

บทคัดย่อ

พื้นที่ตำบลไทรย้อย อำเภอด่านซ้าย จังหวัดแพร่ จากการศึกษาความพร้อมด้านข้อมูล วัตถุดิบอัญมณี ธรณีวิทยา ผ่านการการประชุมร่วมกับผู้นำชุมชน และชาวบ้านในพื้นที่ พบว่ามีพื้นที่ศักยภาพที่พร้อมจะพัฒนาเป็นแหล่งและเรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยาที่สัมพันธ์กับการกำเนิดพลอย การสำรวจพลอย และการร่อนพลอย จำนวน 3 พื้นที่ ได้แก่ ม่อนพลอยล้านปี น้ำตกตาดผามุง และห้วยอีเตอะ

ม่อนพลอยล้านปี มีจุดเด่นของของพื้นที่ คือหินบะซอลต์รูปหกเหลี่ยม ที่พบพลอยจำพวกนิลและแซปไฟร์ น้ำตกตาดผามุง ถูกขนานนามว่า “น้ำตกแห่งอัญมณี” ชาวบ้านสามารถร่อนพลอย ได้จากชั้นกะสะใต้แผ่นหินบะซอลต์ซึ่งอยู่บริเวณก้นน้ำตก พบแร่นิล โกเมน เพทาย ควอตซ์ และแซปไฟร์ ห้วยอีเตอะเป็นเส้นทางศึกษาธรณีวิทยาที่นักท่องเที่ยวสามารถเข้าใจถึงกระบวนการเกิดแหล่งกำเนิดพลอยจากหินบะซอลต์ โดยเริ่มต้นจากลาวาบะซอลต์นำพาพลอยขึ้นมาจากพื้นพิภพ ผ่านกระบวนการผุพังและการพัดพาพลอยมาสะสมตัวยังลานแร่เป็นชั้นกะสะที่ปรากฏในปัจจุบัน พบแร่นิล โกเมน เพทาย ควอตซ์ และแซปไฟร์

พลอยแซปไฟร์ที่พบบริเวณพื้นที่ ตำบลไทรย้อย อำเภอด่านซ้าย จังหวัดแพร่ มีสีฟ้า-น้ำเงินเข้ม โปร่งใส-ทึบแสง น้ำหนักประมาณ 35.31 – 0.47 กะรัต พบมลทินแร่ชนิดมลทินของไหล มลทินผลึกแร่ อนุภาคขนาดเล็ก คราบสนิม และแถบสี จากการศึกษาการดูดกลืนช่วงความยาวคลื่น UV-Vis-NIR แสดงการดูดกลืนของ $\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}^{3+}$ ค่อนข้างเด่นชัด ซึ่งลักษณะการดูดกลืนลักษณะนี้พบได้ในพลอยที่มีการกำเนิดสัมพันธ์กับหินบะซอลต์

Abstract

Gemstone deposit area in Saiyoi sub district, Denchai district, Phrae Province is still high potential for learning centre and geotourism development by literature reviews and data from discussing with village leaders, local officers, and local people. The learning centre and geotourism are concerned with gem occurrences, gem surveys, and gem panning in 3 areas; Mon Ploy Larn Pee, Tat Pha Mung waterfall, and Blue sapphire river.

Columnar basaltic rock is the specific characteristic in Mon Ploy Lam Pee area, where the black spinel and some small sapphire can be found. Tat Pha Mung waterfall is also named “Gemstone waterfall” where the local people can do the gem panning from the paydirt under massive basalt. Black spinel, garnet, zircon, quartz, and sapphire could be found in this area. Blue Sapphire River is the main study trail of geology for tourist. This place is suitable for basaltic gem occurrences processes. The gemstones like black spinel, garnet, zircon, quartz, and sapphire were uplifted by basaltic lava then weathered and transported to the present placer.

The characteristics of blue sapphire samples from this area are light blue – dark blue, transparent – opaque, around 0.47- 35.31 carat weight. The fluid inclusion, crystal inclusion, dust, iron stain, and color zoning were observed in the sapphire samples. The UV-Vis-NIR absorption spectra of sapphire samples clearly shows $\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}^{3+}$ peak relating to basaltic origin.