

รหัสโครงการ : RDG4930023

ชื่อโครงการ : ครุวิจัย สกว.-สิ่งแวดล้อมศึกษา

ชื่อนักวิจัย : ยรรยงค์ อินทร์ม่วง<sup>1</sup>

<sup>1</sup> คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Email address: yanyong.i@msu.ac.th

ระยะเวลาโครงการ: สิงหาคม 2549 – กรกฎาคม 2550

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) เสริมสร้างและพัฒนาทักษะการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมให้แก่ครู (2) พัฒนาศักยภาพครูในการริเริ่มประเด็นวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้ (3) ให้ครูสามารถพัฒนาแผนการสอนนักเรียนโดยการประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัย มีครูที่เข้าร่วมกิจกรรมโครงการ 26 คน โดยผ่านการคัดเลือกของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย เข้าอบรมตั้งแต่วันที่ 1-30 เมษายน 2550 ผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการ สรุปได้ดังนี้

- ก. กิจกรรมการวิจัยในภาพรวมแบ่งเป็นรายสัปดาห์ดังนี้ สัปดาห์แรกเน้นการเรียนรู้กระบวนการวิจัย การพัฒนาแผนการเรียนการสอนโดยการประยุกต์กระบวนการวิจัย สัปดาห์ที่สองการพัฒนาโครงร่างวิจัยและการวางแผนการเก็บข้อมูล สัปดาห์ที่สามเก็บข้อมูลภาคสนามและการวิเคราะห์ข้อมูล และสัปดาห์สุดท้ายการจัดทำรายงานวิจัยและการนำเสนอผลงานวิจัย
- ข. ครูได้ริเริ่มและสามารถพัฒนาโครงร่างวิจัยได้สำเร็จ แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ ด้านมลพิษและระบบนิเวศน้ำ 3 เรื่อง ด้านระบบนิเวศป่าไม้ 11 เรื่อง ด้านทรัพยากรดินและเกษตรอินทรีย์ 7 เรื่อง และด้านภูมิปัญญา 5 เรื่อง
- ค. ครูทั้งหมดสามารถใช้ทักษะการวิจัยในการดำเนินการวิจัยครบทุกขั้นตอนในกระบวนการวิจัย ได้ผลลัพธ์งานวิจัยทั้งสิ้น 26 เรื่อง
- ง. ผลการประยุกต์ใช้ทักษะการวิจัยในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียน พบว่าครูได้พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะโครงงานและการเรียนรู้แบบกลุ่ม บูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ
- จ. ผลการประเมินเปรียบเทียบศักยภาพครูก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการวิจัย พบว่าด้านทักษะการวิจัยในภาพรวมเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 27 เป็นร้อยละ 81 ด้านทักษะแผนการสอนโดยการประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยจากเดิม ร้อยละ 32 เป็นร้อยละ 80 และผลการประเมินความพึงพอใจของครูในการจัดกิจกรรมการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการวิจัยพบว่าพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 98

Project Code : RDG 4930023

Project Title : Educational Research TRF-Environmental Education

Investigators : Yanyong Inmuong<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Environment and Resource Studies, Mahasarakham University

Email address: yanyong.i@msu.ac.th

Project Duration: August 2006- July 2007

This action research aimed to (1) building environmental science research skill for school teacher, (2) up-scaling teacher capability in development of environmental science research initiative which applicable to school teaching, (3) enable teacher in development of lesson plan for school student by applying research methodology and process. There were 26 teachers who applied and lastly selected by the Thailand Research Fund attended the action research training workshop during 1-30 April 2007. The overall research results were concluded as followings:

- (a) The research training activities were divided weekly by; the first session was for learning research development process and lesson plan development by an application of research process, the second was research proposal development and implementation plan, the third was field data collection and data analysis, and the last was to make research report and presentation of research result.
- (b) All teacher trainees successfully finished their individual research proposal which divided into 4 groups; including, water pollution and ecosystems 3 topics, forestry ecosystems 11 topics, soil resource and organic farming 7 topics, and local wisdoms 5 topics.
- (c) All teachers were able to use his/her research skill for succeeding their own individual research development process, while eventually completing 26 topics.
- (d) The application of research skill in development of lesson plan found that the teachers could initiate lesson plan and activities by means of student project and group learning, while aimed at integration of school key subject contents.
- (e) The project evaluation results by comparing teacher research capability status between pre-post training found; their overall research skills increased from 27 to 81%, the lesson plan development skill raised from 32% up to 80%, and their satisfaction towards the overall action research training activities responded with the highest score was 98%.