

# Hoạt động khai thác, sử dụng và những vấn đề đặt ra đối với tài nguyên nước ở Việt Nam

Thân Văn Đón<sup>1</sup>, Lại Văn Mạnh<sup>2</sup>, Trần Minh Huyền<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Trung tâm Quy hoạch và Điều tra tài nguyên nước quốc gia, Bộ Tài nguyên và Môi trường

<sup>2</sup>Viện Chiến lược, Chính sách tài nguyên và môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường

<sup>3</sup>Trường Quản lý KH&CN, Bộ KH&CN

Tài nguyên nước đóng vai trò hết sức quan trọng đối với cuộc sống của con người và các sinh vật trên trái đất. Tuy nhiên, cùng với sự gia tăng mạnh mẽ của dân số, các hoạt động kinh tế đã làm cho tài nguyên nước phải đối mặt với nhiều thách thức, rủi ro ở quy mô toàn cầu. Tại Việt Nam, vấn đề khai thác, sử dụng tài nguyên nước đang trở nên cấp bách hơn bao giờ hết khi mà hơn 2/3 lượng nước trên các hệ thống sông nội địa được hình thành từ ngoài lãnh thổ, trong khi cơ chế, chính sách hợp tác, chia sẻ nguồn nước giữa các quốc gia chưa hiệu quả. Tình trạng sử dụng nước lãng phí, kém hiệu quả, cộng với nguồn nước liên tục bị suy thoái, cạn kiệt do thiên tai, biến đổi khí hậu đã và đang gây sức ép không nhỏ đến toàn bộ đời sống người dân và nền kinh tế.

## Thực trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước

Tổng lượng nước đang được khai thác, sử dụng hàng năm khoảng 80,6 tỷ m<sup>3</sup>, chiếm xấp xỉ 10% tổng lượng nước hiện có của cả nước. Trong đó, nước được sử dụng cho mục đích nông nghiệp khoảng 65 tỷ m<sup>3</sup>/năm (chiếm 82%), công nghiệp 3,76 tỷ m<sup>3</sup> (chiếm 3,7%), sinh hoạt 2,3 tỷ m<sup>3</sup> (3%) và thủy sản 8,76 tỷ m<sup>3</sup> (11%). Trong đó, lượng nước sử dụng tập trung chủ yếu vào 7-9 tháng mùa cạn, khi mà dòng chảy trên hệ thống sông đã bị suy giảm và với tổng lượng nước cả mùa chỉ bằng khoảng 20-30% (khoảng 160-250 tỷ m<sup>3</sup>) so với lượng nước của cả năm.

Việc khai thác, sử dụng nước trong mùa khô đang làm cho tài nguyên nước có nguy cơ cạn kiệt và tình trạng thiếu nước sẽ càng nghiêm trọng hơn do áp lực dân số, nhu cầu phát triển kinh tế và các cơ sở hạ tầng khác. Nếu xét theo lượng

nước bình quân đầu người thì trong mùa khô, lưu vực sông Đồng Nai và các sông ven biển Nam Trung Bộ (Ninh Thuận, Bình Thuận, Khánh Hòa) thuộc vùng thiếu nước và các lưu vực sông Hồng, Mã, Kôn đã gần tiệm cận ở mức độ thiếu nước. Dự tính đến năm 2020 thì các sông ven biển Nam Trung Bộ sẽ khai thác hơn 100% lượng nước mùa khô, lưu vực sông Mã và sông Kôn gần đạt mức 100%, các lưu vực sông khác như sông Hồng, Ba, Đồng Nai, Hương, Trà Khúc cũng vượt mức 40% lượng nước mùa khô. Nếu xét theo tiêu chuẩn quốc tế về mức độ căng thẳng trong khai thác, sử dụng tài nguyên nước (mức độ khai thác sử dụng nước vượt quá 20% tổng lượng nước trong sông là *nguy cơ khan hiếm nước*; mức khai thác, sử dụng nước vượt trên 40% là *nguy cơ suy giảm nguồn nước và thiếu nước nghiêm trọng*) thì hiện tại trong mùa khô lưu vực sông Mã, Ba, Hương và các sông ven biển Nam Trung Bộ ở mức thiếu nước nghiêm trọng; 6 lưu

vực sông (Hồng, Đồng Nai, Vu Gia - Thu Bồn, Trà Khúc, Kôn, Cửu Long) ở mức khan hiếm nước. Gần 80% lượng nước mùa khô lưu vực sông Mã đang được khai thác sử dụng, các sông ven biển Nam Trung Bộ có mức khai thác sử dụng gần 75% lượng nước mùa khô.

*Sử dụng nước cho sản xuất nông nghiệp:* Nước được dùng cho sản xuất nông nghiệp nhiều nhất ở Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) và Đồng bằng sông Hồng (ĐBSH), chiếm tỷ lệ 70% lượng nước sử dụng. Nhóm sông có tỷ lệ sử dụng nước cho nông nghiệp thấp hơn là ở lưu vực sông Gianh, Thạch Hãn, Đồng Nai và nhóm sông ở khu vực Đông Nam Bộ. Tuy nhiên, diện tích tưới thực tế thấp hơn nhiều so với diện tích thiết kế (chỉ có 68% tổng diện tích được tưới). Điều này cho thấy hiệu quả sử dụng nước cho nông nghiệp chưa cao. Ngoài ra, việc khai thác các hồ chứa thủy lợi cũng đang gây ra nhiều vấn đề về chia sẻ nước trên lưu vực, cấp nước và duy trì



Nước dùng cho nông nghiệp ở nhiều khu vực ngày càng bị thiếu hụt.

dòng chảy môi trường hạ du vì các công trình này hầu hết không được thiết kế để xả nước xuống hạ du.

**Nước dùng cho công nghiệp:** Nhóm sông có tỷ lệ dùng nước cho công nghiệp cao nhất là lưu vực sông Hồng - Thái Bình, chiếm gần 1/2 tổng lượng nước sử dụng cho ngành công nghiệp của cả nước. 25% sử dụng nước công nghiệp diễn ra ở lưu vực sông Đồng Nai, 7% ở nhóm sông Đông Nam Bộ và 10% ở lưu vực sông Cửu Long. Tỷ lệ sử dụng nước dưới đất cho công nghiệp lớn: 57% số doanh nghiệp ở TP Hồ Chí Minh sử dụng nước dưới đất. Đến nay, sử dụng nước công nghiệp đã tăng gần gấp đôi so với mức năm 2006 và mức độ tăng sẽ chủ yếu diễn ra ở các lưu vực sông vốn đã tập trung nhiều hoạt động công nghiệp lớn, đó là các lưu vực sông Hồng - Thái Bình, Đồng Nai, nhóm sông Đông Nam Bộ, Cửu Long và Vu Gia - Thu Bồn.

**Nước dùng cho thủy sản:** Trong những năm gần đây, nuôi trồng thủy sản đã tăng trưởng đáng kể, với mức tăng trưởng bình quân trên 12%/năm, đóng góp lớn cho ngân sách nhà nước. Vùng có tỷ lệ cao nhất là ĐBSCL, sông Hồng - Thái Bình, nhóm sông Đông Nam Bộ, Đồng Nai và sông Mã với tổng lượng nước sử dụng tương ứng (tỷ m<sup>3</sup>): 5,8, 0,7, 0,63, 0,46 và 0,4 tương ứng các tỷ lệ (%) 67, 8,3, 7,2, 4,7 và 4,6. Hầu hết quy mô sản xuất, nuôi trồng thủy sản là hộ gia đình, phân tán cùng với việc sản xuất thiếu quy hoạch sử dụng nước đã và đang gây ra các

vấn đề môi trường, cụ thể nước thải từ các nhà máy chế biến thủy sản và ô nhiễm từ việc nuôi trồng thủy sản đã gây ô nhiễm nguồn nước, đặc biệt ở lưu vực sông Cửu Long, Hồng và Gianh. Vùng ven biển ĐBSH là vùng đa dạng sinh học phong phú, tuy nhiên lại là nơi tập trung dân cư và sản xuất thủy sản cao nên khu vực này đang có nguy cơ suy giảm và mất đi các chức năng tự nhiên của vùng đất ngập nước hoặc bán ngập nước. Sản xuất, nuôi trồng thủy sản trên lưu vực sông Cửu Long chiếm tới 60% so với cả nước, tuy nhiên giá trị kinh tế từ sử dụng nước cho thủy sản ở lưu vực sông Cửu Long thấp hơn so với các vùng khác, trong khi đó tác động của các hoạt động này đang gây ra tình trạng suy thoái chất lượng nước. Ngoài ra, phát triển nuôi trồng thủy sản là nguyên nhân làm giảm diện tích rừng ngập mặn - hệ sinh thái quý giá cho các loài động vật và thực vật thủy sinh, cũng như đóng vai trò sống còn trong các quá trình của sông.

**Cấp nước đô thị:** Có nhiều đô thị đang khai thác và sử dụng nước dưới đất để cấp cho sinh hoạt và công nghiệp. Các đô thị đang khai thác nước dưới đất chủ yếu gồm: Hà Nội, Bắc Ninh, Vĩnh Yên, Hưng Yên, Tuyên Quang, Quảng Ngãi, Quy Nhơn, Trà Vinh, Sóc Trăng, Bạc Liêu, Cà Mau. Còn lại đều sử dụng nước mặt kết hợp với nước dưới đất. Theo thống kê, lượng nước dưới đất được khai thác để cấp cho đô thị hiện nay chiếm khoảng 40% tổng lượng nước cấp. Phần lớn các đô thị

sử dụng nguồn nước dưới đất đều có công suất khai thác nhỏ, từ 5.000-15.000 m<sup>3</sup>/ngày đến 20.000-40.000 m<sup>3</sup>/ngày. Riêng Hà Nội và TP Hồ Chí Minh có tổng công suất khai thác lớn hơn (Hà Nội đang khai thác khoảng 1 triệu m<sup>3</sup>/ngày, TP Hồ Chí Minh khoảng 600 ngàn m<sup>3</sup>/ngày).

**Cấp nước nông thôn:** Khoảng 62% người dân nông thôn được cấp nước sạch, hầu hết nguồn cấp nước sinh hoạt nông thôn chủ yếu là nước dưới đất. Lưu vực có tỷ lệ cấp nước nông thôn thấp nhất (dưới 55%) là Gianh, Trà Khúc, Sê San. Tỷ lệ cấp nước nông thôn theo đánh giá của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn là 62%, tuy nhiên nếu căn cứ vào chỉ tiêu nước sạch do Bộ Y tế ban hành thì trung bình mới đạt khoảng trên 30%. Điều này cho thấy, việc cấp nước ở khu vực nông thôn phần lớn vẫn do nhân dân tự thực hiện, dẫn đến tình trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất tràn lan và khó kiểm soát.

### Sự suy giảm tài nguyên nước mặt

Trong các mùa khô gần đây (nhất là các năm 2008, 2009, 2010, 2015 và 2016), tình trạng hạn hán, thiếu nước cho sinh hoạt, sản xuất liên tục diễn ra trên nhiều vùng của nước ta, từ vùng đồng bằng, trung du Bắc Bộ đến khu vực miền Trung, Tây Nguyên và ĐBSCL.

Nước trên hệ thống sông Hồng, cả dòng chính và các sông nhánh từ thượng nguồn đến hạ du đã liên tục suy giảm và xuất hiện những trị số thấp nhất lịch sử trong chuỗi số liệu quan trắc hơn 100 năm qua (mức nước nhỏ nhất năm 2009-2010 là 76-10 cm so với 176-80 cm ở thời kỳ từ năm 2008 trở về trước); dòng chảy từ Trung Quốc vào Việt Nam trên cả 3 nhánh sông Đà, Thao, Lô đều ở mức thấp nhất trong lịch sử. Đặc biệt là trên sông Thao và sông Lô, mực nước, lưu lượng tại các trạm thượng nguồn sát biên giới đều ở

mức rất thấp, kéo dài trong nhiều ngày, nhiều tháng và xuất hiện nhiều trị số thấp nhất trong chuỗi số liệu quan trắc. Cụ thể: Trên sông Đà tại Lai Châu, lưu lượng nhỏ nhất trong các tháng từ 11/2009 đến 2/2010 đều nhỏ hơn so với lưu lượng nhỏ nhất trong lịch sử (chỉ đạt 23-80 m<sup>3</sup>/s so với 147-332 m<sup>3</sup>/s). Trên sông Thao tại Lào Cai, lưu lượng nhỏ nhất chỉ đạt 70-141 m<sup>3</sup>/s so với 112-161 m<sup>3</sup>/s. Trên sông Lô tại Hà Giang, lưu lượng nhỏ nhất chỉ đạt 28-30 m<sup>3</sup>/s so với 36 m<sup>3</sup>/s.

Theo thống kê của các địa phương năm 2015, toàn vùng Nam Trung Bộ có trên 30,8 ngàn ha đất bỏ trống không sản xuất được, trong đó đất lúa là gần 15,7 ngàn ha; đất rau màu 15,2 ngàn ha; diện tích cây trồng bị thiệt hại do hạn hán là 29.621 ha, mất trắng 2.719 ha, trong đó lúa mất trắng 2.182 ha, rau màu và cây công nghiệp, cây ăn quả dài ngày bị thiệt hại 6.820 ha. Các tỉnh bị thiệt hại lớn là Ninh Thuận, Khánh Hòa và Bình Thuận.

Năm 2016 do ảnh hưởng El Nino, vùng Nam Trung Bộ lượng mưa đầu năm 2016 không đáng kể, lượng nước dự trữ ở các hồ đập xuống ở

mức thấp (chỉ đạt từ 30 đến 60% dung tích thiết kế). Đặc biệt, 3 tỉnh Khánh Hòa, Ninh Thuận và Bình Thuận đã bị hạn nặng. Trong đó, đất không sản xuất được khoảng trên 30 ngàn ha, 60 ngàn ha phải có phương án phòng, chống hạn hán.

Không chỉ thiệt hại về cây trồng, nắng hạn gay gắt, thiếu nguồn nước còn khiến hàng ngàn hộ dân ở các tỉnh Nam Trung Bộ lâm vào cảnh khốn khó do thiếu nước sinh hoạt. Chỉ tính riêng tại tỉnh Bình Thuận đã có hơn 90.000 nhân khẩu thiếu nước sinh hoạt. Hầu hết công trình cấp nước tại các tỉnh Nam Trung Bộ bị thiếu hụt nguồn nước nghiêm trọng trong mùa khô 2016.

Tại các sông ở khu vực Tây Nguyên, theo báo cáo của Ban chỉ đạo Tây Nguyên, tại thời điểm cuối tháng 2/2016, toàn vùng có khoảng 2.865 ha lúa phải dừng sản xuất; 1.100 ha lúa có nguy cơ mất trắng và trên 40.000 ha cây trồng thiếu nước tưới (chủ yếu là cà phê và hồ tiêu). Hàng trăm hồ chứa ở các tỉnh Tây Nguyên chỉ còn khoảng 30-40% so với dung tích thiết kế, thấp hơn nhiều so với năm 2015.



Nhiều hồ nước ở Tây Nguyên cạn trơ đáy.

### An ninh nguồn nước bị đe dọa

Nếu chỉ xét riêng tổng lượng nước hàng năm của cả nước, có thể lầm tưởng rằng Việt Nam là quốc gia có tài nguyên nước dồi dào. Tuy nhiên, xét theo đặc điểm phân bố lượng nước theo thời gian, không gian cùng với đặc điểm phân bố dân cư, phát triển kinh tế, mức độ khai thác, sử dụng nước có thể thấy rằng tài nguyên nước của nước ta đang phải chịu rất nhiều sức ép, tiềm ẩn nhiều nguy cơ trong việc bảo đảm an ninh nguồn nước quốc gia. Điều đó được thể hiện trên một số mặt sau:

Một là, nguồn nước của Việt Nam chủ yếu phụ thuộc vào bên ngoài. Gần 2/3 lượng nước của nước ta là từ nước ngoài chảy vào. Những năm qua các nước ở thượng lưu đang tăng cường xây dựng các công trình thủy điện, chuyển nước và xây dựng nhiều công trình lấy nước, gây nguy cơ nguồn nước chảy về sẽ ngày càng suy giảm và Việt Nam sẽ khó chủ động được về nguồn nước, phụ thuộc nhiều vào các nước ở thượng lưu. Theo số liệu phân tích từ ảnh viễn thám thì thượng nguồn hệ thống sông Hồng trên lãnh thổ Trung Quốc có khoảng 52 công trình thủy điện đã hoàn thành hoặc đang xây dựng. Riêng đối với thượng nguồn sông Đà, về cơ bản đến nay Trung Quốc đã khai thác hết các bậc thang thủy điện lớn, đã vận hành 8 nhà máy với tổng dung tích hồ chứa trên 2 tỷ m<sup>3</sup>, công suất lắp máy gần 1,7 nghìn MW. Việc khai thác nước ở thượng nguồn của phía Trung Quốc đã gây ra các tác động đến việc khai thác nguồn nước của nước ta như: Đã có hiện tượng suy giảm lượng nước chảy vào nước ta, nhất là từ các năm từ 2007-2010; tạo ra lũ đột ngột, bất thường (biên độ dao động mực nước ngày từ 4 đến 10 m), gây dao động mực nước giữa ban ngày và ban đêm rất lớn, có thời gian các hồ ngừng xả nước phát điện liên tục và kéo dài, làm suy kiệt dòng chảy



các sông.

Tương tự như vậy, trên thượng nguồn sông Mêkông, Trung Quốc đã có kế hoạch xây dựng 14 đập thủy điện với tổng công suất lắp đặt trên 22.000 MW. Trên phần lưu vực thuộc các nước Lào, Thái Lan và Campuchia hiện đã có quy hoạch 11 công trình thủy điện trên dòng chính, tổng công suất khoảng 10.000-19.000 MW. Lào đã chính thức khởi công thủy điện Xayabury và đang chuẩn bị xây dựng thủy điện Donsahong. Việc xây dựng, vận hành các công trình thủy điện trên thượng nguồn sông Mêkông được cảnh báo sẽ là mối nguy cơ lớn làm đảo lộn các hoạt động phát triển kinh tế, bảo đảm an sinh xã hội và bảo vệ môi trường ở vùng hạ lưu, đặc biệt là vùng ĐBSCL của Việt Nam do các vấn đề về biến đổi dòng chảy trong mùa lũ, suy giảm dòng chảy mùa kiệt, gia tăng xâm nhập mặn, suy giảm hàm lượng phù sa, suy giảm nguồn lợi thủy sản...

*Hai là*, nguồn nước phân bố không cân đối giữa các vùng, các lưu vực sông. Toàn bộ phần lãnh thổ từ các tỉnh biên giới phía Bắc đến TP Hồ Chí Minh, nơi có 80% dân số và trên 90% hoạt động sản xuất, kinh doanh dịch vụ nhưng chỉ có gần 40% lượng nước của cả nước; 60% lượng nước còn lại là ở vùng ĐBSCL - nơi chỉ có 20% dân số và khoảng 10% hoạt động sản xuất, kinh doanh dịch vụ. Lưu vực sông Đồng Nai chỉ có 4,2% lượng nước, nhưng đang đóng góp khoảng 30% GDP của cả nước.

*Ba là*, tài nguyên nước phân bố không đều theo thời gian trong năm và không đều giữa các năm. Lượng nước trong 3-5 tháng mùa lũ chiếm tới 70-80%, trong khi đó 7-9 tháng mùa kiệt chỉ có 20-30% lượng nước cả năm. Phân bố lượng nước giữa các năm cũng biến đổi rất lớn, theo thống kê cứ 100 năm thì có 5 năm lượng nước chỉ bằng khoảng 70-75% lượng nước trung bình.

*Bốn là*, nhu cầu nước gia tăng trong khi nguồn nước đang tiếp tục bị suy giảm, đặc biệt là trong mùa khô. Hiện nay, một số lưu vực sông đã bị khai thác quá mức, nhất là trong mùa khô, cạnh tranh, mâu thuẫn trong sử dụng nước ngày càng tăng. Theo tiêu chuẩn quốc tế, đã có 4 lưu vực sông đang bị khai thác ở mức căng thẳng trung bình (sử dụng 20-40% lượng nước) gồm các sông: Mã, Hương, các sông thuộc Ninh Thuận, Bình Thuận và Bà Rịa - Vũng Tàu (nhóm sông Đông Nam Bộ). Nếu tính riêng trong mùa khô, thì đã có 10 lưu vực sông đang bị khai thác ở mức căng thẳng trung bình, 6 sông đã đến mức rất căng thẳng (sử dụng trên 40% lượng nước, gồm 4 sông: Mã, cụm sông Đông Nam bộ, Hương và Đồng Nai). Dự kiến đến năm 2020 tình trạng khan hiếm nước, thiếu nước, nhất là trong mùa khô sẽ còn tăng mạnh so với hiện nay và hầu hết các lưu vực sông của Việt Nam đều ở trong trạng thái căng thẳng về sử dụng nước, đặc biệt là trong mùa cạn.

*Năm là*, tình trạng ô nhiễm nguồn nước ngày càng tăng cả về mức độ,

quy mô, nhiều nơi có nước nhưng không thể sử dụng do nguồn nước bị ô nhiễm. Nguồn nước mặt ở hầu hết các khu vực đô thị, khu công nghiệp, làng nghề đều đã bị ô nhiễm, nhiều nơi ô nhiễm nghiêm trọng (như lưu vực sông Nhuệ - Đáy, sông Cầu và sông Đồng Nai - Sài Gòn). Nguyên nhân chủ yếu là do nước thải từ các cơ sở sản xuất, khu công nghiệp, các đô thị không được xử lý hoặc xử lý chưa đạt tiêu chuẩn nhưng vẫn xả ra môi trường, vào nguồn nước.

*Sáu là*, biến đổi khí hậu và nước biển dâng, xâm nhập mặn sẽ tác động mạnh mẽ, sâu sắc tới tài nguyên nước. Trong những năm qua, các hiện tượng bất thường của khí hậu, thời tiết đã xảy ra liên tục. Mùa khô ngày càng kéo dài, hạn hán gây thiếu nước xảy ra trên diện rộng liên tục trong mùa khô các năm từ 2008 đến nay, không chỉ xảy ra ở khu vực miền Trung, Tây Nguyên, miền núi cao phía Bắc mà ngay cả ở vùng ĐBSCL. Trong mùa mưa, mưa, lũ tăng lên ở tất cả các vùng trong cả nước (dự báo đến năm 2020 tất cả các vùng đều tăng từ 2,3-5,4%); lượng nước mùa khô ở nhiều vùng (từ Bắc Trung Bộ đến ĐBSCL) bị suy giảm (dự báo đến năm 2020 giảm từ 2,3% đến lớn nhất 16% - ở vùng Nam Trung Bộ, nơi đang thiếu nước nhất).

### Hạn chế, bất cập về quản lý và cơ chế chính sách

Hệ thống quản lý và cơ chế chính sách về tài nguyên nước ở Việt Nam tồn tại một số hạn chế như sau:

*Thứ nhất*, hệ thống pháp luật về tài nguyên nước chưa hoàn chỉnh, tổ chức, năng lực quản lý tài nguyên nước chưa đáp ứng yêu cầu. Luật Tài nguyên nước chưa thực sự đi vào cuộc sống và chưa phát huy tác dụng điều chỉnh cho phù hợp với tình hình mới. Công tác quản lý tài nguyên nước còn phân tán, chồng chéo, đan xen giữa quản lý

và khai thác, sử dụng. Sự phối hợp giữa các ngành, trung ương và địa phương, giữa các tỉnh trong khai thác, sử dụng tổng hợp, đa mục tiêu tài nguyên nước còn chưa hiệu quả. Các ngành khai thác, sử dụng tài nguyên nước chỉ chú trọng đến lợi ích của ngành mình là chủ yếu, thiếu sự quan tâm đầy đủ đến lợi ích của ngành khác.

*Thứ hai*, chưa kết hợp việc phát triển nguồn nước với việc phân phối, sử dụng hợp lý, đa mục tiêu tài nguyên nước. Đặc biệt, chưa có sự điều phối chung để phân phối, sử dụng tài nguyên nước một cách có hiệu quả, kể cả một số công trình đa mục tiêu. Nhiều công trình khai thác, sử dụng tài nguyên nước đã được xây dựng trong nhiều năm qua, song có rất ít công trình thực sự hoạt động đa mục tiêu. Trên thực tế, đã xảy ra tình trạng ngay trên một công trình, việc quản lý cũng bị phân tán, chia cắt hoặc việc phối kết hợp trong khai thác, sử dụng nước cho các mục đích khác nhau cũng còn nhiều bất cập, dẫn đến hiệu quả của công trình thấp. Chính điều đó dẫn đến tài nguyên nước tiếp tục bị suy giảm, mâu thuẫn về nước ngày càng tăng, gây nguy cơ khủng hoảng nguồn nước, gia tăng đói nghèo, trong khi tiềm năng về nước chưa được phát huy đầy đủ, khai thác hiệu quả.

*Thứ ba*, thiếu cơ chế, chính sách, đặc biệt là chính sách kinh tế, tài chính trong lĩnh vực tài nguyên nước. Quan điểm nước là tài nguyên, là hàng hóa chưa được thể chế hóa thành cơ chế, chính sách nhằm bảo đảm khai thác nước hợp lý, cung ứng nước thỏa mãn các nhu cầu của xã hội, tạo cơ sở để sử dụng nước tiết kiệm, có hiệu quả và bảo vệ tốt tài nguyên nước. Các văn bản dưới luật hướng dẫn thi hành các quy định về quyền và nghĩa vụ tài chính trong khai thác tài nguyên nước, cung ứng và sử dụng dịch vụ nước theo Luật Tài nguyên nước chưa đầy

đủ và thiếu đồng bộ. Ngân sách nhà nước vẫn phải gánh chịu hầu hết các khoản vốn đầu tư phát triển và chi phí vận hành các công trình cấp, thoát nước.

*Thứ tư*, thông tin, dữ liệu về tài nguyên nước chưa đầy đủ, việc chia sẻ thông tin còn nhiều hạn chế. Công tác thu thập, quản lý, lưu trữ dữ liệu, thông tin về tài nguyên nước còn phân tán, chưa tập trung. Do đó, những thông tin về tài nguyên nước chưa thống nhất và chưa được chia sẻ ngay trong các cơ quan quản lý. Các số liệu, thông tin cần thiết về tài nguyên nước, diễn biến tài nguyên nước làm cơ sở để lập quy hoạch và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội cho các địa phương, các vùng lãnh thổ chưa đủ và không thường xuyên được cập nhật, đặc biệt là chưa có ngân hàng dữ liệu tài nguyên nước quốc gia. Chế độ báo cáo, cung cấp dữ liệu, thông tin về tài nguyên nước, về khai thác, sử dụng nước của các ngành, các địa phương và các tổ chức, cá nhân chưa được coi trọng.

*Thứ năm*, chưa xác lập được mô hình tổ chức và nội dung thích hợp về quản lý tổng hợp lưu vực sông. Quản lý tổng hợp lưu vực sông là nội dung chủ yếu trong công tác quản lý tài nguyên nước, nhưng hiện vẫn chưa hoàn thiện cả về thể chế, tổ chức bộ máy lẫn biện pháp thực hiện, dẫn tới tình trạng sử dụng tài nguyên nước còn tùy tiện, hiệu quả thấp và gây ô nhiễm nguồn nước. Các ngành, các địa phương đều khai thác tài nguyên nước phục vụ phát triển ngành, địa phương và đạt được nhiều thành tựu, nhưng do thiếu quy hoạch tổng hợp lưu vực sông làm cơ sở gắn kết bảo vệ, phát triển, khai thác, sử dụng tài nguyên nước thành một thể thống nhất nên đã phát sinh những vấn đề liên ngành, liên địa phương, cần có sự phối hợp giải quyết.

Hiện nay có 11/16 lưu vực sông thuộc nhóm có mức căng thẳng về

nước trong mùa khô, việc cấp thiết hiện nay là cần xác định ngưỡng giới hạn khai thác nước ở từng lưu vực sông để bảo đảm tính bền vững của nguồn nước và cần phải quản lý tổng lượng khai thác để bảo đảm không vượt quá giới hạn cho phép theo Luật Tài nguyên nước. Nếu những việc này không được thực hiện, các dự án, công trình mới xây dựng có thể không có nước để sử dụng. Việc gia tăng lượng khai thác đối với các con sông vốn đã căng thẳng về nước sẽ làm suy yếu nguồn cung cho các nhu cầu hiện tại, và gây thêm căng thẳng đối với tài nguyên nước và hệ sinh thái. Không có hành động cần thiết sẽ gây nên sự suy thoái nhanh chóng các hệ thống sông và dẫn đến đầu tư không hiệu quả và lãng phí.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13.
2. Quyết định số 81/2006/QĐ-TTg ngày 14/4/2006 của Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược quốc gia về tài nguyên nước đến năm 2020.
3. Trung tâm Quy hoạch và Điều tra tài nguyên nước quốc gia (2012), *Báo cáo Quy hoạch tài nguyên nước vùng trọng điểm kinh tế miền Trung*.
4. Ngân hàng Phát triển châu Á (2008), *Báo cáo hiện trạng ngành nước*, ADB TA 4903-VIE.
5. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2016), *Tài nguyên nước với sự phát triển bền vững ở Việt Nam - cơ hội và thách thức*.
6. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2013), *Báo cáo môi trường quốc gia - môi trường nước mặt*.
7. Nguyễn Thanh Sơn (2010), *Đánh giá tài nguyên nước Việt Nam*.
8. Thân Văn Đón, Lại Văn Mạnh (2017), *Chuyên đề nhận diện, phát hiện bất cập về hệ thống quản lý và cơ chế chính sách; các bất cập về thông tin, dữ liệu tài nguyên nước trên các lưu vực sông ở Việt Nam*.
9. Simon Benedikter (2016), *Quản trị nguồn nước: Suy nghĩ về các mạng lưới, quy mô và tính đa dạng*, ISPONRE.