

**การพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน**

**The Development of Crafts Skills with Canvas Fabric
of Occupation Learning Strand for Grade 12 Students by Using
Project-Based Learning**

นันทน์ลิน ขุนทอง

Nunnalin Khunthong

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

Faculty of Education, Vongchavalitkul University

nunnalin_khu@vu.ac.th

Received: August 8, 2023 Reviewed: September 11, 2023 Revised: September 29, 2023 Accepted: October 19, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน 2) เปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 70 และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพ โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์ จำนวน 33 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส และแบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบของวิลค็อกซัน แบบ One sample – Wilcoxon

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.21 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยคิดเป็นร้อยละ 91.06 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.07
2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานโดยคิดเป็นร้อยละ 91.06 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44

คำสำคัญ: การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ วิธีการจัดการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน การประดิษฐ์ของใช้

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop the crafts skills with canvas fabric of occupation learning strand for grade 12 students after using Project-based Learning 2) to compare the crafts skills with canvas fabric of occupation learning strand for grade 12 students after using Project-based Learning with 70 percentage criteria and 3) to study the satisfaction for the grade 12 students of who got a chance to develop the crafts skills with canvas fabric of occupation learning strand after using Project-based Learning. The sample were the 33 students for grade 12/3 of Surathampitak school in the first semester of education year 2023 by cluster random sampling. The instrument of this research were 3 lesson plans, the product appraisal, and the satisfaction appraisal. Data were analyzed by using mean, standard deviation, and test Wilcoxon signed rank test for one sample.

The results were as follow:

1. The crafts skills with canvas fabric of occupation learning strand for grade 12 students using Project-based Learning got mean of 18.21 from 20 scores of 91.06 percent and standard deviation with 2.07.

2. The result after compares the crafts skills with canvas fabric of occupation learning strand for grade 12 students using Project-based Learning of 91.06 percent was higher than 70 percent threshold with a statistical significance at the 0.05 level.

3. The result of the overall satisfaction for the grade 12 students who got a chance to develop the crafts skills with canvas fabric of occupation learning strand using Project-based Learning was at the most level with a mean of 4.63 and standard deviation 0.44.

Keywords: The learning development skill, Project-based learning method, the craft skill

บทนำ

การพัฒนาประเทศเป็นหนึ่งในแรงขับเคลื่อนที่สำคัญที่สังคมต้องการ คือ การเป็นผู้รักการเรียนรู้ การเป็นผู้นำ การสร้างนวัตกรรม การเป็นนักพัฒนา การเป็นนักสร้างสรรค์ และการเป็นนักประสานงาน การศึกษา

ไม่ใช่เพียงวัยเรียนเท่านั้นที่ต้องการเกิดทักษะในทุก ๆ ด้านที่กล่าวมา แต่การศึกษาทำให้มนุษย์มีองค์ความรู้ต่าง ๆ

อยู่ในตัว และพัฒนามลายเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีความสามารถตลอดจนมีศักยภาพในการปฏิบัติงาน และในขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงแก้ไขปัญหาให้หมดไปจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้นสามารถอดรอรอของระบบการศึกษาที่ดีได้ ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้ทรัพยากรมนุษย์เพิ่มขีดความสามารถของตนต่อการเรียน การทำงาน ต่อสังคม และประเทศชาติ กำหนดรูปแบบการศึกษาตามกฎหมายไทย ดังนี้ 1) การศึกษาในระบบ (Formal Education) การจัดการศึกษาในลักษณะนี้ได้แก่ การศึกษาขั้นพื้นฐาน การศึกษาภาคบังคับ การศึกษาในสถานศึกษาสังกัดกระทรวง ทบวง กรมต่าง ๆ 2) การศึกษานอกระบบ (Non-formal Education) การจัดการศึกษาในลักษณะนี้ได้แก่ การศึกษานอกระบบโรงเรียน การศึกษาผู้ใหญ่ การศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยเปิด การศึกษาแบบโฮมสคูลศูนย์การศึกษาท้องถิ่นที่มีการจัดมาตรฐานการศึกษาของตนเอง และ 3) การศึกษาตามอัธยาศัย (Informal Education) การศึกษาตามอัธยาศัยนี้ยังรวมถึงประสบการณ์การทำงานที่สั่งสมจนเกิดเป็นความรู้ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การพูดคุย การศึกษาอย่างไม่เป็นทางการ การศึกษาตลอดชีวิต การเรียนพิเศษ การเรียนคอร์สออนไลน์ตามความสนใจ การเข้าเวิร์คชอปต่าง ๆ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

จากความสำคัญของการพัฒนาประเทศดังกล่าวกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ทัวไป (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551) ในโรงเรียนนำร่องและโรงเรียนเครือข่ายตั้งแต่ปีการศึกษา 2545 และใช้ในโรงเรียน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบันหน่วยงานต่าง ๆ ที่รับผิดชอบโดยตรงและมีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้ติดตามและประเมินผลการใช้หลักสูตรเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง พบว่า หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2555 มีจุดดีหลายประการ เช่น หลักสูตรช่วยส่งเสริมการกระจายอำนาจทางการศึกษา ทำให้ท้องถิ่นและสถานศึกษามีส่วนร่วมและมีบทบาทสำคัญใน

การพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตนเอง มีแนวคิดและหลักการในการส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามผลการศึกษาดังกล่าวยังได้สะท้อนให้เห็นถึงประเด็นที่เป็นปัญหาและความไม่ชัดเจนของหลักสูตรหลายประการทั้งในส่วนของเอกสารหลักสูตร กระบวนการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ และผลผลิตที่เกิดจากการใช้หลักสูตร ได้แก่ ปัญหาความสับสนของผู้ปฏิบัติในระดับสถานศึกษา ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งสถานศึกษาส่วนใหญ่กำหนดสาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้มาก การวัดและประเมินผลไม่สะท้อนมาตรฐาน ส่งผลต่อปัญหาการจัดทำเอกสารหลักฐานทางการศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียน รวมทั้งปัญหาคุณภาพของผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ

ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 (หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์, 2565) ได้ออกแบบหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามหลักการและแนวคิดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ซึ่งผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาคุณภาพบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ของ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่กำหนดและ

พัฒนาต่อยอดคุณลักษณะที่เทียบเคียงกับสากล (World Class Standard) เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะ (Learner Profile) เทียบเคียงมาตรฐานสากล (World Class Standard) และมีศักยภาพเป็นพลโลก (World Citizen) ซึ่งรายวิชาการงานอาชีพจัดอยู่ในหมวดพื้นฐานที่มีจุดประสงค์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้านการก้าวเข้าสู่อาชีพก่อนการปฏิบัติงานจริง จึงมุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อเกิดทักษะในการทำงาน แนวทางในการประกอบอาชีพตามสาระการเรียนรู้ 2 สาระ สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว และสาระที่ 2 การอาชีพ

จากสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาการงานอาชีพของโรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์มุ่งเน้นการสอนเพื่อให้นักเรียนมีความรู้มากกว่าการปฏิบัติงานจริง ซึ่งสภาพปัญหาของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาการงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ผ่านมามีพบว่า ผู้เรียนขาดทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ขาดทักษะการฝึกปฏิบัติ ทักษะในกระบวนการทำงาน โดยเฉพาะทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ขาดทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์ ขาดการวางแผนการทำงาน ซึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานอาชีพ มีทักษะการทำงาน ทักษะการจัดการสามารถสร้างและพัฒนาชิ้นงานที่เป็นรูปแบบใหม่ ๆ ดังนั้นการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจึงเป็นส่วนทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติเพื่อให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็นได้นั้นจึงต้องจัดเนื้อหาสาระ กิจกรรม โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการการแก้ปัญหา และประยุกต์ใช้ปัญญาให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ดังนั้นเพื่อให้การจัดการศึกษาบรรลุตามเป้าหมายดังกล่าว จึงจำเป็นต้องปรับวิธีการสอนให้หลากหลาย เหมาะสม และสอดคล้องกับแนวทางปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเป็นวิธีการหนึ่งให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และปฏิบัติเองสอดคล้องกับแนวทางปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเป็นวิธีการหนึ่งที่จัดประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนสามารถใช้ความชำนาญ กับทักษะที่มีอยู่ รวมจุดเด่นของตนเองให้แสดงออกมาผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเองรวมถึงการวางแผน และประเมินการทำงานให้เกิดการจดจำสิ่งต่าง ๆ ได้ตลอดชีวิต การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานนำมาใช้เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนได้ทุกสาระวิชา (อุดม รัตนอมพรโสภณ 2559, น.19-20) (วิจารณ์ พานิช 2555, น.16-21) โดย ปรัชญานันท์ นิลสุข (2558) ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ใหม่ ๆ โดยการวางแผนการสอนทั้งหมด 5 ขั้น ดังนี้ ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม ขั้นที่ 2 การกำหนดหัวข้อ (ความรู้) ขั้นที่ 3 การดำเนินการสร้างและทดสอบ (ทักษะ) ขั้นที่ 4 การนำเสนอผลงาน และขั้นที่ 5 การประเมินผล ในการเรียนการสอนดังกล่าวจะมีการนำชุดกิจกรรมเข้ามามีส่วนร่วมให้ผู้เรียนปฏิบัติในขั้นที่ 3 การดำเนินการสร้างและทดสอบ การปฏิบัติงานตามประเภทของกิจกรรมจะทำให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้มีส่วนร่วมตามการทำงานจากชุดกิจกรรมโดยมีการชี้แนะตามขั้นตอนการใช้ชุดกิจกรรมตามแผนการทำงาน และการกำหนดความสามารถของผู้เรียนในด้านการพัฒนาทักษะของการวัดการประเมินหรือการวัดภาคปฏิบัติ (สมนึก ภัททิยธนี 2565, น.90)

ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนจึงเกิดความตระหนัก และเห็นความสำคัญของสภาพปัญหาดังกล่าว จึงนำการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานมาแก้ปัญหาโดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และวิธีการสอนแบบโครงงานเป็นฐานนำมาใช้กับการสร้างแผนจัดการการเรียนรู้ด้วยการยึดมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์ของรายวิชาการงานอาชีพ จึงเป็นเหตุผลทำให้ผู้วิจัยต้องการพัฒนาทักษะ การประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานเพื่อให้นักเรียนเกิดการพัฒนาทักษะให้สูงขึ้น รวมทั้งนักเรียนสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้สำหรับการพัฒนาการประกอบอาชีพในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพสืบไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 70
- 3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน

สมมุติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพหลังการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

วิธีการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

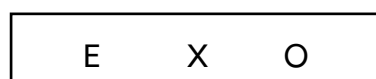
ประชากร คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ของโรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา จำนวน 12 ห้อง รวมนักเรียนทั้งสิ้น 425 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ของโรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา จำนวน 33 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยอาศัยห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เนื่องจากลักษณะของประชากรเป็นโรงเรียนที่นักเรียนมีระดับความสามารถ และองค์ประกอบต่าง ๆ คล้ายคลึงกัน

2. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยก่อนการทดลอง (Pre-Experiment Designs) ตามแบบแผนแบบหนึ่งกลุ่มทดลองแบบทดสอบหลังเรียน (One-Group Posttest Design) แบบแผนการทดลองแบบศึกษากลุ่มเดียววัดครั้งเดียว (The One-Group Posttest-Only Design) ตามแนวคิดของวรณี แกมเกตุ (2551 , น.139-140)



เมื่อกำหนดให้

E แทน กลุ่มทดลอง

X แทน การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน

O แทน คะแนนผลการประเมินทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการสร้าง และการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

3.1.1 ผู้วิจัยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ปรับปรุง 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสุรธรรมพิทักษ์ พุทธศักราช 2565

3.1.2 ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด และงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน จากนั้นสังเคราะห์องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

3.1.3 ผู้วิจัยดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 1) สาระสำคัญ 2) มาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัด 3) จุดประสงค์ 4) การเรียนรู้สาระการเรียนรู้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 5) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้การวัด และประเมินผล 6) สื่อประกอบการเรียนรู้ และ 7) บันทึกหลังแผนการสอน ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้มีทั้งหมด 3 แผน จำนวน 14 ชั่วโมง

3.1.4 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ และแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา และองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.1.5 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน และด้านการวัดและประเมินผล เพื่อประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาของบุญชม ศรีสะอาด (2557)

ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง แนวคิดและกระบวนการจัดทำโครงการอาชีพ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.48 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง โครงร่างโครงการงานและการจัดทำโครงการอาชีพ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.26 และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง อธิบายความสำคัญของการประเมินการจัดทำโครงการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52

3.1.6 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนกลุ่มอื่นที่ไม่ใช่ตัวอย่างจริงในการวิจัยครั้งนี้ จากนั้นปรับปรุงแก้ไข

3.1.7 ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยยื่นขอจริยธรรมการวิจัย ตามหนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มว.จ.008 เลขที่ 090/2566

3.1.8 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

3.2 แบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีขั้นตอนการสร้าง และการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

3.2.1 ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส

3.2.2 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส

3.2.3 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส และสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rubric score แบบเกณฑ์การให้คะแนนแบบวิเคราะห์ 5 ระดับคะแนน

3.2.4 ผู้วิจัยนำแบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.2.5 ผู้วิจัยนำแบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ข้อที่มีค่า 0.50 ขึ้นไปโดยใช้เกณฑ์การพิจารณาของศิริชัย กาญจนวาสี (2552) ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า มีค่า IOC ทุกข้อเท่ากับ 1.00

3.2.6 ผู้วิจัยนำแบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน จากนั้นปรับปรุงแก้ไข

3.2.7 ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยยื่นขอจริยธรรมการวิจัย ตามหนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มว.จ.008 เลขที่ 090/2566

3.2.8 ผู้วิจัยนำแบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสไปใช้เก็บข้อมูลจริง

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ มีขั้นตอนการสร้าง และการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

3.3.1 ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด และเนื้อหาสาระการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.3.2 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งประกอบด้วย 1. ด้านเนื้อหา
2. ด้านการจัดการเรียนรู้ 3. ด้านการวัดผลและประเมินผล และ 4. ด้านผลงาน

3.3.4 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.3.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ข้อที่มีค่า 0.50 ขึ้นไปโดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ของศิริชัย กาญจนวาสี (2552) ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่ามีค่า IOC ทุกข้อเท่ากับ 1.00

3.3.6 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนกลุ่มอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน จากนั้นปรับปรุงแก้ไข

3.3.7 ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (r) ด้วยการวิเคราะห์แบบอิงกลุ่ม เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ และคัดเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ 0.20 – 1.00 (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553) ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้มีค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามความพึงพอใจมีค่าตั้งแต่ 0.33 ถึง 0.57

3.3.8 ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคโดยการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79

3.3.9 ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยยื่นขอจริยธรรมการวิจัย ตามหนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มว.จ.008 เลขที่ 090/2566

3.3.10 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป นำเสนอค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวอย่าง (Standard Deviation) (ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2558)

4.2 การทดสอบเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากรของทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส ผู้วิจัยได้ตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า กรณีดังกล่าวข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปกติ โดยพิจารณาค่า Sig. ของ Shapiro – Wilk พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.81 ดังนั้นผู้วิจัยใช้การทดสอบลำดับที่โดยเครื่องหมายของวิลค็อกสัน One - Sample Wilcoxon (ประเสริฐ เรือนนระการ, 2559)

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการทำงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

ตารางที่ 1 คะแนนผลการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการทำงานอาชีพของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน

นักเรียน	หลังเรียน	
	คะแนน (20)	ร้อยละ
1	19	95.00
2	19	95.00
3	18	90.00
4	20	100.00
5	16	80.00
*6	13	65.00
7	19	95.00
8	17	85.00
9	20	100.00
10	19	95.00
11	16	80.00
12	20	100.00
13	19	95.00
14	20	100.00
15	18	90.00
16	16	80.00
17	20	100.00
18	15	75.00
19	20	100.00
20	20	100.00
21	20	100.00
22	15	75.00
23	14	70.00
24	19	95.00
25	19	95.00
26	20	100.00
27	20	100.00
28	19	95.00

นักเรียน	หลังเรียน	
	คะแนน (20)	ร้อยละ
29	20	100.00
30	19	95.00
31	15	75.00
32	20	100.00
33	17	85.00
$\bar{x}$	18.21	91.06
S.D.	2.07	

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.21 คะแนนจากคะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยคิดเป็นร้อยละ 91.06 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.07 ซึ่งพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่า นักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุด คือ 20 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 13 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

ตารางที่ 2 คะแนนผลการเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 70

นักเรียน	คะแนนหลังเรียน (20)	ร้อยละ	แปลผล
1	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
2	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
3	18	90.00	ผ่านเกณฑ์
4	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
5	16	80.00	ผ่านเกณฑ์
*6	13	65.00	ไม่ผ่านเกณฑ์
7	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
8	17	85.00	ผ่านเกณฑ์

นักเรียน	คะแนนหลังเรียน (20)	ร้อยละ	แปลผล
9	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
10	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
11	16	80.00	ผ่านเกณฑ์
12	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
13	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
14	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
15	18	90.00	ผ่านเกณฑ์
16	16	80.00	ผ่านเกณฑ์
17	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
18	15	75.00	ผ่านเกณฑ์
19	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
20	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
21	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
22	15	75.00	ผ่านเกณฑ์
23	14	70.00	ผ่านเกณฑ์
24	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
25	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
26	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
27	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
28	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
29	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
30	19	95.00	ผ่านเกณฑ์
31	15	75.00	ผ่านเกณฑ์
32	20	100.00	ผ่านเกณฑ์
33	17	85.00	ผ่านเกณฑ์
$\bar{x}$	18.21	91.06	-
S.D.	2.07		

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนผลการเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชา การงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยคิดเป็นร้อยละ 96.97 เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่า มีนักเรียนจำนวน 1 คนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 65

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 70

การทดลอง	n	$\bar{x}$	S.D.	คะแนนเกณฑ์	Z	p
หลังเรียน	20	18.21	2.07	14	4.94*	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่สำคัญระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานโดยคิดเป็นร้อยละ 91.06 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่สำคัญระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน

การประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านผลงาน	4.77	0.38	มากที่สุด
2. ด้านการจัดการเรียนรู้	4.66	0.40	มากที่สุด
3. ด้านการวัด และประเมินผล	4.56	0.61	มากที่สุด
4. ด้านเนื้อหา	4.54	0.58	มากที่สุด
รวม	4.63	0.44	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 และส่วนเบี่ยงมาตรฐานเท่ากับ 0.44 เมื่อจำแนกเป็นรายด้านแต่ละด้าน พบว่า ด้านผลงานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.77 และส่วนเบี่ยงมาตรฐานเท่ากับ 0.38 รองลงมา คือ ด้านการจัดการเรียนรู้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.66 และส่วนเบี่ยงมาตรฐานเท่ากับ 0.40

รองลงมา คือ ด้านการวัดและประเมินผลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 และด้านเนื้อหาที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.21 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.07 ซึ่งแสดงว่าการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสหลังการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานที่ผู้วิจัยนำมาใช้สามารถพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจากการสังเกตในชั้นเรียน พบว่า นักเรียนเกิดความสนใจในแต่ละขั้นตอนของการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส นักเรียนเกิดการเรียนรู้การทำงานด้วยตนเองด้วยการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับการทำกิจกรรมการประดิษฐ์ชิ้นงานจากผ้าแคนวาส ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของดุซงกี โยเหลา และคณะ (2557, น.19-20) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้เลือกเรื่อง หรือหัวข้อตามที่ตนสนใจ และทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยมีครูเป็นที่ปรึกษาโดยการทำงานเน้นการทำให้เป็นรายบุคคลให้เกิดการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่ หรือปรับปรุงของเดิมให้ดีขึ้นใช้ประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของปรัชญานันท์ นิลสุข (2558) ที่กล่าวว่า การสอนแบบโครงงานเป็นฐานประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 การเตรียมความพร้อม ขั้นที่ 2 การกำหนดหัวข้อ (ความรู้) ขั้นที่ 3 การดำเนินการสร้างและทดสอบ (ทักษะ) ขั้นที่ 4 การนำเสนอผลงาน และขั้นที่ 5 การประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอานนท์ พิลาก (2560) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติงานอาชีพ โดยใช้รูปแบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า (1) ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติงานอาชีพ โดยใช้รูปแบบโครงงานกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 86.62/84.22 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 และสอดคล้องกับงานวิจัยของกรองแก้ว วงษ์สวรรค์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนเค้าโครงของโครงงาน รายวิชา โครงงานอาชีพ 3 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีพิบูลย์ ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะ ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.21/87.89 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 80/80

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่สำคัญระดับ .05 ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล พบว่า มีนักเรียนจำนวน 1 คนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ โดยคิดเป็นร้อยละ 65 ทั้งนี้จากผลการสังเกตในชั้นเรียน พบว่า ในชั้นเตรียมการนักเรียนมีการเตรียมอุปกรณ์ไม่ครบ และขั้นกระบวนการประดิษฐ์นักเรียนทำคะแนนได้ในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงทำให้คะแนนการปฏิบัติงานน้อยกว่านักเรียนคนอื่นในชั้นเรียน และเกิดการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส

ด้วยกว่าผู้เรียนคนอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของชอบ ลีซอ (2536, น.54-83) กล่าวว่า การทำงานด้วยการลงมือปฏิบัติงานเองทำให้เกิดกระบวนการลงมือปฏิบัติงานจริง โดยมีกระบวนการทำงานจากการมุ่งเน้นให้เกิดการฝึกทักษะปฏิบัติที่ทำให้สามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงาน และการประเมินผลงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสกล โกมลศรี, เจริญวิชัย สมพงษ์ ธรรม, อำไพ สวัสดิราช และประสิทธิ์ นิมจินดา (2563) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาผลจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี (งานประดิษฐ์) เรื่อง งานประดิษฐ์แสนสนุกโดยใช้ชุดฝึกทักษะประกอบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน งานประดิษฐ์แสนสนุก โดยใช้ชุดฝึกทักษะประกอบการจัดการเรียนการสอนการรู้แบบโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสังเกต พบว่า การเรียนการสอนร่วมกับการฝึกทักษะการประดิษฐ์ชิ้นงานจริงทำให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการลงมือประดิษฐ์ชิ้นงานจริง รวมทั้งมีกิจกรรมประกอบการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นจึงทำให้นักเรียนเกิดความเพลิดเพลินสนุกสนานกับกิจกรรม และได้มีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบชิ้นงานตามที่ตนเองชอบ ดังนั้นจึงทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสมบัติ บารมี (2551) และวิมลสิทธิ์ หรยางกูร (2549) ที่กล่าวว่าความพึงพอใจเป็นความรู้สึกหรือทัศนคติทั้งทางด้านบวก และด้านลบที่เกิดขึ้นกับบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นความรู้สึกที่ดี หรือไม่ดีที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมประกอบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของระพีพร โพธิ์ศรี (2549) การสร้างแบบวัดความพึงพอใจมีขั้นตอนขั้นที่ 1 กำหนดกรอบเนื้อหาความพอใจขั้นที่ 2 เลือกประเด็นที่จะวัดความพอใจ และกำหนดวิธีการวัด ขั้นที่ 3 จัดทำแบบวัดความพึงพอใจโดยใช้วิธีจัดอันดับคุณภาพ 5 ระดับ และประเด็นวัดความพอใจเป็นทางบวก และสอดคล้องกับงานวิจัยของรักษณา สอนพูล (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นทักษะกระบวนการทำงานในรายวิชาการงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงานในรายวิชาการงานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนโดยเน้นทักษะกระบวนการทำงานอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ผลการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน และผลการเปรียบเทียบทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ดังนั้นครูผู้สอนชั้นเรียนอื่น ๆ หรือโรงเรียนอื่น ๆ สามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้ และแบบวัดผลงานการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสไป

ใช้สำหรับการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสของนักเรียนให้เกิดผลสำเร็จสูงสุดในการเรียนการสอนต่อไปได้

2. ผลการวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างชิ้นงาน สืบค้นการทำงาน แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และสามารถนำองค์ความรู้ของตนเองให้เกิดประโยชน์แก่บุคคลอื่น ๆ ได้ ดังนั้นครูผู้สอนสามารถนำเทคนิคการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในเนื้อหาอื่น ๆ ในรายวิชาการงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าวิธีการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานสามารถพัฒนาทักษะ รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียน ให้สูงขึ้น ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรพัฒนาทักษะอื่น ๆ เช่น การพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ใบตอง รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน หรือการพัฒนาทักษะการทำขนมเบเกอรี่ รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน

2. ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานส่งผลทำให้การพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาสสูงขึ้น ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปผู้วิจัยควรพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการประดิษฐ์ของใช้ด้วยผ้าแคนวาส รายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน

เอกสารอ้างอิง

- กรองแก้ว วงษ์สุวรรณ. (2563). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับแบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนเค้าโครงของโครงงาน รายวิชาโครงงานอาชีพ 3 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. โรงเรียนสตรีพัทลุง.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ชอบ สีขอ. (2542). การประกันคุณภาพในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานในเอกสารประกอบโครงการประชุมบุคลากรหลัก เรื่อง การจัดทำเอกสารแนวดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา พระนครศรีอยุธยา: ม.ป.พ
- ดุขฎิ โยเหลา และคณะ. (2557). การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จาก โครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2557). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- บุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธิ์.(2553). **สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
จามจุรีโปรดักท์.
- ประเสริฐ เรือนนระการ. (2559). **สถิติศาสตร์ไม่อิงพารามิเตอร์**. มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- ปรัชญนันท์ นิลสุข. (2558). **การประเมินเว็บช่วยสอน**.
<http://campus.fortunecity.com/purdue/219/index.html>.
- ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี. (2549). **สถิติเพื่อการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รักษณาสี สอนพูล. (2561). **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นทักษะกระบวนการทำงานในรายวิชาการงาน
อาชีพ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2**. [วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วรรณิ์ แกมเกตุ. (2551). **วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยา
การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). สร้าง“ทักษะ” ให้ผู้เรียน พร้อมสู่ศตวรรษที่ 21. **วารสาร School in Focus**, 4(11),
2 - 5.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. (2549). **พฤติกรรมมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม : มूलฐานทางพฤติกรรมเพื่อออกแบบและ
วางแผน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). **ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม** (พิมพ์ครั้งที่6). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สกล โกมลศรี ,เจริญวิทย์ สมพงษ์ธรรม ,อำไพ สวัสดิราช และประสิทธิ์ นิ่มจินดา. (2563). การศึกษาผล
จัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานประดิษฐ์) เรื่อง งานประดิษฐ์แสนสนุกโดย
ใช้ชุดฝึกทักษะประกอบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. **วารสาร
มจร.อุบลปริทรรศน์**, 6(2), 253-259.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2565). **การวัดผลการศึกษา** (พิมพ์ครั้งที่ 13). กทม: ประสารการพิมพ์.
- สมบัติ บารมี. 2551. **ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท มหพันธ์ไฟเบอร์
ซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)** (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อานนท์ พิลาก. (2560). **การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติงานอาชีพ โดยใช้รูปแบบโครงงานกลุ่ม
สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. [วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อุดม รัตนอัมพรโสภณ. (2559). **การเรียนรู้ด้วยโครงงานเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ”** (รายงานการวิจัย). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.