



รายงานผลการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

โครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี
และธรณีพิบัติภัย

หลักสูตรที่ ๔๕ จังหวัดสระบุรี

ระหว่างวันที่ ๑๓ - ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

โดย

ส่วนพัฒนาและเผยแพร่องค์ความรู้ธรณีวิทยา
สำนักธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี
พฤศจิกายน ๒๕๕๗

รายงานการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
โครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรณีพิบัติภัย
หลักสูตรที่ ๔๕ จังหวัดสระบุรี

บทนำ

องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา เป็นพื้นฐานสำคัญที่ทำให้มนุษย์สามารถดำรงชีพอยู่กับธรรมชาติได้อย่างปลอดภัย ทั้งนี้เนื่องจากธรณีวิทยาเป็นวิชาที่ศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับโลก ตั้งแต่การกำเนิดโลก วิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงเปลือกโลก อันเนื่องมาจากปัจจัยภายในและภายนอกโลก โยงไปถึงการเกิดของทรัพยากรธรณี ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และภัยที่เกิดจากธรรมชาติ ปัจจุบันความรู้ทางด้านธรณีวิทยาได้ถูกบรรจุอยู่ในหลักสูตรการศึกษาในระดับต่างๆ ของประเทศ อาทิ ความรู้เรื่องโลกและการเปลี่ยนแปลง แร่และหิน ทรัพยากรในดิน สึนามิ ซึ่งถือว่าเป็นวิชาใหม่และทำให้บุคลากรทางการศึกษาประสบปัญหาในการสอน เพราะขาดความเข้าใจพื้นฐานทางทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และประโยชน์ในการใช้ความรู้ทางธรณีวิทยา อีกทั้งยังมีแนวโน้มว่าความรู้ทางด้านธรณีพิบัติภัยชนิดต่างๆ เช่น แผ่นดินไหว ดินถล่ม หลุมยุบ จะถูกนำเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรการเรียนรู้อีกด้วย ความเข้าใจในองค์ความรู้ทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้น จำเป็นต้องมีการสร้างพื้นฐานความเข้าใจที่ถูกต้องและมีตัวอย่างให้เห็นชัดเจน นอกจากนี้การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเชิงอนุรักษ์ และพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาหรือแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ซึ่งจัดเป็นสมบัติที่มีค่าของแผ่นดิน ให้แก่บุคลากรของรัฐและประชาชนในพื้นที่ควรดำเนินการไปพร้อมกัน เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับแผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.๒๕๕๔ - ๒๕๕๘ ตามคำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี นโยบายที่ ๕ นโยบายที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประเด็นนโยบายที่ ๕.๘ พัฒนาองค์ความรู้ในการบริหารจัดการด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ที่ชุมชน ท้องถิ่น ส่งเสริมการทำวิจัยร่วมกับต่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยให้เกิดการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างประหยัดและช่วยลดมลพิษ จัดทำบุคลากรทางวิทยาศาสตร์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พัฒนาเครือข่ายนักวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยและภาคีอื่นๆ สนับสนุนการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและเพื่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร รวมทั้งการฟื้นฟูดินและการป้องกันการชะล้างลำลายดิน ดำเนิน การศึกษา สืบสวนและกำหนดยุทธศาสตร์การใช้ทรัพยากรธรณีอย่างยั่งยืน รวมถึงการศึกษาและอนุรักษ์ซากดึกดำบรรพ์

สำนักธรณีวิทยา จัดทำโครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณีและธรณีพิบัติภัย ประจำปี ๒๕๕๗ ขึ้น เพื่อให้บุคลากรทางการศึกษาทั้งในและนอกระบบ ได้พัฒนาความรู้ทั้งทางทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ด้วยการสร้าง พื้นฐานความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งก่อให้เกิดความรู้สึกรังสรรค์ทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรพิบัติภัยสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ให้กับบุคลากรทางการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบ ซึ่งสอดคล้องกับแผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.๒๕๕๔-๕๘ อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน ซึ่งได้จัดทำเป็นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาเผยแพร่องค์ความรู้ด้าน ธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรณีพิบัติภัย ประจำปี ๒๕๕๗ รุ่นที่ ๔๕ สำหรับบุคลากรทางการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่ จังหวัดสระบุรี ระหว่างวันที่ ๑๓ - ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ ณ โรงแรมเกียวัน อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทางการศึกษาในและนอกระบบมีความรู้ ความเข้าใจ และเพิ่มทักษะทางด้าน ธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรณีพิบัติภัย สำหรับนำไปพัฒนาการเรียนการสอนในสาระต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ทางธรณีวิทยา
๒. เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยผ่านทางศูนย์ศึกษาวิจัยและระบบเครือข่ายในพื้นที่ ของ กรมทรัพยากรธรณี
๓. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถปฏิบัติงานสนับสนุนการท่องเที่ยว เชิง อนุรักษ์ได้

รายละเอียดของการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

๑. การฝึกอบรมดังกล่าวได้รับเกียรติจาก รองผอ. สพป.1 นายไกรสิทธิ์ เกษี กล่าวขอบคุณ กล่าวรายงานความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการจัด โดย นายมนตรี เหลืองอิงคะสุต ผู้อำนวยการสำนักงาน ธรณีวิทยา กล่าวเปิดการฝึกอบรม โดย นายภักพงศ์ ทวีพัฒน์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี โดยมีบุคลากรทางการศึกษาเข้าร่วมการฝึกอบรม และเจ้าหน้าที่ ทช. รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๗๐ คน (รายนามตามเอกสารผนวก ๑)

๒. การฝึกอบรมแบ่งออกเป็น ๓ ส่วน (มีกำหนดการและภาพกิจกรรมตามภาคผนวก ๒)

๒.๑ ส่วนแรกเป็นการบรรยาย ความรู้ต่างๆ เช่น ธรณีวิทยาน้ำรู้ ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จังหวัดสระบุรี อุทยานธรณี ชากตีกดำบรรพ์ และธรณีพิบัติภัย

๒.๒ ส่วนที่สองเป็นการฝึกปฏิบัติ มีการฝึกใช้เข็มทิศ ภาพถ่ายดาวเทียม และแผนที่ การจำแนกแร่ และผลึก หิน การจำแนกซากดึกดำบรรพ์ การเปลี่ยนแปลงของโลกและการทำสื่อการเรียน

๒.๓ ส่วนที่สามเป็นการทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยา จำนวน ๙ แหล่ง ในจังหวัดสระบุรี ได้แก่ ศึกษาหินแปรชนิดหินอ่อน กระบวนการแปรสภาพ และกระบวนการผลิตเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ บริษัท สระบุรีหินอ่อน จำกัด บริเวณเขาโพเพ ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย ศึกษาหินอัคนีแทรกซอนชนิดหินไดโอไรต์ บริเวณ วัดเขามันธรมาราม ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย ศึกษาหินตะกอนเนื้อประสานชนิดหินปูน และกระบวนการทำเหมือง หินอุตสาหกรรม เพื่อการก่อสร้าง บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย ศึกษาลักษณะหินตะกอนเนื้อประสานชนิดหินปูน และซากดึกดำบรรพ์ชนิดปะการัง ไครนอยด์ และหอยฝาเดียว บริเวณวัดหัวโกรก ต.พญาเย็น อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ศึกษาหินตะกอนเนื้อประสานชนิดหินดินดาน หินดินดาน กิ่งหินชนวน และหินปูน บริเวณวัดหัวป่าง ต.พญาเย็น อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ศึกษาลักษณะของหินตะกอนเนื้อประสานชนิดหินปูน และลักษณะภูมิประเทศแบบคาสต์ บริเวณวัดถ้ำพระธาตุเจริญธรรม ต.สองคอน อ.แก่งคอย ศึกษาลักษณะหินตะกอนเนื้อประสานชนิดหินเชิร์ต และโครงสร้างธรณีวิทยา บริเวณโรงเรียนเทพศิรินทร์พุแค ถนนพหลโยธิน ต.พุแค อ.เฉลิมพระเกียรติ ศึกษาลักษณะหินอัคนีพุนหินแอนดีไซต์ กระบวนการเกิด และ กระบวนการทำครก ของกลุ่มครกหินบ้านเขาโป่ง ต.ปากข้าวสาร อ.เมือง ศึกษาหินอัคนีพุนหินไรโอไลต์ บริเวณ วัดพระพุทธราย ต.พระฉาย อ.เมือง (โดยมีเอกสารประกอบการฝึกอบรมตามเอกสารผนวก ๓)

การประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม

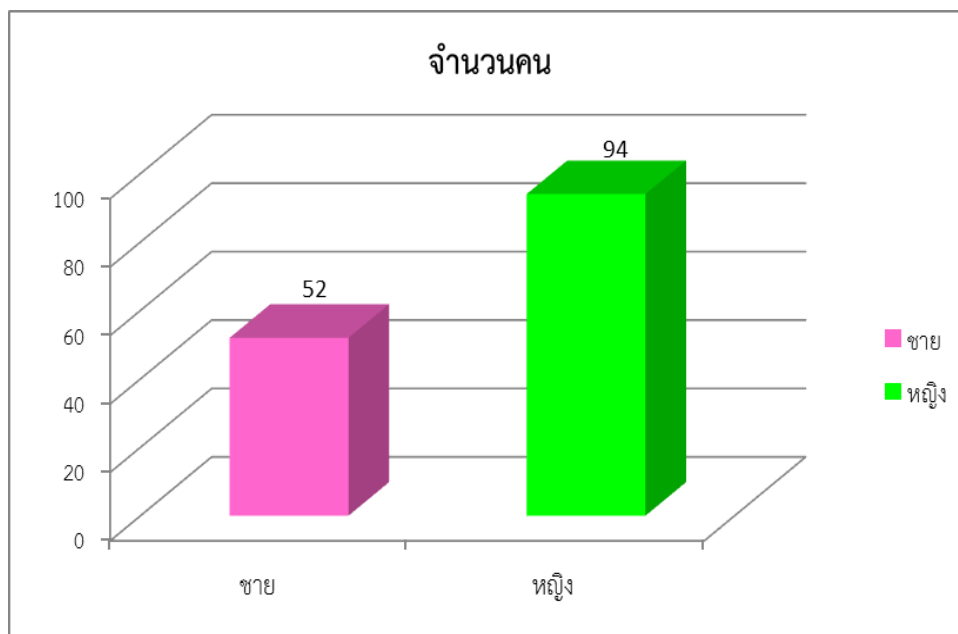
ผลการฝึกอบรมโดยใช้แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม ซึ่งพบว่าผู้เข้ารับการอบรมผ่านการ ทดสอบตามเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ ๙๗.๘๙ โดยมีผู้ทำคะแนนได้ระดับดี มากร้อยละ ๙.๔๗ และทำคะแนนได้ระดับ ดีร้อยละ ๔๗.๓๗ มีรายละเอียดดังนี้

จากการจัดฝึกอบรมฯ สามารถประมวลผลข้อมูลจากจำนวนผู้เข้ารับการอบรม สังกัดของผู้เข้ารับการ อบรม และการทดสอบผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ ได้ดังนี้

๑. ผลวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของบุคลากรทางการศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรมฯ พบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ มีจำนวน ๑๔๖ คน เป็นผู้หญิง ๙๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๖๔.๓๘ และผู้ชาย ๕๒ คน ร้อยละ ๓๕.๖๒ ปรากฏผลดังตารางที่ ๑ และภาพที่ ๑

ตารางที่ ๑ แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ

เพศ	จำนวนคน	ร้อยละ
ชาย	๕๒	๓๕.๖๒
หญิง	๙๔	๖๔.๓๘
รวม	๑๔๖	๑๐๐

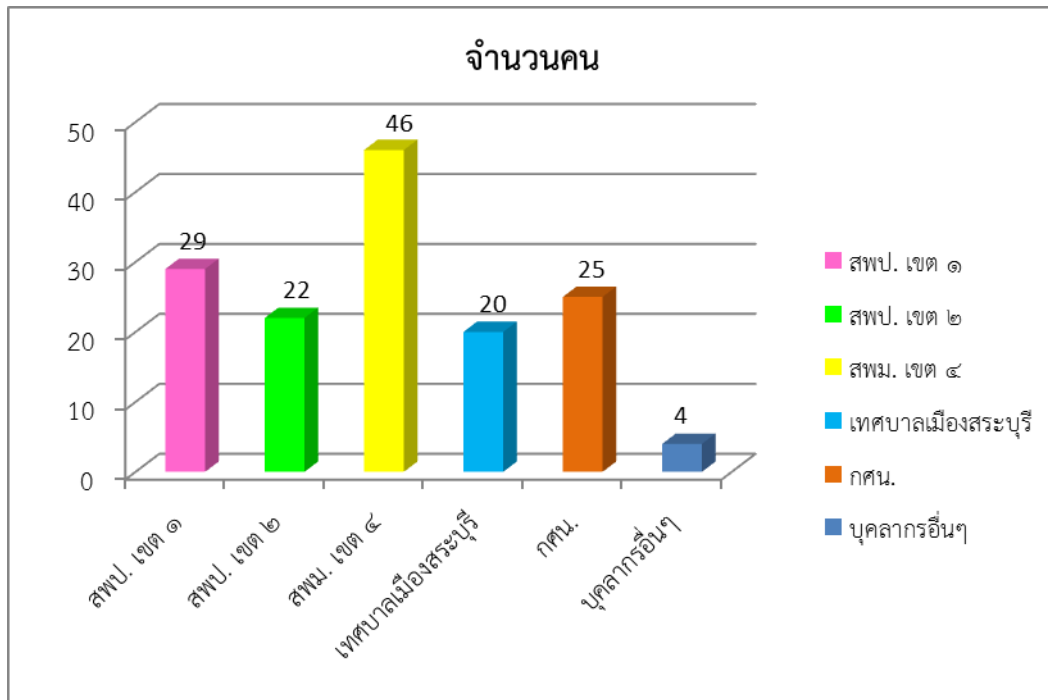


ภาพที่ ๑ แสดงจำนวนของข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ

๒. ผลวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสังกัดของผู้เข้าร่วมอบรมฯ มาจากโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสระบุรีเขต ๑ จำนวน ๓๐ คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สระบุรีเขต ๒ จำนวน ๒๒ คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต ๔ จำนวน ๔๖ คน สังกัดเทศบาลเมือง สระบุรี จำนวน ๒๐ คน กศน. จำนวน ๒๔ คน และบุคลากรอื่นๆ จำนวน ๔ คน ปรากฏผลดังตารางที่ ๒ และภาพที่ ๒

ตารางที่ ๒ แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสังกัดของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ

สังกัด	จำนวนคน	ร้อยละ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรีเขต ๑	๒๙	๑๙.๘๖
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรีเขต ๒	๒๒	๑๕.๐๗
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต ๑๐	๔๖	๓๑.๕๑
เทศบาลเมืองสระบุรี	๒๐	๑๓.๗๐
กศน.	๒๔	๑๗.๑๒
บุคลากรอื่น ๆ	๔	๒.๗๔
รวม	๑๔๖	๑๐๐

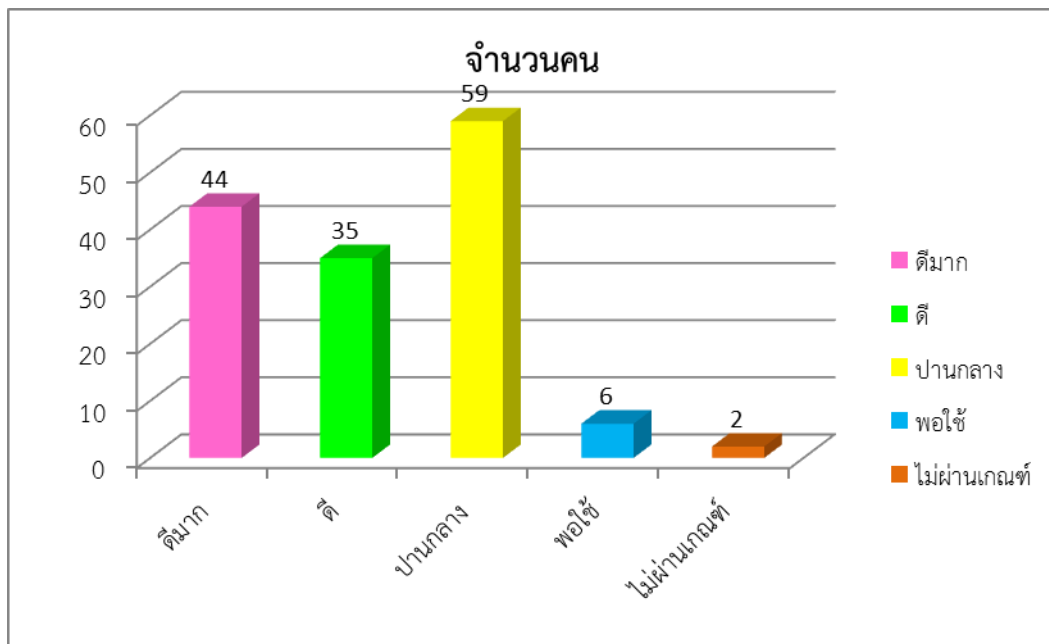


ภาพที่ ๒ แสดงจำนวนของสังกัดของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ

๓. ผลวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ จากการให้ทำแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมฯ ปรากฏว่ามีผู้ที่ผ่านการทดสอบตามเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ ๙ ๘.๖๓ โดยมีผู้ที่ทำคะแนนได้ระดับดีมาก จำนวน ๔๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๐.๑๔ ทำคะแนนได้ระดับดี จำนวน ๓๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๓.๙๗ ทำคะแนนได้ระดับปานกลาง จำนวน ๕๙ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๐.๔๑ ทำคะแนนได้ระดับพอใช้ จำนวน ๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๔.๑๑ และผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน ๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๑.๓๗ ปรากฏผลดังตารางที่ ๓ และภาพที่ ๓

ตารางที่ ๓ แสดงจำนวนและค่าร้อยละของระดับคะแนนของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ

ระดับคะแนน	จำนวนคน	ร้อยละ
ดีมาก	๔๔	๓๐.๑๔
ดี	๓๕	๒๓.๙๗
ปานกลาง	๕๙	๔๐.๔๑
พอใช้	๖	๔.๑๑
ไม่ผ่านเกณฑ์	๒	๑.๓๗
รวม	๑๔๖	๑๐๐



ภาพที่ ๓ แสดงจำนวนของระดับคะแนนของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ

สรุปผลการฝึกอบรมฯ ครั้งที่ ๔๕

การฝึกอบรมได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ของกรมทรัพยากรธรณี การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ และวิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณีในระหว่างการฝึกปฏิบัติและการไปทัศนศึกษา ได้เกิดขึ้นอย่างกระตือรือร้นและต่อเนื่อง โดยผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ คาดหมายว่าจะมีการนำเอาความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมในครั้งนี้ ไปเผยแพร่และเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ สร้างสื่อการเรียนการสอนต่างๆ จัดนิทรรศการ ทัศนศึกษา และค่ายธรณีวิทยา รวมทั้งสร้างเครือข่ายในกลุ่มโรงเรียนของจังหวัดสระบุรีต่อไปในอนาคต อีกทั้งยังมีข้อเสนอแนะว่าควรทำวีดิทัศน์การจัดการฝึกอบรมครั้งก่อน ๆ หรือวีดิทัศน์แนะนำจุดศึกษาล่วงหน้ามานำเสนอเพิ่มเติม และอยากให้มีการจัดฝึกอบรมเช่นนี้ทุกๆ ปี

ภาคผนวก ๑

รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรม

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน
1	นางจุฑามาศ ขำยิ่งเกิด	ชุมชนวัดหนองโนใต้
2	นางเพ็ญแสง มูลมณี	ชุมชนวัดหนองโนใต้
3	นางสุภาภรณ์ ฉ่ำพึ้ง	ชุมชนวัดหนองโนใต้
4	นางสาวอรุณี ศรีโสภณ	ท้ายพิบูล(สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์68)
5	นายเฉลิมชัย ตระการรัตน์	บ้านครีวฯ
6	นายรังสรรค์ วงษ์แหยม	บ้านธารทองแดง
7	นางสาวหทัยรัตน์ บัวขจร	บ้านปากข้าวสาร(บริษัทข้าวจำกัดสงเคราะห์2)
8	นางสุธาสินี เหลืองอร่าม	บ้านปากข้าวสาร(บริษัทข้าวจำกัดสงเคราะห์2)
9	นายสุริยัน แจ่มจำรัส	บ้านสันประดู่ (คำประชาชนุสรณ์)
10	นางบุญเรือน ศรีชมภู	พระพุทธบาท "พลาณุกุลวิทยา"
11	นางรำพึง ผู้พัฒน์	พระพุทธบาท "พลาณุกุลวิทยา"
12	นางสุพรรณณี คำทอง	พระพุทธบาท "พลาณุกุลวิทยา"
13	นางสาวณิชนันท์ ตั้งวิทยานุกูล	วัดเขาจำปา(เทียนราษฎร์อุทิศ)
14	นางสาวสุวรรณา เพชรบังเกิด	วัดเขาจำปา(เทียนราษฎร์อุทิศ)
15	นางสุนันทา ยุ่นสมาน	วัดเขาจำปา(เทียนราษฎร์อุทิศ)
16	นางสาวแจ่มจันทร์ แก้วเวียง	วัดเจ้าฟ้า (ยอดวิทยานุกูล)
17	นายรัชพงษ์ เพ็งเที่ยง	วัดมะขามเรียง
18	นางสาวมณีรัตน์ รอดเสวก	วัดหนองหว่า
19	นางสาวรุ่งศรี แสนเกษม	วัดหนองหว่า
20	นางกรวรรณ คุณตาแสง	อนุบาลสระบุรี
21	นายเสนอ ใจชอบสันเทียะ	บ้านซับปลากั้ง
22	นางสาวเบญจพร มีทอง	บ้านมณีโชติสามัคคี
23	นายนพรัตน์ บุญทักษ์	บ้านธารทองแดง
24	นายยงยุทธ บุชบก	บ้านธารทองแดง
25	นายสมชาย จำชาติ	บ้านธารทองแดง
26	นางสาวนันทิศา เกื้อกุล	วัดพระพุทธฉาย
27	นางสายรุ่ง สิ้นธพวงศานนท์	อนุบาลสระบุรี
28	นางจันทนี อำพรพงษ์	อนุบาลเสาไห้
29	นายสุเทพ โตไธสง	จุฬารัตนราชวิทยาลัย
30	นายสิทธิพร ธิมาชัย	จุฬารัตนราชวิทยาลัย

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน
31	นายนิพนธ์ อึ้งกุล	ดอนพุดวิทยา
32	นายศิริวัฒน์ มัติโก	เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ปทุมธานี
33	นางสาววิภารัตน์ วงษ์ดวงแก้ว	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ปทุมธานี
34	นายสิทธิชัย วงศ์สถิตจิรกาล	เตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ สระบุรี
35	นางสาวสายหยุด ผดุงจันทร์	เทพศิรินทร์ พุแค
36	นางพันธ์นุพงษ์ วงวาน	ธัญรัตน์
37	นายอภิชาติ กิจเจริญพิบูลย์	ธัญรัตน์
38	นางสาวสิริณัฐ์ ทองงาม	บัวแก้วเกษร
39	นายหนูน เสี่ยงมศักดิ์	บัวแก้วเกษร
40	นายกฤตพล มนตรี	บ้านหม้อพัฒนานุกูล
41	นายพิพัฒน์ สอนศรี	ประเทียบวิทยาทาน
42	นางชูจิตร์ สุดถนอม	พระพุทธบาท "พราณกุลวิทยา"
43	นางสาวอัจฉรา ใจเย็น	พระพุทธบาท "พราณกุลวิทยา"
44	นางสาวรสริน แสงสุวรรณ	วราชาทินัดดามาตุวิทยา
45	นางสาววรรษญา ศิริอุดม	วราชาทินัดดามาตุวิทยา
46	นางสาววิจิตรา วิภาคาร	สายปัญญารังสิต
47	นายบัญชา กรมศิลป์	บ้านหนองผักหนอก
48	นายสมศักดิ์ คัมภีพันธ์	วัดโคกกลาง
49	นางสาวสมสมร จีระจิตต์	อนุบาลเสาไห้
50	นางสงกรานต์ เกตุบุญมี	วัดบ้านไผ่
51	นางสุนทรี คู่จันทิก	อนุบาลทับทวน
52	นายสันติ รกกล	วัดท่าคล้อ
53	นายประวิทย์ โหม่งพุด	วัดสนามิตรมงคล
54	นางศิริรัตน์ คอยเกษม	นิคมทับทวนสงเคราะห์ ๒
55	นางนารี ต้นสิน	วัดป่าไผ่
56	นางพรพรรณ เสริมศรี	บ้านซับสนุ่น
57	นางสาวหยาดนภา สลาม	บ้านซับสนุ่น
58	นายสมชาย หิรัญพานิช	วัดชำผักแพว
59	นายธวัช ปิ่นแก้ว	บ้านท่าฤทธิ
60	นายกฤษฎา บุตตาแย้ม	วัดตาลเดี่ยว
61	นายสมชาย แสงธรรมวุฒิ	สายปัญญารังสิต
62	นางสาหร่าย พันธุ์น้อย	สุธีวิทยา

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน
63	นายพศุต สรสิทธิ์	สุนทรโรเมตตาประชาสรรค์
64	นางพรทิพย์ ฐิตะธรรมานนท์	เสาให้ "วิมลวิทยานุกูล"
65	นายกล้า ลานุสสัย	หนองแค "สรกิจพิทยา"
66	นางลดาวัลย์ ช่วยชู	หนองเสือวิทยาคม
67	นางสาววิภาพร เปี่ยมมุกดา	หนองเสือวิทยาคม
68	นายสัณชัย เมี้ยนกำเนิด	หินกองวิทยาคม
69	นายชาลี ขุนสูงเนิน	หนองแค "สรกิจพิทยา"
70	นางปราณี मुखแจ้	สุธีวิทยา
71	นางบัวขวัญ น้อยอ่าง	เทพศิรินทร์ พุแค
72	นางสาวสาวิตรี คำชาย	สุธีวิทยา
73	นายจักรพงษ์ วงษ์สง่า	เทพศิรินทร์ พุแค
74	นายณัฐพันธ์ ไยเกษ	เทพศิรินทร์ พุแค
75	นายชัยวัฒน์ มาตชะลา	หนองแค "สรกิจพิทยา"
76	นางจิราวรรณ บุญประโคน	เทศบาล 1 วัดทองพุ่มพวง
77	นายดำรงค์ ย้วนบุญหลิม	เทศบาล 1 วัดทองพุ่มพวง
78	นางศศิพร ทองเขียว	เทศบาล 2 วัดศรีบุรีรัตนาราม
79	นายชาญชิต ศรีซัดเค้า	เทศบาล 2 วัดศรีบุรีรัตนาราม
80	นางนพวรรณ เต็มเนื้อทอง	เทศบาล 3 วัดบ้านอ้อย
81	นางระวาง พิกุลทอง	วัดเตาปูน
82	นางสุวคนธ์ โสदानิล	วัดพระพุทธรบาทน้อย มิตรภาพที่ 69
83	นางสาวเพียว สดใส	เทศบาล 3 วัดบ้านอ้อย
84	นางสาวเสาวลักษณ์ วุฒิ	เทศบาล 4 วัดบำรุงธรรม
85	นางสุภาวรรณ บุญอ้วน	เทศบาล 4 วัดบำรุงธรรม
86	ดร.รังษิกรกช ทองธรรมชาติ	เทศบาล 5 วัดดาวเรือง
87	นายวิฑูรย์ บุญสุภาพ	เทศบาล 5 วัดดาวเรือง
88	นายพนอ บุญพร้อม	เทศบาล 6 วัดเชิงเขา
89	นายเลิศยุทธ จันทร์	เทศบาล 6 วัดเชิงเขา
90	นางสาวบุษรินทร์ ชาญธาตรี	เทศบาล 8 วัดเจดีย์งาม
91	นางสาวปริญญานันต์ นวลจันทร์	เทศบาล 8 วัดเจดีย์งาม
92	นางสาวดวงชีวัน ขวัญเมือง	เทศบาล 9 วัดเขาคุบ
93	นายสมประสงค์ ราชวงษ์	เทศบาล 9 วัดเขาคุบ
94	นางสาวพิมลดา บุญธรรม	เทศบาล 10 อนุบาลเทศบาลเมืองสระบุรี

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน
95	นางสาวเสาวลักษณ์ ทองหิน	เทศบาล 10 อนุบาลเทศบาลเมืองสระบุรี
96	นางนารี กองกะมุด	เทศบาล 7 (วัดแก่งขนุน)
97	นายปฏิภาณ เจริญใจ	เทศบาล 7 (วัดแก่งขนุน)
98	นายธันกนก สุภาวัฒนา	กศน. อำเภอหนองแค
99	นายรัชพงศ์ อติการกุล	กศน. อำเภอหนองแค
100	นางสาวรัตติพร พิพิธกุล	กศน. อำเภอหนองแค
101	นางสาวกรทิพย์ ศรีสุขดี	กศน. อำเภอหนองแค
102	นางมิณชญา ชัดชุ่มแสง	กศน. อำเภอมวกเหล็ก
103	นางสาวสมถวิล โกจिनอก	วัดสวนทองรวมมิตร
104	นางสาวศรัญญา ศรีพัชรรุ่งเรือง	อนุบาลทับทิม
105	นางศิริลักษณ์ แจ่มจบ	วัดโนนสภาราม
106	นายสมบัติ ธารบริสุทธิ์	แก่งคอย
107	นางอุทัยวรรณ สนวนใต้	ชั้นน้อยเหนือวิทยาคม
108	นายประจวบ ไชยพิมพ์	โคกกระทอนกิตติวุฒินิเทศ
109	นางอุทัยวรรณ ราชวงษ์	หินกองวิทยาคม
110	นางปัทมา ทองยอด	กศน. อำเภอมวกเหล็ก
111	นางวิภาวัลย์ เจริญพิริยะ	กศน. อำเภอเฉลิมพระเกียรติ
112	นางสมฤดี บริบูรณ์	กศน. อำเภอเฉลิมพระเกียรติ
113	นายอรรณภูมิ อติการกุล	กศน. อำเภอเสาไห้
114	นางสาวณัฐฐาภัทร์ ฤทธิ์แก้ว	กศน. อำเภอวิหารแดง
115	นางนพดา ชูวงษ์	กศน. อำเภอวังม่วง
116	นางนฤมล แสนคำ	กศน. อำเภอเสาไห้
117	นางสาวสุกัญญา เทียงธรรม	กศน. อำเภอเมืองสระบุรี
118	นางวิสา รัชวัตร	กศน. อำเภอเมืองสระบุรี
119	นางสาวรัตติยา บุญเทศ	กศน. อำเภอวังม่วง
120	นางรุ่งรัตน์ โหระสกุล	กศน. อำเภอบ้านหมอ
121	นางเนาวรัตน์ สุดประเสริฐ	กศน. อำเภอบ้านหมอ
122	นางสาวณิยะวรรณ ชูทอง	กศน. อำเภอดอนพุด
123	นางพจนีย์ เทศทอง	กศน. อำเภอพระพุทธบาท
124	นายวชิรา อ่วมมัน	กศน. อำเภอพระพุทธบาท
125	นายอภิชาติ นิมนวล	กศน. อำเภอแก่งคอย
126	นายเสกสรร ใจเสื่อ	กศน. อำเภอแก่งคอย

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน
127	นางสาวพิรุฬห์พร มีระหาญ	กศน. อำเภอหนองแขง
128	นางสาวสุรีย์พร สุมาลัย	กศน. อำเภอหนองแขง
129	นางสาวกัลยาณี ศรีจางเหนือ	วัดห้วยคองคาวราวาส
130	นางวัชรพร พิษผล	วัดชำผักแพว
131	นางสาวปิยมาภรณ์ ศรีแก่นจันทร์	ชุมชนวัดบำรุงธรรม
132	นางธนภัทร โมธินา	กศน. อำเภอวิหารแดง
133	นายชัชพงศ์ สายวรรณะ	สน.ทสจ.สระบุรี
134	นายธนภูพิศ ทองเขียว	บริษัท
135	นายสมเจตน์ เจริญศรีสัมพันธ์	ประธานหอการค้า จังหวัดอ่างทอง
136	นางสาวกรรณิกา เพิ่มทรัพย์	เกษตรจังหวัดอ่างทอง
137	นางสงกรานต์ เกตุบุญมี	วัดบ้านไผ่
138	นางสาวจิรารัตน์ วงษ์ดวงแก้ว	เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ปทุมธานี
139	นายสุริยน แจ่มจำรัส	บ้านสันประดู่ (คำประชานุสรณ์)
140	นางบุญเรือน ศรีชมภู	พระพุทธบาท "พรานุกุลวิทยา"
141	นางรำพึง ผู้พัฒน์	พระพุทธบาท "พรานุกุลวิทยา"
142	นางสาวแจ่มจันทร์ แก้วเวียง	วัดเจ้าฟ้า (ยอดวิทยานุกุล)
143	นางนันทิศา เกื้อกุล	วัดพระพุทธฉาย
144	นางพนมลักษณ์ เขม้นเขตรการ	สุธีวิทยา
145	นายปัญญา จันทร์แจ่ม	หนองแค "สรกิจพิทยา"
146	นางกมลทิพย์ เจือจันทร์	ศึกษานิเทศก์ สพป. เขต 1

คณะกรรมการทรัพยากรธรณี

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง
1	นายปรัชญา บำรุงสงฆ์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ
2	นายวีระชัย แพงแก้ว	นักธรณีวิทยาชำนาญการ
3	นายนรรัตน์ บุญกันภัย	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ
4	นายนิรันดร์ ชัยมณี	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ
5	นายนิวัติ บุญนพ	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ
6	น.ส.ชญชญา คำชา	นักธรณีวิทยาชำนาญการ
7	นายจรัสศักดิ์ เจริญมิตร	นักธรณีวิทยาชำนาญการ
8	นายสมชัย เตรียมวิฆานนท์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ
9	นายเด่นโชค มั่นใจ	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ
10	น.ส.นภาพร มณีเกียง	นักธรณีวิทยา
11	นายวรภิก ขาวจันทร์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ
12	น.ส.วารุณี ยะถากรรม	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ
13	นางหทัยรัตน์ บุญลือ	นักธรณีวิทยา
14	น.ส.นริศรา ยามันซาปีติน	นักธรณีวิทยา
15	น.ส.ศิริภรณ์ ถวาย	นักธรณีวิทยา
16	น.ส.พิมพ์พรณ ปัญญามัง	นักธรณีวิทยา
17	น.ส.อุมาพร เจริญคุณธรรม	นักธรณีวิทยา
18	น.ส.ทัศนาศา เจตน์อนันต์	นักธรณีวิทยา
19	นายปารเมศ คำฟู	นักธรณีวิทยา
20	น.ส.ชนิดา มาคะคำ	นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
21	นายมนตรี แก่นทอง	นายช่างสำรวจชำนาญงาน
22	นางบาร์เยะห์ เกตุพุก	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
23	นายเฉลียว อยู่ประสิทธิ์	พนักงานขับรถยนต์
24	นายจำลอง เกตุสถิตย์	พนักงานขับรถยนต์

ภาคผนวก ๒

กำหนดการ

ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรณีพิบัติภัย

หลักสูตรที่ 45 จังหวัดสระบุรี

วันที่ 13 - 16 พฤศจิกายน 2557

ณ โรงแรมเกียวัน ตำบลปากเพรียว อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี

วันพฤหัสบดีที่ 13 พฤศจิกายน 2557

08.00 - 09.00 น. ลงทะเบียน

09.00 - 09.30 น. พิธีเปิดการสัมมนา

- กล่าวขอบคุณ โดย รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาสระบุรี เขต 1
- กล่าวรายงาน โดย ผู้อำนวยการสำนักธรณีวิทยา
- กล่าวเปิดการฝึกอบรม โดย รองผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี

09.30 - 10.00 น. พักรับประทานอาหารว่างและชมนิทรรศการ

10.00 - 11.00 น. การบรรยายเรื่อง ธรณีวิทยานำรู้
โดย นายบรรณรัตน์ บุญกันภัย นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ

11.00 - 12.00 น. การบรรยายเรื่อง หิน กระบวนการทางธรณีวิทยา และธรณีวิทยาโครงสร้าง
โดย นายวีรชัย แพงแก้ว นักธรณีวิทยาชำนาญการ

12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 - 14.00 น. การบรรยายเรื่อง รอบรู้เรื่องแร่ และทรัพยากรธรณีจังหวัดสระบุรี
โดย นายปรัชญา บำรุงสงฆ์ นักธรณีวิทยาชำนาญการ

14.00 - 15.00 น. การบรรยายเรื่อง ธรณีประวัติ
โดย นายสมชัย เจริญวิชานนท์ นักธรณีวิทยาชำนาญการ

15.00 - 15.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง

15.30 - 16.30 น. การบรรยายเรื่อง ธรณีพิบัติภัย
โดย นายนิรันดร์ ชัยมณี นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ

16.30 - 17.30 น. การบรรยายถาม-ตอบ เรื่องไขปริศนาทรัพยากรธรณี
โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี

17.30 - 20.00 น. รับประทานอาหารเย็นพร้อมสัมมนากลุ่ม

วันศุกร์ที่ 14 พฤศจิกายน 2557

08.30 - 20.00 น. กิจกรรมเชิงปฏิบัติการโดยการแบ่งกลุ่มย่อย 5 กลุ่มๆ ละ 30 คน ใช้เวลาดังกล่าว
1 ชั่วโมง

กลุ่มที่ 1 โลก การเปลี่ยนแปลงและลักษณะทางกายภาพ และการทำสื่อการเรียนรู้

- โลกและการเปลี่ยนแปลง (วิทยากร 1 ท่าน)
- โครงสร้างภายในโลก และเปลือกโลก
- การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกและอายุทางธรณีวิทยา
- ลักษณะทางกายภาพปัจจุบันของผิวโลก (วิทยากร 1 ท่าน)
- การเกิดภูเขา แม่น้ำ และลักษณะภูมิประเทศกายภาพปัจจุบัน

กลุ่มที่ 2 หิน

- ความรู้เรื่องหิน วัฏจักรของหิน (วิทยากร 1 ท่าน)
- การแบ่งชนิดหินอย่างง่าย (วิทยากร 1 ท่าน)
- ประโยชน์จากหิน

กลุ่มที่ 3 แร่ และผลึก

- นิยามของแร่ และชนิดแร่ (วิทยากร 1 ท่าน)
- ระบบผลึกแร่ และการทดสอบ (วิทยากร 1 ท่าน)
- ประโยชน์ของแร่แต่ละชนิด

กลุ่มที่ 4 ซากดึกดำบรรพ์

- ความรู้และการศึกษาเรื่องซากดึกดำบรรพ์ (วิทยากร 1 ท่าน)
- ตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์ในประเทศไทยและการจำแนกชนิด (วิทยากร 1 ท่าน)

กลุ่มที่ 5 เข้มทิศ แผนที่ และภาพถ่ายจากดาวเทียม

- ผีกทักษะการใช้เข็มทิศและแผนที่ภูมิประเทศ (วิทยากร 1 ท่าน)
- การใช้ประโยชน์แผนที่ชนิดต่างๆ (วิทยากร 1 ท่าน)

09.30 - 10.00 น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

12.00 - 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

15.00 - 15.30 น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

16.30 - 17.30 น. ถาม - ตอบ และร่วมกันแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่พบ

17.30 - 20.00 น. รับประทานอาหารเย็นพร้อมสัมมนากลุ่ม

วันเสาร์ที่ 15 พฤศจิกายน 2557 กิจกรรมทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยา

08.30 - 09.00 น.	ออกเดินทางจากโรงแรมเกี้ยวอัน รับประทานอาหารเช้าและเครื่องดื่ม(บนรถ)
09.00 - 10.00 น.	จุดศึกษาที่ 1 ศึกษาหินแปรชนิดหินอ่อน กระบวนการแปรสภาพ และกระบวนการผลิตเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ บริษัทสระบุรีหินอ่อน จำกัด เขาโพเพ ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี
10.30 - 11.30 น.	จุดศึกษาที่ 2 ศึกษาหินอัคนีแทรกซอนชนิดหินไดโอรต์ บริเวณวัดเขามันธรรมาราม ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี
11.45 - 12.45 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน ที่สโมสรพนักงานบริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
12.45 - 14.30 น.	จุดศึกษาที่ 3 ศึกษาหินตะกอนเนื้อประสานชนิดหินปูน และกระบวนการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด(มหาชน) ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี
14.45 - 15.25 น.	จุดศึกษาที่ 4 ศึกษาลักษณะหินตะกอนเนื้อประสานชนิดหินปูน และซากดึกดำบรรพ์พืชปะการัง ไครนอยด์ และหอยฝาเดียว บริเวณวัดหัวโกรก ต.พญาเย็น อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา
15.25 - 15.40 น.	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม (บนรถ)
15.40 - 16.30 น.	จุดศึกษาที่ 5 ศึกษาหินตะกอนเนื้อประสมชนิดหินดินดาน หินดินดานกึ่งหินชนวน และหินปูน บริเวณวัดหัวป่าง ต.พญาเย็น อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา
17.30 น.	กลับถึง โรงแรมเกี้ยวอัน
17.30 - 20.00 น.	รับประทานอาหารเย็นพร้อมสัมมนากลุ่ม

วันอาทิตย์ที่ 16 พฤศจิกายน 2557 กิจกรรมทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยา

08.30 น.	ออกเดินทางจาก โรงแรมเกี้ยวอัน
09.00 - 10.00 น.	จุดศึกษาที่ 6 ศึกษาลักษณะของหินตะกอนเนื้อประสานชนิดหินปูน และลักษณะภูมิประเทศแบบคาสต์ บริเวณวัดถ้ำพระธาตุเจริญธรรม ต.สองคอน อ.แก่งคอย จ.สระบุรี
10.00 - 10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม (บนรถ)
10.30 - 11.30 น.	จุดศึกษาที่ 7 ศึกษาลักษณะหินตะกอนเนื้อประสานชนิดหินเชิร์ต และโครงสร้างธรณีวิทยา บริเวณโรงเรียนเทพศิรินทร์พู่แค ถนนพหลโยธิน ต.พู่แค อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี
11.30 - 12.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.15 - 14.15 น.	จุดศึกษาที่ 8 ศึกษาลักษณะหินอัคนีพุชนิดหินแอนดีไซต์ กระบวนการเกิด และกระบวนการทำครก ของกลุ่มครกหินบ้านเขาโป่ง ต.ปากข้าวสาร อ.เมือง จ.สระบุรี
14.15 - 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม (บนรถ)
14.45 - 15.45 น.	จุดศึกษาที่ 9 ศึกษาหินอัคนีพุชนิดหินไรโอไลต์ บริเวณวัดพระพุทธราย ต.พระฉาย อ.เมือง จ.สระบุรี
16.15 น.	กลับถึง โรงแรมเกี้ยวอัน
16.30 - 17.00 น.	แบ่งกลุ่มย่อยระดมความคิดเห็นเพื่อส่งเสริมและผลักดันให้น้องๆความรู้ทางธรณีวิทยา ไปใช้ในการเผยแพร่ จัดทำแหล่งเรียนรู้ และบริหารจัดการท้องถิ่น
17.30 - 19.00 น.	พิธีแจกประกาศนียบัตร โดย อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
19.00 - 21.00 น.	พิธีปิดการฝึกอบรมพร้อมรับประทานอาหารเย็น

- กล่าวรายงานสรุปการฝึกอบรม

โดย ผู้อำนวยการสำนักธรณีวิทยา

- กล่าวปิดการฝึกอบรม

โดย อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ภาพกิจกรรม

วันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ การบรรยายความรู้เกี่ยวกับธรณีวิทยา

การลงทะเบียน



พิธีเปิดการฝึกอบรมฯ

- กล่าวขอบคุณ รองผอ. สพป.1 นายไกรสิทธิ์ เกษี



- กล่าวรายงานความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการจัด โดย นายมนตรี เหลืองอิงคะสุต ผู้อำนวยการสำนักธรณีวิทยา



- กล่าวเปิดการฝึกอบรม โดย นายภักพงษ์ ทวีพัฒน์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี



- แยกผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมชมนิทรรศการ



- ภาพบรรยากาศการอบรม



การบรรยายเรื่อง ธรณีวิทยานำรู้
โดย นายบรรณรัตน์ บุญกันภัย นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ



การบรรยายเรื่อง หิน กระบวนการทางธรณีวิทยา และธรณีวิทยาโครงสร้าง
โดย นายวีรชัย แผงแก้ว นักธรณีวิทยาชำนาญการ



การบรรยายเรื่อง รอบรู้เรื่องแร่ และทรัพยากรธรณีจังหวัดสระบุรี
โดย นายเด่นโชคมันใจ นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ



การบรรยายเรื่อง ธรณีประวัติ โดย นายสมชัย เตรียมวิชานนท์ นักธรณีวิทยาชำนาญการ



การบรรยายเรื่อง ธรณีพิบัติภัย โดย นายนิรันดร์ ชัยมณี นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ



ร่วมกันถ่ายภาพหมู่เป็นที่ระลึก



วันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ การฝึกปฏิบัติ

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์



การแบ่งกลุ่มเพื่อเข้าฐาน



ฐานโลก การเปลี่ยนแปลงและลักษณะทางกายภาพ และการทำสื่อการเรียนรู้



ฐานหิน



ฐานแร่ และผลึก



ฐานซากดึกดำบรรพ์



ฐานเข็มทิศ แผนที่ และภาพถ่ายจากดาวเทียม



วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ การทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ธรณีวิทยาเส้นทางที่ ๑

จุดศึกษาที่ ๑ ศึกษาหินแปรชนิดหินอ่อน กระบวนการแปรสภาพ และกระบวนการผลิตเพื่อนำไปใช้ประโยชน์
บริษัทสระบุรีหินอ่อน จำกัด เขาโพเพ ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย



จุดศึกษาที่ ๒ ศึกษาหินอัคนีแทรกซอนชนิดหินไดโอรไรต์ บริเวณวัดเขามันธรรมาราม ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย



จุดศึกษาที่ ๓ ศึกษาหินตะกอนเนื้อประสานชนิดหินปูน และกระบวนการทำเหมืองหินอุตสาหกรรม เพื่อการก่อสร้าง บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย



จุดศึกษาที่ ๔ ศึกษาลักษณะหินตะกอนเนื้อประสานชนิดหินปูน และซากดึกดำบรรพ์ชนิดปะการัง ไครนอยด์ และ หอยฝาเดียว บริเวณวัดหัวโกรก ต.พญาเย็น อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา



จุดศึกษาที่ ๕ หินตะกอนเนื้อประสมชนิดหินดินดาน หินดินดานกึ่งหินชนวน และหินปูน บริเวณวัดหัวป่าง ต.พญาเย็น อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา



วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ การทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ธรณีวิทยาเส้นทางที่ ๒

จุดศึกษาที่ ๖ ศึกษาลักษณะของหินตะกอนเนื้อประสานชนิดหินปูน และลักษณะภูมิประเทศแบบคาสต์ บริเวณวัดถ้ำพระธาตุเจริญธรรม ต.สองคอน อ.แก่งคอย



จุดศึกษาที่ ๗ ลักษณะหินตะกอนเนื้อประสานชนิดหินเชิร์ต และโครงสร้างธรณีวิทยา บริเวณโรงเรียน
เทพศิรินทร์พุกแค ถนนพหลโยธิน ต.พุกแค อ.เฉลิมพระเกียรติ



จุดศึกษาที่ ๘ ศึกษาลักษณะหินอัคนีพุชนิดหินแอนดีไซต์ กระบวนการเกิด และกระบวนการทำครก ของกลุ่ม
ครกหินบ้านเขาโป่ง ต.ปากข้าวสาร อ.เมือง



จุดศึกษาที่ ๘ ศึกษาหินอัคนีพูนิตหินไรโอไลต์ บริเวณวัดพระพุทธราย ต.พระฉาย อ.เมือง จ.สระบุรี



การแบ่งกลุ่มย่อยระดมความคิดเห็น เพื่อส่งเสริมและผลักดันให้นำองค์ความรู้ทางธรณีวิทยา ใช้ในการเผยแพร่จัดทำแหล่งเรียนรู้ และบริหารจัดการท้องถิ่น พิธีปิดการฝึกอบรมพร้อมรับประทานอาหารเย็น



ภาคผนวก ๓
ธรณีวิทยาจังหวัดสระบุรี
(GEOLOGY OF SARABURI PROVINCE)

“พระพุทธรบาทสูงค่า
ฐานผลิตอุตสาหกรรม
หนึ่งเดียวกะหรีป็นมดี
เหลือองอร่ามทุ่งทานตะวัน

เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์
เกษตรนำล้ำแหล่งท่องเที่ยว
ประเพณีตักบาตรดอกไม้งาม
ลือลั่นเมืองชุมทาง”