บทที่ 4

การสำรวจและจำแนกพื้นที่ชุ่มน้ำภาคใต้

4.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ภาคใต้มีพื้นที่ประมาณ 70,715.18 ตารางกิโลเมตร หรือ 44,196,922 ไร่ ตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้ง 15 องศา ถึง 12 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 98 องศา ถึง 103 องศาตะวันออก ครอบคลุมพื้นที่ 14 จังหวัดได้แก่ จังหวัดกระบี่ ชุมพร ตรัง ปัตตานี พัทลุง พังงา ภูเก็ต ยะลา ระนอง นครศรีธรรมราช นราธิวาส สุราษฎร์ธานี สตูล และสงขลา มีอาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	จด	จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ทิศตะวันออก	จด	อ่าวไทย
ทิศตะวันตก	จด	ทะเลอันดามันและสาธารณรัฐสังคมนิยมสหภาพพม่า
ทิศใต้	จด	ประเทศมาเลเซีย

4.2 ภูมิประเทศ

ภูมิประเทศของภาคใต้มีลักษณะเป็นคาบสมุทรยื่นลงไปในทะเล มีทะเลขนาบสองข้าง คือ อ่าวไทย และทะเลอันดามัน พื้นดินเกิดจากการยกตัวและจมตัวของพื้นดิน โดยชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกเป็นด้านที่ยกสูงขึ้น ส่วนทางด้านตะวันตกเป็นฝั่งทะเลจมตัว แบ่งภูมิประเทศได้เป็น 2 บริเวณ คือ

บริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก มีลักษณะราบเรียบ มีเขตน้ำตื้นกว้างขวาง มีที่ราบแคบๆ ตั้งแต่จังหวัดชุมพรไปถึงนราธิวาส มีเทือกเขาที่สำคัญได้แก่ เทือกเขานครศรีธรรมราชขนานกับชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ส่วนเหนือสุดของเทือกเขานี้ก่อตั้งอยู่ภายในท้องน้ำบริเวณอ่าวไทย เทือกเขานครศรีธรรมราชจะปรากฏชัดตั้งแต่ด้านตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ผ่านจังหวัดนครศรีธรรมราชลงไปจนถึงจังหวัดสตูล

บริเวณชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกเกิดจากแผ่นดินยุบตัว ทำให้ชายฝั่งทะเลมีลักษณะเว้าๆ แหว่งๆ ขรุขระ มีอ่าวและเกาะมากมาย มีเทือกเขาที่สำคัญ ได้แก่ เทือกเขาภูเก็ต หรือ เทือกเขาตะนาวศรี ทอดต่อยาวตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไปจนถึงจังหวัดพังงาในแนวขนานกับชายฝั่งทะเลตะวันตก และมีแนวต่อไปปรากฏอยู่บนเกาะภูเก็ตจากนั้นจะจมลงไปในทะเลอันดามัน

พื้นที่ระหว่างเทือกเขานครศรีธรรมราชและเทือกเขาภูเก็ต มีภูมิประเทศค่อนข้างเรียบ มีภูเขาหินปูนโดดๆ และที่เกาะกลุ่มกันเป็นภูเขาหินปูนผุดขึ้นมาที่ราบทั่วไป ในเขตจังหวัดพังงา กระบี่ พัทลุง โดยเฉพาะเขตจังหวัดพังงาด้านเหนือและด้านตะวันออก ซึ่งหันออกสู่ทะเลนั้น ภูมิประเทศจะลาดลงสู่ทะเลทั้งสองด้าน โดยทางด้านตะวันออกจะหันออกสู่ทะเลมากกว่าด้านตะวันตก

บริเวณพรมแดนประเทศไทยกับประเทศมาเลเซีย มีเทือกเขาสันกาลาคีรี ซึ่งทอดตัวในแนวตะวันตก โดยเทือกเขาส่วนใหญ่จะอยู่ในประเทศมาเลเซีย

4.3 ภูมิสัณฐาน

ลักษณะธรณีสัณฐานและวัตถุต้นกำเนิดดินของด้านภาคใต้สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. บริเวณที่เป็นหาดทรายและสันทราย (Beach and beach sidges) เกิดจากอิทธิพลของน้ำทะเลที่พัดเอาตะกอนทรายมาทับถมบริเวณพื้นที่ชายฝั่ง หรือจากการถอยร่นของน้ำทะเลทำให้เกิดสันทรายซึ่งมีระยะห่างต่างๆ กันจากชายฝั่งทะเล ดินที่พบโดยทั่วไปมีเนื้อดินเป็นทรายจัด ตลอดอาจพบเปลือกหอยปะปนอยู่ในเนื้อดิน บางแห่งอาจพบชั้นดินดานแข็งที่เกิดจากการสะสมของอินทรีย์วัตถุ เหล็ก และเกลือหรืออลูมินั่ม ซึ่งชั้นสะสมของสารเหล่านี้ทำให้เป็นทรายจับตัวกันแน่นเป็นชั้นดินดาน

2. บริเวณแอ่งที่ลุ่มระหว่างสันทราย (old lagoon) เป็นบริเวณที่มีการทับถมของซากพืชที่เน่าเปื่อยผุพัง โดยทับถมเป็นชั้นหนาลึก และอยู่ในสภาพที่มีน้ำแช่ขังอยู่ตลอดปีหรือเกือบตลอดปี โดยทั่วไป เรียกว่า “พรุ” ซึ่งเป็นแอ่งที่เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำทะเลและตะกอนน้ำกร่อยมาก่อน และภายหลังมีพืชปกคลุมจนเกิดชั้นทับถมของซากอินทรีย์วัตถุ ดินบริเวณนี้จะเป็นกรดจัดและมีศักยภาพในการเกษตรต่ำมาก

3. บริเวณที่ราบน้ำทะเลท่วมถึง (Active tidal flat) เดิมเป็นทะเลเก่า ต่อมามีการเปลี่ยนแปลงทางฝั่งทะเล เกิดการยกตัวหรือถอยร่นของน้ำทะเล ทำให้พบอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลที่มีลำน้ำคลองไหลมาบรรจบกับทะเล ซึ่งตะกอนดินขนาดต่างๆ จะมีการทับถมอยู่ตามบริเวณชายฝั่งปากแม่น้ำ ดินเป็นดินเลนที่มีความเค็ม เนื่องจาก ระดับน้ำทะเลที่ท่วมถึงดิน

4. บริเวณที่ราบลุ่มน้ำทะเลเคยท่วมถึง (Former tidal flat) เป็นบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลส่วนในที่อยู่ติดต่อกับที่ราบน้ำทะเลท่วมถึง ซึ่งเคยได้รับอิทธิพลจากการทับถมของตะกอนน้ำทะเลในอดีต ปัจจุบันน้ำทะเลได้ถอยร่นและแผ่นดินค่อยๆ ตื้นขึ้น ได้รับอิทธิพลของตะกอนน้ำจืดและน้ำกร่อย

ที่พัดพาเอาตะกอนดินจากแม่น้ำลำคลองมาทับถม ดินส่วนใหญ่เป็นดินเหนียว ซึ่งค่อนข้างจะเป็นด่างดินที่อยู่ในสภาพแห้งฟ้นจากการแช่แข็งของน้ำทะเลจะมีลักษณะของดินเปรี้ยวปรากฏอยู่ทั่วไป

5. บริเวณที่ราบตะกอนลำน้ำ (Alluvial plain) เป็นที่ราบที่เกิดในบริเวณหุบกว้างๆ หรือบริเวณที่ราบติดต่อกับที่ราบน้ำทะเลเคยท่วมถึงมีแม่น้ำลำธารไหลผ่าน กระแสน้ำจะพัดพาเอาตะกอนขนาดต่างๆ มาทับถมบริเวณสองฝั่งข้างลำน้ำ ซึ่งจะแผ่ขยายกว้างออกไปตามกาลเวลา แบ่งออกเป็นที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood plain) ลานตะพักลำน้ำ (River terrace) และสันดินริมน้ำ (levee) สภาพภูมิประเทศลักษณะของที่ราบน้ำท่วมถึงและลานตะพักลำน้ำจะไม่ค่อยมีความแตกต่างกันชัดเจนนัก ดินส่วนใหญ่เป็นดินเหนียว บางแห่งพบดินเนื้อหยาบขึ้นอยู่กับแหล่งหินวัตถุต้นกำเนิดและลักษณะตะกอนที่ถูกพัดพามาทับถม ส่วนสันดินริมน้ำพบบริเวณริมฝั่งลำน้ำที่มีการทับถมของตะกอนมากจนเกิดเป็นสันดิน ดินบริเวณนี้จะเป็นดินร่วนซุยที่มีความอุดมสมบูรณ์ดี

6. บริเวณพื้นผิวที่เหลือค้างจากการกัดกร่อน (Erosion surface) พบบริเวณภูเขาที่ลาดเชิงเขาที่มีการผุพังสลายตัวของหิน และมีการชะล้างพังทลายนำวัตถุเหล่านี้ไปทับถมที่อื่น บริเวณนี้จึงเหลือค้างจากการกัดกร่อน การกำเนิดดินเกิดจากอิทธิพลของวัตถุต้นกำเนิด ได้แก่ บริเวณภูเขาหินปูน (Limestone mountain) ลักษณะของเนื้อดินเป็นดินเหนียวซึ่งปฏิกริยาดินค่อนข้างเป็นด่าง ดินมีศักยภาพทางการเกษตรสูง เหมาะสำหรับปลูกพืชแทบทุกชนิด ยกเว้นข้าว บริเวณเขาหินตะกอน เนื่องจากวัตถุต้นกำเนิดมีระดับแร่ธาตุและอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ รวมทั้งยังมีคุณสมบัติในการเกาะยึดธาตุอาหารดินต่ำจึงทำให้มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ โครงสร้างของเนื้อดินมีลักษณะแตกต่างกันตามลักษณะของเนื้อหิน และบริเวณภูเขาหินแกรนิตจะมีการสลายตัวให้เนื้อดินที่แตกต่างกันไปตั้งแต่ดินร่วนปนทรายจนถึงดินเหนียว ขึ้นอยู่กับชนิดของหินแกรนิตที่มีส่วนประกอบของพืชที่แตกต่างกันไปดินมีศักยภาพทางการเกษตรค่อนข้างสูง

4.4 ธรณีสัณฐาน

ภาคใต้มีการลักษณะทางธรณีสัณฐานโดยมีการสะสมตังของชั้นหินยุคพรีแรมเบรียน จนถึงยุคควอเทอร์นารี ในช่วงแรก ๆ หินจะสะสมตัวในทะเล ในช่วงหลังจากยุคไทรแอสซิกจะมีการสะสมตัวอยู่ในแผ่นดิน โครงสร้างทางธรณีมีการคดโค้งที่รุนแรงมาก พบการคดโค้งของหินแกรนิตบริเวณเทือกเขาสันกาลาคีรี ตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานีไปจนถึงจังหวัดสตูล นอกจากนี้ยังมีรอยเลื่อนเหลื่อม ได้แก่ แนวรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ เกิดในแนวตะวันตกเฉียงเหนือถึงตะวันออกเฉียงใต้ แนวรอยเลื่อนระนองและแนวรอยเลื่อนคลองมาแย เกิดบริเวณแนวตะวันออกเฉียงเหนือสู่ตะวันออกเฉียงใต้ รอยเลื่อนแนวเหนือใต้บริเวณโต๊ะโบ๊ะ จังหวัดนราธิวาส และหินแกรนิตที่ประกอบเป็นแกนของแนวเทือกเขานครศรีธรรมราช รอบ ๆ เทือกเขาหินแกรนิต

พบชุดหินตะรุเตา หินปูนทุ่งสง หินชุดควนดินสอ หินชุดทุ่งหว้า หินชุดสตูล หินชุดนราธิวาส หินปูนชุดราชบุรี โอบล้อมอยู่บริเวณจังหวัดชุมพร ถึงจังหวัดสุราษฎร์ธานี พบหินทรายและหินดินดานสีแดงชุดโคราชโผล่ตามชายฝั่งและแม่น้ำตาปี

4.5 ภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศของภาคใต้ เป็นแบบมรสุมในเขตร้อน (Tropical Monsoon Climate) เนื่องจากภาคใต้ได้รับลมมรสุมที่พัดมา 3 ทิศทาง ได้แก่ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จะพัดพาเอาไอความชื้นจากมหาสมุทรอินเดียเข้ามาทางแผ่นดินทางชายฝั่งทะเลตะวันตกไปสู่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะพัดพาเอาไอความชื้นจากทะเลจีนใต้เข้ามายังแผ่นดินทางชายฝั่งทะเลตะวันออกสู่ชายฝั่งทะเลตะวันตก และลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ พัดพาเอาไอร้อนจากทะเลจีนใต้และอ่าวไทยเข้ามายังแผ่นดินทำให้มีอุณหภูมิสูงขึ้นและอาจมีฝนตกบ้างในบางครั้งทางฝั่งทะเลด้านตะวันออกไปสู่ชายฝั่งทะเลตะวันตก

สามารถแบ่งฤดูได้ 2 ฤดู คือ ฤดูร้อนและฤดูฝน โดยฤดูร้อนจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคมถึงเมษายน โดยฝั่งทะเลด้านตะวันออกจะมีช่วงฤดูร้อนเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน ส่วนทางฝั่งทะเลด้านตะวันตกมีช่วงฤดูร้อนเดือนมกราคมถึงมีนาคม ส่วนฤดูฝนเริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมโดยได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ กระทั่งมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งเกิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในทะเลจีนใต้พัดสู่ประเทศไทย ซึ่งทำให้มีอุณหภูมิสูงขึ้น

4.6 ทรัพยากรน้ำ

ภาคใต้มีแม่น้ำสายสำคัญซึ่งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติ 2 สาย ซึ่งได้แก่ แม่น้ำสายบุรีและแม่น้ำตาปี รวมทั้งยังมี แม่น้ำลำคลองสายสำคัญ ดังนี้

1. แม่น้ำสายบุรี มีแหล่งกำเนิดจากยอดเขาต่างๆ ของเทือกเขาสันกาลาคีรีที่สำคัญ ได้แก่ เขาบาตูตาโมง เขาโต๊ะมูเด็ง เขามาแรแต เขาบาเงาะมาตอ เขาตีบุ เขากะลอ เขาลิจอ เขากูมากูลิง เขาน้ำค้าง และเขาหินม้า เขาอำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส ไหลผ่านอำเภอจะแนะ อำเภอศรีสาคร อำเภอรือเสา เขตจังหวัดนราธิวาส จากนั้นไหลวกเข้าเขตอำเภอรามัน จังหวัดยะลา และไหลลงสู่ทะเลจีนใต้ที่อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

2. แม่น้ำตาปี มีต้นกำเนิดจากเขาใหญ่ เขตอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราชไหลขึ้นไปทางทิศตะวันตกผ่านอำเภอพระแสง อำเภอเคียนซา เขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี แล้วไปบรรจบ

กับแม่น้ำพุมดวงที่อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี แล้วไหลลงสู่อ่าวไทยที่อำเภอบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3. คลองท่าแซะ มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาภูเก็ต ไหลไปทางทิศใต้ผ่านอำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร และไหลลงสู่อ่าวไทยบริเวณอำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

4. คลองหลังสวน มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาภูเก็ต ไหลไปทางทิศเหนือผ่านอำเภอพะโต๊ะ และไหลไปทางทิศตะวันออกผ่านอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ลงสู่อ่าวไทย

5. คลองสวี มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาภูเก็ต ไหลไปทางทิศตะวันออกผ่านอำเภอสวี จังหวัดชุมพร ลงสู่อ่าวไทย

6. แม่น้ำพุมดวง มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาภูเก็ต ไหลไปทางทิศเหนือผ่านอำเภอพนม อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี แล้วไหลไปทางทิศตะวันออก ผ่านอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี สู่อ่าวไทยที่บริเวณอำเภอบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

7. คลองพระแสง มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาภูเก็ต ไหลไปบรรจบกันแม่น้ำพุมดวงที่อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

8. แม่น้ำกระบุรี มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาภูเก็ต ไหลไปทางทิศตะวันออกผ่านอำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง ไหลไปทางใต้ผ่านอำเภอละอุ่น ลงสู่ทะเลอันดามันที่ปากแม่น้ำ อำเภอเมือง จังหวัดระนอง

9. แม่น้ำตรัง มีต้นกำเนิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ไหลลงใต้ ผ่านอำเภอห้วยยอด และอำเภอเมือง จังหวัดตรัง และไหลลงสู่ทะเลอันดามัน ที่อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง

10. คลองละงู มีต้นกำเนิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ไหลไปทางตะวันตกเฉียงใต้ ลงสู่ทะเลอันดามัน ที่อำเภอละงู จังหวัดสตูล

11. แม่น้ำปากพนัง มีต้นกำเนิดจากคลองหลายสายไหลมารวมกัน ที่อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ลงสู่ทะเลจีนใต้ที่อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

12 คลองชะอวด มีต้นกำเนิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช เป็นต้นน้ำสำคัญของแม่น้ำปากพนัง ไหลขึ้นไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านอำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

13. คลองท่ามะเดื่อ มีต้นกำเนิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ไหลขึ้นไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือผ่านอำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง สู่ทะเลสาบสงขลา ที่บริเวณอำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุง ไหลออกสู่ทะเลจีนใต้บริเวณปากทะเลสาบสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

.

14. คลองลำ มีต้นกำเนิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช และเทือกเขาสันกาลาคีรี ไหลขึ้นไปทางเหนือผ่านอำเภอสะเดา และอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา สู่ทะเลสาบสงขลา ไหลออกสู่ทะเลจีนใต้บริเวณปากทะเลสาบสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

15. คลองเทพา มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาสันกาลาคีรี ไหลขึ้นไปทางทิศเหนือผ่านอำเภอสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา ลงสู่ทะเลจีนใต้ที่บริเวณอำเภอเทพา จังหวัดสงขลา

16. แม่น้ำปัตตานี มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาสันกาลาคีรี ไหลขึ้นไปทางทิศเหนือ ผ่านอำเภอธารโต อำเภอบันนังสตาและอำเภอเมือง จังหวัดยะลา และอำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี ลงสู่ทะเลจีนใต้ที่บริเวณอำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี

17. แม่น้ำโกลก เป็นแม่น้ำที่ใช้แบ่งเขตแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศมาเลเซีย มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาสันกาลาคีรี ซึ่งไหลขึ้นไปทางทิศเหนือผ่านอำเภอแว้ง อำเภอสุไหงโกลก จังหวัดนราธิวาส และไหลลงสู่ทะเลจีนใต้ บริเวณอำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส

18. คลองบางนรา เป็นคลองที่แยกจากแม่น้ำโกลก ในเขตอำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส ไหลลงทะเลจีนใต้