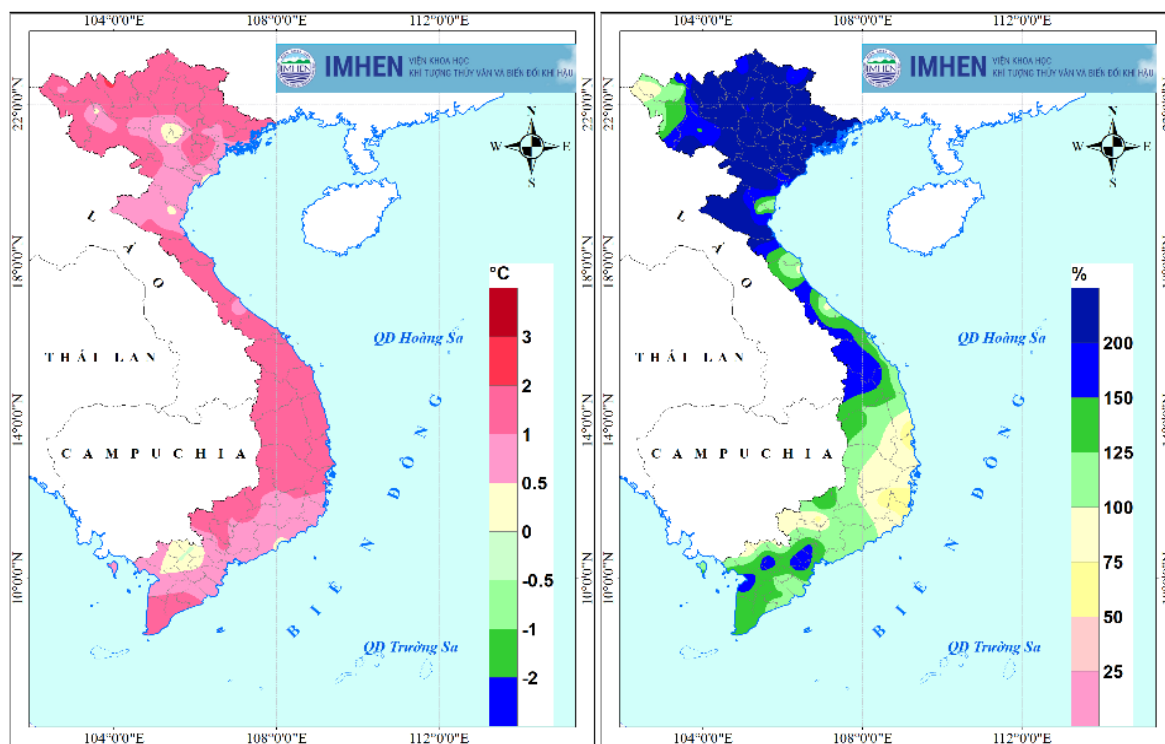




# THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO KHÍ HẬU MÙA 3 THÁNG XI, XII, I NĂM 2024/2025



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



MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG BIỂU .....	5
DANH MỤC HÌNH VẼ .....	5
PHẦN I: DIỄN BIẾN KHÍ HẬU MÙA 3 THÁNG VII, VIII, IX NĂM 2024.....	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 .....	9
1.2.3. Tổng số giờ nắng, tổng lượng bốc hơi và chỉ số ẩm .....	11
1.2.4. Một số hiện tượng khí tượng đặc biệt .....	13
PHẦN II: DỰ BÁO KHÍ HẬU MÙA 3 THÁNG XI-I NĂM 2024/2025 .....	15
2.1. Dự báo hiện tượng ENSO và khí hậu khu vực.....	15
2.1.1. Hiện tượng ENSO .....	15
2.1.2. Dự báo khí hậu khu vực .....	15
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 .....	17
PHẦN III: NHẬN ĐỊNH KHÍ HẬU MÙA 3 THÁNG XI-I NĂM 2024/2025 .....	18

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](mailto:dubaokhinhau@imh.ac.vn).

## DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

STT	Chữ viết tắt	Ý nghĩa
1	A	Chỉ số âm
2	ATNĐ	Áp thấp nhiệt đới
3	BOM	Cơ quan Khí tượng Úc (Bureau of Meteorology)
4	CPC	Trung tâm Dự báo Khí hậu Hoa Kỳ (Climate Prediction Center)
5	ECMWF	Trung tâm Dự báo Thời tiết Hạn vừa châu Âu (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts)
6	GMMH	Gió mùa mùa hè
7	IRI	Viện Nghiên cứu Quốc tế về Xã hội và Khí hậu, Trường Khí hậu Columbia, Đại học Columbia, Mỹ (International Research Institute for Climate and Society, The Columbia Climate School, Columbia University)
8	KKL	Không khí lạnh
9	KTTV	Khí tượng thủy văn
10	LMNLN	Lượng mưa ngày lớn nhất
11	NĐTB	Nhiệt độ trung bình
12	NĐTCTB	Nhiệt độ tối cao trung bình
13	NĐTCTĐ	Nhiệt độ tối cao tuyệt đối
14	NĐTTTB	Nhiệt độ tối thấp trung bình
15	NĐTTTĐ	Nhiệt độ tối thấp tuyệt đối
16	SNM	Số ngày mưa
17	SOI	Chỉ số dao động Nam (Southern Oscillation Index)
18	SST	Nhiệt độ mặt nước biển (Sea Surface Temperature)
19	SSTA	Chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển (Surface Temperature Anomaly)
20	TBD	Thái Bình Dương
21	TBNN	Trung bình nhiều năm
22	TC	Tỷ chuẩn
23	TLBH	Tổng lượng bốc hơi
24	TLM	Tổng lượng mưa
25	TSGN	Tổng số giờ nắng
26	XĐ	Xích đạo
27	XTNĐ	Xoáy thuận nhiệt đới

## DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1. Đặc trưng nhiệt độ tháng IX/2024 tại một số trạm tiêu biểu .....	9
Bảng 1.2. Đặc trưng lượng mưa tháng IX/2024 tại một số trạm tiêu biểu.....	11
Bảng 2.1. Dự báo xác suất nhiệt độ và lượng mưa mùa XI-I NĂM 2024/2025 .....	20

## DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển trung bình mùa VII-IX năm 2024 (°C). 6	6
Hình 1.2. Diễn biến chỉ số SOI (VIII/2019 - IX/2024) .....	6
Hình 1.3. Diễn biến chỉ số SSTA (°C) tại khu vực Nino3.4 (VIII/2019 - IX/2024) .....	6
Hình 1.4. Phân bố chuẩn sai NĐTĐB mùa VII-IX năm 2024 (°C) trên khu vực châu Á.....	7
Hình 1.5. Phân bố chuẩn sai TLM mùa VII-IX năm 2024 (mm) trên khu vực châu Á.....	7
Hình 1.6. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình mùa VII-IX năm 2024 (°C).....	8
Hình 1.7. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng IX/2024 (°C).....	8
Hình 1.8. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình mùa VII-IX năm 2024 (°C).....	8
Hình 1.9. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình tháng IX/2024 (°C).....	8
Hình 1.10. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối thấp trung bình mùa VII-IX năm 2024 (°C).....	8
Hình 1.11. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối thấp trung bình tháng IX/2024 (°C) .....	8
Hình 1.12. Phân bố tổng lượng mưa mùa VII-IX năm 2024 (mm).....	10
Hình 1.13. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa mùa VII-IX năm 2024 (%) .....	10
Hình 1.14. Phân bố lượng mưa tháng IX/2024 (mm) .....	10
Hình 1.15. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa tháng IX/2024 (%).....	10
Hình 1.16. Phân bố chuẩn sai số ngày mưa mùa VII-IX năm 2024 (ngày) .....	10
Hình 1.17. Phân bố chuẩn sai số ngày mưa tháng IX/2024 (ngày) .....	10
Hình 1.18. Phân bố tổng số giờ nắng mùa VII-IX năm 2024 (giờ).....	12
Hình 1.19. Phân bố tổng số giờ nắng tháng IX/2024 (giờ) .....	12
Hình 1.20. Phân bố tổng lượng bốc hơi mùa VII-IX năm 2024 (mm).....	12
Hình 1.21. Phân bố tổng lượng bốc hơi tháng IX/2024 (mm) .....	12
Hình 1.22. Phân bố chỉ số ẩm mùa VII-IX năm 2024.....	12
Hình 1.23. Phân bố chỉ số ẩm tháng IX/2024 .....	12
Hình 2.1. Dự báo SSTA mùa XI-I NĂM 2024/2025 .....	16
Hình 2.2. Dự báo SSTA tại NINO3.4 .....	16
Hình 2.3. Dự báo xác suất nhiệt độ mùa XI-I NĂM 2024/2025 cho khu vực châu Á.....	16
Hình 2.4. Dự báo xác suất lượng mưa mùa XI-I NĂM 2024/2025 cho khu vực châu Á .....	16
Hình 2.5. Dự báo chuẩn sai nhiệt độ mùa XI-I NĂM 2024/2025 .....	16
Hình 2.6. Dự báo chuẩn sai lượng mưa mùa XI-I NĂM 2024/2025 .....	16
Hình 2.7. Dự báo xác suất (a,b,c) và chuẩn sai (d) nhiệt độ mùa XI-I NĂM 2024/2025 .....	19
Hình 2.8. Dự báo xác suất (a, b, c) và chuẩn sai (d) lượng mưa mùa XI-I NĂM 2024/2025 19	19

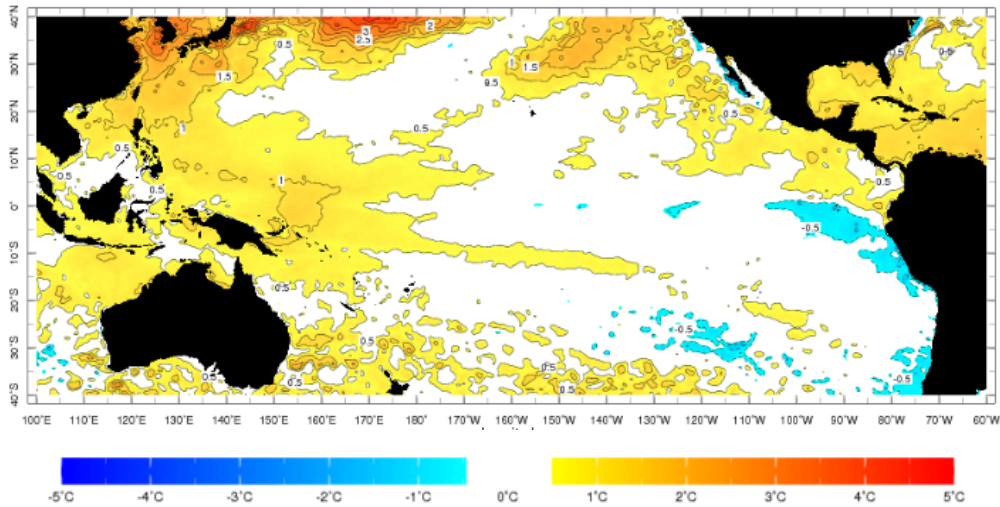
## PHẦN I: DIỄN BIẾN KHÍ HẬU MÙA 3 THÁNG VII, VIII, IX NĂM 2024

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

## Diễn biến ENSO, gió mùa và tín phong:

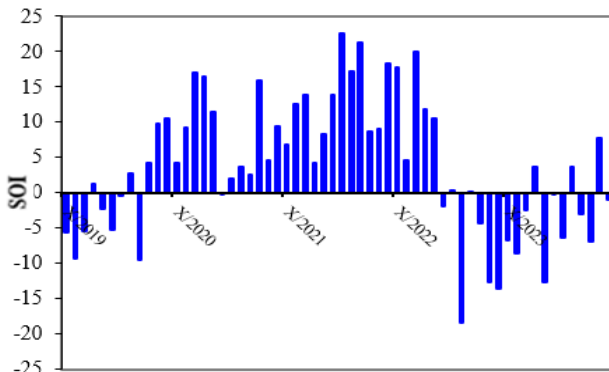
Bản tin của Trung tâm Dự báo Khí hậu Hoa Kỳ (CPC) ngày 10/X/2024: Trong tháng IX/2024, *hệ thống khí quyển - đại dương tiếp tục phản ánh các điều kiện trung gian của ENSO*, với nhiệt độ mặt nước biển (SST) ở mức xấp xỉ TBNN ở hầu hết xích đạo Thái Bình Dương (XĐTBD). Đối lưu xấp xỉ trung bình ở Ấnônêxia và giảm nhẹ ở khu vực đường đổi ngày Quốc tế.

Hình 1.1 cho thấy, chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển (SSTA) trung bình mùa VII-IX năm 2024 ở phía Tây XĐTBD từ 0 đến trên 1°C; khu vực Trung tâm và Đông từ -0,5 đến 0,5°C. Trong 3 tháng qua, tại khu vực Nino3.4, SSTA có giá trị lần lượt là 0,21°C, -0,07°C và -0,15°C (Hình 1.3). Chỉ số SOI trong 3 tháng là -6,9, 7,8 và -1,0 (Hình 1.2). Chuẩn sai chỉ số gió tín phong (m/s) ở các khu vực xích đạo TBD: (1) Phía Tây: 1,7, 2,4 và 1,2; (2) Trung tâm: 2,1, 1,8 và 2,0; (3) Phía Đông: 3,0, 2,1 và 1,5. **Như vậy, trung bình 3 tháng qua, hoạt động của gió tín phong cao hơn TBNN trên toàn khu vực XĐTBD.**



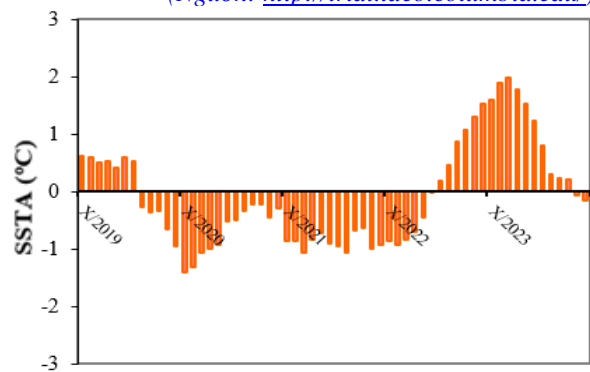
Hình 1.1. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển trung bình mùa VII-IX năm 2024 (°C)

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



Hình 1.2. Diễn biến chỉ số SOI (VIII/2019 - IX/2024)

(Nguồn: [www.bom.gov.au](http://www.bom.gov.au))



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

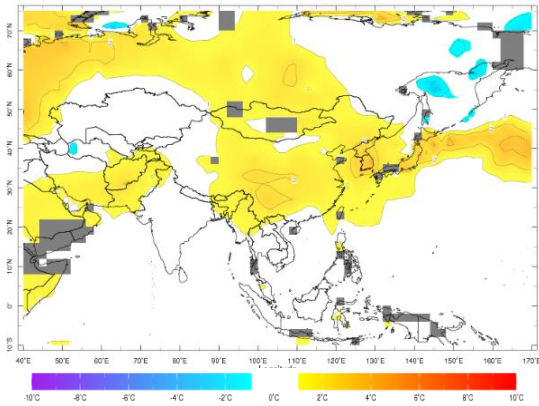
(Nguồn: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov>)

## Diễn biến khí hậu khu vực châu Á:

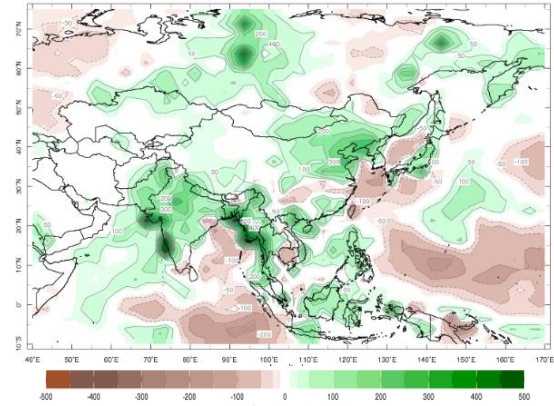
Theo bản tin của IRI, nhiệt độ trung bình (NĐTĐ) mùa VII-IX năm 2024 xấp xỉ đến cao hơn TBNN từ 1 đến 2°C trên hầu hết diện tích châu Á; thấp hơn TBNN khoảng 1 đến

2°C một số khu vực nhỏ ở đông Liên bang Nga (LBN). Đối với lãnh thổ Việt Nam, NĐTĐB xấp xỉ TBNN trên phần lớn cả nước, cao hơn TBNN chủ yếu ở Tây Bắc và một phần diện tích Đông Bắc Bộ. (Hình 1.4).

Tổng lượng mưa (TLM) mùa VII-IX năm 2024 ở mức xấp xỉ đến cao hơn TBNN phổ biến 100 - 400mm ở đa phần diện tích châu Á; thấp hơn TBNN khoảng 50 đến 150mm ở một phần diện tích tây và trung tâm Bắc Á, tây nam bán đảo Đông Dương. Ở nước ta, TLM cao hơn TBNN phổ biến 100-250mm ở hầu hết lãnh thổ; xấp xỉ đến thấp hơn TBNN khoảng 25-50mm ở một phần diện tích Trung Trung Bộ và Nam Bộ (Hình 1.5).



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



**Hình 1.5. Phân bố chuẩn sai TLM mùa VII-IX 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

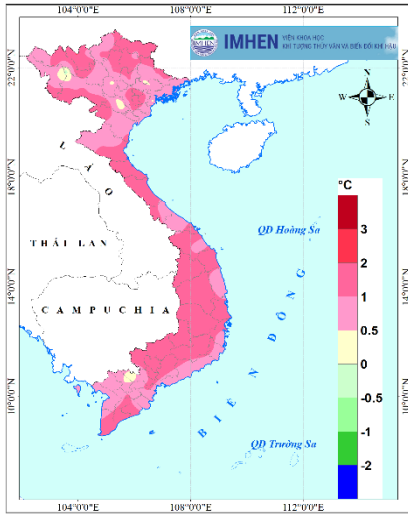
NĐTĐB mùa VII-IX năm 2024 từ xấp xỉ 20 đến gần 30,5°C; cao hơn TBNN phổ biến từ 0,5 đến 1,5°C trên hầu hết diện tích cả nước (Hình 1.6). NĐTĐB tháng IX/2024 từ 19,5 đến trên 30°C; cao hơn TBNN phổ biến từ 0,1 đến 2,0°C trên hầu khắp lãnh thổ, trong đó, cao nhất ở một phần diện tích Tây Bắc, thấp nhất chủ yếu ở Tây Nam Bộ (Hình 1.7 và Bảng 1.1).

Nhiệt độ tối cao trung bình (NĐTCTB) mùa VII-IX năm 2024 từ trên 23,5 đến gần 35,5°C; cao hơn TBNN phổ biến từ 0,1 đến 1,5°C trên đại bộ phận diện tích lãnh thổ (Hình 1.8). NĐTCTB tháng IX/2024 từ gần 23 đến xấp xỉ 34,5°C; cao hơn TBNN từ 0,1 đến 2°C trên phần lớn diện tích lãnh thổ (Hình 1.9); thấp hơn TBNN từ 0,1 đến xấp xỉ 1°C tập trung ở Nghệ An và một phần diện tích Đông Nam Bộ.

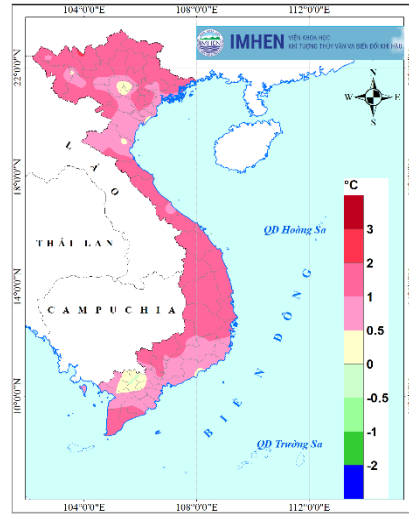
Nhiệt độ tối cao tuyệt đối trong mùa VII-IX năm 2024 phổ biến từ 32,5 đến 39,5°C, trong đó, tháng IX/2024 chủ yếu từ 31,5 đến 38,5°C (Bảng 1.1). Giá trị lớn nhất quan trắc được trong tháng IX/2024 là 39,7°C tại Lào Cai vào ngày 6. Trong tháng IX, xuất hiện nhiều nơi có nhiệt độ tối cao vượt giá trị lịch sử, tập trung chủ yếu ở Bắc Bộ, Trung Trung Bộ (5-8/IX), một số nơi thuộc Tây Nguyên và Nam Bộ (ngày 28-30/IX).

Nhiệt độ tối thấp trung bình (NĐTĐTB) mùa VII-IX năm 2024 phổ biến từ 21,5 đến 27,5°C, cao hơn TBNN từ 0,5 đến 2°C trên hầu hết lãnh thổ. NĐTĐTB tháng IX/2024 chủ yếu từ 21 đến 26,5°C; cao hơn TBNN phổ biến từ 0,5 đến 2,0°C trên hầu hết cả nước, trong đó, cao nhất là khu vực Tây Bắc, một phần Đông Bắc (từ 2 đến 2,5°C), thấp nhất là khu vực Tây Nam Bộ (dưới 0,5°C) (Hình 1.10, Hình 1.11 và Bảng 1.1). Nhiệt độ tối thấp tuyệt đối

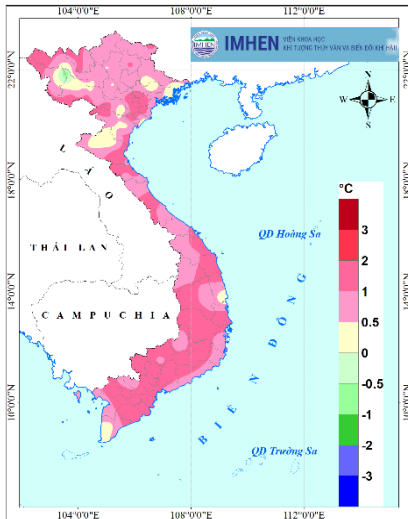
(NĐTTTĐ) mùa 3 tháng VII-IX năm 2024 và trong tháng IX/2024 phổ biến từ 18,5 đến 24,5. Giá trị thấp nhất trong tháng IX/2024 là 14,8°C quan trắc được tại Đà Lạt vào ngày 26 (Bảng 1.1).



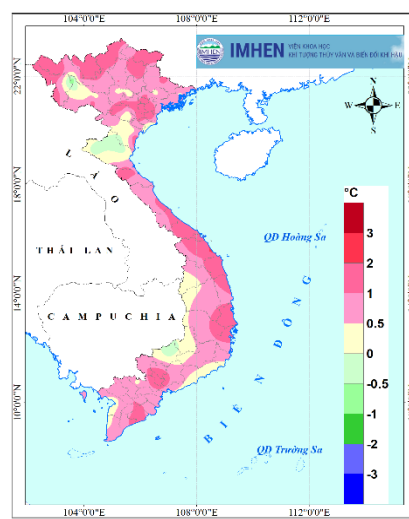
Hình 1.6. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình mùa VII-IX năm 2024 (°C)



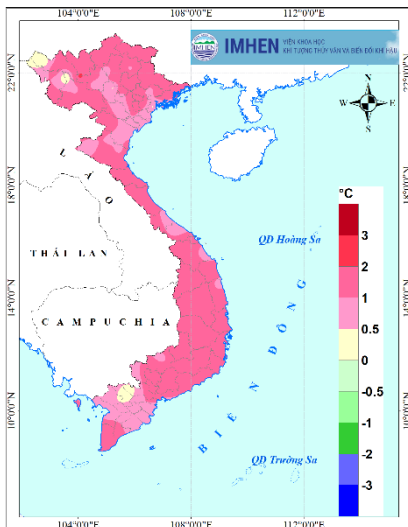
Hình 1.7. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng IX/2024 (°C)



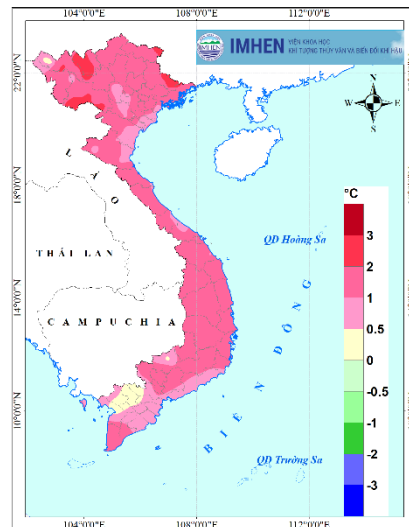
Hình 1.8. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình mùa VII-IX năm 2024 (°C)



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



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



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

**Bảng 1.1. Đặc trưng nhiệt độ tháng IX/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	26,4	1,5	31,7	1,3	35,8	23,5	1,8	22,0
Sơn La	24,8	0,8	29,4	0,1	33,6	21,7	1,1	19,7
Sa Pa	20,0	1,8	22,9	1,0	27,1	18,2	2,3	16,4
Bắc Quang	28,3	1,6	33,5	1,2	38,8	25,4	1,9	24,0
Lạng Sơn	26,8	1,6	31,4	1,1	36,2	24,2	2,0	20,0
Thái Nguyên	28,7	1,3	32,9	1,0	37,9	26,1	1,6	23,0
Láng	29,2	1,3	32,9	1,0	37,0	26,7	1,3	24,0
Bãi Cháy	28,1	0,9	31,3	0,6	35,8	26,0	1,4	23,9
Phù Liên	27,5	0,6	31,9	0,9	36,2	25,2	0,8	21,5
Thanh Hoá	27,8	0,6	32,1	1,3	36,0	25,6	1,0	24,2
Vinh	28,2	1,0	31,7	0,9	36,4	25,8	1,2	22,0
Huế	28,3	1,3	33,2	1,5	37,7	24,9	0,8	23,7
Đà Nẵng	29,2	1,7	33,7	1,9	38,6	26,3	1,8	24,1
Quy Nhơn	30,2	1,5	33,9	0,9	38,0	27,8	2,0	26,3
Nha Trang	28,8	1,0	32,7	1,0	35,4	26,4	1,5	24,2
Phan Thiết	27,6	0,4	31,7	0,3	35,6	25,5	0,9	24,2
Plây cu	23,4	1,0	27,4	0,5	30,8	21,2	1,3	19,8
B.M. Thuột	25,1	1,1	29,9	0,8	32,9	22,8	1,6	21,8
Đà Lạt	19,5	1,0	23,8	0,8	27,2	17,1	1,1	14,8
Tân Sơn Nhất	28,4	1,1	33,0	1,7	36,5	25,6	1,2	23,6
Vũng Tàu	28,2	0,7	31,4	0,5	33,0	25,9	0,7	23,5
Rạch Giá	28,2	0,5	30,4	0,3	32,5	25,8	0,3	23,9
Cần Thơ	27,6	0,9	32,0	1,0	34,8	25,2	0,8	23,0
Cà Mau	28,6	1,4	31,7	0,6	35,2	26,7	1,9	24,7

**1.2.2. Lượng mưa**

Trong mùa VII-IX năm 2024, tổng lượng mưa (TLM) ở nước ta phổ biến từ 450 đến 1800mm, trong đó, khu vực có TLM cao nhất cả nước là Bắc Bộ đến Hà Tĩnh, Tây Nguyên và cực nam Nam Bộ (trên 1000mm); khu vực có TLM thấp nhất cả nước là Bình Định đến Phan Rang (phổ biến dưới 400mm). Lượng mưa có xu thế cao hơn TBNN trên hầu hết cả nước, trong đó, đại bộ phận diện tích Bắc Bộ, Thanh Hóa – Nghệ An có tỷ chuẩn trên 150%; thấp hơn TBNN chủ yếu ở cực Nam Trung Bộ Đông Nam Bộ, tỷ chuẩn lượng mưa từ trên 75 đến dưới 100%.

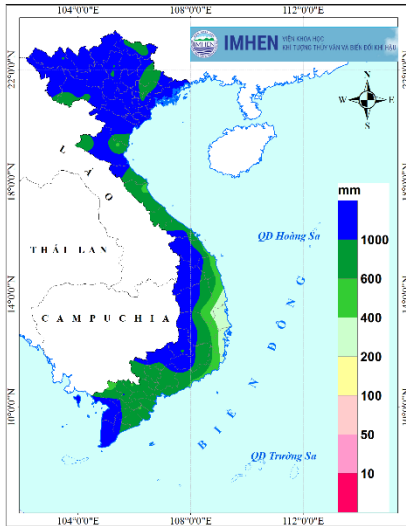
Trong tháng IX/2024, TLM ở nước ta phổ biến 150 đến 800mm (Hình 1.14 và Bảng 1.2), trong đó, TLM phía Bắc cao hơn phía Nam. Lượng mưa cao hơn TBNN ở đại bộ phận diện tích lãnh thổ, trong đó, phần lớn diện tích phía Bắc có tỷ chuẩn lượng mưa trên 150%; lượng mưa thấp hơn TBNN phần lớn ở cực nam Trung Bộ và Nam Tây Nguyên tỷ chuẩn lượng mưa khoảng từ 50 đến dưới 100% (Hình 1.15).

Lượng mưa ngày lớn nhất (LMNLN) trong mùa VII-IX năm 2024 phổ biến từ 50 đến 300mm; trong tháng IX/2024 phổ biến 40 đến 300mm (Bảng 1.2). Giá trị lớn nhất của LMNLN tháng IX/2024 là 654mm quan trắc được tại Bắc Quang vào ngày 29.

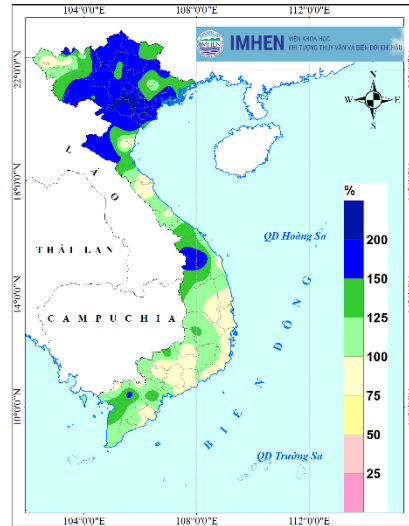
Số ngày mưa (SNM) trong mùa VII-IX năm 2024 cao hơn TBNN từ 1 đến 20 ngày ở hầu hết diện tích cả nước, trong đó, chuẩn sai SNM phía Bắc cao hơn phía Nam; thấp hơn TBNN từ 1 đến 15 ngày, tập trung ở Tây Nguyên (Hình 1.16). Trong tháng IX/2024, SNM có xu thế cao hơn TBNN khoảng từ 1 đến 10 ngày trên hầu hết lãnh thổ; thấp hơn TBNN từ



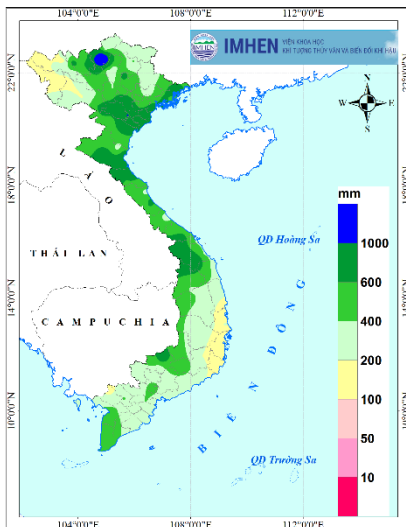
1 đến 10 ngày ở một phần diện tích khu vực Tây Bắc và Tây Nguyên. (Hình 1.17 và Bảng 1.2).



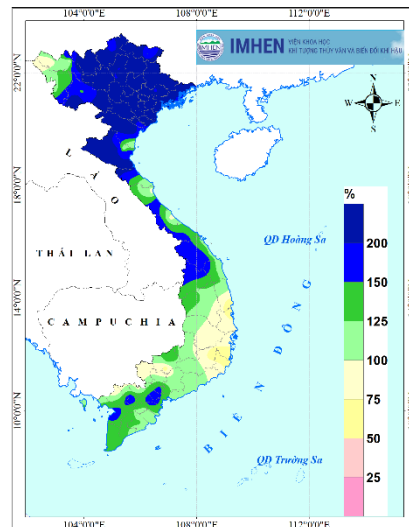
Hình 1.12. Phân bố tổng lượng mưa mùa VII-IX năm 2024 (mm)



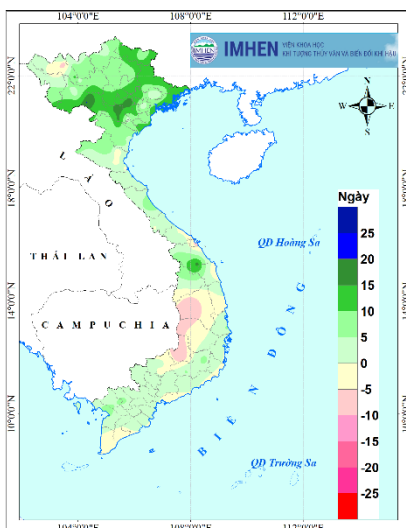
Hình 1.13. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa mùa VII-IX năm 2024 (%)



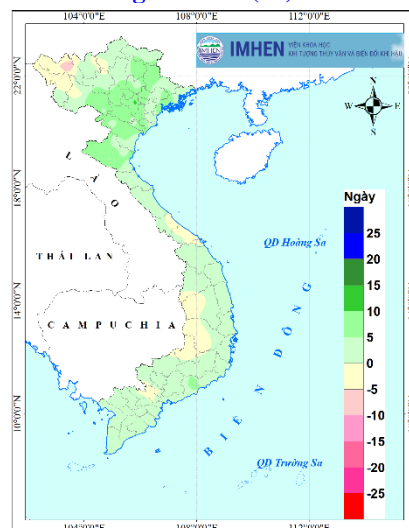
Hình 1.14. Phân bố lượng mưa tháng IX/2024 (mm)



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



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



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

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

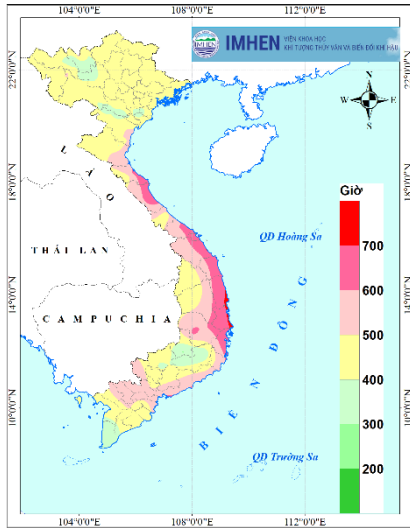
Trạm	Lượng mưa tháng		Số ngày mưa		LMNLN (mm)
	TLM (mm)	TC (%)	SNM (ngày)	CS (ngày)	
Điện Biên	193	120,7	14	1,3	68
Sơn La	188	141,3	12	-0,5	53
Sa Pa	743	276,5	20	1,4	295
Bắc Quang	1646	398,3	16	0,1	654
Lạng Sơn	362	256,6	16	4,6	120
Thái Nguyên	459	226,8	16	4,1	211
Láng	698	359,5	23	11,3	121
Bãi Cháy	698	257,2	20	6,7	179
Phù Liễn	720	323,3	19	5,8	214
Thanh Hoá	587	172,6	16	2,0	84
Vinh	883	226,6	16	1,5	296
Huế	528	145,1	16	-0,2	167
Đà Nẵng	370	118,6	14	-0,1	222
Quy Nhơn	133	55,1	17	0,8	36
Nha Trang	133	74,8	16	1,1	39
Phan Thiết	226	115,4	23	5,2	44
Plây cu	463	130,4	23	-1,5	65
B.M. Thuật	312	95,3	21	-2,6	131
Đà Lạt	193	70,2	26	1,0	21
Tân Sơn Nhất	459	155,7	23	-0,1	112
Vũng Tàu	245	112,9	22	3,7	37
Rạch Giá	466	160,1	23	3,0	73
Cần Thơ	311	124,2	24	1,6	63
Cà Mau	479	139,6	23	0,8	85

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

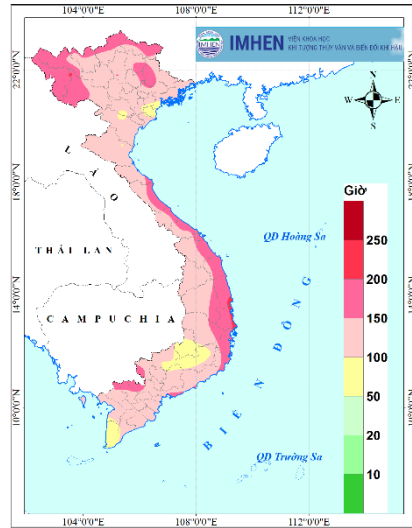
Tổng số giờ nắng (TSGN) mùa VII-IX năm 2024 phổ biến từ 350 đến 650 giờ, trong đó, đa phần Trung Bộ, Tây Nguyên cao hơn so với các khu vực còn lại. Trong tháng IX/2024, TSGN phổ biến từ 100 đến 180 giờ, nơi có TSGN thấp nhất chủ yếu ở cực nam của Tây Nguyên và Nam Bộ (dưới 100 giờ); nơi có TSGN cao nhất là tây Tây Bắc, một phần diện tích Đông Bắc, các tỉnh từ Quảng Bình đến Ninh Thuận và đông Tây Nguyên (trên 150 giờ) (Hình 1.18 và Hình 1.19).

Tổng lượng bốc hơi (TLBH) mùa VII-IX năm 2024 phổ biến từ 120-350mm, tháng IX/2024 phổ biến trong khoảng từ 35 đến 90mm. TLBH cao nhất tập trung chủ yếu ở Trung Bộ; thấp nhất xảy ra ở phần lớn Tây Bắc, Thanh Hóa đến Nghệ An và một phần Tây Nguyên (Hình 1.21).

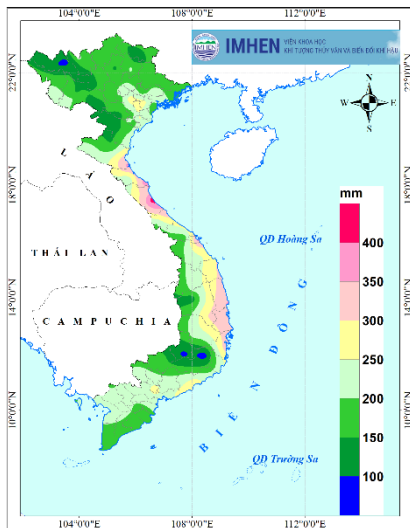
Chỉ số ẩm (A) trong 3 tháng qua có giá trị lớn hơn 1 trên hầu hết lãnh thổ, trong đó, lớn nhất ở Bắc Bộ, Tây Nguyên và thấp nhất ở Trung Bộ; chỉ số A nhỏ hơn 1 ở phần nhỏ diện tích ven biển Bình Định đến Phú Yên (Hình 1.22). Chỉ số A trong tháng IX/2024 có giá trị lớn hơn 1 trên phạm vi cả nước và khu vực Tây Bắc, Nam Trung Bộ là khu vực có chỉ số A nhỏ nhất (Hình 1.23).



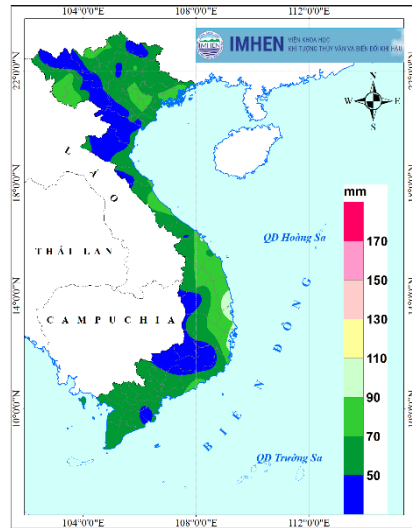
Hình 1.18. Phân bố tổng số giờ nắng mùa VII-IX năm 2024 (giờ)



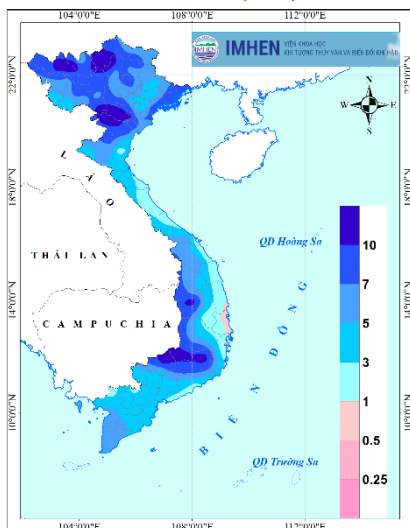
Hình 1.19. Phân bố tổng số giờ nắng tháng IX/2024 (giờ)



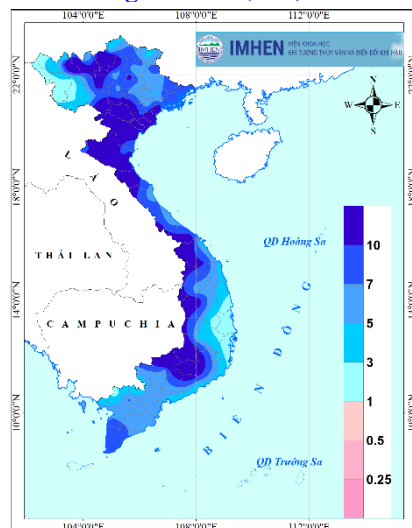
Hình 1.20. Phân bố tổng lượng bốc hơi mùa VII-IX năm 2024 (mm)



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



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



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

**1.2.4. Một số hiện tượng khí tượng đặc biệt**

**Xoáy thuận nhiệt đới (XTNĐ):** Có 4 XTNĐ hoạt động trên Biển Đông trong 3 tháng qua, trong đó tháng VII có 2 cơn và tháng IX có 2 cơn. Cơn bão số 3 (YAGI) hoạt động trên Biển Đông từ ngày 03/IX đến 07/IX và đổ bộ vào khu vực Quảng Ninh và Hải Phòng. Đây là cơn bão có cường độ đạt cấp siêu bão khi hoạt động ngoài Biển Đông và có cường độ cấp 10-12 khi đổ bộ vào đất liền nước ta, gây mưa lớn diện rộng ở Bắc Bộ. Bão số 4 (SOULIK) hoạt động trên Biển Đông từ ngày 17 đến 19/IX đổ bộ vào khu vực Quảng Bình - Quảng Trị gây ra đợt mưa lớn cho khu vực Bắc và Trung Trung Bộ.

**Đông lốc:** Có 36 trận dông lốc, sét và mưa đá xảy ra trong mùa 3 tháng qua, trong đó, tháng VII và tháng VIII có 29 trận (4 trận kèm mưa đá) và tháng IX có 7 trận. Các trận dông lốc trong tháng IX xảy ra chủ yếu ở các tỉnh thuộc Tây Nam Bộ.

**Nắng nóng:** Trong mùa 3 tháng qua có 9 đợt nắng nóng diện rộng xảy ra: tháng VII, VIII có 7 đợt và tháng IX có 2 đợt. Đợt nắng nóng xảy ra ở Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ vào 04-06/IX, với nhiệt độ tối cao phổ biến 35-38°C. Đợt nắng nóng xảy ra ở Trung Trung Bộ từ ngày 07-09/IX, với nhiệt độ tối cao phổ biến 35-37°C.

**Mưa lớn:** Có 7 đợt mưa lớn diện rộng xảy ra trong mùa 3 tháng qua, trong đó, tháng VII, VIII có 4 đợt và tháng IX có 3 đợt. Đợt mưa ngày 07-11/IX xảy ra ở Bắc Bộ do ảnh hưởng bão số 3, với tổng lượng mưa phổ biến 200-400mm. Đợt mưa ngày 21-22/IX cũng xảy ra ở Bắc Bộ do ảnh hưởng của KKL, với lượng mưa phổ biến 50-150mm. Đợt mưa ngày 17 đến 23/IX xảy ra ở Bắc và Trung Trung Bộ do ảnh hưởng kết hợp của dải hội tụ nhiệt đới và bão số 4, với tổng lượng mưa phổ biến 200 - 400mm. Ngoài ra, ở Tây Nguyên và Nam Bộ cũng xảy ra nhiều ngày mưa lớn cục bộ gây thiệt hại về người và tài sản.

**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 VII-IX năm 2024 chủ yếu do bão, 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 424 người chết và mất tích, 1975 người bị thương, trên 240.000 ngôi nhà bị sập, tốc mái, hư hỏng, gần 310.000 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,... Riêng cơn bão số 3 gây gió mạnh, mưa lớn và sạt lở đất làm 333 người chết và mất tích, 1.932 người bị thương, thiệt hại về vật chất khoảng 60.700 tỷ đồng.

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

- **Mùa VII-IX năm 2024:** Trên đại bộ phận diện tích đến hầu hết lãnh thổ Việt Nam, NĐTĐ cao hơn TBNN phổ biến từ 0,5 đến 1,5°C; NĐTCTĐ cao hơn TBNN từ 0,1 đến 1,5°C; NĐTĐTTĐ cao hơn TBNN phổ biến từ 0,5 đến 2°C.
- **Tháng IX/2024:** NĐTĐ cao hơn TBNN từ 0,1 đến 2,0°C trên hầu khắp lãnh thổ, trong đó, cao nhất ở một phần diện tích Tây Bắc, thấp nhất chủ yếu ở Tây Nam Bộ; NĐTCTĐ cao hơn TBNN phổ biến từ 0,1 đến 2°C ở phần lớn diện tích cả nước, thấp hơn TBNN từ 0,1 đến xấp xỉ 1°C tập trung ở Nghệ An và một phần diện tích Đông Nam Bộ; NĐTĐTTĐ cao hơn TBNN phổ biến từ 0,5 đến 2,0°C trên hầu hết cả nước, cao nhất là khu vực Tây Bắc, một phần Đông Bắc (từ 2 đến 2,5°C), thấp nhất là khu vực Tây Nam Bộ (dưới 0,5°C).
- **Cực trị nhiệt độ tháng IX/2024:** Giá trị lớn nhất quan trắc được trong tháng IX/2024 là 39,7°C tại Lào Cai vào ngày 6. Giá trị thấp nhất trong tháng IX/2024 là 14,8°C quan trắc được tại Đà Lạt vào ngày 26.

**(2) Lượng mưa**

- **Mùa VII-IX năm 2024:** Lượng mưa có xu thế cao hơn TBNN trên hầu hết cả nước, trong đó, đại bộ phận diện tích Bắc Bộ, Thanh Hóa – Nghệ An có tỷ chuẩn lượng mưa trên 150%; thấp hơn TBNN chủ yếu ở cực Nam Trung Bộ Đông Nam Bộ, tỷ chuẩn lượng mưa từ trên 75 đến dưới 100%.
- **Tháng IX/2024:** Lượng mưa cao hơn TBNN ở đại bộ phận diện tích lãnh thổ, trong đó, phần lớn diện tích phía Bắc có tỷ chuẩn lượng mưa trên 150%; lượng mưa thấp hơn TBNN phần lớn ở cực nam Trung Bộ và Nam Tây Nguyên với tỷ chuẩn lượng mưa khoảng từ 50 đến dưới 100%. LMNLN phổ biến từ 40 đến 300mm với giá trị lớn nhất là 654mm quan trắc được tại Bắc Quang vào ngày 29.

**(3) Hiện tượng cực đoan**

- **Trong mùa VII-IX năm 2024,** có 4 XTNĐ hoạt động trên Biển Đông, có 36 trận dông lốc, sét, mưa đá (11 trận kèm mưa đá), có 9 đợt nắng nóng diện rộng và 7 đợt mưa lớn xảy ra trên lãnh thổ nước ta.

**PHẦN II: DỰ BÁO KHÍ HẬU MÙA 3 THÁNG XI-I NĂM 2024/2025****2.1. Dự báo hiện tượng ENSO và khí hậu khu vực****2.1.1. Hiện tượng ENSO**

Bản tin của CPC (ngày 14/X/2024): Hiện tại, điều kiện khí quyển và đại dương phản ánh ENSO ở trạng thái trung tính nghiêng về pha lạnh. Dự báo ENSO có khả năng chuyển sang trạng thái La Niña trong mùa ba tháng XI-I năm 2024/2025 với xác suất khoảng 70-75% và khả năng sẽ kéo dài đến mùa tháng I-III năm 2025.

Dự báo của Viện Nghiên cứu Quốc tế về Khí hậu và Xã hội (IRI) đối với SSTA mùa XI-I năm 2024/2025: Trên khu vực xích đạo TBD, SSTA phổ biến từ -1,0 đến 1,0°C ở phía Tây; từ -2,0 đến -0,25°C ở Trung tâm và phía Đông. SSTA từ -0,25 đến 0,5°C trên khu vực xích đạo Đại Tây Dương và từ -0,25 đến 1,0°C trên khu vực xích đạo Ấn Độ Dương. Trên khu vực Biển Đông, SSTA từ 0,25 đến 1,0°C (Hình 2.1). Theo IRI, ENSO có khả năng chuyển sang trạng thái La Niña trong mùa ba tháng XI-I năm 2024/2025 với xác suất 50-60%.

Dự báo của Trung tâm Dự báo Thời tiết Hạn vừa châu Âu (ECMWF): SSTA trong mùa XI-I năm 2024/2025 tại khu vực NINO3.4 có giá trị phổ biến từ -0,8°C đến 0,2°C (Hình 2.2). Theo Cơ quan Khí tượng Úc (BOM), ENSO có khả năng chuyển sang trạng thái La Niña trong mùa ba tháng XI-I năm 2024/2025.

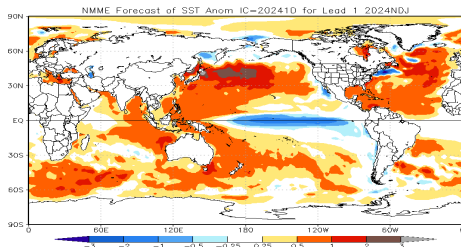
**Hiện tại, điều kiện khí quyển và đại dương đang ở trạng thái trung gian nghiêng về pha lạnh. Dự báo ENSO có khả năng chuyển sang trạng thái La Niña trong mùa ba tháng XI-I năm 2024/2025 với xác suất khoảng 70-75%**

**2.1.2. Dự báo khí hậu khu vực****Nhiệt độ:**

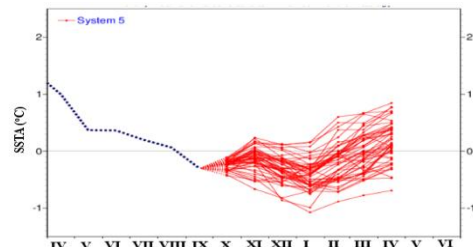
Theo dự báo của IRI, NĐTĐ mùa 3 tháng XI-I năm 2024/2025 có khả năng xấp xỉ đến cao hơn TBNN ở hầu hết Châu Á với xác suất từ 40 đến trên 70%; thấp hơn TBNN ở một phần nhỏ diện tích nam Bắc Á và Trung Á với xác suất từ 40 đến 60%. Trên khu vực Việt Nam, NĐTĐ có khả năng cao hơn TBNN ở Bắc Bộ, Nam Bộ (xác suất từ 40 đến trên 70%); xấp xỉ TBNN ở Bắc Trung Bộ và có xu thế không rõ ràng ở Nam Trung Bộ, Tây Nguyên (Hình 2.3). Theo dự báo của ECMWF, NĐTĐ mùa 3 tháng XI-I năm 2024/2025 cao hơn TBNN từ 0 đến trên 2,0°C ở hầu hết Châu Á, thấp hơn TBNN từ 0 đến 0,5°C ở một phần diện tích nhỏ Nam Á. Trên khu vực Việt Nam, NĐTĐ có xu thế cao hơn TBNN từ 0 đến 1,0°C, trong đó chuẩn sai cao nhất ở Bắc Bộ (Hình 2.5).

**Lượng mưa:**

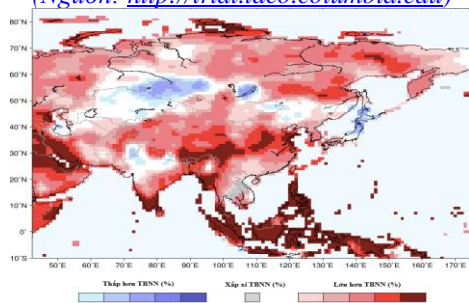
Theo dự báo của IRI, TLM mùa 3 tháng XI-I năm 2024/2025 không có xu thế rõ ràng và cao hơn TBNN ở phần lớn diện tích Châu Á, với xác suất từ 40 đến trên 70%; thấp hơn TBNN ở một phần diện tích thuộc Bắc Á, Tây Á, Đông Á, với xác suất từ 40 đến 70% (Hình 2.4). Trên khu vực Việt Nam, TLM không có xu thế rõ ràng ở Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ; cao hơn TBNN ở Trung Trung Bộ, Nam Trung Bộ, Tây Nguyên và Nam Bộ với xác suất từ 40 đến 70%. Theo dự báo của ECMWF, TLM có khả năng cao hơn TBNN từ 0 đến trên 200 mm ở một phần diện tích Bắc Á, Nam Á, Đông Nam Á; thấp hơn TBNN từ 0 đến 50 mm tập trung chủ yếu ở Trung Á, Đông Á và Tây Á. Trên khu vực Việt Nam, TLM không có xu thế rõ ràng ở Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ; cao hơn TBNN từ 50 đến trên 200 mm ở Trung Trung Bộ, Tây Nguyên, Nam Bộ, trong đó chuẩn sai cao nhất ở Nam Trung Bộ (Hình 2.6).



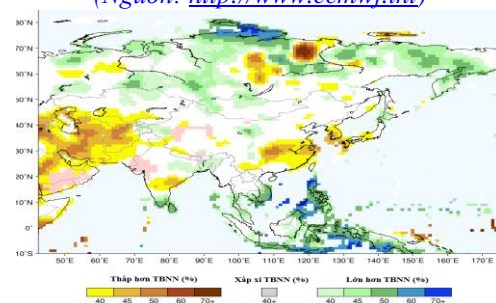
**Hình 2.1. Dự báo SSTA mùa 3 tháng XI-I năm 2024/2025**  
(Nguồn: <http://iridl.ldeo.columbia.edu>)



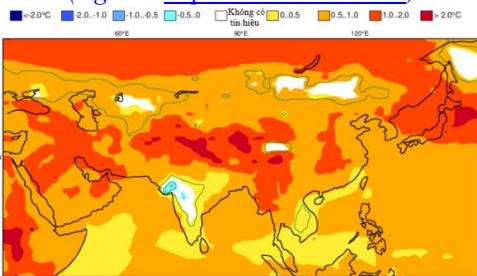
**Hình 2.2. Dự báo SSTA tại khu vực NINO3.4 mùa 3 tháng XI-I năm 2024/2025**  
(Nguồn: <http://www.ecmwf.int>)



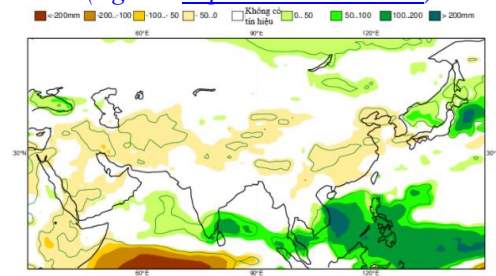
**Hình 2.3. Dự báo xác suất nhiệt độ mùa 3 tháng XI-I năm 2024/2025 cho khu vực châu Á**  
(Nguồn: <http://iri.columbia.edu>)



**Hình 2.4. Dự báo xác suất lượng mưa mùa 3 tháng XI-I năm 2024/2025 cho khu vực châu Á**  
(Nguồn: <http://iri.columbia.edu>)



**Hình 2.5. Dự báo chuẩn sai nhiệt độ mùa 3 tháng XI-I năm 2024/2025**  
(Nguồn: <http://www.ecmwf.int>)



**Hình 2.6. Dự báo chuẩn sai lượng mưa mùa 3 tháng XI-I năm 2024/2025**  
(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 XI-I năm 2024/2025 có khả năng thấp hơn đến xấp xỉ TBNN ở hầu hết diện tích cả nước với xác suất từ 44 đến trên 77%; cao hơn TBNN một số nơi thuộc nam Tây Nguyên và Nam Bộ, với xác suất trên 55%. Chuẩn sai nhiệt độ được dự báo phổ biến từ dưới -1,5 đến 0°C. Cục bộ một số nơi thuộc nam Tây Nguyên và Nam Bộ có chuẩn sai từ 0 đến 1,5°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 XI-I năm 2024/2025 có khả năng từ xấp xỉ đến cao hơn TBNN ở Tây Bắc, Việt Bắc, Nam Trung Bộ, Nam Bộ, với xác suất phổ biến từ 44 đến trên 77%; thấp hơn đến xấp xỉ TBNN ở phía đông của Đông Bắc, Đồng bằng Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ, Tây Nguyên với xác suất trên 44% (Hình 2.8, Bảng 2.1). Chuẩn sai TLM mùa được dự báo phổ biến từ -200 mm đến 400 mm.

### 2.2.3. Xoáy thuận nhiệt đới

Theo số liệu thống kê trung bình mùa XI-I thời kỳ 1991-2020 có khoảng 2-3 xoáy thuận nhiệt đới (XTNĐ) hoạt động trên khu vực Biển Đông, trong đó có khoảng 1-2 cơn ảnh hưởng đến Việt Nam. Nhận định trong mùa 3 tháng XI-I năm 2024/2025, 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 XI-I NĂM 2024/2025

#### Một số nhận định chính về khí hậu mùa 3 tháng XI-I năm 2024/2025

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 XI-I năm 2024/2025 như sau:

##### 1) Hoạt động của ENSO:

- Hiện tại, điều kiện khí quyển và đại dương đang ở trạng thái trung gian nghiêng về pha lạnh. Dự báo ENSO có khả năng chuyển sang trạng thái La Niña có cường độ yếu trong mùa ba tháng XI-I năm 2024/2025 với xác suất khoảng 70-75%.

##### (2) Gió mùa:

Cường độ GMMĐ có khả năng xấp xỉ đến mạnh hơn TBNN. Rét đậm, rét hại có khả năng xuất hiện ở mức xấp xỉ TBNN và khả năng xảy ra các đợt kéo dài trong các tháng chính đông.

##### (3) Nhiệt độ:

- Trong mùa 3 tháng XI-I năm 2024/2025, nhiệt độ xấp xỉ giá trị TBNN cùng thời kỳ ở các khu vực Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ và xấp xỉ đến cao hơn TBNN ở Nam Trung Bộ, Tây Nguyên, Nam Bộ.

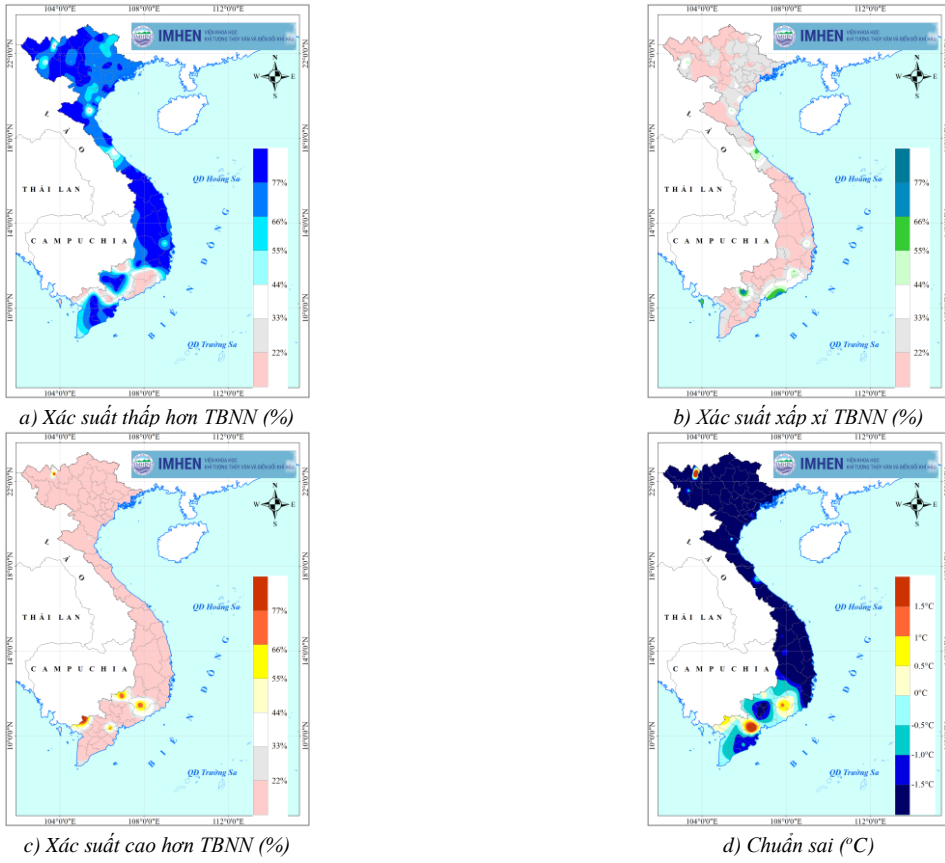
##### (4) Lượng mưa:

- Trong mùa 3 tháng tháng XI-I năm 2024/2025, tổng lượng mưa (TLM) có khả năng xấp xỉ đến thấp hơn TBNN ở Bắc Bộ, xấp xỉ đến cao hơn TBNN ở Bắc Trung Bộ; cao hơn TBNN ở Nam Trung Bộ, Tây Nguyên, Nam Bộ. Đề phòng các đợt mưa lớn xảy ra gây lũ, ngập lụt nghiêm trọng cho khu vực Trung Bộ trong các tháng XI-XII/2024.

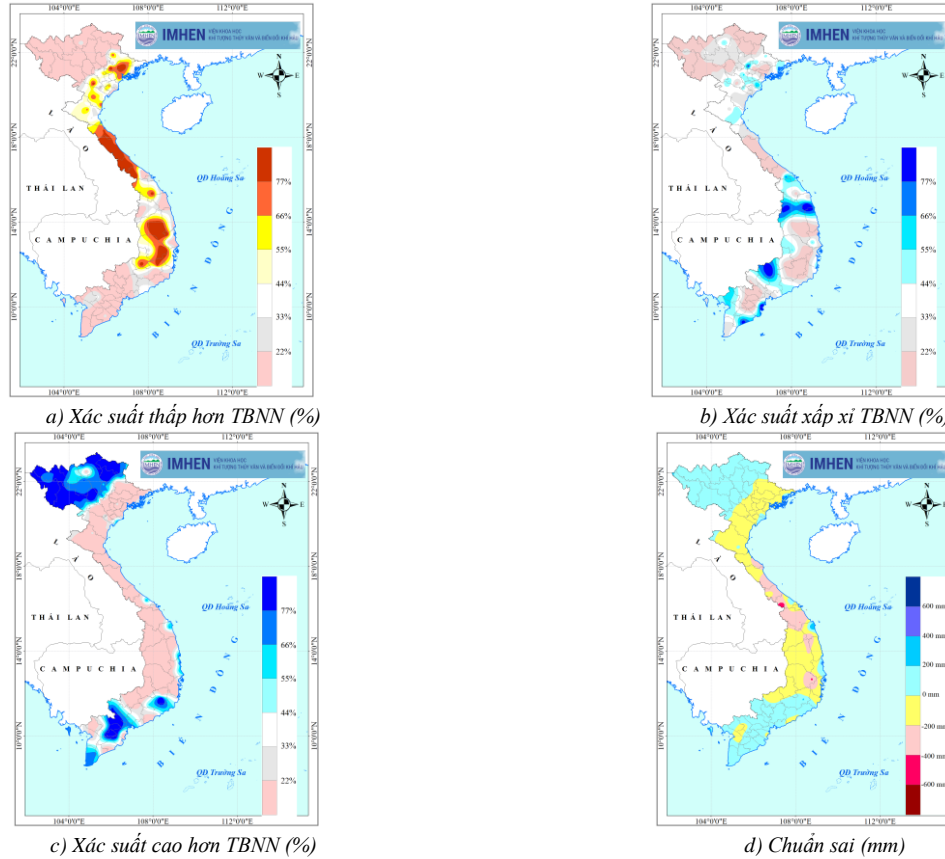
##### (5) Hiện tượng cực đoan

- **Bão và áp thấp nhiệt đới (XTNĐ):** Trong mùa ba tháng XI-I năm 2024/2025, số lượng XTNĐ hoạt động trên Biển Đông và ảnh hưởng đến Việt Nam xấp xỉ đến cao hơn TBNN (TBNN: 2-3 cơn hoạt động trên khu vực Biển Đông; 1-2 cơn ảnh hưởng đến Việt Nam).

- **Điều kiện khô hạn:** Mùa khô 2024/2025 ở Tây Nguyên và Nam Bộ khả năng xấp xỉ đến muộn hơn so với TBNN. Khả năng xuất hiện các đợt mưa trái mùa làm giảm bớt điều kiện khô hạn trên khu vực.



Hình 2.7. Dự báo xác suất (a,b,c) và chuẩn sai (d) nhiệt độ mùa XI-I năm 2024/2025



Hình 2.8. Dự báo xác suất (a, b, c) và chuẩn sai (d) lượng mưa mùa XI-I năm 2024/2025

Bảng 2.1. Dự báo xác suất nhiệt độ và lượng mưa mùa XI-I năm 2024/2025

STT	Trạm	Nhiệt độ				Lượng mưa			
		PV1 <sup>(*)</sup> (°C)	XSHC (%)	PV2 (°C)	XSVC (%)	PV1 (mm)	XSHC (%)	PV2 (mm)	XSVC (%)
<i>Tây Bắc</i>									
1	Mường Tè	17,8	85,7	18,5	0	87,8	0	150,3	83,3
2	Sìn Hồ	10,6	83,3	11,5	0	144,7	8,3	206,9	75
3	Lai Châu	17,8	76,9	18,8	7,7	74,8	0	129,5	75
4	Điện Biên	17	66,7	17,8	0	49,7	0	88,7	91,7
5	Tuần Giáo	15,7	38,5	16,7	7,7	52,7	0	96,6	84,6
6	Sơn La	15,6	83,3	16,7	8,3	53,1	0	78,5	80
7	Quỳnh Nhai	17,7	72,7	18,5	0	61,8	0	97,3	85,7
8	Sông Mã	17,2	81,8	18,2	0	24,3	0	53,1	100
9	Yên Châu	17	72,7	18,2	9,1	21,9	0	50,1	70,6
10	Mộc Châu	13,3	72,7	14,1	0	57,5	0	81,1	73,3
<i>Đông Bắc</i>									
1	Sa Pa	9,7	75	10,6	0	182,2	6,3	280	81,3
2	Hà Giang	17,3	80	17,8	0	124,3	0	172,1	75
3	Bắc Quang	17,4	91,7	18,1	0	222,3	31,3	315,5	12,5
4	Cao Bằng	15,5	63,6	16,2	0	56,5	0	96	80
5	Lạng Sơn	15	76,9	15,7	0	57	35,3	91,2	17,6
6	Tuyên Quang	17,7	76,9	18,6	7,7	60,3	0	96,4	73,7
7	Thái Nguyên	17,8	73,3	18,8	0	64,8	5,6	97,8	66,7
8	Yên Bái	17,4	81,8	18,3	0	101,8	6,7	144,5	66,7
9	Móng Cái	17,1	78,6	17,7	7,1	90,1	83,3	163,4	0
<i>Đồng Bằng Bắc Bộ</i>									
1	Vĩnh Yên	18,5	69,2	19,4	0	57,2	5,6	93,2	72,2
2	Việt Trì	18,3	84,6	19,1	0	60,1	4,8	98,8	61,9
3	Bắc Giang	18,1	76,9	18,8	0	50,5	90,9	102,5	0
4	Hải Dương	18	69,2	18,9	0	48,5	36,4	98,3	27,3
5	Hoà Bình	18	87,5	18,7	0	44,8	53,3	89,4	6,7
6	Phù Liễu	18,3	69,2	18,9	7,7	54,3	76,9	101	0
7	Nam Định	18,4	83,3	19,1	0	70,1	71,4	107,9	0
8	Thái Bình	18	75	18,6	0	58,7	25	129,4	6,3
9	Ninh Bình	18,6	76,9	19,2	0	81,9	61,5	128,6	7,7
<i>Bắc Trung Bộ</i>									
1	Thanh Hoá	18,8	52,9	19,5	0	68,3	43,8	125,8	25
2	Bái Thượng	18,6	58,3	19,3	8,3	92,6	75	146,5	0
3	Vinh	19	71,4	19,6	7,1	218,1	64,7	289,8	5,9
4	Tương Dương	18,8	78,6	19,4	0	35,6	43,8	66,7	12,5
5	Hà Tĩnh	18,9	75	19,7	0	477,4	78,6	615,5	0
6	Tuyên Hoá	18,6	72,7	19,5	0	267,7	91,7	390,1	0
7	Đông Hới	19,9	29,4	20,6	5,9	378,9	88,9	586,8	0
8	Đông Hà	20,6	75	21,3	0	455,4	100	680	0
9	Huế	20,8	75	21,6	0	813,1	12,5	1118,7	68,8
10	A Lưới	17,8	100	18,3	0	794	100	1195,9	0
<i>Nam Trung Bộ</i>									
1	Đà Nẵng	22,2	92,9	22,7	0	504,3	30	801,8	15
2	Tam Kỳ	22	100	22,2	0	697,6	27,3	1172	18,2
3	Trà My	21	83,3	21,4	0	1249,9	85,7	1778,2	0
4	Quảng Ngãi	22,3	75	22,8	6,3	677,3	6,3	1030,8	68,8
5	Ba Tơ	21,8	100	22,2	0	1173,8	0	1737,1	0
6	Quy Nhơn	23,9	73,3	24,3	6,7	491,4	9,5	683,4	71,4
7	Tuy Hoà	23,9	81,8	24,3	0	463,1	11,8	731,3	64,7
8	Sơn Hoà	22,7	50	22,9	0	324,6	14,3	698,9	28,6
9	Nha Trang	24,4	92,3	24,9	0	366,2	42,9	582,9	14,3
10	Trương Sa	26,7	75	27	0	787,2	0	898	0
<i>Tây Nguyên</i>									

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

STT	Trạm	Nhiệt độ				Lượng mưa			
		PV1 <sup>(*)</sup> (°C)	XSHC (%)	PV2 (°C)	XSVC (%)	PV1 (mm)	XSHC (%)	PV2 (mm)	XSVC (%)
1	Kon Tum	20,8	66,7	21,3	0	29,1	12,5	69,8	12,5
2	Đắc Tô	19,1	83,3	19,5	0	34,8	16,7	103,1	0
3	Pleiku	19,3	92,3	19,8	0	40,4	81,8	96,4	0
4	Ayunpa	22,5	83,3	23,2	0	88,6	88,9	212,3	0
5	M'Drak	20,5	83,3	20,9	0	442,4	100	675,1	0
6	Đắc Nông	20,5	85,7	21	0	79,7	85,7	140,2	0
7	Đà Lạt	16,3	88,9	16,5	0	77,9	81,8	155,4	18,2
8	Liên Khương	19,7	10,5	20,1	31,6	58,4	0	153,9	100
9	Bảo Lộc	20,2	0	20,6	80	253,6	21,1	323,9	57,9
<i>Nam Bộ</i>									
1	Phan Thiết	25,4	26,7	25,7	33,3	26	36,8	90,2	15,8
2	Phước Long	24	0	24,4	80	109,7	11,1	198,8	0
3	Vũng Tàu	25,4	15,4	25,9	23,1	42	5,9	99,9	76,5
4	Mỹ Tho	25,5	0	25,9	75	82,6	0	171	90,9
5	Cần Thơ	25,5	77,8	25,9	0	125,8	0	236,7	91,7
6	Rạch Giá	26	60	26,5	10	154,8	26,3	239	15,8
7	Phủ Quốc	26	14,3	26,3	21,4	211,6	0	313,8	75
8	Sóc Trăng	25,6	68,8	26	6,3	149,1	25	222,6	31,3
9	Cà Mau	25,7	70,6	26	11,8	204,7	0	295,2	70,6

(\*) 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)

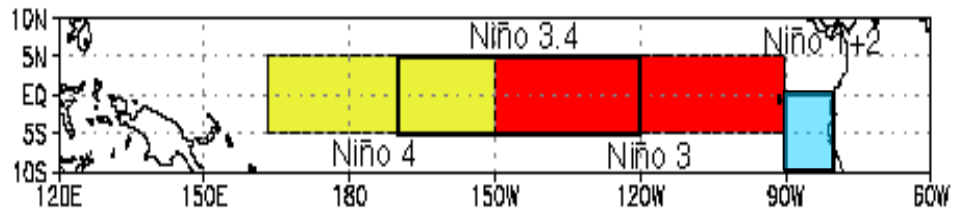
## MỘT SỐ KHÁI NIỆM VỀ ENSO

**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./.