সমীক্ষা প্রতিবেদনের সার-সংক্ষেপ

গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

'আমার গ্রাম-আমার শহর' কারিগরি সহায়তা প্রকল্প

স্থানীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর

সমীক্ষা প্রতিবেদনের সার-সংক্ষেপ

গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

‘আমার গ্রাম-আমার শহর’ কারিগরি সহায়তা প্রকল্প

স্থানীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর

সূচিপত্র

অধ্যায় ১	ভূমিকা ও প্রেক্ষাপট	৩
অধ্যায় ২	পলিসি ও ফ্রেমওয়ার্কসমূহের সার-সংক্ষেপ	৫
অধ্যায় ৩	‘আমার গ্রাম-আমার শহর’ কারিগরি সহায়তা প্রকল্প এর আওতায়	৭
অধ্যায় ৪	গ্রামীণ বর্জ্য: গ্রাম ও হাটবাজার	১০
অধ্যায় ৫	পরিচ্ছন্ন গ্রাম, পরিচ্ছন্ন ইউনিয়ন এবং পরিচ্ছন্ন উপজেলা গড়ার কর্মকৌশল	২২
অধ্যায় ৬	গ্রামীণ বর্জ্য: প্রয়োজনীয় অবকাঠামো এবং ব্যবস্থাপনা	৩০
অধ্যায় ৭	হাট-বাজার: প্রয়োজনীয় অবকাঠামো এবং ব্যবস্থাপনা	৪০
অধ্যায় ৮	পরিচ্ছন্ন উপজেলা: প্রয়োজনীয় অবকাঠামো এবং ব্যবস্থাপনা	৪৭
অধ্যায় ৯	বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় উদ্যোক্তা সৃজন: অপারেটর	৬৫
অধ্যায় ১০	অমূল্যবান বর্জ্য প্লাষ্টিক রিসাইক্যাল	৬৮
অধ্যায় ১১	উপসংহার ও সুপারিশ	৬৯

সমীক্ষা প্রতিবেদনের সার-সংক্ষেপ

গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

অধ্যায় ১
ভূমিকা ও প্রেক্ষাপট

মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ২০১৮ সালে জাতীয় সংসদ নির্বাচনের প্রাক্কালে গ্রামের উন্নয়নকে মুখ্য বিষয় হিসেবে বিবেচনায় নিয়ে 'সমৃদ্ধির অগ্রযাত্রায় বাংলাদেশ' প্রতিপাদ্য সামনে রেখে নির্বাচনী ইশতেহার ঘোষণা করেন। এ ইশতেহারে বর্তমান সরকারের উন্নয়ন দর্শন এবং ২০৪১ সালের মধ্যে উন্নত দেশ গঠনের ভিশন প্রতিফলিত হয়েছে। নির্বাচনী অঙ্গীকারে দেশের গ্রামসমূহকে উন্নত দেশ গঠনের 'ভিত্তি ভূমি' হিসেবে চিহ্নিত করা হয়েছে। গ্রাম সমূহকে অর্থনৈতিক ও সাংস্কৃতিক বিকাশের বাতিঘর এবং উন্নত জীবনযাপনের কেন্দ্র হিসেবে নির্মাণের জন্য **"আমার গ্রাম-আমার শহর"**: প্রতিটি গ্রামে আধুনিক নগর সুবিধা সম্প্রসারণের অঙ্গীকার ব্যক্ত হয়েছে। প্রকৃতপক্ষে, সরকারের ২০৩০ সালের মধ্যে এসডিজি লক্ষ্যমাত্রা অর্জন এবং ২০৪১ সালের উন্নত দেশ গড়ার ভিশন বাস্তবায়নের নিরিখে গ্রাম হলো কাজ করার বড় ক্ষেত্র যেখানে একটি পরিকল্পিত পরিবর্তন আনার সুযোগ রয়েছে। নির্বাচনী ইশতেহার ২০১৮: সমৃদ্ধির অগ্রযাত্রায় বাংলাদেশ-এর ৩.১০ অনুচ্ছেদের অঙ্গীকার হলো "উন্নত রাস্তাঘাট, যোগাযোগ, সুপেয় পানি, আধুনিক স্বাস্থ্য সেবা ও সুচিকিৎসা, মানসম্মত শিক্ষা, উন্নত পয়ঃ নিষ্কাশন ও বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, বিদ্যুৎ ও জ্বালানী সরবরাহ বৃদ্ধি, কম্পিউটার ও দ্রুত গতি সম্পন্ন ইন্টারনেট সুবিধা, বৈদ্যুতিক সরঞ্জামসহ মানসম্মত ভোগ্যপণ্যের বাজার সম্প্রসারণের মাধ্যমে প্রতিটি গ্রামকে আধুনিক নগরের সুবিধা দেওয়ার ব্যবস্থা নেওয়া হবে"। এ অঙ্গীকারের অন্যতম অঙ্গীকার, উন্নত পয়ঃ নিষ্কাশন ও বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বাস্তবায়ন করার জন্য 'আমার গ্রাম-আমার শহর' কারিগরি সহায়তা প্রকল্পের আওতায় বিশেষ সমীক্ষা গ্রহণ করা হয়েছে। উক্ত সমীক্ষা প্রতিবেদনটি এ বিশেষ সমীক্ষার সারাংশ। উল্লেখ্য যে, এই সমীক্ষার ফলাফল/সুপারিশসমূহ পাইলট গ্রামসমূহে বাস্তবায়ন করা হবে। কাজেই, উক্ত সমীক্ষা প্রতিবেদনে পাইলট গ্রাম সমূহে প্রয়োগের উপযোগী ফিজিবিলিটি এবং ডিপিপিতে অন্তর্ভূক্ত বিষয়াদি ব্যাখ্যা করা হয়েছে ।

আমার গ্রাম - আমার শহর : সমীক্ষাসমুহ

বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পরিকল্পিত গ্রামে নগর সুবিধা সম্প্রসারণের একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। এ সমীক্ষার পাশাপাশি টেকসইভাবে দেশের গ্রামসমূহে আধুনিক নগর সুবিধা সম্প্রসারণের জন্য "আমার গ্রাম-আমার শহর" কারিগরি সহায়তা প্রকল্প স্থানীয় সরকার বিভাগ সম্পর্কিত আটটি বিষয় নিয়ে সমীক্ষা সম্পাদন করছে। এ বিষয়সমূহ: গ্রামীণ যোগাযোগ, গ্রোথ সেন্টার ও হাট-বাজার, গ্রামীণ পানি সরবরাহ ও স্যানিটেশন, গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, কমিউনিটি স্পেস ও বিনোদন ব্যবস্থা, গ্রামীণ আবাসন, উপজেলা মাস্টার প্ল্যান এবং স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠান সমূহের সক্ষমতা বৃদ্ধি। এ আটটি বিষয়, একটি অন্যটির পরিপূরক। যেমন, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, গ্রামীণ যোগাযোগ, হাট-বাজার, গ্রামীণ গৃহায়ন, মাস্টার প্ল্যান-এর সাথে সম্পর্কিত। একইভাবে স্থানীয় পর্যায়ে সুশাসন, বর্জ্য ব্যবস্থাপনাসহ অন্যান্য সকল বিষয়কে নিশ্চিত করতে পারে। তাই, "আমার গ্রাম-আমার শহর" কারিগরি সহায়তা প্রকল্পে এই আটটি বিষয়ে সমীক্ষা/গবেষণা পরিচালনা করা হয়েছে যাতে দেশের সকল গ্রামে সমন্বিত টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিত করা যায়।

পাইলট গ্রাম

'আমার গ্রাম-আমার শহর' কারিগরি সহায়তা প্রকল্পের সমীক্ষালব্ধ ফলাফল প্রয়োগ করে ২০৪১ সালের উন্নত দেশে রুপান্তরের উপযোগী উন্নত গ্রাম নির্মাণের জন্য সারাদেশে ১৫টি পাইলট গ্রাম উন্নয়ন করা হচ্ছে। দেশের আটটি বিভাগের আটটি গ্রাম এবং বিশেষ অঞ্চল যেমন, হাওর, চরাঞ্চল, পার্বত্যাঞ্চল, বরেন্দ্রভূমি, উপকূল, বিল এবং অর্থনৈতিক অঞ্চলে একটি করে গ্রাম নেওয়া হয়েছে। উক্ত সমীক্ষায় পাইলট গ্রামের ইউনিয়নসমূহের মধ্যে ১১টি এবং অধিক বর্জ্য উৎপাদন হয়- জনঘনত্ব বেশি এ ধরনের চারটি ইউনিয়নে জরীপ পরিচালনা করা হয়েছে।

অধ্যায় ২

পলিসি ও ফ্রেমওয়ার্কসমুহের সার-সংক্ষেপ

বিভিন্ন সময়ে তৈরিকৃত বিভিন্ন পলিসি/গাইডলাইন/পরিকল্পনা দলিলে গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনাকে গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে। এর একটি সার-সংক্ষেপ নিচে প্রদান করা হলো।

ক্রম	নীতি/পলিসি	সংক্ষিপ্ত বিবরণ
১	কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা ২০২১	অনুচ্ছেদ ১০-উপজেলা পরিষদ/ইউনিয়ন পরিষদের দায়িত্বঃ ১. বর্জ্য সৃষ্টিকারীর নিকট থেকে তিনটি আলাদা বিনে বর্জ্য জমা করা নিশ্চিতকরণ। ২. প্রতিষ্ঠান বা পরিষেবা প্রদানকারীদের দ্বারা যথাযথ বর্জ্য সংগ্রহ, পরিবহন এবং পরিতাজ্য ও ব্যবস্থাপনা নিশ্চিতকরণ। ৩. ড্রেন-রাস্তা বা খোলা জায়গায় বা পৃষ্ঠের জলাশয়ে বর্জ্য ফেলার জন্য আইন প্রয়োগ নিশ্চিতকরণ।
২	স্থানীয় সরকার (ইউনিয়ন কাউন্সিল) আইন, ২০০৯	১. নিরাপদ পরিবেশের মাধ্যমে ইউনিয়নের জনকল্যাণ নিশ্চিতকরণ। ২. "স্যানিটেশন, জল সরবরাহ এবং নিষ্কাশন" স্থায়ী কমিটির সক্রিয়তা নিশ্চিতকরণ। ৩. বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, পরিবেশ সংরক্ষণ এবং পরিচ্ছন্নতা সংক্রান্ত সচেতনতা বৃদ্ধি কার্যক্রম। ৪. রাস্তার গোবর ও আবর্জনা অপসারনকরণ।
৩	স্থানীয় সরকার (পৌরসভা) আইন ২০০৯	১. যথযথ বর্জ্য নিষ্কাশন, সংগ্রহ ও ব্যবস্থাপনা নিশ্চিতকরণ।
৪	বায়োমেডিকাল বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা ২০০৮	১. বিভিন্ন ধরণের চিকিৎসা বর্জ্য পৃথকীকরণ এবং নিষ্পত্তির জন্য একটি পর্যবেক্ষণ কমিটি গঠনকরণ। ২. বিভিন্ন হ্যান্ডলিং প্রোটোকলসহ ১০টি বিভাগে সমস্ত চিকিৎসা বর্জ্য শ্রেণীবদ্ধকরণ। ৩. সমস্ত চিকিৎসা বর্জ্যকে বিভিন্ন মানসম্মত ব্যবস্থাপনা অনুযায়ী ১০ শ্রেণীতে ভাগকরণ।
৫	জল সরবরাহ ও স্যানিটেশনের জন্য জাতীয়নীতি, ১৯৯৮	১. বেসরকারী খাতকে কঠিন বর্জ্যের সম্ভাব্য সংগ্রহ, অপসারণ এবং ব্যবস্থাপনা জড়িতকরণ। ২. সর্বাধিক পরিমাণ বর্জ্য পুনর্ব্যবহারকরণ। ৩. কম্পোস্ট এবং বায়োগ্যাস উৎপাদনের জন্য জৈব বর্জ্য পদার্থের ব্যবহার প্রচার করা।
৬	জাতীয় 3 R কৌশল ২০১০	১. সংগ্রহ ভ্যান এবং পরিবারের আবর্জনা জমা করার বিন বিতরণ। ২. উৎসে বর্জ্য অলাদাকরণ নির্দেশনা কৌশল নির্ণয়। ৩. পরিবেশগত শিক্ষা এবং জনসচেতনা কার্যক্রমের মাধ্যমে বর্জ্য হ্রাস, পুনর্ব্যবহার এবং পুনচক্রায়ন সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধি করা। ৪. উৎসে বর্জ্য আলাদাকরণ বাস্তবায়ন। ৫. মেটেরিয়াল রিকভারি ফ্যাসিলিটি (MRF) নির্মাণ। ৬. কম্পোস্ট প্ল্যান্ট তৈরিকরণ। ৭. পুনচক্রায়ন মালামাল বিক্রি এবং কম্পোস্ট উৎপাদন।

৭	৮ম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা ২০২১-২০২৫	কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনার বিষয়টিকে একটি সমন্বিত পদ্ধতির আওতায় নিয়ে (বর্জ্য সংগ্রহ, ভাগারীকরণ ও তা থেকে সম্পদ পুনরুদ্ধার) এবং বিষয়টিকে অগ্রাধিকার খাত হিসেবে বিবেচনায় নেয়া, কেননা এটি জলাবদ্ধতা সৃষ্টি সহ নানা ধরনের সমস্যার জন্ম দিয়ে থাকে। এক্ষেত্রে নির্ধারিত অভিষ্ট অর্জনে যেসব উপকরণ ব্যবহার করা হবে তার মধ্যে রয়েছেঃ • যেসব স্থানে এখনো বাড়ি বাড়ি গিয়ে বর্জ্য সংগ্রহের ব্যবস্থা প্রচলন হয়নি, সেখানে এ কাজ সম্পন্ন করতে প্রতিষ্ঠান নিয়োগে প্রনোদনার ব্যবস্থা করা। পুণঃপ্রক্রিয়াকরণের উপযোগী বর্জ্য বাছাইকরণ কার্যক্রম শক্তিশালী করতে সচেতনতা সৃষ্টি। • 3R ব্যবস্থার বিকাশ সাধন (সহজে অর্থের প্রাপ্যতা নিশ্চিতকরণ)। • যে সব স্থানে উপযোগী হয়, সেখানে বর্জ্য থেকে জ্বালানী উৎপাদনের উদ্দ্যোগ নেয়া। • বিপুল পরিমাণ জৈব বিষয়াবলিকে সম্পদে রুপ দিতে কম্পোষ্ট ব্যবস্থা উৎসাহিতকরণ।
৮	প্রেক্ষিত পরিকল্পনা	গ্রামীণ প্রবৃদ্ধি কেন্দ্র / বাজার ও গ্রামের জন্য কার্যকরী বর্জ্য ব্যবস্থাপনা গড়ে তোলা হবে। গ্রামের বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য এলজিআই-গুলোর সক্ষমতা বাড়ানো হবে।
৯	টেকসই উন্নয়ন অভিষ্ঠ (এসডিজি)	**টার্গেট ১১.৬ :** বায়ুর মান উন্নয়নসহ নগর ও অন্যান্য বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় গুরুত্ব দিয়ে ২০৩০ সালের মধ্যে পরিবেশের নেতিবাচক প্রভাব উল্লেখযোগ্য হ্রাস।

অধ্যায় ৩

‘আমার গ্রাম-আমার শহর’ কারিগরি সহায়তা প্রকল্প এর আওতায় বর্জ্য ব্যবস্থাপনা গাইডলাইন ও সমীক্ষা :

উপর্যুক্ত জাতীয় নীতি এবং পরিকল্পনায় নগর এবং গ্রামীণ বর্জ্য যথেষ্ট গুরুত্ব পেলেও গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য বিস্তারিত কোন কর্মকৌশল তৈরি করা হয়নি। বাংলাদেশে সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা নগরসমূহে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা শুরু হলেও গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এখনও শুরু হয়নি। অথচ বিপুল জনঘনত্বের বাংলাদেশে গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা চালু এবং এতে স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠানসমূহকে সম্পৃক্ত করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। ২০২০-২১ সালে মুজিববর্ষ বাস্তবায়ন উপলক্ষ্যে পরিচ্ছন্ন গ্রাম-পরিচ্ছন্ন নগর গঠনের ঘোষণা দেওয়া হয়েছে।

এ প্রেক্ষিতে, আমার গ্রাম-আমার শহর কারিগরি সহায়তা প্রকল্পের আওতায় গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনার নিম্নবর্ণিত গাইডলাইন এবং সমীক্ষা সম্পাদনের উদ্যোগ নেওয়া হয়েছে।

গাইডলাইন: পরিচ্ছন্ন গ্রাম, পরিচ্ছন্ন ইউনিয়ন এবং পরিচ্ছন্ন উপজেলা গঠনের ফ্রেমওয়ার্ক তৈরি

সমীক্ষা:

গ্রামীণ বর্জ্য ও পয়ঃ বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সমীক্ষা

পরিচ্ছন গ্রাম গঠনের ফ্রেমওয়ার্ক (গ্রামভিত্তিক জৈব ও অজৈব বর্জ্য ব্যবস্থাপনা- পরিবার ও কমিউনিটিভিত্তিক)

পরিচ্ছন্ন ইউনিয়ন গঠনের ফ্রেমওয়ার্ক (ইউনিয়ন পরিষদের নেতৃত্বে হাট-বাজার এবং গ্রামভিত্তিক যৌথ জৈব ও অজৈব বর্জ্য ব্যবস্থাপনা)

পরিচ্ছন্ন উপজেলা গঠনের ফ্রেমওয়ার্ক (উপজেলা সদর/ প্রযোজ্য ক্ষেত্রে পৌরসভাসহ সমন্বিত বর্জ্য ও পয়ঃবর্জ্য ব্যবস্থাপনা

সমীক্ষা: জরীপ এলাকা নির্বাচন

বাংলাদেশে পৌরসভাগুলোতে আংশিক কিংবা সম্পূর্ণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা চালু থাকলেও উপজেলা কিংবা ইউনিয়ন পর্যায়ে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা শুরু হয়নি। উপজেলা পরিষদ, ইউনিয়ন পরিষদ সমূহেরও বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় তেমন কোন সক্ষমতা গড়ে উঠে নাই। দেশে সিটি কর্পোরেশন এবং বড় পৌরসভাসমুহের কাছাকাছি ইউনিয়নসমূহে দ্রুত জনসংখ্যা বৃদ্ধি পাচ্ছে। দেশের প্রায় তিনশটি ইউনিয়নে জনসংখ্যার ঘনত্ব ২৫০০ এর বেশি। ঢাকা, নারায়ণগঞ্জ এবং গাজীপুরের প্রায় ৪০টি ইউনিয়নে জনসংখ্যা ৫০০০ এর বেশি। কয়েকটি ইউনিয়নে জনসংখ্যার ঘনত্ব ৩০,০০০ এর বেশি। বেশি জনসংখ্যার এ সকল উপজেলা-ইউনিয়নসমূহে অনিয়ন্ত্রিত ল্যান্ডফিল/ডাম্পিং সাইট প্রতিদিন বড় হচ্ছে। এর পাশাপাশি সারাদেশেই গ্রামীণ বর্জ্য টেকসই উন্নয়নের জন্য একটি বড় চ্যালেঞ্জ। গ্রামীণ বর্জ্যের জন্য জলাবদ্ধতা তৈরি হচ্ছে, প্রাকৃতিক পরিবেশ নষ্ট হচ্ছে।

গ্রামীণ বর্জ্যের সবচেয়ে বড় কেন্দ্র হলো গ্রামীণ হাট-বাজারসমুহ। গ্রামীণ হাটবাজারসমূহের বর্জ্য নিয়ন্ত্রণ করা গেলে সাধারণভাবে গ্রামীণ পরিবেশের বড় ধরণের উন্নতি হবে।

জরীপ এলাকা নির্বাচনে পাইলট গ্রাম/ইউনিয়নসমুহের পাশাপাশি জনসংখ্যার ভিত্তিতে বিভিন্ন গ্রাম/ইউনিয়ন নির্বাচন করা হয়েছে। একইভাবে, বড় হাটবাজার, মাঝারি এবং ছোট হাটবাজার নির্বাচন করা হয়েছে। আশা করা যায়, এতে দেশের গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনার একটি সামগ্রিক চিত্র ফুটে উঠেছে।

উল্লেখ্য যে, জরীপকৃত ইউনিয়ন মোট ১৫টি। পাইলট গ্রাম সমূহ বিবেচনায় রেখে ১৫ টি পাইলট গ্রামের মধ্যে ১১টি পাইলট গ্রামে জরীপ করা হয়েছে। এর পাশাপাশি, বেশি জনঘনত্বের ৪টি ইউনিয়নে জরীপ করা হয়েছে।

জেলা	উপজেলা	ইউনিয়ন	পাইলট গ্রাম	জরিপকৃত গ্রামের সংখ্যা	মোট জনসংখ্যা (২০১১)	মন্তব্য
নারায়নগঞ্জ	বন্দর	বন্দর	কুশিয়ারা	১৪	২৮১৪১	জনঘনত্ব ৩৮৯৬
ঢাকা	কেরাণীগঞ্জ	শাক্তা	আটিবাজার	১৬	৫৮০৭৫	জনঘনত্ব ৩৫৪২
গাজীপুর	গাজীপুর সদর	ভাওয়ালগড়	মণিপুর	১৪	৯৮৯১২	জনঘনত্ব ২০১২
কক্সবাজার	কক্সবাজার সদর	ঝিলংজা	ঝিলংজা	১০	৩০২৮৮	জনঘনত্ব ১৩৫৯
কুড়িগ্রাম	ভুরুঙ্গামারি	পাথরডুবি	পাথরডুবি	০৭	২১৩৬৯	পাইলট গ্রাম
রাজশাহী	বাঘমারা	সোনাডাঙ্গা	সোনাডাঙ্গা	৭	৭৮৪৭	
নেত্রকোণা	বারহাট্টা	সাহাটা	ডেমুরা	২৩	২৯০৭	
সিলেট	গোয়াইনঘাট	রুস্তমপুর	বাগাইয়া	১২	৪০১৬	
সুনামগঞ্জ	শান্তি গঞ্জ	শিমুলবাঁক	শিমুলবাঁক	৭	২৯১৪৭	
নরসিংদী	মনোহরদী	চালাকচর	হাফিজপুর	২	১৯৪২১	
সাতক্ষীরা	শ্যামনগর	বুড়িগোয়ালিনী	দাতিনাখালী	৯	২৪৯১৩	
বরিশাল	হিজলা	মেমোনিয়া	ইন্দুরিয়া	৮	২৪৭৩৫	
গোপালগঞ্জ	মোকসেদপুর	জলিরপাড়	বিলচান্দা	৬	২০৯১২	
কুমিল্লা	মনোহরগনঞ্জ	বিপুলাসার	শেখচাল	৬	২৪২৯৪	
চট্টগ্রাম	মীরসরাই	ইঁছাখালী	চরসরত	৯	২৭৮৬৫	
			মোট	১৫০	৩৮৬২৪৩	

জরীপকৃত হাট-বাজার

ক্র নং	জেলা	ইউনিয়ন	গ্রাম	হাট-বাজারের নাম	দোকান সংখ্যা	ইজারা মুল্য
০১	কুড়িগ্রাম	পাথরডুবি	বাংলাবাজার	বাংলাবাজার	৭০	১৬৫০
০২	কুড়িগ্রাম	পাথরডুবি	পাথরডুবি	চাদনী বাজার	১৫৭	৫৩০
০৩	কুড়িগ্রাম	পাথরডুবি	পাথরডুবি	ঢেবঢেবি বাজার	২৮০	৫৩০০
০৪	রাজশাহী	সোনাডাঙ্গা	সোনাডাঙ্গা	সিমলা হাট বাজার	২৮৬	২০৫০
০৫	রাজশাহী	সোনাডাঙ্গা	সোনাডাঙ্গা	জামালপুর মোড় বাজার	৮৭	৮১০
০৬	রাজশাহী	সোনাডাঙ্গা	সোনাডাঙ্গা	বটতলা বাজার	১৭০	৭৭০
০৭	নেত্রকোনা	সাহতা	উত্তর ডেমুরা	ডেমুরা তমালতলা	৩৪৮	২১৪০
০৮	নেত্রকোনা	সাহতা	দক্ষিন ডেমুরা	দক্ষিন ডেমুরা	৫৪	৮০০
০৯	নেত্রকোনা	সাহতা	নল্লা	নল্লা বাজার	৪৩	৫৬০
১০	সিলেট	রুস্তমপুর	হাদারপার	হাদারপার বাজার	৬৮৫	৩৬৫
১১	সিলেট	রুস্তমপুর	বিছাকান্দি	কুপার বাজার	২৬৫	১৪০
১২	সুনামগঞ্জ	শিমুলবাঁক	জীবদ্বারা	জীবদ্বারা বাজার	১৪৯	৫৩০
১৩	সুনামগঞ্জ	শিমুলবাঁক	রমেশপুর	রমেশপুর বাজার	১৩৭	৩২০
১৪	সুনামগঞ্জ	শিমুলবাঁক	শিমুলবাঁক	শিমুলবাঁক বাজার	৮৭	৩১৫
১৫	নরসিংদী	চালাকচর	চালাকচর	চালাকচর বাজার	০	০
১৬	নরসিংদী	চালাকচর	হাফিজপুর	হাফিজপুর বাজার	৪৭	২৬৫০
১৭	নরসিংদী	চালাকচর	চালাকচর	চালাকচর বাজার	১৫১০	৮১৫০
১৮	নারায়নগঞ্জ	বন্দর	বন্দর	চৌধুরী বাড়ি বাজার	১৯১	৯৯০
১৯	নারায়নগঞ্জ	বন্দর	তিনগাঁও	তিনগাও বাজার	৯৭	১৬০০
২০	নারায়নগঞ্জ	বন্দর	লম্বাদরদী	হাজী সাহেবের মোড় বাজার	১৪২	১৮৯০
২১	ঢাকা	শাক্তা	আটিগ্রাম	আটি বাজার	১৫৪৭	৯৫৫০
২২	ঢাকা	শাক্তা	খোলামোড়া	খোলামোড়া বাজার	৫৬৪	৬৪৪০
২৩	ঢাকা	শাক্তা	রামেরকান্দা	রামেরকান্দা বাজার	১৭৯	৫৪৫০
২৪	গাজীপুর	ভাওয়ালগড়	মনিপুর	মনিপুর বাজার	১২৯৬	৫৩০০
২৫	গাজীপুর	ভাওয়ালগড়	ভবানীপুর	ভবানীপুর বাজার	৮১৪	৪৭১২
২৬	গাজীপুর	ভাওয়ালগড়	ভবানীপুর	ভবানীপুর চৌরাস্তা বাজার	২০২	১৪০০
২৭	সাতক্ষীরা	বুড়িগোয়ালিনী	ভমিয়া	আলাউদ্দিন মার্কেট	৬১	১৫০
২৮	সাতক্ষীরা	বুড়িগোয়ালিনী	কলবাড়ী	কলবাড়ী বাজার	২৪৪	৩৬৫
২৯	সাতক্ষীরা	বুড়িগোয়ালিনী	নীলডুমুর	নীলডুমুর বাজার	১৬৫	৫৫৫
৩০	বরিশাল	মেমানিয়া	ডিক্রির চর	ডিক্রির চর বাজার	৩৬৭	৭৭০
৩১	বরিশাল	মেমানিয়া	চিড়াখোলা	মৌলভির হাট	১৮৭	৫৬০
৩২	বরিশাল	মেমানিয়া	ইন্দুরিয়া	টেকেরহাট বাজার	৩০২	৬৫৫
৩৩	গোপালগঞ্জ	জলিরপাড়	জলিরপাড়	বানিয়াচর বউ বাজার	২৮৩	৫৯০
৩৪	গোপালগঞ্জ	জলিরপাড়	জলিরপাড়	জলিরপাড় বাজার	৫৮৪	৬০০
৩৫	গোপালগঞ্জ	জলিরপাড়	কলিগ্রাম	বেবির বাজার	৮৭	২৪০
৩৬	কুমিল্লা	বিপুলসার	বিপুলসার	বিপুলসার বাজার	৩০০	১৮৫
৩৭	চট্টগ্রাম	ইছাখালি	ইছাখালি	আবুর হাট বাজার	২৭৩	৩৬০
৩৮	চট্টগ্রাম	ইছাখালি	ইছাখালি	মদ্দার হাট বাজার	২৪৩	৩৬০
৩৯	কক্সবাজার	ঝিলংজা	ঝিলংজা	খরুলিয়া বাজার	৩৪৮	৩০৫
৪০	কক্সবাজার	ঝিলংজা	ঝিলংজা	উপজেলা বাজার	২৭৭	৩৬০

অধ্যায় ৪
গ্রামীণ বর্জ্য: গ্রাম ও হাটবাজার

৪.১: গ্রামের বর্জ্য

বাংলাদেশে গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কোন তথ্য-উপাত্ত পাওয়া যায়নি, কারণ মূলত বাংলাদেশের শহর-নগর অঞ্চলে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কাজ চলমান আছে। বিভিন্ন সমীক্ষা থেকে দেখা যায় যে বাংলাদেশের শহরাঞ্চলে দৈনিক গড়ে মাথাপিছু ০.৫৬ কেজি বা মোট ২৩,৬৮৭.৭৮ টন বর্জ্য উৎপন্ন হয় (ওয়েস্ট কনসার্ন,২০১৪)। অন্যদিকে, ভারতের গ্রামীণ এলাকায় প্রতিদিন গড়ে মাথাপিছু ০.৭৫৮কেজি বর্জ্য উৎপন্ন হয় (D'Silva, T.C. Priydarsini, K. Sil, A. 2018)।

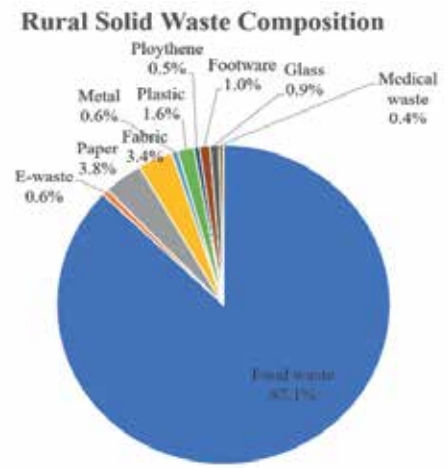


Figure 1: Waste composition (mean)

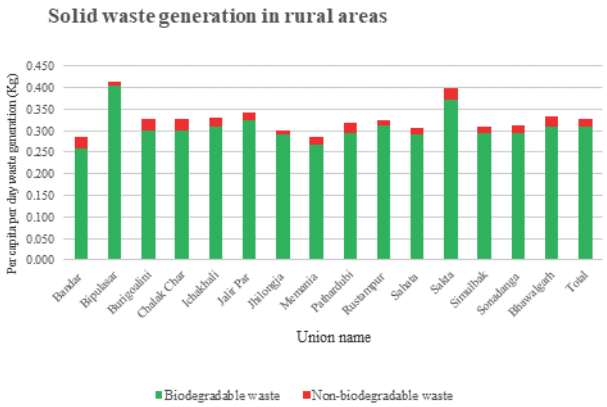


Figure 2: Solid waste genera tion in rural areas

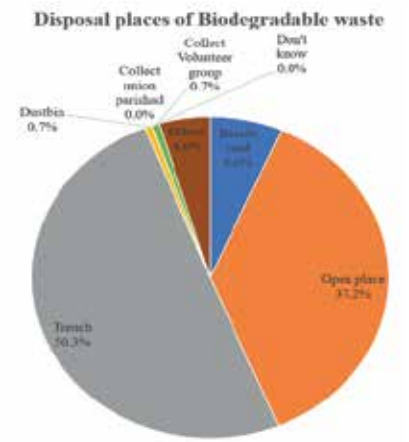


Figure 3: Disposal place of b iodegra dable waste

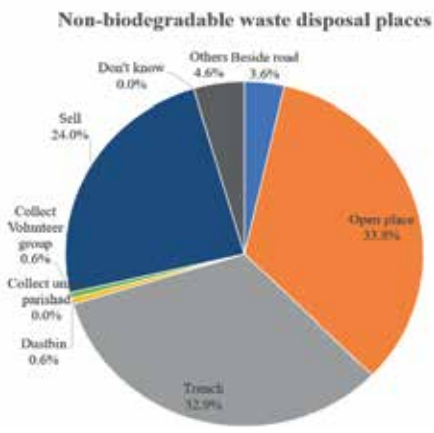


Figure 4: Non-biodegradable waste disposal place

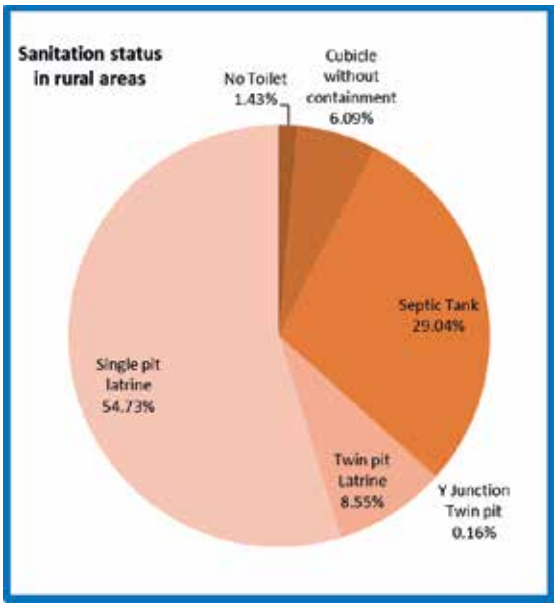
বাংলাদেশে প্রথমবারের মত 'আমার গ্রাম-আমার শহর' কারিগরি সহায়তা প্রকল্পের আওতায় গ্রামীণ এলাকার বর্জ্য উৎপাদনের সমীক্ষা করা হয়। সমীক্ষা অনুসারে গড়ে দৈনিক মাথাপিছু ০.৩২৮ কেজি বর্জ্য উৎপন্ন হচ্ছে। যার মধ্যে

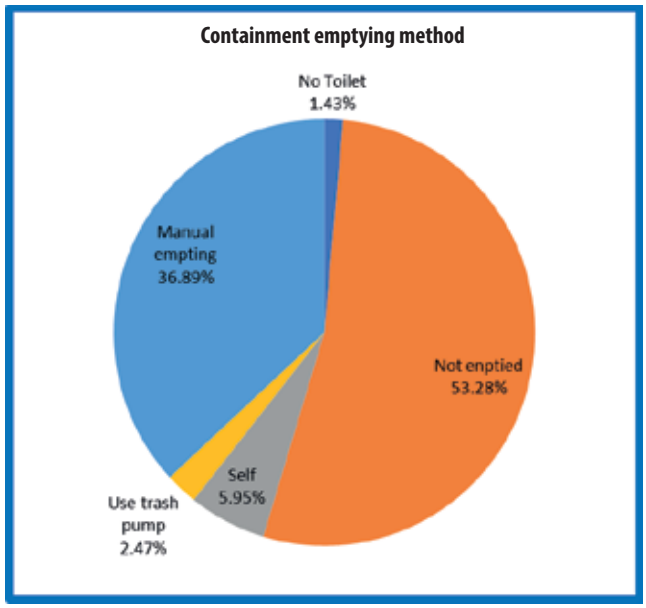
৮৭% পঁচনশীল এবং অবশিষ্ট ১৩% অন্যান্য বর্জ্য (চিত্র-১)। বর্জ্য বিশ্লেষণে দেখা যায় পঁচনশীল বা বায়োডেগ্রেডেবল বর্জ্য হচ্ছে খাদ্য বর্জ্য, ফলের বর্জ্য, মাছ/মাংসের বর্জ্য, কাপড় এবং কাগজপত্র। অন্যদিকে, অপঁচনশীল বা নন-বায়োডেগ্রেডেবল বর্জ্য হচ্ছে ই-বর্জ্য, ধাতু, প্লাস্টিক, পলিথিন, পাদুকা, কাঁচ এবং চিকিৎসা বর্জ্য। সমীক্ষা থেকে পাওয়া যায় গ্রামীণ জনপদের বাসিন্দারা তাদের পঁচনশীল বর্জ্য এবং বিক্রয়যোগ্য অপঁচনশীল প্লাষ্টিক বর্জ্য ছাড়া অন্যান্য সকল বর্জ্য বাড়ির পাশের গর্তে, খোলা জায়গায়, রাস্তার পাশে বা কোথাও কোথাও ডাষ্টবিনে ফেলে দেয় (চিত্র-৩ ও ৪)। বেশিরভাগ ক্ষেত্রে বর্জ্য পলিথিন-প্লাষ্টিক পুড়িয়ে ফেলে, গ্রামীণ মহিলারা পলিথিন-প্লাষ্টিক জ্বালানী কাঠের সাথে পোড়াতে স্বাচ্ছন্দ বোধ করে এবং মূল্যবান প্লাষ্টিক স্থানীয় বা ভ্রাম্যমাণ ভাঙ্গারির কাছে বিক্রয় করে।

৪.২: গ্রামীণ পয়ঃ বর্জ্য

সমীক্ষা হতে দেখা যায় জরিপ এলাকায় সবচেয়ে বেশী বাড়ীতে (৫৪.৭৩%) সিঙ্গেল পিট ল্যাট্রিন, যা গ্রামের মানুষের আর্থ সামাজিক অবস্থার নিদর্শন। ২৯.০৪ শতাংশ বাড়িতে সেপটিক ট্যাংক সহ ল্যাট্রিন পাওয়া গেছে। টুইন পিট ল্যাট্রিন আছে ৮.৫৫% বাড়িকে কিন্তু পয়ঃ বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য সবচেয়ে বেশী উপযোগী ওয়াই জাংশন সহ টুইন পিট ল্যাট্রিন আছে মাত্র ০.১৬% বাড়িতে। কন্টেইনার বিহীন বা ঝুলন্ত ল্যাট্রিন আছে ৬.০৯ বাড়িতে। ১.৪৩% বাড়িতে কোন ল্যাট্রিন নাই।

যদিও অল্প পরিমাণ অর্থাৎ মাত্র ১.৪৩% বাড়িতে ল্যাট্রিন নাই, বাকী ৯৮.৫৭% বাড়িতে খোলা স্থানে মলত্যাগ না করলেও সঠিক পয়ঃ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা না থাকায় বর্জ্য বেশীরভাগ অংশই জলাশয় কিংবা খোলা স্থানে জমা হচ্ছে। সমীক্ষায় দেখা গেছে- ৫৩.২৮% কন্টেইনার শুরু থেকে কোন দিন খালি করা হয়নি। ৩৬.৮৯% কন্টেইনার সুইপারের মাধ্যমে, ২.৪৭% পাম্প-এর মাধ্যমে এবং ৫.৯৫% বাড়ির মালিকের দ্বারা পরিস্কার করা হলেও সবগুলো (৪৫.৩১%) ফেলা হচ্ছে বাড়ি থেকে দূরবর্তী কোন জলাশয়ে, জমির পার্শ্বে বা গর্তে। অনেকেই, বর্ষাকালে বাড়ির পাশের খাল-বিলের পানিতে বর্জ্য ফেলে দেয়। বস্তুত খোলা স্থানে মল ত্যাগে আমরা সাফল্য অর্জন করলেও পয়ঃ বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় আমাদের কোন উল্লেখযোগ্য অর্জন নাই। পয়ঃ বর্জ্য ট্রিটমেন্ট প্ল্যান্ট স্থাপনের মাধ্যমে একদিকে যেমন পয়ঃ বর্জ্যের দূষণ থেকে পরিত্রাণ পাওয়া সম্ভব, তেমনি পয়ঃ বর্জ্য স্লাজ ট্রিটমেন্টের মাধ্যমে প্যাথজেন মুক্ত করে কো-কম্পোষ্ট তৈরী করে সম্পদে রুপান্তর সম্ভব।





৪.৩: গ্রামীণ কঠিন বর্জ্য : সমীক্ষাধীন কয়েকটি গ্রাম/ইউনিয়নের চিত্র

আটিবাজার গ্রাম, কেরাণীগঞ্জ, ঢাকা ।
ঢাকা, নারায়ণগঞ্জ, মানিকগঞ্জ এবং গাজীপুরের দশটি উপজেলায় গ্রামীণ বর্জ্যের অবস্থা প্রায় নগরের মতই ।

ঝিলংজা ইউনিয়ন, কক্সবাজার সদর। গ্রামীণ বর্জ্যের জন্য জলাশয়গুলো ক্রমশঃ হারিয়ে যাচ্ছে ।

কুশিয়ারা গ্রাম, বন্দর ইউনিয়ন, বন্দর, নারায়ণগঞ্জ । খালি প্লট/ জমি মাত্রই বর্জ্যের ভাগাড় ।

ডেমুরা, সাহাতা ইউনিয়ন, বারহাট্টা উপজেলা, নেত্রকোনা । গ্রামে গ্রামে বর্জ্যের ডাম্পিং গ্রাউণ্ড গড়ে উঠছে ।

চালাকচর ইউনিয়নের হাফিজপুর গ্রাম, মনোহরদী উপজেলা, নরসিংদি । গ্রামীণ বর্জ্য বন্যা ও জলাবদ্ধতার অন্যতম কারণ ।

জলিরপাড় ইউনিয়ন, মুকসেদপুর উপজেলা, গোপালগঞ্জ । প্লাস্টিক বর্জ্য দিয়ে প্রবাহমান খাল মরা খালে পরিণত হয়েছে ।

মেমানিয়া ইউনিয়ন, হিজলা, বরিশাল। মেঘনা নদীর বিচ্ছিন্ন চর। এখানেও বর্জ্যের কমতি নেই।

করের হাট বাজার, মিরসরাই। প্রতিটি গ্রামীণ বাজারের পাশের জলাশয়গুলো ময়লার ভাগাড় ।

ফোকাস গ্রুপ ডিসকাসন : ডেমুরা গ্রাম, সাহাতা ইউনিয়ন, বারহাট্টা, নেত্রকোনা । জনগণ গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় অংশগ্রহণে আগ্রহী ।

পাথরডুবি ইউনিয়ন, ভুরুঙ্গামারী, কুড়িগ্রাম । ইউনিয়ন পরিষদে ফোকাস গ্রুপ ডিসকাসন ।

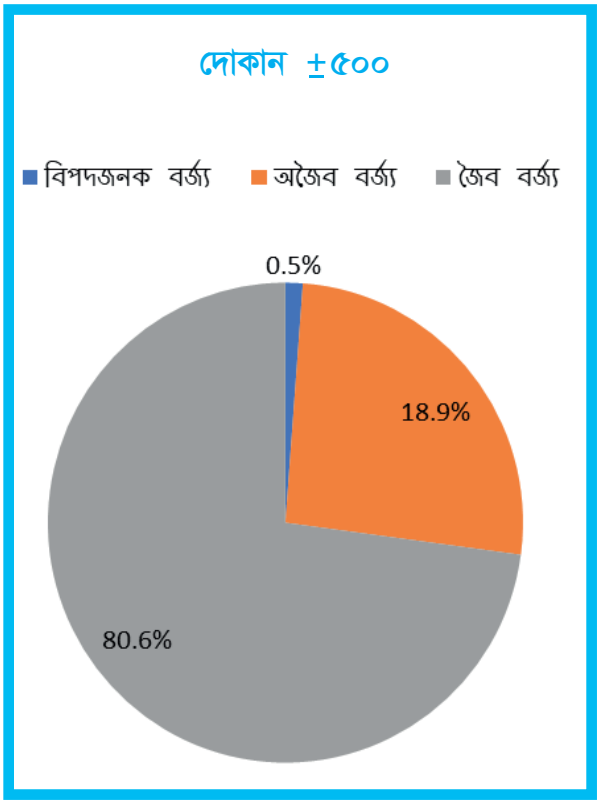
৪.৪ : গ্রামীণ হাটবাজারের বর্জ্য

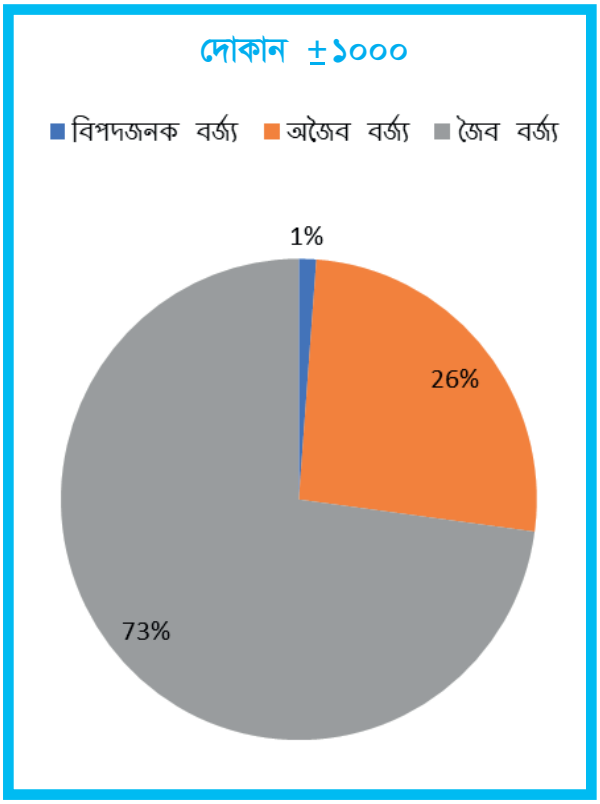
বাংলাদেশে গ্রামীণ বাজার ভিত্তিক বিজ্ঞানসম্মত এবং সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনার প্রচলন এখনও শুরু হয়নি। তবে বাজার পর্যায়ে বাজার পরিষ্কার রাখার কাজ বহুদিন পূর্বেই শুরু হয়েছে, বাজারের বর্জ্য পরিষ্কার করে বাজারের পার্শ্ববর্তী উন্মুক্ত স্থানে বা জলাশয়ে ফেলে দেয়া হচ্ছে যা পক্ষান্তরে সার্বিক পরিবেশের জন্য হুমকি হয়ে দাড়িয়েছে, তাই বাজারে বর্জ্য উৎপাদনের পরিমাণ ও তার ধরণের কোন ডাটা কোথায় পাওয়া যায়নি। বাংলাদেশে এই প্রথমবারের মত 'আমার গ্রাম-আমার শহর' কারিগরি সহায়তা প্রকল্পের আওতায় সমীক্ষা করা হয়েছে।

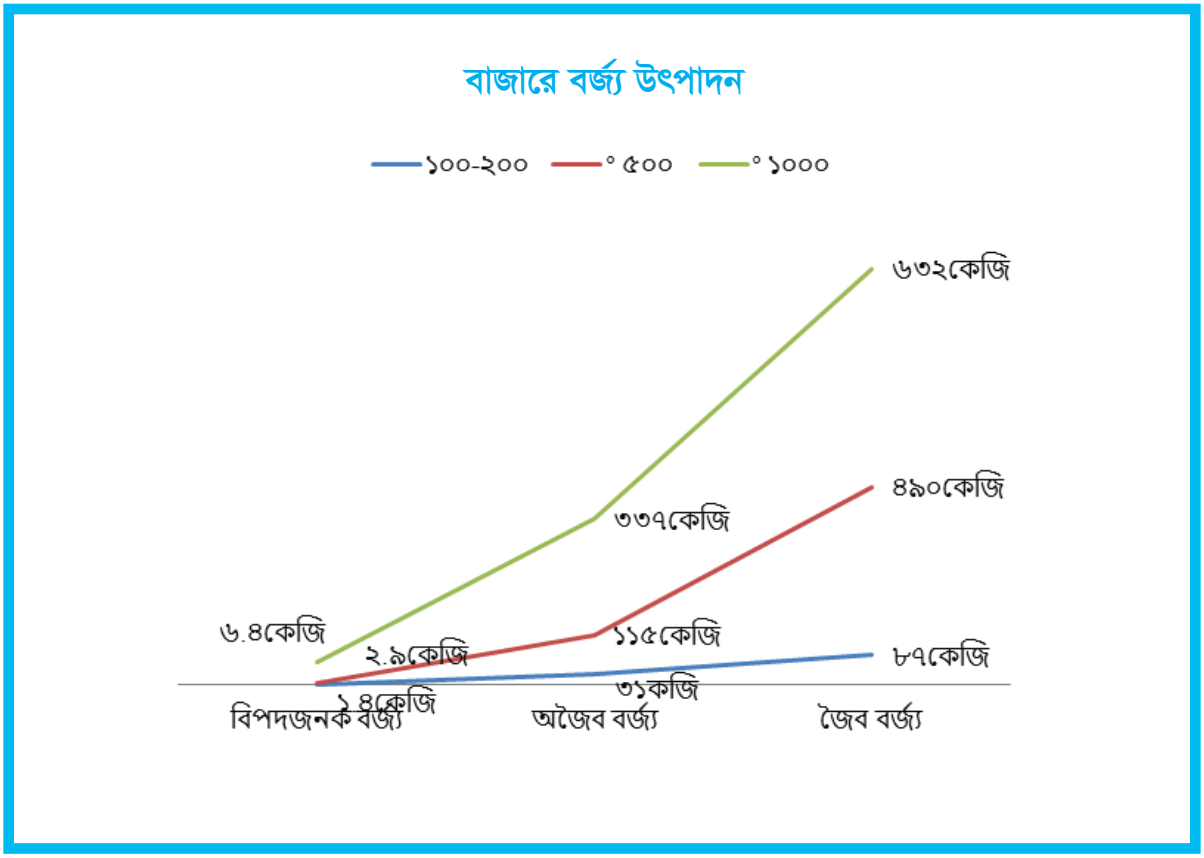
> সমীক্ষা অনুসারে দেখা যায় বড় ধরণের হাট-বাজার যেখানে কমবেশী ১৫০০ দোকান রয়েছে সেখানে গড়ে দৈনিক ২ টন বর্জ্য উৎপন্ন হয়। হাটের দিনে ২.২ থেকে ২.৫ টন এবং অন্যান্য দিনে ১.১-১.৫ টন বর্জ্য উৎপন্ন হয়। বাজারে পঁচনশীল বর্জ্য ৫৬.৭৭%-৬০.০০, অপঁচনশীল ৩৬.৬২%-৩৭.৫৩% এবং মেডিক্যাল বা বিপদজনক বর্জ্য ২.৮২%-৪.৪৯%, উপজেলা সদর বা পৌরসভা এলাকায় হাসপাতাল, ক্লিনিক, ডায়াগনস্টিক সেন্টার বেশী থাকায় মেডিক্যাল বা বিপদজনক বর্জ্য বেশী হতে পারে।

বাজারের পশু ও মুরগীর বর্জ্য (জবাই এর প্রাপ্ত খাবারের অনুপযুক্ত) জরুরীভাবে ব্যবস্থাপনার আওতায় আনা প্রয়োজন। বড় বাজারে প্রতিদিন ০২-১০ টা গরু জবাই হয় এবং গড়ে ৫০০টি মুরগী জবাই ও ড্রেসিং করা হয়, যা এখন পর্যন্ত ব্যবস্থাপনার আওতায় আসেনি। বাজারে উৎপন্ন বর্জ্যের শ্রেণীবিন্যাস নিম্নরূপঃ

বর্জ্যের ধরণ	অবস্থা		বর্তমান মূল্যায়ন
খাবার ও সবজি বর্জ্য	জৈব	রিসাইক্যাল যোগ্য	সব সময় নয়
প্রাণী (স্লটারের পর) বর্জ্য	জৈব	রিসাইক্যাল যোগ্য	বাজার তৈরী হয়নি
ই-বর্জ্য	বিপদজনক	রিসাইক্যাল যোগ্য	বাজার তৈরী হয়নি
কাগজ	জৈব	রিসাইক্যাল যোগ্য	মূল্যবান
কাপড়	জৈব	রিসাইক্যাল যোগ্য	বাজার তৈরী হয়নি
ধাতব (টিন, লোহা ইত্যাদি)	অজৈব	রিসাইক্যাল যোগ্য	মূল্যবান
মূল্যবান প্লাষ্টিক	অজৈব	রিসাইক্যাল যোগ্য	মূল্যবান
অমূল্যবান প্লাষ্টিক	অজৈব	রিসাইক্যাল যোগ্য	বাজার তৈরী হয়নি
পাদুকা	অজৈব	রিসাইক্যাল যোগ্য	বাজার তৈরী হয়নি
কাঁচ	অজৈব	রিসাইক্যাল যোগ্য	মূল্যবান
ইনার বর্জ্য (বালি, মাটি, নির্মাণ বর্জ্য ইত্যাদি)	অজৈব	পুনঃ ব্যবহার যোগ্য	ব্যবহার শুরু হয়নি
মেডিক্যাল বর্জ্য	বিপদজনক	রিসাইক্যাল যোগ্য নয়	নিষ্পত্তি যোগ্য


দোকান ±৫০০
বিপদজনক বর্জ্য
অজৈব বর্জ্য
জৈব বর্জ্য
0.5%
18.9%
80.6%


দোকান ±১০০০
বিপদজনক বর্জ্য
অজৈব বর্জ্য
জৈব বর্জ্য
1%
26%
73%


বাজারে বর্জ্য উৎপাদন
১০০-২০০
° ৫০০
° ১০০০
৬৩২কেজি
৩৩৭কেজি
৪৯০কেজি
৬.৪কেজি
২.৯কেজি
১১৫কেজি
৮৭কেজি
৩১কেজি
২.৪কেজি
বিপদজনক বর্জ্য
অজৈব বর্জ্য
জৈব বর্জ্য

ছক : গ্রোথ সেন্টার, হাট-বাজারভিত্তিক পরিসংখ্যান

ক্রম	গ্রোথ সেন্টার/ হাটবাজারের সাইজ	প্রতিদিন গড়ে বাজারে আসা ক্রেতার সংখ্যা	বাজারের গড় ইজারা মুল্য	বাজার সংখ্যা	প্রতিদিন একটি বর্জ্য উৎপাদন আনুঃ (টন)	প্রতিদিন সকল বর্জ্য উৎপাদন আনুঃ (টন)	প্রতিবছর বর্জ্য উৎপাদন আনুঃ (টন)
১	বৃহৎ বাজার	৫০০০	>৫০০০০০০	৩৪৮	১.৬৪	৫৭০.৭২	৬৮৪৮.৬৪
২	বড় বাজার	৩৫০০	২০,০০,০০০-৫০০০০০০	৪৯৮	১.১৪৮	৫৭১.৭	৬৮৬০.৪৫
			১০,০০,০০০-২০০০০০০	৫০৭		৫৮২.০৪	৬৯৮৪.৪৩
৩	মাঝারি বাজার	২০০০	৫০০,০০০-১০০০০০০	৬৪৬	০.৬৫৬	৪২৩.৭৮	৫০৮৫.৩১
			১০০,০০০-৫০০০০০	২১৬৮		১৪২২.২১	১৭০৬৬.৫
৪	ছোট বাজার	১০০০	৫০০০০-১০০০০০	১০১৮	০.৩২৮	৩৩৩.৯	৪০০৬.৮৫
			২০,০০০-৫০০০০	১১৭৮		৩৮৬.৩৮	৪৬৩৬.৬১
৫	নতুন বাজার	০	১০০০০-২০০০০	৭০০	০	০	০
			১০০০-১০০০০	১৫২৬		০	০
			০-১০০০	১১৩৯		০	০
			মোট	৯৭২৮		৪,২৯০.৭৩	৫১,৪৮৮.৮

৪.৫ : গ্রামীণ বর্জ্য অব্যবস্থাপনার প্রভাব

অপরিচ্ছন্ন পরিবেশ

বাংলাদেশের গ্রামীণ বজারসমূহে প্রতিদিন প্রায় ৪৩০০ টন বর্জ্য উৎপন্ন হয়। এর মধ্যে প্রায় ৮৭% জৈব বর্জ্য, প্রায় ২% প্লাষ্টিক এবং প্রায় ১% বিপদজনক বর্জ্য, এর পাশাপাশি মহানগর ও নগর এলাকায় প্রতিদিন প্রায় ২৩ হাজার টন পৌর কঠিন বর্জ্য (MSW) উৎপন্ন হচ্ছে, যার মধ্যে কমবেশী ৭৫% জৈব এবং ৩% অমূল্যবান প্লাষ্টিক। নগর এলাকায় প্রতিদিন প্রায় ১৬ হাজার টন জৈব বর্জ্য বিভিন্ন স্থানে স্তুপাকারে জমা হচ্ছে, এর মধ্যে অল্প পরিমাণ বর্জ্য দিয়ে কয়েকটি প্ল্যান্টে কম্পোষ্ট তৈরী হলেও অবশিষ্ট জৈব বর্জ্য অব্যবস্থাপনার কারণে কার্বন-ডাই অক্সাইড হতে ২৬ গুন বেশী ক্ষতিকর গ্রীণ হাউজ গ্যাস মিথেন CH_4 (জৈব বর্জ্যের ওজনের ৫০%) আমাদের বায়ূমন্ডলে নিঃস্বরিত হচ্ছে, বর্জ্যের গন্ধে ডাম্পিং এলাকার আশেপাশের জনজীবন অতিষ্ট, প্রাণী ও কিছু পাখী ময়লা ছড়াচ্ছে চারপাশে। সাধারণভাবে গ্রামাঞ্চলে জৈব বর্জ্য নিয়ন্ত্রণ করা সহজ, তবে নগরের ন্যায় গ্রামেও অনিয়ন্ত্রিত জৈব বর্জ্যের পরিমাণ দ্রুত বেড়ে চলেছে। জনঘনত্ব বেশি এ ধরণের গ্রামাঞ্চল যেমন ঢাকা, নারায়ণগঞ্জ, গাজীপুর, কক্সবাজারের কিছু উপজেলায় জৈব বর্জ্য অনিয়ন্ত্রিত। বর্জ্য ব্যবস্থাপনা না থাকায় এ সকল গ্রামের পরিবেশ, নগরের চেয়ে বেশি দূষিত।

হাট বাজারে যত বর্জ্য উৎপন্ন হয় তার ৭৫% এর বেশী জৈব বর্জ্য। প্রতি ১টন জৈব বর্জ্য এনোরোবিক/অবাত ডিকম্পোজিশনের ফলে আধা টন মিথেন (CH_4)উৎপন্ন হয়, মিথেন, কার্বনডাই অক্সইড (CO_2) থেকে ২৬ গুন বেশী

ক্ষতিকারক গ্রীণ হাউজ গ্যাস। এর থেকে পরিত্রাণের একমাত্র পথ হচ্ছে অবাত/এরোবিক প্রক্রিয়ায় কম্পোষ্টিং করার মাধ্যমে গ্রীণ হাউজ গ্যাসের মাত্রা কমানো ও বর্জ্যকে সম্পদে রুপান্তর করা। সমীক্ষা অনুসারে বাংলাদেশে ৯৭২৮টি হাট-বাজার রয়েছে, যেখানে অতি বড় সাইজের বাজার ৩৪৮টি, বড় সাইজের বাজার ১০০৫টি, মাঝারী সাইজের বাজার ২,৮১৪টি, ছোট সাইজের বাজার ২১৯৬টি এবং উদীয়মান/নুতন বাজারের সংখ্যা ৩৩৬৫টি। প্রতিদিন গড়ে অতি বড় সাইজের বাজার সমূহে প্রায় ৫৭০ টন, বড় সাইজের বাজার সমূহে প্রায় ১,১৫৩ টন, মাঝারী সাইজের বাজার সমূহে প্রায় ১,৮৪৫ টন, ছোট সাইজের বাজারে প্রায় ৭২০ টন বর্জ্য উৎপাদন হচ্ছে এবং নতুন/উদীয়মান বাজারে প্রাতিষ্ঠানিক ভাবে কেন্দ্রিয় বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় আনার মত বর্জ্য উৎপাদন না হওয়ায় তা গণনার অন্তর্ভূক্ত করা হয়নি। গ্রামীণ হাট বাজারসমূহে প্রতিদিন প্রায় ৪,২৯০ টন বর্জ্য উৎপন্ন হচ্ছে, ব্যবস্থাপনাহীন বর্জ্যের কারণে মহানগরসহ গ্রামীণ বাজারসমূহ হতে প্রতিদিন প্রায় ১০,০০০ টন মিথেন গ্যাস বায়ূমন্ডলে নিঃসরিত হচ্ছে, ফলশ্রুতিতে বায়ূমন্ডলের তাপমাত্রা বেড়ে যাচ্ছে, মেরু অঞ্চলের বরফ গলা শুরু হয়েছে, ওজন স্তর ক্ষতিগ্রস্থ হওয়ার কারণে বিভিন্ন প্রকার ক্ষতিকর রশ্মি পৃথিবীতে আসার ফলে বিভিন্ন প্রকার চর্ম রোগ সহ নতুন নতুন কঠিন রোগ হচ্ছে।

বাংলাদেশের বর্জ্য ব্যাবস্থাপনা সুসংগঠিত নয়। বর্জ্য উৎসে পৃথকীকরণ, বর্জ্য সংগ্রহ, পরিবহন, রিসাইক্যাল, পূণর্ব্যবহার (Reuse) এবং স্যানিটারি ল্যান্ডফিল এর জন্য শক্তিশালী নীতিমালা না থাকায় মিশ্র বর্জ্য দিয়ে যেথানে সেখানে গর্ত ভরাট, জলাশয় ভরাট বা উন্মুক্ত জমি ভরাট চলছে, পলিথিন নষ্ট করছে ড্রেনের পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থা, সৃষ্টি হচ্ছে জলাবদ্ধতা, পোড়ানো হচ্ছে অমূল্যবান প্লাষ্টিক। পলিথিন জলাধারের পানি, মাছ ও অন্যান্য জলজ প্রাণী ধ্বংস করছে।

প্লাষ্টিকের উদ্ভাবন আধুনিক জীবনের জন্য একটি আশির্বাদ হিসেবে বিবেচিত হয়েছে, কারণ এটি ওজনে হালকা, উচ্চ শক্তি, সহজে বহনযোগ্য, বহুমূখী ব্যবহার ও তুলনামূলক সস্তা। বাংলাদেশ এনভায়রনমেন্টাল কনজারভেশান এ্যাক্ট ১৯৯৪ এর ধারা ৬(অ)তে ৫৫ মাইক্রন এর কম পূরুত্বের পলিথিন নিষিদ্ধ করা হয়েছে এবং ২০২০ সালে মহামান্য হাইকোর্ট উপকূলীয় অঞ্চল, হোটেল, মোটেল এবং রেঁস্তোরায় একক ব্যবহৃত প্লাষ্টিক (Single Use Plastic) পণ্যগুলো স্বাস্থ্য ও পরিবেশের জন্য ক্ষতিকারক বিধায় নিষিদ্ধ করার জন্য সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষকে নির্দেশ দিয়েছেন।

অপরিচ্ছন্ন বাজার

বাংলাদেশের বাজার সমূহের বেশীরভাগ বাজারে সপ্তাহে ২দিন হাট বসে এবং প্রত্যেক হাট ও বাজারে সবজি বেচাকেনা হয়। তাছাড়া ব্রয়লার মুরগীর দোকান নাই এমন কোন হাট বা বাজার পাওয়া যাবে না। ব্রয়লার মুরগীর উচ্ছিষ্ট বা বর্জ্য যেখানে সেখানে ফেলার কারণে বাতাস, মাটি ও পানি দূষিত হচ্ছে, সর্বোপরি নষ্ট হচ্ছে পরিবেশ। যে সকল বাজারে গরুর মাংস বিক্রি হয়, সে সকল বাজারে স্লটার হাউজ না থাকায় যত্র-তত্র গরু জবাই করা হয়, এতে একদিকে যেমন পরিবেশ বিনষ্ট হয়, অন্যদিকে অপরিচ্ছন্ন ও খোলা জায়গা এবং নোংরা পানির কারণে বিভিন্ন জীবাণু দ্বারা সংক্রামিত হচ্ছে, ফলে জনস্বাস্থ্যের জন্য হুমকি হয়ে দাড়াচ্ছে।

সমীক্ষা থেকে দেখা যায় বড় সাইজের বাজারে যেখানে ১০০০ এর বেশী দোকান আছে সেখানে গড়ে ৭৩% জৈব বর্জ্য উৎপন্ন হয়, সেখানে মাঝারি সাইজের বাজারে ৮১% জৈব বর্জ্য উৎপন্ন হয়। অন্য দিকে বড় সাইজের বাজার অপঁচনশীল বা পাষ্টিক বর্জ্য মাঝারি সাইজের বাজার থেকে বেশী উৎপন্ন হয়, বড় সাইজের বাজারে ২৬% এবং মাঝারি সাইজের বাজারে ১৯% অপঁচনশীল বা প্লাষ্টিক বর্জ্য উৎপন্ন হয়। বিপদজনক বর্জ্য যার মধ্যে মেডিক্যাল বর্জ্য বেশী তার পরিমাণ সবক্ষেত্রে ১% বা তার কম। পৌরসভা বা উপজেলা সদরে বিপদজনক বর্জ্য পরিমাণ বেশী হয়। বড় বাজারে প্রতিদিন জৈব বর্জ্য উৎপাদনের পরিমাণ ১ টনের বেশী এবং মাঝারি বাজারে জৈব বর্জ্যের পরিমাণ প্রায় ৫০০ কেজি, যেখানে পৌরসভা বা উপজেলা সদরে জৈব বর্জ্য ২টনেরও বেশী জৈব বর্জ্য উৎপন্ন হয়।

সমীক্ষা থেকে দেখা যায়, বড় বাজারে প্রতিদিন অপঁচনশীল বা প্লাষ্টিক বর্জ্য উৎপাদনের পরিমাণ ৩০০ কেজির বেশী এবং মাঝারি বাজারে জৈব বর্জ্যর পরিমাণ প্রায় ১০০ কেজি, যেখানে পৌরসভা বা উপজেলা সদরে অপঁচনশীল বা প্লাষ্টিক বর্জ্য বড় বাজারের চেয়ে অনেক বেশী উৎপন্ন হয়।

বাজার সমূহে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা না থাকায় পচঁনশীল বর্জ্য যত্র-তত্র ফেলা হয়, পঁচন শুরু হলে একদিকে যেমন দূর্গন্ধ

ছড়াচ্ছে, অন্যদিকে অপরিচ্ছন্ন বাজার দিন দিন ব্যবহারের অনুপযোক্ত হয়ে যাচ্ছে। কোন কোন স্থানীয় পর্যায়ে বাজারের বর্জ্য পরিষ্কার করার ব্যবস্থা থাকলেও সংগৃহীত বর্জ্য বাজারের পার্শ্ববর্তী খোলা স্থানে বা জলাশয়/নদীর ধারে ফেলে দিচ্ছে, তাতে মাটি ও বাতাসের সাথে জলাভূমি ও নদীর পানিও দূষিত হচ্ছে। প্লাষ্টিক বর্জ্য ড্রেন বন্ধ করে দিচ্ছে এবং জলাশয় দূষিত করছে, তাতে মাছ চাষ বিঘ্নিত হচ্ছে। বাজারের সকল বর্জ্য বিজ্ঞান সম্মত ব্যবস্থাপনার আওতায় আনা গেলে বাজার পরিষ্কার থাকবে, পরিবেশ উন্নত হবে, সর্বোপরি বর্জ্য সম্পদে রুপান্তরের মাধ্যমে নূতন নূতন কর্মসংস্থানের পথ সৃষ্টি হবে।

স্বাস্থ্যঝুঁকি ও সামগ্রিক পরিবেশ

১। প্রতিদিন যে পরিমাণ জৈব বর্জ্য উৎপন্ন হয় তা যদি স্ববাত পঁচন (aerobic decomposition) প্রক্রিয়ার মাধ্যমে রিসাইকেল করা না হয় তবে মোট বর্জ্যের অর্ধেক ওজনের ক্ষতিকারক কার্বন-ডাই অক্সইড থেকে ২৬ গুন বিষাক্ত গ্রীণহাউস গ্যাস মিথেন নিঃস্বরিত হয়, যা বিশ্বের উষ্ণায়ন ও জলবায়ু পরিবর্তনের জন্য সবচেয়ে বেশী দায়ী।

২। মানব বর্জ্য (মলমূত্র) এবং পর্যাপ্ত ব্যক্তিগত ও ঘরোয়া স্বাস্থ্যবিধির অভাবে কলেরা, টাইফয়েড, হেপাটাইটিস, পোলিও সহ অনেক সংক্রমক রোগের সংক্রামন ঘটায়।

৩। মুরগির বর্জ্য মানুষের প্যাথোজেনের উৎস, যা সম্ভাব্যভাবে তাজা পণ্য ও পরিবেশকে দূষিত করে এবং খাদ্যজনিত প্রাদুর্ভাব ঘটায়। গোবর পানির মাধ্যমে ই-কোলাই ছড়ায়।

৪। বর্তমান সময়কাল পর্যন্ত অমূল্যবান (non-valuable) ও নিস্পত্তি অযোগ্য প্লাষ্টিক (non-recyclable) প্রাথমিকভাবে পানির মান (water quality) নষ্ট ও প্রবাহ (water flow) ব্যাহত করছে, ফলে জলজ প্রাণী হুমকীর সম্মুখীন হচ্ছে এবং নিস্কাষণ ব্যবস্থা (drainage system) ব্যাহত হওয়ায় জলাবদ্ধতার সৃষ্টি হচ্ছে। তাছাড়া বেশী দিন খোলা স্থানে থাকার কারণে প্লাষ্টিকের মাইক্রো কণাগুলো (micro plastic) ভেঙ্গে যায়, যা পানি, পরিবেশ এবং খাদ্যকে দূষিত করে।

৫। খোলা আকাশে প্লাষ্টিক বর্জ্য পোড়ানোর ফলে বাতাস দূষিত হয়, হাঁপানি ও হৃদরোগের ঝুকি বাড়ে, মাথাব্যাথা ও বমিবমি ভাব সৃষ্টি হয় এবং স্নায়ূতন্ত্রের (nervous system) ক্ষতি সাধন করে।

প্রতিদিন যে পরিমাণ বর্জ্য উৎপাদন হয় তার সঠিক ব্যবস্থাপনা ও রিসাইকেল করা না হলে একদিকে সমগ্র দেশ যেমন ভাগারে পরিণত হয়ে বসবাসের অযোগ্য হয়ে যাবে, তেমনি গ্রীণহাউজ গ্যাসের আধিক্যতার জন্য বিশ্ব তাপমাত্রা বেড়ে ক্লাইমেট উদ্বাস্তর (climate refuge) সংখ্যা বাড়তে থাকবে, অন্যদিকে মাটি ও পনি দূষণের মাধ্যমে ফসল উৎপাদন কমতে থাকবে, বিভিন্ন প্রকার প্যাথজেন জ্যামিতিক হারে বেড়ে গিয়ে স্বাস্থ্য ব্যবস্থা ভেঙ্গে পড়বে। ফলে এই দেশ তথা পৃথিবী মানব তথা প্রাণীর বসবাসের অযোগ্য হয়ে পড়বে।

বর্জ্য উৎপাদন ব্যক্তি পর্যায়ে হলেও এর ব্যবস্থাপনার দায় সরকার ও স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠানের। আমাদের এই সোনার বাংলাকে বাসযোগ্য রাখতে এবং সরকার কর্তৃক গৃহীত, চলমান ও বাস্তবায়ীত সকল সেবা ও সুবিধা সমূহ মানুষের কাছে পৌছাতে সেবা হিসেবে সকল পর্যায়ে সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা চালু করা অপরিহার্য।

বাংলাদেশ বিশ্বের ঘনবসতিপূর্ণ দেশের মধ্যে একটি। দেশের দ্রুত অর্থনৈতিক উত্তরণের সাথে সাথে বর্জ্য উৎপাদনও একই হারে বেড়ে চলেছে। যে হারে বর্জ্য উৎপাদন বাড়ছে তার সাথে পাল্লা দিয়ে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কাজ পরিচালিত হচ্ছে না। সকল সিটি কর্পোরেশন ও অনেকগুলো পৌরসভায় বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কাজ চালু থাকলেও সঠিক ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি অনুসৃত না হওয়ায় বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পুরোপুরি কার্যকর হয়নি। এর সাথে ক্রমশঃ গ্রামীণ বর্জ্য বাড়ছে। এ প্রেক্ষিতে, নগর এবং গ্রামীণ বর্জ্যের সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করা না গেলে দেশের অর্থনৈতিক উত্তরণ এবং বহুবিধ উন্নয়নের প্রকৃত সুফল কোনভাবেই পাওয়া যাবে না।

অধ্যায় ৫

পরিচ্ছন্ন গ্রাম, পরিচ্ছন্ন ইউনিয়ন এবং পরিচ্ছন্ন উপজেলা গড়ার কর্মকৌশল

গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা উন্নয়নে সরকারের 'কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা ২০২১' এ জোর প্রদান এবং পলিসি উন্নয়ন করা হয়েছে। সরকারের ৮ম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা, প্রেক্ষিত পরিকল্পনায় গুরুত্বারোপ এবং মুজিববর্ষ উপলক্ষে বিশেষ লক্ষ্য 'পরিচ্ছন্ন গ্রাম, পরিচ্ছন্ন শহর' গড়ার ঘোষণা থাকা সত্ত্বেও গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় কোন কৌশল এবং কর্মপরিকল্পনা তৈরি করা হয় নাই। এ প্রেক্ষিতে, 'আমার গ্রাম-আমার শহর' কারিগরি সহায়তা প্রকল্প 'পরিচ্ছন্ন গ্রাম-পরিচ্ছন্ন ইউনিয়ন-পরিচ্ছন্ন উপজেলা' গড়ার কর্মকৌশল তৈরি করেছে। এ কর্মকৌশল সহজভাবে মডেল-১,২,৩ এ ব্যাখ্যা করা হয়েছে।

পরিচ্ছন্ন গ্রাম-পরিচ্ছন্ন ইউনিয়ন-পরিচ্ছন্ন উপজেলা গড়ার কর্মকৌশল সংক্ষেপে নিম্নরুপঃ

পরিচ্ছন্ন উপজেলা গড়ার জন্য খানা ভিত্তিক, কমিউনিটি-গ্রাম ভিত্তিক পৌরসভা/উপজেলা ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা করা হবে। পৌরসভা/উপজেলা সদর হতে দূরবর্তী গ্রামসমূহে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য মডেল-১, গ্রোথ সেন্টার/ হাট-বাজারের কাছাকাছি গ্রামসমূহের জন্য মডেল-২ এবং পৌরসভা/উপজেলা সদরের কাছাকাছি গ্রাম সমূহের জন্য মডেল-৩ প্রস্তাব করা হয়েছে। মডেল সমূহের বিভিন্ন সমন্বয়ে ইউনিয়ন এবং উপজেলার টেকসই বর্জ্য ব্যবস্থাপনা গড়ে উঠবে।

মডেল-১: যে সকল গ্রামের ২-৩ কি.মি. এর মধ্যে কোনো গ্রোথ সেন্টার/ হাটবাজার নাই সেগুলিকে মডেল-১ এ অন্তর্ভূক্ত করা হয়েছে। জৈব বর্জ্য পরিবার/খানাভিত্তিক নিস্পত্তি, প্রযোজ্য ক্ষেত্রে কমিউনিটি ভিত্তিক জৈব বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, অজৈব-ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য পাক্ষিক (২ সপ্তাহে এক বার) ভাবে সংগ্রহ করে ইউনিয়ন/উপজেলা পর্যায়ে নিস্পত্তি করা হবে। যে সকল পরিবার, জৈব বর্জ্য খানাভিত্তিক/কমিউনিভিত্তিক নিস্পত্তি করবে, তাঁদের দুইটি (অজৈব, বিপদজনক) এবং যেসব পরিবারের জৈব বর্জ্য ইউনিয়ন/উপজেলা পর্যায়ের প্ল্যান্টে নিস্পত্তি করবে, তাদের তিনটি বিন (জৈব, অজৈব, বিপদজনক) প্রদান করা হবে।

মডেল-২: যে সকল গ্রাম/ইউনিয়ন এর ২-৩ কি.মি. এর মধ্যে গ্রোথ সেন্টার/ হাটবাজার আছে, ঐসব গ্রামগুলোকে গ্রোথ সেন্টার/ হাটবাজারের বর্জ্য ব্যবস্থা সাথে সমন্বয় করে মডেল-২ অন্তর্ভূক্ত করা হয়েছে। জৈব বর্জ্য গৃহে নিস্পত্তি অথবা হাট বাজার ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কেন্দ্রে প্রেরণ ও হাট-বাজারের বর্জ্যের সাথে ব্যবস্থাপনা করা হবে। প্রযোজ্য ক্ষেত্রে কাছাকাছি একাধিক হাট-বাজারের বর্জ্য একত্রে ব্যবস্থাপনার আওতায় আনা হবে।

মডেল-৩: যে সকল গ্রাম পৌরসভা/ উপজেলা সদর এর কাছাকাছি (২-৩ কি.মি. এর মধ্যে) এবং আধুনিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সুযোগ আছে, এ ধরণের গ্রামকে মডেল-৩ এর আওতাভুক্ত করা হয়েছে। উপজেলা/পৌরসভা পর্যায়ে সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্টে অথবা গ্রামীণ বর্জ্যের সাথে এ সকল গ্রামের বর্জ্য প্রক্রিয়াজাত করা হবে। প্রযোজ্য ক্ষেত্রে কাছাকাছি এক বা একাধিক হাট-বাজারের বর্জ্য একত্রে ব্যবস্থাপনার আওতায় আনা হবে।

বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে 'রুরাল আরবান লিংকেজ' স্থাপন জরুরী বলে সমীক্ষায় প্রমাণিত হয়েছে। ইতোমধ্যে বিভিন্ন পৌরসভায় বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট স্থাপন করা হয়েছে। পৌরসভার এলাকার পাশাপাশি, ঘন বসতির গ্রামসমূহকে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার আওতায় এনে গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সহজতর ও টেকসই হবে।

পরিচ্ছন্ন গ্রাম গড়ার কর্মকৌশলঃ পৌরসভা/ উপজেলা সদর অথবা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সম্বলিত হাট-বাজার থেকে দূরবর্তী গ্রাম (মডেল-১)

ক্রমিক নং	লক্ষ্য	স্ট্র্যাটেজি	অবকাঠামো	ব্যবস্থাপনা	গাইডলাইন	প্রশিক্ষণ/ মোটিভেশন
১	গ্রামে মানব বর্জ্য মুক্ত পরিচ্ছন্ন জলাশয়	উন্মুক্ত স্থানে মলত্যাগ হবে না। টয়লেটের পানি জলাশয়ে যাবে না।	সবার জন্য টুইনপিট লেট্রিন / অবস্থাপন্নদের জন্য সোকওয়েল সহ সেপটিক ট্যাংক	পরিবার ভিত্তিক সচেতনতা বৃদ্ধি	হতদরিদ্রদের জন্য অনুদান অন্যদের জন্য অংশীদারিত্ব পয়োঃ বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় ইউপি আইন-২০০৯	শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, মসজিদ, উপাসনালয়ে প্রচার, সচেতনতা বৃদ্ধি সচেতনতা বৃদ্ধির ধারাবাহিক কার্যক্রম পাড়া/ মহল্লায় স্বেচ্ছাসেবী 'পরিচ্ছন্নতা দূত' (Clean Campaign Ambassador) নিয়োগ, দূতদের প্রশিক্ষণ/ নেটওয়ার্ক তৈরি
২	গ্রামে রান্নাঘরের বর্জ্য মুক্ত ড্রেন, জলাশয়, সড়ক	প্রযোজ্য ক্ষেত্রে বাড়ি/উঠান ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্রযোজ্য ক্ষেত্রে কমিউনিটি ভিত্তিক জৈবসার উৎপাদন	বাড়ি পর্যায়ে এবং প্রযোজ্য ক্ষেত্রে কমিউনিটি ভিত্তিক জৈব সার উৎপাদনের ছোট প্ল্যান্ট	কমিউনিটি ভিত্তিক ব্যবস্থাপনা টীম গঠন	কমিউনিটি ভিত্তিক ব্যবস্থাপনা টীম পরিচালন এবং বাড়ি ও কমিউনিটি ভিত্তিক জৈব সার উৎপাদন পদ্ধতি	একই
৩	গ্রামে প্লাস্টিক বর্জ্য মুক্ত ড্রেন, সড়ক, জলাশয়	বাড়ি বাড়ি সংরক্ষণ (বিন প্রদান)	ইউনিয়ন পরিষদ নিয়ন্ত্রনাধিন রিক্সা ভ্যানে সংগ্রহ	বাড়ি বাড়ি থেকে প্রতি ১৫ দিনে/মাসে সংগ্রহ	প্লাষ্টিক বর্জ্য সংরক্ষণ/ সংগ্রহ/সাপ্লাই-চেইন সম্পর্কিত গাইডলাইন	একই
৪	গ্রামে চিকিৎসা বর্জ্য মুক্ত ড্রেন, সড়ক, জলাশয়	বাড়ি বাড়ি সংরক্ষণ (বিন প্রদান)	ইউনিয়ন পরিষদ নিয়ন্ত্রনাধিন রিক্সা ভ্যানে সংগ্রহ	বাড়ি বাড়ি থেকে প্রতি ১৫ দিনে/মাসে সংগ্রহ	চিকিৎসা বর্জ্য সংরক্ষণ/সংগ্রহ/ নিস্পত্তির গাইডলাইন	একই

পরিচ্ছন্ন গ্রাম গড়ার কর্মকৌশলঃ

পৌরসভা/ উপজেলা সদর থেকে দূরবর্তী এবং বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সম্বলিত হাট-বাজার ও তার কাছাকাছি গ্রাম (মডেল-২)

ক্রমিক নং	লক্ষ্য	স্ট্র্যাটেজি	অবকাঠামো	ব্যবস্থাপনা	গাইডলাইন	প্রশিক্ষণ/ মোটিভেশন
১	গ্রামে মানব বর্জ্য মুক্ত পরিচ্ছন্ন জলাশয়	উন্মুক্ত স্থানে মলত্যাগ হবে না । টয়লেটের পানি জলাশয়ে যাবে না ।	অবস্থাপন্নদের জন্য সোকওয়েল সহ সেপটিক ট্যাংক এবং অন্যান্যদের জন্য টুইনপিট লেট্রিন প্রযোজ্য ক্ষেত্রে ভেকু-ট্যাগ মেশিনে ট্যাংক পরিষ্কার	পরিবার ভিত্তিক সচেতনতা বৃদ্ধি	সোকওয়েল নির্মাণে পয়োঃবর্জ্য ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত ইউপি গাইডলাইন-২০০৯ অনুসরণ টুইনপিট লেট্রিন নির্মাণে হতদরিদ্রদের জন্য অনুদান, অন্যদের জন্য অংশীদারিত্ব ভেকু-ট্যাগ মেশিন পরিচালনা সম্পর্কিত গাইড লাইন	শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, মসজিদ, উপাসনালয়ে প্রচার, সচেতনতা বৃদ্ধি সচেতনতা বৃদ্ধির ধারাবাহিক কার্যক্রম পাড়া/ মহল্লায় স্বেচ্ছাসেবী ‘পরিচ্ছন্নতাদূত’ (ঈষবধহ ঈধসঢ়ধরমহ অসনধংংধফড়ৎ) নিয়োগ দূতদের প্রশিক্ষণ/ নেটওয়ার্ক তৈরি
২	গ্রামে রান্না ঘরের বর্জ্য, প্লাস্টিক বর্জ্য, চিকিৎসা বর্জ্য মুক্ত ড্রেন, জলাশয়, সড়ক	তিনটি পৃথক বিনে বর্জ্য সংরক্ষণ প্রযোজ্য ক্ষেত্রে পৌরসভা/ উপজেলা সদর/ হাট-বাজারের প্লান্টে পৃথক কম্পার্টমেন্টে ময়লা প্রেরণ অন্যান্যক্ষেত্রে মডেল-১ অনুসরণ	হাট-বাজার ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্লান্ট অন্যান্য ক্ষেত্রে মডেল-১ অনুসরণ	হাট-বাজারের ক্ষেত্রে ইউনিয়ন পরিষদ নিয়ন্ত্রনাধিন/ অপারেটর নিয়োগের মাধ্যমে পরিবহন ব্যবস্থাপনা	ইউনিয়ন পরিষদ কর্তৃক হাট-বাজারের প্লান্টে নিষ্পত্তির জন্য হাট-বাজার ও এর নিকটবর্তী গ্রামের জৈব বর্জ্য সংগ্রহের গাইডলাইন প্রযোজ্য ক্ষেত্রে অপারেটর নিয়োগের বিধিমালা পৌরসভা/ উপজেলা সদর প্ল্যান্টের ক্ষেত্রে জৈব বর্জ্য সংগ্রহের গাইড লাইন	একই

পরিচ্ছন্ন ইউনিয়ন গড়ার কর্মকৌশল

লক্ষ্য	স্ট্র্যাটেজি	অবকাঠামো	ব্যবস্থাপনা	গাইডলাইন	প্রশিক্ষণ/মেটিভেশন
ইউনিয়নের সকল গ্রামের উঠান, ড্রেন, জলাশয়, সড়ক জৈব বর্জ্য মুক্ত পরিচ্ছন্ন	পরিচ্ছন্ন গ্রাম গড়ার লক্ষ্যে জৈব বর্জ্য ব্যবস্থাপনার গাইডলাইন আনুসরণ	পরিবার ভিত্তিক জৈব বর্জ্য কমিউনিটি/হাট-বাজার ভিত্তিক জৈব সার উৎপাদন প্ল্যান্ট	ইউনিয়ন পর্যায়ে কর্মকর্তা নিয়োগ (উপ-সহকারী প্রকৌশলী) অপারেটরের মাধ্যমে ব্যবস্থাপনা	মডেল-১ এবং মডেল-২ এর গাইড লাইন সমুহ অনুসরণ	উপজেলা কৃষি কর্মকর্তা/ উপসহকারী কৃষি কমকর্তাদের সাথে যোগাযোগ করে জৈব সারের বিক্রয়/ ব্যবহার বাড়ানো
ইউনিয়নের সকল গ্রামের জলাশয় মানব বর্জ্য মুক্ত পরিচ্ছন্ন	উন্মুক্ত স্থানে মলত্যাগ হবে না । টয়লেটের পানি জলাশয়ে যাবে না । স্যানিটারী টয়লেটে সোকওয়েল স্থাপন	ইউনিয়নে অবস্থা সম্পন্নদের জন্য সেপটিক ট্যাংক (সোক ওয়েল সহ) অন্যান্য সবার জন্য টুইনপিট লেট্রিন	সচেতনতাবৃদ্ধি ইউনিয়ন পরিষদ/ সরকারি প্রকল্পে টুইন পিট লেট্রিনের সংস্থান	ইউপি আইন-২০০৯ এর প্রয়োগ (পয়োঃবর্জ্য সম্পর্কিত) টুইন পিট লেট্রিন স্থাপনে হতদরিদ্রদের জন্য অনুদান অন্যদের জন্য অংশীদারিত্ব	গ্রাম ভিত্তিক স্বেচ্ছাসেবী ‘পরিচ্ছন্নতা দূত’ (Clean Campaign Ambassador) নিয়োগ দূতদের প্রশিক্ষণ/ নেটওয়ার্ক তৈরি কার্যক্রম মনিটরিং মাসিক সভায় এজেন্ডা ভুক্তকরণ, আলোচনা, অগ্রগতি পর্যবেক্ষণ
	উপরোক্ত স্ট্র্যাটেজি অনুসরণ সহ প্রযোজ্য ক্ষেত্রে ভেকু-ট্যাগ মেশিন এর ব্যবহার	ভেকু-ট্যাগ মেশিন	পার্শ্ববর্তী পৌরসভা/ উপজেলা পরিষদ এর সাথে যৌথ ব্যবস্থাপনা	পৌরসভা/ উপজেলা পরিষদের ভেকু-ট্যাগ মেশিন পরিচালনা সম্পর্কিত গাইডলাইন	ভেকু-ট্যাগ মেশিন জনপ্রিয় করার জন্য উদ্যোগ গ্রহণ
ইউনিয়নের সকল গ্রামের ড্রেন, জলাশয়, সড়ক প্লাস্টিক বর্জ্য মুক্ত	প্রযোজ্য ক্ষেত্রে মডেল-১ এবং মডেল-২ অনুসরণ	মডেল-১ এর ক্ষেত্রে ইউনিয়ন পরিষদের রিক্সা ভ্যানে ১৫ দিনে/ মাসে সংগ্রহ মডেল-২ এর ক্ষেত্রে নিয়মিত সংগ্রহ	মডেল-১ এর ক্ষেত্রে প্লাষ্টিক বর্জ্য নিস্পত্তির সাপ্লাই চেইন মডেল-২ এর ক্ষেত্রে সাপ্লাই-চেইন অথবা প্লান্টে নিস্পত্তি	প্লাষ্টিক বর্জ্য সংরক্ষণ/ সংগ্রহ/ সাপ্লাই-চেইন সম্পর্কিত গাইড লাইন	গ্রাম ভিত্তিক স্বেচ্ছাসেবী ‘ পরিচ্ছন্নতা দূত’ (Clean Campaign Ambassador) নিয়োগ, দূতদের প্রশিক্ষণ/ নেটওয়ার্ক তৈরি কার্যক্রম মনিটরিং মাসিক সভায় এজেন্ডাভুক্ত করণ, আলোচনা, অগ্রগতি পর্যবেক্ষণ

লক্ষ্য	স্ট্র্যাটেজি	অবকাঠামো	ব্যবস্থাপনা	গাইডলাইন	প্রশিক্ষণ/মেটিভেশন
চিকিৎসা বর্জ্য মুক্ত ড্রেন, জলাশয়, সড়ক	প্রযোজ্য ক্ষেত্রে মডেল-১ এবং মডেল-২ অনুসরণ	মডেল-১ এর ক্ষেত্রে ইউনিয়ন পরিষদের নিয়ন্ত্রণাধিন রিক্সা ভ্যানে ১৫ দিনে/ মাসে সংগ্রহ মডেল-২ এর ক্ষেত্রে নিয়মিত সংগ্রহ	মডেল-১ এর ক্ষেত্রে হাট-বাজার/ পৌরসভা পর্যায়ে ইনসিনারেটর এ প্রেরণ মডেল-২ এর ক্ষেত্রে হাট-বাজার অথবা মডেল-৩ এর ক্ষেত্রে পৌরসভা/উপজেলা পর্যায়ের প্ল্যান্টে নিস্পত্তি	চিকিৎসা বর্জ্য সংরক্ষণ/ সংগ্রহ/ সাপ্লাই-চেইন সম্পর্কিত গাইড লাইন	অজৈব ও বিপদজনক বর্জ্য সংগ্রহের সুবিধার্থে গ্রাম পর্যায়ে, প্রযোজ্য ক্ষেত্রে বাজার ও পৌর/উপজেলা সদরে তিন প্রকোষ্ট বিশিষ্ট স্থায়ী বিন বা Secondary Transfer Station/STS স্থাপন করা হবে।

পরিচ্ছন্ন হাট-বাজার গড়ার কর্মকৌশল । [পরিচ্ছন্ন ইউনিয়ন গড়ার সহায়ক কর্মকৌশল]

লক্ষ্য	স্ট্র্যাটেজি	অবকাঠামো	ব্যবস্থাপনা	গাইডলাইন	প্রশিক্ষণ/মেটিভেশন/যোগাযোগ
জৈব বর্জ্য (সব্জি, রেস্টুরেন্টের বর্জ্য) মুক্ত হাট-বাজার	পরিচ্ছন্ন গ্রাম গড়ার লক্ষ্যে জৈব বর্জ্য ব্যবস্থাপনার গাইড লাইন আনুসরণ	বাজারে তিনটি আলাদা কম্পার্টমেন্ট যুক্ত ডাস্টবিন স্থাপন, প্রযোজ্য ক্ষেত্রে দোকান ভিত্তিক ডাস্টবিন স্থাপন, ছোট প্ল্যান্টে ব্যবস্থাপনা	ইউনিয়ন পরিষদ কর্তৃক ব্যবস্থাপনা হাট-বাজারে আপারেটর নিয়োগ	হাট-বাজারে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সর্ম্পকিত গাইডলাইন	প্রতি হাটে মোটিভেশন ওয়ার্কশপ উপজেলা ভিত্তিক ‘ক্লিন হাট’ পুরস্কার হাট বাজারের জন্য ইউনিয়ন ভিত্তিক স্বেচ্ছাসেবী ‘ক্লিন এম্বেসেডর’ নিয়োগ
জৈব বর্জ্য (স্লটার হাউজের বর্জ্য) মুক্ত হাট-বাজার	কেন্দ্রিয়ভাবে স্লটার বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	স্লটার হাউস নির্মাণ, ড্রেনেজ ব্যবস্থা উন্নয়ন	হাট-বাজার ব্যবস্থাপনা কমিটির কারিগরি জ্ঞানের উন্নয়ন	একই	বাজার ব্যবস্থাপনা কমিটির সদস্য/ বেসরকারী অপারেটরদের প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা
জৈব বর্জ্য (মুরগীর বর্জ্য) মুক্ত হাট-বাজার	কেন্দ্রিয়ভাবে মুরগীর বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	বায়োগ্যাস প্ল্যান্টে নিস্পত্তি	একই	একই	একই
প্লাস্টিক- চিকিৎসা বর্জ্য মুক্ত হাট বাজার	ডাস্টবিনের পৃথক কম্পার্টমেন্টে সংগ্রহ	প্রযোজ্য ক্ষেত্রে হাট-বাজারে নিস্পত্তি/ নিকটবর্তী সেন্টারে প্রেরণ	একই	একই	একই
হাট-বাজার মানব বর্জ্য মুক্ত পরিচ্ছন্ন	সোকওয়েল সেপটিক ট্যাংকসহ পাবলিক টয়লেট স্থাপন	সোকওয়েল সেপটিক ট্যাংক সহ পাবলিক টয়লেট স্থাপন	পাবলিক টয়লেট ইজারা প্রদান	পাবলিক টয়লেট ইজারা সংক্রান্ত	একই
হাট বাজারের পার্শ্ববর্তী গ্রাম সমুহের বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	গ্রামের বর্জ্য সহ ছোট প্ল্যান্টের মাধ্যমে পরিশোধন ও পরিত্যাজ্যের ব্যবস্থাপনা	কম্পোষ্টিং কাম বর্জ্য বাছাইকেন্দ্র ছোট আকারের স্যানিটারি ল্যান্ডফিল সেল/ইনসিনারেটর	ইউনিয়ন পরিষদ/বাজার কমিটির তত্ত্বাবধানে বেসরকারী অপরেটর দ্বারা ব্যবস্থাপনা	গাইডলাইন মোতাবেক	একই

পরিচ্ছন্ন উপজেলা গড়ার কর্মকৌশল

লক্ষ্য	স্ট্র্যাটেজি	অবকাঠামো	ব্যবস্থাপনা	গাইডলাইন	প্রশিক্ষণ/মেটিভেশন/যোগাযোগ
উপজেলার সকল গ্রামের উঠান, ড্রেন, জলাশয়, সড়ক জৈব বর্জ্য মুক্ত পরিচ্ছন্ন***	পরিচ্ছন্ন গ্রাম গড়ার জৈব বর্জ্য ব্যবস্থাপনার মডেল-১/ ২ অনুসরণ	গ্রাম পর্যায়ে মডেল-১ / ২ অনুযায়ী পৌরসভা এবং সন্নিহিত গ্রাম সমূহের সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট অথবা উপজেলা শহর/সদর এবং সন্নিহিত গ্রাম সমূহের সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট	গ্রাম পর্যায়ে মডেল-১/ মডেল-২ অনুসরণ প্ল্যান্ট ব্যবস্থাপনায় অপারেটর নিয়োগ	মডেল-১ এবং মডেল-২ এর গাইডলাইন সমুহ অনুসরণ অপারেটর নিয়োগের জন্য গাইড লাইন	গ্রাম পর্যায়ে উৎপাদিত জৈব সার জনপ্রিয় করার জন্য উপজেলা কৃষি কর্মকর্তা/ উপ-সহকারী কৃষি কর্মকর্তাদের সম্পৃক্তকরণ
উপজেলার সকল গ্রামের জলাশয় মানব বর্জ্য মুক্ত পরিচ্ছন্ন	উন্মুক্ত স্থানে মল ত্যাগ হবে না টয়লেটের পানি জলাশয়ে যাবে না স্যানিটারী টয়লেটে সোকওয়েল স্থাপন	অবস্থাপন্নদের জন্য সেপটিক ট্যাংক (সোকওয়েলসহ) অন্যান্য সবার জন্য টুইনপিট লেট্রিন	সচেতনতা বৃদ্ধি ইউনিয়ন পরিষদ/ সরকারি প্রকল্পে টুইনপিট লেট্রিনের সংস্থান	ইউপি আইন-২০০৯ এর প্রয়োগ (পয়োঃ বর্জ্য সম্পর্কিত) টুইনপিট লেট্রিন স্থাপনে হতদরিদ্রদের জন্য অনুদান অন্যদের জন্য অংশীদারিত	গ্রাম ভিত্তিক স্বেচ্ছাসেবী ‘পরিচ্ছন্নতা দূত’ (Clean Campaign Ambassador) নিয়োগ, দূতদের প্রশিক্ষণ/ নেটওয়ার্ক তৈরি কার্যক্রম মনিটরিং মাসিক সভায় এজেন্ডাভুক্তকরণ, আলোচনা, অগ্রগতি পর্যবেক্ষণ

*** পাইলট প্রকল্পের মাধ্যমে প্রথমধাপে ৪০% গ্রাম এবং পরবর্তী ধাপে সকল গ্রামকে পর্যায়ক্রমে অন্তর্ভূক্ত করা হবে।

লক্ষ্য	স্ট্র্যাটেজি	অবকাঠামো	ব্যবস্থাপনা	গাইডলাইন	প্রশিক্ষণ/মেটিভেশন/যোগাযোগ
উপজেলার সকল গ্রামের জলাশয় মানব বর্জ্য মুক্ত পরিচ্ছন্ন	উপরোক্ত স্ট্র্যাটেজি অনুসরণ সহ প্রযোজ্য ক্ষেত্রে ভেকুটেগ মেশিন এর ব্যবহার	ভেকুটেগ মেশিন পৌরসভা/ উপজেলার সমন্বিত প্ল্যান্টে পয়োঃ বর্জ্য পরিশোধন	প্রয়োজনে পার্শ্ববর্তী পৌরসভা/ উপজেলা পরিষদ এর সাথে যৌথ ব্যবস্থাপনা	পৌরসভা/ উপজেলা পরিষদের ভেকুটেগ মেশিন পরিচালনা সম্পর্কিত গাইডলাইন	ভেকুটেগ মেশিন জনপ্রিয় করার জন্য উদ্যোগ গ্রহণ
উপজেলার সকল ড্রেন, জলাশয়, সড়ক প্লাস্টিক বর্জ্য মুক্ত	প্রযোজ্য ক্ষেত্রে মডেল-১ এবং মডেল-২ অনুসরণ	মডেল-১/ ২ এর ধাপ অনুসরণে সংগৃহীত বর্জ্য উপজেলা/পৌরসভা প্ল্যান্টে নিস্পত্তি	অপারেটর	প্রযোজ্য ক্ষেত্রে প্লাষ্টিক বর্জ্য সংরক্ষণ/ সংগ্রহ/ সাপ্লাই-চেইন সম্পর্কিত গাইডলাইন	একই অজৈব ও বিপদজনক বর্জ্য সংগ্রহের সুবিধার্থে গ্রাম পর্যায়ে, প্রযোজ্য ক্ষেত্রে বাজার ও পৌর/উপজেলা সদরে ২ বা তিন প্রকোষ্ট বিশিষ্ট স্থায়ী বিন বা Secondary Transfer Station/STS স্থাপন করা হবে।
উপজেলার চিকিৎসা বর্জ্য মুক্ত হাসপাতাল, ড্রেন, জলাশয়, সড়ক	প্রযোজ্য ক্ষেত্রে মডেল-১ এবং মডেল-২ অনুসরণ বিশেষ ব্যবস্থায় হাসপাতার-ক্লিনিকের বর্জ্য সংগ্রহ	প্ল্যান্টে ইনসিনারেটর স্থাপন	ইনসিনারেটরের মাধ্যমে নিস্পত্তি অপারেটর	চিকিৎসা বর্জ্য সংরক্ষণ/সংগ্রহ/ সাপ্লাই-চেইন সম্পর্কিত গাইড লাইন	একই
উপজেলার পরিচ্ছন্ন হাট-বাজার	হাট-বাজার ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা চালু	হাট-বাজারে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য স্লটার হাউজ, বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট, কম্পোস্ট প্ল্যান্ট ইত্যাদি	অপারেটর/ হাট-বাজার ব্যবস্থাপনা কমিটি	হাট-বাজার ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম নিয়মিত ভাবে পর্যবেক্ষণ	উপজেলা ভিত্তিক পরিচ্ছন্ন হাট-বাজার ঘোষণা উপজেলা ভিত্তিক শ্রেষ্ঠ হাট বাজার কমিটি ঘোষণা এবং পুরস্কার

অধ্যায় ৬

গ্রামীণ বর্জ্য : প্রয়োজনীয় অবকাঠামো এবং ব্যবস্থাপনা

খানা/পরিবারভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা মডেল

ক. বাড়ি পর্যায়ে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

১. প্রতিটি বাড়িতে ২ টি করে বিন (হলুদ, লাল) প্লাষ্টিক/অজৈব বর্জ্যের জন্য-১টি ও ক্ষতিকর বর্জ্যের জন্য-১টি

২. আগ্রহী পরিবারসমূহের জন্য পিট কম্পোষ্ট ফ্যাসিলিটি (আরসিসি অথবা ইটের গাঁথুনী দ্বারা উপরে ছাউনিসহ উচু জায়গা স্থাপন করা)

৩. আগ্রহী পরিবারসমূহের জন্য পারিবারিক পর্যায়ে কম্পোষ্টিং করার নিমিত্তে প্লাষ্টিক ব্যারেল সরবরাহ

কমিউনিটিভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা মডেল

খ. কমিউনিটি পর্যায়ে (৩০০-৪০০ পরিবারের জন্য ১টি) বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

১. কমিউনিটি পর্যায়ে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য প্রতিটি বাড়িতে ৩টি করে বিন (হলুদ, সবুজ, লাল) জৈব বর্জ্যের জন্য-১টি, প্লাষ্টিক/অজৈব বর্জ্যের জন্য-১টি ও ক্ষতিকর বর্জ্যের জন্য-১টি (কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা ২০২১ মোতাবেক)

২. আরসিসি অথবা ইটের গাঁথুনী দ্বারা তৈরী উপরে ছাউনিযুক্ত উচুঁ যায়গায় পিট কম্পোষ্টিং/পাইল কম্পোষ্টিং/এরেটর কম্পোষ্টিং কাম বর্জ্য বাছাই প্ল্যান্ট

৩. রিক্সা ভ্যান (মানব চালিত) ২টি - বাড়ি হতে জৈব বর্জ্য সংগ্রহের জন্য

৪. ট্রলি ২-৩টা, কোদাল-২-৩টা, হাত বেলচা-৬-৮টা, কাটা-৩-৪টা, চালুনী (বালি চালুনী) ২-৩টি।

ব্যবস্থাপনা পদ্ধতিঃ

১. বাড়ি পর্যায়ে উৎসে বর্জ্য পৃথকীকরণ ও বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য উদ্বুদ্ধকরণ ও জৈব সার উৎপাদন কৌশল শিক্ষাদান

২. প্লাষ্টিক ও চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সুফল-কুফল অবহিতকরণ ও বাড়ির প্লাষ্টিক ও চিকিৎসা বর্জ্য কমিউনিটি বিনে নিয়মিত ফেলার জন্য উদ্বুদ্ধকরণ

৩. কমিউনিটি এলাকা নির্ধারণ, ওয়ার্ড পানি সরবরাহ ও স্যানিটেশন (WATSAN) কমিটিকে দায়িত্ব প্রদান, বর্জ্য সংগ্রহ ও জৈব সার উৎপাদন কৌশল শিক্ষাদান

৪. কমিউনিটি পর্যায়ে বর্জ্য ব্যবস্থাপনাকল্পে বর্জ্য দেয়ার জন্য বাড়ি পর্যায়ে উদ্বুদ্ধকরণ

৫. জৈব সার ব্যবহারের সুফল সম্পর্কে কৃষকদের উদ্বুদ্ধকরণ ও বাজার সৃষ্টি

৬. প্রতি মাসে একবার মনিটরিং ও হতে-কলমে প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ প্রদান।

গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সম্ভাব্য প্রতিকূলতা-চ্যালেঞ্জ ও সমাধানের উপায়

ঘ. বাড়ি ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনাঃ

ক্রঃ	কার্যাদি	চ্যালেঞ্জ / প্রতিকূলতা	বাস্তবায়ন পদ্ধতি	বাস্তবায়নের দায়িত্ব
১	জনসচেতনতা বৃদ্ধি	টার্গেট বাড়ি তালিকাকরণ	পরিবার ভিত্তিক বর্জ্য রিসাইক্যাল করার জন্য প্রাথমিকভাবে উপযুক্ত বাড়ির তালিকা প্রস্তুত করা হবে।	WATSAN Committee
		গ্রামীণ জনসাধারণকে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিষয়ে স্বল্পসময়ে কার্যকরভাবে অবহিতকরণ	▪ গ্রামীণ জনসাধারণকে স্থানীয় জনপ্রতিনিধি, কমিউনিটি লিডার (শিক্ষক, ধর্মীয় প্রতিষ্ঠানের প্রধান), ভিএসও, এনজিও, সিবিও, ক্লাব, পরিচ্ছন্নতা দূত, গ্রীণ ফোর্স এর মাধ্যমে দ্রুত ও কার্যকর ভাবে অবহিত করা হবে। সেজন্য প্রথমে সংশ্লিস্ট নির্বাচিত জনপ্রতিধি, প্রত্যেক প্রতিষ্ঠানের ২ জন প্রতিনিধি এবং সকল পরিচ্ছন্নতা দূতদের বিষয়ভিত্তিক প্রশিক্ষনের মাধ্যমে যোগ্য করে তোলা হবে। ▪ বিষয়বস্তু উৎসে বর্জ্য পৃথকীকরণ, বর্জ্য রিসাইক্যাল ও সম্পদে রুপান্তর, কম্পোষ্ট ব্যবহার পদ্ধতি ও উপকারীতা, পরিস্কার পরিচ্ছন্নতার উপকারীতা- পদ্ধতি।	প্রকল্প দপ্তর WATSAN Committee, Public Awareness planning Unit (PAPU), Public Consultative Group (PCG)
		টেকসই বর্জ্য ব্যবস্থপনার জন্য জনসাধারণের সক্রিয় অংশগ্রহণ	▪ বর্জ্য হতে প্রাপ্ত সম্পদের প্রকৃত বাজার সৃষ্টি করা হবে ▪ পরিচ্ছন্ন গৃহস্থ্য প্রতিযোগীতা আয়োজন করা হবে ▪ গ্রীণ ফোর্সের মধ্যে প্রতিয়োগীতা ও পুরস্কারের ব্যবস্থা করা হবে ▪ শিক্ষার্থীদের মাধ্যমে তথ্য ও পরামর্শ প্রদান করা হবে	
		অনুশ্রীত পদ্ধতি	**টুলসঃ** উঠান বৈঠক, মা সমাবেশ, গ্রুপ মিটিং, পোষ্টার/ষ্টিকার, বিলবোর্ড, শিক্ষনীয় ভিডিও, এ্যাক্স-এসএমএস, কালচারাল প্রোগ্রাম, র‍্যালী, পরিবেশ শিক্ষা, পরিবেশ মেলা	
২	খানা ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	বাড়িতে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার যোগ্য বাড়ি নির্বাচন	▪ গৃহস্থের প্রাথমিক তালিকা প্রস্তুত হওয়ার পর ওয়ার্ড WATSAN কমিটির উপস্থিতিতে নিম্নোক্ত শর্ত পূরণ স্বাপেক্ষে গৃহস্থ্য বাড়ির তালিকা চূড়ান্ত করা হবে। ▪ বাড়ি নির্বাচনের শর্তাবলীঃ - বাড়িতে বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় আগ্রহী হতে হবে - বাড়িতে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জায়গা থাকতে হবে - কমপক্ষে ২টি গরু থাকতে হবে - নিজস্ব কৃষি চাষ থাকতে হবে ▪ বাড়িতে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার যোগ্য সদস্য বাড়ির সংখ্যা গ্রামে/ইউনিয়নে মোট পরিবারের সংখ্যার সর্বোচ্চ ১০% হবে। ▪ যোগাযোগ সহজ নয় এমন বাড়িকে প্রাধান্য দেয়া হবে।	✓ প্রকল্প দপ্তর, ওয়ার্ড WATSAN Committee ✓ স্থানীয় ওয়ার্ড কাউন্সিলার

ক্রঃ	কার্যাদি	চ্যালেঞ্জ / প্রতিকূলতা	বাস্তবায়ন পদ্ধতি	বাস্তবায়নের দায়িত্ব
৩	গৃহস্থদের বর্জ্য 3R নীতি প্রশিক্ষণ	▪ প্রশিক্ষণ উপকরণ উন্নয়ন, বর্জ্য অব্যবস্থাপনার ক্ষতিকর প্রভাব, প্রাথমিক বিনিয়োগ ▪ নির্বাচিত গৃহস্থদের সঠিক প্রশিক্ষণ	▪ প্রকল্প দপ্তর থেকে প্রশিক্ষনের আয়োজন করবে। ▪ স্থানীয় ওয়ার্ড কাউন্সিলারের মতামতের ভিত্তিতে গ্রামের কোন একটি বৈঠকখানা/উঠানে প্রশিক্ষন প্রদান করা হবে। ▪ প্রকল্পের টেকনিক্যাল ষ্টাফ/ উপসহকারী প্রকৌশলী বা প্রয়োজনে নিয়োগকৃত প্রতিষ্ঠান প্রশিক্ষণ প্রদান করবে, পরিচ্ছন্নতা দূত সহায়তা করবে। ▪ বিষয়বস্তু উৎসে বর্জ্য পৃথকীকরণ, বর্জ্য রিসাইক্যাল ও সম্পদে রুপান্তর, কম্পোষ্ট ব্যবহার পদ্ধতি ও উপকারীতা, পরিস্কার পরিচ্ছন্নতার উপকারীতা- পদ্ধতি।	টেকনিক্যাল ষ্টাফ, উপসহকারী প্রকৌশলী, পরিচ্ছন্নতা দূত
৪	উপকরণ বিতরণ -ঢাকনা সহ ২রং এর ২টি বালতি/বিন, পিট/ব্যারেল কম্পোষ্ট স্থাপনের ব্যবস্থাকরণ	সঠিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনার চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় উৎসে বর্জ্য পৃথকীকরণের জন্য ঢাকনা সহ ২রং এর ২টি বালতি/বিন, উপকরণ সংগ্রহ, সঠিক সময়ে বিতরণ	উৎসে বর্জ্য পৃথক করতে নির্ধারিত বিন এবং উপযুক্ত প্রশিক্ষণ আবশ্যক। উপযুক্ত প্রশিক্ষণের পর বিন দিয়ে টেকসই বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য ফলোআপ।	প্রকল্প ফান্ড, জনপ্রতিনিধি
৫	উৎসে বর্জ্য পৃথকীকরণ	সঠিক প্রশিক্ষণ প্রদান	প্রশিক্ষণের পর প্রতি মাসে নূন্যতম একবার বাড়ি বাড়ি গিয়ে হতে-কলমে অনুশীলন করাতে।	ইউনিয়ন পরিষদর দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা/পরিচ্ছন্নতা দূত
৬	কম্পোষ্ট তৈরী ও ব্যবহার	▪ মান সম্মত কম্পোষ্ট তৈরী ও নিয়মিত ব্যবহার নিশ্চিতকরণ ▪ কম্পোষ্ট তৈরীর কারিগরি জ্ঞান ▪ বাজার তৈরী ও বাজারজাতকরণ	▪ টেকনিক্যাল ষ্টাফ/উপসহকারী প্রকৌশলী ও উপসহকারী কৃষি কর্মকর্তা নিয়মিত হাতে কলমে কম্পোষ্ট/জৈব সার উৎপাদন ব্যবহারের প্রশিক্ষণ প্রদান করবে, উপসহকারী কৃষি কর্মকর্তার মাধ্যমে বাজারজাতকরণের ব্যবস্থা করা। ▪ মান সম্মত কম্পোষ্ট/জৈব সার তৈরী ও সুষম ব্যবহার বিষয়ে উন্নত প্রশিক্ষণের জন্য প্রতিষ্ঠান নিয়োগ করা।	প্রতিষ্ঠান/টেকনিক্যাল ষ্টাফ/ উপসহকারী প্রকৌশলী ও উপসহকারী কৃষি কর্মকর্তা, DPHE, প্রতিষ্ঠান (প্রতিষ্ঠান নিয়োগের বিধিমালা তৈরী করা হবে। দায়িত্ব, কর্তব্য, নিয়োগকারী)
৭	প্লাষ্টিক ও মেডিক্যাল বর্জ্য ব্যবস্থপনা	প্লাষ্টিক বর্জ্য ও বিপদজনক/মেডিক্যাল বর্জ্য পৃথকীকরণ ও ষ্টোর/সংরক্ষণ	▪ বাড়িতে ২টি আলাদা বিনে অজৈব/প্লাষ্টিক ও বিপদজনক বর্জ্য সংগ্রহ/জমা করবে। ▪ গৃহস্থ্যগণ কয়েকটি বাড়ির জন্য তৈরীকৃত ২ প্রকোষ্ট (প্লাষ্টিক ও বিপদজনক) বিশিষ্ট স্থায়ী বিনে (Secondary Transfer Station) ফেলবেন। ▪ প্রতি ১৫ দিনে একবার Secondary Transfer Station হতে ইউনিয়ন পরিষদের নিয়ন্ত্রনাধীন/অপারেটরের ভ্যান সংগ্রহ করবে।	উপসহকারী প্রকৌশলী, গৃহস্থ্য
৮	ড্রেন, রাস্তা	রাস্তা ও ড্রেন পরিষ্কার রাখা	প্রতি মাসে একবার গ্রামের রাস্তা-ঘাট ও ড্রেন পরিষ্কার করতে হবে। পরিচ্ছন্ন দূত, গ্রীণ ফোর্স, ভিএসও, এনজিও, সিবিও, ক্লাব, এর সদস্যদের সমন্বয়ে রোটেশান ভিত্তিক পরিচ্ছন্নতা কার্যক্রম চালু থাকবে।	প্রকল্প WATSAN Committee, উপসহকারী প্রকৌশলী ও DPHE

ক. কমিউনিটি লেভেলে বর্জ্য ব্যবস্থাপনাঃ

ক্রঃ	কাজ	চ্যালেঞ্জ / প্রতিকূলতা	বাস্তবায়ন পদ্ধতি	বাস্তবায়নের দায়িত্ব
১	বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কমিটি শক্তিশালীকরণ	ব্যবস্থাপনা কমিটি সচেতন করা	▪ ওয়ার্ড WATSAN কমিটির সকল সদস্যদের তাদের উপর অর্পিত দায়িত্ব সম্পর্কে অবহিত করা হবে। ▪ বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সুফল-কুফল, বর্জ্য সম্পদে রুপান্তর ও ব্যবসা সফলতার কৌশল বিষয়ে বিস্তারিত ধারণা ও প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সম্পৃক্ত করা।	▪ প্রকল্প,উপসহকারী প্রকৌশলী, প্রযোজ্য ক্ষেত্রে প্রতিষ্ঠান WATSAN Committee, Public Awareness planning Unit (PAPU), Public Consultative Group (PCG)
২	বর্জ্য সংগ্রহ	কমিউনিটি এলাকা নির্বাচন ও রুটম্যাপ তেরী	▪ ঘন বসতি ও যোগাযোগ ব্যবস্থা, জমির প্রাপ্যতা এবং জনসাধারণের আগ্র হ ও সম্পৃক্ততার উপর ভিত্তি করে কমিউনিটি বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এলাকা নির্বাচন করা। ▪ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সহজতর করার জন্য বর্জ্য সংগ্রহ রুট, ভ্যানের সংখ্যা, সময় নির্ধারণ করা।	প্রকল্প ষ্টাফ, স্থানীয় কাউন্সিলার
৩	বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট ও উপকরণ বিতরণ	বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য জমি সংগ্রহ	▪ কমিউনিটি সদস্যদের মধ্য থেকে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য ভাড়ার ভিত্তিতে জমি প্রদানের আগ্রহী ব্যাক্তি নির্বাচন, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ইউনিট তৈরীর জন্য ক্রাইটেরিয়া ঠিক করা হবে, সকল শর্ত পূরণকারী জমি হতে সর্বোত্তম জমি নির্বাচন করা।	প্রকল্প ষ্টাফ, স্থানীয় কাউন্সিলার উপসহকারী প্রকৌশলী
			▪ নির্বাচিত জমির মালিকের সাথে চুক্তি সম্পাদন করা।	কমিউনিটি বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ইউনিট সভাপতি, উপসহকারী প্রকৌশলী
৪	বর্জ্য রিসাইক্যাল	নির্ধারিত সময়ে অবকাঠামো নির্মাণ ▪ সঠিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনার মূল চ্যালেঞ্জ হচ্ছে উৎসে বর্জ্য পৃথকীকরণ।	▪ কমিউনিটি সদস্যগণ যেন নিয়মিত জৈব সার উৎপাদন করতে পারে এবং সহজে বোধগম্য ও ব্যবহারযোগ্য পদ্ধতি ও প্রযুক্তি নির্বাচন করে সে অনুসারে অবকাঠামো নির্মাণ করা। ▪ বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সঠিক (ঢাকনা সহ ৩রং এর ৩টি বালতি/বিন) উপকরণ সংগ্রহ, সঠিক সময়ে বিতরণ ▪ প্ল্যান্ট পরিচালনার জন্য মানব চালিত ও যান্ত্রিক ভ্যান সংগ্রহ ও প্রদান করা।	প্রকল্প দপ্তর, প্রকল্প ষ্টাফ
৫	প্রশিক্ষণ ও মনিটরিং	সকল স্তরের প্রশিক্ষণ	উপসহকারী প্রকৌশলীদের বেসিক ট্রেনিং গ্রামের জনগণকে সভার মাধ্যমে অবহিত করা , স্কুলের গ্রীণ ফোর্সদের প্রশিক্ষণ দেয়া, জনপ্রতিনিধিদের জনসচেতনতামূলক ট্রেনিং দেয়া,	প্রকল্প ষ্টাফ, টেকনিক্যাল ষ্টাফ, পরিচ্ছন্নতা দূত, প্রযোজ্য ক্ষেত্রে প্রতিষ্ঠান
		নিয়মিত মনিটরিং	প্রকল্পের ষ্টাফের মাধ্যমে নিয়মিত মনিটরিং করা।	প্রকল্প ষ্টাফ

ক্রঃ	কাজ	চ্যালেঞ্জ / প্রতিকূলতা	বাস্তবায়ন পদ্ধতি	বাস্তবায়নের দায়িত্ব
৬	বর্জ্য ব্যবস্থাপনা খরচ নির্বাহ	বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য আর্থিক সংস্থান করা	প্রকল্প শুরু হতে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট তৈরী পর্যন্ত (জমি নির্বাচন, কমিউনিটি সদস্য চূড়ান্তকরণ, বিভিন্ন প্রশিক্ষণ) প্রথম ৬ মাস মাঠ পর্যায়ে খরচ নির্বাহের প্রয়োজন হবে না বর্জ্য সংগ্রহের দিন থেকে পাশকৃত বাজেট অনুসারে খরচ নির্বাহঃ - ১ম থেকে ৯ম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে সম্পূর্ণ খরচ বহন করা হবে। - ১০ম থেকে ১২তম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে ৮০% খরচ বহন করা হবে, অবশিষ্ট ২০% টাকা আয়ের টাকা হতে নির্বাহ করা হবে। - ১৩ম থেকে ১৫তম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে ৫০% খরচ বহন করা হবে, অবশিষ্ট ৫০% টাকা আয়ের টাকা হতে নির্বাহ করা হবে। - ১৬ম থেকে ১৮তম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে ২০% খরচ প্রকল্প হতে বহন করা হবে, অবশিষ্ট ৮০% টাকা আয়ের টাকা হতে নির্বাহ করা হবে। - তৎপরবর্তী ১৯তম মাস অর্থাৎ কাজ শুরু ১.৫ বছর পর হতে কমিউনিটি নিজ ব্যবস্থাপনা ও আর্থিক সংস্থানের মাধ্যমে প্রকল্পের গাইডলাইন অনুসারে কমিউনিটি বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট পরিচালনা করবে।	প্রকল্প ফান্ড আয় থেকে ব্যবস্থাপনা **সংযুক্তি-১**
		বর্জ্য ব্যবস্থাপনা স্থায়ীকরণ	প্রাথমিকভাবে বর্জ্য ব্যস্থাপনার জন্য কমিউনিটি লেভেলে আগ্রহী কমিটি বা ব্যাক্তি পাওয়া না গেলে সাময়িক সময়ের জন্য অপারেটর নিয়োগ করা।	প্রকল্প ষ্টাফ
৭	কম্পোষ্ট তৈরী, বাজারজাতকরণ ও টেকসইকরণ	মানসম্মত জৈব সার উৎপাদন কৌশল প্রশিক্ষনের উপযুক্ত প্রতিষ্ঠান নিয়োগ	সহজে বোধগম্য ও ব্যবহার উপযোগী কম্পোষ্ট তৈরীর পদ্ধতি নির্বাচন করা। প্রয়োজনে কম্পোষ্ট/জৈব সার তৈরী, উৎপাদন ক্ষমতা বাড়ানোর জন্য প্রতিষ্ঠান নিয়োগের মাধ্যমে সক্ষমতা বাড়ানো। কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের উপ-সহকারী কৃষি কর্মকর্তার সরাসরি সহায়তায় জৈব সারের বাজার সৃজন, বাজার সম্প্রসারণ করার মাধ্যমে প্ল্যান্টটি টেকেসই করা।	টেকনিক্যাল ষ্টাফ, উপসহকারী প্রকৌশলী উপসহকারী কৃষি কর্মকর্তা, কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, প্রযোজ্য ক্ষেত্রে প্রতিষ্ঠান
৮	সম্পূর্ণ প্রক্রিয়াকে হস্তান্তরের পদ্ধতি তৈরীকরণ	কমিউনিটি বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কমিটি শক্তিশালীকরণ	কমিউনিটি বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট আর্থিক সক্ষমতা হওয়ার পরবর্তী ২ মাসের মধ্যে প্ল্যান্ট কমিউনিটি কমিটির কাছে হস্তান্তর করা হবে, তবে পরবর্তী ছয় মাস প্রকল্প হতে প্রয়োজনীয় কারীগরি সহায়তা প্রদান করা।	প্রকল্প দপ্তর, উপসহকারী প্রকৌশলী - ওয়ার্ড WATSAN কমিটি

কমিউনিটি ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

কমবেশী ২০০টি বাড়ির ক্লাষ্টার যেখানে নূন্যতম ৫০টি বাড়িতে গরু আছে এবং ১০০ বাড়ি হতে গৃহস্থলি বর্জ্য পাওয়া যাবে

বাৎসরিক আয়-ব্যায়

আয়			ব্যায়			
বিবরণ	টাকার পরিমাণ		বিষয়	বিবরণ	সংখ্যা/পরিমাণ	টাকার পরিমাণ
প্রতিদিন ২৩০ কেজি জৈব সার এক বছরে ৬৬,০০০ কেজি বা ৬৬ টন। প্রতি কেজি ৮ টাকা হিসেবে	৫২৮,০০০.০০		শ্রমিকের বেতন	প্রতি মাসে প্রতিজনের বেতন ৭০০০ টাকা হিসাবে বছরে ১৩ মাস (২টি উৎসব ভাতা ১ মাসের বেতনের সমান)	৩ জন	২৭৩,০০০.০০
(ব্যাখ্যা: সংযুক্তি-১ক)			জমি ভাড়া	যে জমিতে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট তৈরী করা হয়েছে/হবে	৪ শতাংশ	২০,০০০.০০
			কো-কম্পোষ্ট তৈরী	কো-কম্পোষ্ট তৈরীর জন্য গোবর/পোল্ট্রি লিটার ক্রয় প্রতি কেজি ০.৫০টাকা হিসেবে	২৮৮ টন	১৪৪,০০০.০০
			ব্যবস্থাপনা কমিটির সদস্যদের বোনাস	উৎপাদিত জৈব সারের ৫% সকল সদস্যদের মধ্যে সমহারে বিনামূল্যে বিতরণ (৬৬,০০০ কেজি X ৫%) প্রতি কেজি ৮ টাকা হিসেবে	৩.৩ টন	২৬,৪০০.০০
			কমিউনিটির আপদকালীন ফান্ড	মোট উৎপাদিত জৈব সারের ২% তহবিল গঠন (৬৬,০০০কেজি X ২%) প্রতি কেজি ৯ টাকা হিসেবে	৩.৩ টন	১০,৫৬০.০০
			মোড়কজাত	প্রিন্ট বিহীন বস্তা, প্রতি বস্তায় ৪০ কেজি হিসেবে, প্রতি বস্তা ১০ টাকা	১৭০০ পিস	১৭,০০০.০০
					মোট খরচ	**৪৯০,৯৬০.০০**
			অপাটেরের সেবা ফি	মোট উৎপাদনের ৫%	৩.৩ টন	৫৯,৪০০.০০
					সারপ্লাস	**১০,৬৪০.০০**
	৫৬০,০০০.০০				সর্বমোট খরচ	**৫২৮,০০০.০০**

কমিউনিটি ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

কমবেশী ৪০০টি বাড়ির ক্লাষ্টার যেখানে নূন্যতম ১০০টি বাড়িতে গরু আছে এবং ২০০ বাড়ি হতে গৃহস্থলি ও কৃষি বর্জ্য পাওয়া যাবে

বাৎসরিক আয়-ব্যায়

আয়	
বিবরণ	**টাকার পরিমাণ**
প্রতিদিন ৪৬০ কেজি জৈব সার এক বছরে ১৩৩,০০০ কেজি বা ১৩৩ টন। প্রতি কেজি ৮ টাকা হিসেবে	১০৬৪,০০০.০০
(ব্যাখ্যা- সংযুক্তি-১ক)	
সর্ব মোট আয়	**১০৬৪,০০০.০০**

ব্যায়			
বিষয়	**বিবরণ**	**সংখ্যা/পরিমাণ**	**টাকার পরিমাণ**
শ্রমিকের বেতন	প্রতি মাসে প্রতিজনের বেতন ৭০০০ টাকা হিসাবে বছরে ১৩ মাস (২টি উৎসব ভাতা ১ মাসের বেতনের সমান)	৫ জন	৪৫৫,০০০.০০
জমি ভাড়া	যে জমিতে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট তৈরী করা হয়েছে/হবে	৫ শতাংশ	৪০,০০০.০০
কো-কম্পোষ্ট তৈরী	কো-কম্পোষ্ট তৈরীর জন্য গোবর/পোল্ট্রি লিটার ক্রয় প্রতি কেজি ০.৫০টাকা হিসেবে	৫৭৬ টন	২৮৮,০০০.০০
ব্যবস্থাপনা কমিটির সদস্যদের বোনাস	উৎপাদিত জৈব সারের ৫% সকল সদস্যদের মধ্যে সমহারে বিনামূল্যে বিতরণ (১৩৩ টন X ৫%) প্রতি কেজি ৮ টাকা হিসেবে	৬.৬৫ টন	৫৩,৮০০.০০
কমিউনিটির আপদকালীন ফান্ড	মোট উৎপাদিত জৈব সারের ৫% আপদকালীন তহবিল গঠন (১৩৩ টন X ৫%) প্রতি কেজি ৮ টাকা হিসেবে	৬.৬৫ টন	৫৩,৮০০.০০
মোড়কজাত	প্রিন্ট বিহীন বস্তা, প্রতি বস্তায় ৪০ কেজি হিসেবে, প্রতি বস্তা ১০ টাকা	৩৫০০ পিস	৩৫,০০০.০০
	মোট খরচ		**৯২৫,৬০০.০০**
অপাটেরের সেবা ফি	মোট উৎপাদনের ১০%	১৩ টন	১০৬,৪০০.০০
	সারপ্লাস		৩২,০০০.০০
	সর্বমোট খরচ		**১০৬৪.০০০.০০**

২০০ বাড়ীর কমিউনিটি

সম্ভাব্য বর্জ্য/কাঁচামাল (প্রতিদিন)ঃ	**সম্ভাব্য কম্পোষ্ট/জৈবসার উৎপাদনের পরিমাণ (প্রতিমাস)ঃ**
ক। গৃহস্থলি পঁচনশীল বর্জ্য/কিচেন বর্জ্যঃ ০.২৫ কেজি X ১৫০= ৩৮ কেজি খ। গোবরঃ ১৬ কেজি X ৬০= ৯৬০ কেজি (প্রতি গরু হতে প্রতিদিন গড়ে ১৬ কেজি গোবর হিসেবে) গ। কৃষি বর্জ্য ও পাতা-লতা ইত্যাদিঃ ২ কেজি X ৭৫ (৫০% পরিবার)= ১৫০ কেজি **প্রতিদিন সর্বমোট প্রাপ্তব্য বর্জ্যঃ ১১৫০ কেজি।**	**পঁচনশীল জৈব বর্জ্যের কমবেশী ২০% কম্পোষ্ট পাওয়া যায়ঃ-** প্রতিদিন উৎপাদনযোগ্য কম্পোষ্ট/কো-কম্পোষ্ট এ পরিমাণঃ- **২৩০ কেজি** প্রতিমাসে উৎপাদনযোগ্য কম্পোষ্ট/কো-কম্পোষ্ট এ পরিমাণঃ- **৫,৫০০ কেজি** প্রতিবছর উৎপাদনযোগ্য কম্পোষ্ট/কো-কম্পোষ্ট এ পরিমাণঃ- **৬৬,০০০ কেজি**

৪০০ বাড়ীর কমিউনিটি

সম্ভাব্য বর্জ্য/কাঁচামাল (প্রতিদিন)ঃ	**সম্ভাব্য কম্পোষ্ট/জৈবসার উৎপাদনের পরিমাণ (প্রতিমাস)ঃ**
ক। গৃহস্থলি পঁচনশীল বর্জ্য/কিচেন বর্জ্যঃ ০.২৫ কেজি X ২০০= ৫০ কেজি খ। গোবরঃ ১৬ কেজি X ১০০= ১৬০০ কেজি (প্রতি গরু হতে প্রতিদিন গড়ে ১৬ কেজি গোবর হিসেবে) গ। কৃষি বর্জ্য ও পাতা-লতা ইত্যাদিঃ ২ কেজি X ১০০ (৫০% পরিবার)= ২০০ কেজি **প্রতিদিন সর্বমোট প্রাপ্তব্য বর্জ্যঃ ১৮৫০ কেজি।**	**পঁচনশীল জৈব বর্জ্যের কমবেশী ২০% কম্পোষ্ট পাওয়া যায়ঃ-** প্রতিদিন উৎপাদনযোগ্য কম্পোষ্ট/কো-কম্পোষ্ট এ পরিমাণঃ-৩৭০ কেজি প্রতিমাসে উৎপাদনযোগ্য কম্পোষ্ট/কো-কম্পোষ্ট এ পরিমাণঃ-১১,০০০ কেজি প্রতিবছর উৎপাদনযোগ্য কম্পোষ্ট/কো-কম্পোষ্ট এ পরিমাণঃ-১৩৩,০০০ কেজি

অধ্যায় ৭

হাট-বাজার : প্রয়োজনীয় অবকাঠামো এবং ব্যবস্থাপনা

বাজারভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা মডেল

পরিচ্ছন্ন হাট-বাজার : অবকাঠামো, ব্যবস্থাপনা

বাজারের অভ্যন্তরীণ ব্যবস্থাঃ

১. স্লটার হাউজ (প্রাণী জবাই এর উপর ভিত্তি করে)

২. বায়োগ্যাস প্লান্ট (স্লটার হাউজের বর্জ্য ও মুরগীর বর্জ্যের পরিমাণের উপর ভিত্তি করে)

৩. ৩ প্রকোষ্ট বিশিষ্ট (জৈব, প্লাষ্টিক ও চিকিৎসা বর্জ্য) স্থায়ী বিন

৪. একক বিন (জৈব বর্জ্য উৎপাদনকারী দোকান, প্রয়োজনীয় সংখ্যক)

বাজার ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্টঃ

১. সেমি ষ্টাকচার্ড কম্পোষ্ট শেড - ঢালাই খুটি ও টিনের চালা, পাকা ফ্লোর, পাইল/এরেটর বেসড্ কম্পোষ্টিং ইকুইপমেন্ট, বর্জ্য-বাছাই ব্যবস্থা।

২. রিক্সা ভ্যান (মানব চালিত) ২টি - বাজারের অভ্যন্তরের বর্জ্য সংগ্রহের জন্য

৩. রিক্সা ভ্যান (যন্ত্র চালিত) ২টি - একাধিক বাজার বা দূরবর্তী এলাকার বর্জ্য সংগ্রহের জন্য

৪. ট্রলি ৮-৫টা, কোদাল-৩-২টা, হাত বেলচা-৬-৮টা, কাটা-৪-৬টা, চালুনী (বালি চালুনী) ২-৩টা

ব্যবস্থাপনাঃ

১. উৎসে বর্জ্য পৃথকীকরণ ও বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিষয়ে সংশ্লিষ্ট সকলকে উদ্বুদ্ধকরণ

২. প্লাষ্টিক ও চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সুফল-কুফল অবহিতকরণ ও বিনে আলাদাভাবে বর্জ্য ফেলার জন্য উদ্বুদ্ধকরণ।

৩. ইউনিয়ন পানি সরবরাহ ও স্যানিটেশন (WATSAN) কমিটিকে শক্তিশালীকরণ, বর্জ্য সংগ্রহ ও বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কৌশল শিক্ষাদান

৪. হাট-বাজার ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র পরিচালনার জন্য অপারেটর প্রতিষ্ঠান নিয়োগ ও জৈব সার উৎপাদন কৌশল শিক্ষাদান

৫. জৈব সার ব্যবহারের সুফল সম্পর্কে কৃষকদের উদ্বুদ্ধকরণ ও বাজার সৃষ্টি

৬. প্রতি মাসে একবার মনিটরিং ও হাতে-কলমে সংশ্লিষ্ট সকলকে প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ প্রদান।

Tricycle
for primary waste collection
(Manual and Motorized)

গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সম্ভাব্য প্রতিকূলতা-চ্যালেঞ্জ ও সমাধানের উপায়

হাটবাজার ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

ক্রঃ	কাজ	চ্যালেঞ্জ/প্রতিকুলতা	বাস্তবায়ন পদ্ধতি	বাস্তবায়নের দায়িত্ব
১	ব্যবস্থাপনা কমিটি শক্তিশালীকরণ - প্রতিনিধি অন্তর্ভূক্তকরণ	ইউনিয়ন WATSAN কমিটির সকল সদস্যদের সচেতন ও সম্পৃক্ত করা	ইউনিয়ন WATSAN কমিটির সকল সদস্যদের তাদের উপর অর্পিত দায়িত্ব সম্পর্কে অবহিত করা হবে। ▪ বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সুফল-কুফল, বর্জ্য সম্পদে রুপান্তর ও ব্যবসা সফলতার কৌশল বিষয়ে বিস্তারিত ধারণা ও প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সম্পৃক্ত করা। ▪ টেকসই বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য বাজার কমিটি, শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধি ভিএসও, এনজিও, সিবিও, ক্লাব, গ্রীণ ফোর্স সম্পৃক্ত করা।	প্রকল্প দপ্তর, WATSAN Committee, Public Awareness planning Unit (PAPU), Public Consultative Group (PCG)
২	বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য জমি সংগ্রহ	কাছাকাছি জমি পাওয়া	▪ টেকসই বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য একই ইউনিয়নের ২-৩ কিলোমিটার দূরত্বের একাধিক বাজারকে একক বর্জ্য ব্যস্থাপনার আওতায় আনা এবং বাজার পার্শ্ববর্তী এলাকার সকল বাড়ী সম্পৃক্ত করা।	ইউনিয়ন WATSAN কমিটি/বাজার কমিটি/প্রকল্প ফান্ড
৩	বর্জ্য পূণচক্রায়ন, পণ্য তৈরী	অবকাঠামো নির্মাণ ও বর্জ্য ব্যবস্থাপনার উপকরণ সংগ্রহ, বিতরণ	▪ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্টে যাতে নিয়মিত জৈব সার উৎপাদন হয়, সেজন্য সহজে বোধগম্য ও ব্যবহারযোগ্য পদ্ধতি ও প্রযুক্তি নির্বাচন করা, সে অনুসারে অবকাঠামো নির্মাণ করা।	প্রকল্প দপ্তর টেকনিক্যাল ষ্টাফ, প্রশিক্ষনের জন্য নিয়োগপ্রাপ্ত প্রতিষ্ঠান, ইউনিয়ন WATSAN কমিটি-
৪	বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট পরিচালনা	অপারেটর নিয়োগ ও স্থায়ীকরণের ব্যবস্থা গ্রহণ	▪ টেকসই বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় অভিজ্ঞতা সম্পন্ন এবং কম্পোষ্ট বা জৈব সার উৎপাদনের হাতে-কলমে অভিজ্ঞতা সম্পন্ন প্রতিষ্ঠান নিয়োগ করা হবে। ▪ টেকসই বর্জ্য ব্যবস্থাপনার স্বার্থে যে প্রতিষ্ঠান প্ল্যান্ট পরিচালনা করবে সে প্রতিষ্ঠানকে বর্জ্য সংগ্রহের কাজ সহ বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সকল দ্বায়িত্ব দেয়া হবে। ▪ (যদি কোন প্রতিষ্ঠানকে একই উপজেলার সকল ইউনিটের সম্পূর্ণ দায়িত্ব দেয়া সম্ভব হয় তবেই সঠিক পথে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা চলমান থাকবে, অন্যথায় প্রকল্প সহায়তা শেষ হলে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম আপনা আপনিই বন্ধ হয়ে যাবে)।	▪ প্রকল্প দপ্তর - ইউনিয়ন WATSAN কমিটি

ক্রঃ	কাজ	চ্যালেঞ্জ/প্রতিকুলতা	বাস্তবায়ন পদ্ধতি	বাস্তবায়নের দায়িত্ব
৫	বর্জ্য ব্যবস্থাপনা খরচ নির্বাহ	বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য আর্থিক সংস্থান করা	প্রকল্প শুরু হতে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট তৈরী পর্যন্ত (জমি নির্বাচন, বিভিন্ন প্রশিক্ষণ) প্রথম ৬ মাস মাঠ পর্যায়ে খরচ নির্বাহের প্রয়োজন হবে না বর্জ্য সংগ্রহের দিন থেকে পাশকৃত বাজেট অনুসারে খরচ নির্বাহঃ - ১ম থেকে ৯ম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে সম্পূর্ণ খরচ বহন করা হবে। - ১০ম থেকে ১২তম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে ৮০% খরচ বহন করা হবে, অবশিষ্ট ২০% টাকা আয়ের টাকা হতে নির্বাহ করা হবে। - ১৩ম থেকে ১৫তম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে ৫০% খরচ বহন করা হবে, অবশিষ্ট ৫০% টাকা আয়ের টাকা হতে নির্বাহ করা হবে। - ১৬ম থেকে ১৮তম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে ২০% খরচ বহন করা হবে, অবশিষ্ট ৮০% টাকা আয়ের টাকা হতে নির্বাহ করা হবে। - তৎপরবর্তী ১৯তম মাস অর্থাৎ কাজ শুরু ১.৫ বছর পর হতে কমিউনিটি নিজ ব্যবস্থাপনা ও আর্থিক সংস্থানের মাধ্যমে প্রকল্পের গাইডলাইন অনুসারে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট পরিচালনা করবে।	প্রকল্প ফান্ড - আয় থেকে ব্যবস্থাপনা **সংযুক্তি-২**
		বর্জ্য ব্যবস্থাপনা স্থায়ীকরণ	টেকসই বর্জ্য ব্যস্থাপনার জন্য অভিজ্ঞ ও কারিগরি জ্ঞান সম্পন্ন লোক সমৃদ্ধ অপারেটর প্রতিষ্ঠান নিয়োগ করা হবে।	প্রকল্প ষ্টাফ
৬	বর্জ্য ভ্যালু চেইন	বর্জ্য সংগ্রহের রুট ম্যাপ তৈরী	▪ ঘন বসতি ও যোগাযোগ ব্যবস্থা, জমির প্রাপ্যতা এবং জনসাধারণের আগ্রহ ও সম্পৃক্ততার উপর ভিত্তি করে কমিউনিটি বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এলাকা নির্বাচন করা। ▪ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সহজতর করার জন্য বর্জ্য সংগ্রহ রুট, ভ্যানের সংখ্যা, সময় নির্ধারণ করা	প্রকল্প ফান্ড - টেকনিক্যাল ষ্টাফ
		বর্জ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ, বাজারজাতকরণ ও টেকসইকরণ	▪ সহজে বোধগম্য ও ব্যবহার উপযোগী কম্পোষ্ট তৈরীর পদ্ধতি নির্বাচন করা। ▪ প্রয়োজনে কম্পোষ্ট/জৈব সার তৈরী, উৎপাদন ক্ষমতা বাড়ানোর জন্য প্রতিষ্ঠান নিয়োগের মাধ্যমে সক্ষমতা বাড়ানো। ▪ কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের উপ-সহকারী কৃষি কর্মকর্তার সরাসরি সহায়তায় জৈব সারের বাজার সৃজন, বাজার সম্প্রসারণ করার মাধ্যমে প্ল্যান্টটি টেকসই করা।	টেকনিক্যাল ষ্টাফ - উপসহকারী কৃষি কর্মকর্তা, কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, প্রতিষ্ঠান
৭	প্রশিক্ষণ ও মনিটরিং		প্রকল্পের ষ্টাফের মাধ্যমে নিয়মিত মনিটরিং করা।	টেকনিক্যাল ষ্টাফ - উপসহকারী কৃষি কর্মকর্তা, কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর, প্রতিষ্ঠান

গ্রোথ সেন্টার/ হাট-বাজারভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনার প্রাক্কলিত আয়-ব্যয় বিবরণী

(বড় সাইজের বাজার)

দোকানের সংখ্যা ১০০০-১৫০০ টি, চারিপাশের ২-৩ কিমি ব্যাসের এলাকার বাড়ি যেখানে সহজে রিক্সা ভ্যান যাতায়াত করতে পারে।

আয়	
বিবরণ	টাকার পরিমাণ
দোকান থেকে প্রাপ্ত সেবা মূল্য ১০০০ দোকান X প্রতি মাসে প্রতি দোকানে গড়ে ১০০ টাকা হিসেবে (রেষ্টুরেন্ট ২০০ টাকা, বড় দোকান ১০০ টাকা, ছোট দোকান ৫০ টাকা হারে) ১০০০ X ১০০ X ১২	১২০০,০০০.০০
জৈব সার বিক্রয়লব্ধ টাকা (প্রতিদিন ৬০০ কেজি জৈব বর্জ্য হিসেবে) ৬০০কেজি X ২০% X ২৬দিন X ১২ মাস X ২=৭৫ টন, প্রতি টন ৭৫০০ টাকা দরে (সমপরিমাণ গোবর)	৫৬২,৫০০.০০
বাজার ইজারা মূল্যের ১৫% (মেইনটেনেন্স খাত) ইজারা ভ্যালু ১০,০০,০০০ হিসেবে	১৫০,০০০.০০
বাজারের চারিপার্শ্বের ৪০০ বাড়ি হতে ৷৷১০টাকা প্রতি মাসে সেবা মূল্য হিসেবে পাওয়া গেলে ৪০০ X ১০ X ১২ মাস	৪৮,০০০.০০
প্লাষ্টিক বিক্রয় প্রতিদিন ১০০ কেজি X ৩৫০ দিন ৷৷ ১ টাকা প্রতি কেজি	৩৫,০০০.০০
মোট	১৯,৯৫,৫০০.০০

ব্যয়			
বিষয়	বিবরণ	সংখ্যা/পরিমাণ	টাকার পরিমাণ
মানব সম্পদ বছরে ১২ মাসের বেতন এবং ১ মাসের বেতন সমান ২টি উৎসব বোনাস মোট ১২ মাসের বেতন	প্ল্যান্ট ইনচার্জ, LGI থেকে নিয়োগপ্রাপ্ত	১	সরকারী দপ্তর
	বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সুপারভাইজার, প্রতি মাসে ১৮,০০০ টাকা নির্ধারিত বেতনে	১	১৯৫,০০০.০০
	মানবচালিত রিক্সা ভ্যান চালক প্রতি মাসে ১০,০০০ টাকা নির্ধারিত বেতনে	৩	৩৯০,০০০.০০
	যন্ত্রিক রিক্সা ভ্যান চালক প্রতি মাসে ১০,০০০ টাকা নির্ধারিত বেতনে	২	২৬০,০০০.০০
	বর্জ্য শ্রমিক প্রতি মাসে ১০,০০০ টাকা নির্ধারিত বেতনে	২	২৬০,০০০.০০
কো-কম্পোষ্ট উপাদান	গোবর/ পোল্ট্রি লিটার প্রতি কেজি ৷৷০.৫ টাকা ৬০০ কেজি X ৩০০ দিন X ০.৫ টাকা	১৮০,০০০ কেজি	৯০,০০০.০০
ইউটিলিটি	বিদ্যুত বিল	৩,০০০	৩৬,০০০.০০
	ইন্টারনেট বিল	২,০০০	২৪,০০০.০০
	মোবাইল বিল	৩,০০০	৩৬,০০০.০০
	অফিস ষ্টেশনারী	৩,০০০	৩৬,০০০.০০
	যাতায়াত	৫,০০০	৬০,০০০.০০
অপারেশন এন্ড মেইনটেনেন্স	রিক্সা ভ্যান চালক (মানবচালিত)	১,০০০	১২.০০০.০০
	রিক্সা ভ্যান চালক (যান্ত্রিক)	২,০০০	২৪,০০০.০০
	পিপিই	৫০০	৬০০০.০০
	খুচরা যন্ত্রপাতি	১,০০০	১২,০০০.০০
	বস্তা প্রিন্ট সহ @ ৪০/-	১,৮০০	৭২,০০০.০০
		সাব-মোট	**১৫১৩,০০০.০০**
	অপারেটর সার্ভিস চার্জ (আয়ের)	**১৫%**	**২৯৯,৩২৫.০০**
	ইউপি রয়েলিটি (আয়ের)	**৫%**	**৯৯,৭৭৫.০০**
	সারপ্লাস	-	**৫৪,৪০০.০০**
		মোট	**১৯,৯৫,৫০০.০০**

গ্রোথ সেন্টার/ হাট-বাজারভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনার প্রাক্কলিত আয়-ব্যয় বিবরণী

(মাঝারি সাইজের বাজার)

দোকানের সংখ্যা ৫০০ টি, চারিপাশের ২-৩ কিমি ব্যাসের এলাকার বাড়ি যেখানে সহজে রিক্সা ভ্যান যাতায়াত করতে পারে।

বাৎসরিক আয়			বাৎসরিক ব্যয়			
বিবরণ	টাকার পরিমাণ		বিষয়	বিবরণ	সংখ্যা/পরিমাণ	টাকার পরিমাণ
দোকান থেকে প্রাপ্ত সেবা মূল্য ৫০০ দোকান X প্রতি মাসে প্রতি দোকানে গড়ে ১০০টাকা হিসেবে (রেষ্টুরেন্ট ২০০ টাকা, বড় দোকান ১০০ টাকা, ছোট দোকান ৫০ টাকা হারে)	৬০০,০০০.০০		মানব সম্পদ বছরে ১২ মাসের বেতন এবং ১ মাসের বেতন সমান ২টি উৎসব বোনাস মোট ১২ মাসের বেতন	প্ল্যান্ট ইনচার্জ,LGI থেকে নিয়োগপ্রাপ্ত	১	সরকারী দপ্তর
				বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সুপারভাইজার, প্রতি মাসে ১৫,০০০ টাকা নির্ধারিত বেতনে	১	১৯৫,০০০.০০
জৈব সার বিক্রয়লব্ধ টাকা (প্রতিদিন ৩০০ কেজি জৈব বর্জ্য হিসেবে) ৫৫ টন, প্রতি টন ৭,৫০০ টাকা দরে	৪১২,৫০০.০০			মানবচালিত রিক্সা ভ্যান চালক প্রতি মাসে ১০,০০০ টাকা নির্ধারিত বেতনে	১	১৩০,০০০.০০
				যন্ত্রিক রিক্সা ভ্যান চালক প্রতি মাসে ১০,০০০ টাকা নির্ধারিত বেতনে	১	১৩০,০০০.০০
বাজার ইজারা মূল্যের ১৫% (মেইনটেনেন্স খাত) ইজারা ভ্যালু ৫,০০,০০০ এর ১৫% হিসেবে হাট বাজার ব্যবস্থাপনা	৭৫,০০০.০০			বর্জ্য শ্রমিক প্রতি মাসে ১০,০০০ টাকা নির্ধারিত বেতনে	২	২৬০,০০০.০০
			কো-কম্পোষ্ট উপাদান	গোবর/ পোল্ট্রি লিটার প্রতি কেজি @ ০.৫ টাকা ৩০০ কেজি X ৩০০ দিন X ০.৫ টাকা	৯০,০০০ কেজি	৪৫,০০০.০০
বাজারের চারিপার্শ্বের ৩০০ বাড়ি হতে @ ১০টাকা প্রতি মাসে সেবা মূল্য হিসেবে পাওয়া গেলে ৩০০ X ১০ X ১২ মাস ইউপি মডেল টেক্স সিডিউল ২০১৩	৩৬,০০০.০০		ইউটিলিটি	বিদ্যুত বিল	২,০০০	২৪,০০০.০০
				ইন্টারনেট বিল	১,০০০	১২,০০০.০০
				মোবাইল বিল	২,০০০	১২,০০০.০০
				অফিস ষ্টেশনারী	২,০০০	২৪,০০০.০০
প্লাষ্টিক বিক্রয় প্রতিদিন ১০০ কেজি X ৩৬০ দিন@১ টাকা প্রতি কেজি	৩৬,০০০.০০			যাতায়াত	৩,০০০	৩৬,০০০.০০
			অপারেশন এন্ড মেইনটেনেন্স	রিক্সা ভ্যান চালক (মানবচালিত)	৫০০	৬.০০০.০০
				রিক্সা ভ্যান চালক (যান্ত্রিক)	১,০০০	১২,০০০.০০
				পিপিই	৫০০	৬০০০.০০
				খুচরা যন্ত্রপাতি	১,০০০	১২,০০০.০০
				বস্তা প্রিন্ট সহ @ ৪০/-	৯০০	৩৬,০০০.০০
					সাব-মোট	**৯২২,০০০.০০**
				অপারেটর সার্ভিস চার্জ (আয়ের)	১৫%	১৭৩,৯২৫.০০
				ইউপি রয়েলিটি (আয়ের)	৫%	৫৭,৯৭৫.০০
				সারপ্লাস	-	**৫,১০০.০০**
মোট	১১,৫৯,০০০.০০				মোট	১১,৫৯,০০০.০০

এ প্ল্যান্ট দ্বারা গ্রোথ সেন্টার/ হাট-বাজার এবং এর কাছাকাছি গ্রামসমূহের বর্জ্য ব্যবস্থাপনা করা হবে ।

- প্রায় ১০০০ টি দোকানের জন্য (বড় সাইজের বাজার) একটি প্রাক্কলন এবং ৫০০টি দোকানের জন্য (মাঝারি সাইজের বাজার) একটি পৃথক প্রাক্কলন করা হয়েছে।
- এই আয়/ব্যয়ের হিসাব গ্রোথ সেন্টার/ হাট-বাজার ভেদে ভিন্ন ভিন্ন হতে পারে ।
- প্ল্যান্ট চালুর প্রায় দেড় বছর পর উপরোক্ত বিবরণী অনুযায়ী আয় হবে বলে ধারণা করা হয়েছে ।
- ইউনিয়ন (WATSAN) কমিটি এ হিসাবটি রিভিউ করবে এবং প্রযোজ্য ক্ষেত্রে উপজেলা ওয়াটসন কমিটির অনুমোদনক্রমে উপজেলা রাজস্ব তহবিল থেকে ব্যয় সমন্বয় করবে ।
- এই প্ল্যান্ট থেকে নীট আয় হলে, তা ইউনিয়ন পরিষদের তহবিলে জমা হবে ।
- হাট-বাজারের প্ল্যান্টটি 'অপারেটর' নিয়োগের মাধ্যমে পরিচালিত হবে।
- প্রাথমিকভাবে প্রকল্পের তদারকিতে 'অপারেটর' নিয়োগ করা হবে। কর্মকর্তা-কর্মচারী যোগ্যতা/ মোটিভেশন বিবেচনা করে প্রকল্প নিয়োগ করবে ।
- প্ল্যান্ট চালু হতে এবং আয় বৃদ্ধি পেতে সময় লাগবে । এ ক্ষেত্রে, ১ম থেকে ৯ম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে প্ল্যান্টের সম্পূর্ণ খরচ বহন করা হবে।
- পরবর্তীতে- ১০ম থেকে ১২তম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে ৮০% খরচ বহন করা হবে, অবশিষ্ট ২০% টাকা আয় হতে নির্বাহ করা হবে।
- ১৩ম থেকে ১৫তম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে ৫০% খরচ বহন করা হবে, অবশিষ্ট ৫০% টাকা আয় হতে নির্বাহ করা হবে।
- ১৬ম থেকে ১৮তম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে ২০% খরচ প্রকল্প হতে বহন করা হবে, অবশিষ্ট ৮০% টাকা আয় হতে নির্বাহ করা হবে।
- তৎপরবর্তী ১৯তম মাস অর্থাৎ কাজ শুরুর ১.৫ বছর পর হতে ইউনিয়ন/উপজেলা অপারেটরের মাধ্যমে নিজ ব্যবস্থাপনা ও আর্থিক সংস্থানের মাধ্যমে প্রকল্পের গাইডলাইন অনুসারে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট পরিচালনা করবে।
- হিসাব পরিচালনা - ইউনিয়ন ওয়াটসন কমিটি প্ল্যান্ট অপারেশন সংক্রান্ত একটি ব্যাংক হিসাব খুলবেন । ইউনিয়ন ওয়াটসন কমিটির পক্ষে দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা আয় ব্যয়ের হিসাব গ্রহণ এবং পরিচালনা করবেন। অপারেটর নিয়মিতভাবে আয় সংশ্লিষ্ট ব্যাংক হিসাবে জমা প্রদান করবেন। দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা ব্যয় সংক্রান্ত চেক 'অপারেটর' এর কাছে প্রদান করবেন।

প্রকল্প চলাকালীন সময়ে প্রাক্কলিত আয়ের ১৫% টাকা অপারেটরের প্রতিষ্ঠান সার্ভিস চার্জ হিসেবে পাবে।

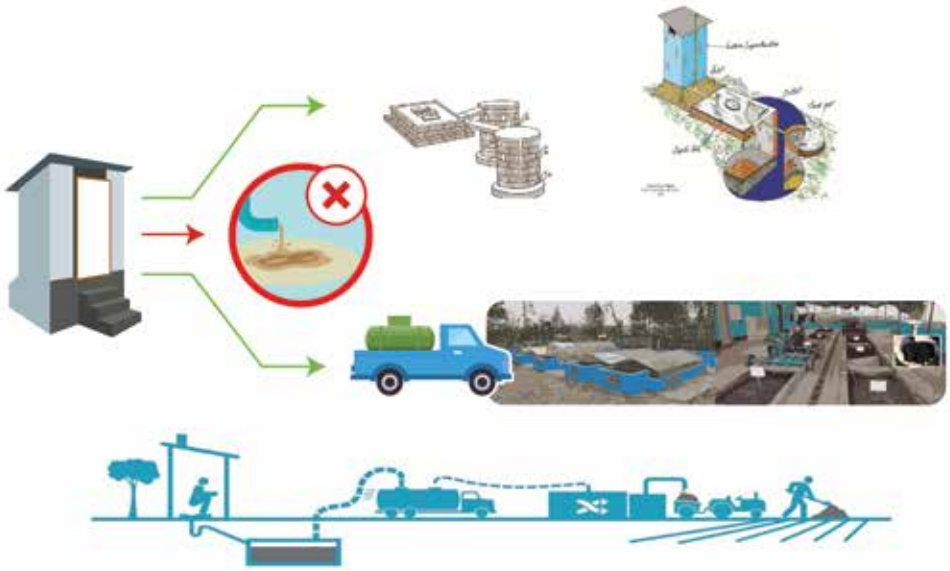
অধ্যায় ৮

পরিচ্ছন্ন উপজেলা : প্রয়োজনীয় অবকাঠামো এবং ব্যবস্থাপনা

উপজেলা/পৌরসভাভিত্তিক সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা মডেল

পরিচ্ছন্ন উপজেলা গঠনের কর্মকৌশল: গ্রামীণ কঠিন বর্জ্য

পরিচ্ছন্ন উপজেলা গঠনের কর্মকৌশল: গ্রামীণ পয়ঃ বর্জ্য



পরিচ্ছন্ন উপজেলা: অবকাঠামো, ব্যবস্থাপনা

১. সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র

ক. ম্যাটারিয়াল রিকোভারী ফ্যাসিলিটি (MRF)
খ. কম্পোষ্টিং ফ্যাসিলিটি (পিট/পাইল/বক্স/এরেটর কম্পোষ্টিং)
গ ইনজেক্ট মোল্ডিং মেশিন, ক্রাসার, মিক্সার মেশিন, ভাইব্রেট চালুনী মেশিন, ওজন মেশিন, সেলাই মেশিন
ঘ. প্লাষ্টিক বর্জ্য (মূল্যবান ও অমূল্যবান) কম্পার্টমেন্ট ও রিসাইক্যাল ফ্যাসিলিটি
ঙ মেল্টিং মেশিন, ওভেন, প্রেস (হিট/কোল্ড) মেশিন, ডাইস, ব্লক
চ. পয়ঃ বর্জ্য পরিশোধনাগার (FSTP)
ছ. বিপদজনক বর্জ্য কম্পার্টমেন্ট ও চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য ইনসিনারেটর
জ. সেনিটারী ল্যান্ডফিল
ঝ. প্রডাক্ট ষ্টোর (জৈব সার/প্লাষ্টিক পণ্য)
ঞ. অফিস (সকল) ও ট্রেনিং সেন্টার, রেষ্ট রুম।
ট. শ্রমিক চেঞ্জিং রুম, টয়লেট, বিশ্রামাগার

২. পৌর/উপজেলা সদর, বাজার ও পার্শ্ববর্তী গ্রামে ৩ প্রকোষ্ট বিশিষ্ট (জৈব, অজৈব বর্জ্য ও বিপদজনক) স্থায়ী বিন/ - Secondary Transfer Station তৈরী করা হবে।

৩. প্রতিটি বাড়িতে ৩টি করে বিন (হলুদ,সবুজ,লাল) জৈব বর্জ্যের জন্য-১টি, প্লাষ্টিক/অজৈব বর্জ্যের জন্য-১টি ও ক্ষতিকর বর্জ্যের জন্য-১টি (কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা ২০২১ মোতাবেক)

৪. পয়ঃ বর্জ্যের জন্য ভেকুটেগ ১টি

৫. প্লাষ্টিক ও বিপদজনক বর্জ্য পরিবহনের জন্য ছোট পিক-আপ ১টি

৬. রিক্সা ভ্যান (যন্ত্র চালিত) - একাধিক বাজার বা দূরবর্তী এলাকার জৈব বর্জ্য সংগ্রহের জন্য

৭. রিক্সা ভ্যান (মানব চালিত) - উপজেলা/পৌরসভার অভ্যন্তরের জৈব বর্জ্য সংগ্রহের জন্য

৮. ট্রলি, কোদাল, হাত বেলচা, কাটা, চালুনী (বালি চালুনী) বর্জ্য প্রক্রিয়াজাত করার জন্য

ব্যবস্থাপনাঃ

১. উৎসে বর্জ্য পৃথকীকরণ ও বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিষয়ে সংশ্লিষ্ট সকলকে উদ্বুদ্ধকরণ

২. প্লাষ্টিক ও চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সুফল-কুফল অবহিতকরণ ও বিনে আলাদাভাবে বর্জ্য ফেলার জন্য উদ্বুদ্ধকরণ। নিয়মিত (১৫দিনে বা মাসে একবার) গ্রাম পর্যায় হতে প্লাষ্টিক ও চিকিৎসা বর্জ্য সংগ্রহ ও নিস্পত্তিকরণ

৩. উপজেলা পানি সরবরাহ ও স্যানিটেশন (WATSAN) কমিটিকে শক্তিশালীকরণ, বর্জ্য সংগ্রহ ও বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কৌশল প্রশিক্ষণ প্রদান

৪. প্রতিটা হাসপাতাল, ক্লিনিক, ডায়াগোনেসটিক সেন্টার, প্যাথোলজি সেন্টার, মেডিসিন সেন্টার এর বর্জ্য ব্যবস্থাপনার আওতায় আনা নিশ্চিত করা।

৫. উপজেলা/পৌরসভা ভিত্তিক বর্জ্য (কঠিন ও পয়ঃ) ব্যবস্থাপনা (বর্জ্য সংগ্রহ, পরিবহণ, রিসাইক্লিং) কেন্দ্র পরিচালনার জন্য অপারেটর প্রতিষ্ঠান নিয়োগ ও জৈব সার উৎপাদন কৌশল শিক্ষাদান।

৬. বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সাথে সম্পৃক্ত ষ্টাফদের আধুনিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান।

৭. একই প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে কঠিন ও পয়ঃ বর্জ্য সংগ্রহ, পরিবহণ, রিসাইক্লিং, বিক্রয় এর ব্যবস্থা গ্রহণ।

৮. জৈব সার ব্যবহারের সুফল সম্পর্কে কৃষকদের উদ্বুদ্ধকরণ, উপজেলা কৃষি কর্মকর্তার মাধ্যমে জৈব সারের মান নিয়ন্ত্রণ করা ও সামগ্রিক বাজার সৃষ্টি করা।

৯. প্রতি মাসে একবার মনিটরিং ও হতে-কলমে সংশ্লিষ্ট সকলকে প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ প্রদান।

উপজেলা সদর / পৌরসভা ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

ক্রঃ	কাজ	চ্যালেঞ্জ/প্রতিকূলতা	বাস্তবায়ন পদ্ধতি	বাস্তবায়নের দায়িত্ব
১	ব্যবস্থাপনা কমিটি শক্তিশালীকরণ পৌরসভার প্রতিনিধি সম্পৃক্তকরণ	উপজেলা WATSAN কমিটির সকল সদস্যদের সচেতন ও নূতন সদস্য সম্পৃক্ত করা	▪ উপজেলা WATSAN কমিটির সকল সদস্যদের তাদের উপর অর্পিত দায়িত্ব সম্পর্কে অবহিত করা, ▪ বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সুফল-কুফল বর্জ্য সম্পদে রুপান্তর ও ব্যবসা সফলতার কৌশল বিষয়ে বিস্তারিত ধারণা প্রদানের মাধ্যমে বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সম্পৃক্ত করা হবে। ▪ উপজেলা WATSAN কমিটিতে বর্জ্য ব্যবস্থাপনাকে শক্তিশালী করার জন্য সরকারী /বেসরকারী/শিক্ষা প্রতিষ্ঠান/বাজার কমিটির প্রতিনিধি সম্পৃক্ত (কো-অপ্ট) করা হবে।	প্রকল্প দপ্তর WATSAN Committee, Public Awareness planning Unit (PAPU), Public Consultative Group (PCG)
২	বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য জমি সংগ্রহ	কাছাকাছি জমি পাওয়া	▪ টেকসই বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য পৌর সদর সহ ২-৩ কিলোমিটার দূরত্বের একাধিক বাজারকে একক বর্জ্য ব্যস্থাপনার আওতায় আনা হবে এবং সম্পূর্ণ পৌর এলাকা ও পার্শ্ববর্তী এলাকার সকল বাড়ী সম্পৃক্ত করা।	প্রকল্প ফান্ড
৩	বর্জ্য রিসাইক্যাল, পণ্য তৈরী	অবকাঠামো নির্মাণ ও বর্জ্য ব্যবস্থাপনার উপকরণ সংগ্রহ, বিতরণ	▪ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্টে যাতে নিয়মিত জৈব সার উৎপাদন হয়, সেজন্য সহজে বোধগম্য ও ব্যবহারযোগ্য পদ্ধতি ও প্রযুক্তি নির্বাচন করা হবে, সে অনুসারে অবকাঠামো নির্মাণ করা	▪ প্রকল্প দপ্তর, উপজেলা WATSAN কমিটি, টেকনিক্যাল ষ্টাফ, প্রশিক্ষনের জন্য নিয়োগপ্রাপ্ত প্রতিষ্ঠান
৪	বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট পরিচালনা	অপারেটর নিয়োগ ও স্থায়ীকরণের ব্যবস্থা গ্রহণ	▪ টেকসই বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় অভিজ্ঞতা সম্পন্ন এবং কম্পোষ্ট বা জৈব সার উৎপাদনের হাতে-কলমে অভিজ্ঞতা সম্পন্ন প্রতিষ্ঠান নিয়োগ করা হবে। ▪ টেকসই বর্জ্য ব্যবস্থাপনার স্বার্থে যে প্রতিষ্ঠান প্ল্যান্ট পরিচালনা করবে সে প্রতিষ্ঠানকে বর্জ্য সংগ্রহের কাজ সহ সকল দেয়া। ▪ (যদি কোন প্রতিষ্ঠানকে একই উপজেলার সকল ইউনিটের সম্পূর্ণ (পয়ঃবর্জ্য সহ) দায়িত্ব দেয়া সম্ভব হয় তবেই সঠিক পথে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা চলমান থাকবে, অন্যথায় প্রকল্প সহায়তা শেষ হলে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম আপনা আপনিই বন্ধ হয়ে যাবে)।	প্রকল্প দপ্তর, উপজেলা WATSAN কমিটি,

	কাজ	চ্যালেঞ্জ/প্রতিকূলতা	বাস্তবায়ন পদ্ধতি	বাস্তবায়নের দায়িত্ব
৫	বর্জ্য ব্যবস্থাপনা খরচ নির্বাহ	বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য আর্থিক সংস্থান করা	প্রকল্প শুরু হতে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট তৈরী পর্যন্ত (জমি নির্বাচন, বিভিন্ন প্রশিক্ষণ) প্রথম ৬ মাস মাঠ পর্যায়ে খরচ নির্বাহের প্রয়োজন হবে না। বর্জ্য সংগ্রহের দিন থেকে পাশকৃত বাজেট অনুসারে খরচ নির্বাহঃ - ১ম থেকে ৯ম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে সম্পূর্ণ খরচ বহন করা হবে। - ১০ম থেকে ১২তম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে ৮০% খরচ বহন করা হবে, অবশিষ্ট ২০% টাকা আয়ের টাকা হতে নির্বাহ করা হবে। - ১৩ম থেকে ১৫তম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে ৫০% খরচ বহন করা হবে, অবশিষ্ট ৫০% টাকা আয়ের টাকা হতে নির্বাহ করা হবে। - ১৬ম থেকে ১৮তম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে ২০% খরচ প্রকল্প হতে বহন করা হবে, অবশিষ্ট ৮০% টাকা আয়ের টাকা হতে নির্বাহ করা হবে। - তৎপরবর্তী ১৯তম মাস অর্থাৎ কাজ শুরু ১.৫ বছর পর হতে নিজ ব্যবস্থাপনা ও আর্থিক সংস্থানের মাধ্যমে প্রকল্পের গাইডলাইন অনুসারে কমিউনিটি বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট পরিচালনা করবে।	প্রকল্প ফান্ড - আয় থেকে ব্যবস্থাপনা **সংযুক্তি-৩**
		বর্জ্য ব্যবস্থাপনা স্থায়ীকরণ	টেকসই বর্জ্য ব্যস্থাপনার জন্য অভিজ্ঞ ও কারিগরি জ্ঞান সম্পন্ন লোক সমৃদ্ধ অপারেটর প্রতিষ্ঠান নিয়োগ করা।	প্রকল্প ষ্টাফ
৬	বর্জ্য ভ্যালু চেইন	উৎসে বর্জ্য পৃথকীকরণ	▪ প্রকল্প এলাকায় সকল বাড়িতে তিনটি (জৈব/অজৈব/বিপদজনক) করে বিন প্রদান করা হবে। যে সকল বাড়িতে খানা ভিত্তিক জৈব সার উৎপাদন করা হবে সে সকল বাড়িতে ২টি (অজৈব/বিপদজনক) বিন দেয়া। ▪ প্রতিটি প্রশিক্ষণে উৎসে বর্জ্য পৃথকীকরণের প্রশিক্ষণ দেয়া হবে এবং নিয়মিত মনিটর করা।	প্রকল্প ফান্ড - টেকনিক্যাল ষ্টাফ, অপারেটর প্রতিষ্ঠান, উপসহকারী প্রকৌশলী, LGED ও DPHE
		বর্জ্য সংগ্রহের রুট ম্যাপ তৈরী	▪ ঘন বসতি ও যোগাযোগ ব্যবস্থা, জমির প্রাপ্যতা এবং জন সাধারণের আগ্রহ ও সম্পৃক্ততার উপর ভিত্তি করে পৌর এলাকা/উপজেলা সদর এর চারিপাশের গ্রামে ৩ প্রকোষ্টবিশিষ্ট একাধিক STS/Secondary Transfer Station বা ডাষ্টবিন নির্মাণ করা। ▪ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সহজতর করার জন্য বর্জ্য সংগ্রহ রুট, ভ্যানের সংখ্যা, সময় নির্ধারণ করা।	প্রকল্প ফান্ড - টেকনিক্যাল ষ্টাফ, অপারেটর প্রতিষ্ঠান

		বর্জ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ, বাজারজাতকরণ ও টেকসইকরণ	▪ সহজে বোধগম্য ও ব্যবহার উপযোগী কম্পোষ্ট তৈরীর পদ্ধতি নির্বাচন করা। ▪ ব্যবসা সফলতার জন্য কম্পোষ্ট/জৈব সার উৎপাদন সক্ষমতা বাড়ানোর জন্য নিয়োগকৃত প্রতিষ্ঠানকে কারিগরি সহায়তা দেয়া। ▪ কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের উপজেলা কৃষি কর্মকর্তার সরাসরি সহায়তায় জৈব সারের বাজার সৃজন, বাজার সম্প্রসারণ করার মাধ্যমে প্ল্যান্টটি টেকসই করা।	উপজেলা WATSAN কমিটি, টেকনিক্যাল ষ্টাফ উপজেলা কৃষি কর্মকর্তা, কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর।
		মূল্যবান প্ল্যাষ্টিক বর্জ্য ব্যবসায়ী সমিতি গঠন	▪ বর্তমানে প্ল্যাষ্টিক ব্যবসার সাথে জড়িত সকল স্তরের ব্যবসায়িদের জন্য উপজেলা পর্যায়ে একটি ও সরকারের রেজিষ্ট্রেশান সংগ্রহ করা। ▪ টোকাই/ওয়েষ্ট পিকার থেকে ভাঙ্গারী/স্ক্রেপ ডিলার সকলকে একই প্ল্যাটফর্মে আনা।	উপজেলা WATSAN কমিটি, টেকনিক্যাল ষ্টাফ, উপসহকারী প্রকৌশলী LGED ও DPHE
		অপ্রচলিত/মূল্যহীন প্লাষ্টিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	▪ বর্তমানে মূল্যহীন প্লাষ্টিক বর্জ্য প্ল্যান্টে দেশীয় মেশিনারিজের মাধ্যমে রিসাইকেল করে ব্লক, শীট, টাইলস, পেভমেন্ট টাইল্স তৈরী করা হবে, বর্জ্য প্লাষ্টিকের সাথে বর্জ্য কাপড় সহ সমমানের বর্জ্য ব্যবহার করা। ▪ অপ্রচলিত প্লাষ্টিক বর্জ্য নিয়ে যে সকল প্রতিষ্ঠান কাজ করে তাদের নিয়ে এলায়েন্স করা।	প্রকল্প দপ্তর, উপজেলা WATSAN কমিটি
		ইনার বর্জ্য/নির্মাণ বর্জ্য ব্যবহার	▪ স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠানের সহায়তায় গ্রামীণ সড়ক মেরামতের কাজে ব্যবহার করা।	উপজেলা WATSAN কমিটি
		বিপদজনক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	▪ উপজেলা পর্যায়ের সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্টে বিপদজনক বর্জ্য বা মেডিক্যাল বর্জ্য ইনসিনারেট করা। ▪ হাসপাতাল, ডায়াগনোসটিক সেন্টার, ক্লিনিক হতে উৎপন্ন বর্জ্য যাতে উৎসে ইনসিনারেট করা যায় সে উদ্দ্যোগ নেয়া হবে। ইনসিনারেট করা না গেলে নূন্যতম জীবানুমূক্ত (অটোক্লেভ করা) করার ব্যবস্থা নেয়া এবং প্ল্যান্টে নিস্পত্তি।	প্রকল্প দপ্তর, উপজেলা WATSAN কমিটি, পরিবেশ অধিদপ্তর
		পয়ঃবর্জ্য ব্যবস্থাপনা	▪ সমগ্র উপজেলাকে সেবার আওতায় আনা। তবে পৌর/সদর এলাকা, বাজারের পার্শ্ববর্তী ঘনবসতিপূর্ণ এলাকাকে প্রধাণ্য দেয়া। ▪ ভেকু-টেগ মেশিনের মাধ্যমে সেবা প্রদান করা। ▪ উপজেলা পর্যায়ের সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্টে পয়ঃবর্জ্য ব্যবস্থাপনা করা। ▪ জৈব বর্জ্যের সাথে কো-কম্পোষ্ট করা।	▪ প্রকল্প দপ্তর - উপজেলা WATSAN কমিটি DPHE, অপারেটর প্রতিষ্ঠান

উপজেলাভিত্তিক (পৌরসভা/উপজেলা সদর) বর্জ্য ব্যবস্থাপনার প্রাক্কলিত আয়-ব্যয় বিবরণী

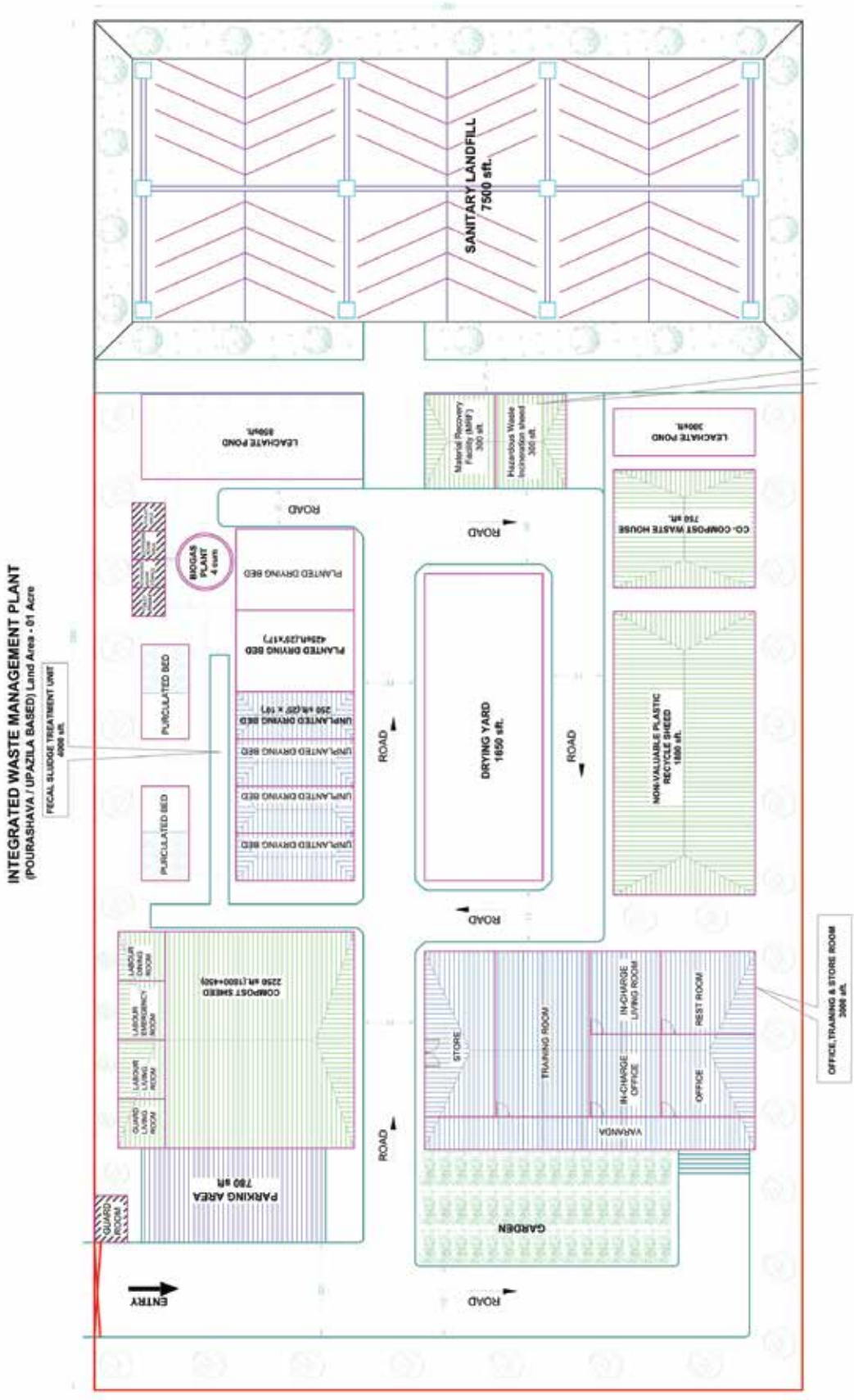
আয়		ব্যয়		
বিবরণ	টাকার পরিমাণ	বিবরণ	সংখ্যা/ পরিমাণ	টাকার পরিমাণ
দোকান থেকে প্রাপ্ত সেবা মূল্য, ১৫০০ দোকান X প্রতি মাসে প্রতি দোকানে ১৫০টাকা হিসেবে (রেষ্টুরেন্ট ৩০০ টাকা, বড় দোকান ২০০ টাকা, ছোট দোকান ১০০ টাকা হারে)	২৭০০,০০০.০০	প্ল্যান্ট ইনচার্জ মূল বেতন ॥ ৩৫,০০০ X ১৩	১	৪৫৫,০০০.০০
		ক্যাম্পেইন কর্মকর্তা মূল বেতন ॥ ২০,০০০ X ১৩	১	২৬০,০০০.০০
		পয়ঃবর্জ্য সুপারভাইজার মূল বেতন ॥ ১৫,০০০ X ১৩	১	১৯৫,০০০.০০
		বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সুপারভাইজার মূল বেতন ॥ ১৫,০০০ X ১৩	১	১৯৫,০০০.০০
ভ্যাকুটাগ দ্বারা পয়োবর্জ্য নিষ্কাশনের আয় প্রতিদিন গড়ে ১০ টি ট্রিপ (সেপটিক ট্যাংক খালি) ১০০০ টাকা হারে / বছরে ৩০০ দিন	৩০০০,০০০.০০	ইনচার্জ এলাউন্স ॥ ৩০ X ১০ X ২০ X ১২	-	৭২,০০০.০০
		ক্যাম্পেইন কর্মকর্তা এলাউন্স ॥ ১০ X ১০ X ২০ X ১২	-	২৪,০০০.০০
জৈব সার বিক্রয়ের আয় : প্রতিদিন ১টন কিচেন/ জৈব বর্জ্য ও ১.৫ টন প্রাণী বর্জ্য, মোট ২.৫০ টন বর্জ্য, (৩০০ দিন) বছরে ১৫০টন জৈব সার (কাঁচামালের ২০% কম্পোস্ট উৎপাদন) ॥৮,০০০টাকা টন হিসেবে	১২০০,০০০.০০	পয়:বর্জ্য সুপারভাইজার এলাউন্স॥১০ X ১০ X ২০ X ১২	-	২৪,০০০.০০
		বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সুপারভাইজার এলাউন্স॥২০ X ১০ X ২০ X ১২	-	৪৮,০০০.০০
		ভেকুট্যাগ ড্রাইভার॥ ১৫,০০০ X ১৩	১	১৯৫,০০০.০০
বাজারের কাছাকাছি ৫০০ বাড়ি হতে ॥২০টাকা প্রতি মাসে সেবা মূল্য হিসেবে পাওয়া গেলে ৫০০ঢ১০ঢ ১২ মাস	১২০,০০০.০০	১০,০০০ ঢ ১৩	২	২৬০,০০০.০০
		ভেকুটেগ ড্রাইভার এলাউন্স ॥৩০ X ১০[২০ X ১২		৭২,০০০.০০
		পয়:বর্জ্য এম্পটিয়ার এলাউন্স॥ ২০ X ১০ X ২০ X ১২		৯৬,০০০.০০
প্লাষ্টিক (বোতল ছাড়া) বিক্রয় প্রতিদিন ১০০কেজি ঢ ৩৫০ দিন ॥ ২ টাকা প্রতি কেজি	৭০,০০০.০০	পিকআপ/ ট্রাক ড্রাইভার ॥ ১৫,০০০ X ১৩	১	১৯৫,০০০.০০
		যান্ত্রিক ভ্যান চালক ॥ ১০,০০০ X ১৩	৩	৩৯০,০০০.০০
উপজেলা সদর/ পৌরসভা সংলগ্ন বাজার ইজারা মূল্যের ১৫% (মেইনটেনেন্স খাত) ইজারা ভ্যালু ২০,০০,০০০ হিসেবে	৩০০,০০০.০০	ভ্যান চালক ॥ ১০,০০০ X ১৩	৪	৫২০,০০০.০০
		বর্জ্য শ্রমিক ॥ ১০,০০০ ঢ ১৩	৬	৭৮০,০০০.০০

			নৈশ প্রহরী ॥ ৮,০০০ X ১৩	২	২০৮,০০০.০০
			কো-কম্পোষ্ট এর জন্য প্রাণী বর্জ্য প্রতিদিন ১টন হিসেবে॥৬০০ টাকা টন মোট ৩০০দিন	৩০০টন	২৭০,০০০.০০
			বিদ্যুত বিল	৬,০০০/ মাস	৭২,০০০.০০
			ইন্টারনেট বিল	৫,০০০/ মাস	৬০,০০০.০০
			টেলিফোন/ মোবাইল বিল	৫,০০০/ মাস	৬০,০০০.০০
			অফিস ষ্টেশনারী	১০,০০০ / মাস	১২০,০০০.০০
			কর্মচারীদের যাতায়াত	২০,০০০ / মাস	২৪০,০০০.০০
			ভেকুট্যাগ তেল	৩০,০০০	৩৬০,০০০.০০
			পিকআপ/ ট্রাক তেল	১০,০০০	১২০,০০০.০০
			ভেকুটেগ মেরামত / সংরক্ষণ	১০,০০০	১২০,০০০.০০
			পিকআপ/ ট্রাক মেরামত	১০,০০০	১২০,০০০.০০
			প্লান্ট মেরামত / সংরক্ষণ	১০,০০০	১২০,০০০.০০
			রিক্সা ভ্যান মেরামত (যান্ত্রিক)॥১০০০	৩টি	৩৬,০০০.০০
			রিক্সা ভ্যান মেরামত (মানবচালিত) ॥৫০০	৪টি	২৪,০০০.০০
			পিপিই	১০০০	১২,০০০.০০
			খুচরা যন্ত্রপাতি	৩,০০০	৩৬,০০০.০০
			বস্তা প্রিন্ট সহ ॥৪০	৩,০০০	১২০,০০০.০০
				সাব-মোট	৫৮৭৯,০০০.০০
			অপারেটর সার্ভিস চার্জ (আয়ের)	১৫%	১১০৮,৫০০.০০
			উপজেলা পরিষদ/ পৌরসভার ইনসেন্টিভ	৫%	৩৬৯,৫০০.০০
			সারপ্লাস	-	৩৩,০০০.০০
মোট	৭৩৯০,০০০.০০		মোট		৭৩৯০,০০০.০০

- এ প্ল্যান্ট দ্বারা পৌরসভা/উপজেলা সদরের এবং এর কাছাকাছি গ্রামসমূহের বর্জ্য ব্যবস্থাপনা করা হবে । পয়ঃবর্জ্যের ক্ষেত্রে পুরো উপজেলার বর্জ্য সংগ্রহ করা হবে ।
- এই আয়/ব্যয়ের হিসাব উপজেলা/পৌরসভা ভেদে ভিন্ন ভিন্ন হতে পারে।
- প্ল্যান্ট চালুর প্রায় দেড় বছর পর উপরোক্ত বিবরণী অনুযায়ী আয় হবে বলে ধারণা করা হয়েছে।
- উপজেলা ওয়াটসন কমিটি এ হিসাবটি রিভিউ করবে এবং প্রযোজ্য ক্ষেত্রে উপজেলা রাজস্ব তহবিল থেকে ব্যয় সমন্বয় করবে।
- এই প্ল্যান্ট থেকে নীট আয় হলে, তা উপজেলা রাজস্ব খাতে/ পৌরসভার তহবিলে জমা হবে।
- যে সকল উপজেলায় পৌরসভা আছে, পৌরসভার আওতায় বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট চালাবে।
- পৌরসভা/ উপজেলার প্ল্যান্টটি 'অপারেটর' নিয়োগের মাধ্যমে পরিচালিত হবে।
- অপারেটর ও কর্মকর্তা-কর্মচারী যোগ্যতা/ মোটিভেশন বিবেচনা করে প্রকল্প নিয়োগ করবে।
- প্ল্যান্ট চালু হতে এবং আয় বৃদ্ধি পেতে সময় লাগবে। এ ক্ষেত্রে, ১ম থেকে ৯ম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে প্ল্যান্টের সম্পূর্ণ খরচ বহন করা হবে।
- পরবর্তীতে- ১০ম থেকে ১২তম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে ৮০% খরচ বহন করা হবে, অবশিষ্ট ২০% টাকা আয় হতে নির্বাহ করা হবে।
- ১৩ম থেকে ১৫তম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে ৫০% খরচ বহন করা হবে, অবশিষ্ট ৫০% টাকা আয় হতে নির্বাহ করা হবে।
- ১৬ম থেকে ১৮তম মাস পর্যন্ত প্রকল্প হতে ২০% খরচ প্রকল্প হতে বহন করা হবে, অবশিষ্ট ৮০% টাকা আয় টাকা হতে নির্বাহ করা হবে।
- তৎপরবর্তী ১৯তম মাস অর্থাৎ কাজ শুরুর ১.৫ বছর পর হতে পৌরসভা/উপজেলা অপারেটরের মাধ্যমে নিজ ব্যবস্থাপনা ও আর্থিক সংস্থানের মাধ্যমে প্রকল্পের গাইডলাইন অনুসারে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট পরিচালনা করবে।

হিসাব পরিচালনা: উপজেলা ওয়াটসন কমিটি প্ল্যান্ট অপারেশন সংক্রান্ত একটি ব্যাংক হিসাব খুলবেন। উপজেলা ওয়াটসন কমিটির পক্ষে দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা আয় ব্যয়ের হিসাব গ্রহণ এবং পরিচালনা করবেন। অপারেটর নিয়মিতভাবে আয় সংশ্লিষ্ট ব্যাংক হিসাবে জমা প্রদান করবেন। দায়িত্বপ্রাপ্ত কর্মকর্তা ব্যয় সংক্রান্ত চেক 'অপারেটর' এর কাছে প্রদান করবেন।

প্রকল্প চলাকালীন সময়ে প্রাক্কলিত আয়ের ১৫% টাকা অপারেটর সার্ভিস চার্জ হিসেবে পাবেন।



INTEGRATED WASTE MANAGEMENT PLANT
(POURASHAVA / UPAZILA BASED) Land Area - 01 Acre
SANITARY LANDFILL
7500 sft.
DRYING YARD
1650 sft.
NON-VALUABLE PLASTIC RECYCLE SHEED
1600 sft.
CO. COMPOST WASTE HOUSE
750 sft.
LEACHATE POND
COMPOST SHEED
PARKING AREA
GARDEN
ENTRY
ROAD
BIOGAS PLANT
PLANTED DRYING BED
UNPLANTED DRYING BED
PURCULATED BED
FECAL SLUDGE TREATMENT UNIT
STORE
TRAINING ROOM
IN-CHARGE LIVING ROOM
IN-CHARGE OFFICE
REST ROOM
OFFICE
VARANDA
OFFICE, TRAINING & STORE ROOM
GUARD ROOM

কেস স্টাডি: পরিচ্ছন্ন উপজেলা- মিরসরাই

চট্টগ্রামের মিরসরাই উপজেলা বঙ্গবন্ধু শিল্পনগর সংলগ্ন চট্টগ্রামের একটি ব্যস্ত উপজেলা। মিরসরাই উপজেলার জনসংখ্যার ঘনত্ব ৮২৬। উপজেলায় ২০৮টি গ্রাম, ১৬টি ইউনিয়ন এবং ৬টি গ্রোথ সেন্টার ও ৪৪টি হাট-বাজার রয়েছে। এ উপজেলায় মিরসরাই এবং বারৈয়াহাট নামের দুইটি পৌরসভা রয়েছে ।

আগামী ২০৩০ সালের মধ্যে উক্ত উপজেলা সংলগ্ন শিল্পনগরে প্রায় ৩০ লক্ষ লোকের কর্মসংস্থান সৃষ্টির পরিকল্পনা রয়েছে। এতে শিল্পনগর সংলগ্ন পৌরসভা দুইটি, উপজেলার গ্রামগুলোতে জনসংখ্যার ঘনত্ব বাড়বে এবং স্থানীয় হাট-বাজারে কয়েকগুণ বেশি লেনদেন বাড়বে। ফলে, সঠিক পদক্ষেপ গ্রহণ না করলে- এ উপজেলায় বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় বড় ধরণের সংকট তৈরি হবে।

নিম্নে মিরসরাই উপজেলার দুইটি পৌরসভা এবং হাটবাজারের বর্জ্য ব্যবস্থাপনার তথ্য দেওয়া হলো ।

পৌরসভা	বর্তমান জনসংখ্যা	পৌরসভা সংলগ্ন গ্রামের নাম এবং জনসংখ্যা	নিজস্ব ল্যান্ডফিল আছে কিনা?	বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় নিয়োজিত গাড়ি	বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় নিয়োজিত রিক্সা ভ্যান	বর্জ্য ব্যবস্থাপনা নিয়োজিত জনবল
মিরসরাই পৌরসভা	২৬৩৪৮	কচুয়া(১২৯২) মধ্য মুরাদপুর (৯৯৪) দক্ষিণ মাঘদিয়া (২৪৮৬) পশ্চিম মায়ামি (২৭০৯) পশ্চিম খইয়াছরা (২৭৪১)	নাই (বন বিভাগের জমি ব্যবহৃত হচ্ছে)	২	১০	২৪
বারৈয়াহাট পৌরসভা	১৪৮৭০	পশ্চিম হিঙ্গুলি (৩১২৬) ধুম (৬১০৫) ইমামপুর (৯৭৩) জামালপুর (৫১৭৬) খিল্লুরারি (২৭৪১) পরগালপুর (৪২৫৩)	জায়গা আছে	৩	১০	

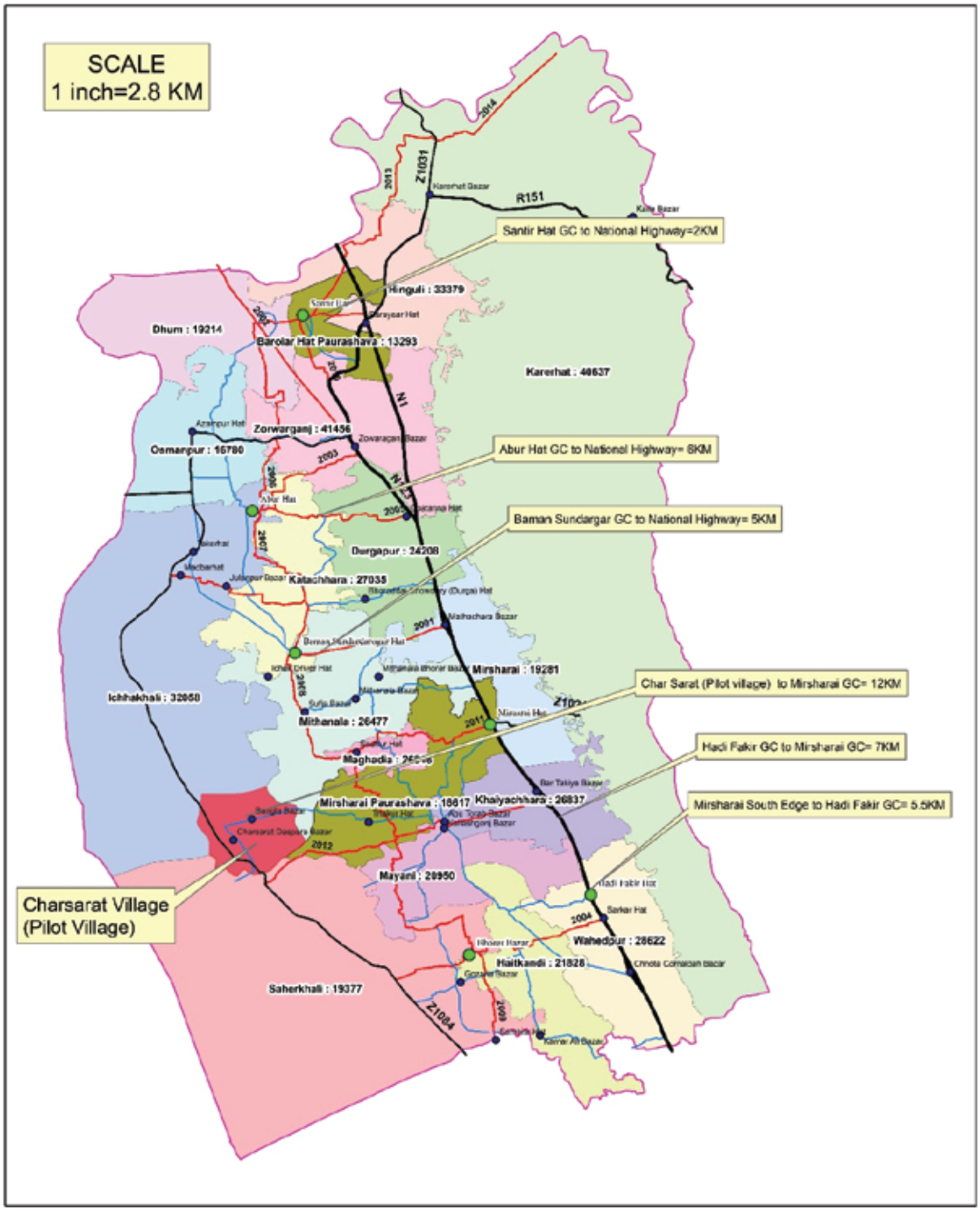
হাট-বাজার	বার্ষিক ইজারা মুল্য (২০২১-২২)	হাট-বাজার সংলগ্ন গ্রামের নাম এবং জনসংখ্যা	বাজারে স্লটার হাউজ, বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট আছে কিনা?	বাজারে উৎপাদিত বর্জ্য (টন)	পার্শ্ববর্তী গ্রামসমুহে উৎপাদিত বর্জ্য (টন)
আবুর হাট	৮,৬০,০০০	ইদিল পুর (১১৭০) তেমুহনি মুরাদপুর (১৬৫৫) সাহেবপুর (২৩৪২)	নাই	২	১.৬৯
বামন সুন্দর দারোগার হাট	১৯,২১,৫১০	বামন সুন্দর (৫২৫৮) পশ্চিম মিথানালা (২২৪৮)	নাই	৩	২.৪৬
ভোরের হাট	৭৬,০১০০	শাহেরখালি (৬৫৯৯) হাইকান্দি (৩৩৮২) দমখালি (৪১৭৪)	নাই	২	৪.৬৪
হাদি ফকির হাট	৪,৫০,০০০	পূর্ব মায়ামি (৭৯৬১) গাছবাড়িয়া (২৩০০) মাইজগাও (১৩০০) ওয়াহেদপুর (১২২৮৮)	নাই	৩	৭.৮
মিরসরাই হাট	১৮,২০,৮৩৫	কিসমত জাফরাবাদ (২৬১০) পূর্ব মাঘাদিয়া (৩৩৮৬)	নাই	২	১.৯৬

হাট-বাজার	বার্ষিক ইজারা মুল্য (২০২১-২২)	হাট-বাজার সংলগ্ন গ্রামের নাম এবং জনসংখ্যা	বাজারে স্লটার হাউজ, বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট আছে কিনা?	বাজারে উৎপাদিত বর্জ্য (টন)	পার্শ্ববর্তী গ্রামসমুহে উৎপাদিত বর্জ্য (টন)
শান্তির হাট	৮৭,৫০০	পশ্চিম হিঙ্গুলি (৩১২৬) ধুম (৬১০৫) ইমামপুর (৯৭৩) জামালপুর (৫১৭৬) খিল্লুরারি (২৭৪১) পরগালপুর (৪২৫৩)	নাই	৩	৭.৩
করের হাট	৫,০০,০০০	ভালুকিয়া (১৫৬৪) কাটাগং (৫৬৯) পূর্ব হিঙ্গুলি (১৩৯৮১)	নাই	২	৫.২৮
আজমপুর হাট	৪৮,০০০	ওসমান পুর (১৯৫৩) মরগাং (২৯৭৬) আজম পুর (৩৪৩) পাটাকট (২৬৩৩)	নাই	২	৫.৫

মিরসরাই উপজেলাকে পরিচ্ছন্ন উপজেলা হিসেবে গড়ার কর্মকৌশল

- উপজেলার যে সকল গ্রামের ২-৩ কি.মি. এর মধ্যে কোনো গ্রোথ সেন্টার/ হাট বাজার নাই (উদাহরণ- চর শরত গ্রাম) সেগুলিকে মডেল-১ এ ভুক্ত করা হয়েছে। এ সকল গ্রামে, জৈব বর্জ্য পরিবার/খানাভিত্তিক নিস্পত্তি, প্রযোজ্য ক্ষেত্রে কমিউনিটি জৈব বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, অজৈব- ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য পাক্ষিকভাবে সংগ্রহ করে পৌরসভা/উপজেলা পর্যায়ে নিস্পত্তি করা হবে। যে সকল পরিবার, জৈব বর্জ্য খানাভিত্তিক নিস্পত্তি করবে, তাঁদের দুইটি (অজৈব ও বিপদজনক) এবং যে সব পরিবার জৈব বর্জ্য ইউনিয়ন/ উপজেলা পর্যায়ের প্ল্যান্টে নিস্পত্তি করবে- তাদের তিনটি (জৈব, অজৈব ও বিপদজনক) বিন প্রদান করা হবে ।
- উপজেলার যে সকল গ্রাম/ইউনিয়ন সদর এর ২-৩ কি.মি. এর মধ্যে গ্রোথ সেন্টার/ হাট বাজার আছে (উদাহরণ- ভোরের হাট/করের হাট) ঐসব গ্রামগুলিকে গ্রোথ সেন্টার/ হাট বাজারের বর্জ্য ব্যবস্থা সাথে সমন্বয় করে মডেল-২ ভুক্ত করা হয়েছে। জৈব বর্জ্য গৃহে নিস্পত্তি অথবা হাট-বাজারের ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কেন্দ্রে প্রেরণ ও হাট-বাজারের বর্জ্যের সাথে ব্যবস্থাপনা করা হবে। প্রযোজ্য ক্ষেত্রে কাছাকাছি একাধিক হাট-বাজারের বর্জ্য একত্রে ব্যবস্থাপনার আওতায় আনা হবে। হাট-বাজারের বর্জ্য ব্যবস্থাপনা অধ্যায়ে আলোচনা করা হয়েছে ।
- উপজেলার যে সকল গ্রাম/ইউনিয়ন উপজেলা সদরের কাছাকাছি (২-৩ কি.মি. এর মধ্যে) ঐ সকল গ্রামকে উপজেলা সদর দপ্তর পৌরসভা ভিত্তিক মডেল-৩ আওতাভুক্ত করা হয়েছে। উপজেলা/পৌরসভা পর্যায়ে সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট উন্নয়ন করা হবে। উক্ত প্ল্যান্টের জন্য মিরসরাই পৌরসভার জন্য ৩ একর এবং বারৈয়াহাট পৌরসভার জন্য ৩ একর জমির প্রয়োজন হবে। বারৈয়াহাট পৌরসভার জন্য জমি রয়েছে। মিরসরাই পৌরসভার জন্য জমি অধিগ্রহণের প্রস্তাব করা হয়েছে ।
- বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে ‘রুরাল আরবান লিংকেজ’ স্থাপন জরুরি বলে সমীক্ষায় প্রমাণিত হয়েছে। তাই ২টি পৌরসভায় বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট স্থাপন করা হবে। পৌরসভার পাশাপাশি, ঘনবসতির গ্রামসমূহকে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার আওতায় এনে গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা টেকসই ও সহজতর হবে।
- গ্রামাঞ্চলের জলাশয় পয়োঃ বর্জ্য এবং অন্যান্য বর্জ্য ফেলার কারণে নিয়মিতভাবে দূষিত হচ্ছে । পয়োঃ ব্যবস্থাপনা উন্নয়নের জন্য পাইলট গ্রামসমূহে প্রতি পরিবারে ‘টুইনপিট লেট্রিন’ প্রস্তাব করা হয়েছে এবং উপজেলা ভিত্তিক সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় ভেকুটেগ সংযুক্ত করা হয়েছে। ।

ROAD NETWORK OF MIRSHARAI UPAZILA, CHATTOGRAM



বর্জ্য ব্যবস্থাপনা: পরিচালন পদ্ধতি

বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সাধারণ পদ্ধতিঃ

ক. জনসচেতনতা বৃদ্ধি- সকল লেভেলে
খ. ক্লিন আপ ক্যাম্পেইন
গ. কমিউনিটি, হাট-বাজার ও উপজেলা পর্যায়ে প্ল্যান্ট পরিচালনার জন্য অপারেটর নিয়োগ এবং প্রযোজ্য ক্ষেত্রে প্রশিক্ষণের জন্য প্রতিষ্ঠান নিয়োগ
ঘ. জৈব বর্জ্য সংগ্রহ, পরিবহন ও প্রক্রিয়াজাত
ঙ. রিসাইক্যাল যোগ্য অজৈব বর্জ্যের সাপ্লাই-চেইন এবং বাজারজাত
চ. রিসাইক্যাল যোগ্য নয় এমন অজৈব বর্জ্যের নুতন রিসাইকেল ব্যবস্থা চালু করা ও সাপ্লাই-চেইন তৈরী।
ছ. বিপদজনক বর্জ্য নিস্পত্তিকরণ

বর্জ্য প্রক্রিয়াজাত করার জন্য জমি ও স্থাপনাঃ

পৌরসভা/ উপজেলা পর্যায়: উপজেলা/ পৌরসভা পর্যায়ে দুই একর জমি অধিগ্রহণ করে সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট প্রস্তাব করা হয়েছে । উপজেলা সদর - পৌরসভা পর্যায়ে বর্জ্য উৎপাদন ১০-২০ টন। আগামী ২০ বছরের বর্জ্য উৎপাদন বিবেচনা করে এ ধরনের প্ল্যান্টের জন্য দুই একর জমির প্রস্তাব করা হয়েছে। দুই একর জমিতে প্রস্তাবিত প্ল্যান্টের ছবি সংযুক্ত করা হয়েছে।

হাটবাজার / ইউনিয়ন পর্যায়ে স্থাপনাসমূহ: ইউনিয়ন/ হাট-বাজার পর্যায়ে ১০-১৪ শতক জমির প্রয়োজন হতে পারে। এ জমির জন্য ২৬টির মধ্যে ১০টির ক্ষেত্রে জমি অধিগ্রহণ প্রস্তাব করা হয়েছে। অন্যান্য হাট-বাজারের ক্ষেত্রে বিদ্যমান জমিতে এ স্থাপনাসমূহ নির্মাণ করা হবে ।

১. কসাইখানা
২. বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট (মূলত মুরগীর বর্জ্য ভিত্তিক)
৩. কম্পোষ্ট প্ল্যান্ট ও অফিস (পৃথকীকরণ, কম্পোষ্ট তৈরী, বর্জ্য চেম্বার (ধরণ অনুসারে),
৪. প্লাষ্টিক বর্জ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ প্ল্যান্ট
৫. ইনসেনারেটর-বিপদজনক বর্জ্য নিস্পত্তির
৬. ছোট আকারের সেনিটারি ল্যান্ডফীল

সমন্বিত চ্যালেঞ্জ/প্রতিকূলতা এবং সমাধানের উপায়ঃ

ক্র	চ্যালেঞ্জ/প্রতিকূ লতা		সমাধানের পদ্ধতি	
১	বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বাস্তবায়ন	সরকারী প্রতিষ্ঠান ও এলজি আই শক্তিশালীকরণ	প্রতিটি উপজেলা WATSAN কমিটি শক্তিশালীকরণ	▪ ওয়ার্ড/ইউনিয়ন/উপজেলা WATSAN কমিটির সকল সদস্যদের তাদের উপর অর্পিত দায়িত্ব সম্পর্কে অবহিত করা। ▪ বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সুফল-কুফল, বর্জ্য সম্পদে রুপান্তর ও ব্যবসা সফলতার কৌশল বিষয়ে বিস্তারিত ধারণা ও প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সম্পৃক্ত করা। ▪ টেকসই বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য ইউনিয়ন WATSAN কমিটিতে বাজার কমিটি, শিক্ষাপ্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধি ভিএসও, এনজিও, সিবিও, ক্লাব, সম্পৃক্ত (কো-অপ্ট) করা হবে। ▪ উপজেলা WATSAN কমিটিতে বর্জ্য ব্যবস্থাপনাকে শক্তিশালী করার জন্য সকল সরকারী/বেসরকারী দপ্তর প্রধান যাদের মাঠ পর্যায়ে সমিতি, গ্রুপ আছে এবং শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান /বাজার কমিটির প্রতিনিধি সম্পৃক্ত (কো-অপ্ট) করা এবং তাদের মাধ্যমে সকল তথ্য গ্রাম পর্যায়ে প্রচার করা।
			এলজিআই এর মাধ্যমে উপসহকারী প্রকৌশলী নিয়োগ এবং পুথিগত ও হাতে-কলমে শিক্ষণপ্রদান	▪ ১৫ দিনের ইন সার্ভিস কোর্স করা হবে, প্রতি তিন মাসে একবার রিফ্রেসার্স/অন-জব ট্রেনিং এর আয়োজন করা হবে। প্রতিষ্ঠান প্রশিক্ষণ প্রদান করা।
			সকল পর্যায়ের জনপ্রতিনিধি, ভিএসও, এনজিও, সিবিও, ক্লাব, গ্রীণ ফোর্স, পরিচ্ছন্নতা দূত সম্পৃক্ত করা	- স্থানীয় সকল ধরনের ক্লাব, এনজিও, ভিএসও, সিবিও এর ২ জন করে প্রতিনিধিদের পরিচ্ছন্ন দূত হিসেবে ঘোষণা করা - প্রতিটি শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের ছাত্র/ছাত্রী প্রতিনিধিদের গ্রীণ ফোর্স হিসেবে ঘোষণা করা - সমাজসেবা, সমবায়, যুব উন্নয়ন ও একই মানের সমিতিগুলোকে একইভাবে সম্পৃক্ত করা
			উপজেলা পর্যায়ের WATSAN কমিটির সকল সদস্য/ ষ্টেক হোল্ডারদের সক্রিয়/ সংবেদনশীল করা	- উপজেলা পর্যায়ের সকল দপ্তরের যাদের মাঠ পর্যায়ে সমিতি/গ্রুপ আছে, তাদের মধ্যে বছরব্যাপী পরিচ্ছন্নতা প্রতিযোগিতা এবং পুরস্কার বিতরণের ব্যবস্থা করে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার গ্রহণযোগ্যতা অতি অল্প সময়ের মধ্যে গ্রাম পর্যায় পর্যন্ত পৌছানো।
			কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের ইউনিয়ন পর্যায়ে উপসহকারী কৃষি কর্মকর্তা এবং উপজেলা পর্যায়ে উপজেলা কৃষি কর্মকর্তাদের অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা	- কম্পোষ্ট তৈরী ও বাজারজাত সহজ করে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা টেকসই করা। কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর জৈব সার বাজারজাত নিয়ন্ত্রণ করে বিধায় তাদের সম্পৃক্ততায় জৈব সারের বড় বাজার সৃষ্টি করা।

ক্র	চ্যালেঞ্জ/প্রতিকূলতা		সমাধানের পদ্ধতি
	প্রতিটি ধাপে কাজ বাস্তনায়ন করা	প্রতিটি ধাপের কাজ সুস্পষ্টকরণ	- যেহেতু গ্রামীণ পর্যায়ে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বাংলাদেশের জন্য নতুন এবং পাইলট এলাকা সমূহ সারা বাংলাদেশে ছড়ানো, বাংলাদেশের বাহিরেও গ্রামীণ পর্যায়ে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কঠিনতর কাজ, তাছাড়া মাঠ পর্যায়ে অভিজ্ঞ বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সম্পৃক্ত ব্যাক্তিও কম, তাই প্রতিটি কাজের প্রতিটি ধাপ সুস্পষ্টভাবে লিপিবদ্ধ করা।
	বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বাস্তবায়ন	সকল স্তরে একসাথে কাজ শুরু না করা	- যেহেতু মাঠ পর্যায়ে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কাজে অভিজ্ঞ ব্যাক্তি পাইলট এলাকার জন্য নিয়োগ দেয়া সম্ভব হবে না এবং সকল পর্যায়ে অপারেটর প্রতিষ্ঠান নিয়োগ করা হবে, তাই প্রাথমিক পর্যায়ে বাড়ি ও কমিউনিটিতে এবং পরবর্তীতে বাজার ও উপজেলা পর্যায়ে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কাজ শুরু করা হবে
		নিয়মিত প্রকল্প দপ্তরের পক্ষে কাজ মনিটরিং করা	- যেহেতু গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বাংলাদেশের জন্য নুতন, জনসাধারণের আগ্রহ ও সচেতনতা কম এবং বাস্তবায়নে বেশ জটিলতা আছে, তাই প্রকল্প দপ্তরের পক্ষে নিয়োজিত ব্যাক্তি/ব্যাক্তিবর্গ নিয়মিত কাজ মনিটরিং করবে।
		সহজবোধ্য ও সংক্ষিপ্ত অনলাইন রিপোর্টিং এর ব্যবস্থা রাখা	- উপসহকারী প্রকৌশলী/অপারেটর প্রতি সপ্তাহের শেষ দিন এক পাতার ২ টি অনলাইন প্রতিবেদন জমা দিবেন ১. কাজের অগ্রগতি ২. চ্যালেঞ্জ ও তাৎক্ষনিক সমাধান।
	প্রশিক্ষণ /সভা	উপজেলা পর্যায়ে সভা	- প্রতি ৩ মাসে একবার উপজেলা পর্যায়ে কাজের অগ্রগতি, সমস্যা আলোচনা ও সামাধান করা। - প্রকল্প দপ্তরের পক্ষে এক বা একাধিক ব্যাক্তির অংশগ্রহণ করবেন।
		ইউনিয়ন পর্যায়ে সভা ও প্রশিক্ষণ	- প্রতি মাসে ইউনিয়ন WATSAN কমিটির সভায় কাজের অগ্রগতি, সমস্যা আলোচনা ও সামাধান করা। - প্রকল্পের পক্ষে উপসহকারী প্রকৌশলী ও DPHE প্রতিনিধি অংশগ্রহণ করবে। - প্রতিটি বাজারের বাজার কমিটি, কমিউনিটি কমিটি ও WATSAN কমিটি, ভিএসও, এনজিও, সিবিও, ক্লাব সদস্যদের মধ্য হতে নির্বাচিত আগ্রহীদের প্রশিক্ষণ প্রদান করা হবে। প্রতিষ্ঠান প্রশিক্ষণ প্রদান করবে। ১. প্রকল্প বাস্তবায়নের প্রয়োজনীয়তা, সুফল-কুফল ২. বর্জ্য সংগ্রহ ও পরিবহন পদ্ধতি ৩. বর্জ্য প্রক্রিয়াজাত ও ব্যবসা সফলতা পদ্ধতি
		শিক্ষা প্রতিষ্ঠান সম্পৃক্তকরণ	- উপজেলার সকল স্কুল কলেজে “গ্রীণ ফোর্স” তৈরী করা, “গ্রীণ ফোর্স” এর সদস্যদের বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিষয়ক প্রশিক্ষণ প্রদান, - “গ্রীণ ফোর্স” এর মাধ্যমে সকল শিক্ষার্থীদের বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিষয়ে শিক্ষা প্রদান ও প্র্যাকটিশ করানো।

ক্র	চ্যালেঞ্জ/প্রতিকূলতা		সমাধানের পদ্ধতি	
২	অবকাঠামো নির্মাণ ও ব্যবস্থাপনা	বাড়ি ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা - কম্পোষ্টিং	- বাড়িতে বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় আগ্রহী ব্যক্তির বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জায়গা ও কমপক্ষে ২টি গরু এবং নিজস্ব কৃষি চাষ থাকলে তাদের মধ্য হতে বাড়ি নির্বাচন করা হবে, তবে যোগাযোগ সহজ নয় এমন বাড়িকে প্রাধান্য দেয়া	
		কমিউনিটি ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা - জমি নির্বাচন, অবকাঠামো নির্মাণ (জৈব বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি চূড়ান্তকরণ) - বক্স/পিট/পাইল	- কমিউনিটি সদস্যদের মধ্য থেকে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য ভাড়ার ভিত্তিতে জমি প্রদানে আগ্রহী ব্যাক্তি নির্বাচন, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ইউনিট তৈরীর জন্য ক্রাইটেরিয়া ঠিক করা, জমি নির্বাচন, চুক্তি সম্পাদন, অবকাঠামো নির্মাণ করা - প্রয়োজনে কমিউনিটি বর্জ্য ব্যবস্থাপনার অনুশীলনের জন্য/স্থায়ী ব্যবস্থাপনার জন্য অপারেটর নিয়োগ।	
		বাজার ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	- বাজারের স্লটার বর্জ্য ব্যবস্থাপনা - জৈব বর্জ্য ব্যবস্থাপনা - অন্যান্য বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	- বাজার এলাকায় স্লটার হাউজ ও বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট নির্মাণ করা - একই জায়গায় বা বাজার ও তার চারপাশের আবাসিক এলাকার জন্য উপযুক্ত স্থান নির্বাচন, জমি ক্রয় (ইউপি বা বাজার কমিটি কর্তৃক জমি বরাদ্দ দিলে সর্বোত্তম) - জৈব বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য প্ল্যান্ট তৈরী করা - অপারেটর নিয়োগ করা।
		উপজেলা-পৌরসভা ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	- সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য প্ল্যান্ট তৈরী - জিরো ওয়েষ্ট টার্গেটে কাজ করা - অপারেটর নিয়োগ	- উপজেলা সদর ও পৌরসভা এবং তার চারপাশের আবাসিক এলাকার বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য উপযুক্ত স্থান নির্বাচন ও জমি ক্রয় করা - সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য প্ল্যান্ট তৈরী ও ইকোইপমেন্ট সংগ্রহ করা - অপারেটর নিয়োগ করা। - অপ্রচলিত প্লাষ্টিক বর্জ্য রিসাইকেলের ব্যবস্থা নেয়া।
৩	বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এলাকা নির্বাচন, এরিয়া ম্যাপিং	কার্যকর এরিয়া ম্যাপিং	- বর্জ্য ব্যবস্থাপনার উপযুক্ত বাড়ি নির্বাচন, - কমিউনিটি এলাকা নির্ধারণ - বাজার ও আশেপাশের এলাকা নির্ধারণ - উপজেলা/পৌরসভা ও আশেপাশের এলাকা নির্ধারণ	- বাড়িতে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, কমিউনিটি বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং উপজেলা/পৌরসভা ভিত্তিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য কার্যকর রুট ম্যাপ তৈরী করা।

ক্র	চ্যালেঞ্জ/প্রতিকূলতা		সমাধানের পদ্ধতি	
		বিন বিতরণ	- বাড়িতে বিন বিতরণ - বাজারে বিন বিতরণ - পৌর এলাকায় বিন বিতরণ - Secondary Transfer Station তৈরী	- খানা পর্যায়ে বর্জ্য ব্যবস্থাপনাকারী বাড়িতে ২টি, কমিউনিটি/উপজেলা পর্যায়ে বর্জ্য ব্যবস্থাপনাকারী বাড়িতে ৩টি বিন বিতরণ করা - কমিউনিটি পর্যায়ে ২ প্রকোষ্ট (প্লাষ্টিক ও বিপদজনক) বিশিষ্ট স্থায়ী বিন/এসটিএস তৈরী করা। - পৌর এলাকায় ৩ প্রকোষ্ট (জৈব, প্লাষ্টিক ও বিপদজনক) বিশিষ্ট Secondary Transfer Station /ওয়েষ্ট বিন তৈরী করা।
		রুট ম্যাপিং	বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সহজ ও দ্রুত করার জন্য রুট ম্যাপ তৈরী	- কমিউনিটি বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং উপজেলা/পৌরসভা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য বর্জ্য সংগ্রহের রুট, Secondary Transfer Station এর প্রয়োজনীয়তা, বর্জ্য সংগ্রহের সময়, পৌরসভার গাড়ি-যন্ত্রপাতি ব্যবহারের সমন্বয় সাধন কল্পে কার্যকর ম্যাপ তৈরী করা
৪	অপঁচনশীল বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	- বিক্রয় যোগ্য বর্জ্য, বর্জ্যের ধরণ - বিভিন্ন প্রকার বোতল, কাঁচ, লোহা, মোটা প্লাষ্টিক (চেয়ার, টেবিল, বাসন ইত্যাদি)	ভাঙ্গারী/স্ক্র্যাপ ডিলার এর মাধ্যমে বর্জ্য নিস্পত্তিকরণ	- উপজেলা পর্যায়ে ভাঙ্গারী সমিতি গঠন, রেজিষ্ট্রেশনের ব্যবস্থা গ্রহণ - প্রশিক্ষণ প্রদান - বর্জ্য ভ্যালু চেইন তৈরী (বাড়ি থেকে শহর)
		- বর্তমানে বিক্রয় অযোগ্য বর্জ্য পাতলা প্লাষ্টিক, একক ব্যবহৃত পলিথিন, খাবারের প্যাকেট, বিস্কিট/চিপ্স এর প্যাকেট, পাদুকা, একক ব্যবহৃত কাপ/গ্লাস/প্লেট ইত্যাদি	বির্তমান সময় পর্যন্ত বিক্রয় ভ্যালু- চেইন তৈরী হয়নি এমন বর্জ্যের বাজার সৃষ্টি করা	- উপজেলা পর্যায়ে সংগ্রহ - অপ্রচলিত ও বর্তমানে বিক্রয়যোগ্য নয় এমন বর্জ্য রিসাইক্যালকারী প্রতিষ্ঠানের তালিকা তৈরী, সম্পর্ক উন্নয়ন, চুক্তি সম্পাদন বিক্রয়/বিতরণের ব্যবস্থা গ্রহণ - সম্ভব হলে স্থানীয় পর্যায়ে রিসাইক্যাল করা
		বিপদজনক/ মেডিক্যাল বর্জ্য, ব্যাটারী, ইলেকট্রিক/ ইলেক্ট্রনিক্স বর্জ্য	- বিপদজনক বর্জ্য শতভাগ নিস্পত্তিকরণ - সোর্সে নিস্পত্তিকে প্রাধান্য দেয়া	- উপজেলা পর্যায়ে ইনসিনারেটরের মাধ্যমে নিস্পত্তিকরণ - সকল হাসপাতাল, ক্লিনিক, ডায়াগোনেসটিক সেন্টারে স্ব স্ব বর্জ্য নিস্পত্তির (ইনসিনারেটর) উদ্দ্যোগ গ্রহণ, কমপক্ষে জীবানুমুক্ত (অটোক্লেভিং) করার ব্যবস্থা গ্রহণ।

অধ্যায় ৯

বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় উদ্যোক্তা সৃজনঃ অপারেটর

বাংলাদেশে নগর বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় পরিচালন পদ্ধতি নিয়ে কিছু অভিজ্ঞতা হয়েছে। এ অভিজ্ঞতায় দেখা গেছে- বর্জ্য ব্যবস্থাপনাকারী পরিচালনা বেসরকারি উদ্যোক্তা কিংবা অপারেটর এর সম্পৃক্ততায় অধিকতর সুফল পাওয়া সম্ভব। গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনায়ও তাই, অপারেটর হিসেবে বেসরকারি প্রতিষ্ঠানকে সম্পৃক্ত করার সুপারিশ করা হয়েছে। যেহেতু দেশে অভিজ্ঞতা সম্পন্ন অপারেটর প্রতিষ্ঠানের সংখ্যা খুব কম, তাছাড়া গ্রাম পর্যায়ে কাজ করার মত আগ্রহী ও অভিজ্ঞ প্রতিষ্ঠান আরো কম, তাই উদ্দ্যোক্তা তৈরী করার মাধ্যমে বর্তমান ও ভবিষ্যতের অপারেটর প্রতিষ্ঠান ও ব্যক্তি তৈরী করা হবে।

অপারেটর প্রতিষ্ঠানের যোগ্যতাঃ

১. প্রতিষ্ঠানের সরকারী রেজিষ্ট্রেশন ও ট্রেড লাইসেন্স থাকতে হবে।
২. টিআইএন/ভ্যাট রেজিষ্ট্রেশন থাকতে হবে
৩. প্রতিষ্ঠানের নামে তফসিলভুক্ত ব্যাংকে একাউন্ট থাকতে হবে।
৪. বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় অভিজ্ঞতা সম্পন্ন নূন্যতম একজন প্রতিষ্ঠানের শেয়ারহোল্ডার/পরিচালক থাকতে হবে।
৫. বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় (MSW) কমপক্ষে ৩ বছরের অভিজ্ঞতা থাকতে হবে।
৬. জৈব বর্জ্য রিসাইক্যাল/জৈব সার তৈরীর ২ বছরের অভিজ্ঞতা থাকতে হবে।
৭. বর্জ্য প্লাষ্টিক রিসাইক্যালের অভিজ্ঞাতাকে অতিরিক্ত যোগ্যতা হিসেবে বিবেচিত হবে।
৮. পয়ঃ বর্জ্য রিসাইক্যালের অভিজ্ঞাতাকে অতিরিক্ত যোগ্যতা হিসেবে বিবেচিত হবে।
৯. জৈব সার উৎপাদন ও বিপণণের লাইসেন্সধারীদের অতিরিক্ত যোগ্যতা হিসেবে বিবেচিত হবে।
১০. বিপদজনক বর্জ্য নিস্পত্তির অভিজ্ঞতাকে অতিরিক্ত যোগ্যতা হিসেবে বিবেচিত হবে।

ক্রম.	বিবরণ	পয়েন্ট
১	প্রতিষ্ঠানের সরকারী নামে রেজিষ্ট্রেশন ও ট্রেড লাইসেন্স	১০
২	টিআইএন/ভ্যাট রেজিষ্ট্রেশন	১০
৩	প্রতিষ্ঠানের নামে তফসিলি ব্যাংকে একাউন্ট	১০
৪	বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় অভিজ্ঞতা সম্পন্ন নূন্যতম একজন প্রতিষ্ঠানের শেয়ারহোল্ডার/পরিচালক	২০
৫	বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় (MSW) কমপক্ষে ৩ বছরের অভিজ্ঞতা	১৫
৬	জৈব বর্জ্য রিসাইক্যাল/জৈব সার তৈরীর ২ বছরের অভিজ্ঞতা	১০
৭	বর্জ্য প্লাষ্টিক রিসাইক্যালের অভিজ্ঞাতা	১০
৮	পয়ঃ বর্জ্য রিসাইক্যালের অভিজ্ঞাতা	৫
৯	জৈব সার উৎপাদন ও বিপণণের লাইসেন্সধারী	৫
১০	বিপদজনক বর্জ্য নিস্পত্তির অভিজ্ঞতা	৫
	মোট	১০০

প্রশিক্ষণের মাধ্যমে নুতন উদ্দ্যোক্তা ব্যক্তি/প্রতিষ্ঠান তৈরীঃ

যোগ্যতাঃ ব্যক্তি

১. ন্যূনতম গ্র্যাজুয়েট
২. বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় আগ্রহী
৩. লিডারশীপ যোগ্যতা সম্পন্ন
৪. গ্রামে থাকার মানসিকতা

যোগ্যতাঃ প্রতিষ্ঠান

১. বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় আগ্রহী গ্রামীণ ক্লাব, সিবিও, স্থানীয় এনজিও
২. স্থানীয়ভাবে জনসাধারণের সাথে সম্পৃক্ত হয়ে কাজের অভিজ্ঞতা
৩. একটিভ সদস্য সংখ্যা কমপক্ষে ১০ জন

পদ্ধতিঃ আগ্রহী ব্যাক্তি ও প্রতিষ্ঠানের আবেদনের ভিত্তিতে প্রকল্প নিম্নোক্ত ব্যবস্থা গ্রহণ করবে

১. বাছাই এর মাধ্যমে ব্যাক্তি ও প্রতিষ্ঠানের সংক্ষিপ্ত তালিকা তৈরী করা হবে
২. তালিকা অনুসারে পর্যায়ক্রমে বিভিন্ন মেয়াদে নিম্নোক্ত প্রশিক্ষণ প্রদান করা হবে
   ক. সকল ধরনের বর্জ্য ব্যবস্থাপনা
   খ. সকল ধরনের বর্জ্য রিসাইক্যাল/প্রক্রিয়াজাত করা
      - জৈব সার উৎপাদন
      - প্লাষ্টিক বর্জ্য হতে পণ্য উৎপাদন
      - পয়ঃ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা
   গ. প্রতিষ্ঠান গঠন ও পরিচালনা পদ্ধতি
   ঘ. বর্জ্য ভ্যালু চেইন স্থাপন
৩. সফলভাবে প্রশিক্ষণ সম্পন্নকারী ব্যাক্তি ও প্রতিষ্ঠানকে সার্টিফিকেট প্রদান করা হবে।
৪. প্রকল্প বাস্তবায়নের স্বার্থে প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত ব্যাক্তি/প্রতিষ্ঠান নিয়োগ করে পরবর্তী বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম পরিচালনা করা হবে।

অপারেটর প্রতিষ্ঠানের দায়িত্বঃ

১. সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট/কম্পোষ্ট প্ল্যান্ট পরিচালনা করা।
২. নির্ধারিত এলাকার সকল জৈব বর্জ্য প্রতিদিন সংগ্রহ করা ও কো-কম্পোষ্ট/জৈব সার তৈরী করা, বিপণণের ব্যবস্থা নেয়া।
৩. নির্ধারিত এলাকার সকল প্লাষ্টিক/অজৈব ও বিপদজনক বর্জ্য প্রতি ১৫ দিন অন্তর একবার সংগ্রহ করা, প্রয়োজন হলে আরো কম সময়ের ব্যবধানে বর্জ্য সংগ্রহ করা।
৪. প্লাষ্টিক/অজৈব বর্জ্য সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্টে রিসাইক্যালের মাধ্যমে পণ্য তৈরী করা ও বাজারজাত করা।
৫. বাড়ি থেকে প্রাপ্ত বিপদজনক বর্জ্য সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্টে নিস্পত্তি করা। হাসপাতাল, ক্লিনিক, ডায়াগোনেসটিক সেন্টারের বর্জ্য আলাদা ভ্যানে সংগ্রহ করা।
৬. পয়ঃ বর্জ্য সংশিষ্ট উপজেলার জনসাধারণের চাহিদা অনুসারে সংগ্রহ ও সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্টে রিসাইক্যাল ও কম্পোষ্ট করা।
৭. সকল যানবাহনের রক্ষনাবেক্ষণ করা, যানবাহনের মাধ্যমে ডোর-টু-ডোর জৈব বর্জ্য, এসটিএস/স্থায়ী বিন থেকে প্লাষ্টিক/অজৈব ও বিপদজনক বর্জ্য সংগ্রহ করা, পয়ঃ সংগ্রহ করা।
৭. ওয়াটসন কমিটির সাথে সমন্বয় সাধন। ওয়াটসন কমিটির কাছে কাজের হিসাব দিবেন এবং পরামর্শ গ্রহণ করবে।

৮. আয়-ব্যায়ের হিসাব সংরক্ষণ, ওয়াটসন কমিটি থেকে অনুমোন গ্রহণ।
৯. প্রতিদিনের আয়/রাজস্ব পরদিন সকালে নির্ধারিত ব্যাংকে জমা প্রদান, অনুমোদিত খরচের টাকা ওয়াটসন কমিটি থেকে চেকের মাধ্যমে গ্রহণ।
১০. প্ল্যান্টসমূহকে টেকসই ব্যবস্থাপনার আওতায় আনা।
১১. প্রকল্প মেয়াদ শেষ হলে পরবর্তী ৫ বছর দায়িত্ব পালন করবে। প্রকল্প মেয়াদ পরবর্তী ৫ বছর প্ল্যান্ট লাভজনক পর্যায়ে চালাতে না পারলে প্রকল্প চলাকালীন সময়ে প্রাপ্ত সকল অর্থ ফেরত প্রদান করবে।
১২. জনসচেতনতা বৃদ্ধির জন্য প্রকল্প চলাকালীন সময়ের মত পরবর্তী সময়েও উদ্দ্যোগ নিবে।

সুবিধাদি

১. প্রকল্প চলাকালীন সময়ে প্রতি মাসে প্রাক্কলিত আয় এর ১৫% সার্ভিস চার্জ হিসেবে পাবে। প্রকল্প শেষে আয় থেকে একই হারে সার্ভিস চার্জ হিসেবে পাবে।
২. এক অপারেটর প্রতিষ্ঠান একটি উপজেলার সম্পূর্ণ দায়িত্ব পালন করবে।

অধ্যায় ১০

অমূল্যবান বর্জ্য প্লাষ্টিক রিসাইক্যাল

পৃথিবীর এমন কোন অঞ্চল পাওয়া যাবে না যেখানে প্লাষ্টিকের দেখা মিলবে না, হোক সেটা পানি বা পাহাড়। বিভিন্ন সমীক্ষা পর্যালোচনা করে দেখা যায়, বাংলাদেশে যে পরিমাণ বর্জ্য হয় তার প্রায় ২% অমূল্যবান প্লাষ্টিক। এদেশে যে হারে পলিথিনের ব্যবহার বাড়ছে, সে হারে প্রতিবছরই বাড়ছে জলাবদ্ধতার পরিমাণ, পিছিয়ে নেই পলিথিনের ব্যবহার বৃদ্ধির হার। মহানগর ও নগর সমূহে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য তৈরীকৃত ডাম্পিং সাইট/ল্যান্ডফিলগুলো কোথাও উপচিয়ে পড়ছে, কোথাও ভরে যাচ্ছে, কিছু কিছু এখনও খালি আছে। বাংলাদেশে যেখানে ফসল উৎপাদনের জন্য জমি পাওয়া কঠিন হয়ে দাড়িয়েছে, সেখানে সকল ধরণের বর্জ্য রিসাইক্যাল না করে নুতন নুতন বা বড় বড় ডাম্পিং সাইট/ল্যান্ডফিল তৈরীর উদ্যোগ নেয়া দেশ ও জাতির স্বার্থের পরিপন্থি। বাংলাদেশে প্রতিদিন প্রায় ২৫০০০ টন বর্জ্য উৎপন্ন হয়, ২% হারে বর্জ্য প্লাষ্টিকের পরিমাণ প্রতিদিন প্রায় ৫০০ টন, প্লাষ্টিক সহ সকল প্রকার বর্জ্য রিসাইক্যালের আওতায় আনা না গেলে অদূর ভবিষ্যতে বাংলাদেশ বসবাসের অযোগ্য হয়ে যাবে। শুধুমাত্র মেডিক্যাল বর্জ্য ছাড়া অন্য সকল প্রকার বর্জ্য রিসাইক্যাল ও পুণঃব্যবহার করা সম্ভব।

১. জৈব বর্জ্য থেকে জৈব সার বা কম্পোষ্ট তৈরী করা পরিচিত পদ্ধতি
২. মূল্যবান প্লাষ্টিক রিসাইক্যাল ব্যবসার দেশী ও আন্তর্জাতিক বাজার সৃষ্টি হয়েছে
৩. পয়ঃবর্জ্য হতে কম্পোষ্ট (জৈব সারের কাঁচামাল) তৈরী কিছু ক্ষেত্রে এদেশেও হচ্ছে

ওজনে কম হলেও পরিমাণে বেশী অমূল্যবান বর্জ্য প্লাষ্টিক হতে পরিবেশের ক্ষতি না করে (বায়ুশূণ্য) ফুটপাথে ব্যবহার যোগ্য বিভিন্ন প্রকার ব্লক যেমন টাইলস, পার্টিসন বোর্ড, টেবিল টপ, ইট, গ্রামীণ পিট ল্যাট্রিনের জন্য রিং এবং বিভিন্ন প্রকার সুভেনির, সোপিচ তৈরী করা সম্ভব যা বাংলাদেশে পরীক্ষামূলক ভাবে তৈরী হচ্ছে। মনে রাখতে হবে অমূল্যবান প্লাষ্টিক কোনভাবেই আগুনে পোড়ানো বা খোলা অবস্থায় গলানো যাবে না, যা প্রচণ্ডভাবে বায়ূ দূষণ করে এবং শ্বাসযন্ত্রের জন্য ঝুকিপূর্ণ।

অমূল্যবান বর্জ্য প্লাষ্টিক হতে দেশে উৎপাদিত পণ্য

উদ্যোক্তা প্রতিষ্ঠানঃ মাটি অর্গানিকস, থ্রি আর কনসার্ণ ও গো-গ্রীণ

বর্জ্য প্লাষ্টিক ব্যবহার করে অ্যাসফল্ট পেভমেন্ট নির্মাণে এলজিইডি-এর সাফল্যঃ

হাইওয়ে নির্মাণে ক্রমবর্ধমান চাহিদার কারণে বিজ্ঞানী এবং গবেষকরা ক্রমাগত বিটুমিন রোড পেভমেন্টে কর্মক্ষমতা উন্নত করার চেষ্টা করছেন। ইদানিং ৮০/১০০ পেনিট্রেশেন গ্রেডের স্থলে ৬০/৭০ গ্রেডের বিটুমিন ব্যবহার এবং সঠিক স্টার্টিং ক্রুড নির্বাচন করে অ্যাসফল্ট তৈরি করায় অ্যাসফল্টের বৈশিষ্ট্যে কিছু উন্নতি সাধিত হয়েছে কিন্তু বৈশ্বিক জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে অত্যাধিক হারে তাপমাত্রা বৃদ্ধি পাওয়ায় এই বিটুমিন দ্বারা নির্মিত সড়কও টেকসই হচ্ছে না। তাই, বিটুমিনের দ্বারা নির্মিত সড়কের স্থায়িত্ব এবং টেকসই করার জন্য বিভিন্ন রাসায়নিক দ্রব্য বিটুমিনের সঙ্গে মিশিয়ে সড়ক টেকসই করার প্রয়াশ অব্যাহত আছে। বর্তমানে নতুন সংযোজন হলো বর্জ্য প্লাস্টিক বা রিসাইকেল অযোগ্য পলিথিনের ব্যবহার। Waste Concern-এর গবেষণাপত্র অনুসারে দেখা যায়, বাংলাদেশে প্রতিবছর ৮২১,২৫০টন প্লাষ্টিক বর্জ্য উৎপন্ন হয়, যার মধ্যে কেবল ৫২৭,৪২৫ টন প্লাষ্টিক রিসাইকেল করা হয়। বাকিগুলো পড়ে থাকে সম্পূর্ণ অব্যবস্থাপনায়। বিটুমিনাস রাস্তা নির্মাণে বর্জ্য প্লাষ্টিকের ব্যবহার বাড়ানো হলে বর্জ্য প্লাষ্টিক ব্যবস্থাপনায় সহায়তা করবে এবং ভারতের মতো বাংলাদেশের কিছু জেলাকে "জিরো প্লাষ্টিক ওয়েস্ট" এ পরিনত করা সম্ভব।

বর্জ্য পলিথিন ব্যবহার করে সড়ক নির্মাণের পুরোধা ভারতের চেন্নাই-এর থিয়াজাগার বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক মি. রাজগোপালান ভাসুদেভান। তাঁর অনুসৃত পদ্ধতি অনুযায়ী নির্মিত সড়কের দেখা যায়, বিটুমেনের পরিবর্তে ৬%-৯% বর্জ্য পলিথিন ব্যবহারে সড়ক নির্মাণ ব্যয় কমে; পেভমেন্টের স্থায়ী Deformation ও রাটিং গভীরতা সাধারণ পেভমেন্টের তুলনায় অনেক কম; সড়কের লাইফ-স্প্যান সাধারণ পেভমেন্টের তুলনায় প্রায় দ্বিগুন; Low temperature cracking নেই বললেই চলে;প্লাষ্টিকের আবরন এগ্রিগেটেড সারফেস প্রোপার্টি উন্নত করে; সাধারণ পেভমেন্ট নির্মাণের মতই একই তাপমাত্রায় দেশজ লভ্য যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে উৎপাদন, Laying এবং কমপ্যাকশন করা যায়; রিসাইকেল অযোগ্য ৬-৯ মাইক্রোন পলিথিনই এই কাজের জন্য সবচেয়ে সুবিধাজনক বিধায় কার্বন ফুটপ্রিন্ট কমিয়ে NDC অর্জনে সহায়ক; এগ্রিগেটের ডবল বন্ডিং এর ফলে পেভমেন্ট অধিকতর পানিরোধী হয় বিধায় সড়ক নিমজ্জিত হলেও সড়কের ক্ষতি হয় না; ডবল কোটিং এর ফলে স্বভাবতই পলিথিন কোটেট এগ্রিগেট যুক্ত অ্যাসফল্ট পেভমেন্ট এর স্ট্যাবিলিটি ও ফ্লো ভ্যালু বেশী হয়।

এলজিইডি গাজীপুর জেলার পিরুজালিতে বর্জ্য প্লাষ্টিক ব্যবহার করে গ্রামীণ সড়ক নির্মাণ করেছে।

বর্জ্য প্লাষ্টিক অ্যাসফল্ট বেইজ কোর্সের উপর বিছানো হচ্ছে

প্রস্তুতকৃত বর্জ্য প্লাষ্টিক অ্যাসফল্ট পেভমেন্ট

অধ্যায় ১১
উপসংহার ও সুপারিশ

স্থানীয় সরকারের সক্ষমতা বৃদ্ধি

গ্রামীণ এবং নগর উভয় ক্ষেত্রেই বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য স্থানীয় সরকারের সক্ষমতা বৃদ্ধি গুরুত্বপূর্ণ। পৌরসভার অর্গানোগ্রামে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য জনবল রয়েছে। পৌরসভাগুলোতে ক্রমশঃ বর্জ্যবাহী গাড়ি, যন্ত্রপাতি স্থাপিত হচ্ছে। গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য উপজেলা পরিষদ, ইউনিয়ন পরিষদের সক্ষমতা বৃদ্ধি আবশ্যক।

সক্ষমতা বৃদ্ধির ক্ষেত্র	বিষয়
পলিসি/ গাইডলাইন	উপজেলা পরিষদ ম্যানুয়াল ২০০৯ এ বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় উপজেলা পরিষদের কোন দায়িত্ব দেওয়া হয় নাই । অন্যদিকে, ইউনিয়ন পরিষদ ম্যানুয়াল ২০০৯ এ ইউনিয়ন পরিষদকে এ দায়িত্ব দেওয়া হয়েছে । কিন্তু কঠিন বর্জ্য ও পয়ঃ বর্জ্যের সমন্বিত প্ল্যান্ট পরিচালনায় যে পরিমাণ নুন্যতম বর্জ্য প্রয়োজন হয়, তা গড়পড়তা ইউনিয়নে উৎপাদিত হয় না। বরং, উপজেলা পর্যায়ের পৌরসভা/ উপজেলা শহর এবং কাছাকাছি গ্রাম/হাটবাজার মিলে উৎপাদিত হয় । তাই, উপজেলা পরিষদকে বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সম্পৃক্ত করলে- উপজেলা পর্যায়ে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সমন্বিত প্ল্যান্ট স্থাপন এবং এর ব্যবস্থাপনা সহজ ও টেকসই হবে।
জনবল	উপজেলা পর্যায়ে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য জনবল প্রদান করতে হবে। ইউনিয়ন পরিষদে বর্জ্য ব্যবস্থাপনাসহ অন্যান্য কার্যক্রমের জন্য একজন উপ-সহকারী প্রকৌশলী নিয়োগ করতে হবে।
গাড়ি, যন্ত্রপাতি	পাইলট উপজেলা, পাইলট ইউনিয়নসমুহে গাড়ি-যন্ত্রপাতি প্রদান করে পাইলটিং এর অভিজ্ঞতা সারাদেশে সম্প্রসারণ করতে হবে।

নগর ও গ্রামীণ সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

দেশে ক্রমশঃ কঠিন বর্জ্য এবং পয়ঃ বর্জ্যের জন্য সমন্বিত প্ল্যান্ট স্থাপন করা হচ্ছে। উপজেলা পর্যায়ের পৌরসভাসমূহে সমন্বিত, তুলনামুলকভাবে সাশ্রয়ী ও লাভজনক প্ল্যান্ট স্থাপন করা হলে, তা সহজেই আশেপাশের গ্রামীণ বর্জ্য এবং হাটবাজারের বর্জ্য প্রক্রিয়াজাত করতে পারে। এতে, সামগ্রিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সরকারের সক্ষমতা বৃদ্ধি পাবে। এ ক্ষেত্রে, পৌরসভার জনবল দিয়েই- নগর এবং গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পরিচালনা করা সম্ভব।

অন্যদিকে, যে সকল উপজেলায় পৌরসভা নেই, যে সকল উপজেলা শহরে- শহরের এবং গ্রামীণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য উপজেলা পরিষদের আওতায় প্ল্যান্ট স্থাপন করা যেতে পারে।

প্ল্যান্ট ব্যবস্থাপনা, বিজনেস মডেল এবং মনিটরিং

উপজেলা, ইউনিয়ন পর্যায়ে বর্জ্য সংগ্রহ এবং প্ল্যান্টের ব্যবস্থাপনা বেসরকারী অপারেটরের কাছে থাকা যুক্তিযুক্ত। অপারেটরের কার্যক্রম, হিসাব উপজেলা/ ইউনিয়ন ওয়াটসন কমিটি তদারকি করবে। বর্জ্য ব্যবস্থাপনার বিজনেস মডেল সব উপজেলায়/ ইউনিয়নে লাভজনক নাও হতে পারে। সে ক্ষেত্রে, উপজেলা রাজস্ব তহবিলের/ হাট-বাজার ইজারারদ্ধ অর্থ উপজেলা এবং হাট-বাজারের জন্য ব্যয় করা যেতে পারে। স্থানীয় সরকার বিভাগ, এ সকল বিষয়ে সংশোধিত পরিপত্র জারী করতে পারে ।

বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় কর্মসংস্থান, বিনিয়োগ এবং অর্থনৈতিক সম্ভাব্যতা

বর্জ্য ব্যবস্থাপনার দুইটি সরাসরি প্রভাব রয়েছে। প্রথমত, জলজসহ সামগ্রিক পরিবেশের উন্নয়ন। জলাবদ্ধতা হ্রাস। দ্বিতীয়তঃ কর্মসংস্থান তৈরি। উপজেলা পর্যায়ের বর্জ্য ব্যবস্থাপনা প্ল্যান্ট স্থাপনের মাধ্যমে কর্মসংস্থান তৈরি করা সম্ভব।

তবে- প্রাথমিকভাবে, ব্যবস্থাপনা দক্ষতার অভাবে বর্জ্য ব্যবস্থাপনার বিজনেস মডেল সফল নাও হতে পারে। প্রকল্প/ সরকারি বরাদ্দের উপর নির্ভরতা থাকতে পারে। তবুও, সামগ্রিক পরিবেশের উন্নয়ন, কর্মসংস্থান বৃদ্ধি বিবেচনায় বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় বিনিয়োগ এবং প্রয়োজনে পরিচালন বাজেটে সহায়তা করা খুবই জরুরি। এ ক্ষেত্রে, বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় বিনিয়োগকে উপজেলা পর্যায়ে গ্রামীণ সড়ক নির্মাণ ও রক্ষণাবেক্ষণের বিনিয়োগের সাথে তুলনা করা যায়। গ্রামীণ সড়ক গ্রামীণ অর্থনীতি সচল রাখে। একইভাবে, বর্জ্য ব্যবস্থাপনাও নগর-গ্রামীণ পরিবেশ, স্বাস্থ্য ও জীবনযাত্রার মান উন্নয়নের একটি অপরিহার্য অংশ। কাজেই, গ্রামীণ সড়ক রক্ষণাবেক্ষণ বরাদ্দের মত প্রয়োজনে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পরিচালন বাজেটে বরাদ্দ দেওয়া যেতে পারে।

প্ল্যান্ট এবং ল্যান্ডফিল/ স্যানিটারী ল্যান্ডফিল পরিস্থিতি

বর্তমানে সারাদেশে আটটি বিভাগীয় শহরের সিটি কর্পোরেশন ব্যতীত মাত্র ৫০টি পৌরসভার ল্যান্ডফিলের জন্য নির্ধারিত জমি রয়েছে। এর মধ্যে ২১টি ল্যান্ডফিল স্যানিটারী ল্যান্ডফিল হিসেবে পরিচালিত হচ্ছে। দেশের ৫৭টি পৌরসভা এবং সংশ্লিষ্ট উপজেলায় ল্যান্ডফিলের জন্য নির্ধারিত জমি নেই। জমির দাম ক্রমশঃ বেড়ে যাওয়ায় ল্যান্ডফিলের জমি সহজলভ্য হচ্ছে না। অনেক উপজেলায় ক্রমশঃ ল্যান্ডফিলের আকার এবং সংখ্যা বাড়ছে। একটি ল্যান্ডফিল ভর্তি হয়ে গেলে অন্য একটি ল্যান্ডফিলে সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা/অপারেটররা বর্জ্য ফেলছে। দেশে ল্যান্ডফিলের জমি অধিগ্রহণ কিংবা নির্ধারণ করার জন্য জরুরিভিত্তিতে একটি অগ্রাধিকার/ফ্রেমওয়ার্ক তৈরি করা প্রয়োজন।