

HIỆN TRẠNG KHAI THÁC SỬ DỤNG VÀ QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN NƯỚC DƯỚI ĐẤT TẠI THỊ XÃ VĨNH CHÂU, TỈNH SÓC TRĂNG

Phan Kỳ Trung¹, Trần Thị Lê Hằng¹, Nguyễn Thụy Kiều Diễm² và Văn Phạm Đăng Trí¹

¹ Khoa Môi trường & Tài nguyên Thiên nhiên, Trường Đại học Cần Thơ

² Sở Tài nguyên và Môi trường, tỉnh Sóc Trăng

Thông tin chung:

Ngày nhận: 08/08/2015

Ngày chấp nhận: 17/09/2015

Title:

Current groundwater
extraction and management
in the Vinh Chau town, Soc
Trang province

Từ khóa:

Nguồn tài nguyên nước
dưới đất, sự rõ ràng, sự
hiệu quả, thành phần tham
gia, quản lý dựa trên cộng
đồng

Keywords:

Groundwater resources,
transparency, efficiency,
participation, community-
based management

ABSTRACT

The study is to assess the current groundwater resources management in the coastal area of the Vietnamese Mekong Delta in the context of rising demands and climate change, with the case study of the Vinh Chau District, Soc Trang Province. Descriptive statistics and individual interview approaches are applied in order to evaluate the efficiency and transparency in terms of governing and using groundwater resources and to consider the possible interactions between different stakeholders. The obtained results showed that the groundwater resources have been degraded rapidly in terms of quality and quantity due to the over-exploitation and insufficient water use. Groundwater resources management in the study area has faced different limitations in terms of transparency and efficiency of legal documents system. The co-management between different agencies for groundwater resources has not been effective. In addition, participations in groundwater resources management generally have not been well-coordinated between local government, management agencies and users. Periodically processes of checking the exploitation and contacting to local residents have not been well-performed. Besides, awareness of users on possible impacts of exploitation on groundwater resources sustainability is still limited. The research provides a suitable base towards possible measures for more effective and comprehensive groundwater governance.

TÓM TẮT

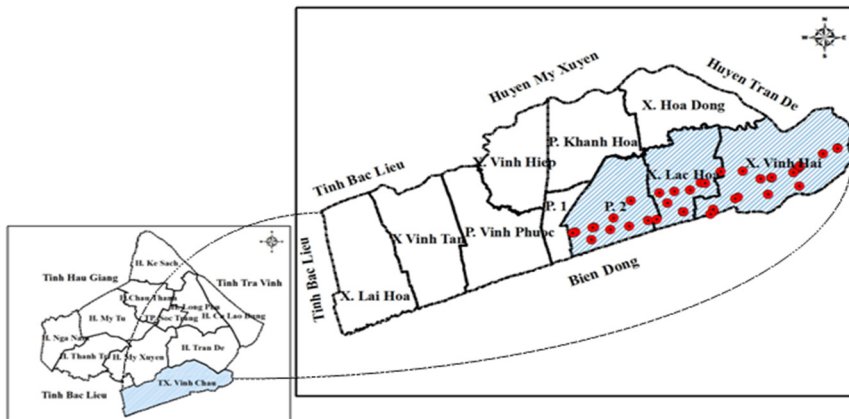
Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá hiện trạng khai thác và quản lý nguồn tài nguyên nước dưới đất vùng ven biển Đồng bằng sông Cửu Long trong bối cảnh nhu cầu khai thác gia tăng và tác động ngày càng nhiều của hiện tượng biến đổi khí hậu; trường hợp nghiên cứu ở thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng. Phương pháp thống kê mô tả kết hợp với phương pháp phỏng vấn nông hộ được áp dụng nhằm đánh giá tính hiệu quả và tính minh bạch trong công tác quản trị tài nguyên nước dưới đất cũng như xem xét sự tương tác đa thành phần, tác động qua lại giữa các bên liên quan. Kết quả nghiên cứu cho thấy nguồn tài nguyên nước dưới đất đang bị suy giảm nhanh chóng về cả chất và lượng do khai thác quá mức và sử dụng lãng phí. Công tác quản lý nguồn tài nguyên nước dưới đất tại thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng còn nhiều vấn đề hạn chế về tính rõ ràng và hiệu quả của hệ thống văn bản pháp lý. Giữa các cơ quan chưa có sự phối hợp và liên kết hiệu quả trong công tác quản lý nguồn tài nguyên nước dưới đất. Thêm vào đó, sự tham gia vào quản lý nguồn tài nguyên nước dưới đất chưa có sự tương tác và phối hợp giữa các cấp chính quyền địa phương, cơ quan quản lý và người sử dụng. Quá trình kiểm tra quá trình khai thác và tiếp xúc với người dân chưa được thực hiện định kỳ và tính chất chệch chưa cao. Bên cạnh đó, nhận thức của người dân về tác động của việc khai thác đến sự bền vững nguồn tài nguyên nước dưới đất còn hạn chế. Nghiên cứu còn là nền tảng cho việc hướng tới nghiên cứu các biện pháp quản trị nước dưới đất hiệu quả và toàn diện hơn.

1 GIỚI THIỆU

Trong những năm gần đây, dưới tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu (BĐKH), gia tăng dân số nhanh chóng, đô thị hóa và quản lý không hợp lý, nguồn tài nguyên nước phục vụ cho các mục đích như sinh hoạt và sản xuất ở Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) ngày càng khan hiếm và suy giảm đến mức báo động (An *et al.*, 2014). Nguồn nước dưới đất (NDĐ) tại ĐBSCL đã được khai thác để phục vụ cho nhu cầu sử dụng sinh hoạt hộ gia đình, công nghiệp, nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản lâu đời (Brennan, 2000). NDĐ là nguồn nước có thể đáp ứng nhu cầu cho nhiều hoạt động của con người ở vùng ven biển; đặc biệt là trong bối cảnh nguồn tài nguyên nước mặt đã và đang phải đối mặt với nhiều vấn đề suy thoái cả về lượng và chất, ví dụ như nhiễm phèn vào mùa mưa, nhiễm mặn vào mùa khô và ô nhiễm do hoạt động sản xuất nông nghiệp, công nghiệp và chất thải từ các khu dân cư (Anh, 2010). Việc khai thác quá mức NDĐ dẫn đến việc suy giảm đáng kể nguồn tài nguyên NDĐ trong giai đoạn hiện nay đặt ra một thách thức lớn trong công tác quản lý và khai thác hiệu quả nguồn tài nguyên NDĐ: đảm bảo lượng nước phục vụ cho các nhu cầu sử dụng nước khác nhau như sinh hoạt hộ gia đình, nước tưới cho các hệ thống canh tác hiện có và duy trì sinh kế ở các phân vùng sinh thái nông nghiệp khác nhau ở ĐBSCL (IUCN, 2011).

Thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng (Hình 1) với thế mạnh nông nghiệp nên đặt ra nhu cầu sử dụng nước rất lớn. Nguồn tài nguyên nước của vùng gần đây bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố phức tạp, đặc biệt là sự xâm nhập mặn (cả đối với nguồn nước mặt và NDĐ), khai thác nguồn tài nguyên NDĐ với cường độ và tần suất lớn cũng như nước thải từ các khu dân cư, khu sản xuất tiểu thủ công nghiệp

và từ các hoạt động nuôi trồng thủy sản chưa qua xử lý thích hợp (Ridolfi, 2010) đã góp phần làm suy thoái đáng kể nguồn nước sạch khan hiếm của vùng (An *et al.*, 2014). Theo báo cáo quy hoạch khai thác NDĐ năm 2010 của Sở Tài nguyên và Môi trường (TN&MT) tỉnh Sóc Trăng thì nguồn tài nguyên nước mặt của vùng chịu tác động mạnh mẽ của xâm nhập mặn từ biển Đông thông qua sông Mỹ Thanh, toàn bộ thị xã nằm trong vùng bị ảnh hưởng mặn 4g/l từ 3 đến 6 tháng hàng năm, vì thế nguồn NDĐ trở thành nguồn nước chủ yếu được khai thác sử dụng cho sản xuất nông nghiệp và sinh hoạt của địa phương (Sở TN&MT Sóc Trăng, 2010). Tuy nhiên, công tác quy hoạch của tỉnh hiện nay tập trung chủ yếu vào công tác đánh giá các trữ lượng và một số vấn đề liên quan đến khai thác sử dụng nhưng chưa quan tâm đúng mức đến việc thực hiện công tác giám sát và quản lý nên việc triển khai và thực hiện các chính sách quản lý nguồn tài nguyên NDĐ còn nhiều khó khăn (Phuc, 2008). Công tác quản lý nguồn tài nguyên NDĐ của vùng nhìn chung vẫn còn tồn tại nhiều bất cập, chưa chặt chẽ và thiếu các quy định tăng cường trách nhiệm của cá nhân trong hoạt động khai thác, sử dụng và bảo vệ nguồn tài nguyên NDĐ; do vậy, tình trạng khai thác và sử dụng nguồn tài nguyên này còn nhiều lãng phí, sử dụng kém hiệu quả và không mang tính bền vững (Bộ Tư Pháp, 2012). Nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu đánh giá hiện trạng nguồn tài nguyên NDĐ trên địa bàn thị xã, thực trạng công tác quản lý nguồn tài nguyên NDĐ và nhận thức của cộng đồng về tác động của việc khai thác NDĐ đến sự phát triển kinh tế - xã hội trong bối cảnh BĐKH, làm công cụ để hỗ trợ cho các nhà quản lý nguồn tài nguyên NDĐ trong việc ra quyết định mang tính hiệu quả và nhanh chóng.



Hình 1: Khu vực nghiên cứu và phân bố không gian của các điểm điều tra trên địa bàn thị xã Vĩnh Châu, tỉnh Sóc Trăng

2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Thu thập số liệu thứ cấp

Các số liệu thứ cấp (Bảng 1) về hiện trạng khai thác và sử dụng NĐĐ cũng như hệ thống các văn

bản pháp lý được áp dụng để quản lý NĐĐ tại Thị xã Vĩnh Châu được thu thập từ các bài báo khoa học, các báo cáo tổng kết từ Sở TN&MT Sóc Trăng, Phòng TN&MT thị xã Vĩnh Châu và UBND thị xã Vĩnh Châu.

Bảng 1: Tài liệu thu thập

| STT | Số liệu thu thập | Năm | Nguồn cấp |
|-----|--|------|------------------------------|
| 1 | Vị trí địa lý, điều kiện tự nhiên, điều kiện kinh tế - xã hội thị xã Vĩnh Châu | 2014 | UBND Thị xã Vĩnh Châu |
| 2 | Hiện trạng khai thác sử dụng NĐĐ Chính sách, quy định áp dụng quản lý NĐĐ | 2014 | Phòng TN&MT Thị xã Vĩnh Châu |
| 3 | Quy hoạch khai thác sử dụng NĐĐ | 2011 | Sở TN&MT Tỉnh Sóc Trăng |

2.2 Thu thập số liệu sơ cấp

Các số liệu sơ cấp như: hiện trạng khai thác và sử dụng nguồn tài nguyên NĐĐ, sự tiếp cận và thực hiện các chính sách quản lý NĐĐ tại địa phương và nhận thức về ảnh hưởng của việc khai thác đến sự bền vững nguồn tài nguyên NĐĐ trong bối cảnh BĐKH được thu thập thông qua phỏng

vấn trực tiếp 40 nông hộ tại xã Lạc Hòa, xã Vĩnh Hải và Phường 2 - thị xã Vĩnh Châu dựa trên bảng câu hỏi đã được chuẩn bị sẵn. Vùng nghiên cứu và người được phỏng vấn được lựa chọn dựa trên tất cả các tiêu chí được trình bày trong (Bảng 2) và sự phân bố không gian của các điểm phỏng vấn được thể hiện trong (Hình 1).

Bảng 2: Tiêu chí chọn vùng nghiên cứu

| STT | Nội dung | Tiêu chí chọn | Số lượng |
|-----|----------------------|---|----------------|
| 1 | Vị trí địa lý | <ul style="list-style-type: none"> • Xã có nhiều hộ trồng màu; • Xã xen canh màu - thủy sản; | |
| 2 | Mục đích sử dụng | <ul style="list-style-type: none"> • Sử dụng cho sinh hoạt; • Sử dụng cho sản xuất nông nghiệp; | 40 |
| 3 | Mật độ phân bố giếng | <ul style="list-style-type: none"> • Mật độ cao; • Mật độ trung bình; • Mật độ thấp; | |
| 4 | Cán bộ chuyên trách | <ul style="list-style-type: none"> • Phòng Tài nguyên Nước, Khoáng sản và Khí tượng thủy văn, Sở TN&MT Sóc Trăng • Phòng TN&MT thị xã Vĩnh Châu • Công ty TNHH MTV cấp nước Sóc Trăng – nhà máy nước Vĩnh Châu | 05 03 02 |

2.3 Xử lý số liệu

– Các số liệu thứ cấp được tổng hợp làm cơ sở để đánh giá chung về hiện trạng khai thác nguồn tài nguyên NĐĐ tại địa phương.

– Các số liệu sơ cấp được mã hóa và xử lý bằng phương pháp thống kê mô tả nhằm hỗ trợ đánh giá tính hiệu quả và minh bạch trong công tác quản lý và nhận thức của người dân về ảnh hưởng của khai thác tài nguyên NĐĐ đến sự bền vững sinh kế của cộng đồng địa phương.

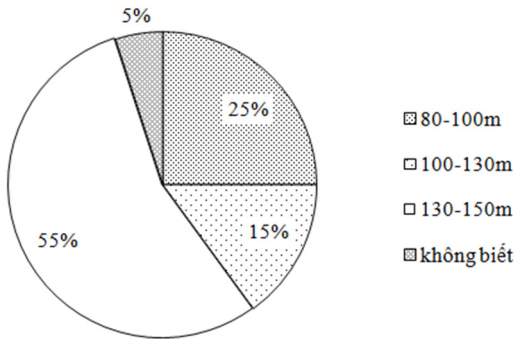
– Các bản đồ không gian phản ánh địa điểm phỏng vấn, vùng nghiên cứu được xây dựng trên phần mềm ArcGIS (dựa trên nguồn số liệu nền của Bộ môn Tài nguyên Nước, Trường Đại học Cần Thơ).

3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

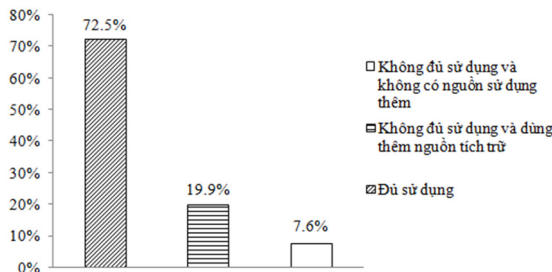
3.1 Hiện trạng khai thác nguồn tài nguyên nước dưới đất

Theo kết quả phỏng vấn cán bộ chuyên trách về quản lý và khai thác nguồn Tài nguyên NĐĐ (cấp tỉnh và cấp địa phương) thì toàn bộ thị xã Vĩnh Châu nằm trong vùng hạn chế khai thác NĐĐ. Tuy nhiên, trên thực tế thì nguồn NĐĐ tại vùng nghiên cứu là nguồn nước ngọt duy nhất có khả năng khai thác lâu dài phục vụ cho sự phát triển kinh tế - xã hội của vùng. Kết quả phỏng vấn nông hộ (40 hộ dân) cho thấy rằng hầu hết các hộ đều khai thác nguồn NĐĐ để phục vụ cho cả sinh hoạt và sản xuất, trong đó có khoảng 20% số hộ trong tổng số phiếu khảo sát có sử dụng thêm nguồn nước sạch được cấp từ Công ty TNHH MTV cấp nước Sóc

Trăng - nhà máy nước Vĩnh Châu. Bên cạnh đó, khoảng 95% trong tổng số hộ dân được phỏng vấn cho biết các giếng được khoan ở độ sâu chủ yếu từ 80 - 150 m (thuộc vào các tầng Pleistocene giữa trên (qp₂₋₃)¹ và Pleistocene dưới (qp₁)²) (Hình 2). Với độ sâu khai thác trên, có khoảng 72,5% trong tổng số hộ được phỏng vấn có đủ nước sử dụng và 27,5% số hộ còn lại bị thiếu nước phục vụ cho sử dụng vào mùa khô, trong đó có 19,9% số hộ sử dụng nguồn nước mưa dự trữ và 7,6% số hộ không có nguồn nước nào để sử dụng bổ sung, phải sử dụng trực tiếp nguồn nước lợ từ giếng và không có biện pháp nào để xử lý (Hình 3). Việc thiếu nguồn nước ngọt để sử dụng gây ra ảnh hưởng lớn đến cuộc sống và sản xuất của các hộ dân, đồng thời có thể thấy rằng việc sử dụng nguồn nước không đảm bảo chất lượng tiềm ẩn nguy cơ gây ra những tác động có hại đến sức khỏe của cộng đồng người dân ở địa phương.



Hình 2: Độ sâu giếng khoan khai thác



Hình 3: Khả năng cung cấp nước từ giếng khoan và nguồn bổ sung cho các hộ khi thiếu nước

Mặt khác, theo kết quả phỏng vấn cho thấy kể từ năm 2012, mực NĐĐ tại Vĩnh Châu có dấu hiệu sụt giảm nghiêm trọng. Nước được bơm trực tiếp từ giếng khoan rất yếu hoặc không thể bơm được,

hầu hết người dân được phỏng vấn cho biết phải sử dụng thêm vật liệu kỹ thuật là “ống tiềm”³ để cải thiện khả năng bơm nước từ giếng khoan, tuy nhiên vì được cấu tạo từ nhựa tổng hợp nên sau một thời gian sử dụng, khả năng chịu áp lực từ dòng chảy của nước được bơm lên giảm đi, thành ống có thể bị vỡ, làm các chất như phèn, cặn trong ống bị rò rỉ ra ngoài và làm ô nhiễm nguồn nước. Bên cạnh đó, một số hộ cho biết dù đã có “cải thiện” về mặt kỹ thuật song kể từ năm 2014, xảy ra trường hợp nước không bơm lên được hoặc bơm rất yếu. Dấu hiệu này cho thấy mực NĐĐ đang bị suy giảm một cách nhanh chóng và đối mặt với nguy cơ cạn kiệt cao.

3.2 Thực trạng công tác quản lý nước dưới đất

Theo kết quả phỏng vấn từ các cán bộ chuyên trách tại Phòng Tài nguyên Nước, Khoáng sản và Khí tượng thủy văn tại Sở TN&MT Sóc Trăng, Phòng TN&MT thị xã Vĩnh Châu cho thấy hiện nay nguồn NĐĐ tại Vĩnh Châu được quản lý dựa trên các công cụ pháp luật, kỹ thuật và kinh tế. Cụ thể cán bộ quản lý cho biết:

- Công cụ pháp luật bao gồm các văn bản pháp quy áp dụng đối với nguồn tài nguyên NĐĐ được ban hành bởi Chính phủ, các Bộ, Ngành, địa phương gồm UBND tỉnh và Sở/Ban/Ngành. Địa phương áp dụng các văn bản pháp quy như các văn bản Luật, Nghị định, Thông tư, Quy chuẩn, Tiêu chuẩn quốc gia và các Quyết định đã được ban hành và thi hành có liên quan đến nguồn tài nguyên NĐĐ. Cán bộ quản lý căn cứ và lấy các văn bản này làm cơ sở để thực hiện kiểm tra, giám sát và xử lý các vấn đề cũng như những vi phạm trong việc khai thác và sử dụng NĐĐ, đồng thời xây dựng các phương án, chiến lược thích ứng và các quy hoạch nguồn tài nguyên NĐĐ cho địa phương.

- Công cụ kinh tế dựa trên 2 nguyên tắc “người gây ô nhiễm phải trả tiền” và “xem nước như một loại hàng hóa”. Cụ thể, nguyên tắc “người gây ô nhiễm phải trả tiền” áp dụng cho các trường hợp hoạt động khai thác và sử dụng làm NĐĐ bị nhiễm bẩn, tùy theo mức độ gây hại sẽ có những mức xử lý khác nhau và đồng thời phải phục hồi nguồn nước. Đối với nguyên tắc “xem nước như một loại hàng hóa” áp dụng cụ thể đối với các hộ sử dụng nước cấp từ nhà máy NĐĐ Vĩnh Châu. Người sử dụng phải chi trả một khoản tiền đã được thỏa thuận đối với mỗi đơn vị nước được sử dụng và mọi vấn đề nảy sinh giữa hai bên sẽ được giải

¹ Phân bố ở độ sâu khoảng 80 m so với mặt đất, độ dày khoảng 50 m

² Phân bố ở độ sâu khoảng 135 - 220 m so với mặt đất, có độ dày khoảng 40 m

³ Cấu tạo từ nhựa tổng hợp, được sử dụng đặt trực tiếp vào giếng để tăng khả năng hút nước

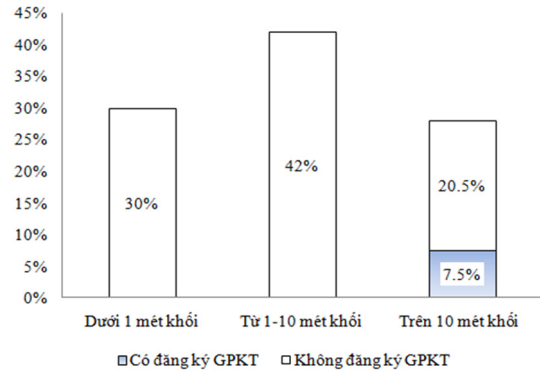
quyết theo hợp đồng được ký kết. Bằng cách “thị trường hóa” và “sản phẩm hóa” nguồn nước, người sử dụng dễ dàng tiếp cận nguồn nước sạch và chủ động trong việc sử dụng, đồng thời có thể hạn chế tình trạng sử dụng lãng phí và kém hiệu quả nguồn tài nguyên NĐĐ.

– Công cụ kỹ thuật, được thực hiện chủ yếu bởi các cán bộ chuyên trách và chính quyền địa phương. Cụ thể là việc thực hiện các hoạt động quan trắc định kỳ đối với chất lượng và động thái mực nước nguồn tài nguyên NĐĐ. Đối với yếu tố chất lượng, thực hiện định kỳ quan trắc 3 tháng/lần và 6 tháng/lần đối với yếu tố động thái mực NĐĐ.

Tuy nhiên, từ kết quả hiện trạng khai thác NĐĐ được thể hiện ở phần (1) đã cho thấy xảy ra tình trạng thiếu nước sử dụng vào mùa khô. Với tình trạng khai thác không ổn định, có 22,5% số hộ dân được phỏng vấn đã khoan thêm giếng để tìm kiếm nguồn nước phục vụ cho sử dụng, trung bình mỗi hộ được phỏng vấn sử dụng 2 giếng khoan tại mọi thời điểm, mỗi giếng được sử dụng với mục đích độc lập là phục vụ cho tưới tiêu và sinh hoạt trong gia đình, song đối với các giếng không còn sử dụng nữa, người sử dụng không thực hiện biện pháp trám lấp nào để bảo vệ nguồn nước bên trong. Mặt khác, tại Sóc Trăng nói chung và thị xã Vĩnh Châu nói riêng đã có quy hoạch khai thác NĐĐ do UBND tỉnh ban hành từ năm 2011, song chỉ dừng lại ở đánh giá trữ lượng tiềm năng để khai thác sử dụng và trên địa bàn tỉnh chưa có quy hoạch nào để phân định khu vực khai thác NĐĐ nên tình trạng khai thác tràn lan và tự phát này vẫn diễn ra.

Kết quả phỏng vấn lưu lượng khai thác NĐĐ từ tất cả các hộ cho thấy có 30% số hộ khai thác dưới 1 m³/ngày đêm, 42% số hộ khai thác từ 1 - 10 m³/ngày đêm, 28% số hộ khai thác trên 10 m³/ngày đêm, trong đó chỉ có 7,5% số hộ khai thác trên 10 m³/ngày đêm có đăng ký giấy phép khai thác NĐĐ, tất cả các hộ còn lại đều khai thác tự phát (Hình 4). Theo cán bộ quản lý tại Phòng TN&MT thị xã Vĩnh Châu, các hộ khai thác sử dụng NĐĐ đều đã được yêu cầu đăng ký giấy phép khai thác, từ đó cho thấy số liệu về các hộ đăng ký giấy phép khai thác sử dụng NĐĐ chưa được cập nhật tốt và cơ quan quản lý chưa kiểm soát được hoạt động khai thác của người sử dụng, vì vậy có khả năng gây ra những sai lệch khi thực hiện công tác quy hoạch nguồn NĐĐ của thị xã và hoạch định các chính

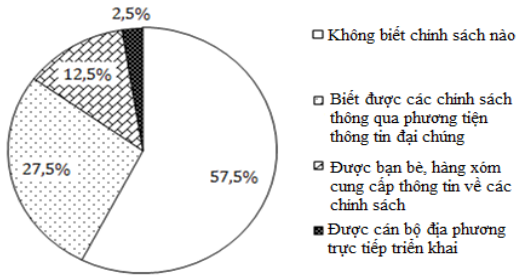
sách quản lý NĐĐ cho địa phương.



Hình 4: Lưu lượng khai thác và tình hình đăng ký giấy phép khai thác NĐĐ

Công tác thực hiện kiểm tra, giám sát các hộ khai thác sử dụng NĐĐ chưa được thực hiện định kỳ và chặt chẽ. Từ kết quả phỏng vấn, 100% các hộ cho biết không có sự kiểm tra nào của các đơn vị quản lý Nhà nước về nguồn NĐĐ. Theo cán bộ tại Phòng TN&MT thị xã Vĩnh Châu, vì Chính phủ đã ban hành Nghị định 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 về việc “Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tài nguyên nước” thay thế Nghị định 149/2004/NĐ-CP ngày 27/7/2004 về việc “Quy định việc cấp phép thăm dò, khai thác, sử dụng tài nguyên nước, xả nước thải vào nguồn nước” nhưng UBND tỉnh Sóc Trăng chưa cụ thể hóa nghị định 201 để áp dụng phù hợp với điều kiện của địa phương nên đến nay thị xã vẫn còn áp dụng Quyết định 11/2008/QĐ-UBND ngày 14/4/2008 về việc “Ban hành quy định về đăng ký khai thác, sử dụng nước dưới đất trong phạm vi gia đình trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng”, điều này đã làm hạn chế công tác kiểm tra và giám sát của cơ quan quản lý với người sử dụng NĐĐ.

Bên cạnh đó, các cán bộ tại Phòng TN&MT thị xã Vĩnh Châu cho biết tại cơ quan đã có tổ chức các buổi hội thảo để thảo luận lấy ý kiến của người dân và triển khai các chính sách quản lý đến người sử dụng NĐĐ. Tuy nhiên, kết quả phỏng vấn cho thấy có 42,5% người sử dụng biết đến các chính sách quản lý NĐĐ và chủ yếu chỉ biết các quy định về cấp phép khai thác NĐĐ và quy định về hành nghề khoan NĐĐ, trong đó đáng chú ý là hình thức tiếp cận với các chính sách từ chính quyền địa phương và cơ quan quản lý chiếm tỉ lệ rất ít (Hình 5).



Hình 5: Sự tiếp cận các chính sách quản lý NĐĐ của người sử dụng

Mặt khác, trong số những hộ chưa được tham gia tương tác với chính quyền địa phương, có 34% người dân được phỏng vấn muốn được tham gia vào các buổi thảo luận để mong muốn cùng chính quyền địa phương tìm ra các giải pháp quản lý tốt hơn và có 66% không muốn tham gia với nhiều nguyên nhân, cụ thể là:

- Vĩnh Châu là vùng có nhiều dân tộc cùng sinh sống, với 53% người Khmer, 30% người Kinh, 18% người Hoa và còn lại là các dân tộc khác nên văn hóa, đặc biệt là ngôn ngữ rất đa dạng⁴. Kết quả phỏng vấn cho thấy đồng bào người Khmer và Hoa gặp phải trở ngại trong ngôn ngữ nên rất khó khăn khi giao tiếp tiếng Việt.

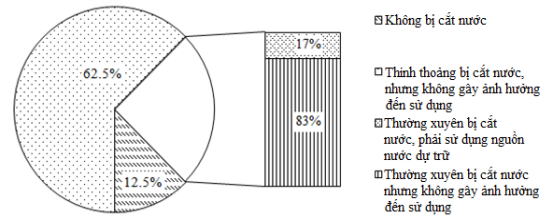
- Một số hộ được phỏng vấn cho rằng quản lý không phải là việc của người sử dụng nên chưa mong muốn tham gia vào các hội thảo tại địa phương.

Chính những rào cản về ngôn ngữ và “cái tôi” đã làm hạn chế phần nào sự tiếp cận và thực hiện các chính sách quản lý NĐĐ của người sử dụng, từ đó dẫn đến nhiều trường hợp khó kiểm soát. Cụ thể trong năm 2013 - 2014, tại địa phương xảy ra trường hợp người dân tự ý “bổ cập” nguồn NĐĐ bằng cách sử dụng nguồn nước mưa chảy tràn trên bề mặt trực tiếp xả vào giếng khoan. Tuy nhiên, sau đó cơ quan quản lý địa phương đã kịp thời phát hiện và giải thích cho người sử dụng biết được tác hại có thể xảy ra khi thực hiện biện pháp này. Từ sự việc trên cho thấy, công tác quản lý NĐĐ tại địa phương còn nhiều thiếu sót, dẫn đến các biện pháp quản lý khi áp dụng kém hiệu quả đối với người sử dụng.

3.3 Các thành phần tham gia và sự phối hợp tổ chức trong công tác quản lý NĐĐ

Kết quả phỏng vấn từ 40 hộ dân và cán bộ chuyên trách cho thấy nguồn NĐĐ trên địa bàn thị

xã được quản lý chủ yếu bởi các cơ quan quản lý Nhà nước và doanh nghiệp cấp nước. Đồng thời, đây cũng là những thành phần có liên quan đến việc ra quyết định đối với nguồn NĐĐ, trong khi người sử dụng NĐĐ là thành phần trực tiếp có tác động đến nguồn tài nguyên này thì quyền quản lý và việc đưa ra quyết định còn thấp. Tất cả người dân được phỏng vấn chưa từng được tham vấn ý kiến về việc xây dựng các chính sách áp dụng vào quản lý ở địa phương, đồng thời đối với các đơn vị cấp nước, người sử dụng chỉ tham gia vào công tác quản lý ở mức trả chi phí sử dụng nguồn nước dựa trên đồng hồ đo lượng nước sử dụng và có thỏa thuận bằng hợp đồng giữa hai bên. Ngoài ra, đối với việc vận hành, duy trì máy móc và hoạt động khai thác của nhà máy thì cộng đồng người sử dụng hoàn toàn không được tham gia. Thêm vào đó, nguồn nước từ nhà máy thường xảy ra tình trạng cung cấp không ổn định như cắt nước tạm thời và gây ảnh hưởng đến người sử dụng (Hình 6).



Hình 6: Thực trạng cung cấp nước của nhà máy nước Vĩnh Châu

Theo cán bộ quản lý địa phương, do người sử dụng không có nhiều kỹ năng về kỹ thuật nên khó có thể tham vào quản lý NĐĐ, đồng thời việc tham vấn ý kiến chỉ được thực hiện khi có một dự án hay chính sách mới có ảnh hưởng trực tiếp đến kinh tế - xã hội người sử dụng. Tuy nhiên, kết quả phỏng vấn người dân phản ánh chưa từng có cuộc tham vấn nào của chính quyền và cơ quan quản lý với người sử dụng. Chính điều này gây ra sự thiếu liên kết giữa nhà quản lý và người sử dụng, từ đó làm quá trình quản lý NĐĐ trở nên không hiệu quả và sự khai thác của người sử dụng khó kiểm soát.

Bên cạnh đó, sự tổ chức và trách nhiệm của các cơ quan quản lý chưa được phân chia rõ ràng và tính phối hợp chưa cao. Tất cả các hộ được phỏng vấn không biết được khi có những vấn đề xảy ra liên quan đến nguồn nước như nhiễm phèn, mặn,... sẽ giải quyết tại đâu. Đồng thời, hầu hết các hộ được phỏng vấn không biết hoặc nhầm lẫn trách nhiệm quản lý của các cơ quan như phòng TN&MT, phòng Nông nghiệp và Phát Triển nông

⁴ Phòng Tài nguyên và Môi trường thị xã Vĩnh Châu, 2010

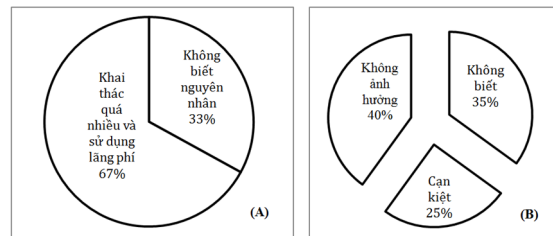
thôn, từ đó dễ gây ra những khó khăn và chông lấp trong thực hiện công tác quản lý. Thêm vào đó, theo cán bộ quản lý NĐĐ tại địa phương, sự phối hợp giữa các phòng, ban cần có một văn bản chính thức được ban hành để làm cơ sở thực hiện và đã kiến nghị nhiều với cơ quan có thẩm quyền trong những buổi họp, song vẫn chưa có quyết định chính thức về vấn đề này nên đến hiện tại, công tác quản lý NĐĐ giữa các phòng, ban chưa có sự thống nhất và phối hợp về sự sắp xếp tổ chức, các nguồn số liệu, cơ sở dữ liệu và giải quyết các vấn đề nảy sinh trong khai thác.

3.4 Nhận thức của cộng đồng về tác động của khai thác đến sự bền vững nguồn NĐĐ trong bối cảnh BĐKH

Kết quả phỏng vấn từ 40 hộ dân cho thấy khi hậu trong vùng đã có những thay đổi trong những năm gần đây. Hầu hết các hộ cho biết mùa mưa kể từ năm 2012 trở lại đây đến muộn và kết thúc sớm, mùa mưa bắt đầu từ cuối tháng 6 (trước 2012, mùa mưa thường bắt đầu vào cuối tháng 4) và kết thúc vào tháng 11 (trước 2012, mùa mưa thường kết thúc vào đầu tháng 10); đồng thời mùa khô trong năm kéo dài hơn kèm theo nhiều đợt nắng nóng. Lượng mưa và cường độ mưa⁵ cũng có những thay đổi rõ rệt, hầu hết các hộ trong cuộc khảo sát cho rằng lượng mưa ít hơn trong khi cường độ mưa mạnh hơn, giông và lốc xoáy cũng xuất hiện nhiều hơn. Bên cạnh đó, 100% các hộ được phỏng vấn phản ánh vì lượng mưa trong năm ngày càng ít, mùa khô kèm theo những đợt nắng nóng kéo dài đã làm tăng nhu cầu dùng nước cả trong sinh hoạt và sản xuất (do trồng hành tím là hoạt động canh tác điển hình của người dân địa phương và vụ hành tím được canh tác trong mùa khô), vì vậy mực NĐĐ có dấu hiệu suy giảm. Hầu hết các cá nhân được phỏng vấn cho rằng do các hộ trồng hành khai thác đồng loạt NĐĐ để tưới tiêu, lượng nước khai thác lớn là nguyên nhân chính gây suy giảm mực nước. Đặc biệt, mực nước suy giảm mạnh từ năm 2013 trở lại đây, khoảng 50% số giếng của các hộ được phỏng vấn có khả năng không khai thác được nữa. Trong tổng số các hộ được khảo sát, có 12,5% cho rằng sự thay đổi (ít đi) của lượng mưa sẽ làm giảm sự bổ cập vào nguồn NĐĐ trong khi 87,5% còn lại cho rằng sẽ không gây ra ảnh hưởng gì, yếu tố lượng mưa không liên quan đến quá trình bổ cập nguồn NĐĐ. Thêm vào đó, có 20% số hộ được phỏng vấn phản ánh nguồn nước bị nhiễm mặn và nhiễm phèn, cụ thể nước được khai thác lên

sau một thời gian bị đóng muối và làm ó vàng quần áo, hoặc các vật dụng trong sinh hoạt của hộ gia đình.

Mặt khác, kết quả phỏng vấn từ 40 nông hộ cho thấy có 67,5% người sử dụng cho rằng sự suy giảm mực nước do việc khai thác quá nhiều và sử dụng lãng phí, 32,5% người sử dụng còn lại không biết nguyên nhân của sự suy giảm này (Hình 7A). Bên cạnh đó, kết quả phỏng vấn cũng đã cho thấy người dân chưa có sự quan tâm về tác động của việc khai thác sử dụng đến sự bền vững nguồn NĐĐ và sự phát triển kinh tế - xã hội trong bối cảnh BĐKH (Hình 7B). Vì vậy, người sử dụng có thể sẽ có những đánh giá không đầy đủ và đưa ra quyết định thiếu chuẩn xác đối với việc khai thác và sử dụng, gây ra nguy cơ cạn kiệt nhanh chóng nguồn NĐĐ.



Hình 7: Nhận thức của người dân về nguyên nhân gây suy giảm chất lượng và động thái mực NĐĐ (A) và về tác động của khai thác đến sự bền vững nguồn tài nguyên NĐĐ (B)

4 KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

4.1 Kết luận

NĐĐ tại thị xã Vĩnh Châu được khai thác chủ yếu ở độ sâu từ 80 - 150 m, tương ứng với các tầng pleistocene giữa trên (qp2-3) và Pleistocene dưới (qp1). Nguồn NĐĐ có dấu hiệu bị suy giảm về cả số lượng và chất lượng, đặc biệt là trong mùa khô, gây ảnh hưởng lớn đến sử dụng của người dân.

Công tác quản lý NĐĐ tại thị xã Vĩnh Châu nhìn chung còn tồn tại nhiều hạn chế, việc áp dụng các chính sách chưa rõ ràng nên mang lại hiệu quả chưa cao, công tác giám sát và kiểm tra quá trình khai thác sử dụng chưa mang tính định kỳ và chưa được quản lý chặt chẽ, tổ chức phối hợp giữa các đơn vị quản lý chưa được đồng bộ. Công tác liên kết các thành phần xã hội khác nhau tham gia vào công tác quản lý nguồn tài nguyên NĐĐ chưa được thực hiện một cách tích cực và hiệu quả, đặc biệt là cộng đồng người dân địa phương chưa được quan tâm đúng mức để nâng cao hiệu quả công tác quản lý nguồn tài nguyên quan trọng này ở địa phương.

⁵ Tỷ lệ của tổng lượng mưa trong một khoảng thời gian nhất định và khoảng thời gian đó

Nhận thức của cộng đồng về tác động của khai thác NĐĐ còn hạn chế, từ đó dễ dàng đưa ra những quyết định thiếu chính xác về khai thác và quản lý nguồn tài nguyên, gây ra nguy cơ cạn kiệt, mất bền vững nguồn nước, ảnh hưởng bất lợi đến sự phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

4.2 Đề xuất

Nghiên cứu đã đi sâu vào đánh giá đối tượng hộ gia đình nông nghiệp có sử dụng NĐĐ; tuy nhiên, công tác đánh giá trên cơ sở nhiều thành phần cùng tác động đến nguồn tài nguyên NĐĐ như các doanh nghiệp, các cơ sở sản xuất kinh doanh vẫn chưa được thực hiện. Bên cạnh đó, nghiên cứu vẫn chưa xem xét đến nhu cầu sử dụng nước ngọt trong nuôi trồng thủy sản. Vì vậy, các nghiên cứu tiếp theo nên đánh giá sâu hơn về các thành phần khai thác sử dụng NĐĐ và các nhu cầu sử dụng NĐĐ khác nhau để có cái nhìn tổng quát hơn về tính hiệu quả và tính minh bạch của công tác quản lý NĐĐ. Hơn nữa, cần có những nghiên cứu về mô hình quản lý NĐĐ mang lại hiệu quả cho sự phát triển kinh tế - xã hội của địa phương, từ đó xác định một số giải pháp khai thác một cách bền vững nguồn tài nguyên NĐĐ tại thị xã Vĩnh Châu và các địa phương ven biển trong vùng ĐBSCL.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. An, Tran Dang et al. 2014. "Chemical Characteristics of Surface Water and Groundwater in Coastal Watershed, Mekong Delta, Vietnam." *Procedia Environmental Sciences* 20: 712–21.
 2. Anh, N.N. 2010. "Integrated Plan for Water Resources Development in Mekong Delta Adaptation to Climate Change and Sea Level Rising." : 1–13.
 3. Bộ Tư Pháp. 2012. *Đề cương giới thiệu luật tài nguyên nước*.
 4. Brennan, G.a. 2000. "An Evaluation of the Sustainability of the Farming Systems in the Brackish Water Region of the Mekong Delta." : 1–12.
 5. IUCN. 2011. "Groundwater in the Mekong Delta." *MeKong water dialogues*: 1–12.
 6. Phuc, Dang Dinh. 2008. "General on Groundwater Resources." : 1–12.
 7. Ridolfi, E. 2010. "Water Challenges in Coastal Areas." : 1–10.
 8. Sở Tài nguyên và Môi trường Sóc Trăng. 2010. *Báo cáo quy hoạch khai thác, sử dụng và bảo vệ tài nguyên nước dưới đất tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020*.
 9. Đỗ Hồng Phấn. 2014. "Các mô hình quản trị tài nguyên nước quốc gia, phân tích so sánh kinh nghiệm một số nước trên thế giới." 32.
 10. Gupta, J., and C. Pahl-Wostl. 2013. "Editorial on global water governance." *Ecology and Society* 18(4): 54.
 11. So Kazama, Terumichi Hagiwara, Priyantha Ranjan, Masaki Sawamoto. 2007. "Evaluation of Groundwater Resources in Wide Inundation Areas of Mekong River Basin." 11.
 12. C. Colvin and I. Saayman. 2007. "Challenges to Groundwater Governance: A Case Study of Groundwater Governance in Cape Town, South Africa." *Water Policy* 9 Supplement 2: 127 - 148.
 13. Dave Huitema, Erik Mostert, Wouter Egas, Sabine MoellenKamp, Claudia Pahl-Wostl. 2009. "Adaptive Water Governance: Assessing the Institutional Prescriptions of Adaptive (Co-) Management from a Governance Perspective and Defining a Research Agenda." 21.
 14. Peter Rogers and Alan W Hall. 2003. "Effective Water Governance." 48.
- Nguyễn Thị Thanh Duyên, Lâm Văn Thịnh, Hồ Bảo Hiếu, Lý Thị Ngọc Phượng, Huỳnh Vương Thu Minh, Trần Văn Tỷ. 2014. "Quản lý tài nguyên nước dưới đất tại Vĩnh Châu, Sóc Trăng: hiện trạng và thách thức". *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. Số 30a: 94 - 104.