

**การพัฒนาแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพ
การบริหารการศึกษาสำหรับบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโท
Development of Online Learning Management System Platforms on the Topic
of Professional Educational Administration Practicum for Graduate Studies of
Educational Administration Innovation Program**

พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ^{1*} สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล² ดรุณี ปัญจรัตนกร³ และขจรศักดิ์ ศรีรัมย์⁴

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ 1) เพื่อสร้าง ทดสอบ และทดลองใช้ต้นแบบแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษา และ 2) เพื่อนำเสนอแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษาสำหรับบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชา นวัตกรรมการบริหารการศึกษา กลุ่มเป้าหมายการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมการบริหารการศึกษา วิทยาลัย นวัตกรรมจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 45 คน วิธีดำเนินการวิจัยมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนออกแบบและพัฒนาต้นแบบ 2) การตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน 3) ขั้นตอนการทดลองใช้โดยนักศึกษาเป็นเวลา 1 เดือน และทดสอบความพึงพอใจในการใช้งาน 4) ขั้นตอนปรับปรุงสมรรถนะของระบบโดยการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่ทดลองใช้เพื่อประเมินคุณภาพของระบบ ผลการวิจัยพบว่า 1) การทดลองใช้ต้นแบบแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในต้นแบบที่พัฒนาขึ้น โดยเห็นว่าเป็นช่องทางที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ไปกับเทคโนโลยีและมีการใช้งานที่ไม่ยุ่งยากนัก 2) แพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษาเหมาะสมกับนักศึกษา โดยมีโครงสร้างที่ประกอบด้วยเว็บไซต์ ฐานข้อมูลอาจารย์และนักศึกษา บันทึกความรู้ แบบประเมินความรู้ กระดานสนทนา คลังความรู้ ดาวนโหลดเอกสาร และภาพกิจกรรมต่าง ๆ โดยกระบวนการของแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษาแบ่งตามขั้นตอนของการจัดการความรู้ ได้แก่ (1) การกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ (2) การแสวงหาความรู้ (3) การสร้างความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (4) การจัดเก็บและสืบค้นความรู้ และ (5) การถ่ายโอนและใช้ประโยชน์จากความรู้ นอกจากนี้ ต้นแบบที่ได้จะช่วยให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีทักษะในการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: แพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้, การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษา, บัณฑิตศึกษา, นวัตกรรมการบริหารการศึกษา

ABSTRACT

The objectives of this research project were: 1) to build, test and used a prototype of Online Learning Management System Platforms for Professional Educational Administration Practicum; 2) to present an Online Learning Management System Platforms for Professional

¹ วิทยาลัย นวัตกรรมจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

² สถาบัน นวัตกรรมทางการศึกษา สมาคมส่งเสริมการศึกษาทางเลือก

³ วิทยาลัย นวัตกรรมจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

⁴ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

* Corresponding Author, E-mail: napattarat@g.swu.ac.th

Educational Administration Practicum of graduate students, Rajamangala University of Technology Rattanakosin. The target group studied were the students in Master of Education Program in Educational Administration Innovation, College of Innovation Management, Rajamangala University of Technology Rattanakosin, for a total of 45 graduate students in 2020. The research methodology was as follow: 1) design and development; 2) system quality assessment and evaluated by five experts; 3) tested by students over a month period and research about satisfaction; 4) efficiency improved by lecturers and graduate students using interviewed techniques. The research results were as follows: 1) the subjects were satisfying the prototype of the Online Learning Management System Platforms for Educational Administration Theory and Innovation because it was practical and not complicated and 2) the structure of this Learning Management System Platforms for Professional Educational Administration Practicum consisted of a content web site, lecturer and students database, knowledge evaluation model, knowledge memorandum, web board, knowledge asset, document download and gallery. The process of Online Learning Management System Platforms for Professional Educational Administration Practicum which based on dividing of process of knowledge management comprises: (1) Knowledge Identification; (2) Knowledge Acquisition; (3) Knowledge Creation and Exchange; (4) Knowledge Storage and Retrieval; and (5) Knowledge Transfer and Utilization. Moreover, the prototype can support the graduate students of Professional Educational Administration Practicum and improves their skill performances.

Keywords: online learning management system platforms,
professional educational administration practicum, graduate studies,
educational administration innovation

บทนำ

ปัจจุบันเป็นยุคเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) ดังนั้นการดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ จำเป็นต้องใช้ความรู้มาสร้างกระบวนการและผลผลิตให้เกิดมูลค่าเพิ่ม การจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) มีความหมายครอบคลุมเทคนิคและกลไกต่าง ๆ มากมายเพื่อสนับสนุนให้การทำงานของแรงงานความรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Davenport & Michelman, 2018) ศาสตราจารย์วิจารณ์ พานิช (2558) ได้อธิบายว่า การจัดการความรู้เป็นการเรียนรู้แบบใหม่ที่ใช้การปฏิบัติเป็นตัวนำเพื่อทำให้เกิดประสบการณ์และเน้นความรู้ที่เป็นความรู้ในตัวคนเป็นหลัก กลไกดังกล่าว ได้แก่ การรวบรวมความรู้ที่กระจัดกระจายมาไว้ที่เดียวกัน การสร้างบรรยากาศให้คนคิดค้น เรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ใหม่ การจัดระเบียบความรู้ และการใช้ระบบไอซีที (Information and Communication Technology System : ICT System) เพื่อรวบรวมความรู้และรายชื่อผู้มีความรู้ในด้านต่าง ๆ และสำคัญที่สุดคือการสร้างช่องทางและเงื่อนไขให้มนุษย์เกิดการแลกเปลี่ยนหรือถ่ายโอนความรู้ระหว่างกันทุกที่ทุกเวลา เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้พัฒนางานของตนให้เกิดสัมฤทธิ์ผล ระบบไอซีทีเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิถีความเป็นอยู่ของสังคมสมัยใหม่ (Laudon & Laudon, 2018) พัฒนาการของระบบไอซีทีก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้คนในสังคมเป็นอย่างมาก รวมถึงกลายเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นในการใช้งานทุกองค์กร กล่าวได้อีกว่าโลกได้เข้าสู่ยุคสังคมอิเล็กทรอนิกส์อย่างสมบูรณ์และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร้ขีดจำกัด (Jon, 2018)

ในระบบการศึกษาได้นำระบบไอซีทีมาช่วยในการพัฒนาการศึกษาให้ดียิ่งขึ้น โดยไอซีทีจึงมีผลต่อระบบการศึกษาโดยตรงจะเกี่ยวข้องกับการรวบรวมข้อมูล ข่าวสาร ความรอบรู้ จัดระบบประมวลผล ส่งผ่าน และสื่อสารด้วยความเร็วสูงและปริมาณมาก นำเสนอและแสดงผลด้วยสื่อต่าง ๆ ทั้งทางด้านข้อมูล กราฟิก เสียง และมัลติมีเดีย อีกทั้งสามารถสร้างระบบปฏิสัมพันธ์หรือใช้เป็นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่จะทำให้การเรียนรู้ยุค

ใหม่ประสบผลสำเร็จได้ และหากพิจารณาการเรียนรู้ยุคใหม่ที่มีความรู้มากมายมหาศาล การเรียนรู้ยุคใหม่จะใช้
 ขุมความรู้ระดับโลก แหล่งความรู้เกิดขึ้นตลอดเวลา จำนวนมากและกระจายอยู่ทั่วโลก การเรียนรู้ในยุคใหม่ต้อง
 เรียนรู้ให้ได้มากและรวดเร็ว อีกทั้งต้องสามารถแยกแยะ ค้นหา ข่าวสาร และการแสวงหาสิ่งที่ต้องการได้ตรง
 ตามความต้องการ (พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ, 2553) ส่วนแพลตฟอร์มเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้ หมายถึง การ
 นำระบบไอซีทีมาประยุกต์กับการจัดการเรียนการสอนโดยการนำความรู้ที่มีอยู่หรือได้เรียนรู้มาใช้ให้เกิด
 ประโยชน์สูงสุด ใช้เป็นเครื่องมือเพื่อการบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้หลายด้าน เช่น การพัฒนาองค์ความรู้
 การสร้างองค์ความรู้ การเป็นชุมชนที่มีความเอื้ออาทรระหว่างกันเมื่อเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
 รวมถึงการตอบสนองความต้องการของผู้เรียนผ่านกระบวนการสำคัญ เช่น การออกแบบ การสร้าง การรวบรวม
 การแลกเปลี่ยน และการนำความรู้ไปใช้งาน (ดร.ณิ ปัญจรัตน์ และคณะ, 2563) การพัฒนาต้นแบบ
 แพลตฟอร์มระบบบริหารจัดการเรียนรู้ เกี่ยวกับระเบียบวิธีการวิจัยทางการศึกษาศาสตร์สามารถสรุป
 กระบวนการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การ
 กำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ (Identification) ขั้นตอนที่ 2 การแสวงหาความรู้ (Acquisition) ขั้นตอนที่ 3 การสร้าง
 ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Creation and Exchange) ขั้นตอนที่ 4 การจัดเก็บและสืบค้นความรู้ (Storage
 and Retrieval) และ ขั้นตอนที่ 5 การถ่ายโอนและใช้ประโยชน์จากความรู้ (Transfer and Utilization)
 ตามลำดับ (พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ, 2554)

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้มองเห็นความสำคัญของระบบไอซีทีโดย
 สนับสนุนให้มีการนำไอซีทีมาพัฒนาและประยุกต์ใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาไปสู่ความรู้ในระดับที่
 สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลตามยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี พ.ศ. 2560-2579 และเป็นไปตาม
 แผนแม่บทไอซีทีฉบับที่ 3 (ICT Master Plan 3) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 จึงสนับสนุนให้
 มีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมากขึ้น เนื่องจากการเชื่อมโยงข้อมูลทั่วโลกทำให้เป็นถนนเส้นทางใหม่ของ
 การศึกษา ถนนสายนี้เป็นสายหลักที่ผู้คนทั่วโลกใช้เป็นเส้นทางเพื่อไปสู่ชุมทรัพย์ทางปัญญาและพัฒนารูปแบบ
 การเรียนรู้ใหม่ ดังนั้นกระทรวงจึงได้กำหนดนโยบายและมาตรฐานการส่งเสริมสนับสนุนให้สถาบันการศึกษา
 และหน่วยงานทางการศึกษาดำเนินการตามนโยบายส่งเสริมการพัฒนาไอซีทีเพื่อการศึกษาทางไกล แพลตฟอร์ม
 ทางการศึกษา โดยจัดให้ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และผู้เรียนได้รับการพัฒนาความสามารถในการใช้
 แพลตฟอร์มทางการศึกษาเพื่อประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน โดยการพัฒนาแพลตฟอร์มทางการศึกษา
 เพื่อช่วยสอนและเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2562)
 ดังนั้นในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2562 จึงกำหนดแนวทางใน
 การดำเนินงานกำกับดูแลและพัฒนาวิชาชีพทางการศึกษา โดยกำหนดให้มืองค์กรวิชาชีพครู ผู้บริหาร
 สถานศึกษา และผู้บริหารการศึกษา ให้มีอำนาจหน้าที่กำหนดมาตรฐานวิชาชีพ ออกและเพิกถอนใบอนุญาต
 ประกอบวิชาชีพกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามมาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพ รวมทั้ง
 พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 ซึ่งเป็นกฎหมายเกี่ยวกับวิชาชีพทางการศึกษา
 กำหนดให้วิชาชีพทางการศึกษาเป็นวิชาชีพควบคุม ประกอบด้วย 1) วิชาชีพครู 2) วิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษา
 3) วิชาชีพผู้บริหารการศึกษา และ 4) วิชาชีพควบคุมอื่นที่กำหนดในกฎกระทรวง ดังนั้นการเรียนการสอน
 หลักสูตรดังกล่าวในสถาบันอุดมศึกษาจึงต้องมีความเข้มงวดในการพัฒนานิสิตนักศึกษาให้เป็นผู้มีความรู้
 ประสบการณ์ และจรรยาบรรณตามข้อกำหนดที่องค์กรทางวิชาชีพกำหนดไว้

การปฏิบัติ การวิชาชีพการบริหารการศึกษา (Professional Educational Administration
 Practicum) เป็นรายวิชาบังคับในหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ซึ่งหลายสถาบันมีการจัดการเรียนการสอน
 ในระดับบัณฑิตศึกษาและเป็นวิชาบังคับ เนื่องจากเป็นวิชาที่เน้นการศึกษา สังเกต และฝึกปฏิบัติโดยการมีส่วนร่วม
 ร่วมในการบริหารงานต่าง ๆ ในสถานศึกษา และหน่วยงานทางการศึกษา การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผน การ
 ประเมินผล การตัดสินใจ และจัดกิจกรรมการบริหารอื่น ๆ ตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดและมีการศึกษาดูงาน
 รวมถึงการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบริหารการศึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาในการบริหารการศึกษา การฝึกปฏิบัติการ

วิชาชีพบริหารการศึกษาไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง การเรียนรู้ส่วนใหญ่จะเป็นการฝึกปฏิบัติการปกติ ซึ่งพบว่าทำให้เกิดอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างมากถ้าไม่มีแหล่งข้อมูลสนับสนุน ดังนั้นการพิจารณานำการใช้สื่อการเรียนรู้บนเว็บซึ่งเป็นระบบบริหารจัดการกระบวนการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน โดยเป็นการจัดหาอุปกรณ์การสอนเสริมหรือ e-Coursewares ซึ่งก็คือการเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัยมาสนับสนุนการจัดการความรู้จะช่วยแก้ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาได้

จากแนวคิดดังกล่าวทำให้คณะผู้วิจัยสนใจพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพบริหารการศึกษา ซึ่งจะปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพด้วยการใช้แพลตฟอร์มของระบบไอซีทีที่มาสสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ การออกแบบและพัฒนานี้นำเสนอแนวคิดทางการศึกษาโดยมีมิติประกอบด้วย 1) สื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ 2) ระบบสนับสนุนการจัดการความรู้ ได้แก่ คลังความรู้ บันทึกรู้ ความรู้ และแบบประเมินความรู้ 3) ฐานข้อมูลอาจารย์และนักศึกษา ตลอดจนการบริการวิชาการ 4) กระดานข่าวอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ 5) เชื่อมโยงกับมหาวิทยาลัย (e-MIS) ดังนั้นต้นแบบระบบจะเป็นแบบจำลองระบบจัดการความรู้ด้วยการใช้ซอฟต์แวร์และการให้บริการ ตลอดจนการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้เรียน การปรับปรุงสมรรถนะตามข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ ระบบต้นแบบมีรูปแบบเหมาะสมกับการให้บริการผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา สามารถนำไปใช้งานได้จริง ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน และก่อให้เกิดการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้าง ทดสอบ ทดลองใช้ และประเมินต้นแบบแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพบริหารการศึกษาสำหรับบัณฑิตศึกษาศาขานวัตกรรมการบริหารการศึกษา
2. เพื่อนำเสนอแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพบริหารการศึกษาสำหรับบัณฑิตศึกษาศาขานวัตกรรมการบริหารการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพบริหารการศึกษาสำหรับบัณฑิตศึกษาศาขานวัตกรรมการบริหารการศึกษา” ครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) โดยมีองค์ประกอบการดำเนินการวิจัยดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย (Target Group)

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพบริหารการศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 45 คน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ พื้นที่ศาลายาและพื้นที่วิทยาเขตวังไกลกังวล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) แพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพบริหารการศึกษา (3) แบบประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์มโดยผู้เชี่ยวชาญ และ (4) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ โดยศึกษาจากงานวิจัยของ พงษ์ศักดิ์ ฝากามาต และ ปรางทิพย์ เสยกระโทก (2556) การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือที่เป็นแบบสอบถามจะเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ตลอดจนความเหมาะสมของภาษาและการใช้ถ้อยคำแล้วนำไปทดลองใช้ จากนั้นนำมาทดสอบหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient) และหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยหาค่า Item Total Correlation ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .976

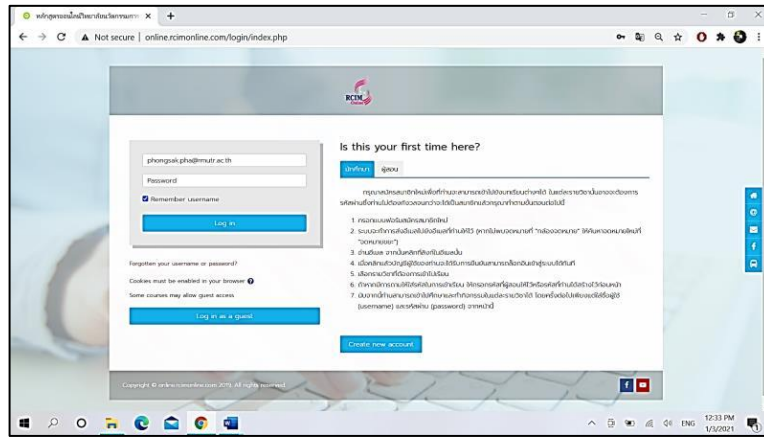
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอน ได้แก่ (1) ศึกษาหลักสูตร/รายวิชาและวิเคราะห์เนื้อหารายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษา (2) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ตามมาตรฐานวิชาชีพของครูสภาเพื่อกำหนดขอบข่ายเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (3) กำหนดรูปแบบในการนำเสนอเนื้อหา (4) เขียนผังงาน (Flowchart) บทเรียนออนไลน์เพื่อกำหนดช่องทางการสื่อสารภายใน (5) ออกแบบ Storyboard ตามโครงสร้างแบบลำดับขั้นโดยใช้เทคนิคการจัดการความรู้ (6) พัฒนารูปแบบโดยใช้ LMS Tool Box และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (7) นำแพลตฟอร์มไปทดลองใช้และปรับปรุงแก้ไข และ (8) ประเมินคุณภาพและหาประสิทธิภาพของแพลตฟอร์ม

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

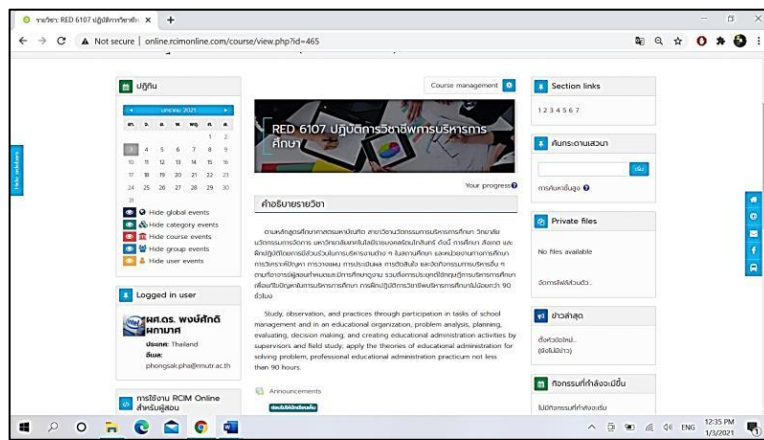
1. ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาต้นแบบ โดยการใช้ซอฟต์แวร์สนับสนุนการเรียนรู้ (Learning Management System) และโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
2. ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสมของแพลตฟอร์มโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน
3. ขั้นตอนการทดลองใช้โดยนักศึกษาเป็นเวลา 1 เดือน และทดสอบความพึงพอใจในการใช้งานโดยนักศึกษา จำนวน 45 คน
4. ขั้นตอนการปรับปรุงสมรรถนะของแพลตฟอร์มโดยการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาที่ทดลองใช้เพื่อประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ด้วยแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษาในขั้นตอนสุดท้าย

สถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

1. สถานที่ทำการทดลอง ได้แก่ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ พื้นที่ศาลายา จังหวัดนครปฐม และพื้นที่วิทยาเขตวังไกลกังวล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. การเตรียมการทดลอง ได้แก่ (1) ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลและทดลองใช้ระบบ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 (2) เตรียมต้นแบบที่พัฒนาแล้วใส่ไว้ในเว็บไซต์ RCIM Online ส่งข้อมูลขึ้นเครื่องแม่ข่าย และทดสอบการใช้งาน และ (3) เตรียมสถานที่ คอมพิวเตอร์ และกำหนดเวลาที่ทำการทดลอง
3. การดำเนินการทดลอง โดยการนำต้นแบบแพลตฟอร์มที่ผ่านการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้เพื่อประเมินหาประสิทธิภาพโดยมีการทดลองตามรูปแบบดังนี้
 - ทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Testing) โดยใช้การสุ่มอย่างง่ายและนำไปปรับปรุงแก้ไข
 - ทดลองกลุ่มย่อย (Small Group Testing) โดยใช้การสุ่มอย่างง่ายและนำไปปรับปรุงแก้ไข
 - ทดลองภาคสนาม (Field Testing) ได้แก่ 1) นำต้นแบบไปให้นักศึกษาทดลองใช้เป็นเวลา 1 เดือน โดยจัดประชุมให้ความรู้ก่อนการทดลอง 2) สัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษากลุ่มเป้าหมายที่ใช้งานสม่ำเสมอเกี่ยวกับการใช้งานและ 3) วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ สรุปในลักษณะความเรียง และปรับปรุงแก้ไขแพลตฟอร์มให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์
4. การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติโดยดำเนินการตามลำดับดังนี้
 - 1) การประเมินคุณภาพของแพลตฟอร์ม 3 ด้าน ประกอบด้วย (1) ด้านองค์ประกอบของแพลตฟอร์ม (2) ด้านการออกแบบหน้าจอและเนื้อหา และ (3) ด้านการใช้งาน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบไอซีทีและนวัตกรรมทางการศึกษา จำนวน 10 คน และความพึงพอใจโดยนักศึกษา จำนวน 45 คน โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ค่าสถิติโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 - 2) นำผลการประเมินคุณภาพต้นแบบจากผู้เชี่ยวชาญและนักศึกษามาวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 - 3) วิเคราะห์ความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อการใช้งานแพลตฟอร์มต้นแบบโดยการสรุปในลักษณะความเรียง ตัวอย่างของต้นแบบแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษาแสดงดังภาพที่ 1 ถึงภาพที่ 3 ตามลำดับ ต่อไปนี้



ภาพที่ 1 การเข้าสู่ระบบ RCIM Online



ภาพที่ 2 หน้าหลักของต้นแบบแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพ การบริหารการศึกษา

▼ ปฐมนิเทศ (รวม) (14 พ.ย. 63)

ปฐมนิเทศรายวิชาการปฏิบัติการวิชาชีพ การบริหารการศึกษา

เอกสารประกอบการปฐมนิเทศ

- Practicum-new.pdf
- Practicum-new.pptx

▼ การนิเทศครั้งที่ 3 (ช่วง 14-21 ส.ค. 63)

ตารางเวลาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพ การบริหาร ณ สถานศึกษา

สัปดาห์	วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์
1	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ
2	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ
3	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ
4	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ
5	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ
6	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ
7	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ
8	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ
9	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ
10	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ
11	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ
12	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ	ปฐมนิเทศ

แบบฟอร์มสำหรับฝึกปฏิบัติการวิชาชีพ การบริหารการศึกษา

- 1-แบบฟอร์มการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพบริหารการศึกษา (สำหรับฝึก)
- 2-แบบฟอร์มการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพบริหารการศึกษา
- 3-แบบฟอร์ม
- 4-แบบฟอร์มการฝึก
- 5-แบบฟอร์มการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพบริหารการศึกษา (สำหรับงานฝึก)
- 6-แบบฟอร์มการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพบริหารการศึกษา (สำหรับงานฝึก)
- 7-แบบฟอร์มการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพบริหารการศึกษา (สำหรับงานฝึก)
- 8-แบบฟอร์มการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพบริหารการศึกษา (สำหรับงานฝึก)
- 9-แบบฟอร์มการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพบริหารการศึกษา (สำหรับงานฝึก)
- 10-แบบฟอร์มการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพบริหารการศึกษา (สำหรับงานฝึก)
- 11-แบบฟอร์มการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพบริหารการศึกษา (สำหรับงานฝึก)
- 12-แบบฟอร์มการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพบริหารการศึกษา (สำหรับงานฝึก)

คู่มือการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพบริหาร การศึกษา

ภาพที่ 3 ตัวอย่างแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์

สรุปผลการวิจัย

การออกแบบ ทดสอบ ทดลองใช้ และประเมินต้นแบบแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษาสำหรับบัณฑิตศึกษา มีผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพต้นแบบแพลตฟอร์มตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏผลดังตารางที่ 1 ส่วนผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานโดยนักศึกษา ปรากฏผลดังตารางที่ 2 ตามลำดับ

1.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญปรากฏผลดังนี้

จากการประเมินคุณภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านองค์ประกอบของแพลตฟอร์ม ด้านการออกแบบหน้าจอและเนื้อหา และด้านการใช้งาน พบว่า คุณภาพของระบบที่นำเสนออยู่ในระดับมาก ทุกด้าน ($\bar{X}=4.01$) เมื่อพิจารณารายด้าน 3 ด้าน พบว่า ด้านองค์ประกอบของแพลตฟอร์ม 7 รายการ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.99$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ 1) เว็บไซต์ 2) กระดานสนทนา และ 3) บันทึกรู้ ตามลำดับ และอยู่ในระดับปานกลาง 1 รายการ คือ ภาพกิจกรรมต่าง ๆ ด้านการออกแบบหน้าจอและเนื้อหา 8 รายการ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.08$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ 1) เนื้อหาและความสอดคล้อง 2) หน้าจอโดยภาพรวม และ 3) สีตัวอักษรกับพื้นหลัง ตามลำดับ และอยู่ในระดับปานกลาง 1 รายการ คือ ระบบมีลติมีเดีย ส่วนด้านการใช้งาน 7 รายการ ภาพรวมอยู่ในระดับมากเช่นกัน ($\bar{X}=3.96$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ 1) ส่วนการเชื่อมโยง 2) วิธีการนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ และ 3) ระบบ Back End ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ

	หัวข้อประเมิน	\bar{X}	S.D.
ด้านองค์ประกอบของแพลตฟอร์ม	1.เว็บไซต์	4.28	0.65
	2.บันทึกรู้	4.17	0.55
	3.การวัดและประเมินความรู้	3.65	0.55
	4.กระดานสนทนา	4.26	0.65
	5.คลังความรู้	4.05	0.55
	6.การดาวน์โหลดเอกสาร	3.74	0.55
	7.ภาพกิจกรรมต่าง ๆ	3.48	0.50
ด้านการออกแบบหน้าจอและเนื้อหา	8.เนื้อหาและความสอดคล้อง	4.62	0.65
	9.รูปแบบและขนาดตัวอักษร	4.12	0.55
	10.สีตัวอักษรกับพื้นหลัง	4.18	0.65
	11.ภาพและเสียงประกอบ	4.08	0.55
	12.ระบบมีลติมีเดีย	3.48	0.45
	13.คำสั่งและคู่มือการใช้งาน	3.55	0.50
	14.หน้าจอโดยภาพรวม	4.46	0.50
	15.กระบวนการออกแบบ	4.22	0.55
ด้านการใช้งาน	16.ระบบสมาชิก	3.75	0.45
	17.ระบบ Back End	4.10	0.55
	18.ส่วนการเชื่อมโยง	4.24	0.45
	19.ส่วนการปฏิสัมพันธ์	3.48	0.65
	20.ระบบการค้นหา	3.88	0.65
	21.วิธีการนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์	4.23	0.45
รวม		4.01	0.55

1.2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจโดยนักศึกษาปรากฏผลดังนี้

จากการประเมินความพึงพอใจของการใช้ระบบโดยนักศึกษา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านองค์ประกอบของแพลตฟอร์ม ด้านการออกแบบหน้าจอและเนื้อหา และด้านการใช้งาน พบว่า คุณภาพของระบบที่นำเสนออยู่ในระดับมากทุกด้าน ($\bar{X}=4.11$) เมื่อพิจารณารายด้าน 3 ด้าน พบว่า ด้านองค์ประกอบของแพลตฟอร์ม 7 รายการ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.11$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ 1) บันทึกความรู้ 2) เว็บไซต์ และ 3) ภาพกิจกรรมต่าง ๆ ตามลำดับ ด้านการออกแบบหน้าจอและเนื้อหา 8 รายการ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.10$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ 1) เนื้อหาและความสอดคล้อง 2) คำสั่งและคู่มือการใช้งาน และ 3) ภาพประกอบ ตามลำดับ ส่วนด้านการใช้งาน 7 รายการ ภาพรวมอยู่ในระดับมากเช่นกัน ($\bar{X}=4.12$) เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับ คือ 1) วิธีการนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ 2) ส่วนการปฏิสัมพันธ์ และ 3) ระบบนำเข้าสู่บทเรียน ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจจากนักศึกษา

	หัวข้อประเมิน	\bar{X}	S.D.
ด้านองค์ประกอบของแพลตฟอร์ม	1.เว็บไซต์รายวิชา	4.26	0.73
	2.บันทึกความรู้	4.28	0.57
	3.การวัดและประเมินความรู้	4.08	0.68
	4.กระดานสนทนา	4.13	0.58
	5.คลังความรู้	3.91	0.62
	6.การดาวน์โหลดเอกสาร	3.87	0.45
	7.ภาพกิจกรรมต่าง ๆ	4.14	0.43
ด้านการออกแบบหน้าจอและเนื้อหา	8.เนื้อหาและความสอดคล้อง	4.33	0.56
	9.รูปแบบและขนาดตัวอักษร	4.18	0.57
	10.สีตัวอักษรกับพื้นหลัง	4.19	0.68
	11.ภาพประกอบ	4.27	0.48
	12.เสียงประกอบ	3.48	0.67
	13.ระบบมีลต์มีเดีย	3.88	0.58
	14.คำสั่งและคู่มือการใช้งาน	4.32	0.59
	15.หน้าจอโดยภาพรวม	4.28	0.72
ด้านการใช้งาน	16.ระบบสมาชิก	4.02	0.59
	17.ระบบการค้นหา	3.98	0.55
	18.ระบบนำเข้าสู่บทเรียน	4.07	0.81
	19.ส่วนการเชื่อมโยง	3.45	0.63
	20.ส่วนการปฏิสัมพันธ์	4.14	0.56
	21.วิธีการนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์	4.34	0.74
รวม		4.11	0.62

ส่วนที่ 2 ผลการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษามีต่อต้นแบบแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษาสำหรับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชานวัตกรรมการบริหารการศึกษา 5 ประเด็น ปรากฏผลดังนี้

1) ความรู้และการนำไปใช้งานพบว่า อาจารย์และนักศึกษามีแพลตฟอร์มที่เหมาะสมกับระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษาสำหรับบัณฑิตศึกษา ระบบสามารถตอบสนองต่อการใช้งานและการดำเนินกิจกรรมการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพรวมถึงการนิเทศการศึกษา โดยสามารถนำความรู้ไปใช้ในการเตรียมตัวเป็นผู้บริหารการศึกษาได้ในอนาคต

2) พฤติกรรมและการตอบสนองพบว่า อาจารย์ใช้แพลตฟอร์มในการกำหนดรูปแบบกิจกรรมการฝึกปฏิบัติการตามมาตรฐานวิชาชีพผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารการศึกษาของคุรุสภาและใช้ในการนิเทศเพื่อประเมินผลการศึกษาในรายวิชา ส่วนนักศึกษาใช้แพลตฟอร์มในการเรียนการสอน ค้นหา บันทึกความรู้จากการปฏิบัติ การฝึกปฏิบัติการนิเทศการศึกษา กระดานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตลอดจนประเมินความรู้ได้ผลตามกระบวนการจัดการความรู้ ซึ่งสามารถพัฒนาตนเองและเพิ่มประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารการศึกษาได้เป็นอย่างดี

3) การมีส่วนร่วมพบว่า อาจารย์และนักศึกษามีส่วนร่วมในการใช้สื่อการเรียนการสอนออนไลน์ แพลตฟอร์มสามารถสร้างแรงจูงใจให้นักศึกษาเข้ามาใช้งานเพื่อทำให้เกิดบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดความรู้ร่วมกันในสังคมออนไลน์

4) ผลการใช้งานพบว่า อาจารย์และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการใช้งานแพลตฟอร์มโดยมีการนำความรู้ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของสมาชิกคนอื่นไปปรับใช้บ้าง ซึ่งมีส่วนช่วยให้เกิดทักษะการเรียนรู้ด้านการบริหารการศึกษามากยิ่งขึ้น

5) ปัญหาและข้อเสนอแนะพบว่า อาจารย์และนักศึกษาต้องการให้มีระบบการปรับแต่งหน้าจอด้วยตนเองให้สวยงามและน่าดึงดูดใจมากขึ้นเมื่อเข้าใช้งานระบบเช่นเดียวกับเครือข่ายสังคมออนไลน์อื่น ๆ โดยทั่วไป นอกจากนี้ควรเพิ่มส่วนการบันทึกเพื่อทำรายงานสรุปในรูปแบบมาตรฐาน

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาต้นแบบแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพ การบริหารการศึกษาสำหรับบัณฑิตศึกษาศาสาวิชา นวัตกรรมการบริหารการศึกษา สามารถสรุปกระบวนการพัฒนาแพลตฟอร์มประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้ (Identification) เพื่อให้มองเห็นภาพรวมของความรู้ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่นำเสนออย่างถูกต้องเหมาะสม ทั้งนี้ได้เลือกเนื้อหาเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษามาเป็นหัวข้อหลัก

ขั้นตอนที่ 2 การแสวงหาความรู้ (Acquisition) คือ การนำเอาข้อมูลและความรู้ที่เป็นประโยชน์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องมาสร้างเอกสารให้มีคุณค่า ในขั้นนี้ได้นำข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษามาสร้างระบบต้นแบบโดยพัฒนาเป็นเว็บไซต์ สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ การสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อเชื่อมโยงระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และการนิเทศการศึกษาผ่านระบบออนไลน์

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Creation and Exchange) คือ การดึงความรู้ฝังลึกซึ่งเกิดจากประสบการณ์และการทำงานมาสร้างเป็นความรู้ชัดแจ้งหรือองค์ความรู้ใหม่ในรูปแบบของสื่อต่าง ๆ และการสร้างชุมชนปฏิบัติที่เป็นนวัตกรรมใหม่ ในขั้นนี้จะดำเนินการเรียนการสอนผ่านระบบต้นแบบผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การดำเนินกิจกรรมที่กำหนด ตอบคำถามต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา การทดสอบ และการนำเสนอรายงานการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 การจัดเก็บและสืบค้นความรู้ (Storage and Retrieval) ซึ่งเป็นการสร้างฐานข้อมูลทางการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียน อาจารย์ และผู้สนใจทั่วไปเข้ามาใช้ประโยชน์ตามความต้องการ โดยระบบฐานข้อมูลสามารถจัดเก็บและสืบค้นได้โดยสร้างระบบสมาชิก เพื่อให้ผู้สนใจได้เข้ามาใช้ประโยชน์ร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 5 การถ่ายโอนและใช้ประโยชน์จากความรู้ (Transfer and Utilization) ซึ่งเป็นการกระจายความรู้ให้เกิดขึ้นเพื่อให้เกิดเวทีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนผ่านขั้นตอนที่ 1 ถึง 4 มาแล้วก็จะตรวจสอบผลการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษาเพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณะชนต่อไป

ส่วนประเด็นการอภิปรายผลการวิจัยมีส่วนสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายดังต่อไปนี้

1. ต้นแบบแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดในการพัฒนาจากแนวคิดของ Denford และ Chan (2011) มาออกแบบโดยมีขั้นตอนดังนี้ (1) การวิเคราะห์เนื้อหาวิชา (2) การออกแบบระบบโดยจัดลำดับเนื้อหา จำแนกหัวข้อวิชาตามหลักการเรียนรู้ กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ กำหนดแหล่งค้นคว้าที่

เกี่ยวข้อง การสร้างห้องเรียนรู้อย่างจริงจัง และการประมวลความรู้ (3) การพัฒนาระบบโดยยึดหลัก 4Is คือ Information, Interactive, Individual และ Immediate Feedback (4) การใช้ระบบดำเนินการเรียนการสอน โดยอาศัยช่องทางการสื่อสารที่จัดไว้ และ (5) การทดสอบหาประสิทธิภาพของระบบโดยพิจารณาจากความคิดเห็นของนักศึกษาเป็นหลัก ดังนั้นสามารถยืนยันได้ในประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นได้เป็นอย่างดี โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Deng & Ma (2018) และ สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล และคณะ (2563) ที่พบว่า การออกแบบองค์ประกอบและขั้นตอนการพัฒนาระบบบริหารจัดการเรียนรู้ที่ดีจะช่วยให้สามารถสร้างระบบการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพในระดับสากลได้

2. ผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในระดับมาก แสดงว่าต้นแบบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ได้จริง ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้วิจัยพัฒนาบทเรียนอย่างเป็นระบบตั้งแต่การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้กระบวนการ ADDIE ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นจึงนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินหาประสิทธิภาพและนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งเป็นวิธีการดำเนินการผลิตสื่อตามกระบวนการของการวิจัยและพัฒนา (R&D) และการอาศัยการทดลองใช้และปรับแก้ให้สมบูรณ์ที่สุด เพื่อให้ได้ต้นแบบหรือแพลตฟอร์มทางการศึกษาที่ดีและผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหา รายวิชามากยิ่งขึ้น (Sturm et al., 2017; ปรีชา ศรีทอง และคณะ, 2563; Biswas, 2020) อย่างไรก็ตามก็ควรปรับปรุงในประเด็นของการผสมผสานมัลติมีเดียและกราฟิกบางส่วน ทั้งนี้เพื่อให้แพลตฟอร์มมีความสมบูรณ์แบบสำหรับการจัดการเรียนรู้ให้มากยิ่งขึ้น

3. ผลการประเมินความพึงพอใจโดยนักศึกษาพบว่า แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นมีความพึงพอใจในระดับมาก ซึ่งแสดงว่านักศึกษาสามารถเรียนรู้และปฏิบัติการเกี่ยวกับการปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา รวมถึงสามารถสนับสนุนการจัดการความรู้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ Oliveira & et al. (2016), Alim et al., (2019) และ พงษ์ศักดิ์ ผกามาต และ เศรษฐชัย ชัยสนิท (2562) ที่พบว่า การพัฒนาระบบและแพลตฟอร์มทางการศึกษาที่ดีต้องมียุทธศาสตร์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ แหล่งข้อมูล แหล่งสนับสนุน และกิจกรรมการเรียนรู้ โดยสามารถสร้างรูปแบบการเรียนรู้เสมือนจริงได้ ดังนั้นต้นแบบที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบครบถ้วนที่ใช้เป็นระบบสนับสนุนการจัดการความรู้ในรายวิชานี้ได้เป็นอย่างดี

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแพลตฟอร์มระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์รายวิชาการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพการบริหารการศึกษาสำหรับบัณฑิตศึกษาศาขานวัตกรรมการบริหารการศึกษา” ตามวิธีการที่ได้นำเสนอมานี้ จึงมั่นใจได้ในเรื่องคุณภาพที่เพียงพอสำหรับการนำแพลตฟอร์มต้นแบบการเรียนรู้ไปใช้งานได้จริงในระดับบัณฑิตศึกษา ก่อให้เกิดการบริหารจัดการความรู้ที่เกิดประสิทธิผลได้จริง ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในระดับบัณฑิตศึกษาให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ปรับปรุงสมรรถนะของแพลตฟอร์มให้สามารถใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาให้มีคุณภาพดีขึ้นและสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนารายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้และพัฒนา

1) การพัฒนาระบบหรือแพลตฟอร์มทางการศึกษาจำเป็นต้องใช้ทีมงานพัฒนาที่มีคุณภาพเพื่อให้ได้ระบบการจัดการความรู้ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ยุคไทยแลนด์ 4.0

2) เพื่อให้กระบวนการจัดการเรียนรู้เกิดความรวดเร็วและคุ้มค่า ควรจัดให้มีการฝึกทักษะการใช้โปรแกรมเบราวเซอร์หรือเครื่องมือสนทนาก่อนการเรียนเสมอเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจถึงวัตถุประสงค์รูปแบบ วิธีการที่ถูกต้องในการใช้งาน และสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนด้วยตนเอง

3) ควรเพิ่มรายละเอียดที่เหมาะสมกับรายวิชา เช่น เว็บไซต์หรือลิงค์ที่เกี่ยวข้องรวมถึงส่วนปฏิสัมพันธ์ กระดานสนทนาแบบแอกทีฟ ระบบการแจ้งเตือน และคู่มือการใช้ฝึกปฏิบัติการในเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง เพื่อฝึกปฏิบัติการให้กับผู้เรียนแบบเชิงลึกและส่งเสริมการเรียนรู้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

4) การพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์ยุคไทยแลนด์ 4.0 ควรเลือกใช้ตัวอักษร กราฟิก เสียง มัลติมีเดีย และการประชุมออนไลน์อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกัน เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้ที่ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงและการประมวลผลต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่ได้ออกแบบไว้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการเรียนการสอนนี้ให้มีองค์ประกอบที่จะใช้เป็นสื่อการเรียนรู้มาตรฐานมากยิ่งขึ้น จะทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเพื่อนำมาปรับปรุงแพลตฟอร์มการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2) ควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาแพลตฟอร์มการจัดการเรียนการสอนวิชาอื่น ๆ เพิ่มขึ้นอีกเพื่อเป็นการเพิ่มทรัพยากรการเรียนรู้สมัยใหม่สำหรับการพัฒนาการศึกษาในระดับอุดมศึกษาประเทศไทยต่อไป

3) ควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการพัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่สามารถดำเนินการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพแบบออนไลน์ทั้งการเก็บข้อมูล การนิเทศการศึกษา การประเมินผลการฝึก และการรายงานผลในรูปแบบมาตรฐานวิชาชีพของคุรุสภา เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์พลิกผัน

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยและตีพิมพ์เผยแพร่จากสถาบันนวัตกรรมทางการศึกษา สมาคมส่งเสริมการศึกษาทางเลือก และวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

รายการอ้างอิง

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2562). ยุทธศาสตร์กระทรวง ปีงบประมาณ 2563. เข้าถึงได้จาก: <https://www.mhesi.go.th/home/index.php/aboutus/stg-policy/437-2563>. (สืบค้นเมื่อ มกราคม 2564).
- ดรุณี ปัญจรัตน์กร เชิดศักดิ์ ศุภโสภณ พงษ์ศักดิ์ ผกามาต และ จร ประสงค์สุข. (2563). การพัฒนาแพลตฟอร์มระบบบริหารจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและนวัตกรรมการบริหารการศึกษา. หน้า 1-8. ใน: การประชุมวิชาการและเผยแพร่ผลงานวิจัยคัตสรรสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ระดับชาติ. วันที่ 1-2 กุมภาพันธ์ 2563. นครราชสีมา.
- ปรีชา ศรีทองเชต สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล ดรุณี ปัญจรัตน์กร และ พงษ์ศักดิ์ ผกามาต. (2563). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทยโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ร่วมกันสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. หน้า 609-623. ใน: การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 4. วันที่ 17 ธันวาคม 2563. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ปทุมธานี.
- พงษ์ศักดิ์ ผกามาต. (2553). ระบบไอซีทีและการจัดการยุคใหม่. สำนักพิมพ์ Witty. กรุงเทพมหานคร.
- พงษ์ศักดิ์ ผกามาต. (2554). การจัดการความรู้: เครื่องมือพัฒนาองค์กรตามแนวทางการบริหารสมัยใหม่. วารสารวิชาการและวิจัยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 3(1): 151-169.
- พงษ์ศักดิ์ ผกามาต และ ปราณีทิพย์ เสยงระโทก. (2556). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์รายวิชาในระบบไอซีทีและการจัดการยุคใหม่. วารสารสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 31(1): 25-43.
- พงษ์ศักดิ์ ผกามาต และ เศรษฐชัย ชัยสนิท. (2562). การพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับอุดมศึกษา. วารสารศรีปทุมชลบุรี มหาวิทยาลัยศรีปทุม. 16(2): 46-57.
- วิจารณ์ พานิช. (2558). วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. นวัตกรรมจัดการเรียนรู้. 2: 11-12.
- สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล ดรุณี ปัญจรัตน์กร และ พงษ์ศักดิ์ ผกามาต. (2563). การพัฒนาระบบบริหารจัดการเรียนรู้เพื่อสนับสนุนการศึกษาทางเลือกสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษา. หน้า 55-56. ใน: การประชุมสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา (สคบศ. วิชาการ) ครั้งที่ 1. วันที่ 3 สิงหาคม 2563. นครปฐม.
- Alim, N. Linda, W., Gunawan, F. and Saad, M.S. (2019). The Effectiveness of Google Classroom as an Instructional Media: A case of State Islamic Institute of Kendari, Indonesia. Humanities & Social Sciences Reviews. 7(2): 240-246.
- Biswas, P. (2020). Develop Learning Management System Without Breaking a Sweat. Retrieved from <https://www.unifiedinfotech.net/blog/LMS/>. (Retrieved December 2020).
- Davenport, T. and Michelman, P. (2018). Management on the Cutting Edge. The MIT Press. pp. 3-10.

- Deng, L. and Ma, W. (2018). *New Media for Educational Change*. Springer. pp. 3-11.
- Denford, J. and Chan Y.E. (2011). Knowledge Strategy Typologies: Defining Dimensions and Relationships. *Knowledge Management Research and Practice*. 9(2): 102-119.
- Jon, A.J. (2018). *Knowledge Management as a Strategic Asset*. Emerald Publishing Limited. pp. 45-74.
- Laudon, K.C. and Laudon, J.P. (2018). *Management Information Systems*. 14th Edition. Pearson Education Indochina.
- Oliveira, P. Cunha, C. and Nakayama, M. (2016). Learning Management Systems and e-Learning Management: An Integrative Review and Research Agenda. *Journal of Information Systems and Technology Management*. 13(2): 27-44.
- Sturm, U. and Laudon, J.P. (2017). Defining Principles for Mobile Apps and Platforms Development in Citizen Science (Workshop Report). *Research Ideas and Outcomes*. CrossMark Open Access, pp. 1-12.