

STUDY ON THE HOUSEHOLD WASTE SORTING AT SOURCE IN GROUPS 1, 2, 3 HOANG VAN THU WARD, THAI NGUYEN CITY

Nguyen Thi Hong Vien, Chu Thi Hong Huyen*,

Nguyen Thi Dong, Nguyen Thu Huyen

TNU - University of Sciences

ARTICLE INFO		ABSTRACT
Received:	08/6/2021	This research was carried out to assess the current status of household waste sorting at the source to propose practical solutions to achieve efficiency in the household waste sorting at source in Thai Nguyen city. The methods used in this study include analytical method, document synthesis, sociological investigation method, and mathematical method. The study results indicated that 100% of households and business households in the area of groups 1, 2, and 3 agreed and supported to the project of household waste sorting at source; 93.88-98.71% of households know how to sort waste; 96% of households put household waste in the right place. The majority of households have carried out the household waste sorting, and the percentage of households implementing the household waste sorting ranges from 52.6-56.9%. The number of households using household waste sorting tools for right purposes and dumping them on time is not high. To achieve the sorting waste at source and maintain effectively, the organization and implementation need to be carried out synchronously, attracting the participation and response of the entire population, in the direction of: Sorting at the right source, collect properly, treat effectively and carry out propaganda more often to the people.
Revised:	21/6/2021	
Published:	21/6/2021	
KEYWORDS		
Domestic waste		
Garbage sorting		
Environmental protection		
Hoang Van Thu ward		
Thai Nguyen city		

NGHIÊN CỨU VIỆC THỰC HIỆN PHÂN LOẠI RÁC THẢI SINH HOẠT TẠI NGUỒN TRÊN ĐỊA BÀN TỔ 1, 2, 3 - PHƯỜNG HOÀNG VĂN THỤ, THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN

Nguyễn Thị Hồng Viên, Chu Thị Hồng Huyên*,

Nguyễn Thị Đông, Nguyễn Thu Huyên

Trường Đại học Khoa học - ĐH Thái nguyên

THÔNG TIN BÀI BÁO		TÓM TẮT
Ngày nhận bài:	08/6/2021	Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá hiện trạng công tác phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn để từ đó có cơ sở đề xuất những giải pháp thiết thực đạt hiệu quả trong công tác phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn. Các phương pháp được sử dụng trong nghiên cứu này bao gồm: Phương pháp phân tích, tổng hợp tài liệu, phương pháp điều tra xã hội học, phương pháp toán học. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng: 100% các hộ gia đình, hộ kinh doanh trên địa bàn tổ 1, 2, 3 đồng thuận, ủng hộ đề án phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn; 93,88-98,71% số hộ biết cách phân loại rác; 96% số hộ bỏ rác đúng nơi quy định; đa số các hộ dân đã thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt, tỷ lệ số hộ thực hiện phân loại rác dao động từ 52,6-56,9%; số hộ sử dụng dụng cụ phân loại rác được phát đúng mục đích và đổ rác đúng giờ chưa cao. Để công tác phân loại rác tại nguồn đạt được và duy trì hiệu quả, công tác tổ chức thực hiện cần được tiến hành đồng bộ, thu hút được sự tham gia hưởng ứng của toàn dân, theo hướng: Phân loại tại nguồn đúng, thu gom đúng, xử lý hiệu quả, thực hiện tuyên truyền thường xuyên hơn cho người dân.
Ngày hoàn thiện:	21/6/2021	
Ngày đăng:	21/6/2021	
TỪ KHÓA		
Rác thải sinh hoạt		
Phân loại rác thải		
Bảo vệ môi trường		
Phường Hoàng Văn Thụ		
Thành phố Thái Nguyên		

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.4605>

* Corresponding author. Email: huyencth@tnus.edu.vn

1. Giới thiệu

Rác thải sinh hoạt hiện đang là một trong những nguồn gây ra ô nhiễm môi trường nghiêm trọng [1]. Công tác thu gom rác thải cũng như việc phân loại rác trở thành một vấn đề bức xúc tại các khu đô thị và khu công nghiệp, chất thải tồn đọng khá nhiều ở các điểm tập kết gần các khu dân cư làm giảm mỹ quan, gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường và sức khỏe con người [2]. Hiện nay, vấn đề bảo vệ môi trường và quản lý rác thải sinh hoạt tại nguồn ngày càng được Nhà nước và xã hội quan tâm. Trong những năm gần đây, chất thải khó phân hủy từ các đồ gia dụng nhựa, túi nilon có xu hướng gia tăng đang là một trong những vấn đề thách thức đối với công tác xử lý chất thải rắn sinh hoạt ở Việt Nam [1].

Thành phố Thái Nguyên là thành phố đô thị loại 1, đông dân thứ 10 trong cả nước, lớn thứ 3 ở miền Bắc Việt Nam sau Hà Nội và Hải Phòng, trung tâm vùng trung du và miền núi phía Bắc. Tốc độ đô thị hóa tăng nhanh cuộc sống của người dân được nâng cao dẫn đến nhu cầu và việc sử dụng tài nguyên ngày càng lớn kéo theo sự gia tăng rác thải rắn nói chung và lượng rác thải sinh hoạt nói riêng ngày càng nhiều. Công tác thu gom rác thải sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn thành phố Thái Nguyên nói chung cũng như trên địa bàn phường Hoàng Văn Thụ nói riêng gặp nhiều bất cập dù đã được Nhà nước cũng như toàn thành phố quan tâm [3].

Hoàng Văn Thụ là một phường trung tâm thành phố Thái Nguyên. Dân số của phường năm 2020 là 27.018 người (4.115 hộ dân), được chia thành 18 tổ dân phố. Phường Hoàng Văn Thụ cũng là đầu mối giao thông, và là phường tập trung nhiều trung tâm thương mại của thành phố Thái Nguyên. Do dân cư đông đúc nên đây cũng là phường có lượng rác thải sinh hoạt lớn [4]. Việc triển khai phân loại rác thải tại nguồn rất quan trọng và cần thiết do lượng chất thải sinh hoạt ngày càng tăng theo xu hướng nâng cao mức sống của người dân [5]. Chất thải rắn sinh hoạt sẽ trở thành mối đe dọa đối với người dân nếu không được quan tâm đúng mức [6]. Là 1 trong 4 phường trung tâm thành phố Thái Nguyên thí điểm phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn từ năm 2018, tuy nhiên hiện nay chưa có nghiên cứu, đánh giá nào về tình hình thực hiện công tác này.

Đứng trước thực tiễn đó, nghiên cứu việc thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn tổ 1, 2, 3 - phường Hoàng Văn Thụ, thành phố Thái Nguyên được thực hiện nhằm đánh giá hiện trạng công tác phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn để từ đó có cơ sở đề xuất những giải pháp thiết thực đạt hiệu quả trong công tác phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn.

2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp phân tích, tổng hợp tài liệu

Trong quá trình thực hiện nghiên cứu này, các tài liệu được thu thập từ nhiều nguồn khác nhau: Ủy ban nhân dân thành phố Thái Nguyên, các tài liệu khoa học về rác thải và phân loại, xử lý rác thải, các tài liệu được thu thập gồm: Số liệu về điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội của phường Hoàng Văn Thụ, thành phố Thái Nguyên. Các số liệu thứ cấp thu thập từ UBND phường, thành phố Thái Nguyên, Sở Tài nguyên và Môi trường, Công ty đô thị môi trường thành phố Thái Nguyên. Các số liệu này dùng để làm nền tảng cho việc nghiên cứu cũng như để có các kết quả chính xác nhất.

Phương pháp điều tra xã hội học

Phương pháp điều tra xã hội học được sử dụng chủ yếu là phỏng vấn bằng bảng hỏi, áp dụng cho người dân tổ 1, 2, 3 - phường Hoàng Văn Thụ, với 571 phiếu điều tra (100% số hộ). Ngoài ra còn sử dụng bộ câu hỏi mở theo chủ đề rác thải và những vấn đề, những khó khăn trong việc phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn, khối lượng rác thải phát sinh và kiến nghị trong công tác phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn.

Phiếu điều tra tập trung những nội dung: Số hộ dân biết cách phân loại rác thải sinh hoạt, số hộ dân biết màu sắc các dụng cụ chứa rác tương ứng, số hộ dân biết ngày, giờ thu gom và mức xử phạt đối với hộ gia đình bỏ rác không đúng nơi quy định, số hộ dân sử dụng dụng cụ chứa rác được cấp phát, thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn và số hộ phân loại đúng.

Phương pháp xử lý số liệu

Nhóm tác giả sử dụng phương pháp này để tổng hợp phiếu điều tra, nhằm đánh giá về hiện trạng thực hiện và ý thức của cộng đồng về vấn đề phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn. Công cụ hỗ trợ được nhóm lựa chọn là phần mềm SPSS.

3. Kết quả và bàn luận**3.1. Tình hình thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn phường Hoàng Văn Thụ, thành phố Thái Nguyên**

Đề án phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn thành phố Thái Nguyên giai đoạn 2017 – 2020 của UBND thành phố Thái Nguyên được thông qua tại kỳ họp thứ ba, HĐND thành phố Thái Nguyên khoá XVIII, nhiệm kỳ 2016-2020 [4].

Mục tiêu cụ thể của đề án đến năm 2018 là 100% hộ dân và các cơ quan, đơn vị đóng trên địa bàn 4 phường thực hiện thí điểm (Hoàng Văn Thụ, Quang Trung, Phan Đình Phùng và Đồng Quang) tiến hành xong việc phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn; đến năm 2020: 70% hộ dân và các cơ quan, đơn vị đóng trên địa bàn thành phố Thái Nguyên tiến hành xong việc phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn; tỷ lệ thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt trên địa bàn thành phố đạt trên 90%; thu gom rác thải đô thị đạt 100%.

Theo đề án, chủ nguồn thải thực hiện phân loại rác thành 3 loại, lưu trữ trong nhà hoặc cơ quan, đơn vị bằng bao bì hoặc thiết bị có màu sắc quy ước:

- + Nhóm rác hữu cơ dễ phân hủy (rác đốt được): Thực phẩm thừa, rau củ quả, lá cây, vỏ hộp giấy... lưu giữ trong bao bì hoặc thiết bị có màu xanh lá.
- + Nhóm rác có khả năng tái sử dụng, tái chế: kim loại, giấy, nhựa, vỏ hộp, chai lọ, cao su, nilon, chai thủy tinh... lưu giữ trong bao bì hoặc thiết bị có màu trắng.
- + Nhóm rác còn lại (rác không đốt được): Cát, đá, sỏi, sành sứ, composite,... lưu giữ trong bao bì hoặc thiết bị có màu đỏ.

Đến giờ thu gom theo quy định, công nhân thu gom rác sẽ đến từng hộ để nhận rác. Nhóm rác hữu cơ dễ phân hủy (rác đốt được) được thu gom hàng ngày và chứa trong thùng xe đẩy tay. Rác không đốt được và rác có thể tái sử dụng, tái chế được do có khối lượng lớn thực hiện thu gom vào thứ 3 và thứ 7 hàng tuần theo đúng thời gian quy định.

Đề án quy định đối với rác của hộ gia đình, cá nhân: Thành phố hỗ trợ cấp phát cho các hộ gia đình dụng cụ đựng rác: Thùng đựng rác 3 ngăn (trắng, xanh, đỏ) và túi nilon. Dụng cụ đựng rác có thể là thùng hoặc túi nilon được tái sử dụng theo đúng màu sắc quy ước; khuyến khích sử dụng thiết bị lưu chứa là thùng rác, túi có thể tái sử dụng; đối với rác thải nơi công cộng: Thành phố lắp đặt các thùng rác tại các địa điểm công cộng, khu vực trung tâm thành phố, trên các trục đường, phố chính của phường theo màu sắc quy định của Đề án phân loại rác thải tại nguồn giai đoạn 2017-2020.

Ngoài ra, đề án cũng quy định rõ các mức xử phạt vi phạm với những cá nhân bỏ rác không đúng nơi quy định và các nội dung khác liên quan đến trách nhiệm của phòng quản lý đô thị thành phố, UBND các phường, tổ dân phố đối với công tác thực hiện đề án và phân loại rác thải tại nguồn.

Kết quả điều tra về tình hình thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn của người dân phường Hoàng Văn Thụ, thành phố Thái Nguyên được thực hiện tháng 12/2020 cho thấy:

- 4.231/4.726 hộ gia đình biết cách phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn theo nội dung Đề án, đạt tỷ lệ 89,15%. Trong đó, 3.873/4.726 hộ biết màu sắc các túi đựng tương ứng với từng loại rác thải (đốt được, không đốt được, tái chế), chiếm 81,95%.
- 2.653/4.726 hộ gia đình thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn, đạt tỷ lệ 56,14%. Trong đó, 1.057/4.726 số hộ phân loại đúng, chiếm 22,37%.
- 1.005/4.726 hộ gia đình sử dụng dụng cụ đựng rác (thùng rác, giá inox, túi nilon) được cấp phát đúng mục đích theo nội dung Đề án, đạt tỷ lệ 21,27%.
- 421/4.726 hộ gia đình biết ngày, giờ thu gom đối với từng loại rác thải sinh hoạt tại nguồn theo nội dung Đề án, đạt tỷ lệ 8,91%.

- 261/4.726 hộ gia đình biết mức xử lý vi phạm hành chính đối với các cá nhân đổ rác thải bừa bãi không đúng nơi quy định, đạt tỷ lệ 5,52%.

3.2. Tình hình thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn tổ 1, 2, 3 - phường Hoàng Văn Thụ, thành phố Thái Nguyên

Tổ dân phố 1, 2, 3 – phường Hoàng Văn Thụ, thành phố Thái Nguyên bao gồm 571 hộ dân, trong đó tổ 1 có 192 hộ dân, tổ 2 có 147 hộ dân và tổ dân phố 3 có 232 hộ dân. Công tác phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn 3 tổ được tổ chức thực hiện nghiêm túc theo chủ trương của phường và thành phố.

Để đánh giá tình hình thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn tổ 1, 2, 3, nhóm tác giả xem xét các tiêu chí: Số hộ dân biết cách phân loại rác thải sinh hoạt, số hộ dân biết màu sắc các dụng cụ chứa rác tương ứng, số hộ dân biết ngày, giờ thu gom và mức xử phạt đối với hộ gia đình bỏ rác không đúng nơi quy định, số hộ dân sử dụng dụng cụ chứa rác được cấp phát, thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn và số hộ phân loại đúng.

Tình hình thực hiện phân loại rác tại nguồn trên địa bàn tổ 1, 2, 3 – phường Hoàng Văn Thụ theo các tiêu chí đánh giá được thể hiện trong bảng 1 dưới đây.

Bảng 1. Tình hình thực hiện phân loại rác tại nguồn trên địa bàn tổ 1, 2, 3 – phường Hoàng Văn Thụ

STT	Tiêu chí	Tổ 1 (192 hộ)		Tổ 2 (147 hộ)		Tổ 3 (232 hộ)	
		Số hộ	Tỷ lệ (%)	Số hộ	Tỷ lệ (%)	Số hộ	Tỷ lệ (%)
1	Số hộ biết cách phân loại rác	189	98,44	138	93,88	229	98,71
2	Biết màu sắc các dụng cụ chứa rác tương ứng	189	98,44	137	93,20	228	98,28
3	Số hộ thực hiện phân loại rác đúng	101	52,60	79	53,74	132	56,90
4	Số hộ sử dụng dụng cụ phân loại rác được phát đúng mục đích	38	19,79	30	20,41	53	22,84
5	Số hộ biết về mức xử phạt	11	5,73	11	7,48	15	6,47
6	Số hộ đổ rác đúng giờ	45	23,44	31	21,09	49	21,12

Nhìn vào bảng 1 ta thấy:

- Tỷ lệ số hộ biết cách phân loại rác, biết màu sắc các dụng cụ chứa rác tương ứng rất cao, do công tác tuyên truyền của phường và thành phố sát sao và liên tục đến từng hộ gia đình. Một số hộ biết cách phân loại rác nhưng còn nhầm ở 1 vài loại rác.

- Trên thực tế, đa số các hộ dân tại tổ 1, 2, 3 – phường Hoàng Văn Thụ đã thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt. Tuy nhiên, tỷ lệ số hộ thực hiện phân loại rác đúng chỉ ở mức trung bình, dao động từ 52,6-56,9%.

- Số hộ sử dụng dụng cụ phân loại rác được phát đúng mục đích và đổ rác đúng giờ chưa cao, dao động từ 19,79-22,84% số hộ sử dụng dụng cụ phân loại rác được phát đúng mục đích và 21,09-23,44% số hộ đổ rác đúng giờ.

Quá trình khảo sát thu được một số nguyên nhân chính sau: Nhà ở của gia đình nhỏ hẹp, đặc biệt các hộ dân tại khu chung cư Tiên Bộ, để 3 thùng rác bị tổn diện tích, một số hộ kinh doanh cần thùng rác to hơn do lượng rác lớn hơn, lượng túi đựng rác đốt được hết nhanh, các hộ dân dùng tận dụng túi đựng 2 loại rác còn lại, loại rác không đốt được có thể gây mùi do vỏ của 1 số đồ ăn (vỏ sò, vỏ ốc...) nên người dân đổ luôn cùng các loại rác đốt được hàng ngày. Bên cạnh đó, giờ thu gom rác chưa phù hợp với 1 số hộ gia đình, đặc biệt các hộ gia đình có thời gian làm việc đặc biệt, nhiều hộ dân không có thói quen tích tụ rác trong nhà, thường bỏ rác ra lề đường, khu vực cạnh nhà trước giờ thu gom nên còn tình trạng đổ rác chưa đúng giờ.

* **Đánh giá tình hình phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn tổ 1, 2, 3 - phường Hoàng Văn Thụ, thành phố Thái Nguyên**

Theo kết quả điều tra về tình hình thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn của người dân phường Hoàng Văn Thụ, thành phố Thái Nguyên được thực hiện tháng 12/2020:

100% các hộ gia đình, hộ kinh doanh trên địa bàn tổ 1, 2, 3 đồng thuận, ủng hộ đề án phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn. Tất cả các hộ dân đều cho rằng thực hiện đề án có hiệu quả sẽ nâng cao hiệu quả quản lý chất thải rắn, cải thiện chất lượng môi trường, đảm bảo sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững. 96% số hộ đã thực hiện bỏ rác đúng nơi quy định.

Đa số các hộ dân biết cách phân loại rác thải sinh hoạt, biết màu sắc các dụng cụ chứa rác tương ứng, ngày, giờ thu gom và mức xử phạt đối với hộ gia đình bỏ rác không đúng nơi quy định. Các hộ dân trên địa bàn tổ 1, 2, 3 đã thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn, sử dụng dụng cụ chứa rác được cấp phát, thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn và đa số các hộ phân loại đúng.

Tổ tự quản tại các tổ dân phố tổ 1, 2, 3 cũng đã thường xuyên tuyên truyền, vận động và tổ chức kiểm tra, đôn đốc việc thực hiện phân loại rác, đổ rác đúng giờ của các hộ gia đình, hộ kinh doanh, cơ quan đơn vị.

Công tác chuẩn bị các điều kiện để thực hiện thí điểm phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn tổ 1, 2, 3 đã được quan tâm. Tài liệu tuyên truyền, dụng cụ đựng rác (thùng rác, túi nilon, giá inox) đã được cấp phát tới từng hộ gia đình, hộ kinh doanh nhỏ đạt tỷ lệ 100% (trừ một số hộ mới chuyển đến). Một số hộ kinh doanh có khối lượng rác phát sinh lớn đã chủ động mua thùng rác có thể tích chứa tương đương. Tuy nhiên, do trên thị trường chỉ có túi màu đen có thể tích phù hợp với khối lượng rác phát sinh nên việc sử dụng đúng màu túi chưa được thực hiện triệt để.

Trên địa bàn tổ 1, 2, 3 - phường Hoàng Văn Thụ phát sinh một số loại rác thải chưa được liệt kê trong Sổ tay hướng dẫn phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn của Đề án phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn của thành phố Thái Nguyên: Pin đã qua sử dụng, đệm mút, bình xịt, ắc quy, tóc, kim tiêm.

Người dân gặp một số khó khăn trong quá trình thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn: Chưa nhớ hết cách phân loại rác, nhà có ít rác (phân loại mất không gian, tốn túi nilon...), bất tiện (nhà chật, mất thời gian, hết túi nilon...), thùng rác nhỏ (hộ kinh doanh nhiều rác thải), một số hộ chưa được phát dụng cụ (thùng, túi nilon) và trước đó chưa được tuyên truyền do mới chuyển đến; nhân viên không thu dọn 1 số loại (như chai lọ vỡ, bóng đèn, đồ công kênh khác: giường, tủ, bàn, ghế hỏng, đệm...); chưa đủ túi đựng, người dân không biết mua túi tự hủy ở đâu; do nhà chật phân loại khó, để lâu rác không đốt được sẽ bốc mùi.

3.2. Đề xuất một số giải pháp nâng cao hiệu quả công tác phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn tổ 1, 2, 3 - phường Hoàng Văn Thụ, thành phố Thái Nguyên

Để công tác phân loại rác tại nguồn trên địa bàn tổ 1, 2, 3 – phường Hoàng Văn Thụ đạt được và duy trì hiệu quả, công tác tổ chức thực hiện cần được tiến hành đồng bộ, thu hút được sự tham gia hưởng ứng của toàn dân, theo hướng:

- Phân loại tại nguồn đúng: Cần tăng cường tuyên truyền thường xuyên, đặc biệt cần có sự kiểm tra, giám sát chặt chẽ, sự phối hợp giữa đơn vị tổ chức thực hiện - người dân - đơn vị thu gom - đơn vị xử lý. Cần thực hiện nghiêm các hình thức xử phạt đối với các trường hợp bỏ rác không đúng nơi quy định, không thực hiện hoặc thực hiện phân loại rác thải tại nguồn một cách chống đối. Bên cạnh đó, để đảm bảo việc phân loại rác thải tại nguồn đúng, đơn vị thu gom, xử lý cần thực hiện đồng bộ, đặc biệt, cần xử lý rác thải theo đúng những nội dung đã đề ra trong Đề án của thành phố.

- Thu gom đúng: Người thu gom rác từ chối thu gom của các hộ không phân loại hoặc phân loại chưa đúng. Việc thu gom rác cần được thực hiện theo đúng đề án: Thu gom riêng từng loại rác, theo các ngày trong tuần. Một số loại rác không đốt được như vỏ sò, hên, xương động vật cần tăng tần suất thu gom để tránh mùi, chuột, ruồi muỗi (theo đề xuất của người dân). Quá trình thu gom cần đảm bảo thu gom triệt để rác thải nơi công cộng, tránh để rơi vãi trên đường thu gom, vận chuyển. Bên cạnh đó, cần có phương án thu gom với các loại rác thải như bàn ghế gỗ hỏng, giường tủ, đệm, gạch ngói...

- Xử lý hiệu quả: Nghiên cứu các hình thức xử lý rác thải sinh hoạt đạt các tiêu chí hiệu quả kinh tế - xã hội - môi trường. Thực hiện xử lý rác thải sau thu gom hợp lý, đồng bộ như trong Đề án đã đưa ra.

- Cần thực hiện tuyên truyền thường xuyên hơn cho người dân, nhằm mục tiêu: Nhắc lại các nội dung của đề án, hướng dẫn lại, nhắc nhở, đồng thông thời giám sát công tác phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn của người dân, đặc biệt đối với các xóm trọ. Hoạt động tuyên truyền có thể nhắc lại 6 tháng/ 1 lần đến từng hộ gia đình, hoặc 3 tháng/ 1 lần đối với các tổ dân phố (thực hiện tại nhà văn hóa).

- Thực hiện tuyên truyền đến các đối tượng học sinh trên địa bàn, nhằm xây dựng nề nếp, thói quen ngay từ nhỏ. Hoạt động tuyên truyền rất phù hợp với chủ trương của Bộ Giáo dục và Đào tạo và Bộ Tài nguyên - Môi trường về việc đưa nội dung giáo dục bảo vệ môi trường vào trong hệ thống các cơ sở giáo dục, có thể thực hiện 3-6 tháng/ lần, lồng ghép vào các hoạt động ngoại khóa, hoạt động ngoài giờ lên lớp, các hoạt động trải nghiệm.

- Thực hiện tuyên truyền đến các cơ sở sản xuất và kinh doanh túi nilon trên địa bàn, các siêu thị, chợ và những đơn vị sử dụng nhiều nilon chỉ sử dụng nilon 3 màu theo đề án.

4. Kết luận

Công tác phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn đã được thực hiện tại tổ 1, 2, 3 – phường Hoàng Văn Thụ, thành phố Thái Nguyên từ năm 2018, theo Đề án của thành phố. Sau 3 năm triển khai, tình hình quản lý rác thải trên địa bàn đã có những chuyển biến rõ nét. Cụ thể như sau:

- 100% các hộ gia đình, hộ kinh doanh trên địa bàn tổ 1, 2, 3 đồng thuận, ủng hộ đề án phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn.

- 93,88-98,71% số hộ biết cách phân loại rác; 96% số hộ bỏ rác đúng nơi quy định.

- Đa số các hộ dân đã thực hiện phân loại rác thải sinh hoạt, tỷ lệ số hộ thực hiện phân loại rác dao động từ 52,6-56,9%.

- Số hộ sử dụng dụng cụ phân loại rác được phát đúng mục đích và đổ rác đúng giờ chưa cao, do nhiều nguyên nhân chủ quan và khách quan ở trên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] T. H. V. Nguyen and T. H. H. Chu, "Building waste management model in Quang Bach commune, Cho Don district, Bac Kan province," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 189, no. 13, pp. 135-142, 2018.
- [2] T. N. T. Nguyen, "Evaluating current status and proposing solutions for domestic solid wastes management in Bacninh province," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 225, no. 06, pp. 355-361, 2020.
- [3] T. H. V. Nguyen, T. P. Vu, T. H. Nguyen, and T. H. N. Pham, "Education to raise awareness about limiting plastic waste for preschool children and primary school pupils in Thai Nguyen city and Song Cong city, Thai Nguyen province", *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 225, no. 04, pp. 126-132, 2020.
- [4] Thai Nguyen City People's Committee, *Propaganda materials to the community, Project on classification of domestic waste at source in Thai Nguyen city, period 2017-2020*, 2017.
- [5] V. G. Ngo, M. C. Cao, and T. N. T. Nguyen, "The current situation and solutions to improve the efficiency of domestic solid waste management in Dien Bien district, Dien Bien province," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 225, no. 06, pp. 396-404, 2020.
- [6] T. M. L. Luong and M. C. Pham, "Evaluating current status and forecast the situation of domestic solid waste management in Quang Binh province in 2020," *Journal of Human Geography Review*, vol. 1, no. 1, pp. 25-30, June 2013.