

52253305 : สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

คำสำคัญ : การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม / โครงการงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น

ส่ววิจัย อธิคมกุลชัย : การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่องโครงการงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.มาเรียม นิลพันธุ์, ผศ.ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม และ ว่าที่ร.ต.ดร.โสภณ เข้มทองคำ 470 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย คือ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง โครงการงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง โครงการงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 3) เพื่อทดลองใช้หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง โครงการงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และ 4) เพื่อประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง โครงการงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เกี่ยวกับ ผลการเรียนรู้เรื่องโครงการงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น ความสามารถในการทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น เจตคติทางวิทยาศาสตร์ และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตร โดยทดลองใช้หลักสูตรกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดวังน้ำเขียว อำเภอ กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จำนวน 28 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 เป็นเวลา 20 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่อง โครงการงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น 2) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ 3) แบบประเมินความสามารถในการทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น 4) แบบประเมินเจตคติทางวิทยาศาสตร์ 5) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตร การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test แบบ Dependent) และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญและต้องการให้มีการพัฒนาหลักสูตรเพิ่มเติม เรื่อง โครงการงานวิทยาศาสตร์ ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น คาดหวังให้นักเรียนได้ศึกษาเรื่องราว แหล่งเรียนรู้ในชุมชนของตนเอง โดยมีผู้รู้ในท้องถิ่นร่วมจัดกิจกรรมและประเมินผลการเรียนรู้

2. หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมมีเป้าหมายให้นักเรียนเข้าใจทฤษฎีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการทำโครงการงาน วิทยาศาสตร์ ส่งเสริมสมรรถภาพด้านการคิด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ มีสมรรถนะสำคัญด้านการคิด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ เนื้อหาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น วังน้ำเขียว ขั้นตอนการทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ก้าวแรกสู่โครงการงานวิทยาศาสตร์ 2) ดูละครชุมชนวังน้ำเขียว 3) ร่วมกันคิดก่อนปฏิบัติ 4) เตรียมตัวก่อนลงสนามจริง 5) ผลิตภัณฑ์ของฉัน และ 6) เปิดโลกผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมมีความเหมาะสมและสอดคล้องโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00

3. หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่องโครงการงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่นนำไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดวังน้ำเขียว จำนวน 28 คน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง จัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ โดยครูผู้สอนและผู้รู้ในท้องถิ่น ให้นักเรียนเล่นเกม คู่มือทัศน สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ ที่สอดคล้องกับท้องถิ่น พบว่านักเรียนมีความตั้งใจรับผิดชอบ เอาใจใส่ เพียรพยายาม อดทนและร่วมกันทำโครงการงานวิทยาศาสตร์

4. นักเรียนมีผลการเรียนรู้เรื่องโครงการงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่นหลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีความสามารถในการทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่นอยู่ในระดับดี มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง มีความพึงพอใจต่อหลักสูตรและเห็นว่าหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่องโครงการงาน วิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่นทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาท้องถิ่นของตนเองได้

52253305 : MAJOR : CURRICULUM AND SUPERVISION

KEY WORD : THE DEVELOPMENT OF SELECTIVE COURSES/SCIENCE PROJECT IN LOCAL PRODUCT.

SUVIJAK ATIKHOMKULCHAI : THE DEVELOPMENT OF SELECTIVE COURSES ON SCIENCE PROJECT IN LOCAL PRODUCT FOR SIXTH GRADE STUDENTS. THESIS ADVISORS : ASST.PROF.MAREAM NILLAPUN, Ed.D., ASST.PROF.CHAIYOS PAIWITHAYASIRITHAM, Ed.D., AND SOPHON YAMTONGCOME, Ph.D., 470 PP.

The purposes of this research were 1) to study the basic information in developing the selective courses on science project in local product for sixth grade students, 2) to develop the selective courses on science project in local product for sixth grade students, 3) to implement the selective courses on science project in local product for sixth grade students, and 4) to evaluate and to improve the selective courses on science project in local product for sixth grade. Students in four aspects: the students' learning outcomes about science project in local product, the students' ability in conducting the science project in local product, the students' scientific attitude, and the students' opinion according to the implementation of the selective courses on science project in local product. The sample consisted of 28 sixth grade students of Watwangnamkiew school, Kamphaengsaen District, Nakhonpathom Province which studied the selective courses on science project in local product for 20 hours. The research instruments used in the study included 1) the selective courses on science project in local product, 2) the learning outcomes test, 3) the ability of conducting science project evaluation form, 4) the scientific attitude evaluation form, and 5) the questionnaire about the students' opinions toward the implementation of the selective courses on science project in local product. The data were analysed using percentage, mean, standard deviation, t-test dependent and content analysis.

The research results were :

1. The students and involved persons realized and preferred the development of the selective courses on science project in local product for promoting the students' learning about the local natural resources. They expected the students to learn about the learning resources in their communities and participate of the local experts in organizing and assessing the learning activities.

2. The selective courses on science project in local product was developed based on the inquiry learning which aims the students to understand the basic science theory in conducting a scientific project, promoting the students' thinking competencies, desired characteristics and scientific attitude. The content of the selective courses related to the history, local natural resources in Wangnamkiew, the steps in conducting science projects and the science processes skills. The unit plans of the selecting courses comprised of : 1) the first step for conducting science project, 2) invade the Wangnamkiew community, 3) brain storming before practice, 4) prepare before practice, 5) my local product ,and 6) open the world of local product. Index of Objective Congruence (IOC) of the selective courses was in range between 0.67-1.00.

3. The selective courses on science project in local product implemented with the 28 sixth grade students of Watwangnamkiew school for 20 hours based on the inquiry learning process. Teacher and local experts played the important role in organizing the activities. The learning activities involved playing game, watching video, searching information from local sources, and analyzing the information for conducting the science project that related to locals wisdom. During the implementation of the course the students show their attention and responsibility, work hard, patient, and work collaboratively in conducting their science projects.

4. The students' learning outcomes about science project in local product after the implementation of the selective courses were statistically higher than before the implementation of the selective courses at the significant 0.05 level. The students' ability in conducting science project about local product were in the good level. The students' scientific attitude were in the middle level. However, most of the students were satisfied with the selective courses on science project in local product. They thought this course enables them to apply knowledge for developing their local area.

Department of Curriculum and Instruction Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2011

Student's signature.....

Thesis Advisors' signature 1..... 2..... 3.....