

THÔNG TIN VỀ LUẬN ÁN TIẾN SĨ

1. Họ và tên nghiên cứu sinh: Phan Thị Nguyệt Quế
2. Giới tính: Nữ
3. Ngày sinh: 25/09/1972
4. Nơi sinh: Hà Nội
5. Quyết định công nhận nghiên cứu sinh: theo Quyết định số 2999/QĐ-ĐHKHTN ngày 18/8/2016 của trường đại học Khoa học Tự nhiên - Đại học Quốc gia Hà Nội
6. Các thay đổi trong quá trình đào tạo: Quyết định gia hạn số 2378/QĐ-ĐHKHTN ngày 07 tháng 8 năm 2020, Quyết định gia hạn số 3103/QĐ-ĐHKHTN ngày 11 tháng 11 năm 2021 và Quyết định trả nghiên cứu sinh về cơ quan công tác số 1952/QĐ-ĐHKHTN ngày 19 tháng 7 năm 2022.
7. Tên luận án: Nghiên cứu cơ sở khoa học phục vụ xác định ranh giới trên biển với sự trợ giúp của công nghệ GIS (các tỉnh từ Bình Thuận đến Cà Mau)
8. Chuyên ngành: Bản đồ, viễn thám và hệ thông tin địa lý
9. Mã số: 9440211.01
10. Cán bộ hướng dẫn khoa học: Hướng dẫn chính: PGS.TS. Đinh Thị Bảo Hoa

Hướng dẫn phụ: TS. Hoàng Ngọc Lâm

11. Tóm tắt các kết quả mới của luận án:

- Đã nghiên cứu thực tiễn phân định ranh giới trên biển ở thế giới và phân tích, chứng minh xác định ranh giới trên biển với sự trợ giúp của công nghệ GIS cần dựa trên các cơ sở khoa học sau: 1). Việc xác định ranh giới trên biển cần các cơ sở về luật pháp quốc tế mà Việt Nam là quốc gia thành viên và các văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam liên quan đến ranh giới trên biển. 2). Cơ sở địa lý để làm rõ các khái niệm khi xác định ranh giới trên biển. 3) Cơ sở về kỹ thuật công nghệ là xem xét khả năng của GIS đối với việc xác định trên biển.

- Đã xây dựng quy trình xác định ranh giới trên biển vùng nội thủy và đưa ra các nội dung cho từng bước công việc để xác lập ranh giới trên biển.

- Đã xác định ranh giới trên biển dựa vào các đặc điểm kinh tế xã hội (phân chia đơn vị hành chính), để đưa ra nguyên tắc thực hiện khi xác định ranh giới trên biển: 1) Nguyên tắc tuân thủ các văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam; 2). Nguyên tắc tôn trọng thực trạng quản lý của các địa phương; 3). Nguyên tắc công bằng và thỏa thuận khi xác định ranh giới; 4). Nguyên tắc phải thuận tiện cho việc quản lý.

12. Khả năng ứng dụng thực tiễn

Luận án đã đưa ra các giải pháp xác định ranh giới trên biển tại từng cặp tỉnh từ Bình Thuận đến Cà Mau dưới sự hỗ trợ của GIS. Các giải pháp dưới sự hỗ trợ của GIS được vận dụng theo tình hình thực tiễn tại từng cặp tỉnh dựa trên các phân tích các điều kiện địa lý và các điều kiện tự nhiên là phương pháp đường cách đều

(dựa trên nguyên tắc công bằng), phương pháp thỏa thuận (tỉnh Cà Mau và tỉnh Bạc Liêu đường ranh giới đi theo đường kinh tuyến và phương pháp thỏa thuận cho huyện Côn Sơn của tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu với các tỉnh liên quan). Các phương pháp xác định ranh giới được thực hiện đảm bảo phù hợp với các văn bản quy phạm pháp luật của Việt Nam.

Khả năng ứng dụng của luận án: Với phương pháp và quy trình đã nêu trong luận án có thể được sử dụng để xác định ranh giới tại địa phương cho đơn vị hành chính có đặc điểm địa lý và đặc điểm kinh tế xã hội tương tự cho các cấp đơn vị hành chính có liên quan.

13. Các hướng nghiên cứu tiếp theo

Đối với các khu vực có điều kiện địa lý phức tạp hơn như khu vực các tỉnh Quảng Ninh, Hải Phòng là khu vực có rất nhiều đảo. Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam chưa công bố đường cơ sở từ khu vực phía Bắc đảo Côn Cỏ (vị trí A11), việc xác định ranh giới tại các khu vực này cần tiếp tục nghiên cứu thêm. Với đường cơ sở dự kiến thì giải pháp thực hiện tại khu vực có nhiều đảo nêu trên chủ yếu là giải pháp thỏa thuận.

Trên cơ sở cơ sở khoa học và thực tiễn về phương pháp, quy trình và các điều ước quốc tế về phân định ranh giới trên biển để tiếp tục nghiên cứu về phân định ranh giới Việt Nam với các quốc gia có liên quan ở khu vực Biển Đông.

14. Các công trình công bố liên quan đến luận án:

[1]. **Phan Thị Nguyệt Quế**, Nguyễn Văn Sơn (2016). “Một số kết quả triển khai công tác phân giới cắm mốc biên giới giữa Việt Nam và các nước láng giềng”. *Tạp chí Khoa học Đo đạc và Bản đồ*, Số 27/3, tr. 58-64, ISSN: 0866-7705

[2]. **Phan Thị Nguyệt Quế**, Đinh Thị Hương (2017). “Xây dựng cơ sở dữ liệu địa giới từ Hồ sơ địa giới hành chính”. *Tạp chí Khoa học Đo đạc và Bản đồ*, số 33/9, tr. 58-64, ISSN: 0866-7705

[3]. **Phan Thị Nguyệt Quế**, Đinh Thị Bảo Hoa, Hoàng Văn Soát (2018). “Nghiên cứu phương thức giải quyết tranh chấp đất đai liên quan đến địa giới hành chính khu vực giáp ranh giữa thành phố Hà Nội và tỉnh Hòa Bình”. *Tạp chí khoa học Đại học Quốc gia Hà Nội Các Khoa học Trái đất và Môi trường*, Số 2, vol 34, tr. 28-39, (2018), ISSN: 2588-1094. DOI: <https://doi.org/10.25073/2588-1094/vnuees.4237>

[4]. **Phan Thị Nguyệt Quế**, Nguyễn Văn Sơn (2019). “Xây dựng và quản lý hồ sơ địa giới hành chính. Hội nghị khoa học và công nghệ Phát triển công nghệ đo đạc bản đồ trong thu nhận dữ liệu địa không gian”, tr. 128-138, ISBN: 978-604-952-414-1

[5]. **Phan Thi Nguyet Que**, Dinh Thi Bao Hoa, Le Thanh Hai (2019). “Database Management System of Administrative Boundaries of Vietnam”,

Proceeding of the International Conference on Earth Observations & Natural Hazards (ICEO&NH 2019), ISBN: 978-604-913-923-9

[6]. **Phan, T. N. Q.**, Hoang, N. L., Dinh, T. B. H. and Pham, T. D., (2022), “The Method for Delimiting the Maritime Boundary in the Internal Waters Between Ba Ria-Vung Tau Province and the Coastal Provinces of Vietnam”. International Journal of GeoInformatics Vol.18 No.5, October 2022. ISSN :1686-6576 (Printed)| ISSN 2673-0014 (Online). DOI: <https://doi.org/10.52939/ijg.v18i5.2371>

[7]. **Thi Nguyet Que Phan**, Ngoc Lam Hoang, Thi Bao Hoa Dinh, Van Soat Hoang (2022), “The method for delimiting the maritime boundary in the internal waters of coastal provinces of Vietnam (from Binh Thuan province to Ca Mau province”. The 2nd International Conference on Geo-Spatial Technologies and Earth Resources 2022. Advances in Research on Water Resources and Environmental System. Trang 297-312. Springer ISBN: 183-5520, ISBN: 1863-5539 (electronic), Environmental Science and Engineering

ISBN : 978-3-031-17807-8, 978-3-031-17808-5 (ebook)

DOI : <https://doi.org/10.1007/978-3-031-17808-5>

[8]. **Phan, T. N. Q.**, Dinh, T. B. H, Hoang, N. L, and Pham, T. D (2023), “Creating a database with information about Vietnam’s administrative boundaries”. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 1170 (2023) 012013, National Conference on GIS Application 2022: GIS and Remote Sensing Applications for Environment and Resource Management 11/11/2022-12/11/2022, Ho Chi Minh City, Vietnam (GIS 2022), Volume 1170, trang 01-12 (Open Access). DOI: <https://doi.org/doi:10.1088/1755-1315/1170/1/012013>

Ngày tháng 5 năm 2023

Người hướng dẫn luận án

Nghiên cứu sinh

Đinh Thị Bảo Hoa

Phan Thị Nguyệt Quế

INFORMATION ON DOCTORAL THESIS

1. Full name: Phan Thi Nguyet Que
2. Sex: Female
3. Date of birth: 25/09/1972
4. Place of birth: Ha Noi
5. Admission decision number: No. 2999/QD-DHKHTN Dated August 18, 2016, of the Ha Noi University of Science, Vietnam National University
6. Changes in academic process: The decision extended No. 2378/QD-DHKHTN dated August 7, 2020; the decision extended No. 3103/QD-DHKHTN dated November 11, 2021; and the decision returned a PhD student to agency No. 1952/QD-DHKHTN Ha Noi University of Science, Vietnam Nation University, on July 19, 2022.
7. Official thesis title: Researching scientific bases for determining maritime boundaries with the help of GIS technology (provinces from Binh Thuan to Ca Mau)
8. Major: Maps, remote sensing and Geographic Information System
9. Code: 9440211.01
10. Supervisor: 1) Prof.Dr. Dinh Thi Bao Hoa
2) Dr. Hoang Ngoc Lam
11. Summary of the new finding of the thesis:
 - After researching the practice of delimiting maritime boundaries around the world, as well as analyzing and proving maritime boundary determination using GIS technology, the following scientific bases should be used: (1) Determining maritime boundaries necessitates the application of international law, of which Vietnam is a member, as well as Vietnamese legal documents pertaining to maritime boundaries; (2) a geographic basis to clarify concepts when determining maritime boundaries; and (3) a technical basis that takes into account GIS's capabilities for delimitation at sea.
 - Created a process for determining the maritime boundary in internal waters, as well as the contents for each step of the work to establish the maritime boundary.
 - The maritime boundary was determined based on socioeconomic characteristics (a division of administrative units) to provide guidelines for determining maritime boundaries: (1) The principles of compliance with Vietnamese documents and legal regulations; (2) the principle of respecting localities' management status; (3) the principle of fairness and agreement when defining boundaries; and (4) the principle of management convenience.
12. Practical applicability:
 - The thesis has proposed solutions to determine the maritime boundary in each pair of provinces from Binh Thuan to Ca Mau with the support of GIS. The solutions

supported by GIS are applied according to the actual situation in each pair of provinces based on the analysis of geographical conditions and natural conditions, which is the equidistant line method (based on the principle of equity.), agreement method (Ca Mau province and Bac Lieu province the boundary line follows the meridian and the agreement method for Con Son district of Ba Ria - Vung Tau province with related provinces). Boundary determination methods are implemented to ensure compliance with Vietnamese legal documents.

- Applicability of the thesis: With the method and process stated in the thesis, it can be used to determine local boundaries for administrative units with similar geographical and socioeconomic characteristics. order for the relevant administrative unit levels.

13. Further researches direction:

For areas with more complex geographical conditions, such as Quang Ninh and Hai Phong provinces, there are many islands. The Government of the Socialist Republic of Vietnam has not announced the baseline from the northern area of Con Co Island (position A11); the boundary determination in these areas needs further research. With the expected baseline, the solution implemented in the area with many islands mentioned above is mainly an agreement solution.

On the basis of science and practice on methods, procedures, and international treaties on maritime boundary delimitation, continue research on the demarcation of Vietnam's boundary with relevant countries in the East Sea area.

14. Thesis-related publications:

[1]. **Phan Thi Nguyet Que**, Nguyen Van Son (2016). "Some results of implementing the demarcation and planting of border markers between Vietnam and neighboring countries." *The Journal of Geodesy and Cartography*, No. 27/3, pp. 58–64, ISSN: 0866-7705.

[2]. **Phan Thi Nguyet Que**, Dinh Thi Huong (2017). "Building a boundary database from administrative boundary records." *The Journal of Geodesy and Cartography*, No. 33/9, pp. 58–64, ISSN: 0866-7705.

[3]. **Phan Thi Nguyet Que**, Dinh Thi Bao Hoa, and Hoang Van Soat (2018) "Study on methods of settling land disputes related to administrative boundaries in the bordering area between Hanoi city and Hoa Binh province." *Scientific Journal of Hanoi National University Earth and Environmental Sciences*, No. 2, vol. 34, p. 28–39, (2018), ISSN: 2588-1094. DOI: <https://doi.org/10.25073/2588-1094/vnuees.4237>.

[4]. **Phan Thi Nguyet Que**, Nguyen Van Son (2019). "Building and managing administrative boundary records." *Science and Technology Conference*,

"Development of mapping technology in geospatial data acquisition," p. 128-138, ISBN: 978-604-952-414-1.

[5]. **Phan Thi Nguyet Que**, Dinh Thi Bao Hoa, Le Thanh Hai (2019). "Database Management System of Administrative Boundaries of Vietnam", Proceeding of the International Conference on Earth Observations & Natural Hazards (ICEO&NH 2019), ISBN: 978-604-913-923-9

[6]. **Phan, T. N. Q.**, Hoang, N. L., Dinh, T. B. H. and Pham, T. D., (2022), "The Method for Delimiting the Maritime Boundary in the Internal Waters Between Ba Ria-Vung Tau Province and the Coastal Provinces of Vietnam". International Journal of GeoInformatics Vol.18 No.5, October 2022. ISSN:1686-6576 (Printed)| ISSN 2673-0014 (Online). DOI: <https://doi.org/10.52939/ijg.v18i5.2371>

[7]. **Thi Nguyet Que Phan**, Ngoc Lam Hoang, Thi Bao Hoa Dinh, Van Soat Hoang (2022), "The method for delimiting the maritime boundary in the internal waters of coastal provinces of Vietnam (from Binh Thuan province to Ca Mau province)". The 2nd International Conference on Geo-Spatial Technologies and Earth Resources 2022. Advances in Research on Water Resources and Environmental System. Trang 297-312. Springer ISBN: 183-5520, ISBN: 1863-5539 (electronic), Environmental Science and Engineering

ISBN : 978-3-031-17807-8, 978-3-031-17808-5 (ebook)

DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-17808-5>

[8]. **Phan, T. N. Q**, Dinh, T. B. H, Hoang, N. L, and Pham, T. D (2023), "Creating a database with information about Vietnam's administrative boundaries". IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 1170 (2023) 012013, National Conference on GIS Application 2022: GIS and Remote Sensing Applications for Environment and Resource Management 11/11/2022-12/11/2022, Ho Chi Minh City, Vietnam (GIS 2022), Volume 1170, trang 01-12 (Open Access).

DOI: <https://doi.org/doi:10.1088/1755-1315/1170/1/012013>

Date: May, 2023

Supervisors

PhD. Student

Prof. Dr. Dinh Thi Bao Hoa

Phan Thi Nguyet Que