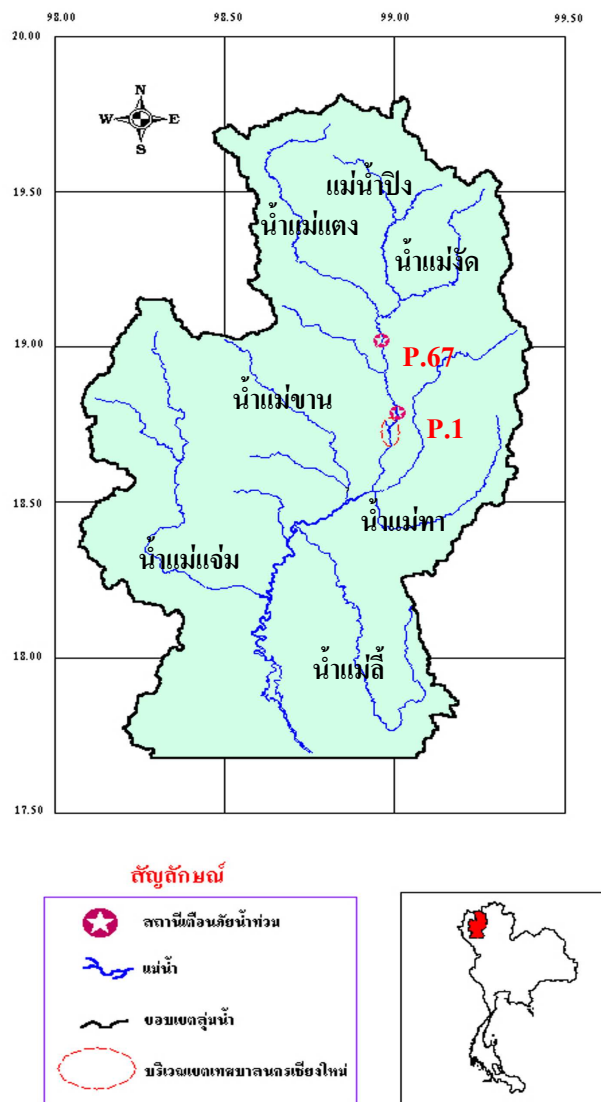


ลักษณะทางกายภาพ

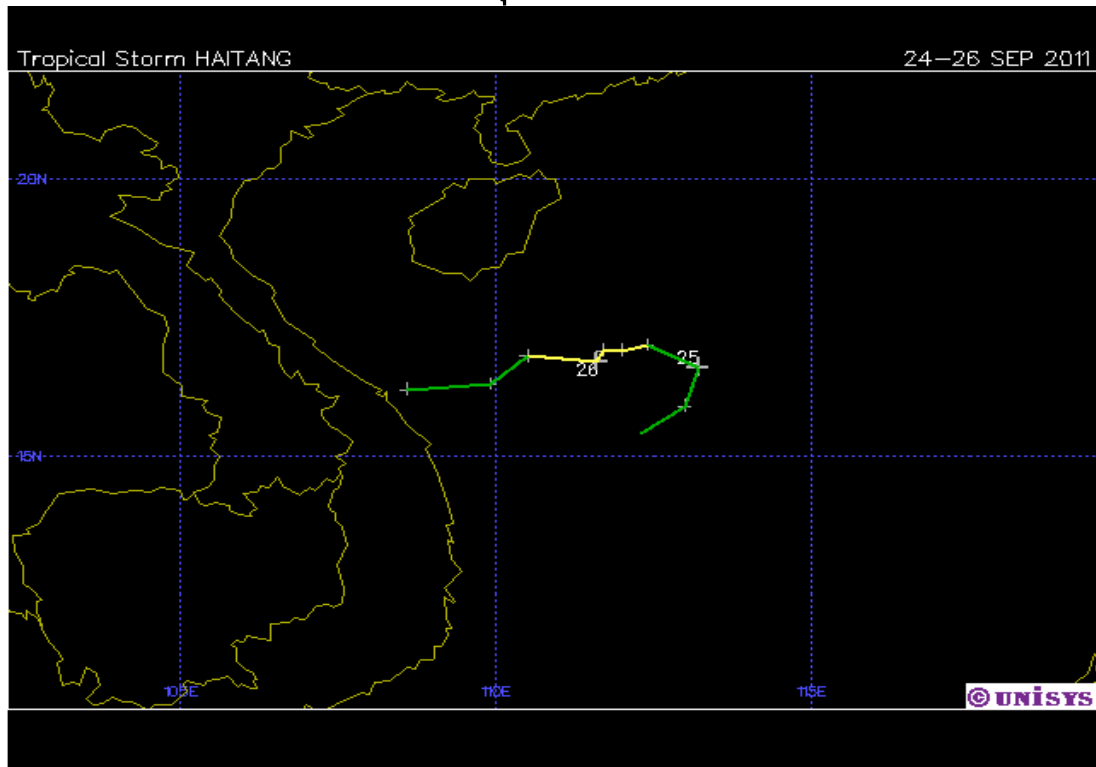
แม่น้ำปิงตั้งอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย ครอบคลุมพื้นที่รับน้ำฝน 33,898 ตารางกิโลเมตรมีต้นกำเนิดอยู่ในทิวเขาผีปันน้ำ อยู่ในเขตอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ไหลลงทิศใต้ ผ่านหุบเขา เมื่อเข้าเขตอำเภอแม่แตง มีแม่น้ำแม้งัดไหลมาบรรจบทางฝั่งซ้าย และน้ำแม่แตงไหลมาบรรจบทางฝั่งขวาเข้าสู่พื้นที่ราบในจังหวัดเชียงใหม่ และมีน้ำแม่ริมซึ่งเป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำปิง ไหลมาบรรจบทางฝั่งขวาของแม่น้ำที่บริเวณอำเภอแม่ริม จากนั้นแม่น้ำปิงก็จะไหลผ่านตัวเมืองเชียงใหม่ และที่จังหวัดลำพูนจะมีแม่น้ำแม่กวงไหลมาบรรจบทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำ จากนั้นแม่น้ำปิงไหลไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางใต้ โดยมีน้ำแม่ลีไหลขึ้นเหนือมาบรรจบ แม่น้ำปิงไหลลงได้น้ำแม่แจ่มไหลมาบรรจบทางฝั่งขวาที่อำเภอฮอด ไหลเข้าสู่อ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพลที่อำเภอดอยเต่า

ลุ่มแม่น้ำปิงมีลำน้ำสาขา คือ น้ำแม้งัด น้ำแม่แตง น้ำแม่ริม น้ำแม่สา ห้วยแม่โน น้ำแม่กวง น้ำแม่ขาน น้ำแม่ลี น้ำแม่กลาง น้ำแม่แจ่ม น้ำแม่ตื่น เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 1



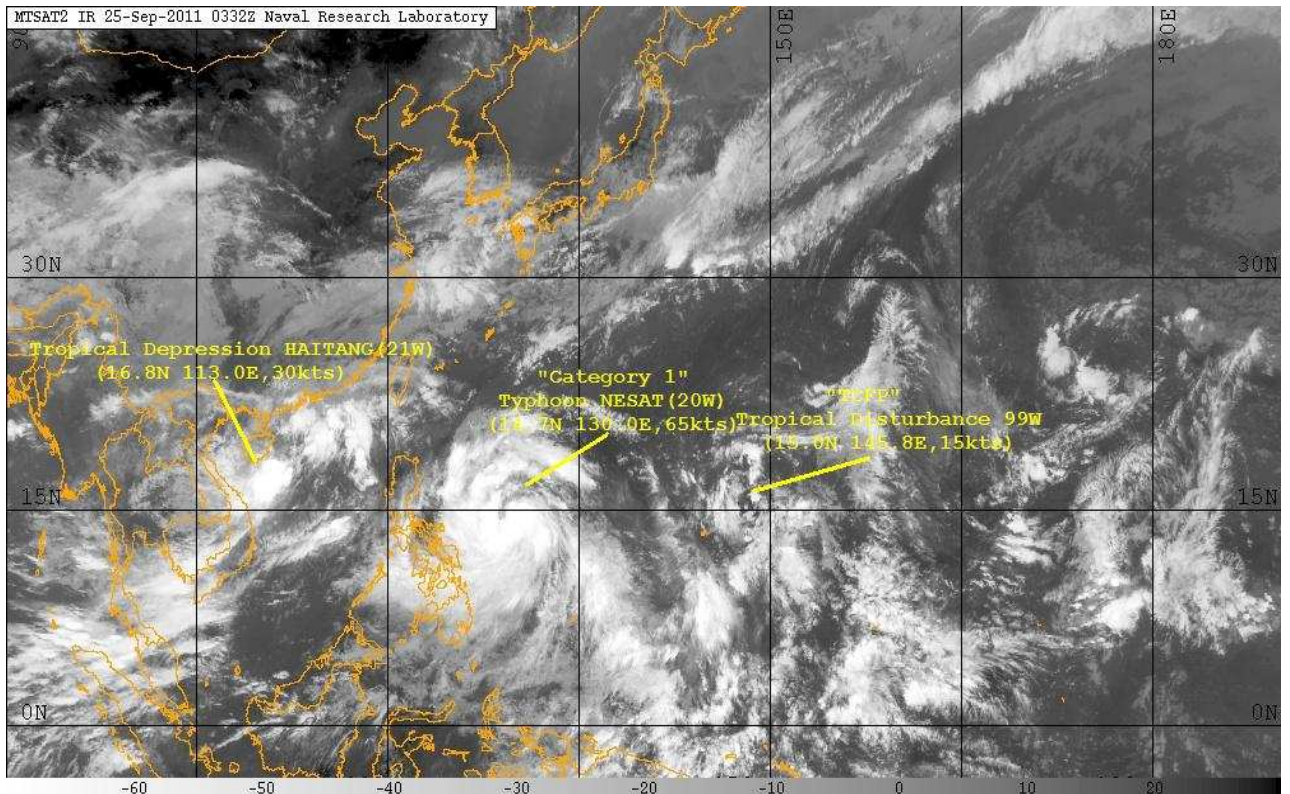
ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยา

เส้นทางพายุโซนร้อน “ไห่ถาง”



Unisys Weather



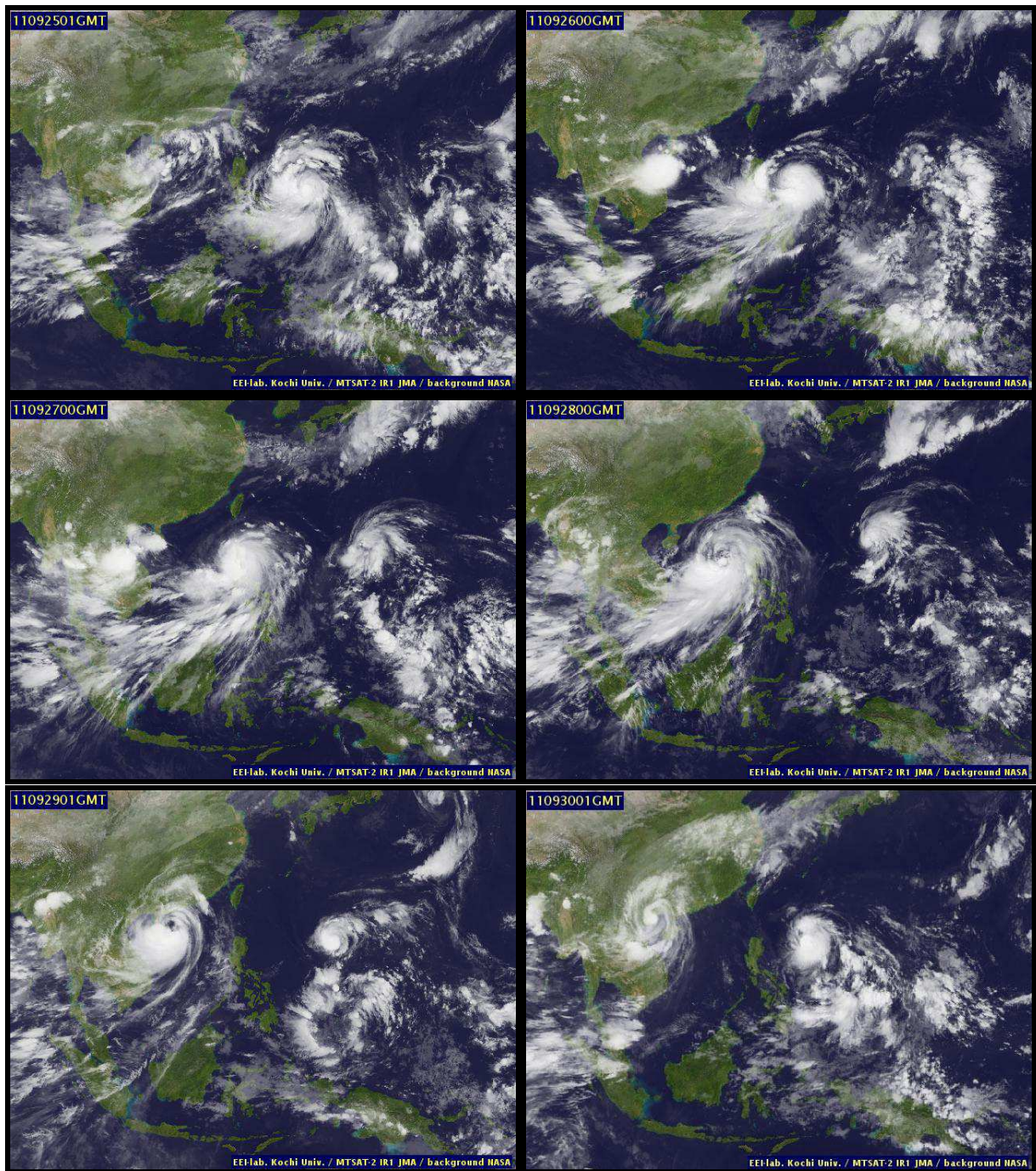


ภาพถ่ายดาวเทียมบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกด้านตะวันตกตอนเหนือ ทะเลจีนใต้ และอ่าวไทย วันที่ 25 กันยายน 2554 / 20.00 น. ปรากฏพายุหมุนเขตร้อน 2 ลูก / หย่อมความกดอากาศต่ำ 1 ลูก

1) Tropical Storm HAITANG (21W, 16.9N 111.6E, 35kts) : เมื่อเวลา 13.00น.(25ก.ย.54)ดีเปรสชันเขตร้อน HAITANG (ไห่ถาง/21W) ซึ่งมีศูนย์กลางปกคลุมใกล้ชายฝั่งประเทศเวียดนามตอนบน ได้พัฒนาเป็นพายุโซนร้อนแล้ว ล่าสุด เมื่อเวลา 19.00น.(25ก.ย.54) อยู่ที่ละติจูด 16.9 องศาเหนือ ลองจิจูด 111.6 องศาตะวันออก หรือมีศูนย์กลางอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือจากเมืองเว้ ประเทศเวียดนาม ห่างประมาณ 473 กิโลเมตร กำลังเคลื่อนตัวไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือด้วยความเร็ว 5 นอต(9 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) เมื่อ 6 ชั่วโมงที่ผ่านมา อย่างช้าๆ มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางประมาณ 35 นอต(65 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) ลมกระโชกแรงสูงสุดประมาณ 45นอต(83กิโลเมตรต่อชั่วโมง) ความกดอากาศที่พื้นผิวน้ำทะเลประมาณ 996 มิลลิบาร์ คลื่นทะเลสูงสุดประมาณ 4 เมตรในช่วง 6 ชั่วโมงที่ผ่านมา คาด ช่วง 24-48 ชั่วโมงข้างหน้า พายุโซนร้อน HAITANG (ไห่ถาง/21W) จะมีทิศทางเคลื่อนตัวไปทางตะวันออกโดยส่วนใหญ่ จากนั้นจะเคลื่อนตัวเข้าใกล้ปลายเกาะไหหลำในช่วง 26-27 ก.ย. 54 นี้ ก่อนที่จะเลยเข้าสู่ประเทศเวียดนาม ลาว และไทย ช่วง 27-28 ก.ย.54 นี้

ประกาศศูนย์ร่วมการเตือนภัยไต้ฝุ่น (Joint Typhoon Warning Center หรือ JTWC)

ภาพถ่ายดาวเทียม GOES-9 IR1



จากภาพถ่ายดาวเทียม GOES-9 IR1 (วันที่ 25 ก.ย. – 30 ก.ย. 2554)

25 กันยายน 2554 ร่องมรสุมพาดผ่านภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เข้าสู่หย่อมความกดอากาศต่ำกำลังแรงบริเวณทะเลจีนใต้ ซึ่งได้ทวีกำลังแรงขึ้นเป็นพายุดีเปรสชัน และกำลังเคลื่อนตัวออกนอกชายฝั่งประเทศเวียดนามอย่างช้าๆ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนจะวันออกเล็กน้อย

26 กันยายน 2554 ร่องมรสุมพาดผ่านภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เข้าสู่พายุโซนร้อน“ไห่ถาง” บริเวณทะเลจีนใต้ตอนกลาง หรือที่ละติจูด 17.0 องศาเหนือ และ ลองจิจูด 111.7 องศาตะวันออกโดยกำลังเคลื่อนนอกชายฝั่งประเทศเวียดนามอย่างช้าๆ ไปทางทิศตะวันตก

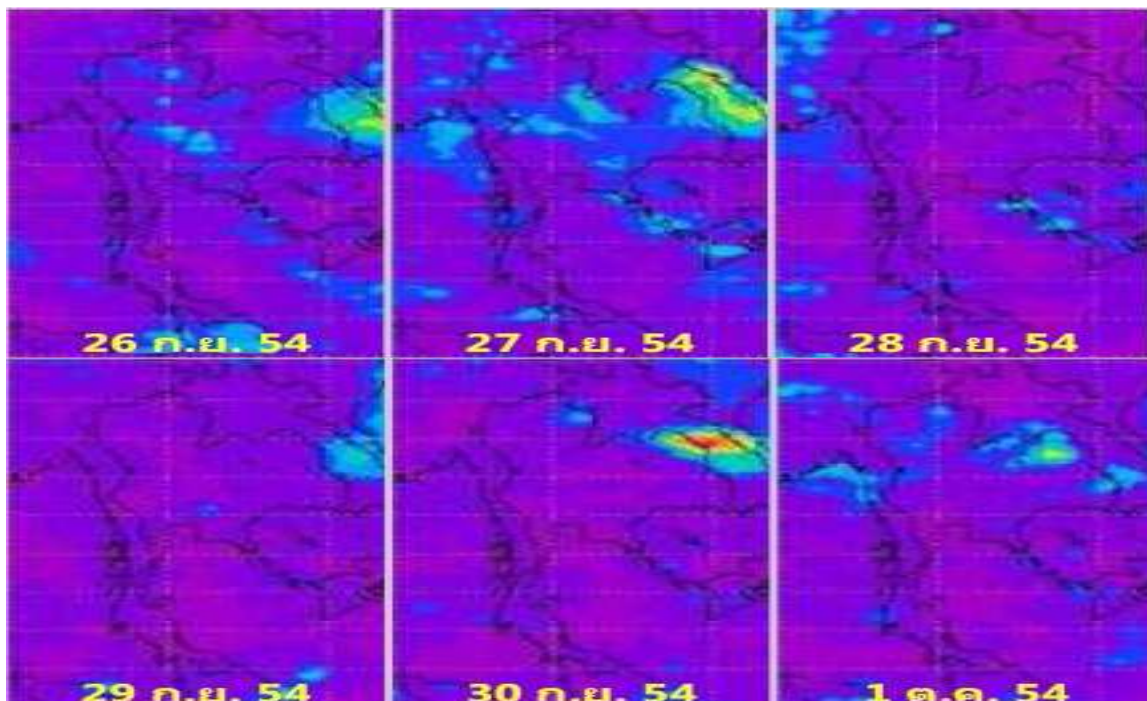
27 กันยายน 2554 พายุโซนร้อน “ไห่ถาง” (Haitang) ได้เคลื่อนขึ้นชายฝั่งเมืองเว้ ประเทศเวียดนาม และได้อ่อนกำลังลงเป็นพายุดีเปรสชันแล้ว มีศูนย์กลางที่ละติจูด 16.5 องศาเหนือ ลองจิจูด 107.5 องศาตะวันออก หรืออยู่ทางด้านตะวันออกของจังหวัดมุกดาหาร ประมาณ 300 กิโลเมตร มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางประมาณ 55 กิโลเมตรต่อชั่วโมง กำลังเคลื่อนตัวทางทิศตะวันตกอย่างช้าๆ คาดว่า พายุนี้จะอ่อนกำลังลงอีกรวดเร็วเป็นหย่อมความกดอากาศต่ำและเคลื่อนสู่ประเทศลาวและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

28 กันยายน 2554 พายุดีเปรสชัน “ไห่ถาง” (Haitang) ได้อ่อนกำลังลงเป็นหย่อมความกดอากาศต่ำ เคลื่อนเข้าสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยแล้ว

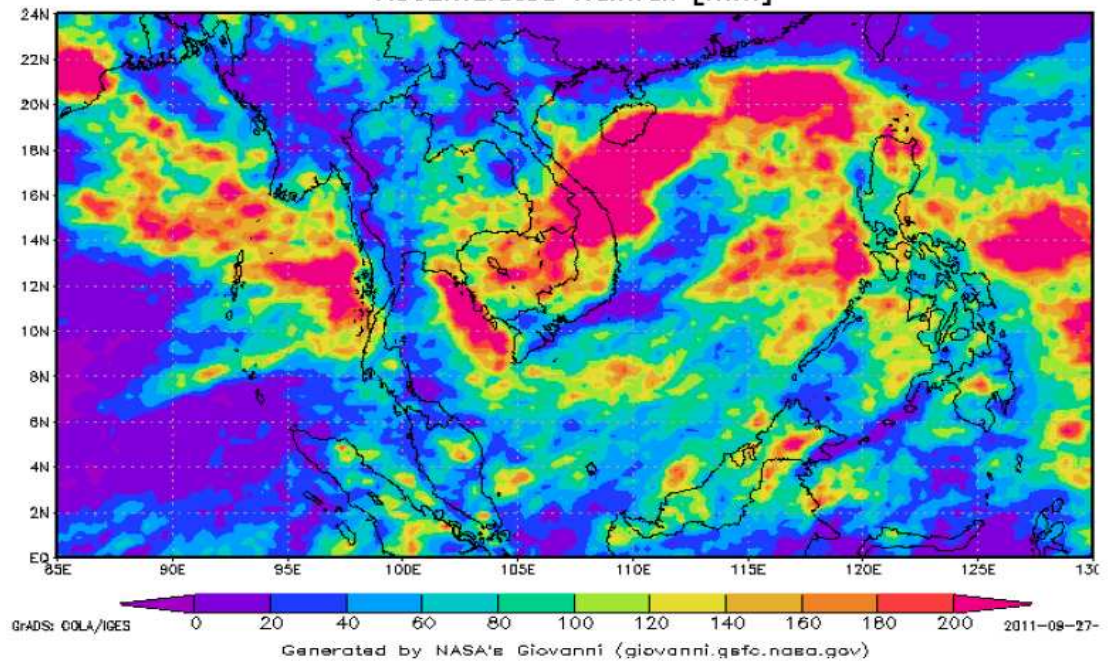
29 - 30 กันยายน 2554 พายุไต้ฝุ่น “เนสาด” (NESAT) บริเวณตอนเหนือของเกาะไหหลำเคลื่อนลงอ่าวตังเกี๋ยแล้วและได้อ่อนกำลังลงเป็นพายุโซนร้อน มีศูนย์กลางอยู่ทางตะวันออกของกรุงฮานอย ประเทศเวียดนามประมาณ 300 กม. หรือที่ละติจูด 20.5 องศาเหนือ ลองจิจูด 108.5 องศาตะวันออก มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางประมาณ 100 กม./ชม. และเคลื่อนตัวทางทิศตะวันตกค่อนทางเหนือเล็กน้อย ด้วยความเร็วประมาณ 18 กม./ชม.

ศูนย์ประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน

แผนภาพแสดงปริมาณฝนสะสม NASA (26 ก.ย. – 1 ต.ค. 54)

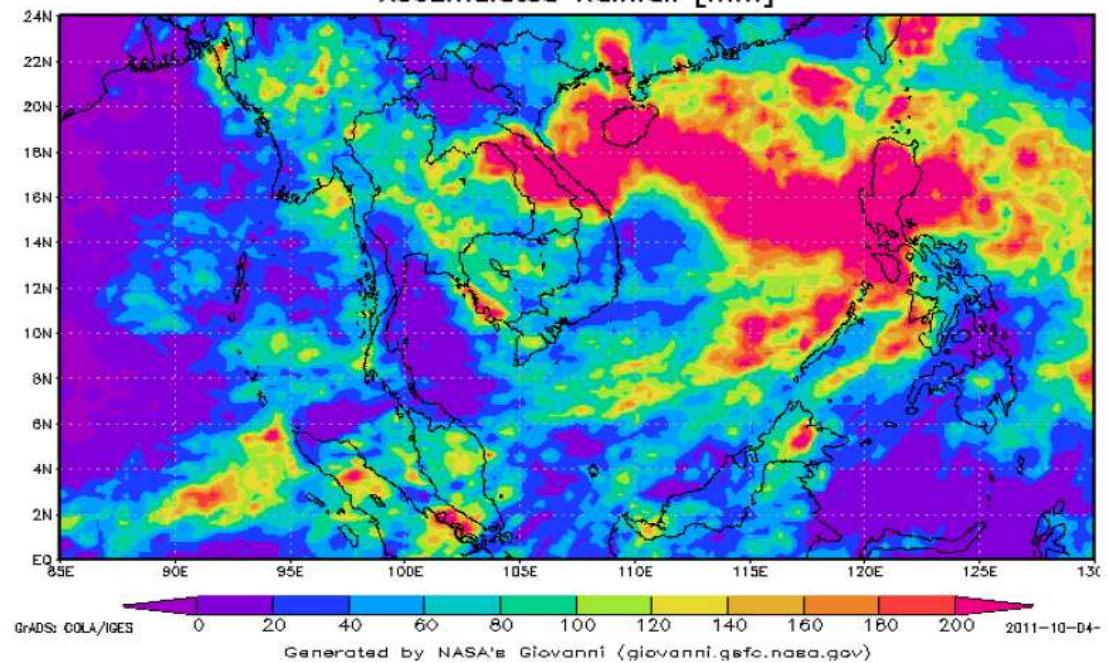


3-hourly TMPA-RT 00Z19Sep2011-00Z26Sep2011
Accumulated Rainfall [mm]



ฝนสะสมระหว่างวันที่ 19 - 26 ก.ย. 2554

3-hourly TMPA-RT 00Z26Sep2011-00Z03Oct2011
Accumulated Rainfall [mm]



ฝนสะสมระหว่างวันที่ 26 ก.ย. - 3 ต.ค. 2554

ในวันที่ 26 กันยายน 2554 เรดาร์ตรวจวัดฝนสามารถตรวจวัดความเข้มของฝนเป็นรายชั่วโมง ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2

วันที่ 26 ก.ย. 54 เวลา 00:30 น.

ปริมาณฝนเฉลี่ยทั่วทั้งพื้นที่ในวันที่ 26 กันยายน 2554 ประมาณ 21.9 มม./วัน (ตารางที่ 1)

ในวันที่ 27 กันยายน 2554 เรดาร์ตรวจวัดฝนสามารถตรวจวัดความเข้มของฝนเป็นรายชั่วโมง ดังแสดงในรูปที่ 3

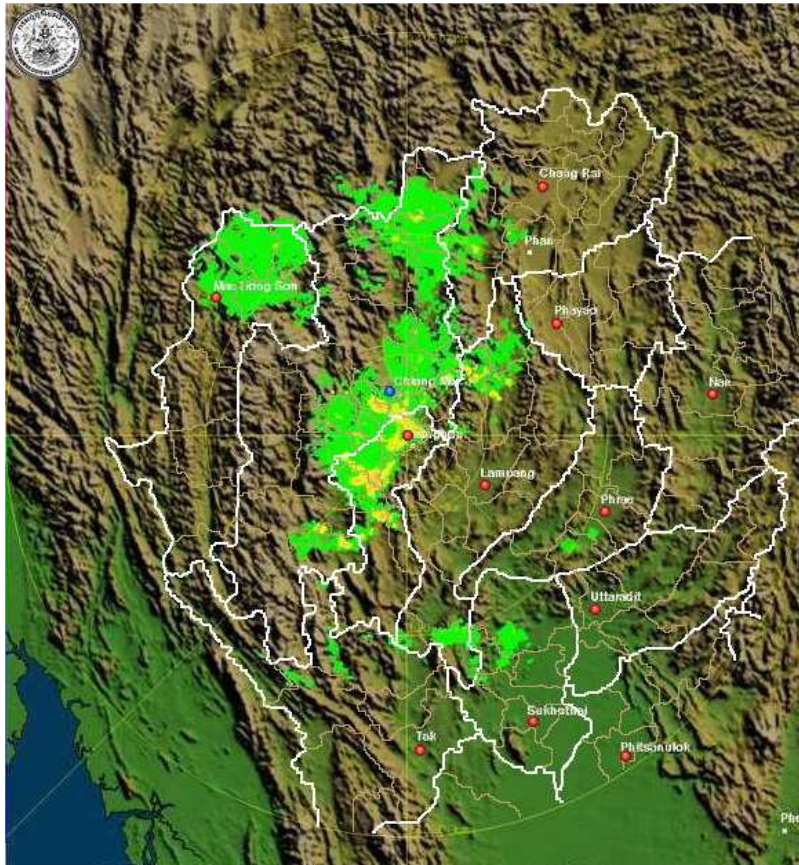


รูปที่ 3

วันที่ 27 ก.ย. 54 เวลา 00:15 น.

ปริมาณฝนเฉลี่ยทั่วทั้งพื้นที่ในวันที่ 27 กันยายน 2554 ประมาณ 48.6 มม./วัน (ตารางที่ 1)

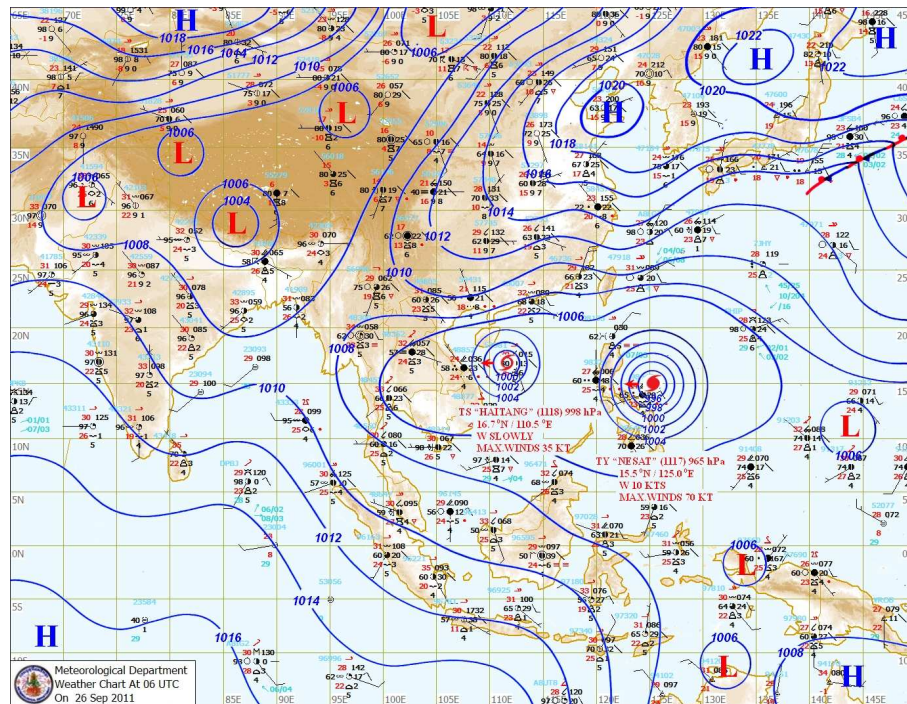
ในวันที่ 28 กันยายน 2554 เรดาร์ตรวจวัดฝนสามารถตรวจวัดความเข้มของฝนเป็นรายชั่วโมง ดังแสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 4
วันที่ 28 ก.ย. 54 เวลา 00:45 น.

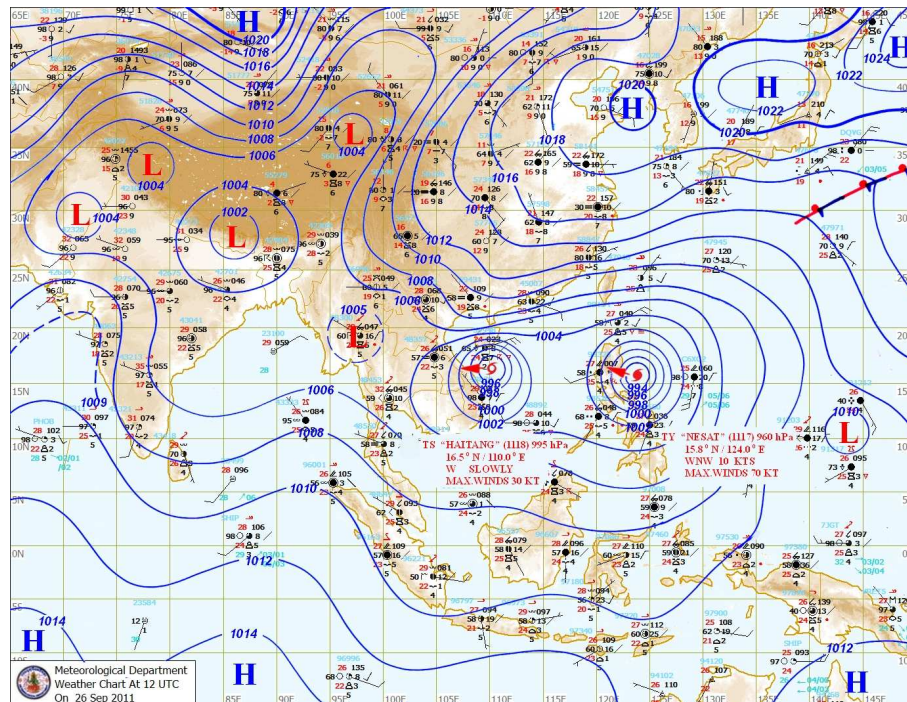
ปริมาณฝนเฉลี่ยทั่วทั้งพื้นที่ในวันที่ 28 กันยายน 2554 ประมาณ 23.4 มม./วัน (ตารางที่ 1)

แผนที่อากาศ วันที่ 26 ก.ย. 54 เวลา 07.00 น.



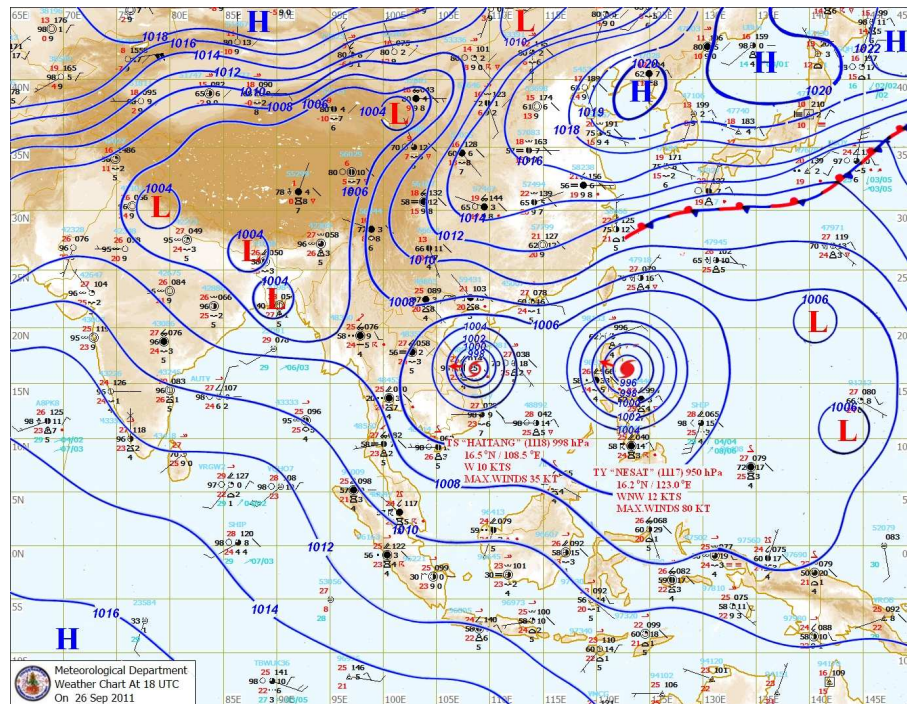
รูปที่ 5.1

แผนที่อากาศ วันที่ 26 ก.ย. 54 เวลา 13.00 น.



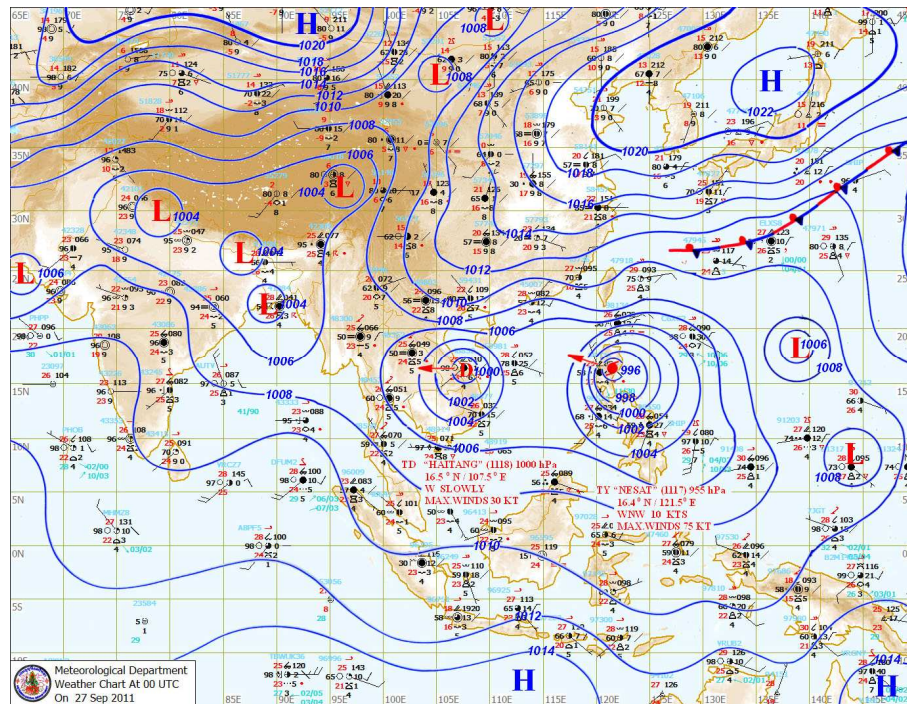
รูปที่ 5.2

แผนที่อากาศ วันที่ 26 ก.ย. 54 เวลา 19.00 น.



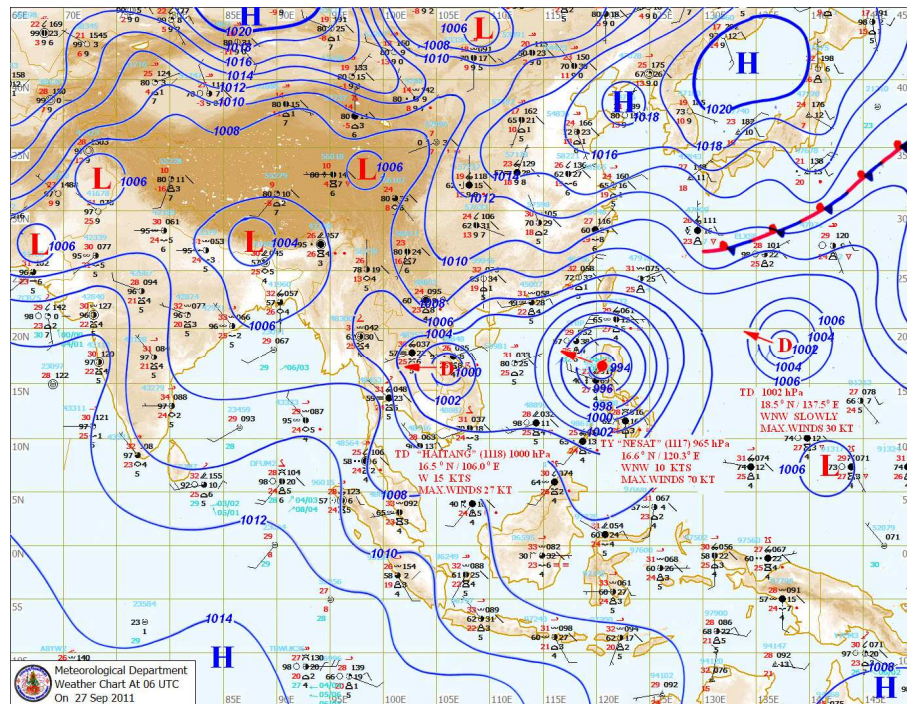
รูปที่ 5.3

แผนที่อากาศ วันที่ 26 ก.ย. 54 เวลา 01.00 น.



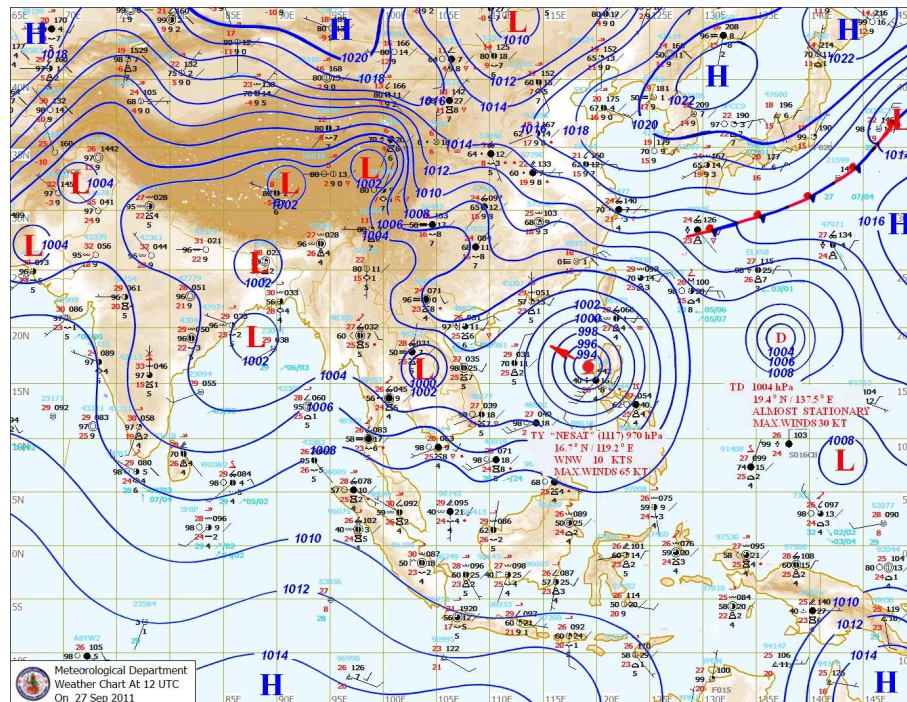
รูปที่ 5.4

แผนที่อากาศ วันที่ 27 ก.ย. 54 เวลา 07.00 น.



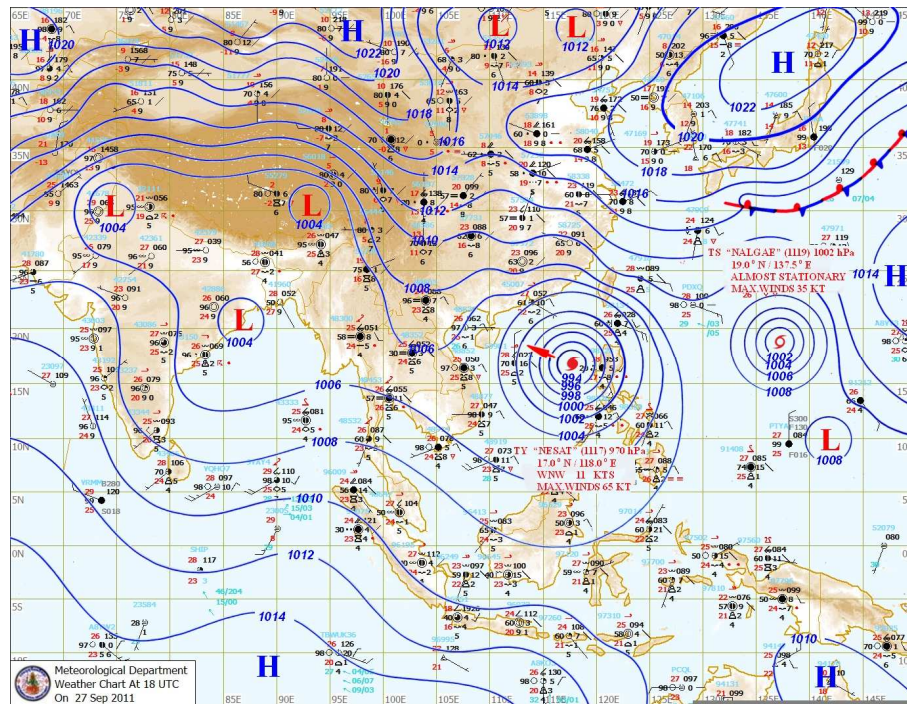
รูปที่ 6.1

แผนที่อากาศ วันที่ 27 ก.ย. 54 เวลา 13.00 น.



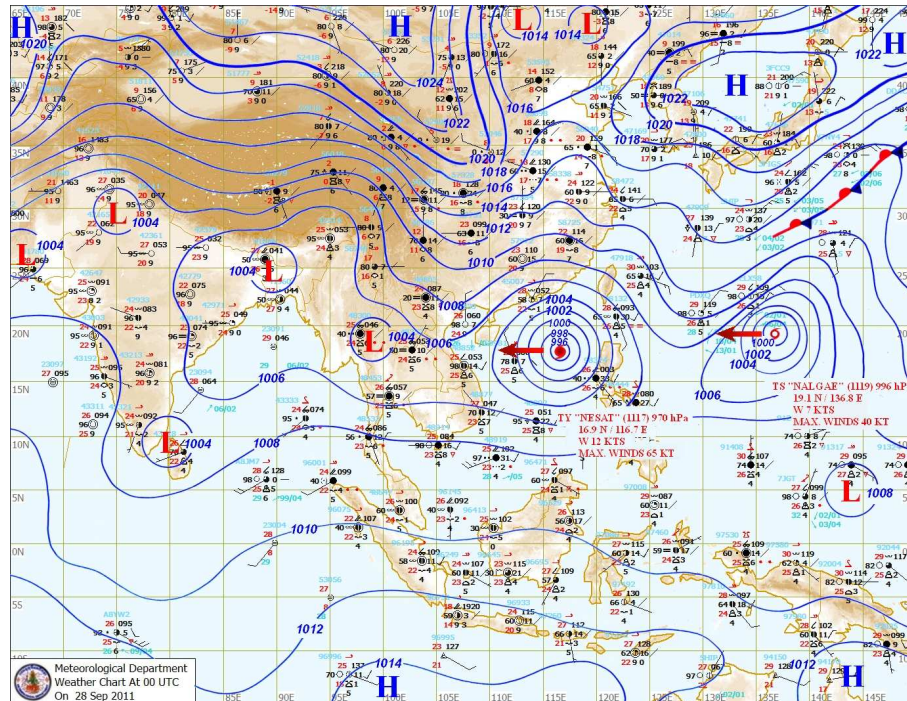
รูปที่ 6.2

แผนที่อากาศ วันที่ 27 ก.ย. 54 เวลา 19.00 น.



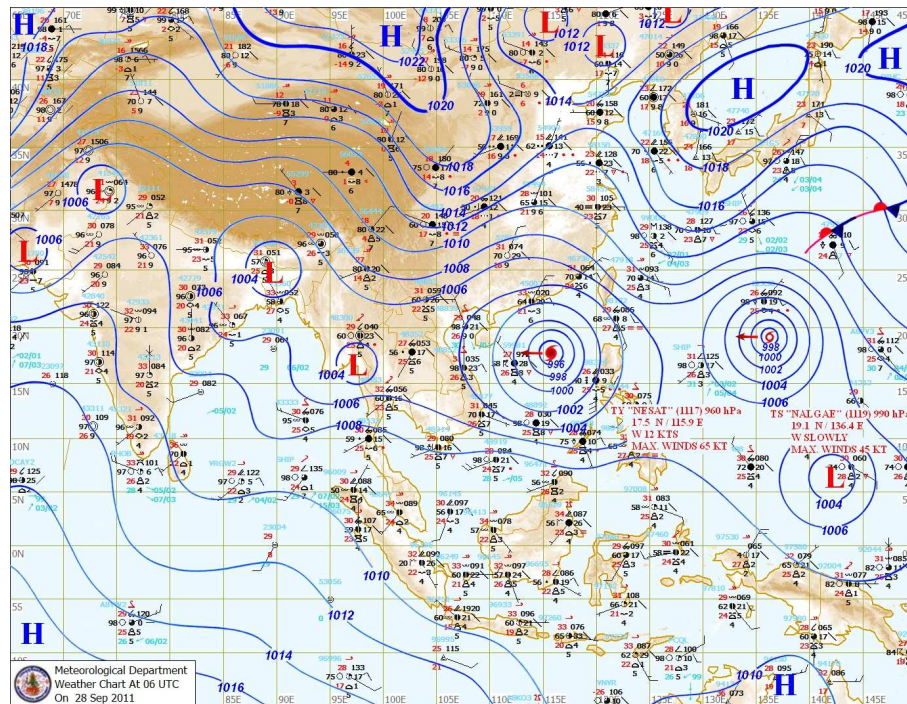
รูปที่ 6.3

แผนที่อากาศ วันที่ 27 ก.ย. 54 เวลา 01.00 น.



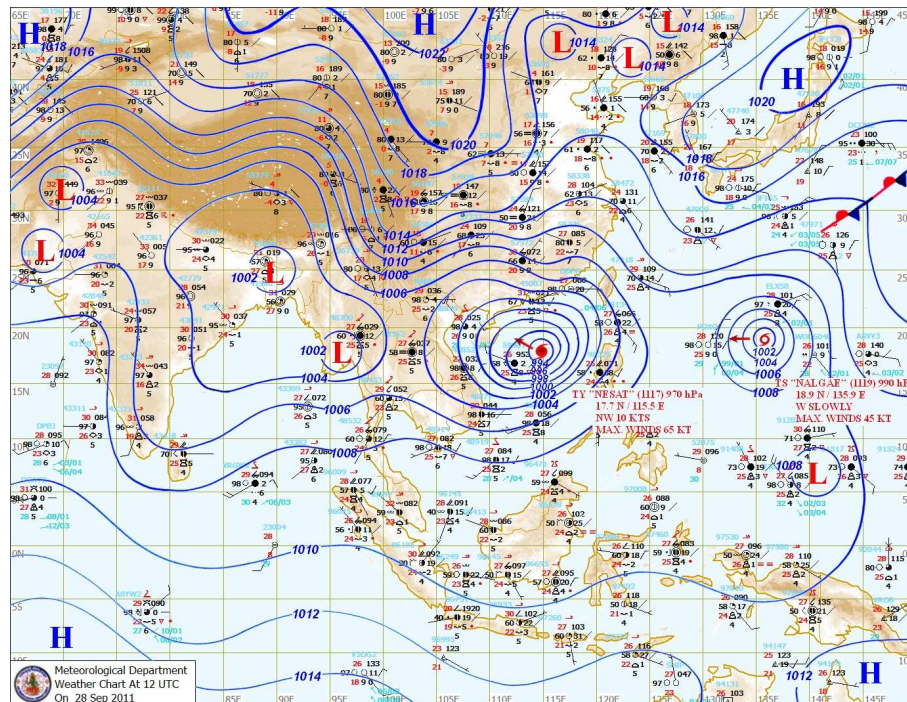
รูปที่ 6.4

แผนที่อากาศ วันที่ 28 ก.ย. 54 เวลา 07.00 น.



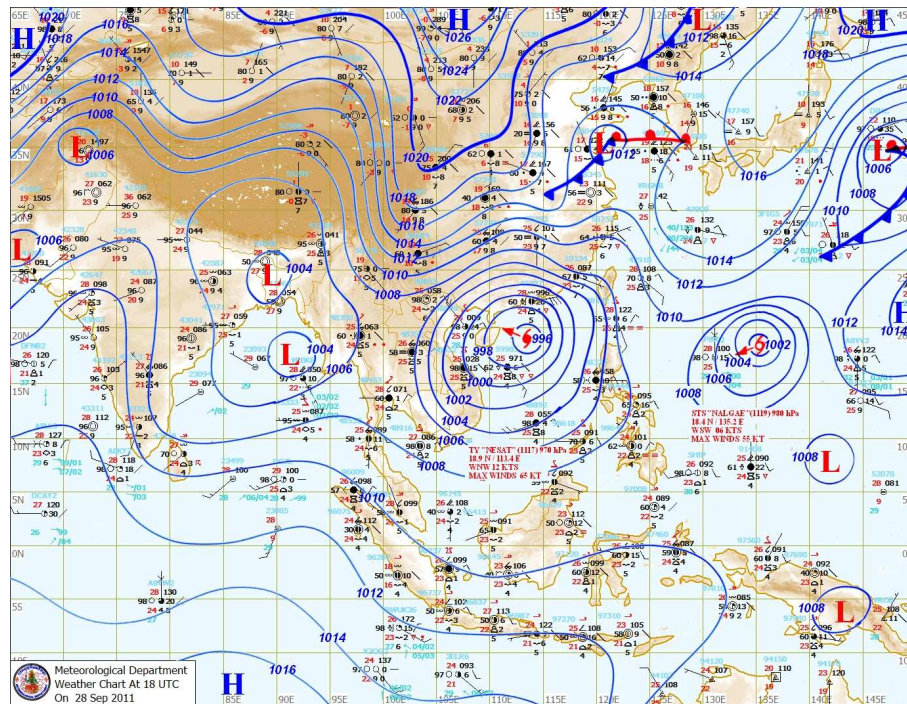
รูปที่ 7.1

แผนที่อากาศ วันที่ 28 ก.ย. 54 เวลา 13.00 น.



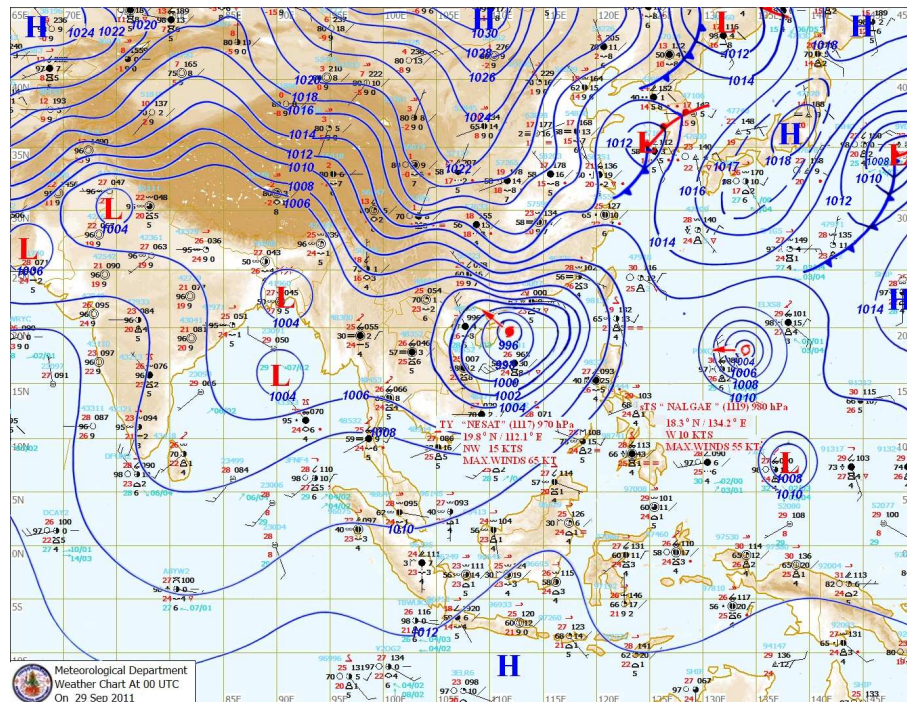
รูปที่ 7.2

แผนที่อากาศ วันที่ 28 ก.ย. 54 เวลา 19.00 น.



รูปที่ 7.3

แผนที่อากาศ วันที่ 28 ก.ย. 54 เวลา 01.00 น.



รูปที่ 7.4

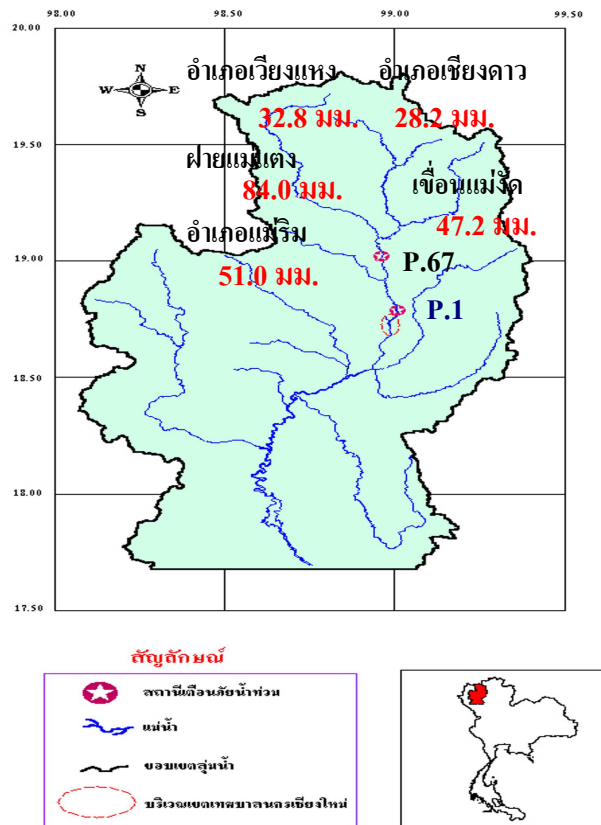
ในเขตลุ่มน้ำปิงมีสถานีวัดปริมาณน้ำฝนอยู่ทั้งหมด 5 สถานี อำเภอเวียงแหง อำเภอเชียงดาว
อำเภอแมริม เขื่อนแม่งัด และฝายแม่แตง แต่ละสถานีวัดปริมาณน้ำฝนได้ดังนี้

ตารางแสดงปริมาณน้ำฝนรายวันของสถานีต่าง ๆ ในเขตลุ่มน้ำปิง

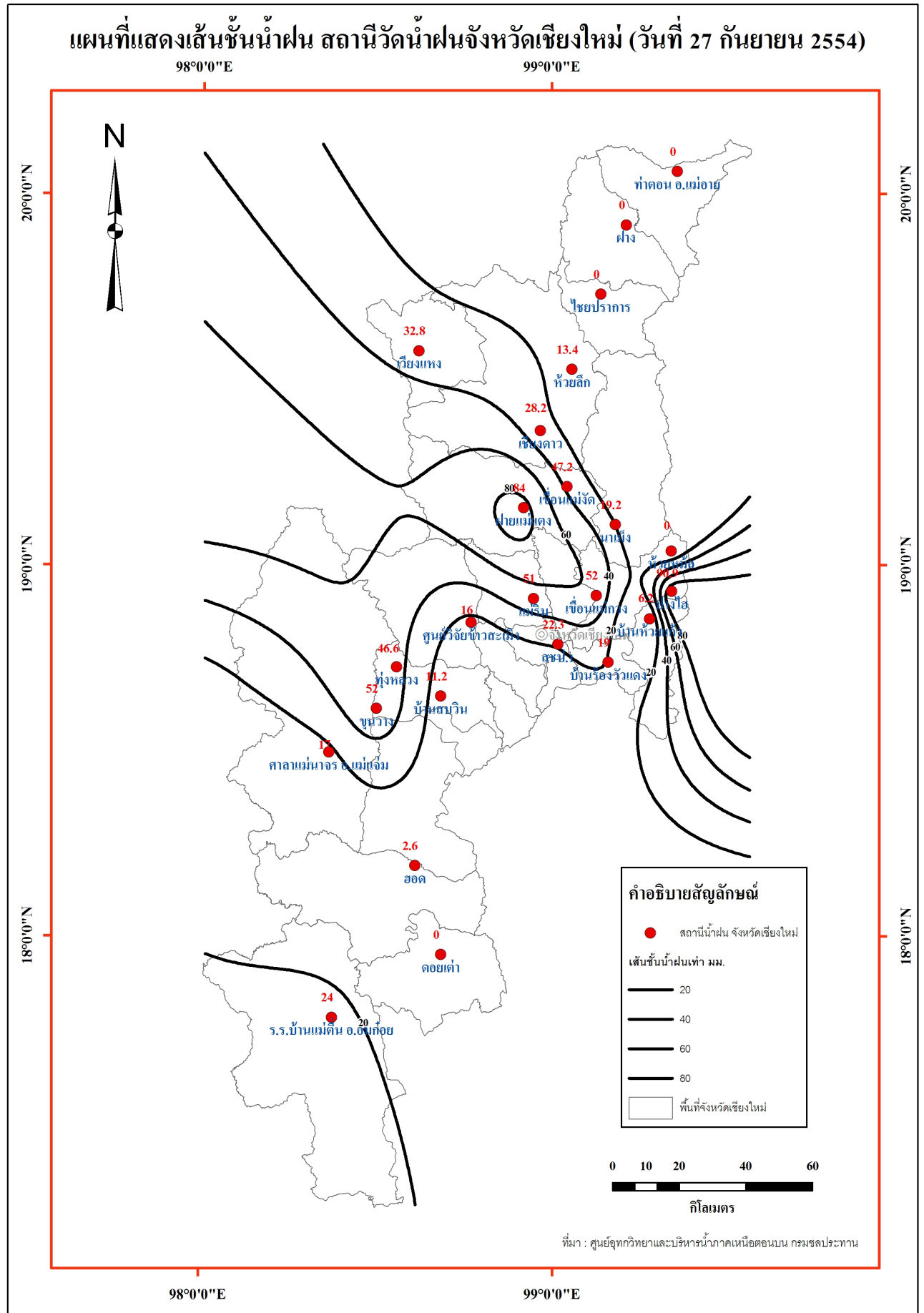
(วันที่ 24 กันยายน – 30 กันยายน 2554)

ก.ย.54	อ.เวียงแหง	อ.เชียงดาว	อ.แมริม	เขื่อนแม่งัด	ฝายแม่แตง	รวม	เฉลี่ย
24	2.3	20.2	13.3	6.5	10.3	52.6	10.5
25	0.9	0.0	6.3	0.0	0.0	7.2	1.4
26	16.4	48.7	6.3	20.0	18.3	109.7	21.9
27	32.8	28.2	51.0	47.2	84.0	243.2	48.6
28	45.7	18.5	9.9	26.3	16.4	116.8	23.4
29	0.3	0.0	0.4	0.5	0.3	1.5	0.3
30	0.0	0.0	2.1	6.2	0.0	8.3	1.7

สำหรับปริมาณน้ำฝนที่ตกสูงสุดในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ในวันที่ 27 กันยายน 2554 นั้น สามารถ
วัดปริมาณน้ำฝนสูงสุดได้ที่ฝายแม่แตง วัดได้ 84.0 มม. ในรูปที่ 8



แผนที่แสดงปริมาณฝน ที่ตกภายใน 24 ชั่วโมง ณ. วันที่ 27 กันยายน 2554



ตารางแสดงสภาพน้ำในเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล ต.ช่อแล อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่
(วันที่ 26 กันยายน – 2 ตุลาคม 2554)

เขื่อนแม่งัด สมบูรณ์ชล	วันที่						
	26	27	28	29	30	1	2
> ปริมาณน้ำ (ล้าน ม. ³)	241	243	243	246	266	276	281
>%เทียบรณก.	91%	92%	92%	93%	100%	104%	106%

หมายเหตุ : เขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล มีความจุที่ รณก. 265 ล้าน ม.³



ได้นำข้อมูลปริมาณน้ำฝนสูงสุดที่ตกภายในวัน 24 ชั่วโมง มาหาค่ารอบปีการเกิดซ้ำของปริมาณน้ำฝนสูงสุดของแต่ละสถานีต่างๆในกลุ่มน้ำปิงทั้งหมด 4 สถานี ดังนี้

1. สถานี อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด 24 ชั่วโมง วัดได้ 28.2 มม.รอบปีการเกิดซ้ำในรอบ 1 ปี ดังแสดงในรูปที่ 9
2. สถานี อ.แมริม จ.เชียงใหม่ มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด 24 ชั่วโมง วัดได้ 51.0 มม. รอบปีการเกิดซ้ำในรอบ 1 ปี ดังแสดงในรูปที่ 10
3. สถานี เขื่อนแม่งัด อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด 24 ชั่วโมง วัดได้ 47.2 มม. รอบปีการเกิดซ้ำในรอบ 1 ปี ดังแสดงในรูปที่ 11
4. สถานี ฝายแม่แตง จ.เชียงใหม่ มีปริมาณน้ำฝนสูงสุด 24 ชั่วโมง วัดได้ 84.0 มม. รอบปีการเกิดซ้ำในรอบ 2 ปี ดังแสดงในรูปที่ 12