

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

Hà Nội, ngày 20 tháng 10 năm 2023

BÁO CÁO KẾT QUẢ TỰ ĐÁNH GIÁ
ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA

I. Thông tin chung về đề tài:

1. Tên đề tài, mã số:

- Xây dựng cơ sở phương pháp luận và công nghệ quản lý tài nguyên nước các lưu vực sông trong điều kiện thiếu/không có số liệu quan trắc về khí tượng thủy văn ứng dụng cho lưu vực sông Mê Kông

- Mã số đề tài: NĐT.58.RU/19

- Thuộc danh mục nhiệm vụ Khoa học và Công nghệ theo Nghị Định Thư thực hiện năm 2019.

2. Mục tiêu đề tài:

1. Xây dựng được hệ thống công cụ dự báo khí tượng thủy văn tiên tiến để quản lý tài nguyên nước trên các lưu vực sông trong điều kiện thiếu/không có số liệu quan trắc khí tượng thủy văn.

2. Ứng dụng thử nghiệm công nghệ cho lưu vực sông Mê Công

3. Chủ nhiệm đề tài: PGS.TS. Trần Ngọc Anh

4. Tổ chức chủ trì đề tài: Trường Đại học Khoa học Tự nhiên - ĐHQGHN

5. Tổng kinh phí thực hiện:

4.690 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH:

4.690 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác:

0 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng: 36 tháng

Bắt đầu: Tháng 9/2019

Kết thúc: Tháng 9/2022

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền (nếu có): từ tháng 9/2022 đến tháng 09/2023 (gia hạn 12 tháng)

7. Danh sách thành viên chính thực hiện đề tài nêu trên gồm:



Số TT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1	Trần Ngọc Anh PGS.TS	Phó giáo sư, Tiến sỹ	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN
2	Trần Quang Đức PGS.TS	Phó giáo sư, Tiến sỹ	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN
3	Nguyễn Tiên Giang PGS. TS	Phó giáo sư, Tiến sỹ	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN
4	Êặng Đình Khá, TS	Tiến sỹ	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN
5	Êặng Đình Đức, ThS.	Thạc sỹ	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN
6	Phạm Duy Huy Bình, ThS	Thạc sỹ	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN
7	Nguyễn Kim Ngọc Anh, ThS	Thạc sỹ	Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQGHN

II. Nội dung tự đánh giá về kết quả thực hiện đề tài:

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	Báo cáo xây dựng Hệ thống cơ sở dữ liệu KTTV cập nhật		X			X			X	
2	Bộ cơ sở dữ liệu cập nhật và kết nối tự động Internet lưu vực sông MêKông		X			X			X	
3	Báo cáo ứng dụng hệ thống công cụ và công nghệ dự báo dòng chảy trong điều kiện thiếu/không có số liệu quan trắc KTTV trên lưu vực sông Mê Kông		X			X			X	
4	Hệ thống công cụ, công nghệ tiên tiến dự báo khí tượng thủy văn, tài nguyên nước trên các lưu vực sông trong điều kiện thiếu/không có số liệu quan trắc khí tượng thủy văn (ứng dụng		X			X			X	

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
	thành công tại lưu vực sông Mê Kông									
5	Quy trình công nghệ		X			X			X	
6	Báo cáo Tổng kết									
7	Đào tạo: 02 Tiến sỹ, 5 Thạc sỹ	X			X				X	
8	Công bố: - 03 bài báo quốc tế đã đăng trên tạp chí uy tín; - 01 bài báo quốc tế đã nhận minor revision - 01 bài báo quốc tế đã nhận major revision - 02 bài báo quốc tế đã đăng trước khi nhiệm vụ triển khai - 03 bài báo đăng trên tạp chí Quốc gia		X			X			X	

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

Hệ thống công cụ, công nghệ dự báo khí tượng thủy văn, tài nguyên nước đến Chiang Saen Kratie và Tân Châu, Châu Đốc trong điều kiện thiếu/không có số liệu quan trắc khí tượng thủy văn.

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

Không có

2. Về những đóng góp mới của đề tài:

- Đã xây dựng được bộ cơ sở dữ liệu cập nhật và kết nối tự động Internet lưu vực sông Mekong bao gồm các dữ liệu của 08 yếu tố (lượng mưa, nhiệt độ không khí, độ ẩm không khí, mực nước, lưu lượng, độ ẩm mặt đệm, thảm thực vật, địa hình). Bộ cơ sở dữ liệu bao gồm cả số liệu thu thập, xử lý, phân tích từ các nguồn dữ liệu ảnh viễn thám, NWP, quan trắc mặt đất. Đây là đóng góp quan trọng của đề tài, có ý nghĩa khoa học và thực tiễn cao đặc biệt trong điều kiện không/thiếu số liệu.

- Đã xây dựng được hệ thống công cụ, công nghệ tiên tiến dự báo khí tượng thủy văn, tài nguyên nước trên lưu vực sông Mekong.

- Đã ứng dụng để dự báo dòng chảy tại Chiang Sean, Kratie và tại Tân Châu, Châu Đốc. Các kết quả dự báo có độ tin cậy nhất định là cơ sở để phát triển các mô hình dự báo dòng chảy ở khu vực đồng bằng Sông Cửu Long.

3. Về hiệu quả của đề tài:

3.1. Hiệu quả kinh tế

- Kết quả nghiên cứu của đề tài mà đặc biệt là Bộ cơ sở dữ liệu và Công nghệ quản lý tài nguyên nước của đề tài có ý nghĩa thực tiễn cao trong điều kiện thiếu số liệu hoặc không có số liệu quan trắc về khí tượng thủy văn. Các số liệu xử lý và phân tích từ các nguồn dữ liệu khác nhau góp phần bổ sung cho phần dữ liệu còn thiếu/không có do đó, giảm chi phí đầu tư xây dựng mạng lưới quan trắc, thực hiện quan trắc đo đạc ...Ngoài ra, việc kiểm soát và dự báo được nguồn nước còn góp phần định hướng cho phát triển kinh tế và phục vụ công tác phòng chống, giảm nhẹ thiệt hại thiên tai liên quan cho khu vực đồng bằng sông Cửu Long.

3.2. Hiệu quả xã hội

- Nước ta nằm ở vùng hạ lưu sông Mekong do đó chịu sự tác động của hoạt động khai thác nguồn nước ở vùng thượng lưu. Do vậy việc xây dựng và phát triển được các mô hình hoặc gói mô hình dự báo mô phỏng và kiểm soát được nguồn nước đến từ phần ngoài lãnh thổ Việt Nam sẽ là cơ sở để chúng ta có các chiến lược, giải pháp thích ứng với các biến động đó, đồng thời đóng góp vào việc định hướng quy hoạch khai thác, sử dụng và quản lý nguồn nước hiệu quả hơn, trên cơ sở đó định hướng phát triển các sinh kế phù hợp thích ứng với điều kiện thực tế về tài nguyên nước ở khu vực nghiên cứu, góp phần phát triển kinh tế và ổn định xã hội đảm bảo an ninh nguồn nước và an ninh lương thực cho khu vực đồng bằng sông Cửu Long.

III. Tự đánh giá, xếp loại kết quả thực hiện đề tài

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 đề tài:

- Xuất sắc
- Đạt
- Không đạt

Giải thích lý do: Các sản phẩm khoa học và công nghệ chính của đề tài đều đạt hoặc vượt yêu cầu về số lượng, khối lượng và chất lượng so với hợp đồng và thuyết minh đề tài

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

CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI
(Học hàm, học vị, Họ, tên và chữ ký)

PGS.TS. Trần Ngọc Anh

ĐƠN VỊ CHỦ TRÌ THỰC HIỆN ĐỀ TÀI
(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)



PHÓ HIỆU TRƯỞNG

PGS. TS. Trần Quốc Bình

