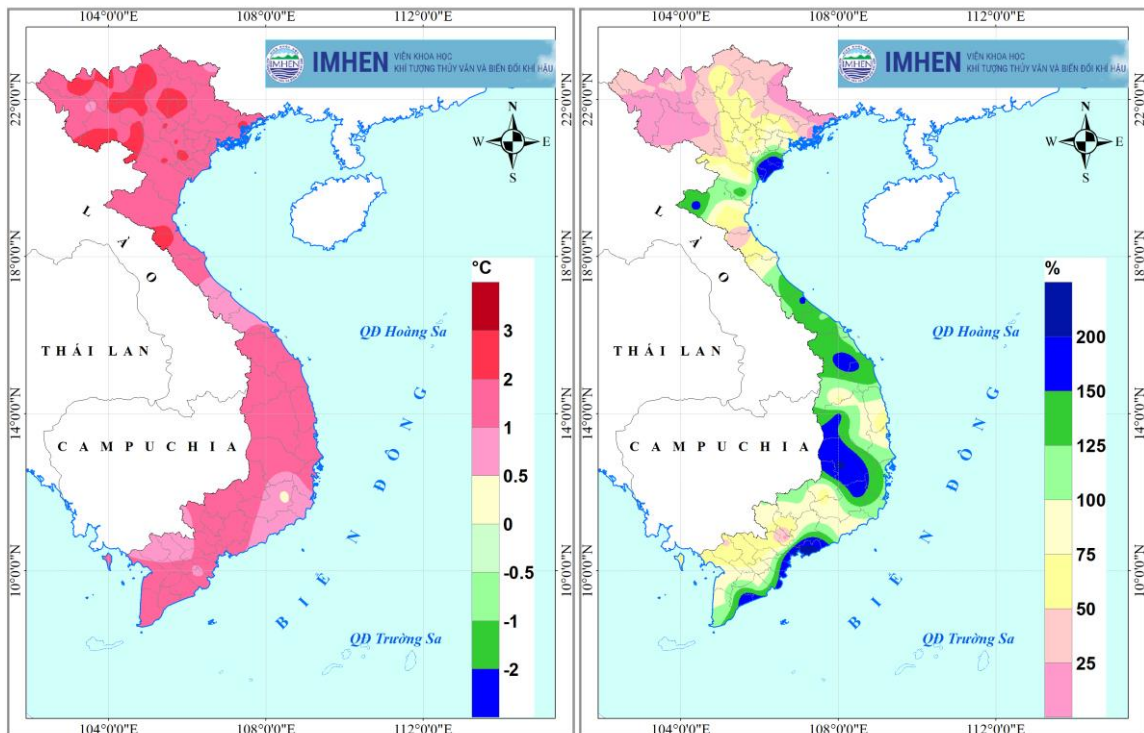




## THÔNG BÁO VÀ DỰ BÁO KHÍ HẬU MÙA I, II, III NĂM 2021



Chuẩn sai nhiệt độ (°C) và tỷ chuẩn lượng mưa (%) tháng XI/2020



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

Hà Nội, tháng 12 - 2020

## MỤC LỤC

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT .....                              | 4  |
| DANH MỤC BẢNG BIỂU .....                                 | 5  |
| DANH MỤC HÌNH VẼ.....                                    | 5  |
| PHẦN I: DIỄN BIẾN KHÍ HẬU THÁNG IX, X, XI NĂM 2020 ..... | 7  |
| 1.1. Diễn biến khí hậu trên thế giới và khu vực .....    | 7  |
| 1.2. Diễn biến khí hậu ở Việt Nam.....                   | 8  |
| 1.2.1. Nhiệt độ .....                                    | 8  |
| 1.2.2. Lượng mưa .....                                   | 10 |
| 1.2.3. Tổng số giờ nắng, lượng bốc hơi và chỉ số ẩm..... | 12 |
| 1.2.4. Một số hiện tượng khí tượng đặc biệt .....        | 14 |
| PHẦN II: DỰ BÁO KHÍ HẬU MÙA I, II, III NĂM 2021 .....    | 16 |
| 2.1. Dự báo hiện tượng ENSO và khí hậu khu vực .....     | 16 |
| 2.1.1. Hiện tượng ENSO .....                             | 16 |
| 2.1.2. Dự báo khí hậu khu vực.....                       | 16 |
| 2.2. Dự báo khí hậu cho Việt Nam.....                    | 17 |
| 2.2.1. Dự báo nhiệt độ.....                              | 17 |
| 2.2.2. Dự báo lượng mưa .....                            | 17 |
| 2.2.3. Xoáy thuận nhiệt đới (XTNĐ).....                  | 17 |
| PHẦN III: NHẬN ĐỊNH KHÍ HẬU MÙA I-III năm 2021 .....     | 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: [dubaokhihau@imh.ac.vn](mailto:dubaokhihau@imh.ac.vn).

## DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

| STT | Chữ viết tắt | Ý nghĩa                                                                                                        |
|-----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | A            | Chỉ số ẩm: tỷ số giữa tổng lượng mưa với tổng lượng bốc hơi                                                    |
| 2   | BOM          | Cục Khí tượng Úc                                                                                               |
| 3   | CPC          | Trung tâm Dự báo Khí hậu Hoa Kỳ                                                                                |
| 4   | CS           | Chuẩn sai                                                                                                      |
| 5   | ECMWF        | Trung tâm Dự báo Thời tiết Hạn vừa châu Âu                                                                     |
| 6   | GMMH         | Gió mùa mùa hè                                                                                                 |
| 7   | IRI          | Viện Nghiên cứu Quốc tế về Xã hội và Khí hậu                                                                   |
| 8   | KKL          | Không khí lạnh                                                                                                 |
| 9   | LMNLN        | Lượng mưa ngày lớn nhất                                                                                        |
| 10  | NCC          | Trung tâm Khí hậu Quốc gia Úc                                                                                  |
| 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                                                                                            |
| 18  | SST          | Nhiệt độ mặt nước biển                                                                                         |
| 19  | SSTA         | Chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển                                                                               |
| 20  | TBD          | Thái Bình Dương                                                                                                |
| 21  | TC           | Tỷ chuẩn: Tỷ lệ phần trăm giữa lượng mưa quan trắc thực tế với lượng mưa trung bình nhiều năm cùng thời kỳ (%) |
| 22  | TLBH         | Tổng lượng bốc hơi                                                                                             |
| 23  | TLM          | Tổng lượng mưa                                                                                                 |
| 24  | TSGN         | Tổng số giờ nắng                                                                                               |
| 25  | XTNĐ         | Xoáy thuận nhiệt đới                                                                                           |

**DANH MỤC BẢNG BIỂU**

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Bảng 1.1. Đặc trưng nhiệt độ tháng XI/2020 tại một số trạm tiêu biểu ..... | 10 |
| Bảng 1.2. Đặc trưng lượng mưa tháng XI/2020 tại một số trạm tiêu biểu..... | 12 |
| Bảng 2.1. Dự báo xác suất nhiệt độ và lượng mưa mùa I-III năm 2021 .....   | 20 |

**DANH MỤC HÌNH VẼ**

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Hình 1.1. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ mặt nước biển trung bình mùa IX - XI năm 2020 (°C)..     | 7  |
| (Nguồn: <a href="http://iridl.ldeo.columbia.edu/">http://iridl.ldeo.columbia.edu/</a> ) ..... | 7  |
| Hình 1.2. Diễn biến chỉ số SOI .....                                                          | 7  |
| (XII/2015 - XI/2020) .....                                                                    | 7  |
| (Nguồn: <a href="http://www.bom.gov.au">www.bom.gov.au</a> ) .....                            | 7  |
| Hình 1.3. Diễn biến chỉ số SSTA (°C) tại khu vực Nino3.4 (XII/2015 - XI/2020).....            | 7  |
| (Nguồn: <a href="http://www.cpc.ncep.noaa.gov">http://www.cpc.ncep.noaa.gov</a> ) .....       | 7  |
| Hình 1.4. Phân bố chuẩn sai NĐTĐ mùa IX-XI năm 2020 (°C) trên khu vực châu Á .....            | 8  |
| (Nguồn: <a href="http://iridl.ldeo.columbia.edu/">http://iridl.ldeo.columbia.edu/</a> ) ..... | 8  |
| Hình 1.5. Phân bố chuẩn sai TLM mùa IX-XI năm 2020 (mm) trên khu vực châu Á .....             | 8  |
| (Nguồn: <a href="http://iridl.ldeo.columbia.edu/">http://iridl.ldeo.columbia.edu/</a> ) ..... | 8  |
| Hình 1.6. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình mùa IX-XI năm 2020 (°C) .....                 | 9  |
| Hình 1.7. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng XI/2020 (°C).....                       | 9  |
| Hình 1.8. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình mùa IX-XI năm 2020 (°C) .....         | 9  |
| Hình 1.9. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình tháng XI/2020 (°C).....               | 9  |
| Hình 1.10. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối thấp trung bình mùa IX-XI năm 2020 (°C).....        | 9  |
| Hình 1.11. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối thấp trung bình tháng XI/2020 (°C) .....            | 9  |
| Hình 1.12. Phân bố tổng lượng mưa .....                                                       | 11 |
| mùa IX-XI năm 2020 (mm).....                                                                  | 11 |
| Hình 1.13. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa .....                                                   | 11 |
| mùa IX-XI năm 2020 (%) .....                                                                  | 11 |
| Hình 1.14. Phân bố lượng mưa .....                                                            | 11 |
| tháng XI/2020 (mm) .....                                                                      | 11 |
| Hình 1.15. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa .....                                                   | 11 |
| tháng XI/2020 (%).....                                                                        | 11 |
| Hình 1.16. Phân bố chuẩn sai số ngày mưa .....                                                | 11 |
| mùa IX-XI năm 2020 (ngày) .....                                                               | 11 |
| Phân bố chuẩn sai số ngày mưa tháng XI/2020 (ngày) .....                                      | 11 |
| Hình 1.18. Phân bố tổng số giờ nắng .....                                                     | 13 |
| mùa IX-XI năm 2020 (giờ) .....                                                                | 13 |
| Hình 1.19. Phân bố tổng số giờ nắng .....                                                     | 13 |
| tháng XI/2020 (giờ).....                                                                      | 13 |
| Hình 1.20. Phân bố tổng lượng bốc hơi .....                                                   | 13 |
| mùa IX-XI năm 2020 (mm).....                                                                  | 13 |
| Hình 1.21. Phân bố tổng lượng bốc hơi .....                                                   | 13 |
| tháng XI/2020 (mm) .....                                                                      | 13 |
| Hình 1.22. Phân bố chỉ số ẩm mùa IX-XI năm 2020 .....                                         | 13 |
| Hình 1.23. Phân bố chỉ số ẩm tháng XI/2020 .....                                              | 13 |
| Hình 2.1. Dự báo SSTA mùa I-III năm 2021 .....                                                | 17 |
| Hình 2.2. Dự báo SSTA tại NINO3.4 .....                                                       | 17 |

|                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Hình 2.3. Dự báo xác suất nhiệt độ mùa I-III.....                                                                               | 17 |
| năm 2021 cho khu vực châu Á (Nguồn: <a href="http://iri.columbia.edu">http://iri.columbia.edu</a> ) .....                       | 17 |
| Hình 2.4. Dự báo xác suất lượng mưa mùa I-III .....                                                                             | 17 |
| năm 2021 cho khu vực châu Á (Nguồn: <a href="http://iri.columbia.edu">http://iri.columbia.edu</a> ) .....                       | 17 |
| Hình 2.5. Dự báo chuẩn sai nhiệt độ mùa I-III.....                                                                              | 17 |
| năm 2021 (Nguồn: <a href="http://www.ecmwf.int">http://www.ecmwf.int</a> ) .....                                                | 17 |
| Hình 2.6. Dự báo chuẩn sai lượng mưa mùa I-III năm 2021 (Nguồn: <a href="http://www.ecmwf.int">http://www.ecmwf.int</a> ) ..... | 17 |
| Hình 2.7. Dự báo xác suất (a,b,c) và chuẩn sai (d) nhiệt độ mùa I-III năm 2021 .....                                            | 19 |
| Hình 2.8. Dự báo xác suất (a, b, c) và chuẩn sai (d) lượng mưa mùa I-III năm 2021 .....                                         | 19 |

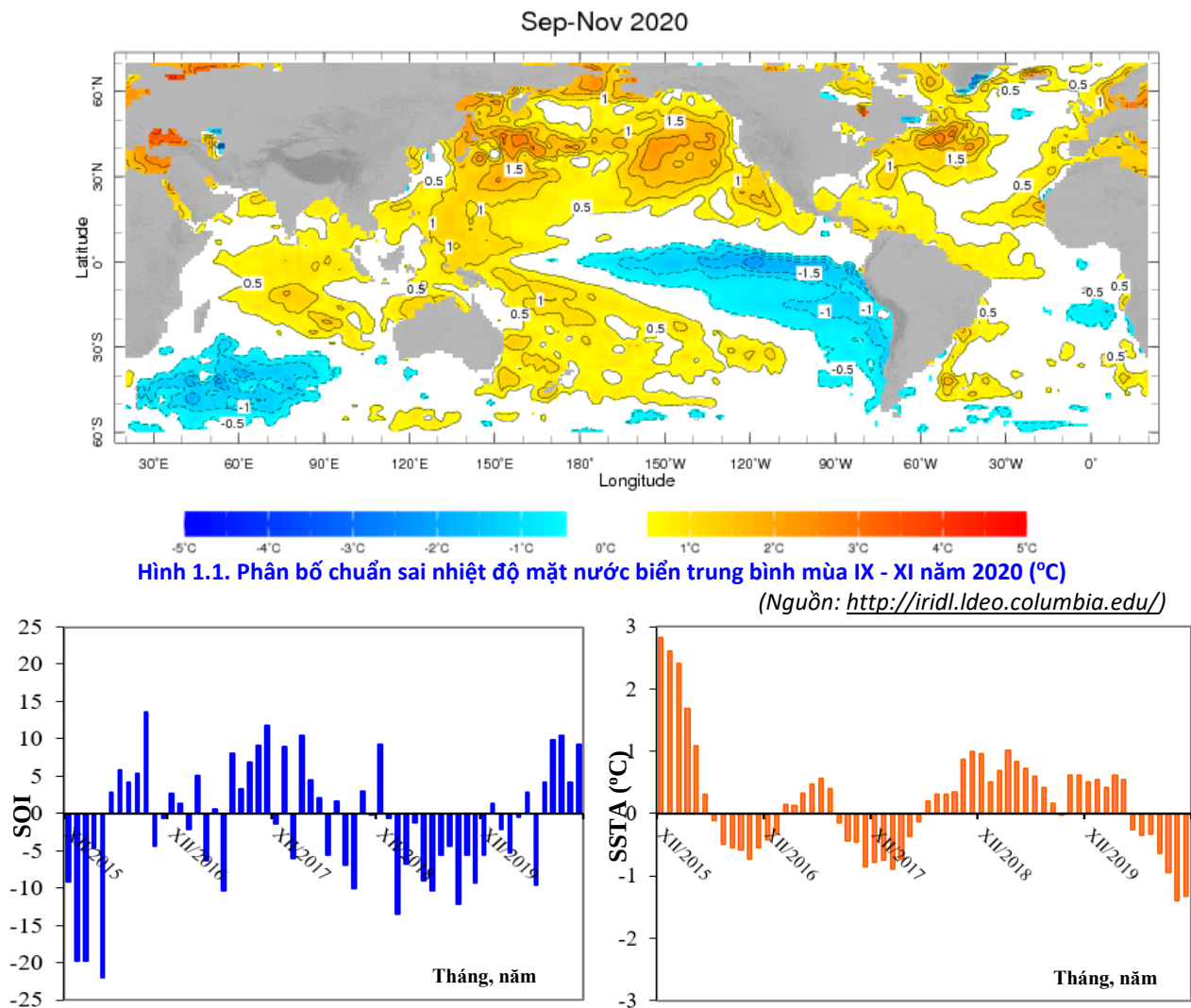
## PHẦN I: DIỄN BIẾN KHÍ HẬU THÁNG IX, X, XI NĂM 2020

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

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

Bản tin của CPC (ngày 10/XII/2020): Hệ thống khí quyển và đại dương cho thấy ENSO tiếp tục ở trạng thái La Nina trong tháng XI/2020, với SSTa ở mức thấp hơn trung bình từ kinh độ 180° kéo dài đến phía Đông xích đạo TBD. Trên khu vực phía Tây và Trung tâm xích đạo TBD, gió đông thịnh hành ở tầng thấp và gió tây chiếm ưu thế ở trên cao.

Hình 1.1 cho thấy, SSTa trung bình mùa IX-XI năm 2020 có giá trị từ 0,5 đến 1°C ở phía Tây; từ dưới -1,5 đến 0°C ở Trung tâm và phía Đông xích đạo TBD. Trong 3 tháng qua, tại khu vực Nino3.4, SSTa đều có giá trị nhỏ hơn -0,5°C, lần lượt là -0,95°C; -1,39°C và -1,32°C (Hình 1.3). Chỉ số SOI trong 3 tháng là 10,5; 4,2 và 9,2 (Hình 1.2). Chuẩn sai chỉ số gió tín phong (m/s) ở khu vực xích đạo TBD trong ba tháng qua: (1) Phía Tây: 2,6; 2,4 và 4,1; (2) Trung tâm: 3,6; 4,2 và 3,5; (3) Phía Đông: 2,7; 3,8 và 0,5. **Như vậy, trung bình 3 tháng qua, hoạt động của gió tín phong cao hơn TBNN trên toàn xích đạo TBD.**

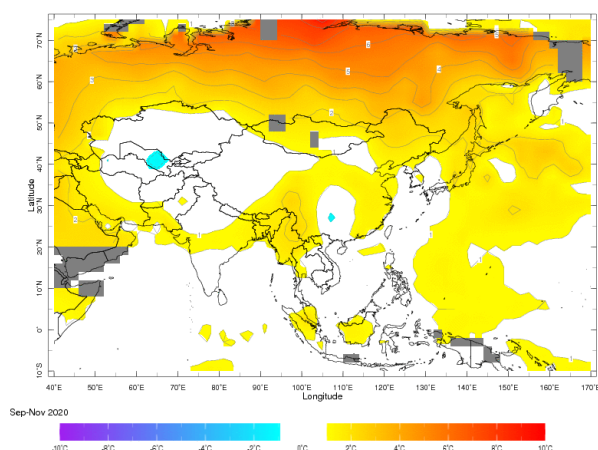


## Diễn biến khí hậu khu vực châu Á:

Nhiệt độ trung bình (NĐTĐB) mùa IX - XI năm 2020 từ xấp xỉ đến cao hơn TBNN trên hầu hết diện tích

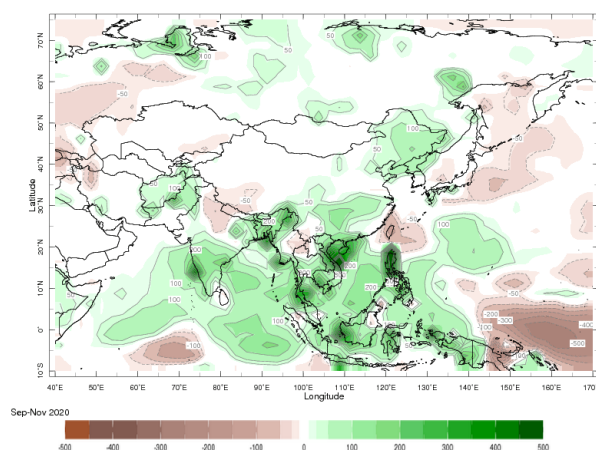
châu Á, với chuẩn sai từ 0 đến trên 6°C. Ở Việt Nam, NĐTB mùa xấp xỉ TBNN trên hầu hết lãnh thổ; cao hơn TBNN 0,5°C ở Tây Bắc Bộ (Hình 1.4).

Tổng lượng mưa (TLM) mùa IX-XI năm 2020 cao hơn TBNN từ 50 đến trên 500mm ở hầu hết diện tích Đông Nam Á. Ở Việt Nam, TLM cao hơn TBNN từ 50 đến trên 500mm trên phạm vi cả nước (Hình 1.5).



Hình 1.4. Phân bố chuẩn sai NĐTB mùa IX-XI năm 2020 (°C) trên khu vực châu Á

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



Hình 1.5. Phân bố chuẩn sai TLM mùa IX-XI năm 2020 (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

NĐTB mùa IX-XI năm 2020 có giá trị từ 14 đến trên 28°C; cao hơn TBNN phổ biến từ 0 gần 2°C trên hầu hết diện tích cả nước (Hình 1.6), riêng Sa Pa có nhiệt độ thấp hơn TBNN 1,4°C và Quỳnh Nhai thấp hơn TBNN 0,2°C. NĐTB tháng XI/2020 từ 14 đến gần 28,5°C; cao hơn TBNN chủ yếu từ 0,5 đến 3°C trên toàn lãnh thổ (Hình 1.7 và Bảng 1.1).

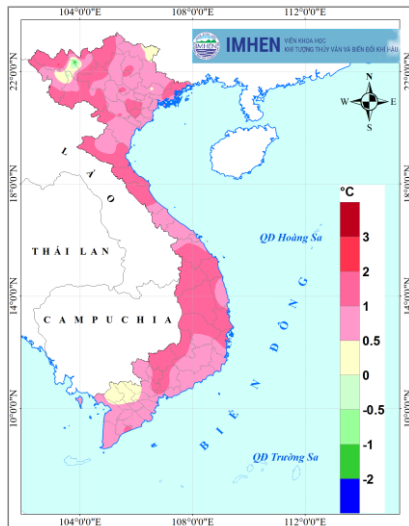
Nhiệt độ tối cao trung bình (NĐTCTB) mùa IX-XI năm 2020 có giá trị từ trên 17 đến lớn hơn 32,5°C; cao hơn TBNN từ 0 đến 2°C trên đại bộ phận diện tích nước ta; thấp hơn TBNN 0 đến trên 1,5°C ở một phần nhỏ thuộc Tây Bắc và Đông Bắc Bộ. NĐTCTB tháng XI/2020 có giá trị từ xấp xỉ 17,5 đến 33°C; cao hơn TBNN từ 0 đến 3°C trên hầu hết lãnh thổ; riêng Khe Sanh có nhiệt độ thấp hơn TBNN 1,1°C (Hình 1.9 và Bảng 1.1).

Nhiệt độ tối cao tuyệt đối (NĐTCTĐ) ở nước ta trong mùa IX-XI năm 2020 từ gần 24 đến 39°C; trong tháng XI/2020 từ gần 24 đến trên 35°C (Bảng 1.1). **Giá trị lớn nhất quan trắc được trong tháng X là 35,1°C tại TP. Hồ Chí Minh vào ngày 17.**

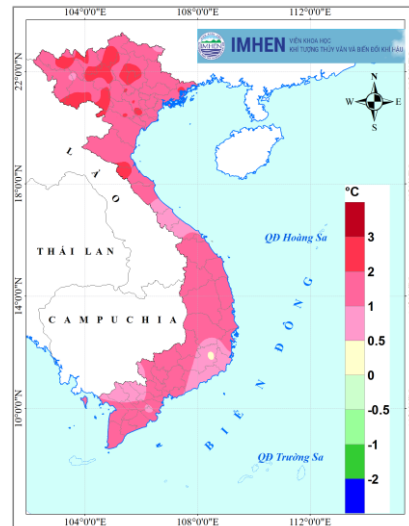
Nhiệt độ tối thấp trung bình (NĐTTTB) mùa IX-XI năm 2020 từ trên 11,5 đến gần 26°C; cao hơn TBNN từ 0 đến trên 2°C ở hầu khắp nước ta (Hình 1.10); thấp hơn TBNN ở Quỳnh Nhai và Cao Lãnh. NĐTTTB tháng XI/2020 từ 11,5 đến 25,5°C; cao hơn TBNN từ 0 đến 3°C trên toàn lãnh thổ, trong đó chuẩn sai nhiệt ở Bắc Bộ cao hơn các khu vực khác trên cả nước (Hình 1.11 và Bảng 1.1).

Nhiệt độ tối thấp tuyệt đối (NĐTTĐ) trong mùa 3 tháng qua có giá trị từ 7 đến 23,5°C; trong tháng XI/2020 có giá trị từ gần 7,5 đến trên 24°C. **Giá trị thấp nhất trong tháng XI/2020 là 7,3°C tại trạm Sìn Hồ (Lai Châu) xảy ra vào ngày 11 (Bảng 1.1).**

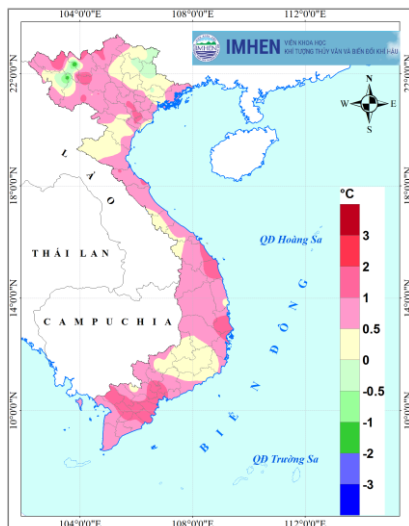




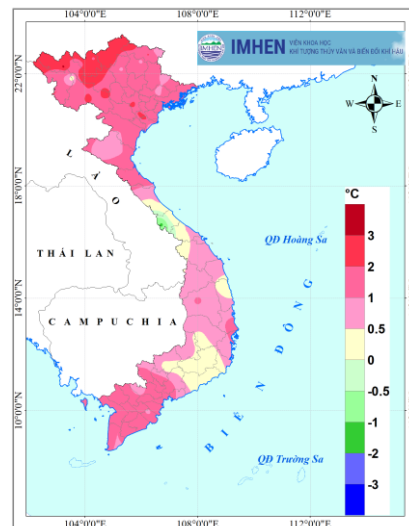
Hình 1.6. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình mùa IX-XI năm 2020 (°C)



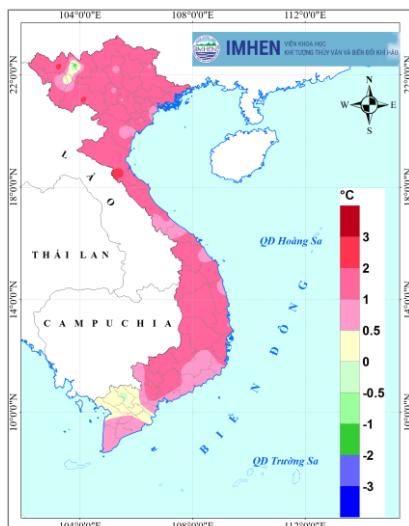
Hình 1.7. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ trung bình tháng XI/2020 (°C)



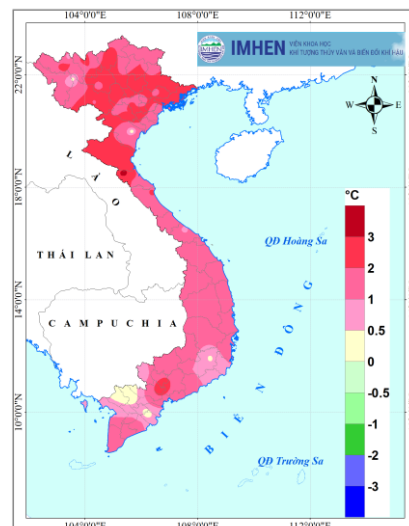
Hình 1.8. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình mùa IX-XI năm 2020 (°C)



Hình 1.9. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối cao trung bình tháng XI/2020 (°C)



Hình 1.10. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối thấp trung bình mùa IX-XI năm 2020 (°C)



Hình 1.11. Phân bố chuẩn sai nhiệt độ tối thấp trung bình tháng XI/2020 (°C)



**Bảng 1.1. Đặc trưng nhiệt độ tháng XI/2020 tại một số trạm tiêu biểu**

| Trạm         | Nhiệt độ trung bình (°C) |     | Nhiệt độ tối cao (°C) |     |        | Nhiệt độ tối thấp (°C) |     |        |
|--------------|--------------------------|-----|-----------------------|-----|--------|------------------------|-----|--------|
|              | NĐTB                     | CS  | NĐTCTB                | CS  | NĐTCTĐ | NĐTTTB                 | CS  | NĐTTTĐ |
| Điện Biên    | 21,0                     | 1,7 | 28,2                  | 2,0 | 31,7   | 17,0                   | 1,6 | 12,0   |
| Sơn La       | 20,0                     | 1,8 | 25,9                  | 1,8 | 31,0   | 15,9                   | 1,7 | 9,8    |
| Sa Pa        | 14,0                     | 1,6 | 17,4                  | 1,5 | 23,7   | 11,5                   | 1,4 | 7,9    |
| Bắc Quang    | 22,6                     | 2,4 | 28,0                  | 2,7 | 31,2   | 19,7                   | 2,3 | 11,9   |
| Lạng Sơn     | 19,8                     | 1,6 | 24,5                  | 0,9 | 29,7   | 17,0                   | 2,6 | 11,1   |
| Thái Nguyên  | 22,7                     | 1,8 | 26,9                  | 1,3 | 29,5   | 20,0                   | 2,5 | 15,5   |
| Láng         | 22,7                     | 1,2 | 26,5                  | 1,1 | 29,0   | 20,0                   | 1,1 | 16,0   |
| Bãi Cháy     | 23,0                     | 1,8 | 26,4                  | 1,1 | 29,0   | 20,6                   | 2,1 | 15,2   |
| Phù Lễn      | 22,5                     | 1,2 | 27,0                  | 1,5 | 30,0   | 20,0                   | 1,4 | 14,8   |
| Thanh Hoá    | 23,1                     | 1,5 | 26,7                  | 1,5 | 28,6   | 20,9                   | 2,0 | 17,0   |
| Vinh         | 23,1                     | 1,7 | 26,1                  | 1,5 | 29,9   | 21,2                   | 2,0 | 17,2   |
| Huế          | 23,8                     | 0,8 | 26,7                  | 0,5 | 30,0   | 21,6                   | 0,9 | 19,1   |
| Đà Nẵng      | 25,0                     | 1,0 | 27,8                  | 0,7 | 30,0   | 23,3                   | 1,5 | 21,2   |
| Quy Nhơn     | 26,4                     | 1,1 | 28,7                  | 0,6 | 31,0   | 24,9                   | 1,5 | 23,4   |
| Nha Trang    | 26,7                     | 1,2 | 29,2                  | 1,0 | 31,7   | 24,9                   | 1,6 | 22,5   |
| Phan Thiết   | 27,2                     | 0,7 | 30,9                  | 0,2 | 33,8   | 24,4                   | 1,1 | 23,2   |
| Plây cu      | 21,7                     | 1,2 | 27,1                  | 1,1 | 30,5   | 18,6                   | 1,7 | 16,4   |
| B.M. Thuật   | 23,5                     | 1,2 | 27,8                  | 0,4 | 30,5   | 20,7                   | 1,3 | 19,0   |
| Đà Lạt       | 17,7                     | 0,4 | 21,9                  | 0,2 | 24,9   | 15,0                   | 0,4 | 13,0   |
| Tân Sơn Nhất | 28,4                     | 1,8 | 33,0                  | 2,0 | 35,1   | 25,5                   | 2,7 | 22,9   |
| Vũng Tàu     | 27,7                     | 1,1 | 31,2                  | 1,1 | 33,0   | 25,4                   | 1,0 | 23,5   |
| Rạch Giá     | 28,1                     | 1,2 | 32,0                  | 1,6 | 33,0   | 25,4                   | 0,9 | 23,6   |
| Cần Thơ      | 28,0                     | 1,5 | 32,0                  | 1,7 | 33,4   | 25,0                   | 0,9 | 22,5   |
| Cà Mau       | 27,8                     | 1,3 | 31,5                  | 1,0 | 32,8   | 25,5                   | 1,3 | 24,1   |

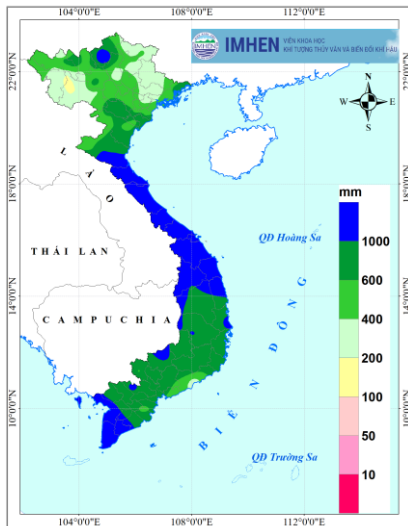
**1.2.2. Lượng mưa**

Trong mùa IX-XI năm 2020, TLM ở nước ta phổ biến từ 300 đến 3000mm; trong đó, khu vực Trung Trung Bộ có lượng mưa đều trên 2000mm. TLM cao hơn TBNN ở đại bộ phận diện tích cả nước, trong đó khu vực từ Quảng Bình đến Quảng Nam và Kon Tum có tỷ chuẩn từ 150 đến trên 200%; TLM thấp hơn TBNN ở cực Nam Trung Bộ và Đông Nam Bộ, với tỷ chuẩn lượng mưa khoảng 70 đến dưới 100% (Hình 1.13).

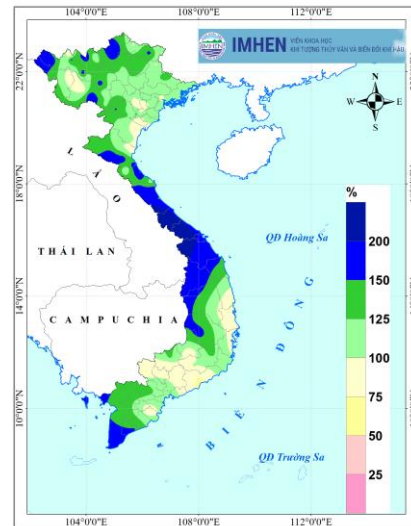
TLM tháng XI/2020 ở nước ta có phân bố như sau: ở phía Bắc (từ Nghệ An trở ra) có TLM dưới 100mm; đại bộ phận diện tích Trung Bộ có TLM từ 200 đến 1000mm; Tây Nguyên và Nam Bộ có TLM từ 50 đến 200mm (Hình 1.14 và Bảng 1.2). TLM tháng XI thấp TBNN trên đa phần diện tích cả nước, trong đó, khu vực Tây Bắc và Đông Bắc có tỷ chuẩn lượng mưa dưới 50%; TLM cao hơn TBNN ở phần lớn diện tích Trung Bộ, Bắc Tây Nguyên và dải ven biển phía Đông của Nam Bộ, với tỷ chuẩn lượng mưa từ 100 đến 200% (Hình 1.15).

Lượng mưa ngày lớn nhất (LMNLN) phổ biến từ 40 đến 500mm trong mùa IX - XI năm 2020 và từ 2 đến 200mm trong tháng XI/2020 (Bảng 1.2). Giá trị lớn nhất của LMNLN tháng XI là 463mm quan trắc được tại A Lưới (Thừa Thiên Huế) vào ngày 11.

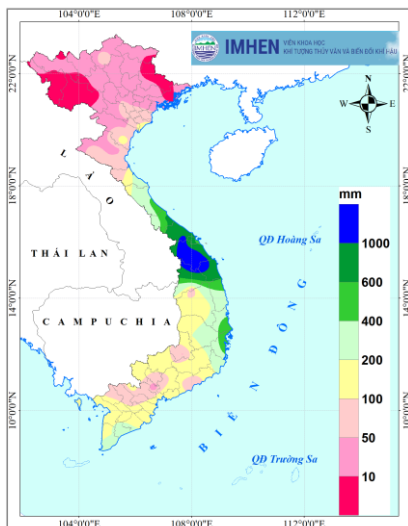
Số ngày mưa (SNM) trong mùa IX - XI năm 2020 cao hơn TBNN ở phần lớn diện tích cả nước, thấp hơn TBNN ở Trung và Nam Trung Bộ, trung tâm Tây Nguyên và phần lớn Đông Nam Bộ; chuẩn sai SNM phổ biến từ -9 đến 13 ngày (Hình 1.16). Trong tháng XI/2020, SNM thấp hơn TBNN từ 0 đến 5 ngày ở đa phần diện tích nước ta; cao hơn TBNN từ 0 đến 3 ngày trên khu vực từ Hà Tĩnh đến Bình Định, Nam Tây Nguyên và một phần diện tích Nam Bộ (Hình 1.17 và Bảng 1.2).



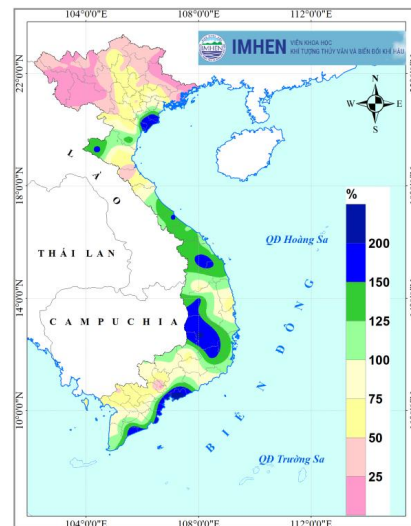
Hình 1.12. Phân bố tổng lượng mưa mùa IX-XI năm 2020 (mm)



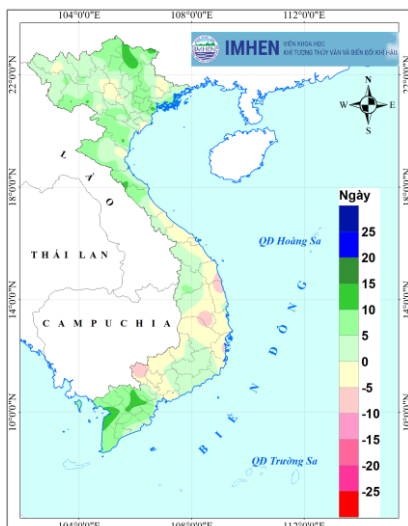
Hình 1.13. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa mùa IX-XI năm 2020 (%)



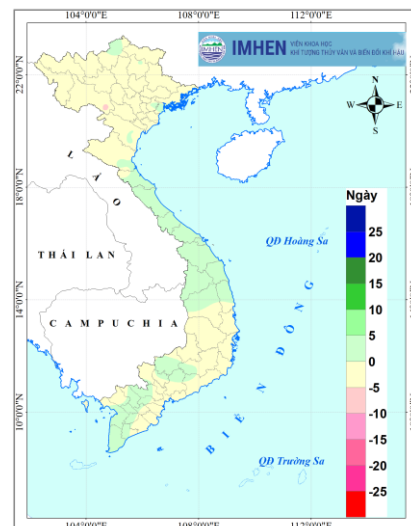
Hình 1.14. Phân bố lượng mưa tháng XI/2020 (mm)



Hình 1.15. Phân bố tỷ chuẩn lượng mưa tháng XI/2020 (%)



Hình 1.16. Phân bố chuẩn sai số ngày mưa mùa IX-XI năm 2020 (ngày)



Phân bố chuẩn sai số ngày mưa tháng XI/2020 (ngày)

Bảng 1.2. Đặc trưng lượng mưa tháng XI/2020 tại một số trạm tiêu biểu

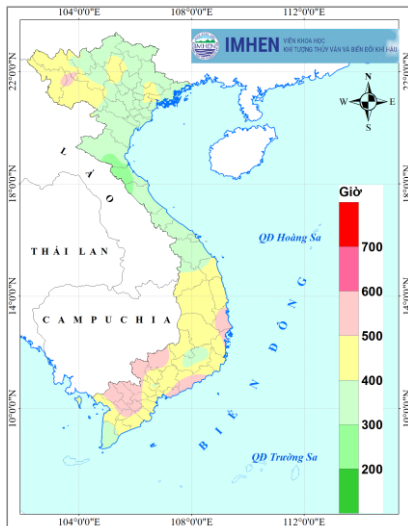
| Trạm         | Lượng mưa tháng |        | Số ngày mưa |           | LMNLN (mm) |
|--------------|-----------------|--------|-------------|-----------|------------|
|              | TLM (mm)        | TC (%) | SNM (ngày)  | CS (ngày) |            |
| Điện Biên    | 2               | 6,3    | 2           | -3,7      | 2          |
| Sơn La       | 6               | 16,1   | 2           | -2,3      | 3          |
| Sa Pa        | 38              | 34,7   | 13          | -0,3      | 9          |
| Bắc Quang    | 79              | 65,7   | 10          | -2,0      | 27         |
| Lạng Sơn     | 6               | 16,3   | 3           | -2,8      | 3          |
| Thái Nguyên  | 20              | 44,1   | 3           | -3,9      | 9          |
| Láng         | 34              | 46,8   | 3           | -3,5      | 21         |
| Bãi Cháy     | 16              | 46,9   | 6           | 0,8       | 8          |
| Phù Liên     | 33              | 89,7   | 7           | 1,3       | 25         |
| Thanh Hoá    | 78              | 104,4  | 5           | -2,4      | 40         |
| Vinh         | 78              | 45,1   | 14          | 0,6       | 45         |
| Huế          | 767             | 121,6  | 23          | 2,1       | 111        |
| Đà Nẵng      | 485             | 108,8  | 24          | 3,5       | 86         |
| Quy Nhơn     | 241             | 51,8   | 21          | -0,2      | 120        |
| Nha Trang    | 462             | 121,8  | 15          | -2,6      | 162        |
| Phan Thiết   | 52              | 84,4   | 6           | -1,0      | 24         |
| Plây cu      | 114             | 158,6  | 10          | 2,6       | 39         |
| B.M. Thuật   | 206             | 215,7  | 7           | -4,0      | 109        |
| Đà Lạt       | 156             | 161,8  | 10          | -1,9      | 73         |
| Tân Sơn Nhất | 26              | 17,6   | 10          | -2,1      | 11         |
| Vũng Tàu     | 204             | 304,9  | 6           | -1,5      | 196        |
| Rạch Giá     | 167             | 84,8   | 17          | 1,4       | 35         |
| Cần Thơ      | 111             | 79,2   | 14          | 0,4       | 43         |
| Cà Mau       | 197             | 99,7   | 18          | 2,0       | 65         |

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

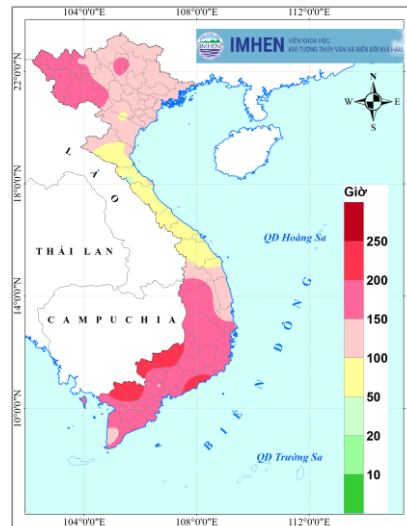
Tổng số giờ nắng (TSGN) mùa IX-XI năm 2020 trên đại bộ phận diện tích phía Bắc có TSGN từ 300 đến 400 giờ; Tây Bắc và hầu hết diện tích phía Nam có TSGN từ 400 đến 600 giờ. TSGN tháng XI/2020 ở Đông Bắc, đồng bằng Bắc Bộ, khu vực Quảng Ngãi đến Phú Yên có TSGN từ 100 đến 150 giờ; khu vực từ Nghệ An đến Quảng Nam có TSGN từ 50 đến 100 giờ; Tây Bắc, Tây Nguyên và khu vực từ Khánh Hòa trở vào có TSGN từ 150 đến trên 200 giờ (Hình 1.18, Hình 1.19).

Tổng lượng bốc hơi (TLBH) mùa IX-XI năm 2020 trên phần lớn diện tích nước ta từ 100 đến 200mm; khu vực Đông Bắc, Đồng bằng Bắc Bộ, Nam Trung Bộ và một phần Nam Bộ có TSGN từ 200 đến 300mm (Hình 1.20); TLBH thấp hơn TBNN ở đại bộ phận diện tích cả nước; cao hơn TBNN ở một vài nơi thuộc Việt Bắc, Bắc Trung Bộ, với chuẩn sai phổ biến từ -70 đến 50mm. TLBH tháng XI/2020 trên phần lớn diện tích nước ta từ 50 đến 100mm; Bắc và Trung Trung Bộ có TLBH từ 50 đến 100mm, (Hình 1.21); TLBH thấp hơn TBNN trên phần lớn cả nước; cao hơn TBNN ở Tây Bắc và một phần diện tích Nam Bộ, với chuẩn sai chủ yếu -35 đến 45mm.

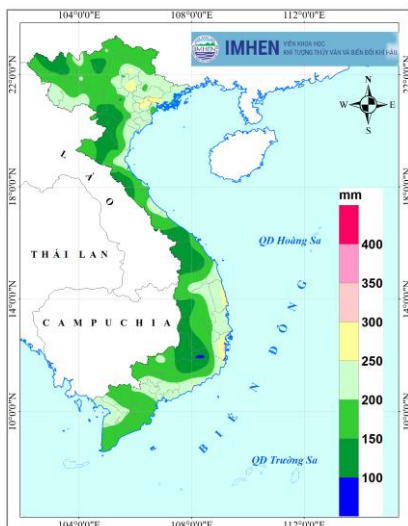
Chỉ số ẩm (A) trong 3 tháng qua có giá trị lớn hơn 1 trên toàn lãnh thổ, trong đó, khu vực từ Hà Tĩnh đến Quảng Ngãi có trị số lớn hơn 10. Chỉ số A trong tháng XI/2020 có giá trị nhỏ hơn 1 ở Bắc Bộ; lớn hơn 1 ở Trung Bộ, Tây Nguyên và Nam Bộ; trong đó, Trung Trung Bộ có A lớn hơn (Hình 1.22, Hình 1.23). Chỉ số A lớn nhất trong tháng XI/2020 là 75,91 xảy ra ở Trà My, nhỏ nhất bằng 0,016 tại Quỳnh Nhai và Thất Khê.



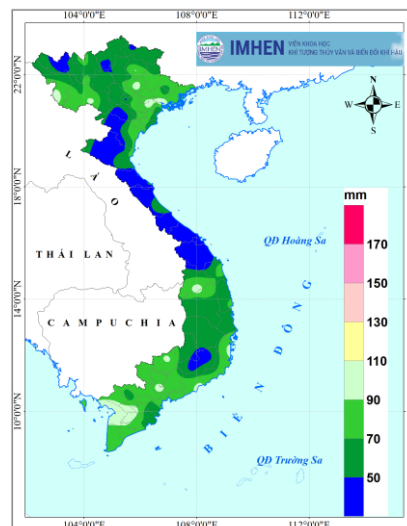
Hình 1.18. Phân bố tổng số giờ nắng mùa IX-XI năm 2020 (giờ)



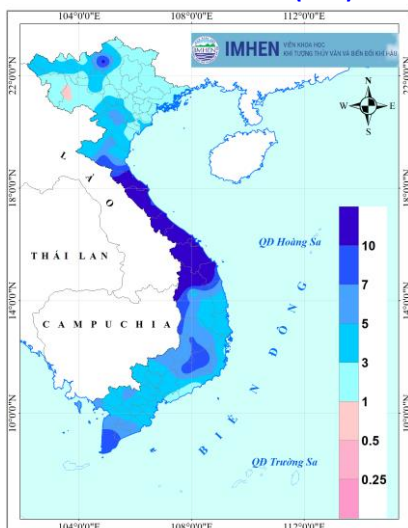
Hình 1.19. Phân bố tổng số giờ nắng tháng XI/2020 (giờ)



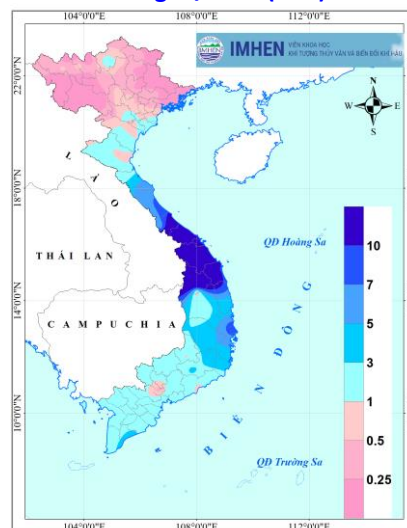
Hình 1.20. Phân bố tổng lượng bốc hơi mùa IX-XI năm 2020 (mm)



Hình 1.21. Phân bố tổng lượng bốc hơi tháng XI/2020 (mm)



Hình 1.22. Phân bố chỉ số ấm mùa IX-XI năm 2020



Hình 1.23. Phân bố chỉ số ấm tháng XI/2020

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

*Không khí lạnh:* Trong 3 tháng qua có 10 đợt KKL ảnh hưởng đến nước ta, tháng IX, X có 5 đợt và tháng XI có 5 đợt. Các đợt KKL tháng XI xảy ra vào 2, 6, 10, 23 và 27 làm giảm nền nhiệt độ ở Bắc Bộ và Bắc Trung Bộ; riêng đợt KKL ngày 27/XI gây mưa diện rộng cho các tỉnh từ Thừa Thiên Huế đến Khánh Hòa.

*Xoáy thuận nhiệt đới:* Có 9 cơn bão và 1 ATNĐ hoạt động trên Biển Đông trong 3 tháng qua, trong đó, tháng IX có 1 cơn, tháng X có 5 cơn và tháng XI có 4 cơn. Bão số 10 (GONI) hoạt động trên Biển Đông từ ngày 2/XI đến ngày 6/XI thì suy yếu thành ATNĐ khi đi vào vùng biển các tỉnh từ Quảng Ngãi đến Phú Yên. Bão số 11 (ATSANI) hoạt động trên Biển Đông ngày 7/XI và nhanh chóng suy yếu rồi tan dần, không gây ảnh hưởng đến đất liền nước ta. Bão số 12 (ETAU), hoạt động trên Biển Đông từ ngày 9/XI đến ngày 10/XI thì đổ bộ vào các tỉnh từ Bình Định đến Ninh Thuận rồi suy yếu thành ATNĐ. Bão số 13 (VAMCO), hoạt động trên Biển Đông từ ngày 12/XI đến ngày 14/XI và đổ bộ vào các tỉnh từ Hà Tĩnh đến Quảng Bình.

*Đông lạnh:* Có 25 trận đông lạnh trên lãnh thổ nước ta trong tháng IX và X; tháng XI không xảy ra trận nào.

*Mưa lớn:* Có 9 đợt mưa lớn diện rộng xảy ra trong 3 tháng qua, trong đó, tháng IX, X có 7 đợt và tháng XI có 2 đợt. Đợt mưa lớn từ ngày 6 - 7/XI xảy ra ở Quảng Nam đến Bình Định do ảnh hưởng của bão số 10, với lượng mưa phổ biến 50 - 70mm. Đợt mưa lớn từ 29 - 2/XII xảy ra ở Thừa Thiên Huế đến Khánh Hòa, với lượng mưa phổ biến 70 - 100mm.

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

Thiệt hại do thiên tai có nguồn gốc KTTV trong mùa IX-XI năm 2020 chủ yếu là do mưa lớn sinh lũ, sạt lở đất gây ra. Theo số liệu thống kê sơ bộ có 209 người chết, 62 người mất tích, 716 người bị thương, trên 1 nghìn nhà sập, 500 nghìn ngôi nhà, trên 50 nghìn ha lúa và hoa màu bị thiệt hại và nhiều thiệt hại khác về công trình giao thông, thủy lợi, về cây công nghiệp, gia súc, gia cầm,...

**Diễn biến của khí hậu mùa IX - XI năm 2020:****(1) Nhiệt độ**

- **Mùa IX-XI năm 2020:** Trên hầu hết diện tích cả nước, NĐTB mùa cao hơn TBNN từ 0 đến gần 2°C; NĐTTTB cao hơn TBNN từ 0 đến trên 2°C. NĐTCTB cao hơn TBNN từ 0 đến 2°C ở đại bộ phận diện tích lãnh thổ; thấp hơn TBNN từ 0 đến trên 1,5°C ở một phần nhỏ Tây Bắc và Đông Bắc Bộ
- **Tháng XI/2020:** Trên phạm vi cả nước, NĐTB, NĐTCTB và NĐTTTB cao hơn TBNN từ 0 đến 3°C; riêng Khe Sanh có NĐTCTB thấp hơn TBNN 1,1°C
- **Cực trị nhiệt độ tháng XI/2020:** Giá trị lớn nhất của NĐTCTĐ là 35,1°C tại TP. Hồ Chí Minh vào ngày 17. Giá trị thấp nhất của NĐTTTĐ là 7,3°C tại trạm Sìn Hồ (Lai Châu) xảy ra vào ngày 11.

**(2) Lượng mưa**

- **Mùa IX-XI năm 2020:** TLM cao hơn TBNN ở đại bộ phận diện tích cả nước, trong đó khu vực từ Quảng Bình đến Quảng Nam và Kon Tum có tỷ chuẩn từ 150 đến trên 200%; TLM thấp hơn TBNN ở cực Nam Trung Bộ và Đông Nam Bộ, với tỷ chuẩn lượng mưa khoảng 70 đến dưới 100%.
- **Tháng XI/2020:** TLM thấp hơn TBNN trên đa phần diện tích cả nước, trong đó, khu vực Tây Bắc và Đông Bắc có tỷ chuẩn lượng mưa dưới 50%; cao hơn TBNN ở phần lớn diện tích Trung Bộ, Bắc Tây Nguyên và dải ven biển phía Đông của Nam Bộ, với tỷ chuẩn lượng mưa từ 100 đến 200%. LMNLN phổ biến từ 2 đến 200mm, với giá trị lớn nhất là 463mm quan trắc được tại A Lưới (Thừa Thiên Huế) vào ngày 11.

**(3) Hiện tượng cực đoan**

- Trong mùa IX-XI năm 2020, có 10 đợt KKL ảnh hưởng đến nước ta, có 10 XTNĐ hoạt động trên Biển Đông (9 cơn ảnh hưởng đến thời tiết đất liền nước ta), có 9 đợt mưa lớn diện rộng



**PHẦN II: DỰ BÁO KHÍ HẬU MÙA I, II, III NĂM 2021****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/XII/2020): Điều kiện khí quyển và đại dương tiếp tục phản ánh trạng thái La Nina. Kết quả dự báo xác suất ENSO cho mùa I-III năm 2021: **95% xảy ra La Nina và 5% duy trì ở trạng thái trung gian của ENSO.**

Dự báo của IRI đối với SSTA mùa I-III năm 2021: Trên khu vực xích đạo TBD, SSTA từ -2,0 đến 1,0°C ở phía Tây, từ -2,0 đến 0,5°C ở Trung tâm và từ -2 đến 0,25°C phía Đông. SSTA từ -0,5 đến 1,0°C trên khu vực xích đạo Ấn Độ Dương và Đại Tây Dương. Trên khu vực Biển Đông, SSTA dao động từ -0,25 đến 0,25°C (Hình 2.1).

Dự báo của ECMWF: SSTA trong mùa I-III năm 2021 tại khu vực NINO3.4 có giá trị phổ biến từ -1,5 đến trên -0,5°C (Hình 2.2). Trung tâm Khí hậu Quốc gia Úc (NCC) cho thấy, hầu hết các phương án mô hình đều dự báo ENSO có khả năng tồn tại ở trạng thái La Nina trong mùa 3 tháng tiếp theo.

**Điều kiện khí quyển và đại dương tiếp tục duy trì trạng thái La Nina trong mùa I-III năm 2021**

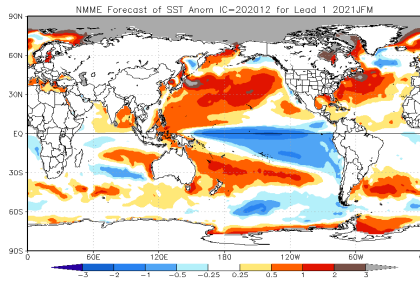
**2.1.2. Dự báo khí hậu khu vực****Nhiệt độ:**

Dự báo của IRI, NĐTĐ mùa I-III năm 2021 có khả năng từ xấp xỉ đến cao hơn TBNN trên hầu hết châu Á với xác suất từ 40 đến 70%. Đối với lãnh thổ Việt Nam, NĐTĐ không có xu thế rõ ràng trên phần lớn diện tích cả nước; có khả năng xấp xỉ TBNN ở Nam Bộ với xác suất trên 40% (Hình 2.3). Theo dự báo của ECMWF, NĐTĐ có khả năng từ xấp xỉ đến cao hơn TBNN trên hầu hết châu Á với xác suất từ 40 đến trên 70%; thấp hơn TBNN ở một phần diện tích Bán đảo Đông Dương với xác suất từ 40 đến 70%. Đối với Việt Nam, NĐTĐ có khả năng xấp xỉ TBNN hoặc không có xu thế rõ ràng trên phần lớn diện tích cả nước; có khả năng thấp hơn TBNN ở một phần diện tích phía bắc của Bắc Trung Bộ với xác suất từ 40 đến 70% (Hình 2.5).

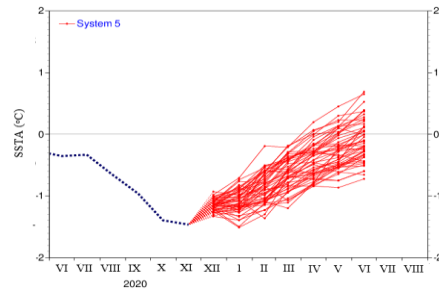
**Lượng mưa:**

Dự báo của IRI, TLM mùa I-III năm 2021 có khả năng từ xấp xỉ đến cao hơn TBNN trên phần lớn diện tích châu Á với xác suất từ 40 đến trên 70%; thấp hơn TBNN ở phần lớn diện tích Tây Á, Đông Á với xác suất từ 40% đến 60% (Hình 2.4). Đối với lãnh thổ Việt Nam, TLM không có xu thế rõ ràng ở phía Bắc; có khả năng cao hơn TBNN ở phía Nam với xác suất từ 40 đến 60%. Theo dự báo của ECMWF, TLM mùa có khả năng từ xấp xỉ đến cao hơn TBNN trên phần lớn diện tích Châu Á với xác suất từ 40 đến 70%; có khả năng thấp hơn TBNN ở một phần diện tích Tây Á với xác suất từ 40 đến 60%. Đối với Việt Nam, TLM có khả năng từ thấp hơn đến xấp xỉ TBNN ở phía Bắc; cao hơn TBNN ở phía Nam với xác suất từ 40 đến 60% (Hình 2.6).

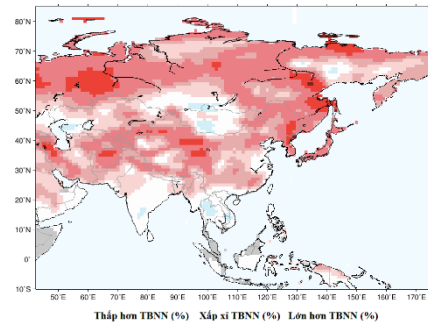




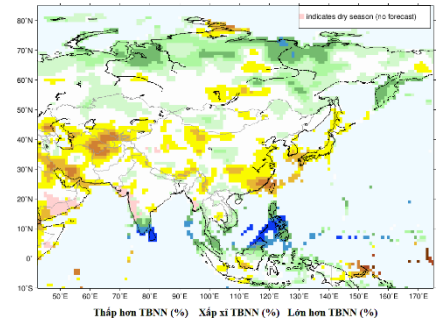
Hình 2.1. Dự báo SSTA mùa I-III năm 2021  
(Nguồn: <http://iridl.ideo.columbia.edu>)



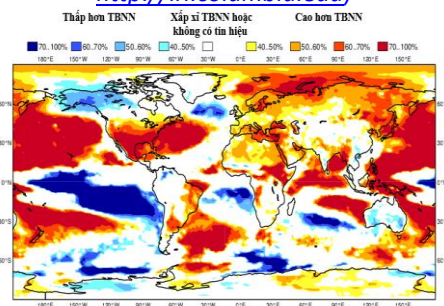
Hình 2.2. Dự báo SSTA tại NINO3.4  
(Nguồn: <http://www.ecmwf.int>)



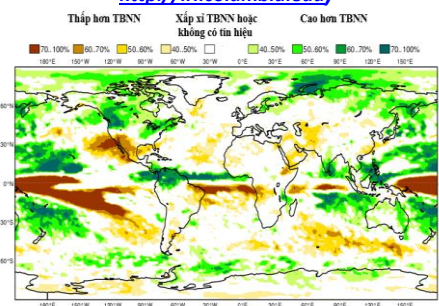
Hình 2.3. Dự báo xác suất nhiệt độ mùa I-III năm 2021 cho khu vực châu Á (Nguồn: <http://iri.columbia.edu>)



Hình 2.4. Dự báo xác suất lượng mưa mùa I-III năm 2021 cho khu vực châu Á (Nguồn: <http://iri.columbia.edu>)



Hình 2.5. Dự báo chuẩn sai nhiệt độ mùa I-III năm 2021 (Nguồn: <http://www.ecmwf.int>)



Hình 2.6. Dự báo chuẩn sai lượng mưa mùa I-III năm 2021 (Nguồn: <http://www.ecmwf.int>)

## 2.2. Dự báo khí hậu cho Việt Nam

### 2.2.1. Dự báo nhiệt độ

NĐTB mùa I-III năm 2021 có khả năng từ xấp xỉ đến cao hơn TBNN trên phần lớn diện tích cả nước, với xác suất từ 55 đến trên 77%; thấp hơn TBNN ở phần lớn diện tích Đông Bắc Bộ và một phần diện tích Trung Bộ với xác suất trên 55%. Chuẩn sai nhiệt độ được dự báo phổ biến từ 0,5 đến trên 1,5°C (Hình 2.7, Bảng 2.1).

### 2.2.2. Dự báo lượng mưa

TLM mùa I-III năm 2021 có khả năng từ xấp xỉ đến cao hơn TBNN trên đa phần diện tích cả nước với xác suất từ 44 đến trên 77%; thấp hơn TBNN ở một phần diện tích Tây Nguyên với xác suất trên 44% (Hình 2.8, Bảng 2.1). Chuẩn sai TLM mùa được dự báo phổ biến từ -200 đến 200mm.

### 2.2.3. Xoáy thuận nhiệt đới (XTNĐ)

Trung bình mùa I-III thời kỳ 1971 - 2000 có khoảng 4 XTNĐ hoạt động trên khu vực Biển Đông, trong đó có khoảng 1 cơn ảnh hưởng đến Việt Nam.

Trung bình mùa I-III thời kỳ 1971 - 2000, có khoảng 10 đến 11 đợt KKL ảnh hưởng Việt Nam.

### PHẦN III: NHẬN ĐỊNH KHÍ HẬU MÙA I-III năm 2021

#### Một số nhận định chính về khí hậu mùa I-III năm 2021

Trên cơ sở phân tích diễn biến khí hậu và sản phẩm dự báo khí hậu (mô hình thống kê và động lực của Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu, dự báo của Trung tâm Dự báo KTTV Quốc gia và các Trung tâm trên thế giới), một số nhận định khí hậu mùa I-III năm 2021 như sau:

##### (1) Hoạt động của ENSO:

Trong mùa I-III năm 2020/2021, điều kiện La Nina tiếp tục duy trì với xác suất 90-95%.

##### (2) Gió mùa:

GMMH ở Tây Nguyên và Nam Bộ có khả năng bắt đầu sớm hơn TBNN khoảng 1-2 pentad (5-10 ngày), cường độ GMMH có khả năng yếu hơn đến xấp xỉ TBNN. Mùa mưa ở Tây Nguyên và Nam Bộ có khả năng đến sớm hơn TBNN.

##### (2) Nhiệt độ:

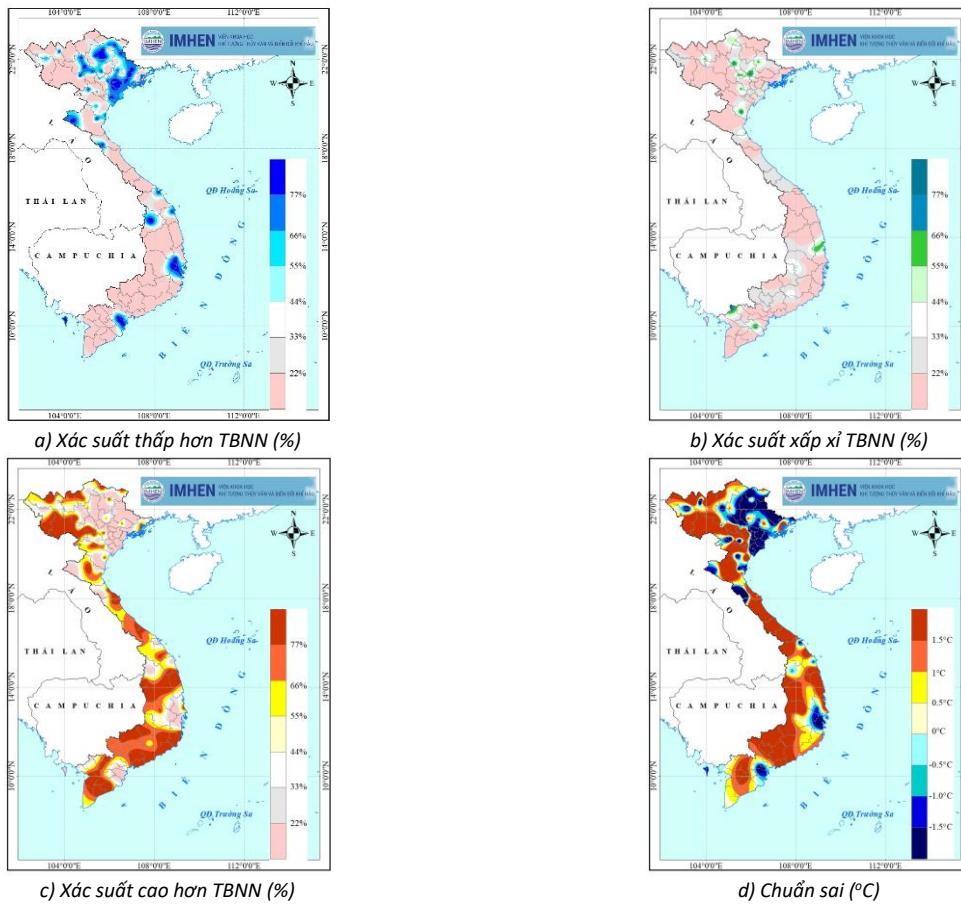
NĐTB mùa I-III năm 2021 có khả năng từ thấp hơn đến xấp xỉ TBNN ở phía Bắc và từ xấp xỉ đến cao hơn TBNN ở phía Nam; với chuẩn sai phổ biến từ -0,5 đến 0,5°C.

##### (3) Lượng mưa:

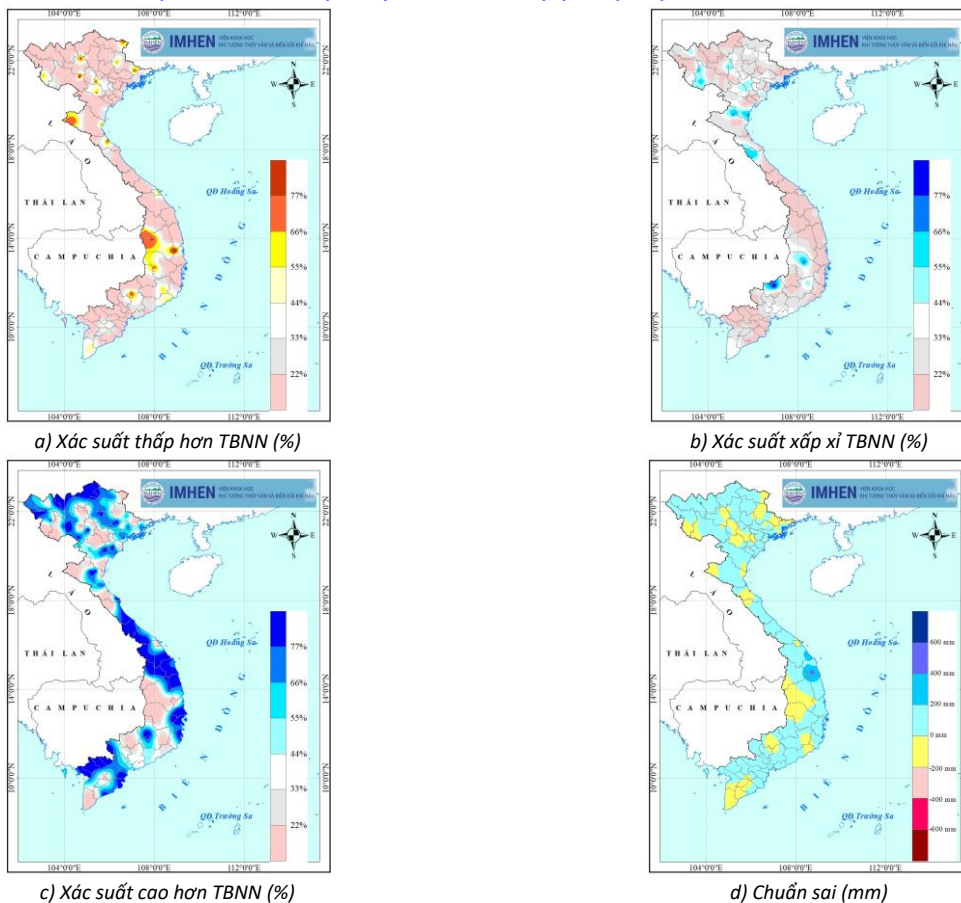
- TLM mùa I-III năm 2021 có khả năng xấp xỉ TBNN ở Bắc Bộ; từ xấp xỉ đến cao hơn TBNN ở Trung Bộ, Tây Nguyên và Nam Bộ.

##### (4) Hiện tượng cực đoan:

- **Không khí lạnh (KKL):** Trong mùa I-III năm 2021, số đợt KKL ảnh hưởng đến nước ta ở mức xấp xỉ so với TBNN. Thời kỳ hoạt động mạnh mẽ nhất của KKL diễn ra trong khoảng thời gian từ tháng I đến đầu tháng II/2020. Mùa đông năm nay sẽ lạnh hơn mùa đông năm 2019/2020.
- **Điều kiện khô/hạn:** Mùa khô hạn năm 2020/2021 ở Tây Nguyên, Nam Bộ không khắc nghiệt như mùa khô năm 2019/2020 và có khả năng kết thúc sớm hơn so với TBNN.



Hình 2.7. Dự báo xác suất (a,b,c) và chuẩn sai (d) nhiệt độ mùa I-III năm 2021



Hình 2.8. Dự báo xác suất (a, b, c) và chuẩn sai (d) lượng mưa mùa I-III năm 2021

Bảng 2.1. Dự báo xác suất nhiệt độ và lượng mưa mùa I-III năm 2021

| STT              | Trạm        | Nhiệt độ       |          |          |          | Lượng mưa   |             |             |             |
|------------------|-------------|----------------|----------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                  |             | PV1(*)<br>(°C) | XSHC (%) | PV2 (°C) | XSVC (%) | PV1<br>(mm) | XSHC<br>(%) | PV2<br>(mm) | XSVC<br>(%) |
| Tây Bắc          |             |                |          |          |          |             |             |             |             |
| 1                | Mường Tè    | 18,3           | 0        | 19,1     | 69,2     | 71          | 0           | 110,3       | 86,7        |
| 2                | Sìn Hồ      | 12             | 0        | 13,1     | 90,9     | 130,3       | 25          | 188,1       | 20          |
| 3                | Lai Châu    | 18,9           | 70,6     | 19,6     | 0        | 110,4       | 8,3         | 150,3       | 83,3        |
| 4                | Điện Biên   | 18,1           | 0        | 19       | 80       | 93,2        | 71,4        | 135,4       | 0           |
| 5                | Tuần Giáo   | 16,7           | 0        | 17,5     | 91,7     | 84,7        | 0           | 119         | 81,3        |
| 6                | Sơn La      | 16,8           | 0        | 18       | 90       | 68,9        | 0           | 101,8       | 76,9        |
| 7                | Quỳnh Nhai  | 18,5           | 0        | 19,3     | 90,9     | 84,8        | 36,8        | 138,6       | 15,8        |
| 8                | Sông Mã     | 18,4           | 0        | 19,5     | 91,7     | 49,1        | 23,1        | 81,5        | 15,4        |
| 9                | Yên Châu    | 18,4           | 0        | 19,4     | 91,7     | 37,2        | 0           | 81,6        | 72,7        |
| 10               | Mộc Châu    | 13,8           | 0        | 14,9     | 90       | 57,6        | 0           | 94          | 83,3        |
| Đông Bắc         |             |                |          |          |          |             |             |             |             |
| 1                | Sa Pa       | 10,4           | 0        | 11,4     | 81,8     | 204,9       | 0           | 276,5       | 85,7        |
| 2                | Hà Giang    | 17,1           | 33,3     | 18,2     | 13,3     | 109,2       | 0           | 158,9       | 90,9        |
| 3                | Bắc Quang   | 17             | 0        | 18,1     | 84,6     | 179,6       | 6,7         | 259,8       | 66,7        |
| 4                | Cao Bằng    | 15,3           | 88,9     | 16,3     | 0        | 72,5        | 0           | 107,9       | 71,4        |
| 5                | Lạng Sơn    | 14,6           | 71,4     | 15,6     | 0        | 83,8        | 0           | 123,6       | 66,7        |
| 6                | Tuyên Quang | 17,2           | 7,1      | 18,3     | 14,3     | 71,2        | 0           | 129,9       | 75          |
| 7                | Thái Nguyên | 17,1           | 0        | 18,2     | 71,4     | 99,8        | 0           | 134,6       | 73,3        |
| 8                | Yên Bái     | 16,7           | 90       | 17,9     | 0        | 138,8       | 15          | 181,3       | 25          |
| 9                | Móng Cái    | 15,7           | 60       | 17       | 0        | 107,5       | 30,8        | 166,3       | 23,1        |
| Đồng Bằng Bắc Bộ |             |                |          |          |          |             |             |             |             |
| 1                | Vĩnh Yên    | 17,5           | 37,5     | 18,6     | 0        | 63,3        | 9,5         | 86          | 57,1        |
| 2                | Việt Trì    | 17,3           | 23,5     | 18,3     | 11,8     | 79,4        | 31,3        | 104,3       | 25          |
| 3                | Bắc Giang   | 17,2           | 73,3     | 18,3     | 0        | 66,1        | 0           | 103,5       | 66,7        |
| 4                | Hải Dương   | 17,1           | 90,9     | 18,1     | 0        | 57,7        | 8,3         | 93,8        | 62,5        |
| 5                | Hoà Bình    | 17,8           | 0        | 18,9     | 80       | 46,7        | 38,1        | 82          | 14,3        |
| 6                | Phù Lãng    | 17             | 69,2     | 17,9     | 0        | 83,7        | 10          | 122,3       | 80          |
| 7                | Nam Định    | 17,2           | 75       | 18,3     | 0        | 76,1        | 0           | 123,2       | 84,6        |
| 8                | Thái Bình   | 17,1           | 66,7     | 17,9     | 0        | 80          | 20          | 128,3       | 25          |
| 9                | Ninh Bình   | 17,3           | 80       | 18,4     | 0        | 78,6        | 6,7         | 110,8       | 73,3        |
| Bắc Trung Bộ     |             |                |          |          |          |             |             |             |             |
| 1                | Thanh Hoá   | 17,6           | 0        | 18,6     | 85,7     | 64,8        | 39,1        | 101,3       | 17,4        |
| 2                | Bái Thượng  | 17,9           | 70       | 18,9     | 0        | 76,3        | 5,6         | 108,7       | 55,6        |
| 3                | Vinh        | 18,1           | 0        | 19,2     | 50       | 125,7       | 10          | 164         | 80          |
| 4                | Tương Dương | 19,1           | 83,3     | 20,4     | 0        | 43,8        | 76,9        | 70,1        | 0           |
| 5                | Hà Tĩnh     | 18,3           | 0        | 19,4     | 81,8     | 184,7       | 80          | 253,3       | 0           |
| 6                | Tuyên Hoá   | 18,9           | 0        | 20       | 81,8     | 107,4       | 28,6        | 157,7       | 7,1         |
| 7                | Đồng Hới    | 19,5           | 9,1      | 20,4     | 63,6     | 108,1       | 7,1         | 160,1       | 85,7        |
| 8                | Đông Hà     | 20,5           | 0        | 21,3     | 100      | 81,5        | 88,9        | 125,6       | 0           |
| 9                | Huế         | 20,9           | 0        | 21,6     | 66,7     | 170,2       | 13,3        | 281,3       | 73,3        |
| 10               | A Lưới      | 18,5           | 0        | 19,1     | 77,8     | 123,9       | 0           | 208         | 83,3        |
| Nam Trung Bộ     |             |                |          |          |          |             |             |             |             |
| 1                | Đà Nẵng     | 22,2           | 85,7     | 23       | 7,1      | 90,8        | 63,6        | 145         | 9,1         |
| 2                | Tam Kỳ      | 22,5           | 0        | 23       | 80       | 120         | 0           | 191,6       | 100         |
| 3                | Trà My      | 22,1           | 0        | 22,5     | 85,7     | 159,5       | 0           | 251,3       | 85,7        |
| 4                | Quảng Ngãi  | 22,5           | 85,7     | 23,2     | 7,1      | 137,8       | 0           | 224         | 69,2        |
| 5                | Ba Tư       | 22,7           | 0        | 23,2     | 85,7     | 189,9       | 0           | 240,5       | 87,5        |
| 6                | Quy Nhơn    | 24             | 0        | 24,6     | 41,2     | 86          | 13          | 122,2       | 60,9        |
| 7                | Tuy Hoà     | 23,8           | 0        | 24,4     | 85,7     | 66          | 0           | 114,8       | 92,9        |
| 8                | Sơn Hoà     | 23,3           | 85,7     | 24       | 0        | 31,4        | 0           | 57,8        | 87,5        |
| 9                | Nha Trang   | 24,5           | 80       | 25       | 0        | 44,2        | 5,9         | 102,2       | 70,6        |

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

| STT               | Trạm        | Nhiệt độ       |          |          |          | Lượng mưa   |             |             |             |
|-------------------|-------------|----------------|----------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                   |             | PV1(*)<br>(°C) | XSHC (%) | PV2 (°C) | XSVC (%) | PV1<br>(mm) | XSHC<br>(%) | PV2<br>(mm) | XSVC<br>(%) |
| 10                | Trường Sa   | 26,8           | 0        | 27,2     | 66,7     | 150,3       | 0           | 295,2       | 100         |
| <i>Tây Nguyên</i> |             |                |          |          |          |             |             |             |             |
| 1                 | Kon Tum     | 22             | 0        | 22,9     | 83,3     | 23,2        | 70          | 50,9        | 0           |
| 2                 | Đắk Tô      | 20,4           | 100      | 21,1     | 0        | 28,5        | 0           | 58,4        | 85,7        |
| 3                 | Pleiku      | 20,2           | 0        | 21,1     | 80       | 8,7         | 77,8        | 40,6        | 0           |
| 4                 | Ayunpa      | 23,9           | 11,1     | 24,5     | 22,2     | 6,1         | 100         | 24,6        | 0           |
| 5                 | M'Đrak      | 21,5           | 87,5     | 22       | 0        | 46,4        | 0           | 82,1        | 87,5        |
| 6                 | Đắk Nông    | 21,4           | 0        | 21,9     | 83,3     | 97,3        | 0           | 172,8       | 100         |
| 7                 | Đà Lạt      | 16,5           | 0        | 17       | 81,8     | 48,8        | 26,3        | 119,6       | 21,1        |
| 8                 | Liên Khương | 20,1           | 0        | 20,7     | 90,9     | 32,1        | 63,6        | 81,5        | 0           |
| 9                 | Bảo Lộc     | 20,7           | 0        | 21,2     | 58,3     | 156         | 11,8        | 226,2       | 64,7        |
| <i>Nam Bộ</i>     |             |                |          |          |          |             |             |             |             |
| 1                 | Phan Thiết  | 25,3           | 0        | 25,9     | 80       | 0,1         | 34,8        | 3,2         | 39,1        |
| 2                 | Phước Long  | 25,3           | 0        | 25,7     | 87,5     | 38,6        | 0           | 98,4        | 14,3        |
| 3                 | Vũng Tàu    | 25,4           | 0        | 26,3     | 100      | 0           | 25          | 3,9         | 46,4        |
| 4                 | Mỹ Tho      | 26             | 100      | 26,6     | 0        | 1,3         | 7,1         | 12,5        | 71,4        |
| 5                 | Cần Thơ     | 25,9           | 0        | 26,4     | 62,5     | 2,9         | 50          | 21,8        | 14,3        |
| 6                 | Rạch Giá    | 26,3           | 0        | 27       | 90,9     | 13,4        | 0           | 55          | 82,4        |
| 7                 | Phú Quốc    | 26,3           | 85,7     | 27       | 0        | 80,7        | 6,3         | 134,8       | 62,5        |
| 8                 | Sóc Trăng   | 25,8           | 0        | 26,4     | 100      | 1,9         | 19          | 14,4        | 57,1        |
| 9                 | Cà Mau      | 25,9           | 0        | 26,3     | 80       | 20,3        | 55,6        | 72,7        | 0           |

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

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

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

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