

|                                  |   |               |  |
|----------------------------------|---|---------------|--|
| ชื่อ เรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ:   | การออกแบบรายวิชา "สิ่งแวดล้อมรอบตัว" สำหรับนักเรียน<br>ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย |               |  |
| ชื่อผู้เขียน:                    | นายสืบศักดิ์ พรหมแย้ม   |               |  |
| ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต:            | สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน   |               |  |
| คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ: | รองศาสตราจารย์ ดร. เสริมศรี ไชยศรี  | ประธานกรรมการ |  |
|                                  | รองศาสตราจารย์ สาลี งามศิริ   | กรรมการ       |  |
|                                  | อาจารย์ ดร. ชติยา กัณทวงศ์  | กรรมการ       |  |

### บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของประชาชนในอำเภอเทิง จังหวัดเชียงรายเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และออกแบบรายวิชา สิ่งแวดล้อมรอบตัวสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ให้สอดคล้องกับข้อมูลจริงเกี่ยวกับทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย โดยทำการศึกษาจากผู้ปกครองของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเทิงวิทยาคม ปีการศึกษา 2538 จำนวน 370 คน ซึ่งได้มา โดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าร้อยละ นำเสนอข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบการอธิบาย และพรรณาวิเคราะห์

ผลการศึกษาสรุ่ได้ดังนี้

1. ความคิดเห็นของประชาชนในอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย เกี่ยวกับสภาพและปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

1.1 ประชาชนส่วนใหญ่มีความเห็นว่า เมื่อ 10 ปีที่ผ่านมา อำเภอเทิงมีทรัพยากร ป่าไม้ และสัตว์ป่ามากกว่าปัจจุบัน แต่พื้นที่สำหรับเลี้ยงสัตว์มีน้อยกว่าปัจจุบัน

1.2 ประชาชนส่วนใหญ่มีความเห็นว่า เมื่อ 10 ปีที่ผ่านมาอำเภอเทิงมีปริมาณน้ำ เพื่อการอุปโภค บริโภค มีปริมาณพืช และสัตว์น้ำในแหล่งน้ำมากกว่าปัจจุบันแต่มีปริมาณสารพิษ ยาฆ่าแมลงปนเปื้อนและขยะมูลฝอยในแหล่งน้ำ รวมทั้งมีปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งน้อยกว่า ในปัจจุบัน

1.3 ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรดินและการใช้ที่ดินที่พบในปัจจุบัน ได้แก่ การขาดแคลนน้ำ และปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ

1.4 ปัญหาด้านแหล่งพลังงานพบว่า มีการขาดแคลน ไม้สำหรับเผาถ่านและทำฟืน ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานเชื้อเพลิงที่จำเป็น

1.5 ปัญหาด้านขยะมูลฝอย พบว่า ชุมชนส่วนใหญ่ไม่มีบริการกำจัดขยะ จำเป็นต้องกำจัดขยะด้วยวิธีการเผาด้วยตนเอง ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาด้านมลภาวะ

2. การออกแบบรายวิชาสิ่งแวดล้อมรอบตัว สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นให้สอดคล้องกับข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย

แนวทางการออกแบบหลักสูตรใช้แผนแบบที่มุ่งเน้นภาระหน้าที่หรือกิจกรรมทางสังคม นำข้อสรุปเกี่ยวกับสภาพ และปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ได้แก่ ปัญหาทรัพยากรป่าไม้ ปัญหาทรัพยากรน้ำและแหล่งน้ำ ปัญหาทรัพยากรดินและที่ดิน ปัญหาแหล่งพลังงาน และปัญหาขยะมูลฝอย มาสร้างเป็นหน่วยสหวิทยาการตามแนวทางการพัฒนาหลักสูตรสหวิทยาการระดับหน่วยของจาคอบ

ออกแบบแผนการสอนหน่วยสหวิทยาการ โดยเน้นเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ รายวิชา ประกอบด้วย 5 หน่วย ได้แก่ หน่วยป่าไม้ในท้องถิ่นของเรา หน่วยทรัพยากรน้ำเพื่อชีวิต หน่วยผืนดินของเรา หน่วยพลังงานในชีวิตประจำวันและหน่วยปัญหาขยะ แต่ละหน่วยใช้เวลาเรียน 6-8 คาบ โดยครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์เป็นบุคลากรหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีครูต่างหมวดวิชาที่สัมพันธ์กัน ร่วมสอนเป็นทีมหรือให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียน

**Independent Study Title:** Designing "Surrounding Environment" Course for  
Lower Secondary School Students in Thoeng  
District, Chiang Rai Province

**Author:** Mr. Suebsak Promyam

**M.Ed.:** Curriculum and Instruction

**Examining Committee:**

Assoc Prof. Dr. Sirmsree Chaisorn Chairman

Assoc Prof. Salee Ngamkeeree Member

Lecturer Dr. Khatiya Guntawong Member

#### Abstract

The purposes of this independent study were to study opinions of the people in Thoeng district, Chiang Rai province about local natural resources and surrounding environment and to design "Surrounding Environment" course relevant to Thoeng district's natural resources and surrounding environment, for lower secondary school students. Data were collected from 370 local people sampled by stratified random technique from parents of lower secondary school students in Thoeng Wittayakom School. Questionnaires were used as research instrument and data were analyzed by using percentages. Tables and description were used for presentation.

The results were as follows :

1. Opinions of the people in Thoeng district, Chiang Rai province about conditions and problems of local natural resources and surrounding environment :

1.1 Most of the people thought that 10 years ago there were more forest and wildlife but less farming area than at present.

1.2 Most of the people thought that 10 years ago there were more water for drinking and consuming, more plants and animals in water resources but less toxic substances, less pesticides and waste in water resources and less problems of lacking of water in summertime.

1.3 Problems related to soil and land were lack of water and poor quality of soil.

1.4 The problem related to energy resources was the problem of lacking wood for making charcoal and woodsticks which was still a necessary fuel resource.

1.5 Problems related to waste were that most communities had no service for getting rid of waste and had to burn the waste which caused pollution.

2. Designing "Surrounding Environment" course that was relevant to Thoeng district's natural resources and surrounding environment data for lower secondary school students :

The designing of the curriculum were based on learners' social function/activities and the conclusion of local resources and surrounding environment problems such as the problems of forest, the problems of water and water resources, the problems of soil and land, the problems of energy resources and the problems of waste. Five interdisciplinary units were

---

designed according to Jacob Model. Titles of the units were "Local Forest", "Water Resources for Life" "Our Land and Soil" "Energy in Our Daily Lives", and "Problems of Waste." Each unit needed 6-8 class periods. Science teachers were designed to be the main instructors who would conduct learning activities with teachers from other fields working as supporting team members or as consultants of the learners.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University