

ธรณีวิทยาของจังหวัดตรัง (Geology of Changwat Trang)

“เมืองพระยารัษฎา ชาวประชาใจกว้าง หมู่ย่างรสเลิศ ถิ่นกำเนิดยางพารา
เด่นสง่าดอกศรีตรัง ปะการังใต้ทะเล เสน่ห์หาดทรายงาม น้ำตกสวยตระการตา”

1. ข้อมูลทั่วไป (General information)

จังหวัดตรัง เป็นจังหวัดหัวเมืองอยู่ทางภาคใต้ ของประเทศไทย หลักฐานความเป็นมาของจังหวัดตรัง เริ่มแรกได้จากจารึกวัดเสมามือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ว่าเมืองตรังเดิมเป็นหัวเมืองขึ้นต่อเมืองนครศรีธรรมราช เมื่อครั้งสมัยรัชกาลที่ 2 ได้ทรงตั้งหลวงอุไทยธานีเป็นผู้ว่าราชการเมืองตรังเป็นคนแรก และได้สร้างหลักเมืองตรังที่ควนธานี (พ.ศ. 2345-2436) (ศาลหลักเมืองตรังที่ตำบลควนธานี อำเภอกันตัง ปัจจุบัน) ต่อมาในสมัยระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระยารัษฎานุประดิษฐ์ฯ ซึ่งดำรงตำแหน่งเจ้าเมืองตรัง ได้พิจารณาเห็นว่าที่ตั้งเมืองตรังที่ตำบลควนธานีนั้นอยู่ห่างจากฝั่งทะเลมาก ไม่เหมาะกับการขยายความเจริญของบ้านเมือง จึงได้กราบบังคมทูลขอย้ายที่ตั้งเมืองจากตำบลควนธานีไปตั้งที่ตำบลกันตังปี พ.ศ. 2436 พระยารัษฎานุประดิษฐ์ฯ ได้ดำเนินการพัฒนาสร้าง ความเจริญเอนกประการให้แก่เมืองตรังและที่สำคัญคือ ได้นำพันธุ์ยางพาราจากแหลมมลายูมาปลูกที่เมืองตรังเป็นแห่งแรกของประเทศซึ่งได้แพร่หลายไปทั่วภาคใต้และภาคอื่นๆของประเทศไทยในขณะนี้

ปี พ.ศ. 2458 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวได้เสด็จประพาสเมืองตรัง (ที่กันตัง) ทรงมีพระราชดำริว่า การตั้งเมืองที่กันตังนั้นไม่ปลอดภัยจากอริราชศัตรู และเป็นที่ยุ่มักเกิดโรคระบาดและยากแก่การขยายเมือง ทรงเห็นว่าตำบลทับเที่ยง อำเภอบางรัก (อำเภอเมืองตรังในปัจจุบัน) มีลักษณะภูมิประเทศเหมาะสมที่จะตั้งเมือง จึงได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯให้ย้ายเมืองจากตำบลกันตังไปตั้งที่ตำบลทับเที่ยง ซึ่งกลายเป็นที่ตั้งของจังหวัดตรังปัจจุบันมาจนถึงปัจจุบัน (ที่มา : www.trang.go.th)

จังหวัดตรังปัจจุบัน ตั้งอยู่ทางภาคใต้ของประเทศไทย ระหว่างเส้นรุ้งที่ 7 องศา 31 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 99 องศา 38 ลิปดาตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร 828 กิโลเมตร มีเนื้อที่รวม 4,917.519 ตารางกิโลเมตร หรือ 3,07,344.375 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับ จังหวัดใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดกระบี่

ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดสตูล และทะเลอันดามัน

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดพัทลุง (มีเทือกเขาบรรทัดกั้นอาณาเขต)

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดกระบี่ และทะเลอันดามัน

ภูมิประเทศของจังหวัดตรังส่วนใหญ่จะเป็นเนินสูงๆต่ำๆ สลับด้วยภูเขาใหญ่เล็ก กระจายอยู่ทั่วไป พื้นที่ราบเรียบมีจำนวนน้อยซึ่งใช้เป็นแหล่งเพาะปลูกข้าว ทางทิศตะวันออกมีเทือกเขาบรรทัดยาวจากตอนเหนือจดตอนใต้ และเป็นแนวเขตแบ่งจังหวัดตรังกับจังหวัดพัทลุง มีพื้นที่เป็นเกาะจำนวน 46 เกาะ อยู่ในพื้นที่อำเภอกันตัง 12 เกาะ อำเภอปะเหลียน 13 เกาะ และอำเภอสิเกา 21 เกาะ

ภูมิอากาศแบ่งออกเป็น 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ฤดูฝน เริ่มตั้งเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกลางเดือนกุมภาพันธ์ ลักษณะอากาศทั่วไป อยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมที่พัดประจำเป็นฤดูกาล 2 ชนิด คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ช่วงกลางเดือน พฤษภาคมถึงกลางเดือน ตุลาคม และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงกลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนพฤษภาคม อุณหภูมิเฉลี่ย 27 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปีละ 2,176.20 มิลลิเมตร

การคมนาคมเข้าสู่จังหวัดตรังสามารถเดินทางได้ทั้งทางบก และทางอากาศ ทางบกเดินทางได้ตามเส้นทางจากกรุงเทพฯ-ตรัง ตามทางหลวงหมายเลข 4-403-41-4-35 ตามถนน เพชรเกษม ตรัง-ทุ่งสง.สุราษฎร์ธานี-ชุมพร-ประจวบฯ-เพชรบุรี-สมุทรสงคราม-กรุงเทพฯ หรือโดยทางรถไฟ มีรถเร็วและรถด่วน ตรัง-กรุงเทพฯ (ไป-กลับ) ทุกวัน ทางอากาศ มีเที่ยวบินตรง (ไป-กลับ) กรุงเทพฯ – ตรัง ทุกวัน ส่วนทางน้ำ ท่าเทียบเรือกันตั้งจัดเป็นท่าเทียบเรือสินค้า เรือท่องเที่ยว ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ท่าเทียบเรือสิเกา (ปากเมง) มีเรือให้บริการด้านการท่องเที่ยว

แผนที่ภูมิประเทศ

2. ธรณีวิทยา (Geology)

ลักษณะภูมิประเทศทั่วไปของจังหวัดตั้งเป็นเทือกเขาสูงทางด้านตะวันออกของจังหวัดและมีภูเขากระจายตัวทั่วไปทางด้านตะวันตก พื้นที่ตอนกลางและด้านตะวันออกเป็นที่เนิน ที่ราบสูงลอนลาด ที่ราบลุ่มแม่น้ำ และที่ราบเชิงเขา และมีที่ราบชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของจังหวัด พื้นที่จังหวัดรองรับด้วย หินแข็งอายุตั้งแต่ 570 ล้านปีจนถึงตะกอนปัจจุบัน มีทั้งหินตะกอน หินแปร หินอัคนี และตะกอนร่วน

2.1 ลำดับชั้นหิน (Stratigraphy)

พื้นที่จังหวัดตั้งร้อยละ 80 รองรับด้วยหินอัคนี หินตะกอน หินแปร และตะกอนร่วน จำแนกออกเป็นหน่วยหินต่าง ๆ

หินตะกอน เกิดจากการสะสมและตกตะกอนทับถมของเศษหิน ดิน ทราย ที่แตกหลุดหรือถูกชะละลายออกมาจากหินเดิมโดยตัวการตามธรรมชาติ เช่น น้ำ ลม ธารน้ำแข็ง น้ำทะเล พัดพาตะกอน ไปทับถมในแอ่งสะสมตัว ตะกอนที่สะสมตัวมากขึ้นมีการกดทับอัดตัวกันแน่น การเชื่อมประสานและกลายเป็น หินในที่สุด หินตะกอนบางประเภทเกิดจากการตกตะกอนโดยปฏิกิริยาทางเคมี เช่น หินปูน หินโคลโลไมต์

หินแปร เป็นหินที่เกิดจากการแปรสภาพของหินเดิมซึ่งเป็นที่ตั้งหินตะกอน หินอัคนี และหินแปรภายใต้อิทธิพลของความร้อนหรือความดัน หรือทั้งสองอย่าง กระบวนการแปรสภาพอาจทำให้เกิด การเรียงตัวของเม็ดแร่หรือเกิดแร่ใหม่ขึ้น

ลำดับชั้นหินที่พบในพื้นที่จังหวัดตั้ง เรียงอายุจากเก่าไปอ่อนได้ดังนี้

2.1.1 หินยุคแคมเบรียน (E)

กลุ่มหินตะรุเตา เป็นชื่อที่ใช้เรียกหินยุคแคมเบรียน (อายุประมาณ 570-505 ล้านปี) ทางภาคใต้ของประเทศ ประกอบด้วย หินทราย และหินควอร์ตไซต์ สีขาว และสีเทาอ่อน เม็ดละเอียดแสดงลักษณะเป็นชั้นหนาถึงบาง มีการวางชั้นเฉียงระดับ แสดงแถบชั้นบาง พบกระจายตัวทางด้านตะวันออก ของอำเภอปะเหลียน เป็นแนวต่อเนื่องมาจากแนวหินยุคแคมเบรียนของจังหวัดพัทลุง

2.1.2 หินยุคออร์โดวิเซียน (O)

กลุ่มหินทุ่งสง ใช้เรียกหินปูนยุคออร์โดวิเซียน (อายุประมาณ 505-438 ล้านปี) ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกันทั้งประเทศ ประกอบด้วย หินปูนสีเทา ผลึกละเอียดถึงหยาบ แสดงลักษณะเป็นชั้นบางถึงไม่แสดงชั้น มีเนื้อดินชั้นบางๆ แทรก พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกแกสโตรพอดและแบรคิโอพอด หินปูนมีส่วนประกอบทางเคมีเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO₃) มีประโยชน์สามารถใช้เป็นวัสดุดิบทั้งในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์และอุตสาหกรรมเคมี นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นวัสดุก่อสร้างได้ดีหินปูนมีคุณสมบัติสามารถละลายน้ำได้ในน้ำที่มีสภาพเป็นกรดอ่อนๆ ดังนั้นจึงมักพบถ้ำที่มีหินงอกหินย้อยอยู่ในภูเขาหินปูน หินปูนที่อยู่ใกล้หินแกรนิตจะแปรสภาพกลายเป็นหินอ่อน สามารถนำมาใช้เป็นหินประดับได้ ส่วนดินที่ผุพังมาจากหินปูนมักมีสีส้มแดงที่เรียกว่า ดินแดงหรือดินแทรร์รารอสซ่า (Terra rosa) มีแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชอยู่หลายชนิด ดังนั้นพื้นที่ราบที่อยู่ใกล้หินปูนจึงเป็นแหล่งเพาะปลูกได้ดีแม้ว่าภูเขาหินปูนจะมีความสูงชันและแสดงหน้าผาชัดเจน แต่

เนื่องจากไม่มีตะกอนดินสะสมตัวอยู่บนยอดเขา ดังนั้นจึงไม่ใช่พื้นที่ที่เสี่ยงภัยต่อดินถล่ม แต่อาจพบปรากฏการณ์หลุมยุบในบริเวณที่ราบใกล้ภูเขาหินปูน

กลุ่มหินทุ่งสงพบกระจายตัวทางด้านเหนือของอำเภอริษฎาและห้วยยอด และทางด้านใต้ ของอำเภอปะเหลียน สามารถจำแนกออกได้เป็น 2 กลุ่มย่อย คือ

1) หมวดหินแลตอง (Oit) ประกอบด้วย หินดินดาน และหินทรายแป้ง แทรกสลับด้วย หินปูนสีเทา เป็นเลนส์ หินดินดานและหินทรายแป้งมีสีเทาแกมเขียว และสีน้ำตาล แสดงลักษณะเป็นชั้นบาง พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกหอยกาบคู่

2) หมวดหินรังนก (Ork) ประกอบด้วย หินปูนเนื้อปนดิน สีเทาดำ แสดงลักษณะเป็นชั้นบางถึงชั้นหนามาก พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกแฉฟา โลพอด ชนิดอนติลอยด์

2.1.3 หินยุคไซลูเรียน - ดีโวเนียน (SD)

หมวดหินป่าเสม็ด ประกอบด้วย หินดินดาน และหินดินดานกึ่งหินชนวน สีเทาเข้มถึงสีดำพบซากดึกดำบรรพ์จำพวกแกสโตพอด หมวดหินนี้อายุประมาณ 438-360 ล้านปี พบกระจายตัวบริเวณอำเภอนาโยง ดินที่ผุดงมาจากหินดินดานมีแร่ธาตุอุดมสมบูรณ์พอสมควร โดยเฉพาะแร่ธาตุอาหารเสริมสำหรับพืชจึงสามารถใช้ประโยชน์ในด้านการเพาะปลูกได้ค่อนข้างดี แต่ดินอาจมีความร่วนซุยต่ำ

2.1.4 หินยุคคาร์บอนิเฟอรัส (C)

หมวดหินควนกลาง (Ck) ประกอบด้วย หินโคลน หินดินดาน หินทราย และหิน โคลน ปนกรวด มีสีเทา สีเทา และสีน้ำตาล แสดงลักษณะเป็นชั้นบางถึงหนา เนื้อละเอียดถึงหยาบ การัดขนาดไม่ดี เม็ดค่อนข้างกลม การเชื่อมประสานดี พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกหอยกาบคู่ ไทรโลไบต์ หอยวงช้าง แบรคิโอพอด ไครนอยด์ และหอยเจดีย์ หมวดหินนี้อายุประมาณ 360-286 ล้านปี พบกระจายตัวบริเวณอำเภอปะเหลียน

2.1.5 หินยุคคาร์บอนิเฟอรัส - เพอร์เมียน (CP)

กลุ่มหินแก่งกระจาน เป็นชื่อที่ใช้เรียกหินยุคคาร์บอนิเฟอรัส-เพอร์เมียน (อายุประมาณ 320-255 ล้านปี) ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยหินโคลน หินดินดาน หินทรายแป้ง หินเกรย์เวกปนกรวดและหินโคลนปนกรวด มีสีเทาดำ แสดงลักษณะเป็นชั้นหนา มีแถบชั้นบางและเลนส์ของหินทรายแป้งเนื้อละเอียดถึงหยาบ การัดขนาดไม่ดี เม็ดค่อนข้างกลม พบกระจายตัวบริเวณอำเภอห้วยยอด นาโยงย่านตาขาว เกาะมุก เกาะตะลิ่ง และเกาะแหลมไม้ไผ่ พื้นที่จังหวัดตรังพบหมวดหินย่อยของกลุ่มหินแก่งกระจานจำนวน 3 หมวดหิน คือ

1) หมวดหินแหลมไม้ไผ่ (CPIp) ประกอบด้วย หินโคลน มีหินทรายแป้งและหินทรายสลับ หินโคลนมีสีเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นบางถึงชั้นหนา

2) หมวดหินเขาพระ (CPkp) ประกอบด้วย หินโคลน หินทรายแป้ง หินโคลนปนกรวด หินทรายปนกรวด หินทรายเกรย์เวก และหินทรายอาร์โคส หินโคลน หินทรายแป้ง หินโคลนปนกรวด หินทรายปนกรวด และหินทรายเกรย์เวก มีสีเทาแกมเขียวถึงสีเทาดำ หินโคลนมีลายแถบ แสดง ลักษณะ เป็นชั้นบาง มีการวางชั้นเฉียงระดับ หินทรายอาร์โคส สีขาว เนื้อละเอียดถึงปานกลาง

3) หมวดหินเขาเจ้า (CPkc) เป็นหินกรวดมนสลับกับหินทราย และหินโคลน หินทรายมีเนื้อหยาบ แสดงลักษณะเป็นชั้นปานกลางถึงชั้นหนา วางชั้นเฉียงระดับ หินโคลนมีสีน้ำตาลแดง

2.1.6 หินยุคเพอร์เมียน (P)

กลุ่มหินราชบุรี เป็นชื่อที่ใช้เรียกหินยุคเพอร์เมียน (อายุประมาณ 286-245 ล้านปี) กระจายอยู่ตั้งแต่ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ลงมาจนถึงจังหวัดยะลา ส่วนมากมีลักษณะเป็นเขาโดด กลุ่มหินราชบุรี โดยส่วนใหญ่แล้วเป็นหินปูน แสดงลักษณะภูมิประเทศแบบคาสต์ (karst) หินปูนมีคุณสมบัติและลักษณะ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

กลุ่มหินราชบุรี ประกอบด้วย หินปูน หินปูนเนื้อโคลโลไมต์ และหินโคลโลไมต์ แทรกสลับด้วยหินทรายและหินดินดาน หินปูน หินปูนเนื้อโคลโลไมต์ และหินโคลโลไมต์ มีสีเทาถึงสีเทาเข้ม ไม่แสดงลักษณะเป็นชั้น มีหินเชิร์ตแทรกเป็นกระจุก พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกฟิวซิลินิด ปะการังแบรคิโอพอด แอมโมไนด์ และไครนอยด์ มีการกระจายตัวเป็นเขาโดดลูกเล็กๆ บริเวณอำเภอเมืองตรังห้วยยอด กันตัง รัชฎาภิเศก และบริเวณที่เป็นเกาะ เช่น เกาะมุก เกาะเม็ง เป็นต้น

2.1.7 หินยุคไทรแอสซิก (TR)

หมวดหินไสบอน (TRsb) ประกอบด้วย หินทรายแป้ง และหินโคลน แทรกด้วยหินปูนและหินปูนเนื้อโคลโลไมต์ หินทรายแป้งมีสีแดงอิฐ หินโคลนมีสีเทาอ่อนถึงเทา แสดงลักษณะเป็นชั้นบางถึงปานกลาง หินปูนและหินปูนเนื้อโคลโลไมต์มีสีเทา พบซากดึกดำบรรพ์ของแกสโตรพอด หมวดหินนี้อายุประมาณ 245-210 ล้านปี พบกระจายตัวทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภอวังวิเศษ

2.1.8 หินยุคจูแรสซิก (J)

กลุ่มหินตรัง เป็นชื่อที่ใช้เรียกหินตะกอนที่เกิดบนภาคพื้นทวีปในช่วงตอนต้นยุคจูแรสซิกถึงยุคครีเทเชียสตอนปลาย (อายุประมาณ 210-65 ล้านปี) ที่พบในภาคใต้ พื้นที่จังหวัดตรังพบหมวดหินย่อยของกลุ่มหินตรังครบทั้ง 4 หมวดหิน คือ หมวดหินคลองมื่น หมวดหินลำทับ หมวดหินสามจอม และหมวดหินพุนพิน

หมวดหินคลองมื่น (Jk) ประกอบด้วย หินปูน และหินปูนเนื้อดิน แทรกสลับด้วยหินดินดาน และหินทราย มีซากดึกดำบรรพ์ พบคราบน้ำมันในโพรงหินปูนและหินน้ำมัน หมวดหินนี้อายุประมาณ 210-140 ล้านปีก่อน พบกระจายตัวบริเวณอำเภอวังวิเศษและกันตัง

2.1.9 หินยุคจูแรสซิก - ครีเทเชียส (JK)

หมวดหินลำทับ (JKl) ประกอบด้วย หินทราย และหินโคลน หินทรายมีสีน้ำตาลอ่อนและสีน้ำตาลแกมแดง เนื้อละเอียดถึงปานกลาง แสดงลักษณะเป็นชั้นบางถึงหนา มีการวางชั้นเฉียงระดับหินโคลนมีสีน้ำตาลแดง หมวดหินนี้อายุประมาณ 200-65 ล้านปี พบกระจายตัวทางด้านตะวันตกของจังหวัดหินทรายเนื้อละเอียดสามารถใช้เป็นแหล่งหินประดับและหินลับมีดได้ หินทรายใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกได้ค่อนข้างดี เนื่องจากดินมีแร่ธาตุที่อุดมสมบูรณ์พอสมควรสำหรับพืช ยกเว้นบริเวณที่เป็นหินทรายเนื้อควอตซ์ซึ่งจะมีแร่ธาตุค่อนข้างต่ำ

2.1.10 หินยุคครีเทเชียส (K)

หินยุคนี้มีอายุประมาณ 140-65 ล้านปี พบกระจายตัวบริเวณด้านเหนือของอำเภอวังวิเศษ ประกอบด้วยหมวดหินย่อยของกลุ่มหินตรังจำนวน 2 หมวดหิน คือ

(1) หมวดหินสามจอม (Ksc) ประกอบด้วย หินกรวดมน หินทราย และหินโคลน หินทราย มีเนื้อหยาบ แสดงลักษณะเป็นชั้นหนา มีการวางชั้นเฉียงระดับ หินโคลนมีสีน้ำตาลแกมแดง

(2) หมวดหินปูนหิน (Kp) ประกอบด้วย หินทราย แทรกด้วยชั้นหินทรายแป้งและหินโคลน หินทราย มีสีแดงอิฐ เนื้อละเอียดถึงปานกลาง เนื้ออาร์โคส และเนื้อปนไมกา แสดงลักษณะเป็นชั้นปานกลาง มีการวางชั้นเฉียงระดับ

2.1.11 ตะกอนยุคควอเทอร์นารี (Q)

ตะกอนควอเทอร์นารี หมายถึง กรวด ทราย ดิน และดินเหนียว ที่ยังไม่แข็งตัวกลายเป็นหิน อายุประมาณ 1.8 ล้านปีก่อนจนถึงปัจจุบัน ตะกอนควอเทอร์นารีพบตามภูมิประเทศที่เป็นที่ลาดเชิงเขาบริเวณทางตะวันออกของพื้นที่ ที่ลาดลอนคลื่นบริเวณตอนกลางของพื้นที่ และแนวชายฝั่งทางด้านตะวันตกของจังหวัด สามารถจำแนกตะกอนร่วนในพื้นที่โดยอาศัยชนิดของตะกอนและสภาวะแวดล้อมของการตกตะกอนออกเป็น 7 หน่วยตะกอนย่อย คือ

1) ตะกอนน้ำพา (Qa) ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว เกิดจากน้ำพัดพา กรวด หิน ดิน ทราย ไปสะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบ มีอิทธิพลของความลาดชันและน้ำผิวดินปะปนบ้างจึงได้ตะกอนหลากหลายชนิดปนกัน ลักษณะเป็นภูมิประเทศที่ราบริมน้ำ พื้นที่ราบนี้มักเป็นแหล่งสะสมตัวของชั้นทรายแม่น้ำ บางแห่งสามารถหาแหล่งทรายก่อสร้างและดินเหนียวสำหรับเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา โดยทั่วไปสภาพดินเป็นดินร่วนที่มีแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชอุดมสมบูรณ์เหมาะสมต่อการเพาะปลูกมากที่สุด แต่เนื่องจากเป็นที่ราบจึงมักประสบกับน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝนเป็นประจำ

2) ตะกอนตะพัก (Qt) ประกอบด้วย กรวด และทราย เกิดจากแม่น้ำกัดเซาะทางดิ่งมากขึ้นปรากฏเป็นภูมิประเทศขั้นบันได ดินมีธาตุอุดมสมบูรณ์พอสมควรปลูกพืชได้บางชนิด พื้นที่บริเวณนี้ไม่อยู่ในเขตน้ำท่วมขังเหมาะสำหรับเป็นที่อยู่อาศัยแต่อาจประสบกับการไหลหลากของทางน้ำ

3) ตะกอนเศษหินเชิงเขาและตะกอนผุพังอยู่กับที่ (Qc) เศษหินประกอบด้วย หินควอร์ตไซต์ หินทราย หินทรายแป้ง หินแกรนิต ทราย ทรายแป้ง ดินลูกรัง และศิลาแลง เกิดจากการผุพังของหินเดิม ตะกอนถูกพัดพาไม่ไกลจึงมักพบตามเชิงเขาหรือขอบแอ่ง หน่วยตะกอนนี้ใช้เป็นแหล่งดินถมสำหรับการก่อสร้างได้ และเป็นหลักฐานสำหรับแสดงถึงการเกิดแผ่นดินถล่มในอดีตเนื่องจากการปรับตัวสู่สมดุลของธรรมชาติ ซึ่งหลายพื้นที่ยังคงมีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มได้อีกจึงไม่เหมาะสำหรับการตั้งที่อยู่อาศัย

4) ตะกอนเนินตะกอนรูปพัด (Qfa) ประกอบด้วย กรวด ทราย ทรายปนกรวด และทรายแป้งปนทราย เนื้อละเอียดถึงหยาบ เม็ดเป็นเหลี่ยม

5) ตะกอนที่ราบลุ่มน้ำขึ้นถึง พรุ ป่าชายเลน และชวากทะเล (Qtf) ประกอบด้วยดินเหนียว ดินเหนียวปนทราย ทรายแป้ง ทรายละเอียด ฟืด และฟืดปนดินเคลย์

6) ตะกอนสันทรายเก่า (Qbo) ประกอบด้วย ทราย เนื้อปานกลางถึงหยาบ การคัดขนาดปานกลาง ความกลมมนดี มีเศษเปลือกหอยปน เป็นแนวชายหาดเก่า

7) ตะกอนชายหาด (Qb) ประกอบด้วย ทราย และทรายเนื้อซิลิกา ของสันทราย หาดสันดอน เนินทราย และลากูน บางแห่งพบเปลือกหอย

2.2 หินอัคนี (Igneous rocks)

หินอัคนีแบ่งตามลักษณะการเกิดได้ 2 ชนิด คือ

1) **หินอัคนีแทรกซอน** ซึ่งเป็นหินอัคนีที่เกิดอยู่ในระดับลึกโดยการตกผลึกจากหินหนืด มีลักษณะเนื้อหยาบหรือค่อนข้างหยาบ (เม็ดแร่มีขนาดตั้งแต่ 1 มิลลิเมตรขึ้นไป) ที่รู้จักกันดีก็คือ หินแกรนิต ซึ่งมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการกำเนิดแร่เศรษฐกิจหลาย ชนิด เช่น แร่ดีบุก วุลแฟรม ฟลูออไรด์ และแบไรต์ หินแกรนิตมีความแข็งแกร่งสามารถนำมาใช้เป็นหินประดับได้ และ

2) **หินภูเขาไฟ** เป็นหินที่เกิดจากการระเบิดของภูเขาไฟที่พุ่งขึ้นมาเย็นตัวบนผิวโลก หินชนิดนี้จะมีเนื้อละเอียดหรือเนียนเป็นเนื้อเดียวกันหมด มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับแร่ทองคำ ทองแดง และแร่โลหะหลายชนิด ดินที่ผุพังมาจากหินภูเขาไฟจะอุดมสมบูรณ์ด้วยแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืชจึงเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรกรรมมาก

ประเทศไทยอยู่ในเขตป่าร้อนชื้นหินอัคนีจึงถูกกระบวนการผุพังได้ง่าย ทำให้เกิดชั้นดินหนา สะสมตัวอยู่บนยอดเขา เมื่อมีฝนตกเป็นจำนวนมากดินเหล่านี้จะไหลถล่มลงมา ดังนั้นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ภูเขาหินอัคนีจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่ม

หินอัคนีที่พบในจังหวัดตรังเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขานครศรีธรรมราช ปรากฏขึ้นมาเป็นหินฐานแกนกลางของทิวเขาหลวง-ทิวเขาบรรทัด จังหวัดตรังพบหินอัคนีเพียงประเภทเดียว คือ**หินอัคนีแทรกซอน ชนิดหินแกรนิต ยุคไทรแอสซิก (TRgr)** ประกอบด้วย หินไบโอไทต์-มัสโคไวต์แกรนิต เนื้อปานกลางถึงหยาบ เนื้อสม่ำเสมอ และ เนื้อดอก หินยุคนี้อายุประมาณ 245-210 ล้านปี พบกระจายตัวเป็นเทือกเขา สลับซับซ้อนทางด้านตะวันออกของจังหวัด วางตัวทอดยาวในเหนือ-ใต้จากแนวเขาหลวงตอนใต้บริเวณอำเภอทุ่งสงไปจนถึงอำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ต่อเนื่องมาทางใต้เป็นแนวเทือกเขาบรรทัดผ่านแนวรอยต่อระหว่างจังหวัดตรังกับ จังหวัดพัทลุง

2.3 ธรณีวิทยาโครงสร้าง (Structural geology)

มีรอยเลื่อนและรอยแตกมากมายในหินยุคแคมเบรียนและออร์โดวิเซียน รอยเลื่อนและรอยแตกส่วนใหญ่อยู่ในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ และตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้

แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดตรัง

3. ธรณีพิบัติภัย (Geohazard)

ธรณีพิบัติภัยเป็นภัยทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยาและส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสิ่งมีชีวิตบนพื้นผิวโลก ตัวอย่างธรณีพิบัติภัยระดับรุนแรงในอดีต เช่น การสูญพันธุ์ของไดโนเสาร์เมื่อประมาณ 60 ล้านปีมาแล้ว

กระบวนการที่สำคัญ คือ การเปลี่ยนแปลงของเปลือกที่ก่อให้เกิดภัยทางธรรมชาติก็คือ การเคลื่อนตัวของแผ่นเปลือกโลก ซึ่งมี 3 แบบด้วยกันคือ แบบแยกตัว แบบมุดเกยกัน และแบบเลื่อนผ่านกัน การเคลื่อนตัวแต่ละครั้งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของภูมิประเทศ เช่น การเกิดเป็นภูเขา ภูเขาไฟ หุบเขา ที่ราบ เป็นต้น

นอกจากนี้แล้วกระบวนการดังกล่าวยังก่อให้เกิดภัยต่างๆ ตามมาภายหลัง เช่น แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด สึนามิ หลุมยุบ และดินถล่ม

3.1 ธรณีพิบัติภัยที่พบในประเทศไทย

จากประวัติศาสตร์ที่เคยมีบันทึกไว้ประเทศไทยประสบกับเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัย 4 ประเภท ได้แก่ แผ่นดินไหว สึนามิ หลุมยุบ และดินถล่ม

3.1.1 ดินถล่ม (Land slide)

ดินถล่ม เป็นธรณีพิบัติภัยที่เกิดจากการเคลื่อนตัวของมวลดินและหินลงมาตามลาดเขาด้วยอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงของโลก และจะมีน้ำเข้ามาเกี่ยวข้องในการเคลื่อนตัวด้วยเสมอ ซึ่งเมื่อมีฝนตกหนักอย่างต่อเนื่อง น้ำจะซึมลงไปดินอย่างรวดเร็ว เมื่อถึงจุดหนึ่งดินจะอิ่มตัวชุ่มด้วยน้ำ ทำให้น้ำหนักของมวลดินเพิ่มขึ้น และแรงยึดเกาะระหว่างมวลดินลดลง ทำให้แรงต้านทานการเลื่อนไหลของดินลดลง ที่พบในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ด้วยกัน คือ ดินถล่ม ดินไหล และหินร่วงหรือหินถล่ม ปัจจัยหลักมี 4 ประการ คือ

1. ลักษณะธรณีวิทยาเป็นบริเวณที่มีชั้นดินหนา มีรอยเลื่อน รอยแตก ตัดผ่านชั้นหิน
2. สภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาและมีความลาดชันสูง
3. ลักษณะสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยไม่ถูกหลักวิชาการ
4. ปริมาณน้ำฝนที่มากจนชั้นดินอุ้มน้ำไม่ไหว

จากการศึกษาของกรมทรัพยากรธรณี ประเทศไทยมีพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มและเสี่ยงภัยดินถล่มทั้งสิ้น 51 จังหวัด ส่วนใหญ่อยู่ในภาคเหนือ ภาคตะวันตก และต่อเนื่องลงมาถึงภาคใต้ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2531 ถึง พ.ศ.2550 มีการเกิดดินถล่มขนาดใหญ่มากกว่า 10 จังหวัด และสร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในพื้นที่ คิดเป็นจำนวนเงินมากกว่า 100,000 ล้านบาท

พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยดินถล่มส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ที่ใกล้ภูเขา พื้นที่ที่มีความลาดชันสูง บริเวณที่มีการตัดไหล่เขา พื้นที่ภูเขาตามแนวเทือกเขาบรรทัด ทำให้พื้นที่ราบเชิงเขา ที่ราบลุ่มริมฝั่งคลอง และที่ราบระหว่างหุบเขาได้รับผลกระทบ พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มส่วนใหญ่จะอยู่ทางด้านตะวันออกของจังหวัด บริเวณแนวเทือกเขาบรรทัด ในอดีตจังหวัดตรังเคยเกิดดินถล่มทำให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินมาแล้ว เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2518 บ้านเรือนถูกกระแสน้ำพัดหายไปประมาณ 10 หลังคา มี

ผู้เสียชีวิต 10 ราย และอีกครั้งเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2524 บ้านเรือนถูกระแสน้ำพัดหายไปประมาณ 60 หลังคา มีผู้เสียชีวิต 5 ราย

พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มและหมู่บ้านเสี่ยงภัย ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 8 อำเภอ 18 ตำบล 78 หมู่บ้าน ปัจจุบันมีราษฎรอาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มหนาแน่นกว่าเดิมมากและยังคงเพิ่มมากขึ้นทุกวัน การปลูกสร้างที่อยู่อาศัยแบบเรือนโรงชั้นเดียวในหุบเขาแคบๆ ที่ราบเชิงเขา ริมฝั่งคลองใกล้ชิดติดภูเขาถ้าเกิดดินถล่ม อาจถูกก้อนหินและกรวดทรายทับถม หรือถูกระแสน้ำกัดเซาะได้รับความเสียหายและในพื้นที่ลุ่ม ทางน้ำเก่า หรือริมตลิ่ง ถ้าเกิดน้ำท่วมฉับพลันอาจทำให้บ้านเรือนถูกระแสน้ำพัดเสียหายได้ การตัดไหล่เขาโดยไม่มีการป้องกันอาจได้รับผลกระทบจากดินไหล บ้านเรือนราษฎรที่ปลูกสร้างอยู่ใกล้ภูเขาหินปูนอาจได้รับผลกระทบจากหินร่วงหินถล่ม

3.1.2 หลุมยุบ (Sinkhole)

หลุมยุบ เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติอย่างหนึ่งที่ดินยุบตัวลงเป็นหลุมลึก มีเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ 1-200 เมตร ลึกตั้งแต่ 1 ถึงมากกว่า 20 เมตร แต่กิจกรรมของมนุษย์เร่งให้เกิดเร็วขึ้นได้ ปกติหลุมยุบจะเกิดในบริเวณที่ราบใกล้กับภูเขาที่เป็นหินปูน เนื่องจากหินปูนมีคุณสมบัติละลายได้ในน้ำที่มีสภาพเป็นกรดอ่อน (น้ำฝน) ประกอบกับภูเขาหินปูนมีรอยเลื่อนและรอยแตกมาก ทำให้เกิดโพรงได้ง่าย โพรงหินปูนถ้าอยู่พื้นผิวดินก็คือถ้ำ ถ้าไม่โผล่เรียกว่าโพรงหินปูนใต้ดิน ซึ่งจำแนกเป็น 2 ระดับ คือ โพรงหินปูนใต้ดินระดับตื้น (ลึกจากผิวดินมากกว่า 50 เมตร) และโพรงหินปูนใต้ดินระดับตื้น (ลึกจากผิวดินไม่เกิน 50 เมตร) ส่วนใหญ่หลุมยุบจะเกิดในบริเวณที่มีโพรงหินปูนใต้ดินระดับตื้น โดยเมื่อเพดานของโพรงหินปูนใต้ดินด้านทาน้ำหนักของดินและสิ่งก่อสร้างที่กดทับด้านบนไม่ไหว จึงพังทลายเป็นหลุมยุบประเทศไทยมีหลุมยุบมาก บางบริเวณมีขนาดใหญ่เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ เช่น ทะเลในของหมู่เกาะอ่างทอง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ถ้ำมรกตที่จังหวัดตรัง และทะเลบันที่จังหวัดสตูล เป็นต้น

ตั้งแต่ปี พ.ศ.2538 ถึงเดือนมกราคม 2548 มีการเกิดหลุมยุบมากกว่า 60 พื้นที่ ในจำนวนนี้ 25 พื้นที่เกิดขึ้นหลังเหตุการณ์แผ่นดินไหวและสึนามิ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 พบทุกในจังหวัดในภาคใต้ โดยเฉพาะจังหวัดทางด้านชายฝั่งทะเลอันดามัน

พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบเป็นพื้นที่ที่รองรับด้วยหินปูน ภูเขาหินปูนส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่ทางด้านตะวันออกของจังหวัดตรัง ในแนวเดียวกับเทือกเขาบรรทัด และเป็นเขาโดดกระจายตัวทั่วไปทั้งพื้นที่หลังเหตุการณ์แผ่นดินไหวและคลื่นยักษ์เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 ได้ส่งผลกระทบให้เกิดหลุมยุบในหลายพื้นที่ ซึ่งโดยธรรมชาติหินปูนมักจะมีโพรงอยู่แล้ว เมื่อมีคลื่นแผ่นดินไหวอาจทำให้ผนังโพรงด้านบนแตกและทำให้เกิดหลุมยุบ พบหลุมยุบในพื้นที่จังหวัดตรังจำนวน 11 หลุม ได้แก่ บริเวณอำเภอห้วยยอด 4 หลุม อำเภอเมืองตรัง 2 หลุม อำเภอนาโยง 2 หลุม อำเภอปะเหลียน 2 หลุม และอำเภอกันตัง 1 หลุมหลุมยุบที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ที่เป็นสวนยางและไร่นา ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินมากนัก แต่ถ้าเกิดในบริเวณที่เป็นแหล่งชุมชนจะทำให้เกิดความเสียหายเป็นอย่างมากนอกจากนี้โพรงใต้ดินระดับตื้นอีกหลายแห่งที่อาจจะพัฒนาเป็นหลุมยุบต่อไปได้ มีสถานที่บางแห่งเกิดรอยแตกร้าวตามผนัง เสา คาน และพื้น

และอยู่ในเขตปริมาตรหินปูนด้วย ทำให้สันนิษฐานได้ว่าอาจมี โพรงใต้ดินระดับตื้นอยู่ด้านล่าง พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบของจังหวัดตรัง ครอบคลุมพื้นที่ 9 อำเภอ 49 ตำบล

3.1.3 แผ่นดินไหว (Earthquake)

แผ่นดินไหว เป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของพื้นดิน อันเนื่องมาจากการปลดปล่อยพลังงาน เพื่อลดความเครียดที่สะสมไว้ภายในโลกออกมาและเพื่อปรับสมดุลของ เปลือกโลกการเกิดแผ่นดินไหวมี 2 สาเหตุ คือ เกิดจากการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก และเกิดจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่ การทดลองระเบิดปรมาณู การกักเก็บน้ำในเขื่อน และจากการทำเหมืองแร่ใต้ดินถล่ม แผ่นดินไหวขนาดใหญ่ของโลก พบเกิดในแนวภูเขาไฟรอบมหาสมุทรแปซิฟิก (หรือที่เรียกว่า วงแหวนไฟ) แผ่นดินไหวที่มีขนาด 7 ริกเตอร์หรือมากกว่าในประเทศไทยส่วนใหญ่พบว่ามีศูนย์กลางอยู่ในรอยเลื่อนขนาดใหญ่ในเขตพรมแดนจีน-พม่า ประเทศพม่า ตอนใต้ของประเทศจีน ในทะเลอันดามันและหมู่เกาะสุมาตรา ส่วนภายในประเทศไทยพบว่าเกิดจากการเคลื่อนตัวของ รอยเลื่อนสำคัญ ได้แก่ กลุ่มรอยเลื่อนในเขตภาคเหนือตอนบน ภาคตะวันตก และภาคใต้ฝั่งตะวันตกของประเทศไทยต่อเนื่องไปถึงทางตะวันออกของประเทศพม่า

3.1.4 สึนามิ (Tsunami)

สึนามิ เป็นคลื่นยักษ์ใต้น้ำ ที่เกิดจากแผ่นดินไหวใต้มหาสมุทรที่มีขนาดใหญ่กว่า 7 ริกเตอร์ขึ้นไป และจุดกำเนิดแผ่นดินไหวอยู่ลึกลงไปไม่เกิน 35 กิโลเมตร พบมากบริเวณพื้นที่รอบมหาสมุทรแปซิฟิกสึนามิมีความยาวคลื่นหรือระยะระหว่างสันคลื่นยาวมาก เมื่อเคลื่อนที่อยู่ในมหาสมุทรความสูงของคลื่นอยู่ระหว่าง 30 เซนติเมตร ถึง 1 เมตร ปกติผู้ที่อยู่บนเรือในทะเลอาจไม่รู้สึกรู้สียงหรือสังเกตเห็นการเคลื่อนตัวของคลื่นได้ แต่เมื่อคลื่นเคลื่อนที่เข้าหาฝั่งสู่เขตน้ำตื้นคลื่นจะเคลื่อนที่ช้าลง ในขณะที่ความสูงของยอดคลื่นกลับยิ่งเพิ่มสูงขึ้น และมีพลังทำลายล้างสูงเมื่อซัดเข้าสู่ชายฝั่ง เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดแผ่นดินไหวขนาด 9.3 ริกเตอร์ ที่จังหวัดอาเจะห์บนเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ทำให้เกิดสึนามิโถมเข้าทำลายพื้นที่ชายฝั่งรอบมหาสมุทรอินเดีย และ 6 จังหวัดชายฝั่งอันดามันของประเทศไทย ตั้งแต่จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง จนถึงสตูล ได้รับความเสียหายอย่างใหญ่หลวง

รูปแผนที่เสียงภัยดินถล่ม

รูปแผนที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ

รูปแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว

4. ทรัพยากรธรณี (Geological resources)

4.1 แหล่งธรรมชาติทางธรณีวิทยา

ผลจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยาในอดีตทำให้เกิดลักษณะธรณีสัณฐานแบบต่างๆ และซากดึกดำบรรพ์ เป็นหลักฐานแสดงพัฒนาการของโลกและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตในอดีต ซึ่งมีคุณค่าความสำคัญต่อการศึกษาวิจัยทางธรณีวิทยา ภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์ นอกจากนี้บางแหล่งยังมีทัศนียภาพของพื้นที่และบริเวณโดยรอบสวยงามมีศักยภาพในการเป็นแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ เรียกว่า “แหล่งธรรมชาติทางธรณีวิทยา” ซึ่งกรมทรัพยากรธรณีในปัจจุบันได้จำแนกออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่ 1) แหล่งลำดับชั้นหินแบบฉบับ 2) แหล่งหินแบบฉบับ 3) แหล่งแร่แบบฉบับ 4) แหล่งธรณีโครงสร้าง 5) แหล่งพุร้อน 6) แหล่งธรณีสัณฐาน และ 7) แหล่งซากดึกดำบรรพ์

แหล่งธรรมชาติทางธรณีวิทยาในเขตพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษมีอยู่หลายแห่ง อาทิ

1. บ่อน้ำร้อนควนแดง บ่อน้ำร้อน กันตัง ตรัง พุน้ำร้อน วนอุทยานบ่อน้ำร้อนกันตัง
2. น้ำตกสายรุ้ง นาชุมเห็ด ย่านตาขาว ตรัง ธรณีสัณฐาน (น้ำตก) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด
3. น้ำตกไพรสวรรค์ โปรงกระแซะ ย่านตาขาว ตรัง ธรณีสัณฐาน (น้ำตก) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด
4. น้ำตกโตนเต๊ะ ปะเหลียน ปะเหลียน ตรัง ธรณีสัณฐาน (น้ำตก) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด
5. น้ำตกร้อยชั้นพันวัง อ่างตง วังวิเศษ ตรัง ธรณีสัณฐาน (น้ำตก) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดงคอย
6. น้ำตกปากแจ่ม ปากแจ่ม ห้วยยอด ตรัง ธรณีสัณฐาน (น้ำตก) อุทยานแห่งชาติเขาปู่-เขาย่า
7. ถ้ำช้างหาย นามหินศรี นาโยง ตรัง ธรณีสัณฐาน (ถ้ำ) องค์การบริหารส่วนตำบลนามหินศรี
8. ถ้ำเล-เขากอบ เขากอบ ห้วยยอด ตรัง ธรณีสัณฐาน (ถ้ำ) องค์การบริหารส่วนตำบลเขากอบ
9. ถ้ำเขาปิ่นะ นาวง ห้วยยอด ตรัง ธรณีสัณฐาน (ถ้ำ) องค์การบริหารส่วนตำบลนาวง
10. หาดยาว ไม้ฝาด สีเกา ตรัง ธรณีสัณฐาน (หาด) อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม
11. หาดปากเมง ไม้ฝาด สีเกา ตรัง ธรณีสัณฐาน (หาด) อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม

แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ควรได้รับการติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อปรับปรุงข้อมูลแหล่งธรรมชาติให้ทันสมัย สำหรับเป็นข้อมูลเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์การวางแผนและการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนได้มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงคุณค่าความสำคัญของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ แหล่งส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจของคนในท้องถิ่นและพื้นที่ใกล้เคียง บางแห่งยังเป็นห้องเรียนธรรมชาติในการเรียนรู้ทางธรรมชาติต่างๆ เช่น ระบบนิเวศวิทยา ป่าไม้ พืชพันธุ์และสัตว์ เป็นต้น

แหล่งธรรมชาติทางธรณีวิทยาที่เป็นเอกลักษณ์และโดดเด่นของจังหวัดศรีสะเกษ อันควรอนุรักษ์ที่มีความโดดเด่นทางธรณีวิทยาสูงและมีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ในการท่องเที่ยวและสนับสนุนการเรียนรู้ทางธรณีวิทยาของประชาชนในท้องถิ่นของจังหวัดศรีสะเกษ เช่น พุน้ำร้อนบ้านควนแดง ถ้ำช้างหาย ถ้ำเล-เขากอบ และน้ำตกสายรุ้ง ซึ่งแต่ละแห่งมีลักษณะเด่นทางธรณีวิทยา ดังนี้

พุฒร้อนบ้านควนแคง

ที่ตั้ง บริเวณเชิงเขาควนแคง ตำบลบ่อน้ำร้อน อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง พบพุฒร้อน จำนวน 3 บ่อ วางตัวรวมกันเป็นกลุ่ม มีความร้อนตั้งแต่ 70-40 องศาเซลเซียส

ธรณีวิทยา หินบริเวณนี้เป็นหินทรายสีขาวยุคจูแรสซิกถึงครีเทเชียส (อายุประมาณ 200-65 ล้านปี) บริเวณเขาควนแคง เป็นบริเวณที่มีแนวรอยเลื่อนปรากฏขึ้นหลายแนว ซึ่งเปลือกโลกบริเวณที่เกิดรอยเลื่อนจะมีความบางมากกว่าปกติ ทำให้ความร้อนใต้ผิวโลกสามารถทำให้น้ำใต้ดินมีความร้อนและแรงดันเพิ่มขึ้น จนกระทั่งพุขึ้นมาบนผิวโลกตามรอยแตกในเนื้อหินกลายเป็นพุร้อนในที่สุด

สภาพพื้นที่และการใช้ประโยชน์ พุฒร้อนบ้านควนแคงปัจจุบันได้มีการปรับปรุงภูมิทัศน์โดยรอบ พัฒนาปรับปรุงพุร้อนโดยการสร้างเป็นบ่อ โดยบางบ่อที่มีอุณหภูมิไม่มากนักนักท่องเที่ยวสามารถลงแช่เท้าได้ มีการสร้างห้องอาบน้ำร้อนแยกต่างหากอีกจำนวนหนึ่ง มีการจัดพื้นที่สำหรับรองรับการประชุมสัมมนา พื้นที่จอดรถ และจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติ มีสาธารณูปโภคต่างๆ ครบถ้วน

ถ้ำช้างหาย

ที่ตั้ง บริเวณเขาช้างหาย ในเขตตำบลนาหมื่นศรี อำเภอนาโยง จังหวัดตรังจัดเป็นถ้ำที่ยังมีชีวิต (มีการงอกของหินงอกหินย้อยเกิดขึ้น) ภายในมี 2 ชั้น แบ่งเป็น 3 คูหา ได้แก่ คูหาถ้ำทวดชัยหาญ คูหาถ้ำช้างหาย และคูหาถ้ำลอด มีหินงอก หินย้อย หลอดหินย้อย ม่านหินย้อย และเสาหินจำนวนมาก จากปากถ้ำ จะพบห้องโถงแรกคือ ถ้ำทวดชัยหาญ ตามผนังและเพดานพบหินงอกหินย้อยเป็นจำนวนมาก คูหาถัดไปคือ ถ้ำช้างหาย ซึ่งมีลักษณะเด่นคือพบหลอดหินย้อยและเสาหินขนาดเล็กจำนวนมากบริเวณปลายสุดของถ้ำ เป็นแอ่งน้ำขนาดเล็ก ถัดจากถ้ำช้างหายจะพบบันไดลงสู่ถ้ำลอดซึ่งเป็นถ้ำชั้นล่างจุดเด่นของถ้ำคือ บางช่วงมีเพดานถ้ำต่ำมากจนต้องคลานเข้าเป็นระยะทางหลายเมตร ปลายถ้ำมีบันไดขึ้นสู่ปากถ้ำอีกทาง

ธรณีวิทยา เขาช้างหายเป็นหินปูนเนื้อปนโดโลไมต์ สีเทาจางหรือเทาปานกลาง แสดงลักษณะเป็นชั้นหนาถึงไม่แสดงชั้น ยุคเพอร์เมียน (อายุประมาณ 286-245 ล้านปี)

สภาพพื้นที่และการใช้ประโยชน์ ถ้ำช้างหายอยู่ในการดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบล นาหมื่นศรี เปิดให้นักท่องเที่ยวชมทุกวัน ถ้ำต้องการเจ้าหน้าที่นำชมถ้ำสามารถติดต่อศูนย์บริการนักท่องเที่ยว ได้ภายในถ้ำมีการติดไฟส่องสว่าง บางจุดใช้ไฟสีส้มต่างๆ มีการเท ปูนซีเมนต์เพื่อเป็นทางเดินสำหรับชมถ้ำ บริเวณภายนอกจัดเป็นร้านอาหารขนาดเล็กและลานจอดรถ

ถ้ำเล-เขากอบ

ที่ตั้ง ตำบลเขากอบ อำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง เขากอบเป็นเขาโดดที่มีความสูงประมาณ 160 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีความยาวประมาณ 800 เมตร และมีช่วงกว้างที่สุดประมาณ 400 เมตร เทือกเขาวางตัวในแนวเหนือ-ใต้ โผล่อยู่ในที่ราบลุ่ม ถ้ำเลเป็นถ้ำใหญ่ที่มีน้ำไหลผ่านตลอดถ้ำ ถ้ำเล ประกอบด้วยถ้ำต่างๆหลายถ้ำ อยู่ภายใต้ภูเขากอบ ได้แก่ ถ้ำคนธรรพ์ ถ้ำรากไทร ถ้ำท้องพระโรง ถ้ำพระ สวรรค์ ถ้ำตะพานน้ำ ถ้ำเพชร ถ้ำพลอย และถ้ำเป็ง ภายในถ้ำเขากอบมีหินย้อยที่แตกต่างไปจากถ้ำอื่นๆ คือ มีหินย้อยประเภทที่เรียกว่า หลอดหินย้อย อยู่เป็นจำนวนมาก

ธรณีวิทยา เขากอบเป็นหินปูนเนื้อละเอียดสีเทา สีเทาดำ และสีเทาอมน้ำตาล เนื้อหิน บางส่วนมีการตกผลึกใหม่ หินปูนในบางบริเวณจะเป็นหินปูนเนื้อปนโดโลไมต์ แสดงลักษณะเป็น ชั้นหนา ยุคเพอร์เมียน

(อายุประมาณ 286-245 ล้านปี) สภาพพื้นที่และการใช้ประโยชน์ ถ้ำเล-เขากอบอยู่ในการดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบล เขากอบโดยทาง อบต. ได้อำนวยความสะดวกให้นักท่องเที่ยว โดยจัดเรือพร้อมพนักงานพายเรือให้ นักท่องเที่ยวเช่า เพื่อนำเที่ยวภายในถ้ำเล อีกทั้งยังเป็นผู้นำชมถ้ำด้วย บริเวณที่ทำการ อบต. ได้จัดทำลาน จอดรถ และร้านจำหน่ายของที่ระลึกเพื่อบริการนักท่องเที่ยว ภายในถ้ำมีการติดไฟส่องสว่าง และมีการทำ ทางเดินภายในถ้ำโดยใช้ปูนซีเมนต์

น้ำตกสายรุ้ง

ที่ตั้ง อยู่ภายในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรทัด ตำบลนาหมื่นเห็ด อำเภอยานตาขาว จังหวัดตรัง น้ำตกสายรุ้งมีความสูงประมาณ 70 เมตร หน้าน้ำตกกว้างประมาณ 10 เมตร ทางน้ำไหลไป ทางทิศตะวันตก น้ำตกตั้งอยู่ภายในเทือกเขาบรทัด ธรณีวิทยา หินบริเวณน้ำตกเป็นหินแกรนิตเนื้อออก ยุคไทรแอสซิก (ประมาณ 245-210 ล้านปี) ตัวน้ำตกเกิดจากทางน้ำกัดเซาะรอยแตกในเนื้อหิน 2 แนว คือแนว ตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ และแนวตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ จนหินผุพังกลายเป็น หน้าน้ำตกที่สูงชัน

สภาพพื้นที่และการใช้ประโยชน์ น้ำตกสายรุ้งปัจจุบันอยู่ในการดูแลของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขากอบ เปิดให้นักท่องเที่ยวเข้าชมตัวน้ำตกและเล่นน้ำได้

4.2 ทรัพยากรแร่ (Mineral resources)

ปัจจุบันกรมทรัพยากรธรณี ได้จำแนกแร่ในเชิงเศรษฐกิจตามลักษณะการใช้ประโยชน์ได้ 4 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มแร่เพื่อการพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานและโครงการขนาดใหญ่ของรัฐ ใช้เป็น วัตถุประสงค์ สำหรับงานก่อสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานต่างๆ เช่น ถนน เขื่อนชลประทาน ฝายกั้นน้ำ เป็นต้น แร่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ หินปูน หินประดับชนิดหินอ่อน และทรายก่อสร้าง

2) กลุ่มแร่เพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ใช้เป็นวัตถุดิบขั้นพื้นฐานของกระบวนการผลิต ต่างๆ สำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่องหลายสาขา เช่น อุตสาหกรรมอาหาร ยา อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมสี พลาสติก อุตสาหกรรมหล่อโลหะ อุตสาหกรรมเซรามิกและแก้ว แร่ที่สำคัญในกลุ่ม นี้ได้แก่ ดิบุก หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น เฟลด์สปาร์ และทรายแก้ว

3) กลุ่มแร่เพื่อการเกษตร ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตปุ๋ย ปรับปรุงคุณภาพดิน แร่กลุ่มนี้ คือ โดโลไมต์

4) กลุ่มแร่พลังงาน ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าและเป็นวัตถุดิบเชื้อเพลิงใน อุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานความร้อนไม่สูงนัก แร่กลุ่มนี้ คือ ถ่านหิน

จังหวัดตรังมีทรัพยากรแร่ที่สำคัญหลายชนิด อาทิ หินปูน หินอ่อน โดโลไมต์ ถ่านหิน ดิบุก ทั้งสเดน เฟลด์สปาร์ ทรายแก้ว และทรายก่อสร้าง

หินปูน (Limestone)

หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์

โดยทั่วไปหินปูนมีส่วนประกอบทางเคมีส่วนใหญ่เป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) ที่ เกิดในรูป ของแร่แคลไซต์ (calcite) เกิดจากการตกตะกอนทางเคมีจากน้ำทะเลในสภาวะแวดล้อมบริเวณ ลานพื้นที่ราบ ของทะเลตื้น (platform) ตั้งแต่ส่วนที่เป็นทะเลเปิดถึงบริเวณที่เป็นทะเลสาบ (lagoon) ที่มีการ รุกเข้าและ

ถดถอยของน้ำทะเลอยู่เสมอ โดยจะมีสิ่งเจือปนที่เกิดขึ้นในขณะที่มีการตกตะกอนในปริมาณที่ แตกต่างกันไป ออกไปตามสภาวะแวดล้อมขณะที่มีการตกตะกอน หินปูนที่สามารถนำมาใช้ในการผลิตปูนซีเมนต์ได้ จะต้องมีความเข้มข้นของแคลเซียมออกไซด์ (CaO) มากกว่าร้อยละ 48 หรือ แคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO₃) มากกว่า ร้อยละ 87 ปริมาณแมกนีเซียมออกไซด์ (MgO) น้อยกว่าร้อยละ 3 และปริมาณซิลิกาออกไซด์ (SiO₂) น้อยกว่าร้อยละ 5

สำหรับมาตรฐานของหินปูนที่ใช้ในอุตสาหกรรมซีเมนต์ในประเทศไทย จะมีปริมาณ CaO ร้อยละ 53.23-55.47 หรือ CaCO₃ ร้อยละ 95-99 และปริมาณ SiO₂ มากกว่าร้อยละ 1 แหล่งหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ในจังหวัดตรัง กระจายตัวบริเวณทางด้านทิศเหนือ ของจังหวัด เป็นเขาลูกโคดๆ รวมจำนวน 3 แหล่ง บริเวณเขาห้วยแห้งและเขาน้ำพราย อำเภอห้วยยอด และบ้านหนองปรือ ตำบลหนองปรือ อำเภอรัษฎา มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 0.74 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณสำรองแร่ ที่มีศักยภาพเป็นไปได้ประมาณ 140 ล้านเมตริกตัน ปัจจุบันยังไม่มีการผลิตหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์

หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

หินปูนเพื่อการก่อสร้างมักพิจารณาถึงลักษณะทางกายภาพเป็นส่วนใหญ่ เช่น การดูดซึม น้ำ ความคงทนต่อการบดย่อยให้เป็นก้อนด้วยแรงบดกระแทก ความคงทนต่อการย่อยบดภายใต้แรงกดดัน ที่ไม่คงที่ ความคงทนต่อการขัดถูและแรงบดกระแทกให้เหล็มหาย ความมันของผิวภายใต้แรงขัดถู สำหรับ ค่ามาตรฐานที่ใช้ในการกำหนดให้เป็นหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างในที่นี้กำหนดให้มีปริมาณแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO₃) น้อยกว่าร้อยละ 90 หรือมีปริมาณแคลเซียมออกไซด์ (CaO) น้อยกว่าร้อยละ 50.42 แหล่งหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างในจังหวัดตรัง กระจายตัวเป็นบริเวณกว้างทางด้าน ทิศเหนือของจังหวัด ในเขตอำเภอห้วยยอด อำเภอรัษฎา อำเภอปะเหลียน อำเภอเมือง อำเภอสิเกา และ อำเภอวังวิเศษ

แหล่งหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างในจังหวัดตรังที่พบมีทั้งหมด จำนวน 38 แหล่ง มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 154 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณสำรองแร่ที่มีศักยภาพเป็นไปได้ประมาณ 67,750 ล้านเมตริกตัน มีประทานบัตรเพื่อทำเหมืองแร่ผลิตหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมจำนวน 5 แปลง มีเนื้อที่รวมกันประมาณ 470 ไร่ (0.75 ตารางกิโลเมตร)

หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี

หินปูนที่มีความเหมาะสมต่ออุตสาหกรรมเคมี เป็นหินปูนที่มีความบริสุทธิ์ค่อนข้างสูง โดยนำไปใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร ยา อุตสาหกรรมเคมีต่างๆ สารตัวเติม สี และกระดาษ เหน้ มาตรฐานที่นำมาใช้ในการกำหนดให้เป็นหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมี คือมีค่าองค์ประกอบของแคลเซียม ออกไซด์มากกว่าร้อยละ 55.4 หรือ มีปริมาณของแคลเซียมคาร์บอเนตมากกว่าร้อยละ 99 และมีค่ามลทิน ขององค์ประกอบตัวอื่นๆ ต่ำ

แหล่งหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเคมีในจังหวัดตรังพบเพียงแหล่งเดียว คือ บริเวณเขาโต๊ะบัน ตำบลสิเกา อำเภอสิเกา ลักษณะพื้นที่แหล่งเป็นเขาลูกโคดๆ ตั้งอยู่ใกล้แม่น้ำ (คลองโต๊ะบัน) มีเนื้อที่ 0.062 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณสำรองแร่ที่มีศักยภาพเป็นไปได้ประมาณ 13.6 ล้านเมตริกตัน

หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ

หินปูนที่มีความเหมาะสมต่ออุตสาหกรรมอื่นๆ เป็นหินปูนที่มีความบริสุทธิ์ปานกลาง มีองค์ประกอบทางเคมีมีส่วนประกอบของแคลเซียมออกไซด์มากกว่าร้อยละ 53.2 หรือมีปริมาณของแคลเซียมคาร์บอเนตร้อยละ 95 และมีค่ามลทินของ SiO₂ มากกว่าร้อยละ 1 ส่วนใหญ่จะนำไปใช้ในการทำปูนขาวสำหรับปรับสภาพน้ำและอากาศ และใช้ในอุตสาหกรรมกระดาษ เป็นต้น

แหล่งหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ ในจังหวัดตรัง กระจายตัวส่วนใหญ่บริเวณเขาสูง-เขาแหลม อำเภอรษฎา เขาล้ำทะลุและเขาน้ำพราย อำเภอเม่นต์ พบบริเวณกลุ่มเขาลิพัง เขาโต๊ะม่วง เขา บาดหลูด เขาในวัง อำเภอปะเหลียน และพบเป็นหย่อมแคบๆ (เขาโดดๆ) บริเวณที่ราบอำเภอเมือง แหล่ง หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่นๆ ในจังหวัดตรังที่พบทั้งหมดมีจำนวน 17 แหล่ง มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 12.62 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณสำรองแร่ที่มีศักยภาพเป็นไปได้ประมาณ 3,358 ล้านเมตริกตัน

หินอ่อน (marble)

หินอ่อน เป็นหินแปรชนิดหนึ่งซึ่งประกอบด้วยแร่แคลไซต์และ/หรือโดโลไมต์ เกิดจากการแปรสภาพของหินปูนด้วยอิทธิพลของความร้อนและความกดดัน ทำให้หินปูนหลอมและตกผลึก ใหม่ มีขนาดละเอียดถึงหยาบ โดยปกติจะมีเนื้อผลึกสม่ำเสมอ ในทางการค้าหรืออุตสาหกรรม หินอ่อนใช้ เรียกหินปูนที่มีผลึกใดๆ ก็ตามที่สามารถนำมาขัด หรือใช้กับงานสถาปัตยกรรมที่ละเอียดประณีต หรือใช้เพื่อ การประดับได้ แหล่งหินอ่อนในจังหวัดตรังพบเป็นแนวแคบๆ บริเวณเชิงเขา ในเขตตำบลปากแจ่ม และ ตำบลเขาหลัก อำเภอห้วยยอด มีทั้งหมดจำนวน 9 แหล่ง มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 4.24 ตารางกิโลเมตร มี ปริมาณสำรองแร่ที่มีศักยภาพเป็นไปได้ประมาณ 800 ล้านเมตริกตัน

โดโลไมต์ (Dolomite)

โดโลไมต์ โดยทั่วไปเป็นแร่ที่เกิดจากการแทนที่ของธาตุแมกนีเซียมในหินปูน มี องค์ประกอบ ทางเคมีเป็น CaMg(CO₃)₂ ความแข็ง 3.5-4 ความถ่วงจำเพาะ 2.85 มีความวาวคล้ายแก้วบางชนิดคล้าย มุก สีชมพู สีเนื้อ สีขาวเทา เขียว น้ำตาล ดำ หรืออาจไม่มีสี เนื้อแร่มีทั้งโปร่งใสและโปร่งแสง พบในหินปูน โดโลมิติก (dolomitic limestone) หรือในหินอ่อน โดโลมิติก (dolomitic marble)ประโยชน์ของโดโลไมต์ ก็เป็นสินแร่หลักของโลหะแมกนีเซียม ใช้เป็นแมกนีเซียมซึ่ง เป็นวัตถุดิบไฟใช้สำหรับการบุเตาถลุงเหล็ก ใช้เป็นหินก่อสร้างหรือหินประดับ ใช้ในอุตสาหกรรมทำแก้ว บางชนิด เช่นแก้วแผ่น และสำหรับในประเทศไทยในปัจจุบันยังใช้ประโยชน์ในทางเกษตรกรรม เช่นใช้เป็น วัสดุสำหรับปรับสภาพน้ำในการเลี้ยงกุ้ง เป็นต้น

แหล่งแร่โดโลไมต์ในจังหวัดตรัง พบกระจายตัวบริเวณทางด้านทิศเหนือและบริเวณ ตอนกลางของจังหวัด บริเวณทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือและตะวันตกเฉียงใต้ของอำเภอ วังวิเศษ และบริเวณทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของบ้านลำปลอก อำเภอปะเหลียน มีทั้งหมดจำนวน 36 แหล่ง เนื้อที่รวมทั้งสิ้น 36 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณสำรองแร่ที่มีศักยภาพเป็นไปได้ประมาณ 1.54 ล้านเมตริกตัน มีประทานบัตร ทั้งหมดรวม 2 แปลง มีเนื้อที่รวมกันประมาณ 243 ไร่ (0.39 ตารางกิโลเมตร) ปัจจุบันเปิดทำการทั้ง 2 แปลง การผลิตโดโลไมต์ในจังหวัดตรังส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในทางเกษตรกรรม เช่น ใช้เป็นวัสดุ สำหรับปรับสภาพน้ำในการเลี้ยงกุ้ง และใช้เป็นวัตถุดิบในการทำปูน โดยมีการผลิตเฉลี่ยระหว่างปี 2544- 2549 จำนวน

5,841 เมตริกตัน/ปี ซึ่งพบว่ามีกำลังการผลิตในปี 2549 รวมจำนวน 24,249 เมตริกตัน/ปี คิดเป็นมูลค่า 8,487,150 บาท

ถ่านหิน (Coal)

ถ่านหินเกิดจากการทับถมกันของซากพืชตามธรรมชาติเป็นเวลานานนับล้านปีจนถึงร้อยละ 6.4 กลุ่มแร่พลังงาน ถ่านหิน ถ่านหินเกิดจากการทับถมกันของซากพืชตามธรรมชาติเป็นเวลานานนับล้านปีจนถึงร้อยละ 6.4 ล้านปีเมื่อได้รับแรงกดดันและความร้อน รวมทั้งการกระทำของจุลินทรีย์จะทำให้ซากพืชเหล่านั้นเปลี่ยนแปลงไปเป็นสารประกอบคาร์บอนเกิดเป็นชั้นของถ่านหินถ่านหินนำมาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นเชื้อเพลิงเป็นส่วนใหญ่ เช่น เป็นเชื้อเพลิงเพื่อการผลิต กระแสไฟฟ้า การถลุงโลหะ การผลิตปูนซีเมนต์ บ่มใบยาสูบ อุตสาหกรรมผลิตอาหาร และอุตสาหกรรมต่างๆ ที่ใช้หม้อน้ำร้อนในกระบวนการ แหล่งถ่านหินในจังหวัดตรังพบเพียงแห่งเดียวบริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอำเภอกันตัง ครอบคลุมเนื้อที่ 27.29 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณสำรองแร่ที่มีศักยภาพเป็นไปได้ประมาณ 3.42 ล้าน เมตริกตัน มีประทานบัตร 1 แปลง เคยมีการผลิตในระหว่างปี พ.ศ. 2532-2536 รวม 9,590 เมตริกตันปัจจุบันเหมืองถ่านหินนี้ได้หยุดกิจการไปแล้ว

ดีบุกและทังสแตน (Tin and Tungsten)

แร่ดีบุกที่พบมากในประเทศไทย เป็นแร่แคสซิเทอไรต์ (Cassiterite) มีสูตรเคมีเป็น SnO_2 ซึ่งมี Sn 78.6 % O 21.4 % อาจมีธาตุเหล็ก โคบอลต์เบียม และแทนทาลัม ปนอยู่บ้างเล็กน้อย ส่วนใหญ่มีสีดำหรือน้ำตาลแก่ แร่ดีบุกส่วนใหญ่จะถลุงเอาโลหะส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ มีเพียงบางส่วนที่ใช้ในประเทศ ส่วนใหญ่ใช้ในการผลิตตะกั่วบัดกรี ใช้ผสมสังกะสี และพลวงในการชุบแผ่นสังกะสีมุงหลังคา ใช้ทำกระป๋อง บรรจุอาหาร ผสมทองแดงเพื่อทำทองบรอนซ์ เป็นต้น

แหล่งแร่ดีบุกและทังสแตนในจังหวัดตรังเกิดสะสมตัวบริเวณเชิงเขาและหุบเขาในเขต อำเภอห้วยยอด และบางบริเวณทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของอำเภอเมือง แหล่งแร่ดีบุกและทังสแตนในจังหวัดตรังที่พบมีเพียงจำนวน 2 แหล่ง มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 75.4 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณสำรองแร่ที่มี ศักยภาพเป็นไปได้ประมาณ 3,619 เมตริกตัน แหล่งแร่นี้เคยมีประทานบัตรและคำขอประทานบัตรถึง 143 แปลง แต่ปัจจุบันการผลิตแร่ดีบุกและทังสแตนได้หยุดกิจการทั้งหมดแล้ว โดยได้หยุดดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534

เฟลด์สปาร์ (Feldspar)

แร่เฟลด์สปาร์ เป็นแร่ประกอบหินชนิดหนึ่ง อยู่ในกลุ่มแร่ซิลิเกตซึ่งมีธาตุอะลูมิเนียม โพแทสเซียม โซเดียม และแคลเซียม เป็นส่วนประกอบที่สำคัญ แร่เฟลด์สปาร์ที่พบในประเทศไทย สามารถ แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ แร่โพแทสเซียมเฟลด์สปาร์ เป็นแร่ที่มีส่วนประกอบเป็นสารพวกโพแทสเซียมออกไซด์ (K_2O) และแร่โซเดียมเฟลด์สปาร์ เป็นแร่ที่มีส่วนประกอบเป็นพวกโซเดียมออกไซด์ (NaO) ประโยชน์ของแร่เฟลด์สปาร์ ส่วนใหญ่จะใช้ในอุตสาหกรรมเซรามิก โดยใช้เป็นเครื่องเคลือบ ซึ่งจะนำไปผสมกับดินเคลย์และแร่ควอตซ์ เมื่อเผาที่อุณหภูมิสูงๆ เฟลด์สปาร์จะหลอมละลายและจะเป็นตัว เชื่อมโยงในเครื่องเคลือบ นอกจากนี้ยังใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องแก้วอีกด้วย แหล่งแร่เฟลด์สปาร์ในจังหวัดตรังพบเพียง 1 แหล่ง คือ บริเวณด้านทิศตะวันออกของ บ้านในเหยา ตำบลห้วยยอด อำเภอห้วยยอด เป็นเนินเขาที่ตั้งอยู่ในบริเวณเชิงเขาดี ครอบคลุมเนื้อที่ 0.14 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณสำรองแร่ที่มีศักยภาพเป็นไปได้ประมาณ 16,653

เมตริกตัน แหล่งแร่เฟลด์สปาร์ ดังกล่าว มีประทานบัตร 1 แปลง เนื้อที่ 89 ไร่ มีการผลิตในระหว่างปี พ.ศ. 2546-2547 ได้แร่จำนวน 1,960 เมตริกตัน ปัจจุบันเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ได้หยุดการไปแล้ว

ทรายแก้ว (Industrial sand)

ทรายแก้ว หรือทรายอุตสาหกรรม เป็นสินแร่ที่ใช้ประโยชน์ในการทำเครื่องแก้ว กระจก ชนิดต่างๆ ใช้ในอุตสาหกรรมเซรามิก อุตสาหกรรมหล่อโลหะ อุตสาหกรรมเคมี และอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น ทำกระดาษ ทราย ทำอิฐทนไฟ ทำทรายพ่นสำหรับบลูมเอาธาตูลิกอน คุณสมบัติโดยทั่วไปของทรายแก้ว คือ เป็นทรายบริสุทธิ์ สีขาวสะอาดเป็นส่วนใหญ่ ที่มีปริมาณ ซิลิกาออกไซด์ (SiO₂) มากกว่าร้อยละ 95 มี สารเจือปนอื่นๆ เล็กน้อย แหล่งทรายแก้วในจังหวัดตรัง พบกระจายตัวบริเวณชายหาดทะเลอันดามัน ตั้งแต่อำเภอ สิเกาเป็น แนวยาวขนานกับชายหาดไปจนถึงอำเภอหาดสำราญ มีทั้งหมดจำนวน 24 แหล่ง เนื้อที่รวมทั้งสิ้น 25.67 ตารางกิโลเมตร มีปริมาณสำรองแร่ที่มีศักยภาพเป็นไปได้ประมาณ 51 ล้านเมตริกตัน แหล่งทรายแก้วตาม แนวชายฝั่งทะเล จังหวัดตรัง

- 1 บ้านแหลมขาม ต.เขาไม้แก้ว อ.สิเกา
- 2 บ้านแหลมขาม อ.ย่านตาขาว
- 3 บ้านปากคลอง อ.ย่านตาขาว
- 4 บ้านปากคลอง อ.ย่านตาขาว
- 5 หาดหัวหิน ต.บ่อหิน อ.สิเกา
- 6 หาดคลองสน ต.บ่อหิน อ.สิเกา
- 7 หาดคลองสน ต.บ่อหิน อ.สิเกา
- 8 บ้านพุด ต.บ่อหิน อ.สิเกา
- 9 หาดราชมงคล อ.สิเกา
- 10 บ้านคลองสำอง อ.สิเกา
- 11 หาดราชมงคล อ.สิเกา
- 12 อ่าวปากเมง ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา
- 13 อ่าวปากเมง ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา
- 14 หาดปากเมง ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา
- 15 หาดปากเมง ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา
- 16 บ้านหัวถนน ต.นาพละ อ.เมือง
- 17 หาดฉางหลวง อ.สิเกา
- 18 หาดฉางหลวง อ.สิเกา
- 19 หาดฉางหลวง อ.สิเกา
- 20 แหลมหยงหล้า ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา
- 21 แหลมหยงหล้า ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา
- 22 หาดเจ้าไหม ต.ไม้ฝาด อ.สิเกา

23 บ้านท่าส้ม ต.บ่อน้ำร้อน อ.ห้วยยอด

24 บ้านน้ำราบ ต.บางสัก อ.ห้วยยอด

ทรายก่อสร้าง (Construction sand)

แหล่งทรายเพื่อการก่อสร้างในจังหวัดตรัง ส่วนใหญ่พบกระจายตัวอยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มน้ำ และที่ราบเชิงเขาในบริเวณตอนกลางของจังหวัด มีทั้งหมดจำนวน 9 แหล่ง ซึ่งสามารถแบ่งแหล่งทรายได้ 2 ประเภทคือ ประเภทที่ 1 แหล่งทรายแม่น้ำ คือ ทรายที่ดูดได้จากทางน้ำสายหลักและคลองต่างๆ มีจำนวน 5 แหล่ง และประเภทที่ 2 แหล่งทรายบก คือ ทรายที่พบตามที่ราบเชิงเขาและหุบเขา หรือ ทรายตามขุมเหมืองแร่ดีบุกเก่า แหล่งทรายแม่น้ำที่เคยมีการผลิตของจังหวัดตรัง เช่น

1 แม่น้ำตรัง ท้องที่ตำบลต่างๆของอำเภอเมือง ห้วยยอด และเวียงวิเศษ คุุดทรายตามแนวลำน้ำ

2 คลองลำพิกุล ต.หนองบ่อ ต.โพรงจระเข้ และ ต.โนควน อ.ย่านตาขาว คุุดทรายตามแนวลำน้ำ

3 คลองลำกูรา ต.ปากแจ่ม และต.ลำกูรา อ.ห้วยยอด คุุดทรายตามแนวลำน้ำ

4 คลองช่อง ต.ช่อง อ.นาโยง คุุดทรายตามแนวลำน้ำ

5 คลองลำปลอกและคลองปะเหลียน ต.ปะเหลียนและต.ท่าพญา อ.ปะเหลียน คุุดทรายตามแนวลำน้ำ

แหล่งทรายตามขุมเหมืองแร่ดีบุกเก่าในจังหวัดตรัง เช่น

1 บ้านวังสมบูรณ์ใน อ.ห้วยยอด

2 บ้านวังสมบูรณ์ อ.ห้วยยอด

3 บ้านน้ำพราย ต.ปากแจ่ม อ.ห้วยยอด

4 บ้านหินแท่น ต.ห้วยยอด อ.ห้วยยอด

รูปแผนที่แสดงแหล่งแร่