

รูปแบบการจัดการการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะอาชีพช่างไม้สำหรับนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย

นิกุล ชุ่มมั่น*, สุวรรณ นาควิบูลย์วงศ์ และพัชรา ราณิชาวคิน

สาขาวิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

*Corresponding author e-mail: Industrialnigool@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย วิจัยดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ระยะที่ 3 ทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ผลการวิจัย พบว่า สภาพปัญหาและความต้องการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ นักเรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะในการปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ครูผู้สอนเน้นการบรรยายมากกว่าการเน้นปฏิบัติ ครูผู้สอนและนักเรียนมีความต้องการในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผล กระบวนการ ในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นสาธิตทักษะเพื่อการรับรู้ 2) ขั้นสาธิตทักษะย่อยเพื่อเตรียมความพร้อม 3) ขั้นการลงมือปฏิบัติทักษะย่อยตามคำสั่ง 4) ขั้นลงมือปฏิบัติได้เองตามเทคนิควิธีการ 5) ขั้นการทำอย่างชำนาญและสามารถเชื่อมโยงทักษะย่อยได้และผลการทดสอบประสิทธิภาพของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ พบว่า นักเรียนมีความสามารถในทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : รูปแบบ, การจัดการเรียนรู้, ทักษะอาชีพช่างไม้



JOURNAL OF INDUSTRIAL EDUCATION

URL : <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/jindedu/issue/archive>

JOURNAL OF INDUSTRIAL EDUCATION (ISSN: 1905-9450)

FACULTY OF EDUCATION, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY, Volume 13 No.2 July-December 2019

LEARNING MANAGEMENT MODEL TO ENHANCE THE CARPENTER SKILLS FOR HIGH SCHOOL STUDENTS

Nigool Chumman^{*}, Suwanna Nakwiboonwong and Patchara Vanichvasin

^{}Department of Vocational Education, Faculty of Education
Kasetsart University*

^{}Corresponding author e-mail: Industrialnigool@gmail.com*

Abstract

This research aims to develop learning management model to enhance the carpenter skills for high school students. There are 3 phases of conducting research. Phase 1: study of problems and needs for learning the skill of professional carpenters. Phase 2: create a learning management model to enhance skills for practicing carpenters. Phase 3: test the efficiency of learning management in order to strengthen the skills of professional carpenters. The research found that the problems and needs for learning management to enhance skills in the practice of carpenters, students lacked skills in practicing carpentry, teachers has a lecture-based rather than practice. The skill management in practical profession carpenter was needed to strengthen both fowlers and student. The learning management model to enhance the skills of professional carpenters comprised principles, objectives, learning management processes and evaluation. The learning process focused on 5 practical skills 1) demonstration skills for recognition 2) demonstration of sub skills for readiness 3) conducting sub-skills according to the order 4) self-implementation steps according to technique 5) the process of being skillful and able to link sub skills. The performance test results the learning management model to enhance the skills of practicing carpenters. The average score of the skills of the carpenter's professional skills after the experiment was higher than before the trial differ significantly at the level of .01

Keywords : Model, Learning Management, Carpenter Skills

บทนำ

งานช่างไม้ถือว่าเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำรงชีวิตภายในบ้าน (ณรงค์ ชูศรีชัย . 2533 :115) และยังสามารถนำไปประกอบอาชีพได้เมื่อจบการศึกษาไปแล้ว เป็นอาชีพที่มีการสืบทอดกันมาอย่างยาวนาน ตั้งแต่บรรพบุรุษจนถึงปัจจุบันทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ เพื่อใช้ในการสร้างที่อยู่อาศัย เครื่องมือเครื่องใช้ ต่าง ๆ เพราะในอดีตวัสดุที่หาได้ง่ายและมีจำนวนมากคือต้นไม้ ซึ่งผู้ที่มีอาชีพช่างไม้จะต้องใช้ทักษะฝีมือ ที่มีประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์ ความอดทน อดกลั้น ขยัน มีความรับผิดชอบสูง มีทักษะในการใช้เครื่องมือและกระบวนการในการใช้ จึงจะสามารถทำงาน ไม้ได้อย่างสวยงาม เรียบร้อย มีประสิทธิภาพ แต่ถึงแม้ว่าในปัจจุบันไม้จะหายากแต่ความนิยมการใช้ไม้ยังมีความต้องการสูง เนื่องจากกระแสความนิยมในสังคมไทย ในการนำไม้มาทำร้านอาหาร ที่พักอาศัย ทำเฟอร์นิเจอร์ บ้านพักตากอากาศ ดังนั้นความสามารถทางด้านทักษะอาชีพช่างไม้ยังคงมีความสำคัญอยู่ในปัจจุบัน (ประณต กุลประสูตร .2547: 3) กลุ่มสาระการเรียนรู้พื้นฐานอาชีพเป็นหนึ่งในกลุ่มสาระการจัดการเรียนรู้ที่ถูกกำหนดให้เป็นสาระที่จำเป็นต้องรู้เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตส่งเสริมผู้เรียนให้มีทักษะในการทำงาน ทำงานเป็น และรักในการทำงานทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เห็นคุณค่าของงานอาชีพที่สุจริตเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพโดยมีการกำหนดรายวิชาเพิ่มเติมเลือกของนักเรียนที่มีความสนใจในวิชาชีพในอาชีพต่างๆ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560 : 204) ได้มีโอกาสเลือกตามความสนใจของผู้เรียน ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี พบว่า ในด้านผู้สอนรูปแบบการสอนของครูยังคงเน้นที่การบรรยายถ่ายทอดเนื้อหาความรู้เน้นภาคทฤษฎีมากกว่าภาคปฏิบัติ ซึ่งส่วนใหญ่มีการทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ โดยที่ผู้เรียนมีโอกาสได้มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้น้อย ไม่เน้นการฝึกทักษะปฏิบัติ ส่วนในด้านผู้เรียน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมติดกับการจัดการเรียนรู้แบบฟังพาเพื่อรอรับความรู้จากการถ่ายทอดของผู้สอนมากกว่าที่จะสนใจศึกษาค้นคว้าความรู้จากแหล่งเรียนรู้รอบตัวอย่างเป็นอิสระตามความต้องการของตนเอง ขาดทักษะกระบวนการในการคิดแก้ปัญหา ขาดทักษะในการปฏิบัติด้วยตนเอง เพราะใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบท่องจำ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้บรรยากาศการจัดการเรียนรู้ไม่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้จากการเน้นเนื้อหาเป็นการให้ความสำคัญกับผู้เรียนโดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้เป็นการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้จากการเป็นฝ่ายรับข้อมูลความรู้ เน้นระบบท่องจำมาเป็นการจัดการเรียนรู้แบบฝึกฝนและพัฒนากระบวนการคิด ทำให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุดจากการเรียน ได้พัฒนาศักยภาพ ได้ประยุกต์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิต ได้มีความสุขและสนุกกับการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนมีคุณลักษณะนิสัยที่สังคมพึงประสงค์

ผู้วิจัยจึงได้พัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ขึ้นมาเพื่อใช้ในการพัฒนานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายให้มีคุณลักษณะดังกล่าว ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถ และทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้โดยถ่ายทอดออกมาผ่านชิ้นงานซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างเสริมทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ได้อย่างดีสามารถนำไปประยุกต์ใช้แสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ให้มากยิ่งขึ้นและใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินชีวิตในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนวิชาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถนำไปปรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ในลักษณะอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. สร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. ศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ความสำคัญของการวิจัย

1. องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา ทำให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อครูวิชาชีพ ซึ่งสอนในระดับมัธยมศึกษาสามารถนำไปปรับใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติมเลือกกลุ่มสาระการจัดการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพ
2. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้เรียนรู้ทักษะปฏิบัติจากการสร้างชิ้นงาน ได้ฝึกฝนด้านการคิดและการทำงานอย่างมีระบบและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคม และเทคโนโลยีของสังคมยุคปัจจุบัน
3. สถานศึกษาที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษา สามารถนำรูปแบบไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในลักษณะอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษามากยิ่งขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ 4 ด้านประกอบด้วย 1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 2) เนื้อหา 3) ตัวแปรที่ศึกษา 4) ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

ประชากรในการวิจัย

1. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 365 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561
2. อาจารย์ผู้สอนวิชาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยีโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 25 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย แบ่งเป็น 3 กลุ่มตามระยะการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อพิจารณาอาชีพช่างไม้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาสภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้และความต้องการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการสนทนากันจำนวน 2 กลุ่ม ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่

1. อาจารย์ผู้สอนวิชาชีพ กลุ่มสาระอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยีโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 10 ท่าน
2. ตัวแทนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ที่เลือกเรียนวิชาเพิ่มเติมเลือก ปีการศึกษา 2561 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 12 คน

ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่

1. อาจารย์ผู้สอนวิชาชีพ กลุ่มสาระการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยีโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี
2. นักวิชาการด้านสาขาหลักสูตรและการสอน จำนวน 1 ท่าน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี
3. นักวิชาการด้านการวัดผลและประเมินผล จำนวน 1 ท่าน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เลือกเรียนวิชาเพิ่มเติมเลือกอาชีพช่างไม้ จำนวน 1 ห้องเรียน 30 คน ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ซึ่งได้มาโดยการเลือกตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างพัฒนาทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นมาบูรณาการกับเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 รายวิชาเพิ่มเติมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการจัดการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เพื่อนำมาสร้างเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาต่างๆ ดังต่อไปนี้ หน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ความปลอดภัยในการทำงาน หน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เครื่องมือประเภทวัดระยะ หน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เครื่องมือประเภทตอก หน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เครื่องมือประเภทตัด หน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เครื่องมือประเภทเจาะ หน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การประกอบชิ้นงานไม้

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างพัฒนาทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ระยะเวลาในการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างพัฒนาทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างพัฒนาทักษะอาชีพช่างไม้ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560
2. ระยะเวลาในการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างพัฒนาทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คือ ภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2561
3. ระยะเวลาในการทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างพัฒนาทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้
2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ ประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ ความสามารถของนักเรียนในการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ด้วยตนเอง โดยผ่านกระบวนการฝึกปฏิบัติ

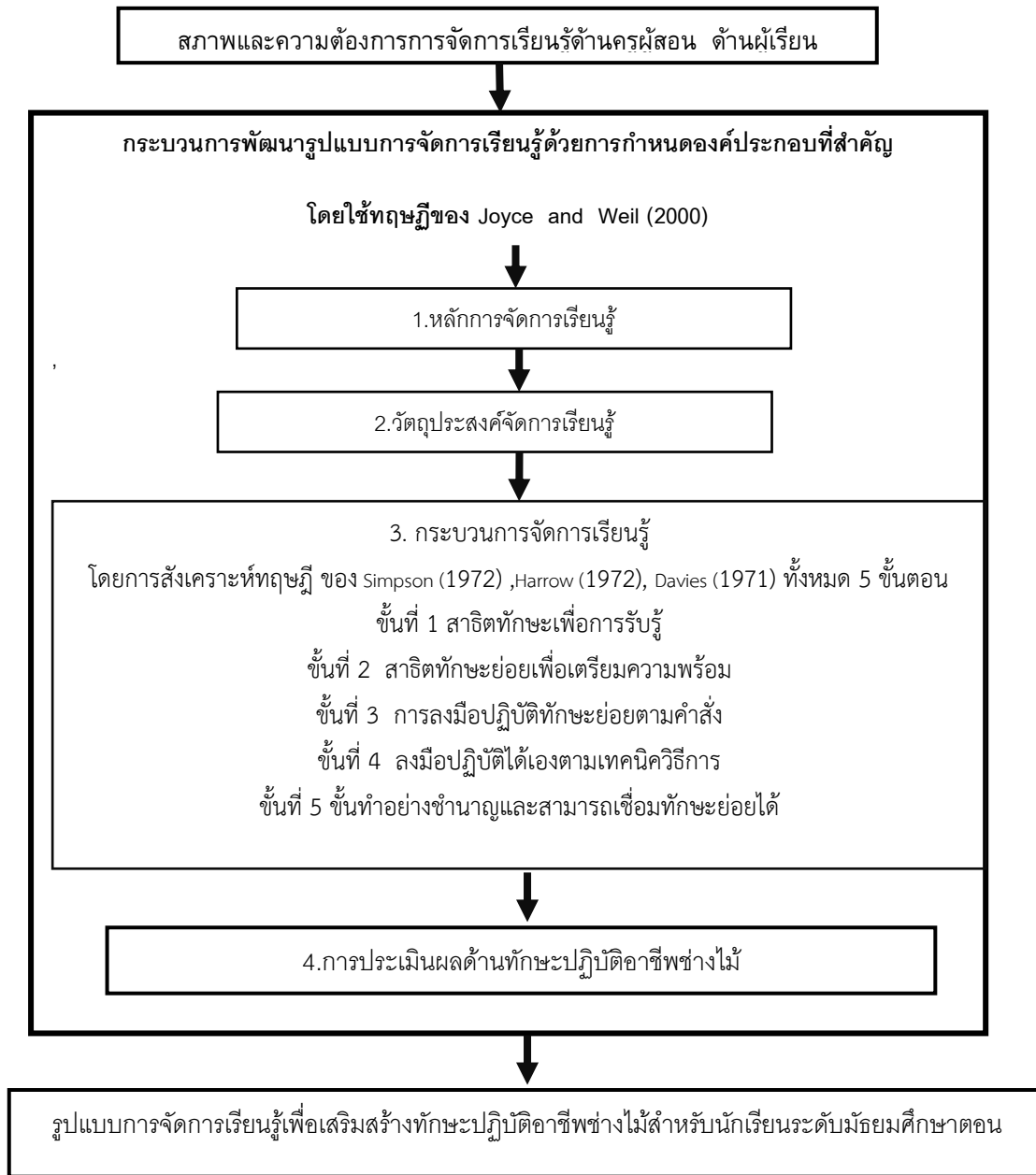
การทบทวนวรรณกรรม

การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการผสมผสานแนวคิดหลักการ และทฤษฎีต่าง ๆ ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยอาศัย 1) แนวคิดพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ ของ Joyce and Weil (2000) เพื่อกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนา ด้านทักษะปฏิบัติ 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้การพัฒนาทักษะปฏิบัติของ Simpson (1972) ซึ่งแบ่งขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ออกเป็น 7 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นที่ 1 การรับรู้ ขั้นที่ 2 การเตรียมความพร้อม ขั้นที่ 3 การสนองตอบภายใต้การควบคุม ขั้นที่ 4 การให้ลงมือกระทำจนกลายเป็นกลไกที่สามารถกระทำตัวเอง ขั้นที่ 5 การกระทำอย่างชำนาญ ขั้นที่ 6 การปรับปรุงและประยุกต์ใช้ ขั้นที่ 7 การคิดริเริ่ม 2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของ Harrow (1972) แบ่งขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การเลียนแบบ ขั้นที่ 2 การลงมือกระทำตามคำสั่ง ขั้นที่ 3 การกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ ขั้นที่ 4 ขั้นการแสดงออก ขั้นที่ 5 การกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ 3) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติของ Davies (1971) แบ่งขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 สาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นที่ 2 สาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นที่ 3 ให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ขั้นที่ 4 ให้เทคนิควิธีการ ขั้นที่ 5 เชื่อมทักษะย่อย ๆ ร้างเป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นสาธิตทักษะเพื่อการรับรู้ 2) ขั้นสาธิตทักษะย่อยเพื่อเตรียมความพร้อม 3) การลงมือปฏิบัติทักษะย่อยตามคำสั่ง 4) ขั้นลงมือปฏิบัติได้เองตามเทคนิควิธีการ และ 5) ขั้นทำอย่างชำนาญและสามารถเชื่อมทักษะย่อยได้

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ นักเรียนมีความสามารถในทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ โดยผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ และความต้องการในการเสริมสร้างความสามารถในทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ โดยการสนทนากลุ่มกับอาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการงานพื้นฐานอาชีพโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ปีการศึกษา 2561

2. ศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ และความต้องการในการเสริมสร้างความสามารถในทักษะปฏิบัติ อาชีพช่างไม้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการสนทนากลุ่มกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา จาก โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ปีการศึกษา 2561

ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้

ขั้นที่ 2 กำหนดโครงสร้างรูปแบบและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบ โดยผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. กำหนดโครงสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยทำการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วทำการวิเคราะห์ และสังเคราะห์หลักการ แนวคิดทฤษฎี รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดของ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2. ตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม และความสอดคล้องขององค์ประกอบของรูปแบบ สรุปผลการประเมิน ปรับปรุงโครงสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 สร้างเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบและเครื่องมือประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบ โดยผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. สร้างเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบ ได้แก่ คู่มือการจัดการเรียนรู้เพื่อให้สามารถจัดการจัดการเรียนรู้ได้ตามกรอบแนวคิดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้องของภาษาและข้อความที่ใช้

2. สร้างเครื่องมือประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบ ได้แก่ แบบทดสอบ แบบประเมินการตรวจชิ้นงาน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบ เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของนิยามของความสามารถในเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้กับข้อคำถามในแบบทดสอบและแบบประเมินการตรวจชิ้นงาน พร้อมทั้งนำแบบทดสอบไปหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 และตรวจสอบความเหมาะสมความถูกต้องของภาษาและข้อความที่ใช้ในแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนหลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้

ระยะที่ 3 ทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้

ขั้นที่ 4 ทดลองใช้รูปแบบ เป็นการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติ อาชีพช่างไม้ที่ปรับปรุงแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย จากนั้นให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลอง และตอบแบบสอบถามความคิดเห็นหลังใช้รูปแบบ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขรูปแบบให้มีความเหมาะสมและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้

ผลการแสดงความคิดเห็นสภาพปัญหาและความต้องการของผู้สอนในรายวิชาของกลุ่มสาระการจัดการเรียนรู้ การการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี สามารถสรุปประเด็นจากการสนทนากลุ่มครูผู้สอนดังนี้

1.1 สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ กลุ่มสอนหนาามีความเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ดังนี้ การจัดการเรียนรู้ทักษะเพื่อเสริมสร้างปฏิบัติอาชีพช่างไม้ เป็นความเฉพาะทางของครูผู้สอน ทำให้ไม่สามารถสอนแทนกันได้ เนื่องจากรายวิชาในกลุ่มสาระที่เป็นวิชาชีพจะต้องจัดให้มีครูผู้สอนที่มีความเฉพาะทางจึงจะเกิดประสิทธิภาพในการสอน นอกจากนี้การจัดนักเรียนเข้าชั้นเรียน พบว่าจำนวนเด็กต่อครูหนึ่งคนในวิชาภาคปฏิบัติมีมากเกินไป ทำให้ประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ไม่ดีเพียงพอ ครูผู้สอน

ไม่สามารถดูแลทั่วถึงซึ่งการฝึกปฏิบัติอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ประกอบกับปัจจุบันเทคโนโลยีทางเครื่องมือเครื่องใช้มีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ทำให้ครูผู้สอนไม่สามารถใช้เครื่องมือเครื่องใช้ที่มีความสมัยได้

1.2 การจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ กลุ่มสนทนาร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่าการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ควรใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ นั้น เนื้อหาวิชาต้องมีความเหมาะสมกับช่วงชั้นและช่วงอายุของนักเรียน การสอนต้องสอนเรื่องความปลอดภัยและวัสดุป้องกันส่วนบุคคลเบื้องต้นทุกครั้ง การจัดการเรียนรู้ควรส่งเสริมให้เด็กเกิดความรักในวิชา เกิดแรงบันดาลใจในการทำงาน โดยมีครูเป็นต้นแบบ วิธีการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษา สื่อการจัดการเรียนรู้ที่สามารถสร้างแรงบันดาลใจในการทำงานได้ การจัดจำนวนผู้เรียนให้มีความเหมาะสมกับผู้สอน ไม่ควรเกิน 20 คน วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีความเหมาะสมในการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่เป็นระบบ ตั้งแต่การบรรยาย การสาธิต การลงมือปฏิบัติ และการทำงานให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนด

1.3 สภาพสิ่งแวดล้อมที่เสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ กลุ่มสนทนามีความเห็นเกี่ยวกับการจัดสภาพสิ่งแวดล้อมและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ดังนี้ ควรมีสภาพแวดล้อมที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดระบบระบายอากาศเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่มีความพร้อม จัดทำป้ายแสดงชื่อวิธีการใช้งาน

1.4 ความต้องการของครูผู้สอนในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ กลุ่มสนทนามีความเห็นร่วมกันว่ามีความต้องการในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติงานไม้สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เนื่องจากการเสริมสร้างทักษะอาชีพในโรงเรียนมัธยมศึกษาถือเป็นทางเลือกทางการศึกษาทางหนึ่งเพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้นักเรียนได้เรียนตามความถนัดและความสนใจ

2. ผลการแสดงความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ สามารถสรุปประเด็นจาก การสนทนากลุ่มนักเรียน ดังนี้

2.1 ความต้องการการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติงานไม้ กลุ่มสนทนามีความเห็นร่วมกันว่า มีความต้องการให้มีการจัดการเรียนรู้วิชาอาชีพช่างไม้ เนื่องจากรายวิชาดังกล่าวสามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้และสามารถนำไปใช้ประกอบอาชีพได้ การเรียนรู้ในรายวิชานี้ได้คิดและลงมือปฏิบัติจริง มีความสนุกสนาน ทำหาย ความสามารถ เป็นการนำวิชาทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนมาประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ และสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปซ่อมแซมแก้ปัญหาภายในบ้านได้ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายภายในบ้าน ซึ่งการเรียนในวิชาอาชีพช่างไม้ทำให้มีความรู้ติดตัวมากขึ้นนอกจากการเรียนในวิชาสามัญ

2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ กลุ่มสนทนามีความเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ดังนี้ ครูผู้สอนควรมีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านงานไม้ มีการสาธิตการทำงานให้นักเรียนดู มีการนำชิ้นงานตัวอย่างมาแสดง และมีความหลากหลายให้เลือกก่อนที่จะมีการลงมือปฏิบัติ มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่มีความพร้อมเพียงพอแก่นักเรียน เน้นการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ การฝึกฝน สามารถเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะกับงานได้ สอนทฤษฎีเท่าที่ใช้งานจริง และมีจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ชิ้นงาน DIY

2.3 แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ กลุ่มสนทนาเสนอความคิดเห็นว่าควรมีการเชิญวิทยากรที่มีความสามารถเฉพาะทางมาให้ความรู้ มีการจัดให้ดูงานนอกสถานที่ จัดทำแบบโครงการที่เป็นชิ้นงานที่มีประโยชน์และสามารถขายได้ จัดให้มีการแข่งขันและโชว์ผลงานนักเรียน จัดนิทรรศการ การออกค่ายงานช่างไม้ หรือจัด workshop นอกสถานที่ มีวีดีโอสาธิตจากต่างประเทศเปิดให้ดูก่อน การจัดการเรียนรู้ การสอนเทคนิคใหม่ๆ เครื่องมือใหม่ ๆ ที่สะดวกและรวดเร็วในการทำงาน

2. ผลการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2.1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้สำหรับนักเรียนระดับ ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบมีการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน แต่ละขั้นตอนมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ซึ่งเริ่มจากการสังเคราะห์หลักการ แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการใช้แนวคิดพื้นฐานรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ของ Joyce and Weil (2002) เพื่อกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) หลักการจัดการเรียนรู้ 2)วัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ และ 4) การประเมินการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของ Simpson (1972) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของ Harrow (1972) และ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติของ Davies (1971) ผลจากการสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ ทำให้ได้กระบวนการจัดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการรับรู้ 2) ขั้นสาธิตทักษะย่อยเพื่อเตรียมความพร้อมในกระทำตามคำสั่ง 3) ขั้นการลงมือปฏิบัติทักษะย่อยตามคำสั่ง 4) ขั้นลงมือปฏิบัติได้เองตามเทคนิควิธีการ และ 5) ขั้นการทำอย่างชำนาญและสามารถเชื่อมโยงทักษะย่อยได้รายละเอียดดังนี้

1. ขั้นการรับรู้ เป็นการให้ผู้เรียนรับรู้ในสิ่งที่จะทำ โดยให้ผู้เรียนสังเกตการทำงานอย่างตั้งใจ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ

2. ขั้นสาธิตทักษะย่อยเพื่อเตรียมความพร้อมเป็นขั้นการปรับตัวให้พร้อมเพื่อการทำงานหรือแสดงพฤติกรรมนั้น ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ โดยการปรับตัวให้พร้อมที่จะเคลื่อนไหวหรือแสดงทักษะนั้น ๆ และมีจิตใจและสภาวะอารมณ์ที่ดีต่อการที่จะทำหรือแสดงทักษะนั้น ๆ เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนควรแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปที่ละส่วนอย่างช้า ๆ

3. ขั้นการลงมือปฏิบัติทักษะย่อยตามคำสั่ง เป็นขั้นที่ให้โอกาสแก่ผู้เรียนในการตอบสนองต่อสิ่งที่รับรู้ ซึ่งอาจใช้วิธีการให้ผู้เรียนเลียนแบบการกระทำ หรือการแสดงทักษะนั้น หรืออาจใช้วิธีการให้ผู้เรียนลองฝึกทดลองดู จนกระทั่งสามารถตอบสนองได้อย่างถูกต้อง ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มีการสาธิตหรือมีแบบอย่างให้ดู หากติดขัดจุดใด ผู้สอนควรให้คำชี้แนะ และช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้ เมื่อได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้

4. ขั้นลงมือปฏิบัติได้เองตามเทคนิควิธีการเป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการทำสิ่งนั้น ๆ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ประณีตสวยงามขึ้น ทำได้รวดเร็วขึ้น ทำได้ง่ายขึ้น หรือสิ้นเปลืองน้อยลง เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนจนสามารถทำสิ่งนั้น ได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ โดยไม่จำเป็นต้องมีแบบอย่าง

5. ขั้นการทำอย่างเป็นธรรมชาติและสามารถเชื่อมโยงทักษะย่อยได้ เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการกระทำนั้น ๆ จนผู้เรียนสามารถทำได้คล่องแคล่ว ชำนาญ เป็นไปโดยอัตโนมัติ และด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง ผู้เรียนสามารถกระทำสิ่งนั้น ๆ อย่างสบาย ๆ เป็นไปอย่างอัตโนมัติโดยไม่รู้สึกรู้ว่าต้องใช้ความพยายามเป็นพิเศษ

2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.20-5.00 นั่นคือ ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าทุกองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

2.3 ผลการประเมินความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.6 -1.00 นั่นคือ ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าทุกองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้มีความสอดคล้อง

3. ผลจากการศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้

ผลการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ไปทดลองใช้ในครั้งนี้ เพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยได้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้องเรียน 30 คน จัดการเรียนรู้ 6 แผน แผนละ 2 สัปดาห์ ใช้ระยะเวลาในการทดลอง รวม 12 สัปดาห์ คือ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2561 ถึงเดือนมกราคม 2562 พบว่า

3.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นกลุ่มทดลองระหว่างก่อนเรียนและหลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดังแสดงในตาราง

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	t	p-value
ก่อนการทดลอง	30	29.93	3.68	11.42**	0.00
หลังการทดลอง	30	40.27	5.36		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พบว่า หลังการทดลองนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ สูงกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .01

3.2 ผลการประเมินการตรวจชิ้นงานของนักเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มทดลอง พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนปฏิบัติโดยการตรวจชิ้นงานคะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไปมี 28 คน คิดเป็นร้อยละ 93.33 ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ร้อยละ 80

3.3 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนภายหลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ พบว่า 1) การใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ความคิดเห็นของนักเรียนภายหลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจรูปแบบการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอน เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ ทำให้นักเรียนได้ฝึกคิด ฝึกทักษะปฏิบัติงานจริงมากขึ้น ได้ทำงานเป็นกลุ่ม ได้แลกเปลี่ยนความรู้ 2) ลักษณะครูผู้สอนต้องมีความรู้และความเฉพาะในวิชาที่สอน มีความตั้งใจ สนใจ และมีความรับผิดชอบในการทำงานของนักเรียนอย่างใกล้ชิด ถ้านักเรียนคนใดมีปัญหา ครูจะได้ทำการช่วยเหลือทันที ครูควรยืดหยุ่นตามความเหมาะสมและสถานการณ์ ครูผู้สอนคอยให้คำแนะนำเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ และจดจำในสิ่งที่ปฏิบัติได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังมีสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนๆ ซึ่งแตกต่างกับการเรียนการสอนแบบเดิม ซึ่งผู้สอนดำเนินการสอนทุกอย่าง สอนตามหนังสือ ผู้สอนเป็นผู้พูด เป็นผู้คิดให้ แนวทางในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ไม่น่าสนใจ ไม่สนุก และได้ลงมือปฏิบัติน้อย 3) ปัญหาหรืออุปสรรคในการใช้รูปแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้บางกิจกรรมของไม่สามารถทำเสร็จในเวลาที่กำหนดได้ เนื่องจากมีเวลาน้อยเกินไป บางกิจกรรมมีเวลามากเกินไป นักเรียนจึงได้เสนอแนะเพิ่มเติมว่าในแต่ละขั้นตอน ควรเพิ่มหรือลดเวลาลงเพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาของกิจกรรม และจำนวนผู้เรียนมากเกินไปสำหรับการ

ปฏิบัติ ทำให้ครูผู้สอนไม่สามารถสาธิตขั้นตอนที่เป็นทักษะย่อยได้ทั่วถึง ผู้เรียนเสนอให้ลดจำนวนนักเรียนให้ไม่เกิน 25 คน และควรมีผู้ช่วยครูที่เป็น Lab Boy คอยสนับสนุน การเตรียมเครื่องมือ 4) ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรูปแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ นักเรียนปรารถนาให้ผู้สอนในกลุ่มสาระการงานพื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยีนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้ไปใช้ เพราะเป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะปฏิบัติในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และยังช่วยฝึกให้นักเรียนคิดและฝึกปฏิบัติงานในสิ่งที่เป็นความต้องการของผู้เรียน ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม และฝึกการทำงาน รวมทั้งสามารถนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัย การศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ อภิปรายผลได้ดังนี้ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) โดยรวม พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น นักเรียนได้รับการส่งเสริมความสามารถในด้านทักษะ แล้วลงมือปฏิบัติตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยนำเอาความรู้ ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้มาบูรณาการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหาสร้างผลผลิตเป็นชิ้นงาน

ผลการประเมินการตรวจชิ้นงานของนักเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มทดลอง พบว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะปฏิบัติโดยการตรวจชิ้นงานคะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไปมี 28 คน คิดเป็นร้อยละ 93.33 ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนเป็นผู้คิด ปฏิบัติสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจ ด้วยการศึกษาค้นคว้า ฝึกปฏิบัติ เป็นระบบตามขั้นตอน โดยอาศัยกระบวนการทำงานและกิจกรรมต่าง ๆ และมีการประเมินกระบวนการทำงานที่ต่อเนื่อง อีกทั้งผลที่ได้จากการตรวจชิ้นงานงานทำให้ทราบถึงความก้าวหน้าของนักเรียน เป็นการตรวจสอบว่านักเรียนเข้าใจเนื้อหามากน้อยเพียงไร สอดคล้องกับแนวคิดของไพฑูริย์ สีนลรัตน์ (2550: 32; 2551: 82) ที่กล่าวว่าผลงานหรือชิ้นงานถือได้ว่าเป็นวิธีการสร้างผลงานที่จะสามารถสะท้อนทักษะการปฏิบัติได้ดีที่สุด เพราะชิ้นงานจะเป็นเครื่องมือในการสื่อความคิดสื่อประสบการณ์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550) และอารมณ์ความรู้สึกของผู้เรียนได้อย่างดี ผู้สอนมีบทบาทในการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด และมองในทางที่กว้างขึ้นการจัดการเรียนรู้โดยการสร้างชิ้นงานจะได้ผลสมบูรณ์ หากผู้สอนและผู้เรียนได้วิเคราะห์ชิ้นงานร่วมกัน และนักเรียนยังเห็นว่าการเรียนที่เน้นทักษะปฏิบัติ เป็นกิจกรรมที่ดี เพราะนอกจากนี้ยังใช้เป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

ผลการศึกษาและวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนภายหลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ ทำให้นักเรียนได้ฝึกคิด และฝึกปฏิบัติงานในสิ่งที่เป็นความต้องการของผู้เรียน ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม และฝึกการทำงาน รวมทั้งสามารถนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับผลจากการที่นักเรียนได้รับการจัดกิจกรรมดังกล่าว ช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ดีขึ้น ส่งผลให้บทบาทของผู้สอนในการช่วยเหลือนักเรียนลดลง เหลือเพียงการใช้คำถามกระตุ้น ให้คำชี้แนะ ใช้คำพูดที่ท้าทายให้นักเรียนได้คิดทบทวนงานที่ทำ หรือให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักเรียนโดยตรง สอดคล้องกับแนวคิดของ Rosenshine & Meister (1992: 26) ที่กล่าวถึงการช่วยเหลือผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ว่า การช่วยเหลือผู้เรียนจะค่อย ๆ ลดลง ขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถปฏิบัติงานด้วยตนเองขึ้นไปเรื่อย ๆ และเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง

อย่างอิสระ การช่วยเหลือในการทำกิจกรรมนั้นจะยุติลง และในขณะที่เดียวกันผู้สอนควรสนับสนุนให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่อกันในกลุ่ม โดยการให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนทั้งลักษณะการทำงานกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อยหรือเป็นคู่

ข้อเสนอแนะ

1.1 สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานพื้นฐานอาชีพ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบนี้ ไม่เพียงแต่ส่งผลต่อการพัฒนาด้านความรู้เท่านั้น แต่ยังช่วยเสริมสร้างให้นักเรียนมีความสามารถในทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ อีกด้วย

1.2 อาจารย์ผู้สอนที่จะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้ไปใช้ควรมีการศึกษาคู่มือการใช้รูปแบบเพื่อให้ทราบองค์ประกอบของรูปแบบ และวิธีการจัดการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิดของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะปฏิบัติอาชีพช่างไม้อย่างลึกซึ้ง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการนำรูปแบบไปใช้ และผู้สอนควรปรับเปลี่ยนตนเองให้มีทัศนคติที่ดีต่อรูปแบบ โดยเชื่อว่าผู้เรียนทุกคนมีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้และสามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเองได้ ผู้สอนไม่ควรสอนด้วยวิธีการบอกรับบรรยาย แต่ควรที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิด ได้ลงมือปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และควรสังเกตพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อที่จะได้ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนให้เต็มศักยภาพ

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ณรงค์ ชูศรีชัย . (2533) .งานช่างพื้นฐานสมบูรณแบบ.กรุงเทพมหานคร.วัฒนาพานิช .
- ทีศนา แชมมณี. (2545). ศาสตร์การสอน.กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
- ทีศนา แชมมณี. (2550). รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประณต กุลประสูตร. (2547) เทคนิคงานไม้. (พิมพ์ครั้งที่ 19) .กรุงเทพมหานคร. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ไพฑูริย์สินลารัตน์. (2550). สัตตติลา หลักเจ็ดประการสำหรับการเปลี่ยนผ่านการศึกษาเข้าสู่ยุค เศรษฐกิจฐานความรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550 ก). แนวทางการจัดการเรียนรู้ จากแหล่งเรียนรู้. กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ.
- Bloom, A. (1956). Taxonomy of Education Objective Handbook I : Cognitive Domain. New York : David McKay Company.
- Davies, I.K. (1971). The Management of Learning. London : McGraw - Hill.
- Harrow, A.J. (1972) A taxonomy of the psychomotor domain: A Guide for Developing Behavioral Objectives New York: David McKay.
- Joyce, B. & Weil, M. (2000). Models of Teaching. (6th ed.) Boston: Allyn and Bacon.
- Rosenshine, B.; Meister, C. (1992). The use of scaffolds for teaching higher level cognitive strategies. Educational Leadership, April, 26–33.
- Skinner, B. F. (1938). The behavior of organisms: an experimental analysis. Oxford, England: Appleton-Century.

Simpson (1972). Teaching physical education : A system approach. Boston :Houghton Mifflin.

Bibliography (In Thai)

Ministry of Education.(2010).Core Education Curriculum, Basic Education BE 25512nd Edition. Bangkok :
Printing Agriculture Cooperatives of Thailand.

Narong Choosichai. (1990). Complete basic mechanic work. Bangkok. Wattana Panich.

Office of the Education Council. (2007 a). Learning management guidelines From learningresources. Bangkok:
Office

Paitoon Sinlarat. (2007). Sattahip, the seven main principles for transitioning through education intothe era
Knowledge Base Economy (2nd edition). Bangkok : Chulalongkorn University Printing Press.

Pranot Kulprasut. (2004) Woodworking Techniques. (Type 19). Bangkok. Chulalongkorn University Publishing
House.

Than Na Khaemmanee. (2002). Teaching Science. Bangkok : Chulalongkorn University Publishing House

Than Na Khaemmanee. (2007). Learning and teaching styles, various options. Bangkok : Chulalongkorn
University.