



Original Article

Evaluating the Factors Influencing Decision to Pay for Plastic Waste Treatment of Households in Cau Giay District, Hanoi City, Vietnam

Nguyen Dinh Tien*, Mai Diem Ngoc Thuy

VNU University of Economics and Business, 144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

Received 29 April 2024

Revised 10 June 2024; Accepted 20 June 2024

Abstract: Plastic waste pollution is becoming more and more serious, posing a direct danger to human and animal health. Plastic waste treatment is an issue that receives much attention from many countries. With its bustling pace of life and economic development, Cau Giay District also faces a large amount of plastic waste generated daily without effective treatment measures. This paper used the Binary regression model to evaluate the willingness to pay and the main influencing factors on household's payment decisions. Factors such as media, gender, education, interest, and age all impact the payment decision making of local households. According to survey results, 79.8% of people agree to pay for the "plastic waste treatment fund", with a willingness to pay of about 133,570 VND per household.

Keywords: Plastic waste treatment, payment decision making, binary logistic.

* Corresponding author.

E-mail address: nguyendinhvien@vnu.edu.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4509>

Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định chi trả cho xử lý rác thải nhựa của người dân trên địa bàn quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội

Nguyễn Đình Tiên*, Mai Diễm Ngọc Thuý

Trường Đại học Kinh tế, Đại học Quốc gia Hà Nội, 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 29 tháng 4 năm 2024

Chỉnh sửa ngày 10 tháng 6 năm 2024; Chấp nhận đăng ngày 20 tháng 6 năm 2024

Tóm tắt: Ô nhiễm rác thải nhựa (RTN) ngày càng trở nên nghiêm trọng, nó gây nguy hiểm trực tiếp tới sức khỏe con người và sinh vật. Xử lý RTN hiện nay là vấn đề nhận được nhiều sự quan tâm của các quốc gia. Quận Cầu Giấy với nhịp sống và kinh tế phát triển nhộn nhịp cũng phải đối mặt với lượng lớn RTN phát sinh mỗi ngày mà chưa có biện pháp xử lý hiệu quả. Nghiên cứu này đã sử dụng mô hình hồi quy nhị phân đánh giá được sự sẵn lòng chi trả phí xử lý RTN và các yếu tố tác động chính tới quyết định chi trả của người dân trên địa bàn quận. Các yếu tố như truyền thông, học vấn, quan tâm, tuổi và giới tính đều có tác động đến sự sẵn lòng chi trả của người dân. Theo kết quả điều tra khảo sát, có 79,8% người đồng ý chi trả cho "quỹ xử lý RTN" với mức sẵn lòng chi trả khoảng 133,57 nghìn đồng/hộ.

Từ khóa: Xử lý RTN, quyết định chi trả, hồi quy nhị phân.

1. Mở đầu

Tại các khu đô thị và khu vực ven biển của Việt Nam, tình trạng ô nhiễm nhựa đang trở nên khủng hoảng khi mà hoạt động nhập khẩu, sản xuất và tiêu thụ sản phẩm nhựa ngày càng tăng nhưng không có biện pháp quản lý rác thải hiệu quả. Xử lý RTN hiện nay đã trở thành một trong những vấn đề môi trường cấp bách, không chỉ là vấn đề riêng của từng quốc gia mà còn là vấn đề chung của toàn thế giới. Sản lượng nhựa được sản xuất ra đã tăng theo cấp số nhân qua nhiều năm, từ 2,3 triệu tấn (năm 1950) lên tới hơn 448 triệu tấn (năm 2015). Sản lượng sản phẩm nhựa được sản xuất dự kiến sẽ tăng gấp đôi vào năm 2050. Mỗi năm, ước tính có tới khoảng 8 triệu tấn RTN từ các quốc gia ven biển thải ra đại dương [1].

Kể từ năm 1990, việc sử dụng nhựa tại Việt Nam đã tăng đáng kể, từ mức 3,8 kg/người vào năm 1990 [2] lên đến 81 kg/người vào năm 2019 [3]. Đáng lo ngại hơn, chỉ có khoảng 15% RTN trong nước được tái chế, trong khi hơn một nửa tổng lượng RTN, tương đương với 3,6 triệu tấn mỗi năm, vẫn chưa được xử lý một cách hiệu quả [3]. Trong các khu vực đô thị, khoảng 10-15% chất thải không được thu gom, trong khi ở các vùng nông thôn, tỷ lệ này tăng lên đến 45-60%. Theo Bộ Tài nguyên và Môi trường, chỉ có khoảng 10% chất thải được thu hồi thông qua quá trình tái chế hoặc tái sử dụng [2].

Theo một nghiên cứu của Quách và Milne (2019), có tới 55% người tiêu dùng cho rằng đây là một vấn đề rất nghiêm trọng [4]. Đặc biệt tại thành phố Hà Nội, hoạt động sinh hoạt, sản xuất,

* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: nguyendinhvien@vnu.edu.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4509>

kinh doanh trên toàn địa bàn trung luôn nhộn nhịp. Theo đại diện Đoàn Thanh niên Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường, Hà Nội trung bình mỗi ngày thải ra môi trường khoảng 80 tấn RTN và túi nilon [5]. Theo đó, bình quân mỗi gia đình sử dụng khoảng 1kg túi nilon/tháng bởi sự tiện lợi và phổ biến của nó mặc dù điều này gây ảnh hưởng nghiêm trọng tới môi trường.

Để tìm ra những giải pháp trong việc nâng cao nhận thức cũng như xử lý hiệu quả RTN tại địa bàn, nghiên cứu này đã sử dụng hồi quy nhị phân Binary logistic nhằm đánh giá mức độ ảnh hưởng của các yếu tố thuộc 2 nhóm chính: thông tin nhân khẩu học (gồm: tuổi, giới tính, trình độ học vấn, thu nhập); nhận thức và thái độ về vấn đề RTN tại khu vực họ đang sinh sống (ảnh hưởng, bệnh/ôm, quan tâm, ô nhiễm, phân loại, truyền thông) tới quyết định tham gia chi trả cho “quỹ xử lý RTN”. Bên cạnh đó, bài nghiên cứu cũng ước lượng được mức sẵn lòng chi trả (WTP) trung bình của nhóm người tham gia khảo sát cho xử lý RTN qua phương pháp định giá ngẫu nhiên (CVM).

2. Tổng quan tình hình nghiên cứu

Sản xuất và tiêu thụ nhựa quá mức đã gây ra hậu quả nghiêm trọng tới môi trường và sức khỏe [6]. Nghiên cứu “A Review on Perceptions, Behaviors, and Interventions” cho thấy rằng, mặc dù người tiêu dùng có những nhận thức rõ về nhựa cũng như tác hại của chúng, họ vẫn sử dụng nhựa thường xuyên, có thể do họ chịu sự ảnh hưởng bởi thói quen, chuẩn mực xã hội hay hoàn cảnh. Mục đích nghiên cứu nhằm xác định các yếu tố tiềm năng nhằm can thiệp giảm thiểu hành vi tiêu thụ nhựa của người tiêu dùng trong tương lai. Bên cạnh đó, nghiên cứu này cũng chỉ ra rằng cả những biện pháp về chính trị cũng như tâm lý xã hội có thể hiệu quả nhưng về lâu dài là không hoàn toàn chắc chắn.

Theo Lưu Đức Hải và Khúc Văn Quý (2022), nhận thức và ý thức của người dân chưa cao cùng với việc chưa có mô hình thu gom và phân loại chất thải rắn sinh hoạt hợp lý là hai trong những rào cản và thách thức chính để biến rác thải thành tài nguyên [7]. Người dân mặc dù có nhận thức

về ô nhiễm môi trường nhưng lại chưa thật sự hiểu rõ được những giá trị tài nguyên mà chất thải rắn sinh hoạt mang lại nếu được phân loại và tái chế. Một số cá nhân hiểu được giá trị của những rác thải có thể thu hồi, tái chế và tái sử dụng nhưng lại không biết cách xử lý hay không biết gửi ở đâu, dẫn đến việc vứt bỏ không đúng cách. Tuy nhiên, một số khác lại không biết cách phân loại hay thậm chí còn không vứt đúng nơi quy định. Tình hình thu gom và phân loại rác thải cũng thiếu hiệu quả và thống nhất. Hiện nay phổ biến nhất chỉ có những người thu lượm ve chai với mục đích tăng thêm thu nhập, còn ở các khu chung cư lại thiếu không gian và thùng chứa để phân loại rác cụ thể. Các mô hình 3R ở Hà Nội và các thành phố lớn không thành công là điển hình cho việc thiếu đơn vị vận chuyển rác phù hợp.

Nguyễn Thị Bảo Dung và Nguyễn Thị Cúc (2021) đã thực hiện nghiên cứu để khảo sát mức độ nhận thức và hành động của người dân về việc sử dụng nhựa. Nghiên cứu này đã khảo sát 350 người dân sinh sống tại thành phố Đà Lạt và thu được 320 kết quả khảo sát hợp lệ. Hai tác giả đã đề xuất mô hình lý thuyết với năm yếu tố ảnh hưởng chính: thái độ; nhận thức kiểm soát hành vi; chuẩn chủ quan; nhận thức tác hại của túi nilon đến môi trường và nhận thức ảnh hưởng của túi nilon đến sức khỏe. Kết quả mô hình hồi quy tuyến tính cho thấy ý định giảm thiểu tiêu thụ túi nilon chịu ảnh hưởng trực tiếp bởi năm yếu tố này, với nhận thức về tác hại môi trường có sự ảnh hưởng lớn nhất [8]. Tuy nhiên, thái độ của người dân đối với việc giảm sử dụng túi nilon vẫn chưa thực sự tích cực, và nhận thức cộng đồng về RTN vẫn còn hạn chế.

Để xác định mức sẵn sàng chi trả cho việc cải thiện dịch vụ quản lý rác thải rắn, nghiên cứu của Phan Công Chính và các cộng sự (2021) đã khảo sát 200 hộ gia đình tại thành phố Biên Hòa và Mỹ Tho. Phương pháp định giá ngẫu nhiên cho thấy mức sẵn sàng chi trả trung bình của người dân ở Biên Hòa là 14.450 VND/tháng và ở Mỹ Tho là 13.000 VND/tháng. Kết quả hồi quy chỉ ra rằng, đối với nhóm hộ ở Biên Hòa, Trình độ học vấn là yếu tố có ảnh hưởng tích cực nhất đến mức sẵn sàng chi trả [9]. Trong khi đó, đối với nhóm hộ ở Mỹ Tho thì yếu tố Thu nhập có

ảnh hưởng tích cực nhất. Ngoài ra, các yếu tố như độ tuổi, nghề nghiệp, quy mô hộ gia đình, thu nhập, trình độ học vấn và khối lượng chất thải rắn cũng đều có ảnh hưởng đáng kể đến ý định chi trả của các hộ gia đình ở cả hai thành phố.

Trong nghiên cứu của Khổng Tiến Dũng và các cộng sự (2021), mỗi hộ trên địa bàn 3 thành phố lớn của Đồng bằng sông Cửu Long sẵn sàng chi trả từ 86.000 đến 110.000 VND/tháng cho dịch vụ quản lý chất thải rắn sinh hoạt. Kết quả được tính toán dựa trên phương pháp định giá ngẫu nhiên có kết hợp cả cách ước lượng tham số và phi tham số. Dữ liệu được thu thập bằng cách phỏng vấn 400 đáp viên về việc có hay không sẵn sàng tham gia chi trả ở 5 mức giá khác nhau với cùng một kịch bản và thông tin cho trước [[10]]. Khi mức phí càng tăng lên thì tỷ lệ người sẵn sàng tham gia giảm, bên cạnh đó các yếu tố đặc điểm riêng của mỗi hộ gia đình cũng có ảnh hưởng đến sự sẵn sàng tham gia ở mỗi mức giá. Cụ thể các yếu tố này là thu nhập, sự phân loại rác tại nguồn, sự sẵn lòng ủng hộ chương trình phân loại rác tại nguồn hay không?. Từ đó, giải pháp mà nghiên cứu đưa ra là nâng cao nhận thức cũng như khuyến khích sự tiên phong tham gia chi trả quỹ xử lý rác thải nhựa.

Khúc Văn Quý và các cộng sự (2022) cũng áp dụng phương pháp định giá ngẫu nhiên để ước lượng mức sẵn sàng chi trả, thêm vào đó, các yếu tố nhận thức ảnh hưởng đến ý định chi trả cũng được xác định. Trong cuộc khảo sát phục vụ nghiên cứu, ý kiến của 525 hộ gia đình trên địa bàn 25 tỉnh thành phố mang tính đại diện cho khu vực miền Bắc của Việt Nam [11]. Kết quả nổi bật nhất của nghiên cứu là đã xác định rằng yếu tố nhân khẩu học (chỉ có tuổi tác), nhận thức ảnh hưởng của ô nhiễm RTN, bệnh tật do ô nhiễm rác và sự quan tâm đến ô nhiễm RTN là có các yếu tố có ảnh hưởng mạnh mẽ đến mức sẵn sàng chi trả cho dịch vụ quản lý RTN.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Số liệu

Nghiên cứu thu thập số liệu sơ cấp thông qua hình thức điều tra bảng hỏi đã được thiết kế để

thu thập thông tin nhân khẩu học, nhận thức và nhu cầu nhu cầu xử lý RTN của người tham gia khảo sát. Nghiên cứu này được tiến hành chọn đại diện và điển hình với số lượng người tham gia khảo sát là 440 cá nhân đại diện cho 440 hộ gia đình trên địa bàn quận Cầu Giấy dựa trên tình hình chung về kinh tế, dân số của quận và phạm vi thời gian nghiên cứu được thực hiện.

3.2. Mô hình

Nghiên cứu này được sử dụng mô hình hồi quy nhị phân để đánh giá các yếu tố ảnh hưởng tới quyết định chi trả của người dân cho xử lý RTN trên địa bàn sinh sống quận Cầu Giấy; kết hợp phương pháp định giá ngẫu nhiên (CVM) và sẵn lòng chi trả (WTP) nhằm xác định mức sẵn lòng chi trả trung bình cho “quỹ xử lý RTN” của người dân khu vực Cầu Giấy bằng hình thức thẻ thanh toán (payment card).

Hồi quy nhị phân Binary logistic sử dụng phương trình hồi quy để tạo ra dự đoán về xác suất của biến phụ thuộc bằng cách kết hợp các giá trị của biến độc lập. Trong bài nghiên cứu này, biến phụ thuộc “Quyết định chi trả” (biến Y) đại diện cho quyết định của người tham gia khảo sát rằng họ đồng ý hoặc không đồng ý tham gia đóng góp tự nguyện cho “quỹ xử lý RTN”. Biến Y là một biến nhị phân được mô tả như sau: $Y = 1$ nếu người tham gia khảo sát quyết định chi trả cho “quỹ xử lý RTN”; và $Y = 0$ nếu người tham gia khảo sát quyết định không chi trả cho “quỹ xử lý RTN”.

Khi biết giá trị của các biến độc lập Xi còn lại, xác suất của Y có thể được ước tính. Phương trình hồi quy nhị phân Binary Logistic có dạng:

$$\ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots + B_kX_k$$

Trong đó:

P_i : xác suất biến Y xảy ra ($Y_i = 1$: sự kiện xảy ra; $Y_i = 0$: sự việc không xảy ra);

B_0 : hệ số góc;

B_1, B_2, \dots, B_k : hệ số hồi quy;

X_1, X_2, \dots, X_k : biến độc lập.

Mô hình hồi quy nhị phân của bài nghiên cứu này nhằm xác định và phân tích mức độ ảnh hưởng của các yếu tố: tuổi (X_1), giới tính (X_2),

Học vấn (X3), thu nhập (X4), quan tâm (X5), ảnh hưởng (X6), bệnh/ ốm (X7), ô nhiễm (X8), phân loại (X9) và truyền thông (X10). Mô hình hồi quy của nghiên cứu với 10 biến quan sát có dạng:

$$\ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = B_0 + B_1 * Tuổi + B_2 * Giới tính + B_3 * Học vấn + B_4 * Thu nhập + B_5 * Quan tâm + B_6 * Ảnh hưởng + B_7 * Bệnh/ốm + B_8 * Ô nhiễm + B_9 * Phân loại + B_{10} * Truyền thông$$

Các hệ số của mô hình đều được ước tính trên phần mềm SPSS 23.

Bảng 1. Bảng mô tả các biến sử dụng trong mô hình hồi quy

Biến phụ thuộc	
Y	1 = chi trả cho “quỹ xử lý RTN”; 0 = không chi trả cho “quỹ xử lý RTN.”
Biến độc lập	
X1	Độ tuổi của người được phỏng vấn 1= dưới 18 tuổi; 2= từ 18-30 tuổi; 3= 30-45 tuổi; 4= trên 45 tuổi.
X2	Nam/ Nữ 1= Nam; 0= Nữ.
X3	Trình độ học vấn cao nhất đã đạt được của người trả lời phỏng vấn. 1= Dưới trung học phổ thông; 2= Trung học phổ thông; 3= Cao đẳng; 4= Đại học; 5= Trên đại học.
X4	Logarit chung của các điểm giữa của các khoảng thu nhập của hộ gia đình từ người trả lời phỏng vấn (đơn vị: triệu đồng/tháng).
X5	Mức độ quan tâm của người trả lời phỏng vấn về vấn đề RTN. 1= Rất ít quan tâm; 2= Ít quan tâm; 3= Bình thường; 4= Quan tâm; 5= Rất quan tâm.

X6	Mức độ ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường từ RTN đến cuộc sống hàng ngày của người trả lời phỏng vấn. 1= Không ảnh hưởng; 2= Bình thường; 3= Ảnh hưởng; 4= Rất ảnh hưởng.
X7	Gia đình người trả lời phỏng vấn có người bị ốm do nguyên nhân liên quan đến ô nhiễm môi trường do rác RTN. 1= Không biết; 2= Không; 3= Có.
X8	Đánh giá mức độ ô nhiễm RTN trong khu vực sinh sống so với những năm trước. 1=Không biết; 2=Tệ hơn; 3=Tương tự; 4=Tốt hơn.
X9	Phân loại RTN ở gia đình người trả lời phỏng vấn. 1=Không biết; 2=Không; 3=Có.
X10	Cơ quan quản lý thông tin, tuyên truyền về công tác thu gom và xử lý RTN. 1=Không biết; 2=Không; 3=Có.

(Nguồn: Tác giả tổng hợp).

4. Kết quả và thảo luận

4.1. Tình hình rác thải nhựa tại khu vực nghiên cứu

Hà Nội phát sinh khoảng 7.000 tấn rác thải sinh hoạt mỗi ngày, trong đó quận Cầu Giấy là một trong những khu vực chịu ảnh hưởng nặng nề [12]. Có những thời điểm rác thải sinh hoạt bị ứ đọng nghiêm trọng tại một số quận, bao gồm quận Cầu Giấy, gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến đời sống người dân. Hiện tại, việc xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại Hà Nội chủ yếu được thực hiện tại hai khu liên hợp xử lý chất thải là Nam Sơn và Xuân Sơn, nhưng đôi khi vẫn xảy

ra tình trạng ùn ứ cục bộ. Khoảng 89% rác thải được xử lý bằng phương pháp chôn lấp và 11% được xử lý bằng phương pháp đốt [13].

Là quận nằm ở trung tâm thành phố Hà Nội, quận Cầu Giấy có dân số đông, đô thị phát triển mạnh mẽ và là một trong những quận có lượng RTN cao nhất Hà Nội. Quận Cầu Giấy, Hà Nội, có lượng chất thải rắn sinh hoạt ước khoảng 153 tấn/ngày. Lượng chất thải này được thu gom chiếm 90%, với hệ số phát sinh chất thải rắn sinh hoạt trên đầu người trung bình là 0,52 kg/người/ngày. Thành phần hữu cơ chiếm 53% - 54%, trong khi các thành phần khác như nilon, nhựa là 11,2% - 13,5% [14].

Lượng RTN sinh ra hàng năm ở các vùng kinh tế trong cả nước được thể hiện qua Bảng 2. Vùng đồng bằng sông Hồng, vùng Đông Nam Bộ và thành phố Hồ Chí Minh là những vùng có lượng RTN lớn nhất cả nước. Trong khi đó tỷ lệ thu gom RTN ở các vùng nông thôn lại rất thấp, đặc biệt là vùng Tây Nguyên và Đồng Bằng Sông Cửu Long (65 và 67%). Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh có lượng thu gom đạt tỷ lệ cao nhất 99-100% tuy nhiên việc xử lý RTN tại những thành phố lớn này vẫn còn đáng lo ngại. Chủ yếu vẫn là hình thức chôn lấp và đốt, điều này dẫn đến việc ô nhiễm môi trường.

Bảng 2. Thực trạng rác thải rắn phát sinh được thu gom và không được thu gom phân theo vùng kinh tế năm 2021

Vùng kinh tế	Được thu gom (tấn/ngày)			Không được thu gom (tấn/ngày)			Tỉ lệ thu gom (%)
	Đô thị	Nông thôn	Toàn bộ	Đô thị	Nông thôn	Toàn bộ	
Đồng bằng Sông Hồng	1054	723	1777	20	117	137	93
Trung du và miền núi phía Bắc	276	217	493	24	245	269	65
Bắc Trung Bộ và Duyên hải miền Trung	667	621	1288	78	230	308	81
Tây Nguyên	175	130	305	20	148	168	65
Đông Nam Bộ	1595	157	1752	16	70	86	95
Đồng bằng sông Cửu Long	478	488	966	55	417	472	67
Hà Nội	559	170	729	0	9	9	99
Thành phố Hồ Chí Minh	1068	0	1068	0	0	0	100

Nguồn: báo cáo tình hình phát sinh chất thải nhựa năm 2022 [15].

4.2. Các yếu tố ảnh hưởng quyết định chi trả xử lý rác thải nhựa

Theo kết quả điều tra khảo sát nhận được, trong số 440 người tham gia khảo sát, có 79,8% số người cho rằng họ đồng ý chi trả cho hoạt động xử lý RTN, cụ thể là “quỹ xử lý RTN” tại địa bàn họ sinh sống (Bảng 3). Còn lại 20,2% người cho rằng họ không sẵn lòng chi trả cho xử lý RTN vì một số nhóm nguyên nhân chính: không tin tưởng quỹ sẽ hoạt động hiệu quả; gặp khó khăn và vấn đề tài chính; và một số còn lại

cho rằng đây không phải trách nhiệm bản thân họ phải chi trả.

Bảng 3. Quyết định chi trả cho xử lý RTN của người tham gia khảo sát trên địa bàn quận Cầu Giấy 2024

	Số lượng	Tỉ lệ (%)
Không chi trả	89	20,2
Có chi trả	351	79,8
Tổng	440	100

(Nguồn: Khảo sát sơ cấp 2024).

Bảng 4. Mức sẵn lòng chi trả cho xử lý RTN của người tham gia khảo sát tại khu vực sinh sống quận Cầu Giấy năm 2024

Mức chi trả (nghìn đồng)	Số lượng	Tỉ lệ (%)
0	89	20,2
30	79	18,0
75	117	26,6
150	64	14,5
250	41	9,3
350	14	3,2
450	17	3,9
750	17	3,9
1250	2	,5
Total	440	100,0
WTP trung bình	133,57 nghìn đồng	

(Nguồn: Khảo sát sơ cấp 2024).

Đối với những người đồng ý chi trả cho quỹ xử lý RTN, có những ý kiến cho rằng: “Do việc thu gom và tuần hoàn RTN rất tốn kém chi phí vậy nên các công ty, doanh nghiệp rất ngại triển khai nghiên cứu và phát triển về lĩnh vực này. Đồng thời vấn đề về phân loại RTN và yếu tố “sạch” của chất thải cũng là một vấn đề nan giải. Vậy nên có một quỹ để hỗ trợ để thúc đẩy nó khá

là hợp lý và cần thiết”; “Vì cần có một đơn vị giúp hỗ trợ việc giảm thiểu RTN tại các địa phương như nâng cao nhận thức về giảm thiểu và phân loại chất thải nhựa”; hầu hết những người tham gia đã trả lời rằng họ muốn: “Góp phần giảm thiểu tác động tới môi trường từ RTN gây ra”. Có thể thấy rằng, ý thức môi trường và xã hội của nhóm người này rất cao. Đây là một dấu hiệu tích cực đối với môi trường nói chung và việc xử lý RTN nói riêng.

Hiện nay, việc xử lý rác thải sinh hoạt vẫn do ngân sách công chi trả một phần lớn bên cạnh phí vệ sinh môi trường thu hàng tháng. Như vậy, với ước lượng tính toán của nhóm nghiên cứu, số tiền bình quân hộ gia đình sẵn lòng chi trả là 133,57 ngàn đồng/tháng/hộ tại quận Cầu Giấy, Hà Nội. Kết quả này cao hơn so với ước lượng chi trả xử lý rác thải rắn tại Đồng bằng Sông Cửu Long của Dũng và cộng sự (2021) [10]. Theo đó, ước thu hộ gia đình sẵn lòng chi trả 110.000 đồng/tháng/hộ gia đình. Đối với mức sẵn lòng chi trả của người dân ước tính được theo số liệu điều tra khảo sát là 133,57 nghìn đồng/ hộ gia đình, chi ngân sách công sẽ được giảm bớt gánh nặng và phân bổ ngân sách cho những lĩnh vực khác. Mức sẵn lòng chi trả 133,57 nghìn đồng cũng là một mức chi khá phù hợp với mức sống và mức thu nhập bình quân chung của người dân.

Bảng 5. Thống kê mô tả các biến độc lập trong mô hình

Biến	Giá trị	Độ lệch chuẩn	Giá trị lớn nhất	Giá trị nhỏ nhất	Trung bình
Tuổi		0,600	4	1	2,079
Giới tính		0,456	1	0	0,293
Học vấn		0,814	5	1	3,579
Thu nhập		11,336	60	2,5	9,397
Ảnh hưởng		0,889	4	1	2,913
Bệnh/ ốm		0,729	3	1	2,031
Quan tâm		1,619	5	0	3,254
Ô nhiễm		0,997	4	1	2,834
Phân loại		0,499	2	1	1,538
Truyền thông		0,673	3	1	2,454

(Nguồn: Khảo sát sơ cấp 2024).

Theo kết quả điều tra khảo sát, phần lớn người tham gia khảo sát thuộc nhóm độ tuổi 18-30 tuổi; nhóm người cũng có trình độ học vấn phân bố đều với 5 mức bậc học từ dưới trung học

phổ thông đến trên đại học. Theo kết quả thu về từ khảo sát, thu nhập của người tham gia khảo sát phần lớn trong khoảng từ 5 triệu VNĐ tới 10 triệu VNĐ/tháng (Bảng 5), phù hợp với mức thu

nhập bình quân của người dân Quận Cầu Giấy theo kết quả ước lượng thu nhập đã được Tổng cục thống kê công bố năm 2023 là 8,8 triệu đồng/người/tháng [16]. Tỷ lệ người tham gia khảo sát chịu ảnh hưởng của RTN là khá cao. Bởi vậy mà hầu hết (62,7%) những người tham gia trả lời đã cho ý kiến rằng họ quan tâm, rất quan tâm đến vấn đề RTN. Tình hình ô nhiễm RTN tại các khu vực là không giống nhau do kết quả khảo sát nhận về đối với mỗi người dân tại khu vực họ sinh sống là khác nhau. Điều này có thể là do thiếu sự nhất quán trong công tác quản lý và xử lý RTN tại mỗi khu vực trên địa bàn quận. Bên cạnh vấn đề công tác quản lý và xử lý rác thải còn nhiều bất cập, công tác tuyên truyền lại có những điểm tích cực. Trên 50% người tham gia khảo sát được nhận những thông tin về công tác thu gom và xử lý RTN từ địa phương và truyền thông. Điều này giúp người dân nâng cao ý thức và trách nhiệm cộng đồng cũng như lợi ích mà việc tham gia vào xử lý RTN mang lại cho cá nhân, cộng đồng và môi trường.

Mô hình hồi quy nhị phân trong bài nghiên cứu này ứng dụng vào việc xác định mức ảnh hưởng của các biến độc lập tới quyết định chi trả cho xử lý RTN của người dân. Thông qua các kiểm định mô hình, loại bỏ những biến không có giá trị thống kê, nghiên cứu sẽ thu được mô hình có độ chính xác cao nhất.

Mô hình kiểm định độ tương quan giữa các biến qua hệ số tương quan và mức độ phù hợp của mô hình qua các kiểm định Chi-square và kiểm định Wald (nghiên cứu sử dụng mức ý nghĩa thống kê là 5%).

Kết quả cho thấy rằng hệ số tương quan giữa các biến đều không cao (nhỏ hơn 0,6), mô hình không xảy ra trường hợp đa cộng tuyến. Giá trị sig của kiểm định Chi-square đều nhỏ hơn 0,05, mô hình hồi quy là phù hợp. Việc sử dụng kiểm định Chi-square để đánh giá tính phù hợp của mô hình chỉ cho chúng ta biết liệu mô hình có phù hợp hay không, nhưng không cung cấp thông tin về mức độ phù hợp cụ thể. Dựa trên thuộc tính của R Square trong mô hình hồi quy tuyến tính [17] để đánh giá xác suất xảy ra biến Y dựa trên biến X đã biết. Tỷ lệ dự đoán chính xác của mô hình qua ước lượng là 86,7%. Qua việc loại bỏ các

biến không có ý nghĩa thống kê, kết quả mô hình hồi quy nhị phân được thể hiện trong Bảng 6.

Bảng 6. Kết quả mô hình hồi quy nhị phân

	B	S.E.	Wald	Sig.
Truyền thông	1,469	0,224	43,127	0,000
Học vấn	0,652	0,173	14,156	0,000
Quan tâm	0,515	0,086	35,944	0,000
Tuổi	-0,478	0,203	5,554	0,018
Giới tính	-0,741	0,312	5,658	0,017
Hệ số	-4,342	,848	26,207	0,000

Từ kết quả hồi quy, mức độ ảnh hưởng của các yếu tố tới quyết định chi trả cho xử lý RTN của người dân trên địa bàn quận cầu Giấy lần lượt từ cao đến thấp là: Truyền thông, Học vấn, Quan tâm, Tuổi và Giới tính.

Biến Truyền thông có tác động tích cực và ảnh hưởng lớn nhất tới quyết định chi trả của người dân.

Mô hình hồi quy có dạng:

$$\ln \left(\frac{P_i}{1 - P_i} \right) = -4,342 + 1,469$$

* Truyền thông - 0,741

* Giới tính + 0,652 * Học vấn

+ 0,515 * Quan tâm - 0,478

* Tuổi

4.3. Thảo luận

Dựa vào kết quả mô hình, các biến truyền thông, học vấn và quan tâm có mối quan hệ thuận chiều với quyết định chi trả. Khi một cá nhân tiếp xúc với thông tin tuyên truyền nhiều hơn, được tiếp nhận giáo dục cao hơn và có mức độ quan tâm tới RTN nhiều hơn, cá nhân đó sẽ có xu hướng sẵn lòng chi trả cho RTN cao hơn. Ngược lại, các biến về giới tính và tuổi có mối quan hệ ngược chiều. Kết quả này cũng có sự tương đồng với những bài nghiên cứu trước [7, 8]. Tính ngược chiều này có thể giải thích do đặc điểm thói quen và văn hoá. Nữ giới thường là người chịu trách nhiệm chính cho những việc nhà và am hiểu hơn về vấn đề rác thải sinh hoạt [18], điều đó dễ khiến họ dễ quyết định hơn khi chi trả cho RTN. Bên cạnh đó, đối tượng những người lớn tuổi thường không quan tâm nhiều về vấn đề

rác thải, điều này khiến cho quyết định chi trả của nhóm đối tượng người cao tuổi hơn sẽ thấp hơn.

5. Kiến nghị và giải pháp

Từ kết quả nghiên cứu mô hình và thực tiễn các yếu tố ảnh hưởng tới quyết định chi trả cho xử lý RTN, chính quyền và mỗi tập thể cần tập trung vào các nhóm giải pháp cụ thể và có những quy định cho “quỹ xử lý RTN” tại địa phương.

Hiện nay, các hình thức truyền thông đại chúng bằng cách kết hợp các kênh truyền thông truyền thống như truyền hình, báo chí, đài phát thanh cùng với việc khai thác các kênh truyền thông trực tuyến như mạng xã hội, website, ứng dụng di động để tiếp cận thay đổi nhận thức, ý thức và hành vi của mọi đối tượng đang ngày một phổ biến. Tuy nhiên, hình thức tiếp cận này hiện nay mới chỉ dừng lại ở hình thức từ trên xuống (trung ương về địa phương), điều này khiến cho hiệu quả truyền thông chưa cao và chủ yếu mang tính hình thức. Có thể nâng cao hiệu quả truyền thông khi có sự kết hợp sự tham gia của các bên liên quan như đại diện Sở Tài nguyên và Môi trường, Công ty Ureco Môi trường đô thị Hà Nội, và đặc biệt là các nhóm xã hội có ảnh hưởng trực tiếp tới cộng đồng như Hội liên hiệp phụ nữ, Đoàn thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh, nhóm tham gia thu gom ve chai và nhóm người sinh sống gần khu vực bãi rác. Đây là hình thức đồng truyền thông giúp cho các bên liên quan chịu trách nhiệm trực tiếp cùng xây dựng thông điệp tuyên truyền giúp cho hoạt động truyền thông có hiệu quả hơn;

Chính quyền địa phương cấp quận cần phân phối tài liệu hướng dẫn, in ấn khẩu hiệu và tổ chức các buổi tập huấn đồng đều từ trên xuống dưới nhằm thu hút sự quan tâm và hưởng ứng của đông đảo nhân dân;

Tăng cường chỉ ngân sách cho các hoạt động giáo dục truyền thông với định hướng tiếp cận nhóm đối tượng nữ giới và nhóm người trẻ nhằm mang lại hiệu quả tích cực và đồng đều trong cộng đồng. Đề xuất này là hoàn toàn phù hợp với xu thế trên thế giới nhằm thúc đẩy vai trò của các tổ chức xã hội trong quá trình thu gom, tái chế và tái sử dụng RTN. Hiện nay, tại Việt Nam, hội

Liên hiệp phụ nữ và Đoàn thanh niên Cộng sản Hồ Chí Minh luôn tích cực đi đầu và có những phong trào tiêu biểu trong thu gom và xử lý RTN như: “Chống RTN”, “Mô hình chợ dân sinh giảm thiểu RTN”,... đây là những hoạt động thiết thực và tác động trực tiếp tới quá trình thu gom và xử lý RTN tại mỗi địa phương;

Cần thiết phải thiết lập quỹ xử lý rác thải, mức thu quỹ có thể tham khảo áp dụng thu khoảng 133,57 nghìn đồng/ hộ gia đình. Ngoài ra, hệ thống thu gom và xử lý RTN của địa phương cũng cần hoàn thiện và có sự nhất quán hơn khi quỹ đi vào hoạt động;

Cuối cùng, cần có một cơ quan chịu trách nhiệm giám sát và quản lý quá trình hoạt động của quỹ nhằm giúp quỹ đi vào hoạt động hiệu quả và có tính hệ thống.

6. Kết luận

Nghiên cứu này đã sử dụng mô hình hồi quy nhị phân nhằm xác định mức độ ảnh hưởng của các yếu tố tới quyết định chi trả cho xử lý RTN của người dân trên địa bàn quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội. Nghiên cứu đã đánh giá được mức độ ảnh hưởng của 5 yếu tố tác động chính tới quyết định chi trả của người dân là truyền thông, trình độ học vấn, mức độ quan tâm, tuổi và giới tính. Bên cạnh đó, bài nghiên cứu cũng ước lượng được mức sẵn lòng chi trả cho xử lý RTN của người dân trên địa bàn quận là 133,57 nghìn đồng/ hộ gia đình. Bài nghiên cứu này có thể được sử dụng như một nguồn tài liệu tham khảo cho những nghiên cứu khác trong tương lai. Tuy nhiên, do còn hạn chế về phạm vi nghiên cứu và mô hình, nghiên cứu này không thể tránh khỏi những thiếu sót. Các nghiên cứu trong tương lai có thể mở rộng phạm vi nghiên cứu cũng như đa dạng hoá mô hình nghiên cứu nhằm tăng độ tin cậy và phát triển quy mô rộng hơn.

Tài liệu tham khảo

- [1] L. Parker, The World's Plastic Pollution Crisis, Explained, National Geographic, 2024, <https://www.nationalgeographic.com/environment>

- /article/plastic-pollution (accessed on: March 10th, 2024).
- [2] Ministry of the Natural Resources and the Environment, National Environmental Status Report 2019, Thematic Domestic Solid Waste Management, 2020 (in Vietnamese).
- [3] Iucn-Ea-Quantis, National Guidance For Plastic Pollution Hotspotting and Shaping Action, Country Report, 2020.
- [4] P. Quach, G. Milne, Plastic A Growing Concern – A Vietnam Perspective, IPSOS, 2019, https://www.ipsos.com/sites/default/files/2019-09/vn_plastic_waste_deck_-_final_-_eurocham_en.pdf (accessed on: March 10th, 2024).
- [5] N. Anh, Every Year Vietnam Releases 1.8 Million Tons of Plastic Waste Into the Environment, Electronic Magazine, 2024, <https://vneconomy.vn/moi-nam-viet-nam-thai-ra-moi-truong-1-8-trieu-tan-rac-thai-nhua.htm> (accessed on: March 10th, 2024).
- [6] L. Heidbreder, I. Bablok, S. Drews, C. Menzel, Tackling the Plastic Problem: A Review on Perceptions, Behaviors, and Interventions, Science of the Total Environment, Vol. 668, 2019, pp. 1077-1093, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.437>.
- [7] L. D. Hai, K. V. Quy, Barriers and Solutions to Turning Household Solid Waste Into Resources in Vietnam, 2022, <https://doi.org/10.31219/osf.io/6mryu> (in Vietnamese).
- [8] N. T. B. Dung, N. T. Cuc, Factors Affecting People's Intention to Reduce Nylon Bag Use in Da Lat City, Vietnam, TNU Journal of Science and Technology, Vol. 226, No. 08, 2021, pp. 274-282, <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.4408> (in Vietnamese).
- [9] P. C. Chinh, N. T. Q. Hung, N. M. Ky, N. T. L. Ai, Willingness to Pay for Improving Household Solid Waste Management in Vietnam, Applied Environmental Research, Vol. 43, No 2, 2021, pp. 1-17, <https://doi.org/10.35762/AER.2021.43.2.1>.
- [10] K. T. Dung, H. T. D. Xuan, H. V. Khai, Research on Willingness to Pay for Domestic Solid Waste Management Services in the Mekong Delta: Parametric and Non-Parametric Approaches, Can Tho University Science Magazine, Vol. 57, No. 2, 2021, pp. 25-31, <https://doi.org/10.22144/ctu.jsi.2021.046> (in Vietnamese).
- [11] K. V. Quy, N. A. Thinh, T. P. Mai, N. Thuy, Using Contingent Valuation Method to Explore The Households' Participation and Willingness-To-Pay for Improved Plastic Waste Management In North Vietnam, Springer Books, Contemporary Economic Issues in Asian Countries: Proceeding of CEIAC, Vol. 2, 2022, pp. 219-237, https://doi.org/10.1007/978-981-99-0490-7_14.
- [12] T. H. Anh, The Problem of 7,000 Tons of Trash Per Day in the Capital, Dan Tri Newspapers, 2022, <https://dantri.com.vn/tam-diem/bai-toan-7000-tan-rac-moi-ngay-o-thu-do-20221122163839930.htm> (accessed on: March 10th, 2024).
- [13] H. Minh, Solve The Problem of Collecting and Transporting Urban Waste, Nhan Dan Dien Tu Newspapers, 2023, <https://nhandan.vn/giai-bai-toan-thu-gom-va-van-chuyen-rac-thai-do-thi-post782275.html> (accessed on: March 10th, 2024).
- [14] P. T. T. Oanh, Assessing the Current Status and Proposing Solutions for Domestic Solid Waste Management in Cau Giay District, Hanoi, TNU Journal of Science and Technology, Vol. 226, No. 7, 2021, pp. 190-198, <https://jst.tnu.edu.vn/jst/article/view/4435> (in Vietnamese).
- [15] N. T. Tue, L. V. Dung, T. D. Quy, T. T. Hoai, L. T. K. Linh, N. D. Khoa, P. V. Hieu, Report on Plastic Waste Generation in 2022, 2023.
- [16] General Statistics Office, Completed Results of the 2019 Viet Nam Population and Housing Census, 2020.
- [17] J. F. Hair, W. C. Black, B. J. Babin, R. E. Anderson, Multivariate Data Analysis, Cengage, 2019.
- [18] UNEP, Gender and Waste Nexus: Experiences From Bhutan, Mongolia and Nepal, 2022, <https://www.unep.org/ietc/what-we-do/gender-and-waste-management> (accessed on: March 10th, 2024).