

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม
Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
เป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

THE DEVELOPMENT OF LEARNING ACTIVITY PACKAGE IN
BASIC MICROSOFT WORD UNIT THROUGH
PROJECT-BASED LEARNING FOR GRADE 9 STUDENTS

¹เขมจิรา บุญทวี

¹Khemchira Boontavee

โรงเรียนบ้านม่วงนาดี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5

Banmuangnadee School,

Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 5

agoonaoon.h@gmail.com

Received: January 20, 2021; Revised: February 12, 2021; Accepted: June 2, 2021

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านม่วงนาดี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 23 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี

¹ ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านม่วงนาดี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5

3 ชนิด ได้แก่ 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีคุณภาพในระดับมาก 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .91 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ กรณีกกลุ่มตัวอย่างเดียวและสถิติที่ กรณีกกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน ผลการวิจัยสรุป ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้นโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 87.56/85.11 ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมการเรียนรู้, การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

Abstract

The purposes of this research were: 1) to develop learning activity package in Basic Microsoft Word Unit using project-based learning approach for grade 9 students according to the efficient criteria 80/80; 2) to compare learning achievement of the students between pre-test and post-test scores; and 3) to study satisfaction of the students after using the learning activity package. The sample were 23 of grade students studying in the academic year of 2020 at Ban Muang Nadee School, Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 5. The sample were selected through simple random sampling using classrooms as a sampling unit. The research tools included 3 types namely: 1) a high quality level set of learning activity package; 2) a learning achievement test with reliability at .91; and 3) a satisfaction questionnaire with reliability at .81. This data were analyzed through the percentage, average, standard deviation and statistics in the case of one sample t-test and in the case of dependent sample t-test. The findings could be summarized as follows. The learning activity package in Basic Microsoft Word Unit using project-based learning for grade 9 students developed by the researchers was efficient (E_1/E_2) = 87.56/85.11 that was regarded higher than the

standard level of 80/80. The learning achievement of students in post learning was higher than the pre learning with significant statistical difference at .05 and the satisfaction of students towards the activity was at a high level.

Keywords: Learning Activity Package, Project-Based Learning

บทนำ

กระแสการเปลี่ยนแปลงโลก กระทบทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การเมือง และการจัดการศึกษาของทุกประเทศ ดังนั้น ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องมีการวางแผนการพัฒนากำลังคนที่เหมาะสม และจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกในศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 โดยทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 นี้ มีความรู้ความสามารถและทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ดังกล่าว (ประพันธ์ มอนแก้ว, 2558 :1) การเรียนการสอนในยุคใหม่จึงต้องเปลี่ยนแปลงไป ห้องเรียนธรรมดาถูกเปลี่ยนให้เป็นห้องเรียนที่มีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างไม่มีขีดจำกัด วิธีการเรียนการสอนเปลี่ยนไปเป็นรูปแบบที่ส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น ซึ่งการสอนแบบเดิมไม่สามารถทำให้เด็ก ๆ เกิดทักษะเหล่านี้ วิธีการเรียนการสอนที่ถูกพูดถึงบ่อยครั้งและมีการนำไปทดลองใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบันคือ การเรียนแบบโครงงานหรือการเรียนโดยโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) ที่เป็นการจัดการเรียนการสอนวิธีหนึ่งที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียน ต้องแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการคิด และพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559 :1-2)

โรงเรียนบ้านม่วงนาดี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 ได้จัดให้การเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จากสภาพการจัดการเรียนรู้พบว่า นักเรียนยังขาดทักษะการใช้

คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่องานอาชีพ การใช้ระบบปฏิบัติการ (Windows หรือ Mac OS) การใช้โปรแกรมระบบต่างๆ ตลอดจนจริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในงานอาชีพ จากผลคะแนนที่มีแนวโน้มที่ต่ำลงดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงปัญหาทางการศึกษาที่สำคัญที่ต้องมีการปรับปรุงแก้ไขปัญหาอย่างจริงจังเร่งด่วน ผู้วิจัยได้ตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน โดยปรับเปลี่ยนการจัดการสอนแบบเดิมให้เป็นแบบใหม่ที่เน้นทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้และทักษะการคิดมากกว่ามุ่งเนื้อหาความรู้เพียงอย่างเดียว หากครูผู้สอนมีการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดเป็นก็จะช่วยส่งเสริมให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและนักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างแท้จริง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่ง ที่รวบรวมสื่อกระบวนการ และกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อเป็นสื่อกลางระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนตามจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ จุดเด่นของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ สมองวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา ทำให้สามารถแก้ปัญหาทางการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนได้ เป็นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น ใฝ่รู้ ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่อง ผสมผสานสาระการเรียนรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนและสมดุลกัน ปลูกฝังคุณธรรมค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (สุวิทย์ มูลคำ, 2551 :10) และการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นารเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติตามความสนใจของนักเรียนซึ่งเริ่มจากการเตรียมความพร้อมของครู นักเรียน วัสดุอุปกรณ์และโครงสร้างพื้นฐานของโรงเรียนจากนั้นนักเรียนเลือกปัญหาที่จะศึกษา โดยมีครูเป็นผู้จุดประกายและให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะ นักเรียนและครูอาจร่วมกันวางแผนการทำโครงงานในรูปแบบของแผนปฏิบัติการหรือเค้าโครงโครงงาน โดยกำหนดวัตถุประสงค์ สมมติฐาน ขอบเขตการศึกษา และวิธีการศึกษา ศึกษาหลักการทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ลงมือปฏิบัติตามแผน โดยเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเขียนรายงาน ประเมินโครงงาน และเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนนักเรียนสามารถประยุกต์ใช้เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะของความสนใจของนักเรียนตนและกลุ่มการทำงาน และจะช่วยพัฒนาสมรรถนะและทักษะ ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้ (อัญชลี ทองเอน, 2561 :186)

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์ จึงสนใจที่จะพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 3 เพื่อมาใช้ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาคอมพิวเตอร์ และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา การเรียนรู้สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาในขอบเขตเนื้อหาการเรียนเรื่องคอมพิวเตอร์ มัธยมศึกษาปีที่ 3 หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านม่วงนาดี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 2 ห้อง จำนวน 46 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านม่วงนาดี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 23 คน จำนวน 1 ห้อง ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ใช้เวลาในการสอน 9 ชั่วโมง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.2 แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)-หลังเรียน (Post-test) เพื่อประเมินผลทั้งหมดจากการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.3 แบบวัดความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน จำนวน 1 ชุด 10 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนจัดการเรียนรู้ประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้ โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4.2 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยแผนจัดการเรียนรู้ประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

4.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียนด้วยแผนจัดการเรียนรู้ประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้สูตร t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 87.56/85.11 ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$, S.D. = 0.45)

อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประเด็นที่สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 87.56/85.11 ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ หมายความว่า นักเรียนที่เป็นกลุ่มกลุ่มตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 23 คน สามารถทำคะแนนหรือตอบคำถามใบงานในกิจกรรมระหว่างเรียนรวมทั้ง 3 ชุด มีคะแนนการร่วมกิจกรรม และการนำเสนอผลงาน คิดเป็นร้อยละ 87.56 และสามารถทำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 85.11 ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารรายวิชาคอมพิวเตอร์ รวมถึงหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านม่วงนาดี สารที่ 4 เทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ก่อนจะกำหนดหน่วยการเรียนรู้ ขอบข่ายเนื้อหาย่อยและจุดประสงค์การเรียนรู้ของการเรียน จึงทำให้นเนื้อหาของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นในครั้งนี้ มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับตัวชี้วัด และมาตรฐานการเรียนรู้ เนื้อหามีการเรียงลำดับความยากง่ายและที่สำคัญ ก่อนนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยได้นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและนำไปทดลองหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมก่อนปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้จริง จึงทำให้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นในครั้งนี้ มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับเมธาวิ ไสรเนตร (2560: 88-89) ได้ศึกษาวิจัยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์และความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 83.12/ 82.48 2) ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 และ 3) ค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังจัดการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับสูง

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05 ทั้งนี้เนื่องมาจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มต้นจากการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารที่ 4 เทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แล้วผู้วิจัยได้ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ เพื่อกำหนดกิจกรรม และจุดประสงค์การเรียนรู้ใน

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้จึงทำให้เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คำสั่ง คำชี้แจงในการใช้แบบฝึกทักษะสำหรับครูและสำหรับนักเรียน มีบทบาทและรายละเอียดชัดเจน เนื้อหาไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป นอกจากนี้สื่อการเรียนรู้และการวัดผลประเมินผลมีความหลากหลายในบางชั่วโมงของการเรียน ผู้วิจัยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการทำงานกิจกรรมด้วยตนเอง จึงทำให้นักเรียนรู้สึกมีความสุขกับการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงาน ในครั้งนี้ สามารถทำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของรังสิมา ชูเทียน (2559:19) ได้ศึกษาวิจัยการพัฒนาการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า บทเรียนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 82.93/80.85 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 8.20 และมีค่า S.D. เท่ากับ 0.40 ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 16.17 มีค่า S.D. เท่ากับ 1.49 มีค่า t-test ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 3.77 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศหลังใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 อยู่ในระดับมาก

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$, S.D.= 0.45) เนื่องจากกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ที่นำมาใช้นี้ นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ในวิชาชีพและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของนุรไอณี ดือรามะ (2559:44-45) ได้ศึกษาวิจัยผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจ ต่อการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยก่อนเรียนค่าเฉลี่ยร้อยละ 36.67 และหลังเรียนค่าเฉลี่ย ร้อยละ 67.37 2) นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังการจัดการเรียนรู้แบบ โครงงานร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเฉลี่ย เท่ากับ 48.28 คะแนน มีพัฒนาการอยู่ในระดับปานกลาง 3)

นักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยก่อนเรียน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ 42.15 และหลังเรียนค่าเฉลี่ยร้อยละ 69.83 4) นักเรียนมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์หลังเรียนในระดับปานกลางและนักเรียนมีระดับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หลังเรียน ในระดับค่อนข้างดี 5) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในระดับมาก

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยโปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้น โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และมีส่วนสำคัญในการพัฒนาให้นักเรียนสามารถคิดเอง ทำเองและแก้ปัญหา ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนมีประสบการณ์จากการปฏิบัติจริง และทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย เมื่อนักเรียนเริ่มเรียนรู้จากสิ่งที่ตนเองสนใจ ผู้เรียนจะมีความกระตือรือร้นอยู่เสมอ ซึ่งจะเป็นจุดสำคัญที่ทำให้เกิดการพัฒนการเรียนรู้อย่างไม่สิ้นสุด การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถนำไปประยุกต์ได้กับทุกสาระการเรียนรู้ อีกทั้งเป็นกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติตามกระบวนการกลุ่ม ซึ่งเป็นการฝึกนักเรียนให้มีนิสัยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยมีครูเป็นผู้คอยกระตุ้นแนะนำ เพื่อตอบข้อสงสัยในสิ่งที่นักเรียนอยากรู้ จนสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันต่อไปได้

เอกสารอ้างอิง

- องค์การบริหารส่วนตำบลแม่เย็น. (2561). *เอกสารเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีรายได้. อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย.*
- รัตนติกาล หอมอบ. (2561). *ข้อบัญญัติกรมส่งเสริมปกครองส่วนท้องถิ่น. สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดยโสธร.*
- สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง อำเภอเสนางคนิคม.(2560). *ข้อมูลบัญชีสำรวจส่วนบุคคล: องค์การบริหารส่วนตำบลไร่สีสุก.*

- บุญชม ศรีสะอาด.(2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ; สุวีริยาสาส์น
- กระทรวงศึกษาธิการ,หน่วยศึกษานิเทศก์,สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.(2559).
แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน Project-based Learning: PjBL. นครปฐม: สนิทวิกิจ พรินต์ติ้ง .
- นุรไอนี ดือรามะ. (2559). *ผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ประพันธ์ มอนแก้ว. (2558). *รายงานผลการดำเนินงานโครงการการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning: PjBL) รหัส 2004-2005 วิชาคอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา*. พิษณุโลก : วิทยาลัยอาชีวศึกษาพิษณุโลก
- ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา V-NET ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระหว่างปีการศึกษา 2559-2561. สืบค้น จากเว็บไซต์
<http://www.nbppeo.go.th> วันที่ 8 มิถุนายน 2563
- เมธาวิ โสรเนตร. (2560). *การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์และความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รังศิมา ชูเทียน. (2559). *การพัฒนาการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วารสารครูศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.4 (1) .
- สุวิทย์ มูลคำ. (2551). *ครบเครื่องเรื่องความคิด*. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- อัญชลี ทองแถม. (2561). *การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 8 (3) .

