

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : RDG4730023

ชื่อโครงการ : การเรียนรู้ของนักวิทยาศาสตร์กับสถานีตรวจอากาศอัตโนมัติ

ชื่อนักวิจัย : ฐาณูร เกิดแก้ว¹, ศรีดา ตันทะอธิพานิช¹, ธีรศักดิ์ ท่าหลวง¹, อติเรก พิทักษ์¹,
ฤชา รักราชการ¹, บุษบา คราเมอร์², พันธุ์ทิพย์ ทิมสุกใส³;

¹หอดูดาวเกิดแก้ว, ²ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์, ³มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

Email address :

thagoon@kirdkao.org

ระยะเวลาโครงการ :

มีนาคม 2547 – กุมภาพันธ์ 2548

เพื่อฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างครบวงจรให้แก่ครูและนักเรียน โดยการศึกษาค้นคว้าข้อมูล อากาศจากสถานีตรวจอากาศ 8 แห่ง ที่ติดตั้งไว้ทั่วประเทศได้แก่ กรุงเทพฯ นนทบุรี กาญจนบุรี สระบุรี นครราชสีมา เชียงใหม่ ทุ่งสง และนครศรีธรรมราช ข้อมูลทั้งหมดถูกรวบรวมให้บริการบนเว็บไซต์ www.lesaproject.com และจัดให้มีค่ายวิทยาศาสตร์จำนวน 3 ครั้งๆ ละ 4 วัน 3 คืน ในระหว่างปีการศึกษา 2547 โดยจำลองสถานการณ์ของนักวิทยาศาสตร์จริง ฝึกฝนทักษะในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยซอฟต์แวร์ ตลอดจนการนำเสนอผลงานทางวิชาการในรูปแบบเอกสารวิจัยและโปสเตอร์ รวมทั้งการตีพิมพ์ผลงานในรูปแบบเอกสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Journal) ผลสำเร็จของโครงการทำให้เกิดนักวิจัยรุ่นเยาว์จำนวน 62 คน ครูที่ปรึกษา 33 คน จาก 19 โรงเรียน มีผลงานวิจัยของนักเรียนจำนวน 26 ฉบับ เนื่องจาก LESA WS เป็นโครงการที่เกิดจากความร่วมมือของครูและนักเรียนจากทั่วประเทศในการทำงานวิจัยโดยใช้ข้อมูลอากาศจริง จึงเป็นการเปิดมิติใหม่ในวงการศึกษไทย ครูและนักเรียนต่างโรงเรียนช่วยเหลือเกื้อกูลแลกเปลี่ยนข้อมูลและมิตรภาพ ทำให้เกิดองค์ความรู้ทางด้านภูมิอากาศในท้องถิ่นและระหว่างภูมิภาค อีกทั้งเป็นจุดเริ่มต้นของโครงการความร่วมมือกับต่างประเทศ เช่น โครงการแลกเปลี่ยนนักเรียนไทย – นิวซีแลนด์ และ NASA CloudSat Education Network

คำหลัก :

สถานีตรวจอากาศอัตโนมัติ

ลมฟ้าอากาศ

ภูมิอากาศ

Abstract

Project Code : RDG4730023

Project Title : Learning to be a Scientist with Automatic Weather Station (LESA WS)

Investigators : Kirdkao T.¹, Tanta-atipanit S.¹, Thaluang T.¹, Pitak A.¹, Rakrachakarn R.¹, Kramer B.², Timsuksai P.³;

¹Kirdkao Observatory, ²PTEC, ³Nakhon Rachasima Rajabhat University

Email Address :

thagoon@kirdkao.org

Project Duration :

March 2004 – February 2005

The main purpose is to increase the ability of the participants to complete a circle of scientific procedure by studying weather data which can be acquired from eight weather stations around the country. All the data is gathered and is placed on the LESA website www.lesaproject.com. In 2004, three scientific camps were set up. The participants, students and teachers, were trained to collect data, analyze them by using computer software, and present their academic reports on posters and research documents as well as on electronic journals. At the end of the project, sixty-two young scientists, thirty-three teachers from nineteen schools had been trained and twenty-six research documents were written. Moreover, since the application of the data came from different parts of the country, the participants understood not only their own climate but also that of others. This creates a cooperation among the students and teachers around the country which is the new educational dimension in Thai society. Above all, it is the beginning of an international cooperation namely: The Thai – New Zealand exchange students program, and the NASA CloudSat Education Network.

Keywords :

Automated weather station

Weather

Climate