



# ĐÁNH GIÁ CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TỚI NHẬN THỨC VÀ HÀNH VI CỦA NGƯỜI DÂN TRONG PHÂN LOẠI CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT TẠI PHƯỜNG SƠN TÂY, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

PHẠM THU HUYỀN<sup>1</sup>, NGUYỄN TRUNG KIÊN<sup>2</sup>, VŨ VĂN DOANH<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Khoa Môi trường, Trường Đại học Hạ Long

<sup>2</sup>Khoa Môi trường, Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội

## Tóm tắt

*Phân loại chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) tại nguồn là yêu cầu cấp thiết trong bối cảnh gia tăng áp lực môi trường đô thị và thực hiện Luật Bảo vệ môi trường năm 2020. Nghiên cứu sử dụng phương pháp tổng hợp tài liệu, khảo sát xã hội học bằng bảng hỏi và phân tích thống kê nhằm đánh giá nhận thức và hành vi phân loại CTRSH của các hộ gia đình tại phường Sơn Tây, TP. Hà Nội. Kết quả cho thấy, đa số người dân nhận thức được lợi ích của phân loại rác, song tỷ lệ thực hiện thường xuyên còn hạn chế, tồn tại khoảng cách giữa nhận thức và hành vi. Các yếu tố như trình độ học vấn, thu nhập, mức độ quan tâm đến môi trường, công tác tuyên truyền và sự thuận tiện của hệ thống thu gom có ảnh hưởng đáng kể, trong đó yếu tố thuận tiện và sự tham gia cộng đồng tác động mạnh. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao nhận thức và cải thiện điều kiện thực hiện, góp phần nâng cao hiệu quả phân loại CTRSH tại địa phương.*

*Từ khóa:* Chất thải rắn sinh hoạt, phân loại rác tại nguồn, nhận thức và hành vi môi trường, yếu tố ảnh hưởng, phường Sơn Tây.

*Ngày nhận bài:* 7/2/2026; *Ngày sửa chữa:* 18/2/2026; *Ngày duyệt đăng:* 29/3/2026.

## Assessment of factors influencing public awareness and behavior in household solid waste segregation in Son Tay ward, Hanoi City

### Abstract

*Source separation of municipal solid waste (MSW) is an urgent requirement amid increasing urban environmental pressures and the implementation of the 2020 Law on Environmental Protection. This study employs document synthesis, sociological surveys using questionnaires, and statistical analysis to assess household awareness and behavior regarding MSW separation in Sơn Tây Ward, Hanoi City. The results show that most residents are aware of the benefits of waste separation; however, the rate of regular practice remains limited, indicating a gap between awareness and behavior. Factors such as education level, income, level of concern for environmental issues, communication and awareness campaigns, and the convenience of the collection system have significant influences, among which convenience and community participation have the strongest impact. Based on these findings, the study proposes several solutions to enhance awareness and improve implementation conditions, thereby contributing to the effectiveness of MSW source separation in the locality.*

*Keywords:* Municipal solid waste, waste classification at source, environmental awareness and behavior, influencing factors, Son Tay Ward.

*JEL Classifications:* Q52, Q53, O13, O44.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Quá trình đô thị hóa, gia tăng dân số và chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp - dịch vụ trong những năm gần đây đã làm phát sinh nhiều vấn đề môi trường, trong đó chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) là một trong những thách thức nổi bật tại các đô thị [1]. Sự gia tăng nhanh chóng về khối lượng và sự đa dạng của thành phần CTRSH không chỉ gây áp lực lên hệ thống thu gom, vận chuyển và xử lý mà còn làm gia tăng nguy cơ ô nhiễm đất, nước, không khí và phát thải khí nhà kính [2]. Theo Ngân hàng Thế giới, lượng chất thải rắn phát sinh tại Việt Nam đã tăng gấp đôi trong

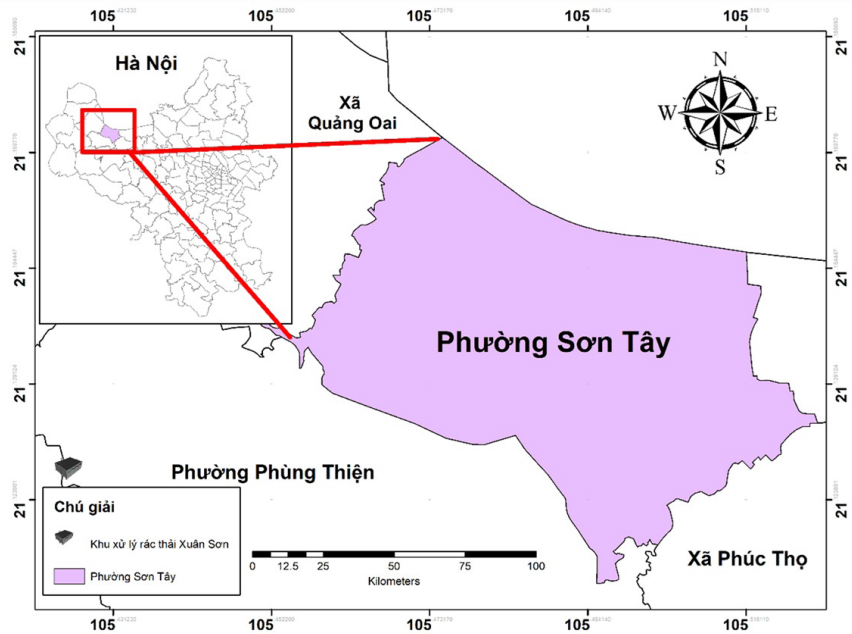
chưa đầy 15 năm và có thể đạt khoảng 54 triệu tấn vào năm 2030 nếu xu thế hiện nay tiếp tục [3].

Trong Chiến lược quốc gia về quản lý chất thải rắn, Việt Nam đặt mục tiêu đến năm 2025 bảo đảm thu gom, vận chuyển và xử lý 100% chất thải phát sinh ngoài hộ gia đình và đạt tỷ lệ 85% đối với chất thải từ các hộ gia đình tại khu vực đô thị [3]. Tuy nhiên, thực tiễn cho thấy, phương thức xử lý CTRSH tại nhiều địa phương vẫn chủ yếu dựa vào chôn lấp, trong khi tỷ lệ tái chế và tái sử dụng còn hạn chế, làm gia tăng áp lực lên hệ thống xử lý và môi trường đô thị.

Phân loại CTRSH tại nguồn là mắt xích quan trọng trong quản lý chất thải theo hướng kinh tế tuần hoàn, giúp giảm khối lượng chất thải cần xử lý, tăng hiệu quả tái chế và hạn chế ô nhiễm [1, 4]. Tuy nhiên, hiệu quả thực hiện không chỉ phụ thuộc vào hạ tầng kỹ thuật mà còn chịu tác động của các yếu tố hành vi – xã hội. Dù nhiều người dân nhận thức được lợi ích môi trường, việc thực hiện vẫn chưa ổn định, cho thấy khoảng cách giữa nhận thức và hành vi. Các yếu tố như đặc điểm nhân khẩu học, điều kiện kinh tế, tuyên truyền và sự thuận tiện của hệ thống thu gom có vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy hành vi phân loại rác [4, 5].

Phường Sơn Tây (Hà Nội) thuộc hệ thống quản lý CTRSH chung của Thủ đô. Mặc dù công tác thu gom cơ bản được duy trì và đã có thí điểm phân loại tại nguồn, việc triển khai vẫn còn hạn chế và chưa hình thành thói quen phổ biến của người dân. Trong bối cảnh Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 quy định bắt buộc phân loại chất thải rắn sinh hoạt từ năm 2025, việc đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến nhận thức và hành vi phân loại rác của người dân tại địa phương trở nên cần thiết nhằm cung cấp cơ sở khoa học cho công tác quản lý.

Xuất phát từ khoảng trống nghiên cứu và yêu cầu thực tiễn nêu trên, nghiên cứu này được thực hiện nhằm: (i) Đánh giá nhận thức của người dân phường Sơn Tây về phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn; (ii) Lựa chọn giải pháp tối ưu trên cơ sở ma trận; và (iii) Đề xuất giải pháp nâng cao nhận thức và hành vi phân loại rác dưới góc độ kinh tế – xã hội phù hợp với điều kiện địa phương. Kết quả nghiên cứu kỳ



Hình 1. Sơ đồ khu vực nghiên cứu

vọng sẽ góp phần nâng cao hiệu quả thực thi chính sách phân loại chất thải tại nguồn, tăng cường sự tham gia của cộng đồng và hướng tới mô hình quản lý CTRSH theo hướng bền vững và kinh tế tuần hoàn.

## 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Giới thiệu địa bàn nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại phường Sơn Tây, TP. Hà Nội. Phường được hình thành trên cơ sở sáp nhập toàn bộ diện tích và dân số của các phường Phú Thịnh, Ngô Quyền, Viên Sơn, xã Đường Lâm; phần lớn diện tích và dân số của các phường Trung Hưng, Sơn Lộc; cùng một phần diện tích và dân số của xã Thanh Mỹ (thuộc thị xã Sơn Tây trước đây). Tên gọi Sơn Tây gắn với vùng văn hóa – lịch sử Xứ Đoài, một trong bốn trấn quan trọng ở phía Tây thành Thăng Long xưa. Về vị trí địa lý, phường Sơn Tây giáp phường Tùng Thiện và các xã Phúc Thọ, Quảng Oai, Phúc Lộc của thành phố Hà Nội (Hình 1). Khu vực nghiên cứu nằm trong hệ thống quản lý chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) chung của Thủ đô, nơi lượng chất thải phát sinh ở mức cao (5.515-7.500 tấn/ngày [6]), phần lớn được vận chuyển đến Khu xử lý chất thải rắn Xuân Sơn và hiện vẫn chủ yếu được xử lý bằng phương pháp chôn lấp (Hình 1).

### 2.2. Phương pháp thu thập, tổng hợp tài liệu

Phương pháp thu thập và phân tích tài liệu thứ cấp được sử dụng nhằm xây dựng cơ sở lý luận và thực tiễn cho nghiên cứu về nhận thức, hành vi phân loại CTRSH và các yếu tố ảnh hưởng. Các nguồn tài liệu bao gồm sách, bài báo khoa học, báo cáo và văn bản quản lý của cơ quan Trung ương và địa phương liên quan đến phường Sơn Tây (Hà Nội). Tài liệu được tổng hợp, hệ thống hóa và kế thừa có chọn lọc để xây dựng khung nghiên cứu, xác định chỉ tiêu phân tích và làm cơ sở thiết kế công cụ khảo sát, bảo đảm tính khoa học và khách quan của nghiên cứu.

### 2.3. Phương pháp khảo sát xã hội học

#### a. Phương pháp điều tra bằng bảng hỏi

Phương pháp điều tra xã hội học được sử dụng nhằm thu thập dữ liệu



sơ cấp về mức độ nhận thức, thái độ và hành vi phân loại chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) của người dân tại phường Sơn Tây (Hà Nội). Trên cơ sở dữ liệu thu thập, nghiên cứu tiến hành phân tích và đo lường các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi phân loại rác, bao gồm kiến thức, hoạt động truyền thông, điều kiện hạ tầng, mức độ thuận tiện và các yếu tố kinh tế - xã hội khác, nhằm kiểm định mô hình nghiên cứu và trả lời các câu hỏi đặt ra.

Bảng hỏi được thiết kế dựa trên cơ sở lý thuyết và mô hình KAP (Knowledge – Attitude – Practice), gồm các nhóm nội dung chính: (i) Thông tin nhân khẩu học của người trả lời; (ii) Kiến thức, thái độ và hành vi liên quan đến phân loại rác tại nguồn; (iii) Mức độ tác động của các yếu tố ảnh hưởng; (iv) đề xuất, nhu cầu của người dân đối với công tác phân loại CTRSH tại địa phương.

*b. Mẫu nghiên cứu*

Nghiên cứu sử dụng phương pháp điều tra ngẫu nhiên phân tầng, áp dụng công thức Slovin để xác định tổng số quan sát mẫu nhằm đảm bảo tính đại diện của nghiên cứu. Theo Slovin (1984), cỡ mẫu được xác định theo công thức sau [7]:

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

Trong đó:

n: Quy mô mẫu mong muốn;

N: Quy mô tổng thể (N= 71.031 người);

e: Sai số cho phép. Ba tỷ lệ sai số thường sử dụng là: ±0.01 (1%), ±0.05 (5%), ±0.1 (10%), Trong số này, mức sai số ±0.05 (5%) được sử dụng rộng rãi nhất.

Căn cứ vào phạm vi nghiên cứu và mục tiêu tập trung vào phân tích thực trạng, nhận thức – hành vi và xu hướng tác động của các yếu tố ảnh hưởng, nghiên cứu lựa chọn quy mô khảo sát 62 phiếu. Quy mô này phù hợp với phương pháp phân tích thống kê mô tả

được sử dụng, đồng thời đáp ứng yêu cầu đánh giá xu hướng chung và thảo luận kết quả trong khuôn khổ nghiên cứu.

**2.4. Phương pháp xử lý số liệu**

Dữ liệu khảo sát được kiểm tra, làm sạch và mã hóa trước khi nhập liệu và phân loại theo các nhóm biến nghiên cứu. Các chỉ tiêu thống kê mô tả như tần suất, tỷ lệ phần trăm, giá trị trung bình được tính toán và trình bày thông qua bảng biểu và đồ thị bằng các công cụ Microsoft Excel và Word. Trên cơ sở đó, các biểu đồ phù hợp (biểu đồ cột, tròn, đường) được xây dựng nhằm minh họa xu hướng, so sánh giữa các nhóm đối tượng và hỗ trợ quá trình phân tích, thảo luận kết quả nghiên cứu.

**2.5. Phương pháp lựa chọn giải pháp theo ma trận**

Trên cơ sở kết quả phân tích thực trạng và các yếu tố ảnh hưởng, nghiên cứu xây dựng danh mục các giải pháp tiềm năng. Các giải pháp được đánh giá theo hệ thống tiêu chí xác định trước, bao gồm: tính khả thi, chi phí thực hiện, hiệu quả tác động, mức độ chấp nhận của cộng đồng và khả năng duy trì lâu dài.

Mỗi giải pháp sẽ được chấm điểm theo từng tiêu chí (Sij), sau đó được nhân với trọng số của tiêu chí tương ứng (Wj) nhằm phản ánh tầm quan trọng của từng tiêu chí trong bối cảnh nghiên cứu. Tổng điểm của từng giải pháp (Vi) được tính theo công thức [8]:

$$V_i = \sum_{j=1}^n (S_{ij} * W_j)$$

Trong đó

V<sub>i</sub>: Điểm tổng hợp của giải pháp i

S<sub>ij</sub>: Điểm số của giải pháp i theo tiêu chí j

W<sub>j</sub>: Trọng số của tiêu chí j

Điểm tổng hợp Vi cho phép so sánh mức độ ưu tiên giữa các giải pháp. Giải pháp có điểm số tổng hợp cao nhất được xem là phù hợp nhất và được ưu tiên đề xuất trong phần kiến nghị của khóa luận.

Việc chấm điểm dựa trên kết quả phân tích dữ liệu

**Bảng 1. Cơ sở chấm điểm lựa chọn giải pháp**

STT	Giải pháp	Nội dung
1	GP1	Hỗ trợ hướng dẫn và trang thiết bị được chấm điểm rất cao về tính cấp thiết và tính hiệu quả (5 điểm) do trực tiếp giải quyết rào cản lớn nhất mà người dân đang gặp phải; mức khả thi và sự chấp nhận cũng ở mức cao nhờ tính đơn giản và dễ triển khai ở quy mô phường. Chi phí ở mức trung bình
2	GP2	Minh bạch hóa quy trình thu gom đạt điểm cao về hiệu quả và sự chấp nhận, phản ánh vai trò then chốt của việc khắc phục “khoảng trống niềm tin”; tuy nhiên tính khả thi thấp hơn do phụ thuộc vào sự phối hợp giữa nhiều bên liên quan
3	GP3	Tăng cường truyền thông và giáo dục có lợi thế nổi bật về tính khả thi và chi phí hợp lý, nhưng mức độ cấp thiết và hiệu quả được đánh giá thấp hơn so với các giải pháp can thiệp trực tiếp vào hành vi.
4	GP4	Khuyến khích kinh tế được cộng đồng đón nhận tích cực, thể hiện qua điểm cao về sự chấp nhận, song hạn chế về chi phí và mức độ ưu tiên ngắn hạn khiến điểm tổng hợp thấp hơn

**Bảng 2. Tỷ lệ % phân loại đối tượng khảo sát**

Nội dung	Tỷ lệ %	Nội dung	Tỷ lệ %
Tỷ lệ % độ tuổi tham gia khảo sát		Tỷ lệ % trình độ học vấn	
Dưới 25	46,8	Sau Đại học	53,2
25-40	29,0	Cao đẳng/Trung cấp	12,9
41-60	16,1	Trung học phổ thông	32,3
Trên 60	8,1	Trung học cơ sở	1,6
Tỷ lệ % giới tính		Tỷ lệ % cơ cấu nghề nghiệp	
Nam	50,0	Công nhân	14,5
Nữ	50,0	Học sinh/sinh viên	37,1
-	-	Lao động tự do	16,1
-	-	Nghỉ hưu	9,7
-	-	Khác	22,6

điều tra xã hội học, mức độ phù hợp với điều kiện thực tế tại phường Sơn Tây và khả năng tác động đến hành vi phân loại rác của người dân.

Cơ sở chấm điểm lựa chọn giải pháp được thể hiện chi tiết trong Bảng 1.

### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

#### 3.1. Đánh giá nhận thức của người dân phường Sơn Tây về phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn

Thông tin chung về đối tượng khảo sát

Kết quả tổng hợp phiếu khảo sát cho thấy mẫu nghiên cứu bao gồm các đối tượng thuộc nhiều nhóm tuổi, giới tính và trình độ học vấn khác nhau, qua đó bảo đảm tính đa dạng và khả năng đại diện tương đối cho đặc điểm dân cư tại phường Sơn Tây (Hà Nội). Cơ cấu mẫu điều tra được trình bày chi tiết trong Bảng 2.

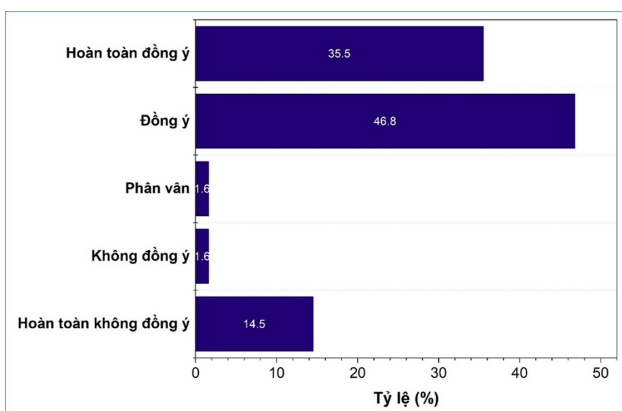
Kết quả khảo sát cho thấy cơ cấu độ tuổi của mẫu nghiên cứu phân bố không đồng đều, trong đó nhóm dưới 25 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (46,8%), tiếp đến là nhóm 25-40 tuổi (29%), nhóm 41-60 tuổi (16,1%) và nhóm trên 60 tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất (8,1%). Cơ cấu này phản ánh xu hướng tập trung vào nhóm dân cư trẻ

và trong độ tuổi lao động – nhóm có khả năng tiếp cận thông tin và thay đổi hành vi môi trường cao – đồng thời vẫn đảm bảo sự tham gia của nhóm trung niên và cao tuổi để phục vụ so sánh giữa các nhóm tuổi.

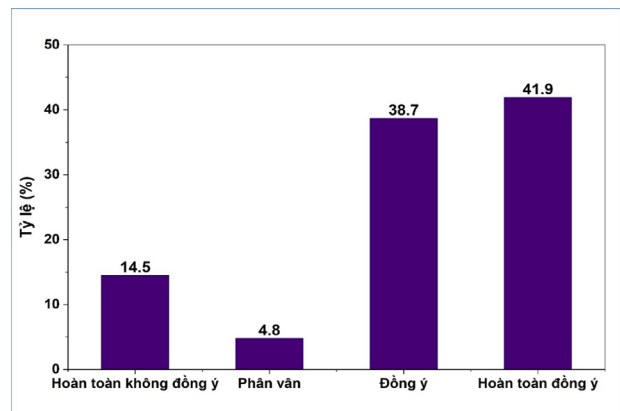
Về giới tính, mẫu khảo sát có sự phân bố cân bằng giữa nam và nữ (mỗi nhóm chiếm 50%), góp phần hạn chế sai lệch giới và tăng tính đại diện khi phân tích sự khác biệt về nhận thức và hành vi phân loại chất thải rắn sinh hoạt.

Xét theo trình độ học vấn, đối tượng khảo sát chủ yếu có trình độ Đại học trở lên (53,2%) và Trung học phổ thông (32,3%), trong khi trình độ Trung học cơ sở chiếm 1,6% và không có đối tượng ở trình độ Tiểu học. Mặt bằng học vấn tương đối cao là điều kiện thuận lợi cho việc tiếp cận thông tin và triển khai các hoạt động tuyên truyền phân loại rác tại nguồn.

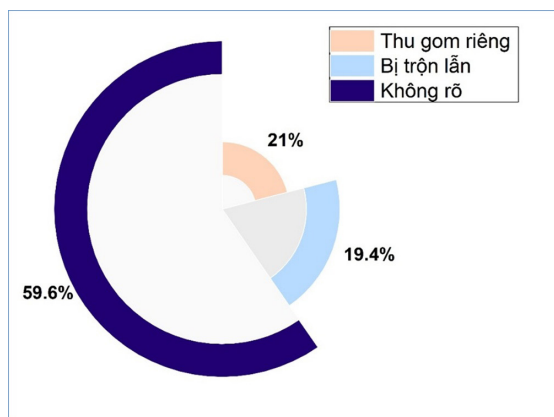
Cơ cấu nghề nghiệp tương đối đa dạng, trong đó học sinh – sinh viên chiếm tỷ lệ cao nhất (37,1%), tiếp đến là lao động tự do (16,1%), công nhân (14,5%) và người nghỉ hưu (9,7%). Các nhóm nghề nghiệp khác như kinh doanh/dịch vụ, công chức/viên chức và một



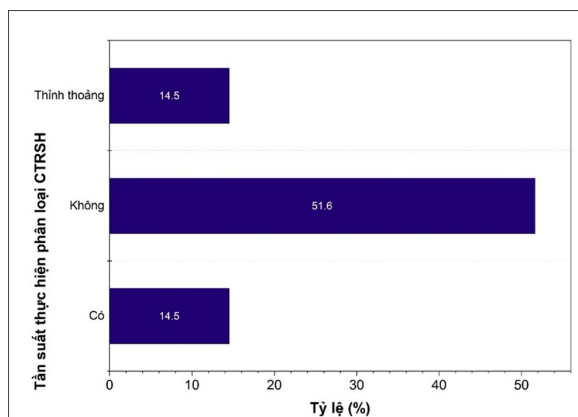
Hình 2. Mức độ đồng thuận của người dân về sự cần thiết của phân loại CTRSH tại nguồn



Hình 3. Mức độ đồng thuận của người dân về nhận định “Phân loại rác giúp giảm ô nhiễm môi trường khu dân cư”



Hình 4. Nhận thức của hộ gia đình về quy trình thu gom sau phân loại CTRSH



Hình 5. Tần suất thực hiện phân loại CTRSH tại nguồn

số ngành nghề khác tuy chiếm tỷ lệ nhỏ nhưng góp phần hoàn thiện tính đại diện của mẫu. Nhìn chung, cơ cấu mẫu khảo sát phù hợp với đặc điểm kinh tế – xã hội của phường Sơn Tây (Hà Nội), tạo cơ sở cho việc phân tích sự khác biệt về nhận thức và hành vi phân loại chất thải rắn sinh hoạt giữa các nhóm đối tượng.

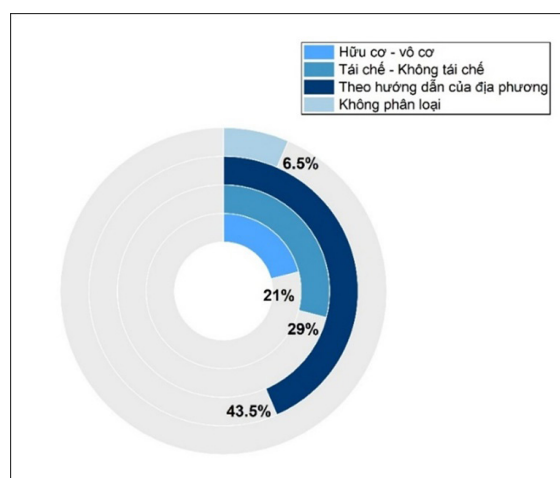
**Về nhận thức**

Kết quả phân tích 62 phiếu khảo sát cho thấy, mức độ nhận thức của người dân phường Sơn Tây (Hà Nội) về sự cần thiết của việc phân loại chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) tại nguồn ở mức tương đối cao. Cụ thể, 46,8% số người được hỏi đồng ý và 35,5% hoàn toàn đồng ý với nhận định rằng phân loại CTRSH là cần thiết, tương ứng tổng cộng 82,3% thể hiện thái độ tích cực. Kết quả này phản ánh nhận thức chung của cộng đồng đã có sự chuyển biến theo hướng ủng hộ các hoạt động quản lý chất thải bền vững. Tuy nhiên, vẫn tồn tại một bộ phận chưa đồng thuận, với 3,2% thể hiện quan điểm phân vân hoặc không đồng ý và 14,5% hoàn toàn không đồng ý với nhận định trên (Hình 2). Điều này cho thấy nhận thức chưa thực sự đồng đều trong cộng đồng dân cư, đồng thời gợi mở khả năng tồn tại những khác biệt liên quan đến đặc điểm nhân khẩu học, trình độ học vấn, nghề nghiệp và mức độ tiếp cận thông tin môi trường. Đây có thể là một trong những nguyên nhân tạo ra hành vi và thói quen phân loại CTRSH khác nhau tại các hộ gia đình.

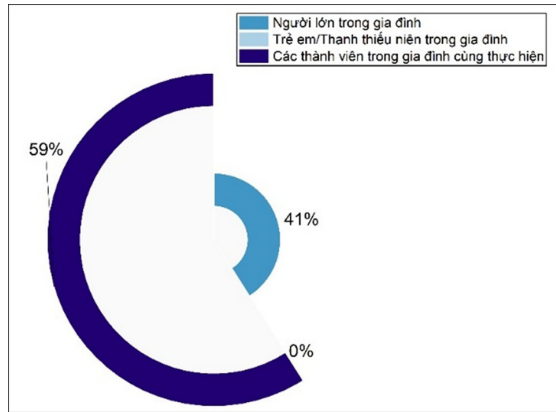
Kết quả khảo sát cho thấy phần lớn người dân có nhận thức tích cực về vai trò của phân loại rác trong việc giảm ô nhiễm môi trường khu dân cư. Cụ thể, 41,9% số người được hỏi hoàn toàn đồng ý và 38,7% đồng ý với nhận định rằng phân loại rác sinh hoạt góp phần cải thiện môi trường sống. Như vậy, tổng cộng 80,6% người tham gia khảo sát thể hiện sự đồng thuận, cho thấy đa số người dân đã nhận thức được ý nghĩa của hoạt động phân loại rác đối với bảo vệ môi trường (Hình 3).

Tuy nhiên, vẫn còn một bộ phận người dân chưa thực sự nhận thức đầy đủ về lợi ích của việc phân loại rác. Tỷ lệ 14,5% hoàn toàn không đồng ý và 4,8% còn phân vân cho thấy một số người chưa thấy rõ mối liên hệ giữa hoạt động phân loại rác tại hộ gia đình và hiệu quả cải thiện môi trường khu dân cư (Hình 3). Sự hạn chế trong nhận thức này có thể ảnh hưởng trực tiếp đến mức độ tham gia và tính thường xuyên của hành vi phân loại rác trong thực tế. Do đó, mặc dù nhận thức chung của cộng đồng đã có chuyển biến tích cực, nhưng sự thiếu đồng đều về hiểu biết vẫn là một trong những nguyên nhân làm cho việc thực hiện phân loại rác tại nguồn chưa được duy trì ổn định và rộng rãi.

Về nhận thức đối với quy trình thu gom sau phân loại, kết quả khảo sát cho thấy vẫn tồn tại khoảng cách đáng kể giữa thông tin quản lý và mức độ hiểu biết của người dân tại phường Sơn Tây (Hà Nội). Cụ thể, 59,7% người được hỏi cho biết không nắm rõ rác sau khi phân loại sẽ được thu gom và xử lý theo quy trình như thế nào. Bên cạnh đó, 19,4% cho rằng rác



Hình 6. Hình thức phân loại CTRSH tại hộ gia đình



Hình 7. Cơ cấu người chịu trách nhiệm chính trong việc phân loại CTRSH tại hộ gia đình

dù đã được phân loại tại nguồn nhưng vẫn bị trộn lẫn trong quá trình thu gom. Chỉ 21% số người trả lời nhận thức rằng rác được thu gom riêng theo từng nhóm (Hình 4). Kết quả này phản ánh mức độ quan tâm và hiểu biết của người dân về khâu thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) còn hạn chế, đồng thời cho thấy công tác truyền thông về quy trình hậu phân loại chưa thực sự hiệu quả. Đây có thể là yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến niềm tin và động lực duy trì hành vi phân loại rác tại nguồn trong cộng đồng.

*Về hành vi*

Về tần suất thực hiện phân loại rác sinh hoạt, kết quả khảo sát cho thấy hơn một nửa số người được hỏi không thực hiện phân loại rác tại nguồn, phản ánh mức độ triển khai còn hạn chế và chưa phổ biến. Có 33,9% số hộ cho biết chỉ thỉnh thoảng thực hiện, cho thấy hành vi phân loại còn mang tính tự phát, thiếu ổn định và phụ thuộc vào điều kiện cụ thể của từng hộ gia đình. Đáng chú ý, tỷ lệ hộ gia đình thường xuyên phân loại rác chỉ đạt 14,5%, tương đối thấp so với tổng mẫu khảo sát (Hình 5). Kết quả này cho thấy khoảng cách đáng kể giữa nhận thức và hành vi thực tế, đồng thời đặt ra yêu cầu tăng cường các giải pháp

thúc đẩy duy trì thói quen phân loại rác tại nguồn trong cộng đồng.

Về hình thức phân loại rác thải, kết quả khảo sát cho thấy người dân áp dụng nhiều cách thức khác nhau, song đều theo hướng tách dòng chất thải. Hình thức “theo hướng dẫn của địa phương” chiếm tỷ lệ cao nhất (43,5%), phản ánh mức độ tuân thủ nhất định đối với quy định quản lý. Khoảng 29% số hộ phân loại theo nhóm “tái chế – không tái chế”, cho thấy động lực tận dụng tài nguyên vẫn giữ vai trò đáng kể. Nhóm phân loại “hữu cơ – vô cơ” chiếm 21%, thể hiện nhận thức bước đầu về giảm tải chất thải và tái sử dụng tại hộ gia đình. Tỷ lệ không phân loại hoặc áp dụng hình thức khác chỉ khoảng 6,5% (Hình 6). Nhìn chung, thói quen phân loại rác đã hình thành ở mức độ nhất định, tuy nhiên cách thức thực hiện còn thiếu sự thống nhất và đồng bộ.

Về trách nhiệm thực hiện phân loại rác trong hộ gia đình, kết quả khảo sát cho thấy xu hướng chia sẻ tương đối rõ rệt. Có 50,8% số người trả lời cho biết việc phân loại rác được thực hiện bởi các thành viên cùng tham gia, cho thấy hoạt động này bước đầu trở thành thói quen chung trong sinh hoạt gia đình. Bên cạnh đó, 41% cho biết người lớn trong gia đình đảm nhiệm chính, phản ánh vai trò chủ đạo của nhóm trưởng thành trong thực hiện hành vi môi trường. Tỷ lệ cá nhân tự thực hiện riêng lẻ chỉ chiếm 8,2% (Hình 7). Đáng chú ý, sự tham gia của trẻ em và thanh thiếu niên hầu như không đáng kể, cho thấy việc lồng ghép giáo dục và hình thành thói quen phân loại rác cho thế hệ trẻ trong gia đình còn hạn chế.

**3.2. Lựa chọn giải pháp tối ưu trên cơ sở ma trận**

Nghiên cứu sử dụng phương pháp ma trận định lượng nhằm lựa chọn các giải pháp thúc đẩy phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn dựa trên cơ sở khoa học và thực tiễn địa phương. Việc xây dựng ma trận được thực hiện dựa trên kết quả khảo sát nhận thức và hành vi của người dân phường Sơn Tây, đồng thời gắn với mục tiêu thay đổi hành vi phân loại rác theo hướng bền vững.

**Bảng 3. Ma trận chấm điểm và xếp hạng các giải pháp đề xuất**

Tiêu chí (j)	Trọng số (Wj)	GP1: Hỗ trợ hướng dẫn & Thiết bị	GP2: Minh bạch quy trình thu gom	GP3: Truyền thông & Giáo dục	GP4: Khuyến khích kinh tế
Tính cấp thiết	0.25	5	4	3	3
Tính hiệu quả	0.25	5	5	4	4
Tính khả thi	0.20	4	3	5	3
Sự chấp nhận	0.20	4	5	4	5
Chi phí (thấp=5)	0.10	3	4	4	2
<b>TỔNG ĐIỂM</b>	<b>1.00</b>	<b>4.35</b>	<b>4.25</b>	<b>4.00</b>	<b>3.55</b>



Trên cơ sở đó, nghiên cứu xác định 05 tiêu chí đánh giá gồm: Tính cấp thiết (25%), tính hiệu quả (25%), tính khả thi (20%), sự chấp nhận của cộng đồng (20%) và chi phí thực hiện (10%). Các tiêu chí này phản ánh mức độ quan trọng của từng yếu tố trong quá trình lựa chọn giải pháp, trong đó ưu tiên những giải pháp vừa giải quyết được các rào cản hiện hữu vừa tạo tác động thực chất đến hành vi phân loại rác của người dân.

Kết quả tổng hợp từ ma trận cho thấy GP1 đạt 4,35 điểm, được xác định là giải pháp tối ưu; tiếp theo là GP2 (4,25 điểm) và GP3 (4,00 điểm). Đây là cơ sở khoa học để xác định thứ tự ưu tiên và định hướng triển khai các giải pháp trong quản lý chất thải rắn sinh hoạt tại phường Sơn Tây (Bảng 3).

Kết quả phân tích cho thấy giải pháp hỗ trợ hướng dẫn kỹ thuật và trang thiết bị phân loại (GP1) có mức ưu tiên cao nhất do trực tiếp giải quyết các rào cản thực tiễn như thiếu hướng dẫn và dụng cụ phân loại, qua đó giúp chuyển hóa nhận thức tích cực của người dân thành hành vi cụ thể. Giải pháp minh bạch hóa quy trình thu gom (GP2) xếp thứ hai, phản ánh nhu cầu củng cố niềm tin của cộng đồng đối với hệ thống thu gom và xử lý rác sau phân loại, mặc dù việc triển khai còn phụ thuộc vào điều kiện hạ tầng và tổ chức thực hiện. Giải pháp tăng cường truyền thông (GP3) có ưu thế về tính khả thi và chi phí thấp, song chủ yếu đóng vai trò hỗ trợ và thúc đẩy hiệu quả của các giải pháp trọng tâm. Trong khi đó, giải pháp khuyến khích kinh tế (GP4) có mức ưu tiên thấp hơn do yêu cầu nguồn lực tài chính lớn, nên phù hợp với định hướng triển khai dài hạn hoặc thí điểm khi có điều kiện.

Tổng thể, kết quả ma trận cho thấy việc ưu tiên triển khai GP1 kết hợp với truyền thông (GP3) và từng bước hoàn thiện quy trình thu gom (GP2) là hướng tiếp cận phù hợp nhằm nâng cao hiệu quả thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn ở phường Sơn Tây

### **3.3. Đề xuất giải pháp nâng cao nhận thức và hành vi phân loại rác dưới góc độ kinh tế - xã hội**

Dựa trên kết quả phân tích ma trận lựa chọn giải pháp, các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả phân loại chất thải rắn sinh hoạt (CTRS) tại nguồn ở phường Sơn Tây cần được triển khai theo hướng kết hợp giữa can thiệp trực tiếp vào hành vi của người dân và hoàn thiện hệ thống quản lý.

#### **GP1 - Hỗ trợ hướng dẫn kỹ thuật và trang thiết bị phân loại**

Đây là giải pháp có mức ưu tiên cao nhất vì trực tiếp giải quyết những rào cản thực tiễn mà người dân đang gặp phải, đặc biệt là tình trạng thiếu hướng dẫn cụ thể và thiếu dụng cụ phân loại. Chính quyền địa phương

cần xây dựng bộ hướng dẫn phân loại rác đơn giản, dễ hiểu, sử dụng hình ảnh minh họa rõ ràng về các nhóm chất thải như rác hữu cơ, rác tái chế và rác còn lại. Tài liệu hướng dẫn có thể được phát trực tiếp đến từng hộ gia đình, đồng thời phổ biến thông qua các buổi sinh hoạt tổ dân phố hoặc hệ thống truyền thanh cơ sở. Bên cạnh đó, cần hỗ trợ trang thiết bị phân loại như thùng rác hoặc túi rác có màu sắc khác nhau để giúp người dân dễ dàng thực hiện. Để nâng cao hiệu quả, có thể triển khai mô hình điểm tại một số tổ dân phố, trong đó các hộ gia đình được hướng dẫn trực tiếp và theo dõi quá trình thực hiện trong giai đoạn đầu. Việc xây dựng các mô hình mẫu sẽ tạo hiệu ứng lan tỏa trong cộng đồng và giúp người dân hình thành thói quen phân loại rác tại nguồn.

#### **GP2 - Minh bạch hóa quy trình thu gom và xử lý sau phân loại**

Mặc dù được đánh giá cao về hiệu quả và mức độ chấp nhận của cộng đồng, giải pháp này còn hạn chế về tính khả thi do phụ thuộc vào sự phối hợp giữa nhiều bên liên quan như chính quyền địa phương, đơn vị thu gom và cơ sở xử lý chất thải. Để khắc phục hạn chế này, cần thiết lập cơ chế phối hợp rõ ràng giữa các đơn vị trong hệ thống quản lý CTRSH. Cụ thể, chính quyền phường cần công khai lịch thu gom riêng cho từng loại rác đã được phân loại, đồng thời thông tin rõ ràng về địa điểm tập kết và quy trình xử lý sau thu gom. Các thông tin này có thể được công bố thông qua bảng thông báo tại khu dân cư, hệ thống loa truyền thanh hoặc các nhóm thông tin cộng đồng trên mạng xã hội. Ngoài ra, việc xây dựng cơ chế phản hồi và giám sát của cộng đồng cũng rất quan trọng. Người dân cần được tạo điều kiện phản ánh nếu rác sau khi phân loại bị thu gom chung hoặc xử lý không đúng quy trình. Điều này sẽ góp phần tăng tính minh bạch, củng cố niềm tin của người dân đối với hệ thống thu gom và khuyến khích họ duy trì hành vi phân loại rác.

#### **GP3 - Tăng cường truyền thông và giáo dục môi trường**

Giải pháp truyền thông có lợi thế về tính khả thi và chi phí thấp, tuy nhiên hiệu quả được đánh giá chưa cao nếu chỉ dừng lại ở việc nâng cao nhận thức chung. Vì vậy, để khắc phục hạn chế này, nội dung truyền thông cần được thiết kế theo hướng thay đổi hành vi, gắn trực tiếp với các hoạt động thực tiễn. Các chương trình truyền thông nên tập trung vào hướng dẫn cụ thể cách phân loại rác tại hộ gia đình, đồng thời làm rõ lợi ích thiết thực của việc phân loại đối với môi trường và cộng đồng địa phương. Hoạt động truyền thông có thể được triển khai thông qua nhiều hình thức như tập huấn cộng đồng, hội nghị tổ dân phố, các chương trình

giáo dục môi trường tại trường học hoặc chiến dịch truyền thông tại khu dân cư. Ngoài ra, việc lồng ghép truyền thông với các mô hình thực hành tốt hoặc các phong trào thi đua “Khu dân cư Xanh - Sạch - Đẹp” sẽ giúp nâng cao sự tham gia của người dân và tăng tính lan tỏa trong cộng đồng.

*GP4 - Khuyến khích kinh tế trong phân loại rác*

Giải pháp khuyến khích kinh tế được cộng đồng đón nhận tích cực, tuy nhiên, chi phí triển khai và mức độ ưu tiên ngắn hạn còn hạn chế. Để nâng cao tính khả thi, giải pháp này nên được triển khai theo hướng thí điểm hoặc áp dụng ở quy mô nhỏ trước khi nhân rộng. Một số cơ chế khuyến khích có thể áp dụng như giảm phí thu gom đối với hộ gia đình thực hiện phân loại tốt, tổ chức các chương trình đổi rác tái chế lấy quà hoặc thiết lập các điểm thu gom rác tái chế tại khu dân cư. Bên cạnh đó, chính quyền địa phương có thể phối hợp với doanh nghiệp tái chế, các tổ chức xã hội hoặc các nhóm tình nguyện để huy động thêm nguồn lực và giảm gánh nặng tài chính cho ngân sách địa phương. Khi các mô hình thí điểm cho thấy hiệu quả tích cực, có thể xem xét mở rộng phạm vi áp dụng và tích hợp vào chính sách quản lý CTRSH lâu dài.

Tổng thể, kết quả phân tích ma trận cho thấy chiến lược phù hợp là ưu tiên triển khai GP1 như giải pháp trọng tâm, đồng thời tăng cường truyền thông và giáo dục (GP3) để hỗ trợ thay đổi hành vi, từng bước minh bạch hóa quy trình thu gom (GP2) nhằm củng cố niềm tin của cộng đồng, và thí điểm các cơ chế khuyến khích kinh tế (GP4) khi có điều kiện về nguồn lực. Việc kết hợp các giải pháp này sẽ tạo ra hệ thống can thiệp đồng bộ, vừa giải quyết các rào cản thực tiễn vừa thúc đẩy sự tham gia của cộng đồng, qua đó nâng cao hiệu quả phân loại CTRSH tại nguồn ở phường Sơn Tây.

**4. KẾT LUẬN**

Nghiên cứu vận dụng khung lý thuyết KAP (Kiến thức - Thái độ - Thực hành), kết hợp điều tra xã hội học và phân tích ma trận định lượng để đánh giá thực trạng nhận thức và hành vi của người dân về phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn tại phường Sơn Tây, thành phố Hà Nội. Kết quả cho thấy, đa số người dân nhận thức được tầm quan trọng và lợi ích môi trường của việc phân loại rác, tuy nhiên, mức độ thực hiện thường xuyên còn hạn chế, phản ánh khoảng cách giữa nhận thức và hành vi. Phân tích ma trận lựa chọn giải pháp chỉ ra rằng hỗ trợ hướng dẫn kỹ thuật và trang thiết bị phân loại là giải pháp ưu tiên cao nhất do trực tiếp tháo gỡ rào cản thực hiện; bên cạnh đó, minh bạch quy trình thu gom, tăng cường truyền thông – giáo dục và áp dụng cơ chế khuyến

khích kinh tế đóng vai trò giải pháp hỗ trợ. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất hệ thống giải pháp theo thứ tự ưu tiên gồm: hỗ trợ kỹ thuật và trang thiết bị, tăng cường truyền thông thay đổi hành vi, minh bạch hóa quy trình thu gom - xử lý sau phân loại và từng bước thí điểm cơ chế khuyến khích kinh tế. Kết quả nghiên cứu góp phần cung cấp cơ sở khoa học và thực tiễn cho việc triển khai chính sách phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn, tăng cường sự tham gia của cộng đồng và hướng tới quản lý chất thải theo định hướng bền vững và kinh tế tuần hoàn ■

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nguyễn Đức Toàn, Trần Quang Trung, Nguyễn Thị Vân Anh (2024), "Nghiên cứu, ứng dụng mô hình phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại trường học và hộ gia đình phường Vĩnh Trại, thành phố Lạng Sơn", *Tạp chí Khí tượng thủy văn*, (767) pp.
2. Obid Tursunov, Islom Karimov, Katarzyna Śpiewak, Xun Hu, Yuguang Zhou, Alexander Kustov, Umi Fazara Md Ali, Roman Uvarov (2024), "Comprehensive study on social, compositional and thermal aspects of household solid waste for waste-to-energy potential estimation in Tashkent city", *Energy Reports*, (12) pp.430-441
3. Nguyễn Thị Nhâm Tuất (2020), "Đánh giá hiện trạng và đề xuất giải pháp quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh", *TNU Journal of Science Technology*, (225) pp.355-361
4. Chương Phạm Hồng, Thanh Le Ha, Cương Vũ, Trang Vũ Thu (2024), "Các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi phân loại rác sinh hoạt tại hộ gia đình ở thành phố Tuy Hòa, tỉnh Phú Yên: tiếp cận từ lý thuyết hành vi có kế hoạch", *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, (326) pp.2-11
5. Ashutosh Deshpande, Vasanth Ramanathan, Karthigaiselvan Babu, A Deshpande, V Ramanathan, K Babu (2024), "Assessing the socio-economic factors affecting household waste generation and recycling behavior in Chennai: A survey-based study", *International Journal of Science Research Archive*, (11) pp.750-758
6. "Thực trạng phân loại, thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt." Accessed: Dec. 29, 2025. [Online]. Available: <https://congnghiempmoitruong.vn/thuc-trang-phan-loai-thu-gom-van-chuyen-chat-thai-ran-sinh-hoat-7167.html>", pp.
7. Jules Joskow, *Statistics, an Introductory Analysis*, (1965).
8. Evangelos Triantaphyllou, *Multi-criteria decision making methods, Multi-criteria decision making methods: A comparative study*, Springer2000, pp. 5-21.