

การพัฒนาชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมร่วมกับ
กลุ่มธุรกิจกระยาสาท ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยการอาชีพพิชัย

DEVELOPMENT OF A BUSINESS WEBSITE DEVELOPMENT SKILL TRAINING KIT TO
PROMOTE INNOVATION WITH THE KRAYAT BUSINESS GROUP OF STUDENT IN THE HIGH
VOCATIONAL CERTIFICATE PROGRAM IN DIGITAL BUSINESS TECHNOLOGY, PHICHAI
INDUSTRIAL AND COMMUNITY EDUCATION COLLEGE

วาสนา สุขใจ

Wassana Sukjai

วิทยาลัยการอาชีพพิชัย

Phichai Industrial and Community Education College

Email: koopicc@gmail.com



บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นการพัฒนาชุดฝึกทักษะ เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของผู้เรียน 2) เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของผู้เรียน เป็นวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง ผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน รองผู้อำนวยการ จำนวน 2 คน และครูจำนวน 32 คน และนักศึกษา ผู้เรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยการอาชีพพิชัย จำนวน 28 คน โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ชนิด คือ 1) แบบสอบถาม 2) แบบทดสอบ วิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ (Percentages) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าความต้องการจำเป็นตามสูตร Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}) ผลการวิจัย พบว่า ค่า Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}) 5 อันดับแรก ได้แก่ 1. ด้านทักษะความริเริ่ม (PNI_{Modified} = 0.404) 2. ด้านทักษะการตั้งคำถาม (PNI_{Modified} = 0.361) 3. ด้านทักษะการสังเกต (PNI_{Modified} = 0.355) 4. ด้านทักษะการทดลอง (PNI_{Modified} = 0.331) และ 5. ด้านทักษะการสร้างเครือข่าย (PNI_{Modified} = 0.269) และ 2) ประสิทธิภาพของการชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของผู้เรียน โดยภาพรวมมีค่าเท่ากับ 85.43/86.67

องค์ความรู้/ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้ คือ การสอนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของผู้เรียน ผู้สอนต้องศึกษาวิเคราะห์ หลักสูตร จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา ที่จะนำมาสอนให้เข้าใจ ครูผู้สอนควรมีการศึกษาในเรื่องของความต้องการของชุมชนและการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล รวมถึงการประยุกต์ใช้ AI เข้ามาในงานวิจัย เพื่อที่จะได้ให้ข้อเสนอแนะแก่นักศึกษาได้อย่างดีต่อไป

คำสำคัญ: ชุดฝึกทักษะ , การพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ , ความเป็นนวัตกรรม

Abstract

This research aims to: 1) Study the needs and necessity of developing a training kit for website development in business. To promote innovators in students, 2) To develop a training kit for website development skills in business to promote student innovation. This is a quantitative research. The sample group is 1 director, 2 deputy directors and 32 teachers and students at the higher vocational certificate level. Pichai Vocational College There are 28 students enrolled in the business website development course in the first semester of the 2024 academic year. The researcher used purposive sampling. There are 2 types of research instruments: 1) questionnaire, 2) test. Data were analyzed by using Percentage, Percentages, Mean, Standard Deviation, and Required Modified Priority Needs Index (PNI Modified). The results of the research are as follows 1. It was found that the top 5 Modified Priority Needs Index (PNI Modified) were 1. initiative skills (PNI Modified = 0.404), 2. Questioning skills (PNI Modified = 0.361), 3. Observation skills (PNI Modified = 0.355), 4. Experimentation skills (PNI Modified = 0.331), and 5. Network building skills (PNI Modified = 0.269). 2.The effectiveness of the website development skills training kit in business to promote student innovation. Overall, the value is equal to 85.43/86.67.

Knowledge/discovery from this research teaching using a training kit to develop website development skills in business. To promote innovators in students. Instructors must study and analyze the curriculum and course objectives. Course competencies Course description that will be taught to understand. Teachers should be educated on community needs and integration of teaching and learning in the digital age. Including the application of AI into research. In order to be able to give good suggestions to students in the future.

Keywords : Development Skill , Developing a business website , Innovator

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ 2553 บัญญัติไว้ใน มาตรา 70 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับ กระบวนการเรียนรู้ของคนไทยและมาตรา 30 ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษาโดย รัฐบาลให้ความสำคัญต่อการวิจัย การพัฒนาต่อยอดและการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปสู่การผลิตและบริการที่ ทันสมัยด้วยการสนับสนุนการเพิ่มค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาของประเทศเพื่อบูรณาการไปสู่เป้าหมายของรายได้ ประเทศชาติโดยส่งเสริมระบบการเรียนการสอนและนโยบายการบริหารจัดการอาชีวศึกษาให้พัฒนาระบบการ เรียนรู้สู่การเป็นผู้ประกอบการส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมของผู้เรียนและผู้สอนในการจัดการอาชีวศึกษาไปสู่ การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา จากข้อมูลของ Sanpong Inthamane. (2019)

จากการศึกษาผลงานวิจัยจากการลงพื้นที่ร่วมกับกลุ่มธุรกิจ กระจายสารท ตำบลพญาแมน อำเภอฟิชัย จังหวัดอุดรธานี ได้เก็บรวบรวมข้อมูลและสัมภาษณ์ ปรัชญาหรือแนวทางในการเพิ่มช่องทางการขาย และ

การเปิดกว้างสู่ระบบออนไลน์ เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางการขายให้มีความหลากหลาย ดังนั้นการจัดการศึกษาให้เกิดการสนองต่อการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นให้ ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ที่เป็นของตนเอง ขึ้นมา ทั้งจากความรู้เดิมหรือจากความรู้ที่รับเข้ามาใหม่ภายใต้เป้าหมายของการจัดการศึกษาที่จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและศึกษาให้มีความรู้ความสามารถและสมรรถนะทางวิชาชีพเฉพาะทาง ครูผู้สอนจำเป็นต้องปรับบทบาทเป็น ผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและสร้างองค์ความรู้ที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้า รวมทั้งมีส่วนร่วมในการเรียนมากยิ่งขึ้นโดยผ่านการจัดการเรียนรู้แบบชุดฝึกทักษะ ที่จะเป็นการจัดการเรียนการสอนวิธีหนึ่งที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ส่งเสริมการใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการคิด และพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหา ด้วยการบูรณาการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระในหลักสูตรกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นในระดับชั้นเดียวกัน จากข้อมูลของ Bank Khumpai et al. (March 2020) และการใช้เทคโนโลยีทางการสอนกับการปฏิบัติงานจริง ซึ่งนิยมใช้กันมาก Tuen Thongkaew. (2020) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในลักษณะเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป (CMS) หรือที่เรียกว่า ชุดฝึกทักษะ และผู้เรียนสามารถเรียนได้โดยไม่ต้องมีครู สามารถทบทวนบทเรียนได้เองตลอดเวลาตลอดจนช่วยลดปัญหาการเรียนการสอนได้ ชุดฝึกทักษะเข้ามาช่วยแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลจากทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับชุดฝึกทักษะ กล่าวว่าเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งประกอบด้วยความพร้อม แรงจูงใจและการฝึก รวมทั้งหลักทฤษฎีของธอร์นไค์ (Thordike) คือกฎแห่งผล กฎแห่งการฝึกหัด กฎแห่งความพอใจ และหลักทฤษฎีของสกินเนอร์ (Skinner) คือการวางเงื่อนไขและการเสริมแรง โดยการพัฒนาชุดฝึกให้มีความน่าสนใจเหมาะสมกับวัยความสามารถและความถนัดของนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษามีความพึงพอใจที่จะเรียนรู้และเกิดผลลัพธ์เป็นนวัตกรรมนำไปสู่สังคม โดยมีครูผู้สอนทำหน้าที่แนะนำผู้เรียนให้ได้ใช้ชุดฝึกต่าง ๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่มีความหมายจากชุดฝึกที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อนำไปสาธิตและประยุกต์ใช้ต่อไป เช่นการทำโครงงาน และนำเสนอผลงาน schoolwires (2013)

จากที่กล่าวมาทั้งหมด ปัญหาในการพัฒนาชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ เพื่อส่งเสริมความเป็น นวัตกรรมของผู้เรียนร่วมกับกลุ่มธุรกิจกระยาสารท ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) วิทยาลัยการอาชีพพิชัย นั้นเกิดการประเมินผลงานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ด้านมาตรฐานที่ 3 การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ประเด็นที่ 3.2 ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ งานวิจัย ระดับคะแนนอยู่ระดับ พอใช้ จึงส่งผลให้ครูจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนบทบาทของตนให้สอดคล้องกับแนวคิด สร้างผู้เรียนให้เกิดทักษะ (1) ด้านทักษะความรู้ (2) ด้านทักษะการตั้งคำถาม (3) ด้านทักษะการสังเกต (4) ด้านทักษะการทดลอง และ(5) ด้านทักษะการสร้างเครือข่าย ครูจำเป็นต้องทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนให้คำปรึกษาชี้แนะแก่ผู้เรียน เกื้อหนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญในการประเมินผลการเรียนรู้นั้นจำเป็นต้องมีการประเมินทั้งทางด้านผลงาน (Product) และกระบวนการ (Process) ซึ่งสามารถใช้วิธีการที่หลากหลาย จึงทำให้มีความสนใจที่จะนำวิธีการสอนด้วยชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจมาพัฒนาการจัดการเรียนการสอน และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นไปตามสัดส่วนการประกันคุณภาพ และใช้ผลงานวิจัยนั้นให้เกิดผลเพื่อเป็นการพัฒนาสถานศึกษา ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนให้เกิดความยั่งยืนและเป็นการพัฒนาระดับสติปัญญาของผู้เรียนและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีต่อผู้เรียน ส่งผลขีดความสามารถให้ผู้เรียนมีทักษะวิชาชีพ ต่อยอดเชิงพาณิชย์ ให้มีความพร้อมที่จะเริ่มประกอบธุรกิจของตนเอง หรือพัฒนาต่อยอดธุรกิจเดิมได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

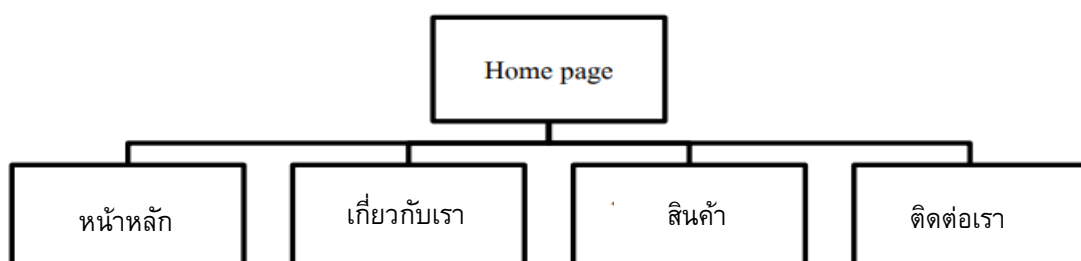
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจธุรกิจ เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมร่วมกับกลุ่มธุรกิจกระยาสารท ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยการอาชีพพิชัย
2. เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมร่วมกับกลุ่มธุรกิจกระยาสารท ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยการอาชีพพิชัย
- 3.

การทบทวนวรรณกรรม

Jiradet Mueansaman (2008) ได้อธิบายแนวทางในการดำเนินการพัฒนาชุดฝึกทักษะ ไว้ว่า ข้อมูลหรือสารสนเทศที่น่าเสนอในแต่ละเว็บไซต์บนโลกอินเทอร์เน็ตจะแตกต่างกันไปตามเป้าหมายในการพัฒนาเว็บไซต์ เช่น เว็บไซต์ข่าว ก็จะนำเสนอข่าวที่เกิดขึ้น ณ ปัจจุบัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยอาจจะนำเสนอแยกตามประเภทของข่าวสาร หรือเว็บไซต์บริการซื้อขายสินค้า เป้าหมาย ก็คือให้บริการซื้อขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ ซึ่งก่อนลงมือพัฒนาเว็บไซต์ ผู้พัฒนาจะต้องกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาเว็บไซต์นั้น ๆ ก่อนที่จะลงมือพัฒนา เพื่อให้ได้เว็บไซต์ที่ตรงกับความต้องการ ในการพัฒนาเว็บไซต์จะประกอบด้วยกระบวนการพัฒนาเว็บไซต์ 6 กระบวนการ คือ

1. กำหนดจุดมุ่งหมายและวางแผน (Site Objectives and Planning) ในการดำเนินการสร้างชุดฝึกทักษะ ในขั้นตอนนี้ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 4 กิจกรรม คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเว็บไซต์ การกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าใช้งานเว็บไซต์ การศึกษากลยุทธ์เว็บไซต์ของคู่แข่งทางธุรกิจ และ วางแผนในการพัฒนาเว็บไซต์
2. วิเคราะห์ทักษะและเนื้อหาวิชาที่ต้องการสร้างชุดฝึกทักษะเป็นทักษะย่อยๆและเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมตามทักษะและเนื้อหาย่อยๆนั้น ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 2 ขั้นตอน
ขั้นตอนย่อยที่ 1 การกำหนดเนื้อหา เป็นการกำหนดเนื้อหาที่จะนำเสนอในเว็บไซต์โดยนำวัตถุประสงค์ ในการพัฒนาเว็บไซต์และความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่รวบรวมได้จากขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์ถึงขอบเขตเนื้อหาที่ต้องการมีในเว็บไซต์
ขั้นตอนย่อยที่ 2 การจัดโครงสร้างเว็บไซต์ (Site Structure) คือการนำข้อมูลขอบเขตของเนื้อหาที่จําแนกเสนอในเว็บไซต์จากขั้นตอนย่อยที่ 1 มาจัดทำเป็นโครงสร้างข้อมูลในเว็บไซต์ แสดงดังรูป



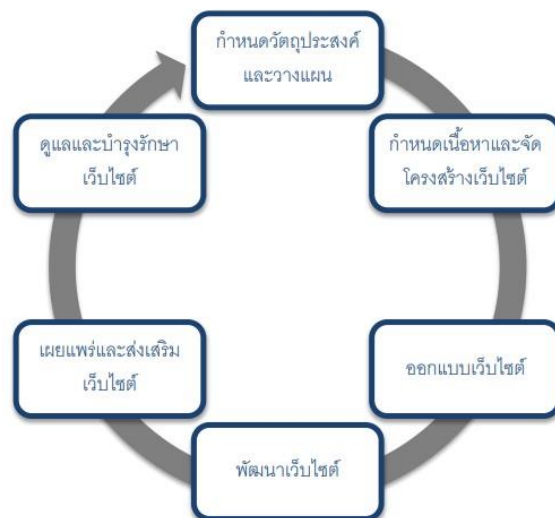
ภาพที่ 1 Site Structure

การออกแบบเว็บไซต์ (Website Design) เป็นขั้นตอนการออกแบบเค้าโครงของเว็บเพจ ออกแบบการจัดวางเนื้อหาต่าง ๆ ในเว็บไซต์ ออกแบบลักษณะการแสดงผลทางด้านกราฟิกของเว็บเพจและเว็บไซต์ ในขั้นตอนนี้ต้องใช้ความสามารถทางด้านศิลปะในการเลือกสี เลือกใช้รูปภาพที่นำมาแสดงในเว็บไซต์

3. การพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจ (Website Development) เป็นขั้นตอนที่รวบรวมข้อมูลจากขั้นตอนกำหนดเนื้อหา การพัฒนาโครงสร้างเว็บไซต์และการออกแบบมาพัฒนาเป็นเว็บไซต์ที่สามารถทำงานได้จริงตามวัตถุประสงค์ที่ได้ออกแบบไว้

4. การเผยแพร่และส่งเสริมเว็บไซต์ (Website Publishing and Promotion) เป็นขั้นตอนการนำเว็บไซต์ที่พัฒนาเรียบร้อยแล้ว ขึ้นเผยแพร่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและประชาสัมพันธ์ให้เว็บไซต์เป็นที่รู้จักของกลุ่มเป้าหมาย

5. การดูแลและบำรุงรักษาเว็บไซต์ (Website Maintenance and innovation) เมื่อมีการเผยแพร่เว็บไซต์เรียบร้อยแล้วจะต้องดูแลให้ข้อมูลที่น่าสนใจบนเว็บไซต์ให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอหากพบข้อผิดพลาดใด ๆ ควรทำการแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้เว็บไซต์มีความน่าเชื่อถือและน่าใช้งาน และควรปรับปรุงหน้าเว็บไซต์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ



ภาพที่ 2 The website development process .by Jiradet Mueansaman (2008)

2. ความเป็นนวัตกรรมร่วมกับกลุ่มธุรกิจกระยาสาท

นวัตกรรม (Innovator) เป็นคนแรกในการทำสิ่งต่าง ๆ มีความรู้ความสามารถในการเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้ มีความคิดสร้างสรรค์และรับมือกับอุปสรรคในระหว่างการพัฒนา นวัตกรรมได้ นอกจากนั้นนวัตกรรมยังต้องกล้าทำสิ่งใหม่ ๆ กล้าเสี่ยงอย่างชาญฉลาดและกล้าคิดต่างอย่างสร้างสรรค์ในการทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ (Herkema, 2003)

Marut Phatphon (2017) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความหมายของนวัตกรรมว่า หมายถึง ผู้ริเริ่มสิ่งที่ทำขึ้นใหม่หรือพัฒนาขึ้น อาจอยู่ในรูปแบบของความคิด วิธีการหรือสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ โดยสิ่งนั้นอาจเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือใหม่เพียงบางส่วน และอาจใหม่ในบริบทใดบริบทหนึ่งหรือช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

Preeda Yangsuksathaporn (2018) กล่าวถึงว่า นวัตกรรม หมายถึง ผู้ริเริ่มประดิษฐ์คิดค้น สร้างสรรค์ และสนับสนุนให้เกิดเทคนิค วิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการหรือผลงานที่เป็นนวัตกรรมสำหรับการปฏิบัติงานของตนเองหรือองค์กร

Office of the Basic Education Commission (2019) ได้นิยามความหมายของนวัตกรรมหรือนักประดิษฐ์ว่า หมายถึง ผู้ที่คิดทำ จัดทำ สร้างขึ้น แต่งขึ้นหรือสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดจากความต้องการใช้งานเพื่ออำนวยความสะดวกสบายต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและใช้ประโยชน์ของคนในสังคม ผู้สร้างสรรค์หรือค้นพบวิธีการ รูปแบบ เครื่องมือหรือสิ่งใดที่เป็นสิ่งใหม่ ๆ และเป็นประโยชน์ อาจเรียกสิ่งใหม่นั้นว่าเป็นสิ่งประดิษฐ์ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์เป็นนวัตกรรมได้

Koson Phusri (2021) นวัตกรรม หมายถึง ผู้ที่ริเริ่มประดิษฐ์คิดค้นสร้างสรรค์และสนับสนุนให้เกิดเทคนิควิธีการ รูปแบบ เครื่องมือ กระบวนการ และนำสิ่งเหล่านั้นมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างสรรค์กระบวนการในการแก้ปัญหาหรือการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เพื่อนำไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีขึ้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า นวัตกรรม หมายถึง ผู้ที่สามารถสร้างสรรค์แนวคิด วิธีการ หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่เกิดจากความต้องการใช้งานเพื่ออำนวยความสะดวกสบายต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและใช้ประโยชน์ของคนในสังคม นวัตกรรมเป็นสมรรถนะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 ที่สามารถสร้างผลผลิตใหม่หรือประยุกต์ใช้สิ่งที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดในระดับองค์กรและในระดับประเทศ ดังนั้นสถานศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนให้คิดเชิงนวัตกรรม และต่อยอดสู่การเป็นนวัตกรรม การที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและสมรรถนะความเป็นนวัตกรรมได้นั้น บุคคลที่สำคัญที่สุดในกระบวนการพัฒนาการศึกษาและพัฒนการเรียนรู้ก็คือ "ผู้เรียน" โดยการต่อยอดสู่ผลิตภัณฑ์ชุมชนต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ พื้นที่วิจัย คือ วิทยาลัยการอาชีพพิชัย โดยมีการแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความต้องการจำเป็นการพัฒนาชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ
ธุรกิจเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมร่วมกับกลุ่มธุรกิจกระยาสารของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยการอาชีพพิชัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้แก่ บุคลากรวิทยาลัยการอาชีพพิชัย ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย ผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน รองผู้อำนวยการ จำนวน 2 คน และครูจำนวน 32 คน รวมทั้งสิ้น 35 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นของการพัฒนาชุดฝึกทักษะ เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของผู้เรียน

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

- 1) ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับชุดฝึกทักษะ แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นนวัตกรรม
- 2) ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ
- 3) สรรวจสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้แบบชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของผู้เรียน
- 4) วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการจัดการเรียนรู้ชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของผู้เรียน

5) จัดทำเนื้อหาชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมความเป็น
นวัตกรของผู้เรียน เพื่อจัดทำเป็นแบบสำรวจความต้องการจำเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)
ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviatoin)

2. วิเคราะห์และจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็น โดยใช้เทคนิค Modified Priority
Needs Index (PNI_{Modified}) ในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น โดยใช้สูตร

$$PNI_{Modified} = (I-D) / D$$

ระยะที่ 2 การพัฒนาชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรของ
ผู้เรียน มีรายละเอียด ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา ในการประเมินความเหมาะสมของชุดฝึกทักษะการพัฒนา
เว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรของผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาชุดฝึกทักษะโดยวิธี
เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 5 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินความเหมาะสมของชุดฝึกทักษะ ชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ
เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรของผู้เรียน รายวิชาการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1) ร่างชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรของผู้เรียน
โดยนำผลจากการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นสูงสุดมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการสร้าง
ชุดฝึกทักษะ แล้วจัดทำเป็นแบบตรวจสอบความเหมาะสมของฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อ
ส่งเสริมความเป็นนวัตกรของผู้เรียน

2) นำเสนอแบบตรวจสอบความเหมาะสมของชุดฝึกทักษะ การพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อ
ส่งเสริมความเป็นนวัตกรของผู้เรียนโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 5 ท่าน

3) ปรับปรุงความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทาง
ธุรกิจเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรของผู้เรียนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.2 เพื่อหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมความ
เป็นนวัตกรร่วมกับกลุ่มธุรกิจกระยาสารท ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยการอาชีพพิชัย

ประชากร ได้แก่ ผู้เรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่ม
ตัวอย่าง จำนวน 25 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sample)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. จัดทำชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรของ
ผู้เรียน

2. ทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริม
ความเป็นนวัตกรรมของผู้เรียน จำนวน 25 คน เป็นผู้เรียนกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าความเที่ยงตรงเนื้อหา (Content Validity) ของแลลทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้าน
การคิดวิเคราะห์ โดยใช้สูตรดังนี้ (Bunchom Srisa-at.2010: 67)
2. การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ E1/E2 โดยใช้สูตร(Chaiyong Promwong)

ผลการวิจัย

การศึกษาความต้องการจำเป็นการพัฒนาชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริม
ความเป็นนวัตกรรมร่วมกับกลุ่มธุรกิจกระยาสารทของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขา
เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยการอาชีพพิชัย ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นการพัฒนา
ชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมร่วมกับกลุ่มธุรกิจ ของนักศึกษาระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยการอาชีพพิชัย และหาค่าดัชนีลำดับ
ความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI Modified)

ข้อ	รายการ	สภาพปัญหา		ระดับ	ความต้องการ จำเป็น		ระดับ	PNI
		$\bar{X}$	S.D		$\bar{X}$	S.D		
1	ด้านทักษะความ ริเริ่ม	3.214	0.953	ปาน กลาง	4.512	0.641	มาก ที่สุด	0.404
2	ด้านทักษะการตั้ง คำถาม	3.282	0.939	ปาน กลาง	4.468	0.644	มาก	0.361
3	ด้านทักษะการ สังเกต	3.306	0.88	ปาน กลาง	4.479	0.651	มาก	0.355
4	ด้านทักษะการ ทดลอง	3.368	0.871	ปาน กลาง	4.482	0.645	มาก	0.331
5	ด้านทักษะการสร้าง เครือข่าย	3.591	0.718	มาก	4.558	0.61	มาก ที่สุด	0.269
รวม		3.352	0.872	ปาน กลาง	4.500	0.638	มาก ที่สุด	0.344

ตารางที่ 1. แสดงระดับสภาพปัญหาการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรม
ร่วมกับกลุ่มธุรกิจกระยาสารทของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล
วิทยาลัยการอาชีพพิชัย ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.352$, S.D = 0.872) เมื่อพิจารณาเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านทักษะการสร้างเครือข่าย ($\bar{X} = 3.591$, S.D = 0.718) ด้านทักษะ
การทดลอง ($\bar{X} = 3.368$, S.D = 0.871) ด้านทักษะการสังเกต ($\bar{X} = 3.306$, S.D = 0.880) ด้านทักษะการ
ตั้งคำถาม ($\bar{X} = 3.248$, S.D = 0.915) และ ด้านทักษะความริเริ่ม ($\bar{X} = 3.214$, S.D = 0.953) ตามลำดับ

ส่วนความต้องการจำเป็นการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมร่วมกับกลุ่มธุรกิจกระยาสารของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยการอาชีพพิชัย ภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.500$, S.D = 0.638) เมื่อพิจารณาเรียงตามลำดับ ได้แก่ ด้านด้านทักษะการสร้างเครือข่าย ($\bar{X} = 4.558$, S.D = 0.610) ด้านทักษะความริเริ่ม ($\bar{X} = 4.512$, S.D = 0.641) ด้านทักษะการตลาด ($\bar{X} = 4.482$, S.D = 0.645) ด้านทักษะการสังเกต ($\bar{X} = 4.479$, S.D = 0.651) และ ด้านทักษะการตั้งคำถาม ($\bar{X} = 4.468$, S.D = 0.644) ตามลำดับ

ค่า Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}) 5 อันดับแรก ได้แก่ 1. ด้านทักษะความริเริ่ม (PNI_{Modified} = 0.404) 2. ด้านทักษะการตั้งคำถาม (PNI_{Modified} = 0.361) 3. ด้านทักษะการสังเกต (PNI_{Modified} = 0.355) 4. ด้านทักษะการตลาด (PNI_{Modified} = 0.331) และ 5. ด้านทักษะการสร้างเครือข่าย (PNI_{Modified} = 0.269)

ผลการพัฒนาชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมร่วมกับกลุ่มธุรกิจกระยาสาร ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยการอาชีพพิชัย รายละเอียดผลการวิจัย ดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ประจำชุด ผู้วิจัยได้กำหนดจุดประสงค์ประจำชุดฝึกทักษะดังนี้ เมื่อผ่านการเรียนทุกชุดฝึกทักษะแล้ว ผู้เรียนสามารถสร้างเว็บแอปพลิเคชันกระยาสาร ได้อย่างถูกต้องคิดเป็นผลสัมฤทธิ์โดยเฉลี่ยระหว่างเรียนและหลังเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80/80

2. วิเคราะห์ระบบการเรียนรู้ ในลักษณะขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ โดยใช้หลักการวิเคราะห์จากการตอบคำถามว่า การที่ผู้เรียนจะมีความรู้และทักษะบรรลุตามจุดประสงค์ประจำชุดฝึกทักษะนั้น ผู้เรียนต้องเริ่มต้นจากทำอะไรเป็นก่อน และทำอะไรต่อไปเรื่อย ๆ จึงมีความรู้และทักษะโดยรวม บรรลุตามจุดประสงค์ประจำชุดฝึกทักษะ

3. วิเคราะห์พฤติกรรมย่อยในชุดฝึกทักษะแต่ละชุด ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้หรือทำกิจกรรมในแต่ละชุด

4. ปรับขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ทั้งหมดให้เป็นจุดประสงค์เชิงปฏิบัติการ กำหนดจุดประสงค์ในแต่ละชุดหลังจากทำการวิเคราะห์พฤติกรรมย่อยในแต่ละชุดว่าผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้หรือทำกิจกรรมในแต่ละชุดแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการปรับขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ทั้งหมดให้เป็นจุดประสงค์เชิงปฏิบัติการ และกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ประจำชุดฝึกทักษะ ดังรายละเอียดที่แสดงต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 1 แสดงจุดประสงค์การเรียนรู้ประจำชุดฝึกทักษะ

ตารางที่ 2 แสดงร้อยละของค่าเฉลี่ยเลขคณิตของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการเรียน (E_1) ของชุดฝึกทักษะ

ชุดฝึกทักษะ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D	เกณฑ์ร้อยละ	(E_1 %)
หน่วยที่ 1 เรื่องการติดตั้งโปรแกรม WordPress	20	17.00	0.74	80	85.00
หน่วยที่ 2 เรื่องการตกแต่งเนื้อหาและเมนู WordPress	20	16.33	0.09	80	81.67
หน่วยที่ 3 เรื่องการตกแต่ง Media ใน WordPress	20	16.97	0.63	80	84.83
หน่วยที่ 4 เรื่องการสร้างร้านค้าด้วยธีม WooCommerce	20	17.40	0.28	80	87.00
หน่วยที่ 5 เรื่องการใช้งาน php ร่วมกับ WordPress	20	17.73	0.19	80	88.67
เฉลี่ย	100	83.30	1.93	80	85.43

จากตารางที่ 2 พบว่า ชุดฝึกทักษะการพัฒนาชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมร่วมกับกลุ่มธุรกิจกระยาสารท ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยการอาชีพพิชัย มีค่าร้อยละของค่าเฉลี่ยเลขคณิตจากแบบทดสอบ ระหว่างเรียน (E_1) เท่ากับ 85.43

ตารางที่ 3 แสดงร้อยละของค่าเฉลี่ยเลขคณิตของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน E_2

แบบทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D	(E_2)
วัดผลสัมฤทธิ์	40	34.66	4.020	86.67

จากตารางที่ 3 พบว่า หลังการใช้ชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมร่วมกับกลุ่มธุรกิจกระยาสารทของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยการอาชีพพิชัย มีค่าร้อยละของค่าเฉลี่ยเลขคณิตของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดฝึกทักษะ (E_2) เท่ากับร้อยละ 86.67

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้พบว่า 1) ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นการพัฒนาชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมร่วมกับกลุ่มธุรกิจกระยาสารทของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยการอาชีพพิชัย พบว่า ค่า Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified}) 5 อันดับ ตรงกับแนวคิด Khwansakul Upapan. (2021) และ Pachara Sathitphong. (2020) พบว่า นักเรียนมีชิ้นงานความคิดริเริ่มสร้างด้านความเหมาะสมของรูปแบบตัวอักษร มีความคิดด้านความสวยงามน่าสนใจและแปลกใหม่ และชิ้นงานความคิดริเริ่มภาพมีสีสันสวยงามและมีความสัมพันธ์กับเนื้อหา เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Thanchanok Promphakdee. (2024) และ Ratchaneekorn Hongphanat. (2020) เกี่ยวกับการตั้งคำถามเป็นตัวกระตุ้นที่ดีให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น ผู้สอนอาจจะใช้วิธีการถามอย่างมีคุณภาพ การถามที่ดีจะทำให้ผู้เรียนสนใจและอยากรู้ต่อ นอกจากนั้นการสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนรู้สึกสบายใจที่จะถามได้เรื่องต่างๆ ได้เปิดโอกาสให้เกิดการพูดคุยกัน จะทำให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นมากขึ้น และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kanokpitch Rattanakaew1 et al.(2021) พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงการสามารถพัฒนาทักษะการสังเกตของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลการวิจัยที่ได้รับมีความสอดคล้องกับ Suphanika Lalu .(2024) ที่กล่าวว่า การทดลอง จะต้องดำเนินการวางแผนการทดลองให้เป็นขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นกิจกรรมการสอน ขั้นสรุปบทเรียน และยังสอดคล้องกับ Kanthicha

Jongueaklang.(2024)กล่าวว่าการทดลอง ขั้นวางแผน (Planning) ขั้นปฏิบัติ (Action) ขั้นสังเกต (Observation) และ ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) ซึ่งผลการวิจัยที่ได้รับมีความสอดคล้องกับ Jirarat Wongyotha. (2024) ที่กล่าวว่า ปัจจัยในการสร้างเครือข่ายที่ดี ประกอบด้วยผู้เรียนต้องมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน การพัฒนาความเชี่ยวชาญของตนเอง และการเปิดโอกาสและส่งเสริมให้เครือข่ายร่วมเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานและปรึกษาหารือ และยังสอดคล้องกับ Sittichok Sukwisit. (2021) กล่าวว่าแนวทางการพัฒนาเครือข่ายวิชาการประกอบด้วย การส่งเสริมพัฒนาความรู้ด้วยตนเอง การได้รับการส่งเสริมจากส่วนร่วมภายนอกหรือเครือข่าย การกำหนดรูปแบบการนิเทศ ติดตามประเมินผล นำผลการนิเทศไปใช้ในการพัฒนาเครือข่าย และ จัดให้มีรายงานผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

2) ผลการพัฒนาชุดฝึกทักษะ การพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของผู้เรียน ที่ประกอบด้วย 5 หน่วยเรียน และใช้เวลาเรียนรวม 20 ชั่วโมง สอดคล้องกับแนวคิดทางการศึกษาและการพัฒนาทักษะหลายด้าน ของ Kolb, D. A. (1984) ได้กล่าวแนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Experiential Learning) เสนอโมเดล Experiential Learning Cycle (ELC) ซึ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริงแต่ละหน่วยของชุดฝึกทักษะเป็นกิจกรรมเชิงปฏิบัติ (Hands-on) ที่ให้ผู้เรียนลงมือทำ (Active Experimentation) ซึ่งช่วยเสริมทักษะความริเริ่ม ทดลอง และพัฒนาไอเดียใหม่ ๆ เช่นเดียวกันกับแนวคิดของWagner, T. (2012) ที่เน้นการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของชุดฝึกที่มุ่งส่งเสริม ความเป็นนวัตกรรมของผู้เรียน การใช้ WordPress, WooCommerce, และ PHP เป็นแนวทางที่ช่วยกระตุ้น ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity), การทดลอง (Experimentation), และการสร้างเครือข่าย (Networking) ส่วนด้านประสิทธิภาพของการชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจเพื่อส่งเสริม ความเป็นนวัตกรรมของผู้เรียน โดยภาพรวมมีค่าเท่ากับ 85.43/86.67 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pongsuwat Sermsirikanchana. (2021) ที่ระบุว่าแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานในวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิตมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ (80/80) โดยมีค่าเฉลี่ย 86.18/83.32

สรุปองค์ความรู้

จากการวิจัยจะเห็นได้ว่าชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมร่วมกับกลุ่มธุรกิจกระยาสาธ ช่วยส่งเสริมให้กระบวนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจมีประสิทธิภาพและน่าสนใจมากขึ้นซึ่งชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมร่วมกับกลุ่มธุรกิจกระยาสาธ มีกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน ผู้เรียนได้ปฏิบัติทักษะย่อยเรียงจากง่ายไปยากตามลำดับ และผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกทักษะซ้ำ ๆ จนสามารถปฏิบัติเป็นทักษะใหญ่ที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ ส่งผลให้ผู้เรียนเรียนมีทักษะที่สูงขึ้น ทั้งนี้ ผู้วิจัยยังได้ข้อสรุปว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมร่วมกับกลุ่มธุรกิจกระยาสาธ เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยการฝึกฝน ผู้ที่ใช้ชุดฝึกทักษะนี้จนเกิดความชำนาญส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเป็นนวัตกรรมใน 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านทักษะความริเริ่ม 2) ด้านทักษะการตั้งคำถาม 3) ด้านทักษะการสังเกต 4) ด้านทักษะ การทดลอง และ 5) ด้านทักษะการสร้างเครือข่าย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 2 การพัฒนาชุดฝึกทักษะเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมของผู้เรียน

การพัฒนาเว็บไซต์สามารถเป็นเครื่องมือสำคัญในการขยายธุรกิจขนมไทย เช่น กระจ่างสารท ให้เติบโตในตลาดออนไลน์ โดยอาศัยการออกแบบเว็บไซต์ที่เหมาะสม กลยุทธ์การตลาดดิจิทัล การเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการ มีโอกาสเติบโตในตลาดออนไลน์ได้มากขึ้น โดยสามารถถ่ายทอดชุดฝึกทักษะให้กับผู้ประกอบการผ่านช่องทางต่าง ๆ เพื่อให้สามารถแข่งขันในยุคดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ครูผู้สอนสามารถนำชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ไปดัดแปลง หรืออาจนำไปเป็นแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะการฝึกปฏิบัติในรายวิชาอื่น ๆ หรือในรายวิชาโครงงาน เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ใช้ทักษะกระบวนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอนให้เป็นไปตามศักยภาพของนักศึกษา เป็นการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความรู้สึกและประสบการณ์ ตลอดจนข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ โดยสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ และเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ในระดับขั้นที่สูงขึ้นต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับพัฒนาชุดฝึกทักษะการพัฒนาชุดฝึกทักษะการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมร่วมกับกลุ่มธุรกิจกระจ่างสารทของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยการอาชีพพิชัยเป็นเนื้อหาที่สามารถนำไปสู่กระบวนการจัดการเรียนรู้ได้หลากหลายวิชา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างชุดฝึกทักษะการเรียนรู้ การพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจ ให้มีเนื้อหา ที่ทันสมัยตามเทคโนโลยี และตามหลักสูตรของแต่ละระดับชั้น
2. ควรศึกษาเกี่ยวกับ Artificial Intelligence (AI) เพื่อนำไปสู่การสร้างสื่อการเรียนการสอนในรายวิชาอื่นๆ

References

- Bank, K., Khumpai, et al. (2020). Format of online teaching and learning in the field of engineering industry on the new normal during the COVID-19 crisis. *Mahachulalongkorn Journal*, 8(3), 398-399.
- Bunchom, S. (2010). *Basic research* (7th printing). Bangkok: Suriviriyasan.
- Chaiyong, P. (1977). *Teaching media system*. Bangkok: Chulalongkorn University Press.
- Dyer, J., Gregersen, H., & Christensen, C. M. (2011). *The innovator's DNA*. Harvard Business School Publishing Corporation.
- Jiradej, M. (2008). Development of a training kit for thinking skills from printed media for students Mathayom 3, Wada Thong Phleng School, Khlong San District Office, Bangkok.
- Jirarat, W. (2024). Guidelines for managing collaborative networks in the educational management of special education centers, network group 9, under the Office of Special Education Administration. *Journal of Educational Science, Srinakharinwirot Khon Kaen Campus*, 25(2).
- Kanokpitch, R., et al. (2021). Development of basic scientific skills in observation using project-based learning methods in kindergarten 1 students. Hat Yai University.
- Kanthicha, J. (2024). Developing academic achievement and experimental skills using learning management 5-step knowledge inquiry model (5Es) combined with a science experiment on the separation of substances. Mahasarakham University.
- Khwansakul, U. (2021). Developing creativity using a teaching model for future problem-solving processes according to Torrance's concept. *Knowledge integration course*. Mahidol Wittayanusorn School Public Organization.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Koson, P. (2021). Strategies for developing innovativeness of secondary school teachers. (Doctor of Philosophy Thesis). Maha Sarakham University, Maha Sarakham.

- Marut, P. (2017). *Coaching paradigm to enhance creativity and innovation skills*. Charan Sanitwong Printing.
- Office of the Basic Education Commission. (2019). Developing students to be inventors from lessons on learning management for teachers who create and innovate. Bangkok: N60 Rattana Trading.
- Pachara, S. (2020). Developing initiative in computer work using Sampson's practical skills teaching model of students in Grade 3. *Thesis in the field of curriculum and teaching*. Dhurakij Pundit University.
- Pongsuwat, S. (2021). Development of achievement in research-based teaching (RBL) to develop life skills of students at the Vocational Certificate level (Vocational Certificate 1) in the field of Electricity. *Social Studies Review Journal*, 1(January - February).
- Preeda, Y. (2018). 4 types of innovators. *National Innovation Agency*.
- Ratchaneekorn, H. (2020). 6C1T: Navavithi for the development of history teachers' characteristics 4.0 (1st edition). Bangkok: Walk on Cloud Co., Ltd.
- Sanpong, I. (2019). Educational institution administration in the digital age. *Academic Journal of Eastern University of Management and Technology*.
- Schoolwires. (2013). The flipped classroom: A new way to look at schools. [online]. Retrieved 10 May 2013.
- Sittichok, S. (2021). Guidelines for developing academic networks of educational institutions. Under the Lampang Primary Educational Service Area Office, Area 2. *Thesis in Educational Administration*. Sukhothai Thammathirat Open University.
- Suphanika, L. (2024). Developing mathematics skills with a set of science experiment activities for early childhood children. Department of Early Childhood Education, Faculty of Education, Loei Rajabhat University.
- Thanchanok, P. (2024). Results of developing thinking skills using questioning techniques. A story about following in the footsteps of the medicine doctor Prachin. Additional courses for Prachinburi Suksa of Mathayom 6 students at Kabinwittaya School, Prachinburi Province.
- Tuen, T. (2020). Educational design in the new normal: Impact from the COVID-19 outbreak. *Teachers Council of Thailand Journal*, 1(2), 1-10.
- Wagner, T. (2012). *Creating innovators: The making of young people who will change the world*. Scribner.
- Wagner, T. (2012). *Creating innovators: The making of young people who will change the world*. Scribner.