

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC

NGUYỄN THỊ VÂN

**NGHIÊN CỨU BIẾN ĐỔI BỜ BIỂN, CỬA SÔNG
HẢI PHÒNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC**

**TÓM TẮT LUẬN VĂN THẠC SĨ
QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

Thái Nguyên – 2020

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC

NGUYỄN THỊ VÂN

NGHIÊN CỨU BIẾN ĐỔI BỜ BIỂN, CỬA SÔNG
HẢI PHÒNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC

Chuyên ngành: Quản lý Tài Nguyên và Môi trường

Mã số: 885 01 01

LUẬN VĂN THẠC SĨ
QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC: TS. ĐÀO ĐÌNH CHÂM

Thái Nguyên – 2020

LỜI CẢM ƠN

Qua một thời gian nghiên cứu, đến thời điểm hiện tại, đề tài luận văn: ***“Nghiên cứu biến đổi bờ biển, cửa sông Hải Phòng và đề xuất các giải pháp khắc phục”*** đã hoàn thành.

Trước hết, em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến Thầy TS. Đào Đình Châm – Viện trưởng Viện Địa lý thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã tận tình hướng dẫn, giúp đỡ em trong suốt quá trình thực hiện luận văn thạc sỹ.

Đồng thời, em xin chân thành cảm ơn tập thể các thầy cô giáo trong Ban Lãnh đạo Khoa Tài nguyên và Môi trường, Trường Đại học Khoa học – Đại học Thái Nguyên; Quý Thầy Cô trong Khoa đã trực tiếp giảng dạy và trang bị cho em hệ thống kiến thức khoa học, toàn diện, đầy đủ trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu tại Khoa, Trường.

Ngoài ra, tôi cũng nhận được sự giúp đỡ nhiệt tình của bạn bè, đồng nghiệp Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng, các Phòng, Ban, đơn vị đã tạo điều kiện thuận lợi trong thời gian tôi điều tra, thu thập, tìm hiểu tình hình thực tế và cung cấp tài liệu, số liệu để tôi hoàn thành luận văn.

Cuối cùng, tôi cũng xin gửi lời cảm ơn đến tập thể lớp Cao học Quản lý Tài nguyên và Môi trường - K12A3 đã luôn đồng hành, động viên, giúp đỡ trong quá trình học tập, nghiên cứu cũng như trong cuộc sống.

Em xin chân thành cảm ơn!

TÁC GIẢ LUẬN VĂN

Nguyễn Thị Vân

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan Luận văn Thạc sỹ với đề tài “*Nghiên cứu biến đổi bờ biển, cửa sông Hải Phòng và đề xuất các giải pháp khắc phục*” là công trình nghiên cứu của riêng tôi, dưới sự hướng dẫn của TS. Đào Đình Châm – Viện trưởng Viện Địa lý, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Các thông tin, số liệu, kết quả nghiên cứu trong luận văn là trung thực và chưa từng được công bố trong bất kỳ một luận văn nào trước đây./.

TÁC GIẢ LUẬN VĂN

Nguyễn Thị Vân

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	1
LỜI CAM ĐOAN.....	ii
MỞ ĐẦU	v
1. Lý do lựa chọn đề tài nghiên cứu -----	1
2. Mục tiêu nghiên cứu: -----	2
3. Nhiệm vụ nghiên cứu của luận văn: -----	2
4. Những đóng góp của đề tài:-----	2
5. Cấu trúc của luận văn: -----	3
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU	4
1.1. Cơ sở lý luận của vấn đề nghiên cứu -----	4
1.1.1. Một số khái niệm cơ bản.....	4
1.1.2. Tổng quan về tình hình nghiên cứu biến đổi bờ biển trên thế giới và Việt Nam	13
1.1.3. Giới thiệu chung về vùng nghiên cứu.....	18
CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	38
2.1. Đối tượng nghiên cứu -----	38
2.2. Phạm vi nghiên cứu-----	38
2.3. Nội dung nghiên cứu -----	38
2.4. Phương pháp luận nghiên cứu-----	38
2.4.1. Cách tiếp cận:.....	38
2.4.2. Phương pháp nghiên cứu	41
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....	49
3.1. Hiện trạng xói lở - bồi tụ bờ biển, cửa sông dải ven biển Hải Phòng -----	49
3.1.1. Vùng bờ biển từ cửa Lạch Huyện đến Đồ Sơn (Hải Phòng).....	49
3.1.2. Hiện trạng xói lở - bồi tụ khu vực Đình Vũ – Hải Phòng	50
3.1.3. Thực trạng biến động đường bờ cửa sông Văn Úc qua các thời kỳ:	52
3.2. Nguyên nhân gây xói lở - bồi tụ bờ biển, cửa sông dải ven biển Hải Phòng	63
3.2.1. Những nhận định về nguyên nhân xói lở - bồi tụ bờ biển, cửa sông	

Hải Phòng.....	63
3.2.2. Nguyên nhân xói lở - bồi tụ bờ biển, cửa sông vùng ven biển Hải Phòng:	64
3.3. Đề xuất một số giải pháp khắc phục, giảm thiểu xói lở - bồi tụ bờ biển, cửa sông ở dải ven biển Hải Phòng. -----	68
3.3.1. Giải pháp phi công trình.	69
3.3.2. Giải pháp công trình.	70
3.3.3. Đề xuất một số giải pháp cơ bản sử dụng hợp lý dải ven biển Hải Phòng.	71
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	73
1. Kết luận-----	73
2. Kiến nghị-----	74
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	75

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1: Phân chia cường độ và quy mô xói lở	12
--	----

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1. 1. Sơ đồ biểu diễn các thuật ngữ về bờ biển được sử dụng	5
Hình 1. 2. Bản đồ địa mạo khu vực ven biển cửa sông Hải Phòng	20
Hình 2. 1. Sơ đồ tóm tắt qui trình xử lý thông tin ảnh và bản đồ	42
Hình 2. 2. Bản đồ địa hình UTM năm 1965 khu vực nghiên cứu	44
Hình 2. 3. Ảnh vệ tinh Spot 5, độ phân giải 5 m khu vực nghiên cứu.....	45
Hình 2. 4. Ảnh vệ tinh Landsat 5 TM chụp ngày 25/11/1991 và Landsat 7 ETM ngày 16/11/2001	46
Hình 2. 5. Ảnh vệ tinh Landsat 5 TM chụp ngày 03/12/2010 và ảnh Landsat 8 OLI chụp ngày 10/11/2019	46
Hình 2. 6. Xử lý và thành lập đường bờ nước bằng thuật toán, minh họa trên ảnh vệ tinh Landsat 5 TM chụp ngày 03/12/2010 (trái) và ảnh Landsat 8 OLI chụp ngày 10/11/2019 (phải).....	46
Hình 2. 7. Chuyển đổi đường bờ nước từ dạng Raster sang Vector, ảnh vệ tinh Landsat 5 TM chụp ngày 03/12/2010 (trái) và ảnh Landsat 8 OLI chụp ngày 10/11/2019 (phải)	47
Hình 3. 1. Bản đồ xói lở - bồi tụ khu vực ven biển cửa sông Văn Úc giai đoạn 1912 – 1935	53
Hình 3. 2. Bản đồ xói lở - bồi tụ khu vực ven biển cửa sông Văn Úc giai đoạn 1935 – 1965	54
Hình 3. 3. Bản đồ xói lở - bồi tụ khu vực ven biển cửa sông Văn Úc giai đoạn 1965 – 1991	55
Hình 3. 4. Bản đồ xói lở - bồi tụ khu vực ven biển cửa sông Văn Úc giai đoạn 1991 – 2001.....	56
Hình 3.5. Bản đồ xói lở - bồi tụ khu vực ven biển cửa sông Văn Úc giai đoạn 2001 – 2010	58
Hình 3.6. Bản đồ xói lở - bồi tụ khu vực ven biển cửa sông Văn Úc giai đoạn 2010 - 2019	59
Hình 3.7. Bản đồ diễn biến đường bờ khu vực ven biển cửa sông Văn Úc giai đoạn 1912 - 2019	60

MỞ ĐẦU

1. Lý do lựa chọn đề tài nghiên cứu

Dải ven biển nước ta có vị trí địa lý đặc biệt, đa dạng và phong phú về tài nguyên là nơi tập trung dân cư (chỉ tính riêng các huyện ven biển đã chiếm trên 25% tổng dân số cả nước), các công trình dân sinh, kinh tế quan trọng. Trong những năm gần đây, khi những dấu hiệu của hiện tượng biến đổi khí hậu toàn cầu ngày càng trở nên rõ rệt, các hiện tượng thời tiết cực đoan xảy ra ngày càng dữ dội với xu hướng gia tăng cả về tần suất lẫn cường độ. Bên cạnh đó việc khai thác tài nguyên của con người trên các lưu vực tăng mạnh gây tác động xấu tới bờ biển, cửa sông. Hiện tượng xói lở bờ biển, bồi lấp cửa sông ngày càng gia tăng đã và đang gây nhiều thiệt hại về kinh tế và ảnh hưởng lớn tới đời sống của cộng đồng dân cư ven biển.

Động lực biến đổi bờ biển nước ta chủ yếu xảy ra do các quá trình xói lở và bồi tụ bờ biển cửa sông gây ra. Xói lở bờ biển là dạng thiên tai nặng nề xảy ra ở cả 3 miền, diễn biến hết sức phức tạp, gây thiệt hại rất lớn về người và của, để lại hậu quả lâu dài về kinh tế - xã hội và môi trường sinh thái. Hàng năm nhà nước phải chi một lượng lớn kinh phí để khắc phục, phòng chống và cứu hộ. Bồi tụ bờ biển cửa sông thành tạo nên các bãi bồi quý giá cho nhiều vùng, song nhiều nơi cũng trở thành tai biến nghiêm trọng gây ra bồi luồng tàu, bến cảng, bồi lấp cửa sông làm giảm khả năng thoát lũ, gây ngập lụt trên diện rộng....

Vùng ven biển Hải Phòng có chế độ động lực phức tạp với sự tác động và ảnh hưởng của các yếu tố như sông, dòng chảy, thủy triều và dòng bùn cát từ trong sông đổ ra. Đây cũng là nơi có vị trí và tầm quan trọng đặc biệt (cửa ngõ của châu thổ sông Hồng) đối với sự phát triển kinh tế - xã hội của các tỉnh phía Bắc nước ta.

Trong những năm qua, các tai biến do xói lở - bồi tụ bờ biển, bồi lấp cửa sông đã được quan tâm nhiều vì nó không những ảnh hưởng trực tiếp đến khai thác sử dụng tài nguyên, phát triển kinh tế - xã hội mà còn liên quan đến qui hoạch phát triển bền vững vùng ven biển Hải Phòng. Đã có nhiều đề tài, dự án liên quan đến vấn đề trên đã được triển khai thực hiện. Đáng chú ý là các công

trình nghiên cứu của các nhà khoa học thuộc Viện Địa lý, Viện Cơ học, Viện Tài nguyên và Môi trường biển, Viện Hải Dương học, Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên – Đại học Quốc gia Hà Nội... Các đề tài này đã thu được kết quả có giá trị về mặt khoa học và thực tiễn, góp phần ổn định bờ biển, thông luồng tàu, thoát lũ, khai thác hợp lý vùng cửa sông ...

Song, do đặc điểm phức tạp của vùng cửa sông ven biển, luôn có sự biến động mạnh theo thời gian và không gian nên nghiên cứu thực trạng biến đổi bờ biển, khai thác tài nguyên vùng ven biển là rất quan trọng. Chính vì vậy, tác giả lựa chọn đề tài nghiên cứu: “*Nghiên cứu biến đổi bờ biển, cửa sông Hải Phòng và đề xuất các giải pháp khắc phục*” có ý nghĩa khoa học và thực tiễn to lớn.

2. Mục tiêu nghiên cứu

- Xác định được thực trạng biến đổi bờ biển, cửa sông dải ven biển Hải Phòng.
- Đề xuất được một số giải pháp khắc phục, giảm thiểu xói lở - bồi tụ bờ biển, cửa sông ở dải ven biển Hải Phòng.

3. Nhiệm vụ nghiên cứu của luận văn

- 1) Phân tích ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên và các hoạt động dân sinh đến biến động hình thái bờ biển Hải Phòng.
- 2) Đánh giá diễn biến bờ biển, cửa sông vùng ven biển Hải Phòng.
- 3) Xác định nguyên nhân gây biến đổi bờ biển, cửa sông vùng ven biển Hải Phòng.
- 4) Đề xuất một số giải pháp khắc phục, giảm thiểu tai biến xói lở - bồi tụ bờ biển, cửa sông vùng ven biển Hải Phòng.

4. Những đóng góp của đề tài

- Ý nghĩa về mặt khoa học: Kết quả nghiên cứu của luận văn sẽ cung cấp cơ sở khoa học về nguyên nhân, cơ chế, các yếu tố ảnh hưởng đến biến động bờ biển; cung cấp định hướng các giải pháp ổn định bờ biển, khai thác sử dụng hợp lý tài nguyên vùng ven biển cho các tỉnh nằm trong khu vực nghiên cứu.

- Ý nghĩa về mặt thực tiễn: Là cơ sở để xây dựng quy hoạch, phát triển bền vững, khai thác hiệu quả tài nguyên và bảo vệ môi trường ven vùng ven biển Hải Phòng. Ngoài ra kết quả nghiên cứu nhiệm vụ là căn cứ khoa học để

các nhà hoạch định chính sách và quản lý ở Trung ương và địa phương sử dụng để lập quy hoạch, kế hoạch, chính sách sử dụng hợp lý tài nguyên dải ven biển.

5. Cấu trúc của luận văn

Ngoài lời mở đầu, kết luận - kiến nghị, tài liệu tham khảo và Phụ lục, luận văn được trình bày trong 3 chương:

Chương 1. Tổng quan về vấn đề nghiên cứu.

Chương 2. Đối tượng, phạm vi, nội dung và phương pháp nghiên cứu.

Chương 3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận.