

เอลนีโญ

ความนำ

เอลนีโญ เป็นคำที่ใช้เรียกปรากฏการณ์ธรรมชาติทางสมุทรศาสตร์ มีหลักฐานแสดงว่าเอลนีโญได้เกิดขึ้นนานนับพันปีมาแล้ว แม้แต่เอลนีโญที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2525 – 2526 ซึ่งรุนแรงมากก็ยังไม่ได้ถูกกล่าวขานว่าเป็นเอลนีโญ จนกระทั่งปรากฏการณ์นี้ได้เกิดขึ้นแล้วหลายเดือน เนื่องจากปรากฏการณ์นี้เป็นต้นเหตุให้เกิดผลกระทบต่อภูมิอากาศของโลกอย่างรุนแรง เช่น อเมริกาเหนือประสบกับสภาพอากาศที่ผิดปกติอย่างมากตลอดปี 2526 ออสเตรเลียประสบกับภาวะความแห้งแล้งมากและเกิดไฟป่าเผาผลาญ ประเทศใกล้ ๆ ทะเลทรายสะฮาราประสบกับความแห้งแล้งที่เลวร้ายมากที่สุดช่วงหนึ่ง และลมมรสุมในมหาสมุทรอินเดียอ่อนกำลังลงมาก ประมาณว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดอยู่ระหว่าง 8 - 13 พันล้านเหรียญสหรัฐ และสูญเสียชีวิตประมาณ 2,000 คน

ช่วง 30 ปีที่ผ่านมา ได้มีการลงทุนจำนวนมากในการตรวจวัดอากาศและการวิจัยเพื่อเพิ่มพูนขีดความสามารถในการพยากรณ์ปรากฏการณ์นี้ จนกระทั่ง 10 ปีสุดท้ายจึงได้มีความเข้าใจถึงการเกิดและการคงอยู่ของเอลนีโญ อย่างไรก็ตามเมื่อไม่นานมานี้ได้มีการใส่ความสัมพันธ์ระหว่างกันของบรรยากาศและมหาสมุทรที่สลับซับซ้อนและจำนวนข้อมูลอันมหาศาลเข้าไปในแบบจำลองเพื่อทำการพยากรณ์ ปรากฏการณ์เอลนีโญ

ในระยะหลังตั้งแต่ประมาณ พ.ศ. 2515 เป็นต้นมา เอลนีโญได้เกิดบ่อยครั้งขึ้นและมีความรุนแรงมากขึ้นกว่าในอดีตที่ผ่านมา จึงสมควรที่จะทำความเข้าใจกับปรากฏการณ์ดังกล่าว โดยในบทความนี้จะกล่าวถึงความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปรากฏการณ์เอลนีโญ ผลกระทบ และข่าวสารเกี่ยวกับปรากฏการณ์เอลนีโญที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2540 – 2541 โดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารขององค์การอุตุนิยมวิทยาโลก แหล่งข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และศูนย์พยากรณ์ภูมิอากาศหลัก ๆ หลายศูนย์ เพื่อวัตถุประสงค์ในการเผยแพร่ต่อสาธารณชน รวมถึงผู้มีอำนาจในการตัดสินใจด้านนโยบายได้ทราบถึงปัญหาที่เกิดจากปรากฏการณ์เอลนีโญ

ความหมายของเอลนีโญ

เอลนีโญ มีความหมายแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มบุคคล ในภาษาสเปน คำว่าเอลนีโญ (el niño) หมายถึง เด็กชายเล็ก ๆ แต่หากเขียนนำด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ เอลนีโญ (El Niño) หมายถึง ทารกพระเยซูคริสต์ สำหรับชาวเปรูจะมีความหมายเพิ่มเติม คือ หมายถึงกระแสน้ำอุ่นที่ไหลเลียบชายฝั่งเปรูลงไปทางใต้ทุก ๆ 2 – 3 ปี หรือนานกว่านั้น และได้ตั้งชื่อกระแสน้ำอุ่นนี้ว่าเอลนีโญก่อนเริ่มศตวรรษที่ 20 โดยเริ่มรู้จักและสังเกตเห็นครั้งแรกประมาณปี ค.ศ. 1892 การที่ตั้งชื่อว่าเอลนีโญ เนื่องจากจะมีน้ำอุ่นปรากฏอยู่ตามชายฝั่งเปรูเป็นฤดู ๆ โดยเริ่มประมาณช่วงคริสต์มาส (ช่วงฤดูร้อนของซีกโลกใต้ ซึ่งตรงกับช่วงฤดูหนาวของซีกโลกเหนือ) น้ำอุ่นนี้จะไหลเข้าแทนที่น้ำเย็นที่อยู่ตามชายฝั่งเปรูนานประมาณ 2 – 3 เดือน (โดยปกติแล้วตามชายฝั่งเปรูจะมีน้ำเย็นปรากฏอยู่ ซึ่งเป็นผลมาจากขบวนการไหลขึ้นของน้ำเย็นจากใต้มหาสมุทรขึ้นมายังผิวน้ำ ซึ่งทำให้น้ำเย็นอันอุดมไปด้วยธาตุอาหารไหลขึ้นมายังผิวน้ำ)

บางครั้ง น้ำอุ่นที่ปรากฏเป็นระยะ ๆ ตามชายฝั่งประเทศเปรูและเอกวาดอร์ อาจจะคงอยู่นานเกินกว่า 2 – 3 เดือน ซึ่งบางครั้งอาจจะยาวนานข้ามปีถัดไป ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาชายฝั่งซึ่งเกี่ยวข้องกับปลา นกที่กินปลาเป็นอาหาร และกิจกรรมที่เกี่ยวกับการประมงและเกษตรกรรม ฝนที่ตกหนักเนื่องจากเอลนีโญทางเอกวาดอร์ได้และเปรูเหนือบางครั้งทำให้เกิดความเสียหายในหลาย ๆ เมือง

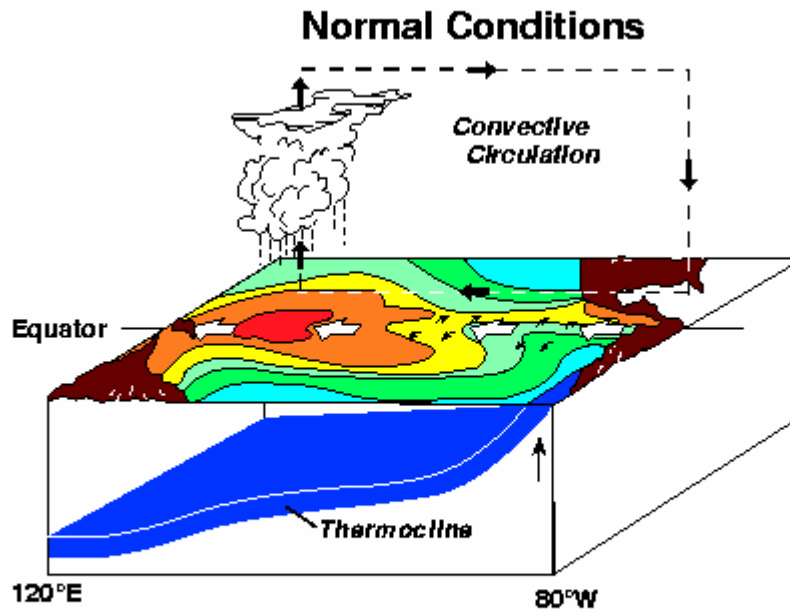
ประมาณกลางทศวรรษ 1970 มีคำจำกัดความเกี่ยวกับเอลนีโญมากมาย และประมาณปลายทศวรรษ 1990 หลายสิบคำจำกัดความของเอลนีโญตั้งแต่ง่าย ๆ จนถึงซับซ้อนปรากฏอยู่ในบทความและหนังสือด้านวิทยาศาสตร์ทั่วไป ดังตัวอย่างของคำจำกัดความ เอลนีโญ คือ ช่วง 12 ถึง 18 เดือนที่อุณหภูมิผิวน้ำทะเลทางครึ่งซีกด้านตะวันออกของมหาสมุทรแปซิฟิกเขตร้อนอุ่นกว่าปกติ เป็นต้น เอลนีโญที่มีขนาดปานกลางหรือรุนแรงจะเกิดขึ้นไม่สม่ำเสมอ เฉลี่ยประมาณ 5 – 6 ปีต่อครั้ง

แม้ว่าที่ผ่านมาเอลนีโญจะมีความหมายมากมาย แต่ความหมายอันเป็นที่รับรู้และเข้าใจกัน โดยทั่วไปในปัจจุบันคือการอุ่นขึ้นอย่างผิดปกติของน้ำทะเลบริเวณตอนกลางและตะวันออกของมหาสมุทรแปซิฟิกเขตร้อน ซึ่งเกิดจากการอ่อนกำลังลงของลมค้า (trade wind) คำจำกัดความของเอลนีโญแม้จะมีมากมายแต่ลักษณะบางอย่างซึ่งเป็นลักษณะปกติของเอลนีโญจะปรากฏให้เห็น คือ

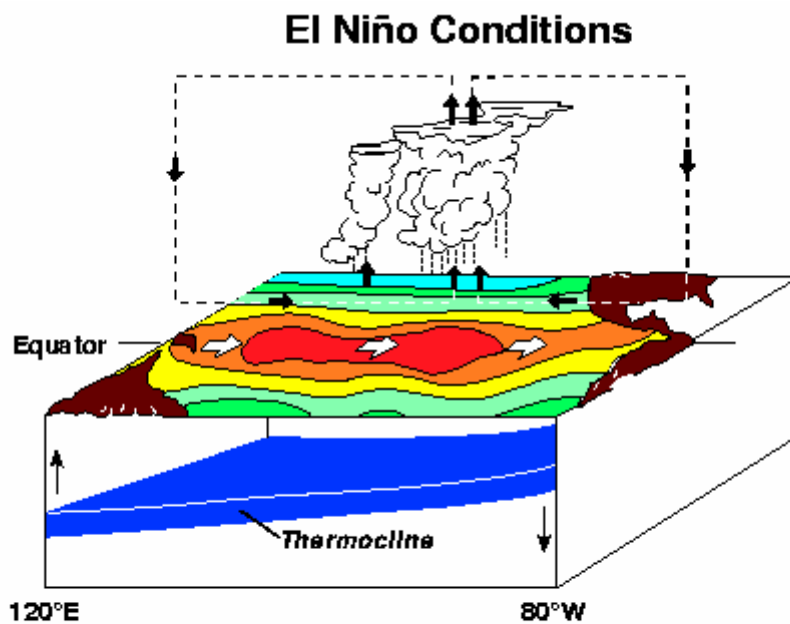
- การอุ่นขึ้นผิดปกติของผิวน้ำทะเล
- กระแสน้ำอุ่นที่ไหลลงทางใต้ตามชายฝั่งประเทศเปรู
- เกี่ยวข้องกับอุณหภูมิผิวน้ำทะเลที่สูงขึ้นทางด้านตะวันออก และตอนกลางของแปซิฟิกเขตร้อน
- ปรากฏตามชายฝั่งประเทศเอกวาดอร์ และเปรูเหนือ (บางครั้งประเทศชิลี)
- เชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงของความกดอากาศที่ระดับน้ำทะเล
- เกิดร่วมกับการอ่อนกำลังลงของลมค้าที่พัดไปทางทิศตะวันตกบริเวณแปซิฟิกเขตร้อน
- เวียนเกิดซ้ำแต่ช่วงเวลาไม่สม่ำเสมอ
- เกิดแต่ละครั้งนาน 12 – 18 เดือน

การเกิดเอลนีโญ

ตามปกติเหนือหน้าน้ำมหาสมุทรแปซิฟิกเขตร้อนหรือมหาสมุทรแปซิฟิกเขตร้อนจะมีลมค้าตะวันออกพัดปกคลุมเป็นประจำ ลมนี้จะพัดพาผิวน้ำน้ำทะเลที่อุ่นจากทางตะวันออก (บริเวณชายฝั่งประเทศเอกวาดอร์ เปรู และชิลีตอนเหนือ) ไปสะสมอยู่ทางตะวันตก (ชายฝั่งอินโดนีเซีย และออสเตรเลีย) ทำให้บรรยากาศเหนือบริเวณแปซิฟิกตะวันตกมีความชื้นเนื่องจากขบวนการระเหย (Glantz, 2001) และมีการก่อตัวของเมฆและฝนบริเวณตะวันออกและตะวันออกเฉียงใต้ของเอเชีย รวมทั้งประเทศต่าง ๆ ที่เป็นเกาะอยู่ในแปซิฟิกตะวันตก (รูปที่ 1) ขณะที่ทางตะวันออกของแปซิฟิกเขตร้อนมีการไหลขึ้นของน้ำเย็นระดับล่างขึ้นไปยังผิวน้ำและทำให้เกิดความแห้งแล้งบริเวณชายฝั่งอเมริกาใต้ แต่เมื่อลมค้าตะวันออกมีกำลังอ่อนกว่าปกติ ลมที่พัดปกคลุมบริเวณด้านตะวันออกของปาปัวนิวกินี (ปาปัวนิวกินี คือ เกาะที่ตั้งอยู่บริเวณเส้นศูนย์สูตรทางแปซิฟิกตะวันตกเหนือทวีปออสเตรเลีย) จะเปลี่ยนทิศทางจากตะวันออกเป็นตะวันตก ทำให้เกิดคลื่นใต้อุ่นที่พัดพาเอามวลน้ำอุ่นที่สะสมอยู่บริเวณแปซิฟิกตะวันตกไปแทนที่น้ำเย็นทางแปซิฟิกตะวันออก เมื่อมวลน้ำอุ่นได้ถูกพัดพาไปถึงแปซิฟิกตะวันออก (บริเวณชายฝั่งประเทศเอกวาดอร์) ก็จะรวมเข้ากับผิวน้ำ ทำให้ผิวน้ำน้ำทะเลบริเวณนี้อุ่นขึ้นกว่าปกติ และน้ำอุ่นนี้จะค่อย ๆ แผ่ขยายพื้นที่ไปทางตะวันตกถึงตอนกลางของมหาสมุทร ส่งผลให้บริเวณที่มีการก่อตัวของเมฆและฝนซึ่งปกติจะอยู่ทางตะวันตกของมหาสมุทรเปลี่ยนแปลงไปอยู่ที่บริเวณตอนกลางและตะวันออก (รูปที่ 2) บริเวณดังกล่าวจึงมีฝนตกมากกว่าปกติ ในขณะที่แปซิฟิกตะวันตกซึ่งเคยมีฝนมากจะมีฝนน้อยและเกิดความแห้งแล้ง



รูปที่ 1 สภาวะปกติ (ที่มา : PMEL/NOAA)



รูปที่ 2 สภาวะเอลนีโญ (ที่มา : PMEL/NOAA)

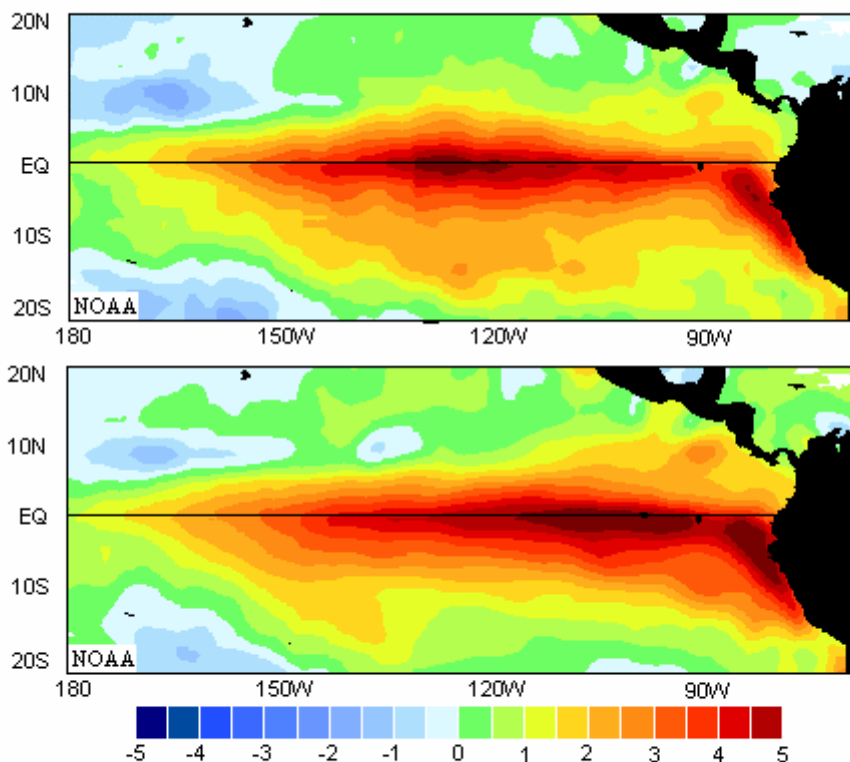
การเกิดเอลนีโญส่วนมากน้ำที่อุ่นผิดปกติจะปรากฏครั้งแรกบริเวณชายฝั่งประเทศเอกวาดอร์และเปรูในเดือนกุมภาพันธ์หรือมีนาคม แต่เอลนีโญที่เกิดขึ้นแต่ละครั้งอาจจะแตกต่างกันไปจากรูปแบบปกติดังกล่าวนี้ได้ ไม่จำเป็นว่า จะต้องเกิดเช่นนี้เสมอไป ดังตัวอย่างเช่น เอลนีโญปี พ.ศ. 2525 – 2526 อุณหภูมิพื้นผิวน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งอเมริกาใต้เริ่มอุ่นขึ้นช้ากว่ารูปแบบปกติหลายเดือน (Glantz et al., 1987)

การตรวจจับเอลนีโญ

จากเอลนีโญขนาดรุนแรงในปี 2525 – 2526 ทำให้เกิดแผนความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อติดตาม ตรวจวัด และวิจัยปรากฏการณ์เอลนีโญขึ้น คือแผนงานมหาสมุทรเขตร้อนและบรรยากาศโลก (Tropical Ocean and Global Atmosphere – TOGA) ซึ่งได้ดำเนินการระหว่างปี 2528 - 2537 ภายใต้แผนงานการวิจัยภูมิอากาศโลก จากการศึกษา และวิจัยของ TOGA พบว่า ปรากฏการณ์เอลนีโญในมหาสมุทรแปซิฟิกเขตร้อนตรวจจับได้จากหลายวิธี รวมถึงจาก ดาวเทียม ทุ่นลอยที่อยู่กับที่ ทุ่นลอยที่เคลื่อนที่ การวิเคราะห์ระดับน้ำทะเล เป็นต้น ระบบการตรวจวัดเพื่อการวิจัยนี้ ปัจจุบันได้เข้าสู่ระบบการตรวจวัดภูมิอากาศทางภาคปฏิบัติแล้ว โดยข้อมูลจากระบบการตรวจวัดภูมิอากาศนี้ได้ใช้ ป้อนเข้าไปในแบบจำลองระหว่างบรรยากาศและมหาสมุทรของโลกเพื่อทำการคาดหมายเอลนีโญ ส่วนแบบจำลอง อื่น ๆ ได้ใช้ในการวิจัยเพื่อให้เข้าใจถึงเอลนีโญได้ดีและมากยิ่งขึ้น สำหรับการคาดหมายนั้นมักจะใช้แบบจำลองทาง คณิตศาสตร์ซึ่งปัจจุบันมีหลายหน่วยงานที่ทำการคาดหมายการเกิดปรากฏการณ์เอลนีโญ เช่น ศูนย์พยากรณ์ภูมิอากาศ ประเทศสหรัฐอเมริกา และหน่วยงานอุตุนิยมวิทยา ประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น

ขนาดของเอลนีโญ

ดัชนีชี้วัดขนาดของเอลนีโญที่สำคัญและชัดเจนที่สุดตัวหนึ่ง คือ อุณหภูมิผิวน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้นไม่ว่าจะทาง ตะวันออกหรือตอนกลางของแปซิฟิกเขตร้อนสูงสุด อุณหภูมิยิ่งสูงกว่าปกติมากเท่าไร ปรากฏการณ์ยิ่งรุนแรงมากเท่านั้น ดังจะเห็นได้จากรูปที่ 3 ซึ่งแสดงอุณหภูมิผิวน้ำทะเลที่ต่างจากปกติในช่วงเอลนีโญที่รุนแรงมาก 2 ครั้ง คือ เมื่อ พ.ศ. 2525 – 2526 และ พ.ศ. 2540 – 2541



รูปที่ 3 อุณหภูมิผิวน้ำทะเลที่ต่างจากปกติ ($^{\circ}\text{C}$) ระหว่างวันที่ 20 - 26 ธันวาคม 2525 (บน)
ระหว่างวันที่ 18 - 24 ธันวาคม 2540 (ล่าง) ที่มา : CDC/NOAA

นักวิทยาศาสตร์ได้แบ่งขนาดของเอลนีโญออกเป็น อ่อนมาก อ่อน ปานกลาง รุนแรง หรือรุนแรงมาก จากการศึกษารายงานของ Quinn et al. (1987, p.14453) กล่าวว่า “ปรากฏการณ์นี้มีความรุนแรงมากเท่าไร ปริมาณความเสียหาย การถูกทำลาย และมูลค่าความเสียหายยิ่งสูงมากเท่านั้น” พวกเขาได้อธิบายถึงความรุนแรงโดยผนวกเอาการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของมหาสมุทรกับผลกระทบที่เกิดขึ้นบนพื้นทวีปเข้าด้วยกันดังนี้

- ขนาดรุนแรงมาก** – ปริมาณฝนสูงมากที่สุด มีน้ำท่วม และเกิดความเสียหายในประเทศเปรู มีบางเดือนในช่วงฤดูร้อน และฤดูใบไม้ร่วงของซีกโลกใต้ที่อุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งสูงกว่าปกติมากกว่า 7°C .
- ขนาดรุนแรง** – ปริมาณฝนสูงมาก มีน้ำท่วมตามบริเวณชายฝั่ง มีรายงานความเสียหายในประเทศเปรู มีหลายเดือนในช่วงฤดูร้อนและฤดูใบไม้ร่วงของซีกโลกใต้ที่อุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งสูงกว่าปกติ $3 - 5^{\circ}\text{C}$.
- ขนาดปานกลาง** – ปริมาณฝนสูงกว่าปกติ มีน้ำท่วมตามบริเวณชายฝั่ง ความเสียหายที่เกิดขึ้นในประเทศเปรูอยู่ในระดับต่ำ โดยทั่ว ๆ ไปอุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งในช่วงฤดูร้อนและฤดูใบไม้ร่วงในซีกโลกใต้จะสูงกว่าปกติ $2 - 3^{\circ}\text{C}$.

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นที่นำมาใช้กำหนดขนาดของเอลนีโญ ซึ่งรวมถึงตำแหน่งของแอ่งน้ำอุ่น (warm pool) ในมหาสมุทรแปซิฟิกเขตศูนย์สูตร บริเวณพื้นผิวมหาสมุทรซึ่งปกคลุมด้วยแอ่งน้ำอุ่นที่ผิดปกติ หรือความลึก (ปริมาตร) ของแอ่งน้ำอุ่นนั้น ยิ่งแอ่งน้ำอุ่นมีอาณาบริเวณกว้างและมีปริมาตรมากปรากฏการณ์จะยังมีความรุนแรง เพราะจะมีความร้อนมหาศาลซึ่งจะมีผลต่อบรรยากาศเหนือบริเวณนั้น ในกรณีที่เอลนีโญมีกำลังอ่อนบริเวณน้ำอุ่นมักจะจำกัดวงแคบอยู่เพียงแค่ชายฝั่งตะวันตกของอเมริกาใต้ แต่กรณีเอลนีโญขนาดรุนแรงบริเวณที่มีน้ำอุ่นผิดปกติจะแผ่กว้างปกคลุมทั่วทั้งตอนกลางและตะวันออกของมหาสมุทรแปซิฟิกเขตศูนย์สูตร

สถิติการเกิดปรากฏการณ์เอลนีโญ

ตั้งแต่ พ.ศ. 2494 เป็นต้นมา มีปรากฏการณ์เอลนีโญเกิดขึ้น ดังนี้

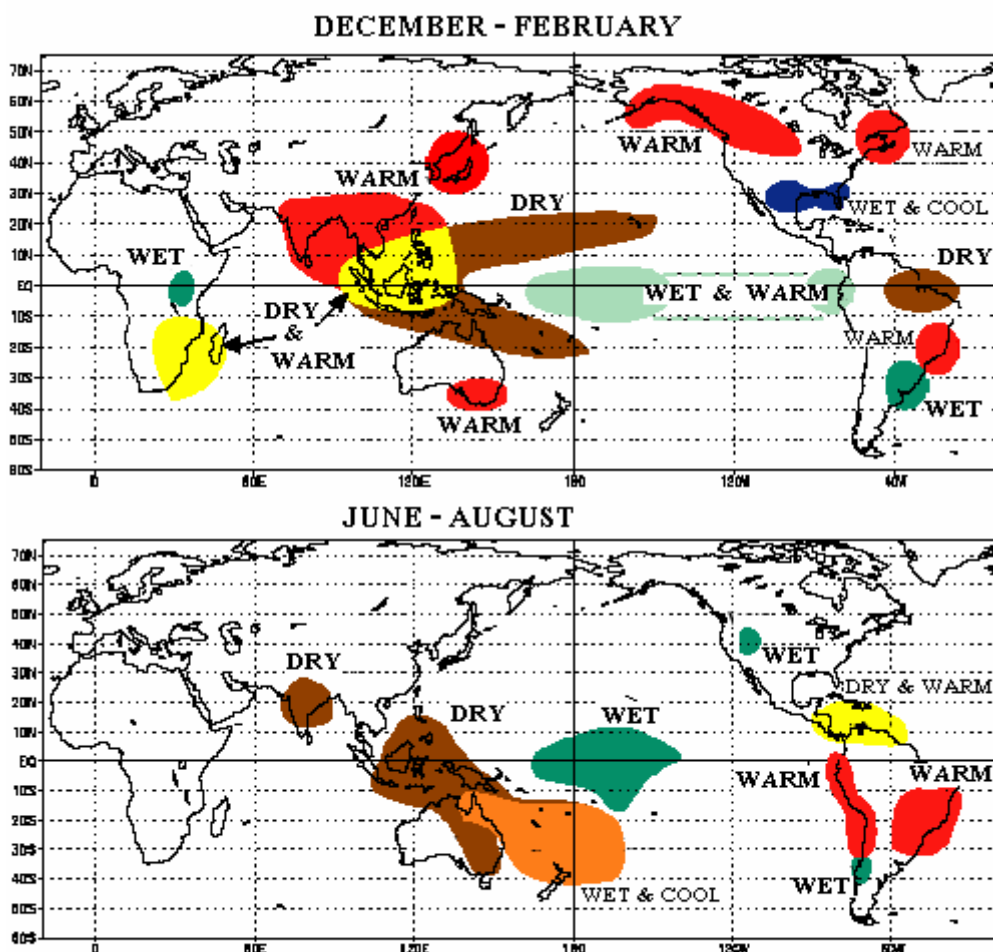
พ.ศ.	ความรุนแรงของเอลนีโญ	พ.ศ.	ความรุนแรงของเอลนีโญ
2494	อ่อน	2522 – 2523	อ่อน
2496	อ่อน	2525 – 2526	รุนแรง
2500 – 2502	รุนแรง	2529 – 2531	ปานกลาง
2506	อ่อน	2533 – 2536	รุนแรง
2508 – 2509	ปานกลาง	2537 – 2538	ปานกลาง
2511 – 2513	ปานกลาง	2540 – 2541	รุนแรง
2515 – 2516	รุนแรง	2545	ปานกลาง
2519	อ่อน	2547-2548	อ่อน
2520 – 2521	อ่อน	2549	ปานกลาง

แหล่งข้อมูล : CPC/NCEP/NOAA

ผลกระทบของเอลนีโญ

ในช่วงที่เกิดปรากฏการณ์เอลนีโญ การก่อตัวของเมฆและฝนเหนือ่านน้ำบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จะลดลง (Wright et al., 1985) และจะขยับไปทางตะวันออก ทำให้บริเวณตอนกลางและตะวันออกของแปซิฟิกเขตศูนย์สูตร รวมทั้งประเทศเปรูและเอกวาดอร์มีปริมาณฝนมากกว่าค่าเฉลี่ย (Rasmusson and Carpenter, 1982) ขณะที่มีความแห้งแล้งเกิดขึ้นที่นิวกินี (Nicholls, 1974) และอินโดนีเซีย (Quinn et al., 1978) อีกทั้งบริเวณเขตร้อนของออสเตรเลีย (พื้นที่ทางตอนเหนือ) มักจะเริ่มฤดูฝนล่าช้า (Nicholls, 1984) นอกจากนี้ที่บริเวณเขตร้อนแล้วเอลนีโญยังมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับความผิดปกติของภูมิอากาศในพื้นที่ซึ่งอยู่ห่างไกลด้วย เช่น ความแห้งแล้งทางตอนใต้ของแอฟริกา จากการศึกษาเอลนีโญที่เคยเกิดขึ้นในอดีตนักวิทยาศาสตร์พบว่าในฤดูหนาวและฤดูร้อนของซีกโลกเหนือ (ระหว่างเดือนธันวาคม – กุมภาพันธ์ และ เดือนมิถุนายน – สิงหาคม) รูปแบบของฝนและอุณหภูมิหลายพื้นที่ผิดไปจากปกติ เช่น ในฤดูหนาวบริเวณตะวันออกเฉียงใต้ของแอฟริกาและตอนเหนือของประเทศบราซิลแห้งแล้งผิดปกติ ขณะที่ทางตะวันตกของแคนาดา อลาสก้า และตอนบนสุดของอเมริกามีอุณหภูมิสูงผิดปกติ ส่วนบางพื้นที่บริเวณกึ่งเขตร้อนของอเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้ (บราซิลตอนใต้ถึงตอนกลางของอาร์เจนตินา) มีฝนมากผิดปกติ (รูปที่ 4)

นอกจากเอลนีโญจะมีผลกระทบต่อรูปแบบของฝนและอุณหภูมิแล้วยังมีอิทธิพลต่อการเกิดและการเคลื่อนตัวของพายุหมุนเขตร้อนอีกด้วย โดยปรากฏการณ์เอลนีโญไม่เอื้ออำนวยต่อการก่อตัวและการพัฒนาของพายุหมุนเขตร้อน



รูปที่ 4 รูปแบบของฝนและอุณหภูมิที่ผิดปกติในปีเอลนีโญ (ที่มา : CPC/NCEP/NOAA)

ผลกระทบของเอลนีโญต่อปริมาณฝนและอุณหภูมิในประเทศไทย

จากการศึกษาสภาวะฝนและอุณหภูมิของประเทศไทยในปีเอลนีโญ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ค่า composite percentile ของปริมาณฝน และ composite standardized ของอุณหภูมิในปีเอลนีโญ จากข้อมูลปริมาณฝนและอุณหภูมิรายเดือน พบว่า ในปีเอลนีโญปริมาณฝนของประเทศไทยส่วนใหญ่ต่ำกว่าปกติ (rainfall Index น้อยกว่า 50) โดยเฉพาะในช่วงฤดูร้อนและต้นฤดูฝน และพบว่าเอลนีโญขนาดปานกลางถึงรุนแรงมีผลกระทบทำให้ปริมาณฝนต่ำกว่าปกติมากขึ้น สำหรับอุณหภูมิ ปรากฏว่าสูงกว่าปกติทุกฤดูในปีเอลนีโญ โดยเฉพาะช่วงฤดูร้อนและต้นฤดูฝน และสูงกว่าปกติมากขึ้นในกรณีที่เอลนีโญมีขนาดปานกลางถึงรุนแรง อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า ในช่วงกลางและปลายฤดูฝน ไม่สามารถหาข้อสรุปเกี่ยวกับสภาวะฝนในปีเอลนีโญได้ชัดเจน นั่นคือ ปริมาณฝนของประเทศไทยมีโอกาสเป็นไปได้ทั้งสูงกว่าปกติและต่ำกว่าปกติหรืออาจกล่าวได้ว่าช่วงกลางและปลายฤดูฝนเป็นระยะที่เอลนีโญมีผลกระทบต่อปริมาณฝนของประเทศไทยไม่ชัดเจน

จากผลการศึกษาพอสรุปได้กว้าง ๆ ว่าหากเกิดเอลนีโญ ปริมาณฝนของประเทศไทยมีแนวโน้มว่าจะต่ำกว่าปกติ โดยเฉพาะฤดูร้อนและต้นฤดูฝน ในขณะที่อุณหภูมิของอากาศจะสูงกว่าปกติ เฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่เอลนีโญมีขนาดรุนแรง ผลกระทบดังกล่าวจะชัดเจนมากขึ้น

กรมอุตุนิยมวิทยา

เมษายน 2551