

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ: การวิเคราะห์การจัดทำกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์
ที่ตอบสนองต่อความจำเป็นของท้องถิ่นในโรงเรียนมัธยมศึกษา
จังหวัดลำปาง

ชื่อผู้เขียน: ว่าที่ร้อยตรีวีรวิทย์ เรือนคำ

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต: สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ:

| | |
|------------------------------------|---------------|
| อาจารย์ ดร. ผจงกาญจน์ ภูวิภาดาพรรณ | ประธานกรรมการ |
| รองศาสตราจารย์อำนาจ จันทน์แป้น | กรรมการ |
| รองศาสตราจารย์ ดร. เสริมศรี ไชยศรี | กรรมการ |

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพร้อมและสภาพการจัดทำกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลำปาง เพื่อศึกษาความจำเป็นของท้องถิ่นในการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และเพื่อเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ที่ตอบสนองต่อความจำเป็นของท้องถิ่น โดยทำการศึกษาจากประชากร คือ หัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์ 30 คน ครู-อาจารย์หมวดวิทยาศาสตร์ 140 คน ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียน 80 คน ผู้ปกครองนักเรียน 140 คน และสัมภาษณ์ครู-อาจารย์ 4 คนและนักเรียน 4 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัย พบว่า ความพร้อมและสภาพการจัดกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดลำปาง มีความพร้อมมากในด้านนโยบาย ด้านการสนับสนุน มีความพร้อมปานกลางในด้านวัสดุ อุปกรณ์ ด้านอาคารสถานที่ ด้านเวลาให้คำปรึกษา ด้านการให้คำปรึกษาและ

ด้านประเมินโครงการ ปัญหาของการจัดทำกิจกรรมมีปัญหามากในด้านงบประมาณและด้านวัสดุอุปกรณ์ ในเรื่องของความจำเป็นของท้องถิ่นในการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างระบุว่า มีความจำเป็นในการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้และพบว่ามี การนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ใน 6 ด้าน คือ ด้านเกษตรกรรม ด้านอุตสาหกรรม ด้านการค้าขาย ด้านอำนวยความสะดวก ด้านการจัดการกับสิ่งแวดล้อมและด้านสาธารณสุข ส่วนมากจึงเกิดปัญหาในอาชีพต่าง ๆ และสามารถแก้ปัญหาได้เพียงบางส่วน สำหรับแนวทางการ จัดกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ที่ตอบสนองต่อความจำเป็นของท้องถิ่น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้แล้วเสนอแนวทาง การดำเนินการ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การคิดและเลือกหัวข้อเรื่องที่ทำ โครงการ หัวเรื่องมาจากปัญหาที่เกิดขึ้น อาชีพที่ทำและความอยากรู้อยากศึกษาในท้องถิ่นจังหวัด ลำปาง ควรมีรูปแบบเป็นประเภททดลอง สิ่งประดิษฐ์หรือเพื่ออาชีพ 2) การศึกษาเอกสารที่ เกี่ยวข้อง เป็นการศึกษาได้จากเอกสารต่าง ๆ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ผู้ทรงคุณวุฒิ แหล่งวิทยาการ ชุมชนจังหวัดลำปาง 36 แห่ง 3) การวางแผนในการทำโครงการ 4) การลงมือทำโครงการ 5) การเขียนรายงานโครงการและ 6) การแสดงผลงาน

Independent Study Title : Analysis of Conducting Regional
Needs-Oriented Science Project of
Secondary Schools in Lampang Province
Author : Provisional Sub-Lieutenant Warunyu Rearnkum
M.Ed. : Curriculum and Instruction
Examining Committee:

| | | |
|--------------------------|--------------|----------|
| Lecturer Dr.Pachongkarn | Phuvipadawat | Chairman |
| Assoc. Prof. Amnat | Chanpan | Member |
| Assoc. Prof. Dr.Sirmsree | Chaisorn | Member |

Abstract

The objectives of this independent study were as follows. Firstly, the readiness and state of the science project conduct in secondary schools in Lampang Province were studied. Secondly, the regional needs for application of science technology to develop the quality of life and to solve encountered problems were surveyed. Thirdly, guidelines for the conduct of science projects with relevance to the regional needs were provided. The population for the study consisted of 30 heads of the science division and 140 science teachers. The subjects consisted of 80 students and 140 parents. Also four teachers and four students were interviewed. The tools of the study were questionnaire and interview forms. The findings indicated that the schools' readiness regarding the policy and support was high.

The readiness concerning materials, equipment, venues and time for advice, advice given and evaluation of science projects was moderate. There was a serious problem concerning budgets and shortage of materials and equipment. As for the application of science and technology, the population and subjects of the study pointed out that there was a need in the application of science and technology to develop the quality of life and to solve problem in six areas which are agriculture, industry, commerce, infrastructure, environmental management and welfare. The application was found to have some negative effects and the problem was only partly solved. In providing guidelines for conducting the science projects with relevance to regional needs, the data previously obtained were synthesized resulting in the following suggestions. The science project should be conducted in six steps. 1) Selecting a topic for the project, one which involves solving of the encountered problem, occupation, students' curiosity about needs in Lampang Province; 2) Literature can be reviewed from documents and equipment, experts and 36 resource centers in Lampang; 3) Planning; 4) Implementing; 5) Writing a report; 6) Exhibition of the project.
