

สภาพภูมิศาสตร์

สภาพภูมิศาสตร์กายภาพของจังหวัดภูเก็ต

ตำแหน่งที่ตั้งและภูมิประเทศ

จังหวัดภูเก็ตเป็นเกาะใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ตั้งอยู่ทางด้านตะวันตกของภาคใต้บนน้ำทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย ระหว่างละติจูด 7 องศา 45 ลิปดาเหนือ ถึง ละติจูด 8 องศา 12 ลิปดาเหนือ และ ลองจิจูด 98 องศา 15 ลิปดาตะวันออก ถึง ลองจิจูด 98 องศา 29 ลิปดาตะวันออก ออกห่างจากกรุงเทพมหานคร โดยทางรถยนต์ ระยะทางประมาณ 867 กิโลเมตร มีอาณาเขต ติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ช่องแคบปากพระ มีสะพานสารสินเชื่อมระหว่างภูเก็ต พังงา
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ทะเลอันดามัน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อ่าวพังงา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ทะเลอันดามัน

ภูเก็ตมีพื้นที่ทั้งหมด 570 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยเกาะภูเก็ต และเกาะบริวาร 39 เกาะ เกาะภูเก็ตมีพื้นที่ประมาณ 539 กิโลเมตร หรือ 336,875 ไร่ ขนาดเกาะตามแนวยาวเหนือ - ใต้ 48.7 กิโลเมตร ความกว้าง 21.3 กิโลเมตร ความยาวรอบเกาะ 35 ไมล์ และเหลือพื้นที่ 31 ตารางกิโลเมตร เป็นพื้นที่ราบของเกาะบริวารทั้งหมด ภูมิประเทศเกาะภูเก็ต แยกออกจากผืนแผ่นดินใหญ่ เนื่องจากน้ำทะเลกัดเซาะเป็นช่องแคบ กว้างประมาณ 490 เมตร ลักษณะเด่นของภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาประมาณร้อยละ 80 ของพื้นที่เกาะภูเก็ต แนวภูเขาทอดยาวแนวเหนือ - ใต้ทางด้านตะวันตกของเกาะ มียอดเขาสูงที่สุดระหว่าง 400-500 เมตรจากระดับน้ำทะเล ได้แก่ เกาะเกิดหิน, ควนทษา, เขาไม้เท้าสิบสอง และ เขากระบอง ความชันค่อนข้างมากทางด้านตะวันตก

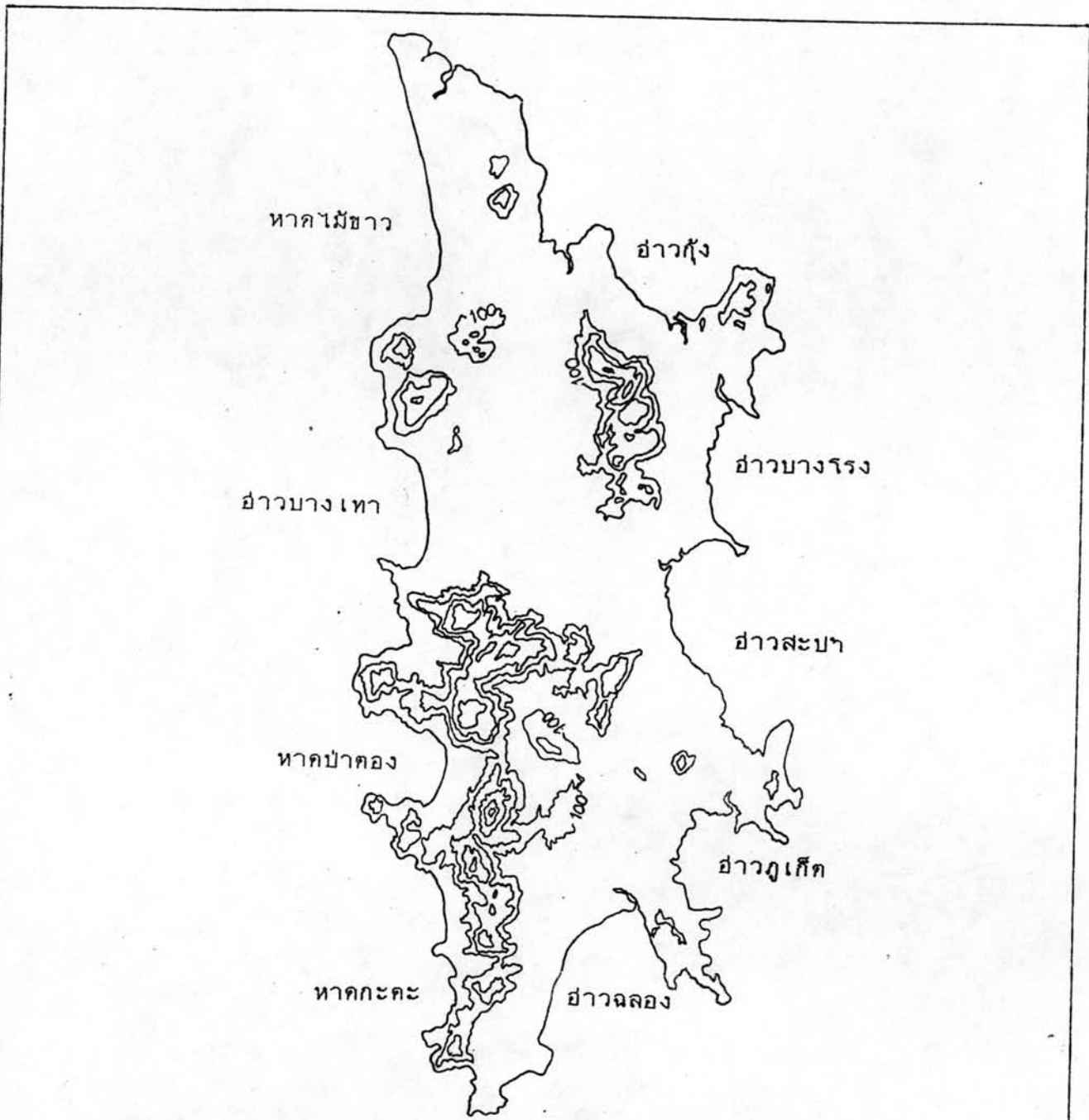
และค่อนข้างเขียงไปทางด้านตะวันออก ซึ่งเป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเลเปิด
 ด้านตะวันตกเป็นชายฝั่งทรุดตัว (Submerge) มีแนวเขตหินเว้าแห่งเรียงราย
 ตลอดแนว จึงเป็นชายฝั่งทะเลเหมาะสำหรับการท่องเที่ยว เช่น อ่าวเลพัง,
 อ่าวป่าตอง, อ่าวกะรน, อ่าวกะตะน้อย, และอ่าวฉลอง ชายฝั่งทะเลเปิดด้าน
 ตะวันออก เป็นชายฝั่งยกตัวจากการทับถมของตะกอนที่ราบลุ่มน้ำ จะเห็นได้จาก
 เกาะบริวาร ส่วนใหญ่เรียงรายอยู่ชายฝั่งทะเลบริเวณอ่าวพังงา เช่น เกาะแรด,
 เกาะนาคา, เกาะมะพร้าว และเกาะตะเกา ที่ราบลุ่มน้ำกว้างที่สุดของเกาะอยู่
 ระหว่างหุบเขา บริเวณชุมชนอำเภอกลาง และพื้นที่ราบแคบที่สุดระหว่างหุบเขาอยู่
 บริเวณชุมชนอำเภอกระบุรี สำหรับพื้นที่ราบชุมชนอำเภอเมือง เกิดจากการทับถม
 ตะกอนลุ่มแม่น้ำ ลักษณะภูมิประเทศดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า การปรับระดับ
 ภูมิประเทศในเกาะภูเก็ต อยู่ในขั้นระดับกลาง (Mature Stage) และความ
 หลากหลายของภูมิประเทศทั้ง ป่าไม้ น้ำตก ภูเขา แม่น้ำ ชายทะเล หาดทราย
 และหมู่เกาะอยู่กระจายทั่วทั้งจังหวัด (ดูแผนที่ 3.1)

ภูมิอากาศ

จากข้อมูลภูมิอากาศของ เกาะภูเก็ตที่สถานีตรวจอากาศ 2 สถานี ได้แก่
 สถานีตรวจอากาศภูเก็ต อำเภอเมือง และสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต ใน
 คาบระยะเวลา 38 ปี (พ.ศ. 2494-พ.ศ. 2534) มีลักษณะภูมิอากาศดังนี้


จังหวัดภูเก็ตมีฤดูกาลที่สำคัญ 2 ฤดู คือ ฤดูฝน และฤดูแล้ง ฤดูฝนมีช่วง
 เวลา 8 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนเมษายน ถึง พฤศจิกายน และฤดูแล้งมีช่วงระยะ
 เวลา 4 เดือน เริ่มตั้งแต่ เดือนธันวาคม ถึง เดือนมีนาคม สิ่งควบคุมอากาศ
 (Climate Controls) ที่เด่นชัดในพื้นที่นี้ ได้แก่ ลม, ปริมาณฝน, อุณหภูมิ และ
 แนวเทือกเขาขวางกั้น การเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิอากาศในเกาะภูเก็ต หมุนเวียน
 อยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้, ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และ
 ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ (ดูแผนที่ 3.2)

เนื่องจากภูเก็ตมีทำเลที่ตั้ง เป็นเกาะในทะเลอันดามัน ภูมิอากาศจึงไม่
 แตกต่างกันมากตลอดปี จะเห็นได้จาก อุณหภูมิเฉลี่ยระหว่าง 26.95 องศา
 เซลเซียล ถึง 28.75 องศาเซลเซียล และฝนตกเกือบตลอดปี โดยเฉพาะใน
 ช่วงฤดูฝน ฝนตกหนาแน่น เนื่องจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งมีแหล่งกำเนิด
 บริเวณหย่อมความกดอากาศต่ำในมหาสมุทรอินเดียพัดผ่าน และนำเอาความชื้นขึ้น
 และฝนเข้าสู่เกาะภูเก็ตอย่างเต็มที่ในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนตุลาคม ปริมาณ
 น้ำฝนเฉลี่ยมากกว่า 206.6 มิลลิเมตร ต่อเดือน ตลอดช่วงระยะเวลา 6 เดือนนี้
 จากนั้นลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ เริ่มอ่อนกำลังลง ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

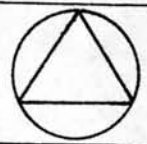


การศึกษาปัญหาการระบายน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย เพื่อการพัฒนาเมือง
กรณีศึกษาเทศบาลเมืองภูเก็ต

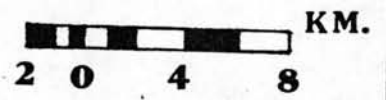
แสดง ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดภูเก็ต

สัญลักษณ์
 เส้นชั้นความสูงห่างเส้นละ 100 เมตร

แผนที่
3.1



มาตราส่วน



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร

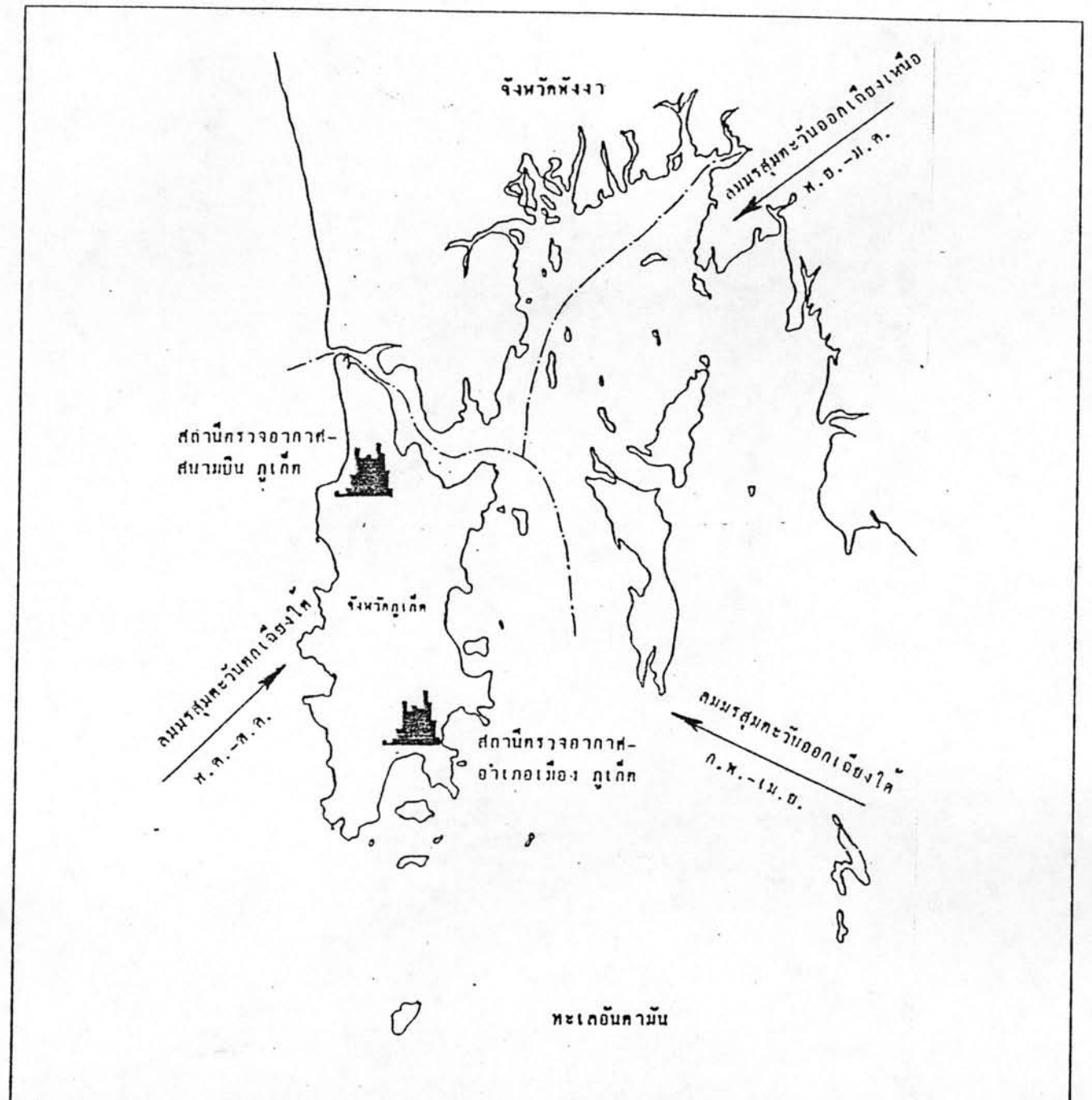
ซึ่งเป็นลมหนาว จากหย่อมความกดอากาศสูงใน ประเทศจีนมีกำลังลมแรงขึ้น และพัดผ่านเข้ามาแทนที่ ช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนมกราคม แต่เนื่องจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านเกาะภูเก็ตเป็นเพียงปลายลม มวลอากาศหนาวเย็นกำลังอ่อนลงระยะที่ลมมรสุมพัดผ่านอ่าวไทย และอ่าวตังเกี๋ย นำเอาไอน้ำ และความชุ่มชื้นมาด้วย จึงทำให้มีฝนชุกในเดือนพฤศจิกายน และฝนตกประปรายในเดือน ธันวาคม และ มกราคม อุณหภูมิในช่วงนี้ ลดลงเพียงเล็กน้อย ส่วนในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายน เป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ จากหย่อมความกดอากาศสูง จากทะเลจีนใต้ เริ่มมีกำลังลมแรงขึ้น และเนื่องจาก เป็นลมร้อนขึ้น ทำให้อุณหภูมิเกาะภูเก็ตสูงขึ้นเล็กน้อย ขณะเดียวกันปริมาณน้ำฝนลดลงต่ำสุด ในเดือนกุมภาพันธ์ และปริมาณฝนมากขึ้นในเดือนถัดไป ซึ่งเป็นเดือนที่เริ่มย่างเข้าสู่อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้หมุนเวียนเช่นเรื่อย ๆ ไปในรอบปี

องค์ประกอบภูมิอากาศ (Climate Elements) ในเกาะภูเก็ตประกอบ ด้วยปริมาณฝน, จำนวนวันที่ฝนตก, อุณหภูมิ, ความชื้นสัมพัทธ์, ความเร็วลม และทิศทางลม ดังนี้ (ดูแผนภูมิ 3.1)

น้ำฝน (Rainfall)

น้ำฝนเป็นองค์ประกอบหลัก ของความสมดุลของน้ำ แหล่งน้ำดิบที่นำมาใช้ประโยชน์ ส่วนใหญ่มาจากแหล่งน้ำผิวดิน สำหรับภูมิประเทศที่มีลักษณะ เป็นเกาะ น้ำฝนเป็นแหล่งน้ำดิบแห่งเดียวที่เพิ่มการเก็บกักของแอ่งน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน ในฤดูแล้งฝนตกน้อยก็จะเป็นปัญหาการขาดแคลนน้ำ ถ้าฤดูฝนมีฝนตกมากเกินไปจะทำให้เกิดน้ำท่วม นอกจากนี้ น้ำฝนยังเป็นปัจจัยสำคัญของเกษตรกรรมในภูเก็ต มีพื้นที่เกษตรชลประทานน้อยมาก เกษตรกรรมส่วนใหญ่จำเป็นต้องพึ่งพาน้ำฝน น้ำฝนจึงเป็นตัวกำหนดบทบาท ในการจัดการทรัพยากรน้ำให้เพียงพอับความต้องการน้ำในพื้นที่เกาะภูเก็ต วิศวกรชายสถานีตรวจอากาศในจังหวัดภูเก็ตของกรมอุตุนิยมวิทยามี 2 สถานี เนื่องจากเกาะภูเก็ตเป็นเกาะเล็ก พื้นที่ทั้งหมดประมาณ 539 ตารางกิโลเมตร และภูมิประเทศเป็น 2 ลักษณะ คือ ด้านตะวันตกของเกาะ เป็นแนวเทือกเขาชายฝั่งทรุกตัวด้านรับลม (Windward) จากทะเลเปิดมหาสมุทรอินเดีย และด้านตะวันออกของ เกาะส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำชายฝั่งยกตัว ด้านอัปลม (Upward) จึงมีสถานีตรวจอากาศที่สนามบินภูเก็ตทางด้านตะวันตก และสถานีตรวจอากาศเขตกาเภอเมืองทางด้านตะวันออก การกระจายสถานีตรวจวัดอากาศในเกาะภูเก็ต จึงเป็นการกระจายโครงข่ายตามความจำเป็น และความแตกต่างของลักษณะภูมิประเทศเท่านั้น

การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับน้ำฝน ภูเก็ตตรวจวัดติดต่อกันมาจนถึงปัจจุบัน ระยะเวลา 38 ปี (พ.ศ. 2494-2532) ซึ่งเป็นระยะเวลายาวนานพอที่จะเป็นตัวแทนของข้อมูล เพื่อเป็นการคาดประมาณการกระจายน้ำฝนในเกาะภูเก็ตได้



การศึกษาปัญหาการระบายน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย เพื่อการพัฒนาเมือง
กรณีศึกษาเทศบาลเมืองภูเก็ต

แสดง ลักษณะน้ำฝนและทิศทางลมมรสุม ในจังหวัดภูเก็ต

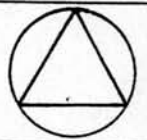
สัญลักษณ์

← ทิศทางของลมมรสุม

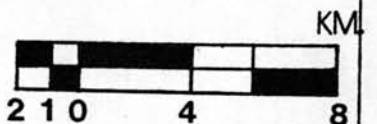


กราฟแสดงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี

แผนที่
3.2

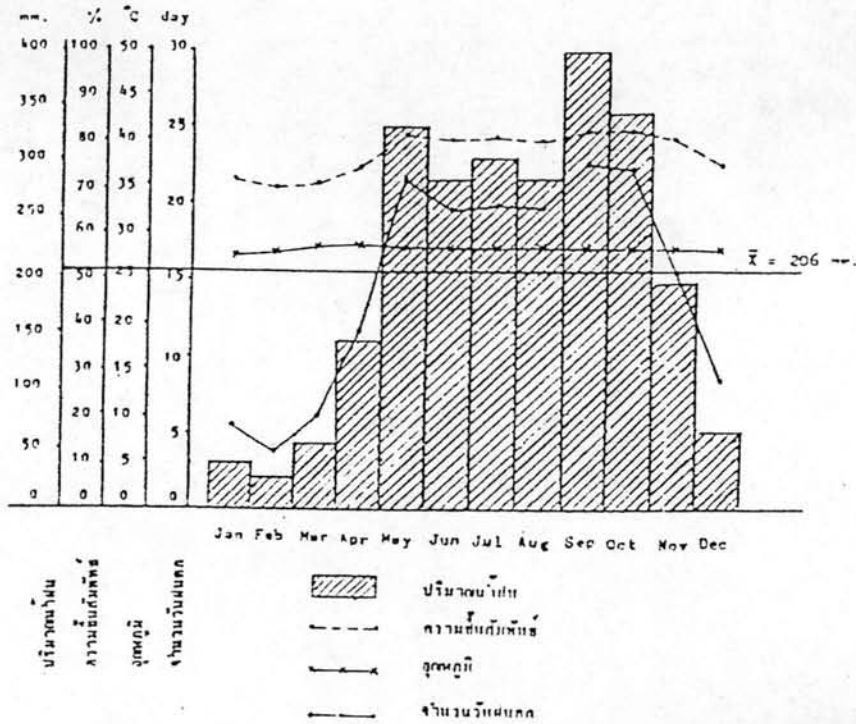


มาตราส่วน



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

แผนภูมิที่ 3.1 ลักษณะปริมาณฝน, ความชื้นสัมพัทธ์, อุณหภูมิ และจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยรายเดือน ในคาบ 38 ปี (พ.ศ.2494-2531) ของจังหวัดภูเก็ต



เดือน	ปริมาณฝน- เฉลี่ย(มม.)	จำนวนวัน- ฝนตก	อุณหภูมิ			ความชื้นสัมพัทธ์(%)			ความเร็ว- ลม(มต)	ทิศทาง- ลม
			เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด		
มกราคม	38.6	5.4	27.0	31.5	22.6	71.9	89.3	56.7	4.2	E
กุมภาพันธ์	26.9	3.7	27.8	32.7	22.9	70.1	89.3	53.3	4.0	E
มีนาคม	58.6	5.7	28.4	33.3	23.6	71.2	90.6	54.6	3.7	E
เมษายน	145.9	11.9	28.7	39.1	24.2	75.5	93.1	50.3	3.0	E, NW
พฤษภาคม	331.8	21.6	28.0	31.6	24.4	81.0	94.3	70.0	3.4	W
มิถุนายน	232.6	19.6	27.9	31.1	24.5	80.1	92.1	68.3	4.8	W
กรกฎาคม	301.6	19.7	27.5	30.8	24.2	80.4	92.3	69.6	4.5	W
สิงหาคม	283.1	19.6	27.6	30.7	24.4	79.6	91.4	69.4	5.5	W
กันยายน	399.0	22.8	27.1	30.3	23.8	82.5	93.6	71.7	4.5	W
ตุลาคม	340.7	22.4	27.1	30.5	23.6	82.8	94.9	70.9	3.2	W
พฤศจิกายน	195.0	15.9	27.0	30.6	23.3	80.5	93.5	67.2	2.9	E, NE
ธันวาคม	64.3	8.7	26.9	30.9	22.9	75.3	90.1	61.5	4.2	E, NE
รวมเฉลี่ย	2,468.4	177.6	27.5	31.4	23.7	77.6	92.1	64.4	4.0	

หมายเหตุ. สถิติภูมิอากาศข้างต้น เป็นค่าเฉลี่ยจากสถานีตรวจอากาศสนามบิน ภูเก็ตและสถานีตรวจอากาศ-
อำเภอเมือง ภูเก็ต.

ที่มา. กรมอุตุนิยมวิทยา.

นำเชื้อถัวยิ่งขึ้น (ดูแผนภูมิ 3.2)

ปริมาณน้ำฝน เกิดจากอิทธิพลขององค์ประกอบภูมิอากาศ ได้แก่ ลม, ความชื้นสัมพัทธ์, อุณหภูมิ, จำนวนวันฝนตก และแนวเทือกเขาขวางกัน ลักษณะปริมาณฝนในเกาะภูเก็ต จึงแบ่งออกได้ 2 ช่วง คือ ช่วงฝนตกชุก (rain) ระยะเวลาประมาณ 8 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนเมษายน และช่วงฝนหลัง (drought) ระยะเวลาประมาณ 4 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม ถึง มีนาคม

ปริมาณและการแพร่กระจายของน้ำฝนในช่วงฝนตกชุก

เกาะภูเก็ตมีปริมาณน้ำฝนตกมากแหล่งหนึ่งในภาคใต้ ปริมาณน้ำฝนตลอดปีเฉลี่ย 2,468 มิลลิเมตร ครอบคลุมที่ปริมาณฝนตั้งแต่วันตก และตะวันออกของเกาะแตกต่างกันเล็กน้อย ปริมาณฝนเฉลี่ยตั้งแต่วันตก ตรวจวัดที่สถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ตได้ 2,579 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตกตลอดปีเฉลี่ยประมาณ 183 วัน และปริมาณฝนเฉลี่ยตั้งแต่วันออกที่สถานีตรวจอากาศภูเก็ตได้ 2,357 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตกตลอดปีเฉลี่ยประมาณ 172 วัน จะเห็นได้ว่าปริมาณฝนตลอดปีเฉลี่ยค่อนข้างมากในจังหวัดภูเก็ต

การที่ปริมาณฝนตั้งแต่วันตกของเกาะ มากกว่าตั้งแต่วันออกเล็กน้อย เนื่องจากอิทธิพลของแนวเทือกเขาตาเกี๋ยง, ควนหัว, เขาไม้เท้าสิบสอง และเขากระบอก ในช่วงฤดูฝนลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมมรสุมร้อน ชุ่มชื้นจากหย่อมความกดอากาศสูงในมหาสมุทรอินเดีย พัดพาเอาความชุ่มชื้นและไอน้ำจากทะเลอันดามัน เข้าสู่เกาะภูเก็ตตั้งแต่วันตกของเกาะจึงมีเมฆมาก และฝนตกชุกเต็มที่ตลอดระยะเวลา 6 เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม เป็นช่วงที่ปริมาณฝนเฉลี่ยแต่ละเดือน มากกว่าปริมาณฝนเฉลี่ยในรอบปี เท่ากับ 214.7 มิลลิเมตร อย่างไรก็ตามแนวเทือกเขาขวางกันเหล่านี้ ระดับความสูงไม่มากนัก ประมาณ 400-500 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

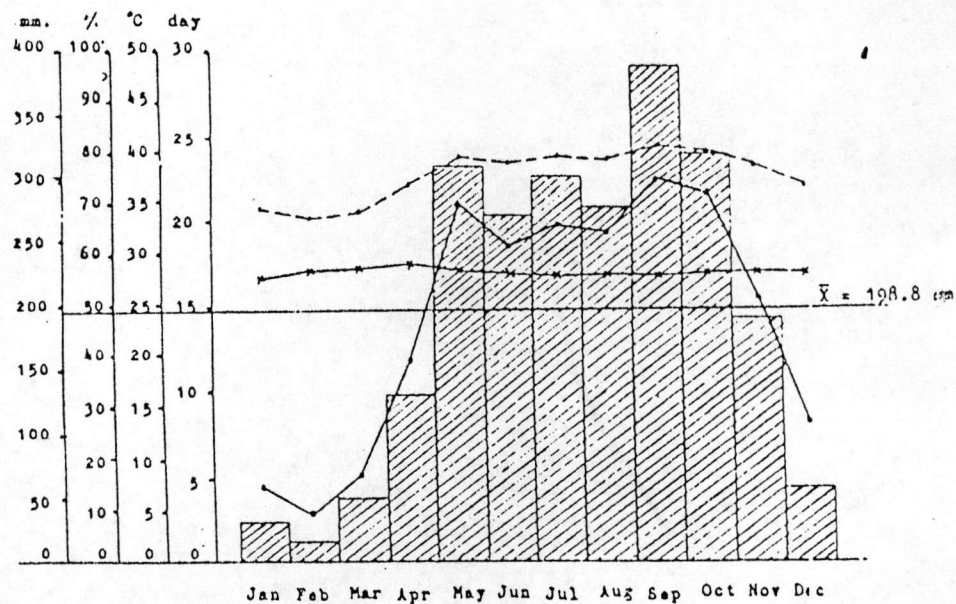
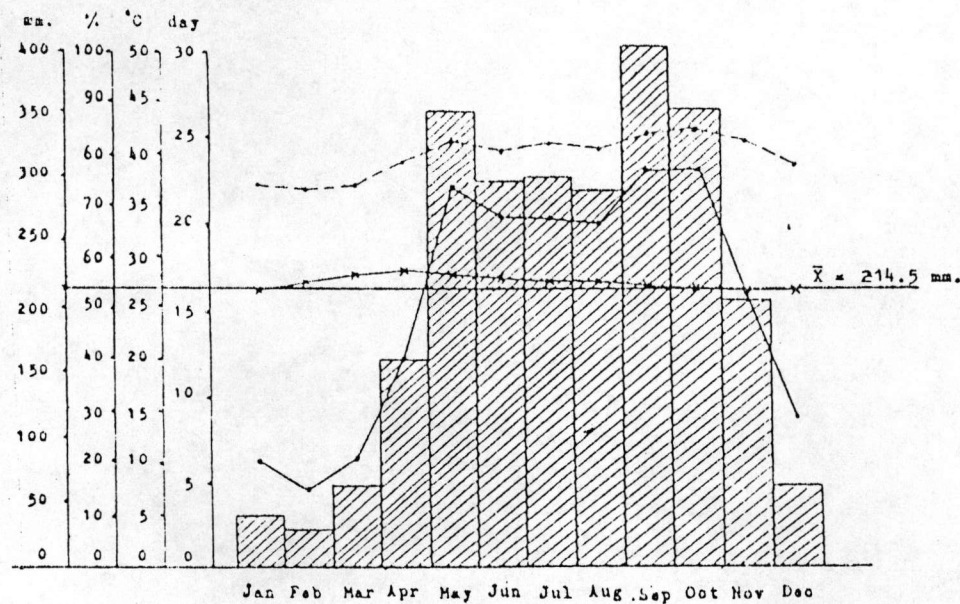
ช่วงต้นฤดูฝนในเดือนเมษายน และปลายฤดูฝนในเดือนพฤศจิกายนเป็นช่วงการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมมรสุมเวียนของลมมรสุม ในจังหวัดภูเก็ต เดือนเมษายนเป็นเดือนที่ร้อนที่สุด และอยู่ในช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ แต่เป็นระยะปลายลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มพัดเข้ามาแทนที่ทำให้ปริมาณฝนตกมากกว่าสองเดือนก่อน (กุมภาพันธ์, มีนาคม) เดือนเมษายนจึงเป็นเดือนที่บ่งบอกถึงการย่างเข้าสู่ฤดูฝนในจังหวัดภูเก็ต ตรงข้ามกับเดือนพฤศจิกายน ซึ่งเป็นช่วงปลายฤดูฝนลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้เริ่มอ่อนกำลังลง ลมหนาวมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มพัดเข้ามามีอิทธิพลในพื้นที่ ทำให้ปริมาณฝนที่ตกมากในเดือนกันยายน และเดือนตุลาคม ลดลงในเดือนพฤศจิกายน และเข้าสู่ช่วงฤดูแล้งในเดือนถัดไป

อุณหภูมิเฉลี่ยและความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยค่อนข้างสม่ำเสมอ ตลอดช่วงฤดูฝน อุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 26.9 ถึง 28.7 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์

แผนภูมิที่ 3.2 ลักษณะปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์และจำนวนวันที่ฝนตกรายเดือน
ในคาบ 38 ปี (พ.ศ.2494-2531) ของจังหวัดภูเก็ต

สถานีตรวจอากาศสนามบิน ภูเก็ต.

สถานีตรวจอากาศ ภูเก็ต.



ปริมาณน้ำฝน
ความชื้นสัมพัทธ์
อุณหภูมิ
จำนวนวันที่ฝนตก

ปริมาณน้ำฝน
ความชื้นสัมพัทธ์
อุณหภูมิ
จำนวนวันที่ฝนตก

ปริมาณน้ำฝน
ความชื้นสัมพัทธ์
อุณหภูมิ
จำนวนวันที่ฝนตก

ปริมาณน้ำฝน
ความชื้นสัมพัทธ์
อุณหภูมิ
จำนวนวันที่ฝนตก

ที่มา. กรมอุตุนิยมวิทยา.

เฉลี่ยฝั่งตะวันตกของ เกาะมีฝนตกมากกว่าฝั่งตะวันออก ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยฝั่งตะวันตกอยู่ระหว่าง 78.1 ถึง 85.0 ฝั่งตะวันออกของ เกาะความชื้นสัมพัทธ์อยู่ระหว่าง 75.5 ถึง 82.8 เดือนกันยายน และเดือนตุลาคม มีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยมากกว่าเดือนอื่นในรอบปี จากแผนภูมิที่ 3.2 จะเห็นได้ว่าสองเดือนนี้เป็นเดือนที่มี ปริมาณฝนมากในรอบปี โดยเฉพาะเดือนกันยายน มีปริมาณฝนสูงที่สุดถึง 410.1 มิลลิเมตร ในบริเวณชายฝั่งตะวันตก และปริมาณฝน 399.0 มิลลิเมตร ในบริเวณด้านตะวันออกของ เกาะภูเก็ต

ก. ช่วงฝนตกชุกภายในจังหวัดภูเก็ต

เดือนที่ฝนตกชุก ในจังหวัดภูเก็ตอยู่ระหว่าง เดือนเมษายน ถึง พฤศจิกายน มีลักษณะปริมาณและการกระจายฝนดังนี้

เดือนเมษายน เป็นเดือนเริ่มย่างเข้าสู่ฤดูฝน ในจังหวัดภูเก็ต ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยที่ สถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ตวัดได้ 162.3 มิลลิเมตร และวัดได้ 145.9 มิลลิเมตร ที่สถานีตรวจอากาศภูเก็ต ปริมาณฝนเฉลี่ยเดือนนี้เพิ่มขึ้นมากกว่าสองเท่าของ เดือนมีนาคม เนื่องจากอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ จากหย่อมความกดอากาศสูงในทะเลจีนใต้ แผ่ปกคลุมเข้ามาและเริ่มอ่อนกำลังลง ขณะเดียวกันลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้จากหย่อมความกดอากาศต่ำ จากมหาสมุทรอินเดียเริ่มเคลื่อนเข้ามามีกำลังแรงขึ้น และระยะทางที่ลมมรสุมนี้พัดผ่านได้นำเอาไอน้ำและความชุ่มชื้นเข้ามาด้วย ทำให้ภูเก็ตฝนตกชุก จำนวนวันฝนตกเฉลี่ยประมาณ 12 วัน แต่เดือนเมษายนอากาศร้อนที่สุด อุณหภูมิเฉลี่ย 28.6 องศาเซลเซียส สูงสุดในรอบปี จะเห็นได้ว่าเดือนเมษายน เป็นเดือนที่อยู่ในช่วงปลายฤดูร้อน และเริ่มฤดูฝน

เดือนพฤษภาคม เป็นเดือนที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ แผ่ปกคลุมเข้ามาในภูเก็ตอย่างเต็มที่ ทำให้ฝนตกชุกเกือบตลอดเดือน จะเห็นได้จากจำนวนวันฝนตกเฉลี่ยประมาณ 22 วัน ความชื้นสัมพัทธ์ สูงถึงร้อยละ 82.7 และอุณหภูมิสูงขึ้นเล็กน้อย ปริมาณฝนเฉลี่ยในเดือนนี้มากกว่าสองเท่าของเดือนเมษายน ทางฝั่งตะวันออกของ เกาะภูเก็ต ที่สถานีตรวจอากาศภูเก็ตวัดได้ 331.8 มิลลิเมตร ขณะที่เดือนเมษายนวัดได้ 145.9 มิลลิเมตร และที่สถานีตรวจอากาศฝั่งตะวันออกของ เกาะภูเก็ตวัดได้ใกล้เคียงกัน

เดือนมิถุนายน-สิงหาคม ร่องมรสุมได้พาดอยู่ทางใต้ของประเทศไทย และภาคเหนือของไทย ทำให้เกิดภาวะฝนทิ้งช่วงเล็กน้อย เห็นได้จากอุณหภูมิเฉลี่ยเริ่มลดลงมาเรื่อยๆ จากเดือนพฤษภาคม และจำนวนวันฝนตกเฉลี่ยประมาณ 20 วัน แต่ทั้งอุณหภูมิเฉลี่ยและจำนวนวันฝนตกเฉลี่ยลดลงเพียงเล็กน้อย และค่อนข้างสม่ำเสมอตลอดช่วง 3 เดือนนี้ ปริมาณน้ำฝนเดือนกรกฎาคมมากที่สุดวัดได้ 301.6 มิลลิเมตร ส่วนเดือนมิถุนายน และสิงหาคมวัดได้ใกล้เคียงกันเท่ากับ 282.6 และ 283.1 มิลลิเมตรตามลำดับ ปริมาณฝนเฉลี่ยในช่วงนี้อาจจะแตกต่างกันได้เนื่องจาก

อิทธิพลของพายุฝน อย่างไรก็ตาม ภัยทั่วไปปริมาณฝนเฉลี่ยจะไม่แตกต่างกันมากนัก สถานีตรวจวัดอากาศสนามบินภูเก็ตวัดได้เท่ากับ 295.1, 300.0 และ 285.9 มิลลิเมตร ในเดือนมิถุนายน, กรกฎาคม และ สิงหาคม ตามลำดับ

เดือนกันยายน เป็นเดือนที่ฝนตกชุกที่สุดในรอบปีบริเวณฝั่งตะวันตกของเกาะภูเก็ตฝนตกชุกมากกว่าฝั่งตะวันออกเล็กน้อย ที่สถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ตปริมาณฝนเฉลี่ยวัดได้ 41.1 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตกเฉลี่ย 23 วัน อุณหภูมิเฉลี่ย 27 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 84.3 และที่สถานีตรวจอากาศภูเก็ต ปริมาณฝนเฉลี่ยวัดได้ 399 มิลลิเมตร อุณหภูมิเฉลี่ย 27.1 องศาเซลเซียส จำนวนวันฝนตก 23 วัน ความชื้นสัมพัทธ์ 82.5 จะเห็นได้ว่าลักษณะภูมิอากาศ และปริมาณฝนตกชุกกระจายสม่ำเสมอ ทั้งฝั่งเกาะภูเก็ตในเดือนนี้

เดือนตุลาคม เป็นเดือนที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มอ่อนกำลังลงจะเห็นได้จากความเร็วลมอยู่ระหว่าง 3.2 และ 3.8 นอตเท่านั้น ทำให้ปริมาณฝนในเดือนนี้ลดลงจากเดือนกันยายน ทั้งฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออกของเกาะภูเก็ต ทั้ง ๆ ที่จำนวนวันฝนตกเฉลี่ยประมาณ 23 วันเหมือนกัน ที่สถานีตรวจอากาศภูเก็ตและสนามบินภูเก็ต ปริมาณน้ำฝน 340.7 และ 357.9 มิลลิเมตร ตามลำดับ แสดงว่าฝนยังคงตกชุกกระจายสม่ำเสมอทั้งเกาะภูเก็ต ขณะเดียวกันโอกาสเกิดพายุฝนมีมากในเดือนนี้

เดือนพฤศจิกายน เป็นเดือนสุดท้ายของฤดูฝน ร่องความกดอากาศสูงและลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นลมหนาวจากประเทศจีน เริ่มแผ่ปกคลุมลงมาประเทศไทย เนื่องจากภูเก็ตอยู่ในบริเวณปลายของมรสุม และระยะที่ลมมรสุมพัดผ่านอ่าวไทยและอ่าวตังเกี๋ยเอาความชุ่มชื้นและไอน้ำมาด้วย ปรากฏว่าเดือนนี้อุณหภูมิไม่ลดลง แต่ค่อนข้างคงที่ ผันแปรระหว่าง 26-27 องศาเซลเซียส การที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งเป็นลมฝนอ่อนกำลัง ทำให้ปริมาณฝนลดลงเกือบครึ่งจากเดือนตุลาคม แต่ลดลงใกล้เคียงปริมาณฝนเฉลี่ยในรอบปีซึ่งเท่ากับ 214.5 มิลลิเมตร และ 198.8 มิลลิเมตร ในบริเวณฝั่งตะวันตกและออกของเกาะภูเก็ตตามลำดับ นอกจากนี้ปริมาณฝนกระจายสม่ำเสมอทั่วทั้งเกาะ ที่ระดับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 207.6 มิลลิเมตร และ 195.0 มิลลิเมตร และจำนวนวันฝนตกเฉลี่ยประมาณ 16 วัน

ข. การกระจายพายุฝนในจังหวัดภูเก็ต

จากสถิติปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในคาบ 38 ปี(พ.ศ.2494-2531) พอสรุปเหตุการณ์ การเกิดพายุฝนดังนี้

พ.ศ.2505 (1962) เดือนตุลาคม เกิดพายุโซนร้อนแฮเรียต (Harriet) เกิดในอ่าวไทยและเคลื่อนเข้าสู่แหลมตะลุมพุกจังหวัดนครศรีธรรมราช ก่อให้เกิดอุทกภัยร้ายแรงที่สุดในภาคใต้ ขณะที่ฝนตกชุกในจังหวัดภูเก็ต ปริมาณวัดได้ที่สถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต 479.0 มิลลิเมตร เป็นปริมาณฝนสูงสุดในรอบปี

แต่ที่สถานีตรวจอากาศที่ภูเก็ต ทางฝั่งตะวันออก ปริมาณฝนเฉลี่ยวัดได้ในระดับปกติ 257.0 มิลลิเมตร

พ.ศ.2507 (1964) พายุโซนร้อนทิลดา (Tilda) เคลื่อนผ่านจากภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย และอ่อนกำลังลง เป็นดีเปรสชันเคลื่อนเข้าสู่พม่า และฝั่งตะวันตกของภาคใต้ในเดือนกันยายน ทำให้ฝนตกชุกในเกาะภูเก็ต ที่สถานีตรวจอากาศและสนามบินภูเก็ต ปริมาณฝนวัดได้สูงสุด 652.7 และ 481.7 มิลลิเมตร ตามลำดับ แสดงว่าฝั่งตะวันตกของเกาะภูเก็ตมีฝนตกชุกมากกว่าฝั่งตะวันออก

พ.ศ.2516 (1973) ในคาบ 38 ปี เป็นปีที่ปริมาณฝนตลอดปีเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3,309.5 มิลลิเมตร วัดได้ที่สถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต เนื่องจากพายุดีเปรสชันก่อตัวในอ่าวเบงกอล ทำให้ปริมาณฝนเฉลี่ยสูงถึง 720.0 มิลลิเมตร ในเดือนกันยายน ปริมาณฝนนี้สูงกว่าระดับปกติ ประมาณ 300 มิลลิเมตร และมากกว่าปริมาณฝนเฉลี่ยฝั่งตะวันออกของเกาะ ซึ่งสถานีตรวจอากาศภูเก็ตวัดปริมาณเฉลี่ยได้ 482.0 มิลลิเมตร แสดงว่าแนวเทือกเขาทางฝั่งตะวันตกของเกาะขวางกั้นทิศทางลมพายุฝนระหว่างตะวันตก-ตะวันออกของเกาะภูเก็ต

พ.ศ.2516-2518 (1973-1975) เกาะภูเก็ตมีฝนตกชุกติดต่อกันนานที่สุดในรอบ 38 ปี (พ.ศ.2494-2531) ทำให้เกิดน้ำท่วมอย่างฉับพลันในเดือนตุลาคม จะเห็นได้จากฝั่งตะวันตกของเกาะภูเก็ต ปริมาณฝนตลอดปีเฉลี่ยวัดได้มากกว่า 3,000 มิลลิเมตร ฝั่งตะวันออกของเกาะ ปริมาณฝนเฉลี่ยวัดได้มากกว่า 2,600 มิลลิเมตร แสดงว่าฝนตกชุกหนาแน่นมากในช่วงนี้

พ.ศ.2529 (1986) ปริมาณฝนเฉลี่ยสูงสุดในรอบ 38 ปี เท่ากับ 881.0 มิลลิเมตร ในเดือนกันยายน วัดได้ที่สถานีตรวจอากาศภูเก็ต ในเดือนเดียวกัน ที่สถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต ปริมาณฝนเฉลี่ยวัดได้ 8,559.4 มิลลิเมตร ฝนตกชุกตลอดทั้งเดือนในรอบปี ฝั่งตะวันออกของเกาะ ปริมาณมากกว่าฝั่งตะวันตก เนื่องจากเป็นช่วงพายุฝนจากทะเลจีนใต้กำลังแรงพัดผ่าน

พ.ศ.2531 (1988) เดือนตุลาคมเกิดอุทกภัยครั้งสำคัญในภาคใต้ เนื่องจากพายุไซโคลน จากทะเลจีนใต้พัดเข้าสู่สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช และฝนตกหนักกระจายเป็นบริเวณกว้างทั่วภาคใต้ ปริมาณฝนเฉลี่ยวัดได้ที่สถานีตรวจอากาศภูเก็ตและสนามบินภูเก็ตเท่ากับ 332.4 และ 430.0 มิลลิเมตร ตามลำดับ ปริมาณฝนเฉลี่ยระดับนี้เป็นระดับค่อนข้างปกติในเดือนตุลาคม แม้ว่าจะได้รับอิทธิพลพายุฝนครั้งนี้ก็ตาม ขณะเดียวกันก็ไม่เกิดเหตุการณ์น้ำท่วม ในจังหวัดภูเก็ตเช่นกัน อาจจะเป็นเพราะภายหลังจากที่เกิดน้ำท่วมบ่อย ๆ เกือบทุกปีในอดีต จนกระทั่งพ.ศ.2521 มีการสร้างระบบระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเลได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลังจากนั้นไม่ปรากฏน้ำท่วมในจังหวัดภูเก็ตอีกเลย

สรุปจากสถิติและเหตุการณ์เกิดพายุฝนในจังหวัดภูเก็ตข้างต้น แสดง

ให้เห็นว่าพายุหมุนเขตร้อน (Tropical Cyclon) ที่มีอิทธิพลต่อปริมาณน้ำฝนในภาคใต้ คือ ไชยโคลน ที่มีกำเนิดจากอ่าวเบงกอล ทะเลจีนใต้ และอ่าวไทย พายุเหล่านี้เมื่อเคลื่อนผ่านเข้าสู่ประเทศไทย มักจะอ่อนกำลังลง เป็นดีเปรสชัน ความถี่ของการเกิดพายุลดลง เมื่อเข้าใกล้เส้นศูนย์สูตร แนวพาดผ่านพายุฝนภาคใต้ ได้แก่ ระนอง ชุมพร สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช ฎเกิดซึ่งมีทำเลที่ตั้งเป็นเกาะชายฝั่งทะเลอันดามัน และอยู่ที่ระดับละติจูด ประมาณ 7 องศา 45 ลิปดาเหนือ - 8 องศา 15 ลิปดาเหนือ ใกล้เส้นศูนย์สูตร และอยู่นอกแนวพาดผ่านพายุฝนดังกล่าว โอกาสที่เกาะฎเกิดได้รับ อิทธิพลจากพายุฝนเค็มที่มีน้อย อย่างไรก็ตามพายุฝนมีอิทธิพล ทำให้เกาะฎเกิดมีฝนตกหนัก เป็นบริเวณกว้าง นอกจากนี้สถิติการเกิดพายุฝน มักเกิดขึ้นในช่วงเดือนเมษายน - ธันวาคม โดยเฉพาะเดือนตุลาคมโอกาสเกิดพายุฝนมากที่สุด รองลงมาเดือนกันยายน และ พฤศจิกายน และไม่ปรากฏพายุฝนในเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์

ปริมาณและการแพร่กระจายของฝนในช่วงฝนแล้ง (Drought)

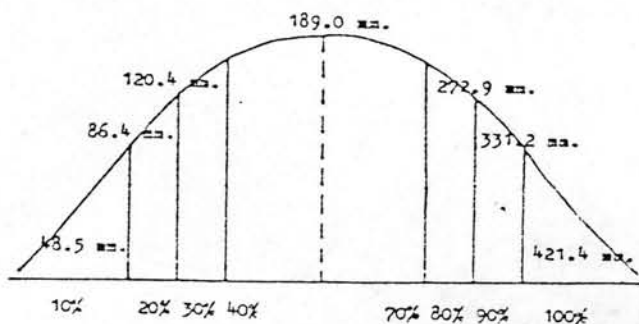
ช่วงฝนแล้ง โดยทั่วไปมักจะพิจารณาจาก การเปลี่ยนแปลงส่วนผสมของชั้นบรรยากาศ เช่น ไออน่า คาร์บอนไดออกไซด์ ผงฝุ่น และโอโซน จากการเปลี่ยนแปลงความสมดุลของน้ำ ในระบบนิเวศน์ พิจารณาจาก การเพิ่มความร้อน จากการแผ่รังสีของดวงอาทิตย์ และช่วงฝนแล้งในการเกษตรกรรม พิจารณาจากน้ำกักเก็บในดินลดน้อยลง จะเห็นได้ว่าจากการพิจารณาช่วงฝนแล้งเหล่านี้ เป็นการพิจารณาในขอบเขตค่อนข้างกว้าง แต่ในการศึกษาช่วงฝนแล้งในเกาะฎเกิดพิจารณาเฉพาะข้อมูลน้ำฝนเท่านั้น เนื่องจากเกาะฎเกิดเป็นเกาะเล็ก การเปลี่ยนแปลงปริมาณฝนที่เพียง เบน ปริมาณฝนตกปกติ ทำให้เกิดช่วงฝนแล้ง เป็นปรากฏการณ์ที่ชัดเจนในระดับท้องถิ่น ปริมาณน้ำฝนจึงเหมาะสม สำหรับการวิเคราะห์ช่วงฝนแล้งในการศึกษารั้งนี้ จากแผนภูมิที่ 3.2 แสดงให้เห็นว่า ช่วงที่เกิดภาวะฝนแล้งอยู่ระหว่าง เดือนธันวาคม - มีนาคม

เดือนธันวาคม เป็นเดือนที่ข้างเข้าสู่ฤดูแล้งในจังหวัดฎเกิด อิทธิพลของร่องลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จากประเทศจีนแผ่ปกคลุมลงมา ทำให้ปริมาณน้ำฝนลดลง เกือบ 3 เท่าของเดือนพฤศจิกายน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยวัดได้ 68.0 และ 60.0 มิลลิเมตร ที่สถานีตรวจอากาศสนามบินฎเกิด และสถานีตรวจอากาศฎเกิดตามลำดับ จากรังการกระจายปริมาณน้ำฝนในช่วงฝนแล้งรายเดือนในคาบ 38 ปี (พ.ศ.2494-2531) แผนภูมิ ที่ 3.3 พบว่า ระดับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเดือนนี้จัดอยู่ในช่วง กาลังประสพภาวะฝนแล้งมาก จำนวนวันฝนตกประมาณ 8 วันเท่านั้น ในเดือนธันวาคม แม้ว่าจะได้รับอิทธิพลมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นลมหนาวอุณหภูมิต่ำ แห้งแล้ง เมื่อพัดผ่านบริเวณอ่าวไทย และอ่าวพังงา ได้พัดพาความชุ่มชื้นมาด้วย ปรากฏว่าลักษณะภูมิอากาศในจังหวัดฎเกิด ความชื้นสัมพัทธ์ยังคงสูง เท่ากับ 75.3-77.8 องศาเซลเซียส และเนื่องจาก

แผนภูมิที่ 3.3 โค้งการกระจายปริมาณน้ำฝนรายเดือน ในคาบ 38 ปี(พ.ศ.2494 ถึง 2531)

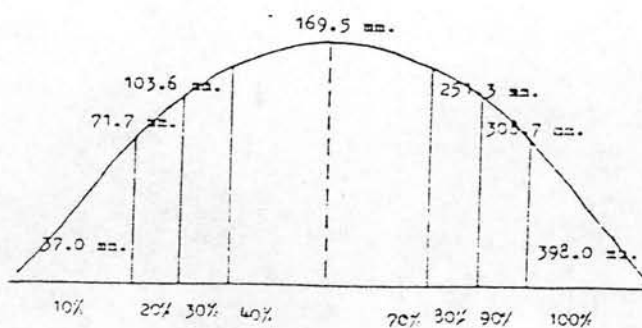
สถานีตรวจอากาศสนามบิน ภูเก็ต

$\bar{X} = 13.75$
 $s = 5.29$
 $X = \bar{X} + sZ$
 Dec = 68.0 มม.
 Jan = 46.1 มม.
 Feb = 29.9 มม.
 Mar = 66.1 มม.



สถานีตรวจอากาศ ภูเก็ต

$\bar{X} = 13.02$
 $s = 5.41$
 $X = \bar{X} + sZ$
 Dec = 60.6 มม.
 Jan = 38.6 มม.
 Feb = 23.9 มม.
 Mar = 51.1 มม.



เกาะภูเก็ตอยู่ใกล้เขตศูนย์สูตร อุณหภูมิเฉลี่ยถึง 26.7-26.9 องศาเซลเซียส ในเดือนธันวาคม จังหวัดภูเก็ตได้รับผลกระทบการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ เฉพาะ ปริมาณน้ำฝนที่ตกน้อยกว่าปกติเท่านั้น การช่วยเหลือทางด้านภาครัฐ จึงน่าจะ เตรียมพร้อมตั้งแต่เดือนนี้ทุกปี

เดือนมกราคม ร่องมรสุมตะวันออกเฉียงเหนืออ่อนกำลังลง และ เกาะภูเก็ตอยู่ในบริเวณปลายลมมรสุม ขณะเดียวกันลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จากหย่อมความกดอากาศสูงในทะเลจีนใต้ เริ่มพัดผ่านเข้าแทนที่ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ลดน้อยลงเรื่อย ๆ จากเดือนธันวาคม สถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ตตรวจวัด ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยได้ 46.1 มิลลิเมตร และวัดได้ 31.2 มิลลิเมตร ที่สถานี ตรวจอากาศภูเก็ต ระดับปริมาณเฉลี่ยนี้แสดงให้เห็นว่า จังหวัดภูเก็ตกำลังประสบ ปัญหาช่วงภาวะฝนแล้งมาก เหมือนกับภาวะฝนแล้งในเดือนธันวาคม แต่ปริมาณฝนตก เดือนมกราคมน้อยกว่า และจำนวนวันฝนตกประมาณ 5 - 6 วัน

เดือนกุมภาพันธ์ เป็นเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุดในรอบปี เนื่องจากได้รับอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ จากทะเลจีนใต้แผ่ปกคลุมเต็มที่ ปริมาณน้ำฝนวัดได้เพียง 29.9 มิลลิเมตร และ 23.9 มิลลิเมตร ที่สถานี ตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต และสถานีตรวจอากาศภูเก็ตตามลำดับ เมื่อพิจารณา วิจารณ์การกระจายน้ำฝนของช่วงฝนแล้งรายเดือน พบว่า อยู่ในช่วงกำลังประสบปัญหา ภาวะช่วงฝนแล้งจัดทั้ง เกาะภูเก็ต จำนวนวันฝนตกเฉลี่ย 3 - 4 วันเท่านั้น และ อุณหภูมิค่อนข้างสูงเฉลี่ยเท่ากับ 27 - 28 องศาเซลเซียส จากข้อมูลปริมาณน้ำฝน ในคาบ 38 ปี (พ.ศ.2494 - 2531) พบว่าความเป็นไปได้ที่เดือนกุมภาพันธ์ จะไม่มีฝนตกเลยประมาณ 10-20 %

เดือนมีนาคม เป็นเดือนสุดท้ายของช่วงภาวะฝนแล้งในจังหวัดภูเก็ต เนื่องจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้อ่อนกำลังลง และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมฝน เริ่มเข้ามามีอิทธิพลแทนที่ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ที่สถานีสนามบินภูเก็ต วัดได้ 66.1 มิลลิเมตร และสถานีตรวจอากาศภูเก็ตวัดได้ 51.1 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตกเฉลี่ย 5 - 6 วัน จะเห็นได้ว่า แม้ว่าปริมาณน้ำฝนเดือนนี้จะเพิ่มขึ้น บ้างประมาณ 2 เท่าของเดือนมกราคม แต่ก็ช่วงที่เกาะภูเก็ตกำลังประสบปัญหา ภาวะฝนแล้งมาก และอุณหภูมิเฉลี่ย 28 องศาเซลเซียส

สรุปช่วงภาวะฝนแล้งในจังหวัดภูเก็ต อยู่ระหว่างเดือนธันวาคม - มีนาคม เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศท้องถิ่นเด่นชัดมาก วิจารณ์ได้จาก วิจารณ์การกระจายช่วงฝนแล้งรายเดือน เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม เป็นเดือนที่ย่างเข้าสู่ภาวะฝนแล้งมาก และฝนแล้งจัดตลอดระยะ 4 เดือน การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ จะไม่เป็นค่อย ๆ แล้ง ภาวะช่วงฝนแล้ง ในพื้นที่ฝั่งตะวันออกของเกาะภูเก็ต รุนแรงมากกว่าฝั่งตะวันตกของเกาะเล็กน้อย เนื่องจากอิทธิพลของแนวเทือกเขา ขวางกั้นระหว่างตะวันตก - ตะวันออกของเกาะภูเก็ต เดือนกุมภาพันธ์เป็นเดือนที่

ประสพภาวะฝนแล้งจัดมากที่สุด โอกาสที่ฝนไม่ตกเลยในเขื่อนนี้ ประมาณร้อยละ 15 ในปีพ.ศ.2511 เป็นปีที่ประสพกับปัญหาฝนแล้งมากที่สุดในรอบ 38 ปี คือ ฝนไม่ตกติดต่อกันนานถึงสองเดือน ในเดือนกุมภาพันธ์ และ เดือนมีนาคม และเดือนมกราคม ฝนตกเพียง 1-3 วัน เท่านั้น บริเวณฝั่งตะวันตกของเกาะภูเก็ตมีโอกาสที่จะเกิดช่วงฝนแล้งรายปี ปริมาณฝนตกต่ำกว่า 2,000 มิลลิเมตร มีเพียงร้อยละ 2 โอกาสเกิดช่วงฝนแล้งได้มากถึงร้อยละ 23 ภาวะช่วงฝนแล้งรายปีเคยติดต่อกันนานถึง 3 ปี ในพ.ศ.2520, 2521 และ 2522

อุณหภูมิ

เนื่องจากจังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่เป็นเกาะกลางทะเล ได้รับกระแสลมและไอน้ำจากทะเลอยู่ตลอดเวลา ทำให้อากาศไม่ร้อนอบอ้าวมาก อุณหภูมิจึงไม่สูงและสภาพภูมิประเทศมีฝนตกตลอดทั้งปี อากาศจึงอยู่ในเกณฑ์อบอุ่นและจะเป็นเป็นบางครั้ง อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 28.2 องศาเซลเซียส โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดและต่ำสุด 31.5 และ 24.0 องศาเซลเซียสตามลำดับ เดือนที่มีอุณหภูมิสูงสุดคือ เดือนมีนาคมและเมษายน ซึ่งมีค่าสูงสุดเฉลี่ย 37.2 องศาเซลเซียส และเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำสุดคือ เดือนมกราคมและเดือนกุมภาพันธ์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด 17.15 องศาเซลเซียส

ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์สัมพันธ์กับมวลอากาศ และอิทธิพลของลมมรสุมเป็นสำคัญตลอดทั้งปีของจังหวัดภูเก็ต จะมีความชื้นสัมพัทธ์อยู่ในเกณฑ์ไม่สูง ถึงแม้ว่าจะได้รับมรสุมทั้งสองฤดูก็ตาม แต่ภูมิประเทศเป็นเกาะกลางทะเลมีกระแสลมแรงพัดผ่านตลอดเวลาปริมาณความชื้นจึงไม่สูง ความชื้นสัมพัทธ์มีค่าเฉลี่ยตลอดปี 77.0 % โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดและต่ำสุด 90.9 % และ 63.5 % ตามลำดับ ในเดือนที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดและสูงสุด คือ เดือนกันยายน 93.4 % และเดือนกุมภาพันธ์ 53.9 %

ลม

ลักษณะลมที่พัดผ่านจังหวัดภูเก็ตมี 3 ทิศทางด้วยกัน คือ ระหว่างเดือนพ.ศ. ถึง ก.ย. อยู่ในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และเป็นลมที่พัดมาจากทิศตะวันตกด้วยความเร็วเฉลี่ยประมาณ 4.3 นีโอด และเดือนมี.ค ถึง เม.ย เป็นลมซึ่งพัดมาจากทิศตะวันออกด้วยความเร็วเฉลี่ยประมาณ 4.1 นีโอด และระหว่างเดือนต.ค. ถึง เดือน ก.พ. เป็นช่วงของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยความเร็วเฉลี่ยประมาณ 5.0 นีโอด

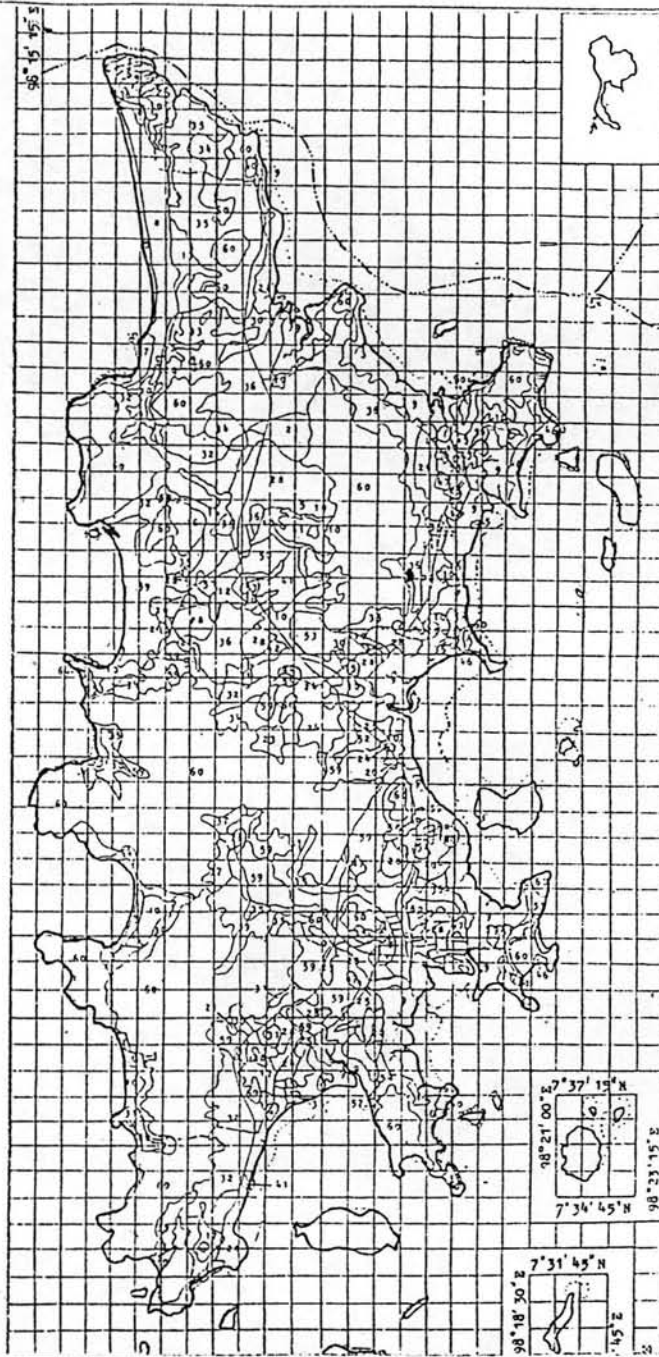
จากองค์ประกอบภูมิอากาศดังกล่าว นำจึงได้เข้าระบบการจำแนกภูมิอากาศ

ของ Koppen พบว่า ภูมิอากาศในจังหวัดภูเก็ตเป็น แบบมรสุมในเขตร้อน (Af) ซึ่งกำหนดไว้ว่าฝนตกตลอดปี เกือบที่หนาวที่สุดอุณหภูมิเฉลี่ย 18 องศาเซลเซียส เกือบที่แล้งที่สุดปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยน้อยกว่า 60.9 มิลลิเมตร ปริมาณฝนเฉลี่ยตลอดปีต้องมากกว่า 1100 มิลลิเมตร แต่ถ้าตลอดปีมีฝนตก จะต้องมียปริมาณฝนตกตลอดปีมากกว่า 2540 มิลลิเมตร และถ้าจัดเข้าสูระบบการจำแนกภูมิอากาศของ Thornthwaite พบว่าเป็นภูมิอากาศร้อนชื้นปานกลาง (B₂A·sa·) เนื่องจากภูมิอากาศค่อนข้างสม่ำเสมอ ตลอดปีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีมากกว่า 23 องศาเซลเซียส ในช่วงฤดูแล้งการขาดแคลนน้ำปานกลาง เนื่องจากความชื้นสัมพัทธ์ค่อนข้างสูงตลอดปี

ดิน

จากการสำรวจดินจังหวัดภูเก็ตของกองสำรวจดิน กรมพัฒนาที่ดิน จำแนกดินที่แพร่กระจายตามลักษณะภูมิประเทศได้ 4 ประเภท คือ ดินบริเวณสันหาด และสันดอน ดินที่ราบลุ่มน้ำขึ้นถึง ดินลานตะพักลานน้ำระดับต่ำ ดินบริเวณเนินเขาที่เหลือค้างจากการกัดกร่อนและพื้นที่ได้รับอิทธิพล และดินที่เนินเขาที่เหลือค้างจากการกัดกร่อน และที่ลาดเชิงเขา (ดูแผนที่ 3.3 และตารางที่ 3.1)

ดินบริเวณสันหาด สันดอน (Beach Ridges and Sand Bars) ดินบริเวณนี้มีลักษณะเด่น คือ เป็นทรายจัด แบ่งได้เป็น 2 ประเภทตามศักยภาพ ได้แก่ ดินทรายที่มีอินทรีย์วัตถุอยู่ต่ำกว่า 100 เซนติเมตร ได้แก่ ดินทุ่บ้านดอน และบางส่วนของที่รวมอยู่ในดินทุ่ Ground-Water Pldzol Soils ของ USDA ลักษณะดินเกิดจากเนินทราย และสันทรายเก่า เป็นดินสีส้มมาก มีการระบายน้ำดีจนถึงค่อนข้างมากเกินไป มีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้เร็วในดินบน และน้ำซึมผ่านได้ช้าในดินล่าง โดยเฉพาะชั้นดินที่มีการสะสมพวกอินทรีย์วัตถุและธาตุเหล็ก มีการไหลบ่าของน้ำชั้นผิวดินช้าถึงปานกลาง ตามปกติแล้วระดับน้ำใต้ดินอยู่ลึกกว่า 1 เมตรในฤดูแล้ง ในฤดูฝนระดับน้ำใต้ดินขึ้น ๆ ลง ๆ ภายใน 1 เมตร ลักษณะดินบนสีส้มไม่เกิน 20 เซนติเมตร มีเนื้อดินเป็นดินทราย หรือดินทรายบนดินร่วนสีน้ำตาลหรือสีเทาเข้มมาก ดินนี้ไม่เหมาะในการทำเกษตรกรรม เพราะเป็นดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก และที่ลุ่มเป็นดินทรายธรรมดา ได้แก่ ดินทุ่หัวดิน ดินทุ่ระยอง ดินทุ่ไม้ขาว และหาดทรายใหม่ ดินนี้จัดเป็นดินสีส้มมากมีการระบายน้ำมากเกินไป มีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้เร็ว มีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า ระดับน้ำใต้ดินปกติอยู่ลึกกว่า 1 เมตร ตลอดปี ดินบนสีส้มไม่เกิน 15 เซนติเมตร ดินสีเทาเข้มจนถึงสีน้ำตาลปนเทา มีแร่ธาตุอาหารต่ำมาก ดินมีเนื้อหยาบ ไม่มีโครงสร้าง เนื่องจากไม่มีการเกาะตัวของอนุภาคดิน ดินเหล่านี้มีพื้นที่ประมาณ 15 ตารางกิโลเมตรกระจายอยู่



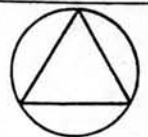
การศึกษาปัญหาการระบายน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย เพื่อการพัฒนาเมือง
กรณีศึกษาเทศบาลเมืองภูเก็ต

แสดง ลักษณะดินในจังหวัดภูเก็ต

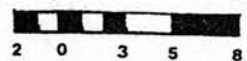
สัญลักษณ์

ดูคำอธิบายสัญลักษณ์ในตารางที่ 3.1

แผนที่
3.3



มาตราส่วน KM.



ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน

คำอธิบายสัญลักษณ์ LEGEND

หน่วยแผนที่ดิน (MAPPING UNIT)	ชื่อหน่วยแผนที่ดิน (MAPPING UNIT NAME)	สัญลักษณ์ (SYMBOL)	เปอร์เซ็นต์ %	ภูมิสัณฐาน (PHYSIOGRAPHY)	วัสดุต้นกำเนิด (PARENT MATERIAL)
1	ดินชุดหวีหิน (Hua Hia series)	Hh	0.12	สันเขาและสันคอง (BEACH RIDGES AND SAND BARS)	หาดทราย (BEACH SAND)
2	ดินชุดบาเจาะ (Bacho series)	Bc	0.18		
3	ดินชุดระยอง (Rayong series)	Ry	0.12		
4	ดินชุดไม้ขาว (Mai Khao series)	Mik	0.38		
5	ดินชุดบ้านทอน (Ban Thon series)	Bh	0.98		
6	หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินชุดบ้านทอนและดินคล้ายดินชุดบ้านทอนแต่มีชั้นตะกอนอินทรีย์วัตถุและเหล็กสูงกว่า 100 ซม. (Ban Thon soil and Ban Thon, deep spodic horizon variant)	Bb & Bh-d	0.30		
7	หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินชุดหวีหินดินชุดบาเจาะและดินชุดบ้านทอน (Hua Hia, Bacho, and Ban Thon soils)	Hb & Bc & Bh	0.20		
8	หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินชุดไม้ขาวดินชุดบ้านทอนและดินชุดบาเจาะ (Mai Khao, Ban Thon and Bacho soils)	Mik & Rh & B-	1.68		
9	ดินตะกอนชะวาทะเลอยู่ปะปนกัน (Estuarine deposit Complex)	EC	8.63	กลุ่มราบน้ำขึ้นน้ำลง (TIDAL FLAT)	ตะกอนชะวาทะเล (ESTUARINE DEPOSIT)
10	ดินตะกอนล้นน้ำที่การระบายน้ำเลวอยู่ปะปนกัน (Alluvial soils, poorly drained Complex)	AC-p	3.43	ดินตะกอนล้นน้ำระดับต่ำ (LOW TERRACE)	ตะกอนล้นน้ำ (ALLUVIUM)
11	ดินชุดสตูก (Satua series)	Stu	0.04		
12	ดินชุดบางนา (Bang Nara series)	Ba	0.26		
13	ดินคล้ายดินชุดโคกเคียนแต่มีอนุภาคดินเหนียวอยู่ 35-60 เปอร์เซ็นต์ (Khok Khian, Fine-clayey variant)	Ko - fc	0.51		
14	หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินคล้ายดินชุดโคกเคียนแต่มีอนุภาคดินเหนียวอยู่ 35-60 เปอร์เซ็นต์และดินชุดท่าศาลา (Khok Khian, fine-clayey variant and Tha Sala soils)	Ko-fc & Tal	0.73		
15	ดินชุดโคกเคียน (Khok Khian series)	Ko	0.03		
16	หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินชุดโคกเคียนและดินชุดแกลง (Khok Khian and Klaeng soils)	Ko & Kl	0.19		
17	หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินชุดโคกเคียนและดินชุดบางนา (Khok Khian and Bang Nara soils)	Ko & Ba	0.55		
18	ดินชุดกันตัง (Kan Tang series)	Kat	0.06		
19	หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินชุดนาท่ามและดินชุดยานขาว (Na Tham and Yan Ta Khao soils)	Ntm & Yk	0.08		
20	ดินชุดคอหงษ์ (Kho Hong series)	Kh	0.14		
21	ดินชุดสุไหงปาดี (Sungai Padi series)	Pi	0.07	เนินเขาที่เหลื่อมล้ำจากการกัดกร่อน และพื้นที่ได้รับอิทธิพลจากการชะล้างที่ขรุขระ (ERODED HILLS AND DISPERSING SHADOW OF GRANITE RANGES)	วัสดุเคลื่อนย้ายและวัสดุตกค้างจากหินแกรนิต (TRANSPORTED MATERIAL AND RESIDUUM FROM GRANITE)
22	ดินชุดละหาร (Lahan series)	Lh	0.13		
23	ดินชุดห้วยโป่ง (Huai Pong series series)	Hp	0.18		
24	ดินชุดดง (Chalong series)	Chl	1.66		
25	ดินคล้ายดินชุดดงแต่มีสีดินแดงในดินล่าง (Chalong, ironstone subsoil variant)	Chl-ir	0.32		
26	ดินคล้ายดินชุดดงแต่มีจุดประ (Chalong, mottled variant)	Chl-m	0.03		
27	ดินคล้ายดินชุดละหารแต่มีจุดประ (Lahan, mottled variant)	Lh-m	0.08		
28	ดินชุดพังงา (Phangnga series)	Pga	5.09		
29	ดินคล้ายดินชุดพังงาแต่มีสีดินแดงในดินล่าง (Phangnga, ironstone subsoil variant)	Pga-ir	0.14		
30	ดินชุดห้วยเหมือง (Thai Muang series)	Tim	0.40		
31	ดินชุดโคกกลอย (Khok Kloi series)	Koi	0.62		
32	หน่วยสัมพันธ์ของดินชุดพังงา/ดินชุดห้วยเหมือง (Phangnga/Thai Muang associations)	Pga/Tim	6.35		
33	หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินชุดห้วยเหมือง ดินชุดโคกกลอยและดินชุดพังงา (Thai Muang, Khok Kloi and Phangnga soils)	Tim & Koi & Pga	1.06		
34	หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินชุดโคกกลอยและดินชุดห้วยเหมือง (Khok Kloi and Thai Muang soils)	Koi & Tim	1.86		
35	ดินชุดภูเก็ต (Phuket series)	Pk	5.95		
36	หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินชุดพังงาและดินชุดภูเก็ต (Phangnga and Phuket soils)	Pga & Pk	6.78		
37	หน่วยสัมพันธ์ของดินชุดภูเก็ต/ดินชุดโคกกลอย (Phuket/Khok Kloi association)	Pk/Koi	0.89		
38	ดินชุดอ่าวลึก (Ao Luk series)	Ak	0.26	เนินเขาที่เหลื่อมล้ำจากการกัดกร่อนและที่ลาดเชิงเขา (ERODED HILLS AND FOOT HILL SLOPES)	วัสดุเคลื่อนย้ายและวัสดุตกค้างส่วนใหญ่มาจากหินบะเอบี (TRANSPORTED MATERIALS AND RESIDUUM MAINLY FROM FINE GRAINED CLASTIC ROCKS)
39	ดินคล้ายดินชุดอ่าวลึกแต่มีอนุภาคดินเหนียวอยู่ 35-60 เปอร์เซ็นต์ (Ao Luk, fine-clayey variant)	Ak-fc	0.28		
40	ดินชุดกระบี่ (Krabi series)	Kbi	0.46		
41	ดินชุดคลองขาก (Khlong Chak series)	Kc	1.09		
42	ดินชุดลำภูว (Lamphu La series)	Li	0.24		
43	ดินชุดปากจั่น (Pac Char series)	Pac	0.03		
44	ดินชุดนาทอน (Na Thon series)	Ntn	0.19		
45	ดินชุดเขาขาว (Khao Khat series)	Kkt	0.18		
46	ดินชุดคลองเต็ง (Khlong Teng series)	Klt	1.12		
47	ดินคล้ายดินชุดลำภูวแต่มีสีดินแดงในดินล่าง (Lamphu La, ironstone subsoil variant)	Li-ir	0.46		
48	ดินคล้ายดินชุดลำภูวแต่มีจุดประ (Lamphu La, mottled variant)	Li-m	0.06		
49	หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินชุดกระบี่และดินชุดนาทอน (Krabi and Na Thon soils)	Kbi & Ntn	0.15		
50	หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินชุดคลองขากและดินชุดควา (Khlong Chak and Trad soils)	Kc & Td	0.43		
51	หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินชุดนาทอนและดินชุดลำภูว (Na Thon and Lamphu La soils)	Ntn & Li	0.31		
52	หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินชุดกระบี่และดินคล้ายดินชุดลำภูวแต่มีสีดินแดงในดินล่าง (Krabi soil and Lamphu La ironstone subsoil variant)	Kbi & Li-ir	0.08		
53	หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินชุดกระบี่และดินชุดลำภูว (Krabi and Lamphu La soils)	Kbi & Li	0.56		
54	หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินชุดปากจั่นและดินชุดกระบี่ (Pac Chan and Krabi soils)	Pac & Kbi	0.28		
55	หน่วยไม่สัมพันธ์ของดินชุดปากจั่นและดินชุดนาทอน (Pac Chan and Na Thon soils)	Pac & Ntn	0.21		
56	ดินชุดนาทอน/ดินชุดคลองเต็ง (Na Thon/Khlong Teng association)	Ntn/Klt	0.55		
57	หน่วยสัมพันธ์ของดินชุดคลองเต็ง/ดินชุดห้วยยอ (Khlong Teng/Huai Yot association)	Klt/Ho	0.03		
58	หน่วยสัมพันธ์ของดินชุดระนอง/ดินชุดพะโต๊ะ (Ranong/Phat association)	Rg/Pto	0.20		
59	พื้นที่เหมืองแร่ (Tin Mine Land)	T.M.L.	7.95		
60	ที่ลาดเชิงซ้อน (Slope Complex)	S.C.	32.69		
61	หาดทรายใหม่ (Recent Beach)	R.B.	0.72		
	ดินเหมือง		1.25		
		Total	100.00		

* Symbols in parentheses were field mapping symbols
 ** Percentage of soil unit, obtained by means weighing. The total given below is from map measurement and may not correspond with official

ชายฝั่งทะเล ด้านตะวันออกของ เกาะภูเก็ต เหมาะสำหรับปลูกมะพร้าวหรือมะม่วง
 ติมหานส์ แต่บริเวณหาดทรายใหม่ไม่เหมาะสำหรับการเพาะปลูก เนื่องจากมีน้ำทะเล
 ท่วมถึงบ่อย ๆ

ดินที่ราบลุ่มน้ำขึ้นถึง (Tidal Flat) ดินบริเวณนี้เป็นดินตะกอนชะวาก
 ทะเล (Estuarine Deposit Complex) จัดเป็นดินชุด Hydromorphic
 Alluvial ของ USDA ลักษณะดินเกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำทะเล พื้นที่เป็น
 ที่ลุ่มน้ำขังน้ำทะเลท่วมถึงทุกปี เนื้อดินแตกต่างกันตั้งแต่ดินเหนียวถึงดินร่วนปนทราย
 และอาจจะมียิบหรือวัฏปะปน เป็นดินสีมากมีสีเทา ค่า pH ประมาณ 6.6 - 7.5
 การระบายน้ำเลว ดินชนิดนี้มีพื้นที่ประมาณ 44.5 ตารางกิโลเมตร ส่วนใหญ่อยู่
 บริเวณป่าชายเลนซึ่งมีน้ำท่วมถึงตลอดเวลา โดยเฉพาปากแม่น้ำอ่าวฉลอง และ
 เกาะสิเหร่

ดินลานตะพักลานน้ำระดับต่ำ (Low Terrace) จัดอยู่ในดินชุด Clayey
 Kalinite Oxidic Plinthogults ของ USDA ดินนี้ประกอบด้วยดินชุดสตุล ดิน
 ชุดบางนรา ดินชุดคล้าย ดินชุดโรกเคียน แต่มีอนุภาคดินเหนียวอยู่ร้อยละ 35 - 60
 และดินชุดโรกเคียน ดินเหล่านี้กระจายอยู่ทั่วไป ในอำเภอเมือง และอำเภอเมือง
 กลาง รวมพื้นที่ประมาณ 11.5 ตารางกิโลเมตร ลักษณะดินเกิดจากตะกอนลานน้ำ
 เก่าที่ถูกพัดพามาทับถมบนลานตะพักลานน้ำระดับต่ำ หรือบนที่ราบน้ำท่วมถึง เป็นดิน
 สีมาก ดินบนสีประมาณ 15 เซนติเมตร เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายสีน้ำตาลถึงสีเข้ม
 ของน้ำคาลปนเทา ดินเป็นกรดจัด ค่า pH ประมาณ 5 - 5.5 ดินล่างมีเนื้อ
 ดินเป็นดินเหนียว ระดับน้ำใต้ดินอยู่ลึกกว่า 1 เมตร ประมาณ 2 - 3 เดือน
 ในฤดูแล้ง

ดินเนินเขาที่เหลือน้ำจากการกัดกร่อน และพื้นที่ได้รับอิทธิพล (Eroded
 Hills and Dispersions Shadow of Granite) (พื้นที่คอน) ลักษณะดิน
 เกิดจากการผุพังสลายตัวของหินฐานเชิงเขา หรือวัฏเคลื่อนย้ายจากดินแกรนิต
 บนที่ลาดเชิงเขา หรือหุบเขา และพื้นที่ที่อยู่ในอิทธิพลของดินแกรนิต เป็นดินสีมาก
 มีการระบายน้ำดี มีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ปานกลาง มีการไหลป่าของน้ำบน
 ผิวดินปานกลางถึงเร็ว ระดับน้ำใต้ดินปกติอยู่ลึกกว่า 1 เมตรตลอดปี เนื้อดินแตก
 ต่างกัน แบ่งออกได้ 2 ลักษณะ คือ เนื้อดินค่อนข้างละเอียดถึงละเอียดเป็นดินสี
 ไม่มีลูกรัง ชั้นดินอัดตัวแน่น และอยู่ชั้น ใต้แก่ ดินชุดฉลอง ดินชุดพังงา ดินชุดภูเก็ต
 ดินชุดโรกกลอย ดินชุดท้ายเหมือง มีพื้นที่ทั้งหมด 189 ตารางกิโลเมตร ดินบนสี
 ไม่เกิน 40 เซนติเมตร เป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลเข้มปนเทา ดินล่างเป็น
 ดินร่วนเหนียวปนทราย ดินเป็นกรดจัด ดินนี้เหมาะสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจเกือบ
 ทุกชนิด แต่ไม่เหมาะสำหรับปลูกข้าว และลักษณะที่สอง เนื้อดินมีดินศิลาแลง อัดตัว
 แน่นระดับชั้นดินกระจายอยู่ในดินชุดยานตาขาว ดินคล้าย ดินชุดฉลอง แต่มีศิลาแลง
 ในดินล่าง ดินชุดเขาขาว ดินชุดท้ายยอ ดินชุดพะโต๊ะ และดินชุดระนอง รวมพื้นที่

ประมาณ 20 ตารางกิโลเมตร ดินบนลึกประมาณ 50 เซนติเมตร เนื้อดินเป็นดินร่วนปนกรวด สีน้ำตาลเข้มปนเทา ดินเป็นกรดจัด ดินล่างกัดจากชั้นซิลาลงไป เนื้อดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว มักจะพบหินซิลาล์ส พื้นที่ผิวดินชนิดนี้ไม่เหมาะสำหรับการเพาะปลูก

ดินเป็นเขาที่เหลื่อค้างจากการกัดกร่อนและที่ลาดเชิงเขา (Eroded Hills and Foot Hill Slopes) (ดินภูเขา) ดินนี้กระจายทั่วไปทางด้านตะวันตกของเกาะภูเก็ตในบริเวณที่มีความลาดชันมากกว่า ร้อยละ 35 รวมพื้นที่เท่ากับ 168.6 ตารางกิโลเมตร ลักษณะดินเกิดจากผุพังสลายตัวของวัตถุกต่างหรือดินพื้นฐานเชิงเขาของพวกดินดินดานและดินซิลาล์ส บนที่ลาดเชิงเขา หรือพื้นที่ผิวที่เหลื่อค้างจากการกัดกร่อน ดินนี้มีทุกระดับชั้น สีน้ำตาลเข้ม มีการระบายน้ำดี มีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้เร็วถึงปานกลาง มีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินค่อนข้างเร็ว ระดับน้ำใต้ดินปกติลึกกว่า 1 เมตรตลอดปี

สรุปดินบนเกาะภูเก็ต ส่วนใหญ่เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เกิดจากการผุพังของวัตถุกต้นกำเนิด (Parent Material) ของดินแกรนิต ซิลาล์ส บริเวณที่ลาดเชิงเขาและภูเขา ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลปนเทา ดินเป็นกรด มีการระบายน้ำดี ให้น้ำไหลซึมผ่านได้เร็วถึงปานกลาง และบริเวณที่ราบลุ่มน้ำ เนื้อดินเป็นดินเหนียวถึงดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลเข้มถึงดำ การระบายน้ำเร็ว น้ำซึมผ่านได้ช้า ระดับน้ำใต้ดินทั่วไปลึกกว่า 1 เมตรตลอดปี

ดินที่มีการระบายน้ำมากเกินไป มีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้เร็ว ดินเหล่านี้ มีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้าถึงปานกลาง ระดับน้ำใต้ดินปกติอยู่ลึกกว่า 1 เมตร ตลอดปี มีการกระจายตัวของสองฝั่งทะเลด้านตะวันออกของเกาะภูเก็ตคือ ดินบริเวณสันดอน สันหาด ใต้แก

1. ดินที่เป็นทรายจัด มีดินซุกบ้านทอน และบางส่วนที่รวมอยู่กับดินที่หน่วยไม่สัมพันธ์กันในหมายเลข 6, 7, 8

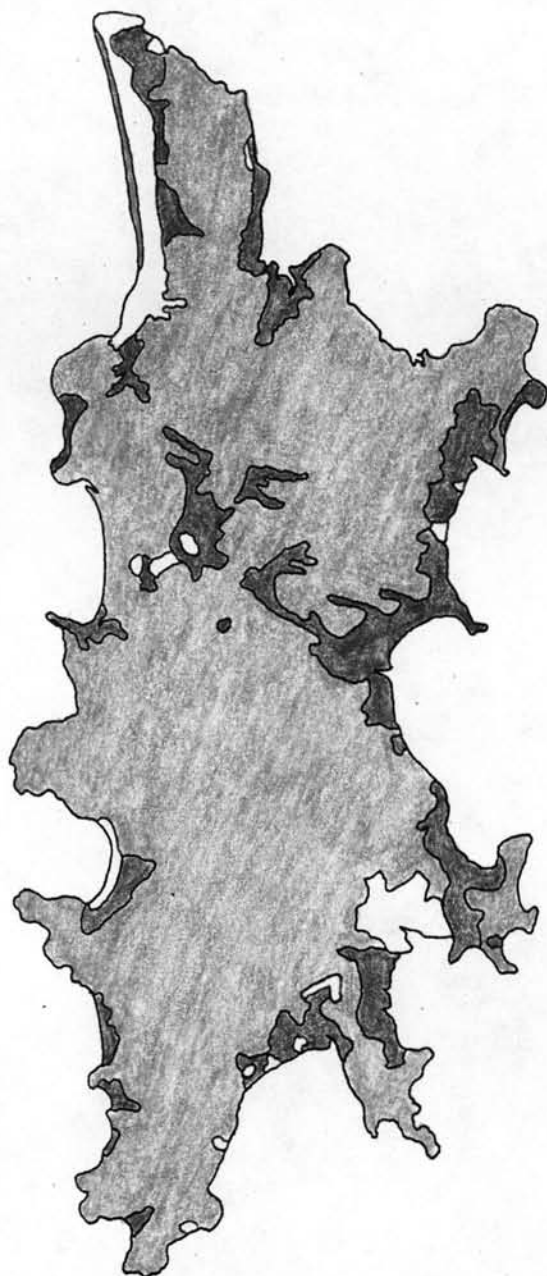
2. ดินที่เป็นทรายธรรมดา มีดินซุกหัวดิน ดินซุกบาเงาะ ดินซุกระยอง ดินซุกไม้ขาว และหาดทรายใหม่

ดินทรายที่มีการระบายน้ำดี มีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ ปานกลาง มีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลางถึงเร็ว ใต้แก

1. ดินเป็นเขาที่เหลื่อค้างจากการกัดกร่อนและพื้นที่ได้รับอิทธิพล (พื้นที่ดอน) มีดินซุกฉลอง ดินซุกพังงา ดินซุกภูเก็ต ดินซุกโคกกลอย ดินซุกท้ายเหมือง ดินซุกย่านคางขาว ดินซุกเขาขวิด ดินซุกหัวขยอ ดินซุกพะโต๊ะ และดินซุกระนอง

2. ดินเป็นเขาที่เหลื่อค้าง จากการที่กัดกร่อนและที่ลาดเชิงเขา (ดินภูเขา) ดินนี้กระจายทั่วไป ทางด้านตะวันตกของเกาะภูเก็ต ในบริเวณที่มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 35




ดินที่มีการระบายน้ำเร็ว มีความสามารถให้น้ำซึมผ่านได้ช้า และมีน้ำขัง



การศึกษาปัญหาการระบายน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย เพื่อการพัฒนาเมือง
กรณีศึกษาเทศบาลเมืองภูเก็ต

แสดง การซึมซับน้ำของดินในจังหวัดภูเก็ต

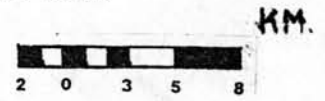
สัญลักษณ์

-  การซึมซับน้ำของดินดี
-  การซึมซับน้ำของดินปานกลาง
-  การซึมซับน้ำของดินเลว

แผนที่
3.4



มาตราส่วน



ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน

5-6 เดือน ตลอดระยะฤดูฝน ได้แก่

1. ดินที่ราบลุ่มน้ำขึ้นถึง เป็นดินตะกอนชวาททะเล ส่วนใหญ่อยู่บริเวณป่าชายเลน ซึ่งมีน้ำท่วมถึงตลอดเวลา โดยเฉพาะบริเวณปากอ่าวฉลอง และเกาะลิเเห่

2. ดินลานตะพักลาน้ำระดับต่ำ มีดินซุกสขูล ดินซุกบางนรา ดินซुकคล้าย ดินซुकโรกเคียน ดินเหล่านี้กระจายอยู่ทั่วไปในอำเภอเมือง และอำเภอกลาง



ธรณีวิทยา

ลักษณะภูมิสังฐานเกาะภูเก็ตที่ปรากฏปัจจุบันผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางธรณี 2 เหตุการณ์ใหญ่ คือ เกิดพื้นฐานธรณีเกิดจากแนวเทือกเขาพม่า-ไทย-มาเลเซีย ซึ่งเป็นแนวโค้งตัว (Fold) ที่แมกมาจากแนวภูเขาไฟ Arakan-andaman-indonesian แทรกคั่นขึ้นมาระหว่าง ยุคมีโซโซอิกตอนต้น (Early Mesozoic) การปรับระดับภูมิประเทศระหว่างกลางเทือกเขา ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่ภูเก็ต เกิดการกัดเซาะของลุ่มน้ำในบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำพังงาเก่า หรือช่องแคบปากพระในปัจจุบัน ตะกอนลุ่มน้ำสาขาต่าง ๆ พัดพาลงสู่คลองปากพระ แต่ปรากฏว่า ไม่มีตะกอนทับถมก่อตัวในคลองนี้เลย เนื่องจากเป็นแนวภูเขาไฟกำลังเคลื่อนไหว มีความผันควมร้อนใต้ดิน (Hydrothermal) และเกิดการยกตัวของภูมิประเทศ ทาให้หินฐาน (Bedrock) โผล่ขึ้นมาลักษณะภูเขาต่าง ๆ ที่ปรากฏในเกาะภูเก็ต ปัจจุบันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงธรณีนี ส่วนใหญ่ประกอบด้วยเหตุการณ์ทางธรณีช่วงที่สอง มีการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเลของโลก ในยุค ควาเทอร์นารี (Quaternary) ซึ่งเป็นยุคที่น้ำแข็งทั่วโลกละลาย ที่ราบลุ่มแม่น้ำพังงาเก่า จึงจมลงภายใต้การยกระดับทะเล นอกจากนี้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีกำลังแรง ฝนตกชุก การชะล้างพัดพาตะกอนได้รวดเร็ว ทาให้พื้นที่บริเวณภูเก็ตค่อย ๆ แยกออกจากแผ่นดินใหญ่ชัดเจนขึ้น และกลายเป็นพื้นที่เกาะภูเก็ต ปัจจุบันช่องแคบปากพระกว้างประมาณ 490 เมตร ระดับน้ำขึ้น - ลงสม่ำเสมอ ระหว่างทะเลอันดามันและอ่าวพังงา (C.L Hummel and Prachuab Phawandon ; 1967)

ร่องรอยภูมิสังฐาน ในอดีตของเกาะภูเก็ตปรากฏให้เห็นหลักฐานมากมายในปัจจุบัน เช่น

- หินฐาน (Bedrock) ในเกาะภูเก็ต เป็นมวลหินแกรนิตชนิดเดียวกับมวลหินแกรนิตในแผ่นดินใหญ่ แนวเทือกเขาด้านตะวันตกของเกาะภูเก็ต เป็นหินแกรนิตมวลใหญ่ที่สุดของเกาะ ร่องลงมาบริเวณแนวเทือกเขาด้านตะวันออกของ

อำเภอกลาง และภูเขาหินโคก ซึ่งเป็นมวลหินแกรนิตโผล่ บริเวณฝั่งตะวันออกของเกาะ

- รอยเลื่อน (Fault) บริเวณตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะภูเก็ต และพังงา แสดงถึงการเคลื่อนไหวของเปลือกโลกยุคมีโซโซอิกตอนต้น

- ระบบลุ่มน้ำด้านตะวันออกของเกาะภูเก็ต เป็นส่วนหนึ่งของระบบลุ่มน้ำ (Drainage Basin) ของแม่น้ำพังงาเก่า และแนวคลองหลักของแม่น้ำพังงาเก่าที่ทรุดตัว สามารถแกะร่องรอยได้ระหว่างเกาะภูเก็ต และเกาะยาวใหญ่ทางเหนือไปจนถึงแม่น้ำพังงาในปัจจุบัน ซึ่งยังคงเป็นแหล่งน้ำสาขาใหญ่ ของระบบระบายน้ำแม่น้ำพังงาเก่า

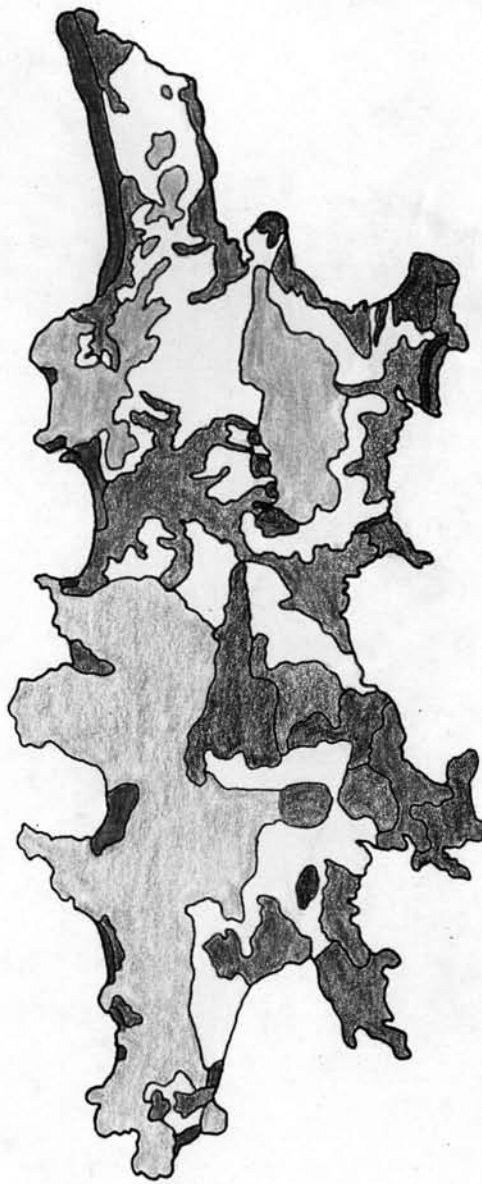
- ปกคลุมด้วยหินและหินตะกอน เป็นแร่ประกอบหินมวลหินแกรนิต จะถูกชะล้างออกมา และทับถมเป็นทางแร่ได้จะคงไว้ระยะเวลาธรณี ดังนั้นบริเวณพื้นที่มีการขุดเจาะและถูกแร่ที่บุกในทะเลอันค้ำม่นของเกาะภูเก็ต บริเวณอ่าวพังงา ที่ราบลุ่มน้ำด้านตะวันออกของเกาะภูเก็ต และที่ราบลุ่มน้ำหุบเขากระชู้ บริเวณเหล่านี้ แสดงให้เห็นว่า เคยเป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำที่มีการกัดเซาะและตกตะกอนทับถม ในระบบลุ่มน้ำของแม่น้ำพังงาเก่าในเหตุการณ์ธรณีสองครั้งที่ผ่านมา

- จุดสีค้ำม่นดินคินคาน (Shale) บริเวณอ่าวบางเทา อ่าวสะพาน อ่าวฉลอง และบริเวณป่าชายเลน แสดงว่าในอดีตระดับน้ำทะเลสูงกว่าที่เป็นอยู่ปัจจุบัน

- ด้านตะวันออกของเกาะภูเก็ตและอ่าวพังงา มีการกระจายอยู่มากมาย แสดงให้เห็นถึงเหตุการณ์ทางธรณี ในยุคควาเทอร์นารี (Quaternary) ซึ่งเป็นยุคน้ำแข็งละลาย ทำให้ที่ราบลุ่มน้ำพังงาเก่าจมลงภายใต้การยกระดับน้ำทะเล และมวลหินแกรนิตที่คงทนต่อการกัดกร่อนชะล้าง จึงปรากฏเป็นเกาะโดด ๆ กระจายทั่วไปในอ่าวพังงา (M.S. Garson ; 1974, C.L. Hummel and Prachuab Phawandon ; 1967)

ดินที่พบในเกาะภูเก็ตแบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มดินชั้นและดินแปร และกลุ่มหินแกรนิต (ดูแผนที่ 3.5 และแผนภูมิที่ 3.4)








1. ดินชั้นและดินแปร (Sedimentary and Metamorphic Rocks) ประกอบด้วย ดินยุคภูเก็ตในยุคแคมเบรียน (Cambrian) ดินยุคคราซบูรี ซึ่งเป็นหินแกรนิตในยุคครีเทเชียส (Cretaceous) และตะกอนทับถมที่ยังไม่ผุพังตัว ในยุคควาเทอร์นารี (Quaternary) อย่างไรก็ตาม มีหินปูน (Limestone) ในดินยุคคราซบูรีของ ยุคคาร์บอนิเฟอรัส (Carboniferous) และยุคเพอร์เมียน (Permian) โผล่ออกมาในชั้นดินฐานบางพื้นที่ บริเวณชายฝั่งทะเลของอ่าวพังงา



การศึกษาปัญหาการระบายน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย เพื่อการพัฒนาเมือง
กรณีศึกษาเทศบาลเมืองภูเก็ต

แสดง ลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาในจังหวัดภูเก็ต

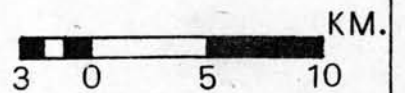
สัญลักษณ์

- | | |
|--|--|
|  Cp |  Qt |
|  Kgr |  Qa |
|  Kgr(b) |  Qb |
|  Kgr(c) | |

แผนที่
3.5



มาตราส่วน



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี

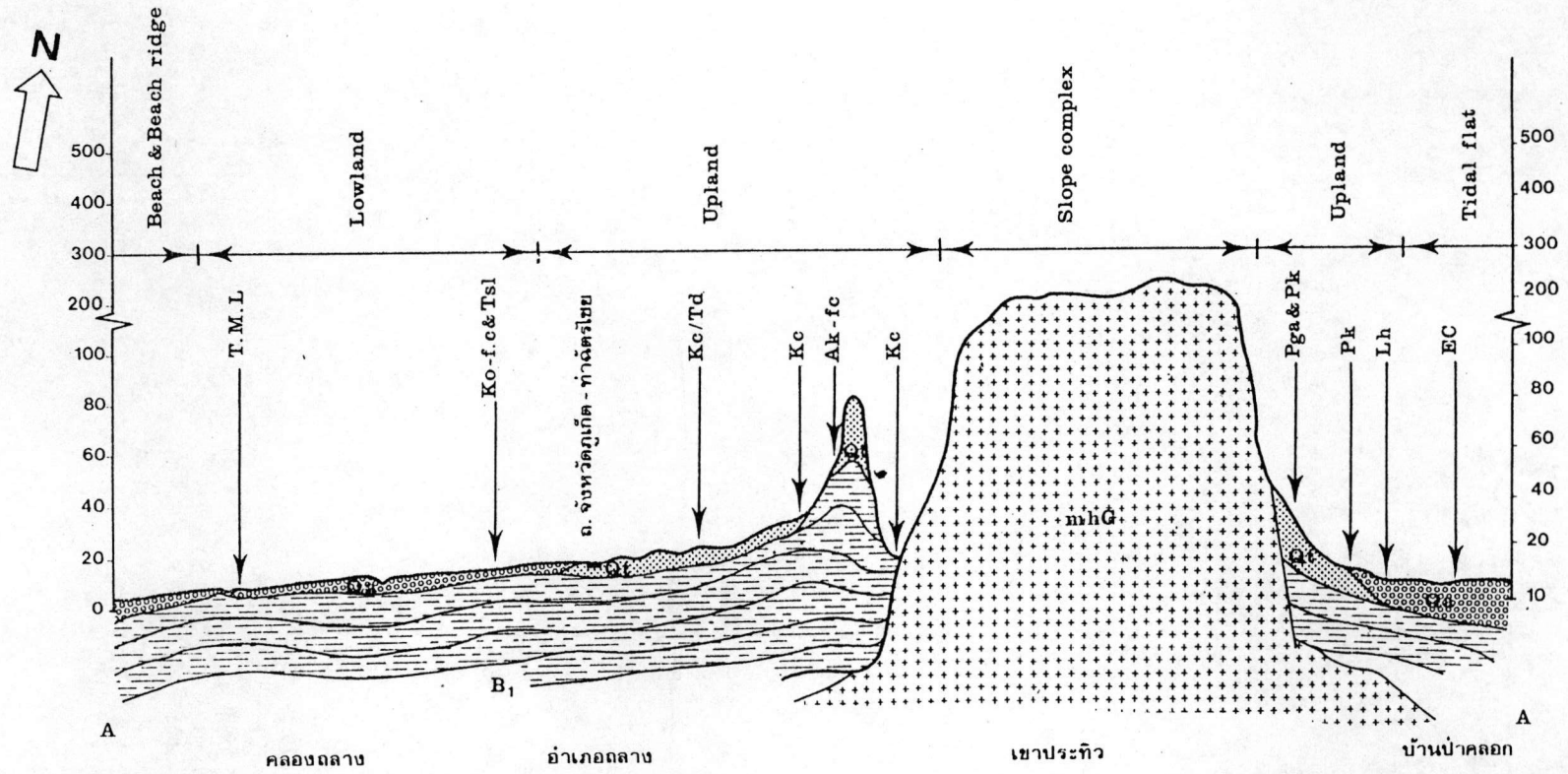
คำอธิบาย

ดินชั้นและดินแปร

- Qb : ตะกอนชายหาด กรวด ทราย และเศษเปลือกหอย
- Qa : ตะกอนน้ำพา ตะกอนชะวากทะเล และตะกอนลุ่มที่ราบชายเลน
ดิน ทรายแป้ง ทราย และโคลน
- Qt : แหล่งเศษหิน เซิง เซา และดินคานฟูมากตามพื้นที่ระดับต่ำ
- Cp : ดินโคลน ดินโคลนปนกรวด และดินทรายปนกรวด สีเทาเข้มถึง
สีดำ ชั้นดินหนามากจนถึงเป็นลายชั้นบาง ดินทรายแป้ง ดินทราย
ดินออร์โทควอร์ตไซต์ และดินเทอร์ติโคส สีเทาแกมเขียวถึงเทา
เข้ม และสีขาวถึงน้ำตาลอ่อน มีทั้งเป็นชั้นบางสลับกัน และเป็น
ชั้นแทรกสลับกัน มีดินกรวดมนบ้าง บางแห่งมีซากแบรคิโอพอด
จำนวนมาก

ดินอัคคี

- Kgr(b) : ดินไบรโอเทคแกรนิต เนื้อหยาบ และโดยทั่วไปมีลักษณะเป็นคอก
- Kgr(c) : ดินไบรโอเทคแกรนิต และดินฮอร์นเบลนอะคาเมลไลท์ เนื้อละเอียดถึงปานกลาง บางแห่งเนื้อหยาบมีลักษณะเป็นคอก
- Kgr : ดินไบรโอเทคฮอร์นเบลนแกรนิต ลักษณะเม็ดละเอียดถึงปานกลาง
ขนาดของผลึกเท่า ๆ กับดินไบรโอเทคแกรนิต



แผนภูมิที่ 3.4 CROSS SECTION : แสดงความสัมพันธ์ของดิน กับภูมิสัณฐาน ตอนกลางของจังหวัดภูเก็ต(หาดไนยางถึงบ้านป่าคลอก)

1.1 ดินชุดภูเก็ต (Phuket Series) (ชื่อชุดดินภูเก็ต G.F. Brown และคณะ ใ้ค้ตั้งชื่อใน ค.ศ. 1951 (C.L. Hummel and Prachuab Phawondon; 1967 p.23) ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นชื่อชุดดินแก่งกระจาน (Kaeng Krachan Formation) เป็นดินชั้นและดินแปรที่เกิดในยุคแคมเบรียน (Cambrian) คล้ายกับดินในสวนอื่น ๆ ของภาคใต้ กระบวนการแปรเปลี่ยน (Metamorphose) ทำให้ดินชุดนี้แปรเปลี่ยนมากน้อยต่างกันจึงสามารถแยกประเภทดินแปรใ้ค้ตามลักษณะการแปรเปลี่ยน คือ ลักษณะของดินที่ถูกแปรเปลี่ยนน้อยและมาก ดินที่ถูกแปรเปลี่ยนน้อยส่วนใหญ่ พบบริเวณชายฝั่งตะวันออกของ เกาะบริเวณแหลมแม่เฒ่า และหมู่เกาะต่าง ๆ ส่วนดินที่แปรเปลี่ยนมาก จะพบเป็นแนวแคบ ๆ ตามแนวเหนือ - ใต้ ผ่านกลางเกาะภูเก็ต โดยทั่วไปดินชุดภูเก็ตมักจะเป็นแนวยาว ทางด้านเหนือ และตะวันออกเฉียงเหนือของเขตเมืองภูเก็ต บริเวณเชิงเขา (Low Hills) ที่ราบลุ่มน้ำกระชู้ และแนวชายฝั่งคลองปากพระ ลักษณะดินชุดนี้ประกอบด้วยตะกอนทับถมมาแม่ผืนผิว และหินฐาน (Bedrock) ปรากฏให้เห็นเป็นพื้นที่เล็ก ๆ และช่องชั้นแคบ ๆ เท่านั้น เมื่อมีการเปิดพื้นที่ท่าเหมืองแร่

1.1.1 ดินที่ถูกแปรเปลี่ยนบ้างเล็กน้อย (less metamorphosed part) ส่วนใหญ่ ประกอบด้วยดินดินดาน (shale) และดินที่แปรเปลี่ยนจากดินดินดาน ใ้ค้แก่ ดินฟิลไลต์ (phyllite) ดินชนวน (slate) ดินชีส (schist) ดินทรายแป้ง (siltstone) และดินควอร์ตไซต์ (quartzite) ดินที่ถูกแปรเปลี่ยนนี้มักจะพบอยู่ 3 ลักษณะคือ ลักษณะดินดินดานบนดินกรวดมน ดินดินดานเป็นชั้น และดินดินดาน และดินทรายแป้งสลับเป็นชั้นบาง ๆ บริเวณชายฝั่งตะวันออกของเกาะภูเก็ต โดยเฉพาะบริเวณเขาหินโรคชายฝั่งปรากฏให้เห็นดินทั้งสามลักษณะชัดเจน

ดินดินดานบนดินกรวดมน (conglomerate shale) ส่วนใหญ่พบเป็นดินหนาซึ่งอาจมีชั้นแทรกบ้างหรือไม่มีเลย เมื่อเปิดหน้าดินใหม่ ดินนี้มีสีตั้งแต่สีเทาอ่อนถึงเทาเข้ม และเมื่อมีอาการกัดกร่อนผุพังจะเป็นสีน้ำตาลปนเหลือง ดินดินดานบนดินกรวดมนประกอบด้วยกรวดทราย (pebbles) ขนาดแตกต่างกัน ตั้งแต่กรวดเหลี่ยม ถึงกรวดมน ซึ่งกระจายอยู่ในเนื้อดินดินดานบนดินกรวดมน ส่วนใหญ่เป็นดินควอร์ตไซต์สีขาว-เทา ดินแกรนิต และดินไนส์ที่มีเนื้อเป็นผลึก นอกจากนี้พบดินที่แม่ถูกแปรเปลี่ยนปะปนอยู่บ้างใ้ค้แก่ ดินดินดานที่มีเนื้อเป็นทรายแป้ง (silty shale) และแนวดินควอร์ตไซต์แปรประกอบด้วยซัลไฟด์ปะปนอยู่ (sulfide-bearing quartz)

ดินดินดานที่เป็นชั้น (laminated shale) ลักษณะของชั้นดินปรากฏเป็นชั้นชัดเจน มีสีตั้งแต่สีเทาอ่อนถึงเทาเข้ม ส่วนใหญ่ดินดินดานมีลักษณะเป็นชั้นซึ่งถูกแปรเปลี่ยนมากน้อยต่างกัน โดยเฉพาะที่เป็นดินปูน (calcareous types) ดินดินดานผืนผิวแน่นเป็นชั้นมักจะมีแร่ฟิลไลต์ และแม่เฒ่า ผสมอยู่ด้วย ความหนาของดินดินดานที่เป็นชั้นเท่าที่พบในเกาะภูเก็ตที่แหลมแม่เฒ่าประมาณ 200 เมตร

ดินคินคานและดินทรายแป้งชั้นบาง ๆ (thin-bedded siltstone and shale) ลักษณะที่แบ่งชั้นดินคินคานและดินทรายแป้งออกจากกัน สังเกตได้เมื่อดินทั้งสองมีการกัดกร่อนผุพังดินทรายแป้งจะมีสีน้ำตาลถึงสีน้ำตาลปนแดง และมีรอยคกรังเล็ก ๆ มากมาย แต่ดินคินคานยังคงมีสีเทาปานกลางถึง เข้ม ความหนาของชั้นดินทรายแป้งจะเปลี่ยนแปลงตั้งแต่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร ถึง 60 เซนติเมตร แต่ชั้นดินคินคานความหนาไม่ชัดเจน ดินคินคานและดินทรายแป้งชั้นบางนี้เท่ากับพบในเกาะภูเก็ตที่แหลมไม้ไผ่ ทางเหนือของอ่าวพังงาหนาประมาณ 100 เมตร วางตัวอยู่ใต้ดินคินคานที่เป็นชั้น ดังกล่าวด้วย

1.1.2 ดินที่แปรเปลี่ยนมาก (more metamorphosed part) ดินชุดภูเก็ตลักษณะนี้ ไม่ค่อยเป็นที่รู้จัก เพราะเป็นดินที่โผล่เฉพาะตอนกลางของเกาะภูเก็ต บริเวณเขาระดับสูง ลักษณะดินมีตะกอนหนาหลายชั้นในชั้นบนและชั้นล่าง เป็นมวลดินที่ถูกกัดกร่อนผุพังในระดับลึกในบริเวณเทือกเขา ระหว่างที่ราบลุ่มน้ำกะฐ์ และที่ราบลุ่มน้ำท่าเรือพบว่า มีกรวดทราย (gravel) และบริเวณที่มีดินโผล่ทั่วไปจากการเปิดหน้าดินทำเหมือง

1.2 ดินปูนสุคราษบุรี (ratchaburi limestone) ดินชนิดนี้เกิดในยุคคาร์บอนิเฟอรัส (carboniferous) และยุคเพอร์เมียน (permian) ดินนี้ไม่พบในเกาะภูเก็ตแต่พบในบริเวณชายฝั่งตะวันออกของเกาะ โดยเฉพาะเกาะต่าง ๆ ซึ่งมีหน้าผาสูงชัน และบริเวณลาดทะเล ในเขตสัมปทานท่าเรือภูเก็ต

1.3 ดินไม่ผืนึกตัว (unconsolidated deposits) เป็นดินที่เกิดจากการตกตะกอนทับถมไม่เป็นผืนึก ลักษณะภูมิประเทศของดินชนิดนี้จะแตกต่างกันในการแปลภาพถ่ายทางอากาศ สำหรับดินไม่ผืนึกตัวระดับลึกจะสังเกตเห็นเมื่อมีการเปิดหน้าดินทำเหมืองแร่

ลักษณะดินไม่ผืนึกตัวที่ทับถมอยู่ตอนบน ประกอบด้วยหาดทราย (beach) ตะกอนชะวากทะเล (lagoon deposits) ดินคินคานเชิงเขา (elluvium) และตะกอนทับถมอยู่กับที่ (colluvium) และตะกอนลุ่มน้ำและตะกอนชะวากทะเล (alluvial and littoral estuarine deposits) รอบ ๆ ภูเก็ต

1.3.1 หาดทราย และตะกอนชะวากทะเล หาดทรายรอบ ๆ ภูเก็ต เกิดในลักษณะสันทรายปากอ่าว ตะกอนชะวากทะเลพบมากตามชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของเกาะ ซึ่งมีเขาหินโคดฝั่งทะเลสลับกับหาดทราย เช่น หาดป่าตอง กะรน กะตะ หาดในทวนและหาดอื่น ๆ หาดทรายเหล่านี้ประกอบด้วย ทรายแป้ง (silt) เปลือกหอยและปะการัง ส่วนบริเวณทางออกของลำน้ำสู่ทะเลมีอินทรีย์วัตถุและแร่หนักสีคล้ำปะปน

1.3.2 ดินคินคาคเชิงเขาและตะกอนอยู่กับที่ (eilluvium)

and colluvium) ในเกาะภูเก็ตมักจะพบเป็นบริเวณกว้าง และตะกอนทั้งสองนี้ จะค่อย ๆ ประสานกัน ดินดินคาคเชิงเขา ส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่สูงขอบภูเขา และมีห้อยลงตามความลาดชันพื้นที่ต่ำลง ลักษณะภูมิประเทศช่วงต่อระหว่างดินดินคาคเชิงเขา และบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำเห็นความแตกต่างไม่ชัดเจน รัชชที่ว่าไปจะอยู่ในระดับสูงกว่าตะกอนลุ่มน้ำ บางแห่งจะพบดินดินคาคเชิงเขาของดินโรคและล้อมรอบด้วยตะกอนลุ่มน้ำบางแห่งมีกระบวนการแลคเคอไรเซชัน(laterized)อยู่ด้วย ลักษณะตะกอนมีขนาดต่างวกัน แต่บางแห่งตะกอนดินดินคาคเชิงเขามีการจัดเรียงตัวเป็นชั้น ๆ ซึ่งเศษหินขนาดเล็กจะสลับกับเศษดินเหนียวและใหญ่กว่า

1.3.3 ตะกอนลุ่มน้ำและตะกอนชะวากทะเล (alluvial and littoral estuarine deposits) ตะกอนนี้มักพบกระจายทั่วไปบริเวณต่อเนื่องกับแผ่นดินและมีบริเวณครึ่งหนึ่งของพื้นที่เกาะ ตะกอนเหล่านี้มีกำเนิดมาจากเทือกเขา และถูกกัดเซาะชะล้างพัดพามาตามลำน้ำในช่วงฝนตก ทำให้เกิดภูมิประเทศเขาหินโรค ดินดินคาคเชิงเขา และที่ราบลุ่มน้ำต่าง ๆ บริเวณปากแม่น้ำเกิดเป็นพื้นที่ราบลุ่มกว้างขวาง ส่วนป่าชายเลนเกิดจากระดับน้ำทะเลท่วมถึงในปัจจุบัน เพราะทางออกของระบบลุ่มน้ำและปากน้ำคั้งเดิมถูกเปลี่ยนแปลงถอยร่นเข้ามาจากเดิมและท้องน้ำเดิมถูกกัดกร่อนออกไปเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงระดับของการกัดกร่อนใหม่ บริเวณตะกอนลุ่มน้ำ ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เกษตรกรรมและทำเหมืองแร่ ทำให้ลำน้ำเปลี่ยนแปลงไป ส่วนบริเวณป่าชายเลนมักจะมีการปลูกป่าโกงกาง การเพาะเลี้ยงและประมงชายฝั่ง และเปิดทำเหมืองบางแห่ง เช่น บริเวณท่าเรือภูเก็ตและอ่าวสะพาน

2. ดินแกรนิต ในชุมชนท่ามิหรอลภูเก็ต ดินแกรนิตที่พบในเกาะภูเก็ตมักจะมีแร่ประกอบของซิลิกา ได้แก่ มวลหินแร่แกรนิตของ dike and sill ในลักษณะของ batholith, aplite, pegmatite and felsite ชั้นหินฐาน (bedrock) เกาะภูเก็ตมีมวลหินแกรนิตขนาดใหญ่ 2 มวล คือ มวลหินแกรนิตบนชั้นหินฐานของแนวเทือกเขาทางด้านตะวันตกของเกาะ ยอดเขาสูงสุดของเกาะสูง 508 เมตร จากระดับน้ำทะเล หุบเขาระหว่างเทือกเขาทางเหนือและใต้ที่บริเวณอ่าวบางเทากว้างประมาณ 4 กิโลเมตร และมวลหินแกรนิตของแนวเทือกเขาและเขาหินโรคทางตะวันออกของเกาะดินแกรนิตผั่งตะวันตกของเกาะ เนื้อหินหยาบกว่าดินแกรนิตผั่งตะวันออกของเกาะ มวลหินแกรนิตเท่าที่พบในเกาะภูเก็ต มักจะมีแร่ประกอบหินของออร์โทเคลส (orthoclase) อยู่ในเนื้อหินของออร์โทเคลส อยู่ในเนื้อหินของควอรตซ์ (quartz) แพลจิโอเคลส (plagioclase) และไบโอไทต์ (biotite) และอาจจะพบฮอร์นเบลนด์ (hornblende) และ มัสโควาท์ (muscovite) ในบางพื้นที่เนื้อหินละเอียดมีขนาดเล็กกว่า 1 มิลลิเมตร และเนื้อหินหยาบมีขนาดใหญ่กว่า 3 มิลลิเมตร

แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำผิวดิน (surface water)

ในบรรดาแหล่งน้ำธรรมชาติทั้งหลาย อันได้แก่ น้ำฝน น้ำผิวดิน และ น้ำใต้ดิน เป็นแหล่งน้ำที่มีศักยภาพเหมาะสมกับการพัฒนาแหล่งน้ำมากที่สุด เนื่องจาก แหล่งน้ำผิวดินเกิดอุลประยชน์ต่อระบบนิเวศน์ในพื้นที่มากมาย เช่น แหล่งอุบภาค บริโภค ช่วยเพิ่มผลผลิตทางเกษตรกรรม และเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ นอกจากนี้ น้ำผิวดินสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้สะดวกและรวดเร็วกว่าแหล่งน้ำอื่น ๆ

พื้นที่ลุ่มน้ำ (drainage basin)

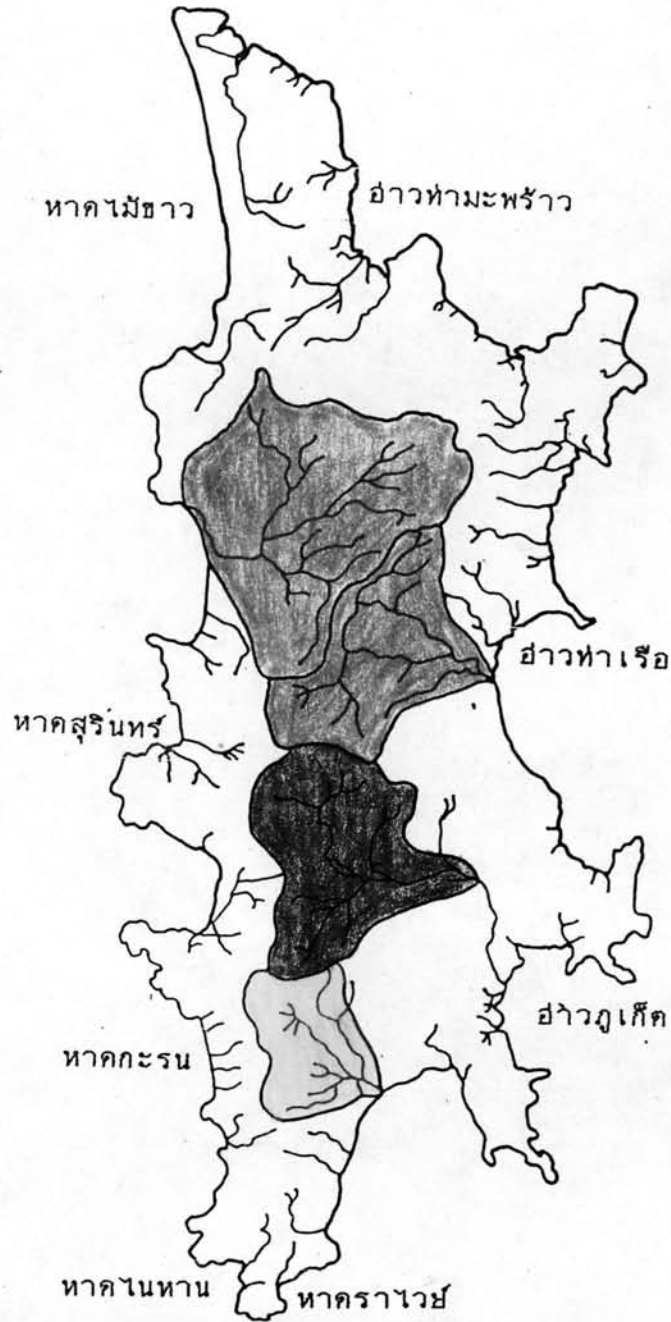
พื้นที่ลุ่มน้ำ คือ บริเวณที่มีน้ำไหลผ่าน มีการตกตะกอนและสารละลาย ไหลมารวมกัน ไปสู่มแม่น้ำ ลำธาร ลุ่มน้ำมีขนาดต่างกัน ตามการแบ่งลักษณะภูมิประเทศของแนวสันปันน้ำ และทิศทางไหลของลุ่มน้ำ (T. Dunne and B Leopold; 1978) และเกษม จันทร์แก้ว และคณะ (2527) ใช้อธิบายพื้นที่ลุ่มน้ำ หมายถึง พื้นที่หนึ่งหน่วยที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำโดยมีขนาดเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดการบนพื้นที่นั้น ๆ

จากคำนิยามดังกล่าวแสดงว่าเห็นได้ว่า พื้นที่ลุ่มน้ำแต่ละแห่งเกี่ยวข้องกับน้ำ ในสภาวะธรรมชาติ ตั้งแต่ฝนตกลงสู่พื้นที่ลุ่มน้ำ ท้าให้โครงสร้างของดินถูกกระบวนการกัดเซาะพังทลาย (erosion) การพัฒนา (transportation) การชะล้าง (corrasion) และการทับถม (deposit) กลายเป็นร่องน้ำขนาดเล็กไปจนถึงระดับแม่น้ำ ซึ่งจะไหลลงสู่ที่ต่ำตามอิทธิพลของแรงโน้มถ่วง พื้นที่ลุ่มน้ำทั่วไปมีความแตกต่างเกี่ยวกับระดับความสูง ความลาดชัน ทิศทางการไหลของร่องน้ำ ลักษณะดิน โครงสร้างของชั้นดิน รูปแบบลุ่มน้ำ ศิษพธรธรรมชาติ และปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม องค์ประกอบในพื้นที่ลุ่มน้ำเหล่านี้ช่วยให้เข้าใจความสัมพันธ์ทางพื้นที่ (space) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาพื้นที่ทั้งระดับท้องถิ่นและภาค

พื้นที่ลุ่มน้ำในเกาะภูเก็ตมีลักษณะแบบกิ่งไม้ (dendritic pattern) ซึ่งมีลำน้ำกระจายทั่วไปคล้ายกิ่งไม้ และไหลมารวมกันตามลำดับของลำน้ำ ลำน้ำขนาดเล็กมาพบกับลำน้ำสูงกว่า และเกิดเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำขนาดใหญ่ ทิศทางไหลของลำน้ำ ไหลลงสู่ทะเลรอบเกาะ ระบบลุ่มน้ำหลักที่สำคัญ ในเกาะภูเก็ตมี 4 แห่ง ได้แก่ ระบบลุ่มน้ำบางเทา เกาะแก้ว กะฐี และฉลอง (ดูแผนที่ 3.6 -3.10)

ลุ่มน้ำบางเทา เป็นระบบลุ่มน้ำขนาดใหญ่ที่สุดในอำเภอกลาง มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 62 ตารางกิโลเมตร แหล่งต้นน้ำลำธารและทิศทางไหลของลำน้ำ จากแนวเทือกเขาตาเก็ลียง เขาพารา เขาปะทิว และเขาเก็ดหิน ได้แก่ คลองเหริยง คลองเสนห์โพธิ์ คลองกลาง คลองคันไทร และไหลบรรจบสู่คลองกะลาและไหลออกสู่ทะเลทางด้านตะวันตกของเกาะภูเก็ต ที่อ่าวบางเทา

ลุ่มน้ำเกาะแก้ว เป็นลุ่มน้ำที่สำคัญอีกแห่งหนึ่งของอำเภอกลาง มีพื้นที่



การศึกษาปัญหาการระบายน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย เพื่อการพัฒนาเมือง
กรณีศึกษาเทศบาลเมืองภูเก็ต

แสดง **ลุ่มน้ำที่สำคัญในจังหวัดภูเก็ต**

สัญลักษณ์

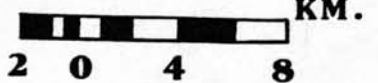


ลุ่มน้ำบางเทา
ลุ่มน้ำเกาะแก้ว
ลุ่มน้ำกะทู้
ลุ่มน้ำฉลอง

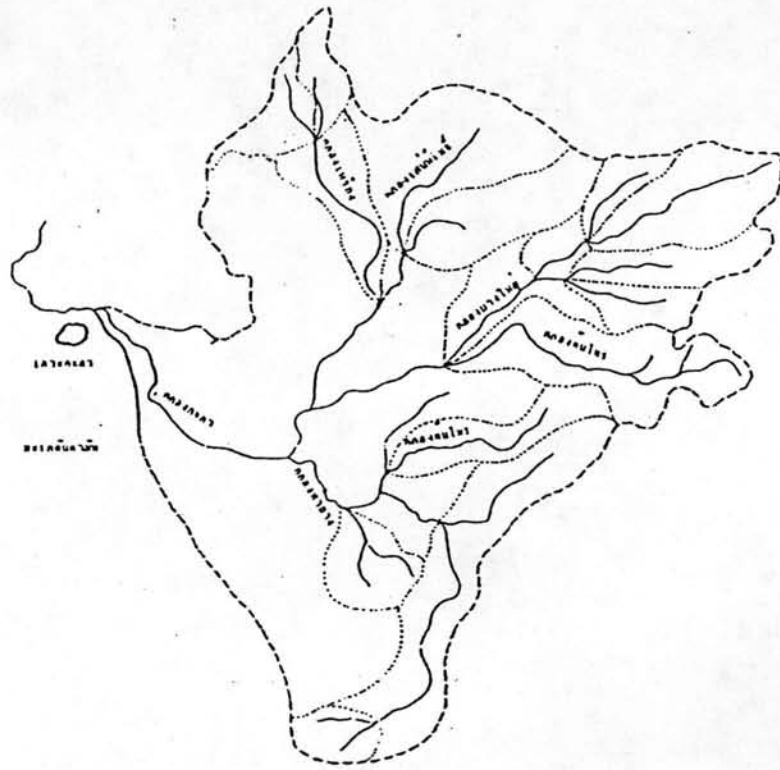
แผนที่
3.6



มาตราส่วน



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี



การศึกษาปัญหาการระบายน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย เพื่อการพัฒนาเมือง
กรณีศึกษาเทศบาลเมืองภูเก็ต

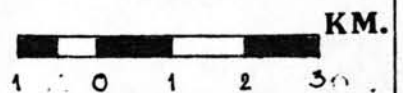
แสดง ลักษณะลุ่มน้ำบางเทา

สัญลักษณ์
 ,  เส้นทางน้ำ

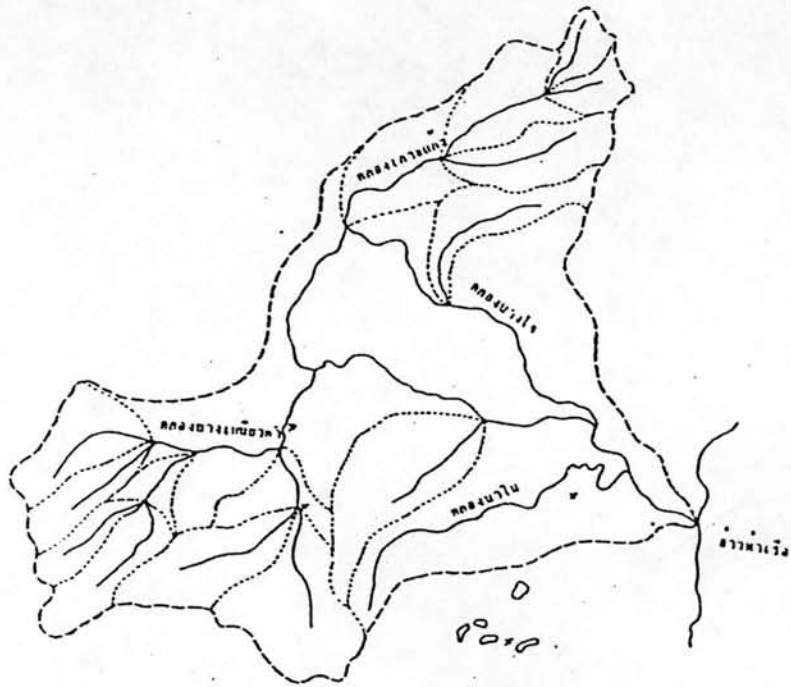
แผนที่
3.7



มาตราส่วน



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี

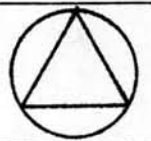


การศึกษาปัญหาการระบายน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย เพื่อการพัฒนาเมือง
กรณีศึกษาเทศบาลเมืองภูเก็ต

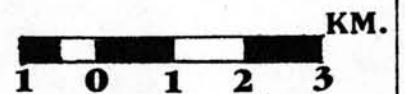
แสดง ลักษณะลุ่มน้ำเกาะแก้ว

สัญลักษณ์
 เส้นทางน้ำ

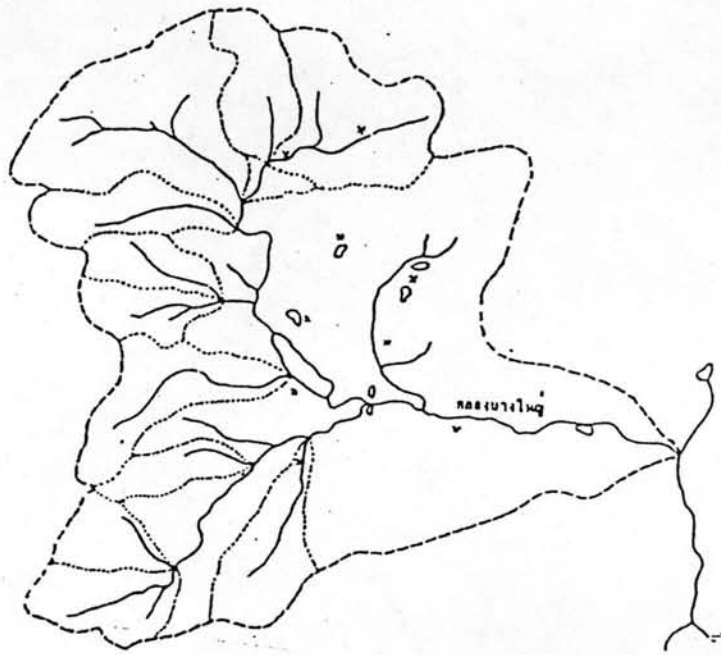
แผนที่
3.8



มาตราส่วน

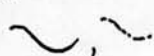


ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี

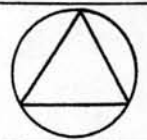


การศึกษาปัญหาการระบายน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย เพื่อการพัฒนาเมือง
กรณีศึกษาเทศบาลเมืองภูเก็ต

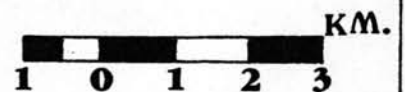
แสดง ลักษณะลุ่มน้ำกะทู้

สัญลักษณ์
 เส้นทางน้ำ

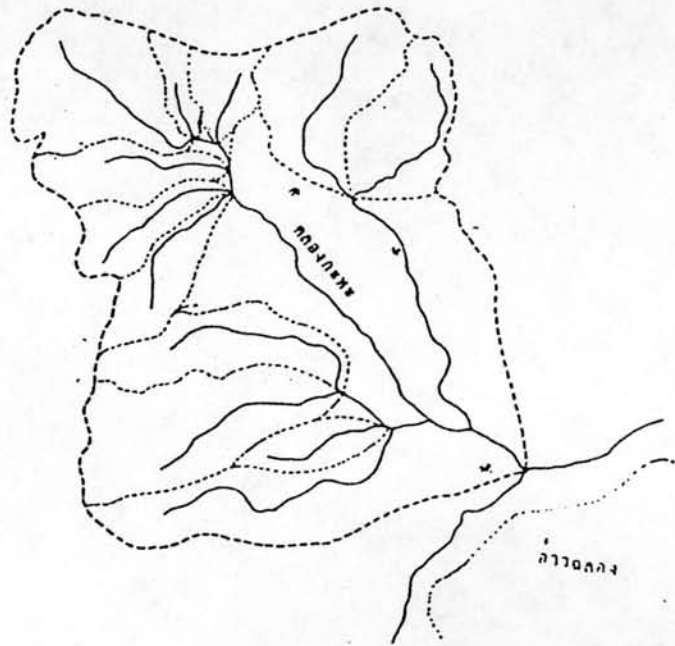
แผนที่
3.9



มาตราส่วน



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี



การศึกษาปัญหาการระบายน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย เพื่อการพัฒนาเมือง
กรณีศึกษาเทศบาลเมืองภูเก็ต

แสดง ลักษณะลุ่มน้ำคลอง

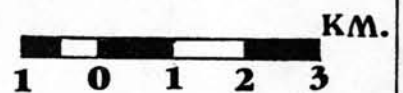
สัญลักษณ์

~ , ~ เส้นทางน้ำ

แผนที่
3.10



มาตราส่วน



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี

ลุ่มน้ำประมาณ 38 ตารางกิโลเมตร แหล่งต้นน้ำลำธารและทิศทางไหลของลำน้ำจากแนวเทือกเขาปะทิว เขาเก็ดหนี และเขาเงาะตรา ได้แก่ คลองเกาะแก้ว คลองบางโจ คลองบางเหนียวคำ และคลองนาใบ ทิศทางไหลของลำน้ำสู่ทะเลทางด้านตะวันออกของ เกาะภูเก็ตที่อำเภอท่าเรือ

ลุ่มน้ำกะฐี มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 42 ตารางกิโลเมตร เป็นระบบลุ่มน้ำที่สมบูรณ์ที่สุดของ เกาะภูเก็ต เนื่องจาก เป็นแอ่งล้อมรอบด้วยแนวเทือกเขาพันธุรัตน์ เขาเงาะตรา ควนหัว และเขาไม้เท้าสิบสอง แหล่งต้นน้ำลำธารจากคลองบางทองและเกาะเก็ดริษฐ์ ไหลบรรจบที่คลองบางใหญ่ ซึ่งเป็นคลองที่อุดมสมบูรณ์และยาวที่สุดในเกาะภูเก็ตและทิศทางไหลของลำน้ำออกสู่ทะเลที่อำเภอภูเก็ต

ลุ่มน้ำฉลอง เป็นระบบลุ่มน้ำที่สำคัญที่สุดในบริเวณพื้นที่ป่าต้นน้ำของเกาะภูเก็ต มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 21 ตารางกิโลเมตร แหล่งต้นน้ำลำธารและทิศทางไหลของลำน้ำจากแนวเทือกเขาไม้เท้าสิบสอง เขากระบอกลง เขาไสเม่น และเขาล้าน ได้แก่ คลองกะทะ และคลองไฟไหม้ ทิศทางการไหลของลำน้ำออกสู่ทะเลที่อำเภอฉลอง

น้ำท่า (runoff)

ภายใต้วัฏจักรของน้ำ การสูญเสียน้ำจากการแผ่ผายของดวงอาทิตย์ทำให้น้ำระเหยเข้าสู่บรรยากาศ และบางส่วนไหลลงสู่ทะเล และอื่น ๆ ปริมาณน้ำที่สูญเสียไปเหล่านี้จะหมุนเวียนกลับคืนในจำนวนเท่าเดิมโดยประมาณแต่ในภูมิภาคประเทศที่เป็นเกาะดัง เช่นเกาะภูเก็ต การหมุนเวียนของน้ำภายใต้เงื่อนไขภูมิอากาศที่เป็นอยู่ในท้องถิ่นปัจจุบัน ปริมาณน้ำที่หมุนเวียนกลับคืนมา อาจจะมากหรือน้อยกว่าที่สูญเสียไป อย่างไรก็ตามฝนซึ่งตกลงมาเป็นน้ำท่า และไหลซึมลงสู่ชั้นดิน เป็นแหล่งน้ำดิบเพียงแห่งเดียว ที่ช่วยเพิ่มเติมปริมาณน้ำที่สูญเสียไปให้บรรจบครบวงจรตามธรรมชาติ ปริมาณน้ำท่าผันแปรตามปริมาณน้ำฝนและขนาดของพื้นที่รับน้ำฝน ตลอดระยะเวลาที่เริ่มเข้าสู่ฤดูฝนในเดือนเมษายน น้ำฝนส่วนใหญ่ไหลซึมลงสู่ชั้นดินชุ่มน้ำและเก็บกัก เป็นแหล่งน้ำใต้ดิน ในช่วงนี้ระดับน้ำใต้ดินมีระดับสูงชันกว่า ช่วงฤดูแล้งที่ผ่านไป จนกระทั่งชั้นดินชุ่มน้ำอิ่มตัว ปริมาณน้ำท่าในลุ่มต่าง ๆ เพิ่มขึ้นมากที่สุดในเดือนกันยายนและตุลาคม เท่ากับ 622 และ 612 พันลูกบาศก์เมตร เดือนพฤษภาคมเป็นเดือนที่ปริมาณน้ำฝนมากกว่า 2,400 มิลลิเมตรใกล้เคียงกับปริมาณน้ำฝนในเดือนตุลาคม แต่ปริมาณน้ำท่าเพียง 271 พันลูกบาศก์เมตร เนื่องจากชั้นดินชุ่มน้ำยังไม่อิ่มตัวดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นถ้าหากพายุฝนที่เกิดขึ้นก่อนฤดูฝนก็จะไม่มีผลต่อปริมาณน้ำท่าในแม่น้ำลำคลอง

ขุมเหมือง

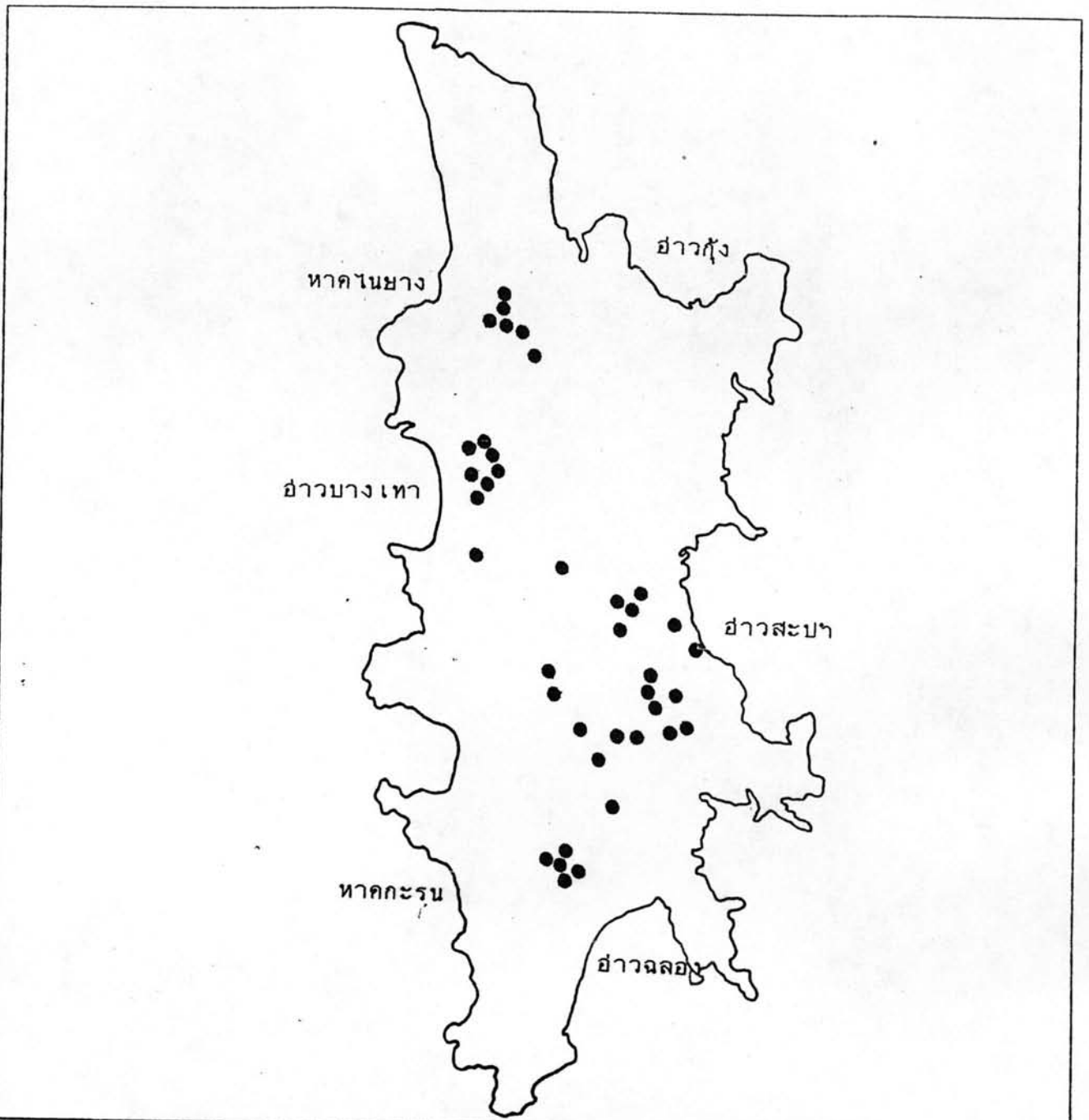
เกาะภูเก็ตไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติในลักษณะหนอง บึง และ ทะเลสาบ



แต่มีแหล่งน้ำผิวดินที่เกิดขึ้นทางอ้อมและมีความสำคัญมากที่สุดขณะนี้ คือ แหล่งน้ำจากขุมเหมืองเก่า ปกติพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วจะเกิดขุมเหมืองมากหนึ่งขุมตามกฎหมายกำหนดไว้ว่า พื้นที่ที่ได้รับสัมปทานเปิดหน้าดิน เพื่อทำเหมืองแร่แล้ว จะต้องกลบขุมเหมืองให้หมดหรือให้เหลือเพียงขุมเดียว แต่เนื่องจากปัญหาขาดแคลนแหล่งน้ำดิบของจังหวัดภูเก็ต และความสามารถในการบริหารและมองเห็นการณ์ไกลของเทศบาล ทางเทศบาลจึงได้ยื่นหนังสือขอร้องไปยังกรมทรัพยากรธรณีขอยกเว้นเป็นกรณีพิเศษ สำหรับจังหวัดภูเก็ตไม่ต้องกลบขุมเหมืองภายหลังทำเหมืองแร่แล้ว เพื่อใช้ขุมเหมืองเป็นแหล่งน้ำดิบสำหรับการผลิตน้ำประปาเทศบาล และขุมเหมืองที่นำมาใช้ประโยชน์เพื่อการประปาเทศบาลการผลิตน้ำประปาเทศบาล และขุมเหมืองที่นำมาใช้ประโยชน์เพื่อการประปาเทศบาลและดำเนินการไปแล้วทั้งหมด 7 ขุม ได้แก่ ขุมหน้าโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต, ขุมซอยพะเนียง, ขุมริมถนนวิจิตรสงคราม, ขุมบ้านตากแดด, ขุมบริษัทเกียนทงวนจ่ากัก, ขุมเทศบาลเมืองภูเก็ต และขุมสาธารณะอำเภอกะฐัง (ดูแผนที่ 3.11) ปริมาตรความจุรวม 7 ขุม เท่ากับ 1,837,300 ลูกบาศก์เมตร

การทำเหมืองแร่ในเกาะภูเก็ต ส่วนใหญ่กระจายอยู่ในแหล่งต้นน้ำลำธารมีการกัดเซาะของแร่ธาตุจากหินอัคนีผุ (Decomposed Granite) เกิดเป็นทางแร่ขุมเหมืองเหล่านี้จึงกระจายอยู่บริเวณที่ราบเชิงเขา ปัจจุบันเกาะภูเก็ตมีขุมเหมืองอย่างน้อย 99 แห่ง อยู่ในเขตอำเภอเมืองมากที่สุด รองลงมาอำเภอกะฐัง และอำเภอกลาง น้อยที่สุด เท่ากับ 42, 29 และ 27 แห่งตามลำดับ อำเภอเมืองมีขุมเหมืองที่คาบลวิเศษมากที่สุด 18 แห่ง, คาบลรัชฎามีขุมเหมือง 12 แห่ง, คาบลเกาะแก้วและคาบลฉลองมีขุมเหมืองคาบลละ 6 แห่ง ส่วนคาบลราไวย์ และคาบลกะรนซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวไม่มีขุมเหมือง เช่นเดียวกับคาบลป่าตอง อำเภอกะฐัง ขุมเหมืองเกือบทั้งหมดของอำเภอนี้อยู่ในคาบลกะฐังถึง 28 แห่ง และมีกระจายอยู่ทุกหมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 (เก็ทโร) มี 8 แห่ง, หมู่ที่ 2 (กะฐัง) มี 1 แห่ง, หมู่ที่ 3 (กะฐัง) มี 4 แห่ง, หมู่ที่ 4 (กะฐัง) มี 3 แห่ง, หมู่ที่ 5 (ไม้เรียว) มี 3 แห่ง, หมู่ที่ 6 (สีกอ) มี 5 แห่ง และหมู่ที่ 7 (ทุ่งทอง) มี 5 แห่ง และที่คาบลกมลาบริเวณต้นน้ำลำธารของคลองกมลา หมู่ที่ 5 (หัวควน) มีขุมเหมือง 1 แห่ง ส่วนอำเภอกลางมีขุมเหมืองที่คาบลเชิงทะเลมากที่สุด 11 แห่ง รองลงมา คาบลป่าคลอก 8 แห่ง และคาบลเทพกระษัตรีและคาบลศรีสุนทร มีขุมเหมืองคาบลละ 4 แห่ง คาบลไม้ขาว และคาบลสาธุ ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของอำเภอกลางไม่มีขุมเหมือง ส่วนในเขตเทศบาลส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่เคยทำเหมืองมาแล้ว เช่น ที่ท่าการไปรษณีย์ฯ ศูนย์การค้า โรงแรมเพริส และสถานีขนส่ง ปัจจุบันไม่มีขุมเหมืองหลงเหลืออยู่เลย เนื่องจากการถมที่ดินเพื่อการขยายตัวของเมือง

ปริมาตรความจุของขุมเหมืองเฉลี่ยประมาณ 200,000 ลูกบาศก์เมตร และจากจำนวนขุมเหมืองดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าน้ำดิบจากขุมเหมืองในเกาะภูเก็ต

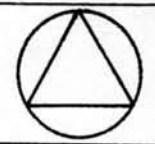


การศึกษาปัญหาการระบายน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย เพื่อการพัฒนาเมือง
กรณีศึกษาเทศบาลเมืองกุเก็ต

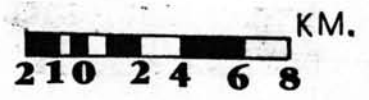
แสดง ที่ตั้งของชุมชนเหมืองในจังหวัดกุเก็ต

สัญลักษณ์
● ที่ตั้งของชุมชนเหมือง

แผนที่
3.11



มาตราส่วน



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี

มีปริมาณประมาณ 19 ล้านลูกบาศก์เมตร แต่ในปริมาณน้ำดิบที่เป็นอยู่ปัจจุบันคาดว่า
 ชุมเมืองที่มีปริมาณน้ำดื่มมีเพียงประมาณครึ่งหนึ่งของชุมเมืองทั้งหมด ชุม
 เมืองเหล่านี้ยังไม่มีกรรมมาเข้าระบบประปาของชุมเมืองร้อยละ 84 ของชุมเมือง
 ทั้งหมด ดังนั้นการแก้ไขปัญหาน้ำดื่มที่ปลอดภัยจากชุมเมืองเป็นแหล่ง
 น้ำประเภทแรกที่ต้องพัฒนาให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะแหล่งน้ำจากชุม
 เมืองใกล้เชิงพื้นที่แหล่งชุมชนต่าง ๆ เช่น เขตเทศบาลเมืองภูเก็ต, หาดป่าตอง
 หาดราไวย์, หาดสุรินทร์ และหาดกะรน

อย่างไรก็ตามแหล่งน้ำดิบจากชุมเมืองมีข้อเสียที่ประสิทธิภาพการไหลซึม
 จากน้ำใต้ดินน้อยมาก ดังกล่าวแล้วในเรื่องแหล่งน้ำใต้ดิน ชุมเมืองเหล่านี้จึงต้อง
 รับน้ำจากน้ำฝนเกือบทั้งหมด ดังนั้นการสูบน้ำจากชุมเมืองขึ้นมาใช้ปริมาณมากติดต่อกัน
 เป็นเวลานานประมาณ 10-15 ปี ทำให้ชุมเมืองมีสภาพดินเค็มและไม่มีน้ำ ต้อง
 ใช้เวลาอีกนานกว่าจะมีน้ำดื่มชุมเมืองอีกครั้ง เช่น ชุมเมืองของเทศบาลเมือง
 ภูเก็ต และชุมเมืองอื่น ๆ การพัฒนาแหล่งน้ำดิบจากชุมเมืองจึงควรกระจายหมุน
 เวียนการสูบน้ำจากชุมเมืองต่าง ๆ นอกจากนี้แหล่งน้ำดิบจากชุมเมืองเกือบทั้ง
 หมดเป็นของเอกชน การดำเนินการวางแผนพัฒนาแหล่งน้ำต้องอาศัยความร่วมมือ
 จากภาคเอกชนและการใช้ข้อบังคับจากกฎหมายน้ำอย่างเคร่งครัด การพัฒนาแหล่ง
 น้ำใต้ดินควรรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในอนาคต

แหล่งน้ำใต้ดิน (Ground Water)

ในพื้นที่ที่กำลังพัฒนา น้ำเป็นสิ่งบ่งชี้อัตราการขยายตัวของการพัฒนา
 เศรษฐกิจและสังคม จะเห็นได้จากความต้องการน้ำเพิ่มขึ้น นอกจากน้ำฝนและน้ำ
 ใต้ดินแล้ว แหล่งน้ำใต้ดินก็เป็นแหล่งน้ำสำคัญที่ใช้สนองความต้องการในการอุปโภค
 และบริโภค ดังนั้นความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างน้ำใต้ดินกับสภาพแวดล้อมทาง
 ธรณี จึงเป็นสิ่งจำเป็น ในการหาศักยภาพของแหล่งทรัพยากรน้ำใต้ดิน เพื่อให้
 สามารถนำทรัพยากรน้ำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ น้ำใต้ดินยังเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ
 ทำเลที่ตั้งการรวมกลุ่มของประชากร และความหนาแน่นของเกษตรกรรม และ
 อุตสาหกรรม

น้ำใต้ดิน เป็นแหล่งน้ำจืดที่สำคัญแหล่งหนึ่ง เมื่อเทียบกับแหล่งน้ำจืดอื่น ๆ
 แต่การที่จะพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดินมีขีดจำกัดในการนำขึ้นมาใช้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะธรณีที่
 จะเป็นแหล่งรองรับน้ำใต้ดิน ในวัฏจักรอุทก น้ำฝนเป็นแหล่งน้ำหลักที่เพิ่มปริมาณ
 น้ำในแหล่งน้ำใต้ดิน น้ำฝนจะไหลลงสู่พื้นที่ต่ำกว่า ทั้งลักษณะไหลไปตามพื้นดิน
 (Interflow) และไหลผ่านชั้นดินในแนวตั้ง (Infiltration) และความหนา
 ของชั้นดินเก็บกักน้ำ (Aquifer) จะขึ้นอยู่กับความพรุน (Porosity) และความ
 สามารถให้น้ำไหลซึมผ่านได้ของชั้นดินและหิน (Permeability) พื้นที่ชุ่มชื้นและมี

ชั้นตะกอนของดินผุ ดินมีรอยแตก และความพรุนมาก ระดับน้ำใต้ดิน (Water Table) จะขึ้นจากผิวดิน ตรงกันข้ามกับพื้นที่แห้งแล้ง และมีชั้นดินที่เนื้อแน่น มีความพรุนน้อย ระดับน้ำใต้ดินจะลึกหลายร้อยเมตร นอกจากนี้ระดับน้ำใต้ดิน จะเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามฤดูกาล และจะลาดเอียงใกล้พื้นผิวดิน ในบริเวณใกล้ แหล่งน้ำผิวดิน ได้แก่ แม่น้ำ ลำธาร บึง ฯลฯ ในชั้นดินกักเก็บน้ำปกติ (Unconfined aquifer) ระดับการไหลของน้ำใต้ดิน ขึ้นกับแรงโน้มถ่วง ของโลก ถ้าจุดเจาะบ่อในชั้นกักเก็บน้ำนี้ ระดับน้ำใต้ดินลดลง ในลักษณะ การระบายรอบ ๆ บ่อ การสูบน้ำปริมาณมาก จะทำให้บ่อน้ำแห้งได้ก็เหมือนบ่อน้ำ ขึ้น แต่ถ้าจุดเจาะลึก จะสามารถได้น้ำตลอดปี สำหรับชั้นดินกักเก็บน้ำที่มีแรงดัน (Confined aquifer) ซึ่งเกิดจากชั้นดิน เนื้อแน่นที่ไม่ยอมให้น้ำไหลซึม ผ่านประกอบอยู่ทั้งข้างบน และล่าง จึงทำให้ เกิดแรงดันน้ำในบ่อจะขึ้นสูง กว่า ระดับน้ำใต้ดินปกติ

ระดับน้ำใต้ดิน (Water Table)


กองน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณีได้สำรวจระดับน้ำใต้ดิน บริเวณพื้นที่ ลุ่มน้ำในเกาะภูเก็ต พบว่า ระดับน้ำใต้ดินสูงสุดมีระดับสูง 15 เมตรจากระดับน้ำทะเล บริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาเกิดหิน คาบิลศรีสุนทร อ่าเภอดกลาง ระดับน้ำใต้ดิน ลดลงตามระดับความสูงของพื้นที่เท่ากับ 12 เมตร, 9 เมตร, 6 เมตร ตามลำดับ ส่วนในบริเวณอ่าวบางเทา อ่าวบางโจรง อ่าวท่าเรือ อ่าวสะบ้า และอ่าวฉลอง มีระดับน้ำใต้ดินต่ำที่สุด คือ 3 เมตร จากระดับน้ำทะเล (ดูแผนที่ 3.12) บริเวณ เหล่านี้เป็นดินตะกอนชะวากทะเล (Estuarine Deposits) เป็นป่าชายเลน บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำ น้ำทะเลท่วมถึงทุกปี ลักษณะเนื้อดินแตกต่างกันตั้งแต่ดินเหนียวถึง ดินร่วนปนทราย ลักษณะดินระบายน้ำแล้ว ความหนาของชั้นดินตะกอนบริเวณนี้เฉลี่ย ประมาณ 2-4 เมตรเท่านั้น ถ้าหากมีการสูบน้ำขึ้นมาใช้ปริมาณมาก ๆ หรือจุดเจาะ บ่อลึกเกินไป จะทำให้เกิดปัญหา น้ำกร่อย หรือน้ำเค็มจากทะเลแทรกดันระดับน้ำจืด เข้าไปในแผ่นดิน บริเวณเหล่านี้ จึงเป็นบริเวณที่ควรระมัดระวังการขุดเจาะและ สูบน้ำขึ้นมาใช้โดยเฉพาะพื้นที่แหล่งท่องเที่ยว หากสุรินทร์ และหากราไวย์ เป็น บริเวณที่ความต้องการน้ำใช้ค่อนข้างมากในฤดูแล้ง หรือแม้แต่บริเวณพื้นที่หากป่าของ ระดับน้ำใต้ดินเพียง 4 เมตรจากระดับน้ำทะเล จึงเป็นบริเวณที่จำเป็นต้องระมัด ระวังปัญหาน้ำเค็มแทรกดันระดับน้ำจืดเช่นกัน

ระดับน้ำใต้ดินไม่ได้อยู่ในระดับคงที่สม่ำเสมอตลอดไป แต่จะมีระดับขึ้น ลง ขึ้นอยู่กับลักษณะคุณสมบัติการกักเก็บน้ำของดิน, ภูมิสังฐาน, โครงสร้างธรณี และฤดูกาลของแต่ละบริเวณ ในแผนภูมิที่ 3.5 แสดงภาพหน้าตัดลักษณะอุทกธรณีระหว่าง บริเวณอ่าวบางเทา อ่าวบางโจรง อ่าเภอดกลาง จังหวัดภูเก็ต บริเวณพื้นที่ราบ

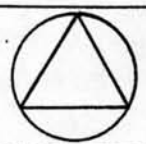


การศึกษาปัญหาการระบายน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย เพื่อการพัฒนาเมือง
กรณีศึกษาเทศบาลเมืองภูเก็ต

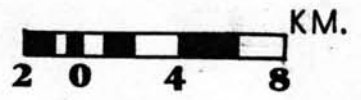
แสดง เส้นชั้นระดับน้ำใต้ดินในจังหวัดภูเก็ต

สัญลักษณ์
 เส้นชั้นระดับน้ำใต้ดินเหนือระดับน้ำทะเล

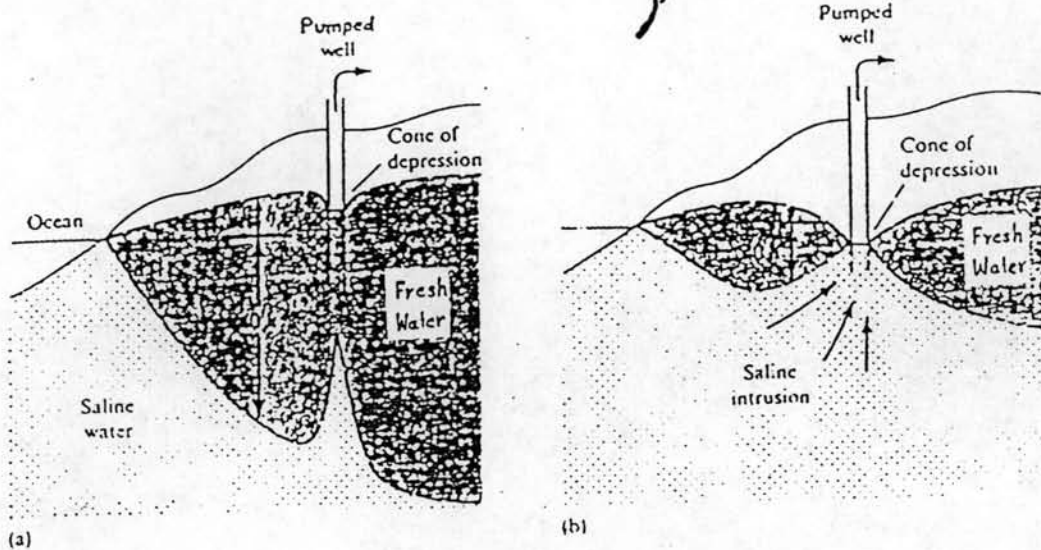
แผนที่
3.12



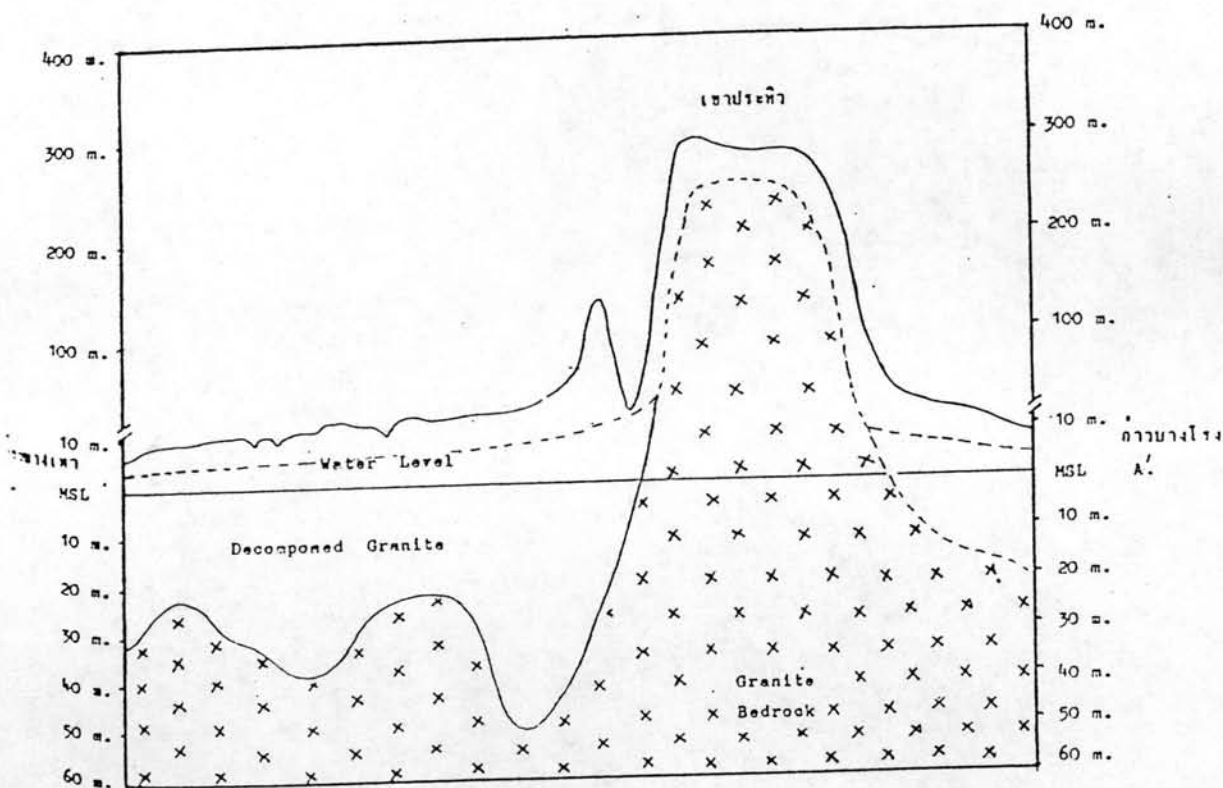
มาตราส่วน



ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี



รูปที่ 3.1 ลักษณะการแทรกซึมของน้ำเค็มเมื่อมีการสูบน้ำจืดขึ้นมาใช้มากจนบริเวณพื้นที่ใกล้ชายฝั่งทะเล



แผนภูมิที่ 3.5 ภาพ Profile ลักษณะออกฤทธิ์ระหว่างอ่าวบางเทา-อ่าวบางโรง อ่าวเกตุกลาง จังหวัดภูเก็ต

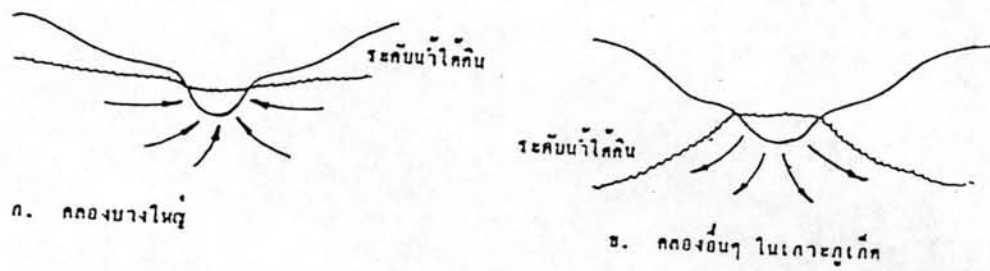
ลุ่มอ่างบางเทา ลักษณะดินเป็นดินที่ไม่แข็งตัวของดินเหนียวปนดินทราย ระดับความสูงของพื้นที่ราบลุ่มน้ำไม่เกิน 100 เมตร ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำใต้ดินและทิศทางการไหลซึมของน้ำใต้ดินมีลักษณะแบบ ข (ดูรูป 3.2) บริเวณใกล้ลำน้ำระดับน้ำใต้ดินจะสูงขึ้นใกล้พื้นผิวดินรอบ ๆ บริเวณคลองท่ายาง และคลองคันไทร การไหลซึมของน้ำใต้ดินจะไหลจากคลองลงสู่ระดับน้ำใต้ดิน ลักษณะคลองดังกล่าวนี้จะแห้งในฤดูแล้ง ระบบลุ่มน้ำในเกาะภูเก็ตส่วนใหญ่ มีการไหลซึมของน้ำใต้ดินเป็นลักษณะนี้ ยกเว้นคลองบางใหญ่ ซึ่งมีลักษณะการไหลซึมแบบ ก (ดูรูป 3.2) ระดับน้ำในคลองต่ำกว่าระดับน้ำใต้ดิน น้ำใต้ดินจากพื้นที่รอบข้างจะไหลลงสู่คลองบางใหญ่ ปรากฏว่าคลองบางใหญ่เป็นคลองสายเดี่ยวในเกาะภูเก็ตที่มีน้ำไหลตลอดปี แต่ระดับน้ำขึ้น-ลงตามฤดูกาล ในฤดูฝนและมีพายุฝนพัดผ่านติดต่อกันนาน เช่น พ.ศ. 2516-2518 เกิดเหตุการณ์น้ำท่วมบริเวณที่ราบลุ่มน้ำเขตเทศบาลเมืองภูเก็ตบ่อยครั้ง เนื่องจากชั้นดินลุ่มน้ำอ้อมตัวเต็มที่ ทหารระดับน้ำใต้ดินยกกระดับสูงชันและเกิดน้ำท่วมอย่างฉับพลัน

ศักยภาพของแหล่งน้ำใต้ดิน

แหล่งน้ำใต้ดินที่มีคุณภาพดีมาก แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

1. แหล่งน้ำใต้ดินที่มีคุณภาพดีมาก สามารถขุดเจาะนำมาใช้ประโยชน์มากที่สุดตามเกาะภูเก็ต เป็นบริเวณแหล่งน้ำที่มีตะกอนน้ำพัดพา (Alluvial Deposits) และตะกอนที่ราบเชิงเขา (Colluvial Deposits) ทั่วมุมและมีแนว fracture และ joint ร่วมด้วย เมื่อขุดเจาะบ่อน้ำจะให้น้ำมากในอัตรามากกว่า 10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง มีทั้งหมด 12 แห่ง ได้แก่ บริเวณหมู่ที่ 1 (หมากปรก) ตำบลไม้ขาว หมู่ที่ 4 (บ้านคอน) ตำบลเทพกระษัตรี, หมู่ที่ 5 (ลิพอนหัวหาญ) และพื้นที่ระหว่างหมู่ที่ 7 (มานึก) และหมู่ที่ 3 (ท่าเรือ) ตำบลศรีสุนทร, หมู่ที่ 2 (บางคู) ตำบลเกาะแก้ว, หมู่ที่ 6 (สี่ก้อ) ตำบลกะฐัง, หมู่ที่ 6 (หลักกงผี) ตำบลรัชฎา, บริเวณเชื่อมต่อบริเวณ หมู่ที่ 5 ตำบลรัชฎา และหมู่ที่ 5 (ชิดเขียว) ตำบลวิชิต และบริเวณสุดท้าย หมู่ที่ 5 (นากก), หมู่ที่ 6 (คันวัด) ตำบลฉลอง

2. แหล่งน้ำใต้ดินที่มีคุณภาพดีมาก สามารถขุดเจาะนำมาใช้ประโยชน์ได้รองลงมา ส่วนใหญ่เป็นบริเวณที่มีระดับความลึกของดินฐาน (Bedrock) น้อยกว่า 40 เมตร เมื่อขุดเจาะบ่อน้ำขึ้นมาใช้จะให้น้ำในอัตรา 5-9 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ส่วนใหญ่เป็นบริเวณที่มีการทับถมของตะกอนน้ำพัดพา และตะกอนที่ราบเชิงเขาทั่วมุมอยู่ใน 4 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่ลุ่มน้ำบางเทา ในบริเวณเชื่อมต่อบริเวณตำบลเชิงทะเล, ตำบลเทพกระษัตรี และตำบลศรีสุนทร อาเภอกลาง มีเนื้อที่ประมาณ 3.8 ตารางกิโลเมตร, พื้นที่ลุ่มน้ำเกาะแก้วในบริเวณหมู่ที่ 5



รูปที่ 3.2 ความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับน้ำใต้ดินกับทิศทางการไหลซึมของน้ำใต้ดิน บริเวณคลองบางใหญ่และคลองอื่น ๆ ในจังหวัดภูเก็ต

(ลพอนหัวท้าย) คาบลศรีสุนทร อำเภอกลาง มีเนื้อที่ประมาณ 2.4 ตารางกิโลเมตร, บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำกะชัวนบริเวณหมู่ที่ 1 (เก็ดโรย) ต่อเนื่องจรดพื้นที่บางส่วนของหมู่ที่ 5 (ทุ่งคาพะเนียงแคก) คาบลรัชฎา ทิศเหนือของเขตเทศบาลเอง และหมู่ที่ 6 (หลักกงษ์) คาบลรัชฎา รวมพื้นที่ประมาณ 4.6 ตารางกิโลเมตร เป็นแหล่งน้ำใต้ดินที่มีคุณภาพดี แหล่งขนาดใหญ่ที่สุดในเกาะภูเก็ต และบริเวณสุดท้ายพื้นที่ลุ่มน้ำคลองในบริเวณสองฝั่งคลองกะทะ เขตหมู่บ้านที่ 6, 4, 7, 8 และ 2 (คืนวัด, นาใหญ่, วัดาหม, โฉกทราย และบ้านสวน ตามลำดับ) คาบลคลองรวมพื้นที่ทั้งหมด 2.9 ตารางกิโลเมตร แหล่งน้ำใต้ดินคุณภาพดีทั้งหมดนี้อยู่ในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำหลักของเกาะภูเก็ต

แหล่งน้ำใต้ดินคุณภาพดี แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

1. แหล่งน้ำใต้ดินในบริเวณที่มีการทับถมของตะกอนน้ำพัดพา (Alluvial Aquifer) การขุดเจาะบ่อน้ำจะให้น้ำประมาณ 3-9 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ใต้แก่ บริเวณหมู่ 4 (บ้านคอน) คาบลเทพกระษัตรี, หมู่ 1 (เก็ดโรย) คาบลกะชัว และหมู่ 9 (โฉกรัตนค) คาบลคลอง

2. แหล่งน้ำใต้ดิน ในบริเวณชั้นดินเก็บกักน้ำ หาดทราย ชายทะเล (Beach Sand Aquifer) การขุดเจาะบ่อน้ำจะให้น้ำประมาณ 1-3 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง แต่ต้องระวังไม่สูบน้ำมากเกินไป โดยเฉพาะพื้นที่ใกล้ชายฝั่งทะเลซึ่งมีระดับน้ำใต้ดินสูงประมาณ 3-6 เมตรจากระดับน้ำทะเลเท่านั้น การสูบน้ำมากเกินไป จะทำให้เกิดปัญหาระดับน้ำเค็มในทะเลแทรกคั้นแหล่งน้ำใต้ดินของเกาะกลายเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งแก้ไขได้ไม่ถาวรนัก

แหล่งน้ำใต้ดินคุณภาพต่ำ แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

1. แหล่งน้ำใต้ดิน ที่เกิดจาก การทับถมของตะกอนน้ำที่ราบเชิงเขา (Colluvium) ที่ราบเชิงเขา ความหนาของชั้นดินอุ้มน้ำแตกต่างกัน และกักเก็บน้ำได้ไม่มากนัก บริเวณนี้ให้น้ำประมาณ 3 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง บ่อน้ำในบริเวณนี้ น้ำในบ่อจะแห้งในฤดูแล้งหรือ เมื่อมีการสูบน้ำขึ้นมาใช้มากเกินไป

2. แหล่งน้ำใต้ดินบริเวณดินแกรนิตและ Metasediment ส่วนใหญ่จะพบแหล่งน้ำใต้ดินในชั้นกักเก็บน้ำของดินเหล่านี้ ความรอยเลื่อน (Fault) และแนวแตก (Fracture) ของแนวเทือกเขาหินแกรนิต คาดว่าจะให้น้ำน้อยกว่า 50 แกลลอนต่อนาที การขุดเจาะและสูบน้ำขึ้นมาใช้มากเกินไปในฤดูแล้ง จะทำให้น้ำในบ่อแห้ง เช่นเดียวกับแหล่งในบริเวณตะกอนที่ราบเชิงเขา

สรุปจากระดับน้ำใต้ดิน และศักยภาพของแหล่งน้ำใต้ดิน แสดงให้เห็นว่า เกาะภูเก็ตไม่มีแหล่งน้ำใต้ดินขนาดใหญ่เพียงพอสำหรับการพัฒนาระบบประปร แต่ใช้

ประโยชน์ได้เพียงเพื่อการอุปโภค-บริโภคในครัวเรือน, อุตสาหกรรมขนาดย่อมและเกษตรกรรม

พื้นที่มากกว่าครึ่งของ เกาะภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำใต้ดินที่มีศักยภาพไม่คึก เช่น ชั้นเก็บกักน้ำของดินแกรนิต, Metasediment และตะกอนที่ราบเชิงเขา การขุดเจาะบ่อน้ำในชั้นดินเก็บกักน้ำเหล่านี้ เมื่อสูบน้ำขึ้นมาใช้มากเกินไป และในฤดูแล้ง น้ำบ่อจะแห้ง ประกอบกับช่วงที่เกิดภาวะฝนแล้งมากและแล้งจัด ทำให้ปัญหาขาดแคลนน้ำในจังหวัดภูเก็ตค่อนข้างมาก ดังนั้นการหวังพึ่งพิงแหล่งน้ำใต้ดินคงจะแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำไม่ได้ อย่างไรก็ตาม แหล่งน้ำใต้ดินในบางพื้นที่ ที่มีคุณภาพดีสามารถช่วยบรรเทาปัญหาขาดแคลนน้ำได้บ้าง เช่น แหล่งน้ำของชั้นดินเก็บกักน้ำตะกอนน้ำพัดพา (Alluvium) ในบริเวณตอนกลางของพื้นที่ลุ่มน้ำบางเทา, เกาะแก้ว, กะชู้ และฉลอง ดังนั้นแนวทางการพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดิน น่าจะกำหนดขอบเขตภายใต้พื้นที่ลุ่มน้ำ จะทำให้การจัดการแหล่งน้ำมีประสิทธิภาพ

สภาพภูมิศาสตร์มนุษย์

การปกครองของจังหวัดภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ต แบ่งการปกครองออกเป็น 3 อำเภอ 17 ตำบล 103 หมู่บ้าน ใน พ.ศ. 2534 การปกครองอยู่ในความรับผิดชอบของ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ภูเก็ต แบ่ง เขตการปกครองตามขนาดชุมชน 2 ลักษณะ คือ พื้นที่ชุมชนเมือง และพื้นที่ชุมชนชนบท

พื้นที่ชุมชนเมือง (Urban Area) ประกอบด้วย เขตเทศบาลมี 2 ตำบล คือ ตำบลตลาดเหนือ และตำบลตลาดใหญ่ มีพื้นที่ 12 ตารางกิโลเมตร หรือ ประมาณร้อยละ 2 ของพื้นที่จังหวัด ใน พ.ศ. 2534 ความหนาแน่นของประชากร 4126 คนต่อ 1 ตารางกิโลเมตร และเขตสุขาภิบาลมี 4 แห่ง ซึ่งก็คือ สุขาภิบาลกะชู้ สุขาภิบาลป่าตอง สุขาภิบาลเชิงทะเล และสุขาภิบาลเทพกระษัตรี รวมพื้นที่ 55.24 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณร้อยละ 10

พื้นที่ชุมชนชนบท (Rural Area) ประกอบด้วย พื้นที่นอกเขตเทศบาล และเขตสุขาภิบาลทั้งหมด 90 หมู่บ้าน ใน 13 ตำบล รวมพื้นที่ 470 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณร้อยละ 88 ของพื้นที่จังหวัดภูเก็ต

ตาราง 3.2 การแบ่งเขตการปกครองของจังหวัดภูเก็ต

เขตการปกครอง	พื้นที่ กม.	ตำบล	หมู่บ้าน
<u>เขตการปกครองส่วนภูมิภาค</u>			
จังหวัดภูเก็ต	570	17	103
อำเภอเมือง	224	8	43
อำเภอกกลาง	265	6	42
อำเภอกระฐู	81	3	18
<u>เขตการปกครองส่วนท้องถิ่น</u>			
เทศบาลเมืองภูเก็ต	12	2	—
สภาตำบล	470	13	90
สุขาภิบาลกะฐู	31.795	1	7
สุขาภิบาลป่าตอง	16.445	1	5
สุขาภิบาลเชิงทะเล	3	1	1
สุขาภิบาลเทพกระษัตรี	4	1	4

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัด

ลักษณะประชากรจังหวัดภูเก็ต

เพื่อพิจารณาขนาดประชากร ในระดับตำบลในปี พ.ศ. 2534 สามารถแบ่งขนาดประชากรออกได้เป็น 6 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มตำบลที่มีประชากรน้อยกว่า 5,000 คน มี 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลสาธุ ตำบลกมลา และตำบลกระรน เมื่อพิจารณาขนาดของประชากรระดับตำบลจะเห็นว่าขนาดของประชากรของแต่ละตำบลมีขนาดใกล้เคียงกัน

2. กลุ่มตำบลที่มีประชากร 5,001 ถึง 10,000 คน ในกลุ่มนี้จัดว่ามีจำนวนตำบลมากที่สุด คือ มีจำนวนทั้งสิ้น 9 ตำบล ได้แก่ ตำบลศรีสุนทร ตำบลเชิงทะเล ตำบลป่าคลอก ตำบลไม้ขาว ตำบลกะฐู ตำบลป่าตอง ตำบลเกาะแก้ว ตำบลฉลอง และตำบลราไวย์ ในเขตตำบลเหล่านี้ มีพื้นที่บางส่วนที่เป็นที่ตั้งของเขตสุขาภิบาล ซึ่งได้แก่ สุขาภิบาลกะฐู สุขาภิบาลป่าตอง และสุขาภิบาลเชิงทะเล เนื่องจากตำบลป่าตอง และตำบลเชิงทะเลเป็นแหล่งชุมชนที่มีบทบาทหน้าที่ เป็นแหล่งท่องเที่ยว อนึ่ง ตำบลที่เป็นสุขาภิบาลทั้งตำบล คือ

ตำบลกะชู้ มีบทบาทหน้าที่เป็นศูนย์กลาง เขตการปกครองของอำเภอกะชู้

3. กลุ่มตำบลที่มีประชากรระหว่าง 10,001 ถึง 15,000 คน ซึ่งได้แก่ ตำบลเทพกระษัตรี ซึ่งตำบลนี้ พื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตสุขาภิบาล ขนาดประชากรระดับหมู่บ้าน ตำบลเทพกระษัตรีค่อนข้างแตกต่างกันชัดเจน หมู่บ้านที่มีประชากรมาก และเป็นเขตสุขาภิบาลมี 4 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1, 4, 5 และ 8 (หมู่บ้านตะเคียน, บ้านควน, เมืองใหม่ และภุสุมการ ตามลำดับ) ตำบลเทพกระษัตรี มีบทบาทหน้าที่เป็นศูนย์กลาง การปกครองของอำเภอกลาง

4. กลุ่มตำบลที่มีจำนวนประชากรระหว่าง 15,001 ถึง 20,000 คน มีเพียง 2 ตำบล คือ ตำบลรัชฎา และตำบลวิเศษ เนื่องจากตำบลรัชฎา และตำบลวิเศษเป็นเขตชานเมือง (Sub Urban) และเขตอุตสาหกรรมที่สำคัญ ของจังหวัดภูเก็ต เมื่อพิจารณาขนาดประชากร ระดับหมู่บ้านพบว่า ตำบลรัชฎามีขนาดประชากร ระดับหมู่บ้านแตกต่างกันมาก หมู่บ้านที่มีขนาดประชากรมากที่สุด มีประชากร มากกว่า 7 เท่าของหมู่บ้านขนาดเล็กที่สุดของตำบลนี้ หมู่ที่ 3 ภูเก็ต มีประชากร มากกว่า 3,500 คน เป็นหมู่บ้านขนาดใหญ่ที่สุดของตำบลรัชฎา รองลงมาหมู่บ้านที่มีขนาดประชากรระหว่าง 2,001 - 2,500 คน มี 3 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 2, 5, 6 (บางซิวห้า, หุ่นคาพะเนียงแตก และหลักกงผี) ทั้ง 4 หมู่บ้านเหล่านี้ มีบทบาทหน้าที่ทางพื้นที่ เป็นทางเปิดของประตูเมืองก่อนจะเข้าสู่เทศบาล ทำให้เป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และสังคมจากเขตเมือง จะเห็นได้ว่าบริเวณนี้ มีหมู่บ้านจัดสรรหนาแน่น และเป็นย่านอุตสาหกรรมที่สำคัญ ของจังหวัดภูเก็ต มีโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ อยู่เกือบครึ่ง ของโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมด ในจังหวัดภูเก็ต คือ ประมาณร้อยละ 41 ของโรงงานอุตสาหกรรมทั้งจังหวัด เช่น โรงงานปลาบ่น โรงกลึง-เชื่อมโลหะ และตู้ต่อซ่อมรถยนต์ จากการพิจารณา ขนาดประชากรดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า การขยายตัวของเมืองขยายไปทางเหนือของจังหวัด โดยเฉพาะตำบลรัชฎา

5. กลุ่มตำบลที่มีประชากรระหว่าง 20,001 - 25,000 คน มีเพียง 1 ตำบล คือ ตำบลตลาดเหนือ ซึ่งอยู่ในเขตเทศบาล มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด ในจังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2534 ความหนาแน่นของประชากรถึง 5,489.43 คน ต่อ 1 ตารางกิโลเมตร แสดงว่า ตำบลตลาดเหนือเป็นศูนย์กลางเมือง (CBD) ของจังหวัดภูเก็ต

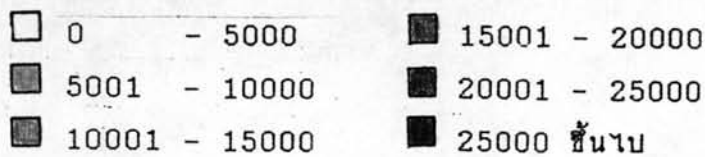
6. กลุ่มตำบลที่มีขนาดประชากร มากกว่า 25,000 คน มีเพียง 1 ตำบล คือ ตำบลตลาดใหญ่ ซึ่งอยู่ในเขตเทศบาลเมือง (ตำบลตลาดใหญ่มีขนาดประชากรมากที่สุดของจังหวัดภูเก็ต) ในปี พ.ศ. 2534 ความหนาแน่นประชากร 3,520.58 คน ต่อ 1 ตารางกิโลเมตร เมื่อเปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรของตำบลตลาดเหนือ จะพบว่า ตำบลตลาดใหญ่เป็นศูนย์กลาง เมืองอันดับรองจากตำบลตลาดเหนือซึ่ง เป็นศูนย์กลาง เมืองเก่าดั้งเดิม



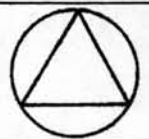
การศึกษาปัญหาการระบายน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย เพื่อการพัฒนาเมือง
กรณีศึกษาเทศบาลเมืองกุ๊ต

แสดง ขนาดของประชากรระดับตำบลในจังหวัดกุ๊ต พ.ศ. 2534

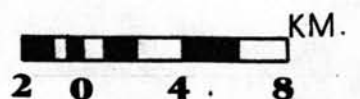
สัญลักษณ์ (หน่วย : คน)



แผนที่
3.13



มาตราส่วน



ที่มา : ที่ว่าการอำเภอเกาะชู้, กลาง และเมือง จังหวัดกุ๊ต

ตาราง 3.3 ขนาดของประชากรระดับตำบลในจังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี 2520-2534

เขตการปกครอง	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534
อำเภอกลาง 6 ตำบล	38888	39738	40955	41890	42384	43020	43917	45001	45498	45889	46532	47419	48310	49460	50942
ตำบลเทพกระษัตรี	10149	10343	10687	10957	11047	11201	11420	11881	12046	12242	12380	12578	12918	13234	13877
ตำบลศรีสุนทร	7087	7228	7464	7718	7795	8000	8187	8303	8383	8435	8565	8738	8948	9000	9191
ตำบลเชิงทะเล	7200	7319	7549	7632	7709	7847	7956	8030	8094	8073	8245	8391	8548	8695	8987
ตำบลป่าคลอก	5483	5705	5902	6038	6081	6121	6289	6464	6583	6648	6741	6891	7040	7175	7316
ตำบลไม้ขาว	6809	6896	7012	7178	7356	7423	7510	7686	7741	7792	7861	8024	8165	8314	8493
ตำบลลาอุ่น	2160	2247	2341	2367	2396	2428	2555	2637	2651	2699	2740	2797	2891	3042	3083
อำเภอกะฐ 3 ตำบล	1931	12081	12373	12839	13305	13780	14055	14161	14480	14802	15065	15588	16383	17112	19460
ตำบลกะฐ	6231	6319	6488	6771	7090	7167	7234	7162	7271	7336	7483	7749	8008	8278	8469
ตำบลป่าคอง	3163	3198	3282	3395	3513	3897	4034	4177	4379	4621	4719	4956	5421	5820	7871
ตำบลถลาง	2537	2694	2603	2673	2702	2716	2787	2822	2830	2845	2863	2883	2954	3014	3100
อำเภอเมือง 6 ตำบล	30315	31482	32536	33785	35176	36399	37974	39408	40609	42174	44968	47625	50419	53569	57176
ตำบลเกาะแก้ว	4260	4414	4556	4704	4856	5158	5208	5349	5647	5684	5771	5829	6029	6146	6391
ตำบลรัชฎา	6095	6491	6788	7198	7574	7985	8919	9510	10119	10709	11547	12695	13455	14607	15813
ตำบลวิชิต	7165	7491	7923	8404	8822	9146	9410	9787	9989	10417	11834	12392	13469	14582	15797
ตำบลฉลอง	5391	5506	5613	5745	5908	5957	5945	6094	6367	6505	6729	7159	7414	7607	7938
ตำบลราไวย์	5233	5395	5473	5518	5675	5822	6031	6159	5900	6198	6275	6414	6686	6942	7317
ตำบลกะรน	2171	2185	2193	2216	2256	2331	2461	2509	2587	2661	2812	3136	3366	3685	3922
เขตเทศบาล 2 ตำบล	42867	43714	44406	45155	45421	45473	45917	46659	46880	47430	47353	47208	47401	48340	49512
ตำบลตลาดเหนือ	17711	17890	17869	17998	18119	17986	17987	18337	18328	18523	18516	18555	18822	19634	20256
ตำบลตลาดใหญ่	25156	25824	26537	27157	27302	27487	27930	28322	28552	28907	28837	28653	28579	28706	29256
จังหวัดภูเก็ต	124001	127015	130270	133669	136286	138672	141863	145229	147467	150295	153918	157840	162713	168481	177090

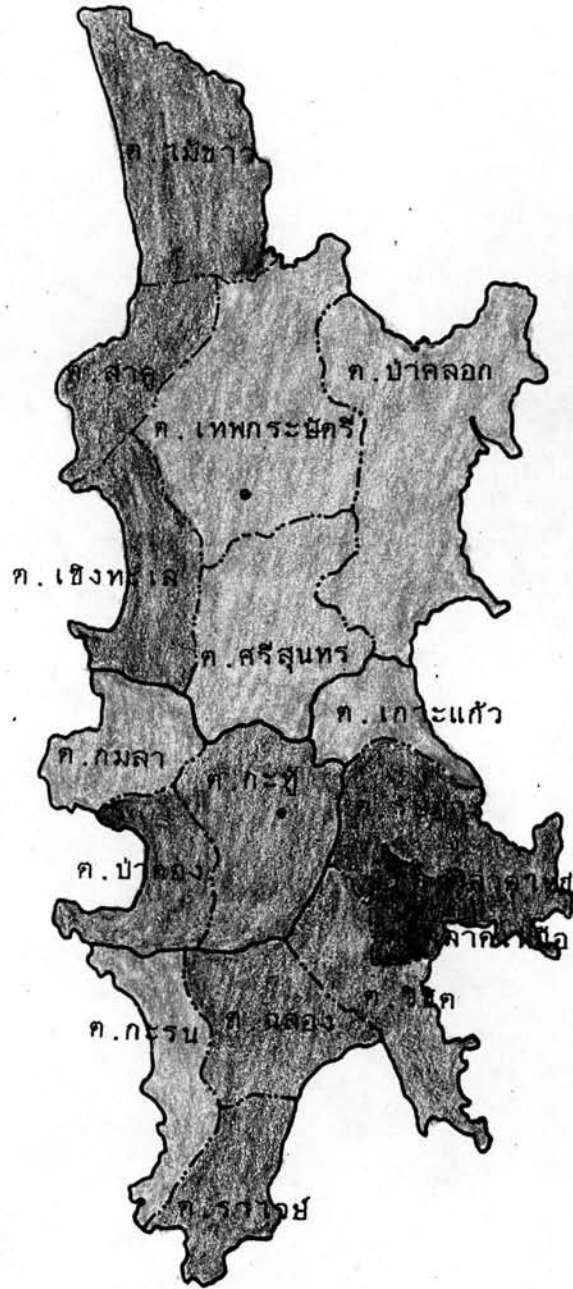
การกระจายของประชากร

ลักษณะการกระจายประชากรในจังหวัดภูเก็ต กระจายในบริเวณที่ราบลุ่มสองฝั่งถนน และพื้นที่ริมฝั่งทะเล ภูเขาขวางกันเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการกระจายตัวของประชากรในจังหวัดภูเก็ต

การกระจายตัวของประชากรพิจารณาได้จากความหนาแน่นของประชากร จะเห็นได้ว่าในปี พ.ศ. 2534 เขตเทศบาลเมืองมีความหนาแน่นของประชากรสูงสุด ที่ตำบลตลาดเหนือ 5489.43 คน ต่อ 1 ตารางกิโลเมตร ซึ่งมากกว่าความหนาแน่นของประชากรรวมทั้งจังหวัดถึง 17 เท่า เมื่อพิจารณาตั้งแต่อดีตพบว่าตำบลตลาดเหนือมีความหนาแน่นประชากรมากที่สุดตลอดมา เนื่องจากตำบลตลาดเหนือเป็นทำเลที่ตั้งของชุมชนเมืองเก่า และการกระจายของเมืองขยายไปทางตำบลตลาดใหญ่ ซึ่งมีความหนาแน่นของประชากรรองลงมาเท่ากับ 3520.58 คน ต่อ 1 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2534 และเมื่อพิจารณาอัตราการเพิ่มประชากรตลอดระยะเวลา 14 ปี (พ.ศ. 2520-2534) อัตราการเพิ่มประชากรในเขตตำบลตลาดใหญ่ เพิ่มสูงกว่าตำบลตลาดเหนือ อัตราเพิ่มประชากรในตำบลตลาดใหญ่เฉลี่ยร้อยละ 1.09 ขณะที่ตำบลตลาดเหนือซึ่งอัตราเพิ่มเพียงร้อยละ 0.97 เท่านั้น ลักษณะชุมชนเมืองมีแนวโน้มขยายตัวทางตั้งในอนาคต อย่างไรก็ตามการกระจายตัวของประชากรหนาแน่นอยู่ในเขตเทศบาล ทำให้ความหนาแน่นของประชากรมากกว่าความหนาแน่นประชากรทั้งจังหวัดถึง 13 เท่า

การกระจายตัวของประชากรนอกเขตเทศบาลใน พ.ศ. 2534 ตำบลรัชฎา อำเภอมือเมือง ความหนาแน่นประชากรสูงสุด 451.8 คนต่อ 1 ตารางกิโลเมตร แสดงว่าการกระจายตัวของประชากรขยายไปทางตำบลนี้ ส่วนพื้นที่ตำบลวิชิตและตำบลฉลองที่มีความหนาแน่นของประชากรประมาณ 282.09 และ 264.53 คนต่อตารางกิโลเมตร นอกจากนี้ยังอัตราเพิ่มประชากรในตำบลรัชฎาและวิชิต เท่ากับร้อยละ 7.06 และ 5.85 จัดได้ว่าเป็นพื้นที่เขตชานเมือง (Sub Urban) ของจังหวัด เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และสังคมจากเขตเทศบาลเมือง เช่น ที่อยู่อาศัย ในลักษณะหมู่บ้านจัดสรร และกิจกรรมอุตสาหกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวแล้ว และการขยายตัวของชุมชนกระจายตัวไปตามเส้นทางสองฝั่งถนนสายหลักของจังหวัด สำหรับตำบลกะฐิติ ความหนาแน่นของประชากร 393.74 คนต่อตารางกิโลเมตร ซึ่งใกล้เคียงกับตำบลรัชฎา ลักษณะการกระจายตัวของประชากรเกิดจากบทบาทและหน้าที่ของตำบลกะฐิติ ซึ่งเป็นที่ตั้งของชุมชนดั้งเดิม และเป็นศูนย์กลางการปกครองของอำเภอกะฐิติมากกว่าเป็นชุมชนที่รองรับการกระจายตัวของประชากรจากเขตเทศบาล จะเห็นได้จากอัตราการเพิ่มของประชากรของตำบลกะฐิติ ร้อยละ 2.24 เท่านั้น

ส่วนการกระจายตำบลที่อยู่ ในพื้นที่ทางคานชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของเกาะเกือบทั้งหมดมี 6 ตำบล ได้แก่ ตำบลป่าตอง ตำบลราไวย์ ตำบลสาธุ



การศึกษาปัญหาการระบายน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย เพื่อการพัฒนาเมือง
กรณีศึกษาเทศบาลเมืองกุเก็ต

แสดง การกระจายตัวของประชากรในจังหวัดกุเก็ต พ.ศ. 2534

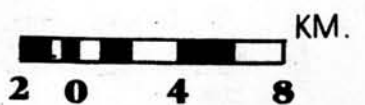
สัญลักษณ์ (หน่วย : คนต่อตารางกิโลเมตร)

■ 0 - 230	■ 431 - 530
■ 231 - 330	■ 530 ขึ้นไป
■ 331 - 430	

แผนที่
3.14



มาตราส่วน



ที่มา : ที่ว่าการอำเภอเกาะชู้,กลาง และเมือง จังหวัดกุเก็ต

ตาราง 3.4 ความหนาแน่นของประชากรระดับตำบล ในจังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี 2520-2534

เขตการปกครอง	AREA	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534
อำเภอกลาง 6 ตำบล	252.00	154.32	157.69	162.52	166.23	168.19	170.71	174.27	178.58	180.55	182.10	184.65	188.17	192.50	196.27	202.15
ตำบลเทพกระษัตรี	78.00	130.12	132.60	137.01	140.47	141.63	143.60	146.41	152.32	154.44	156.95	158.72	161.26	165.62	169.67	177.91
ตำบลศรีสุนทร	44.30	158.19	161.34	166.61	172.28	174.00	178.57	182.75	185.33	187.12	188.28	191.18	195.04	199.73	200.89	205.16
ตำบลเชิงทะเล	37.00	194.59	197.81	204.03	206.27	208.35	212.08	215.03	217.03	218.76	218.19	222.84	226.78	231.03	235.00	242.89
ตำบลป่าคลอก	50.90	107.72	112.08	115.95	118.62	119.47	120.26	123.56	126.99	129.33	130.61	132.44	135.38	138.31	140.96	143.73
ตำบลไม้ขาว	30.50	223.25	226.10	229.90	235.34	241.18	243.38	246.23	252.00	253.80	255.48	257.74	263.08	267.70	272.59	278.46
ตำบลลาอุ่น	10.80	200.00	208.06	216.76	219.17	221.85	224.81	236.57	244.17	245.46	249.91	253.70	258.98	267.69	281.67	285.46
อำเภอกะทู้ 3 ตำบล	62.72	190.23	192.62	197.27	204.70	212.13	219.71	224.09	225.78	230.87	236.00	240.19	248.53	261.21	272.83	310.27
ตำบลกะทู้	21.56	289.01	293.09	300.93	314.05	328.85	332.42	335.53	332.19	337.24	340.26	347.08	359.42	371.43	383.95	393.74
ตำบลป่าตอง	22.26	142.09	143.67	147.44	152.52	157.82	175.07	181.22	187.65	196.72	207.59	211.99	222.64	243.53	261.46	353.59
ตำบลถลาง	18.90	134.23	142.54	137.72	141.43	142.96	143.70	147.46	149.31	149.74	150.53	151.48	152.54	156.30	159.47	164.02
อำเภอเมือง 6 ตำบล	212.00	143.00	148.50	153.47	159.36	165.92	171.69	179.12	185.89	191.55	198.93	212.11	224.65	237.83	252.68	269.70
ตำบลเกาะแก้ว	48.00	88.75	91.96	94.92	98.00	101.17	107.46	108.50	111.44	117.65	118.42	120.23	121.44	125.60	128.04	133.15
ตำบลรัษฎา	35.00	174.14	185.46	193.94	205.66	216.40	228.14	254.83	271.71	289.11	305.97	329.91	362.71	384.43	417.34	451.80
ตำบลวิชิต	56.00	127.95	133.77	141.48	150.07	157.54	163.32	168.04	174.77	178.38	186.02	211.32	221.29	240.52	260.39	282.09
ตำบลฉลอง	30.00	179.70	183.53	187.10	191.50	196.93	198.57	198.17	203.13	212.23	216.83	224.30	238.63	247.13	253.57	264.53
ตำบลราไวย์	23.00	227.52	234.57	237.96	239.91	246.74	253.13	262.22	267.78	256.52	269.48	272.83	278.87	290.70	301.83	318.13
ตำบลกะรน	20.00	108.55	109.25	109.65	110.80	112.80	116.55	123.05	125.45	129.35	133.05	140.60	156.80	168.30	184.25	196.10
อำเภอเขตนคร 2 ตำบล	12.00	3572.25	3642.83	3700.50	3762.92	3785.08	3789.42	3826.42	3888.25	3906.67	3952.50	3946.08	3934.00	3950.08	4028.33	4126.00
ตำบลตลาดเหนือ	3.69	4799.73	4848.24	4842.55	4877.51	4910.30	4874.25	4874.53	4969.38	4966.94	5019.78	5017.89	5028.46	5100.81	5320.87	5489.43
ตำบลตลาดใหญ่	8.31	3027.20	3107.58	3193.38	3267.99	3285.44	3307.70	3361.01	3408.18	3435.86	3478.58	3470.16	3448.01	3439.11	3454.39	3520.58
จังหวัดภูเก็ต	538.72	230.18	235.77	241.81	248.12	252.98	257.41	263.33	269.58	273.74	278.99	285.71	292.99	302.04	312.74	328.72

ตำบลฉลอง ตำบลไม้ขาว ตำบลเชิงทะเล ซึ่งมีความหนาแน่นของประชากรเท่ากับ 353.59, 318.13, 285.46, 264.53, 278.46 และ 242.89 คนต่อตารางกิโลเมตร ตามลำดับ ลักษณะการกระจายตัวของประชากรในตำบลเหล่านี้ค่อนข้างเป็นอิสระในตัวเอง เนื่องจากบทบาทหน้าของชุมชนเป็นแหล่งท่องเที่ยว ประชากรกระจายตามชายฝั่งทะเลและมีแนวเทือกเขาขวางกั้นจากแหล่งชุมชนอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงลักษณะสังคม และเศรษฐกิจในพื้นที่จริงโดยเฉพาะตำบลป่าตอง ตำบลราไวย์ กลับมีส่วนขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมไปยังพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งมีการคมนาคมค่อนข้างสะดวกเข้าสู่เขตเมือง

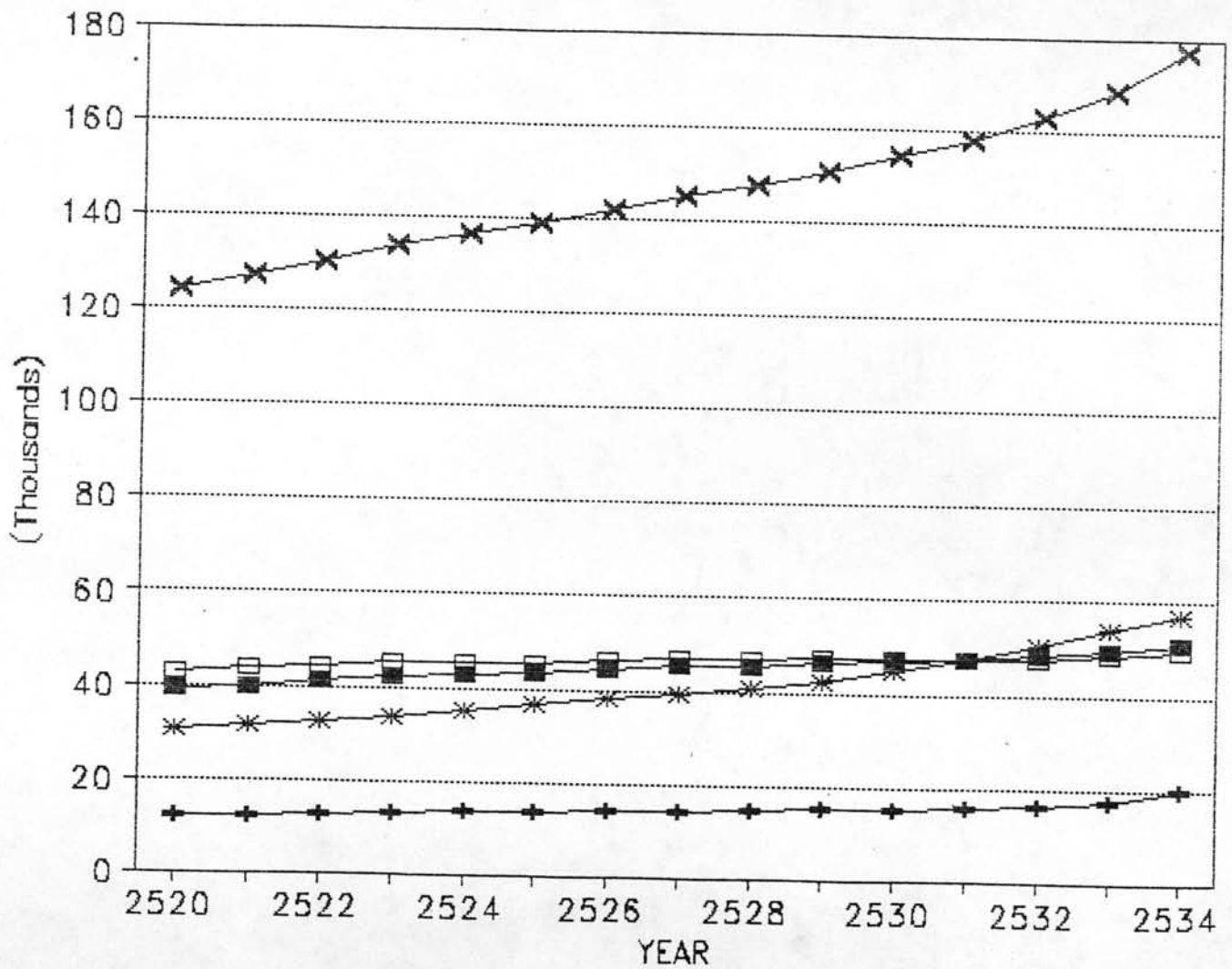
ตำบลที่มีความหนาแน่นของประชากรน้อยมีทั้งหมด 6 ตำบล ได้แก่ ตำบลศรีสุนทร ตำบลกะรน ตำบลเทพกระษัตรี ตำบลลมลลา ตำบลป่าคลอก ตำบลเกาะแก้ว ซึ่งมีความหนาแน่นประชากร 205.16, 196.10, 177.91, 164.02, 143.73 และ 133.15 คนต่อตารางกิโลเมตร ตามลำดับ ตำบลเหล่านี้ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะภูเก็ต เป็นลักษณะชุมชนชนบท เป็นพื้นที่เกษตรกรรม เช่น สวนยางพารา สวนมะพร้าว นอกจากนี้อิทธิพลของแนวเทือกเขา และภูเขาหินโคกขวางกั้น ทำให้การกระจายตัวของประชากรขยายตามสองฝั่งถนนสายหลักของจังหวัด นอกจากนี้ ตำบลลมลลา และตำบลกะรน การกระจายตัวค่อนข้างเป็นอิสระในตัวเอง ด้วยเหตุผลเดียวกับ ลักษณะการกระจายตัวของประชากรในตำบลชายฝั่งทะเลดังกล่าวแล้ว

การเปลี่ยนแปลงประชากร

การเปลี่ยนแปลงประชากรในจังหวัดภูเก็ต ในช่วงระยะเวลา 14 ปี (พ.ศ. 2520 ถึง 2534) ในปี พ.ศ. 2534 จังหวัดภูเก็ตมีจำนวนประชากรทั้งหมด 177,090 คน เพิ่มจากปี พ.ศ. 2520 ในอัตราเพิ่มร้อยละ 2.58 ซึ่งนับว่าเป็นอัตราเพิ่มค่อนข้างสูง เป็นผลมาจากจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างมากในพื้นที่ตำบลรัชฎา ตำบลป่าตอง ตำบลวิชิตและตำบลกะรน ในอัตราร้อยละ 7.06, 7.01, 5.85 และ 4.37 ตามลำดับ ตำบลเหล่านี้มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจและตำบลอย่างมากทั้งในด้านการท่องเที่ยวและอุตสาหกรรม จำเป็นอาศัยแรงงานจำนวนมาก ทำให้การเพิ่มประชากรเกิดจากการย้ายถิ่น มากกว่าเกิดจากการเพิ่มประชากรทางธรรมชาติ

จากกราฟจะเห็นได้ว่า ในปี พ.ศ. 2520 จำนวนประชากร ในเขตเทศบาลมากที่สุด รองลงมาจำนวนประชากรในเขตอำเภอกลาง อำเภอเมือง และอำเภอกะฐี เท่ากับ 42867, 38888, 30315 และ 11931 คน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบจำนวนประชากรใน 3 อันดับแรก พบว่าประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

กราฟที่ 3.1 แสดงจำนวนการเพิ่มประชากรในจังหวัดภูเก็ตตั้งแต่ปี 2520-2534



- ⊠ ระดับจังหวัดภูเก็ต
- ⊠ ระดับอำเภอเมือง
- ระดับอำเภอกลาง
- ⊠ ระดับอำเภอกะฐ
- ระดับเทศบาลเมืองภูเก็ต

ตาราง 3.5 อัตราการเพิ่มประชากร (%) ระดับตำบลในจังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521-2534

เขตการปกครอง	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534
อำเภอกลาง 6 ตำบล	2.19	3.06	2.28	1.18	1.50	2.09	2.47	1.10	0.86	1.40	1.91	2.30	1.96	3.00
ตำบลเทพกระษัตรี	1.91	3.33	2.53	0.82	1.39	1.96	4.04	1.39	1.63	1.13	1.60	2.70	2.45	4.86
ตำบลศรีสุนทร	1.99	3.27	3.40	1.00	2.63	2.34	1.42	0.96	0.62	1.54	2.02	2.40	0.58	2.12
ตำบลเชิงทะเล	1.65	3.14	1.10	1.01	1.79	1.39	0.93	0.80	-0.26	2.13	1.77	1.87	1.72	3.36
ตำบลป่าคลอก	4.05	3.45	2.30	0.71	0.66	2.74	2.78	1.84	0.99	1.40	2.23	2.16	1.92	1.97
ตำบลไม้ขาว	1.28	1.68	2.37	2.48	0.91	1.17	2.34	0.72	0.66	0.89	2.07	1.76	1.82	2.15
ตำบลลาอุ่น	4.03	4.18	1.11	1.23	1.34	5.23	3.21	0.53	1.81	1.52	2.08	3.36	5.22	1.35
อำเภอกะฐ 3 ตำบล	1.26	2.42	3.77	3.63	3.57	2.00	0.75	2.25	2.22	1.78	3.47	5.10	4.45	13.72
ตำบลกะฐ	1.41	2.67	4.36	4.71	1.09	0.93	-1.00	1.52	0.89	2.00	3.55	3.34	3.37	2.55
ตำบลป่าคอง	1.11	2.63	3.44	3.48	10.93	3.52	3.54	4.84	5.53	2.12	5.02	9.38	7.36	35.24
ตำบลมมลา	6.19	-3.38	2.69	1.08	0.52	2.61	1.26	0.28	0.53	0.63	0.70	2.46	2.03	2.85
อำเภอเมือง 8 ตำบล	3.85	3.35	3.84	4.12	3.48	4.33	3.78	3.05	3.85	6.62	5.91	5.87	6.25	6.73
ตำบลเกาะแก้ว	3.62	3.22	3.25	3.23	6.22	0.97	2.71	5.57	0.66	1.53	1.01	3.43	1.94	3.99
ตำบลรัษฎา	6.50	4.58	6.04	5.22	5.43	11.70	6.63	6.40	5.83	7.83	9.94	5.99	8.56	8.26
ตำบลวิชิต	4.55	5.77	6.07	4.97	3.67	2.89	4.01	2.06	4.28	13.60	4.72	8.69	8.26	8.33
ตำบลฉลอง	2.13	1.94	2.35	2.84	0.83	-0.20	2.51	4.48	2.17	3.44	6.39	3.56	2.60	4.32
ตำบลราไวย์	3.10	1.45	0.82	2.85	2.59	3.59	2.12	-4.21	5.05	1.24	2.22	4.24	3.83	5.40
ตำบลกะรน	0.64	0.37	1.05	1.81	3.32	5.58	1.95	3.11	2.86	5.67	11.52	7.33	9.48	6.43
เขตเทศบาล 2 ตำบล	1.98	1.58	1.69	0.59	0.11	0.98	1.62	0.47	1.17	-0.16	-0.31	0.41	1.98	2.42
ตำบลตลาดเหนือ	1.01	-0.12	0.72	0.67	-0.73	0.01	1.95	-0.05	1.06	-0.04	0.21	1.44	4.31	3.17
ตำบลตลาดใหญ่	2.66	2.76	2.34	0.53	0.68	1.61	1.40	0.81	1.24	-0.24	-0.64	-0.26	0.44	1.92
จังหวัดภูเก็ต	2.43	2.56	2.61	1.96	1.75	2.30	2.37	1.54	1.92	2.41	2.55	3.09	3.54	5.11

ตลอดมา จนกระทั่งจำนวนประชากรเท่ากัน และมากกว่าเล็กน้อย ในช่วงปี พ.ศ. 2534 ด้วยอัตราการเพิ่มประชากรร้อยละ 4.64, 1.95, 1.04 ภายในระยะเวลา 14 ปีของเขตอำเภอเมือง อำเภอกลางและเขตเทศบาล เมื่อพิจารณาอัตราการเพิ่มประชากรในเขตอำเภอกะฐิ จะพบว่าอัตราการเพิ่มสูงถึงร้อยละ 3.6 ทั้งนี้เนื่องจากตำบลป่าของมีอัตราการเพิ่มประชากรสูงถึง ร้อยละ 7.01 แต่ อีก 2 ตำบล คือ ตำบลกะฐิ และตำบลกมลา มีอัตราการเพิ่มประชากรเพียงร้อยละ 2.24 และ 1.46 ตามลำดับ จึงทำให้จำนวนประชากรในอำเภอกะฐิเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ต

การพิจารณาโครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ตศึกษาได้จากมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดภูเก็ตในปี พ.ศ.2532 มีมูลค่ารวม 3,722 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2524 ประมาณร้อยละ 94.92 แสดงให้เห็นว่า จังหวัดภูเก็ตมีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมที่เจริญก้าวหน้าอย่างมาก ฐานเศรษฐกิจกระจายค่อนข้างกว้างในกิจกรรมประเภทต่าง ๆ เช่น สาขาการก่อสร้าง การธนาคาร การคมนาคมขนส่ง การค้าส่งและค้าปลีกบุคคลิ์ และการบริการ ซึ่งทำให้เกิดความได้เปรียบในเชิงเศรษฐกิจที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ แม้ว่าในอดีตรายได้หลักจะมาจากการอุตสาหกรรม ถึง 591 ล้านบาท ในปี พ.ศ.2524 ระยะเวลาถัดมาอีก 9 ปี (พ.ศ.2532) รายได้จากอุตสาหกรรมลดลงถึงร้อยละ 38.62 นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงมูลค่าผลิตภัณฑ์จาก สาขาเหมืองแร่และย่อยหิน ซึ่งลดลงมากที่สุดประมาณร้อยละ 95.10 ส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่ลดลงเช่นเดียวกัน ได้แก่ การบริการทางการเกษตร ซึ่งลดลงถึงร้อยละ 46.12 และป่าไม้ลดลงร้อยละ 28.57

จากตาราง การเปลี่ยนแปลงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดภูเก็ตในช่วงระยะ 9 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2524 - 2532) พบว่าสาขาการก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงสูงที่สุดถึงประมาณร้อยละ 638.61 หรือประมาณ 7 เท่าของการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยทั้งจังหวัด แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในจังหวัดภูเก็ตมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว

เมื่อพิจารณาอัตราส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม แยกตามประเภทกิจกรรมทางเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2532 พบว่า

สาขาการบริการเป็นรายได้สูงสุดมีมูลค่าถึง 681 ล้านบาท สาขานี้ได้พัฒนาเจริญก้าวหน้ามาตรฐานเศรษฐกิจอื่น ๆ มาตั้งแต่ปี พ.ศ.2529 แสดงให้เห็นว่าสาขาบริการได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัดภูเก็ต ทำให้ช่วยกระจายรายได้ และลดปัญหาการว่างงาน เพราะธุรกิจสาขาบริการ เป็นธุรกิจที่ค่อนข้างแรงงานจำนวนมาก เช่น โรงแรม โรงพยาบาล ภัตตาคาร บัมพ์น้ำมัน ซักรีด และอื่น ๆ ขณะเดียวกันการเจริญเติบโตของสาขาบริการ ทำให้การพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของจังหวัดภูเก็ตค่อนข้างเป็นอิสระในตัวเอง ไม่ต้องพึ่งพิงรายได้จากการผลิตของสาขาอื่น ๆ มากนัก การส่งเสริมการท่องเที่ยวมีผลต่อการขยายตัวของสาขาการบริการโดยตรง มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมสาขาบริการนี้ จึงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และจะเป็นรายได้หลักที่สำคัญในอนาคต

รองลงมาสาขาการค้าส่ง และการค้าปลีก มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมถึงประมาณ 567 ล้านบาท หรือสัดส่วนประมาณร้อยละ 15.24 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งจังหวัด แต่การค้าส่งและค้าปลีก เป็นกิจกรรมเศรษฐกิจที่อิงการพัฒนาเศรษฐกิจด้านอื่น ๆ ค่อนข้างมาก โดยเฉพาะ การก่อสร้าง การบริการ การคมนาคมขนส่ง และการเกษตรกรรม เมื่อพิจารณาเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ พบว่าธุรกิจการค้าส่งและค้าปลีกในจังหวัดภูเก็ตมี 2 ลักษณะ คือ ลักษณะที่หนึ่งจังหวัดภูเก็ตเป็นแหล่งผลิตสินค้าเอง เช่น ผลิตภัณฑ์อาหารทะเล ยางพารา มะพร้าว มะม่วงหิมพานต์ และผลิตภัณฑ์จากเปลือกหอยและไข่มุก ขอบเขตการกระจายสินค้ากว้างถึงระดับธุรกิจระหว่างชาติ และลักษณะที่สองของภูเก็ต เป็นศูนย์กลางของทางผ่านสินค้าระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค เช่น สินค้าวัสดุก่อสร้าง เสื้อผ้า อาหารแห้ง และเครื่องใช้ไฟฟ้า ขอบเขตการกระจายสินค้าเฉพาะในจังหวัดใกล้เคียง เช่น พังงา ภูเก็ต และในกลุ่มนักท่องเที่ยว แสดงให้เห็นว่าภูเก็ตมีศักยภาพในการเป็นแหล่งศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ และสังคมที่สำคัญของภาคใต้

การคมนาคมขนส่ง จัดเป็นโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ที่มีส่วนช่วยเสริมโครงสร้างเศรษฐกิจสาขาอื่นให้ดำเนินไปได้อย่างรวดเร็วขึ้น ขณะเดียวกันเศรษฐกิจจากการคมนาคมขนส่งช่วยเพิ่มรายได้ให้จังหวัด ใน พ.ศ.2532 มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมถึง 501 ล้านบาท เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงมูลค่าผลิตภัณฑ์รวมในช่วงระยะ 9 ปี (พ.ศ.2524-2532) พบว่ามีการขยายตัวถึงร้อยละ 284.46 ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สูงเป็นอันดับที่สามของสาขาการผลิตทั้งหมด แสดงว่ามีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว

การก่อสร้างในปี พ.ศ.2532 พบว่า มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประมาณ 379 ล้านบาท แต่เมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะ 9 ปี (พ.ศ.2524 ถึง 2532) จะพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงสูงที่สุดคือ ร้อยละ 638.61 และ เมื่อพิจารณาเป็นรายปี จะเป็นว่าธุรกิจการก่อสร้างเริ่มมีเพิ่มมากขึ้นในปี พ.ศ.2531 และ 2532 ซึ่งช่วงนั้นเป็นช่วงที่การท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ตได้รับความนิยม และ

File:S-1972
DATE:17-05-89

ตาราง 3.6 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดภูเก็ต

0301 PHUKET
=====

UNIT:1,000 BAHT

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	AVE	% of Change	% of 1989	% of Agri	Rate of Chang
Agriculture	169,523	169,396	189,184	209,490	224,358	213,521	266,450	328,634	366,883	237,493.22	0.27	116.42	9.86	100.00
Crops	65,346	71,808	65,913	69,740	78,550	81,376	87,609	91,511	107,518	88,237.52	0.16	64.54	29.31	0.68
Livestock	13,467	13,404	25,107	34,856	27,258	30,659	28,567	30,714	38,925	29,788.32	0.27	189.04	10.61	1.99
Fisheries	70,178	60,709	70,645	75,604	81,849	71,567	120,099	171,960	178,222	107,997.78	1.74	153.96	48.58	1.62
Forestry	49	1,582	2,739	1,326	249	0	49	34	35	768.81	0.04	-28.57	0.01	-0.30
Agricultural services	631	370	293	585	941	395	391	411	340	540.81	0.02	-46.12	0.09	-0.49
Simple agri.processing products	19,852	21,523	24,487	27,379	35,511	29,524	29,735	34,004	41,823	31,883.40	0.28	110.67	11.40	1.17
Mining and quarrying	153,243	149,590	149,192	163,641	189,822	136,127	133,319	174,332	7,502	157,513.62	1.78	-95.10	0.20	-1.00
Manufacturing	591,249	489,882	405,718	438,580	399,071	385,112	311,039	327,083	362,913	459,127.51	0.52	-38.62	9.75	-0.41
Construction	51,335	51,704	58,417	50,948	37,321	52,138	51,950	206,472	379,163	109,988.56	0.31	638.61	10.19	6.73
Electricity and water supply	56,533	72,277	65,594	66,676	70,250	80,319	89,416	114,385	143,303	92,165.46	0.77	153.49	3.85	1.62
Transportation and communication	130,511	163,435	138,122	166,054	160,556	296,527	358,994	374,818	501,764	275,907.35	0.72	284.46	13.48	3.00
Wholesale and retail trade	185,931	178,608	173,117	200,653	189,961	235,235	274,975	415,978	567,227	305,837.71	0.53	205.07	15.24	2.16
Banking, insurance and real estate	37,907	44,341	49,854	52,902	57,223	58,906	87,362	127,441	195,063	85,008.52	0.48	414.58	5.24	4.37
Ownership of dwellings	34,165	36,447	41,687	43,728	45,856	48,239	50,261	54,634	63,160	51,232.10	0.26	84.87	1.70	0.89
Public administration and defence	65,129	67,315	77,084	75,287	79,705	82,403	84,359	89,963	86,579	87,052.92	0.38	32.93	2.33	0.35
Services	264,485	303,170	317,408	340,831	369,387	409,824	543,696	618,749	681,583	466,673.71	0.68	157.70	18.31	1.66

G P P.	1,909,534	1,895,561	1,854,561	2,018,280	2,047,868	2,211,872	2,518,361	3,161,123	3,722,003	2,587,217.32	0.52	94.92	100.00	1.00

=====



มีชื่อเสียงมาก ทำให้มีการก่อสร้างมากขึ้นทั้ง โรงแรม บังกะโล ร้านค้า ร้านอาหาร และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว

การเกษตรกรรม มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประมาณ 366 ล้านบาทจากมูลค่าในสาขาเกษตรกรรม จะเห็นได้ว่า การผลิตขั้นปฐมภูมิยังคงมีความสำคัญควบคู่กับการผลิตในขั้นทุติยภูมิและการบริการ โดยที่โครงสร้างการผลิตภาคเกษตรกรรมที่เป็นผลผลิตจากการประมงมีมูลค่าเกือบครึ่ง (ร้อยละ 48.58) ของมูลค่าจากภาคเกษตรกรรมทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องมาจาก ความพร้อมของกิจกรรมเศรษฐกิจด้านอื่น ๆ สัมพันธ์กันอย่างดียิ่ง เช่น ท่าเลที่ตั้งของภูเก็ตเป็นเกาะสู่ทะเลเปิด กิจกรรมประมงที่ได้รับความนิยมและทันสมัย บทบาทหน้าที่ขององค์การสะพานปลา กิจกรรมท่องเที่ยว โรงงานอุตสาหกรรมในผลิตภัณฑ์จากอาหารทะเล ความก้าวหน้าของการคมนาคมขนส่งทำให้ผลผลิตจากการประมง เพิ่มขึ้นและ เป็นรายได้หลักค่อนข้างสม่ำเสมอตลอดมา รองลงมา เป็นรายได้จากกิจกรรมประมงร้อยละ 29.31 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในภาคเกษตรกรรม โดยเฉพาะเป็นรายได้ของผลิตภัณฑ์อาหารจากไก่ ซึ่งมีการเลี้ยงไก่ ลักษณะฟาร์มขนาดกลางในพื้นที่ชนบททั่วไป และรายได้จากขบวนการผลิตอย่างง่ายทางการเกษตร ซึ่งมีประมาณร้อยละ 11.40 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในภาคเกษตรกรรม ได้แก่ การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรอย่างง่าย ตัวอย่าง การทำยางแผ่นรมควัน ฯลฯ รายได้จากปศุสัตว์ ประมาณร้อยละ 10.61 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม ในภาคเกษตรกรรมและรายได้จากการบริการทางการเกษตรน้อยที่สุด ประมาณร้อยละ 0.09 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในภาคเกษตรกรรม และที่ป่าสงวน กคือ ผลผลิตจากป่าไม้แทบจะไม่มีเลยในพื้นที่เกาะภูเก็ต และเป็นพื้นที่ขนาดเล็กไม่คุ้มกับการลงทุนสัมปทานป่าไม้ ดังนั้นไม้แปรรูปที่ขายในจังหวัดภูเก็ตจึงเป็นผลผลิตที่ส่งมาจากพื้นที่อื่นเกือบทั้งหมด

จากการขยายตัวของโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่สำคัญดังกล่าว มีส่วนขับเคลื่อนรายได้จากการผลิตในสาขาเหมืองแร่และย่อยหิน รวมทั้งอุตสาหกรรม ซึ่งลดลงอย่างมากถึงประมาณร้อยละ 95.10 และ 38.62 ภายในช่วงเวลา 9 ปีเท่านั้น (พ.ศ. 2524-2532)

ความสัมพันธ์ระหว่างสาขาการพาณิชย์และสาขาเศรษฐกิจที่สำคัญในปี พ.ศ. 2534

การเกษตรกรรม

จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ทางการเกษตรประมาณ 163,010 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 48 ของพื้นที่ทั้งหมด แม้ว่าในปัจจุบันภูเก็ตจะกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญก็ตาม แต่การเกษตร ก็ยังคงมีบทบาทอย่างมากอีกด้านหนึ่ง และมีผู้ประกอบการ

กรรมประมาณ 47,716 คน รายได้ผลผลิตทางด้านการเกษตรปีละหลายล้านบาท
พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ยางพารา มะพร้าว สับปะรด ฯลฯ

ปศุสัตว์และสัตว์ปีก

การเลี้ยงสัตว์ของจังหวัดภูเก็ตแต่เดิมเป็นการเลี้ยงไว้ใช้งานและบริโภค
เป็นอาหาร มีการเลี้ยงจำนวนไม่มากนัก ยังไม่มีการปรับปรุงพันธุ์และการจัดการ
ที่ดี ปัจจุบันเกษตรกรหลายรายได้หันมาประกอบอาชีพในรูปแบบของฟาร์ม กระจายเฉพาะ
สุกร และไก่ แนวโน้มในอนาคตการเลี้ยงสัตว์จะอยู่ในวงจำกัด ไม่ขยายต่อไปอีก
เพราะการเลี้ยงสัตว์จะค่อนข้างถึง ผลกระทบต่อการท่องเที่ยวของจังหวัดด้วย คง
นั้นจึงทำให้ในปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตต้องนำเข้าสัตว์จากตลาดต่างจังหวัดเพื่อมาบริโภค
เป็นอาหาร นอกเหนือจากสัตว์ที่ผลิตได้เองในจังหวัด ในปี 2534 มูลค่าที่ได้จาก
การปศุสัตว์เป็นจำนวนเงิน 108,151,470 บาท มีปริมาณ 414,357 ตัว

การประมง

เป็นสาขาหนึ่ง ที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ต จาก
สภาพเป็นหมู่เกาะ ซึ่งมีชายฝั่งทะเลยาวรวม 223 กิโลเมตร และพื้นที่ทางทะเล
ประมาณ 2,901 ตารางกิโลเมตร อาชีพประมงจึงทำกันทั่วไปในทะเลรอบเกาะ
โดยมีปริมาณการจับสัตว์น้ำได้ในปี 2534 จำนวน 200,180 ตัน คิดเป็นมูลค่า
2,602,340,000 บาท นอกจากการประมงในทะเลแล้ว ยังมีการเพาะเลี้ยงสัตว์
น้ำชายฝั่ง เช่น กุ้ง หอย ปลา และอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สำหรับการประมงน้ำจืด
นั้นทำเป็นอาชีพเสริมเท่านั้น

การอุตสาหกรรม

การอุตสาหกรรมในจังหวัดภูเก็ต ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดย่อมประ
กิจการในลักษณะของอุตสาหกรรมในครอบครัว ขนาดการลงทุนต่ำ มีการจ้างงาน
มาก เกี่ยวกับการบริการ เช่น การซ่อมรถยนต์ ร้อยละ 13.8 ของโรงงานทั้งหมด
รองลงมาเกี่ยวกับการทำผลิตภัณฑ์คอนกรีตต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่า มีการใช้รถยนต์
และการก่อสร้างต่าง ๆ มาก

การตั้งโรงงานใหม่ในปี 2532 จะเป็นโรงงานขนาดเล็ก ลงทุนไม่เกิน
10 ล้านบาท เช่น โรงงานผลิตปลารมควัน ผลิตเส้นก๋วยเตี๋ยว ผลิตโหม โรงงาน
ที่ลงทุนเกินกว่า 10 ล้านบาท มี 3 ราย เป็นโรงงานยางแท่ง น้ำแข็ง และท่อเรือ
ในปี 2533 การตั้งโรงงานใหม่จะเป็นการลงทุนสูง มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น ได้แก่
การผลิตรองเท้า และถุงมือยาง เพื่อการส่งออก แต่ในปี 2534 มีการตั้งโรงงาน
เพิ่มมากขึ้น แต่ขนาดกิจการเล็กลง โรงงานที่ตั้งมากเป็น โรงงานซ่อมรถยนต์
โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีต โรงงานที่ผลิตเพื่อการส่งออกเป็นโรงงานผลิตคอกซ์

อุตสาหกรรมที่สำคัญ เป็นโรงงานถลุงแร่ดีบุก ปัจจุบันมี 1 โรงงาน คือ บริษัท ไทยแลนด์ เมลคิง แอนด์ ไซโพนิง จำกัด (ไทยซาร์วิก) เป็นโรงงานขนาดใหญ่แห่งเดียวในจังหวัด มีกำลังการผลิตประมาณ 16,000 ตัน มีการผลิตดีบุกเพื่อการส่งออกด้วย และจากการที่แร่ดีบุกมีราคาตกต่ำ ทำให้โรงงานผลิตตะกั่วบักกรีเพิ่มมากขึ้น เพื่อใช้ในการผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ มีมูลค่าประมาณ 10 ล้านบาท

การทำเหมืองแร่

ในอดีตการทำเหมืองแร่เป็นรายได้หลักของจังหวัดภูเก็ต จากหลักฐานต่าง ๆ บ่งชี้ว่า ภูเก็ตมีการทำเหมืองแร่มาแล้วไม่น้อยกว่า 400 ปี แต่เมื่อช่วงปี 2528-2529 เกิดภาวะราคาแร่ตกต่ำและจำนวนแร่ลดลง ทำให้สถานที่ประกอบการเหมืองแร่จำนวนมากต้องเลิกกิจการไป

จากสาเหตุนี้ ทำให้ธุรกิจการท่องเที่ยวเข้ามามีบทบาททดแทน แต่อย่างไรก็ตาม การทำเหมืองแร่ก็ยังคงมีความสำคัญ เพราะยังหารายได้ให้กับจังหวัด และประเทศเป็นมูลค่าในแต่ละปีประมาณ 400 ล้านบาท

ในปี 2534 ปริมาณการผลิตแร่ดีบุกมีมูลค่าทั้งสิ้น 257,868,977.47 ล้านบาท แร่ตะกั่ว 132,451,920 ล้านบาท และแร่อื่น ๆ 11,605,428 ล้านบาท

การท่องเที่ยว

การท่องเที่ยว เป็นสาขาหลักที่สำคัญที่สุดทางด้านเศรษฐกิจของจังหวัดซึ่งทดแทนอุตสาหกรรมแร่ดีบุก ซึ่งลดบทบาทลงไป เนื่องจากราคาตกต่ำ และจำนวนแร่ลดลง อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว มีผลกระทบและส่งเสริมเศรษฐกิจของท้องถิ่นให้เจริญรุ่งเรืองขึ้น

ในปี 2529 จังหวัดภูเก็ตได้รับการส่งเสริมให้เป็นเมืองท่องเที่ยว และกำหนดความสำคัญในการพัฒนาการท่องเที่ยวไว้ในอันดับสูง จากการขยายตัวทางด้านธุรกิจการท่องเที่ยว ทำให้สภาพเศรษฐกิจโดยรวมสูงขึ้น เพราะประชาชนมีงานทำ มีรายได้สูง การใช้จ่ายคล่องตัวขึ้น อย่างไรก็ตาม ธุรกิจการท่องเที่ยวมีรายได้ผลประโยชน์ในทางที่ติดกับจังหวัด และประชาชนในท้องถิ่นเพียงด้านเดียว แต่ยังคงส่งผลกระทบในด้านลบอีกด้วย เช่น ทำให้ค่าครองชีพสูงขึ้น สินค้าบางชนิดขาดแคลนและมีราคาสูง และทำให้เกิดภาวะมลพิษต่าง ๆ อย่างไม่มีความรับผิดชอบจากเจ้าของธุรกิจบางอย่างรวมทั้งนักท่องเที่ยวด้วย

ดังนั้น แนวโน้มอนาคตการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ตจะดีหรือไม่ขึ้น ขึ้นอยู่กับว่า ธรรมชาติของจังหวัดภูเก็ตถูกใช้ หรือถูกทำลายไปอย่างไรบ้าง เบื้องหลังเร็วเพียงใด หากเสียหายเร็ว อนาคตก็จะหมุ่ดชะงัก หากได้รับการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพและหลักวิชาการอนาคตก็จะพัฒนาไปได้ไกล

ในช่วงต้นปี 2534 การเกิดสงครามอ่าวเปอร์เซียและการทำรัฐประหาร ทำให้เกิดการชะงักงันในการเดินทางของนักท่องเที่ยวชาวยุโรป ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจการท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ตในช่วงระยะหนึ่ง

ปี 2534 มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศมาภูเก็ต จำนวน 1,300,00 คน ในฤดูร้อนช่วงเดือน พฤศจิกายน-เมษายน ของทุกปี จะมีนักท่องเที่ยวเดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ตเป็นจำนวนมาก โดยมียอดนักท่องเที่ยวสูงสุดประมาณเดือนธันวาคมและมกราคม

ปัจจุบัน การขยายตัวทางการท่องเที่ยวมีอัตราเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากมีสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงามมากมาย มีการคมนาคมที่สะดวกทั้งทางบก ทางเรือและทางอากาศ มีบริการเรือเช่าเที่ยวไปเกาะพิทักษ์ เกาะลันตา และเกาะต่าง ๆ ในจังหวัดภูเก็ต

การค้าส่งและการค้าปลีก

ภาวะเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ต มีอัตราการขยายตัวอย่างรวดเร็ว อันเนื่องมาจากการขยายตัวทางด้านธุรกิจการท่องเที่ยว และจากการที่ภูเก็ตได้รับการส่งเสริมให้เป็นเมืองท่องเที่ยว การลงทุนในธุรกิจเกี่ยวกับการท่องเที่ยวและบริการได้ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ทำให้สภาพการค้าในปัจจุบันของจังหวัดภูเก็ต เป็นตลาดปลายทางของสินค้าอุปโภค - บริโภคที่สำคัญ ทั้งยังเป็นศูนย์กลางการค้าและบริการต่าง ๆ มากมาย สินค้าเข้าส่วนใหญ่จะเป็นพวกอาหาร พืช ผัก ผลไม้ต่าง ๆ เนื่องจากจังหวัดภูเก็ตไม่สามารถผลิตอาหารได้เพียงพอต่อการบริโภคภายในจังหวัด ประกอบกับมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ เดินทางมาท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก ความต้องการอาหารจึงมีมากขึ้นตามไปด้วย เหตุนี้เองทำให้อัตราค่าครองชีพ ราคาอาหาร พืช ผัก และผลไม้ มีอัตราที่สูงกว่าจังหวัดใกล้เคียง

จังหวัดภูเก็ต มีชายฝั่งชายหาดที่มีอาณาเขตติดต่อกับต่างประเทศโดยตรง แต่จากสภาพภูมิประเทศที่เป็นเกาะ การติดต่อค้าขายกับต่างประเทศจึงต้องใช้เรือในการขนส่งสินค้า และมีบางรายที่มีการขนส่งสินค้าทางเครื่องบิน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าที่มีน้ำหนักเบา

ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตมีท่าเรือค้าปลีก ณ บริเวณอ่าวมะขาม ซึ่งท่าเรือภูเก็ตเป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญของเศรษฐกิจของภาคใต้ตอนบน เชื่อมโยงกับจังหวัดสุราษฎร์ธานีและสงขลา

สินค้าเข้าและสินค้าออกที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต พอสรุปได้ดังนี้

สินค้าเข้า ที่สำคัญของภูเก็ต ได้แก่ เครื่องจักรอุปกรณ์ อุปกรณ์เหมืองแร่ น้ำมันเชื้อเพลิง อาหารกุ้ง ฯลฯ

สินค้าออก ที่สำคัญ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ยางพารา (ยางแผ่นรมควัน ยาง

แห่ง น้ําขางชั้น (งมมือขาง) ตึก และสัตว์น้ำประเภทสวยงาม รองเท้าผ้าใบ

การเงิน การคลังและการธนาคาร

จากการที่จังหวัดภูเก็ตได้รับการส่งเสริมให้เป็นเมืองท่องเที่ยว ทำให้มีการลงทุนเพิ่มขึ้นอย่างมาก มีทั้งโครงการใหม่และโครงการเก่าที่ต่อเนื่องมาจากปีก่อน สถาบันการเงินจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ธุรกิจต่าง ๆ มีความคล่องตัว ส่งผลให้ปริมาณเงินสคทหมุนเวียนสะพัดมากขึ้น

ธุรกิจที่มีการขยายตัวสูงในปี 2534 คือธุรกิจการส่งออก การอุตสาหกรรมอาหาร ธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร และธุรกิจการก่อสร้าง รวมทั้งการที่จังหวัดภูเก็ตเป็นจังหวัดท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศ ทำให้มีนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเข้ามาเที่ยวเป็นจำนวนมาก เพื่อความสะดวกและบริการแก่นักท่องเที่ยวเหล่านั้น สถานรับแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อสนองความต้องการทางด้านการแลกเปลี่ยนเงินตรา

สรุป

ในอดีตเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ตขึ้นอยู่กับอุตสาหกรรมเหมืองแร่ดีบุก ในระยะหลังมีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีให้มีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้น นั่นคือการใช้วัสดุอื่น ๆ มาทดแทนแร่ดีบุกได้ ทำให้แร่ดีบุกมีราคาตกต่ำและลคบทบาทลงไปเป็นที่สุด จึงส่งผลให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวขึ้นมาบทบาทแทนอุตสาหกรรมเหมืองแร่ดีบุก และจากการที่จังหวัดภูเก็ตได้รับการส่งเสริมให้เป็นเมืองหลัก ในด้านการท่องเที่ยว และกำหนดความสำคัญในการพัฒนาการท่องเที่ยวไว้ในระดับสูง ทำให้สภาพเศรษฐกิจสูงขึ้น เพราะประชาชนมีงานทำ มีรายได้สูง มีผลทำให้เมืองมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีการเพิ่มขึ้นของประชากรทั้งในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล และส่งผลให้เทศบาลเมืองภูเก็ตได้ถูกกำหนดให้มีบทบาทในการเป็นศูนย์กลางทางด้านการค้า การบริการและการธนาคาร เพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว จึงทำให้เกิดการหลั่งไหลของประชากรเข้ามามาก โดยเฉพาะการย้ายถิ่นเข้าและทำให้มีการสร้างบ้าน ที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นที่อยู่อาศัยเองหรือสร้างขึ้นเพื่อให้เช่า ทำให้มีความหนาแน่นของประชากรมากขึ้น ความหนาแน่นของอาคารบ้านเรือนมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีระบบโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อรองรับการขยายตัวเหล่านี้ ระบบโครงสร้างพื้นฐานอย่างหนึ่ง ที่มีความจำเป็นสำหรับเทศบาลเมืองภูเก็ต ก็คือ ระบบระบายน้ำและการบำบัดน้ำเสีย