

การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

The Development of Teaching and Learning of Davie's Practical Skills by a Blended Learning Method That Promotes Academic Achievement and Practical Skills for The Seventh Grade Students

บุญญา เมืองจันทัก*¹ เหมมินุช ธนпатเมมานะ²
Punyisa Meangjantuk*¹ Hemmin Thanapatmeemane²

md.punyisa@gmail.com*

ส่งบทความ 1 กุมภาพันธ์ 2565 แก้ไข 3 มีนาคม 2565 ตอรับ 9 มีนาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) หาค่าดัชนีประสิทธิผลของเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ก่อนและหลังเรียน (4) เพื่อศึกษาทักษะการปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน และ (5) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนมัธยมหนองศาลา อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 34 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม โดยนักเรียนในห้องเรียนคละความสามารถกันเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) บทเรียนการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปฏิบัติการสร้างสื่อสิ่งพิมพ์ 2) แผนการจัดการกิจกรรมเรียนรู้การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 ชั่วโมง 3) แบบทดสอบวัดทักษะการปฏิบัติ เป็นแบบวัดเกี่ยวกับกระบวนการปฏิบัติงาน ที่มีต่อการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 6 ชุด 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยาก (p) ระหว่าง 0.50–0.70 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.60 และ (5) แบบสอบถาม

¹ นิสิตระดับปริญญาโท ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² อาจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹ M. Ed. Candidate in Department of Education Technology and Communications Faculty of Education Mahasarakham University

² Lecturer in Department of Education Technology and Communications Faculty of Education Mahasarakham University

ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ตามวิธีการของ ลิเคิร์ท (Likert) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 20 ข้อสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test เป็นการทดสอบสถิติที่เปรียบเทียบค่าวิกฤติ เพื่อให้ทราบค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลวิจัย พบว่า

1. การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน มีประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอน (E_1/E_2) เท่ากับ 84.26/85.29 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเว็บการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.7018 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 70.18
3. นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สามารถทำแบบทดสอบวัดทักษะปฏิบัติผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ทั้งหมด จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 100
5. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.63, S.D. = 0.20$)

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน, ทักษะปฏิบัติของเดวีส์

Abstract

The objectives of the study were: 1. to develop Davies' teaching and practical skills by an effective blended learning management method according to the 80/80 criteria, 2. to determine the effectiveness of the development of teaching and learning of Davie's practical skills by a blended learning method, 3. to compare the academic achievement of the seventh grade students who studied with Davies' development of teaching and learning, practical skills by a blended learning management method before and after class, 4. to study the practical skills of the seventh grade students who studied with Davies' development of teaching and learning, practical skills by a blended learning management method and 5. to study the satisfaction of the seventh grade students who studied with Davies' development of teaching and learning, practical skills by a blended learning management method. A sample was selected from 34 of the seventh grade students, class 1/2, NongSala Secondary School, KaengKhro District, Chaiyaphum under the Chaiyaphum Provincial Administrative Organization, academic year 2021. Selected by cluster random sampling method which using the classroom as the unit of randomization. The data collection Instruments includes: 1. the lesson of the development of teaching and learning of Davies practical skills by a blended learning management method in unit 3: the operation of creating print media, 2. six plans of the development of teaching and learning of Davie's practical skills by a blended learning method, 3. six of practice skill tests created by the researcher which is a measure about the operational process towards the development of teaching and learning of Davie's practical skills by a blended learning method. 4. The achievement test of the development of teaching and learning of Davies practical skills by the blended learning management method created by the researcher. It was a multiple choice, 4 choice, 30 questions, with a difficulty (p) between 0.50 – 0.70 and a power of discrimination between 0.20 – 0.60 and 5. 20 questions of the satisfaction questionnaire of the seventh grade students created by the researcher which is a rating scale based on the Likert method, with 5 levels includes: most, more, moderate, low and very low. The statistics used in the research were percentage, mean, standard deviation and t-test which is a statistical test that compares critical values to determine their statistical significance.

The results showed that

1. The development of teaching and learning of Davies' practical skills by the blended learning method had an efficiency of instructional management (E_1/E_2) equal to 84.26/85.29, which met the specified criteria.
2. The effectiveness index was 0.7018, indicating that the students had a 70.18 percent increase in their learning progress.
3. The students had a statistically significantly higher score on systematic thinking at the .05 level.
4. The seventh grade students studying with Davies' development teaching and learning practice skills by a blended learning management method were able to pass the skill test, passing 80% of the total number of 34 students, representing 100%.
5. The students were satisfied with the teaching management at the highest level ($\bar{x} = 4.63$, S.D. = 0.20)

Keywords: Blended Learning Management, Davie's Practical Skills

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 กล่าวถึง หมวด 4 แนวทางการจัดการศึกษา ในมาตรา 22 ว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพมาตรา 23 การจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา ในเรื่องความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเองและความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542, 2553)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559 มีการส่งเสริมการศึกษาทางเลือกที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนได้แก่ 1) จัดการศึกษาและการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ยืดหยุ่น หลากหลาย เข้าถึงได้ง่ายที่สัมพันธ์สอดคล้องกับวัฒนธรรม วิถีชีวิต และการประกอบอาชีพในแต่ละท้องถิ่น โดยเน้นการพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเรียนรู้เป็นกลุ่ม จนติดเป็นนิสัยใฝ่เรียนรู้ 2) มีระบบเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ ปรับระบบการวัดประเมินผลผู้เรียนและระบบการเข้ารับการศึกษาต่อให้เอื้อต่อการจัดการศึกษาทางเลือกในประชากรทุกกลุ่มตามศักยภาพของผู้เรียนและ 3) ส่งเสริมให้มีการพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการใช้มาตรการทางภาษีในการสนับสนุนการผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้ และเป็นช่องทางสำหรับคนทุกกลุ่มวัยแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ส่งผลให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพได้สูงสุด (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559, 2555)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาเพิ่มเติม คอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หลักสูตรส่งเสริมศักยภาพสู่ความเป็นเลิศของนักเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงได้จัดทำ

หลักสูตรส่งเสริมศักยภาพสู่ความเป็นเลิศด้านคอมพิวเตอร์มุ่งพัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน มีทักษะขั้นสูงในการใช้และประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์อย่างสร้างสรรค์ เพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อมุ่งส่งเสริมผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศทางด้านคอมพิวเตอร์ มีจุดมุ่งหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ มีทักษะขั้นสูง มีความเป็นผู้นำในการพัฒนานวัตกรรมด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพตามความสนใจและความถนัด โดยน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ให้เหมาะสม เน้นการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของโรงเรียนและชุมชน มีความสามารถในด้านคอมพิวเตอร์ การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และมีทักษะขั้นสูงในการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์อย่างสร้างสรรค์ เพื่อการประกอบทำงานและอาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อการใช้คอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม (กรมการส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2555)

การเรียนการสอนบนเว็บในลักษณะจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นการจัดการเรียนที่ผสมผสานระหว่างการเรียนแบบออนไลน์กับการเรียนแบบปกติ การผสมผสานแบบ 70:30 เป็นการจัดการกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ร้อยละ 70 และแบบปกติร้อยละ 30 คือ จัดกิจกรรมในห้องเรียนแบบเผชิญหน้าก่อน เช่น การปฐมนิเทศ การฝึกใช้เครื่องมือประมาณร้อยละ 10 จากนั้นเรียนด้วยตนเองบนเว็บประมาณร้อยละ 40 จากนั้นจึงมีการสอบกลางภาคเพื่อทบทวนเนื้อหาบทเรียนที่ได้เรียนมาแล้วประมาณร้อยละ 10 และให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองต่ออีกร้อยละ 30 จากนั้นจึงให้ผู้เรียนมาสรุปบทเรียน นำเสนอผลงานหรือทำแบบทดสอบหลังเรียน อีกประมาณร้อยละ 10 การใช้ประโยชน์จากการเรียนแบบผสมผสานวิธีการใช้ประโยชน์จากการเรียนแบบผสมผสาน นักออกแบบการเรียนการสอนและผู้สอนควรออกแบบตามขั้นตอนการออกแบบการเรียนการสอน (Instructional Design) : ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนวิเคราะห์ ขั้นตอนออกแบบ ขั้นตอนพัฒนา ขั้นตอนนำไปใช้ และขั้นตอนประเมินผล (ปรัชญนันท์ นิลสุข และ ปณิดา วรณพิรุณ, 2556)

รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของ เดวีส์ (Davies' Instructional Model for Psychomotor Domain) ที่ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติไว้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อนแล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและเร็วขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ คือ จะมุ่งช่วยพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะที่ประกอบด้วยทักษะย่อยจำนวนมากการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ มีกระบวนการเรียนการสอน 5 ขั้น ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ และขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ (อิสริยา เผ่าพันธุ์ดี, 2555)

การประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพผู้เรียน ปีการศึกษา 2562 โดยมีการประเมินแต่ละมาตรฐาน โรงเรียนมัธยมหนองศาลาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (SAR) พบว่ามาตรฐานที่ 1 คุณภาพผู้เรียน ประเด็นพิจารณาที่ 4 มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ค่าเป้าหมายผลลัพธ์ที่ได้ คือ 44.76 อยู่ในระดับคุณภาพที่ 1 คือ ระดับคุณภาพกำลังพัฒนา ผู้เรียนขาดทักษะในการใช้งานคอมพิวเตอร์ เนื่องจากผู้ปกครองรายได้ไม่เพียงพอต่อการจัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเนื่องจากกิจกรรมภายในโรงเรียนมีการดำเนินงานตามโครงการที่กำหนดไว้ในงานแผนพัฒนาโรงเรียนเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีโครงการที่ต้องดำเนินงานตามแผนเป็นจำนวนมาก จึงทำให้ผู้เรียนขาดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการใช้งานในรายวิชาคอมพิวเตอร์ภายในโรงเรียน (งานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โรงเรียนมัธยมหนองศาลา , 2562)

จากความสำคัญและผลการประเมินดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อใช้ฝึกเป็นทักษะสำคัญเพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะปฏิบัติในชั้นเรียนและสามารถทบทวน

ความรู้จากการเรียนแบบผสมผสาน และสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาเพิ่มเติมคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หลักสูตรส่งเสริมศักยภาพสู่ความเป็นเลิศของนักเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรมีการจัดการเรียนรู้ร่วมกันในรายวิชาอื่น ๆ เพื่อมุ่งพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนให้สามารถมีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เหมาะสมในการดำรงชีวิตในสังคมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้จากการปฏิบัติไปใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน
4. เพื่อศึกษาทักษะการปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมุติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียนด้วยการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมหนองศาลา อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ซึ่งมีจำนวน 66 คน จำนวนทั้งหมด 2 ห้องเรียน โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 มีทั้งหมดจำนวน 32 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 มีทั้งหมดจำนวน 34 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนมัธยมหนองศาลา อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 34 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยของการสุ่ม โดยนักเรียนในห้องเรียนละความสามารถกัน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ การเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ประกอบด้วย

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

2.2 ทักษะปฏิบัติจากการเรียนด้วยการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

2.3 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แผนการจัดการกิจกรรมเรียนรู้ในการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปฏิบัติการสร้างสื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 ชั่วโมง แผนการจัดการกิจกรรมเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=3.90$)

2. บทเรียนการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00 บทเรียนอยู่ในเกณฑ์มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้

3. แบบทดสอบวัดทักษะการปฏิบัติ เป็นแบบวัดเกี่ยวกับกระบวนการปฏิบัติงานที่มีต่อการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 ชุด มีค่าความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (IOC) พบว่ามีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00 เป็นแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์คุณภาพสามารถนำไปใช้ได้

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60 -1.00 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2-0.6 มีความยาก (P) ตั้งแต่ 0.5-0.7 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.72

5. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ตามวิธีการของลิเคิร์ท (Likert) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 20 ข้อ มีค่าความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (IOC) ตั้งแต่ 0.60 -1.00 เป็นแบบสอบถามที่อยู่ในเกณฑ์คุณภาพสามารถนำไปใช้ได้

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การเรียนรู้แบบผสมผสานหมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ในชั้นเรียน และการเรียนบนเว็บ ที่มีการแบ่งสัดส่วนเป็นการเรียนในชั้นเรียนเป็นร้อยละ 70 การเรียนบนเว็บเป็นร้อยละ 30 ตามแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งใช้บทเรียน

บนเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานและฝึกทักษะการปฏิบัติชิ้นงานการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ซึ่งในบทเรียนบนเว็บจะเป็นตัวเสริมในการเรียนในชั้นเรียนโดยมีแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวิสในบทเรียนโดยมีกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ตามขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของเดวิสซึ่งในบทเรียนบนเว็บไซต์ประกอบไปด้วย คำชี้แจงในการเรียน แบบทดสอบก่อนเรียนข้อความ คำอธิบายรายวิชา วิธีโอสาคติการปฏิบัติ ใบงาน ใบความรู้ แบบวัดทักษะการปฏิบัติ และแบบสอบถามความพึงพอใจ

2. การจัดการเรียนการสอนทักษะการปฏิบัติของเดวิส หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่นำเทคนิคของเดวิสมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติที่มุ่งเน้นพัฒนาความสามารถด้านการปฏิบัติของผู้เรียนซึ่งทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก มีกระบวนการจัดการเรียนการสอน ขั้นตอน 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ

ขั้นนี้เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวมโดยสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบทักษะหรือการกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดูนั้นจะต้องเป็นการกระทำในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ช้าหรือเร็วเกินไปก่อนการสาธิตครูควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกตควรชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษในการสังเกต

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้วผู้สอนควรแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปทีละส่วนอย่างช้าๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย

ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มีการสาธิตหรือมีแบบอย่างให้ดูหากติดขัดจุดใดผู้สอนควรให้คำชี้แนะและช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้เมื่อได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไปและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ

เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้วผู้สอนอาจแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ประณีตสวยงามขึ้น ทำได้รวดเร็วขึ้น ทำได้ง่ายขึ้นหรือสิ้นเปลืองน้อยลง เป็นต้น

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์

เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้วจึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบและฝึกปฏิบัติหลายๆ ครั้งจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติทักษะได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ

3. ประสิทธิภาพของการพัฒนาการเรียนการสอน หมายถึง ตัวเลขแสดงคุณภาพของการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้บทเรียนบนเว็บไซต์ ระหว่างประสิทธิภาพระหว่างกระบวนการและผลลัพธ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการ ได้จากคะแนนรวมของใบงานและแบบวัดทักษะการปฏิบัติการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ในระหว่างเรียนของนักเรียนทุกคนที่เป็นกิจกรรมในห้องเรียน

80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ได้มาจากคะแนนรวมของผลลัพธ์การประเมินแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนทุกคนที่เป็นกิจกรรมในห้องเรียน

4. ทักษะปฏิบัติ หมายถึง ความสามารถที่นักเรียนพัฒนาขึ้นจากการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน วัดได้จากการใช้แบบทดสอบวัดทักษะปฏิบัติการสร้างชิ้นงานเรื่อง ปฏิบัติการสร้างสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ 1. การสร้างนามบัตร 2. การสร้างการ์ดอวยพร 3. การสร้างใบโฆษณา 4. การสร้างปฏิทิน 5. การสร้างใบประกาศรางวัล และ 6. การสร้างแผ่นพับ โดยเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินแบบวัดทักษะการปฏิบัติตามรายการประเมิน ดังนี้ 1. ทักษะการปฏิบัติงานตามขั้นตอน 2. ทักษะการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ 3. ทักษะการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงาน 4. ทักษะการสร้างชิ้นงานมีความคิดสร้างสรรค์และ 5. ทักษะการปฏิบัติงานตามเวลาที่กำหนด

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนซึ่งวัดได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 30 ข้อ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก โดยการวัดจากระดับของการวัดเป็นระดับ ได้แก่ ระดับความรู้ความจำระดับความเข้าใจ และระดับการนำไปใช้

6. ดัชนีประสิทธิผล หมายถึงค่าตัวเลขที่แสดงความก้าวหน้าของนักเรียนการประเมินความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนซึ่งเปรียบเทียบจากค่าความแตกต่างของคะแนนระหว่างเรียน ได้แก่ ใบงานและแบบทดสอบวัดทักษะการปฏิบัติ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน

7. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ ความรู้สึกที่ดี หรือความพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 ด้านครูผู้สอน ด้านที่ 2 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านที่ 3 ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน และ ด้านที่ 4ด้านประโยชน์ที่ได้รับ

วิธีการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการทดลองและเก็บข้อมูล ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาโครงสร้างเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ขอบข่ายเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ขั้นที่ 2 ศึกษาหลักการทฤษฎี และเทคนิคการจัดการเรียนรู้ของแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวิส เพื่อใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้ทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความถูกต้องของเนื้อหา การนำเสนอเนื้อหาในบทเรียน และแบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 แผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยนำเนื้อหาที่วิเคราะห์ได้มาเขียนเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวิส และบทเรียนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

โดยใช้กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สอนต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง : 120 นาที) ดังนี้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (10 นาที) (Face to Face : การเรียนในชั้นเรียน)

2. ขั้นสอน (ทักษะปฏิบัติตามแนวคิดของเดวิส) ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ (15 นาที) (Face to Face: การเรียนในชั้นเรียน)

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย (20 นาที) (Face to Face: การเรียนในชั้นเรียน)

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย (15 นาที) (Face to Face: การเรียนในชั้นเรียน)

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ (10 นาที) (Face to Face: การเรียนในชั้นเรียน)

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ต่อเนื่องจนจบ (36 นาที) (ห้องเรียน Online : การเรียนออนไลน์)

3.ขั้นสรุป (14 นาที) (Face to Face: การเรียนในชั้นเรียน)

ขั้นที่ 4 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม แบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ระดับ ผลจากการตรวจสอบพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.90

ขั้นที่ 6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการประเมิน และแก้ไขปรับปรุงแล้วนำไปใช้

2. บทเรียนการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์เนื้อหา ศึกษาขั้นตอนการสร้างบทเรียนโดยการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยมีการกำหนดเป้าหมายและสร้างตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ขั้นที่ 2 ออกแบบบทเรียนการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้

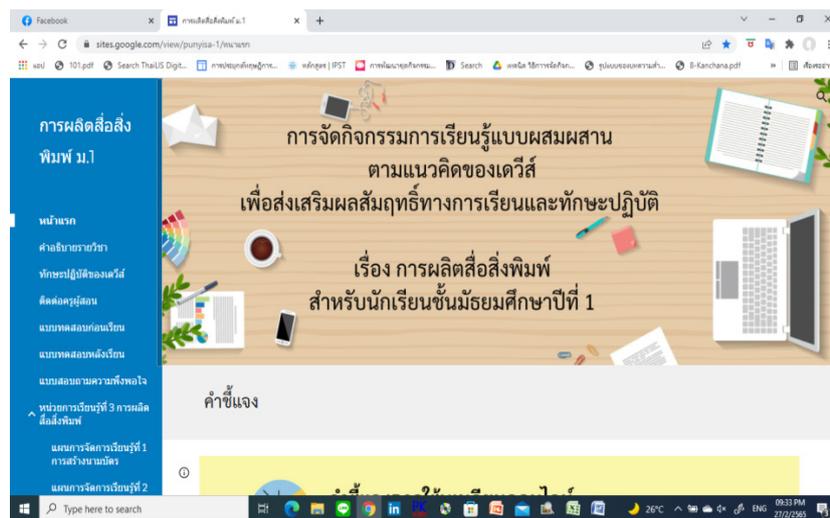
แบบผสมผสาน ตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนมีการเขียนผังการออกแบบแต่ละหน้าต่างการทำงานของบทเรียน องค์ประกอบของบทเรียนให้เหมาะสมและใช้งานง่าย

ขั้นที่ 3 สร้างบทเรียนการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ตามที่ออกแบบไว้ โดยวางองค์ประกอบต่าง ๆ ตามที่ออกแบบ ใช้สีสันทัดใสน่าสนใจ ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ตามทักษะปฏิบัติของเดวิสจากการสร้างชิ้นงาน เรื่อง ปฏิบัติการสร้างสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ 1. การสร้างนามบัตร 2. การสร้างการ์ดอวยพร 3. การสร้างใบโฆษณา 4. การสร้างปฏิทิน 5. การสร้างใบประกาศรางวัล และ 6. การสร้างแผ่นพับ โดยเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินแบบวัดทักษะการปฏิบัติตามรายการประเมิน ดังนี้ 1. ทักษะการปฏิบัติงานตามขั้นตอน 2. ทักษะการปฏิบัติ

งานตามวัตถุประสงค์ 3. ทักษะการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงาน 4. ทักษะการสร้างชิ้นงานมีความคิดสร้างสรรค์ และ 5. ทักษะการปฏิบัติงานตามเวลาที่กำหนด

ขั้นที่ 4 ขั้นการตรวจสอบ ผู้วิจัยเผยแพร่บทเรียนเพื่อทดสอบการทำงานของบทเรียน และแก้ไขข้อผิดพลาดก่อนนำไปใช้จริง เพื่อให้บทเรียนการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความสมบูรณ์ที่สุด

ขั้นที่ 5 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้วิจัยได้นำบทเรียนที่ผ่านการตรวจสอบจากที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 5 ท่าน พบว่าทุกรายการมีค่าตั้งแต่ 0.60–1.00 บทเรียนอยู่ในเกณฑ์มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้



ภาพ บทเรียนการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. แบบทดสอบวัดทักษะการปฏิบัติ โดยวิธีการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน เป็นแบบทดสอบวัดทักษะการปฏิบัติเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด โดยสร้างชุดแบบทดสอบ 6 ชุด โดยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดทักษะการปฏิบัติ กำหนดประเด็นในการประเมินให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ขั้นที่ 2 ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดทักษะการปฏิบัติ ตามแนวคิดทักษะปฏิบัติของเดวิส ตามวัตถุประสงค์และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ที่หลักสูตรในรายวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ระบุไว้จากการสร้างชิ้นงาน เรื่อง ปฏิบัติการสร้างสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ 1. การสร้างนามบัตร 2. การสร้างการ์ดอวยพร 3. การสร้างใบโฆษณา 4. การสร้างปฏิทิน 5. การสร้างใบประกาศรางวัล และ 6. การสร้างแผ่นพับ โดยเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินแบบวัดทักษะการปฏิบัติ

ตามรายการประเมิน ดังนี้ 1. ทักษะการปฏิบัติงานตามขั้นตอน 2. ทักษะการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ 3. ทักษะการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงาน 4. ทักษะการสร้างชิ้นงานมีความคิดสร้างสรรค์ และ 5. ทักษะการปฏิบัติงานตามเวลาที่กำหนด

ขั้นที่ 3 นำแบบทดสอบวัดทักษะการปฏิบัติที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านประเมินเพื่อหาค่าความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (IOC) พบว่ามีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00 เป็นแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์มีคุณภาพ จากนั้นแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นที่ 4 นำแบบทดสอบวัดทักษะการปฏิบัติไปทดลอง (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนมัธยมหนองศาลา เพื่อหาข้อบกพร่อง และปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นแล้วจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างพบว่าจากการวิเคราะห์และศึกษาเนื้อหาที่มีความเหมาะสมและสามารถนำมาใช้วัดทักษะการปฏิบัติได้

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ต้องการใช้จริงจำนวน 30 ข้อ โดยผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษารายละเอียดหลักสูตร มาตรฐาน ตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์

ขั้นที่ 2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ขั้นที่ 3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อหาค่าความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (IOC) พบว่ามีค่าตั้งแต่ 0.60 - 1.00 เป็นแบบทดสอบที่อยู่ในเกณฑ์มีคุณภาพ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำก่อนนำไปทดลอง (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนมัธยมหนองศาลา

ขั้นที่ 4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องแล้วมาวิเคราะห์

รายข้อค่าอำนาจจำแนกโดยใช้สูตร B-Index ควรมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.2-1.0 ได้ค่าเท่ากับ 0.2-0.6 และหาค่าความยาก (P) ควรมีค่าความยากระหว่าง 0.2-0.8 ได้ค่าเท่ากับ 0.5-0.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องแล้วนำไปจัดพิมพ์เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล

ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของข้อสอบ โดยใช้สูตรของโลเวท (Lovett) ใช้นักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 34 คนได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72

ขั้นที่ 6 คัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 30 ข้อ ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำแล้วจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

5. แบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้ การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา และขอบข่ายเนื้อหาที่จะใช้ในการเรียนการสอนของวิชา คอมพิวเตอร์ เพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และขอบข่ายของเนื้อหา

ขั้นที่ 2 ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามข้อมูลที่ศึกษา

ขั้นที่ 4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านประเมินความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (IOC) พบว่ามีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00 เป็นแบบสอบถามที่อยู่ในเกณฑ์มีคุณภาพ

ขั้นที่ 5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนรู้การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่ม

ตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยม หนองศาลา ที่เรียนในรายวิชาคอมพิวเตอร์ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 34 คน	ใช้เกณฑ์ประเมินในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้	
การวัดผลการประเมินแบบวัดความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความเหมาะสม
กำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert)	4.51 - 5.00	ระดับความเหมาะสมมากที่สุด
และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ มีดังนี้ (ลิเคิร์ต	3.51 - 4.50	ระดับความเหมาะสมมาก
อ้างถึงใน ชาญสิทธิ์ ศิลารัตน์, 2560)	2.51 - 3.50	ระดับความเหมาะสมปานกลาง
ความเหมาะสมมากที่สุด 5 คะแนน	1.51 - 2.50	ระดับความเหมาะสมน้อย
ความเหมาะสมมาก 4 คะแนน	0.51 - 1.00	ระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด
ความเหมาะสมปานกลาง 3 คะแนน		ผลจากการตรวจพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญด้าน
ความเหมาะสมระดับน้อย 2 คะแนน		เนื้อหาและการวัดผลแบบวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้นมี
ความเหมาะสมน้อยที่สุด 1 คะแนน		ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

ตาราง 1 สรุปผลประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการเรียน	n	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	34	120	101.12	3.03	84.26
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	34	30	25.59	0.98	85.29
ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอน (E_1/E_2) 80/80 เท่ากับ 84.26/85.29					

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพของการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 84.26/85.29 มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (เผชิญ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี, 2545)

ตาราง 2 ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียน

บทเรียน	n	คะแนน เต็ม	คะแนน ทดสอบก่อน เรียน	คะแนนทดสอบ หลังเรียน	E.I.
การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	34	30	517	870	0.7018

จากตาราง 2 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียน มีค่าเท่ากับ 0.7018 แสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 70.18

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ตาราง 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

กลุ่ม	จำนวนนักเรียน	\bar{x}	S.D.	T	Sig.
คะแนน ก่อนเรียน	34	15.21	3.24	-18.53	0.000*
คะแนน หลังเรียน	34	25.59	0.98		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบผสมผสาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตอนที่ 4 การศึกษาทักษะการปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

ตาราง 4 ผลการศึกษาทักษะการปฏิบัติของนักเรียน

คะแนน	แบบทดสอบวัดทักษะปฏิบัตินักเรียน 34 คน						ผลรวม 90 คะแนน	เกณฑ์ประเมิน ร้อยละ 80
	การสร้าง นามบัตร (15)	การสร้าง การ์ด อวยพร (15)	การสร้าง ใบโฆษณา (15)	การสร้าง ปฏิทิน (15)	การสร้าง ใบประกาศ รางวัล (15)	การสร้าง แผ่นพับ (15)		
รวม	415	435	442	448	442	424	2,606	ผ่านเกณฑ์
ค่าเฉลี่ย	12.21	12.79	13.00	13.18	13.00	12.47	76.64	ผ่านเกณฑ์
ร้อยละ	81.37	85.29	86.67	87.84	86.67	83.14	85.16	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์คะแนนทักษะการปฏิบัติของนักเรียน ซึ่งเป็นกระบวนการการวัดทักษะการปฏิบัติ ได้แก่ 1. ทักษะการปฏิบัติงานตามขั้นตอน 2. ทักษะการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ 3. ทักษะการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงาน 4. ทักษะการสร้างชิ้นงานมีความคิดสร้างสรรค์ และ 5. ทักษะการปฏิบัติงานตามเวลาที่กำหนด ตามเกณฑ์การประเมินการให้คะแนนพบว่า นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบวัดทักษะปฏิบัติผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ทั้งหมด เกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 ขึ้นไป (72 คะแนน ขึ้นไป) ผ่านเกณฑ์

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการพัฒนาการเรียนการสอน ทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

ตาราง 5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน

ความพึงพอใจของนักเรียน	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้	4.63	0.30	มากที่สุด
2. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	4.67	0.32	มากที่สุด
3. ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน	4.59	0.26	มาก
4. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.64	0.22	มากที่สุด
รวม	4.63	0.20	มากที่สุด

จากตาราง 5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.63$, S.D. = 0.20)

สรุปและอภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.26/85.29 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สร้างแบบทดสอบวัดทักษะการปฏิบัติ สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บทเรียนบนเว็บตามแนวคิดของเดวิส ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ผ่านกระบวนการตรวจสอบความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านสื่อและนวัตกรรม ด้านวัดผลประเมินผลการศึกษา อย่างเป็นขั้นตอน และได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ มีการออกแบบบทเรียนให้น่าสนใจ สีสันสดใส มีการออกแบบตกแต่งองค์ประกอบ

ในบทเรียนบนเว็บได้อย่างสวยงามสบายตา ทำให้ผู้เรียนสามารถทำตามขั้นตอน กระบวนการในการปฏิบัติงานด้วยตนเองได้ สามารถทบทวนความรู้และได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ พรพงศ์ ศิริสุขเจริญพร (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเว็บ วิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ในงานอุตสาหกรรม พบว่า การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพการเรียนการสอนผ่านเว็บ วิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 30 คน ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ ปีการศึกษา 2559 โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ บทเรียนผ่านเว็บ วิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ในงานอุตสาหกรรม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 มีผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนผ่านเว็บ วิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ในงานอุตสาหกรรม สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 86/87

2. ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.7018 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็น ร้อยละ 70.18 หมายความว่า หลังการเรียนด้วยบทเรียนการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 70.18 ทั้งนี้เนื่องจากบทเรียนมีรูปแบบเนื้อหาที่น่าสนใจ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติ ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามขั้นตอนและมีการปฏิบัติสร้างชิ้นงานด้วยตนเอง มีขั้นตอนในการเชื่อมโยงเนื้อหาในบทเรียนเป็นลำดับขั้นสามารถศึกษาไปความรู้และใบงานด้วยตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา สามารถทบทวนและทำความเข้าใจด้วยตนเองได้ อีกทั้งบทเรียนบนเว็บช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนและสามารถเรียนรู้นอกห้องเรียนด้วยตนเองได้ ทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้นตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภทริยาเถื่อนเทียม (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาการเรียนการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติของเดวิส กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 13 คน โรงเรียนบ้านโจด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 ได้มาโดยการสุ่มแบบบังกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติของเดวิสของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเป็น 0.6739 หรือคิดเป็นร้อยละ 67.39

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานระหว่างก่อนและหลังเรียน พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นการจัดการเรียน

การสอนที่เน้นความยืดหยุ่น โดยมุ่งเน้นในการสร้างสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียนรู้ให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้และสามารถทบทวนบทเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา เพื่อตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียนให้สามารถพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุทัศน์ ภูมิภาค (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของเดวิสเสริมด้วยแบบฝึกที่มีผลต่อทักษะปฏิบัติในการใช้งานโปรแกรมนำเสนอข้อมูล ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนร่มเกล้า อำเภอเมืองหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.08 คิดเป็นร้อยละ 83.61

4. การศึกษาทักษะการปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่พัฒนาขึ้นพบว่า คะแนนแบบวัดทักษะการปฏิบัติของนักเรียนหลังเรียน จากบทเรียนมีคะแนนทักษะการปฏิบัติ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 100 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าและพัฒนาการทางการเรียนจึงทำให้ประสบผลสำเร็จทางการเรียนจากบทเรียน ทั้งนี้ เนื่องจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชานี้จะเน้นไปที่การปฏิบัติ เพื่อให้ นักเรียนสามารถจดจำเครื่องมือในการสร้างชิ้นงานการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ จนสามารถทำความเข้าใจ อธิบายขั้นตอนและกระบวนการในการสร้างชิ้นงานการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ จนสามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติสร้างชิ้นงานการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง โดยสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือสอบถามในกระดานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันมีปฏิสัมพันธ์กันในชั้นเรียน ระหว่างนักเรียนและครูผู้สอน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อิศริยา เผ่าพันธุ์ดี (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์บนระบบเครือข่าย

อินเทอร์เน็ตโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่องการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์พับลิชเชอร์ การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติของผู้เรียน เพื่อแก้ไขปัญหาผู้เรียนขาดทักษะ การปฏิบัติและไม่สามารถเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะ ที่สมบูรณ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแบนชะโด เขตคลองสามวา ภาคเรียนที่ 2/2555 เลือกแบบเจาะจง จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบทดสอบก่อน-หลังเรียนและแบบประเมินทักษะปฏิบัติ ผลการวิจัย พบว่า ทักษะปฏิบัติของผู้เรียนอยู่ในระดับดี ($\bar{X}=3.03$, S.D. = 0.61)

5. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่เรียนด้วยการพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ ของเดวิส พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วย บทเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบทเรียน การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ได้อย่างอิสระ และเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ทบทวนความรู้ได้ ตามความต้องการ ซึ่งมีกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น และบทเรียนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบผสมผสานช่วยให้นักเรียนสามารถเกิดทักษะ ปฏิบัติจากการฝึกปฏิบัติและเรียนรู้ด้วยตนเองได้ บทเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานช่วยให้นักเรียนนำ ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้และ บรรยากาศของการเรียนทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อนอง สื่อการเรียนมีความสวยงาม น่าสนใจ ทำให้นักเรียน สามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย ของ ชาญสิปปิ ศิลารัตน์ (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเสริมสร้างทักษะปฏิบัติ โดยการจัดการเรียนการสอน ตามรูปแบบของเดวิสที่มีเว็บสนับสนุน สำหรับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียน การสอนตามรูปแบบของเดวิสที่มีเว็บสนับสนุน สำหรับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนบรบือ กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนบรบือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 40 คน เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน

ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบของเดวิส มีเว็บสนับสนุน ในรายวิชาการสร้างภาพกราฟิกสำหรับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนบรบือ ผลการวิจัย พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียน การสอนตามรูปแบบของเดวิสที่มีเว็บสนับสนุนสำหรับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนบรบือ โดยภาพรวมอยู่ใน ระดับพึงพอใจมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน ควรมีการปฐมนิเทศก่อนเรียน โดยอธิบายชี้แจงขั้นตอนและ กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียน กำหนดขอบเขต ระยะเวลาให้ชัดเจน เช่น เรียนในห้องเรียน ร้อยละ 70 : เรียนกับบทเรียนบนเว็บ ร้อยละ 30 ให้ผู้เรียนทราบรายละเอียดและเกณฑ์ในการประเมิน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การพัฒนาการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ที่ส่งเสริม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น จากการวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา วิเคราะห์เนื้อหา และวิเคราะห์ผู้เรียน ในการนำไปใช้ผู้สอนต้องนำมา ปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกับบริบท ของสถานศึกษา อุปกรณ์ และเครื่องมือ ที่สนับสนุน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
3. ผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำในการใช้งาน โปรแกรม แต่ให้นักเรียนได้ลองปฏิบัติชิ้นงานด้วยตนเอง ให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ภายในชั้นเรียน และ มีการนำเสนอผลงานเพื่อชื่นชม ให้กำลังใจ และแนะนำ ในการสร้างชิ้นงานต่อไปให้ดีขึ้นเพื่อช่วยพัฒนาศักยภาพ และทักษะปฏิบัติของผู้เรียน
4. ผู้สอนควรมีการกำกับและติดตาม การทำงาน และการส่งงาน กำหนดกรอบเวลาในการทำงานของผู้เรียน อย่างเหมาะสม ผู้เรียนบางคนอาจจะส่งงานช้า ดังนั้นผู้สอน ต้องกำหนดกรอบส่งงานแต่ละชิ้นและวางเงื่อนไขในการ ทำงานให้ชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (พิมพ์ครั้งที่ 3)*.
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- _____. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542*. <http://www.moe.go.th/พรบ-การศึกษาแห่งชาติ-พ-ศ-2542/>
- _____. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2545 (ฉบับที่ 2)*. <http://www.moe.go.th/พรบ-การศึกษาแห่งชาติ-พ-ศ-2542/>
- _____. (2553). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2553 (ฉบับที่ 3)*. <http://www.moe.go.th/พรบ-การศึกษาแห่งชาติ-พ-ศ-2542/>
- _____. *กรมการส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.(2555). หลักสูตรส่งเสริมศักยภาพผู้มีความเป็นเลิศของนักเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รายวิชาเพิ่มเติมคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. กระทรวงมหาดไทย.*
- งานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาโรงเรียนมัธยมหนองศาลา.(2562). *งานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา. โรงเรียนมัธยมหนองศาลา.*
- ชาญศิลป์ ศิลารัตน์. (2560). *การเสริมสร้างทักษะปฏิบัติ โดยการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบของเดวิส ที่มีเว็บสนับสนุน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์].มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.*
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). *การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1),* <http://www4.educ.su.ac.th/2013/images/stories/081957-02.pdf>
- ปรัชญนันท์ นิลสุข และปณิดา วรณพิรุณ. (2556). *การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน : สัดส่วนการผสมผสาน. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา, 25(85), 31-36.*
- เผชัญญ์ กิจระการ และสมนึก ภัททิยธนี.(2545). *ดัชนีประสิทธิผล.วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 8,* <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jemmsu/article/view/154725>
- พรพงศ์ ศิริสุขเจริญพร. (2560). *การพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเว็บวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี, 11(26),* <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/trujournal/article/view/110480>
- ภัทริยา เกื้อนเทียม. (2561). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติของเดวิส เพื่อส่งเสริมทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.*
- สุทัศน์ ภูมิภาค.(2558). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของเดวิสเสริมด้วยแบบฝึกที่มีผลต่อทักษะปฏิบัติในการใช้งานโปรแกรมนำเสนอข้อมูลของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.*
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2555). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (ฉบับที่11). สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.*
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติพ.ศ.2560-2579.พริกหวานกราฟฟิค.*
- อิสริยา เผ่าพันธุ์ดี. (2555). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์พับลิชเชอร์. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.*