การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพในยุคปกติถัดไป ตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาครู

DEVELOPMENT OF CURRICULUM TO ENHANCE AN E -PORTFOLIO DESIGN ABILITY FOR CAREER ADVANCEMENT IN THE NEXT NORMAL BASED ON DESIGN THINKING OF TEACHER STUDENTS

[1]พีชาณิกา เพชรสังข์

[1]Peechanika Pechsung

[1]มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, ประเทศไทย

[1]Phetchaburi Rajabhat University, Thailand

[1]Peechanika.pec@mail.pbru.ac.th

Received : December 3, 2024; **Revised** : March 21, 2025; **Accepted** :April 29, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพในยุคปกติถัดไปตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาครู และ 2) ประเมินคุณภาพของหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพในยุคปกติถัดไปตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาครู ผลการศึกษาพบว่า 1. หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีหลักการ 3 ประการ คือ 1) มุ่งให้ผู้เรียนมีบทบาทในการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 2) มุ่งเน้นให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสะท้อนคิดร่วมกันผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ และ 3) ส่งเสริมการนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ไปใช้ในชีวิตจริง จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ด้วย Google Sites เนื้อหาของหลักสูตรมีดังนี้ 1) รู้จักกับ

[1]อาจารย์, ดร., สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

แฟ้มสะสมงาน 2) การเตรียมบัญชีผู้ใช้ เพื่อใช้งาน Google Sites 3) การสร้าง e-Portfolio ด้วย Google Site และ 4) การเผยแพร่ e-Portfolio ระบบออนไลน์ โดยขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม 2) ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน 3) ขั้นการออกแบบและสร้างแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ และ 4) ขั้นสะท้อนคิด แนวทางการวัดและประเมินผลดำเนินการโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ 2. คุณภาพของหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพในยุคปกติถัดไปตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาครู มีคุณภาพ คือ 2.1 ความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาอยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.57 2.2 วามสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์, แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ

Abstract

The purposes of this research were 1) to Development of curriculum to enhance an E - portfolio design ability for career advancement in the next normal based on design thinking of teacher students and 2) to evaluate the quality of the curriculum to enhance an E - portfolio design ability for career advancement in the next normal based on design thinking of teacher students. The results of the study revealed that: 1. The curriculum developed has three principles: 1) Aim for learners to play a role in organizing the learning management process proactively; 2) Focus on students to exchange learning and reflect together through interaction, and 3) Promote the application of knowledge, skills and experiences in real life. The aim of the course is to equip learners with the ability to design electronic portfolios by Google Sites. The content of the course is as follows: 1) Get to know the portfolio, 2) Prepare a user account to use Google Sites, 3) Create an e-Portfolio with Google Site, and 4) Publish an e-Portfolio online. The learning experience consists of 4 stages: 1) Preparatory stage, 2) Collaborative learning exchange stage, 3) Design and build an electronic portfolio, and 4) Reflection stage. The measurement and evaluation approach are carried out using the E - portfolio design ability assessment. 2. The quality of the curriculum to enhance an E - portfolio design ability for career advancement in the next normal based on design thinking of teacher

students are as follows:2.1 The E - portfolio design ability of students were at a high level. It has an average score of 20.57. 2.2 The E - portfolio design ability of students were higher than the 70 percent at the .01 level of significance.

Keywords: E – portfolio, Design Thinking

บทนำ

แฟ้มสะสมงาน (portfolio) หมายถึง สิ่งที่ใช้บรรจุหลักฐานหรือผลงานที่แสดงถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถ เจตคติ ทักษะ ความพยายาม ความก้าวหน้า และพัฒนาการที่แท้จริงของผู้เรียนด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายๆ ด้าน โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมอย่างมีจุดมุ่งหมายและมีระบบ (กมลวรรณ ตังธนกานนท์, 2557) ซึ่งศิลปิน (artists) เป็นกลุ่มเริ่มแรกที่นำมาใช้เพื่อการแสดงผลงานในสถานที่ต่างๆ ต่อมาในยุคปฏิรูปการศึกษาได้ขยายการใช้แฟ้มสะสมงานในสถานศึกษาสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เช่น จิตรกรรม สถาปัตยกรรมและสาขาการศึกษา โดยเรียกว่าแฟ้มสะสมผลงานของนักศึกษา (student portfolio) ซึ่งเป็นการรวบรวมผลงาน 4 ด้าน คือ 1) ด้านวิชาการ (academic work) ในรูปแบบต่างๆ ที่เป็นหลักฐานแสดงคุณภาพของผลการเรียนรู้ในรายวิชา ความก้าวหน้าของการเรียน และผลสัมฤทธิ์การศึกษา 2) ด้านมาตรฐานการเรียนรู้ แสดงระดับผลการเรียนและการสำเร็จการศึกษา 3) ด้านความสามารถ แสดงเป้าหมายและความก้าวหน้าของนักศึกษา 4) ด้านความคิดสร้างสรรค์ ผลงานวิชาการที่โดดเด่น (Great Schools Partnership, 2016)

การปฏิรูปการศึกษาโดยการประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง (authentic assessment) เครื่องมือที่นิยมใช้คือ พอร์ตโฟลิโอ (portfolio) หรือแฟ้มสะสมงานของนักเรียน ซึ่งหมายถึงการสะสมผลงานการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาความสามารถหรือจุดอ่อนของนักเรียน โดยมีแนวทางการสะสมผลงานไว้ 3 รูปแบบ คือ 1) ผลงานที่นักเรียนเป็นคนเลือกเองทั้งหมด 2) ผลงานที่นักเรียนนำเสนอโดยไม่มีการประเมินคุณค่า และ 3) ผลงานของนักเรียนที่ได้รับการประเมินตามบรรทัดฐานต่างๆ ความสำคัญของแฟ้มสะสมผลงาน คือ ใช้เพื่อการประเมินความก้าวหน้า และการประเมินสรุปรวม ทำให้ผู้สอนสามารถประเมินกระบวนการคิดและผลงานนวัตกรรม เป็นโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ความเข้าใจการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การประยุกต์ใช้ความรู้ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Forker and McDonald, 1996) รวมทั้งผู้สอนสามารถให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลงานในแฟ้มสะสมงานของผู้เรียนได้ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาปรับปรุงผลงาน และการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

การจัดทำแฟ้มสะสมงานปัจจุบันสามารถจัดทำในรูปแบบกระดาษ หรือจัดทำแฟ้มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการเลือกใช้งานทั้งของผู้เรียนและผู้สอน เพื่อสะท้อนผลสัมฤทธิ์และพัฒนาการของผู้เรียน (Barrett, 2000) โดย Hounsell (2007) และ Garcia-Sanpedro (2017) เสนอว่าการให้ข้อมูลย้อนกลับมี 2 แบบคือ ข้อมูลย้อนกลับทั่วไป อธิบายผลงานของผู้เรียนว่าถูกหรือผิดอย่างไร และการให้ข้อมูลเพื่อการปรับปรุงงานครั้งต่อไปในอนาคต ซึ่งในระดับอุดมศึกษา พบว่ามีการใช้แฟ้มสะสมผลงานในหลายรูปแบบ เช่น การรับนักศึกษาใหม่ การเรียนรายวิชา การพัฒนาวิชาชีพ การพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้ แฟ้มสะสมผลงานจึงใช้เป็นฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Will et al., 2006)

สำหรับการจัดกิจกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชชีพครูมีประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติงานวิชาชีพ นำทฤษฎีและหลักการที่ได้ศึกษาไปประยุกต์ใช้ในสภาพที่เป็นจริง สามารถแก้ปัญหาให้การปฏิบัติงานบรรลุวัตถุประสงค์ เรียนรู้การทำงานร่วมกับบุคลากรอื่นในวิชาชีพครู และมีบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับวิชาชีพครู ตลอดจนช่วยสนับสนุนให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูพัฒนาไปสู่คุณลักาณะของความเป็นครูมืออาชีพ (ประกอบ กรณีกิจ, 2552) ดังนั้นสำหรับนักศึกษาครูแล้ว แฟ้มสะสมผลงานเป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง และมีหลักฐานยืนยันว่าตนเองเกิดการเรียนรู้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้กระบวนการของแฟ้มสะสมผลงานยังช่วยพัฒนานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้ความรู้ ตลอดจนทักษะขั้นสูง ได้แก่ การแก้ปัญหา การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้พัฒนาการประเมินตนเอง การวิพากษ์วิจารณ์ผลงาน การจัดการเรียนรู้ และประสบการณ์ในการเรียนรู้ของตนเอง พัฒนาการสะท้อนคิดโดยแสดงให้เห็นถึงความเชื่อและแนวคิดทางการศึกษาของตนเอง และช่วยกระตุ้นความเป็นครูมืออชีพทั้งทางด้านบุคลิกภาพ และทักษะให้กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (Barton and Collins, 1997) จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับประเภทของแฟ้มสะสมงาน ในการพัฒนาแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์นักศึกษานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ควรจัดอยู่ในประเภทแฟ้มสะสมงานเชิงวิชาชีพ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อ ความรู้ ทักษะ และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานครู ซึ่งในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ ตัวอย่างผลงานของนักเรียน กิจกรรมนอกหลักสูตร สื่อและนวัตกรรมทางการศึกษา การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของตนเองและการสะท้อนความคิดของนักศึกษา การประมินผลการจัดการเรียนรู้

ของนักเรียน การประเมินผล การจัดการเรียนรู้ของเพื่อน และการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์นิเทศก์/อาจารย์พี่เลี้ยง

นอกจากนี้ ในการสมัครเพื่อทำงานสำหรับนักศึกษาครูแล้ว แฟ้มสะสมงานก็มีความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากแฟ้มสะสมผลงานสำหรับสมัครงานนั้นเปรียบเสมือนบันทึกผลงานที่จะสะท้อนถึงความสำเร็จทั้งในด้านประวัติการทำงาน ทักษะ ประสบการณ์ทำงานและการทุ่มเทในงานนั้นๆ ได้เป็นอย่างดี และยังสามารถบ่งบอกความเป็นตัวตนได้เป็นอย่างดี หากนักศึกษามีความสามารถในการพัฒนาแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะทำให้นักศึกษาได้ใช้ประโยชน์ทั้งในระหว่างเรียนและหลังจบการศึกษาเพื่อเตรียมเข้าสู่การทำงานอีกด้วย ซึ่งการออกแบบแฟ้มสะสมงานนั้นต้องอาศัยปัจจัยสำคัญที่เป็นแรงผลักดันให้บุคคลเกิดความคิดสร้างสรรค์ แรงจูงในการสร้างพัฒนา ดังนั้นผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่นำมาเป็นแนวทางในการส่งเสริมความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ

แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking approach) เป็นแนวคิดที่นำกระบวนการคิดที่ใช้ในการทำความเข้าใจปัญหาที่ซับซ้อน “wicked problem” อย่างลึกซึ้งกับคนที่ต้องการแก้ปัญหาหรือเน้นคนเป็นศูนย์กลาง (human-centered design) จนเกิดแรงบันดาลใจในการออกแบบแนวทางการแก้ปัญหา มีการนำความคิดสร้างสรรค์และมุมมองของคนที่หลากหลายมาสร้างความคิด (idea) แนวทางการแก้ปัญหาหรือนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้และสถานการณ์นั้นๆ อย่างแท้จริง นอกจากนี้ Pavie and Carthy (2015) กล่าวว่าการคิดเชิงออกแบบเป็นการนำกระบวนการหรือวิธีคิดที่นักออกแบบใช้ในการออกแบบ ไปประยุกต์เพื่อหาทางออกให้กับปัญหาต่าง ๆ การออกแบบนี้จะทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่เฉพาะเจาะจงต่อการแก้ไขปัญหา ซึ่งนวัตกรรมที่สร้างขึ้นเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรม แต่การคิดเชิงออกแบบไม่ได้เป็นแค่การสร้างสิ่งของหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เท่านั้น แต่เป็นความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมในปัจจุบันให้เป็นไปตามที่เราคาดหวังไว้ในอนาคต

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพในยุคปกติถัดไปตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาครู เพื่อช่วยให้นักศึกษาครูมีทักษะการคิด ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถประเมินความก้าวหน้าของตนเองตามสภาพความเป็นจริง รวมไปถึงแรงจูงใจในการทำงาน และช่วยให้นักศึกษาครูจัดเก็บผลงานได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ยังสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ และสามารถปรับปรุงแก้ไขได้ทันที่เมื่อต้องการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพในยุคปกติถัดไปตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาครู

2. เพื่อประเมินคุณภาพของหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพในยุคปกติถัดไปตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาครู

2.1 ประเมินระดับความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาครู

2.2 เปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาครูกับเกณฑ์ร้อยละ 70

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพในยุคปกติถัดไปตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาครู ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้การวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 หลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพในยุคปกติถัดไปตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาครู

2.2 แบบประเมินความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์พร้อมเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring rubric)

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับ โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (T-Test)

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพในยุคปกติถัดไปตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาครู ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. หลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพในยุคปกติถัดไปตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาครู ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และแนวทางการวัดและประเมินผล มีรายะเอียด ดังนี้

1.1 หลักการของหลักสูตร

1) เป็นหลักสูตรที่มุ่งให้ผู้เรียนมีบทบาทในการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ เรียนรู้อย่างมีความหมาย

2) เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างกระตือรือร้น มุ่งเน้นให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสะท้อนคิดร่วมกัน ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์

3) เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในในชีวิตจริง

1.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ด้วย Google Sites

1.3 เนื้อหาของหลักสูตร

หน่วยที่ 1 รู้จักกับแฟ้มสะสมงาน

- แฟ้มสะสมงาน หรือ Portfolio คืออะไร
- ส่วนประกอบของแฟ้มสะสมงาน หรือ Portfolio
- ประเภทของ Portfolio
- การประเมิน Portfolio

หน่วยที่ 2 การเตรียมบัญชีผู้ใช้ เพื่อใช้งาน Google Sites

หน่วยที่ 3 การสร้าง e-Portfolio ด้วย Google Site

- เข้าใช้งาน Google Sites
- ปรับแต่งส่วนหัวของ Site
- แทรกเนื้อหา
- ปรับแต่งการจัดวาง
- เพิ่มหน้าเว็บ
- ปรับแต่ง ธีม

หน่วยที่ 4 การเผยแพร่ e-Portfolio สระบบออนไลน์

1.4 การจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อม

เตรียมความพร้อม ทบทวนความรู้เดิม เพิ่มเติมความรู้ใหม่เกี่ยวกับการทำแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ ด้วย Google Sites

ขั้นที่ 2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

ระดมสมองร่วมกันเกี่ยวกับการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ และร่วมกันแลกเปลี่ยนถึงลักษณะของผลงานต่าง ๆ ที่เหมาะสมนำมาสะสมในแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์

ขั้นที่ 3 การออกแบบและสร้างแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์

ร่างและนำเสนอแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ที่ออกแบบด้วยGoogle Sites

ขั้นที่ 4 สะท้อนคิด

นำเสนอ ร่วมกันสะท้อนถึงผลงานทั้งของตนเองและของผู้อื่น เพื่อนำไปสู่ปรับปรุงแก้ไขแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์

1.5 แนวทางการวัดและประเมินผล

การประเมินความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ด้วยแบบประเมินความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

2. ผลการประเมินคุณภาพของหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพในยุคปกติถัดไปตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาครู

2.1 ผลการประเมินระดับความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาครู

การประเมินระดับความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาครู โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์และมีการแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนด ผลดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการประเมินระดับความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาครู

ความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์	$\overline{X}$	SD.
1. ด้านภาพรวมของ e-Portfolio		
การออกแบบ	2.33	0.48
ความสวยงาม	2.53	0.51
การเสนอแนวคิด	2.63	0.49
รวม	7.50	0.82
2. เนื้อหา		
สัดส่วน น้ำหนักของเนื้อหา	2.40	0.50
ความถูกต้อง	2.40	0.50
การอธิบายหรือสรุป	2.50	0.51
ความสมบูรณ์ของหลักฐาน	2.43	0.50
รวม	9.73	0.98
3. ด้านเทคนิคพิเศษอื่น ๆ	3.33	0.48
รวม	**20.57**	**1.22**

จากตารางที่ 1 พบว่า ด้านภาพรวมของ e-Portfolio นักศึกษามีความสามารถในการเล่าเรื่องสะท้อนถึงเจตคติของตนเองมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.63 และความสามารถในการออกแบบ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ 2.33 สำหรับด้านเนื้อหา นักศึกษามีความสามารถในการอธิบายและสรุปมากที่สุด คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 และสัดส่วน น้ำนักของเนื้อหาและความถูกต้องมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.40 ในส่วนของด้านเทคนิคพิเศษอื่นๆ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 นอกจากนี้ เมื่อพิจารณารวมทุกด้านแล้วพบว่า นักศึกษามีความสามารถในการอออกแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.57

2.2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาครูกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาครูกับเกณฑ์ร้อยละ 70 (คะแนนเต็ม 24 คะแนน)

ความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์	คะแนนเต็ม	เกณฑ์ (70%)	$\overline{X}$	S.D.	df	t	p
หลังเรียน	24	16.8	20.57	1.22	35	16.87	.000*

*p < .01

จากตารางที่ 2 พบว่า ความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาหลังเข้าร่วมหลักสูตรมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.57 และจากการทดสอบค่าที (one-sample t-test) พบว่า ความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ ของนักศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพในยุคปกติถัดไปตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาครู มีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายได้ ดังนี้

1. หลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพในยุคปกติถัดไปตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาครู ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบนั้น มีจุดเด่นเนื่องจากหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีระบบและขั้นตอนตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา โดยมีการศึกษาวิจัยและพัฒนา ตรวจสอบและนำไปทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรเพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมีจุดประสงค์ที่ชัดเจน คือ เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ด้วย Google Sites ซึ่งได้มีการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยหลักสูตรนี้มีแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญในการส่งเสริมให้เกิดความสามารถในการออกแบบโดย แนวคิดการคิดเชิงออกแบบ มีหลักการสำคัญ คือ การทำความเข้าใจต่อกลุ่มเป้าหมายและบริบทรอบข้าง การระดมสมองและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด นำมาร่างต้นแบบหรือสร้างแบบจำลองจะทำให้เห็นแนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรม และมองเห็นถึงความเป็นไปได้ในการสร้างต้นแบบเพื่อการแก้ปัญหาและการตรวจสอบต้นแบบหรือแบบจำลองจะทำให้ได้ข้อมูลย้อนกลับ นำมาแก้ไขปรับปรุงจนได้ต้นแบบผลงานที่สมบูรณ์ที่ตอบโจทย์ปัญหาหรือความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย จากหลักการของแนวคิดการคิดเชิงออกแบบสามารถนำมา

เป็นแนวทางในการสร้างสรรค์และออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทอรนิกส์ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการพัฒนาหลักสูตร สอดคล้องกับทิศนา แขมมณี (2534) ได้ระบุไว้ว่า ขั้นตอนการจัดความสำคัญของหลักการ ผู้ที่พัฒนากระบวนการเรียนการสอนจะต้องใช้ความคิด ความรอบคอบ พิจารณาว่าหลักการใดเป็นเหตุเป็นผลกัน หลักการใดมีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน และจัดกลุ่มของหลักการที่มีความสัมพันธ์และสรุปเป็นหลักการที่สำคัญของกระบวนการเรียนการสอน ในขั้นตอนนี้มีความสำคัญและใช้เวลานาน

สำหรับขั้นตอนการจัดประสบการเรียนรู้ของหลักสูตรนั้น ผู้วิจัยได้นำหลักการของหลักการของแนวคิดการคิดเชิงออกแบบมาวิเคราะห์เป็นขั้นตอนของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่เฉพาะของหลักสูตรที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน โดยในแต่ละขั้นตอนมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ซึ่งขั้นตอนของหลักสูตรนี้ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และมีการปรับแก้ไขให้เหมาะสมภายหลังจากการนำหลักสูตรฉบับร่างไปทดลองใช้

2. คุณภาพของหลักสูตรเสริมสร้างความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพในยุคปกติถัดไปตามแนวคิดการคิดเชิงออกแบบของนักศึกษาครู

2.1 จากการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความสามารถในการอออกแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.57

2.2 จากการวิจัยพบว่า ความสามารถในการออกแบบแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ซึ่งจากผลการหาคุณภาพของหลักสูตรนั้น พบว่า หลักสูตรที่ใช้แนวคิดเชิงออกแบบนั้นช่วยพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ รวมถึงความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับของพัทธนันท์ บุตรฉุย (2559) ที่ได้นำแนวคิดการคิดเชิงออกแบบมาใช้ร่วมกับเทคนิคการวิเคราะห์อนาคตในพัฒนารูปแบบการแบ่งปันความรู้ออนไลน์เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ให้กับนักศึกษา ซึ่งผลการวิจัย พบว่านักศึกษาที่ใช้รูปแบบดังกล่าวมีคะแนนประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์เชิงธุรกิจหลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับการศึกษาของภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์ (2559: บทคัดย่อ) ในการพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้การคิดเชิงออกแบบเป็นฐานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่ปรากฏอัตลักษณ์ไทยสำหรับนิสิตนักศึกษาปริญญาบัณฑิต พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอน

ที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนการสร้างสรรค์ผลงานสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

จากผลวิจัยดังกล่าวอาจเพราะ จุดเด่น 3 อย่างของกระบวนการคิดแบบ Design Thinking ที่ทำให้กระบวนการนี้แตกต่างจากกระบวนการอื่น ๆ ได้แก่ 1) เป็นกระบวนการที่เริ่มต้นจากการทำความเข้าใจปัญหา Design Thinking จะเป็นจุดเริ่มต้นเมื่อเราค้นหาปัญหาที่แท้จริง และหาไอเดียที่จะแก้ปัญหา 2) เป็นกระบวนการที่เน้นความเร็ว Design Thinking จะเน้นความเร็ว “เน้นลงมือทำ” เน้นการทดลองและเรียนรู้ ล้มและลุกเร็ว ปรับกระบวนการไปเรื่อย ๆ ต่างจาก Traditional Thinking ที่เน้นการวิเคราะห์ เน้นดูความเสี่ยง และ 3) เชื่อในความร่วมมือของคนหลายคน (Radical Collaboration) เป็นกระบวนการที่เน้นการทำงานร่วมกันของคนจากหลากหลาย Background หลากหลายทักษะ ซึ่งจะทำให้เห็นวิธีแก้ปัญหาจากหลายมุมมอง เกิดการถามคำถามที่หลากหลายและไม่รีบตัดสินไอเดียแปลกใหม่ ซึ่ง Design Thinking ไม่เชื่อว่าคนเก่งคนเดียวจะแก้ปัญหาได้ทุกอย่าง และนอกจากนี้ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) จะทำให้เรามองเห็นวิธีการใหม่ๆ ในการแก้ไขปัญหา สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ตลอดจนสร้างนวัตกรรมตอบโจทย์ผู้บริโภคได้ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) จะทำให้เรารู้จักมองปัญหาตลอดจนโจทย์ของการทำงานต่างๆ ได้รอบทิศและรอบคอบขึ้น ฝึกให้มีการคิดอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน (หลังอ่าน, 2022)

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

การจัดประสบการณ์เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์หรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและเกิดแนวทางการสร้างสรรค์ ออกแบบ และเห็นความสำคัญของแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมการสร้างความตระหนักรู้และชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของแฟ้มสะสมงาน จะช่วยให้ผู้เรียนเปิดใจ เกิดความพร้อมที่จะเรียนรู้ และมีแรงจูงใจที่จะออกแบบแฟ้มสะสมงานที่สามารถนำไปใช้ได้จริงเพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพ

เอกสารอ้างอิง

กมลวรรณ ตังธนกานนท์. (2557). *การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ.* กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประกอบ กรณีกิจ. (2552). *ผลของระดับความสามารถทางการเรียนรู้และแบบการให้ข้อมูลป้อนกลับ ในแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในวิชาการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา.* กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิศนา แขมมณี. (2534). *ระแบบการออกแบบการเรียนการสอน.* เอกสารประกอบการสอน. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

หลังอ่าน. (2022). *15 แนวคิดในการนำ Design Thinking ไปใช้จริงในการทำงานจากคอร์ส Design Thinking กระบวนการคิดเชิงออกแบบ.* เข้าถึงจาก https://www.facebook.com/Langarnbooksreview/photos/a.842038909249042/5505187522934134/?type=3

Barton, J., & Collins, A. (1997). *Portfolio Assessment: A Handbook for Educators.* Assessment Bookshelf Series. Dale Seymour Publications, 10 Bank Street, White Plains, NY 10602 (order number DS49387).

Barrett, C. (2000). *Idesign: Seven Ways of Design Thinking: a Teaching* Resource.Retrieved from https://www.idesignthinking.com/aboutchuck.html? pagewanted=all

Forker, J. E., & McDonald, M. E. (1996). *Methodologic trends in the healthcare professions: portfolio assessment.* Nurse Educator, 21(5), 9-10.

Garcia-Sanpedro MJ. (2017). *Feedback and feedforward: focal points for improving academic performance.* Journal of Technology and Science Education; 2(2):77-85.

Hounsell D. (2007). *Towards more sustainable feedback to students.* In Boud D, Falchikov N, editors. Rethinking assessment in higher education learning for the longer term. London: Routledge

Pavie, X., & Carthy, D. (2015). Leveraging uncertainty: a practical approach to the integration of responsible innovation through design thinking. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 213, 1040-1049.

