

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 26 tháng 4 năm 2019

BÁO CÁO KẾT QUẢ TỰ ĐÁNH GIÁ
NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

I. Thông tin chung về nhiệm vụ:

1. Tên nhiệm vụ, mã số: Nghiên cứu xây dựng hệ thống nghiệp vụ dự báo mưa lớn cho khu vực Bắc Bộ Việt Nam, mã số: KC.08.06/16-20

Thuộc:

- Chương trình: Nghiên cứu khoa học và công nghệ phục vụ bảo vệ môi trường và phòng tránh thiên tai, Mã số: KC.08/16-20

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- Xây dựng được hệ thống mô hình dự báo định lượng mưa lớn cho khu vực Bắc Bộ Việt Nam hạn từ 1-3 ngày.
- Thiết lập được hệ thống dự báo nghiệp vụ mưa lớn cho khu vực Bắc Bộ Việt Nam phục vụ phòng chống thiên tai.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: TS. Hoàng Đức Cường

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn quốc gia

5. Tổng kinh phí thực hiện: 5455 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 5455 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: 11/2016

Kết thúc: 04/2019

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền (nếu có):

7. Danh sách thành viên chính thực hiện nhiệm vụ nêu trên gồm:

| Số TT | Họ và tên | Chức danh khoa học, học vị | Cơ quan công tác |
|-------|-----------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1 | Hoàng Đức Cường | Tiến sĩ | Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia |



| | | | |
|----|-------------------|---------|--|
| 2 | Hoàng Phúc Lâm | Tiến sĩ | Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia |
| 3 | Dư Đức Tiến | Tiến sĩ | Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia |
| 4 | Nguyễn Văn Hương | Thạc sĩ | Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia |
| 5 | Bùi Minh Tăng | Tiến sĩ | Chuyên gia |
| 6 | Trần Quang Năng | Thạc sĩ | Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia |
| 7 | Nguyễn Đăng Quang | Tiến sĩ | Trung tâm Ứng dụng công nghệ KTTV |
| 8 | Trương Bá Kiên | Thạc sĩ | Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu |
| 9 | Vũ Mạnh Cường | Thạc sĩ | Đài KTTV khu vực Việt Bắc |
| 10 | Phạm Thế Thế | Cử nhân | Đài KTTV khu vực Tây Bắc |

II. Nội dung tự đánh giá về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

1. Về sản phẩm khoa học:

1.1. Danh mục sản phẩm đã hoàn thành:

| Số TT | Tên sản phẩm | Số lượng | | | Khối lượng | | | Chất lượng | | |
|-------|---|----------|-----|-----------|------------|-----|-----------|------------|-----|-----------|
| | | Xuất sắc | Đạt | Không đạt | Xuất sắc | Đạt | Không đạt | Xuất sắc | Đạt | Không đạt |
| 1 | Bộ số liệu mưa, số liệu tái phân tích, radar và vệ tinh | | X | | | X | | | X | |
| 2 | Bộ số liệu các mô hình toàn cầu | | X | | | X | | | X | |
| 3 | Báo cáo đánh giá hiện trạng công tác dự | | X | | | X | | | X | |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|
| | báo mưa lớn tại Việt Nam. | | | | | | | | | |
| 4 | Hệ thống mô hình dự báo định lượng mưa lớn cho khu vực Bắc Bộ Việt Nam | | X | | | X | | | X | |
| 5 | Hệ thống chương trình tự động thu thập, xử lý số liệu đảo vào, thực hiện dự báo và trích xuất số liệu dự báo định lượng mưa lớn cho khu vực Bắc Bộ | | X | | | X | | | X | |
| 6 | Bộ số liệu chuẩn để thử nghiệm hệ thống dự báo ở chế độ nghiệp vụ | | X | | | X | | | X | |

AM
 TẬP
 BẮC
 G TH
 ĐC C
 HÍ TỬ

| | | | | | | | | | | |
|----|---|--|---|--|--|---|--|--|---|--|
| 7 | Báo cáo kết quả thử nghiệm hệ thống dự báo ở chế độ nghiệp vụ | | X | | | X | | | X | |
| 8 | Bài báo trên tạp chí quốc tế | | X | | | X | | | X | |
| 9 | Báo cáo khoa học tham dự hội thảo trong nước | | X | | | X | | | X | |
| 10 | Báo cáo khoa học tham dự hội thảo quốc tế | | X | | | X | | | X | |
| 11 | Bài báo đăng trên tạp chí quốc gia | | X | | | X | | | X | |
| 12 | Hỗ trợ đào tạo | | X | | | X | | | X | |

1.2. Danh mục sản phẩm khoa học dự kiến ứng dụng, chuyển giao (nếu có):

| Số TT | Tên sản phẩm | Thời gian dự kiến ứng dụng | Cơ quan dự kiến ứng dụng | Ghi chú |
|-------|---|----------------------------|--|--------------------------------------|
| 1 | Các sản phẩm dạng III: Bài báo, báo cáo khoa học | 2019 | Viện KTTV và BDKH, Trường ĐH KHTN, Trường ĐH TNMT Hà Nội | Đã chuyển giao, có khả năng ứng dụng |

| | | | | |
|---|---|------|--------------------------------|---|
| 2 | Quy trình công nghệ cảnh báo, dự báo mưa lớn ở Bắc Bộ | 2019 | Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia | Đã nộp hồ sơ đăng ký sở hữu công nghiệp |
|---|---|------|--------------------------------|---|

1.3. Danh mục sản phẩm khoa học đã được ứng dụng (nếu có):

| Số TT | Tên sản phẩm | Thời gian ứng dụng | Tên cơ quan ứng dụng | Ghi chú |
|-------|--|------------------------------------|--|--|
| 1 | Hệ thống mô hình dự báo mưa lớn cho khu vực Bắc Bộ | Từ tháng 6/2017 | Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia | Thử nghiệm từ 6/2017 và hiện đã chạy nghiệp vụ |
| 2 | Hệ thống khai thác sản phẩm dự báo nghiệp vụ định lượng mưa lớn cho khu vực Bắc Bộ | Từ tháng 3/2019 ở chế độ nghiệp vụ | Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia Đài KTTV khu vực Tây Bắc, Việt Bắc, Đông Bắc và Đồng bằng Bắc Bộ | Sản phẩm cung cấp 02 lần/ngày |

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

Đề tài sử dụng những lý thuyết, phương pháp và công cụ hiện đại đang được áp dụng tại các nước phát triển, các sản phẩm của đề tài sẽ có chất lượng cao, các kết quả đều được xây dựng dựa trên các số liệu của nước ta nên rất phù hợp để áp dụng cho điều kiện thực tế. Sản phẩm của đề tài sẽ ứng dụng trong 2 lĩnh vực chính là:

- Dự báo nghiệp vụ khí tượng, đặc biệt là dự báo mưa lớn.
- Phòng chống thiên tai, quản lý và quy hoạch phát triển cho các khu vực ở Bắc Bộ Việt Nam.

Ngoài ra, các kết quả nghiên cứu của đề tài cũng đã và sẽ cung cấp cơ sở khoa học về các đặc trưng hoàn lưu khí quyển gây mưa lớn cho khu vực Bắc Bộ Việt Nam, cung cấp các sản phẩm hỗ trợ dự báo nghiệp vụ định lượng mưa lớn cũng như xác suất xảy ra mưa lớn, góp phần nâng cao năng lực dự báo định lượng mưa lớn tại các Đài KTTV khu vực thuộc Bắc Bộ cũng như Trung tâm Dự báo KTTV quốc gia. Quy trình công nghệ giám sát, cảnh báo, dự báo mưa lớn được xây dựng riêng cho các Đài khu vực thuộc Bắc Bộ sẽ góp phần tăng cường năng lực trong công tác dự báo mưa nói chung và mưa lớn nói riêng tại Việt Nam, vốn là bài toán khó và còn nhiều hạn chế. Trong các quy trình này, Đài KTTV khu vực được trang bị các sản phẩm công nghệ hiện đại và có độ chính xác cao của Trung tâm Dự báo thời tiết hạn vừa Châu Âu, Nhật, Mỹ và các mô hình khu vực độ phân giải cao chạy tại Việt Nam như WRF, COSMO và NHM.

Ngoài ra, đề tài đã góp phần củng cố kiến thức, nâng cao trình độ khoa học công nghệ cho đội ngũ cán bộ tham gia đề tài, hỗ trợ trong nghiên cứu và đào tạo theo một hướng nghiên cứu mới về sử dụng công nghệ dự báo thời tiết dựa trên các lựa chọn và cấu hình vật lý. Đề tài cũng đã tạo ra sản phẩm mới, góp phần vào phát triển công nghệ giám sát, cảnh báo, dự báo hiện đại cho ngành KTTV

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

Đưa ra các sản phẩm dự báo mưa lớn có độ tin cậy góp phần vào nâng cao năng lực dự báo phục vụ công tác phòng chống, giảm nhẹ thiệt hại do mưa lớn gây ra, đặc biệt là ở Đài KTTV khu vực và Đài KTTV tỉnh, khi mà các công nghệ dự báo còn nghèo nàn trong khi thiên tai có liên quan đến mưa lớn lại xảy ra thường xuyên. Khi trình độ và chất lượng dự báo tại các Đài KTTV khu vực được nâng cao sẽ góp phần làm tăng khả năng phòng và tránh các tác hại do thiên tai mưa lớn gây ra, đảm bảo duy trì đà phát triển kinh tế, giảm tối đa các tác hại của thiên tai gây thiệt hại cho nền kinh tế, đặc biệt là sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản, năng lượng...

3.2. Hiệu quả xã hội

Việc tăng cường chất lượng dự báo thời tiết cực đoan, trong đó đặc biệt là mưa lớn có ý nghĩa quan trọng đối với xã hội, góp phần nâng cao ý thức và niềm tin xã hội trong việc phòng, tránh thiên tai, giảm thiểu thiệt hại do thiên tai gây ra. Tầm quan trọng của các thông tin dự báo thời tiết ngày càng cao khi nền kinh tế phát triển, xã hội văn minh hơn, các dự báo mưa lớn sẽ ngày càng đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo hiệu quả các hoạt động xã hội như tình nguyện, chăm sóc sức khỏe y tế cộng đồng...

III. Tự đánh giá, xếp loại kết quả thực hiện nhiệm vụ

1. Về tiến độ thực hiện: (đánh dấu ✓ vào ô tương ứng):

- Nộp hồ sơ đúng hạn

- Nộp chậm từ trên 30 ngày đến 06 tháng

- Nộp hồ sơ chậm trên 06 tháng

2. Về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

- Xuất sắc

- Đạt

- Không đạt


Giải thích lý do:.....

Cam đoan nội dung của Báo cáo là trung thực; Chủ nhiệm và các thành viên tham gia thực hiện nhiệm vụ không sử dụng kết quả nghiên cứu của người khác trái với quy định của pháp luật.

CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ



TS. Hoàng Đức Cường

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Trần Quang Tiến

