

ความผันแปรและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

พ.ศ. 2552

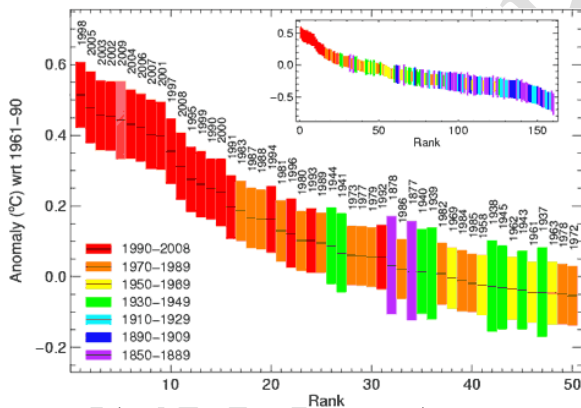
ศูนย์ภูมิอากาศ

1. สภาพภูมิอากาศโลก พ.ศ. 2552

1.1 อุณหภูมิ

พ.ศ. 2552 เป็นปีที่มีอากาศร้อนที่สุดอีกปีหนึ่ง เมื่อจัดลำดับปีที่มีอากาศร้อนที่สุดแล้วจะอยู่ในลำดับที่ 5 โดยอุณหภูมิเฉลี่ยพื้นดินและพื้นน้ำ สูง กว่าค่าเฉลี่ย 0.56 ° ซ (อุณหภูมิเฉลี่ย 14.0 ° ซ) เมื่อพิจารณาพบว่า ทศวรรษที่ ค .ศ. 2000 (ค.ศ. 2000-2009) เป็นช่วง ทศวรรษที่มีอากาศอุ่นที่สุด

จากการติดตามสภาพอากาศในปีนี้ (พ.ศ. 2552) พบว่า เกือบทุกพื้นที่ที่อุณหภูมิสูงกว่าค่าเฉลี่ย โดยเฉพาะบริเวณเอเชียใต้และแอฟริกากลางปรากฏว่ามี อากาศอุ่นที่สุดเท่าที่ได้มีการบันทึกข้อมูลมา และมีเพียง บางพื้นที่ที่อากาศเย็นกว่าปกติ คือ สหรัฐอเมริกาและ ประเทศแคนาดา

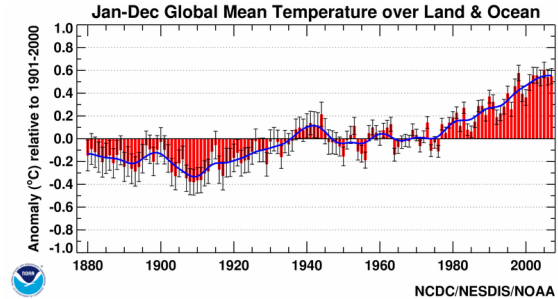


รูปที่ 1 การจัดลำดับอุณหภูมิโลกรายปีที่ร้อนมา

ที่มา: Hadley Center , Met Office

จากหลักฐานการบันทึกข้อมูลมา ตั้งแต่ พ .ศ. 2393 (ค.ศ.1850)พบว่าอุณหภูมิพื้นผิวโลกต่ำกว่าค่าเฉลี่ย อย่างต่อเนื่องในระยะเกือบ100 ปีแรก และตั้งแต่ พ .ศ. 2529 จนกระทั่งปัจจุบัน อุณหภูมิพื้นผิวโลกสูงกว่า ค่าเฉลี่ยอย่างต่อเนื่อง

1. ค่าเฉลี่ย 30 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2504-2533



รูปที่ 2 อุณหภูมิเฉลี่ยของโลก ตั้งแต่ ค.ศ.1880-2009 (พ.ศ. 2423- 2552) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย , 2444- 2543)
ที่มา: Hadley Center , Met Office

สภาพอากาศโดยทั่วไปรวมถึงสภาวะอุณหภูมิใน ภูมิภาคต่างๆ ของโลก มีดังนี้

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปี พ.ศ. 2552 เกือบทุก พื้นที่อุณหภูมิสูงกว่าค่าเฉลี่ย เช่น ทวีปยุโรป ตะวันออก กลางและประเทศจีน มีเพียงบางพื้นที่โดยเฉพาะ สหรัฐอเมริกาและแคนาดาที่มีอุณหภูมิต่ำกว่าค่าเฉลี่ย

เดือนมกราคม ทางตะวันตกและตอนกลางของ ทวีปยุโรปมีอากาศหนาวเย็นกว่าปกติเช่นเดียวกับประเทศ รัสเซีย และเกรตเลกส์ (Great lake) ประเทศแคนาดา มี อากาศหนาวเย็นเดือนกุมภาพันธ์และมกราคม

ประเทศออสเตรเลีย ในช่วงเดือนมกราคม ได้มี การบันทึกว่ามีอากาศร้อนเป็นอันดับที่ 3 จากอิทธิพล ของคลื่นอากาศร้อนที่เคลื่อนผ่าน ส่งผลต่อพื้นที่ทางใต้ ของออสเตรเลียตะวันออก เกิดภัยพิบัติ เนื่องจากไฟฟ้า เป็นเหตุให้มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 173 คน และวิกฤตเฉลี่ย อุณหภูมิสูงถึง 48.8 ° ซ

เดือนมีนาคม-พฤษภาคม อากาศร้อนที่สุดใน อาร์เจนตินา อุรุกวัย ปารากวัย และตอนใต้ของบราซิล อุณหภูมิรายวันผันแปรจาก 30 ถึง 40 ° ซ มีสถิติใหม่ เกิดขึ้นหลายครั้งในช่วงฤดูใบไม้ร่วง

ในช่วงฤดูร้อนทวีปยุโรปอากาศอุ่นกว่าค่าเฉลี่ย โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางตอนใต้ของทวีป สำหรับประเทศ

สเปน ในปีนี้มีอากาศอุ่นจัดเป็นลำดับสาม รองจากปี พ.ศ. 2546 และ พ.ศ. 2548 ประเทศอิตาลีมีรายงานว่า คลื่นอากาศร้อนกำลังแรงเคลื่อนผ่านในช่วงเดือน กรกฎาคม อุณหภูมิสูงสุดสูงกว่า 40°C และบางพื้นที่ อุณหภูมิสูงถึง 45°C คลื่นอากาศร้อนยังเคลื่อนผ่าน ประเทศอังกฤษ ฝรั่งเศส เบลเยียมและเยอรมัน และบาง พื้นที่ของนอร์เวย์ ทำให้มีอากาศร้อนเกิด สถิติขึ้นใหม่ มากมาย ประเทศอินเดียคลื่นอากาศร้อนเคลื่อนผ่าน ในช่วงเดือนพฤษภาคม ทำให้มีผู้เสียชีวิตถึง 150 คน และ ประเทศจีนได้รับผลกระทบจากคลื่นอากาศร้อนในเดือน มิถุนายน อุณหภูมิรายวันสูงกว่า 40°C ทำลายสถิติ ในช่วงฤดูร้อน

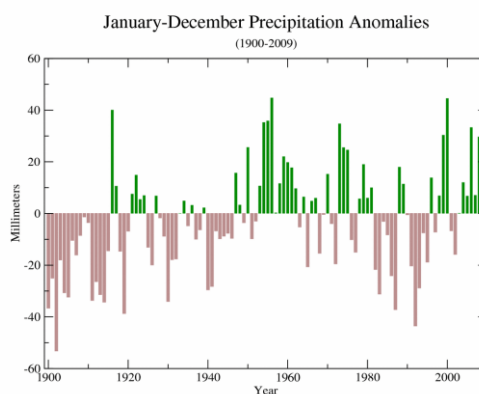
เดือนกรกฎาคม หลายเมืองของประเทศ แคนาดา มีการทำลายสถิติอุณหภูมิรายวันร้อนที่สุด ที่ เมืองแวนคูเวอร์และวิกตอเรีย อุณหภูมิสูงสุดสูงถึง 34.4 และ 35°C ตามลำดับ อลาสก้า ปี พ.ศ. 2552 เดือน กรกฎาคม อากาศร้อนที่สุดเป็นลำดับสอง ในทางตรงข้าม เดือนตุลาคม เป็นเดือนที่มีอากาศหนาวมากในหลายพื้นที่ ของสหรัฐอเมริกา บางพื้นที่ อากาศหนาวที่สุด เมื่อ จัดลำดับแล้ว ปี พ.ศ. 2552 อากาศหนาวเป็นลำดับที่สาม โดยมีอุณหภูมิต่ำกว่าค่าเฉลี่ย 2.2°C เช่นเดียวกับที่ สแกนดิเนเวีย อากาศหนาวมากอุณหภูมิต่ำกว่าค่าเฉลี่ย $2-4^{\circ}\text{C}$

1.2 น้ำฟ้า

พ.ศ. 2552 ปริมาณน้ำฟ้าโดยเฉลี่ยใกล้เคียง ค่าเฉลี่ย (พ.ศ. 2504-2533) (รูปที่3) ตลอดทั้งปีที่ผ่านมา สภาวะฝนมีความแปรปรวนในหลายพื้นที่ มีทั้งพื้นที่ที่ ประสบกับความแห้งแล้งและพื้นที่ที่ประสบกับภาวะน้ำท่วม

สำหรับพื้นที่ที่ประสบกับความแห้งแล้งกว่าปกติ มีหลายพื้นที่เช่นเกาะฮาวาย อลาสก้า ออสเตรเลีย ทาง ตอนใต้ของอเมริกาใต้ บางพื้นที่ของยุโรปตะวันตกและ

น้ำฟ้า หมายถึงน้ำในลักษณะของเหลวหรือของแข็งรูปผลึก เช่น ฝน หิมะ ลูกเห็บ ฯลฯ



รูปที่ 3 ปริมาณน้ำฟ้าของโลกที่ต่างจากค่าปกติ ที่มา NCDC/NOAA, 2009

เอเชียใต้ ส่วนทางตะวันออกเฉียงใต้ของบราซิล เอเชีย ตะวันออกและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และหลายพื้นที่ ของยุโรป รวมทั้งด้านตะวันออกของสหรัฐอเมริกา มีฝน มากกว่าปกติ

เดือนมกราคม ออสเตรเลีย เป็นช่วงที่ มีความชุ่มชื้นมากที่สุดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2443 อย่างไรก็ตามทาง ตอนใต้ของรัฐ ประสบกับความแห้งแล้ง วิกตอเรีย ประเทศแคนาดา มีความแห้งแล้งมากที่สุดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2499 โดยมีปริมาณฝนต่ำกว่าปกติถึง 82 % ทางตอน ใต้ของประเทศออสเตรเลียและเมืองนิวเซาท์เวลส์ ปริมาณ ฝนต่ำกว่าปกติ 80 % และ 67 % ตามลำดับ ในทางตรง ข้าม รัฐควีนแลนด์ มีปริมาณฝนมาก สูงกว่าปกติ 80% ซึ่ง สูงมากที่สุดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 เป็นต้นมา

ปลายเดือนมกราคม ประเทศสเปน และฝรั่งเศส ได้รับผลกระทบจากพายุ Klaus ในช่วงฤดูหนาว เป็นพายุ ที่เกิดนอกฤดูกาลในรอบทศวรรษ ทำให้มีลมแรงเทียบได้ เท่ากับเฮอริเคนระดับ 3 พายุหิมะที่ตกหนักทำให้เกิด ความเสียหายอย่างมากในยุโรปตะวันตก ส่งผลให้การ เดินทางทางอากาศและรถไฟหยุดชะงักไปหลายประเทศ

ในช่วงฤดูใบไม้ผลิและฤดูร้อนที่ผ่านมาเกิดพายุ ฝนฟ้าคะนอง กับมีฝนตกหนัก ลูกเห็บตกและมีพายุทอร์นาโด เป็นสาเหตุให้น้ำท่วมในเขตประเทศเยอรมัน

ในช่วงเดือนเมษายนและพฤษภาคม มีรายงาน ฝนตกหนักในประเทศโคลัมเบีย จนเกิดแผ่นดินถล่มและ

น้ำท่วมเป็นบริเวณกว้าง และด้านตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศบราซิลประสบกับฝนตกหนักและน้ำท่วมในช่วงเดือนกรกฎาคม พายุหิมะถล่มทางตอนใต้ของประเทศอาร์เจนตินา ทำความเสียหายมากที่สุดในรอบ 15 ปี

ในเดือนกรกฎาคม ที่เมืองฮอตตาวา ประเทศแคนาดา วัดปริมาณฝนสูงถึง 243.4 มม. เป็นสถิติใหม่ที่เกิดขึ้น ณ สนามบินนานาชาติ ที่ผ่านมา เคยบันทึกปริมาณฝนสูงสุด 224.8 มม. ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2545 ในขณะที่เดือนกรกฎาคมเคยบันทึกปริมาณฝนรวม 186.4 มม. ในปี พ.ศ. 2515

ในช่วงเดือนกันยายน หลายพื้นที่บริเวณ ทะเลเมดิเตอร์เรเนียนได้รับผลกระทบจากสภาวะฝนตกหนักอย่างรุนแรง โดยทางใต้ด้านตะวันออกของประเทศสเปน วัดปริมาณฝนรวมได้มากกว่า 300 มม. ในช่วงไม่ถึง 48 ชม. ซึ่งค่าเฉลี่ยระยะยาวของฝนรวมรายปี วัดได้ไม่เกิน 450 มม. จากฝนที่ตกลงมาอย่างหนักก่อให้เกิดความเสียหายด้านสาธารณูปโภค ในหลายพื้นที่ทางตอนเหนือแอฟริกา รวมถึงแอลจีเรีย โมร็อกโก และตูนิเซีย ในขณะที่เดียวกันทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือของตุรกีวัดปริมาณฝนได้มากที่สุดเดือนกันยายนในรอบ 80 ปี ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมรุนแรง เดือนพฤศจิกายน เกิดน้ำท่วมหนักทางตอนเหนือของประเทศอังกฤษ และมีสถิติปริมาณฝนรายวันเกิดขึ้นมาใหม่

ด้านตะวันตกของแอฟริกา มีฝนตกหนักในเดือนกันยายน ทำให้เกิดน้ำท่วม ประชาชนกว่า 100,000 คนได้รับผลกระทบ ประเทศบูร์กินา ฟาโซ มีฝนตกหนักวัดปริมาณได้ 263 มม. ในช่วงเวลาไม่ถึง 12 ชม. ทำลายสถิติในรอบ 90 ปี

สำหรับประเทศอิตาลี เกาะซีซิลี วัดปริมาณฝนราย 3 ชม. ได้ 200 มม. เมื่อวันที่ 2 เดือนตุลาคม ฝนที่ตกลงมาอย่างหนักส่งผลให้เกิดโคลนถล่มประชาชนไม่มีที่อยู่อาศัย โคลนถล่มที่เกิดขึ้นนี้รุนแรงที่สุดในรอบ 10 ปี

ในช่วงเดือนพฤศจิกายนมีฝนตกหนักอย่างต่อเนื่องทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือของอาร์เจนตินา ทางใต้ของประเทศบราซิลและอุรุกวัย เป็นสาเหตุให้น้ำท่วมในหลายพื้นที่ประชาชนได้รับความเดือดร้อน

มากกว่า 15,000 คน ปริมาณฝนรวมทั้งเดือน วัดได้มากกว่า 500 มม. ทำลายสถิติที่เคยบันทึกไว้

ทวีปเอเชีย ตอนใต้ของประเทศอินเดีย มีฝนตกหนักที่สุดในรอบ 6 ทศวรรษ จากอิทธิพลของไต้ฝุ่น “กริสนา” ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิต เกือบ 500 คน ในประเทศฟิลิปปินส์ กัมพูชา ลาว และเวียดนาม พายุนี้ได้ขึ้นฝั่งที่ประเทศฟิลิปปินส์เมื่อวันที่ 26 กันยายน ทำให้มีลมแรงและฝนตกหนัก ประมาณ 80 % ของเมืองมะนิลาจมอยู่ใต้น้ำ ผลของการเกิดน้ำท่วมครั้งนี้รุนแรงที่สุดในรอบ 40 ปี วัดปริมาณฝนได้ 424 มม. ใน 12 ชั่วโมง 340 มม. ใน 6 ชม. จากที่เคยมีการบันทึกไว้ ปริมาณฝนมากที่สุดใน 1 วัน วัดได้เพียง 335 มม. เมื่อปีพ.ศ. 2510 ปริมาณฝนรวมเดือนกันยายนเฉลี่ย 391 มม.

ในทางตรงข้าม ทางเหนือของประเทศจีนได้รับผลกระทบจากพายุหิมะในช่วงครึ่งเดือนแรกของเดือนพฤศจิกายน เนื่องจากมีคลื่นอากาศหนาวเคลื่อนผ่าน

1.3 ลานีญา

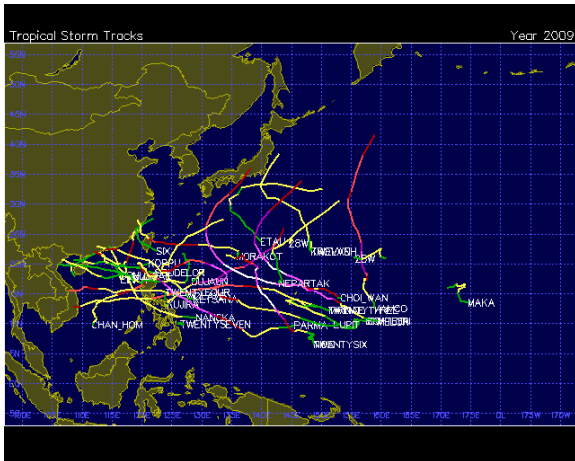
ต้นปี พ.ศ. 2552 อุณหภูมิผิวน้ำทะเลในมหาสมุทรแปซิฟิกเขตศูนย์สูตรต่ำกว่าปกติลักษณะคล้ายกับภาวะลานีญา แต่ในเดือนเมษายน อุณหภูมิผิวน้ำทะเลกลับเข้าสู่ปกติ ภาวะปกติของอุณหภูมิผิวน้ำทะเลในมหาสมุทรแปซิฟิกเขตศูนย์สูตรเริ่มมีความผิดปกติขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในช่วงปลายเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน อุณหภูมิผิวน้ำ ทะเลบริเวณตอนกลางและด้านตะวันออกของมหาสมุทรแปซิฟิกเขตศูนย์สูตรสูงกว่าปกติ ประมาณ 1 องศาเซลเซียส และได้มีการพัฒนาเป็นปรากฏการณ์เอลนีโญกำลังอ่อนถึงปานกลาง และในระหว่างเดือนตุลาคม มีปัจจัยต่างๆ สนับสนุนและบ่งบอกการพัฒนาปรากฏการณ์เอลนีโญกำลังแรงขึ้นจนถึงเดือนธันวาคม

1.4 พายุหมุนเขตร้อน

ในปีนี้มีพายุหมุนเขตร้อนที่ก่อตัวในมหาสมุทรแอตแลนติกทั้งหมด 9 ลูก โดยเป็นพายุเฮอริเคน 3 ลูก และ 2 ลูกเป็นพายุเฮอริเคนความแรงระดับ 3 หรือมากกว่า (ค่าเฉลี่ย 11 , 6 และ 2 ลูก ตามลำดับ)

พายุหมุนเขตร้อนที่ก่อตัวในมหาสมุทรแปซิฟิก ตะวันออกจำนวน 20 ลูก โดยเป็นพายุเฮอริเคน 8 ลูก และ 5 ลูก เป็นพายุเฮอริเคนความแรงระดับ 3 หรือมากกว่า (ค่าเฉลี่ย 16, 9, 4 ลูกตามลำดับ)

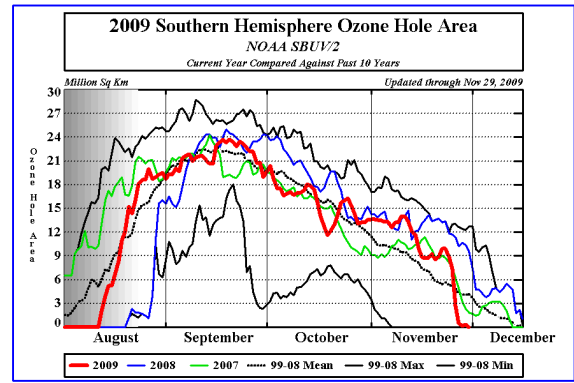
พายุหมุนเขตร้อนที่ก่อตัวในมหาสมุทรแปซิฟิก ด้านตะวันตกจำนวน 22 ลูก (ค่าเฉลี่ย 27 ลูก) รุนแรงระดับไต้ฝุ่น 13 ลูก (ค่าเฉลี่ย 14 ลูก) พายุไต้ฝุ่น "กิสนา" และ "ปามา" ได้เคลื่อนผ่านทางใต้ของเกาะลูซอนประเทศฟิลิปปินส์ ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมรุนแรง และมีผู้เสียชีวิตมากกว่า 900 คน เดือนสิงหาคมพายุไต้ฝุ่น "มรกต" เคลื่อนผ่านไต้หวัน มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 400 คน ส่งผลต่อพื้นที่เกษตรกรรม ระบบสาธารณสุข ภูมิภาคและการสื่อสาร ถนน และสะพานได้รับความเสียหายเนื่องจากน้ำท่วม



รูปที่ 4 แสดงเส้นทางเดินพายุในมหาสมุทรแปซิฟิกตะวันตก ที่มา : Hurricane/Tropical Data Unisys Weather

1.5 รูรั่วโอโซน

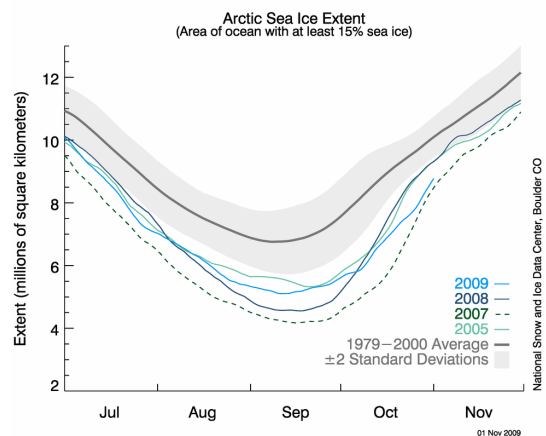
การลดลงของโอโซนบริเวณขั้วโลกใต้จะเกิดในช่วงเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน ขนาดของโอโซนจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปี ขึ้นอยู่กับสภาพทางอุตุนิยมวิทยา อุณหภูมิที่เย็นจัด และก๊าซที่ทำลายโอโซน ปี พ.ศ. 2552 พื้นที่รูรั่วโอโซนลดลงจากปี 2551 (มีพื้นที่ประมาณ 27 ล้านตารางกิโลเมตร) โดยมีพื้นที่ประมาณ 24 ล้านตารางกิโลเมตร ค่าโอโซนต่ำสุดเท่ากับ 94 หน่วยด็อบสัน



รูปที่ 5 รูปแสดงพื้นที่รูรั่วโอโซน (ที่มา <http://www.cpc.ncep.noaa.gov>)

1.6 ทะเลน้ำแข็งในซีกโลกเหนือ

National Snow and Ice Data Center (NSIDC) ได้ใช้ดาวเทียมตรวจวัดพื้นที่ทะเลน้ำแข็งด้วยคลื่นไมโครเวฟ พบว่า พ.ศ. 2552 ซีกโลกเหนือมีพื้นที่ทะเลน้ำแข็งประมาณ 5.4 ล้านตารางกิโลเมตร (ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย พ.ศ.2522-2543 ถึง 23.8 %) ต่ำเป็นอันดับที่สามารถรองจาก พ.ศ. 2550 และ 2551 ตลอดทั้งปีเดียวกันยาวนานเป็นช่วงที่พื้นที่ทะเลน้ำแข็งต่ำที่สุด โดยมี พื้นที่ทะเลน้ำแข็งประมาณ 1.1 ล้านตารางกิโลเมตรมากกว่า พ.ศ. 2550 ซึ่งมีพื้นที่ทะเลน้ำแข็งน้อยมากและมากกว่า พ.ศ. 2551 ซึ่งต่ำที่สุดเป็นลำดับ 2 พื้นที่ทะเลน้ำแข็งโดยปกติจะผันแปรในแต่ละปีขึ้นอยู่กับสภาพของลม อุณหภูมิ และระบบของมหาสมุทร



รูปที่ 6 ขนาดของน้ำแข็งทะเลในซีกโลกเหนือต่างจากค่าปกติ (ที่มา National Snow and Ice Data Center: NOAA)

2. ภูมิอากาศประเทศไทย พ.ศ. 2552

2.1 อุณหภูมิ

พ.ศ. 2552 เป็นอีกปีหนึ่งที่ประเทศไทยมีอากาศร้อน อุณหภูมิในทุกภาคของประเทศไทยสูงกว่าค่าปกติ โดยอุณหภูมิเฉลี่ยสูงกว่าปกติ 0.23 °ซ. อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยสูงกว่าปกติ 0.40 °ซ. และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยสูงกว่าปกติ 0.49 °ซ. เมื่อจัดลำดับข้อมูลในรอบ 59 ปี ปรากฏว่าอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยสูงกว่าปกติจัดอยู่ในอันดับที่ 7 สำหรับอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย เมื่อพิจารณาในช่วงต้นฤดูร้อน (เดือนกุมภาพันธ์ปี พ.ศ. 2552) อุณหภูมิสูงที่สุดทำลายสถิติหลายพื้นที่ แต่เมื่อเข้าสู่ฤดูร้อนมีฝนตกมากกว่าปกติ ทำให้อุณหภูมิในช่วงฤดูร้อนไม่สูงนัก แต่มีบางพื้นที่อุณหภูมิสูงที่สุดทำลายสถิติในเดือนเมษายน อย่างไรก็ตามอุณหภูมิสูงสุดในช่วงฤดูร้อน สูงกว่าปกติ ส่งผลให้ตลอดทั้งปี อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยสูงกว่าปกติ 0.40 °ซ. จัดอยู่ในลำดับ 10 ส่วนอุณหภูมิเฉลี่ยสูงกว่าปกติจัดอยู่ในลำดับ 8 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 อุณหภูมิของประเทศไทย (°ซ.) พ.ศ. 2552

และอันดับจากมากไปน้อย(ข้อมูล59ปีพ.ศ.2494- 2552)

อุณหภูมิเฉลี่ยใช้ข้อมูล 29 ปี (พ.ศ.2524- 2552)

ภาค อุณหภูมิ	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ตะวันออก	ใต้ฝั่งตะวันออก	ใต้ฝั่งตะวันตก	ประเทศไทย
อุณหภูมิเฉลี่ย	26.46	26.87	28.48	28.00	27.48	27.72	27.26
ผลต่างจากค่าปกติ	+0.27	+0.31	+0.31	+0.19	+0.19	+0.29	+0.23
อันดับที่	4	8	9	11	6	7	8
อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย	33.25	32.67	33.78	33.14	32.31	32.04	32.91
ผลต่างจากค่าปกติ	+0.48	+0.49	+0.21	+0.60	+0.54	-0.14	+0.40
อันดับที่	6	8	21	9	5	29	10
อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย	21.51	22.38	24.05	24.20	23.97	23.62	22.98
ผลต่างจากค่าปกติ	+0.57	+0.58	+0.31	+0.53	+0.54	+0.11	+0.49
อันดับที่	7	7	14	7	2	22	7

หมายเหตุ 1. ข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศผิวพื้น 45 สถานี

2. ค่าปกติ 30 ปี พ.ศ. 2514-2543(ยกเว้นอุณหภูมิ

เฉลี่ยใช้ค่าปกติ 20 ปี พ.ศ. 2524-2543)

ช่วงฤดูหนาวต้นปี 2552 บริเวณความกดอากาศสูงกำลังแรงจากประเทศจีนได้แผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทยตอนบนเป็นระยะๆ ทำให้ประเทศไทยมีอากาศหนาวเย็นทั่วไป โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนบริเวณที่ภูเขาและยอดดอยมีอากาศหนาวจัด อุณหภูมิต่ำที่สุดวัดได้ 4.2 °ซ. ที่สถานีอากาศเกษตรนครพนม อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม เมื่อวันที่ 11 มกราคม สำหรับอุณหภูมิต่ำที่สุดบริเวณยอดดอยวัดได้ 0.8 °ซ. สถานีอากาศเกษตรหลวงอ่างขาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 15 มกราคม อย่างไรก็ตามฤดูหนาวต้นปี พ.ศ. 2552 หลายพื้นที่ของประเทศไทยมีอากาศหนาวอุณหภูมิต่ำกว่าค่าปกติ มีเพียงภาคเหนือและภาคใต้ฝั่งตะวันตก อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยสูงกว่าปกติเล็กน้อย เฉลี่ยทั่วประเทศอุณหภูมิต่ำสุดในช่วงต้นฤดูหนาวต่ำกว่าปกติ 0.39 °ซ. ส่วนฤดูหนาวปลายปีอากาศไม่หนาวมากนัก ทั่วทุกภาคของประเทศไทยอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยสูงกว่าค่าปกติ 0.82 °ซ.

ในช่วงฤดูร้อนปีนี้เป็นบริเวณความกดอากาศสูง

จากประเทศจีนได้แผ่ลงมาปะทะกับมวลอากาศร้อนที่ปกคลุมประเทศไทยตอนบนเป็นระยะๆ ประกอบกับในบางช่วงมีแนวพัดสอบของลมใต้และลมตะวันออกเฉียงใต้พัดผ่านประเทศไทยตอนบน ทำให้มีพายุฝนฟ้าคะนอง ลมกระโชกแรง และลูกเห็บตกบางพื้นที่ ทำให้ฤดูร้อนในปีนี้อากาศไม่ร้อนนัก อุณหภูมิเฉลี่ยเดือนมีนาคมและเมษายนต่ำกว่าค่าปกติเกือบทั่วประเทศ อุณหภูมิสูงที่สุดปีนี้วัดได้ 42.3 °ซ. ที่ อ. เมือง จ. ลำปาง เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2552 สำหรับอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยในช่วงฤดูร้อนมีทั้งสูงกว่าและต่ำกว่าค่าปกติ แต่ตลอดช่วงฤดูทั่วทั้งประเทศอุณหภูมิต่ำสุดต่ำกว่าค่าปกติเล็กน้อยประมาณ 0.1 °ซ.

สำหรับในช่วงฤดูฝน อุณหภูมิโดยเฉลี่ยในทุก

ภาคของประเทศไทยสูงกว่าปกติประมาณ 0.30 °ซ. (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 อุณหภูมิของประเทศไทย (°ซ.) แต่ละฤดู พ.ศ. 2552

ภาค อุณหภูมิ	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ตะวันออก	ใต้ฝั่งตะวันออก	ใต้ฝั่งตะวันตก	ประเทศไทย
ฤดูหนาว (ต้นปี)							
อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย	15.29	16.25	19.83	20.50	21.56	22.31	18.40
ผลต่างจากค่าปกติ	+0.11	-0.72	-0.92	-0.63	-0.35	+0.10	-0.39
ฤดูร้อน							
อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย	35.91	34.88	35.64	34.45	33.13	32.98	34.76
ผลต่างจากค่าปกติ	-0.19	+0.03	-0.32	+0.40	+0.16	-1.03	-0.10
ฤดูฝน							
อุณหภูมิเฉลี่ย	27.67	27.97	27.97	28.36	28.00	27.87	28.05
ผลต่างจากค่าปกติ	+0.29	+0.28	+0.28	+0.41	+0.25	+0.53	+0.30
ฤดูหนาว (ปลายปี)							
อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย	19.19	19.84	22.50	22.82	23.56	23.55	21.33
ผลต่างจากค่าปกติ	+0.87	+1.02	+0.76	+0.86	+0.72	+0.46	+0.82

หมายเหตุ 1. ข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศผิวพื้น 45 สถานี
2. ค่าปกติ 30 ปี พ.ศ. 2514-2543 (ยกเว้นอุณหภูมิเฉลี่ย ใช้ค่าปกติ 20 ปี พ.ศ. 2524-2543)

2.2 ฝน

พ.ศ. 2552 ปริมาณฝนส่วนใหญ่สูงกว่าค่าปกติเกือบทุกภาคของประเทศไทย ยกเว้นภาคเหนือและภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีปริมาณฝนต่ำกว่าค่าปกติเล็กน้อย เฉลี่ย ทั้งประเทศสูงกว่าค่าปกติประมาณ 5 % ใกล้เคียง พ.ศ. 2550 แต่ต่ำกว่าปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2551 (สูงกว่าค่าปกติประมาณ 9 %) สำหรับปริมาณฝนของประเทศไทยในปีนี้ที่มากกว่าปกติมากจะอยู่ในช่วงฤดูร้อน โดยสูงกว่าค่าปกติประมาณ 52 % สำหรับในช่วงฤดูฝนสูงกว่าค่าปกติเล็กน้อยประมาณ 1 % แต่ในช่วงฤดูหนาวปริมาณฝนต่ำกว่าค่าปกติ (ตารางที่3)

ตารางที่3 ปริมาณฝนของประเทศไทยในแต่ละฤดู พ.ศ. 2552

ภาค ปริมาณฝน	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ตะวันออก	ใต้ฝั่งตะวันออก	ใต้ฝั่งตะวันตก	ประเทศไทย
ฤดูหนาว (ต้นปี)							
ปริมาณฝน (มม.)	0.7	0.7	0.5	4.1	155.5	16.5	26.6
ผลต่างจากปกติ (มม.)	-7.9	-13.3	-11.3	-27.7	+71.5	-21.7	-1.1
ผลต่างจากปกติ (%)	-92	-95	-96	-87	+85	-57	-4
ฤดูร้อน							
ปริมาณฝน	194.2	279.7	342.2	471.5	350.4	632.1	333.1
ผลต่างจากปกติ (มม.)	+26.7	+63.2	+163.3	+188.9	+135.0	+276.0	+113.6
ผลต่างจากปกติ (%)	+16	+29	+91	+67	+63	+78	+52
ฤดูฝน							
ปริมาณฝน (มม.)	969.5	1174.6	1003.2	1891.6	619.2	1914.3	1172.0
ผลต่างจากปกติ (มม.)	-25.4	+8.0	+133.6	+128.5	-77.6	-59.3	+12.6
ผลต่างจากปกติ (%)	-3	+1	+15	+7	-11	-3	+1
ฤดูหนาว (ปลายปี)							
ปริมาณฝน (มม.)	56.5	21.7	135.9	126.2	582.2	336.1	175.3
ผลต่างจากปกติ (มม.)	-37.4	-33.2	+12.8	-36.9	-205.8	-68.9	-58.7
ผลต่างจากปกติ (%)	-40	-60	+10	-23	-26	-17	-25

หมายเหตุ 1. ข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศผิวพื้น 45 สถานี
2. ค่าปกติ 30 ปี พ.ศ. 2514 - 2543

2.3 พายุหมุนเขตร้อน

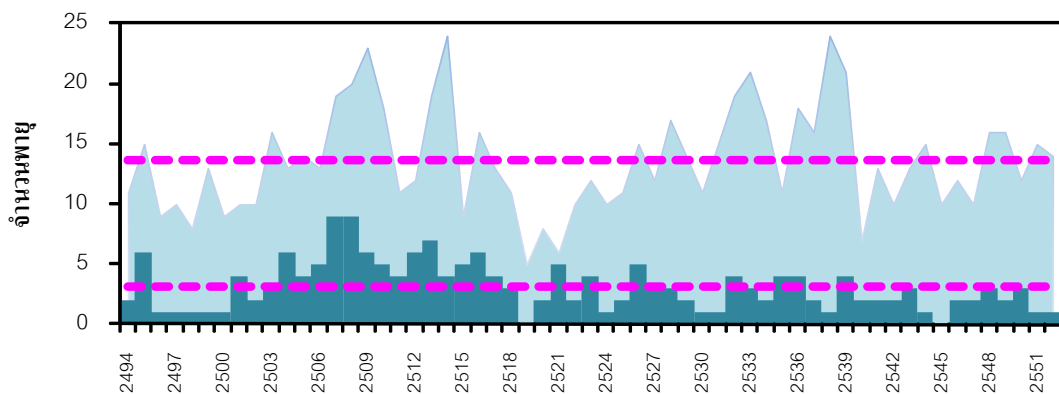
พ.ศ. 2552 มีพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยเพียง 1 ลูก (ค่าเฉลี่ย พ.ศ. 2494-2551 ประมาณ 3 ลูก) คือพายุดีเปรสชันที่อ่อนกำลังลงจากพายุไต้ฝุ่น "กิสนา" ซึ่งได้เคลื่อนเข้าสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณอำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี เมื่อวันที่ 30 กันยายน แล้วอ่อนกำลังลงเป็นหย่อมความกดอากาศต่ำกำลังแรงปกคลุมบริเวณจังหวัดอุบลราชธานีและศรีสะเกษในวันต่อมา ส่งผลให้ประเทศไทยมีการกระจายของฝนเพิ่มขึ้น โดยมีฝนตกหนักถึงหนักมากบางพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางและมีรายงานน้ำท่วมบางพื้นที่ในช่วงดังกล่าว สำหรับปริมาณฝนมากที่สุดใน 24 ชั่วโมงในช่วงฤดูฝนวัดได้ 338.9 มม. ที่อำเภอคลองใหญ่ จังหวัดตราดเมื่อวันที่ 3 กันยายน 2552

(สถิติพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยและพื้นที่ครอบคลุม รูปที่ 7)

3. ความผันแปรและการเปลี่ยนแปลงของฝนและอุณหภูมิในประเทศไทย

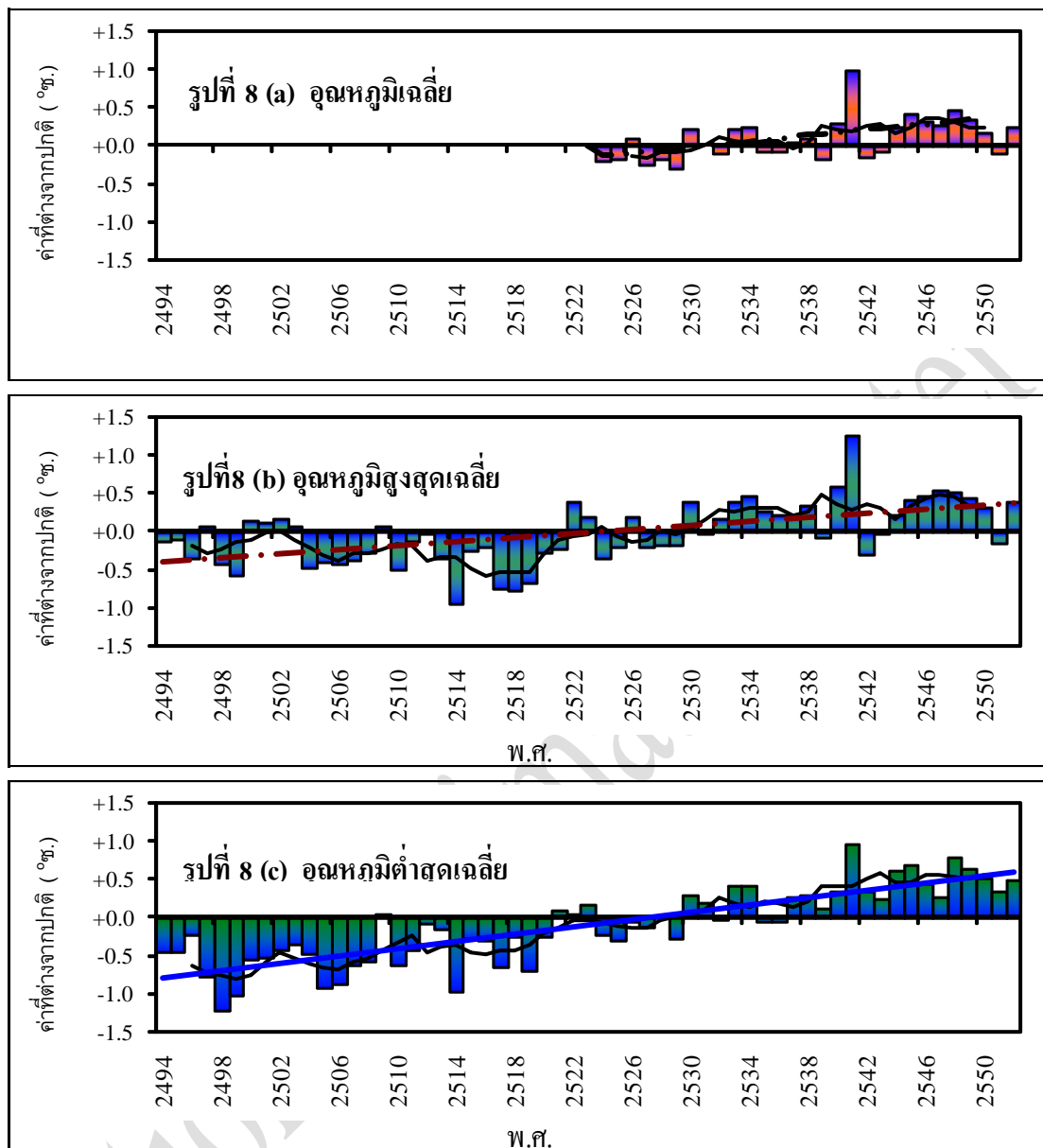
จากการวิเคราะห์ข้อมูล 59 ปี (พ.ศ. 2494-2552) พบว่า อุณหภูมิของประเทศไทยในปีนี้สูงกว่าค่าปกติทั้งอุณหภูมิเฉลี่ย อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยและอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย ในระยะ 10 ปี ที่ผ่านมาอุณหภูมิเฉลี่ยของประเทศไทยสูงขึ้นประมาณ 0.2° ซ. อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยสูงขึ้นประมาณ 0.3° ซ. อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยสูงขึ้นประมาณ 0.5° ซ. เมื่อพิจารณาระยะยาวทั้งอุณหภูมิเฉลี่ย สูงสุดเฉลี่ย และต่ำสุดเฉลี่ยยังมีแนวโน้มสูงขึ้น (รูปที่ 8 a-c)

ปริมาณฝน ในระยะ 2-3 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยมีปริมาณฝนสูงกว่าค่าปกติติดต่อกันในช่วงฤดูร้อน ส่วนช่วงฤดูหนาวและฤดูฝนมีการผันแปรในแต่ละปี สำหรับปริมาณฝนเฉลี่ยตลอดทั้งปีสูงกว่าค่าปกติติดต่อกันในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาและเมื่อพิจารณาในระยะ 10 ปีล่าสุด แนวโน้มปริมาณฝนสูงขึ้น แต่พิจารณาแนวโน้มระยะยาวปริมาณฝนของประเทศไทยยังไม่ชัดเจน เช่นเดียวกับจำนวนวันฝนตก (รูปที่ 9 a-b)



รูปที่ 7 พายุหมุนเขตร้อนในพื้นที่ครอบคลุม (ละติจูด $0-25^{\circ}$ เหนือ ลองจิจูด $90-120^{\circ}$ ตะวันออก)

- หมายเหตุ :**
1. พายุที่เกิดขึ้นผ่านประเทศไทย
 2. พายุทั้งหมดในพื้นที่ครอบคลุม
 3. ค่าเฉลี่ย 56 ปี พ.ศ. 2494 - 2552
 4. ข้อมูลจากกลุ่มภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา, Naval Pacific Meteorology and Oceanography Center และ Joint Typhoon Warning Center

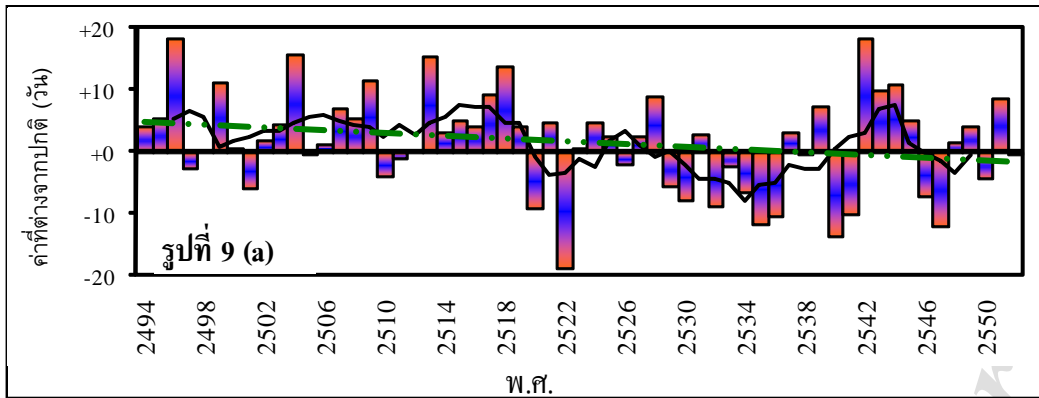


รูปที่ 8 (a - c) อุณหภูมิของประเทศไทยที่ต่างจากค่าปกติ

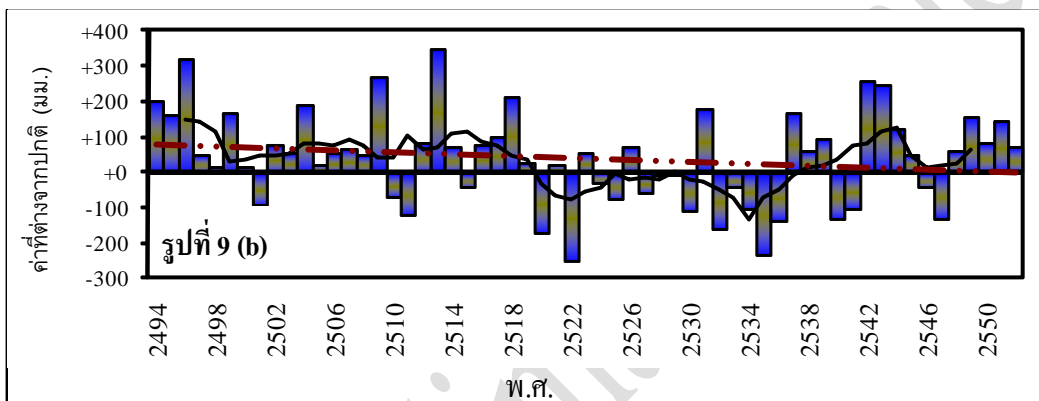
หมายเหตุ : 1. ค่าปกติ พ.ศ. 2514 - 2543 (อุณหภูมิจนุสุด ค่าปกติ พ.ศ. 2524 - 2543)

2. ข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศผิวพื้น 45 สถานี

จำนวนวันฝนตก



ปริมาณฝน



รูปที่ 9(a - b) จำนวนวันฝนตกและปริมาณฝนของประเทศไทยที่ต่างจากค่าปกติ

หมายเหตุ :

1. ค่าปกติ พ.ศ. 2514 – 2543

2. ข้อมูลจากสถานีตรวจอากาศผิวพื้น 45 สถานี

เอกสารอ้างอิง

1. ศูนย์ภูมิอากาศ, 2552 สภาวะอากาศประเทศไทย สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา
2. NOAA, 2009. Climate of 2009 :2009 in Historical Perspective, National Climate Data Center,
3. WMO, Press Release No.869
4. Met Office; 2009 global temperature, www.metoffice.gov.uk.
5. Hurricane/Tropical Data Unisys Weather
6. www.cpc.ncep.noaa.gov
7. National Snow and Ice data center: NOAA