

SỰ HÀI LÒNG VÀ MỨC SẴN SÀNG CHI TRẢ CỦA HỘ GIA ĐÌNH CHO CẢI THIẾN DỊCH VỤ THU GOM, VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT Ở THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Ngô Thanh Mai

Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: thanhmai@neu.edu.vn

Ngày nhận: 11/5/2020

Ngày nhận bản sửa: 28/7/2020

Ngày duyệt đăng: 05/8/2020

Tóm tắt:

Nghiên cứu đánh giá sự hài lòng và mức sẵn sàng chi trả của hộ gia đình cho cải thiện dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt thông qua điều tra 447 hộ gia đình trên 4 quận/huyện của Thành phố Hà Nội. Dưới góc nhìn của hộ gia đình, kết quả điều tra cho thấy dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt không chỉ đang tồn tại nhiều vấn đề bất cập mà còn có sự chênh lệch đáng kể về chất lượng dịch vụ theo không gian. Bằng phương pháp định giá ngẫu nhiên, mức sẵn sàng chi trả của hộ gia đình ở 2 phường nội thành và 2 xã ngoại thành được ước lượng ở mức 13.000 đồng/người/tháng và 9.000 đồng/người/tháng. Các yếu tố: thu nhập, trình độ giáo dục, giới tính, tuổi và quy mô hộ được nhận diện là ảnh hưởng đến mức sẵn sàng chi trả của hộ gia đình. Đây là những nguồn thông tin đầu vào rất quan trọng và cần thiết để Thành phố Hà Nội có thể thiết kế mức giá dịch vụ thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt khả thi, phù hợp với khả năng chi trả của cộng đồng.

Từ khóa: Chất thải rắn, chất thải rắn sinh hoạt, mức sẵn sàng chi trả, quản lý chất thải.

Mã JEL: Q50, Q53

Household satisfaction and willingness to pay for improving services of municipal solid waste collection and transportation in Hanoi

Abstract:

This study assesses the household satisfaction and willingness to pay (WTP) for improving services of municipal solid waste (MSW) collection and transportation by conducting a survey on 447 households in 4 districts/communes of Hanoi Capital. From the perspective of households, the survey results show that MSW collection and transportation services not only consist of inadequate problems, but also have locally significant differences in quality. By using Contingent Valuation Method, the WTP of households in 2 wards and 2 communes are estimated to be 13,000 VND per person/month and 9,000 VND per person/month. Factors as income, years of schooling, gender, age and size of households are identified to have impacts on the households' WTP. These are important and essential input information for Hanoi authority to set up a price level of MSW collection and transportation service that is feasible and suitable with the community's ability to pay.

Keywords: Solid waste, municipal solid waste, willingness to pay, municipal solid waste management.

JEL code: Q50, Q53

1. Đặt vấn đề

Quản lý chất thải rắn sinh hoạt trở thành nhiệm vụ ưu tiên hàng đầu ở nhiều quốc gia và đô thị trong bối cảnh khối lượng chất thải phát sinh ngày càng

lớn (UN - Habitat, 2010). Linden & cộng sự (1997) đã nhận diện 8 thách thức làm giảm nỗ lực quản lý chất thải rắn sinh hoạt của các chính quyền thành phố châu Á. Trong đó, sự ràng buộc về nguồn lực tài chính

được nhắc đến ở khá nhiều nghiên cứu. Lohse (2003) đã mô tả tài chính đô thị ở các nước đang phát triển là có khoảng cách lớn giữa nguồn lực tài chính và nhu cầu chi tiêu, hệ thống quản lý chất thải rắn sinh hoạt đang phụ thuộc nhiều vào trợ cấp của Chính phủ.

Cũng như các đô thị khác, hệ thống quản lý chất thải rắn sinh hoạt của thủ đô Hà Nội đang gặp nhiều khó khăn do sự hữu hạn về thiết bị, nhân lực, đặc biệt là vấn đề tài chính (Bộ Tài Nguyên và Môi trường, 2011). Một số nghiên cứu cho thấy mức đóng góp từ cộng đồng chỉ đủ bù đắp chi phí thu gom; chính quyền địa phương đang trợ cấp chi phí vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt (Thanh & Matsui, 2011). Nhằm tháo gỡ những trở ngại này, Ủy ban Nhân dân (UBND) Thành phố Hà Nội (2013) đã tăng gấp 2 lần mức thu phí vệ sinh, với khoản thu hiện tại là 6.000 đồng/người/tháng ở các phường và 3.000 đồng/người/tháng ở các xã, thị trấn. Năm 2016, Thành phố thay đổi 'Phí vệ sinh' bằng tên gọi mới 'Giá dịch vụ thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt' với mong muốn về mặt bản chất là sẽ tính đúng, tính đủ toàn bộ chi phí thu gom, vận chuyển vào giá để người sử dụng dịch vụ chi trả trong thời gian tới. Tuy nhiên, liệu chủ trương này có khả thi và được người dân đón nhận hay không vẫn là một câu hỏi còn đang bỏ ngỏ. Việc tìm hiểu và ước lượng mức sẵn sàng chi trả (WTP – Willingness To Pay) của hộ gia đình là hết sức cần thiết để cung cấp thông tin đầu vào cho chính quyền thành phố thiết kế mức giá thu gom và vận chuyển rác thải sinh hoạt phù hợp với khả năng chi trả của cộng đồng.

Chủ đề ước lượng mức WTP của hộ gia đình cho cải thiện dịch vụ QLCTR đã thu hút được sự chú ý của nhiều học giả, đặc biệt tập trung ở các nước đang phát triển. Thay vì được coi là miễn phí, dịch vụ QLCTR được nhìn nhận như một hàng hóa sử dụng vốn và lao động để QLCTR một cách hiệu quả, hướng tới sự hài lòng cho người tiêu dùng. Theo Hagos & cộng sự (2012), mức WTP cho cải thiện dịch vụ QLCTR chịu sự tác động bởi một số yếu tố, như: thu nhập, trình độ giáo dục, tuổi, giới tính.. của chủ hộ gia đình. Có những nhân tố đạt được sự đồng thuận về chiều ảnh hưởng nhưng cũng có những nhân tố ghi nhận sự khác biệt trong từng nghiên cứu. Theo Nkansah & cộng sự (2015), giáo dục và thu nhập là 2 yếu tố tác động tích cực đến WTP ở hầu hết các nghiên cứu. Tuy nhiên, trong khi Ezebilo (2013) nhận thấy phụ nữ sẵn sàng trả tiền cho dịch vụ QLCTR thì Assa (2013) lại không tìm thấy mối quan hệ có ý nghĩa thống kê giữa mức WTP với giới tính của chủ hộ. Tương tự, nghiên cứu của Nkansah

& cộng sự (2015), Assa (2013) nhận thấy người lớn tuổi có mức WTP cao hơn so với người trẻ. Ngược lại, Hagos & cộng sự (2012) lại phát hiện rằng những người trẻ tuổi sẵn sàng chi trả cao hơn cho cải thiện dịch vụ QLCTR. Từ tổng quan các nghiên cứu, có thể nhận thấy các yếu tố ảnh hưởng đến mức WTP cho cải thiện dịch vụ QLCTR phụ thuộc vào từng bối cảnh, không gian và thời gian nghiên cứu. Với ý nghĩa đó, nghiên cứu này sẽ ước lượng và nhận diện các nhân tố ảnh hưởng đến mức WTP của hộ gia đình trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

Bài viết bao gồm 3 nội dung chính. Một là, đánh giá nhận thức và chất lượng dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt dưới góc nhìn của hộ gia đình. Hai là, xác định các nhân tố ảnh hưởng đến mức WTP của hộ gia đình cho cải thiện dịch vụ quản lý chất thải rắn sinh hoạt. Ba là, ước tính WTP của hộ gia đình. Dựa trên kết quả phân tích, một số kết luận và hàm ý chính sách được đưa ra nhằm khuyến khích sự chia sẻ tài chính từ phía cộng đồng trong quản lý chất thải rắn sinh hoạt ở Thành phố Hà Nội.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Cơ sở lý thuyết cho Quản lý chất thải rắn

Đánh giá giá trị tài nguyên, môi trường được dựa trên kinh tế học phúc lợi cá nhân. Theo Freeman (1993), để đo lường thay đổi phúc lợi, cần tối đa hóa độ thỏa dụng trong điều kiện ràng buộc ngân sách $Max U = U(X, Q)$; trong đó, X là hàng hóa được trao đổi trên thị trường, Q là hàng hóa môi trường (dịch vụ QLCTR).

Tối đa hoá độ thỏa dụng với giới hạn ngân sách chính là hàm cầu Marshall với mỗi loại hàng hoá. Nếu thay hàm cầu Marshall vào hàm thỏa dụng thì độ thỏa dụng sẽ được biểu diễn dưới dạng $V(P, Q, Y)$; trong đó, P là giá của hàng hóa, Y là thu nhập. Đây được gọi là hàm thỏa dụng gián tiếp.

Khi chất lượng hàng hóa môi trường được cải thiện từ Q^0 lên Q^1 , phúc lợi cá nhân được kỳ vọng tăng lên. Biến thiên đền bù (CV – Compensating Variation) được xác định:

$$V(P, Q^1, Y - CV) = V(P, Q^0, Y) = U^0$$

Biến thiên tương đương (EV – Equivalent Variation) được xác định:

$$V(P, Q^0, Y + EV) = V(P, Q^1, Y) = U^1$$

CV và EV có thể được biểu diễn qua hàm chi tiêu như sau:

$$CV = e(P, Q^0, U^0) - e(P, Q^1, U^0); EV = e(P, Q^0, U^1) - e(P, Q^1, U^1)$$

WTP là khoản tiền tối đa mà các cá nhân sẵn sàng bỏ ra để giữ nguyên phúc lợi như trước khi có sự thay đổi. Với ý nghĩa đó, WTP được xác định:

$$WTP = CV = e(P, Q^0, U^0) - e(P, Q^1, U^0)$$

Phương pháp định giá ngẫu nhiên (CVM - Contingent Valuation Method) được sử dụng để ước tính mức WTP cho cải thiện dịch vụ QLCTR. So với các kỹ thuật khác, đây là phương pháp phổ biến, linh hoạt và phù hợp để thực hiện mục tiêu này (Bolt & cộng sự, 2005).

2.2. Mô hình và các nhân tố ảnh hưởng đến mức sẵn sàng chi trả

Theo Nkansah & cộng sự (2015), mô hình Tobit đã được Tobin phát triển và sử dụng để đánh giá mức WTP cho cải thiện hệ thống QLCTR. Do mức WTP trong nghiên cứu hay biến phụ thuộc có dạng số liệu kiểm duyệt, nên mô hình Tobit được lựa chọn để ước tính các yếu tố ảnh hưởng đến mức WTP của hộ gia đình. Khi đó hệ số ước lượng từ mô hình Tobit bằng phương pháp Cực đại hợp lý (Maximum Likelihood - ML) sẽ cho kết quả ước lượng tốt hơn so với phương pháp OLS.

Mô hình Tobit được trình bày như sau:

$$Y_i = \begin{cases} y_i^* = \beta X_i + u_i^{(*)} \\ 0(**) \end{cases}$$

Trường hợp (*) nếu $y_i^* > 0$ và (**) nếu $y_i^* \leq 0$

Trong đó: Y là biến phụ thuộc. Trong nghiên cứu này, Y là các mức WTP được mã hóa từ 0 (không sẵn sàng chi trả) và tăng dần theo số tiền sẵn sàng chi trả.

- β : là hệ số hồi quy của mô hình
- u_i là sai số
- X_i : Các biến độc lập

Một số nghiên cứu thực hiện tại các nước đang phát triển cho thấy mức WTP cho cải thiện dịch vụ QLCTR chịu ảnh hưởng của các yếu tố: thu nhập, giới tính, trình độ học vấn, tuổi và quy mô của hộ gia đình (Hagos & cộng sự, 2012). Do đó, các yếu tố này được tác giả lựa chọn để xây dựng các biến độc lập trong mô hình hồi quy. Mô hình Tobit được viết dưới dạng sau:

$$WTP_i = \beta_0 + \beta_1 \ln \text{thunhap}_i + \beta_2 \text{Gioitinh}_i + \beta_3 \text{Giaoduc}_i + \beta_4 \text{Quymo}_i + \beta_5 \text{Tuoi}_i + e_i$$

Trong đó, WTP là biến phụ thuộc; i là chỉ số của hộ gia đình thứ i trong mẫu khảo sát; $\ln \text{thunhap}$ là logarit thu nhập của hộ; Gioitinh là biến giả nhận giá trị bằng 1 nếu người trả lời là nữ, bằng 0 nếu là nam; Giaoduc là số năm đi học của người trả lời, Quymo

là số người trong hộ, Tuoi là tuổi của người trả lời.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Nguồn dữ liệu sơ cấp

Phương pháp chọn mẫu

Theo Cục Thống kê Hà Nội (2019), cơ cấu hành chính của Hà Nội có 30 đơn vị, bao gồm: 12 quận, 17 huyện và 1 thị xã. Để đảm bảo tính đại diện của mẫu, 4 quận/ huyện được lựa chọn; trong đó, 2 quận đại diện cho khu vực nội thành là Thanh Xuân và Hoàng Mai; 2 huyện đại diện cho khu vực ngoại thành là Quốc Oai và Sóc Sơn. Các quận/ huyện được lựa chọn bởi 02 lý do sau:

Một là, theo Bộ Tài Nguyên và Môi trường (2009), trên địa bàn Thủ đô, hiện đang tồn tại 2 mô hình tổ chức. (i) Mô hình Công ty/ Hợp tác xã (HTX) Dịch vụ Môi trường thực hiện thu gom và vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt và (ii) mô hình tổ/ đội chuyên trách công việc này. quản lý chất thải rắn sinh hoạt ở 4 quận/ huyện được lựa chọn đều là các đại diện tiêu biểu cho 2 mô hình tổ chức này.

Hai là, Thanh Xuân và Quốc Oai là hai trong số ít địa bàn thu hút sự quan tâm của nhiều học giả về QLCTR. Đây là nguồn tài liệu quý giá, cung cấp thêm góc nhìn cho vấn đề nghiên cứu.

Với mỗi quận/ huyện, tác giả tiếp tục lựa chọn 01 (một) phường/ xã. Phường Định Công và Khương Mai đại diện cho quận Hoàng Mai, Thanh Xuân; xã Yên Sơn và Bắc Sơn đại diện cho huyện Quốc Oai và Sóc Sơn. Trên từng địa bàn, các hộ gia đình được lựa chọn bằng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên phân tầng: (1) trong từng tổ dân cư và thôn, số quan sát được lựa chọn tương ứng với tỷ lệ của tổ dân cư/ thôn trong tổng thể; (2) các hộ gia đình trong từng tổ/ thôn được lựa chọn ngẫu nhiên dựa trên danh sách hộ gia đình do tổ trưởng/ trưởng thôn cung cấp.

Quy mô của mẫu điều tra

Theo Kyophilavong (2011), các nghiên cứu định giá có thể sử dụng công thức dưới đây để ước lượng kích cỡ mẫu điều tra.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Trong đó: n = Kích cỡ mẫu

N = Tổng số hộ gia đình trong mỗi xã

e = Sai số chấp nhận

Theo công thức trên, với e là 0,075 (7.5%) thì quy mô mẫu điều tra trên 4 địa bàn nghiên cứu được xác định ở bảng 1.

Bảng 1: Quy mô của mẫu điều tra

	Phường Định Công (Quận Hoàng Mai)	Phường Khương Mai (Quận Thanh Xuân)	Xã Yên Sơn (Huyện Quốc Oai)	Xã Bắc Sơn (Huyện Sóc Sơn)
Số hộ gia đình (hộ)	10.984	5.683	2.592	3.603
Mẫu điều tra	175	172	166	169
Số phiếu điều tra hợp lệ	136	118	102	91
Tổng	254			193

Nguồn: Tính toán của tác giả.

3.2. Quy trình và thiết kế nghiên cứu

(i) Thảo luận nhóm

Để xây dựng bảng hỏi phù hợp với điều kiện nghiên cứu, hai cuộc thảo luận nhóm được tiến hành. Cuộc thảo luận thứ nhất (1) được thực hiện với đại diện của chính quyền địa phương và nhà cung cấp dịch vụ nhằm tìm hiểu hiện trạng và đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động hệ thống quản lý chất thải rắn sinh hoạt. Cuộc thảo luận thứ hai (2) tiến hành với 15 hộ gia đình để đánh giá chất lượng và các mong muốn cải thiện dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt. Ngoài ra, hộ gia đình còn được hỏi có sẵn sàng chi trả một khoản tiền cho cải thiện dịch vụ quản lý chất thải rắn sinh hoạt hay không. Các cá nhân trả lời “Có” sẽ được hỏi về mức WTP/ người/ tháng. Để xác định số lượng các mức WTP và khoảng cách giữa các mức hợp lý, câu hỏi đóng mở (Open-ended questions) được sử dụng để hỏi hộ gia đình về ‘mức sẵn sàng chi trả cao nhất cho cải thiện dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt’. Sau khi thảo luận nhóm với 15 hộ, 6 mức WTP được xác định là: 3.000đ; 5.000đ; 8.000đ, 10.000đ, 12.000đ và 15.000đ. Các mức WTP này được chỉnh sửa và thiết kế dưới dạng thẻ thanh toán (Payment card) trong bảng hỏi.

(ii) Điều tra thử

Tác giả tiến hành điều tra thử 28 hộ gia đình để hoàn thiện bảng hỏi và dải sẵn sàng chi trả. Ngoài các mức WTP thu được từ thảo luận nhóm, có thêm 7 mức được lựa chọn, nâng tổng mức chi trả được lựa chọn là 13 mức. Trên cơ sở đó, dải sẵn sàng chi trả được thiết kế trong thẻ thanh toán theo thứ tự tăng dần với mức chi trả thấp nhất là 500 đồng và cao nhất là trên 24.000 đồng/ người/ tháng; khoảng cách giữa các mức chi trả là 2.000 đồng.

(iii) Nội dung điều tra

Bảng hỏi được thiết kế theo hướng dẫn của

Mitchell & Carson (1989) với 4 nhóm thông tin. (i) Các thông tin về nhận thức, tầm quan trọng của quản lý chất thải rắn sinh hoạt cũng như những tác động của chất thải rắn sinh hoạt đến môi trường và sức khỏe cộng đồng; (ii) Nhóm câu hỏi về hành vi quản lý chất thải rắn sinh hoạt ở cấp hộ gia đình và đánh giá về chất lượng dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt; (iii) Nhóm câu hỏi về lựa chọn mức WTP của hộ gia đình. Một kịch bản cải thiện dịch vụ quản lý chất thải rắn sinh hoạt được giới thiệu với người dân dựa trên kết quả từ các cuộc phỏng vấn sâu. Kịch bản này thể hiện những nét chính về hiện trạng và sự cần thiết cải thiện chất lượng dịch vụ quản lý chất thải rắn sinh hoạt. Sau khi nghe kịch bản, người dân sẽ được hỏi có sẵn sàng chi trả một khoản tiền cho cải thiện chất lượng dịch vụ hay không. Mức WTP được lựa chọn ngẫu nhiên trong dải sẵn sàng chi trả ở thẻ thanh toán; (iv) Phần cuối là những thông tin chung của người trả lời.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Nhận thức của hộ gia đình về ảnh hưởng của chất thải rắn sinh hoạt đến môi trường và sức khỏe

Khoảng 70% hộ gia đình ở Định Công và Khương Mai thừa nhận mức độ quan trọng/rất quan trọng của hệ thống quản lý chất thải rắn sinh hoạt. Nhiều hộ gia đình hiểu biết khá rõ về lợi ích của hệ thống quản lý chất thải rắn sinh hoạt tốt, như: giảm thiểu rủi ro bệnh tật, hạn chế ô nhiễm môi trường... Ở Yên Sơn và Bắc Sơn, gần 65% hộ gia đình đánh giá cao vai trò của hệ thống quản lý chất thải rắn sinh hoạt, nhưng có sự khác biệt. Người dân Bắc Sơn đặc biệt quan tâm đến rác thải vì đây là 1 trong 3 xã của huyện Sóc Sơn chịu ảnh hưởng nặng nề của bãi xử lý rác thải Nam Sơn. Trong khi đó, những trao đổi sâu với hộ gia đình ở Yên Sơn cho thấy người dân nơi đây còn có nhiều lo lắng khác, như: việc

Bảng 2: Nhận thức của hộ gia đình về tầm quan trọng của hệ thống quản lý chất thải rắn sinh hoạt và ảnh hưởng của chất thải rắn sinh hoạt

Mức độ quan tâm	Định Công và Khương Mai		Yên Sơn và Bắc Sơn	
	Số người trả lời	Phần trăm (%)	Số người trả lời	Phần trăm (%)
1. Tầm quan trọng của hệ thống quản lý chất thải rắn sinh hoạt đối với hộ gia đình				
Hoàn toàn không quan trọng (1)	8	3,15	13	6,74
Không quan trọng (2)	23	9,06	18	9,32
Bình thường (3)	42	16,53	40	20,73
Quan trọng (4)	126	49,61	85	44,04
Rất quan trọng (5)	55	21,65	37	19,17
Tổng số	254	100,00	193	100,00
Điểm trung bình	3,78		3,60	
2. Mức độ quan tâm của hộ gia đình về ảnh hưởng của chất thải rắn sinh hoạt đến môi trường, sức khỏe				
Hoàn toàn không quan tâm	7	2,76	10	5,19
Không quan tâm	16	6,30	21	10,88
Bình thường	40	15,74	35	18,13
Quan tâm	88	34,65	68	35,23
Rất quan tâm	103	40,55	59	30,57
Tổng số	254	100,00	193	100,00
Điểm trung bình	4,04		3,75	

Nguồn: Tính toán từ kết quả điều tra của tác giả.

làm, thu nhập. Theo Anschutz (1996), cộng đồng các nước đang phát triển thường đặt ưu tiên cho những vấn đề ảnh hưởng ngay lập tức đến đời sống của họ như: thu nhập, việc làm, nước sạch; quản lý chất thải rắn sinh hoạt thường được xếp sau những mối quan tâm này.

Mức điểm trung bình 4,04 và 3,75 thể hiện cấp độ ‘quan tâm’ của cộng đồng về ảnh hưởng của chất thải rắn sinh hoạt đến sức khỏe. Nhiều hộ gia đình ở Định Công và Khương Mai lo ngại rằng các điểm tập kết rác thải tạm thời trong phường có thể trở thành môi trường trung gian truyền bệnh. Một số hộ quan tâm những tác động xấu có thể xảy ra đến môi trường không khí và nguồn nước ngầm. Ở Yên Sơn, đặc biệt là Bắc Sơn, người dân trăn trở khi còn nhiều rác thải không được thu gom, hoặc thu gom nhưng không được vận chuyển triệt để.

4.2. Mức độ hài lòng của hộ gia đình về dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt

Mức độ hài lòng của hộ gia đình về chất lượng dịch vụ quản lý chất thải rắn sinh hoạt

Trên 4 địa bàn nghiên cứu, các mức điểm trung bình dao động từ 3 đến 3,7 là những chỉ báo cho thấy *đánh giá* của hộ gia đình nằm trong khoảng từ ‘bình thường’ đến ‘hài lòng’. Tuy vậy, mức điểm cao hơn

ở 2 phường nội thành thể hiện chất lượng dịch vụ *được nhìn nhận tốt hơn*. Điều này xuất phát từ nhiều yếu tố khác nhau, nhưng nguyên nhân cốt lõi là do sự khác biệt về năng lực của *đơn vị* cung ứng dịch vụ. Hiện tại, Công ty Cổ phần Dịch vụ Môi trường Thăng Long và HTX Thành Công là 2 nhà cung cấp dịch vụ ở Định Công và Khương Mai. Đây là những *đơn vị* vệ sinh môi trường chuyên nghiệp, phát triển mạnh sau chủ trương *xã hội hóa*; có đủ tiềm lực về vốn, nhân lực và thiết bị thu gom, vận chuyển. Trong khi đó, *dịch vụ được cung ứng trên địa bàn Yên Sơn, Bắc Sơn do tổ/ đội thu gom ở từng xã đảm nhận. Điểm nổi bật của mô hình tổ/ đội là nhận được sự đồng thuận của cộng đồng nhưng nguồn lực nhỏ bé, không có đầu tư về vốn và kỹ thuật nên tính chuyên nghiệp, năng suất lao động không cao, khó lòng cung ứng dịch vụ quản lý chất thải rắn sinh hoạt với chất lượng tốt.* Kết quả phỏng vấn sâu hộ gia đình ở Yên Sơn cho thấy 2 bất cập trong chất lượng dịch vụ ở đây. *Một là, do tần suất thu gom ít (2 -3 lần/ tuần) nên lượng rác thải tồn đọng khá lớn, tác động tiêu cực đến môi trường sống và tiềm ẩn rủi ro cho sức khỏe người dân. Hai là, thời gian thu gom không cố định nên hộ gia đình thường để rác ở ngoài cửa/ngõ, ảnh hưởng xấu đến môi trường cảnh quan.* Hộ

Bảng 3: Mức độ hài lòng của hộ gia đình về dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt

Mức độ hài lòng	Định Công và Khương Mai		Yên Sơn và Bắc Sơn	
	Số người trả lời	Phần trăm (%)	Số người trả lời	Phần trăm (%)
1. Mức độ hài lòng của hộ gia đình về tần suất, thời điểm thu gom chất thải rắn sinh hoạt				
Hoàn toàn không hài lòng (1)	16	6,30	24	12,44
Không hài lòng (2)	35	13,78	52	26,94
Bình thường (3)	44	17,32	39	20,21
Hài lòng (4)	91	35,83	47	24,35
Rất hài lòng (5)	68	26,77	31	16,06
Tổng số	254	100,00	193	100,00
Điểm trung bình	3,63		3,05	
2. Mức độ hài lòng của hộ gia đình về khối lượng chất thải rắn sinh hoạt được thu gom, vận chuyển				
Hoàn toàn không hài lòng	16	6,30	13	6,74
Không hài lòng	32	12,60	36	18,65
Bình thường	46	18,11	41	21,24
Hài lòng	107	42,13	69	35,75
Rất hài lòng	53	20,86	34	17,62
Tổng số	254	100,00	193	100,00
Điểm trung bình	3,59		3,39	

Nguồn: Tính toán từ kết quả điều tra của tác giả.

gia đình mong muốn cải thiện chất lượng dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt để tạo ra những thay đổi tích cực cho môi trường và sức khỏe cộng đồng.

Mức độ hài lòng của hộ gia đình về giá dịch vụ thu gom, vận chuyển rác thải

Kết quả điều tra cho thấy trên 70% hộ gia đình ở các địa bàn hài lòng/ rất hài lòng về mức giá dịch vụ thu gom và vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt. Theo tính toán của tác giả từ bộ điều tra mức sống dân cư (VHLSS), năm 2018, tỷ lệ nộp giá dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt trên tổng thu nhập của hộ gia đình là 0,13%. Đây là tỷ lệ khá thấp khi so sánh số liệu này với các nước do UN - Habitat (2010) khảo sát, như Tanzania là 0,3%; Peru là 0,9%; Trung Quốc là 1%.

Nếu ở Định Công, Khương Mai giá dịch vụ được thu tại hộ gia đình theo từng quý; thì ở Yên Sơn và Bắc Sơn, khoản tiền này được thu theo từng tháng. Lý giải cho phương thức thu này, nhà cung cấp dịch vụ ở 2 phường nội thành cho rằng: việc thu theo quý sẽ làm giảm chi phí nhân lực và tiết kiệm thời gian cho hộ gia đình. Theo Anschutz (1996), việc thu giá dịch vụ gộp theo từng quý hoặc nửa năm được coi là cách thức thu phí tốt nhằm hạn chế khả năng thất thu.

4.3. Ước lượng mức sẵn sàng chi trả và các nhân tố ảnh hưởng đến mức sẵn sàng chi trả cho cải thiện dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt

4.3.1. Thống kê mô tả mẫu điều tra trên địa bàn nghiên cứu

Với quy mô điều tra 447 hộ gia đình trên 4 địa bàn nghiên cứu, các mức WTP được mã hóa từ bậc 0 (tương ứng với mức không sẵn sàng chi trả) và tăng dần đến bậc thứ 13 (trên 24.000 đồng/ người/ tháng), khoảng cách trong một mức là 2.000 đồng. Mẫu khảo sát ở Định Công và Khương Mai cho thấy 9,5% số hộ không sẵn sàng chi trả ở bất cứ mức phí nào. Tỷ lệ hộ gia đình sẵn sàng chi trả ở mức 7, tương đương với mức chi trả trong khoảng 12.000 - 14.000 đồng/ người/ tháng, đạt mức cao nhất là 24,04%. Một cách trung bình, chúng ta có thể lựa chọn mức chi trả nằm ở chính giữa khoảng chi trả là: 13.000 đồng/ người/ tháng. Một số hộ gia đình sẵn sàng chi trả cao hơn để cải thiện dịch vụ quản lý chất thải rắn sinh hoạt; tuy nhiên, tỷ lệ này có xu hướng giảm dần khi mức phí tăng. Thu nhập bình quân của hộ là 18.215.000 đồng/ hộ/ tháng (logarit bằng 9,81). Số năm đi học bình quân của các chủ hộ gia đình được khảo sát là 9,01 năm. Tuổi trung bình của người trả lời là 35,85 và số người trả lời là nữ chiếm 42%.

Bảng 4: Mức độ hài lòng của hộ gia đình về giá dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt

Mức độ hài lòng	Định Công và Khương Mai		Yên Sơn và Bắc Sơn	
	Số người trả lời	Phần trăm (%)	Số người trả lời	Phần trăm (%)
1. Mức độ hài lòng của hộ gia đình về giá dịch vụ				
Hoàn toàn không hài lòng	7	2,76	5	2,59
Không hài lòng	26	10,24	18	9,33
Bình thường	43	16,93	29	15,02
Hài lòng	91	35,82	64	33,16
Rất hài lòng	87	34,25	77	39,90
Tổng số	254	100,00	193	100,00
Điểm trung bình	3,89		3,98	
2. Mức độ hài lòng hộ gia đình về phương thức thu giá				
Hoàn toàn không hài lòng	10	3,95	13	6,74
Không hài lòng	17	6,69	28	14,51
Bình thường	44	17,32	36	18,65
Hài lòng	85	33,46	59	30,57
Rất hài lòng	98	38,58	57	29,53
Tổng số	254	100,00	193	100,00
Điểm trung bình	3,96		3,62	

Nguồn: Tính toán từ kết quả điều tra của tác giả.

Mẫu khảo sát ở Yên Sơn và Bắc Sơn cho thấy 7,3% số hộ không sẵn sàng chi trả. Tỷ lệ hộ gia đình sẵn sàng chi trả tập trung cao nhất ở mức 5, tương đương 8.000 – 10.000 đồng/ người/ tháng là 31,1%. Thu nhập bình quân của hộ là 15.500.000 đồng/ hộ/ tháng (logarit bằng 9,65). Số năm đi học bình quân của người được phỏng vấn là 7,56 năm; thấp hơn so với kết quả ở 2 phường nội thành. Trong mẫu điều tra, tỷ lệ người trả lời phỏng vấn là nữ chiếm 45%; số tuổi trung bình của người trả lời là 39,05.

4.3.2. Các nhân tố ảnh hưởng đến mức WTP của hộ gia đình cho cải thiện dịch vụ thu gom và vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt

Do biến phụ thuộc là mức WTP được mã hóa từ 0 đến 13 nên nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy Tobit để ước lượng mô hình có giới hạn về biến phụ thuộc. Điều này nhằm khắc phục vấn đề ước lượng cho biến phụ thuộc có thể nằm ngoài khoảng giá trị từ 0 đến 13. Nghiên cứu thực hiện 3 mô hình hồi quy, gồm: (1) mô hình chung cho 4 địa bàn nghiên cứu; (2) mô hình ở Định Công, Khương Mai; và (3) mô hình ở Yên Sơn, Bắc Sơn. Ước lượng từ mẫu nghiên cứu cho bảng kết quả ở Bảng 5.

Kết quả mô hình hồi quy chung cho 4 địa bàn được phân tích cụ thể như sau:

- *Biến thu nhập (LnThunhap)*: Dấu dương (+)

của hệ số ước lượng chỉ ra rằng khi thu nhập tăng thì mức WTP của hộ gia đình cũng tăng. Hệ số 2,162 cho thấy: trong điều kiện các yếu tố khác là không đổi, nếu thu nhập bình quân hộ tăng thêm 1% thì mức WTP tăng thêm 2,1 bậc. Nghĩa là với mức trung bình thu nhập trên 4 địa bàn nghiên cứu đang là 17.600.000 đồng/ hộ/ tháng (logarith bằng 9,78) từ mẫu khảo sát, nếu tăng thêm 1% thì mức WTP tăng từ mức trung bình là 6 lên mức 8. Kết quả này tương đồng với lý thuyết nhu cầu về hàng hoá môi trường khi cho rằng thu nhập càng cao thì nhu cầu về chất lượng môi trường tăng lên (Tietenberg & Lewis, 2009). Vì vậy, khi thu nhập tăng, hộ gia đình sẵn sàng chi trả cao hơn cho hàng hóa dịch vụ môi trường.

- *Biến giới tính (Gioitinh)*: Kết quả mô hình cho thấy chủ hộ gia đình là nữ dễ chấp nhận chi trả hơn so với nam giới (hệ số 0,994 có ý nghĩa thống kê). Theo Ezebilo (2013), điều này cũng phù hợp với truyền thống của các nước đang phát triển, người phụ nữ thường đảm nhận trách nhiệm có liên quan đến rác thải sinh hoạt. Vì vậy, họ được kỳ vọng sẵn sàng chi trả cao hơn cho cải thiện dịch vụ quản lý chất thải rắn sinh hoạt.

- *Biến giáo dục (Giaoduc)*: Dấu dương (+) của hệ số ước lượng hàm ý rằng với các yếu tố khác

Bảng 5: Kết quả hồi quy các yếu tố tác động đến mức WTP của hộ gia đình

Biến giải thích	Mô hình chung	Định Công Khương Mai	Yên Sơn Bắc Sơn
LnThunhap	2,162*** (0,0374)	2,227*** (0,0332)	1,978*** (0,0791)
Gioitinh	0,994*** (0,0455)	1,100*** (0,0399)	0,855*** (0,0910)
Giaoduc	0,143*** (0,0118)	0,145*** (0,0124)	0,146*** (0,0197)
Quymo	-0,990*** (0,0178)	-0,751*** (0,0149)	-0,854*** (0,0399)
Tuoi	0,358*** (0,00668)	0,369*** (0,00699)	0,359*** (0,0115)
Vùng (1:xã; 0 phường)	-3,193*** (0,0508)		
Hệ số Sigma	0,451*** (0,0152)	0,299*** (0,0133)	0,566*** (0,0292)
Hệ số chặn	-23,87*** (0,428)	-24,73*** (0,401)	-25,88*** (0,833)
Số quan sát	447	254	193

*Chú thích: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
Giá trị trong ngoặc là độ lệch chuẩn, ký hiệu hình sao (*) (**) (***) lần lượt biểu thị hệ số ước lượng có ý nghĩa thống kê ở mức 10%, 5% và 1%*

Nguồn: Tính toán từ kết quả điều tra của tác giả.

không đổi, trình độ học vấn có quan hệ tỷ lệ thuận với mức WTP. Cụ thể, nếu số năm đi học bình quân tăng thêm 1 năm, thì mức WTP tăng thêm 0,143 bậc. Kết quả này cũng trùng hợp với nhận định của Assa (2013), người có trình độ cao sẽ hiểu rõ những lợi ích và sự cần thiết của hệ thống QLCTR, do đó mức WTP của họ cũng nhiều hơn.

- *Biến quy mô hộ gia đình (Quymo)*: Hệ số của biến là dấu âm (-), ngụ ý rằng hộ có quy mô lớn (số người trong hộ nhiều) thì mức WTP sẽ có xu hướng giảm. Khi quy mô hộ gia đình tăng, chủ hộ sẽ cân nhắc, dành sự ưu tiên cho các hàng hóa/ dịch vụ cơ bản như giáo dục, y tế. Trong điều kiện đó, mức WTP của hộ gia đình cho dịch vụ môi trường, một loại hàng hóa mang tính bổ trợ, sẽ có xu hướng giảm

xuống. Vì vậy, việc có thêm nhân khẩu sẽ làm giảm WTP của hộ. Kết quả này được ủng hộ bởi nghiên cứu của Nkansah & cộng sự (2015).

- *Biến tuổi (Tuoi)*: Hệ số ước lượng của biến mang dấu dương (+) chứng tỏ người có độ tuổi cao có kinh nghiệm, ý thức và hiểu biết tốt hơn về tầm quan trọng của chất lượng môi trường. Điều này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của Assa (2013) và Afroz & Masud (2011).

Dự báo mức sẵn sàng chi trả bình quân từ mẫu điều tra

Từ kết quả ước lượng mô hình, sử dụng lựa chọn lấy giá trị dự báo sau khi ước lượng mô hình với sự hỗ trợ của phần mềm Stata (lệnh “*predict WTP_SS_hat, xb*” và “*predict WTP_NC_hat, xb*” sau các mô

Bảng 6: Mức sẵn sàng chi trả bình quân của hộ gia đình ở 4 địa bàn điều tra

Địa bàn	Tổng số người (Người)	Mức sẵn sàng chi trả (VNĐ)	Tổng mức chi theo tháng (VNĐ)	Tổng mức chi theo năm (VNĐ)
Định Công	43.936	13.000	571.168.000	6.854.016.000
Khương Mai	22.732	13.000	295.516.000	3.546.192.000
Yên Sơn	10.886	9.000	97.974.000	1.175.688.000
Bắc Sơn	15.496	9.000	139.464.000	1.673.568.000

Nguồn: Tổng hợp từ kết quả điều tra của tác giả.

hình tại 2 nhóm địa bàn nghiên cứu).

Dựa vào đặc điểm các biến số của mô hình xác định mức WTP, nghiên cứu ước lượng mức WTP dự báo từ mô hình cho mỗi quan sát trong mẫu. Từ đó xác định được WTP bình quân.

Giá trị trung bình về mức WTP ở Định Công, Khương Mai là 7,16 tương đương với mức 12.000 -14.000 đồng/ người/ tháng; ở Yên Sơn, Bắc Sơn là 5,03 tương đương 8.000 – 10.000 đồng/ người/ tháng. Nghiên cứu lấy giá trị chính giữa của khoảng chi trả để xác định mức chi trả cụ thể. Như vậy, ở địa bàn 2 phường nội thành, mức chi trả trung bình là 13.000 đồng /người/ tháng; số liệu này ở 2 xã là 9.000 đồng/ người/ tháng. Với quy mô số hộ ở từng địa bàn, nguồn tài chính có thể được huy động từ phía cộng đồng được xác định trong bảng 6.

5. Kết luận và hàm ý chính sách

Kết quả điều tra trên 4 địa bàn nghiên cứu cho thấy phần lớn cộng đồng ý thức và hiểu rõ tầm quan trọng của hệ thống quản lý chất thải rắn sinh hoạt. Đối với đại đa số người dân, hệ thống quản lý chất thải rắn sinh hoạt có ý nghĩa lớn, ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng môi trường và cuộc sống. Nhiều hộ gia đình cho rằng duy trì hiệu quả của hệ thống quản lý chất thải rắn sinh hoạt không chỉ đem lại những lợi ích to lớn cho xã hội, mà còn để lại những giá trị tốt đẹp cho thế hệ tương lai.

Dưới góc nhìn của hộ gia đình, nhiều vấn đề tồn tại trong chất lượng dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt đã được ghi nhận, đặc biệt là ở khu vực ngoại thành Hà Nội. Chênh lệch chất

lượng dịch vụ theo không gian là một minh chứng rõ nét cho sự hạn chế về năng lực cung ứng dịch vụ môi trường của các chủ thể cung ứng. Thành phố nên khuyến khích các công ty/HTX dịch vụ môi trường, các tổ/đội vệ sinh liên doanh, sáp nhập để hình thành các nhà cung ứng có tiềm lực về con người, tài chính, phát huy lợi thế nhờ quy mô và giảm chi phí cung ứng dịch vụ.

Kết quả nghiên cứu và tính toán mức WTP của 447 hộ gia đình cho thấy mức WTP bình quân là 13.000 đồng/ người/ tháng ở khu vực Định Công, Khương Mai và 9.000 đồng/ người/ tháng cho khu vực Yên Sơn, Bắc Sơn. Mức WTP của hộ gia đình cao gấp 2 - 3 lần so với giá dịch vụ thu gom, vận chuyển ở thời điểm hiện tại. Đây là một căn cứ tốt để Chính phủ, UBND Thành phố Hà Nội có thể xây dựng lộ trình tăng giá dịch vụ thu gom và vận chuyển cho phù hợp với năng lực chi trả và mong muốn cải thiện chất lượng dịch vụ của cộng đồng khi chất lượng cuộc sống được nâng cao.

Mô hình hồi quy xác định một số nhân tố tác động thuận chiều đến mức WTP của hộ gia đình, như: thu nhập, trình độ giáo dục, giới tính và tuổi của chủ hộ. Điều đó cho thấy muốn huy động sự tham gia, đóng góp tài chính từ phía cộng đồng, cần có sự kết hợp của nhiều yếu tố. Cải thiện thu nhập, phát triển giáo dục, nâng cao nhận thức cho cộng đồng, đặc biệt đa dạng hóa nội dung, hình thức, đối tượng tuyên truyền là những nền tảng quan trọng khuyến khích sự chia sẻ từ cộng đồng, mở ra hướng đi mới, phù hợp với xu hướng xã hội hóa và trao quyền hiện nay.

Tài liệu tham khảo

- Afroz, R., & Masud, M. M. (2011), 'Using Contingent Valuation Approach for Improved Solid Waste Management Facility: Evidence from Kuala Lumpur, Malaysia', *Waste Management*, (31), 800-808.
- Anschutz, J. (1996), 'Community-Based Solid Waste Management and Water Supply Projects: Problems and Solutions Compared: A survey of the literature', *UWEP Working Document*, The Netherlands.
- Assa, M. (2013), 'Emerging Solid Waste Market in Lilongwe Urban, Malawi: Application of Dichotomous Choice Contingent Valuation Method', *Journal of Sustainable Development in Africa*, 15(4).
- Bộ Tài Nguyên và Môi trường (2009), *Nhiệm vụ Điều tra, đánh giá, tổng kết các mô hình dịch vụ môi trường ở đô thị, nông thôn: Đề xuất cơ chế, chính sách nhân rộng*, Hà Nội.
- Bộ Tài Nguyên và Môi trường (2011), *Báo cáo Môi trường quốc gia 2011: Chất thải rắn*, Hà Nội.
- Bolt, K., Ruta, G. & Sarraf, M. (2005), *Estimating the Cost of Environmental Degradation (A Training Manual in English, French and Arabic)*, *Environment Department Papers*, World Bank.
- Cục Thống kê Hà Nội (2019), *Niên giám thống kê Thành phố Hà Nội 2018*, NXB Thống kê
- Ezebilo, E. E. (2013), 'Willingness to Pay for Improved Residential Waste Management in a Developing Country', *International Journal of Environmental Science and Technology*, 10 (3), 413-422.

- Freeman, A.M. (1993). *The Measurement of Environmental and Resource Value: Theory and Methods*, Resource for the Future, Washington, D.C.
- Hagos, D., Makonnen, A., & Gebreegziabher, Z. (2012), 'Households' Willingness to Pay for Improved Urban Waste Management in Makelle City, Ethiopia', *Environment for Development Discussion Paper Series*, truy cập lần cuối ngày 20 tháng 4 năm 2020, từ <https://www.jstor.org/stable/resrep14960?seq=4#metadata_info_tab_contents>
- Kyophilavong, P. (2011), *Simple manual for estimating economic value of wetland for Lao policymakers*, Sponsored by the Lao Wetland Project (LWP) funded through UNDP.
- Linden, O., Gomez E.D. & Ngoilie, M.A.K. (1997), *Common Constraints to Waste Management Programs on the East Asian Seas Region: Top Ten Constraints*. GEF/UNDP/IMO Regional Programme 1997.
- Lohse, U. (2003), 'Improving Municipal Finance: A Global Challenge', *Habitat debate. Innovative urban financing*. UN-Habitat, truy cập lần cuối ngày 20 tháng 6 năm 2017, từ <<https://unhabitat.org/hd/hdv9n1>>
- Mitchell, R.C & Carson, R.T. (1989), *Using Surveys to Value Public Goods The Contingent Valuation Method*, Resources for the Future, Washington DC.
- Nkansah, E., Dafor, N. K. & Essel-Gaisey, F. (2015), 'Willingness to Pay for Improved Solid Waste Disposal in Tema Metropolis', *UDS International Journal of Development*, 1 (2), 116-127.
- Thanh, N.P, & Matsui, Y. (2011), 'Municipal Solid Waste Management in Vietnam: Status and Strategic Actions', *International Journal of Environmental Research*, 5 (2), 285-296.
- Tietenberg, T. & Lewis, L. (2009), *Environmental and Natural Resource Economics*, 9th Edition, Pearson Publication.
- UN - Habitat (United Nations Human Settlements Program) (2010), *Solid Waste Management in the World's Cities: Water and Sanitation in the World's Cities 2010*, London and Washington DC: Earthscan for UN-Habitat.
- Ủy ban Nhân dân Thành phố Hà Nội (2013), *Quyết định số 61/2013/QĐ-UBND Về việc thu phí vệ sinh đối với chất thải rắn sinh hoạt của hộ gia đình, cá nhân trên địa bàn thành phố Hà Nội*, ban hành ngày 22 tháng 12 năm 2013.