

การใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์

Using Applications to Promote the Education Supervision System on Coaching Model of Bachelor's Degree Student of Faculty of Education

ลัดดาวัลย์ คงสมบุญ^{1*}, สุภา สุขวิบูลย์², รสรินทร์ อรอมรัตน์³ และชนาภรณ์ ปัญญาการผล⁴

Laddawan Kongsomboon^{1*}, Supa Sukvibul², Rossarin Onamornrut³ and Chanaphorn Panyakanphon⁴

¹สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

²สาขาวิชาการศึกษาดุษฎีบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

³สาขาวิชาหลักสูตรการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

⁴งานเทคโนโลยีการศึกษา กองบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล

¹Educational Technology and Communications Faculty of Education, Bangkokthonburi University

²Early Childhood Education Faculty of Education, Bangkokthonburi University

³Curriculum and Instruction Faculty of Education, Bangkokthonburi University

⁴Educational Technology, Academic Affair Mahidol University

*ผู้พิมพ์หลัก e-mail: laddawan.ksb@gmail.com

Received: November 26, 2022; Revised: December 21, 2022; Accepted: December 25, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ 2) เปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ และ 3) ศึกษาความคิดเห็นการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ที่ได้จากวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลากจาก 3 มหาวิทยาลัย จำนวน 12 ห้องเรียน ซึ่งได้จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 365 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แอปพลิเคชัน เรื่อง การนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching 2) แบบทดสอบก่อนการใช้แอปพลิเคชัน 3) แบบทดสอบหลังการใช้แอปพลิเคชัน 4) แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน และ 5) แบบสอบถามการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาประสิทธิภาพ และคุณภาพของแอปพลิเคชัน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t-test

ผลการวิจัย พบว่า 1) แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ มีคุณภาพด้านเนื้อหา และด้านเทคนิค อยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.08/82.58 2) คะแนนทดสอบหลังการใช้แอปพลิเคชัน สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนการใช้แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผลการศึกษาความคิดเห็นการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

คณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ พบว่า การใช้แอปพลิเคชัน ทำให้นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจในเรื่องระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching เพิ่มมากขึ้น สามารถทำให้นักศึกษาเข้าถึงเนื้อหาได้ตลอดเวลา และทุกสถานที่ และสามารถทำให้เกิดการจดจำเนื้อหาและเพิ่มความจำระยะยาวได้

คำสำคัญ: การใช้แอปพลิเคชัน; ระบบการนิเทศการศึกษา; รูปแบบการโค้ช; คณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์

ABSTRACT

This research the objectives are were 1) develop applications to promote the educational supervision system in the form of coaching for undergraduate students in the Faculty of Education and Education. To ensure quality and efficiency. 2) to Compare test scores before and after using the application. To promote the educational supervision system in the form of coaching for undergraduate students in the Faculty of Education and Education; and 3) to Study the opinions of using the application. To promote the educational supervision system in the form of coaching for undergraduate students in the Faculty of Education and Education. The sample used in the research is an undergraduate student in the Faculty of Education and Education Higher Education Institutions in Thailand obtained by a simple random sampling method. By drawing lots from 3 universities, 12 classrooms with a total of 365 students. Research tools were 1) an application on educational supervision in the form of Coaching 2) a test before using the application application, 3) a post-application test, 4) an application quality assessment questionnaire, and 5) an application usage questionnaire. To promote the educational supervision system in the form of coaching for undergraduate students. Faculty of Education and Education Statistics used for data analysis include finding performance. and the quality of the application, mean, standard deviation and t-test.

The results of the research were as follows: 1) an application to promote the educational supervision system in the form of Coaching of undergraduate students, Faculty of Education and Science. content quality and technical in a very good level and the efficiency is 80.08/82.58 2) test score after using the application higher than the test score before using the application with statistical significance at the .05 level and 3) The results of the study of opinions on the use of the application to promote the educational supervision system in the form of coaching of undergraduate students in the Faculty of Education and Education. Make students have knowledge and understanding of the subject. The educational supervision system in the form of coaching has increased, allowing students to access content at any time. and every place and can cause content memorization and increase long-term memory.

Keywords: Using Applications; Promote the Education Supervision System; Coaching Model; Faculty of Education

บทนำ

ช่วงของศตวรรษที่ 21 นี้ การพัฒนาเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีทางการสื่อสาร เป็นไปอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดความพยายามในการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เหล่านี้เข้ามาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษา เพื่อให้การศึกษามีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ช่วยอำนวยความสะดวก ช่วยในการลดค่าใช้จ่าย ประหยัดเวลาดังนั้นเทคโนโลยีจึงมีความจำเป็นอย่างมากในเรื่องของการศึกษา ในเรื่องของการจัดการเรียนการสอน เทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ ยังสามารถช่วยในเรื่องของการตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง สามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา ตามความสะดวกของผู้เรียนเอง (พิชญา ฉ่ำทรัพย์, 2559)

โดยเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น เห็นได้จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง 2560 ที่ได้กำหนดสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน ในด้านความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ไว้ว่าต้องมีความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสมและมีคุณธรรม จึงจำเป็นที่จะให้ผู้เรียนได้รู้จักและเรียนรู้ฝึกฝน เพื่อให้มีทักษะการใช้เทคโนโลยีที่มีในปัจจุบัน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553)

การจัดการศึกษาในปัจจุบันมีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้เพื่อเพิ่มทางเลือกในการเรียนรู้ของผู้เรียน เพราะการพัฒนาผู้เรียนในยุคโลกาภิวัตน์ให้มีความรู้ความสามารถ ในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ ได้

นั้นบทบาทของผู้สอนต้องเปลี่ยนจากการเป็นผู้ให้หรือถ่ายทอดมาเป็นผู้ออกแบบการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ และเลือกสรรความรู้ที่เหมาะสมด้วยตนเองควบคู่ไปกับการเรียนรู้เนื้อหา เพื่อสนองตอบผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันทั้งในด้านความต้องการ ความสนใจ วิธีการ และรูปแบบการเรียนรู้ การเรียนการสอนจึงไม่ควรถูกจำกัดให้อยู่เฉพาะในห้องเรียนและภายในสถาบันการศึกษาอีกต่อไป อินเทอร์เน็ตเป็นเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของบุคคล โดยให้ออกาสบุคคลแสวงหาความรู้ได้อย่างอิสระ หากผู้สอนเลือกใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนนอกจากจะเป็นการเพิ่มทางเลือกในการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันแล้วยังเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้แบบต่อเนื่องตลอดชีวิตอีกด้วย (ฐาปณีย์ ธรรมเมธา, 2557)

การใช้แอปพลิเคชัน เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ในทางการศึกษาที่อยู่บนอุปกรณ์เคลื่อนที่สามารถใช้เป็นเครื่องมือทางการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันในการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกสถานที่และทุกเวลา สามารถเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมจริงหรือเสมือนจริง สามารถแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เรียนได้ ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนหรือเนื้อหาได้อีกด้วย ซึ่งจะช่วยทำให้การเรียนนั้นมีความน่าสนใจ เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนการสอนต่อไป และเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยแอปพลิเคชันใช้ผ่านอุปกรณ์สื่อสารที่ใช้ในการพกพา ซึ่งนอกจากจะใช้งานได้ ตามพื้นฐานของโทรศัพท์แล้ว ยังทำงานได้เหมือนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่พกพาได้ จึงมีคุณสมบัติเด่น คือ ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา ใช้พลังงานค่อนข้างน้อย และเป็นซอฟต์แวร์ ที่ใช้เพื่อช่วยการทำงานของผู้ใช้

โดยแอปพลิเคชัน จะต้องมีส่วนที่เรียกว่า ส่วนติดต่อ
กับผู้ใช้ (User Interface หรือ UI) เพื่อเป็นตัวกลาง
การใช้งานต่าง ๆ (กฤษณะ วุฒิพันธุ์ชัย, 2559)

การนิเทศการศึกษานับว่ามีความจำเป็น
อย่างยิ่งต่อผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา
ผู้ที่ได้รับมอบหมายและเกี่ยวข้องกับการนิเทศ
การศึกษา การนิเทศจะเกิดผลสำเร็จได้นั้น จะต้อง
มีจุดมุ่งหมายของการนิเทศที่ชัดเจน เพื่อเป็นตัวกำหนด
แนวทางการนิเทศ โดยการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ
Coaching เป็นกระบวนการแนะนำ และการสอนงาน
แบบรายบุคคลเพื่อพัฒนาทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ
และความสามารถในการทำงาน ปกติมักใช้กับผู้ที่
มีความสามารถในบางด้านที่ยังไม่สมบูรณ์และเป็น
วิธีการในการกระตุ้นให้พัฒนาการทำงาน (Blanchard
and Thacker, 2004) การนำแนวคิดกระบวนการสอน
งานและการเป็นพี่เลี้ยง การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน
และการเรียนรู้แบบผสมผสาน มาประยุกต์ใช้ใน
กระบวนการนิเทศ จึงช่วยพัฒนาคุณภาพการจัดการ
เรียนการสอนอันจะส่งผลถึงการพัฒนาคุณภาพของ
ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งการนิเทศในศตวรรษที่ 21
มุ่งเน้นการนิเทศที่เกิดจากความสมัครใจของครูผู้สอน
ในการที่จะพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเองตาม
เป้าหมายที่กำหนด ผ่านการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่
อยู่ในบริบทการเรียนรู้เดียวกัน และส่งเสริมการสร้าง
บรรยากาศของการพัฒนาวิชาชีพครูที่มีการเกื้อกูลกัน
และกันอย่างเป็นมิตร โดยมีผู้สอนงาน ซึ่งเป็นผู้รู้ที่เข้า
มาส่งเสริมความรู้และฝึกฝนทักษะที่สัมพันธ์กับ
เป้าหมายที่ผู้สอนต้องการพัฒนา ก่อนการสอน ทำการ
สังเกตการสอน และกระตุ้นให้ครูผู้สอนวิเคราะห์และ
สะท้อนผลการปฏิบัติการสอนของตนเองจนสามารถ
พัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเองได้ตรงตามเป้าหมาย
และมีพี่เลี้ยง เป็นผู้คอยสนับสนุน ส่งเสริม ให้กำลังใจ
ตลอดกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้สอนสามารถ

พัฒนาบทเรียนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้
อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การนิเทศในศตวรรษ
ที่ 21 ยังต้องมีการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาช่วย
สนับสนุนให้การนิเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและ
ทันต่อความต้องการของผู้รับการนิเทศ โดยเฉพาะ
ระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ทางการศึกษาที่สามารถ
นำมาประยุกต์ใช้ในขั้นตอนต่าง ๆ ของการนิเทศได้
อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสาร
การให้คำปรึกษา การเสนอแนะแหล่งการเรียนรู้ และ
การนิเทศออนไลน์ ซึ่งช่วยทำให้ผู้นิเทศสามารถ
ติดตามพัฒนาการของผู้สอนได้อย่างสม่ำเสมอและ
ต่อเนื่อง กระบวนการนิเทศดังกล่าวข้างต้นจะช่วย
พัฒนาทักษะการสะท้อนคิดการประสานความร่วมมือ
และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้สอน อันจะ
นำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ใน
ศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ศุภวรรณ
สัจจพิบูล, 2560)

การปฏิรูปหลักสูตรการผลิตครูในประเทศไทย
ได้เริ่มขึ้นตั้งแต่ปีการศึกษา 2561-2562 โดยมีการ
เปลี่ยนแปลงจากหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี เป็นหลักสูตร
การผลิตครู 4 ปี มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้มีโอกาสฝึก
ปฏิบัติงานในสถานการณจริงมากขึ้น ส่งผลให้สถาบัน
ผลิตครูต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนรายวิชาเกี่ยวกับการ
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพใหม่ ซึ่งสถาบันผลิตครูแต่ละ
แห่งมีการจัดการเนื้อหาและกิจกรรมที่จัดให้แก่
นักศึกษาในแต่ละรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และการ
กำหนดให้นักศึกษาเรียนแต่ละรายวิชาในปีการศึกษา
ต่าง ๆ แตกต่างกันไป โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้
นักศึกษาได้รับประสบการณ์จริงจากสถานศึกษา
เกี่ยวกับการบริหารจัดการภายในโรงเรียน การจัดการ
เรียนรู้ การวัดและประเมินผล การเป็นครูที่ปรึกษา
และการพัฒนาบุคลิกลักษณะความเป็นครู (สำนักงาน
คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2561) โดยปรับปรุง

ระบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มุ่งให้นักศึกษาเกิดความสามารถตามผลลัพธ์การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา โดยจัดให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์ในสถานการณ์จริง โดยมีจุดเน้นที่นำหลักการทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติภายใต้การผ่านการเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติในการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติการสอนในกลุ่มสาระที่ตรงกับสาขาวิชา มีการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน บันทึกผลการเรียนรู้ นำปัญหาของผู้เรียนมาวางแผนดำเนินการพัฒนาปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอน และรายงานผลการฝึกอย่างเป็นระบบ นักศึกษาฝึกสอนต้องพบกับประสบการณ์จริง และปัญหาในการฝึกประสบการณ์มากมาย โดยการฝึกสอนถือเป็นส่วนสำคัญของการผลิตครูงานวิจัยของ Ozek (2009) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์สอนของนักศึกษาครูในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า ประสบการณ์ในการสอนส่งผลต่อการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ เนื่องจากนักศึกษาได้ตระหนักรู้ถึงจุดอ่อนและจุดแข็งในการสอนของตนเอง รวมถึงทัศนคติในการสอน และการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนที่หลากหลาย และผลการวิจัยยังพบว่า อาจารย์นิเทศ และครูพี่เลี้ยงมีส่วนช่วยเหลือ สนับสนุน และกระตุ้นให้การฝึกประสบการณ์ประสบความสำเร็จ ด้วยการให้ข้อเสนอแนะ แก่พวกเขา อาจารย์นิเทศและกระบวนการนิเทศจึงเป็นส่วนสำคัญที่มีผลต่อการฝึกสอน หากอาจารย์นิเทศ (สุจินดา ม่วงมี, 2549) โดยกระบวนการนิเทศเป็นกระบวนการติดตามช่วยเหลือชี้แนะแนวทางให้แก่ นักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาสามารถค้นหาปัญหา วิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ ส่งผลทำให้นักศึกษาเกิดการพัฒนาความสามารถในการดำเนินงาน รวมถึงช่วยสร้างความมั่นใจ ภาคภูมิใจ รักและศรัทธาในวิชาชีพ ดังนั้นกระบวนการนิเทศและกำกับติดตามจะช่วยเหลือให้

นักศึกษาผ่านและประสบความสำเร็จในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งอาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ เล็งเห็นความสำคัญในข้อนี้ จึงได้แต่งตั้งอาจารย์นิเทศก์ ของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นบุคลากรที่คณะครุศาสตร์ในสาขาวิชาที่มีนักศึกษาออกฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพครู หรือเป็นอาจารย์อื่นในคณะที่มีความรู้และประสบการณ์ที่สอดคล้องกับการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษามีบทบาทในการให้คำปรึกษาคำแนะนำ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ แก่ นักศึกษา

จากที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อให้การส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาแอปพลิเคชัน ซึ่งเป็นการนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีการศึกษา เพื่อนำมาใช้ และทำการศึกษาคำใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ โดยสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเหล่านี้ไปสู่การพัฒนา และปรับปรุงแก้ไขการนิเทศการศึกษาให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ต่อไป

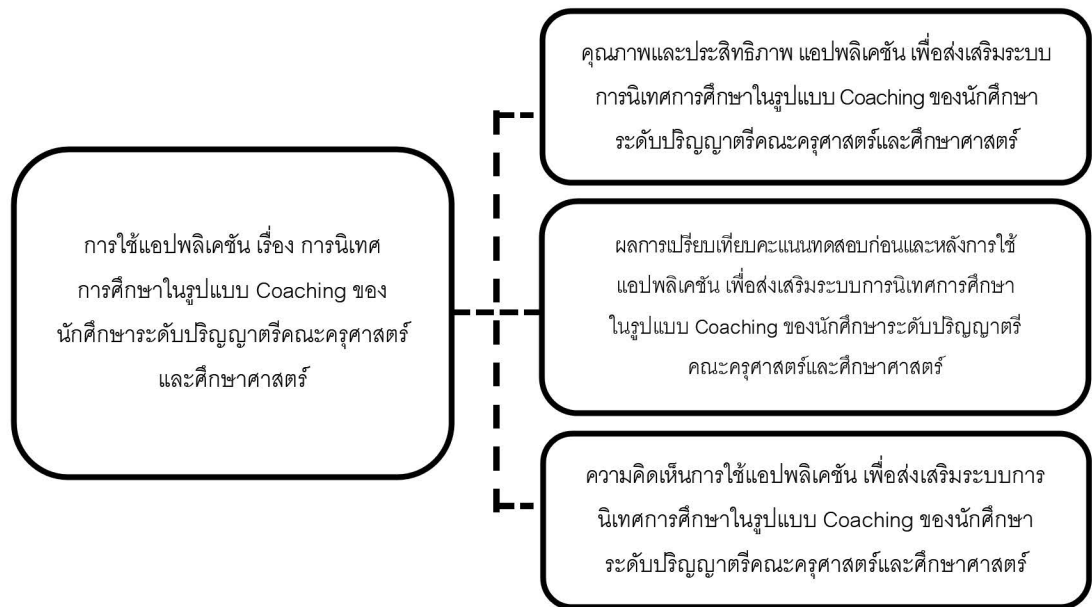
วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ
- 2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์

3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ

Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ ที่ใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching มีคะแนนทดสอบหลังการใช้แอปพลิเคชัน สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนใช้แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัย One Group Pretest - Posttest Design (ลิ้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2553) คณะผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากการ

สุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลากจาก 3 มหาวิทยาลัย ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 ห้องเรียน ซึ่งได้จำนวน นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ สถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ทั้งสิ้น 365 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แอปพลิเคชัน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.08/82.58 2) แบบประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน 3) แบบทดสอบก่อนการใช้แอปพลิเคชัน และ 4) แบบทดสอบหลังการใช้แอปพลิเคชัน เรื่อง ระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching มีความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เท่ากับ 0.81 และ 5) แบบสอบถามความคิดเห็นการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะ

ครู ศาสตร และศึ ษาศาสตร มี การหาความตรงเชิงเนื้อหา และพิจาณาความเหมาะสมด้านการใช้ถ้อยคำสำนวนภาษา และความสมบูรณ์ของเครื่องมือซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.67-1.00 ขึ้นไป และมี ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 จากนั้นการดำเนินการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยขอความร่วมมือ ชี้แจงข้อตกลงในการใช้แอปพลิเคชัน และเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการทำการวิจัยในครั้งนี้ โดยอธิบายและแนะนำวิธีการใช้แอปพลิเคชันให้กับกลุ่มตัวอย่าง และคณะผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching จำนวน 40 ข้อ คะแนนเต็ม 40 คะแนน จากนั้นคณะผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching และคณะผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching คะแนนเต็ม 40 คะแนน โดยใช้เป็นชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching จากนั้น คณะผู้ วิ จัยได้ ทำการแจกแบบสอบถามการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์

โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามการใช้แอปพลิเคชัน และคณะผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง มาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลผลทางสถิติต่อไป

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

1. ผลการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ ให้มี คุณภาพและประสิทธิภาพ มีผลการวิจัย ดังนี้

1.1 แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ มีคุณภาพจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยด้านเนื้อหา อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ ($\bar{X}$ = 4.79, S.D. = 0.29) และด้านเทคนิค อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ ($\bar{X}$ = 4.66, S.D. = 0.48) เมื่อพิจารณาแล้ว พบว่า คุณภาพของแอปพลิเคชัน อยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก สามารถนำสื่อก้าวไปใช้ในการวิจัยต่อไปได้ แสดงไว้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์ จากการ ประเมินของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ในด้านเนื้อหาและด้านเทคนิค

การประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา				การประเมินคุณภาพด้านเทคนิค			
รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. เนื้อหา	5.00	0.00	ดีมาก	1. การออกแบบและรูปแบบของสื่อ	4.78	0.39	ดีมาก

การประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา				การประเมินคุณภาพด้านเทคนิค			
รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
2. การดำเนินเรื่อง	4.53	0.58	ดีมาก	2. ตัวอักษรและสี	4.60	0.46	ดีมาก
3. คุณค่าและประโยชน์	4.84	0.29	ดีมาก	3. การออกแบบการปฏิสัมพันธ์	4.59	0.58	ดีมาก
เฉลี่ยรวม	4.79	0.29	ดีมาก	เฉลี่ยรวม	4.66	0.48	ดีมาก

1.2 แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 จากการทดสอบ

ภาคสนาม จำนวน 32 คน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.08/82.58 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงไว้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพ จากการทดสอบภาคสนาม ของการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริม ระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ ตามเกณฑ์ 80/80

คะแนน	กลุ่มตัวอย่าง	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
คะแนนทดสอบระหว่างการใช้แอปพลิเคชัน (E_1)	32	40	1025	34	80.08
คะแนนทดสอบหลังใช้แอปพลิเคชัน (E_2)	32	40	1057	35	82.58

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์

พบว่า คะแนนทดสอบหลังการใช้แอปพลิเคชัน สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนใช้แอปพลิเคชัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงไว้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนและหลังการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์

(n=365)

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	df	Sig.
ก่อนใช้แอปพลิเคชัน	40	26.35	4.24	40.94	364	.001*
หลังใช้แอปพลิเคชัน	40	30.08	3.91			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการสอบถามความคิดเห็นการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.30, S.D. = 0.65) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การใช้แอปพลิเคชัน ทำให้นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจในเรื่อง ระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching เพิ่มมากขึ้น อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.55, S.D. = 0.57) ซึ่งเป็นอันดับที่ 1 รองลงมา การใช้แอปพลิเคชันในการเรียนรู้ เรื่องระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching

สามารถทำให้นักศึกษาเข้าถึงเนื้อหาได้ตลอดเวลา และทุกสถานที่ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.52, S.D. = 0.60) การใช้แอปพลิเคชันในการเรียนรู้ เรื่อง ระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching สามารถทำให้เกิดการจดจำเนื้อหาและเพิ่มความจำระยะยาวได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.42, S.D. = 0.66) และอันดับที่น้อยที่สุด คือ ภาพรวม นักศึกษามีความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันในการเรียนรู้ เรื่องระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.14, S.D. = 0.78) ตามลำดับ แสดงไว้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความคิดเห็น การใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์ และศึกษาศาสตร์

(n=365)

รายการสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
การใช้แอปพลิเคชัน ทำให้นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจในเรื่องระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching เพิ่มมากขึ้น	4.55	0.57	มากที่สุด
การใช้แอปพลิเคชันในการเรียนรู้ เรื่อง ระบบการนิเทศการศึกษา ในรูปแบบ Coaching สามารถทำให้นักศึกษาเข้าถึงเนื้อหาได้ ทุกเวลา และทุกสถานที่	4.52	0.60	มากที่สุด
การใช้แอปพลิเคชันในการเรียนรู้ เรื่อง ระบบการนิเทศการศึกษา ในรูปแบบ Coaching สามารถทำให้เกิดการจดจำเนื้อหาและ เพิ่มความจำระยะยาวได้	4.42	0.66	มาก
การใช้แอปพลิเคชันในการเรียนรู้ ทำให้นักศึกษา รู้สึกสนุก และมีความสนใจในการเรียนรู้ เรื่อง ระบบการนิเทศการศึกษา ในรูปแบบ Coaching เพิ่มมากขึ้น	4.38	0.68	มาก
การใช้แอปพลิเคชันในการเรียนรู้ เรื่อง ระบบการนิเทศการศึกษา ในรูปแบบ Coaching มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ใน ปัจจุบัน	4.34	0.65	มาก
การใช้แอปพลิเคชันในการเรียนรู้ เรื่อง ระบบการนิเทศการศึกษา ในรูปแบบ Coaching มีการเข้าถึงเนื้อหาได้ง่าย ใช้งานสะดวก รวดเร็ว และไม่ยุ่งยาก	4.28	0.53	มาก

รายการสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
การใช้แอปพลิเคชันในการเรียนรู้ เรื่อง ระบบการนิเทศการศึกษา ในรูปแบบ Coaching ทำให้นักศึกษา สามารถทบทวนเนื้อหา ได้ด้วยตนเอง	4.27	0.70	มาก
นักศึกษามีความพร้อม และมีอุปกรณ์ในการใช้แอปพลิเคชันในการเรียนรู้ เรื่อง ระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching	4.26	0.75	มาก
การใช้แอปพลิเคชัน มีขั้นตอนในการใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน เหมาะสมกับนักศึกษาในการเรียนรู้ เรื่อง ระบบการนิเทศ การศึกษาในรูปแบบ Coaching	4.24	0.51	มาก
นักศึกษา อยากให้มีการนำแอปพลิเคชันไปใช้ในการเรียนรู้รายวิชา และเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ	4.22	0.78	มาก
การใช้แอปพลิเคชัน มีการจัดวางรูปแบบที่มีความน่าสนใจ และทันสมัย	4.20	0.57	มาก
ภาพรวม ด้านประสิทธิภาพการใช้แอปพลิเคชัน เรื่อง ระบบการ นิเทศ การศึกษาในรูปแบบ Coaching มีความเหมาะสม	4.19	0.76	มาก
การใช้แอปพลิเคชัน สามารถทำให้เรียนรู้ ได้จากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับสื่อ ในเรื่อง ระบบการนิเทศการศึกษาใน รูปแบบ Coaching	4.17	0.57	มาก
ภาพรวม นักศึกษามีความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันในการเรียนรู้ เรื่อง ระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ในการเรียนรู้	4.14	0.78	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.30	0.65	มาก

อภิปรายผล

จากการวิจัย เรื่อง การใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ ผู้วิจัยมีข้ออภิปรายผลในประเด็น ๆ ดังนี้

ผลจากการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ พบว่า มีคุณภาพด้านเนื้อหา และด้านเทคนิค อยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.08/82.58 อาจเนื่องมาจากการพัฒนาแอปพลิเคชัน

ชั้นคณะผู้วิจัยคำนึงถึงส่วนประกอบของบทเรียน ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ (1) สื่อสำหรับนำเสนอ (2) การปฏิสัมพันธ์ (3) การจัดการฐานข้อมูล และ (4) ส่วนสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีส่วนประกอบข้างต้นครบถ้วน นักศึกษาสามารถเข้าไปศึกษาความรู้จากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ซึ่งประกอบไปด้วยสื่อสำหรับนำเสนอบทเรียนในลักษณะของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สื่อนำเสนอข้อมูลรูปภาพประเภทอินโฟกราฟิก และวิดีโอ โดยการที่แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้บนออนไลน์ มีหลากหลาย จะช่วยตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักศึกษา ซึ่งสามารถเลือกเรียนรู้ได้ตามความถนัด

และความสนใจ นอกจากนี้แอปพลิเคชันยังสามารถตอบสนองต่อข้อมูลที่นักศึกษาป้อนเข้าไปได้ในทันที ซึ่งเป็นการช่วยเสริมแรงให้แก่ นักศึกษา ส่งผลให้นักศึกษาทราบความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ สามารถปฏิสัมพันธ์กับแอปพลิเคชันได้ และแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสามารถจัดการฐานข้อมูลและส่วนสนับสนุนการเรียนการสอน ทั้งในรูปแบบไม่ประสานเวลา เช่น อิเล็กทรอนิกส์บอร์ด และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และรูปแบบประสานเวลา เช่น เครื่องมือสำหรับการค้นหาข้อมูล นอกจากนี้แอปพลิเคชันยังสามารถเข้าถึงง่าย สามารถใช้อุปกรณ์หลากหลายในการเข้าถึง ซึ่งจะสะดวกต่อนักศึกษาในการเข้าเรียนหรือทบทวนบทเรียนได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา โดยขั้นตอนในการออกแบบแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยได้ออกแบบแอปพลิเคชันตามรูปแบบการสอนของ Gagne (1992) โดยยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ 1) เร่งเร้าความสนใจ ก่อนที่จะเริ่มนำเสนอเนื้อหา คณะผู้วิจัยได้ใช้ภาพเคลื่อนไหวที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนนำเสนอเพื่อเร่งเร้าความสนใจของนักศึกษา โดยใช้ภาพเคลื่อนไหว สี เพื่อให้ให้นักศึกษาเกิดความสนใจ มองเห็นถึงภาพรวมของเนื้อหาทั้งหมดและเตรียมความพร้อมในการศึกษาเนื้อหาต่อไป 2) บอกวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้ทำการบอกคำอธิบายรายวิชา และวัตถุประสงค์ของบทเรียน เพื่อแจ้งให้นักศึกษาทราบถึงวัตถุประสงค์ ขอบเขตเนื้อหา ก่อนเริ่มบทเรียน ซึ่งจะช่วยให้ นักศึกษาผสมผสานแนวคิดในรายละเอียดส่วนย่อยของเนื้อหาให้สอดคล้องกันและสัมพันธ์กับเนื้อหาส่วนใหญ่ได้ อีกทั้งยังช่วยให้นักศึกษากำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีทิศทาง 3) ทบทวนความรู้เดิม ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนความรู้เดิมก่อนที่จะนำเสนอเนื้อหาใหม่แก่ผู้เรียน โดยทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) เพื่อเป็นการ

ประเมินพื้นฐานความรู้ของนักศึกษา เตรียมความพร้อมในการรับเนื้อหาใหม่ และได้ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมก่อนเรียน โดยแสดงความคิดเห็นในเว็บเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาได้นำความรู้เดิมที่เคยเรียนรู้มาเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ที่ผู้วิจัยจะนำเสนอในขั้นตอนต่อไป 4) นำเสนอเนื้อหาใหม่ ผู้วิจัยได้ทำการนำเสนอเนื้อหาแอปพลิเคชันโดยการนำเสนอในลักษณะทรัพยากรการเรียนรู้ ซึ่งประกอบไปด้วยเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สื่อนำเสนอข้อมูลและเพื่อตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้และความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักศึกษา 5) ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ทำการชี้แนะแนวทางการเรียนรู้โดยภายในบทเรียนมีการยกตัวอย่าง สาธิตลำดับการทำงานของเมนูคำสั่งภายในบทเรียนออนไลน์ อีกทั้งนักศึกษายังสามารถสอบถามปัญหาจากการเรียนได้ผ่านการแสดงความคิดเห็นในแอปพลิเคชันได้ 6) กระตุ้นการตอบสนองบทเรียน คณะผู้วิจัยได้ทำการออกแบบบทเรียนให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนโดยการคลิกปุ่มเลือกคำสั่งเพื่อเลือกเรียนรู้ในแหล่งทรัพยากรโดยจำแนกความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่ผู้เรียนต้องการ ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนและทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเอง 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ ผู้วิจัยได้ทำการรายงานผลคะแนนของการประเมินหรือผลคะแนนการทำกิจกรรมให้ผู้เรียนทราบว่าผลการประเมินนักศึกษาอยู่ในระดับใด เพื่อเป็นการเร่งเร้าความสนใจของนักศึกษา 8) ทดสอบความรู้ใหม่ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความรู้ใหม่หลังจากศึกษาบทเรียน โดยทดสอบหลังเรียน (Post-test) เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ทดสอบความรู้ของตนเอง นอกจากนี้ยังเป็นการวัดคะแนนทดสอบหลังเรียนว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ 9) สรุปและนำไปใช้ คณะผู้วิจัยได้ทำการสรุปบทเรียนและกระตุ้นให้นักศึกษาตระหนัก

ถึงการนำความรู้จากบทเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน เมื่อออกแบบแอปพลิเคชันตามขั้นตอนดังกล่าวแล้ว คณะผู้วิจัยได้นำบทเรียน ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคตรวจสอบคุณภาพแอปพลิเคชัน เพื่อปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ แอปพลิเคชัน มีคุณภาพและคณะผู้วิจัยได้ทำการ ทดสอบประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน โดยการ ทดลองใช้กับนักศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่ม ตัวอย่างซึ่งค่าประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน เป็นไป ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สามารถนำไปใช้ในการวิจัยและการ เรียนการสอนได้จริง ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัย ของสุชาติ เพชรเทียนชัย และคณะ (2565) ได้พัฒนา แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ วิชาฟุตบอล สำหรับ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ผลการวิจัย พบว่า 1) แอปพลิเคชันในการเรียนรู้วิชา ฟุตบอล มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.90/90.83 2) ดัชนี ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน มีค่าเท่ากับ 0.69 และ 3) สมรรถนะในการใช้แอปพลิเคชัน อยู่ในระดับมากที่สุด และเจตคติการใช้แอปพลิเคชัน อยู่ในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของโฮกูโตะ ชิบา ซากิ และคณะ (2564) ได้พัฒนาแอปพลิเคชัน บทเรียน วิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า แอปพลิเคชันบทเรียนวิชา ภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่ม นักเรียนผลการเรียนดีมี ประสิทธิภาพเท่ากับ 85.38/84.94 และกลุ่มนักเรียนผลการเรียนอ่อนและ ปานกลางเท่ากับ 82.54/80.56 มีประสิทธิภาพตาม เกณฑ์ 80/80 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่ได้กำหนดไว้

ผลการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อน และหลังการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการ นิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์

พบว่า คะแนนทดสอบหลังการใช้แอปพลิเคชัน สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนใช้แอปพลิเคชัน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตาม สมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากแอปพลิเคชัน มีลำดับ ขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหาที่ดี มีเนื้อหาที่สอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ ปริมาณของเนื้อหามีความเหมาะสม เนื้อหามีความถูกต้อง การอธิบายเนื้อหา มีความ ชัดเจน มีสื่อมัลติมีเดีย มีรูปภาพกราฟิก ตัวอักษร เสียงภาพเคลื่อนไหว และจุดเชื่อมโยงมีความสามารถ เข้าถึงเนื้อหาที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว สามารถ ควบคุมการใช้งานได้ง่ายและสะดวก นักศึกษา สามารถกำหนดเส้นทางการเรียนรู้ได้เอง ส่งผลทำให้นักศึกษาเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของยุพิน รสภา และคณะ (2561) ได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงด้วย เทคนิคเพื่อนเรียน โดยอาศัยแอปพลิเคชัน ผลการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิทยา ย้อยแก้ว และคณะ (2564) ได้พัฒนาสื่อแอปพลิเคชันความจริงเสริมร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดย ใช้คำถาม ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เพื่อ เสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ผลการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิด วิเคราะห์หลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวสรุปว่า การใช้ แอปพลิเคชันในการเรียนรู้ ส่งผลทำให้นักศึกษามี คะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

ผลการศึกษาความคิดเห็นการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ

Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ โดยภาพรวม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก พบว่า การใช้แอปพลิเคชัน ทำให้นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจในเรื่อง ระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching เพิ่มมากขึ้น สามารถทำให้นักศึกษาเข้าถึงเนื้อหาได้ตลอดเวลา และทุกสถานที่ และสามารถทำให้เกิดการจดจำเนื้อหา และเพิ่มความจำระยะยาวได้อันเนื่องมาจากคณะผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน ให้เหมาะสมกับวัยของนักศึกษา โดยมีการจัดลำดับเนื้อหาของแอปพลิเคชัน ทำให้นักศึกษาเข้าใจง่าย และคุณสมบัติของแอปพลิเคชันนั้น ตรงกับความต้องการ ส่งผลให้นักศึกษารู้สึกพึงพอใจที่ได้ใช้แอปพลิเคชันในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับซึ่งสอดคล้องกับปรีชกร พรหมมา (2559) เกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแอปพลิเคชันเกมสามมิติประเภทสวมบทบาทเพื่อพัฒนาทักษะเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความรู้ด้านภาษาอังกฤษในระดับต่ำ พบว่า ในภาพรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากแอปพลิเคชันเกมสามมิติประเภทสวมบทบาทเพื่อพัฒนาทักษะเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความรู้ด้านภาษาอังกฤษในระดับต่ำ ที่สร้างขึ้นสามารถให้ความพึงพอใจกับผู้เรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ด้านการใช้แอปพลิเคชัน ด้านเจตคติ ต่อแอปพลิเคชัน ที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฏฐฤทัย อรุณศิริโรจน์ และคณะ (2564) ได้ศึกษาการใช้เกมแอปพลิเคชันในการพัฒนาการเรียนรู้ระบบคำภาษาอังกฤษของผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ ผลการวิจัยพบว่า การใช้เกมแอปพลิเคชันมีผลต่อความคงทนในการเรียนรู้ระบบคำภาษาอังกฤษของ

นักศึกษา ส่งผลให้นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเล่นเกมแอปพลิเคชันในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัย

ไปใช้ จากผลการทดสอบประสิทธิภาพตามเกณฑ์ และคุณภาพจากการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมระบบการนิเทศการศึกษาในรูปแบบ Coaching ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ อยู่ในระดับดีมาก ดังนั้น จึงมีความเหมาะสมที่จะนำประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ ทั้งเป็นสื่อเสริม สื่อเติม และสื่อหลัก เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ทุกที่ตลอดเวลา และยังสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว โดยนักศึกษาส่วนใหญ่มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ดังนั้น ผู้สอนควรพิจารณาในการนำแอปพลิเคชัน มาใช้ในการจัดกิจกรรมในการเรียนการสอน ซึ่งจะเกิดประโยชน์และประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียนต่อไป และการเข้าใช้แอปพลิเคชัน ผู้เรียนต้องศึกษาคู่มือแนะนำการใช้อย่างละเอียดจะทำให้สามารถใช้บทเรียนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

นอกจากการประเมินคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักศึกษาแล้ว ควรมีการประเมินนักศึกษาในรูปแบบอื่น ๆ เช่น จำนวนครั้งในการเข้าเรียน เวลาที่ใช้ในแต่ละบทเรียน ประสิทธิภาพการการเรียนรู้ที่นักศึกษาชอบใช้งาน ชนิดของอุปกรณ์ที่ใช้ในการเข้าถึงแอปพลิเคชัน และการใช้แอปพลิเคชันนั้น ถึงแม้ว่านักศึกษาจะสามารถเรียนด้วยตนเองได้นั้น อาจารย์ผู้สอนควรอธิบายคำศัพท์บางคำที่เป็นคำเฉพาะที่นักศึกษาไม่เข้าใจให้เข้าใจก่อนเริ่มใช้งานแอปพลิเคชัน หรืออาจารย์ผู้สอนต้อง

แนะนำ คู่มือช่วยเหลือ ในขณะที่นักศึกษาอาจพบปัญหาหรือไม่เข้าใจ ในการใช้งานแอปพลิเคชัน ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบอุปกรณ์ที่นักศึกษานิยมใช้ในการเข้าถึงแอปพลิเคชัน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการ และก้าวทันเทคโนโลยีในอนาคต และควรมีการ

พัฒนาแอปพลิเคชัน ในเนื้อหาาระดับอื่น ๆ รายวิชาอื่น ๆ หรือหัวข้ออื่น ๆ โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาที่มีความหลากหลาย ตามความถนัด ความสนใจของผู้เรียน โดยไม่จำกัดเวลา และสถานที่ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เอกสารอ้างอิง

- กฤษณะ วุฒิพันธุ์ชัย. (2559). *ต้นแบบโมบายแอปพลิเคชันแพลตฟอร์มเพื่อการเกษตรยุคดิจิทัล*. วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี วิทยาลัยนวัตกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 5(1), 7-19.
- ฐาปนี ธรรมเมธา. (2557). *อีเลิร์นนิ่ง: จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ e-Learning: from theory to practice*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา.
- ณัฐฤทัย อรุณศิริโรจน์ และคณะ. (2564). การใช้เกมแอปพลิเคชันในการพัฒนาการเรียนรู้ระบบคำภาษาอังกฤษของผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น*, 15(1), 47-63.
- นิตยา ย้อยแก้ว และคณะ. (2564). การพัฒนาสื่อแอปพลิเคชันความจริงเสริมร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้คำถาม ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล. *วารสารเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มทร.พระนคร*, 6(1): 53-62.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ปรีชกร พรหมมา. (2559). *การพัฒนาแอปพลิเคชันเกมสามมิติประเภทสวมบทบาทเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความรู้ด้านภาษาอังกฤษในระดับต่ำ*. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ยุพิน รสกา และคณะ. (2561). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงด้วยเทคนิคเพื่อนเรียน โดยอาศัยแอปพลิเคชัน. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 1(1), 26-29.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2553). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 11 กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). *ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561)*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

- สุชาติ เพชรเทียนชัย และคณะ. (2565). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ วิชาฟุตบอล สำหรับ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันทนาการ*, 48(2), 14-27.
- ศุภวรรณ สัจจพิบูล. (2560). แนวคิดการนิเทศเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Supervision Concepts for the Development of Learning Management Competencies in the 21st Century). *วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร*, 37(1), 203-222.
- ไฮกุโตะ ชิบาซากิ และคณะ. (2564). การพัฒนาแอปพลิเคชันบทเรียน วิชาภาษาอังกฤษ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *Lawarath Social E-Journal*, 3(2), 31-45.
- Blanchard and Thacker. (2004). *Effective Training System: System, Strategies and Practices*. 2nd ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Gagne, R., Briggs, L, and Wager, W. (1992). *Principles of Instructional Design*. New York: Holt,Rinehart, and Winston.