



การส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด สำหรับนักเรียนระดับชั้น ปวช. วิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม

Enhancing Learning Achievement for Vocation Certificate Students at Mahasarakham Polytechnic College Through Hybrid Learning Approaches

วชิราภรณ์ ภูเลี่ยมคำ¹ สนิท เต็มอุ้งชัย² และปณิญาพัฒน์ ชันทอง³

Wachiraporn Phuliamkam¹, Sanit Teemuangsai² and Panyaphat Kanthong³

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม^{1,2,3}

Faculty of Education Rajabhat Maha Sarakham University^{1,2,3}

Corresponding author, E-mail: pwachiira@gmail.com¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปฏิบัติการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด สำหรับนักเรียนระดับชั้น ปวช. วิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) แบบ PAOR มี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน (Plan) ขั้นการปฏิบัติการ (Act) ขั้นสังเกต (Observe) ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect) กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด แบบบันทึกกอนทุนของนักเรียน แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบบันทึกหลังสอน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า 1) การส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนขั้นสรุป และขั้นประเมินผล โดยจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้เป็นแบบไฮบริด ที่ประกอบด้วย การเรียนรู้แบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 และ 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบไฮบริดอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การเรียนรู้แบบไฮบริด, ความพึงพอใจ



ABSTRACT

This research aimed to investigate the effectiveness of Hybrid Learning for Vocational Certificate students at Mahasarakham Polytechnic College, focusing on the promotion of learning achievement and student satisfaction. The research followed an Action Research (PAOR) approach with four steps: Planning, Acting, Observing, and Reflecting. The target group consisted of 3rd-year Vocational Certificate students at the college. Various instruments were utilized in the research, including lesson plans of Hybrid Learning activities, students' learning journals, an interviewing form, after-teaching notes, achievement tests, and a satisfaction questionnaire. Data analysis involved using mean and standard deviation as statistical measures.

The results of the study revealed the effectiveness of the Promotion of Learning Achievement by Hybrid Learning, which included four steps: Set Introduction step, Designing learning activities step, Conclusion step, and assessment step. The hybrid learning environment, encompassing synchronized and asynchronous learning, contributed to academic achievements above 80%. Furthermore, the students who engaged in Hybrid Learning exhibited statistically higher levels of learning outcomes. The instruments used in the research were; 1) lesson plans of Hybrid Learning activities 2) students' learning journals 3) Interviewing form 4) after-teaching notes 5) achievement test and 6) the questionnaire satisfaction. The statistics used for data analysis were mean and standard deviation. The research results found that 1) the result of the Promotion of Learning Achievement by Hybrid Learning has 4 steps; Set Introduction step, Designing learning activities step, Conclusion step, and assessment step by organizing a hybrid learning environment that consists of Synchronized and asynchronous learning. As a result, students have academic achievement above the 80%. 2) The students who learned with Hybrid Learning were statistically at the highest level.

Keywords: Learning Achievement, Hybrid Learning, Satisfaction



บทนำ

สังคมศตวรรษที่ 21 เป็นสังคมดิจิทัลที่มีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี เป็นยุคที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในวงการศึกษา ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและยังสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้มากยิ่งขึ้น อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงของความรู้และแหล่งความรู้ในสังคมทำให้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตจำเป็นต้องมีทักษะ 3 ด้าน คือ 1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 2. ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี และ 3. ทักษะชีวิตและอาชีพ เพื่อความสำเร็จทั้งด้านการงานและการดำเนินชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ดังจะเห็นได้จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ที่มุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้มีคุณภาพสูงสุด พร้อมทั้งจะเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงในอนาคต จำเป็นต้องปลูกฝังผู้เรียนให้มีทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อทำให้การพัฒนาคุณลักษณะของคนไทยให้เป็นคนดี เป็นคนเก่ง อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข จำเป็นต้องปลูกฝังและส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะความรู้ความสามารถ และเข้าถึงข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งยังเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะเผชิญการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ซึ่งมีนโยบายในการจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้นการให้ความรู้ ทักษะการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีความคิดสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ พร้อมมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน และความก้าวหน้าของเทคโนโลยี จึงได้กำหนดรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ เป็นวิชาบังคับ หมวดวิชาชีพพื้นฐานตามโครงสร้างระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ อีกทั้งรายวิชาคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศเพื่องานอาชีพเป็นรายวิชาที่มีภาคทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (Vocational National Education Test: V-NET) ซึ่งเป็นการทดสอบวัดความรู้มาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพ

เทียบได้กับการทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test: O-NET)

จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (V-NET) โดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ ปีการศึกษา 2563 พบว่านักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม มีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 กล่าวคือ ปีการศึกษา 2563 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 46.62 จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน และเมื่อพิจารณาผลคะแนนของวิทยาลัยในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้คะแนนระดับเฉลี่ยเท่ากับ 44.00 ซึ่งต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับชาติ ตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2563 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2563) นอกจากนี้รายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 พ.ศ. 2563 ซึ่งในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ เมื่อพิจารณาสมรรถนะรายวิชาและตัวชี้วัดพบว่า ทักษะด้านการจัดการงานอาชีพที่มีความเกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่ามาตรฐานด้านอื่น (รายงานประจำปีของสถานศึกษา (Self-Assessment Report: SAR), 2562) จากสภาพปัญหา ผลการทดสอบระดับชาติของวิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม อาจเกิดจากปัจจัยหลัก คือ ความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูผู้สอน จึงจำเป็นต้องเร่งพัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น โดยให้สอดคล้องกับที่สถานศึกษาให้ความสำคัญต่อการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง และนำนวัตกรรมมาสนับสนุนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการผสมผสานระหว่างการสอนในชั้นเรียนกับการสอนแบบ e-Learning โดยนำส่วนที่ดีที่สุดของการสอนทั้งสองแบบมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน การจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด (Hybrid Learning) จึงเป็นรูปแบบการสอนอีกรูปแบบหนึ่งที่เหมาะสมต่อการนำมาใช้ในการเรียนรู้ในยุคการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 และเป็นการผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้

ทั้งในลักษณะเผชิญหน้า ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่สมบูรณ์ และการเรียนผ่านระบบคอมพิวเตอร์ยังสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่และสามารถเข้าถึงผู้เรียนได้อย่างหลากหลาย ด้วยการปรับเปลี่ยนแนวคิดและสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาของบทเรียนได้โดยปราศจากข้อจำกัดทางด้านเวลาและสถานที่ ทำให้เราจำเป็นต้องมีการปรับตัวอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถจะเรียนได้ทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ โดยเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบออนไลน์เป็นหลัก ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นในการสื่อสารออนไลน์ อันก่อให้เกิดการศึกษาที่มีคุณภาพและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่ผู้เรียน (คิวกัณฐ์ บำรุงเศรษฐพงษ์, ภูริสร ฐานปัญญา, เกรียงไกร สัจจะหทัย, 2563)

โดยในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพหมวดวิชาชีพพื้นฐานตามโครงสร้างระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม ครูผู้สอนจึงได้ปรับกระบวนการทัศน์ใหม่ในการออกแบบการเรียนการสอนให้อยู่ในระบบ Cloud และใช้ออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนในรูปแบบผสมผสาน โดยให้ครอบคลุมเนื้อหา ตามสมรรถนะและผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยการนำกระบวนการเรียนรู้แบบไฮบริดมาใช้เพื่อสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้กับนักเรียนไม่ว่าจะเป็นทักษะด้านดิจิทัล ซึ่งการเรียนผ่านระบบ Cloud ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง และออกจากกรอบของการเรียนรู้ที่จำกัดเฉพาะในห้องเรียนที่เปลี่ยน ช่วยให้การนำเสนอเนื้อหาการเรียนการสอนที่มีความน่าสนใจขึ้น และสร้างการมีส่วนร่วมระหว่างนักเรียนและครูได้มากขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น

จากข้อมูลและสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาการวิจัย เรื่องการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด สำหรับนักเรียนระดับชั้น ปวช. วิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการส่งเสริมกิจกรรมจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในลำดับต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปฏิบัติการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด สำหรับนักเรียนระดับชั้น ปวช. วิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด สำหรับนักเรียนระดับชั้น ปวช. วิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 30 คน วิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม

ตัวแปรการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด

ตัวแปรตาม ประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจ

เนื้อหาในการวิจัย

กรอบเนื้อหาในการวิจัยในครั้งนี้ รายวิชา คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ รหัส 20001-2001 จำนวน 2 หน่วยกิต ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ประกอบด้วย 2 หน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1. การใช้อินเทอร์เน็ต และผลกระทบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2. การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ

รูปแบบการวิจัย

งานวิจัยในครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart (1988) ซึ่งวงจรปฏิบัติการประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน (Plan) ขั้นปฏิบัติการ (Act) ขั้นสังเกต (Observe) และขั้นสะท้อนผล (Reflect)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้



1. แผนการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด ระดับชั้น ปวช. 3 วิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม เป็นการออกแบบ และสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหา และจุดประสงค์ของการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนตามรูปแบบ รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ เพื่อให้ผู้เรียน ได้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ

2. แบบบันทึกภาระงานของนักเรียน เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น เพื่อบันทึกการเรียนรู้ที่สะท้อนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ของครูผู้สอนจากนักเรียนถึงปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างเรียน

3. แบบสัมภาษณ์นักเรียน เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรม การเรียนรู้ บรรยายภาคในชั้นเรียน ข้อดี ข้อบกพร่องของแต่ละ แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อเป็นข้อมูลในการสะท้อน ผลการปฏิบัติเมื่อสิ้นสุดแต่ละวงจรรอบปฏิบัติการ

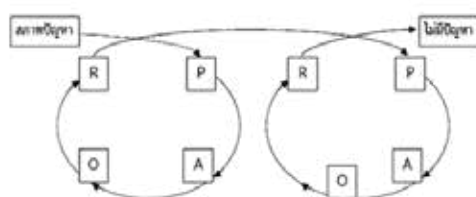
4. แบบบันทึกหลังสอน เป็นการสร้างแบบบันทึกการเรียนรู้ ของนักเรียนมีเป้าหมายเพื่อให้นักเรียนเขียนบรรยายสิ่งที่ได้รับ และเรียนรู้จากการปฏิบัติกิจกรรม ปัญหาและข้อสงสัยต่าง ๆ ในแต่ละคาบ ข้อเสนอแนะและความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อ กิจกรรมการเรียนการสอน

5. นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 83.33

6. แบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นการประเมินความพึงพอใจ ของนักเรียนต่อการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบไฮบริด โดยมี ขอบเขตการประเมิน 4 ด้าน พบว่าค่าเฉลี่ยโดยรวม ($\bar{X}$ = 3.83, S.D. = 0.72)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งดำเนินการ ตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้น คือ



ภาพที่ 1 การดำเนินการวิจัยตามวงจร PAOR 2 รอบ

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan) โดยผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาเกี่ยวกับการเรียน การสอน ของนักเรียนระดับชั้นปวช. โดยการสำรวจศักยภาพก่อน การเรียนรู้ของนักเรียน และการสร้างเครื่องมือเพื่อวัดปัญหา ของนักเรียนขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2. ศึกษาค้นคว้าเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน และนำหลักการรวมไปถึง แนวคิดมาใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

3. วิเคราะห์เนื้อหาที่จะนำมาสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ โดยวิจัยทั้งหมด 2 วงรอบ รอบละ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลารวม 9 ชั่วโมง

4. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติ ได้แก่

แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์และ สารสนเทศเพื่องานอาชีพ สำหรับนักเรียนระดับชั้น ปวช. 3 จำนวน 2 แผนการเรียนรู้ ทั้งหมด 18 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Action)

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง โดยใช้แผนการสอน ที่สร้างขึ้น จำนวน 2 แผน

2. หลังจากดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ แต่ละแผน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลผลคะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. หลังผู้วิจัยได้ดำเนินการครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน ในการประเมินในครั้งนี้จะดำเนินการนอกคาบเรียนปกติ

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสังเกต (Observe)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการสังเกต โดยอาศัยเครื่องมือที่ใช้ในการสังเกต และ รวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. แบบบันทึกภาระงานของนักเรียน
2. แบบสัมภาษณ์นักเรียน
3. แบบบันทึกหลังสอน
4. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



ขั้นตอนที่ 4 ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect)

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ จากการบันทึกหลังการสอน และแบบสัมภาษณ์นักเรียนเพื่อหาข้อสรุป ปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้เป็นแนวทางในการพัฒนา และวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรอบปฏิบัติการต่อไป

ระยะเวลาในการวิจัย

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 วันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 ถึง 3 มีนาคม 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ

นำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้ แบบบันทึกอนุทิน และแบบสัมภาษณ์ผู้เรียน โดยจะเก็บรวบรวม ข้อมูลหลังจากสิ้นสุดการเรียนรู้ในแต่ละวงรอบปฏิบัติการ แล้วผู้วิจัยนำข้อมูลมาสะท้อนผลการปฏิบัติการให้เห็นถึง สภาพปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย และปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ ในวงรอบต่อไป โดยการวิเคราะห์ ตีความ สรุปผลและประเมินผล

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ

2.1 ระดับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ผู้เรียนประเมินตนเองในแต่ละวงรอบปฏิบัติการ โดยแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 นำมาวิเคราะห์ หาค่าโดยใช้สถิติ คือ ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของช่วง ระดับคะแนน และค่าร้อยละ

2.2 ระดับความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยไฮบริด

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยเลือกใช้สถิติดังนี้

- การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ร้อยละ
- สถิติที่ใช้คำนวณหาคุณภาพของเครื่องมือ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) ค่าความยาก (p) ของแบบทดสอบ ค่าอำนาจจำแนก การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ข้อ ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการ เรียนรู้แบบไฮบริด สำหรับนักเรียนระดับชั้น ปวช. วิทยาลัยสารพัด ช่างมหาสารคาม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นสรุป และขั้นประเมินผล โดยจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้เป็นแบบไฮบริดที่ประกอบด้วย การเรียนรู้แบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา ส่งผลให้นักเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80

ผลการทดสอบ	เกณฑ์ 80 % (ผ่าน)			
	คะแนนเต็ม	นักเรียนทำได้ดี (X)	จำนวนนักเรียน ที่ผ่านเกณฑ์	คิดเป็น ร้อยละ (%)
รวมปฏิบัติการที่ 1	20	11.06	16	53.33
รวมปฏิบัติการที่ 2	20	18.30	26	83.33

2. การศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการ เรียนรู้แบบไฮบริด สำหรับนักเรียนระดับชั้น ปวช.3 วิทยาลัย สารพัดช่างมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย แบบสอบถามความพึงพอใจ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตาราง

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1) ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	3.78	0.76	มาก
2) ด้านเครื่องมือและสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้	4.54	0.60	มากที่สุด
3) ด้านบรรยากาศในชั้นเรียนขณะปฏิบัติการ	3.80	0.52	มาก
4) ด้านความรู้	3.90	0.79	มาก
รวม	4.00	0.72	มาก

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการ จัดการเรียนรู้แบบไฮบริด สำหรับนักเรียนระดับชั้น ปวช.3 วิทยาลัย สารพัดช่างมหาสารคาม พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด อยู่ในระดับ



มากที่สุด ($\bar{X} = 4.00$ $S.D. = 0.72$) และสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ด้าน ได้ดังนี้

1. ด้านเครื่องมือและสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้พบว่า มีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด
2. ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พบว่า มีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก
3. ด้านบรรยากาศในชั้นเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรมพบว่า มีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก
4. ด้านความรู้พบว่า มีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการปฏิบัติการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด สำหรับนักเรียนระดับชั้น ปวช. วิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด สำหรับนักเรียนระดับชั้น ปวช. วิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นสรุป และขั้นประเมินผล พบว่า 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกิดผลดีเป็นอย่างมาก เพราะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้มีส่วนร่วมกันวิเคราะห์และพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสอนในแต่ละวงรอบแล้วนำมา ร่วมกันวางแผนออกแบบรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ สอนในครั้งต่อไปได้อย่างเหมาะสม ผู้สอนมีการจัดกิจกรรม ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน โดยเป็นการจัด สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบประสานเวลา และไม่ประสานเวลา อีกทั้งยังเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 2) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

การส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริดสำหรับนักเรียนชั้น ปวช. วิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีประเด็นที่นำมา อภิปรายผลการศึกษาดังต่อไปนี้

1. การส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด จากการวิจัยพบว่า มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นสรุป และขั้นประเมินผล ทั้งนี้ เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด เน้นการสร้างปฏิสัมพันธ์ในการเรียนระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ มาสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยี สื่อสารจากอุปกรณ์ที่ทันสมัย เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ส่งเสริมการสื่อสารระหว่างนักเรียนและครูผู้สอนให้สมบูรณ์มากขึ้น ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ล้วนสอดคล้องกับการส่งเสริมผู้เรียนให้มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น ยังทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน และมีความสุขกับการเรียนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชัยวัฒน์ สุภักฎกุล (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการเรียน การสอนแบบไฮบริด สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผลการทดลองพบว่า นักศึกษา ที่เรียนด้วยระบบการเรียนการสอนแบบไฮบริด มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยรวม และรายด้าน ทั้ง 3 ด้าน พฤติกรรมการเรียนรู้แบบผู้เรียนนำตนเองโดยรวม และเป็นรายด้านทั้ง 5 ด้าน และคุณลักษณะแบบผู้เรียนนำตนเอง โดยรวมและเป็นรายด้านทั้ง 3 ด้าน เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนและ มากกว่านักศึกษาที่เรียน ด้วยการเรียนการสอนแบบปกติ นักศึกษา ที่เรียนคณะต่างกัน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน แต่นักศึกษาที่เรียนคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ มากกว่านักศึกษาที่สังกัดคณะครุศาสตร์ และ คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ และยังมีพฤติกรรมการ เรียนรู้แบบผู้เรียนนำตนเองโดยรวมและเป็นรายด้าน ยกเว้นด้านการประเมินผลการเรียนและคุณลักษณะการเรียนรู้ แบบผู้เรียนนำตนเองมากกว่านักศึกษาที่สังกัดคณะอื่น ๆ



2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนการเขียนแบบไฮบริด จากการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tsoi (2007) ทำการศึกษาพบว่านักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้แบบไฮบริดกระบวนการของระเบียบวิธีการออกแบบ และการพัฒนาสื่อเพื่อการเรียนรู้ จำเป็นต้องทำตามทฤษฎีหรือรูปแบบด้านการศึกษาที่เหมาะสมการเรียนแบบไฮบริด (Hybrid Learning สามารถที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ เป้าหมายอย่างหนึ่งในการเรียนแบบไฮบริด คือ เพิ่มขั้นตอนการมีส่วนร่วม ในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อบ่งบอรูปแบบการเรียนรู้

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด สำหรับนักเรียนระดับชั้นปวช.วิทยาลัยสารพัดช่างมหาสารคาม จากการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบไฮบริด อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนที่มีความสะดวกรวดเร็วในการเข้าถึงบทเรียนได้ง่ายและรวดเร็วสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนเป็นอย่างมาก เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมิน แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของการเรียนรู้ โดยเฉพาะด้านบรรยากาศในชั้นเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนอยู่ในระดับมาก เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมิน และสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ด้านได้ดังนี้ ด้านเครื่องมือและสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการ ด้านบรรยากาศในชั้นเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม และด้านความรู้ ซึ่งผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นรายด้านเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 และสอดคล้องกับงานวิจัยของเรวดี เกษตรเจริญ (2564)

ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้วยห้องเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ Hybrid Learning ผลการวิจัยพบว่า ด้วยห้องเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ Hybrid Learning ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยห้องเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ Hybrid ในภาพรวมในระดับมาก

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ มอบนโยบาย. สืบค้นจาก <https://www.moe.go.th/>.
- วาทัญญ์ บำรุงเศรษฐพงษ์, ภูริสร ฐานปัญญา และเกรียงไกร สัจจะหทัย. (2563). การเรียนการสอนแบบไฮบริด (Hybrid Learning) กับการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ในศตวรรษที่ 21. *วารสารนาคบุตรปริทรรศน์*, 12(3), 213-224.
- ชัยวัฒน์ สุภัควรรกุล, สุทธิพงศ์ ทกสุวรรณ และนิคม ชมภูหลง. ระบบการเรียนการสอนแบบไฮบริดปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏ. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 23(1). 66-77.
- ฉันทิชย์ สาธิตานันท์. (2554). การพัฒนาโมเดลการเรียนการสอนแบบไฮบริดสำหรับการเรียนรายวิชาฟิสิกส์ ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ. (ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต).
- มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เรวดี เกษตรเจริญ. (2564). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้วยห้องเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบ Hybrid Learning. Tsoi, M. F. & Goh, N.K. (2008). Addressing Cognitive Processes in E-learning: TSOI Hybrid Learning Model. *US-China Education Review*, V.5, No.7. Google Scho.