



วารสารวิชาการ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก

INSTITUTE OF VOCATIONAL EDUCATION
: EASTERN REGION JOURNAL



ปีที่ 4 ฉบับที่ 1
เดือน มกราคม - มิถุนายน 2568

VOL. 4 NO. 1
JANUARY - JUNE 2025

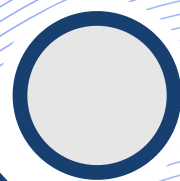
ISSN 3057 - 0565 (Online)



Our Phone
038 616 434



Our Website
<https://so10.tci-thaijo.org/index.php/ivee>



การพัฒนาแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาอาชีวศึกษา

DEVELOPMENT OF A FLIPPED CLASSROOM MODEL INTEGRATED WITH RESEARCH-BASED LEARNING TO ENHANCE ACADEMIC ACHIEVEMENT OF VOCATIONAL STUDENTS

พีรญา สุขชีวรรณ^{1*} วิชุดา วงษาราชบุรี¹
Peeraya Sukkeewan^{1*} Wichuda Wongsarat¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนรายวิชาการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักศึกษาระดับชั้นปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้อง ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) 29 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานที่พัฒนาขึ้นในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : รูปแบบการเรียนการสอน, การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน, ห้องเรียนกลับด้าน, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความพึงพอใจ

¹ วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก

¹ Chanthaburi Technical Collage, Eastern Vocational Education Institute

* Corresponding Author, E-mail: peeraya.dun@gmail.com

Received : 29 มกราคม ค.ศ.2025 Revised : 22 เมษายน ค.ศ.2025 Accepted: 30 พฤษภาคม ค.ศ.2025

Abstract

The purpose of this study was to 1) develop a flipped classroom instructional model integrating research-based learning, 2) compare students' academic performance before and after the implementation of the model, and 3) examine students' satisfaction with the instructional model. The participants consisted of 29 second-year diploma students majoring in Digital Business Technology at Chanthaburi Technical College during the first semester of the 2024 academic year. The sample was selected using cluster random sampling. The research instruments included 1) a flipped classroom instructional model integrating research-based learning, 2) instructional plans, 3) an academic achievement test, and 4) a questionnaire to assess students' satisfaction with the model. Data analysis was conducted using descriptive statistics, including mean and standard deviation, as well as inferential statistics via a paired-samples t-test. The findings indicated that: 1) the developed flipped classroom instructional model integrating research-based learning was evaluated by experts as being of very high quality; 2) students' academic performance after the implementation of the model was significantly higher than before, at a significance level of 0.05; and 3) students' satisfaction with the instructional model was positive, with an overall high level of satisfaction.

Keywords: Instructional Model, Research-Based Learning, Flipped Classroom, Academic Achievement, Satisfaction

1. บทนำ

ในปัจจุบันการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญในการส่งเสริมทักษะที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การจัดการเรียนการสอนในระดับอาชีวศึกษายังคงเผชิญกับความท้าทาย โดยเฉพาะในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งรายวิชาการพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจ ต้องอาศัยทั้งทักษะทางเทคนิคและการวิเคราะห์เชิงธุรกิจ นักศึกษาหลายคนยังขาดทักษะการคิดเชิงระบบ ไม่สามารถบูรณาการความรู้และนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนยังไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ จากการศึกษาสภาพการเรียนการสอนในปัจจุบัน พบว่าการเรียนการสอนวิชาการพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจยังคงเน้นการบรรยายและการฝึกปฏิบัติเป็นหลัก ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษา นอกจากนี้ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มักจำกัดอยู่ภายในห้องเรียน ทำให้นักศึกษามีโอกาสฝึกปฏิบัติและพัฒนาทักษะเชิงลึกน้อย การพัฒนาแนวทางการสอนที่สามารถกระตุ้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมมากขึ้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ผสมผสานการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) และการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน (Research-Based Learning) โดยแนวคิดหลักของการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านคือการเปลี่ยนบทบาทของห้องเรียนจากการสอนแบบบรรยายเป็นการใช้เวลาชั้นเรียนในการลงมือปฏิบัติและแก้ปัญหา นักศึกษาสามารถศึกษาทฤษฎีผ่านสื่อดิจิทัล นอกชั้นเรียน และนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการทำกิจกรรมภายในชั้นเรียน ขณะเดียวกัน การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน เป็นแนวทางที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้

ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการสืบค้น ทดลอง และวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบและความสามารถในการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง การเรียนรู้ในลักษณะนี้ช่วยให้ นักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการวางแผน การตั้งคำถาม การค้นคว้า และการสรุปผล ซึ่งล้วนเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับนักพัฒนาเว็บไซต์และผู้ประกอบการดิจิทัลในอนาคต

การใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน คาดว่าจะช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ในรายวิชาการพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจหลายด้าน ได้แก่ การเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักศึกษา การเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา และการเพิ่มโอกาสในการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง นอกจากนี้ นักศึกษาจะมีโอกาสพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในอนาคต ทั้งในด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ การทำงานเป็นทีม และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อแก้ไขปัญหา ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการที่พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

2. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาการพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจ โดยมีวัตถุประสงค์ย่อยดังนี้

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

สมมติฐาน

นักศึกษาที่เรียนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-Based Learning: RBL)

ปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ที่ใช้การวิจัยเป็นฐาน มีการเรียกชื่อที่แตกต่างกัน เช่น การสอนแบบวิจัย การสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน การเรียนการสอนที่ใช้กระบวนการวิจัย การสอนแบบเน้นวิจัย ซึ่งทิตินา แคมมณี (2547) [1] ได้ให้ความหมายการจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการวิจัยหรือใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้ใหม่ ผ่านการสืบค้น พิสูจน์ ทดสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีแนวทางการใช้วิจัยในการเรียนการสอนมี 4 รูปแบบคือ 1) ผู้สอนใช้ผลการวิจัยเรียนการสอน 2) ผู้เรียนใช้ผลการวิจัยในการเรียนการสอน 3) ผู้สอนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน และ 4) ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน

2. แนวคิดเกี่ยวกับห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom)

การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่สามารถพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการเรียนรู้ที่นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านวิดีโอ นอกชั้นเรียน และทำกิจกรรมการเรียนรู้เสริมสร้างความเข้าใจในชั้นเรียนปกติ โดยผู้สอนจะเป็นผู้คอยให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาในการแสวงหาความรู้ ซึ่งวิจารณ์ พานิช (2556) [2] ได้กล่าวถึงกระบวนการของห้องเรียนกลับด้าน ในกระบวนการดำเนินการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ประกอบไปด้วย 1) เตรียมความพร้อมและชี้แจงประโยชน์แก่นักศึกษา 2) สร้างความเข้าใจกับผู้ปกครอง 3) แนะนำวิธีการเรียนรู้จากวิดีโอ 4) กำหนดให้ตั้งคำถามจากการเรียนรู้ 5) จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ 6) ให้อิสระในการจัดการเวลาเรียนรู้ 7) ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ และ 8) ประเมินผล เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อวัดระดับความสำเร็จในการบรรลุวัตถุประสงค์ทางการเรียน โดยวัดจากคะแนนสอบ การปฏิบัติกิจกรรม หรือการประเมินตามเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสะท้อนถึงประสิทธิภาพของการเรียนการสอน และความก้าวหน้าของนักศึกษาในด้านความรู้ ทักษะ หรือเจตคติที่ต้องการพัฒนา (สุวิมล ว่องวานิช, 2555) [3]

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้ สมpong สระหนองห้าง (2558) [4] ได้กำหนดขั้นตอนในการสร้างไว้ ดังนี้ 1) วางแผนการสร้างแบบทดสอบ โดยกำหนดจุดมุ่งหมาย ขอบเขตเนื้อหา และสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร 2) สร้างแบบทดสอบ ผู้สร้างต้องมีความรู้และความชำนาญในเนื้อหา 3) ตรวจสอบคุณภาพ นำไปทดลองใช้และวิเคราะห์ผล 4) คัดเลือกและปรับปรุง โดย พิจารณาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก และ 5) จัดทำฉบับสมบูรณ์ เลือกข้อสอบ ตรวจสอบความถูกต้อง และจัดพิมพ์

4. ความพึงพอใจในการเรียนรู้

ทฤษฎีสำหรับการสร้างความพึงพอใจมีหลายทฤษฎี ทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับได้แก่ ทฤษฎีทั่วไปเกี่ยวกับการจูงใจของมาสโลว์ ทฤษฎีที่เป็นที่รู้จักและยอมรับการแพร่หลาย คือทฤษฎีลำดับขั้นของความ ต้องการของมาสโลว์ ซึ่งมีข้อสมมุติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ 3 ประการดังนี้ (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2548) [5]

4.1) ทุกคนมีความต้องการและความต้องการนี้มีอยู่ตลอดเวลา และไม่มีสิ้นสุด

4.2) ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้ว จะไม่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรมอีกต่อไป ความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนองเท่านั้นที่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรม

4.3) ความต้องการของคนจะมีลักษณะเป็นลำดับขั้นจากต่ำไปหาสูงตามลำดับได้

5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

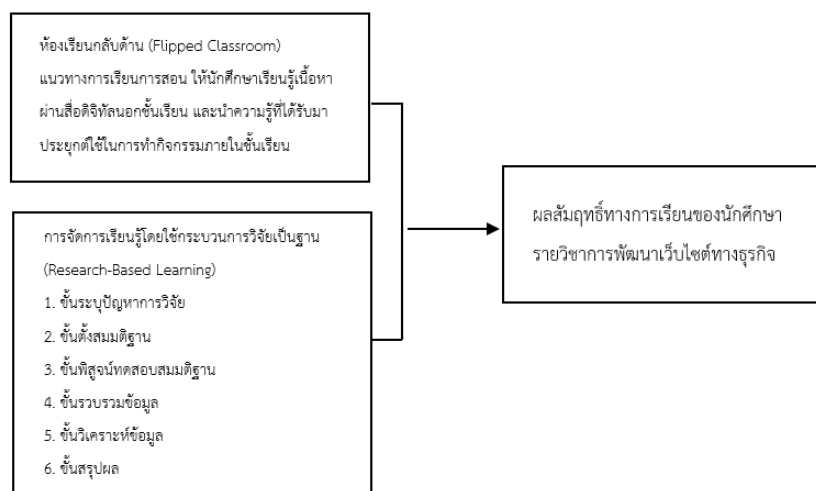
Maheshwari and Seth (2019) [6] ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ห้องเรียนกลับด้านในสาขา การศึกษาธุรกิจ โดยพบว่าโมเดลนี้ช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมและความเข้าใจในเนื้อหาของนักศึกษาได้ดีขึ้น และ Wagner and Bowland (2022) [7] ศึกษาการใช้ห้องเรียนกลับด้านในการสอนวิจัยในหลักสูตร วิชาชีวะสังคมสงเคราะห์ พบว่าโมเดลนี้ช่วยลดความวิตกกังวลของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและเพิ่มความมั่นใจในทักษะการวิจัย นอกจากนี้ Poonputta (2022) [8] ศึกษาผลกระทบของ RBL ในการพัฒนา ทักษะการวิจัยและการบริหารจัดการการเรียนรู้ของนักศึกษาครู โดยพบว่า RBL ช่วยพัฒนาทักษะ การวิจัยของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ Pan (2024) [9] ได้พัฒนาโมเดลการจัดการเรียนการ

สอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน พบว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักศึกษา

แม้ว่างานวิจัยเกี่ยวกับห้องเรียนกลับด้านและการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานจะมีการศึกษาแยกกันหลายบริบท แต่ทำให้พบช่องว่างของความรู้ที่สำคัญคือการผสมผสานทั้งสองแนวทางนี้ในบริบทการศึกษาทางวิชาชีพ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและพัฒนาทักษะที่สำคัญในโลกการทำงาน โดยเฉพาะทักษะการวิจัย การคิดวิเคราะห์ และการทำงานเป็นทีม

6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาแบบแผนการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน ได้ศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในงานวิจัยนี้ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐานในรูปแบบที่ ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนการสอน ซึ่งนักศึกษาได้ดำเนินการวิจัยจริงในรายวิชา ภายใต้การดูแลของผู้สอน จากแนวคิดทฤษฎีดังกล่าวผู้วิจัยนำมาสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. วิธีดำเนินการวิจัย

1. แบบแผนการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการทดลองแบบ Pre-Experimental Research Designs แบบศึกษากลุ่มเดียววัดก่อน วัดหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การทดลองแบบศึกษากลุ่มเดียววัดก่อน วัดหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design)

ทดสอบหรือวัดก่อน	ให้สิ่งทดลอง	ทดสอบหรือวัดหลัง
O_1	X	O_2

ข้อจำกัดของแบบแผนการวิจัยที่เลือกใช้คืออาจมีปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น ความแตกต่างกันในพื้นฐานความรู้ของนักศึกษา โดยมีวิธีการควบคุมโดยใช้การวัดพื้นฐานความรู้ของนักศึกษา ก่อน ซึ่งเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการวัดการเปลี่ยนแปลงในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อีกทั้ง

ควบคุมเวลาในการเรียนการสอน สภาพแวดล้อมที่เรียนรู้ และผู้สอนให้ปฏิบัติตามกระบวนการสอนที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด รวมถึงเลือกใช้เครื่องมือประเมินที่มีความน่าเชื่อถือและถูกต้อง

2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

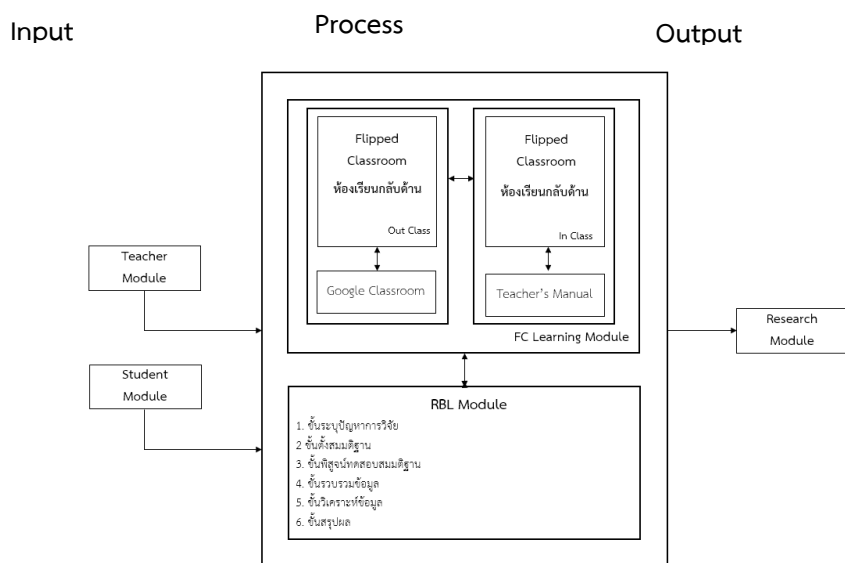
ประชากรในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 60 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้อง ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) 29 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

3.1) รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน ซึ่งพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนนี้ใช้ ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ (Constructivist Learning Theory) ของ Piaget และ Vygotsky ที่เน้นการเรียนรู้ที่มีการปฏิสัมพันธ์และการสร้างความรู้จากประสบการณ์ของผู้เรียนเอง โดยรูปแบบการสอนผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการสอน ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้ ส่วนของ Input ประกอบด้วย Teacher Module เป็นโมดูลส่วนของผู้สอน บริหารจัดการเกี่ยวกับเนื้อหา ใบงาน แบบทดสอบ จัดการข้อมูล ควบคุมการเรียน ติดตาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักศึกษากับผู้สอน ส่วน Student Module เป็นโมดูลส่วนของนักศึกษา ดำเนินการทำกิจกรรมและเรียนรู้ ส่วนของ Process ประกอบด้วย FC Learning Module เป็นโมดูลที่ใช้ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน มีลักษณะการทำงานแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การเรียนแบบนอกห้องเรียน (Out Class) และ การเรียนในห้องเรียน (In Class) และ RBL Module เป็นโมดูลสำหรับดำเนินการทำงานกลุ่ม ทั้งใน Out Class และ In Class โดยมีกระบวนการ 6 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นระบุปัญหาการวิจัย 2) ขั้นตั้งสมมติฐาน 3) ขั้นพิสูจน์ทดสอบสมมติฐาน 4) ขั้นรวบรวมข้อมูล 5) ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล และ 6) ขั้นสรุปผล ส่วน Output ประกอบด้วย Research Module เป็นโมดูลที่ใช้เก็บผลงาน และนำเสนอผลงานวิจัยของนักศึกษา



ภาพที่ 2 รูปแบบการเรียนการสอน

3.2) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ ด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน นักศึกษาจะศึกษาเนื้อหาหลักจากแหล่งข้อมูลออนไลน์ (เช่น วิดีโอการบรรยาย หรือบทความวิจัย) ก่อนเข้าห้องเรียน แล้วในห้องเรียนจะมีการอภิปรายกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหานั้น โดยนักศึกษาจะต้องใช้ทฤษฎีที่เรียนรู้นำมาพัฒนาเว็บไซต์ตามโจทย์ที่กำหนด ซึ่งนักศึกษาทำงานเป็นกลุ่มตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยเป็นฐาน จำนวน 18 สัปดาห์ จำนวน 8 แผน ใช้เวลาสอน 4 คาบต่อสัปดาห์ รวมเวลาทั้งสิ้น 72 คาบ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีความตรงเชิงเนื้อหา และเหมาะสมต่อการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ($IOC = 1.00$)

3.3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่า IOC รายข้ออยู่ระหว่าง 0.66-1.00 และมีค่า IOC ทั้งฉบับเท่ากับ 0.86 และมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.50-0.64 ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.28-0.52 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.76 ดังนั้น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงมีความตรงเชิงเนื้อหาที่เหมาะสม และมีความน่าเชื่อถือที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ต่อไป

3.4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่า IOC รายข้ออยู่ระหว่าง 0.66-1.00 โดยมีค่า IOC ภาพรวมเท่ากับ 0.93 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 ซึ่งนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างได้เช่นกัน

4. การเก็บและรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ได้ปฏิบัติตามหลักจริยธรรมการวิจัย นักศึกษาทุกคนได้รับการอธิบายเกี่ยวกับการศึกษาและให้ความยินยอมอย่างเต็มที่ในการเข้าร่วมการวิจัย โดยมีการรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาและการใช้ข้อมูลในงานวิจัยภายใต้การกำกับดูแลอย่างเข้มงวด ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเอง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ดังนี้

4.1) ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนได้ปฐมนิเทศนักศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจรูปแบบการเรียนการสอน

4.2) ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ

4.3) ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน จำนวน 8 แผน เป็นเวลา 18 สัปดาห์ ๆ ละ 4 คาบ ๆ ละ 60 นาที

4.4) ทดสอบหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ

4.5) หลังดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยได้สอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน โดยให้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1) รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการ วิจัยเป็นฐาน ได้จากผลการประเมินรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยนำค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5.2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยนำคะแนนก่อนและหลังเรียน ที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาวิเคราะห์ด้วยใช้สถิติการทดสอบค่าที แบบ t-test for dependent

5.3) การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อรูปแบบการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน ได้จากการทำแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยนำค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5. ผลการวิจัย

1. ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

ตารางที่ 2 ผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ความเหมาะสมของ Teacher Module	4.33	0.58	ดี
2. ความเหมาะสมของ Student Module	4.33	0.58	ดี
3. ความเหมาะสมของการนำ Flipped Classroom Module ไปใช้	4.67	0.58	ดีมาก
4. ความเหมาะสมของ Learning Module on Google Classroom	4.67	0.58	ดีมาก
5. ความเหมาะสมของ RBL Module	4.33	0.58	ดี
6. ความเหมาะสมของ Research Module	4.33	0.58	ดี
7. ความเหมาะสมของภาพรวม Model	4.33	0.58	ดี
8. ความเหมาะสมของการนำไปใช้งานจริง	4.67	0.58	ดีมาก
รวม	4.46	0.58	ดี

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้เชี่ยวชาญประเมินอยู่ในระดับดี ($\bar{X}$ = 4.46, S.D. = .51) สามารถนำรูปแบบไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับชั้น ปวส. 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ก่อนและหลังเรียน ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนวิชาการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ ก่อนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	$\bar{X}$	SD	t	p
ก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้	29	12.55	3.36	19.49	.000*
หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้	29	23.24	2.79		

*p < .05

จากตารางที่ 3 พบว่านักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาของนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับชั้น ปวส. 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการ วิจัยเป็นฐาน

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. นักศึกษาสามารถแสวงหาความรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง	4.59	0.50	เห็นด้วยมากที่สุด
2. นักศึกษาได้เรียนเป็นกลุ่มและช่วยกันทำงานกลุ่ม	4.54	0.55	เห็นด้วยมากที่สุด
3. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกการวางแผนการปฏิบัติงานจริง	4.67	0.48	เห็นด้วยมากที่สุด
4. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากกระบวนการวิจัย	4.59	0.50	เห็นด้วยมากที่สุด
5. ครูสร้างบรรยากาศที่ดีในชั้นเรียน ด้วยการยิ้มแย้มแจ่มใสและให้ความเป็นกันเองกับนักศึกษา	4.51	0.51	เห็นด้วยมากที่สุด
6. นักศึกษามีความสัมพันธ์อันดีต่อกันระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนและครู	4.03	0.16	เห็นด้วยมาก
7. นักศึกษามีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	4.64	0.54	เห็นด้วยมากที่สุด
8. นักศึกษาได้ฝึกฝนกระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการเรียนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน	4.41	0.59	เห็นด้วยมาก
9. นักศึกษาสามารถศึกษาหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น	4.33	0.53	เห็นด้วยมาก
10. นักศึกษาสามารถนำกระบวนการวิจัยไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้	4.15	0.54	เห็นด้วยมาก
รวม	4.45	0.54	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4 นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = .54) เมื่อพิจารณาข้อพบว่านักศึกษามีความคิดเห็นระดับมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกการวางแผนการปฏิบัติงานจริง นักศึกษามีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ นักศึกษาสามารถแสวงหาความรู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง และกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากกระบวนการวิจัย

6. การอภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการประเมินรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน พบว่าผู้เชี่ยวชาญประเมินว่าอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = .58) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด คอนสตรัคติวิซึม (Constructivism) ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติและการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน (Vygotsky & Cole, 1978) [10] การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านช่วยให้นักศึกษาได้เตรียมตัวล่วงหน้าและใช้เวลาในห้องเรียนสำหรับการทำกิจกรรมที่เน้นการแก้ปัญหาและการอภิปราย ซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งกว่าการเรียนรู้แบบบรรยาย (Bergmann & Sams, 2012) [11] นอกจากนี้การผสมผสานกระบวนการวิจัยเป็นฐาน (Research-Based Learning) ช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาตามหลักการของ (Dewey, 1933)

[12] ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ควรเป็นกระบวนการที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสำรวจ ค้นคว้า และตั้งคำถาม ซึ่งนำไปสู่ความเข้าใจที่ลึกซึ้งและสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เรียนวิชาการพัฒนาเว็บไซต์ในทางธุรกิจ ด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เป็นกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นจัดประสบการณ์ที่จะสนับสนุนและช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่มีการวิจัยเป็นฐาน มีพื้นฐานมาจากกลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้คอนสตรัคติวิซึม (Constructivism) ที่เน้นว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล บุคคลเป็นผู้สร้างความรู้ (Construct) การเรียนรู้เป็นสิ่งที่บุคคลสร้างขึ้นด้วยตนเองเกิดจากสัมผัสของสิ่งที่พบเห็น รวมกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม บุคคลจะเรียนรู้ได้โดยมีปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่น ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ผ่านกระบวนการโครงสร้างทางสติปัญญา และบูรณาการระหว่างความรู้เดิมที่มีอยู่ก่อนกับประสบการณ์ที่ได้รับใหม่ทำให้เกิดการคิดด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัลยกร ภักดี (2565) [13] กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ เป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองและทำให้มีโอกาสช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำให้การทำงานสำเร็จ มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้นและสนุกในการเรียน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน มาใช้ในการเรียนการสอนวิชาการพัฒนาเว็บไซต์ทางธุรกิจ ช่วยแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ต่ำของนักศึกษาอาชีวศึกษา โดยช่วยให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และสร้างความพร้อมในการทำงานจริง นอกจากนี้ยังช่วยเปลี่ยนพฤติกรรมของนักศึกษาจากผู้เรียนที่ต้องรอรับความรู้ มาเป็นผู้เรียนที่สามารถกำกับและพัฒนาความรู้ของตนเอง ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับคุณภาพของการศึกษาอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล ที่ต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = .54) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นระดับมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกการวางแผนการปฏิบัติงานจริง นักศึกษามีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ นักศึกษาสามารถแสวงหาความรู้โดยการศึกษาดูด้วยตนเอง และกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากกระบวนการวิจัย ทั้งนี้เพราะนักศึกษามีความรู้ลึกในการได้ทำหาคำตอบ ได้รู้สึกรู้หายากค้นพบคำตอบ และได้ออกไปหาความรู้ภายนอกห้องเรียน และนักศึกษาได้ฝึกฝนกระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ซึ่งเป็นการฝึกให้นักศึกษาสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้คิดตั้งคำถามได้ ทดลองสืบค้นหาข้อมูล ได้อธิบายบอกเล่าประสบการณ์ ได้สรุปและสร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเอง รองลงมาได้แก่ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้โดยมีความคิดเห็นว่า ในด้านบรรยากาศการเรียนรู้ นักศึกษาไม่ได้นั่งเรียนอยู่ในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว นักศึกษาได้มีโอกาสออกไปแสดงหาความรู้ด้วยตนเองภายนอกห้องเรียน ได้เรียนรู้ทักษะการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ได้มีปฏิสัมพันธ์ที่ระหว่างเพื่อน โดยผู้สอนจะคอยให้ความช่วยเหลือเป็นที่ปรึกษาด้านการวางแผนการลงมือปฏิบัติงานเพื่อให้การดำเนินงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และคอยช่วยเสริมแรงเพื่อเสริมสร้างกำลังใจในการทำงานแก่นักศึกษา และลำดับสุดท้ายได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยมีความคิดเห็นว่า นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ทั้งนี้เพราะว่านักศึกษาได้เข้าใจถึงการเรียนรู้ว่าไม่ได้มีขอบเขตจำกัดเพียง

แค่ภายในห้องเรียน การเรียนรู้สามารถเกิดได้ทุกที่และทุกเวลา แม้กระทั่งในชุมชนของนักศึกษาก็มีความรู้ และประสบการณ์ทักษะชีวิตที่นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้

7. ข้อเสนอแนะ

1. ผู้สอนควรพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับการเรียนแบบห้องเรียนกลับด้าน เช่น วิดีโอ บทเรียนออนไลน์ หรือเอกสารประกอบการเรียน เพื่อให้นักศึกษาสามารถศึกษาเนื้อหาก่อนเข้าชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวทางการใช้กระบวนการวิจัยเป็นฐาน โดยให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริง ตั้งคำถาม และทดลองแก้ปัญหาผ่านกระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์
3. ควรมีระบบสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม เช่น การให้คำปรึกษานอกเวลาเรียน หรือการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการสื่อสารและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน
4. ควรมีการศึกษาและนำรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในระดับอื่น ๆ เช่น ระดับมัธยมศึกษา หรืออุดมศึกษา เพื่อศึกษาว่ารูปแบบดังกล่าวสามารถปรับใช้ได้กับบริบทอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่

8. องค์ความรู้ใหม่

การบูรณาการห้องเรียนกลับด้านกับการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย เป็นฐาน เป็นแนวทางที่ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาอาชีวศึกษา โดยเปลี่ยนจากการเรียนรู้แบบพึ่งพาผู้สอน เป็นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) นักศึกษาสามารถศึกษาล่วงหน้า และใช้เวลาในห้องเรียนทำกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา กระบวนการวิจัยช่วยให้นักศึกษาฝึกตั้งคำถาม ค้นคว้าหาคำตอบ และนำเสนอผลลัพธ์ด้วยตนเอง ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริงในบริบทของธุรกิจดิจิทัล นอกจากนี้ ยังช่วยพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และการบริหารเวลา ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญของนักศึกษาสายอาชีพ การเรียนรู้ในลักษณะนี้จึงเป็นแนวทางที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาการศึกษาสายอาชีพให้ตอบโจทย์การทำงานในโลกยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9. เอกสารอ้างอิง

- [1] ทิศนา ขัมมณี. (2547). *การจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการวิจัย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [2] วิจารย์ พานิช. (2556). *การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วิชาการ.
- [3] สุวิมล ว่องวานิช. (2555). *การวัดและประเมินผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [4] สมปอง สระหนองห้าง. (2558). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TAI*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.

- [5] สุรางค์ โค้วตระกูล. (2548). *จิตวิทยาทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [6] Maheshwari, P., & Seth, N. (2019). Effectiveness of flipped classrooms. *International Journal of Educational Management*, 33(5), 860-885. <https://doi.org/10.1108/ijem-10-2017-0282>
- [7] Wagner, B. A., & Bowland, S. (2022). Using a Flipped Classroom Approach to Teach Research. *Advances in Social Work*, 22(1), 219-232. <https://doi.org/10.18060/25236>
- [8] Poonputta, A. (2022). The Use of Research-based Learning Management in Mathematics Teacher Education: A Work-Integrated Learning Study. *Higher Education Studies*, 12(4). <https://doi.org/10.5539/hes.v12n4p37>
- [9] Pan, N. (2024). Exploring the Impact of Teacher Role Changes in the Flipped Classroom Model on the Critical Thinking Abilities of University Students. *Research and Advances in Education*.
- [10] Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard university press.
- [11] Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International society for technology in education.
- [12] Dewey, J. (1933). How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process Vol. 8.
- [13] กัลยกร ภักดี. (2565). การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชานวัตกรรมการศึกษาปฐมวัย. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 16(2), 45-55.





ISSN 3057 - 0565 (Online)



Our Phone
038 616 434



Our Website
<https://so10.tci-thaijo.org/index.php/ivee>

