



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ปัจจุบันประเทศไทยต้องนำเข้าพลังงานในแต่ละปีคิดเป็นมูลค่ากว่า 700,000 ล้านบาท หรือกว่าร้อยละ 10 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) โดยประมาณร้อยละ 80 ของพลังงานที่ใช้ยังเป็นพลังงานเชิงพาณิชย์ที่ได้มาจากเชื้อเพลิงฟอสซิล ได้แก่ ถ่านหิน น้ำมัน และแก๊สธรรมชาติ ซึ่งการเพิ่มขึ้นและความผันผวนของราคาเชื้อเพลิงได้ส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมและค่าครองชีพ แนวทางการลดผลกระทบของปัญหาพลังงานคือ เพิ่มการใช้พลังงานหมุนเวียนที่มีอยู่ในประเทศเพื่อลดการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงที่ต้องนำเข้า ไฟฟ้าเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในปัจจุบัน แต่ไฟฟ้าก็บริโภคเชื้อเพลิงอย่างมหาศาล การผลิตกระแสไฟฟ้าในประเทศไทยยังคงใช้เชื้อเพลิงจากฟอสซิลเป็นหลัก ที่สำคัญคือ น้ำมันและแก๊สธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม คงไม่อาจจะเลยการแสวงหาความมั่นคงทางด้านการผลิตไฟฟ้าที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างไม่มีวันหมดสิ้น เพราะเชื้อเพลิงหลักอย่างน้ำมันและแก๊สธรรมชาติคงจะต้องหมดลงในไม่ช้านี้ ดังนั้นการสร้างความมั่นคงทางพลังงานโดยการจัดหาหรือวางแผนพัฒนาพลังงานอื่นขึ้นมาทดแทนอย่างยั่งยืนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยต้องมีการประเมินทั้งศักยภาพและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นทั้งปัจจุบันและอนาคต พลังงานหมุนเวียนจึงเป็นทางเลือกและทางรอดที่น่าจะเป็นไปได้ ซึ่งสำหรับภาคใต้มีทรัพยากรทางพลังงานหมุนเวียนอยู่หลายชนิดด้วยกัน แต่เนื่องจากพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทยที่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาอยู่ตลอดเวลา และนอกจากนี้พืชเศรษฐกิจของภาคใต้มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นถึงปีละมากกว่า 2 % ทั้งปาล์มน้ำมันและยางพารา ดังนั้นวัสดุเหลือทิ้งน้ำเสีย และเศษชีวมวลจะต้องเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ซึ่งในพื้นที่ภาคใต้มีการพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับพลังงานหมุนเวียนขึ้น ทั้งในระดับนักวิชาการและชุมชน อาทิเช่น การพัฒนาผลิตแก๊สชีวภาพจากน้ำเสียจากกระบวนการทำยางพาราแผ่นและจากการแปรรูปปาลูดุร่า ซึ่งทำให้ในระดับชุมชนตื่นตัวมีการพัฒนาใช้ในชุมชนมากขึ้นทั้งภูมิภาค นอกจากนี้ภาคใต้ยังมีการผลิตและแปรรูปทางปศุสัตว์ และการผลิตและแปรรูปอาหารทะเลแหล่งใหญ่ด้วยเช่นกัน ดังนั้นพลังงานชีวมวลและแก๊สชีวภาพที่ได้จากการผลิตและแปรรูปดังกล่าวนี้ ทั้งที่อยู่ในระดับอุตสาหกรรมและเกษตรกรรายย่อย จึงต้องมีการประเมินศักยภาพทั้งในเชิงพลังงานไฟฟ้าและพลังงานความร้อน เพื่อกำหนดแผนพัฒนาพลังงานขึ้นมาทดแทนพลังงานหลักโดยคำนึงถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมของภูมิภาคนี้ควบคู่ไปด้วย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะมีประโยชน์ต่อการกำหนดแผนพัฒนาพลังงานหมุนเวียนของภาคใต้ที่มีชีวมวลและแก๊สชีวภาพเป็นหัวใจหลัก นักวิชาการสถาบันการศึกษาหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับพลังงาน และที่สำคัญก็คือการสร้างควมตื่นตัวให้



เกิดขึ้นต่อการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนทั้งในระดับชาติ ภูมิภาค และท้องถิ่น ที่จะร่วมกันกำหนดเป็นเป้าหมายแก่ภาวการณ์การขาดแคลนพลังงานหลักในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อตรวจสอบและสำรวจข้อมูลที่เป็นปัจจุบันของแหล่งทรัพยากรทางพลังงานชีวมวลและแก๊สชีวภาพทั้งหมดในพื้นที่ภาคใต้ ทั้งในระดับอุตสาหกรรมและเกษตรกรรายย่อย
- 1.2.2 เพื่อวิเคราะห์และประเมินศักยภาพพลังงานชีวมวลและแก๊สชีวภาพรายปีทั้งปัจจุบันและตลอดถึงอนาคตอีก 20 ปี ของภาคใต้จากแหล่งต่างๆ
- 1.2.3 เพื่อวิเคราะห์และสร้างแบบจำลองแผนพัฒนาพลังงานชีวมวลและแก๊สชีวภาพ 20 ปี ของภาคใต้

1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

การประเมินศักยภาพพลังงานชีวมวลและแก๊สชีวภาพในครั้งนี้ เป็นการคำนวณและวิเคราะห์ศักยภาพพลังงานชีวมวลและแก๊สชีวภาพทั้งเชิงไฟฟ้าและพลังงานความร้อนของพื้นที่ภาคใต้จากข้อมูลทุติยภูมิของแหล่งทรัพยากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่มีบันทึกหรือรายงานไว้อย่างเป็นปัจจุบันที่สุด โดยข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ (ในรอบ 9 ปี 2548-2556) และอุตสาหกรรมการแปรรูปทางเกษตร นำมาใช้คำนวณปริมาณชีวมวลสำหรับคำนวณพลังงานชีวมวล ส่วนจำนวนสัตว์เลี้ยงและสัตว์เศรษฐกิจ(ในรอบ 4 ปี 2550 - 2556) นำมาคำนวณหาปริมาณมูลสัตว์ และของเหลือทิ้งและน้ำเสียจากการแปรรูปทางการเกษตร นำมาใช้ในการคำนวณการผลิตแก๊สสำหรับเป็นพลังงานความร้อน หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์กำหนดแผนพัฒนาพลังงานชีวมวลและแก๊สชีวภาพ 21 ปี คือ ปี 2557 - 2578

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 สามารถตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติอย่างละ 1 เรื่อง
- 1.4.2 ได้ข้อมูลการตัดสินใจและนำไปใช้ในการทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพลังงานชีวมวลและแก๊สชีวภาพทั้งในระดับภูมิภาคและชุมชนที่เกี่ยวข้องได้

บทที่ 2

สถานภาพทั่วไปของพื้นที่วิจัย

สำหรับสถานภาพทั่วไปของพื้นที่วิจัยที่จะกล่าวถึงในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ลักษณะภูมิประเทศของภาคใต้ ลักษณะภูมิอากาศของภาคใต้ สภาพทางธรณีวิทยาของภาคใต้ สถานภาพทางด้านประชากรของภาคใต้ สถานภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินของภาคใต้ และ สถานภาพทางด้านพลังงานของภาคใต้

2.1 ลักษณะภูมิประเทศของภาคใต้

บริเวณภาคใต้ครอบคลุมพื้นที่บริเวณที่เป็นคาบสมุทรซึ่งล้อมรอบด้วยทะเลทั้งสองด้าน และต่อเนื่องจรดกับพื้นที่ชายแดนประเทศไทยกับประเทศมาเลเซีย ดังนั้นพื้นที่จังหวัดในภาคใต้ของประเทศไทยจึงแบ่งออกเป็น 3 พื้นที่กลุ่มจังหวัด ตามลักษณะภูมิประเทศ คือ พื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย พื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน และพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน ดังตารางที่ 1 และภาพที่ 1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 พื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย

กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยมีพื้นที่รวมมากที่สุดของภาคใต้ คือ 32,268.824 ตารางกิโลเมตร หรือ 20,164,359 ไร่ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 45.63 ของพื้นที่ภาคใต้ โดยจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีพื้นที่มากที่สุด คือ 12,891 ตารางกิโลเมตร หรือ 8.06 ล้านไร่ รองลงมาคือจังหวัดนครศรีธรรมราช ชุมพร และพัทลุง จำแนกเป็นรายจังหวัดได้ดังตารางที่ 2.1

กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทยมีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบชายทะเล และพื้นที่เชิงเขา ตอนกลางของคาบสมุทร ได้แก่เทือกเขานครศรีธรรมราช เทือกเขาตะนาวศรี และเทือกเขาภูเก็ต โดยมีชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 600 กิโลเมตร บางส่วนเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำสำคัญของประเทศ ได้แก่ ทะเลน้อย ทะเลสาบสงขลา จังหวัดพัทลุง ป่าชายเลนทุ่งคา-สวี จังหวัดชุมพร หมู่เกาะอ่างทอง และในบางคลองร้อยสาย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งพื้นที่เหล่านี้นอกจากจะมีคุณค่าในเชิงนิเวศน์แล้ว และยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่สำคัญของกลุ่มจังหวัดอีกด้วย

2.1.2 พื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน

พื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน มีพื้นที่เป็นแนวทอดยาวตามชายฝั่งทะเลอันดามันทางทิศตะวันตกของประเทศ ตั้งอยู่บนพื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก ลักษณะภูมิประเทศด้านตะวันตกมีแนวเทือกเขาพาดผ่านจากจังหวัดระนองลงมาถึงจังหวัดพังงา ซึ่งเป็นต้นกำเนิดแม่น้ำสายต่างๆ แม่น้ำและลำน้ำเหล่านี้มีความยาวไม่มากนักและไหลลงสู่ทะเลอันดามันไปทางทิศตะวันตกและ



ตะวันตกเฉียงใต้เป็นส่วนใหญ่ ลักษณะภูมิประเทศเกิดจากแผ่นดินยุบตัวลงไปทำให้ชายฝั่งทะเลเว้าแหว่งมีอ่าวและเกาะเล็กๆ มากมาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

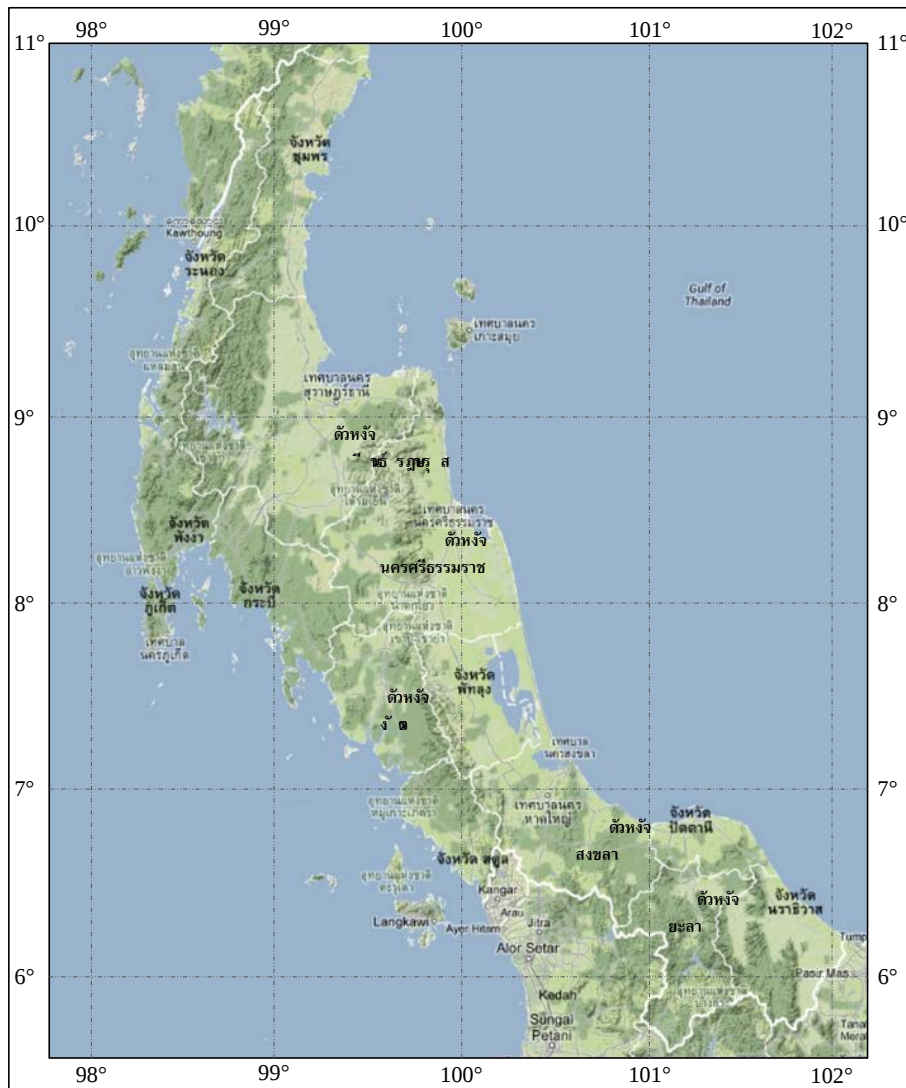
ตารางที่ 2.1 ขนาดพื้นที่ตามรายภูมิภาคของประเทศไทยและรายจังหวัดของภาคใต้

ภาค/จังหวัด		ขนาดพื้นที่		
		(ตร.กม.)	(%)	(%)
รวมทั้งประเทศ		513,115	100.00	
ภาคเหนือ		169,644	33.06	
ตะวันออกเฉียงเหนือ		168,854	32.91	
ภาคกลาง		103,901	20.25	
ภาคใต้		70,715	13.78	100.00
ฝั่งอ่าวไทย	ชุมพร	6,009		8.50
	สุราษฎร์ธานี	12,891		18.23
	นครศรีธรรมราช	9,943		14.06
	พัทลุง	3,424		4.84
ฝั่งอันดามัน	ระนอง	3,298		4.66
	พังงา	4,171		5.90
	ภูเก็ต	543		0.77
	กระบี่	4,709		6.66
	ตรัง	4,918		6.95
ชายแดน	สงขลา	7,394		10.46
	สตูล	2,479		3.51
	ปัตตานี	1,940		2.74
	ยะลา	4,521		6.39
	นราธิวาส	4,475		6.33

จังหวัดระนอง มีลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นทิวเขา หุบเขาสลับซับซ้อน ประมาณร้อยละ 86 ของพื้นที่จังหวัด มีพื้นที่ราบเพียงร้อยละ 14 ของพื้นที่เท่านั้น โดยทางทิศตะวันออกของพื้นที่จะมีแนวเทือกเขาตะนาวศรีทอดตัวเป็นแนวยาวจากทิศเหนือสู่ทิศใต้ ประกอบด้วย เขาแดน เขาห้วยเสียด เขานมสาว ลักษณะของพื้นที่มีความลาดเอียงจากทิศตะวันออกลงสู่ทะเลอันดามันทางทิศตะวันตก โดยมีพื้นที่ติดแนวชายฝั่งทะเลอันดามันประมาณ 69 กิโลเมตร ประกอบด้วยเกาะน้อยใหญ่ทั้งสิ้น 62 เกาะ ได้แก่ เกาะพยาม เกาะสินไห เกาะช้าง และเกาะเหลา เป็นต้น

จังหวัดพังงา มีลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาสูงสลับซับซ้อนและที่ราบสูงทางด้านตะวันตกของพื้นที่ โดยจะทอดตัวเป็นแนวยาวตามแนวเหนือใต้ มีเทือกเขาที่สำคัญได้แก่ เทือกเขาภูเก็ตซึ่งเป็นเทือกเขาที่ต่อเนื่องมาจากเทือกเขาตะนาวศรี บริเวณตอนกลางของพื้นที่จะมีลักษณะเป็นที่ราบเชิงเขามีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 20-120 เมตร ส่วน

ใหญ่จะอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองพังงา อำเภอตะกั่วทุ่ง อำเภอตะกั่วป่า และอำเภอท้ายเหมือง ลักษณะของพื้นที่จะลาดเอียงจากทิศตะวันออกไปยังทิศตะวันตกลงสู่ทะเลอันดามัน และมีที่ราบแคบๆ ตามชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 239.25 กิโลเมตร โดยตามแนวชายฝั่งทะเลจะมีป่าชายเลนเกือบตลอดพื้นที่ประกอบด้วยเกาะประมาณ 105 เกาะ ได้แก่ เกาะยาว หมู่เกาะสุรินทร์ และหมู่เกาะสิมิลัน เป็นต้น



ภาพที่ 2.1 ลักษณะภูมิประเทศของภาคใต้

จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะเป็นเกาะที่ตั้งอยู่ตามชายฝั่งทะเล มีลักษณะทางธรณีวิทยาคล้ายคลึงกับแผ่นดินใหญ่ พื้นที่ร้อยละ 70 ของจังหวัดเป็นภูเขาทอดยาวตามแนวเหนือใต้ และอีกร้อยละ 30 เป็นที่ราบ ฝั่งตะวันตกของเกาะเป็นภูเขา ทางทิศเหนือและด้านตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ราบสูง ขณะที่ด้านตะวันออกเป็นพื้นที่ราบ จังหวัดภูเก็ตมีลำน้ำ ลำห้วย และคลองขนาดเล็ก รวม 9 สายและมีแหล่งน้ำผิวดินที่เป็นพрудธรรมชาติ ชุมเมืองเก่า และอ่างเก็บน้ำของกรมชลประทาน ด้านตะวันออกพื้นที่ชายฝั่งทะเลประกอบด้วย หาดโคลน ป่าชายเลน และพื้นที่ทรายอก ขณะที่ด้าน



ตะวันตกเป็นหาดทรายสวยงาม นอกจากนั้นยังมีเกาะบริวารทั้งสิ้น 32 เกาะ ได้แก่ เกาะนก เกาะนาคน้อย เกาะนาคนาคาใหญ่ เกาะมะพร้าว และเกาะชี เป็นต้น

จังหวัดกระบี่ มีลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาหินปูน ที่มีลักษณะเป็นภูเขาโดดๆ เตี้ยๆ มีถ้ำหินปูน บ่อน้ำร้อน และแอ่งน้ำที่เกิดจากการยุบตัวของพื้นดิน สลับกับพื้นที่แบบลูกคลื่นลอนลาด และที่ราบเชิงเขาบริเวณทางตอนบนของพื้นที่ ทางตอนกลางของพื้นที่มีแนวภูเขาที่สำคัญทอดตัวในแนวเหนือใต้ได้แก่ ภูเขาพนมเบญจา นอกจากนั้นบริเวณด้านตะวันตกของพื้นที่มีลักษณะเป็นที่ราบแคบๆ ตามชายฝั่งทะเลมีความยาวประมาณ 160 กิโลเมตร มีลักษณะเป็นชายฝั่งทะเลจดตัว จึงทำให้ชายฝั่งทะเลมีลักษณะเว้าแหว่ง สูงชันต่างกัน บางบริเวณมีภูเขาติดกับชายฝั่งทะเล เช่น เขากาโรส และประกอบด้วยหมู่เกาะน้อยใหญ่ ประมาณ 154 เกาะ โดยเป็นเกาะที่มีประชากรอาศัยอยู่เพียง 13 เกาะ เกาะที่สำคัญได้แก่ เกาะลันตา และเกาะพีพี ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงามติดอันดับของโลก

จังหวัดตรัง มีลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาหินปูนเนินสูงๆ ต่ำๆ สลับด้วยภูเขาใหญ่เล็ก ถ้ำ และแอ่งน้ำที่เกิดจากการยุบตัวของพื้นดิน กระจัดกระจายอยู่ทั่วไปภายในพื้นที่ ได้แก่ ถ้ำเขาช้างหาย ถ้ำเล ถ้ำพระวิเศษ เป็นต้น ในขณะที่พื้นที่ราบมีสัดส่วนค่อนข้างน้อยซึ่งส่วนใหญ่ใช้ในการปลูกข้าวทางทิศตะวันออกมีเทือกเขาบรรทัดทอดตัวยาวจากเหนือจดใต้โดยเป็นเส้นแบ่งเขตแดนระหว่างจังหวัดตรังกับจังหวัดพัทลุง ซึ่งตามแนวทิวเขาปกคลุมด้วยป่าดงดิบที่สมบูรณ์ นอกจากนั้นทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่มีลักษณะเป็นที่ราบตามชายฝั่งทะเลมีความยาวประมาณ 119 กิโลเมตร สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าชายเลนที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ ประกอบด้วยพื้นที่ที่เป็นเกาะทั้งสิ้น 46 เกาะ

2.1.3 พื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน

สภาพภูมิประเทศของกลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดนแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ประกอบด้วย พื้นที่ราบชายฝั่งทะเล พื้นที่ราบลุ่ม และพื้นที่ภูเขา โดยมีรายละเอียดดังนี้

จังหวัดนราธิวาส สภาพภูมิประเทศเป็นป่าและภูเขาประมาณ 2 ใน 3 ของพื้นที่ทั้งหมด มีภูเขาหนาแน่นแถบทิศตะวันตกเฉียงใต้จดเทือกเขาสันกาลาคีรี ซึ่งเป็นแนวกันพรหมแดนไทย-มาเลเซีย ลักษณะของพื้นที่ที่มีความลาดเอียงจากทิศตะวันตก ไปสู่ทิศตะวันออก พื้นที่ราบส่วนใหญ่อยู่บริเวณติดกับอ่าวไทยและ ที่ราบลุ่มบริเวณแม่น้ำ 4 สายคือ แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำบางนรา แม่น้ำตากใบ และแม่น้ำโก-ลก มีพื้นที่พรุจำนวนประมาณ 361,860 ไร่

จังหวัดปัตตานี สภาพภูมิประเทศ ประกอบด้วย พื้นที่ราบชายฝั่งทะเล ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ ประมาณ 1 ใน 3 ของพื้นที่จังหวัด ได้แก่ทางตอนเหนือและทางตะวันออกของจังหวัด มีหาดทรายยาว และเป็นที่ราบชายฝั่งกว้างประมาณ 10-30 กิโลเมตร พื้นที่ราบลุ่ม บริเวณตอนกลางและตอนใต้ของจังหวัด มีแม่น้ำปัตตานีไหลผ่านที่ดินมีความเหมาะสมในการเกษตรกรรมและพื้นที่ภูเขา ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนน้อยอยู่ทางตอนใต้ของอำเภอโคกโพธิ์ กะพ้อ และทางตะวันออกของอำเภอสายบุรี



จังหวัดยะลา สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของจังหวัดยะลา มีลักษณะเป็นภูเขา เนินเขาและหุบเขา ตั้งแต่ตอนกลางจนถึงใต้สุดของจังหวัด มีที่ราบบางส่วนทางตอนเหนือของจังหวัด ได้แก่ บริเวณที่ราบแม่น้ำปัตตานี และแม่น้ำสายบุรีไหลผ่าน อยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลางถึงสูงมาก โดยเฉลี่ยระหว่าง 100 - 200 เมตร พื้นที่ส่วนใหญ่ปกคลุมด้วยป่าดงดิบ และสวนยางพารา มีเทือกเขาที่สำคัญอยู่ 2 เทือกเขา คือ เทือกเขาสันกาลาคีรี เริ่มจากอำเภอเบตง เป็นแนวยาวกั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทย กับประเทศมาเลเซียและเทือกเขาปิไล ซึ่งเป็นเทือกเขาอยู่ในเขตตำบลบูดี บันนังสารง ของอำเภอเมืองยะลา กิ่งอำเภอกรงปินัง และอำเภอรามัน

จังหวัดสงขลา สภาพภูมิประเทศทางตอนเหนือเป็นคาบสมุทรแคบและยาวยื่น กับส่วนที่เป็นแผ่นดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทางตอนใต้แผ่นดินทั้งสองส่วนเชื่อมต่อกันโดยสะพานติณสูลานนท์ พื้นที่ทางทิศเหนือส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ทิศตะวันออกเป็นที่ราบริมทะเลทิศใต้และทิศตะวันตกเป็นภูเขาและที่ราบสูง ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธารที่สำคัญ

จังหวัดสตูล พื้นที่ทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเป็นเนินเขาและภูเขาสูง โดยมีเทือกเขาสำคัญๆ คือ ภูเขาสันกาลาคีรี พื้นที่ค่อยๆ ลาดเอียงลงสู่ทะเลด้านตะวันตก และทิศใต้มีที่ราบแคบๆ ขนานไปกับชายฝั่งทะเล ถัดจากที่ราบลงไปเป็นป่าชายเลน น้ำเค็มขึ้นถึง มีป่าเสมหรือป่าโกงกางอยู่เป็นจำนวนมาก มีลำน้ำสายสั้นๆ ไหลผ่านซึ่งเกิดจากภูเขาโดยรอบ พื้นที่ทางตอนเหนือ และทิศตะวันออกของจังหวัด ประกอบด้วยภูเขามากมายสลับซับซ้อนโดยมีทิวเขานครศรีธรรมราชแบ่งเขตจังหวัดสตูลกับจังหวัดสงขลา และทิวเขาสันกาลาคีรีแบ่งเขตประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย และมีภูเขาน้อยใหญ่อยู่กระจัดกระจายในตอนล่างและชายฝั่งตะวันตก ภูเขาที่สำคัญได้แก่ เขาจีน เขาบารัง เขาหัวกาหมิง เขาใหญ่ เขาทะน่าน เขาควนกาหลง และเขาโต๊ะพญาวัง

2.2 ลักษณะภูมิอากาศของภาคใต้

2.2.1 ลักษณะภูมิอากาศของพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย

พื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย ได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่านอ่าวไทยและมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากคาบสมุทรอินเดีย ภูมิประเทศโดยรวมจึงเป็นแบบร้อนชื้น มีฝนตกยาวนานระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง มกราคมของทุกปี จำแนกฤดูกาลได้ 2 ฤดู ดังนี้

ฤดูร้อน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน มีอากาศร้อนตลอดฤดู อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 28 องศาเซลเซียส

ฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนมกราคม โดยในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีฝนตกปานกลาง ส่วนฝนตกหนักจะเกิดในช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมกราคม



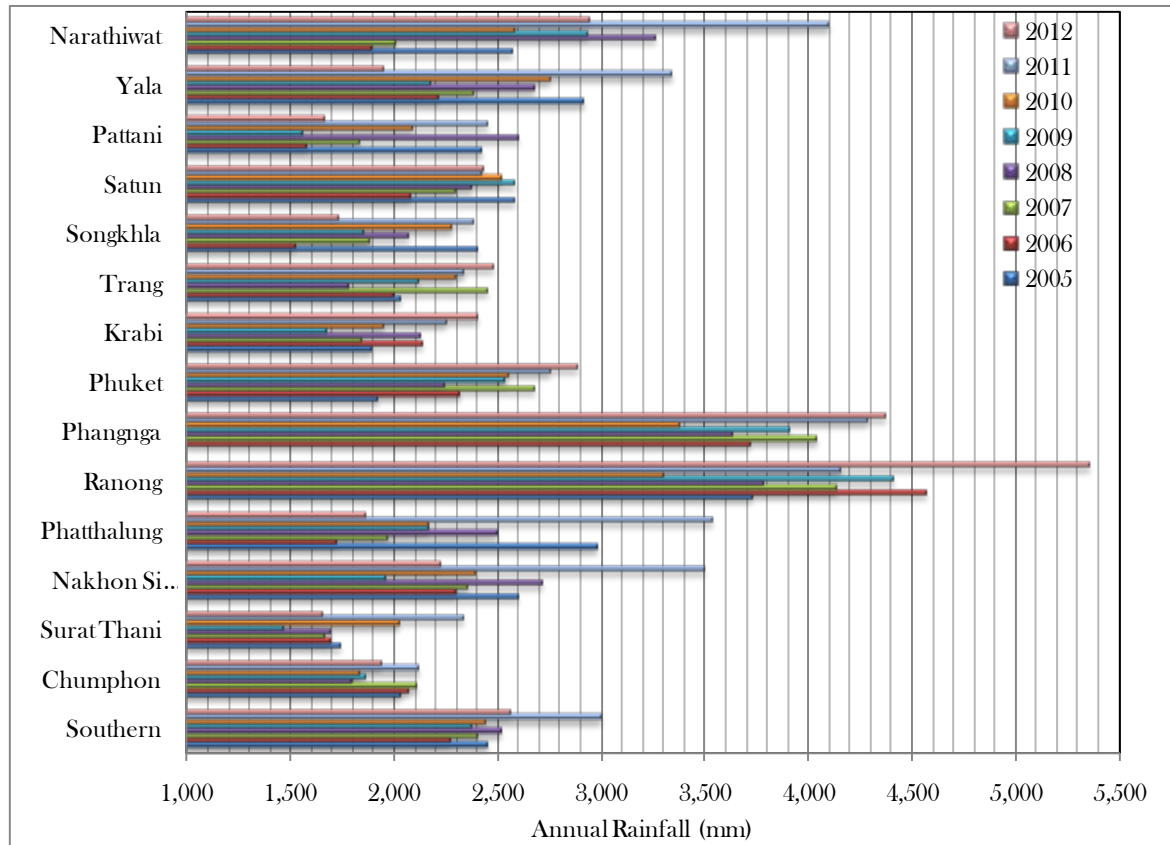
2.2.2 ลักษณะภูมิอากาศของพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน

ด้วยพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน ตั้งอยู่ทางด้านตะวันตกของภาคใต้ จึงส่งผลทำให้มีลักษณะภูมิอากาศเป็นแบบมรสุมเขตร้อน (Tropical Monsoon Climate) โดยจะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตลอดทั้งปี จึงทำให้มีฝนตกเกือบตลอดปี และอุณหภูมิไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 31.9–33.1 องศาเซลเซียส โดยมีค่าอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดและต่ำสุดตลอดปี เท่ากับ 38.4–40.3 และ 22.9–24.3 องศาเซลเซียส ตามลำดับ มีอุณหภูมิต่ำสุด ตั้งแต่ 22.2–24.5 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุด ตั้งแต่ 32.0–39.1 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิโดยเฉลี่ย ตั้งแต่ 26.8–32.5 องศาเซลเซียส จากลักษณะภูมิอากาศดังกล่าวสามารถแบ่งฤดูกาลในพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน ได้เป็น 2 ฤดู คือ

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนเมษายนถึงเดือนธันวาคม รวมเป็นระยะเวลา 7–9 เดือน โดยช่วงแรก เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนเมษายนถึงปลายเดือนพฤศจิกายน ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จะมีฝนตกอย่างสม่ำเสมอ มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 118.7 – 730.2 มิลลิเมตรต่อเดือน และช่วงหลังเริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ โดยจะมีปริมาณฝนค่อนข้างน้อย เนื่องจากมีเทือกเขาพนมเบญจาปิดกั้นไว้ โดยพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามันมีปริมาณฝนตกเฉลี่ยตลอดปี เท่ากับ 2,053.2 – 4,125.6 มิลลิเมตร และมีค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 180–204 วัน

ตารางที่ 2.2 ปริมาณฝนสะสมและจำนวนวันที่ฝนตกรายปี ตามรายภูมิภาคของประเทศไทยและรายจังหวัดของภาคใต้ตั้งแต่ปี 2005 – 2012

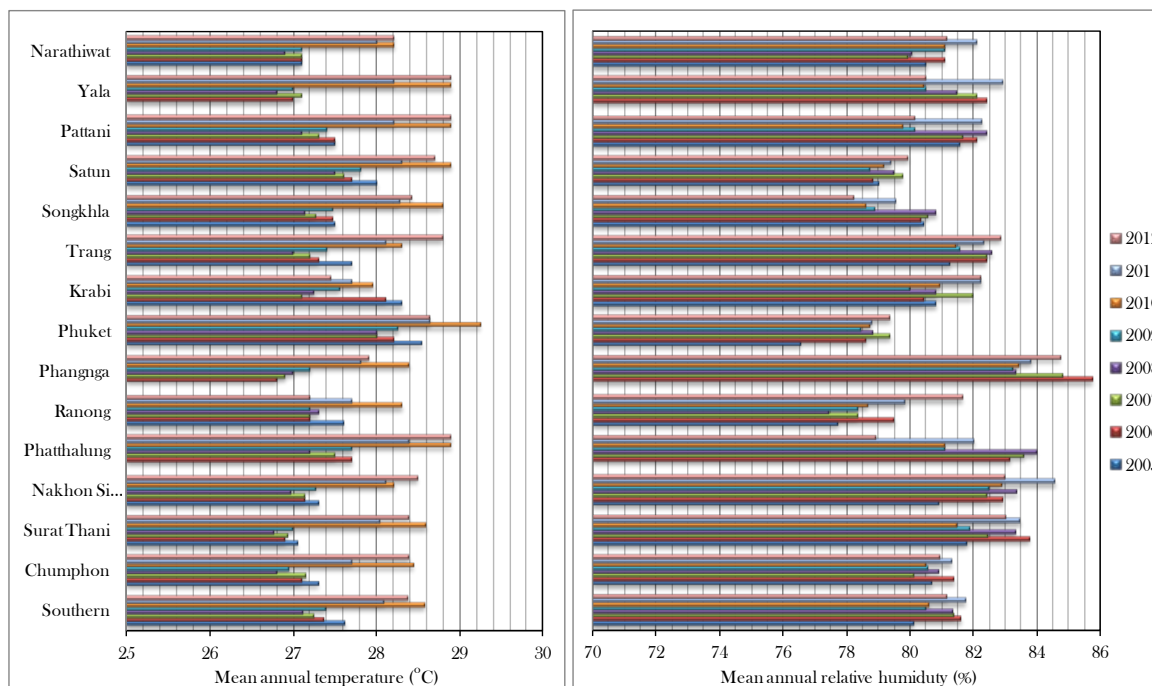
Region/ Province	Annual Rainfall (mm)								Annual rainy day (day)							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Whole Kingdom	1,590	1,655	1,601	1,751	1,568	1,677	1,853	1,491	129	133	129	142	129	133	180	171
Northern	1,301	1,526	1,236	1,344	1,113	1,338	1,540	1,200	125	126	115	138	114	117	173	159
Northeastern	1,401	1,462	1,492	1,669	1,504	1,419	1,627	1,051	117	113	113	131	115	118	160	161
Central Plain	1,508	1,669	1,364	1,495	1,393	1,644	1,574	1,557	120	124	118	133	120	126	159	152
Southern	2,449	2,274	2,405	2,521	2,374	2,440	2,999	2,564	163	176	169	168	167	175	230	217
Chumphon	2,035	2,073	2,108	1,796	1,866	1,836	2,121	1,937	166	171	158	157	166	148	233	221
Surat Thani	1,746	1,695	1,669	1,699	1,472	2,024	2,342	1,661	155	180	164	154	145	152	295	262
Nakhon Si Thammarat	2,603	2,304	2,355	2,721	1,959	2,393	3,502	2,222	154	191	177	177	160	174	309	284
Phatthalung	2,977	1,720	1,965	2,495	2,169	2,172	3,544	1,862	114	143	156	164	152	166	178	167
Ranong	3,727	4,573	4,138	3,788	4,405	3,307	4,152	5,350	203	202	186	189	203	201	215	221
Phangnga		3,723	4,045	3,638	3,912	3,382	4,282	4,372		206	199	185	197			
Phuket	1,926	2,315	2,674	2,242	2,536	2,556	2,757	2,885	168	187	178	165	184	181	233	236
Krabi	1,892	2,144	1,849	2,133	1,680	1,954	2,256	2,403	149	156	126	150	159	175	154	162
Trang	2,033	1,999	2,452	1,782	2,117	2,305	2,335	2,478	175	179	175	161	171	187	187	192
Songkhla	2,404	1,525	1,885	2,074	1,854	2,280	2,386	1,738	155	159	156	151	137	172	282	264
Satun	2,581	2,079	2,300	2,380	2,584	2,521	2,428	2,430	185	170	196	178	176	205	198	186
Pattani	2,427	1,579	1,841	2,599	1,563	2,088	2,449	1,666	149	166	152	154	140	149	244	215
Yala	2,912	2,215	2,387	2,680	2,182	2,757	3,337	1,954	173	181	167	196	164	180	201	177
Narathiwat	2,573	1,896	2,006	3,269	2,935	2,583	4,100	2,939	179	174	173	172	178	179	255	232



ภาพที่ 2.2 ปริมาณฝนสะสมรายปี ตามรายจังหวัดของภาคใต้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 – 2555

ตารางที่ 2.3 อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายปี ตามรายจังหวัดของภาคใต้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2555

Region/ Province	Mean annual temperature (°C)								Mean annual relative humidity (%)							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Southern	27.6	27.4	27.2	27.1	27.4	28.6	28.1	28.4	80.1	81.6	81.4	81.4	80.5	80.6	81.8	81.2
Chumphon	27.3	27.1	27.2	26.8	27.0	28.5	27.7	28.4	80.7	81.4	80.1	80.9	80.5	80.5	81.3	81.0
Surat Thani	27.1	26.9	26.9	26.8	27.0	28.6	28.0	28.4	81.8	83.8	82.4	83.3	81.9	81.5	83.4	83.0
Nakhon Si Thammarat	27.3	27.1	27.1	27.0	27.3	28.2	28.1	28.5	80.9	82.9	82.4	83.4	82.5	82.9	84.6	83.0
Phatthalung		27.7	27.5	27.2	27.7	28.9	28.4	28.9		83.2	83.6	84.0	81.1	81.1	82.0	78.9
Ranong	27.6	27.2	27.2	27.3	27.2	28.3	27.7	27.2	77.8	79.5	78.3	77.4	78.3	78.7	79.8	81.7
Phangnga		26.8	26.9	27.0	27.2	28.4	27.8	27.9		85.8	84.8	83.3	83.3	83.4	83.8	84.8
Phuket	28.6	28.2	28.0	28.0	28.3	29.3	28.7	28.7	76.5	78.6	79.4	78.8	78.4	78.8	78.8	79.4
Krabi	28.3	28.1	27.1	27.3	27.6	28.0	27.7	27.5	80.8	80.4	82.0	80.8	80.0	81.0	82.2	82.2
Trang	27.7	27.3	27.2	27.0	27.4	28.3	28.1	28.8	81.3	82.4	82.4	82.6	81.6	81.4	82.3	82.8
Songkhla	27.5	27.5	27.3	27.1	27.5	28.8	28.3	28.4	80.4	80.3	80.6	80.8	78.9	78.6	79.5	78.2
Satun	28.0	27.7	27.6	27.5	27.8	28.9	28.3	28.7	79.0	78.8	79.8	79.5	78.8	79.2	79.4	79.9
Pattani	27.5	27.5	27.3	27.1	27.4	28.9	28.2	28.9	81.6	82.1	81.7	82.4	80.2	79.8	82.3	80.2
Yala		27.0	27.1	26.8	27.0	28.9	28.2	28.9		82.4	82.1	81.5	80.5	80.4	82.9	80.5
Narathiwat	27.1	27.1	27.1	26.9	27.1	28.2	28.0	28.2	80.5	81.1	79.9	80.1	81.1	81.1	82.1	81.2



ภาพที่ 2.3 แสดงอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายปี ตามรายจังหวัดของภาคใต้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2555

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน เป็นช่วงที่อุณหภูมิเริ่มสูงขึ้นและปริมาณน้ำฝนลดลงอย่างเห็นได้ชัด เป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลของลมจากแถบเส้นศูนย์สูตรในช่วงเปลี่ยนฤดูกาล รวมเป็นระยะเวลา 3 เดือน

พื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามันมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย ผันแปรตั้งแต่ 2,171.00 – 4,119.60 มม.ต่อปี โดยมีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยทั้งพื้นที่ลุ่มน้ำเท่ากับ 2,725.29 มม.ต่อปี เป็นปริมาณฝนในช่วงฤดูฝน 2,364.89 มม.ต่อปี และมีปริมาณน้ำในช่วงฤดูแล้ง 221.79 มม.ต่อปี โดยเฉลี่ยทั้งปีจะมีปริมาณน้ำฝนมากที่สุดที่จังหวัดระนอง เท่ากับ 4,119.60 มม.ต่อปี และปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุดที่จังหวัดกระบี่ 2,171 มม.ต่อปี มีการผันแปรของปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยในพื้นที่ดังรายละเอียดในตาราง ซึ่งจากการเปิดเผยข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยาปริมาณน้ำฝนโดยรวมในแต่ละปีสำหรับพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามันยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังตารางที่ 2.2

2.2.3 ลักษณะภูมิอากาศของพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดน

สภาพภูมิอากาศกลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดนอาจแบ่งตามลักษณะภูมิอากาศออกได้เป็น 2 บริเวณ คือ ฝั่งตะวันออก จัดอยู่ในอากาศแบบฝนเมืองร้อนตลอดปี หรืออากาศแบบป่าดงดิบ เนื่องจากได้รับอิทธิพลทั้งจาก ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จึงมีฝนตกมากตลอดปี ส่วนฝั่งตะวันตก ของคาบสมุทรจัดอยู่ในอากาศแบบมรสุมเมืองร้อน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปีสูงกว่าฝั่งตะวันออก ของคาบสมุทรจึงทำให้ป่าทางฝั่งนี้มีต้นไม้หนาแน่นมากกว่า



อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 25.2–28.9 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยอยู่ระหว่างร้อยละ 75–86 มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2,367 มิลลิเมตรต่อปี โดยได้รับอิทธิพลของลมมรสุม ดังนี้

- 1) ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้ฝนตกมากทางฝั่งตะวันตกของภาคใต้ เริ่มตั้งแต่เดือน พฤษภาคม – กันยายน
- 2) ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้ฝนตกหนักทางตะวันออก เริ่มตั้งแต่เดือน ตุลาคม – มกราคม
- 3) ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้อากาศร้อนขึ้นฝนตกน้อยกว่าช่วงอื่น ๆ ของปี เริ่มตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ – เมษายน

ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยอยู่ระหว่างร้อยละ 75–86 เมื่อเปรียบเทียบกับระดับความชื้นสัมพัทธ์ที่สบาย ซึ่งอยู่ระหว่างร้อยละ 20–75 แล้ว นับว่ามีความชื้นสัมพัทธ์ค่อนข้างสูงตลอดทั้งปี ปริมาณน้ำฝน โดยเฉลี่ย 1,647.4–2,577.8 มิลลิเมตร ต่อปี จัดอยู่ในเกณฑ์สูง ฤดูฝนของพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดนมีลักษณะแตกต่างจากพื้นที่อื่น ๆ โดยจะมีฝนสองช่วง คือ ในฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมจะมีฝนตกชุกทางฝั่งตะวันตก ส่วนในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์จะมีฝนตกชุกทางฝั่งตะวันออกความเร็วลมโดยเฉลี่ยระหว่าง 2.8 – 11.1 น็อต จัดอยู่ในระดับลมเบาถึงลมปานกลาง ความเร็วลมที่บันทึกไว้สูงสุด 76 น็อต ที่จังหวัดสงขลา จัดอยู่ในระดับลมพายุไต้ฝุ่นหรือพายุเฮอริเคน แต่ปรากฏการณ์เช่นนี้ไม่ค่อยเกิดขึ้นบ่อยนัก โดยมีลมประจำฤดูที่สำคัญ ได้แก่ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มประมาณกลางเดือนตุลาคม ไปจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ทำให้พื้นที่ฝั่งตะวันออกท้องฟ้ามีเมฆมาก และมีฝนตกชุกฝั่งทะเล และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เริ่มประมาณเดือนพฤษภาคมไปสิ้นสุดในเดือนตุลาคม ตรงกับฤดูฝนของประเทศไทยทำให้พื้นที่จังหวัดชายแดนฝั่งตะวันตกมีเมฆมากและมีฝน

2.3 สถานภาพทางด้านประชากรของภาคใต้

สำหรับ ณ สิ้นสุดปี พ.ศ.2555 ภาคใต้มีจำนวนประชากรมากกว่า 9 ล้านคน หรือคิดเป็น 14.1% ของประชากรทั้งประเทศ ซึ่งมากกว่าภาคเหนือที่มี 9.5% โดยประชากรในรายจังหวัดของภาคใต้มีมากที่สุด คือ จังหวัดนครศรีธรรมราช และน้อยที่สุด คือ จังหวัดระนอง ซึ่งมีประชากรประมาณ 1.53 ล้านคน และ 1.8 แสนคน ตามลำดับ หรือคิดเป็น 16.9% และ 2.0% ของประชากรรวมทั้งหมดของภาคใต้ ตามลำดับ ส่วนอัตราเพิ่ม/ลดประชากรของภาคใต้ในช่วงปี 2553 –2555 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.94%ต่อปีซึ่งสูงที่สุดเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศไทย โดยจังหวัดที่มีอัตราเพิ่มประชากรสูงสุดของภาคใต้คือ จังหวัดภูเก็ต มีค่าเฉลี่ย 2.27%ต่อปี ทั้งนี้เนื่องจากเป็นเมืองเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจึงมีประชากรเข้ามาอาศัยอยู่มากขึ้น



ส่วนจังหวัดระนองมีอัตราการลดประชากรเฉลี่ย 0.12% ต่อปี แต่เป็นที่น่าสังเกตว่ากลุ่มจังหวัดภาคใต้ชายแดนที่มีประชากรนับถือศาสนาอิสลามมาก (ยกเว้นจังหวัดสงขลา) จะมีอัตราการเพิ่มประชากรประมาณ 1.35% ต่อปี ขณะที่จังหวัดที่มีอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานีและกระบี่ ก็มีอัตราการเพิ่มประชากรมากเช่นกัน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 1.14 และ 1.41 % ต่อปี ตามลำดับ ซึ่งความหนาแน่นประชากรต่อหน่วยพื้นที่ของภาคใต้มีค่าเฉลี่ย 128 คน/ตร.กม. ซึ่งใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยทั้งประเทศ โดยจังหวัดภูเก็ตมีค่าสูงสุด รองลงมาคือจังหวัดปัตตานี ขณะที่จังหวัดระนองมีค่าต่ำสุด รองลงมาคือ จังหวัดพังงาดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 จำนวนประชากรของภาคใต้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 – 2555

Region/ Province	Population							Population density in 2012 (persons/km ²)
	2010		2011		2012		±	
	(Persons)	(%)	(Persons)	(%)	(Persons)	(%)	(%)	
Whole Kingdom	63,891,309	100.0	64,079,041	100.0	64,456,695	100.0	0.44	126
Northern	6,133,989	9.6	6,133,208	9.6	6,146,599	9.5	0.10	36
Northeastern	21,573,318	33.8	21,585,883	33.7	21,697,488	33.7	0.29	128
Central Plain	27,290,952	42.7	27,385,087	42.7	27,552,419	42.7	0.48	265
Southern	8,893,050	13.9	8,974,863	14.0	9,060,189	14.1	0.94	128
Chumphon	489,964	5.5	492,182	5.5	495,310	5.5	0.54	82
Ranong	183,079	2.1	183,849	2.0	182,648	2.0	-0.12	55
Surat Thani	1,000,383	11.2	1,015,072	11.3	1,023,288	11.3	1.14	79
Phangnga	253,112	2.8	254,931	2.8	257,493	2.8	0.86	62
Phuket	345,067	3.9	353,847	3.9	360,905	4.0	2.27	665
Krabi	432,704	4.9	438,039	4.9	444,967	4.9	1.41	95
Trang	622,659	7.0	626,708	7.0	631,920	7.0	0.74	129
Nakhon Si Thammarat	1,522,561	17.1	1,526,071	17.0	1,534,887	16.9	0.40	154
Phatthalung	509,534	5.7	511,063	5.7	514,492	5.7	0.49	150
Songkhla	1,357,023	15.3	1,367,010	15.2	1,378,574	15.2	0.79	186
Satun	297,163	3.3	301,467	3.4	305,879	3.4	1.46	123
Pattani	655,259	7.4	663,485	7.4	671,615	7.4	1.24	346
Yala	487,380	5.5	493,767	5.5	500,814	5.5	1.37	111
Narathiwat	737,162	8.3	747,372	8.3	757,397	8.4	1.36	169
Total	8,893,050	100.0	8,974,863	100.0	9,060,189	100.0		

ที่มา : ปรับปรุงจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2555

2.4 สถานภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินของภาคใต้

ภาคใต้ของประเทศไทย มีเนื้อที่ดินทั้งหมดประมาณ 44.2 ล้านไร่ หรือคิดเป็น 13.8% ของเนื้อที่ทั้งประเทศ โดยเนื้อที่ในภาคใต้แบ่งเป็นเนื้อที่ป่าไม้ เนื้อที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร และเนื้อที่ใช้ประโยชน์นอกเกษตร คิดเป็นสัดส่วน 26.44, 49.26 และ 23.30% ของเนื้อที่ภาคใต้ทั้งหมด ตามลำดับ ซึ่งเนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรของภาคใต้ประกอบด้วยเนื้อที่ของนาข้าว พืชไร่ สวนไม้ผลและไม้ยืนต้น สวนผักและสวนไม้ดอก และเนื้อที่ใช้เพื่อการเกษตรอื่นๆ ด้วย



สัดส่วน 5.64, 0.05, 88.00, 0.59, และ 5.73 % ตามลำดับ ณ ปี พ.ศ. 2554 (ดังตารางที่ 2.5) ทั้งนี้เนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรของภาคใต้มีการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2554 ซึ่งลดลงด้วยอัตราเฉลี่ยต่อปี 68,500 ไร่ หรือ 0.155 % ของเนื้อที่ภาคใต้ทั้งหมด ดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.5 เนื้อที่ทั้งหมดและเนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ประเภทต่างๆ ของทั้งประเทศ รายภูมิภาค และรายจังหวัดของภาคใต้ ปี พ.ศ. 2554

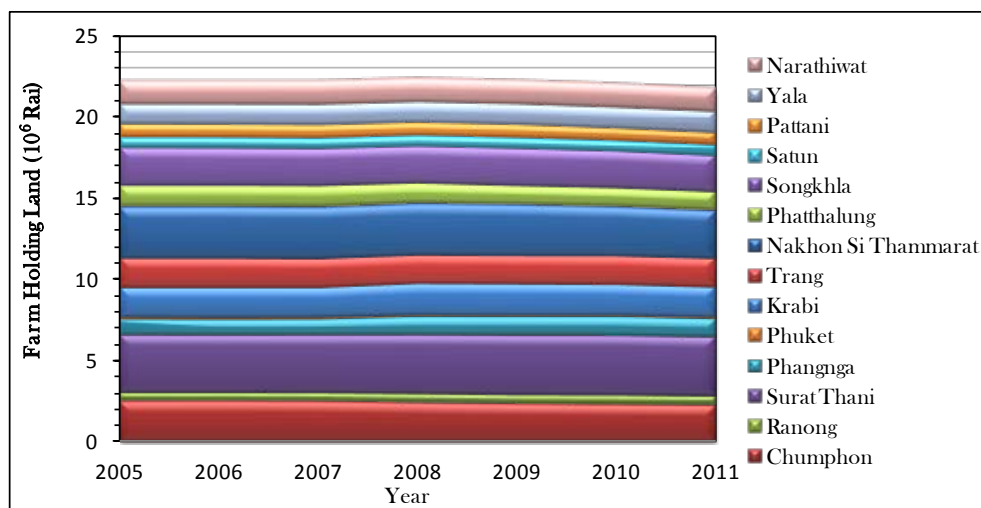
ภาค/จังหวัด	เนื้อที่ทั้งหมด (ล้านไร่)	เนื้อที่ป่าไม้ (ล้านไร่)	เนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร (ล้านไร่)						เนื้อที่ใช้ นอกเกษตร (ล้านไร่)
			นาข้าว	พืชไร่	สวนไม้ผล/ ไม้ยืนต้น	สวนผัก ไม้ดอก	เนื้อที่ใช้ เกษตรอื่นๆ	รวม	
รวมทั้งประเทศ	320.697	107.241	69.986	31.149	34.907	1.395	11.809	149.246	64.209
ภาคเหนือ	106.028	59.422	15.792	10.195	4.046	0.445	2.014	32.493	14.113
ตะวันออกเฉียงเหนือ	105.534	17.222	42.758	11.941	4.310	0.316	4.524	63.848	24.464
ภาคกลาง	64.938	18.913	10.208	9.004	7.391	0.506	4.024	31.134	14.891
ภาคใต้	44.197	11.684	1.228	0.010	19.160	0.127	1.247	21.772	10.741
ชุมพร	3.756	0.831	0.010	0.010	2.058	0.025	0.114	2.217	0.708
ระนอง	2.061	1.120	0.001	-	0.509	0.003	0.030	0.543	0.398
สุราษฎร์ธานี	8.057	2.412	0.012	-	3.400	0.020	0.241	3.674	1.971
พังงา	2.607	1.207	0.003	-	1.100	0.000	0.026	1.129	0.271
ภูเก็ต	0.339	0.096	0.000	-	0.104	0.001	0.005	0.110	0.133
กระบี่	2.943	0.615	0.006	-	1.776	0.006	0.052	1.840	0.487
ตรัง	3.073	0.668	0.022	-	1.732	0.005	0.066	1.825	0.580
นครศรีธรรมราช	6.214	1.321	0.384	-	2.179	0.027	0.306	2.896	1.997
พัทลุง	2.140	0.404	0.179	-	0.847	0.011	0.095	1.132	0.605
สงขลา	4.621	0.689	0.272	-	1.836	0.015	0.145	2.268	1.665
สตูล	1.549	0.602	0.048	-	0.583	0.004	0.032	0.668	0.280
ปัตตานี	1.213	0.057	0.144	-	0.560	0.003	0.051	0.758	0.398
ยะลา	2.826	0.949	0.060	-	1.196	0.000	0.038	1.294	0.583
นราธิวาส	2.797	0.714	0.087	-	1.279	0.008	0.044	1.418	0.666

สำหรับเนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรตามรายจังหวัดของภาคใต้มีมากที่สุด คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี รองลงมาคือจังหวัดนครศรีธรรมราช และน้อยที่สุดคือจังหวัดภูเก็ต โดยปี พ.ศ. 2548 จังหวัดปัตตานีมีสัดส่วนเนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรต่อเนื้อที่ทั้งหมดสูงสุด รองลงมาคือจังหวัดชุมพร และต่ำสุดคือจังหวัดระนอง ด้วยสัดส่วน 66.5, 65.3 และ 25.1 % ตามลำดับ ขณะที่ปี พ.ศ. 2554 จังหวัดกระบี่และปัตตานีมีสัดส่วนเนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรต่อเนื้อที่ทั้งหมดสูงสุดเท่ากัน รองลงมาคือจังหวัดชุมพร และต่ำสุดคือจังหวัดระนอง ด้วยสัดส่วน 62.5, 59.0 และ 26.3 % ตามลำดับ โดยอัตราการเปลี่ยนแปลงเนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรต่อปี ในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2554 จะมีค่าเพิ่มขึ้นมากที่สุดในจังหวัดพังงา ด้วยอัตราเฉลี่ย 23,030 ไร่ต่อปี หรือคิดเป็น 0.88% ต่อปี และมีค่าลดลงมากที่สุดในจังหวัดชุมพร ด้วยอัตราเฉลี่ย 39,320 ไร่ต่อปี หรือคิดเป็น 1.05% ต่อปี ซึ่งจังหวัดภูเก็ตและพัทลุงมีร้อยละของอัตราการเปลี่ยนแปลงเนื้อที่ที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรลดลงมากที่สุด ด้วยอัตราเฉลี่ย 1.47 และ 1.17 % ต่อปี ตามลำดับ ดังตารางที่ 2.6 และภาพที่ 2.5

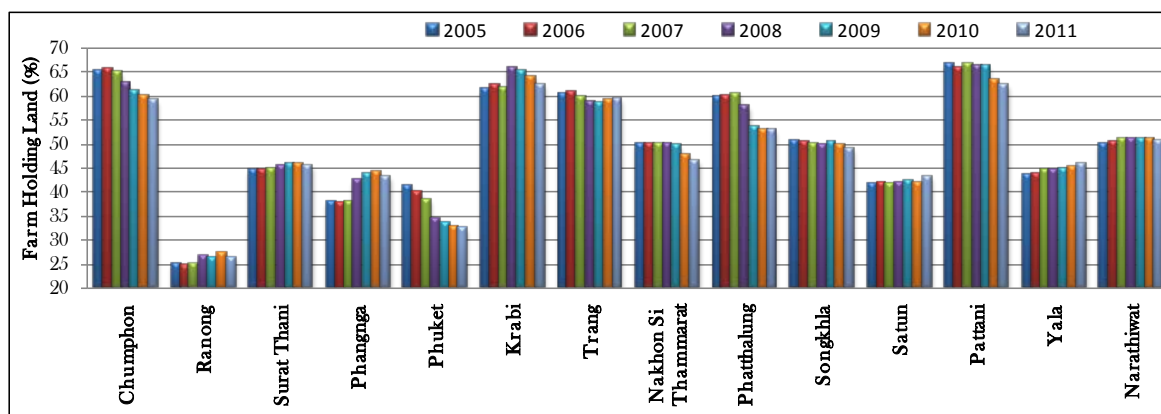


ตารางที่ 2.6 เนื้อที่ทั้งหมดและเนื้อที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรของทั้งประเทศ รายภูมิภาคและ
รายจังหวัดของภาคใต้ ตั้งแต่ปี 2548 – 2554

Region/ Province	Total Land (10 ⁶ Rai)	Farm Holding Land (10 ⁶ Rai)							Farm Holding Land (%)							Change Rate	
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	(Rai/yr)	(%/yr)
Whole Kingdom	320.697	150.92	150.87	150.62	149.79	149.69	149.42	149.25	47.06	47.04	46.96	46.71	46.68	46.59	46.54	-278,556	-0.09
Northern	106.028	32.75	32.74	32.70	32.59	32.57	32.48	32.49	30.89	30.87	30.84	30.74	30.72	30.63	30.65	-43,645	-0.04
Northeastern	105.534	64.41	64.38	64.21	63.77	63.80	63.81	63.85	61.03	61.00	60.85	60.42	60.45	60.46	60.50	-93,438	-0.09
Central Plain	64.938	31.57	31.57	31.51	31.10	31.11	31.10	31.13	48.62	48.61	48.53	47.90	47.91	47.90	47.94	-72,936	-0.11
Southern	44.197	22.18	22.19	22.19	22.33	22.21	22.02	21.77	50.19	50.20	50.20	50.53	50.26	49.83	49.26	-68,537	-0.16
Chumphon	3.756	2.45	2.46	2.44	2.36	2.29	2.26	2.22	65.32	65.59	64.96	62.78	61.02	60.10	59.04	-39,321	-1.05
Ranong	2.061	0.52	0.51	0.51	0.55	0.54	0.57	0.54	25.14	24.60	24.96	26.52	26.37	27.42	26.35	4,163	0.20
Surat Thani	8.057	3.58	3.58	3.60	3.66	3.70	3.70	3.67	44.49	44.41	44.68	45.46	45.89	45.96	45.59	14,874	0.18
Phangnga	2.607	0.99	0.98	0.99	1.11	1.14	1.15	1.13	38.01	37.64	37.98	42.62	43.90	44.21	43.32	23,060	0.88
Phuket	0.339	0.14	0.14	0.13	0.12	0.11	0.11	0.11	41.24	39.82	38.48	34.55	33.31	32.71	32.41	-4,996	-1.47
Krabi	2.943	1.81	1.83	1.82	1.94	1.92	1.89	1.84	61.57	62.30	61.71	66.02	65.21	64.09	62.54	4,775	0.16
Trang	3.073	1.86	1.87	1.84	1.80	1.80	1.82	1.83	60.59	60.70	59.71	58.72	58.61	59.28	59.39	-6,168	-0.20
Nakhon Si Thammarat	6.214	3.11	3.11	3.12	3.12	3.08	2.97	2.90	50.04	50.08	50.14	50.16	49.60	47.85	46.60	-35,599	-0.57
Phatthalung	2.140	1.28	1.28	1.29	1.23	1.15	1.14	1.13	59.90	59.98	60.28	57.69	53.52	53.10	52.88	-25,074	-1.17
Songkhla	4.621	2.35	2.32	2.31	2.30	2.32	2.30	2.27	50.81	50.29	50.03	49.68	50.26	49.71	49.07	-13,357	-0.29
Satun	1.549	0.65	0.65	0.65	0.65	0.66	0.65	0.67	41.72	42.03	41.70	42.01	42.33	41.86	43.12	3,619	0.23
Pattani	1.213	0.81	0.80	0.81	0.80	0.80	0.77	0.76	66.50	66.09	66.57	66.38	66.33	63.27	62.52	-8,031	-0.66
Yala	2.826	1.23	1.24	1.26	1.26	1.27	1.28	1.29	43.63	43.85	44.63	44.53	44.84	45.18	45.79	10,146	0.36
Narathiwat	2.797	1.40	1.41	1.43	1.43	1.43	1.43	1.42	49.96	50.47	51.14	51.03	50.97	51.06	50.68	3,372	0.12



ภาพที่ 2.4 ขนาดเนื้อที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรของรายจังหวัดในภาคใต้ ตั้งแต่ปี 2548-
2554



ภาพที่ 2.5 แสดงกราฟร้อยละของเนื้อที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรของรายจังหวัดในภาคใต้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2554

2.5 สถานภาพทางด้านพลังงานของภาคใต้

สถานภาพทางด้านการใช้หรือบริโภคพลังงานของภาคใต้ในที่จะจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ สถานภาพการใช้พลังงานไฟฟ้า และสถานภาพการใช้เชื้อเพลิงปิโตรเลียมสำเร็จรูป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.5.1 สถานภาพการใช้พลังงานไฟฟ้า

สถานภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าของภาคใต้ในปี พ.ศ.2548 มีปริมาณ 9,520 GWh (ล้านหน่วย) หรือคิดเป็น 7.85% ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศ (121,229 GWh) สูงกว่าของภาคเหนือที่มีปริมาณน้อยที่สุดคือ 9,339 GWh หรือคิดเป็น 7.70% ของทั่วประเทศ ขณะที่ในปี พ.ศ.2555 มีปริมาณ 13,867 GWh หรือคิดเป็น 8.77% ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศ (158,105 GWh) ซึ่งสูงกว่าของภาคเหนือที่มีปริมาณน้อยที่สุดคือ 12,508 GWh หรือคิดเป็น 7.91% ของทั่วประเทศ โดยที่ภาคกลาง (ซึ่งรวมทั้ง กรุงเทพมหานครและปริมณฑล) มีปริมาณการใช้ไฟฟ้ามากที่สุด คือ 115,674 GWh หรือคิดเป็น 73.16% ของทั่วประเทศ ดังนั้นอัตราการใช้พลังงานไฟฟ้าของภาคใต้ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – 2555 มีค่าเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ 5.5 % ซึ่งสูงกว่าของทั่วประเทศที่อยู่อัตราเฉลี่ย 3.9% แต่เป็นรองภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีอัตราเพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ 6.7% ดังตารางที่ 2.7 และภาพที่ 2.6

สำหรับสถานภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าของภาคใต้ที่จำแนกตามรายจังหวัด ในปี พ.ศ. 2548 จังหวัดสงขลามีปริมาณการใช้ไฟฟ้ามากที่สุด รองลงมาคือ จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดระนองน้อยที่สุด ด้วยปริมาณไฟฟ้า 2,330, 1,414 และ 263 GWh หรือคิดเป็น 24.47, 14.85 และ 2.76% ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดของภาคใต้ ตามลำดับ ทั้งนี้จังหวัดสุราษฎร์ธานีและภูเก็ตมีปริมาณการใช้ไฟฟ้ามากกว่า 1,000 GWh ส่วนจังหวัดอื่นๆ ที่เหลือ มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าน้อยกว่า 500 GWh

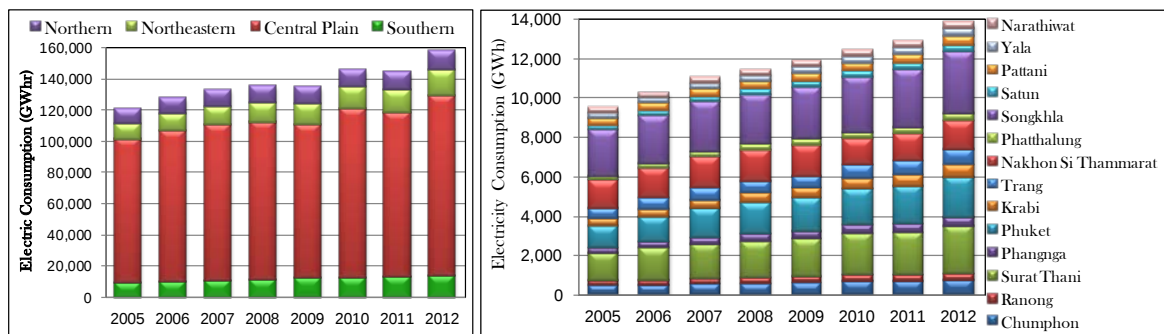


หลังจากนั้น 7 ปี คือ พ.ศ.2555 จังหวัดสงขลาก็ยังคงมีปริมาณการใช้ไฟฟ้ามากที่สุด รองลงมาคือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดระนองก็ยังคงใช้ไฟฟ้าน้อยที่สุด ด้วยปริมาณไฟฟ้า 3,109, 2,369 และ 352 GWh หรือคิดเป็น 22.42, 17.08 และ 2.54% ของปริมาณการใช้ไฟฟ้าทั้งหมดของภาคใต้ ตามลำดับ ทั้งนี้จังหวัดนครศรีธรรมราชยังคงมีปริมาณการใช้ไฟฟ้ามากกว่า 1,000 GWh แต่จังหวัดภูเก็ตมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเป็นมากกว่า 2,000 GWh ขณะที่จังหวัดตรัง ชุมพร และกระบี่ มีปริมาณการใช้ไฟฟ้ามากกว่า 500 GWh ส่วนจังหวัดอื่นๆ ที่เหลือใช้น้อยกว่า 500 GWh ดังตารางที่ 2.7 และภาพที่ 2.6

ดังนั้นอัตราการใช้พลังงานไฟฟ้าของภาคใต้จำแนกตามรายจังหวัดตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – 2555 พบว่า จังหวัดภูเก็ตและกระบี่มีอัตราการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นสูงสุดเฉลี่ยปีละ 9.4 % รองลงมาคือ จังหวัดสตูลที่มีอัตราเฉลี่ย 8.3% และจังหวัดนครศรีธรรมราชมีอัตราการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นต่ำสุดเฉลี่ยปีละ 1.0% ทั้งนี้จะเห็นว่าจังหวัดที่มีอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจะมีอัตราการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นมาก ทั้งภูเก็ต กระบี่ สตูล พังงา และสุราษฎร์ธานี ดังตารางที่ 2.7

ตารางที่ 2.7 ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารายภูมิภาคและรายจังหวัดของภาคใต้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2555

Region/ Province	Electricity Consumption (GWh)								Change rate	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Avg(%)	SD(%)
Whole Kingdom	121,229	127,811	133,178	135,449	135,209	145,948	144,454	158,105	3.9	4.0
Northern	9,399	9,802	10,380	10,753	11,100	11,195	11,306	12,508	4.2	3.3
Northeastern	10,240	11,045	11,750	12,143	13,129	14,032	14,268	16,056	6.7	3.5
Central Plain	92,070	96,676	100,003	101,109	99,080	108,318	105,999	115,674	3.4	4.8
Southern	9,520	10,288	11,045	11,444	11,900	12,403	12,881	13,867	5.5	2.0
Chumphon	452	488	526	558	597	659	683	732	7.1	2.0
Ranong	263	278	297	312	321	343	338	352	4.3	2.9
Surat Thani	1,403	1,577	1,726	1,808	1,892	2,108	2,146	2,369	7.8	4.1
Phangnga	278	329	364	392	412	432	445	480	8.2	5.1
Phuket	1,097	1,272	1,446	1,577	1,665	1,808	1,899	2,045	9.4	4.1
Krabi	345	394	453	497	528	571	595	645	9.4	4.0
Trang	542	566	597	615	635	661	702	743	4.6	1.3
Nakhon Si Thammarat	1,414	1,500	1,559	1,571	1,555	1,323	1,378	1,484	1.0	7.6
Phatthalung	247	258	280	293	310	324	340	369	5.9	1.8
Songkhla	2,330	2,441	2,554	2,539	2,640	2,804	2,919	3,109	4.2	2.3
Satun	209	230	248	267	289	318	336	364	8.3	1.5
Pattani	380	386	404	407	419	421	438	469	3.1	2.4
Yala	286	291	296	305	322	320	335	360	3.4	2.7
Narathiwat	274	278	295	303	315	311	327	346	3.4	2.7



ภาพที่ 2.6 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าตามภูมิภาค (ซ้าย) และรายจังหวัดในภาคใต้ (ขวา) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2548 – 2555

2.5.2 สถานภาพการใช้เชื้อเพลิงปิโตรเลียมสำเร็จรูป

การใช้เชื้อเพลิงปิโตรเลียมสำเร็จรูปในพื้นที่ภาคใต้ ประกอบด้วยแก๊สปิโตรเลียมเหลว (LPG) น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว (ULG) ชนิดออกเทน 91 (RON 91) และออกเทน 95 (RON 95) น้ำมันเบนซินแก๊สโซฮอล์ อี 10 (Gasohol E10) ชนิดออกเทน 91 และออกเทน 95 น้ำมันเบนซินแก๊สโซฮอล์ อี 20 (Gasohol E20) ชนิดออกเทน 95 น้ำมันเบนซินแก๊สโซฮอล์ อี 85 (Gasohol E10) น้ำมันดีเซล (Diesel) ชนิดหมุนเร็ว (HSD) และหมุนเร็ว บี 5 (HSD B5) และน้ำมันเตา (Fuel Oil) โดยในปี พ.ศ.2555 มีการใช้เชื้อเพลิงสำเร็จรูปทั้งหมดในภาคใต้เท่ากับ 4,071 ล้านลิตร หรือ 11.26% ของทั้งประเทศ (36,160 ล้านลิตร) ซึ่งสูงกว่าภาคเหนือที่มีปริมาณการใช้น้อยที่สุด โดยเชื้อเพลิงที่ใช้มากที่สุดในพื้นที่ภาคใต้ คือ น้ำมันดีเซล รองลงมา คือ น้ำมันเบนซิน ซึ่งใกล้เคียงกับแก๊สปิโตรเลียมเหลว โดยมีปริมาณการใช้ประมาณ 2,500, 500 และ 480 ล้านลิตร หรือคิดเป็น 12.14, 15.38 และ 8.68% ของปริมาณแต่ละชนิดทั้งประเทศ ตามลำดับ ทั้งนี้ในภาพรวมทั้งประเทศจะมีการใช้ปริมาณมากที่สุด ก็คือ น้ำมันดีเซล รองลงมา คือ แก๊สปิโตรเลียมเหลว ซึ่งกว่าน้ำมันเบนซิน ดังตารางที่ 2.8

สำหรับปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงจำแนกตามรายจังหวัดภาคใต้ ปี พ.ศ.2555 พบว่า จังหวัดสงขลามีปริมาณการใช้เชื้อเพลิงรวมทุกชนิดสูงสุด (มากกว่า 1,000 ล้านลิตร เพียงจังหวัดเดียว) และจังหวัดนราธิวาสมีการใช้น้อยที่สุด คิดเป็น 26.29 และ 1.25% ของปริมาณการใช้ทั้งภาคใต้ ตามลำดับ โดยจังหวัดสุราษฎร์ธานีและนครศรีธรรมราชมีการใช้มากกว่า 500 ล้านลิตร ขณะที่จังหวัดกระบี่ ภูเก็ต ชุมพร ตรัง และพังงา มีปริมาณการใช้มากกว่า 100 ล้านลิตร ส่วนจังหวัดอื่นๆ มีปริมาณการใช้น้อยกว่า 100 ล้านลิตร ขณะที่จังหวัดกระบี่มีการใช้น้ำมันเตาสูงมาก (ใช้ในระบบผลิตกระแสไฟฟ้า) แก๊สปิโตรเลียม น้ำมันเบนซิน และ น้ำมันดีเซล มีการใช้มากในจังหวัดสงขลาและสุราษฎร์ธานี ตามลำดับ และน้ำมันเบนซินแก๊สโซฮอล์ใช้มากที่สุดที่จังหวัดภูเก็ต เมื่อพิจารณาปริมาณการใช้เชื้อเพลิงแต่ละชนิดตามรายจังหวัดของภาคใต้ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2551 – 2555 สามารถจำแนกรายละเอียดดังนี้



ตารางที่ 2.8 ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงปิโตรเลียมสำเร็จรูปรายภูมิภาคและจังหวัดภาคใต้ พ.ศ.2555

Region/ Provinces	Petroleum Products Consumption in 2012 (10 ⁶ litre)										Total
	LPG	ULG		Gasohol E10		Gasohol E20 RON 95	Gasohol E85	Diesel		Fuel Oil	
		RON91	RON95	RON91	RON95			HSD	HSDB5		
Whole Kingdom	5,527.75	3,208.04	42.19	2,120.87	1,930.81	366.65	35.74	20,021.89	542.73	2,363.32	36,160
Northern	610.84	359.84	0.10	246.94	140.85	37.79	2.39	2,185.52	8.43	57.70	3,650
Northeastern	572.28	523.93	0.17	327.19	155.95	65.86	3.81	3,104.90	0.55	77.26	4,832
Central Plain	3,868.47	1,827.57	41.38	1,416.85	1,402.74	234.79	25.83	12,331.01	466.32	1,991.26	23,606
Southern	476.16	496.70	0.54	129.90	231.28	28.21	3.72	2,400.46	67.43	237.11	4,071
Chumphon	31.62	32.59	-	9.19	8.01	3.08	0.02	200.64	-	0.76	286
Ranong	6.92	8.19	-	0.88	3.35	0.30	-	33.45	0.51	0.39	54
Surat Thani	88.01	110.12	0.11	19.44	38.90	5.60	0.76	512.66	8.98	14.69	799
Phangnga	27.79	20.60	-	2.43	10.62	0.49	-	70.31	2.84	0.35	135
Phuket	21.30	45.10	0.04	34.59	50.69	2.73	2.04	146.80	-	3.49	307
Krabi	30.08	20.47	-	7.85	11.07	1.95	-	91.23	0.32	159.47	322
Trang	33.98	22.23	-	7.65	11.89	2.13	-	95.80	-	0.56	174
Nakhon Si Thammarat	60.84	81.11	0.04	14.98	30.44	4.52	-	364.82	-	4.10	561
Phatthalung	14.34	9.05	0.04	2.90	6.09	0.04	-	54.65	-	-	87
Songkhla	102.78	116.62	0.28	24.34	45.68	5.25	0.88	669.84	54.27	49.60	1,070
Satun	12.32	5.88	-	1.69	4.26	0.41	-	36.12	0.47	-	61
Pattani	9.58	11.15	-	1.52	5.40	1.05	0.02	64.50	-	3.57	97
Yala	21.67	9.35	-	0.90	2.52	0.31	-	32.33	-	-	67
Narathiwat	14.92	4.23	0.05	1.55	2.36	0.36	-	27.32	0.04	0.12	51

น้ำมันดีเซล มีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นจาก 2,117 ล้านลิตร ในปี พ.ศ.2551 เป็น 2,334 ล้านลิตร ในปี พ.ศ.2552 แล้วหลังจากนั้นมีปริมาณการใช้ค่อนข้างคงที่จนถึงปี พ.ศ.2555 เพิ่มขึ้นเป็น 2,468 ล้านลิตร ดังภาพที่ 2.7 (ล่างซ้าย)

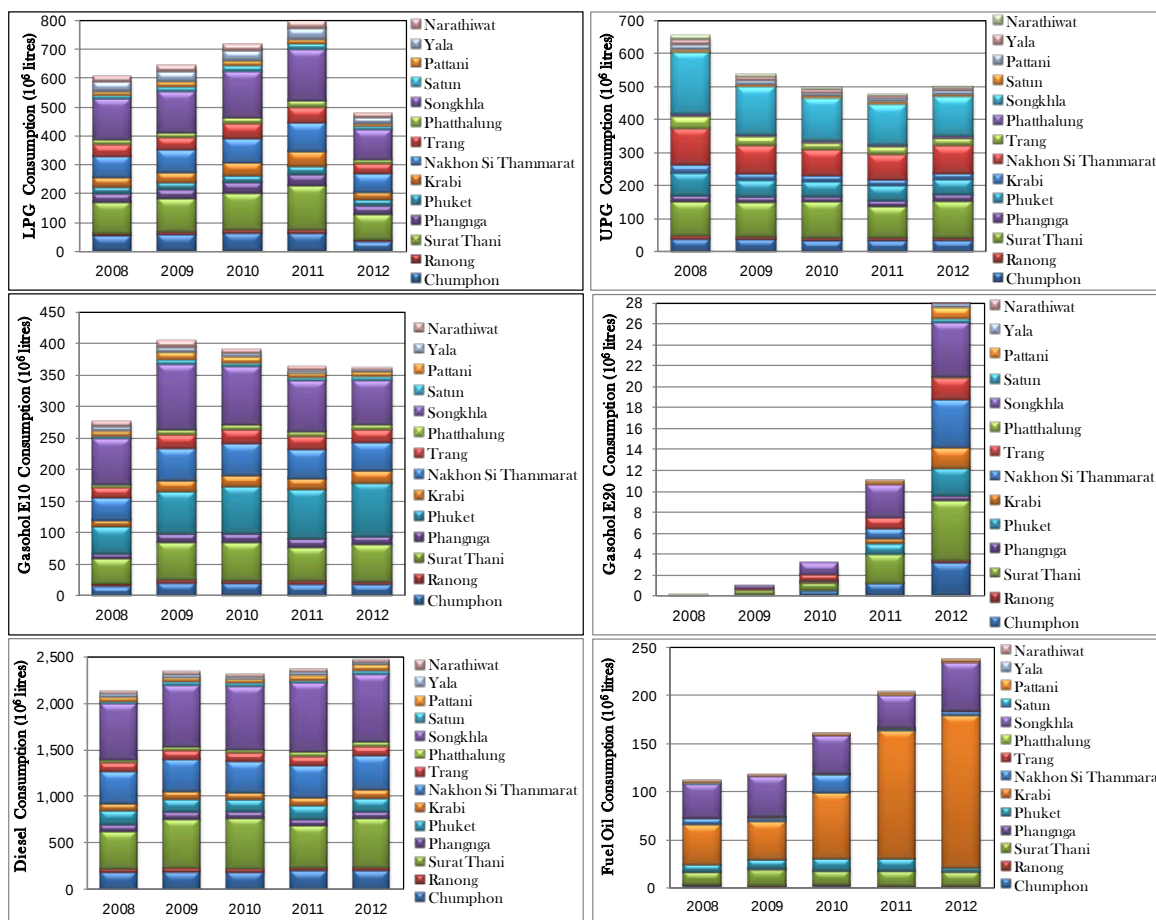
น้ำมันเตา มีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 111 ล้านลิตร ในปี พ.ศ.2551 เป็น 237 ล้านลิตร ในปี พ.ศ.2555 ซึ่งมีใช้มากเฉพาะจังหวัดสงขลาและกระบี่ ดังภาพที่ 2.7 (ล่างขวา)

แก๊สปิโตรเลียมเหลว มีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกจังหวัดตั้งแต่ปี พ.ศ.2551 – 2554 แต่ลดลงในปี พ.ศ.2555 ซึ่งลดลงจากปี พ.ศ.2554 ประมาณ 40% ของปริมาณรวมทั้งภาคใต้ ดังภาพที่ 2.7 (บนซ้าย)

น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว มีปริมาณการใช้ลดลงอย่างต่อเนื่องในภาพรวมทั้งภาคใต้ (ยกเว้นจังหวัดสุราษฎร์ธานีที่มีปริมาณการใช้คงที่) จาก 652 ล้านลิตร ในปี พ.ศ.2551 ลดลงถึง 476 ล้านลิตร ในปี พ.ศ.2554 แต่มีปริมาณเพิ่มขึ้นเป็น 497 ล้านลิตร ในปี พ.ศ.2555 หรือเพิ่มขึ้นประมาณ 4.57% ของปริมาณรวมทั้งภาคใต้ ดังภาพที่ 2.7 (บนขวา)

น้ำมันเบนซินแก๊สโซฮอล์ อี 10 มีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นมากจาก 275 ล้านลิตร ในปี พ.ศ.2551 เป็น 403 ล้านลิตร ในปี พ.ศ.2552 หลังจากนั้นลดลงอย่างต่อเนื่องจนถึง 361 ล้านลิตร ในปี พ.ศ.2554 และเท่ากับปี พ.ศ.2555 ดังภาพที่ 2.7 (กลางซ้าย)

น้ำมันเบนซินแก๊สโซฮอล์ อี 20 มีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้นมากจาก 0.025 ล้านลิตร ในปี พ.ศ.2551 จนถึง 28.213 ล้านลิตร ในปี พ.ศ.2555 ดังภาพที่ 2.7 (กลางขวา)



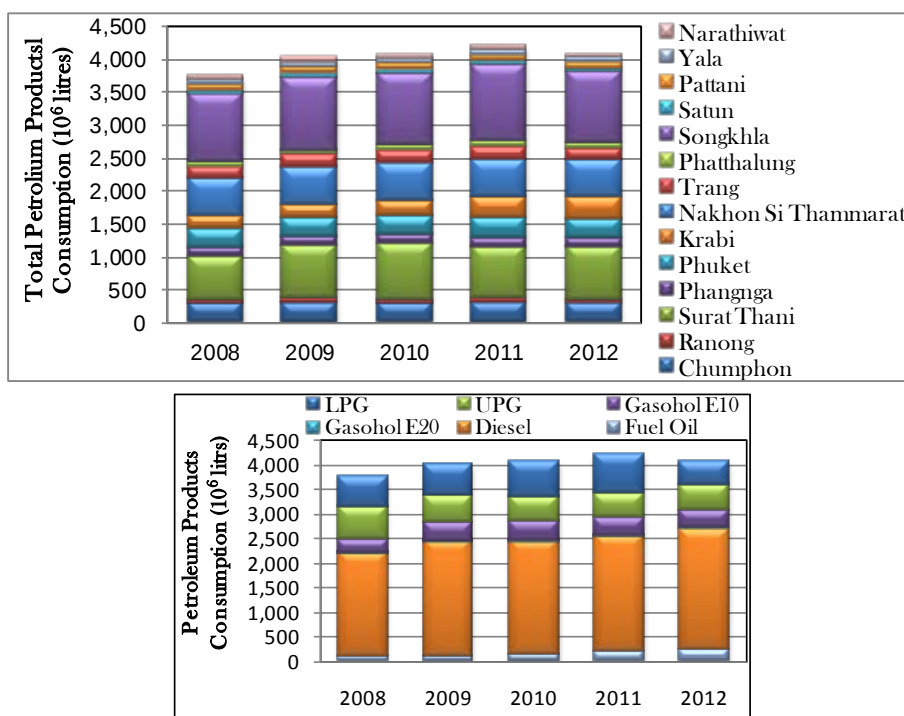
ภาพที่ 2.7 ปริมาณการใช้แก๊สปิโตรเลียมเหลว (บนซ้าย) น้ำมันเบนซินไร้สารตะกั่ว (บนซ้าย)
น้ำมันเบนซินแก๊สโซฮอล์ อี 10 (กลางซ้าย) น้ำมันเบนซินแก๊สโซฮอล์ อี 20 (กลาง
ขวา) น้ำมันดีเซล (ล่างซ้าย) และน้ำมันเตา (ล่างขวา)

สำหรับปริมาณการใช้เชื้อเพลิงปิโตรเลียมทั้งหมด ตั้งแต่ปี พ.ศ.2551 – 2555 มีปริมาณการใช้ไม่แตกต่างกัน โดยของภาคใต้มีค่าเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 2.1 %ต่อปี ซึ่งสูงกว่าภาคกลางที่มีค่าเพิ่มขึ้น 0.2 %ต่อปี ขณะที่ค่าเฉลี่ยทั้งประเทศเท่ากับ 1.1 %ต่อปี สำหรับภาคใต้มีการใช้น้ำมันดีเซลมากกว่า 50% และมีการใช้มากในจังหวัดสงขลาและสุราษฎร์ธานี ตามลำดับ ดังตารางที่ 2.9 และภาพที่ 2.8



ตารางที่ 2.9 ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงปิโตรเลียมรวมทั้งหมดและอัตราการเปลี่ยนแปลงต่อปี ตาม
รายภูมิภาคและรายจังหวัดของภาคใต้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 – 2555

Region/ Province	Total Petroleum Products Consumption (10 ⁶ litre)					Change Rate Per Year (%)				
	2008	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	Avg
Whole Kingdom	34,651	35,210	35,749	36,955	36,160	1.6	1.5	3.4	-2.2	1.1
Northern	3,250	3,487	3,482	3,777	3,650	7.3	-0.1	8.5	-3.4	3.1
Northeastern	4,232	4,513	4,609	5,225	4,832	6.6	2.1	13.4	-7.5	3.7
Central Plain	23,409	23,179	23,588	23,742	23,606	-1.0	1.8	0.7	-0.6	0.2
Southern	3,761	4,031	4,071	4,210	4,071	7.2	1.0	3.4	-3.3	2.1
Chumphon	289	299	293	308	286	3.6	-2.0	5.0	-7.2	-0.1
Ranong	68	71	70	63	54	3.8	-1.2	-10.1	-14.4	-5.5
Surat Thani	659	814	845	768	799	23.6	3.8	-9.1	4.1	5.6
Phangnga	133	137	139	142	135	3.4	0.9	2.6	-4.8	0.5
Phuket	284	284	283	306	307	0.0	-0.5	8.3	0.3	2.0
Krabi	192	203	232	310	322	5.9	14.4	33.4	4.1	14.4
Trang	183	182	179	193	174	-0.7	-1.8	7.9	-9.6	-1.1
Nakhon Si Thammarat	567	559	567	577	561	-1.4	1.5	1.7	-2.7	-0.3
Phatthalung	69	76	81	92	87	10.4	5.8	13.8	-5.3	6.2
Songkhla	1,024	1,094	1,091	1,146	1,070	6.9	-0.3	5.0	-6.6	1.2
Satun	58	64	66	67	61	10.5	4.2	0.4	-8.3	1.7
Pattani	84	94	86	89	97	12.3	-8.8	3.3	9.3	4.0
Yala	83	81	76	81	67	-2.7	-5.5	6.1	-17.1	-4.8
Narathiwat	69	73	62	70	51	6.0	-14.1	11.9	-27.1	-5.8



ภาพที่ 2.8 ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงปิโตรเลียมรวมทั้งหมดตามรายจังหวัดของภาคใต้ (บน) และ
สะสมรวมเชื้อแต่ละประเภทของภาคใต้ (ล่าง) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 – 2555