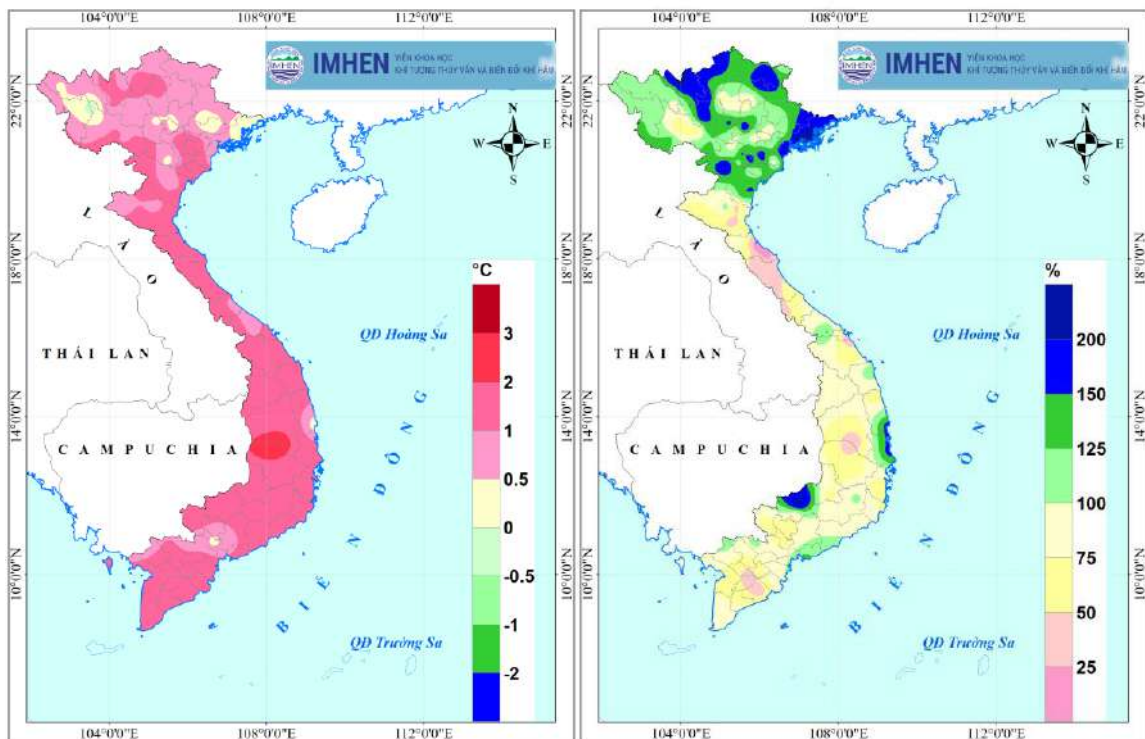




THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO KHÍ HẬU MÙA 3 THÁNG IX, X, XI NĂM 2024



Chuẩn sai nhiệt độ (°C) và tỷ chuẩn lượng mưa (%) tháng VII/2024



MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG BIỂU.....	6
DANH MỤC HÌNH VẼ.....	6
PHẦN I: DIỄN BIẾN KHÍ HẬU MÙA 3 THÁNG V, VI, VII NĂM 2024.....	7
1.1. Diễn biến khí hậu trên thế giới và khu vực.....	7
1.2. Diễn biến khí hậu ở Việt Nam.....	8
1.2.1. Nhiệt độ.....	8
1.2.2. Lượng mưa.....	10
1.2.3. Tổng số giờ nắng, lượng bốc hơi và chỉ số ẩm.....	12
1.2.4. Một số hiện tượng khí tượng đặc biệt.....	14
Tình hình thiệt hại do thiên tai có nguồn gốc khí tượng thủy văn (KTTV).....	14
PHẦN II: DỰ BÁO KHÍ HẬU MÙA 3 THÁNG IX-XI NĂM 2024.....	16
2.1. Dự báo hiện tượng ENSO và khí hậu khu vực.....	16
2.1.1. Hiện tượng ENSO.....	16
2.1.2. Dự báo khí hậu khu vực.....	16
2.2. Dự báo khí hậu cho Việt Nam.....	17
2.2.1. Dự báo nhiệt độ.....	17
2.2.2. Dự báo lượng mưa.....	17
2.2.3. Xoáy thuận nhiệt đới (XTNĐ).....	18
PHẦN III: NHẬN ĐỊNH KHÍ HẬU MÙA 3 THÁNG IX-XI NĂM 2024.....	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: 024. 62728299.

Email: dubaokhinhau@imh.ac.vn.

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

STT	Chữ viết tắt	Ý nghĩa
1	A	Chỉ số ẩm
2	ATNĐ	Áp thấp nhiệt đới
3	BOM	Cục Khí tượng Úc
4	CPC	Trung tâm Dự báo Khí hậu Hoa Kỳ
5	ECMWF	Trung tâm Dự báo Thời tiết Hạn vừa châu Âu
6	GMMH	Gió mùa mùa hè
7	IRI	Viện Nghiên cứu Quốc tế về Xã hội và Khí hậu của Trường đại học Columbia thuộc Mỹ
8	KKL	Không khí lạnh
9	KTTV	Khí tượng thủy văn
10	LMNLN	Lượng mưa ngày lớn nhất
11	NCC	Trung tâm Khí hậu Quốc gia Úc
12	NĐTB	Nhiệt độ trung bình
13	NĐTCTB	Nhiệt độ tối cao trung bình
14	NĐTCTĐ	Nhiệt độ tối cao tuyệt đối
15	NĐTTTB	Nhiệt độ tối thấp trung bình
16	NĐTTTĐ	Nhiệt độ tối thấp tuyệt đối
17	SNM	Số ngày mưa
18	SOI	Chỉ số dao động Nam
19	SST	Nhiệt độ mặt nước biển
20	SSTA	Chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển
21	TBD	Thái Bình Dương
22	TBNN	Trung bình nhiều năm
23	TC	Tỷ chuẩn
24	TLBH	Tổng lượng bốc hơi
25	TLM	Tổng lượng mưa
26	TSGN	Tổng số giờ nắng
27	XĐ	Xích đạo
28	XTNĐ	Xoáy thuận nhiệt đới

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1. Đặc trưng nhiệt độ tháng VII/2024 tại một số trạm tiêu biểu.....	10
Bảng 1.2. Đặc trưng lượng mưa tháng VII/2024 tại một số trạm tiêu biểu.....	12
Bảng 2.1. Dự báo xác suất nhiệt độ và lượng mưa mùa IX-XI năm 2024.....	21

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển trung bình mùa V-VII năm 2024 (°C) ..	7
Hình 1.2. Diễn biến chỉ số SOI (VIII/2019 - VII/2024).....	7
Hình 1.3. Diễn biến chỉ số SSTA (°C) tại khu vực Nino3.4 (VIII/2019 - VII/2024).....	7
Hình 1.4. Phân bố chuẩn sai NĐTĐ mùa V-VII năm 2024 (°C) trên khu vực châu Á	8
Hình 1.5. Phân bố chuẩn sai TLM mùa V-VII năm 2024 (mm) trên khu vực châu Á.....	8
Hình 1.6. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình mùa V-VII năm 2024 (°C)	9
Hình 1.7. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng VII/2024 (°C)	9
Hình 1.8. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình mùa V-VII năm 2024 (°C)	9
Hình 1.9. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình tháng VII/2024 (°C)	9
Hình 1.10. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối thấp trung bình mùa V-VII năm 2024 (°C).....	9
Hình 1.11. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối thấp trung bình tháng VII/2024 (°C).....	9
Hình 1.12. Phân bố tổng lượng mưa mùa V-VII năm 2024 (mm).....	11
Hình 1.13. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa mùa V-VII năm 2024 (%)	11
Hình 1.14. Phân bố lượng mưa tháng VII/2024 (mm).....	11
Hình 1.15. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa tháng VII/2024 (%)	11
Hình 1.16. Phân bố chuẩn sai số ngày mưa mùa V-VII năm 2024 (ngày).....	11
Hình 1.17. Phân bố chuẩn sai số ngày mưa tháng VII/2024 (ngày).....	11
Hình 1.18. Phân bố tổng số giờ nắng mùa V-VII năm 2024 (giờ).....	13
Hình 1.19. Phân bố tổng số giờ nắng tháng VII/2024 (giờ).....	13
Hình 1.20. Phân bố tổng lượng bốc hơi mùa V-VII năm 2024 (mm)	13
Hình 1.21. Phân bố tổng lượng bốc hơi tháng VII/2024 (mm)	13
Hình 1.22. Phân bố chỉ số ẩm mùa V-VII năm 2024	13
Hình 1.23. Phân bố chỉ số ẩm tháng VII/2024	13
Hình 2.1. Dự báo SSTA mùa IX-XI năm 2024.....	17
Hình 2.2. Dự báo SSTA tại NINO3.4	17
Hình 2.3. Dự báo xác suất nhiệt độ mùa IX-XI năm 2024 cho khu vực châu Á	17
Hình 2.4. Dự báo xác suất lượng mưa mùa IX-XI năm 2024 cho khu vực châu Á.....	17
Hình 2.5. Dự báo chuẩn sai nhiệt độ mùa IX-XI năm 2024.....	17
Hình 2.6. Dự báo chuẩn sai lượng mưa mùa IX-XI năm 2024	17
Hình 2.7. Dự báo xác suất (a,b,c) và chuẩn sai (d) nhiệt độ mùa IX-XI năm 2024.....	20
Hình 2.8. Dự báo xác suất (a, b, c) và chuẩn sai (d) lượng mưa mùa IX-XI năm 2024.....	20

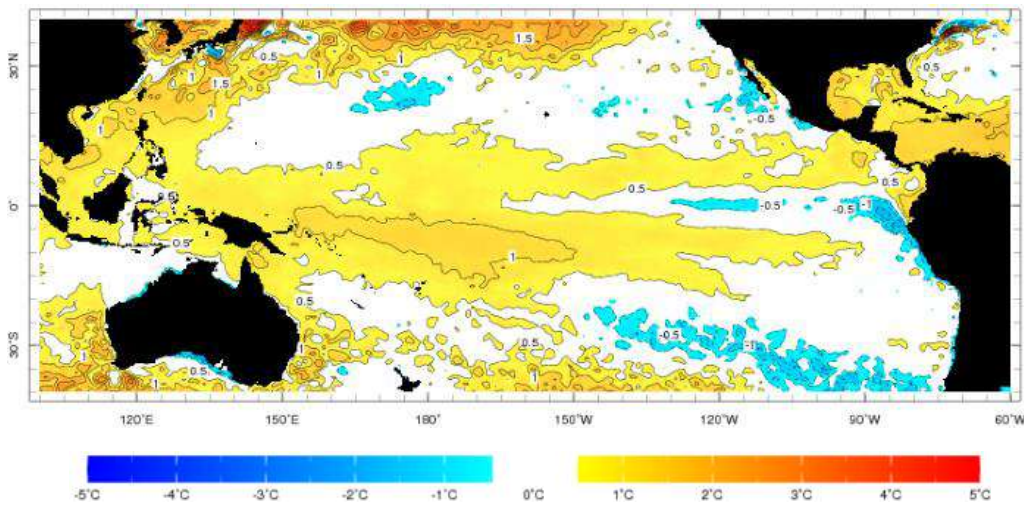
PHẦN I: DIỄN BIẾN KHÍ HẬU MÙA 3 THÁNG V, VI, VII NĂM 2024

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

Diễn biến ENSO, gió mùa và tín phong:

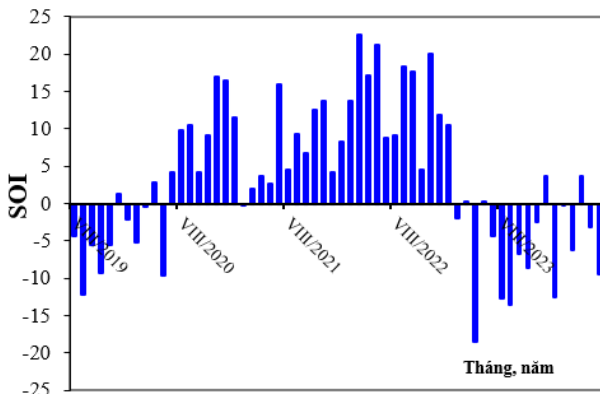
Bản tin của Trung tâm Dự báo Khí hậu Hoa Kỳ (CPC) ngày 8/VIII/2024: Trong tháng VII/2024, *hệ thống khí quyển - đại dương phản ánh các điều kiện trung gian của ENSO*, với nhiệt độ mặt nước biển (SST) ở mức xấp xỉ TBNN ở hầu hết xích đạo Thái Bình Dương (XĐTBD). Đối lưu xấp xỉ trung bình ở Ấnônêxia và khu vực đường đổi ngày.

Hình 1.1 cho thấy, chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển (SSTA) trung bình mùa V-VII năm 2024 ở phía Tây và Trung tâm XĐTBD từ 0 đến trên 1°C; khu vực phía Đông từ dưới -0,5 đến 0,5°C. Trong 3 tháng qua, tại khu vực Nino3.4, SSTA đều có giá trị dương, lần lượt là 0,31°C; 0,24°C và 0,21°C (Hình 1.3). Chỉ số SOI trong 3 tháng là 3,6; -3.1 và -9,5 (Hình 1.2). Chuẩn sai chỉ số gió tín phong (m/s) ở các khu vực xích đạo TBD: (1) Phía Tây: 1,2; 1,4 và 1,7; (2) Trung tâm: 2,4; -0.2 và 2,1; (3) Phía Đông: 2,6; 1,1 và 3,0. **Như vậy, trung bình 3 tháng qua, hoạt động của gió tín phong cao hơn TBNN trên toàn khu vực XĐTBD.**

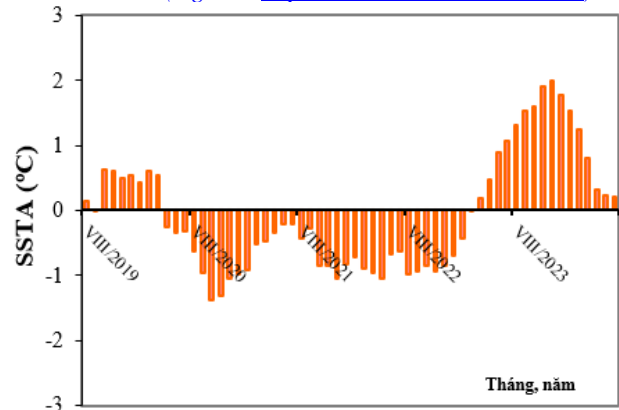


Hình 1.1. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển trung bình mùa V-VII năm 2024 (°C)

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



Hình 1.2. Diễn biến chỉ số SOI (VIII/2019 - VII/2024)
(Nguồn: www.bom.gov.au)



Hình 1.3. Diễn biến chỉ số SSTA (°C) tại khu vực Nino3.4 (VIII/2019 - VII/2024)

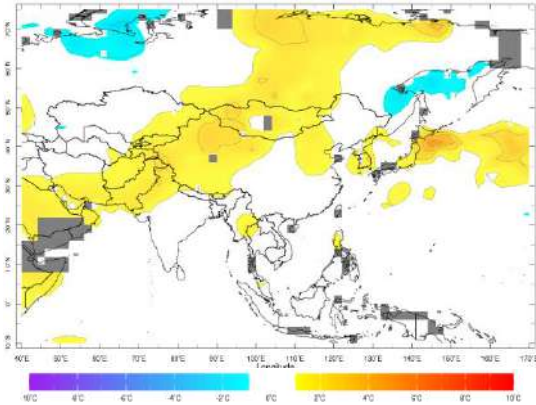
(Nguồn: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov>)

Diễn biến khí hậu khu vực châu Á:

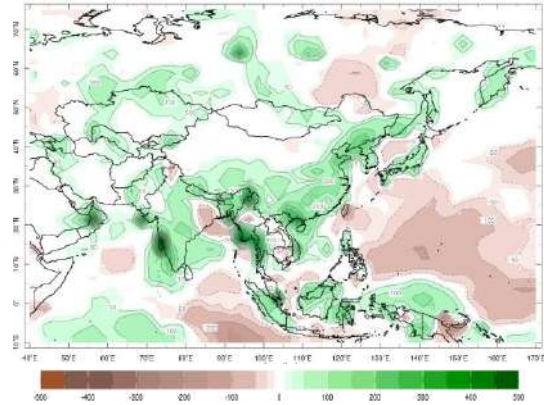
Theo bản tin của IRI, nhiệt độ trung bình (NĐTĐ) mùa V-VII năm 2024 xấp xỉ đến cao hơn TBNN từ 1 đến 2°C đa phần diện tích châu Á; thấp hơn TBNN khoảng 1 - 2°C ở

một phần diện tích tây bắc và đông nam của Liên bang Nga (LBN). Đối với lãnh thổ Việt Nam, NĐTĐB xấp xỉ TBNN trên toàn lãnh thổ (Hình 1.4).

Tổng lượng mưa (TLM) mùa V-VII năm 2024 ở mức xấp xỉ đến cao hơn TBNN 50 - 300mm trên đại bộ phận diện tích châu Á; thấp hơn TBNN khoảng 50 đến 200mm ở một phần diện tích phía đông của Bắc Á, tây bán đảo Đông Dương và đông nam Ấn Độ. Ở nước ta, TLM cao hơn TBNN phổ biến 50-200mm ở hầu hết lãnh thổ; thấp hơn TBNN từ 25 - 100mm ở phần lớn Nam Bộ (Hình 1.5).



Hình 1.4. Phân bố chuẩn sai NĐTĐB mùa V-VII năm 2024 (°C) trên khu vực châu Á
(Nguồn: <http://iridl.ldeo.columbia.edu/>)



Hình 1.5. Phân bố chuẩn sai TLM mùa V-VII năm 2024 (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 V-VII năm 2024 từ trên 20 đến 30,5°C; cao hơn TBNN phổ biến từ 0,1 đến 1,5°C trên hầu khắp lãnh thổ (Hình 1.6). NĐTĐB tháng VII/2024 từ trên 19 đến 30,5°C; cao hơn TBNN chủ yếu từ 0,1 đến 1,5°C trên hầu hết cả nước; thấp hơn TBNN từ 0 đến 0,5°C ở một số khu vực nhỏ thuộc Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ (Hình 1.7 và Bảng 1.1).

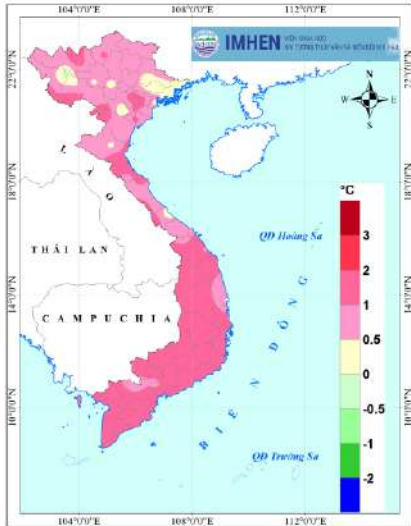
Nhiệt độ tối cao trung bình (NĐTCTB) mùa V-VII năm 2024 từ gần 23,5 đến xấp xỉ 35,5°C; cao hơn TBNN từ 0,1 đến 2°C trên đại bộ phận diện tích cả nước; thấp hơn TBNN từ 0 đến 1°C ở một số khu vực nhỏ thuộc Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ (Hình 1.8). NĐTCTB tháng VII/2024 từ trên 22,5 đến xấp xỉ 35°C; cao hơn TBNN phổ biến từ 0,1 đến 1,5°C ở đại bộ phận diện tích Bắc Bộ, Nam Tây Nguyên và Nam Bộ (Hình 1.9); thấp hơn TBNN chủ yếu từ 0 đến 1°C ở một phần Đông Bắc Bộ, hầu hết Trung Bộ và Bắc Tây Nguyên.

Nhiệt độ tối cao tuyệt đối trong mùa V-VII năm 2024 phổ biến từ 31 đến 41,5°C, trong đó, tháng VII/2024 chủ yếu từ 30,5 đến 39°C (Bảng 1.1). **Giá trị lớn nhất quan trắc được trong tháng VII/2024 là 39,5°C tại Thất Khê (Lạng Sơn) vào ngày 26.** Trong tháng VII, nhiều nơi ở Đông Bắc và một số nơi ở Tây Nguyên có nhiệt độ tối cao vượt giá trị lịch sử, các giá trị này đều xảy ra vào ngày 2/VII (Tây Nguyên) và 26/VII (Đông Bắc).

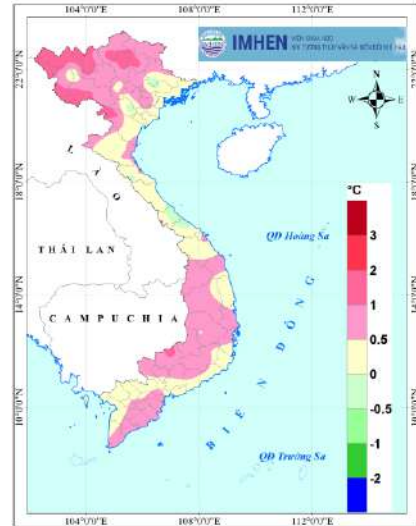
Nhiệt độ tối thấp trung bình (NĐTĐTB) mùa V-VII năm 2024 từ 17,5 đến trên 28°C, cao hơn TBNN từ 0,6 đến 2°C trên hầu hết lãnh thổ. NĐTĐTB tháng VII/2024 từ trên 17,0 đến 28°C; cao hơn TBNN chủ yếu từ 0,1 đến 2°C trên hầu hết cả nước (Hình 1.10, Hình 1.11 và Bảng 1.1).

Nhiệt độ tối thấp tuyệt đối (NĐTĐTĐ) mùa 3 tháng V-VII năm 2024 phổ biến từ 17 đến 24,5°C và trong tháng VII/2024 chủ yếu từ 19,5 đến 25,5°C. **Giá trị thấp nhất trong tháng**

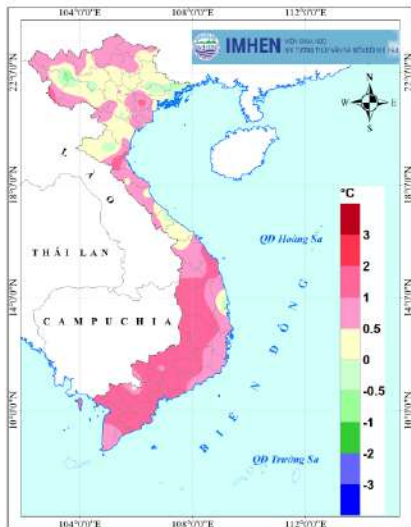
VII/2024 là 14,8°C quan trắc được tại Đà Lạt vào ngày 7 (Bảng 1.1).



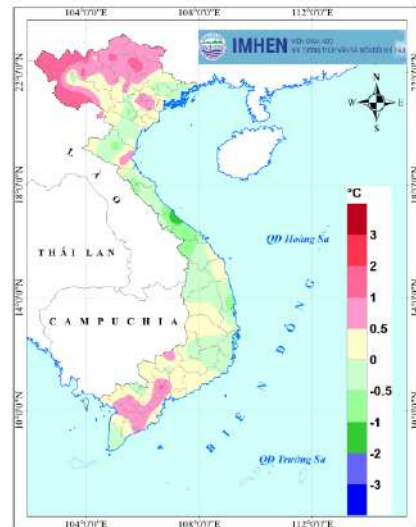
Hình 1.6. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình mùa V-VII năm 2024 (°C)



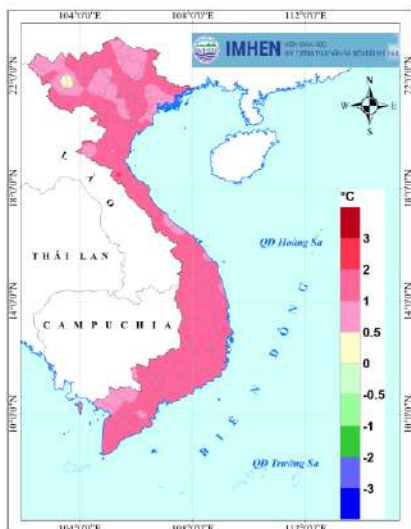
Hình 1.7. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng VII/2024 (°C)



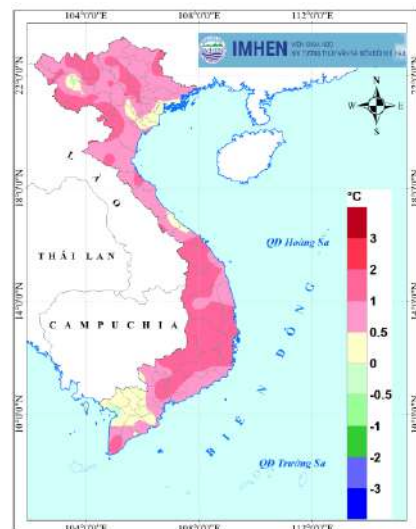
Hình 1.8. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình mùa V-VII năm 2024 (°C)



Hình 1.9. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình tháng VII/2024 (°C)



Hình 1.10. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối thấp trung bình mùa V-VII năm 2024 (°C)



Hình 1.11. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối thấp trung bình tháng VII/2024 (°C)

Bảng 1.1. Đặc trưng nhiệt độ tháng VII/2024 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	27,1	1,1	31,7	1,4	34,8	24,7	1,3	23,1
Sơn La	25,9	0,7	30,2	0,7	33,8	22,9	0,5	21,3
Sa Pa	21,3	1,5	23,9	0,8	29,3	19,4	1,7	17,5
Bắc Quang	29,2	1,2	34,2	1,1	39,0	26,2	1,2	24,0
Lạng Sơn	27,7	0,5	32,0	0,3	38,5	25,1	0,9	24,0
Thái Nguyên	29,6	0,9	33,3	0,5	39,1	26,9	1,1	25,1
Láng	30,4	0,9	34,2	0,6	38,9	27,8	1,1	24,6
Bãi Cháy	28,8	0,1	31,4	-0,2	35,6	26,7	0,3	23,7
Phù Lĩn	28,5	0,0	32,1	0,0	36,2	26,1	0,0	24,0
Thanh Hoá	29,8	0,4	33,2	-0,1	37,2	27,2	0,7	24,7
Vinh	30,5	0,5	34,2	-0,2	38,7	27,8	1,0	25,7
Huế	29,1	0,0	34,0	-0,7	37,4	25,5	0,5	24,1
Đà Nẵng	29,8	0,6	34,3	-0,1	38,2	27,0	1,4	25,1
Quy Nhơn	30,3	0,2	33,7	-1,0	36,5	28,1	1,0	25,8
Nha Trang	29,0	0,5	32,4	-0,2	34,9	26,9	1,3	26,0
Phan Thiết	27,7	0,4	31,7	0,2	35,2	25,7	0,9	24,2
Plây cu	23,1	0,6	26,5	-0,1	30,5	21,0	0,8	19,5
B.M. Thuột	24,9	0,5	29,5	0,0	33,0	22,8	1,4	21,5
Đà Lạt	19,2	0,5	22,7	-0,3	25,6	17,2	1,1	14,8
Tân Sơn Nhất	27,9	0,4	33,2	1,2	36,0	25,8	1,5	24,2
Vũng Tàu	28,1	0,3	31,1	0,0	33,0	25,9	0,6	24,2
Rạch Giá	28,1	0,1	30,8	0,6	32,3	25,5	-0,2	23,2
Cần Thơ	27,6	0,7	31,9	0,6	34,9	24,8	0,5	22,7
Cà Mau	28,0	0,5	31,2	-0,3	34,0	26,0	1,2	23,9

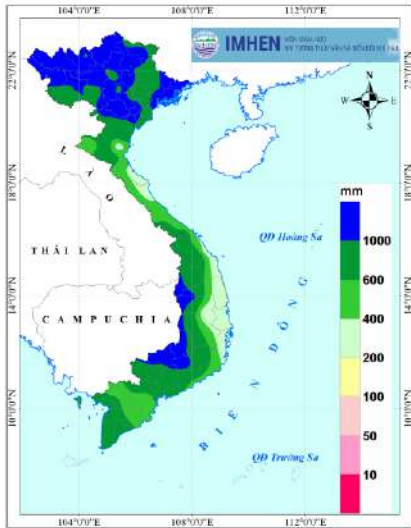
1.2.2. Lượng mưa

Trong mùa V-VII năm 2024, tổng lượng mưa (TLM) ở nước ta phổ biến từ 200 đến 1400mm, trong đó, cao nhất ở Bắc Bộ, Tây Tây Nguyên (trên 1000mm); thấp nhất ở các khu vực Hà Tĩnh đến Quảng Bình và Quảng Ngãi đến Ninh Thuận (200 đến 400mm). Lượng mưa cao hơn TBNN trên đại bộ phận diện tích cả nước, với tỷ chuẩn phổ biến từ 100 đến 200%; thấp hơn TBNN ở một phần diện tích Trung Bộ, trung Tây Nguyên và phần lớn Nam Bộ, với tỷ chuẩn lượng mưa từ 50 đến dưới 100% (Hình 1.13).

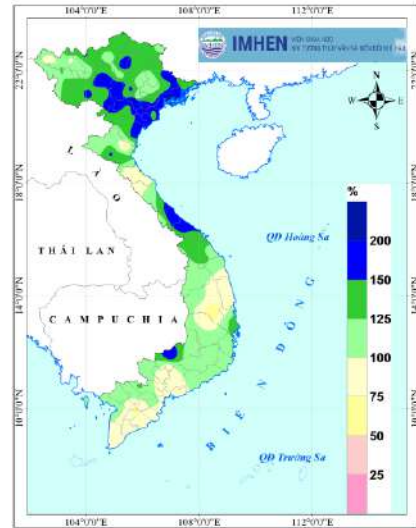
Trong tháng VII/2024, TLM ở nước ta phổ biến 100 đến 700mm (Hình 1.14 và Bảng 1.2), trong đó TLM ở Nam Tây Nguyên thấp nhất cả nước, dưới 200mm. Lượng mưa cao hơn TBNN ở hầu hết diện tích lãnh thổ, trong đó phía Nam Bắc Bộ và phần lớn Bắc Trung Bộ có tỷ chuẩn lượng mưa trên 150%. Lượng mưa thấp hơn TBNN xảy ra ở một phần diện tích vùng núi Bắc Bộ và đa phần diện tích Nam Bộ (Hình 1.15).

Lượng mưa ngày lớn nhất (LMNLN) trong mùa V-VII năm 2024 phổ biến từ 50 đến 180mm; trong tháng VII/2024 phổ biến 30 đến 150mm (Bảng 1.2). Giá trị lớn nhất của LMNLN tháng VII/2024 là 297 mm quan trắc được tại Bắc Quang vào ngày 3.

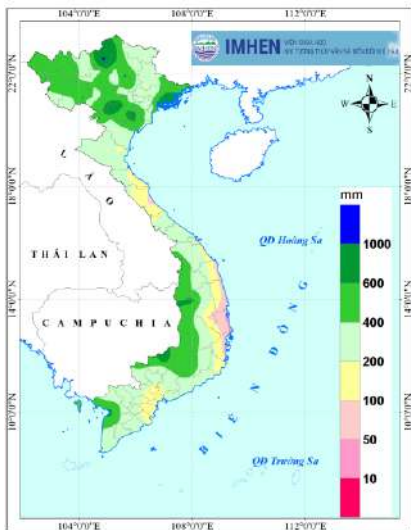
Số ngày mưa (SNM) trong mùa V-VII năm 2024 cao hơn TBNN trên đại bộ phận diện tích nước ta; thấp hơn TBNN ở Tây Nguyên và Nam Bộ; chuẩn sai SNM 3 tháng qua chủ yếu -5 đến 17 ngày (Hình 1.16). Trong tháng VII/2024, SNM cao hơn TBNN từ 1 đến 10 ngày trên hầu hết cả nước; (Hình 1.17 và Bảng 1.2).



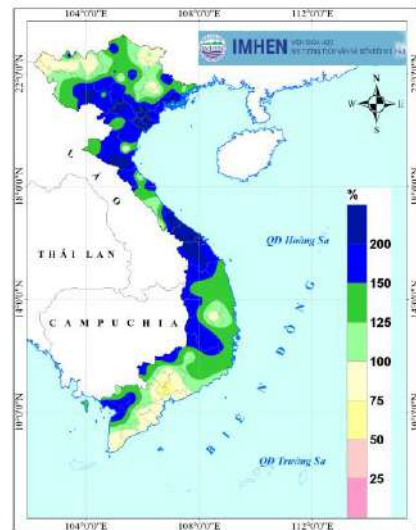
Hình 1.12. Phân bố tổng lượng mưa mùa V-VII năm 2024 (mm)



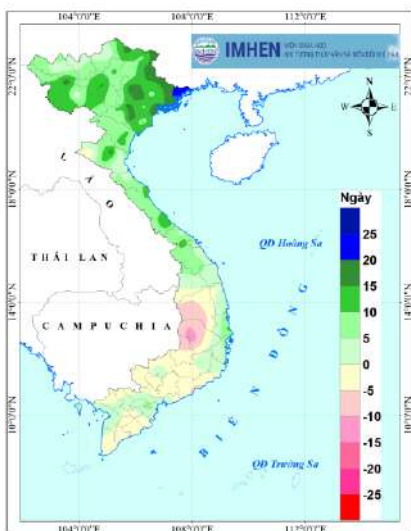
Hình 1.13. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa mùa V-VII năm 2024 (%)



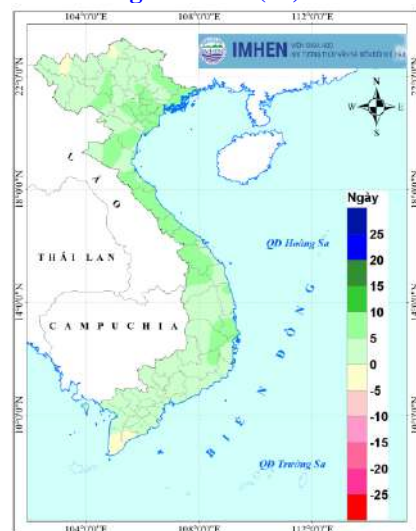
Hình 1.14. Phân bố lượng mưa tháng VII/2024 (mm)



Hình 1.15. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa tháng VII/2024 (%)



Hình 1.16. Phân bố chuẩn sai số ngày mưa mùa V-VII năm 2024 (ngày)



Hình 1.17. Phân bố chuẩn sai số ngày mưa tháng VII/2024 (ngày)

Bảng 1.2. Đặc trưng lượng mưa tháng VII/2024 tại một số trạm tiêu biểu

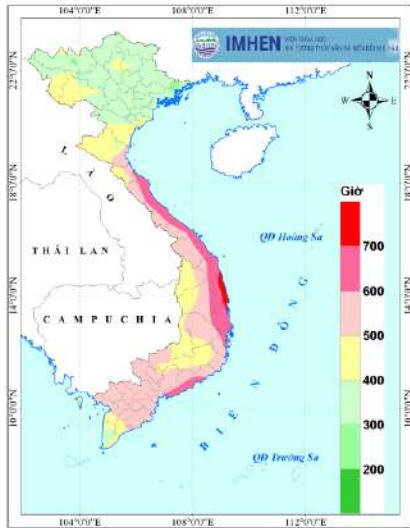
Trạm	Lượng mưa tháng		Số ngày mưa		LMNLN (mm)
	TLM (mm)	TC (%)	SNM (ngày)	CS (ngày)	
Điện Biên	398	122,2	23	0,4	135
Sơn La	599	215,2	25	3,1	174
Sa Pa	485	105,2	27	1,3	129
Bắc Quang	1057	115,2	26	1,0	297
Lạng Sơn	399	180,2	24	7,9	188
Thái Nguyên	475	113,8	25	6,5	90
Láng	340	118,6	22	5,0	71
Bãi Cháy	950	285,3	25	8,1	180
Phù Lĩn	392	182,0	22	7,7	97
Thanh Hoá	313	163,4	17	5,1	60
Vinh	224	183,6	13	5,3	114
Huế	198	249,3	14	5,4	84
Đà Nẵng	165	195,0	10	0,8	80
Quy Nhơn	54	141,5	10	3,2	25
Nha Trang	57	147,2	11	2,8	26
Phan Thiết	208	115,6	21	3,8	42
Plây cu	640	165,3	28	1,9	74
B.M. Thuật	514	207,8	28	4,2	89
Đà Lạt	333	148,8	31	6,4	34
Tân Sơn Nhất	157	51,9	25	2,1	25
Vũng Tàu	208	89,7	21	1,6	41
Rạch Giá	690	202,8	26	5,6	169
Cần Thơ	219	96,5	23	1,7	33
Cà Mau	254	77,0	21	-1,5	47

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

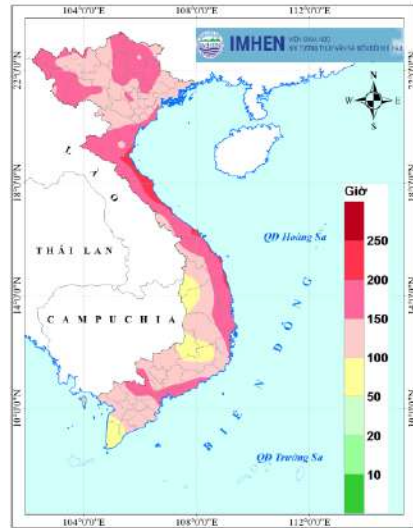
Tổng số giờ nắng (TSGN) mùa V-VII năm 2024 phổ biến từ 300 đến 650 giờ, trong đó, thấp nhất ở Bắc Bộ (chủ yếu dưới 300 giờ); cao nhất ở ven biển Trung Bộ (trên 600 giờ). Trong tháng VII/2024, TSGN phổ biến từ 100 đến 200 giờ, thấp nhất ở một phần diện tích Tây Nguyên và cực nam Nam Bộ (dưới 100 giờ); cao nhất ở ven biển Bắc Trung Bộ (trên 200 giờ) (Hình 1.18 và Hình 1.19).

Tổng lượng bốc hơi (TLBH) mùa V-VII năm 2024 phổ biến từ 130 đến 350mm, trong đó, thấp nhất ở Bắc Bộ và nam Tây Nguyên; cao nhất ở Bắc và Nam Trung Bộ (Hình 1.20); TLBH thấp hơn TBNN ở Bắc Bộ nam Tây Nguyên và Nam Bộ; cao hơn TBNN ở phần lớn Trung Trung Bộ, Nam Trung Bộ và Tây Nguyên. Chuẩn sai TLBH 3 tháng qua phổ biến từ -110 đến 40mm. Trong tháng VII/2024, TLBH ở nước ta chủ yếu trong khoảng từ 40 đến 120mm (Hình 1.21); TLBH trong tháng VII/2024 thấp hơn TBNN ở đa phần diện tích nước ta, cao hơn TBNN chủ yếu ở một phần diện tích Bắc và Nam Trung Bộ, với giá trị chuẩn sai phổ biến từ -40 đến 10mm

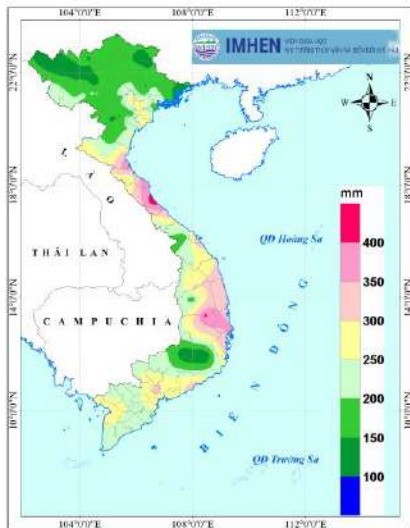
Chỉ số ẩm (A) trong 3 tháng qua có giá trị lớn hơn 1 trên phần lớn nước ta, chỉ số A nhỏ hơn 1 ở phần nhỏ diện tích ven biển Trung Bộ (Hình 1.22). Chỉ số A trong tháng VII/2024 có giá trị lớn hơn 1 trên hầu hết diện tích cả nước (Hình 1.23).



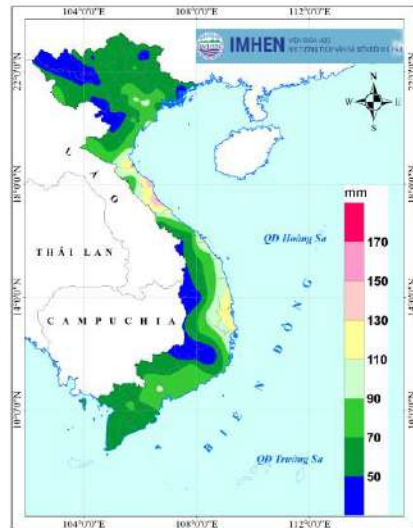
Hình 1.18. Phân bố tổng số giờ nắng mùa V-VII năm 2024 (giờ)



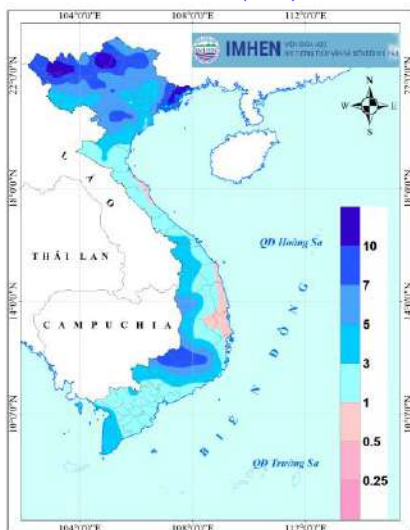
Hình 1.19. Phân bố tổng số giờ nắng tháng VII/2024 (giờ)



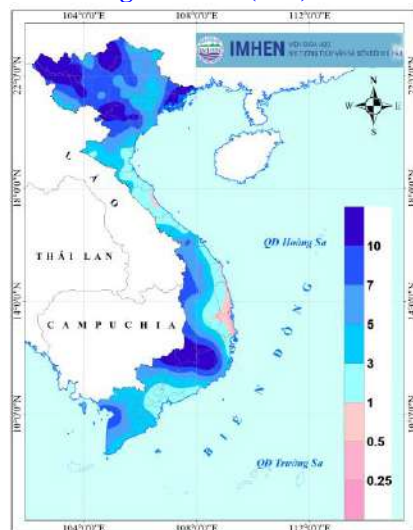
Hình 1.20. Phân bố tổng lượng bốc hơi mùa V-VII năm 2024 (mm)



Hình 1.21. Phân bố tổng lượng bốc hơi tháng VII/2024 (mm)



Hình 1.22. Phân bố chỉ số ẩm mùa V-VII năm 2024



Hình 1.23. Phân bố chỉ số ẩm tháng VII/2024

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 3 tháng qua. Bão số 1 (MALIKSI) hoạt động trên Biển Đông từ 30/V đến 1/VI đổ bộ vào phía nam tỉnh Quảng Đông (Trung Quốc) và không ảnh hưởng đến thời tiết đất liền nước ta. ATNĐ hoạt động trên Biển Đông từ 13 đến 16/VII, gây mưa lớn diện rộng ở Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ. Bão số 2 (PRAPIROON) hoạt động trên Biển Đông từ ngày 19/VII đến 23/VII đổ bộ vào khu vực Quảng Ninh - Hải Phòng; bão số 2 gây mưa lớn diện rộng trên khu vực Bắc Bộ.

Đông lốc: Có 49 trận dông lốc, sét và mưa đá xảy ra trong mùa 3 tháng qua, trong đó, tháng V và tháng VI có 35 trận (8 trận kèm mưa đá) và tháng VII có 14 trận (3 trận kèm mưa đá). Các trận dông lốc trong tháng VII xảy ra chủ yếu ở các tỉnh thuộc miền núi, trung du Bắc Bộ, Tây Nguyên và một số khu vực thuộc Nam Bộ. Trong đó, trận dông lốc xảy ra trên diện rộng vào ngày 27/VII tại Tây Nam Bộ và trận 28-29/VII ở các tỉnh miền núi Bắc Bộ gây thiệt hại đáng kể.

Nắng nóng: Trong mùa 3 tháng qua có 9 đợt nắng nóng diện rộng xảy ra: tháng V, VI có 7 đợt và tháng VII có 2 đợt. Đợt nắng nóng xảy ra ở Bắc Bộ, Bắc và Trung Trung Bộ vào 8-13/VII và ngày 26-27/VII, với nhiệt độ tối cao phổ biến 36-38°C, nhiều nơi ở Đông Bắc ghi nhận nhiệt độ tối cao vượt giá trị lịch sử vào 26/VII.

Mưa lớn: Có 11 đợt mưa lớn xảy ra trong mùa 3 tháng qua, trong đó, tháng V, VI có 8 đợt và tháng VII có 3 đợt. Đợt mưa ngày 16-19/VII xảy ra ở Đông Bắc, Đồng bằng Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ do ảnh hưởng của áp thấp nhiệt đới, với lượng mưa phổ biến 70-200mm. Đợt mưa ngày 23-25/VII xảy ra ở Bắc Bộ do ảnh hưởng của bão số 2, với lượng mưa phổ biến 60-150mm; mưa lớn gây lũ, lũ quét sạt lở đất ở các tỉnh miền núi Bắc Bộ (thiệt hại nặng nề nhất ở Sơn La và Điện Biên). Đợt mưa ngày 29-31/VII ở Tây Bắc và Đông Bắc Bộ do ảnh hưởng của rãnh áp thấp có trục đi qua khu vực Bắc Bộ, với lượng mưa phổ biến 50-150mm. Ngoài ra, ở nhiều nơi xảy ra mưa lớn cục bộ, gây lũ, ngập úng và sạt lở đất gây thiệt hại về người và tài sản.

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 V-VII năm 2024 chủ yếu do dông lốc, mưa lớn gây lũ, sạt lở đất gây ra. Theo số liệu thống kê sơ bộ do Ban chỉ đạo quốc gia về phòng chống thiên tai (<https://phongchongthientai.mard.gov.vn>) công bố, có 84 người chết và mất tích, 29 người bị thương, trên 11.400 ngôi nhà bị sập, tốc mái, hư hỏng, gần 60 nghìn ha lúa và hoa màu, cây ăn quả bị thiệt hại và nhiều thiệt hại khác về công trình giao thông, thủy lợi, về cây công nghiệp,...

Diễn biến của khí hậu mùa 3 tháng V - VII năm 2024:**(1) Nhiệt độ**

Mùa V-VII năm 2024: Trên hầu hết đến toàn lãnh thổ, NĐTB cao hơn TBNN phổ biến từ 0,1 đến 1,5°C, NĐTTTB cao hơn TBNN phổ biến từ 0,6 đến 2°C; NĐTCTB cao hơn TBNN từ 0,1 đến 2°C trên đại bộ phận diện tích cả nước; thấp hơn TBNN từ 0 đến 1°C ở một số khu vực nhỏ thuộc Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ. **Tháng VII/2024:** NĐTB cao hơn TBNN chủ yếu từ 0,1 đến 1,5°C trên hầu hết cả nước; thấp hơn TBNN từ 0 đến 0,5°C ở một số khu vực nhỏ thuộc Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ. NĐTCTB cao hơn TBNN phổ biến từ 0,1 đến 1,5°C ở đại bộ phận diện tích Bắc Bộ, Nam Tây Nguyên và Nam Bộ; thấp hơn TBNN chủ yếu từ 0 đến 1°C ở một phần Đông Bắc Bộ, hầu hết Trung Bộ và Bắc Tây Nguyên. NĐTTTB cao hơn TBNN chủ yếu từ 0,1 đến 2°C trên hầu hết cả nước. **Cực trị nhiệt độ tháng VII/2024:** Giá trị lớn nhất quan trắc được trong tháng VII/2024 là 39,5°C tại Thất Khê (Lạng Sơn) vào ngày 26. Giá trị thấp nhất của NĐTTTB là 14,8°C quan trắc được tại Đà Lạt vào ngày 7.

(2) Lượng mưa

- **Mùa V-VII năm 2024:** Lượng mưa cao hơn TBNN trên đại bộ phận diện tích cả nước, với tỷ chuẩn phổ biến từ 100 đến 200%; thấp hơn TBNN ở một phần diện tích Trung Bộ, trung Tây Nguyên và phần lớn Nam Bộ.
- **Tháng VII/2024:** Lượng mưa cao hơn TBNN ở hầu hết diện tích lãnh thổ, trong đó phía Nam Bắc Bộ và phần lớn Bắc Trung Bộ có tỷ chuẩn lượng mưa trên 150%. Lượng mưa thấp hơn TBNN xảy ra ở một phần diện tích vùng núi Bắc Bộ và đa phần diện tích Nam Bộ. LMNLN tháng VII/2024 phổ biến từ 30 đến 150mm, với giá trị lớn nhất là 297 mm quan trắc được tại Bắc Quang vào ngày 3.

(3) Hiện tượng cực đoan

- **Trong mùa V-VII năm 2024,** có 3 XTNĐ hoạt động trên Biển Đông, có 49 trận dông lốc (11 trận kèm mưa đá), có 9 đợt nắng nóng diện rộng và 11 đợt mưa lớn xảy ra trên lãnh thổ nước ta.

PHẦN II: DỰ BÁO KHÍ HẬU MÙA 3 THÁNG IX-XI NĂM 2024

2.1. Dự báo hiện tượng ENSO và khí hậu khu vực

2.1.1. Hiện tượng ENSO

Bản tin của CPC (ngày 11/VII/2024): Hiện tại, điều kiện khí quyển và đại dương phản ánh ENSO ở trạng thái trung tính. Dự báo ENSO có khả năng chuyển sang trạng thái La Niña trong mùa ba tháng IX-XI với xác suất khoảng 60-70%.

Dự báo của Viện Nghiên cứu Quốc tế về Khí hậu và Xã hội (IRI) đối với SSTA mùa IX-XI năm 2024: Trên khu vực xích đạo TBD, SSTA phổ biến từ $-0,5$ đến $1,0^{\circ}\text{C}$ ở phía Tây; từ $-2,0$ đến $-0,25^{\circ}\text{C}$ ở Trung tâm và phía Đông. SSTA từ $-0,25$ đến $1,0^{\circ}\text{C}$ trên khu vực xích đạo Đại Tây Dương và từ $0,25$ đến $1,0^{\circ}\text{C}$ trên khu vực xích đạo Ấn Độ Dương. Trên khu vực Biển Đông, SSTA từ $0,25$ đến $1,0^{\circ}\text{C}$ (Hình 2.1). Theo IRI, ENSO có khả năng chuyển sang trạng thái La Niña trong mùa ba tháng IX-XI năm 2024 với xác suất 40- 50%.

Dự báo của Trung tâm Dự báo Thời tiết Hạn vừa châu Âu (ECMWF): SSTA trong mùa IX-XI năm 2024 tại khu vực NINO3.4 có giá trị phổ biến từ $-0,7^{\circ}\text{C}$ đến $0,3^{\circ}\text{C}$ (Hình 2.2). Theo Trung tâm Khí hậu Quốc gia Úc (NCC), ENSO có khả năng chuyển sang trạng thái La Niña trong mùa ba tháng IX-XI năm 2024.

Hiện tại, điều kiện khí quyển và đại dương phản ánh ENSO ở trạng thái trung tính, sau đó có khả năng chuyển sang trạng thái La Niña trong mùa ba tháng IX-XI với xác suất khoảng 50-70%.

2.1.2. Dự báo khí hậu khu vực

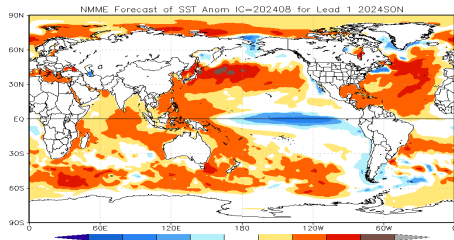
Nhiệt độ:

Theo dự báo của IRI, NĐTĐ mùa 3 tháng IX-XI năm 2024 có khả năng cao hơn TBNN ở hầu hết Châu Á với xác suất từ 40 đến trên 70%; thấp hơn TBNN ở một phần diện tích bán đảo Đông Dương với xác suất từ 40 đến 60%. Trên khu vực Việt Nam, NĐTĐ có khả năng cao hơn TBNN ở Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ, Nam Bộ (xác suất từ 60 đến trên 70%); thấp hơn TBNN ở Nam Trung Bộ, Tây Nguyên (xác suất 40 đến 60%) (Hình 2.3). Theo dự báo của ECMWF, NĐTĐ mùa 3 tháng IX-XI năm 2024 cao hơn TBNN phổ biến từ 0 đến $2,0^{\circ}\text{C}$ ở hầu hết Châu Á. Trên khu vực Việt Nam, NĐTĐ có xu thế cao hơn TBNN từ 0 đến $0,5^{\circ}\text{C}$ (Hình 2.5).

Lượng mưa:

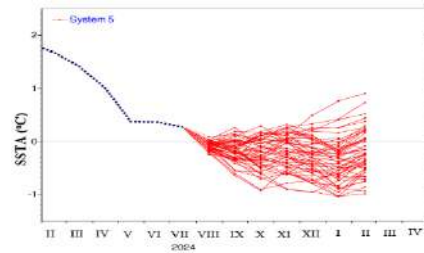
Theo dự báo của IRI, TLM mùa 3 tháng IX-XI năm 2024 có khả năng từ xấp xỉ đến cao hơn TBNN ở hầu hết Châu Á với xác suất từ 40 đến trên 70%; thấp hơn TBNN ở một phần diện tích nhỏ thuộc Bắc Á, Đông Á, và Tây Á với xác suất từ 40 đến 60% (Hình 2.4). Trên khu vực Việt Nam, TLM có khả năng cao hơn TBNN ở Đông Bắc Bộ, Trung Bộ, Tây Nguyên, Nam Bộ với xác suất từ 40 đến trên 70%; và không có xu thế rõ ràng ở Tây Bắc Bộ. Theo dự báo của

ECMWF, TLM có khả năng cao hơn TBNN từ 0 đến 200 mm ở Nam Á, Đông Nam Á và một phần diện tích Bắc Á; thấp hơn TBNN từ 0 đến 50 mm tập trung chủ yếu ở một phần diện tích Trung Á, Tây Á và Đông Á. Trên khu vực Việt Nam, TLM không có xu thế rõ ràng ở Bắc Bộ; có xu thế cao hơn TBNN từ 50 đến 200 mm ở Trung Bộ, Tây Nguyên, Nam Bộ, với chuẩn sai cao nhất ở Trung Trung Bộ (Hình 2.6).



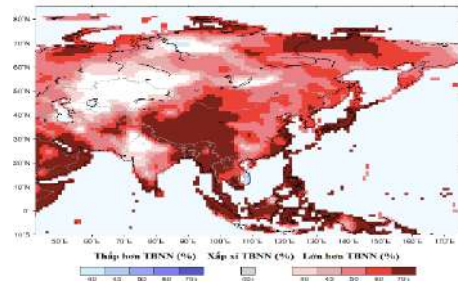
Hình 2.1. Dự báo SSTA mùa 3 tháng IX-XI năm 2024

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



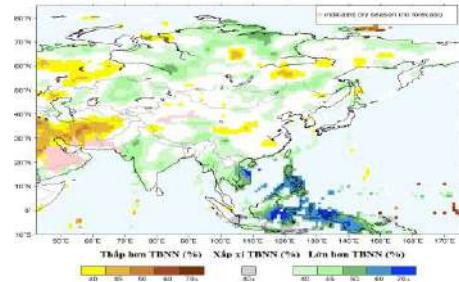
Hình 2.2. Dự báo SSTA tại NINO3.4

(Nguồn: <http://www.ecmwf.int>)



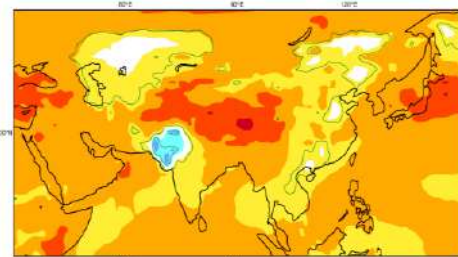
Hình 2.3. Dự báo xác suất nhiệt độ mùa 3 tháng IX-XI năm 2024 cho khu vực châu Á

(Nguồn: <http://iri.columbia.edu>)



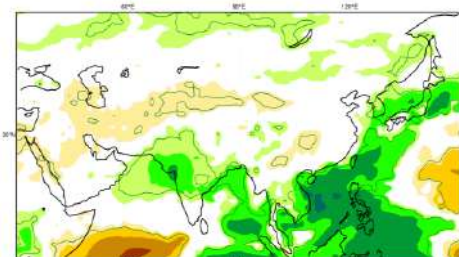
Hình 2.4. Dự báo xác suất lượng mưa mùa 3 tháng IX-XI năm 2024 cho khu vực châu Á

(Nguồn: <http://iri.columbia.edu>)



Hình 2.5. Dự báo chuẩn sai nhiệt độ mùa 3 tháng IX-XI năm 2024

(Nguồn: <http://www.ecmwf.int>)



Hình 2.6. Dự báo chuẩn sai lượng mưa mùa 3 tháng IX-XI năm 2024

(Nguồn: <http://www.ecmwf.int>)

2.2. Dự báo khí hậu cho Việt Nam

2.2.1. Dự báo nhiệt độ

Theo mô hình thống kê của Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu, NĐTB mùa 3 tháng IX-XI năm 2024 có khả năng cao hơn TBNN ở đa phần diện tích cả nước với xác suất phổ biến từ 55 đến trên 77%; thấp hơn TBNN cục bộ ở một số nơi thuộc Tây Bắc, Nam Trung Bộ, Tây Nguyên và Đông Nam Bộ, với xác suất trên 66%. Chuẩn sai nhiệt độ được dự báo phổ biến trên 0,5°C (Hình 2.7, Bảng 2.1).

2.2.2. Dự báo lượng mưa

Theo mô hình thống kê của Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu, TLM mùa IX-XI năm 2024 có khả năng từ xấp xỉ đến cao hơn TBNN ở hầu hết diện tích cả

nước, với xác suất phổ biến từ 55 đến trên 77%; thấp hơn TBNN tập trung chủ yếu cục bộ ở một số nơi thuộc Bắc Bộ, Nam Trung Bộ, đông nam Tây Nguyên và Đông Nam Bộ, với xác suất trên 44% (Hình 2.8, Bảng 2.1). Chuẩn sai TLM mùa được dự báo phổ biến từ -200 mm đến trên 400 mm, trong đó các chuẩn sai dương cao nhất chủ yếu ở khu vực Bắc Trung Bộ và Trung Trung Bộ.

2.2.3. Xoáy thuận nhiệt đới (XTNĐ)

- Theo số liệu thống kê trung bình mùa IX-XI thời kỳ 1991-2020 có khoảng 5-6 XTNĐ hoạt động trên khu vực Biển Đông, trong đó có khoảng 3-4 cơn ảnh hưởng đến Việt Nam. Nhận định trong mùa 3 tháng IX-XI/2024, số lượng XTNĐ hoạt động trên Biển Đông và ảnh hưởng đến Việt Nam xấp xỉ đến cao hơn TBNN.

PHẦN III: NHẬN ĐỊNH KHÍ HẬU MÙA 3 THÁNG IX-XI NĂM 2024

Một số nhận định chính về khí hậu mùa 3 tháng IX-XI năm 2024

Trên cơ sở phân tích diễn biến khí hậu và kết quả dự báo khí hậu (kết quả mô hình thống kê và động lực của Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu, bản tin của các trung tâm dự báo khí hậu trên thế giới), một số nhận định khí hậu mùa IX-XI năm 2024 như sau:

1) Hoạt động của ENSO:

- Hiện tại, điều kiện khí quyển-đại dương phản ánh ENSO ở trạng thái trung tính. Dự báo ENSO có khả năng chuyển sang trạng thái La Niña trong mùa ba tháng IX-XI với xác suất khoảng 50-70%.

(2) Gió mùa:

- Cường độ gió mùa mùa hè (GMMH) mạnh hơn TBNN ở cuối mùa; GMMH có khả năng kết thúc ở mức xấp xỉ đến muộn hơn TBNN. Gió mùa mùa đông có khả năng bắt đầu ở mức xấp xỉ đến muộn hơn so với TBNN.

(3) Nhiệt độ:

- Trong mùa 3 tháng IX-XI/2024, nhiệt độ cao hơn giá trị TBNN cùng thời kỳ trên hầu hết cả nước.

(4) Lượng mưa:

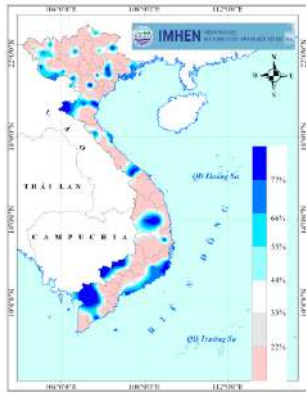
- Trong mùa 3 tháng tháng IX-XI/2024, tổng lượng mưa (TLM) có khả năng xấp xỉ đến cao hơn TBNN ở Bắc Bộ, Tây Nguyên, Nam Bộ; cao hơn TBNN ở Trung Bộ. Đề phòng các đợt mưa lớn xảy ra gây lũ, ngập lụt cho khu vực Trung Bộ. Mùa mưa trên khu vực Tây Nguyên và Nam Bộ có khả năng kết thúc ở mức muộn hơn TBNN.

(5) Hiện tượng cực đoan

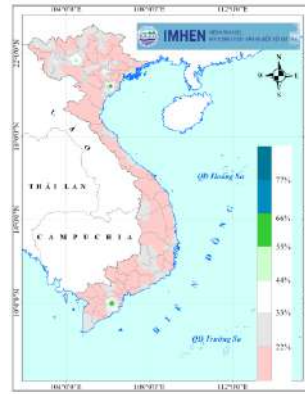
- Bão và áp thấp nhiệt đới (XTNĐ):

+ Trong mùa ba tháng IX-XI/2024, số lượng XTNĐ hoạt động trên Biển Đông và ảnh hưởng đến Việt Nam xấp xỉ đến cao hơn TBNN (TBNN: 5-6 cơn hoạt động trên khu vực Biển Đông; 3-4 cơn ảnh hưởng đến Việt Nam).

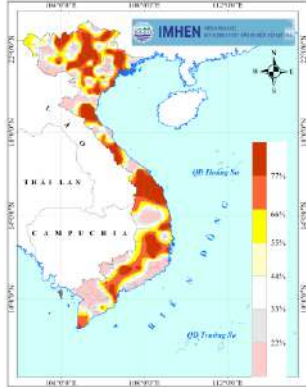
+ Số lượng XTNĐ hoạt động trên Biển Đông và ảnh hưởng đến Việt Nam trong năm 2024 ở mức xấp xỉ TBNN (TBNN: 12-13 cơn hoạt động trên khu vực Biển Đông; 6-7 cơn ảnh hưởng đến Việt Nam) và tập trung vào nửa cuối mùa bão. Riêng khu vực Miền Trung, số lượng XTNĐ ảnh hưởng có khả năng ở mức cao hơn so với TBNN. Đề phòng các cơn bão có cường độ mạnh, xuất hiện dồn dập vào nửa cuối mùa bão.



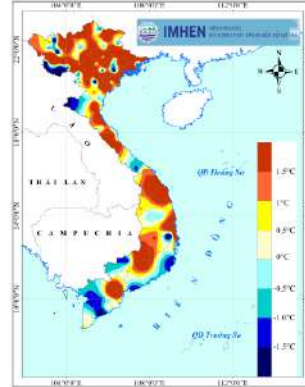
a) Xác suất thấp hơn TBNN (%)



b) Xác suất xấp xỉ TBNN (%)

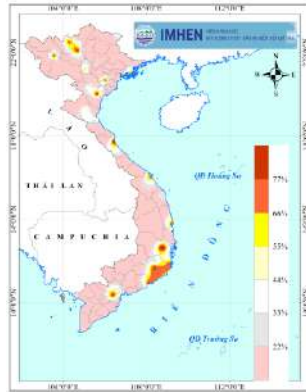


c) Xác suất cao hơn TBNN (%)

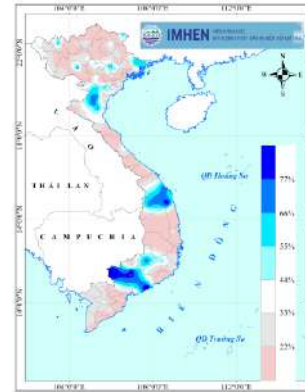


d) Chuẩn sai (°C)

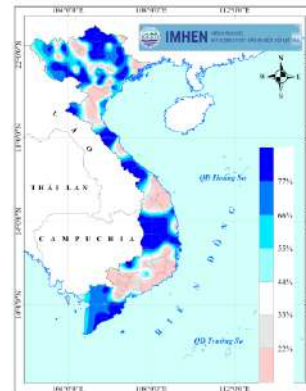
Hình 2.7. Dự báo xác suất (a,b,c) và chuẩn sai (d) nhiệt độ mùa IX-XI năm 2024



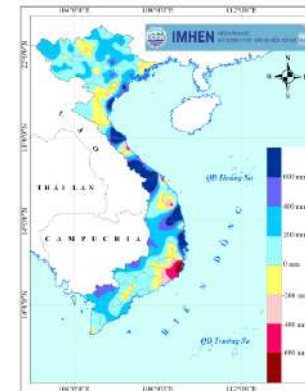
a) Xác suất thấp hơn TBNN (%)



b) Xác suất xấp xỉ TBNN (%)



c) Xác suất cao hơn TBNN (%)



d) Chuẩn sai (mm)

Hình 2.8. Dự báo xác suất (a, b, c) và chuẩn sai (d) lượng mưa mùa IX-XI năm 2024

Bảng 2.1. Dự báo xác suất nhiệt độ và lượng mưa mùa IX-XI năm 2024

STT	Trạm	Nhiệt độ				Lượng mưa			
		PV1 ^(*) (°C)	XSHC (%)	PV2 (°C)	X SVC (%)	PV1 (mm)	XSHC (%)	PV2 (mm)	X SVC (%)
<i>Tây Bắc</i>									
1	Mường Tè	22,9	0	23,3	83,3	295,3	31,3	408,3	12,5
2	Sìn Hồ	15,7	0	16,2	64,3	408	0	527,4	81,3
3	Lai Châu	23,2	76,9	23,7	7,7	241,5	0	355	76,9
4	Điện Biên	22	81,8	22,6	0	192,8	0	274	66,7
5	Tuần Giáo	21,1	0	21,8	66,7	189,1	0	280,7	85,7
6	Sơn La	21	0	21,4	90,9	185,8	0	249,5	86,7
7	Quỳnh Nhai	23,4	61,5	23,8	7,7	231,9	85,7	306,7	0
8	Sông Mã	22,4	64,7	22,8	5,9	130,7	5,9	184,3	64,7
9	Yên Châu	22,4	0	23,1	90,9	169	8,3	246,9	83,3
10	Mộc Châu	18,5	81,8	19	0	347,7	0	470,9	84,6
<i>Đông Bắc</i>									
1	Sa Pa	15,1	0	15,7	91,7	548,8	0	696,7	92,9
2	Hà Giang	23,2	0	23,6	77,8	415,1	0	561,6	100
3	Bắc Quang	23,3	8,3	23,7	66,7	831,6	33,3	1116,7	33,3
4	Cao Bằng	21,9	0	22,4	100	207,8	0	305,1	100
5	Lạng Sơn	21,6	0	22,2	88,9	200,1	6,3	281,9	75
6	Tuyên Quang	23,8	0	24,3	100	314,5	8,3	420	91,7
7	Thái Nguyên	23,9	0	24,5	77,8	334,8	6,7	488,4	60
8	Yên Bái	23,5	0	24	77,8	425,9	26,9	625,1	34,6
9	Móng Cái	23,5	0	24	75	447,1	77,8	673,1	0
<i>Đồng Bằng Bắc Bộ</i>									
1	Vĩnh Yên	24,5	0	25	88,9	287	5,9	392	70,6
2	Việt Trì	24,2	25	24,8	30	336,6	0	419,7	68,8
3	Bắc Giang	24,1	87,5	24,7	0	269,7	26,3	385,9	21,1
4	Hải Dương	24,1	85,7	24,5	0	311,7	0	423,4	83,3
5	Hoà Bình	23,7	0	24,3	91,7	429,8	25	601,9	30
6	Phù Lãng	24	6,7	24,5	73,3	356,3	0	492,9	78,6
7	Nam Định	24,2	14,3	24,7	14,3	463,9	0	676,6	85,7
8	Thái Bình	23,9	0	24,3	80	463,3	0	698,1	66,7
9	Ninh Bình	24,3	0	24,8	58,8	497,2	33,3	756,5	16,7
<i>Bắc Trung Bộ</i>									
1	Thanh Hoá	24,2	0	24,7	78,6	580,1	0	756,6	71,4
2	Bãi Thượng	24,1	9,1	24,5	81,8	514,9	25	772,7	6,3
3	Vinh	24	0	24,5	91,7	955,1	30,4	1448,7	30,4
4	Tương Dương	23,5	81,8	24,1	0	345,8	0	494,2	81,8
5	Hà Tĩnh	23,9	0	24,5	75	1341,4	0	1826,9	100
6	Tuyên Hoá	23,2	0	23,9	77,8	1203,3	0	1592,6	100
7	Đông Hới	24,4	0	24,9	83,3	1226	53,8	1644,4	0
8	Đông Hà	24,8	25	25,2	16,7	1145,5	20	1669,1	10
9	Huế	25	85,7	25,3	0	1334,4	0	2027,5	76,9
10	A Lưới	21,2	87,5	21,7	0	1533,2	0	2231,1	88,9
<i>Nam Trung Bộ</i>									
1	Đà Nẵng	25,7	15,4	26	69,2	1151,3	75	1499,5	0
2	Tam Kỳ	25,2	0	25,7	87,5	1333,3	14,3	2021,8	14,3
3	Trà My	24	0	24,4	100	1938,2	20	2673,1	20
4	Quảng Ngãi	25,5	0	25,8	84,6	1311,5	30	1651,3	10
5	Ba Tơ	24,9	0	25,3	100	1543,2	14,3	2298,5	0
6	Quy Nhơn	26,7	0	27	75	963,5	80	1389	0
7	Tuy Hoà	26,3	0	26,5	66,7	895,5	6,3	1344	87,5
8	Sơn Hoà	25,4	85,7	25,7	0	857,7	0	1141	88,9
9	Nha Trang	26,4	0	26,7	84,6	696,4	6,3	866,3	68,8
10	Trương Sa	27,8	0	28	100	794,1	0	1065,3	66,7
<i>Tây Nguyên</i>									

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

STT	Trạm	Nhiệt độ				Lượng mưa			
		PV1 ^(*) (°C)	XSHC (%)	PV2 (°C)	XSVC (%)	PV1 (mm)	XSHC (%)	PV2 (mm)	XSVC (%)
1	Kon Tum	22,9	0	23,2	75	457,1	0	541,5	75
2	Đắc Tô	21,5	0	22	66,7	459,9	14,3	577	14,3
3	Pleiku	21,3	77,8	21,6	0	503,5	0	668	92,9
4	Ayunpa	24,9	0	25,3	100	541,1	0	644,8	72,7
5	M'Drak	23,3	0	23,6	75	881,7	100	1060,3	0
6	Đắc Nông	22,2	0	22,6	66,7	689,1	12,5	838,9	12,5
7	Đà Lạt	17,7	0	18	81,8	566	25	706,4	20
8	Liên Khương	20,9	76,9	21,1	0	528,8	81,8	655,7	0
9	Bảo Lộc	21,3	0	21,8	80	774,1	11,8	933,8	64,7
<i>Nam Bộ</i>									
1	Phan Thiết	26,7	78,6	26,9	7,1	339,7	80	437,5	0
2	Phước Long	24,8	100	25,2	0	815,3	0	954,9	88,9
3	Vũng Tàu	26	100	27,1	0	484,6	7,1	591,6	85,7
4	Mỹ Tho	26,6	0	26,7	87,5	517,3	88,9	650,7	0
5	Cần Thơ	26,5	83,3	26,7	8,3	595,5	0	767,3	64,7
6	Rạch Giá	27,3	87,5	27,5	0	674,8	5	789,2	70
7	Phủ Quốc	26,7	0	26,9	83,3	948,9	72,2	1057,6	0
8	Sóc Trăng	26,6	0	26,7	76,9	657,9	0	800,7	71,4
9	Cà Mau	26,6	0	26,9	69,2	773	0	952,4	76,5

(*) 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 cao hơn TBNN (xác suất để nhiệt độ và lượng mưa lớn hơn PV2)

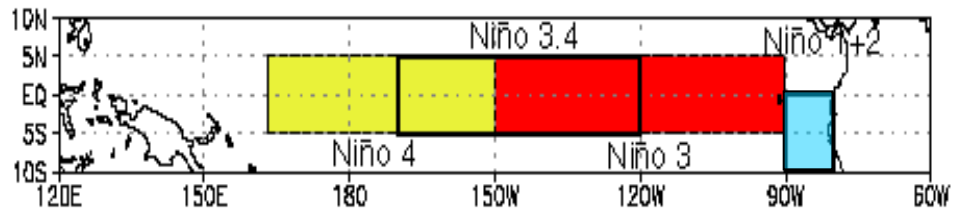
MỘT SỐ KHÁI NIỆM VỀ ENSO

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./.