

ƯỚC LƯỢNG MỨC SẴN LÒNG CHI TRẢ CHO SỬ DỤNG NƯỚC SẠCH CỦA NGƯỜI DÂN TẠI HUYỆN CHƯƠNG MỸ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Nguyễn Bá Huân

Trường Đại học Lâm nghiệp

TÓM TẮT

Hiện nay, huyện Chương Mỹ, thành phố Hà Nội là địa phương có tỷ lệ dân số sử dụng nước sạch theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ăn uống của Bộ Y tế thấp nhất khu vực ngoại thành Hà Nội. Phần lớn dân cư vẫn đang chủ yếu sử dụng nước giếng khoan chưa đảm bảo an toàn. Ước lượng mức sẵn lòng chi trả (Willingness To Pay - WTP) cho sử dụng nước sạch của người dân là cơ sở khoa học quan trọng trong việc đề xuất và thực hiện các giải pháp nhằm tăng tỷ lệ sử dụng nước sạch nông thôn trong bối cảnh nguồn nước ngày càng bị ô nhiễm nghiêm trọng. Bằng việc sử dụng phương pháp định giá ngẫu nhiên (Contingent Valuation Method - CVM), kết quả khảo sát 360 hộ gia đình ở 4 xã đại diện của huyện Chương Mỹ cho thấy mức WTP bình quân là 5.310 đồng/m³ nước sạch. Đồng thời, kết quả hồi quy cũng chỉ ra rằng các yếu tố: nghề nghiệp, thu nhập, trình độ học vấn, tuổi, giới tính và sự tham gia tổ chức môi trường của hộ là những yếu tố ảnh hưởng đến mức WTP cho sử dụng nước sạch của người dân, trong đó nghề nghiệp và thu nhập ảnh hưởng lớn nhất. Để nâng cao tỷ lệ người dân sử dụng nước sạch thì không chỉ phụ thuộc vào quyết định của người dân mà còn phụ thuộc rất lớn vào các chính sách đầu tư của các cơ quan chức năng.

Từ khóa: Nước sạch sinh hoạt, mức sẵn lòng chi trả (WTP), phương pháp định giá ngẫu nhiên (CVM).

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, ô nhiễm môi trường nước ở huyện Chương Mỹ, thành phố Hà Nội ngày càng trở nên nghiêm trọng. Người dân Chương Mỹ đang phải đối mặt với nguy cơ thiếu nguồn nước sạch cho sinh hoạt hàng ngày. Để khắc phục vấn đề này, huyện đã triển khai đưa nước sạch đến với người dân. Tuy nhiên, tính đến tháng 6/2016, Chương Mỹ là huyện có tỷ lệ dân số được sử dụng nước sạch theo quy chuẩn QCVN 01:2009/BYT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ăn uống) của Bộ Y tế thấp nhất khu vực ngoại thành Hà Nội, toàn huyện mới chỉ có gần 20% số hộ gia đình sử dụng nước sạch (UBND huyện Chương Mỹ, 2016; Trung tâm nước sinh hoạt và vệ sinh môi trường nông thôn Hà Nội, 2016). Phần lớn số dân cư còn lại vẫn sử dụng nguồn nước không đảm bảo vệ sinh như nước mưa, nước ngầm từ giếng khơi, giếng khoan. Do vậy, cung cấp nước sạch cho người dân tại huyện Chương Mỹ trước tình trạng ô nhiễm nguồn nước hiện nay là vô cùng cấp thiết. Nhưng vấn đề đặt ra: Vì sao tỷ lệ số hộ sử dụng nước sạch của

huyện còn thấp? Người dân sẽ sẵn lòng chi trả khoản chi phí là bao nhiêu để có thể sử dụng nước sạch? Những yếu tố chính nào ảnh hưởng đến mức sẵn lòng chi trả này? Và cần thực hiện các giải pháp gì nhằm giải quyết vấn đề nước sạch và tăng tỷ lệ người dân sử dụng nước sạch trong thời gian tới?

Để lý giải được những vấn đề trên, bài viết này sử dụng phương pháp định giá ngẫu nhiên (Contingent Valuation Method - CVM) nhằm ước lượng mức sẵn lòng chi trả (Willingness to pay - WTP) và phương pháp hồi quy nhằm xác định các yếu tố ảnh hưởng đến mức WTP cho sử dụng nước sạch của người dân ở huyện Chương Mỹ, thành phố Hà Nội.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp chọn mẫu điều tra và thu thập số liệu

Phương pháp phân tích dữ liệu chính được sử dụng cho nghiên cứu này là phân tích trên mô hình cấu trúc tuyến tính. Để đạt được ước lượng tin cậy của phương pháp, mẫu thường phải có kích thước đủ lớn, đối với mô hình hồi quy dữ liệu ở dạng chéo (cross-sectional data)

quy mô mẫu xác định là $n \geq 50 + 8k$, với k là số biến độc lập của mô hình (Green, 2003 và Tabachnick & Fidell, 2007). Đối với nghiên cứu này, mô hình hồi quy sử dụng 8 biến độc lập. Như vậy, quy mô mẫu là $n \geq 50 + 8 \times 8 = 114$.

Trong nghiên cứu này, tác giả tiến hành

điều tra phỏng vấn ngẫu nhiên 360 người (đại diện cho 360 hộ gia đình) ở 4 xã đại diện của huyện Chương Mỹ, trong đó 2 xã đã có hệ thống và sử dụng nước sạch và 2 xã chưa sử dụng. Thông tin cơ bản về mẫu điều tra thể hiện trong bảng 1.

Bảng 1. Phương pháp chọn mẫu, dung lượng mẫu và một số đặc điểm cơ bản của mẫu điều tra

TT	Tiêu chí	Đơn vị tính	Địa phương đã có hệ thống nước sạch		Địa phương chưa có hệ thống nước sạch		Tỷ lệ (%)
			Thị trấn Xuân Mai	Thị trấn Chúc Sơn	Xã Hoàng Diệu	Xã Thượng Vực	
	Tổng số người điều tra	Người	86	94	83	97	100
	Giới tính		86	94	83	97	100
1	- Nam	Người	40	53	56	45	53,89
	- Nữ	Người	46	41	27	52	46,11
2	Số nhân khẩu bình quân	Người/hộ	5	4	5	5	
3	Trình độ học vấn bình quân	Năm	10	11	9	9	
4	Thu nhập bình quân	Triệu đồng/ng/năm	41,25	43,62	39,11	38,21	
5	Tuổi bình quân	Tuổi	36	35	37	34	
	Nghề nghiệp	Người	86	94	83	97	100
6	- Nông dân	Người	42	46	51	48	51,94
	- Nghề nghiệp khác	Người	44	48	32	49	48,06
7	Tham tổ chức môi trường	Người	26	37	19	24	29,44

(Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra của tác giả, 2016)

Số liệu thứ cấp về thực trạng sử dụng nước sạch cho sinh hoạt của người dân được thu thập bằng phương pháp kế thừa.

Số liệu sơ cấp được thu thập bằng phương pháp CVM thông qua phỏng vấn bằng bảng hỏi. Thời gian thu thập số liệu từ tháng 6 đến tháng 8 năm 2016. Quá trình thực hiện phương pháp CVM bao gồm các bước sau: (i) thu thập thông tin để được đánh giá, (ii) xác định dân số và lấy mẫu, (iii) phát triển các kịch bản, (iv) chuẩn bị các câu hỏi, (v) thực hiện các cuộc họp tập trung nhóm và cá nhân, (vi) tiến hành điều tra toàn diện, (vii) phân tích các kết quả nghiên cứu và ước lượng mức WTP. Trong đó, đối với nghiên cứu này kịch bản được thiết lập như sau: “Nếu tình trạng nguồn nước của địa phương ngày càng bị ô nhiễm nghiêm trọng, trong khi đó các công ty về cung cấp nước sạch tại địa

phương không muốn cung cấp nước cho người dân tại mức giá hiện tại mà muốn tăng giá hoặc ngừng hẳn việc cung cấp trong thời gian tới. Thay vào đó người dân sẽ phải sử dụng nguồn nước có nguy cơ gây bệnh cao. Vì vậy, để có thể sử dụng nước sạch cho sinh hoạt hàng ngày thì mức giá mà người dân sẵn sàng chi trả được là bao nhiêu?”. Người được phỏng vấn trước tiên sẽ được giới thiệu, mô tả để hiểu rõ được lợi ích của việc sử dụng nước sạch trong sinh hoạt. Sau đó, người được phỏng vấn sẽ được hỏi về mức WTP của mình khi tham gia mua hàng hóa dịch vụ môi trường có chất lượng tốt hơn. Kỹ thuật được sử dụng trong nghiên cứu này là thẻ thanh toán (Payment Card). Người được hỏi được xem tấm thẻ chi trả với các mức WTP được chỉ ra sẵn. Trong tấm thẻ này mức WTP thấp nhất là 0 đồng và mức cao nhất là 15.000 đồng/m³.

2.2. Phương pháp phân tích số liệu và mô hình nghiên cứu

Ngoài các phương pháp như thống kê mô tả, thống kê so sánh... để phân tích thực trạng sử dụng nước sạch, phương pháp chuyên gia để đề xuất giải pháp, trong nghiên cứu này phương pháp hồi quy được sử dụng để xác định mức độ ảnh hưởng của một số yếu tố chính tới WTP của người dân cho sử dụng nước sạch, với mô hình hồi quy tuyến tính đa bội như sau:

$$WTP_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^8 \beta_j X_{ji} + U_i$$

Trong đó: i là chỉ số các quan sát; j là chỉ số của các biến; WTP_i là mức sẵn lòng chi trả quan sát thứ i; β_0 là hệ số chặn (hằng số); β_j là hệ số hồi quy; X_j là biến giải thích j (j=1-8); X_{ij} là các giá trị quan sát thứ i của biến X_j ; U_i là sai số ngẫu nhiên.

Qua lược khảo các công trình nghiên cứu về WTP và tham khảo ý kiến chuyên gia, trong nghiên cứu này, các yếu tố được lựa chọn để phân tích ảnh hưởng đến mức WTP của người dân cho sử dụng nước sạch thể hiện trong bảng 2.

Bảng 2. Danh sách các biến được lựa chọn trong mô hình nghiên cứu

TT	Tên biến	Ký hiệu	Mô tả các biến	ĐVT	Kỳ vọng dấu
<i>I</i>	<i>Biến phụ thuộc</i>	<i>WTP</i>	<i>Mức sẵn lòng chi trả phí sử dụng nước sạch</i>	<i>Đồng/m³</i>	
<i>II</i>	<i>Biến độc lập</i>				
1	Giới tính	D ₁	Biến giả, nam = 1, nữ = 0	Người	+
2	Tuổi	X ₁	Tuổi của người được hỏi	Năm	+
3	Trình độ học vấn	X ₂	Số năm đi học	Năm	+
4	Nghề nghiệp	D ₂	Biến giả, nông dân = 0, nghề khác = 1		+
5	Số nhân khẩu	X ₃	Số lượng nhân khẩu của hộ	Người	-
6	Thu nhập	X ₄	Thu nhập hàng năm của hộ	Triệu đồng /hộ/năm	+
7	Ra quyết định	D ₃	Biến giả, Có quyền ra quyết định = 1, Không có quyền ra quyết định = 0.	Người	+
8	Tham tổ chức môi trường	D ₄	Biến giả, có tham gia = 1, không tham gia = 0	Người	+

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU, THẢO LUẬN

3.1. Thực trạng sử dụng nước sạch cho sinh hoạt của người dân ở huyện Chương Mỹ

3.1.1. Thực trạng sử dụng nước của toàn huyện

Theo báo cáo của huyện Chương Mỹ, hiện nay trên địa bàn huyện có 5 trạm cấp nước đã đưa vào sử dụng nhưng có quy mô nhỏ, lẻ, hoạt động hiệu quả thấp và không có lợi nhuận nên không hấp dẫn doanh nghiệp tiếp nhận đầu tư. Trong những năm qua, mặc dù vấn đề nước sạch nông thôn đã được thành phố Hà Nội quan tâm, song do nguồn ngân sách hạn hẹp vì vậy chưa bố trí để triển khai các dự án cấp nước sạch cho người dân theo kế hoạch đề ra.

Công tác khôi phục các trạm cấp nước xây dựng dở dang đã giao cho các doanh nghiệp còn chậm. Nguyên nhân là do các doanh nghiệp này khó tiếp cận được nguồn vốn. Mặt khác, các công trình đã đầu tư trên địa bàn huyện Chương Mỹ còn thiếu đồng bộ hoặc đầu tư quá lâu nhưng không đưa vào sử dụng nên xuống cấp và hư hỏng, đặc biệt là hệ thống đường ống. Hơn nữa, đối với các trạm đã xây dựng xong, chưa có mô hình, bộ máy quản lý vận hành, khai thác hiệu quả. Vì vậy, hiện nay Chương Mỹ là địa phương có tỷ lệ dân số được sử dụng nước sạch theo tiêu chuẩn của Bộ Y Tế thấp nhất khu vực ngoại thành Hà Nội.

Bảng 3 cho thấy, nguồn nước được sử dụng cho sinh hoạt hàng ngày của người dân chủ yếu vẫn là nước giếng khoan, giếng đào và một lượng nhỏ nước mưa được tích lại trong các bể nhỏ. Vài năm trở lại đây, nguồn nước giếng đào bị ô nhiễm khá trầm trọng do bị ngấm nhiều chất bẩn, độc hại trong lòng đất như thuốc trừ sâu, nước từ các cống rãnh... Thay vào đó, người dân sử dụng nước mưa và nước giếng khoan. Các bể nước mưa với dung tích

lớn được xây dựng lên để cung cấp nguồn nước ăn, uống. Tuy vậy, nước mưa cũng có một lượng vi khuẩn khá cao do “rửa” nhiều bụi trong khí quyển và do cách hứng chứa như từ mái nhà có nhiều bụi bẩn, phân chim, bể chứa lưu cữu, nhiều rong rêu... Nước giếng khoan thì chưa đảm bảo an toàn do ở gần sông Đáy, sông Bùi bị ô nhiễm nặng (Trung tâm Nước sinh hoạt và Vệ sinh môi trường nông thôn, Hà Nội, 2016).

Bảng 3. Thực trạng sử dụng nước của người dân huyện Chương Mỹ giai đoạn 2013 – 2015

Đơn vị tính: Số lượng: hộ; Cơ cấu: %

TT	Chỉ tiêu	Năm 2013		Năm 2014		Năm 2015		So sánh (%)		θ _{BQ} (%)
		Số lượng	Cơ cấu	Số lượng	Cơ cấu	Số lượng	Cơ cấu	2014/2013	2015/2014	
1	Nước sạch + giếng khoan	10.290	7,29	21.196	14,63	32.578	22,04	205,99	153,7	177,93
2	Nước mưa + giếng khoan	53.648	38,02	62.132	42,88	57.680	39,02	115,81	92,83	103,69
3	Giếng đào + giếng khoan	44.982	31,88	32.928	22,72	20.300	13,73	73,2	61,65	67,18
4	Chỉ nước sạch	378	0,27	1.988	1,37	13.622	9,21	525,93	685,21	600,31
5	Chỉ nước mưa	532	0,38	294	0,21	112	0,08	55,26	38,1	45,88
6	Chỉ nước giếng khoan	31.290	22,17	26.362	18,19	23.548	15,93	84,25	89,33	86,75
Tổng		141.120	100	144.900	100	147.840	100	102,68	102,03	102,35

(Nguồn: UBND huyện Chương Mỹ, 2016 ; Trung tâm nước sinh hoạt và VSMT nông thôn Hà Nội, 2016)

3.1.2. Thực trạng sử dụng nước của của các hộ điều tra

Tại các xã điều tra, việc sử dụng nước sạch

là khác nhau, vẫn còn rất nhiều xã chưa được tiếp cận với nước sạch và vẫn đang sử dụng các nguồn nước khác (bảng 4).

Bảng 4. Tình hình sử dụng nguồn nước của các hộ điều tra

TT	Chỉ tiêu	Số lượng (hộ)	Tỷ lệ (%)
1	Nước sạch + giếng khoan	102	28,33
2	Nước mưa + giếng khoan	81	22,50
3	Giếng khơi + giếng khoan	35	9,72
4	Chỉ nước sạch	69	19,17
5	Chỉ nước mưa	4	1,11
6	Chỉ nước giếng khoan	69	19,17
Tổng		360	100

(Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra của tác giả, 2016)

Việc sử dụng nước sạch tại các địa phương này chủ yếu phục vụ cho nhu cầu ăn uống, còn những hoạt động sinh hoạt khác vẫn chủ yếu sử dụng nước giếng khoan. Tại 2 địa phương

đã có hệ thống nước sạch là thị trấn Xuân Mai và Chúc Sơn vẫn còn nhiều hộ không muốn sử dụng vì lý do người dân cho rằng nước sạch có những tạp chất, màu sắc không đảm bảo vệ

sinh, đồng thời nguồn nước hiện tại mà gia đình đang sử dụng vẫn an toàn. Một số người dân lại lo ngại rằng việc đảm bảo chất lượng nước sạch không được như quy định. Tại 2 xã chưa có hệ thống cung cấp nước sạch là Thượng Vực và Hoàng Diệu, người dân chủ yếu dùng nước giếng khoan và nước giếng khơi.

Kết quả bảng 5 cho thấy, hầu hết số người được phỏng vấn đều cho rằng nước mưa và nước giếng khơi, giếng khoan khá an toàn, mặc

dù số hộ sử dụng không phải là tuyệt đối. Nước sạch chỉ có 56,11% số người được hỏi đánh giá là an toàn. Điều này cho thấy, công ty cung cấp nước sạch cần phải có biện pháp nâng cao chất lượng nước, tạo niềm tin cho người tiêu dùng, đồng thời phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy tắc, chuẩn mực nước sạch, cán bộ địa phương phải sát sao kiểm tra chất lượng nước sạch và việc cung cấp nước đến với từng xã trong huyện.

Bảng 5. Chất lượng nước tại địa phương theo đánh giá của người dân

TT	Chỉ tiêu	Số lượng (% số người phỏng vấn)			
		An toàn tuyệt đối	An toàn	Không an toàn	Không biết
1	Nước sạch + Giếng khoan	3,28	58,11	37,22	1,39
2	Nước mưa + Giếng khoan	0,00	58,89	25,28	15,83
3	Giếng khơi + Giếng khoan	0,00	51,94	43,06	5,00
4	Chỉ nước sạch	3,33	56,11	36,11	4,44
5	Chỉ nước mưa	0,00	77,22	16,39	6,39
6	Chỉ nước giếng khoan	0,00	34,17	65,28	0,56

(Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra của tác giả, 2016)

3.2. Mức sẵn lòng chi trả cho việc sử dụng nước sạch của người dân huyện Chương Mỹ

Kết quả điều tra thể hiện trong bảng 6 cho thấy, đối với những địa phương đang sử dụng nước sạch, người dân hiểu rõ sự cần thiết của nước sạch trong đời sống và chấp nhận với mức chi trả hiện tại để có nguồn nước sử dụng an toàn. Tuy vậy, với mỗi cá nhân sẽ phát sinh

những quan điểm khác nhau, mức thu nhập khác nhau dẫn đến mức giá khác nhau để có thể sử dụng 1m³ nước sạch. Mức WTP là 7.000 đồng/m³ chiếm tỷ lệ lớn nhất ở các địa phương đã có hệ thống nước sạch. Nguyên nhân là do các hộ này nhận định mức giá hiện nay mà họ đang trả 7.000 đồng/m³ là tương đối phù hợp và chấp nhận được.

Bảng 6. Mức sẵn lòng chi trả cho sử dụng nước sạch của người dân ở huyện Chương Mỹ

Chỉ số của các mức WTP _(k)	Mức sẵn lòng chi trả WTP _k (đồng/m ³)	Địa phương đã có hệ thống nước sạch		Địa phương chưa có hệ thống nước sạch	
		Số hộ n _k	Tỷ lệ (%)	Số hộ n _k (hộ)	Tỷ lệ (%)
1	0	5	2,78	61	33,89
2	5.000	17	9,44	29	16,11
3	5.500	15	8,33	21	11,67
4	6.000	24	13,33	27	15,00
5	6.500	27	15,00	9	5,00
6	7.000	50	27,78	12	6,67
7	7.500	11	6,11	12	6,67
8	8.000	12	6,67	9	5,00
9	8.500	11	6,11	0	0,00
10	9.000	3	1,67	0	0,00
11	9.500	3	1,67	0	0,00
12	10.000	2	1,11	0	0,00
Tổng		180	100,00	180	100,00

(Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra của tác giả, 2016)

Đối với địa phương chưa có hệ thống nước sạch, do thói quen chủ yếu sử dụng giếng khoan và nước mưa, không mất tiền chi trả nên mức WTP của các hộ này thấp hơn các hộ ở các xã đã sử dụng nước sạch. Mức WTP cao nhất chỉ là 8.000 đồng/m³ (bảng 6).

Những người không đồng ý sẵn lòng chi trả, mức WTP được giả định bằng không. Theo đánh giá của các hộ này giá nước sạch khá cao trong khi thu nhập của hộ còn thấp, nơi sinh sống chưa có hệ thống nước sạch và nguồn nước hiện tại vẫn đảm bảo, thậm chí họ cho

rằng chất lượng sạch mà các công ty cung cấp không đảm bảo bằng nước họ đang dùng nên họ không sẵn sàng chi trả.

Từ kết quả trên, bằng phương pháp bình quân gia quyền, tác giả tính được mức sẵn lòng chi trả bình quân cho sử dụng nước sạch của người dân ở huyện Chương Mỹ trong bảng 7. Kết quả này bằng khoảng 75% so với mức giá nước sạch mà người dân địa phương đang phải chi trả và bằng khoảng 70% so với mức giá mà các chuyên gia đưa ra.

Bảng 7. Mức sẵn lòng chi trả bình quân cho sử dụng nước sạch của người dân ở huyện Chương Mỹ

TT	Chỉ tiêu	WTP bình quân (đồng/m ³)
1	Hộ đã sử dụng nước sạch	6.580
2	Hộ chưa sử dụng nước sạch	4.039
3	Các hộ sẵn lòng trả ở xã đã sử dụng nước sạch	6.769
4	Các hộ sẵn lòng trả ở xã chưa sử dụng nước sạch	6.109
5	Toàn bộ các hộ điều tra	5.310

(Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra và tính toán của tác giả, 2016)

Bảng 8 cho thấy, 47,96% lý do mà người dân sẵn sàng chi trả để sử dụng nước sạch cho sinh hoạt nhằm đảm bảo sức khỏe, tránh các bệnh do ô nhiễm nguồn nước gây ra. Điều này

cho thấy, phần lớn người dân đã có nhận thức về tầm quan trọng của việc dùng nước sạch sinh hoạt trong vấn đề bảo đảm an toàn cho sức khỏe của gia đình và người thân.

Bảng 8. Lý do sẵn lòng chi trả cho sử dụng nước sạch

TT	Chỉ tiêu	Số lượng (hộ)	Tỷ lệ (%)
1	Đảm bảo sức khỏe	141	47,96
2	Cảm giác yên tâm khi sử dụng	99	33,67
3	Theo xu thế chung	15	5,10
4	Giá phù hợp	35	11,90
5	Lý do khác	4	1,36
Tổng		294	100,00

(Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra của tác giả, 2016)

Bảng 9 cho thấy, lý do mà những người được hỏi trả lời không sẵn lòng chi trả là do tại nơi sinh sống chưa có hệ thống nước sạch mặc dù chương trình nước sạch nông thôn đã có từ lâu. Đồng thời, một số hộ cho rằng nguồn nước

hiện tại vẫn đảm bảo. Điều này phản ánh vấn đề đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng nước sạch của huyện còn chậm, mặt khác công tác tuyên truyền về vấn đề ô nhiễm môi trường, bảo vệ sức khỏe người dân còn chưa tốt.

Bảng 9. Lý do không sẵn lòng chi trả cho sử dụng nước sạch

TT	Lý do chưa sử dụng nước	Số lượng (hộ)	Tỷ lệ (%)
1	Giá nước sạch quá cao	6	9,09
2	Thu nhập của gia đình thấp	12	18,18
3	Nơi sinh sống chưa có hệ thống nước sạch	29	43,94
4	Nguồn nước hiện tại không bị ô nhiễm, vẫn đảm bảo	17	25,76
5	Lý do khác	2	3,03
Tổng		66	100,00

(Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra của tác giả, 2016)

Về hình thức chi trả, đa số những người được hỏi mong muốn được nhân viên của công ty cung cấp nước sạch đến thu (xem bảng 10).

Bảng 10. Hình thức chi trả

STT	Hình thức	Hộ đã sử dụng		Hộ chưa sử dụng	
		Số lượng	Cơ cấu (%)	Số lượng	Cơ cấu (%)
1	Nộp tiền ở cơ sở cung cấp nước hoặc cho trưởng thôn khi được thông báo	12	6,67	21	11,67
2	Chờ nhân viên của công ty cung cấp nước sạch đến thu	168	93,33	159	88,33

(Nguồn: Tổng hợp số liệu điều tra của tác giả, 2016)

3.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến mức sẵn lòng chi trả cho việc sử dụng nước sạch của người dân huyện Chương Mỹ

Các hệ số của mô hình đã được ước lượng bằng cách sử dụng phương pháp bình phương nhỏ nhất (OLS - Ordinary Least Square) và phần mềm SPSS 20.0.

Trước khi ước lượng các hệ số của mô hình hồi quy, tiến hành xác định ma trận tương quan

giữa các biến độc lập được đưa vào mô hình. Kết quả bảng 11 cho thấy, về cơ bản, hệ số tương quan giữa các biến trong mô hình mang giá trị rất nhỏ, điều này chứng tỏ tương quan giữa các biến là không nghiêm trọng, tức là các biến độc lập gần như không có sự tương quan cộng tuyến lẫn nhau. Vì vậy, có thể kết luận rằng, các biến đưa vào mô hình là hoàn toàn phù hợp.

Bảng 11. Ma trận tương quan giữa các biến độc lập trong mô hình nghiên cứu

Tên biến	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄
X ₁	1							
X ₂	0,0428	1						
X ₃	0,4598	-0,0478	1					
X ₄	0,1359	0,2851	0,1334	1				
D ₁	0,1555	0,0506	0,3612	0,1143	1			
D ₂	-0,0472	0,3187	-0,2973	0,1744	-0,1806	1		
D ₃	0,1737	0,4639	0,1859	0,2833	0,5141	0,1208	1	
D ₄	0,2356	0,2245	0,1563	0,3215	0,1128	0,3651	0,1429	1

(Nguồn: Kết quả phân tích hồi quy tuyến tính từ số liệu điều tra tác giả, 2016)

Kết quả ước lượng mô hình hồi quy bảng 12 cho thấy, F_{kiểm định} nhận giá trị 19,02 lớn hơn F_{lý thuyết} = F_{0,05} (7; 352) = 3,24. Kết quả này

chứng tỏ mô hình xác định hoàn toàn chặt chẽ. Đồng thời, trong tổng số 8 biến đưa vào mô hình, có 5 biến có ý nghĩa thống kê ở mức α

bằng 1% và 1 biến có ý nghĩa thống kê ở mức α bằng 5%. Hệ số tương quan bình phương của mô hình (R^2) nhận giá trị 0,6067, có nghĩa là

các biến đưa vào mô hình đã giải thích được 60,67% sự thay đổi của mức WTP, còn 39,33% là do các yếu tố khác chưa đưa vào mô hình.

Bảng 12. Kết quả ước lượng các yếu tố ảnh hưởng đến mức WTP cho sử dụng nước sạch của người dân ở huyện Chương Mỹ, thành phố Hà Nội

Tên biến	Ký hiệu	Hệ số hồi quy (β_i)	Mức ý nghĩa (P- value)
Hệ số tự do	β_0	2,720	0,000*
Tuổi người được phỏng vấn (năm)	X_1	0,034	0,000*
Trình độ học vấn (năm đi học)	X_2	0,092	0,001*
Số nhân khẩu của hộ (người)	X_3	-0,017	0,421***
Thu nhập của hộ (triệu đồng/năm)	X_4	0,184	0,000*
Giới tính (biến giả)	D_1	-0,111	0,000*
Nghề nghiệp (biến giả)	D_2	-0,312	0,000*
Tham gia tổ chức môi trường (biến giả)	D_3	0,107	0,045**
Ra quyết định (biến giả)	D_4	0,120	0,283***

$F_{kiểm\ định} = 19,02$

$R^2 = 0,6067$

Số quan sát = 360

Ghi chú: *: có ý nghĩa thống kê tại $\alpha = 0,01$; **: có ý nghĩa thống kê tại $\alpha = 0,05$,

***: không có ý nghĩa thống kê.

(Nguồn: Kết quả phân tích hồi quy tuyến tính từ số liệu điều tra tác giả, 2016)

Từ kết quả trên, xác định được mô hình các nhân tố ảnh hưởng đến mức WTP cho sử dụng nước sạch của người dân ở huyện Chương Mỹ cụ thể sau:

$$WTP = 2,72 + 0,034 \cdot X_1 + 0,092 \cdot X_2 + 0,184 \cdot X_4 - 0,111 \cdot D_1 - 0,312 \cdot D_2 + 0,107 \cdot D_3 + U_i$$

Ảnh hưởng của các biến đến mức WTP của người cụ thể như sau:

Ảnh hưởng của nghề nghiệp: Nghề nghiệp ảnh hưởng lớn nhất đến mức WTP của người dân. Trong nghiên cứu này chỉ đề cập đến 2 nhóm nghề nghiệp là nông dân và những ngành nghề khác. Sự khác biệt rõ rệt giữa hai nhóm ngành này là khả năng và phương thức tiếp nhận thông tin, sự nhận thức về tầm quan trọng của nước sạch kèm với mức thu nhập, môi trường và điều kiện làm việc của họ. Cụ thể, những người tiêu dùng là nông dân bỏ ra thấp hơn 312 đồng cho $1m^3$ nước sạch so với các nhóm ngành khác trong điều kiện các yếu tố khác không đổi.

Ảnh hưởng của thu nhập: Với hệ số $\beta_4 = 0,184$ thu nhập ảnh hưởng lớn thứ hai đến mức

WTP. Trong điều kiện khác không đổi, khi thu nhập tăng thêm 1 triệu đồng thì mức WTP của người dân sẽ tăng thêm 184 đồng cho $1m^3$ nước sạch. Dấu dương của hệ số khẳng định khi thu nhập càng tăng thì mức WTP càng tăng. Điều này phù hợp với giả thiết rằng, thu nhập có quan hệ tỷ lệ thuận với mức WTP của cá nhân. Khi thu nhập càng cao, mức WTP cho dùng nước sạch sẽ càng cao và người có thu nhập cao sẽ có xu hướng sẵn lòng chi trả cao. Nhưng điều này không có nghĩa là những hộ có thu nhập thấp sẽ không có nhu cầu dùng nước sạch, bởi mức WTP thể hiện sự ưa thích của cá nhân đối với hàng hóa này hay hàng hóa khác. Trong thực tế, những người có thu nhập cao sẽ chi tiêu nhiều hơn để nâng cao chất lượng cuộc sống cũng như sẵn sàng chi trả để có nguồn nước tốt nhất phục vụ cho sinh hoạt của gia đình, do đó họ sẽ sẵn lòng chi trả cao hơn so với những người có mức thu nhập thấp.

Ảnh hưởng của giới tính: Kết quả hồi quy cho thấy mức chi trả cho việc sử dụng nước sạch của nam thấp hơn so với nữ. Cụ thể, khi

người tiêu dùng là nam thì mức WTP cho 1m^3 nước sạch thấp hơn 111 đồng so với nữ. Điều này có thể chứng tỏ rằng nữ giới quan tâm hơn đến chất lượng cuộc sống cũng như sức khỏe của người thân trong gia đình hơn nam giới, hoặc cũng có thể do sự khác biệt cách chi tiêu giữa nam và nữ, bởi thực tiễn quá trình điều tra, số người được phỏng vấn là nam không trực tiếp chi tiêu các khoản sinh hoạt phí hàng ngày, vì thế khả năng nhận thức về giá cả có thể chưa tương ứng với giá trị của sản phẩm.

Ảnh hưởng của việc hộ tham gia tổ chức môi trường: Ở mức $\alpha = 0,05$, hệ số hồi quy bằng 0,107 cho biết những người tham gia các tổ chức, hiệp hội về bảo vệ môi trường có mức WTP cao hơn các hộ còn lại là 107 đồng cho 1m^3 nước sạch trong điều kiện các yếu tố khác không thay đổi. Điều này phản ánh đúng thực trạng ở khu vực nghiên cứu, khi tham gia các tổ chức về môi trường những người này thường xuyên được tham gia các hoạt động như các buổi tập huấn, thảo luận với các chủ đề tính chất các nguồn nước, bảo vệ và nâng cao chất lượng nước, tuần lễ về vệ sinh môi trường nước... Do đó, có cơ hội tiếp xúc, được tuyên truyền nhiều hơn về các chính sách và pháp luật của Nhà nước về bảo vệ môi trường nói chung và vai trò của nước sạch trong sinh hoạt của người dân nói riêng. Do vậy, cần khuyến khích, phát huy nhận thức của những đối tượng này, họ cần phải tuyên truyền vai trò của nước sạch đối với sức khỏe cho những người khác chưa tham gia.

Ảnh hưởng của trình độ học vấn: Dấu dương của hệ số ước lượng hàm ý rằng, trình độ học vấn có quan hệ tỷ lệ thuận với mức WTP. Khi trình độ học vấn càng cao, nhận thức của họ về tầm quan trọng của nước sạch đối với sức khỏe và đời sống sẽ càng cao. Kết quả ước lượng cho thấy, trong điều kiện các yếu tố khác không đổi, khi số năm đi học của người dân tăng thêm 1 năm thì mức WTP có

xu hướng tăng thêm 92 đồng. Điều này chứng tỏ rằng người có trình độ cao hơn sẽ có mức WTP cao hơn người có trình độ thấp, khi không nhận thức được vai trò của nước sạch, người có trình độ học vấn thấp thường có xu hướng sẵn lòng chi trả thấp hơn hoặc không sẵn lòng chi trả và có thể gặp khó khăn khi đưa ra mức WTP so với những người có trình độ học vấn cao.

Ảnh hưởng của độ tuổi: Hệ số ước lượng của biến tuổi mang dấu dương có nghĩa là khi tuổi càng cao, nhận thức về tầm quan trọng của nước sạch trong đời sống càng cao. Với điều kiện các yếu tố khác không đổi, khi tuổi của người dân tăng lên 1 tuổi thì mức WTP cho sử dụng nước sạch của họ sẽ tăng lên 34 đồng. Có thể giải thích điều này là những người trẻ tuổi có sức khỏe tốt sẽ chưa thực sự nhận thức rõ được ảnh hưởng của nước tới sức khỏe hiện tại và sau này. Ngược lại, người có độ tuổi cao hơn sẽ có ý thức hơn trong bảo vệ sức khỏe cũng như dùng nước sạch để bảo vệ sức khỏe bản thân và gia đình.

Còn lại hai biến người ra quyết định và số nhân khẩu của mỗi hộ gia đình có hệ số β không có ý nghĩa thống kê với mức $\alpha = 0,5$. Nghĩa là chưa đủ căn cứ để đưa ra kết luận rằng có sự khác nhau về mức WTP của các hộ có số nhân khẩu khác nhau, giữa những người ra quyết định và không ra quyết định trong gia đình, hay nói các khác ảnh hưởng của những yếu tố này đến mức WTP là không rõ ràng. Qua điều tra cho thấy, dù trong nhà có bao nhiêu thành viên, thì cũng không thể tránh được nhu cầu sử dụng nước. Trong tổng số 360 người được phỏng vấn có 23,33% số người không được quyền ra quyết định, nhưng có đến 98,33% người đồng ý chi trả để sử dụng nước sạch.

Như vậy, trong các yếu tố đưa ra xem xét trong nghiên cứu, chỉ có hai biến không có ý nghĩa thống kê. Các biến còn lại được xác định là có ảnh hưởng đến mức WTP, trong đó nghề

nghiệp, thu nhập là hai yếu tố ảnh hưởng lớn nhất. Tiếp đến là trình độ học vấn và tuổi. Có sự khác biệt rõ ràng về mức WTP giữa nam và nữ, giữa hộ tham gia tổ chức môi trường và không tham gia tổ chức môi trường. Đây chính là cơ sở quan trọng để có những kiến nghị về mặt giải pháp nhằm giải quyết vấn đề nước sạch và nâng cao tỷ lệ người dân sử dụng nước sạch cho sinh hoạt tại huyện Chương Mỹ, thành phố Hà Nội nói riêng và toàn xã hội nói chung.

3.4. Giải pháp nhằm giải quyết vấn đề nước sạch và tăng tỷ lệ người dân sử dụng nước sạch tại huyện Chương Mỹ, thành phố Hà Nội trong thời gian tới

Qua kết quả nghiên cứu trên, đồng thời tham khảo ý kiến chuyên gia, để giải quyết vấn đề nước sạch và tăng tỷ lệ người dân sử dụng nước sạch tại huyện Chương Mỹ trong thời gian tới, huyện cần thực hiện tốt một số giải pháp chính sau:

Thứ nhất, xã hội hóa các dự án đầu tư nước sạch trên địa bàn huyện. Trong thời gian tới, huyện cần kết hợp với thành phố trong việc đẩy mạnh xây dựng cơ chế, chính sách và quy định của địa phương nhằm kêu gọi xã hội hóa các dự án đầu tư cấp nước sạch nông thôn trên địa bàn, hỗ trợ các nhà đầu tư tham gia vào lĩnh vực này bằng cách giới thiệu ngân hàng cho vay vốn với lãi suất vay ưu đãi; hỗ trợ thủ tục đầu tư, bảo đảm thông thoáng, nhanh gọn. Qua đó, phát huy sự tham gia của cộng đồng, của toàn xã hội trong việc cung cấp nước sạch cho người dân cũng như tăng cường, đa dạng hóa đầu tư tài chính cho các dự án nước sạch.

Thứ hai, thành phố Hà Nội, huyện Chương Mỹ và các đơn vị cung cấp nước sạch cần tăng cường hoạt động khảo sát nhu cầu thực tế để khoan thêm giếng và lắp đặt thiết bị lọc phục vụ người dân trên toàn địa bàn huyện. Cùng với đó, huyện cũng cần đẩy mạnh các biện pháp nhằm khôi phục các trạm cấp nước không hoạt động; tiếp tục triển khai các dự án trạm cấp nước mới trên toàn huyện; xây dựng

phương án giá nước phù hợp cho đặc thù khu vực nông thôn; hoàn thiện đề án quản lý vận hành sau đầu tư; tăng cường hoạt động đánh giá, kiểm tra, giám sát việc cung cấp nước sạch của các đơn vị cung cấp nước sạch.

Thứ ba, tăng cường các hoạt động tuyên truyền, giáo dục, khuyến khích người dân tham gia các tổ chức hiệp hội, đoàn thể nhằm nâng cao nhận thức của người dân về nước sạch đối với sức khỏe. Chính quyền địa phương cần kết hợp với các cơ quan đoàn thể thực hiện các giải pháp tuyên truyền như: thường xuyên đưa các bản tin về nước sạch trên hệ thống loa phóng thanh của huyện, xã, hoặc lồng ghép vào các cuộc họp của các thôn, xóm; tổ chức các buổi tập huấn, hội thảo với các chủ đề về tính chất và vai trò của các nguồn nước; tổ chức các tuần lễ vàng về nước sạch...

Thứ tư, nâng cao thu nhập và cải thiện đời sống cho người dân. Cần có những giải pháp giúp người dân tăng thu nhập và cải thiện chất lượng cuộc sống như: Tiếp tục chuyển đổi mạnh hơn cơ cấu kinh tế theo hướng tăng tỷ trọng công nghiệp và dịch vụ, tạo nhiều ngành nghề mới thay thế, tăng nguồn thu; Có các chính sách ưu đãi về tài chính để người dân có thể tiếp cận với các nguồn vốn vay với lãi suất ưu đãi để mở rộng quy mô sản xuất; Khuyến khích các ngành nghề phát triển theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa...

IV. KẾT LUẬN

Nguyên nhân việc huyện Chương Mỹ có tỷ lệ dân số được sử dụng nước sạch theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế thấp nhất khu vực ngoại thành Hà Nội là do: Các dự án cấp nước sạch tại địa phương được triển khai rất chậm do thiếu vốn; Các trạm cấp nước đã đưa vào sử dụng thì có quy mô nhỏ, lẻ, chưa có mô hình, bộ máy quản lý vận hành, hoạt động hiệu quả thấp và không có lợi nhuận nên không hấp dẫn doanh nghiệp tiếp nhận đầu tư; Đồng thời, do nhận thức và thói quen sinh hoạt trước đây nên người dân chưa nhận thức được hết vai trò của nước sạch trong việc bảo vệ sức khỏe.

Có 294/360 hộ điều tra (chiếm 81,67%) đồng ý sẵn lòng chi trả cho sử dụng nước với mức WTP bình quân là 5.310 đồng/m³. Mức WTP của người dân không đồng đều giữa các hộ đã sử dụng nước sạch và chưa đã sử dụng nước sạch.

Nghề nghiệp, thu nhập, trình độ học vấn, tuổi, giới tính và hộ tham gia tổ chức môi trường là những yếu tố ảnh hưởng đến mức WTP cho sử dụng nước sạch của người dân ở huyện Chương Mỹ, trong đó nghề nghiệp và thu nhập là hai yếu tố ảnh hưởng lớn nhất.

Để giải quyết vấn đề nước sạch và tăng tỷ lệ người dân sử dụng nước cho sinh hoạt không chỉ phụ thuộc vào quyết định của người dân mà còn phụ thuộc rất lớn vào các chính sách đầu tư của các cơ quan chức năng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y Tế (2009), *QCVN 01:2009/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ăn uống*, Hà Nội.

2. Green, W.H (2003), *Econometric Analysis*, 5th ed, Upper Saddle River NJ: Prentice-Hall.

3. Nguyễn Bá Huân (2016), Mức sẵn lòng chi trả của người dân nhằm giảm thiểu tình trạng ô nhiễm môi trường nước tại các làng nghề huyện Quốc Oai, thành phố Hà Nội, *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*, kỳ 2 tháng 11 năm 2016.

4. Ngô Thị Thủy, Trần Thị Thu Hà, Vũ Thu Thủy (2015), Ước lượng mức sẵn lòng chi trả của người dân nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước tại làng nghề Vạn Phúc - Hà Đông, *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Lâm nghiệp*, số 2 năm 2015.

5. Tabachnick, B.G & Fidell, L.S. (2007), *Using Multivariate Statistics*, Boston: Pearson Education.

6. Trung tâm nước sinh hoạt và vệ sinh môi trường nông thôn Hà Nội (2016), *Báo cáo chỉ số nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn thành phố Hà Nội năm 2015, 2016*, Hà Nội.

7. Ủy ban nhân dân huyện Chương Mỹ (2015, 2016), *Báo cáo chương trình nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn nông thôn huyện Chương Mỹ, thành phố Hà Nội năm 2015, 2016*, Hà Nội.

ESTIMATION OF LOCAL RESIDENTS’ WILLINGNESS TO PAY FOR USING CLEAN WATER IN CHUONG MY DISTRICT, HANOI

Nguyen Ba Huan

Vietnam National University of Forestry

SUMMARY

Currently, according to Ministry of Health’s National Technical Regulation on Drinking Water, the proportion of population using clean water in Chuong My district is the lowest comparing with other areas in Hanoi. In Chuong My, most households use well-water that is assessed to be insecure for health. Estimation of Willingness to pay (Willingness To Pay - WTP) for using clean water of local residents is an important scientific basis for proposing and implementing solutions in order to increase the proportion of people using clean water in rural areas, while the pollution of water in those areas is becoming more and more serious. By using Contingent Valuation Method (CVM), the result from surveying random samples of 360 households in 4 communes of Chuong My showed that the average WTP of the local residents for using clean water was 5,310 VND/m³. Simultaneously, the result from using regression method also found that factors including occupation, income, level of education, age, gender and households’ participation in environmental organizations do affect on the Willingness to Pay, in which occupation and income are the most influential. Moreover, increasing the proportion of population using clean water does not only depend on their decision but also depends greatly on investment policy of the authorities.

Keywords: Clean water, Contingent Valuation Method (CVM), willingness to pay (WTP).

Ngày nhận bài : 12/10/2016

Ngày phản biện : 25/11/2016

Ngày quyết định đăng : 10/12/2016