Phụ lục II.10.9

VIỆN KHOA HỌC
KHÍ TƯỢNG THUỶ VĂN VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

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

TRANG THÔNG TIN VỀ NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI VỀ MẶT HỌC THUẬT, LÝ LUẬN CỦA LUẬN ÁN TIẾN SĨ

1. Tên luận án: *Nghiên cứu xây dựng đường cơ sở và đánh giá hiệu quả thích ứng với biến đổi khí hậu khu vực ven biển Trung Trung Bộ*
   - Mã số: 9440221
   - Ngành: Biến đổi khí hậu

2. Nghiên cứu sinh: Vũ Đức Đam Quang

   Người hướng dẫn:

   - GS. TS. Huỳnh Thị Lan Hương

   - PGS. TS. Vũ Thị Hoài Thu

   Cơ sở đào tạo: Viện Khoa học Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu

3. Giới thiệu về luận án:

Luận án "*Nghiên cứu xây dựng đường cơ sở và đánh giá hiệu quả thích ứng với biến đổi khí hậu khu vực ven biển Trung Trung Bộ"* được thực hiện với mục tiêu xác định được khung cơ sở khoa học và thực tiễn cũng như xây dựng được đường cơ sở thích ứng với biến đổi khí hậu dựa trên bộ chỉ số rủi ro khí hậu tổng hợp (gồm Hiểm họa, Mức độ phơi bày và Mức độ dễ bị tổn thương) và phát triển được phương pháp luận định lượng để đánh giá hoạt động của các giải pháp thích ứng cho khu vực ven biển Trung Trung Bộ với thí điểm tại tỉnh Quảng Nam (cũ). Luận án cũng đã đề xuất và hệ thống hóa phương pháp lượng hóa trực tiếp hiệu quả thích ứng thông qua mức độ giảm thiểu rủi ro khí hậu bằng công thức: Hiệu quả thích ứng = Rủi ro theo đường cơ sở - Rủi ro sau thích ứng. Công trình không chỉ cung cấp một cách tiếp cận định lượng, khách quan để đánh giá hiệu quả của từng biện pháp và nhóm biện pháp mà còn xây dựng bộ sơ đồ phân vùng rủi ro khí hậu chi tiết để từ đó cung cấp công cụ hỗ trợ chiến lược, giúp các nhà hoạch định chính sách ưu tiên và tối ưu hóa hoạt động can thiệp, đảm bảo tính bền vững trong thích ứng với biến đổi khí hậu.

4. Liệt kê những đóng góp mới của luận án (lượng hóa thật cụ thể, rõ ràng, ngắn gọn, gạch đầu dòng cho từng đóng góp mới)

- Đề xuất và hệ thống hóa được phương pháp xây dựng Đường cơ sở thích ứng với biến đổi khí hậu dựa trên bộ chỉ số rủi ro tổng hợp. Đây là đóng góp về phương pháp luận, cung cấp một cách tiếp cận định lượng, khách quan để làm tham chiếu cho việc đánh giá hiệu quả thích ứng, thay vì các cách tiếp cận định tính hoặc thiếu cơ sở tham chiếu rõ ràng trước đây.

- Lượng hóa và so sánh được hiệu quả của từng biện pháp và nhóm biện pháp trong kế hoạch thích ứng với biến đổi khí hậu ở Quảng Nam. Kết quả này cung cấp bằng chứng khoa học về mức độ giảm thiểu rủi ro của mỗi biện pháp, từ đó xác định được các biện pháp mang lại hiệu quả cao nhất trong bối cảnh thực tế của địa phương.

- Xây dựng được bộ sơ đồ phân vùng rủi ro khí hậu chi tiết cho tỉnh Quảng Nam ở các mốc thời gian hiện tại và tương lai giúp xác định các "điểm nóng" để ưu tiên nguồn lực thích ứng.

Người hướng dẫn		**Nghiên cứu sinh**
GS. TS. Huỳnh Thị Lan Hương	**PGS. TS. Vũ Thị Hoài Thu**	**Vũ Đức Đam Quang**

Phụ lục II.10.9

VIETNAM INSTITUTE OF METEOROLOGY, HYDROLOGY AND CLIMATE CHANGE

SOCIALIST REPUBLIC OF VIET NAM
Independence – Freedom - Happiness

DOCTORAL THESIS INFORMATION WITH NEW SCIENTIFIC CONTRIBUTION, THEORETICAL STUDY

1. Dissertation title: *Research on baseline development and evaluation of the effectiveness of climate change adaptation in the Mid-Central Coastal Region*

Code: 9440221

Major: Climate Change

2. PhD Candidate: Vu Duc Dam Quang

Advisors:

- Prof. Dr. Huynh Thi Lan Huong
- Assoc. Prof. Dr. Vu Thi Hoai Thu

Training Institution: Viet Nam Institute of Meteorology, Hydrology, and Climate Change.

3. Introduction to the Dissertation:

The PhD thesis titled "*Research on baseline development and evaluation of the effectiveness of climate change adaptation in the Mid-Central Coastal Region"* was conducted with the objectives of defining the scientific and practical framework, establishing the climate change adaptation baseline based on a set of comprehensive climate risk indicators (including Hazard, Exposure, and Vulnerability), and developing a quantitative methodology to evaluate the performance of adaptation solutions for the Mid-Central Coastal Region, with a pilot study in Quang Nam province (formerly). The Thesis also proposed and systematized a method for directly quantifying adaptation effectiveness through the level of climate risk reduction using the formula: Adaptation Effectiveness = Baseline Risk - Post-adaptation Risk. This work not only provides a

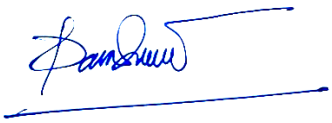
quantitative, objective approach to assess the effectiveness of individual measures and groups of measures but also develops a detailed set of climate risk zoning maps, which in turn furnishes a strategic support tool, assisting policymakers in prioritizing and optimizing intervention activities, thereby ensuring sustainability in climate change adaptation.

4. New contributions of Dissertation:

- Proposed and systematized a method for developing a Climate Change Adaptation Baseline based on a composite risk index set. This is a methodological contribution that provides a quantitative, objective approach to serve as a reference for evaluating adaptation effectiveness, as opposed to previous qualitative approaches or those lacking a clear reference basis.

- Quantified and compared the effectiveness of individual measures and groups of measures in the climate change adaptation plan in Quang Nam. These results provide scientific evidence on the degree of risk reduction for each measure, thereby identifying the most effective measures within the local practical context.

- Developed a set of detailed climate risk zoning maps for Quang Nam province for current and future timelines, which helps in identifying "hotspots" for prioritizing adaptation resources.

Representative of Advisors		**PhD Candidate**
		
Prof. Dr. Huynh Thi Lan Huong	**Assoc. Prof. Dr. Vu Thi Hoai Thu**	**Vu Duc Dam Quang**