

XÂY DỰNG GIÁ SẢN PHẨM, DỊCH VỤ THỦY LỢI PHẢN ẢNH ĐẦY ĐỦ CHI PHÍ: NGHIÊN CỨU ĐIỂN HÌNH TẠI HỆ THỐNG THỦY LỢI SÔNG CHU

Lê Văn Chính

Trường Đại học Thủy lợi

Tóm tắt: Bài báo trình bày quy trình và kết quả xác định giá sản phẩm, dịch vụ thủy lợi phản ánh đầy đủ chi phí cho hệ thống thủy lợi sông Chu một hệ thống quy mô lớn, đa mục tiêu tại khu vực Bắc Trung Bộ. Nghiên cứu áp dụng khung phương pháp 10 bước do Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB) đề xuất và sử dụng số liệu thực tế từ báo cáo thí điểm xây dựng giá dịch vụ thủy lợi tại hệ thống Sông Chu. Hai phương án giá được xây dựng gồm: (i) tính đúng, tính đủ chi phí; và (ii) chỉ tính chi phí vận hành và bảo dưỡng (O&M). Kết quả cho thấy giá tính đầy đủ chi phí khoảng 4,0 triệu đồng/ha, cao hơn đáng kể so với cơ chế cấp bù hiện hành. Nghiên cứu khẳng định sự cần thiết phải điều chỉnh cơ chế giá nhằm đảm bảo bền vững tài chính và nâng cao hiệu quả sử dụng nước.

Từ khoá: Giá dịch vụ thủy lợi, hệ thống thủy lợi; thủy lợi phí, phân bổ chi phí, tính đúng tính đủ,

Summary: This paper presents the methodology and results of determining full-cost reflective pricing for irrigation products and services in the Chu River irrigation system, a large-scale and multi-purpose system in North Central Vietnam. The study applies the 10-step pricing framework developed by the Asian Development Bank (ADB) and utilizes empirical data from the pilot pricing report of the Chu River system. Two pricing scenarios were developed: (i) full-cost recovery pricing; and (ii) operation and maintenance (O&M)-based pricing. The findings indicate that the full-cost irrigation service price is approximately 4.0 million VND per hectare, significantly higher than the current state compensation mechanism. The study highlights the urgent need to reform irrigation pricing policy to ensure financial sustainability and promote efficient water use.

Keywords: Irrigation service pricing, irrigation system, irrigation service fee, cost allocation, full-cost recovery.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu, đô thị hóa nhanh và cạnh tranh sử dụng tài nguyên nước ngày càng gay gắt, việc áp dụng giá sản phẩm, dịch vụ thủy lợi (DVTL) phản ánh đầy đủ chi phí đang trở thành yêu cầu cấp thiết để bảo đảm khai thác, sử dụng bền vững và hiệu quả các công trình thủy lợi. Tại Việt Nam, Luật Thủy lợi năm 2017 và các văn bản hướng dẫn thi hành như Nghị định 96/2018/NĐ-CP đã từng bước chuyển đổi từ thủy lợi phí sang giá DVTL, thể hiện rõ định hướng thị trường hóa trong cung cấp dịch vụ công ích.

Tuy nhiên, quá trình triển khai chính sách giá DVTL còn gặp nhiều thách thức. Một trong những khó khăn lớn là việc xác định giá chưa phản ánh đầy đủ chi phí thực tế của toàn bộ hệ thống, đặc biệt là ở các hệ thống phức tạp, liên tỉnh, có nhiều cấp quản lý. Phần lớn các nghiên cứu và thực tiễn định giá trước đây mới chỉ tính đến chi phí vận hành cấp nội đồng (cấp 3), trong khi chi phí ở cấp công trình đầu mối, đầu nguồn (cấp 1) và cấp phân phối (cấp 2) thường bị bỏ qua hoặc chưa được phân bổ hợp lý. Điều này dẫn đến việc mức giá thu từ người sử dụng thấp hơn nhiều so với chi phí thực tế mà hệ thống phải gánh chịu, ảnh hưởng đến tính bền vững tài chính và khả năng duy trì chất lượng dịch vụ. Việc nghiên cứu xác định giá DVTL phản ánh chi phí thực tế toàn

Ngày nhận bài: 25/2/2026

Ngày thông qua phản biện: 23/3/2026

Ngày duyệt đăng: 02/4/2026

diện, có phân tách rõ từng cấp độ, là cơ sở để xây dựng biểu giá phù hợp, vừa bảo đảm công bằng trong phân bổ chi phí, vừa tạo động lực cho đầu tư, bảo trì và hiện đại hóa hệ thống. Kết quả nghiên cứu kỳ vọng góp phần cung cấp cơ sở khoa học và thực tiễn để điều chỉnh cơ chế giá DVTL tại Việt Nam theo hướng minh bạch, hiệu quả và bền vững.

Trong thời gian qua, nhiều nghiên cứu đã đề cập đến xác định giá sản phẩm, dịch vụ thủy lợi (DVTL) tại các hệ thống khác nhau. Trần Thị Quế (2008) nghiên cứu giá nước tại hệ thống Bắc Nam Hà chủ yếu dựa trên chi phí vận hành, chưa xem xét phân bổ chi phí đầu nguồn [1]. Đinh Văn Đạo và Nguyễn Thái Hưng (2018) tiếp cận theo nguyên tắc tính đủ chi phí theo mô hình Úc nhưng chưa có tính toán thực nghiệm cụ thể tại một hệ thống ở Việt Nam [2]. Đoàn Thế Lợi và cộng sự (2019) đề xuất phương pháp xác định giá DVTL theo vùng miền, song chủ yếu áp dụng cho các hệ thống độc lập quy mô vừa và nhỏ [3]. Trương Đức Toàn (2022) làm rõ phương pháp xây dựng giá trong điều kiện đặc thù Việt Nam, nhấn mạnh cơ cấu chi phí và vai trò đơn vị cung ứng [4]. Căn cứ vào khung phương pháp 10 bước xác định giá DVTL do Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB) đề xuất [5], Lê Văn Chính (2025) đã áp dụng thử nghiệm khung này để tính tại một hệ thống liên tỉnh ở đồng bằng Bắc Bộ, là hệ thống thủy lợi Sông Nhuệ [6]. Kết quả cho thấy mức giá tính đúng, tính đủ cao hơn 3,574 lần so với mức thu hiện hành, qua đó nhấn mạnh nhu cầu cấp thiết phải hoàn thiện cơ chế giá trong lĩnh vực thủy lợi [6].

Tuy nhiên, đến nay chưa có nghiên cứu nào về xác định giá DVTL phản ánh đầy đủ chi phí cho hệ thống thủy lợi Sông Chu là một hệ thống quy mô lớn, đa mục tiêu, điển hình của khu vực Bắc Trung Bộ. Hệ thống này có công trình đầu mối hồ chứa Cửa Đạt với chức năng đa mục tiêu gồm: tưới nông nghiệp, cấp nước sinh hoạt và công nghiệp, cắt giảm lũ và duy trì dòng chảy môi trường. Đặc thù này đặt ra yêu cầu phải phân bổ chi phí giữa các mục tiêu sử dụng nước theo nguyên tắc hợp lý và minh bạch - vấn đề chưa được phân tích đầy đủ trong các nghiên cứu trước đây. Khoảng trống

nghiên cứu thể hiện ở ba khía cạnh chính: (i) chưa có đánh giá toàn diện cấu trúc chi phí của hệ thống Sông Chu theo đầy đủ các thành phần quy định tại Nghị định 96/2018/NĐ-CP; (ii) chưa có phân tích định lượng về phân bổ chi phí giữa các mục tiêu đa ngành trong điều kiện biến đổi khí hậu; và (iii) chưa có so sánh thực nghiệm giữa giá DVTL tính đúng, tính đủ với cơ chế cấp bù ngân sách hiện hành tại khu vực Bắc Trung Bộ.

Mục tiêu của bài báo là áp dụng đầy đủ phương pháp luận xác định giá DVTL theo hướng dẫn của ADB, sử dụng dữ liệu thực tế của hệ thống Sông Chu, để xây dựng biểu giá DVTL theo hai phương án gồm tính đầy đủ chi phí và chỉ tính chi phí vận hành và bảo dưỡng (O&M).

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp xác định giá dịch vụ thủy lợi

Phương pháp nghiên cứu được áp dụng trong bài báo này dựa trên khung hướng dẫn 10 bước xây dựng giá dịch vụ thủy lợi (Hình 1) do ADB đề xuất và được điều chỉnh phù hợp với bối cảnh Việt Nam. Quy trình này đảm bảo bao quát toàn bộ hệ thống cung cấp nước từ đầu nguồn đến người sử dụng cuối cùng, đồng thời giúp làm rõ các thành phần chi phí và cơ sở phân bổ chi phí hợp lý. Cụ thể như sau: (i) Bước 1: Mô tả lưu vực và hệ thống thủy lợi; (ii) Bước 2: Xác định vai trò, trách nhiệm của các bên liên quan trong định giá dịch vụ thủy lợi; (iii) Bước 3: Xác định khách hàng, người hưởng lợi và các dịch vụ cung cấp; (iv) Bước 4: Xác định tài sản sử dụng trong hệ thống; (v) Bước 5: Xác định và phân loại chi phí theo từng cấp độ; (vi) Bước 6: Phân bổ chi phí theo mức độ sử dụng và đối tượng hưởng lợi; (vii) Bước 7: Tính toán giá DVTL; (viii) Bước 8: So sánh với mức phí thu hiện hành; (ix) Bước 9: Đánh giá khả năng chi trả và đề xuất hỗ trợ; (x) Bước 10: Phân tích tác động của biến đổi khí hậu đến chi phí và hiệu quả của hệ thống.

2.2. Địa điểm và quy trình nghiên cứu

Nghiên cứu thí điểm được thực hiện tại hệ thống thủy lợi Sông Chu thuộc lưu vực sông Mã, nằm chủ yếu trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa, khu vực Bắc Trung Bộ. Công trình đầu mối

của hệ thống là hồ chứa Cửa Đạt, được xây dựng trên thượng nguồn sông Chu, có dung tích lớn và giữ vai trò điều tiết dòng chảy liên mùa và hệ thống kênh tưới tiêu. Đây là một trong những công trình thủy lợi quan trọng của khu vực, phục vụ đa mục tiêu gồm: (i) cấp nước tưới cho diện tích nông nghiệp vùng hạ du; (ii) cấp nước sinh hoạt và công nghiệp; (iii) cắt, giảm lũ cho hạ lưu sông Mã; (iv) phát điện và (v) duy trì dòng chảy môi trường mùa kiệt.

Với quy mô lưu vực rộng trên 3010 km², dung lượng dòng chảy lớn, hệ thống thủy lợi Sông Chu phục vụ diện tích tưới tiêu tới 149.400 ha, với nhiều cấp quản lý vận hành (Hồ chứa đầu mối do Bộ quản lý, hệ thống kênh chính (16,3 km) và cấp 2 do tỉnh quản lý, công trình nội đồng do tổ chức thủy lợi cơ sở quản lý) và cơ cấu dịch vụ đa mục tiêu, hệ thống thủy lợi Sông Chu là trường hợp điển hình cho các hệ thống thủy lợi quy mô lớn vùng Bắc Trung Bộ. Việc lựa chọn hệ thống này làm địa điểm nghiên cứu cho phép đánh giá toàn diện cấu trúc chi phí và phân bổ chi phí giữa các mục tiêu sử dụng nước trong điều kiện biến đổi khí hậu và áp lực tài chính ngày càng gia tăng.



Hình 1: Quy trình tính giá dịch vụ thủy lợi [5]

Quy trình 10 bước này đã được áp dụng một cách toàn diện cho hệ thống thủy lợi sông Chu với các đặc điểm điển hình như: cấu trúc ba cấp quản lý (hồ chứa đầu nguồn, công ty khai thác công trình, tổ chức thủy lợi cơ sở), vùng phục vụ rộng lớn (149.400 ha), đa dạng dịch vụ (tưới tiêu nông nghiệp, tiêu úng đô thị, cải thiện môi trường) và cơ chế phân cấp ngân sách quản lý.

Dữ liệu sử dụng trong nghiên cứu bao gồm: số liệu tài chính, tài sản, chi phí vận hành và phân bổ từ Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Sông Chu (sau đây gọi tắt là Công ty thủy lợi Sông Chu); số liệu thực địa tại Hợp tác xã (HTX) Xuân Hoà và HTX Minh Tân và báo cáo tổng hợp của các cơ quan liên quan tại Thanh Hoá. Tính khả thi của quy trình 10 bước được thể hiện qua việc hệ thống sông Chu đã có đầy đủ dữ liệu cho cấp 1 và cấp 2; tuy còn thiếu thông tin ở cấp 3 nhưng có thể tạm ước lượng theo tỷ lệ phân bổ chuẩn hóa từ các nghiên cứu trước. Kết quả từ quá trình áp dụng cho thấy mô hình này hoàn toàn có thể nhân rộng cho các hệ thống thủy lợi khác có cấu trúc tương tự trong cả nước.

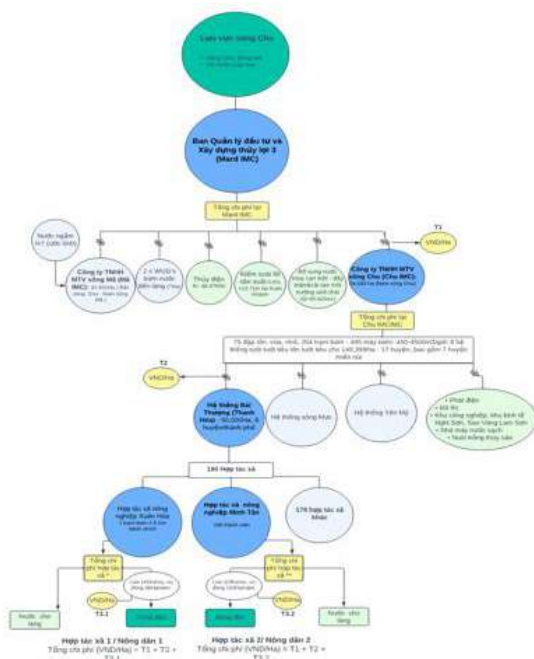
3. KẾT QUẢ VÀ PHÂN TÍCH

3.1. Mô tả hệ thống thủy lợi Sông Chu và vai trò của các bên có liên quan trong quản lý khai thác (Bước 1, 2, 3)

Dưới góc độ quản lý vận hành hệ thống thủy lợi Sông Chu bao gồm ba cấp (Hình 2): Cấp 1 Cấp 1 bao gồm công trình đầu mối hồ Cửa Đạt và kênh chính dài khoảng 16,276 km; Cấp 2 là công trình và hệ thống kênh mương do Công ty thủy lợi Sông Chu của tỉnh quản lý với 78 hồ, đập, 204 trạm bơm các loại phục vụ cho 17 huyện, trong đó có 7 huyện miền núi; Cấp 3 là hệ thống nội đồng trong hệ thống thủy lợi sông Nhuệ do hơn 180 HTX nông nghiệp điều hành với tổng diện tích tưới tiêu trên 149.400 ha.

Việc xác định rõ trách nhiệm của các bên liên quan là cơ sở phân định phạm vi chi phí và xây dựng phương án giá sản phẩm, dịch vụ thủy lợi. Ban Quản lý Đầu tư và Xây dựng Thủy lợi 3 chịu trách nhiệm quản lý, vận hành công trình đầu mối hồ Cửa Đạt và kênh chính, phục vụ cấp nước tưới, sinh hoạt, công nghiệp,

phát điện, cắt giảm lũ và bổ sung dòng chảy mùa kiệt. Đồng thời, đơn vị này lập và trình phương án giá dịch vụ công ích thủy lợi cấp sơ cấp, tổng hợp chi phí đầu mối, khấu hao tài sản và chi phí vận hành. Công ty khai thác công trình thủy lợi Sông Chu quản lý, vận hành hệ thống kênh cấp II và các công trình phân phối; thực hiện hợp đồng đặt hàng cung cấp dịch vụ công ích; hạch toán và phân bổ chi phí giữa các loại hình dịch vụ theo diện tích phục vụ và tỷ trọng doanh thu. Các tổ chức thủy lợi cơ sở quản lý hệ thống nội đồng, phân phối nước đến hộ sử dụng, thu phí và phối hợp bảo trì công trình cấp ba. Phân định trách nhiệm theo ba cấp quản lý bảo đảm minh bạch chi phí, làm căn cứ xác định giá theo nguyên tắc tính đúng, tính đủ.



Hình 2: Cấp quản lý và phân bổ chi phí của hệ thống thủy lợi sông Chu [7]

Tại hệ thống thủy lợi Sông Chu, khách hàng và người hưởng lợi được xác định theo từng cấp hệ thống và loại hình dịch vụ cung cấp. Việc phân định rõ khách hàng và người hưởng lợi là cơ sở để xác định phạm vi dịch vụ và lựa chọn tiêu chí phân bổ chi phí phù hợp trong quá trình xây dựng giá sản phẩm, dịch vụ thủy lợi.

Ở cấp đầu mối (hồ Cửa Đạt), khách hàng trực tiếp bao gồm các công ty khai thác

CTTL cấp tỉnh (Công ty sông Chu và Nam sông Mã) nhận nước tạo nguồn; các nhà máy thủy điện Cửa Đạt và Dốc Cáy sử dụng nước phát điện; và các đơn vị cấp nước sinh hoạt, công nghiệp. Ngoài ra, hệ thống còn cung cấp dịch vụ giảm lũ và bổ sung dòng chảy mùa kiệt cho Sông Mã.

Ở hệ thống cấp hai do công ty khác CTTL quản lý, khách hàng chủ yếu là các tổ chức dùng nước, hợp tác xã và đơn vị sản xuất nông nghiệp nhận nước tưới, tiêu. Ngoài ra còn có các đối tượng sử dụng nước cho nuôi trồng thủy sản, sản xuất công nghiệp và các hoạt động kinh doanh, du lịch. Ở hệ thống cấp ba, khách hàng trực tiếp là hộ nông dân sử dụng nước tưới nội đồng. Bên cạnh khách hàng trả phí, hệ thống còn có nhóm người hưởng lợi gián tiếp như hộ dân và khu dân cư được bảo vệ khỏi lũ lụt, được cải thiện môi trường sinh thái nhưng không trực tiếp tham gia cơ chế chia sẻ chi phí.

3.2. Tài sản và trạng thái hoạt động (Bước 4)

Đối với hệ thống đầu mối Cấp 1: Tài sản chủ yếu là hồ chứa Cửa Đạt, kênh chính dài khoảng 16,276 km và các hạng mục công trình, thiết bị phục vụ vận hành. Tổng giá trị tài sản còn lại của hệ thống đầu mối khoảng 228 tỷ đồng (Bảng 1). Phần công trình thủy lợi và hệ thống kênh chính không trích khấu hao nhưng tính hao mòn giá trị hao mòn lũy kế, giá trị tài sản còn lại khoảng 214 tỷ đồng. Tuổi thọ trung bình tài sản từ 15-30 năm. Điều này cho thấy nhiều tài sản đã qua thời gian khai thác đáng kể, song mức trích khấu hao thấp so với giá trị đầu tư ban đầu.

Với hệ thống công trình Cấp 2 do Công ty thủy lợi Sông Chu quản lý có giá trị tài sản còn lại sau khấu hao tính đến năm 2022 là 2.497 tỷ đồng bao gồm công trình, máy móc, thiết bị, nhà quản lý. Công trình thủy lợi chiếm 74% tổng giá trị tài sản cố định của công ty. Tuy nhiên, hiện hệ thống sổ sách của công ty không thể hiện được rõ giá trị khấu hao hay hao mòn theo thời gian cũng như tuổi thọ trung bình của tài sản. Điều này ảnh hưởng đến việc xác định chính xác giá sản phẩm dịch vụ công ích thủy lợi của hệ thống.

Bảng 1: Giá trị tài sản cố định còn lại tại ngày 31/12/2021 của hệ thống đầu mối

Loại tài sản	Nguyên giá (tỷ đồng)	Giá trị khấu hao (tỷ đồng)	Giá trị còn lại (tỷ đồng)	Tuổi thọ trung bình (năm)
Công trình đầu mối	4.500	-	150	30
Hệ thống kênh chính	1.000	-	64	30
Nhà trạm, nhà quản lý	31	20	11	25
Máy móc, thiết bị	67	64	3	20
Tổng	5.598		228	25

Nguồn: Báo cáo của Công ty thủy lợi Sông Chu [8]

Đối với hệ thống cấp 3 tại 02 hợp tác xã, giá trị có tài sản của công trình nội đồng gồm trạm bơm và kênh mương không được ghi chép đầy đủ. Theo báo cáo của Hợp tác xã Nông nghiệp Xuân Hòa, giá trị trạm bơm, kênh và các công trình khác không được hạch toán, ghi chép và tính khấu hao. Trong khi đó, Hợp tác xã Nông nghiệp Minh Tân, không có thông tin về tài sản cố định và khấu hao tài sản cố định.

3.3. Các khoản chi phí và hình thức thu thập (Bước 5)

Chi phí đầu nguồn Cấp 1

Tổng chi phí thực tế cho công tác quản lý vận hành hệ thống tưới đầu mối là 44.836 triệu đồng (giai đoạn 3 năm từ 2020-2022). Chi phí bảo trì chiếm đa số với 58%. Chi phí lớn thứ hai là chi

phí vận hành với 28% bao gồm chi phí nhân công, điện và các chi phí liên quan khác. Tổng chi phí thực tế này chủ yếu phục vụ tưới tiêu tại hệ thống sơ cấp trên hệ thống sông Chu. Chi phí khấu hao rất nhỏ, khoảng 2,7% tổng giá trị tài sản do chi phí này được quy định bởi chính sách quản lý tài sản hiện hành của Chính phủ. Do chi phí khấu hao nhỏ nên việc loại trừ chi phí khấu hao không làm giảm đáng kể chi phí quản lý thực tế của hệ thống sơ cấp (T1).

Tổng chi phí dịch vụ công ích thủy lợi cấp 1 là 44.836 triệu đồng. Trong đó, chi phí cố định là 43.453 triệu đồng; Chi phí biến đổi là 494 triệu đồng; Khấu hao là 890 triệu. Giá thành toàn bộ (Tổng chi phí + lợi nhuận dự kiến + thuế) cho dịch vụ công ích thủy lợi là 47.132 triệu đồng.

Bảng 2: Các khoản mục chi phí đầu nguồn cấp 1 theo quy định

Đơn vị: (triệu đồng)

Các khoản mục chi phí (Tổng chi phí = 1+2+3+4+5)	44.836
1. Chi phí hoạt động	12.511
2. Chi phí bảo trì	26.224
3. Chi phí khấu hao (khấu hao)	890
4. Chi phí quản lý	2.837
5. Các khoản chi phí thực tế hợp lý liên quan trực tiếp đến hoạt động cung cấp sản phẩm, dịch vụ công ích khác	2.374
6. Lợi nhuận dự kiến	1.656
7. Các nghĩa vụ tài chính theo quy định của pháp luật hiện hành	640
Giá thành toàn bộ (1+2+3+4+5+6+7)	47.132

Chi phí hệ thống Cấp 2

Tổng chi phí hệ thống cấp 2 (hệ thống sông Chu) đối với dịch vụ công ích thủy lợi là 202.513 triệu đồng, trong đó chi phí cố định là 176.579 triệu đồng; chi phí biến đổi là 18.005

triệu đồng; Khấu hao là 7.929 triệu đồng. Giá thành toàn bộ (Tổng chi phí cấp 2 + Lợi nhuận dự kiến + thuế) = 214.565 triệu đồng.

Tổng chi phí thực tế quản lý vận hành hệ thống thủy lợi sông Chu là 202.513 triệu đồng

(cho 3 năm 2020-2022). Chi phí vận hành chiếm đa số với 73% bao gồm nhân công, điện và các chi phí liên quan khác. Chi phí lớn thứ hai là bảo trì với 16%. Tổng chi phí thực tế này chủ yếu phục vụ tưới tiêu trên hệ thống sông Chu. Chi phí khấu hao rất nhỏ, khoảng

3,9% tổng chi phí và 0,3% giá trị còn lại của tài sản do chi phí này được quy định bởi chính sách quản lý tài sản hiện hành của chính phủ. Do chi phí khấu hao nhỏ nên việc loại trừ chi phí khấu hao không làm giảm đáng kể chi phí quản lý thực tế của hệ thống thứ cấp (T2).

Bảng 3: Các khoản mục chi phí hệ thống cấp 2 (Sông Chu) theo quy định

Đơn vị: (triệu đồng)

Các khoản mục chi phí (Tổng chi phí = 1+2+3+4+5)	202.513
1. Chi phí hoạt động	146.932
2. Chi phí bảo trì	32.574
3. Chi phí khấu hao (khấu hao)	7.929
4. Chi phí quản lý	12.547
5. Các khoản chi phí thực tế hợp lý liên quan trực tiếp đến hoạt động cung cấp sản phẩm, dịch vụ công ích khác	2.531
6. Lợi nhuận dự kiến	12.052
7. Các nghĩa vụ tài chính theo quy định của pháp luật hiện hành	0
Giá thành toàn bộ (1+2+3+4+5+6+7)	214.565

Chi phí hệ thống Cấp 3

Tổng chi phí hàng năm cho dịch vụ tưới tiêu ở HTX Xuân Hòa khoảng 574 triệu đồng bao gồm 394 triệu đồng từ cung cấp dịch vụ tưới tiêu (do nhà nước chi trả) và 180 triệu đồng từ thu phí nội đồng với mức thu 80kg/ha/năm hay 0,58 triệu đồng/ha/năm (do nông dân chi trả). Chi phí khấu hao tài sản không được tính vào chi phí hiện tại của HTX và điều này có thể làm cho chi phí thực tế của hệ thống thấp (T3.1).

Tổng chi phí dịch vụ tưới tiêu hàng năm tại HTX Minh Tân khoảng 368 triệu đồng, được xác định từ phí nội đồng với mức thu 7,5kg/sào/năm hay 1,08 triệu đồng/ha/năm (do nông dân chi trả). Chi phí vận hành và chi phí quản lý chiếm khoảng 95% tổng chi phí và phần còn lại là chi phí bảo trì. Quy chế chi tiêu này do Đại hội xã viên thường niên của hợp tác xã quyết định với sự giám sát của phòng kinh tế huyện. HTX không tính chi phí khấu hao tài sản điều này có thể làm cho chi phí thực tế của hệ thống thấp (T3.2). Trên thực tế, lương của nhân viên HTX được ấn định ở mức thấp là 2 triệu VND cho quản lý/tháng và 1,4 triệu VND cho nhân viên/tháng.

3.4. Phân bổ chi phí theo đối tượng hưởng lợi (bước 6)

Để xác định tổng chi phí trong hệ thống sông Chu, một số giả định được đặt ra. Giả định rằng các cấu phần chi phí được xác định trong điều kiện thời tiết và hoạt động bình thường của hệ thống. Ngoài ra, các chính sách hiện hành và liên quan được áp dụng cho dịch vụ thủy lợi thực hiện theo quy định của Chính phủ. Chi phí của tất cả các hoạt động được ước tính cho cả năm dương lịch vì rất phức tạp khi tách một số hoạt động như bảo trì, sửa chữa theo mùa hoặc theo dịch vụ. Tất cả các chi phí được ước tính và phân phối đồng đều trong các hệ thống. Ngoài ra, trong cùng một hệ thống, tất cả khách hàng đều được hưởng lợi như nhau, không phân biệt đầu hệ thống hay cuối hệ thống.

Phân bổ chi phí cấp 1:

Có 4 dịch vụ chính được cung cấp bởi hệ thống sơ cấp đó là tạo nguồn tưới cho Công ty TNHH MTV Sông Chu; Công ty TNHH MTV Nam sông Mã; giám lũ; bổ sung nước mùa cạn cho sông Mã; và cấp nước phát điện cho các nhà máy thủy điện Cửa Đạt, Dốc Cáy. Tuy nhiên, do thiếu số liệu về giám lũ và bổ sung nước vào mùa khô cho sông Mã việc phân bổ chi phí được xem xét cho hai dịch vụ chính bao gồm cấp nước (đối với sông Chu, sông Mã) và phát điện.

Tỷ lệ phân bổ chi phí cấp nước của Công ty TNHH MTV Sông Chu và Công ty TNHH MTV Nam sông Mã dựa trên diện tích cấp nước. Tổng diện tích cấp nước sau khi chuyển đổi sang gieo cấy lúa các loại là 84.030 ha. Diện tích cấp nước cho Công ty TNHH MTV sông Chu chiếm 54%. Diện tích cấp nước cho Công ty TNHH MTV Nam sông Mã chiếm 46%.

Tỷ lệ phân chia chi phí giữa dịch vụ công ích thủy lợi với dịch vụ thủy lợi khác tại Công ty được xác định theo tỷ lệ doanh thu thực hiện của từng loại dịch vụ trong năm 2020. Tổng doanh thu thực hiện là 49.717.960.000 đồng, trong đó doanh thu dịch vụ công ích thủy lợi chiếm 61,6%. Thu dịch vụ thủy lợi khác (thủy điện) chiếm 38,4%.

Phân bổ chi phí hệ thống cấp 2:

Hệ thống thủy lợi sông Chu có 6 dịch vụ chính là Tưới tiêu; Cấp nước sinh hoạt và công nghiệp; Cấp nước thủy điện; Cấp nước nuôi trồng thủy sản; Cấp nước cho các hoạt động kinh doanh, du lịch và vui chơi giải trí khác. Vì vậy, chi phí nên được phân bổ cho 6 dịch vụ khác nhau này. Tỷ lệ phân chia chi phí giữa dịch vụ công ích thủy lợi với dịch vụ thủy lợi khác được tính theo tỷ lệ doanh thu thực hiện của từng loại dịch vụ năm 2019. Doanh thu dịch vụ công ích thủy lợi là 128, tỷ đồng, chiếm 81,53%. Thu dịch vụ thủy lợi khác chiếm 18,47%, bao gồm doanh thu cấp nước

sinh hoạt và công nghiệp là 16,97%, doanh thu cấp nước thủy điện 1,16%, cấp nước nuôi trồng thủy sản 0,32 thu hoạt động kinh doanh, du lịch và vui chơi giải trí khác 0,02%. Tỷ lệ chia sẻ chi phí giữa hệ thống đập Bái Thượng và các hệ thống còn lại được tính theo diện tích tưới, tiêu. Vì vậy, tỷ lệ phân bổ chi phí cho hệ thống đập Bái Thượng là 33,47%.

Phân bổ chi phí hệ thống cấp 3:

Việc cung cấp dịch vụ thủy lợi ở Xuân Hòa và Minh Tân là đi thẳng từ các công trình đầu mối đến các điểm lấy nước của các hộ dùng nước ở cấp nội đồng và không bao gồm chi phí chia sẻ cho các mục đích cấp nước khác nhau từ hệ thống. Tất cả các chi phí từ việc cung cấp dịch vụ thủy lợi được cung cấp cho khách hàng của các HTX là nông dân với tư cách là người sử dụng nước. Vì vậy, tỷ lệ chia sẻ chi phí cho dịch vụ tưới tiêu ở hệ thống cấp ba là 100%.

3.5. Tính giá DVTL theo hai phương án (Bước 7)

Phương án 1: Giá tính đúng, tính đủ chi phí

Tổng chi phí bao gồm các khoản mục được quy định trong Nghị định 96 (7 loại chi phí ở hệ thống cấp 1, 2 và 5 loại chi phí ở hệ thống cấp 3). Chi tiết về biểu giá tính đúng, tính đủ toàn bộ chi phí được ước tính cho các dịch vụ khác nhau và được đưa ra trong bảng 4 dưới đây.

Bảng 4: Giá dịch vụ thủy lợi tính đầy đủ các thành phần chi phí

TT	Cấp hệ thống	Tổng chi phí (triệu đồng)	Diện tích (ha)	Giá (triệu đồng/ha)
T1	Đầu nguồn (T1)	15.666	45.950	0,34
T2	Hệ thống cấp 2 (T2)	58.547	30.695	1,90
T3	Hệ thống cấp 3 (T3)			
T3.1	Hợp tác xã 1 (T3.1)	574	322	1,80
T3.2	Hợp tác xã 2 (T3.2)	322	341	1,08
TỔNG (T = T1+T2+ T3.1+T3.1) - Trường hợp 1				4,03
TỔNG (T = T1+T2+ T3.1+T3.2) - Trường hợp 2				3,33

Tổng chi phí bao gồm các yếu tố được quy định trong Nghị định 96. Giá dịch vụ thủy lợi thu hồi toàn bộ chi phí cho người dân ở HTX Xuân Hoà (trường hợp 1), được tính = T1+ T2+ T3.1= 0,34 + 1,9 + 1,8 = 4,03 (triệu

đồng/ha). Giá dịch vụ thủy lợi thu hồi toàn bộ chi phí cho người dân ở HTX Minh Tân (trường hợp 2) = T1 + T2 + T3.2= 0,34 + 1,9 + 1,08= 3,33 (triệu đồng/ha).

Như có thể thấy trong bảng 4, biểu giá thu hồi

toàn bộ chi phí đối với hệ thống sông Chu là 4,030 triệu đồng/ha với người dân ở HTX Xuân Hòa và 3,33 triệu đồng/ha với người dân ở HTX Minh Tân. Con số này thấp do chi phí khấu hao thấp vì quy định hiện hành tại hệ thống cấp 1 và cấp 2, trong khi tại hệ thống cấp ba không tính khấu hao. Tuy nhiên, tại hệ thống cấp 1, các chi phí liên quan đến các lợi ích về phòng chống lũ lụt hoặc bổ sung nước để giảm độ mặn và cải thiện hệ sinh thái không được tính toán, phân bổ, do đó có thể làm cho chi phí thực tế phân bổ cho dịch vụ tưới tại hệ thống cấp 1 cao.

Phương án 2: tính giá chỉ có chi phí quản lý vận hành (O&M)

Trong trường hợp này, chi phí bao gồm chi phí vận hành, quản lý và bảo trì. Điều này khác biệt với phương án tính đúng, tính đủ toàn bộ chi phí thực tế về khấu hao và lợi nhuận dự kiến, chiếm khoảng 5% tổng chi phí thực tế của hệ thống cấp 1 và 9% ở hệ thống 2. Chi phí ở hệ thống cấp 3 thực chất chỉ là chi phí O&M nên không có sự thay đổi ở cấp độ này. Như vậy, chênh lệch giữa phương án tính đầy đủ chi phí và phương án chỉ tính chi phí O&M trên hệ thống sông Chu là không đáng kể dẫn đến giá dịch vụ giảm nhẹ khoảng 5%. Với phương án này, tổng giá SPDV thủy lợi (T) trên hệ thống sông Chu cho 2 trường hợp lần lượt là 3,83 và 3,13 triệu đồng/ha.

3.6. So sánh với mức thu hiện hành (Bước 8)

Mức thủy lợi phí hiện hành được ước tính dựa trên các quy định về chi phí thực tế. Do hiện nay Việt nam đang áp dụng chính sách miễn thủy lợi phí, nên phí dịch vụ thủy lợi hiện tại trong hệ thống chỉ khoảng 0,56 (trường hợp HTX Xuân Hòa) và 1,08 triệu đồng/ha (Hợp tác xã Minh Tân) tính đến thời điểm hiện tại ở hệ thống cấp ba. Chi phí quản lý hệ thống cấp một và hai của Công ty do ngân sách nhà nước chi trả theo chính sách hiện hành. Như vậy, mức thu phí hiện hành hiện hay chỉ bằng 14%-32% mức giá cần thu để hoàn vốn theo tính toán đầy đủ chi phí cho 2 trường hợp tương ứng.

3.7. Đánh giá khả năng chi trả và đề xuất trợ giá (Bước 9)

Tổng thu nhập từ trồng trọt của người dân trong hệ thống sông Chu ước tính là khoảng

110-128 triệu đồng/ha. Tổng mức giá dịch vụ thủy lợi tưới tiêu hiện chiếm 3,5% (Phương án chi phí O&M) - 3,7% (Phương án đầy đủ chi phí) của tổng thu nhập từ trồng trọt (so với mức 0,51% của phí hiện hành). Các con số này gợi ý rằng mức giá tối đa mà nông dân có thể chi trả là mức giá đầy đủ thay vì mức phí hiện hành (được miễn giảm). Như vậy, tỷ lệ giá DVTL trên thu nhập trồng trọt của hộ nông dân vào khoảng 3,5–3,7%. Cần có chính sách hỗ trợ lộ trình điều chỉnh giá phù hợp với khả năng chi trả và đối tượng hộ nghèo.

3.8. Tác động của biến đổi khí hậu đến chi phí và hiệu quả của hệ thống (Bước 10)

Trong những năm gần đây, biến đổi khí hậu đã và đang làm gia tăng rõ rệt áp lực lên nguồn nước của hệ thống thủy lợi tại Thanh Hóa, đặc biệt trong vụ Xuân và đầu vụ Hè Thu là giai đoạn thường xuyên xảy ra hạn hán, thiếu nước và xâm nhập mặn. Từ đầu năm 2023 ghi nhận 5 đợt nắng nóng gay gắt, với nhiệt độ cực trị vượt ngưỡng lịch sử, kéo dài khiến mực nước nhiều sông, hồ giảm xuống dưới mực nước chết. Tình trạng suy giảm mực nước làm giảm hiệu suất vận hành hệ thống, nhiều trạm bơm chỉ đạt 60-70% công suất, buộc phải bổ sung bơm dã chiến, kéo dài thời gian cấp nước và gia tăng chi phí vận hành. Mặc dù hiện tại khả năng chi trả của nông dân chưa bị ảnh hưởng đáng kể, song trong kịch bản hạn hán nghiêm trọng hơn, suy giảm năng suất có thể làm suy yếu năng lực thanh toán dịch vụ thủy lợi.

4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

4.1. Kết luận

Nghiên cứu đã áp dụng thành công quy trình 10 bước do ADB đề xuất để xác định giá sản phẩm, dịch vụ thủy lợi phản ánh đầy đủ chi phí tại hệ thống thủy lợi sông Chu một hệ thống đa mục tiêu, có vai trò quan trọng đối với phát triển kinh tế xã hội của khu vực. Kết quả cho thấy, mức giá DVTL theo phương án tính đúng, tính đủ cao nhất là 4,03 triệu đồng/ha và theo phương án chỉ tính chi phí vận hành và bảo trì là 3,83 triệu đồng/ha. Mức giá này cao gấp 4 lần mức thu hiện hành cao nhất (1,08 triệu đồng/ha), phản ánh rõ sự chênh lệch giữa thực tiễn chi phí và chính sách giá hiện tại.

Phần lớn chi phí tập trung tại cấp 2. Tỷ trọng chi phí khấu hao và quản lý còn thấp, phản ánh việc chưa hạch toán đầy đủ tài sản cố định và chi phí hệ thống. Khả năng chi trả của người dân nhìn chung vẫn ở mức chấp nhận được, tuy nhiên cần có chính sách hỗ trợ phù hợp cho các đối tượng yếu thế.

Ngoài ra, nghiên cứu góp phần cung cấp cơ sở thực tiễn và khoa học cho quá trình đổi mới cơ chế giá DVTL tại Việt Nam, hướng tới mục tiêu minh bạch, công bằng và bền vững trong quản lý tài nguyên nước và dịch vụ công ích thủy lợi.

4.2. Kiến nghị

Kết quả nghiên cứu cho thấy, cần cần hoàn thiện khung pháp lý, hệ thống thông tin, minh bạch chi phí, và đề xuất lộ trình chuyển đổi từ phí sang giá như các kiến nghị đề xuất ở dưới đây.

Một là, cần hoàn thiện khung pháp lý để bổ sung quy định bắt buộc thu thập, phân bổ và chia sẻ dữ liệu chi phí giữa các cấp hệ thống trong quá trình xác định giá DVTL. Cần quy định đơn giản hóa quy trình, thủ tục xây dựng,

ban hành giá. Theo đó, đẩy mạnh phân cấp xây dựng phương án giá cho địa phương và giao UBND cấp tỉnh quyết định mức giá cụ thể. Đồng thời quy định chi tiết cách xác định đầy đủ từng khoản mục chi phí cấu thành giá sản phẩm, dịch vụ công ích thủy lợi; cách phân bổ chi phí giữa các đối tượng sử dụng nước.

Hai là, cần tăng tính minh bạch về tài chính thông qua việc rà soát lại toàn bộ giá trị tài sản cố định ở cả ba cấp, nhất là cấp 3, để đảm bảo phản ánh đầy đủ chi phí đầu tư, duy tu trong cấu thành giá DVTL.

Ba là, xây dựng lộ trình phù hợp để chuyển đổi từ thủy lợi phí sang giá sản phẩm dịch vụ thủy lợi. Đó là việc chuyển dần từ cơ chế bao cấp sang cơ chế giá theo lộ trình từ 3 đến 5 năm, kèm chính sách hỗ trợ mục tiêu thông qua ngân sách trung ương và địa phương.

Bốn là nâng cao vai trò tổ chức thủy lợi cơ sở thông qua việc tăng cường năng lực tài chính, kỹ thuật và tổ chức cho các HTX nông nghiệp trong vận hành, duy tu hệ thống nội đồng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Trần Thị Quế (2008). Nghiên cứu phương pháp xác định giá nước tưới tiêu cho hệ thống thủy lợi Bắc Nam Hà. Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thủy lợi và Môi trường, số 17, tr. 25-31.
- [2] Đinh Văn Đạo, Nguyễn Thái Hưng (2018). Áp dụng phương pháp xác định giá nước đầy đủ chi phí theo mô hình Úc cho Việt Nam. Tạp chí KH và CN Thủy lợi, số 39, tr. 45-52.
- [3] Đoàn Thế Lợi và cộng sự (2019). Khuyến nghị phương pháp định giá sản phẩm dịch vụ thủy lợi cho các vùng miền ở Việt Nam. Tạp chí Kinh tế và PTNN, số 302, tr. 67-73.
- [4] Trương Đức Toàn (2022). Một số vấn đề trong xác định giá sản phẩm, dịch vụ thủy lợi theo đặc thù Việt Nam. Tạp chí Thủy lợi và Môi trường, số 49, tr. 38-45.
- [5] Asian Development Bank (2024). Guidance Manual for the calculation of Irrigation service Pricing.
- [6] Lê Văn Chính, Vương Việt Hưng, Nguyễn Minh Đức (2025). Xác định giá sản phẩm, dịch vụ thủy lợi phản ánh đầy đủ chi phí: Nghiên cứu điển hình tại hệ thống thủy lợi Sông Nhuệ. Tạp chí Khoa học và Công nghệ Thủy lợi, số 90, tr. 82-89.
- [7] ADB (2023). Báo cáo thí điểm tính giá sản phẩm dịch vụ thủy lợi sông Chu.
- [8] Công ty thủy lợi sông Chu (2022). Báo cáo về quản lý tài sản năm 2021.