

STATUS ASSESSMENT AND SOLUTIONS OF MANAGEMENT TO DOMESTIC SOLID WASTES IN HA NOI

Pham Thi To Oanh*

Vietnam Cooperative Alliance

ARTICLE INFO	ABSTRACT
<p>Received: 26/4/2021</p> <p>Revised: 27/5/2021</p> <p>Published: 27/5/2021</p>	<p>The amount of domestic solid waste in 4 wards of Dich Vong, Dich Vong Hau, Nghia Do, Cau Giay, Ha Noi city is about 153 tons per day, in which, 90% of it is collected. In average, waste generation coefficient per one person is 0,52 kg/person/day. This study contributes to giving solutions of solid wastes management in larger scale in Ha Noi City. Methods are used such as: collect information, assessment based on community, synthesis, data treatment, calculator, analysis. The rate of organic component is 50-54%. The rate of other components is small (nilon and plastic are 11,5%-14,5%). Investigate results shown as, 90% of local residents evaluate on suitable collection times and frequencies, collection is effective, reaching urban beauty. In present, solid wastes still are not classified at source and after collecting and taking to land fill. However, restriction in management of domestic solid waste such as regulations, information, propaganda, suitable orientation, gathering locations, treatment technologies,... Resolutions are also suggested to policies; enhancing of capacity of state management system on environmental protection such as education propaganda, raising awareness; technology, gathering location, transit station are proposed to increasing effective of solid waste management in ward scale.</p>
<p>KEYWORDS</p> <p>Domestic solid waster Status Solution Management Treatment</p>	

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT TRÊN ĐỊA BÀN QUẬN CẦU GIẤY, HÀ NỘI

Phạm Thị Tố Oanh

Liên minh Hợp tác xã Việt Nam

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
<p>Ngày nhận bài: 26/4/2021</p> <p>Ngày hoàn thiện: 27/5/2021</p> <p>Ngày đăng: 27/5/2021</p>	<p>Bốn phường Dịch Vọng, Dịch Vọng Hậu, Nghĩa Đô, Cầu Giấy, thành phố Hà Nội với lượng chất thải rắn sinh hoạt ước khoảng 153 tấn/ngày. Mục tiêu của nghiên cứu này đánh giá hiện trạng và giải pháp quản lý ở quy mô cấp quận sẽ góp phần là bài học tốt có ý nghĩa để quản lý CTRSH quy mô lớn hơn trên địa bàn thành phố Hà Nội. Phương pháp nghiên cứu là thu thập thông tin, phương pháp đánh giá dựa vào cộng đồng, phương pháp thống kê, xử lý số liệu, tính toán, phương pháp phân tích. Lượng CTRSH được thu gom chiếm 90%. Hệ số phát sinh CTRSH trên đầu người trung bình là 0,52 kg/người/ngày. Thành phần hữu cơ chiếm 53% - 54%. Các thành phần còn lại chiếm tỷ lệ nhỏ (như nilon, nhựa là 11,2% - 13,5%). Kết quả điều tra cho thấy, 90% người dân đánh giá thời gian và tần suất thu gom hợp lý, công tác thu gom đạt hiệu quả, đảm bảo mỹ quan đô thị. Chất thải rắn hiện nay chưa được phân loại rác tại nguồn và sau thu gom được chuyển đến bãi chôn lấp. Tuy nhiên công tác quản lý CTRSH còn hạn chế trong hệ thống quy định, thông tin, tuyên truyền, chưa có định hướng phù hợp xu hướng gia tăng lượng thải, hạn chế trong quản lý khu vực tập kết và xử lý chất thải. Các giải pháp về chính sách; nâng cao năng lực của quản lý về bảo vệ môi trường như tuyên truyền giáo dục, nâng cao nhận thức; công nghệ, vị trí tập kết và trạm trung chuyển đã được đề xuất nhằm nâng cao hiệu quả quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn 4 phường.</p>
<p>TỪ KHÓA</p> <p>Chất thải rắn sinh hoạt Hiện trạng Giải pháp Quản lý Xử lý</p>	

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.4435>

Email: oanhphamto@gmail.com

<http://jst.tnu.edu.vn>

190

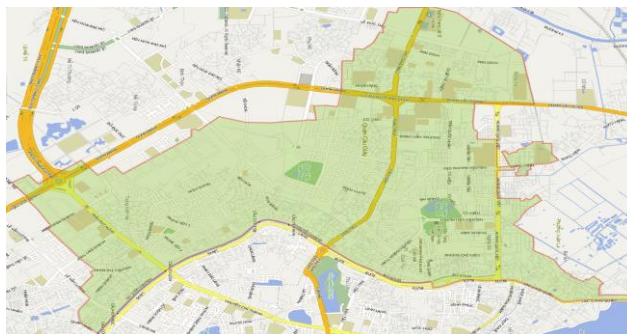
Email: jst@tnu.edu.vn

1. Đặt vấn đề

Đất nước ta hiện nay đang trên đà phát triển theo hướng công nghiệp hóa và hiện đại hóa, cùng với sự phát triển trên, quá trình đô thị hóa ở Việt Nam cũng đang phát triển không ngừng cả về tốc độ lẫn quy mô, về số lượng lẫn chất lượng. Bên cạnh những mặt tích cực, những tiến bộ vượt bậc nêu trên vẫn còn tồn tại những mặt tiêu cực, những hạn chế mà bất kỳ một nước phát triển nào cũng phải đối mặt, đó là tình trạng môi trường ngày càng bị ô nhiễm cụ thể là ô nhiễm về đất, nước, không khí và tình trạng tài nguyên bị cạn kiệt cũng như hàng loạt các vấn đề môi trường khác cần được giải quyết. Trong đó, rác thải là sản phẩm tất yếu của cuộc sống, càng ngày con người càng tạo ra nhiều rác hơn với các thành phần cũng phức tạp và đa dạng hơn. Tác động tiêu cực của rác thải nói chung là rất rõ ràng nếu như những chất thải này không được quản lý thu gom và xử lý đúng kỹ thuật môi trường.

Hiện nay, thu gom, phân loại rác thải, chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH) hoạt động sử dụng chủ yếu ở các nước đang phát triển nhưng phải tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường một cách nghiêm ngặt [1]. Nhiều chính sách quản lý chất thải rắn đã được ban hành trên địa bàn cả nước nói chung và Hà Nội nói riêng. Quy hoạch quản lý chất thải rắn gắn với công tác điều tra, khảo sát, dự báo nguồn và tổng hợp phát thải các loại chất thải rắn; xác định vị trí, quy mô các điểm thu gom, trạm trung chuyển, tuyến vận chuyển và các cơ sở xử lý chất thải rắn; xác định phương thức thu gom, xử lý chất thải rắn; xây dựng kế hoạch và nguồn nhân lực nhằm xử lý triệt để chất thải rắn [2]-[7]. Hiện nay, Chính phủ đã xây dựng quy hoạch xử lý chất thải rắn của Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, xác định có 17 khu xử lý chất thải rắn, trong đó có 08 khu hiện hữu được nâng cấp, mở rộng và 09 khu đầu tư mới. Tuy nhiên, thành phố Hà Nội luôn gặp nhiều khó khăn trong công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn toàn thành phố nói chung, các quận, các phường nói riêng. Ngày 31/3, UBND thành phố Hà Nội ban hành công văn số 922/UBND-ĐT về phân công nhiệm vụ thực hiện các giải pháp cấp bách tăng cường quản lý chất thải rắn theo Chỉ thị số 41/CT-TTg ngày 01/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ [7].

Quận Cầu Giấy (Hình 1) là trung tâm văn hóa, chính trị, kinh tế, xã hội của thành phố Hà Nội, Quận Cầu Giấy được thành lập từ ngày 01 tháng 9 năm 1997. Quận nằm ở phía tây của thủ đô Hà Nội, phía Bắc giáp quận Tây Hồ, phía Đông giáp quận Đống Đa và quận Ba Đình, phía Nam giáp quận Thanh Xuân, phía Tây giáp quận Từ Liêm, có đường giao thông thuận lợi, nên các cơ sở vật chất như bệnh viện, các trường đại học lớn, các khu chung cư mới ngày càng được mở rộng thu hút một lượng lớn người dân ở các xã, huyện, tỉnh, và thành phố khác. Hiện nay, quận Cầu Giấy có tám (08) đơn vị hành chính cấp phường: Dịch Vọng, Dịch Vọng Hậu, Quan Hoa, Nghĩa Đô, Nghĩa Tân, Yên Hòa, Trung Hòa, Mai Dịch; Tổng diện tích đất tự nhiên là 1.202,98 ha. Dân số trong thành phố tăng lên nhu cầu tiêu dùng của người dân cũng tăng theo. Các chợ, quán xá, các dịch vụ phục vụ người dân cũng ngày càng phong phú và đa dạng dẫn đến lượng rác thải tăng lên rất nhiều. Tuy nhiên, điều đáng quan tâm ở đây là chưa có một giải pháp cụ thể nào về việc xử lý các nguồn rác thải phát sinh này. Việc quản lý, thu gom và xử lý chất thải rắn chưa có quy hoạch tổng thể, công tác thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn chưa đúng quy định về quy trình kỹ thuật [8], [9].



Hình 1. Vị trí khu vực nghiên cứu

Bên cạnh đó, công tác quản lý chất thải rắn trên địa bàn quận Cầu Giấy bao gồm quy hoạch, thu gom, xử lý trong thời gian qua chưa được quan tâm đúng mức, bộc lộ nhiều yếu kém trong quản lý và tổ chức thực hiện. Bảo vệ môi trường, quản lý chất thải rắn đã trở nên cấp thiết, cần có chủ trương, giải pháp đồng bộ để góp phần vào quá trình phát triển kinh tế nhanh và bền vững [10], [11]. Vì vậy, đánh giá hiện trạng và đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý CTRSH trên địa bàn 04 phường Dịch Vọng, Dịch Vọng Hậu, Nghĩa Đô, Cầu Giấy, thành phố Hà Nội là nghiên cứu mang tính cấp thiết.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp thu thập thông tin nhằm tổng hợp cơ sở dữ liệu thu thập các số liệu về điều kiện tự nhiên và kinh tế - xã hội về hiện trạng CTRSH phường Dịch Vọng, Dịch Vọng Hậu, Nghĩa Đô, Cầu Giấy, Hà Nội.

- Phương pháp điều tra khảo sát bằng phiếu điều tra, tham vấn cộng đồng để khảo sát nhận thức, đánh giá về công tác quản lý CTRSH. Đối tượng điều tra là người dân, nhân viên thu gom rác và cán bộ quản lý trong 4 phường là Dịch Vọng, Dịch Vọng Hậu, Mai Dịch, Nghĩa Đô, Cầu Giấy. 60 phiếu (15 phiếu/phường) với 2 mẫu phiếu điều tra cho 2 nhóm đối tượng cụ thể là: 02 phiếu/phường đối với cán bộ quản lý; 03 phiếu/phường đối với nhân viên thu gom rác; 10 phiếu/phường đối với cộng đồng người dân [12].

- Phương pháp điều tra xác định hệ số phát sinh và thành phần CTRSH: Mỗi phường nghiên cứu lựa chọn ngẫu nhiên 10 hộ, tiến hành phát túi cho các hộ đựng rác và đến cận vào giờ đó ngày hôm sau. Sử dụng cân để xác định khối lượng rác bằng phương pháp khối lượng. Ghi lại trọng lượng rác và số nhân khẩu của từng hộ và tính hệ số phát sinh rác thải. Hệ số phát sinh rác = (trọng lượng rác của hộ)/(số nhân khẩu).

Xác định thành phần CTRSH: Các mẫu rác thải lấy từ các hộ đã lựa chọn tại 04 phường sau khi được cân để xác định tỷ lệ phát sinh chất thải rắn sinh hoạt thì sẽ đem thu gom lại một chỗ riêng. Tại mỗi điểm tập trung chất thải ấy, tiến hành trộn đều thành đồng hình côn nhiều lần. Chia hình côn đã trộn đều làm 4 phần bằng nhau. Lấy 2 phần chéo nhau và tiếp tục trộn thành đồng hình côn mới. Tiếp tục thực hiện các thao tác trên cho đến khi đồng rác còn lại khoảng 1 kg thì tiến hành phân loại thủ công thành các loại: Thực phẩm thừa; Giấy, bia các loại; nhựa, túi nilon; Thủy tinh; Kim loại; Khác. Sau đó, sử dụng cân xác định và ghi lại trọng lượng của từng loại và tính tỷ lệ % thành phần từng loại. Tại mỗi phường tiến hành lấy rác và phân loại rác vào 3 ngày: thứ 2, thứ 5, thứ 7 trong vòng 1 tuần [9]. Thành phần % chất hữu cơ = $\frac{\text{Trọng lượng chất hữu cơ}}{1} \times 100\%$.

- Phương pháp dự báo

Dự báo về khối lượng CTRSH của 04 phường trên quận Cầu Giấy đến năm 2025.

* Tốc độ tăng dân số được dự báo bằng phương pháp Euler (theo mô hình Euler cải tiến), thông qua công thức gần đúng: $N_{i+1} = N_i + r.N_i.\Delta t$ (người)

Trong đó N_i là số dân ban đầu (người); N_{i+1} là số dân sau một năm (người); r là tốc độ tăng dân số. Với $r = 1,02\%$ (2020), $r = 0,95\%$ (2021-2025); Δt là khoảng thời gian dự báo (năm).

* Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: $R_{SH} = N_{i+1}.g.365/1000$ (tấn/năm)

Trong đó R_{SH} là lượng CTRSH trong giai đoạn đang xét (tấn/năm); N_{i+1} là số dân trong giai đoạn đang xét (người); g là tiêu chuẩn thải rác (kg/người/ngày đêm).

* Lượng chất thải rắn sinh hoạt được thu gom: $R_{TG} = R_{SH} \times P$

Trong đó P là tỷ lệ thu gom (%/năm)

- Phương pháp thống kê và xử lý thông tin: Toàn bộ các số liệu được thực hiện trên các bảng biểu và đồ thị. Số liệu được quản lý và phân tích với phần mềm Microsoft Excel và phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word.

- Phương pháp chuyên gia: Tổng hợp, phân tích từ ý kiến chuyên gia trong tổ chức triển khai, phương pháp lấy mẫu, tính toán và dự báo.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt

Từ kết quả điều tra thực tế tại khu vực nghiên cứu gồm 4 phường có tổng số dân là 119.525 người, tỷ lệ tăng dân số tự nhiên là 1,17%/năm. Kết quả tại bảng 1, lượng CTRSH phát sinh khoảng 153 tấn/ngày, chiếm khoảng 16,85% tổng lượng CTRSH của toàn thành phố Hà Nội. Kết quả tại bảng 2, 3, 4 cho thấy, hệ số phát sinh CTRSH trên đầu người cao nhất ở các khu vực là 0,52 kg/người/ngày.

Bảng 1. Khối lượng rác thải phát sinh tại phường Dịch Vọng Hậu

STT	Tên chủ hộ	Số nhân khẩu			Hộ có cơ sở kinh doanh	Khối lượng (kg)				
		Trong gia đình (người)	Khách tạm trú (người)	Tổng		16/4	18/4	20/4	25/4	29/4
1	Nguyễn Thị Xây	3	12	15		8,3	7,2	6,2	5,8	3,5
2	Lê Thị Tính	5	11	16	có	7,1	7,1	9,1	7,2	2,5
3	Nguyễn Thị Hòa	7	9	16		6,6	4,9	4	5,1	4,3
4	Lê Thị Thanh	9	0	9		4,6	2,9	3,5	1,8	3,1
5	Nguyễn Thị Nhân	5	0	5		0	0,6	0	0,9	1,2
6	Nguyễn Thanh Loan	10	0	10	có	4,4	2,4	2,2	2,1	2,9
7	Nguyễn Duy Đô	10	0	10		3,2	2,5	3,1	2,4	3,2
8	Mai Thị Hoa	6	0	6		4,5	4,1	5,1	4,2	4,7
9	Nguyễn Văn Tuấn	4	0	4		2,1	0,8	1,1	1,4	1,7
10	Trần Việt Hà	3	0	3	có	4,9	4,5	4,6	4,1	3,1
Tổng				94		45,7	37	38,9	35	30,2
Hệ số phát sinh (kg/ng/ngày đêm)						0,49	0,39	0,41	0,37	0,32

(Nguồn: kết quả điều tra tháng 4 năm 2020)

Bảng 2. Khối lượng rác thải phát sinh tại phường Dịch Vọng

STT	Tên chủ hộ	Số nhân khẩu			Hộ có cơ sở kinh doanh	Khối lượng (kg)				
		Trong gia đình (người)	Khách tạm trú (người)	Tổng		16/4	18/4	20/4	25/4	29/4
1	Trương Tùng Sơn	5	9	14		6,6	5,2	7,3	6,1	5,8
2	Đình Quang Thành	3	6	9	có	9,5	8,3	7,2	7,2	4,2
3	Nguyễn Xuân Đông	4	9	13		5,2	6,2	4,3	4,1	4,1
4	Cao Văn Đức	3	7	10		7,2	6,1	4,3	7,2	1,8
5	Nguyễn Minh Đức	5	0	5		1,7	0,6	1,2	0,9	0,9
6	Nguyễn La Giang	8	0	8	có	2,6	4,2	2,9	3,1	2,1
7	Đào Thanh Hà	7	0	7		1,8	2,7	3,2	2,4	2,4
8	Phạm Thị Ngọc Hà	3	10	13		5	4,8	4,7	4,2	4,2
9	Vũ Văn Quân	3	8	11		4,7	4,8	4,6	4,4	3,4
10	Nguyễn Minh Vũ	3	0	3	có	5,5	4,8	5,9	6,1	3,1
Tổng				93		49,8	47,7	45,6	45,7	32
Hệ số phát sinh (kg/ng/ngày đêm)						0,54	0,51	0,49	0,49	0,34

(Nguồn: kết quả điều tra tháng 4 năm 2020)

Bảng 3. Khối lượng rác thải phát sinh tại phường Mai Dịch

STT	Tên chủ hộ	Số nhân khẩu			Hộ có cơ sở kinh doanh	Khối lượng (kg)				
		Trong gia đình (người)	Khách tạm trú (người)	Tổng		16/4	18/4	20/4	25/4	29/4
1	Nguyễn Thị Vân	3	12	15		7,2	6,1	5,6	5,2	2,6
2	Vũ Thanh Huyền	4	6	10		3,6	3,1	4,4	3,1	3,8
3	Ngô Thị Thuy	3	12	15	có	6,6	4,3	4,7	4,8	4,2
4	Trần Quốc Công	3	6	9		3,4	2,1	1,8	3	4,3

STT	Tên chủ hộ	Số nhân khẩu			Hộ có cơ sở kinh doanh	Khối lượng (kg)				
		Trong gia đình (người)	Khách tạm trú (người)	Tổng		16/4	18/4	20/4	25/4	29/4
5	Lê Thị Bình	6	0	6		2,8	1,8	0,7	1,1	1,4
6	Mai Văn Sơn	9	0	9	có	9,4	7,3	7,7	7,5	7,6
7	Hà thị Bông	8	0	8	có	4,2	2,6	2,9	2,5	3,4
8	Nguyễn Lê Thị	4	12	16		4,7	4,4	5,3	5,5	5,3
9	Vương Văn Phúc	3	4	7		2,9	3,2	3,7	2,6	1,8
10	Nguyễn Thị Nhung	3	0	3		0,3	0,7	0,6	0,4	0
	Tổng			98		45,1	35,6	37,4	35,7	34,4
	Hệ số phát sinh (kg/ng/ngày đêm)					0,46	0,36	0,38	0,36	0,35

(Nguồn: Kết quả điều tra tháng 4 năm 2020)

Bảng 4. Khối lượng rác thải phát sinh tại phường Nghĩa Đô

STT	Tên chủ hộ	Số nhân khẩu			Hộ có cơ sở kinh doanh	Khối lượng (kg)				
		Trong gia đình (người)	Khách tạm trú (người)	Tổng		16/4	18/4	20/4	25/4	29/4
1	Đào Thị Hằng	5	12	17		6,8	5,4	6,5	3,8	2,8
3	Vũ Văn Quân	4	9	13	có	4,1	3,2	4,3	4,1	4,1
4	Nguyễn Minh Vũ	3	7	10		2,8	2,7	3,1	2,8	1,8
5	Nguyễn Diệu Linh	5	10	15	có	8,7	7,5	7,4	7,2	7,5
6	Vũ Thu Huyền	8	0	8		2,1	2,2	2,9	2,1	2,1
7	Đinh Thảo Hương	7	0	7		2,4	2,7	3,2	2,4	0,4
8	Lưu Mai Phương	4	0	4		4,2	4,8	4,7	4,2	4,2
9	Nguyễn Thị Dung	3	7	10		1,4	1,8	1,7	1,4	1,4
10	Hà Văn Vũ	2	0	2	có	5,7	3,6	4,4	4,5	2,3
	Tổng			96		42,4	36,2	41,4	36,7	30,8
	Hệ số phát sinh (kg/ng/ngày đêm)					0,44	0,38	0,43	0,38	0,32

(Nguồn: Kết quả điều tra tháng 4 năm 2020)

3.2. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt

Qua bảng 6 cho thấy, tỷ lệ rác thải hữu cơ của cả 04 phường tại quận Cầu Giấy chiếm tỷ lệ cao nhất (trong đó phường Dịch Vọng có tỷ lệ cao nhất là 69%) bao gồm: thức ăn thừa, vỏ rau quả, bã chè,... Tỷ lệ chất thải vô cơ chiếm tỷ lệ ít hơn bao gồm chủ yếu giấy, bìa, các loại vỏ hộp,...

Bảng 5. Tỷ lệ phần trăm chất thải rắn sinh hoạt tại quận Cầu Giấy

Thành phần	Tỷ lệ (%)			
	Phường Dịch Vọng Hậu	Phường Dịch Vọng	Phường Mai Dịch	Phường Nghĩa Đô
Thực phẩm thừa, vỏ hoa quả,...	67	69	65	66
Nilon, nhựa, cao su	6	5	7	10
Giấy, vải, gỗ	10	8	11	9
Gạch, sỏi, sành, sứ, thủy tinh	9	11	7	7
Kim loại	5	6	5	6
Mùn đất, rác vụn	3	1	5	2

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2020)

Nguyên nhân là do trên địa bàn các phường có nhiều các khu chợ (phường Dịch Vọng Hậu có nhà Nhà Xanh, chợ đêm sinh viên; phường Dịch Vọng chợ 337, chợ xe máy; phường Mai Dịch có chợ Đồng Xa;... và các khu chợ cóc từ các khu dân cư), các siêu thị, trung tâm thương mại phục vụ cho người dân. Hàng ngày các khu chợ họp từ sáng sớm đến trưa muộn, các nhà hàng mở cửa từ sáng đến tối, phát sinh một lượng rác thải tương đối lớn, thành phần chủ yếu là chất

thải hữu cơ dễ phân hủy. Thành phần rác thải chợ đều do các hộ kinh doanh buôn bán trong chợ, trong các trung tâm thương mại, các làng nghề (làng cốm vòng ở phường Dịch Vọng Hậu,...) phát thải. Các nhà hàng, hộ kinh doanh, buôn bán phát thải một lượng lớn giấy rác và đồ ăn thừa.

3.3. Thu gom CTRSH trên địa bàn

Hiện nay, việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trên địa bàn quận Cầu Giấy được Công ty cổ phần Môi trường Tây Đô và Công ty cổ phần Đầu tư Phát triển Rau sạch Sông Hồng thực hiện thu gom từ nguồn phát sinh và vận chuyển đến điểm tập kết bằng xe đẩy tay hoặc thu gom trực tiếp bằng xe cuốn ép. Trong đó, phường Dịch Vọng và Dịch Vọng Hậu do Công ty cổ phần Đầu tư Phát triển Rau sạch Sông Hồng thực hiện thu gom; phường Mai Dịch và Nghĩa Đô do Công ty cổ phần Môi trường Tây Đô thực hiện thu gom.

Phương pháp thu gom: Đối với các hộ dân, công nhân đẩy xe đi qua từng địa điểm nhất định và gõ keng để mọi người mang rác đến đổ vào xe theo giờ quy định. Đối với chất thải rắn tại nơi công cộng như đường phố sẽ được thu gom lên xe đẩy tay bằng các phương tiện thủ công như chổi, xẻng. Xe thu gom thủ công được tập trung tại điểm tập kết tạm thời ngay trên đường phố để tiện việc vận chuyển. Theo kết quả từ phiếu điều tra hộ dân, 100% các phiếu đều có ý kiến thu gom 1 lần trong ngày. Qua điều tra, với tần suất và thời gian thu gom trên thì có 32 trên tổng số 40 phiếu (chiếm tỷ lệ 80%) có ý kiến rằng chưa phù hợp, do những gia đình công nhân viên chức, học sinh, sinh viên bận đi học, đi làm nên không đổ rác đúng giờ, đúng nơi qui định của công ty môi trường thu gom rác đúng thời gian.

Kết quả điều tra cho thấy, thiết bị và phương tiện thu gom của công nhân hạn chế, không đầy đủ như: chưa có ủng, các dụng cụ thu gom sẽ bị hỏng theo thời gian nhưng thời gian để được cấp thì quá lâu, quần áo bảo hộ chỉ được cấp 1 bộ. Ngoài ra, qua quá trình khảo sát trên thực tế còn thấy các xe đẩy tay cũ kỹ, không được sửa chữa, bảo dưỡng và hư hỏng nhiều.

Bảng 6 cho thấy, trên 4 phường có tất cả 23 điểm tập kết rác, cụ thể: phường Dịch Vọng có 5 điểm tập kết, phường Dịch Vọng Hậu có 8 điểm tập kết, phường Mai Dịch có 6 điểm tập kết, phường Nghĩa Đô có 4 điểm tập kết. Các điểm tập kết này đa số ở các đường trục chính các cơ quan được phép trông giữ ô tô gây khó khăn trong việc thu gom, ngoài ra các hàng quán trên các vỉa hè cản trở không cho tập kết rác. Bên cạnh đó, chỉ có một số điểm tập kết như ở Phố Duy Tân trên địa bàn phường Dịch Vọng Hậu cách xa khu dân cư nên gây ít ảnh hưởng tới người dân và ít gây cản trở giao thông.

Bảng 6. Danh sách điểm tập kết rác tại 04 phường

STT	Điểm cầu	Tuyến đường	Phường	Ca		Số xe gom	
				Ngày	Đêm	Ngày	Đêm
1	Công viên	Thành Thái	Dịch Vọng	x	x	25	25
2	Công viên trong	Tuyến số 5 KĐT Dịch Vọng	Dịch Vọng		x		18
3	Xây dựng	Cầu Giấy	Dịch Vọng	x	x	10	9
4	Chùa Hà	BB Chùa Hà	Dịch Vọng	x	x	5	18
5	B1	Phong Sắc	Dịch Vọng	x	x	13	13
6	FPT	Duy Tân	Dịch Vọng Hậu	x	x	12	12
7	Chợ Nông Sản	Phạm Hùng	Dịch Vọng Hậu	x		7	
8	Cây Xăng	Xuân Thủy	Dịch Vọng Hậu	x	x	4	14
9	Ngõ 165	Ngõ 165 Xuân Thủy	Dịch Vọng Hậu		x		18
10	B1-2	Phong Sắc	Dịch Vọng Hậu		x		8
11	Trung Dũng	Trần Quốc Hoàn	Dịch Vọng Hậu		x		10
12	V75	Trần Quốc Hoàn	Dịch Vọng Hậu	x	x	6	14
13	Tôn Thất Thuyết	Tôn Thất Thuyết	Dịch Vọng Hậu	x		12	
14	Ngõ 81	Hoàng Quốc Việt	Nghĩa Đô	x	x		14
15	Đầu phố	Nguyễn Văn Huyền	Nghĩa Đô	x	x		7
16	Giữa phố	Phùng Chí Kiên	Nghĩa Đô		x		10
17	Đầu phố	Nguyễn Đình Hoàn	Nghĩa Đô		x	10	

18	Nhà sách Trí Tuệ	Hồ Tùng Mậu	Mai Dịch	x	x	8
19	Cầu vượt	Hồ Tùng Mậu	Mai Dịch		x	8
20	BV198	Trần Bình	Mai Dịch		x	12
21	Khu văn công	Mai Dịch	Mai Dịch		x	7
22	Chợ Đồng Xa	Trần Vỹ	Mai Dịch	x	x	20
23	Ngã 3	Phạm Văn Đồng – Trần Quốc Hoàn	Mai Dịch		x	10

(Nguồn: Công ty cổ phần Môi trường Tây Đô và Công ty cổ phần Đầu tư Phát triển Rau sạch Sông Hồng)

3.4. Đánh giá công tác quản lý CTRSH

Cơ sở hạ tầng phục vụ công tác thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt tương đối đầy đủ: Hệ thống giao thông được đầu tư khá tốt và thuận tiện; phương tiện thu gom, trang thiết bị thu gom CTRSH và nhân lực về cơ bản đáp ứng đầy đủ trong phạm vi và tỷ lệ thu gom CTRSH hiện tại. Hệ thống tổ chức triển khai công tác CTRSH đã được thiết lập dưới sự chỉ đạo tổ chức của UBND phường thực hiện công tác thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt.

Bên cạnh đó, công tác quản lý gặp khó khăn. Về cơ chế chính sách, chưa xây dựng được quy chế chung về công tác quản lý CTRSH trên địa bàn phường, do đó chưa làm rõ thành phần, trách nhiệm, cơ chế phối hợp giữa các đơn vị trong hệ thống quản lý; chưa ban hành các quy định, các thông báo hướng dẫn công tác thu gom, vận chuyển, xử lý trên địa bàn. Nhận thức của các cấp chính quyền về công tác quản lý CTRSH còn chưa đầy đủ do các cán bộ không được đào tạo đúng chuyên môn mà đang là kiêm nhiệm, đặc biệt là vấn đề quản lý CTRSH trên địa bàn, các mô hình xã hội hóa công tác quản lý CTRSH còn chưa được quan tâm, hỗ trợ. Về công tác quản lý, thiết bị và phương tiện thu gom của công nhân vẫn còn hạn chế, nhiều trường hợp xe ép rác sau khi đi thu gom rác tại các điểm tập kết không phủ bạt, gây mùi khó chịu khi di chuyển. Các điểm tập kết rác đa số ở các đường trục chính làm mất mỹ quan đô thị, cản trở giao thông, gây khó khăn trong việc thu gom. Ngoài ra các hàng quán trên các vỉa hè cản trở không cho tập kết rác. Việc vệ sinh các điểm tập kết sau khi cẩu rác không thường xuyên nên vẫn gây ra tình trạng bốc mùi khó chịu mỗi khi các xe thu gom di chuyển đến tập kết. Nhất là trong những ngày nắng nóng, mùi rác từ các điểm tập kết càng gây khó chịu cho người dân xung quanh khu vực. Ngoài ra, ý thức của công nhân thu gom và người dân chưa cao. Nhiều hộ dân trên địa bàn vẫn chưa thực hiện phân loại rác tại nguồn do chưa thấy được sự cần thiết trong việc thu gom. Mức lương chi trả cho công nhân thu gom vẫn còn thấp. Quãng đường vận chuyển rác đến bãi rác Nam Sơn khá xa (hơn 40 km), tiêu tốn rất nhiều kinh phí vận chuyển.

3.5. Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý CTRSH

Thứ nhất, cần đổi mới phương thức quản lý CTRSH. Thành lập bộ máy quản lý môi trường phối hợp chặt chẽ với nhau để nắm vững được tình hình môi trường chung của phường và theo dõi sát sao, hướng dẫn công nhân thu gom, nâng cao hiệu quả quản lý. Cần bổ sung nguồn nhân lực: mỗi phường có người phụ trách quản lý riêng về môi trường, yêu cầu được đào tạo đúng chuyên ngành quản lý để công tác quản lý được tốt hơn. Tổ chức tập huấn cho cán bộ môi trường để nâng cao trình độ chuyên môn, khả năng quản lý. Tổ chức tập huấn cho đội thu gom rác về kỹ thuật phân loại rác, có trách nhiệm trong công việc của mình và chịu sự quản lý của cán bộ quản lý môi trường của từng phường.

Thứ hai, tăng ngân sách cho hoạt động bảo vệ môi trường. Mỗi phường trên địa bàn cần có quỹ môi trường để chi trả cho các hoạt động khuyến khích và giải quyết sự cố môi trường ngay tại địa phương. Công nhân trực tiếp làm việc thu gom rác thải phải được xếp ở ngành lao động độc hại, từ đó có chế độ tiền lương phù hợp và thêm phụ cấp độc hại, dụng cụ bảo hộ lao động phải được trang bị đầy đủ và đảm bảo an toàn lao động. Xử phạt hành chính đối với những cá nhân, tổ chức có hành vi vứt rác không đúng nơi qui định. Kết quả điều tra cho thấy, 80% hộ gia đình đều đồng ý với biện pháp này. Tăng cường đạt chỉ tiêu tỷ lệ thu phí 100%, từ đó có thể chi trả thêm lương cho công nhân thu gom.



Hình 2. Đề xuất các tuyến thu gom hiệu quả trên địa bàn quận Cầu Giấy

Thứ ba, tuyên truyền và tổ chức phân loại rác tại nguồn, Đầu tư về dụng cụ đựng và vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt tại địa phương. Sử dụng các dụng cụ chứa chất thải của các hộ dân đã có, sơn các dụng cụ thành hai màu khác nhau để phân biệt các thùng chứa vô cơ (màu đỏ) và hữu cơ (màu xanh). Tăng cường bổ sung các thùng chứa rác đối với những hộ gia đình trong ngõ sâu đồng thời giúp những hộ gia đình có người đi làm, đi học cả ngày có thể vứt rác đúng nơi qui định.

Thứ tư, đổi mới trong công tác thu gom, tập kết rác. Sử dụng xe thu gom có 2 ngăn (chứa chất thải vô cơ và hữu cơ) được thiết kế theo tiêu chuẩn (1 xe vận chuyển được 1,2-1,5 m³ CTRSH) để vận chuyển chất thải từ các tổ dân phố từng phường đến bãi tập kết. Thời gian thu gom rác hữu cơ được thu gom vào buổi chiều hàng ngày từ 17h-19h, riêng rác thải vô cơ được thu gom vào ngày chủ nhật hàng tuần. Các điểm tập kết gây mất mỹ quan đô thị, cản trở giao thông, gây mùi khó chịu cho người dân xung quanh cần được loại bỏ. Mỗi quận xây dựng điểm trung chuyển rác tập trung, đặt ở vị trí phù hợp để tiếp nhận CTRSH từ các xe thu gom. Tại trạm trung chuyển, CTRSH từ các xe thu gom nhỏ được chuyển sang các container lớn, nén ép và vận chuyển tới khu vực xử lý bằng xe tải lớn (hình 2).

Thứ năm, tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức và nhận thức của người dân về môi trường, ô nhiễm môi trường, sức khỏe, quản lý và xử lý rác thải,... Đưa tiêu chí bảo vệ môi trường vào việc đánh giá gia đình văn hóa. Những gia đình có ý thức trách nhiệm trong việc bảo vệ môi trường sẽ được tuyên dương và những gia đình thiếu ý thức sẽ bị xử phạt hành chính và nêu tên trên loa phát thanh hàng ngày của phường.

Thứ sáu, chuyển nơi tiếp nhận CTRSH sang bãi chôn lấp khác như bãi chôn lấp Tây Mỗ - xã Tây Mỗ - huyện Từ Liêm - thành phố Hà Nội, từ đó có thể tiết kiệm được chi phí vận chuyển.

4. Kết luận

Lượng rác thải sinh hoạt ở cả 4 phường Dịch Vọng, Dịch Vọng Hậu, Nghĩa Đô, Cầu Giấy, tăng nhanh trong những năm gần đây và vẫn có xu hướng tăng trong các năm tiếp theo do điều kiện kinh tế, xã hội của các xã thay đổi và dân số tăng nhanh qua các năm. Do các hộ dân cư tại phường có điều kiện kinh tế khá cao và nhiều hộ có cơ sở kinh doanh (đa số là nhà hàng và cho thuê trọ) nên thành phần rác thải hữu cơ của cả 04 phường (chiếm 66,75%) cao hơn so với rác thải vô cơ (chiếm 33,25%).

Công tác quản lý CTRSH chưa thực sự tốt, cơ chế chính sách hạn chế, thiếu cán bộ chuyên trách và chưa đồng đều ở các phường. Công tác phân loại rác tại nguồn chưa được áp dụng ở cả 4 phường, phần lớn rác thải đều được tập trung hỗn hợp vận chuyển đến bãi rác là nguyên nhân gây ô nhiễm nghiêm trọng và khó khăn cho công tác xử lý. Công tác thu gom, vận chuyển rác thải đạt được ở mức tương đối là 90%. Mặt khác công tác xử lý CTRSH trên địa bàn 04 phường kể trên chưa được quan tâm về nhân lực và đầu tư quản lý CTRSH.

Giải pháp được đề xuất là đổi mới phương thức quản lý CTRSH, tăng ngân sách cho hoạt động bảo vệ môi trường, tuyên truyền và tổ chức phân loại rác tại nguồn, đổi mới trong công tác

thu gom, tập kết rác, , tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức và nhận thức của người dân về môi trường, chuyển nơi tiếp nhận CTRSH sang bãi chôn lấp khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] General Department, *National environment report on soild waste management*, 2019.
- [2] Decree 38/2015/NĐ-CP, dated 24/04/2015 on management of soild waste and waste.
- [3] Decree 59/2007/NĐ-CP ngày 9/04/2007 on management of soild waste.
- [4] T. T. O. Pham, “Status and waste treatment technology in Khắc Niem rice noodle village, Bac Ninh province,” *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 225, no. 02, pp. 104-110, 2020.
- [5] T. T. O. Pham, “Assessment on management of domestic solid, waste and sollutions in Dong Hung district, Thai Binh,” *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 225, no. 06/2, pp. 528-535, 2020.
- [6] T. N. T. Nguyen, “Evaluating curent status and proposing sollutions for domestic solid wastes management in Bac Ninh province,” *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 225, no. 06/2, pp. 355-361, 2020.
- [7] Moi Hanoi newspaper, *Hanoi implements urgent sollutions to strengthen solid waste management*, dated 1/4/2021, Hanoi.
- [8] Hanoi city Committee (2013), *QĐ 7936/QĐ-UBND, dated 27/12/2013 on regulations on cleaning service charges for ordinary industrial solid waste in Hanoi city*, 2013.
- [9] Hanoi city Committee (2014), *QĐ 44/2014/QĐ-UBND dated 20/08/2014 on collcetion of cleaning fees for daily-life solid waste of households and individuals in Hanoi city*, 2014.
- [10] Cau Giay Committee, *Report on the management of daily –life solid waste in Cau Giay district*, 2018-2020.
- [11] Cau Giay Committee, *People report*, 2015-2020.
- [12] X. N. Nguyen, *Waste and solid waste treatment technology*, Science and technology publisher, 2004.