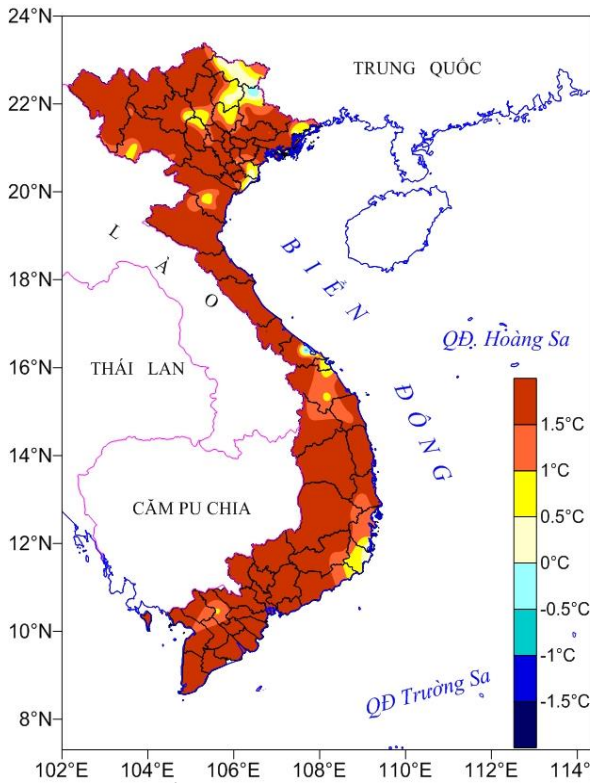
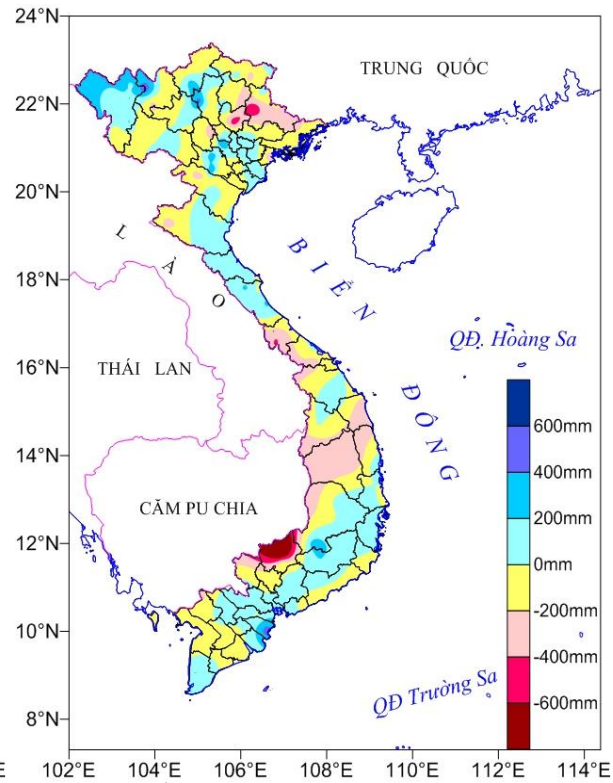




THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO KHÍ HẬU THÁNG IV, V, VI NĂM 2016



Dự báo chuẩn sai nhiệt độ mùa IV-VI năm 2016



Dự báo chuẩn sai lượng mưa mùa IV-VI năm 2016



MỤC LỤC

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT	4
DANH MỤC BẢNG BIỂU	5
DANH MỤC HÌNH VẼ	5
PHẦN I: TỔNG KẾT KHÍ HẬU	6
1.1. Diễn biến khí hậu trên thế giới và khu vực	6
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. Số giờ nắng	12
1.2.4. Bốc hơi và chỉ số ẩm	12
1.2.5. Một số hiện tượng khí tượng đặc biệt	13
1.2.6. Tình hình thiệt hại do thiên tai có nguồn gốc khí tượng thủy văn	13
PHẦN II: DỰ BÁO KHÍ HẬU 3 THÁNG IV, V, VI NĂM 2016	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 (XTNĐ) và không khí lạnh (KKL)	17

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 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: dubaokhinhau@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	KKL	Không khí lạnh
7	LMNLN	Lượng mưa ngày lớn nhất
8	NCC	Trung tâm Khí hậu Quốc gia Úc
9	NĐTB	Nhiệt độ trung bình
10	NĐCTB	Nhiệt độ tối cao trung bình
11	NĐCTĐ	Nhiệt độ tối cao tuyệt đối
12	NĐTTB	Nhiệt độ tối thấp trung bình
13	NĐTTĐ	Nhiệt độ tối thấp tuyệt đối
14	SNM	Số ngày mưa
15	SOI	Chỉ số dao động Nam
16	SST	Nhiệt độ mặt nước biển
17	SSTA	Chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển
18	TBD	Thái Bình Dương
19	TC	Tỷ chuẩn
20	TLBH	Tổng lượng bốc hơi
21	TLM	Tổng lượng mưa
22	TSGN	Tổng số giờ nắng
23	XTNĐ	Xoáy thuận nhiệt đới

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1. Đặc trưng nhiệt độ tháng II/2016 tại một số trạm tiêu biểu	10
Bảng 1.2. Đặc trưng lượng mưa tháng II/2016 tại một số trạm tiêu biểu.....	11
Bảng 2.1. Dự báo xác suất nhiệt độ và lượng mưa mùa 3 tháng IV-VI năm 2016	20

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Phân bố nhiệt độ mặt nước biển trung bình tháng II/2016 (°C)	6
(Nguồn: http://iridl.ldeo.columbia.edu/).....	6
Hình 1.2. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển trung bình tháng II/2016 (°C).....	7
(Nguồn: http://iridl.ldeo.columbia.edu/).....	7
Hình 1.3. Diễn biến chỉ số SOI.....	7
(III/2012 -II/2016)	7
(Nguồn: www.bom.gov.au)	7
Hình 1.4. Diễn biến chỉ số SSTA (°C) tại khu vực Nino3.4 (III/2012-II/2016).....	7
(Nguồn: http://www.cpc.ncep.noaa.gov).....	7
Hình 1.5. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tháng II/2016 (°C) trên khu vực châu Á	7
(Nguồn: http://iridl.ldeo.columbia.edu/).....	7
Hình 1.6. Phân bố chuẩn sai lượng mưa tháng II/2016 (mm) trên khu vực châu Á.....	7
(Nguồn: http://iridl.ldeo.columbia.edu/).....	7
Hình 1.7. Phân bố nhiệt độ trung bình tháng II/2016 (°C)	9
Hình 1.8. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng II/2016 (°C)	9
Hình 1.9. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình tháng II/2016 (°C)	9
Hình 1.10. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối thấp trung bình tháng II/2016 (°C).....	9
Hình 1.11. Phân bố lượng mưa tháng II/2016 (mm)	11
Hình 1.12. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa tháng II/2016 (%)	11
Hình 1.13. Phân bố tổng số giờ nắng tháng II/2016 (giờ).....	12
Hình 1.14. Phân bố tổng lượng bốc hơi tháng II/2016 (mm)	13
Hình 1.15. Phân bố chỉ số ẩm tháng II/2016	13
Hình 2.1. Dự báo SSTA mùa 3 tháng IV-VI năm 2016	16
Hình 2.2. Dự báo SSTA tại NINO3.4.....	16
Hình 2.3. Dự báo xác suất nhiệt độ mùa 3 tháng IV-VI năm 2016 cho khu vực châu Á.....	16
Hình 2.4. Dự báo xác suất lượng mưa mùa 3 tháng IV-VI năm 2016 cho khu vực châu Á	16
Hình 2.5. Dự báo chuẩn sai nhiệt độ mùa 3 tháng IV-VI năm 2016.....	16
Hình 2.6. Dự báo chuẩn sai lượng mưa mùa 3 tháng IV-VI năm 2016	16
(Nguồn: http://www.ecmwf.int)	16

PHẦN I: TỔNG KẾT KHÍ HẬU

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

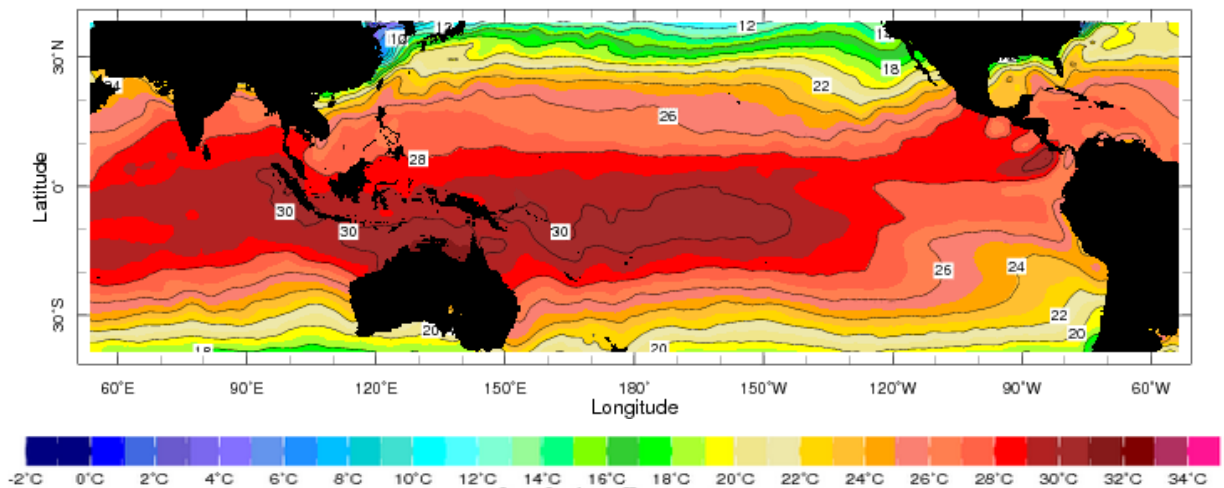
Hiện tượng ENSO: Bản tin của CPC ngày 10/III/2016 cho thấy, chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển (SSTA) trong tháng II/2016 có xu thế giảm dần ở Trung tâm và phía Đông xích đạo TBD (Hình 1.2). Gió Tây ở tầng thấp và gió Đông ở trên cao yếu hơn so với tháng I. Chỉ số dao động Nam (SOI) vẫn có giá trị âm lớn. Điều này cho thấy, các điều kiện khí quyển và đại dương tiếp tục phản ánh El Nino hoạt động mạnh trên khu vực xích đạo TBD trong tháng II/2016.

Theo kết quả của BOM, trong tháng II/2016, áp cao lục địa châu Á ảnh hưởng khá mạnh đến bán đảo Đông Dương; áp thấp Ấn - Miến hầu như không có ảnh hưởng tới khu vực Đông Á.

Tổng kết của IRI về diễn biến khí hậu khu vực châu Á trong tháng II/2016:

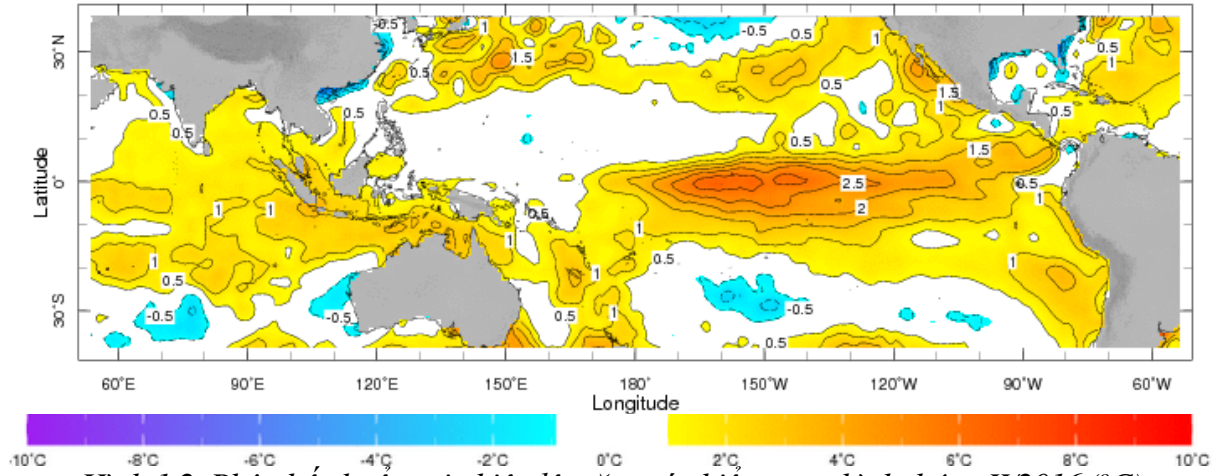
Nhiệt độ tháng II/2015 đạt giá trị từ cận đến vượt chuẩn trên phần lớn diện tích khu vực, với chuẩn sai từ 0 đến cao hơn 10°C; hụt chuẩn từ 1 đến 2°C ở một phần diện tích Đông Liên bang Nga và một phần nhỏ diện tích Thái Lan và Lào (Hình 1.5).

Lượng mưa hụt chuẩn từ 0 đến 50mm ở phần lớn diện tích Tây Á, Bắc Ấn Độ, Đông Nam Trung Quốc, Myanmar, Thái Lan và phần lớn diện tích bán đảo Đông Dương; lượng mưa vượt chuẩn từ 0 đến lớn hơn 100mm xảy ra ở một vài nơi thuộc Liên bang Nga, Nhật Bản, hầu hết diện tích Malaixia và Indônêxia (Hình 1.6).



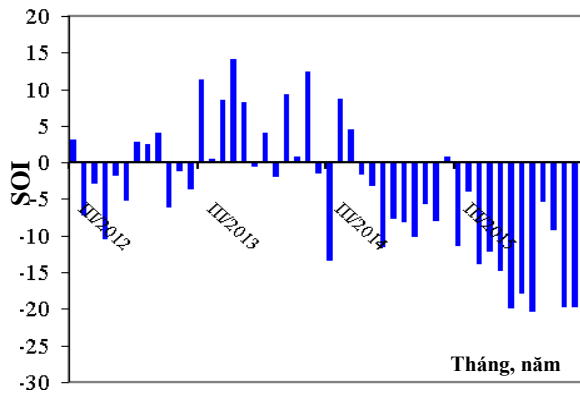
Hình 1.1. Phân bố nhiệt độ mặt nước biển trung bình tháng II/2016 (°C)

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



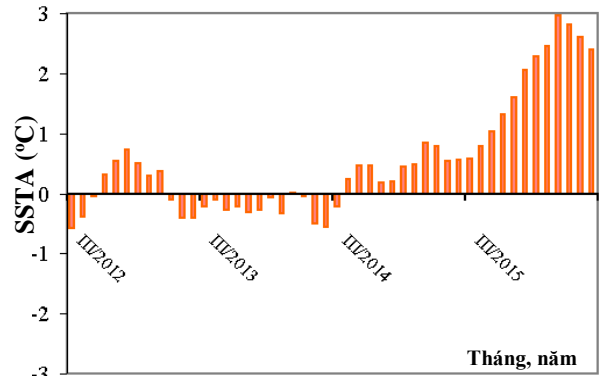
Hình 1.2. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển trung bình tháng II/2016 (°C)

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



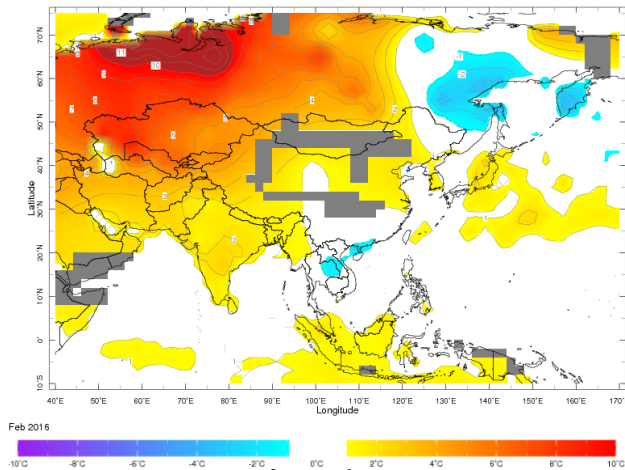
Hình 1.3. Diễn biến chỉ số SOI (III/2012 -II/2016)

(Nguồn: www.bom.gov.au)



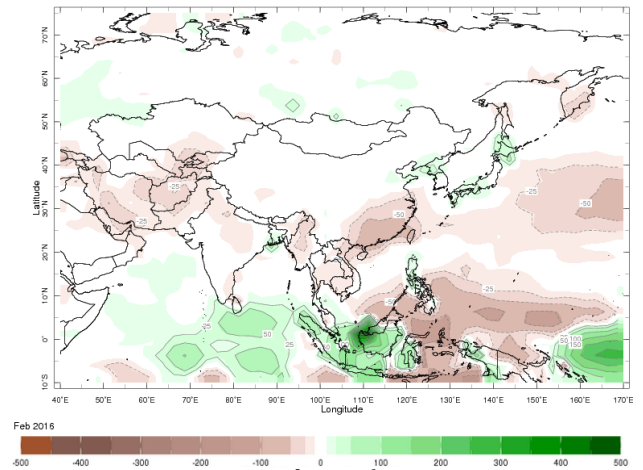
Hình 1.4. Diễn biến chỉ số SSTA (°C) tại khu vực Niño3.4 (III/2012-II/2016)

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



Hình 1.5. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tháng II/2016 (°C) trên khu vực châu Á

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



Hình 1.6. Phân bố chuẩn sai lượng mưa tháng II/2016 (mm) trên khu vực châu Á

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

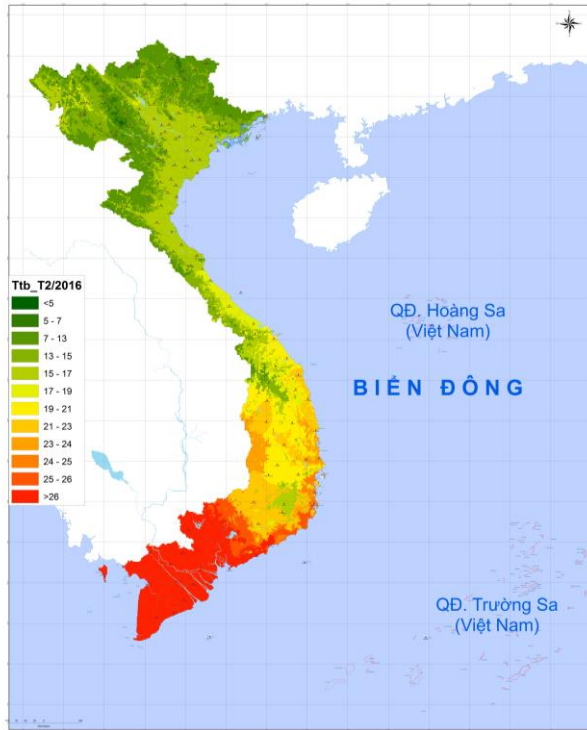
1.2. Diễn biến khí hậu ở Việt Nam

1.2.1. Nhiệt độ

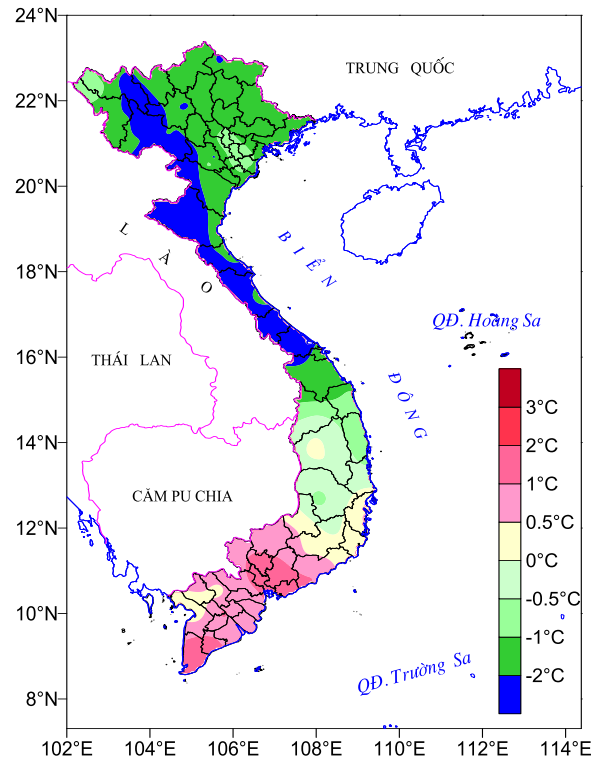
Nhiệt độ trung bình (NĐTĐB) tháng II/2016 dao động từ 18 đến 28,5°C. Trong đó, thấp nhất là ở Bắc Bộ với nhiệt độ trung bình phổ biến từ 10 đến 17°C; nhiệt độ trung bình ở Bắc Trung Bộ là 16 đến 18,5°C; Nam Trung Bộ từ 20 đến 26,5°C; Tây Nguyên từ 21 đến 24°C và Nam Bộ có nhiệt độ trung bình cao nhất cả nước, giá trị phổ biến là 26,5 đến 28°C (Bảng 1.1, Hình 1.7). NĐTĐB tháng II/2016 hụt chuẩn từ 0 đến 3°C trên đại bộ phận diện tích nước ta; vượt chuẩn ở cực Nam Trung Bộ, nam Tây Nguyên và Nam Bộ với chuẩn sai từ 0 đến gần 1,5°C (Bảng 1.1, Hình 1.8).

Nhiệt độ tối cao trung bình (NĐTCTĐB) tháng II/2016 có giá trị từ 12 đến 34,5°C; hụt chuẩn phổ biến từ 0 đến 4°C ở hầu hết diện tích cả nước; vượt chuẩn từ 0 đến trên 2°C ở một phần diện tích Đông Bắc Bộ và hầu hết Nam Bộ (Bảng 1.1, Hình 1.9). Nhiệt độ tối cao tuyệt đối (NĐTCTĐ) dao động từ 21,5 đến 36,5°C, thấp hơn số liệu lịch sử từ 1 đến trên 7,5°C. Trị số NĐTCTĐ cao nhất là 36,6°C tại Đồng Phú (Bình Phước) xảy ra vào ngày 23/II/2016.

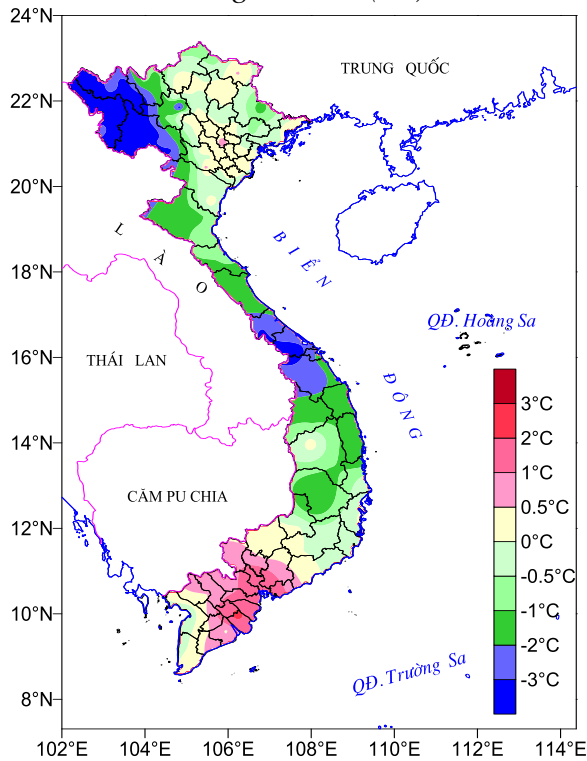
Nhiệt độ tối thấp trung bình (NĐTĐTTĐB) tháng II/2016 có giá trị từ 7,5 đến 24,5°C; hụt chuẩn phổ biến từ 0 đến 3,5°C trên phần lớn diện tích cả nước; vượt chuẩn từ 0 đến trên 2°C ở Tây Nguyên, cực Nam Trung Bộ và Nam Bộ (Bảng 1.1, Hình 1.10). Nhiệt độ tối thấp tuyệt đối (NĐTĐTTĐ) có giá trị từ 1,5 đến 21,5°C; cao hơn số liệu lịch sử từ dưới 0,5 đến trên 5,5°C; riêng ở Huế (Thừa Thiên Huế) có NĐTĐTTĐ thấp hơn lịch sử 1,5°C. Trị số NĐTĐTTĐ thấp nhất là 1,4°C tại Trùng Khánh (Cao Bằng) xảy ra vào ngày 3/II/2016 và 1,8°C tại Sìn Hồ (Lai Châu) vào ngày 9/II/2016.



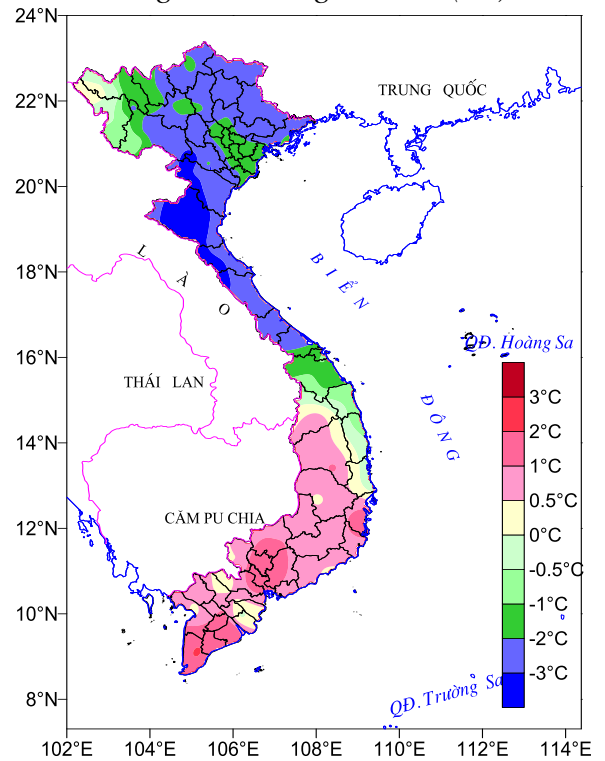
Hình 1.7. Phân bố nhiệt độ trung bình tháng II/2016 (°C)



Hình 1.8. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng II/2016 (°C)



Hình 1.9. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình tháng II/2016 (°C)



Hình 1.10. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối thấp trung bình tháng II/2016 (°C)

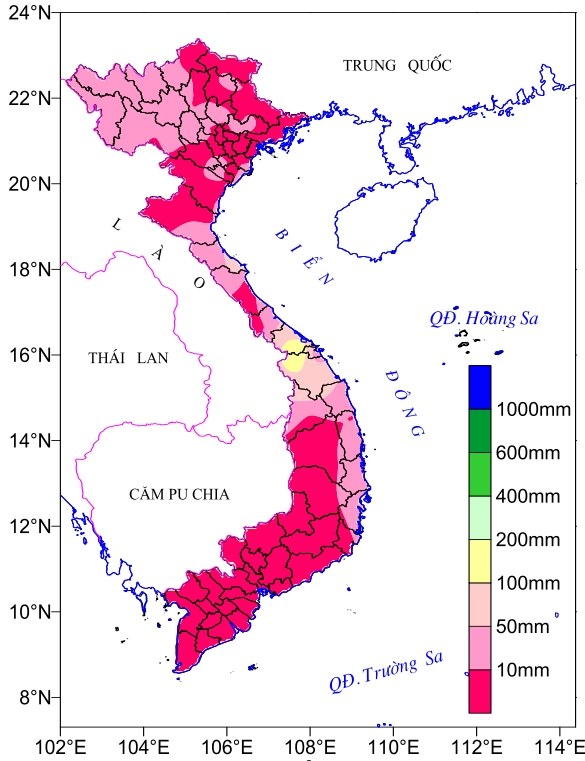
Bảng 1.1. Đặc trưng nhiệt độ tháng II/2016 tại một số trạm tiêu biểu

STT	Trạm	Nhiệt độ trung bình		Nhiệt độ tối cao		Nhiệt độ tối thấp	
		NĐTB (°C)	CS (°C)	NĐCTB (°C)	CS (°C)	NĐTTB (°C)	CS (°C)
1	Điện Biên	16,7	-1,6	23,2	-2,9	13,0	-0,6
2	Sơn La	13,9	-3,0	20,0	-3,3	10,2	-2,4
3	Sa Pa	8,2	-2,3	11,8	-2,3	5,9	-1,8
4	Bắc Quang	16,0	-1,2	21,3	0,5	13,0	-2,1
5	Lạng Sơn	12,8	-1,6	17,1	-1,3	9,4	-2,3
6	Thái Nguyên	16,1	-1,1	20,2	-0,2	13,3	-1,9
7	Láng	16,9	-0,5	20,9	0,7	14,4	-1,2
8	Bãi Cháy	15,3	-1,5	19,0	-0,5	13,0	-2,1
9	Phù Lễn	15,7	-1,1	19,9	0,1	13,4	-1,7
10	Thanh Hoá	16,4	-1,2	20,2	-0,1	13,9	-2,0
11	Vinh	16,3	-1,7	20,2	-0,5	13,8	-2,5
12	Huế	18,3	-2,5	22,1	-2,8	15,6	-2,8
13	Đà Nẵng	21,1	-1,3	24,4	-1,7	19,1	-0,9
14	Quy Nhơn	23,2	-0,9	26,4	-1,8	21,3	-0,3
15	Nha Trang	25,1	0,6	27,8	0,1	23,2	1,4
16	Phan Thiết	26,4	1,0	29,5	0,1	22,5	0,5
17	Plây cu	20,7	0,1	28,7	0,3	15,9	0,6
18	B.M. Thuật	22,0	-0,7	28,3	-2,0	18,8	0,4
19	Đà Lạt	16,8	-0,1	23,4	-0,3	12,7	0,8
20	Tân Sơn Nhất	28,3	1,4	34,6	1,7	24,3	1,8
21	Vũng Tàu	27,0	1,2	30,9	1,4	24,4	0,5
22	Rạch Giá	26,8	0,2	31,5	-0,3	23,2	0,4
23	Cần Thơ	27,0	1,1	32,0	1,2	23,7	1,1
24	Cà Mau	27,4	1,4	31,5	0,1	24,7	2,1

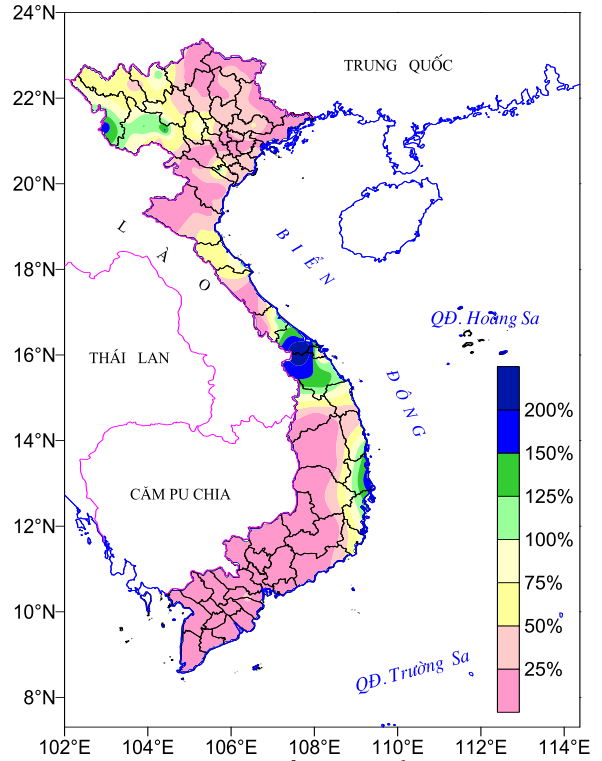
1.2.2. Lượng mưa

Trong tháng II/2016, trên hầu hết diện tích nước ta có tổng lượng mưa (TLM) dưới 100mm. Trong đó, hầu khắp Tây Nguyên, cực Nam Trung Bộ và Nam Bộ cả tháng không có mưa. Nơi có TLM cao nhất là Nam Đông (Thừa Thiên Huế): 165mm, tiếp đến là Trà My (Quảng Nam): 97mm. Lượng mưa tháng II hụt chuẩn trên đại bộ phận diện tích lãnh thổ; vượt chuẩn xảy ra ở một phần nhỏ diện tích thuộc Tây Bắc, Nam Trung Bộ và phần lớn diện tích Trung Trung Bộ với tỷ chuẩn từ 100 đến trên 200% (Bảng 1.2, Hình 1.11, Hình 1.12). Nơi có tỷ chuẩn lượng mưa lớn nhất là Nam Đông: 320,4% và Tuy Hòa (Phú Yên): 176,4%; nơi có tỷ chuẩn lượng mưa thấp nhất là những nơi cả tháng không mưa.

Số ngày mưa trong tháng II/2016 hụt chuẩn từ 1 đến 10 ngày ở đại bộ phận diện tích cả nước (Bảng 1.2); vượt chuẩn từ 1 đến 5 ngày ở một phần diện tích Tây Bắc và khu vực từ Thừa Thiên Huế đến Phú Yên. Lượng mưa ngày lớn nhất (LMNLN) trong tháng II phổ biến từ 1 đến 10mm và trị số LMNLN đo được là 33mm tại Điện Biên vào ngày 24/II/2016.



Hình 1.11. Phân bố lượng mưa tháng II/2016 (mm)



Hình 1.12. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa tháng II/2016 (%)

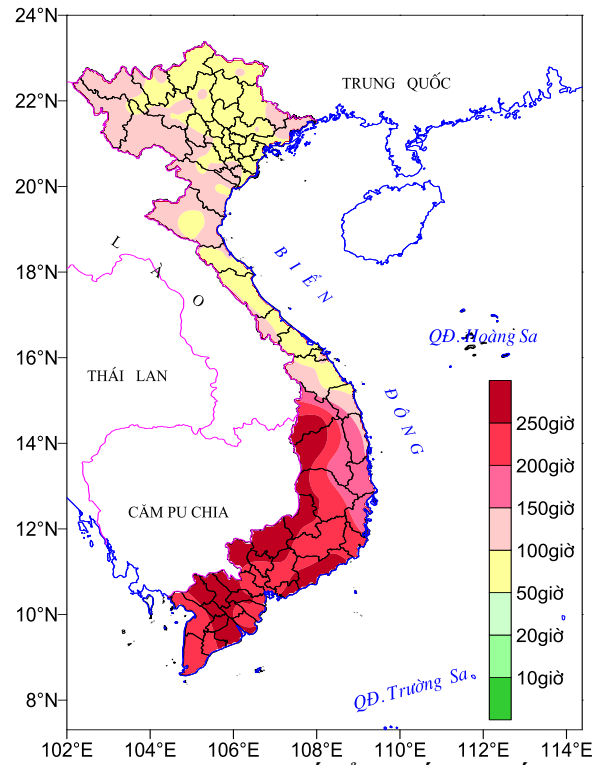
Bảng 1.2. Đặc trưng lượng mưa tháng II/2016 tại một số trạm tiêu biểu

STT	Trạm	Lượng mưa tháng		Số ngày mưa		LMNLN (mm)
		TLM (mm)	TC (%)	SNM (ngày)	CS (ngày)	
1	Điện Biên	45	164,8	6	1,9	33
2	Sơn La	33	128,4	4	-1,0	26
3	Sa Pa	31	37,6	18	2,0	8
4	Bắc Quang	17	23,9	6	-9,4	6
5	Lạng Sơn	6	14,6	6	-4,6	2
6	Thái Nguyên	12	32,7	6	-6,6	8
7	Láng	4	14,1	3	-8,9	4
8	Bãi Cháy	3	12,4	2	-9,1	3
9	Phù Lễn	8	28,1	5	-8,6	4
10	Thanh Hoá	5	18,7	8	-3,8	2
11	Vinh	26	60,5	12	-2,3	9
12	Huế	86	139,6	16	3,4	28
13	Đà Nẵng	5	20,9	8	1,7	1

STT	Trạm	Lượng mưa tháng		Số ngày mưa		LMNLN (mm)
		TLM (mm)	TC (%)	SNM (ngày)	CS (ngày)	
14	Quy Nhơn	35	131,1	10	4,0	18
15	Nha Trang	18	111,8	3	-1,0	17
16	Phan Thiết	0	0,0	0	-0,4	0
17	Plây cu	0	0,0	0	-0,9	0
18	B.M. Thuật	1	16,9	1	0,0	1
19	Đà Lạt	0	1,2	1	-2,3	0
20	Tân Sơn Nhất	0	0,0	0	-1,0	0
21	Vũng Tàu	0	0,0	0	-0,3	0
22	Rạch Giá	0	0,0	0	-1,3	0
23	Cần Thơ	0	0,0	0	-0,8	0
24	Cà Mau	2	16,4	1	-0,6	2

1.2.3. Số giờ nắng

Trong tháng II/2016, ở phía Bắc (từ Quảng Ngãi trở ra) có tổng số giờ nắng (TSGN) dưới 150 giờ; ở phía Nam (từ Bình Định trở vào) có TSGN dao động từ trên 150 đến lớn hơn 250 giờ (Hình 1.13). Nơi có TSGN cao nhất là Plâycu (Gia Lai): 285 giờ, tiếp đến là Kon Tum và Phước Long (Bình Phước): 284 giờ. Nơi có TSGN thấp nhất là ở Huế (Thừa Thiên Huế): 61 giờ. TSGN tháng II vượt chuẩn chủ yếu từ 1 đến trên 60 giờ ở đa phần diện tích nước ta; hụt chuẩn từ 1 đến trên 65 giờ ở Tây Bắc, khu vực từ Quảng Trị đến Khánh Hòa, một phần diện tích thuộc Tây Nguyên và Nam Bộ.



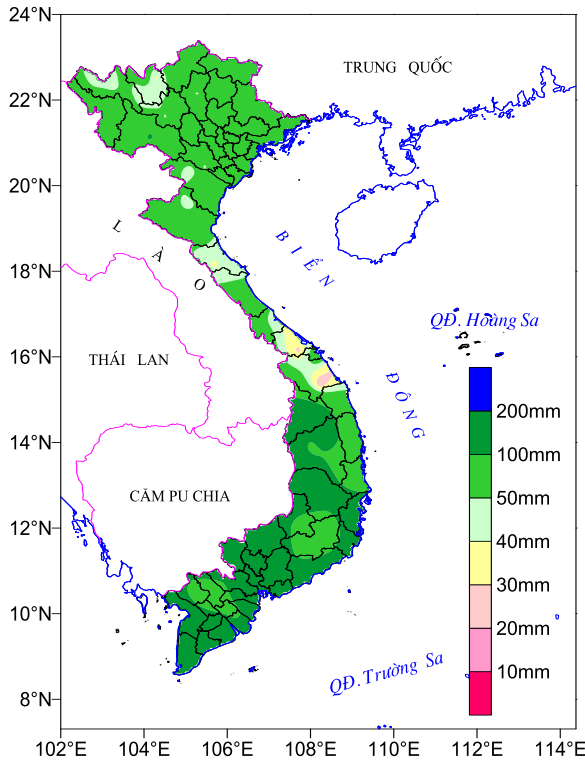
Hình 1.13. Phân bố tổng số giờ nắng tháng II/2016 (giờ)

1.2.4. Bốc hơi và chỉ số ẩm

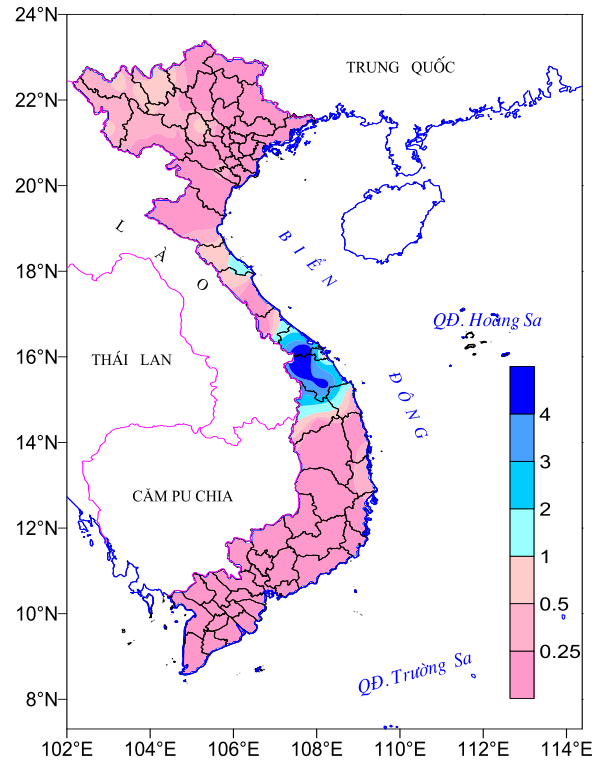
Trong tháng II/2015, trên hầu khắp diện tích nước ta có tổng lượng bốc hơi (TLBH) dao động từ 50 đến gần 200 mm; một phần diện tích Trung Bộ có TLBH dưới

50mm. TLBH vượt chuẩn từ 1 đến trên 70mm ở phần lớn diện tích nước ta; hụt chuẩn từ 1 đến gần 60 mm xảy ra ở Tây Bắc, Tây Nguyên và một phần diện tích Nam Bộ.

Chỉ số ẩm K (tỷ số giữa TLM và TLBH) trong tháng II trên đại bộ phận diện tích nước ta có giá trị nhỏ hơn 1; K dao động từ 1 đến trên 4 xảy ra ở một phần diện tích Trung Trung Bộ (Hình 1.15). Chỉ số K lớn nhất là 6,2 ở Nam Đông và thấp nhất là 0 ở những nơi không có mưa.



Hình 1.14. Phân bố tổng lượng bốc hơi tháng II/2016 (mm)



Hình 1.15. Phân bố chỉ số ẩm tháng II/2016

1.2.5. Một số hiện tượng khí tượng đặc biệt

Không khí lạnh: Có 4 đợt KKL ảnh hưởng tới nước ta trong tháng qua. Các đợt KKL ảnh hưởng vào ngày 1, 4 và 14/II gây rét đậm, rét hại ở Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ. Đợt KKL ảnh hưởng từ tối 19/II gây mưa nhỏ ở một số nơi thuộc Bắc Bộ, Bắc và Trung Trung Bộ.

Hạn hán. Hạn hán vẫn tiếp tục xảy ra ở Nam Trung Bộ, Tây Nguyên và Nam Bộ

1.2.6. Tình hình thiệt hại do thiên tai có nguồn gốc khí tượng thủy văn

Trong II/2016, thiệt hại do thiên tai có nguồn gốc khí tượng thủy văn chủ yếu là do hạn hán và xâm nhập mặn ở phía Nam gây ra.

Tóm lại, qua những phân tích ở trên có thể rút ra một số nhận xét chính về diễn biến của khí hậu tháng II/2016 ở khu vực Việt Nam:

- Nhiệt độ trung bình ở nước ta dao động từ trên 8 đến gần 28,5°C, hụt chuẩn từ 0 đến lớn hơn 3°C trên đại bộ phận diện tích nước ta; vượt chuẩn ở cực Nam Trung Bộ, nam Tây Nguyên và Nam Bộ với chuẩn sai từ 0 đến gần 1,5°C.

- Trên hầu hết diện tích nước ta có TLM dưới 100mm; trong đó hầu khắp Tây Nguyên, cực Nam Trung Bộ và Nam Bộ cả tháng không có mưa. Lượng mưa hụt chuẩn trên đại bộ phận diện tích lãnh thổ, vượt chuẩn xảy ra ở một phần nhỏ diện tích thuộc Tây Bắc, Nam Trung Bộ và phần lớn diện tích Trung Trung Bộ với tỷ chuẩn từ 100 đến trên 200%;

- Các hiện tượng cực đoan: Trong tháng II, ở nước ta bị ảnh hưởng bởi 4 đợt KKL và đang trải qua một đợt hạn hán nghiêm trọng ở cực Nam Trung Bộ, Tây Nguyên và Nam Bộ.

PHẦN II: DỰ BÁO KHÍ HẬU 3 THÁNG IV, V, VI NĂM 2016

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

2.1.1. Hiện tượng ENSO

Bản tin của CPC/IRI ngày 10/III/2016 cho thấy: Hiện tượng El Nino mạnh vẫn tiếp tục duy trì trên khu vực xích đạo TBD trong tháng II/2016. Tuy nhiên, cường độ El Nino yếu hơn so với tháng I/2016. Theo dự báo của CPC/IRI, El Nino tiếp tục duy trì trong 3 tháng tiếp theo với xác suất là 74%.

Dự báo của IRI đối với chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển trong mùa 3 tháng IV-VI năm 2016: Trên khu vực xích đạo TBD, SSTA có giá trị từ -0,25 đến trên 2°C; khu vực xích đạo Ấn Độ Dương, SSTA dao động từ 0,5 đến trên 1°C; khu vực Đại Tây Dương có SSTA dao động từ -0,5 đến 0,5°C. Trên Biển Đông, SSTA có giá trị từ -0,25 đến 0,5°C (Hình 2.1).

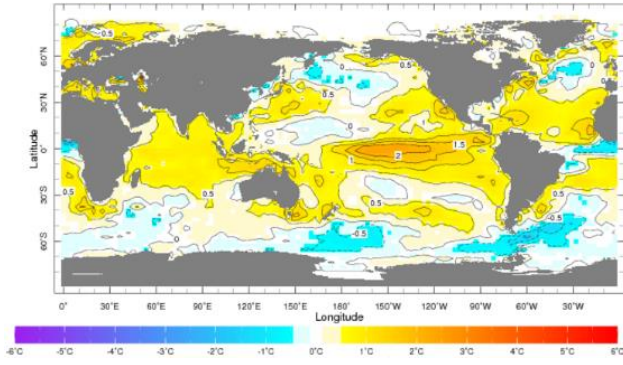
Dự báo của ECMWF cho thấy, SSTA tại khu vực NINO3.4 trong 3 tháng tới có giá trị dao động từ 0 đến 1°C và tiếp tục giảm trong các tháng tiếp theo (Hình 2.2). Tổng hợp các mô hình dự báo ENSO của Trung tâm Khí hậu Quốc gia Úc (NCC) cho thấy, El Nino tiếp tục duy trì trong 3 tháng tiếp theo; và có khả năng chuyển sang trạng thái trung gian của ENSO vào đầu mùa hè 2016.

Tóm lại, hiện tượng El Nino tiếp tục duy trì và có xu thế yếu dần trong mùa 3 tháng tiếp theo.

2.1.2. Dự báo khí hậu khu vực

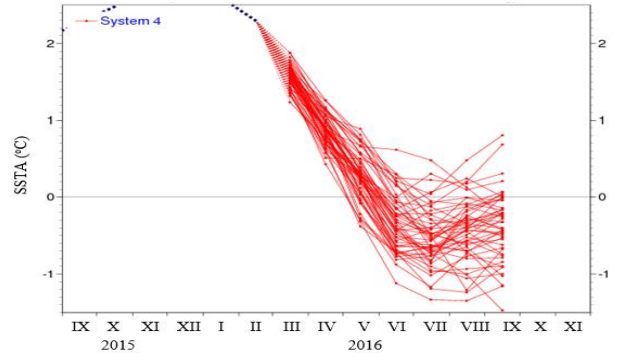
Nhiệt độ: Kết quả dự báo của IRI cho thấy, nhiệt độ có khả năng vượt chuẩn ở hầu hết diện tích châu Á với xác suất từ 45 đến trên 70%. Đối với lãnh thổ Việt Nam, nhiệt độ có khả năng vượt chuẩn trên phạm vi cả nước với xác suất 60 đến trên 70% (Hình 2.3). Theo kết quả dự báo của ECMWF, nhiệt độ có khả năng vượt chuẩn từ 1 đến trên 2°C ở hầu hết diện tích nước ta (Hình 2.5).

Lượng mưa: Kết quả dự báo của IRI cho thấy, lượng mưa có khả năng hụt chuẩn ở hầu hết diện tích khu vực Đông Nam Á với xác suất 40 đến 70% (Hình 2.4). Đối với lãnh thổ Việt Nam, khả năng hụt chuẩn với xác suất từ 40 đến 45% ở phía Bắc (từ Thừa Thiên Huế trở ra). Theo kết quả dự báo của ECMWF, lượng mưa hụt chuẩn 50 đến trên 200 mm ở hầu hết diện tích nước ta (Hình 2.6).



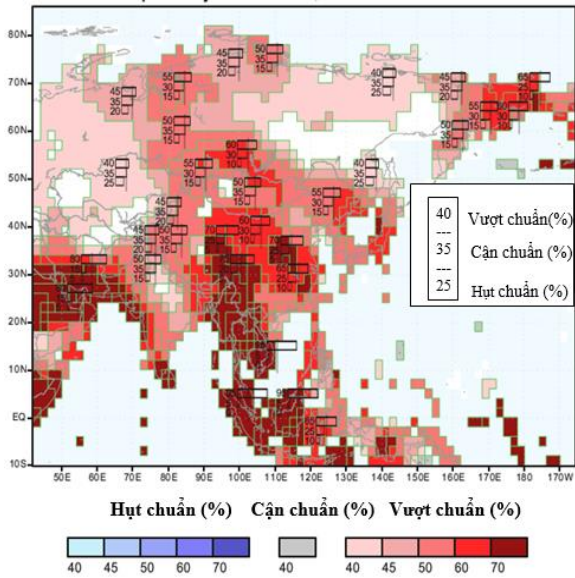
Hình 2.1. Dự báo SSTA mùa 3 tháng IV-VI năm 2016

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



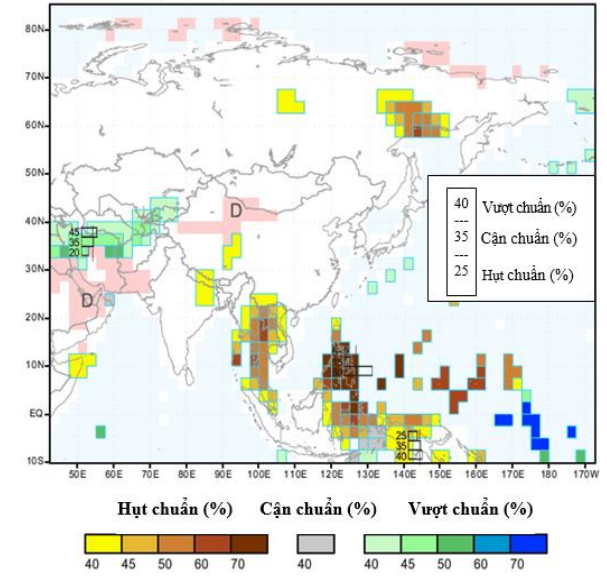
Hình 2.2. Dự báo SSTA tại NINO3.4

(Nguồn: <http://www.ecmwf.int>)



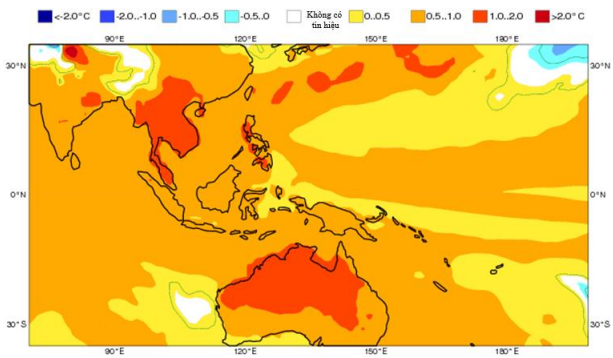
Hình 2.3. Dự báo xác suất nhiệt độ mùa 3 tháng IV-VI năm 2016 cho khu vực châu Á

(Nguồn: <http://iri.columbia.edu>)



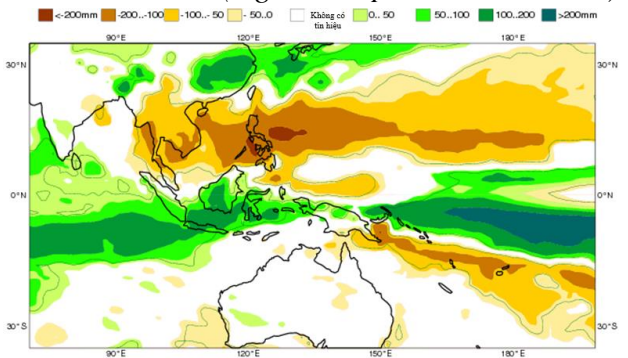
Hình 2.4. Dự báo xác suất lượng mưa mùa 3 tháng IV-VI năm 2016 cho khu vực châu Á

(Nguồn: <http://iri.columbia.edu>)



Hình 2.5. Dự báo chuẩn sai nhiệt độ mùa 3 tháng IV-VI năm 2016

(Nguồn: <http://www.ecmwf.int>)



Hình 2.6. Dự báo chuẩn sai lượng mưa mùa 3 tháng IV-VI năm 2016

(Nguồn: <http://www.ecmwf.int>)

2.2. Dự báo khí hậu cho Việt Nam

2.2.1. Dự báo nhiệt độ

Trong mùa 3 tháng IV-VI/2016, nhiệt độ có khả năng vượt chuẩn ở hầu hết diện tích cả nước với xác suất từ 55 đến 77%; chuẩn sai nhiệt độ có giá trị chủ yếu từ 1 đến trên 1,5°C (Hình 2.7).

2.2.2. Dự báo lượng mưa

Lượng mưa có khả năng cận đến hụt chuẩn ở đa phần diện tích nước với xác suất từ 55 đến 77%. Chuẩn sai của lượng mưa có giá trị chủ yếu từ -200 đến 200mm (Hình 2.8).

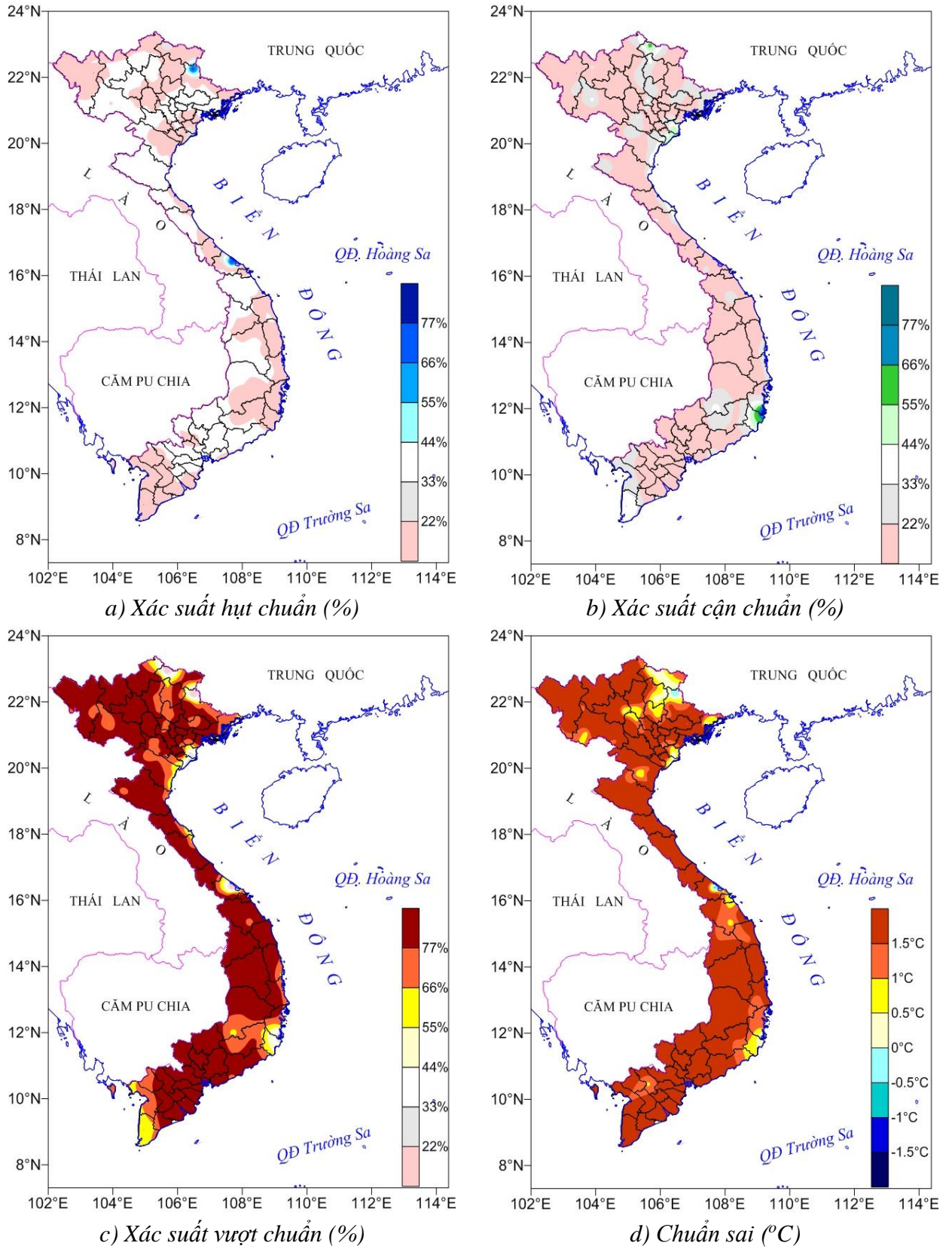
2.2.3. Xoáy thuận nhiệt đới (XTNĐ) và không khí lạnh (KKL)

Kết quả thống kê 3 tháng IV-VI trung bình thời kỳ 1971-2000, có khoảng 2 XTNĐ hoạt động trên khu vực Biển Đông và 1 cơn ảnh hưởng đến Việt Nam.

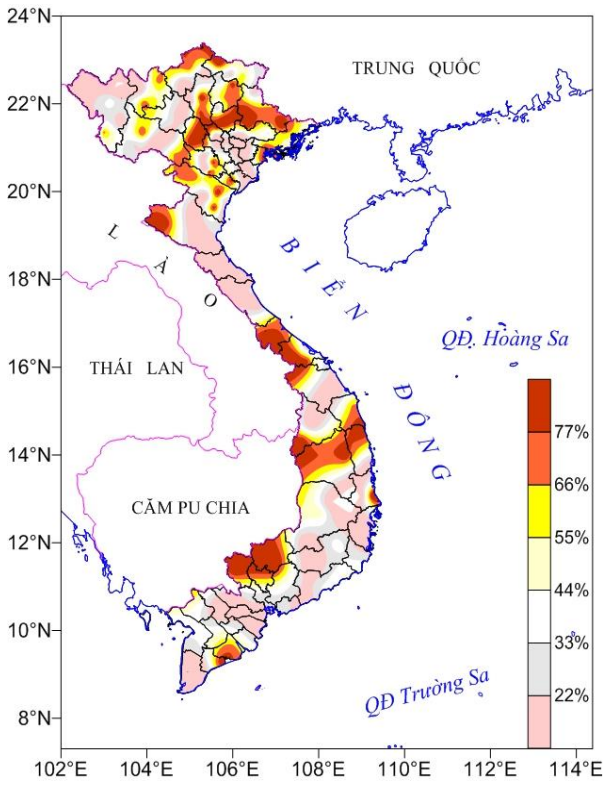
Trung bình của thời kỳ 1971 – 2000 có khoảng 6 đến 7 đợt không khí lạnh ảnh hưởng đến Việt Nam trong 3 tháng IV-VI.

Tổng hợp các dự báo về diễn biến của ENSO, khí hậu của các Trung tâm dự báo lớn trên thế giới và phân tích các sản phẩm dự báo khí hậu của Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu, có thể đưa ra một số nhận định sau cho mùa 3 tháng IV-VI/2016:

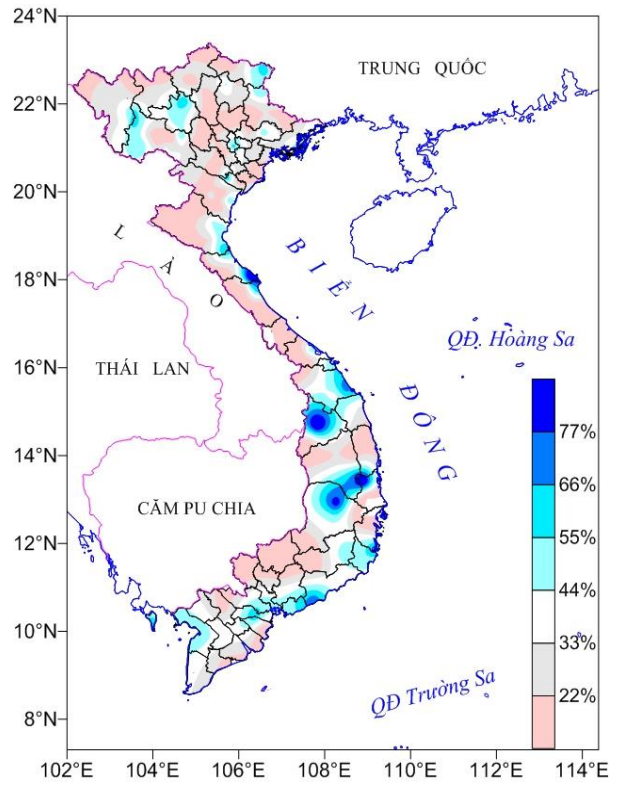
- Hiện tượng El Nino tiếp tục duy trì và có xu hướng suy yếu trong 3 tháng tiếp theo;
- Nhiệt độ có khả năng vượt chuẩn ở hầu hết diện tích cả nước, với chuẩn sai dao động từ 1 đến trên 1,5°C;
- Lượng mưa có khả năng cận đến hụt chuẩn trên đa phần diện tích cả nước, với chuẩn sai dao động chủ yếu từ -200 đến 200mm;



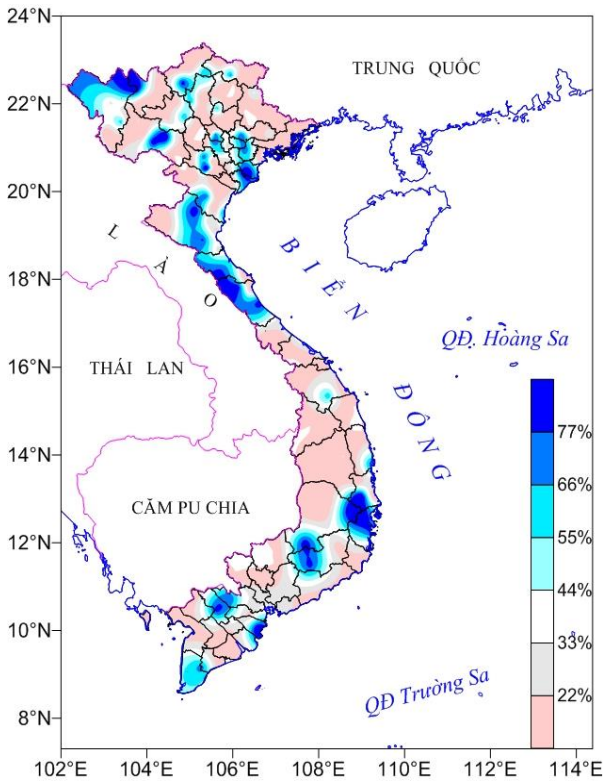
Hình 16. Dự báo xác suất (a,b,c) và chuẩn sai (d) nhiệt độ mùa 3 tháng IV, V, VI năm 2016



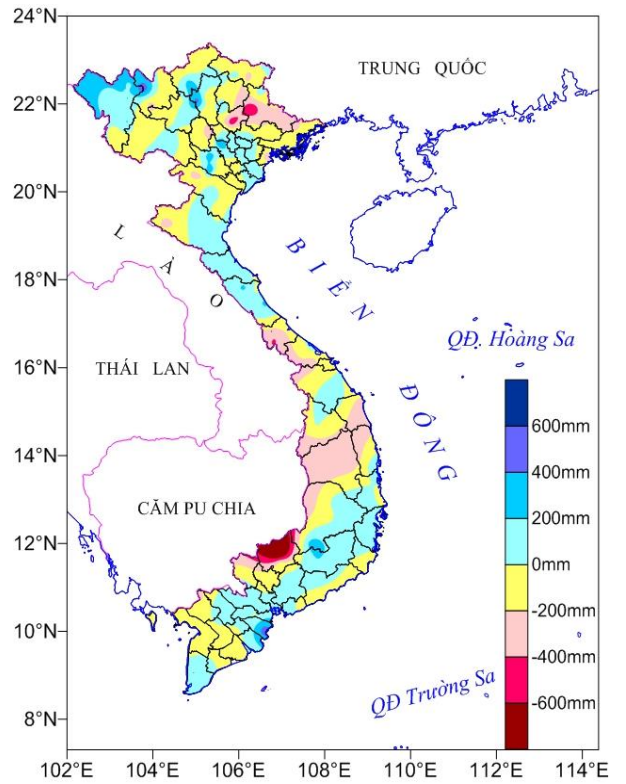
a) Xác suất hụt chuẩn (%)



b) Xác suất cận chuẩn (%)



c) Xác suất vượt chuẩn (%)



d) Chuẩn sai (mm)

Hình 17. Dự báo xác suất (a,b,c) và chuẩn sai (d) lượng mưa mùa 3 tháng IV, V, VI năm 2016

Bảng 2.1. Dự báo xác suất nhiệt độ và lượng mưa mùa 3 tháng IV-VI năm 2016

STT	Trạm	Nhiệt độ				Lượng mưa			
		PV1(*) (°C)	XSHC (%)	PV2 (°C)	XSVC (%)	PV1 (mm)	XSHC (%)	PV2 (mm)	XSVC (%)
Tây Bắc									
1	Mường Tè	25,2	0	25,5	71	799,9	7	958,8	71
2	Sìn Hồ	18,7	0	19,2	83	896,1	0	1093,5	69
3	Lai Châu	25,7	8	26,1	85	793,1	40	907,2	30
4	Điện Biên	24,9	0	25,3	90	527,6	70	638,4	0
5	Tuần Giáo	24,0	0	24,4	71	553,6	0	727,7	64
6	Sơn La	24,1	0	24,5	64	504,6	79	595,1	0
7	Quỳnh Nhai	26,1	0	26,3	71	542,8	32	734,8	11
8	Sông Mã	25,5	0	26,0	83	416,9	20	490,7	27
9	Yên Châu	26,0	0	26,5	91	393,9	7	487,9	60
10	Mộc Châu	21,8	0	22,2	90	468,9	67	546,4	0
Đông Bắc Bộ									
1	Sa Pa	25,5	71	18,7	75	808,9	0	1039,4	73
2	Hà Giang	19,2	83	26,2	83	761,3	75	934,8	0
3	Bắc Quang	26,1	85	26,2	91	1789,1	0	2096,9	86
4	Cao Bằng	25,3	90	25,4	80	421,2	60	582,8	0
5	Lạng Sơn	24,4	71	25,1	77	399,7	73	530,5	7
6	Tuyên Quang	24,5	64	26,8	79	513,9	80	663,1	7
7	Thái Nguyên	26,3	71	26,5	73	589,6	100	801,6	0
8	Yên Bái	26,0	83	26,2	82	560,7	0	707,1	65
9	Móng Cái	26,5	91	25,8	75	706,7	0	913,1	91
10	Bãi Cháy	22,2	90	18,7	75	808,9	0	1039,4	73
Đồng Bằng Bắc Bộ									
1	Vĩnh Yên	26,7	0	27,0	63	426,7	6	571,3	71
2	Việt Trì	26,4	0	26,8	100	441,4	78	589,0	0
3	Bắc Giang	26,2	0	26,7	82	469,2	0	588,9	79
4	Láng	26,2	0	26,5	79	380,7	0	538,3	75
5	Hải Dương	26,5	0	26,9	64	540,7	0	669,3	75
6	Hoà Bình	25,6	0	26,1	88	419,4	70	584,2	0
7	Phù Liễn	26,4	0	26,7	92	343,4	0	493,0	79
8	Nam Định	26,0	27	26,5	20	350,8	0	501,0	92
9	Thái Bình	26,3	0	26,6	73	379,6	89	538,7	0
10	Ninh Bình	26,7	0	27,0	63	426,7	6	571,3	71

(*) 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 hụt chuẩn (xác suất để nhiệt độ và lượng mưa nhỏ hơn PV1)

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

Bảng 2.1. (tiếp theo)

STT	Trạm	Nhiệt độ				Lượng mưa			
		PVI (°C)	XSHC (%)	PV2 (°C)	XSVC (%)	PVI (mm)	XSHC (%)	PV2 (mm)	XSVC (%)
Bắc Trung Bộ									
1	Thanh Hoá	26,4	0	26,8	71	295,4	26	435,4	22
2	Bái Thượng	26,3	0	26,6	89	493,9	0	676,9	75
3	Vinh	26,9	0	27,3	80	247,0	8	369,2	23
4	Tương Dương	26,8	0	27,3	75	329,1	89	425,7	0
5	Hà Tĩnh	26,9	0	27,3	77	295,6	8	409,7	62
6	Tuyên Hoá	27,1	0	27,7	100	323,8	0	388,3	83
7	Đông Hới	27,2	0	27,8	82	181,9	0	283,4	87
8	Đông Hà	27,7	0	28,2	100	223,6	0	284,4	86
9	Huế	27,7	80	28,0	0	189,3	27	326,2	23
10	A Lưới	23,7	0	24,1	75	502,3	100	636,6	0
Nam Trung Bộ									
1	Đà Nẵng	27,8	0	28,0	86	149,3	26	234,1	21
2	Tam Kỳ	27,6	0	28,0	88	161,7	13	353,7	13
3	Trà My	26,4	0	26,8	71	530,2	0	666,8	63
4	Quảng Ngãi	27,7	0	28,1	83	186,0	67	305,1	0
5	Ba Tơ	27,2	0	27,6	86	403,4	71	458,5	0
6	Quy Nhơn	28,5	8	29,0	62	103,7	0	208,8	73
7	Tuy Hoà	28,2	0	28,6	71	97,5	100	193,7	0
8	Sơn Hoà	28,1	0	28,7	100	209,0	0	293,9	100
9	Nha Trang	28,0	6	28,2	69	107,2	0	189,9	79
10	Trường Sa	28,9	0	29,1	86	331,0	88	470,1	0
Tây Nguyên									
1	Kon Tum	24,9	0	25,4	82	488,8	88	655,8	0
2	Đắk Tô	23,8	0	24,2	100	530,1	0	702,2	0
3	Plâycu	23,4	0	23,8	92	556,3	77	748,7	8
4	Ayunpa	27,9	0	28,1	86	288,4	0	418,2	0
5	Buôn Ma Thuột	25,7	0	26,1	89	330,1	0	414,3	100
6	M'Drak	23,6	0	23,7	63	685,8	0	843,5	86
7	Đắk Nông	19,0	10	19,2	70	446,3	41	660,7	14
8	Đà Lạt	22,2	0	22,5	80	462,6	29	583,6	24
9	Liên Khương	22,6	0	22,9	73	679,8	6	774,9	81
10	Bảo Lộc	24,9	0	25,4	82	488,8	88	655,8	0
Nam Bộ									
1	Phan Thiết	27,9	0	28,4	100	254,7	36	335,6	18
2	Phước Long	26,5	0	27,0	100	683,2	88	880,6	0
3	Tân Sơn Hoà	27,8	0	28,5	82	350,0	24	506,9	32
4	Vũng Tàu	27,9	0	28,5	100	338,3	20	439,6	13
5	Mỹ Tho	27,5	0	27,8	83	352,7	41	476,6	18
6	Cần Thơ	28,4	6	28,7	69	514,8	38	677,8	8
7	Rạch Giá	28,1	0	28,3	67	730,9	38	915,5	6
8	Phủ Quốc	27,7	0	28,1	93	478,8	73	585,6	0
9	Sóc Trăng	27,6	0	28,0	64	681,7	0	768,3	71
10	Cà Mau	27,9	0	28,4	100	254,7	36	335,6	18

MỘT SỐ KHÁI NIỆM VỀ ENSO

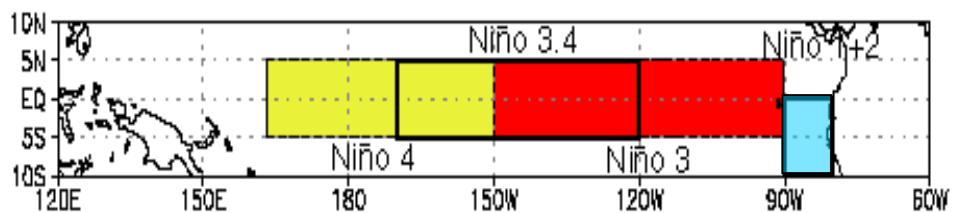
El Nino: El Nino là khái niệm dùng để chỉ hiện tượng nóng lên không bình thường của lớp nước mặt thuộc vùng biển phía đông xích đạo Thái Bình Dương (TBD) kéo dài từ 3 mùa trở lên, El Nino còn được gọi là "pha nóng".

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.

