

การพัฒนานวัตกรรมการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา
และ หัวหน้าแผนกวิชา ในอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Innovation in Educational Supervision via Web Application for School
Administrators

and Heads of Vocational Education Departments Prachuap Khiri Khan Province

กัมปนาท ทับล่อม

Kumpanad Tuplom

อาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Vocational Education Prachuap Khiri Khan Province

E-mail: Kumpanad.t7@gmail.com

Received May 18, 2024; Revised July 26, 2024; Accepted September 26, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ (1) เพื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนานวัตกรรม การนิเทศทางการศึกษา ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน (2) เพื่อวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการนิเทศ ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และ (3) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยพัฒนา กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารสถานศึกษาหัวหน้าแผนกวิชาในอาชีวศึกษาภายใน สำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 72 คน โดยคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ (ก) แบบสัมภาษณ์ (ข) ระบบการนิเทศทางการศึกษา (ค) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ การนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า (1) ผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ด้าน ขอบข่ายงานการนิเทศทางการศึกษาควร ประกอบด้วย (ก) ด้านเตรียมการสอน (ข) ด้านการจัดดึกิจกรรมการเรียนรู้ (ค) ด้านสื่อนวัตกรรม (ง) ด้านอุปกรณ์การสอน (จ) ด้านการวัดผลฯ (ฉ) ด้านสภาพทั่วไป การพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชัน สรรวจด้านฮาร์ดแวร์ ศึกษาวิธีการปฏิบัติงาน และการดำเนินการวิเคราะห์ และพัฒนาตามหลักทฤษฎีวงจร พัฒนาระบบ เลือกรฐานข้อมูลคำนึงถึงความปลอดภัย และการจัดทำรายงานสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ (2) ผลการวิเคราะห์ ออกแบบพัฒนา ได้ระบบนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชันที่มีคุณสมบัติความ ปลอดภัย การบันทึกข้อมูล การปรับปรุงแก้ไขข้อมูล การออกรายงาน และมีโมดูลสำหรับผู้ใช้งาน 3 กลุ่มคือ กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าแผนกวิชา กลุ่มครู กลุ่มเจ้าหน้าที่ (3) ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ การนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน โดยผู้เชี่ยวชาญพบว่ามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับ ดีมาก และผล การประเมินผู้ใช้งานเจ้าหน้าที่ที่มีประสิทธิภาพระดับ ดี

คำสำคัญ: การพัฒนานวัตกรรม การนิเทศทางการศึกษา ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน



Abstract

This research aimed to: (1) to analyze the opinions of experts on the development of educational supervision innovation through web applications; (2) to analyze, design, and develop educational supervision innovation through web applications; and (3) to evaluate the effectiveness of the educational supervision system through web applications. This research was developmental. The sample group consisted of 72 school administrators and heads of departments in vocational education within the Vocational Education Prachuap Khiri Khan province, selected by purposive sampling. The research instruments used were: (a) interview form; (b) educational supervision system; and (c) educational supervision system evaluation form through web applications. Data analysis was performed using the mean and standard deviation. The results of the research found that: (1) The results of the study of the opinions of experts in both areas found that the scope of educational supervision work should include: (a) preparation for teaching, (b) organizing learning activities, (c) media and innovation, (d) teaching equipment, (e) assessment, and (f) general conditions. The development of web application systems should survey the availability of hardware, study the operating procedures of relevant officials, and implement the analysis and development according to the theory of the system development cycle. The choice of database should take into account security, cost-effectiveness, and the preparation of reports that are in line with the needs of users. (2) The results of the analysis, design, and development of the educational supervision system through web applications have the following features: security, data recording, data correction, report generation, and 3 user modules: school administrators, heads of department, teachers, and officials. (3) The results of the evaluation of the effectiveness of the educational supervision system through web applications by experts found that it was very effective, and the evaluation of the effectiveness of the system by officials found that it was effective.

Keywords: Innovation development, supervision, VIA web Applications

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกเป็นไปตามกระแสโลกาภิวัตน์ผลจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกได้ส่งผลกระทบต่อสังคมไทย จึงมีความจำเป็นที่ระบบการจัด การศึกษาจะต้องมีการปรับตัวเองเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงนั้น ให้สามารถพัฒนาศักยภาพของคนในประเทศให้แข่งขันได้ในสังคมโลก โดยยังคงดำรงรักษา ความ

เป็นไทยซึ่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 – 2564 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2559) ได้ชี้ถึงการ ปรับเปลี่ยนจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้มีคุณธรรมและมีความรอบรู้อย่างเท่าทันให้มีความ พร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคม ฐานความรู้อย่างมั่นคงอันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2562) ถือเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ดำเนินการ ในการจัด การศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือ ระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยี ให้มีคุณภาพ ตามสมรรถนะอาชีพที่กำหนดไว้ การพัฒนาผู้เรียนอาชีวศึกษาให้มีขีดความสามารถในการใช้ ศักยภาพและการ แข่งขันนั้นสถานศึกษาจึงต้องดำเนินการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพและรวมถึงการ ดำเนินการกำกับติดตามและ นิเทศการศึกษาของครูผู้สอน จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและหัวหน้าแผนกที่มี หน้าที่ดำเนินการนิเทศการศึกษา กำกับติดตามและรายงานผลข้อมูลเกี่ยวกับนิเทศการศึกษา ในอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่มี ประสบการณ์การนิเทศการศึกษา ไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 9 คน พบว่า บทบาทของ ผู้บริหารอาชีวศึกษาและ หัวหน้าแผนกวิชา มีหน้าที่ในการประสานงานงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการกับ ครูผู้สอน ดังนั้นผู้บริหารและ หัวหน้าแผนกจะมีบันทึกการนิเทศการสอนของครูผู้สอน ตามแผนปฏิทิน การนิเทศที่กำหนด ต้องกำกับติดตาม และมีการรายงานผลให้ผู้บริหารทราบ ในการดำเนินงานนิเทศการศึกษา พบปัญหาการดำเนินงานในเรื่องของการ จัดเตรียมเอกสารที่จะต้องใช้ในการประเมิน และเวลาใน การปฏิบัติกรนิเทศไม่เป็นไปตามปฏิทินการนิเทศ ปัญหาเกี่ยวระยะทางในการนิเทศมีความห่างไกลทำให้ต้อง ใช้เวลาในการเดินทาง งบประมาณในการใช้จ่ายมี จำนวนจำกัด ไม่เพียงพอต่อการนิเทศในตลอดปี และการรวบรวมและสรุปผลในการนิเทศมีความล่าช้า ทำให้ไม่ สามารถแก้ไขปัญหการนิเทศได้ทันที

จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาในเรื่องการพัฒนานวัตกรรมการนิเทศทาง การศึกษาผ่านเว็บ แอปพลิเคชัน สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชา ในอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อเป็น การแก้ไขปัญหาเชิงนวัตกรรมด้านการนิเทศทางการศึกษา ให้สามารถนิเทศ การศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็วมีความทันสมัย ได้ข้อมูลที่แม่นยำ และสามารถใช้งานได้ทุกที่ ตลอดเวลาและแปลผลข้อมูลได้ทันที และเป็นประโยชน์ต่อการนิเทศการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนานวัตกรรมการนิเทศทางการศึกษา ผ่านเว็บ แอปพลิเคชัน สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชาในอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. เพื่อวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการนิเทศผ่านเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับผู้บริหาร สถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชา ในอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการนิเทศทางการศึกษา ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชาในอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

การทบทวนวรรณกรรม

ความหมายของนวัตกรรม

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2562, น.8) ให้ความหมายของนวัตกรรมไว้ ดังนี้ นวัตกรรม หมายถึง การใช้ความรู้และความคิดสร้างสรรค์นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง

สมจิตร ยัมสุต (2563) นวัตกรรมทางการศึกษา หมายถึง การนำสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของความคิดหรือการกระทำ รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์เข้ามาใช้ในระบบการศึกษาเพื่อมุ่งหวังที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่ เดิมให้ระบบการจัดการศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จากความหมายของนวัตกรรมที่กล่าวมา สรุปความหมายของคำว่า "นวัตกรรม" ได้ว่าเป็นการนำเอา สิ่งใหม่ ๆ หรือสิ่งที่มีอยู่เดิม ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของความคิดใหม่หรือการกระทำสิ่งใหม่ ๆ หรือการเปลี่ยนแปลง สิ่งที่มีอยู่ เดิมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยอาศัยหลักการทฤษฎีที่ตนเองสนใจจนเกิดการยอมรับและเชื่อถือได้

ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษา

ทิศนา ขัมมณี (2560, น.418) ให้ความหมายไว้ว่า นวัตกรรมการศึกษา หมายถึง กระบวนการ แนวคิด หรือวิธีการใหม่ ๆ ทางการศึกษาซึ่งอยู่ในระหว่างการพัฒนาทดลองที่จะจัดขึ้นอย่างมีระบบและกว้างขวาง พอสมควร เพื่อพิสูจน์ประสิทธิภาพ นำไปใช้ในระบบการศึกษาอย่างกว้างขวางต่อไป

ธานินทร์ ทิมทอง (2562) กล่าวว่า นวัตกรรมการศึกษาในโลกปัจจุบันต้องถูกนำมาปรับใช้ เพื่อตอบ โจทย์ด้านผลลัพธ์และเป้าหมายสูงสุดของนักเรียน ทั้งเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมกับระบบใหม่ ๆ ควบคู่ไปกับการพัฒนา ศักยภาพครู ล้วนมีความสำคัญที่ ช่วยให้ก้าวข้ามความท้าทายในปัจจุบัน

จากความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษาหมายถึงกระบวนการแนวคิดหรือวิธีการใหม่ ๆ ที่จะจัด ขึ้นมาอย่างมีระบบนำมาปรับใช้เพื่อตอบโจทย์ด้านผลลัพธ์และเป้าหมายสูงสุด

ภณทิรา สุปการ (2558) ที่ได้ทำการศึกษารูปแบบบริหารจัดการการนิเทศการศึกษา สำหรับศตวรรษที่ 21 ศึกษาองค์ประกอบการบริหารจัดการการนิเทศการศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) การบริหารจัดการ 2) การมีส่วนร่วม 3) การนิเทศ 4) การใช้เทคโนโลยี และ 5) การประเมินผล

กล่าวโดยสรุปการนิเทศการศึกษา เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพ การศึกษา การช่วยเหลือครูให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ทำให้เกิดการพัฒนา ครู และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อคุณภาพของผู้เรียน

แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา

ณัฐพัชญ์ ศรีราชจันทร์ และรุ่งนภา รัตนถาวร (2565) ได้พัฒนาเว็บไซต์การจัดการข้อมูลปฐมภูมิ สำหรับ การดูแล และช่วยเหลือนักเรียนแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษาโรงเรียนวัดเทพประสิทธิ์ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวก ในการจัดเก็บข้อมูลทั่วไปของนักเรียนและผู้ปกครองผ่านทางเว็บไซต์

กรอบแนวคิด

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำแนวคิดที่เกี่ยวข้องนำมาสร้างเป็น กรอบแนวคิดในการ
วิจัย ดังนี้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชาในอาชีวศึกษา
สถานศึกษาภายในสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 72 คน (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์, 2566)
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชา และเจ้าหน้าที่ ใน
อาชีวศึกษาสถานศึกษาภายในสำนักงานอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการ
อาชีวศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โดยวิธีการคัดเลือก เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็น
กลุ่มทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ทำการประเมิน ประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 6 คน กลุ่มที่ 2 ประเมินเพื่อหาประสิทธิภาพจากผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 30 คน กลุ่มที่ 3 ประเมินหา
ประสิทธิภาพจากผู้ใช้งาน จำนวน 15 คน เพื่อหาประสิทธิภาพการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน กรณีศึกษาทางการศึกษา



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนานวัตกรรมการนิเทศทางการศึกษา ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชาในอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. ระบบการนิเทศทางการศึกษา ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชาในอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
3. แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบการนิเทศทางการศึกษา ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับ ผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชาในอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนานวัตกรรมการนิเทศการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชันของผู้บริหาร สถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชาในอาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

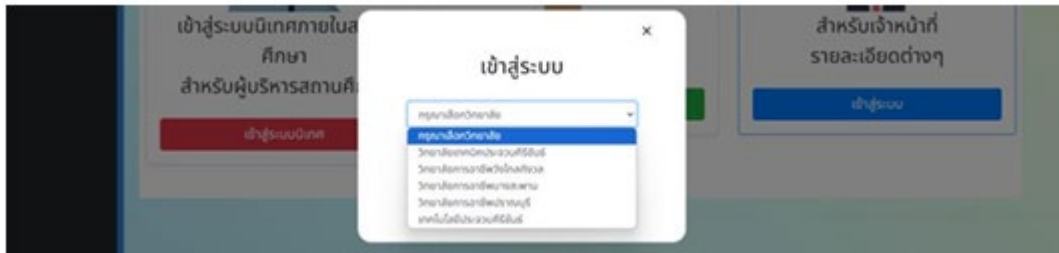
1. การประเมินหาคุณภาพเครื่องมือหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามการพัฒนานวัตกรรมการนิเทศการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชันของผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชาใน อาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามและวัตถุประสงค์โดยใช้สูตร Index of Item Objective Congruence (IOC) โดยข้อคำถามทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป
2. การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม หาโดยวิธีใช้สูตร α -Coefficient ของ Cronbach ดังนี้ ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.93
3. การพัฒนาแบบประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรมการนิเทศการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชันของผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชาในอาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert's five rating Scale) แบ่งการประเมินประสิทธิภาพเป็น 5 ระดับ โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนานวัตกรรมการนิเทศทางการศึกษา ผ่านเว็บ แอปพลิเคชัน สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชาในอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศทางการศึกษาในการพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันสรุปได้ ว่า ขอบข่ายของงาน โดยมี 4 ด้านหลักดังนี้ ด้านที่ 1 ขอบข่ายงานการนิเทศภายในอาชีวศึกษา ประจวบคีรีขันธ์ ด้านที่ 2 การจัดทำข้อมูลของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานงานนิเทศทางการศึกษา ด้านที่ 3 ด้านข้อมูลทั่วไปที่ ผู้ใช้งานระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และด้านที่ 4 การรักษาความปลอดภัยข้อมูล ในการเข้าถึงระบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยทั้ง 4 ด้านนี้ถือเป็นปัจจัยหลักขององค์ประกอบในการพัฒนาพัฒนา ระบบเว็บแอปพลิเคชันที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความคิดเห็นและรวมถึงองค์ประกอบย่อยของแต่ละด้าน

2. ผลจากการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชันที่ สามารถใช้
กับคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บ แอปพลิเคชันมี
คุณสมบัติด้านต่าง ๆ ปรากฏผลดังนี้

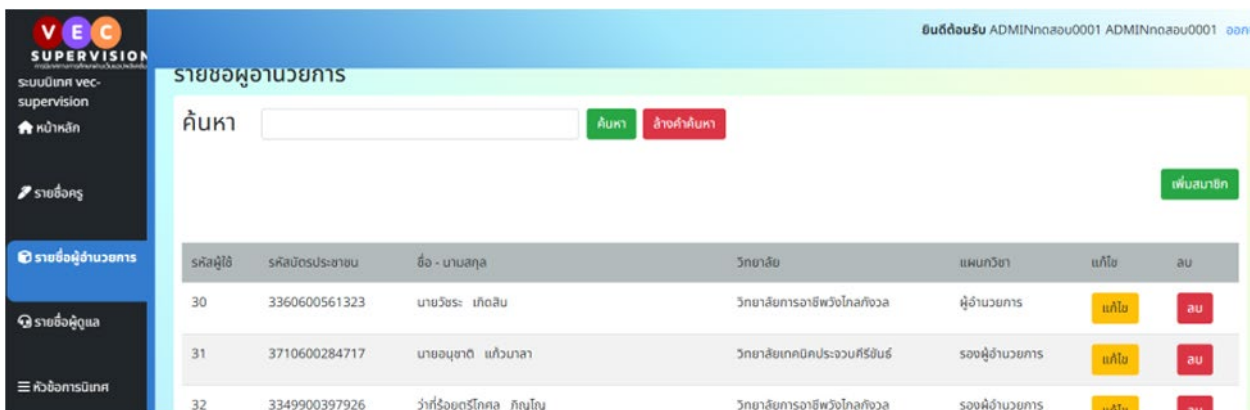
2.1 ด้านระบบความปลอดภัย ผู้ใช้งานทุกระดับจะต้องกรอกข้อมูล Login ชื่อหน่วยงาน และรหัสผ่าน
ก่อนเข้าสู่ระบบ ได้ที่ <https://www.vec-supervision.com/>



รูปที่ 2 ระบบ Login เข้าใช้งาน

2.2 ด้านการบันทึกการบันทึกข้อมูลประวัติผู้นิเทศและผู้ถูกนิเทศ ในด้านต่าง ๆ เข้าสู่ระบบนั้น จะถูก
บันทึกในกลุ่มผู้ใช้งานประกอบด้วย เจ้าหน้าที่งานหลักสูตร เจ้าหน้าที่งานวัดผลและประเมินผล เจ้าหน้าที่งาน
บุคลากร และกลุ่มผู้ใช้งานระดับปฏิบัติการ ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้อำนวยการ วิทยาลัย รอง
ผู้อำนวยการวิทยาลัย หัวหน้าแผนกวิชา

2.3 ด้านการปรับปรุงแก้ไข ในการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลนั้นสามารถเรียกจากเมนูข้อมูล
การนิเทศเพื่อแก้ไขข้อมูลการนิเทศและสามารถแก้ไข หัวข้อการนิเทศจากเมนูหัวข้อการนิเทศได้



รูปที่ 3 ระบบสามารถสืบค้นข้อมูล รายชื่อผู้บริหาร รายชื่อครู

2.4 ด้านการสืบค้นข้อมูลระบบสามารถสืบค้นข้อมูล รายชื่อของผู้ถูกนิเทศได้

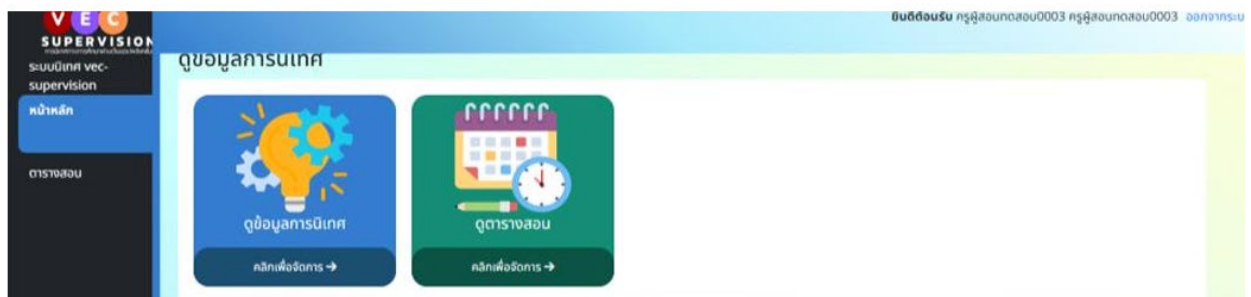
2.5 ด้านการจัดทำรายงานผู้นิเทศผู้ที่ใช้งานหลักคือ ผู้ใช้งานระดับปฏิบัติการ ได้แก่ ผู้บริหาร และหัวหน้า
แผนกวิชา จะมีเมนูครอบคลุมกับงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานต่าง ๆ โดยผู้ใช้งานสามารถที่จะ กำหนดเงื่อนไขที่จะ
แสดงผลเช่นรายงานผลการนิเทศทางการศึกษา

2.6 ด้านโมดูลการใช้งาน ระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชันจะมีโมดูล สำหรับผู้ใช้งาน 3
กลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มจะมีฟังก์ชันการใช้งานที่แตกต่างกัน ดังนี้



รูปที่ 4 โมดูลการใช้งานสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าแผนกวิชา

2.6.1 ด้านโมดูลการใช้งานสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าแผนกวิชาเป็นผู้นิเทศ ซึ่งดูแลรับผิดชอบในการนำข้อมูล โดยมีฟังก์ชัน 7 รายการ ได้แก่ 1) ข้อมูลการนิเทศ 2) ตารางสอน 3) นิเทศ การสอน 4) ประวัติการนิเทศ 5) สืบค้นข้อมูล 6) ออกรายงานการนิเทศ และ 7) ออกจากระบบ



รูปที่ 5 โมดูลการใช้งานสำหรับครู

2.6.2 ด้านโมดูลสำหรับครู เป็นผู้ถูกนิเทศ โดยมีฟังก์ชัน 4 รายการ ได้แก่ 1) บันทึก ตารางสอน 2) ข้อมูลการนิเทศ 3) ออกรายงานการนิเทศ และ 4) ออกจากระบบ



รูปที่ 6 โมดูลการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่

2.6.3 ด้านโมดูลสำหรับเจ้าหน้าที่ โดยมีฟังก์ชัน 6 รายการ ได้แก่ 1) เพิ่ม ลบ แก้ไข สมาชิกผู้บริหาร 2) เพิ่ม ลบ แก้ไข สมาชิกครู 3) เพิ่ม ลบ แก้ไข เจ้าหน้าที่ 4) แก้ไขหัวข้อการนิเทศ 5) ออกรายงานการนิเทศ พิมพ์รูปแบบการนิเทศเป็นไฟล์ .PDF 6) ออกจากระบบ

3.ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชันสำหรับ
ผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชา ในอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์สรุปผลได้ดังนี้

3.1ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชันโดย ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านการนิเทศทางการศึกษา และด้านการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน พบว่าผลการประเมิน ประสิทธิภาพของระบบ
การนิเทศทางการศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญ โดยภาพรวมแอปพลิเคชัน ทั้ง 4 ด้านมี ประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก
ซึ่งผลการประเมินดังกล่าวแสดงว่าระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บ แอปพลิเคชัน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมี
ประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้งานจริงได้

3.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับผู้บริหาร
สถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชา ในอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยผู้ใช้งานระดับ ปฏิบัติการคือ
ผู้บริหารและหัวหน้าแผนกวิชา พบว่า ระบบโดยภาพรวมมีประสิทธิภาพดีมากทั้ง 5 ด้าน มีประสิทธิภาพอยู่ใน
ระดับดีมาก

3.3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชันโดย ผู้ใช้งาน
ระดับปฏิบัติการคือเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการนิเทศทางการศึกษา พบว่าระบบการประเมินการใช้ ระบบการ
นิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชันโดยกลุ่มเจ้าหน้าที่ทั้ง 4 ด้าน มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับ ดี

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการนิเทศการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชันของผู้บริหารสถานศึกษา และหัวหน้า
แผนกวิชาในอาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้วิจัยมีประเด็นการอภิปรายผลดังนี้

1. ผลการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการพัฒนานวัตกรรมการนิเทศทางการศึกษา ผ่านเว็บ
แอปพลิเคชัน สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชาในอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า
ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อคิดเห็นว่า ขอบข่ายงานการนิเทศทางการศึกษา ประกอบด้วยโดยมี 4 ด้านหลักดังนี้ ด้านที่ 1
ขอบข่ายงานการนิเทศภายในอาชีวศึกษา ประจวบคีรีขันธ์ ด้านที่ 2 การจัดทำข้อมูลของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงาน
งานนิเทศทางการศึกษา ด้านที่ 3 ด้านข้อมูลทั่วไปที่ผู้ใช้งานระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บ แอปพลิเคชัน
และด้านที่ 4 การรักษาความปลอดภัยข้อมูล ในการเข้าถึงระบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยทั้ง 4 ด้านนี้ ถือเป็นปัจจัย
หลักขององค์ประกอบในการพัฒนาพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งขอบข่ายงานการนิเทศทาง การศึกษาดังกล่าว
สอดคล้องกับงานวิจัยของชมพูช ยูธิ (2558) ได้ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการนิเทศ ภายในแบบมีส่วนร่วม
ของโรงเรียนตามขอบข่ายงานพบว่าขอบข่ายงานในการนิเทศทางการศึกษานั้น ถือว่า เป็นปัจจัยสำคัญต่อ
กระบวนการนิเทศเพื่อให้ได้มาซึ่งลักษณะหรือรูปแบบของการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ
อัครชัย อีรกุล (2563) กล่าวถึงกระบวนการสร้างหรือพัฒนาเว็บหรือรูปแบบ เครื่องมือในการช่วยเก็บข้อมูลและ
ระบบอำนวยความสะดวกในการนัดหมาย โดยมีองค์ประกอบ ได้แก่ 1) ผู้ใช้งาน 2) ระบบข้อมูล 3) ระบบรักษา
ความปลอดภัยของข้อมูล ส่วนผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบเว็บ แอปพลิเคชันให้ความเห็นว่า หากพัฒนาระบบ
การนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ควรเริ่มต้นด้วย การสำรวจข้อมูลทรัพยากรที่มีอยู่ของหน่วยงานเพื่อ
เป็นการเตรียมความพร้อมด้านฮาร์ดแวร์ ซึ่งเป็น การประเมินความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบการนิเทศทาง



การศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชันและควรรศึกษา วิธีการขั้นตอนจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกคนทั้งระดับผู้บริหารระดับหัวหน้าแผนกวิชาผู้ปฏิบัติงาน และผู้ใช้งาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรพล ฤทธิเดช, เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์, ยุวธิดา ชิวปริษา และวรวัฒน์ จันทรตัน (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้ในองค์กร โดยพบว่ากรอบแนวคิดในการวิจัยและกระบวนการจัดการความรู้ มีความสอดคล้องกับงานวิจัย ในกระบวนการสร้าง หรือพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน จะต้องมีการสำรวจข้อมูลพื้นฐานหรือปัจจัยความต้องการในการพัฒนาเว็บเพื่อให้ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เมื่อทราบถึงความต้องการ หลักจากนั้นก็จะดำเนินการในขั้นตอนของการออกแบบ หรือเขียนระบบโปรแกรมขึ้น และทำการในข้อมูลหรือเครื่องมือในหน้าเว็บเพจสำหรับผู้ใช้งาน ขั้นตอนสุดท้าย การสร้างระบบป้องกันการขโมยข้อมูลหรือระบบรักษาความปลอดภัยของเว็บโดยให้ผู้ดูแลระบบหรือ เจ้าหน้าที่ที่สามารถแก้ไขหรือป้องกันความเสียหายหากเกิดความผิดปกติของระบบขึ้น

2. ผลการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชา ในอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ได้ระบบการนิเทศทาง การศึกษาผ่านเว็บที่สามารถใช้ได้กับคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของวิทยาลัยใน อาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชันนี้จะทำงานด้วย โปรแกรมผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยตั้งชื่อระบบนี้ว่า “การนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับ ผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชา ในอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” จุดเด่นของระบบการนิเทศ การนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ที่ทำงานบนเครือข่ายคือประหยัดเวลาในการติดตั้งระบบ เนื่องจากเมื่อพัฒนาระบบเรียบร้อยแล้วนำไปติดตั้งที่คอมพิวเตอร์แม่ข่าย คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่เชื่อมต่อ เครือข่ายภายในด้วยกันก็จะสามารถที่จะใช้งานระบบได้ทันที ผู้วิจัยเพียงแจกเอกสารคู่มือการใช้งานผู้ใช้ก็ สามารถใช้งานระบบได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของบุญผ่อง ทิพย์ธีรปกรณ (2564) ผลการวิจัยพบว่าการใช้ ระบบอินเทอร์เน็ตหรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ผ่านโปรแกรมที่รับการพัฒนาค้นมาขึ้นในเฉพาะด้าน สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานหรือประหยัดระยะเวลาและยังสามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายสอดคล้อง กับโลกปัจจุบันที่ตอบสนองถึงความต้องการและรวดเร็ว

3. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับ ผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชา ในอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศ ทางการศึกษาและด้านการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน มีความเห็นว่าระบบการนิเทศการนิเทศทางการศึกษาผ่าน เว็บแอปพลิเคชัน ทั้ง 4 ด้าน มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก กลุ่มผู้ปฏิบัติงานมีความเห็นว่าระบบการนิเทศ ทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ทั้ง 5 ด้าน มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี และกลุ่มผู้ใช้งานทั่วไปมีความเห็น ว่าระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ทั้ง 4 ด้าน มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ผลการประเมิน ประสิทธิภาพของระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน พบว่าทุกกลุ่มที่ทำการประเมินมี ความเห็นว่าระบบการนิเทศการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับ ดีและดีมาก ประสิทธิภาพของระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัย ของพลพีระ เชาว์สุทธาการ (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง กระบวนการเก็บข้อมูลการนิเทศของมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนนั้น เพื่อให้ทราบ ถึงประสิทธิภาพของครูผู้สอน

กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน การนิเทศถือเป็นหัวใจสำคัญที่ได้ให้ทราบถึง ปัญหา ในการจัดการเรียนการสอน และสิ่งสำคัญคือการจัดส่งข้อมูลและเอกสารหากมีความรวดเร็วและสามารถประมวลผลได้ทันทีจะสามารถให้คำแนะนำหรือชี้แนะครูผู้สอนได้และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tumman, Arreerard & Arreerard (2018) ได้ วิจัยการพัฒนากระบวนการพื้นฐานข้อมูลงานวิจัยและนักวิจัย พบว่าผู้ เข้ารับการอบรมมีความเห็นต่อระบบจัดเก็บข้อมูล สารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่าระบบประมวลผลที่นำมาใช้ งานสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้งานข้อมูล สามารถทำให้โรงเรียนมีการวางแผนและรวมถึงจัดเก็บ ข้อมูลไว้ในระบบประมวลผลได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่เกิดการ สูญหายข้อมูลและรวมถึงปัญหาการหาเอกสารไม่เจอ สามารถลดจำนวนคนในการทำงานและรวมถึงเวลาที่ใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

1. สถานศึกษาสามารถใช้งานระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับผู้บริหาร สถานศึกษาและหัวหน้าแผนกวิชา ในอาชีวศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มาใช้ในสถานศึกษาเพื่อให้การนิเทศ ทางการศึกษาเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

2. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สามารถนำระบบการนิเทศทางการศึกษาผ่านเว็บแอป พลิเคชันไปใช้งานกับสถานศึกษาอื่น ๆ ภายในสังกัดเพื่อให้ระบบนิเทศทางการศึกษา มีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ และเป็นระบบที่มีมาตรฐานต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันการนิเทศการศึกษา ไปใช้งานกับการติดตามภาระงานอื่น ๆ ของ หน่วยงานทางการศึกษาเพื่อลดระยะเวลาและการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพต่อไป

2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาระบบนิเทศทางการศึกษา ให้สามารถเชื่อมโยงไปถึงการประเมินอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การประเมินกิจกรรมนักเรียน-นักศึกษาในสถานศึกษา เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ เกี่ยวข้อง กับการประกันคุณภาพของวิทยาลัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. ควรมีการวิจัยที่มีการใช้โปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่มีคุณภาพสูงขึ้น เพื่อเพื่อให้สามารถพัฒนาระบบ นิเทศ ทางการศึกษาให้มีความสามารถเพิ่มขึ้นเพื่อใช้ในระบบที่ใหญ่ขึ้น หรือใช้เชิงพาณิชย์ต่อไปได้

บรรณานุกรม

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2562). *นวัตกรรมเพื่ออนาคต*. เข้าถึงได้จาก :
<https://www.nia.or.th/frontend/bookshelf/zWf7zwTMcEWhI/62d3a82b0f129.pdf>
ชมพูช โยธิ. (2558). *การพัฒนารูปแบบการนิเทศภายในแบบมีส่วนร่วมของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 3*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.



- ณัฐพัชญ์ ศรีราชจันทร์, & รุ่งภา รัตนถาวร. (2565). การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับการจัดการข้อมูลพฤติกรรมของนักศึกษา ระหว่างการศึกษา. วารสารวิทยาสารสนเทศและเทคโนโลยี, 4(1), 8-9.
- ทิตินา แคมมณี. (2560). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 21). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธานินทร์ ทิมทอง. (2562). นวัตกรรมที่ดี เทคโนโลยีที่ช่วยครูควบคู่กับระบบใหม่ ๆ ช่วยตอบโจทย์การศึกษาไทย. โพสต์ทูเดย์. เข้าถึงได้จาก: <https://www.posttoday.com/pr/595741/>
- บุญณพจน์ ทิพย์ธีรปกรณ์. (2564). การศึกษาโปรแกรมการทำงานสำหรับระบบสำนักงานทางการศึกษา สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- พลพีระ เชาวสุธากา. (2564). กระบวนการเก็บข้อมูลการนิเทศของมัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- กัณทิรา สุปการ. (2558). รูปแบบการบริหารจัดการการนิเทศการศึกษา สำหรับศตวรรษที่ 21. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วรพล ฤทธิเดช, เปรมรัตน์ พูลสวัสดิ์, ยุวธิดา ชิวปรีชา, & วรวัฒน์ จันทรัตน์. (2564). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนการจัดการความรู้ในองค์กร. การประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 8, หน้า 1231-1239.
- สมจิตร ยิ้มสุต. (2563). ความหมายนวัตกรรมการศึกษา. Gotoknow. เข้าถึงได้จาก: <http://www.gotoknow.org/posts/401951>
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2562). หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการจัดการอาชีวศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. (2566). ดัชนีชี้วัดราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. ประจวบคีรีขันธ์: อาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์.
- อัครชัย ธีรกุล. (2563). การพัฒนารูปแบบเว็บไซต์สำหรับการจัดเก็บข้อมูลโรงเรียนวัดราชาธิวาส สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- Tumman, J., Arreerard, W., & Arreerard, T. (2018). *The Development Research and Researcher Database System in Faculty of Information Technology at Rajabhat Maha Sarakham University*. Research report, Maha Sarakham Rajabhat University.