

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

BÁO CÁO TỔNG HỢP
ĐỀ TÀI KHOA HỌC XÃ HỘI VÀ NHÂN VĂN
CẤP CƠ SỞ HỖ TRỢ KINH PHÍ NĂM 2024

NGHIÊN CỨU QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN NƯỚC
TRONG PHÁT TRIỂN KINH TẾ Ở TỈNH NAM ĐỊNH
MÃ SỐ: 13.01.24.I.14

Tổ chức chủ trì: Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội
Chủ nhiệm đề tài: Đinh Thị Như Trang

Hà Nội - 2024

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

BÁO CÁO TỔNG HỢP
ĐỀ TÀI KHOA HỌC XÃ HỘI VÀ NHÂN VĂN
CẤP CƠ SỞ HỖ TRỢ KINH PHÍ NĂM 2024


NGHIÊN CỨU QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN NƯỚC
TRONG PHÁT TRIỂN KINH TẾ Ở TỈNH NAM ĐỊNH
MÃ SỐ: 13.01.24.I.14

CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI



Đinh Thị Như Trang

TRƯỜNG ĐẠI HỌC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



Lê Thị Trinh

Hà Nội - 2024

THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Thông tin chung:

Tên đề tài: Nghiên cứu quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định.

Mã số: 13.01.24.I.14

Chủ nhiệm đề tài: **Đinh Thị Như Trang**

Tổ chức chủ trì: Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

Thời gian thực hiện: Từ tháng 01/2024 đến tháng 11/2024

2. Mục tiêu:

Nghiên cứu, làm rõ thực trạng quản lý tài nguyên nước ở tỉnh Nam Định trong những năm gần đây.

Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định trong thời gian tới.

3. Tính mới và sáng tạo:

Tổng kết, đánh giá được thực trạng quản lý tài nguyên nước ở tỉnh Nam Định trong những năm gần đây với những ưu điểm, hạn chế và nguyên nhân; Từ đó đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định trong thời gian tới.

Kết quả nghiên cứu của đề tài có giá trị tham khảo, vận dụng vào thực tiễn dạy học các học phần thuộc Bộ môn Mác – Lênin ở Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội hiện nay và những năm tới.

4. Kết quả nghiên cứu:

Chương 1. Tổng quan tình hình nghiên cứu có liên quan đến đề tài

Chương 2. Phạm vi, đối tượng, cách tiếp cận, phương pháp nghiên cứu

Chương 3. Cơ sở lý luận và thực tiễn về quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế

Chương 4. Thực trạng quản lý tài nguyên nước ở tỉnh Nam Định trong

những năm gần đây với những ưu điểm, hạn chế và nguyên nhân; Từ đó đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định trong thời gian tới.

5. Sản phẩm:

Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu đề tài;

01 bài báo đăng trên Tạp chí Tài chính.

6. Phương thức chuyển giao, địa chỉ ứng dụng, tác động và lợi ích mang lại của kết quả nghiên cứu:

Báo cáo kết quả nghiên cứu sẽ được chuyển giao toàn bộ cho Khoa Lý luận chính trị, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội.

Kết quả nghiên cứu của đề tài dùng làm tài liệu tham khảo, phục vụ thiết thực cho công tác giảng dạy, nghiên cứu, học tập của Bộ môn Mác – Lênin ở Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội. Góp phần xây dựng, củng cố khả năng vận dụng tư duy lý luận trong hoạt động thực tiễn.

Lợi ích mang lại từ kết quả nghiên cứu là nâng cao trình độ chuyên môn và năng lực nghiên cứu khoa học của cá nhân chủ nhiệm đề tài; đồng thời góp phần đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu khoa học của Bộ môn cũng như của Khoa và Nhà trường. Kết quả nghiên cứu góp phần xây dựng khả năng liên hệ, vận dụng tư duy lý trong hoạt động thực tiễn đối với các nội dung của chương 5 và chương 6 của học phần kinh tế chính trị Mác – Lênin, góp phần đáp ứng được yêu cầu chuẩn đầu ra của các chương trình đào tạo.

INFORMATION ON RESEARCH RESULTS

1. General information:

Project title: Research on water resources management in economic development in Nam Dinh province.

Code number: 13.01.24.I.14

Coordinator: Đinh Thị Như Trang

Implementing institution: Hanoi University of Natural Resources and Environment

Duration: from to: From January 2024 to November 2024

2. Objective(s):

Research and clarify the current situation of water resources management in Nam Dinh province in recent years.

Propose some solutions to improve the efficiency of water resources management in economic development in Nam Dinh province in the coming time.

3. Creativeness and innovativeness:

Summarize and evaluate the current status of water resources management in Nam Dinh province in recent years with advantages, limitations and causes; From there, we propose some solutions to improve the efficiency of water resources management in economic development in Nam Dinh province in the coming time.

The research results of the topic have reference value and application to the practice of teaching modules in the Marxism-Leninism Department at Hanoi University of Natural Resources and Environment today and in the coming years.

4. Research results:

Chapter 1. Overview of research related to the topic

Chapter 2. Scope, objects, approaches, research methods

Chapter 3. Theoretical and practical basis for water resources management in economic development

Chapter 4. Current status of water resources management in Nam Dinh province in recent years with advantages, limitations and causes; From there, we propose some solutions to improve the efficiency of water resources management in economic development in Nam Dinh province in the coming time.

5. Products:

Report summarizing the results of research on the topic;

01 article published in Finance Magazine

6. Transfer alternatives, application institutions, impacts and benefits of research results:

The research results report will be transferred in its entirety to the Department of Political Theory, Hanoi University of Natural Resources and Environment.

The research results of the topic are used as reference materials, practically serving the teaching, research and learning work of the Marxism-Leninism Department at Hanoi University of Natural Resources and Environment. Contribute to building and strengthening the ability to apply theoretical thinking in practical activities.

The benefits from the research results are improving the professional qualifications and scientific research capacity of the individual in charge of the project; At the same time, it contributes to promoting scientific research activities of the Department as well as the Faculty and the School. Research results contribute to building the ability to relate and apply rational thinking in practical activities, contributing to meeting the output standards requirements of training programs.

MỤC LỤC

	Trang
MỞ ĐẦU	1
Chương 1 TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU	4
1.1 Tổng quan các nghiên cứu trong nước	4
1.2 Tổng quan các nghiên cứu ngoài nước	6
1.2 Phân tích, đánh giá các công trình nghiên cứu trong nước và ngoài nước	8
Chương 2 PHẠM VI, ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	18
2.1 Phạm vi nghiên cứu của đề tài	10
2.2 Đối tượng nghiên cứu của đề tài	10
2.3 Phương pháp nghiên cứu của đề tài	10
Chương 3 CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN VỀ QUẢN LÝ HIỆU QUẢ TÀI NGUYÊN NƯỚC TRONG PHÁT TRIỂN KINH TẾ	13
3.1 Cơ sở lý luận	13
3.2 Cơ sở thực tiễn	35
Chương 4 THỰC TRẠNG QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN NƯỚC TRONG GIAI ĐOẠN HIỆN NAY VÀ GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN NƯỚC PHÁT TRIỂN KINH TẾ Ở TỈNH NAM ĐỊNH TRONG THỜI GIAN TỚI	47
4.1 Đánh giá quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định	47
4.2 Quan điểm và giải pháp quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định	67
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	77
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	78

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Xuất phát từ vai trò của tài nguyên nước đối với sự phát triển kinh tế ở Nam Định. Tài nguyên nước là các nguồn nước mà con người sử dụng hoặc có thể sử dụng vào những mục đích khác nhau. Nước là điều kiện cần thiết đảm bảo duy trì sự tồn tại và phát triển của các ngành kinh tế và các hoạt động xã hội. Đối với tỉnh Nam Định, nước như mạch máu duy trì sự tồn tại và phát triển các thế mạnh truyền thống về nông, lâm nghiệp và thủy sản của Nam Định. Là tỉnh ven biển, nơi có nhiều sông lớn, tài nguyên nước ở Nam Định có vai trò quan trọng trong việc phát triển đường thủy nội địa, thực hiện công nghiệp hóa, hiện đại hóa nông nghiệp nông thôn.

Xuất phát từ tình trạng ô nhiễm, lãng phí các nguồn nước hiện nay ở Nam Định đang có xu hướng tăng. Nam Định là một tỉnh có truyền thống sản xuất nông nghiệp. Hàng năm khối lượng thuốc bảo vệ thực vật sử dụng tại khu vực nông thôn Nam Định lên tới 300 tấn đổ xuống nguồn nước mặt. Cùng với đó, 100% các xã trong tỉnh chưa có điều kiện xử lý nước thải. Nước thải tại các làng nghề đổ trực tiếp ra các sông. Hiện nay, tỉnh Nam Định xuất hiện nhiều khu vực nước sông ô nhiễm nặng, điển hình như sông Đáy và các sông ở Nam Mỹ - Nam Trực. Đây là nguyên nhân làm môi trường nước ô nhiễm ngày càng nghiêm trọng hơn, ảnh hưởng trực tiếp đến giá trị sử dụng của tài nguyên nước trong phát triển kinh tế.

Xuất phát từ nhu cầu sử dụng tài nguyên nước của tỉnh Nam Định. Theo Quy hoạch tỉnh Nam Định thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, Nam Định trở thành trung tâm kinh tế hiện đại, quan trọng của vùng nam đồng bằng sông Hồng, có hạ tầng phát triển đồng bộ, hiện đại, kết nối giao thông, dịch vụ và hàng hóa vùng. Trong đó, mục tiêu phấn đấu đến năm 2030, tỉnh Nam Định trở thành tỉnh phát triển nhanh, toàn diện; phát triển 4 trung tâm đô thị động lực chủ đạo và 5 hành lang kinh tế động lực. Thực hiện quy hoạch và mục tiêu trên,

với thực trạng và vai trò của tài nguyên nước đối với sự phát triển kinh tế, tỉnh Nam Định hiện nay, Nhu cầu sử dụng tài nguyên nước sẽ ngày càng tăng cao. Vì thế, tất yếu tỉnh Nam Định phải thực hiện một số giải pháp nâng cao hiệu quả tài quản lý tài nguyên nước để phát triển kinh tế - xã hội trong tỉnh.

Từ những lý do trên, tôi chọn đề tài “*Nghiên cứu quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định*” làm đề tài nghiên cứu khoa học cấp cơ sở năm 2024. Đề tài thực hiện với mong muốn có những đóng góp thiết thực về lý luận và thực tiễn đối với việc giảng dạy học phần kinh tế chính trị Mác – Lênin tại trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội và công tác quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định trong những năm tới theo hướng ngày càng hiệu quả hơn.

2. Mục tiêu và nội dung nghiên cứu

2.1. Mục tiêu nghiên cứu

Mục tiêu chung:

Nghiên cứu, làm rõ thực trạng quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định trong giai đoạn hiện nay. Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên nước ở tỉnh Nam Định trong thời gian tới.

Mục tiêu cụ thể:

- Xây dựng cơ sở lý luận và thực tiễn quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định.

- Đánh giá thực trạng quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định giai đoạn hiện nay.

- Đề xuất được một số quan điểm và giải pháp cơ bản nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định trong thời gian tới.

2.2. Nội dung nghiên cứu

Nội dung 1: Nghiên cứu cơ sở lý luận và thực tiễn quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định.

1.1. Cơ sở lý luận

1.2. Cơ sở thực tiễn.

Nội dung 2: Đánh giá thực trạng quản lý tài nguyên nước ở tỉnh Nam Định trong giai đoạn hiện nay

2.1. Những kết quả đạt được

2.2. Những tồn tại và nguyên nhân

Nội dung 3: Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên nước ở tỉnh Nam Định trong thời gian tới.

3.1. Những quan điểm cơ bản

3.2. Một số giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên nước ở tỉnh Nam Định trong thời gian tới.

3. Thời gian thực hiện

Từ tháng 01 năm 2024 đến tháng 11 năm 2024

4. Ý nghĩa lý luận, thực tiễn của đề tài

Đề tài được nghiên cứu thành công bước đầu đánh giá được thực trạng quản lý tài nguyên nước ở tỉnh Nam Định trong những năm gần đây. Nếu được ứng dụng, các giải pháp cơ bản nhằm nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên nước ở tỉnh Nam Định sẽ góp phần nhỏ vào việc nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn nước trong phát triển kinh tế. Đồng thời bảo tồn, phát triển tài nguyên nước, an sinh môi trường sinh thái ở tỉnh Nam Định trong thời gian tới.

Kết quả nghiên cứu của đề tài góp phần nhỏ vào việc xây dựng ý thức và hành động của mỗi người về việc sử dụng tiết kiệm bảo tồn, phát triển tài nguyên nước ở tỉnh Nam Định. Cùng với đó cũng chỉ ra một hướng liên hệ vận dụng các vấn đề lý luận chính trị vào thực tiễn cuộc sống.

5. Kết cấu của đề tài

Ngoài phần mở đầu, kết luận, kiến nghị, danh mục tài liệu tham khảo, phụ lục, đề tài được kết cấu gồm 4 chương

CHƯƠNG 1

TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

1.1. Tổng quan tình hình nghiên cứu trong nước

Hoàng Hưng (2005), *Quản lý và sử dụng tổng hợp tài nguyên nước*”, cuốn sách phân tích một số vấn đề liên quan đến quản lý tài nguyên nước như: tác động của nhân tố tự nhiên, nhu cầu sử dụng và xu hướng thiếu nước trong điều kiện biến đổi khí hậu, đồng thời chỉ rõ quản lý hiệu quả tài nguyên nước phải mang tính tổng hợp, liên ngành.

Nguyễn Việt Kỳ (2006) và nhóm tác giả, *Khai thác và bảo vệ tài nguyên nước dưới đất*, cuốn sách nghiên cứu cơ sở lý thuyết về quản lý tài nguyên nước dưới đất và tác động của ô nhiễm đất đối với nước ngầm. Qua đó, đề xuất các phương thức bổ sung nước ngầm.

Hoàng Văn Giang (2012), *Hoàn thiện quản lý nhà nước đối với cung ứng nước sạch ở các vùng nông thôn Hà Nội trong điều kiện hiện nay*. Luận án nghiên cứu thực trạng quản lý Nhà nước nguồn nước sạch ở nông thôn Hà Nội với góc độ là một hàng hóa, khái quát những thành tựu và hạn chế trong quá trình quản lý nước sạch ở 19 huyện nông thôn Hà Nội giai đoạn 2007 – 2012. Trên cơ sở đó, tác giả đề xuất một số giải pháp và kiến nghị với Hà Nội, với Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Bộ Tài nguyên và Môi trường nhằm nâng cao quản lý nước sạch ở nông thôn Hà Nội.

Đinh Thị Như Trang (2014), *Sử dụng tiết kiệm tài nguyên nước ở một số quốc gia và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam*, Tạp chí khoa học, chuyên trang Kinh tế và kinh doanh, tập 30, số 1, bài báo nghiên cứu kinh nghiệm về quản lý hiệu quả tài nguyên nước thông qua các biện pháp sử dụng tiết kiệm tài nguyên nước ngọt trong điều kiện khan hiếm nguồn nước do biến đổi khí hậu và kiến tạo địa chất tự nhiên. Trong đó, điển hình là kinh nghiệm của thành phố Tel Aviv – Israel, cụ thể là: tăng cường kiểm soát khai thác nước ngầm, ngăn chặn ô nhiễm nước; phân loại, thu phí và áp dụng mức thuế theo mức tiêu thụ

nước, quy định các mức xử phạt đối tượng có hành vi làm thất thoát nước, tích cực hoàn thiện hệ thống dẫn, chứa, cấp, thoát nước trong thành phố đồng bộ với quy hoạch và phát triển kiến trúc đô thị và kết cấu hạ tầng xây dựng theo hướng cản nhiệt, hạn chế bốc hơi nước; đồng thời cải thiện nguồn cung cấp nước ngọt dựa vào sự phát triển khoa học kỹ thuật và đầu tư ứng dụng công nghệ và thiết bị tiết kiệm nước.

Trần Thanh Xuân (2015), *Mạng lưới và tài nguyên nước sông Việt Nam, những biến đổi và thách thức*, cuốn sách phân tích ảnh hưởng của nhân tố tự nhiên, xã hội đến sự biến đổi nước sông và chỉ rõ những thách thức cần giải quyết để bảo vệ nước sông ở Việt Nam.

Đinh Thị Như Trang (2019), *Sử dụng tiết kiệm tài nguyên nước ở thành phố Hà Nội*, Luận án tiến sĩ, Học viện chính trị, Bộ quốc phòng, trong chương 2, công trình này nghiên cứu kinh nghiệm về quản lý hiệu quả tài nguyên nước thông qua các biện pháp sử dụng tiết kiệm nước sạch của thủ đô Singapore thông qua thực hiện đồng bộ các giải pháp như: *một là*, nâng cao chất lượng quản lý, sử dụng tiết kiệm nguồn nước; *hai là*, phát triển mọi khả năng khai thác nước ngọt đảm bảo phát triển bền vững: xây dựng các nhà máy lọc nước trọng điểm với công suất lớn, thực hiện dự án “nước mới”: hoàn thiện hệ thống kênh dẫn, hồ chứa và cho xây dựng nhà máy lọc nước thải có quy mô lớn. ; *ba là*, khuyến khích các nhà khoa học, các tập thể, cá nhân có thành tích xuất sắc vào công cuộc bảo vệ, phát triển nguồn nước.

Đinh Thị Như Trang (2021), *Quản lý tài nguyên nước ở thành phố Đà Nẵng hiện nay*, Tạp chí Quản lý Nhà nước, số 311(12/2021), bài viết luận giải về thực trạng sử dụng tài nguyên nước ở Đà Nẵng, chỉ ra nguyên nhân của tồn tại, hạn chế, từ đó đề xuất các giải pháp quản lý hiệu quả tài nguyên nước ở thành phố Đà Nẵng trong giai đoạn hiện nay.

Đinh Thị Như Trang (2021), *Sử dụng tiết kiệm tài nguyên nước trong điều kiện biến đổi khí hậu hiện nay*, Kỷ yếu Hội thảo quốc gia về sử dụng tiết kiệm

năng lượng và tài nguyên, tháng 12/2021, bài viết luận giải tác động của biến đổi khí hậu đến sự suy giảm tài nguyên nước, tổng hợp kinh nghiệm sử dụng tiết kiệm tài nguyên nước ở một số quốc gia và kiến nghị một số giải pháp sử dụng tiết kiệm nước trong điều kiện biến đổi khí hậu hiện nay.

Đinh Thị Như Trang (2022), *Quản lý hiệu quả tài nguyên nước ngọt ở thành phố Hải Phòng*, Tạp chí Quản lý Nhà nước, số 323(12/2022), bài viết khái quát những kết quả đạt được về thực trạng quản tài nguyên nước ngọt ở Hải Phòng, chỉ ra những hạn chế và nguyên nhân của tồn tại, hạn chế, từ đó đề xuất các giải pháp quản lý hiệu quả tài nguyên nước ngọt ở thành phố Hải Phòng trong giai đoạn hiện nay.

Đinh Thị Như Trang (2023), *Quản lý nước sạch ở thành phố Hà Nội trong giai đoạn hiện nay*, Tạp chí Quản lý Nhà nước, số 323(12/2023), bài viết luận giải về thực trạng quản lý nước sạch ở thành phố Hà Nội, chỉ ra nguyên nhân của tồn tại, hạn chế, từ đó đề xuất các giải pháp quản lý hiệu quả nước sạch ở thành phố Hà Nội trong giai đoạn hiện nay.

Phạm Văn Dương, Đào Huy Hoàng, Lương Phước Thuận (2023), *Tài nguyên nước dưới đất tỉnh Nam Định – những thách thức và giải pháp*, bài báo đăng trên Tạp chí Xây dựng, số 9 đã mô tả khái quát hiện trạng khai thác và sử dụng tài nguyên nước ngầm của tỉnh Nam Định đến năm 2023 từ đó đề xuất một số giải pháp kỹ thuật khai thác bảo vệ nguồn nước ngầm ở Nam Định.

1.2. Tổng quan tình hình nghiên cứu ngoài nước

Sarah Cordero, David KMilton, Alex Rizzo (2007), *Những điển hình về thực hiện quản lý tổng hợp tài nguyên nước*, cuốn sách tổng hợp các nghiên cứu điển hình về việc quản lý tổng hợp tài nguyên nước ở các quốc gia trên thế giới với một số nghiên cứu tiêu biểu sau:

Nghiên cứu số 24 và 26, đánh giá thực trạng quản lý tài nguyên nước với hai nội dung: *một là*, tập trung xây dựng các văn bản pháp luật, hỗ trợ xây dựng các quy định của phía cung cấp dịch vụ, cải cách quản lý tài nguyên nước; *hai*

là, xây dựng chương trình trao đổi thông tin trong các lưu vực sông thông qua áp dụng công nghệ kiểm soát tài nguyên nước. Với cách thức này, công tác quản lý tài nguyên nước ở Queensla - Australia thực hiện tương đối thành công.

Nghiên cứu số 82, đánh giá hiệu quả quản lý tài nguyên nước thông qua thực hiện thu phí xả nước thải trong khu công nghiệp tại LagunaDebay – Philippines theo chính sách người gây ô nhiễm phải trả tiền cho chi phí khắc phục môi trường và xử lý nước thải. Chính sách này giảm lãng phí nước ngọt, hạn chế lượng chất xả thải, mỗi năm chính phủ thu phí được 28 triệu Peso.

Nghiên cứu số 89, thực hiện ở vùng Veluwerandmeren (Hà Lan) nghiên cứu vấn đề quy hoạch sử dụng tổng hợp TNN với trọng tâm là hoàn thiện cơ chế, chính sách sử dụng TNN. Xây dựng các giải pháp theo quan điểm phù hợp với chính sách hiện hành và thực trạng TNN. Tiếp tục nghiên cứu các giải pháp chưa rõ ràng và giải pháp ngoại vi, phác thảo chiến lược và phân nhóm thực hiện theo khu vực dựa trên sự phân bố TNN và nhóm nhu cầu sử dụng TNN.

Nghiên cứu số 90, khảo sát tình hình sử dụng nước mưa ở khu vực Hertogenbosch (Hà Lan) theo các nội dung sau: (1) Thu gom nước mưa từ các mái nhà dẫn đến các khu chứa riêng để xử lý phục vụ tiêu dùng nước; (2) tách nước mưa khỏi hệ thống nước thải, dẫn đến các khu vực kiểu “suối cạn” tại các công viên; (3) cải tạo các vỉa hè, khuôn viên thành các thảm, tầng mặt có độ thấm thấu nhanh và thấm thấu trực tiếp nước mưa trên diện rộng. Theo cách này, nước mưa trở thành nguồn cấp nước ngầm, nước mặt, nước sinh hoạt hợp vệ sinh, sử dụng rất hiệu quả, góp phần giảm tải áp lực cho các nhà máy lọc nước, giảm chi phí sử dụng TNN cho dân cư, tiết kiệm TNN.

Nghiên cứu số 103, đánh giá hiệu quả sử dụng nước sạch ở Rabat (Maroc). Thành phố chủ trương xây dựng hệ thống đường ống cấp nước sạch với đập lớn, các tháp nước và các bể chứa. Đến năm 2000, hệ thống hạ tầng kỹ thuật đạt công suất 270 triệu m³, cung cấp 150l/người/ngày. Kết hợp với phương thức quản lý chặt chẽ nhu cầu tiêu dùng TNN trong mối quan hệ với

sản xuất, phân phối, định giá. Với việc thực hiện nhiệm vụ đó, Rabat đã khắc phục được sự thiếu hụt nước trầm trọng, đảm bảo cung cấp nước sạch cho các hoạt động kinh tế trong vùng.

Nhóm tác giả Cecilia Tortajada, Yugal Joshi, Asit K. Biswas với công trình (2013) *The Singapore water story (câu chuyện nước của Singapore)* nghiên cứu về các giải pháp tiết kiệm nước sạch ở Singapore. Cụ thể là: (1), thực hiện chiến lược tiết kiệm, tái tạo nguồn nước ngọt và sạch thực hiện với nhiều biện pháp gắn với lộ trình phát triển cụ thể của đất nước; (2), quy hoạch tổng thể hệ thống sản xuất, cấp, thoát, thu gom, phân loại, tích trữ, phân phối, điều tiết các nguồn nước; (3) Lựa chọn các biện pháp kỹ thuật, công nghệ đột phá, ứng dụng công nghệ tái tạo nguồn nước đạt hiệu quả bền vững theo hai hướng sử dụng tiết kiệm: một là, tiết kiệm nguồn nước sẵn có; hai là, sử dụng các nguồn nguyên liệu để sản xuất nước mới với chi phí thấp nhất; (4), phát huy vai trò tuyên truyền, vận động các đối tượng sử dụng tiết kiệm nước sạch, các biện pháp công nghệ tiết kiệm nước hàng ngày được tuyên truyền sâu rộng trong cả nước; (5) khuyến khích tiết kiệm nước sạch bằng nhiều chính sách ưu đãi kết hợp với áp dụng các chế tài, các phương thức quản lý hiệu quả nhằm hạn chế thất thoát, lãng phí nước sạch.

1.3. Phân tích, đánh giá các công trình nghiên cứu trong và ngoài nước

Tổng quan tình hình nghiên cứu cho thấy: Về cơ bản, các công trình nêu trên đã trình bày khá đầy đủ về cơ sở lý luận và kinh nghiệm thực tiễn quản lý tài nguyên nước nói chung ở các thành phố trong nước và ngoài nước trong điều kiện biến đổi khí hậu và phát triển kinh tế xã hội hiện nay. Tuy nhiên, các công trình trên còn chưa đề cập đến các vấn đề sau:

Một là, chưa có nhiều công trình nghiên cứu đầy đủ, hệ thống về thực trạng quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế.

Hai là, chưa có công trình nào trình bày đầy đủ, hệ thống về thực trạng quản lý tài nguyên nước và đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định dưới góc độ kinh tế chính trị.

Đề tài tập trung nghiên cứu làm rõ những nội dung chủ yếu sau:

Thứ nhất, Xây dựng cơ sở lý luận và thực tiễn làm cơ sở nghiên cứu, đánh giá thực trạng quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định.

Thứ hai, Làm rõ những vấn đề đặt ra đối với việc nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định trong giai đoạn hiện nay.

Thứ ba, Đề xuất quan điểm và giải pháp quản lý hiệu quả tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định trong thời gian tới.

Chương 2

PHẠM VI, ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phạm vi nghiên cứu của đề tài

- *Về nội dung*: Nghiên cứu khái quát về thực trạng quản lý tài nguyên nước ngọt trong phát triển kinh tế ngành ở tỉnh Nam Định và những vấn đề đặt ra cần giải quyết trong giai đoạn hiện nay, trong đó tập trung chủ yếu vào nước mặt. Trên cơ sở đó đề xuất một số giải pháp quản lý hiệu quả tài nguyên nước ngọt trong phát triển kinh tế ngành ở tỉnh Nam Định trong thời gian tới.

- *Về thời gian*: Từ năm 2015 đến năm 2023.

- *Về không gian*: Địa bàn tỉnh Nam Định

2.2. Đối tượng nghiên cứu của đề tài

Thực trạng và giải pháp quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Đề tài sử dụng với các phương pháp nghiên cứu sau đây:

* *Cơ sở phương pháp luận chung*

Tác giả vận dụng phương pháp luận của chủ nghĩa duy vật biện chứng và chủ nghĩa duy vật lịch sử để nghiên cứu, đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp quản lý hiệu quả tài nguyên nước ngọt trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định trong thời gian tới.

* *Phương pháp chuyên ngành*

Đề tài sử dụng phương pháp đặc trưng của kinh tế chính trị là trừu tượng hoá khoa học kết hợp với các phương pháp nghiên cứu liên ngành, chuyên ngành, phương pháp điều tra, thống kê, phân tích - tổng hợp, đối chiếu - so sánh, khái quát, trên tinh thần lý luận kết hợp với thực tiễn để làm sáng tỏ vấn đề nghiên cứu. Từ những kết quả nghiên cứu, sử dụng phương pháp tổng hợp, phân tích, đánh giá để đề xuất được một số giải pháp cơ bản nhằm nâng cao

hiệu quả quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định thời gian tới.

Cách sử dụng các phương pháp cụ thể:

Phương pháp trừu tượng hóa khoa học: Với phương pháp này, đề tài không đi sâu nghiên cứu tất cả các vấn đề liên quan đến quản lý tài nguyên nước mà chỉ tập trung nghiên cứu các nội dung trọng tâm là: quy hoạch, điều tiết, phân phối nguồn nước, hoàn thiện cơ chế quản lý tài nguyên nước. Phương pháp này được áp dụng chủ yếu trong xây dựng và phân tích, xác định các nhân tố tác động đến quản lý tài nguyên nước ở tỉnh Nam Định; đồng thời sử dụng để khảo sát kinh nghiệm quản lý tài nguyên nước ở một số thành phố trong và ngoài nước nhằm rút ra những bài học kinh nghiệm cho vấn đề quản lý hiệu quả tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định trong thời gian tới

Phương pháp phân tích, tổng hợp: Đây là phương pháp được sử dụng xuyên suốt đề tài. Chương 1 tác giả tổng hợp các tài liệu có liên quan đến đề tài, khái quát những đóng góp của các công trình đã công bố, xác định các vấn đề luận án cần tập trung nghiên cứu. Chương 2, tác giả phân tích, khái quát đối tượng và phương pháp nghiên cứu. Chương 3, tác giả phân tích và tổng hợp xây dựng khung lý thuyết và những số liệu thu thập được để làm sáng tỏ những nhận định, đánh giá.

Phương pháp thống kê và so sánh: Phương pháp này được sử dụng chủ yếu ở chương 3 của đề tài. Trên cơ sở các tài liệu, số liệu đã có, tác giả sử dụng phương pháp thống kê, so sánh để đánh giá thực trạng quản lý nước sạch ở thành phố Hà Nội trong giai đoạn hiện nay.

Phương pháp lịch sử và logic: Phương pháp này được tác giả sử dụng ở chương 1, chương 3 và 4 của đề tài nhằm tìm hiểu về chủ trương, chính sách, pháp luật của Nhà nước về vấn đề quản lý hiệu quả tài nguyên nước ngọt trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định trong thời gian tới.

Phương pháp chuyên gia: Trong quá trình thực hiện đề tài tác giả có tham khảo ý kiến chuyên gia trong lĩnh vực nghiên cứu. Đồng thời tham khảo ý kiến một số người trực tiếp quản lý và sử dụng tài nguyên nước ngọt trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định hiện nay.

Chương 3

CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN VỀ QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN NƯỚC TRONG PHÁT TRIỂN KINH TẾ Ở TỈNH NAM ĐỊNH

3.1. Cơ sở lý luận

3.1.1. Quan niệm quản lý tài nguyên nước

** Quan niệm về tài nguyên nước*

Tài nguyên là tất cả các dạng vật chất, tri thức được con người sử dụng để tạo ra của cải vật chất, là sự phát hiện hoặc tạo ra giá trị sử dụng mới của các vật phẩm phục vụ cho nhu cầu của con người. Trong quan hệ với con người, tài nguyên được phân thành hai loại: Tài nguyên xã hội và tài nguyên thiên nhiên.

Theo từ điển bách khoa toàn thư, tài nguyên nước là tài nguyên thiên nhiên là một bộ phận thiết yếu của môi trường, có thể tái tạo được, gồm tất cả các nguồn nước mà con người sử dụng hoặc có thể sử dụng vào những mục đích khác nhau.

Theo tuyên bố Copehagen tháng 11/1991, “Tài nguyên nước là một loại hàng hóa kinh tế mà giá trị của nó được phản ánh qua khả năng sử dụng cao nhất và được phối hợp quản lý đồng bộ cả nước mặt và nước dưới đất ở cấp thấp nhất thích hợp. Đồng thời phải tính đến giá thành bảo vệ môi trường”.

Trên cơ sở những quan niệm trên, dưới góc độ kinh tế chính trị, chủ nhiệm đề tài quan niệm: *Tài nguyên nước là tất cả các nguồn nước mà con người có thể sử dụng, là một nguồn lực kinh tế, một tư liệu sản xuất và tiêu dùng có vai trò quan trọng trong đời sống kinh tế - xã hội.*

Quan niệm trên chỉ ra:

Một là, tài nguyên nước gồm tất cả các nguồn nước mà con người có thể sử dụng, gồm có các nguồn nước sẵn có trong tự nhiên, các nguồn nước phát sinh và tái tạo trong quá trình tồn tại, phát triển của con người.

Các nguồn nước trong tự nhiên gồm nước mặn và nước ngọt. Nước con người sử dụng trong phát triển kinh tế chủ yếu là nước ngọt. Nước ngọt gồm có nước ngầm, nước mặt, nước mưa.

Nước ngầm (nước dưới đất) là nước tích trữ trong không gian rỗng và các khe nứt của các lớp đá dưới đất tạo nên, phân bố ở tầng mặt và tầng sâu. Nước ngầm có đặc điểm di chuyển nhanh trong các lớp đất xốp, tạo thành dòng chảy ngầm theo địa hình. Thành phần hóa học và mực nước ngầm biến đổi phụ thuộc nhiều vào kết cấu địa chất và trạng thái của nước mặt. Nước ngầm tầng mặt dễ bị ô nhiễm. Nước ngầm tầng sâu có lưu lượng ổn định, là nguồn cung có chất lượng tốt phục vụ sản xuất nước sạch.

Nước mặt là nước trong các sông, hồ và các vùng đất ngập nước, được cung cấp bởi nước mưa và các đường ống dẫn nước từ các nguồn khác nhau. Giá trị sử dụng của nước mặt nằm ở sự ổn định của lưu lượng và khả năng tự làm sạch trong quy trình vận hành của hệ thống thủy lợi và hệ sinh thái thủy sinh.

Nước mưa là nguồn nước hình thành từ quá trình bốc hơi và sự di chuyển của các đám mây tạo thành. Sự hình thành nước mưa là một mắt xích quan trọng trong chu kỳ tuần hoàn TNN trong tự nhiên.

Các nguồn nước phát sinh và tái tạo trong quá trình tồn tại và phát triển của con người. Đây là nguồn nước kết tinh nhiều lao động của con người, của nhiều thế hệ, tồn tại dưới dạng nước nguyên liệu, sản phẩm hàng hóa, chế phẩm phát sinh trong quá trình sử dụng TNN như: nước sạch, nước hợp vệ sinh, nước sinh hoạt, nước thải, “nước ảo”, nước tái chế.....

Theo quy định của Bộ Y tế Việt Nam, nước sạch là nước đáp ứng các chỉ tiêu theo quy định của Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt - QCVN 02:2009/BYT do Bộ Y tế; Nước hợp vệ sinh là nước thỏa mãn nhu cầu chất lượng vệ sinh: không màu, không mùi, không vị, không chứa thành phần gây ảnh hưởng sức khỏe, có thể uống khi đun sôi.

Nước sinh hoạt là nước dùng cho mục đích sinh hoạt thông thường, được con người sử dụng hàng ngày như nước ăn, uống, tắm, rửa, giặt....Nước sinh hoạt là loại nước đã qua xử lý, không vẩn đục, không màu, không mùi, không vị, đáp ứng quy định của Bộ Y tế ban hành ngày 17/6/2009 về tiêu chuẩn nước sinh hoạt.

Nước thải là nước được thải ra sau khi sử dụng hoặc được tạo ra trong một quá trình công nghệ mà không còn giá trị trực tiếp đối với quá trình đó. Nước thải được phân loại theo nguồn gốc phát sinh. Nước thải có thể được phân loại và tái sử dụng theo những mục đích khác nhau trên cơ sở đảm bảo sự phù hợp về nhu cầu và chất lượng.

Nước tái chế, tái tạo hiểu theo nghĩa hẹp là nước thải đã được xử lý lấy đi vật thể rắn và chất bẩn để sử dụng vào các mục đích khác nhau. Hiểu theo nghĩa rộng nước tái chế, tái tạo bao gồm các nguồn nước được tạo ra trong quá trình tuần hoàn tự nhiên và tuần hoàn nhân tạo được dự trữ vào các hồ chứa, đập dâng, vào hệ thống thủy lợi... phục vụ cho thủy điện, khai thác khoáng sản, sản xuất nông nghiệp.

Hai là, tài nguyên nước là một nguồn lực kinh tế

Tài nguyên nước là một nguồn lực kinh tế có giá trị sử dụng đa mục tiêu, có thể phục vụ nhu cầu phát triển của nhiều ngành nghề khác nhau. Tài nguyên nước có thể tham gia trực tiếp hoặc gián tiếp tùy vào điều kiện, tính chất và trình độ phát triển của nền sản xuất xã hội. Đối với tăng trưởng và phát triển kinh tế, tài nguyên nước là cơ sở tự nhiên, là nguồn vật chất, nguồn năng lượng đảm bảo duy trì, phát triển sản xuất, dịch vụ, thương mại và nhiều hoạt động kinh tế - xã hội,

Tuy nhiên, tài nguyên nước chỉ trở thành sức mạnh kinh tế khi con người biết quản lý và sử dụng hiệu quả. Thực tế đã chứng minh, nhiều quốc gia có trữ lượng tài nguyên nước phong phú, đa dạng, phân bố với điều kiện thuận lợi nhưng không phát huy hiệu quả vai trò của tài nguyên nước trong phát triển kinh tế. Ngược lại, một số quốc gia khan hiếm tài nguyên nước nhưng có giá trị kinh tế

tài nguyên nước rất cao, đảm bảo an sinh môi trường sinh thái với chất lượng tốt như Singapore, Nhật Bản và Israel.

Ba là, tài nguyên nước là một tư liệu sản xuất và tư liệu tiêu dùng có vai trò quan trọng trong nền kinh tế - xã hội.

Khi được sử dụng làm tư liệu sản xuất, tài nguyên nước có thể là tư liệu lao động hoặc đối tượng lao động. Trong sản xuất, tài nguyên nước trở thành nguyên liệu, chất truyền dẫn, chất hòa tan, chất xúc tác, chuyển hóa các yếu tố vật chất tạo ra sản phẩm hàng hóa. Khi được sử dụng làm tư liệu tiêu dùng, tài nguyên nước đáp ứng nhu cầu sinh hoạt của cá nhân, gia đình và xã hội, phục vụ nhu cầu ăn, uống, tắm giặt, vệ sinh...

Với xu hướng biến động của tài nguyên nước hiện nay, tỷ lệ sử dụng trực tiếp nguồn nước tự nhiên có xu hướng giảm so với tỷ lệ sử dụng nước qua xử lý. Với vai trò là tư liệu sản xuất và tư liệu tiêu dùng, tài nguyên nước tích lũy nhiều lao động xã hội hơn. Nước từ các hồ chứa, đập tràn, đập dâng, nước dẫn vào hệ thống thủy lợi, nước sạch, nước tái chế, “nước ảo”, ...đều có tích lũy của lao động quá khứ và lao động sống. Mối quan hệ giữa các chủ thể trong quá trình quản lý tài nguyên nước đang dần thay đổi theo cơ chế thị trường. Sử dụng tài nguyên nước thực hiện theo phương thức kinh doanh, có tính toán thu chi, phân tích hiệu quả kinh tế. Sự thay đổi này biểu hiện ngày càng rõ trong nền kinh tế hiện đại. Theo đó, vấn đề bảo tồn, tái sử dụng và phát triển các nguồn nước được quan tâm nhiều hơn. Đặc biệt, ở các nước phát triển, sự thay đổi này biểu hiện rõ trong việc quản lý và sử dụng TNN tài nguyên nước ngày càng tiết kiệm. Họ coi đây là vấn đề có ảnh hưởng lớn đến hiệu quả kinh tế - xã hội, an ninh kinh tế và cân bằng môi trường sinh thái. Nền kinh tế càng phát triển, tài nguyên nước càng có vai trò quan trọng hơn, tham gia nhiều hơn vào mọi quá trình kinh tế - xã hội.

** Quan niệm về quản lý.*

Theo ngữ nghĩa tiếng Việt, quản lý là việc quản trị gồm các hoạt động thiết lập, tổ chức và điều phối... để hoàn thành các mục tiêu đặt ra.

Theo thư viện pháp luật, quản lý nhà nước là việc thực hiện quyền lực nhà nước do các cơ quan nhà nước thực hiện nhằm xác lập một trật tự ổn định và phát triển xã hội theo những mục tiêu mà tầng lớp cầm quyền theo đuổi.

Như vậy, quản lý nhà nước được hiểu theo nghĩa rộng bao gồm toàn bộ hoạt động của cả bộ máy nhà nước từ lập pháp, hành pháp đến tư pháp vận hành như một thực thể thống nhất. Theo nghĩa hẹp là hướng dẫn chấp pháp, điều hành, quản lý hành chính do cơ quan hành pháp thực hiện bảo đảm bằng sức mạnh cưỡng chế của Nhà nước.

Chủ thể quản lý là cá nhân hay tổ chức - những đại diện có quyền hạn và trách nhiệm liên kết, phối hợp những hoạt động riêng lẻ của từng cá nhân hướng tới mục tiêu chung nhằm đạt được kết quả nhất định trong quản lý.

Khách thể của quản lý là trật tự quản lý. Trật tự quản lý được quy định bởi nhiều loại quy phạm xã hội khác nhau như quy phạm đạo đức, quy phạm tôn giáo, quy phạm pháp luật... tùy theo từng loại hình quản lý.

* Phát triển kinh tế

Phát triển kinh tế là một cuộc đua lớn của các quốc gia trong nền công nghệ hiện đại 4.0 hiện nay. Dưới góc độ kinh tế chính trị, phát triển kinh tế là quá trình cải thiện và tăng trưởng mức độ phát triển của nền kinh tế ở một quốc gia hoặc khu vực, bao gồm sự phát triển của các lĩnh vực kinh tế như sản xuất, thương mại, tài chính và dịch vụ...

* *Quan niệm về quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế*

Với cách hiểu và quan niệm về tài nguyên nước, về quản lý và quản lý nhà nước, áp dụng vào nghiên cứu vấn đề quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế, dưới góc độ kinh tế chính trị, chủ nhiệm đề tài quan niệm: *Quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế là việc xác lập chiến lược, quy hoạch, thực hiện tổng hợp các chính sách, pháp luật, biện pháp kinh tế, kỹ thuật... để điều hành và thực thi quyền lực nhà nước nhằm quản trị bảo tồn phát triển tài nguyên nước trong phát triển kinh tế xã hội và an sinh môi trường.*

Quản lý nước tài nguyên nước là quản lý một nguồn lực phát triển kinh tế và đảm bảo an sinh xã hội. Muốn quản lý hiệu quả, việc xác lập chiến lược, quy hoạch, chính sách, pháp luật... để điều hành và thực thi quyền lực nhà nước nhằm quản trị bảo tồn và phát triển trong phát triển kinh tế xã hội và an sinh môi trường cần tập trung đặc biệt vào việc nâng cao sự hiểu biết về tài nguyên nước

3.1.2. Đặc điểm của tài nguyên nước

Nước có ý nghĩa như khởi nguyên của sự sống. Trong những năm gần đây, với sự tác động của nhiều nhân tố chủ quan và khách quan, tài nguyên nước có những đặc điểm cơ bản sau:

Một là, tài nguyên nước tồn tại phổ biến và phong phú.

Tài nguyên nước phân bố khá phổ biến, tồn tại ở khắp mọi nơi, trong mọi điều kiện của tự nhiên và xã hội với ba dạng chính là thể rắn, thể lỏng và thể khí. So với đất, khoáng sản, gió, ánh sáng... sự tồn tại của tài nguyên nước đa dạng và phong phú hơn. Trong đó, tồn tại phong phú nhất khi ở thể lỏng, phân bố ở các vùng trũng, vùng ngập nước, trên các sông, suối, ao, hồ, ngấm vào lòng đất hình thành các tầng nước ngầm. Đồng thời, tồn tại trong thực vật, động vật duy trì, phát triển sự sống, tồn tại trong các sản phẩm cấu thành giá trị sử dụng của sản phẩm hàng hóa. Ngày nay, với sự phát triển của khoa học kỹ thuật hiện đại, nước có thể tồn tại ở dạng đặc biệt hơn như “nước khô”, “nước ảo” nhưng con người chủ yếu sử dụng tài nguyên nước khi tồn tại ở thể lỏng.

Hai là, tài nguyên nước có khả năng tái tạo cao

Với tính chất lý học, hóa học, với đặc điểm tồn tại và phân bố, tài nguyên nước có khả năng tái tạo cao hơn so với một số tài nguyên thiên nhiên khác. Nếu tài nguyên khoáng sản như than đá, dầu mỏ... phải cần đến hàng trăm năm, hàng nghìn năm để tái tạo thì tài nguyên nước có thể tái tạo trong khoảng thời gian ngắn hơn: trong 10 năm, 20 năm hoặc hơn nữa... Một số nguồn nước phát sinh có thể tái tạo trong vài tháng, một tuần, thậm chí là một, hai giờ. Con người có thể tận dụng khả năng tái tạo của tài nguyên nước theo hai quy trình tuần

hoàn sau: (1), quy trình tuần hoàn tự nhiên, khả năng tái tạo cao của tài nguyên nước được sử dụng trong điều kiện cân bằng sinh thái. Muốn sử dụng khả năng này đạt hiệu quả bền vững, trong quá trình phát triển kinh tế xã hội, con người cần phải có quy hoạch phát triển đồng bộ, bảo tồn hệ sinh thái tự nhiên, bảo tồn và phát triển tài nguyên nước; (2), quy trình tuần hoàn nhân tạo, khả năng tái tạo tài nguyên nước phụ thuộc vào trình độ công nghệ, trình độ quản lý, quy trình sử dụng tài nguyên nước trong từng ngành và giữa các ngành, các lĩnh vực kinh tế - xã hội.

Nếu hai quy trình tuần hoàn vận hành đồng bộ và hỗ trợ cho nhau, khả năng tái tạo của tài nguyên nước sẽ được phát huy hiệu quả tối ưu nhất. Tài nguyên nước được sử dụng nhiều lần hơn, hệ số tiết kiệm cao và ổn định hơn. Một vài quốc gia trên thế giới đã rất thành công khi khai thác khả năng tái tạo cao của tài nguyên nước theo cả hai quy trình trên, điển hình như Singapore và Israel. Hiện nay, công nghệ tuần hoàn và tái sinh nhân tạo tài nguyên nước của Singapore có thể lọc nước thải vệ sinh thành nước tinh khiết và nước sạch.

Tuy nhiên, quá trình tái tạo tài nguyên nước phụ thuộc vào nhiều yếu tố, gồm cả các yếu tố tự nhiên và xã hội, cả yếu tố chủ quan và khách quan mà sự ảnh hưởng của đó là một quá trình động.

Ba là, xu hướng biến động của tài nguyên nước đang có nhiều bất lợi cho cuộc sống của con người.

Tài nguyên nước luôn có sự biến động. Sự biến động của tài nguyên nước phụ thuộc nhiều vào các yếu tố tự nhiên và xã hội. Từ thế kỷ XIX trở về trước, tài nguyên nước nước tương đối dồi dào, chất lượng tốt, tuần hoàn nước trong tự nhiên đảm bảo cân bằng sinh thái. Từ đầu thế kỷ XX đến nay, trải qua khoảng một thế kỷ, tài nguyên nước có những chuyển biến theo hướng bất lợi cho cuộc sống của con người. Hiện nay, nước biển ngày càng dâng cao, nguồn nước ngọt và sạch trên thế giới đã giảm mạnh về chất lượng và trữ lượng, phân bố ngày càng mất cân bằng. Sự biến động này do

sự tác động của những biến đổi trong tự nhiên, cụ thể như: sự thay đổi cường độ sáng mặt trời, xuất hiện các điểm đen mặt trời, sự hoạt động của núi lửa, thay đổi dòng chảy trong đại dương, thay đổi quỹ đạo quay của trái đất. Theo đó, các dòng hải lưu di chuyển một lượng lớn nhiệt trên khắp hành tinh. Trong đó, đáng lưu ý nhất là sự thay đổi trong lưu thông đại dương, ảnh hưởng trực tiếp đến khí hậu thông qua sự chuyển động của CO₂. Đây là yếu tố ảnh hưởng lớn đến sự suy giảm lượng nước ngọt trên toàn cầu.

Bên cạnh đó, con người sử dụng ngày càng nhiều năng lượng, chủ yếu từ các nguồn nguyên liệu hóa thạch (than, dầu, khí đốt...) đã thải vào khí quyển một lượng lớn các chất khí gây hiệu ứng nhà kính, làm tăng nhiệt độ của trái đất. Lượng khí thải này ngày càng tăng. Tỷ lệ bốc hơi ở các vùng nước ngọt cũng tăng mạnh, băng tan và nước biển dâng cao...Chỉ riêng sự tăng lên của hàm lượng khí nhà kính nhân tạo đã làm trái đất nóng lên nhiều. Điều đó càng khẳng định, xu hướng biến đổi khí hậu mạnh mẽ như hiện nay là do tác động của con người. Theo đánh giá của Ủy Ban Liên Chính Phủ về biến đổi khí hậu, tác động của các yếu tố tự nhiên chỉ góp một phần nhỏ vào sự biến đổi khí hậu có tính chu kỳ kể từ quá khứ đến hiện nay.

Trong xu hướng biến đổi khí hậu, tài nguyên nước có những biến đổi mạnh mẽ theo hướng gây bất lợi cho cuộc sống của con người. Lượng nước ngọt đang giảm dần cả trữ lượng và lưu lượng trên quy mô lớn. Hiện nay, lượng nước ngọt hiện trên thế giới đã giảm 1/3. Theo đó, lưu lượng nước trên các sông cũng giảm mạnh. Một số thủy điện gặp khó khăn trong việc điều hòa tài nguyên nước. Nhiều hệ thống thủy lợi bị tê liệt vì không có nước, ảnh hưởng lớn đến sự phát triển kinh tế - xã hội. Trong đó, ảnh hưởng lớn nhất là nông nghiệp và một số ngành công nghiệp sử dụng nhiều nguyên liệu nước.

Cạn kiệt tài nguyên nước còn làm cho nhiều hệ sinh thái bị phá hủy, chất lượng môi trường tự nhiên bị xuống cấp nghiêm trọng, làm sản lượng nhiều vùng nguyên liệu, vùng chuyên canh, vùng nuôi trồng thủy sản giảm mạnh.

Bên cạnh đó, các nguồn nước phát sinh có chất lượng kém quá nhiều, không được xử lý đúng quy trình, không đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng gây nhiều hệ lụy cho cuộc sống của con người, ảnh hưởng trực tiếp đến an ninh lương thực và sức khỏe dân cư. Tài nguyên nước ở Việt Nam thuộc loại trung bình trên thế giới, song ẩn chứa nhiều yếu tố kém bền vững. Nước sạch ngày một khan hiếm. Nguy cơ mất an ninh tài nguyên nước có thể xảy ra ở nhiều nơi.

3.1.3. Vai trò của tài nguyên nước trong phát triển kinh tế

Trong quá trình phát triển kinh tế, tài nguyên là điều kiện cần thiết cho sự tồn tại và phát triển của con người và các hệ sinh thái trên trái đất là điều kiện không thể thiếu của các ngành kinh tế. Dưới góc độ kinh tế chính trị, tài nguyên nước trong phát triển kinh tế có những vai trò cơ bản sau:

Thứ nhất, tài nguyên nước là điều kiện thiết yếu trong việc hình thành các yếu tố tự nhiên thuộc về lực lượng sản xuất

Trước hết là người lao động. Trong mọi nền kinh tế, lực lượng sản xuất hàng đầu là người lao động. Muốn là người lao động có chất lượng tốt trước hết còn người phải tồn tại được. Sự tồn tại, phát triển của con người là một quá trình lịch sử tự nhiên. Theo C.Mác, con người làm ra lịch sử của mình, muốn làm ra lịch sử, trước hết, họ phải sống, phải được đáp ứng các nhu cầu tối cần thiết về ăn, mặc ở và đi lại. Để đáp ứng được yêu cầu đó, con người phải lao động. Mọi quá trình tồn tại và lao động của con người đều cần đến tài nguyên nước.

Con người tồn tại với tư cách là một thực thể tự nhiên và xã hội, là chủ thể của mọi quá trình sản xuất, mọi hoạt động chính trị xã hội. Về mặt tự nhiên (thực thể tự nhiên), 75% trọng lượng của con người là nước. Sự tồn tại của nước trong các hoạt động sinh tồn của con người có thể trực tiếp như sử dụng nước uống, nước vệ sinh hoặc có thể sử dụng gián tiếp như “nước ảo”. Theo tổ chức nước thế giới (WWO), trung bình một ngày, mỗi người cần khoảng 200 lít nước cho mọi hoạt động của bản thân (trong đó nước uống phải đạt từ 2,5 lít) mới đảm bảo mọi hoạt động thiết yếu.

Về mặt xã hội, mọi hoạt động kinh tế, chính trị xã hội của con người đều có vai trò của nước. Từ rất xa xưa, con người đã biết đến vai trò quan trọng của nước. Khi đi tìm sự sống ở các vùng đất mới, yếu tố đầu tiên con người cần tìm đó là nước. Các nhà khoa học cổ đại coi nước là thành phần cơ bản của vật chất, là yếu tố quan trọng trong quá trình sản xuất ra của cải vật chất và sự phát triển của các nền văn minh. Hàng nghìn năm lịch sử xã hội loài người đã khẳng định rằng: các nền văn minh hầu hết đều gắn với các nguồn nước. Những nền văn minh lớn đều xuất hiện và phát triển trên các lưu vực sông như: văn minh Lưỡng Hà ở lưu vực sông Tigre và Euphrate, văn minh Ai Cập ở hạ lưu sông Nil, văn minh sông Hằng ở Ấn Độ, văn minh Hoàng Hà ở Trung Quốc và văn minh sông Hồng ở Việt Nam...

Bên cạnh đó, sự tác động của tài nguyên nước đến cuộc sống của con người còn liên quan với nhiều hiện tượng thiên tai. Khoảng 90% các dạng thiên tai (lũ lụt, hạn hán, sương mù, bão tuyết...) trong những năm 90 của thế kỷ XX có liên quan tới nước. Vì thế, tài nguyên nước vừa là cơ sở cho sự tồn tại và phát triển của con người, vừa tiềm ẩn những rủi ro đối với cuộc sống của họ. Nhưng dù ở hoàn cảnh nào, thời đại nào, trong cuộc trường chinh dựng nước và giữ nước, với những thành công và bài học kinh nghiệm, tài nguyên nước trở thành một yếu tố không thể thiếu trong mọi quá trình tồn tại và phát triển của con người.

Tiếp đến là các yếu tố thuộc về tư liệu sản xuất. Tư liệu sản xuất gồm có đối tượng lao động, công cụ lao động và phương tiện lao động. Đây là các yếu tố vật chất tự nhiên của lực lượng sản xuất. Nguồn gốc của các dạng vật chất này đều lấy từ môi trường tự nhiên mà sự hình thành nó có sự đóng góp quan trọng của tài nguyên nước.

Tuy nhiên, vai trò của tài nguyên nước đối với việc hình thành các yếu tố tự nhiên thuộc về lực lượng sản xuất phụ thuộc nhiều vào trình độ sử dụng tài nguyên nước của con người.

Thứ hai, tài nguyên nước là yếu tố quan trọng duy trì và phát triển các ngành kinh tế.

Đối với tự nhiên và nông nghiệp, tài nguyên nước góp phần quan trọng vào việc hình thành các hệ sinh thái, đa dạng sinh học, hình thành các thảm thực vật, các chuỗi thức ăn, kiến tạo các tầng địa chất và những vùng đất màu mỡ, khí quyển, điều hòa nhiệt độ và hình thành các đới khí hậu trên toàn cầu và sự phát triển đa dạng của ngành nông nghiệp.

Đối với công nghiệp, tài nguyên nước góp phần hình thành các mỏ khoáng sản, khoáng chất, các nguồn nguyên liệu công nghiệp.

Thực tế đã chứng minh, với một trình độ và mô hình phát triển tương tự nhau, sự vượt trội về tài nguyên nói chung và tài nguyên nước nói riêng sẽ rút ngắn con đường phát triển kinh tế - xã hội. Nhiều vùng nông nghiệp trù phú, vùng nguyên liệu công nghiệp dồi dào đã được hình thành phát triển chủ yếu nhờ vào sự phát triển về trình độ sử dụng tài nguyên nước. Mặc dù nông nghiệp vốn là ngành sử dụng nhiều nước nhưng nếu phát huy tốt vai trò của tài nguyên nước, con người có thể tạo ra thiên đường nông nghiệp trên những mảnh đất khô cằn, khan hiếm nước. Điển hình như người Israel, họ đã tạo ra thiên đường nông nghiệp Avara trên sa mạc nhờ phát huy tốt vai trò cấp nước cho sự phát triển của nông nghiệp và các vùng nguyên liệu công nghiệp.

Bên cạnh đó, tài nguyên nước còn thúc đẩy sự phát triển của các ngành du lịch, dịch vụ, giao thông vận tải.

Thứ ba, tài nguyên nước là yếu tố quan trọng thực hiện tái sản xuất ngày càng mở rộng

Ngày nay, nền kinh tế - xã hội đang phát triển cả về chiều rộng và chiều sâu, vai trò của tài nguyên nước ngày càng trở nên quan trọng hơn bao giờ hết. Tài nguyên nước như mạch máu quan trọng đảm bảo cho mọi sự vận hành trong nền kinh tế - xã hội. Trong nền kinh tế thế giới, tài nguyên nước được khai thác, sử dụng phục vụ phát triển của nhiều ngành, nghề, lĩnh vực khác nhau. Khôi

lượng tài nguyên nước phục vụ sản xuất, dịch vụ, thương mại, du lịch ngày càng nhiều hơn. Nhiều công trình khoa học, nhiều thành tựu kinh tế đã khẳng định: tài nguyên nước không chỉ mang đến nguồn nguyên liệu dồi dào mà còn tàng trữ nguồn năng lượng lớn, lại có thể hoà tan nhiều vật chất khác nhau, có thể khai thác phục vụ cho nhiều mục đích của con người.

Trong nền kinh tế hiện đại, tài nguyên nước đi vào cuộc sống của con người trong sự vận hành của hệ thống kinh tế. Hệ thống sản xuất phát triển ngày càng mở rộng với sự đa dạng các sản phẩm từ nước. Tài nguyên nước trở thành yếu tố kinh tế đặc thù, có tính khan hiếm và độc quyền cao. Tài nguyên nước là yếu tố vật chất thiết yếu mà khả năng thay thế nó vô cùng thấp hoặc không có. Mọi khâu của quá trình tái sản xuất sẽ bị tê liệt hoặc ngừng trệ nếu thiếu tài nguyên nước. Nền kinh tế - xã hội càng phát triển thì vai trò của tài nguyên nước càng lớn. Mặc dù tài nguyên nước đang có xu hướng vận động bất lợi cho cuộc sống của con người nhưng vai trò của nó không giảm đi mà ngày càng tăng lên. Hạn hán, lũ lụt, suy kiệt, ô nhiễm, lãng phí, thất thoát tài nguyên nước ... làm cho sức khỏe con người bị tổn thương nhiều hơn. Cuộc sống của con người phải đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức hơn. Tuy nhiên, con người hoàn toàn có thể khắc phục được những tồn tại đó nếu như có cách thức quản lý tài nguyên nước khoa học.

3.1.4. Nội dung quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế

3.1.4.1. Quản lý tài nguyên nước phát triển sản xuất

Quản lý tài nguyên nước (TNN) phát triển sản xuất là những cách thức, phương pháp điều tiết hợp lý khối lượng tiêu dùng TNN phục vụ sản xuất. Nói cách khác đó là những phương thức nâng cao giá trị sử dụng của TNN, ngăn ngừa những tác hại do nước gây ra đối với các ngành sản xuất.

** Quản lý TNN trong sản xuất công nghiệp.*

Trong công nghiệp, TNN có thể là đối tượng lao động hoặc tư liệu lao động. Với vai trò là tư liệu lao động, quản lý TNN là những cách thức tiết giảm

định mức tiêu dùng, tăng tỷ lệ tuần hoàn các nguồn nước thông qua quy trình XLNT, tái sinh nguồn nước trong quá trình vệ sinh công nghiệp, làm lạnh, làm nguội, làm chất truyền dẫn, chất xúc tác... Với vai trò là đối tượng lao động, sử dụng tiết kiệm TNN là những cách thức tiết giảm khối lượng nguồn nước năng lượng và nguồn nước nguyên liệu tạo thành sản phẩm hàng hóa. Sự tiết giảm khối lượng tiêu dùng TNN trong công nghiệp có thể thực hiện thông qua phương thức nhập các nguyên liệu đã được sơ chế, chế biến nhằm giảm bớt khối lượng TNN trong quá trình chuẩn bị các yếu tố đầu vào phục vụ tiêu dùng sản xuất. Trong giai đoạn hiện nay, TNN phục vụ cho sản xuất công nghiệp và xây dựng chủ yếu là các nguồn nước phát sinh. Đây là nguồn nước tích lũy nhiều lao động xã hội, được sử dụng như một hàng hóa đầu vào trong sản xuất.

Hiệu quả quản lý TNN trong sản xuất công nghiệp cần được xem xét đánh giá cả về mặt giá trị và hiện vật, ở cả việc tiết giảm khối lượng tiêu dùng và chi phí tiêu dùng, ở tỷ lệ tuần hoàn tái sử dụng và tỷ lệ thất thoát, lãng phí TNN.

** Quản lý TNN trong sản xuất nông nghiệp*

TNN được sử dụng như một tư liệu sản xuất không thể thiếu trong nông nghiệp. Quản lý TNN trong nông nghiệp là cách thức điều tiết, phân phối nguồn nước và giảm thiểu các chi phí và thiệt hại do nước gây ra đối với sản xuất nông nghiệp. Trong đó bao gồm cả quá trình thay thế cách thức sản xuất truyền thống, công nghệ cũ, lạc hậu gắn liền với hệ thống thủy lợi đòi hỏi nguồn nước dồi dào, phụ thuộc nhiều vào tự nhiên bằng cách thức sản xuất nông nghiệp theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Yếu tố then chốt là phát triển nông nghiệp theo chiều sâu, nông nghiệp công nghệ cao, sử dụng công nghệ tiết kiệm TNN như: công nghệ tưới tiết kiệm nước, tích trữ nước, tuần hoàn nước, xử lý nước thải. Bên cạnh đó, sử dụng hiệu quả nguồn nước tự nhiên như: tận thu và sử dụng nước mưa; phân loại, sử dụng hợp lý nước ngầm và nước mặt bao gồm cả nước tĩnh tại các hồ, các vùng trũng, vùng ngập nước và nước lưu lượng trên sông, nước từ hệ thống thủy lợi, thủy điện.

Hiệu quả quản lý TNN trong sản xuất nông nghiệp cần được xem xét đánh giá cả về mặt giá trị và hiện vật, thông qua các tiêu chí như: hiệu quả thu gom, điều tiết các nguồn nước từ hệ thống thủy lợi; hiệu suất sử dụng nước từ hệ thống tưới tiêu; Khối lượng hoặc tỷ lệ lãng phí trong khai thác, sử dụng TNN phục vụ trồng trọt và chăn nuôi phản ánh thông qua tỷ lệ khai thác, sử dụng ngầm, nước mặt, nước mưa vào hệ thống thủy lợi và các hồ điều hòa, nước mặt trên ao, hồ và các vùng ngập nước phục vụ trồng trọt, chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản. Tiêu chí này được xem xét, đánh giá qua hệ số sử dụng TNN trên một đơn vị diện tích đất ngập nước đối với hoạt động sản xuất nông nghiệp; khối lượng thu gom và sử dụng nước mưa; tỷ lệ khai thác và sử dụng nước ngầm nước tái sinh phục vụ sản xuất nông nghiệp tiết kiệm chi phí sản xuất, đảm bảo môi trường sinh thái trong nông nghiệp, giảm thiểu những thiệt hại do tài nguyên nước gây ra.

3.1.4.2. Quản lý tài nguyên nước phát triển dịch vụ, vận tải thủy nội địa

Dịch vụ là một phạm trù rộng, bao gồm nhiều phân ngành với ba nhóm chính là dịch vụ tiêu dùng, dịch vụ sản xuất và dịch vụ công. Trong nền kinh tế hiện nay, dịch vụ phát triển cả về chiều rộng và chiều sâu, với sự đa dạng của nhiều phân ngành như kinh doanh, truyền thông, phân phối, chăm sóc sức khỏe, giáo dục, tài chính, môi trường, du lịch, giải trí, thể thao, vận tải, cứu hỏa, quản lý nhà nước và bảo hiểm... Quản lý TNN trong phục vụ ngành dịch vụ là cách thức kiểm soát, điều tiết tiêu dùng TNN. Trong đó, trọng tâm là quá trình ứng dụng khoa học công nghệ nhằm khai thác hiệu quả giá trị sử dụng của TNN. Quá trình này là sự thay thế, nâng cấp hệ thống cơ sở vật chất nâng cao hiệu quả sử dụng TNN, kết hợp sử dụng kết cấu hạ tầng và phương tiện vận tải trên sông trong nội địa cùng với việc sử dụng những khu đất, khu nước gắn liền với các tuyến sông nối liền các địa phương, quốc gia hoặc các vùng lãnh thổ ... để phục vụ phát triển kinh tế.

Hiệu quả quản lý TNN trong ngành dịch vụ được xem xét đánh thông qua việc khai thác giá trị sử dụng của các nguồn nước phục vụ các ngành du lịch, thương mại, giao thông vận tải, y tế giáo dục, sinh hoạt... Trong đó, tập trung thực hiện các biện pháp kiểm soát nhu cầu, ứng dụng phương tiện sử dụng tiết kiệm TNN, tận dụng các nguồn nước có chi phí thấp sử dụng thay thế cho các nguồn nước có chi phí cao.

Dưới góc độ một nguồn lực kinh tế, một nguồn tài nguyên quan trọng, thiết yếu, Quản lý TNN không chỉ đảm bảo cho hiện tại mà còn đảm bảo cho tương lai, phải có sự nuôi dưỡng TNN theo quy trình tuần hoàn các nguồn nước. Vì thế, với vai trò là một nguồn lực kinh tế, một tài sản công, tài sản quốc gia, sử dụng tiết kiệm TNN phải đảm bảo mục tiêu tiết kiệm lao động sống và lao động quá khứ của nhiều thế hệ. Quản lý tài nguyên nước trong các ngành, lĩnh vực ngoài mục tiêu phát triển ngành, lĩnh vực phải hướng đến mục tiêu chung là đảm bảo an ninh nguồn nước trong phát triển các hoạt động kinh tế và an ninh môi trường sinh thái.

Vận tải thủy nội địa là vận tải bằng đường thủy có liên quan đến việc sử dụng kết cấu hạ tầng và phương tiện vận tải trên sông trong nội địa cùng với việc sử dụng những khu đất, khu nước gắn liền với các tuyến sông nối liền các địa phương, quốc gia hoặc các vùng lãnh thổ ... để phục vụ phát triển kinh tế.

2.2.3. Các nhân tố ảnh hưởng đến quản lý tài nguyên nước ở tỉnh Nam Định

**** Điều kiện tự nhiên***

Điều kiện tự nhiên gồm có vị trí địa lý, địa hình, đất đai, khí hậu, thời tiết của một địa phương hay quốc gia ảnh hưởng lớn đến TNN nói chung và sử dụng tiết kiệm TNN nói riêng. Sự ảnh hưởng đó phản ánh quá trình tác động của các yếu tố tự nhiên đến quá trình sử dụng TNN theo hai hướng. Nếu tác động thuận chiều, các yếu tố tự nhiên sẽ tạo ra sự phát triển bền vững cho TNN. Nếu tác động ngược chiều, sẽ cản trở sự phát triển TNN, đồng thời tạo ra những trở ngại cho vấn đề quản lý TNN ở tỉnh Nam Định. Sự ảnh hưởng của điều kiện

tự nhiên đến vấn đề quản lý TNN ở tỉnh Nam Định là một quá trình tác động liên tục. Trong đó, khí hậu, thời tiết, địa hình, địa chất là yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình sử dụng các nguồn nước thông qua trình tuần hoàn nước trong tự nhiên.

Khí hậu, thời tiết ảnh hưởng lớn đến nhiệt độ, độ ẩm, tình trạng bốc hơi nước, di chuyển các khối khí, lượng mưa trung bình theo mùa cũng như lượng mưa hàng năm, ảnh hưởng lớn đến lượng nước tưới cho trồng trọt, nước phục vụ chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản. Đồng thời, ảnh hưởng tới khối lượng tiêu dùng nước sinh hoạt. Trong điều kiện nắng nóng, khô hạn kéo dài, nhu cầu TNN thường có xu hướng tăng lên. Nếu quản lý nhu cầu không tốt, tình trạng lãng phí, thất thoát TNN cũng tăng theo.

Địa hình có ảnh hưởng trực tiếp đến hệ thống thủy lợi, hệ thống cấp, thoát và tích trữ các nguồn nước, đặc biệt là các nguồn nước tự nhiên. Tại các khu vực có địa hình đa dạng, thấp dần theo hướng từ Bắc xuống Nam và từ Tây sang Đông, độ cao trung bình từ 5 đến 20m so với mực nước biển, nguồn nước phân bố tương đối đa dạng, tích trữ dồi dào hơn các loại địa hình khác.

Kết cấu địa chất ảnh hưởng lớn đến nước ngầm và nước mặt. Nếu đất đai phì nhiêu, nhiều lớp, độ tơi xốp cao, thường hình thành nhiều sông, suối, nhiều tầng chứa nước ngầm, khả năng điều hòa nước tốt hơn so với vùng đất khô cằn. Nếu địa hình quá cao, đất đai khô cằn, sỏi đá, khả năng thẩm thấu, tích trữ, điều hòa các nguồn nước có nhiều hạn chế, dễ xảy ra tình trạng mất nước, thiếu nước, khô hạn kéo dài nhưng dễ lụt lội khi mưa lớn.

** Vốn và khoa học – công nghệ*

Quản lý TNN ở tỉnh Nam Định muốn hiệu quả cần phải có nguồn vốn và khoa học - công nghệ đầu tư thích hợp. Trong nền kinh tế hiện đại, muốn xây dựng cơ sở vật chất phục vụ quản lý TNN ở tỉnh Nam Định không thể thiếu vốn và khoa học – công nghệ.

Vốn dùng để đầu tư nâng cao chất lượng công cụ và phương tiện quản lý TNN. Trong đó, tập trung đầu tư sử dụng phương tiện, thiết bị có chức năng tiết kiệm TNN. Đồng thời để đào tạo nguồn nhân lực có chất lượng tốt, vận hành hệ thống, quy trình quản lý TNN đạt hiệu quả tối ưu nhất.

Hiện nay, khoa học – công nghệ giữ vai trò quan trọng trong việc quản lý TNN ở các tỉnh. Đây là điểm then chốt trong đầu tư về chiều sâu nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng TNN. Khoa học – công nghệ góp phần quyết định trong việc tiết giảm định mức tiêu dùng và rút ngắn thời gian tuần hoàn TNN. Đồng thời tạo điều kiện kỹ thuật sử dụng TNN theo hướng đa mục tiêu, giảm chi phí sử dụng, khắc phục sự cạn kiệt TNN và tiết kiệm nguồn nước hiện có.

Trong nền kinh tế hiện nay, nhu cầu sử dụng các nguồn nước phát sinh ngày càng tăng. Theo đó, sự ảnh hưởng của khoa học - công nghệ đối với vấn đề quản lý TNN ở tỉnh Nam Định càng lớn. Quy trình tuần hoàn nước nhân tạo ngày càng giữ vai trò quan trọng trong quá trình quản lý TNN. Đối với vùng khan hiếm TNN, vấn đề tiết kiệm nước không thể thực hiện được nếu không có sức mạnh của khoa học – công nghệ. Áp dụng khoa học – công nghệ hiện đại không những tiết giảm định mức tiêu thụ, nâng cao hệ số tuần hoàn mà còn tạo điều kiện bảo tồn và phát triển TNN theo hướng bền vững, ổn định lâu dài. Vấn đề này không chỉ ảnh hưởng đến TNN, cảnh quan, sinh thái mà còn ảnh hưởng lớn đến kinh tế - xã hội.

Trên thực tế, sự tác động của khoa học - công nghệ đối với sử dụng tiết kiệm TNN thể hiện rõ nhất thông qua lượng nước xả thải. Tại các khu sản xuất, dịch vụ tập trung, các khu đô thị lớn, lượng nước xả thải tỷ lệ thuận với sự lãng phí, thất thoát và tỷ lệ nghịch với hệ số tiết kiệm TNN. Riêng đối với sản xuất nước sạch, khoa học – công nghệ là nhân tố quyết định năng suất lao động, tiết kiệm nguyên liệu, chi phí sản xuất và vận chuyển. Đây là yếu tố mang tính quyết định hiệu quả quản lý TNN ở tỉnh Nam Định trong những năm tới.

** Kết cấu hạ tầng, dân số, đô thị hóa và phát triển kinh tế - xã hội*

Kết cấu hạ tầng ảnh hưởng đến vấn đề quản lý TNN ở tỉnh Nam Định gồm có kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội và kết cấu hạ tầng sử dụng TNN. Sự tác động của kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội đối với quản lý TNN ở tỉnh Nam Định thông qua mối quan hệ giữa hệ thống giao thông, các công trình công cộng, khu dân cư, khu đô thị, trung tâm thương mại với hệ thống cấp, thoát nước trong quá trình tuần hoàn TNN. Nếu kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội có sự quy hoạch, bố trí sắp xếp hợp lý, đồng bộ sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho các bộ phận, yếu tố trong hệ thống cấp, thoát nước nâng cao hiệu quả vận hành và thực hiện chức năng tuần hoàn TNN tốt hơn trong cả quá trình tái sinh tự nhiên và tái sinh nhân tạo các nguồn nước.

Sự tác động của kết cấu hạ tầng sử dụng TNN đối với quản lý TNN ở tỉnh Nam Định thông qua sự vận động của hệ thống cấp, thoát nước đảm bảo tiết giảm định mức tiêu thụ, khối lượng thu hồi, tái sinh và tuần hoàn TNN. Sự tác động này phản ánh hiệu quả của các vùng thu nhận, thu gom, tích trữ điều tiết các nguồn nước. Đồng thời phản ánh hiệu quả trong sản xuất, vận chuyển, phân phối tiêu dùng TNN và quá trình làm sạch nước tự nhiên. Nếu kết cấu hạ tầng được đầu tư và phát triển đồng bộ, trang bị khoa học - công nghệ và cơ sở vật chất kỹ thuật tốt sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho việc sử dụng tiết kiệm TNN một cách bền vững. Nếu ngược lại, không những gây lãng phí TNN mà còn hủy hoại môi trường và hệ sinh thái nước.

Dân số có tác động lớn đến nhu cầu tiêu dùng TNN và ảnh hưởng trực tiếp đến vấn đề quản lý TNN ở tỉnh Nam Định. Dân số quá đông, mật độ quá dày, tình trạng cầu kéo TNN sẽ gây ra nhiều áp lực cho vấn đề cấp, thoát nước. Đồng thời làm cho tỷ lệ ô nhiễm, lãng phí, thất thoát TNN có xu hướng tăng lên. Nếu dân số đạt tỷ lệ hợp lý, cân đối với khả năng cung cấp của các nguồn nước thì sự lãng phí và thất thoát TNN do cầu kéo sẽ có xu hướng giảm

Các thành phố đông dân thường là trung tâm kinh tế, chính trị, văn hóa, giáo dục, y tế... Dân số luôn có tỷ lệ gia tăng cơ học cao, cầu về sử dụng TNN

khó kiểm soát và luôn có xu hướng tăng lên. Trung bình, mỗi cá nhân cần tiêu thụ 165 đến 200 lít nước/ngày phục vụ cho các nhu cầu cần thiết. Với lượng dân số đông, tỷ lệ gia tăng cơ học lớn sẽ gây nhiều khó khăn cho việc nâng cao hiệu quả quản lý TNN ở tỉnh Nam Định.

Quá trình đô thị hóa và phát triển kinh tế là yêu cầu tất yếu của sự phát triển xã hội loài người. Quá trình này kéo theo lượng lớn về cầu nước sạch và XLNT đảm bảo chất lượng. Sự tác động của đô thị hóa sẽ vận động cùng chiều với hiệu quả quản lý TNN ở tỉnh Nam Định nếu có chất lượng quy hoạch tốt. Ngược lại, nếu quy hoạch không đồng bộ, chất lượng kém sẽ tạo ra nhiều hệ lụy gây trở ngại cho vấn đề hiệu quả quản lý TNN ở tỉnh Nam Định. Thực tế đã chứng minh, sự phát triển kinh tế - xã hội và kiến trúc đô thị có nhiều tác động đến khả năng tích trữ, bảo tồn, tái sinh và phát triển các nguồn nước, ảnh hưởng trực tiếp đến cơ sở hạ tầng cấp, thoát nước và những thiệt hại do nước gây ra.

Tuy nhiên, trong điều kiện nền kinh tế có mức tăng trưởng cao, thu nhập của dân cư và xu hướng nâng cao chất lượng cuộc sống tăng lên, vấn đề sử dụng tiết kiệm TNN được quan tâm hơn. Ý thức sử dụng tiết kiệm và bảo vệ các nguồn nước của nhân dân thường có chuyển biến tích cực hơn. Tình trạng thất thoát và lãng phí TNN sẽ có xu hướng giảm.

** Chính sách, pháp luật của Đảng, Nhà nước, những văn bản, quy định của tỉnh Nam Định liên quan đến việc quản lý tài nguyên nước*

Chính sách, pháp luật của Đảng, Nhà nước, những văn bản, quy định của tỉnh Nam Định liên quan đến việc quản lý tài nguyên nước gồm những văn bản pháp luật, các nghị định, thông tư, các quyết định, hướng dẫn, tiêu chí kiểm tra, đánh giá, các quy định về quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của các tổ chức, tập thể và cá nhân trong việc sử dụng TNN. TNN là tài sản thuộc sở hữu toàn dân, việc quy định rõ lợi ích, trách nhiệm của chủ thể nắm quyền sở hữu và quyền sử dụng TNN trong các trường hợp cụ thể có ý nghĩa quan trọng trong việc hình

thành và điều chỉnh mối quan hệ giữa các chủ thể sử dụng TNN. Đây là nhân tố hàng đầu đảm bảo sự ổn định vĩ mô trong quá trình quản lý TNN ở tỉnh Nam Định.

Những quan điểm, định hướng chính trị đúng đắn, cơ chế, chính sách phù hợp sẽ tạo môi trường và điều kiện thuận lợi cho các tổ chức, tập thể và cá nhân thấy rõ quyền và lợi ích khi thực hiện nghĩa vụ và trách nhiệm quản lý TNN. Trong một cộng đồng xã hội được cung cấp đầy đủ thông tin, nhận thức đầy đủ về vai trò sử dụng tiết kiệm TNN, những thói quen, ứng xử đúng đắn với TNN và môi trường cũng tăng lên. Đây là nhân tố có ý nghĩa hết sức quan trọng trong điều kiện nền kinh tế thị trường hiện nay đang có nhiều người đặt lợi ích cá nhân, lợi ích trước mắt lên hàng đầu.

Chính sách, pháp luật của Đảng, Nhà nước, những văn bản, quy định của thành phố Hà Nội liên quan đến việc sử dụng tiết kiệm TNN tác động trực tiếp đến tính ổn định, bền vững của cơ chế quản lý và sử dụng TNN. Sự thống nhất và quy chuẩn của cách thức tổ chức thực hiện các quy tắc, chuẩn mực trong vấn đề sử dụng TNN theo cơ chế thị trường có ảnh hưởng lớn đến ý thức và hành động quản lý nhu cầu của các chủ thể.

Sự quy định vấn đề sở hữu và phân phối các nguồn nước cũng ảnh hưởng trực tiếp đến lợi ích, ý thức và thái độ của các chủ thể sử dụng TNN. Trong đó, phải làm rõ mối quan hệ giữa quyền sở hữu các nguồn nước và những lợi ích mà các chủ thể được hưởng với trách nhiệm của họ khi sử dụng tiết kiệm TNN. Quyền sở hữu các nguồn nước phải gắn lợi ích với trách nhiệm của các chủ thể, phân phối tự chủ nhưng có chế tài đảm bảo nguyên tắc về chống thất thoát, lãng phí. Theo đó, hệ số tiết kiệm TNN sẽ tăng lên. Nếu vấn đề sở hữu chỉ đảm bảo về lợi ích trước mắt cho các chủ thể không gắn với trách nhiệm, tự chủ phân phối nhưng không có chế tài đảm bảo nguyên tắc sử dụng tiết kiệm, thất thoát, lãng phí TNN luôn có xu hướng tăng. Ở nước ta, TNN thuộc sở hữu toàn dân. Việc chuyển đổi từ nền kinh tế tập trung sang nền kinh tế hàng hóa nhiều thành

phần vận hành theo cơ chế thị trường định hướng XHCN có tác động không nhỏ đến quá trình điều tiết, phân phối TNN, đặc biệt là nước sạch.

Như vậy, trong một thể chế kinh tế ổn định, bền vững, lợi ích kinh tế khi sử dụng tiết kiệm TNN được đảm bảo thì ý thức sử dụng tiết kiệm TNN sẽ được cải thiện và có chuyển biến ngày càng tích cực và hiệu quả hơn.

** Năng lực quản lý, điều hành của tỉnh Nam Định và nhận thức của các chủ thể sử dụng tài nguyên nước trong các hoạt động kinh tế xã hội.*

Năng lực quản lý, điều hành của tỉnh Nam Định là sự hiện thực hóa các chính sách, pháp luật của Đảng, Nhà nước và tỉnh Nam Định về vấn đề sử dụng tiết kiệm TNN. Năng lực quản lý, điều hành của tỉnh Nam Định về quản lý TNN thể hiện trên nhiều mặt. Trong đó, gồm các nội dung: xây dựng cơ chế điều tiết, phân cấp, ủy quyền cho các cơ quan, đơn vị có liên quan trực tiếp đến quá trình sử dụng tiết kiệm TNN; tăng cường thanh tra, kiểm tra việc sử dụng tiết kiệm TNN; xử lý đúng, kịp thời các hành vi gây tổn hại đến TNN trong thành phố. Với năng lực quản lý, điều hành tốt, sẽ tạo ra những chuyển biến tích cực trong việc quản lý TNN ở tỉnh Nam Định và ngược lại.

Bên cạnh đó, vấn đề quản lý TNN ở tỉnh Nam Định còn phụ thuộc vào nhận thức của các chủ thể. Đây là nhân tố quan trọng, quyết định trực tiếp hệ số sử dụng tiết kiệm và tự quản nhu cầu tiêu dùng TNN. Sự tác động theo hướng tích cực hay tiêu cực phụ thuộc nhiều vào năng lực, ý thức, trách nhiệm của các chủ thể quản lý, sử dụng TNN.

Đối với chủ thể quản lý với vai trò trực tiếp điều tiết, quản lý, phân phối các nguồn nước. Muốn sử dụng tiết kiệm TNN, tất yếu phải có đội ngũ quản lý tốt, sử dụng lao động có năng lực, trình độ chuyên môn kỹ thuật, nghiệp vụ, đạo đức và ý thức tổ chức kỷ luật tốt. Những yếu tố này không chỉ ảnh hưởng trực tiếp đến vấn đề quản lý TNN ở tỉnh Nam Định trong quá trình sản xuất, tiêu dùng mà còn phản ánh hiệu quả bảo tồn, phát triển các nguồn nước.

Đối với các chủ thể sử dụng, nếu có nhận thức đầy đủ về vai trò và sự cần thiết phải sử dụng tiết kiệm TNN thì vấn đề quản lý TNN ngày càng hiệu quả hơn. Nguồn nước không chỉ được tiết kiệm cho hiện tại mà còn tiết kiệm cho tương lai. Vấn đề này được phản ánh rõ ở các nước phát triển như Nhật Bản, Singapore, Mỹ. Ngược lại, ở các nước kém phát triển, trình độ và ý thức của các chủ thể sử dụng TNN còn nhiều hạn chế đã gây ra nhiều thiệt hại đối với TNN cả về chất lượng và trữ lượng. Sự khắc phục và giải quyết những thiệt hại đó cần có một quá trình lâu dài, yêu cầu có sự phối hợp của nhiều ngành, nhiều lĩnh vực với sự chung tay của nhiều quốc gia và các tổ chức quốc tế.

** Môi trường kinh tế vĩ mô ổn định, đặc điểm vùng, miền, phong tục tập quán*

Trong điều kiện kinh tế thị trường, nền kinh tế chịu nhiều tác động của các yếu tố bên trong và bên ngoài, bên cạnh các yếu tố kinh tế cũ, xuất hiện nhiều yếu tố kinh tế mới. Vấn đề lợi ích trước mắt và lâu dài luôn là câu hỏi lớn của các chủ thể. Nền kinh tế vĩ mô nảy sinh nhiều yếu tố mất ổn định như lạm phát, chi phí đẩy, thất nghiệp, cạnh tranh không lành mạnh, độc quyền... Trong khi đó, các chủ thể luôn muốn sử dụng tối đa các nguồn lực kinh tế để phát triển, nhanh chóng thu hồi lợi ích. Theo đó, nguồn lực tự nhiên được ưu đãi về chi phí sử dụng như TNN sẽ bị khai thác kiệt quệ, sử dụng lãng phí, ý thức bảo tồn kém dẫn đến suy giảm chất lượng, tỷ lệ thất thoát cao. Bên cạnh đó, sức ép của đô thị hóa và công nghiệp hóa cũng làm cho nhu cầu sử dụng TNN luôn có xu hướng tăng. Cần phải có sự điều tiết, quản lý tốt hạn chế những tác động tiêu cực của cầu kéo, chi phí đẩy, phát triển mất cân đối, thiếu ổn định đến TNN. Vì thế, một môi trường kinh tế vĩ mô ổn định là yếu tố cần thiết đảm bảo hiệu quả quản lý TNN ở tỉnh Nam Định.

Đặc điểm vùng, miền, phong tục tập quán cũng có ảnh hưởng lớn đến hiệu quả quản lý TNN ở tỉnh Nam Định. TNN gắn với sự sinh tồn và phát triển của con người ở mọi miền trên thế giới nên những đặc điểm, phong tục tập quán của từng vùng có những ảnh hưởng nhất định đối với vấn đề sử dụng tiết kiệm

TNN và ý thức bảo tồn nguồn nước. Trong đó, ảnh hưởng tới thói quen sử dụng TNN là rõ rệt nhất. Ở các vùng có nguồn nước dồi dào, dân cư thường không có ý thức tiết kiệm khi sử dụng, coi việc bảo tồn và quản lý TNN là việc của nhà nước, tập thể. Trên thực tế, dân cư vùng cao, vùng khan hiếm nước thường có ý thức tích trữ và thói quen sử dụng tiết kiệm nguồn nước tốt hơn dân cư vùng đồng bằng và các vùng gần các nguồn nước sẵn có. Nhân dân các vùng khan hiếm nước, coi tiết kiệm nước là tiết kiệm chi phí sản xuất và tiêu dùng, bảo vệ nguồn nước là bảo vệ tài sản, của cải.

Những khác biệt về phong tục, tập quán, truyền thống cũng ảnh hưởng không nhỏ đến thói quen sử dụng TNN và ý thức bảo vệ nguồn nước. Nhiều địa phương coi nguồn nước là linh hồn của sự sống, là nơi ngự trị của các vị thần nên ý thức tự quản và bảo vệ nguồn nước được thực hiện như một thói quen giữ gìn truyền thống tốt đẹp. Theo đó, TNN được bảo vệ và sử dụng tiết kiệm, quản lý hiệu quả hơn các địa phương khác.

3.2. Cơ sở thực tiễn

3.2.1. Kinh nghiệm của thành phố Hải Phòng

Hải Phòng là thành phố ven biển, điều kiện tự nhiên có nhiều điểm tương đồng với tỉnh Nam Định. Thực hiện đề án “Quy hoạch tài nguyên nước thành phố Hải Phòng đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030” bước đầu Hải Phòng bảo đảm ổn định TNN, giảm thất thoát, lãng phí, tăng hiệu quả sử dụng các nguồn nước dựa trên các cơ sở giải quyết một số nhiệm vụ sau:

Một là, quy hoạch tổng thể và định hướng khai thác tập trung vào một số thế mạnh then chốt, trọng điểm

Trước hết, thực hiện dự báo tổng cầu TNN, nhu cầu nước cho trồng trọt và thủy sản có xu hướng giảm, nhu cầu nước cho công nghiệp, sinh hoạt có xu hướng tăng.

Tiếp theo, quy hoạch, định hướng khai thác TNN vào các trọng điểm kết hợp với quy hoạch vùng khai thác TNN. Với nguồn nước mặt dồi dào, Hải

Phòng phân nguồn nước mặt thành 7 khu vực trên cơ sở định lượng TNN theo nhu cầu sử dụng trung bình cho từng ngành. Theo đó, ngành nông nghiệp sử dụng 647,379 triệu m³/năm, cấp từ hệ thống Đa Độ lớn nhất, trên 195 triệu m³/năm (chiếm 30,1%), từ hệ thống An Kim Hải 65 triệu m³/năm (chiếm 10%). Lượng nước cấp từ hệ thống Tiên Lãng gần 66 triệu m³ (chiếm 37,6%), cấp từ các hệ thống Thủy Nguyên và An Hải tương ứng là 15,7 triệu m³ và 9 triệu m³. Đối với vùng nông thôn, Hải Phòng chủ yếu khai thác nước mặt từ hệ thống thủy lợi. Khai thác nước dưới đất chiếm tỷ lệ rất nhỏ [11].

Tiếp đến, Hải Phòng thành lập các dự án tiêu vùng thu gom nước thải, nâng cấp, bổ sung một số hồ điều hòa, nhà máy XLNT; kiểm soát các nguồn ô nhiễm phân tán; xây dựng các công trình bảo vệ lòng dẫn, bảo vệ hai bên bờ các sông chính, các đập điều tiết ở đầu kênh nhánh, bảo đảm cấp nước ngọt, chủ động ứng phó với BĐKH và nước biển dâng.

Hai là, xây dựng cơ chế và hoàn thiện hệ thống văn bản hướng dẫn trong lĩnh vực quản lý, sử dụng tài nguyên nước

Rà soát tổng thể tình hình thực thi các quy phạm pháp luật về TNN, khắc phục những bất cập chồng chéo, ban hành bổ sung đầy đủ các văn bản quy phạm pháp luật thuộc thẩm quyền của ủy ban thành phố về bảo vệ TNN. Phân công, phân cấp rõ ràng chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn cụ thể đối với từng sở, ban, ngành, cơ quan các cấp trong quản lý tổng hợp và thống nhất về TNN trên địa bàn thành phố. Hải Phòng chủ động xây dựng cơ chế, quy định yêu cầu phối hợp quản lý nguồn nước liên tỉnh, liên vùng giữa thành phố với các tỉnh lân cận trên cùng một lưu vực sông, bảo đảm kiểm soát tổng thể, toàn diện về khối lượng và chất lượng nước trên các lưu vực sông trước khi chảy vào địa phận thành phố.

Thành phố dựng cơ chế đối thoại, trao đổi thông tin và quy định trách nhiệm giữa các đối tượng xả thải và khai thác TNN. Tăng cường hoạt động giám sát của các bên liên quan thông qua kiểm tra, thanh tra xả thải và khai thác

nước. Đồng thời ban hành chính sách khuyến khích đầu tư xử lý nguồn ô nhiễm, thực hiện chính sách thu hút lực lượng cán bộ có trình độ và năng lực chuyên môn vào làm việc trong lĩnh vực quản lý TNN.

Ba là, thực hiện các giải pháp nâng cao hiệu quả hệ thống cấp, thoát, dự trữ tài nguyên nước

Hải Phòng áp dụng các giải pháp công trình, phi công trình nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng TNN. Hệ thống cấp, thoát, dự trữ nước cải tạo, nâng cấp mở rộng các công trình đầu mối nâng cao khả năng lấy nước vào hệ thống thủy lợi; đầu tư công nghệ lấy nước tự động; cải tạo hệ thống kênh mương tăng khả năng lấy nước, dẫn nước và chứa nước của các công trình đầu nguồn; chuyển đổi cơ cấu cây trồng ở khu vực thường xuyên xảy ra thiếu nước, nâng cấp, xây dựng trạm bơm tiêu tự động ở những vùng bị úng ngập như Vĩnh Bảo và Tiên Lãng; cải tạo, nâng cấp khả năng tiêu thoát, nạo vét hệ thống kênh trục chính; xây dựng bản đồ cảnh báo ngập lụt để có thể có biện pháp chủ động ứng phó với tình trạng úng ngập của các khu vực trên địa bàn toàn thành phố; xây dựng các đập, quản lý khai thác cát, sỏi ở khu vực xảy ra xói, sạt lở, trồng rừng ngập nước bảo vệ đê biển, đê sông và các đảo, chuyển đổi cơ cấu từ cây trồng sang nuôi trồng thủy sản đối với những vùng trũng.

Bốn là, tăng cường năng lực đội ngũ cán bộ và chất lượng công tác quản lý tài nguyên nước

Hải Phòng rà soát bộ máy tổ chức quản lý TNN, điều chuyển, tuyển dụng và bố trí theo hướng phù hợp hơn. Đào tạo đội ngũ cán bộ làm công tác quản lý TNN, tăng cường thanh tra, kiểm tra định kỳ và đột xuất đối với các đối tượng xả thải hoặc khai thác nước trên địa bàn. Tăng cường hợp tác về đào tạo, học tập kinh nghiệm, chuyển giao công nghệ, hỗ trợ kỹ thuật và tranh thủ các nguồn viện trợ của chính phủ và các tổ chức phi chính phủ hỗ trợ tài chính cho lĩnh vực quản lý nhà nước về TNN. Tăng cường phối hợp với các địa phương

trong lưu vực sông Hồng, sông Thái Bình trong việc giám sát chất lượng và thủy văn TNN của thành phố.

Năm là, tăng cường công tác tuyên truyền, nâng cao ý thức, trách nhiệm của các đối tượng liên quan đến sử dụng TNN

Hải Phòng tăng cường công tác tuyên truyền, nâng cao ý thức, trách nhiệm của cán bộ, công chức quản lý nhà nước và các chủ thể sử dụng TNN trên địa bàn thành phố như: xây dựng bộ tài liệu tuyên truyền, tổ chức hoạt động tuyên truyền nâng cao nhận thức của cộng đồng về tầm quan trọng của nguồn nước ngọt; thực hiện nếp sống văn minh không xả rác, nước bẩn ra sông; phối hợp với các địa phương đầu nguồn để thống nhất kiểm soát thông tin chất lượng nguồn nước.

3.2.1. Kinh nghiệm của thành phố Đà Nẵng

Đà Nẵng là trung tâm chính trị - kinh tế - xã hội của khu vực Miền Trung - Tây Nguyên và cả nước nhưng có nhiều đặc điểm tương đồng Nam Định về TNN. Nhu cầu sử dụng tài nguyên nước (TNN) của thành phố Đà Nẵng ngày càng tăng lên nhưng nguy cơ thiếu, suy giảm chất lượng và trữ lượng TNN ngày càng hiện hữu. Để đảm bảo an ninh nguồn nước lâu dài, thành phố Đà Nẵng thực hiện nhiều giải pháp nâng cao chất lượng quản lý TNN. Cụ thể là:

Một là, quy hoạch có trọng điểm hệ thống cấp thoát nước nội tỉnh.

Từ 2010 – 2020, Đà Nẵng chọn quy hoạch hệ thống thủy lợi cho nông nghiệp làm khâu đột phá then chốt nâng cao hiệu quả sử dụng TNN. Nguồn nước nội tỉnh phục vụ cho nông nghiệp sử dụng chủ yếu ở hai lưu vực sông chính là sông Cu Đê và sông Túy Loan cùng với 23 hồ chứa, 24 trạm bơm điện và 32 đập dâng được kết nối với hệ thống kênh mương tổng chiều dài là 907.976m gồm 153.069 m kênh chính, 157.450 m kênh nhánh và 597.457 m kênh nội đồng. Trong giai đoạn 2011- 2017, việc hoàn thiện hệ thống

thủy lợi cho nông nghiệp đã nâng khả năng cung cấp từ 8,34 triệu lên 10,282 triệu m³/ngày. Từ 2018- 2020, nước mặt trong khu vực đã quy hoạch có chất lượng tốt hơn, sử dụng tiết kiệm hơn, nguồn nước quá cảnh khai thác hiệu quả hơn [10]

Hai là, cải tạo và nâng cấp các công trình khai thác TNN theo hướng đa mục tiêu.

Đà Nẵng đã cải tạo và xây dựng thêm nhiều hồ vừa thực hiện chức năng điều hòa, chứa nước vừa tạo cảnh quan môi trường, khai thác du lịch, phục hồi hệ sinh thái thủy sinh làm sạch nước tự nhiên. Trong quá trình cải tạo và xây dựng các hồ chứa nước, Đà Nẵng chọn trọng điểm là các hồ chứa nước dạng đập dâng. Với đột phá này, Đà Nẵng nâng cao khả năng tích trữ nước mưa và nước quá cảnh trên sông. Từ năm 2015 – 2017, thành phố nâng tổng sức chứa nước từ 220.000 m³/ ngày lên 320.000 m³/ngày [3] và tiếp tục được duy trì tương đối ổn định trong các năm 2018, 2019 và 2020. Bên cạnh đó, thành phố tăng cường khai thác nguồn nước trên sông Cu Đê cấp cho khu vực phía Bắc thành phố và khu công nghiệp Hoà Khánh, Liên Chiểu; khai thác nguồn nước sông Nam, sông Bắc phục vụ du lịch sinh thái và thủy điện. Việc cải tạo và nâng cấp các công trình khai thác TNN theo hướng đa mục tiêu đã góp phần lựa chọn nguồn nước có chất lượng tốt, lưu lượng ổn định, dễ kiểm soát, phát triển mạng lưới cấp, thoát nước cho vùng ven đô thị tốt hơn, bước đầu tạo tiền đề cho sự ổn định trong quá trình quản lý và sử dụng TNN.

Ba là, tăng cường quản lý TNN dưới đất, đảm bảo ổn định nước ngầm

Chủ trương thực hiện chiến lược phát triển cấp nước được lên kế hoạch cụ thể cho từng giai đoạn. Việc tăng cường quản lý TNN dưới đất tập trung vào các biện pháp hạn chế khai thác nhằm đảm bảo ổn định trữ lượng nước ngầm. Bên cạnh việc tăng cường kiểm soát TNN trên sông Cu Đê và sông Túy Loan, Đà Nẵng tập trung khai thác thêm nước sông Bắc và sông Nam tại Nam Mỹ nhằm tận dụng tối đa nguồn nước mặt, hạn chế khai thác TNN dưới đất; đồng thời tăng cường bổ sung

mạng lưới điều tra, quan trắc TNN trên lưu vực sông Vu Gia - Thu Bồn, mở rộng khả năng lựa chọn nguồn nước mặt có chất lượng tốt, khắc phục tình trạng nhiễm mặn có xu hướng tăng trên sông Cầu Đỏ và sông Cẩm Lệ; tăng cường và tranh thủ sự hợp tác của quốc tế, sự hỗ trợ của các tổ chức phi chính phủ trồng rừng giữ nước đầu nguồn, duy trì hệ sinh thái thủy sinh, giảm thiểu tác hại của BĐKH. Năm 2020, thành phố Đà Nẵng nhằm điều chỉnh các hoạt động về quản lý, bảo vệ, cấp phép thăm dò, khai thác, sử dụng TNN, xả nước thải, hành nghề khoan nước dưới đất, phòng, chống và khắc phục hậu quả tác hại do nước gây ra trên địa bàn thành phố Đà Nẵng. Tình trạng thiếu nguyên liệu sản xuất nước sạch do bị xâm mặn đã được khắc phục kịp thời. Bên cạnh những kết quả đạt được, vấn đề quản lý TNN nước ở thành phố Đà Nẵng còn tồn tại một số thách thức lớn.

Một là, công tác quy hoạch phát triển của thành phố chưa dành sự quan tâm xứng đáng cho việc bảo tồn và phát triển TNN.

Vì sự thiếu đồng bộ trong quy hoạch phát triển nên giai đoạn từ 2010 – 2020, trình trạng ô nhiễm nguồn nước ở Đà Nẵng ngày càng có xu hướng tăng do tác động chủ yếu từ rác, nước thải tại các khu công nghiệp và các cơ sở dịch vụ, du lịch. Điểm nóng là khu công nghiệp Hoà Khánh, từ 2010 -2018, xung quanh khu công nghiệp này nguồn nước bị ô nhiễm nặng, chính phủ chỉ đạo quyết liệt, yêu cầu chính quyền thành phố khắc phục tình trạng này. Trong những năm gần đây, kết quả phân tích chất lượng nước tại các cửa xả của Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường thành phố cho thấy mật độ vi sinh vật (thông số Coliform) cao gấp 8 lần so với quy chuẩn cho phép. Nguyên nhân do bị ảnh hưởng từ các chợ đầu mối; tàu cá, xe cộ ra, vào bốc dỡ hàng hóa; có nhiều đơn vị kinh doanh xăng dầu và xưởng sửa chữa, đóng tàu; trại giết mổ gia súc, khu công viên văn hóa và vui chơi giải trí phía Đông Nam và 12 cơ sở kinh doanh khu vực phía Bắc Đài tưởng niệm đường 2-9; các nhà hàng Soho, Queen's Palace, Phú Gia 3, Anh và Em, Gia Hân, Phì Lũ, Golden Phoenix,...

Hai là, công tác quy hoạch TNN của thành phố chưa bảo đảm tính chiến lược, đồng bộ, gây khó khăn cho công tác quản lý và sử dụng hiệu quả TNN.

Quy hoạch TNN chủ yếu tập trung vào nước mặt tự nhiên, chưa dành sự quan tâm xứng đáng đến quy hoạch vùng nước ngầm, khu nước thải, thu gom nước mưa và hạn chế xâm mặn... Sự gia tăng nước thải từ sinh hoạt, sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản, bãi rác, các nghĩa trang, các cơ sở y tế gần lưu vực nguồn nước không được kiểm soát và thiếu các trạm, khu xử lý tập trung đảm bảo yêu cầu là nguyên nhân chính gây ô nhiễm nguồn nước ngọt. Việc điều chỉnh quy hoạch tưới tiêu kết hợp với thoát nước thải trong công nghiệp, sinh hoạt theo hướng không xả nước thải vào nguồn nước ngọt còn nhiều bất cập. Quy hoạch bổ sung hệ thống thu gom, tiêu thoát nước mưa, nước thải các điểm dân cư ven các nguồn nước ngọt chưa được thực hiện đồng bộ. Bất cập lớn nhất hiện nay là việc quản lý, sử dụng nước mưa và ngăn chặn tình trạng xâm mặn TNN ngọt chưa có giải pháp hiệu quả. Tỷ lệ lãng phí nước mưa còn cao. Người dân hầu như bỏ thói quen thu gom và sử dụng nước mưa. Tình trạng bê tông hoá mặt nền các khu đô thị đã cản trở sự thẩm thấu nước mưa tự thiên vào lòng đất. Mưa lớn thành phố ngập lụt, nước mưa chảy tràn trên các tuyến phố và trở thành rác nước trên các sông bị ô nhiễm. Mặt khác, với địa hình dốc, dòng chảy ngắn...là nguyên nhân gây lũ lụt trong mùa mưa, nước mặn xâm nhập sâu vào sông trong mùa khô, điển hình là nguồn nước sông Cầu Đỏ.

Ba là, cơ sở hạ tầng bảo tồn và phát triển TNN chưa đồng bộ, chưa đáp ứng được yêu cầu thực tiễn.

Các điểm nóng ô nhiễm hầu như đều bị tác động bởi sự xuống cấp và thiếu đồng bộ của hệ thống thu gom và xử lý nước thải. Điển hình là điểm ô nhiễm trên sông Hàn đoạn từ nút giao thông cầu Trần Thị Lý đến trạm bơm SPS15 (đầu cầu Tiên Sơn). Theo báo cáo của Sở Xây dựng, nguyên nhân tình trạng này là hệ thống thu gom nước thải dọc đường 2-9 bị xuống cấp, tắc nghẽn, chưa được nạo

vét, dẫn đến nước thải chảy vào tuyến cống số 1 và tràn cửa xả ra sông Hàn. Sở Tài nguyên và Môi trường đã nhiều lần báo cáo và thành phố đã có các văn bản chỉ đạo Sở Xây dựng, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình giao thông Đà Nẵng nghiên cứu đề xuất kế hoạch triển khai công trình tuyến cống thu gom nước thải đường 2-9, đoạn từ đường Phan Thành Tài đến đường Thăng Long nhưng đến nay vẫn chưa khắc phục được triệt để.

Bốn là, công tác tuyên truyền, thanh tra, kiểm tra và xử lý vi phạm của chính quyền thành phố chưa phát huy được tinh thần tự chủ, ý thức chấp hành và tự quản của nhân dân trong việc bảo tồn và phát triển TNN.

Việc lãng phí TNN và xả thải bừa bãi nước và rác thải của các hộ gia đình, các hộ kinh doanh và các cơ sở sản xuất, dịch vụ.. chưa được răn đe, cảnh tỉnh và ngăn chặn kịp thời, tình trạng tái phạm sau khi bị xử lý còn khá phổ biến, gây nhiều khó khăn, hệ lụy cho việc quản lý TNN ở Đà Nẵng.

Năm là, Tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng gây nhiều khó khăn trong việc quản lý và nâng cao hiệu quả sử dụng TNN.

Đây là nguyên nhân khách quan có tác động lớn đến tình trạng khan hiếm, thiếu nước vào mùa cạn và tình trạng xâm nhập mặn, đe dọa nguồn nước ngọt của các sông, nước dưới đất ở Đà Nẵng hiện nay.

2.3. Bài học kinh nghiệm

Từ khảo cứu kinh nghiệm của các thành phố có điểm tương đồng với tỉnh Nam Định chủ nhiệm đề tài rút ra một số kinh nghiệm về quản lý TNN trong phát triển kinh tế như sau:

3.2.3.1. Bài học về cơ chế chính sách

Một là, vận dụng đường lối, chính sách chung của Đảng và nhà nước về vấn đề quản lý tài nguyên nước phù hợp với từng vùng.

Nam Định là một tỉnh có bờ biển dài, có TNN đa dạng, tài nguyên thiên nhiên phong phú, kinh tế - xã hội phát triển, đối tượng sử dụng TNN đa dạng, việc vận dụng chính sách chung của Đảng và nhà nước về vấn đề quản lý TNN

cần thiết phải có sự điều chỉnh đảm bảo tính khả thi và hiệu quả. Khi xây dựng chính sách quản lý TNN, chính quyền tỉnh phải xem xét đầy đủ các nhân tố chủ quan và khách quan. Trọng tâm của việc vận dụng là thực hiện quy hoạch tổng thể. Từ kinh nghiệm của Hải Phòng và Đà Nẵng cho thấy, quy hoạch tổng thể TNN có ý nghĩa quan trọng đối với sự thành công trong việc quản lý TNN phục vụ phát triển kinh tế.

Hai là, hoàn thiện các văn bản quy định về quyền, nghĩa vụ của các chủ thể sử dụng TNN.

Về thực chất, đây cũng là sự vận dụng đường lối, chính sách chung của Đảng và nhà nước về vấn đề quản lý TNN có điều chỉnh phù hợp với tình hình tại địa phương. Trên thực tế, Luật Tài nguyên nước và Luật bảo vệ môi trường không có những quy định chi tiết cụ thể về vấn đề quản lý TNN cho từng địa phương nhưng trong đó đều có những quy định cụ thể về vấn đề đảm bảo an ninh nguồn nước. Mỗi địa phương nếu muốn quản lý tốt TNN tạo điều kiện cho phát triển kinh tế cần phải lấy đó là căn cứ để xây chiến lược, quy hoạch, xây dựng hệ thống văn bản quy định, hướng dẫn các chủ quản lý TNN đạt mục tiêu tiết kiệm và hiệu quả. Đây là cơ sở pháp lý để tổ chức thực hiện các giải pháp cụ thể trong quá trình quản lý TNN.

Ba là, xây dựng cơ chế khuyến khích các đối tượng phối hợp tham gia quản lý hiệu quả TNN

Trên góc độ kinh tế chính trị, quản lý TNN phải tác động đến vấn đề đảm bảo lợi ích tổng thể, trong đó lợi ích kinh tế và môi trường là trọng tâm. Trước hết phải quy trách nhiệm bảo tồn và phát triển nguồn nước với các đối tượng sử dụng TNN để phát triển kinh tế dù ở cấp độ, quy nào. Nhiều nguồn nước đang được sử dụng miễn phí, cần phải có cơ chế khuyến khích các đối tượng sử dụng nguồn nước này về ý thức bảo tồn sinh thái nguồn nước. Đối với các nguồn nước phải trả phí cần có mức giá, thuế phù hợp. Ở một số quốc gia châu Âu, điển hình là Hà Lan, chỉ đánh thuế sử dụng nước thải. Nếu đối tượng nào thải

càng nhiều nước thì phí và thuế càng cao, ngược lại đối tượng nào dùng hiệu quả tốt, tuần hoàn tái sinh nước tốt, xả thải ít và sạch thì mức chi phí phải trả rất nhỏ. Bên cạnh đó, chế độ thưởng, phạt đủ mạnh đảm bảo có tác động thu hút các đối tượng sử dụng có ý thức quản lý hiệu quả TNN cả về mặt giá trị và hiện vật. Chế độ thưởng, phạt cũng cần đa dạng, phối kết hợp với các chương trình hành động, đưa nội dung tiết kiệm nước vào chương trình phổ cập giáo dục và xây dựng nếp sống văn minh tại các thành phố.

3.2.3.2. Bài học về tổ chức thực hiện

Một là, giáo dục, tuyên truyền nâng cao ý thức tự quản, sử dụng tiết kiệm của các đối tượng sử dụng nước sạch

Công tác tuyên truyền phải làm rõ sự cần thiết phải nâng cao chất lượng quản lý nước sạch. Biến đổi khí hậu theo chiều hướng bất lợi, trong khi cầu tiêu dùng nước sạch có xu hướng tăng nên áp lực về TNN không nhỏ. Có một khoảng trống lớn của công tác tuyên truyền và giáo dục về vấn đề nâng cao hiệu quả sử dụng tiết kiệm nước sạch. Đây là cốt lõi của vấn đề quản lý hiệu quả TNN. Vì thế, mỗi người dân phải nhận thức sâu sắc rằng: an ninh nguồn nước trong giai đoạn hiện nay là vấn đề cấp bách và hết sức cần thiết vì sự sống trên đất nước mình, ở thành phố của mình không thể tồn tại, phát triển nếu thiếu TNN. Trong điều kiện biến đổi khí hậu và đô thị hóa, công nghiệp hóa ngày càng phát triển quản lý TNN ngày càng tiết kiệm là vấn đề cấp bách hiện nay.

Hai là, thực hiện cơ chế phù hợp với các giải pháp cấp bách, kịp thời

Các giải pháp cấp bách luôn được thực hiện đối với những vấn đề nóng bỏng. Trước hết, phải xác định rõ các vấn đề cấp bách, cần giải quyết ngay, sau đó quyết định cách thức và thực hiện triệt để. Muốn thực hiện được điều đó không những phải nâng cao ý thức của người sử dụng, năng lực của người quản lý mà còn phải tăng cường công tác thanh tra kiểm tra, cần phải phát huy hiệu lực của thanh tra nhân dân và quy chế dân chủ cơ sở. Những tồn tại ở Đă Nẵng cần được rút kinh nghiệm và quán triệt

Ba là, thực hiện đồng bộ các giải pháp

Quản lý TNN không chỉ đảm bảo cân đối cung cầu nguồn nước và lợi ích từ TNN mà còn phải theo hướng ngày càng bền vững. Đó là quá trình bảo tồn và phát triển tài nguyên nước để khai thác phục vụ cho nhu cầu tồn tại và phát triển xã hội. Đó cũng là quá trình chịu sự tác động của nhiều nhân tố khác nhau. Có nhân tố chủ quan, khách quan, có nhân tố thuộc về tự nhiên, nhân tố thuộc về xã hội. Do đó, để đạt được mục đích trong sự bình ổn lâu dài thì phải thực hiện đồng bộ các giải pháp. Có giải pháp trong ngắn hạn, trung hạn, dài hạn. Từ kinh nghiệm của Hải Phòng và Đà Nẵng cho thấy, muốn đạt được hiệu quả quản lý TNN nhất thiết phải thực hiện đồng bộ các giải pháp trên quy mô lớn.

Chương 4

THỰC TRẠNG QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN NƯỚC TRONG GIAI ĐOẠN HIỆN NAY VÀ GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ QUẢN LÝ TÀI NGUYÊN NƯỚC PHÁT TRIỂN KINH TẾ Ở TỈNH NAM ĐỊNH TRONG THỜI GIAN TỚI.

4.1. Đánh giá thực trạng quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam định giai đoạn hiện nay

4.1.1. Tổng quan về tài nguyên nước ở tỉnh Nam Định

Tài nguyên nước ngọt phục vụ cho phát triển kinh tế của tỉnh Nam Định khá dồi dào gồm có nước ngầm, nước mặt, nước mưa.

Tài nguyên nước mặt: Tỉnh Nam Định nằm ở hạ du được bao bọc bởi sông Hồng và sông Đáy với hệ thống sông ngòi dày đặc. Độ dài của các con sông chính trên địa bàn tỉnh khoảng 437,9km với mật độ sông khoảng từ 1,5-2 km/km², chiếm 3% tổng diện tích đất tự nhiên.

Sông Hồng là sông lớn nhất chảy qua địa bàn tỉnh Nam Định, bắt nguồn từ Trung Quốc, chảy qua Việt Nam với tổng chiều dài là 510 km. Đoạn sông chảy qua địa phận tỉnh Nam Định là hạ lưu sông, chảy theo hướng Đông Bắc - Tây Nam và đổ ra biển tại cửa Ba Lạt với tổng chiều dài khoảng 74,5 km, rộng trung bình 700 - 800 m (bắt đầu từ thượng lưu cống Hữu Bị 10km) tạo nên ranh giới giữa tỉnh Nam Định và Thái Bình. Điểm đầu của sông Hồng trên địa phận tỉnh thuộc xã Mỹ Trung và chảy qua 18 xã trên địa bàn tỉnh trước khi đổ ra biển Đông.

Sông Đáy là sông lớn thứ hai chảy qua địa bàn tỉnh Nam Định, là ranh giới tự nhiên phía Tây giữa tỉnh Nam Định và Ninh Bình. Phần sông chảy qua Nam Định có chiều dài khoảng 82km bắt đầu từ xã Yên Thọ - huyện Ý Yên và đổ ra biển qua cửa Đáy. Sông Đáy chạy theo hướng Bắc - Nam với nhiều khúc uốn lớn nhỏ.

Sông Ninh Cơ: Chiều dài 61km, là một phân lưu lớn phía hữu ở hạ lưu sông Hồng, được tách ra từ sông Hồng giữa xã Trục Chính huyện Trục Ninh và xã Xuân Hồng huyện Xuân Trường. Sông chạy theo hướng Đông Bắc - Tây Nam, đổ ra biển Đông tại cửa Lạch Giang. Sông cũng là địa giới giữa hai huyện Trục Ninh và Xuân Trường ở phía Bắc và giữa hai huyện Nghĩa Hưng và Hải Hậu ở phía Nam. Phía Bắc sông uốn lượn hai khúc, phía Nam đổ thẳng ra biển. Sông chịu ảnh hưởng của thủy triều khá rõ rệt ngay cả trong mùa lũ.

Sông Đào là phân lưu của sông Hồng, có chiều dài khoảng 33,5 km, rộng trung bình 500 - 600m, là một phân lưu phía hữu của sông Hồng tại địa giới giữa xã Mỹ Tân (huyện Mỹ Lộc) với xã Nam Phong (thành phố Nam Định). Sông chảy theo hướng Đông Bắc - Tây Nam. Sông Đào nhập lưu với sông Đáy tại địa giới giữa xã Yên Nhân (huyện Ý Yên) với xã Hoàng Nam (huyện Nghĩa Hưng). Cũng như các con sông khác, sông Đào là địa giới giữa huyện Vụ Bản với huyện Nam Trực, giữa huyện Ý Yên với huyện Nghĩa Hưng chảy qua khu vực thành phố Nam Định. Ngoài 4 sông chính, trên địa bàn Tỉnh còn có hệ thống sông vừa và nhỏ như sông Vĩnh Giang, sông Sắt, sông Sò, sông Châu Thành và hệ thống các hồ, đầm, ao, kênh mương khiến cho nguồn tài nguyên nước mặt của Tỉnh tương đối phong phú, đáp ứng yêu cầu cho phát triển kinh tế, xã hội.

Tổng lượng dòng chảy bình quân nhiều năm từ các con sông chính trên địa bàn tỉnh Nam Định khoảng 91,6 tỷ m³, trong đó lượng dòng chảy từ sông Hồng khoảng 55,4 tỷ m³; lượng dòng chảy từ sông Đáy là 7,4 tỷ m³. Trong 5 tháng mùa kiệt, tổng lượng dòng chảy sông Hồng là 9,8 tỷ m³, sông Đáy khoảng 0,6 tỷ m³. Trong 3 tháng mùa cạn nhất (tháng 1 - tháng 3), sông Hồng là 5,6 tỷ m³, sông Đáy là 0,3 tỷ m³. Vào tháng cạn nhất (tháng 2), tổng lượng dòng chảy cấp từ các sông rất thấp, đến địa phận Nam Định từ sông Hồng là 1,4 tỷ m³; từ sông Đáy là 0,098 tỷ m³. Thay vào đó lượng nước từ sông Hồng

chuyển qua cho sông Đào rất cao, bình quân nhiều năm khoảng 23,28 tỷ m³; 5 tháng mùa mưa là 4,127 tỷ m³; 3 tháng mùa khô là 2,349 tỷ m³; tháng cạn nhất là 0,720 tỷ m³ (chiếm 40% lượng nước từ sông Hồng).[13. Tr 338]

Ngoài ra, tài nguyên nước mặt trên địa bàn tỉnh còn phụ thuộc vào quy trình vận hành hồ chứa trên lưu vực sông Hồng phía thượng lưu. Hiện nay trên lưu vực sông Hồng có 20 hồ chứa thủy lợi, thủy điện trong đó bao gồm 7 hồ chứa lớn thuộc quy trình vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Hồng (theo Quyết định số 740/QĐ-TTg ngày 17/6/2019, gồm các hồ: Hòa Bình, Thác Bà, Tuyên Quang, Sơn La, Lai Châu, Huội Quảng, Bản Chát). Các hồ được thiết lập vận hành mô phỏng theo đúng quy trình vận hành liên hồ và đơn hồ. Lượng xả từ hồ để duy trì dòng chảy tối thiểu trong sông được lấy theo Quyết định số 73/QĐ-BTNMT ngày 12/01/2022. Các hồ chứa này hiện nay đang tham gia vào việc điều tiết dòng chảy ở hạ lưu, làm hạn chế khả năng nước tràn bờ, bãi sông trên lưu vực sông Hồng trên địa bàn tỉnh, đồng thời điều tiết khoảng 30% lượng nước có thể khai thác sử dụng đáp ứng cho mùa khô.

Do tính đặc thù của khu vực hạ lưu sông Hồng, sông Đáy, nơi các con sông đổ ra biển, đồng thời tỉnh có mật độ sông nội đồng tương đối dày đặc, do đó sự điều tiết dòng chảy tương đối kém. Việc xây dựng các công trình thủy lợi - thủy điện phía thượng nguồn gây biến đổi lòng dẫn do tác động của bùn cát từ thượng du về hạ du; việc khai thác cát trên hệ thống sông liên tỉnh (sông Hồng, sông Thái Bình) gây khó khăn cho việc lấy nước của các công trình thủy lợi trong tỉnh khi phải phụ thuộc vào sự điều tiết nước của các công trình phía thượng nguồn; có tác động đến các công trình đê điều và sự xâm nhập mặn vùng ven biển Nam Định. Ngoài ra, mực nước sông không ổn định dẫn đến tình trạng mực nước quá thấp khi cần tưới còn khi cần tiêu thì mực nước lại quá cao. Bù lại, nguồn phù sa bồi đắp tương đối lớn cung cấp nguồn dinh dưỡng dồi dào cho phát triển nông nghiệp.

Tài nguyên nước ngầm: Ngoài nguồn nước mặt dồi dào, Nam Định còn có một trữ lượng nước ngầm khá phong phú. Thấu kính nước nhạt lớn nhất phân bố ở các huyện ven biển Nghĩa Hưng và Hải Hậu với diện tích khoảng 775km². Nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Nam Định chủ yếu phân bố trong 5 tầng chứa nước chính bao gồm: Tầng chứa nước lỗ hổng Holocen (qh2); tầng chứa nước Holocen dưới (qh1); tầng chứa nước Pleistocen (qp); tầng chứa nước Pliocen (n2) và tầng chứa nước trong thành tạo cacbonat, Triat giữa (t2). Tỉnh Nam Định có 18 công trình khai thác nước dưới đất khai thác với lưu lượng khoảng 2.900 m³/ngđ. Tổng trữ lượng tài nguyên nước dưới đất tiềm năng của Tỉnh khoảng 271.638 m³/ngày tương đương với 99 triệu m³/năm (theo Báo cáo quy hoạch tài nguyên nước tỉnh Nam Định đến năm 2020, định hướng đến năm 2030). Trữ lượng tiềm năng thấu kính nước nhạt tầng chứa nước qp là 137.497 m³/ngày tương đương với 50,186 triệu m³/năm, chủ yếu tập trung ở vùng Trung Nam Định, bao gồm các huyện Nghĩa Hưng, Nam Trực, một phần Trực Ninh và Vụ Bản và vùng Hạ Nam Định bao gồm một phần diện tích của huyện Trực Ninh, các huyện Hải Hậu, Xuân Trường và Giao Thủy..[13. Tr 638]

Nước mưa; Nước mưa ở tỉnh Nam Định khá dồi dào, có chất lượng tốt, là nguồn cung cấp cho nước ngầm và nước mặt. Tuy nhiên, trong những năm gần đây đang giảm dần về lượng. Lượng mưa trung bình năm có xu hướng giảm, trong giai đoạn 2011-2020, tổng lượng mưa năm từ năm 2011 từ 1769mm, sau đó giảm xuống 1721mm vào năm 2014 và 1354 mm vào năm 2015, năm 2019 là 1296 mm, đến 2020 tăng lên 1649 mm. Trong giai đoạn 2011-2020, năm có tổng lượng mưa thấp nhất là năm 2019, chỉ đạt 1296mm. Xem xét xu thế biến đổi tổng lượng mưa năm ở Nam Định có xu thế giảm theo thời gian.[13. Tr369]

Nhìn chung chất lượng các nguồn nước ở Nam Định khá tốt, thích hợp

với sinh trưởng và phát triển của cây trồng. Vùng Nam sông Đào có thể lấy nước bằng tự chảy nhưng mùa khô thì gặp khó khăn do nước mặn xâm nhập. Nguồn nước ngầm có trữ lượng lớn, chất lượng nước còn sạch đáp ứng được nhu cầu sản xuất và sinh hoạt

4.1.2. Những kết quả đạt được trong quản lý tài nguyên nước phát triển kinh tế

4.1.2.1. Thực hiện chiến lược bảo vệ nguồn nước, đảm bảo an sinh môi trường nước

Nam Định quán triệt quan điểm, nguyên tắc bảo vệ tài nguyên nước như sau: Bảo vệ tài nguyên nước phải lấy phòng ngừa là chính; phải bảo vệ được nguồn sinh thủy, chất lượng nước, hệ sinh thái thủy sinh, góp phần bảo tồn giá trị văn hóa, cảnh quan thiên nhiên; Bảo vệ tài nguyên nước phải gắn kết với phân bổ nguồn nước; phòng, chống và khắc phục hậu quả tác hại do nước gây ra; Các giải pháp phòng ngừa suy thoái, cạn kiệt nguồn nước phải có tính linh hoạt để chủ động ứng phó các sự cố ô nhiễm nguồn nước không lường trước do phát triển kinh tế - xã hội trung hạn và dài hạn; Bảo vệ chất lượng nước phải gắn với các mục đích sử dụng nước, ưu tiên cho nguồn nước cho sinh hoạt và các hoạt động có tầm quan trọng để ổn định an sinh xã hội, sau đó hướng đến mục tiêu phát triển ngành kinh tế mục tiêu của Tỉnh. Theo đó, phương án bảo vệ tài nguyên nước ở giai đoạn 2015 – 2021 và 2021-2030 trong tỉnh đã tập trung giải quyết các nhiệm vụ.

Tập trung khai thác nước mặt, bảo vệ nước ngầm, hạn chế xâm mặn. Phân loại xử lý nước thải: (1) Đối với nước thải sinh hoạt: 90% nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý bảo đảm quy chuẩn cho phép; (2) Đối với nước thải công nghiệp: 100% cơ sở sản xuất, kinh doanh xây dựng mới và 90% cơ sở sản xuất cũ xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn môi trường; 90% khu công nghiệp, cụm công nghiệp có hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt quy chuẩn cho phép; (3) Nước thải chăn nuôi, thủy sản được thu gom, xử lý 80% bảo đảm quy chuẩn cho phép.

Cải thiện, phục hồi các nguồn nước bị ô nhiễm: (1) Lập danh mục, thiết lập hành lang bảo vệ nguồn nước; (2) Cải thiện chất lượng nước, giảm thiểu

mức độ ô nhiễm, bảo đảm các đoạn sông đều đạt mục tiêu chất lượng nước theo quy hoạch; (3) Trám lấp 100% trong tổng số các giếng phải trám lấp trên địa bàn tỉnh.

Đối với công tác quản lý TNN: 100% số lượng cơ sở xả nước thải đang hoạt động thuộc diện phải lập hồ sơ cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước được cấp Giấy phép theo quy định của Luật bảo vệ môi trường năm 2020.

Nam Định cũng xác định phương án bảo vệ nguồn nước ở tầm nhìn đến năm 2050: Về công tác thu gom xử lý nước thải: (1) Đối với nước thải sinh hoạt: 100% nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý bảo đảm quy chuẩn cho phép; (2) Đối với nước thải công nghiệp: 100% cơ sở sản xuất xử lý nước thải đạt quy chuẩn cho phép; 100% khu công nghiệp, cụm công nghiệp có hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt quy chuẩn cho phép; (3) Nước thải chăn nuôi, sinh hoạt tại các khu dân cư tập trung được thu gom, xử lý 80% bảo đảm quy chuẩn cho phép.

Về công tác cải thiện, phục hồi các nguồn nước bị ô nhiễm: Hoàn thiện công tác trám lấp giếng phải trám lấp trên địa bàn Tỉnh.

Về công tác quản lý: 100% số lượng cơ sở xả nước thải đang hoạt động thuộc diện phải lập hồ sơ cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước được cấp Giấy phép theo quy định đồng thời phân vùng và bảo vệ chất lượng nước.

4.1.2.2. Quy hoạch tài nguyên nước tỉnh Nam Định đến năm 2020, định hướng đến năm 2030.

Mục tiêu của quy hoạch nhằm tăng cường hiệu lực quản lý nhà nước về tài nguyên nước, hướng đến sử dụng TNN tiết kiệm, hiệu quả. Phục vụ các nhu cầu cấp nước cho các lĩnh vực: sinh hoạt, nông nghiệp, công nghiệp, du lịch, tiếp nhận nước thải đô thị, nông nghiệp & công nghiệp và tạo cảnh quan. Công tác triển khai quy hoạch bước đầu đem lại hiệu quả đáng ghi nhận trong quản lý TNN phục vụ phát triển kinh tế trên những nội dung cơ bản sau:

Một là, quy hoạch các tiểu vùng khai thác nước

Quy hoạch tiêu vùng nước gắn với định lượng nước phục vụ các hoạt động kinh tế xã hội của tỉnh. Cụ thể

Bảng 4.1: Quy hoạch nguồn nước theo các tiểu vùng

TT	Tên tiểu vùng	Lượng nước mặt	Lượng nước ngầm	Tổng lượng nước
I	Thượng Nam Định	22.187,07	5,282	22.192,35
II	Trung Nam Định	22.544,93	10,560	22.555,49
III	Hạ Nam Định	26.839,20	13,171	26.852,37
Tổng cộng		71.571,20	29,013	71.600,21

(Nguồn: tổng hợp số liệu báo cáo quy hoạch phát triển tỉnh Nam Định)

Trong đó ưu tiên phân bổ nguồn nước thực hiện theo Nghị quyết số 11/NQ-HĐND ngày 17/7/2021 của Hội đồng nhân dân Tỉnh Nam Định khóa XIX về Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội Tỉnh Nam Định 5 năm 2021 - 2025, mục tiêu phát triển kinh tế xã hội bao gồm phát triển các vùng kinh tế trọng điểm, xây dựng phát triển thành phố Nam Định. Dự báo trong những năm tới, Nam Định phát triển với tốc độ rất nhanh, quá trình đô thị hóa diễn ra mạnh mẽ. Việc xây dựng những khu đô thị mới ở vùng nội thị sẽ làm tăng dân số tại các khu vực này. Đồng thời, việc mở rộng và quy hoạch mới các khu, cụm công nghiệp với tốc độ tăng trưởng khoảng 10%/năm khiến cho nhu cầu cấp nước sinh hoạt và sản xuất tăng lên. Do đó, vấn đề về sử dụng nguồn nước cần được ưu tiên phục vụ cấp nước cho các đô thị lớn; khai thác sử dụng hợp lý nguồn nước mặt và nước dưới đất nhằm phục vụ cấp nước cho thành phố Nam Định, các khu dân cư và đảm bảo về kỹ thuật cấp nước, không gây ô nhiễm và suy thoái nguồn nước.

Thứ tự ưu tiên phân bổ nguồn nước của Tỉnh như sau: (1) Đảm bảo nguồn nước đủ và chất lượng phục vụ cho sinh hoạt; (2) Đảm bảo dòng chảy tối thiểu cho môi trường để duy trì hệ sinh thái trong môi trường nước trên các con sông chính tại các khu vực dùng nước; (3) Đảm bảo yêu cầu cấp nước cho các khu, cụm công nghiệp để phục vụ sinh hoạt và sản xuất; (4) Đảm bảo yêu cầu

cấp nước cho ngành nông nghiệp bao gồm chăn nuôi, trồng trọt và nuôi trồng thủy sản.

Đối với các ngành khai thác, sử dụng nước chính, quản lý nhu cầu nước cho dân sinh, tăng cường hiệu quả việc khai thác và sử dụng một cách bền vững tài nguyên nước nhằm hướng tới mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo an ninh quốc phòng và bảo vệ môi trường nhằm đạt được mục tiêu đảm bảo cấp đủ 100% nhu cầu nước dùng cho sinh hoạt, đảm bảo cấp tối thiểu 80% nhu cầu dùng nước cho các ngành kinh tế, đáp ứng mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội chung của toàn tỉnh đến năm 2030. Cụ thể đối với các tiểu vùng như sau:

Đối với vùng Thượng Nam Định: Đảm bảo cấp đủ 100% nhu cầu dùng nước sinh hoạt của người dân, đảm bảo cung cấp tối thiểu 80% nhu cầu dùng nước cho các ngành kinh tế - xã hội khác có xét đến vấn đề điều tiết nước hạ du.

Đối với vùng Trung Nam Định: Đảm bảo cấp đủ 100% nhu cầu dùng nước sinh hoạt của người dân, đảm bảo cung cấp tối thiểu 80% nhu cầu dùng nước cho các ngành kinh tế - xã hội khác.

Đối với vùng Hạ Nam Định: Đảm bảo cấp đủ 100% nhu cầu dùng nước sinh hoạt của người dân, đảm bảo cung cấp tối thiểu 80% nhu cầu dùng nước cho các ngành kinh tế - xã hội khác có xét đến chất lượng nước được phân bổ, đặc biệt tình trạng xâm nhập mặn.

Sự phân bố nguồn nước tại các tiểu vùng tập trung vào ngành nông nghiệp vì nhu cầu sử dụng nước cho ngành này gấp khoảng 11 lần nhu cầu sử dụng nước của ngành công nghiệp - ngành có nhu cầu sử dụng nước thấp nhất của Tỉnh. Ngành nông nghiệp có nhu cầu sử dụng nước rất lớn, chiếm 86,4% tổng nhu cầu sử dụng nước toàn tỉnh, trong khi đó nhu cầu sử dụng nước của ngành công nghiệp chỉ chiếm 0,03%. Nguyên nhân là do hiện nay nông nghiệp vẫn đóng vai trò quan trọng trong cơ cấu kinh tế của tỉnh, đồng thời nhu cầu sử dụng nước của ngành nông nghiệp tương đối phức tạp do vai trò của nước

đổi với quá trình sinh trưởng và phát triển của các loài động, thực vật. Số lượng các loại cây trồng, vật nuôi lớn và nhu cầu sử dụng nước là tất yếu nên nhu cầu sử dụng nước của ngành nông nghiệp mặc dù không phải là lĩnh vực ưu tiên hàng đầu song vẫn luôn được chú ý để có thể đáp ứng một cách tối đa.

Hai là, phân vùng chức năng nguồn nước: Theo kết quả đánh giá các kinh nghiệm từ các đề án, dự án đã thực hiện ở Việt Nam và báo cáo Quy hoạch tài nguyên nước Tỉnh Nam Định đến năm 2020, định hướng đến năm 2030; về cơ bản có thể phân loại chức năng nguồn nước trên địa bàn Tỉnh Nam Định như sau:

Chức năng cung cấp: Dựa vào phương thức cung cấp bao gồm phương thức cung cấp nước bằng công trình và phương thức cung cấp nước tự nhiên: (1) Cung cấp bằng công trình: Nước phục vụ sản xuất nông nghiệp (trời, chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản); nước sinh hoạt đô thị và nông thôn; nước cho công nghiệp; các lợi ích khác; (2) Cung cấp tự nhiên: Nước cho phát triển lâm nghiệp; nuôi trồng thủy sản tự nhiên; cát tự nhiên và các lợi ích khác.

Chức năng điều hòa: Điều tiết một phần dòng chảy, tiêu lũ tự nhiên, chứa lũ; tiếp nhận nguồn nước thải; pha loãng nước bị ô nhiễm; cung cấp dinh dưỡng tự nhiên cho các loài động vật thủy sinh và các lợi ích khác.

Chức năng văn hóa - xã hội: Giải trí, các hoạt động văn hóa, thể thao trên nước; giá trị về văn hóa, lịch sử.

Chức năng hỗ trợ sinh thái: phục hồi hệ sinh thái của các quần xã sinh vật sống trong nước.

Xét về tổng thể quy hoạch TNN góp phần quan trọng vào việc thực hiện các mục tiêu kinh tế xã hội của tỉnh, góp phần phát triển nông sản xuất nông nghiệp, thế mạnh đặc thù của tỉnh Nam Định.

4.1.2.3. Kiện toàn bộ máy quản lý và cơ sở hạ tầng thủy lợi nông nghiệp, bảo tồn, các nguồn nước tự nhiên phục vụ sản xuất và giao thông thủy nội địa

Trong giai đoạn từ 2015 -2022, Nam Định là một tỉnh có mô hình nông thôn mới điển hình. Trong đó, việc kiện toàn bộ máy quản lý và cơ sở hạ tầng thủy lợi nông nghiệp ở ba cấp: cấp tỉnh, huyện, xã đáp ứng yêu cầu tiêu chuẩn về xây dựng nông thôn mới. Trước tình hình biến đổi khí hậu, năm 2023, Chính phủ phê duyệt đề xuất Dự án “Nâng cấp hệ thống thủy lợi tỉnh Nam Định thích ứng biến đổi khí hậu”. Trong đó tập trung cải tạo, kiên cố hóa hệ thống kênh và các công trình trên kênh Châu Thành - Rõng dài khoảng 34,6km, đảm bảo tưới cho cho 6.090ha của 17 xã thuộc huyện Nam Trực, 2 xã thuộc thành phố Nam Định. Xây dựng mới trạm bơm Rõng đảm bảo tiêu úng cho 16.282,97ha lưu vực tiêu Rõng 1, Rõng 2 và lưu vực tiêu phía Đông Nam thuộc hệ thống thủy nông Nam Ninh bằng giải pháp tiêu động lực với tổng lưu lượng tiêu khoảng 115 m³/s kết hợp tiêu tự chảy. Cải tạo, nâng cấp kênh Ninh Hải, huyện Nghĩa Hưng với chiều dài 10,55km và 9 cống dưới đê bảo đảm tưới cho khoảng 3.312ha và tiêu cho khoảng 3.832ha đất canh tác và phục vụ dân sinh trên địa bàn huyện Nghĩa Hưng. Cùng cố, nâng cấp kênh Cổ Lễ - Bà Nữ - Cát Chử - Thống Nhất thuộc hệ thống thủy nông Nam Ninh dài khoảng 34,4km đảm bảo chủ động lấy nước tưới, tiêu kết hợp cho 4.707,3ha đất canh tác của vùng dự án, giảm xâm nhập mặn, thau chua rửa mặn, hạn chế xói lở, bồi lòng dẫn, tăng khả năng thoát lũ cho hệ thống, hạn chế thiệt hại do lũ, cấp nước sinh hoạt cho khoảng 130 nghìn dân. Dự án này góp phần tăng cường năng lực đánh giá, phân tích rủi ro thiên tai và sẵn sàng ứng phó với hiểm họa do biến đổi khí hậu thông qua việc tăng cường năng lực giám sát biến đổi khí hậu, quan trắc khí tượng thủy văn, dự báo, cảnh báo, truyền tin về thiên tai và khí hậu cực đoan. [13. Tr 535]

Cũng trong thời gian này, vấn đề bảo tồn, các nguồn nước tự nhiên phục vụ sản xuất và giao thông thủy nội địa tại tỉnh Nam Định nhìn chung đảm bảo yêu cầu ổn định và phát triển sản xuất. Nước mặt trên các sông lớn ở Nam Định có chất lượng nước tốt. dòng chảy ổn định, nguồn nước dồi dào. Nhiều đoạn sông nước không chỉ có thể phục vụ cho sản xuất, dịch vụ và giao thông

thủy nội địa mà còn có thể sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt. Đối với nước ngầm, phần lớn nước ngầm đang được bảo tồn tốt, lượng khai thác ít (khoảng 11%) nguồn bổ sung cho nước ngầm là nước mặt và nước mưa ổn định, đảm bảo nguồn nước dự trữ phát triển sản xuất.

4.1.3. Những tồn tại trong quản lý tài nguyên nước phát triển kinh tế

4.1.3.1. Quản lý tài nguyên nước chưa đáp ứng yêu cầu thực tiễn phát triển kinh tế

Tổng qua về tài nguyên nước của tỉnh Nam Định cho thấy Nam Định là tỉnh ven biển, có nguồn nước ngọt dồi dào, chất lượng tốt nhưng lợi thế này chưa phát huy được thế mạnh trong phát triển kinh tế.

Đối với nông nghiệp, vẫn là nhất nước, nhì phân, tam cần, tứ giống. Với nguồn nước dồi dào, hệ thống thủy nông được cải tạo hàng năm nhưng nông nghiệp của tỉnh Nam Định vẫn còn tình trạng thiếu nước tưới và ngập lụt, ảnh hưởng trực tiếp đến diện tích lon về sản xuất nông nghiệp. Theo thống kê tại Công văn số 14/CV-CCĐT của Chi cục Thủy lợi tỉnh Nam Định ngày 04/4/2019: Gần 20.000 ha đất trồng lúa vùng trũng thấp thường bị ngập úng trong vụ mùa, năng suất thấp; trên 11.000 ha đất canh tác sản xuất lúa và rau màu hàng năm vào mùa khô đều bị thiếu nước trầm trọng. Hàng năm tỉnh phải chi phí chống hạn và úng hàng chục tỷ đồng.

Công tác điều hòa, quản lý các nguồn nước chưa ngăn chặn được tình trạng xâm mặn. Theo kết quả điều tra khảo sát bằng phương pháp Delphi đã xác định được 4 huyện có nguy cơ bị tác động mạnh bởi nước biển dâng tại tỉnh Nam Định gồm: Nghĩa Hưng, Hải Hậu, Giao Thủy và Xuân Trường, trong đó có 3 huyện giáp biển. Riêng huyện Xuân Trường mặc dù không phải là huyện giáp biển, nhưng do điều kiện địa hình và sự tương đồng về hệ thống thủy lợi, thủy nông với Giao Thủy (hệ thống thủy nông chung của 2 huyện là Xuân Thủy), nên trong những năm gần đây do tác động của biến đổi khí hậu và nước biển dâng, huyện Xuân Trường cũng chịu ảnh hưởng nặng của quá trình xâm nhập mặn. Với 39

chuỗi liên kết giá trị trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm với quy mô liên huyện, liên tỉnh, được Chi cục quản lý chất lượng nông, lâm sản và thủy sản (Sở NN và PTNT) xác nhận chuỗi cung ứng thực phẩm an toàn theo Thông tư số 3075/QĐ-BNN-QLCL ngày 20-7-2016 của Bộ NN và PTNT và 330 sản phẩm OCOP hạng 3 sao và 4 sao; 133 cơ sở áp dụng các chương trình quản lý chất lượng tiên tiến (VietGAP, HACCP) nhưng trên thị trường Nam Định chưa có nông sản đặc trưng của vùng chiêm trũng Bắc Bộ có giá trị kinh tế cao, ổn định thị trường có tính cạnh tranh trong lợi thế so sánh, phát huy giá trị của TNN trong phát triển nông nghiệp tương xứng với tiềm năng. Về tăng trưởng, theo báo cáo 6 tháng đầu năm 2024 của UBND tỉnh: Nam Định là một tỉnh nông nghiệp với nhiều lợi thế của các vùng đất ngập nước nhưng khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản tăng 3,48% so với năm 2023 và đóng góp 0,75% vào mức tăng trưởng chung.

Đối với hệ thống dịch vụ và giao thông đường sông, giá trị của tài nguyên nước chưa mang lại hiệu quả kinh tế xứng với tiềm năng. Nam Định có hệ thống giao thông đường thủy rất đa dạng, tổng chiều dài 536km sông, kênh với 4 tuyến sông chính gồm: Hồng, Đào, Ninh Cơ, Đáy và 4 cửa sông lớn đổ ra biển gồm: Ba Lạt, Lạch Giang, Hà Lạn, Đáy và các bãi ngang. Có 2 tuyến sông giáp ranh tỉnh ngoài gồm sông Hồng giáp tỉnh Thái Bình và sông Đáy giáp tỉnh Ninh Bình; 15 sông địa phương với tổng chiều dài 268km (có sông Vọng dài 15km, sông Múc dài 26,5km đã được UBND tỉnh công bố luồng tuyến, đưa vào khai thác). Hệ thống đường sông khá phong phú này tạo lợi thế về giao thông đường thủy nội địa trong phát triển kinh tế - xã hội của địa phương và mở rộng hợp tác và phát triển với các tỉnh trong khu vực và cả nước nhưng đến nay lợi thế này chưa phát huy được giá trị và thế mạnh trong việc phát triển dịch vụ và giao thông đường thủy xứng với tiềm năng.

Bên cạnh nguồn nước mặt, nước mưa khá dồi dào nhưng chưa được thu gom và sử dụng hiệu quả. Về thu gom và sử dụng nước mưa ở tình trạng tự

phát, nhỏ lẻ tại các hộ gia đình chứa bằng các bể, chum, vại có dung tích trữ khoảng 1- 2m³ nước. Nguồn nước mưa đảm bảo, ít ảnh hưởng bởi các chất gây ô nhiễm từ hoạt động công nghiệp, giao thông nhưng hiện đang bị lãng phí nguồn nước quý giá này. Ở thành thị nước mưa đa số bỏ phí, tiêu thoát trên bề mặt và hòa vào hệ thống thoát nước.

Nước ngầm là nguồn nước dự trữ đảm bảo cho sự bình ổn về nguồn nước phục vụ các hoạt động kinh tế xã hội. Ở Nam Định nước ngầm được khai thác phục vụ sản xuất công nghiệp, kinh tế hộ gia đình là chủ yếu.

Đối với lĩnh vực công nghiệp nước ngầm được cấp phép khai thác với cơ chế tự chủ, tự cung, tự cấp, thiếu đồng bộ. Đa số các công trình khai thác đã được cấp phép đều sử dụng nước với mục đích phục vụ cho sản xuất và các hoạt động sinh hoạt của công ty. Một đơn vị khai thác sử dụng ít nhất là 1 giếng và nhiều nhất là 12 giếng, công suất khoảng từ 30-600m³/ngày mỗi giếng. Lượng nước khai thác được cấp phép khoảng 8.750m³/ngày/33giếng, khai thác chủ yếu trong tầng chứa nước Pleistocen. Tuy nhiên, có 02 đơn vị ngừng khai thác (tổng công suất ngừng khai thác là 620 m³/ngày/3 giếng). Vì vậy, hiện tại có 12/14 đơn vị đang khai thác phục vụ mục đích sản xuất, sinh hoạt với tổng lưu lượng khai thác là 8.130 m³/ngày/30 giếng.

Đối với lĩnh vực thương mại, dịch vụ khu vực nông thôn khai thác nước ngầm hiện tại có 02 hệ thống cấp nước hợp vệ sinh: Yên Định và Hải Toàn (huyện Hải Hậu), khai thác nước với mục đích cung cấp cho người dân trên địa bàn. Tổng lượng khai thác cho 02 đơn vị này là 3.000 m³/ngày/10 giếng.

Năm 2022, tổng lượng khai thác nước ngầm của người dân (hơn 1,8 triệu người) ước tính khoảng 92.875 m³/ngày khai thác tập trung ở 03 tầng nước Holocen, Pleistocen và Neogen chủ yếu được sử dụng vào mục đích không dùng cho ăn uống. Ở các huyện ven biển, các giếng đào và giếng khoan mực nước suy giảm liên tục, nhiều nơi diễn ra xâm nhập mặn, diện tích nước nhạt

bị thu hẹp tại các huyện Hải Hậu, Trực Ninh, Nghĩa Hưng. Nguồn cung cấp nước cho các tầng chủ yếu là nước mưa, nước mặt thấm qua tầng thấm nước rất yếu nằm trên và tầng dưới cung cấp tại các cửa sổ địa chất thủy văn. Mặc dù tỷ lệ khai thác nước ngầm so với trữ lượng hiện nay chỉ chiếm một phần nhỏ (khoảng 11,6%). nhưng ở khắp mọi nơi hiện trạng mực nước và chất lượng nước đang có xu hướng suy giảm.

4.1.3.2. Kiểm soát chất lượng TNN đảm bảo cho sự phát triển kinh tế chưa đảm bảo tính bền vững.

Hiện nay, môi trường nước mặt trên địa bàn tỉnh đang chịu nhiều áp lực từ các nguồn xả thải từ công nghiệp, nông nghiệp, làng nghề, y tế và sinh hoạt của các khu dân cư với lượng nước thải ngày càng gia tăng cả về lưu lượng thải và phức tạp về thành phần chất thải. Qua kết quả đánh giá hiện trạng môi trường cho thấy, chất lượng nước mặt của tỉnh được đánh giá khá tốt, song đã xảy ra hiện tượng ô nhiễm cục bộ tại một số điểm với chất lơ lửng, chất hữu cơ và vi sinh vật. Các đoạn sông chảy qua các khu đô thị, khu sản xuất công nghiệp có chất lượng nước bị suy giảm sau khi tiếp nhận nước thải chưa qua xử lý đạt yêu cầu. Một số ao hồ, kênh mương tiếp nhận nước thải sinh hoạt các khu đô thị, khu dân cư bị ảnh hưởng bởi các chất hữu cơ và vi sinh. Nhìn chung, các sông lớn có chất lượng nước tốt là chủ yếu, nhiều đoạn sông nước có thể sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng các sông nội đồng có dấu hiệu bị ô nhiễm chủ yếu bởi các chất hữu cơ, dinh dưỡng và vi sinh vật. Toàn bộ 11 sông chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm bởi hóa chất bảo vệ thực vật (DDTs, BHC, Dieldrin).

Chất lượng nước ao hồ: Môi trường nước mặt tại các hồ trên địa bàn tỉnh bị ô nhiễm bởi chất hữu cơ và vi sinh vật. Chất lượng nước ở các hồ đều chỉ ở mức trung bình và xấu.

Theo kết quả quan trắc môi trường nước dưới đất hàng năm cho thấy, mực nước dưới đất có xu hướng tăng giảm theo mùa và hạ dần theo năm; mức độ sụt giảm mực nước và chất lượng nước dưới đất khác nhau giữa các khu vực trong tỉnh.

Công nghiệp trong Tỉnh phát triển theo 2 hình thức: Công nghiệp nhỏ lẻ phân tán và các khu cụm công nghiệp tập trung (gồm các nhà máy xử lý, xí nghiệp tập trung được hình thành trước khi đổi mới kinh tế năm 1986, công nghệ cũ, mức sử dụng nước trên một đơn vị sản phẩm cao và lượng nước thải cũng như mức độ ô nhiễm thường lớn vì hầu như không có hệ thống xử lý nước thải; các khu cụm công nghiệp mới hình thành sau năm 2000 thường có hệ thống xử lý nước thải và mức sử dụng nước trên một đơn vị sản phẩm ít hơn).

Hiện nay, tại khu vực nông thôn các nguồn nước phục vụ cho công nghiệp chủ yếu được khai thác nhỏ lẻ từ nguồn nước mặt. Đối với khu vực thành phố thì lượng nước phục vụ công nghiệp chủ yếu được khai thác từ hai nguồn: Nguồn nước mặt (từ nhà máy nước Nam Định) và nguồn nước ngầm (cơ sở sản xuất tự khai thác).

Khai thác công nghiệp: Được thực hiện bằng các lỗ khoan máy đường kính lớn (>100mm). Nước cung cấp cho ngành công nghiệp, dịch vụ thương mại và du lịch tại 9 huyện của Tỉnh được khai thác qua 48 công trình cấp nước tập trung của các hợp tác xã; Công ty cổ phần nước sạch nông thôn Tỉnh Nam Định và một số các đơn vị sản xuất tự cung cấp nước như: Công ty cổ phần bia ong Xuân Thủy; Công ty CP Sinh hóa Nam Định; CTCP Bạch Đằng. Riêng thành phố Nam Định nước sản xuất được cung cấp bởi Công ty TNHH Một thành viên nước sạch Nam Định và Tổng công ty Dệt may Nam Định

- Các khu vực làng nghề, cơ sở sản xuất nằm xen kẽ trong khu dân cư, khu đô thị sử dụng các trang thiết bị máy móc cũ, công nghệ sản xuất lạc hậu, chủ yếu nước thải sản xuất vẫn chưa được xử lý thoát ra hệ thống thoát nước

chung. Bên cạnh đó, diện tích các cơ sở nhỏ không đủ cho đầu tư xây dựng xử lý nước. Vì vậy, Tỉnh đã có chính sách đưa các cơ sở sản xuất, làng nghề vào CCN để thuận tiện cho việc đầu tư xây dựng khu xử lý nước thải và quản lý môi trường

4.1.4. Nguyên nhân của những kết quả và tồn tại, hạn chế

Thứ nhất, Quy hoạch và quản lý tài nguyên nước chưa dành sự quan tâm xứng đáng bảo tồn, phát triển tài nguyên nước gắn với phát triển bền vững nền kinh tế

Quy hoạch các tiểu vùng sử dụng nước chưa hiệu quả, chưa phát huy được thế mạnh của nguồn nước dồi dào, chất lượng tốt. Trước xu hướng của biến đổi khí hậu, quy hoạch của thời kỳ trước chưa tạo nền tảng vững chắc cho thời kỳ sau. Nguồn nước trên các sông ổn định chất lượng và lưu lượng chưa vượt quá mức ô nhiễm cho phép một phần do lượng chất thải công nghiệp chưa nhiều, một phần là do kết cấu địa chất, thủy văn ổn định, nhiều cửa sông lớn...thuận lợi cho việc tự làm sạch các nguồn nước mặt trên sông.

Việc quản lý khai thác nước ngầm còn lỏng lẻo. Các giếng đào, giếng khoan bị hỏng hoặc không sử dụng nữa vẫn không được trám lấp đã tạo điều kiện đầy sâu quá trình xâm nhập mặn trong các tầng nước ngầm. Tại một số xã nằm sâu trong đất liền vào mùa khô mực nước tại các giếng đào, giếng khoan bị hạ thấp nên vẫn xảy ra tình trạng thiếu nước. Bên cạnh đó, việc sử dụng quá nhiều phân bón hóa học, phân bón hữu cơ, thuốc trừ sâu, trừ cỏ... đã làm ô nhiễm nguồn nước ngầm (NH_4^+ , Asen, thủy ngân...) và ngấm vào các giếng sử dụng của người dân. Theo khuyến cáo của các tổ chức Y tế, việc sử dụng thường xuyên và lâu dài nguồn nước không đảm bảo này sẽ ảnh hưởng lớn đến sức khỏe của người dân, khả năng mắc các bệnh về đường ruột, tiêu hoá là rất lớn, thậm chí còn có thể gây ung thư. nhu cầu sử dụng nước trung bình ở Nam Định là 215 lít/người và tổng lượng nước ngầm khai thác dùng

cho sinh hoạt là 185.000 m³/ngày. Nhu cầu dùng nước quá lớn trong khi nguồn nước trên địa bàn có hạn có thể là nguyên nhân dẫn đến tình trạng khoan giếng hiện nay trên địa bàn vượt quá lượng bổ cập. Theo ông Jens Boehme, Cố vấn trưởng Dự án IGPN, hiện tượng suy thoái nước ngầm chỉ có thể được ngăn chặn nếu việc khai thác nước ngầm được duy trì ở mức ổn định.

Môi trường nước mặt trên địa bàn tỉnh đang chịu nhiều áp lực từ các nguồn: công nghiệp, nông nghiệp, làng nghề, y tế và sinh hoạt của các khu dân cư với lượng nước thải ngày càng gia tăng cả về lưu lượng thải và phức tạp về thành phần chất thải. Qua kết quả đánh giá hiện trạng môi trường cho thấy, chất lượng nước mặt của tỉnh được đánh giá khá tốt, song đã xảy ra hiện tượng ô nhiễm cục bộ tại một số điểm với chất lơ lửng, chất hữu cơ và vi sinh vật. Các đoạn sông chảy qua các khu đô thị, khu sản xuất công nghiệp có chất lượng nước bị suy giảm sau khi tiếp nhận nước thải chưa qua xử lý đạt yêu cầu. Một số ao hồ, kênh mương tiếp nhận nước thải sinh hoạt các khu đô thị, khu dân cư bị ảnh hưởng bởi các chất hữu cơ và vi sinh. Bên cạnh đó, các sông nội đồng có dấu hiệu bị ô nhiễm chủ yếu bởi các chất hữu cơ, dinh dưỡng và vi sinh vật. Toàn bộ 11 sông chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm bởi hóa chất bảo vệ thực vật (DDTs, BHC, Dieltrin); Chất lượng nước ao hồ: Môi trường nước mặt tại các hồ trên địa bàn tỉnh bị ô nhiễm bởi chất hữu cơ và vi sinh vật. Chất lượng nước ở các hồ đều chỉ ở mức trung bình và xấu.

Như vậy, việc kiểm soát hoạt động khai thác, sử dụng, bảo vệ tài nguyên của tỉnh Nam Định đến nay chưa được chặt chẽ; công tác điều tra, đánh giá tài nguyên nước chưa phát huy được giá trị kinh tế vốn được thiên nhiên ưu đãi cho tỉnh.

Thứ hai. Hệ thống xử lý nước thải đang bị quá tải, thiếu và không đồng bộ làm tăng nguy cơ giảm giá trị kinh tế của tài nguyên nước.

Hiện nay chỉ có nước thải y tế trên địa bàn tỉnh Nam Định khoảng 1.088,7 m³/ngày được thu gom và xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi xả thải ra môi trường. Còn lại các ngành kinh tế, dịch vụ và các hoạt động dân sinh đều trong tình trạng quá tải, thiếu và không đồng bộ.

Với tốc độ phát triển của Nam Định trong hai năm gần đây và những dự án, quy hoạch phát triển đến năm 2030, tầm nhìn 2050 đã được phê duyệt năm 2023 thì với hệ thống xử lý nước thải chưa đồng bộ như hiện nay sẽ không đáp ứng được yêu cầu xử lý nước thải. Mức độ ô nhiễm nguồn nước sẽ ngày càng tăng nhanh theo sự phát triển của tỉnh.

Trong những năm gần đây, cùng với sự gia tăng nhu cầu cuộc sống, lượng nước thải sinh hoạt liên tục tăng cao. Thành phần các chất gây ô nhiễm chính trong nước thải sinh hoạt chủ yếu là TSS, BOD₅, COD, Nitơ và Phốt pho. Ngoài ra còn có các thành phần vô cơ, vi sinh vật và vi trùng gây bệnh. Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh dao động trong phạm vi rất lớn, tùy thuộc vào mức sống và thói quen sinh hoạt của người dân.

Tại các đô thị, hầu hết hệ thống thoát nước thải chung với nước mưa, mạng lưới xử lý nước thải còn thiếu đồng bộ ; một số khu vực mới như các khu đô thị Dệt, khu đô thị Thống Nhất, khu đô thị Mỹ Trung, ...(thành phố Nam Định), các khu đô thị mới tại các thị trấn huyện, các khu dân cư tập trung còn chưa xây dựng được hệ thống thoát nước thải và nước mưa riêng.

Nước thải ở nông thôn tại các thị tứ hoặc khu dân cư sống hai bên đường, nước thải được xử lý sơ bộ qua bể phốt quy mô hộ gia đình, sau đó được thoát vào hệ thống cống hộp hoặc mương bê tông thoát nước mưa, rồi thoát ra các lưu vực thoát nước tự nhiên. Đối với khu dân cư làng xóm, nước thải chủ yếu thoát ra các rãnh thoát nước quanh nhà xây bằng gạch hoặc mương đất, rồi chảy ra hệ thống thủy lợi tưới tiêu hoặc khu vực trũng ao hồ, sông suối... làm

môi trường có dấu hiệu bị ô nhiễm. Tỷ lệ người dân sử dụng bể tự hoại đúng quy cách, hố xí hợp vệ sinh còn thấp từ 30-80%.

Hệ thống xử lý nước thải tập trung của các cụm khu công nghiệp chưa đồng bộ. Ngoài các khu công nghiệp đã xây dựng hệ thống trạm xử lý nước thải và 02/19 cụm công nghiệp (tính đến 31/12/2020) đã xây dựng có hệ thống xử lý nước thải tập trung các cụm công nghiệp còn lại nước thải chỉ được xử lý cục bộ tại từng nhà máy do vậy vẫn còn xảy ra tình trạng nhiễm bản nguồn nước gây ô nhiễm môi trường các khu vực lân cận. Tổng lượng nước thải công nghiệp là 68.703,4 m³/ngđ. Trong đó: Khu công nghiệp Hòa Xá có trạm xử lý nước thải tập trung công suất giai đoạn I là 4.500 m³/ngđ đang bị quá tải hiện đang xây dựng 2 trạm xử lý nước thải tập trung với công suất khoảng 8200m³/ngày đêm. Khu công nghiệp Bảo Minh cũng đang trong tình trạng quá tải. Còn lại các khu công nghiệp Mỹ Trung mới chỉ đầu tư xây dựng một phần hệ thống thu gom nước mưa, nước thải của KCN, hệ thống thoát nước thải của KCN chưa được đấu nối vào kênh T3- 11 theo quy hoạch; do vậy hiện nay toàn bộ nước mưa và nước thải của các nhà đầu tư thứ cấp một phần là tự thấm, một phần chảy ra mương hở phía Bắc để thoát ra kênh T9. Tổng lượng nước thải phát sinh của KCN khoảng 1.000 m³/ngày đêm.

Các làng nghề hầu hết chưa có hệ thống xử lý nước thải. Các làng nghề hoạt động trong lĩnh vực tái chế kim loại như: làng nghề Bình Yên, xã Nam Thanh và làng nghề Vân Chàng, Đồng Côi, thị trấn Nam Giang, huyện Nam Trực; làng nghề Tống Xá xã Yên Xá huyện Ý Yên. Nước thải sản xuất một phần được quay vòng, một phần thải trực tiếp ra kênh, mương thoát nước của địa phương; nước thải chưa qua xử lý thải ra ngoài môi trường gây ô nhiễm cục bộ lưu vực sông nội đồng chảy qua làng nghề. Riêng làng nghề Bình Yên đã xây dựng trạm xử lý với công suất 500m³/ngày.đêm. Cùng với đó, nước thải từ trồng trọt chủ yếu do sử dụng phân bón và thuốc BVTV tác động lên

chất lượng nước tưới tiêu. Tổng lượng nước thải phát sinh từ chăn nuôi toàn Tỉnh ước khoảng 26.225 m³/ngđ. [13. Tr 552]

Như vậy với hệ thống xử lý nước thải như hiện nay sẽ gây nhiều hệ lụy cho việc quản lý tài nguyên nước để phát triển kinh tế và trở thành nguyên nhân giảm giá trị kinh tế của tài nguyên nước.

Ba là, công tác tuyên truyền, thanh tra, kiểm tra và xử lý vi phạm của chính quyền thành phố chưa phát huy được tinh thần tự chủ, ý thức chấp hành và tự quản của nhân dân trong việc bảo tồn và phát triển TNN.

Tâm lý, ý thức nhiều chủ thể cho rằng nước trong tự nhiên là tài nguyên miễn phí, vô tận, sẵn có nên sử dụng lãng phí và thiếu trách nhiệm bảo vệ nguồn nước. quản lý nhu cầu tiêu dùng TNN còn khá lỏng lẻo. Công tác tuyên truyền, nâng cao ý thức, trách nhiệm của cán bộ, công chức quản lý nhà nước, các đơn vị, doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân và người dân về khai thác, sử dụng và bảo vệ môi trường nguồn nước ngọt trên địa bàn thành phố chưa đáp ứng được yêu cầu thực tiễn. Cụ thể là:

- Hệ thống các tài liệu tuyên truyền, tập huấn và tổ chức các khóa đào tạo nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ cho cán bộ, công chức về quản lý tài nguyên và môi trường tại các sở, ban, ngành và địa phương chưa được trang bị đầy đủ; tổ chức các hoạt động tuyên truyền nâng cao nhận thức của các tổ chức, cá nhân và cộng đồng dân cư về tầm quan trọng của nguồn nước ngọt, trách nhiệm trong khai thác, sử dụng, bảo vệ tài nguyên nước ngọt trên địa bàn thành phố chưa thường xuyên, chưa đi sâu, sát với thực tiễn.

- Việc triển khai việc giáo dục ngoại khóa về bảo vệ môi trường nguồn nước và môi trường cho toàn bộ học sinh tiểu học và trung học cơ sở trên địa bàn thành phố, trước hết trong khu vực ảnh hưởng trực tiếp tới các sông, hệ thống trung thủy nông chỉ bó hẹp trong phạm vi nội bộ ngành chuyên môn; chưa xây dựng, tuyên truyền, vận động rộng rãi đến các chủ thể thực hiện mô

hình quản lý, bảo vệ môi trường nguồn nước có sự tham gia của cộng đồng dân cư, giáo dục người dân nếp sống không xả, thải rác, nước bẩn ra sông.

Bên cạnh đó, việc thực hiện các biện pháp tăng cường hợp tác quốc tế về đào tạo, học tập kinh nghiệm, chuyển giao công nghệ, hỗ trợ kỹ thuật và tranh thủ các nguồn viện trợ của chính phủ các nước và các tổ chức phi chính phủ hỗ trợ tài chính cho lĩnh vực quản lý nhà nước về TNN chưa được quan tâm đúng mức. Việc tăng cường phối hợp với các địa phương trong lưu vực sông Hồng, sông Đáy giám sát chất lượng và thủy văn TNN của thành phố chưa mang lại hiệu quả cao.

Thứ tư, tác động của biến đổi khí hậu và phát triển đô thị gây nhiều khó khăn, bất lợi cho việc sử dụng TNN phát triển kinh tế

Tác động của biến đổi khí hậu đến tài nguyên nước đã làm thay đổi lượng mưa và sự phân bố mưa, làm nhiệt độ tăng cao dẫn đến bốc hơi nhiều hơn, do đó mưa nhiều hơn. Đồng thời là nguyên nhân gây ra sự thay đổi lượng mưa và sự phân bố mưa ở tỉnh. Việc gia tăng nhiệt độ khiến lượng bốc hơi nhiều gây mưa nhiều hơn. Dòng chảy các sông có xu hướng giảm vào các tháng đầu mùa kiệt và gia tăng vào tháng cuối mùa kiệt, do đó dẫn đến tình trạng thiếu nước phục vụ cho sinh hoạt và sản xuất.

Hiện tượng hạn hán ở Nam Định những năm gần đây có dấu hiệu gia tăng. Những thay đổi về lượng mưa cũng dẫn đến những thay đổi về dòng chảy của các con sông, tần suất và cường độ các trận lũ cũng lớn hơn. Nước biển dâng gây ra xói lở bờ biển và xâm nhập mặn vào các con sông trong đất liền gây thiếu nước trong mùa khô hoặc úng lụt trong mùa mưa, gây khó khăn rất lớn cho sản xuất nông nghiệp của Nam Định. Hạn hán, lũ lụt cùng với triều cường đang góp phần lớn làm suy giảm diện tích đất canh tác. Tất cả các sông đã có sự xâm nhập mặn ở mức độ khác nhau và đặc biệt cao vào các tháng mùa khô. Tháng 7, 8 do nước lũ từ thượng nguồn đổ về làm mực nước tại các con sông tăng lên ngăn chặn sự

xâm nhập mặn từ biển nên độ mặn là rất nhỏ. Mùa kiệt do lượng nước tại thượng nguồn ít trong khi khai thác nước mặt quá nhiều, quá trình xâm nhập mặn ngày càng sâu vào nội địa và thời gian cũng dài hơn. Hiện nay sự xâm nhập mặn trên ba tuyến sông Ninh Cơ, sông Hồng và sông Đáy vào mùa kiệt lấn sâu vào đất liền trung bình khoảng 22-25 km, có một số thời điểm vào sâu đất liền tới 35 - 40 km và có xu hướng xâm nhập tăng lên.

4.2. Quan điểm và giải pháp quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định

4.2.1. Quan điểm

- Quản lý tài nguyên nước phải phải đảm bảo nguồn nước cho phát triển kinh tế được quán triệt trong quy hoạch tổng thể toàn tỉnh.

Tài nguyên nước phải đảm bảo phát triển kinh tế theo hướng đa ngành, đa lĩnh vực, toàn diện, nhanh và bền vững, chuyển dịch mạnh mẽ cơ cấu kinh tế gắn với đổi mới mô hình tăng trưởng với định hướng các ngành công nghiệp chế biến, chế tạo, du lịch là mũi nhọn đột phá; phát triển vùng kinh tế biển trở thành vùng kinh tế động lực; nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao. Đảm bảo cân đối giữa lợi ích phát triển kinh tế với các lợi ích khác, trong đó cần ưu tiên phát triển hệ thống hạ tầng kinh tế phục vụ tối đa cho hoạt động của các ngành quan trọng (được lựa chọn theo các phương án phát triển), các cực tăng trưởng và các mối liên kết theo lãnh thổ, đảm bảo cho nền tảng kinh tế Tỉnh có thể phát triển nhanh, đạt hiệu quả cao, với khát vọng xây dựng thương hiệu tỉnh Nam Định đối với đất nước và khu vực.

- Quản lý tài nguyên nước phải đảm bảo phát triển kinh tế phải gắn với bảo vệ môi trường, sử dụng bền vững các nguồn tài nguyên và giữ vững cân bằng sinh thái.

Quản lý tài nguyên nước phải chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu hướng tới một nền kinh tế xanh, tuần hoàn và thân thiện với môi trường. Khai thác sử dụng nước tổng hợp, tiết kiệm, hiệu quả, kết hợp hài hòa lợi ích và đảm bảo

công bằng, hợp lý; phù hợp với khả năng nguồn nước, không gây suy thoái, cạn kiệt nguồn nước. Việc quy hoạch, xây dựng mới các công trình khai thác, sử dụng nước phải phù hợp với quy hoạch tài nguyên nước quốc gia, quy hoạch tổng hợp lưu vực sông.

Quản lý tài nguyên nước phục vụ phát triển kinh tế là trách nhiệm của mọi chủ thể, của các ngành, các cấp

Nhằm nâng cao hiệu quả quản lý cần nâng cao tính tự chủ và ý thức tự quản của các chủ thể trong việc quản lý tài sản, nguồn lực nói chung, quản lý tài sản cá nhân và quản trị các nhu cầu nói riêng. Quản lý tài nguyên nước phục vụ phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định không nằm ngoài xu hướng đó. Mỗi chủ thể trong quá trình sản xuất và tiêu dùng nước sạch ở Hà Nội cần thiết phải nâng cao trách nhiệm, tự quản và tự chịu trách nhiệm về nhiệm vụ được giao trong quá trình sản xuất và tiêu dùng nước sạch.

- Quản lý tài nguyên nước phục vụ phát triển kinh tế phải thực hiện đồng bộ các giải pháp.

Quản lý tài nguyên nước phục vụ phát triển kinh tế phải thực hiện đồng bộ các giải pháp về cơ chế chính sách và tổ chức thực hiện. Đây cũng là nguyên tắc nhằm bảo tồn và phát triển tài nguyên nước.

4.2.2. Giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định trong thời gian tới.

4.2.2.1. Đổi mới, nâng cao nhận thức cho các chủ thể quản lý và sử dụng tài nguyên nước trong các hoạt động kinh tế – xã hội.

Trong thời gian tới, đây là giải pháp ưu tiên hàng đầu trong việc nâng cao hiệu quả quản lý, sử dụng TNN ở tỉnh Nam Định. Đổi mới, nâng cao nhận thức làm cho các chủ thể quản lý, sử dụng TNN nhận thức đúng, đầy đủ và sâu sắc hơn nhiệm vụ. Lối suy nghĩ những gì được ưu đãi, trợ cấp, chi phí sử dụng thấp không cần phải quản lý chặt chẽ; “cha chung không ai khóc”, tài sản công

được coi như không phải của mình thì ý thức, quản lý, tiết kiệm không cao. Đây là tư duy cố hữu, cần phải thay đổi.

Đổi mới tư duy, nhận thức về quản lý, sử dụng TNN ở tỉnh Nam Định phải gắn liền với nâng cao chất lượng tuyên truyền, giáo dục trách nhiệm của các chủ thể quản lý. Đây là một trong những giải pháp có ý nghĩa hết sức quan trọng, giữ vai trò quyết định sự thành công trong việc nâng cao hiệu quả quản lý, sử dụng TNN ở tỉnh Nam Định. Các cơ quan quản lý nhà nước, các doanh nghiệp, tập thể và cá nhân hiện nay chưa nhận thức đầy đủ về sự cần thiết của việc xã hội hoá công tác quản lý, sử dụng TNN ở tỉnh Nam Định. Vì thế, dẫn đến quản lý lỏng lẻo, gây thất thoát, lãng phí TNN.

Để khắc phục hạn chế đó, cần tăng cường giáo dục cho các chủ thể có liên quan nhận thức rõ và đầy đủ ý nghĩa, vai trò, tầm quan trọng của việc nâng cao hiệu quả quản lý TNN. Việc tiếp tục đổi mới tư duy, nhận thức và tăng cường giáo dục về quản lý, sử dụng TNN ở tỉnh Nam Định cần tập trung vào các nội dung và biện pháp cụ thể sau:

Thứ nhất, tiếp tục trang bị hệ thống tư liệu, thông tin nâng cao nhận thức về bảo vệ, khai thác tài nguyên nước và sự cần thiết phải nâng cao hiệu quả quản lý TNN gắn với sử dụng tiết kiệm nước.

Để đạt được hiệu quả tốt, cần nhanh chóng xóa bỏ quan niệm coi nước là tài nguyên vô tận. Đây là việc làm đòi hỏi phải có sự thống nhất giữa tuyên truyền vận động với giáo dục nhận thức. Đó là quá trình trang bị những tri thức, thông tin cần thiết để thay đổi quan điểm và tư tưởng của cộng đồng về tầm quan trọng và sự cần thiết phải nâng cao hiệu quả quản lý TNN trong phát triển kinh tế.

Thứ hai, định hướng tư duy quản lý, sử dụng TNN theo hướng sử dụng đa mục tiêu. Chuyển đổi từ tư duy và nhận thức ngắn hạn, cục bộ sang tư duy và nhận thức tổng thể, dài hạn, hài hòa giữa lợi ích quốc gia, lợi ích cộng đồng và lợi ích cá nhân. Điểm đột phá của biện pháp này là truyền thông thay đổi

hành vi sử dụng TNNN theo hướng tiết kiệm trên cơ sở phổ biến các giải pháp kỹ thuật, các phương thức, phương án sử dụng TNN mang lại giá trị kinh tế cao, thân thiện với môi trường.

4.2.2.2. Tiếp tục thực hiện quy hoạch phát triển tài nguyên nước gắn với phát triển bền vững nền kinh tế.

Tiếp tục triển khai quy hoạch cấp nước của tỉnh đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 theo hướng ngày càng bền vững. Quy hoạch phát triển tài nguyên nước gắn với phát triển đô thị và các ngành sản xuất, dịch vụ. Đồng bộ giữa quy hoạch nước mặt, nước ngầm, xử lý nước thải và thu gom nước mưa. Quy hoạch cấp nước phải bao gồm cả quy hoạch các vùng nước ngầm, nước mặt, thu gom nước mưa và xử lý nước thải; ứng dụng công nghệ GIS trong quy hoạch bảo tồn và phát triển các nguồn nước. Cụ thể là:

Hoàn thiện quy hoạch các tiểu vùng sử dụng nước nhằm phát huy được thế mạnh của nguồn nước dồi dào, chất lượng tốt, tạo nền tảng vững chắc cho thời kỳ sau. Với nước mặt, đảm bảo nước trên các sông ổn định chất lượng và lưu lượng hạn chế tối đa chất thải công nghiệp phát huy lợi thế kết cấu địa chất, thủy văn duy trì và nâng cao khả năng tự làm sạch nước mặt trên sông. Hiện tượng ô nhiễm cục bộ tại một số điểm với chất lơ lửng, chất hữu cơ và vi sinh vật trên các đoạn sông chảy qua các khu đô thị, khu sản xuất công nghiệp. Với nước ngầm, xây dựng cơ chế quản lý, cấp phép khai thác nước ngầm có sự phối hợp giám sát của các cơ quan liên quan. Các giếng đào, giếng khoan bị hỏng hoặc không sử dụng nữa phải được trám lấp. Quản lý quy trình đào thải phân bón hóa học, phân bón hữu cơ, thuốc trừ sâu, trừ cỏ... đảm bảo an toàn cho các nguồn nước. Bên cạnh đó, cần bổ sung quy hoạch các khu vực thu gom và sử dụng nước mưa.

Rà soát lại các khu đô thị, kiểm soát các khu vực đã có những dấu hiệu vượt ra ngoài tầm kiểm soát, nghiên cứu kinh nghiệm của các địa phương có

cùng điều kiện và trình độ phát triển tương đồng, kịp thời có những dự báo, điều chỉnh, bổ sung nâng cao tính khả thi của quy hoạch.

Hạn chế diện tích bê tông hóa và lạm dụng bê tông hóa diện tích nền, nâng diện tích bề mặt thấm nước tự nhiên, diện tích vùng trũng, hài hòa giữa diện tích nước tĩnh và nước động, tăng tỷ lệ tích trữ, điều hòa các nguồn nước cho vùng cạn kiệt nước ngầm và nước mặt.

Đảm bảo sự hài hòa về tỷ lệ không gian sinh thái tự nhiên trong quy hoạch phát triển đô thị, hài hòa giữa các khu dân cư, khu công nghiệp với khu sinh thái nước, diện tích cây xanh.

Tăng cường sự tham gia của các đối tượng có liên quan trong quá trình xây dựng và tổ chức thực hiện quy hoạch đô thị. Đặc biệt cần có sự tham gia chặt chẽ của các nhà quản lý tài nguyên và môi trường với quản lý kinh tế và các vấn đề xã hội.

Nguyên tắc hài hòa trong quy hoạch phát triển đô thị và quy hoạch quản lý và sử dụng TNN là bảo đảm tính lợi ích, tính hiệu quả, có sự phối hợp nhịp nhàng, phân công, phân cấp rõ ràng giữa quản lý và sử dụng TNN. Hạn chế tình trạng chòng chéo, mâu thuẫn giữa các ngành trong quy hoạch phát triển đô thị gây lãng phí, thất thoát TNN.

Đồng thời, tiếp tục thực hiện nghiêm túc đánh giá môi trường chiến lược và tác động của quy hoạch đối với quản lý TNN. Đặc biệt là vấn đề cung - cầu nước sạch và bổ sung, bồi đắp các nguồn nước tự nhiên.

Khắc phục triệt để tình trạng quy hoạch treo, quy hoạch chạy theo các dự án hoặc sử dụng quy hoạch để hợp thức hóa các dự án.

4.2.2.3. Tiếp tục bổ sung, hoàn thiện cơ chế, chính sách nâng cao hiệu quả quản lý TNN

Bên cạnh việc cụ thể hóa những chính sách chung, Nam Định cần đề xuất xây dựng những cơ chế, chính sách đặc thù phù hợp với hiện trạng TNN

và mục tiêu phát triển kinh tế. Trên cơ sở rà soát lại những mặt hạn chế, khuyết thiếu của cơ chế, chính sách quản lý TNN trong thời gian qua, vấn đề hoàn thiện cơ chế, chính sách nâng cao hiệu quả quản lý TNN ở tỉnh Nam Định cần tập trung vào các nội dung sau:

Một là, xây dựng cơ sở pháp lý về quản lý nhu cầu, sử dụng tiết kiệm TNNN

Cho đến nay, cơ chế, chính sách quản lý nhu cầu, sử dụng tiết kiệm TNNN ở nước ta vẫn đang tiếp tục xây dựng hoàn thiện trên cơ sở Luật TNN, Luật BVMT, Luật thực hành tiết kiệm chống lãng phí, Nghị định số 54/2015/NĐ-CP quy định về ưu đãi sử dụng tiết kiệm TNN. Cơ chế chính sách quản lý nhu cầu, sử dụng tiết kiệm TNNN cần tập trung xây dựng các mục tiêu chiến lược, chương trình, dự án có liên quan đến việc sử dụng, bảo tồn và phát triển TNN, ban hành các quy định, yêu cầu thực hiện nguyên tắc quản lý nhu cầu, sử dụng tiết kiệm TNN đảm bảo vừa có tính thời sự vừa có tính lâu dài. Trong thời gian tới, tỉnh Nam Định cần ban hành bổ sung các quy định xử lý hiệu quả nguồn nước tại nguồn hoặc bắt buộc các đối tượng không nằm trong phạm vi điều chỉnh của Thông tư 35/2015/TT-BTNMT phải có đường ống dẫn nước thải về khu xử lý nước thải tập trung để không ảnh hưởng đến chất lượng TNN.

Bên cạnh đó, tỉnh Nam Định cần xây dựng quy định về sử dụng tiết kiệm TNN, cụ thể hóa chế tài xử lý các hành vi thất thoát, lãng phí TNN, đề cao trách nhiệm của người đứn đầu. Trên cơ sở Nghị định số 54/2015/NĐ-CP của chính phủ quy định về ưu đãi sử dụng tiết kiệm TNN, tỉnh Nam Định ban hành các văn bản hướng dẫn vận dụng, cụ thể hóa các định mức, các khung, các tiêu chuẩn về sử dụng tiết kiệm TNN.

Cơ sở pháp lý phải tạo ra hành lang pháp lý, lề lối làm việc trong quá trình quản lý nhu cầu, sử dụng tiết kiệm TNN vừa giải quyết được những vướng mắc cấp bách vừa tạo cơ sở ổn định sử dụng tiết kiệm TNNN bền vững.

Hai là, ban hành chính sách thu hút đầu tư các công trình, dự án nâng cao hiệu quả quản lý TNN

Đầu tư là động lực cốt lõi của mọi quá trình phát triển. Đầu tư góp phần quan trọng phục hồi TNN và tạo ra điều kiện cơ sở vật chất quản lý TNN. Đầu tư có thể dưới hình thức tiền tệ hoặc hình thái vật chất.

Với hiện trạng TNN và tình hình sử dụng TNN ở tỉnh Nam Định trong thời gian qua, để giải quyết vấn đề phục hồi chất lượng và khả năng tuần hoàn TNN, tỉnh Nam Định không thể giải quyết trong một sớm một chiều. Tỉnh cần xây dựng chính sách thu hút đầu tư, tạo nguồn vốn đủ mạnh và ổn định để thực hiện rất nhiều dự án cải tạo, phục hồi chất lượng và khả năng tuần hoàn TNN trong cả ngắn hạn và dài hạn làm cơ sở nâng cao hiệu quả quản lý TNN.

Chính sách thu hút đầu tư của tỉnh Nam Định phải hướng vào các nguồn vốn khả thi, có cơ chế thu hút đầu tư trong nước và nước ngoài, cả đầu tư công và đầu tư tư nhân. Tập trung khuyến khích thu hút đầu tư bằng cơ chế, chính sách.

Ba là, xây dựng cơ chế quản lý TNN ở tỉnh Nam Định phù hợp với nền kinh tế thị trường định hướng XHCN

Nước ta đang trong quá trình xây dựng và hoàn thiện thể chế kinh tế thị trường, các yếu tố để được công nhận là nước có nền kinh tế thị trường cũng chưa đầy đủ. Một số nguồn tài nguyên như TNN, tài nguyên đất, tài nguyên rừng... chưa được kiểm soát và sử dụng theo cơ chế kinh tế thị trường. Cơ chế bao cấp, trợ cấp, hỗ trợ vẫn còn phổ biến trong quá trình sử dụng tài nguyên thiên nhiên nói chung và TNN nói riêng. Đối với bộ phận dân cư có mức thu nhập bình quân đầu người quá thấp, đặc biệt ở khu vực miền núi, vùng sâu, vùng xa, vùng kinh tế vẫn còn nặng tính tự cấp tự túc, việc thực hiện theo cơ chế này là phù hợp với định hướng XHCN. Nhưng đối với dân cư các vùng đa số thuần nông như tỉnh Nam Định, việc duy trì cơ chế này hiện đang gây nhiều hệ lụy cho vấn đề quản lý TNN. Đã đến lúc cần phải thực hiện cơ chế sử dụng

TNN theo cơ chế thị trường định hướng XHCN để đạt được hiệu quả sử dụng TNNN tối ưu hơn. Để làm được điều này, tỉnh Nam Định cần thực hiện các biện pháp cụ thể như:

Thực hiện giá trị thị trường đối với nước sạch và các nguồn nước phát sinh khác. Nhà nước và tỉnh Nam Định cần định giá nước sạch, phí sử dụng các nguồn nước tự nhiên theo cơ chế hạch toán kinh doanh, đảm bảo chí phí bù đắp hao phí, bảo tồn và tái tạo TNN.

Sử dụng các công cụ điều tiết nhu cầu sử dụng TNN. Sử dụng thuế, phí... điều tiết, điều chỉnh hành vi các đối tượng tham gia sử dụng TNN. Tập trung hoàn thiện các nội dung, tiêu chí về thuế đối với TNN. Nội dung chính sách thuế thường tập trung các vấn đề như: thuế khai thác, sản xuất nước sạch, thuế sử dụng, thuế xả thải.

Trên cơ sở chính sách về thuế khai thác sử dụng tài nguyên của nhà nước, tỉnh Nam Định cần có sự vận dụng, hướng dẫn, thanh tra, kiểm tra yêu cầu các đối tượng thực hiện nghĩa vụ thuế đối với việc sử dụng TNN. Thực hiện cơ chế miễn thuế, tăng thuế. Đặc biệt miễn thuế cho các hộ gia đình và cá nhân có mức xả thải thấp, tái sử dụng, tuần hoàn nước trong quá trình sử dụng TNN.

Hoàn thiện cơ chế, chính sách phải có sự phù hợp, phải tạo điều kiện thuận lợi trong quá trình thực hiện, phải đảm bảo hiệu quả tổng hợp cả về kinh tế và xã hội và môi trường theo định lượng và định tính, tiết kiệm khối lượng và chi phí sử dụng TNN. Đồng thời, đảm bảo tính toàn diện, tình bền vững, phạm vi ứng dụng rộng, hài hòa các mối quan hệ, các lợi ích khác nhau. Đó cũng là những cơ sở để thiết lập một cơ chế quản lý TNN ngày càng hiệu quả hơn ở tỉnh Nam Định.

4.2.2.4. Nâng cấp cơ sở hạ tầng bảo tồn và phát triển TNN đáp ứng được yêu cầu phát triển kinh tế.

Nhằm phát huy thế mạnh nông nghiệp trước hết cần nâng cao chất lượng các công trình thủy lợi dọc các sông bị lấn chiếm, ngăn chặn, giải tỏa kịp thời,

cắm mốc hành lang bảo vệ các nguồn nước chưa hoàn thành; cải tạo hệ thống thu gom, tiêu, thoát nước mưa. Bên cạnh việc hoàn thiện hệ thống kênh dẫn, hồ chứa, xây dựng nhà máy lọc nước thải có quy mô lớn, nâng cấp, đẩy mạnh tiến độ triển khai hệ thống xử lý nước thải, xây dựng cơ chế kiểm soát nước thải đồng bộ, hiệu quả đối với dự án xây dựng các nhà máy xử lý nước thải đô thị, và các khu công nghiệp, các cụm làng nghề khuyến khích, thu hút các doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế, các nhà đầu tư tham gia vào các dự án cải tạo, bảo tồn môi trường nước ngọt.

Tiếp đến phải nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin quản lý TNN. Đẩy mạnh ứng dụng chuyển đổi số trong quản lý môi trường nước ngọt đặc biệt quan tâm bảo vệ nguồn nước ngầm của các huyện ven biển trong định hướng đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050.

Đồng bộ hệ thống cung cấp nước sạch khu thành thị và nông thôn. Xây dựng thêm các nhà máy sản xuất nước sạch. Nâng cao tỷ lệ cấp nước và năng lực sản xuất các nhà máy sản xuất nước sạch từ nước mặt. Trong đó trọng tâm là nâng cao công suất của nhà máy nước mặt sông trên các sông. Tham khảo thêm kinh nghiệm của thành phố Hải Phòng trong việc quản lý nhu cầu tiêu dùng nước sạch và cá phép khai thác các nguồn nước tự nhiên hướng tới xác định nhu cầu thực tế tiêu dùng nước sát với thực tế.

- Tăng cường hợp tác quốc tế về đào tạo, học tập kinh nghiệm, chuyển giao công nghệ, hỗ trợ kỹ thuật và tranh thủ các nguồn viện trợ của chính phủ các nước và các tổ chức phi chính phủ hỗ trợ tài chính cho lĩnh vực quản lý nhà nước về nước sạch. Tăng cường phối hợp giữa các cơ quan quản lý các đối tượng sản xuất và tiêu dùng nước sạch

4.2.2.5. Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, nâng cao hiệu quả thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm làm thất thoát giá trị kinh tế và môi trường của tài nguyên nước .

- Xây dựng hệ thống các tài liệu tuyên truyền, ấn phẩm truyền thông, thiết lập các trang tin và cập nhật thường xuyên về thực trạng sản xuất, phân phối, tiêu dùng nước, xóa bỏ quan niệm coi nước là tài nguyên vô tận, nước sạch được trợ giá, nước tự nhiên sử dụng miễn phí, khai thác tự phát nhằm ngăn chặn tình trạng lạm dụng quá mức cần thiết.

- Tổ chức các lớp tập huấn và các khóa đào tạo nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ cho cán bộ, công chức về quản lý nước tại các sở, ban, ngành và địa phương, nâng cao năng lực, tu duy kinh tế tài nguyên nước.

- Tổ chức các hoạt động tuyên truyền nâng cao nhận thức của các tổ chức, cá nhân và cộng đồng dân cư về tầm quan trọng của nguồn nước; Triển khai giáo dục ngoại khóa về bảo vệ môi trường nguồn nước và sử dụng tiết kiệm nước cho học sinh tiểu học và trung học cơ sở trên địa bàn thành phố

- Xây dựng cơ chế thanh tra, kiểm tra chuyên ngành và liên ngành; tạo lập cơ chế phối hợp chặt chẽ giữa giám sát, với thanh tra, kiểm tra; giám sát chặt chẽ tiến độ triển khai các dự án cấp thoát nước. Xử lý nghiêm minh, áp dụng cả các biện pháp hành chính và kinh tế trong đối với các chủ thể làm thất thoát, lãng phí nước Bên cạnh đó, cần có sự vận dụng, hướng dẫn, thanh tra, kiểm tra yêu cầu các đối tượng thực hiện nghĩa vụ thuế đối với việc sử dụng nước sạch. Thực hiện cơ chế miễn thuế, tặng thuế. Đặc biệt miễn thuế cho các hộ gia đình và cá nhân có mức xả thải thấp, tái sử dụng, tuần hoàn nước trong quá trình sử dụng tài nguyên nước

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Qua nghiên cứu và thực hiện nhiệm vụ của đề tài, đề tài đã hoàn thành mục tiêu đề ra trong nghiên cứu với những kết quả cụ thể sau:

Đánh giá được thực trạng quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định trong giai đoạn hiện nay.

Trên cơ sở tổng quan tình hình nghiên cứu có liên quan đến đề tài, phân tích cơ sở lý luận và thực tiễn về quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế chủ nhiệm đề tài đã đề xuất một số giải pháp cơ bản nhằm nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định trong

2. Kiến nghị

Nhà trường và Khoa tiếp tục tạo điều kiện hơn nữa trong việc đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu khoa học, gắn các nội dung giảng dạy với các hoạt động thực tiễn; xây dựng tư duy liên hệ giữa lý luận và thực tiễn, và ý thức cải tạo thực tiễn từ các vấn đề kinh tế chính trị, xã hội cho sinh viên. Nhà trường nên có cơ chế khuyến khích động viên thích đáng đối với giảng viên tích cực nghiên cứu, ứng dụng các công trình, đề tài nghiên cứu khoa học góp phần nâng cao chất lượng đào tạo chung của Nhà trường.

Giảng viên tăng cường trách nhiệm nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng yêu cầu mới, khắc phục những tồn tại, hạn chế trong quá trình thực hiện, đổi mới cách triển khai nội dung, phương pháp dạy học theo hướng sinh động, mềm dẻo, phù hợp với thực tiễn; quán triệt phương châm giáo dục lý luận chính trị không chỉ giáo dục tư tưởng chính trị mà còn xây dựng củng cố thế giới quan và phương pháp luận khoa học trong nhận thức và hoạt động thực tiễn.

Đối với tỉnh Nam Định có thể nghiên cứu bổ sung các giải pháp quy hoạch phân loại sử dụng các nguồn nước theo đối tượng sử dụng dựa trên các

tiêu chí tiêu dùng nước để nâng cao hiệu quả tài nguyên nước trong phát triển kinh tế ở tỉnh Nam Định trong quản lý nước sạch tiếp theo lộ trình đến 2050.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cẩm Anh (2023), *Hà Nội ký hợp tác công nghệ quản lý nước thông minh với Bỉ*, xem tại <https://kinhtedothi.vn/ha-noi-ky-hop-tac-cong-nghe-quan-ly-nuoc-thong-minh-voi-bi.html>.
2. Dạ Khánh (2022), *Hà Nội triển khai lộ trình ngừng sử dụng khai thác nước ngầm. Bảo đảm cấp nước an toàn, bền vững*, xem tại: <https://hanoimoi.vn/ha-noi-trien-khai-lo-trinh-ngung-su-dung-khai-thac-nuoc-ngam-bao-dam-cap-nuoc-an-toan-ben-vung-458746.html>.
3. Thủy Long (2023), *Mạng lưới các công ty nước sạch ở Hà Nội*, xem tại <https://vietnammoi.vn/mang-luoi-cac-cong-ty-nuoc-sach-o-ha-noi->
4. Nguyễn Quỳnh (2022), “TP.HCM: Nhiều giải pháp đảm bảo cung cấp nước sạch an toàn”, xem tại <https://scem.gov.vn/vi/tin-tuc-trung-tam/tin-tuc/tp-hcm-nhieu-giai-phap-dam-bao-cung-cap-nuoc-sach-an-toan-340.html>]
5. Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam (2012), *Luật tài nguyên nước*, Luật số 17/2012/QH13, Hà Nội
6. Sarah Cordero, David KMilton, Alex Rizzo (2007), *Những điển hình về thực hiện quản lý tổng hợp tài nguyên nước*, Hiệp hội Toolbox – Global Water Partnership, sách dịch, lưu chiểu tại Thư viện Quốc Gia, Hà Nội.
7. Hoài Thương (2019), *Điều tiết nước hợp lý chống xâm mặn tại các hệ thống thủy lợi*, <https://moitruong.net.vn/hai-phong-dieu-tiet-nuoc-hop-ly-chong-xam-nhap-man-tai-cac-he-thong-thuy-loi>, ngày 4/12/2019.
8. Đinh Thị Như Trang (2019), *Sử dụng tiết kiệm tài nguyên nước ở thành phố Hà Nội*, Luận án tiến sĩ, Học viện chính trị - Bộ Quốc Phòng.
9. UBND thành phố Đà Nẵng (2010), *Hệ thống cấp nước và quy hoạch cấp nước đến 2020*, Đà Nẵng.
10. UBND thành phố Đà Nẵng (2019), *Điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Đà Nẵng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045*, Đà Nẵng.

- 11.. UBND thành phố Hải Phòng (2014), *Quy hoạch TNN Hải Phòng đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030*, Hải Phòng.
12. UBND thành phố Hải Phòng (2018), *Quyết định số 487/QĐ-UBND ngày 05/3/2018 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt quy hoạch cấp nước thành phố Hải Phòng đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050*, Hải Phòng.
- 13.UBND tỉnh Nam Định (2016), *Quy hoạch tài nguyên nước tỉnh Nam Định đến năm 2020, định hướng đến năm 2030*. Nam Định.
- 14.UBND tỉnh Nam Định (2023), *Báo cáo tổng hợp quy hoạch tỉnh Nam Định thời kỳ 2021- 2030, tầm nhìn đến 2050* , Nam Định.
15. Ngô Thị Thanh Vân (2006), *Quản lý sử dụng tổng hợp tài nguyên nước*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.