



BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
VIỆN KHOA HỌC
KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU



THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO KHÍ HẬU MÙA VIII, IX, X NĂM 2018



Hình ảnh về một mảng đường Quốc lộ 32 qua huyện Tân Yên, Lai Châu bị cuốn trôi do mưa lũ vào cuối tháng VI năm 2018 ở các tỉnh vùng núi phía Bắc (Nguồn: VOV)



TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU KHÍ TƯỢNG - KHÍ HẬU
CENTER FOR METEOROLOGY AND CLIMATOLOGY

Hà Nội, tháng 7 - 2018

MỤC LỤC

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT	4
DANH MỤC BẢNG BIỂU	5
DANH MỤC HÌNH VẼ	5
PHẦN I: DIỄN BIẾN KHÍ HẬU THÁNG IV, V, VI NĂM 2018	6
1.1. Diễn biến khí hậu trên thế giới và khu vực	6
1.2. Diễn biến khí hậu ở Việt Nam	7
1.2.1. Nhiệt độ	7
1.2.2. Lượng mưa	10
1.2.3. Tổng số giờ nắng, lượng bốc hơi và chỉ số ẩm	13
1.2.4. Một số hiện tượng khí tượng đặc biệt	14
1.2.5. Tình hình thiệt hại do thiên tai có nguồn gốc khí tượng thủy văn (KTTV).....	15
PHẦN II: DỰ BÁO KHÍ HẬU 3 THÁNG VIII, IX, X NĂM 2018	17
2.1. Dự báo hiện tượng ENSO và khí hậu khu vực.....	17
2.1.1. Hiện tượng ENSO	17
2.1.2. Dự báo khí hậu khu vực	17
2.2. Dự báo khí hậu cho Việt Nam	19
2.2.1. Dự báo nhiệt độ	19
2.2.2. Dự báo lượng mưa	19
2.2.3. Xoáy thuận nhiệt đới (XTNĐ) và không khí lạnh (KKL).....	19

Thông báo và Dự báo khí hậu do Trung tâm Nghiên cứu Khí tượng - Khí hậu, Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu, Bộ Tài nguyên và Môi trường soạn thảo và xuất bản hàng tháng.

Nội dung của “Thông báo và Dự báo khí hậu” được đăng tải trên Internet theo địa chỉ: <http://www.imh.ac.vn>.

Mọi ý kiến đóng góp xin gửi về Phòng Nghiên cứu Khí hậu và Dự báo khí hậu, Trung tâm Nghiên cứu Khí tượng - Khí hậu, Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu, Số 23/62, Đường Nguyễn Chí Thanh, Quận Đống Đa, TP.Hà Nội.

Điện thoại: 04. 62728299.

Email: dubaokhihau@imh.ac.vn.

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

STT	Chữ viết tắt	Ý nghĩa
1	BOM	Cục Khí tượng Úc
2	CPC	Trung tâm Dự báo Khí hậu Hoa Kỳ
3	CS	Chuẩn sai
4	ECMWF	Trung tâm Dự báo Thời tiết Hạn vừa châu Âu
5	IRI	Viện Nghiên cứu Quốc tế về Xã hội và Khí hậu
6	K	Chỉ số ẩm: tỷ số giữa tổng lượng mưa với tổng lượng bốc hơi
7	KKL	Không khí lạnh
8	LMNLN	Lượng mưa ngày lớn nhất
9	NCC	Trung tâm Khí hậu Quốc gia Úc
10	NĐTB	Nhiệt độ trung bình
11	NĐTCTB	Nhiệt độ tối cao trung bình
12	NĐTCTĐ	Nhiệt độ tối cao tuyệt đối
13	NĐTTTB	Nhiệt độ tối thấp trung bình
14	NĐTTTĐ	Nhiệt độ tối thấp tuyệt đối
15	SNM	Số ngày mưa
16	SOI	Chỉ số dao động Nam
17	SST	Nhiệt độ mặt nước biển
18	SSTA	Chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển
19	TBD	Thái Bình Dương
20	TC	Tỷ chuẩn: Tỷ lệ phần trăm giữa lượng mưa quan trắc thực tế với lượng mưa trung bình nhiều năm cùng thời kỳ (%)
21	TLBH	Tổng lượng bốc hơi
22	TLM	Tổng lượng mưa
23	TSGN	Tổng số giờ nắng
24	XTNĐ	Xoáy thuận nhiệt đới

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1. Đặc trưng nhiệt độ tháng VI/2018 tại một số trạm tiêu biểu	9
Bảng 1.2. Đặc trưng lượng mưa tháng VI/2018 tại một số trạm tiêu biểu.....	12
Bảng 2.1. Dự báo xác suất nhiệt độ và lượng mưa mùa 3 tháng VIII, IX, X năm 2018.....	23

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển trung bình mùa IV - VI năm 2018 (°C).....	6
Hình 1.2. Diễn biến chỉ số SOI	6
Hình 1.3. Diễn biến chỉ số SSTA (°C) tại khu vực Nino3.4 (VII/2013 - VI/2018).....	6
Hình 1.4. Phân bố chuẩn sai ÑDTB mùa IV-VI năm 2018 (°C) trên khu vực châu Á	7
Hình 1.5. Phân bố chuẩn sai TLM mùa IV-VI năm 2018 (mm) trên khu vực châu Á	7
Hình 1.6. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình mùa IV-VI năm 2018 (°C)	8
Hình 1.7. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng VI/2018 (°C).....	8
Hình 1.8. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình mùa IV-VI năm 2018 (°C)	8
Hình 1.9. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình tháng VI/2018 (°C)	8
Hình 1.10. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối thấp trung bình mùa IV-VI năm 2018 (°C)	9
Hình 1.11. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối thấp trung bình tháng VI/2018 (°C)	9
Hình 1.12. Phân bố tổng lượng mưa mùa	11
IV-VI năm 2018 (mm).....	11
Hình 1.13. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa mùa IV-VI năm 2018 (%)	11
Hình 1.14. Phân bố lượng mưa tháng VI/2018 (mm)	11
Hình 1.15. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa tháng VI/2018 (%)	11
Hình 1.16. Phân bố chuẩn sai số ngày mưa trong mùa IV-VI năm 2018 (ngày)	12
Hình 1.17. Phân bố chuẩn sai số ngày mưa tháng VI/2018 (ngày)	12
Hình 1.18. Phân bố tổng số giờ nắng mùa	13
IV-VI năm 2018 (giờ)	13
Hình 1.19. Phân bố tổng số giờ nắng	13
tháng VI/2018 (giờ).....	13
Hình 1.20. Phân bố tổng lượng bốc hơi mùa IV-VI năm 2018 (mm).....	14
Hình 1.21. Phân bố tổng lượng bốc hơi tháng VI/2018 (mm)	14
Hình 1.22. Phân bố chỉ số ẩm mùa	14
IV-VI năm 2018	14
Hình 1.23. Phân bố chỉ số ẩm tháng VI/2018.....	14
Hình 2.1. Dự báo SSTA mùa VIII-X năm 2018.....	18
Hình 2.2. Dự báo SSTA tại NINO3.4	18
Hình 2.3. Dự báo xác suất nhiệt độ mùa VIII-X năm 2018	18
Hình 2.4. Dự báo xác suất lượng mưa mùa VIII-X năm 2018.....	18
Hình 2.5. Dự báo chuẩn sai nhiệt độ mùa VIII-X năm 2018	18
Hình 2.6. Dự báo chuẩn sai lượng mưa mùa VIII-X năm 2018.....	18
Hình 2.7. Dự báo xác suất (a,b,c) và chuẩn sai (d) nhiệt độ mùa 3 tháng VIII, IX, X năm 2018	21
Hình 2.8. Dự báo xác suất (a, b, c) và chuẩn sai (d) lượng mưa mùa 3 tháng VIII, IX, X năm 2018	22

PHẦN I: DIỄN BIẾN KHÍ HẬU THÁNG IV, V, VI NĂM 2018

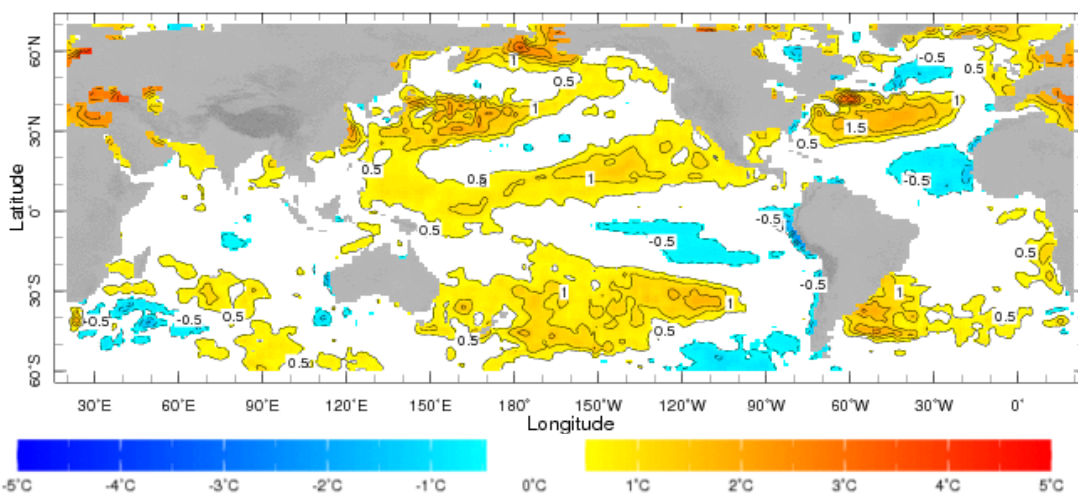
1.1. Diễn biến khí hậu trên thế giới và khu vực

Diễn biến ENSO, gió mùa và tín phong:

Bản tin của CPC (ngày 12/VII/2018): Trong tháng VI/2018, điều kiện khí quyển và đại dương tiếp tục phản ánh trạng thái trung gian của ENSO, với nhiệt độ mặt nước biển (SST) trên khu vực Trung tâm và phía Đông xích đạo TBD ở mức cao hơn trung bình nhiều năm; đối lưu trên khu vực Ấn-Đông-Á ở mức gần trung bình. Ở tầng thấp gió Đông thịnh hành và trên cao gió Tây chiếm ưu thế.

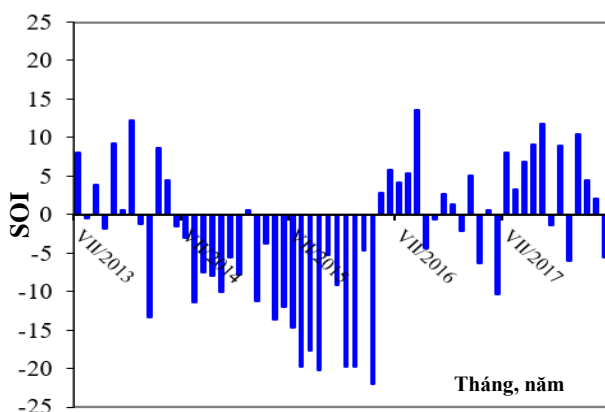
Hình 1.1 cho thấy, SSTA trung bình mùa IV-VI năm 2018 có giá trị từ dưới $-0,5$ đến 0°C ở phía Đông và Trung tâm; từ $0,5$ đến 1°C ở phía Tây xích đạo TBD. Trong ba tháng qua, chỉ số SSTA có xu thế tăng dần từ $-0,36^{\circ}\text{C}$ (tháng IV/2018) đến $0,2^{\circ}\text{C}$ (tháng VI/2018) (Hình 1.3); tương ứng với chỉ số SOI giảm dần, lần lượt là 4,5; 2,1 và $-5,5$ (Hình 1.2).

Trên các khu vực xích đạo TBD, chuẩn sai chỉ số gió tín phong (m/s) ở các khu vực lần lượt tương ứng trong ba tháng qua: (1) Phía Tây: $-0,7$; $0,7$ và $0,4$; (2) Trung tâm: $1,7$; $0,3$ và $-2,3$; (3) Phía Đông: $0,7$; $-0,3$ và $-1,7$. Kết quả này cho thấy, trung bình 3 tháng qua, hoạt động của gió tín phong xấp xỉ TBNN ở phía Tây và Trung tâm; thấp hơn TBNN ở phía Đông.



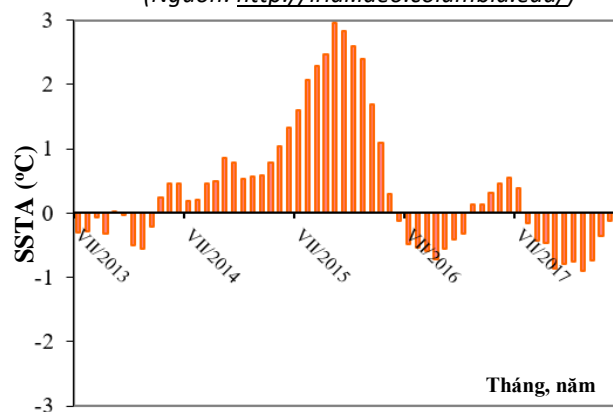
Hình 1.1. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển trung bình mùa IV - VI năm 2018 ($^{\circ}\text{C}$)

(Nguồn: <http://iridl.ldeo.columbia.edu/>)



Hình 1.2. Diễn biến chỉ số SOI (VII/2013 - VI/2018)

(Nguồn: www.bom.gov.au)



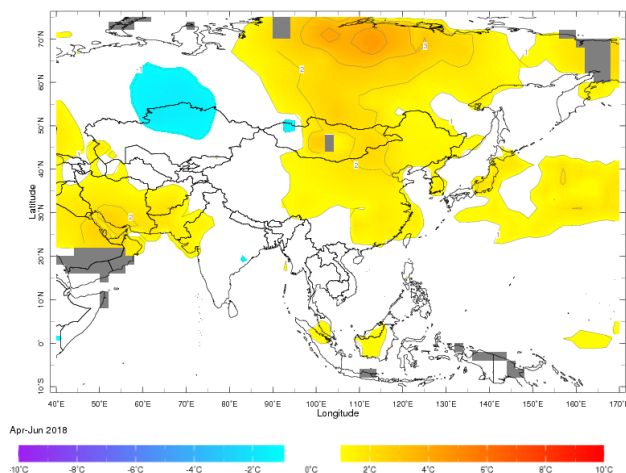
Hình 1.3. Diễn biến chỉ số SSTA ($^{\circ}\text{C}$) tại khu vực Nino3.4 (VII/2013 - VI/2018)

(Nguồn: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov>)

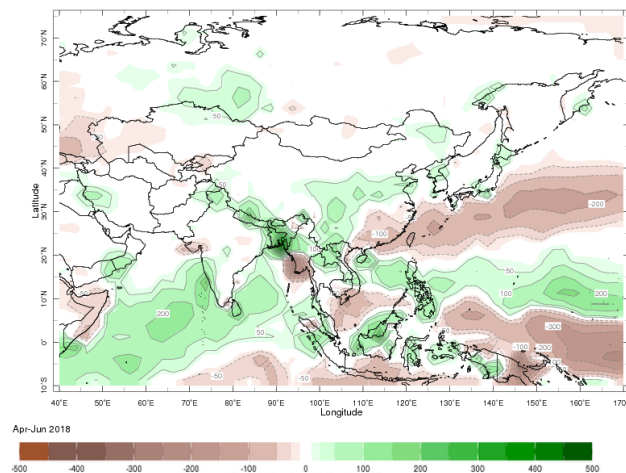
Diễn biến khí hậu khu vực châu Á:

Nhiệt độ trung bình (NĐTĐB) mùa IV - VI năm 2018 cao hơn TBNN từ 1 đến trên 3°C ở phần lớn diện tích châu Á. Đối với Việt Nam, NĐTĐB xấp xỉ TBNN trên phạm vi toàn lãnh thổ (Hình 1.4).

Tổng lượng mưa (TLM) mùa IV - VI năm 2018 cao hơn TBNN từ 50 đến 200mm ở đa phần diện tích Đông Nam Á; thấp hơn TBNN từ 25 đến 100mm ở Đông Trung Quốc, Myanmar, Nam bán đảo Đông Dương. Trên lãnh thổ Việt Nam, TLM cao hơn TBNN khoảng 50 đến 100mm ở phần lớn các khu vực Bắc Bộ, Nam Trung Bộ và Bắc Tây Nguyên; thấp hơn TBNN 50 đến 100mm ở ven biển Bắc Bộ, cực Nam Nam Trung Bộ và Nam Bộ (Hình 1.5).



Hình 1.4. Phân bố chuẩn sai NĐTĐB mùa IV-VI năm 2018 (°C) trên khu vực châu Á
(Nguồn: <http://iridl.ldeo.columbia.edu/>)



Hình 1.5. Phân bố chuẩn sai TLM mùa IV-VI năm 2018 (mm) trên khu vực châu Á
(Nguồn: <http://iridl.ldeo.columbia.edu/>)

1.2. Diễn biến khí hậu ở Việt Nam

1.2.1. Nhiệt độ

NĐTĐB mùa IV - VI năm 2018 có giá trị từ trên 18,5 đến xấp xỉ 29,5°C; cao hơn TBNN từ 0,1 đến gần 1,5°C trên đại bộ phận diện tích cả nước; thấp hơn TBNN từ 0,1 đến 0,5°C ở Tây Bắc và một vài nơi thuộc Trung Bộ (Hình 1.6). NĐTĐB tháng VI/2018 từ xấp xỉ 19,5 đến gần 31°C; cao hơn TBNN từ 0,1 đến trên 1,5°C ở hầu hết nước ta; thấp hơn TBNN từ 0,1 đến 1°C ở Tây Bắc (Hình 1.7 và Bảng 1.1).

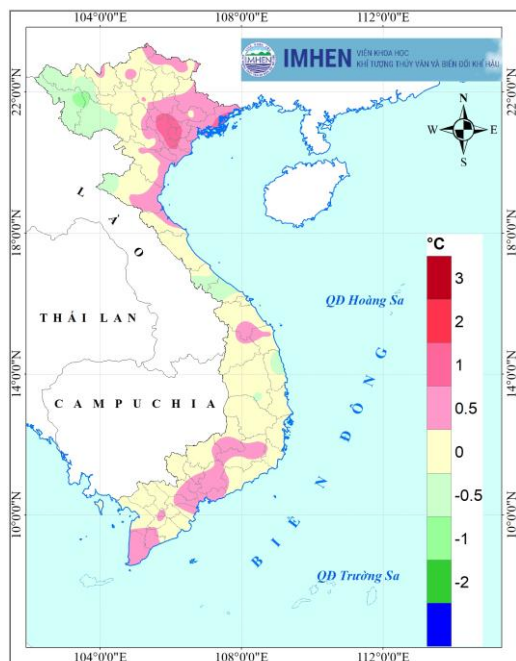
Nhiệt độ tối cao trung bình (NĐTCTB) mùa IV-VI năm 2018 có giá trị từ xấp xỉ 22 đến trên 34,5°C; cao hơn TBNN ở phần lớn nước ta; thấp hơn TBNN ở Tây Bắc, một phần diện tích thuộc Trung Bộ và Tây Nguyên. Chuẩn sai NĐTCTB dao động chủ yếu từ -1 đến 1,5°C (Hình 1.8). NĐTCTB tháng VI/2018 có giá trị từ dưới 22,5 đến gần 35,5°C; cao hơn TBNN ở đa phần diện tích nước ta; thấp hơn TBNN ở Tây Bắc, Tây Nguyên và khu vực từ Bình Định đến Ninh Thuận, với chuẩn sai dao động từ -2 đến gần 2°C (Hình 1.9 và Bảng 1.1).

Trong mùa IV-VI năm 2018 và tháng VI/2018, nhiệt độ tối cao tuyệt đối (NĐTCTĐ) có giá trị phổ biến từ 28 đến 39,5°C. Giá trị lớn nhất quan trắc được trong tháng VI là 40,5°C tại trạm Tĩnh Gia (Thanh Hóa) vào ngày 30/VI/2018.

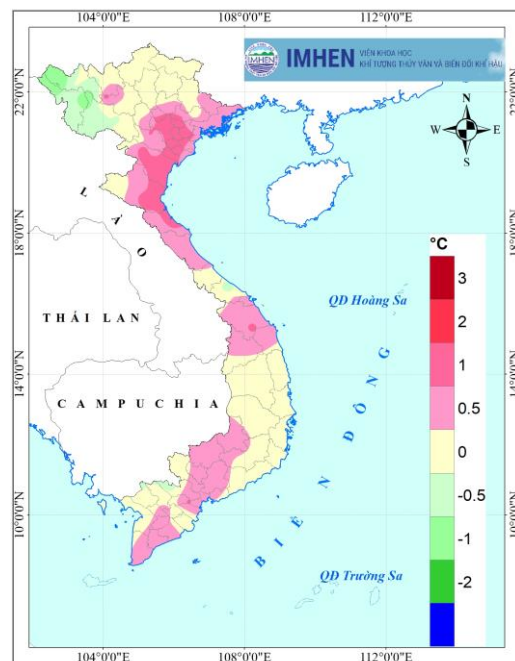
Nhiệt độ tối thấp trung bình (NĐTĐTB) mùa IV-VI năm 2018 có giá trị từ trên 16 đến gần 27°C; cao hơn TBNN từ 0 đến trên 1°C ở hầu khắp diện tích cả nước; thấp hơn TBNN khoảng 0,5°C ở một

vài nơi trên lãnh thổ (Hình 1.10). NĐTTTB tháng VI/2018 có giá trị từ trên 17 đến 28°C; cao hơn TBNN từ 0 đến trên 1,5°C ở hầu hết diện tích cả nước; thấp hơn TBNN khoảng 0,5°C ở một vài nơi thuộc Tây Bắc và Nam Bộ (Hình 1.11 và Bảng 1.1).

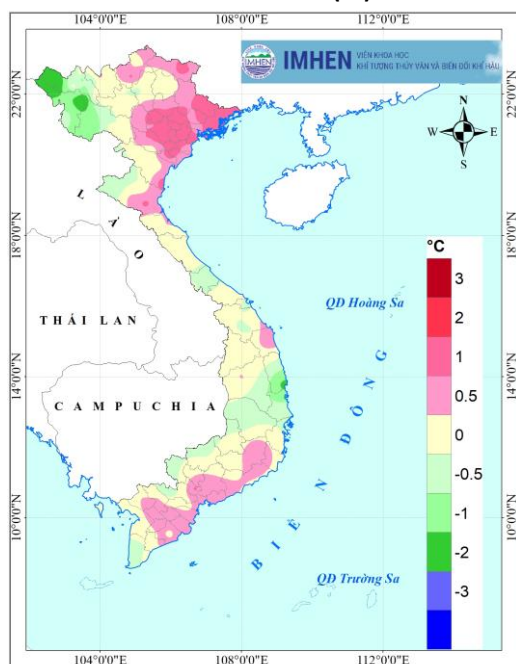
Nhiệt độ tối thấp tuyệt đối (NĐTTĐ) mùa IV-VI năm 2018 có giá trị phổ biến từ 5 đến 23,5°C; và từ 15 đến 25,5°C vào tháng VI. Trong đó, giá trị thấp nhất vào tháng VI/2018 là 15°C tại trạm Sa Pa (Lào Cai) vào ngày 5/VI/2018 (Bảng 1.1).



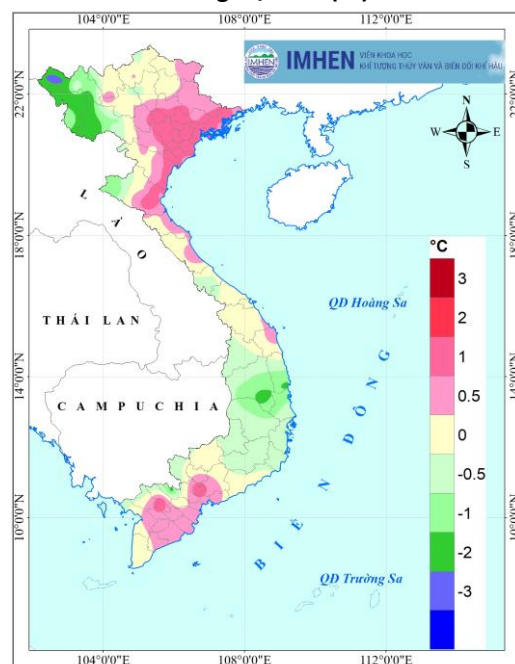
Hình 1.6. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình mùa IV-VI năm 2018 (°C)



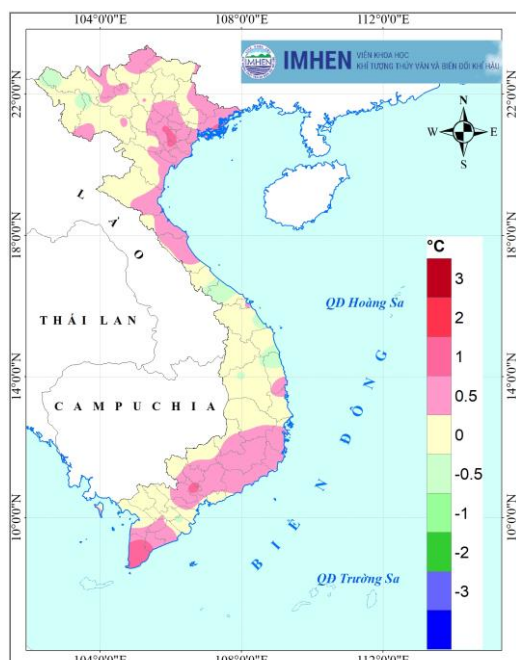
Hình 1.7. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng VI/2018 (°C)



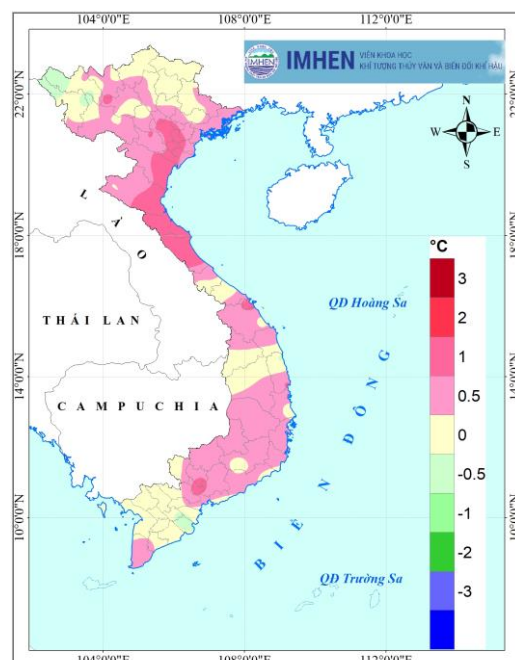
Hình 1.8. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình mùa IV-VI năm 2018 (°C)



Hình 1.9. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình tháng VI/2018 (°C)



Hình 1.10. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối thấp trung bình mùa IV-VI năm 2018 (°C)



Hình 1.11. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối thấp trung bình tháng VI/2018 (°C)

Bảng 1.1. Đặc trưng nhiệt độ tháng VI/2018 tại một số trạm tiêu biểu

Trạm	Nhiệt độ trung bình (°C)		Nhiệt độ tối cao (°C)			Nhiệt độ tối thấp (°C)		
	NĐTB	CS	NĐCTB	CS	NĐCTĐ	NĐTTB	CS	NĐTTĐ
Điện Biên	26,2	0,0	30,5	-0,6	33,7	23,8	0,5	21,8
Sơn La	25,1	-0,2	29,1	-0,9	33,0	22,7	0,5	21,0
Sa Pa	19,6	-0,2	22,3	-0,6	25,8	17,7	0,0	15,0
Bắc Quang	28,3	0,5	33,4	0,6	37,0	25,2	0,5	22,7
Lạng Sơn	27,6	0,6	32,3	0,8	35,7	24,4	0,6	21,7
Thái Nguyên	29,3	0,7	33,6	0,9	36,7	26,2	0,6	22,0
Láng	30,7	1,6	35,0	1,9	38,5	27,5	1,2	23,8
Bãi Cháy	29,4	0,9	32,7	1,3	35,9	26,8	0,7	23,8
Phù Liễn	29,2	1,0	33,6	1,7	36,6	26,4	0,8	23,7
Thanh Hoá	30,5	1,4	34,6	1,4	39,0	27,5	1,3	25,5
Vinh	30,8	1,2	34,5	0,6	36,6	27,6	1,2	26,1
Huế	29,1	-0,2	34,7	0,1	37,7	25,3	0,1	23,0
Đà Nẵng	29,8	0,6	34,6	0,4	37,5	26,8	1,2	24,0
Quy Nhơn	30,1	0,2	33,3	-1,1	37,0	27,9	1,1	23,9
Nha Trang	28,8	0,2	32,1	-0,4	34,0	26,5	0,9	23,4
Phan Thiết	28,2	0,4	32,3	0,2	35,6	25,8	0,7	23,8
Plây cu	23,1	0,2	26,9	-0,4	30,4	20,7	0,3	18,5
B.M. Thuật	25,2	0,4	29,8	-0,1	31,6	22,5	0,7	21,0
Đà Lạt	19,4	0,4	23,5	0,0	26,2	17,2	0,8	15,7
Tân Sơn Nhất	28,7	0,8	33,9	1,5	35,9	25,9	1,3	24,0
Vũng Tàu	28,5	0,5	32,1	0,5	34,0	26,0	0,3	23,8
Rạch Giá	28,4	0,2	31,1	0,5	33,1	25,8	0,0	23,4
Cần Thơ	27,8	0,7	32,4	0,7	32,4	25,0	0,4	23,2
Cà Mau	28,1	0,6	31,9	0,1	33,9	25,6	0,7	23,5

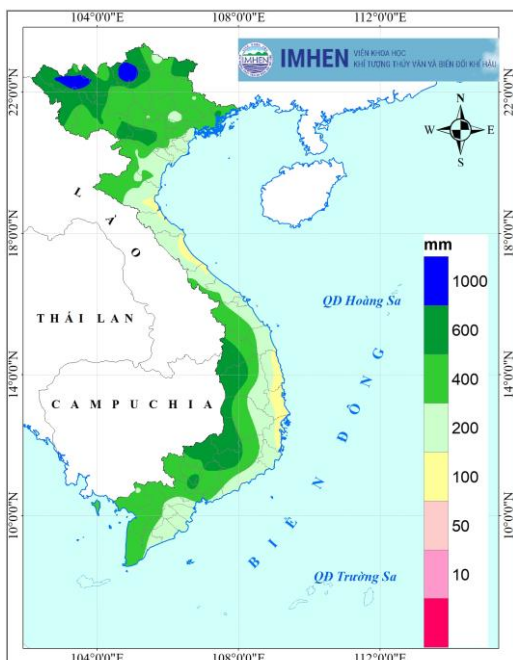
1.2.2. Lượng mưa

TLM mùa IV-VI năm 2018 ở Bắc Bộ, Tây Nguyên và Nam Bộ phổ biến từ 400 đến 1000mm; Trung Bộ và một phần diện tích Tây Nam Bộ có TLM phổ biến 150 đến 400mm. TLM mùa lớn nhất là 1644 mm đo được tại trạm Bắc Quang (Hà Giang), 1323 tại Sìn Hồ (Lai Châu); thấp nhất 117mm tại Đồng Hới (Quảng Bình). TLM mùa thấp hơn TBNN ở đại bộ phận diện tích nước ta, với tỷ chuẩn phổ biến 50 đến dưới 100%, trong đó tỷ chuẩn lượng mưa thấp nhất là 38,5 tại Nho Quan (Ninh Bình). TLM mùa cao hơn TBNN xảy ra chủ yếu ở Tây Bắc, với tỷ chuẩn lượng mưa từ 100 đến trên 125% (Hình 1.13). Trong đó, tỷ chuẩn lượng mưa cao nhất là 144,5% tại Tương Dương (Nghệ An).

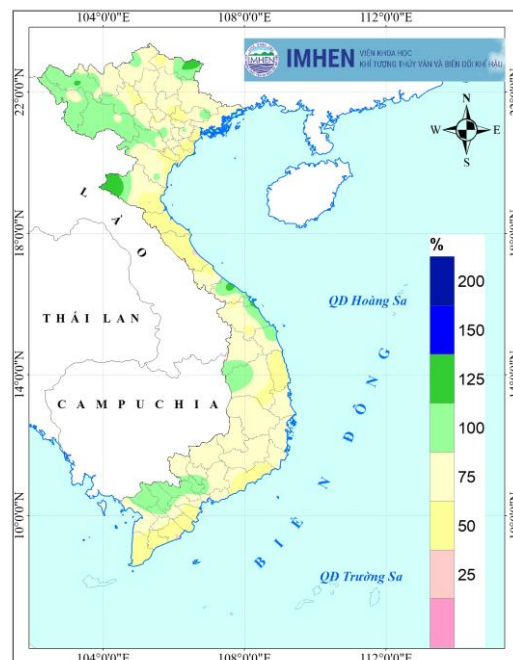
TLM tháng VI/2018 ở phần lớn Bắc Bộ, Tây Nguyên và đa phần diện tích Nam Bộ có giá trị từ 200 đến 600mm; đồng bằng Bắc Bộ, Trung Bộ và phần lớn diện tích Tây Nam Bộ có TLM dưới 200mm (Hình 1.14 và Bảng 1.2); TLM thấp hơn TBNN ở đại bộ phận diện tích lãnh thổ, trong đó khu vực ven biển từ Hải Phòng đến Hà Tĩnh có tỷ chuẩn dưới 50%; TLM cao hơn TBNN ở một phần diện tích Bắc Bộ, Nam Trung Bộ và Bắc Tây Nguyên, với tỷ chuẩn từ 100 đến trên 150% (Hình 1.15).

Lượng mưa ngày lớn nhất (LMNLT) trong mùa IV-VI năm 2018 phổ biến từ 40 đến 150mm, từ 15 đến 150mm trong tháng VI (Bảng 1.2). Giá trị lớn nhất của LMNLT tháng VI là 335mm quan trắc được tại Bắc Quang vào ngày 24/VI/2018.

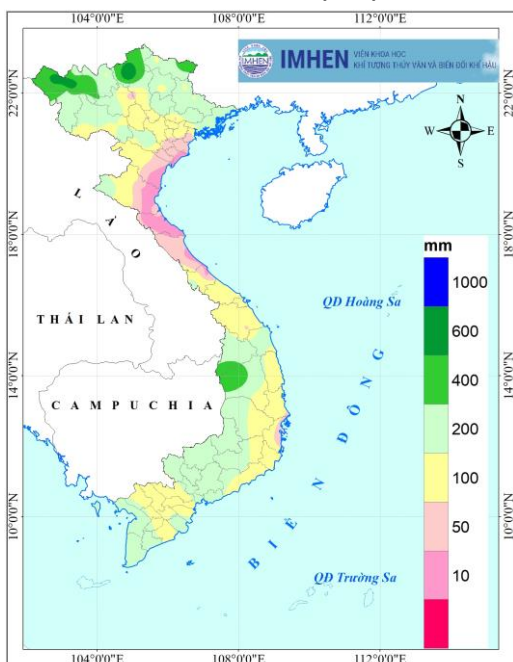
Số ngày mưa (SNM) trong mùa IV-VI/2018 thấp hơn TBNN ở đại bộ phận diện tích cả nước, cao hơn TBNN ở Tây Bắc, khu vực phía Tây Thanh Hóa - Nghệ An và một phần diện tích Nam Bộ, với chuẩn sai phổ biến từ -12 đến 10 ngày (Hình 1.16). Trong tháng VI/2018, SNM thấp hơn TBNN ở đa phần nước ta, cao hơn TBNN ở phần lớn Bắc Bộ, cực Nam Trung Bộ, Nam Tây Nguyên và một phần diện tích Nam Bộ, với chuẩn sai SNM chủ yếu từ -6 đến 6 ngày (Hình 1.17 và Bảng 1.2).



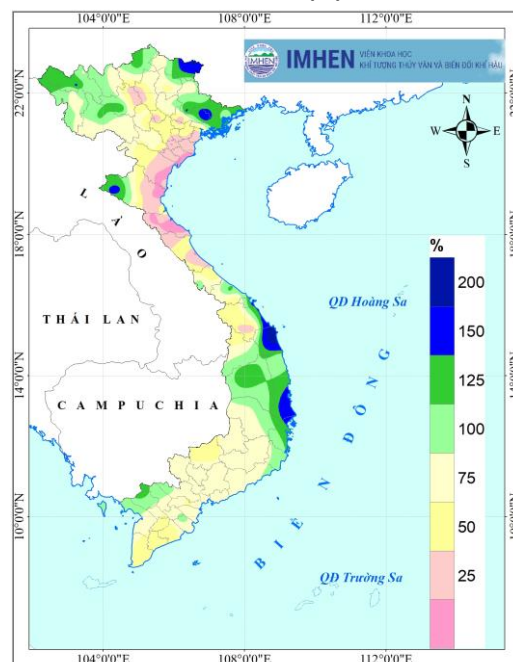
Hình 1.12. Phân bố tổng lượng mưa mùa IV-VI năm 2018 (mm)



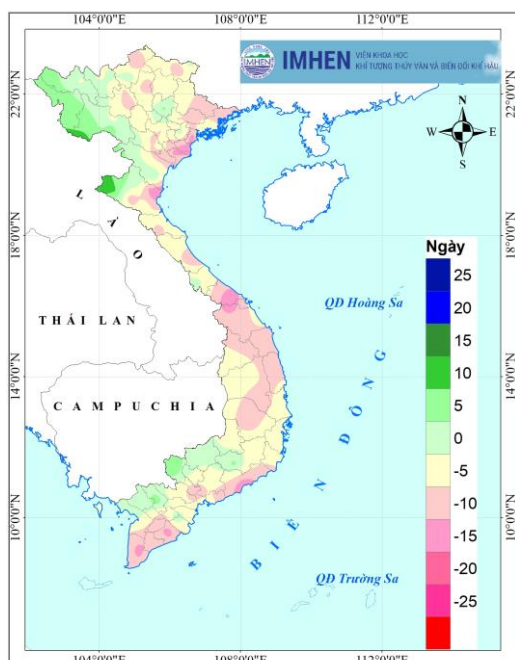
Hình 1.13. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa mùa IV-VI năm 2018 (%)



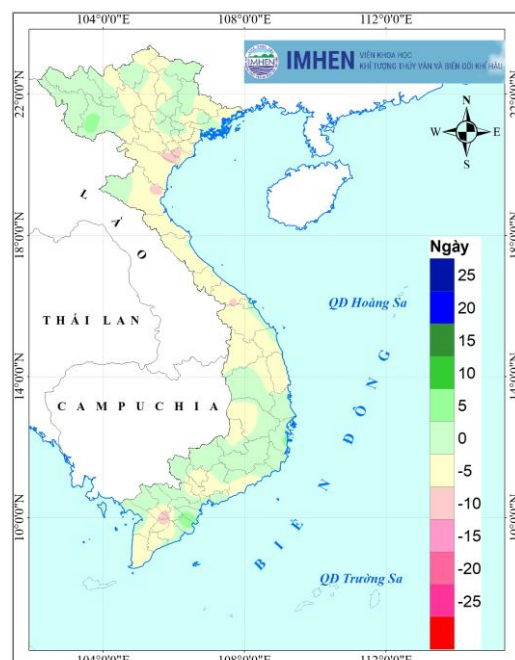
Hình 1.14. Phân bố lượng mưa tháng VI/2018 (mm)



Hình 1.15. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa tháng VI/2018 (%)



Hình 1.16. Phân bố chuẩn sai số ngày mưa trong mùa IV-VI năm 2018 (ngày)



Hình 1.17. Phân bố chuẩn sai số ngày mưa tháng VI/2018 (ngày)

Bảng 1.2. Đặc trưng lượng mưa tháng VI/2018 tại một số trạm tiêu biểu

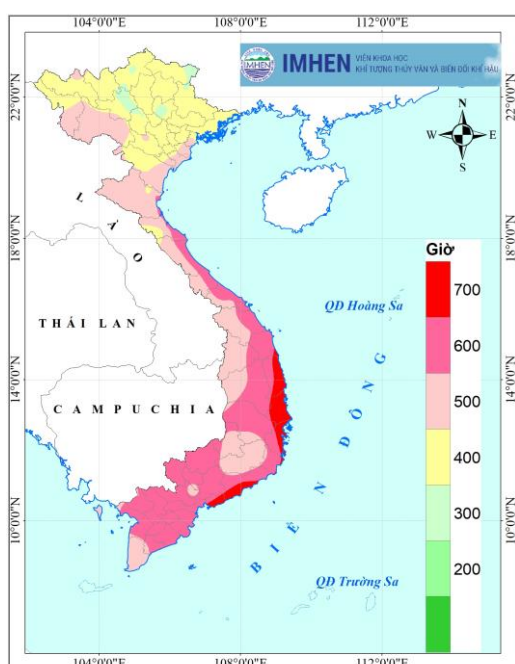
Trạm	Lượng mưa tháng		Số ngày mưa		LMNLN (mm)
	TLM (mm)	TC (%)	SNM (ngày)	CS (ngày)	
Điện Biên	262	103,6	22	2,2	50
Sơn La	313	131,3	24	5,2	63
Sa Pa	518	125,3	25	0,7	115
Bắc Quang	851	95,6	26	3,3	335
Lạng Sơn	190	108,6	14	-1,5	55
Thái Nguyên	329	99,0	19	2,2	76
Láng	189	73,6	17	2,6	40
Bãi Cháy	309	119,7	17	2,2	116
Phù Liên	77	32,9	11	-3,3	19
Thanh Hoá	27	14,2	9	-2,5	11
Vinh	81	75,1	9	0,3	51
Huế	162	131,9	8	-1,9	80
Đà Nẵng	151	153,1	11	2,3	57
Quy Nhơn	104	147,3	7	-0,5	77
Nha Trang	81	135,2	15	5,8	30
Phan Thiết	132	89,4	13	-3,4	74
Plây cu	531	148,8	25	1,9	60
B.M. Thuật	228	85,1	21	-1,4	47
Đà Lạt	169	77,4	24	1,9	50
Tân Sơn Nhất	244	85,3	19	-3,2	138
Vũng Tàu	223	100,0	21	2,3	42
Rạch Giá	283	97,0	23	3,0	57
Cần Thơ	159	70,2	11	-9,5	46
Cà Mau	239	67,8	19	-2,7	28

1.2.3. Tổng số giờ nắng, lượng bốc hơi và chỉ số ẩm

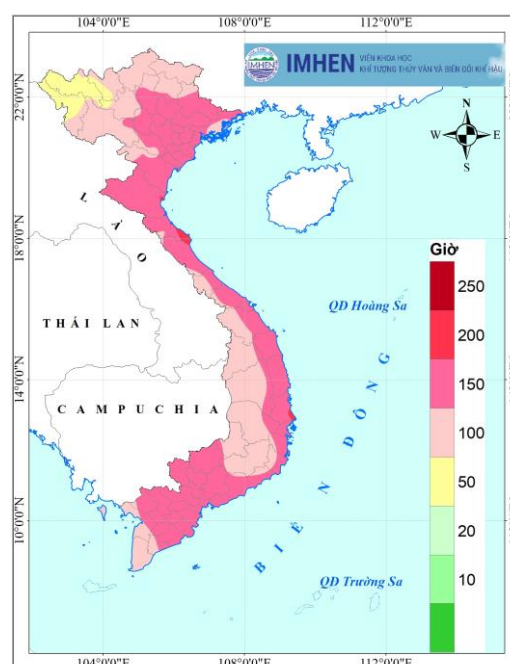
Tổng số giờ nắng (TSGN) mùa IV -VI ở phía Bắc có giá trị phổ biến 400 đến 600 giờ, phía Nam có giá trị chủ yếu từ 600 đến trên 700 giờ (Hình 1.18). TSGN mùa thấp hơn TBNN trên phần lớn nước ta, cao hơn TBNN ở đa phần diện tích thuộc khu vực từ Hà Tĩnh trở ra và Nam Bộ, với chuẩn sai SGN dao động từ -70 đến 70 giờ. Trong tháng VI/2018, TSGN phổ biến từ 100 đến 200 giờ (Hình 1.19); thấp hơn TBNN từ 1 đến 70 giờ ở hầu hết lãnh thổ.

Tổng lượng bốc hơi (TLBH) mùa IV-VI năm 2018 phổ biến từ 150 đến 350mm (Hình 1.20) trong đó phía Nam có lượng bốc hơi ở Trung Bộ và Nam Bộ cao hơn Bắc Bộ và Tây Nguyên; TLBH thấp hơn TBNN ở từ 1 đến trên 100mm ở phần lớn diện tích cả nước; cao hơn từ 1 đến gần 80mm ở đồng bằng Bắc Bộ và đa phần diện tích Trung Bộ. TLBH tháng VI/2018 phổ biến từ 30 đến 150mm (Hình 1.21) và có chuẩn sai dao động phổ biến -50 đến 55mm.

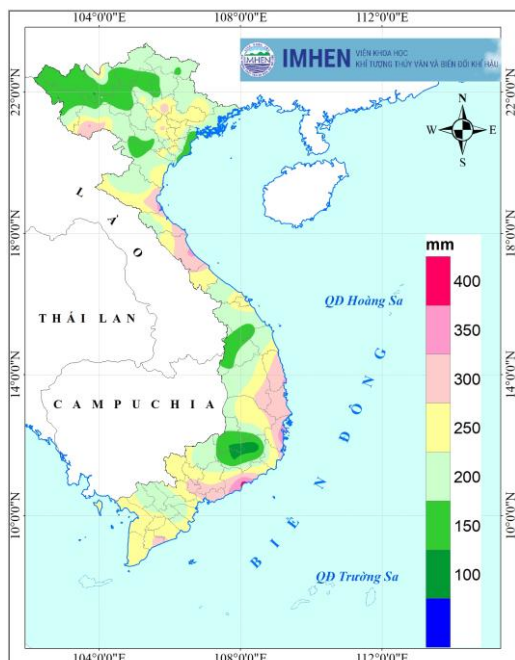
Chỉ số ẩm (K) trong 3 tháng qua ở nước ta phổ biến từ 1 đến 5, khu vực Hà Tĩnh - Quảng Bình, Bình Định - Phú Yên có K thấp hơn 1. Chỉ số K lớn nhất 9,39 ở Bắc Quang (Hà Giang), thấp nhất 0,32 ở Đồng Hới. Chỉ số K tháng VI/2018 có giá trị từ 1 đến 15 ở đại bộ phận diện tích cả nước, K nhỏ hơn 1 trên khu vực từ Thái Bình đến Quảng Bình (Hình 1.23). Chỉ số K lớn nhất 32,21 ở Sin Hồ và thấp nhất 0,06 ở Quỳnh Lưu (Nghệ An).



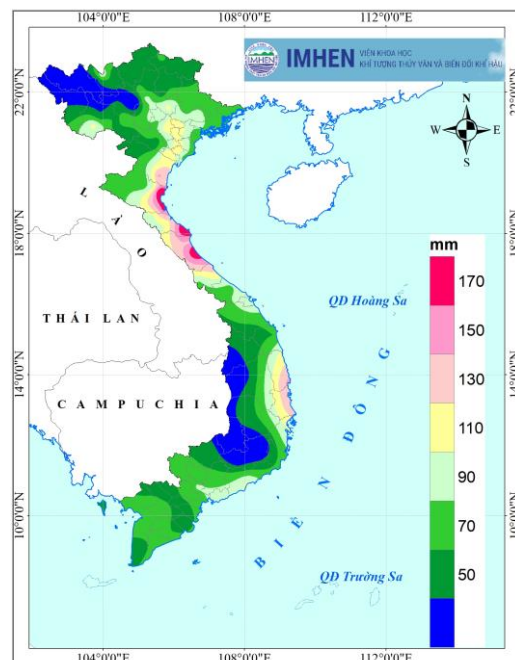
Hình 1.18. Phân bố tổng số giờ nắng mùa IV-VI năm 2018 (giờ)



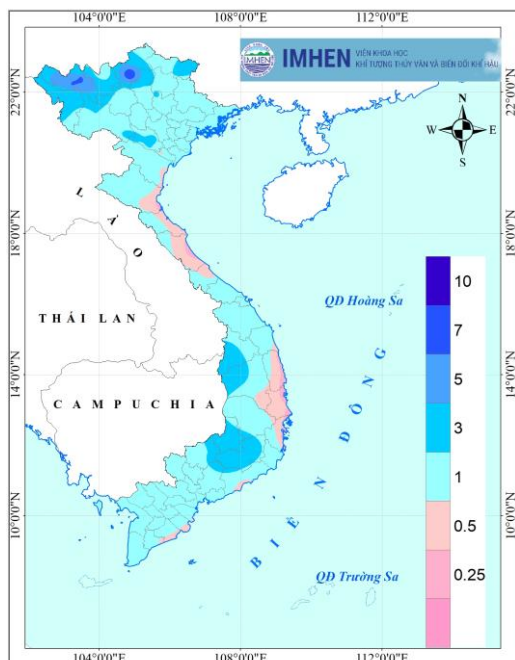
Hình 1.19. Phân bố tổng số giờ nắng tháng VI/2018 (giờ)



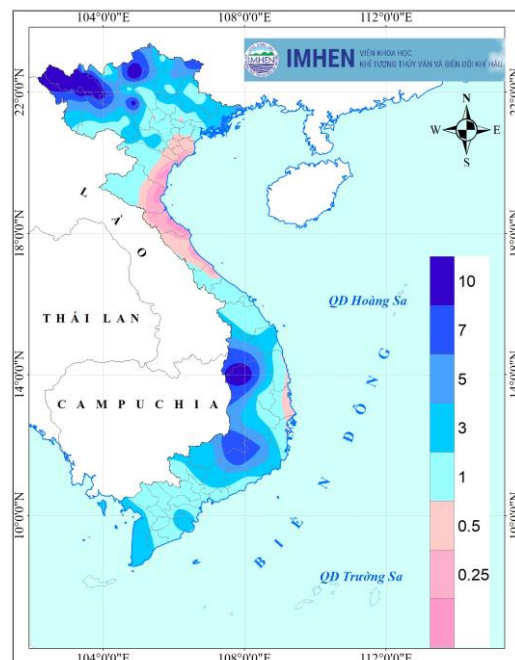
Hình 1.20. Phân bố tổng lượng bốc hơi mùa IV-VI năm 2018 (mm)



Hình 1.21. Phân bố tổng lượng bốc hơi tháng VI/2018 (mm)



Hình 1.22. Phân bố chỉ số ẩm mùa IV-VI năm 2018



Hình 1.23. Phân bố chỉ số ẩm tháng VI/2018

1.2.4. Một số hiện tượng khí tượng đặc biệt

Xoáy thuận nhiệt đới (XTNĐ): Có 3 XTNĐ hoạt động trên Biển Đông trong tháng VI. Bão số 2 hoạt động trên Biển Đông từ 2 đến 7/VI, sau đó đổ bộ vào Trung Quốc, 2 ATNĐ hoạt động trên Biển Đông vào ngày 14 - 15/VI và 18 - 19/VI. Các XTNĐ này đều không gây ảnh hưởng đến thời tiết đất liền nước ta.

Không khí lạnh (KKL): Có 2 đợt KKL ảnh hưởng đến nước ta trong tháng IV (chi tiết đã được trình bày trong các bản Thông báo và Dự báo khí hậu tháng trước).

Đông lốc: Trong mùa IV-VI năm 2018, đã xảy ra 54 trận dông lốc và mưa đá trên lãnh thổ

nước ta. Trong đó, tháng IV có 17 trận, tháng V có 26 trận và tháng VI có 11 trận. Các trận dông lốc trong tháng VI xảy ra thường kèm với sét đánh gây thiệt hại khá nặng nề về người và tài sản.

Nắng nóng: Có 8 đợt nắng nóng diện rộng xảy ra trong mùa IV-VI năm 2018, trong đó tháng IV có 2 đợt, tháng V có 3 đợt và tháng VI có 3 đợt. Đợt nắng nóng xảy ra từ ngày 6 - 14/VI và 18 đến 23/VI xảy ra ở Bắc Bộ và Trung Bộ, với nhiệt độ tối cao phổ biến 35 - 37°C. Đợt nắng nóng xảy ra từ 28/VI đến 7/VII cũng xảy ra ở Bắc Bộ và Trung Bộ, với nhiệt độ tối cao phổ biến 35 - 38°C, nhiều nơi ở đồng bằng Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ xảy ra nắng nóng gay gắt gây ảnh hưởng rất nhiều đến sức khỏe người dân.

Mưa lớn: Trong mùa tháng IV-VI/2018 có 03 đợt mưa lớn xảy ra. Đợt mưa lớn xảy ra từ ngày 01-02/VI tại các tỉnh phía Đông Nam Bộ. Đợt mưa lớn xảy ra từ ngày 02 đến 03/VI ở các tỉnh Nam Trung Bộ; đặc biệt đợt mưa lớn từ ngày **24 đến 27/VI** ở các tỉnh miền núi Bắc Bộ đã gây lũ quét làm thiệt hại nặng nề về người và tài sản (22 người chết, 09 mất tích, 16 người bị thương và thiệt hại kinh tế khoảng 457,8 tỷ đồng)

1.2.5. Tình hình thiệt hại do thiên tai có nguồn gốc khí tượng thủy văn (KTTV)

Thiệt hại do thiên tai có nguồn gốc KTTV trong mùa IV - VI năm 2018 chủ yếu là do mưa lũ, dông lốc, sét đánh gây ra. Theo số liệu thống kê sơ bộ: 27 người chết, 9 người bị mất tích, 21 người bị thương; gần 4.000 ngôi nhà bị sập, ngập, tốc mái và cuốn trôi; trên 2 nghìn ha lúa, hoa màu bị hư hỏng; và nhiều thiệt hại khác về cây công nghiệp, gia súc, gia cầm,..., tổng giá trị thiệt hại ước tính khoảng 535,68 tỷ đồng.

Diễn biến của khí hậu mùa IV - VI năm 2018:**(1) Nhiệt độ**

- **Mùa IV-VI/2018:** **NĐTB** cao hơn TBNN từ 0,1 đến gần 1,5°C trên đại bộ phận diện tích cả nước; thấp hơn TBNN từ 0,1 đến 0,5°C ở Tây Bắc và một vài nơi thuộc Trung Bộ. **NĐTCTB** cao hơn TBNN ở phần lớn nước ta; thấp hơn TBNN ở Tây Bắc, một phần diện tích thuộc Trung Bộ và Tây Nguyên. Chuẩn sai NĐTCTB dao động chủ yếu từ -1 đến 1,5°C. **NĐTTTB** cao hơn TBNN từ 0 đến trên 1°C ở hầu khắp diện tích cả nước; thấp hơn TBNN khoảng 0,5°C ở một vài nơi trên lãnh thổ.
- **Tháng VI/2018:** **NĐTB** cao hơn TBNN từ 0,1 đến trên 1,5°C ở hầu hết nước ta; thấp hơn TBNN từ 0,1 đến 1°C ở Tây Bắc. **NĐTCTB** cao hơn TBNN ở đa phần diện tích nước ta; thấp hơn TBNN ở Tây Bắc, Tây Nguyên và khu vực từ Bình Định đến Ninh Thuận, với chuẩn sai dao động từ -2 đến gần 2°C. **NĐTTTB** cao hơn TBNN từ 0 đến trên 1,5°C ở hầu hết diện tích cả nước; thấp hơn TBNN khoảng 0,5°C ở một vài nơi thuộc Tây Bắc và Nam Bộ.
- **Cực trị nhiệt độ tháng VI/2018:** Giá trị lớn nhất của NĐTCTĐ là 40,5°C tại trạm Tĩnh Gia (Thanh Hóa) vào ngày 30/VI/2018. Giá trị thấp nhất của NĐTTTĐ là 15°C tại trạm Sa Pa (Lào Cai) vào ngày 5/VI/2018.

(2) Lượng mưa

- **Mùa IV-VI/2018:** TLM mùa thấp hơn TBNN ở đại bộ phận diện tích nước ta, với tỷ chuẩn phổ biến 50 đến dưới 100%, trong đó tỷ chuẩn lượng mưa thấp nhất là 38,5 tại Nho Quan (Ninh Bình); cao hơn TBNN xảy ra chủ yếu ở Tây Bắc, với tỷ chuẩn lượng mưa từ 100 đến trên 125%, trong đó, tỷ chuẩn lượng mưa cao nhất là 144,5% tại Tương Dương (Nghệ An).
- **Tháng VI/2018:** TLM thấp hơn TBNN ở đại bộ phận diện tích lãnh thổ, trong đó khu vực ven biển từ Hải Phòng đến Hà Tĩnh có tỷ chuẩn dưới 50%; cao hơn TBNN ở một phần diện tích Bắc Bộ, Nam Trung Bộ và Bắc Tây Nguyên, với tỷ chuẩn từ 100 đến trên 150%. LMNLN phổ biến từ 15 đến 150mm, với giá trị lớn nhất là 335mm quan trắc được tại Bắc Quang vào ngày 24/VI/2018.

(3) Hiện tượng cực đoan

- KKL: Có 2 đợt KKL ảnh hưởng đến nước ta vào mùa IV-VI/2018;
- XTNĐ: Có 3 XTNĐ hoạt động trên Biển Đông vào mùa IV-VI/2018;
- Trong mùa IV-VI/2018, có 8 đợt nắng nóng diện rộng và 54 trận dông lốc và 3 đợt mưa lớn xảy ra trên lãnh thổ nước ta.

PHẦN II: DỰ BÁO KHÍ HẬU MÙA VIII, IX, X NĂM 2018**2.1. Dự báo hiện tượng ENSO và khí hậu khu vực****2.1.1. Hiện tượng ENSO**

Bản tin của CPC/IRI (ngày 12/VII/2018): Điều kiện khí quyển và đại dương phản ánh trạng thái trung gian của ENSO trong tháng VI/2018 và có xu thế chuyển dần đến ngưỡng của pha El Nino. Kết quả dự báo xác suất ENSO cho mùa VIII - X năm 2018: 57% đạt ngưỡng El Nino và 41% ở trạng thái trung gian của ENSO.

Dự báo của IRI đối với SSTA mùa VIII - X năm 2018: Trên khu vực xích đạo TBD, SSTA dao động từ 0,5 đến 2°C ở Trung tâm; từ 0,25 đến 1°C ở phía Đông và phía Tây. Khu vực xích đạo Ấn Độ Dương, SSTA dao động từ 0 đến 1°C. Trên khu vực xích đạo Đại Tây Dương, SSTA dao động từ 0 đến 0,5°C. Trên khu vực Biển Đông, SSTA dao động từ -1 đến 0°C (Hình 2.1).

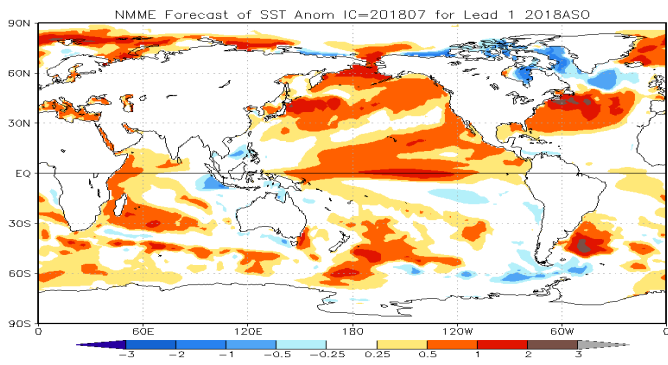
Dự báo của ECMWF: SSTA trong mùa VIII - X năm 2018 tại khu vực NINO3.4 có giá trị dao động từ 0,25 đến 1,5°C (Hình 2.2). Trung tâm Khí hậu Quốc gia Úc (NCC) cho thấy, hầu hết các phương án mô hình đều dự báo có khả năng chuyển sang pha nóng El Nino trong mùa 3 tháng tiếp theo.

Điều kiện khí quyển và đại dương đang tồn tại ở trạng thái trung gian của ENSO và có xu hướng dịch chuyển dần sang pha El Nino; nhiều khả năng đạt ngưỡng El Nino vào các tháng cuối năm 2018

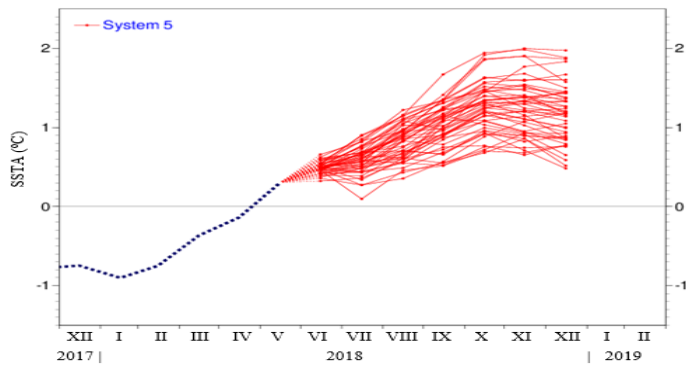
2.1.2. Dự báo khí hậu khu vực

Nhiệt độ: Dự báo của IRI cho thấy, NĐTB mùa VIII - X năm 2018 có khả năng lớn hơn TBNN ở hầu hết diện tích châu Á với xác suất từ 40 đến trên 70%. Đối với lãnh thổ Việt Nam, nhiệt độ có khả năng ở mức lớn hơn TBNN từ khu vực Bắc Bộ đến hết Trung Bộ; xấp xỉ TBNN ở khu vực Nam Bộ (Hình 2.3). Kết quả dự báo của ECMWF cho thấy, NĐTB có khả năng lớn hơn TBNN từ 0 đến 1°C ở phần lớn diện tích châu Á. Đối với lãnh thổ Việt Nam, NĐTB có khả năng lớn hơn TBNN từ 0 đến 0,5°C trên cả nước (Hình 2.5).

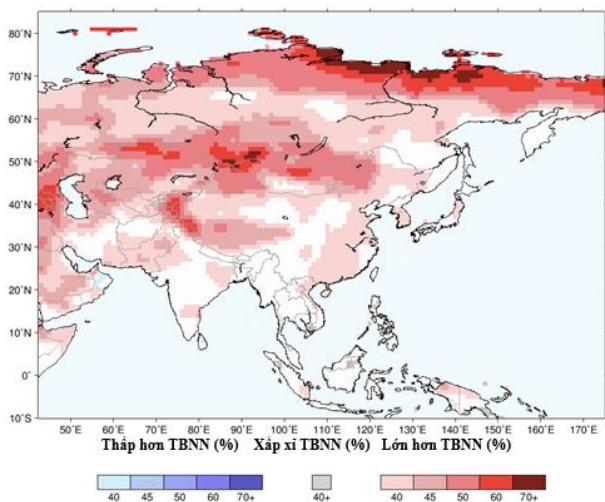
Lượng mưa: Dự báo của IRI cho thấy, TLM mùa VIII - X năm 2018 có khả năng thấp hơn TBNN ở phần lớn Nam Á và Đông Á Đông với xác suất từ 40 đến trên 70%. Đối với lãnh thổ Việt Nam, lượng mưa có khả năng thấp hơn TBNN ở khu vực phía Nam, với xác suất trên 40% (Hình 2.4). Theo dự báo của ECMWF, chuẩn sai TLM mùa có khả năng từ thấp hơn TBNN từ 50 đến trên 100mm ở phần lớn diện tích châu Á. Trên khu vực Việt Nam, TLM mùa 3 tháng tới có khả năng lớn hơn TBNN từ 50 đến 100mm ở khu vực Trung Trung Bộ và một phần Tây Nguyên (Hình 2.6).



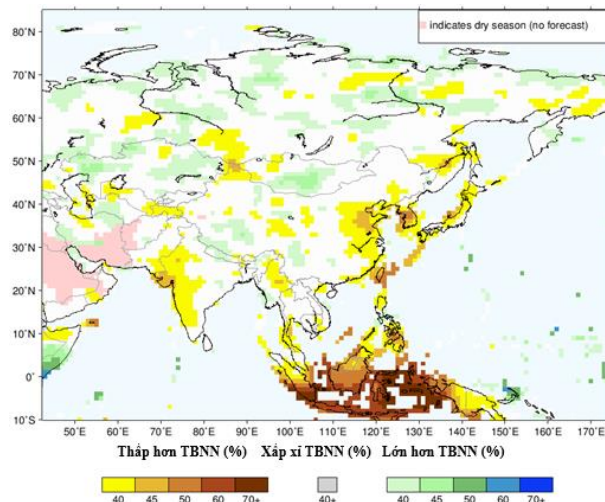
Hình 2.1. Dự báo SSTA mùa VIII-X năm 2018
(Nguồn: <http://iridl.ideo.columbia.edu>)



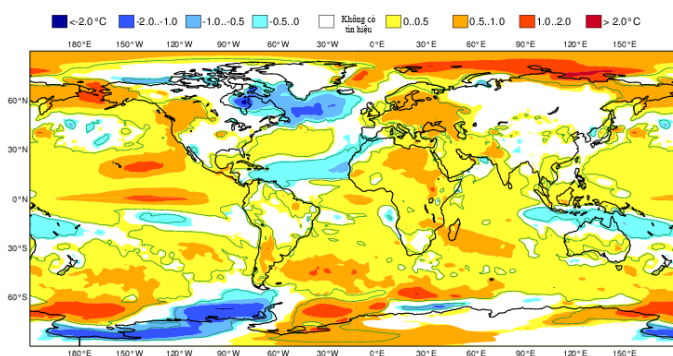
Hình 2.2. Dự báo SSTA tại NINO3.4
(Nguồn: <http://www.ecmwf.int>)



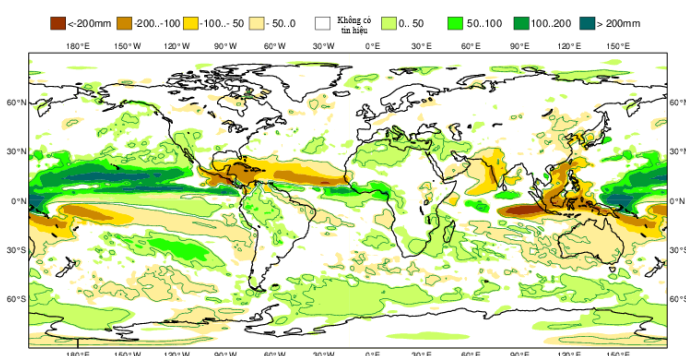
Hình 2.3. Dự báo xác suất nhiệt độ mùa VIII-X năm 2018
(Nguồn: <http://iri.columbia.edu>)



Hình 2.4. Dự báo xác suất lượng mưa mùa VIII-X năm 2018
(Nguồn: <http://iri.columbia.edu>)



Hình 2.5. Dự báo chuẩn sai nhiệt độ mùa VIII-X năm 2018
(Nguồn: <http://www.ecmwf.int>)



Hình 2.6. Dự báo chuẩn sai lượng mưa mùa VIII-X năm 2018
(Nguồn: <http://www.ecmwf.int>)

2.2. Dự báo khí hậu cho Việt Nam

2.2.1. Dự báo nhiệt độ

NGTB mùa VIII - X năm 2018 có khả năng từ xấp xỉ đến lớn hơn TBNN trên hầu hết diện tích cả nước, với xác suất 55 đến trên 77%. Chuẩn sai nhiệt độ được dự báo phổ biến từ dưới 0 đến 1°C (Hình 2.7, Bảng 2.1).

2.2.2. Dự báo lượng mưa

TLM mùa VIII - X năm 2018 có khả năng từ xấp xỉ đến lớn hơn TBNN trên đa phần diện tích cả nước, với xác suất 44 đến trên 77%; thấp hơn TBNN ở phần lớn khu vực phía Bắc, duyên hải Bắc Trung Bộ, phía Tây và Nam Tây Nguyên, phía Nam Nam Trung Bộ và phần nhỏ Nam Bộ với xác suất từ 44 đến trên 77%. Chuẩn sai lượng mưa được dự báo phổ biến từ dưới -200 đến 400mm (Hình 2.8, Bảng 2.1).

2.2.3. Xoáy thuận nhiệt đới (XTNĐ) và không khí lạnh (KKL)

Trung bình mùa VIII - X thời kỳ 1971-2000, có khoảng 6 XTNĐ hoạt động trên khu vực Biển Đông; có khoảng 4 cơn ảnh hưởng đến Việt Nam.

Theo dự báo của Trường Đại học Hong Kong (cập nhật ngày 4 tháng VII năm 2018), số lượng XTNĐ hoạt động trên khu vực Đông Á và đổ bộ vào đất liền có khả năng ở mức từ thấp hơn đến xấp xỉ TBNN.

Theo dự báo của Trường Đại học London (UCL) và Trung tâm Hadley, Vương Quốc Anh (cập nhật vào tháng VI năm 2018): Số lượng và cường độ bão và ATNĐ trên khu vực Tây Bắc TBD có khả năng từ mức xấp xỉ đến cao hơn TBNN.

Trung bình mùa VIII - X thời kỳ 1971 – 2000, có khoảng 4 đợt KKL ảnh hưởng đến Việt Nam.

Nhận định khí hậu mùa VIII- X năm 2018:

(1) ENSO:

Hiện nay, điều kiện trung gian của ENSO đang tồn tại (ngiên về pha nóng) và có xu thế dịch chuyển dần về pha El Nino. Nhiều khả năng, pha El Nino được thiết lập vào các tháng cuối năm 2018, với xác suất như sau: 57% vào tháng 9, 65% vào tháng 10, 69% vào tháng 11 và 71% vào tháng 12 năm 2018.

(2) Nhiệt độ:

NĐTB mùa VIII - X năm 2018 có khả năng từ xấp xỉ đến lớn hơn TBNN ở hầu hết diện tích cả nước, với chuẩn sai phổ biến từ 0 đến 1°C.

(3) Lượng mưa:

TLM mùa VIII - X năm 2018 có khả năng từ xấp xỉ đến lớn hơn TBNN trên đa phần diện tích cả nước, với chuẩn sai phổ biến từ -200 đến 400mm.

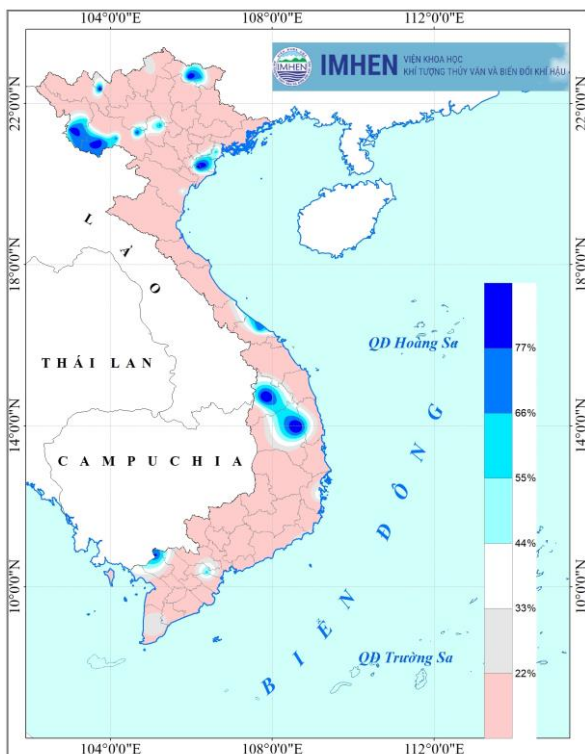
(4) Hiện tượng cực đoan

Xoáy thuận nhiệt đới: Nhiều khả năng, số lượng XTNĐ hoạt động trên khu vực Biển Đông và ảnh hưởng đến nước ta có thể ở mức xấp xỉ TBNN. Tuy nhiên, XTNĐ được nhận định tập trung hoạt động vào thời kỳ từ tháng VIII đến tháng IX và khu vực chịu ảnh hưởng chủ yếu là phía Bắc (từ Trung Trung Bộ trở ra).

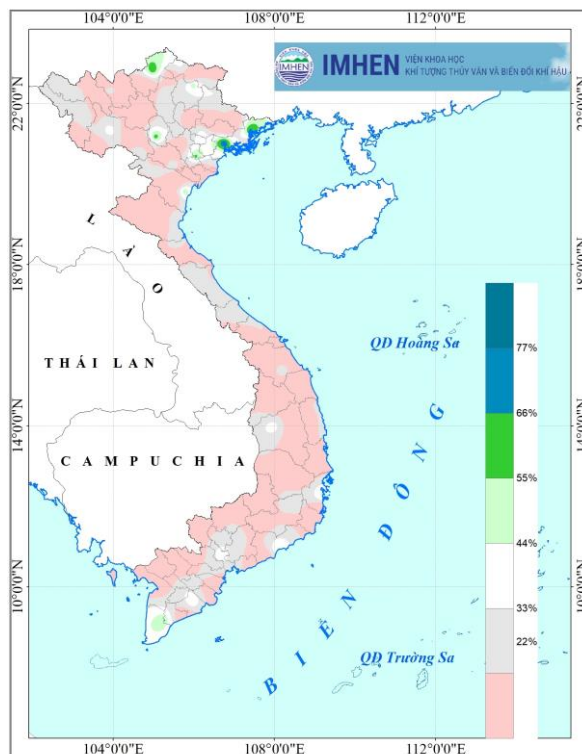
Hoạt động của gió mùa: Gió mùa mùa hè có khả năng hoạt động mạnh hơn TBNN vào tháng VIII-IX. Gió mùa mùa đông có cường độ ở mức từ yếu hơn đến xấp xỉ TBNN và có thể ảnh hưởng đến nước ta sớm hơn TBNN.

Mưa lớn: Các đợt mưa lớn tập trung xảy ra trong khoảng thời gian từ tháng VII đến tháng XI. Trong đó, mưa lớn ở Bắc Bộ, Tây Nguyên và Nam Bộ chủ yếu xảy ra vào khoảng tháng VII-X; ở khu vực khu vực Trung Bộ từ tháng IX đến tháng XI.

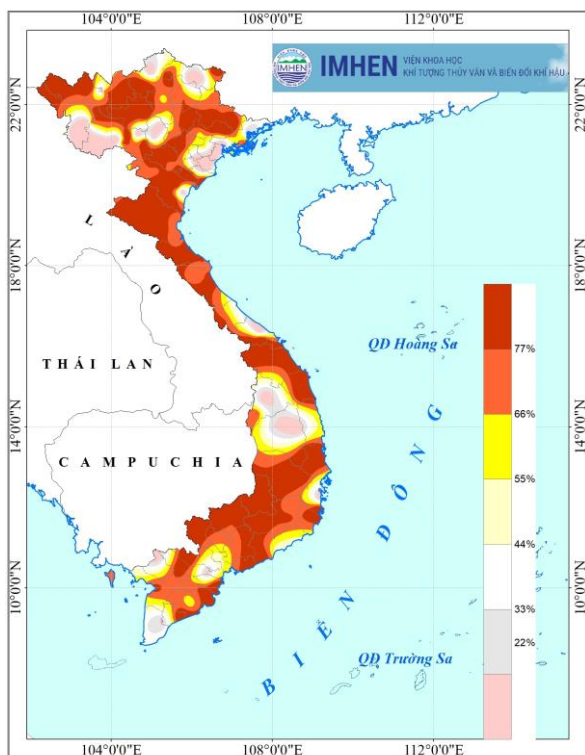
Nắng nóng: Nắng nóng và nắng nóng gay gắt vẫn còn có khả năng ảnh hưởng đến khu vực Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ trong tháng VIII, nhưng không gay gắt và thời kỳ hoạt động không kéo dài.



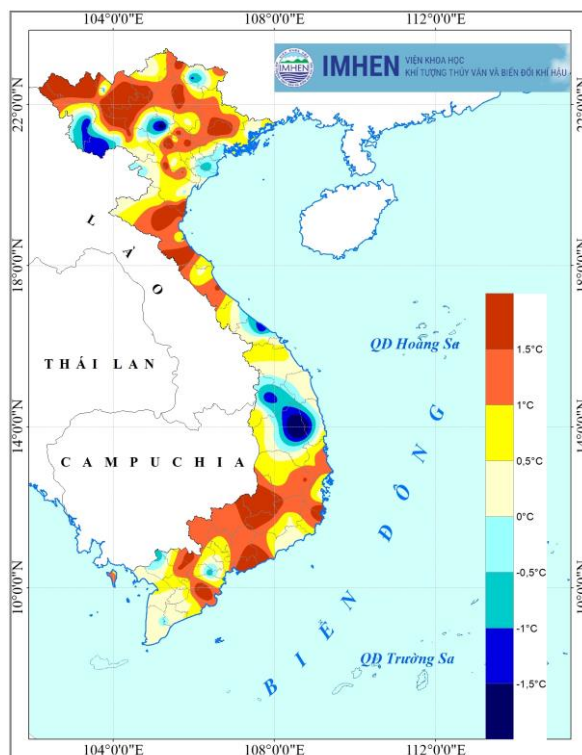
a) Xác suất thấp hơn TBNN (%)



b) Xác suất xấp xỉ TBNN (%)

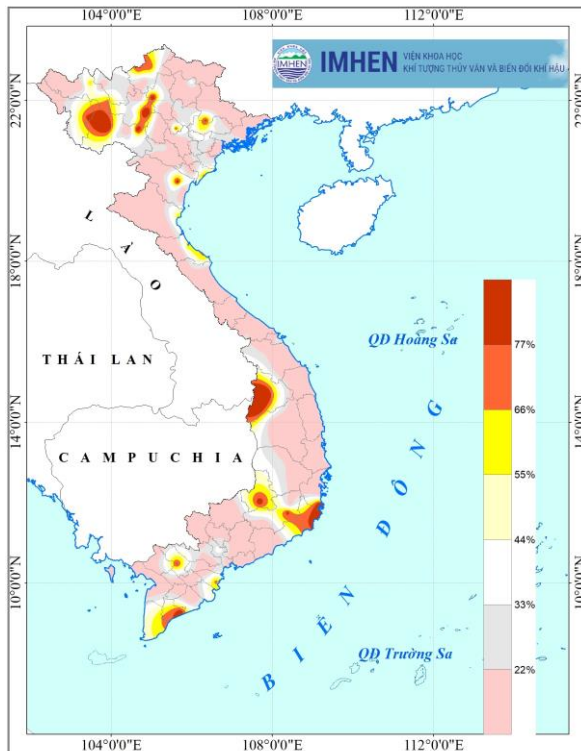


c) Xác suất lớn hơn TBNN (%)

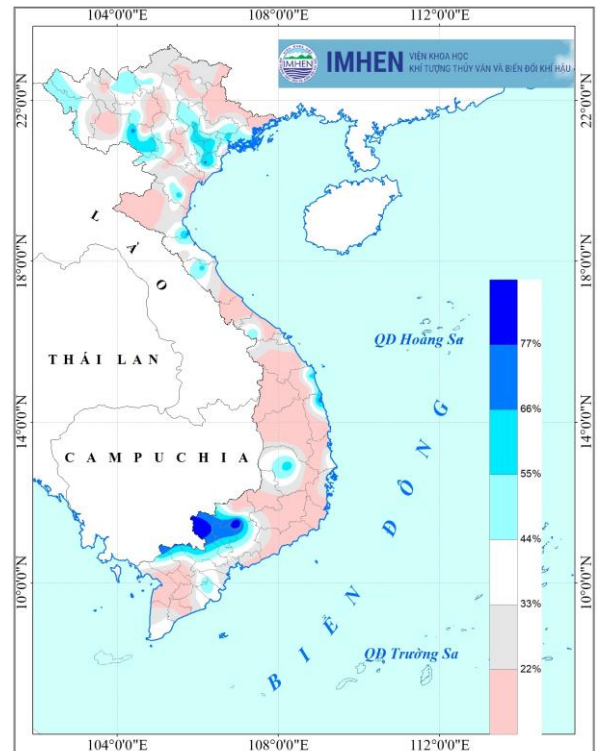


d) Chuẩn sai (°C)

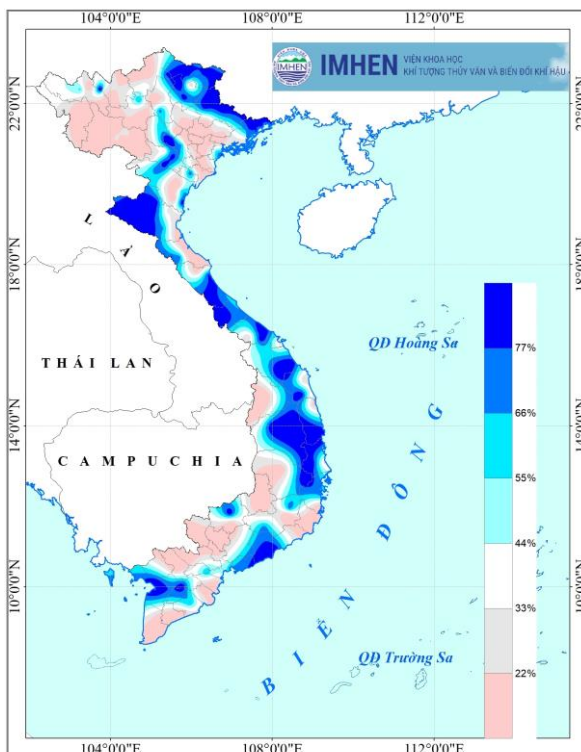
Hình 2.7. Dự báo xác suất (a,b,c) và chuẩn sai (d) nhiệt độ mùa 3 tháng VIII, IX, X năm 2018



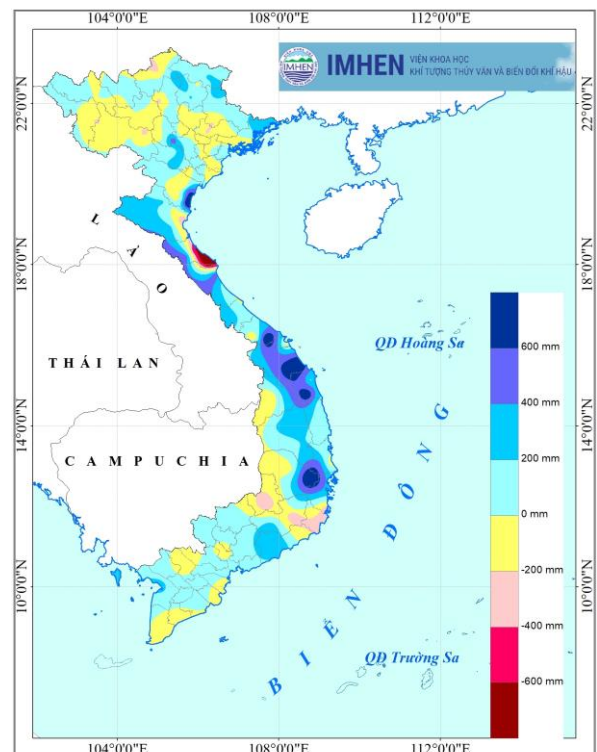
a) Xác suất thấp hơn TBNN (%)



b) Xác suất xấp xỉ TBNN (%)



c) Xác suất lớn hơn TBNN (%)



d) Chuẩn sai (mm)

Hình 2.8. Dự báo xác suất (a, b, c) và chuẩn sai (d) lượng mưa mùa 3 tháng VIII, IX, X năm 2018

Bảng 2.1. Dự báo xác suất nhiệt độ và lượng mưa mùa 3 tháng VIII, IX, X năm 2018

STT	Trạm	Nhiệt độ				Lượng mưa			
		PV1(*) (°C)	XSHC (%)	PV2 (°C)	XSVC (%)	PV1 (mm)	XSHC (%)	PV2 (mm)	XSVC (%)
Tây Bắc									
1	Mường Tè	25	0	25,3	81,8	638,2	14,3	826,9	28,6
2	Sìn Hồ	18	0	18,4	78,6	752	10,5	907,7	57,9
3	Lai Châu	25,3	0	25,6	71,4	560,6	33,3	646,2	22,2
4	Điện Biên	24,1	83,3	24,5	0	433,5	33,3	627	20,8
5	Tuần Giáo	23,4	61,1	23,8	11,1	410	81,8	522,9	0
6	Sơn La	23,2	0	23,5	60	386	100	531,5	0
7	Quỳnh Nhai	25,6	0	26	81,8	487,5	71,4	606,8	0
8	Sông Mã	24,5	81,8	24,8	0	337,6	62,5	411,6	6,3
9	Yên Châu	24,8	7,7	25,2	76,9	366,2	37,5	495,7	6,3
10	Mộc Châu	20,8	0	21,1	71,4	595,3	33,3	772,8	8,3
Đông Bắc Bộ									
1	Sa Pa	17,6	0	17,9	73,3	848,1	22,2	1082,9	27,8
2	Hà Giang	25,7	33,3	26	0	717,8	75	876,7	0
3	Bắc Quang	25,6	0	26,1	100	1296,8	12,5	1780,2	37,5
4	Cao Bằng	24,7	71,4	25	7,1	403,6	0	543,3	75
5	Lạng Sơn	24,5	0	24,9	73,3	387,8	0	481,6	85,7
6	Tuyên Quang	26,3	0	26,7	71,4	568,5	5,6	667,5	72,2
7	Thái Nguyên	26,3	0	26,8	84,6	609,9	29,2	830,3	16,7
8	Yên Bái	26	0	26,2	92,3	720,5	100	921,8	0
9	Móng Cái	26,1	100	26,4	0	854,5	66,7	1057,3	11,1
Đồng Bằng Bắc Bộ									
1	Vĩnh Yên	26,9	0	27,3	69,2	525,3	78,6	697	0
2	Việt Trì	26,7	0	27	69,2	526,8	0	703,5	60
3	Bắc Giang	26,6	0	27	62,5	550	56,3	649,8	12,5
4	Hải Dương	26,6	0	26,9	61,5	530,4	31,3	669	6,3
5	Hoà Bình	26,2	0	26,5	100	636,8	30,4	957,5	30,4
6	Phù Lãng	26,3	60	26,5	0	656,8	6,7	815,2	60
7	Nam Định	26,7	91,7	27,1	0	652,7	31,3	921,7	0
8	Thái Bình	26,4	80	26,7	0	674,7	26,7	966,3	13,3
9	Ninh Bình	26,7	0	27	91,7	773,7	0	1049	76,9
Bắc Trung Bộ									
1	Thanh Hoá	26,5	40	26,8	6,7	775,2	15,8	989,1	63,2
2	Bái Thượng	26,2	0	26,5	83,3	741,7	25	961,2	25
3	Vinh	26,4	0	26,9	69,2	1046,4	28,6	1315,2	7,1
4	Tương Dương	25,8	0	26,1	92,3	509,8	0	729,2	90,9
5	Hà Tĩnh	26,5	0	26,8	84,6	1216,3	60	1769,3	0
6	Tuyên Hoá	25,9	0	26,2	66,7	1161,1	26,7	1595	13,3
7	Đồng Hới	26,7	0	27,1	76,9	1129,2	0	1391,5	78,6
8	Đông Hà	27	81,8	27,2	0	1000,6	0	1183	90,9
9	Huế	26,9	76,9	27,2	0	1024,5	0	1513	84,6
10	A Lưới	22,9	0	23,3	83,3	1146,2	22,2	1494,8	22,2
Nam Trung Bộ									
1	Đà Nẵng	27,3	9,1	27,6	81,8	931,4	29,2	1222,3	29,2
2	Tam Kỳ	26,9	0	27,2	87,5	773,9	0	1355,3	85,7
3	Trà My	25,5	0	25,8	71,4	1320,1	0	1776,9	100
4	Quảng Ngãi	27	8,3	27,3	91,7	983,8	21,4	1231,1	21,4
5	Ba Tơ	26,4	0	26,6	100	1070,3	0	1380,6	87,5
6	Quy Nhơn	28,3	5,9	28,5	64,7	722,6	0	878,6	93,3
7	Tuy Hoà	27,5	9,1	27,7	81,8	567,6	25	931,3	30
8	Sơn Hoà	26,7	0	27	87,5	592,9	0	839,3	87,5

Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu

9	Nha Trang	27,4	50	27,6	0	452,9	0	567,4	66,7
10	Trường Sa	27,9	0	28,2	80	706,5	0	870,5	100
Tây Nguyên									
1	Kon Tum	23,6	0	23,8	77,8	705	100	894,2	0
2	Đắk Tô	22,4	100	22,8	0	774,6	100	896,7	0
3	Plâycu	21,9	38,5	22,1	23,1	895,3	9,1	1119,5	90,9
4	Ayunpa	26	0	26,2	100	506,8	0	676,4	87,5
5	M'Đrak	24,5	0	24,7	88,9	578,9	0	815,3	88,9
6	Đắk Nông	22,5	0	22,9	85,7	1026,9	85,7	1237,5	0
7	Đà Lạt	18,2	0	18,4	69,2	723	15,8	805,5	73,7
8	Liên Khương	21,2	0	21,5	81,8	629	81,8	713,3	0
9	Bảo Lộc	21,7	0	22	83,3	1072,4	7,1	1254,6	71,4
Nam Bộ									
1	Phan Thiết	26,9	6,7	27	46,7	443,8	0	576,3	83,3
2	Phước Long	25	0	25,3	100	1176,6	0	1254,3	87,5
3	Vũng Tàu	26,3	0	27,3	75	645,2	5,3	738,6	78,9
4	Mỹ Tho	26,8	60	27	10	642,4	0	710,7	66,7
5	Cần Thơ	26,5	0	26,7	69,2	694,8	0	859,1	85,7
6	Rạch Giá	27,5	8,3	27,7	83,3	862,5	0	1018,4	100
7	Phủ Quốc	26,9	13,3	27,1	73,3	1303,1	0	1489,7	66,7
8	Sóc Trăng	26,7	0	26,9	57,1	804,5	0	923	66,7
9	Cà Mau	26,8	29,4	27,1	17,6	999,2	66,7	1099,8	0

(*) PV1 - Phân vị thứ nhất (trị số ứng với xác suất tích lũy 33 %)

PV2 - Phân vị thứ hai (trị số ứng với xác suất tích lũy 67 %)

XSHC - Xác suất thấp hơn TBNN (xác suất để nhiệt độ và lượng mưa nhỏ hơn PV1)

XSVC - Xác suất lớn hơn TBNN (xác suất để nhiệt độ và lượng mưa lớn hơn PV2)

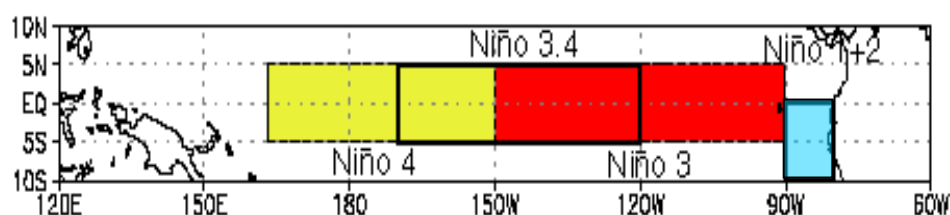
MỘT SỐ KHÁI NIỆM VỀ ENSO

El Nino: El Nino là khái niệm dùng để chỉ hiện tượng nóng lên không bình thường của lớp nước mặt thuộc vùng biển phía đông xích đạo Thái Bình Dương (TBD) kéo dài từ 3 mùa trở lên, El Nino còn được gọi là "pha nóng".

La Nina: Ngược với El Nino, La Nina là khái niệm dùng để chỉ hiện tượng lạnh đi không bình thường của lớp nước mặt thuộc vùng biển phía đông xích đạo TBD kéo dài từ 3 mùa trở lên, La Nina còn được gọi là "pha lạnh".

Trạng thái trung gian: Khi nhiệt độ mặt nước biển ở trạng thái nằm giữa "pha nóng" và "pha lạnh" được gọi là trạng thái trung gian.

Xích đạo TBD là khu vực nằm trong khoảng 20°N - 20°S, 100°E - 60°W, Để xác định các hiện tượng El Nino/La Nina



người ta thường dùng trị số chuẩn sai của nhiệt độ mặt nước biển của 4 khu vực NINO1+2, NINO3, NINO4, NINO3,4 thuộc xích đạo TBD. Vị trí của 4 khu vực này được nêu ở hình trên.

Dao động Nam (SO): SO là khái niệm dùng để chỉ hiện tượng dao động của chênh lệch khí áp giữa tây và trung tâm xích đạo TBD.

Chỉ số Dao động Nam (SOI): SOI được xác định thông qua chênh lệch khí áp mặt biển giữa 2 trạm Tahiti và Darwin.

ENSO: Do 2 hiện tượng El Nino/La Nina (đại dương) và SO (khí quyển) xảy ra trên xích đạo TBD có quan hệ mật thiết với nhau nên chúng được liên kết lại thành một hiện tượng kép, gọi tắt là ENSO.

