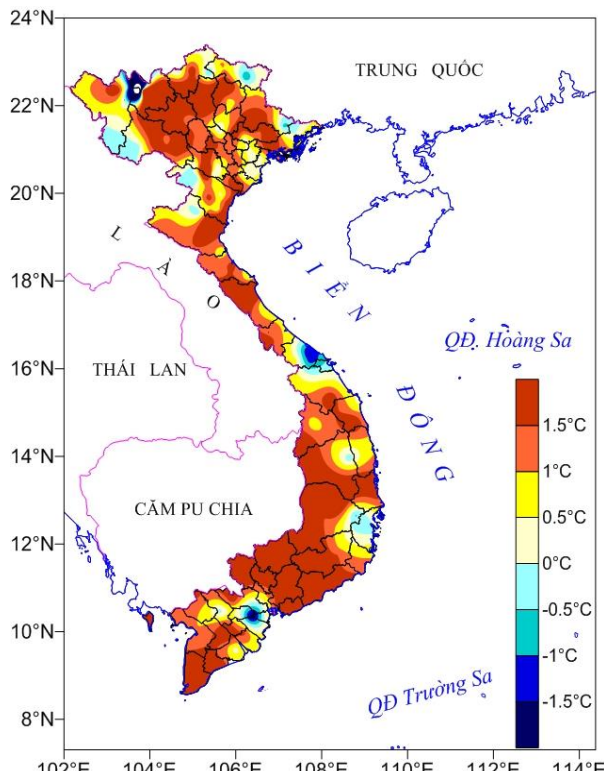
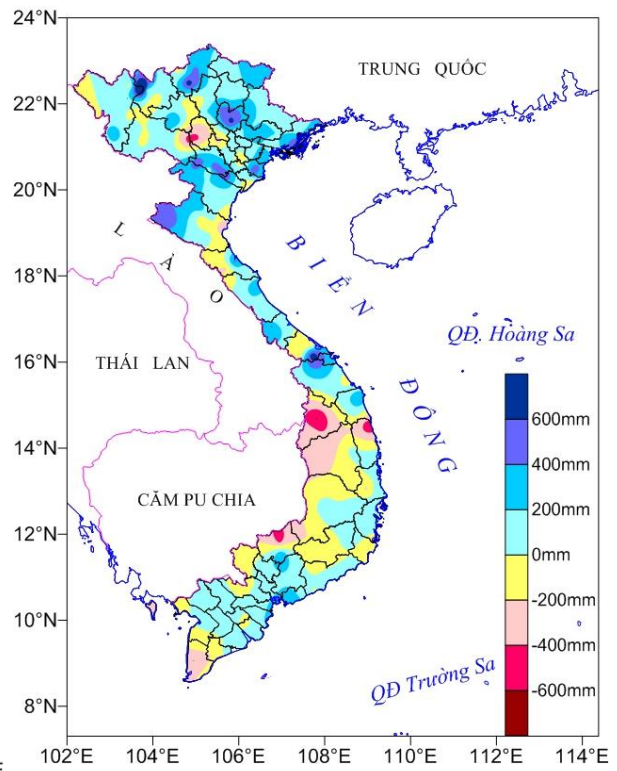




THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO KHÍ HẬU THÁNG VII, VIII, IX NĂM 2016



Dự báo chuẩn sai nhiệt độ mùa VII-IX năm 2016



Dự báo chuẩn sai lượng mưa mùa VII-IX 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	11
1.2.4. Bốc hơi và chỉ số ẩm	11
1.2.5. Một số hiện tượng khí tượng đặc biệt.....	12
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 VII, VIII, IX NĂM 2016.....	14
2.1. Dự báo hiện tượng ENSO và khí hậu khu vực	14
2.1.1. Hiện tượng ENSO	14
2.1.2. Dự báo khí hậu khu vực.....	14
2.2. Dự báo khí hậu cho Việt Nam	16
2.2.1. Dự báo nhiệt độ	16
2.2.2. Dự báo lượng mưa.....	16
2.2.3. Xoáy thuận nhiệt đới (XTNĐ) và không khí lạnh (KKL)	16

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 V/2016 tại một số trạm tiêu biểu	9
Bảng 1.2. Đặc trưng lượng mưa tháng IV/2016 tại một số trạm tiêu biểu.....	10
Bảng 2.1. Dự báo xác suất nhiệt độ và lượng mưa mùa 3 tháng VII-IX năm 2016.....	19

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Phân bố nhiệt độ mặt nước biển trung bình tháng V/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 V/2016 (°C)	7
(Nguồn: http://iridl.ldeo.columbia.edu/)	7
Hình 1.3. Diễn biến chỉ số SOI.....	7
(VI/2012 -V/2016)	7
(Nguồn: www.bom.gov.au).....	7
Hình 1.4. Diễn biến chỉ số SSTA (°C) tại khu vực Nino3.4 (VI/2012-V/2016)	7
(Nguồn: http://www.cpc.ncep.noaa.gov)	7
Hình 1.5. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tháng V/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 V/2016 (mm) trên khu vực châu Á	7
(Nguồn: http://iridl.ldeo.columbia.edu/)	7
Hình 1.7. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng V/2016 (°C)	8
Hình 1.8. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình tháng V/2016 (°C).....	9
Hình 1.9. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối thấp trung bình tháng V/2016 (°C).....	9
Hình 1.10. Phân bố lượng mưa tháng V/2016 (mm)	11
Hình 1.11. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa tháng V/2016 (%).....	11
Hình 1.12. Phân bố tổng số giờ nắng tháng V/2016 (giờ)	11
Hình 1.14. Phân bố tổng lượng bốc hơi tháng V/2016 (mm).....	12
Hình 1.15. Phân bố chỉ số ẩm tháng V/2016.....	12
Hình 2.1. Dự báo SSTA mùa 3 tháng VII-IX năm 2016	15
Hình 2.2. Dự báo SSTA tại NINO3.4.....	15
Hình 2.3. Dự báo xác suất nhiệt độ mùa 3 tháng VII-IX năm 2016 cho khu vực châu Á.....	15
Hình 2.4. Dự báo xác suất lượng mưa mùa 3 tháng VII-IX năm 2016 cho khu vực châu Á... 15	15
Hình 2.5. Dự báo chuẩn sai nhiệt độ mùa 3 tháng VII-IX năm 2016.....	15
Hình 2.6. Dự báo chuẩn sai lượng mưa mùa 3 tháng VII-IX năm 2016	15
(Nguồn: http://www.ecmwf.int)	15
Hình 2.7. Dự báo xác suất (a,b,c) và chuẩn sai (d) nhiệt độ mùa 3 tháng VII, VIII, IX năm 2016.....	17
Hình 2.8. Dự báo xác suất (a,b,c) và chuẩn sai (d) lượng mưa mùa 3 tháng VII, VIII, IX năm 2016.....	18

PHẦN I: TỔNG KẾT KHÍ HẬU

Phần “**Tổng kết khí hậu**” trình bày diễn biến khí hậu trên thế giới, khu vực và ở Việt Nam trong **tháng V/2016**. Nguồn số liệu và thông tin chủ yếu được thu thập từ Trung tâm Khí tượng Thủy văn Quốc gia, Trung tâm Dự báo Khí hậu Hoa Kỳ (CPC), Viện Nghiên cứu Quốc tế về Xã hội và Khí hậu (IRI), Cục Khí tượng Úc (BOM).

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

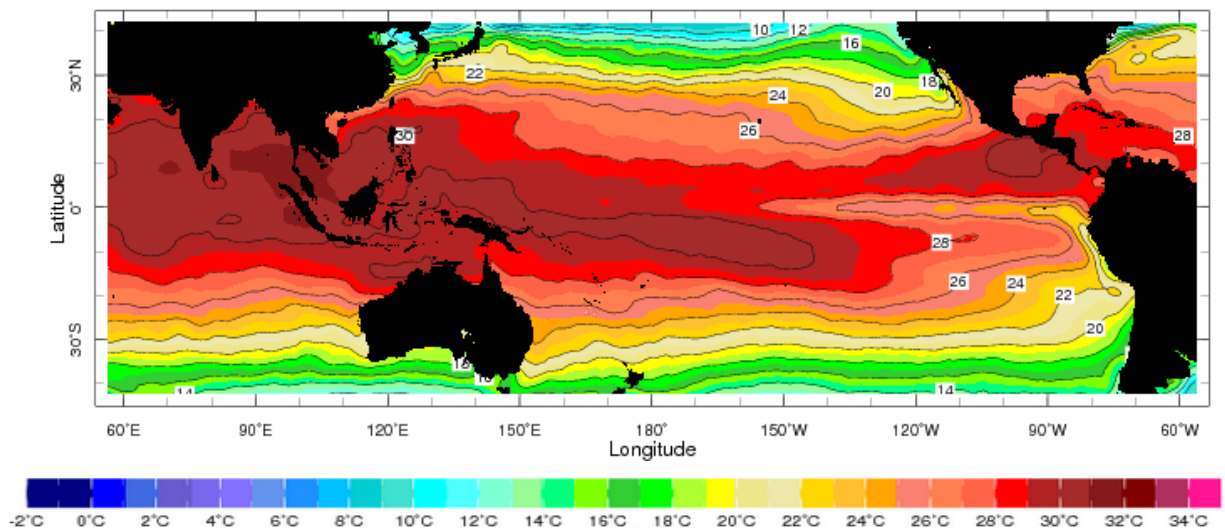
Hiện tượng ENSO: Theo bản tin của CPC ngày 9/VI/2016, nhiệt độ mặt nước biển (SST) trung bình tháng V/2016 ở mức xấp xỉ trung bình nhiều năm (Hình 1.2). Dao động khí quyển cũng phản ánh điều kiện trung gian của ENSO, với chỉ số dao động Nam (SOI) đạt giá trị gần bằng không; gió tầng thấp và trên cao ở mức xấp xỉ trung bình nhiều năm. Kết quả này cho thấy, điều kiện khí quyển và đại dương đã chuyển tiếp từ trạng thái El Nino sang trung gian của ENSO trong tháng V/2016.

Trong tháng V/2016, áp thấp Ấn - Miên tiếp tục ảnh hưởng mạnh tới khu vực Đông Á. Hoạt động của gió mùa mùa hè tiếp tục tăng cường.

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

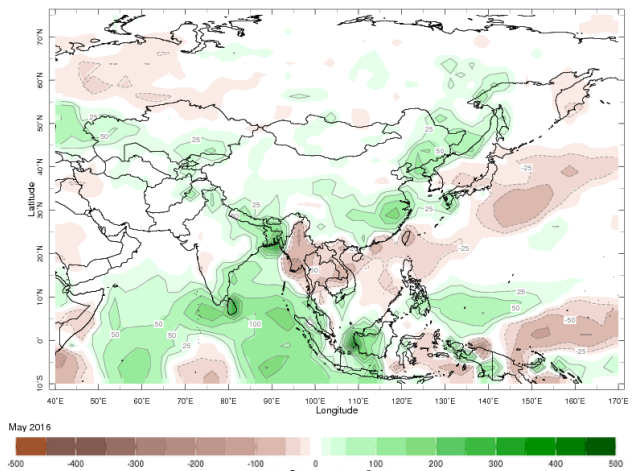
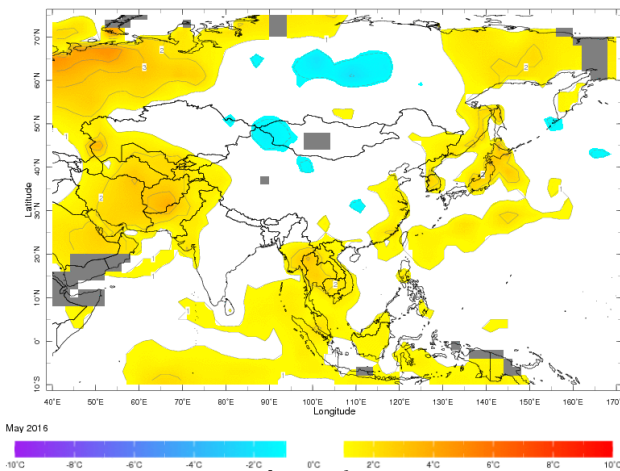
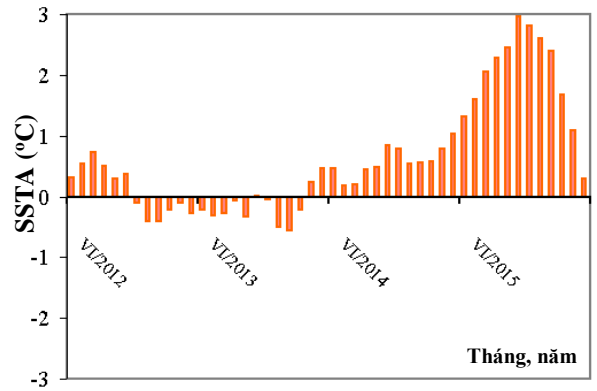
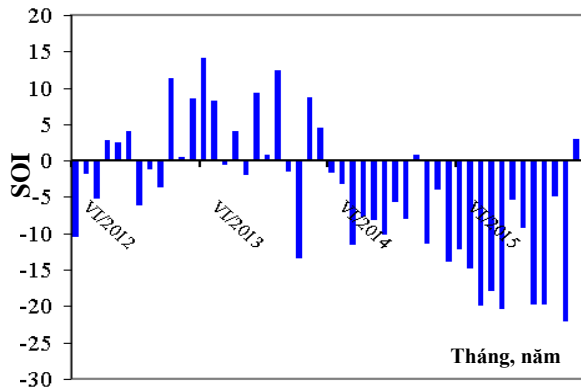
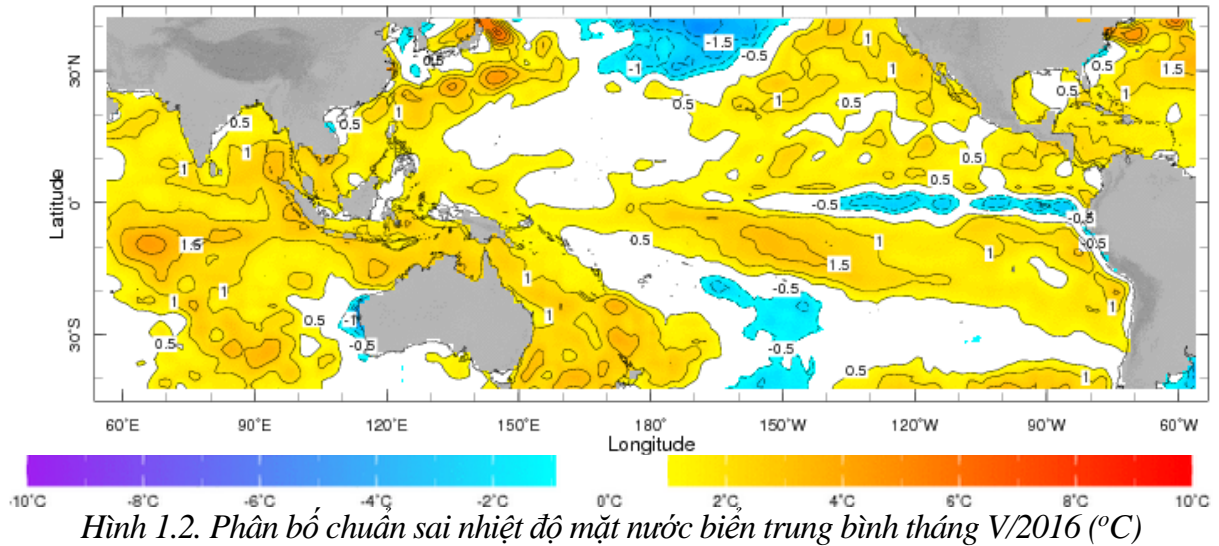
- Nhiệt độ tháng V/2015 đạt giá trị từ xấp xỉ đến cao hơn trung bình nhiều năm ở hầu hết diện tích châu Á, với chuẩn sai dao động từ 0 đến trên 4°C (Hình 1.5).

- Lượng mưa có giá trị xấp xỉ đến cao hơn trung bình nhiều năm khoảng từ 0 đến 100mm ở đa phần diện tích khu vực; thấp hơn dưới 50mm ở một phần diện tích tây Liên Bang Nga, Nhật Bản, Myanmar, Thái Lan và hầu hết diện tích bán đảo Đông Dương (Hình 1.6).



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

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

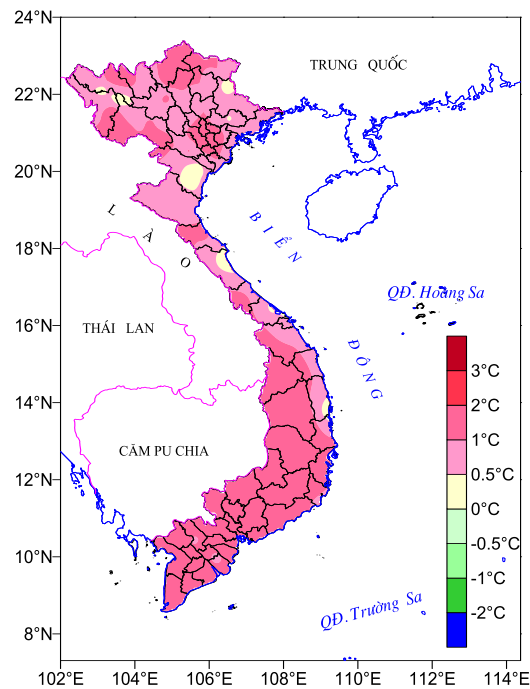


1.2. Diễn biến khí hậu ở Việt Nam

1.2.1. Nhiệt độ

Theo số liệu quan trắc, nhiệt độ trung bình (NĐTĐB) tháng V/2016 dao động từ khoảng 20 đến gần 31°C. Trong đó, cao nhất là ở Nam Bộ, nhiệt độ phổ biến từ 29 đến 31°C; thấp nhất ở khu vực miền núi phía Bắc và Tây Nguyên, với nhiệt độ phổ biến từ 24 đến 28°C (Bảng 1.1). NĐTĐB tháng V/2016 tính từ số liệu quan trắc của 120 trạm đạt giá trị 27,7°C. Trong khoảng 10 năm gần đây, tháng V/2016 được xếp là tháng V nóng thứ 4, sau các năm 2015, 2010 và 2014.

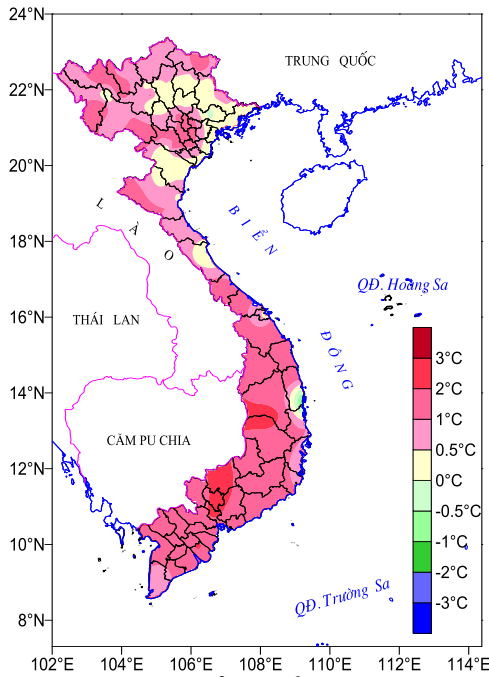
Nhìn chung, NĐTĐB tháng V/2016 cao hơn trung bình nhiều năm từ 0 đến gần 2°C trên quy mô cả nước (Bảng 1.1, Hình 1.7).



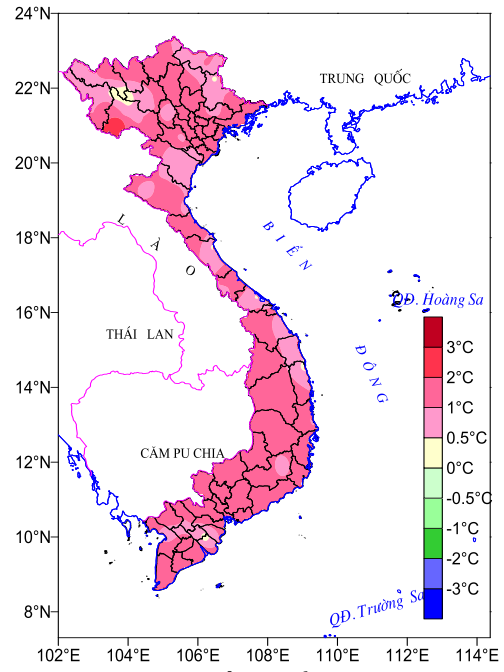
Hình 1.7. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng V/2016 (°C)

Nhiệt độ tối cao trung bình (NĐTCTB) tháng V/2016 có giá trị từ 26 đến trên 36,5°C, lớn hơn trung bình nhiều năm từ 0 đến khoảng 2,5°C ở hầu hết diện tích cả nước (Bảng 1.1, Hình 1.8). Nhiệt độ tối cao tuyệt đối (NĐTCTĐ) có giá trị từ 28 đến trên 40°C, thấp hơn số liệu lịch sử từ 0,5 đến 6,5°C. Một số nơi có NĐTCTĐ lớn hơn 40°C là Mường Tè (Lai Châu) xảy ra vào ngày 10/V/2016, Cửa Rào (Nghệ An) vào ngày 9/V/2016 và Đồng Phú (Bình Phước) vào ngày 5/V/2016.

Nhiệt độ tối thấp trung bình (NĐTĐTTB) tháng V/2016 có giá trị từ 17 đến cao hơn 28°C, lớn hơn trung bình nhiều năm phổ biến từ 0,5 đến 2°C trên toàn lãnh thổ (Bảng 1.1, Hình 1.9). Nhiệt độ tối thấp tuyệt đối (NĐTĐTTĐ) tháng V/2016 có giá trị chủ yếu từ 15 đến 25,5°C, cao hơn số liệu lịch sử từ xấp xỉ 1,5 đến trên 8°C. Một số nơi thuộc vùng núi phía Bắc có NĐTĐTTĐ dưới 15°C và thấp nhất tại Sa Pa (Lào Cai) có giá trị là 13,2°C xảy ra vào ngày 17/V/2016.



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



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

Bảng 1.1. Đặc trưng nhiệt độ tháng V/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)	NĐTTTB (°C)	CS (°C)
1	Điện Biên	26,4	0,9	32,7	1,3	22,8	1,0
2	Sơn La	25,6	0,8	31,1	0,7	21,6	0,7
3	Sa Pa	20,2	1,4	23,6	1,3	17,7	1,5
4	Bắc Quang	27,9	1,3	32,6	1,0	24,8	1,4
5	Lạng Sơn	26,1	0,7	30,6	0,6	22,9	1,0
6	Thái Nguyên	28,0	1,0	31,6	0,4	25,7	1,6
7	Láng	28,8	1,4	33,2	1,9	26,3	1,7
8	Bãi Cháy	27,6	0,8	30,3	0,4	25,6	1,1
9	Phù Liên	27,1	0,6	30,6	0,1	25,1	1,1
10	Thanh Hoá	27,8	0,5	31,5	0,3	25,3	0,7
11	Vinh	28,7	1,0	32,9	0,8	25,7	0,9
12	Huế	28,6	0,4	34,4	1,1	24,7	0,4
13	Đà Nẵng	28,7	0,5	33,4	0,3	26,0	1,1
14	Quy Nhơn	29,4	0,1	32,5	-1,3	27,3	1,1
15	Nha Trang	29,6	1,1	32,9	0,6	27,3	1,8
16	Phan Thiết	29,8	1,2	33,9	1,3	26,9	1,2
17	Plây cu	25,5	1,6	31,1	1,8	22,1	1,7
18	B.M. Thuật	27,1	1,4	33,7	1,7	23,1	1,1
19	Đà Lạt	20,5	1,1	25,9	1,3	16,9	0,8
20	Tân Sơn Nhất	30,9	1,9	36,3	2,3	26,8	1,6
21	Vũng Tàu	30,6	1,8	33,1	1,0	28,1	1,6
22	Rạch Giá	29,9	1,1	33,7	1,5	26,8	0,8
23	Cần Thơ	29,2	1,3	34,3	1,4	26,1	1,0
24	Cà Mau	30,0	1,9	33,9	0,7	27,2	2,0

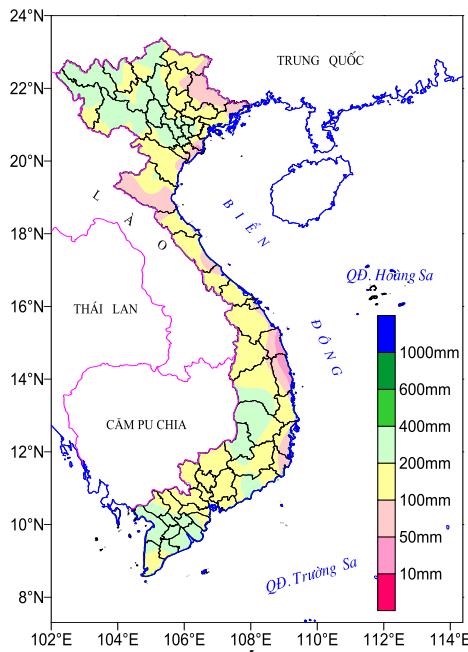
1.2.2. Lượng mưa

Tổng lượng mưa (TLM) tháng V/2016 phổ biến lớn hơn 100mm ở hầu hết diện tích cả nước; thấp hơn 100mm ở Lạng Sơn, Quảng Ninh, Nghệ An, Quảng Ngãi - Bình Định và Khánh Hòa. So với trung bình nhiều năm, TLM tháng V/2016 chỉ đạt 13 đến 98% (tỷ chuẩn nhỏ hơn 100%) trên đại bộ phận diện tích cả nước (Bảng 1.2, Hình 1.10, Hình 1.11). Lượng mưa tháng V/2016 lớn hơn so với trung bình nhiều năm từ 0 đến 100% (có tỷ chuẩn lớn hơn 100%) ở phía Nam khu vực Tây Bắc, một phần trung tâm Đồng Bằng Bắc Bộ và phần lớn diện tích Tây Nam Bộ. Trạm có lượng mưa cao hơn trung bình nhiều năm lớn nhất là Hà Đông (Hà Nội), lớn hơn trung bình nhiều năm khoảng 116,7% (tỷ chuẩn đạt 216,7%). Lượng mưa thấp hơn trung bình nhiều năm rõ ràng nhất là tại trạm Hoài Nhơn (Bình Định), thấp hơn khoảng 87,2% (với tỷ chuẩn đạt 12,8%).

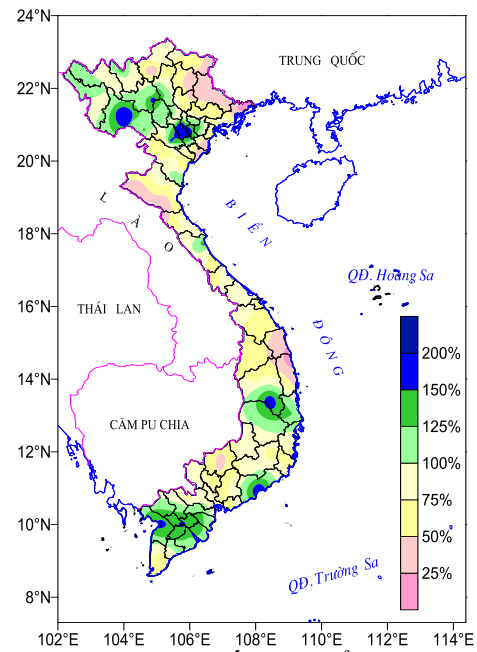
Trong tháng V/2016, số ngày mưa thấp hơn từ 1 đến 10 ngày so với trung bình nhiều năm ở hầu hết các trạm trên cả nước (Bảng 1.2). Lượng mưa ngày lớn nhất (LMNLN) trong tháng V/2016 phổ biến từ 25 đến 120mm; giá trị lớn nhất quan trắc được là 338mm tại Hà Đông (Hà Nội) vào ngày 25/V/2016.

Bảng 1.2. Đặc trưng lượng mưa tháng IV/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	188	90,1	19	1,1	44
2	Sơn La	347	173,0	16	-2,1	150
3	Sa Pa	329	91,6	18	-5,4	83
4	Bắc Quang	154	18,8	22	-0,6	65
5	Lạng Sơn	64	34,7	9	-5,1	19
6	Thái Nguyên	135	54,2	12	-3,9	34
7	Láng	249	131,1	9	-5,8	190
8	Bãi Cháy	205	117,0	9	-2,4	72
9	Phù Liễn	126	63,8	8	-4,5	94
10	Thanh Hoá	81	55,8	9	-3,5	32
11	Vinh	85	65,6	7	-4,0	38
12	Huế	108	100,7	10	-3,8	27
13	Đà Nẵng	59	64,6	6	-3,8	50
14	Quy Nhơn	41	44,7	3	-5,7	19
15	Nha Trang	53	76,3	4	-4,5	28
16	Phan Thiết	254	182,5	9	-3,7	83
17	Plây cu	162	70,3	18	-0,5	30
18	B.M. Thuột	248	97,0	14	-5,5	49
19	Đà Lạt	133	66,0	18	-1,5	26
20	Tân Sơn Nhất	162	83,6	12	-5,8	69
21	Vũng Tàu	83	44,3	10	-4,6	15
22	Rạch Giá	377	159,1	16	-0,5	87
23	Cần Thơ	251	154,5	20	4,9	26
24	Cà Mau	161	63,3	16	-1,8	25



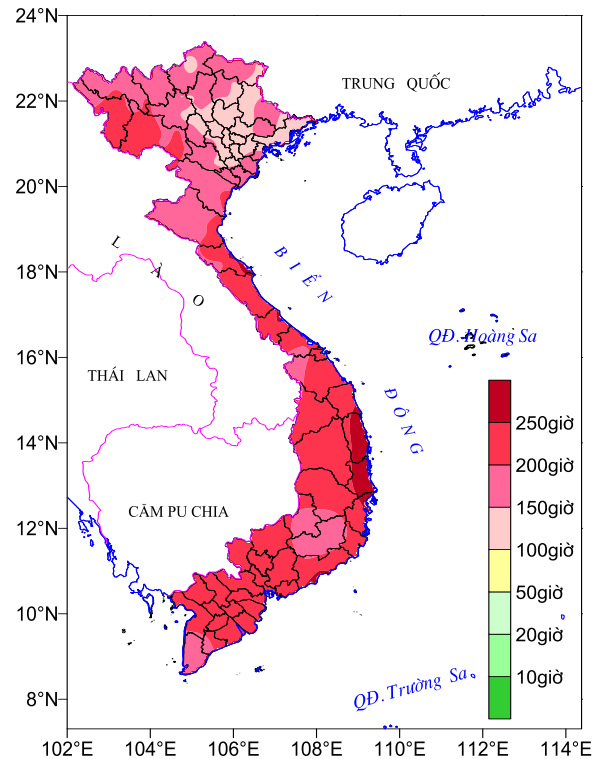
Hình 1.10. Phân bố lượng mưa tháng V/2016 (mm)



Hình 1.11. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa tháng V/2016 (%)

1.2.3. Số giờ nắng

Tổng số giờ nắng (TSGN) trong tháng V/2016 phổ biến dao động từ 110 đến gần 285 giờ. Trong đó, TSGN thấp nhất là ở Đông Bắc Bộ (dưới 150 giờ) và cao nhất là khu vực Bình Định, Phú Yên (trên 250 giờ) (Hình 1.13). TSGN trong tháng V/2016 thấp hơn trung bình nhiều năm phổ biến từ 1 đến 50 giờ ở Đông Bắc Bộ, Nam Trung Bộ và Nam Tây Nguyên; lớn hơn từ 1 đến 40 giờ ở Tây Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ, Bắc Tây Nguyên và Nam Bộ.

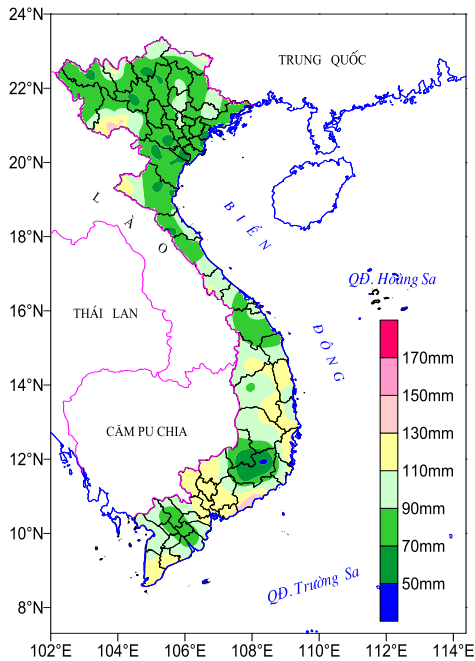


Hình 1.12. Phân bố tổng số giờ nắng tháng V/2016 (giờ)

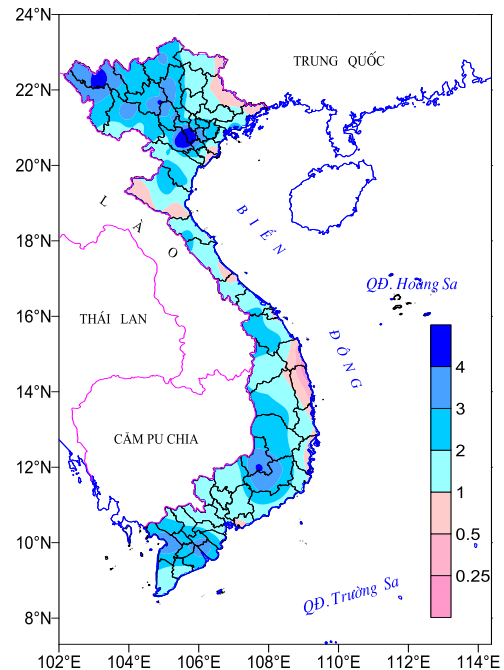
1.2.4. Bốc hơi và chỉ số ẩm

Tổng lượng bốc hơi (TLBH) tháng V/2016 dao động từ 45 đến trên 150mm. Trong đó, TLBH ở phía Nam cao hơn so với khu vực phía Bắc. TLBH thấp hơn TBNN từ 1 đến trên 30mm ở vùng núi Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ và Tây Nguyên; lớn hơn từ 1 đến gần 35 mm xảy ra ở Đồng bằng Bắc Bộ, Nam Trung Bộ và Nam Bộ.

Trong tháng V/2016, chỉ số ẩm K (tỷ số giữa TLM và TLBH) dao động từ 1 đến trên 4. Một vài nơi trên lãnh thổ có K nhỏ hơn 1 (Hình 1.15). Chỉ số K lớn nhất là 6,82 ở Phủ Lý (Hà Nam) và thấp nhất là 0,12 ở Hoài Nhon (Bình Định).



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



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

1.2.5. Một số hiện tượng khí tượng đặc biệt

- Không khí lạnh: Có 1 đợt KKL ảnh hưởng tới nước ta từ ngày 15 đến 16/V/2016 gây mưa vừa và dông ở Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ.

- Xoáy thuận nhiệt đới (XTNĐ): Có 1 áp thấp nhiệt đới hoạt động trên Biển Đông từ ngày 26 đến 27/V/2016, đổ bộ vào Trung Quốc, không ảnh hưởng tới đất liền nước ta.

- Dông lốc và mưa đá: Theo thống kê sơ bộ, trong tháng V/2016 đã xảy ra 24 trận dông lốc kèm mưa đá ở nước ta. Đã xảy ra 3 trận ở Bình Thuận; 2 trận ở Lào Cai, Gia Lai và Bình Dương; 1 trận ở Cao Bằng, Yên Bái, Thái Bình, Nghệ An, Hà Tĩnh, Quảng Bình, Quảng Trị, Thừa Thiên Huế, Bình Định, Bình Phước, Đồng Tháp, An Giang, Kiên Giang, Hậu Giang và Cà Mau.

- Nắng nóng: Từ ngày 22/IV đến ngày 10/V/2016, nắng nóng diện rộng xảy ra ở Tây Bắc Bộ, Trung Bộ và Nam Bộ, với nhiệt độ tối cao phổ biến từ 35 đến 38°C; một số nơi có nhiệt độ tối cao trên 40°C như Mường Tè, Tương Dương. Từ ngày 30 đến 31/V/2016, nắng nóng xảy ra ở các tỉnh ven biển Trung Bộ và một số nơi thuộc Bắc Bộ, với nhiệt độ tối cao phổ biến từ 35 đến 37°C.

- Mưa lớn: Từ ngày 21 đến 30/V/2016 đã xảy ra mưa lớn ở hầu hết các khu vực trên cả nước. Trong đó, mưa lớn tập trung ở Tây Nguyên và Nam Bộ vào ngày 21-22/V/2016; ở Đồng Bằng Bắc Bộ vào ngày 24 – 25/V/2016 và ở vùng núi Bắc Bộ vào ngày 24 – 27/V/2016, với lượng mưa ngày phổ biến 40 – 70mm.

- Hạn hán: Trong tháng V/2016, mặc dù đã có mưa trên hầu hết các khu vực trên cả nước, nhưng lượng mưa không nhiều nên Nam Trung Bộ vẫn đang trong tình trạng khô hạn.

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

Thiệt hại do thiên tai có nguồn gốc khí tượng thủy văn trong tháng V/2016 chủ yếu là do dông lốc, mưa đá, hạn hán và xâm nhập mặn ở phía Nam gây ra. Thiên tai đã làm 10 người chết và mất tích, 32 người bị thương. Thiệt hại về vật chất ước tính khoảng 46,110 tỷ đồng; riêng thiệt hại do hạn hán và xâm nhập mặn đến nay vào khoảng 6.833 tỷ đồng.

Nhận xét về diễn biến của khí hậu tháng V/2016 ở khu vực Việt Nam:

- Nhiệt độ trung bình tháng V/2016 phổ biến dao động từ 20 đến 31°C, cao hơn TBNN từ 0 đến gần 2°C trên toàn lãnh thổ;

- Tổng lượng mưa tháng V/2016 phổ biến lớn hơn 100mm ở đa phần diện tích cả nước; thấp hơn 100mm ở một phần nhỏ diện tích thuộc phía Bắc của Đông Bắc, Nghệ An và Nam Trung Bộ. Lượng mưa tháng V/2016 thấp hơn TBNN ở đa phần diện tích cả nước; cao hơn ở phía Nam khu vực Tây Bắc, trung tâm Đồng Bằng Bắc Bộ và phần lớn diện tích Tây Nam Bộ;

- Các hiện tượng cực đoan trong tháng V/2016: 01 đợt KKL, 24 trận dông lốc và mưa đá, 1 đợt nắng nóng, 1 trận mưa lớn và hạn hán nghiêm trọng ở Nam Trung Bộ.

PHẦN II: DỰ BÁO KHÍ HẬU 3 THÁNG VII, VIII, IX NĂM 2016

Nội dung chính của Phần II được xây dựng dựa trên kết quả tổng hợp thông tin từ IRI, CPC, BOM, Trung tâm Dự báo Thời tiết Hạn vừa châu Âu (ECMWF) và kết quả dự báo bằng mô hình thống kê của Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu.

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

2.1.1. Hiện tượng ENSO

Bản tin của CPC/IRI ngày 9/VI/2016: Các điều kiện khí quyển và đại dương trong tháng V/2016 phản ánh điều kiện trung gian của ENSO. Kết quả dự báo mùa VII-IX/2016 cho thấy, xác suất chuyển sang điều kiện La Nina là 64% và trung gian của ENSO là 34%.

Dự báo của IRI đối với chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển (SSTA) trong mùa 3 tháng VII-IX năm 2016: Trên khu vực xích đạo TBD, SSTA dao động từ -0,5 đến 1°C ở trung tâm và phía Đông; từ 0 đến 1°C ở phía Tây. Khu vực xích đạo Ấn Độ Dương, SSTA dao động từ 0,5 đến 1°C. Trên khu vực xích đạo Đại Tây Dương, SSTA dao động từ -0,25 đến 0,25°C. Trên khu vực Biển Đông, SST lớn hơn trung bình nhiều năm từ 0,5 đến 1°C (Hình 2.1).

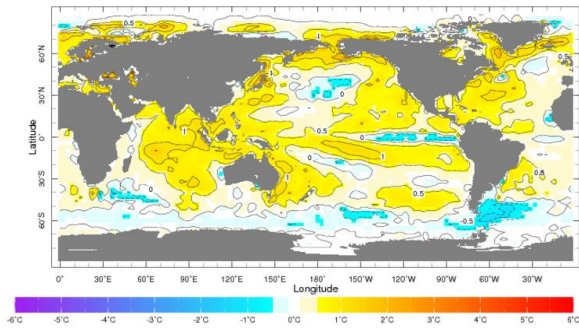
Dự báo của ECMWF cho thấy, SSTA tại khu vực NINO3.4 có giá trị dao động từ -1 đến 0°C trong mùa tới (Hình 2.2). Trung tâm Khí hậu Quốc gia Úc (NCC) cho rằng, hầu hết các mô hình đều dự báo điều kiện La Nina sẽ xuất hiện vào các tháng tiếp theo.

Điều kiện khí quyển và đại dương đang ở trạng thái trung gian của ENSO và nhiều khả năng sẽ chuyển sang điều kiện La Nina trong mùa VII-IX/2016.

2.1.2. Dự báo khí hậu khu vực

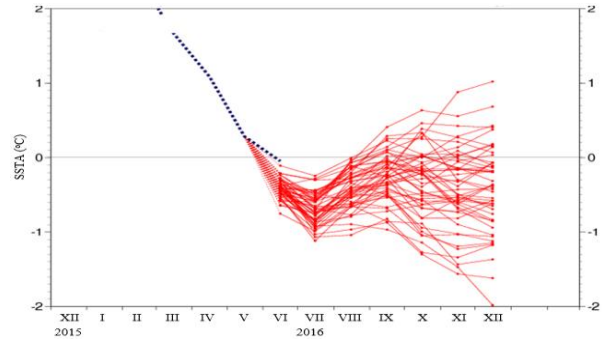
Nhiệt độ: Kết quả dự báo của IRI cho thấy, nhiệt độ có khả năng cao hơn TBNN ở hầu hết diện tích châu Á, với xác suất từ 40 đến trên 70%. Đối với lãnh thổ Việt Nam, nhiệt độ có khả năng cao hơn TBNN ở phạm vi cả nước với xác suất trên 70% (Hình 2.3). Kết quả dự báo của ECMWF cho thấy, nhiệt độ có khả năng cao hơn TBNN từ 0 đến 1°C trên toàn khu vực Nam Á, trong đó có Việt Nam (Hình 2.5).

Lượng mưa: Kết quả dự báo của IRI và ECMWF đều cho thấy rõ dấu hiệu lượng mưa lớn hơn TBNN ở khu vực Malaixia – Indônêxia. Tuy nhiên, tín hiệu dự báo lượng mưa đối với lãnh thổ Việt Nam là không có và không rõ ràng (Hình 2.4 và Hình 2.6).



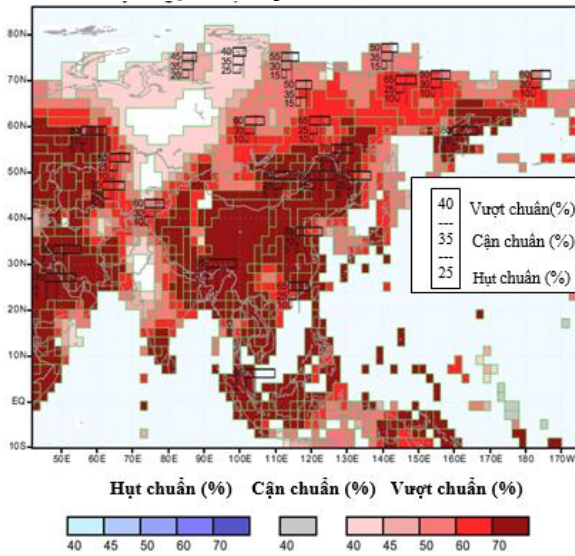
Hình 2.1. Dự báo SSTA mùa 3 tháng VII-IX năm 2016

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



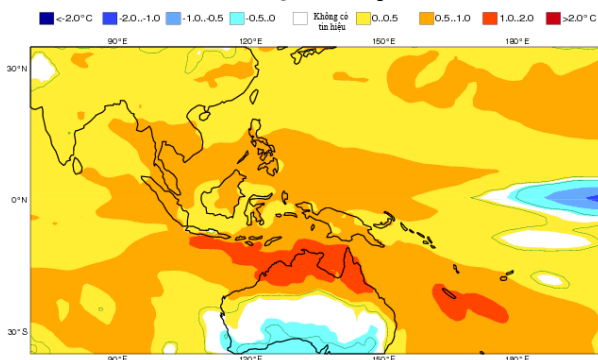
Hình 2.2. Dự báo SSTA tại NINO3.4

(Nguồn: <http://www.ecmwf.int>)



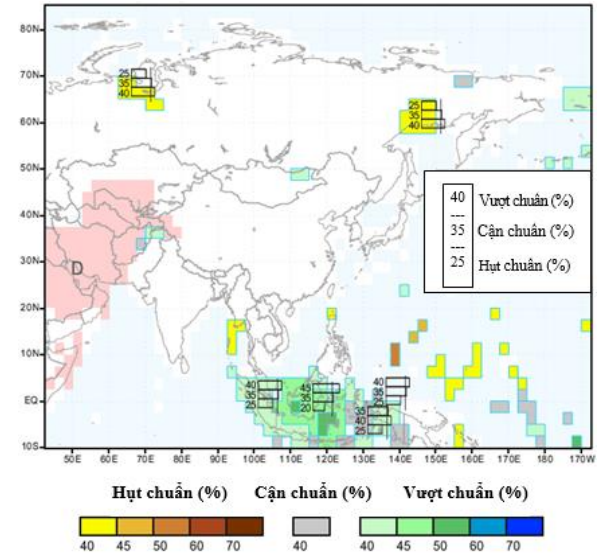
Hình 2.3. Dự báo xác suất nhiệt độ mùa 3 tháng VII-IX năm 2016 cho khu vực châu Á

(Nguồn: <http://iri.columbia.edu>)



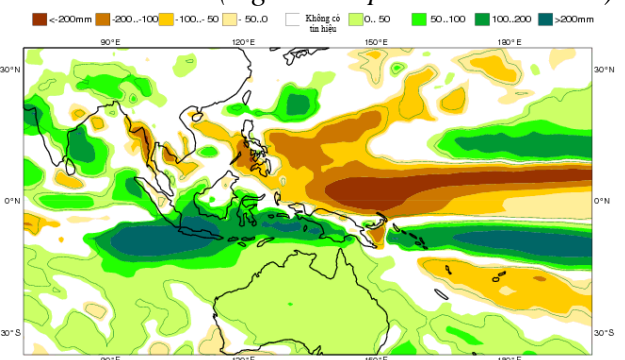
Hình 2.5. Dự báo chuẩn sai nhiệt độ mùa 3 tháng VII-IX năm 2016

(Nguồn: <http://www.ecmwf.int>)



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

(Nguồn: <http://iri.columbia.edu>)



Hình 2.6. Dự báo chuẩn sai lượng mưa mùa 3 tháng VII-IX 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 VII-IX/2016, nhiệt độ có khả năng cao hơn TBNN từ 0,5 đến 1,5°C ở hầu hết diện tích cả nước, với xác suất từ 55 đến trên 77% (Hình 2.7, Bảng 2.1).

2.2.2. Dự báo lượng mưa

Lượng mưa mùa VII-IX/2016 có khả năng ở mức xấp xỉ đến cao hơn TBNN trên đa phần diện tích cả nước, với xác suất từ 55 đến 77%. Ngược lại, lượng mưa thấp hơn TBNN ở khu vực Tây Nguyên. Chuẩn sai lượng mưa mùa VII-IX/2016 được dự báo phổ biến dao động từ 0 đến 400mm trên đa phần diện tích cả nước, từ -400 đến 0 ở khu vực Tây Nguyên (Hình 2.8, Bảng 2.1).

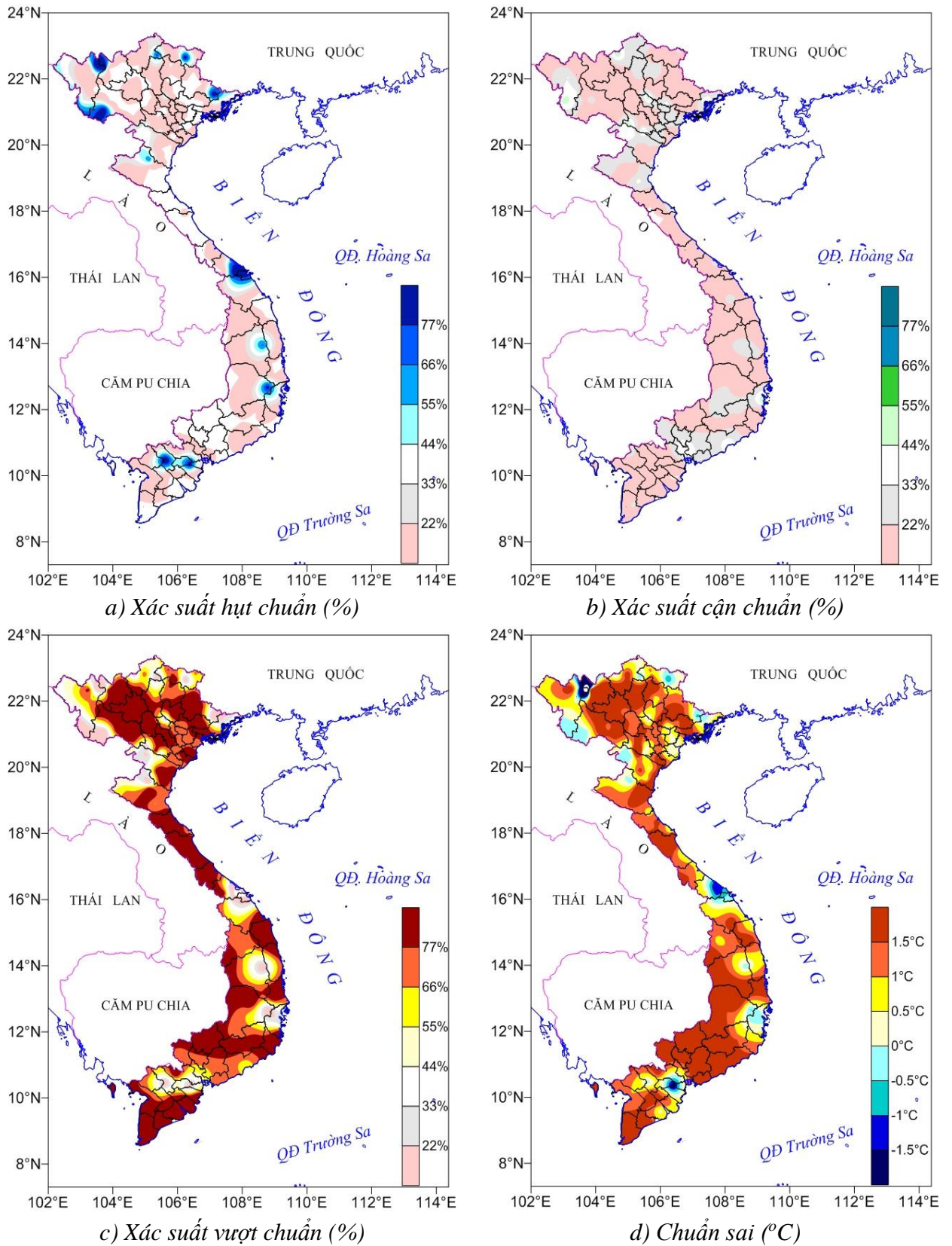
2.2.3. Xoáy thuận nhiệt đới (XTNĐ) và không khí lạnh (KKL)

Kết quả thống kê 3 tháng VII-IX trung bình thời kỳ 1971-2000 có khoảng 5-6 XTNĐ hoạt động trên khu vực Biển Đông và có khoảng 3 cơn ảnh hưởng đến Việt Nam.

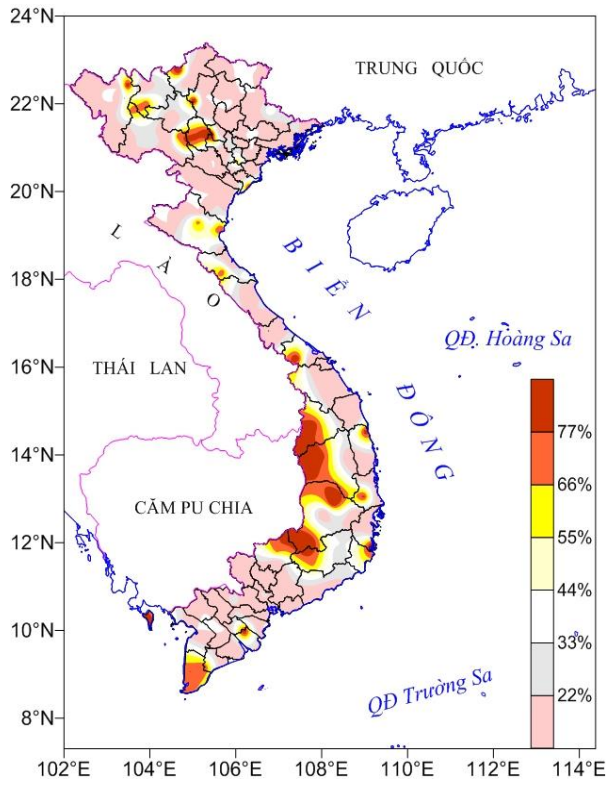
Trung bình của thời kỳ 1971 – 2000 có khoảng 1 đợt không khí lạnh ảnh hưởng đến Việt Nam trong 3 tháng VII-IX.

Nhận định khí hậu mùa 3 tháng VII-IX/2016:

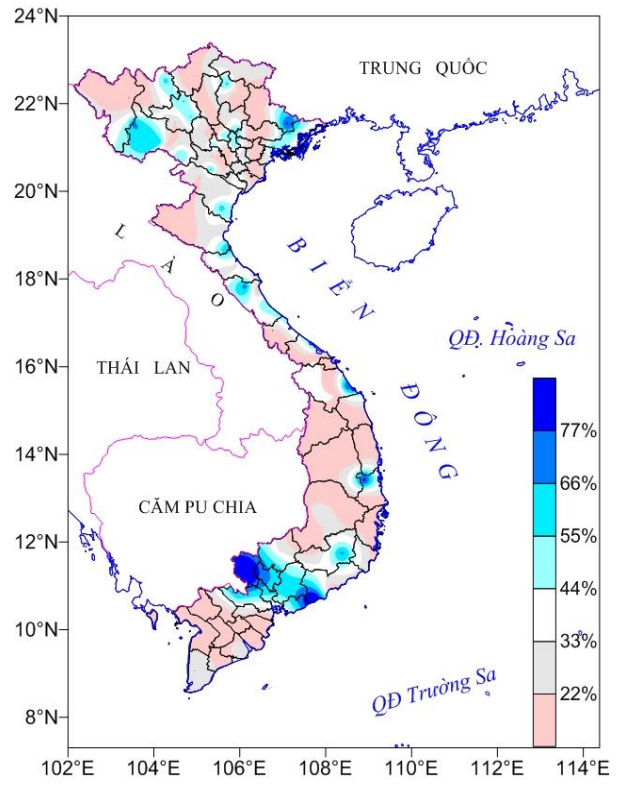
- Điều kiện khí quyển và đại dương đang ở trạng thái trung gian của ENSO và tiếp tục dịch chuyển dần sang điều kiện La Nina trong mùa VII-IX/2016;
- Nhiệt độ mùa VII-IX/2016 có khả năng ở mức cao hơn TBNN từ 0,5 đến gần 2°C trên toàn bộ diện tích cả nước;
- Lượng mưa mùa VII-IX/2016 có khả năng ở mức xấp xỉ đến cao hơn TBNN ở đa phần diện tích cả nước.
- Xoáy thuận nhiệt đới: Nhiều khả năng, số lượng XTNĐ trên Biển Đông và ảnh hưởng đến nước ta trong mùa mưa bão 2016 ở mức xấp xỉ TBNN. Trong đó, XTNĐ có khả năng sẽ tập trung xảy ra nhiều hơn vào các tháng từ cuối hè đến cuối năm 2016. Ngoài ra, khu vực Trung Trung Bộ - Nam Trung Bộ được nhận định có khả năng chịu tác động của XTNĐ nhiều hơn TBNN.



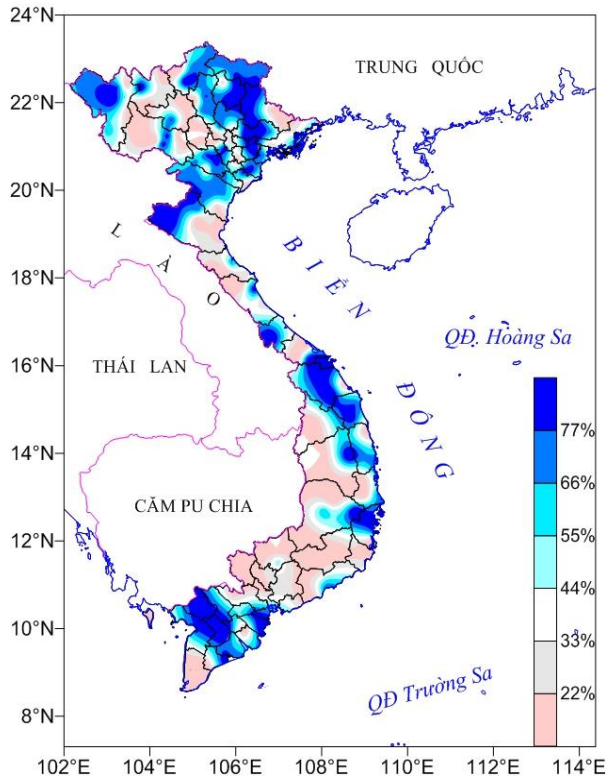
Hình 2.7. Dự báo xác suất (a,b,c) và chuẩn sai (d) nhiệt độ mùa 3 tháng VII, VIII, IX năm 2016



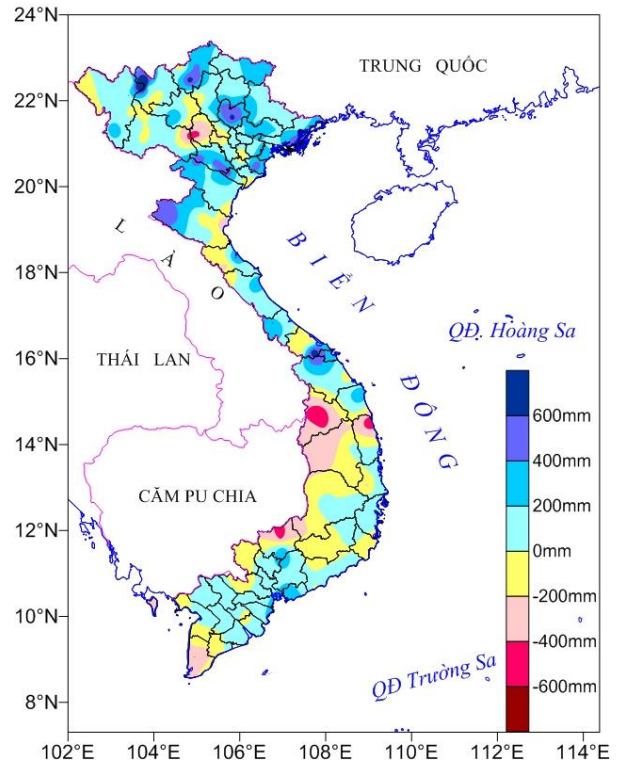
a) Xác suất hụt chuẩn (%)



b) Xác suất cận chuẩn (%)



c) Xác suất vượt chuẩn (%)



d) Chuẩn sai (mm)

Hình 2.8. Dự báo xác suất (a,b,c) và chuẩn sai (d) lượng mưa mùa 3 tháng VII, VIII, IX năm 2016

Bảng 2.1. Dự báo xác suất nhiệt độ và lượng mưa mùa 3 tháng VII-IX 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	25,9	92	26,1	0	1063,1	32	1355,1	27
2	Sìn Hồ	19,2	0	19,5	82	1228,8	0	1420,5	77
3	Lai Châu	26,2	0	26,5	67	908,2	0	1069,2	91
4	Điện Biên	25,2	35	25,5	12	662,2	0	862,8	67
5	Tuần Giáo	24,6	0	24,9	67	635,2	29	820,7	24
6	Sơn La	24,4	0	24,7	73	598,2	23	694,6	15
7	Quỳnh Nhai	26,7	0	27,1	83	742,4	73	878,2	0
8	Sông Mã	25,6	92	25,8	0	454,1	23	629,5	15
9	Yên Châu	26,1	0	26,5	86	527,1	0	665,9	86
10	Mộc Châu	22,2	0	22,5	89	735,2	14	945,8	29
Đông Bắc Bộ									
1	Sa Pa	19,1	0	19,3	83	1054,0	0	1365,0	85
2	Hà Giang	27,0	0	27,3	75	1069,5	11	1220,0	72
3	Bắc Quang	27,1	0	27,5	75	1743,9	0	2126,7	100
4	Cao Bằng	26,2	92	26,5	0	571,4	0	769,7	69
5	Lạng Sơn	26,1	0	26,4	80	498,3	40	648,5	20
6	Tuyên Quang	27,6	0	28,0	83	662,3	6	831,1	77
7	Thái Nguyên	27,8	0	28,1	91	842,1	6	1076,5	56
8	Yên Bái	27,3	0	27,6	92	801,4	26	1111,3	16
9	Móng Cái	27,3	100	27,7	0	1177,2	10	1451,9	55
10	Bãi Cháy	19,1	0	19,3	83	1054,0	0	1365,0	85
Đồng Bằng Bắc Bộ									
1	Vĩnh Yên	28,3	0	28,7	67	618,2	24	835,3	24
2	Việt Trì	28,0	14	28,3	79	614,1	100	781,2	0
3	Bắc Giang	28,2	0	28,4	64	612,5	0	790,8	92
4	Láng	28,2	0	28,4	73	598,4	0	784,8	87
5	Hải Dương	27,6	0	27,9	86	747,9	0	1126,6	82
6	Hoà Bình	27,6	0	27,8	69	727,5	0	918,0	77
7	Phù Liễu	28,3	0	28,5	82	662,4	0	990,4	86
8	Nam Định	28,0	0	28,3	83	638,8	0	973,0	86
9	Thái Bình	28,2	0	28,4	71	727,8	0	967,9	52
10	Ninh Bình	28,3	0	28,7	67	618,2	24	835,3	24

(*) 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	28,0	0	28,3	85	694,4	0	956,7	65
2	Bái Thượng	27,5	0	27,9	91	740,1	0	990,6	75
3	Vinh	28,2	0	28,6	82	612,9	7	972,9	29
4	Tương Dương	27,1	8	27,5	67	466,0	0	699,3	100
5	Hà Tĩnh	28,2	0	28,5	90	713,9	0	932,3	68
6	Tuyên Hoá	27,7	0	28,1	100	692,3	18	972,9	9
7	Đông Hới	28,3	0	28,7	82	544,8	27	723,9	18
8	Đông Hà	28,3	0	28,6	83	438,1	15	679,1	15
9	Huế	28,2	75	28,6	0	377,3	35	794,7	21
10	A Lưới	24,1	0	24,4	88	626,4	89	864,4	0
Nam Trung Bộ									
1	Đà Nẵng	28,4	79	28,7	0	377,1	0	584,1	92
2	Tam Kỳ	28,1	0	28,4	88	329,6	11	518,2	11
3	Trà My	26,5	0	26,7	75	595,3	0	832,3	100
4	Quảng Ngãi	28,1	0	28,4	83	423,7	0	602,5	77
5	Ba Tơ	27,3	0	27,6	100	465,9	0	599,4	86
6	Quy Nhơn	29,2	0	29,6	79	281,5	0	383,7	77
7	Tuy Hoà	28,3	7	28,6	80	244,6	11	338,0	67
8	Sơn Hoà	27,7	0	28,0	100	324,6	83	418,1	0
9	Nha Trang	28,0	19	28,3	25	186,3	0	304,1	82
10	Trường Sa	28,0	0	28,2	71	653,3	0	790,2	86
Tây Nguyên									
1	Kon Tum	23,9	0	24,1	91	829,3	78	984,5	0
2	Đắk Tô	23,0	17	23,1	67	878,5	83	1047,4	0
3	Plâycu	22,1	13	22,3	67	1097,4	83	1278,9	0
4	Ayunpa	26,5	0	26,8	80	431,7	17	545,6	0
5	Buôn Ma Thuột	25,2	86	25,5	0	382,9	0	458,5	100
6	M'Drak	22,6	0	22,8	71	1209,8	100	1324,3	0
7	Đắk Nông	18,4	0	18,6	75	678,6	33	807,0	20
8	Đà Lạt	21,4	0	21,7	85	551,7	20	672,6	10
9	Liên Khương	21,8	0	22,1	83	1115,9	67	1276,6	0
10	Bảo Lộc	23,9	0	24,1	91	829,3	78	984,5	0
Nam Bộ									
1	Phan Thiết	26,9	5	27,1	53	480,3	8	569,2	77
2	Phước Long	25,2	0	25,6	100	1252,2	71	1346,4	0
3	Tân Sơn Hoà	26,3	0	27,4	71	580,9	6	734,7	65
4	Vũng Tàu	26,9	90	27,1	0	564,0	0	653,5	83
5	Mỹ Tho	26,6	0	26,8	80	619,2	0	771,3	100
6	Cần Thơ	27,6	8	27,8	85	859,5	0	1042,5	79
7	Rạch Giá	27,2	0	27,4	83	1343,5	85	1534,4	0
8	Phủ Quốc	26,8	0	27,1	91	765,1	6	870,4	63
9	Sóc Trăng	27,0	0	27,3	77	966,7	75	1134,6	0
10	Cà Mau	26,9	5	27,1	53	480,3	8	569,2	77

MỘT SỐ KHÁI NIỆM VỀ ENSO

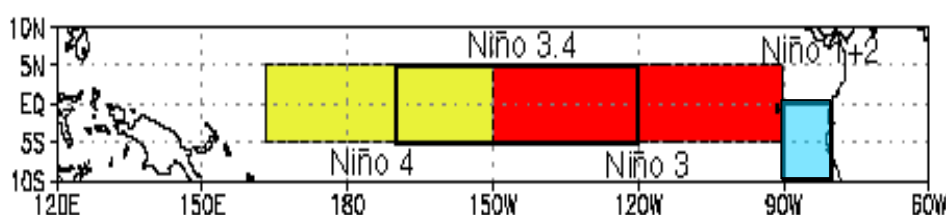
El Nino: El Nino là khái niệm dùng để chỉ hiện tượng nóng lên không bình thường của lớp nước mặt thuộc vùng biển phía đông xích đạo Thái Bình Dương (TBD) kéo dài từ 3 mùa trở lên, El Nino còn được gọi là "pha nóng".

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.