การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้าน เรื่องการแปรรูปผลไม้ในท้องถิ่นกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การสอนแบบโครงงาน

A Study of Mathayomsuksa III Students' Home Economics Learning Achievement on Local Fruit Preservation Through Project Instruction

งามพิศ ศรีเฉลา (Ngampit Srichalnow)*
สถาพร ขันโต (Sathaporn Khanto)**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Pre-experimental Research) แบบกลุ่มเดียวทดสอบหลังการทดลอง (One-short case study) มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้าน เรื่องการแปรรูปผลไม้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการสอนแบบโครงงาน ให้มีผู้เรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 32 คน โรงเรียนสาวะถีพิทยาสรรพ์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 ประเภท คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ วิชางานบ้าน เรื่องการแปรรูปผลไม้ในท้องถิ่น จำนวน 10 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบ้านเรื่องการแปรรูปผลไม้ในท้องถิ่น จำนวน 40 ข้อ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) วิเคราะห์ข้อมูลโดย หาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เฉลี่ยร้อยละ 83.68 และมีนักเรียนผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 84.37 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการสอนแบบโครงงาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.44) นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข สนุกสนาน ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน ๆ เกิดความภาคภูมิใจในผลงาน กล้าพูด กล้าแสดงออกและมีความมั่นใจในตนเอง

คำสำคัญ: สาระการเรียนรู้กลุ่มการงานอาชีพ, การแปรรูปผลไม้, การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงาน
Key Words: Home Economics Strand, Fruit Preservation, Project Approach

* *นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน กลุ่มวิชาเฉพาะ การพัฒนาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*

** *ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*

Abstract

The research objectives were: 1) to study Mathayomsuksa 3 students' home economics learning achievement on local fruit preservation through project instruction. The criteria was that at least 80 percents of students did at least 80 percents in achievement test, 2) to study Mathayomsuksa 3 students' home economics learning satisfaction on local fruit preservation through project instruction. The subjects of the research were 32 Mathayomsuksa 3/1 Sawatheepittayasun School, Khon Kaen Educational Service Area Office 1 students. The subjects were studying in the first semester of 2010 academic year. The research design used was Pre-experimental Design; One Short Case Study. The instruments used were: 1) 12 home economics on local fruit preservation through project instruction lesson plans. The time used was 12 hours, 2) learning achievement test and 3) satisfaction of learning activity through project instruction. The statistics used were arithmetic mean, percent and standard diviation.

The research result revealed that of 40 marks, the highest mark was 38 and the lowest was 28. The average mark was 33.47 or 83.68 percent 27 of 32 students or 84.37 students reached the criteria had been set. The satisfaction level was high.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นการสร้างชาติให้มั่นคงได้อย่างยั่งยืน สร้างเยาวชนให้มีความรู้คู่การทำงาน ดังจะเห็นจาก พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 22 กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกให้ผู้เรียนรักและส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งพาตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) ซึ่งจะช่วยกล่อมเกลา กอบกู้วิกฤตเศรษฐกิจและสังคมของประเทศชาติ เป็นรากฐานที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาคนให้เป็นคนที่สมบูรณ์และสมดุล ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม (กรมวิชาการ, 2545) ดังนั้นการจัดการศึกษาไม่สามารถแยกออกไปจากท้องถิ่นได้ เพราะการจัดการศึกษาต้องนำเอาข้อมูลพื้นฐานของท้องถิ่นมาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอน เพื่อทำให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในรากเหง้าของตนเอง (นิยม ชมพูหลง, 2549) สามารถทำให้ผู้ที่จบการศึกษาออกไป มีความรับผิดชอบ และมีความสามารถที่จะสร้างสรรค์สังคมได้ สถานศึกษาร่วมกับบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน และสถาบันที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เข้ามามีส่วนร่วม ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ภายในชุมชน เพื่อพัฒนาชุมชนให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

จากการประเมินของ สมศ. ปีการศึกษา 2550 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้าน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้เพราะนักเรียนขาดการสร้างและสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง ขาดทักษะการคิด ขาดทักษะในการทำงานอย่างเป็นระบบ ไม่มีความรับผิดชอบต่องานที่มอบหมาย และขาดการแสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้าน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำ จึงได้หาแนวทางปรับปรุงแก้ไขปัญหาโดยผู้วิจัยมีความเชื่อว่าการจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงงาน (Project Approach) เป็นการเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกสิ่งที่จะศึกษา ตามความสนใจ ซึ่งผู้เรียนสามารถนำความรู้ในชั้นเรียนไปใช้บูรณาการกับสิ่งใหม่และนำไปสู่ความรู้ใหม่โดยการสร้างความหมายใหม่ด้วยการแก้ปัญหา และการค้นพบความรู้ด้วยตนเอง

การจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงงาน เป็นการจัดกิจกรรมที่น่าสนใจวิธีการหนึ่งซึ่ง จิราภรณ์ ศิริทวี (2542) กล่าวว่า การสอนแบบโครงงาน เป็นการสอนให้นักเรียนรู้จักทำโครงงานวิจัยเล็ก ๆ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ ระเบียบวิธีดำเนินการเป็นระบบ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ จุดประสงค์หลักของการสอนแบบโครงงานต้องการกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักสังเกต รู้จักตั้งคำถามรู้จักวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อตอบคำถามที่ตนอยากรู้ รู้จักสรุปและทำความเข้าใจกับสิ่งที่ค้นพบ โครงงาน อาจจัดทำในเวลาเรียนหรือนอกเวลาเรียนก็ได้ ซึ่งสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 22 กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกให้ผู้เรียนรักและส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งพาตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง สุรินทร์ สังข์งาม (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาเพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การผลิตปุ๋ยชีวภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน มีประสิทธิภาพ 88.24/88.05 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับ สุธีรา คันศร (2553) พรทิวา ศรีวงษ์ (2552) อรัญญา โชคสวัสดิ์ (2550) ซึ่งได้นำเอารูปแบบการจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงงานมาใช้ในการทดลอง ปรากฏว่า ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงงานสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชางานบ้านเรื่องการแปรรูปผลไม้ในท้องถิ่นโดยใช้กิจกรรมการสอนแบบโครงงาน จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำเอาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน มาใช้ในการทดลองจัดกิจกรรมการสอนวิชางานบ้านเรื่องการแปรรูปผลไม้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนสาวะถีพิทยาสรรพ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1

วัตถุประสงค์

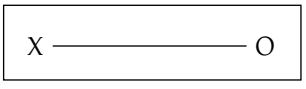
1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานบ้าน เรื่องการแปรรูปผลไม้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการสอนแบบโครงงาน ให้มีจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนรู้ วิชางานบ้าน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี โดยใช้กิจกรรมการสอนแบบโครงงาน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้วิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนสาวะถีพิทยาสรรพ์ ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 32 คนได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

2. รูปแบบ การวิจัยเชิงทดลอง (Pre-experimental Research) แบบกลุ่มเดียวทดสอบหลังการทดลอง (One-Shot Case Study) เขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แผนการจัดการเรียนรู้ วิชางานบ้าน เรื่องการแปรรูปผลไม้ในท้องถิ่น จำนวน 10 แผน

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

3) แบบสอบถามความพึงพอใจ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 20 ข้อ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

1) จัดปฐมนิเทศนักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงงาน

2) ดำเนินการจัดกิจกรรมการสอน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

3) เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ได้ทำการแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงาน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ค่าร้อยละ (%) และค่าเฉลี่ย

2) ข้อมูลที่ได้จากแบบวัดความพึงพอใจ ของนักเรียนโดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลและอภิปรายผล

การวิจัยเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 83.68 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 27 คน คิดเป็นร้อยละ 84.37 มี ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการสอนโดยใช้กิจกรรมโครงงานซึ่งได้ผ่านกระบวนการสร้างอย่างเป็นระบบและผู้วิจัยได้นำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเป็นขั้นตอน นักเรียนได้ทำงานอย่างเป็นระบบโดยใช้ความคิดของตนเอง จึงทำให้นักเรียนมีความสนุกสนานในการเรียน และเข้าใจการทำงานได้อย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับ สุรินทร์ สังข์งาม (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่ากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานมีประสิทธิภาพ 88.24/88.05 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ยุพิน จันทร์พยัพ (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 พรทิวา ศรีวงษ์ (2552) วิจัยเรื่องผลการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงาน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มและ อรัญญา โชคสวัสดิ์ (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยอ้างอิงกิจกรรมโครงงานระดับช่วงชั้นที่ 2 ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 คิดเป็นร้อยละ 83.88 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเรื่องการแปรรูปผลไม้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยรวมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่า นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน และมีความสนุกสนานในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่ตนเองกำหนดและสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับ สุรินทร์ สังข์งาม (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับมาก สุธีรา คันศร (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่องการทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการสอนด้วยกิจกรรมโครงงาน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ยุพิน จันทร์พยัพ (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานความพึงพอใจของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

จากผลการวิจัยดังกล่าว จึงสรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนวิชางานบ้าน เรื่องการแปรรูปผลไม้โดยใช้กิจกรรมการสอนแบบโครงงาน เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ครูผู้สอนสามารถใช้กิจกรรมการเรียนดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ เกิดแนวคิดที่ชัดเจน ไม่เบื่อหน่ายและส่งผล

ให้เกิดความสามารถในการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ การลงมือปฏิบัติเพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนมีประสบการณ์ตรง ได้ทำการทดลองและพิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง รู้จักการทำงานอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอน ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ได้เรียนรู้วิธีการปัญหา ได้รู้จักวิธีการในการแก้ปัญหา ฝึกการคิดวิเคราะห์ จึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครูผู้สอนควรกำหนดเวลาให้มีความเหมาะสม กับกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

2. ครูผู้สอนควรเตรียม และตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ ก่อนนำมาใช้ในการทำโครงงาน เช่น ต้องล้างมีดผลไม้ หม้อ ขวด เป็นต้น

3. การจัดทำโครงงานบางกิจกรรม ครูผู้สอนควรสนับสนุนให้นักเรียนศึกษาวิธีการแปรรูปผลไม้ล่วงหน้ามาก่อนจึงจะทำให้กิจกรรมดำเนินไปได้ด้วยดี โดยการให้นักเรียนไปศึกษากับภูมิปัญญาท้องถิ่น

4. ครูควรจัดกลุ่มแบบคละความสามารถ เก่ง กลาง อ่อน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการทำงานช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม

5. หากมีนักเรียนที่ยังอ่านหนังสือไม่คล่อง ครูควรช่วยเหลือเอาใจใส่เป็นพิเศษ โดยจัดนักเรียนเก่งเป็นพี่เลี้ยงคอยให้ความช่วยเหลือ

6. ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ เพื่อฝึกทักษะการพูดและแสดงออกทางความคิด

7. ครูผู้สอนต้องสรุปผลการประเมินเพื่อแจ้งให้นักเรียนได้รับรู้ผลการปฏิบัติงานทุกขั้นตอน เพื่อที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงงานของตนเองในขั้นตอนต่อไป

8. ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูควรสอดแทรกคุณธรรม ค่านิยม เพราะนอกจากนักเรียนจะได้รับความรู้แล้วนักเรียนควรได้รับการพัฒนาทางด้านจิตใจด้วยอีกทางหนึ่ง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเปรียบเทียบวิธีการเรียนรู้โดยใช้โครงงานกับแบบอื่น ๆ เช่น การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ หรือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ทักษะปฏิบัติ

2. ควรศึกษาค้นคว้าหรือทำการวิจัย การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ และในระดับชั้นอื่น ๆ

3. ควรส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในเรื่องอื่น ๆ ที่มีเอกลักษณ์ประจำท้องถิ่น เพื่อพัฒนา ปรับปรุง อนุรักษ์ และสืบทอดแก่คนรุ่นหลัง

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). **การวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินผลภายในของของสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : วี.ที. ซี.** คอมมิวนิเคชั่น, 2543

จิราภรณ์ ศิริทวี. (2542). “โครงงาน: ทางเลือกใหม่ของการสร้างปัญญาชน,” **วารสารวิชาการ**, 2 (8),

นิคม ชมพูหลง. (2540). **คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) กลุ่มการงานอาชีพและพื้นฐานอาชีพ**. มหาสารคาม: หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม.

พรทิวา ศรีวงษ์ (2552) วิจัยเรื่อง ผลการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงาน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

ยุพิน จันทร์พยัพ (2547) เรื่อง การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเฉลี่ยง (คุรุราษฎร์บำรุง) วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สุรินทร์ สังข์งาม. (2550). การศึกษาเพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การผลิตปุ๋ย ชีวภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2553, จาก www.sema.go.th/node/3534

สุธีรา คันศร. (2553). การทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2553, จาก www.lamdman.net/km/?name=research&file=readresearch&id

อรัญญา โชคสวัสดิ์. (2550). **การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยอ้างอิงกิจกรรมโครงงานเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านป่าน ระดับช่วงชั้นที่ 2.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.