

# การสัมมนา เรื่อง “ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย ในพื้นที่จังหวัดน่านและข้างเคียง”

โดย

ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

งบประมาณจาก

## โครงการวิทยาเพื่อพื้นที่

### 1. หลักการและเหตุผล

เป็นที่ทราบกันดีว่า ตะเข็บธรณี (geosuture) เป็นบริเวณที่มีแหล่งแร่ทั้งโลหะและอโลหะ หลากหลายชนิดเกิดอยู่อย่างมากมาย และเป็นบริเวณแนวเปราะบางที่มีการอ่อนตัวของเปลือกโลก (crustal weakness) สูง ทำให้บริเวณดังกล่าวเป็นบริเวณที่น่าสนใจทางการวิจัยในเชิงธรณีวิทยา (geological research) โดยเฉพาะทำให้เราทราบลักษณะการเกิดแหล่งแร่ (mineralization) ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญกับการพัฒนาให้เป็นเหมืองแร่ และพื้นที่ที่เป็นที่เสี่ยงภัยทั้งต่อแผ่นดินไหว และแผ่นดินถล่ม

ตะเข็บธรณีน่าน (Nan Geosuture) หรือตะเข็บน่าน เป็นตะเข็บธรณีที่สำคัญอย่างมาก เพราะในอดีตเชื่อว่าเป็นบริเวณที่เป็นผลมาจากการชนกันของแผ่นทวีป (continental plate) 2 แผ่นที่เรียก แผ่นทวีปฉาน-ไทย (Shan-Thai plate) และแผ่นทวีปอินโดจีน (Indochina plate) ซึ่งเกิดการชนกัน (collision) ด้วยกระบวนการธรณีแปรสัณฐาน (geotectonic process) จนเกิดเป็นแนวการชนกันของจุลทวีป (micro-continents) ทั้งสองนี้ก็คือ แนวตะเข็บธรณีน่าน (Bunopas & Vella, 1978) ตะเข็บธรณีน่านได้รับความสนใจในช่วงต่อมากอย่างมาทั้งในแง่การปรากฏแหล่งแร่ เช่นโครไมต์ การค้นพบหินแปรความดันสูง (Barr & Mac Donald, 1991) การเกิดหินอัคนีสีเข้มจัด (Panjasawatwong, 1991) และลำดับชั้นตะกอนและการแปรสัณฐานเปลือกโลก (Hada และคณะ, 2002) จากแนวความคิดเชิงบูรณาการทางธรณีวิทยาโดยเฉพาะการประยุกต์ธรณีวิทยาโครงสร้างและธรณีแปรสัณฐาน ทำให้ ปัญญา จารุศิริ และคณะ (2543) และ Charusiri และคณะ (2000) ได้เสนอแนวว่า ตะเข็บธรณีน่านน่าจะเป็นแนวยาวที่น่าจะวางตัวพาดผ่านมาจากตะวันตกของประเทศลาว (Hutchison, 1991, และ Metcalfe, 1993) และต่อเลยเข้ามายังจังหวัดน่านและอุดรดิษฐ์ จนทำให้บางท่านเรียกว่าตะเข็บน่าน-อุดรดิษฐ์ (Nan-Uttaradit suture, Metcalfe, 1993) (ดูรูป 1) นอกจากนั้นหลายคนยังให้แนวคิดและเชื่อว่าตะเข็บธรณีน่านอาจต่อลงมาทางใต้สู่ภาคกลางประเทศไทยและเลื่อนตัวหรือถูกตัดออกจนมาปรากฏอีกครั้งที่ทางตะวันออกสุดของประเทศที่จังหวัดสระแก้ว โดยเฉพาะแถบทุ่งกบิล และเรียกว่าตะเข็บน่าน-สระแก้ว (Nan-Srakaeo Suture) ซึ่งยังไม่มีหลักฐานแน่ชัด โดยเฉพาะในเรื่องอายุและการลำดับชั้นหินของทั้งสองบริเวณ Charusiri และคณะ (2002) ได้พยายามอธิบายโดยอาศัยการเปรียบเทียบลักษณะของการชนกันของทวีปในทวีปอื่น ๆ เช่นยุโรปและเอเชียใต้ว่าไม่เหมือนกับของไทย และอธิบายการเกิดของ

ตะเข็บน่านโดยใช้ข้อมูลโทรสัมผัส (remote sensing) ข้อมูลการกำเนิดหินอัคนี (igneous petrogenesis) และข้อมูลธรณีฟิสิกส์ทางอากาศ (air-borne geophysical data) ว่ามีลักษณะธรณีวิทยาโครงสร้าง (structural geology) ที่ไม่เชื่อว่าจะเกิดจากการชนกันของทวีป แต่อาจเป็นผลมาจากการมุดตัวของแผ่นเปลือกโลกทางตะวันออกอีกแผ่นหนึ่งที่ไม่ใช่แผ่นอินโดจีน และพวกเขาได้เสนอชื่อแผ่นทางตะวันตกของตะเข็บน่านว่า “**แผ่นลัมปาง-เชียงราย**” ลงไปทั้งใต้แผ่นเปลือกโลกอีกแผ่นหนึ่งที่ไม่ใช่แผ่นอินโดจีนและทางตะวันออกของตะเข็บน่าน ซึ่งพวกเขาเรียกว่า “**แผ่นนครไทย**” ด้วยลักษณะการชนกันดังกล่าวทำให้เกิดการปรากฏร่วมของแหล่งแร่หลากหลายชนิดที่สัมพันธ์กับแนวหินอัคนีสีเข้มจัด (ultramafic rocks) และแนวการมุดตัวยังมีผลทำให้เกิดรอยเลื่อนและภูเขาสูงที่มีความลาดชันมาก จนทำให้เกิดพื้นที่อันตรายจากแผ่นดินถล่มมากมาย การแปรสัณฐานยังคงดำเนินอยู่ในปัจจุบันจนทำให้อรอยเลื่อนหลายแห่งของจังหวัดน่านเป็นรอยเลื่อนที่มีพลัง ทำให้ต้องทำการค้นหาและวิจัยในเชิงลึกสืบไป

## 2. วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการ

1. เพื่อเสนอความก้าวหน้าของโครงการ
2. เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ
3. เพื่อเป็นเวทีในการสร้างเครือข่าย และความร่วมมือระหว่าง อาจารย์ นิสิต นักวิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง
4. เพื่อรับทราบความก้าวหน้า ปัญหา และอุปสรรคในงานวิจัย

3. ระยะเวลาในการประชุม วันที่ 8 มกราคม 2553 จำนวน 1 วัน ภาคเช้าและภาคบ่าย

4. สถานที่ประชุม ห้องประชุมทิพย์วิมาน โรงแรมบางกอกเซ็นเตอร์

5. ผู้เข้าร่วมประชุม ข้าราชการ และรัฐวิสาหกิจจากองค์กรต่างๆทั่วประเทศ ภาคเอกชน และนิสิตและนักศึกษา จำนวน 50 คน

## 6. ค่าลงทะเบียน

ส่งใบสมัครพร้อมหัวข้อเรื่องที่จะเสนอผลงานภายในวันที่ 3 ธันวาคม 2552 **โดยไม่เสีย**

## ค่าลงทะเบียน

## 7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ของการใช้ประโยชน์ต่อกันทั้งจากภาครัฐและเอกชน
2. ความสัมพันธ์และร่วมมือกันระหว่างนักวิจัย เพื่อก่อให้เกิดการวิจัยเชิงบูรณาการขึ้น
3. บรรยากาศทางวิชาการที่ดีของการวิจัยแก่ผู้เข้าร่วมประชุม โดยเฉพาะนิสิตและนักศึกษาที่จะได้รับประโยชน์จากข้อซักถามและคำแนะนำโดยตรงจากผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ

## 8. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณาจารย์ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการ

ประมาณการรายได้

โครงการวิทยาเพื่อแผ่นดิน- ธรณีวิทยา

35,000.- บาท

รวมรายได้

35,000.- บาท

ประมาณการรายจ่าย

1. หมวดค่าตอบแทนผู้ทรงคุณวุฒิ

3,000 บาท

รวมหมวดค่าตอบแทน

3,000 บาท

2. ค่าใช้สอย

2.1 ค่าอาหารและเครื่องดื่ม 50 ท่าน ท่านละ380 บาท

19,000.- บาท

2.2 ค่าวัสดุสำนักงาน

5,000.- บาท

2.3 ค่าไปรษณีย์

2,000.- บาท

2.4 เบ็ดเตล็ด

6,000.- บาท

รวมหมวดค่าใช้สอย

35,000.- บาท

รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

35,000.- บาท

หมายเหตุ

ขออนุมัติด้วยเฉลี่ยทุกรายการ

กำหนดการ การสัมมนาเรื่อง “ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย ในพื้นที่จังหวัดน่านและ  
ข้างเคียง”

โดย

ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในวันที่ 8 มกราคม 2553

ณ ห้องประชุมทิพย์วิมาน โรงแรมบางกอกเซ็นเตอร์

---

8.30-9.00	ลงทะเบียน
9.00-9.20	พิธีเปิดโดย <b>คุณวรวิมล ตันตวินิช</b> (ที่ปรึกษากรมทรัพยากรธรณี)
9.20-10.00	Key note I (Dr.Isao Takashima)
10.00-10.20	<b>ผศ.ดร. สุวิทย์ เจริญสิทธิ์</b> - ความรู้ธรณีศาสตร์สู่ครูผู้สอน ธรณีวิทยาในจังหวัดน่าน
10.20-10.40	----รับประทานอาหารว่าง----
10.40-11.40	<b>สุภาภ อิมสมุท</b> - ธรณีวิทยาจังหวัดน่าน
11.40-12.10	<b>ดร.คเชนทร์ เหนี่ยวสุภาพ</b>
12.10-12.40	<b>ดร.ธิตี ตฤยาภิตย์</b> – แนวแผ่นดินไหวตัวพระหลวง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่
12.40-14.00	*****อาหารกลางวัน*****
14.00-14.20	ดร.อดิชาติ สุรินทร์คำ และ <b>ปรีชา สายทอง</b> - น่านจะประสบ ธรณีพิบัติภัยจริงหรือ
14.20-14.50	<b>กิตติ ขาววิเศษ</b> – ธรณีแปรสัณฐานยุคใหม่ตามแนวรอยเลื่อน ปัง จังหวัดน่าน
14.50-15.20	<b>รวิวรรณ ฤทธิสิทธิ์</b> – ตะเข็บน่าน: มุมมองข้อมูลธรณีฟิสิกส์ทางอากาศ
15.20-15.40	----รับประทานอาหารว่าง----
15.40-16.00	<b>รศ.ดร.ปัญญา จารุศิริ</b> – อันตรายด้วยตะเข็บน่าน: หลักฐานจาก แร่สปิเนล
16.00-16.20	<b>ศุภชัย ชูสวัสดิ์</b> – หินภูเขาไฟที่ลาวจะต่อถึงน่านไหม? (1): หลักฐาน ทางศิลาเคมี
16.20-16.40	<b>นิติรัฐน์ อุตระสินธุ์</b> - หินภูเขาไฟที่ลาวจะต่อถึงน่านไหม? (2): หลักฐานทางอายุหิน
16.40-17.00	พิธีปิด

การสัมมนา เรื่อง “ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย ในพื้นที่จังหวัดน่านและข้างเคียง”

โดย

ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในวันที่ 8 มกราคม 2553

ณ ห้องประชุมทิพย์วิมาน โรงแรมบางกอกเซ็นเตอร์

ชื่อ/สกุล (นาย/นาง/นางสาว) .....

ตำแหน่ง .....

หน่วยงาน .....

ที่อยู่ .....

โทรศัพท์ .....

โทรสาร .....

- ประสงค์จะเข้าร่วมประชุม
- ประสงค์จะเข้าร่วมประชุมและเสนอผลงาน
  - เสนอผลงานด้วยวาจา
  - เรื่อง.....
- ไม่ประสงค์จะเข้าร่วมประชุม และไม่ส่งผู้แทน
- ไม่ประสงค์จะเข้าร่วมประชุม จึงมอบหมายให้

ชื่อ/สกุล (นาย/นาง/นางสาว) .....

ตำแหน่ง .....

หน่วยงาน .....

ที่อยู่ .....

โทรศัพท์ .....

โทรสาร .....

หมายเหตุ : กรุณาแจ้งความจำนงเพื่อเข้าร่วมประชุม ภายในวันที่ 25 ธันวาคม 2552

ส่งแบบฟอร์ม/สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ อีอาร์ตัน ภัยหลบภัย

โทรศัพท์ 02-2185456 โทรสาร 02-2185456

ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท กทม. 10330