

SO SÁNH, ĐÁNH GIÁ MỨC SẴN LÒNG CHI TRẢ PHÍ THU GOM CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT Ở CÁC THÀNH PHỐ BIÊN HÒA VÀ MỸ THO

COMPARISON AND EVALUATION OF WILLINGNESS TO PAY FOR HOUSEHOLD SOLID WASTE IN BIEN HOA AND MY THO CITIES

Nguyễn Thị Lệ Ái, Nguyễn Minh Tâm, Nguyễn Tri Quang Hưng, Nguyễn Minh Kỳ

Trường Đại học Nông Lâm TP. HCM; quanghungmt@hcmuaf.edu.vn

Tóm tắt - Nghiên cứu tiến hành đánh giá sự khác nhau về quản lý chất thải rắn sinh hoạt của 2 thành phố là Biên Hòa và Mỹ Tho và sử dụng phương pháp định giá ngẫu nhiên (CVM), thông qua điều tra 100 hộ dân tại mỗi thành phố. Kết quả dự báo sự gia tăng dân số theo 2 giai đoạn 2016 - 2020 và 2021 - 2025 cho thấy hệ thống thu gom hiện nay không còn đáp ứng được yêu cầu. Mô hình hồi quy đã xác định được các yếu tố ảnh hưởng đến mức sẵn lòng chi trả của hộ dân trong giai đoạn 2016 - 2020. Từ đó xác định được mức sẵn lòng chi trả của hộ dân thành phố Biên Hòa giai đoạn 2016 - 2020 là tăng 14.450 đồng và giai đoạn 2021 - 2025 là tăng thêm 18.350 đồng so với mức giá 28.000 đồng/tháng hiện tại. Tại Mỹ Tho, mức sẵn lòng chi trả tăng thêm 13.000 đồng/tháng (giai đoạn 2016 - 2020); 2021 - 2025 tăng thêm 16.950 đồng so với giá hiện tại và phụ thuộc vào thu nhập, khối lượng rác phát sinh, nghề nghiệp kinh doanh.

Từ khóa - chất thải rắn sinh hoạt; phương pháp định giá ngẫu nhiên; mức sẵn lòng chi trả; mô hình hồi qui, thu nhập

Abstract - The research evaluates the differences of household solid waste management systems in Bien Hoa and My Tho Cities using contingent valuation method (CVM) through surveying 100 households for each city. Result of the increasing population in stages from 2016 to 2020 and from 2021 to 2025 show that solid waste collection system no longer meets the requirements. Regression model identifies the factors that affect willingness to pay of households in the period 2016 - 2020. Willingness to pay in Bien Hoa city increases by 14,450 VND/month in the period 2016 - 2020 and 18,350 VND/month in the period from 2021 to 2025 compared with 28,000 VND/month at present. In My Tho, the willingness to pay equals 13,000 VND/month in the period 2016-2020; it also increases by 16,950 VND/month compared with the current price. The willingness depends on the average income, the volume of garbage and business careers

Key words - household solid waste, contingent valuation method, willingness to pay, regression model, income

1. Đặt vấn đề

Vấn đề chất thải rắn sinh hoạt đang là mối quan tâm của nước ta. Biên Hòa là khu kinh tế trọng điểm của tỉnh Đồng Nai, tập trung đông dân, mỗi ngày có khoảng 564 tấn rác sinh hoạt thải ra môi trường. Thành phố Mỹ Tho là đô thị trung tâm trong hệ thống các đô thị ở tỉnh Tiền Giang, mỗi ngày lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh là 132 tấn, ít hơn rất nhiều so với đô thị Biên Hòa đang phát triển. Lượng rác thải này nếu không thu gom, xử lý triệt để và thải trực tiếp ra ngoài môi trường sẽ gây ảnh hưởng xấu đến môi trường và sức khỏe của con người.

Tuy nhiên, tình trạng thu gom chất thải rắn sinh hoạt vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển đô thị. Khu vực Nhà nước hiện không đủ ngân sách để cung ứng thiết bị thu gom và trả lương cho công nhân. Muốn giải quyết vấn đề môi trường cần phải có sự quan tâm và đầu tư nhiều hơn của cả xã hội. Cần nhấn mạnh vai trò của người dân vì từ trước đến nay vấn đề môi trường vẫn bị coi là nhiệm vụ riêng của các cơ quan chức năng trong khi các hộ gia đình vừa là đối tượng thải rác sinh hoạt, vừa phải chịu ảnh hưởng của sự ô nhiễm chính môi trường sinh hoạt do rác mà họ thải ra. Xuất phát từ thực tế nói trên mà nghiên cứu này được thực hiện nhằm tìm hiểu thái độ, nhu cầu của người dân và mức sẵn lòng chi trả để nâng cao hiệu quả quản lý chất thải trên 2 địa bàn, giải quyết thỏa đáng những khó khăn khi không được sự bao cấp của Nhà nước trong thời gian tới.

2. Phương pháp nghiên cứu

Bài báo được thực hiện với các phương pháp nghiên cứu sau:

- Phương pháp thu thập số liệu: Phương pháp này thu

thập số liệu về công tác thu gom, khối lượng rác phát sinh và lộ trình vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt.

- Phương pháp phân tích dữ liệu: Sau khi thu thập số liệu, đề tài bắt đầu tiến hành phân tích, thống kê để xử lý thông tin cần thiết cho báo cáo.

+ *Phân tích và đánh giá hiện trạng quản lý chất thải rắn sinh hoạt*: Sau khi thu thập số liệu, đề tài bắt đầu tiến hành phân tích, thống kê để xử lý thông tin.

Mô hình dự báo lượng chất thải rắn sinh hoạt tới năm 2025 được tính theo công thức:

$$M_n = k \times r \times N_0$$

Trong đó: M_n : khối lượng CTRSH năm cần tính; tấn/năm; k : tỷ lệ thu gom rác; N_n : dân số của năm tính toán, người; r : tốc độ phát sinh CTR, kg/người/ngày.

+ *Phân tích và xác định mức sẵn lòng chi trả*: Nghiên cứu sử dụng phương pháp điều tra phỏng vấn và chọn ngẫu nhiên tại xã/ phường đặc trưng của Biên Hòa và Mỹ Tho.

Phương pháp sẵn lòng trả - willingness to pay (WTP): Nghiên cứu sử dụng WTP để ước tính mức sẵn lòng chi trả cho dịch vụ thu gom rác tại 2 thành phố. Kỹ thuật được sử dụng trong nghiên cứu này là kỹ thuật thẻ thanh toán (Payment Card). Người được hỏi được xem tấm thẻ chi trả với các mức sẵn lòng chi trả được chỉ ra sẵn. Trong tấm thẻ này mức sẵn lòng chi trả thấp nhất là 5.000 đồng và mức cao nhất là trên 35.000 đồng/người/tháng. Sự sẵn sàng chi trả bình quân được xác định theo công thức sau:

$$WTP = \frac{\sum_{k=1}^n WTP_k \times nk}{\sum_{k=1}^n nk}$$

Trong đó: $\overline{WTP}$: mức sẵn lòng chi trả trung bình của các hộ; k: chỉ số của các mức WTP; WTP_k : mức sẵn lòng chi trả thứ k; N_k : số hộ gia đình tương ứng với mức WTP_k

Để phân tích mức độ ảnh hưởng của các biến tới mức sẵn lòng chi trả của người dân, nghiên cứu xây dựng mô hình hồi quy đa biến.

- Đối với thành phố Biên Hòa:

$$WTP = \beta_0 + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + \beta_3 * X_3 + \beta_4 * D_1 + \beta_5 * D_2 + \beta_6 * D_3 + \beta_7 * D_4 + \beta_8 * X_5 + \beta_9 * X_6$$

Trong đó, WTP: biến phụ thuộc (mức sẵn lòng chi trả); β_0 : hệ số tự do hay hệ số chặn; β_i : hệ số hồi quy; Xi: biến

độ tuổi, quy mô hộ gia đình, trình độ học vấn, thu nhập trung bình, khối lượng rác phát sinh; D1, D2, D3, D4 là các biến giả thể hiện nguồn thu nhập chính của gia đình được phỏng vấn tương ứng lần lượt là: thu nhập từ tiền lương, kinh doanh/buôn bán, nông nghiệp, công nhân.

- Đối với thành phố Mỹ Tho:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + \beta_3 * X_3 + \beta_4 * F_1 + \beta_5 * F_2 + \beta_6 * F_3 + \beta_7 * F_4 + \beta_8 * X_5 + \beta_9 * X_6 + \beta_{10} * X_7$$

Xi: biến tuổi, quy mô hộ gia đình, trình độ học vấn, số người lao động, thu nhập trung bình, khối lượng rác phát sinh; F1, F2, F3, F4 là các biến giả thể hiện nghề nghiệp của người được phỏng vấn lần lượt là: công chức, viên chức, kinh doanh/buôn bán, nông nghiệp, công nhân.

Bảng 1. Phân bố và cỡ mẫu điều tra

Biên Hòa				Mỹ Tho			
Phường/Xã	Dân số (người)	Số hộ	Số mẫu điều tra	Phường/Xã	Dân số (người)	Số hộ	Số mẫu điều tra
Phường An Bình	47.475	14.649	27	Phường 1	8.192	1.632	35
Phường Long Bình	61.719	22.541	38	Phường 9	8.750	2.488	35
Phường Thanh Bình	6.853	1.137	15	Xã Trung An	22.513	8.484	30
Xã Hiệp Hòa	13.049	3.364	20				

Bảng 2. Diễn giải các biến độc lập trong mô hình nghiên cứu

Tên biến	Ký hiệu	Mô tả	Kỳ vọng dấu	Các tác giả đã nghiên cứu
Độ tuổi	X1	Độ tuổi (số năm)	+	Nguyễn Văn Song [1], Afroz [2], Alhassan và Mohammed [3]
QMGD	X2	Quy mô gia đình (tổng số thành viên gia đình)	+	Nguyễn Thị Thu Huệ [4], Afroz [2], Huang và Ho [5], Alhassan và Mohammed [3]
TDHV	X3	Trình độ học vấn (số năm đi học)	+	Nguyễn Văn Song [1], Hoàng Thị Hương [6], Trần Hữu Nam [7], Afroz [2], Alhassan và Mohammed [3], Huang và Ho [5]
Nghề nghiệp	F1, F2, F3, F4		+/-	Hoàng Thị Hương [6]
NSLD	X7	Số người lao động trong hộ gia đình	+	Trần Hữu Nam [7]
Nguồn thu nhập chính	D1, D2, D3, D4		+/-	Tác giả
Thu nhập trung bình	X5	Thu nhập (VNĐ/ tháng/người)	+	Nguyễn Văn Song [1], Hoàng Thị Hương [6], Nguyễn Thị Thu Huệ [4], Nguyễn Văn Quỳnh [8], Afroz [2], Huang và Ho [5]
KLR	X6	Khối lượng rác phát sinh (kg/ngày)	+	Trần Hữu Nam [7], Nguyễn Văn Quỳnh [8]

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Thực trạng thu gom và quản lý chất thải rắn

Bảng 3. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt

Biên Hòa				Mỹ Tho			
Thành phần	Tỷ lệ (%)	Thành phần	Tỷ lệ (%)	Thành phần	Tỷ lệ (%)	Thành phần	Tỷ lệ (%)
Thực phẩm	9,0	Kim loại khác	3,0	Thực phẩm	61 – 96,6	Thủy tinh	0 – 25
Giấy	34,0	Bụi, tro	3,0	Giấy	1 – 19,7	Lon đồ hộp	0 – 10,2
Giấy carton	6,0	Cao su	0,5	Carton	0 – 4,6	Sắt	0
Nhựa	7,0	Da	0,5	Nilon	0 – 36,6	Kim loại màu	0 – 3,3
Vải vụn	2,0	Rác vườn	18,5	Nhựa	0 – 10,8	Sành sứ	0 – 10,5
Thủy tinh	8,0	Gỗ	2,0	Vải	0 – 14,2	Bông băng	0
Can thiếc	6,0			Gỗ	0 – 7,2	Xà bần	0 – 9,3
Nhôm	0,5			Cao su mềm	0	Styrofoam	0 – 1,3
				Cao su cứng	0 – 2,8		

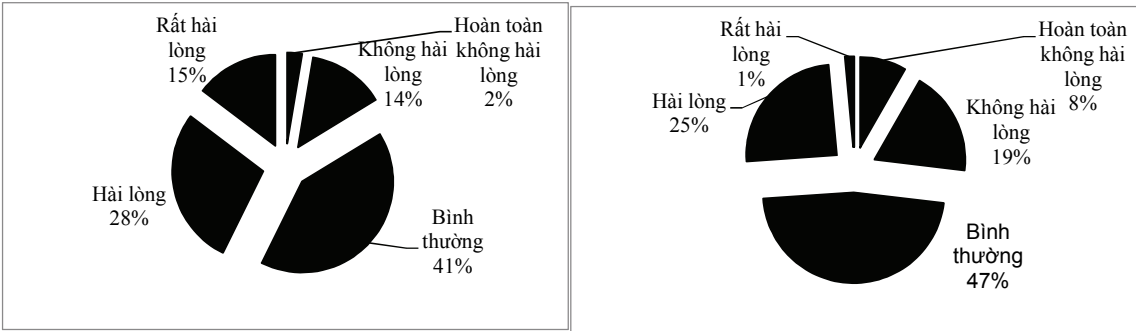
Bảng 3 cho thấy CTRSH ở đây có thành phần khá đa dạng và chất hữu cơ dễ phân huỷ chiếm tỷ lệ khá cao.

Hiện trạng thu gom chất thải rắn sinh hoạt đến điểm tập kết trên địa bàn TP Biên Hòa và Mỹ Tho đều do Công ty công trình đô thị thực hiện. Mức phí thu gom rác tại 2 thành phố này có sự khác nhau rõ rệt. Biên Hòa là nơi có nhiều khu tập trung công nghiệp, dân số đông, mức sống và thu nhập cao hơn Mỹ Tho nên mức thu cho hộ một nhân khẩu là 5.000 đồng/tháng; hộ dân cư còn lại là 28.000 đồng/tháng; nhà hàng khách sạn là 160.000 đồng/500kg và không có sự phân biệt giữa hẻm lớn và hẻm nhỏ, giữa nội thành và ngoại thành như Mỹ Tho. Với vùng nội thành Mỹ Tho thì mức phí là 20.000 đối với mặt tiền đường và 15.000 đối với hẻm trong, còn vùng ngoại thành thì mức sống thấp

hơn, nên mức phí thu gom cũng thấp hơn với mặt tiền đường là 15.000 đồng/tháng, trong hẻm là 10.000 đồng/tháng. Ngoài ra, theo tính toán, dự báo thì lượng chất thải rắn phát sinh tại Biên Hòa tới năm 2025 là 1.328 tấn/ngày với $r = 1,3$ kg/người/ngày. Đối với Mỹ Tho thì lượng chất thải rắn phát sinh ít hơn khoảng 413,4 tấn/ngày vào năm 2025. Vì vậy cần có biện pháp cụ thể để thu gom hoàn toàn lượng chất thải rắn thải ra môi trường trong tương lai.

3.2. Ước lượng và so sánh mức sẵn lòng chi trả của hộ dân giữa Biên Hòa và Mỹ Tho

Mức độ đánh giá sự hài lòng của hộ dân đối với dịch vụ thu gom rác thải được thể hiện ở Hình 1.



Hình 1. Mức độ hài lòng của người dân về dịch vụ thu gom rác tại Biên Hòa và Mỹ Tho

Qua biểu đồ về mức độ đánh giá của người dân đối với dịch vụ thu gom rác cho thấy phần lớn đều hài lòng với dịch vụ thu gom (42,4%), mặc dù vẫn còn khá nhiều người được hỏi cho là họ không hài lòng (11,6%) với dịch vụ thu gom, đặc biệt là đối với hiện trường sau khi thu gom, phương tiện thu gom, vấn đề khiếu nại liên quan đến rác thải và địa điểm tập kết rác. Có thể thấy được mức độ trả thêm phí vệ sinh giai đoạn năm 2016 - 2020 chủ yếu là 5.000 đồng/tháng. Tại Mỹ Tho, mức giá 15.000 đồng được người dân chọn nhiều nhất, còn ở Biên Hòa, do điều kiện phát triển hơn nên người dân vẫn sẵn lòng trả mức giá cao là 25.000 - 30.000 đồng. Từ các kết quả trên ước lượng ra

giá trị WTP trung bình thành phố Biên Hòa giai đoạn 2026 - 2020 là 14.450 đồng/tháng, Mỹ Tho là 13.000. Tương tự, mức sẵn lòng chi trả tại Biên Hòa giai đoạn 2021 - 2025 tăng thêm so với giai đoạn 2016 - 2020 là 18.350 đồng/tháng, Mỹ Tho: 16.950 đồng.

Mô hình hồi quy

Kết quả phân tích hồi quy tuyến tính cho thấy hệ số R² hiệu chỉnh (Biên Hòa) bằng 0,600. Điều đó có nghĩa là 60% sự biến thiên về mức độ hài lòng của hộ dân đối với dịch vụ thu gom rác thải được giải thích bởi các nhân tố đưa vào mô hình nghiên cứu. R² hiệu chỉnh (Mỹ Tho) bằng 0,626.

Điều đó có nghĩa là 62,6% sự biến thiên về mức độ hài lòng của hộ dân đối dịch vụ thu gom rác thải được giải thích bởi các nhân tố đưa vào mô hình nghiên cứu. Hệ số mức ý nghĩa của mô hình $\text{sig} < 0,001$ nên mô hình hồi quy được thiết lập phù hợp. Chỉ số VIF của mô hình cho thấy hiện tượng đa cộng tuyến không đáng kể (Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc, 2008) [9].

Từ Bảng 4 ta có phương trình hồi quy cho thành phố Biên Hòa và Mỹ Tho:

$$Y_{BH} = -0,898 + 0,135*QMGD + 0,714*D1 + 1,025*D2 + 0,627*D4 + 0,510*TNTB + 0,147*KLR.$$

$$Y_{MT} = 0,795 + 0,528*F2 + 0,131*SNLD + 0,375*TNTB + 0,216*KLR$$

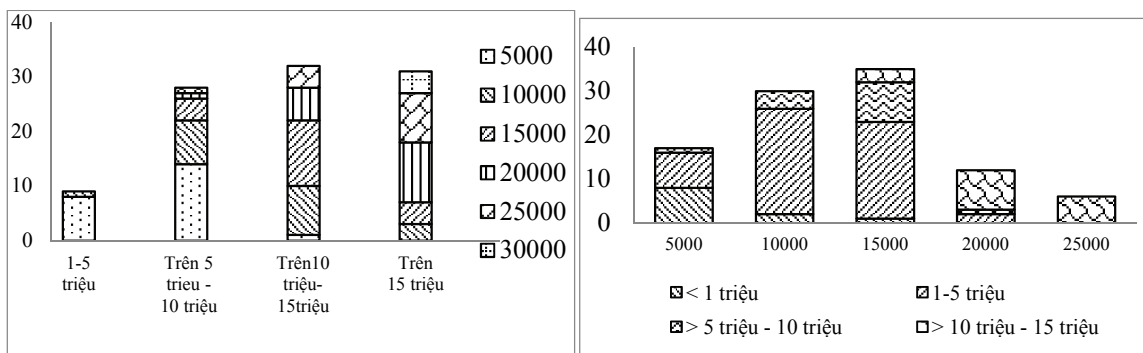
Bảng 4. Kết quả mô hình hồi quy về mức sẵn lòng chi trả của các hộ dân giai đoạn 2016 - 2020

Biên Hòa					Mỹ Tho				
	Hệ số B	Beta	Sig	VIF		Hệ số B	Beta	Sig	VIF
Hằng số	-0,986		0,040			0,795		0,046	
QMGD	0,135	0,209	0,028	2,169	TNTB	0,375	0,458	0,001	2,448
D1	0,748	0,216	0,084	3,779	SNLD	0,131	0,163	0,068	2,072
D2	1,025	0,348	0,009	4,184	KLR	0,216	0,184	0,041	2,085
D4	0,627	0,187	0,082	2,786	F2	0,528	0,230	0,012	2,419
TNTB	0,510	0,342	0,000	1,713					
KLR	0,147	0,235	0,019	2,382					
F	17,522				F	17,599			
Sig	0,000				Sig	0,000			
R Square	0,637				R Square	0,664			
Adjusted R Square	0,600				Adjusted R Square	0,626			

3.3. Phân tích ảnh hưởng của một số yếu tố đến mô hình hồi quy

Trong mô hình hồi quy cho thành phố Biên Hòa, mức sẵn lòng chi trả của người dân sẽ chịu ảnh hưởng nhiều nhất bởi yếu tố D2 (nguồn thu nhập chính từ hoạt động kinh doanh/buôn bán), thứ hai là D1 (nguồn thu nhập từ tiền lương), thứ 3 là thu nhập trung bình, thứ 4 là quy mô gia

đình và cuối cùng là lượng rác thải ra hàng ngày. Tại thành phố Mỹ Tho thì nghề nghiệp kinh doanh ảnh hưởng nhiều nhất tới mức sẵn lòng chi trả; thứ hai là thu nhập trung bình, thứ 3 là khối lượng rác phát sinh và cuối cùng là số người lao động. Bằng phương pháp thống kê toán học, tính được mức WTP trung bình của các hộ gia đình ở từng mức thu nhập và được thể hiện qua biểu đồ Hình 2.

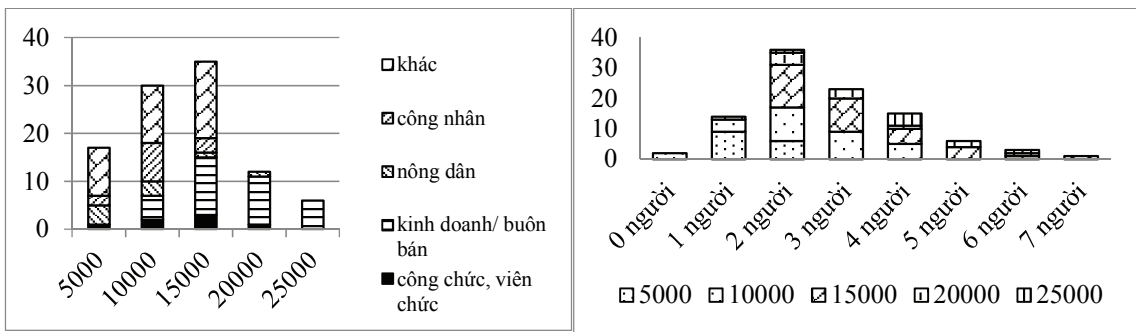


Hình 2. Biểu đồ quan hệ giữa thu nhập và mức sẵn lòng chi trả của người dân tại Biên Hòa và Mỹ Tho

Qua điều tra, những hộ có thu nhập dưới 10 triệu đồng chủ yếu chọn mức WTP là 5.000 đồng, những hộ có thu nhập càng cao thì mức sẵn lòng chi trả càng nhiều, những hộ có thu nhập trên 15 triệu đồng thì sẵn lòng trả với mức giá 20.000 trở lên. Tại Mỹ Tho, mức thu nhập trung bình khoảng 7 triệu đồng/tháng nên những hộ có thu nhập dưới 1 triệu đồng thường chọn mức giá 5.000 đồng, những hộ thu nhập từ 10 - 15 triệu thì chọn mức giá 25.000 đồng, tuy nhiên mức giá 30.000 đồng không ai chọn. Điều này

thể hiện được mức sẵn lòng chi trả tại Biên Hòa cao hơn Mỹ Tho.

Biến nguồn thu nhập chính được khẳng định là có vai trò rất quan trọng trong quyết định mức sẵn lòng chi trả. Người có nguồn thu từ tiền lương cao hơn sẵn lòng chi trả cao hơn những người có thu nhập thấp. Với mức ý nghĩa $\alpha = 0,009$ cho thấy những người có nguồn thu nhập chính từ kinh doanh/buôn bán có mức WTP cao hơn so với những người khác là 1.025 đồng.



Hình 3. Mối quan hệ giữa nghề nghiệp, số lao động và mức sẵn lòng chi trả tại Mỹ Tho

Biến nghề nghiệp được khẳng định có vai trò quan trọng trong quyết định của mức WTP. Trong nghiên cứu này, mức WTP phụ thuộc vào nghề nghiệp (Hình 3). Thu nhập trung bình tại thành phố Mỹ Tho gắn liền với nghề nghiệp và ảnh hưởng nhiều tới mức sẵn lòng chi trả. Sự sẵn lòng chi trả tại Mỹ Tho còn phụ thuộc vào số người lao động, có nghĩa số người lao động càng nhiều thì mức sẵn lòng chi trả càng cao. Kết quả hệ số mô hình hồi quy về biến khối lượng rác phát sinh có ý nghĩa thống kê

($P = 0,019 < 0,05$). Hệ số hồi quy là 0,147 và mang dấu dương, tức quan hệ đồng biến với biến phụ thuộc. Tương tự, kết quả hệ số mô hình hồi quy về biến quy mô gia đình cũng có ý nghĩa thống kê ($P = 0,028 < 0,05$). Hệ số hồi quy có giá trị là 0,135 và mang dấu dương, tức là quy mô gia đình càng nhiều người thì mức sẵn lòng chi trả càng cao.

Khi phân tích hồi quy mức sẵn lòng chi trả giai đoạn 2021 - 2025, kết quả hồi quy giai đoạn này thể hiện ở Bảng 5.

Bảng 5. Mô hình hồi quy mức sẵn lòng chi trả của người dân giai đoạn 2021 - 2025

Biên Hòa					Mỹ Tho				
	B	Beta	Sig.	VIF		B	Beta	Sig.	VIF
Hằng số	-1,579		0,007		Hằng số	1,443		0,015	
QMGD	0,110	0,133	0,064	2,086	TNTB	0,383	0,231	0,027	2,448
TNTB	1,120								
KLR	0,233				KLR	0,399	0,246	0,11	2,085
					F2	0,985	0,311	0,002	2,149
F	53,044				F	14,891			
Sig	0,000				Sig	0,000			
R Square	0,774				R Square	0,614			
Adjusted R Square	0,759				Adjusted R Square	0,571			

Dựa vào Bảng 5 ta có phương trình hồi quy cho Biên Hòa và Mỹ Tho lần lượt như sau:

$$Y_{BH} = -1,179 + 0,110 \cdot QMGD + 1,120 \cdot TNTB + 0,233 \cdot KLR$$

$$Y_{MT} = 1,443 + 0,383 \cdot TNTB + 0,399 \cdot KLR + 0,985 \cdot F2$$

Nhìn vào phương trình hồi quy ta thấy được tại Biên Hòa mức thu nhập trung bình ảnh hưởng mạnh nhất tới mức sẵn lòng chi trả của người dân. Khối lượng rác phát sinh ảnh hưởng thứ hai, và cuối cùng là quy mô hộ gia đình. Tại Mỹ Tho, yếu tố ảnh hưởng theo thứ tự: nghề nghiệp, thu nhập trung bình, khối lượng rác và số người lao động. Qua mô hình tại Mỹ Tho thì số người lao động mới là yếu tố ảnh hưởng, số người lao động càng nhiều thì mức sẵn lòng chi trả càng cao.

4. Kết luận

Quá trình nghiên cứu hệ thống quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại 2 thành phố là vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và vùng đang phát triển của Tây Nam Bộ nhận thấy phần lớn người dân đều đánh giá chất lượng dịch vụ thu gom rác hiện nay là khá tốt, một phần nhỏ người dân chưa hài lòng về công tác thu gom do phương tiện còn thô sơ, lực lượng còn ít, chưa đáp ứng được yêu cầu thu gom. Kết quả nghiên cứu cho thấy mức sẵn lòng chi trả được chi phối bởi các yếu tố khác nhau, tùy thuộc vào đặc tính phát triển của từng vùng. Tuy nhiên, qua quá trình tính toán thì lợi nhuận của việc thu gom chưa bù đắp được chi phí đầu tư thêm xe ép rác, vì vậy công tác thu gom vẫn cần tới sự hỗ trợ của Nhà nước. Để cải thiện hệ thống quản lý chất thải rắn sinh hoạt thì cần phải có biện pháp tăng cường hiệu quả quản lý thông qua các giải pháp về thể chế, chính sách cũng như giáo dục ý thức cộng đồng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Văn Song & nnk, “Xác định mức sẵn lòng chi trả của các hộ nông dân về dịch vụ thu gom, quản lý và xử lý chất thải rắn sinh hoạt ở địa bàn huyện Gia Lâm, Hà Nội”, *Tạp chí Khoa học và Phát triển*, Tập 9(5), 2011, tr. 853 - 860.
- [2] Afroz, R., Masud, M., “Using a contingent valuation approach for improved solid waste management facility: Evidence from Kuala Lumpur, Malaysia”, *Journal of Environmental Management*, Vol. 31, 2010, pp. 800–808.
- [3] Alhassan, M., Mohammed, J., “Household’s Demand for Better Solid Waste Disposal Services: Case Study of Four Communities in the New Juaben Municipality, Ghana”, *Journal of Sustainable Development*, Vol. 6(11), 2008, pp. 16-25.
- [4] Nguyễn Thị Thu Huệ, *Phân tích ý kiến của hộ gia đình và các yếu tố ảnh hưởng đến mức sẵn lòng chi trả đối với dịch vụ thu gom rác thải sinh hoạt ở quận Bình Tân, Thành phố Hồ Chí Minh*, Luận văn thạc sĩ, Trường Đại học Kinh tế TP.HCM, 2011.
- [5] Huang Chiung-Ju, Ho Yuan-Hong, “Willingness to pay for waste clearance and disposal: Result of the Taichung City Study”, *The Business Review, Cambridge*, Vol. 4 (2), 2005, pp. 136-141.
- [6] Hoàng Thị Hương, *Tìm hiểu mức sẵn lòng chi trả của người dân về việc thu gom xử lý rác thải bằng phương pháp tạo dựng thị trường tại khu vực Xuân Mai – Chương Mỹ – Hà Nội*, Luận văn thạc sĩ kinh tế, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội, 2008.
- [7] Trần Hữu Nam, *Xác định mức sẵn lòng chi trả của hộ gia đình đối với dịch vụ thu gom rác thải sinh hoạt ở thành phố Tây Ninh*, Luận văn thạc sĩ Kinh tế, Trường Đại học Kinh tế TPHCM, 2015.
- [8] Nguyễn Văn Quỳnh, *Xác định mức sẵn lòng chi trả của người dân cho việc cải thiện hoạt động quản lý chất thải rắn đô thị tại Bình Dương*, Luận văn thạc sĩ, Đại học Nông Lâm TPHCM, 2012.
- [9] Hoàng Trọng & Chu Nguyễn Mộng Ngọc, *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS*, Nhà xuất bản Hồng Đức, 2008.
- [10] Urenco Đồng Nai, *Báo cáo tình hình thu gom phí rác thải sinh hoạt của Xí nghiệp Môi trường Biên Hòa*, Công ty TNHH MTV DV MT ĐT Đồng Nai, Biên Hòa, 2013.
- [11] Urenco Đồng Nai, *Báo cáo tình hình thu gom chất thải rắn sinh hoạt của Xí nghiệp Môi trường Biên Hòa*, Công ty TNHH MTV DV MT ĐT Đồng Nai, Biên Hoà, 2016.

(BBT nhận bài: 01/11/2016, hoàn tất thủ tục phản biện: 28/12/2016)