

52253305 : สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

คำสำคัญ : การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม / โครงการวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น

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

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

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนและผู้เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญและต้องการให้มีการพัฒนาหลักสูตรเพิ่มเติม เรื่อง โครงการวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น คาดหวังให้นักเรียนได้ศึกษาเรื่องราว แหล่งเรียนรู้ในชุมชนของตนเอง โดยมีผู้รู้ในท้องถิ่นร่วมจัดกิจกรรมและประเมินผลการเรียนรู้

2. หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมมีเป้าหมายให้นักเรียนเข้าใจทฤษฎีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมสมรรถภาพด้านการคิด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ มีสมรรถนะสำคัญด้านการคิด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และ เจตคติทางวิทยาศาสตร์ เนื้อหาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นวังน้ำเขียว ขั้นตอนการทำโครงการวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1) ถ้าวแรกสู่โครงการวิทยาศาสตร์ 2) ตะลุยชุมชนวังน้ำเขียว 3) ร่วมกันคิดก่อนปฏิบัติ 4) เตรียมตัวก่อนลงสนามจริง 5) ผลิตภัณฑ์ของฉันทัน และ 6) เปิดโลกผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมมีความเหมาะสมและสอดคล้องโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00

3. หลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมเรื่องโครงการวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่นนำไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดวังน้ำเขียว จำนวน 28 คน ใช้เวลา 20 ชั่วโมง จัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ โดยครูผู้สอนและผู้รู้ในท้องถิ่น ให้นักเรียนเล่นเกม คู่มือทัศน สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อทำโครงการวิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับท้องถิ่น พบว่านักเรียนมีความตั้งใจรับผิดชอบ เอาใจใส่ เพียรพยายาม อดทนและร่วมกันทำโครงการวิทยาศาสตร์

4. นักเรียนมีผลการเรียนรู้เรื่องโครงการวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่นหลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีความสามารถในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่นอยู่ในระดับดี มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับปานกลาง มีความพึงพอใจต่อหลักสูตรและเห็นว่าหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม เรื่องโครงการวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่นทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาท้องถิ่นของตนเองได้

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2554

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1..... 2..... 3.....

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.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างสูงจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มาเรียม นิลพันธุ์ ซึ่งเป็นทั้งที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นที่ปรึกษาและคอยช่วยเหลือให้กำลังใจมาโดยตลอด จนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม และว่าที่เรือตรี ดร.โสภณ เข้มทองคำ ผู้คอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับผู้วิจัย ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ศิริวรรณ วณิชวัฒน์วรชัย ที่กรุณาเป็นประธานในการพิจารณาวิทยานิพนธ์และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสงเดือน เจริญนิม ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่อง จนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ที่ตรวจสอบเครื่องที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์ ดร.กรณัฎฐ์พล วิวรรธมมงคล อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ผู้ให้คำแนะนำด้านการสอน วิศวกรรมศาสตรจารย์ ดร.ยุพิน ยืนยง ผู้ให้คำแนะนำด้านหลักสูตรและการสอน และศึกษานิเทศก์จรรยาพร ยอดแก้ว ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 ผู้ให้คำแนะนำการวัดและประเมินผล ทำให้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณนายปรีชา สุขคุณ รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต 1 ดร.สามารถ ทิมนาถ ศึกษานิเทศก์สุพรรณบุรี ชูบแพร์ ศึกษานิเทศก์ปกาบิตดี โรจนกุล ที่ให้ความอนุเคราะห์เกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ทศพล สายสุวรรณ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุบาลนครปฐม อาจารย์เฉลา ม่วงทรัพย์ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านหลวงวิทยา และอาจารย์กันดินันท์ สักคุณา ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนมัธยมฐานบินกำแพงแสน ที่ให้ความอนุเคราะห์เกี่ยวกับเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิศวกรรมศาสตรจารย์ และผู้รู้ในท้องถิ่นทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรและสละเวลาอันมีค่าถ่ายทอดความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้กับนักเรียน

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ คณะครู โรงเรียนวัดวังน้ำเขียว กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองนักเรียนและผู้รู้ในท้องถิ่นที่ให้ความอนุเคราะห์ ส่งเสริมให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสพัฒนาตนเองและขอขอบใจนักเรียน โรงเรียนวัดวังน้ำเขียวชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบพระคุณ โครงการส่งเสริมการผลิตครูที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สควค.) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนการศึกษา ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีจนถึงปริญญาโท และที่สำคัญขอขอบคุณพี่ ๆ น้อง ๆ นักศึกษาปริญญาโท รุ่น 52 นักศึกษาและเจ้าหน้าที่ในสาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศทุกท่านที่เป็นกำลังและให้การช่วยเหลือในทุก ๆ เรื่องอย่างต่อเนื่อง จนทำให้การศึกษาสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

และขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ พี่ และน้อง ครอบครัวอริคม ที่ให้กำลังใจด้วยดีตลอดมา และหากวิทยานิพนธ์นี้ก่อให้เกิดประโยชน์และคุณค่าใด ๆ ผู้วิจัยขอมอบบุญคุณนี้แก่ครอบครัวอริคมทุกคนที่ได้สั่งสอนอบรม จนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จ