

**Title :** Electrical Resistivity Tomography for Detecting Geological Structure of Fluoride Contaminated Groundwater Resource at Ban Thi District, Lamphun Province.

**Author(s) :** 1. Pitchapa Pitchayawiwat

**Student ID :** 650510421

**Major :** Geology

**Advisor(s) :** 1. Assistant Professor Dr. Suwimon Udphuay

**Type of presentation\* (choose 1) :**

<input type="checkbox"/>	<b>Oral Presentation</b>	(เฉพาะ ตัวแทนศ.ที่สาขาเลือกให้นำเสนอแบบบรรยาย)
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Poster</b>	(กรณี นำเสนอผลงานปัญหาพิเศษ/การค้นคว้าอิสระ)
<input type="checkbox"/>	<b>Cooperative Education</b>	(กรณี นำเสนอผลงานสหกิจศึกษา)

## ABSTRACT

Groundwater contamination is a critical issue affecting community health, particularly in areas where geological conditions favor the dissolution of fluoride-bearing minerals. This study focuses on Ban Thi District, Lamphun Province, where such risks are prevalent. A 2D electrical resistivity tomography (ERT) survey was conducted to investigate subsurface structure within the aquifer system, using a dipole-dipole electrode configuration with 5-meter spacing. Data were collected along 4 survey line: Line 1 extended 400 meters, while Line2, 3, and 4 each extended 500 meter. The datasets were processed with AGI EarthImager™ 2D software to generate ERT profiles of the subsurface. Results suggest that zones of low resistivity may correspond to groundwater-bearing formations potentially affected by fluoride contamination. These anomalies are correlate with geological features such as sediment layers and fracture systems within the subsurface sediments. The findings provide essential insights for groundwater resource management and monitoring of fluoride contamination in the study area.

\*Type of presentation must be matched with an option you choosing on student upload system.

\*\*The abstract can be more than one page and must be approved by project advisor before upload.

## Title name guide.

ADVISOR title name / แปลไทย	
Professor Dr.	ศาสตราจารย์ ดร.
Professor	ศาสตราจารย์
Associate Professor Dr.	รองศาสตราจารย์ ดร.
Associate Professor	รองศาสตราจารย์
Assistant Professor Dr.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.
Assistant Professor	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
Dr.	ดร.
Lecturer	อาจารย์
Mrs.	นาง
Ms.	นางสาว
Mr.	นาย

## Major name guide.

SCIENCE MAJOR name / แปล	
Biology	ชีววิทยา
Microbiology	จุลชีววิทยา
Zoology	สัตววิทยา
Biochemistry and Biochemical Technology or Biochemistry and Biochemical Innovation	ชีวเคมีและชีวเคมีเทคโนโลยี หรือ ชีวเคมีและชีวเคมีนวัตกรรม
Chemistry	เคมี
Industrial Chemistry	เคมีอุตสาหกรรม
Materials Science	วัสดุศาสตร์
Physics	ฟิสิกส์
Computer Science	วิทยาการคอมพิวเตอร์
Data Science	วิทยาการข้อมูล
Mathematics	คณิตศาสตร์
Statistics	สถิติ
Gemology	อัญมณีวิทยา
Geology	ธรณีวิทยา
Environmental Science	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

*\*Type of presentation must be matched with an option you choosing on student upload system.*

*\*\*The abstract can be more than one page and must be approved by project advisor before upload.*