

คำขอบคุณ / คำนิยม

ผู้เขียนทำการศึกษาวิเคราะห์ในเรื่องนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับการแนะนำให้คำปรึกษาจาก ดร. ศุภฤกษ์ สุขวัฒน์ อาจารย์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จึงใคร่ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง

พร้อมกันนี้ ขอขอบคุณ นางจิราภรณ์ ต้นสุวรรณรัตน์ สำนักพยากรณ์อากาศในการสนับสนุนข้อมูล นายธีรพัฒน์ เกษมพรรณราย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ดร. ชลัมภ์ อุ่นอารีย์ ศูนย์ภูมิอากาศ ที่ช่วยแนะนำเสนอและจัดเรียงเรียงข้อมูลให้ครบถ้วน

และขอขอบพระคุณเรือเอกสุกิจ เย็นทรวง ท่านผู้เชี่ยวชาญพิเศษด้านวิเคราะห์และพยากรณ์กรมอุตุนิยมวิทยา ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้เรื่องคลื่นกระแสลมให้แก่นักอุตุนิยมวิทยาได้นำไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

สุดท้ายขอขอบคุณกรมอุตุนิยมวิทยาที่สนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์ในการจัดทำเอกสารฉบับนี้

วนิดา สุขสุวรรณ

บทคัดย่อ

การศึกษาวิเคราะห์ในเอกสารนี้ เป็นการศึกษาในช่วงปลายเดือนเมษายน ซึ่งเป็นช่วงที่กำลังจะเข้าสู่ฤดูฝนของประเทศไทย ซึ่งจากทฤษฎีของคลื่นกระแสลมตะวันตก ได้กล่าวไว้ถึงการเกิดคลื่นกระแสลมตะวันตก มักจะเริ่มครั้งแรกในเดือนเมษายน และต่อเนื่องไปในช่วงฤดูฝน และเลือกช่วงวันที่ 21 – 23 เมษายน 2551 เนื่องจากมีรายงานพายุฝนฟ้าคะนอง ประกอบมีลูกเห็บตกหลายพื้นที่ของประเทศไทยตอนบน จากการศึกษาได้ใช้ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยา ซึ่งสรุปผลได้ว่าการเกิดคลื่นกระแสลมตะวันตก หากมีปัจจัยอื่นเข้ามาร่วมด้วย จะทำให้เกิดลักษณะอากาศรุนแรงขึ้นได้ โดยในการศึกษานี้ปรากฏว่ามีกระแสลมได้พัดเข้ามาเป็นแนวลมสงบ ในขณะที่มีคลื่นกระแสลมตะวันตกเคลื่อนเข้ามา ประกอบกับมีลักษณะของกระแสลมวนเข้าหาศูนย์กลาง (Cyclonic Vortex) บริเวณประเทศไทยตอนบน ในแผนที่ลมชั้นบน จึงเกิดลักษณะอากาศแปรปรวนขึ้น ดังนั้นจึงสามารถใช้เป็นแนวทางหนึ่งที่จะเตือนลักษณะอากาศร้ายได้ ในระยะ 3 – 10 วัน เพื่อให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เตรียมป้องกัน หรือหาทางบรรเทาความเสียหายที่จะเกิดขึ้น ทั้งแก่ชีวิตและทรัพย์สินต่อไป

Abstract

The analysis and study in this paper is in the period of late April which is the transition period into rainy season for Thailand. From the theory of easterly wave, this wave usually begins to form in April and continue to occur through the rainy season. In this study the period of 21 -23 April 2008 is selected because there were reports of thunderstorms with hail in many areas in the upper Thailand. The conclusion from the study of meteorological data is that if there are other factors involve, severe weather could occur. For the case in this study there was southerly wind that caused convergence zone while the easterly wave was approaching. There was also an upper cyclonic vortex over Upper Thailand. The combination of these phenomena resulted in severe weather. This finding could be used as a guide line for severe weather warning for 3 – 10 day so that people and agencies concerned can be ready for preparedness and mitigation to reduce loss of life and property.

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| 1. บทนำ | 1 |
| 1.1. เหตุผลและความจำเป็น | 1 |
| 1.2. วัตถุประสงค์ | 1 |
| 1.3. ขอบเขตของการดำเนินงาน | 1 |
| 1.4. วิธีการดำเนินงาน | 2 |
| 1.5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 2 |
| 2. ความรู้ทั่วไปและทฤษฎี | 3 |
| 2.1 ความรู้ทั่วไป | 3 |
| 2.1.1. ภัยธรรมชาติในประเทศไทย | 3 |
| 2.1.2. ความเสียหายจากภัยธรรมชาติ | 4 |
| 2.1.3. ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ | 7 |
| 2.1.4. ลักษณะของฝน | 8 |
| 2.2 ทฤษฎีคลื่นกระแสลมตะวันตก | 10 |
| 2.2.1. ความเป็นมาของคลื่นกระแสลมตะวันตก | 11 |
| 2.2.2. ลักษณะที่สำคัญของคลื่นกระแสลมตะวันตก | 16 |
| 3. ข้อมูลและวิธีการศึกษาวิเคราะห์ | 23 |
| 4. ผลการศึกษาวิเคราะห์ | 40 |
| 5. บทวิจารณ์ | 43 |
| 6. สรุปและข้อเสนอแนะ | 45 |
| 6.1 สรุป | 45 |
| 6.2 ข้อเสนอแนะ | 46 |
| บรรณานุกรม | 48 |
| ภาคผนวก | 50 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|---|------|
| 1. สรุปสถานการณ์ภัยแล้งของประเทศไทยในรอบ 15 ปี | 4 |
| 2. สรุปสถานการณ์อุทกภัยของประเทศไทยในรอบ 15 ปี | 5 |
| 3. สรุปช่วงเกิดแผ่นดินถล่มในประเทศไทย | 7 |
| 4. ระดับความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ | 8 |
| 5. แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์กับคลื่นกระแสลมตะวันออกเฉียง | 39 |

สารบัญรูป

| รูปที่ | หน้า |
|---|------|
| 1. แนวลมค้าพัดเข้าหากันบริเวณเส้นศูนย์สูตร | 11 |
| 2. แหล่งกำเนิดคลื่นกระแสลมตะวันตก ที่ระดับความกดอากาศ 700 มิลลิบาร์ ตอนเหนือทวีปแอฟริกา | 12 |
| 3. ค่าเฉลี่ยเดือนสิงหาคมของภาคตัดขวางในแนวเมริเดียนของเส้นอุณหภูมิกึ่ง และโพเทนเชียลวอร์ทิจิตี้ | 14 |
| 4. ค่าเฉลี่ยโพเทนเชียลวอร์ทิจิตี้ (15 มิถุนายน ถึง 30 กันยายน ค.ศ. 1991) ที่ระดับผิวพื้น | 15 |
| 5. ค่าเฉลี่ยเวกเตอร์ลมและเส้นไอโซเทคส์ (15 มิถุนายน ถึง 30 กันยายน ค.ศ. 1991) ระดับผิวพื้น | 15 |
| 6. แบบจำลอง การเคลื่อนที่ของคลื่นกระแสลมตะวันตก และการกระจายตัวของ กลุ่มเมฆในแนวระนาบ | 16 |
| 7. ความสัมพันธ์ระหว่าง Trough, Ridges และ Pressure | 19 |
| 8. บริเวณที่มีการจมตัวลงและยกตัวขึ้นของอากาศ | 19 |
| 9. บริเวณที่อากาศจมตัวลง และ ยกตัวขึ้น สัมพันธ์กับแกน Trough | 20 |
| 10. ตัวอย่างรูปแบบของ คลื่นกระแสลมตะวันตก | 21 |
| 11. รูปแบบของ เมฆในลักษณะแนวตัววีกลับหัวของคลื่นกระแสลมตะวันตก | 22 |
| 12. แผนที่ลักษณะอากาศวันที่ 22 เมษายน 2551 เวลา 1300 น. และ 1900 น. | 24 |
| 13. แผนที่ลักษณะอากาศวันที่ 23 เมษายน 2551 เวลา 0700 น. และ 1300 น. | 25 |
| 14. แผนที่ลมวันที่ 22-23 เมษายน 2551 ระดับ 2000 ฟุต (925 hPa) เวลา 0700 น. | 26 |
| 15. แผนที่ลมระดับ 850 hPa วันที่ 22 และ 23 เมษายน 2551 เวลา 0700 น. | 27 |
| 16. แผนที่ลมวันที่ 22 เมษายน 2551 4 ระดับ บริเวณประเทศไทย | 28 |
| 17. แผนที่ลมวันที่ 23 เมษายน 2551 4 ระดับ บริเวณประเทศไทย | 29 |
| 18. แผนที่ลมวันที่ 23 เมษายน 2551 ระดับ 850 hPa | 30 |
| 19. ภาพดาวเทียมวันที่ 22 เมษายน แสดงเมฆบริเวณประเทศไทยและทะเลอันดามัน เวลา 13.30 น. และเวลา 16.30 น. | 32 |
| 20. ภาพดาวเทียมวันที่ 23 เมษายน แสดงเมฆบริเวณประเทศไทย และทะเลอันดามัน เวลา 17.30 น. | 33 |
| 21. ภาพดาวเทียมแสดงปริมาณฝนรวมเวลา 0700 วันที่ 22 - 0700 วันที่ 23 เมษายน 2551 | 34 |

สารบัญรูป (ต่อ)

| รูปที่ | หน้า |
|--|------|
| 22. ภาพดาวเทียม แสดงปริมาณฝนรวม (มม.) วันที่ 23 เมษายน 2551 บริเวณประเทศไทย และมหาสมุทรแปซิฟิก | 34 |
| 23. การหมุนวนของมวลอากาศ วันที่ 23 เมษายน 2551 ระดับ 500 hPa เวลา 0700 น. | 35 |
| 24. ความเร็วในการเคลื่อนที่แนวตั้งของมวลอากาศ วันที่ 23 เมษายน ระดับ 700 hPa เวลา 1900 น. | 36 |
| 25. ความชื้นสัมพัทธ์ วันที่ 23 เมษายน 2551 | 37 |
| 26. เมฆที่เกิดจากการพาความร้อน ในวันที่ 22 เมษายน 2551 และวันที่ 23 เมษายน 2551 | 38 |
| 27. กราฟแสดงปริมาณฝนเดือนเมษายน 2551 | 41 |
| 28. กราฟอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย เดือน เมษายน 2551 | 42 |

สารบัญภาคผนวก

| | หน้า |
|--|------|
| ภาคผนวกที่ | |
| 1. แผนที่อากาศผิวพื้น วันที่ 21 และ 22 เมษายน 2551 | 51 |
| 2. แผนที่ลมระดับ 925 hPa วันที่ 21 - 23 เมษายน 2551 บริเวณประเทศไทย และแผนที่ลม 4 ระดับ วันที่ 22 เมษายน 2551 | 54 |
| 3. แผนที่ลม บริเวณประเทศไทยและมหาสมุทรแปซิฟิก | 56 |
| 3.1 แผนที่ลมระดับ 925 hPa บริเวณประเทศไทยและมหาสมุทรแปซิฟิก | 57 |
| 3.2 แผนที่ลมระดับ 850 hPa บริเวณประเทศไทยและมหาสมุทรแปซิฟิก | 59 |
| 3.3 แผนที่ลมระดับ 700 hPa บริเวณประเทศไทยและมหาสมุทรแปซิฟิก | 60 |
| 3.4 แผนที่ลมระดับ 500 hPa บริเวณประเทศไทยและมหาสมุทรแปซิฟิก | 61 |
| 4. ภาพดาวเทียมแสดงบริเวณที่มีเมฆปกคลุมและปริมาณฝนรวม | 62 |
| 4.1 ภาพดาวเทียมแสดงที่มีเมฆปกคลุม | 63 |
| 4.2 ภาพดาวเทียมแสดงปริมาณฝนรวม (มม.) | 66 |
| 5. ข้อมูลฝนและอุณหภูมิสูงสุดรายวัน | 68 |
| 5.1 ข้อมูลฝนรายวันเดือนเมษายน 2551 | 69 |
| 5.2 ข้อมูลอุณหภูมิสูงสุดรายวันเดือนเมษายน 2551 | 73 |

1. บทนำ

1.1 เหตุผลและความจำเป็น

ในเขตโซนร้อน ซึ่งอยู่ระหว่างละติจูด 30 องศาเหนือ ถึง 30 องศาใต้ นั้น เป็นเขตที่มีลักษณะอากาศแปรปรวนสูง ประเทศไทยอยู่ในเขตนี้เช่นกัน โดยอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และตะวันออกเฉียงเหนือ จึงมักประสบกับภัยธรรมชาติบ่อยครั้ง ซึ่งความรุนแรงขึ้นอยู่กับหลายสาเหตุ โดยสาเหตุใหญ่มักจะเป็นจากแนวร่องความกดอากาศต่ำ และพายุหมุนเขตร้อน แต่สาเหตุจากคลื่นกระแสลมก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ที่หากเกิดขึ้นก็อาจจะทำความเสียหายรุนแรงได้เช่นกัน โดยเฉพาะหากมีตัวแปรอื่นเข้ามาาร่วมด้วย โดยจากประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมาสังเกตเห็นว่าไม่ว่าคลื่นกระแสลมตะวันตก หรือคลื่นกระแสลมตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อเคลื่อนผ่านประเทศไทยอาจทำให้เกิดความเสียหายจากพายุฝนฟ้าคะนองและฝนตกหนักได้ จึงเห็นว่าควรได้รับความสนใจในการศึกษาวิเคราะห์สาเหตุความแปรปรวนจากคลื่นอากาศดังกล่าวนี้ เพื่อเป็นการต่อยอดความรู้ รวมทั้งควรมีการนำไปใช้ในการสรุปลักษณะอากาศเพื่อเป็นข้อมูลที่จะค้นคว้าต่อไป อันจะนำไปสู่การคาดหมายลักษณะอากาศร้ายที่จะเกิดขึ้นภายใน 10 วัน และใช้เตือนภัยแก่ประชาชนหรือเผยแพร่แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1. เพื่อศึกษาทฤษฎีของคลื่นกระแสลมตะวันออกเฉียงเหนือ ที่สนับสนุนการพัฒนาของคลื่นดังกล่าวในเขตมหาสมุทรแปซิฟิก ซึ่งจะทำให้เกิดสภาพอากาศรุนแรงได้
- 1.2.2. ศึกษากรณีที่มีตัวแปรต่างๆที่ทำให้เกิดสภาพอากาศรุนแรงในประเทศไทย
- 1.2.3. เพื่อใช้คาดหมายลักษณะอากาศรุนแรงที่จะเกิดขึ้นในระยะ 10 วันล่วงหน้า

1.3 ขอบเขตของการดำเนินงาน

- 1.3.1. ศึกษาแนวทางการวิเคราะห์คลื่นกระแสลมจากทั้งในและต่างประเทศ
- 1.3.2. กำหนดพื้นที่ศึกษาในเขตประเทศไทยรวมถึงมหาสมุทรแปซิฟิก
- 1.3.3. กำหนดตัวแปรทางอุตุนิยมวิทยาในช่วง 21-26 เมษายน 2551
- 1.3.4. กำหนดการใช้ข้อมูลในช่วง 21 – 26 เมษายน 2551 จากแผนที่ผิวพื้น แผนที่อากาศชั้นบน แผนที่แสดงการวิเคราะห์ตัวแปรทางอุตุนิยมวิทยา โดยใช้ทฤษฎีของคลื่นกระแสลมตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นพื้นฐานในการศึกษาวิเคราะห์

1.4 วิธีการดำเนินงาน

- 1.4.1. นำทฤษฎีทางอุตุนิยมวิทยา ในเรื่องคลื่นกระแสลมตะวันตก มาประยุกต์ใช้กับข้อมูลจากเอกสารต่างๆและข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา
- 1.4.2. วิเคราะห์ตัวแปรทางอุตุนิยมวิทยาในระดับต่างๆ ของบรรยากาศ
- 1.4.3. ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์โดยใช้กรณีของปี 2551

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1. สามารถนำไปใช้ในการเตือนภัยได้อย่างทันเหตุการณ์ โดยเตรียมการประสานกับหน่วยงานเตือนภัย เพื่อให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.5.2. สร้างความเชื่อถือแก่ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากขึ้น
- 1.5.3. เพื่อให้ นักวิชาการ โดยเฉพาะผู้ทำหน้าที่พยากรณ์อากาศ ได้ตระหนักถึงสาเหตุความแปรปรวนของลักษณะอากาศ จากคลื่นกระแสลมตะวันตก
- 1.5.4. นำความรู้ไปใช้วิเคราะห์เพิ่มเติม เพื่อสร้างความมั่นใจต่อการเผยแพร่คำพยากรณ์
- 1.5.5. นำไปใช้เป็นแนวทางกับนักอุตุนิยมวิทยาสรุปให้มีรายละเอียดสาเหตุการเกิดลักษณะอากาศรุนแรงจากการมีคลื่นกระแสลมตะวันตกร่วมด้วย

2. ความรู้ทั่วไปและทฤษฎี

2.1 ความรู้ทั่วไป

เนื่องจาก ประเทศไทย มีสาเหตุต่าง ๆ กันที่ทำให้เกิดลักษณะอากาศแปรปรวน และประสพภัยธรรมชาติที่รุนแรงทุกปี ดังนั้นจึงควรรู้จักชนิดของภัยธรรมชาติที่มักมีผลกระทบได้บ่อย ในเอกสารฉบับนี้ จึงได้นำเรื่องภัยธรรมชาติมารวบรวมไว้ด้วย ก่อนจะนำเสนอในเรื่องทฤษฎีของคลื่นกระแทกมตะวันตก และเข้าสู่การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรทางอุตุนิยมวิทยาต่อไป

2.1.1 ภัยธรรมชาติในประเทศไทย (นงคณาถ.2551) พื้นที่ของประเทศไทยตั้งอยู่ระหว่างละติจูด 5 37' เหนือ กับ 20 27' เหนือ และระหว่างลองจิจูด 97 22' กับ 105 37' ตะวันออก ซึ่งอยู่ในเขตร้อน โดยพื้นที่หลายแห่งของเขตร้อน ในช่วงฤดูฝนจะมีปรากฏการณ์ของพายุฟ้าคะนองเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ประกอบกับประเทศไทยอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม คือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงฤดูหนาวและฤดูฝน ตามลำดับ ทำให้แต่ละฤดูเกิดภัยธรรมชาติต่าง ๆ กัน ซึ่งได้รวบรวมผลกระทบที่มักเกิดขึ้นได้บ่อยดังต่อไปนี้

1. การเกิดฝนตกหนัก ที่ทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน หรือเกิดอุทกภัย
2. ความแห้งแล้ง
3. พายุหมุนเขตร้อน
4. แผ่นดินถล่ม
5. พายุฟ้าคะนองและลมกระโชกแรง

2.1.2 ความเสียหายจากภัยธรรมชาติ

(1) ความแห้งแล้ง

ตารางที่ 1 สรุปสถานการณ์ภัยแล้งของประเทศไทยในรอบ 15 ปี

| พ.ศ. | พื้นที่ประสบภัย | | | ความเสียหายที่สำรวจพบ | | | | |
|------|-----------------|-------|----------|-----------------------|-------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| | จังหวัด | ตำบล | หมู่บ้าน | ราษฎรประสบภัย | | พื้นที่ เกษตร (ไร่) | ปศุ สัตว์ (ตัว) | มูลค่าความ เสียหาย (บาท) |
| | | | | (คน) | (ครัวเรือน) | | | |
| 2535 | 70 | 2,410 | 25,766 | 8,100,916 | 2,430,663 | 5,334,471 | 417 | 176,180,163 |
| 2536 | 68 | 1,970 | 24,176 | 9,107,675 | 2,533,194 | 2,040,443 | 726 | 198,760,140 |
| 2537 | 66 | 2,360 | 29,191 | 8,763,014 | 2,736,643 | 17,923,817 | 510 | 98,762,160 |
| 2538 | 72 | 5,020 | 26,354 | 12,482,502 | 2,661,678 | 3,001,437 | 462 | 177,620,420 |
| 2539 | 61 | 4,125 | 21,067 | 10,967,930 | 2,277,787 | 101,900 | 573 | 289,164,000 |
| 2540 | 64 | 4,924 | 25,426 | 14,678,373 | 3,094,280 | 1,431,296 | 197 | 249,160,170 |
| 2541 | 72 | 4,170 | 18,902 | 6,510,111 | 1,531,295 | 1,789,285 | 1,107 | 69,170,111 |
| 2542 | 58 | 3,197 | 16,170 | 6,127,165 | 1,546,107 | 3,144,932 | 980 | 1,520,500,651 |
| 2543 | 59 | 3,754 | 20,593 | 10,561,526 | 2,830,297 | 472,700 | 2,071 | 641,712,873 |
| 2544 | 51 | 4,968 | 24,176 | 18,933,905 | 7,334,816 | 1,712,691 | 192 | 71,962,973 |
| 2545 | 68 | 4,489 | 25,299 | 12,841,110 | 2,939,139 | 2,071,560 | 0 | 508,781,944 |
| 2546 | 63 | 2,288 | 12,904 | 5,939,282 | 1,399,936 | 484,189 | 0 | 174,329,410 |
| 2547 | 64 | 2,936 | 19,027 | 8,388,728 | 1,970,516 | 1,480,209 | 0 | 190,668,884 |
| 2548 | 71 | 5,244 | 44,519 | 11,147,627 | 2,768,919 | 13,736,660 | 0 | 7,565,861,139 |
| 2549 | 61 | 3,709 | 31,115 | 11,862,358 | 2,960,824 | 578,753 | 0 | 495,275,738 |

ที่มา : กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(2) อุทกภัย

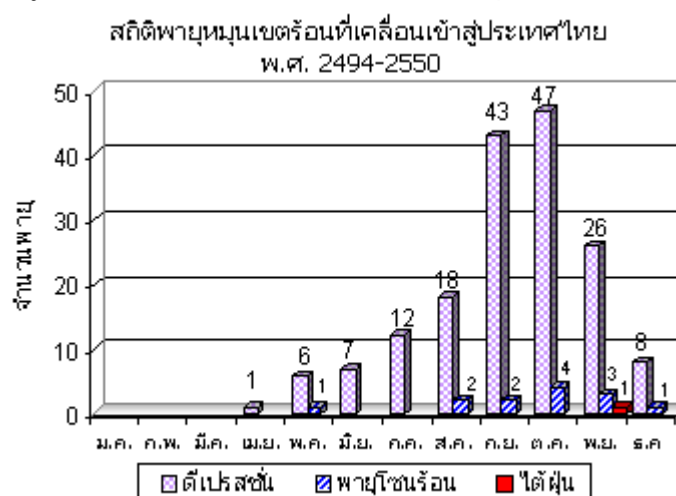
ตารางที่ 2 สรุปสถานการณ์อุทกภัยของประเทศไทยในรอบ 15 ปี

| พ.ศ. | พื้นที่ประสบภัย | | | ด้านชีวิต | | ด้านทรัพย์สิน | | | ด้านสิ่งสาธารณประโยชน์ | | |
|------|-----------------|-------|----------|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|------------------------|-----------------|----------------------------|
| | จังหวัด | ตำบล | หมู่บ้าน | ราษฎรเดือดร้อน (คน) | เสียชีวิต (คน) | บ้าน ทั้งหมด | พื้นที่เกษตร (ไร่) | ปศุสัตว์ (ตัว) | ถนน (สาย) | สะพาน (แห่ง) | มูลค่าความเสียหาย (บาท) |
| 2535 | 66 | 2,217 | 12,101 | 3,650,710 | 16 | 2,011 | 14,298,000 | 16,850 | 12,017 | 989 | 5,240,583,940 |
| 2536 | 42 | 1,664 | 8,960 | 1,670,500 | 47 | 1,698 | 16,024,259 | 72,564 | 9,865 | 1,236 | 2,181,606,542 |
| 2537 | 74 | 2,119 | 9,170 | 2,450,002 | 46 | 2,037 | 14,000,259 | 32,659 | 10,236 | 875 | 5,058,883,356 |
| 2538 | 73 | 2,160 | 11,175 | 5,953,344 | 442 | 987 | 3,792,364 | 365,240 | 8,875 | 698 | 6,123,517,926 |
| 2539 | 74 | 2,411 | 12,615 | 8,377,481 | 158 | 264 | 21,014,456 | 65,890 | 6,598 | 1,254 | 7,160,677,015 |
| 2540 | 64 | 1,860 | 10,610 | 4,069,006 | 98 | 991 | 12,269,013 | 36,520 | 12,147 | 865 | 3,824,223,866 |
| 2541 | 65 | 2,215 | 12,117 | 1,649,752 | 8 | 1,022 | 466,074 | 22,036 | 10,257 | 1,024 | 1,706,035,444 |
| 2542 | 69 | 1,450 | 6,219 | 4,560,517 | 53 | 967 | 3,038,167 | 20,356 | 11,374 | 937 | 1,381,638,279 |
| 2543 | 62 | 2,325 | 13,029 | 6,739,652 | 120 | 12,650 | 10,340,584 | 76,258 | 17,952 | 1,441 | 10,032,935,112 |
| 2544 | 60 | 2,760 | 10,996 | 3,454,265 | 244 | 315 | 29,133,765 | 102,365 | 7,901 | 1,231 | 3,666,285,247 |
| 2545 | 72 | 3,820 | 18,510 | 5,127,652 | 216 | 1,135 | 10,435,115 | 2,955,577 | 13,294 | 730 | 13,385,316,549 |
| 2546 | 66 | 1,331 | 5,281 | 1,882,017 | 44 | 18 | 1,595,557 | 301,343 | 5,071 | 393 | 2,050,262,243 |
| 2547 | 59 | 1,856 | 9,964 | 2,324,441 | 28 | 297 | 3,298,733 | 71,889 | 4,173 | 379 | 850,659,584 |
| 2548 | 63 | 2,342 | 10,326 | 2,874,673 | 75 | 275 | 1,701,450 | 222,600 | 5,697 | 667 | 5,982,283,276 |
| 2549 | 58 | 3,432 | 22,771 | 6,050,674 | 446 | 1,583 | 6,560,541 | 245,375 | 12,969 | 1,129 | 9,627,418,620 |

ที่มา : กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(3) พายุหมุนเขตร้อน

พายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยส่วนใหญ่มีกำลังแรงเป็นพายุดีเปรสชัน เพราะพายุมีกลดความรุนแรงลงก่อนเข้าประเทศไทย เนื่องจากมีประเทศเพื่อนบ้านล้อมรอบ แต่มีบ้างบางปีที่พายุเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยขณะมีกำลังแรงเป็นพายุโซนร้อนหรือไต้ฝุ่น โดยเฉพาะภาคใต้ซึ่งเป็นพื้นที่เปิดติดทะเล เมื่อพายุในอ่าวไทยมีกำลังแรงถึงขั้นพายุโซนร้อนหรือไต้ฝุ่นอาจมีคลื่นพายุซัด



ฝั่งร่วมด้วย เช่น พายุโซนร้อน “ฮารีเยต” (บางแหล่งข้อมูลใช้คำอ่าน แฮเรียต – HARIET) ที่เคลื่อน

เข้าสู่แหลมตะลุมพุก จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อวันที่ 25-26 ตุลาคม 2505 ทำให้มีผู้เสียชีวิตถึง 935 คน มูลค่าความเสียหาย 1,320,025,501 บาทในขณะนั้น และได้ฝน “เกย์” ที่เคลื่อนเข้าสู่จังหวัดชุมพร เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2532 ซึ่งเหตุการณ์ครั้งนั้นมีผู้เสียชีวิต 602 คน มูลค่าความเสียหาย 11,686,695,265 บาท (กองภูมิอากาศ, 2533)

พายุหมุนเขตร้อน เคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยได้ตั้งแต่เดือนเมษายน แต่มีโอกาสน้อย และเคยเกิดขึ้นครั้งเดียวในรอบ 57 ปี (พ.ศ.2494-2550) พายุมีโอกาสเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยมากขึ้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคม โดยส่วนใหญ่เป็นพายุที่เคลื่อนมาจากด้านตะวันตก และตั้งแต่เดือนมิถุนายนเป็นต้นไป พายุจะเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยทางตะวันออก

(4) แผ่นดินถล่ม/โคลนถล่ม

แผ่นดินถล่ม เกิดจากแรงโน้มถ่วงของโลกที่พาหินหรือหินที่ผุพังลงมาตามลาดเขา ดังนั้นพื้นที่บริเวณเทือกเขาจึงมีโอกาสเสี่ยงสูง ปกติก็มีเหตุการณ์ฝนตกหนักเกี่ยวข้องกับเสมอ เช่น โคลนถล่มที่อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2531 ซึ่งมีฝนตกหนักมากติดต่อกันในช่วงวันที่ 20-23 พฤศจิกายน ที่สถานีอุตุนิยมวิทยานครศรีธรรมราช วัดปริมาณฝนได้ 137.2, 447.8, 286.0 และ 150.7 มม. ตามลำดับ (กองภูมิอากาศ, 2532) ฝนที่ตกหนักมากต่อเนื่อง ทำให้น้ำจากภูเขาพัดพาหิน ทราย ท่อนซุงและต้นไม้ลงมาทับบ้านเรือน ผู้คนสูญหาย และเสียชีวิตจำนวนมาก ประเทศไทยมีแผ่นดินถล่มเกิดขึ้นไม่บ่อยนัก แต่ในระยะ 10 กว่าปีที่ผ่าน แผ่นดินถล่มมีโอกาสเกิดได้บ่อยครั้งมากขึ้น



ภาพเหตุการณ์ที่ อ.แม่ระมาด จ.ตาก เดือนพฤษภาคม 2547

ตารางที่ 3 สรุปช่วงเกิดแผ่นดินถล่มในประเทศไทย

| ช่วงเกิดเหตุการณ์ | พื้นที่ | ผู้เสียชีวิต (คน) | ที่มาของข้อมูล |
|-------------------|---------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| พฤศจิกายน 2513 | อ. ทับสะแก จ.ประจวบคีรีขันธ์ | 12 | วรากรและคณะ, 2546 |
| มกราคม 2518 | อ. ร่อนพิบูลย์ จ. นครศรีธรรมราช | 58 | |
| ธันวาคม 2525 | กิ่ง อ. ศรีบรรพต จ. พัทลุง | 4 | |
| พฤศจิกายน 2531 | อ. พิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช | มากกว่า 200 | |
| สิงหาคม 2542 | อ. เขาคิชฌกูฏ จ. จันทบุรี | 1 | |
| พฤษภาคม 2544 | อ. วังหิน จ. แพร่ | 43 | กรมป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย |
| สิงหาคม 2544 | อ. หล่มสัก จ. เพชรบูรณ์ | 136 | |
| พฤษภาคม 2547 | อ. แม่ระมาด จ. ตาก | 6 | |
| พฤษภาคม 2549 | อ. ลับแล จ. อุตรดิตถ์ | 82 | |

(5) พายุฟ้าคะนองและลมกระโชกแรง

ประเทศไทยมีพายุฟ้าคะนองเกิดขึ้นบ่อย บางครั้งมีฝนตกหนัก ลมกระโชกแรง และมีลูกเห็บตก ซึ่งสร้างความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเป็นประจำทุกปี ฤดูร้อนเป็นช่วงที่พายุฝนฟ้าคะนอง ลมกระโชกแรง และลูกเห็บมีโอกาสเกิดขึ้นได้สูง โดยเฉพาะในประเทศไทยตอนบน จากเหตุการณ์ล่าสุดที่เกิดขึ้นที่ดอยช้าง จังหวัดเชียงราย เมื่อวันที่ 13 เมษายน 2551 มีลูกเห็บตกลงมามากมาย จนทำให้มองดูชาวโพลนคล้ายหิมะ ผลกระทบจากลูกเห็บตกหนักครั้งนั้นทำให้สวนกาแฟ และ พืชไร่ต่าง ๆ อาทิ เซอร์รี่ ลูกไหนด มะระหวาน ฯลฯ ได้รับความเสียหายถึง 5,843 ไร่ มูลค่าความเสียหายกว่า 200 ล้านบาท (หนังสือพิมพ์เดลินิวส์: 27 เมษายน 2551)

2.1.3 ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ

ภัยธรรมชาติแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นในประเทศไทยมีระดับความรุนแรงแตกต่างกัน รวมถึงความเสี่ยง ความเปราะบางหรือความอ่อนไหวต่อผลกระทบ และความสามารถในการจัดการกับภัยธรรมชาตินั้นๆ แตกต่างกัน จึงได้มีการระบุระดับความรุนแรง ความเปราะบาง ความสามารถในการจัดการกับภัย และระดับความเสี่ยงของภัยธรรมชาติไว้ดังนี้

ตารางที่ 4 ระดับความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ

| ชนิดของภัย ธรรมชาติ (Type of disaster) | ความแรง (Intensity Level) | ความเสี่ยง (Risk Level) | ความเปราะบาง (Vulnerability Level) | ความสามารถจัดการกับภัย (Managing competency Level) |
|--|------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|--|
| น้ำท่วม | สูง | สูง | ปานกลาง | ปานกลาง |
| ความแห้งแล้ง | สูง | ปานกลาง | ปานกลาง | ปานกลาง |
| พายุหมุนเขตร้อน และคลื่นพายุซัดฝั่ง | สูง | ปานกลาง | สูง | ปานกลาง |
| แผ่นดินถล่ม | ปานกลาง | ปานกลาง | ต่ำ | ต่ำมาก |
| แผ่นดินไหวและ สึนามิ | ต่ำ | ปานกลาง | ต่ำ | ต่ำมาก |

ที่มา : DDPM, 2006

จากการวิเคราะห์เบื้องต้น เห็นได้ว่าประเทศไทยมีความเสี่ยงในระดับปานกลาง – สูง กับภัยธรรมชาติดังกล่าว โดยมีความเปราะบางหรือผลกระทบที่สูงจากภัยพายุหมุนเขตร้อน และคลื่นพายุซัดฝั่ง จึงทำให้น่าสนใจศึกษาการเกิดสาเหตุของพายุหมุนเขตร้อน เพื่อให้นำไปสู่ความสามารถในการเตือนภัยได้รวดเร็วและทันเวลา เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

2.1.4 ลักษณะของฝน (Characteristic) นอกจากภัยธรรมชาติที่กล่าวถึงไปแล้ว ควรกล่าวถึงการจำแนกลักษณะของฝนในประเทศไทยเพื่อเป็นความรู้เพิ่มเติม (เรียบเรียงจากตำรากรมอุตุนิยมวิทยาและแหล่งข่าวสารข้อมูลอื่นๆ) ฝนเป็นหยดน้ำที่ตกลงมาจากฟ้า ในรูปของของเหลว เกิดจากความชื้นในอากาศลอยขึ้นแล้วเย็นลงเกิดการควบแน่นกลายเป็นหยดน้ำในเมฆ ซึ่งมี กระแสอากาศแปรปรวน ทั้งไหลขึ้นและลงทำให้เมฆน้ำเกิดการชนกัน โตขึ้นเรื่อยๆ กระแสลมอุ้มไว้ไม่ไหว ตกลงมาเป็นฝน จากการคำนวณปริมาตรหรือน้ำฝนในทางตั้งหรือทางตั้ง โดยให้อากาศอ้อมตัวทั้งหมดแล้วควบแน่นจะมีปริมาณไม่เกิน 50 มม. แต่ปริมาณฝนที่วัดได้ตามธรรมชาติ มากกว่าที่กล่าวนี้มาก โดยเฉพาะจากพายุไต้ฝุ่นกิสนาที่พัดเข้าสู่ตอนเหนือเกาะลูซอน วัดปริมาณฝน ขณะพายุเคลื่อนผ่านช่วงเวลา 7 วัน ได้ถึง 1000 มม. แสดงว่าจะมีพลังงานพัดพาเอาความชื้นจากภายนอก หรือที่อื่นเข้ามาอย่างต่อเนื่อง นักอุตุนิยมวิทยาจึงได้พยายามเรียนรู้ถึงกฎของธรรมชาติ เพื่อจะได้เขียนแบบแล้วพยากรณ์ หรือคาดหมายฝนที่จะตกในครั้งต่อไป เพราะฝนที่ตกลงมานั้นมีทั้งคุณและโทษ ถ้าฝนตกน้อยก็ไม่เพียงพอในการอุปโภคและบริโภค รวมถึงการ

เพาะปลูกและการคมนาคม แต่ถ้ำตกมากเกินไปก็ทำให้เกิดอุทกภัย หรือเกิดพายุรุนแรงถึงขั้นพายุไต้ฝุ่น หรือพายุทอร์นาโดได้ พลังงานสำคัญที่สุดคือความร้อนที่ดวงอาทิตย์ส่งมายังโลก นอกจากนี้ทำให้พืชเจริญงอกงามแล้วยังทำให้เกิดการผันแปรของอากาศ เช่น ทำให้เกิดกระแสลมช่วยในการแล่นใบ และเกิดการหมุนเวียนของกระแสลมและกระแสลมที่เกิดร่วมจากการหมุนรอบตัวเองของโลก เกิดเป็นกระแสลมต่างๆ ซึ่งนักอุตุนิยมวิทยาได้ทำการศึกษาไว้เป็นแนวทางในการพยากรณ์อากาศ ส่วนความร้อนจากภายในโลกนั้นนับเป็นส่วนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับรังสีที่ส่งลงมายังโลก ดังนั้นสาเหตุที่ทำให้เกิดฝนจะต้องมีพลังงานมากระทำนั้นมาจากไหน อันเป็นมูลเหตุที่ทำให้เกิดการศึกษาและวิจัยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ในครั้งต่อไป เช่น พายุหมุนนอกเขตร้อน รวมทั้งแนวปะทะอากาศร้อน แนวปะทะอากาศเย็น พายุหมุนเขตร้อน ร่องมรสุม คลื่นอากาศในการแลลมฝ่ายตะวันตก คลื่นอากาศในกระแสลมฝ่ายตะวันออก พายุทอร์นาโด ซึ่งฝนที่ตกลงมามากหรือน้อยขึ้นอยู่กับพลังงานที่พัดมาหรือส่งเสริมมีอยู่มากหรือน้อย เคลื่อนที่ช้าหรือเร็ว มีสาเหตุอื่นมาเสริมหรือแทรกซ้อนหรือไม่ ดังนั้นในการพยากรณ์จึงต้องใช้การตรวจอากาศ และทำแผนที่อากาศ เท่านั้นยังไม่พอ จำเป็นจะต้องทำการคาดหมายล่วงหน้าต่อไปจาก วิธีการทางสถิตินี้ (Static) เป็นทางพลศาสตร์ (Dynamic) เพราะบรรยากาศมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ลักษณะของฝน (Characteristic) (จากมติที่ประชุมนักพยากรณ์อากาศกรมอุตุนิยมวิทยา โดยเรือเอกสุกิจ เข็นทรวง ผู้นำเสนอ) สามารถจำแนกเป็นข้อๆดังนี้

1. Monsoon rain เรียกฝนมรสุมและฝนภูเขา จะตกเป็นเวลาประจำ มีปริมาณตั้งแต่เล็กน้อยถึงปานกลาง เว้นแต่มี Monsoon Surge ซึ่งไม่เป็นเวลาที่แน่นอน ส่วนใหญ่ฝนมรสุมตกในตอนบ่ายถึงค่ำไม่เกิน 2 ชั่วโมง ส่วนฝนภูเขาอาจนานกว่าขึ้นอยู่กับกระแสลม ฝนจากช่วงลมมรสุมกำลังแรงมาก (Monsoon Surge) มักจะตกหนักแต่ช่วงสั้น
2. ฝนร่องมรสุม ตกไม่เป็นเวลาและปริมาณที่แน่นอน ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของแนวปะทะ
3. ฝนที่เกิดจากแนวปะทะอากาศเย็น จะมีฝนฟ้าคะนองรุนแรง
4. ฝนที่เกิดจาก Westerly Trough จะมีพายุฝนฟ้าคะนองรุนแรง บางครั้งมีลมวงหรือพายุทอร์นาโด (F1) ร่วมด้วย ถ้ามี Easterly Wave เข้ามาผสมด้วยอาจทำให้เกิดฝนตกหนัก และเกิดน้ำท่วมบางแห่ง ช่วงเวลาประมาณ 1-3 ชั่วโมง ส่วนมากเกิดบ่าย-ค่ำ แต่อาจเกิดได้ทุกเวลา
5. ฝนที่เกิดจาก Easterly Wave เป็นฝนที่ตกเรื่อยๆ ไม่ค่อยมีลมกระโชกและมีปริมาณพอสมควรตั้งแต่เล็กน้อยถึงปานกลาง ก่อนมีฝนท้องฟ้ากระจ่าง ร้อนมาก
6. ฝนที่เกิดจากพายุไซโคลน ตั้งแต่ความกดอากาศต่ำจนถึงพายุไต้ฝุ่น จะมีฝนตกหนัก พายุรุนแรง และเกิดน้ำป่าและอุทกภัย ที่แตกต่างจากสาเหตุอื่นๆคือ จะมีฝนตกมีเป็นระลอกๆ

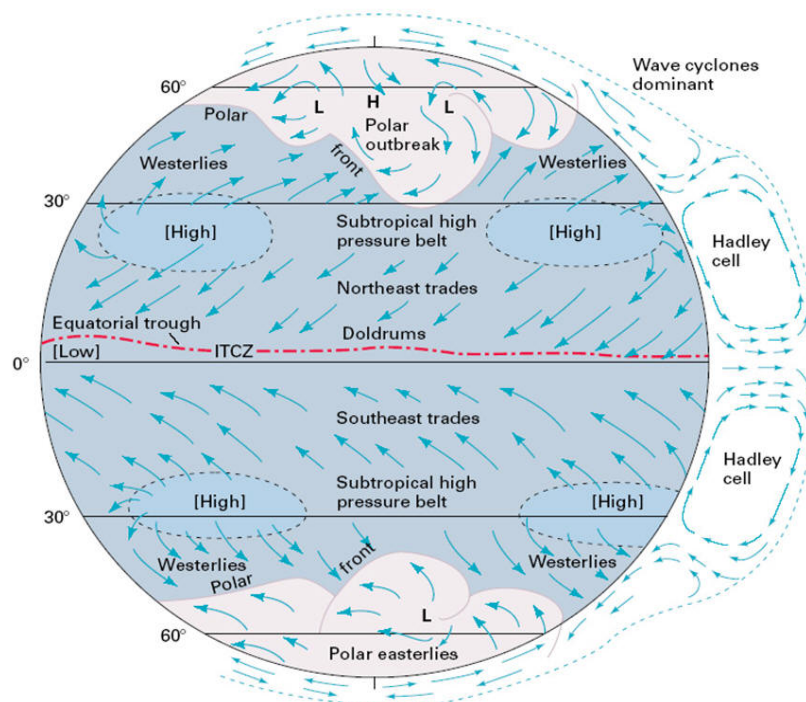
7. ตามกระแสลมวน (Feeder Ban) เข้าหาศูนย์กลาง ถ้ามีปรากฏให้พึงระวัง เพราะจะไม่หายไปง่ายๆ

การแยกแยะลักษณะของฝนเช่นนี้เพื่อประโยชน์ในการพยากรณ์อากาศการบิน ในการให้คำแนะนำแก่หอบังคับการบิน หากมีพายุฝนฟ้าคะนองเกิดขึ้นใกล้สนามบิน ไม่ควรให้เสี่ยงในการนำเครื่องบินลง สมควรให้รอโดยการบินวนรอบๆ หรือ ให้นำเครื่องบินไปลงสนามบินใกล้เคียง

2.2 ทฤษฎีคลื่นกระแสลมตะวันตก (Easterly wave)

เขตโซนร้อนเป็นเขตที่อยู่ระหว่าง 30° เหนือ และ 30° ใต้ พื้นที่นี้ได้รับพลังความร้อนจากรังสีดวงอาทิตย์โดยตรง อุณหภูมิโดยเฉลี่ยจากฤดูหนึ่งไปอีกฤดูกาลหนึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก ลักษณะอากาศในเขตโซนร้อนยังมีอิทธิพลต่อการเกิดพายุหมุน ซึ่งเป็นปัจจัยร่วมกับแนวลมค้าพัดเข้าหากัน (Intertropical Convergence Zone – ITCZ) ความกดอากาศสูงกึ่งโซนร้อนและความแปรปรวนจากมหาสมุทรในเขตลมค้าทำให้การพัฒนาของพายุหมุนไปสู่พายุไต้ฝุ่นที่มีความรุนแรงได้ ลักษณะอากาศที่สำคัญในเขตร้อนคือแนวการยกตัวของกระแสอากาศ (ITCZ) เป็นผลทำให้เกิดเมฆคิวมูลัสและคิวมูโลนิมบัส

ลมค้า (Trade Winds) คือ ลมที่พัดออกจากบริเวณความกดอากาศสูงกึ่งโซนร้อน ไปยังบริเวณความกดอากาศต่ำที่เส้นศูนย์สูตร ในซีกโลกเหนือ จะพัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นลมค้าตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนซีกโลกใต้จะมีลมค้าตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งจะนำความชื้นเข้ามา ทำให้มักมีฝนตกแถวชายฝั่งด้านตะวันออกของทวีปที่ตั้งอยู่ในเขตร้อน ส่วนด้านตะวันตกของทวีปในเขตร้อน ได้รับความชื้นน้อยลง จึงมักแห้งแล้งกว่า หรือกลายเป็นทะเลทราย แนว ITCZ บริเวณเส้นศูนย์สูตรซึ่งลมค้า (Trade Winds) จะพัดสอเข้าหากัน ทำให้เกิดเป็นแนวของความกดอากาศต่ำ และมีการยกตัวของกระแสอากาศที่นำความชื้นเข้าไปก่อตัวเป็นเมฆฝนได้

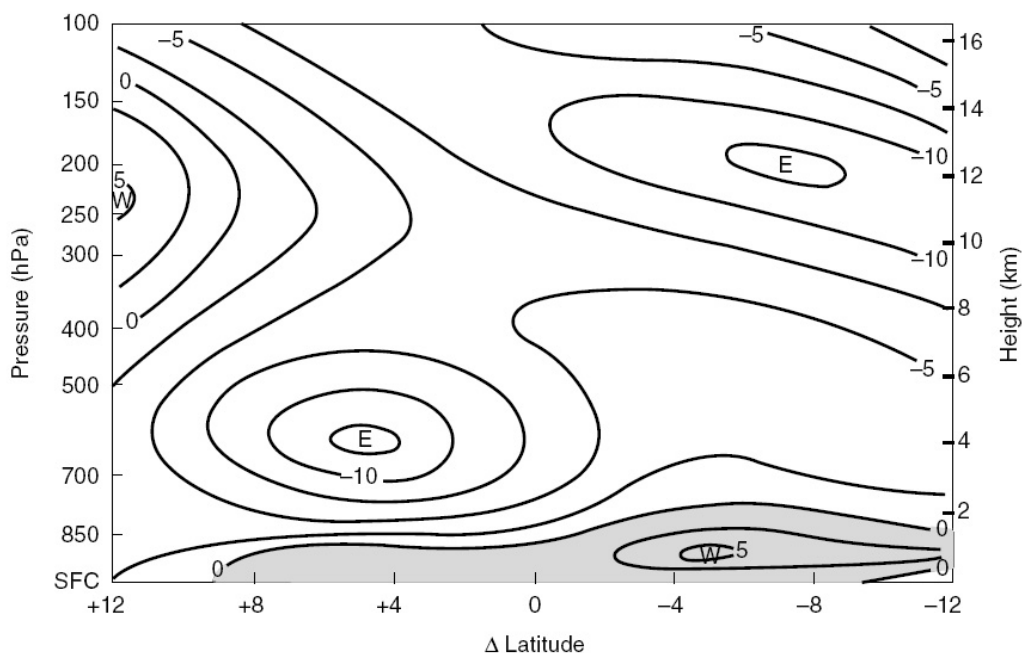


รูปที่ 1 แนวลมค้าพัดเข้าหากันบริเวณเส้นศูนย์สูตร
ที่มา : Hadley center

คลื่นกระแสลมตะวันออกมีความเชื่อมโยงกับการเกิดพายุหมุนเขตร้อนในแถบมหาสมุทรแปซิฟิก การเคลื่อนตัวของคลื่นผ่านบริเวณต่างๆ ในเขตโซนร้อนทำให้ทราบถึงแหล่งกำเนิดและโครงสร้างของคลื่น Visher-Pacific (1925) Regula-Africa (1936) และ Dunn-Caribbean (1940) แหล่งกำเนิดคลื่นกระแสลมตะวันออกเริ่มก่อตัวที่ระดับความกดอากาศประมาณ 700 มิลลิบาร์เหนือทวีปแอฟริกาและเคลื่อนตัวไปทางตะวันตกผ่านมหาสมุทรแอตแลนติกและเข้าสู่แปซิฟิก โดยมีความยาวคลื่นประมาณ 2,000 กิโลเมตรและมีคาบเวลาประมาณ 3.2 วัน แต่ในทางสถิติแล้วความยาวคลื่นอาจมีค่าได้ถึง 4,000 กิโลเมตรและมีคาบเวลาประมาณ 3-5 วัน

2.2.1. ความเป็นมาของคลื่นกระแสลมตะวันออก (Easterly wave – EW)

การศึกษาเรื่องคลื่นกระแสลมตะวันออกนี้ได้เริ่มมาอย่างน้อยตั้งแต่ทศวรรษ 1930 โดย Dunn (1940) กล่าวไว้ว่า ในระดับต่ำของบรรยากาศชั้น Troposphere คือจากผิวน้ำมหาสมุทรสูงขึ้นไปประมาณ 5 กิโลเมตร ในระดับสูงสุดที่ 3 กิโลเมตร จะปรากฏการเคลื่อนตัวไปทางตะวันตกของกระแสอากาศที่ปั่นป่วนหรือที่เรียกว่า “seedling” circulation และเกิดเป็นพายุไซโคลนในมหาสมุทรแอตแลนติก ต่อมา Riehl (1945) ได้พิจารณาใช้คำที่รู้จักกันว่า easterly wave โดยมีการเริ่มต้นที่แอฟริกาเหนือ



รูปที่ 2 แหล่งกำเนิดคลื่นกระแสลมตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ระดับความกดอากาศ 700 มิลลิบาร์ ตอนเหนือ ทวีปแอฟริกา

ที่มา : *Introduction to Dynamic Meteorology* บทที่ 11 ของ *Holton*

ในทศวรรษต่อมา Burpee (1972) ตีพิมพ์งานวิจัยเกี่ยวกับการเกิดคลื่นกระแสลมตะวันออกเฉียงเหนือและอธิบายกลไกทางกลศาสตร์ของคลื่นว่าเป็น ผลมาจากความไม่มีเสถียรภาพของกระแสลมกรดฝ่ายตะวันออกเฉียงเหนือแอฟริกา (African Easterly Jet) การพัฒนาตัวของพายุหมุนเขตร้อนในแถบแปซิฟิกตะวันออกเฉียงใต้ได้รับอิทธิพลมาจากคลื่นกระแสลมตะวันออกเฉียงเหนือที่เคลื่อนตัวมาจากทวีปแอฟริกาเหนือ Burpee (1972) แสดงให้เห็นว่าเกรเดียนในแนวเมริเดียนของวอร์ทิซิตีสัมพัทธ์ (relative vorticity) จะเกิดกระแสลมเปลี่ยนทิศทางที่ระดับความกดอากาศ 700 มิลลิบาร์เหนือทวีปแอฟริกาในช่วงฤดูมรสุมและคลื่นกระแสลมจะเคลื่อนที่ในทิศทางตะวันตกผ่านมหาสมุทรแอตแลนติก งานวิจัยก่อนหน้านี้โดย Merritt (1962) ศึกษารูปแบบการก่อตัวของเมฆในเขตโซนร้อน และนอกเขตโซนร้อนโดย Boucher และ Newcomb (1962) ว่ามีความสัมพันธ์กับคลื่นกระแสลมตะวันออกเฉียงเหนือและอาจนำไปสู่การพัฒนาความรุนแรงของพายุหมุนเขตร้อนในแถบแปซิฟิก ในกรณีที่คลื่นกระแสลมตะวันออกเฉียงเหนือไม่เกิดการยกตัวของอากาศในแถบแอตแลนติก ความผันผวนของอากาศเกิดจากเวดล้อมระหว่างที่คลื่นเคลื่อนที่ เป็นผลให้คลื่นดังกล่าวอ่อนกำลังลงและสลายตัวในที่สุดก่อนจะเคลื่อนที่มาถึงแปซิฟิกตะวันออกเฉียงใต้ Shapiro (1986) ศึกษากรณีที่อากาศเกิดการยกตัวกลางมหาสมุทรแอตแลนติก กรณีศึกษาดังกล่าวยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่าคลื่นกระแสลมตะวันออกเฉียงเหนือสามารถ

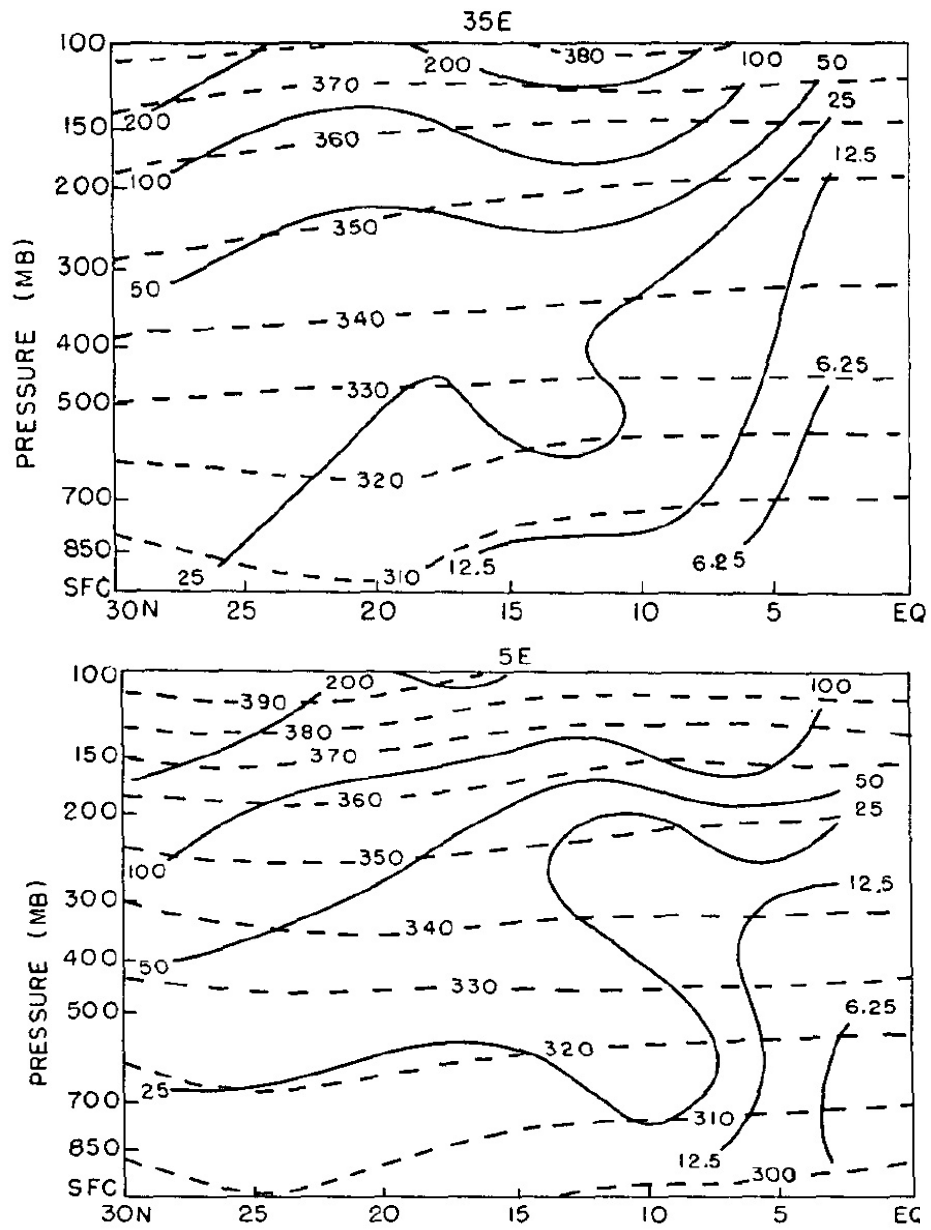
พัฒนาตัวเองจนเคลื่อนที่มาถึงแปซิฟิกตะวันออก และมีอิทธิพลต่อความรุนแรงของพายุหมุนเขตร้อนแถบแปซิฟิกได้อย่างไร แต่ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญและเป็นตัวกำหนดความแรงของคลื่นกระแสลมตะวันออกก็คือค่าโพเทนเชียลวอร์ทิสิตี้ (potential vorticity) ซึ่งคำนวณจากระดับผิวพื้นไอเซนทรอปิกที่อุณหภูมิศักย์เท่า (Potential Temperature) รูปที่ 2 แสดงภาคตัดขวางในแนวเมริเดียนของเส้นอุณหภูมิศักย์และโพเทนเชียลวอร์ทิสิตี้ ความสัมพันธ์ของปริมาณดังกล่าว อธิบายได้ด้วยสมการ “Ertel’s potential vorticity”

$$\bar{q} = g\sigma(\zeta_\theta + f)$$

เมื่อ $\sigma = -\partial\theta/\partial p$ คือ เกร็ดเอียงของอุณหภูมิศักย์ ζ_θ คือ องค์ประกอบวอร์ทิสิตี้ สัมพัทธ์ (vertical vorticity) f คือ โครริโอลิสพารามิเตอร์ (Coriolis parameter) g คือ ค่าคงที่สนามโน้มถ่วงโลก 9.806 m/s^2 และ θ คือ อุณหภูมิศักย์ โดยที่

$$\theta = T \left(\frac{P_0}{P} \right)^{R/c_p}$$

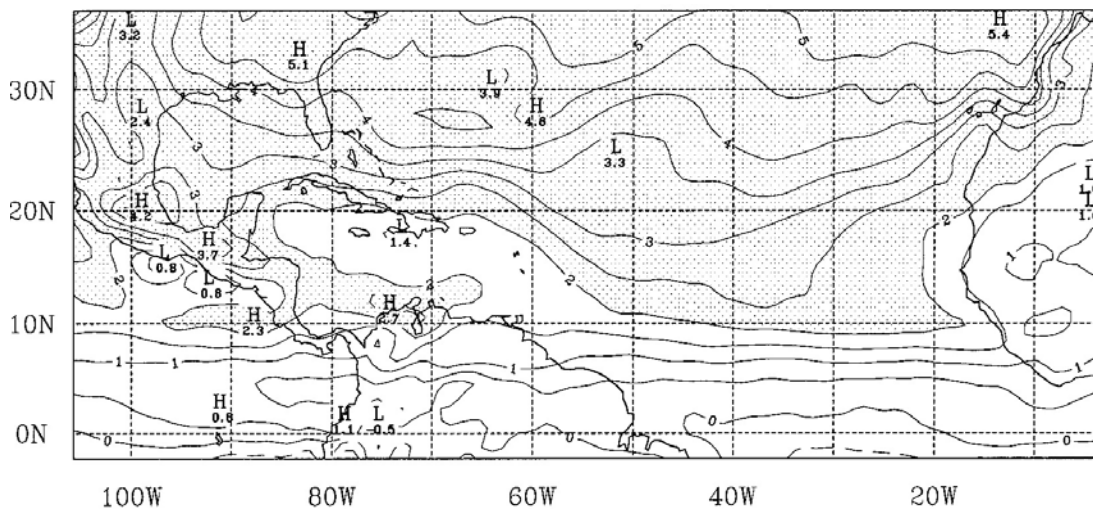
โดยที่ T คืออุณหภูมิสัมบูรณ์ P_0 คือความกดอากาศที่ระดับ 1000 มิลลิบาร์ R คือค่าคงที่ของก๊าซ (อากาศ) และ c_p คือ ค่าความจุความร้อนจำเพาะเมื่อความกดคงที่



รูปที่ 3 ค่าเฉลี่ยเดือนสิงหาคมของภาคตัดขวางในแนวเมริเดียนของเส้นอนุหภูมิศักย์และโพเทนเชียลวอร์ทีซิตี

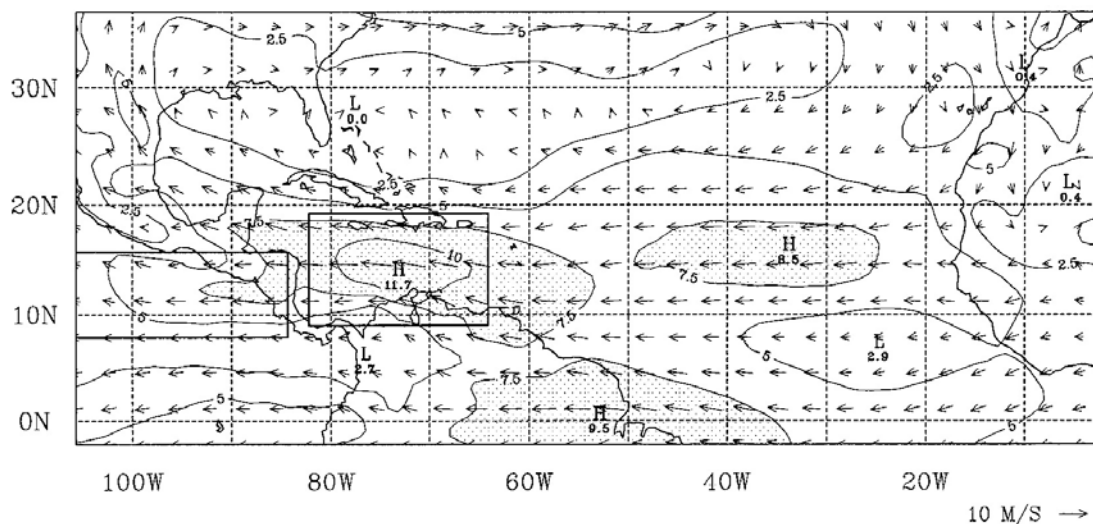
ที่มา : Burpee (1972)

รูปที่ 3 แสดง ค่าเฉลี่ยเดือนสิงหาคมของภาคตัดขวางในแนวเมริเดียนของเส้นอนุหภูมิศักย์ (เคลวิน) และโพเทนเชียลวอร์ทีซิตี (10^{-6} เมตร วินาที⁻³ เคลวิน) บริเวณ 35E และ 5E ตามลำดับ



รูปที่ 4 ค่าเฉลี่ยโพเทนเชียลวอร์ทิซิตี (15 มิถุนายน ถึง 30 กันยายน ค.ศ. 1991) ที่ระดับผิวพื้น
ที่มา : Molinari (1996)

รูปที่ 4 แสดงโพเทนเชียลวอร์ทิซิตีที่ระดับผิวพื้นไอเซนโทรปิก 310 เคลวิน (หน่วย 10^{-7} เมตร² เคลวิน วินาที⁻¹ กิโลกรัม⁻¹) ระดับความกดอากาศ 725 และ 825 มิลลิบาร์ ซึ่งเป็นปริมาณที่มีอิทธิพลต่อคลื่นกระแสลมตะวันตก

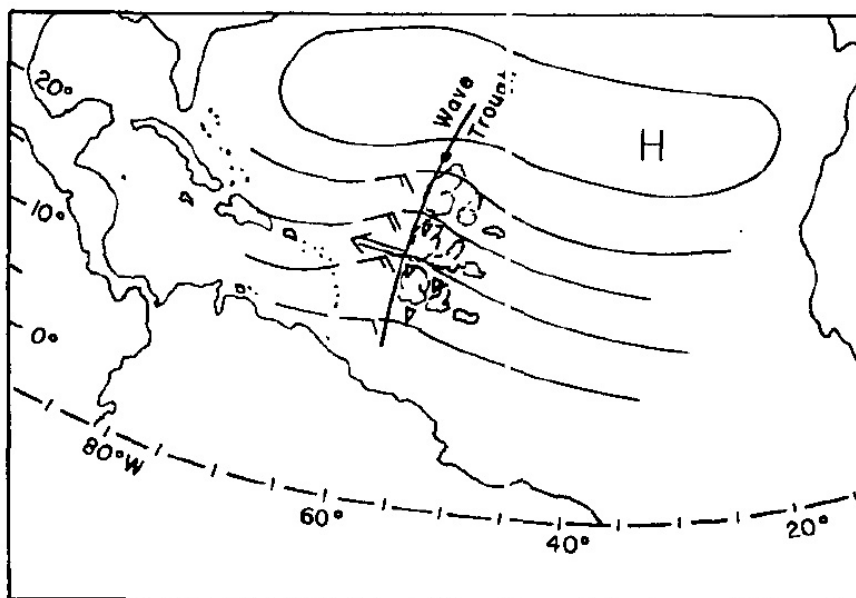


รูปที่ 5 ค่าเฉลี่ยเวกเตอร์ลมและเส้นไอโซเทกซ์ (15 มิถุนายน ถึง 30 กันยายน ค.ศ. 1991) ระดับผิวพื้น
ที่มา : Molinari (1996)

รูปที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยเวกเตอร์ลมและเส้นไอโซเทซส์ (15 มิถุนายน ถึง 30 กันยายน ค.ศ. 1991) ระดับผิวพื้น ไอเซน โทรปิก 310 เคลวิน (เมตร วินาที⁻¹) และบริเวณกรอบสีเหลี่ยมเป็นตำแหน่งที่กำหนดขึ้นเพื่อคำนวณค่าโพเทนเชียลวอร์ทีซิตีเมื่อเกิดทิศทางลมผันกลับ

2.2.2. ลักษณะที่สำคัญของคลื่นกระแสมตะวันออกเฉียง

คลื่นกระแสมตะวันออกเฉียง เป็นช่วงคลื่นยาว (Long Wave) ที่ปรากฏในลมค้า ทางตอนเหนือด้านตะวันตกของทวีปแอฟริกา ในบรรยากาศชั้นโทรโปสเฟียร์ระดับต่ำ จะพัดข้ามมหาสมุทรแอตแลนติก ปกติจะปรากฏครั้งแรกในเดือนเมษายน หรือพฤษภาคม และเห็นไปถึงเดือนตุลาคม หรือพฤศจิกายน ที่ละติจูด 5-15 องศาเหนือ มีช่วงคลื่น (Wave Length) 2,000 – 2,500 กม. ปรากฏในช่วงเวลา 3 – 4 วัน และเคลื่อนที่ด้วยความเร็วประมาณ 18 – 36 กม./ชม. ในสัปดาห์หนึ่งจะปรากฏขึ้นประมาณ 2 ครั้ง และจะเคลื่อนที่จากทวีปแอฟริกาไปยังอเมริกาเหนือ ในฤดูกาลของพายุเฮอริเคน ขณะเคลื่อนผ่านตามบริเวณที่มีอุณหภูมิต่ำของมหาสมุทรแอตแลนติกตะวันออกเฉียง คลื่นนี้จะหายไป และจะไปก่อตัวขึ้นใหม่ทางด้านตะวันตกของมหาสมุทรแอตแลนติก และทะเลแคริบเบียน โดยประมาณว่า 9 ใน 100 คลื่นนี้จะพัฒนาการเป็นพายุหมุนเขตร้อน ซึ่งมีการศึกษาไว้ว่าประมาณ 60% ของพายุในแถบมหาสมุทรแอตแลนติก ที่มีความแรง เกิดจากคลื่นกระแสมนี้



รูปที่ 6 แบบจำลอง การเคลื่อนที่ของคลื่นกระแสมตะวันออกเฉียง และการกระจายตัวของกลุ่มเมฆในแนวระนาบ

ที่มา : Merritt (1964)

พายุหมุนเขตร้อน ส่วนมากมีพัฒนาการจากคลื่นกระแสลมตะวันตกออก คลื่นอากาศนี้จะเห็นได้ในลักษณะของเส้นความกดอากาศเท่า (isobar) ที่เคลื่อนจากตะวันออกไปทางตะวันตก พายุฝนฟ้าคะนองจะปรากฏด้านตะวันออกของคลื่น เพราะการยกตัวของอากาศ โดยมีการพัฒนาเป็นลักษณะหมุนเวียนของอากาศเข้าหาศูนย์กลาง (Cyclonic) จนเป็นพายุเฮอริเคนได้ ส่วนพายุได้ฝนหลายลูกในเขตแปซิฟิกตะวันตก เชื่อกันว่ามีพัฒนาการจากคลื่นกระแสลมตะวันตกเช่นกัน จึงควรศึกษาเพิ่มเติมอีก เนื่องจากในเขตร้อนนั้นอาจมีสาเหตุประกอบจากร่อง ITCZ ด้วย ทั้งนี้ Asnani (2005a) ได้ศึกษาเพิ่มเติมว่า คลื่นอากาศที่เคลื่อนตัว อยู่ใกล้กับ ITCZ ทำให้เกิดเมฆก่อตัวในแนวตั้งจำนวนมากในบริเวณคลื่น เมื่อเข้าใกล้ฤดูร้อน คลื่นอากาศจะมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น เกี่ยวเนื่องกับมวลอากาศที่พัดเข้าหากัน (Convergence) ในระดับล่าง และบริเวณร่อง ITCZ ซึ่งมีอุณหภูมิใกล้เคียงกันแต่มีความชื้นต่างกันมาก ส่วนมากในบริเวณใกล้กับ ITCZ จะเกิดคลื่นอากาศนี้ได้ตลอดปีทั้งในซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ แต่มักจะมีความรุนแรงมากกว่าในซีกโลกเหนือ ความรุนแรงจะมากในช่วงระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกันยายน พายุหมุนเขตร้อนมักจะเกิดในบริเวณ คลื่นกระแสลมตะวันตก สำหรับในช่วงฤดูร้อนบริเวณตอนกลางของมหาสมุทรแปซิฟิกคลื่นอากาศนี้จะก่อตัวจากหย่อมความกดอากาศต่ำ แล้วเคลื่อนที่ผ่าน เวียดนาม ไทย เมียนมาร์ และตอนบนของอ่าวเบงกอล และอาจเคลื่อนตัวต่อไปยังอินเดียและทะเลอาราเบียนด้านตะวันออก แล้วอ่อนกำลังลงบริเวณทะเลอาราเบียนด้านตะวันตก หลังจากนั้นจะเคลื่อนตัวต่อไปยังบริเวณตอนเหนือของแอฟริกาเคลื่อนตัวผ่านไปยังมหาสมุทรแอตแลนติก และบางครั้งอาจเคลื่อนตัวผ่านทวีปอเมริกาไปยังมหาสมุทรแปซิฟิกด้านตะวันออก แล้วอ่อนกำลังลงเนื่องจากอุณหภูมิที่ต่ำในบริเวณนี้ และเคลื่อนตัวต่อไปอีกจนถึงตอนกลางของมหาสมุทรแปซิฟิก เป็นการครบรอบการเคลื่อนที่ ในระหว่างการเคลื่อนที่ คลื่นอากาศจะมีการผันแปรอย่างมากใน ความรุนแรง ความยาวคลื่น ความเร็วในการเคลื่อนตัวและตำแหน่งของเมฆและฝนเมื่อเทียบกับแนวแกนในคลื่นอากาศ(Trough)

โดยเฉลี่ย คลื่นกระแสลมตะวันตก มีความยาวคลื่นประมาณ 3000 กิโลเมตร มีความเร็วประมาณ 4 – 5 วัน และความเร็วในการเคลื่อนที่ประมาณ 5 – 7 องศาองกิจจุดต่อวัน หรือประมาณ 7 เมตรต่อวินาที โดยจะแรงขึ้นถ้าอยู่ใกล้ ITCZ

สำหรับบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกตอนกลาง Easterly wave จะมีลักษณะที่สำคัญดังนี้

| | |
|--------------|------------------------|
| ความยาวคลื่น | 3,500 – 4,000 กิโลเมตร |
| คาบของคลื่น | 4 – 5 วัน |

อัตราเร็วในการเคลื่อนตัว ประมาณ 10 เมตรต่อวินาที และลดลงเล็กน้อยเมื่อเคลื่อนไปทางตะวันตก บริเวณรุนแรงมากที่สุด บริเวณใกล้ ITCZ

การเอียงตัวในแนวนอน แนวของTroughจะเอียงตัวในทิศตะวันตกเฉียงใต้ถึงตะวันออกเฉียงเหนือ ก่อนทางเหนือ ทางตอนบนของเส้นศูนย์สูตร และเอียงตัวในทิศตะวันตกเฉียงเหนือถึงตะวันออกเฉียงใต้ก่อนทางใต้ ทางตอนล่างของเส้นศูนย์สูตร

การเอียงตัวในแนวตั้ง ทางด้านตะวันออกของบริเวณ Line Islands ซึ่งเป็นหมู่เกาะใหญ่ทางตอนใต้ของประเทศฟิลิปปินส์ แกนของคลื่นจะเอียงตัวไปทางตะวันออกตามความสูงตลอดชั้นโทรโพสเฟียร์ ส่วนทางด้านตะวันตกของบริเวณ Caroline Islands ซึ่งอยู่ที่ละติจูด $9^{\circ}57'$ ใต้ ลองจิจูด $150^{\circ}13'$ ตะวันตก ในหมู่เกาะเดียวกับ Line Islands จะเอียงตัวไปทางตะวันตกตามความสูงตลอดชั้นโทรโพสเฟียร์ โดยบริเวณที่มีการเปลี่ยนการเอียงตัวจากตะวันออกเป็นตะวันตกคือละติจูด $7^{\circ}7'$ เหนือ ลองจิจูด $171^{\circ}4'$ ตะวันออก บริเวณ Marshall Islands

เมฆและฝน มักจะหนาแน่นทางด้านตะวันออกของ Trough axis บริเวณ Line Islands จนถึงบริเวณ Marshall Islands ประมาณละติจูด 7° เหนือ ลองจิจูด 171° ตะวันออก ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีการเอียงตัวในแนวตั้งของคลื่นไปทางตะวันออก เมื่อคลื่นเคลื่อนตัวไปทางตะวันตกไปยัง Caroline Islands เมฆและฝนจะหนาแน่นทางด้านตะวันตกของ Trough axis

ในบริเวณประเทศอินเดีย Easterly wave จะมีลักษณะที่สำคัญดังนี้

ความยาวคลื่น ประมาณ 2,000 กิโลเมตร

คาบ 5 – 6 วัน

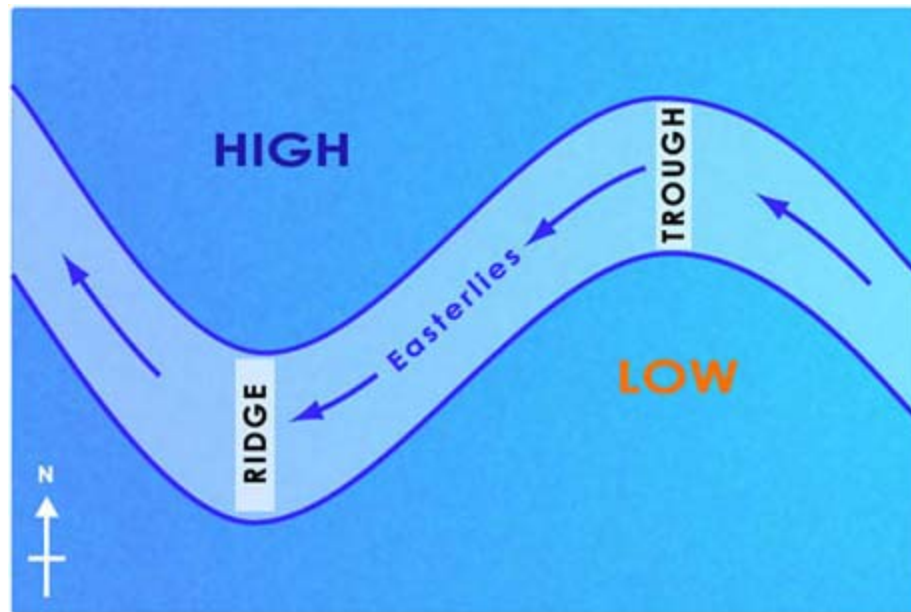
อัตราเร็วในการเคลื่อนตัว 4.3 เมตรต่อวินาที

การเอียงตัวในแนวนอน ตะวันออกเฉียงเหนือก่อนทางเหนือ – ตะวันตกเฉียงใต้ก่อนทางใต้

การเอียงตัวในแนวตั้ง เอียงตัวไปทางตะวันออกเล็กน้อยเมื่อคลื่นเคลื่อนตัวเข้าใกล้อ่าวเบงกอล

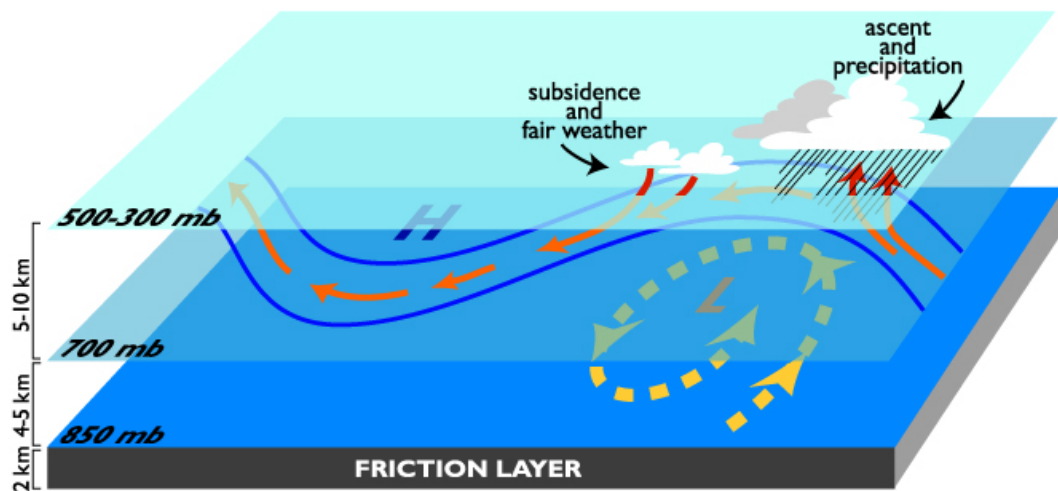
เมฆและฝน ส่วนมากทางด้านตะวันตกของ Trough line

สำหรับ Easterly wave ที่บริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จะมีคาบประมาณ 6-7 วัน และอาจเห็นได้ชัดเจนระหว่างอินโดจีนจนถึงตอนเหนือของอินเดีย โดยมีความรุนแรงมากที่สุดบริเวณอ่าวเบงกอลตอนบน



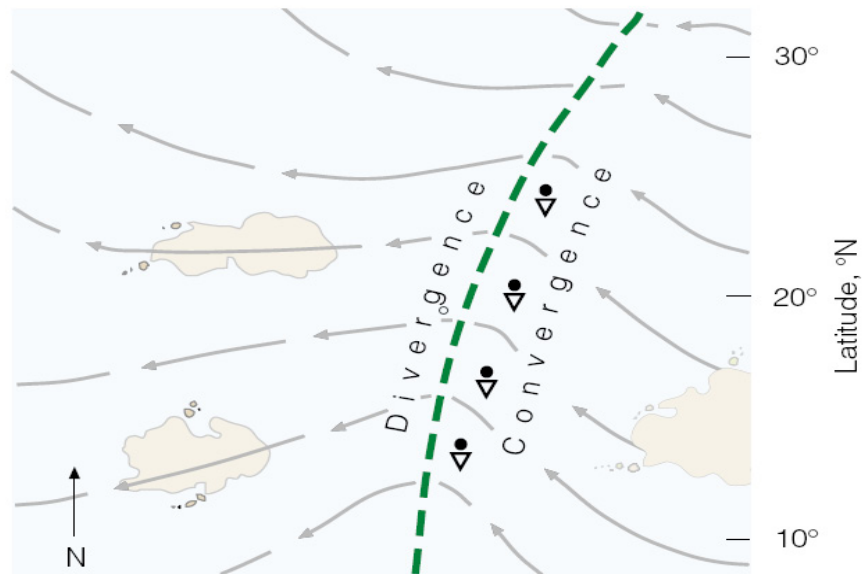
รูปที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่าง Trough, Ridges และ Pressure

ที่มา : www.newmediastudio.org



รูปที่ 8 บริเวณที่มีการจมตัวลงและยกตัวขึ้นของอากาศ

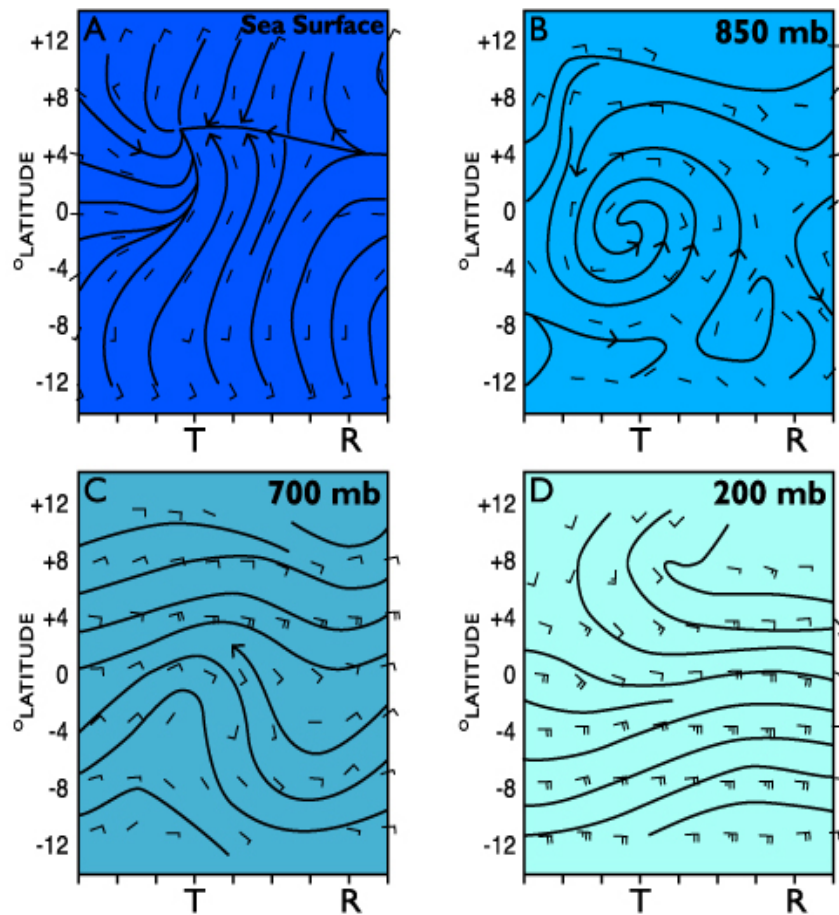
ที่มา : www.newmediastudio.org



รูปที่ 9 บริเวณที่อากาศจมตัวลง และ ยกตัวขึ้น สัมพันธ์กับแกน Trough

ที่มา : @2007 Thomson Higher Education

จากรูปที่ 9 บริเวณความกดอากาศสูงจะแผ่ลิ้ม (Ridge) เข้าไปสู่ห่อมความกดอากาศต่ำ มีการจมตัวของกระแสอากาศ ดังนั้นบริเวณนี้จะมีอากาศดี ส่วนด้านที่ยกตัวขึ้นของกระแสอากาศ จะเป็นแกน Trough โดยด้านปลายของ Trough จะเป็นห่อมความกดอากาศต่ำ ซึ่งทำให้มีเมฆฝนเกิด ในบริเวณอากาศยกตัวขึ้น

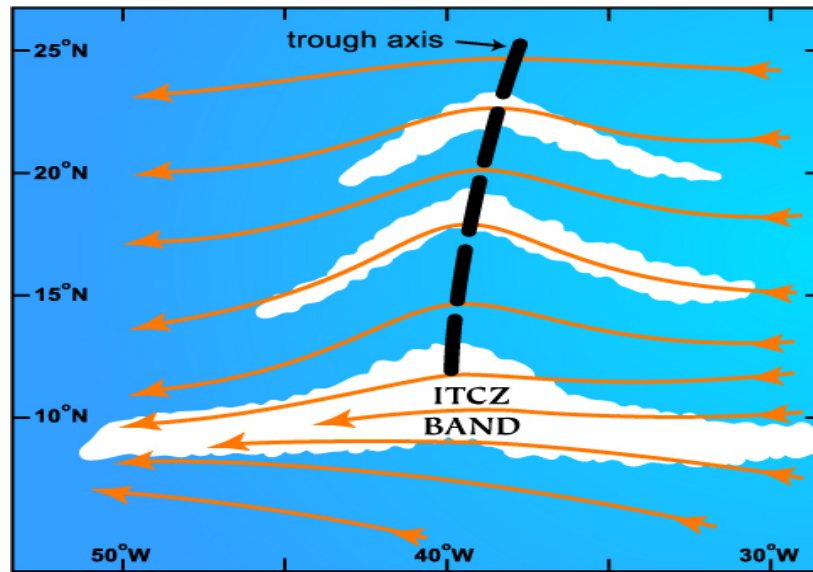


รูปที่ 10 ตัวอย่างรูปแบบของ คลื่นกระแสลมตะวันตก (EW)

ที่มา : www.newmediastudio.org

ตัวอย่างรูปแบบของ คลื่นกระแสลมตะวันตก (EW) ในระดับความสูงต่างๆ ของ
บรรยากาศ

- ระดับผิวพื้น ปรากฏลักษณะของลมพัดสอบเข้าหากันที่บริเวณ Trough (T) และมีลมพัดออกจากบริเวณ Ridge (R)
- ระดับ 850 hPa มีลมเวียนเข้าหาศูนย์กลาง (Cyclonic Circulation)
- ระดับ 700 hPa เห็นลักษณะของคลื่น



รูปที่ 11 รูปแบบของเมฆในลักษณะตัววีกลับหัวของคลื่นกระแสลมตะวันตก
ที่มา : www.newmediastudio.org

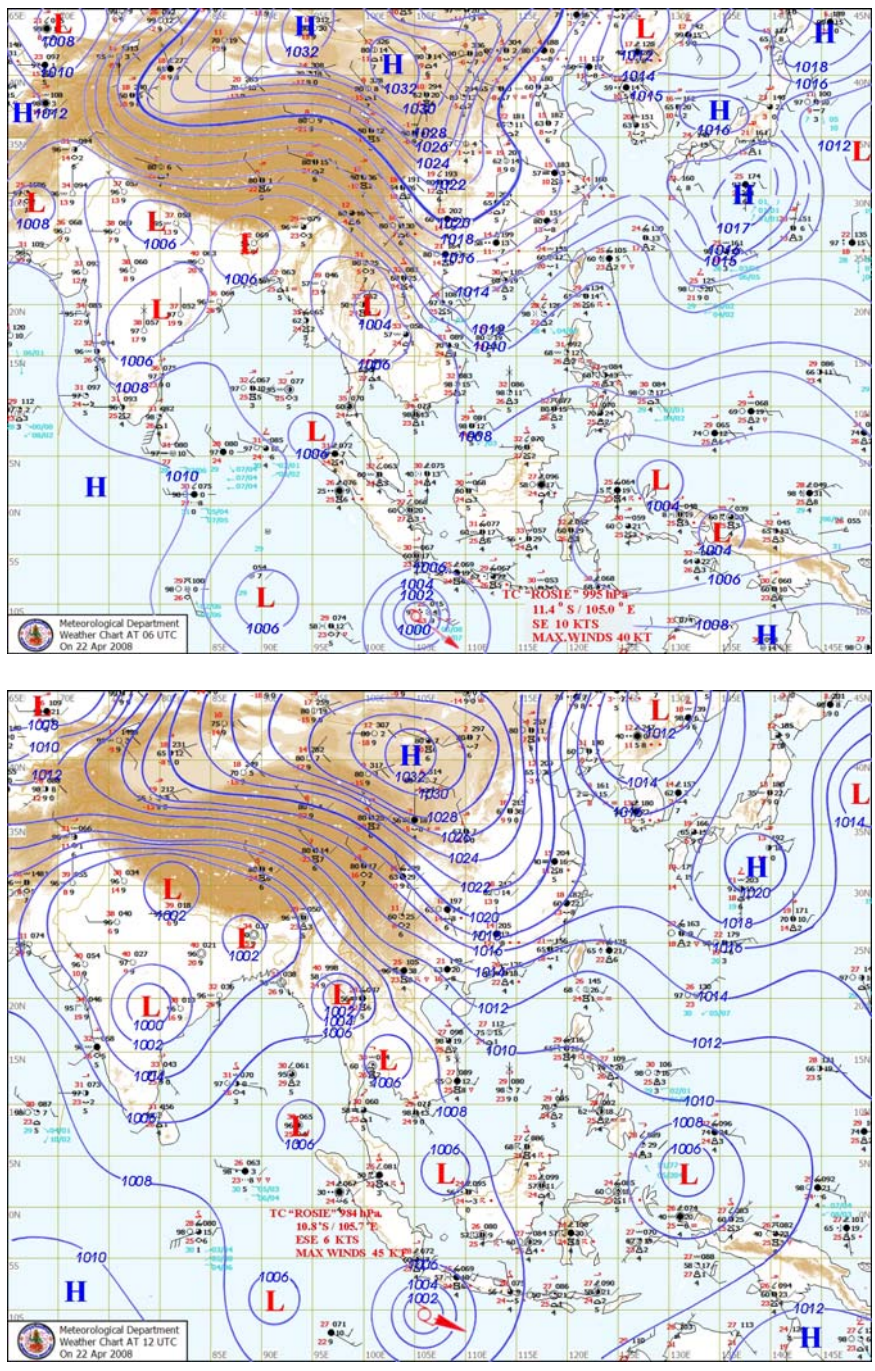
จากการศึกษาทฤษฎีของคลื่นกระแสลมตะวันตก (EW) ได้นำไปประยุกต์กับวิธีการศึกษาวิเคราะห์กับข้อมูลที่เป็นสารประกอบทางอุณหภูมิตาม เพื่อศึกษาสภาพอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าว

3. ข้อมูลและวิธีการศึกษาวิเคราะห์

ข้อมูลที่วิเคราะห์ในเอกสารนี้ได้เลือกจากช่วงวันที่ 21- 26 เมษายน 2551 เนื่องจากวันที่มีการรายงานพายุฝนฟ้าคะนอง ลมกระโชกแรงหลายพื้นที่ อยู่ระหว่างวันที่ 22 - 24 โดยเฉพาะบริเวณจังหวัด ตาก แพร่ ลพบุรี และ อุทัย มีรายงานลูกเห็บตกในช่วงดังกล่าวด้วย และเพื่อนำทฤษฎีมาประยุกต์ตั้งที่กล่าวว่าจะพบ EWในช่วงเมษายนได้ ซึ่งถ้าสามารถใช้ข้อมูลจากปีอื่นมาวิเคราะห์เพิ่ม จะสนับสนุนได้ดียิ่งขึ้น

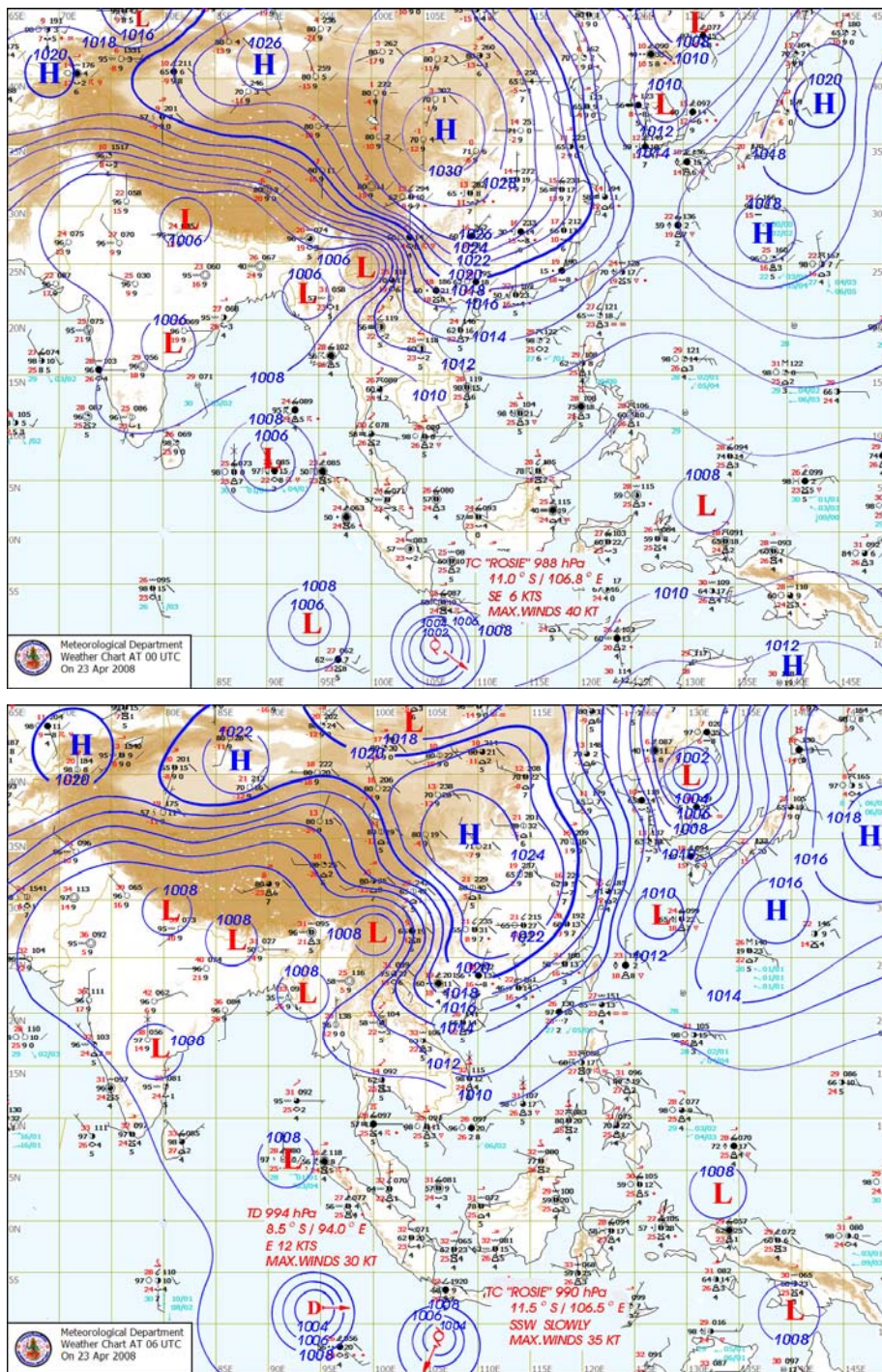
ข้อมูลในช่วงวันที่ 21-26 เมษายน 2551 จากข้อมูลอุตุนิยมวิทยา ดังนี้

1. ข้อมูลการวิเคราะห์ เส้นความกดอากาศ เท่าจากแผนที่อากาศผิวพื้น(Synoptic chart)ในเขต ละติจูด 15° ใต้ – 45° เหนือ ลองจิจูด 65° ตะวันออก – 145° ตะวันออก (รูปที่ 12-13)
2. ข้อมูลการวิเคราะห์ลม ระดับ 925 hPa (รูปที่ 14)
3. ข้อมูลการวิเคราะห์ลม ระดับ 850 hPa (รูปที่ 15)
4. ข้อมูลการวิเคราะห์ลม 4 ระดับ(4P) เวลา 0700น. บริเวณประเทศไทย (รูปที่ 16-17)
5. ข้อมูลจากแบบจำลอง การวิเคราะห์ลม ระดับ 850 hPa เวลา 0700น. ในเขตละติจูด 0° เหนือ– 45° เหนือ ลองจิจูด 70° ตะวันออก – 150° ตะวันออก (รูปที่ 18)
6. ข้อมูล ภาพดาวเทียมแสดงเมฆบริเวณประเทศไทยและทะเลอันดามัน (รูปที่19-20)
7. ข้อมูล ภาพดาวเทียมแสดงปริมาณฝนรวมวันที่ 22-23 เมษายน (รูปที่ 21-22)
8. ข้อมูล จากแบบจำลอง การหมุนวนของมวลอากาศ (Relative Vorticity) (รูปที่ 23)
9. ข้อมูลจากแบบจำลอง ความเร็วในการเคลื่อนที่แนวตั้งของมวลอากาศ(Vertical Velocity) (รูปที่ 24)
10. ข้อมูลจากแบบจำลอง ความชื้นสัมพัทธ์(Relative Humidity) (รูปที่ 25)
11. ข้อมูลจากแบบจำลอง เมฆจากการพาความร้อน(Convective Cloud) (รูปที่ 26)
12. ข้อมูลแสดงอุณหภูมิ-ปริมาณฝนเดือนเมษายน 2551 (ภาคผนวกที่ 5)



รูปที่ 12 แผนที่ลักษณะอากาศวันที่ 22 เมษายน 2551 เวลา 1300 น. และ 1900 น.

แผนที่แสดงให้เห็นคลื่นกระแสลมตะวันออกในมหาสมุทรแปซิฟิกที่เห็นลักษณะของแกน Trough และ Ridge กำลังเคลื่อนเข้ามาในทะเลจีนใต้ ขณะที่ประเทศไทยเป็นหย่อมความกดอากาศต่ำปกคลุมอยู่ ทำให้เกิดแนวลมพัดสอบ และมีมวลอากาศยกตัวขึ้น ข้อสังเกตอีกอย่างหนึ่ง ตลอดช่วงนี้มีพายุหมุนเขตร้อนปรากฏทางซีกโลกใต้



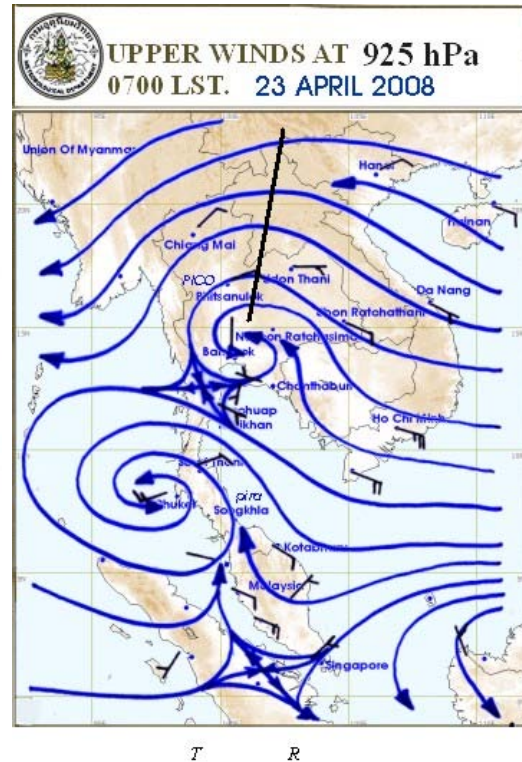
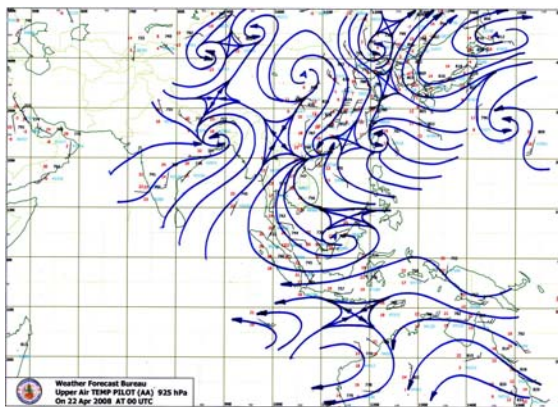
รูปที่ 13 แผนที่ลักษณะอากาศวันที่ 23 เมษายน 2551 เวลา 0700 น. และ 1300 น.

จากรูปที่ 13 (บน) แผนที่ลักษณะอากาศวันที่ 23 เมษายน 2551 เวลา 0700 น. ซึ่งวิเคราะห์ได้ถึงลักษณะของโซนที่มีลมพัดเข้าหากัน (Convergence Zone) ในแนวเส้นความกดอากาศต่ำบริเวณประเทศไทย พร้อมกับความกดอากาศสูงกำลังแผ่ลึ้ม (Ridge) ลงมาทางประเทศไทยตอนบน

สำหรับบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิก ด้านตะวันออกของประเทศฟิลิปปินส์ จะเห็นเป็นแกน Trough ส่วนด้านตะวันตกเป็นลักษณะของ Ridge ที่กำลังเคลื่อนเข้าไปทางทะเลจีนใต้

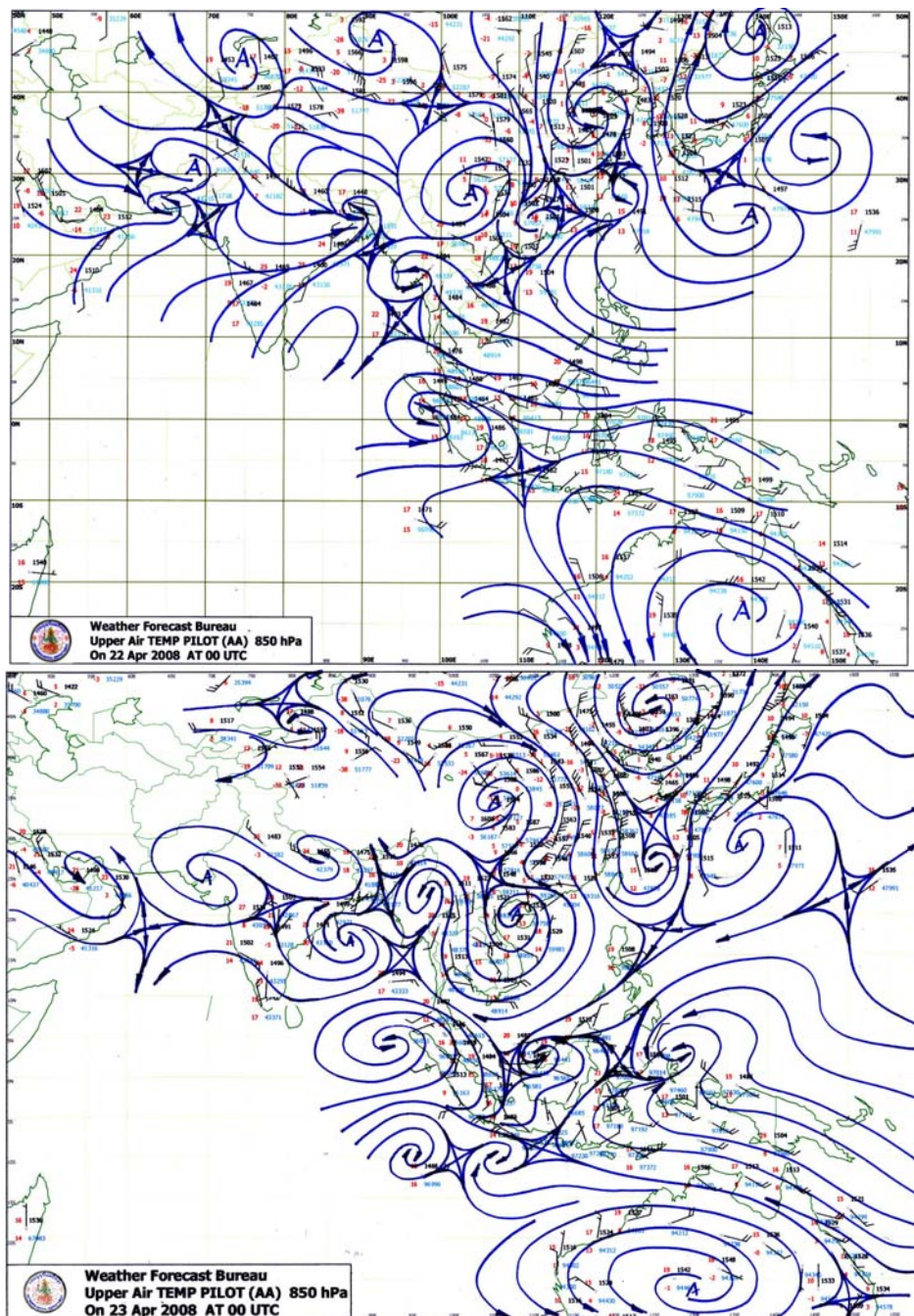
(ล่าง) แผนที่ลักษณะอากาศวันที่ 23 เมษายน 2551 เวลา 1300 น. ยังคงปรากฏลักษณะเดียวกัน แต่แกน Trough จากแปซิฟิก กำลังเคลื่อนผ่านประเทศฟิลิปปินส์ (ภาพเพิ่มเติม ดังภาคผนวกที่ 1)

Upper Winds at 925 hPa 0700 LST. 22 April 2008



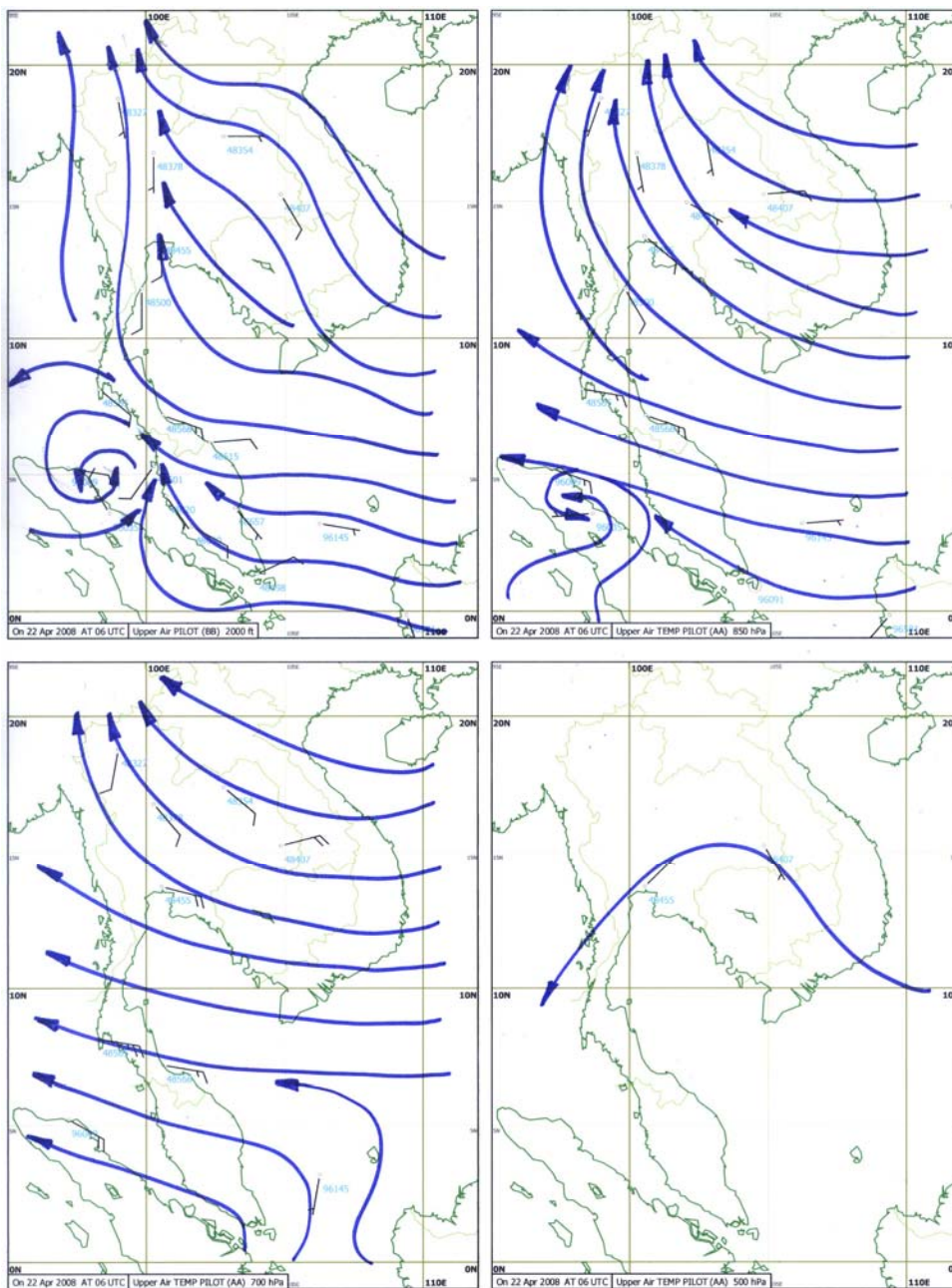
รูปที่ 14 แผนที่ลมวันที่ 22-23 เมษายน 2551 ระดับ 2000 ฟุต (925 hPa) เวลา 0700 น.

จากรูปที่ 14 แผนที่ลมวันที่ 22-23 เมษายน 2551 ระดับ 2000 ฟุต (925 hPa) เวลา 0700 น. โดยในวันที่ 22 เป็นลักษณะของลมพัดสอบเข้าหากันที่บริเวณ Trough เหนือประเทศไทย ส่วนวันที่ 23 เป็นลักษณะของ trough ใน EW ที่เคลื่อนผ่านเข้ามาทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และเห็นกระแสลมเวียนเข้าสู่ศูนย์กลาง (Cyclonic Vortex) บริเวณภาคกลาง และภาคใต้ด้านทะเลอันดามัน ส่วนด้านขวาเป็นแผนที่ลมระดับ 850 hPa ซึ่งเห็นได้ถึงบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิก เวลา 0700 น. (ภาพเพิ่มเติมดังภาคผนวกที่ 2 และ 3)



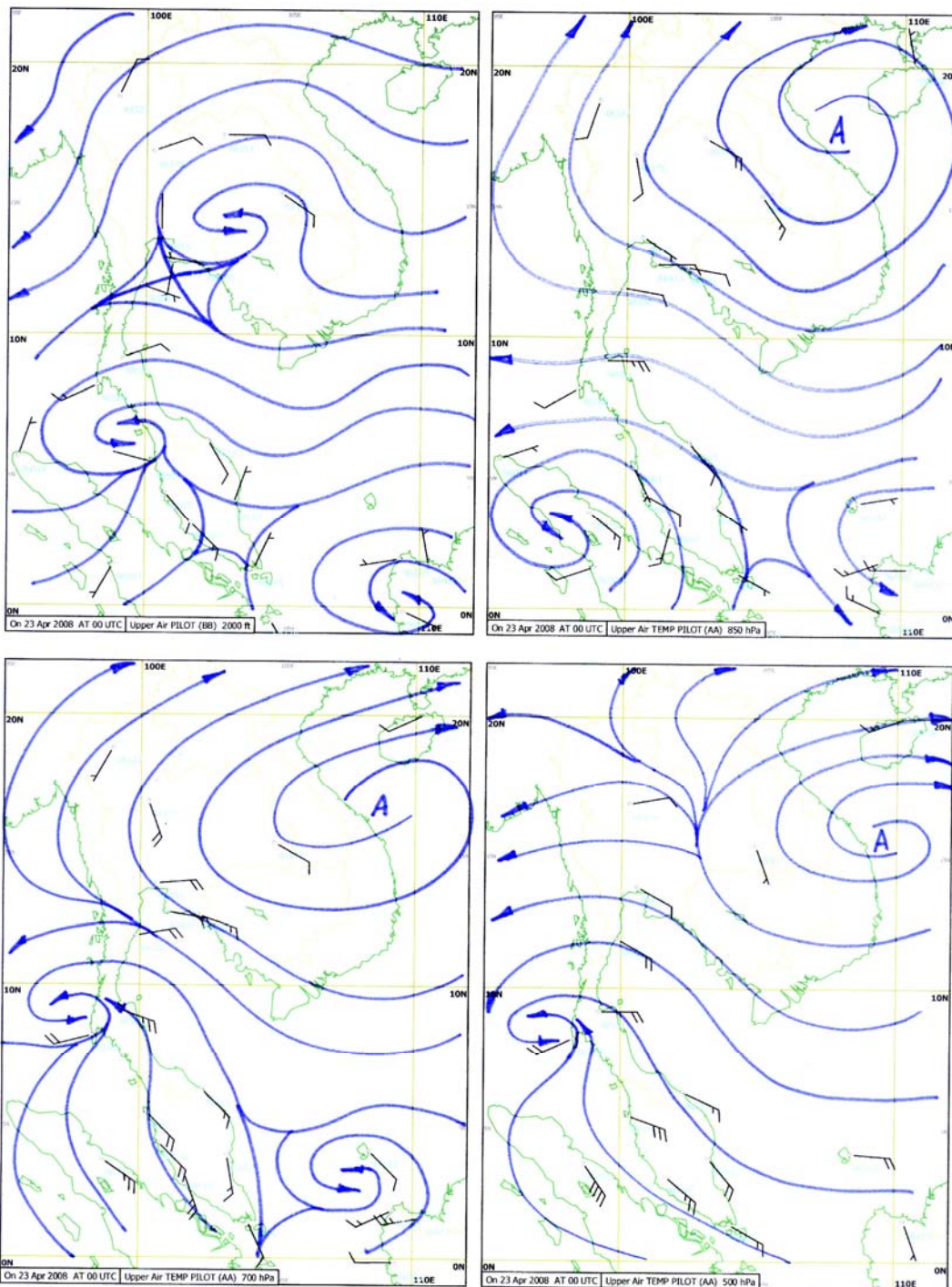
รูปที่ 15 แผนที่ลมระดับ 850 hPa วันที่ 22 และ 23 เมษายน 2551 เวลา 0700 น.

ลมระดับ 850 hPa วันที่ 22 เมษายน, เห็นแนวลมพัดเวียนเข้าหาศูนย์กลาง (Cyclonic Vortex) ชัดเจนบริเวณเหนือประเทศไทยทางด้านตะวันตก ส่วนวันที่ 23 เป็นลักษณะของลมพัดเวียนออกจากศูนย์กลาง (Anti-cyclonic) และมีลักษณะของ Ridge จาก Anti-cyclonic ลงมาสู่ทางประเทศไทยตอนบน



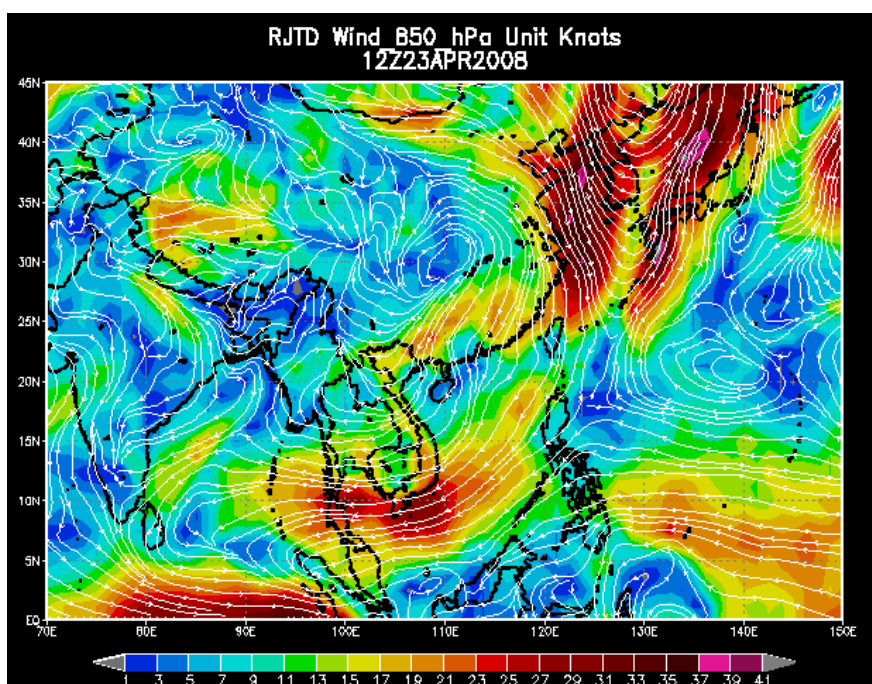
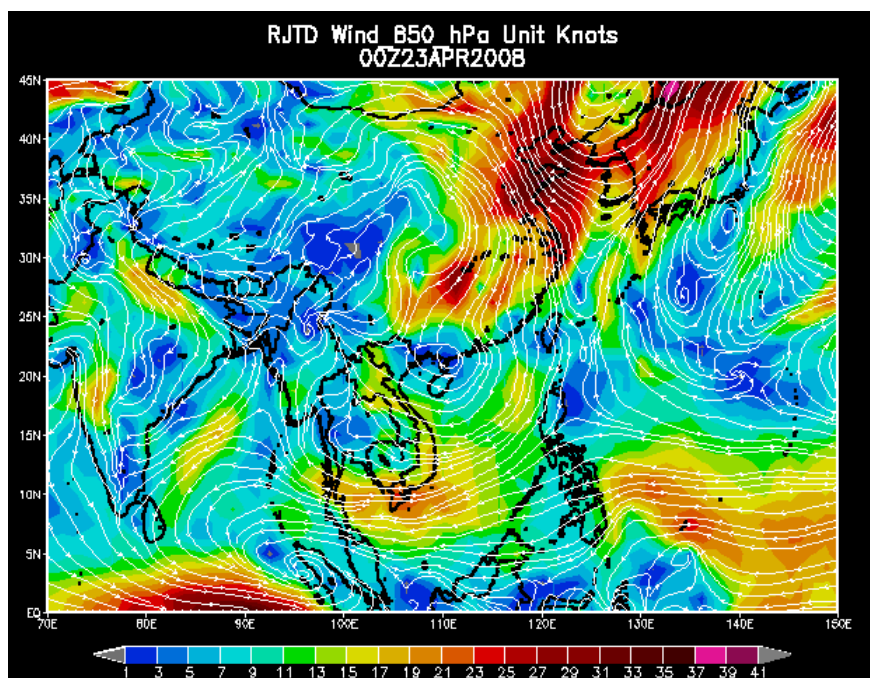
รูปที่ 16 แผนที่ลมวันที่ 22 เมษายน 2551 4 ระดับ บริเวณประเทศไทย (ภาพเพิ่มเติมดังภาคผนวกที่ 2) ที่ระดับ 925 hPa (2,000 ฟุต) ระดับ 850 hPa (5,000 ฟุต) ระดับ 700 hPa (10,000 ฟุต) และรับดับ 500 hPa (15,000 ฟุต)

สำหรับแผนที่ลมในรูปที่ 16 รูปแรกระดับ 2000 ฟุตจะเห็น EW ได้ชัดเจนกว่าระดับอื่น โดยแกน Trough กำลังเคลื่อนตัวทางตะวันตกผ่านเข้ามาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ พร้อมกับเห็นลักษณะของ Cyclonic Vortex ที่ปลายแกน Trough บริเวณภาคใต้ด้านทะเลอันดามันทุกระดับ



รูปที่ 17 แผนที่ลมวันที่ 23 เมษายน 2551 4 ระดับ บริเวณประเทศไทย ที่ระดับ 925 hPa ระดับ 850 hPa ระดับ 700 hPa และระดับ 500 hPa

จากรูปที่ 17 จะเห็นลักษณะของแกน T และปรากฏ Cyclonic Vortex บริเวณภาคใต้ด้านทะเลอันดามันทุกระดับ



รูปที่ 18 แผนที่ลมวันที่ 23 เมษายน 2551 ระดับ 850 hPa

ที่มา : ศูนย์อุตุนิยมวิทยาทะเล

จากรูปที่ 18 (บน) แผนที่ลมวันที่ 23 เมษายน 2551 ระดับ 850 hPa เวลา 0700 น. ในเขตละติจูด 0° เหนือ– 45° เหนือ ลองจิจูด 70° ตะวันออก – 150° ตะวันออก มีแนวลมพัดสอบระหว่างลมฝ่ายใต้และตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณประเทศไทยตอนบน

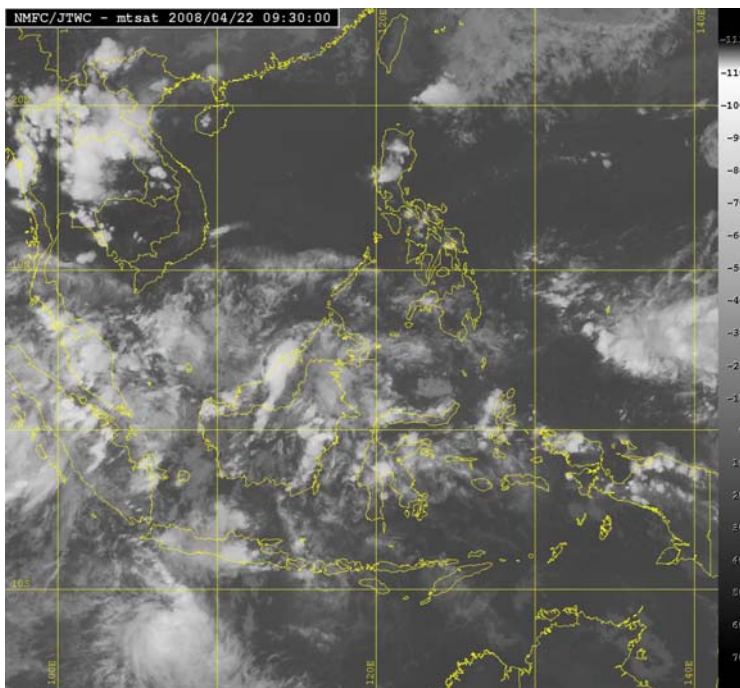
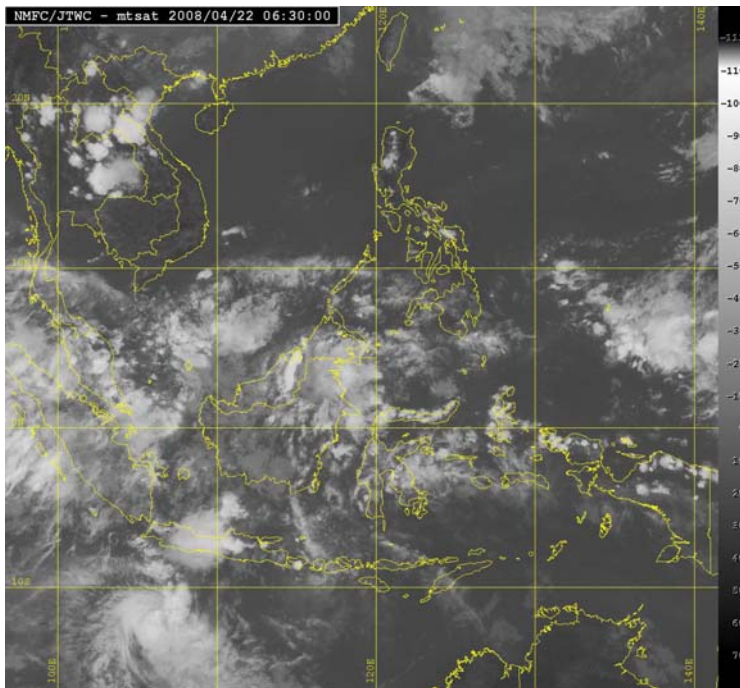
(ล่าง) แผนที่ลมวันที่ 23 เมษายน 2551 ระดับ 850 hPa เวลา 1900 น. ในมหาสมุทรแปซิฟิกใกล้ประเทศฟิลิปปินส์ ปรากฏลักษณะของ trough ใน EW และมีลักษณะของ Ridge จาก Anti-cyclonic ลงมาสู่ทางประเทศไทยตอนบน

ภาพที่แสดงนี้ เป็นภาพจากแบบจำลองของประเทศญี่ปุ่น ที่สามารถเห็นในระบบใหญ่ครอบคลุมพื้นที่ได้มากขึ้นจากประเทศอินเดียมาทางมหาสมุทรแปซิฟิก ซึ่งจะพิจารณาได้ทั้งในเรื่องทิศทางและความแรง โดยในบริเวณประเทศไทยจะเห็นว่า

ในรูปที่ 18 (บน) เวลา 0700 น. มีแนวลมพัดสอบระหว่างลมฝ่ายใต้และตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณประเทศไทยตอนบนและที่บริเวณประเทศจีนตอนใต้ บริเวณเหนือเกาะไหหลำ มีลักษณะของ Ridge จาก Anti-cyclonic ลงมาสู่ทะเลจีนใต้ทางประเทศไทยตอนบน โดยใน(ภาพล่าง) เวลา 1900 น. แนวพัดสอบดังกล่าว จะเคลื่อนออกนอกประเทศไปทางตะวันตกก่อนทางเหนืออยู่ที่บริเวณประเทศพม่า ส่วนลักษณะของ Ridge จาก Anti-cyclonic ที่ลงมาสู่ทะเลจีนใต้ทางประเทศไทยตอนบน เคลื่อนเข้ามาปกคลุมเต็มบริเวณแทนที่แนวลมสอบ

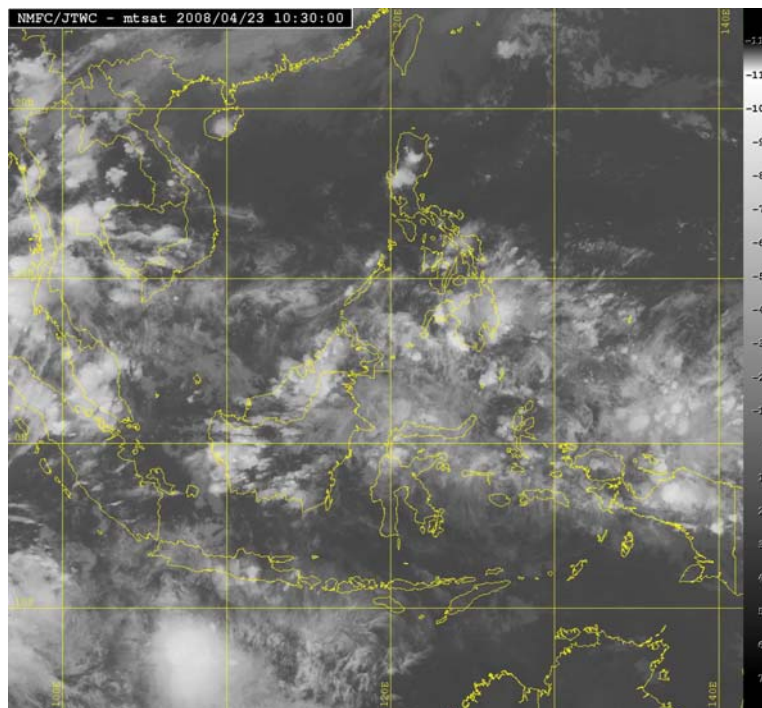
ในรูปที่ 18 (บน) เมื่อพิจารณาในเรื่องความแรงของลมที่พัดปกคลุมประเทศไทย ยังไม่แรงมาก แต่เมื่อเปรียบเทียบกับ(ภาพล่าง) เวลา 1900 น. ความแรงได้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนโดยเฉพาะทางภาคใต้

ซึ่งถ้านำไปพิจารณาร่วมกับภาพเมฆดาวเทียมวันที่ 22 - 23 เมษายน 2551 จะมีเมฆและกลุ่มฝนบริเวณประเทศไทย ปรากฏให้เห็น ดังแสดงในรูปที่ 19 - 22



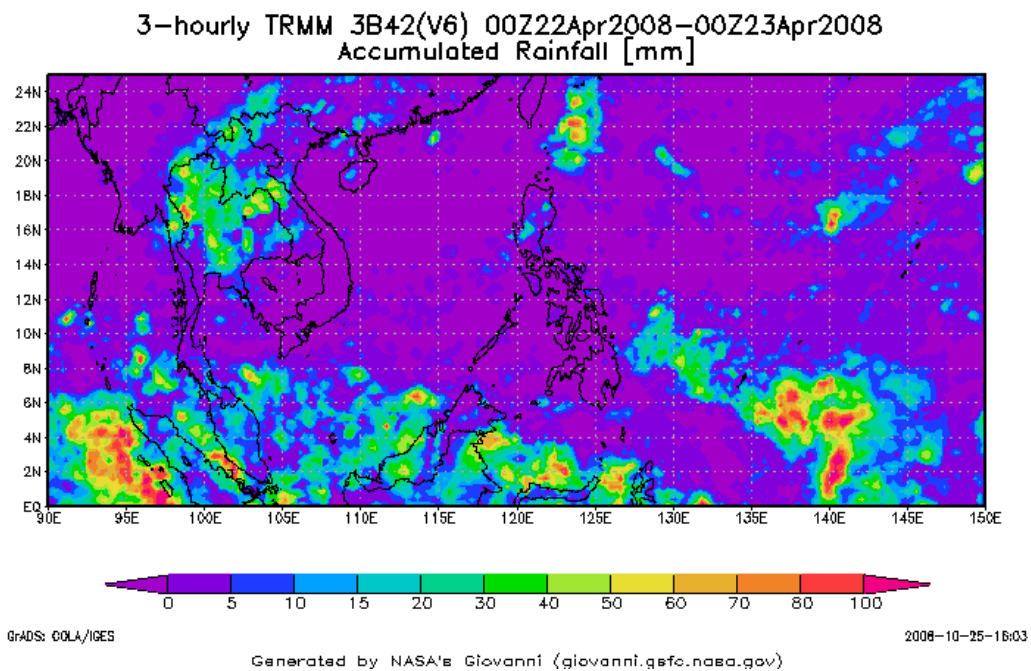
รูปที่ 19 ภาพดาวเทียมวันที่ 22 เมษายน แสดงเมฆบริเวณประเทศไทยและทะเลอันดามัน เวลา 13.30 น. และเวลา 16.30 น.

จากภาพ แสดงให้เห็นกลุ่มเมฆปกคลุมประเทศไทยตอนบนเกือบทั่วไป และปกคลุมหนาแน่นที่ทางตอนล่างของภาคใต้ เป็นแนวต่อเนื่องไปทางตอนล่างของหมู่เกาะฟิลิปปินส์

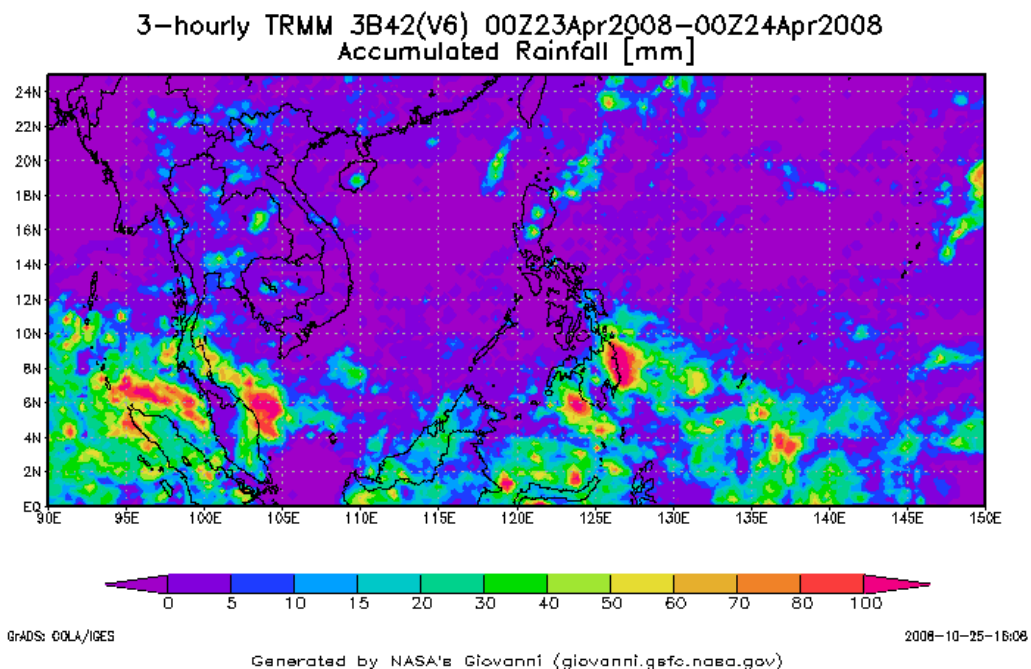


รูปที่ 20 ภาพดาวเทียมวันที่ 23 เมษายน แสดงเมฆบริเวณประเทศไทย และทะเลอันดามัน เวลา 17.30 น.

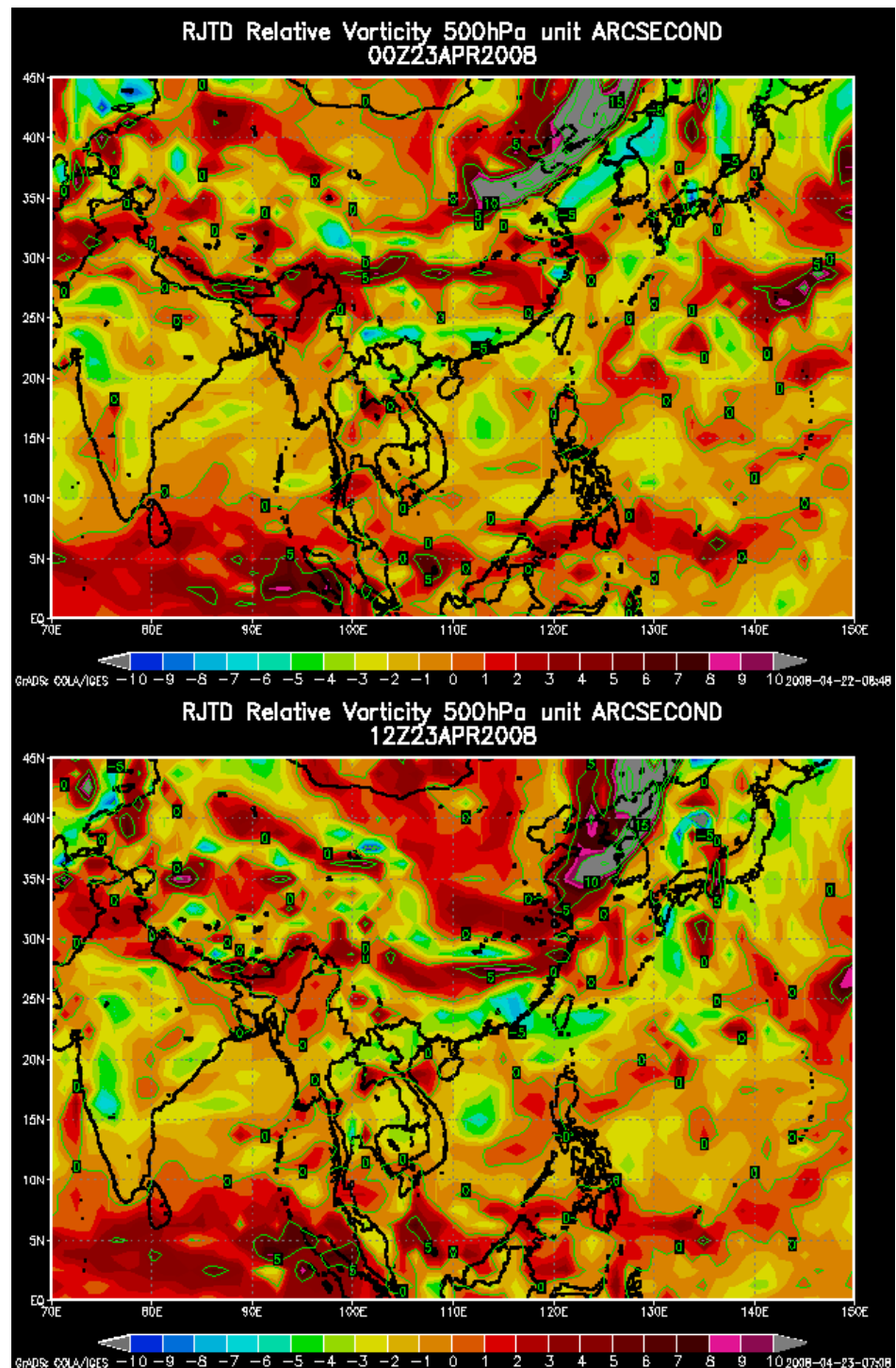
ภาพแสดงบริเวณเมฆเพิ่มขึ้นในประเทศไทยทางด้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นกลุ่ม แต่ส่วนใหญ่จะปกคลุมทางซีกตะวันตกของประเทศ ส่วนทางแปซิฟิก จะเห็นกลุ่มเมฆทางตอนบนของประเทศฟิลิปปินส์ และทางตอนใต้ของประเทศ เป็นบริเวณกว้าง ถ้าเข้าไปทางซีกโลกใต้ ซึ่งภาพดาวเทียมจาก NASA (National Aeronautics and Space Administration) ในรูปต่อไปจะแสดงถึงปริมาณฝนสะสม ตั้งแต่ 0700 น. ของวันที่ 22 – 0700 น. ของวันที่ 23 และ 0700 น. ของวันที่ 23 – 0700 น. ของวันที่ 24 ในเขตละติจูด 0 ถึง 24 องศาเหนือ และ ลองจิจูด 90 – 150 องศาตะวันออก โดยบริเวณประเทศไทย เห็นเป็นบริเวณฝนหนาแน่น ทางตอนบนในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในวันที่ 22 (รูปที่ 21) และจะน้อยลงในวันที่ 23 แต่กลับมาเพิ่มหนาแน่นขึ้นทางใต้ของประเทศ (รูปที่ 22) และทางทะเลอันดามัน สำหรับบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิก ทางตอนใต้ของประเทศฟิลิปปินส์ จะเห็นกลุ่มเมฆและฝนเช่นเดียวกัน โดยวันที่ 23 มีการเพิ่มขึ้นจากวันที่ 22 แสดงให้เห็นถึงการเคลื่อนตัวจากทิศตะวันออก มาทางทิศตะวันตกก่อนทางเหนือ



รูปที่ 21 ภาพดาวเทียมแสดงปริมาณฝนรวมเวลา 0700 วันที่ 22 - 0700 วันที่ 23 เมษายน 2551



รูปที่ 22 ภาพดาวเทียม แสดงปริมาณฝนรวม (มม.) วันที่ 23 เมษายน 2551 บริเวณประเทศไทยและมหาสมุทรแปซิฟิก (ภาพเพิ่มเติมดังภาคผนวกที่ 4)

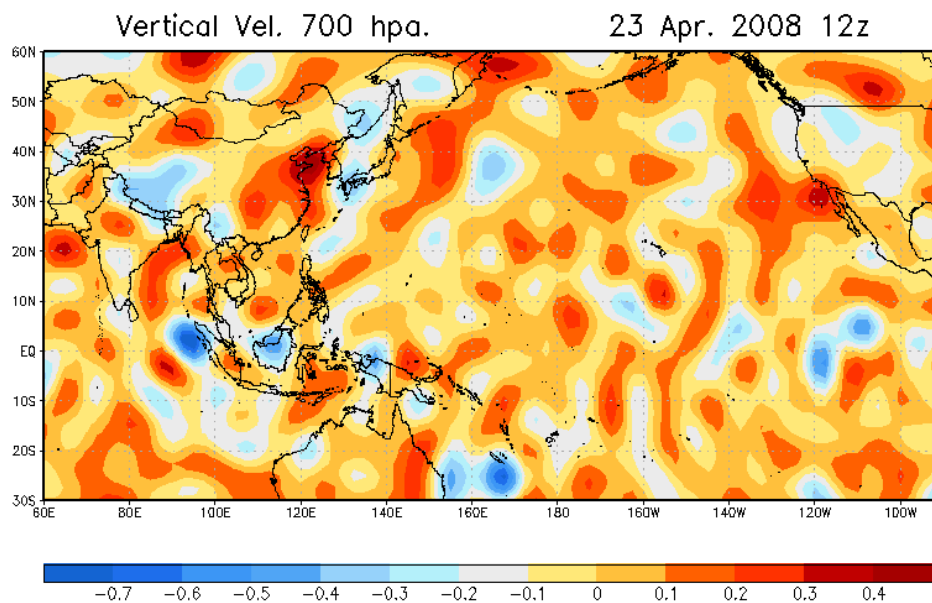


รูปที่ 23 การหมุนวนของมวลอากาศ วันที่ 23 เมษายน 2551 ระดับ 500 hPa เวลา 0700 น.
ที่มา : ศูนย์อุตุนิยมวิทยาทะเล

จากรูปที่ 23 (บน) relative vorticity วันที่ 23 เมษายน 2551 ระดับ 500 hPa เวลา 0700 น. บริเวณประเทศไทยในภาคเหนือตอนล่าง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และภาคใต้ตอนบน มีค่าเป็น +

จากรูปที่ 23 (ล่าง) Relative vorticity วันที่ 23 เมษายน 2551 ระดับ 500 hPa เวลา 1900 น. บริเวณประเทศไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และตอนกลางภาคใต้มีค่าเป็น +

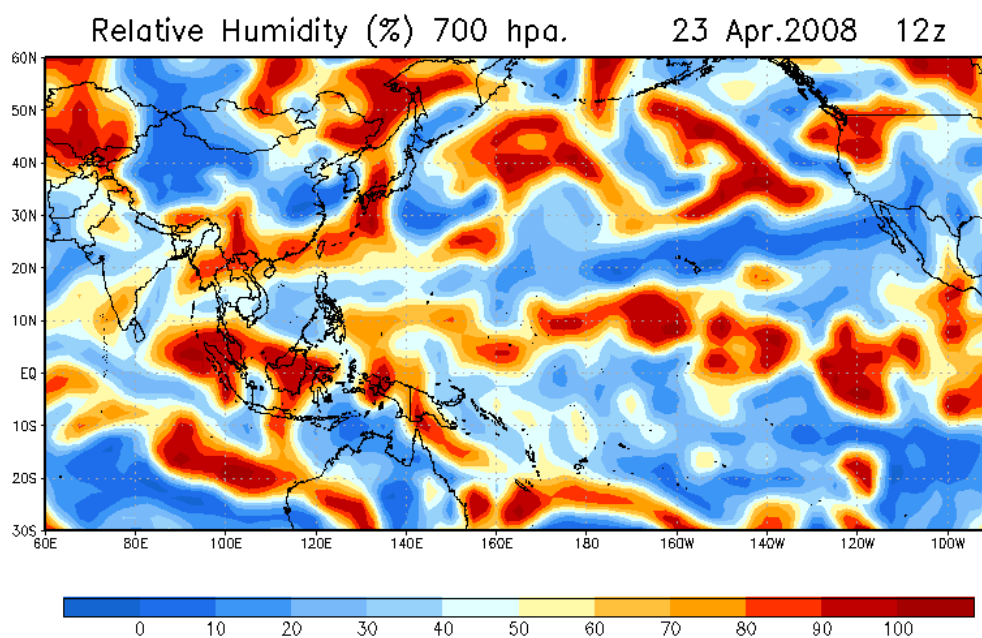
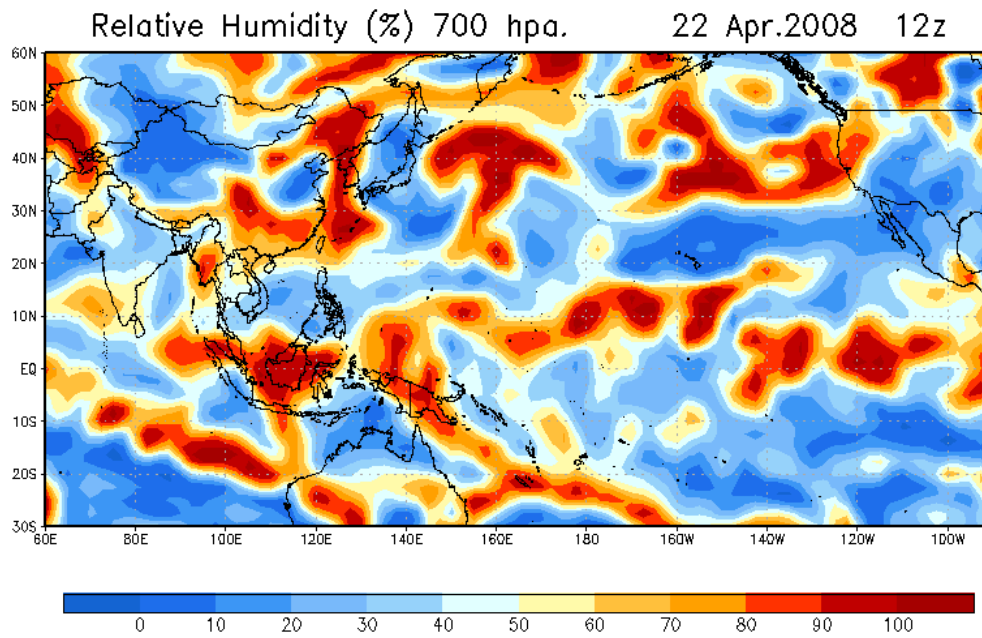
ค่า + หรือ - เป็นค่าแสดงการหมุนวนของลมเข้าหาศูนย์กลาง (Cyclonic) หรือออกจากศูนย์กลาง (Anticyclonic)



รูปที่ 24 ความเร็วในการเคลื่อนที่แนวตั้งของมวลอากาศ วันที่ 23 เมษายน ระดับ 700 hPa เวลา 1900 น.

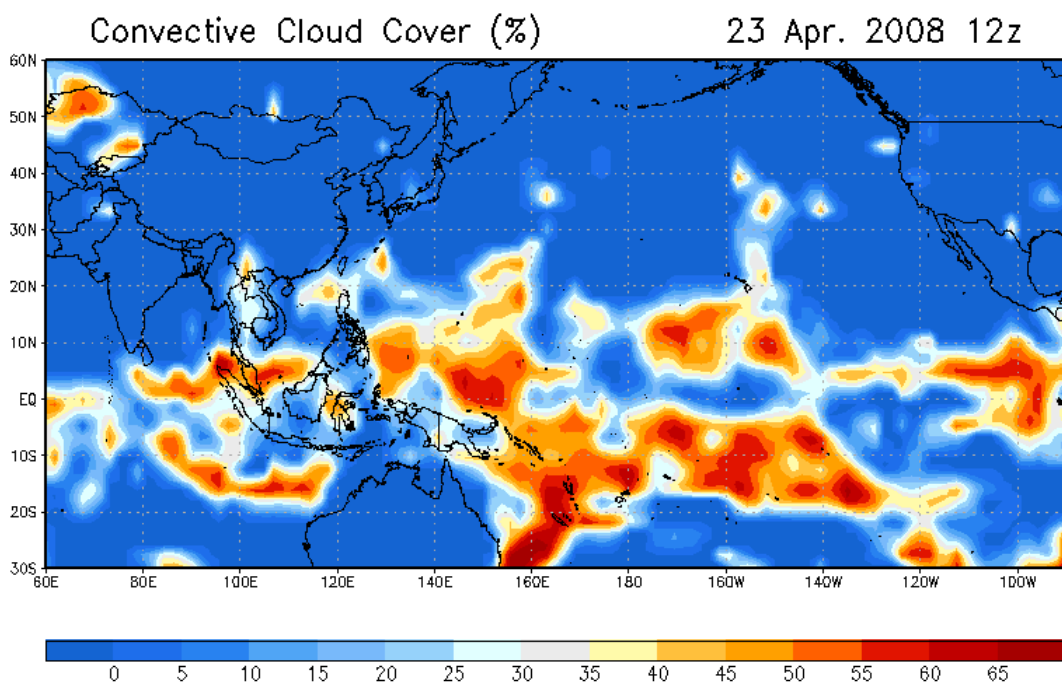
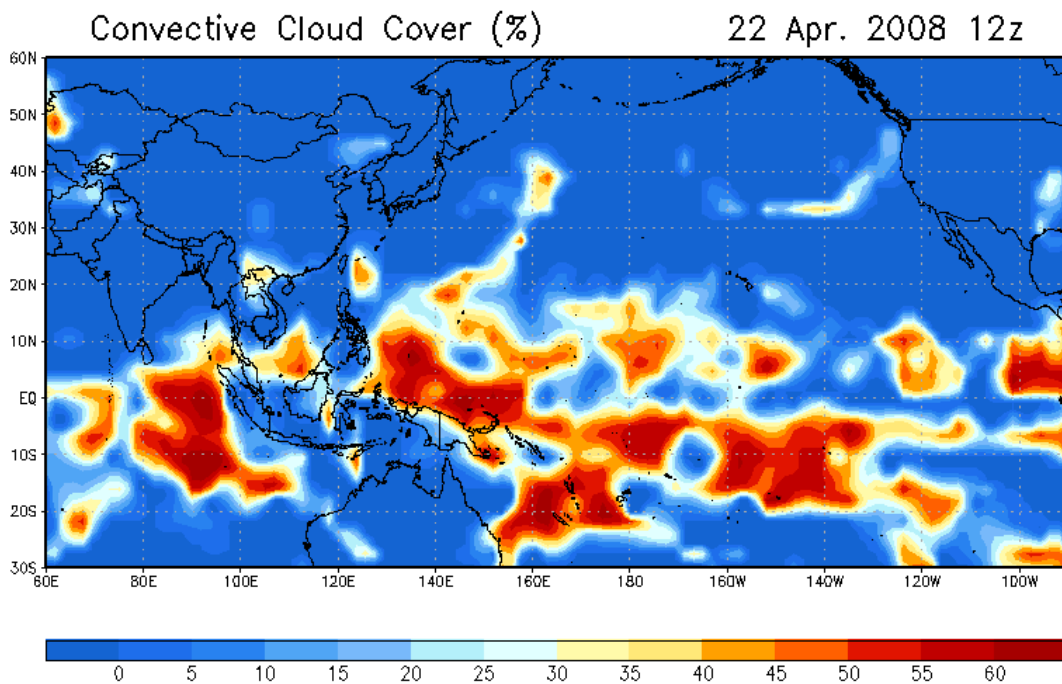
จากรูปที่ 24

- Vertical Velocity - การเคลื่อนที่ขึ้น - ลงแนวตั้ง หน่วยเป็น mb/sec ผ่านระดับ 700 hPa
- Positive - การเคลื่อนที่ขึ้น (upward)
- Negative - การเคลื่อนที่ลง



รูปที่ 25 ความชื้นสัมพัทธ์ วันที่ 23 เมษายน 2551

รูปที่ 25 แสดงความชื้นสัมพัทธ์เพิ่มขึ้นในวันที่ 23 เมษายน 2551 ทางภาคเหนือตอนบน



รูปที่ 26 เมฆที่เกิดจากการพาความร้อน ในวันที่ 22 เมษายน 2551 และวันที่ 23 เมษายน 2551

รูปที่ 26 เป็นแผนที่แสดงเมฆจากการยกตัวของอากาศเพิ่มขึ้นในวันที่ 23 เมษายน 2551 ทาง ประเทศไทยตอนบน เมื่อเปรียบเทียบกับ วันที่ 22 เมษายน

ภาพที่ได้จากแบบจำลองในรูปที่ 23 – 26 สามารถวิเคราะห์โดยมีความสัมพันธ์กันทั้งหมด ดังนี้

- รูปที่ 23 -24 แสดงการหมุนวนของมวลอากาศ วันที่ 23 เมษายน 2551 ระดับ 500 hPa เวลา 0700 น. บริเวณประเทศไทยในภาคเหนือตอนล่าง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และภาคใต้ตอนบนมีค่าเป็น + ซึ่งยังคงอยู่ถึงวันที่ 23 เมษายน 2551 ระดับ 500 hPa เวลา 1900 น. แต่บริเวณภาคเหนือลดลง และตอนกลางภาคใต้มีค่าเป็น + เพิ่มขึ้น

- รูปที่ 25 แสดงความชื้นสัมพัทธ์เพิ่มขึ้นชัดเจนในวันที่ 23 เมษายน 2551 ทางภาคเหนือตอนบน

- รูปที่ 26 เป็นแผนที่แสดงเมฆจากการยกตัวของอากาศเพิ่มขึ้นในวันที่ 23 เมษายน ทาง ประเทศไทยตอนบน เมื่อเปรียบเทียบกับ วันที่ 22 เมษายน

ทั้งหมดนี้แสดงถึงการหมุนวนของมวลอากาศ (relative vorticity) การเคลื่อนที่แนวตั้งของมวลอากาศ (Vertical Velocity) ของลม ที่ระดับ 850hPa 700 hPa โดยค่า + แสดงถึงอากาศที่ลอยตัวขึ้น และค่า - แสดงถึงการจมตัวของอากาศ การลอยตัวขึ้นจะสัมพันธ์กับกลุ่มเมฆและฝน ยิ่งมีค่า + มากขึ้น จะหมายถึงการมีฝนตกหนักได้ในพื้นที่นั้น ถ้ามีความสัมพันธ์กับความชื้นด้วย จะหมายถึงการเกิดพายุได้

4. ผลการศึกษาวิเคราะห์

จากข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ สรุปได้ดังนี้

1. แผนที่อากาศผิวพื้น (รูปที่ 9) แสดงให้เห็นลักษณะของบริเวณความกดอากาศสูงจากประเทศจีน เคลื่อนลงมาปกคลุมประเทศไทย ในขณะที่มีแกนของ T และ R เคลื่อนจากด้านมหาสมุทรแปซิฟิกเข้ามาตามแนวเส้นความกดอากาศเท่า เคลื่อนตัวมาทางตะวันตก ลงสู่ทะเลจีนใต้ และกำลังเข้ามาสู่ประเทศไทย ทำให้เกิดบริเวณที่อากาศยกตัวขึ้น และจมตัวลงตามทฤษฎีของ EW และมีพายุหมุนเขตร้อนในซีกโลกใต้ปรากฏในแผนที่ด้วย
2. จากข้อมูลลมระดับต่างๆ(4P) (รูปที่ 10-11) ปรากฏลักษณะของกระแสลมเวียนเข้าหาศูนย์กลาง (Cyclonic Vortex) บริเวณประเทศไทยตอนบน และภาคใต้ด้านทะเลอันดามัน
3. จากข้อมูลลมระดับ 850 hPa (รูปที่ 12) ปรากฏแนวลมพัดสอบ ระหว่างลมฝ่ายตะวันตกและลมตะวันออก บริเวณประเทศไทยตอนบน
4. จากภาพดาวเทียม (รูปที่ 13-15) แสดงให้เห็นกลุ่มเมฆและฝนที่ปรากฏในบริเวณประเทศไทย โดยในเอกสารนี้ได้แสดงภาพดาวเทียมเพิ่มเติมไว้ในภาคผนวกที่ 4 เพื่อให้เห็นลำดับการเคลื่อนของเมฆและฝน ในช่วงวันที่ 22 – 23 เมษายน 2551

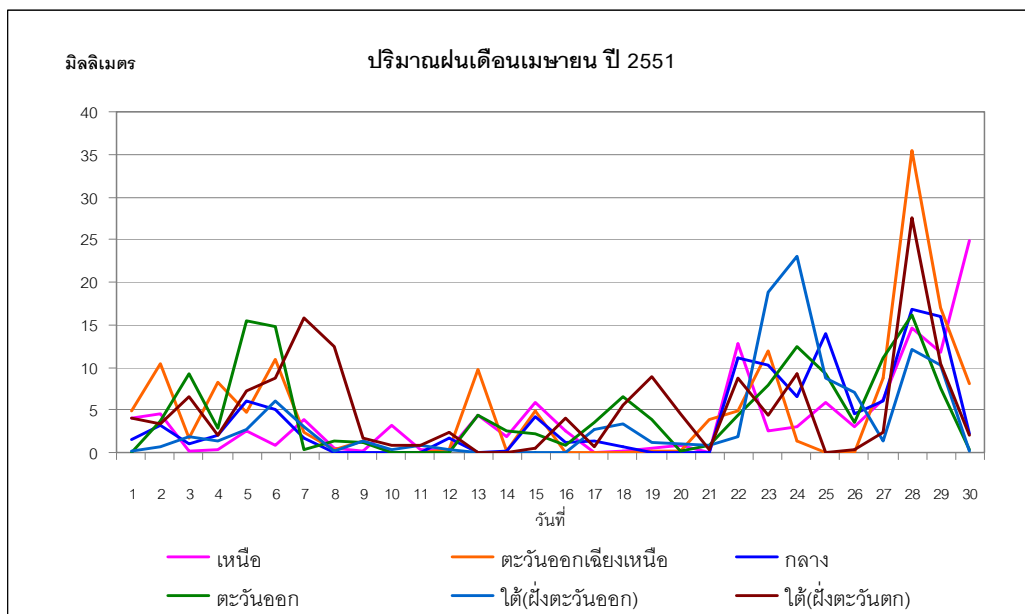
ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลหลักที่ใช้วิเคราะห์กับ EW

| ข้อมูล | EW | T | R | แนวลมพัดสอบ | High | Low | Vortex |
|---|----|---|---|-------------|------|-----|--------|
| แผนที่อากาศผิวพื้น | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | |
| แผนที่ลม (4P) | ✓ | ✓ | ✓ | | | | ✓ |
| แผนที่ลมระดับ 850 hPa | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | |
| สำหรับภาพดาวเทียม ต้องใช้ข้อมูลหลายวันวิเคราะห์ต่อเนื่องกัน (เพิ่มเติมไว้ในภาคผนวก) | | | | | | | |

5. จากการศึกษาข้อมูล Relative Vorticity, Vertical Velocity, Relative Humidity และ Convective Cloud ในรูปที่ 16-19 แสดงให้เห็นความเปลี่ยนแปลงของอากาศที่สนับสนุนการเกิดลักษณะอากาศแปรปรวน บริเวณประเทศไทย

Relative vorticity มีค่าเพิ่มขึ้นทางตอนบนของภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งคล้องจองกับค่า Vertical velocity ที่แสดงถึงการที่มวลอากาศเคลื่อนที่ขึ้นที่ระดับ 700 hPa โดยค่า Relative humidity แสดงถึงความชื้นเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน สัมพันธ์กับมีเมฆก่อตัวขึ้น เป็นค่าที่ช่วยสนับสนุนอย่างดีในการเกิดมีฝนฟ้าคะนองในประเทศไทย ช่วงวันที่ทำการศึกษา

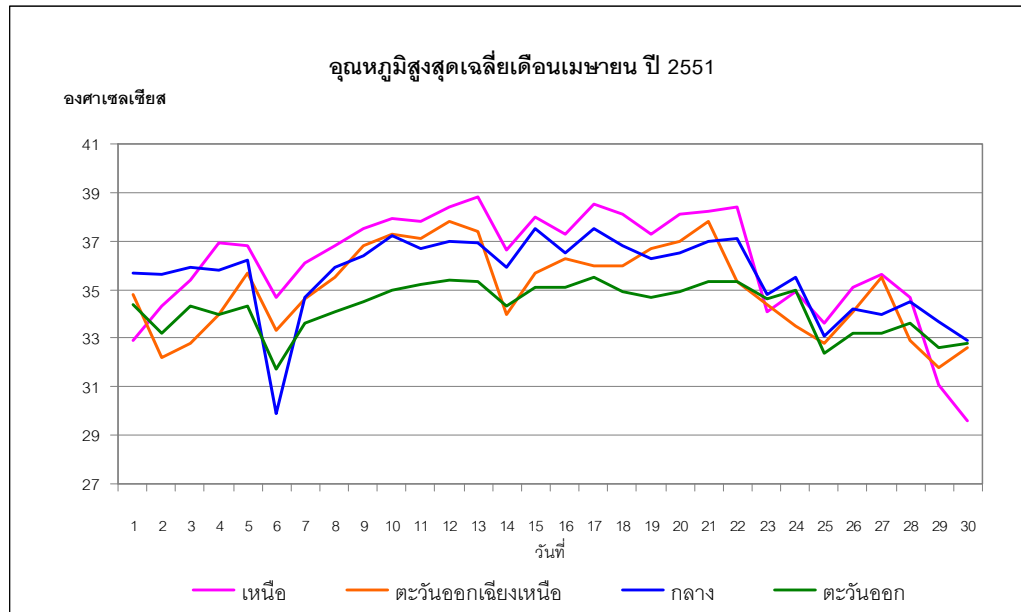
6. จากข้อมูลฝนและอุณหภูมิเดือนเมษายน 2551



รูปที่ 27 กราฟแสดงปริมาณฝนเดือนเมษายน 2551

จากรูปที่ 27 แสดงให้เห็นฝนรวมใน 24 ชม. มีฝนเพิ่มขึ้นชัดเจน ในช่วงที่ทำการศึกษาวเคราะห์ในวันที่ 22-23 เมษายน ซึ่งฝนเฉลี่ย (มิลลิเมตร) ในภาคต่างๆมีดังนี้

| | วันที่ 22 | วันที่ 23 |
|-----------------------|-----------|-----------|
| ภาคเหนือ | 13.0 | 4.0 |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 5.0 | 12.0 |
| ภาคกลาง | 10.5 | 10.0 |
| ภาคตะวันออก | 4.3 | 7.3 |
| ภาคใต้ฝั่งตะวันออก | 2.0 | 23.0 |
| ภาคใต้ฝั่งตะวันตก | 8.8 | 5.0 |



รูปที่ 28 กราฟอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย เดือน เมษายน 2551

สำหรับรูปที่ 28 แสดงให้เห็นกราฟอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยในเดือนเมษายน ซึ่งสูงมาตลอดตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2 ได้ลดลงมากกว่า 4 องศาเซลเซียส ในช่วงที่มีฝนตกเพิ่มขึ้นสัปดาห์สุดท้าย คล้องจองกับกราฟฝนในรูปที่ 27 ซึ่งจากการศึกษาวิเคราะห์ได้ว่าเป็นผลมาจากมีลักษณะของคลื่นในกระแสลมตะวันออกเฉียงเหนือเคลื่อนผ่าน

5. บทวิจารณ์

แผนที่อากาศผิวพื้น แสดงให้เห็นลักษณะของบริเวณความกดอากาศสูงจากประเทศจีน เคลื่อนลงมาสู่ประเทศไทย ในขณะที่ปรากฏแกนของ Trough และ Ridge เคลื่อนจากด้านมหาสมุทรแปซิฟิกเข้ามาตามแนวเส้นความกดอากาศเท่า โดยเคลื่อนตัวมาทางตะวันตก เข้าสู่ทะเลจีนใต้ และกำลังเข้ามาสู่ประเทศไทย ทำให้เกิดบริเวณที่อากาศยกตัวขึ้น และจมตัวลงตามทฤษฎีของ EW และมีข้อสังเกตอีกอย่างหนึ่งคือ มีพายุหมุนเขตร้อนในซีกโลกใต้ปรากฏในแผนที่ด้วย และจากข้อมูลลมระดับต่างๆ ปรากฏลักษณะของกระแสลมเวียนเข้าหาศูนย์กลางบริเวณประเทศไทยตอนบน และภาคใต้ด้านทะเลอันดามัน ในส่วนของข้อมูลลมระดับ 850 hPa ปรากฏแนวลมพัดสอบ ระหว่างลมฝ่ายตะวันตกและลมตะวันออก บริเวณประเทศไทยตอนบน ประกอบกับภาพดาวเทียม แสดงให้เห็นกลุ่มเมฆและฝนที่ปรากฏในบริเวณประเทศไทย และอุณหภูมิลดลง กับมีฝนเพิ่มขึ้นชัดเจน ในช่วงดังกล่าว เมื่อเทียบกับวันที่ 21 เมษายน ที่เกือบไม่มีฝนตกและอุณหภูมิยังสูงอยู่ ซึ่งมีรายงานการเกิดพายุฝนฟ้าคะนอง และมีลูกเห็บตกหลายพื้นที่ทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และบางพื้นที่ในภาคกลาง (ข้อมูลกลุ่มภูมิอากาศ 2551) จากผลทั้งหมดรวมกับตัวแปรที่สนับสนุนนี้เป็นการแสดงถึง ความสอดคล้องที่เกิดอากาศแปรปรวนว่าต้องมีสาเหตุที่ควรอธิบายได้ โดยสาเหตุที่น่าจะเกิดจากคลื่นกระแสลมตะวันออก

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับ Easterly wave ไม่อาจทำได้โดยง่ายเนื่องจากเหตุผล 3 ประการคือ

1. ปรากฏการณ์นี้มีความรุนแรงไม่มากนัก

คลื่นกระแสลมตะวันออก(Easterly Wave – EW) มีขนาด (amplitude) ของคลื่นผันแปรอย่างมากใน ความรุนแรง ความยาวคลื่น ความเร็วในการเคลื่อนตัวและตำแหน่งของเมฆและฝน ดังนั้นการระบุ easterly wave ในแผนที่อากาศจึงทำได้ยาก ต้องใช้การวิเคราะห์พิเศษเพื่อศึกษาปรากฏการณ์นี้

2. ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอน ผันแปรไปในแต่ละภูมิภาคของโลก

โครงสร้างของ easterly wave ขึ้นอยู่กับลักษณะของลมใน synoptic scale ซึ่งมีการผันแปรอย่างมากตามภูมิภาคและฤดูกาล ดังนั้น easterly wave จึงมีความแตกต่างกันไปตามภูมิภาคและฤดูกาลด้วย

3. ข้อมูลการตรวจอากาศในเขตร้อนมีน้อย

โดยเฉพาะ บริเวณทะเลและมหาสมุทร การค้นคว้าข้อมูล ต้องใช้จากหลายแหล่งทั้งในและต่างประเทศ จึงเสียเวลามาก ในการศึกษา เพื่อคัดเลือกข้อมูลตัวแปรให้ได้ครบถ้วน สมบูรณ์เท่าที่สามารถทำได้

นอกจากนี้ข้อมูลที่ทำการศึกษาควรใช้ช่วงฤดูฝนประกอบด้วย เพื่อได้โครงสร้างของ Easterly wave ที่มีตัวแปรอื่นเกี่ยวข้อง

6. สรุปและข้อเสนอแนะ

6.1. สรุป

คลื่นอากาศในกระแสลมฝ่ายตะวันออกเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดฝนตกในช่วงฤดูแล้ง การศึกษาและวิจัยเรื่องนี้มีความมุ่งหมายเพื่อให้การพยากรณ์อากาศมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะวิทยาการในเรื่องนี้ยังไม่ได้มีการศึกษาและวิจัยกันอย่างจริงจัง พอที่จะยึดถือเป็นที่ยอมรับได้ คลื่นกระแสลมตะวันออกมีรูปแบบดังนี้

ก่อนแกนของคลื่นจะเคลื่อนเข้ามา(ในแนวระนาบเหนือ-ใต้) ลมระดับล่างจะเป็นลมตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อคลื่นผ่านไปแล้ว ลมจะเปลี่ยนเป็นตะวันออกเฉียงใต้ ด้านหน้าของแกนท้องฟ้าจะกระจ่าง ฟ้าเป็นสีคราม แดจจัดผิดกว่าที่เคยเป็น และอากาศจะร้อนกว่าวันก่อนๆ เพราะไม่มีเมฆมาบดบังบรรเทาแสงแดด และเป็นมวลอากาศที่มาจากทะเลหรือน่านน้ำ ซึ่งจะร้อนมากกว่ามาจากแผ่นดินหรือทวีป เพราะแผ่นดินจะคายความร้อนได้ดีกว่า

เมื่อแกนของคลื่นเข้ามาถึง จะมีเมฆมากและมีฝนตก ซึ่งมีปริมาณตั้งแต่เล็กน้อยถึงปานกลาง แต่อาจมีฝนตกหนักได้บ้าง ขึ้นอยู่กับความเร็วของคลื่น ที่น่าสังเกตคือจะไม่ค่อยมีพายุฝนฟ้าคะนอง ลักษณะนี้จะมีอยู่แค่ 1-2 วัน เว้นแต่คลื่นนี้จะไปปะทะเข้ากับคลื่นกระแสลมตะวันตก (Westerly Trough) ซึ่งสวนทางกัน แต่อยู่ในละติจูดที่สูงกว่าประมาณ 20° เหนือ ก็จะทำให้เกิดพายุฝนฟ้าคะนองรุนแรง มีลูกเห็บตก และบางครั้งมีลมมวง หรือแรงขึ้นอีกเป็นพายุทอร์นาโดได้ ทำให้เกิดความเสียหายอย่างมากมาทุกปี

โดยในกรณีศึกษานี้ มีลมฝ่ายใต้พัดเป็นแนวลมสงบ ประกอบกับมีลักษณะของกระแสลมวนเข้าหาศูนย์กลางในบริเวณประเทศไทยตอนบน และอุณหภูมิก่อนวันที่ 22-23 เมษายนจะร้อนติดต่อกันมาหลายวัน

การศึกษาและวิจัยเรื่องคลื่นกระแสลมตะวันออกนี้ จะมีประโยชน์อย่างมาก โดยเฉพาะเกี่ยวกับการบิน เพราะเกิดขึ้นกระทันหัน ทำให้ช่วยการตัดสินใจในการแนะนำแก่นักบินผ่านหอบังคับการบินว่าควรบินวนรอให้พายุผ่านสนามบินไปก่อน หรือบินไปลงสนามบินข้างเคียง นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์แก่ชาวไร่ที่ตากข้าว หรือมันสำปะหลัง ให้เก็บเข้ายุ้งฉางก่อนที่จะมีฝนตกโดยไม่คาดคิด เพราะเป็นฤดูแล้ง

สำหรับวิธีการที่ใช้ศึกษา Easterly wave มี 4 วิธีคือ

1. กรณีศึกษาโดยใช้แผนที่อากาศ

วิธีนี้จะวิเคราะห์แผนที่หรือแผนภูมิพิเศษ เช่น Time-height section และ vertical cross section

2. การวิเคราะห์ composite chart

เป็นการนำ คลื่นกระแสลมตะวันออก (EW) หลาย ๆ กรณีมาวิเคราะห์เพื่อหาลักษณะทั่วไป

3. การวิเคราะห์สเปกตรัม (spectrum)

เป็นการใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์อนุกรมเวลาของตัวแปรทางอุตุนิยมวิทยา เช่น อัตราเร็วลมในแนวตะวันตก - ตะวันออก (zonal wind) อัตราเร็วลมในแนวเหนือ - ใต้ (Meridional Wind) ระดับความสูงที่ความกดเท่า (Geopotential Height) อุณหภูมิที่ระดับความสูงต่าง ๆ ความชื้นสัมพัทธ์ และ เมฆ

4. การใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

แบบจำลองที่ใช้มักจะเป็นแบบจำลองอย่างง่าย ไม่ใช่แบบจำลองสำหรับการพยากรณ์อากาศ

ข้อเสนอแนะ

ควรศึกษาในช่วงอื่นเพิ่มเติม เพื่อทำการเปรียบเทียบ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม – กันยายน ซึ่งตามทฤษฎีที่กล่าวเกี่ยวกับการเกิด EW ร่วมกับแนว ITCZ และสามารถพัฒนาการไปเป็นพายุหมุนเขตร้อนได้ เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้คาดหมายล่วงหน้าได้อย่างน้อย 3 วัน

สำหรับข้อมูลในประเทศไทยที่จะใช้ในการวิเคราะห์ค่อนข้างจำกัด ทั้งเรื่องเวลาและตัวแปร ทำให้ข้อมูลไม่เพียงพอและไม่สะดวกแก่การค้นคว้า ผู้ที่จะศึกษาเพิ่มเติม ควรค้นคว้าข้อมูลเพิ่มจากต่างประเทศด้วย

สำหรับในการพยากรณ์อากาศ ควรระวังการอธิบายในเรื่อง

1. ฝนตกหนักในประเทศไทย เพราะมีพายุไต้ฝุ่นอยู่ในมหาสมุทรแปซิฟิก ซึ่งอยู่ห่างไกลเป็น 1000 กม. เช่นฝนที่ตกหนักที่ อ.น้ำหนาว จ.เพชรบูรณ์ แล้วทำให้เกิดฝนตกหนักแล้วมีน้ำป่าไหลหลากลงมาทำให้เสียหายมากมายนั้น วิเคราะห์แล้วเกิดจากลมมรสุม

ตะวันตกเฉียงใต้มีกำลังแรงขึ้นพอดีกับมีกระแสลมเหนือจากพายุไต้ฝุ่นในทะเลจีนใต้ มาปะทะกันพอดี ณ ที่นั้น ซึ่งเป็นเทือกเขาสูงด้วย อีกประการหนึ่ง พื้นที่ที่ใกล้กว่าเช่น หนองคาย นครพนม กลับไม่มีฝนตกหนัก เมื่อเกิดสถานการณ์ทำนองนี้ควรดูแผนที่ อากาศและควรเทียบว่ารสุมตะวันตกเฉียงใต้จะมีกำลังแรงเข้ามาผสมโรงด้วยหรือไม่ ซึ่งเป็นอันตรายมาก

2. มีฝนตกหนักพายุลมแรงผิดปกติอ้างว่าเกิดจากกระแสลมพัดสอบเข้าหากันของลม ตะวันตกเฉียงใต้กับลมฝ่ายตะวันออก ซึ่งจริงๆแล้วแนวพัดสอบเข้าหากันแบบนี้มี ปรากฏอยู่ตลอดเวลา แต่บางวันก็ไม่มีฝนตก ทำไมไม่อธิบายว่ามีคลื่นอากาศเคลื่อน ผ่านเข้ามาหรือเกิด Monsoon Surge ซึ่งจะเข้ามาเป็นครั้งคราวและสามารถติดตามได้ จากภาพถ่ายดาวเทียม โดยดูการเคลื่อนตัวของกลุ่มเมฆ ความกดอากาศเปลี่ยนและ ทิศทางลมที่เปลี่ยนไป ตามปกติในทะเลจะไม่ค่อยมีกลุ่มเมฆและฝน นอกจากจะมีคลื่น อากาศมารบกวน (Disturbance) ส่วนบนแผ่นดินมีการคายความร้อนออกในตอน กลางคืนถึงตอนเช้า อากาศจะดีที่สุดของวัน แล้วจึงจะมีเมฆฝนและพายุในตอนบ่าย และค่าจากการพาความร้อน ถ้าอากาศมีความชื้นพอ แต่ถ้ามีฝนหรือพายุฟ้าคะนองผิด จากเวลาที่กล่าว ให้รีบหาสาเหตุเพื่อจะได้ใช้ในการพยากรณ์ต่อไป

บรรณานุกรม

- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, กระทรวงมหาดไทย.
- กองภูมิอากาศ. 2532. พายุหมุนเขตร้อน ปี 2531 ในบริเวณพื้นที่ครอบคลุม ละติจูด 0-25 องศาเหนือ
ลองจิจูด 90-115 องศาตะวันออก. รายงานอากาศเลขที่ 551.515-01-2532. กรมอุตุนิยมวิทยา.
- กองภูมิอากาศ. 2533. พายุหมุนเขตร้อน ปี 2532 ในบริเวณพื้นที่ครอบคลุม ละติจูด 0-25 องศาเหนือ
ลองจิจูด 90- 115 องศาตะวันออก. รายงานอากาศเลขที่ 551.515.2-01-2533. กรม
อุตุนิยมวิทยา.
- นงศ์นาค อยู่ประสิทธิ์วงศ์.2551. บทความผลกระทบภัยธรรมชาติในประเทศไทย. กรมอุตุนิยมวิทยา.
- วรากรและคณะ. 2546. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการ “ การพัฒนาแผนหลักการจัดการภัย
ธรรมชาติที่ เกี่ยวข้องกับแผ่นดินถล่ม” เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- Asnani, G. C. 2005a. Tropical Meteorology Volume 1. Praveen Printing Press, India, pp. 12: 35.
- Asnani, G. C. 2005b. Tropical Meteorology Volume 1. Praveen Printing Press, India, pp.4: 225 –
280.
- Boonlert A. 2008. Application of PRECIS for Climate Change Projection in Thailand.
International Workshop on Development of Regional Earth System Model and its
Application . Kunming , Yunan Province, China.
- Data Discovery Hurricane Sciences Center.
Department of Atmospheric Sciences (DAS) at the University of Illinois at Urbana-Champaign.
Department of Disaster Prevention and Mitigation. 2005. “Earthquake/Tsunami Victims Relief
Efforts”. Ministry of Interior .
- Earl S. Merritt 1964. “Easterly Waves and Perturbations, a Reappraisal!”. Journal of Applied
Meteorology: Volume 3.
- James R. Holton, An Introduction to Dynamic Meteorology, 4th: 337-339
- John M. et al, 1996. “Potential Vorticity, Easterly Waves, and Eastern Pacific Tropical
Cyclogenesis”. American Meteorological Society.
- Research and International Cooperation Bureau. 2006. Thailand Country Report. Department of
Disaster Prevention and Mitigation, Ministry of Interior .

Robert W. Burpee 1971. "The Origin and Structure of Easterly Waves in the Lower Troposphere of North Africa". American Meteorological Society.

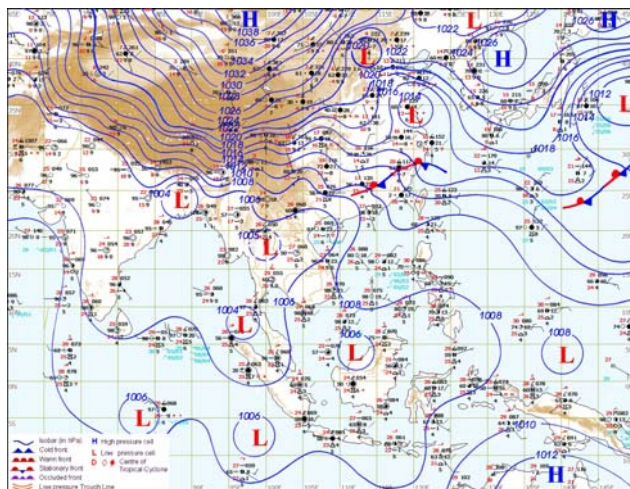
Yolande L. Serra, George N. Kiladis and Meghan F. Cronin. Horizontal and Vertical Structure of Easterly Waves in the Pacific ITCZ. Journal of the Atmospheric Sciences. 65: 1266 – 1284.

ภาคผนวก

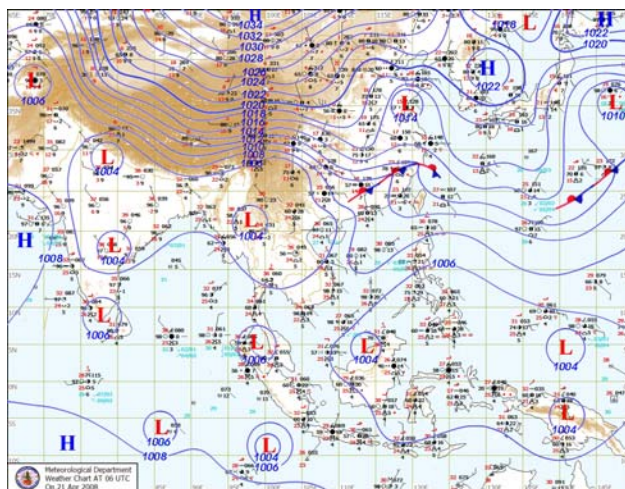
ภาคผนวกที่ 1

1. แผนที่อากาศผิวพื้น วันที่ 21 เมษายน 2551
2. แผนที่อากาศผิวพื้น วันที่ 22 เมษายน 2551

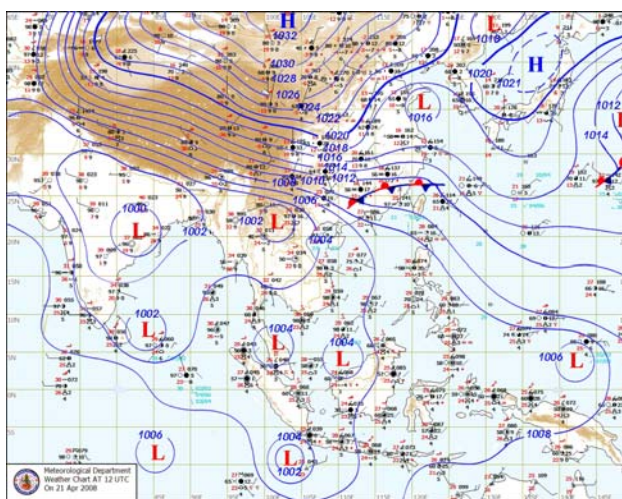
แผนที่อากาศผิวพื้น วันที่ 21 เมษายน 2551 เวลา 0700น.



แผนที่อากาศผิวพื้น วันที่ 21 เมษายน 2551 เวลา 1300น.

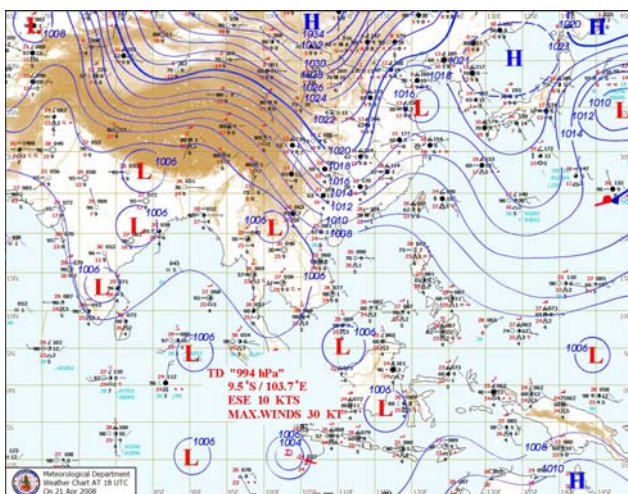


แผนที่อากาศผิวพื้น วันที่ 21 เมษายน 2551 เวลา 1900น.

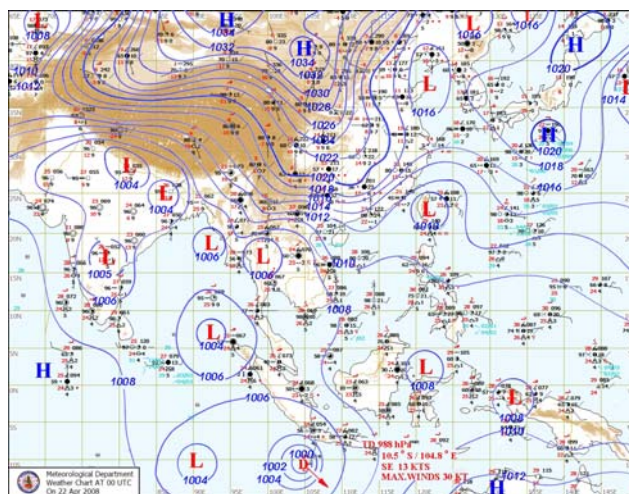


แผนที่แสดงให้เห็นคลื่นกระแสลมตะวันตกในมหาสมุทรแปซิฟิกที่เห็นลักษณะของแกน Trough และ Ridge กำลังเคลื่อนเข้ามาในทะเลจีนใต้ ขณะที่ประเทศไทยเป็นหย่อมความกดอากาศต่ำปกคลุมอยู่

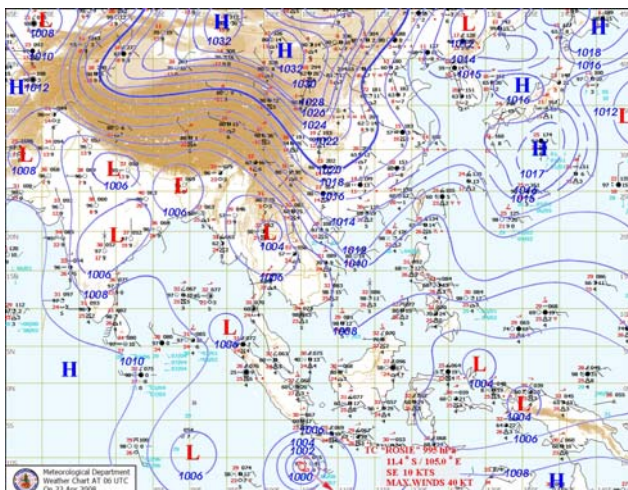
แผนที่อากาศผิวพื้น วันที่ 22 เมษายน 2551 เวลา 0100น.



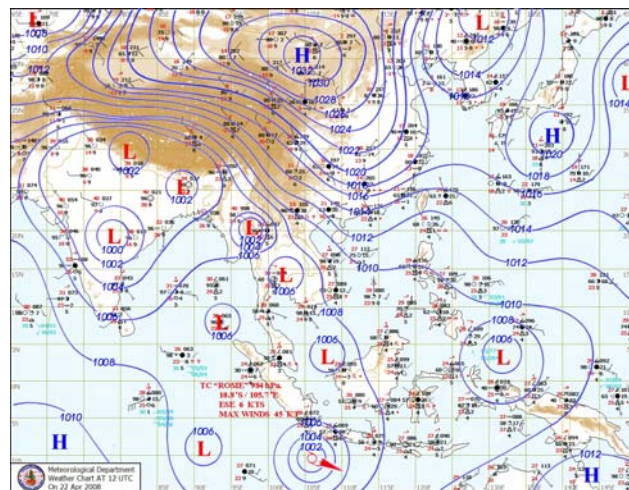
แผนที่อากาศผิวพื้น วันที่ 22 เมษายน 2551 เวลา 0700น.



แผนที่อากาศผิวพื้น วันที่ 22 เมษายน 2551 เวลา 1300น.



แผนที่อากาศผิวพื้น วันที่ 22 เมษายน 2551 เวลา 1900น.

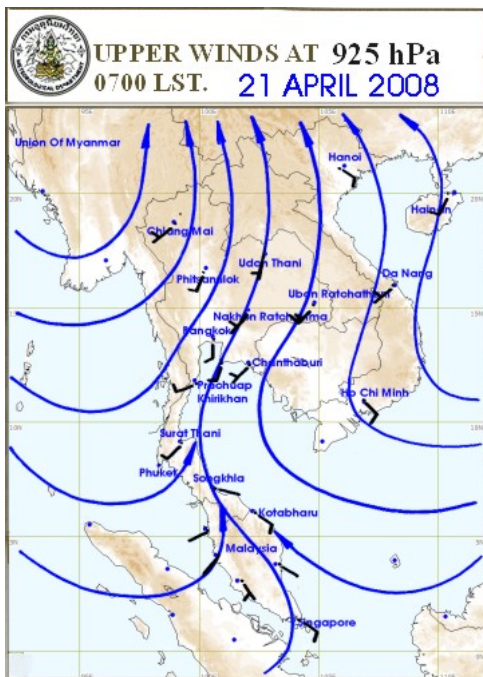


แผนที่แสดงให้เห็นคลื่นกระแสลมตะวันตกในมหาสมุทรแปซิฟิกที่เห็นลักษณะของแกน Trough และ Ridge กำลังเคลื่อนเข้ามาในทะเลจีนใต้ ขณะที่ประเทศไทยเป็นหย่อมความกดอากาศต่ำปกคลุมอยู่ ทำให้เกิดแนวลมพัดสอบ และมีมวลอากาศยกตัวขึ้น ข้อสังเกตอีกอย่างหนึ่ง ตลอดช่วงนี้มีพายุหมุนเขตร้อนปรากฏทางซีกโลกใต้

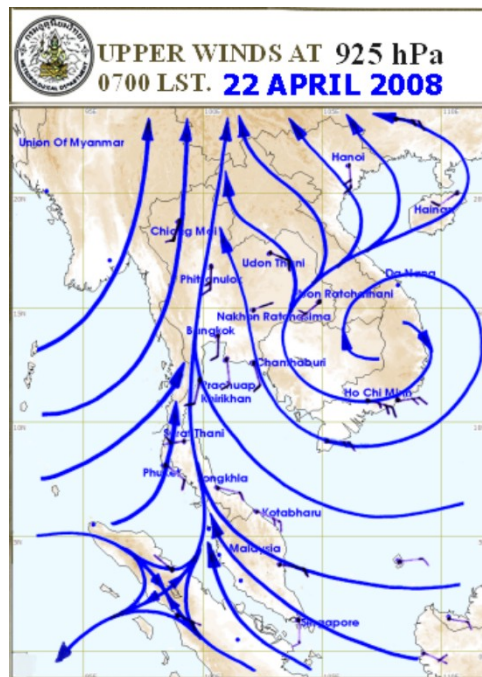
ภาคผนวกที่ 2

- แผนที่ลมระดับ 925 hPa วันที่ 21 - 23 เมษายน 2551 บริเวณประเทศไทย
และแผนที่ลม 4 ระดับ วันที่ 22 เมษายน 2551

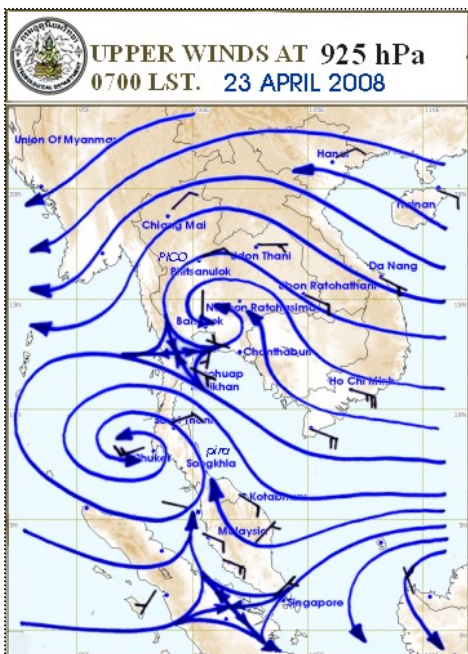
แผนที่ลม ระดับ 925 hPa วันที่ 21 เมษายน 2551



แผนที่ลม ระดับ 925 hPa วันที่ 22 เมษายน 2551

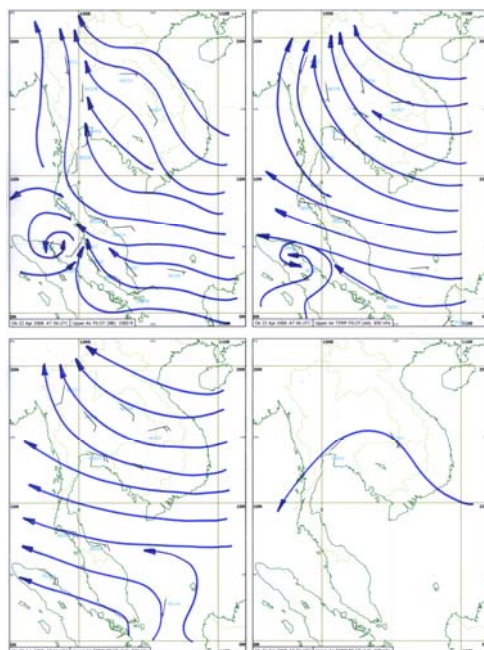


แผนที่ลม ระดับ 925 hPa วันที่ 23 เมษายน 2551



T R

แผนที่ลม วันที่ 22 เมษายน 4 ระดับ



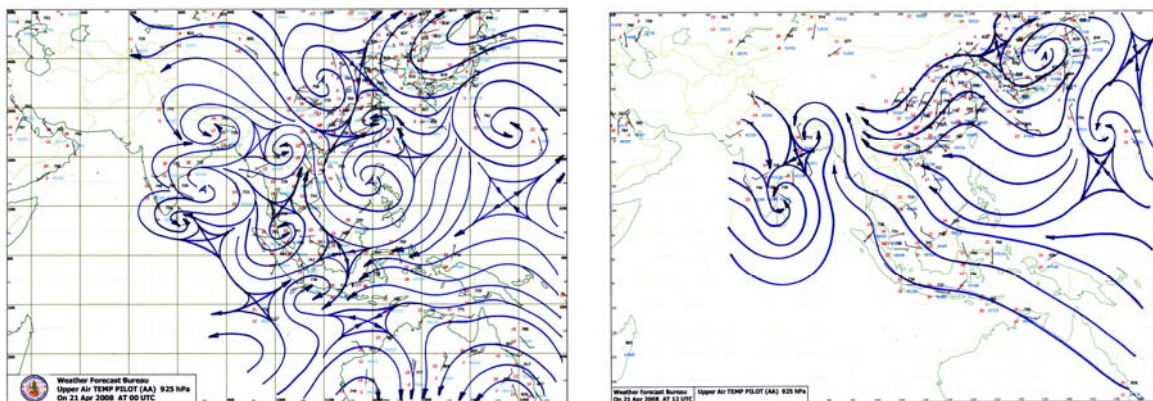
แผนที่ที่แสดงลมฝ่ายใต้พัดสอบกับลมทางตะวันออกเฉียงใต้ บริเวณประเทศไทย ซึ่งเห็นแกน T และ R ได้ในวันที่ 23 เมษายน ส่วนระดับอื่นไม่ชัดเจน

ภาคผนวกที่ 3

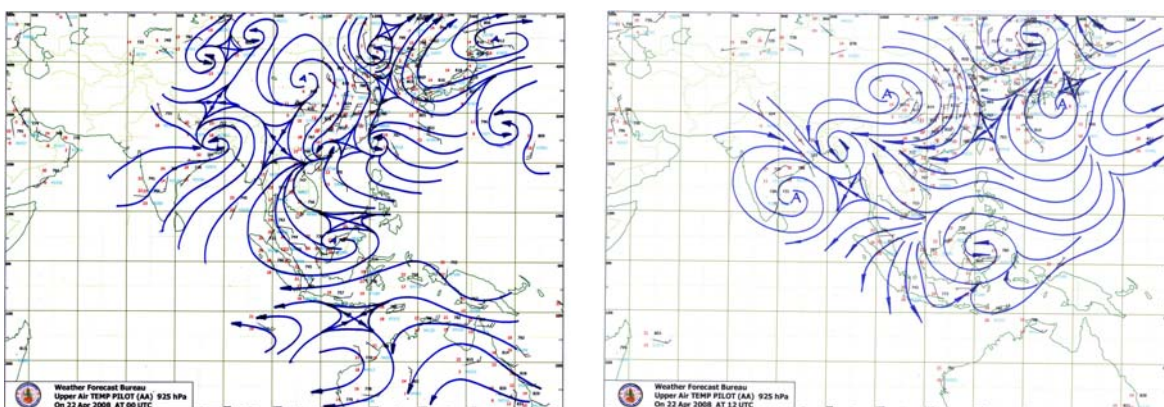
- 3.1 แผนที่ลมระดับ 925 hPa บริเวณประเทศไทยและมหาสมุทรแปซิฟิก
- 3.2 แผนที่ลมระดับ 850 hPa บริเวณประเทศไทยและมหาสมุทรแปซิฟิก
- 3.3 แผนที่ลมระดับ 700 hPa บริเวณประเทศไทยและมหาสมุทรแปซิฟิก
- 3.4 แผนที่ลมระดับ 500 hPa บริเวณประเทศไทยและมหาสมุทรแปซิฟิก

3.1 แผนที่ลมระดับ 925 hPa บริเวณประเทศไทยและมหาสมุทรแปซิฟิก

แผนที่ลมระดับ 925 hPa วันที่ 21 เมษายน เวลา 0700 และ เวลา 1900 น.

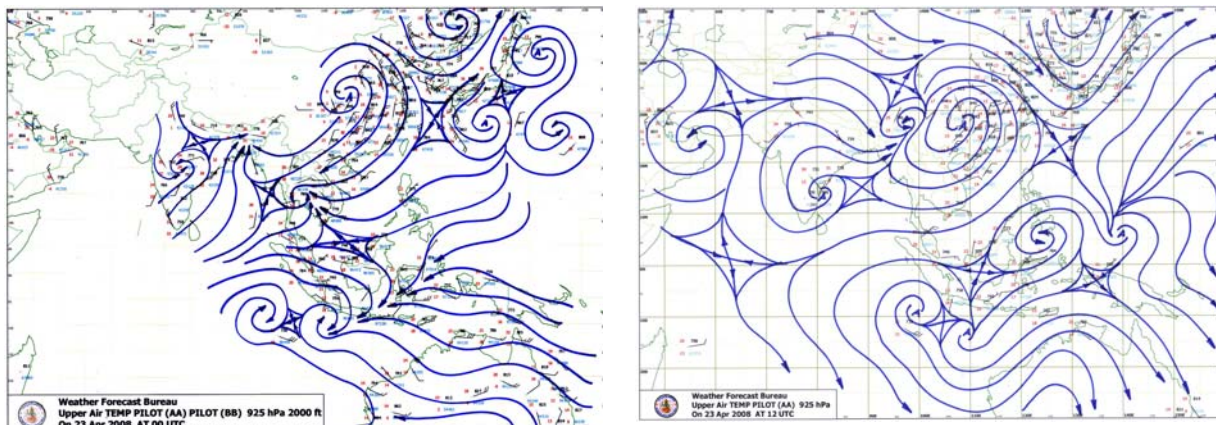


แผนที่ลมระดับ 925 hPa วันที่ 22 เมษายน เวลา 0700 และเวลา 1900 น.



ลมระดับ 925 hPa วันที่ 21 เมษายน เวลา 1900 น. แนวคลื่น EW ที่มีแกน Trough และ Ridge ชัดเจนในมหาสมุทรแปซิฟิก แต่อยู่สูงขึ้นไปทางแนวของประเทศจีน แต่มีบางส่วนที่อยู่ต่ำลงมาทางด้านตะวันออกของฟิลิปปินส์ และในวันที่ 22 เวลา 1900 น. เห็นแนวที่กำลังเคลื่อนเข้ามาทางทะเลจีนใต้

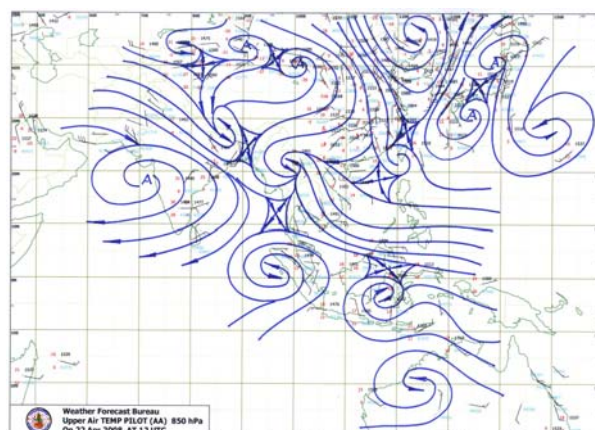
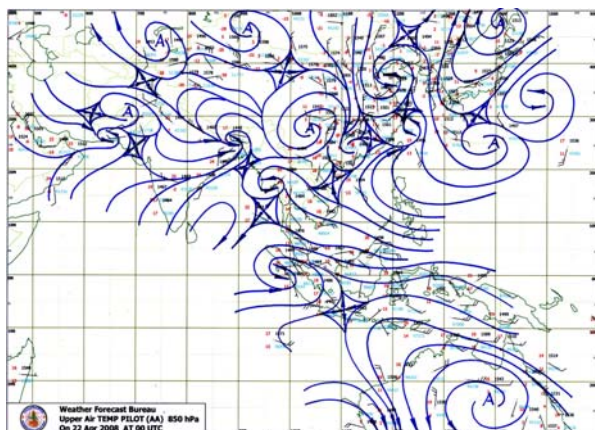
แผนที่ลมระดับ 925 hPa วันที่ 23 เมษายน เวลา 0700 และเวลา 1900 น.



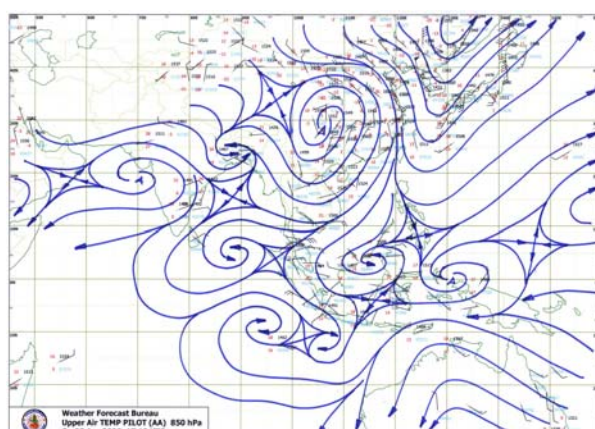
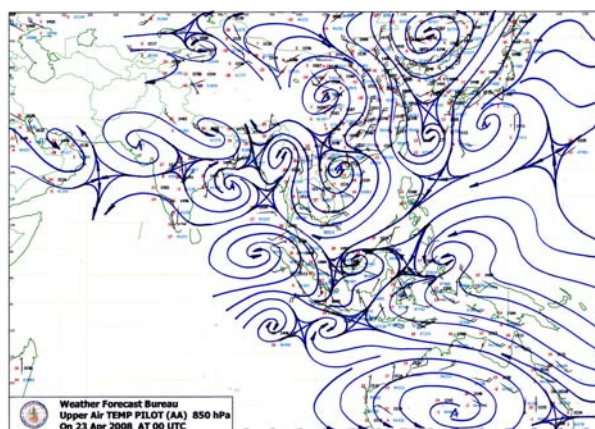
ลมระดับ 925 hPa วันที่ 23 เมษายน เวลา 0700 น. ยังเห็นลักษณะของคลื่นกระแสลมตะวันตกเคลื่อนมาถึงประเทศไทย ซึ่งมี Cyclonic Vortex ปรากฏทางตอนบน ทำให้เกิดการยกตัวของกระแสอากาศเป็นเมฆปรากฏให้เห็นในภาพดาวเทียม ในภาคผนวกที่ 4 วันเดียวกัน

3.2 แผนที่ลมระดับ 850 hPa บริเวณประเทศไทยและมหาสมุทรแปซิฟิก

แผนที่ลมระดับ 850 hPa วันที่ 22 เมษายน เวลา 0700 น. และ เวลา 1900 น.

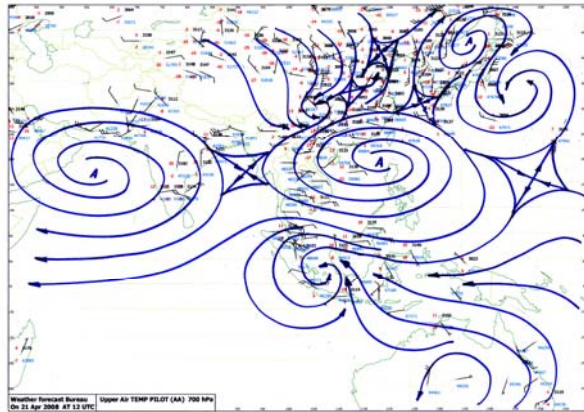


แผนที่ลมระดับ 850 hPa วันที่ 23 เมษายน เวลา 0700 น. และเวลา 1900 น.



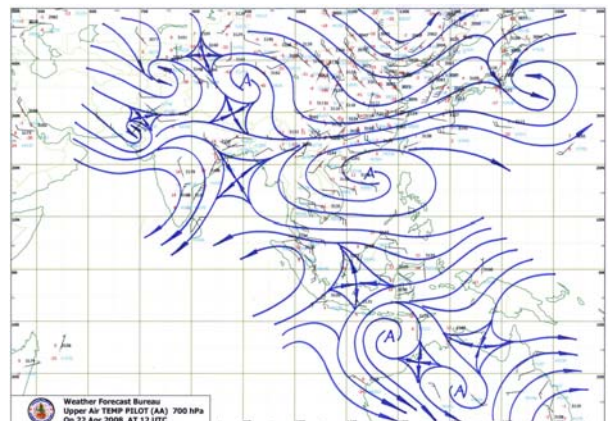
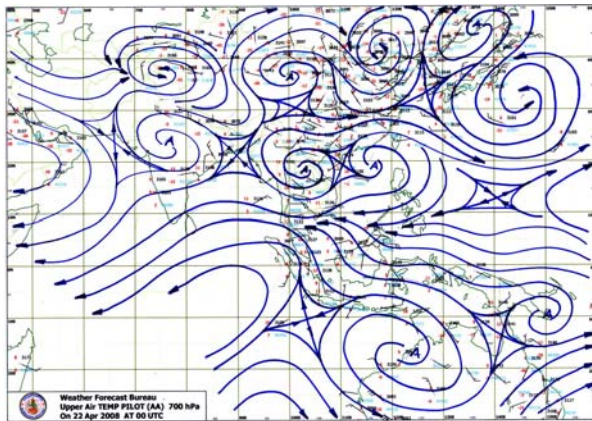
ลมระดับ 850 hPa วันที่ 22 เมษายน. เห็นแนวลมพัดเวียนเข้าหาศูนย์กลาง (Cyclonic Vortex) ชัดเจนบริเวณประเทศไทย ทางตอนบน ทำให้เกิดลมพัดสอभीการยกดตัวของกระแสอากาศ เป็นเมฆปรากฏให้เห็นในภาพดาวเทียม ในภาคผนวกที่ 4 วันเดียวกัน ส่วนวันที่ 23 เป็นลักษณะของลมพัดเวียนออกจากศูนย์กลาง (Anti-cyclonic)

3.3 แผนที่ลมระดับ 700 hPa บริเวณประเทศไทยและมหาสมุทรแปซิฟิก

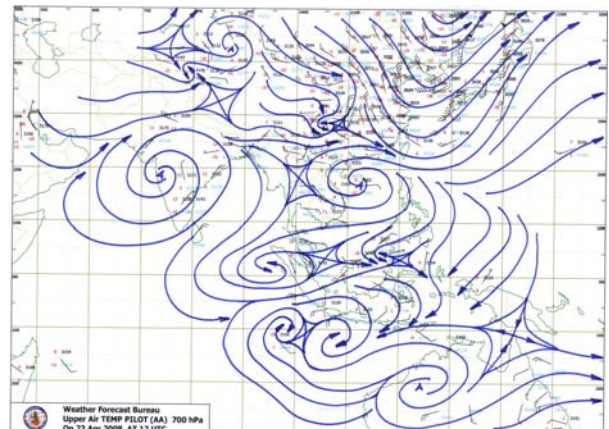
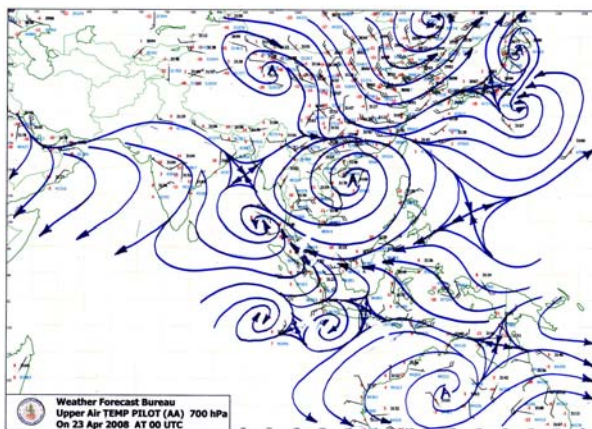


ลมระดับ 700 hPa วันที่ 21 เมษายน เวลา
1900 น

แผนที่ลมระดับ 700 hPa วันที่ 22 เมษายน เวลา 0700 น. และ เวลา 1900 น.

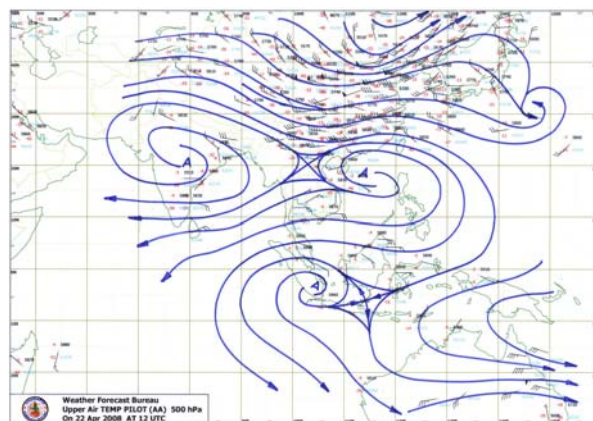
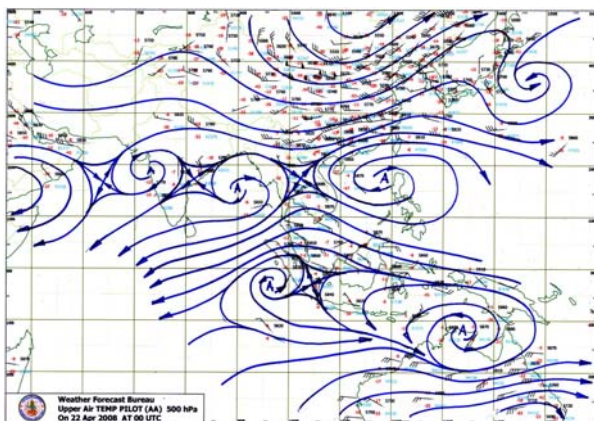


แผนที่ลมระดับ 700 hPa วันที่ 23 เมษายน เวลา 0700 น. และ เวลา 1900 น.

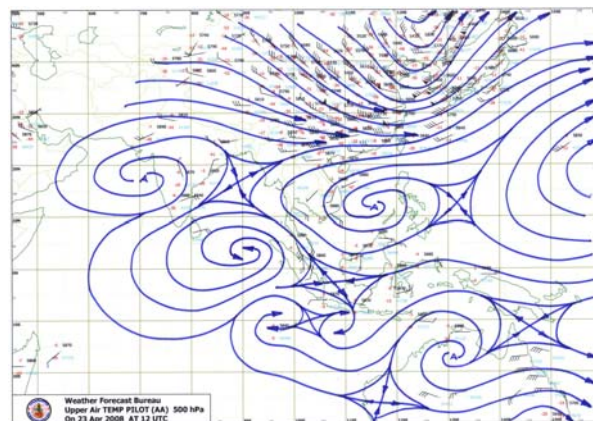
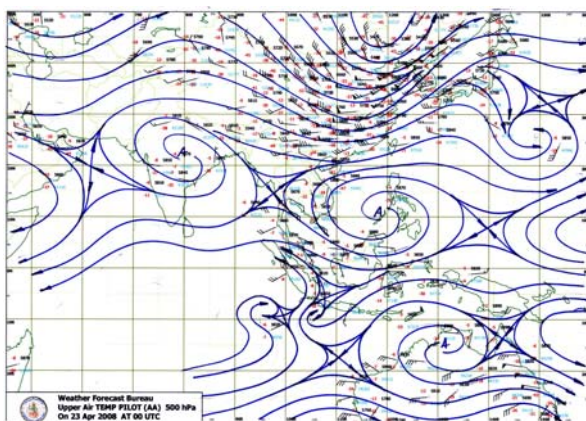


3.4 แผนที่ลมระดับ 500 hPa บริเวณประเทศไทยและมหาสมุทรแปซิฟิก

แผนที่ลมระดับ 500 hPa วันที่ 22 เมษายน เวลา 0700 น. และ เวลา 1900 น.



แผนที่ลมระดับ 500 hPa วันที่ 23 เมษายน เวลา 0700 น. และ เวลา 1900 น.



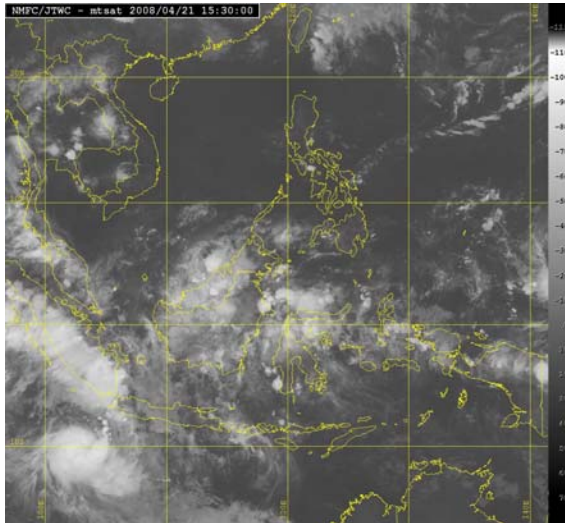
ลมระดับ 500 hPa วันที่ 22 เมษายน เวลา 0700 น. มีแนวคลื่น EW ที่มีแกน Trough และ Ridge ชัดเจนบริเวณประเทศไทยทางภาคใต้เช่นเดียวกันในวันที่ 23 โดยกำลังเคลื่อนที่ทางตะวันออก เข้าไปทางมหาสมุทรอินเดีย

ภาคผนวกที่ 4

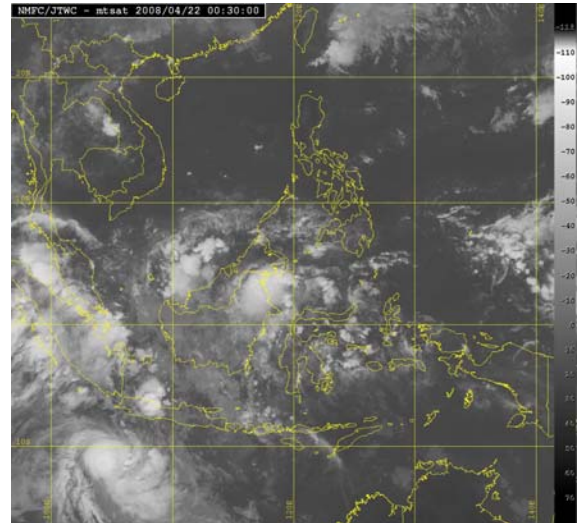
- 4.1 ภาพดาวเทียมแสดงบริเวณที่มีเมฆปกคลุม
- 4.2 ภาพดาวเทียมแสดงปริมาณฝนรวม (มม.)

4.1 ภาพดาวเทียมแสดงบริเวณที่มีเมฆปกคลุม

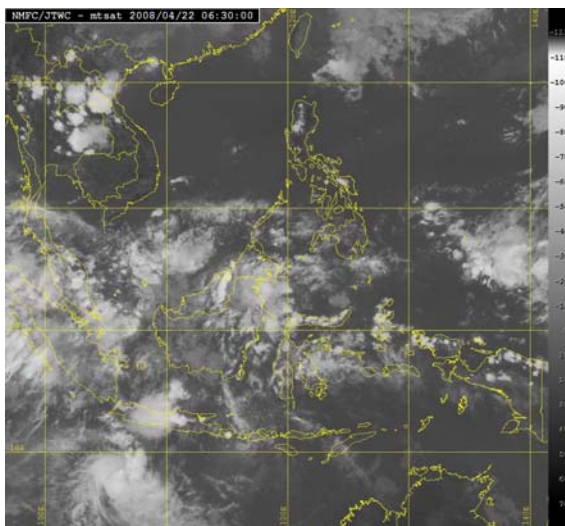
ภาพดาวเทียม วันที่ 21 เมษายน 2551 เวลา 2230 น.



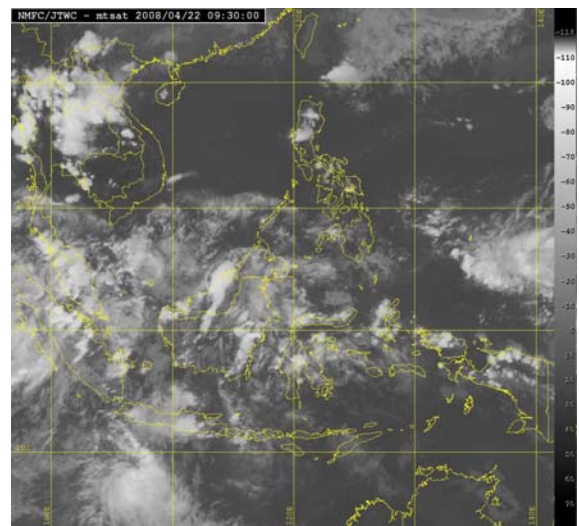
ภาพดาวเทียม วันที่ 22 เมษายน 2551 เวลา 0730 น.



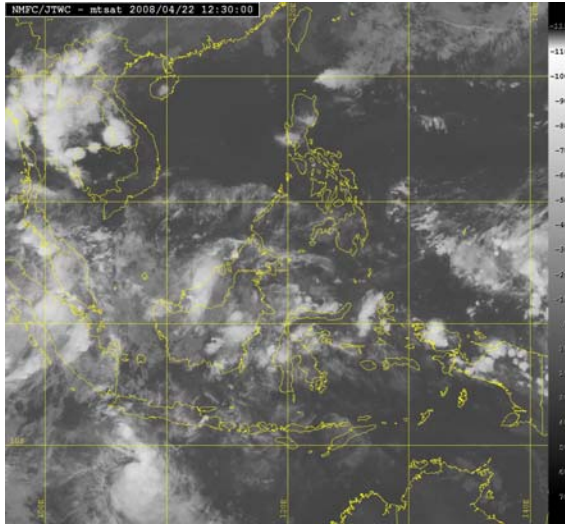
ภาพดาวเทียม วันที่ 22 เมษายน 2551 เวลา 1330 น.



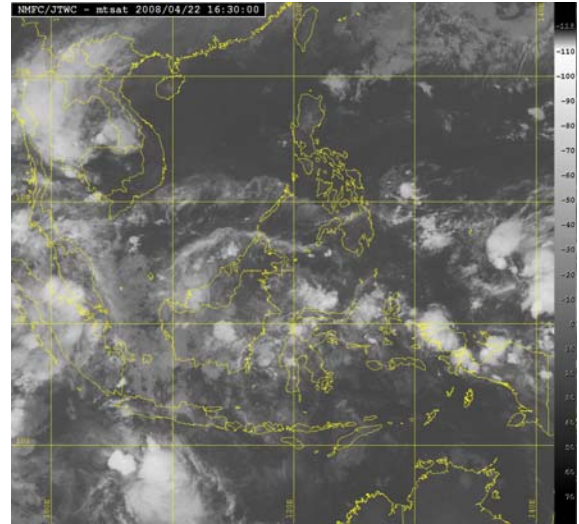
ภาพดาวเทียม วันที่ 22 เมษายน 2551 เวลา 1630 น.



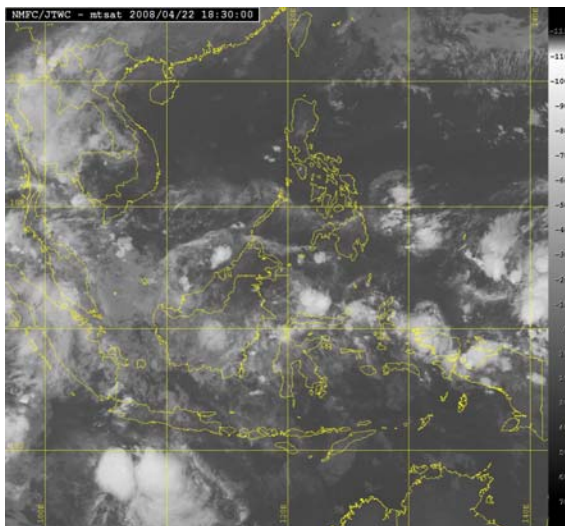
ภาพดาวเทียม วันที่ 22 เมษายน 2551 เวลา 1930 น.



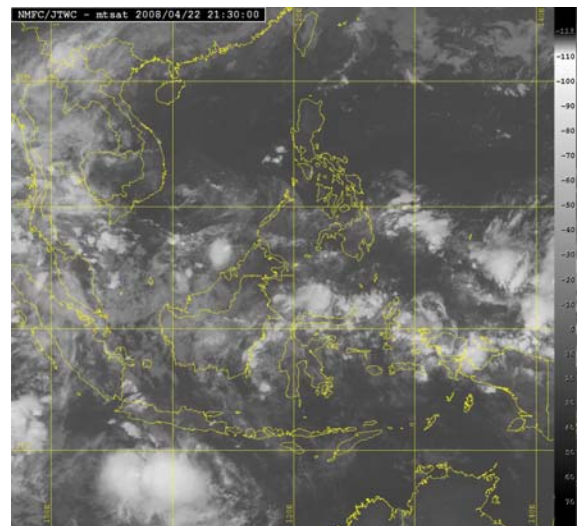
ภาพดาวเทียม วันที่ 22 เมษายน 2551 เวลา 2330 น.



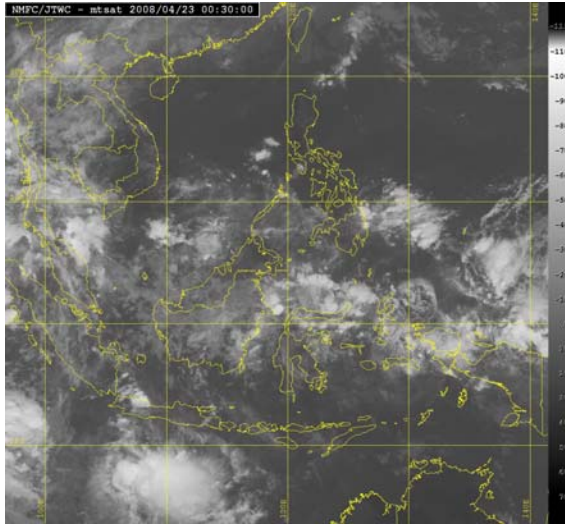
ภาพดาวเทียม วันที่ 23 เมษายน 2551 เวลา 0130 น.



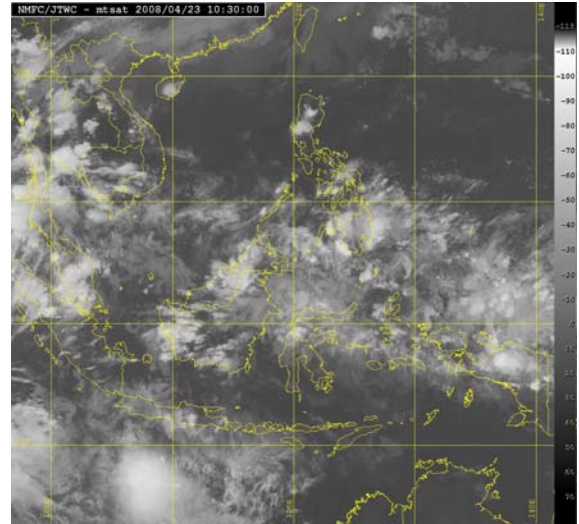
ภาพดาวเทียม วันที่ 23 เมษายน 2551 เวลา 0430 น.



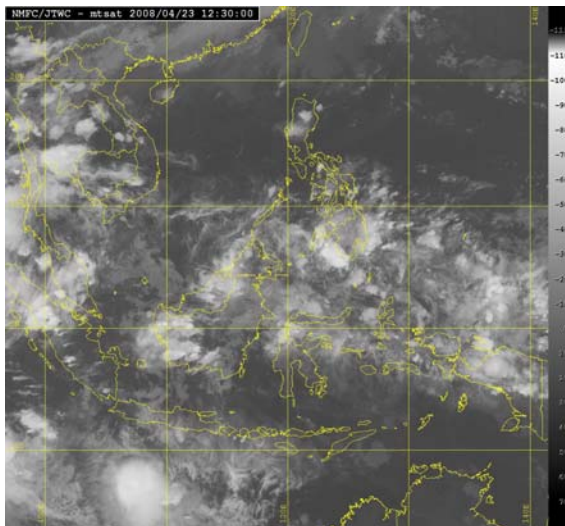
ภาพดาวเทียม วันที่ 23 เมษายน 2551 เวลา 0730 น.



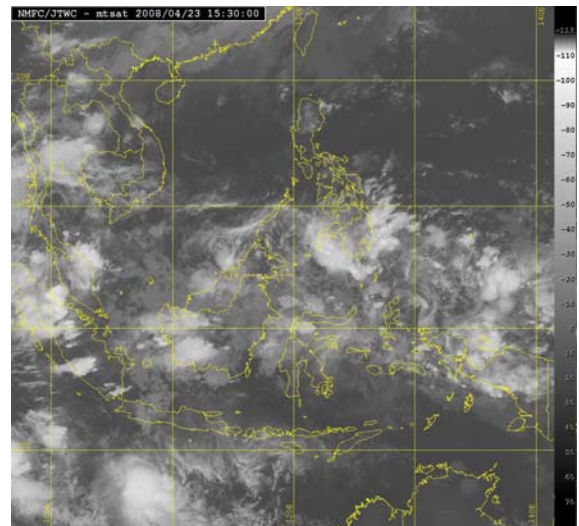
ภาพดาวเทียม วันที่ 23 เมษายน 2551 เวลา 1730 น.



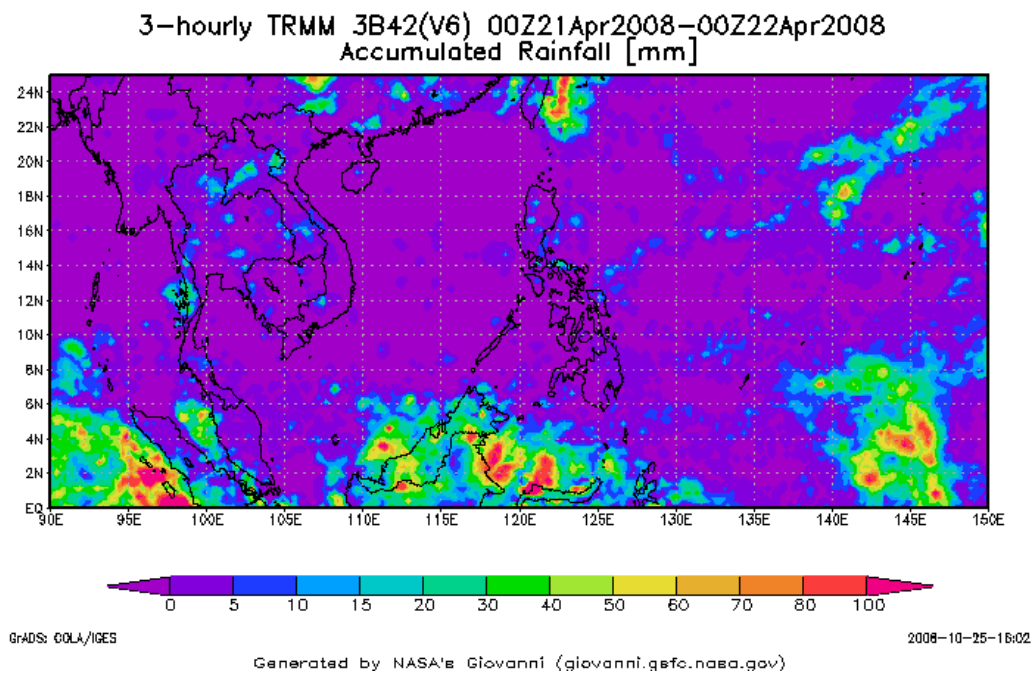
ภาพดาวเทียม วันที่ 23 เมษายน 2551 เวลา 1930 น.



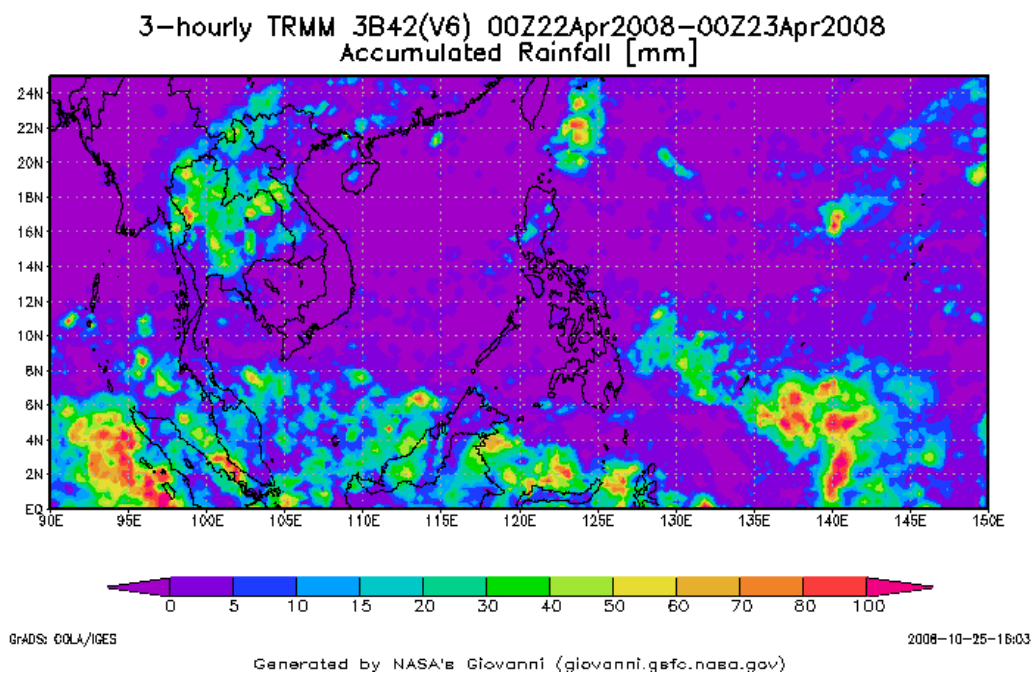
ภาพดาวเทียม วันที่ 23 เมษายน 2551 เวลา 2230 น.



4.2 ภาพดาวเทียมแสดงปริมาณฝนรวม (มม.) ใน 24 ชั่วโมง

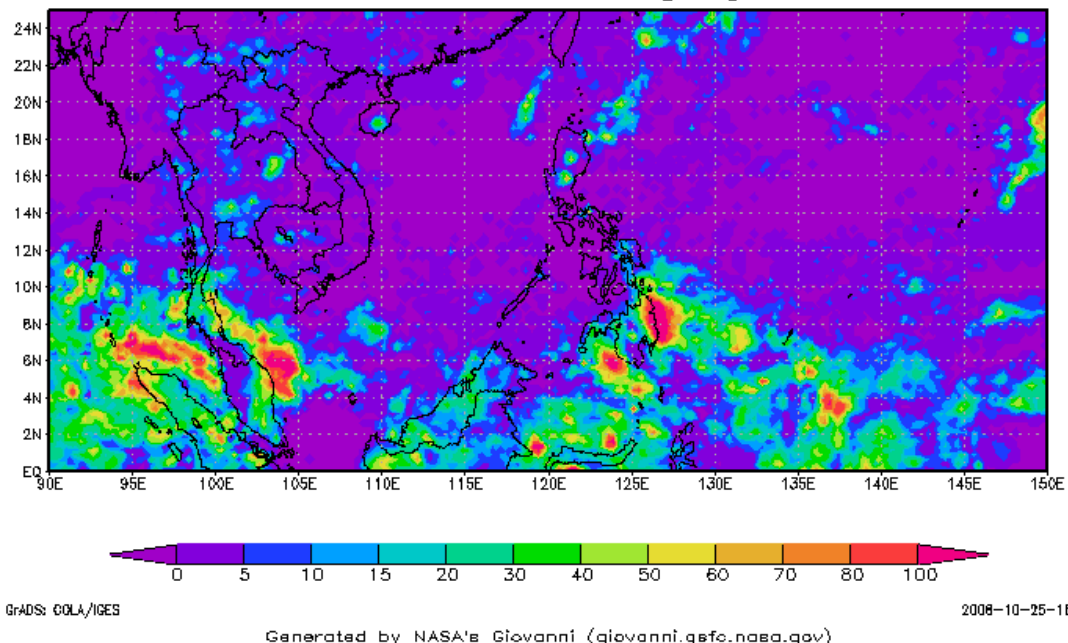


ภาพดาวเทียมแสดงปริมาณฝนรวมเวลา 0700 วันที่ 21- 0700 วันที่ 22 เมษายน 2551



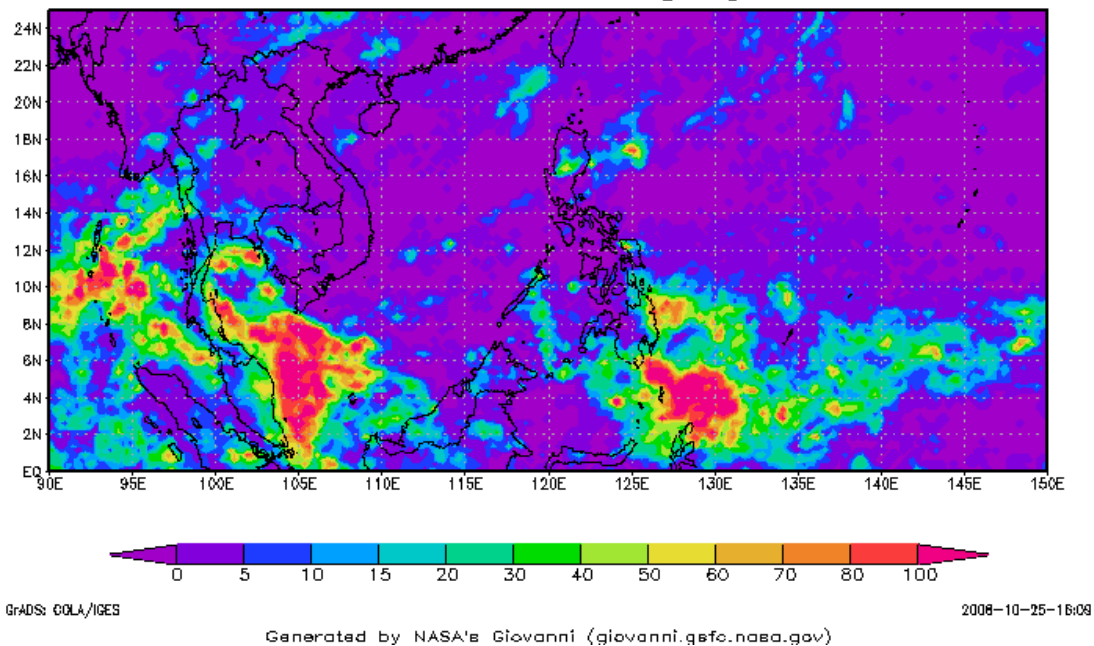
ภาพดาวเทียมแสดงปริมาณฝนรวมเวลา 0700 วันที่ 22 - 0700 วันที่ 23 เมษายน 2551

3-hourly TRMM 3B42(V6) 00Z23Apr2008-00Z24Apr2008
Accumulated Rainfall [mm]



ภาพดาวเทียมแสดงปริมาณฝนรวมเวลา 0700 วันที่ 23 - 0700 วันที่ 24 เมษายน 2551

3-hourly TRMM 3B42(V6) 00Z24Apr2008-00Z25Apr2008
Accumulated Rainfall [mm]



ภาพดาวเทียมแสดงปริมาณฝนรวมเวลา 0700 วันที่ 24 - 0700 วันที่ 25 เมษายน 2551

ภาคผนวกที่ 5

5.1 ข้อมูลฝนรายวันเดือนเมษายน 2551

5.2 ข้อมูลอุณหภูมิสูงสุดรายวันเดือนเมษายน 2551

5.1 ข้อมูลฝนรายวันเดือนเมษายน 2551

ปริมาณฝน(มิลลิเมตร)
ภาคเหนือ
เดือน/ปี : 4/2008

| ที่ | สถานี | วันที่ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | รวม | |
|-----|-----------------|--------|------|-----|-----|------|------|------|-----|-----|------|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | | 30 |
| 1 | แม่ฮ่องสอน | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | T | 0 | 0 | 2 | 2.9 | 0.6 | 55.2 | 0 | T | 4.9 | 5.9 | 17.2 | 102 |
| 2 | แม่สะเรียง | T | T | 0 | 0 | 2.3 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.1 | 0 | 0 | 30.9 | 0 | 6.9 | 5.7 | 21.9 | 68.8 |
| 3 | เขียงราย | 0.8 | 2.9 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14.3 | T | 25.1 | 0 | T | 1.8 | 1.1 | 0 | 0 | 9 | 0.2 | 2.8 | 66.3 | 6.8 | 32.6 | 8.9 | 1 | 5.3 | 179 | |
| 4 | เขียงราย สกษ. | 8.4 | 10.6 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 15.2 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0 | 5.6 | 0.7 | 0.8 | 4.7 | 4.7 | T | 2 | 3 | 18.7 | 85.6 | |
| 5 | พะเยา | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 1.2 | 0 | 12.4 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | T | 0 | T | 0 | 0.1 | 3.3 | 2.6 | 13.6 | 2.6 | 51.8 | |
| 6 | ดอยอ่างขาง | 16.6 | 5.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | 1.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33.7 | 1.2 | 14.4 | 15.5 | 10 | 0 | 3.8 | 27.1 | 6.6 | 136.8 |
| 7 | เขียงใหม่ | 0.5 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17.4 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 12.2 | 10.9 | 12.6 | 57.2 |
| 8 | ลำปาง | 0.8 | 0.2 | 0 | 0 | 2.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.3 | 0 | 12.5 | 0 | 0 | 0 | 31.7 | 23.4 | 6.3 | 81.4 |
| 9 | เถิน | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.8 | 0 | 12.9 | 0 | 7.6 | 2.5 | 3.4 | 0 | 18.4 | 7.5 | 12.3 | 72.4 |
| 10 | ลำปาง สกษ. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | ลำพูน | 0 | 0 | 0 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.3 | 0 | 1.4 | 0 | 0 | 0 | 61.1 | 25.1 | 0.3 | 95.2 |
| 12 | แพร่ | 0.1 | T | 0 | 0 | 3.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.1 | 0.8 | T | 6.4 | 0 | 0 | 13.8 | 64.2 | 24.9 | 126 |
| 13 | น่าน | 0 | 1.1 | 0 | 0 | 0.8 | 0 | 1.4 | 0 | 0 | 31 | 0.3 | T | 32.4 | 0 | 24.1 | 0 | 0 | 0 | 1.6 | 0 | 0 | 26.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.7 | 0.1 | 5 | 9.6 | 136.8 |
| 14 | น่าน สกษ. | 0 | 0.2 | 0 | 0 | 0.7 | 0 | 2.5 | 0 | 0 | 15.7 | T | 1.4 | 10.6 | 0 | 29.6 | 0 | 0 | T | 4.3 | 0 | 0.8 | 50.5 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0.3 | 2.6 | 15.2 | 138.4 | |
| 15 | ท่าวังผา | 0.1 | 22.8 | 0 | 0.3 | 4.6 | 0 | 0.4 | 0 | 0 | 0.2 | 0.4 | 1.2 | 27.5 | 0 | 15.8 | 0 | 0 | T | 1.9 | 0 | 0 | 1.7 | 13 | 0 | 0 | 5.5 | 46.8 | 0.1 | 1 | 16.9 | 160.2 |
| 16 | ทุ่งช้าง | 6.7 | 0 | 0 | 0 | 12.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.7 | 4 | 13.5 | 0 | 16.1 | 0 | 0 | 1 | 4.2 | 0 | 0 | 7.2 | 9.9 | 0 | 0 | 24.9 | 15.5 | 7.2 | 14.2 | 24.7 | 170.2 | |
| 17 | อุตรดิตถ์ | 0 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.7 | T | 5.1 | 18.7 | 0 | 0 | 24.3 | T | 5.4 | 57.8 | |
| 18 | สุโขทัย | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11.2 | 0 | 3 | 0.5 | 0 | 0 | 67.3 | 2.1 | 11.4 | 96.4 | |
| 19 | ศรีสำโรง สกษ. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 20 | ตาก | 0 | 6.4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59.9 | 0 | 26.1 | 0 | 0 | 0 | 30.3 | 65.2 | 191.9 | |
| 21 | แม่สอด | 0 | 2.3 | 0 | 0 | 4.4 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18.5 | 0.6 | 4.5 | 0 | 0 | 10 | 6.8 | 8.5 | 135.1 | 191 |
| 22 | เขื่อนภูมิพล | 0 | 0 | 0 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | T | 16.5 | 0 | 22.7 | 0 | 8.6 | 0 | 0 | 0 | T | 16.8 | 13.7 | 78.3 |
| 23 | ดอยมูเซอร์ สกษ. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | อุ้มผาง | 0 | 0 | 0 | 2.1 | 11.4 | 0 | 13.5 | 6.6 | 0.5 | 16.9 | 0 | 0 | 0 | 49.4 | 0 | 66.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54.6 | 1 | 0 | 0 | 4 | 6.3 | 5.8 | 8.2 | 93 | 339.8 |
| 25 | พิษณุโลก | 0 | 14.5 | 0 | 0 | 0.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | T | 3.6 | 0 | 0 | 0 | 1.9 | 0.4 | 18.8 | 41.4 |
| 26 | เพชรบูรณ์ | 9.2 | 0.2 | 2.7 | T | 0.7 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | T | 5.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.8 | 0 | 0 | 0 | 39.4 | 44.6 | 11.1 | 9.5 | 129.7 |
| 27 | หล่มสัก | 31.8 | 2.4 | 0 | 3.5 | 0 | 0 | 13.5 | 5.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18.9 | T | 0 | 0 | 0 | 33.4 | 11.5 | 16.9 | 138.7 |
| 28 | วิเชียรบุรี | 47.6 | 26.2 | 0 | 0 | 0 | 6.6 | 68.2 | 0 | 3.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.8 | 12.2 | 0 | 0 | 0 | 4.2 | 17.2 | 7.3 | 0.2 | 209.3 | |
| 29 | กำแพงเพชร | 0 | 7.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.7 | 25.1 | 29.9 | 66.1 |
| 30 | พิจิตร สกษ. | 0 | 17.6 | 0 | 0 | 15.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.7 | 0.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.3 | 1.4 | 56.3 | 102.4 |

ปริมาณฝน(มิลลิเมตร)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
เดือน/ปี : 4/2008

| ที่ | สถานี | วันที่ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | รวม |
|-----|----------------------|--------|------|------|------|------|------|------|-----|------|----|----|------|------|------|------|----|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|----|------|-------|-------|------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| 1 | หนองคาย | 5.9 | 1.2 | 0 | 0 | 2.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 51.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 0 | 0 | 0 | 10.9 | 20.1 | 1.4 | 6.6 | 138.9 |
| 2 | เลย | 30.1 | 47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0.2 | 0 | 0 | T | 0.1 | 35.5 | 32.5 | 46.5 | 196.7 |
| 3 | เลย สกษ. | 38.2 | 21.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | 0 | 4.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 18 | 49.7 | - | 135.1 | |
| 4 | อุดรธานี | 4.7 | 1.8 | 0 | 0 | T | 0 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 18.1 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 31.5 | 2 | 47.2 | 143.8 |
| 5 | สกลนคร | T | 13.1 | 3.9 | T | 0 | 0.8 | 0 | 2.6 | 0 | 0 | 0 | 26.2 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 87 | 4.2 | 39.4 | 0 | 0 | 0 | 0.6 | 9.5 | 1.6 | 188.9 |
| 6 | สกลนคร สกษ. | 2.4 | 29.7 | 11.1 | T | 0 | 8.1 | 0 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 7 | 34.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.4 | 3.2 | 79.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.8 | 7.6 | 0.5 | 194.6 |
| 7 | นครพนม | 0 | 3.2 | T | T | 0 | 44.5 | 0 | 0 | 17.4 | 0 | 0 | 0 | 18.2 | 0 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.6 | 12.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11.8 | 12.2 | 122.1 | |
| 8 | นครพนม สกษ. | 0 | 26.6 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.3 | 0 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.8 | 15.6 | 5.7 | 59.5 | |
| 9 | ขอนแก่น | 6.7 | 17.9 | 0 | 2.7 | 9.4 | 3.3 | 2.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 32.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 221.9 | 8.9 | 1 | 336.9 |
| 10 | ท่าพระ สกษ. | 16.5 | 8.1 | 0 | 12.9 | 35 | 19.2 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 164.2 | 1 | 5.9 | 272.6 |
| 11 | มุกดาหาร | 0 | 0.9 | 1.7 | 0.9 | 0.4 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.8 | 16.4 | 1.1 | 52.8 | |
| 12 | มหาสารคาม | 0 | 17.1 | T | 3.1 | 17.4 | 32.3 | 8.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.5 | 11.5 | 0 | 0 | 0 | 147.8 | 17 | T | 276.8 | |
| 13 | กาฬสินธุ์ | 0 | 1 | T | 1.4 | 11.2 | 2.5 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36.8 | 6.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53.4 | 17.9 | 6.4 | 169.7 |
| 14 | ชัยภูมิ | 17.6 | 35.7 | 0 | 1 | 5.8 | 13.2 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.4 | 0 | 29.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33.8 | 53.2 | 0.5 | 192.8 | |
| 15 | ร้อยเอ็ด | 0 | 1.8 | 0 | 93.9 | 5.7 | 32.8 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.9 | 11.4 | 0 | 161.2 | |
| 16 | ร้อยเอ็ด สกษ. | 0.6 | 1 | 0 | 89.1 | 0.7 | 49.7 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.4 | 4.3 | 0 | 173.3 | |
| 17 | อุบลราชธานี สกษ. | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 20.2 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 5.6 | 0.1 | 28.8 | |
| 18 | อุบลราชธานี (ศูนย์ฯ) | 0.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.5 | 0.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.3 | 0 | 0 | 15.3 | |
| 19 | ศรีสะเกษ | 7.6 | 0.2 | 5.5 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 10.3 | 19.9 | 2.8 | 0 | 51.6 | |
| 20 | นครราชสีมา | 0 | T | T | 0 | 37.6 | 2.3 | 6 | 0 | 4.1 | 0 | 0 | T | 4.9 | 0 | 47.5 | 0 | 0 | 0 | T | 0 | 0 | 12.5 | 3.8 | T | 0 | 0 | 92 | 30.4 | 14.1 | 0 | 255.3 |
| 21 | ปากช่อง สกษ. | 0 | 0 | 19.3 | 0.2 | 1.9 | 0.5 | 14.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0.9 | 3.1 | 35.4 | 16.8 | 12 | 0 | 16 | 35.7 | 10.3 | 6.3 | 177 | | |
| 22 | เขคชัย | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | T | 1.8 | 2 | 24.5 | 23.6 | 0.4 | 0.2 | 0 | 21 | 21.8 | 28.1 | T | 123.4 | |
| 23 | สุรินทร์ | 0 | 2.4 | 5 | 0.6 | 0 | 17.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.3 | 0 | 23.9 | 0 | 0 | 3.9 | 24 | 20 | 0 | 101.3 | |
| 24 | สุรินทร์ สกษ. | 0 | 1.9 | 0 | 2.6 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0.2 | 2.4 | 0 | 0 | 9.3 | 25.6 | 12.6 | 0 | 69.1 | |
| 25 | ท่าตูม | 0 | 17.5 | 0 | 0 | T | 4.3 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | T | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | T | 6.7 | 1.9 | T | 30.7 | |
| 26 | บุรีรัมย์ | 0 | 33.8 | 0.7 | 6.5 | 0 | 26.8 | 0 | 0 | 13.5 | 0 | 0 | 0 | 3.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.3 | 5.2 | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 2.7 | 19.2 | 0.3 | 114 | |
| 27 | นางรอง | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 1.1 | 0 | 6.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.1 | 10.2 | 7 | 0.4 | 0 | 0 | 68.8 | 42.5 | 82 | 1 | 236.1 |

ปริมาณฝน(มิลลิเมตร)
ภาคกลาง
เดือน/ปี : 4/2008

| ที่ | สถานี | วันที่ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | รวม | |
|-----|------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|---|-----|----|----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|----|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | |
| 1 | นครสวรรค์ | 1.5 | 47.1 | T | 0 | 29.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.8 | 9.3 | 0 | 0 | 25.2 | 17 | 5.7 | 137.4 | |
| 2 | ตากฟ้า สกษ. | 0 | 0.7 | 0 | 25.2 | 6.7 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16.1 | 32.8 | 0.7 | 15.6 | 0 | 0.3 | 6 | 0 | 1.4 | 105.7 | |
| 3 | ชัยนาท สกษ. | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 12.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.9 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0 | 70.4 | 3.3 | 2.6 | 98.4 | |
| 4 | พระนครศรีอยุธยา | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.1 | 0 | 3.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10.3 | 3.6 | 0 | 5.4 | T | 0 | 8.4 | 89.9 | 0 | 137.5 | |
| 5 | ปทุมธานี สกษ. | 0 | 0.4 | 0.5 | 0 | 0.1 | 0.1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.5 | 20.4 | 0 | 9 | 18.2 | 6.2 | 3.1 | 20 | 0.9 | 84.6 | |
| 6 | ราชบุรี | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 47.3 | 1.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.5 | 2.3 | 0.6 | 1 | 21.4 | T | 77.4 | |
| 7 | สุพรรณบุรี | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 8.6 | 27.7 | T | 3.2 | 2.5 | 16 | 0.7 | 69.8 | |
| 8 | อุทลอง สกษ. | T | 0 | 0 | T | 7.7 | 5.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 39.8 | 24 | 1.1 | 1.8 | T | 1.6 | 81.4 | |
| 9 | ลพบุรี | 3 | 0 | 0 | 0 | 9.8 | 3.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36.1 | 0.1 | 0 | 1.4 | 0 | 0 | 105.6 | 1.4 | 0.6 | 201.2 | |
| 10 | บัวมุ่ม | 9.8 | 0.2 | 18.2 | 0 | 1.7 | 7 | 23.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | T | 30.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 51.7 | 39.2 | 1 | 188.7 | |
| 11 | ป่าม่วง | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 4.9 | 4.4 | 0.2 | 0 | 3.7 | 3 | 0.2 | 0 | 17.6 | |
| 12 | สนามบินสุวรรณภูมิ | 0 | 0.7 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 4.2 | 2.9 | 9.9 | 0.2 | 2.6 | 40.5 | 5.1 | 0.3 | 68.4 | |
| 13 | กาญจนบุรี | 8.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21.8 | 28.9 | 1.4 | 1.4 | T | 0 | 0.1 | 71.7 |
| 14 | ทองผาภูมิ | 4 | 5.5 | 0 | 10.7 | 2.6 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.6 | 9.2 | 8 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 5.2 | 36.4 | 0.2 | 0 | 0 | 45.8 | 22.6 | 151.5 | |
| 15 | นครปฐม | 0 | 0 | 0 | 0 | 15.6 | 10.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | T | T | 9.3 | 2.8 | 1.5 | T | 0.4 | 8.5 | 3.1 | 54.6 | | |
| 16 | กรุงเทพมหานคร | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7.1 | 8.2 | 0.4 | 0 | 0 | 0 | 33.7 | 55.3 | 6.5 | 19 | 11 | 32.8 | 1.2 | 1.5 | 0 | 180.8 | |
| 17 | กรุงเทพฯ ทำเรือคลองเตย | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.3 | 0 | 0 | 0 | 11.4 | 7.1 | 1.4 | 0.3 | 0 | 0 | 43.1 | 23.6 | 6.3 | 29.1 | 23 | 38.5 | 0.7 | 0.4 | 0 | 187.5 | |
| 18 | กรุงเทพฯ บางนา สกษ. | 0 | 2.8 | 0 | 0 | 0 | 1.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 0 | 3.5 | 0 | 0 | 0 | 17.5 | 37.7 | 49.3 | 15.2 | 0 | 20.3 | T | 0.1 | 0 | 174.4 | |
| 19 | สนามบินดอนเมือง | T | 0 | T | 0 | T | 0.3 | 0 | 0 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25.6 | 6.6 | 6.2 | 6 | T | 2.1 | 21.3 | 21.3 | 0 | 91.8 | |

อุณหภูมิสูงสุด(เซลเซียส)
ภาคตะวันออก
เดือน/ปี : 4/2008

| ที่ | สถานี | วันที่ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | เฉลี่ย |
|-----|---------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| 1 | ฉะเชิงเทรา | 35 | 32.6 | 36.1 | 34.5 | 35.4 | 31.1 | 34.8 | 35.1 | 36 | 36.4 | 37 | 37.8 | 37.5 | 34.1 | 38.1 | 37 | 38.5 | 36.1 | 35.6 | 35.6 | 36.3 | 35.5 | 33.7 | 34.2 | 32 | 32.5 | 33.4 | 33 | 32.1 | 33.1 | 35 |
| 2 | ปราจีนบุรี | 37.8 | 36.5 | 37.1 | 37 | 36.7 | 33.5 | 37 | 37.2 | 37.7 | 38.4 | 38.5 | 37.8 | 38.5 | 37.7 | 38.2 | 38.5 | 38 | 37.5 | 38 | 38 | 38.5 | 38.8 | 36 | 36.4 | 34 | 33.4 | 35 | 35.2 | 34.2 | 35.2 | 36.9 |
| 3 | กบินทร์บุรี | 38 | 36.4 | 35.8 | 36.6 | 36.9 | 30.6 | 36.2 | 37.1 | 37.4 | 38 | 38.2 | 39.4 | 39.9 | 37.9 | 37.8 | 38.9 | 37.5 | 37.6 | 36.7 | 37.2 | 38.9 | 39.2 | 39.1 | 36.7 | 32.9 | 35.6 | 36.4 | 37 | 32.8 | 35.9 | 37 |
| 4 | อรัญประเทศ | 36 | 34.3 | 36.8 | 36.3 | 36.7 | 32.7 | 36.1 | 36.1 | 37.5 | 37.5 | 38 | 38.3 | 37.9 | 34.1 | 37.2 | 37.5 | 38 | 37.2 | 36 | 37.5 | 37.8 | 36.9 | 34.1 | 36.5 | 36.6 | 35 | 36 | 33.8 | 33.5 | 34 | 36.2 |
| 5 | สระแก้ว | 35.6 | 32.5 | 35.6 | 36.5 | 36.3 | 31.1 | 34.6 | 36 | 37.5 | 37.6 | 38.6 | 38.5 | 37.3 | 34.9 | 37.1 | 37.5 | 38.3 | 37.5 | 37.5 | 37.8 | 38 | 37.9 | 34.9 | 35 | 31.8 | 33.3 | 34.7 | 34 | 32.1 | 34.3 | 35.8 |
| 6 | ชลบุรี | 34.3 | 33.7 | 34.2 | 34.3 | 34 | 32.3 | 32.9 | 34.7 | 35 | 35.7 | 36.7 | 35.9 | 35.8 | 33.4 | 35.5 | 34.7 | 36.4 | 35.3 | 35 | 34.7 | 36 | 35 | 34.5 | 35.5 | 32.4 | 32.9 | 32.8 | 33.5 | 33.4 | 33.4 | 34.5 |
| 7 | เกาะสีชัง | 32.6 | 32.3 | 32.4 | 32.3 | 32 | 30 | 31.7 | 32.6 | 33 | 33 | 33.6 | 33.5 | 33.4 | 33.6 | 33.6 | 33.3 | 33.5 | 34.1 | 33.6 | 33.5 | 33.5 | 34 | 33.8 | 35 | 30.6 | 31.4 | 32.4 | 32.5 | 31.2 | 31.8 | 32.8 |
| 8 | พิษยา | 31.9 | 31.7 | 32 | 31.6 | 32.2 | 30.5 | 31 | 31.6 | 32.5 | 32.7 | 32.5 | 32.9 | 33 | 33 | 32.8 | 32 | 33 | 32.4 | 33.2 | 33.3 | 33.5 | 33 | 32.5 | 33.4 | 31 | 30.6 | 31.6 | 32 | 31.3 | 31.2 | 32.2 |
| 9 | สัตหีบ | 34 | 34.1 | 34.2 | 34.1 | 34.5 | 31.7 | 33.5 | 33.6 | 33.5 | 34 | 34 | 33.8 | 34.5 | 34.3 | 35.7 | 35 | 35.5 | 34.9 | 33.9 | 34.3 | 34.1 | 34 | 34.5 | 35.1 | 31.5 | 33.7 | 33.7 | 35.1 | 32.1 | 32.5 | 34 |
| 10 | แหลมฉบัง | 33.3 | 32.8 | 33.5 | 32.2 | 32.2 | 32 | 31.5 | 32.8 | 31.5 | 32 | 32.5 | 32.8 | 32.5 | 32.8 | 32.6 | 32.8 | 33.2 | 33.5 | 31.8 | 32.7 | 32.5 | 33.6 | 34.3 | 35.1 | 31.8 | 31.5 | 32.2 | 32.4 | 31.9 | 31 | 32.6 |
| 11 | ระยอง | 33.7 | 32 | 32 | 33 | 32.1 | 31 | 32.5 | 32.3 | 32.2 | 33.3 | 33.2 | 33.5 | 33 | 32.5 | 33 | 33 | 33.7 | 33.5 | 33.9 | 33.9 | 34.5 | 34.5 | 33.5 | 34.7 | 31 | 33 | 32.8 | 32 | 32.5 | 32.2 | 32.9 |
| 12 | ท้ายโป่ง สกษ. | 36 | 35.3 | 35.5 | 34.8 | 35.6 | 31.1 | 34 | 35.3 | 35 | 36 | 35.5 | 35.7 | 35.7 | 35.7 | 36.5 | 36.3 | 37 | 33.5 | 34 | 34.6 | 35.3 | 35.5 | 35 | 34.6 | 30.4 | 34.2 | 30.6 | 34.7 | 31.8 | 33.2 | 34.6 |
| 13 | จันทบุรี | 33.7 | 30.5 | 33 | 32.1 | 34.1 | 32.5 | 32.8 | 33 | 33.3 | 33.8 | 33.7 | 34.1 | 34 | 33.8 | 34.1 | 33.9 | 34.4 | 34.5 | 34.1 | 34 | 34.3 | 34.6 | 35.1 | 35.2 | 32.4 | 34 | 31.9 | 32.9 | 33.1 | 32.1 | 33.5 |
| 14 | พลี สกษ. | 32.5 | 31.1 | 33.1 | 31.9 | 33.3 | 33.7 | 32.9 | 32 | 32.7 | 33 | 32.8 | 33.2 | 33.2 | 33.2 | 32.1 | 33 | 33.5 | 32.9 | 33.7 | 33.3 | 33.2 | 33 | 33.7 | 33.7 | 33.2 | 33.1 | 31.3 | 32.7 | 33.4 | 31.3 | 32.9 |
| 15 | ตราด | 32.3 | 32.9 | 33.3 | 32.7 | 32.7 | 31.5 | 32.9 | 32.7 | 32.8 | 33.2 | 32.5 | 33.8 | 33.2 | 33 | 31.5 | 33.7 | 32.5 | 33.1 | 33.2 | 33.2 | 33.6 | 33.7 | 34.5 | 33.8 | 33.3 | 32.6 | 33.2 | 33.3 | 31.2 | 33 | 33 |

**ปริมาณฝน(มิลลิเมตร)
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก
เดือน/ปี : 4/2008**

| ที่ | สถานี | วันที่ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | รวม |
|-----|--------------------|--------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|-----|----|----|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| 1 | เพชรบุรี | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28.8 | 16.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.3 | 0 | T | 16.8 | 0 | T | 0 | 10.5 | T | 77.2 |
| 2 | ประจวบคีรีขันธ์ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.4 | 6.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25.5 | 30.7 | 20.1 | 13.8 | 0 | 0.4 | 1.7 | 0 | 106.8 |
| 3 | หัวหิน | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11.5 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12.4 | 2.5 | 6.1 | 0 | 0 | 2.3 | 45.1 | 0 | 80.4 |
| 4 | หนองพลับ สภษ. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8.6 | 3 | 12.6 | 2.6 | 13 | 53.3 | 0 | 104.5 |
| 5 | ชุมพร | 0.2 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0.3 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.5 | 44.8 | 42.6 | 0 | 5.7 | 15.5 | 0 | 0.5 | 127.1 | |
| 6 | สวี สภษ. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.9 | 0 | 5.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 27.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 29.1 | 68.1 | 29.2 | 1.3 | 6.8 | 37.8 | 3 | 3 | 213.1 | |
| 7 | สุราษฎร์ธานี | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.1 | 0 | 1.9 | 0 | 0 | 14.3 | 0.3 | 32.1 | T | 0 | 0.3 | 47 | 0 | 111.1 | |
| 8 | เกาะสมุย | 0 | 0 | 0 | 12.1 | 0.9 | 0.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9.3 | 0.6 | 0.5 | 0 | 0 | 59.5 | 15.5 | 28 | 0 | T | T | 4.9 | 0.3 | 131.7 | |
| 9 | สุราษฎร์ธานี สภษ. | 0.8 | 0 | 1.4 | 0 | T | 0.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 3 | 0 | 0 | 37 | 10.8 | 4.1 | 0 | 0 | 39.6 | 0 | 0 | 112.4 | |
| 10 | พระแสง สอท. | 0 | 0 | 2.9 | 0 | 0 | 47.4 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | T | 0 | 0 | 0.8 | 0 | 1.7 | 0 | 14.6 | 2.6 | 0 | 15.7 | 6 | 6.3 | 1 | 0 | 99.5 |
| 11 | นครศรีธรรมราช | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.2 | 0 | 0 | 0 | 5.5 | 55.1 | 51.4 | 0 | 2.2 | 1.7 | 36.8 | 3.6 | 0 | 171.7 |
| 12 | นครศรีธรรมราช สภษ. | 0 | 0 | 16.3 | 7.2 | 4.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 0 | 0 | 2 | 65.1 | 48.9 | 1.2 | 0 | 3.4 | 33 | 36.3 | 0 | 218.1 | |
| 13 | ฉวาง | 0.9 | 8.9 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 2.8 | 0 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | T | 16.2 | 4.9 | 0 | 0 | T | 11.6 | 13.9 | 0 | 0 | 0.3 | 48.3 | 5.3 | 0 | 114.4 | |
| 14 | ทัพหลวง สภษ. | 0.2 | 0 | 0.1 | 0 | 5.5 | 0.7 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0.3 | 0 | 0 | 6.7 | 53.4 | 59.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 128.1 | |
| 15 | คลองห้วย สภษ. | 0 | T | T | 0 | 2.2 | 0 | 0.8 | 0 | 0.3 | 0 | 2.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43.4 | 5.7 | 0 | T | 0 | 0 | 0.1 | 16.9 | 0 | 0.2 | 0 | 5.1 | 0 | 0 | 76.8 | |
| 16 | สะเดา | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15.5 | 0 | 0 | 0 | 1.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24.8 | 0 | 0 | 1.8 | 10.9 | 0 | 0 | 55.8 | |
| 17 | สงขลา | 0 | 6.6 | 0 | 6.8 | 8.6 | 6.4 | 5.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19.6 | 10.3 | 32.6 | 0 | 0.1 | 0 | 0 | T | T | 96.6 | |
| 18 | หาดใหญ่ | T | 0 | 0 | 0 | 2.5 | T | 0 | 0 | 26.3 | 5 | 12.3 | T | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 13.9 | T | 0 | 16.3 | 10 | T | 21.2 | T | 47 | 0 | 3.9 | 2.2 | 0.4 | 161.3 | |
| 19 | ปัตตานี | 0 | 0 | 1.9 | 0 | 3.3 | 4.6 | 0 | 3.4 | 0 | 1.7 | 1.4 | 5.4 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | T | 0 | 0 | 3.9 | 0 | 0.5 | 5.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32.3 | |
| 20 | ยะลา สภษ. | 0 | 0 | 3.3 | 0 | 0 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | T | 5 | 0 | 53 | 0 | 0 | 0 | T | 65.3 | |
| 21 | นราธิวาส | 0 | 0 | 12.9 | 0.5 | 1.8 | 4.9 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.5 | 0.6 | 2.7 | 21.1 | 0 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 52.8 | |

**ภาคใต้ฝั่งตะวันตก
เดือน/ปี : 4/2008**

| ที่ | สถานี | วันที่ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | รวม |
|-----|-----------------|--------|-----|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|----|----|-----|------|-----|------|-----|------|------|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| 1 | ระนอง | 0 | 15 | 7.3 | 0 | 11.3 | 2.4 | 2 | 24.7 | 0 | T | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.5 | 0 | 0 | 5.3 | 32 | 4.3 | T | 0 | 5.3 | 9.4 | 0.1 | 1.4 | 16.4 | 61.5 | 0 | 0 | 201.9 |
| 2 | ตะกั่วป่า | 0 | 1.7 | 2.2 | 14.9 | 30 | 4.2 | 3.9 | 16.1 | 8.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 20.9 | 2.7 | 2.9 | 19.2 | 7.3 | 10.1 | 0 | 0 | T | 38.3 | 0 | 0 | 183.4 | |
| 3 | ภูเก็ต | 2.4 | 0.3 | 0 | 0 | 3.8 | 20.2 | 35.5 | 30.7 | 0 | 1 | 1 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 3.5 | 0 | 0.8 | 4.4 | 0 | 0 | 12 | 0.5 | 4.9 | 0 | 0 | 0 | 6.7 | 4 | 0 | 132.5 |
| 4 | ภูเก็ต (ศูนย์ฯ) | 0 | 0 | 18.4 | 0 | 0.4 | 22.9 | 12.6 | 8.5 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 4 | T | 0 | 0 | 2.1 | 4.1 | 0 | 0.5 | 0 | 8 | 0 | 0 | 82.3 | |
| 5 | เกาะลันตา | 0 | T | 18.5 | 0 | 2.2 | 1.5 | 0 | 1.5 | 0 | 3.4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 15.3 | 0.4 | 1.2 | 0 | 0 | 6.8 | 11.5 | 0 | 0 | 0 | 34.5 | 0 | 0 | 101.2 |
| 6 | ตรัง | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.9 | 41.1 | 1.2 | 2.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.9 | 0.2 | 16.7 | T | 23.7 | 0 | 1.3 | 8 | 18.7 | 0 | T | 0 | 40 | 20.5 | T | 181.9 |
| 7 | สตูล | 25.6 | 5.8 | 0 | 0 | 3.2 | 3.6 | 15.4 | 4 | 0 | 2.2 | 0 | 15.6 | 0 | 0 | 0 | 23.3 | 4.6 | 0.1 | 0.6 | 0 | 0 | 29 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 4 | 49.2 | 14.8 | 207 |

5.2 ข้อมูลอุณหภูมิสูงสุดรายวันเดือนเมษายน 2551

อุณหภูมิสูงสุด(เซลเซียส)
ภาคเหนือ
เดือน/ปี : 4/2008

| ที่ | สถานี | วันที่ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | เฉลี่ย |
|-----|-----------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| 1 | แม่ฮ่องสอน | 33.2 | 36.8 | 38 | 39 | 39.7 | 38.8 | 35.6 | 38.5 | 38.8 | 39.8 | 39.2 | 39.2 | 40.6 | 40.2 | 40.2 | 39.8 | 40.8 | 41.4 | 41.4 | 41.3 | 40.8 | 42.4 | 38 | 38.3 | 39.7 | 36.5 | 38.8 | 37.2 | 32.3 | 28.2 | 38.5 |
| 2 | แม่สะเรียง | 30.4 | 33.6 | 37 | 38.6 | 38.9 | 36.8 | 34.3 | 37.5 | 37.4 | 37 | 37.7 | 38.2 | 39.5 | 39.7 | 40.6 | 41.5 | 40.2 | 39.3 | 39.7 | 40.1 | 39.5 | 38 | 36.8 | 34.7 | 38.4 | 36.4 | 35.3 | 29.2 | 25 | 36.9 | |
| 3 | เขียงราย | 27.9 | 32.2 | 32.7 | 34.7 | 33.4 | 33.7 | 35.7 | 36 | 36.4 | 36.6 | 35.8 | 36.3 | 36 | 32.3 | 33.9 | 33.4 | 36 | 35.3 | 34.6 | 36.5 | 35.7 | 33.7 | 27.8 | 33.2 | 32.3 | 31 | 32.7 | 30.6 | 27.7 | 33.4 | |
| 4 | เขียงราย สกษ. | 27.6 | 32.8 | 31.1 | 34.5 | 33.7 | 33.5 | 35.2 | 35.9 | 36.6 | 37 | 36.1 | 35.8 | 36.2 | 32.1 | 34.1 | 32.2 | 36.1 | 35.5 | 36.3 | 37.3 | 36.5 | 33.7 | 28.5 | 33.5 | 32.9 | 31.8 | 32.4 | 31 | 27.6 | 28.1 | 33.5 |
| 5 | พะเยา | 30 | 33.3 | 35.5 | 36.3 | 31 | 34.2 | 36 | 37.3 | 38 | 38 | 37.7 | 38.1 | 38.2 | 35.4 | 37 | 36.5 | 37.3 | 37.2 | 36.6 | 38.2 | 37.8 | 37.8 | 30.8 | 33.2 | 35.2 | 36 | 34.3 | 32.5 | 30.8 | 28.7 | 35.3 |
| 6 | ดอยอ่างขาง | 19.5 | 25.3 | 25.8 | 27.2 | 28.2 | 26.8 | 28.5 | 28.7 | 29 | 30 | 29.8 | 30 | 30.6 | 26 | 27.8 | 28.5 | 29.8 | 29 | 30.5 | 31 | 29 | 28.5 | 22.2 | 24 | 26.2 | 24.8 | 23.7 | 22.7 | 20.3 | 20 | 26.8 |
| 7 | เขียงใหม่ | 31.1 | 34.1 | 36 | 38 | 36.7 | 34.5 | 35.5 | 37 | 37 | 37.6 | 37.8 | 38.6 | 39.7 | 37.8 | 38.2 | 37.7 | 40.1 | 39.2 | 38.7 | 39.1 | 39.2 | 38.9 | 31.8 | 34.5 | 33.8 | 34.9 | 36.4 | 35.5 | 30 | 28.5 | 36.3 |
| 8 | ลำปาง | 32 | 34.4 | 37 | 39 | 37.5 | 34.7 | 36.9 | 37.6 | 38.2 | 39.2 | 40.2 | 40.2 | 41 | 38.5 | 39.8 | 40 | 40.1 | 39.3 | 39.2 | 40.3 | 41 | 40.9 | 35.9 | 35 | 33.9 | 37 | 35.5 | 36.4 | 32.2 | 28.8 | 37.4 |
| 9 | เถิน | 34.6 | 36.5 | 36.5 | 38 | 38.1 | 36.7 | 38 | 38.9 | 38.8 | 39.7 | 40.2 | 40.7 | 41.5 | 40.5 | 40.6 | 40.1 | 39.7 | 38.9 | 39.5 | 40.5 | 38 | 38.3 | 33 | 35.5 | 33.9 | 34.4 | 36.3 | 34 | 31.2 | 27 | 37.3 |
| 10 | ลำปาง สกษ. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | ลำพูน | 31.5 | 33.7 | 36.2 | 37.7 | 36.3 | 36.3 | 36.5 | 38 | 37.5 | 38.5 | 39 | 39.3 | 41 | 37.4 | 39.3 | 38.8 | 39.7 | 40.2 | 40.5 | 40.1 | 39.5 | 39.1 | 32.7 | 34.5 | 33 | 36.1 | 35.7 | 35.3 | 27.5 | 28.4 | 36.6 |
| 12 | แพร่ | 33 | 34 | 36 | 37.1 | 37.7 | 35.1 | 37.4 | 36.6 | 37.9 | 38.5 | 38.6 | 39.6 | 39.4 | 37.1 | 39 | 37.5 | 39.5 | 38.4 | 38 | 38.7 | 39.2 | 40 | 35.5 | 34.5 | 33.5 | 36 | 36.5 | 35.2 | 31.1 | 31.4 | 36.7 |
| 13 | น่าน | 33.7 | 34 | 36.7 | 37.8 | 36.7 | 35.8 | 37.6 | 38.6 | 39.2 | 38.7 | 37.4 | 39.2 | 39.7 | 35.4 | 37 | 36.1 | 37.3 | 37.7 | 31.8 | 37.2 | 37.3 | 38.4 | 35.1 | 34.6 | 35.2 | 35.6 | 35.9 | 33.6 | 32.3 | 31.1 | 36.2 |
| 14 | น่าน สกษ. | 32 | 31.7 | 35.4 | 36 | 35.7 | 34.5 | 36.7 | 37 | 38.5 | 36.9 | 36.9 | 36.8 | 38.7 | 34.8 | 35.9 | 35.5 | 36.5 | 37.2 | 31.2 | 36.5 | 36 | 37.3 | 33.6 | 31.7 | 33.5 | 35.1 | 34.3 | 31.7 | 30.5 | 31 | 35 |
| 15 | ท่าวังผา | 31.3 | 31.6 | 35.2 | 36.4 | 35.5 | 34 | 35.6 | 36.5 | 37.5 | 37.3 | 38.3 | 37.5 | 33.3 | 36.2 | 35 | 36.3 | 36.4 | 31.8 | 35.5 | 35.4 | 37.5 | 34.5 | 33.3 | 34.5 | 35 | 34.5 | 33.2 | 31.8 | 31.2 | 35 | |
| 16 | ทุ่งช้าง | 30.4 | 30.4 | 35 | 36 | 35 | 34.1 | 34.5 | 35.6 | 36 | 36.7 | 36 | 37 | 37.5 | 32.5 | 36.6 | 35.1 | 35.6 | 35.5 | 31.4 | 34.8 | 34.5 | 36.6 | 34.1 | 32.3 | 33.5 | 31.3 | 33.4 | 33.5 | 30 | 30.3 | 34.2 |
| 17 | ลุดตดิตต์ | 35.3 | 36.6 | 36.4 | 36.7 | 39.3 | 34.7 | 37.4 | 36.7 | 37.6 | 38 | 38.6 | 39.3 | 39.5 | 37 | 39.5 | 38.1 | 40 | 38.7 | 38.2 | 38 | 38.5 | 39.2 | 37.1 | 37 | 30.1 | 35.7 | 36.7 | 37.5 | 33.2 | 32 | 37.1 |
| 18 | สุโขทัย | 35.6 | 36.4 | 35.5 | 37.4 | 38.5 | 34.1 | 36.8 | 37.4 | 38.6 | 39 | 38.6 | 39.2 | 39.8 | 36.6 | 39.4 | 37.8 | 40 | 39.4 | 38.9 | 37.8 | 38.6 | 39.6 | 34.8 | 35.6 | 29.9 | 35.8 | 37.2 | 37.6 | 33 | 30.5 | 37 |
| 19 | ศรีสำโรง สกษ. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 20 | ตาก | 35.3 | 36.4 | 35.8 | 39.5 | 39 | 35.5 | 37.2 | 38.3 | 38.8 | 39.4 | 39.8 | 41.4 | 41.8 | 38.8 | 41.9 | 39.5 | 41.7 | 40.6 | 40.5 | 41.2 | 42 | 41.2 | 34.7 | 35.5 | 32.2 | 35.2 | 36.2 | 35.3 | 30.5 | 27.8 | 37.8 |
| 21 | แม่สอด | 33.4 | 35.5 | 35.5 | 37.4 | 37.9 | 37 | 34.8 | 36.7 | 37.4 | 37 | 36.5 | 37.7 | 38 | 38.8 | 38.3 | 39 | 39.4 | 37.4 | 37.3 | 37.8 | 38.3 | 39.2 | 35.8 | 36.5 | 34.7 | 35.3 | 36.3 | 33.5 | 29.7 | 25.5 | 36.3 |
| 22 | เขื่อนภูมิพล | 34.5 | 34.5 | 37.6 | 39.1 | 39.2 | 36.5 | 36.4 | 38 | 38.8 | 39.2 | 39.1 | 40.5 | 40.6 | 38 | 40.9 | 39 | 40.1 | 39.1 | 39.1 | 39.2 | 40.1 | 39.2 | 32.7 | 36.5 | 34 | 34.1 | 36.3 | 36 | 30.1 | 26.5 | 37.2 |
| 23 | ดอยมูเซอร์ สกษ. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | อุ้มผาง | 31 | 34.2 | 33 | 34.1 | 34 | 34.2 | 34 | 32.5 | 34.8 | 35.5 | 35 | 36.6 | 35 | 35.2 | 34.8 | 36.4 | 37.5 | 34.5 | 35.2 | 35.8 | 34.8 | 36.4 | 36.8 | 33.8 | 30.8 | 32.2 | 32.5 | 32.2 | 28.2 | 28 | 34 |
| 25 | พิษณุโลก | 34.5 | 36.6 | 35.5 | 36.4 | 36.5 | 32.5 | 36.2 | 36.6 | 37.5 | 37.6 | 37.8 | 38 | 38.1 | 36.6 | 37.7 | 37 | 38.6 | 38 | 38.3 | 37 | 38 | 38.7 | 35 | 35.5 | 33.5 | 36.2 | 36.8 | 37.5 | 33.5 | 34.5 | 36.5 |
| 26 | เพชรบูรณ์ | 36.9 | 34.5 | 35 | 36.4 | 37.7 | 31.8 | 37.1 | 37.3 | 38.4 | 39.2 | 38.5 | 39.5 | 39.6 | 37.7 | 38 | 38.2 | 37.5 | 38.5 | 39.3 | 38.5 | 38.9 | 38.4 | 34.8 | 35.6 | 34.5 | 35.9 | 36.4 | 34.2 | 34.1 | 31.8 | 36.8 |
| 27 | หล่มสัก | 34.4 | 32.5 | 33 | 34.8 | 37 | 37 | 35.5 | 35.7 | 36.1 | 36.6 | 37.5 | 37.5 | 39 | 36.5 | 35.6 | 38 | 37 | 37.8 | 37.7 | 37.5 | 38.3 | 37.4 | 32.7 | 34.2 | 33.5 | 36 | 34.8 | 34.7 | 33.2 | 32.2 | 35.8 |
| 28 | วิเชียรบุรี | 36.5 | 34.3 | 34.7 | 35.4 | 37.1 | 30.2 | 35.6 | 35 | 36.1 | 38.2 | 37.6 | 36.6 | 37.3 | 37.6 | 38.9 | 36.6 | 36.1 | 37.8 | 38.4 | 38.1 | 38.4 | 38.7 | 33.5 | 36.2 | 35.2 | 36.2 | 37.8 | 35.1 | 33.8 | 32.6 | 36.2 |
| 29 | กำแพงเพชร | 34.4 | 35.5 | 34.8 | 36.6 | 37 | 33.4 | 37 | 36.7 | 37.4 | 38.4 | 37.7 | 38.5 | 37.3 | 36.8 | 38.8 | 36.8 | 39.5 | 38.5 | 38.7 | 37.7 | 38.7 | 39.6 | 35.7 | 36.2 | 33.5 | 36.2 | 36.6 | 36.6 | 32 | 30.4 | 36.6 |
| 30 | พิจิตร สกษ. | 35.3 | 35.6 | 35.3 | 35.7 | 36.7 | 32.2 | 34.7 | 35.8 | 36.3 | 36.5 | 36.9 | 36.8 | 36.5 | 35.8 | 37.4 | 36 | 37.6 | 37.3 | 37.1 | 36.5 | 37.1 | 37.5 | 34.5 | 35 | 33.4 | 34.6 | 35.6 | 36.3 | 33 | 32 | 35.7 |

ลูกหนีสูงสด(เขลเขียส)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
เดือน/ปี : 4/2008

| ที่ | สถานี | วันที่ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | เฉลี่ย |
|-----|----------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| 1 | หนองคาย | 34 | 30.9 | 32.8 | 34.7 | 36.7 | 32.4 | 35.7 | 36.2 | 37.7 | 37.7 | 38.9 | 38 | 38.9 | 33.5 | 36 | 36.3 | 36 | 35.7 | 36.8 | 37.5 | 38.1 | 36 | 35 | 32.8 | 33 | 34.5 | 36 | 31.7 | 32.2 | 33.6 | 35.3 |
| 2 | เลย | 33 | 32 | 31.8 | 33.4 | 35 | 30.6 | 33.8 | 35.4 | 36.1 | 36.9 | 37.4 | 37.5 | 36.7 | 33.8 | 32.7 | 35.3 | 35.4 | 35.5 | 36.2 | 36 | 36.9 | 37.5 | 32.8 | 31.2 | 32.4 | 33 | 34.5 | 32 | 30.3 | 31.6 | 34.2 |
| 3 | เลย สกษ. | 32 | 31.2 | 31.7 | 33 | 34.5 | 30.6 | 33.5 | 34.3 | 35.6 | 36.1 | 36.2 | 36.8 | 36.4 | 32.8 | 33.5 | 35 | 35.3 | 34.8 | 35.2 | 35.1 | 36 | 37 | 31.3 | 30.9 | 31.5 | 32.2 | 33.8 | 31.8 | 30.5 | 31.4 | 33.7 |
| 4 | อุดรธานี | 34.1 | 36.5 | 33 | 33.4 | 36.1 | 32.1 | 34.7 | 36.6 | 37.5 | 37.5 | 38 | 38.3 | 36.3 | 33.3 | 35 | 35.6 | 35.8 | 35.7 | 36.5 | 36.6 | 37.7 | 35.2 | 33.2 | 33.8 | 32.3 | 34 | 35.7 | 31.2 | 32.8 | 32.5 | 35 |
| 5 | สกลนคร | 34.1 | 29.5 | 28.9 | 31.9 | 36 | 34.2 | 34.9 | 35.2 | 37.4 | 37.8 | 37.7 | 38 | 38 | 32.8 | 34.9 | 35.7 | 34.9 | 35 | 36.4 | 37.5 | 37.5 | 35.5 | 34 | 31.9 | 30.5 | 32.9 | 34.1 | 33.9 | 30.9 | 31.4 | 34.4 |
| 6 | สกลนคร สกษ. | 34.8 | 30 | 29.5 | 32.8 | 35.6 | 33.8 | 34.5 | 35.8 | 36.5 | 37 | 37.2 | 37.5 | 37.7 | 33.2 | 35.2 | 35.6 | 35 | 35 | 36.7 | 37 | 38 | 35.2 | 34.5 | 32.5 | 30.8 | 33 | 34.5 | 34.1 | 31.5 | 32 | 34.6 |
| 7 | นครพนม | 33.5 | 28.6 | 29.7 | 33.7 | 36.3 | 34.6 | 34.2 | 35.8 | 35.6 | 35.7 | 35.1 | 36.8 | 36.6 | 34 | 35.3 | 36.1 | 35 | 35.4 | 35.2 | 36.4 | 37.5 | 36.3 | 34.7 | 32.6 | 30.9 | 33.5 | 34.7 | 34.6 | 32.6 | 31.1 | 34.4 |
| 8 | นครพนม สกษ. | 34.3 | 27.5 | 29.8 | 34 | 36.3 | 34.3 | 34.5 | 36 | 37 | 37 | 34.8 | 37 | 37.8 | 33.5 | 36 | 36.5 | 35 | 35.2 | 36 | 36.8 | 37.5 | 36.5 | 35 | 32.5 | 30.7 | 34 | 36 | 35.1 | 32.4 | 32 | 34.7 |
| 9 | ขอนแก่น | 33.6 | 32.6 | 32 | 35.1 | 35.5 | 31 | 33.4 | 33.5 | 36.8 | 37 | 37.4 | 38.5 | 38.5 | 33.7 | 35.9 | 36.5 | 35.1 | 35.7 | 36.8 | 37.1 | 38 | 36.8 | 34 | 31.8 | 31.7 | 33.5 | 35.5 | 31.2 | 30 | 31.7 | 34.7 |
| 10 | ท่าพระ สกษ. | 33.7 | 32.5 | 32.2 | 33.9 | 34.9 | 35 | 33.2 | 34.2 | 35.4 | 36 | 36.1 | 36.6 | 36.8 | 33.7 | 34.9 | 36.2 | 35.2 | 35.1 | 36.3 | 36.8 | 37.1 | 37 | 34.3 | 33 | 32.1 | 33.8 | 35.5 | 30.7 | 30.7 | 32 | 34.5 |
| 11 | มุกดาหาร | 36.1 | 32 | 32.2 | 34.5 | 37.5 | 34 | 36 | 37.1 | 38 | 38.8 | 39 | 38.4 | 38.3 | 35.2 | 36.7 | 37.1 | 36.4 | 36.9 | 37 | 38 | 38.7 | 33.5 | 34.8 | 34.5 | 33.5 | 35.9 | 36.7 | 35.7 | 31 | 32 | 35.9 |
| 12 | มหาสารคาม | 35 | 34.1 | 34.5 | 35.5 | 35.8 | 32.4 | 34.5 | 36 | 36.5 | 37.4 | 37.5 | 38.5 | 38 | 33.9 | 36.8 | 37.8 | 35.6 | 36 | 36.4 | 38 | 41 | 36.4 | 35.5 | 33.5 | 32.6 | 34 | 36.1 | 33.6 | 32 | 33.1 | 35.6 |
| 13 | กาฬสินธุ์ | 34.9 | 31.4 | 32.4 | 34 | 34.7 | 31.4 | 32.3 | 34.1 | 35 | 37.5 | 35.9 | 37 | 37.5 | 31.9 | 34.1 | 35.7 | 35.1 | 35 | 36 | 36.5 | 36.8 | 32 | 34.5 | 33 | 31.9 | 33.6 | 35.5 | 31.3 | 30.8 | 31.6 | 34.1 |
| 14 | ชัยภูมิ | 33.3 | 32.3 | 32.6 | 33.8 | 34.9 | 29.5 | 34.1 | 34.2 | 35.6 | 36 | 36.7 | 36.6 | 37 | 33.4 | 35 | 35.4 | 35.2 | 34.9 | 36.4 | 36.7 | 36.8 | 36.4 | 33 | 33.1 | 32.4 | 34.1 | 34.9 | 33.1 | 31.7 | 32.6 | 34.4 |
| 15 | ร้อยเอ็ด | 35.1 | 32.2 | 31.6 | 34.7 | 34.3 | 32.6 | 33.9 | 35.6 | 36.4 | 36.9 | 36.5 | 38 | 37.3 | 31.3 | 35.4 | 35.6 | 35 | 34.5 | 36.4 | 37.1 | 37.8 | 32.2 | 35.2 | 34 | 33 | 33.8 | 35.3 | 34.2 | 31.8 | 32.5 | 34.7 |
| 16 | ร้อยเอ็ด สกษ. | 35.5 | 32.8 | 32 | 35.6 | 34.8 | 32.8 | 33.8 | 35.5 | 36.2 | 36.8 | 36.1 | 37.2 | 37.3 | 31.5 | 35.2 | 35.9 | 34.9 | 34.4 | 36.5 | 36.4 | 37.2 | 32.2 | 34.7 | 33.4 | 32.8 | 33.7 | 35.8 | 33.9 | 32 | 33.4 | 34.7 |
| 17 | อุบลราชธานี สกษ. | 35.5 | 33 | 34.2 | 35 | 36.7 | 36 | 34.7 | 36.1 | 37.3 | 37.5 | 37.4 | 37.6 | 34 | 35.2 | 37.4 | 37.3 | 37 | 37.5 | 36.9 | 37.7 | 38.4 | 32.6 | 37.1 | 36 | 35.7 | 35.3 | 37.4 | 35 | 34 | 33.8 | 36 |
| 18 | อุบลราชธานี (ศูนย์ฯ) | 36 | 33 | 34.3 | 35.5 | 36.6 | 36 | 35 | 36.6 | 37.9 | 38.5 | 38 | 38.3 | 35.5 | 35.5 | 37.7 | 37.5 | 37.7 | 37.5 | 37.2 | 38.2 | 33.3 | 37.1 | 36.5 | 35.5 | 36 | 37.7 | 34.2 | 33.8 | 35.1 | 36.3 | 36.3 |
| 19 | ศรีสะเกษ | 36.5 | 33.4 | 35.2 | 34.6 | 35.1 | 34.2 | 35.2 | 36.4 | 37.4 | 38 | 37.8 | 38 | 37.2 | 35 | 37.2 | 37.3 | 36.8 | 37.5 | 37.6 | 37.7 | 38.4 | 34.8 | 36.1 | 35.8 | 34.6 | 35 | 36.3 | 33.6 | 32.1 | 34.4 | 36 |
| 20 | นครราชสีมา | 35.3 | 34.9 | 34.5 | 34.7 | 36 | 32.1 | 35.2 | 35.5 | 37.3 | 37.9 | 38 | 38 | 37.7 | 35.6 | 36.2 | 35.4 | 36 | 36 | 37.7 | 36.8 | 37.4 | 37.6 | 33.3 | 33.2 | 33 | 33.6 | 35 | 32.2 | 30.9 | 33 | 35.3 |
| 21 | ปากช่อง สกษ. | 34 | 33.8 | 31.4 | 32.1 | 33.5 | 31.8 | 30.5 | 32.6 | 34 | 34.4 | 35.4 | 35.5 | 35.3 | 33.2 | 34 | 35 | 34.5 | 34.8 | 34.3 | 33.7 | 34.4 | 34.6 | 30.5 | 30.4 | 30.5 | 30.7 | 30.5 | 31 | 30.5 | 31.5 | 32.9 |
| 22 | โชคชัย | 35.5 | 33.5 | 34.3 | 33.1 | 36.2 | 32.5 | 35.7 | 37.1 | 37.6 | 37.5 | 38.7 | 38.5 | 38 | 35.6 | 35.9 | 36.8 | 37.2 | 37 | 37.5 | 38.1 | 38.4 | 37.5 | 33.8 | 34.1 | 33.3 | 33.8 | 35 | 32.4 | 32.5 | 33.2 | 35.7 |
| 23 | สุรินทร์ | 34.9 | 32.7 | 35 | 34 | 36 | 34.8 | 35.3 | 35.4 | 37 | 37.7 | 36.2 | 38 | 38.1 | 34.4 | 35.8 | 37 | 38 | 37.4 | 37 | 37.3 | 37.8 | 35 | 35 | 35.2 | 34.4 | 34.5 | 35.9 | 32.2 | 32 | 31.8 | 35.5 |
| 24 | สุรินทร์ สกษ. | 35.8 | 30.3 | 36.2 | 34.8 | 35.8 | 35.7 | 35.8 | 36.3 | 37.9 | 38.4 | 37.3 | 39 | 38.6 | 35.3 | 36.5 | 36.6 | 38 | 38 | 38.1 | 38.2 | 38.6 | 34.3 | 34.3 | 35.2 | 34.8 | 35.2 | 37.2 | 33 | 32.7 | 32.3 | 36 |
| 25 | ท่าตูม | 36.3 | 33 | 33.9 | 33.1 | 36.3 | 36 | 35.8 | 36.1 | 38.3 | 38.3 | 37.8 | 39 | 38.8 | 35.3 | 37.4 | 38 | 38.1 | 37.2 | 38.1 | 38 | 39.1 | 34.5 | 35 | 35.3 | 34.8 | 35.8 | 37.5 | 34.5 | 32.5 | 33.7 | 36.3 |
| 26 | บุรีรัมย์ | 36.4 | 32.3 | 34 | 33 | 35.7 | 34.2 | 35.5 | 35.2 | 37.3 | 37.3 | 35.4 | 38.2 | 37.3 | 34.5 | 36.3 | 36.7 | 36.7 | 36.5 | 36.8 | 37 | 37.8 | 34.5 | 35 | 34.7 | 34 | 34.5 | 36.5 | 30 | 32.5 | 32.8 | 35.3 |
| 27 | นางรอง | 35.7 | 33.5 | 35.2 | 35 | 36 | 34.8 | 37.5 | 36.2 | 37.8 | 38.8 | 38.9 | 39.8 | 39.8 | 36.6 | 36.8 | 37.2 | 37.3 | 37.7 | 38.1 | 38.7 | 39 | 37.6 | 34.5 | 34.5 | 33.7 | 35.6 | 35.8 | 32.1 | 32.1 | 33 | 36.3 |

ลูกหนีสูงที่สุด(เขลเยียมส)

ภาคกลาง

เดือน/ปี : 4/2008

| ที่ | สถานี | วันที่ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | เฉลี่ย | |
|-----|-------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | |
| 1 | นครสวรรค์ | 35.4 | | 37 | 35.6 | 37.1 | 37.1 | 31.6 | 36 | 37 | 36.9 | 37.6 | 37.3 | 38.2 | 37.9 | 36.6 | 38 | 36.7 | 37.7 | 37.7 | 38.1 | 37.6 | 38.5 | 38.9 | 35.5 | 36.8 | 35.5 | 34.8 | 36.4 | 36.3 | 33.4 | 31.6 | 36.5 |
| 2 | ตากฟ้า สกษ. | 37.2 | 36.8 | 37.3 | 37.1 | 37.1 | 30.4 | 36 | 36.8 | 37.3 | 37.6 | 37.7 | 38 | 38.2 | 38 | 38.6 | 37.9 | 38 | 38 | 38.2 | 37.5 | 38 | 38.3 | 35.2 | 35.4 | 33.1 | 35.4 | 34.4 | 35 | 34.4 | 32.2 | 36.5 | |
| 3 | ชัยนาท สกษ. | 35.1 | 35.5 | 36 | 36.2 | 36.9 | 30.2 | 35.2 | 36.4 | 36.4 | 37.5 | 36.6 | 37.4 | 37.1 | 36.9 | 37.3 | 37.4 | 39.1 | 37.7 | 36.4 | 36 | 37 | 37.5 | 34.6 | 35.5 | 34.4 | 35.5 | 35 | 35.4 | 33.5 | 31.8 | 35.9 | |
| 4 | พระนครศรีอยุธยา | 35.5 | 36 | 36 | 34.9 | 37.6 | 33.7 | 35.5 | 35.4 | 36.5 | 37.2 | 37 | 36.5 | 36.7 | 36.5 | 37.2 | 36.9 | 39.4 | 37.5 | 36.2 | 36.5 | 37.1 | 37.5 | 34.4 | 36.4 | 35.5 | 34.6 | 34.1 | 34.7 | 34 | 34 | 36 | |
| 5 | ปทุมธานี สกษ. | 35.4 | 35.4 | 34.5 | 34.2 | 36.6 | 30.5 | 34.5 | 36 | 37 | 37.4 | 37.2 | 37.5 | 37.2 | 37 | 38.2 | 37 | 37.6 | 37.2 | 36.5 | 37.2 | 37.4 | 37.4 | 34.8 | 36 | 31 | 34.4 | 32.2 | 34 | 33.8 | 33.7 | 35.6 | |
| 6 | ราชบุรี | 36 | 36.2 | 37 | 36.5 | 36 | 27 | 33 | 35.3 | 36.5 | 36.8 | 36.3 | 36.5 | 36.5 | 34.7 | 37 | 36 | 37.5 | 36.6 | 37 | 37 | 37 | 37.2 | 35.5 | 35.5 | 33 | 34 | 35.8 | 34.5 | 34.7 | 34 | 35.6 | |
| 7 | สุพรรณบุรี | 37 | 37 | 37.5 | 37.4 | 36.1 | 29 | 34.5 | 37.3 | 37 | 39 | 38 | 38 | 37.9 | 35.5 | 38.3 | 37.2 | 38.4 | 38.3 | 37.5 | 37.5 | 38.1 | 38 | 35.2 | 35.6 | 34.7 | 34.4 | 35 | 35.2 | 35 | 33.5 | 36.4 | |
| 8 | อุทอง สกษ. | 36.1 | 37.4 | 38.1 | 37.9 | 37.6 | 28.2 | 34.1 | 37.3 | 37.8 | 39.1 | 37.8 | 39.1 | 38.5 | 34 | 39.2 | 36.4 | 38.7 | 37.6 | 38 | 37.9 | 38.5 | 38.5 | 35 | 35.3 | 33.7 | 33.6 | 33.8 | 35.3 | 33.7 | 33 | 36.4 | |
| 9 | ลพบุรี | 35.7 | 35.5 | 36.3 | 35.9 | 35.8 | 30.4 | 35.6 | 35.8 | 37.2 | 37.4 | 36.8 | 37.2 | 37.2 | 36.9 | 38 | 36.8 | 38.2 | 37 | 36 | 36.9 | 36.7 | 37.3 | 34.3 | 35 | 34.4 | 35 | 34.2 | 34.5 | 33.4 | 32.1 | 35.8 | |
| 10 | บัวชุม | 37.2 | 37.3 | 36.8 | 36 | 36.3 | 29.7 | 36.2 | 35.8 | 36.6 | 37 | 37.5 | 38 | 37.5 | 36 | 38.4 | 36.3 | 36.7 | 36.7 | 37.7 | 37.5 | 38 | 38.5 | 34.1 | 34.5 | 33.7 | 35 | 36 | 36 | 33.4 | 32.5 | 36.1 | |
| 11 | น้ำร่ง | 32.8 | 30.7 | 31.1 | 30.7 | 31.4 | 28.9 | 30.8 | 30.6 | 30.7 | 31.1 | 30.7 | 31.4 | 31.2 | 31.9 | 32 | 32.5 | 32.1 | 32 | 31.4 | 31.5 | 31.9 | 32 | 33.5 | 32.5 | 29.5 | 31.5 | 31 | 32.2 | 31.5 | 30.5 | 31.4 | |
| 12 | สนามบินสุวรรณภูมิ | 36 | 35.3 | 35.5 | 35 | 34.8 | 33 | 35.1 | 35 | 35 | 35.3 | 35.6 | 35.3 | 35.8 | 36.2 | 36.7 | 35.9 | 36.9 | 36 | 35.4 | 35.7 | 35.9 | 36 | 35.3 | 32.5 | 29.5 | 31.5 | 31 | 32.2 | 31.5 | 30.5 | 31.4 | |
| 13 | กาญจนบุรี | 35.4 | 34.8 | 35.7 | 35.9 | 36 | 28 | 32.8 | 35.7 | 37.1 | 38.2 | 37.3 | 38 | 37.6 | 34.6 | 38.2 | 36.2 | 38.1 | 37.9 | 37.4 | 37.2 | 38.3 | 37.4 | 35.3 | 35.3 | 33.7 | 33.5 | 34.2 | 34.5 | 34.1 | 32.2 | 35.7 | |
| 14 | ทองผาภูมิ | 33.5 | 34.5 | 36 | 37.5 | 36.2 | 33 | 37.2 | 37.5 | 39.2 | 41 | 40 | 40.2 | 40.3 | 40.5 | 40.4 | 40.2 | 40.3 | 38.6 | 35.7 | 38.1 | 38.7 | 38.8 | 36.8 | 37.3 | 33.4 | 35 | 33 | 32.6 | 31.3 | 29.7 | 36.9 | |
| 15 | นครปฐม | 35.7 | 36.2 | 36.3 | 35.9 | 36.4 | 28.4 | 32.6 | 35.7 | 36.3 | 37.8 | 36.7 | 37 | 32.2 | 37.1 | 35.6 | 37.7 | 36.1 | 36.6 | 36.3 | 37.1 | 36.8 | 34 | 34.5 | 33.3 | 33.7 | 35 | 34.8 | 32.8 | 33.3 | 35.3 | | |
| 16 | กรุงเทพมหานคร | 36.4 | 36.1 | 37.3 | 36.4 | 37.2 | 30 | 35.9 | 36.4 | 36 | 36.8 | 36.2 | 36.8 | 36.3 | 37.1 | 38.1 | 36 | 37.6 | 36.6 | 35.3 | 36.1 | 36.6 | 36.5 | 34.6 | 36.3 | 31.8 | 33.7 | 33.8 | 34.8 | 35.5 | 35.2 | 35.8 | |
| 17 | กรุงเทพฯ ทำเรื่อคลองเตย | 36.4 | 35.5 | 35.5 | 35.9 | 36 | 30.4 | 35.2 | 36.2 | 36.2 | 36.5 | 36.2 | 36.2 | 35.8 | 35.8 | 36.8 | 36.2 | 36.6 | 36.2 | 35.8 | 35.6 | 35.8 | 36 | 34.4 | 35.5 | 32.2 | 33.7 | 33.7 | 35.2 | 34.7 | 34.6 | 35.4 | |
| 18 | กรุงเทพฯ บางนา สกษ. | 36.2 | 34.6 | 35.2 | 35.1 | 35.8 | 30.4 | 35.2 | 35 | 34.5 | 35.9 | 34.9 | 34.7 | 34.8 | 35.5 | 36.6 | 35.7 | 36 | 35.5 | 34.7 | 34.9 | 35.3 | 35.6 | 34.4 | 35.4 | 31.9 | 33.7 | 33.6 | 34.4 | 33.6 | 34.8 | | |
| 19 | สนามบินดอนเมือง | 34.8 | 34.7 | 34.2 | 33.5 | 35.5 | 29 | 34.2 | 35.4 | 35.7 | 36.4 | 36.4 | 36.2 | 36.9 | 36.7 | 35.8 | 35.3 | 35.6 | 36.1 | 35 | 35.6 | 35.6 | 35.7 | 34 | 35.6 | 31.3 | 33.2 | 30 | 31.1 | 33.4 | 33.7 | 34.6 | |

ลูกหนีสูงที่สุด(เขลเยียมส)

ภาคตะวันออก

เดือน/ปี : 4/2008

| ที่ | สถานี | วันที่ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | เฉลี่ย | |
|-----|-------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | |
| 1 | ฉะเชิงเทรา | 35 | 32.6 | 36.1 | 34.5 | 35.4 | 31.1 | 34.8 | 35.1 | 36 | 36.4 | 37 | 37.8 | 37.5 | 34.1 | 38.1 | 37 | 38.5 | 36.1 | 35.6 | 35.6 | 36.3 | 35.5 | 33.7 | 34.2 | 32 | 32.5 | 33.4 | 33 | 32.1 | 33.1 | 35 | |
| 2 | ปราจีนบุรี | 37.8 | 36.5 | 37.1 | 37 | 36.7 | 33.5 | 37 | 37.2 | 37.7 | 38.4 | 38.5 | 37.8 | 38.5 | 37.7 | 38.2 | 38.5 | 38 | 37.5 | 38 | 38 | 38.5 | 38.8 | 36 | 36.4 | 34 | 33.4 | 35 | 35.2 | 34.2 | 35.2 | 36.9 | |
| 3 | กบินทร์บุรี | 38 | 36.4 | 35.8 | 36.6 | 36.9 | 30.6 | 36.2 | 37.1 | 37.4 | 38 | 38.2 | 39.4 | 39.9 | 37.9 | 37.8 | 38.9 | 37.5 | 37.6 | 36.7 | 37.2 | 38.9 | 39.2 | 39.1 | 36.7 | 32.9 | 35.6 | 36.4 | 37 | 32.8 | 35.9 | 37 | |
| 4 | อรัญประเทศ | 36 | 34.3 | 36.8 | 36.3 | 36.7 | 32.7 | 36.1 | 36.1 | 37.5 | 37.5 | 38 | 38.3 | 37.9 | 34.1 | 37.2 | 37.5 | 38 | 37.2 | 36 | 37.5 | 37.8 | 36.9 | 34.1 | 36.5 | 36.6 | 35 | 36 | 33.8 | 33.5 | 34 | 36.2 | |
| 5 | สระแก้ว | 35.6 | 32.5 | 35.6 | 36.5 | 36.3 | 31.1 | 34.6 | 36 | 37.5 | 37.6 | 38.6 | 38.5 | 37.3 | 34.9 | 37.1 | 37.5 | 38.3 | 37.5 | 37.5 | 37.8 | 38 | 37.9 | 34.9 | 35 | 31.8 | 33.3 | 34.7 | 34 | 32.1 | 34.3 | 35.8 | |
| 6 | ชลบุรี | 34.3 | 33.7 | 34.2 | 34.3 | 34 | 32.3 | 32.9 | 34.7 | 35 | 35.7 | 36.7 | 35.9 | 35.8 | 33.4 | 35.5 | 34.7 | 36.4 | 35.3 | 35 | 34.7 | 36 | 35 | 34.5 | 35.5 | 32.4 | 32.9 | 32.8 | 33.5 | 33.4 | 34.5 | 34.5 | |
| 7 | เกาะสีชัง | 32.6 | 32.3 | 32.4 | 32.3 | 32 | 30 | 31.7 | 32.6 | 33 | 33 | 33.6 | 33.5 | 33.4 | 33.6 | 33.3 | 33.5 | 34.1 | 33.6 | 33.5 | 33.5 | 34 | 33.8 | 34 | 33.8 | 35 | 30.6 | 31.4 | 32.4 | 32.5 | 31.2 | 31.8 | 32.8 |
| 8 | พัทยา | 31.9 | 31.7 | 32 | 31.6 | 32.2 | 30.5 | 31 | 31.6 | 32.5 | 32.7 | 32.5 | 32.9 | 33 | 33 | 32.8 | 32 | 33 | 32.4 | 33.2 | 33.3 | 33.5 | 33 | 32.5 | 33.4 | 31 | 30.6 | 31.6 | 32 | 31.3 | 31.2 | 32.2 | |
| 9 | สัตหีบ | 34 | 34.1 | 34.2 | 34.1 | 34.5 | 31.7 | 33.5 | 33.6 | 33.5 | 34 | 34 | 33.8 | 34.5 | 34.3 | 35.7 | 35 | 35.5 | 34.9 | 33.9 | 34.3 | 34.1 | 34 | 34.5 | 35.1 | 31.5 | 33.7 | 33.7 | 35.1 | 32.1 | 32.5 | 34 | |
| 10 | แหลมฉบัง | 33.3 | 32.8 | 33.5 | 32.2 | 32.2 | 32 | 31.5 | 32.8 | 31.5 | 32 | 32.5 | 32.8 | 32.5 | 32.8 | 32.6 | 32.8 | 33.2 | 33.5 | 31.8 | 32.7 | 32.5 | 33.6 | 34.3 | 35.1 | 31.8 | 31.5 | 32.2 | 32.4 | 31.9 | 31 | 32.6 | |
| 11 | ระยอง | 33.7 | 32 | 32 | 33 | 32.1 | 31 | 32.5 | 32.3 | 32.2 | 33.3 | 33.2 | 33.5 | 33 | 32.5 | 33 | 33 | 33.7 | 33.5 | 33.9 | 33.9 | 34.5 | 33.5 | 33.5 | 34.7 | 31 | 33 | 32.8 | 32 | 32.5 | 32.2 | 32.9 | |
| 12 | หัวไผ่ สกษ. | 36 | 35.3 | 35.5 | 34.8 | 35.6 | 31.1 | 34 | 35.3 | 35 | 36 | 35.5 | 35.7 | 35.7 | 35.7 | 36.5 | 36.3 | 37 | 33.5 | 34 | 34.6 | 35.3 | 35.5 | 35 | 34.6 | 30.4 | 34.2 | 30.6 | 34.7 | 31.8 | 33.2 | 34.6 | |
| 13 | จันทบุรี | 33.7 | 30.5 | 33 | 32.1 | 34.1 | 32.5 | 32.8 | 33 | 33.3 | 33.8 | 33.7 | 34.1 | 34 | 33.8 | 34.1 | 33.9 | 34.4 | 34.5 | 34.1 | 34 | 34.3 | 34.6 | 35.1 | 35.2 | 32.4 | 34 | 31.9 | 32.9 | 33.1 | 32.1 | 33.5 | |
| 14 | พลับ สกษ. | 32.5 | 31.1 | 33.1 | 31.9 | 33.3 | 33.7 | 32.9 | 32 | 32.7 | 33 | 32.8 | 33.2 | 33.2 | 33.2 | 32.1 | 33 | 33.5 | 32.9 | 33.7 | 33.3 | 33.2 | 33 | 33.7 | 33.7 | 33.2 | 33.1 | 31.3 | 32.7 | 33.4 | 31.3 | 32.9 | |
| 15 | ตราด | 32.3 | 32.9 | 33.3 | 32.7 | 32.7 | 31.5 | 32.9 | 32.7 | 32.8 | 33.2 | 32.5 | 33.8 | 33.2 | 33 | 31.5 | 33.7 | 32.5 | 33.1 | 33.2 | 33.2 | 33.2 | 33.6 | 33.7 | 34.5 | 33.8 | 33.3 | 32.6 | 33.2 | 33.3 | 31.2 | 33.3 | |

อุณหภูมิสูงสุด(เซลเซียส)
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก
เดือน/ปี : 4/2008

| ที่ | สถานี | วันที่ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | เฉลี่ย |
|-----|--------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| 1 | เพชรบุรี | 34.9 | 33.7 | 33.6 | 33 | 33.8 | 29 | 32.4 | 32.8 | 33.5 | 34 | 34.5 | 33.8 | 35 | 33.8 | 34 | 35 | 34.9 | 35.4 | 34 | 34.4 | 35 | 35 | 32.8 | 33.9 | 32.5 | 32.9 | 33.4 | 33.5 | 33 | 31.5 | 33.6 |
| 2 | ประจวบคีรีขันธ์ | 34.8 | 35.8 | 35.6 | 35.2 | 35 | 34.6 | 32.2 | 33.8 | 34 | 35.2 | 35 | 35.8 | 35 | 35.1 | 34.7 | 34.7 | 36.4 | 36 | 35.6 | 36.2 | 35.9 | 37.3 | 32.7 | 31.6 | 28.3 | 28 | 34.5 | 34.2 | 33.8 | 33.4 | 34.3 |
| 3 | หัวหิน | 32.7 | 32.8 | 33.2 | 33.5 | 33 | 31.8 | 31.7 | 32.8 | 33 | 33.5 | 33.1 | 33.5 | 34 | 32.8 | 34 | 33.5 | 33.8 | 34 | 33.3 | 33.8 | 34 | 34 | 31.3 | 32.2 | 31.1 | 31.2 | 32.2 | 33 | 31.5 | 31.5 | 32.9 |
| 4 | หนองพลับ สกษ. | 35.9 | 36 | 36.3 | 36.6 | 36 | 32.2 | 32.3 | 36.3 | 36.6 | 36.7 | 36.9 | 36.6 | 38.2 | 35.2 | 37.8 | 37.3 | 38.3 | 37.7 | 37.2 | 37.3 | 37.3 | 37.2 | 33.6 | 33.8 | 31.4 | 30.9 | 34.1 | 33.8 | 34.3 | 32.3 | 35.5 |
| 5 | ชุมพร | 34.6 | 34 | 33.6 | 33.6 | 33.7 | 32.5 | 32.8 | 33.8 | 34.1 | 34.8 | 34.5 | 33.2 | 34.5 | 33.7 | 35.5 | 37 | 36.6 | 35.4 | 35 | 34.5 | 35.2 | 34.3 | 33.8 | 26 | 31.1 | 31.3 | 32.7 | 31.8 | 32.2 | 33 | 33.6 |
| 6 | สวี สกษ. | 34.6 | 34.2 | 33.4 | 33.5 | 33.5 | 32.3 | 33 | 33.5 | 34.3 | 35 | 34 | 35 | 34.8 | 33.8 | 35 | 36.7 | 36.5 | 34.3 | 34.5 | 33.9 | 34.6 | 33.7 | 33.2 | 27.3 | 29.5 | 31.2 | 33.3 | 32.5 | 32.6 | 33.5 | 33.6 |
| 7 | สุราษฎร์ธานี | 35 | 34.6 | 33.6 | 34.4 | 34.5 | 34.2 | 35.7 | 35.5 | 36.8 | 36.7 | 36.2 | 36 | 37.5 | 35.6 | 36.2 | 38 | 38 | 36.8 | 34 | 35.2 | 36 | 34.5 | 33.5 | 32 | 32 | 33.5 | 35.7 | 32.8 | 33.6 | 35 | 35.1 |
| 8 | เกาะสมุย | 30.9 | 31.1 | 31.3 | 30.7 | 30.5 | 30.6 | 30.5 | 31.3 | 32.3 | 31.5 | 31.8 | 31.3 | 31.5 | 30.8 | 31.8 | 33.8 | 33 | 32.3 | 31.3 | 32.5 | 31.8 | 31.1 | 30.2 | 30.2 | 28.7 | 30.5 | 30.5 | 31.5 | 31.8 | 31.5 | 31.3 |
| 9 | สุราษฎร์ธานี สกษ. | 35 | 34.3 | 34.5 | 34.5 | 34.5 | 34.3 | 34.5 | 35.3 | 35 | 34.7 | 35.2 | 34.2 | 35.4 | 35 | 36.5 | 36.2 | 36.2 | 34 | 32.5 | 34.6 | 34.3 | 34.6 | 31.3 | 28.2 | 29.8 | 32.8 | 34 | 31.3 | 32.2 | 33 | 33.9 |
| 10 | พระแสง สอท. | 34.5 | 34.2 | 33.7 | 34.8 | 34.4 | 34.8 | 34 | 34.2 | 35.5 | 36 | 34 | 35 | 35.5 | 35.2 | 35.5 | 36.4 | 35.5 | 34.8 | 34.5 | 35.2 | 36 | 35.7 | 32.4 | 29.2 | 30.6 | 35 | 34.8 | 34.3 | 34 | 34.4 | 34.5 |
| 11 | นครศรีธรรมราช | 33.3 | 33 | 32.5 | 32.7 | 32.5 | 33 | 32.7 | 32.7 | 33.7 | 33.9 | 34 | 33.4 | 33.6 | 33.5 | 33.5 | 35.3 | 35.3 | 35.9 | 33.9 | 32.5 | 34.2 | 34 | 31.5 | 28.2 | 29.8 | 33 | 33.5 | 33.4 | 32.6 | 33.3 | 33.1 |
| 12 | นครศรีธรรมราช สกษ. | 32.5 | 32.6 | 33.7 | 33.6 | 32.2 | 33 | 33.5 | 33.9 | 34.5 | 34.7 | 32.5 | 33.3 | 33.5 | 33 | 34.5 | 35.5 | 35.5 | 35 | 35.9 | 32 | 33.5 | 33.5 | 31.9 | 27.4 | 30.2 | 32.5 | 32.8 | 30.5 | 32.4 | 32.7 | 33.1 |
| 13 | ฉวาง | 35 | 34.7 | 35 | 34.8 | 34.2 | 35.9 | 34.2 | 35.5 | 37 | 36 | 34 | 35.7 | 35.2 | 36 | 36 | 36.5 | 36 | 35.5 | 34.5 | 34.2 | 35.5 | 35.5 | 30.4 | 29 | 30.3 | 35 | 35 | 35 | 34.8 | 35.2 | 34.7 |
| 14 | พิทลุง สกษ. | 33.5 | 33 | 33 | 33.7 | 32.5 | 33.2 | 32.1 | 33.1 | 34.1 | 33.8 | 34 | 34.2 | 34 | 34.4 | 34 | 35 | 35.4 | 34.3 | 34.4 | 32.3 | 33.7 | 35 | 29.1 | 30.6 | 30.5 | 33.1 | 34.6 | 33 | 32.8 | 32.5 | 33.3 |
| 15 | คอนสวรรค์ สกษ. | 34.8 | 33.9 | 32.8 | 33.1 | 33.2 | 33.5 | 33.8 | 33.8 | 35.2 | 35.2 | 35.1 | 34.7 | 33.4 | 34.1 | 35.6 | 36.3 | 35.8 | 35.7 | 34.4 | 33 | 34 | 34.1 | 30.5 | 31.5 | 31.6 | 34 | 34.1 | 34.2 | 32.3 | 34.3 | 33.9 |
| 16 | สะเตา | 34.2 | 34.3 | 34.3 | 34.2 | 34 | 34.5 | 34.5 | 34.6 | 34.5 | 34.4 | 34.8 | 34.9 | 33.8 | 33.9 | 34 | 35.2 | 34.8 | 35.8 | 34.2 | 33.5 | 34.1 | 35 | 30 | 31.5 | 32.9 | 33.3 | 35.7 | 34.2 | 32.2 | 34 | 34 |
| 17 | สงขลา | 32.2 | 32 | 31.8 | 31.9 | 31.8 | 31.6 | 31.3 | 31.4 | 32.1 | 32 | 33.6 | 32.4 | 31.6 | 33 | 32.8 | 33.3 | 36.4 | 36.3 | 33.6 | 33.8 | 33 | 33.4 | 29.4 | 30.2 | 30.2 | 31.9 | 31.7 | 32.2 | 31.2 | 31.7 | 32.3 |
| 18 | หาดใหญ่ | 34.8 | 34.7 | 33.4 | 33.6 | 34 | 34.5 | 33.5 | 34.2 | 34.9 | 34.1 | 35.6 | 33.3 | 32.4 | 33.8 | 35.2 | 35.4 | 35.7 | 35.3 | 34.8 | 32.6 | 33.9 | 34 | 31.1 | 32 | 31.7 | 34.7 | 34.9 | 34.7 | 31.4 | 34.5 | 34 |
| 19 | ปัตตานี | 34.4 | 33.4 | 32.8 | 34 | 33.6 | 33.9 | 34.6 | 33.4 | 34.2 | 33.7 | 34.5 | 32.9 | 33.7 | 35.3 | 35.1 | 35.3 | 35.6 | 36.2 | 36.1 | 34.1 | 35 | 34.6 | 29.8 | 30.5 | 32.3 | 33.6 | 35.4 | 34.1 | 32.6 | 33.3 | 33.9 |
| 20 | ยะลา สกษ. | 34.5 | 34.7 | 32.8 | 33.1 | 34 | 34.8 | 35.2 | 34.6 | 35.5 | 35.5 | 34.9 | 34.5 | 35.1 | 34.9 | 35.2 | 36.3 | 36.7 | 36.8 | 36.5 | 35.6 | 36.6 | 35 | 29 | 30 | 31.8 | 35.2 | 35.6 | 34.5 | 32 | 33.6 | 34.5 |
| 21 | นราธิวาส | 32.5 | 30.8 | 31.4 | 31.4 | 31.5 | 32.3 | 31.8 | 31 | 31.8 | 32.3 | 33.2 | 31.9 | 32.6 | 32.2 | 32.4 | 33.7 | 33.5 | 33.7 | 34 | 33.1 | 33.5 | 32.8 | 28.4 | 28.8 | 29.5 | 31.3 | 32.7 | 32.7 | 31.2 | 31.4 | 32 |

อุณหภูมิสูงสุด(เซลเซียส)
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก
เดือน/ปี : 4/2008

| ที่ | สถานี | วันที่ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | เฉลี่ย |
|-----|-----------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| 1 | ระนอง | 33.8 | 34.3 | 33.5 | 33.8 | 31.5 | 32.9 | 35.2 | 33.6 | 34 | 34.9 | 34.3 | 35.5 | 36 | 35.5 | 34.9 | 35 | 34.3 | 34 | 33.5 | 34.3 | 35 | 35 | 32.4 | 29.9 | 31.8 | 34.5 | 35 | 29.8 | 32.6 | 34.1 | 33.8 |
| 2 | ตะกั่วป่า | 32.4 | 32.8 | 33.7 | 32.7 | 33.2 | 32 | 32.7 | 32.1 | 32 | 32.3 | 32.5 | 33.2 | 33.1 | 33.2 | 33.2 | 33 | 32.8 | 33.5 | 33.3 | 32.7 | 33.1 | 33.2 | 33 | 32 | 31.5 | 33 | 34 | 28.4 | 31.8 | 32.6 | 32.6 |
| 3 | ภูเก็ต | 33.8 | 35 | 35 | 35 | 34.8 | 34.2 | 32.9 | 33.2 | 33.9 | 33.7 | 33.5 | 33 | 33.2 | 34 | 33.7 | 33.5 | 34.7 | 33.7 | 33.4 | 32.6 | 33.2 | 34 | 33 | 29 | 31.8 | 33.5 | 32.9 | 30.3 | 33.1 | 33.5 | 33.4 |
| 4 | ภูเก็ต (ศูนย์ฯ) | 32.4 | 32.1 | 33.7 | 33.6 | 33.6 | 34 | 33 | 32.7 | 32.2 | 32.5 | 32 | 32.6 | 33.4 | 33.7 | 35 | 32.6 | 32.5 | 32.6 | 33.3 | 32.6 | 33.8 | 34.3 | 33.5 | 30.4 | 31.5 | 33.4 | 34.1 | 29 | 33 | 32.5 | 32.9 |
| 5 | เกาะลันตา | 31.3 | 32.2 | 34 | 31.8 | 33.8 | 32 | 32 | 32.5 | 31.4 | 32.2 | 32.8 | 33.1 | 31.8 | 34.2 | 34 | 31.8 | 32.5 | 32.2 | 31.5 | 31.2 | 32 | 32.4 | 33 | 29 | 30.3 | 33 | 32.3 | 29 | 32 | 33 | 32.1 |
| 6 | ตรัง | 35 | 34.7 | 34.7 | 35.2 | 34.8 | 35.5 | 33.5 | 35.4 | 35.4 | 35.8 | 33.8 | 35.6 | 34.7 | 33.8 | 35.2 | 35.4 | 34.8 | 34.3 | 34.4 | 33.3 | 34.7 | 34.7 | 31 | 29.2 | 31.7 | 34.3 | 35.2 | 33.4 | 32.5 | 34.4 | 34.2 |
| 7 | สตูล | 34 | 34.5 | 34.6 | 34.8 | 35.6 | 34.8 | 32.7 | 34.4 | 34 | 34 | 33.5 | 33.8 | 34 | 34.9 | 34.3 | 34.5 | 33.6 | 34.1 | 33.5 | 31.9 | 34.5 | 34.3 | 33 | 31.4 | 32.6 | 34.2 | 34.8 | 33.4 | 33 | 33 | 33.9 |