

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

THE DEVELOPMENT OF INFORMATION SYSTEM ON DIGITAL PORTFOLIO FOR
TEACHERS UNDER THE OFFICE OF PRIMARY EDUCATION AREA,
CHACHOENGSAO DISTRICT 1

พิมพ์ชยา ชัยรัตน์* ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ และบุญจันทร์ สีสันต์

Pimchaya Chairat*, Pariyaporn Tungkunan, and Boonchan Sisan

E-mail: mesukja719@gmail.com, pariya2511@gmail.com, and boonchan.si@kmitl.ac.th

ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

Department of Industrial Education, School of Industrial Education and Technology,

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok 10520 Thailand

*Corresponding author E-mail: mesukja719@gmail.com

(Received: August 8, 2020; Revised: December 25, 2020; Accepted: January 22, 2021)

ABSTRACT

The purposes of this research aimed to create, to assess the quality, and to study teacher satisfaction with teachers' digital portfolio information systems under the office of Chachoengsao primary educational service area 1. The contributors in this research were qualified persons of five people using specific selection criteria, the sample group used in a satisfaction study was 327 people. The research instruments consisted of 1) the teacher's digital portfolio information system. 2) Digital File Information System Quality Assessment Form, and 3) Teacher satisfaction evaluation form for digital portfolio Information system. The data were analyzed using mean and standard deviation. The research results were found that quality of teachers' digital portfolio information system under the Chachoengsao primary educational service area office 1, the overall quality was at a high level ($\bar{x} = 4.47$, S.D. = 0.50) and teachers who use the system were satisfied with the digital portfolio information system at the highest level ($\bar{x} = 4.35$, S.D. = 0.75). The digital portfolio information system was intended to be used as a systematic storage source for individual data. Government teachers and educational personnel used it in the evaluation of performance (Salary promotion) and assessment of the promotion.

Keywords: Information system; Digital portfolios; Informative result

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้าง และหาคุณภาพระบบสารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู และศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อระบบสารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในงานวิจัยนี้คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยใช้เกณฑ์การเลือกแบบ เจาเจจง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความพึงพอใจ จำนวน 327 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) ระบบสารสนเทศ แฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู 2) แบบประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล 3) แบบ ประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อระบบสารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพระบบสารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 โดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.47$, S.D. = 0.50) และครูผู้ใช้งาน ระบบมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.35$, S.D. = 0.75) ซึ่งระบบ สารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล มีจุดมุ่งหมายใช้เป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูลรายบุคคลที่เป็นระบบ สำหรับข้าราชการครูและ บุคลากรทางการศึกษา นำไปใช้ประโยชน์ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน (เลื่อนขั้นเงินเดือน) และการประเมินการเลื่อนวิทยฐานะ

คำสำคัญ: ระบบสารสนเทศ; แฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล; ส่วนแสดงผลข้อมูล

1. บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 258 จ. ด้านการศึกษา (3) บัญญัติว่า “ให้มีกลไกและระบบการ ผลิต คัดกรอง และพัฒนาผู้ประกอบวิชาชีพครูและอาจารย์ให้ได้ผู้มีจิตวิญญาณของความเป็นครู มีความรู้ความสามารถอย่าง แท้จริง ได้รับค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับความสามารถและประสิทธิภาพในการสอน สร้างระบบคุณธรรมในการบริหารงานบุคคล ของผู้ประกอบวิชาชีพครู” [1] สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 7 มาตรา 52 บัญญัติว่า “ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบ กระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์ และ บุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับและ ประสาน ให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อม และมีความเข้มแข็งในการ เตรียมบุคลากรใหม่และการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง” [2] และสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากร ทางการศึกษา ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน (เลื่อนขั้น เงินเดือน) และการประเมินการเลื่อนวิทยฐานะ ของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาตามหนังสือที่ ศธ.0206.7/ว 20 โดยให้ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่งครูต้องปฏิบัติงานและผ่านการประเมินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการบริหารจัดการชั้นเรียน ด้านการพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพ และการประเมินการปฏิบัติงานในการรักษาวินัย คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ซึ่งผู้รับการประเมินทุกคนต้องจัด แฟ้มสะสมผลงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่ผ่านมาการ จัดทำแฟ้มสะสมผลงาน ใช้การจัดเก็บข้อมูลในรูปของเอกสาร ซึ่งทำให้สิ้นเปลืองเวลาเป็นอย่างมากในการค้นหา รวบรวม และประมวลผล เพื่อให้ได้สารสนเทศครบถ้วนตามความต้องการ การปรับปรุงข้อมูลให้ถูกต้องเป็นปัจจุบันก็ทำได้ยาก การจัดเก็บ ไม่เป็นระบบ ทำให้ผู้ที่ต้องการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน เพื่อเข้ารับการประเมินผลการปฏิบัติงาน ต้องสิ้นเปลืองเวลา และก่อให้เกิดปัญหาครุละทิ้งห้องเรียน ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการจัดการศึกษาและคุณภาพของผู้เรียนอีกด้วย

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดระบบข้อมูลต่าง ๆ องค์กร จะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จในการดำเนินงาน [3] โดยการพัฒนาสารสนเทศต้องทำการรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการพัฒนาระบบสารสนเทศให้สมบูรณ์แบบ [4] ระบบสารสนเทศที่เหมาะสมที่สุดกับองค์กรจำเป็นต้อง พัฒนาขึ้นมาเพื่อองค์กรนั้นโดยเฉพาะ [5] โดยคำนึงถึงเป้าหมายและความต้องการให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิผล ได้ผลตรง ตามที่เป้าหมายที่ตั้งไว้ และมีประสิทธิภาพ [6] การเลือกใช้เทคโนโลยีภายในองค์กรและหน่วยงานจึงต้องคำนึงถึงความต้องการ และความจำเป็นในการใช้งานและเทคโนโลยีที่ใช้พัฒนาระบบงานและเอกสาร ซึ่งนิยมพัฒนาระบบฐานข้อมูลใช้งานผ่านระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้หลายวิธี เช่น CGI, ASP, PHP, JSP, ColdFusion เป็นต้น [7]

การสร้างฐานข้อมูลด้วยระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลสารสนเทศในสถานศึกษา เป็นช่องทางหนึ่งที่จะทำให้ ครู บุคลากรทางการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องกับสถานศึกษาสามารถใช้ฐานข้อมูลในการปฏิบัติงาน สามารถจัดเก็บสืบค้นข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว ครบถ้วน อีกทั้งยังจัดพิมพ์รายงานตามที่ใช้ทุกกลุ่มต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาระบบสารสนเทศต้องทำการรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีความสำคัญในการประเมินผลงานของตนเอง เนื่องจากแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยในการสะสมผลงาน รวบรวมและจัดเก็บผลงานที่อยู่หลากหลายรูปแบบทั้งเสียง วิดีโอ รูปภาพหรือข้อความ [8] แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีรูปแบบใหม่ ทันสมัยและสะดวกต่อการใช้งานต่อเจ้าของผลงาน [9]

จากที่กล่าวมาข้างต้น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐที่อยู่ภายใต้สังกัดของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่ต้องเข้ารับการประเมินการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาวิธีในการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบที่ดีกว่าเดิม และต้องมีการบริหารจัดการที่ดี สามารถประมวลผล และได้สารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ มีความถูกต้องตามสภาพเป็นจริง จะทำให้เกิดผลดีและมีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของครูตามเกณฑ์ที่ คณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากำหนด

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยซึ่งเป็นข้าราชการครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 จึงสนใจที่จะสร้างระบบสารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ขึ้น เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้ข้อมูลที่เป็นจริงในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประหยัดเวลา สามารถนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างรวดเร็ว และครูสามารถจัดเก็บข้อมูลการทำงานในระบบสารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล ได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ซึ่งระบบสารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลที่สร้างขึ้นนี้ มีความแตกต่างจาก ระบบสารสนเทศทั่วไป คือ ตรงตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาได้กำหนดไว้ เพื่อใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน (เลื่อนขั้นเงินเดือน) และการประเมินการเลื่อนวิทยฐานะสนองต่อความต้องการของครูเป็นรายบุคคล ลดเวลาในการทำงาน ลดปัญหาครูละทิ้งห้องเรียน ซึ่งจะส่งผลดีต่อคุณภาพการจัดการศึกษาและคุณภาพของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและเพื่อประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อระบบสารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

3. กรอบแนวคิด

3.1 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู ผู้วิจัยใช้แนวคิดกระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศของ Chongphatthanakan [10] ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผนระบบสารสนเทศ 2) การวิเคราะห์ระบบ 3) การออกแบบระบบสารสนเทศ 4) การพัฒนาระบบสารสนเทศ 5) การนำไปใช้และการประเมินผลระบบ

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของ Oholom [11] ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) จุดมุ่งหมายของแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล 2) เนื้อหาของแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล 3) ระบบการจัดการอิเล็กทรอนิกส์ 4) การประเมินแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล

3.3 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของ Piyawan และ Choengiam [5] Kiatikomol และ Khanchanan [12] โดยผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้ประกอบด้วย 1) การนำเข้าข้อมูล 2) การประมวลผลข้อมูล 3) การแสดงผลข้อมูล 4) ความปลอดภัยของข้อมูล

3.4 แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของ Raksakaew, Kiatkomol, และ Khajornnan [13] ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) ด้านความสะดวกรวดเร็วของระบบสารสนเทศ 2) ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล 3) ด้านความสอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 การสร้างและประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล

4.1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการสร้างและประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน โดยใช้เกณฑ์การเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีประสบการณ์อย่างน้อย 3 ปี ข้าราชการครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ จบการศึกษาวุฒิปริญญาโท ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างและประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล ผู้วิจัยแบ่งเครื่องมือออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

4.1.2.1 ระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1

4.1.2.2 แบบประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านการออกแบบการนำเข้าของข้อมูล (Input) 2) ด้านการออกแบบการประมวลผล (Process) 3) การออกแบบส่วนแสดงผล (Output) ที่มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ระหว่าง 0.66-1.00

4.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1.3.1 ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ยื่นต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล

4.1.3.2 นำระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลของครู ที่สร้างขึ้นและแบบประเมินคุณภาพไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ 10 กุมภาพันธ์ ถึง 20 มีนาคม 2563 โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บด้วยตนเอง

4.1.3.3 นำผลการประเมินคุณภาพที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4.2 การศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1

4.2.1 ประชากรที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 คือ ครู จำนวน 327 คน

4.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลของครู คือ แบบประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านความสะดวกรวดเร็วของระบบสารสนเทศ 2) ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล 3) ด้านความสอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ที่มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ระหว่าง 0.66-1.00

4.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2.3.1 ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ยื่นต่อกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล

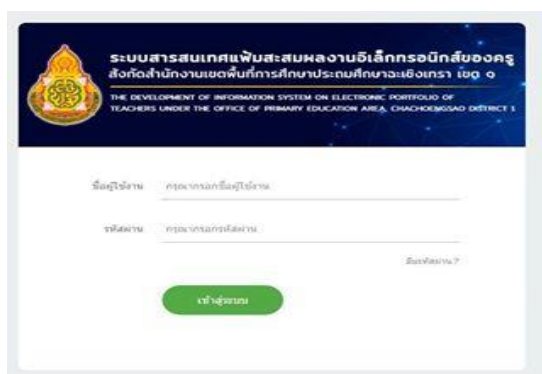
4.2.3.2 นำแบบประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลของครูและระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล ที่สร้างขึ้นไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 จำนวน 327 คน เก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม ถึง 30 พฤษภาคม 2563 โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บด้วยตนเอง

4.2.3.3 นำการศึกษาความพึงพอใจที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการสร้างและประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

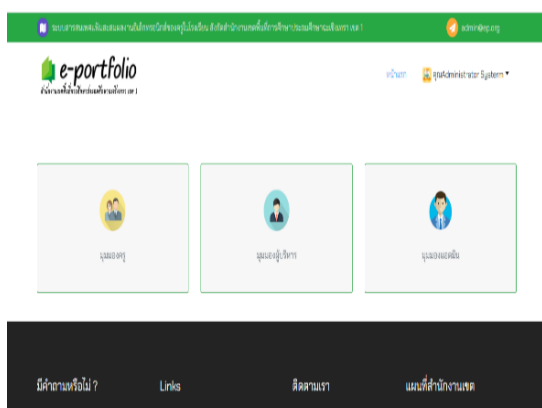
5.1.1 ผลการสร้างระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู ระบบถูกพัฒนาด้วยโปรแกรม Appserv, HTML, CSS, Js ฐานข้อมูล PHP MyAdmin, MySQL ระบบมีการออกแบบส่วนสำหรับใช้ติดต่อกับผู้ใช้ ที่ง่ายต่อการใช้งาน โดยมีระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลจากชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน แบ่งลักษณะโครงสร้างการใช้งานออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน คือ ส่วนผู้ใช้งาน ส่วนของผู้บริหาร และส่วนของผู้ดูแลระบบ แต่ละส่วนของผู้ใช้แตกต่างกัน ซึ่งผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานโดยใช้โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ต่าง ๆ เช่น Google Chrome , Internet Explorer ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต Domain e-portfolio คือ <http://teachers-eportfolio.org> ดังรูปที่ 1-4



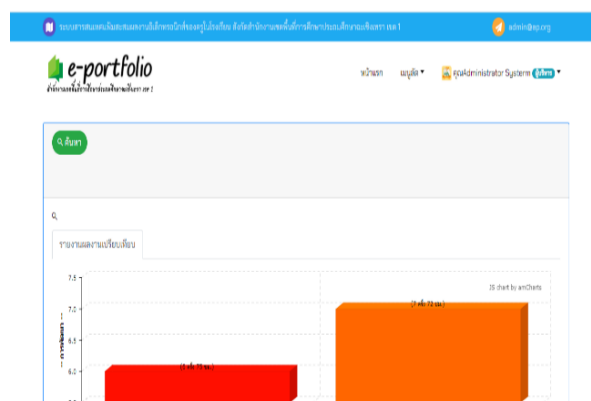
รูปที่ 1 หน้าแรกของระบบสารสนเทศ



รูปที่ 2 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน (ครู)



รูปที่ 3 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ (Admin)



รูปที่ 4 หน้าจอการรายงานรูปแบบของกราฟ

5.1.2 ผลการประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่คุณภาพของระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล สำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

รายการที่ประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ n = 5		ระดับคุณภาพ	ลำดับที่
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านการออกแบบการนำเข้าของข้อมูล (Input)	4.45	0.51	มาก	3
2. ด้านการออกแบบการประมวลผล (Process)	4.46	0.52	มาก	2
3. การออกแบบส่วนแสดงผล (Output)	4.48	0.51	มาก	1
เฉลี่ยรวม	4.47	0.50	มาก	-

จากตารางที่ 1 พบว่า ระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.47$, S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เมื่อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การออกแบบส่วนแสดงผล (Output) ($\bar{x} = 4.48$, S.D. = 0.51) รองลงมา คือ ด้านการออกแบบการประมวลผล (Process) ($\bar{x} = 4.46$, S.D. = 0.52) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการออกแบบการนำเข้าของข้อมูล (Input) ($\bar{x} = 4.45$, S.D. = 0.51)

5.1.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับ และลำดับที่ความพึงพอใจของครูที่มีต่อระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

ที่	การประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา ฉะเชิงเทรา เขต 1	n = 327		ระดับ	ลำดับ
		$\bar{x}$	S.D.		
1.	ด้านความสะดวกรวดเร็วของระบบสารสนเทศ	4.40	0.72	มาก	1
2.	ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล	4.29	0.78	มาก	3
3.	ด้านความสอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้	4.35	0.74	มาก	2
เฉลี่ยรวม		4.35	0.75	มาก	-

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้บริหาร และครูมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.35$, S.D. = 0.75) เมื่อพิจารณาเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย พบว่า ด้านความสะดวกรวดเร็วของระบบสารสนเทศ ($\bar{x} = 4.40$, S.D. = 0.72) ด้านความสอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้ ($\bar{x} = 4.35$, S.D. = 0.74) และ ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล ($\bar{x} = 4.29$, S.D. = 0.78) ตามลำดับ

6. อภิปรายผลการวิจัย

อภิปรายผลการสร้างและประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

6.1 ผลการสร้างระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู โดยมีระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลจากชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน มีการตรวจสอบผู้ใช้ด้วยการเข้ารหัส รับการแก้ไขข้อมูลซึ่งทำได้สะดวก ซึ่งสอดคล้องกับ Khattiya [14] ที่มีส่วนเข้ารหัสทั้งส่วนของผู้ดูแลระบบและสมาชิกเพื่อรองรับการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล รองรับการค้นหาข้อมูล การเพิ่มข้อมูลได้สะดวก และการแบ่งลักษณะโครงสร้างการใช้งานออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน คือ ส่วนผู้ใช้งาน ส่วนของผู้บริหาร และส่วนของผู้ดูแลระบบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Lamsiriwong [15] บุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในการทำงานผ่านระบบสารสนเทศ หรือระบบคอมพิวเตอร์ มี 3 ประเภท ได้แก่ ผู้ใช้งาน (User) ผู้ปฏิบัติงาน (Operating personnel) และผู้ควบคุมระบบและพัฒนาโปรแกรม (System and application programmer)

6.2 อภิปรายผลการประเมินคุณภาพพบว่า คุณภาพระบบสารสนเทศเพิ่มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ด้านที่มีระดับคุณภาพมากที่สุด คือ ด้านการออกแบบส่วนแสดงผล (Output) ซึ่งพบว่าการจัดรูปแบบของการนำเสนอและแสดงผลข้อมูลมีความเหมาะสมและเข้าใจง่าย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Tarntatsanawong [16] ได้กล่าวว่า เมื่อได้การวิเคราะห์ระบบจนได้ระบบใหม่แล้วนั้น นักวิเคราะห์ระบบจะทำการออกแบบรายละเอียดของระบบ เช่น ออกแบบรายละเอียดและลักษณะของฐานข้อมูลที่ใช้ในการจัดเก็บ รูปแบบหน้าจอในการนำข้อมูลเข้าและรายงานผลข้อมูลด้านที่มีระดับคุณภาพรองลงมา คือ ด้านการออกแบบการประมวลผล (Process) ซึ่งพบว่า การรองรับการเข้าใช้งานของผู้ใช้ระดับต่าง ๆ มีการตรวจสอบผู้ใช้ด้วยการเข้ารหัส รับการแก้ไขข้อมูล อาทิเช่น การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว รูปภาพ และรหัสผ่าน ทำได้สะดวก กระบวนการส่งข้อความ ใช้งานง่าย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Khattiya [14] ที่มีส่วนเข้ารหัสทั้งส่วนของผู้ดูแลระบบและสมาชิกเพื่อรองรับการปรับปรุง แก้ไขข้อมูล รองรับการค้นหาข้อมูลการเพิ่มข้อมูลได้สะดวก และด้านที่มีระดับคุณภาพน้อยที่สุด คือด้านการออกแบบการนำเข้าของข้อมูล (Input) ซึ่งพบว่ากระบวนการป้อนข้อมูลสัมพันธ์กับการใช้งาน เข้าใจง่าย

และตัวอักษรมี ความชัดเจน และมีเมนูให้เลือกใช้งานและเข้าใจง่าย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Ritanon [17] ที่เน้นการออกแบบการนำข้อมูลให้ผู้ใช้งานง่าย มีความสะดวก รวดเร็วต่อการนำข้อมูลเข้าและ การแก้ไขปรับเปลี่ยนข้อมูล

6.3 อภิปรายผลการประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อระบบสารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลสำหรับครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ผู้วิจัยทำการศึกษาทั้งหมด 3 ด้านด้วยกัน คือ 1) ด้านความสะดวก รวดเร็วของระบบสารสนเทศ 2) ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล และ 3) ด้านความสอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า โดยภาพรวม และรายด้าน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจาก ด้านความสอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้ เป็นด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด เนื่องจากระบบสารสนเทศนั้นต้องเป็นสารสนเทศที่ต้องการจะรู้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักเกณฑ์การประเมินข้าราชการครู เป็นสารสนเทศที่สื่อความหมายให้ผู้บริการได้ความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำไปใช้ประกอบการประเมินข้าราชการครูได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kiatkomol และ Khajornanan [18] ได้กล่าวถึงความพอใจของผู้ใช้ไว้ว่า ระบบสารสนเทศที่ดีจะต้องกระตุ้นให้ผู้ใช้งานหันมาใช้ระบบมากขึ้น ถ้าระบบไม่สามารถให้สิ่งที่ผู้ใช้งานต้องการได้ จะทำให้เกิดผลเสียไม่คุ้มค่าในการลงทุน ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล เป็นด้านที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 2 เนื่องจากการวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานและการเลื่อนวิทยฐานะของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตามองค์ประกอบที่ 1 การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลการปฏิบัติงาน และองค์ประกอบที่ 2 การประเมินการปฏิบัติงานในการรักษาวินัย คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ เพื่อให้สะดวกต่อการประเมิน ข้าราชการครูจึงต้องเก็บงานอย่างเป็นระบบ ทำให้ยุ่งยากต่อการสืบค้นหาข้อมูลและต้องเป็นข้อมูลที่สมบูรณ์และครบถ้วนตามองค์ประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Tongkumpiew และ Manoonpol [19] ได้กล่าวว่า แฟ้มสะสมผลงานเป็นแหล่งข้อมูลหรือหลักฐานที่แสดงรายการความสามารถ ความสำเร็จ ความก้าวหน้า ความภาคภูมิใจที่นำมารวบรวมไว้อย่างเป็นระบบ และ ด้านความสะดวก รวดเร็วของระบบสารสนเทศ เป็นด้านที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 3 เนื่องจากเป็นอีกด้านหนึ่งของความพึงพอใจของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 ที่มีต่อระบบสารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล เนื่องมาจากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานส่วนตัว และผลงานที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติอย่างเป็นกระบวนการและเกิดผลดีต่อการพัฒนาผู้เรียน และหลักฐานร่องรอยที่น่าเสนอสามารถสะท้อนให้เห็นภาพความสามารถที่แท้จริงของเจ้าของแฟ้มได้อย่างชัดเจนและต้องมีความรวดเร็วของระบบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Lamsiriwong [20] ได้กล่าวว่า สารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านการ ประมวลผลกลายเป็นสารสนเทศที่ผู้บริหารสามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจบนสถานการณ์ต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

7.1.1 ข้าราชการครูสามารถนำไปใช้ในการทำแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลเพื่อทำวิทยฐานะได้

7.1.2 ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลจากระบบสารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัล ประกอบการพิจารณาการเลื่อนขั้นเงินเดือน

7.1.3 สถานศึกษาสามารถนำระบบสารสนเทศแฟ้มสะสมผลงานรูปแบบดิจิทัลมาใช้เพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าในวิชาชีพของครูในโรงเรียน

7.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

7.2.1 พัฒนารูปแบบรายงานผลให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการมากขึ้น

7.2.2 พัฒนาระบบเพื่อใช้สำหรับประเมินผลการทำงานของครูและบุคลากรในสถานศึกษา

7.2.3 พัฒนาระบบให้สามารถใช้ฐานข้อมูลร่วมกับของระบบสารสนเทศที่มีในสถานศึกษาอยู่แล้วเพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และประหยัดเวลา

เอกสารอ้างอิง

- [1] Office of the Prime Minister. (2017). **Government Gazette Constitution of the Kingdom of Thailand**. n.p. 122-146. (in Thai)
- [2] Office of the Basic Education Commission. (2017). **Basic information of the Office of the Advanced Education Commission foundation**. [online]. Available: http://smart.obec.go.th/web/?module=data_view&id=10 Retrieved June 19, 2018. (in Thai)
- [3] Sarangkasi, C. (2005). **Management Information System**. 5th ed. Bangkok: Department of Education. 98-102. (in Thai)
- [4] Rodkroh, C. (2012). "Information system development For degree management Thesis and Thesis Graduate School." Master's thesis, Srinakharinwirot University, 62-66. (in Thai)
- [5] Piyawan, P., & Choengiam, S. (2011). **Management information system**. 3rd ed. Bangkok: Witthayaphat. 68-72. (in Thai)
- [6] Premchaisawat, W. (2008). **Management Information System**. Bangkok: Technology Promotion Association (Thai-Japanese). 193. (in Thai)
- [7] Chokpho-ard, S. (2013). "Research Report on the Development of Virtual Reality Electronic Commerce Systems to Increase Virtual Buying Experience. Information Technology Program." Master's thesis, University Suranaree Technology, 57-59. (in Thai)
- [8] Barrett, H. (2000). **Create Your Own Electronic Portfolio. Learning & Leading with Technology**. [online]. Available: <http://electronicportfolios.org/portfolios/iste2k.html> Retrieved June 23, 2006. (in Thai)
- [9] Barton, J., & Collins, A. (1997). **Starting out: Designing your portfolio. Portfolio Assessment White Plains**. 5th ed. United States: N.Y. Dale Seymour Publications. 1-10. (in Thai)
- [10] Chongphatthanakan, S. (2007). **Analysis and design of information systems**. 1st. Bangkok: Kasetsart University. 176. (in Thai)
- [11] Oholom, P. (2014). "Development of electronic portfolio with the learning system. As a friend helping friends in visual arts subject of mathayom suksa four students." Master's thesis, Silpakorn University, 78-82. (in Thai)
- [12] Kiatikomol, P., & Khanchanan, N. (2008). **Management Information System**. 3rd ed. Revised version. Bangkok: SE-EDUCATION. 131-134. (in Thai)
- [13] Raksaengkaew, J., Kiatkomol, J., & Khajornnan N. (1996). **Management information system**. 13th ed. Nonthaburi: Sukhothai University Thammathirat Cheerthong. 137. (in Thai)
- [14] Khatiya, S. (2008). "Database system of government and private places within Chiang Mai Province by showing through Google Geographic Map." Master's thesis, Chiang Mai University, 49-53. (in Thai)
- [15] Lamsiriwong, O. (2012). **System Analysis and Design**. Bangkok: SE-Education. 156-158. (in Thai)
- [16] Tarntatsawong, P. (2011). **Analysis and design of information technology systems from Administration**. 1st. Bangkok: Silpakorn University. 36-42. (in Thai)
- [17] Ritanton, K. (2006) **Web Development Information System. For educational quality assurance: a case study of computer and information technology**. Bangkok: King Mongkut's University of Technology Thonburi. 66-68. (in Thai)

- [18] Kiatkomol, P., & Khajornanan, N. (2008). **Management Information System**. 3rd ed. New update. Bangkok: SE-EDUCATION. 120-122. (in Thai)
- [19] Thongpiew, P., & Manoonpol, K. (1998). **Teacher civil servant portfolio**. 1st ed. Bangkok: Chiang Mai. 8-19. (in Thai)
- [20] Lamsiriwong, O. (2016). **UTQ-55211 Information System Development**. Office of the Basic Education Commission. [online]. Available:http://smart.obec.go.th/web/?module=data_view&id=17 Retrieved January 18, 2018. (in Thai)