**CÔNG KHAI THÔNG TIN VỀ KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP –**

**NGÀNH KHÍ TƯỢNG VÀ KHÍ HẬU HỌC - ĐỢT 2 THÁNG 6 NĂM 2020**

| **Stt** | **Trình độ**  **đào tạo** | **Tên đề tài** | **Họ tên người thực hiện** | **Họ tên giáo viên hướng dẫn** | **Tóm tắt nội dung** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **Đại học** |  |  |  |  |
| **KHỐI NGÀNH III** | | | | | |
| **Ngành Khí tượng và Khí hậu học** | | | | | |
| 1 | Đại học chính quy | Nghiên cứu sự biến đổi tần suất và cường độ của xoáy thuận nhiệt đới hoạt động trên biển Đông | Nguyễn Duy Thắng | ThS. Trần Đình Linh | Khóa luận sử dụng số liệu thống kê bão của trung tâm dự báo KTTV quốc gia kết hợp số liệu bão của NOAA để đánh giá sự thay đổi tần suất và cường độ của XTNĐ hoạt động trên Biển Đông giai đoạn 1981-2018. Kết quả cho thấy, thời kỳ 1981-2018 có 470 XTNĐ hoạt động trên Biển Đông. Trong đó, ATNĐ và TY có số lượng nhiều nhất còn TS ít nhất; Trung bình mỗi năm có hơn 12 XTNĐ hoạt động trên Biển Đông; XTNĐ có khả năng xuất hiện trên Biển Đông trong suốt cả năm với tần suất xuất hiện lớn trong thời kỳ từ tháng 5 đến tháng 12, trong đó cực đại vào ba tháng 8, 9 và 10. Thời điểm tần suất hoạt động cực đại của các loại XTNĐ là khác nhau. Ba tháng có tần suất xuất hiện nhiều nhất của sTS là 6, 7, 8; của TS là 7, 8, 9; của ATNĐ là 8, 9, 10 còn của TY là 9, 10, 11; Tổng số XTNĐ có sự biến động theo thời gian với độ lệch chuẩn bằng 3,7 cơn – tương đương hơn 30% trung bình. Theo thời gian, số lượng XTNĐ có xu thế tăng lên với tốc độ khoảng 0,24 cơn/thập kỷ; Các loại XTNĐ có xu thế biến đổi theo thời gian khác nhau. XTNĐ cường độ yếu như ATNĐ và TS có xu thế tăng, ngược lại XTNĐ có cường độ mạnh lại có xu thế giảm. Trong đó, xu thế tăng của ATNĐ nhanh hơn TS, xu thế giảm của sTS mạnh hơn TY; Tỷ lệ % của các loại XTNĐ so với tổng số XTNĐ cũng có xu thế biến động theo thời gian tương tự như sự biến đổi của số lượng; Sự gia tăng số lượng của ATNĐ do sự xuất hiện các ATNĐ ngoài và cuối mùa bão trong những năm gần đây. Sự gia tăng về tỷ lệ % ngoài nguyên nhân tăng số lượng của chính nó còn do sự suy giảm số lượng của các XTNĐ cường đô mạnh. |
| 2 | Đại học chính quy | Nghiên cứu đặc điểm chuyển động thẳng đứng trên khu vực Bắc Bộ  trong thời kỳ mùa hè | Nguyễn Thị Mỹ Duyên | ThS. Trần Đình Linh | Khóa Luận sử dụng số liệu tốc độ thẳng đứng w và tốc độ gió u, v trên 23 mực đẳng áp để xem xét đặc điểm phân bố không gian của tốc độ thẳng đứng trên khu vực Bắc Bộ. Kết quả cho thấy dòng thăng có ưu thế trên khu vực Bắc Bộ trong thời kỳ mùa hè. Tốc độ thẳng đứng có phân hóa lớn theo không gian, đặc biệt là phân hóa theo chiều đông – tây. Đặc điểm chuyển động thẳng đứng cũng khác nhau trong các lớp khí quyển. Trong lớp biên, tốc độ thăng ở Đông Bắc Bộ (ĐBB) mạnh hơn ở Tây Bắc Bộ (TBB); ngược lại trong lớp 800 – 600hPa và lớp khí quyển trên mực 600hPa tốc độ dòng thăng ở TBB lại mạnh lơn. Bên cạnh đó, trên khu vực tồn tại hai dòng giáng, dòng giáng thứ nhất phát triển từ bề mặt, đạt cực đại ở khoảng 850hPa và triệt tiêu ở khoảng 700hPa, dòng giáng này tồn tại trên khu vực Hòa Bình, Sơn La, Phú Thọ và được hình thành do hiệu ứng phơn; dòng giáng thứ hai trong lớp từ khoảng 750 – 600hPa, tồn tại trên khu vực đông Hoàng Liên Sơn trên địa phận các tỉnh Yên Bái, Lào Cai, Tuyên Quang. Trên cả hai khu vực ĐBB và TBB, dòng thăng ở lớp khí quyển giữa và lớp khí quyển trên cao đều đạt cực đạt trong tháng 7, tháng 8. |
| 3 | Đại học chính quy | Nghiên cứu mức độ và thời gian kéo dài của các đợt nắng nóng trên khu vực  Bắc Trung Bộ | Lê Thị Thúy Hà | TS. Chu Thị Thu Hường | Nghiên cứu mức độ và thời gian kéo dài của các đợt nắng nóng trên khu vực Bắc Trung Bộ từ 1981-2000, khóa luận sử dụng phương pháp thông kê  với số liệu quan trắc nhiệt độ cực đại của các trạm khí áp 1981-2015 để xác  định được các đợt nắng nóng trên khu vực Bắc Trung Bộ, đánh giá được mức độ vàthời gian kéo dài của các đợt nắng nóng trên khu vực nghiên cứu từ 1981- 2000. Bên cạnh đó khóa luận sử dụng số liệu tái phân tích tích của trường khíáp mực nước biển, độ cao địa thế vị với độ phân giải 0,5 x 0,5 độ kinh vĩ từ 1981-2000 và sử dụng phương pháp xác định phạm vi khí áp để xác định sự ảnh hưởng của các trung tâm khí áp đến đợt nắng nóng. Khóa luận rút ra được kết quả: Trên khu vực Bắc Trung Bộ, thường có khoảng 9-10 đợt nắng nóng/năm và có xu thế tăng khoảng 1 đợt/thập kỷ. Mỗi đợt nắng nóng kéo dài khoảng 4-5 ngày/đợt và số ngày nắng nóng có xu hướng tăng 5 ngày/thập kỷ. Các đợt nắng nóng xuất hiện nhiều nhất vào tháng 6 song lại kéo dài hơn  trong tháng 7. Trong thời kỳ 1981-2015, số đợt nắng nóng nhiều nhất trong từng tháng có xu thế dịch dần từ đầu mùa sang cuối mùa hè. Số đợt nắngnóng, thời gian kéo dài mỗi đợt và số ngày nắng nóng thường cao hơn trong hoặc sau thời kỳ El Nino và giảm trong thời kỳ La Nina. Khi áp cao Thái Bình Dương mở rộng và áp thấp Nam Á thu hẹp về phía tây thì số ngày nắng nóng tăng lên và ngược lại áp cao Thái Bình Dương thu hẹp và áp thấp Nam Á mở rộng về phía đông thì số ngày nắng nóng giảm đi. |
| 4 | Đại học chính quy | Nghiên  cứu mô  phỏng  một số đợt  mưa lớn  tại Hà Nội  bằng mô  hình WRF | Nguyễn  Thị Thu  Hiền | ThS.  Nguyễn  Bình  Phong | Nghiên cứu mô phỏng một số đợt mưa  lớn tại Hà Nội bằng mô hình WRF. Khóa luận tiến hành nghiên cứu sử dụng mô hình số trị, cụ thể là phân tích số liệu đầu ra của mô hình WRF với số liệu đầu vào là số liệu tái phân tích CFSR, và kết hợp với số liệu quan trắc để nghiên cứu phục vụ cho việc dự báo trong tương lai vào hai đợt mưa 23-  26/05/2016 và 18-20/08/2016. Đây sẽ là một công cụ hiệu quả phục vụ tốt cho việc phân tích hình thế gây mưa trong quá khứ. Kết quả mô phỏng các trường khí tượng và tính toán đã cho thấy mô hình tương đối tốt về lượng mưa và diện tích mưa bằng số liệu  quan trắc, mặc dù vẫn còn sai lệch về vị trí tâm mưa và lượng mưa. Bên cạnh đó nghiên cứu đánh giá mưa tích lũy từ Gsmap và sản phẩm mô hình từ 2 đợt mưa, và đánh giá sai số bằng phương pháp thống kê để thấy được  độ sai lệch giữa mô hình và thực tế phục vụ cho dự báo trong tương lai. |
| 5 | Đại học chính quy | Nghiên cứu dự báo dông ở thành phố Vinh bằng phương pháp thống kê | Nguyễn Thu Hiền | PGS.TS Nguyễn Viết Lành | Nghiên cứu dự báo dông ở thành phố Vinh bằng phương pháp thống kê trong thời kì các tháng mùa hè từ tháng V - tháng VIII ( 2017 - 2019), đồ án sử dụng phương pháp thống kê, tính toán đặc trưng dông và mưa rào trong các tháng mùa hè từ tháng V - tháng VIII, từ đó tính được tần suất xuất hiện dông vào các thời điểm trong một ngày. Tiếp đến là sử dụng phần mềm NCSS tính toán phương trình hồi quy tuyến tính nhiều biến,  dự báo thử nghiệm khả năng xuất hiện của dông trên khu vực thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An trong các tháng mùa hè (với độ chính xác 74% và độ tin cậy H=0.5).  Sử dụng số liệu tái phân tích, xây dựng bộ bản đồ đường dòng và đường đẳng cao từ mực 1000, 850, 700, 500mb, xác định được hình thế gây mưa rào và dông cho khu vực nghiên cứu là xoáy thấp Bắc Bộ, dải hội tụ nhiệt đới và rãnh gió mùa.  Cuối cùng xây dựng được quy trình dự báo dông 24h tiện lợi cho người sử dụng. |
| 6 | Đại học chính quy |  | Vũ Thị Mai Hoa | PGS.TS Nguyễn Viết Lành | Nguyên cứu, xác định hình thế thời tiết gây gián đoạn gió mùa trên khu vực Tây  Nguyên trong khoảng thời gian 15 năm từ năm 2003-2017, đồ án sử dụng phương  pháp thống kê và phương pháp synop với bộ số liệu mưa trên 17 trạm ở khu vực  Tây Nguyên cùng bộ số liệu tái phân tích của gió kinh hướng và vĩ hướng để xác  định các hình thế thời tiết gây ra gián đoạn mưa trong thời kì gió mùa thịnh hành.  Kết quả cho thấy rằng, sự gián đoạn mưa gió mùa thường xuất hiện nhiều nhất  trong tháng 6, sau đó và tần suất xuất hiện giảm dần và số ngày gián đoạn GMMH  trên khu vực chỉ dao động từ 3-6 ngày. Đồng thời, so với trung bình nhiều năm,  trong các đợt gián đoạn mưa gió mùa thì vị trí của rãnh gió mùa Đông Á có sự  khác biệt rất lớn, áp cao Tây Tạng thì mạnh hơn và thường nằm cao hơn về phía  bắc, cùng với đó là sự khống chế của hoàn lưu xoáy nghịch trên khu vực nghiên  cứu. |
| 7 | Đại học chính quy | Nghiên  cứu mức  độ và thời  gian kéo  dài của  các đợt rét  đậm trên  khu vực  Đông Bắc | Nguyễn Thúy Hường | TS. Chu Thị Thu Hường | Nghiên cứu mức độ và thời gian kéo dài của các đợt rét đậm trên khu vực Đông Bắc trong thời kỳ 1981-2019, , khoá luận sử dụng phương pháp thống kê để xác định số đợt và thời gian kéo dài các đợt rét đậm cũng như sự biến đổi của chúng. Bên cạnh đó, khoá luận sử dụng phương pháp đồ hoạ  để xác định sự biến đổi phạm vi của trung tâm khí áp trong thời gian xảy ra RĐ. Một số kết quả nghiên cứu đạt được:  - Trong thời kỳ 1981-2019, số đợt và số ngày kéo dài đợt RĐ ảnh hưởng đến khu vực Đông Bắc có xu thế giảm. Song trong thời kỳ 2011-2019, cả số đợt và số ngày kéo dài đợt RĐ đều có xu hướng tăng chậm, đặc biệt trong tháng 12 và 2, riêng trong tháng 1 lại có xu hướng giảm chậm.  - Thời kỳ 2011-2019 có thời gian kéo dài trong mỗi đợt nhiều hơn thời kỳ 2000-2010 khoảng 1,5 ngày  - Từ năm 2000 đến nay, số ngày kéo dài trong La Nina giảm, số ngày kéo dài trong những năm El Nino và năm không ENSO có xu hướng tăng  - Năm có SNRĐKD nhiều nhất là năm áp cao Siberia phát triển mạnh xuống phía Nam và ngược lại.  - Trong các tháng chính đông, rãnh Đông Á có xu hướng dịch dần sang phía Đông, mở rộng và khơi sâu nhất trong tháng 1. Rãnh Đông Á càng mạnh, đợt RĐ càng kéo dài. |
| 8 | Đại học chính quy | Đánh giá độ chính xác của số liệu mưa vệ tinh cho khu vực Bắc Bộ giai đoạn 2008-2015 | Nguyễn Phương Nam | ThS. Nguyễn Bình Phong | Đánh giá độ chính xác của số liệu mưa vệ tinh cho khu vực Bắc Bộ bằng cách sử dụng phương pháp thống kê đánh giá các chỉ số thống kê và các chỉ số dự báo pha thông qua số liệu quan trắc của 8 trạm khí tượng khu vực Bắc Bộ. Từ đó thu được kết quả: Số liệu mưa vệ tinh có độ chính xác khá cao, nổi bật trong các mùa đông,chuyển tiếp đông-hè, chuyển tiếp hè-đông và trong khoảng mưa từ 0-6 mm/ngày. |
| 9 | Đại học chính quy | Nghiên cứu sự thay đổi của nhiệt độ lượng mưa với số người mắc tiêu chảy tại Việt  Nam | Phạm Thị Ngân | TS. Thái Thị Thanh Minh | Nghiên cứu sự thay đổi của nhiệt độ lượng mưa với số người mắc tiêu chảy tại Việt Nam từ 2000-2010, khóa luận sử dụng phương pháp thống kê với số liệu quan trắc nhiệt độ trung bình tháng, tổng lượng mưa và số liệu y tế là số ca mắc tiêu chảy tại các tỉnh thành trên cả nước làm dữ liệu đầu vào để phân tích thống kê hồi quy tuyến tính một biến. Ngoài ra khóa luận còn sử dụng phương pháp phân tích bản đồ GIS với bản đồ nền địa hình ở tỷ lệ 1: 9.500.000 nhằm xác định các khu vực với các tỷ lệ mắc tiêu chảy có lượng mưa nhiệt độ như thế nào. Khóa luận rút ra được kết quả: Yếu tố nhiệt độ và lượng mưa đều có mối tương quan dương với tỷ lệ ca mắc bệnh tiêu chảy. Song hệ số tương quan khá nhỏ. Tỷ lệ mắc tiêu chảy cao nhất là tại khu vực vùng núi như Tây Bắc, Đông Bắc và Tây Nguyên. Khu vực đồng bằng và ven biển thường có tỷ lệ mắc thấp hơn. Khu vực có lượng mưa lớn thường có tỷ lệ mắc tiêu chảy cao. Khu vực có nhiệt độ cao nhất cả nước là Nam Bộ nhưng đây không phải nơi có tỷ lệ mức cao nhất. Các khu vực có lượng người mắc thường ít biến động qua các năm trừ khu vực Tây Bắc giảm hẳn trong các năm cuối giai đoạn nghiên cứu 2008-2010. Tỷ lệ mắc tiêu chảy ở các khu vực khác nhau có tỷ lệ khác nhau. Khi xét sự thay đổi của tỷ lệ các ca mắc theo từng vùng khí hậu ta thấy rằng các khu vực từ Tây Bắc, Đông Bắc, Đồng bằng Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ và Tây nguyên có lượng người mắc tiêu chảy cao nhất vào các tháng mùa mưa. Các khu vực Nam Trung Bộ và Nam Bộ lại có số lượng người mắc tiêu chảy cao nhất vào các tháng trước mùa mưa. Các tháng nóng nhất thường là các tháng có lượng người mức cao nhất có tháng nhiệt độ thấp nhất là tháng có số ca mắc thấp nhất. Chỉ có tại Đông Bắc tháng có tỷ lệ mắc cao nhất là tháng trước khi có nhiệt độ cao nhất. Nếu lượng mưa trung bình tháng tăng 1mm thì sẽ gia tăng thêm 0.038 ca mắc tiêu chảy/1 vạn dân người mắc tiêu chảy. Khi nhiệt độ tăng 1oC thì sẽ tăng số ca mắc bệnh là 0.163 ca mắc tiêu chảy/1 vạn dân. |
| 10 | Đại học chính quy | Nghiên cứu mối quan  hệ giữa ENSO và dao  động QBO trên vùng  nhiệt đới Thái Bình  Dương | Lê Thị Bích Ngọc | TS. Thái Thị Thanh  Minh | Nghiên cứu mối quan hệ giữa ENSO và dao động QBO trên vùng nhiệt đới Thái Bình Dương trong khoảng thời gian từ năm 1953 đến tháng 4 /2020. Khóa luận sử dụng phương pháp thống kê để tìm ra các đợt El Nino và La Nina, các giai đoạn QBO pha đông và QBO pha tây. Bên cạnh đó, sử dụng phương pháp đồ họa để xây dựng cấu trúc gió QBO trên các mực trong các đợt El Nino và La Nina. Đồng thời, tìm ra được các đặc điểm của QBO và mối quan hệ với ENSO thông qua hệ số tương quan. Kết quả cho thấy rằng, thời gian QBO trong La Nina kéo dài hơn so với El Nino; cường độ QBO trong La Nina cũng lớn hơn và có sự biến động hơn El Nino. Tuy nhiên, chỉ số El Nino có mối tương quan chặt chẽ với QBO hơn so với La Nina. |
| 11 | Đại học chính quy | Nghiên cứu cấu trúc của bão trên khu vực Biển Đông khi có tác động của không khí lạnh | Nguyễn Phương Thúy | TS. Chu Thị Thu Hường | Số liệu thống kê bão và KKL số liệu về tọa độ tâm, hướng di chuyển và số  liệu cường độ bão được sử dụng để Xác định sự biến đổi của KKL và bão  theo thời gian, quỹ đạo, thời gian bão hoạt động, vị trí tâm bão và cường  độ của bão và phân tích đặc điểm phân bố của các trường nhiệt, gió trên  các mực đẳng áp chuẩn; phân bố trường mưa ở mực bề mặt nước biển và phân bố của trường chuyển động thẳng đứng. Kết quả cho thấy rằng:  Trong thời kỳ 2001-2018, có khoảng 8,3 cơn bão hoạt động trên Biển Đông, trong đó có 1,3 cơn chịu ảnh hưởng của KKL, tổng số cơn bão hoạt động trên Biển Đông có xu hướng tăng, tuy nhiên tổng số KKL lại có xu thế giảm, số cơn bão kết hợp với KKL có xu hướng tăng nhẹ. Phần lớn, các đợt KKL tác động đến bão có cường độ trung bình hoặc mạnh. Các cơn bão chịu ảnh hưởng của KKL đều có cường độ mạnh và rất mạnh. Khi có sự kết hợp với KKL nhiệt độ ở tại mực bề mặt có xu hướng giảm dần và nhiệt độ cao nhất vùng hoàn lưu ở khoảng 28-29oC. Nhưng lên đến các mực trên cao (850mb, 500mb) nhiệt độ tâm bão tăng nhẹ sau đó lại giảm sâu, và nhiệt độ đạt giá trị cực đại nằm chủ yếu ở rìa của cơn bão. Tốc độ gió ở tâm bão là khoảng 1-2 m/s, tốc độ gió sẽ mạnh hơn và đạt giá trị lớn nhất chủ yếu nằm ở rìa phía Bắc của cơn bão, vùng tốc độ gió mạnh nhất ở gần trung tâm hơn. Ở phía Nam của cơn bão, tốc độ gió giảm dần và tốc độ gió nhỏ nhất cũng nằm chủ yếu ở đây. Vùng mưa phân bố gần trung tâm của bão hơn, vùng mưa cực đại gần sát tâm bão lệch về phía Bắc. Dòng thăng sẽ phát triển mạnh từ mực 1000-200mb, có hướng lệch đông của cơn bão, dòng thăng hoạt động mạnh nhất ở mực 1000mb. Trong khi đó, dòng giáng cũng đã suy yếu và chỉ hoạt động ở mực 100mb với giá trị chỉ khoảng từ 0,15 đến 0,6 (Pa/s). |
| 12 | Đại học chính quy | Nghiên cứu đặc điểm nhiệt  động lực của bão Doksuri | Thái Thị Bé Vân | TS. Hoàng Phúc Lâm | Đồ án tập trung thống kê, phân tích tác động và thiệt hại gây ra do bão và áp thấp nhiệt đới ở Việt Nam trong giai đoạn từ năm 2010 đến 2018. Ngoài ra, đồ án cũng sử dụng các phương pháp  phân tích ảnh vệ tinh, radar và phương pháp phân tích synop đối với các trường nhiệt động lực của khí quyển như khí áp, gió, xoáy, độ đứt gió theo  chiều thẳng đứng, nhiệt độ mặt nước biển để xác định các đặc điểm nhiệt động lực của bão Doksuri cũng như môi trường bão tồn tại và liên hệ với các tác động về mưa lớn, gió mạnh do bão Doksuri gây ra. Kết quả cho thấy rằng, về cơ bản khi bão càng mạnh đổ bộ vào đất liền sẽ gây ra thiệt hại càng lớn, tuy nhiên vẫn có một số trường hợp bão mạnh gây thiệt hại ít hơn so với áp thấp nhiệt đới. Về tương quan, nếu cường độ bão tăng lên một cấp thì thiệt hại ước tính tăng hơn 2 triệu tỷ đồng. Giai đoạn bão Doksuri còn hoạt động xa đất liền (00Z ngày 13/09/2017), tâm bão ở giữa khu vực biển Đông, vùng gió mạnh nhất năm ở phía bắc cơn bão. Khi tiến đến gần bờ  hơn (00Z này 14/09/2017), bão bắt đầu ảnh hưởng đến khu vực Trung Bộ, tốc độ gió cực đại ước đạt 25 m/s. Đây chính là nguyên nhân gây ra thiệt hại lớn trên đất liền do bão Doksuri. Thời  điểm bão đổ bộ (00Z ngày 15/09/2017), tâm bão nằm ở khu vực ven biển Bắc và Trung Bộ. Ảnh hưởng của địa hình lên bão ngày càng rõ rệt, có sự giảm đáng kể về cường độ. Sang đến 00Z ngày 16/09/2017 cơn bão đã đổ bộ và tan rã. |
| 13 | Đại học chính quy | Nghiên cứu cấu trúc thẳng đứng của một số yếu tố khí tượng tại Bắc Bộ từ số liệu thám không vô tuyến | Trần Thị Hà Vy | PGS.TS Nguyễn Viết Lành | Nghiên cứu cấu trúc thẳng đứng của một số yếu tố khí tượng tại Bắc Bộ từ số liệu thám không vô tuyến, khóa luận sử dụng phương pháp thống kê để tính toán giá trị trung bình của các yếu tố khí tượng chủ yếu (khí áp, nhiệt độ, điểm sương, tỉ hỗn hợp, hướng gió, tốc độ gió và nhiệt độ thế vị tương đương) tại các mực khí áp chính: 1000mb, 925mb, 850mb, 700mb, 500mb, 400mb, 300mb và 200mb theo từng tháng, theo mùa và theo năm. Đồng thời, khóa luận thực hiện vẽ giản đồ thiên khí (giản đồ nhiệt động) trên bộ số liệu các yếu tố khí tượng (khí áp, nhiệt độ, điểm sương, tỉ hỗn hợp, hướng gió, tốc độ gió và nhiệt độ thế vị tương đương) đã được tính trung bình theo tháng, theo mùa và theo năm. Kết quả cho thấy:   * Gradient thẳng đứng trung bình của nhiệt độ trong các tháng mùa hè (tháng 6, 7 và 8) là ổn định hơn trong các tháng mùa đông (tháng 12, 1 và 2). * Gradient thẳng đứng trung bình của điểm sương trong các tháng mùa đông và mùa hè là có sựu khác biệt rõ rệt. * Gradient thẳng đứng trung bình của tỉ hỗn hợp khá ổn định quanh năm * Tốc độ gió thẳng đứng trong câc tháng mùa đông là mạnh và tăng nhanh hơn theo độ cao so với các tháng mùa hè * Không có sự khác biệt đáng kể về sự phân bố nhiệt độ thế vị tương đương trung bình giữa các địa phương trong vùng trong mỗi một mùa. Giá trị nhiệt độ thế vị tương đương trung bình của mùa đông và mùa hè có sự khác biệt. |
| 14 | Đại học chính quy | Nghiên cứu một số đặc điểm khí hậu tỉnh Yên Bái trong những năm gần đây | Bùi Yên Binh | ThS. Phạm Minh Tiến | Khóa luận sử dụng chuỗi số liệu 38 năm (1980 – 2017) của các yếu tố khí hậu bao gồm: nhiệt độ không khí (trung bình, tối cao, tối thấp); lượng mưa tháng, số ngày mưa tháng; độ ẩm không khí tương đối (trung bình, tối thấp); tốc độ gió (trung bình, mạnh nhất); tổng số giờ nắng của 4 trạm khí tượng trên địa bàn tỉnh Yên Bái để tính toán các đặc trưng khí hậu và tính toán tài nguyên khí hậu tỉnh Yên Bái.  Khóa luận đã phân tích được chế độ nhiệt trên địa bàn tỉnh, sự phân bố theo không gian và thời gian; Phân tích sự phân bố theo thời gian của lượng mưa; Sự phân bố theo không gian và thời gian của độ ẩm tương đối và sự phân bố thời gian nắng trên địa bàn tỉnh. Qua đó đánh giá được tài nguyên nước và tài nguyên nắng của tỉnh Yên Bái |
| 15 | Đại học liên thông chính quy | Nghiên cứu đặc điểm nắng nóng và hình thế thời tiết gây nắng nóng trong các tháng mùa hè ở Nam Đồng Bằng Bắc Bộ | Hoàng Thị Mai | ThS. Phạm Minh Tiến | Khóa luận sử dụng số liệu nhiệt độ quan trắc (nhiệt độ trung bình, nhiệt độ tối cao, nhiệt độ tối thấp, độ ẩm tương đối trung bình và độ ẩm tương đối thấp nhất) của 7 trạm trên khu vực Nam Đồng Bằng trong 40 năm 1961- 2000 và số liệu tái phân tích để tính toán các đặc điểm về chế độ nhiệt, chế độ ẩm trên khu vực.  Qua nhiệt độ tối cao và độ ẩm tối thấp, khóa luận tính toán xác định các ngày nắng nóng để từ đó phân tích đặc điểm nắng nóng trên khu vực.  Từ những ngày nắng nóng xác định được qua số liệu quan trắc, khóa luận đi xây dựng bản đồ synop tại các mực đẳng áp chuẩn từ số liệu tái phân tích để xác định hình thế thời tiết gây nắng nóng trên khu vực. |
| 16 | Đại học chính quy | Nghiên cứu các điều kiện khí quyển trong một đợt sương mù điển hình ở miền bắc Việt Nam | Đoàn Tứ Đức | ThS. Lê Văn Thiện | * Từ các kết quả nghiên cứu các điều kiện khí quyển trong một đợt sương mù điển hình diễn ra từ ngày 01/03/2017 đến ngày 06/03/2017 ở miền Bắc Việt Nam,đồ án tốt nghiệp này rút ra được những kết luận sau. * Trong thời gian trước khi sương mù hình thành từ ngày 01/03/2017 đến ngày 03/03/2017 thì khu vực ven biển nước ta chịu ảnh hưởng mạnh của áp cao lục địa nằm trên lãnh thổ Trung Quốc và đang di chuyển về phía Đông, Nhiệt độ trên khu vực ven biển Vịnh Bắc Bộ nhỏ hơn nhiệt độ trên Bắc Bộ 15-18C, gió trên khu vực có dòng giáng bắt đầu yếu đi và dòng thăng xuất hiện, gió ở đây là gió Đông Bắc có tính chất khô và lạnh, vận tốc từ 2 – 5m/s vận tóc gió giảm dần thay vào đó là gió Đông Đông Bắc xuất hiện, Gió trên cao quan sát đc tại Nội Bài là gió Tây và gió Tây Tây Bắc hoạt động, độ ẩm tương đối trong khu vực là khá thấp từ 70 – 80%, không khí khô và chưa có hiện tượng bão hòa. * Trong thời gian hình thành và phát triển sương mù ngày 04/03/2017. Khu vực Vịnh Bắc Bộ chịu ảnh hưởng yếu của trường khí áp mở ở rìa Tây Nam của áp cao lệch Đông biến tính và nằm trên biển Hoa Đông Trung Quốc. Vùng ven biển Vịnh Bắc Bộ chịu sự chi phối của dòng đẳng áp nằm gần như dọc theo kinh tuyến, trên khu vực phía Nam trung Quốc gần biên giới nước ta tồn tại một áp thấp nóng. Nhiệt độ tại mực 1000mb Bắc Bộ thấp hơn nhiệt độ 18-210C, dòng thăng phát triển mạnh, độ ẩm trên khu vực khá cao trên 90% và tiếp tục được bổ sung bởi gió Đông Nam có vận tốc từ 3,5 – 5m/s mang hơi ẩm từ biển vào. Quan trắc Nội Bài cho thấy tại bề mặt có gió Nam có vận tốc lớn 10 m/s và gió Đông yếu 2,5 m/s, độ ẩm tương đối cao, đã có hiện tượng bão hòa và lớp nghịch nhiệt phát triển mạnh ở mực 900mb. * Từ ngày 05/03/2017 đến ngày 06/03/2017 sương mù tan rã là do Áp cao biến tính nằm trên biển Hoa Đông suy yếu và tan rã, một áp cao trên lục địa Trung Quốc xuất hiện và ảnh hưởng đến khu vực nước ta. Áp thấp nóng phía tây biến mất. Do ảnh hưởng của các sóng lạnh của áp cao lạnh nên nhiệt độ khu Bắc Bộ giảm nhẹ dần và dòng giáng xuất hiện. Tại bề mặt độ ẩm trên khu vực giảm xuống còn 80 – 90% và không được bổ sung bởi gió bởi hướng gió thay đổi dần thành gió Đông và gió Đông Bắc có tính chất lạnh. Quan trắc tại trạm Nội Bài cho thấy độ ẩm tương đối giảm xuống, không còn hiện tượng bão hòa, lớp nghịch nhiệt bắt đầu mỏng dần. |
| 17 | Đại học chính quy | Nghiên cứu sự biến đổi của gió và nhiệt độ mặt nước biển trong các năm ENSO trên khu vực biển đông | Bùi Phương Anh | ThS Lê Văn Thiện | Từ việc nghiên cứu sự biến đổi của gió và nhiệt độ bề mặt nước biển trong các năm El Nino (2002) và La Nina (2007) trên khu vực biển Đông đồ án này thu được một số kết quả như sau:  - Trong năm El Nino (2002), gió mùa Đông Bắc có tốc độ gió cao hơn gió mùa Tây Nam. Tháng 1 dưới sự ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc có tốc độ gió cực đại cao nhất là 12 m/s phân bố tại vùng ven biển các tỉnh Ninh Thuận và Bình Thuận, vào tháng 5 là tháng giao mùa giữa hai mùa gió chính có tốc độ gió cực đại là 5 m/s tại các khu vực từ Đà Nẵng đổ vào Cà Mau. Tốc độ gió lớn nhất tại năm 2002 trong tháng 7 tại vùng biển Cam Ranh, Phan Thiết với tốc đọ 11 m/s và tháng 12 với tốc độ gió 12 m/s tại vùng eo biển Đài Loan, tháng có tốc độ gió nhỏ nhất là vào tháng 9 với tốc độ gió khoảng 1 m/s tại khu vực ven biển Huế, Đà Nẵng.  - Trong năm La Nina (2007), gió mùa Đông Bắc có tốc độ gió cao hơn gió mùa Tây Nam. Tháng 1 dưới sự ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc có tốc độ gió cao nhất là 12 m/s tại các khu vực eo biển Đài Loan, khu vực ven biển Philippin, tháng 5 là tháng giao mùa giữa hai mùa gió chính có tốc độ gió lớn nhất là 4 m/s khu vực ven biển Nha Trang đến Cà Mau. Tháng 12 có tốc độ gió cực đại 11-12 m/s tại khu vực eo biển Đài Loan và khu cực vùng biển Ninh Thuận. Tháng 4 tháng 5 và tháng 9 là 3 tháng có tốc độ gió cực tiểu khoảng 2 m/s.  - Trong hai năm El Nino (2002) và La Nina (2007), tốc độ gió trong thời kỳ gió mùa Đông Bắc của năm 2007 (La Nina) cao hơn năm 2002 (El Nino) với tốc độ gió cực đại tại tháng 1/2007 có khu vực lên tớitrên 12 m/s. Tốc độ gió trong thời kỳ gió mùa Tây Nam của năm 2002 (El Nino) cao hơn so với năm 2007 (La Nina) với tốc độ 11 m/s trong hai tháng 7 và tháng 8 năm 2002 và 8 -10 m/s trong hai tháng 7 và tháng 8 năm 2007. Nhìn chung, gió mùa Đông Bắc ảnh hưởng bởi La Nina với tốc độ gió tối đa cao hơn và gió mùa Tây Nam trong năm El Nino với tốc độ gió tối đa 12 -13 m/s trong tháng 1 năm 2007.  - Cũng trong hai năm này, nhiệt độ bề mặt nước biển cũng có sự chênh lệnh với nhau. Vào tháng 1 năm 2002 nhiệt độ đạt cực đại là 27.8˚C, tháng 1 năm 2007 nhiệt độ đạt cực đại là 30˚C như vậy trong hai năm này nhiệt độ cực đại tháng 1 chênh lệch 2.2˚C. Vào thời điểm tháng 5 tháng 6, nhiệt độ trong năm 2007 vẫn cao hơn năm 2002 khoảng 1˚C. Vào giai đoạn cuối năm tháng 11 tháng 12, nhiệt độ chênh lệnh 1-2 ˚C. |
| 18 | Đại học chính quy | Nghiên cứu sự biến đổi thời gian bắt đầu và kết thúc mùa mưa trên khu vực Bắc Trung Bộ | Dương Mạnh Cường | Ts. Chu Thị Thu Hường | Khóa luận tốt nghiệp tập trung nghiên cứu sự biến đổi ngày bắt đầu và kết thúc mùa mưa trên khu vực Bắc Trung Bộ thời kỳ 1981-2015. Sau khi sử dụng số liệu quan trắc mưa ngày tại 12 trạm khí tượng trên khu vực kết hợp chỉ tiêu xác định mùa mưa của Zhang và cs và chỉ tiêu tháng bắt đầu mùa mưa của Nguyễn Đức Ngữ, khóa luận đã đạt được một số kết quả sau. Mùa mưa trên khu vực xảy ra vào cuối tháng 6, đầu tháng 7 và kết thúc vào tháng 11. Ngày bắt đầu mùa mưa trung bình trên cả khu vực là ngày 23/6 nhưng cơ bản ngày bắt đầu mùa mưa có xu hướng muộn dần từ bắc vào nam. Ngày kết thúc mùa mưa trung bình là ngày 15/11. Hiện tượng ENSO có mối liên hệ chặt chẽ với thời gian bắt đầu mùa mưa. Thời gian kéo dài mùa mưa thời kỳ 1981-2015 là 145 ngày với độ lệch chuẩn 25,93 ngày. |