

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

Hà Nội, ngày 22 tháng 7 năm 2020

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: Nghiên cứu biến động nguồn nước thượng lưu, điều kiện khí hậu cực đoan ở đồng bằng sông Cửu Long và đề xuất các giải pháp chuyển đổi cơ cấu sản xuất. Mã số: **KC.08.04/16-20**

Thuộc:

- *Chương trình*: Khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia giai đoạn 2016-2020: “Nghiên cứu khoa học và công nghệ phục vụ bảo vệ môi trường và phòng tránh thiên tai. Mã số chương trình KC.08/16-20.

- Thuộc lĩnh vực KHCN: Tài nguyên, môi trường và thiên tai.

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- Đánh giá được thực trạng biến động của nguồn nước thượng lưu do các hoạt động phát triển và sử dụng nước, biến đổi khí hậu và những tác động của chúng đến phát triển kinh tế - xã hội vùng ĐBSCL;

- Xây dựng được các kịch bản chuyển đổi sản xuất nông nghiệp, phát triển kinh tế xã hội phù hợp với hạn hán, xâm nhập mặn do các kịch bản sử dụng nước thượng lưu trong điều kiện biến đổi khí hậu và nước biển dâng;

- Đề xuất được các giải pháp phù hợp, ứng phó hiệu quả với hạn hán, xâm nhập mặn do biến động nguồn nước thượng lưu cho một số tỉnh điển hình.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: TS. Tô Quang Toàn

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam

5. Tổng kinh phí thực hiện: 6.100 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 6.100 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng: 44 tháng

Bắt đầu: tháng 10/2016

Kết thúc: tháng 06/2020

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền (nếu có):
Quyết định số 2881/QĐ-BKHCN ngày 04/10/2019, gia hạn đến 6/2020

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	Tô Quang Toàn	TS.	Viện khoa học thủy lợi miền Nam
2	Trần Minh Tuấn	ThS.	Trung Tâm Nghiên cứu Thủy nông và Cấp nước, Viện KHTL miền Nam
3	Tăng Đức Thắng	GS.TS.	Viện khoa học thủy lợi miền Nam
4	Đặng Thanh Lâm	TS.	Viện Qui hoạch Thủy lợi miền Nam
5	Phạm Khắc Thuận	ThS.	Viện khoa học thủy lợi miền Nam
6	Nguyễn Hồng Quân	PGS. TS.	Viện Môi trường và Tài Nguyên
7	Triệu Ánh Ngọc	PGS. TS.	Cơ sở 2 Đại học Thủy lợi (ĐH1)
8	Nguyễn Trọng Uyên	TS.	Phân viện Qui hoạch và thiết kế nông nghiệp miền Nam
9	Lâm Vừ Thanh Nội	TS.	Viện khoa học thủy lợi miền Nam
10	Hoàng Thị Thu Huyền	TS.	Viện Khoa học xã hội vùng Nam bộ

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
I	Sản phẩm dạng I									
II	Sản phẩm dạng II									
1	Báo cáo kết quả phân tích đánh giá thực trạng diễn biến nguồn nước thượng lưu ĐBSCL và các nguyên nhân chính gây hạn hán và xâm nhập mặn.		X			X			X	
2	Báo cáo kết quả: Thiết lập và đánh giá, phân tích các kịch bản phát triển, sử dụng nước		X			X			X	

	thượng lưu trong điều kiện BĐKH phục vụ đánh giá diễn biến hạn, xâm nhập mặn vùng ĐBSCL.								
3	Công cụ phục vụ nghiên cứu: Tác động do phát triển và sử dụng nước thượng lưu đến ĐBSCL để phục vụ quản lý hạn và xâm nhập mặn.		X			X			X
4	Báo cáo đề xuất giải pháp chuyển đổi sản xuất (cơ cấu mùa vụ, giống, cơ cấu ngành nghề) ở Đồng bằng sông Cửu Long nhằm ứng phó với các tác động bất lợi với biến động dòng chảy đến từ thượng lưu.		X			X			X
5	Báo cáo kết quả ứng dụng các mô hình chuyển đổi sản xuất cụ thể từ các giải pháp (một số vùng điển hình ở ĐBSCL có điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội khác nhau).		X			X			X
6	Báo cáo tổng hợp kết quả KHCN đề tài		X			X			X
7	Báo cáo tóm tắt kết quả KHCN đề tài		X			X			X
III	Sản phẩm dạng III								
1	4 bài báo khoa học về các kết quả nghiên cứu của đề tài đăng các tạp chí uy tín trong nước Tham gia 3 bài báo khoa học đăng tạp chí quốc tế có uy tín	X				X			X

2	5 báo cáo, poster tham luận, tham gia các hội nghị, hội thảo quốc tế 4 báo cáo tham luận, tham gia các hội nghị, hội thảo trong nước	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	Công cụ và các kết quả phân tích đánh giá dự báo lũ và xâm nhập mặn, dự báo thủy văn dòng chảy về đồng bằng.	Hàng năm	Viện khoa học thủy lợi miền Nam	Cung cấp kết quả dự báo cho Tổng Cục Thủy lợi, Tổng cục Phòng chống Thiên tai
2	Các kịch bản chuyển đổi sản xuất trên đồng bằng	Các năm tiếp theo	Tổng cục trồng trọt, Tổng cục thủy lợi, các địa phương vùng ĐBSCL	

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				

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Đề tài đã lượng hóa chỉ ra các tác động của thay đổi thời tiết cực đoan đến dòng chảy những năm qua và tác động của các phát triển trên lưu vực (hồ thủy điện, nông nghiệp) làm thay đổi dòng chảy bất lợi về đồng bằng ở các năm 2015-2016, 2019-2020;
- Đề tài đã lượng hóa chỉ ra các thay đổi dòng chảy về đồng bằng theo các kịch bản phát triển đến hiện nay, 2020, 2040 và khi hoàn thành các qui hoạch thủy điện trên lưu vực, theo đó xu thế lũ về thượng nguồn giảm là rõ rệt kể cả khi xét đến biến đổi khí hậu theo các kịch bản đã công bố đến nay và nước biển dâng góp phần hoạch định chiến lược khai thác hợp lý tài nguyên đất và nước vùng ngập lũ ĐBSCL;
- Đề tài đã lượng hóa chỉ ra các thay đổi dòng chảy về đồng bằng theo các kịch bản phát triển đến hiện nay, 2020, 2040 và khi hoàn thành các qui

hoạch thủy điện trên lưu vực có ảnh hưởng bất lợi đến dòng chảy mùa kiệt, mặn đến sớm, rút muộn, và khả năng lặp lại các năm hạn mặn lịch sử như 2016, 2020 là gần, góp phần chỉ đạo mạnh mẽ triển khai thực hiện chiến lược tái cơ cấu nông nghiệp và chuyển đổi cơ cấu sản xuất vùng ven biển giảm phụ thuộc vào nước ngọt, chủ động thích ứng với các thay đổi hạn hán và xâm nhập mặn;

- Đề tài đã lượng hóa chỉ ra các tác động của các kịch bản phát triển đến hiện nay, 2020, 2040 và khi hoàn thành các qui hoạch thủy điện trên lưu vực đến thay đổi lượng điều tiết nước của biển hồ, làm giảm nguồn nước điều tiết các tháng mùa kiệt, giảm tác động hữu ích của các hồ chứa thượng lưu và gia tăng các tác động đến hạn hán và xâm nhập mặn;
- Đề tài đã chỉ ra trạng thái phát triển đến mức tới hạn trên đồng bằng và chỉ ra việc duy trì diện tích sản xuất và dịch chuyển thời vụ như hiện nay là thiếu bền vững và cần thiết thay đổi mạnh mẽ chuyển đổi sản xuất trên đồng bằng theo hướng giảm phụ thuộc vào nước ngọt ở vụ Đông Xuân và khai thác các thuận lợi hơn trong sản xuất ở các vùng ngập lũ trước đây;
- Đề tài chỉ ra một số tồn tại bất cập do việc chuyển dịch thời vụ hàng năm có thể làm ảnh hưởng đến các vụ liên quan hoặc làm gia tăng nhu cầu nước và xâm nhập mặn, rất cần bố trí không gian diện tích cứng trong sản xuất để chủ động sản xuất ổn định hàng năm và đưa ra các vùng sản xuất linh hoạt hàng năm để chủ động hơn trong điều hành và giảm ảnh hưởng lũy tích các giải pháp.
- Đề tài đã đưa ra được định hướng và các giải pháp công trình trên đồng bằng để giảm thiểu các tác động bất lợi đến thay đổi dòng chảy lũ, dòng chảy kiệt và các thay đổi về xâm nhập mặn. Các giải pháp phi công trình về chuyển đổi sản xuất giảm phụ thuộc vào nguồn nước thích ứng với các thay đổi.
- Đề tài đã xây dựng được một số kịch bản chuyển đổi sản xuất nông nghiệp, phát triển kinh tế xã hội phù hợp với hạn hán, xâm nhập mặn do các kịch bản sử dụng nước thượng lưu trong điều kiện biến đổi khí hậu và nước biển dâng trong đó giảm diện tích lúa Đông Xuân và rải vụ ở lúa Hè Thu là kịch bản then chốt và chuyển đổi sản xuất theo hướng giảm phụ thuộc vào nước ngọt.
- Đề tài chỉ ra các bất cập trong hướng dẫn thực hiện thủ tục duy trì dòng chảy trên dòng chính Mê Công tại trạm Kratie và kiến nghị về việc điều chỉnh các thông số này góp phần lường trước tránh được các hậu họa trong tương lai và đề xuất các hướng nghiên cứu cần thiết để giảm thiểu các tác động bất lợi.
- Đối với tổ chức chủ trì thực hiện đề tài, thực hiện đề tài đã góp phần quan trọng cho viện từng bước làm chủ vấn đề thượng lưu (các qui luật tự nhiên, các biến động nguồn nước do phát triển thượng lưu và biến đổi khí hậu, dự báo dòng chảy thượng lưu), tham mưu tốt hơn cho Bộ và các cơ quan liên quan trong định hướng phát triển bền vững và khai thác hợp lý tài nguyên

nước ở ĐBSCL, dự báo nguồn nước lũ và dự báo xâm nhập mặn; đề tài giúp nâng cao trình độ đội ngũ cán bộ khoa học của tổ chức chủ trì; Tương tự, các cơ quan phối hợp và các cơ quan liên quan sẽ thừa hưởng các kết quả nghiên cứu này.

- Đối với các cơ quan chính phủ (Bộ, ngành): Có đủ thông tin và cơ sở khoa học để thực hiện tái cơ cấu ngành nông nghiệp, xây dựng và hoạch định kế hoạch đầu tư xây dựng hệ thống công trình thủy lợi, giao thông tích hợp giảm thiểu rủi ro do biến động dòng chảy thượng lưu, kiểm soát nguồn nước phòng chống hạn và xâm nhập mặn ở vùng ĐBSCL, góp phần định hướng ưu tiên đầu tư hiệu quả cho thủy lợi phục vụ sản xuất;
- Đối với các địa phương: Giúp địa phương có cơ sở để xây dựng và triển khai các chiến lược tái cơ cấu ngành nông nghiệp, các quy hoạch thủy lợi phòng chống hạn và xâm nhập mặn thuộc phạm vi địa phương mình theo phân cấp.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

- Kết quả khai thác hợp lý diện tích canh tác vùng ngập lũ - gia tăng diện tích lúa Thu Đông ở vùng ngập lũ do dự báo sớm được lũ nhỏ, giảm thiệt hại do hạn hán và xâm nhập mặn ở năm hạn lịch sử 2019-2020 vừa qua là một minh chứng rõ rệt từ các kết quả thực hiện của đề tài nói chung và việc khai thác ứng dụng bộ công cụ và số liệu của đề tài.
- Có được các mô hình chuyển đổi cơ cấu sản xuất thích ứng với các biến động nguồn nước về đồng bằng, giảm thiểu rủi ro hạn và xâm nhập mặn, góp phần nâng cao lợi ích và ổn định đời sống của nhân dân trong vùng ĐBSCL, góp phần thực hiện thành công chiến lược tái cơ cấu ngành nông nghiệp. Các mô hình chuyển đổi theo hướng chủ động giảm phụ thuộc vào nước ngọt góp phần phát triển bền vững trên đồng bằng, giảm thiểu mức độ thiệt hại và bất lợi do biến động nguồn nước từ thượng nguồn;
- Các kết quả đánh giá dự báo trước và dài hạn về dòng chảy lũ, kiệt và xâm nhập mặn trong tương lai góp phần chủ động các định hướng phát triển bền vững và lâu dài, chủ động thích ứng với các thay đổi dòng chảy và xâm nhập mặn sẽ góp phần đem lại hiệu quả cao trong đầu tư phát triển và đem lại giá trị sản phẩm nông nghiệp cao và bền vững.
- Đề tài đã chỉ ra xu thế giảm lũ ở các vùng thượng nguồn và gia tăng ngập triều và xâm nhập mặn ở các vùng ven biển đồng thời chỉ ra hướng ưu tiên đầu tư các công trình thủy lợi, các giải pháp phi công trình vừa góp phần gia tăng hiệu quả đầu tư và giảm thiểu các đầu tư kém hiệu quả.

3.2. Hiệu quả xã hội

- Đề tài đã góp phần cung cấp thêm thông tin đầy đủ hơn về các thay đổi dòng chảy từ quá khứ đến hiện tại và tương lai đã và sẽ góp phần nâng cao nhận thức cộng đồng để chủ động thích ứng với các biến động dòng chảy từ thượng lưu, chủ động thích ứng với thay đổi diễn biến lũ, hạn và xâm

nhập mặn, góp phần phát triển và bảo vệ phát triển ổn định trên đồng bằng và ổn định đời sống xã hội;

- Đề tài minh bạch hóa các tác động có lợi, bất lợi và lượng hóa các tác động này cũng như đề xuất các giải pháp giảm thiểu bất lợi như tăng cường hợp tác, chia sẻ thông tin dữ liệu góp phần bảo vệ và khai thác bền vững lưu vực sông Mê Công nói chung và ở ĐBSCL nói riêng, tăng cường quan hệ hợp tác hữu nghị với các nước thượng lưu.
- Đề tài chỉ ra những hiệu quả, khó khăn tồn tại trong quá trình thực hiện các mô hình chuyển đổi và đề xuất các biện pháp tháo gỡ khó khăn, đề xuất kiến nghị các chính sách hỗ trợ, xây dựng cơ sở hạ tầng phục vụ chuyển đổi sản xuất.

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: Khối lượng các sản phẩm đầy đủ, chất lượng các sản phẩm đáp ứng được yêu cầu.

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
(Học hàm, học vị, Họ, tên và chữ ký)

→

TS. Tô Quang Toàn

THỦ TRƯỞNG
TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ
(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)



Cô Văn Thanh