প্রকাশক
জাতীয় স্থানীয় সরকার ইনস্টিটিউট (এনআইএলজি)
২৯, আগারগাঁও, শেরে বাংলা নগর, ঢাকা - ১২০৭।

স্বত্বাধিকারী
জাতীয় স্থানীয় সরকার ইনস্টিটিউট (এনআইএলজি)
২৯, আগারগাঁও, শেরে বাংলা নগর, ঢাকা - ১২০৭।

প্রকাশকাল
জুন, ২০২১খ্রিস্টাব্দ।

Editorial Board

Saleh Ahmed Mujaffor : Chairman
Director General

Md. Borhan Uddin Bhuiyan : Member
Director
(Training & Consultancy)

Md. Moniruzzaman : Editor
Director
(Research and Planning)

Md. Abu Bakar Siddique : Member
Director
(Administration and Co-ordination)

Md. Abdul Khaleque : Associate Editor
Joint Director
(Research & Planning)

A. Jehad Sarker : Associate Editor
Assistant Director

Mohammad Abdul Jalil Mollik : Member Secretary
Publication Officer

The views expressed in this Journal are those of the authors and do not necessarily reflect the official views of the Institute.

Contents

	Pages
Women’s Modes of Campaign in Urban Local Government Election of Bangladesh: A Study on Barishal City Corporation Election	1-16
Challenges and Opportunities of Elected Women Leadership in Urban Local Government: A Study on Selected City Corporations in Bangladesh	17- 85
ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সিটি কর্পোরেশনের সমস্যা ও সম্ভাবনা: একটি বিশ্লেষণ	87- 105
পৌর বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় চ্যালেঞ্জ ও উত্তরণের উপায়	107-164

Contributors

Hosneara Dalia	Assistant Professor Department of Public Administration University of Barishal, Barishal
Tasnuva Habib Zisan	Assistant Professor Department of Public Administration University of Barishal, Barishal
Md Abdul Khaleque	jont Director, NILG
Md. Matiur Rahman	Librarian
Nurul Islam	Research Officer
Md. Mahfuzar Rahman	Assistant Research Officer
মো: শফিকুল ইসলাম	যুগ্মপরিচালক (প্রশাসন ও সমন্বয়), এনআইএলজি
মোহাম্মদ আবদুল জলিল মল্লিক	প্রকাশনা কর্মকর্তা, এনআইএলজি
মোঃ নাজিম উদ্দিন	ডকুমেন্টেশন কর্মকর্তা, এনআইএলজি
মো. মাহফুজার রহমান	সহকারী গবেষণা কর্মকর্তা, এনআইএলজি
নুরুল ইসলাম	গবেষণা কর্মকর্তা, এনআইএলজি, ঢাকা।

Women’s Modes of Campaign in Urban Local Government Election of Bangladesh: A Study on Barishal City Corporation Election

Hosneara Dalia
Tasnuva Habib Zisan

Abstract

This paper deals with women’s campaign issues in local government election in Bangladesh. Political culture in urban local government election indicates that political popularity reflects in the mode of campaigning. In this regard, public relation as well as strategies is needed to be maintained by the candidates for election campaign. So, the research objective is to identify the nature and extent of the women’s modes of campaign in election. The study analyzes how far women are advanced towards empowerment in political sphere. Self-participation in campaign, campaign at night, ability to self-financing, freedom of expressions, taking self-decision in campaign etc. are the imperative indicators to indicate the state of empowerment of women participants in Local Government Politics (LGP). The study is conducted in quantitative approach for data presentation, with qualitative analysis. The finding reveals that women candidates are yet to enjoy equal space in public relation. Many women are considered not to be trust worthy.

Key words: Empowerment, election, participation, politics, urban local government and Campaign.

Introduction

Empowerment of women has different dimensions like social, educational, economic, political and legal etc. Women’s political empowerment is the crucial point through which they can participate in decision making process. As women constitute at least half of the total population of countries, their representation should be ensured proportionally in all spheres of life (Masdith & Supatra , 1997). Political participation is the prominent indicators to enhance women’s social and economic status. Usually, it is considered as the male dominated sphere and that’s why a tiny proportion of women are found in political arena. Religious misinterpretation, conservative value system, high patriarchy, economic dependency and multi-dimensional family responsibilities generally keep our womenfolk inactive in direct participation in politics (Qader & Rowshan, 1994). So, knowledge about politics, prompt participation and determination are important for women.

Generally, opportunity to acquire the knowledge about political process is difficult for women. Many women candidates are understood to be proxies, contesting seats on behalf of disqualified male family members[1]. Conducting election campaign is the first step of participating in electoral process. Women need popularity and communication skills for election campaign. Women have more opportunities in politics if the constraints are sorted out[2]. Here, the objective of the study is to find out the nature of women’s participation in Local Government Politics (LGP) through analyzing their modes of campaign.

Rationale of the study and problem statement:

The concept of women’s empowerment is applied to the disadvantaged group of a society for bringing them to the same level of advanced section (Moin, 2011). Different types of factors like socio-economic cultural conditions are mainly responsible for poor involvement of women in politics. Among social and cultural factors, deep rooted patriarchal traditions, norms and attitudes, poverty, lack of resources, low salaries or income, discrimination in the work place, lack of access to political party lists are noted as root causes for women under representation in political decision-making (Mahtab, 2015).

---

[1] https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjaioqmgdjuAhWA4zgGHUfASkQFjADegQIChAC&url=http%3A%2F%2Fwww.undp.org%2Fcontent%2Fdam%2Fundp%2Flibrary%2FDemocratic%2520Governance%2FWomens%2520Empowerment%2FBangladesh

[2] UNDP. gender equality and women empowerment in public administration: Bangladesh case study

For ensuring political participation in local government election, women have to go through election campaign in their respective area. Women's modes of campaign are not always smooth in comparison to men in our society. While campaigning, all candidates try to convince the general voters in various ways including arranging different types of programs and activities. They develop and follow some strategies for conducting such election campaign. To measure women's nature of participation, strategies of campaigning, campaign at night, ability to self-financing, freedom of expressing views, taking self-decision in campaign etc. have been analyzed in Urban Local Government election.

Review of Literature

Although the Constitution of Bangladesh guarantees equal rights through Article 27, 28 and 65(3) to all citizens vividly incorporated provisions for equal status of women, they are yet to enjoy equal participation in social, cultural, economic and political life of the country. The term 'empowerment' is widely used in relation to women throughout the world. In simple sense, empowerment refers to owing the capacity to act rather than be acted on (Thomas, 1985). In today's Bangladesh, women participation in politics is much encouraged as both the Honorable Prime Minister and leader of opposition are women. However, their political recognition doesn't reflect the most typical scenario of general women's participation in politics as both are backed by political family background. In obvious sense, empowerment is about taking control over own lives, gaining the ability to do things, to outline own agendas, ability to change events in a way previously lacking (Young, 2003).

The other term 'participation' represents action or being part of an action such as the decision-making process. Political participation means taking part in various activities like voting, campaigning for political parties, being aware about politics, attending public meetings etc. Salahuddin (1995) defines politics as a distinct public activity, a conscious and deliberate participation in a process by which access to and the control over resources is gained apparently (Salahuddin, 1995). The process of women's participation in local government is still in the initial stage. Traditional male dominated local politics has much lower practice of women participation. Women's participation in the political process has not been insignificant so far in South Asia as women are identified through their relationships with the males as mothers, wives, sisters and daughters (Ahmed, 2009).

Women's involvement in politics and in leadership positions has been the subject of debate since 1970s in the world. Since then, the United Nations has advocated for greater women's participation in political decision-making process. As an outcome of different advocacy programs, the heads of government in the Beijing conference in 1995 signed the Platform for Action (PFA). Based on this endorsement, the heads of the government represented their commitment to achieve gender equality and empowerment of women by ensuring the integration of a gender perspective at all level of its operation (Panday, 2013). However, in Bangladesh, women's access to influence and power is so limited that their choices are narrower and their earnings are lower compared with men. Women must struggle to reconcile their activities outside their respective homes with their traditional roles (Goshwami, 1998).

A study on critical barriers against women's successful entry into politics identified huge campaign costs in election, not receiving nomination in expected winnable seats to the parliament, lack of strong party backing for possible candidates and poor financial assistance, lack of powerful support in the constituencies. Male politicians generally occupy the top positions of the party (Hossain, 2015).

Despite several blockade, women partake in organizations within their localities which encourage them to be involved in the formal political decision-making process at the local level (Evertzen,

2001). It is not surprising that women are more involved in local than national politics because of four reasons. These are Justice[3], efficiency[4], diversity[5] and challenging the political system[6].
Nazmunnesa (2007) denoted that political empowerment means the ability to analyze one's world, organize and mobilize for social change which involves access to decision making process in the state including local government, voting, collective action and other means having one's voice heard. Moreover, participation can be viewed using the dimension of the powerful and powerless modes of representation. Unhindered mobility and networking are also essential for the existence and advancement in politics. (Chowdhury, 1994). The feminists observed empowerment of women as acting agents and not beneficiaries, clients, participants etc. and they deal with the question of power. Rowlands suggested four classifications of power: (a) power over, (b) power to, (c) power with and (d) power over in analyzing the literature on empowerment (Rowlands, 1997)

There is a normative and methodological core values to feminist political theory consisting of one more things- openness to question the power relations embedded seemingly natural institutions or natural objects such as the self, the family, the existing modes of political discussion and debate, whether these are gendered, physical, racial, class-based or cultural; critique of the history of political philosophy, feminist political theory and its norms and theoretical exclusions from mainstream political theory; constructing theories that are inclusive and "rejection of essentialism"[7]; Focus on experience or critical understanding of individual experience. A further norm of feminist theory and practice is the notion of reflexivity[8]. The famed slogan of this notion is, "the personal is political," where politics are to be unearthed in the personal, in the private, in women's' everyday experiences of subordination and inequality.

However, Radical feminism focuses on the hypothesis of patriarchy as a system of power that organizes society into a complex relationship based on the notion that male supremacy oppresses women. It aims to challenge and over throw patriarchy by opposing standards gender roles and oppression of women and calls for a radical re-ordering of society[9]. Today's feminists refer to themselves often as belonging to the 'second wave' which is dated from the publication of The Feminine Mystique, Betty Friedan's 1963, contrasted the ideology of 'femininity' with the reality of women's lives.

From the available literature no specific study has been found on women's mode of campaign in urban local government election. Hence, this study tries to find out the challenges faced by women candidates and also suggests potentialities.

Methodology

This study is an effort to identify the nature and extent of the respondent's (women) modes of campaign in election as well as analyze how far women are advanced towards empowerment in political sphere. This study engages both qualitative and quantitative analysis. Primary data has been gathered through in-depth interview from women who participated in last Barishal City Corporation Election in 2018 and secondary data has been gathered from content analysis. A total of 31 women participants were selected randomly from City Corporation Election. Structured and some open-ended questionnaires, one case study were followed for data collection. Here women's election campaign is dependent variables. Women's self-participation in campaign, campaign at night, ability to self-financing, freedom of expressing views, taking self-decision in campaign are independent variables to find out the political empowerment situation of the women participants in urban local government election in this study.

---

[3] Women will feel truly represented and recognized in the democratic process only if more women are elected.

[4] Women possess diverse knowledge and resources to fetch into politics.

[5] Each gender needs separate political attention since each carries out unique tasks and survives in different financial and social circumstances

[6] The political system can be changed only if more women enter politics, having more women in government may have noteworthy advantages for the society in general

[7] Rejection of essentialism is the notion that social categories are unchangeable with essences that map onto given characteristics and inequalities. Although some feminist political philosophers, often called 'difference feminists', have taken up the idea that there is a feminine essence, even these feminists argue that the patriarchal or sexist concept of 'woman' is not the 'essence' of women. On the other side of this debate are those that argue that all social identities are constructed. Others propose that we cannot know what 'women' are or whether there is an essence of women until we remove the barriers to women's empowerment.

[8] Reflexivity is a methodological norm that requires that one's theory should be applicable to one's own experience.

[9] http://en.wikipedia.org, accessed on 26 January, 2014.

Findings of the Study

In electoral politics, women can mobilize themselves through ensuring their self-participation in election campaign. They go door to door for canvassing, interacting with the both male and female voters and apply different mechanisms for campaign.

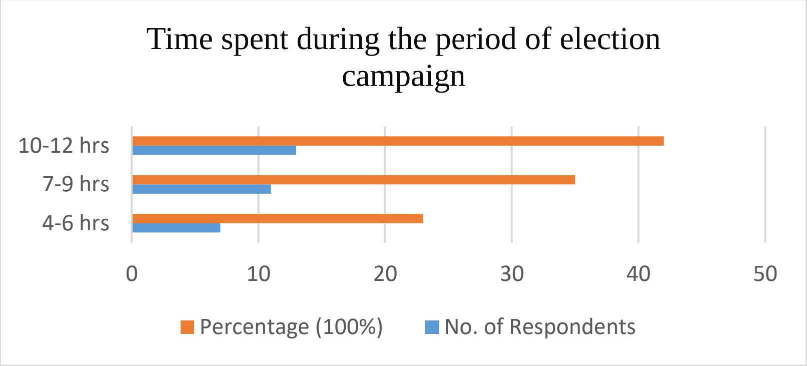
Table 1: Self-Participation in election Campaign

Door to door campaign	**No. of Respondents**	**Percentage (100%)**
Yes (in favor of)	24	77%
No (on behalf of)	7	23%
Total	31	100

Source: Field survey

The table depicts that the majority 24 (77%) respondents participated in the election campaign directly to interact with their valuable voters for creating public opinion in favor of them. But 7(23%) respondents expressed different views that they couldn't participate in the election campaign directly because of their family and societal barriers, in that case their family members and other workers did the campaign on behalf of them. The information shows that most of the respondents are empowered in ensuring their mobility through their participation in election campaign. Conducting election campaign is not an easy task, also a time-consuming task as there is no fixed working hours in a whole day of 24 hours.

Figure 1: Time spent by the respondents for election campaign



Source: Field survey,2019

The figure delineates time spent by the respondents for election campaign. Generally, before city corporation election, candidates get two to three months for campaigning. Majority respondents i.e. 13 (42%) spent 10-12 hours in a day for canvassing or doing election related works. They devoted their whole times starting from early in the morning to evening or sometimes at night without any long-time interval. But 23% respondents spent very little time about 4 to 6 hours due to their huge burden of household responsibilities and society restrictions. 35% respondents tried to find out spare time for at least 7 to 9 hours, although they had to struggle for that. In case of male candidates, most of them remains more in campaigning.

Table 2: Participation in Election Campaign at Night

Campaign at Night			**Not Participating in Campaign at Night**		
Modes	No. of Respondents	Percentage (%)	Reasons	Frequency	Percentage (100%)
Yes	6	19%	Religious values	3	17
Partially	8	26%	Lack of security	6	35

No	17	55%	Negative attitude of the people	8	48
Total	31	100	Total	17	100

Source: Field survey. (Note: The percentages are rounded up)

The table demonstrates to what extent women candidate campaigned even at night to create appeal and influence on the public opinion. Only 19% respondents opined that they could go out for campaigning at night without any big restrictions. In spite of some barriers, 26% women candidates came forward and did election campaign at night, but they could participate in a limited way. For their security, they used to go out for campaigning at night with their close relatives and they never went to remote or distant places. A large portion about 55% respondents revealed that they didn't campaign at night because of various obstacles like religious pressure for not going out at night, lack of security and negative attitude of the people to them. Here 'not participating at night' is still high for the negative attitude to them from the society.

Table 3: Pattern of Election Campaign of the women participants in election

Pattern of campaigning	No. of respondents	Percentage (100%)
Postering	25	81
Using mike	11	35
Distribution of leaflets	7	22
Processions	4	12
Meetings	6	19

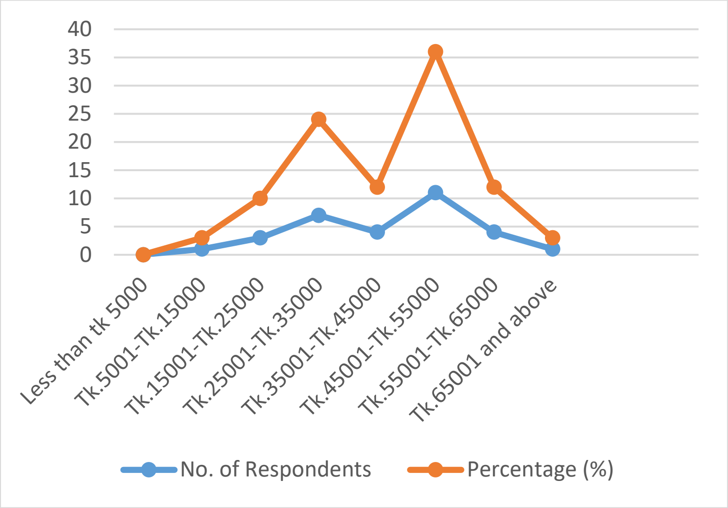
Source: Field survey (Note: Respondents were allowed in more than one category)

In election, women participants have to adopt different strategies to create public opinion. The respondents mentioned that to become a leader one has to possess good oratory in addition to other qualities. The table demonstrates that postering and using mikes for canvassing were mostly followed by 25 (81%) and 11 (35%) respondents respectively. In so many times they used to distribute leaflets while canvassing or other times that is 22%. Meetings and processions were followed in a limited range as they are women. But they tried to arrange meetings in different times at different places. Despite hindrance, they were found very much active and sincere in their election campaign.

Generally Religious values or cultural norms of purdah regulate women's mobility outside the homestead and restrict freedom of movement in our country. As politics deals with public affairs which is concerned with the issues outside home, women mostly unaware about the outer world. But the study has found a different view from the respondents. About 24 (77%) respondents opined that they came forward by overcoming the purdah system and joined politics spontaneously. They didn't think that purdah would be an obstacle for election campaign and they got positive support from the society. But on the contrary, about 7 (33%) respondents viewed that they faced local opposed in the public places from their relatives and aged persons at the society. Those respondents tried to convince local people to overcome the situation. Many major and minor decisions need to be taken by the election candidates. Decision making power is one of the most important indicators to measure empowerment. The survey presented to what extent women respondents were able to take their decisions in campaign. 25 (80.64%) respondents opined that they could take their decisions independently at election campaign, but sometimes they took major decisions after consulting with family or others. The rest respondents viewed that they were unable to take any decisions by their won rather they were directly instructed by their political parties. These results relate to express their views at the time of canvassing. Lack of freedom of expressing views usually restricted women to exercise their voting rights properly.

Financial constraints are generally the outcome of women's economic dependency and less accessibility to financial resources, which creates barrier to carry out political activities (Karl, Women and Empowerment, Participation and Decision-Making, 1995). Political participants have to spend money for the necessity of political activities, there is no way to deny the money. But the reality is that the most common obstacles of women candidates in election campaign is money constraints. Majority women don't have their own income and not all of them came from the same category of affluent or well-to-do family background.

Figure 2: Election Expenditure of the respondents



Source: Field survey. (Note: The percentages are rounded up)

The figure presents how much money the respondents spent in their election campaign. Spending popular amount was between Tk.45001-Tk.55000 where 36% respondents opined about their election expenditure. 4 (12%) respondents had the ability to spend big amount of money in election campaign ranging from Tk.55001-Tk.65000. But only one respondent was able to spend Tk.65001 and above. Total 15 respondents spent fromTk.5001 to Tk.45000 at the time of election campaign where 4(12%) respondents were between Tk.35001-Tk.45000, 7 (24%) respondents were between Tk.25001-Tk.35000. The participants who did the election campaign and spent below the Tk.25000, reported that they didn't have the capacity to bear the big amount for election campaign. Sometimes valuable vote casting depends on how much money the respondents spent at that election campaigning time. From different sources they managed the election expenditure.

Table 4: Financial Support Received by the Respondents

Support received from others	**No. of Respondents**	**Percentage (%)**
Self	9	29
Husband	7	23
Relatives of father's family	9	29
Relatives of father in-law's family	3	10
Political party	2	6
People of the locality	1	3
Total	31	100

Source: Field survey (Note: Respondents were allowed in more than one category)

The table depicts about the sources from where the respondents got financial support. Maximum 9 (29%) respondents managed financial support by their self-fund and the data is same for the other priority source about financial support from the relatives of father's family. 23% respondents received their financial support from their husbands. 10% respondents got support from their father in-law's family. Very surprisingly that 2 (6%) respondents got financial support also from their respective political party. Getting financial support from the people of the locality was low in urban areas. The data also mention that some of the respondents got financial help from more than one sources.

#Case Study

Dr. Manisha Chakrabarty (A mayoral candidate of Barishal City Corporation)

Manisha is young and popular politician, also a physician, the first woman mayoral candidate in the history of Barishal City Corporation. She denied the comfort of a government job to serve the public intentionally. She has joined actively in the Socialist Party of Bangladesh when she was student. She thinks that a struggling life of 30 years is much more glorious than having 30 years of experience in corruption. She has also political background because she grew up with the revolutionary political and in a secular and progressive environment.

Manisha articulated that she competed in election to create a space for credible politics and trust beyond the two leading parties. Because she thinks, people of Barishal demand a change and alternative power. Her political party is able to gain that trust, desire and demand through their courage, honesty and integrity. Youth, education and political struggle have made themselves from another candidate to make women-friendly city corporation. The women voters gave them strong support.

Manisha applied different strategies for election campaign like publishing a booklet describing their part views on how to make Barishal City Corporation a people friendly administration, she with her followers installed 200 clay made coin boxes in different places like rickshaw garages, restaurants and residents of people to ensure all peoples participation. So that mass people can provide finance for her winning at election and they can feel an ownership. Manisha was actually bearing election related cost with the finance of mass people. Labors collectively donated nearly TK 50,000 of their hard-earned money for election campaign. For gaining popularity, at the time of election campaign she went to various places of the city and presented views to people through street meetings and direct conversations with people. She also used social media for everyday campaign work.

Manisha Suggested, "if you want change, then take the responsibility on your shoulder and participate in the struggle for a change. A progressive political, social and cultural uprising is necessary for women if they want to move forward breaking all social obstacles they face. And this is not only the fight of women, but also the fight of men."

The above discussion shows that women have specific challenges and also need to have political knowledge. Campaigning challenges faced by women to some extent are parts of our political culture. That is why, more study is necessary for addressing patriarchal political culture.

Recommendations and Conclusion

Women who have entered into the politics usually face many problems in performing political activities from the election campaign. Though the hypothesis of this research was that women may not participate in the election campaign independently due to the social, economic and cultural barriers, but the real scenario is different and majority women are overcoming their obstacles and participating in urban local government election. The respondents were quite active in taking self-decision in campaign which tends to indicate their empowerment position to some extent, especially in the process of election campaign. Once politics was treated as the male dominated sphere where women's accessibility was not accepted easily. The patriarchal social system as well as purdah compelled them to remain in household compound. But with the passing of time, this kind of outlook is changing. The surveyed data have also showed that few women have faced financial constraints and were hesitate about election campaign. But overall collected data have showed that women are going to be empowered day by day. Women want to take challenges and provide positive changes in society. Challenges may be resolved through 'We can' instead of 'I can'. Formally and informally society should give the opportunity to women to be involved in different institutions, groups and associations. Political parties, women politicians and parliament, women's organizations, supportive environment are expected to play effective role in increasing women's political participation. Women's ability to take decisions in election campaigning can play an active role in establishing their rights. These tend to indicate the respondents' ability to step forward capacity building which is considered as one of being empowered. More women friendly political environment should be ensured to increase women's participation in LGIs. Media can play an important role to create awareness and public opinion in the society regarding women's participation in political participation.

References

Ahmed, D. F. (2009). Women's Participation in Local Level Election. Dhaka: The Independent News.

Chowdhury, N. (1994). "Women in Politics". The Journal of Empowerment, 37-59.

Dalia, H. (2019). Role of NGO's in Women's Economic Empowerment of Rural Bangladesh: A study in Swarupkathi Upazila. Barishal University Journal (Part-2), 19-35.

Evertzen, A. (2001). Gender and Local Governance. SNV-Netherlands Development Organization.

Goshwami, A. K. (1998). Empowerment of Women in Bangladesh. The Journal of Empowerment, 45-74.

Hossain, A. N. (2015). Women Empowerment in Rural Local Government of Bangladesh. International Journal of Innovation and Applied Studies, 584-593.

Karl, M. (1995). Women and Empowerment, Participation and Decision-Makinh. London: Zed Books Ltd.

Mahtab, N. (2015). WOMEN,GENDER AND DEVELOPMENT CONTEMPORARY ISSUES. Dhaka: A H Development Publishing House.

Masdith, & Supatra , K. (1997). "Narira kano Rajniti Korbe" [Why Should Women Participation in Politics]. Dhaka: Step Toward Development .

Moin, J. (2011). Empowerment of Women and Their Participation in Local Government Politics . Dhaka: A H Development Publishing House.

Panday, P. K. (2013). Women's Political Participation in Bangladesh: Institutional Reforms, Actors and Outcomes. New Delhi Heidelberg New York Dordrecht London: Springer.

Qader, & Rowshan, S. (1994). "Participation of Women at the Local Level Politics: Problems and Prospects.". Dhaka: Women for Research and Study Group.

Rowlands, J. (1997). Questioning empowerment: Working with Women in Honduras. UK : Oxfam.

Salahuddin, K. (1995). 'Women;s Political Participation: Bangladesh. Dhaka: Women for Research and Study Group.

Thomas, T. (1985). "Reorienting Bureaucratic Performance: A Social Learning Approach to Development Action". . Boulder: Colo: West View Press.

Young, K. (2003). "Planning From a Gender Perspective: Making a World Difference" The Women, Gender and Development Reader. Dhaka: The University Press Limited .

Vijayalakshmi, V (2002), "Gender, Accountability and Political Representation in Local
Government", Working Paper No. 102, Institute for Social and Economic Change, Bangalore, India.

Villaluz, Sheila Espine (ed) (2000), "Women Around the World Fact Shee"t, A Quarterly
Fact Sheet of the Center for Legislative Development, Dhaka, Vol.1, No-4.

Yasmin, Tambiah (2002), Women and Governance in South Asia: Re-imaging the State,
Colombo: ICES.

Challenges and Opportunities of Elected Women Leadership in Urban Local Government: A Study on Selected City Corporations in Bangladesh

Md Abdul Khaleque
Nurul Islam
Md. Matiur Rahman
Md. Mahfuzar Rahman

Abstract As per the constitutional provision, one-third seats of every LGIs of Bangladesh are exclusively reserved for the female. City Corporation, as an urban local government Institutions is playing important role in the country. The overall objective of this research is to identify the challenges and opportunities of the elected women leadership in urban local government. According to the law, female are elected from large constituency having limited authority and support. However, duties of male and female councilors are mostly different as per the charter of duties. It reveals that female councilors work for eradication of mosquito, removal of wastage, street nomenclature, child marriage, dropout, violence against woman and children, disability, helpless people etc. in limited scale. Though they don't have right to give nationality and succession certificate as per legal provision, they are giving it in some CCs. However they work for the resolution of social and family conflict. The study reveals that both councilors, male and female helped each other. As per sample survey female councilors get support from male councilor as per desire (38.89%), make their task easy (27.78%) and help them to solve social problems (18.52%). On the contrary female councilors provide support to male councilors if they want (29.63%), in resolving local conflict (9.26%) and social problems (9.26), and help to implement the project. It reveals from the study that female councilors are mostly (94.44%) empowered after their election as councilors. Awareness of the councilors both male and female is relatively poor. Main challenges of female councilors are limited legal authority, patriarch society and large constituency than Male Councilors without having sufficient authority and support. Mentality of people is also a vital challenge. People don't reliance female as their leader in most of the cases. Therefore, female aren't elected from general wards. However a few female elected from general seats with emotional vote. Most of the cases those Female Councilors were elected for the sudden death of her father or husband. Key barrier of women empowerment in urban local government is political unwillingness, lack of evaluation, limited post of women in the political party, economic insolvency and lack of family support. A significant barrier of women empowerment is women herself. Female doesn't want women empowerment. It could be illustrated that female don't cast vote for Female Councilor. In many cases husband/son performs duty in lieu of female councilor which is a great barrier for women empowerment. The study has suggested providing awareness training just after election. Rotation system in councilor election like first term for male and second term for female could be introduced to avoid duality. Alternatively provision of one male and female councilor in each ward may be initiated. The study has also suggested that Mayor and councilors as well as Political party may lead in relation of woman empowerment as RPO provided the provisions for 33% representations of all committee positions for women including the central committee in a political party.

1.0 Introduction:

Women's leadership and effective participation is an important issue of governments, both national and international organizations including public sectors. It is found from programmes and research that women play as key actors and decision-makers in the development process across a wide range of sectors (K. Gill, 2009). In many countries, quotas for women's representation at different levels of governance have been a strategic tactic in achieving the goal. Recently in 2009, the Government of India approved a 50 percent reservation for women in Panchayati Raj Institutions (PRIs); and many states, including Rajasthan and Odisha, have passed similar legislation. Bangladesh has also the provision for reservation in local and central government as per the constitution. It is clearly mentioned in the Article 9 of the constitution of Bangladesh that "The state shall encourage local government institutions composed of representatives of the areas concerned and in such institutions special representations shall be given, as far as possible, to peasants, workers and woman." In line with constitution, the government has fixed one third of the total number of seats as reserved exclusively for women and these are to be elected by direct election on the basis of adult franchise in all Local Government Institutions (LGIs).

However, it has not been adequate to ensure women's leadership and their effective participation in local governance, as elected women representatives, continue to face several institutional and social barriers (Islam, 2003). Obstacles to women's political participation in Bangladesh are as lack of political socialization, women's domestic responsibility and economic dependence (Salahuddin, 1995). External problems in performing responsibilities are more sever including the unpleasant behavior of male members and their domination, unilateral decision making without asking for votes. Personal problems of the elected women are the lack of experience and appropriate education compared with their male counterparts (Ali, 2003). Traditional power hierarchies are tilted in favour of men and resist giving space or recognition to women's attempts to be part of the political scenario (Hasan, 2007). However, examples of LGIs being forums that systematically address and challenge the violation of women's rights, gender inequities and different forms of violence are few. There is a need then to better understand how LGIs particularly urban local government institutions can become more engaged and proactive around strategic gender issues and provide spaces to promote gender equity within an overall framework of gender responsive governance.

However, it is found from the literature review that women elected representatives are facing some challenges in the local government. Therefore, it is very much needed to identify challenges and prospects of them to provide better service delivery to the city dwellers.

1.1 Background of Woman Participation in Local Government

Bangladesh has a long history in urban local government. First municipality in Bangladesh was formed in 1864 namely Dhaka Municipality. After the partition in 1947, the Basic Democracies Order 1959 provided the basis for local government in rural areas. Similarly, the Municipal Administration Ordinance, 1960 was promulgated for local bodies in urban areas. Under this Ordinance, a municipal committee was constituted for every municipality. The committee was a corporate body and was entrusted with wide-ranging functions. It was composed of an appointed Chairman, an indirectly elected Vice-Chairman and elected, official and appointed members. The municipal committee had a term of 5 years.

Under the Municipal Administration Ordinance, 1960 there were three categories of members for a Municipal Committee-elected, official and appointed. The numbers of elected members could not exceed thirty and that of official and appointed members did not exceed the total numbers of elected members. In the Paurashava Ordinance, 1977 there is provision for two categories of commissioners[10], i.e. commissioners in the general seats and commissioners in the reserved seats. The latter was exclusively for women commissioners, with one for every three wards in a Paurashava.

The Dhaka city (Municipal) Corporation was formed in 1978 through an amendment of the Paurashava Ordinance 1977 and the ordinance of the Dhaka Municipal (City) Corporation was promulgated in 1983.The Chattogram and Khulna Municipal corporation ordinances and the Rajshahi Municipal Corporation Act came into existence in 1982, 1984 and 1987 respectively. The Municipal Corporation was renamed as City Corporation in 1990. According to the City Corporations (Amendment) Acts, 1990 the Mayors and Commissioners of the City Corporations are to be elected by the direct election on the basis of adult franchise. The government has fixed one third of the total number of seats as reserved seats exclusively for women commissioners and these are to be elected by direct election on the basis of adult franchise. At present there are 12 city corporations in Bangladesh. Firstly, these city corporations were created by separate law. To bring uniformity in the city corporation administration Government has taken initiative by promulgating Local government (City Corporation) Act in 2009. Now all city corporations are run by this act. Moreover, the regulations for the councilor and councilor from the reserved seats have already been circulated in 2012 (amended in 2015).

---

[10] Now Councilors

1.2 Constitutional status of women

Women have some rights recognized by the Bangladesh constitution. Article 9: The state shall encourage local government institutions composed of representatives of the areas concerned and in such institutions special representations shall be given, as far as possible, to peasants, workers and woman. Article 10: Steps shall be taken to ensure participation of women in all spheres of national Life. Article 19(1) Sub-section 2: Equal opportunity for all citizens was ensured by Article 19(1). Sub-section 2 of the same Article required the state to take effective measures to remove socio-economic discrimination. Article 27: Equality of all citizens before law and equal protection under law. Article 28(1): No discrimination on grounds only of religion, race, caste, sex or place of birth. Article 28(2): Equal opportunity for men and women in all spheres of state and public live. Article 28(3): No discrimination on grounds only of religion race, caste, sex or place of birth in providing access to any place of public entertainment or resort, or admission to any educational institution. Article 29(1): equal opportunity for all citizens in respect of employment or office in the service of the Republic. Article: 29(2) No citizen shall, on grounds only of religion, race, caste, sex or place of birth, be ineligible for, or discriminated against in respect of, any employment or office in the service of the Republic. Article 65(3): Women are free to contest election from any constituency. But originally 15 seats were reserved for women; the number has been raised to 30, 45 and thereafter 50 in 2011.

1.3 National Women Development Policy

The erstwhile Awami League government in accordance with the promise made in the national election held on 12 June 1996 formulated for the first time National Women Development Policy in 1997. The main objective of this policy was to promote the cause of larger women society that had suffered abuse and neglect for ages. In 1997, the policy was formulated in wide consultation and exchange of views with the leaders of the society of women in this country reflecting long struggle to establish rights of women of this country. Later in 2004 the four party alliances along with BNP-Jamaat government made changes in the said policy and formulated their Women Development Policy. During caretaker government Women Development Policy 2008 was made in revised form but that could not be put to effect. Bangladesh Awami League in its electoral manifesto of 2008 reiterated its promise to reinstate the Women Development Policy formulated by the erstwhile Awami League government in 1997 to ensure women empowerment, equal rights and opportunities. To implement electoral promise and to ensure women development and empowerment, the present government led by the humble Prime Minister Sheikh Hasina has been formulating the National Women Development Policy 2011. The Objectives of National Women Development Policy are as follows.

1. To establish equal rights of men and women in areas of state and public life in the light of the constitution of Bangladesh.

2. To ensure security and safety of women in all areas of state, social and family life.
3. To ensure the socio-economic, political, administrative and legal empowerment;
4. To establish human rights of women.
5. To ensure full and equal participation of women in the mainstream socioeconomic development.
6. To bring up women as educated and skilled human resources.
7. To deliver the women from the curse of poverty.
8. To remove existing male-female disparities.
9. To give appropriate recognition to women's contribution in socio-economic areas.
10. To eliminate all forms of abuse of women and female children.
11. To eliminate discrimination to women and female children.
12. To establish gender equality in politics, administration, other areas of activity, socio-economic activity, education, culture, sports and in all areas of family life.
13. To innovate and import technology favoring the interest of women and prohibit anti-women technologies.
14. To ensure taking appropriate steps to ensure sound health and nutrition of the women.
15. To ensure priority of women in provision for proper shelter and housing;
16. To arrange rehabilitation of the women affected in natural calamities and armed conflicts.
17. To extend overall assistance to ensure rights of the disabled women and women belonging to the smaller ethnic groups.
18. To arrange safety of the widow, aged, guardianless, husband abandoned, unmarried and childless women.
19. To reflect gender perspective in the mass media including positive image of the women and female children.
20. To assist in flowering of talented, genius women of their creative potentials.
21. To provide necessary support services for development of women.
22. To provide overall assistance in ensuring the growth of women entrepreneurs

1.4 Literature Review

1.4.1 Salahuddin (1995) found obstacles to women’s political participation in Bangladesh such as lack of political socialization, women’s domestic responsibility and economic dependence.

1.4.2 Qadir (1995) found that nominated members theoretically enjoyed the same rights and privileges as elected members. In practice, they did not have the same status as the elected members. She thinks that through the participation in social and economic organizations in local levels, women as an organized group can create pressure in political decisions of the government.

1.4.3 Islam (2003) stated that as per the existing rules and regulations women councilors from the reserved seats get a little opportunity for development activities. Moreover, they have no right to provide nationality, death-birth and succession certificate. In addition to that the status of the councilors is not declared. However, male councilors and mayor dominate them frequently.

1.4.4 Ali (2003) showed that external problems in performing responsibilities are more severe including the unpleasant behavior of male members and their domination, unilateral decision making without asking for votes. Personal problems of the elected women are the lack of experience and appropriate education compared with their male counterparts.

1.4.5 Khan. M.R and F. Ara (2006) found that patriarchal society, lower level of educational quality, socio cultural norms and religious misinterpretation enforces rules and laws in such a way that affects the self-confidence of women, limits their access on resources and information and thus keeps them in a lower status than men in political participation.

1.4.6 Hasan (2007) stated that the social, cultural and economic barriers hindering the development of women in Bangladesh though women are becoming increasingly interested in taking active part in politics. He found that being a woman is the main problem for the women which lie in the traditional perceptions towards women who in general do not earn incomes. For this economic weakness probably, they are not welcomed in the decision making process.

1.4.7 Labani. S; Kaehler.CZ and Ruiz.P.D.D (2009) found that political participation differs based on capacity of citizens for demanding accountability for their leaders' actions and decisions; result obtained or to be obtained for the community; level of conflict experienced by these actions; and citizen's level of cooperation to carry out activities.

1.4.8 Findings of a survey conducted by DW (2009) showed that prevalence of male domination of political life, lack of party support i.e. limited access to networks, limited financial support, lack of involvement with social clubs are the major affecting factors hindering women's political empowerment. Female candidates had to face same type of violence from multiple perpetrators i.e. husband, opposition party, even from their own party members.

1.4.9 Khan.M.I (2014) stated that the elected women representatives are not included in the Shalish process as they have been considered substandard by their male counterpart. Only 16% of the elected women representatives (EWRs) exercise their decisions in the shalish process where as the victims prefer to complain to the EWRs on marriage, divorce, polygamy and dowry issues. The report also depicts that most of the respondents get partial members' support from their family rather than all members.

Based on the above discussion it is noted that elected women leaders are facing different types of problems in their constituency. Problems that are mostly faced by the elected women leader are as huge domestic responsibility, economic dependency, status, limited scope in the existing rules and regulations, limited access to development activities, mindset of male members, experience, education, patriarchal society, access on resources and information, male domination, party support, family support, etc. It is also noted that elected woman leaders are not getting the same rights and privileges as male leaders. It seems that some important matter like inter-relationship, coordination, political willingness, etc still untouched. However, those researches are conducted in the recent past. Meanwhile numbers of acts, rules, regulations and circulars have been made. In addition to that per capita income and education rate has significantly increased in last decades. Therefore, it is very much needed to explore the legal status, role, challenges and prospects of elected women leadership in the urban local government exclusively in the city corporation.

1.5 Justification

The article 9 of the Constitution of Bangladesh has guaranteed special representation of women in local government bodies. At the same time, the Constitution has the provision of reserved seats to ensure women representation in these institutions. As per the constitutional provision government has created women representation in all tires of local government. The women representatives from the reserved seats were nominated from the inception period. However, they are now directly elected by the voters. Their roles and responsibilities have become widen by the laws. Therefore their working areas as well challenges have been expanded significantly. Moreover, due to vivid change in social, culture and education, representation of women in the local government as well as society is increasing. However, it is found from the literature review that women elected representatives are facing some challenges in the local government. Therefore it is very much important to know socioeconomic status and identify challenges and prospects of women public representatives for their capacity development to ensure better service delivery to the city dwellers. Finally, other stakeholders will be able to take necessary actions on the findings.

1.6 Overall Objective

The overall objective of this research is to identify the challenges and opportunities of the elected women leadership in urban local government.

1.7 Specific Objectives

The specific objectives of this research are to:

i. explore the legal status of elected women leader in terms of service delivery;
ii. know the role of elected women leader in the decision making process;
iii. examine the relationship between male and female elected leader;
iv. find out the challenges that are faced by elected women leader; and
v. identify the opportunities of elected women leadership.

1.8 Scope of the Study

The scope of the study is to identify the challenges and prospects of elected women leadership in the city corporation of Bangladesh. Specifically, it has covered the socioeconomic conditions, roles, responsibilities, activities, challenges, prospects, decision making of female mayors and councilors in the city corporation. Socioeconomic status (SES) is an economic and sociological combined total measure of a person's work experience and of an individual's or family's economic and social position in relation to others, based on income, education, and occupation which lead an individual to express opinion in any forum. Activities, roles and responsibilities are defined by the acts, rules, regulations and circulars. However, awareness of female councilors about activities, roles and responsibilities influence active participation. Challenges and prospects is an opportunity. Therefore, those should be identified and used in positive manner.

However, data was collected from selected six City corporations. Female councilors, male councilors, mayors, selected former female councilors, chief executive officers, secretaries, selected officials of CC, selected members from the community and NGOs were the respondents in this study.

1.9 Limitation of the Study

The voice of service receiver was collected from the workshops where representatives from the civil society represented the service receiver. Therefore, selected sample may not be taken any services from the female councilors.

1.10 Methodology

1.10.1 Study Area

At present there are 12 City Corporations in Bangladesh. Six city corporations were covered in this study. The sample was selected using simple random sampling technique.

Table-1: Study Area

Sl. No.	Name of the City Corporation
1.	Chattogram City Corporation
2.	Rajshahi City Corporation
3.	Khulna City Corporation
4.	Sylhet City Corporation
5.	Rangpur City Corporation
6.	Cumilla City Corporation (only sample survey)

1.10.2 Data Collection Methods

Both the primary and secondary data sources were used in this study. For collecting primary data, both qualitative and quantitative method was followed. The qualitative method includes:

a) In depth Interview with Mayor, Chief Executive Officer, Chief engineer, and Secretary in each City Corporation with a structured questionnaire;

b) Two separate workshops with both male councilors and members of the civil societies were conducted in the study area. A checklist was used to conduct the workshop.

As Mayor, Chief Executive Officer, Chief engineer, and Secretary are the key persons of the city corporations and mostly involved in the decision making and execution process were selected for In depth Interviews. However, Voice of the male councilors was collected from the workshops for validating the data. On the other hand, another workshop was conducted with representatives of civil society and NGO representatives. Participants of workshops were selected consultation with the city corporation's administration. The quantitative method includes a structured questionnaire, which were used to collect data from all female councilors of sample City Corporation. Sample survey was conducted five CC except Cumilla. Secondary sources like those that official records, books, research report, journals and documents were reviewed in this study.

Table-2: Category of the respondents

	Category of the respondents			**Each area**	**Total**
In-depth Interview	Mayor			1	5
	CEO			1	5
	Chief Engineer			1	5
	Secretary			1	5
Sample survey	Female Councilors (Chattogram-9, Sylhet-7, Khulna-10, Rajshahi-10, Rangpur-10, Cumilla-8)			Actual	54
Workshop A	Male Councilor			10	50
	NGO representative			3	10
Workshop B	Representatives from the civil society	Male Social Worker	2		
		Female social worker	2		
		Teacher	1		
		Male Entrepreneur	1		
		Female Entrepreneur	1		
		Religious leader (Imam)	1		
		Doctor	1	9	45
Total					**179**

1.10.3 Data processing and Analysis

MS Excel software was used for data entry and processing. The researcher with the help of Data Management Specialist and senior Faculty of NILG has designed a format. All the collected data was processed and analyzed in accordance with the objectives of the study. Editing, rechecking, coding and tabulation were done during processing of data.

1.11 Schedule of the Study

The study was projected for the fiscal year 2017-2018.

2.0 Analysis of Data

Data collected from sample survey, In-depth interviews and FGD have been analyzed in this section. Data from secondary sources have also been discussed here.

2.1 Data analysis obtained from sample survey

This section focuses on the findings from the sample survey. All female councilors of the study area were interviewed with a structured questionnaire. Research team meets with the respondents and interviewed them. Total 54 respondents were visited in this research.

Table-3: Respondents of the sample survey

	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total
Total Respondents	10	9	10	10	11	9	59
Actual Respondents	9	7	10	10	10	8	54

Findings from the sample survey are discussed bellow.

Table-4 Services that are provided to the city dwellers from the city corporation according to the respondents (Multiple Answers)

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Construction and Maintenance of Road, Bridge and Culvert	8	8	9	10	8	8	51	94.44
Establishment of streetlight	7	8	8	9	9	8	49	90.74
Collection and removal of wastage	7	8	8	9	7	8	47	87.04
Construction and maintenance of drain	6	8	8	9	7	8	46	85.19
Selection and maintenance of slaughterhouse	8	7	8	9	6	5	43	79.63
Establishment and Maintenance of graveyard	4	7	8	10	8	5	42	77.78
provide street name and holding number	8	5	7	10	6	6	42	77.78
Eradication of Mosquito	7	5	7	9	6	7	41	75.93
Registration of birth, death and marriage	2	8	9	10	9	3	41	75.93
Provide license for the business		8	9	8	9	6	40	74.07
Preservation of garden and park	4	5	7	9	7	7	39	72.22
Tree plantation beside the road	6	5	8	9	5	5	38	70.37
Control of public transport and traffic	7	5	7	10	5	4	38	70.37
Construction and maintenance of public toilet	7	5	6	10	5	3	36	66.67
Water supply through pipeline	5	7	1	1	7	6	27	50.00
Control of drug abuse	1	2	4	7	7	4	25	46.30
Control of private shopping mal	4	4	0	2	3	5	18	33.33
Construction and maintenance of street and passenger shade	0	0	0	1	0	0	1	1.85
Prevention of child marriage	0	0	0	1	0	0	1	1.85

Table-4 presents the services that are provided by the city corporation to the city dwellers according to the respondents. The most of the participants (94.44%) mentioned that city corporation mainly constructs and maintain the road, bridge and culvert. Just over ninety percent (90.74%) of the respondents reported that city corporation establishes streetlight. Slightly over eighty five percent of the respondents said that city corporation collects and removes wastage (87.04%) and constructs and maintains drain (85.19%). More than seventy percent of the respondents reported that services of the city corporation are selection and maintenance of slaughterhouse (79.63%), establishment and maintenance of graveyard (77.78%), provide street name and holding number (77.8%), eradication of mosquito (75.93%), registration of birth, death and marriage (75.93%), provide license for the business (74.07%), preservation of garden and park (72.22%), tree plantation beside the road (70.37%) and control of public transport and traffic (70.37%).

Table-5 Respondents are directly involved in the service delivery process

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Assist to get trade license	5	6	7	10	9	7	44	81.48
Construction and Maintenance of Road, Bridge and Culvert	8	6	7	10	4	7	42	77.78
Establishment of streetlight	5	7	4	0	7	6	29	53.70
Construction and maintenance of drain	6	6	5	0	4	8	29	53.70
Registration of birth, death and marriage	1	7	1	10	8	0	27	50.00
Eradication of Mosquito	6	5	4	0	5	7	27	50.00
Collection and removal of wastage	6	5	3	2	2	7	25	46.30
Control of public transport and traffic	7	2	3	6	1	2	21	38.89
Water supply through pipeline	3	4	2	0	4	8	21	38.89
Construction and maintenance of public toilet	7	2	0	9	2	0	20	37.04
Tree plantation beside the road	3	5	2	2	2	5	19	35.19
Selection and maintenance of slaughterhouse	6	2	1	6	4	0	19	35.19
provide street name and holding number	7	2	0	1	5	2	17	31.48
Establishment and Maintenance of graveyard	3	3	3	2	5	0	16	29.63
Preservation of garden and park	2	2	0	0	1	5	10	18.52
Control of private shopping mall	2	3	0	3	2	0	10	18.52
Control of drug abuse	4	2	0	0	4	0	10	18.52
Prevention of child marriage	0	0	0	10	0	0	10	18.52

Table-5 shows the services, in which respondents are directly involved in the delivery process. Just over eighty percent (81.48%) of the respondents mentioned that the assist the public to get trade license. Nearly eighty percent (77.78%) of the respondents reported that they are involved in construction and maintenance of road, bridge and culvert. More than fifty percent of the respondents mentioned that they also involved in the construction and maintenance of drain; registration of birth, death and marriage; and eradication of mosquito. Slightly over forty five (46.30%) percent of the respondents mentioned that they are involved in the process of collection and removal of wastage. Closely forty (38.89%) percent of the respondents reported that they assist to control of public transport and traffic and water supply through pipeline.

Table-6 whether the respondents feel any problem in providing the services

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Yes	8	6	8	9	10	7	48	88.89
No	1	1	2	1	0	1	6	11.11
Total	9	7	10	10	10	8	54	100.00

Table-6 represents the respondent's response whether they feel any problem in providing the services. Closely ninety (88.89%) of the respondents reported that they feel problem in the service delivery process.

Table-7 Problems faced by the respondents in the service delivery process

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Inadequate allocation than demand	5	6	8	9	8	5	41	75.93
Lack benignity of the male councilor	8	5	4	9	9	4	39	72.22
Limited legal authority	6	5	7	9	8	4	39	72.22
Limited opportunity for providing all services	8	6	7	9	5	4	39	72.22
Works are not distributed as per the circular	3	4	6	9	6	3	31	57.41
Lack of knowledge	2	4	6	9	6	4	31	57.41
Lack of transparency	0	5	6	9	8	3	31	57.41
Insufficient help of the corporation	2	5	4	9	5	3	28	51.85
Lack of cordiality of Mayor	0	5	5	9	1	1	21	38.89
Non cooperation of the employees	1	4	0	9	1	2	17	31.48
Political interfere	4	2	0	7	0	0	13	24.07
Family restriction	2	0	0	4	0	1	7	12.96
Social barrier	2	1	1	5	0	4	13	24.07

Table-8 shows that problems that are faced by the respondents in the service delivery process. Majority (75.93%) of the respondents said that budget allocation is insufficient in terms of demand. Jointly more than seventy two (72.22%) of the respondents reported that they have a limited authority and opportunity for providing all services. Moreover male councilors decline to help to female councilors. More than fifty (57.41%) percent of the respondents mentioned that they have the lack of knowledge and get insufficient support from the corporation. The respondents also found lack of transparency in the city corporation.

Table-9 Duties that are performed by the respondents in the city corporation

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Attend in the corporation's monthly meeting	7	7	10	10	10	8	52	96.30
Resolve local conflict	7	7	7	9	10	8	48	88.89
Attend various committee meeting	7	6	8	10	8	8	47	87.04
Participate in social welfare and public activities	6	6	8	9	10	7	46	85.19
Create public awareness against woman and children torture, child marriage and acid throwing	7	5	8	9	8	8	45	83.33
Inspire people for paying tax, rate, toll and fees	6	7	8	9	6	6	42	77.78
Development of Public Health, Nutrition, Family Planning, Mother care, EPI, First Aid, Sanitation and sewerage	5	6	8	7	6	8	40	74.07
Assists to education program	6	3	5	8	5	8	35	64.81
Slum development	5	5	6	7	4	7	34	62.96
Encourage to take initiative for income generation activities like-cottage Industry, poultry, animal husbandry, fishery, horticulture	5	2	4	10	4	5	30	55.56
Oriente people regarding natural disaster	5	4	6	8	4	2	29	53.70
create income generating activities and poverty reduction program	4	3	1	6	4	8	26	48.15
Supervise and coordinate private institution's activities	4	1	1	4	4	2	16	29.63

Table-9 represents the duties that are performed by the respondents in the city corporation. Majority (96.30%) of the respondents mentioned that they attend in the corporation's monthly meeting. Closely ninety (88.89%) percent of the respondents reported that they try to resolve the local conflict. More than eighty percent of the respondents mentioned that they attend various committee meeting; participate in social welfare and public activities; create public awareness against woman and children torture, child marriage and acid throwing. A significant number of the participants (77.78%) reported that they inspire people for paying tax, rate, toll and fees.

Table-10 whether the respondents feel any problem in performing their duties

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Yes	9	6	7	10	10	8	50	92.59
No	0	1	3	0	0	0	4	7.41
Total	9	7	10	10	10	8	54	100.00

Table-10 depicts respondent's response whether they feel any problems in performing their duties. Majority (92.59%) of the respondents said that the feel problem in this case. On the other hand Just over seven (7.41%) percent of the respondents reported that they don't feel any problem in performing the duties.

Table-11 Problems are faced by the respondents in performing their duties (Multiple answers)

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Limited legal authority	8	4	7	9	7	3	38	70.37
Lack of cordiality of male councilors	7	4	5	9	9	4	38	70.37
Limited scope of participation in development activities	5	6	1	8	10	6	36	66.67
Limited access into all services	5	5	6	9	5	6	36	66.67
Limited access into project inspection/ monitoring/supervision	4	4	5	9	7	5	34	62.96
Lack of transparency	5	4	6	8	8	2	33	61.11
Limited allocation	5	5	7	8	3	5	33	61.11
Female councilors are not engaged with the all activities according to the circulars	4	4	6	8	5	4	31	57.41
Lack of proper knowledge	4	4	4	8	5	5	30	55.56
Sufficient services are not provided from CC	2	3	3	8	6	4	26	48.15
Non cooperation of employees	2	2	2	7	3	1	17	31.48
Political interference	5	2	1	5	0	0	13	24.07
Mayor's attitude	0	3	1	5	3	1	13	24.07
Social barriers	2	0	1	4	0	3	10	18.52
Family barriers	0	0	1	1	0	0	2	3.70

Table-11 presents the problems faced by the respondents in performing their duties. Slightly over seventy (70.37%) percent of the respondents reported that they are enjoying limited legal authority. In addition to that male councilors are less cordial to them. Nearly seventy (66.67%) percent of the respondents mentioned that they have limited scope of participation in development activities and have scope to entrance into all services. Just over sixty percent of the respondents expressed that they have a little scope for project inspection/monitoring/supervision. They also feel that there are lack of transparency and allocation fund is insufficient. Nearly sixty (57.41%) percent of the respondents think that "Female councilors are not attached with the all activities according to the circulars". A significant number (55.56%) of the respondents reported that female councilors have insufficient knowledge for performing their duties and responsibilities.

Table-12 Steps that can taken to make the councilor's duties easy according to the respondents

Response	**Chattogram**	**Sylhet**	**Khulna**	**Rajshahi**	**Rangpur**	**Cumilla**	**Total**	**Percent**
Arrange training	7	6	10	9	10	8	50	92.59
Specify the duties and responsibilities	7	6	9	9	9	7	47	87.04
Increase financial benefits	5	5	10	9	9	8	46	85.19
Reduce discrimination on women	7	5	9	9	8	8	46	85.19
Enhance the span of work	6	6	9	9	8	8	46	85.19
Make clarification of act and rules	7	7	9	9	9	4	45	83.33
Proper allocation of project	4	6	9	9	8	5	41	75.93
Provide opportunity for project inspection, monitoring and supervision	4	4	9	9	8	5	39	72.22
Change of male councilor's mind set up	7	5	7	9	6	4	38	70.37
Mayor's attitude	6	4	7	8	7	5	37	68.52

Table-12 shows the steps that should be taken to make easy the councilor's duties according to the respondents. Majority of the respondents (92.59%) mentioned that training should be arranged for the female councilors for their capacity building in order to perform more properly their duties and responsibility in the city corporation. More than eighty percent of the respondents think that duties and responsibilities of female councilors should be specified; financial benefits could be increased; discrimination on women should be reduced and span of work may be increased. A significant number (83.33%) of the respondents reported that clarification of act and rules for the councilors is very important.

Table-13 **Respondent responses whether they feel any problems in the various committees meeting in providing opinion independently**

Response	**Chattogram**	**Sylhet**	**Khulna**	**Rajshahi**	**Rangpur**	**Cumilla**	**Total**	**Percent**
Yes	9	6	8	9	7	5	44	81.48

No	0	1	2	1	3	3	10	18.52
Total	9	7	10	10	10	10	56	103.70

Table-13 depicts the respondent responses whether they feel any problems in the various committees meeting in providing opinion independently. Majority (81.48%) of the respondent reported that they feel discomfort in the committee meeting. Nearly twenty percent (18.52%) of the respondents mentioned that they don’t feel any problems in this regard.

Table14 Problems that are faced by the respondents in the committee meeting

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Opinion do not get importance	7	4	8	9	1	2	31	57.41
Speech are stopped in the middle of the meeting	7	3	5	9	2	2	28	51.85
Difficult to opine independently	4	3	7	8	2	2	26	48.15
Invitation are not for all meeting	5	3	5	8		1	22	40.74
Meeting is called out of office time	2	0	1	5	5	0	13	24.07
Insulting language are used	1			5			6	11.11

Table 3.11 presents the problems that are faced by the respondents in the committee meeting. Closely sixty (57.41%) percent of the respondents reported that their opinion do got seldom importance in the meeting. Just over fifty (51.85%) percent of the respondents mentioned that their speech are suddenly stopped in the middle of the meeting. Closely fifty (48.15%) percent of the respondents reported that they feel discomfort in the meeting independently. A significant number (40.74%) of the respondent said that they don’t get all invitation.

Table-15 Recommendations to resolve the problems according to the respondents

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Opinion should get importance	6	4	8	10	4	5	37	68.52
Arrange training for capacity building of councilors to perform their duties efficiently	5	4	8	10	3	6	36	66.67
Duties and responsibilities of male and female	7	3	8	10	2	6	36	66.67

councilors should be clearly specified								
Opinion should be implemented	6	3	8	9	2	5	33	61.11
Enhance transparency and accountability	5	4	6	8	3	6	32	59.26
Meeting should be called in time	6	4	4	8	1	6	29	53.70
Date, time and place of meeting should be informed properly	4	3	5	8	1	5	26	48.15

Table-15 shows the suggestion of the respondents to reduce the problems in the meeting. Closely seventy (68.52%) percent of the respondents think that opinion should get important. Just over sixty five (66.67%) percent of the respondents reported that training could be arranged for the capacity building of councilors. On the other hand the numbers of the respondents think that duties and responsibilities of male and female councilors should be clearly specified.

Table-16 Support that are provided by the male councilor to female councilor in performing their (female councilor's) duties and responsibility according to the respondents

Response	**Chattogram**	**Sylhet**	**Khulna**	**Rajshahi**	**Rangpur**	**Cumilla**	**Total**	**Percent**
They provide support if required	2	3	3	4	5	4	21	38.89
No cooperation	4	2	3	6	2	1	18	33.33
Make easy to understand if female Councilor don't understand anything	3	1	2	5	3	1	15	27.78
Provide help in solving different social problems	2	1	2	3	1	1	10	18.52
Assists in project implementation	1	0	2	4	1	1	9	16.67
We don't get any help			1	1			2	3.70

Table-16 depicts the supports that are provided by the male councilor to female councilor in performing their duties and responsibility according to the respondents. Closely forty (38.89%) of the respondents mentioned that male councilor provides support in female councilor desire. More than twenty five (27.78%) of the respondents reported that male councilor make their task easy most of the cases. Closely twenty (18.52%) percent of the respondents said that male councilor help them to solve social problems. On the other hand a significant number (33.33%) of the respondents mentioned that they don't get any cooperation from the male councilors.

Table-17 Support that are provided by the female councilor to male councilor in performing their (male councilor's) duties and responsibility according to the respondents

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
They do not desire any cooperation	5	4	6	6	5	3	29	53.70
Assists if they want	3	2	3	1	4	3	16	29.63
Perform duties if they provided by them			1	1		3	5	9.26
Assist to resolve any social problem		1	1		3		5	9.26
Assist to resolve local conflict	1	1	3				5	9.26
Assists in project implementation		1	3				4	7.40
Do all duties in their leave substitute				2	1		3	5.56
Provide various information			1				1	1.85

Table-17 shows the supports that are provided by the female councilor to male councilor in performing their (male councilor's) duties and responsibility according to the respondents. More than fifty (53.70%) percent of the respondents reported that male councilor don't desire any support to them. Mostly thirty (29.63%) of the respondents mentioned that they assist male councilor if they want. A significant number of the respondents reported that the assist to male councilor in resolving local conflict and social problems. They also help to implement the project.

Table-18 Challenges of female councilor in performing their duties and responsibilities

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Do work as per public demand	5	6	10	9	8	8	46	85.19
Do work according to the plan	4	3	8	9	6	6	36	66.67
Efficiency	7	4	3	9	6	5	34	62.96
Patriarchy society	6	2	3	9	2	7	29	53.70
Mentality of Mayor and Councilor	4	4	3	8	4	5	28	51.85
Family Support	4	2	2	7	3	5	23	42.59
Torture	3	4	3	5	6	3	24	44.44
Non cooperation	7	5	6	9	8	8	43	79.63
Violence	2	1	2	6	4	2	17	31.48
Negligence	6	5	8	9	7	8	43	79.63
Discrimination	7	6	9	8	7	7	44	81.48
Adversity	5	2	5	4	5	2	23	42.59
Freedom of speech	4	2	4	6	4	2	22	40.74
Exploitation	3	3	4	5	4	5	24	44.44
Harassment	4	4	6	8	7	3	32	59.26

Table-18 represents the challenges of female councilors in performing their duties and responsibilities. Majority (85.19%) of the respondents expressed that the main challenges is to do work as per the public demand. Nearly seventy (66.67%) percent of the respondents reported that another challenge is to do work according to the plan. A significant number (62.96%) of the respondents mentioned that efficiency is also one of the major challenges. Just over fifty percent of the respondents reported that patriarchy society is also an issue.

Table-19 Way to overcome the challenges

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Sufficient allocation of fund	8	5	10	8	8	8	47	87.04
Training	8	5	9	9	9	6	46	85.19
Coordination in work of Mayor and Councilor	8	6	8	9	5	7	43	79.63
Change the mentality of Mayor and councilor	7	4	8	10	6	8	43	79.63
Work according to plan	7	4	9	8	5	6	39	72.22
Create women friendly environment	7	3	8	9	7	5	39	72.22
Political good wishes				2			2	3.70

Table-19 shows the way to overcome the challenges. Majority (87.04%) of the respondents think that allocation of sufficient fund could be one of the solutions. Just over eighty five (85.19%) of the respondents mentioned that training could also be a solutions. Closely eighty (79.63%) percent of the respondents reported that coordination between mayor and councilor is very important to overcome the challenges. A significant number (72.22%) of the respondents claimed to create women friendly environment.

Table-20 Role of female councilor for women empowerment

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Awareness building	8	6	9	10	8	6	47	87.04
Patronize female education	7	6	8	9	9	7	46	85.19
Create women entrepreneurship	9	5	7	9	7	5	42	77.78
Initiate income generating activities	8	5	7	10	7	3	40	74.07
Increase women friendly environment in various offices	7	3	7	9	6	3	35	64.81
Political good wishes	1			2		2	5	9.26

Table-20 depicts the role of female councilor in women empowerment according to the respondents. Majority (87.04%) of the respondents opined that female councilor can play active role in women empowerment by awareness building. Just over eighty five (85.19%) percent of the respondents think that patronizing of female education is also the role of female councilor. Closely eighty percent of the respondents mentioned that female councilor could create women entrepreneurship and income generation activities.

Table-21 Step taken by the Government according to the respondent

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Declare women development policy	8	6	9	10	7	8	48	88.89
Women participation in local government institutions	7	6	7	10	8	8	46	85.19
Participation in national parliament	6	6	6	10	8	6	42	77.78
Reserve quota in recruitment of government employees	5	5	7	9	6	4	36	66.67
Quota should be wiped out				2		1	3	5.56
Political views				2		1	3	5.56
Cooperation of administration				1		1	2	3.70

Table-21 presents the government's initiatives for women empowerment according to the respondents. Closely ninety (88.89%) percent of the respondents mentioned that government has declared women policy. More than eighty five (85.19%) percent of the respondents reported that government has also created the opportunity for woman participation in local government institutions. Nearly seventy (66.67%) percent of the respondents mentioned that reserve quota in government recruitment is also a great initiatives of the government.

Table-22 Respondent response whether they are empowered after elected

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Yes	9	7	10	9	10	6	51	94.44
No	0	0	0	1	0	2	3	5.56
Total	9	7	10	10	10	8	54	100.00

Table-22 shows the respondents response if they are empowered by becoming the councilor. Majority (94.44%) of the respondents reported that they are mostly empowered after their election as councilor.

Table-23 Ways of empowerment of female councilor

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Get invitation in resolving social conflict	6	7	10	10	10	7	50	92.59

Can help to the people	7	7	8	10	10	6	48	88.89
Feeling confidence after elected	8	7	7	10	10	5	47	87.04
Their decision get importance in the family	4	6	9	9	10	6	44	81.48
Take decision in work place	5	6	9	7	9	6	42	77.78
Can move independently	3	6	10	9	9	4	41	75.93
Cast vote as per own choice	4	5	9	9	9	4	40	74.07
Able to save own properties	5	6	9	9	8	3	40	74.07
Implement family, social, economic planning	4	5	9	8	9	4	39	72.22
Participate in social, religious and cultural programme	5	5	9	4	9	5	37	68.52
Directly Participated in Financial activities	3	4	9	10	7	4	37	68.52
Express opinion independently	4	6	10	4	7	4	35	64.81
Exercise politics	5	6	8	6	5	3	33	61.11
Work with the men in home and away equally	4	5	9	3	9	2	32	59.26
Use own properties by themselves	3	5	9	6	7	2	32	59.26
Influence others	4	4	10	4	8	1	31	57.41
Financial independency	3	2	8	4	8	3	28	51.85

Table-23 depicts the ways of female councilor's empowerment. Table 3.20 also reveals that female councilor has become empowered in many ways. Majority of the respondents think that after election they get invitation in resolving social conflict; can help the people; feeling confidence after elected and their decision get importance in the family.

Table-24 what more steps should be taken for women empowerment according to the respondents

Response	**Chattogram**	**Sylhet**	**Khulna**	**Rajshahi**	**Rangpur**	**Cumilla**	**Total**	**Percent**
Responsibility of male and female councilor should be separated	7	6	8	9	8	5	43	79.63
Provide training	6	6	9	8	5	5	39	72.22
Create the opportunity for one male and female councilor in each ward	5	8	7	8	6	5	39	72.22

Specific Status	8	5	8	7	6	1	35	64.81
Equal opportunity should be provided	4	5	7	6	5	6	33	61.11
Detail circular should be circulated	4	3	5	6	7	6	31	57.41
Increase honorarium	8	5	6	7	3	1	30	55.56
Ensure that female councilor can provide services like male councilor	6	5	4	7	2	1	25	46.30
Leave substitute of male councilor in terms of routine works	6	4	3	6	2	1	22	40.74
Reserved seats should be abolished	4	3	2	4	5	3	21	38.89
Extra allocation for female councilor	5	4	2	5	3	2	21	38.89
Organize exposure visit	4	2	4	3	5	2	20	37.04
change of attitude of Male councilor	2	5	3	4	2	4	20	37.04
increase supporting staff	5	6	1	3	1	4	20	37.04
Involve in income generating activities	4	2	3	2	5	3	19	35.19
Enact women protection Act	2	3	5	2	4	3	19	35.19
Enhance the power of female councilor	1	3	5	2	3	3	17	31.48
Women Empowerment in every sector in the society	1	5	3	2	4	1	16	29.63
Conduct more research	2	5	3	4	1	1	16	29.63
Provide vehicle facility	3	2		4	6		15	27.78
Motivation for good works	2	4	3	1	1		11	20.37
Treat as a human	1	2	3		3		9	16.67
No comments	2	1			1	3	7	12.96
Create woman forum	1	4	1				6	11.11
Make free from partisanship		2					2	3.70
increase facility of secretary			1				1	1.85
1/3 ward reservation			1				1	1.85

Table-24 shows the suggestion of respondents in order to woman empowerment. Majority (79.63%) of the respondents mentioned that responsibility of male and female councilor should be separated. Just over seventy (72.22%) of the respondents think that training is important. Besides, creation of the opportunity for male and female councilor in each ward could be a solution. Nearly sixty five (64.81%) percent of the respondents told about the female councilors status. Just over sixty (61.11%) percent of the respondents reported that equal opportunity in city corporation could also a solution.

Table-25 women friendly projects in the city corporation according to the respondents.

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
No project		3	7	7		1	18	33.33
No answer	7	2	1	1		4	15	27.78
Don't know		2			5		7	12.96
CDC, Slum development, GIZ,SDC				2		3	5	9.26
Sewing machine					5		5	9.26
Education and Health related	2						2	3.70
Poverty reduction			1				1	1.85
Allowance for pregnant mother			1				1	1.85
Income generating activities			1				1	1.85

Table-25 represents the women friendly projects in the study area according to the respondents. More than thirty (33.33%) of the respondents reported that there is no women friendly project in the study area. Nearly thirty (27.78%) of the respondents don't respond the in this regard. Closely thirteen (12.96%) percent of the respondents were found unaware in this regard. A significant number of respondents mentioned that there are CDC, Slum development, GIZ, SDC, sewing machine, education and Health related, poverty reduction, allowance for pregnant mother and income generating activities in the study area.

Table-26 initiatives that are taken by the by the respondents specially for the women

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Technical training	5	0	0	0	1	0	17	31.48
Handicraft training	6	0	0	1	0	0	16	29.63
Training for sewing	6	0	0	6	2	2	16	29.63
No Special activities	2	3	5	1	6	2	7	12.96
Women cooperative society	5	0	3	5		4	7	12.96
Training for youth	7	3	0	4	1	1	6	11.11

Table-26 shows the initiatives of female councilors especially for the women. More than thirty (31.48%) of the respondents reported that they have arranged technical training for the women. Closely thirty (29.63%) percent of the respondents said that they have arranged handicraft and sewing training.

Table-27 barriers of women empowerment in local government according to the respondents

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Lack of Public awareness	6	3	4	7	4	5	29	53.70
Lack of transparency and accountability	7	4	6	3	1		21	38.89
Unclear regulations	3	5	2	2	5	2	19	35.19
Negative attitude of mayor and male councilor	2	1	2	4	5	3	17	31.48
Patriarchy society		1	5	3	2	3	14	25.93
Legal error	5	2		2	3		12	22.22
Partisanship	2	3	4	2			11	20.37
Discrimination in allocation		2			3	3	8	14.81
No answer	6					2	8	14.81
Few public think that woman can't move at night because of their physical ability		1	2	1	3		7	12.96
Political intervention		4		2			6	11.11
Backward female education		1		2	2	1	6	11.11
Lack of coordination				5			5	9.26
Weak economic condition of female councilor			1	4			5	9.26
Initiate project without considering people						3	3	5.56
Administrative unconsciousness				1	2		3	5.56
The post of female councilor become less important calling "reserve seat"		1	1				2	3.70
Lack of confidence			1		1		2	3.70
Lack of training					1		1	1.85
Limited scale of coordination					1		1	1.85
Men think that if female become empowered their popularity will be decreased			1				1	1.85

Table-27 presents the barriers of women empowerment in local government according to the respondents. More than fifty (53.70%) percent of the respondents mentioned that the main barriers of women empowerment is lack of public awareness. Closely forty (38.89%) percent of the respondents claimed that transparency and accountability is also an issue in this regard. Just over thirty five (35.19%) percent of the respondents mentioned that due to unclear regulations they couldn't move forward. More than thirty (31.48%)

percent of the respondents reported that negative attitude of mayor and male councilor is also a barrier.

Table-28 suggestions for breaking the barriers of women empowerment in local government according to the respondents

Response	Chattogram	Sylhet	Khulna	Rajshahi	Rangpur	Cumilla	Total	Percent
Specific circulars	1	5	7	3	6	5	27	50.00
Reduce male-female discrimination	1	5	4	5	2	2	19	35.19
Public awareness building showing the activities of famous female icon		2	3	1	7	2	15	27.78
Increase woman participation in project implementation		3	4	1	2	4	14	25.93
Increase woman quota in the workplace		2	2	4	2	1	11	20.37
Change attitude	2	1	2	3	1	2	11	20.37
Female representative in each ward	1	5	3	1			10	18.52
Evaluation			3	2		1	6	11.11
Monitoring	1	1				3	5	9.26
Government facilities of higher education for female		2		3			5	9.26
No comments	1				2		3	5.56

Table-28 shows the suggestions for breaking the barriers of women empowerment according to the respondents. Fifty percent of the respondents think that specific circulars from the administrative ministry are one of the most effective solutions. More than thirty five (35.19%) percent of the respondents mentioned that male-female councilor discrimination should be removed for the betterment of female councilor as well as the citizen. Nearly thirty (27.78%) percent of the respondents suggested to create public awareness by showing the activities of famous female icon.

3.0 Workshop's data analysis

This section focuses on findings from the workshops. Two workshops were organized in each sample City Corporation in the study area to make the research more representative. The objective of the workshop was also to support the quantitative data. Through the workshop, the opinion of the citizen, NGOs as well as the male councilor was collected. The duration of workshop was more or less two hours. Total five City Corporations were selected for conducting workshop. Cumilla City Corporation was excluded in the workshops.

3.1 Composition of Workshop

The workshop was consisted of Male councilors, NGO representatives, Representatives from the civil society (male social worker, female social worker, teacher, businessman, doctor, Imam. The table-29 below is representing the composition of the workshop.

Table-29: Composition of Workshop

Workshop-A	Male Councilors
Workshop-B	NGO representatives, Representatives from the civil society (2 male social worker, 2 female social worker, 1 teacher, 1 male entrepreneur, 1 female entrepreneur, 1 religious leader, 1 doctor)

3.2 Findings from the workshops

3.2.1 Roles of Female Councilors who are elected from reserved seats

The participants of the workshops were asked about the role of female councilors in the city corporations. Majority of the respondents mentioned that female councilors don't have specific role in the corporation. They only attend in the general meetings and various committees meetings.

Ms. Hafija Khatun Panna, former councilor, RpCC, mentioned that duties of female councilors are not specified. As a Councilor, Female Councilor (FC) could do same things that Male Councilor (MC) could do. But FC couldn't get access to all activities of CC.

Ms. Jafrin Islam Ripa, Former Councilor, RpCC reported that Generally MC don't give the space to do any works. Most of the cases FC do certify for Birth-Death Certificate; Provide Succession and Citizenship Certificate; attend in the various meeting including monthly meeting; resolution of social conflict and etc.

Prof. Anowarul Kadir, Khulna mentioned that FC is mostly seen in performing service oriented work rather than development activities.

Male councilor of sample area stated that FC does all duties as like as MC. They provide succession certificate, citizenship certificate as well as take part in all development activities.

Role of female councilors in the city corporations identified in the workshops are mentioned below.

- Assist to get trade license
- Provide various certificate (succession, citizenship,
- Resolution of social conflict
- Construction and Maintenance of Road, Bridge and Culvert
- Installation of streetlight
- Construction and maintenance of drain
- Registration of birth, death and marriage
- Eradication of Mosquito
- Collection and removal of wastage
- Control of public transport and traffic
- Water supply through pipeline
- Construction and maintenance of public toilet
- Tree plantation beside the road
- Selection and maintenance of slaughterhouse
- provide street name and holding number
- Establishment and Maintenance of graveyard
- Preservation of garden and park
- Control of private shopping mall
- Control of drug abuse
- Prevention of child marriage

3.2.2 Problems faced by the councilors to execute their duties

City Corporation is run by the mayor and all councilors both male and female. Both councilors have same voting power and right in the corporation. In spite of having equal power female councilor faces some problems in the corporation than male councilor.

Ms Hafija Khatun Panna, former councilor, RpCC reported that working area of FC is three times than MC. As a result they have to face more problems than MC. But they don't get even same opportunity from the CC.

Ms. Sheikh Amena Halim Baby, Former Councilor, KCC expressed that maximum public representatives don't have enough knowledge on CC before election. Logically, they fall in to various bureaucratic problems. Moreover, they have not only limited allocation and staff but also limited opportunity to express opinion. MC doesn't accept FC even as a colleague. She also added that she fought for FC's right and got the judgment from high court but administrative ministry didn't implemented it finally. They prolong it saying yet/but/or.

Mr. Md. Rahmat Ullah Babla, Male councilor of RpCC, expressed that constituency of FC is wider than MC. But FC gets same support from CC.

Male councilor also stated that there should be a leave substitute for councilors both male and female. Councilors of Khulna CC mentioned that they coordinate with FC in all development activities. They also mentioned that mentalities of all councilors are not same. Therefore, some problems could be existed. They added that government still did not announce about the status of councilor which is also a problems. Problems of female councilors identified in the workshops are given below

- No status as per warrant of precedence
- Limited horizontal support
- Female don't support and patronize themselves
- Office for FC
- Inadequate allocation than demand
- Lack benignity of the male councilor
- Limited legal authority
- Limited opportunity for providing all services
- Works are not distributed as per the circular
- Lack of knowledge
- Family restriction
- Social barrier

3.2.3 Steps that can be taken to make easier execution of the duties

The participants of the workshops were asked to provide suggestion for making easier implementation of female councilor's duties. Most of the participants mentioned that there is no single solution of this problem. They reported that proper coordination could be one of the solutions.

Jesmin Sultana Parul, Social Worker, Chattogram reported that "there is no separate work for male-female in the worldwide. But why do so many problems here." She suggested to prepare specific policy for women as well as not to make difference between male and female in terms of work. She also suggested revoking the reservation system.

Utpal Barua, Chattogram mentioned that duty of councilor (office time) may be divided like before noon and afternoon.

Mr. Tarikul Islam, Editor, Daily Somoyer Khobor opined that problems will be solved mostly if FC get backup support. He added that administration orientation training should be provided immediate after election. He also mentioned that woman has the space for prayer in the mashjid in Indonesia. He added that woman is doing their all duties maintaining their veil in Indonesia.

Male councilor of Khulna suggested reducing discrimination in providing allocation. They also recommended vesting some employee under their supervision so that they could provide services quickly. Other Suggestion of the workshop is given below:

- Avoid male-female competition
- Women and children related problems should be looked after by the female councilor
- Span of work should be more clarified
- Implementation cell could be established
- Monitoring system may be strengthened
- Arrange vehicle
- Ensure Security
- Provide more honorarium and allocation than MC
- Separate office for FC in their constituency
- Provide orientation training immediate after election
- Specify the duties and responsibilities
- Increase financial benefits
- Reduce discrimination on women

- Proper allocation of project
- Provide opportunity for project inspection, monitoring and supervision
- Change of male councilor's mindset up
- Cordiality of Mayor

3.2.4 Challenges faced by the councilors

Female councilors are elected from reserved seat. In the city corporation a reserved seat is composed of three general wards. Rekha Alam Chowdhury, former panel mayor, Chattogram and senior politician reported that the main challenge of a female councilor who is generally elected from reserved seats is wide area with huge voter than general councilor. She added that FC has to coordinate with three councilors from general seats. Generally, most of the services are provided by the MC and FC has to depend on them for providing services to those who come to her.

Ms. Rosy Rahman, Former Councilor, KCC expressed that females are limited than male in the corporation. Moreover, the female is weaker than the male in all respect. MC takes this opportunity. She added that all offices in the corporation including City Building is not women friendly like separate toilet, transportation as well as baby feeding room is unavailable.

Mr. HM Himalaya, Representative of The Daily Purbanchol reported that span of work of FC is limited by laws. Large numbers of voter don't get proper services even Citizenship Certificate, succession certificate, etc. from them. As a result they are mentally suffered.

Ms. Momtaj Khatun, Representative of Asroy Foundation, Khulna mentioned that the main challenges of FC is to do something visible for the general public after election.

Ms. Shamima Sultana Shilu, MASAS, Khulna, expressed that dedicated political workers don't get nomination most of the cases. Even though, they are assaulted if any woman competes in the general ward. And general public easily believe the rumor against woman especially on character. In Khulna CC some popular FC, who had elected several times in reserve seats did compete in general seats but could not get elected for conspiracy. Competitor circulated hand bill against FC mentioning false information about her character even that she has withdrawn her candidature.

Mr. Hashibul Islam Chunnu, Social worker, RCC reported that CC has specific charter of duties such as mandatory and optional like other LGIs. But FC doesn't have specific works. There is a provision that one third project of CC should be suggested by FC but it is not followed. MC is more powerful than FC. He also mentioned that we have brought out woman from their home but could not ensure empowerment.

Ms. Monjuara, Journalist, Financial Express, Rajshahi mentioned that FC get limited support and allocation in comparison to their constituency. They couldn't provide enough services to their huge number of voters. She also mentioned that the female is less corrupt than the male. On the other hand more responsible than male.

Mr. Noor-A-Jalal, Rajshahi expressed that FC is treated as weaker than MC as they are female.

Ms. Sufia Khatun, RCC opined that government has done many things for education student and elder. So, Minimum education level could be fixed up for every LG election.

Male councilor of Khulna CC reported that partisanship election in LG has decreased the importance of councilor. Other challenges that are identified in the workshops are describe below.

- No system of leave substitute
- Implementation of act, rules and regulations
- Culture
- Limited assets

- Specific duties
- Do work as per public demand
- Do work according to the plan
- Efficiency
- Patriarchy society
- Mentality of Mayor and Councilor
- Limited legal authority
- Wide area with huge voter
- Work load in the house
- Biological default
- Prior knowledge on city corporation
- On time training
- Mentality of voter
- Official status
- Family Support

3.2.5 Way out of the challenges

The participants of the workshops were asked to provide suggestion to overcome the challenges faced by the female councilors in the city corporation.

Mr. Hashibul Islam Chunnu, Social worker, RCC pointed out that activity of FC should be specified. To maintain balance between two councilors, one male and one female could be elected from each ward. Workshops suggested the followings:

- Both male and female councilor in each ward
- Make balance in the allocation
- Rotation system
- Sufficient allocation of fund
- Arrange training within immediate after their election
- Coordination in work of Mayor and Councilor
- Change the mentality of Mayor and councilor
- Work according to plan
- Create women friendly environment
- Political good wishes

3.2.6 Role of female councilors in women empowerment

The workshop expressed that there is huge opportunity of FC for women empowerment. They can play active role in the following areas:

- Awareness building
- Patronize female education
- Create women entrepreneurship
- Initiate income generating activities
- Increase women friendly environment in various offices

3.2.7 Barriers of women empowerment in the urban local government

Mr. Azim, Representative of Rupantor expressed that main barrier of women empowerment is the mentality of general people. He added that woman is used as advertisement in the politics. They are used but not get equal chance from the party.

Mr. Shah Md. Ziaur Rahman, Head Master, City Girls School, Khulna opined that social and religious barriers are the main barriers for women empowerment. He added that they not only have domestic workload but also have biological default. He also added that domestic works are shared by the male in the developed country.

Mr. Sheikh Jahiduzzaman, Head Master, Hazi Shariyatullah Biddyapit, Khulna mentioned that main barriers is political unwillingness, absence of proper evaluation, limited post of woman in the political party, economic insolvency and family support. He added that public reliance on female still not created mostly.

Prof Anowarul Kadir, Khulna opined that main barrier of woman empowerment in urban local government is woman herself. Most of the cases woman doesn't vote for woman. They are mostly unaware and have limited interest to become aware. Moreover most of the political parties are not women friendly. Membership as well as post is not logically distributed within the women. They use women only for vote. He added that male-female don't get equal treatment everywhere. Level playing field for FC and MC is absent in the CC. This is look like grazing together of Giraffe and goat. He also added that system of government is also not same. Here central government is parliamentary system and LG is presidential system.

The workshops also reported that in many cases husband/son perform duty in lieu of female councilor which is a great barrier for women empowerment.

3.2.8 Recommendations for breaking the barriers

It reveals from the workshops that everybody should take responsibly from their respective area for breaking the barriers. The workshops also opined that present female councilor is moderately aware of their duties and responsibilities. Therefore, they themselves should take initiatives for increasing awareness.

Ms. Shamima Sultana Shilu, MASAS, Khulna suggested to introduce rotation system like first term for male and second term for female. Prof Anowarul Kadir, Khulna recommended for ensuring level playing field for women in the CC. He also suggested reserving panel mayor-1 for woman. He added that activities of public representative should be taken in to account under trial. Recommendations of the workshops are given bellow:

- Public awareness
- Political party should lead in relation to woman empowerment
- Ward reservation may be abolished.
- Reserve ward using lottery
- Create the opportunity one male and female councilor in each ward
- Provide awareness training
- Increase honorarium
- Male should take initiative
- Woman friendly environment
- Responsibility of male and female councilor should be separated
- Provide training
- Specific Status
- Equal opportunity should be provided
- Leave substitute of male councilor in terms of routine works
- Organize exposure visit
- change of attitude of Male councilor
- increase supporting staff
- Enhance the power of female councilor
- Provide vehicle facility
- Motivation for good works
- Make free from partisanship

4.0 In-Depth interview data analysis

This section focuses on findings from the In-depth Interviews. Key person like Mayor, CEO, Secretary, Chief Engineer were interviewed in each sample City Corporation in the study area to make the research more representative. The objective of the workshop was also to support the quantitative data.

4.1 Selection of Respondent

The people who are playing vital role in the city corporation are interviewed in this chapter. Mayor, CEO, Secretary and Chief Engineer were selected for in-depth interviews. Cumilla City Corporation was excluded in in-depth interview.

4.2 Findings from the In-Depth Interviews

4.2.1 Roles of Female Councilors who are elected from reserved seats

It is found from the in-depth interviews that FC works in their constituency, respective three wards. They assist to solve local problem and present public demand in the CC.

Chief Executive Officer of CCC reported that FC is associated with all activities in a limited scale. They are the convener of standing committee. Besides that they work for eradication of mosquito, removal of wastage, street nomenclature etc. They don’t have right to give nationality and Succession Certificate as per legal provision. He added that few days ago court summoned one FC.

Mayor of CCC mentioned that duties and responsibilities of FC are clearly described in the Acts and rules. FC is doing those works which are mentioned in the rules.

Mayor of RpCC reported that both MC and FC are associated with the sensitive issue like child marriage, dropout, violence against woman and children, disability, helpless people etc.

Chief Executive Officer of RpCC opined that FC can do all activities as per the regulations. He added that they are always ready to help any councilor and who came he get.

Chief Executive Officer of RCC stated that FC is more or less associated with all services provided form CC. However, FC provides nationality certificate and resolve family dispute directly.

4.2.2 Problems faced by the councilors to execute their duties

Mayor of CCC reported that FC doesn't have significant problems to execute their duties. He added that in his observation FC is not much more interested about their duties.

Mayor of RpCC opined that main problems of FC are limited legal authority and patriarch society. He added that in the city corporation female has 3:1 vote. Therefore, FC can't pass any bill or project without MC. Moreover, MC thinks that they are the real councilor and FC is their helping hand only. Mr. Mayor also added that as per regulations duties of MC and FC is separated but not fully implemented in the reality.

Chief Executive Officer of RpCC mentioned that there are no problems of FC for executing their duties as per the laws. However, FC can't provide nationality and succession certificate as per the regulations.

Mayor of KCC reported that most of the councilor doesn’t have enough knowledge on CC before election. Rationally, they fall in to some problems. Furthermore, they don’t get orientation training due time. He thinks that FC are sometime discriminated by MC but he is trying to reduce.

Secretary of KCC mentioned that FC faces different types of problems such as limited legal authority, inadequate allocation than demand, insufficient honorarium, limited opportunity for providing all services and limited horizontal support. He also mentioned that FC is limited aware about their duties. He also feels that both FC and MC is suffering from mental dissatisfaction regarding their status.

4.2.3 Steps that should be taken to make easier execution of the duties

Majority of the respondents suggested arranging administration orientation training immediate after election. Mayor of RpCC suggested organizing training immediate after election so that everybody can realize their duties and responsibility as per the laws. He added that if all councilor know their jurisdiction CC will run more effectively automatically.

CEO of RpCC opined that government can give the authority to FC for providing nationality and succession certificate. Secretary of SCC stated that there is some lack of clarity in regulation that should be omitted for good governance. He thinks that awareness building of both councilor as well as public may receive quality services.

Mayor of KCC reported that male should take initiative for the empowerment of FC. He added that FC is our colleague who is elected by the general people. Therefore, everybody should take responsibility to maintain people's mandate. He also added that nobody have right to dishonor public demand and public representative.

CEO of CCC opined for easy execution of duties by FC. This will ensure ensure equal right and status and FC should participate all development activities.

4.2.4 Challenges faced by the councilors

Chief Executive Officer of CCC thinks that there is no separate challenge for FC. Male and Female councilor is facing same problems in the city corporation. Main challenges are huge demand with limited authority and assets. He added that both FC and MC have to expend huge money for gift what is painful for them with their little honorarium.

Executive Engineer of RCC stated that the main challenge of FC is to do work as per public demand. They are elected for large constituency but don't have sufficient authority and support.

Secretary of SCC reported that the main challenge of a female councilor is wide area with huge voter than general councilor. Moreover, FC has to coordinate with three councilors from general seats. He also mentioned most of the services are provided by the MC and FC has to depend on them for providing services.

Secretary of KCC opined that main challenges of FC are mentality of the people. People don't reliance on female as their leader. Therefore, female aren't elected from general wards. He added that a few female elected from general seats getting emotional vote. Most of the cases those FC were elected for the sudden death of her father or husband.

CEO of RpCC reported that mentality of Mayor and MC is a vital challenge for FC. He added that male is voting majority in the CC. Therefore without their consent FC can't do work effectively.

4.2.5 Way out of the challenges

Majority of the respondents suggested enhancing awareness of both public and elected public representative. They also suggested as follows:

- Make balance in the allocation
- Sufficient allocation of fund
- Arrange training immediate after their election
- Coordination in work of Mayor and Councilor
- Change the mentality of Mayor and councilor
- Create women friendly environment
- Political good wishes

Chief Executive Officer of CCC suggested to circulate instruction from administrative ministry that elected public representative could offer gift to the public in any ceremony.

Chief Engineer of RCC opined that training, sufficient allocation, positive mentality of Mayor and MC and awareness building is the key factor to mitigate the challenges.

Mayor of RCC suggested keeping provision male and female councilor in each ward. A significant number of the respondents recommended for rotation system in councilor election.

4.2.6 Role of female councilors in women empowerment

It reveals from the in-depth interviews that FC did a little for women empowerment. CEO of CCC reported that FC does for woman and children in a limited scale. Secretary of SCC expressed that a few FC have interest and competent for women empowerment. However, FC can play role in the following areas:

- Create women entrepreneurship
- Awareness building
- Initiate income generating activities
- Patronize female education
- increase women friendly environment in various offices

4.2.7 Barriers of women empowerment in the urban local government

Secretary of Khulna mentioned that the key barrier is political unwillingness, lack of proper evaluation, limited post of woman in the political party, economic insolvency and family support. He added that public reliance on female still not created mostly.

CEO of CCC opined that main barrier of women empowerment is the mentality of general people. He added that woman is used as advertisement in the politics. They are used but not get equal chance from the party.

Mayor of RpCC reported that main barrier of woman empowerment is woman herself. Female doesn’t want woman empowerment. It could be illustrated that female don’t cast vote for FC.

The workshops also reported that in many cases husband/son perform duty in lieu of female councilor which is a great barrier for women empowerment.

4.2.8 Recommendations for breaking the barriers

The responded suggested for taking actions responsibly from their respective area. The workshops also opined that present female councilor is moderately aware their duties and responsibilities. Therefore, they themselves should take initiatives for increasing awareness.

Mayor of KCC suggested introducing rotation system like first term for male and second term for female. Recommendations of the workshops are given below:

- Public awareness
- Leave substitute of male councilor in terms of routine works
- Specific Status
- Political party should lead in relation to women empowerment
- Ward reservation may be abolished.
- Reserve ward using lottery
- Create the opportunity one male and female councilor in each ward
- Provide awareness training
- Increase honorarium
- Male should take initiative

- Responsibility of male and female councilor should be separated
- Provide training
- Equal opportunity should be provided
- change of attitude of Male councilor
- increase supporting staff
- Enhance the power of female councilor
- Provide vehicle facility
- Organize exposure visit
- Motivation for good works

5.0 Major Findings of the Study

This section focuses on major findings of the study. It is prepared on the basis of data collected from all sources. Major findings of the research are as follows:

5.1 Legal Status of the councilors from the reserved seat

It is found from the study that as a councilor they attend in the monthly meeting as well as different committee meeting. Government has circulated charter of duties for both councilors. They are elected from large constituency but don't have sufficient authority and support. However, duties of male and female councilors are mostly different as per the charter of duties. Moreover, in the latest warrant of precedence councilor is not included.

5.2 Services provided by the councilors from the reserved seat

It reveals that female councilors work for eradication of mosquito, removal of wastage, street nomenclature, child marriage, dropout, violence against woman and children, disability, helpless people etc. in limited scale. Though they don't have right to give nationality and succession certificate as per legal provision, they are giving it in some CCs. However they work for the resolution of social and family conflict.

5.3 Role of elected women leader in the decision making process

It is found from the study that councilors from the reserved seat are playing important role in City Corporation. They regularly attend in the monthly meeting of CC and help to take decision. Though they have 3:1 vote, can't pass any bill or project without MC.

5.4 Relationship between male and female elected leader

The study reveals that both councilors, male and female helped each other. As per sample survey female councilor get support from male councilor as per desire (38.89%), make their task easy (27.78%) and help them to solve social problems (18.52%). However, a significant number (33.33%) of the respondents mentioned that they don't get any cooperation from the male councilors (Table 3.13). On the contrary female councilors provide support to male councilor if they want (29.63%), in resolving local conflict (9.26%) and social problems (9.26), and help to implement the project. However, more than fifty (53.70%) percent of the respondents reported that male councilor don't desire any support to them (Table 3.14).

5.5 Women Empowerment

It reveals from the study that female councilors are mostly (94.44%) empowered after their election as councilors (table 3.20). They also worked for women empowerment in many ways.

5.6 Awareness

Awareness of the councilors both male and female is relatively poor. Though, seventy percent of the respondents claimed that they have the experience on local government. They desired training from the concern ministries.

5.7 Challenges that are faced by elected women leader

Challenges of female councilors are given bellow:

- Limited legal authority and patriarch society. Moreover, in the city corporation female has 3:1 vote. Therefore, FC can't pass any bill or project without MC. As per regulations duties of

MC and FC is separated but not fully implemented in the reality.

- They are elected for large constituency than MC without having sufficient authority and support. Moreover, FC has to coordinate with three councilors from general seats. In addition to that most of the services are provided by the MC. FC has to depend on them for providing services. Moreover they have to expend huge money for gift what is painful for them with their little honorarium.
- Mentality of people is also a vital challenge. People don’t reliance on female as their leader most of the cases. Therefore, female aren’t elected from general wards. However a few female elected from general seats with emotional vote. Most of the cases those FC were elected for the sudden death of her father or husband.
- Mentality of mayor and MC is another vital challenge for FC. Moreover MC has the voting majority in the CC. Therefore without their consent FC can’t do work effectively.
- It reveals from study that FC did a little for women empowerment. FC does for woman and children in a limited scale. Moreover a few FC have interest and competent for women empowerment.
- Key barrier of woman empowerment in urban local government is political unwillingness, lack of proper evaluation, limited post of woman in the political party, economic insolvency and family support.
- A significant barrier of woman empowerment is woman herself. Female doesn’t want woman empowerment. It could be illustrated that female don’t cast vote for FC. In many cases husband/son perform duty in lieu of female councilor which is a great barrier for women empowerment.

5.8 Way forward

Majority of the respondents suggested arranging administration orientation training immediate after election. However when all councilor know their jurisdiction, CC will run more effectively automatically. A significant number of the respondents recommended to introduce rotation system instead of reserved seat in councilor election like first term for male and second term for female or to keep provision male and female councilor in each ward. They study also suggested that Mayor and councilor as well as Political party should lead in relation of woman empowerment.

6.0 Recommendations of the study

6.1 Rotation System in ward councilor election

As per the charter of duties, duties of male and female councilors are mostly different. It reveals that female councilors work for eradication of mosquito, removal of wastage, street nomenclature, child marriage, dropout, violence against woman and children, disability, helpless people etc. in limited scale. Though they don’t have right to give nationality and succession certificate as per legal provision, they are giving it in some CCs. Moreover, in the latest warrant of precedence councilor is not included. It is found that they are elected from large constituency but don’t have sufficient authority and support.

Therefore, reservation for woman could be abolished in ward councilor election to minimize the discrimination. In this connection, rotation system in councilor election like first term for male and second term for female could be introduced to avoid duality. Otherwise, provision of one male and female councilor in each ward may be initiated.

6.2 Awareness training

Awareness training both Mayor and councilor could be arranged within 3 months after election. Administrative ministry as well as National Institute of Local Government (NILG) may take initiative in this regard. CC can also take initiative for orientation as well as other training within their budget. Inter city corporation exposure visit could be arranged both nationally and internationally.

6.3 Political Good wishes

Political party may lead in relation to women empowerment. As all local government election conducted on the basis of partisanship, political party may take care about female in nominating candidate. However, it is mentioned in the RPO[11] that a political party should reserve at least 33% of all committee positions for women including the central committee.

6.4 Conclusion

Both male and female are the part of society and have equal importance so that the balance between genders proceeds to the achievement of goals for a better society and bright future for generations to come. As women hold a major share of the population and take the primary responsibility of caring the generation, without their participation it is impossible to create a sustainable society and it cannot fulfill the targets of Sustainable Development Goals (SDG) 2030.

The current government has been working persistently for ensuring women's overall development by affording them equal and active participation in the mainstream socio-economic activities and removing the various impediments to their empowerment. According to the "Global Gender Gap Report 2018 by World Economic Forum" Bangladesh was ranked 5th globally in terms of political empowerment of women due to government's pro-women policies. Bangladesh outperformed its neighbors in the Gender Inequality Index (GII), a composite index that measures the cost of gender inequality to human development. It ranks 48th on the GII compared to 148rd for Pakistan, 108rd for India, 100th for Sri Lanka, and 105th for Nepal.

It is true that the people of Bangladesh are changing their attitudes in line with global context and they are showing more respect to women and giving them priority to take part in all levels of development. Without participation of women, Bangladesh can never be a Sonar Bangla. So the women should be supported all the way to establish their empowerment to lead change in Bangladesh.

Reference and Bibliography

1. Siddiqui, K. (2005). *Local Government in Bangladesh (*Revised Third Ed.). Dhaka: The University Press Limited.
2. Siddiqui, K. (1991). *Fiscal Decentralization in Bangladesh (*First Ed.). Dhaka: National Institute of Local Government.
3. Md. Shafiqul Islam, M. A. (2003). *Role of Women Councilors from the Reserve Seats of City Corporation in women empowerment.* Dhaka: National Institute of Local Government.
4. Hasan, S. (2007). *Women in Bangladesh Local Government.* Dhaka: A H Development Publishing House.
5. Salahuddin, K. (1995). *Women's Political Participation: Bangladesh.* Women in Politics and Bureaucracy, 20.
6. Qadir, S. R. (1995). *Women in Politics and Local Bodies in Bangladesh.* Women in Politics and Bureaucracy, 27.
7. Ali, M. A. (2003). *Women's Participation in Local Government: A Study on a Selected Upazila and a Paurashava.* Dhaka: Miazee Publications.
8. www.banglapedia.org
9. **9.** Consolidated Response on Women's Participation in Local Governments. Retrieved from: www.iknowpolitics.org.

---

[11] The Representation of the People order, 1972 (90B)

10. Khan, M. M., & Ara, F. (2006). Women participation and empowerment in local government: Bangladesh union parishad perspective. Dhaka; Asian Affairs, Vol. 29, No. 1 :73-00.
11. Khan, N. I., (2008). Gender and Local Governance: Experiences of Women Representatives in Bangladesh.
12. Labani, S., Kaehler, C. Z., & Ruiz, P.D.D., (2008-2009), Gender analysis of women's political participation in 7 South-East Asian countries: Bangladesh, Cambodia, the Philippines, Indonesia, Sri Lanka, East Timor and Vietnam.
13. Panday, P.K., (2008). Representation without Participation: Quotas for Women in Bangladesh. International Political Science Review, Vol. 29, No. 4, pp. 489-512, Sage Publications, Ltd.
14. Political participation of women in Bangladesh: The issue of constitutional representation. Dhaka; Centre for Policy Dialogue, report No. 37, (1999),
15. Representation and violence against women in politics in Bangladesh. Dhaka (2009); Retrieved from: www.dwatch-bd.org
16. The Shackles of Democratization and Women Leaders in Bangladesh. Retrieved from: http://aiscindia.in/AISC2014_web/papers/papers_final/paper_36.pdf,

ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সিটি কর্পোরেশনের সমস্যা ও সম্ভাবনা: একটি বিশ্লেষণ

মো: শফিকুল ইসলাম
মোহাম্মদ আবদুল জলিল মল্লিক
মোঃ নাজিম উদ্দিন
মো. মাহফুজার রহমান

১.০: ভূমিকা

এ উপমহাদেশে স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠানগুলোর বিকাশ অতি প্রাচীন। ১৬৮৮ সনে মাদ্রাজে সর্ব প্রথম পৌর কর্পোরেশন প্রতিষ্ঠিত হয়।

বাংলাদেশ স্বাধীনতার পর রাষ্ট্রপতি আদেশ নং-৭,১৯৭২ এর বলে টাউন কমিটির নাম পরিবর্তন করে শহর কমিটি এবং মিউনিসিপ্যাল কমিটির স্থলে পৌরসভা করা হয়। পৌরসভা অধ্যাদেশ, ১৯৭৭ জারির মাধ্যমে শহর কমিটিকে পৌরসভায় উন্নীত করা হয় পরবর্তীতে এ অধ্যাদেশ অনুযায়ী পৌরসভাসমূহ পরিচালিত হয়। ১৯৭৮ সনে ঢাকা মিউনিসিপ্যাল কর্পোরেশন গঠন করা হয় এবং ঢাকা সিটি কর্পোরেশন অধ্যাদেশ, ১৯৮৩ জারি করা হয়। চট্রগ্রাম সিটি কর্পোরেশন অধ্যাদেশ, ১৯৮২ ও খুলনা সিটি কর্পোরেশন অধ্যাদেশ, ১৯৮৪ এবং রাজশাহী সিটি কর্পোরেশন অধ্যাদেশ, ১৯৮৭ জারি করা হয়। ১৯৯০ সনে মিউনিসিপ্যাল কর্পোরেশনের নাম পরিবর্তন করে সিটি কর্পোরেশন রাখা হয়। পরবর্তীতে সিলেট সিটি কর্পোরেশন আইন, ২০০১ এবং বরিশাল সিটি কর্পোরেশন আইন, ২০০১ জারি করা হয়।

স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠানগুলোকে শক্তিশালী ও গতিশীল করার জন্য ২০০৭ সনে তত্ত্বাবধায়ক সরকার একটি কমিশন গঠন করেন। কমিশনের সুপারিশ অনুযায়ী সিটি কর্পোরেশনগুলোর জন্য সম্মিলিত অধ্যাদেশ জারি করা হয় যা স্থানীয় সরকার (সিটি কর্পোরেশন) অধ্যাদেশ, ২০০৮ নামে পরিচিত। এ অধ্যাদেশের ভিত্তিতে কর্পোরেশনের কমিশনারগণের পদবী কাউন্সিলর করা হয়। তবে মেয়র নামটি অপরিবর্তিত থাকে। পরবর্তীতে বর্তমান সরকার সকল সিটি কর্পোরেশন গুলোর জন্য একটি সতন্ত্র স্থানীয় সরকার (সিটি কর্পোরেশন) আইন, ২০০৯ জারি করেন। বর্তমানে এ আইনের মাধ্যমেই সকল সিটি কর্পোরেশনগুলো পরিচালিত হচ্ছে।

১.১: সারাংশ

উন্নয়নশীল দেশগুলিতে ইলেকট্রনিক বর্জ্যের নিয়মনীতিহীন ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াকরণ থেকে মানবস্বাস্থ্যের উপর বিরূপ প্রভাব পড়তে পারে এবং পরিবেশ দূষণ হয়। শুধুমাত্র কম্পিউটারের সিপিইউ বা কেন্দ্রীয় প্রক্রিয়াকরণ যন্ত্রাংশটির মধ্যেই রয়েছে সীসা, ক্যাডমিয়াম, বেরিলিয়াম, ক্রোমিয়াম, ইত্যাদির মত ক্ষতিকারক পদার্থ যা মানব দেহের জন্য অত্যন্ত ক্ষতিকর। অপর পক্ষে আধুনিক ইলেকট্রনিক পণ্যে ৬০টি পর্যন্ত বিভিন্ন ধরনের উপাদান থাকতে পারে। যার অধিকাংশ মূল্যবান; কিছু ঝুঁকিপূর্ণ এবং কিছু মুল্যবান ও ঝুঁকিপূর্ণ। একটি মোবাইল ফোনে ৪০টি পর্যন্ত উপাদান থাকতে পারে যার অধিকাংশই মূল্যবান ধাতব পদার্থ। হ্যান্ডসেটে গড়ে ২৩ শতাংশ ধাতব পদার্থ থাকে। বাকিটুকু প্লাস্টিক ও সিরামিক। ব্যাটারী ছাড়া এক টন মোবাইল ফোন হ্যান্ডসেটে ৩.৫ কেজি সিলভার, ৩৪০ গ্রাম স্বর্ণ, ১৪০ গ্রাম প্যালাডিয়াম এবং ১৩০ কেজি তামা থাকে। একটি হ্যান্ডসেটে গড়ে ২৫০ মিলিগ্রাম সিলভার, ২৪ মিলিগ্রাম স্বর্ণ, ৯ মিলিগ্রাম প্যালাডিয়াম এবং ৯ গ্রাম তামা থাকে। কাজেই এ সমস্ত মূল্যবান ধাতব পদার্থ সঠ্ঠু ব্যবস্থাপনা (Reduce, Reuse ও Recycle) মাধ্যমে এদিকে যেমন প্রাকৃতিক ও সামাজিক পরিবেশকে রক্ষা করে সুন্দরভাবে রাখা যায় অন্যদিকে দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নেও বিশাল ভূমিকা রাখতে পারে।

১.২ সমস্যা ও সম্ভাবনার বিবরণ

(ক) ইলেকট্রনিক বর্জ্যের ক্ষতিকর দিক:

উন্নয়নশীল দেশগুলিতে ইলেকট্রনিক বর্জ্যের নিয়মনীতিহীন ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াকরণ থেকে মানবস্বাস্থ্যের উপর বিরূপ প্রভাব পড়তে পারে এবং পরিবেশ দূষণ হয়। শুধুমাত্র কম্পিউটারের সিপিইউ বা কেন্দ্রীয় প্রক্রিয়াকরণ যন্ত্রাংশটির মধ্যেই রয়েছে সীসা, ক্যাডমিয়াম, বেরিলিয়াম, ক্রোমিয়াম, ইত্যাদির মত ক্ষতিকারক পদার্থ যা মানব দেহের জন্য অত্যন্ত ক্ষতিকর। একটি মোবাইল ফোনে

ব্যবহৃত ক্যাডমিয়ামই ছয় হাজার লিটার পানি দূষণ করতে পারে। মোবাইল ফোন নির্মাণে ব্যবহৃত অগ্নিপ্রতিরোধক উপাদান, সিসা ও বেরিলিয়াম ইত্যাদি। এগুলো ক্যান্সার, যকৃত এবং স্নায়ুতন্ত্রের ক্ষতিসহ অনেক ঝুঁকিপূর্ণ রোগের কারণ হতে পারে। মোবাইল ফোনের ডিসপ্লে ও সার্কিট বোর্ডে ব্যবহৃত পারদ মস্তিস্ক ও কিডনির ক্ষতি করতে পারে। এক চা চামচ পরিমান পারদ বিশ একরের একটি লেকের পানি আজীবনের জন্য দূষিত করে ফেলতে পারে।

শহর এলকায় বিশেষ করে সিটি কর্পোরেশন এলাকায় বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য পৃথক বিভাগ/শাখা রয়েছে। বর্তমান আধুনিকায়নের যুগে বর্জ্য দিয়ে বিভিন্ন ধরণের সার, মূল্যবান পণ্য ও বিদ্যুৎ উৎপাদন করা সম্ভব হচ্ছে। এ কারণে বর্জ্য সংগ্রহের জন্য সিটি কর্পোরেশন কর্তৃক নানাবিধ ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়ে থাকে। শুস্ক মৌসুমে প্রতিদিন প্রায় ৭০-১০০০টন এবং বর্ষাকালে ৮০-১৪০০টন বর্জ্য শহর এলাকা থেকে সংগ্রহ করা হয়। অন্যান্য শহরগুলোর তুলনায় ঢাকা সিটি কর্পোরেশন এলাকায় এর পরিমাণ বেশী । সুতরাং দেখা যায় যে, শহর এলাকাগুলোতে বর্জ্যের পরিমাণ পর্যায়ক্রমে বৃদ্ধি পাচ্ছে (Quddus, Solid Waste Disposal in Dhaka City Vol. 30 No. 1, The Journal of Local Government)|

দেশে মুঠোফোন ব্যবহারকারির সংখ্যা ১৬ কোটি ৫ লাখ ৯০ হাজার(টেক শহর, ২৬ মে, ১৯) । এগুলোর প্রায় ২৫-৩০ শতাংশই প্রতিবছর ই-বর্জ্যে পরিণত হচ্ছে(প্রথম আলো, ২০ সেপ্টেম্বর, ১৬)। অন্যান্য ইলেকট্রনিক প্রযুক্তির ব্যবহারও বাড়ছে অত্যন্ত দ্রুতগতিতে। দেশে ব্যবহার্য ইলেকট্রনিক যন্ত্রপাতির মধ্যে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে বৈদ্যুতিক পাখা, টেলিভিশন, এয়ারকন্ডিশনার, ফ্রিজ, তথ্যপ্রযুক্তি সম্পর্কিত যন্ত্রপাতি, সেলফোন, কম্পিউটার, প্রিন্টার, মনিটর, ফটোকপিয়ার, ভিসিডি-ডিভিডি প্লেয়ার, ওয়াসিং মেশিন, মাইক্রোওয়েভ ওভেন, রেফ্রিজারেটর, নানা ধরনের ইলেকট্রনিক ও ইলেকট্রিক খেলনা, ডিজিটাল ক্যামেরা, বিদ্যুৎসাশ্রয়ী ও সিএলএল বাল্ব। আয়ুস্কাল শেষ হওয়ার পর সবই ই-বর্জ্যে পরিনত হচ্ছে। গবেষণার তথ্য বলছে ২০১৮ সালে দেশে এ থেকে উৎপন্ন ই-বর্জ্যের পরিমাণ দাঁড়িয়েছে ৪ লক্ষ টনে। এর মধ্যে রিসাইক্লিং ব্যবসায় যুক্ত হয় মাত্র ১৩ হাজার টন। ই-বর্জ্যে পরিমাণ যে হারে বাড়ছে, তাতে ২০2০ সালে এর পরিমাণ সাড়ে পাঁচ লক্ষ, ২০২৫ সালে ১২ লক্ষ ১০ হাজার, ২০৩০ সালে ২৫ লক্ষ ৫০ হাজার ও ২০৩৫ সালে ৪৬ লক্ষ ২০ হাজার টনে উন্নীত হবে। জাতিসংঘের ধারণা ২০৫০ সালের মধ্যে ই-বর্জ্যের পরিমাণ ১২ কোটি টনে পৌছাতে পারে (বিবিসি নিউজ, ৩০ জানুয়ারি, ২০১৯)

সঠিক ও নিরাপদভাবে ই-বর্জ্য না ফেলা হলে তা স্বাস্থ্য ঝুঁকি তৈরি করে। কারণ ই-বর্জ্যে থাকা ক্ষতিকর পদার্থ- লেড, ক্যাডমিয়াম, ক্রোমিয়াম, ব্রমিনেটেড ফ্লেম রির্টাডেন্ট, বেরিলিয়াম, অ্যান্টিমনি, পলিভিনাইল ক্লোরাইড (পিভিসি), মার্কারি বা পারদ, আর্সেনিক, পলিক্লোরিনেটেড বাইফিনাইল (পিসিবি) ইত্যাদি মাটি, পানি ও বাতাসের সাথে মিশে মানুষের জন্য এক বিষাক্ত পরিবেশ তৈরি করে। দেশের বেসরকারি সংস্থা এনভায়রনমেন্ট অ্যান্ড সোশ্যাল ডেভেলপমেন্ট অর্গানাইজেশনের গবেষণায় এর প্রভাবে ক্যান্সার, কিডনি জটিলতা, উচ্চ রক্তচাপ, হরমোন জটিলতা, বিকলাঙ্গ অবস্থায় শিশুর জন্মসহ নানা ধরণের ক্ষতির বিষয়ে হুঁশিয়ারি করছে।

ইমসডিওর তথ্যানুযায়ী, ই-বর্জ্য রিসাইক্লিং প্রক্রিয়ায় প্রায় ৫০ হাজার শিশু জড়িত রয়েছে। তাদের প্রায় ৮৩ শতাংশ শিশু ব্রেইন, কিডনি, ফুসফুস ড্যামেজ, উচ্চ রক্তচাপ, মানসিক বিষন্নতা, নার্ভ সিস্টেমের দুর্বলতা, শ্রবণশক্তিহ্রাস, পঙ্গুত্বসহ নানা জটিল রোগে আক্রান্ত হচ্ছে(কালের কণ্ঠ, ১৩ ফেব্রুয়ারি, ১৯)।

(খ) ই-বর্জ্যের অর্থনৈতিক গুরুত্ব:

আধুনিক ইলেকট্রনিক পণ্যে ৬০টি পর্যন্ত বিভিন্ন ধরনের উপাদান থাকতে পারে। যার অধিকাংশ মূল্যবান; কিছু ঝুঁকিপূর্ণ এবং কিছু মুল্যবান ও ঝুঁকিপূর্ণ। একটি মোবাইল ফোনে ৪০টি পর্যন্ত উপাদান থাকতে পারে যার অধিকাংশই মূল্যবান ধাতব পদার্থ। হ্যান্ডসেটে গড়ে ২৩ শতাংশ ধাতব পদার্থ থাকে। বাকিটুকু প্লাস্টিক ও সিরামিক। ব্যাটারী ছাকড়া এক টন মোবাইল ফোন হ্যান্ডসেটে ৩.৫ কেজি সিলভার, ৩৪০ গ্রাম স্বর্ণ, ১৪০ গ্রাম প্যালাডিয়াম এবং ১৩০ কেজি তামা থাকে। একটি হ্যান্ডসেটে গড়ে ২৫০ মিলিগ্রাম সিলভার, ২৪ মিলিগ্রাম স্বর্ণ, ৯ মিলিগ্রাম প্যালাডিয়াম এবং ৯ গ্রাম তামা থাকে। এছাড়া প্রতিটি মোবাইল ফোনের

লিথিয়াম আয়ন ব্যাটারিতে গড়ে ৩.৫ গ্রাম কোবাল্ট থাকে (UNEP & UNU 2009:33)|

যুক্তরাষ্ট্রের পরিবেশ সংরক্ষণ সংস্থার (ইপিএ) মতে, এক মিলিয়ন সেল ফোন পুনঃচক্রায়নের মাধ্যমে ২৪ কেজি স্বর্ণ, ২৫০ কেজি রৌপ্য, ৯ কেজি প্যালাডিয়াম এবং ৯০০ কেজিরও বেশি তামা সংগ্রহ করা যায়। এক মেট্রিক টন অকেজো পিসিতে ১৭ টন স্বর্ণ আকরিকের চেয়েও বিশি পরিমাণে স্বর্ণ থাকে (ETC 2012)|

২০১৪ সালে জাপানে অবস্থিত জাতিসংঘ বিশ্ববিদ্যালয় "The Global E-waste Monitor 2014: Quantities, Flows and Resources " শীর্ষক একটি প্রতিবেদনে প্রকাশ করে, যাতে বলা হয় যে বিশ্বে প্রতিবছর ৪ কোটি টনেরও বেশি ইলেকট্রনিক বর্জ্য উৎপাদিত হয়। এ সকল বর্জ্যে অনেক অর্থনৈতিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ ধাতু ও অন্যান্য উপাদান আছে, যেগুলি পুনঃচক্রায়ন করা সম্ভব। লোহা, তামা, সোনা, রূপা, অ্যালুমিনিয়াম, প্যালাডিয়াম, পুনব্যবহারযোগ্য অন্যান্য উপাদানগুলির মোট মূল্য ৫২০০ কোটি মার্কিন ডলারেরও বেশি(সূত্রঃ উইকিপিডিয়া)।

২০২০ সালে জাপানে অনুষ্ঠিত হবে গ্রীষ্মকালীন অলিম্পিক এবং প্যারাঅলিম্পিক। দেশে-বিদেশের হাজারো প্রতিযোগী অংশ নেবে অলিম্পিকের এ আসরে। প্রতিটি প্রতিয়োগিতা শেষে বিজয়ীদের গলায় ঝুলবে বিজয়ের জয়মাল্য। আর এই লক্ষ্যে জাপানের অলিম্পিক গেমস আয়োজন কমিটিকে তৈরি করতে হবে পাঁচ হাজার স্বর্ণ, রোপ্য আর ব্রোঞ্জ পদক। কিন্তু এই পদকগুলো সরাসরি নিরেট স্বর্ণ থেকে বানানো হচ্ছে না। বিজয়ীদের গলায় ঝুলবে এমন প্রতিটি পদকই নির্মিত হবে ইলেকট্রনিক বর্জ্য বা ই-বর্জ্য থেকে।

পৃথিবীর প্রায় সব বড় শহরের অন্যতম প্রধান সমস্যা ইলেকট্রনিক বর্জ্য। প্রতিদিন নতুন ইলেকট্রনিক পণ্য বাজারে আসার সাথে সাথে গ্রাহকরা পরিত্যাগ করছে পুরোনো পণ্যটি। তৈরি হচ্ছে ইলেকট্রনিক পণ্যের বিশাল জঞ্জাল। এই জঞ্জালের আড়ালে লুকিয়ে থাকা মূল্যবান ধাতব খনিকে অনেক বিশ্লেষক তাই 'আরবান মাইন' বা শহরে খনি নামে অভিহিত করে থাকে।

১.৩ প্রবন্ধের তাৎপর্য :

সিটি কর্পোরেশন আইন অনুযায়ী সিটি এলাকায় বর্জ্য অপসারণ ব্যবস্থা পরিচালনা করা সিটি কর্পোরেশনের অন্যতম একটি দায়িত্ব। বর্জ্য অপসারণের জন্য প্রতিটি সিটি কর্পোরেশনের নিজস্ব শাখা রয়েছে। যেখানে নিয়মিত ও অনিয়মিত কর্মকর্তা ও পরিচ্ছন্ন কর্মী রয়েছে। যারা সার্বিকভাবে শহর পরিচ্ছন্ন রাখার দায়িত্বে নিয়োজিত। সকল বর্জ্য অপসারণ করে তারা ডাম্পিং স্টেশনে রাখে। ডাম্পিং স্টেশনে রাখার আগে ও পরে তারা ই-বর্জ্য আলাদা করে কিনা কিংবা ই-বর্জ্য সম্পর্কে আদৌ কোন ধারণা আছে কিনা। ই- বর্জ্য এর সুবিধা এবং অসুবিধা সম্পর্কে এরা কতটুকু সচেতন এবং ই-বর্জ্য নিয়ে সিটি কর্পোরেশনগুলোর বিশেষ কোন উদ্যোগ আছে কিনা এ সকল তথ্য সরেজমিনে জানার চেষ্টা করা হয়েছে।

১.৪: উদ্দেশ্য:

১. ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনার বর্তমান অবস্থা জানা;

২. ই-বর্জ্যের অর্থনৈতিক সম্ভাব্যতা চিহ্নিত করা;

৩. ভবিষ্যৎ করণীয় সম্পর্কে সুপারিশ প্রণয়ন।

১.৫: গবেষণার সীমাবদ্ধতা:

ই-বর্জ্য নিয়ে গবেষণায় পর্যাপ্ত পরীক্ষা নিরীক্ষার জন্য বিভিন্ন ইস্টুমেন্ট প্রয়োজন ছিল যা এ গবেষণায় ব্যবহার করা সম্ভব হয়নি ফলে বিভিন্ন সেকেন্ডারি উপাত্তের উপর বেশি নির্ভর করতে হয়েছে। সেকেন্ডারি উপাত্তের ক্ষেত্রেও ই-বর্জ্য নিয়ে দেশে গুটি কয়েক গবেষণা ব্যাতিত তেমন কোন গবেষণা না হওয়ায় তথ্য উপাত্ত পেতে কিছুটা সমস্যার সম্মুখিতন হতে হয়েছে।

১.৬: গবেষণা পদ্ধতি:

গবেষণাটি পরিচালনায় মূখ্য ও গৌণ উভয় উৎস থেকে তথ্য ও উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়েছে। এতে কোয়ালিটিটিভ এবং কোয়ানটিটিভি তথ্য সংগ্রহ করা হয়েছে। তথ্য সংগ্রহে প্রশ্নপত্র ব্যবহার, সাক্ষাতকার গ্রহণ, এফজিডি ও কর্মশালা পরিচালনা করা হয়েছে। এছাড়াও ই-বর্জ্য সংক্রান্ত নথিপত্র, বিভিন্ন প্রতিবেদন, পুস্তক, জার্নাল ও পেপার ক্লিপিংস্ এবং আইন-বিধি ও বিভিন্ন ওয়েবসাইট পর্যালোচনা করা হয়েছে। এছাড়া কেস পরিচালনা করা হয়েছে।

গ্রন্থ পর্যালোচনা

২.০: স্থানীয় সরকার (সিটি কর্পোরেশন) আইন, ২০০৯:

আইনটি পর্যালোচনায় দেখা যায়, এর তৃতীয় তফসিলে সিটি কর্পোরেশনগুলোর বিস্তারিত কাজের বিররণ দেয়া রয়েছে। শহর এলাকায় বসবাসরত সকল শ্রেণির মানুষের আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন ও আইন শৃঙ্খলারক্ষাসহ নগরবাসির নিরাপত্তার যাবতীয় পদক্ষেপ গ্রহণ করার ক্ষমতা সিটি কর্পোরেশনকে দেয়া হয়েছে। প্রায় ২৮ ধরণের কাজের দায়িত্ব তাঁদের রয়েছে। এর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো জনস্বাস্থ্য, জন্ম-মৃত্যু ও বিবাহ রেজিষ্ট্রি, সংক্রামক ব্যাধি রোধ, রাস্তায় বাতি দেয়া, স্বাস্থ্য, শিক্ষা, পানি সরবারাহ, নিস্কাষন, খাদ্য ও পানিয় দ্রব্যাদি সংক্রান্ত এবং পশু পালন ইত্যাদি। উল্লেখযোগ্য কার্যাবলির অর্ন্তগত অন্যতম কাজ হলো শহরের আবর্জনা সংগ্রহ ও অপসারণ এবং এর সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা। এক্ষেত্রে সিটি কর্পোরেশনগুলোকে আইনে যা করতে বলা হয়েছে তা হলো:

- শহর এলাকার জনপথ, সাধারণ পায়খানা, প্রসাবখানা, নর্দমা, ইমারত ইত্যাদি হতে আবর্জনা সংগ্রহ ও অপসারণ করা;
- নগরীর বিভিন্ন স্থানে ময়লা/বর্জ্য ফেলার জন্য ডাস্টবিন/পাত্র বা আধারের ব্যবস্থা করা এবং;
- নগরীর বিভিন্ন স্থানে রক্ষিত পাত্র/ ডাষ্টবিন/আধারের বর্জ্যসমূহ কর্পোরেশনের নিজস্ব সম্পত্তি হিসেবে গণ্য করা।

২.১: বর্জ্য কি?

সাধারণত বলা যায় যে, মানুষের ঘরবাড়ি, রাস্তাঘাট, শিল্প কারখানা, কৃষিখাত এবং বানিজ্যিক এলাকা ইত্যাদি হতে যে সকল দ্রব্য/জিনিসপত্র অব্যবহৃত অবস্থায় আবর্জনাস্বরূপ ফেলে দেয়া হয় তা হলো বর্জ্য। শহর এলাকায় জনসংখ্যা ও বসতি বৃদ্ধি পাওয়ার ফলে বর্জ্যও দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। বর্জ্য সৃষ্টির উৎসগুলো হলোঃ

- ***গৃহাস্থলি বর্জ্য:*** যার মধ্যে রয়েছে ছাই, ঘাস, অব্যবহৃত জিনিষপত্র ইত্যাদি;
- ***শিল্পকারখানার বর্জ্য:*** শিল্প কারখানা থেকে নির্গত বিষাক্ত পদার্থ;
- ***রাস্তাঘাটের বর্জ্য:*** কাগজপত্র, ছাই, গাছ-গাছালির পাতা, পশুর ময়লা ইত্যাদি।
- ***ই-বর্জ্য:*** বাতিল হওয়া কম্পিউটার, ল্যাপটপ, মোবাইল ফোন, ফটোকপি মেশিন, মাইক্রোওভেন, ব্যাটারি, টেলিভিশন, রেডিও, রেফ্রিজারেটর, ঘড়ি, ওয়াশিং মেশিন, রিমোট ইত্যাদি।

২.২: ইলেক্ট্রিক্যাল কি?

সাধারণ অর্থে অথবা সহজ ভাষায় ইলেক্ট্রিক্যাল বলতে বিজ্ঞানের নেই শাখাকে বোঝায় যেখানে পরিবাহীর মধ্যে দিয়ে ইলেকট্রনের প্রবাহ এবং ইলেকট্রনের পরিবাহী সম্পন্ন বস্তু যেমনঃ সুইস গিয়ার, জেনারেটর, ট্রান্সফরমার, সার্কিট ব্রেকার, মোটর, ম্যাগনেটিক কন্ট্যাক্টর, পরিবাহীর লাইন ইত্যাদি(হাবিব, আহসান, ২০১৮)।

২.৩: ইলেক্ট্রনিক কি?

সাধারণ অর্থে অথবা সহজ ভাষায় ইলেক্ট্রনিক বলতে বিজ্ঞানের নেই শাখাকে বোঝায় যেখানে সেমিকন্ডাক্টর, সেমিকন্ডাক্টরের মধ্যে দিয়ে ইলেকট্রনের প্রবাহ এবং হোলের প্রবাহ এবং সেমিকন্ডাক্টর পরিবাহী সম্পন্ন বস্তু যেমনঃ ডায়োড, এস.সি.আর, লজিকগেট, অসিলেটর, ভ্যাকুয়াম টিউব, ট্রানজিস্টর, ইলেকট্রনিক টিউব, ইন্টিগ্রেটেড সার্কিট, এমপ্লিফায়ার ইত্যাদি(হাবিব, আহসান, ২০১৮)।

২.৪: ইলেকট্রনিক বর্জ্য বা ই-বর্জ্য:

ই-বর্জ্য বলতে পরিত্যক্ত ইলেকট্রিক্যাল বা ইলেকট্রনিক সরঞ্জাম বা যন্ত্রপাতিকে বোঝায়। এগুলি মূলত ভোক্তার বাসাবাড়িতে ব্যবহৃত বৈদ্যুতিক ও ইলেকট্রনিক যন্ত্রপাতি, যেমন - ফ্রিজ, ক্যামেরা, মাইক্রোওয়েভ, কাপড় ধোয়ার ও শুকানোর যন্ত্র, টেলিভিশন, কম্পিউটার, মোবাইল ফোন, ফটোকপি মেশিন, ভিডিও/ডিভিডি প্লেয়ার, অডিও প্লেয়ার, ইলেকট্রনিক খেলনা ইত্যাদি(সূত্র: উইকিপিডিয়া)।

২.৫: ই-বর্জ্য সংক্রান্ত দেশী নীতিমালা:

বাংলাদেশে ই-বর্জ্য, ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বা পূণ:প্রক্রিয়া করণ সংক্রান্ত সতন্ত্র কোন নীতিমালা এখনো তৈরি হয়নি। তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় ই-বর্জ্যকে ব্যবস্থাপনার মধ্যে নিয়ে আসার জন্য একটি খসড়া নীতিমালা প্রণয়ন করেছে(কালের কণ্ঠ, ১৩ ফেব্রুয়ারি, ২০১৯)। এছাড়া পরিবেশ ও বন বন্ত্রণালয়ের অতিরিক্ত সচিব (পরিবেশ) মো: নুরুল করিম জানান ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালার একটি খসড়া তৈরি করা হয়েছে (বিডি নিউজটুয়েনন্টিফোর.কোম, ১৯ মে, ২০১৭)। তবে দেখা যায় বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫ এ বর্জ্যের সজ্ঞায় উল্লেখ আছে "কোন তরল, বায়বীয়, কঠিন, তেজস্ক্রিয় পদার্থ যাহা নির্গত নিক্ষিপ্ত বা স্তুপীকৃত হইয়া পরিবেশের ক্ষতিকর পরিবর্তন সাধন করে" এছাড়া আইনের ধারা ২০(২ঝ) তে "ঝুকিপুর্ণ বর্জ্যের তালিকা পণয়ন, ঝুঁকিপুর্ণ বর্জ্য উৎপাদন, ধারণ, মজুদ করণ, বোঝাইকরণ, সরবরাহ, পরিবহন, আমদানী, রপ্তানী, পরিত্যাগকরণ (Disposal), ডাম্পিং ইত্যাদি নিয়ন্ত্রণ সংক্রান্ত বিধান" তৈরির উল্লেখ রয়েছে। তবে ই-বর্জ্যের বিষয়টি এখানে স্পস্ট নয় এবং ই-বর্জ্য সংক্রান্ত কোন বিধান এখনো তৈরি হয়নি। বর্জ্য সংখ্যান্ত আইনের সংজ্ঞায় ই-বর্জ্য বিষয়টি স্পস্ট নয়। এছাড়া দেখাযায় বাংলাদেশ পরিবেশ নীতি ২০১৮ এর ৩.২৩.৭ এ উল্লেখ রয়েছে "electronic wast Management/E-Poliution এর ক্ষেত্রে Reduce, Reuse ও Recycle প্রবর্তন করতে হবে। তবে এটি কে, কি ভাবে, কখন করবে বিষয়টি স্পস্ট করা হয়নি।

উপাত্ত বিশ্লেষণ

৩.১: উত্তরদাতা:

গবেষণা সমীক্ষাটিতে সর্বমোট ১২৭ জন উত্তরদাতার মধ্যে প্রশ্নপত্র বিতরণ করা হয়। উত্তরদাতাগণের মধ্যে ছিলেন সিটি কর্পোরেশনের মেয়র, কাউন্সিলর (পুরুষ ও মহিলা), প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা, সচিব, প্রধান বর্জ্য ব্যাবস্থাপনা কর্মকর্তা, পরিচ্ছন্নতা পরিদর্শক ও ভাঙ্গারী দোকানদার।

৩.২: উত্তরদাতাগণের ধরণ:

উত্তরদাতাগণের ধরণ	সংখ্যা	শতকরাহার (%)
মেয়র	৪	৩.০০
কাউন্সিলর (পুরুষ)	৬৬	৫২.০০
কাউন্সিলর (মহিলা)	২৮	২২.০০
সচিব	৫	৪.০০
প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা	৫	৪.০০
প্রধান বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কর্মকর্তা	৫	৪.০০
পরিচ্ছন্ন পরিদর্শক	১০	৮.০০
ভাঙ্গারী দোকানদার	৪	৩.০০
	১২৭	১০০.০০

টেবিল-৫: উত্তরদাতার ধরণ

টেবিল-৫ লক্ষ্য করলে দেখা যায়, উত্তরদাতাগণের অধিকাংশই কাউন্সিলর (পুরুষ ৬৬জন ৫২%+মহিলা ২৮জন ২২%) = ৭৪%। মেয়র ছিলেন ৪ জন (৩%), সচিব ৫জন (৪%), প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা ৫জন (৪%), প্রধান বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কর্মকর্তা ৫জন (৪%), পরিচ্ছন্নতা পরিদর্শক ার ১০জন (৮%) এবং ভাঙ্গারী দোকানদ ৪জন (৩%) সর্বমোট ১২৭ উত্তরদাতা তাদের মতামত প্রদান করেন।

৩.৩: উত্তরদাতাগণের কাছ থেকে সংগৃহিত তথ্যাবলী :

উত্তরদাতাগণ কর্পোরেশনের বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কাজের সাথে কোন না কোন ভাবে সম্পৃক্ত থাকেন। পাশাপাশি প্রত্যেক উত্তরদাতা সংশ্লিষ্ট সিটি কর্পোরেশনের এক এক জন সাধারণ নাগরিক। তাই সিটি কর্পোরেশন এলাকায় ই-বর্জ্যগুলো কী কী হতে পারে এ সম্পর্কে তাদের কোন ধারণা আছে কিনা জানতে চাইলে নিম্নরূপ মতামত পাওয়া যায়।

মতামত	রাজশাহী	ঢাকা দক্ষিণ	খুলনা	নারায়নগঞ্জ	সিলেট	মোট	শতকরা হার (%)
ধারণা আছে “হ্যাঁ	১৯	৭	৭	২০	১৬	৬৯	৭০.০০
ধারণা নাই “না”	৫	-	৬	১০	৪	২৫	২৬.০০
মতামত দেন নি	২	১	-	-	১	৪	৪.০০
মোট	২৬	৮	১৩	৩০	২১	৯৮	১০০%

টেবিল-৬: উত্তরদাতাগণের কাছ থেকে সংগৃহিত তথ্যাবলী

টেবিল-৬ লক্ষ্য করলে দেখা যায়, ৫টি সিটি কর্পোরেশনের ৬৯জন (৭০%) উত্তরদাতা বলেছেন তাদের ই-বর্জ্য সম্পর্কে ধারণা আছে। ই-বর্জ্য সম্পর্কে ধারণা নেই উল্লেখ করেন ২৫জন (২৬%)। এছাড়া কোন মতামত প্রদান করেননি ৪জন (৪%)। এতে দেখা যায়, অধিকাংশ জনপ্রতিনিধিগণের ই-বর্জ্য সম্পর্কে ধারণা রয়েছে।

৩.৪: ই-বর্জ্যের নাম:

ই-বর্জ্য সম্পর্কে ধারণা আছে ‘হ্যাঁ’ উত্তর প্রদানকারী ৬৯ জনকে উল্লেখযোগ্য ই-বর্জ্যের নাম লিখতে বল্লে তারা নিম্নরূপ নাম উল্লেখ করেন।

নষ্ট বা পরিত্যাক্ত রেডিও, টিভি, মোবাইল, কম্পিউটার, প্রিন্টার, ল্যাপটপ, ফ্রিজ, ল্যান্ডফোন, এসি, ডিভিডি, সিসি ক্যামেরা, ওভেন, ওয়াশিং মেশিন, রাইসকুকার, চার্জার, ব্যাটারী, আয়রন, ঘড়ি, বৈদ্যুতিক তার, লাইট, টেপরেকর্ডার, প্রেশারকুকার, বৈদ্যুতিক চুলা, ব্লেন্ডার, ওয়াটার হিটার, ক্যামেরা, ফ্যান ইত্যাদি।

৩.৫: উত্তরদাতাগণের গৃহে ব্যবহৃত ইলেকট্রিক ও ইলেকট্রিক্যাল পণ্য:

বর্তমান আধুনিকতার এ যুগে ই-বর্জ্য সকল গৃহে কিছুনা কিছু ই-বর্জ্য থাকাটা সাভাবিক। উত্তরদাতা জনপ্রতিনিধিগণের নিজ গৃহে কি ধরণের ইলেকট্রিক ও ইলেকট্রিক্যাল পণ্য রয়েছে তা জানতে চাইলে তারা নিম্নরূপ পণ্যের নাম উল্লেখ করেন।

রেডিও, টিভি, মোবাইল, ল্যাপটপ, কম্পিউটার, প্রিন্টার, ফ্রিজ, ল্যান্ডফোন, এসি, ডিভিডি, সিসিক্যামেরা, ওভেন, ওয়াশিং মেশিন, রাইসকুকার, চার্জার, বৈদ্যুতিকব্যাটারী, আয়রন, ঘড়ি, বৈদ্যুতিকতার, লাইট, টেপরেকর্ডার, প্রেশারকুকার, বৈদ্যুতিকচুলা, ব্লেন্ডার, মাইক্রোওয়েভওভেন, ওয়াটারহিটার, ক্যামেরা ইত্যাদি।

৩.৬: **গৃহে উৎপাদিত ই-বর্জ্যের ব্যবহার:** উত্তরদাতাগণের গৃহে ব্যবহৃত ই-বর্জ্যগুলো তারা কি করেন তা জানতে চাওয়া হলে নিম্নরূপ মতামত পাওয়া যায়।

ক্রমিক নং	গৃহে উৎপাদিত ই-বর্জ্যের ব্যবহার	উত্তরদাতার সংখ্যা	শতকরাহার (%)
১	অন্য সাধারন বর্জ্যের সাথে এগুলি সিটি কর্পোরেশনের বর্জ্য অপসারন কর্মীকে প্রদান করি	২২ জন	২২.৪৫
২	নষ্ট ইলেকট্রিক্যাল মালামাল ক্রয়কারীদের কাছে বিক্রি	৪১ জন	৪১.৮৪
৩	গৃহে উৎপাদিত ই-বর্জ্য ডাস্টবিনে ফেলা হয়	২২ জন	২২.৪৫
৪	বাসায় স্টোর রুমে রাখা হয়	৪ জন	৪.০৮

৫	মেরামত করা সম্ভব না হলে মেরামতকারী দোকান থেকে আনা হয় না	৪ জন	৪.০৮
৬	মতামত দেন নি	৫ জন	৫.১০
	মোট	৯৮ জন	১০০

টেবিল-৭: গৃহে উৎপাদিত ই-বর্জ্যের ব্যবহার

টেবিল-৭ লক্ষ্য করলে দেখা যায়, উত্তরদাতাদের গৃহে উৎপাদিত ই-বর্জ্যগুলো নষ্ট মালামাল ক্রয়কারীগণের কাছে বিক্রি করা হয় বলে উল্লেখ করেন ৪১জন (৪১.৮৩%), অন্য সাধারণ বর্জ্যের ন্যয় বর্জ্য অপসারন কর্মীকে প্রদান করেন বলেছে ২২জন (২২.৪৫%), ডাস্টবিনে ফেলেন উল্লেখ করে ২২জন (২২.৪৫%), বাসায় স্টোর রুমে রাখা হয় বলেন ৪জন (৪.০৮%), মেরামতকরা সম্ভব না হলে দোকানে রেখে আসেন বলেন ৪জন (৪.০৮%) এছাড়া উত্তর প্রদান করেননি ৫জন (৫.১০%)।

৩.৭: ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সিটি কর্পোরেশনের উদ্যোগ: উত্তরদাতাগণের কাছে সিটি কর্পোরেশনের ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে জানতে চাওয়া হলে তারা নিম্নরূপ উত্তর প্রদান করেন।

ক্রমিক নং	মতামত	রাজশাহী	ঢাকা দক্ষিণ	খুলনা	নারায়নগঞ্জ	সিলেট	উত্তরদাতা	শতকরাহার (%)
১	হ্যাঁ ‘উদ্যোগ আছে’	১১	-	২	৫	২	২০ জন	২০.৪১
২	না ‘উদ্যোগ নেই’	১৫	৭	৮	২৫	১৮	৭৩ জন	৭৪.৪৯
৩	মতামত দেন নি	-	১	৩	-	১	৫ জন	৫.১০
	মোট	২৬	৮	১৩	৩০	৩০	৯৮ জন	১০০

টেবিল-৮: সিটি কর্পোরেশনের উদ্যোগ

টেবিল-৮ লক্ষ্য করলে দেখা যায়, অধিকাংশ ৭৩ জন (৭৪.৪৯%) উত্তরদাতা বলেছেন ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সিটি কর্পোরেশনের তেমন কোন উদ্যোগ নেই। সিটি কর্পোরেশনের উদ্যোগ আছে উত্তর প্রদান করেন ২০জন (২০.৪১%), এছাড়া মতামত প্রদান করেননি ৫জন (৫.১০%)।

৩.৮: ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সিটি কর্পোরেশনের উদ্যোগ আছে এরুপ ‘হ্যা’ উত্তর প্রদানকারীগণের কাছে উদ্যোগগুলো সম্পর্কে জানতে চাওয়া হলে নিম্নরূপ মতামত পাওয়া যায়।

ক্রমিক নং	সিটি কর্পোরেশনের উদ্যোগ	তথ্য দাতার সংখ্যা	শতকরা
১	বাসা বাড়ি থেকে যেকোন বর্জ্য সংগ্রহের জন্য নির্দেশনা দেয়া আছে	১২	৬০%
২	বর্জ্য রিসাইকেলিং করা যায় কিনা তা নিয়ে আলোচনা চলছে	৮	৪০%
৩	ডাম্পিং স্টেশন অভার লোড হওয়ায় নতুন স্টেশন খোজা হচ্ছে	১৮	৯০%

টেবিল-৯: সিটি কর্পোরেশনের উদ্যোগের ধরণ

টেবিল-৯ এ দেখা যায় ২০ জন উত্তর দাতার মধ্যে ১২ জন (৬০%) বলেছেন সিটি কর্পোরেশন থেকে বাসা বাড়ির যেকোন বর্জ্য সংগ্রহের জন্য নির্দেশনা দেয়া আছে, ৮জন (৪০%) বলেন বর্জ্য রিসাইকেলিং করা যায় কিনা তা নিয়ে আলোচনা চলছে এবং ১৮ জন (৯০%) বলেন ডাম্পিং স্টেশন অভার লোড হওয়ায় নতুন স্টেশন খোজা হচ্ছে।

ফলাফল

৭.০: ফলাফল:

সিটি কর্পোরেশন থেকে প্রাপ্ত তথ্য/উপাত্ত ও বিভিন্ন প্রকাশনা পর্যালোচনার মাধ্যমে ফলাফল উল্লেখ করা হয়েছে। গবেষণার উদ্দেশ্যের সাথে সামঞ্জস্যতা রেখে ফলাফল বিশ্লেষন করলে নিম্নরূপ চিত্র দেখা যায়-

৭.১: ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনার বর্তমান অবস্থা:

গ্রন্থ পর্যালোচনায় দেখা যায় বিশ্বের বড় বড় দেশের পাশাপাশি ই-বর্জ্য বাংলাদেশের জন্যও একটি হুমকি হয়ে দাড়াচ্ছে। ই-বর্জ্যে ব্যবহৃত বিভিন্ন উপাদান মানব স্বাস্থ্যের জন্য অত্যন্ত ঝুকি পূর্ণ। এর প্রভাবে ক্যান্সার, কিডনি জটিলতা, উচ্চরক্তচাপ, মানষিক বিষন্নতা, নার্ভ সিস্টেমের দূর্বলতা, শ্রবনশক্তি হ্রাস, পঙ্গুত্ব, ফুসফুসডেমেজ, হরমোন জটিলতা, বিকলাঙ্গ শিশু জন্মসহ নানাবিদ সমস্যা হতে পারে। গবেষণায় দেখা যায় এসব স্বাস্থ্য ঝুকি সম্পর্কে জনগণের তেমন কোন ধারণা নেই। অথচ দেশে প্রতিবছর ইলেকট্রনিক ও ইলেকট্রিকাল সরঞ্জামাদি ব্যবহার বৃদ্ধিপাচ্ছে ফলে ই-বর্জ্যও বৃদ্ধি পাচ্ছে। গবেষণায় সম্পৃক্ত উত্তরদাতাদের মধ্যে (৭০%) এর ই-বর্জ্য সম্পর্কে ধারণা আছে তবে উত্তরদাতাদের (৭৪%) বলেছে ই-বর্জ্য সম্পর্কে সিটি কর্পোরেশনগুলোর তেমন কোন উদ্যোগ নেই। ই-বর্জ্য সংগ্রহকারী পরিচ্ছন্নতা কর্মী ও ভাংঙ্গারীর দোকানদারদের মতে অধিকাংশ ই-বর্জ্যই বাসা-বাড়ি থেকে আসে। তবে সিটি কর্পোরেশন বলছে বাসা বাড়ি থেকে প্রাপ্ত বর্জ্য যে স্থানে রাখা হয় সেখানে তারা ই-বর্জ্য পাননা কারণ হিসেবে তারা বলেন বর্জ্য সংগ্রহকারীগণ বাসাবাড়ির বর্জ্য সংগ্রহের সময় ই-বর্জ্য আলাদা করে রাখে যা সিটি কর্পোরেশনের বর্জ্যের সাথে যুক্ত করেনা। গ্রন্থ পর্যাপলোচনায় দেখা যায় বর্তমানে ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় নির্দিষ্ট কোন আইনি কাঠামো গড়ে উঠেনি, তাই সিটি কর্পোরেশনগুলোও এ বিষয়ে তেমন কোন উদ্যোগ গ্রহণ করেনি। এছাড়া ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনার নির্ধারিত ডাম্পিং স্টেশন না থাকা, দক্ষ জনবল না থাকা, ই-বর্জ্য উৎপাদনের সঠিক পরিমান জানার জন্য বিশেষ গবেষণার স্বল্পতা, ই-বর্জ্য রিসাইকেলিং করার জন্য উদ্যোক্তার অভাবকে সমস্যা হিসেবে গবেষণায় চিহ্নিত করা হয়েছে। পাশাপাশি উত্তরদাতাগণ ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় বিশেষ কিছু সুপারিশ উল্লেখ করেছেন। যেমন- ই-বর্জ্যের ক্ষতিকারক দিক সম্পর্কে জন সচেতনতার জন্য প্রচার প্রচারনার ব্যবস্থা করা, ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য নির্দিষ্ট আইন, বিধি, নীতিমালা প্রণয়ন করা, দক্ষ জনবল তৈরি করা, ই-বর্জ্যের উপর বিশেষ গবেষণা পরিচালনা করা, ই-বর্জ্য রিসাইকেলিং করার জন্য উদ্যোক্তা তৈরি করতে প্রনোদনার ব্যবস্থা করা, দ্রুততম সময়ের মধ্যে ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য প্রকল্প তৈরি করে দক্ষ জনবল তৈরি, প্রয়োজনীয় যন্ত্রাংশ সংগ্রহ ও নির্দারিত ডাম্পিং স্টেশন স্থাপন করা ইত্যাদি।

৭.২: ই-বর্জ্যের অর্থনৈতিক সম্ভাব্যতা চিহ্নিত করা:

গবেষণায় দেখা যায় ই-বর্জ্য থেকে যেসব ধাতু ও উপাদান পাওয়া যায় যেমন- লোহা, তামা, সোনা, রূপা, অ্যালুমিনিয়াম, প্যালাডিয়াম ইত্যাদি এসব ধাতু ও উপাদানের অর্থনৈতিক গুরুত্ব রয়েছে। গবেষণায় গ্রন্থ পর্যালোচনায় দেখা যায়, ধারণা করা হচ্ছে বিশ্বে প্রতিবছর ৪ কোটি টনেরও বেশি ইলেকট্রনিক বর্জ্য উৎপাদিত হয়। এসব বর্জ্য পুনব্যবহারযোগ্য উপাদানগুলির মোট মূল্য ৫২০০ কোটি মার্কিন ডলারেরও বেশি। এছাড়া গবেষণায় প্রাপ্ত তথ্যে দেখা যায় বর্তমানে বর্জ্য সংগ্রহকারীগণ বাসা বাড়ি থেকে যেসব ইলেকট্রিকাল ও ইলেকট্রনিক বর্জ্য সংগ্রহ করে তা ভাঙ্গারী দোকানে বিক্রি করে মাসে গড়ে ৮-১০ হাজার টাকা আয় করছে। পাশাপাশি ভাঙ্গারীদোকানগুলো ঐসব বর্জ্য ঢাকা ধোলাইখালে বিক্রি করে মাসে গড়ে ২০-২৫ হাজার টাকা আয় করছে। ই-বর্জ্য পুনব্যবহার করে ইলেকট্রনিক যন্ত্র মেরামতকারী প্রতিষ্ঠান মাসে গড়ে ২৫-৩০ হাজার টাকা আয় করছে। এতে দেখা যায় বাংলাদেশেও ই-বর্জ্যের সঠিক ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করা গেলে এটিকে আয়ের একটি উৎস হিসেবে চিহ্নিত করা যাবে এবং ই-বর্জ্য প্রক্রিয়া করণে অনেক জনবলের কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা করা যাবে।

সুপারিশসমূহ

৮.০: ই-বর্জ্যের উপর পূর্ণাঙ্গ গবেষণা পরিচালনঃ

দেশে প্রতি বছর ইলেকট্রনিক ও ইলেকট্রিকাল পণ্যের আমদানী ও রপ্তানির পরিমান, আমদানী ও রপ্তানি কারকদের কাছে ই-বর্জ্য সৃষ্টির পরিমান, বাসা-বাড়ি থেকে বর্জ্য সৃষ্টির পরিমান, বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় আইনি কাঠামো, ই-বর্জ্যের ফলে বর্তমানে মানবদেহে খতির পরিমান, ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠানগুলোর সক্ষমতা, ই-বর্জ্য রিসাইকেলিং এ উদ্যোক্তা সৃষ্টি ও সম্ভাব্য বৈদেশিক বাজার যাচাই, অর্থনৈতিক সম্ভাব্যতা চিহ্নিতকরণ ইত্যাদি বিষয় সম্পৃক্ত করে ব্যপক আকারে বা বিষয়ভিত্তিক ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গবেষণা পরিচালনার মাধ্যমে ই-বর্জ্যের উপর পূর্ণাঙ্গ গবেষণা পরিচালনা করা।

৮.১: ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় রাষ্ট্রিয় বিধান তৈরিঃ

দ্রুততম সময়ে পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫ সংশোধন করে ই-বর্জ্যের সংজ্ঞা যুক্ত করা এবং আইনের ধারা ২০(২ঝ) এর খমতা বলে ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনার উপর আমদানীকারক বা উৎপাদনকারী, ভোক্তা ও সেবা প্রদানকারী সংস্থার দায়িত্ব কর্তব্য সম্পৃক্তকরে বিধিমালা প্রণয়ন করা এছাড়া স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠানগুলোর জন্য ই-বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত উপ-প্রবিধান তৈরি করা।

৮.২: ই-বর্জ্যকে সম্পদে পরিনত করাঃ

গবেষণায় দেখা যায়, ই-বর্জ্যের অর্থনৈতিক গুরুত্ব রয়েছে। এজন্য সিটি কর্পোরেশন বাসা-বাড়ি থেকে বর্জ্য সংগ্রহকারী, ভাঙ্গারী ব্যবসায়ী, দোলাইখালের ব্যবসায়ীগণের সমন্বয়ে একটি আন্ত সম্পর্ক বা নেটওয়্যার্ক তৈরি করতে পারে। বিচ্ছিন্ন ভাবে বর্জ্য সংগ্রহ না করে সিটি কর্পোরেশন তাদের জনবলকে প্রশিক্ষিত করে দক্ষ জনবলের মাধ্যমে বর্জ্য সংগ্রহ করবে। এতে সংগৃহীত ই-বর্জ্য ছড়িয়ে ছিটিয়ে না থেকে একটি নির্দিষ্ট স্থানে সংগৃহীত হবে। সংগ্রকারীগণের জন্য কর্পোরেশন থেকে বিশেষ প্রনোদনার ব্যবস্থা করতে পারে। ক্ষুদ্র ব্যবসায়ীগণ সিটি কর্পোরেশন থেকে তাদের চাহিদামত ই-বর্জ্য ক্রয় করতে পারবে। সরকার ও সিটি কর্পোরেশন যৌথ ভাবে ই-বর্জ্যের স্থানীয় বা আন্তর্জাতিক বাজার সৃষ্টি করবে। রিসাইকেলিং করার জন্য উদ্যোক্তা সৃষ্টিতে প্রাথমিক পর্যায়ে সরকারকে বিভিন্ন যেমন-আর্থিক, কাঠামোগত প্রনোদনার ব্যবস্থা করতে হবে। এ প্রক্রিয়ায় জনগণের স্বাস্থ্য ঝুকি কমানো এবং ই-বর্জ্য সম্পদে পরিনত করতে পারে।

৮.৩: প্রচার-প্রচারনাঃ

ই-বর্জ্যের ক্ষতিকর দিকগুলো নিয়ে সিটিকর্পোরেশন বর্জ্য সংগ্রহকারী ও জনগণের জন্য সচেতনতামূলক প্রচার-প্রচারনা চালাতে পারে এক্ষেত্রে দৈনিক পত্রিকা, ইলেকট্রনিক মিডিয়া, বিলবোর্ড, ইলেকট্রনিক বোর্ড ও লিফলেট বিতরণ করতে পারে।

উপসংহারঃ পরিশেষে বলা যায়, আধুনিক সুযোগ সুবিধার অনুষঙ্গ (ইলেকট্রনিক যন্ত্র) ছাড়া আমরা একদিনও চলতে পারব না। যেহেতু এগুলো আমাদের জীবনের সঙ্গে জড়িয়ে আছে কাজেই এসব ধাতু ও উপাদানের অর্থনৈতিক গুরুত্ব রয়েছে সেহেতু এগুলোকে সঠিকভাবে প্রক্রিয়াজাত করে আমাদের চলতে হবে।

গ্রন্থপুঞ্জিঃ

- ইসলাম, মোহাম্মদ মোরশেদুল ‘ই-বর্জ্য বিষয়ক গণসচেতনতাঃ বিশ্ব ও বাংলাদেশ পরিপ্রেক্ষিত, চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়, সমাজবিজ্ঞান অনুষদ জর্নাল, ভলিউম ২৮, প্রকাশঃ নভেম্বর ২০১৩।
- ইলেকট্রনিক বর্জ্য কত বর সমস্যা?, প্রথম আলো, ২০ সেপ্টেম্বর, ২০১৬।
- ই-বর্জ্যঃ নগরবাসীর ওপর মারাত্মক ক্ষতিকর প্রভাব ফেলছে, কালেরকণ্ঠ, ১৩ ফেব্রুয়ারি, ২০১৯।
- ই-বর্জ্য বিধিমালাঃ বাতিল টিভি, ফ্রিজ কম্পিউটার ‘ফেরত নেবে’ বিক্রেতা, বিডিনিউজ টোয়েন্টিফোর ডটকম, ১৯ মে, ২০১৭।

- বাড়ছে ফেলে দেওয়া ফোন, কম্পিউটার ও যন্ত্রপাতির পাহাড়, বিবিসি নিউজ বাংলা, ৩০ জানুয়ারি ২০১৯।

- বাংলাদেশের বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, উইকিপিডিয়া, মুক্ত বিশ্বকোষ।

- দেশে মোবাইল গ্রাহক ১৬ কোটি ছাড়াল, টেকশহর.কম, ২৬ মে, ২০১৯।

- Quddus, Solid Waste Disposal in Dhaka City Vol. 30 No. 1, The Journal of Local Government)

- http://samakal.com/tp-teckline/article/17094290

- http://eeecareer.com/engineering/ (Ahsan Habib)

- https://bn.wikipedia.org/wiki/

- http://bonikbarta.net/bangla/news/2019-03-05/189518

- https://aparadhbichitra.com/news/2017/12/20/

- https://roar.media/bangla/main/world/japan-olympics-medal-from-e-waste

- নাজিম-উদ-দৌলা,শাহ(২০১২) বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় বেসরকারি উদ্যোগ: জাতীয় স্থানীয় সরকার ইনস্টিটিউট, ঢাকা।

- স্থানীয়সরকার (সিটি কর্পোরেশন) আইন ২০০৯, স্থানীয় সরকার বিভাগ: গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার।

- বিসিএস বাংলা ২০১২, প্রফেসর প্রকাশন, ঢাকা।

- নাহার,নূরুন(২০১৪)। ‘সেবাগ্রহীতাদের চাহিদা পূরণে ইউনিয়ন তথ্য ও সেবা কেন্দ্রের সক্ষমতা: দশটি ইউনিয়ন পরিষদের উপরসমীক্ষা। ঢাকা: এনআইএলজি।

পৌর বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় চ্যালেঞ্জ ও উত্তরণের উপায়

নুরুল ইসলাম

সার সংক্ষেপ

বর্তমানে বাংলাদেশ জনসংখ্যায় বিশ্বে অষ্টম। বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর ২০১৯ সালের উপাত্ত অনুযায়ী এ জনসংখ্যা ১৬ কোটি ৫৭ লাখ এবং জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার ১.৩৩%। জনসংখ্যা বৃদ্ধি এবং বৈশ্বিক অস্থিরতার কারণে শহরমূখী মানুষের সংখ্যা দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। ফলে শহরাঞ্চলে মানবসৃষ্ট বর্জ্য বৃদ্ধির সাথে সাথে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার প্রয়োজনীয়তাও বৃদ্ধি পাচ্ছে। আমাদের নিত্য প্রয়োজনীয় জিনিস ব্যবহার বা ভোগ করার পর অব্যবহারযোগ্য যে আবর্জনা তৈরি হয় সেগুলিকে বর্জ্য পদার্থ বলে। বর্জ্য সাধারণত কঠিন, তরল, গ্যাসীয়, বিষাক্ত ও বিষহীন হয়ে থাকে। জীববৈচিত্র রক্ষা, সমস্ত জীবকূলকে রোগের হাত থেকে রক্ষা, পরিবেশ দুষণ ও অবনমন রোধের উদ্দেশ্যে আবর্জনা সংগ্রহ, পরিবহন, প্রক্রিয়াজাতকরণ, পুনব্যবহার এবং নিষ্কাশনের সমন্বিত প্রক্রিয়াকে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বলা হয়। সাধারণত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বলতে বোঝায় বর্জ্য বস্তুর উৎপাদন কমানো। সমন্বিত এবং সম্পূর্ণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে তিনটি R নীতি প্রয়োগ করা হয়। তিনটি R নীতি হলো- Reduce (কমানো), Re-use (পুনর্ব্যবহার) এবং Recycle (পুনশ্চক্রীকরণ)। পৌরসভাগুলোতে পরিচ্ছন্নতা শাখায় জনবলের স্বল্পতা রয়েছে। বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় অসহযোগিতা পৌরসভা আইনে আমলযোগ্য অপরাধ হলেও অধিকাংশ পৌরসভা তা প্রয়োগে অনাগ্রহী। পরিচ্ছন্নতাকর্মীদের সুরক্ষা সামগ্রী, আধুনিক পরিচ্ছন্নতা সামগ্রী ও যানবাহন, পরিদর্শন ও তদারকির জন্য যানবাহনের অপ্রতুলতা রয়েছে। পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের মজুরী বর্তমান বাজার দর এবং সরকার নির্ধারিত হারের চেয়ে অনেক কম। তাদেরকে স্বাস্থ্য ও এমনকি জীবনের ঝুঁকি নিয়ে ঝুঁকি ভাতা এবং ওভার টাইম মজুরী ছাড়াই নির্ধারিত সময়ের অতিরিক্ত কাজ করতে হয়। নগরবাসী ও অন্যান্য অংশীজনের মধ্যে সচেতনতার অভাব রয়েছে। বর্জ্য ব্যবস্থাপনা মূলত একটি চ্যালেঞ্জিং বিষয়। বাংলাদেশের মোট বর্জ্যের সিংহভাগ উৎপাদিত হয় শহরে □ ফলে শহরের বর্জ্য সংগ্রহ করে তা ডাম্পিং করার পরিবর্তে পরিকল্পিত সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্রয়োজন।

১। ভূমিকা:

পৌরসভা বাংলাদেশ সরকারের স্থানীয় সরকার ব্যবস্থার শহর এলাকার সরকার এর মধ্যে নিম্নস্তরের প্রশাসনিক এলাকা। ভারতীয় উপমহাদেশে সর্বপ্রথম পৌর প্রতিষ্ঠান গঠনের লক্ষ্যে আইন পাস হয় ১৮৪২ সালে। ১৯৩২ সালে অবিভক্ত বাংলায় প্রবর্তিত বঙ্গীয় পৌরসভা আইন বা বেঙ্গল মিউনিসিপ্যাল অ্যাক্ট। স্বাধীন বাংলাদেশে পৌরসভা অধ্যাদেশ জারি হয় ১৯৭৭ সালে। বাংলাদেশের স্থানীয় সরকার (পৌরসভা) আইন, ২০০৯ অনুসারে বাংলাদেশের পৌরসভাগুলো প্রতিষ্ঠিত ও পরিচালিত। পৌরসভা আইন ২০০৯ অনুযায়ী বাংলাদেশের কোন এলাকা পৌরসভা ঘোষণা করা যেতে পারে যদি ঐ এলাকার তিন চতুর্থাংশ লোক অকৃষিজ পেশায় নিয়োজিত থাকে, শতকরা ৩৩ ভাগ ভূমি হবে অকৃষিজ প্রকৃতির এবং জনসংখ্যার ঘনত্ব প্রতি বর্গ কিলোমিটারে গড়ে একহাজার পাঁচশত জনের কম নয় এবং ঐ এলাকার মোট জনসংখ্যা ৫০ হাজারের কম হইবে না। পৌরসভার মূল দায়িত্ব হল স্ব-স্ব এলাকাভুক্ত নাগরিকগণের এই আইন ও অন্যান্য আইনের দ্বারা প্রতিষ্ঠিত বিধান অনুসারে সকল প্রকার নাগরিক সুবিধা প্রদান করা। দ্রুত নগরায়নের ফলে মানুষ বেশি পরিমাণ শহরমুখী হচ্ছে। ক্রমবর্ধমান নগরগামিতার কারণে বর্জ্যের পরিমাণ উল্লেখযোগ্য হারে বৃদ্ধি পাচ্ছে। বর্তমানে পৌর বর্জ্য ব্যবস্থাপনা একটি বিরাট চ্যালেঞ্জের নাম। বাংলাদেশে তিন ধরণের পৌরসভা রয়েছে যথাঃ ক শ্রেণি, খ শ্রেণি এবং গ শ্রেণি। পৌরসভার শ্রেণিভেদে যেমন চ্যালেঞ্জের ভিন্নতা রয়েছে। তেমনি অবস্থানভেদেও চ্যালেঞ্জের রকমফের লক্ষ করা যায়।

২। সাহিত্য পর্যালোচনা:

রহমান ও অন্যান্য (২০১৯) "পরিবেশ বিপর্যয়, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও অর্থনৈতিক মুক্তি" শীর্ষক গবেষণায় দেখিয়েছেন যে বর্তমানে বাংলদেশে বর্জ্য সৃষ্টির পরিমাণ প্রতি বছর প্রায় ২২.৪ মিলিয়ন টন, অর্থাৎ মাথাপিছু ১৫০ কিলোগ্রাম। এ হার ক্রমাগত বেড়েই চলেছে। এভাবে চলতে থাকলে, ২০২৫ সালে দৈনিক প্রায় ৪৭ হাজার ৬৪ টন বর্জ্য উৎপন্ন হবে। এতে করে মাথাপিছু হার বেড়ে দাঁড়াবে ২২০ কিলোগ্রাম। ফলে এখনই প্রয়োজন সুষ্ঠু বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় উদ্যোগ নেওয়া। বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বলতে আবর্জনা সংগ্রহে পরিবহন, প্রক্রিয়াজাতকরণ, পুনর্ব্যবহার ও নিষ্কাশনের সমন্বিত ব্যবস্থা। বর্জ্য পদার্থের আধুনিক ও নিরাপদ অপসারণ ব্যবস্থার অপ্রতুলতা বাংলাদেশের অন্যতম পরিবেশগত সমস্যা।

অপরিকল্পিত নগরায়ন প্রক্রিয়ায় বিক্ষিপ্তভাবে গড়ে উঠেছে ঘরবাড়ি, ব্যবসা প্রতিষ্ঠান ও শিল্পকারখানা। এসব অবকাঠামোর জন্য বেশিরভাগ ক্ষেত্রে বর্জ্য নিষ্কাশনের আধুনিক ও বিজ্ঞানসম্মত সুষ্ঠু ব্যবস্থা নেই। ফলে অসংখ্য মানুষের বাসগৃহ থেকে প্রচুর পরিমাণ গৃহস্থালি বর্জ্য প্রতিদিন এখানে-সেখানে নিক্ষিপ্ত হচ্ছে। কঠিন বর্জ্য অপসারণের ব্যবস্থাও অত্যন্ত নাজুক ও সেকেলে। বর্জ্য পদার্থকে রাস্তার পাশে এখানে-সেখানে স্তুপ করে রাখা হয়, এবং তা পচে-গলে বাতাসকে মারাত্মক দূষিত করে। বর্ষা মৌসুমে এ পরিস্থিতি আরও ভয়াবহ রূপ ধারণ করে। ডাস্টবিন উপচে কঠিন বর্জ্য রাস্তার পাশের ড্রেনে পড়ে পয়ঃনিষ্কাশন ব্যবস্থাকে সম্পূর্ণ অচল করে দেয়। জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণে বর্জ্য ব্যাবস্থাপনার বিষয়টি জটিল রূপ ধারণ করছে। গাদাগাদি করে বসবাস করা অসংখ্য মানুষের বাসগৃহ থেকে বিপুল পরিমাণ গৃহস্থালী বর্জ্য প্রতিনিয়ত এখানে-সেখানে নিক্ষিপ্ত হচ্ছে। এছাড়া উন্মুক্ত স্থান থেকেও বিপুল পরিমাণ কঠিন ও তরল আবর্জনা প্রতিনিয়ত বর্জ্য ব্যাবস্থাপনাকে জটিল করে তুলছে। রান্নাঘরের পরিত্যক্ত আবর্জনা, হাটবাজারের পচনশীল শাকসবজি, মিল-কারখানার তৈলাক্ত পদার্থ, কসাইখানার রক্ত, ছাপাখানার রং, হাসপাতালের বিষাক্ত বর্জ্য পদার্থের নিরাপদ অপসারণ নিশ্চিত না হওয়ায় বর্জ্য ব্যবস্থাপনা হয়ে উঠেছে আরও ঝুঁকিপূর্ণ।

বর্তমানে সময়ে কৃষিক্ষেত্রে রাসায়নিক সার ও কীটনাশকের ব্যবহার এবং আধুনিক জীবনযাপনে ব্যবহৃত অ্যালুমিনিয়াম ফয়েল প্যাকেটজাত খাবারের কৌটার ব্যবহারে পুরো বর্জ্য ব্যবস্থাপনার পরিধি ক্রমেই বৃদ্ধি পাচ্ছে। ফলে রোগ বিস্তারকারী ব্যাকটেরিয়া ও বিষাক্ত ধাতব পদার্থগুলো জনস্বাস্থ্য এবং পরিবেশের মারাত্মক ক্ষতি করে চলেছে। আমাদের চারপাশে প্রতিনিয়ত এরকম উল্লেখযোগ্য বিভিন্ন বর্জ্য হচ্ছে- পৌর এলাকার বর্জ্য, বাণিজ্যিক ও শিল্প এলাকার বর্জ্য, পচনশীল ও অপচনশীল আর্বজনা, রান্নাঘরের বর্জ্য, পারমাণবিক আর্বজনা ইত্যাদি। এসব বর্জ্যের কারণে পরিবেশ দূষিত হওয়ার মাত্রা আশঙ্কাজনক হারে বেড়েছে। শিল্প বর্জ্য, মেডিকেল বর্জ্য, প্রাণীজ বর্জ্যসহ বিভিন্ন রাসায়নিক বর্জ্যে দুষিত হচ্ছে বায়ু, পানি, মাটি, ইত্যাদি। এর প্রভাব পড়ছে জীববৈচিত্র্যের ওপর। পড়ছে জলবায়ুর ওপর প্রতিকূল প্রভাব। জলবায়ু পরিবর্তনে বিভিন্ন প্রাণীর জটিল ও কঠিন রোগ দেখা দিচ্ছে। পরিবেশের ওপর জলবায়ুর প্রভাবের জন্য ভাইরাস ও ব্যাকটেরিয়াজনিত এবং খাদ্যাভাবজনিত রোগসহ নানা জটিল ও অপরিচিত রোগ হয়ে থাকে। বেড়ে গেছে প্রাকৃতিক দুর্যোগ। আমাদের চারপাশের পরিবেশের এ বিপর্যয়ের একটি অন্যতম কারণ হচ্ছে বায়ু দুষণ। এটি দিন দিন বেড়েই চলেছে। বাংলাদেশে ২২ শতাংশ মানুষ বাতাসে ভাসমান বস্তুকণা ও ৩০ শতাংশ মানুষ জ্বালানি সংশ্লিষ্ট দূষণের শিকার।

আমাদের দেশ বায়ুদূষণের বড় কারণ সুষ্ঠু বর্জ্য ব্যবস্থাপনার অভাব। বায়ু দূষণের ফলে শ্বাসতন্ত্রের নানাবিধ রোগ, যেমন- হাঁচি, কাশি, শ্বাসকষ্ট, নাক দিয়ে পানি পড়া থেকে শুরু করে ক্রনিক ব্রঙ্কাইটিস, হার্ট অ্যাটাক ও ক্যান্সারের মতো প্রাণঘাতী রোগ সৃষ্টি হচ্ছে। বায়ু দূষণ ছাড়াও বর্জ্য অব্যবস্থাপনা মাটির উৎপাদন ক্ষমতা হ্রাস করছে। যা ভূমিক্ষয়সহ মাটির গুণগত পরিবর্তন ঘটায় ও এর বন্ধনকে দুর্বল করে। ভূমিক্ষয় ও ভূমি অপসারণ দুটি প্রক্রিয়াই মাটিকে ক্রমশ অনুর্বর করে তোলে। এতে প্রাকৃতিক বাস্তুসংস্থানের ভারসাম্যও বিনষ্ট হয়। বাংলাদেশে উৎপাদিত মোট পশুসম্পদ বর্জ্যের প্রায় ৯০ শতাংশই মানুষ জ্বালানির কাজে ব্যবহার করছে। ফলে একদিকে যেমন এটি পরিবেশের জন্য হুমকি হয়ে দাঁড়িয়েছে, অন্যদিকে কৃষকরা সুষ্ঠু বর্জ্য ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে অর্জিত অর্থনৈতিক লাভ থেকে বঞ্চিত হচ্ছে।

উৎপল (২০১৯) বলেছেন নগর বা পৌর এলাকার কঠিন বর্জ্যের সুবিশাল কর্মযজ্ঞ সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনার আওতায় আনার জন্য সরকার বিভিন্ন সময় জাতীয় পর্যায়ে বিভিন্ন সেক্টরের মাধ্যমে ব্যবস্থাপনা কৌশল, নীতিমালা, আইন ও বিধি এবং পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সঙ্গে প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে সম্পর্কিত উল্লেখযোগ্য ভিন্ন ভিন্ন ২০টি নীতিমালা, আইন ও বিধি, কৌশলপত্র এবং পরিকল্পনা রয়েছে। 3R কৌশল বাস্তবায়নের জন্য অগ্রগণ্য সেক্টরগুলো হচ্ছে পাঁচটি, যথাক্রমে : (১) পৌর এলাকার কঠিন বর্জ্য, (২) শিল্প বর্জ্য, (৩) হাসপাতালের জৈব বর্জ্য, (৪) বাণিজ্যিক ও প্রশাসনিক এলাকার বর্জ্য, (৫) কৃষি বর্জ্য। 3R কৌশলকে কার্যকরভাবে প্রয়োগ করতে হলে প্রথম শর্ত হচ্ছে, উৎপন্ন বর্জ্যগুলো সংগ্রহ করার উৎসমুখেই তার ভৌত, জৈব ও রাসায়নিক উপাদান অনুযায়ী পৃথক করে ফেলা। সচরাচর, তিনটি স্তরে এই পৃথকীকরণ সম্পন্ন করা হয়, যেমন : (১) বসতবাড়ির স্তরে (২) পৌর পরিচ্ছন্নতা কর্মী কর্তৃক সংগ্রহ ও পরিবহনকালীন স্তর এবং (৩)

বর্জ্যের ভাগাড় স্তরের। উল্লেখ্য, বাংলাদেশের পৌর এলাকার কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ৮০ শতাংশ বর্জ্যকে ৩ আর কৌশলের মাধ্যমে হ্রাসকরণ ও পুনঃপ্রক্রিয়াজাত করে পুনঃব্যবহার উপযোগী করা সম্ভব। জনাব উৎপলের মতে, বাংলাদেশে নগর বর্জ্য ৭০-৭৫ শতাংশ বিদ্যমান প্রযুক্তির সহায়তায় ৩ আর /৫ আর প্রক্রিয়ায় পুনর্ব্যবহার উপযোগী করা সম্ভব। বাকি ২৫-৩০ শতাংশ বর্জ্যকে অত্যাধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহার করে উৎপাদন, প্রতিরোধ,হ্রাসকরণ, পুনঃপ্রক্রিয়াকরণ ও পুনর্ব্যবহার করা সম্ভব।

মাকসুদ ও অন্যান্য (২০১৭) “পৌর বর্জ্য ব্যবস্থাপনার আইনি কাঠামো ও বর্জ্যজীবীদের জীবন” শীর্ষক গবেষণায় উল্লেখ করেছেন যে, বাংলাদেশের ৫২২টি নগর ও শহর যা দ্রুত অর্থনৈতিক ও জনসংখ্যা বৃদ্ধির কেন্দ্র এবং এসব শহর ও নগরে দৈনিক হাজার হাজার টন গৃহস্থালি, শিল্প, বাণিজ্যিক, হাসপাতাল বর্জ্য তৈরি হচ্ছে। বর্জ্য সংগ্রহের কমহার, বর্জ্য সংগ্রহ ও স্থানান্তরের জন্য পরিবহনের অভাব, বর্জ্য পরিশোধন, রিসাইক্লিং ও ফেলার সুবিধার অভাব এসব জনস্বাস্থ্য ও পরিবেশের প্রতি হুমকি সৃষ্টি করছে। উক্ত গবেষণায় আরো বলা হয়েছে যে বর্জ্যজীবীরা বর্জ্য সামগ্রী সংগ্রহের সময় নানাভাবে শারীরিকভাবে আহত হয় এবং দূর্ঘটনার শিকার হয়। তারা ধারাল বস্তু ভাঙ্গা কাঁচ এবং মেডিকেল বর্জ্য দ্বারা নানাভাবে আহত ও আক্রান্ত হয়। তাদের কাজ সর্বদাই ঝুঁকিপূর্ণ। প্রায়ই যার পরিণতি শারীরিক প্রতিবন্ধিত্ব। এই জনগোষ্ঠী অত্যন্ত খারাপ পরিবেশে খালি হাতে ও খালি পায়ে বর্জ্য সংগ্রহ করার ফলে তারা নিয়মিতই বিভিন্ন ধরনের রোগের শিকার হয়ে থাকে। বাংলাদেশে আনুমানিক ৪ লক্ষ বর্জ্যজীবী রয়েছে মর্মে গবেষণায় উল্লেখ করা হয়েছে। আরো বলা হয়েছে শুধুমাত্র ঢাকাতেই প্রায় ১২০,০০০ দরিদ্র মানুষ পুনঃচক্রায়ন বাণিজ্যিক কর্মকান্ডের বিভিন্ন পর্যায়ের সাথে জড়িত আছে। ক্ষতিকর ও দূর্গন্ধযুক্ত বর্জ্য সংগ্রহ, ঠিক জায়গামত নিয়ে ফেলা এবং রিসাইক্লিং-এ এসব মানুষদের অবদান অসামান্য। গবেষণাটিতে গৃহস্থালী, শিল্প, বাণিজ্যিক, নির্মাণ কর্মকাণ্ডে সৃষ্ট বর্জ্য বা ময়লাকে বর্তমানে সম্পদ হিসেবে বিবেচনা করা হয় মর্মে উল্লেখ করা হয়েছে ।

আলম (২০১৬) এর মতে ডেস্কটপ, ল্যাপটপ ও ট্যাবলেট কম্পিউটার, মনিটর, প্রিন্টার, ফটোকপিয়ার, টেলিভিশন সেট, ভিসিডি-ডিভিডি প্লেয়ার, ওয়াশিং মেশিন, মাইক্রোওয়েভ ওভেন, রেফ্রিজারেটর, নানা ধরনের ইলেকট্রনিক ও ইলেকট্রিক খেলনা, ডিজিটাল ক্যামেরা, বিদ্যুৎসাশ্রয়ী বাতি, আধুনিক মানুষের দৈনন্দিন ব্যবহার্য সব ধরনের যন্ত্রপাতির ব্যবহার বিশ্বের অন্যান্য দেশের মতো বাংলাদেশেও অনেক বেড়েছে এবং দ্রুতগতিতে বেড়ে চলেছে। এ সকল ইলেকট্রিক ও ইলেকট্রনিক যন্ত্রপাতির ব্যবহারের মেয়াদ শেষ হয়ে গেলে সেগুলো যে বর্জ্য পদার্থে পরিণত হয় এবং সেসব বর্জ্যেরও যে সুব্যবস্থাপনা দরকার এই সচেতনতা এ দেশে গড়ে ওঠেনি। এমনকি ইলেকট্রনিক বর্জ্য (ই-বর্জ্য) কথাটাই এ দেশের অধিকাংশ মানুষের এখনো অজানা রয়ে গেছে।

তিনি বলেছেন অনেক ধনী ও চালাক দেশ তাদের ইলেকট্রনিক বর্জ্য নানা কারসাজির মাধ্যমে রপ্তানি করছে উন্নয়নশীল দেশগুলোতে। তিনি আরো বলেছেন “জাতিসংঘের পরিবেশ কর্মসূচির (ইউএনইপি) বরাত দিয়ে লন্ডনের গার্ডিয়ান পত্রিকা ২০১৫ সালের মে মাসে এক প্রতিবেদনে লিখেছে, ২০১৪ সালে পৃথিবীতে মোট উৎপাদিত ইলেট্রনিক বর্জ্যের পরিমাণ ছিল ৪ কোটি ২ লাখ মেট্রিক টন। যার সিংহভাগ উৎপন্ন হয়েছে ইউরোপ-আমেরিকার উন্নত দেশগুলোতে, কিন্তু ৯০ শতাংশই রপ্তানি বা ‘ডাম্প’ করা হয়েছে এশিয়া ও আফ্রিকার উন্নয়নশীল দেশগুলোতে। আন্তর্জাতিক পরিবেশ সংগঠন গ্রিনপিস এর বরাত দিয়ে লিখেছেন, উন্নত দেশগুলো তাদের উৎপাদিত ইলেকট্রনিক বর্জ্য উন্নয়নশীল দেশগুলোতে রপ্তানি করে আসছে এক দশকেরও বেশি সময় ধরে। ব্যবহৃত বা সেকেন্ডহ্যান্ড কম্পিউটার, মুঠোফোন ইত্যাদি ইলেকট্রনিক যন্ত্রপাতি তারা এশিয়া ও আফ্রিকার অপেক্ষাকৃত উন্নয়নশীল দেশগুলোতে রপ্তানি বা পাচার করার মাধ্যমে সেগুলো নিষ্কাশনের উপায় খোঁজে। জনাব আলম এর মতে বাংলাদেশে সস্তা ও স্বল্পস্থায়ী মুঠোফোন, কম্পিউটার ইত্যাদি ইলেকট্রনিক পণ্য আসে মূলত চীন, দক্ষিণ, কোরিয়া, মালয়েশিয়া, সিঙ্গাপুর থেকে। অতিরিক্ত জনঘনত্বের এই দেশে ইলেকট্রনিক বর্জ্য ভবিষ্যতে বড় সমস্যা হয়ে উঠতে পারে। ইলেকট্রনিক বর্জ্য সঠিকভাবে সংগ্রহ, পুনঃপ্রক্রিয়া ও নিষ্কাশন করা না হলে মাটি, পানি, বাতাসসহ পুরো প্রাকৃতিক পরিবেশই মানবস্বাস্থ্যের জন্য ঝুঁকিপূর্ণ হয়ে উঠতে পারে।

ইলেকট্রনিক যন্ত্রপাতিতে ব্যবহৃত সিসা, সিসার অক্সাইড, পারদ, ক্যাডমিয়াম, বেরিলিয়াম, বেরিয়ামসহ নানা ধরনের ভারী ধাতু ও রাসায়নিক পদার্থ থাকে, যেগুলো মানুষের স্নায়ুতন্ত্র, যকৃৎ, বৃক্ক, ফুসফুস, মস্তিষ্ক, ত্বক, পরিপাকতন্ত্র ও রোগপ্রতিরোধ ব্যবস্থার জন্য ক্ষতিকর। ইলেকট্রনিক বর্জ্যের পাহাড় একটা সময় আমাদের জন্য এক বিরাট অভিশাপ হয়ে উঠতে পারে।

৩। সমীক্ষার যৌক্তিকতা

মানবসৃষ্ট বর্জ্য সুষ্ঠু আবাসন ব্যবস্থাপনার একটি অবিচ্ছেদ্য অংশ। অবস্থাভেদে এই বর্জ্য কঠিন, তরল ও বায়বীয় হয়। এ সকল বর্জ্য মানুষের জন্য বিভিন্ন ধরণের সমস্যা সৃষ্টি করে । বিশ্বব্যাপী দ্রুত বর্ধনশীল নগরায়ণে বর্জ্যের 'সঠিক ও কার্যকর ব্যবস্থাপনা' হচ্ছে নগর প্রশাসনের জন্য একটি চ্যালেঞ্জ। এই চ্যালেঞ্জ সামনে রেখে ২০১৮ সালের বিশ্ব বসতি দিবসের প্রতিপাদ্য ‘পৌর এলাকার কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা’। ২০১৯ সালের বিশ্ব বসতি দিবসের প্রতিপাদ্য বিষয় ‘বর্জ্যকে সম্পদে পরিণত করতে অত্যাধুনিক প্রযুক্তির ব্যবহার’। ২০২০ সালের বিশ্ব বসতি দিবসের প্রতিপাদ্য বিষয় ‘সবার জন্য আবাসন : ভবিষ্যতের উন্নত নগর’। ২০১০ সালে জাতিসংঘ কর্তৃক পরিচালিত একটি সমীক্ষা অনুযায়ী, সারাবিশ্বে জনপ্রতি বর্জ্য উৎপাদন হয় গড়ে আটশ' গ্রাম করে। সে অনুযায়ী ২০২৫ সাল নাগাদ বিশ্বের সম্মিলিত মানুষ্য সৃষ্ট বর্জ্য উৎপাদন হতে পারে প্রায় ৫.৯ মিলিয়ন টন। সারাবিশ্বে নগর, নগরের সাধারণ অধিবাসী, স্থানীয় সরকার থেকে শুরু করে জাতীয় স্তরের সরকারের জন্য নগর এলাকার প্রশাসনিক ব্যবস্থাপনার অন্যতম মূল এজেন্ডা হচ্ছে এই বর্জ্য। বর্জ্য ব্যবস্থাপনার খাতে নগর বাজেটে বরাদ্দও থাকে সর্বোচ্চ পর্যায়ে। বিশ্বব্যাপী সব সরকার কর্তৃক গৃহীত গুরুত্বপূর্ণ তিনটি দলিল হচ্ছে- যথাক্রমে ১) টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট (Sustainable Development Goals), ২) জলবায়ু পরিবর্তনের উপর প্যারিস চুক্তি (Paris Agreement Climate Change), ৩) নতুন নগর আলোচ্যসূচি কার্যক্রম (New Urban Agenda)। ওই তিনটি দলিলের গৃহীত প্রস্তাবনায় নগরের কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনাকে কেন্দ্রীয় বিবেচ্য বিষয় হিসেবে বিবেচনায় নেওয়া হয়েছে। টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট-১১ (SDG-11)-এর লক্ষ্য হচ্ছে, অন্তর্ভুক্তিমূলক, নিরাপদ, অভিঘাত সহনশীল এবং টেকসই নগর ও জনবসতি গড়ে তোলা। অভীষ্ট-১১ এর উপধারা ৬ (SDG- 11.6) এর লক্ষ্যমাত্রার ক্ষেত্রে বলা হয়েছে যে, 'বায়ুর গুণাগুণ এবং পৌর ও অন্যান্য বর্জ্য ব্যবস্থাপনার প্রতি বিশেষ মনোযোগ প্রদানসহ অন্যান্য উদ্যোগের মাধ্যমে ২০৩০ সালের মধ্যে নগরগুলোর মাথাপিছু পরিবেশগত প্রভাব কমিয়ে আনা।' আলোচ্য লক্ষ্যমাত্রার ওপর কর্মসম্পাদন পরিমাণকল্পে প্রস্তাবিত বৈশ্বিক সূচক SDG-11.6.1 অনুযায়ী 'বিভিন্ন নগরভেদে নগর হতে নির্গত কঠিন বর্জ্য নিয়মিত সংগ্রহের হার এবং সংগৃহীত মোট কঠিন বর্জ্য উপযুক্তভাবে নিক্ষেপণের হারের অনুপাত নির্ধারণ করা।

বিগত শতক ধরে বাংলাদেশের অর্থনীতির প্রবৃদ্ধি বছরে ৬ শতাংশের বেশি। ব্রিটেনের অর্থনৈতিক গবেষণা সংস্থা সেন্টার ফর ইকোনোমিক্স এন্ড বিজনেস রিসার্চ তাদের সর্বশেষ এক রিপোর্টে বলেছে “বর্তমানে বাংলাদেশ যে ধরণের অর্থনৈতিক বিকাশের মধ্য দিয়ে যাচ্ছে তা অব্যাহত থাকলে ২০৩৫ সাল নাগাদ দেশটি হবে বিশ্বের ২৫তম বৃহৎ অর্থনীতি”। 'ওয়ার্ল্ড ইকোনমিক লিগ টেবল ২০২১' নামের এই রিপোর্টটি শুক্রবার, ২৫ অক্টোবর, ২০২০ প্রকাশ করা হয়। এতে মূলত সামনের বছর এবং আগামী ১৫ বছরে বিশ্বের কোন দেশের অর্থনীতি কী হারে বাড়বে, তারই পূর্বাভাস দেয়া হয়েছে। সিইবিআর প্রতিবছর এই রিপোর্ট প্রকাশ করে। এই রিপোর্ট অনুযায়ি আর মাত্র ৭ বছর পর পরেই চীন হবে বিশ্বের বৃহত্তম অর্থনীতি। ২০৩০ সালে ভারত হবে তৃতীয়। আর ২০৩৫ সাল নাগাদ ১৯৩টি দেশের মধ্যে বাংলাদেশের অবস্থান বহু ধাপ উপরে উঠে পৌঁছে যাবে ২৫ নম্বরে। নগরায়ণের ঊর্ধ্বগতি এবং সরকারের শিল্পবান্ধব নীতির কারণে বাংলাদেশ উন্নত দেশে রূপান্তরিত হওয়ার যাত্রা শুরু করেছে। বিশেষ করে গার্মেন্টস ও চামড়া শিল্প ক্রমাগত বিস্তার লাভ করছে। একমাত্র, গার্মেন্ট শিল্পে বর্তমানে চার হাজারের বেশি কারখানা প্রায় তিন মিলিয়ন বা ত্রিশ লাখ কর্মসংস্থান হয়েছে। এই বাস্তবতার নীরিখেই, বাংলাদেশে নগরায়ণের হার দ্রুত বৃদ্ধি পেয়েছে। বিদ্যমান নগর অঞ্চলকে কেন্দ্র করে এই হার প্রায় ৩০ শতাংশ। দ্রুত শিল্পায়ন ও নগরায়ণ এবং মাত্রাপিছু আয় বৃদ্ধি পাওয়ার সঙ্গে সঙ্গে বৃদ্ধি পাচ্ছে বিভিন্ন ধরনের ভোগ্যপণ্যের ব্যবহার। সেই সঙ্গে, অবশ্যম্ভাবী অপজাত হিসেবে দৃশ্যমান হচ্ছে বিভিন্ন ধরনের কঠিন বর্জ্য। ‘ধরা হয়, বাংলাদেশে প্রতিদিন ১৩,৩৩২ টন বর্জ্য উৎপন্ন হচ্ছে, অর্থাৎ বছরের

হিসাবে যা প্রায় ৪.৮৬ মিলিয়ন টন। পূর্বাভাস দেওয়া হচ্ছে, ২০২৫ সাল নাগাদ বিদ্যমান প্রবৃদ্ধির ফলে চলমান নগরায়ণ ও শিল্পায়ন ধারা অব্যাহত থাকবে এবং প্রতিদিন বর্জ্য উৎপন্ন হতে পারে ৪৭,০০০ টন; অর্থাৎ বছরে ১৭.২ মিলিয়ন টন’ (উৎপল, ২০১৯)। এই সুবিশাল বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় একটি ব্যাপক কর্মকাণ্ড প্রয়োজন।

৪। সমীক্ষার উদ্দেশ্য

এ সমীক্ষার সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্য হলো:

- পৌরসভার বর্জ্য ব্যবস্থাপনার স্বরূপ ব্যাখ্যা করা;
- পৌরসভার বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় আইনগত বিধি বিধান ব্যাখ্যা করা; এবং
- পৌরসভার বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় চ্যালেঞ্জসমূহ চিহ্নিত করে উত্তরণের উপায় খুঁজে বের করা।

৫। সমীক্ষা পদ্ধতি

৫.১ উপাত্ত সংগ্রহ পদ্ধতি

সমীক্ষাটিতে প্রাথমিক ও দ্বিতীয় উভয় স্তরের উপাত্ত ব্যবহার করা হয়েছে। উপাত্ত সংগ্রহ করতে গুণগত গবেষণা পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়েছে। প্রাথমিক স্তরের উপাত্ত সংগ্রহে নিম্নোক্ত পদ্ধতি গ্রহণ করা হয়েছে:

- বিভিন্ন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিশেষজ্ঞ এর সাথে একান্ত সাক্ষাৎকার;
- বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কাজে নিয়োজিত দক্ষ কর্মকর্তা, কর্মচারী ও জনপ্রতিনিধিগণের সাথে একান্ত সাক্ষাৎকার;
- বিভিন্ন স্তরের প্রশিক্ষক ও অনুষদ সদস্যের সাথে একান্ত সাক্ষাৎকার;
- পৌরসভার সচিব, কনজারভেন্সি ইন্সপেক্টর ও সিবিও সদস্যগণের সাথে ফোকাস গ্রুপ ডিসকাসন; এবং
- জাতীয় পর্যায়ে সকল স্তরের অংশীজনের সাথে মতবিনিময়।

দ্বিতীয় স্তরের উপাত্ত সংগ্রহে নিম্নোক্ত পদ্ধতি গ্রহণ করা হয়েছে:

- বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিবেশ সংরক্ষণ সংক্রান্ত বিভিন্ন আইন, বিধিমালা ও পরিপত্র পর্যালোচনা; এবং
- বর্জ্য ব্যবস্থাপনার উপর দেশী-বিদেশী বিভিন্ন প্রকাশনা (বই, প্রবন্ধ, ইত্যাদি) পর্যালোচনা।

সারণি-১: উত্তরদাতাগণের ধরণ।

উপাত্ত সংগ্রহ পদ্ধতি	উত্তরদাতা	সংখ্যা	মোট
একান্ত সাক্ষাৎকার	বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিশেষজ্ঞ	৪	২০
	পৌরসভার মেয়র	৪	
	পৌরসভার সচিব	৪	
	কনজারভেন্সি ইন্সপেক্টর	৪	
	বিভিন্ন স্তরের প্রশিক্ষক ও অনুষদ সদস্য	৪	
ফোকাস গ্রুপ ডিসকাসন	পৌরসভার সচিব	২০	৬০
	কনজারভেন্সি ইন্সপেক্টর	২০	
	সিবিও সদস্য	২০	
মতবিনিময়	বিভিন্ন স্তরের প্রশিক্ষক ও অনুষদ সদস্য	২৪	৪০
	বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিশেষজ্ঞ	৫	
	পৌরসভার মেয়র	২	
	পৌরসভার কাউন্সিলর	১	
	পৌরসভার সচিব	৩	
	পৌরসভার মেডিকেল অফিসার	১	
	পৌরসভার প্রশাসনিক কর্মকর্তা	১	
	কনজারভেন্সি ইন্সপেক্টর	৩	

৫.২ সমীক্ষা এলাকা

সমীক্ষাটিতে মোট ২১টি পৌরসভা হতে উপাত্ত সংগ্রহ কার হয়েছে। সমীক্ষা এলাকা নির্বাচনে উদ্দেশ্যমূলক নমুনায়ন করা হয়েছে। বাংলাদেশে বর্তমানে ৩২৮টি পৌরসভা রয়েছে যার মধ্যে ১৯২টি ক শ্রেণি, ৯৭টি খ শ্রেণি ও ৩৯টি গ শ্রেণি পৌরসভা। ধরে নেয়া হয়েছে যে ক শ্রেণির পৌরসভায় বেশি পরিমাণ বর্জ্য উৎপন্ন হয় এবং এখানে চ্যালেঞ্জ ও বেশি। এ জন্য ক শ্রেণির পৌরসভা হতে নমুনায়ন করা হয়েছে।

সারণি-২: সমীক্ষা এলাকা।

ক্রমিক নং	পৌরসভার নাম	উপজেলা	জেলা	পৌরসভার শ্রেণি
১.	সাভার	সাভার	ঢাকা	ক শ্রেণি
২.	বগুড়া	বগুড়া সদর	বগুড়া	ক শ্রেণি
৩.	পাবনা	পাবনা সদর	পাবনা	ক শ্রেণি
৪.	ঈশ্বরদী	ঈশ্বরদী	পাবনা	ক শ্রেণি
৫.	নওগাঁ	নওগাঁ সদর	নওগাঁ	ক শ্রেণি
৬.	সিরাজগঞ্জ	সিরাজগঞ্জ সদর	সিরাজগঞ্জ	ক শ্রেণি
৭.	উল্লাপাড়া	উল্লাপাড়া	সিরাজগঞ্জ	ক শ্রেণি
৮.	বনপাড়া	বড়াইগ্রাম	নাটোর	ক শ্রেণি
৯.	নাটোর	নাটোর সদর	নাটোর	ক শ্রেণি
১০.	গুরুদাসপুর	গুরুদাসপুর	নাটোর	ক শ্রেণি
১১.	কুড়িগ্রাম	কুড়িগ্রাম সদর	কুড়িগ্রাম	ক শ্রেণি
১২.	মাগুরা	মাগুরা সদর	মাগুরা	ক শ্রেণি
১৩.	মোরেলগঞ্জ	মোরেলগঞ্জ		ক শ্রেণি
১৪.	ঝিনাইদহ	ঝিনাইদহ সদর	ঝিনাইদহ	ক শ্রেণি
১৫.	যশোর	যশোর সদর	যশোর	ক শ্রেণি
১৬.	মনিরামপুর	মনিরামপুর	যশোর	ক শ্রেণি
১৭.	নোয়াপাড়া	অভয়নগর	যশোর	ক শ্রেণি
১৮.	কুষ্টিয়া	কুষ্টিয়া সদর	কুষ্টিয়া	ক শ্রেণি
১৯.	রাজবাড়ী	রাজবাড়ী সদর	রাজবাড়ী	ক শ্রেণি
২০.	পাংশা	পাংশা	রাজবাড়ী	ক শ্রেণি
২১.	চুয়াডাঙ্গা	চুয়াডাঙ্গা সদর	চুয়াডাঙ্গা	ক শ্রেণি

৬। সমীক্ষার আওতা

সমীক্ষাটিতে পৌরসভার বর্জ্য, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, স্বরূপ ব্যাখ্যা করা; পৌর বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় আইনগত বিধি বিধান, পৌর বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় চ্যালেঞ্জসমূহ এবং চ্যালেঞ্জ থেকে উত্তরণের উপায় ইত্যাদি আলোচনা করা হয়েছে। উপাত্ত সংগ্রহের সময় হিসেবে ২০২১ সালের জানুয়ারী-ফেব্রুয়ারি মাস বেছে নেয়া হয়েছে।

৭। সমীক্ষার সীমাবদ্ধতা

সমীক্ষাটিতে সাধারণ জনগণ, প্রান্তিক পর্যায়ের পরিচ্ছন্নতা কর্মী, সমাজের বিভিন্ন স্তরের জনগণ যথাঃ ব্যবসায়ী, শিক্ষক, চিকিৎসক, ছাত্র-ছাত্রী, বাড়িওয়ালা, বিভিন্ন যানবাহন চালক সমিতি, যানবাহন মালিক সমিতি, দোকান মালিক সমিতি প্রভৃতি মানুষের মতামত এখানে অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি।

৮। গবেষণায় প্রাপ্ত উপাত্ত বিশ্লেষণ

৮.১ বাংলাদেশের পৌর বর্জ্য

বিভিন্ন উৎস থেকে আসা যে সব পদার্থ মানুষের দৈনন্দিন জীবনে কাজে আসে না, তাকে বর্জ্য বলে। আবর্জনার সুনির্দিষ্ট শ্রেণিভেদ বলতে কিছু নেই। নির্দিষ্ট উদ্দেশ্য ও প্রয়োজন অনুসারে ভিন্ন ভিন্ন ভাবে আবর্জনাকে শ্রেণিভেদ করা হয়। বর্জ্যকে তিনভাগে ভাগ করা হয়ঃ

১. রিফিউজ (Refuge)ঃ ঘরবাড়ি, রাস্তাঘাট, কলকারখানা, কৃষিকার্য ইত্যাদি উৎস থেকে যে বর্জ্য পদার্থ পাওয়া যায় তাকে রিফিউজ বলে।
২. মলমূত্র ঘর্মাদি (Exereat)ঃ মানুষের মলমূত্রকে এক্সক্রিয়েটা বলে।
৩. সালেজ (Sullage)ঃ ঘরবাড়ির বর্জ্য পদার্থ যার ভেতর মলমূত্র থাকে না তাকে সালেজ বলে।

বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই ময়লা সংগ্রহের সুবিধার্থে ময়লাকে এভাবে শ্রেণিবিভাগ করা হয়ঃ

- পৌর এলাকার আবর্জনা
- বাণিজ্যিক এলাকার আবর্জনা

- শিল্প এলাকার আবর্জনা

যেখানে শেষ গন্তব্যস্থল হিসেবে ময়লাকে মূলত মাটিচাপা দেয় হয় সেখানে শ্রেণিবিভাগ এরকম:

- পচনশীল
- অপচনশীল

যে শহরে ময়লা পুড়ানো হয় সেখানে শ্রেণিবিভাগ এমন হতে পারে:

- দহনযোগ্য
- অদহনীয়
- পূণর্ব্যবহারযোগ্য
  - প্লাস্টিক
  - পুরাতন কাপড়
  - খবরের কাগজ
  - পেট-বোতল
  - কাচের বোতল
  - ধাতব বস্তু
- অতিরিক্ত বড় ময়লা
- ইলেক্ট্রনিক দ্রব্যাদি

আবার প্রকৃতি অনুযায়ি বর্জ্যের শ্রেণিবিভাগ নিম্নরুপ এমন হতে পারে:

- গৃহস্থালী বর্জ্য
- ইলেক্ট্রনিক বর্জ্য
- বিষাক্ত ও ঝুকিপূর্ণ বর্জ্য
- তেজস্ক্রিয় বর্জ্য
- চিকিৎসা বর্জ্য

৮.১.১ গৃহস্থালী বর্জ্য

বাসা বাড়ির দৈনন্দিন কর্মকাণ্ডের ফলে যে সকল বর্জ্যের উৎপত্তি হয় তাকে গৃহস্থালী বর্জ্য বলে। রান্নাঘরের কাঁচা তরকারীর উচ্ছিটাংশ, রান্না খাবারের উচ্ছিটাংশ, অব্যবহৃত আসবাবপত্র, আসবাপত্রের খণ্ডাংশ, পুরাতন পোষাক পরিচ্ছদ, কাগজ ও কাগজজাত সামগ্রী, প্লাস্টিক জাতীয় পদার্থ, পুরনো ছেঁড়া কাপড়, ধাতব পদার্থ, কাঁচ ও সিরামিক, কাঠ, বাগানের ময়লা প্রভৃতি। এ সকল বর্জ্য যেখানে সেখানে ফেললে পারবেশ নষ্ট হওয়ার পাশাপাশি রোগ জীবানু বৃদ্ধি পায়।

সাধারণত গৃহস্থালির সব ফেলনা জিনিস একটি ঝুড়িতেই ফেলা হয়। ফলে পচনশীল ও অপচনশীল দ্রব্য একই সাথে ময়লা সংগ্রহকারীরা নিয়ে যায়। এতে পচনশীল আবর্জনা পচে যেমন দুর্গন্ধ ছড়ায় তেমনি অনেক দ্রব্য পুন:ব্যবহারে যোগ্যতা হারায়। সুতরাং গ্রহস্থালী বর্জ্য নিম্নোক্তভাবে রাখা যেতে পারে:

- রান্নাঘরের শুকনা ও ভেজা আবর্জনা পৃথক পাত্রে;
- সহজে দুর্গন্ধ ছড়ায় এমন ভেজা ময়লা যেমন: মাছের আঁশ, সহজে পচে যায় এমন ময়লা আলাদা পলিব্যাগে;
- ভেজা ময়লার জন্য ঢাকনাযুক্ত ঝুড়িতে;
- শুকনা বা হালকা ময়লার জন্য ছোট পাত্র বা ঝুড়ি; এবং
- ঝুড়ির নিচে কাগজ কিংবা পলিথিন বিছিয়ে দিলে ময়লা পরিষ্কারে সহজ হবে।

ময়লা আবর্জনার মধ্যে এমন অনেক বস্তু থাকে যা পরবর্তীতে কাজে লাগতে পারে। এসকল বস্তু সংরক্ষণ করলে অনেক অর্থ সাশ্রয় হয় এবং কাজও সহজতর হয়। যেসকল অব্যবহৃত জিনিস রেখে দিলে পরবর্তীতে কাজে লাগতে পারে:

- খবরের কাগজ, পুরনো খাতা, কাগজের ঠোঙা ইত্যাদি ফেলে না দিয়ে সংরক্ষণ করলে পরে বিক্রি বা রিসাইকেল করা যায়;
- বাজার থেকে আনা পলিব্যাগ, কাগজের ব্যাগ ফেলে না দিয়ে সংরক্ষণ করলে পরবর্তীতে কাজে লাগতে পারে;
- শাকসবজির খোসা একটা পাত্রে সপ্তাহখানেক রেখে পচিয়ে গাছের টবের মাটির সঙ্গে মিশিয়ে দিলে সার হিসেবে কাজ করে;
- চায়ের পাতি ব্যবহার শেষে সপ্তাহখানেক একটি পাত্রে রেখে গাছের গোড়ায় দিলে সার হিসেবে কাজ করে;

- প্লাস্টিকের পুরনো বোতল, কাঁচের বোতল, শ্যাম্পু ও অন্যান্য ফেলনা বোতল জমিয়ে রাখলে বিক্রির করা যায়। তবে বোতলগুলো ফুটো করে রাখতে হবে যেন অসাধু ব্যবসায়ী নকল জিনিস ভরে ব্যবসা করতে না পারে।
- বাজার থেকে আনা প্লাস্টিকের ব্যাগগুলো ধুয়ে সংরক্ষণ করলে পুনরায় ব্যবহার করা যায়। এতে প্লাস্টিকের ব্যবহার হ্রাস পাবে।
- আম, জাম, মৌসুমি ফলের বীজ একটি ব্যাগে সংরক্ষণ করলে পরে সেগুলো বাহিরেরে মাটিতে বা খোলা জায়গায় ফেলে রাখলে সেখান থেকে নতুন গাছ হওয়ার সম্ভাবনা থাকবে।
- টিন বা অ্যালুমিনিয়ামের ক্যান-কৌটা ফেলে না দিয়ে আবার ব্যবহার করা যায় বা বিক্রি করা যায়;
- চিপসের প্যাকেট, দুধের প্যাকেট পরিষ্কার করে সংরক্ষণ করলে ফ্রিজে বিভিন্ন জিনিস রাখার ক্ষেত্রে ব্যবহার করা যায়।

৮.১.২ ইলেকট্রনিক বর্জ্যঃ

ইলেকট্রনিক বর্জ্য বা ই-বর্জ্য (Electronic waste ev E-waste) বলতে পরিত্যক্ত বৈদ্যুতিক বা ইলেকট্রনিক সরঞ্জাম বা যন্ত্রপাতিকে বোঝায়। এগুলি মূলত ভোক্তার বাসাবাড়িতে ব্যবহৃত বৈদ্যুতিক ও ইলেকট্রনিক যন্ত্রপাতি, যেমন- ফ্রিজ, ক্যামেরা, মাইক্রোওয়েভ, কাপড় ধোয়ার ও শুকানোর যন্ত্র, টেলিভিশন, কম্পিউটার, মোবাইল ফোন, ইত্যাদি। উন্নয়নশীল দেশগুলিতে ইলেকট্রনিক বর্জ্যের নিয়মনীতিহীন ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়করণ থেকে মানবস্বাস্থ্যের উপর বিরূপ প্রভাব পড়তে পারে এবং পরিবেশ দূষণ হতে পারে। কম্পিউটারের সিপিইউ বা কেন্দ্রীয় প্রক্রিয়করণ যন্ত্রাংশটির মত কিছু কিছু ইলেকট্রনিক যন্ত্রাংশে সীসা, ক্যাডমিয়ম, বেরিলিয়ম, ক্রোমিয়াম, ইত্যাদির মত ক্ষতিকর পদার্থ থাকা সম্ভব। উন্নয়নশীল দেশের ইলেকট্রনিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় জড়িত শ্রমিক সম্প্রদায়ের স্বাস্থ্যের ঝুঁকি অনেক বেশি। এ সমস্ত বর্জ্য পুনঃচক্রায়ন প্রক্রিয়াতে শ্রমিকেরা ভারী ধাতুর সংস্পর্শে যেন না আসে, সে ব্যাপারে অত্যন্ত যত্নবান হওয়া উচিত।

২০১৪ সালে জাপানে অবস্থিত জাতিসংঘ বিশ্ববিদ্যালয় “The Global E-waste Monitor 2014: Quantities, Flows and Resources” শীর্ষক একটি প্রতিবেদন প্রকাশ করে, যাতে বলা হয় যে বিশ্বে প্রতিবছর ৪ কোটি টনেরও বেশি ইলেকট্রনিক বর্জ্য উৎপাদিত হয়। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র ও গণচীন এই দুইটি দেশ সারা বিশ্বের ই-বর্জ্যের এক-তৃতীয়াংশ উৎপাদন করে। এইসব ই-বর্জ্যে অনেক অর্থনৈতিকভাবে গুরুত্বপূর্ণ ধাতু ও অন্যান্য উপাদান আছে, যেগুলি পুনঃচক্রায়ন করা সম্ভব। লোহা, তামা, সোনা, রূপা, অ্যালুমিনিয়াম, প্যালাডিয়াম ও পুনর্ব্যবহারযোগ্য অন্যান্য উপাদানগুলির মোট মূল্য ৫২০০ কোটি মার্কিন ডলারেরও বেশি।

ইলেকট্রিক্যাল এবং ইলেকট্রনিক পণ্য হতে সৃষ্ট বর্জ্য (ই-বর্জ্য) ব্যবস্থাপনা বিধিমালা, ২০১৯ অনুযায়ি ‘‘ই-বর্জ্য’’ অর্থ যেসব ইলেকট্রিক্যাল এবং/অথবা ইলেকট্রনিক সামগ্রীর অর্থনৈতিক জীবন শেষ হয়ে গিয়েছে অথবা ব্যবহারকারীর কাছে যার মূল্য বা প্রয়োজন শেষ হয়ে গিয়েছে অথবা যখন আর ব্যবহৃত হবে না বা ব্যবহার উপযোগিতা থাকে না বা উৎপাদন প্রক্রিয়ায় বাদ পড়েছে বা অপ্রয়োজনীয় বিবেচনায় ফেয়ে দেয়া হয় এমন ইলেকট্রিক্যাল এবং/অথবা ইলেকট্রনিক পণ্য যাহা তফসিল- ২ এর অন্তর্ভূক্ত। তফসিল-২ এ বর্ণিত শ্রেণিসমূহের অধীন পণ্যসামগ্রীর তালিকা নিম্নরূপ।

সারণি-৩ঃ ইলেকট্রনিক্স বর্জ্য।

ক্রমিক নং	শ্রেণি	পণ্যসামগ্রী
১.	ঘরোয়া যন্ত্রপাতি (Household Appliance)	● কম্প্যাক্ট ফ্লুরোসেন্ট ল্যাম্প (Compact Fluorescent Lamp ev CFL) বা মারকারীযুক্ত ল্যাম্প ● লেডযুক্ত ক্যাপাসিটর/ ব্যাটারী/ লিথিয়াম আয়ন ব্যাটারী ● ক্যাডমিয়াম এবং এর যোগধারী থারমাল কাট-অফ রেফ্রিজারেটর

ক্রমিক নং	শ্রেণি	পণ্যসামগ্রী
		• কাপড় ধোয়ার যন্ত্র (Washing machine) • থালা-বাসন ধোয়ার যন্ত্র (Dish washer) • মাইক্রোওয়েভ ওভেন (Microwave oven) • রান্না বা খাদ্য প্রক্রিয়াকরণে ব্যবহৃত অন্যান্য ইলেকট্রিক/ইলেকট্রনিক যন্ত্রপাতি (other electrical/electronic appliance used for cooking and processing of food) • বৈদ্যুতিক হিটার (Electric heating appliance) • ভ্যাকুয়াম ক্লিনার (Vacuam clenear) • ইস্ত্রি এবং অনুরূপ অন্যান্য যন্ত্রপাতি (Iron and similar other appliance) • টোস্টার (Toaster) • ব্যাটারী, ল্যাম্প (Lamp) • চূর্ণন যন্ত্র (Grinder) • কফি তৈরীর যন্ত্র (Coffee maker) • খাবার ফ্রাই করার যন্ত্র (Fryer) • টেলিভিশন (CRT, LCD, LED, etc.) • ডিভিডি প্লেয়ার (DVD Player/VCR/VCP) • ভিডিও ক্যামেরা (Video camera) • ভিডিও ধারণ যন্ত্র (Video recorder) • ডিজিটাল ক্যামেরা (Digital Camera) • রেডিও / অডিও অ্যামপ্লিফায়ার (Radio/Audio Amplifier) • ইলেকট্রিক/ইলেকট্রনিক বাদ্যযন্ত্র (electrical/ electroni Musical instrument) • শীতাতপ নিয়ন্ত্রক যন্ত্র • বৈদ্যুতিক শক্তি দ্বারা পরিচালিত ওয়াটার ফিল্টার/ পিউরিফায়ার, ওয়াটার হিটার/ গিজার এবং গৃহস্থালী কাজে ব্যবহৃত অন্য যে কোন পণ্য।
২.	Monitoring and control instruments	• ধোঁয়া নির্ণয়কারী যন্ত্র (Smoke detector) • শিল্প-কারখানা এবং বিদ্যুৎ কেন্দ্রে ব্যবহৃত কন্ট্রোল প্যানেল (control panel in industrial installation/ power plant) • তাপ নিয়ন্ত্রক (Heating regulator) • থার্মোস্ট্যাট (Thermostat) • বাড়িতে বা গবেষণাগারে ব্যবহৃত ওজন নির্ণয়ক যন্ত্র • ধোঁয়া নির্বাপক; তেজস্ক্রিয় পদার্থ নেই এমন পরীক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণ যন্ত্র বা শিল্প-বিদ্যুৎ কেন্দ্রে স্থাপিত যন্ত্র (নিয়ন্ত্রণ সংক্রান্ত যন্ত্র) • কেন্দ্রীয় শীতাতপ নিয়ন্ত্রক যন্ত্র/চিলার ঘরোয়া কাজে এবং পরীক্ষাগারে ব্যবহৃত বিভিন্ন ধরণের পরিমাপক এবং বিভিন্ন সমন্বয়কারী যন্ত্র • Engineering/Environmental Survey Instruments • Arsenic Measurement Instrument
৩.	Medical Equipments	• Microscope • Respiration Monitors • Glucose Monitors • Physical Therapy Devices

ক্রমিক নং	শ্রেণি	পণ্যসামগ্রী
		• Laboratory Measurement Equipment (Thermometer, PH meter, conductometer, Measuring Instrument, Titratable Acidity Mini Titrator, Refractive Index , Measurement of Liquids etc.) • Defibrillators • MRI Equipment • Diagnostic Imaging Equipment • Biomedical/Pathological Testing Devices • Urinalysis Equipment • Endoscopy Equipment • Hematology Equipment • Vital Sign Monitors • Ultrasound Equipment • Computed Tomography (CT) Equipment • X-Ray machine • Other e-equipments used in Hospital and also in Diagnosis centre • Research based Lab Equipments etc.
৪.	Automatic Machine	• কোমল পানীয় বিক্রয়ের স্বয়ংক্রিয় যন্ত্র (Automatic dispenser for beverage/drink) • টাকা উত্তোলনের জন্য ব্যবহৃত স্বয়ংক্রিয় যন্ত্র (Automated Teller Machine)
৫.	তথ্য প্রযুক্তি এবং টেলিযোগাযোগ সংশ্লিষ্ট যন্ত্রপাতি (IT and telecommunication equipment)	• কেন্দ্রীয় ডাটা প্রক্রিয়াকরণ: মেইনফ্রেম কম্পিউটার, মিনি কম্পিউটার, ব্যক্তিগত কম্পিউটার কম্পিউটার মনিটর (Computer Monitor) • ল্যাপটপ কম্পিউটার (Laptop) • নোটবুক/নোট প্যাড বা অনুরূপ যন্ত্রসহ • প্রিন্টার (Printer) • ফটোকপিয়ার (Photocopier) • স্ক্যানার (Scanner) • ফ্লপি (Floppy) • ক্যালকুলেটর (Calculator) • ফ্যাক্স (Fasimile/Fax) • সেলুলার ফোন বা মোবাইল ফোন (Cellular telephone/mobile phone) • টেলিফোন (Land Phonevg Ges corless Phone) • তথ্য প্রযুক্তি এবং টেলিযোগাযোগ সংশ্লিষ্ট অন্যান্য যন্ত্রপাতি যা বৈদ্যুতিক, মাইক্রোওয়েভ এবং অপটিক্যাল পদ্ধতিতে ভয়েস, তথ্য বা ছবি সংগ্রহ, প্রক্রিয়াকরণ, উপস্থাপনা এবং প্রেরণে ব্যবহৃত হয় (Information Technology and Telecommunication related other products and equipments for the collection/storage of voice, information/picture, processing, presentation or communication of information, such as sound,

ক্রমিক নং	শ্রেণি	পণ্যসামগ্রী
		image, data etc. By electronic, microwave and optical media)

সূত্রঃ ইলেকট্রিক্যাল এবং ইলেকট্রনিক পণ্য হইতে সৃষ্ট বর্জ্য (ই-বর্জ্য) ব্যবস্থাপনা বিধিমালা, ২০১৯ (খসড়া)

(বিঃদ্র- যে সকল পণ্যের মধ্যে তেজস্ক্রিয় উপাদান রয়েছে সে সকল যন্ত্রপাতি পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন, ২০১২ (২০১২ সালের ১৯ নং আইন) এবং পারমাণবিক নিরাপত্তা ও বিকিরণ নিয়ন্ত্রণ বিধিমালা, ১৯৯৭ (এসআরও নম্বর-২০৫-ল/৯৭) দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হবে।

৮.১.৩ বিষাক্ত ও ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য

মানুষের স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর বর্জ্য পদার্থ যা ভৌত পরিবেশের ক্ষতিসাধন এবং জীব ও জড়ের আন্তঃক্রিয়ার ভারসাম্য বিনষ্ট করে। মানুষের কর্মকাণ্ডের ফলে প্রায়ই অনেক বিষাক্ত ও ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য উৎপন্ন হয়। এসব বর্জ্যের প্রকৃতি ও পরিমাণ দেশের আর্থ-সামাজিক অবস্থা, শিল্পকারখানার স্তর, জনসাধারণের সাংস্কৃতিক ও নৃতাত্ত্বিক বৈশিষ্ট্য ইত্যাদি বিষয়ের ওপর নির্ভরশীল। এগুলির উৎসও বিভিন্ন বাসগৃহ, বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান, শিল্পকারখানা, পরিবহণ, কৃষি প্রভৃতি। গৃহস্থালিজাত বিষাক্ত ও ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্যের মধ্যে থাকে প্রধানত ভাঙা-কাঁচ, ধারালো ধাতব বস্তু, রং, পেট্রোলিয়াম জাতীয় জৈব পদার্থ ইত্যাদি। বিভিন্ন বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান যথা: হোটেল, রেস্তোরাঁ, গ্যাসোলিন-স্টেশন, শিল্পকারখানা, হাসপাতাল, ক্লিনিক ইত্যাদি থেকেও সাধারণত একই ধরনের বর্জ্য উৎপন্ন হয়। এসব বর্জ্যের একটা বড় অংশ শিল্পকারখানা এবং অপেক্ষাকৃত কম পরিমাণে কৃষিখাত থেকে আসে। কৃষিতে ব্যবহৃত প্রচুর পরিমাণ বালাইনাশক মাটি ও পানিতে অধিক মাত্রায় সঞ্চিত হয় যা মানুষের স্বাস্থ্যের জন্য মারাত্মক ঝুঁকির কারণ হতে পারে।

‘‘বিপজ্জনক বর্জ্য’’ অর্থ এমন কোন বর্জ্য যাহা উহার প্রাকৃতিক বা ভৌত (physical), রাসায়নিক (chemical), বিক্রিয়া (reactive), বিষাক্ত (toxic), দাহ্য (flammable), বিস্ফোরক (explosive) বা ক্ষয়কর (corrosive) ধর্মহেতু এককভাবে অথবা অন্য কোন বর্জ্য বা পদার্থের সংস্পর্শ লাভের ফলে স্বাস্থ্যের বা পরিবেশের ক্ষতি সাধন করিতে পারে এবং নিম্নবর্ণিত বর্জ্যসমূহও ইহার অন্তর্ভুক্ত হবে– (ক) তফসিল ২ এর কলাম ৩ এ তালিকাভুক্ত বর্জ্যসমূহ; (খ) ঐ সকল বর্জ্য যার উপকরণ তফসিল ৩ এ বর্ণিত যে কোন এক বা একাধিক পদার্থ দ্বারা গঠিত যাহার গাঢ়ত্ব (concentration) উক্ত তফসিলে বর্ণিত মানমাত্রার সমান বা অধিক; (গ) তফসিল ৪ এর অংশ ১ এর তালিকা ‘ক’ ও ‘খ’ ভুক্ত বর্জ্য যদি উহার মধ্যে উক্ত তফসিলের অংশ ২ এ বর্ণিত গুণাবলী বিদ্যমান বলে পরিলক্ষিত হয়;

বাংলাদেশে গৃহস্থালি ও বাণিজ্যিক উৎস থেকে উৎপন্ন বিষাক্ত ও ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য বিভিন্ন ধরনের হতে পারে, তবে পরিমাণে খুব বেশি নয়। কারণ দেশের বিদ্যমান আর্থ-সামাজিক অবস্থায় জনসাধারণ প্রচুর পরিমাণ জৈব দ্রাবক ও গৃহস্থালির কীটনাশক প্রভৃতি ব্যবহারে সমর্থ নয়, আর কাঁচের বোতল ও ধাতব বস্তুর মতো বর্জ্যগুলি সাধারণত পুনর্ব্যবহৃত হয়। তবে মোটরযান মেরামত কারখানাগুলি থেকে প্রচুর ইঞ্জিনের লুব্রিকেটিং তেল (স্থানীয়ভাবে মবিল) ফেলে দেয়া হয়। এ বর্জ্য তেলের কিছুটা আবার শোধন করে জিনিসপত্র পরিষ্কার করার কাজে লাগানো যায়। এভাবে এসব পদার্থ পুনঃপ্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে আবারও বিভিন্ন বিষাক্ত বর্জ্য উৎপন্ন হতে পারে। অবশ্য মোটরযানের পরিত্যক্ত বর্জ্য এদেশে এখনও পরিবেশের জন্য মারাত্মক ঝুঁকি হয়ে ওঠেনি।

শিল্পকারখানার প্রকৃতির ওপর নির্ভর করে উৎপন্ন ঝুঁকিপূর্ণ শিল্পবর্জ্যের ধরণ। সাধারণতঃ খাদ্যশিল্প থেকে উৎপন্ন বিষাক্ত বর্জ্যের পরিমাণ কম। ঔষধশিল্প থেকে উৎপন্ন বিষাক্ত বর্জের পরিমাণও বেশি নয়, কারণ এসব শিল্প প্রধানত বিদেশ থেকে আমদানিকৃত ঔষধের প্যাকেজিং করে থাকে। ফলে এতে খুব বেশি পরিমাণ বর্জ্য সৃষ্টির সুযোগ নেই। শিল্প উৎপাদন কয়েকটি খাতে সীমাবদ্ধ। যেমন বস্ত্র, চামড়া, সার, সিমেন্ট ইত্যাদি। আর এসব শিল্পকারখানার অধিকাংশই তাদের বর্জ্য নদ-নদীতে ফেলে। শিল্পবর্জ্য নিয়ন্ত্রণকারী সংস্থাগুলির চাপে তারা এসব বর্জ্য কিছুটা

শোধন করলেও সংশ্লিষ্ট আইন-কানুন যথাযথভাবে মেনে চলে না। ঢাকা শহরের হাজারীবাগ এলাকার প্রায় ২৫০টি চামড়া শিল্পকারখানায় কোটি কোটি টুকরা পশুর চামড়া প্রক্রিয়াজাত করা হয়। এগুলিতে ব্যবহৃত বিষাক্ত রাসায়নিক বহুলাংশে অশোধিত অবস্থায় নদীতে পড়ছে। অবশ্য ২০০৩ সাল থেকে সাভার উপজেলার হরিণধরায় একটি আধুনিক চামড়া শিল্পনগরী গড়ে তোলার চেস্টা করা হচ্ছে। ইতোমধ্যে সকল কারখানা হরিণধরায় সরিয়ে নেওয়ার জন্য সরকার নির্দেশনা জারী করেছে।

৮.১.৪ তেজস্ক্রিয় বর্জ্য

বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি নিয়ন্ত্রণ আইন-২০১২ এবং IAEA এর মানদণ্ড অনুযায়ী তেজস্ক্রিয় বর্জ্য হচ্ছে এমন কোনো পদার্থ, যার ভৌত অবস্থা যাই হোক না কেন, বিভিন্ন কর্মকাণ্ড বা চর্চা হতে উদ্ভূত এবং যার পরবর্তী ব্যবহার পূর্ব জ্ঞাত নয়, এবং ক) যা তেজস্ক্রিয় পদার্থ অথবা তা দ্বারা দূষিত এবং যাদের সক্রিয়তা বা সক্রিয়তার গাঢ়ত্ব নিয়ন্ত্রণমূলক চাহিদায় ছাড়করণের মাত্রার চাইতে অধিক (above the regulatory exemption limit)। খ) যার বিকিরণ সম্পাত প্রযোজ্য নিয়ন্ত্রণমূলক মাত্রার নিম্নে থাকবে; (under applicable regulatory control)।

একটি প্রধান ঝুঁকিপূর্ণ পদার্থ তেজস্ক্রিয় বর্জ্যের বিরূপ প্রতিক্রিয়া কেবল তেজস্ক্রিয়তা প্রশমনের প্রাকৃতিক প্রক্রিয়ার মধ্য দিয়েই লাঘব হতে পারে। তেজস্ক্রিয়তা প্রশমনের এ প্রক্রিয়া ত্বরান্বিত করার প্রযুক্তি মানুষ এখনও উদ্ভাবন করতে পারেনি। তাই তেজস্ক্রিয় বর্জ্য নিষ্কাশনের সাধারণ পদ্ধতি হলো তেজস্ক্রিয়তার মাত্রা নিরাপদ পর্যায়ে নেমে না-আসা পর্যন্ত এসব বর্জ্য নিরাপদ স্থানে মজুত রাখা। বাংলাদেশে তেজস্ক্রিয় পদার্থের ব্যবহার কয়েকটি প্রতিষ্ঠান পরিচালিত বৈজ্ঞানিক গবেষণার মধ্যেই সীমাবদ্ধ। তেজস্ক্রিয় পদার্থ ব্যবহারের লাইসেন্স প্রদান, নিরাপদ ব্যবহার এবং তেজস্ক্রিয় বর্জ্যের অপসারণ, পূর্ব মজুত ইত্যাদি কর্মকাণ্ড তদারকি করা বাংলাদেশ আণবিক শক্তি কমিশনের দায়িত্ব।

৮.১.৫ চিকিৎসা-বর্জ্য

চিকিৎসা-বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা, ২০০৮ অনুযায়ি "চিকিৎসা-বর্জ্য" অর্থ মানবকুলের চিকিৎসা, প্রতিষেধক ব্যবস্থা, রোগ নির্ণয় বা রোগ সংক্রান্ত গবেষণার ফলশ্রুতিতে উৎপাদিত যেকোন কঠিন, তরল, বায়বীয় ও তেজস্ক্রিয় পদার্থ যাহা নির্গত, নিক্ষিপ্ত বা স্তুপীকৃত হইয়া পরিবেশের ক্ষতিকর পরিবর্তন সাধন করে। আইনের তফসিল ১ অনুযায়ি নিম্নোক্ত বর্জ্য চিকিৎসা বর্জ্য:

সারণি-৪: চিকিৎসা বর্জ্য।

শ্রেণি	বর্জ্যের শ্রেণি	কতিপয় উদাহরণ
শ্রেণি-১	সাধারণ বর্জ্য (অক্ষতিকারক/ জীবাণুমুক্ত/ অসংক্রামিত)	ব্যবহার্য কাগজ/মোড়ক, প্লাস্টিক বা ধাতব কৌটা, ঔষধের স্ট্রিপ, খালি বাক্স ও কার্টুন, প্যাকিং বাক্স, পলিথিন ব্যাগ, মিনারেল পানির বোতল, কাঁচের খালি বোতল, বিস্কুটের মোড়ক, ইনজেকশনের খালি ভায়াল, অসংক্রমিত ব্যবহার্য স্যালাইন ব্যাগ ও সেট, অসংক্রমিত ব্যবহার্য সিরিঞ্জ, অসংক্রমিত কাপড়/গজ/তুলা, অসংক্রমিত রাবার দ্রব্য/কর্ক, ফলমূলের খোসা, উচ্ছিষ্ট খাবার, রান্না ঘরের আবর্জনা, ডিমের খোসা, ডাবের মালা, প্রেশারাইজ খালি কৌটা ইত্যাদি।
শ্রেণি-২	এনাটমিক্যাল বর্জ্য	মানব দেহের কাটিয়া ফেলা বিভিন্ন অঙ্গ, প্রত্যঙ্গ, টিস্যু, কাটিয়া ফেলা টিউমার, গর্ভফুল, গর্ভপাত/গর্ভসংক্রান্ত বর্জ্য ইত্যাদি।
শ্রেণি-৩	প্যাথলজিক্যাল বর্জ্য	ল্যাবরেটরি কালচার, মজুদ অথবা বিভিন্ন টিকার নমুনা, বায়োলজিক্যাল টক্সিন,

শ্রেণি	বর্জ্যের শ্রেণি	কতিপয় উদাহরণ
		পরীক্ষার জন্য দেওয়া রক্ত/কফ/মল/সিরাম/শরীরের নিঃসরণ ইত্যাদি।
শ্রেণি-৪	রাসায়নিক বর্জ্য	বিভিন্ন প্রকার রিএজেন্ট, ডেভলপার, ডায়ালাইসিস এ ব্যবহার্য ও রাসায়নিক দ্রব্য ইত্যাদি।
শ্রেণি-৫		ফার্মাসিউটিক্যাল বর্জ্য বাতিলকৃত, মেয়াদ উত্তীর্ণ, সংক্রামিত বা ব্যবহার উত্তীর্ণ ঔষধ ইত্যাদি।
শ্রেণি-৬	সংক্রামক/জীবাণুযুক্ত বর্জ্য	রক্ত/পূজ/দেহ রস দ্বারা সংক্রমিত গজ, বেন্ডেজ, তুলা, স্পঞ্জ, সোয়াব, মব, প্লাস্টার, ক্যাথিটার, ড্রেনেজ টিউব, রক্ত সঞ্চালনের ব্যাগ/টিউব, রক্ত দ্বারা সংক্রমিত স্যালাইন সেট, জমাট বাঁধা রক্ত/দেহ রস, ডায়রিয়া রোগীর সংক্রমিত কাপড়-চোপর, সংক্রমিত সিরিঞ্জ ইত্যাদি।
শ্রেণি-৭	তেজস্ক্রিয় বর্জ্য	রেডিওএ্যাকটিভ আইসোটোপ, তেজস্ক্রিয় বস্তু দ্বারা সংক্রামিত সকল বর্জ্য, অব্যবহৃত এক্সরে মেশিনের হেড ইত্যাদি।
শ্রেণি-৮	ধারাল বর্জ্য (সংক্রামিত ও অসংক্রামিত)	মেডিকেলে ব্যবহৃত সকল প্রকার সুই, সকল প্রকার ব্লেড, ভাঙ্গা স্লাইড, ব্যবহৃত এ্যম্পুল, ভাঙ্গা বোতল/কাঁচ/টেস্ট টিউব/পিপেট/জার, নেইল, স্টীল এর তার, অর্থোপেডিক কাজে ব্যবহৃত স্ক্রু, স্টীল প্লেট, পিন ইত্যাদি।
শ্রেণি -৯	পুনঃব্যবহারযোগ্য সাধারণ বর্জ্য (অক্ষতিকারক/ জীবাণমুক্ত/ অসংক্রামিত)	ব্যবহার্য কাগজ/মোড়ক, প্লাস্টিক বা ধাতব কৌটা, ঔষধের স্ট্রিপ, খালি বাক্স ও কার্টুন, প্যাকিং বাক্স, পলিথিন ব্যাগ, মিনারেল পানির বোতল, কাঁচের খালি বোতল, বিস্কুটের মোড়ক, ইনজেকশনের খালি ভায়েল, অসংক্রমিত ব্যবহার্য স্যালাইন ব্যাগ ও সেট, অসংক্রমিত ব্যবহার্য সিরিঞ্জ, অসংক্রমিত কাপড়/গজ/তুলা, অসংক্রমিত রাবার দ্রব্য/কর্ক।
শ্রেণি-১০	তরল বর্জ্য (সংক্রামিত ও অসংক্রামিত)	ব্যবহৃত পানি, পানের পিক, বমি, কফ, সাকশন করা তরল, পূজ, দেহ রস, সিরাম, তরল রক্ত, গর্ভের পানি, তরল রাসায়নিক দ্রব্য, অব্যবহৃত তরল ঔষধ, ড্রেনেজ ব্যাগের তরল বর্জ্য ইত্যাদি।
শ্রেণি-১১	প্রেসারাইজড বর্জ্য	প্রেশারাইজড কৌটা/ক্যান/কনটেইনার।

সূত্রঃ চিকিৎসা-বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা, ২০০৮।

“২০০৫ সালের সরকারী হিসাব মতে বাংলাদেশের পৌর এলাকাসমূহে প্রতিদিন ১৩,৩৩২ টন বর্জ্য সৃষ্টি হতো যা বছরে ৪.৮৬ মিলিয়ন টন। এটা অনুমান করা হচ্ছে যে শহরে জনসংখ্যা বৃদ্ধি ও মাথাপিছু বর্জ্য তৈরির হার বৃদ্ধির ফলে ২০২৫ সালে বাংলাদেশের পৌর এলাকাসমূহে প্রতিদিন ৪৭,০০০ টন বর্জ্য সৃষ্টি হবে যা বছরে ১৭.২ মিলিয়ন টন হবে। ২০০৫ সালের হিসাব মতে বাংলাদেশের শহরাঞ্চলে মাথাপিছু বর্জ্য তৈরির হার ছিল ০.৪১ কিলোগ্রাম/প্রতিজন/দৈনিক। ঐ সময়ের হিসেবে আরও দেখা যায় যে অপ্রাতিষ্ঠানিক খাতে ১২০,০০০ জন নগরের দরিদ্র মানুষ রিসাইক্লিং (পুনচক্রায়ন) ব্যবসার কাজকর্মের সাথে জড়িত যা গড়ে প্রতিদিন ৪৭৫ টন এবং এর ফলে তারা বছরে ১০৭১ কোটি টাকার আমদানী পণ্যমূল্য সাশ্রয় করে। রাজউক-এর হিসাব মতে ঢাকা শহরে ২০১৭ সালে ১.৭৩২ কোটি মানুষ ছিল এবং তাদের মতে ২০৩০ সালে ঢাকা শহরের জনসংখ্যা হবে ২.৭৩৭ কোটি। এ তথ্যের সূত্র ধরে বলা যায় যে ২০১৭ সালে ঢাকায় ১.৭৩২ কোটি মানুষ বাস করছে। পরিবেশ অধিদপ্তরের হিসাব মতে ঢাকা শহরের মানুষেরা জনপ্রতি দৈনিক ০.৫৬ কেজি বর্জ্য তৈরি করে তাই বলা যায় যে ঢাকার শহরের

বর্তমান দৈনিক বর্জ্যের তৈরির পরিমান কমপক্ষে ১০২৬১ টন।” [মাকসুদ ও অন্যান্য (২০১৭)]

৮.২ বাংলাদেশের পৌর বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

পৌরসভার পরিবার পরিকল্পনা ও পরিচ্ছন্নতা বিভাগের অধীন পরিচ্ছন্নতা শাখা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত কাজ করে থাকে। পৌরসভায় স্বাস্থ্য কর্মকর্তা, কনজারভেন্সি ইন্সপেক্টর ও সুপারভাইজার এর পদ থাকলেও বেশিরভাগ পৌরসভায় এ পদগুলো শূণ্য রয়েছে। এ সমীক্ষায় ২১টি পৌরসভার মধ্যে ১৯টি পৌরসভায় স্বাস্থ্য কর্মকর্তা, ৫টি পৌরসভায় কনজারভেন্সি ইন্সপেক্টর ও ৫টি পৌরসভায় সুপারভাইজার পদ শূণ্য রয়েছে।

সারণি-৫: সাংগঠনিক কাঠামো অনুসারে পৌরসভার পরিচ্ছন্নতা কাজে নিয়োজিত জনবল।

পদের নাম	**ক শ্রেণির পৌরসভা**	**খ শ্রেণির পৌরসভা**	**গ শ্রেণির পৌরসভা**
স্বাস্থ্য কর্মকর্তা	১ জন	১ জন	১ জন
কনজারভেন্সি ইন্সপেক্টর	১ জন	১ জন	১ জন
সুপারভাইজার	৪ জন	২ জন	১ জন
পরিচ্ছন্নতা কর্মী	প্রয়োজনানুসারে চুক্তিভিত্তিক	প্রয়োজনানুসারে চুক্তিভিত্তিক	প্রয়োজনানুসারে চুক্তিভিত্তিক

সূত্রঃ স্থানীয় সরকার বিভাগ।

পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের মধ্যে রয়েছে বাসাবাড়ী থেকে ভ্যানে করে বর্জ্য সংগ্রহকারী ও তা নিকটস্থ ডাস্টবিন বা ট্রান্সফার সেন্টারে ফেলার ভ্যানচালক ও তার হেলপারগণ, রাস্তার ঝাড়ুদারগণ, রাস্তার পাশের ডাস্টবিন বা ড্রেন বা যে কোন স্থানে জমা বর্জ্য পৌরসভার ময়লার ট্রাকে বর্জ্য ওঠানো ও তা আবর্জনার স্তুপে নিয়ে ফেলার শ্রমিক(স্ক্যাভাঞ্জারস), বর্জ্য পরিবহনের ট্রাকচালক ও হেলপারগণ। এছাড়া আর এক শ্রেণির মানুষ রয়েছে যারা রাস্তা-নদীর ঘাট ও ট্রেন স্টেশন, শহরের ডাস্টবিন ও আবর্জনার স্তুপ থেকে নিজের উদ্যোগে আবর্জনার বিভিন্ন উপকরণ সংগ্রহ করে। এরা ভাঙ্গারী দোকান বা রিসাইক্লিং-এর জন্য তৈরি করার ছোট প্রতিষ্ঠানে কর্মরত বর্জ্যজীবী দিনমজুর।

৮.৩ পৌরসভার বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় আইনগত বিধি বিধান।

৮.৩.১ বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় পৌরসভার দায়িত্ব

পৌরসভা শহর স্থানীয় সরকার ব্যবস্থার অন্যতম স্তর । স্থানীয় সরকার (পৌরসভা) আইন, ২০০৯ এর ৫০ ধারায় বলা হয়েছে যে, পৌরসভার মূল দায়িত্ব হবে স্ব-স্ব এলাকাভুক্ত নাগরিকগণের এই আইন ও অন্যান্য আইনের দ্বারা প্রতিষ্ঠিত বিধান অনুসারে সকল প্রকার নাগরিক সুবিধা প্রদান করা। ধারা ৫০ এর উপধারা ২ (খ) ও (গ) এ বলা হয়েছে পৌরসভা মূল দায়িত্ব পালনকল্পে পানি ও পয়ঃ নিষ্কাশন এবং বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত কার্যক্রম পরিচালনা করবে। এছাড়াও দ্বিতীয় তফসিল (ধারা ৫০-৭১ দ্রষ্টব্য) পৌরসভার বলা হয়েছে পৌরসভা আবর্জনা অপসারণ, সংগ্রহ ও ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত নিম্নোক্ত কার্যাবলি সম্পাদন করবে:

১. পৌরসভা ইহার অধীন সকল জনপথ, সাধারণ পায়খানা, প্রস্রাবখানা, নর্দমা, ইমারত ও জায়গা হইতে আবর্জনা সংগ্রহ ও অপসারণ করার যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ করবে।

২. পৌরসভার সাধারণ নিয়ন্ত্রণ এবং তত্তাবধানে, পৌরসভা এলাকায় অবস্থিত সকল ইমারত ও জায়গার দখলকারীগণ তাহা হতে আবর্জনা অপসারণের জন্য দায়ী থাকবেন।

৩. পৌরসভা নগরীর বিভিন্ন স্থানে ময়লা ফেলিবার পাত্র বা আধারের ব্যবস্থা করবে এবং যেইখানে অনুরূপ ময়লা ফেলার পাত্র বা আধারের ব্যবস্থা করা হবে, পৌরসভা সাধারণ নোটিশ দ্বারা পার্শ্ববর্তী বাড়ী-ঘর ও জায়গা-জমির দখলদারগণকে তাহাদের ময়লা বা আবর্জনা উক্ত পাত্র বা আধারে ফেলিবার জন্য নির্দেশ প্রদান করতে পারবে।

৪. পৌরসভার কর্মচারীগণ কর্তৃক অথবা তাহাদের তত্তাবধানে অপসারিত বা সংগৃহীত আবর্জনা বা ময়লা এবং পৌরসভা কর্তৃক স্থাপিত পাত্র বা আধারে জমাকৃত ময়লা বা আবর্জনা পৌরসভার সম্পত্তি বলে গণ্য হবে।

৮.৩.২ পৌরসভার বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি

পৌরসভা তার কার্যাবলী সুষ্ঠভাবে সম্পদনকল্পে বিভিন্ন স্থায়ী কমিটি গঠন করতে পারবে। স্থানীয় সরকার (পৌরসভা) আইন, ২০০৯ এর ধারা ৫৫ এর উপধারা ২ এ বলা হয়েছে যে, পৌরসভা প্রয়োজনে বেসরকারি সংস্থার সাথে সমন্বয়, স্বাস্থ্য, পানি ও স্যানিটেশন, আবর্জনা অপসারণ ও হস্তান্তর ইত্যাদি বিষয়ক অতিরিক্ত স্থায়ী কমিটি গঠন করতে পারবে।

৮.৩.৩ স্থায়ী কমিটির গঠন

পরিষদের স্থায়ী কমিটিতে সর্বাধিক ৫ জন সদস্য থাকবে এবং উক্ত কমিটির সভাপতি ও সদস্যগণ পরিষদের সভায় কাউন্সিলরগণের মধ্য হতে নির্বাচিত হবে: তবে শর্ত থাকে যে, মেয়র কোন স্থায়ী কমিটির সভাপতি হতে পারবে না ; তবে আরো শর্ত থাকে যে, কোন কাউন্সিলর পরিষদের সিদ্ধান্ত ব্যতীত একের অধিক কমিটির সভাপতি হতে পারবে না। যে সকল পৌরসভার নির্বাচিত সদস্য সংখ্যার স্বল্পতাহেতু এই ধারায় প্রণীত সকল বিষয়ে পৃথক পৃথক স্থায়ী কমিটি কার্যকর করা সম্ভব হবে না, সেই সকল পৌরসভার ক্ষেত্রে একাধিক বিষয়ে একটি স্থায়ী কমিটি গঠন করা যাবে। প্রতিটি স্থায়ী কমিটিতে অন্যূন শতকরা ৪০ ভাগ মহিলা সদস্য রাখা যাবে। সকল স্থায়ী কমিটিতে মেয়র পদাধিকার বলে সদস্য থাকবেন এবং মেয়র আইন-শৃঙ্খলা ও জননিরাপত্তা বিষয়ক স্থায়ী কমিটির সভাপতি থাকবেন। স্থায়ী কমিটির সুপারিশ পরিষদের পরবর্তী সভায় বিবেচিত হবে এবং কোন সুপারিশ পৌর পরিষদে গৃহীত না হলে তাহার যথার্থতা ও কারণ লিখিতভাবে স্থায়ী কমিটিকে জানাতে হবে। স্থায়ী কমিটির সকল কার্যধারা পরিষদের সাধারণ সভার অনুমোদন সাপেক্ষে চূড়ান্ত হবে।

সমীক্ষাভুক্ত প্রতিটি পৌরসভায় ময়লা-আবর্জনা অপসারণ, সংগ্রহ ও পরিবহণ সংক্রান্ত একাধিক কমিটি রয়েছে এবং তা মোটামুটি কার্যকর রয়েছে।

৮.৩.৪ ওয়ার্ড কমিটি

স্থানীয় সরকার (পৌরসভা) আইন, ২০০৯ এর ধারা ১৪ অনুযায়ি পৌর এলাকার প্রত্যেক ওয়ার্ডে পরিষদের অনুমোদনক্রমে ওয়ার্ড কমিটি গঠন করতে হবে। এই ধারায় ওয়ার্ড কমিটির কার্যপরিধি সরকার বিধিমালা প্রণয়নের মাধ্যমে নির্ধারণ করবে। সরকার ধারা ১৪ ও ১২০ এর ক্ষমতা বলে “পৌরসভা (ওয়ার্ড কমিটি গঠন ও কার্যপরিধি) বিধিমালা, ২০১২ জারি করেছে। বিধিমালায় ওয়ার্ড কমিটির গঠন, কমিটির সভা পরিচালনা, কার্যপরিধি ও প্রতিবেদন প্রেরণের বিষয়সমূহ সুনির্দিষ্টভাবে নির্ধারণ করা হয়েছে। সমীক্ষাভুক্ত প্রতিটি পৌরসভায় ওয়ার্ড কমিটি রয়েছে। তবে এ কমিটি মাত্র কিছু পৌরসভায় জোরালোভাবে ভূমিকা রাখতে পারছে।

সারণি-৬: ওয়ার্ড কমিটির গঠন।

সংশ্লিষ্ট ওয়ার্ড কাউন্সিলর	১ জন	সভাপতি
সংশ্লিষ্ট ওয়ার্ডের সংরক্ষিত আসনের কাউন্সিলর	১ জন	সহ-সভাপতি
নগর এর দরিদ্র জনগোষ্ঠীর প্রতিনিধি	৩ জন	সদস্য
নাগরিক সমাজের প্রতিনিধি	২ জন	সদস্য
পেশাজীবী সংগঠনের প্রতিনিধি	২ জন	সদস্য
সহঃ প্রকৌশলী/ উপ-সহঃ প্রকৌশলী	১ জন	সদস্য- সচিব
মোট	১০ জন	
উল্লেখ্য, ওয়ার্ড কমিটির মোট সদস্য সংখ্যার ৪০% হল মহিলা সদস্য।		

সূত্রঃ পৌরসভা (ওয়ার্ড কমিটি গঠন এবং কার্যপরিধি) বিধিমালা, ২০১২।

৮.৩.৪.১ ওয়ার্ড কমিটির কার্যপরিধি

(ক) ওয়ার্ডের চলমান, বাস্তবায়িতব্য উন্নয়নমূলক কাজের অগ্রগতি, গুনগতমান ও সমস্যা নিয়ে ওয়ার্ডের নাগরিকগণের সাথে আলোচনা করা;
(খ) ওয়ার্ড সভায় অবকাঠামো এবং সেবা ও সমস্যাসমূহ উপস্থাপন করা;
(গ) জনগণকে কর, উপ-কর, ফিস ও রেইট ইত্যাদি প্রদানের জন্য সচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে কার্যক্রম পরিচালনা করা;
(ঘ) জন্ম-মৃত্যু নিবন্ধনসহ অত্যাবশ্যকীয় আর্থ-সামাজিক উপাত্ত সংগ্রহ করা;

(ঙ) রাস্তার বাতি, নিরাপদ পানির উৎস ও অন্যান্য জনকল্যাণমূলক প্রকল্প নির্ধারণের জন্য পরিষদকে পরামর্শ প্রদান;

(চ) পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা, স্যানিটেশন, পরিবেশ সংরক্ষণ, বৃক্ষ রোপন বিষয়ে গণসচেতনতা সৃষ্টি করা;

(ছ) ওয়ার্ডের বিভিন্ন শ্রেণি ও পেশার লোকের মধ্যে ঐক্য ও সুসম্পর্ক সৃষ্টি করার বিষয়ে সচেতনতা বৃদ্ধি করা;

(জ) সরকারের বিভিন্ন উন্নয়নমূলক কর্মসূচী (যেমন-ভিজিডি, ভিজিএফ, বয়স্ক ভাতা, ভর্তুকী, ইত্যাদি) ব্যক্তিদের তালিকা তৈরী করে পৌরসভায় প্রেরণ করা;

(ঝ) জনস্বাস্থ্য বিষয়ক কার্যক্রম বিশেষতঃ বিভিন্ন প্রকার রোগ প্রতিরোধ, পরিবার পরিকল্পনা কার্যক্রম, বর্জ্য অপসারণের ক্ষেত্রে স্বেচ্ছাশ্রমের ভিত্তিতে সহায়তা করা;

(ঞ) মহামারী ও প্রাকৃতিক দূর্যোগ মোকাবেলায় জরুরি ভিত্তিতে কার্যক্রম গ্রহণ করা;

(ট) পৌরসভা কর্তৃক বাজেট অনুমোদন স্বাপেক্ষে প্রতি ছয় মাসে একবার ১৫০ জন গন্যমান্য ব্যক্তিকে আমন্ত্রণ জানিয়ে ওয়ার্ডের সার্বিক কর্মকাণ্ড সম্পর্কে উন্মুক্ত আলোচনা করে জনগণের মতামত বাস্তবায়নের জন্য পরিষদে প্রেরণ করা;

(ঠ) সরকার এবং পরিষদ কর্তৃক সময় সময় অর্পিত দায়িত্ব পালন করা;

(ড) কমিটি প্রতি তিন মাস অন্তর অন্তর ওয়ার্ডের কাজের অগ্রগতি সম্পর্কে পরিষদে প্রতিবেদন দাখিল করবে।

৮.৩.৫ শহর সমন্বয় কমিটি (টিএলসিসি)

স্থানীয় সরকার (পৌরসভা) আইন, ২০০৯ এর ধারা ১১৫ এ 'পৌর এলাকার জনগণের সাথে মতবিনিময়' এর বিষয়টি উল্লেখ রয়েছে। ধারা ১১৫ এর আলোকে স্থানীয় সরকার বিভাগ পৌরসভাগুলোকে ০৯ মার্চ ২০১১ অফিস আদেশ নং ৪৬.০৬৩.০২২.০১.০০.০০১.২০১১. ২৫৮ অনুযায়ী শহর সমন্বয় কমিটি (টিএলসিসি) গঠন করার নির্দেশ প্রদান করে। উক্ত অফিস আদেশে টিএলসিসি এর গঠন ও কার্যপরিধি নির্ধারণ করা হয়। মেয়র এর সভপতিত্বে গঠিত এ কমিটি ৫০ সদস্যবিশিষ্ট। সমীক্ষাভুক্ত প্রতিটি পৌরসভায় শহর সমন্বয় কমিটি রয়েছে এবং কিছু পৌরসভায় তা কার্যকর রয়েছে।

সারণি-৭: শহর সমন্বয় কমিটি (টিএলসিসি) গঠন।

পৌরসভার মেয়র	১	সভাপতি
কাউন্সিলর (মেয়র কর্তৃক নির্ধারিত)	অনধিক ১২	সদস্য
সহযোগী প্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধি (জেলা প্রশাসক, এলজিইডি, জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর, সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তর, গণপূর্ত, সমাজসেবা, সমবায়, টিএন্ডটি)	৮	সদস্য
পেশাজীবি প্রতিনিধি (শিক্ষা, সংস্কৃতি, আইনজীবি, ব্যবসায়ী, চিকিৎসক	৫	সদস্য
এনজিও প্রতিনিধি	৪	সদস্য
নাগরিক সমাজ	১২	সদস্য
শহর দরিদ্র জনগোষ্ঠীর প্রতিনিধি	৭	সদস্য
প্রধান নির্বাহি কর্মকর্তা/সচিব	১	সদস্য-সচিব
উল্লেখ্য, টিএলসিসি'র সদস্য সংখ্যা ৫০ জনের বেশি হবে না।	৫০	

সূত্রঃ স্থানীয় সরকার বিভাগ এর ০৯ মার্চ ২০১১ তারিখের স্মারক নং ৪৬.০৬৩.০২২.০১.০০.০০১.২০১১.২৫৮

৮.৩.৫.১ শহর সমন্বয় কমিটি (টিএলসিসি)'র কার্যপরিধি

(ক) নাগরিকদেরকে পরিকল্পনা প্রণয়ন প্রক্রিয়ায় বিভিন্ন পর্যায়ে অংশগ্রহণের লক্ষ্যে সচেতন করাসহ পৌরসভার সার্বিক উন্নয়ন পরিকল্পনা তৈরির বিষয় আলোচনার উদ্যোগ নেয়া;

(খ) পৌরসভার সার্বিক উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রণয়নের বিষয় অগ্রগতি, সহযোগিতা ও তত্ত্বাবধান এবং মনিটরিং করা;

(গ) কমিটির সভায় পৌরসভার কর ধার্যকরণসহ কর আদায়ের বিষয়ে আলোচনা করা;

(ঘ) পৌরসভা কর্তৃক পৌরবাসীকে বিভিন্ন সেবা প্রদান সংক্রান্ত বিষয়ে আলোচনা করা;

(ঙ) কমিটি গঠনের ১৫ দিনের মধ্যে TLCC এর সভা আয়োজন করা;

(চ) প্রতি তিনমাসে অন্ততঃ একবার সভা আহ্বান করা এবং কার্যবিবরণী তৈরি করা;

(ছ) পৌরসভা কর্তৃক বাস্তবায়িত উন্নয়নমূলক কর্মকাণ্ডের অগ্রগতি, গুনগতমান ও সমস্যা নিয়ে আলোচনা করা;

(জ) পৌরসভার পরিচালনা ব্যবস্থাপনা উন্নয়নের বিষয়ে আলোচনা করা;

(ঝ) পৌরসভার উন্নয়ন কর্মকাণ্ডে নাগরিক সম্পৃক্ততা নিয়ে আলোচনা করা;

(ঞ) পৌরসভার স্থায়ী কমিটিসমূহের কাজের অগ্রগতি নিয়ে আলোচনা করা।

৮.৩.৬ পৌরসভার বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় বেসরকারী খাতের অংশগ্রহণ

স্থানীয় সরকার (পৌরসভা) আইন, ২০০৯ এর ৯৬ ধারায় বলা হয়েছে যে, সেবা নিশ্চিত করার লক্ষ্যে পৌরসভা বেসরকারি খাতের সাথে নির্ধারিত পদ্ধতিতে সেবা প্রদান চুক্তি সম্পাদন করতে পারবে। ৯৭ ধারায় উল্লেখ করা হয়েছে যে, পৌরসভা পানি সরবরাহ, পানি নিষ্কাশন ও পয়ঃনিষ্কাশন, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, রাস্তাঘাট এবং বাণিজ্যিক অবকাঠামো সংক্রান্ত যেসব কার্য পৌর পরিবেশ অবকাঠামোর সাথে সম্পৃক্ত পৌরসভা সেসব প্রকল্প পৌর নাগরিকগণের স্বার্থে বাস্তবায়ন করতে নিম্নবর্ণিত দুইটি পদ্ধতি গ্রহণ করতে পারবে: (ক) পৌরসভার নিজস্ব অর্থায়নে; অথবা (খ) সরকারি অথবা বেসরকারি অংশীদারিত্বমূলক চুক্তির মাধ্যমে। সমীক্ষাভূক্ত ৩টি পৌরসভা যথা: সাভার, যশোর ও বগুড়া তে বেসরকারি অংশীদারিত্বমূলক চুক্তির মাধ্যমে মেডিকেল বর্জ্য ব্যবস্থাপনা করা হয়। পাশাপাশি ৫টি পৌরসভায় সিবিও রয়েছে যারা বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় জনমত গঠনসহ আবর্জনা সংগ্রহ ও পরিবহণে সহায়তা করে।

৮.৩.৭ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত সেবা প্রদানের উপর রেইট

স্থানীয় সরকার (পৌরসভা) আইন, ২০০৯ এর তৃতীয় তফসিল (ধারা ৯৮ দ্রষ্টব্য) পৌরসভা কর্তৃক আরোপিত কর, উপ-কর, রেইট, টোল, ফিস এবং অন্যান্য সূত্র হইতে প্রাপ্ত যে আয়ের তালিকা উল্লেখ করা হয়েছে , সেখানে ময়লা আবর্জনা অপসারণ রেইট এর কথা বলা হয়েছে। পৌরসভা আদর্শ কর তফসিল ২০১৪ এর দফ ২২ এ বলা হয়েছে পৌরসভা কর্তৃক ময়লা আবর্জনা অপসারণ সুবিধা প্রদান করা হলে প্রদত্ত সেবার রক্ষণাবেক্ষণ ও আনুষঙ্গিক ব্যয় বাবদ ইমারত ও ভূমির বার্ষিক মূল্যের উপর সর্বোচ্চ ৭% (শতকরা সাত ভাগ) হারে রেইট আরোপ করা যাবে। এছাড়া দফা ২৩ এ উল্লেখ করা হয়েছে যে, পৌরসভা কর্তৃক পয়ঃনিষ্কাশন সুবিধা প্রদান করা হলে, সুবিধাপ্রাপ্ত ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠানের ইমারত ও ভূমির বার্ষিক মূল্যের উপর সর্বোচ্চ ১২% (শতকরা বার ভাগ) হারে রেইট আরোপ করা যাবে।

৮.৩.৮ বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় অসহযোগিতা অপরাধ

স্থানীয় সরকার (পৌরসভা) আইন, ২০০৯ এর চতুর্থ তফসিল (ধারা ১০৮ দ্রষ্টব্য) আইনের অধীনে আমলযোগ্য ৬১টি অপরাধসমূহের কথা বলা হয়েছে। উক্ত অপরাধের মধ্যে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত নিম্নোক্ত নির্দেশনা রয়েছে।

১. কোন সড়ক অথবা পৌরসভা কর্তৃক এতদুদ্দেশ্যে ব্যবস্থিত অথবা নির্ধারিত নয় এমন কোন স্থানে আবর্জনা ফেলা অথবা রাখা। [দফা ১৩]

২. পৌরসভার অনুমতি ব্যতীত, জীবজন্তুর দেহাবশেষ ফেলা। [দফা ২৫]

৩. পৌরসভার নির্দেশে কোন শৌচাগার, প্রস্রাবখানা, নর্দমা, মলকুন্ড অথবা ময়লা, নোংরা পানি, অথবা বর্জ্য পদার্থ রাখার পাত্র সরবরাহ, বন্ধ, অপসারণ, পরিবর্তন, মেরামত, পরিষ্কার, জীবাণুমুক্তকরণ অথবা যথাযথ রাখতে ব্যর্থ হওয়া। [২৬]

৪. পৌরসভা কর্তৃক ঘোষিত স্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর অথবা পরিবেশের প্রতি ক্ষতিকারক ঘন গাছপালা অথবা ঝোপ, কোন জমির মালিক অথবা দখলদার কর্তৃক পরিষ্কার অথবা অপসারণ করতে ব্যর্থ হওয়া। [২৭]

৫. দুগ্ধজাত দ্রব্য ও খাদ্যের উদ্দেশ্যে পালিত পশুকে ক্ষতিকারক বস্তু, ময়লা অথবা আবর্জনা খাওয়ানো অথবা খাবার সুযোগ দেওয়া। [৩৭]

৬. নির্ধারিত স্থান ব্যতীত, অন্য কোন স্থানে মাংস বিক্রয়ের উদ্দেশ্যে পশু জবাই করা। [৩৮]
৭. পৌরসভা কর্তৃক বিপজ্জনক বলিয়া ঘোষিত পদ্ধতিতে কাঠের গুড়ি, কাঠ, শুকনা ঘাস, খড় অথবা অন্য কোন দাহ্য বস্তু স্তূপিকৃত করা অথবা সংগ্রহ করা। [৪৪]
৮. পৌরসভা কর্তৃক নির্দেশের পরেও কোন ইমারতের মালিক অথবা দখলদার কর্তৃক বাড়ির ময়লা নিষ্কাশনের পর্যাপ্ত ব্যবস্থা করতে ব্যর্থ হওয়া। [৫৪]
৯. এই আইন কর্তৃক অথবা ইহার অধীন প্রদত্ত ক্ষমতা প্রয়োগে পৌরসভার কর্মকর্তা অথবা কর্মচারী অথবা পৌরসভা কর্তৃক কর্তৃত্বপ্রাপ্ত কোন ব্যক্তিকে ইচ্ছাকৃতভাবে বাধা প্রদান।

৮.৩.৯ অপরাধের দন্ড

স্থানীয় সরকার (পৌরসভা) আইন, ২০০৯ এর ধারা ১০৯ বলা হয়েছে যে, এই আইনের অধীনে কোন অপরাধের শাস্তি হিসাবে অনধিক ২০০০ (দুই হাজার) টাকা জরিমানা করা যাবে এবং অপরাধটি পুনরাবৃত্তি ঘটলে প্রথমবার অপরাধ সংঘটনের পর ঐ অপরাধের সাথে পুনরায় জড়িত থাকার সময়কালে প্রতিদিনের জন্য অনধিক ২০০ (দুইশত) টাকা জরিমানা করা যাবে। ধারা ১১০ এ বলা হয়েছে, মেয়র অথবা নির্ধারিত কর্তৃপক্ষ কর্তৃক সাধারণভাবে অথবা বিশেষভাবে ক্ষমতাপ্রাপ্ত কোন ব্যক্তি এই আইনের অধীনে কোন অপরাধের আপোষ মীমাংসা করতে পারবেন। উল্লেখ্য পৌরসভা অথবা কোন ব্যক্তির নিকট হইতে লিখিত কোন অভিযোগ ব্যতীত, কোন আদালত এই আইনের অধীন কোন অপরাধ বিচারার্থে গ্রহণ করবে না। [ধারা ১১১]

৮.৩.১০ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত আইন ও বিধিসমূহ

বাংলাদেশের সব আইনের মূল উৎস গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান তাই দেশের পৌর বর্জ্য ব্যবস্থাপনার বিদ্যমান আইনি কাঠামো গড়ে উঠেছে: ক) গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান; খ) বাংলাদেশ জাতীয় সংসদে প্রণীত আইন; গ) নিয়মাবলী (The Rules); ঘ) উপ-আইন; ঙ) বিধিমালা। বাংলাদেশে পৌর বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত নিম্নলিখিত আইন, উপ-আইন, আদেশ ও বিধিমালাসমূহ রয়েছে:

৮.৩.১০.১ পরিবেশ সংরক্ষণ সংক্রান্ত আইন, বিধিমালা ও আদেশ

১. বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫
২. বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ (সংশোধন), ২০০০
৩. বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ (সংশোধন), ২০০২
৪. বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ (সংশোধন), ২০১০
৫. পরিবেশ আদালত আইন, ২০০০
৬. পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭
৭. পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা (সংশোধিত ফেব্রুয়ারি), ১৯৯৭
৮. পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা (সংশোধিত আগস্ট), ১৯৯৭
৯. পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭ (সংশোধিত ২০০৫)
১০. পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭ (সংশোধিত ২০১০)
১১. পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭ (সংশোধিত ২০১৭)
১২. পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭ (সংশোধিত ২০২০)
১৩. প্রতিবেশগত সংকটাপন্ন এলাকা বিধিমালা ২০১৬

৮.৩.১০.২ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত বিধিমালা ও আদেশ

১. চিকিৎসা-বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা, ২০০৮
২. বিপদজনক বর্জ্য ও জাহাজ ভাঙ্গার বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা, ২০১১
৩. ইলেকট্রিক্যাল এবং ইলেকট্রনিক পণ্য হইতে সৃষ্ট বর্জ্য (ই-বর্জ্য) ব্যবস্থাপনা বিধিমালা, ২০১৯ (খসড়া)

৮.৩.১০.৩ বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইনের পাশাপশি নিম্নে উল্লিখিত বেশ কিছু আইন রয়েছে যা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সাথে প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষভাবে সর্ম্পকিত

১. পশু জবাই ও মাংসের মান নিয়ন্ত্রন আইন, ২০১১ (এই আইনে জবাইখানার বাইরে পশু জবাই নিষিদ্ধ করা হয়েছে যার ফলে পশুবর্জ্য যত্রতত্র ছড়িয়ে পড়বে

না এবং এই আইনের অধীনে প্রণীত বিধি অনুয়ায়ী জবাইখানার বর্জ্য ব্যবস্থাপনা করতে হবে।)

২. স্থানীয় সরকার (সিটি কর্পোরেশন) আইন, ২০০৯।

৩. স্থানীয় সরকার (পৌরসভা) আইন, ২০০৯।

৪. সার ব্যবস্থাপনা আইন, ২০০৬।

৫. বাংলাদেশ শ্রমআইন, ২০০৬ (এই আইনে কারখানাগুলো ময়লা-আবর্জনা মুক্ত ও পরিস্কার পরিচ্ছন্ন রাখতে বলেছে।)

৮.৪ পৌর বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় চ্যালেঞ্জসমূহ

৮.৪.১ সময়মত বর্জ্য না দেওয়া

সাধারণত: পরিচ্ছন্নতা কর্মীরা ময়লা-আবর্জনা ঝাড়ু দিয়ে নির্দিষ্ট জায়গায় জড়ো করে বা প্রত্যেক বাড়ির নির্দষ্ট জায়গায় ময়লা-আবর্জনা রাখে। আবর্জনা সংগ্রহকারীগণ নির্ধারিত সময়ে পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের স্তুপীকৃত এবং বসতবাড়ীর সামনে জমাকৃত আবর্জনা সংগ্রহ করেন। অনেক সময় দেখা যায় তারা চলে যাওয়ার পর ময়লা-আবর্জনা ফেলা হয়।

৮.৪.২ নির্ধারিত স্থানে ময়লা না ফেলা

প্রায়ই দেখা যায় নগরবাসী ডাস্টবিন বা ময়লার জন্য নির্ধারিত স্থানে ময়লা না রেখে তার পাশে বা ভাগারে বা নর্মদায় ফেলে রাখে।

৮.৪.৩ বাড়িওয়ালাদের অসহযোগিতা

বেশিরভাগ বাড়িওয়ালা তাঁদের বাড়ির সামনে বা আশেপাশে ডাস্টবিন স্থাপন পছন্দ করেন না। কিছু সংখ্যক বাড়িওয়ালা সংগোপনে সুয়ারেজের লাইন ড্রেনের (ঝড়-বৃষ্টির পানি) লাইনের সাথে সংযোগ করে। এছাড়াও উল্লেখযোগ্য সংখ্যক বাড়িওয়ালা ইমারত নির্মাণ সামগ্রী যেমন: ইট, বালু, খোয়া, রড, বাঁশ, সার্টার, কাঠ বাড়ি সামনে বা আশোপাশে রাস্তায় দিনের পর দিন ফেলে রাখে। অনেকে রাস্তার উপর ইট, বালু, খোয়া, সিমেন্ট মিক্সিং করে এবং কাজ শেষে পরিস্কার করে না।

৮.৪.৪ অপর্যাপ্ত পরিচ্ছন্নতাকর্মী

বেশিরভাগ পৌরসভায় আয়তন ও জনসংখ্যা অনুপাতে পরিচ্ছন্নতাকর্মী কম। গড়ে ১১৩৭ জন লোক সংখ্যার বিপরীতে ১ জন পরিচ্ছন্নতা কর্মী। অন্যভাবে বলতে গেলে গড়ে ০.১৩ বর্গ কি:মি: এলাকার জন্য ১ জন পরিচ্ছন্নতা কর্মী। রাজধানী ঢাকার লাগোয়া সাভারের মত একটি ব্যস্ততম পৌরসভা যার মধ্য দিয়ে ৪ কি: মি: জাতীয় মহাসড়ক রয়েছে এবং প্রতিদিন উল্লেখযোগ্য পরিমাণ মানুষ যাতায়াত করে, সেখানে ৪৮৪৮ জন লোক সংখ্যার বিপরীতে ১ জন পরিচ্ছন্নতা কর্মী রয়েছে। গড়ে পরিচ্ছন্নতাকর্মী প্রতি সবচেয়ে কম জনসংখ্যা (১ হাজারের নীচে) যথাক্রমে পাবনা ৪৫৮ জন, নওগাঁ ৫২৯ জন, কুষ্টিয়া ৫৯৯ জন, উল্লাপাড়া ৬১০ জন, মাগুরা ৭৮০ জন, পাংশা ৮৬০ জন ও যশোর ৮৯৬ জন এবং সর্বোচ্চ মোরেলগঞ্জ ৬০০০জন। অধিকন্তু পরিচ্ছন্নতা কর্মী দিয়ে গাড়ী চালক, ট্রাক লেবার, অফিস সহায়ক, সার্ভেয়ার প্রভৃতি হিসেবে কাজ করানো হয় ।

৮.৪.৫ পরিচ্ছন্নতাকর্মীদের সুরক্ষা সামগ্রীর অভাব

ময়লা-আবর্জনা জীবাণু ও অন্যান্য ঝুঁকি হতে রক্ষা পাওয়ার জন্য পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের বিভিন্ন ব্যাক্তিগত সুরক্ষা সামগ্রী দরকার হয় যেমন: মাস্ক, চশমা, হেলমেট, গামবুট, হ্যান্ড গ্লাভস, এপ্রোন প্রভৃতি। পৌরভার আর্থিক সামর্থ্যভেদে এ সকল সামগ্রী অপ্রতুল। অনেক ক্ষেত্রে এ সকল সুরক্ষা সামগ্রীর গুনগত মান নিয়েও সমস্যা রয়েছে।

৮.৪.৬ আধুনিক পরিচ্ছন্নতা সামগ্রী ও যানবাহনের স্বল্পতা

পরিচ্ছন্নতা কাজে বিভিন্ন সরঞ্জাম যেমন: বেলচা, ঝুড়ি, ট্রলি, পুশকার্ট, কোদাল, বালতি, ব্রাশ প্রভৃতি এবং যানবাহন যথা: গার্বেজ ট্রাক, কনটেইনার, ট্রাক্টর, এস্কেভেটর, লোডার ও যন্ত্রপাতি যথা: ভ্যাকুয়াম ক্লিনার, স্ক্রাবিং মেশিন, ভ্যাপর ক্লিনিং মেশিন, ইত্যাদি প্রয়োজন হয়। অনেক পৌরসভায় এগুলোর স্বল্পতা রয়েছে। পাশাপাশি মেরামতের অভাবে অনেক যানবাহন ও যন্ত্রপাতি অকেজো হয়ে পড়েছে।

৮.৪.৭ জনসচেতনতার অভাব

সাক্ষাৎকার এবং ফোকাস গ্রুপ ডিসকাসন উভয় ক্ষেত্রেই উঠে এসেছে যে, নগরবাসীর নির্ধারিত স্থান ও সময়ে আবর্জনা ফেলতে যথেষ্ট সচেতন নয়। যার ফলে রাস্তা-ঘাট ও ড্রেনে ময়লা পাওয়া যায়। বাজার-ঘাটে ব্যবসায়ীরা ব্যবসা প্রতিষ্ঠানের ময়লা-আবর্জনা রাস্তা ও ড্রেনে ফেলে রাখে।

৮.৪.৮ পরিদর্শন ও তদারিকের জন্য যানবাহন, মেবাইল সেট ও বিল ইত্যাদি

পরিচ্ছন্নতা কাজ পরিদর্শন ও তদারকির করার জন্য কঞ্জারভেন্সি ইন্সপেক্টর ও সুপারভাইজারের যানবাহনের দরকার হয়। পাশপাশি তাদের সাথে যোগাযোগ করার জন্য মোবাইল সেট ও রিচার্জের প্রয়োজন রয়েছে। বেশিরভাগ উত্তরদাতা বলেছেন তাদের যানবাহনের অপ্রতুলতা রয়েছে। পায়ে হেঁটে বা রিকশা চড়ে পরিদর্শন ও তদারকি কষ্টসাধ্য। কিছু সংখ্যাক উত্তরদাতা বলেছেন পরিদর্শন কাজে তারা নিজের মটর সাইকেল ব্যবহার করে থাকেন। অন্যদিকে যথাযথ পরিদর্শন ও মনিটরিং এ স্মার্ট ফোনের প্রয়োজন হয়। এক্ষেত্রে ও তারা নিজের মোবাইল ব্যবহার করেন। তবে পৌরসভা হতে পর্যাপ্ত জ্বালানী তেল ও মোবাইল বিল পাওয়া যায় না মর্মে বেশিরভাগ উত্তরদাতা উল্লেখ করেন। বিভিন্ন ডকুমেন্ট পর্যালোচনা করে দেখা যায় ২১টি পৌরসভার মধ্যে মাত্র ৮টি পৌরসভায় কঞ্জারভেন্সি ইন্সপেক্টর ও ২টি পৌরসভায় সুপারভাইজারের জন্য যানবাহনের ব্যবস্থা রয়েছে।

৮.৪.৯ সময়মত বেতন পরিশোধ

সঠিক সময়ে পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের বেতন পরিশোধ করা অনেক পৌরসভার অন্যতম চ্যালেঞ্জ। উত্তরদাতাগণ বলেছেন যে, ক্ষেত্রমতে পৌরসভার আর্থিক দৈন্যতা থাকলেও পরিচ্ছন্নতাকর্মীদের বেতন যথাসময়ে প্রদান করার চেষ্টা করেন।

৮.৪.১০ পরিচ্ছন্নতা কর্মীর সন্তোষজনক মজুরী

অধিকাংশ পরিচ্ছন্ন কর্মীরা দৈনিক ভিত্তিতে কাজ করে এবং যৎসামান্য মজুরী পেয়ে থাকে। পৌরসভাভেদে এ মুজুরীর হার ভিন্নতর। বেশিভাগ ক্ষেত্রে অর্থ মন্ত্রণালয় কর্তৃক নির্ধারিত মজুরী বা ন্যূনতম মজুরী বোর্ড কর্তৃক নির্ধারিত ন্যূনতম মজুরীর চেয়ে কম। গবেষণায় জানা যায় পৌরসভায় দুই ধরণের পরিচ্ছন্নতা কর্মী রয়েছে কিছু পরিচ্ছন্নতা কর্মী শুধু ২ ঘন্টা রাস্তা ঝাড়ু দেয় অন্যরা দিনব্যাপী কাজ করে। ২ ঘন্টা কাজ করা কর্মী ৩৪-১০০ টাকা এবং অন্যরা ১০০-৪০০ টাকা মুজুরী পেয়ে থাকে।

সারণি-৮:দৈনিক ভিত্তিক শ্রমিক মজুরি হার।

ক্রমিক নং	দপ্তরের অবস্থান	শ্রমিকের ধরণ	বিদ্যমান দৈনিক মজুরির হার (টাকা)	পুনঃনির্ধারিত দৈনিক মজুরির হার (টাকা)
১।	ঢাকা ও চট্টগ্রাম সিটি কর্পোরেশন এলাকা	নিয়মিত দক্ষ শ্রমিক	৫০০.০০	৬০০.০০
		অনিয়মিত অদক্ষ শ্রমিক	৪৭৫.০০	৫৭৫.০০
২।	বিভাগীয় শহর ও অন্যান্য সিটি কর্পোরেশন এলাকা	নিয়মিত দক্ষ শ্রমিক	৫০০.০০	৬০০.০০
		অনিয়মিত অদক্ষ শ্রমিক	৪৫০.০০	৫৫০.০০
৩।	জেলা ও উপজেলা এলাকা	নিয়মিত দক্ষ শ্রমিক	৪৫০.০০	৫৫০.০০
		অনিয়মিত অদক্ষ শ্রমিক	৪০০.০০	৫০০.০০

সূত্রঃ অর্থ বিভাগের ১২ অক্টোবর, ২০২০ তারিখের স্মারক নং ০৭.০০.০০০০.১৭৩.৬৬.০৫৯.১৫(অংশ-১)-৯৩

৮.৪.১১ ভ্রাম্যমাণ ব্যবসায়ী

ফোকাস গ্রুপ ডিসকাসনে উত্তরদাতাগণ জানান শহরের মধ্যে অনেক ভ্রাম্যমাণ ব্যবসায়ী (আইসক্রিম, বাদাম, চা-কফি, ডাব, তাল, কলা, সব্জি, ইত্যাদি) রয়েছে যারা নিজেরা অনেক ময়লা তৈরি করে। বেশিরভাগ ক্ষেত্রে দেখা যায় এরা উল্লিখিত ময়লা নিজ দায়িত্বে নির্ধারিত জায়গায় না ফেলে যত্রতত্র ফেলে রাখে। এমনকি পাবলিক টয়লেট/শপিংমলের টয়লেট/হাসপাতালের টয়লেট ব্যবহার না করে রাস্তার পাশে মলমূত্র ত্যাগ করে।

৮.৪.১২ অবিবেচক পথচারী

আলোচনায় উল্লেখযোগ্য সংখ্যাক উত্তরদাতা বলেন অনেক অবিবেচক পথচারী রয়েছেন যারা টিস্যু, কলার খোসা, বিস্কুটের প্যাকেট, পানির বোতল, কোমল

পানীয় এর বোতল, সিগারেটের অবশিষ্টাংশ ও প্যাকেট, বাদামের খোসা, আইসক্রিমের কাপ ও কাঠি ইত্যাদি রাস্তায় ফেলে দেয়। উপরন্তু তারা সুযোগ সুবিধামত রাস্তার পাশে মলমূত্র ত্যাগ করে।

৮.৪.১৩ ঝুঁকি ভাতা

পরিচ্ছন্নতা কর্মীরা মৃত জীবজন্তুর দেহ সৎকার এবং অনেক বিপজ্জনক বর্জ্য অপসারণ করে থাকে। স্বাস্থ্য ও জীবনের ঝুঁকি নিয়ে তাদের এ সকল কাজ করতে হয় । কিন্তু পরিতাপের বিষয় বেশিরভাগ ক্ষেত্রে তাদের কোন ঝুঁকি ভাতা দেয়া হয় না।

৮.৪.১৪ ওভার টাইম মজুরী

বাংলাদেশ শ্রম আইন ২০০৬ এর ধার ১০০ অনুযায়ি শ্রমিকের কর্মঘন্টা দিনে সর্বোচ্চ ৮ (আট) ঘন্টা। এর অধিক কাজ করালে তাকে ওভারটাইম মজুরী দিতে হয়। তবে প্রতিদিন ২ (দুই) ঘন্টার বেশি অতিরিক্ত কাজ করানো যাবে না [বাংলাদেশ শ্রম বিধিমালা ২০১৫, বিধি ৯৯]। পরিচ্ছন্নতা কর্মীরা সকল প্রকার সরকারী ছুটির দিনসহ ক্ষেত্রমতে ভোর থেকে গভীর রাত পর্যন্ত কাজ করা। এই অতিরিক্ত কাজের জন্য কোন প্রকার অতিরিক্ত ভাতা তাদের দেয়া হয় না।

৮.৪.১৫ সুবিধামত ডাম্পিং না থাকা

বাংলাদেশের বেশিরভাগ পৌরসভার সুবিধাজনক ডাম্পিং গ্রাউন্ড নেই। এমন অনেক পৌরসভা রয়েছে যাদের কোন ডাম্পিং গ্রাউন্ডই নেই।

৮.৪.১৬ পৌরসভার আর্থিক সামর্থ্য

অনেক পৌরসভার অর্থিক সামর্থ্য অপর্যাপ্ত। কর্মচারীগণের বেতন ভাতা প্রদান করতে হিমশিম খেতে হয়। ঐ সকল পৌরসভা ময়লা-আবর্জনা অপসারণ খাতে স্বাভাবিকভাবে পর্যাপ্ত বরাদ্দ রাখতে পারে না। ক শ্রেণির পৌরসভায় বেতন-ভাতা বাবদ গড়ে ২-১০ কোটি টাকার বেশি অর্থের প্রয়োজন হয়। এ সমীক্ষায় মাত্র ৬টি পৌসভার বাৎসরিক নিজস্ব আয় ৭ কোটি টাকার বেশি। নতুন বেতন স্কেল, নগরবাসীর আর্থ-সামাজিক অবস্থা, সঠিক কর মূল্যায়ন ও আদায়, জনপ্রতিনিধিগণের আগ্রহ, রাজনৈতিক আগ্রহে শ্রেণি পরিবর্তন প্রভৃতি কারণে পৌরসভার লেনদেনের ভারসাম্যে অসামঞ্জস্যতা রয়েছে।

৮.৪.১৭ কারগিরী দক্ষতার অভাব

ময়লা আবর্জনা সংগ্রহ, পরিবহন, ডাম্পিং, ব্যক্তিগত সুরক্ষা সামগ্রী ব্যবহার, স্বাস্থ্য সুরক্ষা, প্রভৃতি বিষয়ে পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের দক্ষতার অভাব রয়েছে। অনেকে ক্ষেত্রে সঠিক ব্যবহার না জানার কারণে ব্যক্তিগত সুরক্ষা সমাগ্রী ব্যবহার করে না। পাশাপাশি যথাযথ স্বাস্থ্য বিধি না জানার কারণে অনেকে বিভিন্ন রোগে আক্রান্ত হয়। সেপটিক ট্যাংকের বিষক্রিয়ায় অনেক কে জীবন দিতে হয়।

৮.৫ চ্যালেঞ্জসমূহ উত্তরণের উপায়

৮.৫.১ জনসচেতনতা বৃদ্ধি করা

বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় চ্যালেঞ্জ উত্তরনের অন্যতম প্রধান উপায় হলো জন সচেতনতা বৃদ্ধি। নগরবাসী ও সংশ্লিষ্ট অংশীজন সচেতন না হলে এ কাজে সফলতা পাওয়া খুবই দুষ্কর। অনেক যায়গায় দেখা যায় রাস্তা ঝাড়ু দেয়ার পর পথচারী, দোকনদার, পরিবহন শ্রমিক ময়লা ফেলে। আবার আবর্জনা সংগ্রহকারী চলে যাবার পর বাসা বাড়ি থেকে আবর্জনা ফেলা হয় বা জনালা দিয়ে আবর্জনা ছুড়ে ফেলা হয়। সুতরাং জনসচেতনতা বৃদ্ধির জন্য নিম্নোক্ত পদক্ষেপ গ্রহণ করা যেতে পারে। যথা:

(ক) ওয়ার্ডে ওয়ার্ডে ময়লা আর্বজনা অপসারণে সহযোগিতার জন্য গন সংযোগ করা;

(খ) বিভিন্ন জনসভায় বর্জ্য ব্যবস্থাপনা নিয়ে বক্তব্য রাখা;

(গ) বিভিন্ন সামাজিক অনুষ্ঠানে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা নিয়ে আলোচনা করা;

(ঘ) বিভিন্ন ধর্মীয় অনুষ্ঠানে সময়মত এবং সঠিক জায়গায় ময়লা ফেলার গুরুত্ব তুলে ধরা;

(ঙ) সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যমে সচেতনতামূলক পোস্ট, পরিচ্ছন্নতা কার্যক্রমের ছবি, ভিডিও আপলোড করে উৎসাহিত করা;

(চ) মহল্লা মহল্লায় সিবিও গঠন এবং তাদের প্রয়োজনীয় সহযোগতিাসহ উৎসাহিত করা;

(ছ) গৃহকর্মীসহ সাধারণ জনগণের সচেতনতা বাড়ানোর পরামর্শ দেয়ার জন্য এনজিও'র সহযোগিতা নেয়া;

(জ) স্থানীয় বিজ্ঞাপন দাতাদের সাথে আলোচনা করে বিল বোর্ডের নিচে/সাথে বর্জ্য নিয়ে সচেতনতামূলক বক্তব্য প্রচার; এবং

(ঝ) ছোট ছোট ভিডিওক্লিপ, নাটিকা তৈরী করে স্থানীয় সিনেমা হল, লোকাল টিভি চ্যানেল, ক্যাবল টিভি নেটওয়ার্কে প্রচার করা।

৮.৫.২ প্রশাসনিক কার্যক্রম

প্রশাসনিক এবং সাংগঠনিকভাবে দূর্বল হলে সাধারণ চ্যালেঞ্জই অতিক্রম করা কঠিন হয়ে পড়ে। প্রগতিশীল এবং প্রতিনিধত্বশীল প্রশাসনিক কার্যক্রমের মাধ্যমে অনেক চ্যালেঞ্জ প্রশমন করা যায়। অতএব বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম শক্তিশালী করতে নিম্নোক্ত পদক্ষেপ গ্রহণ করা যেতে পারে। যথা:

(ক) পৌর পরিষদের মাসিক সভায় বর্জ্য ব্যবস্থাপনা নিয়ে আলোচনা করা;

(খ) সময়মত বেতন ভাতা পরিশোধ করা;

(গ) পরিচ্ছন্নতা অভিযানে নেতৃত্ব দান এবং ময়লা আর্বজনা অপসারণ কার্যক্রম আকস্মিক পরিদর্শন করা;

(ঘ) ভ্রাম্যমান কোর্ট পরিচালনা করে আবর্জনা অপসারণে বাধা বা অসহযোগিতা প্রদানকারীকে জরিমানা এবং আদায় করা;

(ঙ) সংশ্লিষ্ট ওয়ার্ড কাউন্সিলর এর মাধ্যমে পরিচ্ছন্নতা কার্যক্রমের হালনাগাদ তথ্য নেয়া।

(চ) পর্যাপ্ত পরিচ্ছন্নতা কর্মী নিয়োগ করা;

(ছ) পর্যাপ্ত ও আধুনিক পরিচ্ছন্নতা যন্ত্রপাতি ও দ্রব্যাদি সরবারহ নিশ্চিত করা;

(জ) পর্যাপ্ত ও আধুনিক ব্যাক্তিগত স্বাস্থ্য সুরক্ষা সামগ্রী সরবারহ নিশ্চিত করা;

(ঝ) পর্যাপ্ত ডাস্টবিন স্থাপন ও ব্যবহার নিশ্চিত করা;

(ঞ) পর্যাপ্ত পাবলিক টয়লেট স্থাপন ও ব্যবহার নিশ্চিত করা;

(ট) বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও অপসারণ বিষয়ক স্থায়ী কমিটি গঠন ও নিয়মিত সভার আয়োজন;

(ঠ) পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের দক্ষতা বৃদ্ধিতে বিভিন্ন প্রকার প্রশিক্ষণের আয়োজন করা;

(ড) পর্যাপ্ত যানবাহনের ব্যবস্থা করা;

(ঢ) টিএলসিসি ও ডব্লিউ সি কমিটির সভায় বর্জ্য ব্যবস্থাপনা নিয়ে নিয়মিত আলোচনা করা;

(ণ) প্রয়োজনীয় সংখ্যক সেকেন্ডারী স্টেশন ও ঢাকনাযুক্ত ডাস্টবিন স্থাপন; এবং

(ত) মাসিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে বিদ্যমান সমস্যা সমাধান করা।

৮.৫.৩ প্রাতিষ্ঠানিক প্রচার

কথায় আছে 'প্রচারেই প্রসার, অপপ্রচারে অপকার'। সাধারণ মানুষ যদি বুঝতে পারে যে, পৌরসভা তাদের কল্যাণে কাজ করছে এবং তাদের প্রদেয় কর, রইট, টোল ও ফিসের টাকা মিতব্যায়িতার সাথে তাদের কল্যাণেই ব্যয় হচ্ছে তাহলে মানুষ পৌরসভার উপর আস্থা রাখবে এবং সকল কাজে সহযোগিতা করবে। সুতরাং পৌরসভা যে সকল জনকল্যাণমূলক কাজ করে সেগুলো মানুষের সামনে সুন্দরভাবে তুলে ধরতে হবে। প্রাতিষ্ঠানিক প্রচারের জন্য যে সকল পদক্ষেপ গ্রহন করা যেতে পারে তা হলো:

(ক) স্থানীয় কেবল টিভি নেটওয়ার্কে "জনসচেতনতা মূলক" বিজ্ঞাপন, নাটিকা, ইত্যাদি প্রচার;

(খ) শহরের গুরুত্বপূর্ণ স্থানে যেখানে জনসমাগম বেশি সে সকল স্থানে সচেতনতামূলক বিল বোর্ড স্থাপন;

(গ) নির্দিষ্ট সময় অন্তর শহরের প্রধান সড়কে বিভিন্ন সময়ে র‍্যালী করা;

(ঘ) বিভিন্ন প্রকার জনসচেতনতামূলক উঠান বৈঠক, মাইকং ও লিফলেট বিতরণ করা;

(ঙ) জনসচেতনা বৃদ্ধির লক্ষে উঠান বৈঠক, মাইকং, লিফলেট বিতরণ ও র‍্যালী করা; এবং

(চ) গৃহস্থালি বর্জ্য, মেডিকেল বর্জ্য, শিল্প বর্জ্য আলাদা করার জন্য লিফলেট বিতরণ।

৮.৫.৪ বিভিন্ন অংশীজনের সাথে মতবিনিময়

পৌরসভার অধিক্ষেত্রের মধ্যে অবস্থিত বিভিন্ন সরকারি প্রতিষ্ঠান, বণিক সমিতি, বিশিষ্ট নাগরিক ও শিল্পপতি, বেসরকারী প্রতিষ্ঠান, এনজিও, ক্ষুদ্র ও মাঝারি উদ্যোগ (এসএমই), দোকান মালিক সমিতি, বাজার ব্যবস্থাপনা কমিটি, স্থানীয় মিডিয়া, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, শ্রমিক ইউনিয়ন, যানবাহন মালিক সমিতি, যানবাহন চালক সমিতি, সাংস্কৃতিক সংগঠন, ক্রীড়া সংগঠন, ক্লিনিক ও হাসপাতাল মালিক সমিতি, বিভিন্ন পেশাজীবী সংগঠন, ইত্যাদি এর সাথে মতবিনিময় সভা আয়োজন করা।

৮.৫.৫ জনবল বৃদ্ধি ও শূণ্য পদে লোক নিয়োগ

পৌরসভাগুলোতে আয়তন ও জনসংখ্যা অনুপাতে স্থায়ী জনবলের ঘাটতি রয়েছে। এ সমীক্ষায় ২১টি পৌরসভার মধ্যে স্বাস্থ্য কর্মকর্তা ১৯টি পদ ও কনজারভেন্সি ইন্সপেক্টর ৫টি পদ শূণ্য রয়েছে। পাশাপাশি সুপারভাইজার এর পদ যদিও চুক্তিভিত্তিক তথাপি ৫টি পৌরসভায় এ পদে কোন নিয়োগ নেই। অন্যদিকে ৩টি পৌরসভায় অতিরিক্ত লোক নিয়োগ করা হয়েছে এবং ১৩টি পৌরসভায় আপংশিক নিয়োগ করা হয়েছে।

৮.৫.৬ পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের কার্যক্রম তদারকি

কোন নির্দিষ্ট কাজ নির্দিষ্ট সময়ে ও নির্দিষ্ট নীতিমালার আলোকে বাস্তবায়ন হচ্ছে কিনা তা দেখা এবং প্রয়োজনীয় ফিডব্যাক ও পরামর্শের ভিত্তিতে কাজের মান উন্নয়ন করাই হলো তদারকি। তদারকি কার্যক্রম জোরদার করতে নিম্নোক্ত পদক্ষেপ গ্রহণ করা যেতে পারে:

(ক) যথাযথ মনিটরিং ও সুপারভিশন;
(খ) শহরের পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা কার্যক্রম পরিদর্শন করা;
(গ) পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের হাজিরা নিশ্চিত করা;
(ঘ) সুপারভাইজার ও পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের মধ্যে দায়িত্ব বন্টন নিশ্চিত করা;
(ঙ) সুপারভাইজার ও পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের কাজ তদারকি নিশ্চিত করা;
(চ) বিভিন্ন অ্যাপস এর মাধ্যমে মনিটরিং নিশ্চিত করা;
(ছ) লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে কাজের অগ্রগতি যাচাইয়ের জন্য তথ্য সংগ্রহ করা; এবং
(জ) অর্জিত ফলাফলের সাথে লক্ষমাত্রার প্রভেদ নির্ণয় করে পরবর্তী পদক্ষেপ গ্রহণ করা।

৮.৫.৭ পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের প্রেষণা প্রদান

প্রেষণা হচ্ছে এমন একটি প্রক্রিয়া যার সাহায্যে কর্মীদের কে লক্ষ্য অর্জনের জন্য অধিক উৎসাহিত করা যায়। ফলে কর্মীরা কাজে অধিক আত্মনিয়োগ করে। কর্মীর কাজ করার সাথে প্রেষণা জড়িত। প্রেষণার মাধ্যমে কর্মীর উচ্চ মনবল, কাজে সন্তুষ্টি অর্জন, দক্ষতা বৃদ্ধি, অপচয় হ্রাস, উৎপাদন ক্ষমতা বৃদ্ধি, উত্তম শ্রম ব্যবস্থাপনা, সম্পর্ক সৃষ্টি, মানব শাক্তির সর্বোত্তম ব্যবহার, কাজের গতিশীলতা বৃদ্ধি, উদ্যোগ ও উন্নয়ন এবং জীবনযাত্রার মান উন্নয়ন করা যায়। প্রেষণার দুইটি উপাদান যথাঃ আর্থিক ও অনার্থিক। আর্থিক উপাদান হলো: ন্যায্য মজুরী বা বেতন, বোনাস, বাসস্থান সুবিধা, চিকিৎসা সুবিধা, পরিবহণ সুবিধা, মুনাফার অংশ, পদোন্নতি, পুরস্কার, বীমা, অতিরিক্ত কাজের পারিশ্রমিক, ইত্যাদি। অনার্থিক উপাদান হলোঃ চাকরীর নিরাপত্তা, উপযুক্ত কাজের পরিবেশ, আকর্ষণীয় কাজ, ব্যাক্তিগত ক্ষমতা ও অধিকার, মত প্রকাশের স্বাধীনতা, ভাল ব্যবহার, বিনোদনের ব্যবস্থা, প্রশিক্ষনের সুযোগ, শ্রমিক সংঘ গঠনের সুযোগ, ইত্যাদি।

সমাজবিজ্ঞানী আব্রাহাম মাসলো প্রেষণা তত্ত্ব বা চাহিদা সোপান তত্ত্বে মানুষের চাহিদা বা অভাব গুলোকে পাঁচটি শ্রেণিতে বিভক্ত করে গুরুত্ব অনুযায়ী সাজিয়েছেন যথাঃ ১। দৈহিক বা জৈবিক চাহিদা, ২। নিরাপত্তামূলক চাহিদা, ৩। সামাজিক চাহিদা, ৪। আত্মতৃপ্তির চাহিদা, ৫। আত্মপ্রতিষ্ঠার চাহিদা। ফ্রেডরিক হার্জ বার্গ তার প্রেষণা তত্ত্বে প্রেষণার ক্ষেত্রে দুই প্রকার উপাদানের কথা উল্লেখ করেছেন যথা: উদ্দীপনামুলক ও অতৃপ্তি দায়ক উপাদান। উদ্দীপনামুলক উপাদান হলোঃ কাজের সাফল্য, উন্নতির স্বীকৃতি, ব্যক্তিগত অগ্রগতি, উন্নতির সম্ভাবনা ও দায়িত্ব। অতৃপ্তি

দায়ক উপাদান হলো: কোম্পানির নীতি ও প্রশাসন, মজুরী, ব্যক্তিগত জীবন, চাকরীর নিরাপত্তা, পদমর্যাদা, কারিগরি তত্ত্বাবধান ও পারিপার্শ্বিক অবস্থা।

ম্যাকগ্রেগর প্রেষণার ক্ষেত্রে 'X' ও 'Y' তত্ত্ব দিয়েছেন। 'X' তত্ত্বের মূল কথা হল মানুষ কাজ অপছন্দ করে তাই সে কাজে ফাঁকি দেয়।এই তত্ত্বে কর্মীদেরকে যন্ত্রপাতির সমতুল্য মনে করা হয়। মানুষ হিসেবে ব্যবস্থাপনার কাছে তাদের কন মূল্য নেই। এখানে কর্মীদের কাছ থেকে কাজ আদায় করতে ভয়ভীতি, বলপ্রয়োগ, কঠোর শাস্তির ভয় দেখানোর প্রয়োজন পরে। 'Y' তত্ত্ব অনুযায়ী কর্মীরা খেলাধুলার মত কাজকে পছন্দ করে। তাই সে কাজে ফাঁকি দেয়না। এখানে কর্ম সম্পাদনের জন্য কর্মীকে ভয়ভীতি প্রদর্শন বা বলপ্রয়োগ করার প্রয়োজন হয় না। এতে প্রত্যেক কর্মী স্ব-উদ্যোগে তার অর্পিত দায়িত্ব পালন করে। এই তত্ত্ব অনুসারে আত্মমর্যাদা রক্ষা এবং উন্নত চাহিদা পুরণের জন্য মানুষ কাজ করে। পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের প্রেষণার জন্য নিম্নোক্ত পদক্ষেপ নেয়া যেতে পারে:

(ক) ময়লা আর্বজনা অপসারণ কার্যক্রমে নিয়োজিত পৌরসভার কর্মকর্তা-কর্মচারীসহ পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের সাথে নির্দিষ্ট সময় অন্তর উন্মুক্ত আলোচনা করা;
(খ) পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের ভালো কাজের জন্য পুরস্কার প্রদানের ব্যবস্থা করা;
(গ) পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের স্বাস্থ্য সুরক্ষা নিশ্চিত করা;
(ঘ) পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের ঝুঁকি ভাতার ব্যবস্থা করা;
(ঙ) বাজার মূল্যে পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের বেতন প্রদান;
(চ) পরিদর্শন কাজ সঠিকভাবে করার জন্য যানবাহনের ব্যবস্থা করা;
(ছ) সুরক্ষা সামগ্রী সরবরাহ করা; এবং
(জ) প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি সরবরাহ।

৮.৫.৮ প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা

আবর্জনা সংগ্রহ ও পরিবহনে ব্যক্তিগত সুরক্ষা সামগ্রী ব্যবহার এবং স্বাস্থ্য সুরক্ষা সম্পর্কে পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের পর্যাপ্ত প্রশিক্ষণ প্রদান করা প্রয়োজন। পাশাপাশি সংশ্লিষ্ট যানবাহন ও যন্ত্রপাতি পরিচালনায় হাতে-কলমে প্রশিক্ষণের প্রয়োজন রয়েছে।

৮.৫.৯ ভ্রাম্যমান কোর্ট পরিচালনা করে জরিমানা করা

পৌরসভার বিদ্যমান আইন অনুযায়ী স্থানীয় প্রশাসনের সহায়তায় মোবাইল কোর্ট পরিচালনার বিধান থাকলেও এ ব্যপারে পৌর প্রশাসনের অনীহা রয়েছে। অধিকাংশ পৌর প্রশাসন জনপ্রিয়তা হারানোর ভয়ে এবং ঝামেলা এড়ানোর জন্য এ কাজ করতে আগ্রহী নন। তাছাড়া জরিমানার পরিমাণও নিতান্তই কম। নির্দিষ্ট বিরতিতে মোবাইল কোর্ট পরিচালনা করে দৃষ্টান্ত তৈরি করে সেটা প্রচার করা হলো জনগণ আইনের প্রতি শ্রদ্ধাশীল হবে এবং বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সচেষ্ট হবে। পাশাপাশি জরিমানার পরিমান বিশ হাজার টাকায় উন্নীত করা যেতে পারে।

৮.৫.১০ কন্‌জারভেন্সি ইন্সপেক্টর ও সুপারভাইজারদের যাবাহনের ব্যবস্থা করা

আবর্জনা সংগ্রহ ও পরিবহন যথাযথ ভাবে হচ্ছে কি না সেটা তদারকি করার জন্য কন্‌জারভেন্সি ইন্সপেক্টর ও সুপারভাইজারদের মটর সাইকেল ও জ্বালানী তেল সরবরাহ করা প্রয়োজন। পাশাপাশি স্মার্ট ফোন সরবরাহ করা হলে ডিজিটাল অ্যাপস ব্যবহার করে তদারকি জোরদার করতে পারবে।

৮.৫.১১ সিবিও গঠন

বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম জোরদার ও সুসংহত এবং জনসচেতনা বৃদ্ধির লক্ষ্যে সিবিও গঠন করা প্রয়োজন। সিবিওগুলো নির্ধারিত সময় ও জায়গায় ময়লা ফেলা এবং সংগহে জনমত গঠন করতে কাজ করে। এ ক্ষেত্রে পৌরপরিষদ কর্তৃক সিবিওকে প্রশাসনিক সহযোগিতা, প্রয়োজনীয় অর্থ যোগান, বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের আবাসনের ব্যাবস্থা করা প্রয়োজন।

৮.৫.১২ নিয়মিত সভা সেমিনার করার জন্য বাজেট রাখা

বর্তমান সময়ে সভা সেমিনার আয়োজন করতে বেশ অর্থের প্রয়োজন হয়। অনেক পৌরসভায় অর্থের স্বল্পতা হেতু বা ক্ষেত্রমতে অসাবধনতা বশত: বাজেটে পর্যাপ্ত অর্থ বরাদ্দ রাখা হয় না। অতএব বাজেট করার সময় বিভিন্ন সভা সেমিনার ও প্রচার প্রচারণার জন্য পর্যাপ্ত অর্থ বরাদ্দ রাখা প্রয়োজন।

৮.৫.১৩ বিদ্যমান আইন সংস্কার ও প্রয়োগের ব্যবস্থা করা

বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত যে সকল আইন রয়েছে অধিকাংশ পরিবেশ অধিদপ্তরের। সেখানে পৌরসভার সরাসরি সংস্রব নাই। সুতরাং জরুরী ভিত্তিতে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা আইন ও নীতিমালা সংস্কার করে পৌরসভার ভূমিকা পরিষ্কার করা এবং আইন প্রয়োগ উদ্যোগ গ্রহণ করা দরকার ।

৮.৫.১৪ খাল-বিল দূষণের হাত থেকে রক্ষা করে মৎস সম্পদ সমৃদ্ধ করা

পৌরসভার মধ্যে যে সকল খাল-বিল রয়েছ সেখানে বর্জ্য না ফেলে পুনঃখনন করে প্রবাহমান করা। পাশাপাশি বিভিন্ন প্রজাতির মৎস্য অবমুক্ত করে মৎস্য সম্পদ সমৃদ্ধ করা যেতে পারে।

৮.৫.১৫ বর্জ্যের পুন:ব্যবহার উৎসাহিত করা

অনেক বর্জ্য আছে যে গুলো ফেলে না দিয়ে পুনঃব্যবহার করা যায়। যেমন বাজার করার জন্য একটি কাপড় কিংবা পাটের ব্যাগ সাথে থাকলে দোকান থেকে প্লাস্টিক/ কাগজের ব্যবহার কমে যাবে। এই ব্যাগ বার বার ব্যবহারযোগ্য। ফলে গাছ সংরক্ষণ হবে । কফি ক্যান, জুতার বক্স, এবং পাত্রে মানুষের অন্য ধরণের জিনিস সঞ্চয় বা মজার চারু ও কারুশিল্প প্রকল্প হতে পারে। জামাকাপড়, খেলনা, আসবাবপত্র, এবং আপনি আর ব্যবহার করতে না চাইলে সেগুলো ফেলে না দিয়ে নিকট কোন আত্মীয়কে দেয়া যেতে পারে, বিক্রি করা যেতে পারে বা অন্যকে অনুদান হিসেবেও দেয়া যেতে পারে। একটি কাগজ ব্যবহারের ক্ষেত্রে উভয়পার্শ্ব ব্যবহার করলে কাগজ সাশ্রয় হবে। কোন উপহার সামগ্রী মোড়কের জন্য চকচকে কাগজ না কিনে বাসার পুরোনো বইয়ের পাতা/ক্যালেন্ডার/পত্রিকা ইত্যাদি দিয়ে মোড়ক করলে নতুনত্ব আসবে পাশাপাশি অর্থ সাশ্রয় হবে। প্লাস্টিক প্লেট, চামচ, থালার পরিবর্তে এলুমিনিয়ামের পাত্র ব্যাবহার করা। পুরাতন কাপড় আত্মীয়-স্বজনের মাঝে বিতরণ করা যেতে পারে। ঘরের পুরাতন কাপড় দিয়ে খুব সুহজেই একটা সুন্দর মোরা/ সোফ/ চেয়ার তৈরি করা সম্ভব। কিংবা সেভেন আপ খেয়ে বোতলের তলার অংশটি কেটে সুন্দর একটি ফুলের টব তৈরি করা যেতে পারে।

৮.৫.১৬ বর্জ্য থেকে নতুন নতুন পণ্য উৎপাদন করা

দৈনিক অনেক জিনিসই ব্যবহার করা হয়, যেমন কাগজের ব্যাগ, কোক ক্যান, দুধের কৌটার মতো এমন আরো অনেক জিনিস যা প্রতিদিন ব্যবহার থেকে পুনর্ব্যবহৃত হতে পারে। একটি সঠিক প্রক্রিয়ার মাধ্যমে একই পণ্য কিংবা পুরাতন পণ্য থেকে নতুন কোন পণ্য তৈরি করা। নতুন কোনো পণ্য কিনতে গেলে পুনঃব্যবহার করা যায় এবং যার থেকে ঐরকম কিছু তৈরি করে ফেলা যায় এমন পণ্য কেনা যেতে পারে। যেমন, কাগজ থেকে গ্রিটিংস কার্ড, কাপড় থেকে গার্বেজ ব্যাগ, ইত্যাদি সহজেই তৈরি করা যায়। গলে যাওয়া মোমগুলোকে একসাথে গলিয়ে সুন্দর সুন্দর পুতুল/ খেলনা/ শোপিস তৈরি করা সম্ভব। কিংবা চাইলে নিজেই আবার মোমবাতি তৈরি করা সম্ভব। এর জন্য একটু পড়াশুনা কিংবা প্রশিক্ষণ নিলেই হল। তবে একটি নষ্ট হয়ে যাওয়া বৈদ্যুতিক বাতির ভিতরে মোম ঢুকিয়ে সহজেই একটি পেপার ওয়েট তৈরি করা যায়। টুকরা কাগজগুলোকে সিদ্ধ করে মণ্ড তৈরি করেও পেপার ওয়েট থেকে কার্ডের জন্য কাগজ বানানো যায় ঘরে বসেই কোন যন্ত্র কিংবা বাড়তি ঝক্কি ঝামেলা ছাড়াই। পৃথিবীতে শুধু পানি যা সবসময় পুনর্ব্যবহৃত হয়। পানি ক্রমাগত বাষ্পীভবন, ঘনীভবন, এবং বৃষ্টিপাত চক্রের মাধ্যমে চলে আসে। কিন্তু এমন করে প্রায় সব জিনিস এই পুনর্ব্যবহারযোগ্য করে তোলা সম্ভব। যার জন্য দরকার পরিবেশের প্রতি সচেতনতা এবং নিজের দায়িত্বশীলতার পরিচয় দেয়া।

৮.৫.১৭ বর্জ্য থেকে শক্তি উৎপাদন করা

বর্জ্য পুড়িয়ে বিদ্যুৎ, গ্যাস, জ্বালানী তেল প্রভৃতি উৎপাদন করা যায়। বর্তমানে আমাদের দেশেও বিভিন্ন যায়গায় পরীক্ষামূলকভাবে বর্জ্য থেকে শক্তি উৎপাদন করা হচ্ছে। বিশ্বের প্রায় সব উন্নত দেশে থাকলেও দেশে প্রথমবারের মতো ঘটনা এটি। ঢাকায় তুরাগ নদীর কাছাকাছি ঢাকা উত্তর সিটি করপোরেশনের আওতাধীন আমিন বাজার এলাকায় বর্জ্য থেকে উৎপন্ন হবে বিদ্যুৎ। কারখানা করবে চায়না মেশিনারি ইঞ্জিনিয়ারিং করপোরেশন (সিএমইসি) ৪২ দশমিক ৫ মেগাওয়াট ক্ষমতাসম্পন্ন এ বিদ্যুৎ কেন্দ্র নির্মাণে ব্যয় হবে ১৫ হাজার ৩২৫ কোটি টাকা। বর্জ্য পুড়িয়ে বিদ্যুৎ

উৎপাদন করা হবে। প্রতি কিলোওয়াট বিদ্যুতের দাম পড়বে ১৮ দশমিক ২৯৫ টাকা। প্রকল্প স্থাপন করা হবে ২৫ বছর মেয়াদি। বিদ্যুৎ বিভাগের আওতায় বাংলাদেশ বিদ্যুৎ উন্নয়ন বোর্ড (বিউবো) এই প্রকল্প বাস্তবায়ন করবে। [প্রথম আলো (অনলাইন ভার্সন)১৩ নভেম্বর, ২০২০]। খুলনা সিটি কর্পোরেশন দৌলতপুর-শাহপুর সড়কে শলুয়া বাজারের কাছে ১৭ একর জমি অধিগ্রহণ করে প্রকল্প হাতে নেয়া হয়েছে। বর্জ্য থেকে উৎপাদিত হবে ডিজেল ও কমপোস্ট সার এবং বায়োগ্যাস প্লান্ট থেকে উৎপাদিত গ্যাস থেকে হবে বিদ্যুৎ [বিডিনিউজ টোয়েনিটফোর ডটকম, জানয়ারি ৫, ২০২১। জামালপুর সদরের মঙ্গলপুর গ্রামের তৌহিদুল ইসলাম তাপস পলিথিন বর্জ্য থেকে তেল তৈরির যন্ত্র উদ্ভাবন করেছেন। এ যন্ত্র থেকে এলপি গ্যাস ও কার্বন উৎপাদনও সম্ভব। জেলা বিজ্ঞান মেলা ও বিভাগীয় বিজ্ঞান মেলায় পুরস্কৃত হয় তাঁর এই উদ্ভাবন। ২০০9 সালে তিনি প্রথমবারের মতো পলিথিন থেকে জ্বালানি গ্যাস উদ্ভাবনে সফল হন। তিনি গ্যাসটা রিজার্ভারে জমা করতে যেয়ে তার নীচে তেলের উপস্থিতি লক্ষ করেন। বাংলাদেশ সরকারের এটুআই প্রোগ্রামের দেশসেরা উদ্ভাবকের পুরস্কার পেয়েছেন তাপস। এরপর সরকারি অনুদানে জেলা শহরের পৌর বর্জ্য শোধনাগারে স্বল্প পরিসরে বসিয়েছেন পলিথিন থেকে তেল উৎপাদনের প্ল্যান্ট এর দৈনিক উৎপাদন ক্ষমতা ১০৫ লিটার। পরিপূর্ণভাবে চালু হলে এ প্ল্যান্ট থেকে তিন ধাপে তরল, গ্যাস ও কার্বন সংগ্রহ করা সম্ভব হবে ক্রুড অয়েল মেশিনে নেয়ার পর নির্দিষ্ট একটা তাপমাত্রায় হিট করার পর পেট্রোল পাওয়া যায়, আবার তাপ বাড়ালে ডিজেল পাওয়া যায়, তখন আবারও যদি তাপমাত্রা বাড়ালে কেরোসিন বের হয়।

৮.৫.১৮ পৌরসভা কর্তৃক বাৎসরিক বরাদ্দ বাড়ানো

পৌরসভার নিজস্ব আয় দিয়ে জনগণের সেবা প্রদানের আইনগত ক্ষমতা রয়েছে। সুতরাং পৌরসভাসমূহকে বার্ষিক বাজেটে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা খাতে পর্যাপ্ত পরিমাণ বরাদ্দ রাখা প্রয়োজন।

৮.৫.১৯ পৌরসভার সরকারি আর্থিক ও কাররিগরী সহায়তা বৃদ্ধি

পৌরসভার আর্থিক সামর্থ্যভেদে সরকারী আর্থিক ও কারিগরী সহয়তা বাড়ানো প্রয়োজন। এমন অনেক পৌরসভা আছে যাদের বেতন-ভাতা দিতেই হিমশিম খেতে হয়। সে সকল পৌরসভাকে সরকারী আর্থিক ও কারিগরী সহয়তা বাড়ানো দরকার ।

৯। গবেষণায় প্রাপ্ত উল্লেখযোগ্য ফলাফল

(ক) গৃহস্থালী বর্জ্যের পাশাপাশি ইলেক্ট্রনিক বর্জ্য, বিষাক্ত ও ঝুকিপূর্ণ বর্জ্য, তেজস্ক্রিয় বর্জ্য এবং চিকিৎসা বর্জ্য দিন দিন আশঙ্কাজনকভাবে বৃদ্ধি পাচ্ছে। পৌর এলাকায় গৃহস্থালী বর্জ্যের কিছুটা ব্যবস্থাপনা থাকলেও ইলেক্ট্রনিক বর্জ্য, বিষাক্ত ও ঝুকিপূর্ণ বর্জ্য, তেজস্ক্রিয় বর্জ্য এবং চিকিৎসা বর্জ্যের কোন ব্যবস্থাপনা নেই।

(খ) পৌরসভাগুলোতে স্বাস্থ্য শাখায় জনবলের ব্যাপক ঘাটতি রয়েছে। সমীক্ষায় দেখা যায় ২১টি পৌরসভার মধ্যে ১৯টি পৌরসভায় স্বাস্থ্য কর্মকর্তা, ৫টি পৌরসভায় কনজারভেন্সি ইন্সপেক্টর ও ৫টি পৌরসভায় সুপারভাইজার পদ শূণ্য রয়েছে।

(গ) সকল পৌরসভায় স্থায়ী কমিটি, ওয়ার্ড কমিটি এবং শহর সমন্বয় কমিটি (টিএলসিসি) গঠন করা হয়েছে। এ সকল কমিটির মাধ্যমে কম-বেশি বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য বিভিন্ন পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়ে থাকে।

(ঘ) আইনানুযায়ি পৌরসভার বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় বেসরকারী খাতের অংশগ্রহণের সুযোগ থাকলেও খুব সামান্য পৌরসভায় এ উদ্যোগ চলমান রয়েছে।

(ঙ) বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় অসহযোগিতা পৌরসভা আইনে আমলযোগ্য অপরাধ হলেও বেশিরভাগ পৌরসভা জনপ্রিয়তা হারানোর ভয়ে এ বিষয়ে অগ্রসর হতে অনাগ্রহী।

(চ) আয়তন ও জনসংখ্যা অনুপাতে পৌরসভাগুলোতে পরিচ্ছন্নতাকর্মীর স্বল্পতা রয়েছে। গড়ে ১১৩৭ জন লোক সংখ্যার বিপরীতে ১ জন

পরিচ্ছন্নতা কর্মী বা অন্যভাবে বলতে গেলে গড়ে ০.১৩ বর্গ কি:মি: এলাকার জন্য ১ জন পরিচ্ছন্নতা কর্মী বিদ্যমান রয়েছে।

(ছ) পরিচ্ছন্নতাকর্মীদের সুরক্ষা সামগ্রী, আধুনিক পরিচ্ছন্নতা সামগ্রী ও যানবাহন, পরিদর্শন ও তদারকির জন্য যানবাহন, মেবাইল, ইত্যাদির ঘাটতি রয়েছে।

(জ) পরিচ্ছন্নতা কর্মীর মজুরী বর্তমান বাজার দর এবং সরকার নির্ধারিত হারের চেয়ে অনেক কম। তাদেরকে স্বাস্থ্য ও এমনকি জীবনের ঝুঁকি নিয়ে ঝুঁকি ভাতা এবং ওভার টাইম মজুরী ছাড়াই নির্ধারিত সময়ের অতিরিক্ত কাজ করতে হয়।

(ঝ) নগরবাসী ও অন্যান্য অংশীজনের মধ্যে সচেতনতার অভাব রয়েছে।

(ঞ) পৌরসভার শ্রেণি অনুযায়ী আর্থিক সামর্থ্যের তারতম্য রয়েছে।

(ট) আবর্জনা সংগ্রহ, পরিবহন ও ব্যবস্থাপনায় নিয়োজিত কর্মকর্তা-কর্মচারীগণের কারগিরী দক্ষতার অভাব রয়েছে।

১০। সুপারিশ ও উপসংহার

(ক) সভা, সেমিনার, মতবিনিময়, লিফলেট বিতরণ, র‍্যালী, অনলাইন বিজ্ঞাপন, বিলবোর্ড স্থাপন, ভিডিও প্রদর্শনী, বিভিন্ন অংশীজনের সাথে আলোচনার মাধ্যমে জনসচেতনতা বৃদ্ধি করা।

(খ) বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত কার্যক্রম জোরদার করার নিমিত্ত ভ্রাম্যমান কোর্ট পরিচালনা করা। বিদ্যমান জরিমানার পরিমাণ ২,০০০ (দুই হাজার) টাকা হতে ২০,০০০ (বিশ হাজার) টাকায় উন্নীত করা।

(গ) পরিচ্ছন্নতা শাখায় জনবল বৃদ্ধি করা এবং অবিলম্বে শূণ্য পদে লোক নিয়োগ করা।

(ঘ) পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের কার্যক্রমে তদারকি আরো জোরদার করা।

(ঙ) পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের ন্যায্য মজুরী, বোনাস, বাসস্থান সুবিধা, চিকিৎসা সুবিধা, পরিবহণ সুবিধা, পদোন্নতি, পুরস্কার, বীমা, অতিরিক্ত কাজের পারিশ্রমিক, চাকরীর নিরাপত্তা, উপযুক্ত কাজের পরিবেশ, আকর্ষণীয় কাজ, ব্যাক্তিগত ক্ষমতা ও অধিকার, মত প্রকাশের স্বাধীনতা, ভাল ব্যবহার, বিনোদনের ব্যবস্থা, প্রশিক্ষনের সুযোগ, শ্রমিক সংঘ গঠনের সুযোগ, প্রভৃতির মাধ্যমে প্রেষণা প্রদান করা।

(চ) পরিচ্ছন্নতা কর্মীদের পেশাগত দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য যুগোপযোগী প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা।

(ছ) কন্‌জারভেন্সি ইন্সপেক্টর ও সুপারভাইজারদের যাবাহনের ব্যবস্থা করা।

(জ) বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় থ্রি আর [3R হল REDUCE (কমানো), REUSE (পুন:ব্যবহার), RECYCLE (পুন:ব্যবহারযোগ্য)] এর ব্যবহার জোরদার করা। বর্জ্যের পুন:ব্যবহার উৎসাহিত করা, বর্জ্য থেকে নতুন নতুন পণ্য উৎপাদন করা এবং বর্জ্য থেকে শক্তি উৎপাদন করা।

(ঝ) পৌরসভার সরকারি আর্থিক ও কাররিগরী সহায়তা বৃদ্ধি করা। এবং

(ঞ) সিবিও গঠন করে বর্জব্যবস্থাপনা কার্যক্রম জোরদার করা।

সংযুক্তি -১: সমীক্ষা এলাকার তথ্য।

ক্র. নং	পৌরসভার নাম	আয়তন (ব.কি:মি:)	জনসংখ্যা (লক্ষ)	পরিচ্ছন্নতা কর্মী		পরিচ্ছন্নতা কর্মী প্রতি জনসংখ্যা	প্রতি পরিচ্ছন্নতা কর্মীর এলাকা (ব.কি:মি:)
				সংখ্যা	মজুরী (টাকা/দিন)		
১.	সাভার	১৪.০৮	৮.০০	১৬৫	১৫০-৪০০	৪৮৪৮	০.০৯
২.	বগুড়া	৬৯.৫৬	১০.০০	৬৪১	৭৫-২২০	১৫৬০	০.১১
৩.	পাবনা	২৭.২০	২.২০	৪৮০	৪৫-৩২০	৪৫৮	০.০৬
৪.	ঈশ্বরদী	৩১.১০	১.০৩	৯০	১৬৬-২২০	১১৪৪	০.৩৫
৫.	নওগাঁ	৩৮.৩৬	১.৮৫	৩৫০	৩৪-৩৩৪	৫২৯	০.১১
৬.	সিরাজগঞ্জ	২৮.৪৯	৪.৫০	৪৭০	৫০-২৬৭	৯৫৭	০.০৬
৭.	উল্লাপাড়া	১২.৭৬	০.৬৪	১০৫	১০০-৪০০	৬১০	০.১২
৮.	বনপাড়া	১১.৬৩	০.৩৬	১৪	২০০-৩০০	২৫৭১	০.৮৩
৯.	নাটোর	১৪.৪০	১.০৩	৭৮	৭০-৩৪৬	১৩২১	০.১৮
১০	গুরুদাসপুর	১১.৪৩	০.৪২	৩৫	১০০-১৬৭	১২০০	০.৩৩
১১	কুড়িগ্রাম	২০.২৭	১.৮৫	১২০	৩০০-৩৫০	১৫৪২	০.১৭
১২	মাগুরা	৪৪.৪৯	১.৩১	১৬৮	৬৭-১৬৭	৭৮০	০.২৬
১৩	মোরেলগঞ্জ	৬.০০	০.৩০	৫	২০০	৬০০০	১.২০
১৪	ঝিনাইদহ	৩২.৪২	১.৮৮	১১০	৪৭-১১৭	১৭০৯	০.২৯
১৫	যশোর	১৪.৭২	৪.৪৮	৫০০	৭০-১৫০	৮৯৬	০.০৩

১৬	মনিরামপুর	১৬.৫৫	০.৩৯	২৭	১৬৭-৩৩৪	১৪৪৪	০.৬১
১৭	নোয়াপাড়া	২৪.০৬	১.১২	৭৩	৬০-২৩৪	১৫৩৪	০.৩৩
১৮	কুষ্টিয়া	৪২.৭৯	২.৩৯	৩৯৯	৫০-২৭০	৫৯৯	০.১১
১৯	রাজবাড়ী	১১	১.০০	৯৭	৭০-১৫৪	১০৩১	০.১১
২০	পাংশা	১২.৫২	০.৩৭	৪৩	১৩৪-১৮৪	৮৬০	০.২৯
২১	চুয়াডাঙ্গা	৩৭.৩৯	১.৪৪	১২৫	৭০-২৪০	১১৫২	০.৩০

সূত্র: গবেষক এর নমুনা জরিপ (২০২১)।

সংযুক্তি -২: সমীক্ষা এলাকার তথ্য।

ক্রমিক নং	পৌরসভার নাম	কন্‌জারভেন্সি ইন্সপেক্টর		সুপারভাইজার		স্বাস্থ্য কর্মকর্তা (সংখ্যা)
		(সংখ্যা)	যানবাহন (হ্যাঁ/না)	(সংখ্যা)	যানবাহন (হ্যাঁ/না)	
১.	সাভার	১	হ্যাঁ	৪	না	১
২.	বগুড়া	শূন্য	হ্যাঁ	২	হ্যাঁ	শূন্য
৩.	পাবনা	১	হ্যাঁ	১৫	হ্যাঁ	শূন্য
৪.	ঈশ্বরদী	১	না	৪	না	শূন্য
৫.	নওগাঁ	শূন্য	হ্যাঁ	১	না	শূন্য
৬.	সিরাজগঞ্জ	১	না	২*	না	১
৭.	উল্লাপাড়া	১	না	শূন্য	না	শূন্য
৮.	বনপাড়া	১	না	১	না	শূন্য
৯.	নাটোর	১	না	শূন্য	না	শূন্য
১০.	গুরুদাসপুর	১	না	১	না	শূন্য
১১.	কুড়িগ্রাম	১	হ্যাঁ	৫	না	শূন্য
১২.	মাগুরা	১	না	১	না	শূন্য
১৩.	মোরেলগঞ্জ	শূন্য	না	শূন্য	না	শূন্য
১৪.	ঝিনাইদহ	১	না	৩	না	শূন্য
১৫.	যশোর	৪	না	৮	না	শূন্য
১৬.	মনিরামপুর	শূন্য	না	শূন্য	না	শূন্য
১৭.	নোয়াপাড়া	১	না	১	না	শূন্য
১৮.	কুষ্টিয়া	১	হ্যাঁ	১৪	২/ না	শূন্য
১৯.	রাজবাড়ী	১	হ্যাঁ	২	১	শূন্য
২০.	পাংশা	শূন্য	হ্যাঁ	শূন্য	না	শূন্য
২১.	চুয়াডাঙ্গা	১	না	২	না	শূন্য

সূত্র: গবেষক এর নমুনা জরিপ (২০২১)।

* অন্য সেকশনে কাজ করে।

সংযুক্তি -৩: সমীক্ষা এলাকার তথ্য।

ক্র. নং	পৌরসভার নাম	গারবেজ ট্রাক	গারবেজ ভ্যান/ট্রলি	ডাম্পিং গ্রাউন্ড (হ্যাঁ/না)	নিজস্ব আয় (কোটি টাকা) ২০১৯-২০২০	সিবিও (হ্যাঁ/না)	সময়মত বেতন (হ্যাঁ/না)
১.	সাভার	৭	৭৫	না	১৪	না	হ্যাঁ
২.	বগুড়া	৮/১৬	১৯১/৭৬	হ্যাঁ/২টি	২০.১২	হ্যাঁ/১৪৮টি	হ্যাঁ
৩.	পাবনা	১০	৬০	হ্যাঁ	১৬	না	হ্যাঁ
৪.	ঈশ্বরদী	৩	৪	হ্যাঁ	৬	না	হ্যাঁ
৫.	নওগাঁ	৩	৯	হ্যাঁ	৬.৫	হ্যাঁ	হ্যাঁ
৬.	সিরাজগঞ্জ	৯	৬**	হ্যাঁ	৯.৫	হ্যাঁ	হ্যাঁ
৭.	উল্লাপাড়া	৬	১৪	হ্যাঁ	৫.৪৭	না	হ্যাঁ
৮.	বনপাড়া	৫	৫	হ্যাঁ	২.১৮	না	হ্যাঁ
৯.	নাটোর	৪	৪	হ্যাঁ	৫.৭৪	না	হ্যাঁ
১০	গুরুদাসপুর	৩	৪	হ্যাঁ	২.৪৭	না	হ্যাঁ
১১	কুড়িগ্রাম	৫	৬	হ্যাঁ	৫.৩২	হ্যাঁ	হ্যাঁ
১২	মাগুরা	৫	৩০	হ্যাঁ	৫	না	হ্যাঁ
১৩	মোরেলগঞ্জ	৩	২	না	১.৫	না	হ্যাঁ
১৪	ঝিনাইদহ	৩	২২	হ্যাঁ	৩.৬৬	না	হ্যাঁ
১৫	যশোর	২১	২৩০	হ্যাঁ***	২২	না	হ্যাঁ
১৬	মনিরামপুর	৩	৪	হ্যাঁ	৩	হ্যাঁ	হ্যাঁ
১৭	নোয়াপাড়া	৪	৭	না	৪.১৫	না	হ্যাঁ
১৮	কুষ্টিয়া	১১	৫০/২৭	হ্যাঁ	১৬.৫১	না	হ্যাঁ
১৯	রাজবাড়ী	৩	২৪	হ্যাঁ	৮	না	হ্যাঁ
২০	পাংশা	৩	৭	হ্যাঁ	১.৭০	না	হ্যাঁ
২১	চুয়াডাঙ্গা	৬	১৯	হ্যাঁ	৬	না	হ্যাঁ
	মোট						

সূত্র: গবেষক এর নমুনা জরিপ (২০২১)।

** ব্যাক্তিগত উদ্যোগে

*** ১৪ একর

তথ্যসূত্রঃ

১. Bangladesh. Ministry of Environment and Forests. (2010). *National 3R Strategy for Waste Management*. Dhaka: Department of Environment.

২. Bangladesh. Ministry of Environment and Forests. (2007). *Biosafety Guidelines of Banglades*h. Dhaka: Department of Environment.

৩. Bangladesh. Ministry of Science and Technology. (2019). National Policy for the Management of Radioactive Waste and Spent Nuclear Fuel-2019. Dhaka. BG Press.

৪. বাংলাদেশ জাতীয় সংসদ। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়। (১৯৯৫)। বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৯৫। ঢাকা। বিজি প্রেস।

৫. বাংলাদেশ জাতীয় সংসদ। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়। (২০০০)। বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ (সংশোধন) আইন, ২০০০। ঢাকা। বিজি প্রেস।

৬. বাংলাদেশ জাতীয় সংসদ। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়। (২০০২)। বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ (সংশোধন) আইন, ২০০২। ঢাকা। বিজি প্রেস।

৭. বাংলাদেশ জাতীয় সংসদ। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়। (২০১০)। বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ (সংশোধন) আইন, ২০১০। ঢাকা। বিজি প্রেস।

৮. বাংলাদেশ জাতীয় সংসদ। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়। (২০০০)। বাংলাদেশ পরিবেশ আদালত আইন, ২০০০। ঢাকা। বিজি প্রেস।

৯. বাংলাদেশ। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়। (১৯৯৭)। বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭। ঢাকা। বিজি প্রেস।

১০. বাংলাদেশ। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়। (১৯৯৭)। বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা (সংশোধিত ফেব্রুয়ারি), ১৯৯৭। ঢাকা। বিজি প্রেস।

১১. বাংলাদেশ। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়। (১৯৯৭)। বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা (সংশোধিত আগস্ট), ১৯৯৭। ঢাকা। বিজি প্রেস।

১২. বাংলাদেশ। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়। (১৯৯৭)। বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা (সংশোধিত ২০০৫), ১৯৯৭। ঢাকা। বিজি প্রেস।

১৩. বাংলাদেশ। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়। (১৯৯৭)। বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা (সংশোধিত ২০১০), ১৯৯৭। ঢাকা। বিজি প্রেস।

১৪. বাংলাদেশ। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়। (১৯৯৭) বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা (সংশোধিত ২০১৭), ১৯৯৭। ঢাকা। বিজি প্রেস।

১৫. বাংলাদেশ। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়। (১৯৯৭)। বাংলাদেশ পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা (সংশোধিত ২০২০), ১৯৯৭। ঢাকা। বিজি প্রেস।

১৬. বাংলাদেশ। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়। (২০১৬)। প্রতিবেশগত সংকটাপন্ন এলাকা বিধিমালা, ২০১৬। ঢাকা। বিজি প্রেস।

১৭. বাংলাদেশ। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়। (২০০৮)। চিকিৎসা-বর্জ্য (ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াজাতকরণ) বিধিমালা, ২০০৮। ঢাকা। বিজি প্রেস।

১৮. বাংলাদেশ। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়। (২০১১)। বিপদজনক বর্জ্য ও জাহাজ ভাঙ্গার বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা, ২০১১। ঢাকা। বিজি প্রেস।

১৯. বাংলাদেশ। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়। (২০১৯)। ইলেকট্রিক্যাল এবং ইলেক্ট্রনিক পণ্য হইতে সৃষ্ট বর্জ্য (ই-বর্জ্য) ব্যবস্থাপনা বিধিমালা, ২০১৯ (খসড়া)। ঢাকা। বিজি প্রেস।

২০. বাংলাদেশ। পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়। (২০১৮)। জাতীয় পরিবেশ নীতি, ২০১৮। ঢাকা। বিজি প্রেস।

২১. বাংলাদেশ। বাংলাদেশ জাতীয় সংসদ। (২০০৯)। স্থানীয় সরকার পৌরসভা) আইন, ২০০৯। ঢাকা। বিজি প্রেস।

২২. Nathanson. J.A. Encyclopedia Britanica. www.britanica.com. 2020.11.10.2021.01.05. https://www.britannica.com/technology/solid-waste-management

২৩. Maksud.A.K.M. et. al. POBA. www.pobabd.org. 2021.01.05. http://pobabd.org/view/activity_details/321

২৪. ড. সৈয়দ মোহাম্মদ এহসানুর রহমান, শারমিন ইসলাম ইভা, ২০১৯ পরিবেশ বিপর্যয়, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও অর্থনৈতিক মুক্তি। বাংলানিউজটেয়েন্টিফোর.কম; আপডেট: ২১৩৯ ঘণ্টা, অক্টোবর ১৭, ২০১৯

২৫. তৌফিক উৎপল; সমকাল: প্রকাশ: ১২ অক্টোবর, ২০১৯

২৬. বগুড়া পৌরসভার বর্জ ব্যবস্থাপনার সাংগঠনিক গাইড বই।