



กรมชลประทาน

จุลสาร

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา



ชลประทาน งานเพื่อแผ่นดินไทย

๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๙

<http://water.rid.go.th/hydhome/>

ในฉบับ:

- สารจากผู้บริหารสูงสุดด้านการจัดการความรู้
- ความหมายตัวเลขและสัญลักษณ์ในแผนที่อากาศ
- รายชื่อพายุหมุนเขตร้อนในมหาสมุทรแปซิฟิกและทะเลจีนใต้

หน้า 2

หน้า 3 -11

หน้า 12-14

ปีที่ 4 ฉบับที่ 41 ประจำเดือน กันยายน 2559
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

สารจากผู้บริหารสูงสุดด้านการจัดการความรู้ สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

การคาดการณ์สภาพอากาศล่วงหน้าในปัจจุบัน ได้มีการพัฒนาไปมากทั้งใน
ด้านความถูกต้องแม่นยำและการนำเสนอที่น่าติดตามเข้าใจง่าย ซึ่งนับว่าเป็นเรื่องที่ดีมี
ประโยชน์แก่ผู้คนหลากหลายอาชีพ ที่ต้องใช้ข้อมูลสภาพอากาศล่วงหน้าในการดำเนิน
ชีวิตหรือแม้แต่ในการแจ้งเตือนภัยพิบัติต่างๆ ดังนั้นการศึกษาและทำความเข้าใจความหมายของตัวเลขและ
สัญลักษณ์ต่างๆ ในแผนที่อากาศจึงนับว่ามีความสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

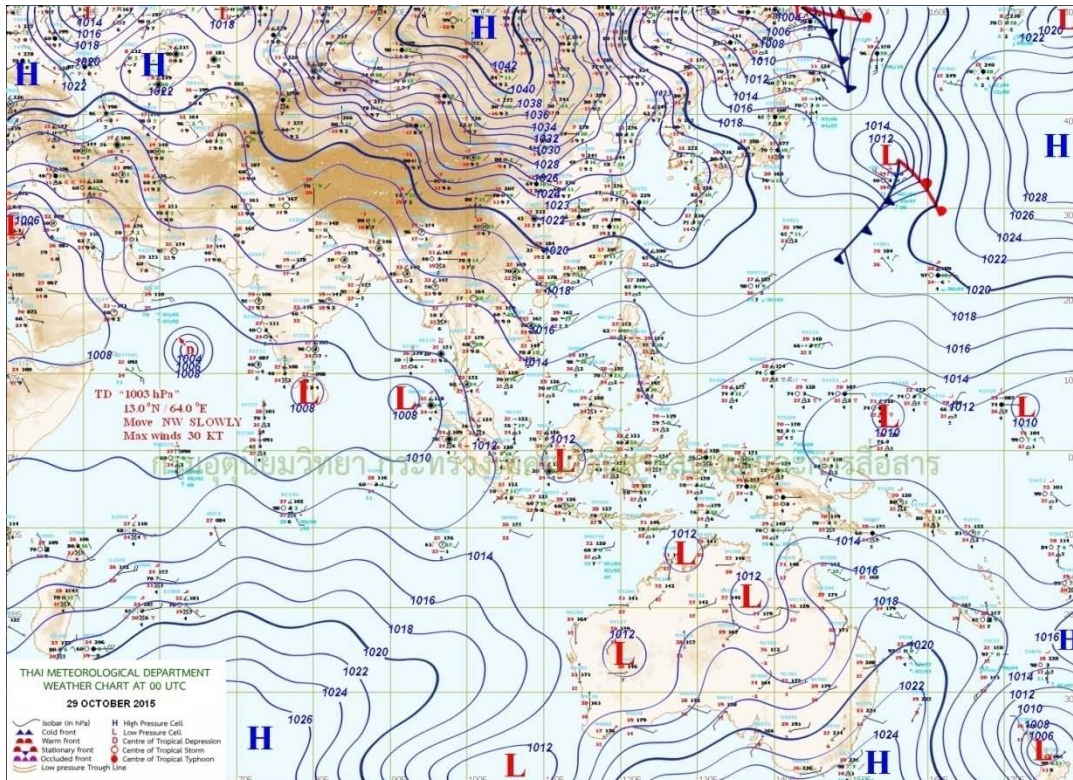


นายเลิศชัย ศรีอนันต์
ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

ศูนย์อุทกวิทยาลพพร
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

“ความหมายตัวเลข และสัญลักษณ์ ในแผนที่อากาศ”

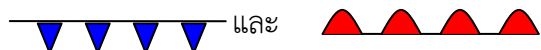
ในช่วงฤดูฝนมีหลายคนที่เคยติดตามการรายงานอากาศประจำวัน ของกรมอุตุนิยมวิทยาทั้งทางโทรทัศน์ หรือในเว็บไซต์ของกรมอุตุนิยมวิทยา จะเห็นแผนที่อากาศเป็นฉากประกอบ ซึ่งจะมี ตัวเลขและสัญลักษณ์ต่างๆ ทุกครั้งที่มีการรายงาน แท้ที่จริงแล้วแผนที่อากาศ จะ บอกข้อมูลต่างๆ ในแต่ละพื้นที่ให้เราทราบหลายเรื่อง ตั้งแต่ปริมาณฝนตกในช่วงที่ผ่านมาเมื่อกี่ชั่วโมง บอกความเร็วและทิศทางลม บอกจำนวนเมฆที่ปกคลุมท้องฟ้า ความสูงของฐานเมฆ อุณหภูมิอากาศ ความกดอากาศ และทัศนวิสัยในการมองเห็น เป็นต้น



ในภาพรวมที่เราได้เห็นได้ชัดเจนในแผนที่อากาศคือ อักษรตัว **H** สีน้ำเงิน และอักษรตัว **L** สีแดง อักษร 2 ตัวนี้ จะบอกว่า ณ บริเวณที่อักษรปรากฏเป็นพื้นที่ของความกดอากาศแบบไหน ถ้าเป็นอักษรตัว **H** หมายถึงพื้นที่บริเวณรอบๆ ตัวอักษรนั้นเป็นบริเวณของหย่อมความกดอากาศสูง (High Pressure) ซึ่งหมายถึงอากาศหนาวเย็น อุณหภูมิจะต่ำ แต่ถ้าเป็นอักษรตัว **L** หมายถึงพื้นที่บริเวณรอบๆ ตัวอักษรนั้นเป็นบริเวณของหย่อมความกดอากาศต่ำ (Low Pressure) หมายถึงอากาศร้อน อุณหภูมิจะสูง พร้อมทั้งจะกลายเป็นพายุได้ถ้าได้แรงสนับสนุนจากปัจจัยรอบข้าง

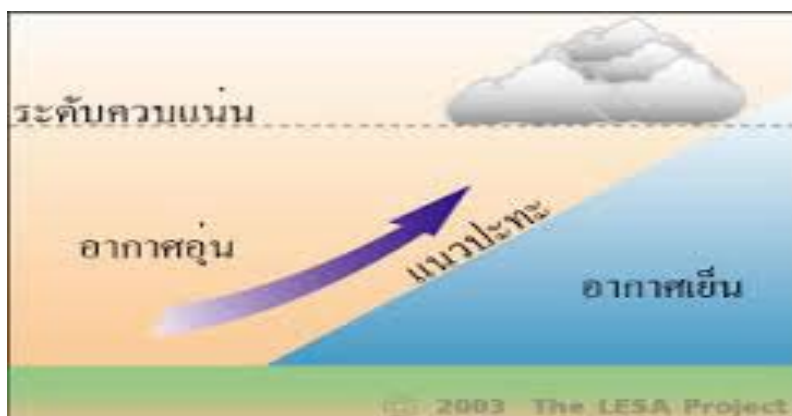
โดยความกดอากาศปกติที่พื้นผิวโลกที่ระดับน้ำทะเลปานกลางมีค่าเท่ากับ 760 มิลลิเมตรปรอท (29.92 นิ้วปรอท) หรือ 1013.25 มิลลิบาร์

สำหรับเส้นยาวๆ และมีตัวเลขกำกับทุกเส้น ที่อยู่บนแผนที่ เป็นเส้นความกดอากาศเท่า (Isobars) เช่น — 1014 — หมายความว่าบริเวณที่เส้นเหล่านี้ลากผ่านจะมีความกดอากาศเท่ากัน คือ 1014 มิลลิบาร์ ส่วนสัญลักษณ์ที่เห็นได้ชัดอีกลักษณะหนึ่งในแผนที่อากาศคือ



ซึ่งสัญลักษณ์ 2 แบบนี้ ที่เป็นรูปสามเหลี่ยมสีน้ำเงิน แทนมวลอากาศเย็นที่ค่อนข้างแรงแผ่ปกคลุมเป็นบริเวณกว้าง จะพัดพาเอาอากาศเย็นไปในทิศทางที่รูปสามเหลี่ยมชี้ไป และรูปครึ่งวงกลมสีแดงแทนมวลอากาศร้อนที่แผ่ปกคลุมเป็นบริเวณกว้างเช่นกัน จะพัดพาเอาอากาศร้อนไปในทิศทางที่ครึ่งวงกลมชี้ไป ซึ่งลักษณะการเกิดของมวลอากาศทั้งสองชนิดนี้ จะเกิดในบริเวณใกล้กันซึ่งเรียกว่า การปะทะกันของอากาศร้อนและเย็น อากาศเย็นซึ่งมีมวลหนาแน่นกว่าจะอยู่ด้านล่างแล้วดันมวลอากาศร้อนที่เบากว่าให้ลอยสูงขึ้น เมื่อถึงระดับที่สูงขึ้นอุณหภูมิลดลง ทำให้อากาศร้อนกลั่นตัวเป็นละอองน้ำหรือเม็ดฝน ซึ่งเป็นหนึ่งในการเกิดฝนตกจาก 4 ลักษณะของการเกิดฝนดังนี้

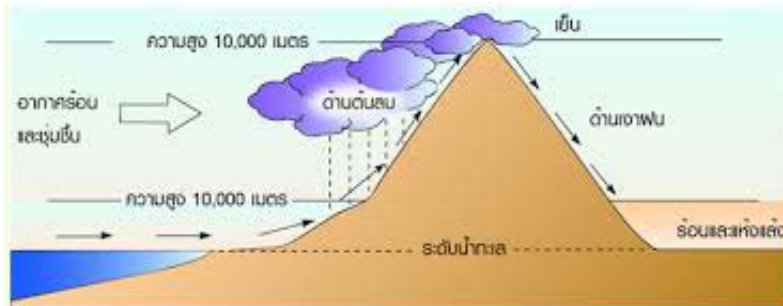
1. ฝนที่เกิดจากแนวปะทะของอากาศร้อนและเย็น (Frontal Storm) มวลอากาศร้อนปะทะมวลอากาศที่มีอุณหภูมิเย็นกว่า มวลอากาศร้อนลอยตัวสูงขึ้น



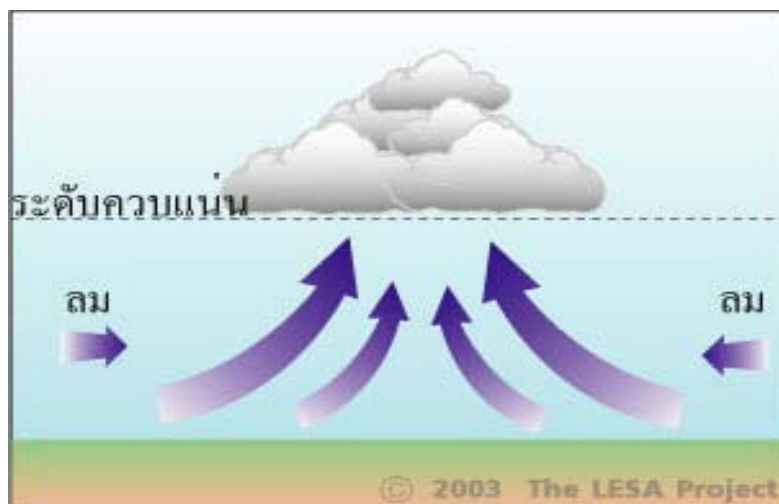
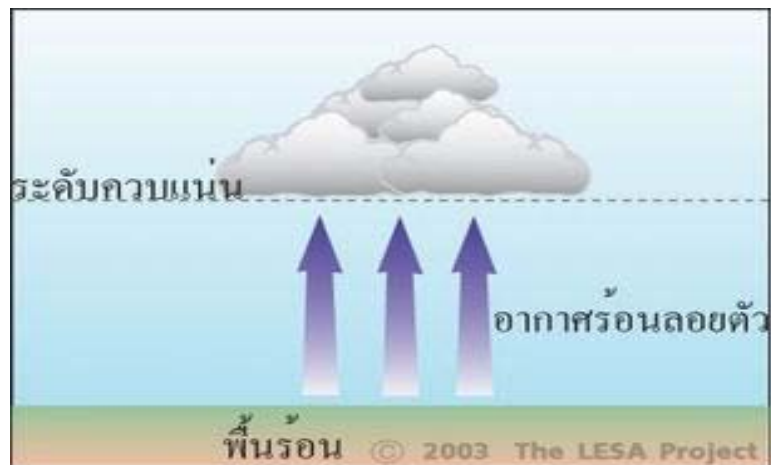
2. ฝนพายุหมุน (Cyclonic Storm) ความกดอากาศสูงเคลื่อนไปสู่บริเวณความกดอากาศต่ำ มวลอากาศในบริเวณที่มีความกดอากาศต่ำลอยตัวสูงขึ้น

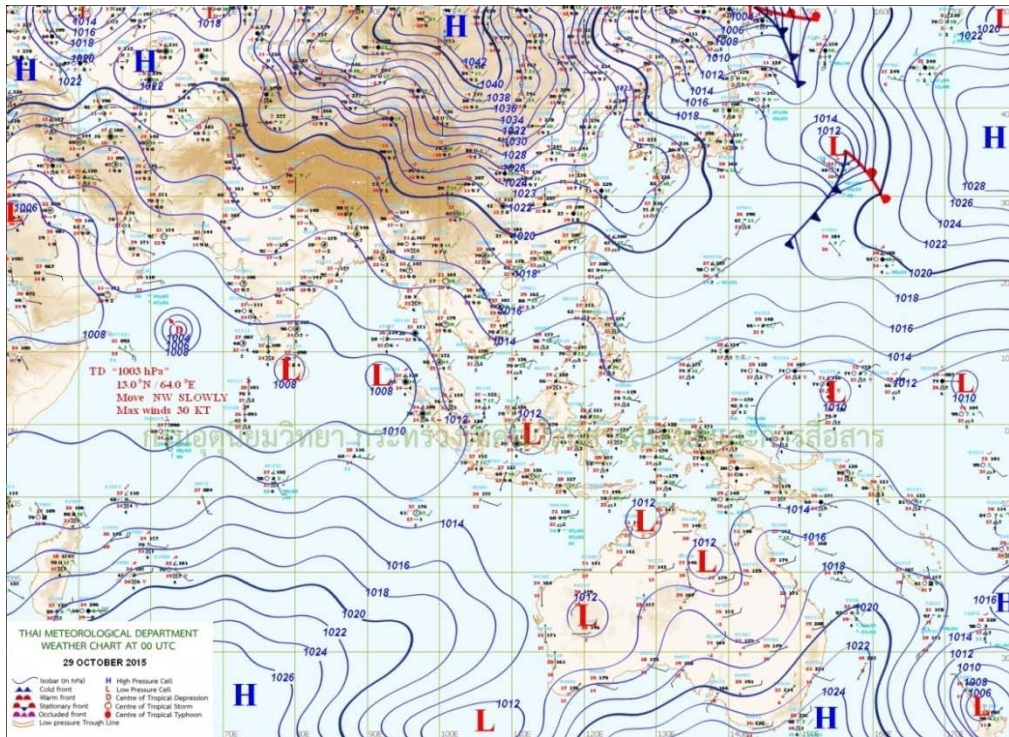


3. ฝนภูเขา (Orographic Storm) มวลอากาศที่อุ่นไอน้ำมาจากทะเล พัดเข้าหาฝั่งปะทะกับภูเขาแล้วลอยตัวสูงขึ้น



4. ฝนที่เกิดจากการพาความร้อน (Convective Storm) มวลอากาศร้อนลอยตัวสูงขึ้น

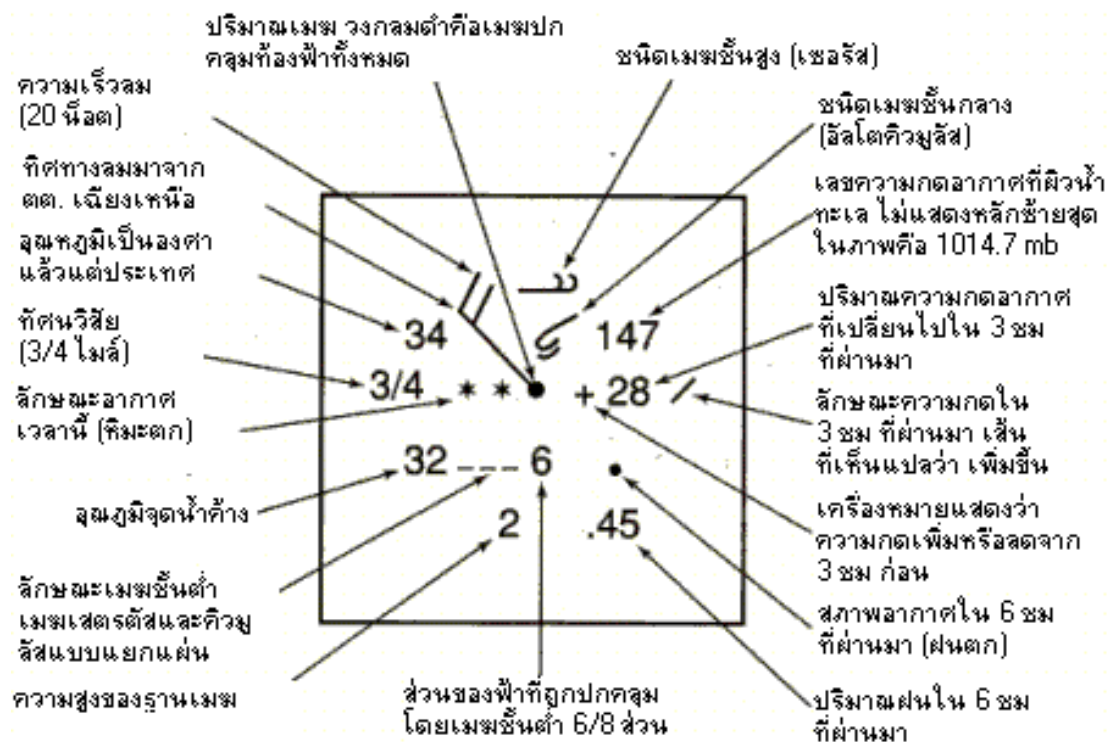




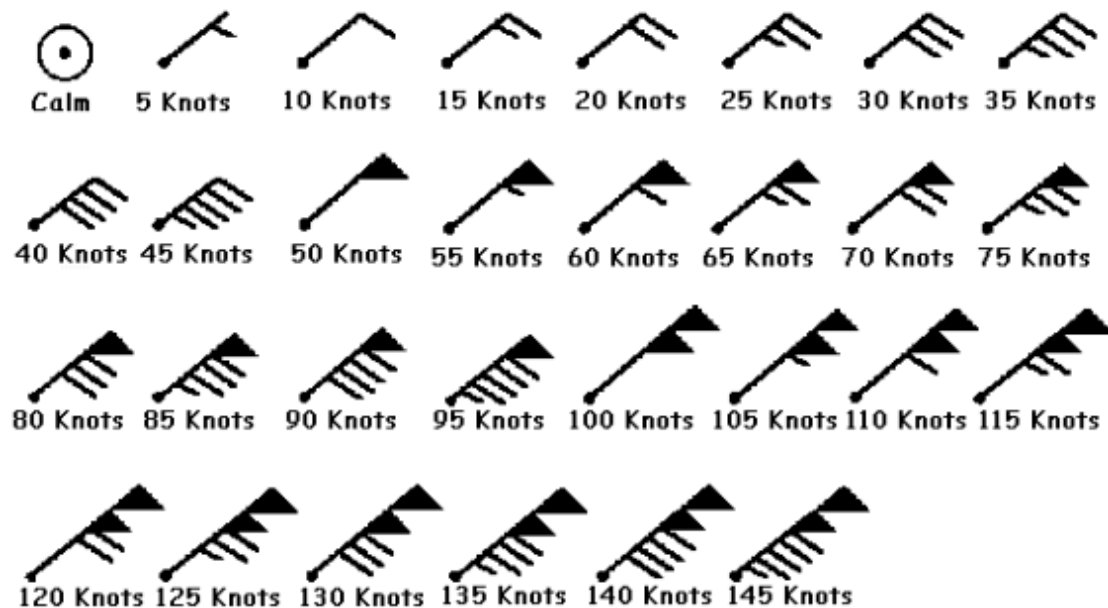
ในแผนที่ข้างบนนี้ หากสังเกตให้ดี จะพบกลุ่มตัวเลขและสัญลักษณ์เป็นกลุ่มเล็กๆ ห่างกันตามจุดที่ตั้งเครื่องมือตรวจวัดลักษณะอากาศของแต่ละสถานีทั้งบนพื้นดิน และในมหาสมุทรตามที่ องค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (World Meteorological Organization หรือ WMO) จัดตั้งเป็นตัวแทนการตรวจวัดข้อมูลภูมิอากาศในแต่ละพื้นที่ เป็นองค์การระหว่างรัฐบาลซึ่งมีรัฐและดินแดนสมาชิกจำนวน 191 ราย จัดตั้งขึ้นเป็นทบวงการชำนัญพิเศษ ขององค์การสหประชาชาติ เมื่อ ค.ศ. 1950 สืบต่อจาก องค์การอุตุนิยมวิทยาระหว่างประเทศ (International Meteorological Organization) ที่จัดตั้งเมื่อ ค.ศ. 1873 มีหน้าที่ด้านอุตุนิยมวิทยา อุทกวิทยาเชิงปฏิบัติการ และภูมิศาสตร์กายภาพแขนงที่เกี่ยวข้อง มีสำนักงานใหญ่อยู่ ณ กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ และเป็นสมาชิกกลุ่มพัฒนาสหประชาชาติ (United Nations Development Group) ด้วย

ข้อมูลที่ใช้การตรวจวัด ประกอบด้วยข้อมูลหลัก ดังนี้





ตัวอย่าง ทิศทางลมมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตามความเร็วลมต่างๆ



ความหมายแทนปริมาณเมฆในท้องฟ้า และชนิดของเมฆ



CL	เมฆชั้นต่ำ	เมฆชั้นกลาง	เมฆชั้นสูง
1	เมฆคิวมูลัส อากาศดี	1 เมฆอัลโตคิวมูลัสบาง	1 เมฆเซอร์รัส
2	เมฆคิวมูลัส เริ่มพัฒนาสูงขึ้น	2 เมฆอัลโตคิวมูลัสหนา	2 เมฆเซอร์รัสหนา
3	เมฆฝนฟ้าคะนอง	3 เมฆอัลโตคิวมูลัสบาง	3 เมฆเซอร์รัส จากเมฆฝนฟ้าคะนอง
4	เมฆสเตรตัส แผ่จากคิวมูลัส	4 เมฆอัลโตคิวมูลัสบางเป็นแผ่น	4 เมฆเซอร์รัสรูปตะขอ และหนา
5	เมฆสเตรตัส	5 เมฆอัลโตคิวมูลัสบางเป็นชั้น และเริ่มคูดหนาขึ้น	5 เมฆเซอร์รัสและ เซอร์โรสเตรตัส
6	เมฆสเตรตัส อากาศดี	6 เมฆอัลโตคิวมูลัส แผ่จากเมฆฝนฟ้าคะนอง	6 เมฆเซอร์รัสและ เซอร์โรสเตรตัสรวมตัวกัน
7	เมฆสเตรตัส อากาศไม่ดี	7 เมฆอัลโตคิวมูลัสบาง 2 ชั้น	7 เซอร์โรสเตรตัสเต็มท้องฟ้า
8	เมฆคิวมูลัสและสเตรตัส	8 เมฆอัลโตคิวมูลัส ในรูปของคิวมูลัส	8 เซอร์โรสเตรตัสไม่เต็มท้องฟ้า
9	เมฆฝนฟ้าคะนองแรง	9 เมฆอัลโตคิวมูลัส ในท้องฟ้าแปรปรวน	9 เซอร์โรคิวมูลัส

ความหมายของสัญลักษณ์หยาดน้ำฟ้า

••	ฝนเล็กน้อย	▽	ฝนชุก
•••	ฝนปานกลาง	▽*	หิมะตกชุก
••••	ฝนหนัก	▽△	ลูกเห็บ
* *	หิมะเล็กน้อย	↑→	หิมะปลิว
* * * *	หิมะปานกลาง	↻→	พายุฝุ่น
* * * *	หิมะหนัก	≡	หมอก
“ ”	ฝนระอองเล็กน้อย	∞	ฟ้าหวั
△	เกลื่อนน้ำแข็ง	⌂	คลื่น
~	หิมะเยือกแข็ง	R	พายุฝนฟ้าคะนอง
~	ฝนระอองเยือกแข็ง	⚡	พายุไต้ฝุ่น

นอกจากนี้ ยังมีสัญลักษณ์อีกกลุ่มหนึ่งเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวอันหมายถึง หย่อมความกดอากาศต่ำได้เพิ่มกำลังแรงขึ้นกลายเป็นพายุจะมีกลุ่มสัญลักษณ์ ดังนี้



สัญลักษณ์แบ่งเป็น 2 กลุ่มเล็กๆ กลุ่มแรกจะเป็นวงกลมมีสัญลักษณ์อยู่ข้างในวงกลม และมีลูกศรชี้แดงชี้ไปตามทิศทางที่จะมุ่งหน้าไป กลุ่มที่สองจะอยู่ใกล้ๆ กันเป็นกลุ่มอักษรภาษาอังกฤษและตัวเลข

กลุ่มแรก มีความหมาย ดังนี้

- D** พายุดีเปรสชัน
(ความเร็วต่ำกว่า 34 นอต)
-  พายุโซนร้อน
(ความเร็ว 35 - 64 นอต)
-  พายุไต้ฝุ่น
(ความเร็วมากกว่า 65 นอต)

ความเร็วลมสูงสุดที่บริเวณใกล้ศูนย์กลาง นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความรุนแรงของพายุ ในย่านมหาสมุทรแปซิฟิกเหนือด้านตะวันตก และทะเลจีนใต้มีการแบ่งตามข้อตกลงระหว่างประเทศดังนี้

- พายุดีเปรสชันเขตร้อน (Tropical Depression) ความเร็วลมใกล้ศูนย์กลางไม่ถึง 34 นอต (63 กม./ชม.)
- พายุโซนร้อน (Tropical Storm) ความเร็วลมใกล้ศูนย์กลาง 34 นอต (63 กม./ชม.) ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 64 นอต (118 กม./ชม.)
- ไต้ฝุ่น (Typhoon) ความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางตั้งแต่ 64 นอต (118 กม./ชม.) ขึ้นไป

กลุ่มที่สอง เป็นตัวอักษรและตัวเลขมีความหมาย ดังนี้

TD “1004 hPa” หมายถึง เป็นพายุดีเปรสชัน ที่มีความกดอากาศประมาณ 1,004 มิลลิบาร์ (หน่วยปาสคาล (Pa) ที่พบทั่วไปคือ เฮกโตปาสคาล hPa เท่ากับ 1 มิลลิบาร์)

17.0 N/114.0 E หมายถึง จุดศูนย์กลางของพายุอยู่ที่ ละติจูด 17 องศาเหนือ และลองจิจูด 114 องศาตะวันออก

Move W 10 KT หมายถึง พายุนี้เคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันตกด้วยความเร็ว 10 น็อตต่อชั่วโมง

Max wind 30 KT หมายถึง ความเร็วลมสูงสุดที่ใกล้จุดศูนย์กลางของพายุประมาณ 30 น็อตต่อชั่วโมง

สำหรับพายุที่เกิดขึ้นแต่ละครั้งหรือแต่ละลูก จะมีชื่อกำกับติดตัวไปตั้งแต่เริ่มก่อตัวเป็นพายุโซนร้อนจนถึงขั้นสลายตัวไปเป็นหย่อมความกดอากาศต่ำ ซึ่งการตั้งชื่อพายุหมุนเขตร้อนตามหลักการเดิม พายุเฮอริเคนที่เกิดในแถบทะเลแคริบเบียนนั้นจะตั้งชื่อนักบุญเป็นภาษาสเปน แต่ต่อมาราวปลายศตวรรษที่ 19 ต่อดันศตวรรษที่ 20 ก็มีนักพยากรณ์อากาศชาวออสเตรเลียคนหนึ่งชื่อ คลีเมนต์ แรกกี (Clement Wragge) เกิดความคิดในการตั้งชื่อพายุโดยใช้ชื่อคนทั่วไปโดยมี 2 แบบ แบบที่ 1 ใช้ชื่อสตรีซึ่งเข้าใจว่าต้องการให้ฟังดูอ่อนโยน ส่วนแบบที่ 2 ใช้ชื่อนักการเมืองเพื่อเปรียบเปรยว่านักการเมืองคนนั้นนำความหายนะมาให้ เช่นเดียวกับพายุหมุน

เมื่อถึงช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 บรรดานักอุตุนิยมวิทยาในกองทัพอเมริกัน ซึ่งชอบใจวิธีตั้งชื่อพายุหมุนเขตร้อนตามชื่อสตรี ด้วยความคิดถึงภรรยาหรือภรรยาของตนมาใช้เป็นชื่อพายุ

เมื่อ พ.ศ. 2493 ได้มีการตกลงกันว่าให้ตั้งชื่อพายุไล่ตามตัวอักษร A-Z (เช่น Able, Baker, Charlie...) แต่อีก 3 ปีต่อมาก็เปลี่ยนใจเลือกแต่เฉพาะชื่อสตรี (ตัวอย่าง Alice, Barbara...) วิธีการนี้ใช้ไปได้ระยะหนึ่งจนกระทั่งถึง พ.ศ. 2521 (บ้างก็ว่า 2522) จึงได้มีชื่อบุรุษเป็นชื่อพายุบ้าง

จนกระทั่ง พ.ศ. 2543 ประเทศและดินแดนต่าง ๆ รวมทั้งสิ้น 14 แห่งที่เป็นสมาชิกของคณะกรรมการพายุไต้ฝุ่นขององค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (World Meteorological Organizations Typhoon Committee) ลูกขึ้นมามีจัดระบบการตั้งชื่อพายุหมุนเขตร้อนในแถบนี้ใหม่ (ไม่เอาเฉพาะแต่ชื่อฝรั่ง) โดยแต่ละประเทศ (หรือดินแดน) ได้ส่งชื่อพายุในภาษาของตนมาให้ประเทศละ 10 ชื่อ รวมทั้งสิ้นได้ 140 ชื่อ

สถาบันที่ตั้งชื่อพายุหมุนเขตร้อน		
แอ่ง	สถาบันที่ตั้งชื่อ	พื้นที่รับผิดชอบ
ซีกโลกเหนือ		
มหาสมุทรแอตแลนติกเหนือ มหาสมุทรแปซิฟิกตะวันออก	สหรัฐอเมริกา ศูนย์เฮอริเคนแห่งชาติ สหรัฐอเมริกา ศูนย์เฮอริเคนแปซิฟิกกลาง	ทางเหนือของเส้นศูนย์สูตร, ชายฝั่งอเมริกาถึง 140°ตะวันตก ทางเหนือของเส้นศูนย์สูตร, 140°ตะวันตก-180
มหาสมุทรแปซิฟิกตะวันตก	สำนักอุตุนิยมวิทยาญี่ปุ่น PAGASA (ไม่เป็นทางการ)	เส้นศูนย์สูตร-60°เหนือ, 180-100°ตะวันออก 5°เหนือ-20°เหนือ, 115°ตะวันออก-135°ตะวันออก
มหาสมุทรอินเดียเหนือ	กรมอุตุนิยมวิทยาแห่งอินเดีย	ทางเหนือของเส้นศูนย์สูตร, 100°ตะวันออก-45°ตะวันออก
ซีกโลกใต้		
ใต้-ตะวันตก มหาสมุทรอินเดีย	ศูนย์บริการอุตุนิยมวิทยาเมทริฮัส อุตุนิยมวิทยามาดากัสการ์	เส้นศูนย์สูตร-40°ใต้, 55°ตะวันออก-90°ตะวันออก เส้นศูนย์สูตร-40°ใต้, ชายฝั่งแอฟริกา-55°ตะวันออก
ภูมิภาคออสเตรเลีย	สำนักอุตุนิยมวิทยา ภูมิอากาศและธรณีฟิสิกส์แห่งอินโดนีเซีย สำนักงานบริการสภาพอากาศแห่งชาติปาปัวนิวกินี สำนักงานอุตุนิยมวิทยาแห่งออสเตรเลีย	เส้นศูนย์สูตร-10°ใต้, 90°ตะวันออก-141°ตะวันออก เส้นศูนย์สูตร-10°ใต้, 141°ตะวันออก-160°ตะวันออก 10°ใต้-36°ใต้, 90°ตะวันออก-160°ตะวันออก
มหาสมุทรแปซิฟิกใต้	ศูนย์บริการอุตุนิยมวิทยาฟิจิ สำนักบริการอุตุนิยมวิทยานิวซีแลนด์	เส้นศูนย์สูตร-25°ใต้, 160°ตะวันออก-120°ตะวันตก 25°ใต้-40°ใต้, 160°ตะวันออก-120°ตะวันตก
มหาสมุทรแอตแลนติกใต้ (ไม่เป็นทางการ)	ศูนย์ไฮโดรกราฟิกทางทะเลบราซิล (ไม่เป็นทางการ)	เส้นศูนย์สูตร-35°ใต้, ชายฝั่งบราซิล-20°ตะวันตก

จูลสารสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

รายชื่อพายุที่ก่อตัวทางมหาสมุทรแปซิฟิกด้านตะวันตกตอนบนและทะเลจีนใต้ โดยมีประเทศที่อยู่ในภูมิภาคนี้ร่วมกันเสนอบัญชีรายชื่อเอาไว้ทั้งหมด 5 ชุดด้วยกัน ประเทศที่เสนอชื่อมี 14 ประเทศ ได้แก่ กัมพูชา จีน เกาหลีเหนือ ฮองกง ญี่ปุ่น ลาว มาเก๊า มาเลเซีย ไมโครนีเซีย ฟิลิปปินส์ เกาหลีใต้ ไทย สหรัฐอเมริกา และเวียดนาม รายชื่อพายุมี 140 ชื่อ นำมาแบ่งเป็น 5 ชุดหลัก ชุดละ 28 ชื่อ โดยไล่เรียงชื่อไปตามลำดับประเทศ (และดินแดน) ที่เสนอมาตามอักษรโรมัน ข้อตกลงคือ

เมื่อมีพายุที่มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางของพายุมากกว่า 34 น็อต หรือ 63 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (กลายเป็นพายุโซนร้อน) พายุนั้นจะถูกตั้งชื่อ ชื่อของพายุจะเริ่มใช้ชื่อบนสุดของคอลัมน์หรือชุดที่ 1 ก่อน เช่น เมื่อมีพายุเกิดขึ้นมีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางตามที่กำหนดในข้อ 1 เป็นลูกแรก พายุลูกนั้นจะมีชื่อว่า "ด้อมเรีย" เมื่อมีพายุลูกต่อไปเกิดขึ้นอีกและมีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางตามที่กำหนดในข้อ 1 พายุลูกนั้นจะใช้ชื่อที่อยู่ถัดลงมาในชุดที่ 1 เช่น พายุลูกที่ 2 จะมีชื่อว่า "ไห่ซุย"

เมื่อใช้จนหมดชุดแรกให้ใช้ชื่อแรกของคอลัมน์ที่อยู่ถัดไป เช่น พายุที่เกิดหลังพายุ "จามี" จะใช้ชื่อ "กองเรีย" ทำอย่างนี้ไปเรื่อยๆเมื่อใช้จนหมดชุดที่ 5 ให้กลับมาใช้ชื่อแรกของชุดที่ 1 เช่นพายุที่เกิดหลังพายุ "เซาลา" จะใช้ชื่อ "ด้อมเรีย" หากพายุลูกใดมีความรุนแรงและสร้างความเสียหายมากเป็นพิเศษก็ให้ปลดชื่อพายุลูกนั้นไป แล้วตั้งชื่อใหม่เข้าไปในรายการชื่อแทน

รายชื่อพายุหมุนเขตร้อนบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกเหนือ (ด้านตะวันตก) และทะเลจีนใต้[8]

ประเทศที่ส่งชื่อ	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4	ชุดที่ 5
กัมพูชา	ด้อมเรีย	กองเรีย	นากรี	กรอวาญ	ซาเรกา (สาธิกา)
จีน	ไห่ซุย[# 1]	ยวี๋ถู่	เฟิงเฉิน	ตู่เจี๋ยน	ไห่หม่า
เกาหลีเหนือ	คีโรกี	โทราจี	คัลแมกกี	มุจีแก[# 2]	เมอารี
ฮองกง (จีน)	โคตัก	หม่านหยี่	ฟงวอง	ฉอยห้วน	หม้อฮั่น
ญี่ปุ่น	เท็มบิง	อุซางิ	คัมมูริ	คปปุ[# 3]	โทกาเงะ
ลาว	บอละเวน	ปาบิก (ปลาบิก)	ฟานทอง	จำปี[# 4]	นกเต็น
มาเก๊า (จีน)	ซันปา[# 5]	หฺวู่ตึบ	หฺว่องฟ่ง	ยิ่นฟ้า[# 6]	หมุยฟ้า
มาเลเซีย	เจอลาวัต	เซอปัต	นุรี[# 7]	เมอโลร์[# 8]	เมอร์บก
ไมโครนีเซีย	เอวีเนียร์	มุน[# 9]	ชินลากู	เนพาร์ตัก	เนพาร์ตัก
ฟิลิปปินส์	มาลิกซี[# 10]	ดานัส	ฮาคุปิต	ลูปิต	ตาลัส
เกาหลีใต้	แคมี	นารี	ซังมี	มีรีแน[# 11]	โนรู
ไทย	พระพิรุณ	วิภา	เมขลา	นิตา	กุหลาบ
สหรัฐอเมริกา	มาเรีย	ฟรานซิสโก	ฮิโกส	โอไมส์	โรคี
เวียดนาม	เชินติญ[# 12]	เลกึมา	บาหวิ	โกนเชิน	เชินกา
กัมพูชา	อ้อมปิล (อำปิล)	กรอซา	ไมสั๊ก	จันทุ	เนสารท

จตุรสารสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

ประเทศที่ส่งชื่อ	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	ชุดที่ 4	ชุดที่ 5
จีน	อู่คัง	ไป่ลู่[# 14]	ไห่เฉิน	เตียนหมู่	ไห่ถาง
เกาหลีเหนือ	ซงดารี[# 15]	โพดูล	โนอีล[# 16]	มินดูลเล	นัลแก
ฮ่องกง (จีน)	ชานชาน	เหล่งเหล่ง	ดอลฟีน[#17]	โลออนร็อก[#18]	บันยัน
ญี่ปุ่น	ยาจิ	คาจิก	คูจิระ	คมปาซุ	ฮาโตะ[#19]
ลาว	หลี่ผี[# 20]	ฟ้าใส	จันหอม	น้ำเทิน	ปาซ่า(ปลาซ่า)
มาเก๊า (จีน)	เบบีนคา	เผย์ผ่า[#22]	หลิ่นฟา	หมาเหล่า	ซ่านหู่
มาเลเซีย	รุมเปีย	ตาปะฮ์	นังกา	เมอร์รันตี	มาวาร์
ไมโครนีเซีย	ซูลิก	มิแทก	เซาเดโลร์[#23]	ราอี[# 24]	กูโซล
ฟิลิปปินส์	ซีมารอน	ฮากีบิส	โมลาเบ[#25]	มาลากัส	ตาลีม
เกาหลีใต้	เซบี	นอกูรี	โคนี	เมกี	ทกซูรี[#26]
ไทย	มั่งคุด[# 27]	บัวลอย[# 28]	อัสนี[#29]	ชบา	ขนุน
สหรัฐอเมริกา	บาร์จิต[# 30]	แมตโม[# 31]	เอตาว	แอรี[# 32]	ลิ่ง[# 33]
เวียดนาม	จามี	หะลอง	หว่ามก้อ	ซงด่า	เซาลา

มีการเปลี่ยนแปลงชื่อตามเครื่องหมาย # ต่อท้ายชื่อนั้นๆ ดังนี้

- #1 ใช้แทนชื่อ หลงหวาง (Longwang) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550
- #2 ชื่อ มูจีแก (Mujigae) ถูกถอดถอนในปี พ.ศ. 2559 รอกการตั้งชื่อมาทดแทน โดย มูจีแก เป็นชื่อที่ใช้ แทนชื่อ แมมี (Maemi) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549
- #3 ชื่อ คปปุ (Koppu) ถูกถอดถอนในปี พ.ศ. 2559 รอกการตั้งชื่อมาทดแทน
- #4 ใช้แทนชื่อ เกดสะหนา หรือ กฤษณา (Ketsana) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554
- #5 ใช้แทนชื่อ จันจู (Chanchu) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551
- #6 ใช้แทนชื่อ ป่าหม่า (Parma) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554
- #7 ใช้แทนชื่อ รูซา (Rusa) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547
- #8 ชื่อ เมอโลร์ (Melor) ถูกถอดถอนในปี พ.ศ. 2559 รอกการตั้งชื่อมาทดแทน
- #9 ใช้แทนชื่อ ฟิโรว์ (Fitow) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558
- #10 ใช้แทนชื่อ บิลิส (Bilis) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551
- #11 ใช้แทนชื่อ ซูดัล (Sudal) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549
- #12 ใช้แทนชื่อ ซาวมาย (Saomai) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551
- #13 ใช้ชื่อแทน บบพา (Bopha) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557
- #14 ใช้ชื่อแทน ไห่เยียน (Haiyan) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558
- #15 เดิมกำหนดชื่อ โซนามู (Sonamu) แต่มาเลเซียขอให้ถอดชื่อออกเนื่องจากออกเสียงคล้ายกับ สึนามิ จึงเปลี่ยนเป็น ซงดารี (Jongdari) แทนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558
- #16 ใช้แทนชื่อ พงซ็อนฮวา (Pongsona) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549
- #17 ใช้แทนชื่อ ยันยัน (Yanyan) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549
- #18 ใช้แทนชื่อ เต่งเต่ง (Tingting) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549
- #19 ใช้แทนชื่อ วาชิ (Washi) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555

- #20 ใช้แทนชื่อ ช้างसान หรือ ช้างสาร (Xangsane) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551
- #21 ใช้แทนชื่อ มัดสา หรือ มัสยา (Matsa) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550
- #22 ใช้แทนชื่อ ฮวาเหมย์ (Vamei) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547
- #23 ชื่อ เซาเดโลร์ (Soudelor) ถูกถอดถอนในปี พ.ศ. 2559 รอการตั้งชื่อมาทดแทน
- #24 เดิมกำหนดชื่อ รานานิม (Rananim) ต่อมาเปลี่ยนเป็น ฟานาปี (Fanapi) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 และเนื่องจากเป็นพายุที่เคยสร้างความเสียหายอย่างหนักแก่ไต้หวันและจีน จึงเปลี่ยนมาใช้ชื่อ ราย (Rai) ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2555
- #25 ใช้แทนชื่อ อิมบูโด (Imbudo) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547
- #26 ใช้แทนชื่อ นาปี (Nabi) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550
- #27 ใช้แทนชื่อ ทุเรียน (Durian) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551
- #28 ชื่อ รามสูร ถูกถอนออกในปี พ.ศ. 2558 และชื่อ บัวลอย ได้รับการเลือกขึ้นมาทดแทนในปี พ.ศ. 2559
- #29 เดิมกำหนดชื่อ หนุมาน (Hanuman) แต่ถูกรวมอุตุนิยมวิทยาของอินเดียคัดค้านเนื่องจากเหตุผลทางศาสนา จึงเปลี่ยนเป็น มรกต (Morakot) ในปี พ.ศ. 2545 และเนื่องจากเป็นพายุที่เคยสร้างความเสียหายอย่างหนัก แกไต้หวัน จึงเปลี่ยนมาใช้ชื่อ อัสนี (Atsani) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554
- #30 ใช้แทนชื่อ อูเตอร์ (Utor) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558
- #31 ใช้แทนชื่อ ชาทาาน (Chataan) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547
- #32 ใช้แทนชื่อ โกโด (Kodo) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545
- #33 เดิมกำหนดชื่อ บิเซนเต (Vicente) แต่เนื่องจากมีชื่อซ้ำกับชื่อพายุในมหาสมุทรแปซิฟิกด้านตะวันออก จึงเปลี่ยนเป็น ลัง (Lan) เพื่อป้องกันความสับสนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558

จุลสารสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

จุลสารสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

- วัตถุประสงค์**
- รวบรวมและจัดระบบองค์ความรู้ที่กระจายอยู่ในแต่ละส่วนให้อยู่ในที่เดียวกัน
ง่ายต่อการค้นคว้า และนำไปใช้ประโยชน์
 - เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และองค์ความรู้ของหน่วยงานภายในสำนักให้กับผู้อ่านทั้งภายใน
และ ภายนอกองค์กร เสริมประสิทธิภาพการสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนระหว่างบุคลากร
ของหน่วยงานในองค์กร
 - เป็นช่องทางในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และนำเสนอแนวคิดที่เป็นประโยชน์ และ
สร้างสรรค์

ที่ปรึกษา ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำ
ผู้อำนวยการส่วนอุทกวิทยา
ผู้อำนวยการส่วนการใช้น้ำชลประทาน
ผู้อำนวยการส่วนปรับปรุงบำรุงรักษา
ผู้อำนวยการส่วนความปลอดภัยเขื่อน
ผู้อำนวยการศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำฯ

บรรณาธิการ นายณัฐพัชร วงษ์สุภลักษณ์

กองบรรณาธิการ นายพงษ์เทพ ประกอบธรรม
นายฐิตินันท์ หงส์โชติธนวัต
นางสาวฉวีวรรณ สุตจิตร
นายสถาพร นาคคณิง

สถานที่ติดต่อ :สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน โทร 0-2241-2360
:Fax. 0-2241-2360 <http://water.rid.go.th/hydhome/>
:ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน โทร 0-2241-4794 Fax. 0-2241-4794
:ศูนย์อุทกวิทยาชลประทาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน โทร 0-4322-0931
:E-mail: sataporn7312@gmail.com
pongtep932@gmail.com
cha_ae_sud@yahoo.com