

แบบสรุปสำหรับผู้บริหาร

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย

1.1 ชื่อเรื่อง

โครงการย่อยที่ 2

(ภาษาไทย) การฟื้นฟูแหล่งน้ำพุร้อนจากการหาโครงสร้างทางธรณีวิทยาใต้ผิวดินด้วยการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าระดับลึกละเอียดสูงเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยว

(ภาษาอังกฤษ) Recovery Hot Spring Resources from Subsurface Geological Structure Investigation with High Resolution Deep Resistivity Measurements for Tourism Development.

แผนงานวิจัย

(ภาษาไทย) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวแหล่งน้ำพุร้อนในภาคตะวันตกของประเทศไทย

(ภาษาอังกฤษ) Community Participatory Action Research for Hot Spring Tourism Development in the Western Thailand.

1.2. ชื่อคณะวิจัย

หัวหน้าโครงการ

ชื่อ ผศ.ตีเซลล์ สวนบุรี
หน่วยงานที่สังกัด ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
โทรศัพท์ 02-5625444, 02-5625555 โทรสาร 02-5793711
E-mail fscidss@ku.ac.th

ผู้ร่วมงานวิจัย

ชื่อ ผศ.ดร.พรสวาท วัฒนกุล
หน่วยงานที่สังกัด ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
โทรศัพท์ 02-562-5555 โทรสาร 02-579-3711
E-mail fscipww@ku.ac.th

ชื่อ รศ.ดร.มิ่งขวัญ มิ่งเมือง
หน่วยงานที่สังกัด ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
โทรศัพท์ 02-562-5555 โทรสาร 02-579-3711
E-mail fscimkm@ku.ac.th

1.3 งบประมาณและระยะเวลาทำวิจัย

ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 งบประมาณที่ได้รับ 488,224 บาท
ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปีตั้งแต่เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2555 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2556

2. สรุปโครงการวิจัย

การศึกษาวิจัยเพื่อการฟื้นฟูแหล่งน้ำพุร้อนโป่งช้างให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวอีกครั้ง ด้วยการประยุกต์
วิธีการทางธรณีฟิสิกส์ สามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

แหล่งน้ำพุร้อนโป่งช้าง ตั้งอยู่บริเวณ บ้านโป่งช้าง อำเภอหนองปรือ จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเป็น
แหล่งน้ำพุร้อนที่มีน้ำพุขึ้นมาตามธรรมชาติ ไกล่ทางน้ำไหลธรรมชาติ เคยเป็นแหล่งน้ำพุร้อน (อุณหภูมิต่ำ)
คือ ประมาณ 43 องศาเซลเซียส เมื่อพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อเสริมรายได้ให้กับท้องถิ่น อบต. หนอง
ปรือ ได้ทำการปรับปรุงสถานที่ ในปี พ.ศ. 2548 เช่น การทำฐานรากมั่นคงของสิ่งก่อสร้างรอบบ่อน้ำร้อน
ที่พิกัดดอร์ 3 หลัง เป็นต้น หลังจากนั้นพบว่าธรรมชาติของน้ำพุร้อนเปลี่ยนไป คือ ไม่มีน้ำอุ่นไหลออกจาก
บ่อ คุณภาพน้ำจากใสกลายเป็นสีแดงอิฐ อุณหภูมิเป็นน้ำผิวดินปกติ และถูกปล่อยทิ้งร้างขาดการดูแลใน
ปัจจุบัน

การฟื้นฟูแหล่งน้ำพุร้อนโป่งช้างให้กลับมาเป็นแหล่งท่องเที่ยวอีกครั้ง สามารถทำได้โดยการ
ประยุกต์ทางธรณีฟิสิกส์ เพื่อศึกษาโครงสร้างทางธรณีวิทยาใต้ดินที่สัมพันธ์กับการเกิดของน้ำพุร้อน เมื่อ
เข้าใจธรรมชาติของแหล่งน้ำพุร้อนระดับลึก กว่า 200 เมตร การเจาะเพื่อพ่นน้ำร้อนขึ้นมาและกันไม่ให้ถูกร
บกวานจากน้ำใต้ดินระดับตื้น และเมื่อมีการอบรมเรื่องการจัดการที่ถูกต้อง ก็จะเป็นการฟื้นฟูและพัฒนาให้
เป็นแหล่งท่องเที่ยวอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาวิจัยด้วยการประยุกต์วิธีการทางธรณีฟิสิกส์เพื่อฟื้นฟูศักยภาพของแหล่งน้ำพุร้อนโป่ง
ช้าง มีวัตถุประสงค์ดังนี้

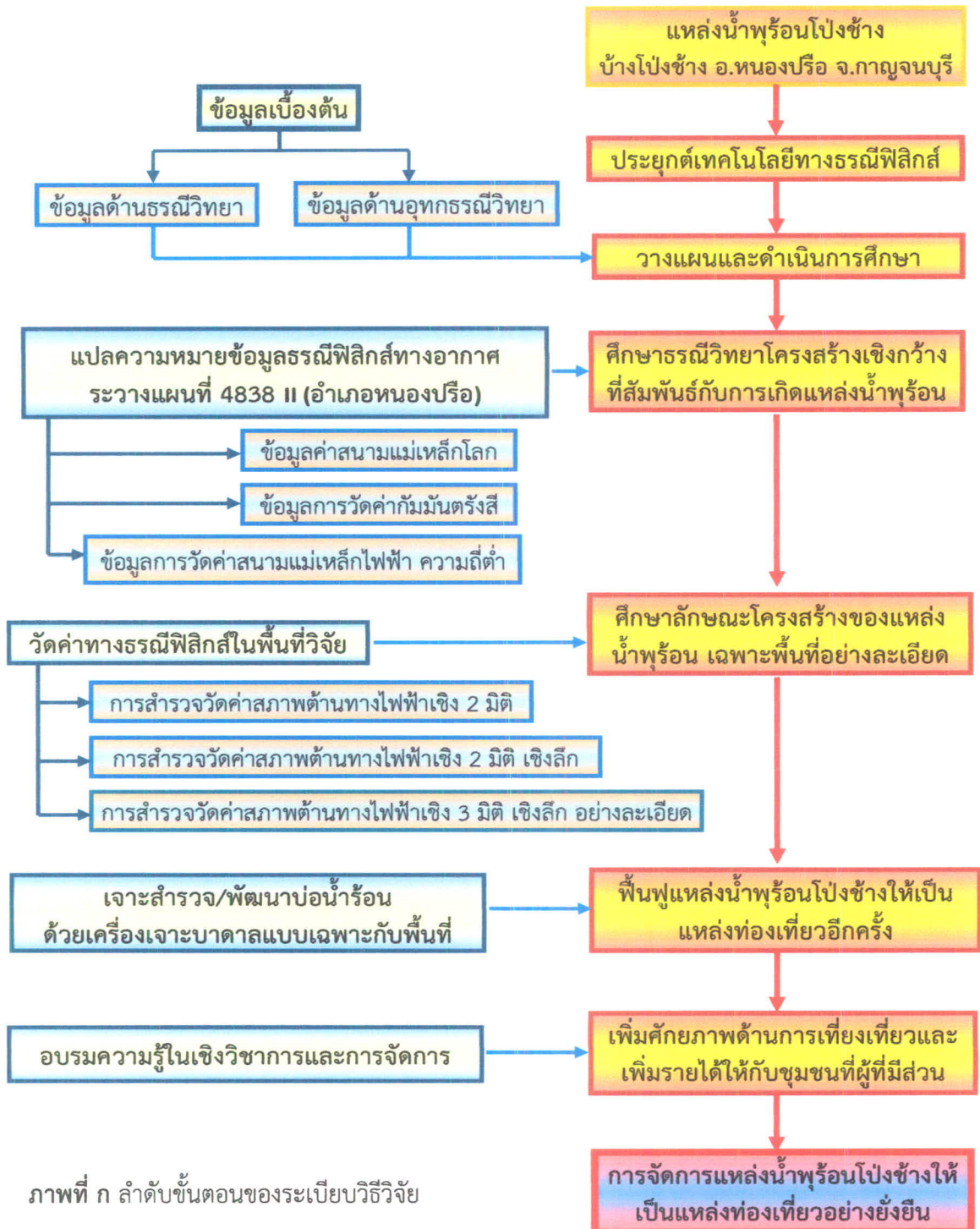
2.2.1. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการฟื้นฟูศักยภาพของแหล่งน้ำพุร้อน จากการศึกษา
ธรรมชาติ ลักษณะทางธรณีวิทยาใต้ผิวดินของแหล่งน้ำพุร้อน ระบบน้ำใต้ดินที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะลักษณะ
โครงสร้างทางธรณีวิทยาระดับลึกถึง 200 เมตรที่เกี่ยวข้องกับการเกิด ของน้ำพุร้อน ณ แหล่งที่มีสภาพ
เสื่อมศักยภาพแล้ว ซึ่งสัมพันธ์กับศักยภาพของแหล่ง เพื่อปรับปรุงสร้างโอกาส ให้กลับมาเป็นแหล่งน้ำพุ
ร้อนเกิดประสิทธิผลสูง และยังได้ประโยชน์ทางด้านพลังงานทดแทน จากการผลิตค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าซึ่ง
ได้พัฒนาเทคนิคและอุปกรณ์ของการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าให้มีระดับลึก มีความละเอียดของข้อมูล
และความเหมาะสมกับพื้นที่ศึกษาวิจัยและเพิ่มความมั่นใจในประสิทธิภาพการตรวจสอบ

2.2.2 ประเมินศักยภาพของบ่อน้ำร้อนที่ได้ โดยเมื่อนำผลการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์
แล้วทำการเจาะศึกษาสถานภาพหาน้ำแร่ร้อนตามหลักวิชาการ ความลึกประมาณ 150 เมตร (ขึ้นอยู่กับ
ข้อมูลที่ทำให้การแปลความหมายแล้ว) รวมทั้งการประเมินอัตราการให้น้ำจากการสูบทดสอบ (pumpng
test) เพื่อช่วยในการบริหารจัดการอย่างยั่งยืน เช่นการจัดการเรื่องการสูบน้ำด้วยปริมาณปลอดภัย (save
yields) กำหนดอัตราการสูบที่เหมาะสม เป็นต้น

2.2.3 ถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการ เช่น ธรณีวิทยาของแหล่งน้ำพุร้อนใต้ผิว โครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เกี่ยวข้อง การจัดการอย่างยั่งยืน สู่ชุมชนและนักท่องเที่ยว จัดทำเอกสารเผยแพร่ ทำบอร์ดประชาสัมพันธ์ และจัดอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและท้องถิ่น โดยช่วยจัดการให้เป็นบ่อน้ำพุร้อนที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวิชาการ

2.3 ระเบียบวิธีวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยสามารถสรุปลำดับขั้นตอนไว้ในภาพที่ ก ประกอบด้วย



ภาพที่ ก ลำดับขั้นตอนของระเบียบวิธีวิจัย

2.3.1. การแปลความข้อมูลสำรวจธรณีฟิสิกส์ทางอากาศ

คลุมแผนที่ภูมิประเทศ ราววง 4838 II (อำเภอหนองปรือ) ประกอบด้วยข้อมูล 3 ประเภท คือ

1. ค่าความเข้มสนามแม่เหล็ก (magnetic field)
2. ค่าความเข้มกัมมันตรังสี (radiometric data)
3. ค่าสนามแม่เหล็กไฟฟ้าความถี่ต่ำ (very low frequency electromagnetic field)

2.3.2. การวัดค่าทางธรณีฟิสิกส์ภาคสนาม

คลุมพื้นที่บ่อน้ำร้อนโป่งช้างและบริเวณใกล้เคียง ประกอบด้วย

1. การสำรวจวัดค่าสนามแม่เหล็ก ทำการวัดค่าจากเส้นสำรวจ 6 เส้นสำรวจ มีทิศแนวสำรวจเป็น ตะวันออก - ตะวันตก ระยะห่างระหว่างเส้นสำรวจ 100 เมตร ระยะห่างจุดวัดค่า 10 เมตร
2. การวัดค่าจากค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าเชิง 2 มิติ (2D Resistivity imaging survey)
เป็นการสำรวจด้วยวิธีการสร้างภาพจากค่าสภาพต้านทานไฟฟ้า เป็นการหาขอบเขตและความหนาของชั้นถ่านหินในเชิง 2 มิติ ระยะห่างระหว่างขั้วไฟฟ้าเป็น 10 เมตร ประกอบด้วย 7 เส้นสำรวจ 5 เส้นวางในแนวตะวันออก-ตะวันตก และอีก 2 เส้นสำรวจ วางในแนวเหนือ-ใต้
3. การวัดค่าจากค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าเชิง 2 มิติ ในเชิงลึก (Deep 2D Resistivity imaging survey)
วิธีการศึกษาคล้ายกับข้อ 2.3.2 แต่ออกแบบระบบเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น คือทำการวัดค่าให้ได้ระยะทางเส้นสำรวจยาวกว่า (จำนวนขั้วไฟฟ้า มากกว่า คือประมาณ 100 ขั้วไฟฟ้า) และสามารถวัดได้ดินได้ลึกกว่า คือมากกว่า 150 เมตร ระยะห่างขั้วไฟฟ้าเท่ากัน คือ 10 เมตร ทำการวัดค่า 2 เส้นสำรวจ

4. การวัดค่าจากค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าเชิง 3 มิติเชิงลึกอย่างละเอียด (Detail deep 3D offset Pole - Dipole Resistivity survey)

เป็นการวัดค่าแบบ 3 มิติ กำหนดวิธีการวางระบบขั้วไฟฟ้าเป็นแบบ ออฟเซ็ท โพล-ไดโพล (Resistivity 3D offset pole - dipole) ให้แนวสำรวจวัดค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า (Rx line) จำนวน 24 ขั้วรับสัญญาณ ระยะห่าง 25 เมตร ระยะห่างของแต่ละเส้นสำรวจ 100 เมตร และแนวปล่อยกระแสไฟฟ้า (Tx Line) อยู่ระหว่าง Rx Line แต่ละเส้น Tx มีจุดปล่อยกระแสไฟฟ้า จำนวนทั้งหมด 17 ตำแหน่ง ระยะห่าง 50 เมตร และให้จุดปล่อยกระแสไฟฟ้าระยะไกลที่ระยะประมาณ 1 กิโลเมตรทางด้านเหนือ

2.3.3. การประมวลผลข้อมูลและแปลความหมายข้อมูล

1 การประมวลผลข้อมูลค่าสนามแม่เหล็ก

การประมวลผลข้อมูลค่าความเข้มสนามแม่เหล็ก ได้เป็นแผนที่ค่าสนามแม่เหล็กที่เกิดจากวัตถุจริง (residual map) จำแนกสัญญาณจากการรวมอนุพันธ์ 3 แกน (Analytic signal) เขตค่าสูงเป็นตำแหน่งผิดปกติทางแม่เหล็ก และการคำนวณ ทางคณิตศาสตร์ย้ายตำแหน่งไปที่ขั้วโลกเพื่อช่วยในการแปลความให้ถูกต้องมากขึ้น

2. การประมวลผลข้อมูลค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าแบบ 2-3 มิติ

ข้อมูลที่ได้จากการวัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าถูกนำไปทำการประมวลผลและแปลความหมายข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ RES2DINV Version. 3.55 ด้วยวิธีผกผันเชิงสองมิติ (2D inversion) โดยใช้วิธีการสร้างรูปแบบจำลองใต้ผิวดิน (model) ในเชิงสองมิติ (2D) โดยนำค่าสภาพต้านทานไฟฟ้า

(Resistivity) ที่ได้จากการสำรวจจริงในสนามมาเปรียบเทียบกับค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าปรากฏ (Apparent Resistivity) ที่ได้จากการคำนวณ โปรแกรมจะทำการคำนวณจำนวนชั้นและค่าสภาพต้านทานไฟฟ้า ออกมาเป็นรูปภาคตัดขวาง (section) ใต้ผิวดินด้วยวิธีการประมวลผลแบบผกผัน

2.3.4. การเจาะบ่อน้ำใต้ดิน เพื่อการศึกษาสถานภาพแหล่งน้ำพุร้อนและการพ่นน้ำร้อนขึ้นที่ผิวดิน

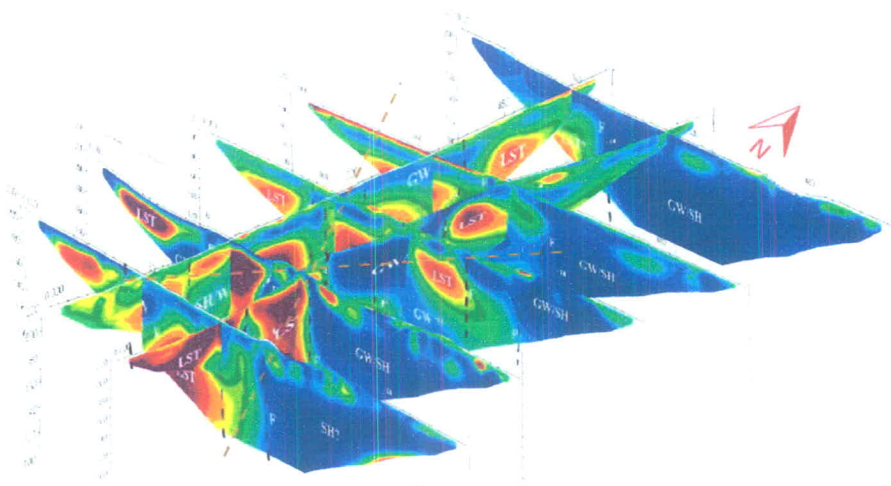
วางแผนการเจาะบ่อเป็นแบบระบบปิด (cased well) เพื่อกั้นน้ำใต้ดินระดับตื้นปนกับน้ำร้อนระดับลึก ความลึกขึ้นอยู่กับชั้นน้ำร้อนที่ศึกษาได้ โดยประมาณจากผลการสำรวจ น่าจะทำเจาะที่ความลึกไม่เกิน 100 เมตร ลักษณะการขุดเจาะ คือ การขุดเจาะบ่อด้วยระบบ Direct Rotary ใช้หัวเจาะ 9" เฉพาะช่วงบริเวณที่เป็นชั้นดิน/ตะกอนทราย แล้วใส่ท่อ PVC ขนาด \varnothing 6" เพื่อรักษาบ่อให้คงทน ส่วนช่วงที่เป็นชั้นหินดานแข็ง ทำการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลด้วยระบบ Down The Hole ขนาด \varnothing 5.5" เมื่อสร้างบ่อ ทำการซ้อนท่อ PVC 8.5 ขนาด \varnothing 4" ตลอดความลึก เพื่อป้องกันหลุมเจาะพังและเศษหิน เศษหินเข้าบ่อรักษาสภาพบ่อให้คงทน

2.4 ผลการวิจัย

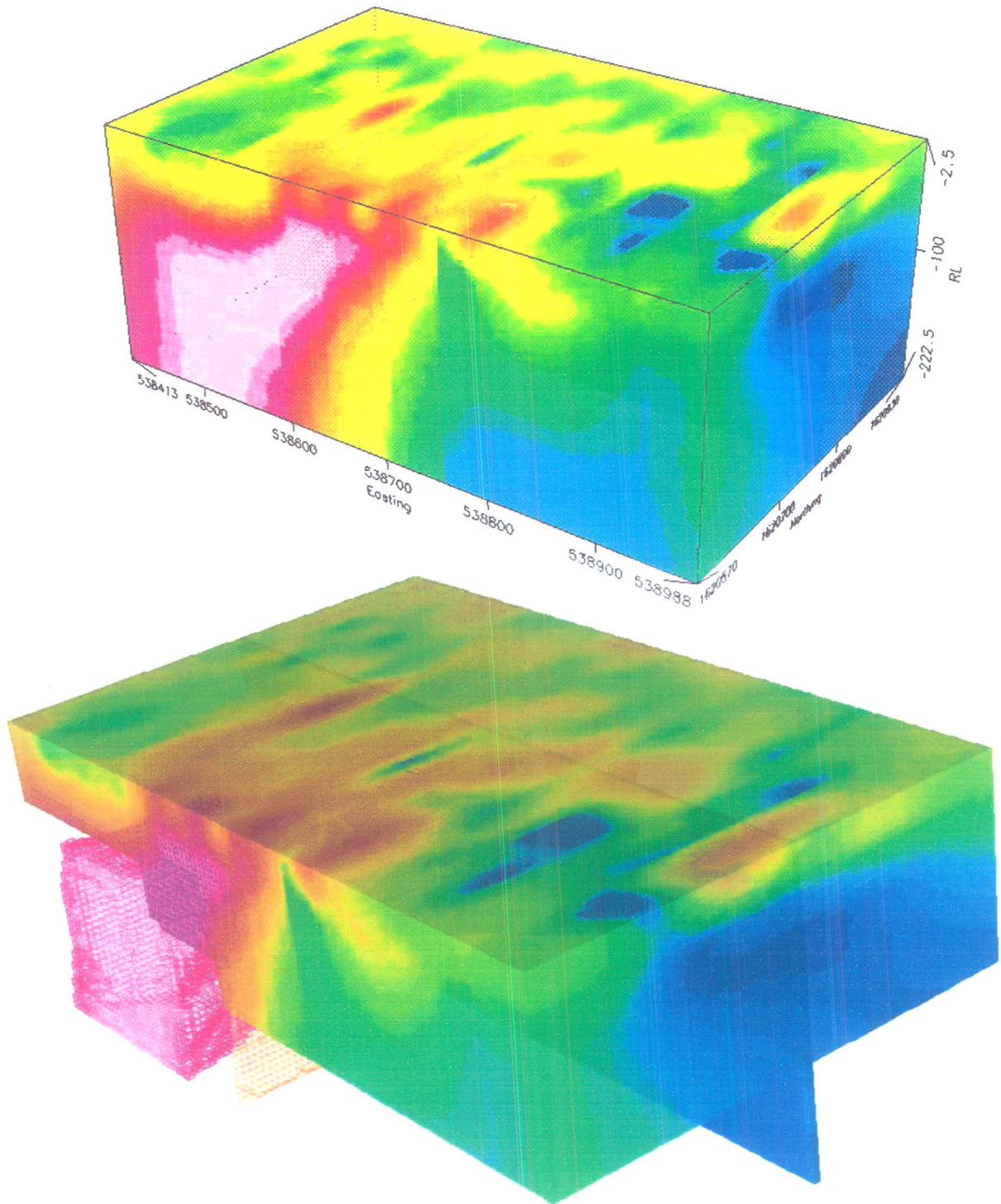
ผลจากการศึกษาทางธรณีฟิสิกส์วัดค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าทั้งในเชิง 2-3 มิติ สามารถแสดงตำแหน่งและทิศทางของรอยเลื่อนมีแนวหลักวางตัว NW-SE และอีกแนว NE-SW ตัดกับบริเวณประมาณใกล้บ่อน้ำพุร้อน (ภาพที่ ข-ค) ที่สัมพันธ์กับการเกิดของแหล่งน้ำพุร้อนโป่งซางโดยอธิบายได้ในแบบจำลองเชิงมโนทัศน์ (ภาพที่ ง)

จากการเจาะน้ำใต้ดิน 3 บริเวณ (ภาพที่ จ) ทำให้ทราบทางธรณีวิทยาใต้ดินที่บ่งบอกถึงศักยภาพของน้ำพุร้อน ว่ายังมีอยู่จากโครงสร้างทางธรณีวิทยา บริเวณที่เป็นเขตระหว่างหินปูนกับหินดินดาน ยังพบหินอ่อนกับหินชนวน ที่เกิดจากแรงบีบอัดจากหินแกรนิตระดับลึก

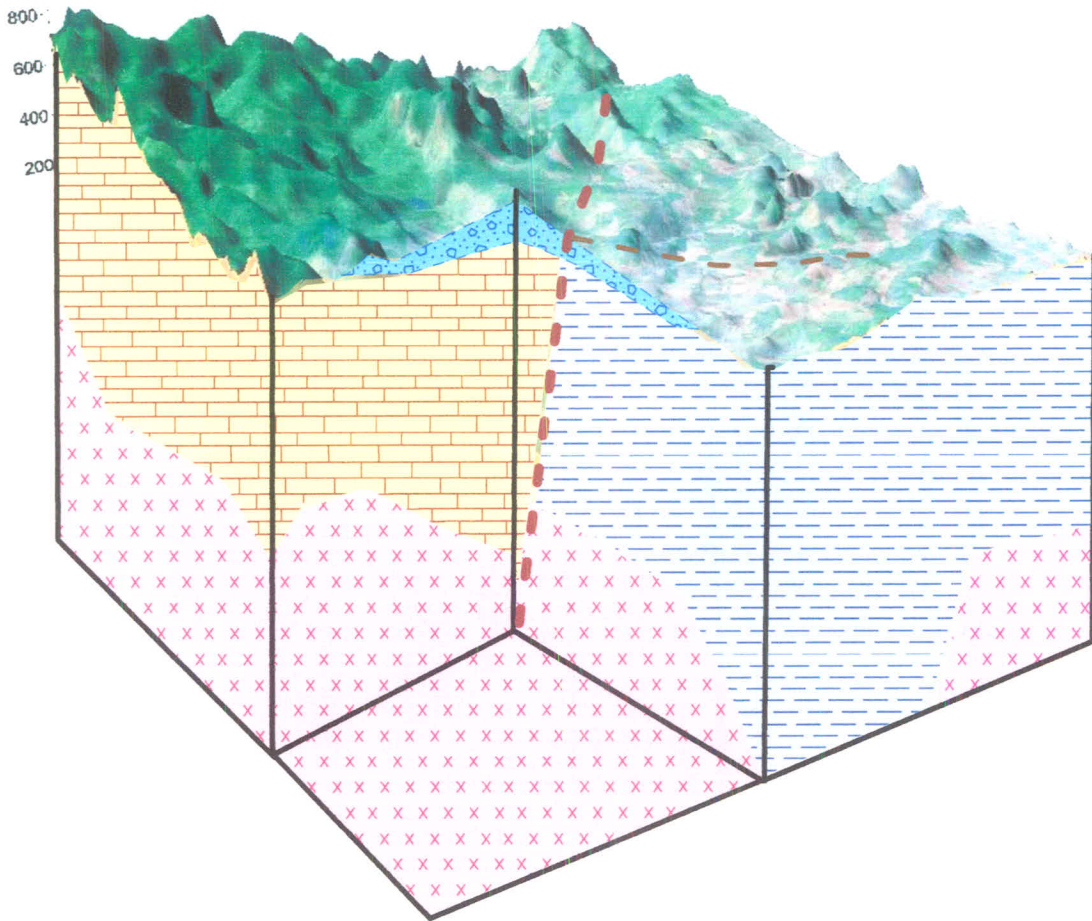
น้ำที่ได้จากการเจาะเป็นน้ำใต้ดินระดับตื้นมีปริมาณ มากกว่า 10 ลบ.ม./ชม. โดยไม่สามารถเจาะได้ลึกตามข้อมูลที่ศึกษาได้ เนื่องจากปัจจัยทางธรณีวิทยาใต้ดินบริเวณพื้นที่ศึกษาเองและด้านเทคนิคของเครื่องเจาะเองด้วย รวมทั้งปัจจัยด้านกรอบของเวลาของการวิจัย



ภาพที่ ข แสดงแบบจำลองทางธรณีไฟฟ้าทั้ง 7 เส้นสำรวจ ในเชิง 3 มิติ แสดงตำแหน่งและทิศทางของรอยเลื่อนสัมพันธ์กับแหล่งน้ำพุร้อนโป่งซาง



ภาพที่ ค ผลการประมวลผลค่าจากค่าสภาพต้านทานไฟฟ้าเชิง 3 มิติ พบความต่อเนื่องของรอยเลื่อนลงระดับลึก กว่า 200 เมตร เขตของหินปูน (สีแดง) และหินดินดาน (สีน้ำเงิน) แนวรอยเลื่อน (สีส้ม)



ภาพที่ ๖ แบบจำลองเชิงโมโนทอร์นิกซ์ ของแหล่งน้ำพุร้อนโป่งช้าง แสดงแนวของรอยเลื่อนจากความไม่ต่อเนื่อง
ระหว่างหินปูน กับหินดินดาน โดยมีหินแกรนิตรองรับระดับลึก



ภาพที่ จ ตำแหน่งการจุดเจาะน้ำใต้ดินทั้งหมด 3 ตำแหน่งและการวางเครื่องเจาะซึ่งจุดเจาะที่ 3 มีการ
ขยับเปลี่ยนตำแหน่งหลายครั้งเนื่องจาก พบชั้นตะกอนเศษหินเชิงเขาไม่สามารถเจาะต่อได้

2.5. ประโยชน์ที่ได้รับ

2.5.1. เป็นข้อมูลทางวิชาการทั้งจากการพัฒนาเทคนิควิธีการศึกษาด้านการวัดค่าทางธรณีฟิสิกส์ ที่สามารถหาลักษณะแหล่งน้ำพุร้อนโป่งช้างที่ประสบผลสำเร็จค่อนข้างดี เช่น แสดงลักษณะธรณีวิทยาโครงสร้างใต้ดินระดับลึกกว่า 200 เมตร ได้อย่างละเอียด

2.5.2. แนวทางในการพัฒนาและฟื้นฟูแหล่งน้ำพุร้อนโป่งช้างที่เสื่อมสภาพให้สามารถมีศักยภาพเพื่อพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว ถึงแม้ว่าผลจากการเจาะน้ำใต้ดิน ไม่สามารถเจาะได้ลึกตามผลการศึกษาทางธรณีฟิสิกส์ ได้น้ำเย็นปริมาณมาก (> 10 ลบ.ม./ชม.) บริเวณที่เป็นรอยเลื่อน ยังถือประสบผลสำเร็จระดับหนึ่ง ซึ่งควรมีการศึกษาต่อยอดเพื่อสามารถฟื้นฟูให้แหล่งน้ำพุร้อนโป่งช้างเป็นแหล่งท่องเที่ยวตามแผนที่วางไว้

2.6. การนำไปใช้ประโยชน์

2.6.1. เทคนิคและวิธีการศึกษาด้านการวัดค่าทางธรณีฟิสิกส์ เพื่อศึกษาแหล่งน้ำพุร้อน เป็นผลการศึกษาที่ประสบผลสำเร็จค่อนข้างดี สามารถนำไปประยุกต์กับแหล่งน้ำพุร้อนอื่นหรือหาแหล่งใหม่รวมทั้งหาแหล่งน้ำใต้ดินอื่น ที่ต้องการหาน้ำระดับลึกและที่ต้องการความถูกต้องสูง

2.6.2. ความรู้ด้าน เทคนิค และผลการวิจัยสามารถ ถ่ายทอดเทคโนโลยี ความรู้จากการวิจัยเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำพุร้อนในเชิงธรณีวิทยาแหล่งน้ำพุร้อนโป่งช้าง กับ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเบื้องต้นได้ให้ความรู้กับ เจ้าหน้าที่ อบต. หอนงปรีอ ที่รับผิดชอบกับพื้นที่บริเวณนี้

2.6.3. การเผยแพร่งานวิจัยเป็นเรื่องสำคัญ เช่น การนำเสนอผลงานทางวิชาการ โดยวิธีการที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ยังสามารถนำไปใช้ได้หลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมชลประทาน หรือกรมทรัพยากรน้ำบาดาล เป็นต้น

2.7. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ผลจากการศึกษาวิจัยทำให้มีข้อเสนอแนะดังนี้

2.7.1 จากการศึกษาวินิจฉัยเพื่อศึกษาลักษณะทางธรณีวิทยาใต้ดินแหล่งน้ำพุร้อนความร้อนโป่งช้าง เพื่อฟื้นฟูศักยภาพน้ำพุร้อน ดำเนินการมาอย่างถูกต้องแล้ว การพัฒนาเทคนิคด้านธรณีฟิสิกส์ ทั้ง 2-3 มิติ ลึกกว่า 200 เมตร แต่อาจมีการสำรวจเพิ่มในรายละเอียด โดยเฉพาะบริเวณบ่อน้ำร้อน รวมทั้งควรมีการศึกษาเฉพาะระดับตื้นไม่เกิน 10 เมตร แต่ต้องละเอียดมาก เช่น ระยะห่างขั้วไฟฟ้า 1 เมตร เป็นต้น เพื่อศึกษาขอบเขตชั้นกรวด ก่อนที่จะทำการเจาะ

2.7.2 โอกาสและศักยภาพของน้ำพุร้อนยังมีอย่างแน่นอน คือในช่วงที่ทำการเจาะบ่อที่ 3 มีการสูบน้ำในบ่อน้ำพุร้อนเดิม (น้ำเย็น) ออกเกือบหมด หลังจากนั้น 1 วัน พบว่าน้ำที่ไหลเข้าในบ่อมีอุณหภูมิอุ่นขึ้นมาเล็กน้อย ยืนยันถึงศักยภาพของบ่อน้ำร้อน แต่เนื่องจากน้ำเย็นระดับตื้นมีปริมาณมากกว่ามากๆ จึงทำให้น้ำที่มีอยู่ไม่ร้อน โครงการนี้จึงควรให้ได้รับการสนับสนุนวิจัยต่อยอด เพื่อให้แหล่งน้ำพุร้อนเป็นแหล่งท่องเที่ยวอย่างสมบูรณ์

2.7.3 การพัฒนาบ่อน้ำพุร้อนเป็นแหล่งท่องเที่ยว และการจัดการตามหลักวิชาการเป็นสิ่งจำเป็น ทั้งนี้เพื่อช่วยเหลือเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน ยังเป็นเป็นการพัฒนาเพิ่มศักยภาพที่มีอยู่ในธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ แหล่งน้ำพุร้อนความร้อนโป่งช้างถ้าสามารถฟื้นฟูได้สำเร็จ นอกจาก เป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวเพิ่มอาชีพ เช่น ขายผลผลิตทางการเกษตร ผลิตน้ำแร่ธรรมชาติ (ต้องศึกษาคุณภาพน้ำก่อน) หรือ โฮมสเตย์กับธรรมชาติสวยงาม