวิชาเอก ครูพี่เลี้ยง และผู้บริหาร ตลอดจนประมวลผลเป็นเกรดตามอัตราส่วนคะแนนตามที่กำหนดได้ ผู้วิจัยใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล พัฒนารูปแบบการแสดงผลเว็บไซต์ให้น่าใช้งานและรองรับอุปกรณ์ทุกรูปแบบ ใช้วงจรการพัฒนาระบบ ในการพัฒนา และใช้แบบจำลอง Waterfall Model ในการพัฒนาระบบ โดยผู้วิจัยเก็บ วิเคราะห์ข้อมูล และศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกับคณะกรรมการฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ประกอบด้วย ผู้ให้ข้อมูลจากโรงเรียนเอกชนจำนวน 2 คน ผู้ให้ข้อมูลจากโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ประถมศึกษา) จำนวน 22 คน ผู้ให้ข้อมูลจากโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ขยายโอกาส) จำนวน 4 คน ผู้ให้ข้อมูลจากโรงเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 108 คน ผู้ให้ข้อมูลจากโรงเรียนเทศบาล จำนวน 4 คน รวมจำนวน 140 คน โดยมีขั้นตอนดังนี้

### ขั้นตอนที่ 1

ศึกษาปัญหาความล่าช้าที่เกิดจากการประมวลผลข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้อง อีกทั้งคณะครุศาสตร์ไม่เคยมีการบันทึกข้อมูลผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาในระบบมาก่อน

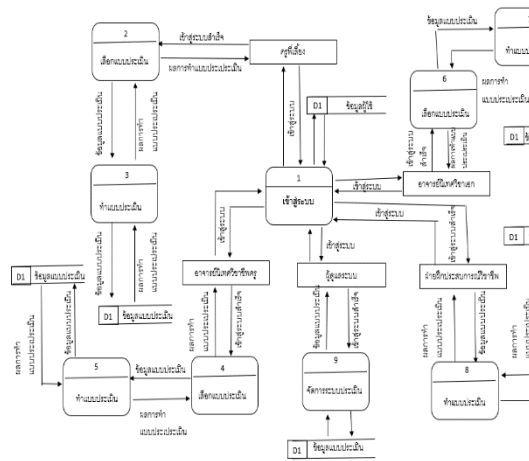


# CreTech 2019

7<sup>th</sup> International Conference on Creative Technology  
3<sup>rd</sup> National Conference on Creative Technology

## June 19-21, 2019

ทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการในการออกแบบได้เร็ว โดยผู้ใช้งานในระบบแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม โดยผู้วิจัยพัฒนาระบบโดยใช้แบบจำลอง Waterfall Model ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลและออกแบบระบบให้มีความยืดหยุ่นโดยสามารถบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้งาน และแบบประเมินที่สามารถปรับเปลี่ยนได้เพื่อความสะดวกในการดำเนินงานโดยมีแผนภาพแสดงการทำงานของระบบดัง ภาพ 1 Data Flow Diagram Level 1 ระบบประเมินนักศึกษาวิชาชีพระดับปริญญาตรีในสถานศึกษา โดยผู้วิจัยแบ่ง Process การทำงานออกเป็น 9 ระบบ ประกอบด้วย 1.เข้าสู่ระบบระบบ 2.เลือกแบบประเมิน 3.ทำแบบประเมิน 4.เลือกแบบประเมิน 5.ทำแบบประเมิน 6.เลือกแบบประเมิน 7.ทำแบบประเมิน 8.ทำแบบประเมิน 9.จัดการแบบประเมิน โดย Process เลือกแบบประเมินและทำแบบประเมินผู้เขียนออกแบบให้แต่ละ Process ทำงานแยกจากกัน เพื่อความสะดวกในการทำงานของแต่ละ Entity ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บสำรวจความต้องการของผู้ใช้งานจากกรรมการฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับปริญญาตรี มาทำการออกแบบโดยในระบบมี Entity ทั้งหมด 4 Entity ประกอบด้วย 1)ครูที่เลี้ยง 2)อาจารย์นิเทศวิชาเอก 3)อาจารย์นิเทศวิชาชีพระดับปริญญาตรี 4.ฝ่ายฝึกประสบการณ์อาชีพ 5.ผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วยฐานข้อมูล 2 ฐาน 1.ข้อมูลผู้ใช้ 2.ข้อมูลแบบประเมิน

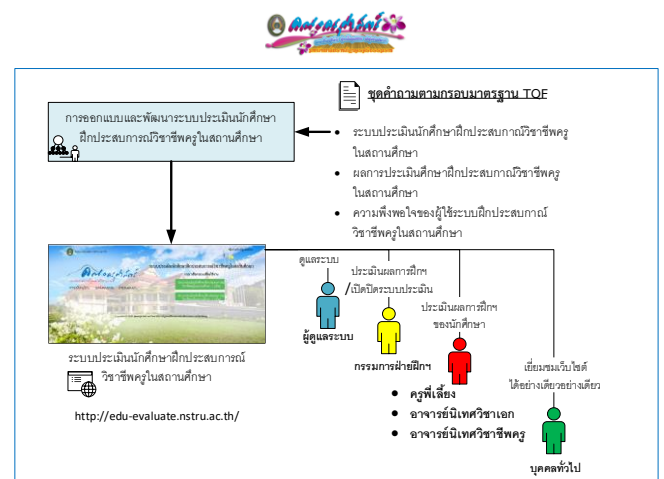


รูปที่ 1 แสดง Data Flow Diagram Level 1 ระบบประเมินนักศึกษาวิชาชีพระดับปริญญาตรีในสถานศึกษา

### ขั้นตอนที่ 2

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลและออกแบบระบบให้มีความยืดหยุ่นโดยสามารถบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้งาน และแบบประเมิน

ที่สามารถปรับเปลี่ยนได้เพื่อความสะดวกในการดำเนินงานโดยมีแผนภาพแสดงการทำงานของระบบดังภาพ 2



รูปที่ 2 แสดงการทำงานของระบบประเมินนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับปริญญาตรี

### ขั้นตอนที่ 3

เมื่อผู้วิจัยวิเคราะห์ปัญหาและออกแบบระบบเรียบร้อยแล้ว จึงได้พัฒนาระบบในรูปแบบการเขียนเว็บไซต์โดยใช้ภาษา PHP ในการพัฒนาและใช้ฐานข้อมูล MySQL เก็บข้อมูล และใช้ Bootstrap Framework ในการออกแบบเว็บไซต์เนื่องจากมีความยืดหยุ่น และรองรับการใช้งานที่หลากหลาย และใช้เทคโนโลยี HTML5



การแสดงผลด้วยคอมพิวเตอร์

รูปที่ 3 แสดงสถานการณ์ประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับปริญญาตรีในสถานศึกษาเปรียบเทียบการเข้าใช้งานจากคอมพิวเตอร์และสมาร์ตโฟน



# CreTech<sup>2019</sup>

7<sup>th</sup> International Conference on Creative Technology  
3<sup>rd</sup> National Conference on Creative Technology

## June 19–21, 2019

### ขั้นตอนที่ 4

เก็บข้อมูลผลความพึงพอใจการใช้งานระบบประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพครูในสถานศึกษา และนำมาสรุปผลเพื่อเสนอคณะกรรมการฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในการพัฒนาต่อไปในอนาคต

### ขั้นตอนที่ 5

ดำเนินการปรับปรุงระบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยพิจารณาตามความเหมาะสมโดยคณะกรรมการฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา

### 3. ผลการทดลองและอภิปรายผล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้งานทั้งหมด 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารในสถานศึกษา ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศวิชาชีพครู อาจารย์นิเทศวิชาเอก จากผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด 140 คน และนำผลประเมินมาวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพื่อประเมินผลออนไลน์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์มหาวิทาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เพื่อประเมินผลการดำเนินงานและตอบวัตถุประสงค์ของการพัฒนาโครงการวิจัยดังนี้

1. คณะครุศาสตร์มหาวิทาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชมีระบบประเมินผลออนไลน์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ผู้วิจัยได้ร่วมกันพัฒนา (สามารถเข้าไปดูได้ที่ <http://edu-evaluate.nstru.ac.th>)
2. ผู้วิจัยได้รวบรวมผลการประเมินหลังใช้ระบบประเมินผลออนไลน์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่ามีค่าเฉลี่ยรวมด้านประสิทธิภาพของระบบที่ 4.33 ( $\bar{X}=4.33$ ) อยู่ในระดับมาก ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 0.60 ( $S.D.=0.66$ ) และเมื่อใช้การประเมินผลผ่านระบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา สามารถลดระยะเวลาในการดำเนินงานลงได้ 18 วัน จาก 54 วัน เหลือเพียง 36 วัน และลดค่าใช้จ่ายลงได้ 3,334 บาท จาก 7,284 บาท และทำให้เกิดการลดขั้นตอนในการดำเนินงานบางขั้นตอน เช่น การแจ้งเตือน และการประมวลผล

**ตารางที่ 1.** ประเมินผลประสิทธิภาพของระบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา

คำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1.1 ความเหมาะสมของการเข้าสู่ระบบ	4.26	.57	มาก
1.2 ความเหมาะสมของเมนูการใช้งาน	4.27	.59	มาก
1.3 ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ	4.24	.71	มาก
1.4 ความเหมาะสมของขั้นตอนการบันทึกผลการประเมิน	4.20	.67	มาก
1.5 ความถูกต้องของการประมวลผล สูตรการคำนวณ	4.29	.66	มาก
1.6 การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบมีความเหมาะสม	4.27	.58	มาก
1.7 ฐานข้อมูลตอบสนองความต้องการของผู้ใช้	4.19	.58	มาก
1.8 ความพึงพอใจในภาพรวมต่อประสิทธิภาพของระบบ	4.33	.54	มาก
1.9 ระบบช่วยให้การทำงานรวดเร็วขึ้น	4.49	.55	มาก
1.10 ระบบช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ	4.57	.55	มากที่สุด
1.11 เพิ่มความสะดวกในการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	4.49	.58	มาก
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>4.33</b>	<b>0.60</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 1 พบว่าระบบสามารถช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.57$ ) ตามด้วยระบบช่วยให้การทำงานรวดเร็วขึ้น ( $\bar{X}=4.49$ ) โดยในด้านประสิทธิภาพการทำงานของระบบมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับ



มาก ( $\bar{X} = 4.33$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 (S.D.=0.66)

**ตารางที่ 2** ด้านการออกแบบ

คำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
2.1 ความสวยงาม ความทันสมัย และน่าสนใจของหน้าโฮมเพจ	4.19	.57	มาก
2.2 ความง่าย (User Friendly) ของการใช้งานของระบบ	4.16	.56	มาก
2.3 การจัดวางรูปแบบในเว็บไซด์ต่อการอ่านและการใช้งาน	4.23	.55	มาก
2.4 ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงาม	4.24	.54	มาก
2.5 ความเร็วในการแสดงภาพ ตัวอักษร และข้อมูลต่าง ๆ	4.27	.49	มาก
เฉลี่ย	4.22	0.55	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่าด้านการออกแบบมีความเร็วในการแสดงภาพ ตัวอักษร และข้อมูลต่าง ๆ ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.27$ ) ขนาดตัวอักษร และรูปแบบตัวอักษร อ่านได้ง่ายและสวยงามอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.24$ ) โดยในด้านการออกแบบมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.22$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 (S.D.=0.55)

**ตารางที่ 3** ด้านการสนับสนุนและการให้บริการการใช้งาน

คำถาม	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
3.1 ความรวดเร็วในการให้บริการและแก้ไขปัญหา	4.23	.59	มาก
3.2 เอกสาร/คู่มือประกอบการใช้งานมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4.14	.63	มาก

3.3 มีช่องทางในการติดต่อ/ สอบถามปัญหาอย่างเพียงพอ 4.11 .63 มาก

3.4 ผู้ดูแลระบบมีความพร้อมที่จะช่วยแก้ปัญหา 4.10 .63 มาก

เฉลี่ย 4.15 .62 มาก

3. เมื่อระบบดำเนินการพัฒนาเสร็จสิ้นผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบประเมินผลออนไลน์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโดยผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน

3.1 ด้านการออกแบบได้คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ที่ 4.22 ( $\bar{X} = 4.22$ ) อยู่ในระดับมาก และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 (S.D.= 0.55)

3.2 ด้านการสนับสนุนและการให้บริการการใช้งานคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.15 ( $\bar{X} = 4.15$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 (S.D.= 0.62)

เมื่อเสร็จสิ้นการพัฒนากระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา รวมถึงสิ้นสุดการนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้ทราบถึงความต้องการปรับปรุงรูปแบบการแสดงผลโดยให้แสดงผลสถานะแบบประเมินในระดับนักศึกษาว่านักศึกษาคนใดที่ยังไม่ได้รับการประเมินแบบประเมินมี 4 แบบประเมิน โดยผู้วิจัย และคณะกรรมการฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพคณะครุศาสตร์ ได้จัดประชุมเพิ่มเติมเพื่อสรุปปัญหาและอุปสรรคในการใช้ระบบประเมินตามวงจรคุณภาพ (PDCA) โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิในการพัฒนาระบบสารสนเทศของคณะร่วมประชุมเพื่อเสนอแนะข้อคิดเห็นตลอดจนแนวทางในการแก้ไขข้อผิดพลาด โดยหลังจากมีการใช้ระบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา พบว่าข้อมูลรายชื่อโรงเรียนและรายชื่อนักศึกษามีความผิดพลาดเนื่องจาก การนำข้อมูลเข้าระบบเจ้าหน้าที่ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูไม่มีการตรวจสอบการเว้น ช่องว่าง ทำให้เมื่อนำข้อมูลเข้าสู่ระบบทำให้ไม่พบข้อมูล ผู้วิจัยและคณะกรรมการฯ จึงได้ออกแบบให้นักศึกษาเลือกรายชื่อโรงเรียนผ่าน Google Form เพื่อลดความผิดพลาดในการคีย์ข้อมูลของเจ้าหน้าที่ รวมถึงการเพิ่มฟังก์ชันที่สามารถนำเข้าข้อมูลที่มีนามสกุลไฟล์แบบ .CSV ซึ่งมีความยืดหยุ่นในการใช้งานร่วมกับฐานข้อมูลชนิดอื่นๆ โดยระบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาถูกพัฒนาในรูปแบบของเว็บไซต์ ซึ่งมีความสอดคล้องกับ [3] ในการใช้เว็บไซต์เป็นสื่อกลาง



# CreTech<sup>2019</sup>

7<sup>th</sup> International Conference on Creative Technology  
3<sup>rd</sup> National Conference on Creative Technology

## June 19-21, 2019

ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู กับคณะครุศาสตร์ โดยหลังจากประเมินผลเสร็จระบบสามารถคำนวณผลการเรียนในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาสำหรับนักศึกษาครู ชั้นปีที่ 5 ได้ทันที สอดคล้องกับการพัฒนาระบบวัดและประเมินผลแบบปรับเปลี่ยนได้ที่มีประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการประเมินผล

#### 4. สรุปผลการทดลอง

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช มีระบบประเมินผลออนไลน์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่คณะผู้วิจัยได้ร่วมกันพัฒนา (<http://edu-evaluate.nstru.ac.th>) ซึ่งได้ทดลองใช้งานมาแล้ว 2 ภาคการศึกษา ทุกครั้งหลังจากประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาเสร็จสิ้น คณะกรรมการฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาจะมีการประชุมเพื่อทบทวนผลการดำเนินงานทุกครั้งตามวงจรคุณภาพ (PDCA) เพื่อประเมินผลประสิทธิภาพการดำเนินงาน และหาทางปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น โดยผลชี้ให้เห็นว่าการนำระบบมาใช้สามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงานของคณะกรรมการฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้จริง และทำให้กลไกในการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราชสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยรวมด้านประสิทธิภาพของระบบที่ 4.33 ( $\bar{X} = 4.33$ ) อยู่ในระดับมาก ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66 (S.D.= 0.66) สามารถลดระยะเวลาในการดำเนินการประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาลงได้ 18 วัน และประหยัดค่าใช้จ่าย 3,334 บาท จาก 7,284 บาท โดยผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้ระบบประเมินผลออนไลน์การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 1.ด้านการออกแบบได้คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ที่ 4.22 ( $\bar{X} = 4.22$ ) อยู่ในระดับมาก และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 (S.D.= 0.55) 2.ด้านการสนับสนุนและการให้บริการใช้งานคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 4.15 ( $\bar{X} = 4.15$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 (S.D.= 0.62)

#### 5. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช รวมถึงการ

ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบของฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู การบูรณาการการใช้ระบบประเมินผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา การร่วมกันตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ ผู้เขียนกราบขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

#### 6. อ้างอิง

- [1] สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF: HEd). 2552. ค้นเมื่อ 26 กรกฎาคม 2561 จาก <http://www.mua.go.th/users/tqf-hed/news/FilesNews/FilesNews1/7.pdf>
- [2] สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. มาตรฐานวิชาชีพครู. 2556. ค้นเมื่อ 26 กรกฎาคม 2561 จาก <http://www.ksp.or.th/ksp2013/content/view.php?mid=136&did=254>
- [3] ปิยนันท์ จันทร์สี. การพัฒนาระบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูด้วยเว็บไซต์กรณีศึกษา : คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. (ปริญญาานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร. บัณฑิตวิทยาลัย. 2556
- [4] บุญเกื้อ ครุฑคำ, วิชญ์วิชญ์ เขาวนิรนาท และ ละมัย ร่มเย็น. การพัฒนาระบบสารสนเทศศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. 2559. วารสารบัณฑิตศึกษา เล่มที่ 61. 93-104.
- [5] อรยา ปรีชาพานิช).คู่มือการเรียนการวิเคราะห์ และ ออกแบบระบบ (System Analytic and Design) ฉบับสมบูรณ์. นนทบุรี: ไอทีซี พรีเมียร์. 2556