

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจในรายวิชา โครงการ โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงการเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม อัธยาศัย

The Development of The Learning Achievement and Satisfaction in Project Courses Using Project-Based Learning for Junior High School Students of Non-Formal and Informal Education Center

ศุภชัย ราชฤทธิ์เหนือ^{1*}, พิชัย ละแมนชัย²
Supachai Ratnuea^{1*}, Pichai Ramanchai²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้โครงการเป็นฐาน รายวิชา
โครงการเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้โครง
งานเป็นฐาน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้โครงการเป็นฐาน
ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษา
ตามอัธยาศัยจังหวัดขอนแก่น จำนวน 7,500 คน กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 20 คน ภาค
เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้
ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาโครงการเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษา
ตอนต้น โครงการและการนำเสนอผลงาน จำนวน 5 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
จำนวน 30 ข้อ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนการเรียนรู้ที่ใช้โครง
งานเป็นฐาน วิชาโครงการเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงการเป็นฐาน สถิติที่ใช้ใน
การวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที (t-test)

¹ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา

² คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา

¹ M. Ed. Condidate in Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Nakhonratchasima College

² Faculty of Education, Nakhonratchasima College

* ผู้ประพันธ์บรรณกิจ (Corresponding author)



ผลการวิจัยพบว่า

1. กิจกรรมการเรียนการสอนการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.10/84.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังได้รับการเรียนการสอนการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน โครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนการเรียนรู้ ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: โครงงาน การเรียนรู้ ความพึงพอใจ

Abstract

the research objectives 1) To develop project-based learning activities. Project course to develop learning skills junior high school to be effective according to the 80/80 criteria 2) to compare pre-school and post-study achievement with project-based learning activities 3) to study student satisfaction towards project-based learning activities Population used in the study is a junior high school student Center for Non-formal and Informal Education, Khon Kaen Province, number 7,500 people. The sample group was junior high school students Center for Non-Formal and Informal Education, Chum Phae District 20 students in Khon Kaen Province for the second semester of Academic Year 2020, which were obtained by cluster random sampling. The sample group were students who enrolled in project courses to develop learning skills. There is only one group The research tools were 1) a learning management plan. Project course to develop learning skills junior high school Projects and presentations of 5 plans 2) a 30-item achievement test 3) a questionnaire on the satisfaction of students towards project-based learning teaching and learning. Project subjects to develop learning skills by learning to use the project as a base The statistics used in the research were mean, standard deviation, and t-test. Projects and presentations of 5 plans 2) a 30-item achievement test 3) a questionnaire on the satisfaction of students towards project-based learning teaching and learning. Project subjects to develop learning skills by learning to use the project as a base The statistics used in the research were mean, standard deviation, and t-test. Projects and presentations of 5 plans 2) a 30-item achievement test 3) a questionnaire on the satisfaction of students towards project-based learning teaching and learning. Project subjects to develop learning skills by learning to use



the project as a base The statistics used in the research were mean, standard deviation, and t-test.

The results revealed that:

1. Project-based learning teaching and learning activities project course to develop learning skills junior high school The generated efficiency is 82.10/84.67 which is higher than the specified 80/80 threshold.
2. The student's achievement after receiving the project-based learning instruction projects to develop learning skills lower secondary school was statistically significantly higher than before at the 0.01 level.
3. Students' satisfaction with teaching and learning activities based on project-based learning Project course to develop learning skills junior high school at a high level

Keywords: Project, learning, satisfaction

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ในมาตรา 22 กำหนดว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า “ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดการจัดการศึกษา ต้องส่งเสริมผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ และมาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้ 1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดย คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล 2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา 3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง 4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ

อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา 5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของ กระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการ ประเภทต่างๆ 6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้มีคุณภาพ ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญ ที่จะต้องทำให้ศักยภาพที่มีอยู่ในตัวของบุคคลแต่ละคนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่ เพื่อทำให้เป็นคนที่รู้จักคิด วิเคราะห์ รู้จักการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดขึ้น



มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถพึ่งตนเองได้และสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างเป็นสุข การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศจึงต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาสถานศึกษาเป็นหลัก เนื่องด้วยสถานศึกษาเป็นหน่วยงานหลักในการทำหน้าที่การจัดการศึกษาให้แก่ประชาชน (สำนักงานการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ)

โครงสร้างหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2555) ตามหลักการข้อที่ 1 เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยึดหยุ่นด้านสาระการเรียนรู้ เวลาเรียน และการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการบูรณาการเนื้อหาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต ความแตกต่างระหว่างบุคคล ชุมชนสังคม จุดมุ่งหมาย ข้อที่ 7 เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ และบูรณาการความรู้มาใช้ในการพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ การเรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จะมีวิธีเดียวคือ วิธีเรียน การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ที่สามารถจัดการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบ เช่น การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบพบกลุ่ม และการเรียนรู้แบบอื่น ๆ ซึ่งในแต่ละรายวิชานักเรียนสามารถเลือกเรียนในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หรือหลายรูปแบบ จากเหตุผลการศึกษา นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ที่สามารถจัดการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบนั้น การจัดการเรียนแบบโครงการเป็นการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน เพื่อที่จะให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในลักษณะ ของการศึกษา สสำรวจ ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์ คิดค้น เพื่อตอบสนองตามหลักการ และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร สาระการเรียนรู้ที่

1. สาระทักษะการเรียนรู้ เป็นสาระเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง การใช้แหล่งเรียนรู้ การจัดการความรู้ การคิดเป็น การวิจัย อย่างง่าย รายวิชาโครงการเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จัดอยู่ในกลุ่มสาระทักษะการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน

ซึ่งแต่ละสาระประกอบด้วยรายวิชาบังคับ และรายวิชาเลือกตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ ในโครงสร้างรายวิชาบังคับทุกรายวิชาผู้เรียนต้องลงทะเบียนเรียนตามที่กำหนด ส่วนรายวิชาเลือกสถานศึกษาที่กำหนดได้ตามความต้องการ โดยพัฒนาหลักสูตรขึ้นเองหรือเลือกใช้จากที่สถานศึกษาอื่น หรือส่วนกลางกำหนด

จากปัญหาการจัดการเรียนการสอนนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอชุมแพ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ที่เป็นการเรียนการสอนแบบพบกลุ่ม และเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำทั้งในรายวิชาบังคับรายวิชาบังคับเลือกและเลือกเสรี ภาพรวมของระดับจังหวัดอยู่ในลำดับท้ายๆ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และลำดับท้ายๆ ของกลุ่ม ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ ซึ่งไม่เป็นที่น่าพอใจของคณะครูและผู้บริหาร การเรียนการสอนนักเรียนรูปแบบโครงการน่าจะเป็นการจัดการเรียนการสอนที่จะพัฒนาผู้เรียนและเป็นการยกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอชุมแพ

การสอนแบบโครงการ เป็นการให้นักเรียนสืบค้นหาข้อมูลอย่างลึกตามหัวเรื่อง ที่เด็กสนใจควรแก่การเรียนรู้ โดยปกติการสืบค้นจะทำโดยเด็กกลุ่มเล็กๆ ที่อยู่ในชั้นเรียน หรือเด็กทั้งชั้นร่วมกัน หรือบางโอกาสอาจเป็นเพียงเด็กคนใด



คนหนึ่งเท่านั้น จุดเด่นของโครงการ คือ พยายามที่จะค้นหาคำตอบจากคำถามที่เกี่ยวกับ หัวเรื่องไม่ว่าคำถามนั้นจะมาจากเด็ก จากครู หรือจากเด็กและครูร่วมกันก็ตาม จุดประสงค์ของโครงการ คือ การเรียนรู้เกี่ยวกับหัวเรื่องมากกว่าการเสาะแสวงหาคำตอบที่ถูกต้องเพื่อตอบคำถามที่ครูเป็นผู้ถาม การทำโครงการไม่สามารถทดแทนหลักสูตรทั้งหมดได้ สำหรับเด็กปฐมวัย ถือเป็นส่วนที่เสริมเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ อย่างไม่เป็นการเพียงส่วนหนึ่งของหลักสูตรเท่านั้น งานโครงการจะไม่แยกเป็นรายวิชา เช่น ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ฯ แต่จะ บูรณาการทุกวิชาเข้าด้วยกัน โดยเฉพาะเด็กปฐมวัยต้องการครูเป็นผู้ชี้แนะและเป็นที่ปรึกษาในการทำโครงการ เวลาที่ใช้ในการทำงานแต่ละโครงการนั้นอาจใช้เวลาหลายวัน หลายสัปดาห์ หรือหนึ่งสัปดาห์ ขึ้นอยู่กับหัวเรื่อง และความสนใจของเด็กทำด้วยตัวเอง กระบวนการ โครงการถือเป็นตัวอย่างที่ดีของการเรียนรู้ที่เต็มไปด้วยความหมาย เหมาะกับพัฒนาการเด็ก เป็นการศึกษาอย่างลึกใน ช่วงเวลาที่ขยายได้ตามความสนใจของเด็กแต่ละคน แต่ละกลุ่มย่อย หรือแต่ละชั้น และ ตามแต่หัวเรื่องที่ต้องการศึกษา (วรภรณ์ ตระกูลสฤษดิ์, 2545) ว่า การสอนแบบโครงการหมายถึงการจัดกิจกรรม การร่วมมือช่วยเหลือกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่มด้วยวิธีการปฏิบัติจริงเพื่อเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาอันนำไปสู่ความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ การแสวงหาข้อมูลในการแก้ปัญหาเหล่านั้น (วรภรณ์ ตระกูลสฤษดิ์, 2545) ว่าได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบโครงการ (Group Project) ว่าหมายถึงการรวมกลุ่มของบุคคลมากกว่า 2 คนขึ้นไปมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน กิจกรรมอันนำไปสู่จุดมุ่งหมายบางประการ นอกจากนั้นแล้วยังเป็นการจัดสถานการณ์ที่ ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การทำงานร่วมกันแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกัน

และกันและสนับสนุนกัน ในการเรียนรู้ (Fascitate Learning) เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ซึ่งกันและกันที่เกิดขึ้นต่อ ทุกคนภายในกลุ่ม สุชาติ วงศ์สุวรรณ, 2542) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้โดยใช้โครงการว่า หมายถึงว่าเป็นการเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่งที่เป็นการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในลักษณะของการศึกษา สํารวจ ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้นแนะและ ให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเลือกวิชาโครงการเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอชุมแพ การเรียนรู้ที่ใช้โครงการเป็นฐาน ผู้วิจัยเห็นว่าเป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นได้ สนใจที่จะศึกษาการเรียนการสอนที่ใช้โครงการเป็นฐาน ว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างไร ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ เพื่อช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้โครงการเป็นฐาน รายวิชาโครงการเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้โครงการเป็นฐาน รายวิชาโครงการเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้โครงการเป็นฐาน รายวิชาโครงการเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้



สมมุติฐานการวิจัย

นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 7,500 คน

กลุ่มตัวอย่างในการทดลองครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

2. เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เนื้อหารายวิชาเลือกเสรี วิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น รหัสวิชา ทร 02006 เนื้อหา ดังนี้

1. โลกของอาชีพ
2. การจดทะเบียนก่อตั้งบริษัทจำลอง
3. โครงงานและการนำเสนอผลงาน

4. การจัดทำรายงานกิจการ

5. การจัดประชุมผู้ถือหุ้น

3. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ การเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน

ตัวแปรตาม ได้แก่

- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้
- ความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1. การวิเคราะห์ข้อมูลหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการนำคะแนนแบบทดสอบคะแนนผลการปฏิบัติทั้ง 5 แผน กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (การทดสอบหลังเรียน 30 ข้อ) นำมาคำนวณเพื่อหาค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน



ตาราง 1 คะแนนประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1) ค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (E_1/E_2)

แผนจัดการเรียนรู้	คะแนน	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
	10	8.10	0.91	81.00
	10	7.90	0.72	79.00
	10	8.25	1.02	82.50
	10	8.25	0.91	82.50
	10	8.55	0.76	85.50
รวม	50	41.05	2.96	82.10

N	ประสิทธิภาพของกระบวนการ			ประสิทธิภาพของผลลัพธ์			E_1/E_2
	คะแนนเต็ม	\bar{X}	E_1	คะแนนเต็ม	\bar{X}	E_2	
20	50	41.05	82.10	30	25.40	84.67	82.10/84.67

จากตาราง 1 พบว่าประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีค่า E_1 คิดเป็นร้อยละ 82.10 ส่วนคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียน ที่จัดการเรียนการสอนโดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีค่า E_2 คิดเป็นร้อยละ 84.67 นั่นคือ ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะ

การเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีค่าเท่ากับ 82.10/84.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นำมาทดสอบค่าที (t-test) ปรากฏผลดังตาราง 2

ตาราง 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

ช่วงการวัด	คะแนน	\bar{X}	S.D.	ΣD	ΣD^2	(ΣD^2)	df	t
ก่อนเรียน	30	16.85	2.08	171	1,513	29,241	19	23.36 **
หลังเรียน	30	25.40	1.10				19	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



จากตาราง 2 พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 16.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.08 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 25.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.10 วิเคราะห์ความแตกต่างโดยใช้สถิติ t-test เท่ากับ 23.36 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ดังตาราง 3

ตาราง 3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
1. ส่งเสริมให้นักเรียนตื่นต้นได้ฝึกทักษะการคิดด้วยตนเอง	4.55	0.76	มากที่สุด	3
2. ส่งเสริมให้นักเรียนชอบการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม แบบกลุ่ม	4.30	0.66	มาก	6
3. ทำให้นักเรียนชอบร่วมกันแก้ไขปัญหา	4.10	0.79	มาก	9
4. ทำให้นักเรียนพอใจได้ช่วยเหลือกันและกันในการเรียน	4.25	0.79	มาก	7
5. ทำให้นักเรียนมีอิสระชอบในการแสดงออก	4.30	0.80	มาก	6
6. ช่วยนักเรียนชอบการประเมินสถานการณ์	4.20	0.95	มาก	8
7. ช่วยให้นักเรียนชอบการวางแผนและใช้แผนในการทำงาน	4.05	0.83	มาก	10
8. ช่วยให้นักเรียนพอใจการจัดการระบบในการทำงาน	4.60	0.50	มากที่สุด	2
9. ช่วยให้นักเรียนพอใจสร้างแรงจูงใจในการทำงาน	4.00	0.97	มาก	11
10. ช่วยให้นักเรียนรู้จักการตรวจสอบผลการทำงาน	3.60	0.75	มาก	13
11. ช่วยให้นักเรียนชอบในการปรับปรุงการทำงาน	4.05	0.89	มาก	10
12. ช่วยให้นักเรียนพอใจสร้างแรงบันดาลใจให้รักการทำงาน	4.10	0.55	มาก	9
13. ช่วยให้นักเรียนสนุก ชอบการทำงานเป็นกลุ่ม	4.05	0.89	มาก	10
14. ทำให้นักเรียนพอใจบทบาทหน้าที่ในการทำงานกลุ่ม การมีส่วนร่วม มีความสามัคคีในกลุ่ม	4.65	0.75	มากที่สุด	1
15. ทำให้นักเรียนพอใจเชื่อมั่นในการจัดการงานอาชีพในอนาคต	4.30	0.66	มาก	6



ตาราง 3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
16. ทำให้นักเรียนชอบการทำงาน มีช่องทางในการประกอบอาชีพ	3.65	0.99	มาก	12
17. ช่วยให้นักเรียนสนุกเกิดทักษะในการบริหารจัดการที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	4.55	0.60	มากที่สุด	3
18. ช่วยให้นักเรียนตื่นเต็นมีโอกาสแสดงความคิดสร้างสรรค์ในงานที่ได้รับมอบหมาย	4.35	0.88	มาก	5
19. ช่วยให้นักเรียนพอใจ รู้จักเคารพในความคิดเห็นของตนเองและผู้อื่น	4.50	0.89	มากที่สุด	4
20. ช่วยให้นักเรียนพอใจรู้จักการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.55	0.83	มากที่สุด	3
ภาพรวม	4.24	0.83	มาก	4

จากตาราง 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (4.24) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย

ผลการวิจัย

สรุปได้ดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.10/84.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก (4.24)

อภิปรายผล

การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สามารถ อภิปรายรายงานผล ได้ดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่สร้างชั้นมีประประสิทธิภาพ 82.10/84.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ที่เป็นดังนี้อาจเป็นเพราะว่าแผนจัดการเรียนรู้มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สนองความต้องการและวิธีการเรียนของนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมและมีบทบาทในกิจกรรมอย่างมาก ให้นักเรียน



รู้จักการคิด วิเคราะห์ วางแผน ลงมือปฏิบัติ รู้จักการปรับปรุง คัดแปลงพัฒนางานและการสรุปผลการทำงาน การเรียนมีความท้าทายจากกิจกรรมที่สอดคล้องกับวัยและความสนใจของผู้เรียน มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อยๆ มีการเลือกวิธีการสอนที่หลากหลายรูปแบบที่เหมาะสมกับหัวข้อที่เรียน โดยคำนึงถึงมาตรฐาน สาระสำคัญ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์ของเนื้อหา กิจกรรมหรือกระบวนการเรียน การวัดและประเมินผล ความสนใจและความสามารถของผู้เรียนซึ่งสอดคล้องกับ ชัยรัตน์ สุทธิรัตน์ (2551: 4) ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระต่างๆนั้น ต้องมีกระบวนการและวิธีการที่หลากหลาย ผู้สอนต้องคำนึงถึงพัฒนาการด้านร่างกายและสติปัญญา วิธีการเรียนรู้ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง การจัดการเรียนรู้ควรใช้รูปแบบ วิธีการที่หลากหลาย เน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง ถ้าผู้สอนใช้วิธีการที่หลากหลาย วิธีผสมผสานกันย่อมเปิดโอกาสให้นักเรียน ได้แสดงความสามารถ ความถนัดอย่างเต็มที่ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการวิจัยของ อนุรักษ์ ชาติเซยแดง (2547: 98) ที่ศึกษาวิธีการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นวิธีสอนที่ให้ผู้เรียนคิดเป็นอย่างระเอียด มีการวางแผน เป็นขั้นตอนมีลำดับก่อนหลัง และผู้เรียนดำเนินการไปตามโครงการที่วางไว้ โดยนำเทคนิคคิวซี ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอน P D C A ขั้นวางแผน (Planning) ขั้นดำเนินการตามแผน (Doing) ขั้นตอนการตรวจสอบผลการดำเนินการ (Checking) และขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไขและนำไปปฏิบัติจริง (Acting) มาเพิ่มพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานหรือปรับปรุงงานให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างอิสระและจัดความคิดอย่างเป็นระบบทำให้ผู้เรียนคิดและวางแผนในการจัดการของตน และของกลุ่ม ค้นพบคำตอบแก้ไข

ปัญหาด้วยตนเองรวมทั้งการทำงานเป็นทีม การทำงานเป็นกลุ่ม ผู้เรียนมีบทบาทร่วมกันในการหาความรู้ ผู้เรียนรู้จักสถานการณ์ปัญหาที่ตนเองสนใจตั้งแต่เริ่มและสิ้นสุดกิจกรรม โครงการผู้เรียนจะรู้ความสำเร็จของปัญหาที่ทำและมีโอกาสฝึกฝนประเมินปรับปรุงตนเอง ผู้สอนมีบทบาทในการแนะนำชี้แนวทางให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ ซึ่งที่กล่าวมาสอดคล้องกับ แผนการศึกษาแห่งชาติ พศ.2560-2579 วิสัยทัศน์: คนไทยได้รับโอกาสการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตที่เหมาะสมกับช่วงวัย สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และมีทักษะที่จำเป็นในโลกศตวรรษที่ 21 ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการศึกษา ระบบการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มศักยภาพให้นักเรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 แนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ตั้งอยู่บนฐานคิดที่เชื่อว่า รูปแบบการศึกษาแบบดั้งเดิมในช่วงศตวรรษที่ 20 นั้นเน้นย้ำแต่การเรียนการสอนและแบบท่องจำเนื้อหาในสาระวิชาหลัก อาทิ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ไม่เพียงพออีกต่อไปแล้วการดำรงชีวิตและการทำงานในโลกศตวรรษใหม่ภายใต้ความท้าทายใหม่ สำหรับแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21 นั้นตั้งต้นจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยให้ความสำคัญกับการปลูกฝัง “ทักษะ” ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะในการคิดขั้นสูง ทักษะในการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและการทำงานด้านสารสนเทศและการสื่อสาร ควบคู่กับ “เนื้อหา” ในสาระวิชาหลักและความรู้อื่นที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 เช่น ความรู้เรื่องโลก ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการด้านความรู้พลเมือง ความรู้ด้านสุขภาพ และความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ผ่านหลักสูตรที่มีลักษณะ กระชับ (Lean curriculum) ช่างคิด (thinking



curriculum) และบูรณาการ (interdisciplinary curriculum) เพื่อสร้างนักเรียนที่มี “คุณลักษณะ” อันพึงปรารถนาของโลกศตวรรษที่ 21 ได้ นั่นคือ รู้จักคิด รักการเรียนรู้ มีสำนึกพลเมือง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความสามารถในการแก้ปัญหา ปรับตัวสื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดชีวิต

นอกจากนี้ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ยังต้องมีการผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับเนื้อหาและวิธีการสอน โดยใช้เทคโนโลยีสนับสนุนทฤษฎีการเรียนรู้แบบใหม่ในการพัฒนาเนื้อหาและทักษะแบบใหม่อีกด้วย เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรมีลักษณะที่มีชีวิต มีพลวัต มีปฏิสัมพันธ์ การเชื่อมต่อและมีส่วนร่วม ใช้สื่อผสมผสานอย่างหลากหลาย ปรับเปลี่ยนความสามารถและระดับของผู้เรียน มีเนื้อหาที่ไม่ยึดติดกับตัวสื่อ เลือกประกอบเนื้อหาได้เอง ค้นคว้า แก้ไข จัดบันทึกได้ เก็บประวัติการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และมีระบบการประเมินผลการเรียนรู้ที่รวดเร็ว

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังได้รับการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ที่เป็นดังนี้ อาจเป็นเพราะว่าการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้นักเรียนได้คิดอย่างเป็นระบบระเบียบ มีการวางแผนขั้นตอนมีลำดับก่อนหลัง และนักเรียน ดำเนินไปตามโครงการที่วางไว้โดยนำเอากระบวนการทำงานซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนวางแผน ขั้นตอนดำเนินงานตามแผน ขั้นตอนตรวจสอบ และขั้นปรับปรุงแก้ไขนำไปปฏิบัติให้ประสบผลสำเร็จมาเพิ่มพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานหรือปรับปรุงงานให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาและ

บริบทต่างๆได้ จัดความคิดให้เป็นระบบทำให้นักเรียนได้คิดและวางแผนในการทำงานของตนเองและกลุ่ม ค้นพบคำตอบและแก้ปัญหาด้วยตนเองรวมทั้งการทำงานเป็นกลุ่ม นักเรียนมีบทบาทร่วมกันในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จ นักเรียนจะรู้ความสำเร็จของกิจกรรมและมีโอกาสฝึกฝนและปรับปรุงตนเอง ครูผู้สอนมีบทบาทในการแนะนำชี้แนะแนวทาง กระตุ้นให้นักเรียนได้แสวงหาความรู้ วิธีการใหม่มาพัฒนากิจกรรมจำลองของตนเอง สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และมีทักษะที่จำเป็นในโลกศตวรรษที่ 21 ยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการศึกษา ระบบการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มศักยภาพให้นักเรียนมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 แนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ตั้งอยู่บนฐานคิดที่เชื่อว่า รูปแบบการศึกษาแบบดั้งเดิมในช่วงศตวรรษที่ 20 นั้นเน้นย้ำแต่การเรียนการสอนและแบบท่องจำเนื้อหาในสาระวิชาหลัก อาทิ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ไม่เพียงพออีกต่อไปแล้วการดำรงชีวิตและการทำงานในโลกศตวรรษใหม่ภายใต้ความท้าทายใหม่สำหรับแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษ ที่ 21 นั้นตั้งต้นจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยให้ความสำคัญกับการปลูกฝัง “ทักษะ” ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะในการคิดขั้นสูง ทักษะในการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและการทำงานด้านสารสนเทศและการสื่อสาร ควบคู่กับ “เนื้อหา” ในสาระวิชาหลักและความรู้อื่นที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 เช่น ความรู้เรื่องโลก ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐกิจ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการด้านความรู้พลเมือง ความรู้ด้านสุขภาพ และความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ผ่านหลักสูตรที่มีลักษณะกระชับ (Lean curriculum) ช่างคิด (thinking curriculum) และบูรณาการ (interdisciplinary curriculum) เพื่อสร้างนักเรียนที่



มี “คุณลักษณะ” อันพึงปรารถนาของโลกศตวรรษที่ 21 ได้ นั่นคือ รู้จักคิด รักการเรียนรู้ มีสำนึกพลเมือง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีความสามารถในการแก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดชีวิต

นอกจากนี้ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ยังต้องมีการผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับเนื้อหา และวิธีการสอน โดยใช้เทคโนโลยีสนับสนุนทฤษฎีการเรียนรู้แบบใหม่ในการพัฒนาเนื้อหาและทักษะแบบใหม่อีกด้วย เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรมีลักษณะที่มีชีวิต มีพลวัต มีปฏิสัมพันธ์ การเชื่อมต่อและมีส่วนร่วม ใช้สื่อผสมผสานอย่างหลากหลาย ปรับเปลี่ยนความสามารถ และระดับของผู้เรียน มีเนื้อหาที่ไม่ยึดติดกับตัวสื่อ เลือกประกอบเนื้อหาได้เอง ค้นคว้า แก้ไข จัดบันทึกได้ เก็บประวัติการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และมีระบบการประเมินผลการเรียนรู้ที่รวดเร็ว สอดคล้องกับ งานวิจัยของ พัชรียา นีวัตร (2563: บทคัดย่อ) การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ภูมิศาสตร์ ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการทำโครงการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ หลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบโครงการ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงการเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อยู่ในระดับ

มากที่เป็นดังนี้ อาจเป็นเพราะว่า

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน นักเรียนมีความสนใจ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความสามารถ ความรู้อย่างเต็มที่ ความสำเร็จของงานมีความชัดเจน กระบวนการทำงานมีการทำงานแบบกลุ่มทำให้นักเรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เรียนรู้ช่วยเหลือกัน และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับ เพ็ญณี บุญรักษา (2552: 151) ที่กล่าวว่า การที่เด็กได้แลกเปลี่ยนเรียนซึ่งกันและกันระหว่างเพื่อนและครูทำให้เกิดความสนุกสนาน ความพอใจที่จะเรียนรู้จะช่วยเสริมสร้างความรู้ที่ดีในการเรียนรู้ในการเรียน ชื่นชมในสิ่งที่ได้เรียนรู้

2. ครูมีการเสริมแรงและสร้างแรงจูงใจให้แก่ นักเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นให้นักเรียน มีความกระตือรือร้น มีความสนใจ เอาใจใส่ต่อการเรียนและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นเพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีระหว่างครูและนักเรียน โดยการเสริมแรงทางบวกจะมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนมากกว่าการเสริมแรงทางลบ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวเป็นสนับสนุนว่าการเรียน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น มีความคิดสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นขั้นตอน เป็นระบบ ปฏิบัติงานด้วยตนเองตามแผนที่วางไว้ สามารถปรับปรุงแก้ไขในการทำงานได้ โดยเป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเต็มที่ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างนักเรียนแต่ละคน แต่ละวัย จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ที่ดีขึ้นทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์การเรียน ความพึงพอใจ ความรับผิดชอบและความเชื่อมั่นในตนเอง



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ และ
เสนอแนะในการวิจัย ครั้งต่อไป

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนด้วย
กิจกรรมการเรียนการสอนโดยการเรียนรู้ที่ใช้โครง
งานเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น จึง
ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูผู้สอนนำไปใช้ในการ
จัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสาระอื่นๆ
และระดับการศึกษาอื่นๆ ให้มากขึ้น

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
การสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน
สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับทุกรายวิชาและ
ระดับการศึกษาอื่นๆ โดยครูผู้สอนเองสามารถ
นำเอกสารใบงาน ใบความรู้ และแบบทดสอบให้
เหมาะสมกับวัย อาชีพของนักเรียน และเนื้อหา

1.3 กิจกรรมการเรียนการสอน โดยการ
เรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้

นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการในการจดทะเบียน
บริษัท ตลอดจนการบริหารจัดการทรัพย์สิน
สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการกลุ่ม
สาระอื่นๆ และกิจกรรมของนักเรียนได้ เช่น การ
จัดบันทึกรายงานการประชุมประจำเดือนหมู่บ้าน
การบันทึกบัญชี การปิดบัญชีกลุ่มของกลุ่มออม
ทรัพย์เพื่อการผลิตของนักเรียน โดยปรับรูปแบบ
แบบฟอร์มให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบการเรียน
การสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน กับ
รูปแบบอื่นๆ ในการพัฒนาทักษะ ของนักเรียน

2.2 ควรมีการวิจัยผลของวิธีการเรียน
การสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน ต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระทักษะการ
เรียนรู้ พัฒนาด้านคุณสมบัติของนักเรียนด้านอื่นๆ
เช่น พัฒนาการเรียนด้านทักษะการทำงานเป็นก
ลุ่ม การพัฒนาบุคลิกภาพในการเป็นผู้นำ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- ชัยรัตน์ สุทธิรัตน์. (2551). 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์
อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น.
- เพ็ญนี้ บุญอาษา. (2552). การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ
พลศึกษา หน่วยการเรียนรู้รณรงค์วิทยุติดตามทฤษฎีพหุปัญญาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์ มหาบัณฑิต สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- พัชรียา นวัตกรรม. (2563). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ความสามารถในการแก้ปัญหา
และ ความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการ
เรียนรู้แบบโครงงาน. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วราภรณ์ ตระกูลสถิตย์. (2545). การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บด้วยการเรียนรู้แบบ
โครงการเพื่อการเรียนรู้เป็นทีมของนักศึกษามหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี. วิทยานิพนธ์
ครุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



- วรากรณ์ ตระกูลสฤษดิ์. (2551). *แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ*. หจก.เอ็ม ไอ ที พรินติ้ง. ศึกษานิเทศน์ กระทรวง. (2555). *คู่มือหลักสูตรการศึกษาจากระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์รุ่งโรจน์การพิมพ์.
- สุชาติ วงศ์สุวรรณ. (2555). การปฏิบัติโครงการอาชีพกับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ. *วารสารวิชาการ*, 70-74.
- อนุรักษ์ ชาติไชยแดง. (2547). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการจัดการ การเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยวิธีสอนแบบโครงการที่ใช้เทคนิคควิซี และวิธีการสอนแบบแก้ปัญหาที่ใช้เทคนิคกรณีตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้เรื่องทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.