

ทิศเหนือ ตามถนนซึ่งเลียบไปตามด้านตะวันออกของ เขาชะเมา-เขาชะมูน จนถึงคลองยางเอน ระยะทางประมาณ ๓๕ กม. แล้วเดินไปทางทิศตะวันออก ถึงแหล่งแร่โกเมนซึ่งอยู่ตามลำคลองยางเอน ห้วยหวายโป่ง และห้วยปากแพรก

ส่วนอีก เส้นทางหนึ่งนั้นเดินทางจากบ้านกงดิน ริมถนนสุขุมวิท กิโลเมตรที่ ๒๕๖ เดินทางขึ้นไปทางทิศเหนือ ตามถนนซึ่งเลียบไปทางด้านตะวันออกของ เขาชะเมา ถึงบ้านเขาวงศ์ แล้วเดินทางต่อไปอีกทางทิศเหนือ ระหว่าง เขาสอบแม่ ซึ่งอยู่ทางด้านตะวันออก และเขาชะมอม ซึ่งอยู่ทางด้านตะวันตก จนถึงคลองพะวาใหญ่ และคลองพะวาห้าบาทซึ่งเป็นแหล่งแร่โกเมน ระยะการเดินทางประมาณ ๔๐ กม.

พลเมืองและอาชีพ พลเมืองในบริเวณนี้ส่วนใหญ่มีอาชีพในการทำไร่มันสำล้งและอ้อย

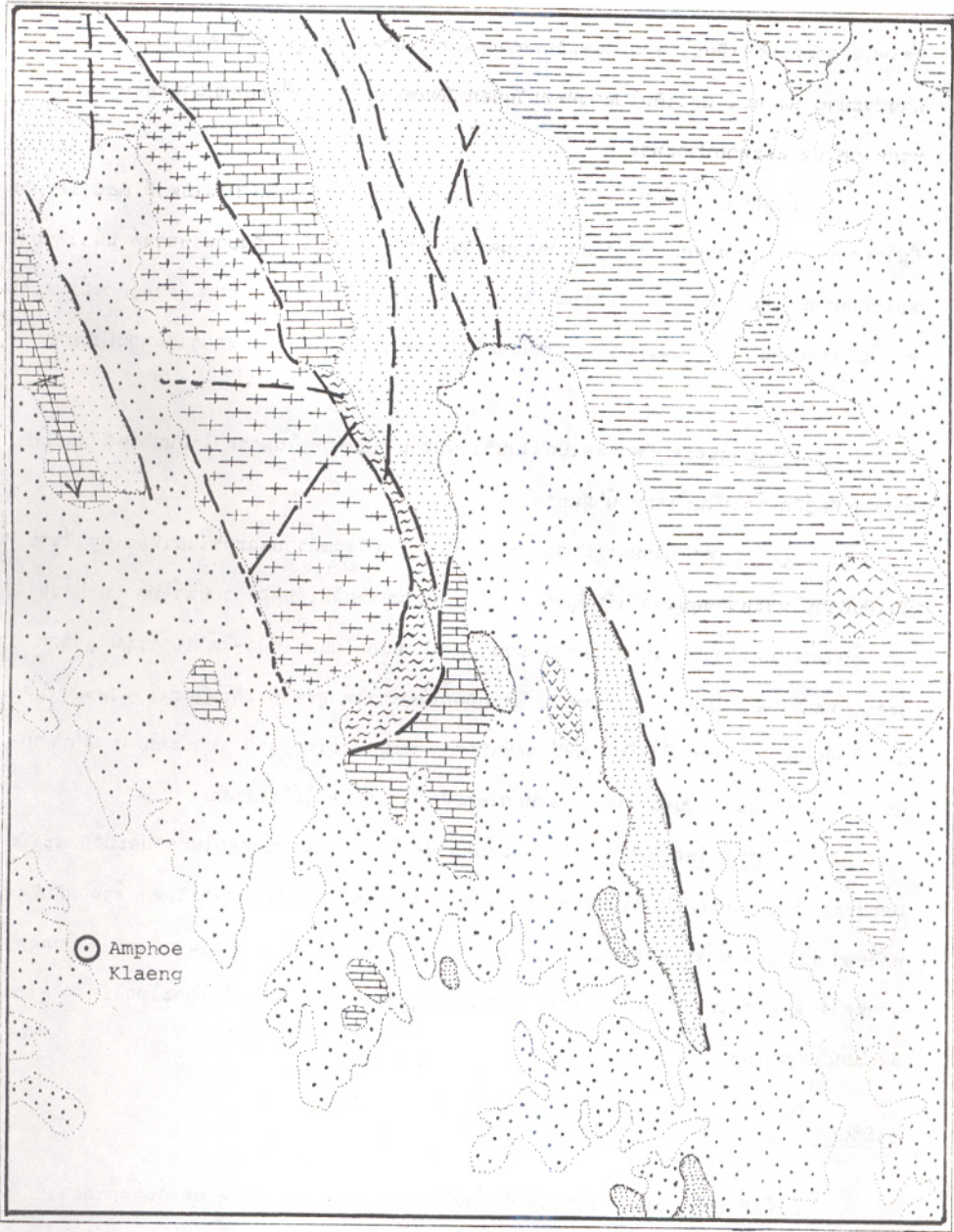
ส่วนพวกที่อยู่ลึกเข้าไปในป่าจะทำนันทนาการ

ภูมิประเทศ ลักษณะภูมิประเทศบริเวณนี้ มีทั้งบริเวณที่ราบและบริเวณเทือกเขา ที่ราบนั้นเป็นที่ราบในระหว่างหุบเขา เป็นที่สูงๆ ต่ำๆ ดินร่วนปนทรายละเอียดสีขาว มีแร่ไมก้าปนอยู่ด้วย โดยได้มาจากหินผุของเทือกเขาหินแกรนิต ส่วนเทือกเขานั้นอยู่ในแนวเหนือ-ใต้ เขาชะมูน สูงจากระดับน้ำทะเล ๗๓๕ เมตร และเขาชะเมาซึ่งอยู่ถัดลงไปทางใต้ สูงจากระดับน้ำทะเล ๑,๐๒๔ เมตร นอกจากนั้นก็ยังมีภูเขาเล็กๆ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาชะมูน-ชะเมา เช่น เขาชะมอม เขาลำปลาย-ประกาด เขาสอบแม่ เป็นต้น ในบริเวณเทือกเขามีสินฉิวหนา มีต้นไม้ใหญ่ขึ้นทับ

การลั่งไหลของน้ำ คลองและห้วยต่างๆ ในบริเวณนี้ ส่วนที่อยู่ในที่ราบจะมีลักษณะเป็น Dendritic pattern ส่วนที่เป็นทางน้ำบนภูเขา มักจะอยู่ในแนวตะวันออก-ตะวันตก ตั้งฉากกับทิศทางของเทือกเขา น้ำจะไหลลงไป ๒ ทาง คือ ทางน้ำที่เกิดจากเทือกเขาชะมูน-ชะเมา จะไหลลงทางทิศใต้ ลงสู่อ่าวไทย ส่วนทางน้ำที่เกิดจากภูเขาที่อยู่เหนือจากเขาชะมูนขึ้นไปจะไหลไปทางทิศเหนือ ลงสู่แม่น้ำบางปะกง

ธรณีวิทยา

พื้นที่ในบริเวณทำการสำรวจ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ทางด้านเหนือและด้านตะวันออกเฉียงเหนือของอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ ๒,๐๕๐ ตร.กม. ประกอบไปด้วยหินชั้นหินแปร และหินอัคนี มีอายุตั้งแต่ Upper Precambrian ? ขึ้นไปจนถึง Quaternary



รูปที่ 5 แผนที่ธรณีวิทยา มาตราส่วน 1 : 250,000 บริเวณเขตติดต่อระหว่างจังหวัดระยอง-ฉะเชิงเทรา

LEGEND

SEDIMENTARY AND METAMORPHIC ROCKS

RELATIVE AGE



Alluvial deposits : gravel, sand, silt and clay.



Terrace deposits : laterite, lateritic soil, tufa, gravel, sand and silt.



Sandstone, siltstone, shale, limestone, tuffaceous sandstone, andesitic conglomerate.



Tuff and agglomerate.
Marble, tuffaceous sandstone, quartzite, phyllite, slate.



Graywacke, shale, sandstone, limestone, Chert.



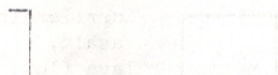
Chert, shale, sandstone, quartzite, schist, slate, skarn rock.
Sandstone, shale, slate.



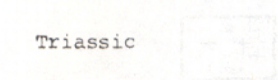
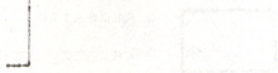
Phyllite, schist, chert.



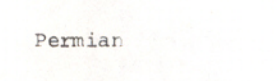
Paragneiss, migmatite, amphibole schist, quartz mica schist, marble, skarn rock.



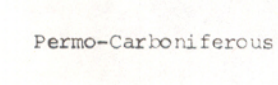
Quaternary



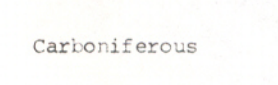
Triassic



Permian



Permo-Carboniferous



Carboniferous



Silurian-Devonian



Upper Precambrian ?

LEGEND

IGNEOUS ROCKS

RELATIVE AGE



Hornblendite, gabbro, diorite, andesite,
basalt, rhyolite, tuff, agglomerate,
lava flow.

Permo-Triassic



Andesite, lava flow, volcanic tuff,
keratophyre.

Permo-Carboniferous



Biotite and/or muscovite granite.

Carboniferous

หินในชุด Upper Precambrian ? ประกอบไปด้วยหิน Paragneiss, migmatite, amphibole schist, quartz schist ซึ่งในบางบริเวณจะมีแร่ Sillimanite ปนอยู่ด้วย นอกจากนั้นก็มี Skarn rock, marble และมี banded granite เกิดอยู่ในเนื้อหินเหล่านี้ด้วย ในพื้นที่บางแห่งจะพบหินแกรนิตของยุค Carboniferous ซึ่งหินแทรกขึ้นมาภายหลังโผล่ให้เห็นอยู่ด้วย หินชุดนี้จะเหลืออยู่เป็นบริเวณเล็กๆ ทางตอนกลางของพื้นที่ ตรงด้านตะวันออกเฉียงใต้ของเทือกเขาเขาชะเมา-ชะมนูนซึ่งเป็น Batholith.

หินของยุค Silurian-Devonian ประกอบด้วยหิน Phyllite และ schist เป็นส่วนใหญ่ และมี Meta-chert อยู่บ้างในบางบริเวณ ทั้งหิน Phyllite and schist จะมีส่วนประกอบอื่นๆ เข้ามาปน ทำให้มีเนื้อหินแตกต่างกันออกไป เช่นเป็นหิน Phyllitic schist, graphitic schist, quartzose schist, เป็นต้น หินชุดนี้จะโผล่ให้เห็นเป็นแนวยาว แถบๆ อยู่เฉพาะทางขอบด้านตะวันออกของภูเขาชะเมา เป็นแนวขนานไปกับทิศทางของ Batholith.

ยุค Carboniferous จะประกอบด้วยหินชุดล่างและชุดบน หินชุดล่างเป็นหินทราย หินดินดาน และหินชนวน ซึ่งมีส่วนประกอบแตกต่างกันออกไปเป็น Foliated sandstone, carbonaceous shale, และ micaceous sandstone and shale เป็นต้น ส่วนหินชุดบนนั้นประกอบไปด้วย Bedded chert สีขาว และในบริเวณมีฟอสซิล คือ Radiolaria อยู่ด้วย นอกจากนั้นก็มี Arenaceous shale, pebbly sandstone, quartzite, quartz schist, skarn และหินชนวนซึ่งมีแร่ Andalusite เกิดฝังประเป็นจุดๆ อยู่ด้วย หินของยุค Carboniferous นี้ส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณด้านตะวันออกของพื้นที่ ในแนวเหนือ-ใต้ และอยู่ตรงมุมสุดด้านตะวันตกเฉียงเหนือ

หินที่มีอายุอ่อนถัดขึ้นมา เป็นหินของยุค Permo-Carboniferous ซึ่งประกอบด้วย Chert สีขาว ในส่วนล่าง และส่วนบนเป็น Metamorphosed volcanic graywacke สีเทา-เขียว และเกิดเป็นทั้ง massive และ bedded และมีชิ้นส่วนของหินดินดานสีเข้ม เกิดปนอยู่ด้วย นอกจากนั้นก็มี shale, mudstone และ fossiliferous limestone เกิดแทรกสลับอยู่กับ graywacke หินชุดนี้จะอยู่ทางมุมด้านตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่และบางส่วนจะถูก Quaternary deposits ทับอยู่

หินชุด Permian ประกอบด้วยหินหลายชนิดและมีหินภูเขาไฟแทรกอยู่ด้วย หินชุดนี้จะพบอยู่เกือบรอบ Granite batholith ของเขาชะเมา-ชะมนูน หินชิ้นส่วนใหญ่จะถูก Metamorphosed ได้แก่หินปูน marble, tufaceous sandstone, pebbly sandstone, conglomerate,

quartzite, phyllite, slate และในบางพื้นที่จะพบเลนส์ของหินปูนหรือหินอ่อน แทรกอยู่ในหินเหล่านี้อีกด้วย ส่วนหินที่อยู่ถัดจากหินชุดที่กล่าวแล้วนี้ขึ้นไป ส่วนใหญ่จะเป็น tuff และ agglomerate ซึ่งมีลักษณะและส่วนประกอบแตกต่างกันเป็นบริเวณๆ ไป

Triassic rocks ประกอบไปด้วยหินทรายซึ่งมีส่วนประกอบต่างๆ กัน เช่น หินทราย สีขาวและสีแดง เม็ดละเอียดถึง เม็ดหยาบ มี cross-bedding, quartzitic sandstone, pebbly sandstone, tuffaceous sandstone, conglomerate, siltstone, shale, limestone ในหิน conglomerate จะพบว่ามีส่วนประกอบทั้งของหินดินดาน andesite และ quartz อยู่ด้วย นอกจากนั้นในบางบริเวณยังพบว่ามี Sill ซึ่งเป็นหิน Biotite porphyry andesite แทรกสลับอกับหินชั้น หินชุดนี้จะโผล่ให้เห็นเป็นแนวยาวเกือบเหนือ-ใต้ โดยเบนไปทางตะวันตกเล็กน้อย พบอยู่ตอนกลางของพื้นที่ตั้งแต่เหนือจคใต้ และอยู่บริเวณมุมด้านตะวันตกเฉียงเหนือ

สำหรับ Quaternary deposits นั้น สามารถแบ่งออกได้เป็นพวก Terrace deposit และพวกที่เกิดอยู่ในที่ราบลุ่ม Terrace deposit จะประกอบไปด้วยกรวด ทราย silt สีลาแดง ดินลูกรัง และ tufa พบได้โดยทั่วๆ ไปในพื้นที่ ส่วนพวกที่เกิดในที่ราบลุ่มหรือเกิดจากการพัดพามาสะสมตัวของน้ำทะเลนั้น ส่วนใหญ่จะพบอยู่ทางตอนใต้ของพื้นที่และบริเวณมุมด้านตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบไปด้วยกรวด ทราย silt ดินและโคลน

ส่วนหินอัคนีนั้น ที่เกิดครอบคลุมพื้นที่อยู่เป็นบริเวณกว้างขวาง เกิดจาก Igneous activities ๓ ยุคด้วยกัน คือ

Biotite and/or muscovite granite ของยุค Carboniferous มีทั้งชนิดเนื้อหยาบ และละเอียด foliated ในบางบริเวณจะมี xenolith หินชุดนี้จะเป็นหินส่วนใหญ่ของ Batholith ของเทือกเขาชะเมา-ชะมนุ ซึ่งอยู่ในแนว NNW ทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่ และในบางบริเวณยังพบว่ามีหินของชุด Upper Precambrian ปะทับอยู่ด้วย

หินอัคนียุคถัดขึ้นมาเป็นหินของยุค Permo-Carboniferous ซึ่งประกอบด้วยหิน Andesite, lava flow, volcanic tuff ซึ่งมีทั้งสีเข้มและสีอ่อนโดยเกิดจากส่วนประกอบที่เป็นจำพวก basic หรือ acid และมี Keratophyre เกิดอยู่ในแนวต่างๆ กันหลายบริเวณ หินชุดนี้โผล่ให้เห็นเฉพาะทางด้านตะวันออกของพื้นที่เท่านั้น

หินอัคนีชุดที่อ่อนที่สุดของพื้นที่นี้ ได้แก่ยุค Permo-Triassic ซึ่งประกอบด้วยหิน