



รายงานผลการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

โครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี
และธรณีพิบัติภัย

หลักสูตรที่ ๔๙ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ระหว่างวันที่ ๑๖ - ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

โดย

ส่วนพัฒนาและเผยแพร่องค์ความรู้ธรณีวิทยา
สำนักธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี
พฤศจิกายน ๒๕๕๘

รายงานการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ โครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรณีพิบัติภัย หลักสูตรที่ ๔๙ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

บทนำ

องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา เป็นพื้นฐานสำคัญที่ทำให้มนุษย์สามารถดำรงชีวิตร่วมกับธรรมชาติได้อย่างปลอดภัย 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 นอกจากนี้การเสริมสร้างความเข้าใจเชิงอนุรักษ์ และพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาหรือแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ซึ่งจัดเป็นสมบัติที่มีค่าของแผ่นดิน ให้แก่บุคลากรของรัฐและประชาชนในพื้นที่ควรดำเนินการไปพร้อมกัน เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับแผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.๒๕๕๔ - ๒๕๕๘ ตามคำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี นโยบายที่ ๕ นโยบายที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประเด็นนโยบายที่ ๕.๘ พัฒนาองค์ความรู้ในการบริหารจัดการด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ที่ชุมชน ท้องถิ่น ส่งเสริมการทำวิจัยร่วมกับต่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่ช่วยให้เกิดการใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างประหยัดและช่วยลดมลพิษ จัดหาบุคลากรทางวิทยาศาสตร์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พัฒนาเครือข่ายนักวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยและภาคีอื่นๆ สนับสนุนการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและเพื่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร รวมทั้งการฟื้นฟูดินและการป้องกันการชะล้างลำลายดิน ดำเนิน การศึกษา สํารวจและกำหนดยุทธศาสตร์การใช้ทรัพยากรธรณีอย่างยั่งยืน รวมถึงการศึกษาและอนุรักษ์ซากดึกดำบรรพ์

สำนักธรณีวิทยา จัดทำโครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรณีพิบัติภัย ประจำปี ๒๕๕๘ ขึ้น เพื่อให้บุคลากรทางการศึกษาทั้งในและนอกระบบ ได้พัฒนาความรู้ทั้งทางทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ด้วยการสร้างพื้นฐานความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งก่อให้เกิดความรู้สึกร่วมกันทรัพยากรธรรมชาติและ การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ให้กับบุคลากรทางการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบ ซึ่งสอดคล้องกับแผนบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ.๒๕๕๔ - ๒๕๕๘ อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน ซึ่งได้จัดทำเป็นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาเผยแพร่องค์ความรู้ด้าน ธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรณีพิบัติภัย ประจำปี ๒๕๕๙ รุ่นที่ ๔๙ สำหรับบุคลากรทางการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ระหว่างวันที่ ๑๗ - ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ ณ โรงแรมประจวบแกรนด์ อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทางการศึกษาในและนอกระบบมีความรู้ ความเข้าใจ และเพิ่มทักษะทางด้าน ธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรณีพิบัติภัย สำหรับการนำไปพัฒนาการเรียนการสอนในสาระต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ทางธรณีวิทยา
๒. เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยผ่านทางศูนย์ศึกษาวิจัยและระบบเครือข่ายในพื้นที่ ของกรมทรัพยากรธรณี
๓. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถปฏิบัติงานสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ได้

รายละเอียดของการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

๑. การฝึกอบรมดังกล่าวได้รับเกียรติจาก ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต ๑ (นายบุญเทียม อังสวัสดิ์) กล่าวขอบคุณ ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและเผยแพร่องค์ความรู้ ธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี (นายนิรันดร์ ชัยมณี) กล่าวรายงานความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการจัด และ นายธีรพันธ์ นันทกิจ รองผู้ว่าราชการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กล่าวเปิดการฝึกอบรม โดยมีบุคลากรทางการศึกษา เข้าร่วมการฝึกอบรม และเจ้าหน้าที่ ทธ. รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๖๑ คน (รายนามตามเอกสารผนวก ๑)

๒. การฝึกอบรมแบ่งออกเป็น ๓ ส่วน (มีกำหนดการและภาพกิจกรรมตามภาคผนวก ๒)

๒.๑ ส่วนแรกเป็นการบรรยาย ความรู้ต่างๆ เช่น ธรณีวิทยานำรู้ หิน กระบวนการทางธรณีวิทยา และธรณีวิทยาโครงสร้าง รอบรู้เรื่องแร่ ธรณีประวัติ และธรณีพิบัติภัย

๒.๒ ส่วนที่สองเป็นการฝึกปฏิบัติ มีการฝึกใช้เข็มทิศ ภาพถ่ายดาวเทียมและแผนที่ การจำแนกแร่ และผลึก หิน การจำแนกซากดึกดำบรรพ์ การเปลี่ยนแปลงของโลกและการทำสื่อการเรียนรู้

๒.๓ ส่วนที่สามเป็นการทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยา จำนวน ๘ แหล่ง ในจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ได้แก่ ศึกษาหินแปรชนิดหินไนส์ และกระบวนการแปรสภาพ บริเวณวัดเขาเต่า ต.หนองแก อ.หัวหิน ศึกษาหินแปรชนิดหินชีสต์ และกระบวนการแปรสภาพ บริเวณบ่อหิน ต.ปราณบุรี อ.ปราณบุรี ศึกษาหินตะกอนเนื้อประสมชนิดหินทราย หินทรายแป้ง และหินโคลน โครงสร้างทางธรณีวิทยา บริเวณบ่อหิน ต.ศิลาลอย อ.สามร้อยยอด ศึกษาลักษณะภูมิประเทศแบบคาสต์ บริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด บ้านเขาแดง ต.เขาแดง อ.กุยบุรี ศึกษาหินตะกอนเนื้อประสานชนิดหินปูน ถ้ำ กระบวนการเกิดถ้ำ บริเวณถ้ำเม่น ศึกษาหินตะกอนชนิดหินโคลน หินทรายแป้ง หินทราย ซากดึกดำบรรพ์ และการลำดับชั้นหิน บริเวณเขาตาม่องล่าย ต.อ่าวน้อย อ.เมือง ศึกษาหินอัคนีแทรกซอนชนิดหินแกรนิต และกระบวนการตัดหิน บริเวณเหมืองสหเสงมายิ่ง จำกัด สาขา ๓ ต.ห้วยทราย อ.เมือง ศึกษาหินอัคนีแทรกซอนชนิดหินแกรนิต และพ่นหินเพกมาไทต์ บริเวณวัดหนองเสือ ต.อ่าวน้อย อ.เมือง และศึกษาการเกิดอ่าวน้อย อ่าวประจวบคีรีขันธ์และอ่าวมะนาว และกระบวนการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล บริเวณอ่าวมะนาว ต.เกาะหลัก อ.เมือง (โดยมีเอกสารประกอบการฝึกอบรมตามเอกสารภาคผนวก ๓)

การประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม

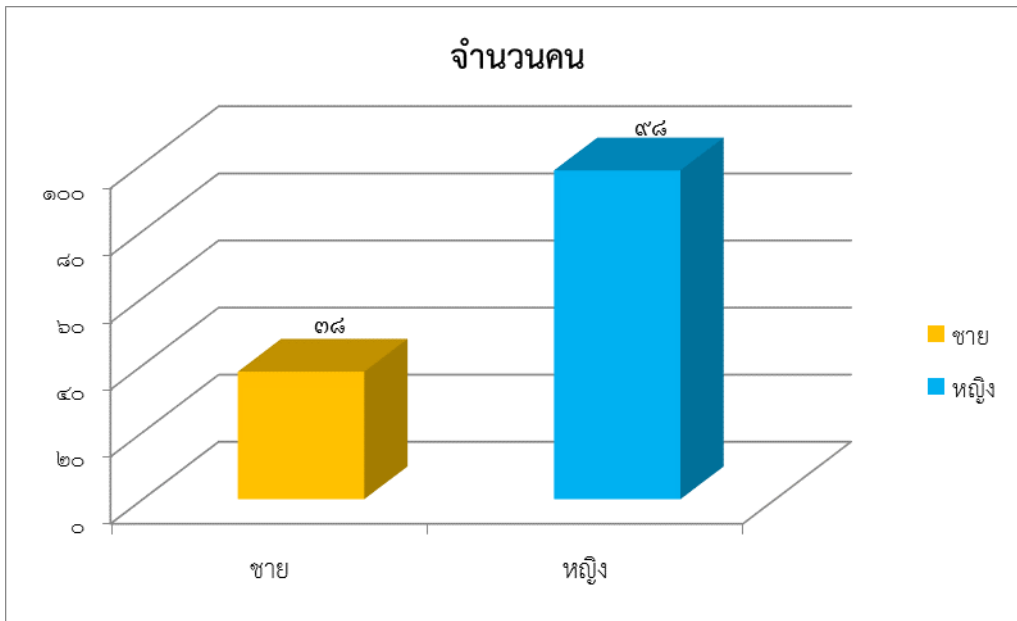
ผลการฝึกอบรมโดยใช้แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม ซึ่งพบว่าผู้เข้ารับการอบรมผ่านการทดสอบตามเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ ๙๔.๘๕ โดยมีผู้ทำคะแนนได้ระดับดีมากร้อยละ ๔๓.๓๘ และทำคะแนนได้ระดับดีร้อยละ ๒๖.๔๗ มีรายละเอียดดังนี้

จากการจัดฝึกอบรมฯ สามารถประมวลผลข้อมูลจากจำนวนผู้เข้ารับการอบรม สังกัดของผู้เข้ารับการอบรม และการทดสอบผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ ได้ดังนี้

๑. ผลวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของบุคลากรทางการศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรมฯ พบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ มีจำนวน ๑๓๖ คน เป็นผู้หญิง ๙๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๗๒.๐๖ และผู้ชาย ๓๘ คน ร้อยละ ๒๗.๙๔ ปรากฏผลดังตารางที่ ๑ และภาพที่ ๑

ตารางที่ ๑ แสดงจำนวนและค่าร้อยละของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ

เพศ	จำนวนคน	ร้อยละ
ชาย	๓๘	๒๗.๙๔
หญิง	๙๘	๗๒.๐๖
รวม	๑๓๖	๑๐๐.๐๐

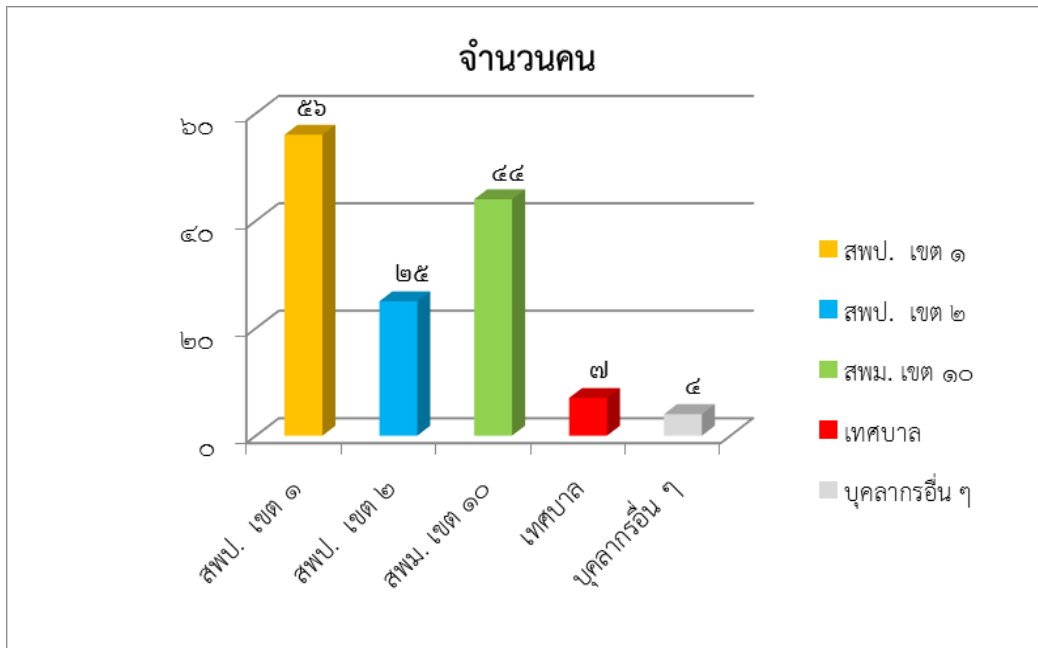


ภาพที่ ๑ แสดงจำนวนของข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ

๒. ผลวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสังกัดของผู้เข้าร่วมอบรมฯ มาจากโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต ๑ จำนวน ๕๖ คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต ๒ จำนวน ๒๕ คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาเขต ๑๐ จำนวน ๔๔ คน สังกัดเทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์ จำนวน ๗ คน และบุคลากรอื่นๆ จำนวน ๔ คน ปรากฏผลดังตารางที่ ๒ และภาพที่ ๒

ตารางที่ ๒ แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสังกัดของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ

สังกัด	จำนวนคน	ร้อยละ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต ๑	๕๖	๔๑.๑๘
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์เขต ๒	๒๕	๑๘.๓๘
สำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษาเขต ๑๐	๔๔	๓๒.๓๕
เทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์	๗	๕.๑๕
บุคลากรอื่นๆ	๔	๒.๙๔
รวม	๑๓๖	๑๐๐.๐๐

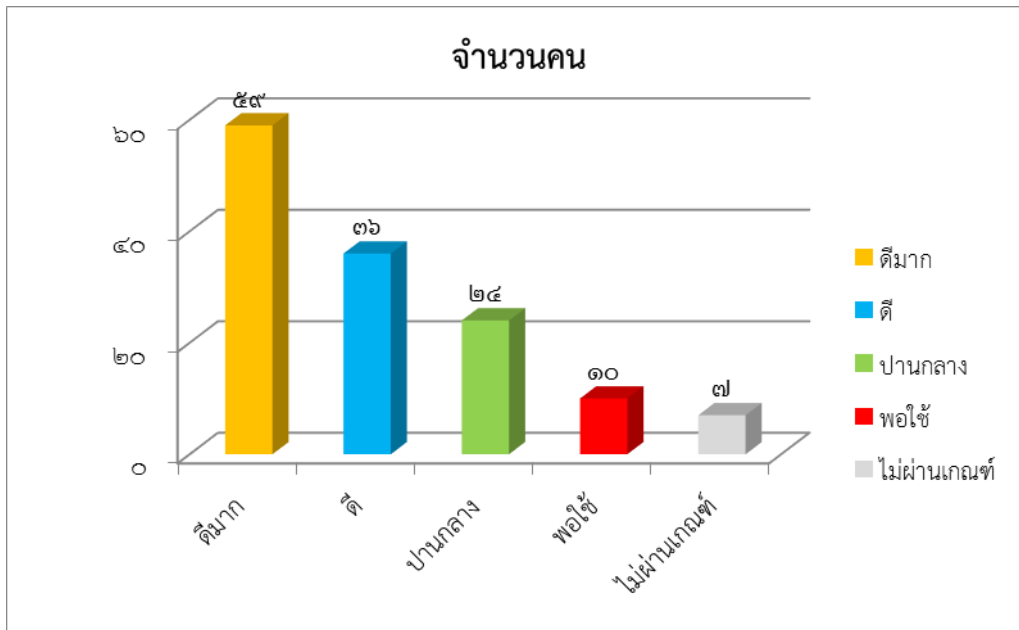


ภาพที่ ๒ แสดงจำนวนของสังกัดของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ

๓. ผลวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ จากการให้ทำแบบทดสอบ ก่อนและหลังการฝึกอบรมฯ ปรากฏว่ามีผู้ผ่านการทดสอบตามเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ ๙๔.๕๕ โดยมีผู้ที่ทำคะแนนได้ระดับดีมาก จำนวน ๕๙ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๓.๓๘ ทำคะแนนได้ระดับดี จำนวน ๓๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๖.๔๗ ทำคะแนนได้ระดับปานกลาง จำนวน ๒๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๗.๖๕ ทำคะแนนได้ระดับพอใช้ จำนวน ๑๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๗.๓๕ และผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน ๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๕.๑๕ ปรากฏผลดังตารางที่ ๓ และภาพที่ ๓

ตารางที่ ๓ แสดงจำนวนและค่าร้อยละของระดับคะแนนของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ

ระดับคะแนน	จำนวนคน	ร้อยละ
ดีมาก	๕๙	๔๓.๓๘
ดี	๓๖	๒๖.๔๗
ปานกลาง	๒๔	๑๗.๖๕
พอใช้	๑๐	๗.๓๕
ไม่ผ่านเกณฑ์	๗	๕.๑๕
รวม	๑๓๖	๑๐๐.๐๐



ภาพที่ ๓ แสดงจำนวนของระดับคะแนนของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ

สรุปผลการฝึกอบรมฯ ครั้งที่ ๔๙

การฝึกอบรมได้ผลตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ของกรมทรัพยากรธรณี การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ และวิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณีในระหว่างการฝึกปฏิบัติและการไปทัศนศึกษา ได้เกิดขึ้นอย่างกระตือรือร้นและต่อเนื่อง โดยผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมฯ คาดหมายว่าจะมีการนำเอาความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมในครั้งนี้ ไปถ่ายทอดให้กับนักเรียน เพื่อเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ ที่เกิดจากการได้ลงปฏิบัติ เช่น ได้ฝึกการอ่านแผนที่ การใช้เข็มทิศในการหาทิศทางและการทำแผนผัง การเว้นขยายในการส่องดูแร่ ดูแร่ประกอบหิน ดูซากดึกดำบรรพ์ที่มีขนาดเล็กๆ รวมถึงการสร้างสื่อการเรียนการสอนต่างๆ ทักษะเหล่านี้จะทำให้นักเรียนได้เข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวกับธรณีวิทยามากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังมีข้อเสนอแนะว่าอยากให้มีการจัดฝึกอบรมเช่นนี้ทุกๆ ปี และเพิ่มเวลาในการออกภาคสนาม

ภาคผนวก ๑

รายชื่อผู้เข้าร่วมฝึกอบรม

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน
๑	ว่าที่ร.ต.ธวัชชัย แดงโชติ	ไทยรัฐวิทยา๖๕
๒	นางสาวปนัดดา เหมือนสุวรรณ	บางสะพาน
๓	นางสาวเพ็ญจันทร์ สถิตธรรมสาคร	บ้านเขามัน
๔	นายประทีป ทับเนียม	บ้านคลองชายธง
๕	นางนฤมล ศิริอาภรณ์	บ้านคลองวาฬ
๖	นางเนตรทราย โประวะ	บ้านคั่นกระได
๗	นางเนื่อทอง วชิรกิจโกศล	บ้านดอนสำนัก
๘	นายวิฑูรย์ ญาติบรรทุง	บ้านทองมงคล
๙	นางสาวปิยธิดา เขาว์ช่างเหล็ก	บ้านในลือค
๑๐	นางสาวมณีรัตน์ บุญประเสริฐ	บ้านบึง
๑๑	นางสาววิริญญา คล้ายยา	บ้านมะเดื่อทอง
๑๒	นางสาวสุวรรณณี วิริยะกมลพันธ์	บ้านมะเดื่อทอง
๑๓	นางสาวอรวรรณ สุขสมบัติ	บ้านยางเขา
๑๔	นางณัฏฐาร แดงเหมือน	บ้านวังน้ำเขียว
๑๕	นางอมลมนินท์ นวะมะรัตน์	บ้านวังน้ำเขียว
๑๖	นายจุฑาวัชร เอากะยอ	บ้านวังมะเดื่อ
๑๗	นายสมพล ศรีสดใส	บ้านวังยาง
๑๘	นางสาวสุวิมล ช่วยรัตแก้ว	บ้านสวนหลวง
๑๙	นางสุนทรี ศรีทัศน์	บ้านสวนหลวง
๒๐	นางสาวประดิษฐา สันทัดกลาง	บ้านหนองฝ้อง
๒๑	นางสาวยุพาวดี เรืองไกรศิลป์	บ้านหนองมะค่า
๒๒	นางแว่นฟ้า สายฟ้า	บ้านหนองยายแอม
๒๓	นางณัฐวราพร หลอดแก้ว	บ้านหนองระแวง
๒๔	นายจรรย์ สันข์แก้ว	บ้านห้วยน้ำพุ
๒๕	นายไมตรี ผลประดิษฐ์	บ้านห้วยยางมิตรภาพที่๓๕
๒๖	นายเริงศักดิ์ เขาใหญ่	บ้านห้วยยางมิตรภาพที่๓๕
๒๗	นายเชาว์ ผาเป้า	บ้านห้วยสัก
๒๘	นางอโนชา จิระรัตน์พิศาล	บ้านดงไม้งาม
๒๙	นางสาวณิชาวัฒน์ พงษ์คำพันธ์	บ้านอ่าทอง
๓๐	นางสาวสายชล ชุ่นบวบ	ประชาพิทักษ์
๓๑	นางสาวสุดารัตน์ พงษ์ทวี	ประชารังสรรค์
๓๒	นางสาวสุพัตรา เกียรติบำรุง	ยุวสมาคมประจวบคีรีขันธ์อนุสรณ์
๓๓	นางสาวจตุพร สามกลิน	วัดกำมะเสน
๓๔	นางวันเพ็ญ อินเสวียด	วัดปากคลองเกลียว

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน
๓๕	นายนเรศ นวะมะรัตน์	วัดหนองหอย
๓๖	นางสาวปัญญารัตน์ จันทร์สุริยา	สมาคมเลขานุการสตรี ๒
๓๗	นางสาวสายพิณ อินพันทั้ง	หาดสนุกราษฎร์บำรุง
๓๘	นางสาวพัชยา คเชนทร	อนุบาลบางสะพาน
๓๙	นางเสาวลักษณ์ วัฒนะกิจ	อนุบาลบางสะพาน
๔๐	นางสาวณัฐริกา ตาลอ่อน	อนุบาลประจวบคีรีขันธ์
๔๑	นายธำรงนา แสงเทียนทอง	ศิริวิทยา
๔๒	นางสาวอารัตน์ แสงเทียนทอง	ศิริวิทยา
๔๓	นางพีรพรรณ พุกโพธิ์	กิตติคุณ
๔๔	นางจรรย์ญา สุนทรางกุล	กิตติคุณ
๔๕	นางสาวสุวริน นิลพันธ์	ห้วยหน้า
๔๖	นางสาวกิตติมา กฤตานุสาร	บ้านเกาะนาน้อย
๔๗	นายนิเวศ ถือแก้ว	บ้านดอนกลาง
๔๘	นายวิระศักดิ์ ทองพร้อม	บ้านหนองคร้า
๔๙	นายสุชาติ ขวัญเมืองแก้ว	บ้านหนองเตापูน
๕๐	นางอัจฉริยาพรรณ ยองประยูร	บ้านหนองพรานพุก
๕๑	นางรัชณี เสือเหลือง	วัดทุ่งน้อย
๕๒	นางสาวบุษยมาศ ตางจรงราช	อนุบาลกุยบุรี (วัดวังยาว)
๕๓	นายสมพงษ์ สมมิตร	อนุบาลหัวหิน (บ้านหนองขอน)
๕๔	นางสุพัทธา ปรานนิรามัย	ร.ร.บ้านเกาะนาน้อย
๕๕	นางสาวดวงตา นาเมือง	ร.ร.บ้านหนองเตापูน
๕๖	นางสาวกาญจนา เครือแดง	ร.ร.วัดทุ่งน้อย
๕๗	นางสาวบุษยมาศ ตางจรงราช	ร.ร.อนุบาลกุยบุรี(วัดวังยาว)
๕๘	นายนิพนธ์ ทองเปาต์	ร.ร.บ้านหนองพรานพุก
๕๙	นางวารภรณ์ วชิรภัทรกุล	กุยบุรีวิทยา
๖๐	นายนิติกร รอสุงเนิน	กุยบุรีวิทยา
๖๑	นางสาวปภาภรณ์ ขยันจิตต์	ชัยเกษมวิทยา
๖๒	นางสาววิมล รอดสุภา	ชัยเกษมวิทยา
๖๓	นางมารีสา ตั้งสุขสันต์	ทับสะแกวิทยา
๖๔	นางศิริมล กุลชัยกุล	ทับสะแกวิทยา
๖๕	นางสาวจิรวรรณ เนียมศรี	ธงชัยวิทยา
๖๖	นางสาวรัชชาภรณ์ คำเนตร	ธงชัยวิทยา
๖๗	นางสาวพิชญาภา อังสวัสดี	บางสะพานวิทยา
๖๘	นายเอกพงศ์ บรรพบุตร	บางสะพานวิทยา
๖๙	นางพัชรี ประมงค์	ประจวบวิทยาลัย
๗๐	นางสาวณิศาบุษย์ ภัครพานิชพงศ์	ประจวบวิทยาลัย
๗๑	นายนพรัตน์ ปันจัน	ปากน้ำปราณวิทยา

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน
๗๒	นายวิศระ เชียงห้วง	ปากน้ำปราณวิทยา
๗๓	นายอัทธเมศร์ วัชรสินไพศาล	เมืองปราณบุรี
๗๔	นางสาวบุบผา บุญส่ง	สามร้อยยอดวิทยาคม
๗๕	นายสุพจน์ สุขพัฒน์	สามร้อยยอดวิทยาคม
๗๖	นางปิยะนุช เมืองอุดม	ห้วยยางวิทยา
๗๗	นางสาวจันทนา คำสอาด	หัวหิน
๗๘	นายไพศาล คัดอยู่	หัวหิน
๗๙	นายสมเกียรติ วันแก้ว	หัวหิน
๘๐	นางสาวดารา คงระพันธ์	อ่าวน้อยวิทยาคม
๘๑	นางสาวอรนุช เรียงแหลม	อ่าวน้อยวิทยาคม
๘๒	นางสาววรารัตน์ นิมิตรภูวดล	ธงชัยวิทยา
๘๓	นางสาวธีระนันท์ แซ่จัน	สามร้อยยอดวิทยาคม
๘๔	นางอาภรณ์ สบายใจ	อ่าวน้อยวิทยาคม
๘๕	นางจิราภร สิริภคยาพร	ห้วยยางวิทยา
๘๖	นางสาวมุกิตา พรหมพงศ์	เทศบาลบ้านค่าย
๘๗	นางอารีวรรณ ยมะสมิตร	เทศบาลบ้านค่าย
๘๘	นางสาววัชรี นุชอิม	เทศบาลบ้านหนองบัว
๘๙	นางสาวยุพา ทรายละเอียด	เทศบาลบ้านหนองบัว
๙๐	นางพิมพ์ภัส ธีรปัญญาสวัสดิ์	เทศบาลวัดธรรมิการาม
๙๑	นางสาวจารุวรรณ พรหมดวง	เทศบาลวัดธรรมิการาม
๙๒	นางสาวสริน แสงสุวรรณ	วราชธานีตตามาตุวิทยา
๙๓	นางสาวสมพักตร์ เอี่ยมสะอาด	เทศบาลวัดธรรมิการาม
๙๔	นายภาสกร ชาวเกาะ	บางสะพานวิทยา
๙๕	นางสาวปัทมา พ่วงแสง	บ้านทองมงคล
๙๖	นายธนวัต วงศ์วิริยะวงษ์	สวท.ประจวบ
๙๗	นางศิริ ศรีวิบูลย์เวช	ทสจ.ประจวบ
๙๘	นายวิสุทธิ ใจยินดี	ชัยเกษมวิทยา
๙๙	นายเกรียงศักดิ์ วงษ์สุวรรณ	ชัยเกษมวิทยา
๑๐๐	นายภฤติน ธีระภักดีธรากุล	ชัยเกษมวิทยา
๑๐๑	นางสาวศิริวรรณ ศรีเพชร	กุยบุรีวิทยา
๑๐๒	นายณรงค์ คำถาระ	ชัยเกษมวิทยา
๑๐๓	นางสาวณัฐญาภรณ์ นนชเกตุ	ชัยเกษมวิทยา
๑๐๔	นางสาวณัฐบุรี แสงโสภา	ชัยเกษมวิทยา
๑๐๕	นายสิทธิเดช สำลีแก้ว	อุบลราชภัฏคีติ
๑๐๖	นางสาวฉวีวรรณ แดงโชติ	กุยบุรีวิทยา
๑๐๗	นางบุญเชิญ จิตใจดี	บ้านวังน้ำเขียว
๑๐๘	นางสาวอรรวรรณ กลิ่นกลุ่ม	ปากน้ำปราณวิทยา

ที่	ชื่อ-สกุล	โรงเรียน
๑๐๙	นางสาวดรุณี วงจัน	ปากน้ำปราณวิทยา
๑๑๐	นางสาวสุวิมล เข้มกลัด	ปากน้ำปราณวิทยา
๑๑๑	นางสาวรัตนา ชมสุข	วัดหนองหอย
๑๑๒	นางเยาวนาถ วงศ์เรือง	บ้านท่าข้าม
๑๑๓	นางสาวรัตติกาล แบนน่วม	บ้านทางหวาย
๑๑๔	นางลักษิกา ผลนิมาย	สามร้อยยอดวิทยาคม
๑๑๕	นางสาวนลินี แสงวิมาน	พัฒนาศาสตร์วิทยา
๑๑๖	นางสาวดาริษาะ บินมามะ	พัฒนาศาสตร์วิทยา
๑๑๗	นางสาวมีกลีอชง โตะแซ	พัฒนาศาสตร์วิทยา
๑๑๘	นายประเสริฐ ใต้ะวัง	พัฒนาศาสตร์วิทยา
๑๑๙	นายชวลิต เกษแก้ว	อนุบาลประจวบ
๑๒๐	นายสุวัฒน์ งามขำ	บ้านดอนกลาง
๑๒๑	นายปัญญา แจ่มฤทธิ	บ้านหนองพรานพุก
๑๒๒	นางผ่องพรรณ กล้าแข็ง	บ้านหนองพรานพุก
๑๒๓	นางสาวประไพ คงยาง	บ้านวังน้ำเขียว
๑๒๔	นายเอกราช ล้อแก้ว	ประชาสงเคราะห์อุปถัมภ์
๑๒๕	นางสาวสุจินต์ เจริญขุน	พระแม่มาลี
๑๒๖	นางสาวจิรภา พันซัง	อนุบาลบางสะพาน
๑๒๗	นางสาวพัชราภรณ์ เขียวหวาน	อนุบาลบางสะพาน
๑๒๘	นางนิตยา จันทวี	บ้านวัยสัก
๑๒๙	นางสาวปกิตตา สีสด	บ้านดงไม้งาม
๑๓๐	นางสาวปิยาณี เตือนสวัสดิ์	บ้านดงไม้งาม
๑๓๑	นางสาวรัชนิกร เขาวมาลัย	บ้านอ่างทอง
๑๓๒	นางสาวระพีพร แซ่ตัน	บ้านอ่างทอง
๑๓๓	นางสาวสุภัลยา สำราญรัมย์	ประชาพิทักษ์
๑๓๔	นางสาวสุรฤทธิ ศรีสมัย	ประชารังสรรค์
๑๓๕	นายสมพร เปรมปรีดี	วัดปากคลองเกลือ
๑๓๖	นางประไพ เกษแก้ว	สพป. ปจ. ๑

คณะกรรมการทรัพยากรธรณี

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
๑	นายปรัชญา บำรุงสงฆ์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ
๒	นายนิรันดร์ ชัยมณี	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ
๓	นายเด่นโชค มั่นใจ	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ
๔	นายจรัสศักดิ์ เจริญมิตร	นักธรณีวิทยาชำนาญการ
๕	นายสมชัย เตรียมิวิชานนท์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ
๖	นายบรรรัตน์ บุญกันภัย	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ
๗	นายเชิงชาย ไกรคง	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ
๘	นายนิวัติ บุญนพ	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ
๙	น.ส.ชญชญา คำชา	นักธรณีวิทยาชำนาญการ
๑๐	น.ส.นภาพร มณีเกียง	นักธรณีวิทยา
๑๑	นายวรกิจ ขาวจันทร์	นักธรณีวิทยาชำนาญการ
๑๒	น.ส.พรธนิภา แซ่เทียน	นักธรณีวิทยาชำนาญการ
๑๓	นางหทัยรัตน์ บุญลือ	นักธรณีวิทยา
๑๔	น.ส.นริศรา ยามันชาปีติน	นักธรณีวิทยา
๑๕	น.ส.ศิริกรณ ถวาย	นักธรณีวิทยา
๑๖	น.ส.พิมพ์พรรณ ปัญญามัง	นักธรณีวิทยา
๑๗	น.ส.รัชนิวรรณ ใจซ้อ	นักธรณีวิทยา
๑๘	น.ส.สุภาวดี นกเสวก	นักธรณีวิทยา
๑๙	น.ส.ธัญรัตน์ วินัยพานิช	นักธรณีวิทยา
๒๐	น.ส.ณัฐวรรณ แต่งสุข	นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ
๒๑	น.ส.ชลนิภา ฝากเชียงซา	นักธรณีวิทยา
๒๒	นายมนตรี แก่นทอง	นายช่างสำรวจชำนาญงาน
๒๓	นางบาริยะห์ เกตุพุก	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
๒๔	นายเฉลียว อยู่ประสิทธิ์	พนักงานขับรถยนต์
๒๕	นายจำลอง เกตุสถิตย์	พนักงานขับรถยนต์

ภาคผนวก ๒

กำหนดการ

การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี

และธรณีพิบัติภัย

หลักสูตรที่ ๔๙ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

วันที่ ๑๖ - ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

ณ โรงแรมประจวบแกรนด์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

วันจันทร์ที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

๐๘.๐๐ - ๐๙.๐๐ น. ลงทะเบียน

๐๙.๐๐ - ๐๙.๓๐ น. พิธีเปิดการสัมมนา

- กล่าวขอบคุณ โดย ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต ๑
- กล่าวรายงาน โดย ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและเผยแพร่องค์ความรู้
ธรณีวิทยา
- กล่าวเปิดการฝึกอบรม โดย รองผู้ว่าราชการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

๐๙.๓๐ - ๑๐.๐๐ น. พักรับประทานอาหารว่างและชมนิทรรศการ

๑๐.๐๐ - ๑๑.๐๐ น. การบรรยายเรื่อง ธรณีวิทยานำรู้

โดย นายนิรันดร์ ชัยมณี นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ

๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. การบรรยายเรื่อง หิน กระบวนการทางธรณีวิทยา และธรณีวิทยาโครงสร้าง

โดย นายเด่นโชค มั่นใจ นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ

๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

๑๓.๐๐ - ๑๔.๐๐ น. การบรรยายเรื่อง รอบรู้เรื่องแร่ และทรัพยากรธรณีจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

โดย นายจิรศักดิ์ เจริญมิตร นักธรณีวิทยาชำนาญการ

๑๔.๐๐ - ๑๕.๐๐ น. การบรรยายเรื่อง ธรณีประวัติ

โดย นายสมชัย เตรียมวิชานนท์ นักธรณีวิทยาชำนาญการ

๑๕.๐๐ - ๑๕.๓๐ น. พักรับประทานอาหารว่าง

๑๕.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. การบรรยายเรื่อง ธรณีพิบัติภัย

โดย นายนรรัตน์ บุญกันภัย นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ

๑๖.๓๐ - ๑๗.๓๐ น. การบรรยายถาม-ตอบ เรื่องไขปริศนาทรัพยากรธรณี

โดย วิทยากรจากกรมทรัพยากรธรณี

๑๗.๓๐ - ๒๐.๐๐ น. รับประทานอาหารเย็นพร้อมสัมมนากลุ่ม

วันอังคารที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

๐๘.๓๐ - ๒๐.๐๐ น. กิจกรรมเชิงปฏิบัติการโดยการแบ่งกลุ่มย่อย ๕ กลุ่มๆ ละ ๓๐ คน ใช้เวลากลุ่มละ ๑ ชั่วโมง

กลุ่มที่ ๑ โลก การเปลี่ยนแปลงและลักษณะทางกายภาพ และการทำสื่อการเรียนรู้

- โลกและการเปลี่ยนแปลง (วิทยากร ๑ ท่าน)
- โครงสร้างภายในโลก และเปลือกโลก
- การเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกและอายุทางธรณีวิทยา
- ลักษณะทางกายภาพปัจจุบันของผิวโลก (วิทยากร ๑ ท่าน)
- การเกิดภูเขา แม่น้ำ และลักษณะภูมิประเทศกายภาพปัจจุบัน

กลุ่มที่ ๒ หิน

- ความรู้เรื่องหิน วัฏจักรของหิน (วิทยากร ๑ ท่าน)
- การแบ่งชนิดหินอย่างง่าย (วิทยากร ๑ ท่าน)
- ประโยชน์จากหิน

กลุ่มที่ ๓ แร่ และผลึก

- นิยามของแร่ และชนิดแร่ (วิทยากร ๑ ท่าน)
- ระบบผลึกแร่ และการทดสอบ (วิทยากร ๑ ท่าน)
- ประโยชน์ของแร่แต่ละชนิด

กลุ่มที่ ๔ ซากดึกดำบรรพ์

- ความรู้และการศึกษาเรื่องซากดึกดำบรรพ์ (วิทยากร ๑ ท่าน)
- ตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์ในประเทศไทยและการจำแนกชนิด (วิทยากร ๑ ท่าน)

กลุ่มที่ ๕ เข็มทิศ แผนที่ และภาพถ่ายจากดาวเทียม

- ฝึกทักษะการใช้เข็มทิศและแผนที่ภูมิประเทศ (วิทยากร ๑ ท่าน)
- การใช้ประโยชน์แผนที่ชนิดต่างๆ (วิทยากร ๑ ท่าน)

๐๙.๓๐ - ๑๐.๐๐ น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

๑๕.๐๐ - ๑๕.๓๐ น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

๑๖.๓๐ - ๑๗.๓๐ น. ถาม - ตอบ และร่วมกันแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่พบ

๑๗.๓๐ - ๒๐.๐๐ น. รับประทานอาหารเย็นพร้อมสัมมนากลุ่ม

วันพุธที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ กิจกรรมทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยา

๐๘.๓๐ น.	ออกเดินทางจากโรงแรมประจวบแกรนด์
๐๙.๓๐ - ๑๐.๓๐ น.	จุดศึกษาที่ ๑ ศึกษาหินแปรชนิดหินไนส์ และกระบวนการแปรสภาพ บริเวณวัดเขาเต่า ต.หนองแก อ.หัวหิน
๑๐.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม (บนรถ)
๑๐.๓๐ - ๑๑.๓๐ น.	จุดศึกษาที่ ๒ ศึกษาหินแปรชนิดหินชีสต์ และกระบวนการแปรสภาพ บริเวณบ่อหิน ต.ปราณบุรี อ.ปราณบุรี
๑๑.๓๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ - ๑๔.๐๐ น.	จุดศึกษาที่ ๓ ศึกษาหินตะกอนเนื้อประสมชนิดหินทราย หินทรายแป้ง และหินโคลน โครงสร้างทางธรณีวิทยา บริเวณบ่อหิน ต.ศิลาลอย อ.สามร้อยยอด
๑๔.๐๐ - ๑๕.๐๐ น.	จุดศึกษาที่ ๔ ศึกษาลักษณะภูมิประเทศแบบคาสต์ บริเวณที่ทำกรอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด บ้านเขาแดง ต.เขาแดง อ.กุยบุรี
๑๕.๐๐ - ๑๕.๓๐ น.	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม (บนรถ)
๑๕.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.	จุดศึกษาที่ ๕ ศึกษาหินตะกอนเนื้อประสานชนิดหินปูน ถ้ำ กระบวนการเกิดถ้ำ บริเวณถ้ำमेंน ต.เขาแดง อ.กุยบุรี
๑๖.๓๐ น.	กลับถึงโรงแรมประจวบแกรนด์
๑๗.๓๐ - ๒๐.๐๐ น.	รับประทานอาหารเย็นพร้อมสัมมนากลุ่ม

วันพฤหัสบดีที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ กิจกรรมทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยา

๐๘.๓๐ น.	ออกเดินทางจากโรงแรมประจวบแกรนด์
๐๙.๓๐ - ๑๐.๑๕ น.	จุดศึกษาที่ ๖ ศึกษาหินตะกอนชนิดหินโคลน หินทรายแป้ง หินทราย ชากตึกดำบรรพ์ และการลำดับชั้นหิน บริเวณเขาตม่องลาย ต.อ่าวน้อย อ.เมือง
๑๐.๑๕ - ๑๐.๓๐ น.	พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม (บนรถ)
๑๐.๓๐ - ๑๑.๓๐ น.	จุดศึกษาที่ ๗ ศึกษาหินอัคนีแทรกซอนชนิดหินแกรนิต และกระบวนการตัดหิน บริเวณเหมืองสหเสงมายิ่ง จำกัด สาขา ๓ ต.ห้วยทราย อ.เมือง
๑๑.๓๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๓๐ - ๑๔.๑๕ น.	จุดศึกษาที่ ๘ ศึกษาหินอัคนีแทรกซอนชนิดหินแกรนิต และผนังหินเพกมาไทต์ บริเวณวัดหนองเสือ ต.อ่าวน้อย อ.เมือง
๑๕.๓๐ น.	กลับถึงโรงแรมประจวบแกรนด์
๑๕.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.	แบ่งกลุ่มย่อยระดมความคิดเห็นเพื่อส่งเสริมและผลักดันให้นำองค์ความรู้ทางธรณีวิทยาไปใช้ในการเผยแพร่ จัดทำแหล่งเรียนรู้ และบริหารจัดการท้องถิ่น
๑๗.๐๐ - ๑๙.๐๐ น.	พิธีแจกประกาศนียบัตร
	โดย ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและเผยแพร่องค์ความรู้ธรณีวิทยา
๑๙.๐๐ - ๒๑.๐๐ น.	พิธีปิดการฝึกอบรมพร้อมรับประทานอาหารเย็น

ภาพกิจกรรม

วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ การบรรยายความรู้เกี่ยวกับธรณีวิทยา

การลงทะเบียน



พิธีเปิดการฝึกอบรมฯ

- กล่าวขอบคุณ ผอ. สพป.๑ นายบุญเทียม อังสวัสดิ์



- กล่าวรายงานความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการจัด โดย นายนิรันดร์ ชัยมณี
ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาและเผยแพร่องค์ความรู้ธรณีวิทยา



- กล่าวเปิดการฝึกอบรม โดย นายธีรพันธ์ นันทกิจ รองผู้ว่าราชการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์



- แยกผู้มีเกียรติร่วมชมนิทรรศการ



- ภาพบรรยากาศการอบรม



การบรรยายเรื่อง ธรณีวิทยาน้ำรู้
โดย นายนิรันดร์ ชัยมณี นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ



การบรรยายเรื่อง หิน กระบวนการทางธรณีวิทยา และธรณีวิทยาโครงสร้าง
โดย นายเด่นโชค มั่นใจ นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ



การบรรยายเรื่อง รอบรู้เรื่องแร่
โดย นายจรัสศักดิ์ เจริญมิตร นักธรณีวิทยาชำนาญการ



การบรรยายเรื่อง ธรณีประวัติ โดย นายสมชัย เตரியมวิชานนท์ นักธรณีวิทยาชำนาญการ



การบรรยายเรื่อง ธรณีพิบัติภัย โดย นายรรัตน์ บุญกันภัย นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ



ร่วมกันถ่ายภาพหมู่เป็นที่ระลึก



วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ การฝึกปฏิบัติ

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์



การแบ่งกลุ่มเพื่อเข้าฐาน



ฐานโลก การเปลี่ยนแปลงและลักษณะทางกายภาพ และการทำสื่อการเรียนรู้



ฐานหิน



ฐานแร่ และผลึก



ฐานชากติกดำบรรพ์



ฐานเข็มทิศ แผนที่ และภาพถ่ายจากดาวเทียม



วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ การทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ธรณีวิทยาเส้นทางที่ ๑

จุดศึกษาที่ ๑ ศึกษาหินแปรชนิดหินไนส์ และกระบวนการแปรสภาพ บริเวณวัดเขาเต่า ต.หนองแก อ.หัวหิน



จุดศึกษาที่ ๒ ศึกษาหินแปรชนิดหินชีสต์ และกระบวนการแปรสภาพ บริเวณบ่อหิน ต.ปราณบุรี อ.ปราณบุรี



จุดศึกษาที่ ๓ ศึกษาหินตะกอนเนื้อประสมชนิดหินทราย หินทรายแป้ง และหินโคลน โครงสร้างทางธรณีวิทยา บริเวณ บ่อหิน ต.ศิลาลอย อ.สามร้อยยอด



จุดศึกษาที่ ๔ ศึกษาลักษณะภูมิประเทศแบบคาสต์ บริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด บ้านเขาแดง ต.เขาแดง อ.กุยบุรี



จุดศึกษาที่ ๕ ศึกษาหินตะกอนเนื้อประสานชนิดหินปูน ถ้ำ กระบวนการเกิดถ้ำ บริเวณถ้ำเม่น ต.เขาแดง อ.กุยบุรี





วันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ การทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้ธรณีวิทยาเส้นทางที่ ๒

จุดศึกษาที่ ๖ ศึกษาหินตะกอนชนิดหินโคลน หินทรายแป้ง หินทราย ซากดึกดำบรรพ์ และการลำดับชั้นหิน บริเวณ
เขาตาม่องล่าย ต.อ่าวน้อย อ.เมือง



จุดศึกษาที่ ๗ ศึกษาหินอัคนีแทรกซอนชนิดหินแกรนิต และกระบวนการตัดหิน บริเวณเหมืองสหเสงมายิ่ง จำกัด
สาขา ๓ ต.ห้วยทราย อ.เมือง



จุดศึกษาที่ ๘ ศึกษาหินอัคนีแทรกซอนชนิดหินแกรนิต และผนังหินเพกมาไทต์ บริเวณวัดหนองเสือ ต.อ่าวน้อย อ.เมือง



จุดศึกษาที่ ๙ ศึกษาการเกิดอ่าวน้อย อ่าวประจวบคีรีขันธ์ และอ่าวมะนาว และกระบวนการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล บริเวณอ่าวมะนาว ต.เกาะหลัก อ.เมือง



การแบ่งกลุ่มย่อยระดมความคิดเห็น เพื่อส่งเสริมและผลักดันให้น้องศควรรู้ทางธรณีวิทยา ใช้ในการเผยแพร่จัดทำแหล่งเรียนรู้ และบริหารจัดการท้องถิ่น พิธีปิดการฝึกอบรมพร้อมรับประทานอาหารเย็น



ภาคผนวก ๓

ธรณีวิทยาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

(GEOLOGY OF PRACHUAP KHIRI KHAN PROVINCE)

“เมืองทองเนื้อเก้า มะพร้าว สับปะรด สวยสด หาด เขา ถ้ำ งามล้ำน้ำใจ”