

বাসযোগ্য ঢাকা মহানগরীর জন্য
কর্মপরিকল্পনা
(অ্যাকশন প্ল্যান)

রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ



রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
ডিসেম্বর ২০২৫

বাসযোগ্য ঢাকা মহানগরীর জন্য কর্মপরিকল্পনা (অ্যাকশন প্ল্যান)



রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
রাজউক ভবন, ঢাকা

ডিসেম্বর, ২০২৫

সূচিপত্র

অধ্যায় ১: কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের প্রেক্ষাপট	০
১.১ ভূমিকা	১
১.২ কাজের ব্যাপ্তি	৪
১.৩ কর্মপরিকল্পনার অধিক্ষেত্র	৫
অধ্যায় ২: কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের পদ্ধতি	৮
২.১ ভূমিকা	৯
২.২ মূল কমিটি ও বিষয় ভিত্তিক উপ-কমিটি গঠন	৯
২.৩ তথ্য/উপাত্ত সংগ্রহের পদ্ধতি	৯
২.৪ সভা ও কর্মশালা	১০
২.৫ তথ্য বিশ্লেষণ ও পর্যালোচনা	১০
২.৬ খসড়া প্রতিবেদন প্রস্তুতি	১০
২.৭ চূড়ান্ত প্রতিবেদন প্রস্তুতি	১০
২.৮ জাতীয় পর্যায়ে সেমিনার আয়োজন ও মতামত গ্রহণ	১০
২.৯ পূর্ণাঙ্গ কর্মপরিকল্পনা প্রতিবেদন প্রকাশ	১১
অধ্যায় ৩: আবাসন ও ভূমি ব্যবহার বিষয়ক কর্মপরিকল্পনা	১২
৩.১ ভূমিকা	১৩
৩.২ ঢাকা মহানগরীর নিম্নবিত্তদের আবাসন: বর্তমান পরিস্থিতি	১৩
৩.৩ নগর দরিদ্র জনগোষ্ঠীর আবাসনের উদ্যোগসমূহঃ বাংলাদেশ প্রেক্ষিত	১৪
৩.৪ এশিয়ার বিভিন্ন দেশে সশ্রয়ী আবাসন	১৪
৩.৫ পদ্ধতিগত রূপরেখা (Methodology)	১৫
৩.৫.১. মূল সমস্যা শনাক্তকরণ	১৫
৩.৫.২. তথ্য ও উপাত্ত সংগ্রহ	১৫
৩.৫.৩. তথ্য-উপাত্ত বিশ্লেষণ ও অগ্রাধিকার ভিত্তিক স্থান নির্ধারণ	১৫
৩.৫.৪. সরেজমিনে পরিদর্শন	১৬
৩.৫.৫. অংশীজন কর্মশালা	১৬
৩.৫.৬. তাৎক্ষণিক, মধ্যমেয়াদী ও দীর্ঘমেয়াদি পদক্ষেপ প্রণয়ন	১৭
৩.৬ আলোচনা (Discussion)	১৭
৩.৬.১ বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (২০২২-৩৫) -এর আওতাধীন সশ্রয়ী আবাসনের জন্য প্রস্তাবিত স্থানসমূহ	১৭
৩.৬.২ কর্মশালার প্রধান পর্যবেক্ষণ	১৭
৩.৭ সশ্রয়ী আবাসন বিষয়ক প্রস্তাবনাঃ বিশদ রূপরেখা	১৯
৩.৭.১ প্রকল্পের ধারণা ও লক্ষ্য	১৯
৩.৭.২ ভূমি ও প্রকল্প কর্তৃপক্ষ	১৯
৩.৭.৩ ভবনের নকশা	১৯
৩.৭.৪ অর্থায়ন কাঠামো ও ইউনিট বরাদ্দ	২০

৩.৭.৫ প্রকল্পের সুবিধা.....	২০
৩.৭.৬ প্রকল্পের সমস্যা ও প্রতিবন্ধকতা	২১
৩.৭. ৭ নির্দিষ্ট পরিকল্পনা: উত্তরা ৩য় পর্ব (৯.০৪ একর)	২১
৩.৮ স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘ মেয়াদে করণীয় কর্মপরিকল্পনা	২২
৩.৯ ঢাকার বাসযোগ্যতা উন্নীত করার নিমিত্তে ভূমির ব্যবহার বিষয়ক করণীয়.....	২৫
৩.১০ উপসংহার.....	৩০
অধ্যায় ৪: ট্রাফিক ব্যবস্থাপনা ও সড়ক নিরাপত্তা বিষয়ক কর্মপরিকল্পনা	৩২
৪.১ ভূমিকা.....	৩৩
৪.২ উদ্দেশ্য	৩৩
৪.৩ পদ্ধতি	৩৩
৪.৪ ঢাকা মহানগরীর অন্তর্নিহিত দুর্বলতাসমূহ	৩৩
৪.৪.১ ভূমি ব্যবহার ও নগর বৃদ্ধির সমস্যা.....	৩৩
৪.৪.২ পরিবহন ব্যবস্থার ঘাটতি	৩৪
৪.৪.৩ প্রতিষ্ঠানগত ও শাসনসংক্রান্ত ব্যর্থতা	৩৪
৪.৫ পরিবহন খাতের সুপারিশসমূহ	৩৫
৪.৫.১ স্বল্পমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (০-৩ বছর)	৩৫
৪.৫.২ মধ্যমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৩-৭ বছর).....	৩৯
৪.৫.৩ দীর্ঘমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৭-১৫ বছর)	৪১
অধ্যায় ৫: বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও দূষণ প্রতিরোধ বিষয়ক কর্মপরিকল্পনা.....	৪৩
৫.১ পটভূমি.....	৪৪
৫.২ গবেষণা এলাকার প্রোফাইল	৪৪
৫.২.১ কর্মপরিধি.....	৪৫
৫.২.২ সীমাবদ্ধতা	৪৫
৫.৩ বিদ্যমান আইনি কাঠামোর পর্যালোচনা.....	৪৫
৫.৪ পদ্ধতি	৪৭
৫.৪.১ বিদ্যমান আইনি কাঠামো ও তথ্য বিশ্লেষণ.....	৪৭
৫.৪.২ খসড়া কর্মপরিকল্পনা.....	৪৮
৫.৪.৩ অংশীজন পরামর্শ সভা.....	৪৮
৫.৪.৪ স্বল্পমেয়াদী এবং মধ্যমেয়াদী চূড়ান্ত কর্মপরিকল্পনা.....	৪৮
৫.৫ বর্তমান বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	৪৮
৫.৫.১ বাংলাদেশের শহরাঞ্চলে বর্জ্যের উপাদান বিশ্লেষণ	৪৮
৫.৫.২ ডিএমডিপি এলাকার সিটি কর্পোরেশন এবং পৌরসভাসমূহ.....	৪৯
৫.৫.৩ বর্জ্য সংগ্রহ প্রক্রিয়া.....	৫০
৫.৫.৪ বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সমস্যা.....	৫০
৫.৫.৫ কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা (SWMR) ২০২১ অনুযায়ী ল্যান্ডফিল সাইট নির্বাচন মানদণ্ড	৫১

৫.৫.৬ ডিএমডিপি এলাকায় বর্তমানে সরকারি অনুমোদিত ল্যান্ডফিল স্থানসমূহ.....	৫২
৫.৫.৭ ডিএমডিপি এলাকায় অনুমোদিত বর্জ্য নিষ্পত্তি স্থানসমূহ.....	৫২
৫.৫.৮ ডিএমডিপি এলাকায় নদী ও খালের আশেপাশের অব্যবস্থাপিত বর্জ্য ফেলার স্থানসমূহ.....	৫৪
৫.৫.৯ ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন (DSCC) এবং ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশন (DNCC) এর ট্রান্সফার স্টেশনসমূহ.....	৫৪
৫.৫.১০ ডিএমডিপি এলাকায় তৈরী পোশাক, টেক্সটাইল এবং ট্যানারি বর্জ্য.....	৫৫
৫.৫.১১ ডিএমডিপি এলাকায় চিকিৎসা বর্জ্যের পরিস্থিতি.....	৫৬
৫.৬. তরল বর্জ্য ব্যবস্থাপনা (Domestic Wastewater Management).....	৫৮
৫.৬.১ তরল বর্জ্য ব্যবস্থাপনার চ্যালেঞ্জসমূহ.....	৫৮
৫.৭ বায়ু দূষণ নিয়ন্ত্রণ.....	৫৯
৫.৭.১ বায়ু দূষণের প্রধান উৎসসমূহ.....	৫৯
৫.৭.২ ডিএমডিপি এলাকায় ইটভাটা.....	৫৯
৫.৮ কার্যক্রম পরিকল্পনা (স্বল্পমেয়াদী, এবং মধ্যমেয়াদী).....	৬০
৫.৮.১ প্রস্তাবিত স্বল্পমেয়াদী ব্যবস্থা সমূহ.....	৬০
৫.৯ পশ্চিম পূর্বাঞ্চল এবং উত্তরাঞ্চলের জন্য প্রস্তাবিত ল্যান্ডফিল.....	৬৪
৫.১০ ইটভাটা নিষিদ্ধ এলাকা.....	৬৫
অধ্যায় ৬: পানি, পয়ঃনিষ্কাশন ও স্বাস্থ্যবিধি বিষয়ক কর্মপরিকল্পনা.....	৭০
৬.১ ভূমিকা.....	৭১
৬.২ পটভূমি.....	৭১
৬.৩ ঢাকা মহানগরীর পানি ও স্যানিটেশন পরিস্থিতি.....	৭২
৬.৪ গবেষণা পদ্ধতি.....	৭৩
৬.৫ সুপেয় পানি ও মানসম্পন্ন স্যানিটেশন সুবিধা নিশ্চিতকরণে চ্যালেঞ্জসমূহ.....	৭৪
৬.৬ প্রতিটি ক্ষেত্রের জন্য নির্ধারিত সুপারিশসমূহ নিম্নরূপ:.....	৭৫
৬.৬.১ সুপারিশ: জনসমাগমস্থলে সুপেয় পানি ও পরিচ্ছন্ন স্যানিটেশন সুবিধা.....	৭৫
৬.৬.২ সুপারিশসমূহ: বসতি এলাকায় সুপেয় পানি ও পরিচ্ছন্ন স্যানিটেশন.....	৭৬
৬.৬.৩ সুপারিশসমূহ: যেখানে নর্দমার ব্যবস্থা নেই সেখানে পয়ঃবর্জ্য নিষ্কাশন ব্যবস্থাপনা.....	৭৮
৬.৭ ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশনের ওয়ার্ড ২০, জোন ৩ এর জন্য কর্মপরিকল্পনা.....	৭৯
৬.৭.১ বিশ (২০) নম্বর ওয়ার্ডের পানি ও স্যানিটেশন পরিস্থিতি বিশ্লেষণ.....	৭৯
৬.৭.২ ওয়ার্ড ২০, জোন ৩-এর জন-সমাগমস্থানে পানি ও স্যানিটেশন কর্মপরিকল্পনা.....	৮০
৬.৮ সাততলা বসতিতে পানি ও স্যানিটেশন ব্যবস্থার জন্য কর্মপরিকল্পনা.....	৮১
৬.৮.১ ওয়ার্ড ২০, জোন ৩-এ পয়ঃবর্জ্য ব্যবস্থাপনার কর্মপরিকল্পনা.....	৮২
অধ্যায় ৭: জীববৈচিত্র্য, বাস্তুতন্ত্র, গণপরিসর, জলাশয় এবং নগর কৃষি বিষয়ক কর্মপরিকল্পনা.....	৮৪
৭.১ গণপরিসর (Public Space).....	৮৫
৭.১.১ ভূমিকা.....	৮৫
৭.১.২ সংজ্ঞা.....	৮৫

৭.১.৩ ঢাকা শহরের গণপরিসরের বর্তমান অবস্থা ও কাঙ্ক্ষিত মানদণ্ড.....	৮৫
৭.১.৪ প্রধান প্রতিবন্ধকতা	৮৫
৭.১.৫ ইতোমধ্যে গৃহীত উদ্যোগ সমূহ.....	৮৫
৭.১.৬ কৌশলগত উদ্যোগ ও প্রস্তাবিত কার্যক্রম	৮৬
৭.১.৭ বাস্তবায়ন কাঠামো.....	৮৭
৭.১.৮ উপসংহার.....	৮৭
৭.২ জলাশয় সংরক্ষণ: ঢাকা শহরের সংকট ও করণীয়.....	৮৭
৭.২.১ ভূমিকা.....	৮৭
৭.২.২ ঢাকা শহরের জলাশয় ও খালসমূহের বর্তমান অবস্থা.....	৮৭
৭.২.৩ জলাশয় রক্ষার্থে কৌশলসমূহ.....	৮৮
৭.২.৪ উপসংহার.....	৮৯
৭.৩ নগর কৃষি.....	৮৯
৭.৩.১ ভূমিকা.....	৮৯
৭.৩.২ সংজ্ঞা	৮৯
৭.৩.৩ অ্যাকশন প্ল্যানের লক্ষ্যসমূহ.....	৯০
৭.৩.৪ নগর কৃষি ক্ষেত্রে ঢাকার বর্তমান অবস্থা.....	৯০
৭.৩.৫ নগর কৃষি বিষয়ক প্রস্তাবনা.....	৯০
৭.৩.৬ অংশীজনসমূহ.....	৯১
৭.৩.৭ অংশীজন সম্পৃক্তকরণ পদ্ধতি.....	৯১
৭.৩.৬ উপসংহার	৯২
৭.৪ জীববৈচিত্র্য ও বাস্তুতন্ত্র (Bio-diversity and Ecology).....	৯২
৭.৪.১ কৌশলগত উদ্যোগ ও প্রস্তাবিত কার্যক্রম	৯২
অধ্যায় ৮: দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা, জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন, কার্বন নিরপেক্ষ উন্নয়ন এবং নগর (অগ্নি) নিরাপত্তা বিষয়ক কর্মপরিকল্পনা.....	৯৪
৮.১ ভূমিকা	৯৫
৮.২ ঢাকার প্রেক্ষাপটে বর্তমান পরিস্থিতি	৯৫
৮.২.১ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন.....	৯৫
৮.২.২ কার্বন নিরপেক্ষ উন্নয়ন.....	৯৭
৮.২.৩ অগ্নি নিরাপত্তা.....	৯৮
৮.৩ প্রস্তাবিত কার্যক্রম (Proposed Required Actions).....	৯৯
৮.৪ প্রস্তাবিত স্বল্পমেয়াদী পদক্ষেপ.....	১০১
৮.৫ প্রস্তাবিত মধ্যমেয়াদী পদক্ষেপসমূহ.....	১০৫
৮.৬ প্রস্তাবিত দীর্ঘমেয়াদী পদক্ষেপসমূহ.....	১০৮
৮.৭ উপসংহার.....	১০৯
অধ্যায় ৯: জ্বালানি ও সবুজ ভবন কৌশল বিষয়ক কর্মপরিকল্পনা	১১২

অধ্যায় ৯: জ্বালানি ও সবুজ ভবন কৌশল বিষয়ক কর্মপরিকল্পনা	১১২
৯.২ ডিকার্বোনাইজেশন কৌশল (Decarbonization Strategies)	১১৬
৯.৩ পাড়া-মহল্লাভিত্তিক উদ্যোগ (Neighbourhood-Scale Interventions)	১১৭
৯.৪ কর্মপরিকল্পনা (Action Plans)	১১৭
৯.৪.১ স্বল্প-মেয়াদী পদক্ষেপ (Short-Term Actions).....	১১৭
৯.৪.২ মধ্য-মেয়াদী পদক্ষেপ (Medium-Term Actions).....	১১৯
৯.৪.৩ দীর্ঘ-মেয়াদী পদক্ষেপ (Long-Term Actions).....	১২০
৯.৫ উপসংহার.....	১২১
অধ্যায় ১০: পানি নিষ্কাশন ও বন্যা ব্যবস্থাপনা বিষয়ক কর্মপরিকল্পনা	১২৩
১০.১ ভূমিকা	১২২
১০.২ এলাকার বর্ণনা	১২৫
১০.৩ ঢাকা শহরের নিষ্কাশন ব্যবস্থা	১২৫
১০.৪ ঢাকার বর্তমান জলাবদ্ধতা পরিস্থিতি.....	১২৮
১০.৫ ঢাকার জলাবদ্ধতা প্রবণ এলাকাগুলো	১২৮
১০.৬ ঢাকায় জলাবদ্ধতার কারণ	১৩০
১০.৭ নিষ্কাশন নিয়ন্ত্রণের বিকল্প	১৩২
১০.৮ বাস্তবায়নের জন্য প্রধান সুপারিশমালা.....	১৩৫
১০.৯ উপসংহার.....	১৩৬
পরিশিষ্ট খ ১: আবাসন ও ভূমি ব্যবহার বিষয়ক উপ-কমিটির সংযুক্তিসমূহ	১৫২
পরিশিষ্ট খ ২: বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও দূষণ প্রতিরোধ বিষয়ক উপ-কমিটির সংযুক্তিসমূহ.....	১৬৮
পরিশিষ্ট খ ৩: পানি, পয়ঃনিষ্কাশন ও স্বাস্থ্যবিধি বিষয়ক উপ-কমিটির সংযুক্তিসমূহ	১৭২
পরিশিষ্ট গ: রাজউক সভাকক্ষে অনুষ্ঠিত কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন সংশ্লিষ্ট সভাসমূহের ছবি	২০৪
পরিশিষ্ট ঘ: কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন সংশ্লিষ্ট কর্মশালাসমূহের ছবি.....	২০৫

সারণি তালিকা

	পৃষ্ঠা
সারণি ১.১: বাসযোগ্য ঢাকা মহানগরীর জন্য অ্যাকশন প্ল্যান (Action Plan) প্রণয়ন সংক্রান্ত অংশীজন কর্মশালাসমূহের সংক্ষিপ্ত বিবরণ.....	০৩
সারণি ৩.১: স্বল্পমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (০-৩ বছর)	২২
সারণি ৩.২: মধ্যমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৩-৬ বছর)	২৩
সারণি ৩.৩: দীর্ঘমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৬-১০ বছর)	২৪
সারণি ৩.৪: স্বল্পমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (০-৩ বছর)	২৫
সারণি ৩.৫: মধ্যমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৩-৬ বছর)	২৮
সারণি ৩.৬: দীর্ঘমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৬-১০ বছর)	২৯
সারণি ৪.১: স্বল্পমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (০-৩ বছর)	৩৫
সারণি ৪.২: মধ্যমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৩-৬ বছর)	৩৯
সারণি ৪.৩: দীর্ঘমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৬-১০ বছর)	৪১
সারণি ৫.১: ডিএমডিপি এলাকার অঞ্চলসমূহ, সিটি কর্পোরেশন ও পৌরসভাগুলো.....	৪৫
সারণি ৫.২: প্রাসঙ্গিক আইনি কাঠামো.....	৪৬
সারণি ৫.৩: বাংলাদেশের শহরাঞ্চলে বর্জ্যের উপাদান.....	৪৯
সারণি ৫.৪: ডিএমডিপি এলাকার অঞ্চলভিত্তিক বর্জ্য উৎপাদন.....	৪৯
সারণি ৫.৫: ডিএমডিপি এলাকার সিটি কর্পোরেশন ও পৌরসভাগুলোর বর্জ্য উৎপাদন.....	৫০
সারণি ৫.৬: ডিএমডিপি এলাকার অনুমোদিত ল্যান্ডফিল.....	৫২
সারণি ৫.৭: অনুমোদিত বর্জ্য নিষ্পত্তি স্থানসমূহ.....	৫৩
সারণি ৫.৮: DNCC ও DNCC এর ট্রান্সফার স্টেশন.....	৫৪
সারণি ৫.৯: ডিএমডিপি এলাকার বর্তমান চিকিৎসা বর্জ্যের তথ্য.....	৫৭
সারণি ৫.১০: পৌর বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কার্যক্রম পরিকল্পনা.....	৬০
সারণি ৫.১১: গৃহস্থালির তরল বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কার্যক্রম পরিকল্পনা.....	৬২
সারণি ৫.১২: বায়ু দূষণ প্রতিরোধ ব্যবস্থাপনার কার্যক্রম পরিকল্পনা.....	৬২
সারণি ৫.১৩: মেডিকেল বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কার্যক্রম পরিকল্পনা.....	৬৩
সারণি ৫.১৪: পশ্চিম পূর্বাঞ্চল এবং উত্তরাঞ্চলের জন্য প্রস্তাবিত ল্যান্ডফিল এর তথ্য.....	৬৪
সারণি ৬.১: প্রাধান্য স্তর অনুযায়ী জনসমাগমস্থলে টয়লেট ও পানি প্রাপ্তির অবস্থান নির্ধারণের নির্দেশনা.....	৭৫
সারণি ৬.২: ওয়ার্ড ২০, জোন ৩-এর জন-সমাগমস্থানে পানি ও স্যানিটেশন কর্মপরিকল্পনা.....	৮১
সারণি ৮.১: প্রস্তাবিত স্বল্পমেয়াদী পদক্ষেপ.....	১০১
সারণি ৮.২: প্রস্তাবিত মধ্যমেয়াদী পদক্ষেপসমূহ.....	১০৫
সারণি ৮.৩: প্রস্তাবিত দীর্ঘমেয়াদী পদক্ষেপসমূহ.....	১০৮
সারণি ৯.১: বাংলাদেশে শক্তি-সাশ্রয়ী (energy efficiency) সম্পর্কিত প্রধান প্রতিষ্ঠানসমূহ.....	১১৪
সারণি ১০.১: বিভিন্ন বিকল্পের তুলনা.....	১৩২

চিত্র তালিকা

	পৃষ্ঠা
চিত্র ১.১: রাজউকে অনুষ্ঠিত বাসযোগ্য ঢাকা মহানগরীর জন্য অ্যাকশন প্ল্যান (Action Plan) প্রণয়ন কমিটির সভা.....	০৩
চিত্র ১.২: বাসযোগ্য ঢাকা মহানগরীর জন্য অ্যাকশন প্ল্যান (Action Plan) প্রণয়ন সংক্রান্ত অংশীজন কর্মশালা.....	০৪
চিত্র ১.৩: কর্মপরিকল্পনার অধিক্ষেত্র (রাজউক অধিক্ষেত্র এলাকা).....	০৬
চিত্র ১.৪: ডিএমডিপি ডিটেইল্ড এরিয়া প্ল্যানের (২০২২-২০৩৫) অধিক্ষেত্র.....	০৭
চিত্র ৩.১: বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (২০২২-৩৫) নিম্ন ও নিম্ন মধ্যবিত্তের আবাসন ব্যবস্থা উন্নয়নের সম্ভাব্য স্থান.....	১৬
চিত্র ৩.২: স্যাটেলাইট চিত্রে দৃশ্যমান উত্তরা তৃতীয় পর্বের বর্তমান পরিস্থিতি.....	১৮
চিত্র ৫.১: ডিএমডিপি এলাকার অঞ্চলসমূহ, সিটি কর্পোরেশন ও পৌরসভাসমূহ.....	৪৪
চিত্র ৫.২: কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের জন্য ফ্লো-ডায়াগ্রাম.....	৪৭
চিত্র ৫.৩: কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন ধাপ.....	৫০
চিত্র ৫.৪: ডিএমডিপি এলাকায় অনুমোদিত ল্যান্ডফিল সাইট.....	৫১
চিত্র ৫.৫: তিনটি ল্যান্ডফিল যোগুলো নির্ধারিত মানদণ্ড পূরণ করছে না তা দেখানো হয়েছে (বাম থেকে: আমিনবাজার, মাতুয়াইল ও জলকুড়ি)	৫২
চিত্র ৫.৬: অনুমোদিত বর্জ্য নিষ্পত্তি স্থানসমূহ.....	৫৩
চিত্র ৫.৭: অনুমোদিত বর্জ্য নিষ্পত্তি স্থানসমূহ এর বর্তমান অবস্থা.....	৫৪
চিত্র ৫.৮: DNCC ও DNCC এর ট্রান্সফার স্টেশন.....	৫৫
চিত্র ৫.৯: ডিএমডিপি এলাকায় শিল্প অঞ্চল ও টেক্সটাইল শিল্প অঞ্চল.....	৫৬
চিত্র ৫.১০: ডিএমডিপি এলাকার বর্তমান চিকিৎসা বর্জ্যের অবস্থা.....	৫৭
চিত্র ৫.১১: ডিএমডিপি এলাকার চিকিৎসা বর্জ্যের ব্যবস্থাপনা.....	৫৮
চিত্র ৫.১২: বায়ু দূষণের প্রধান উৎসসমূহ.....	৫৯
চিত্র ৫.১৩: উইন্ড রোজ ম্যাপ ডিএমডিপি এলাকার (নভেম্বর থেকে মার্চ মাসের)	৬০
চিত্র ৫.১৪: ডিএমডিপি এলাকার ইটভাটার অবস্থান.....	৬০
চিত্র ৫.১৫: উত্তরাঞ্চলের জন্য প্রস্তাবিত ল্যান্ডফিল.....	৬৫
চিত্র ৫.১৬: পশ্চিম এবং পূর্বাঞ্চলের জন্য প্রস্তাবিত ল্যান্ডফিল.....	৬৫
চিত্র ৫.১৭: ইটভাটা নিষিদ্ধ এলাকা.....	৬৬
চিত্র ৮.১: ঢাকার (ও বাংলাদেশ) দুর্যোগ এবং জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কিত জনসংখ্যাগত ও অর্থনৈতিক তথ্য.....	৯৬
চিত্র ৮.২: বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে নির্মাণ খাত.....	৯৭
চিত্র ৮.৩: অগ্নিকাণ্ডে ক্ষতিগ্রস্ত বেইলি রোড বহুতল ভবন (সূত্র: দ্যা ডেইলি অবসারভার, ২০২৪).....	৯৮
চিত্র ১০.১: ঢাকা শহরের ভৌগলিক অবস্থান (সূত্র: রাজউক, ২০১৩)	১২৪
চিত্র ১০.২: বৃহত্তর ঢাকার পানি নিষ্কাশন এলাকা (ড্যাপ, ২০১৩)	১২৬
চিত্র ১০.৩: ঢাকা ওয়াসা-এর পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থাপনা অঞ্চল (ঢাকা ওয়াসা, ২০১৬).....	১২৬
চিত্র ১০.৪: প্রধান নিষ্কাশন নেটওয়ার্ক (ঢাকা ওয়াসা, ২০১৩)	১২৭
চিত্র ১০.৫: মুল শহর ও ডিএনডি এলাকার প্রধান জলাবদ্ধ অঞ্চলসমূহ (ঢাকা ওয়াসা, ২০১৬).....	১৩০
চিত্র ১০.৬: বাউনিয়া খালের দখল (ঢাকা ওয়াসা, ২০১৬)	১৩০
চিত্র ১০.৭: বন্যা নিয়ন্ত্রণ কাঠামোতে কঠিন বর্জ্য (ঢাকা ওয়াসা, ২০১৬)	১৩১
চিত্র ১০.৮: বৃষ্টির পানি নিষ্কাশন বিএমপি হিসেবে অনুপ্রবেশ সুবিধার প্রয়োগ.....	১৩৩
চিত্র ১০.৯: পানির গুণমান উন্নয়ন পুকুর.....	১৩৪
চিত্র ১০.১০: ঢাকা শহরের নিষ্কাশন ও বন্যা ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের উদ্দেশ্যে কর্মশালা.....	১৩৪

Acronyms

BRT- Bus Rapid Transit

BRTA- Bangladesh Road Transport Authority

BRTC- Bangladesh Road Transport Corporation

BR- Bangladesh Railway

BRF- Bus Route Franchise

DAP- Detailed Area Plan

DTCA- Dhaka Transport Coordination Authority

DNCC- Dhaka North City Corporations

DSCC- Dhaka South City Corporations

DMP- Dhaka Metropolitan Police

DMTCL- Dhaka Metro Rail Company Limited

DMDP- Dhaka Metropolitan Development Plan

FIFO-First In, First Out

JICA- Japan Internationa Cooperation Agency

MRT- Mass Rapid Transit

NMV- Non- Motorized Vehicles

NMT- Non- Motorized Transport

NHA- National Housing Authority

NGO- Non-Government Organization

PPP- Public Private Partnership

RHD- Roads and Highway Department

RAJUK- Rajdhani Unnayan Kartripakkha

STP- Sewerage Treatment Plant ToD- Transit Oriented Development

WASH- Water, Sanitaion and Hygiene

সার সংক্ষেপ

ঢাকা মহানগরী বাংলাদেশের অর্থনৈতিক, সামাজিক ও সাংস্কৃতিক কর্মকাণ্ডের কেন্দ্রবিন্দু। তবে দ্রুত নগরায়ন, অপরিবর্তিত অবকাঠামো বৃদ্ধি, যানজট, জলাবদ্ধতা, দূষণ, আবাসন সংকট এবং জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ঝুঁকির ফলে এর বাসযোগ্যতা ক্রমশ হ্রাস পাচ্ছে। যানজট, জলাবদ্ধতা, বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় ঘাটতি, দূষণ ও আবাসন সংকটসহ নানা সমস্যা জীবনমানকে প্রতিনিয়ত ক্ষতিগ্রস্ত করছে। Economist Intelligence Unit (EIU)-এর বৈশ্বিক বাসযোগ্যতা সূচক ২০২৪-এ বিশ্বের ১৭৩ টি শহরের মধ্যে ঢাকার অবস্থান ছিল ১৬৮ তম যা এই শহরকে বিশ্বের ষষ্ঠ বসবাসের অনুপযোগী শহর হিসেবে চিহ্নিত করে। তবে বৈশ্বিক বাসযোগ্যতা সূচক ২০২৫-এ বিশ্বের ১৭৩ টি শহরের মধ্যে ১৭১তম স্থানে থেকে ঢাকা বিশ্বের তৃতীয় বসবাসের অনুপযোগী শহর হিসেবে চিহ্নিত হয়েছে। অর্থাৎ পূর্বের বছরের তুলনায় চলতি বছর EIU-এর বাসযোগ্যতা সূচকে ঢাকার অবস্থানের আরো অবনতি হয়েছে। EIU-এর বৈশ্বিক বাসযোগ্যতা সূচক -এর মাধ্যমে বোঝা যায় বিশ্বের কোন শহরগুলো বসবাসের জন্য সবচেয়ে ভালো আর কোনগুলো সবচেয়ে খারাপ। এই সূচক তৈরির মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে একটি শহরে বসবাস করতে গিয়ে একজন মানুষকে কী ধরনের বাধার সম্মুখীন হতে হয় তা পরিমাপ করা। এছাড়া, এক শহরের সঙ্গে আরেক শহরের তুলনামূলক পার্থক্য বের করাও এই সূচকের আরেকটি উদ্দেশ্য। উক্ত সূচকে প্রতিটি শহরকে ০৫ (পাঁচ) টি বিষয়ের/ক্যাটাগরির ভিত্তিতে মূল্যায়ন করা হয়। বিষয়গুলো হচ্ছে- স্থিতিশীলতা, স্বাস্থ্যসেবা, সংস্কৃতি ও পরিবেশ, শিক্ষা এবং অবকাঠামো। এই পাঁচটি বিষয়ের অধীনে থাকে ৩০ (ত্রিশ) টিরও বেশি নির্দেশক (indicator) থাকে। এগুলোর মধ্যে রয়েছে কিছু গুণগত এবং কিছু পরিমাণগত উপাদান। প্রতিটি সূচকে শহরগুলোকে নির্দিষ্টভাবে রেটিং দেওয়া হয়। এরপর এগুলোকে ১ থেকে ১০০-এর মধ্যে একটি স্কোর দেওয়া হয়। ১০০ স্কোরের অর্থ হচ্ছে, সবচেয়ে আদর্শ শহর। আর স্কোর ১-এর অর্থ হচ্ছে, বসবাসের সবচেয়ে অনুপযোগী শহর। উল্লেখ্য, ১০০ ইনডেক্স পয়েন্টের মধ্যে ঢাকার স্কোর ২০২৫ সালে মাত্র ৪১.৭ এবং ২০২৪ সালে মাত্র ৪৩।

দ্রুত নগরায়ন, যানজট, দূষণ ও আবাসন সংকট ইত্যাদি নানাবিধ সংকট মোকাবেলার মাধ্যমে ঢাকাকে বাসযোগ্য নগরী হিসেবে গড়ে তোলার লক্ষ্যে সমন্বিত নগর পরিকল্পনা প্রণয়নের গুরুত্ব অনস্বীকার্য। পরিকল্পিত নগরায়নই বাসযোগ্যতার অগ্রগতি নির্ধারণ ও জনকল্যাণমুখী নীতি বাস্তবায়নে সহায়ক ভূমিকা পালন করে। রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (রাজউক) কর্তৃক আয়োজিত বিশ্ব বসতি দিবস ২০২৪ (৭ অক্টোবর, ২০২৪) এর অনুষ্ঠানে জনাব আদিলুর রহমান খান, মাননীয় উপদেষ্টা, শিল্প মন্ত্রণালয় ও গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয় এবং জনাব রিজওয়ানা হাসান, মাননীয় উপদেষ্টা, পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয় ও পানি সম্পদ মন্ত্রণালয় মহোদয়ের প্রত্যক্ষ নির্দেশনায় ঢাকা শহরের বাসযোগ্যতা নিশ্চিতকল্পে একটি অংশগ্রহণমূলক কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়নের লক্ষ্যে রাজউক কর্তৃক কমিটি গঠনের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়। বিগত ৬ নভেম্বর, ২০২৪ তারিখে রাজউক কর্তৃক ২০ (বিশ) সদস্যবিশিষ্ট একটি কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন কমিটি গঠন করা হয় যার কাজে হচ্ছে ঢাকা শহরের বাসযোগ্যতা নিশ্চিতকরণে একটি ন্যায়সঙ্গত, অংশগ্রহণ মূলক কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন করা। উক্ত কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন কমিটির আহ্বায়ক হিসেবে জনাব অধ্যাপক ড. ইশরাত ইসলাম, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট) ও সদস্য-সচিব হিসেবে জনাব মোঃ শাহনেওয়াজ হক (উপ নগর পরিকল্পনাবিদ), পরিকল্পনা প্রণয়ন শাখা, রাজউক, ঢাকা দায়িত্ব পালন করেন। বৈশ্বিক বাসযোগ্যতা সূচক ২০২৪ ও ২০২৫-এ যে সকল নির্দেশক (indicator) গুলিতে ঢাকার মান (score) ভাল নয় সেগুলোকে বিবেচনায় নিয়ে কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন কমিটির সভার সিদ্ধান্ত মোতাবেক যে সকল ক্ষেত্রে জরুরী পদক্ষেপ গ্রহণ আবশ্যিক তা নির্ধারণ করা হয়।

এক্ষেত্রে সর্বমোট ০৯ (নয়) টি বিষয় নির্বাচন করা হয়েছে যথা-(১) আবাসন ও ভূমি ব্যবহার (২) ট্রাফিক ব্যবস্থাপনা ও সড়ক নিরাপত্তা (৩) বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও দূষণ প্রতিরোধ (৪) পানি, পয়ঃনিষ্কাশন ও স্বাস্থ্যবিধি (৫) জীববৈচিত্র্য, পরিবেশ, গণপরিসর, জলাশয় এবং নগর কৃষি (৬) দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা, জলবায়ু পরিবর্তন, নগর নিরাপত্তা (অগ্নিসহ) এবং কার্বন নিরপেক্ষ উন্নয়ন (৭) এনার্জি এন্ড গ্রিন বিল্ডিং (৮) শিক্ষা ও স্বাস্থ্য এবং (৯) ডেইনেজ ও বন্যা ব্যবস্থাপনা। পাশাপাশি কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন কমিটিকে প্রয়োজনীয় সহযোগিতার লক্ষ্যে কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন কমিটির সভার সিদ্ধান্ত মোতাবেক নির্বাচিত ০৯ (নয়) টি বিষয়ের জন্য রাজউক কর্তৃক নয় (০৯) টি বিষয়ভিত্তিক উপ-কমিটি গঠন করা হয়, যা ঢাকার বাসযোগ্যতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে বিভিন্ন সমস্যা চিহ্নিতকরণ, বিশ্লেষণ ও সমাধান বিষয়ক প্রস্তাবনা তৈরিতে কাজ করেছে। উল্লেখ্য, শিক্ষা ও স্বাস্থ্য বিষয়ক প্রস্তাবনা সমূহ অন্য উপকমিটির সাথে একীভূত করা হয়। উক্ত কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন বিষয়ক মূল কমিটি এবং বিষয় ভিত্তিক উপ কমিটিসমূহে প্রকৌশলী, নগর পরিকল্পনাবিদ, স্থপতি, সংশ্লিষ্ট বিষয় সমূহে বিশেষজ্ঞ, বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষকবৃন্দ ও ছাত্র প্রতিনিধিগণ অন্তর্ভুক্ত ছিলেন।

প্রতিটি উপ-কমিটি তাদের নির্ধারিত বিষয়ের তথ্য সংগ্রহের জন্য প্রাথমিক (primary) ও মাধ্যমিক (secondary) উভয় উৎস ব্যবহার করেছে, যেখানে প্রযোজ্য ক্ষেত্রে প্রশ্নমালা জরিপ (Questionnaire Survey) সহ ফোকাস গ্রুপ আলোচনা (FGD) এবং মাঠ পরিদর্শনের মাধ্যমে অংশীজনদের মতামত ও বাস্তব অবস্থা জানা হয়েছে। এছাড়াও কর্মপরিকল্পনা প্রস্তুতের ক্ষেত্রে ঢাকা মহানগরীর বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (২০২২-৩৫) এবং ঢাকা স্ট্রীকচার প্ল্যান (২০১৬-৩৫) (ড্রাফট) এর প্রতিবেদন এবং কার্যপত্রসমূহ (working papers) প্রয়োজনীয় তথ্য উপাত্তের প্রধানতম মাধ্যমিক (secondary) উৎস হিসেবে কাজ করেছে। বিভিন্ন সরকারি পরিসংখ্যান, মাসিক/বার্ষিক প্রতিবেদন, আদমশুমারির তথ্য, গবেষণা প্রতিবেদন এবং অন্যান্য প্রাসঙ্গিক মাধ্যমিক উৎস থেকেও তথ্য উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়েছে। সংগৃহীত তথ্যসমূহ জিআইএস (GIS), স্প্রেডশিট ও পরিসংখ্যানগত বিভিন্ন Tools এর মাধ্যমে বিশ্লেষণ করা হয়েছে, যা সমস্যা চিহ্নিতকরণ ও সমাধান প্রস্তাবনায় সহায়ক হয়েছে। উপ-কমিটির উদ্যোগে সংশ্লিষ্ট বিষয়ভিত্তিক সাত (০৭) টি অংশীজন কর্মশালা রাজউক কর্তৃক আয়োজন করা হয়েছে, যেখানে সরকারি-বেসরকারি প্রতিষ্ঠান/সংস্থার প্রতিনিধি, বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক ও ছাত্র প্রতিনিধিগণ, সংশ্লিষ্ট বিশেষজ্ঞ এবং অন্যান্য অংশীজনদের অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা হয়। এসব কর্মশালায় বাস্তবমুখী সুপারিশ, জনঅংশগ্রহণমূলক প্রস্তাব এবং বাস্তবায়নযোগ্য পদক্ষেপসমূহ উঠে এসেছে, যা চূড়ান্ত কর্মপরিকল্পনায় অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের আওতায় ০৮ (আট) টি বিষয় ভিত্তিক উপ-কমিটিসমূহের খসড়া প্রতিবেদনগুলো বিশ্লেষণ ও সংকলনের মাধ্যমে চূড়ান্ত কর্মপরিকল্পনা প্রতিবেদন তৈরি করা হয়েছে। এ প্রতিবেদনে বিষয়ভিত্তিক স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘমেয়াদী সুপারিশমালা, বাস্তবায়নকারী সংস্থার দায়িত্ব, সময়সীমা ও নীতিগত প্রস্তাবনাসমূহ অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। এই কর্মপরিকল্পনার উদ্দেশ্য হলো ঢাকাকে একটি সুস্থ, নিরাপদ, অন্তর্ভুক্তিমূলক ও টেকসই নগরীতে রূপান্তর করা, যেখানে বাসযোগ্যতার প্রতিটি সূচকে ইতিবাচক পরিবর্তন ঘটবে। নাগরিকদের জীবনমান উন্নয়ন, অংশগ্রহণ নিশ্চিতকরণ এবং টেকসই নগরায়নের পথরেখা তৈরি করাই এই উদ্যোগের মূল লক্ষ্য। ঢাকা মহানগরীর বাসযোগ্যতার মানোন্নয়নে ও ঢাকাকে একটি বিশ্বমানের শহর হিসেবে গড়ে তোলার লক্ষ্যে প্রণীত কর্মপরিকল্পনাটি (Action Plan) রাজউক, রাজউক এর সীমানার আওতাভুক্ত সিটি কর্পোরেশন ও অন্যান্য স্থানীয় সরকার সংস্থা, সরকারী বেসরকারী বিভিন্ন সংস্থা, নীতি নির্ধারক, ইউটিলিটি সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান, পেশাজীবী, ব্যবসায়ী, বিনিয়োগকারী প্রতিষ্ঠান, উন্নয়ন সহযোগী প্রতিষ্ঠান, সিভিল সোসাইটি, শিক্ষার্থী, নাগরিক সমাজসহ সকলের জন্য প্রয়োজনীয় দিকনির্দেশনা প্রদানের ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ দলিল হিসেবে কাজ করবে।

অধ্যায় ১: কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের প্রেক্ষাপট

১.১ ভূমিকা

ঢাকা মহানগরী বাংলাদেশের অর্থনৈতিক, সামাজিক ও সাংস্কৃতিক কর্মকাণ্ডের কেন্দ্রবিন্দু। তবে গত কয়েক দশকে দ্রুত নগরায়ন ও জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে শহরের বাসযোগ্যতা ক্রমশ হ্রাস পাচ্ছে। যানজট, জলাবদ্ধতা, বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় ঘাটতি, খোলা জায়গার অভাব, দূষণ, অপরিষ্কার গণপরিবহন, সশ্রমী আবাসনের সংকট এবং জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ঝুঁকি- এ সব সমস্যা নগরের জীবনমান ও স্থায়িত্বের জন্য গুরুতর চ্যালেঞ্জ হয়ে দাঁড়িয়েছে। বাসযোগ্যতা সূচক (Livability Index) একটি নগর বা অঞ্চলের বাসযোগ্যতার মান পরিমাপের একটি সমন্বিত সূচক, যা জীবনমান, অবকাঠামো, পরিবেশ, অর্থনীতি ও সামাজিক সেবার মানকে পরিমাণগতভাবে মূল্যায়ন করে। Economist Intelligence Unit (EIU)-এর বৈশ্বিক বাসযোগ্যতা সূচক ২০২৪ (Global Livability Index 2024) -এ বিশ্বের ১৭৩ টি শহরের মধ্যে মধ্যে ঢাকার অবস্থান ছিল ১৬৮ তম যা এই শহরকে বিশ্বের ষষ্ঠ বসবাসের অনুপোযোগী শহর হিসেবে চিহ্নিত করে। তবে বৈশ্বিক বাসযোগ্যতা সূচক ২০২৫-এ বিশ্বের ১৭৩ টি শহরের মধ্যে ১৭১তম স্থানে থেকে ঢাকা বিশ্বের তৃতীয় বসবাসের অনুপোযোগী শহর (least livable city) হিসেবে বিবেচিত হয়েছে। অর্থাৎ পূর্বের বছরের তুলনায় চলতি বছর EIU-এর বাসযোগ্যতা সূচকে ঢাকার অবস্থানের আরো অবনতি হয়েছে। অবকাঠামো, স্বাস্থ্যসেবা, পরিবেশ-সংস্কৃতি, শিক্ষা, এবং নিরাপত্তা/স্থিতিশীলতা- এই পাঁচটি বিভাগ/ক্যাটাগরির ভিত্তিতে বাসযোগ্যতার মূল্যায়ন করা হয় (The economist group, 2025)। উন্নত বাসযোগ্যতা সূচক (Livability Index) নগরের পরিকল্পনা ও উন্নয়নের অগ্রাধিকার নির্ধারণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে, কারণ এটি নাগরিকদের প্রয়োজন ও প্রত্যাশার প্রতিফলন ঘটায় এবং নীতি-নির্ধারকদের টেকসই উন্নয়ন কৌশল গ্রহণে সহায়তা করে। বাংলাদেশের নগরসমূহে দ্রুত নগরায়ন, যানজট, বায়ুদূষণ এবং আবাসন সংকটের কারণে সৃষ্ট পরিস্থিতি হতে উত্তরণের জন্য বাসযোগ্যতা সূচক উন্নত করতে সমন্বিত নগর পরিকল্পনা ও আন্তঃখাত সহযোগিতা জরুরি হয়ে পড়েছে। পরিকল্পিত নগরায়ন শহরের বাসযোগ্যতা বৃদ্ধিতে এবং জনকল্যাণমুখী নীতি বাস্তবায়নে একটি কার্যকর হাতিয়ার হিসেবে কাজ করতে পারে। এই প্রেক্ষাপটে রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (রাজউক) ঢাকা মহানগরীর জন্য একটি ন্যায়সঙ্গত ও অংশগ্রহণমূলক কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়নের উদ্যোগ নিয়েছে, যার লক্ষ্য হলো ঢাকাকে একটি টেকসই, স্বাস্থ্যকর ও অন্তর্ভুক্তিমূলক নগরীতে রূপান্তর করা।

রাজউক কর্তৃক আয়োজিত বিশ্ব বসতি দিবস ২০২৪ (৭ অক্টোবর, ২০২৪) এর অনুষ্ঠানে জনাব আদিলুর রহমান খান, মাননীয় উপদেষ্টা, শিল্প মন্ত্রণালয় এবং গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয় এবং জনাব রিজওয়ানা হাসান, মাননীয় উপদেষ্টা, পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয় এবং পানি সম্পদ মন্ত্রণালয় মহোদয়ের প্রত্যক্ষ নির্দেশনায় ঢাকা শহরের বাসযোগ্যতা নিশ্চিতকল্পে অ্যাকশন প্ল্যান প্রণয়নের লক্ষ্যে রাজউক কর্তৃক কমিটি গঠনের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়। বিগত ৬ নভেম্বর, ২০২৪ তারিখে রাজউক কর্তৃক ২০ (বিশ) সদস্যবিশিষ্ট একটি কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন কমিটি গঠন করা হয় যার কাজ হচ্ছে ঢাকা শহরের বাসযোগ্যতা নিশ্চিতকল্পে একটি ন্যায়সঙ্গত, অংশগ্রহণমূলক অ্যাকশন প্ল্যান প্রণয়ন করা। উক্ত ২০ সদস্যের কমিটির আহ্বায়ক হচ্ছেন জনাব অধ্যাপক ড. ইশরাত ইসলাম, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট) ও সদস্য-সচিব জনাব মোঃ শাহনেওয়াজ হক (উপনগর পরিকল্পনাবিদ), পরিকল্পনা প্রণয়ন শাখা, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (রাজউক), ঢাকা।

এই কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন বিষয়ক মূল কমিটির কাজে সহায়তার জন্য রাজউক কর্তৃক বিভিন্ন বিষয়ভিত্তিক ০৯ (নয়) টি উপ-কমিটি গঠন করা হয়, যেখানে দেশের প্রখ্যাত নগর পরিকল্পনাবিদ, স্থপতি, প্রকৌশলী, জনস্বাস্থ্য বিশেষজ্ঞ, পরিবেশবিদ,

শিক্ষাবিদ এবং সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন সংস্থার প্রতিনিধিবৃন্দ যুক্ত আছেন। প্রতিটি উপ-কমিটি একটি নির্দিষ্ট বিষয়ের সমস্যা বিশ্লেষণ, অগ্রাধিকার নির্ধারণ, নীতিগত ও প্রায়ুক্তিক সমাধান প্রস্তাব এবং বাস্তবায়ন কৌশল প্রণয়নে কাজ করেছে। এ প্রক্রিয়ায় ঢাকা মহানগরীর বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (ড্যাপ) ২০২২-২০৩৫, ঢাকা স্ট্রাকচার প্ল্যান (২০১৬-২০৩৫) (ড্রাফট) ও অন্যান্য বিদ্যমান নীতি ও বিধিমালার সাথে সামঞ্জস্য বজায় রাখা হয়েছে, যাতে প্রস্তাবিত কর্মসূচি কার্যকর ও বাস্তবসম্মত হয়। পরবর্তীতে ১৪ নভেম্বর, ২০২৪, ২৮ নভেম্বর, ২০২৪, ৯ ডিসেম্বর, ২০২৪, ১৯ ডিসেম্বর, ২০২৪, ২৮ ডিসেম্বর, ২০২৪, ৯ জানুয়ারি, ২০২৫, ২১ জানুয়ারি, ২০২৫, ৭ মে, ২০২৫ তারিখে অনুষ্ঠিত কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন কমিটির মোট ০৮ (আট) টি সভায় সংশ্লিষ্ট বিষয়সমূহের জন্য আলাদা আলাদা ০৯ (নয়) টি উপ-কমিটি গঠন এবং গঠিত উপ-কমিটি গুলোর কাজের ধরণ, প্রক্রিয়া ও কাজের অগ্রগতি নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়। উপ-কমিটিসমূহ হচ্ছে:-

- আবাসন ও ভূমি ব্যবহার বিষয়ক উপ-কমিটি
- ট্রাফিক ব্যবস্থাপনা ও সড়ক নিরাপত্তা বিষয়ক উপ-কমিটি
- বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও দূষণ প্রতিরোধ বিষয়ক উপ-কমিটি
- পানি, পয়ঃনিষ্কাশন ও স্বাস্থ্যবিধি বিষয়ক উপ-কমিটি
- জীববৈচিত্র্য, পরিবেশ, গণপরিসর, জলাশয় এবং নগর কৃষি বিষয়ক উপ-কমিটি
- দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা, জলবায়ু পরিবর্তন, নগর নিরাপত্তা (অগ্নিসহ) এবং কার্বন নিরপেক্ষ উন্নয়ন বিষয়ক উপ-কমিটি
- এনার্জি এন্ড গ্রিন বিল্ডিং বিষয়ক উপ-কমিটি
- শিক্ষা ও স্বাস্থ্য বিষয়ক উপ-কমিটি
- ডেইনেজ ও বন্যা ব্যবস্থাপনা বিষয়ক উপ-কমিটি

কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন কমিটির অনুষ্ঠিত সভাসমূহের আলোচনায় উঠে এসেছে সুষ্ঠু ভূমি ব্যবস্থাপনার গুরুত্ব, সাশ্রয়ী বাসস্থানের প্রয়োজনীয়তা, ঢাকার যানজট নিরসনে শুধু অবকাঠামো বৃদ্ধি নয়, বরং গণপরিবহন ব্যবস্থা সুশৃঙ্খল করা, সাইকেল লেন ও ফুটপাথ উন্নয়ন, জলাবদ্ধতা নিরসন, বড় খাল পুনরুদ্ধার, জীববৈচিত্র্য, গণপরিসর ও নগর কৃষি খাতে খোলা জায়গা সংরক্ষণ, নগর কৃষির জন্য বাফার জোন সৃষ্টি, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলায় অগ্নি নিরাপত্তা, জরুরি উদ্ধার পরিকল্পনা, কনটিনজেন্সি প্ল্যান প্রণয়ন, শারীরিক, মানসিক ও সামাজিক সুস্থতার সমন্বিত ধারণা, দূষণ নিয়ন্ত্রণের প্রয়োজনীয়তা ইত্যাদি। এছাড়াও উপ-কমিটির সদস্যগণ বিভিন্ন সভায় মালিকানা সংক্রান্ত তথ্য উন্মুক্তকরণ, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় কনটিনজেন্সি প্ল্যান জনগণের কাছে উন্মুক্তকরণ এবং জাতীয় বিল্ডিং কোডে (BNBC) ফায়ার সেফটি সংক্রান্ত নির্দেশনা অন্তর্ভুক্তি, পানি ও স্যানিটেশন খাতে সিটি কর্পোরেশন ও ঢাকা ওয়াসার সাথে সমন্বয়, বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় বহুতল ভবনের জন্য অফ-সাইট ও অন-সাইট স্ট্যান্ডার্ড নির্ধারণ প্রভৃতি বিষয়ে আলোচনা করেন। উল্লেখ্য প্রতিটি উপ-কমিটি উপ-কমিটির কাজের বিষয় সংক্রান্ত বিশেষজ্ঞগণ, বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের সংশ্লিষ্ট বিভাগের শিক্ষক ও ছাত্র প্রতিনিধিদের নিয়ে গঠন করা হয়।



চিত্র ১.১: রাজউকে অনুষ্ঠিত বাসযোগ্য ঢাকা মহানগরীর জন্য অ্যাকশন প্ল্যান (Action Plan) প্রণয়ন কমিটির সভা

এই কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন প্রক্রিয়ায় তথ্য ও ডাটা বিনিময় একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ ছিল। উপ-কমিটিসমূহকে রাজউকের পক্ষ হতে প্রয়োজনীয় জিআইএস ডাটা, ঢাকা মহানগরীর বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (ড্যাপ) ২০২২-২০৩৫ ও ঢাকা স্ট্রীকচার প্ল্যান (২০১৬-২০৩৫) (ড্রাফট) সংক্রান্ত ওয়ার্কিং পেপার এবং প্রয়োজনীয় তথ্য উপাত্ত সরবরাহ করা হয়েছে। এছাড়াও কয়েকটি উপ-কমিটির পক্ষে প্রাথমিক জরিপ, ফোকাস গ্রুপ আলোচনা প্রভৃতি উপায়েও বিভিন্ন তথ্য উপাত্ত সংগ্রহ করে হয়েছে। কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন কমিটির সভাসমূহে সিদ্ধান্ত নেয়া হয় যে প্রতিটি উপ-কমিটি তার নিজ বিষয়ের উপর সর্বোচ্চ ৮-১০ পৃষ্ঠার খসড়া কর্মপরিকল্পনা প্রতিবেদন প্রস্তুত করবে, যেখানে সংযুক্তি বা এনেক্স যতটা সম্ভব সংক্ষিপ্ত রাখা হবে। এর মাধ্যমে নীতি-নির্ধারক ও সংশ্লিষ্ট সংস্থাগুলোর কাছে একটি সমন্বিত, বাস্তবায়নযোগ্য এবং জনগণের অংশগ্রহণমূলক পরিকল্পনা উপস্থাপন করা হবে, যা ঢাকার ভবিষ্যৎকে আরও বাসযোগ্য, সুরক্ষিত ও টেকসই করে তুলতে সহায়ক হবে। সংশ্লিষ্ট বিষয়ভিত্তিক উপ-কমিটির কাজ সমাপনান্তে ঢাকা শহরের বাসযোগ্যতা নিশ্চিতকল্পে রাজউক কর্তৃক ন্যায়সঙ্গত অংশগ্রহণমূলক কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কার্যক্রমের অংশ হিসেবে নিম্নবর্ণিত সারণি অনুযায়ী ০৭ (সাত) টি দিনব্যাপী অংশীজন কর্মশালার আয়োজন করা হয়।

সারণি ১.১: বাসযোগ্য ঢাকা মহানগরীর জন্য অ্যাকশন প্ল্যান (Action Plan) প্রণয়ন সংক্রান্ত অংশীজন কর্মশালাসমূহের সংক্ষিপ্ত বিবরণ

ক্রমিক নং	তারিখ	শিরোনাম	ভেন্যু
০১	১৮/০২/২০২৫	"ঢাকা মহানগরীতে দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জন্য আবাসন" বিষয়ক অংশীজন কর্মশালা	রাজউক অডিটোরিয়াম
০২	২০/০২/২০২৫	"বাসযোগ্য ঢাকা মহানগরীর জন্য পানি, পয়োঃনিষ্কাশন ও স্বাস্থ্যবিধি সংক্রান্ত অ্যাকশন প্ল্যান প্রণয়ন" বিষয়ক অংশীজন কর্মশালা	রাজউক অডিটোরিয়াম
০৩	২৬/০২/২০২৫	"বাসযোগ্য ঢাকা মহানগরীর জন্য দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা, জলবায়ু পরিবর্তন, নগর নিরাপত্তা (অগ্নিসহ) এবং কার্বন নিরপেক্ষ উন্নয়ন সংক্রান্ত অ্যাকশন প্ল্যান প্রণয়ন" বিষয়ক অংশীজন কর্মশালা	সেমিনার কক্ষ, বুয়েট-জাপান ইন্সটিটিউট অভ ডিজাস্টার প্রিভেনশন এন্ড আরবান সেইফটি (বুয়েট-জিডপাস), বুয়েট
০৪	২৭/০২/২০২৫	"বাসযোগ্য ঢাকা মহানগরীর জন্য ডেইনেজ ও বন্যা ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত অ্যাকশন প্ল্যান প্রণয়ন" বিষয়ক অংশীজন কর্মশালা	সম্মেলন কক্ষ, একাডেমিক কাউন্সিল ভবন, বুয়েট

ক্রমিক নং	তারিখ	শিরোনাম	ভেন্যু
০৫	২৭/০২/২০২৫	"বাসযোগ্য ঢাকা মহানগরীর জন্য জীববৈচিত্র্য, পরিবেশ, গণপরিসর, জলাশয় এবং নগর কৃষি সংক্রান্ত অ্যাকশন প্ল্যান প্রণয়ন" বিষয়ক অংশীজন কর্মশালা	কাউন্সিল ভবন, বুয়েট
০৬	২১/০৪/২০২৫	"স্মার্ট ট্র্যাফিক এবং নিরাপদ সড়ক: বাসযোগ্য ঢাকার জন্য যাতায়াত ব্যবস্থার ভিন্ন আঙ্গিক" বিষয়ক অংশীজন কর্মশালা	রাজউক অডিটোরিয়াম
০৭	২৪/০৪/২০২৫	"বাসযোগ্য ঢাকা মহানগরীর জন্য বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও দূষণ প্রতিরোধ সংক্রান্ত অ্যাকশন প্ল্যান প্রণয়ন" বিষয়ক অংশীজন কর্মশালা	রাজউক অডিটোরিয়াম

এসকল কর্মশালাগুলোতে বাস্তবসম্মত উপায়ে ও ধাপে ধাপে বাস্তবায়নযোগ্য সুপারিশ উঠে আসে, যা ভবিষ্যৎ অ্যাকশন প্ল্যান প্রণয়নে ব্যবহারযোগ্য। আলোচনায় রাজউক, সংশ্লিষ্ট সরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহ যেমন ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশন, ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন, নারায়ণগঞ্জ সিটি কর্পোরেশন, ঢাকা ওয়াসা, পরিবেশবাদী সংগঠন বাপা, বেলা, এবং বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয় সহ বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক ও ছাত্রপ্রতিনিধিদের অংশগ্রহণে সমন্বিত উদ্যোগের আত্মনা জানানো হয়। এছাড়াও বিভিন্ন বাস্তবায়নকারী সংস্থার মধ্যে দায়িত্ব বন্টন ও সমন্বয় নিশ্চিত করার ওপর বিশেষ গুরুত্ব দেয়া হয়। কর্মশালাগুলোতে বিষয়ভিত্তিক আলোচনা, সূনির্দিষ্ট সমস্যা চিহ্নিতকরণ এবং কার্যকর সমাধানের প্রস্তাব উঠে এসেছে। বিষয়ভিত্তিক উপ-কমিটিগুলোর প্রয়োজন অনুসারে কর্মশালাগুলোতে নিম্নবিত্ত, বস্তিবাসী বা শারীরিক প্রতিবন্ধকতার সম্মুখীন ব্যক্তিবর্গের প্রতিনিধিরাও অংশগ্রহণ করেন। প্রতিটি কর্মশালাই বহুমাত্রিক দৃষ্টিভঙ্গি, বিশেষজ্ঞের অভিজ্ঞতা, এবং বাস্তবায়নযোগ্য প্রস্তাবনাকে গুরুত্ব দিয়েছে। অংশীজনদের সক্রিয় অংশগ্রহণ নীতিনির্ধারণ প্রক্রিয়াকে সমৃদ্ধ করেছে এবং ভবিষ্যৎ উন্নয়ন পরিকল্পনার জন্য একটি শক্তিশালী ভিত্তি তৈরি করেছে।



চিত্র ১.২: বাসযোগ্য ঢাকা মহানগরীর জন্য অ্যাকশন প্ল্যান (Action Plan) প্রণয়ন সংক্রান্ত অংশীজন কর্মশালা

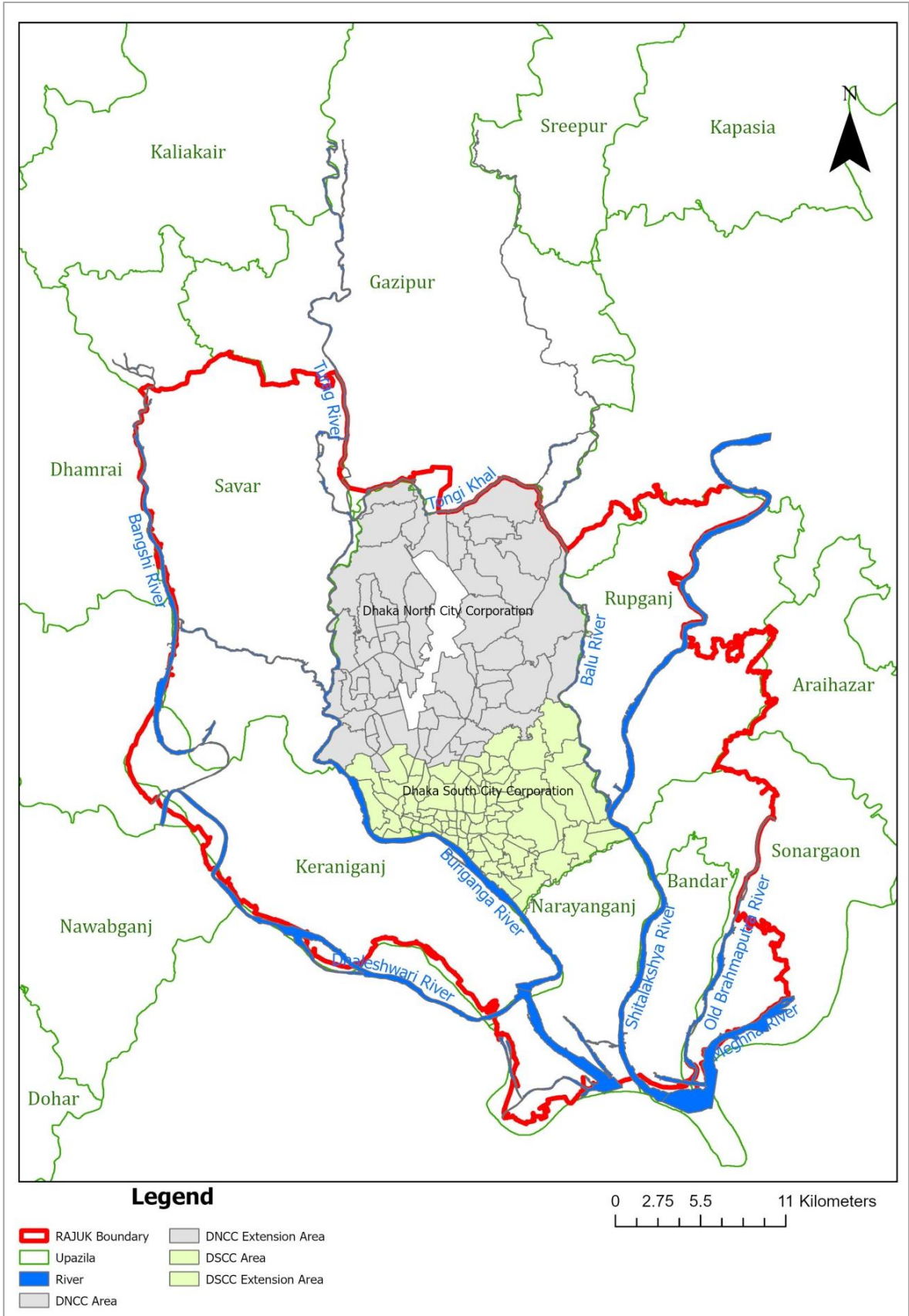
১.২ কাজের ব্যাপ্তি

কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন কমিটির সভাসমূহ, উপ-কমিটিগুলোর অভ্যন্তরীণ বৈঠক ও কর্মশালাগুলোতে প্রাপ্ত দিক নির্দেশনা ও পরামর্শের ভিত্তিতে প্রয়োজনীয় তথ্য-উপাত্ত বিশ্লেষণপূর্বক উপ-কমিটিগুলো সংশ্লিষ্ট খাতে স্বল্পমেয়াদী, মধ্যমেয়াদী ও দীর্ঘমেয়াদী সুপারিশ পেশ করতে পারবে।

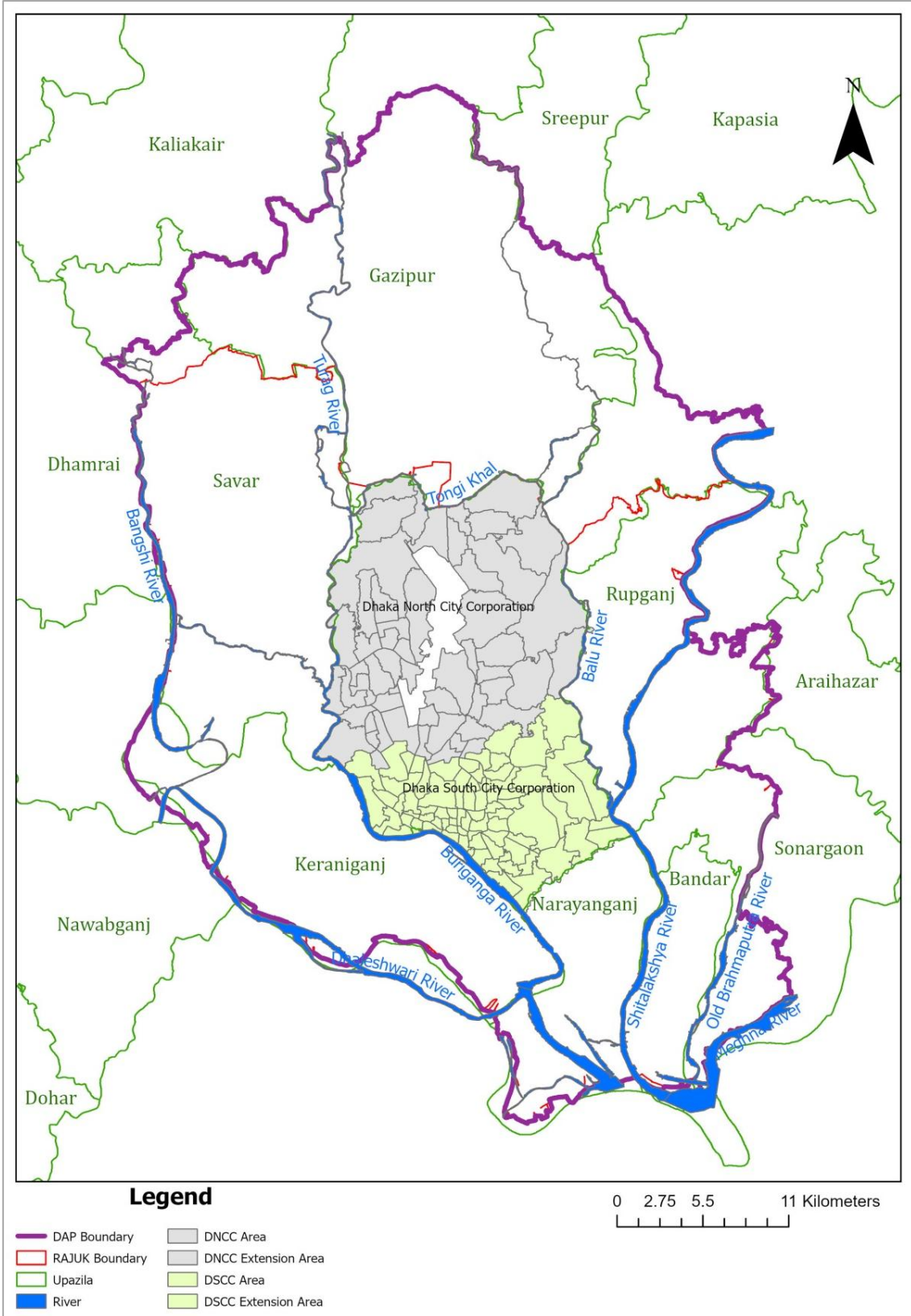
১.৩ কর্মপরিকল্পনার অধিক্ষেত্র

কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন কমিটির সভায় গৃহীত সিদ্ধান্ত অনুযায়ী উপ-কমিটিগুলো শুধুমাত্র রাজউকের অধিক্ষেত্রভুক্ত এলাকার জন্য কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন করবে যার মোট আয়তন ১০৯৪.৫৩ বর্গকিমি. (চিত্র-১.৩)। উল্লেখ্য, ঢাকা মহানগরীর বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (ড্যাপ) (২০২২-২০৩৫) এর অধিক্ষেত্রের আয়তন ১৫২৮ বর্গকিমি. (চিত্র-১.৪)। পূর্বে রাজউকের অধিক্ষেত্র ও বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (ড্যাপ) (২০২২-২০৩৫) এর অধিক্ষেত্র একই থাকলেও কিছুকাল পূর্বে সরকার কর্তৃক গাজীপুর উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ গঠনের প্রেক্ষিতে রাজউকের আওতাভুক্ত এলাকা হতে গাজীপুর সদর ও মহানগর এলাকা বাদ দিয়ে রাজউকের বর্তমান অধিক্ষেত্র নির্ধারণ করা হয়েছে। কর্মপরিকল্পনার (রাজউক) অধিক্ষেত্র হচ্ছে:-

- ঢাকা জেলার ঢাকা উত্তর সিটি করপোরেশন, ঢাকা দক্ষিণ সিটি করপোরেশন, সাভার উপজেলা (সাভার পৌরসভাসহ), কেরানীগঞ্জ উপজেলা
- গাজীপুর জেলার টঙ্গীর বিসিক শিল্পনগরী ও পূর্বাচল নিউ টাউন (আংশিক)
- নারায়ণগঞ্জ জেলার নারায়ণগঞ্জ সিটি করপোরেশন, সদর, বন্দর ও সোনারগাঁ উপজেলা (আংশিক), রূপগঞ্জ উপজেলা (পূর্বাচল নিউ টাউন (আংশিক), তারাব, কাঞ্চন পৌরসভা (আংশিক))



চিত্র ১.৩: কর্মগরিবকল্পনার অধিক্ষেত্র (রাজউক অধিক্ষেত্র এলাকা)



চিত্র ১.৪: বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (ডাপ) (২০২২-২০৩৫) অধিক্ষেত্র

অধ্যায় ২: কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের পদ্ধতি

২.১ ভূমিকা

ঢাকার বাসযোগ্যতা নিশ্চিত করার জন্য রাজউক কর্তৃক প্রণীত এই কর্মপরিকল্পনা একটি সুনির্দিষ্ট প্রক্রিয়া অনুসরণ করে প্রস্তুত করা হয়েছে। এই অধ্যায়ে কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের প্রতিটি ধাপ এবং এতে ব্যবহৃত পদ্ধতি সংক্ষিপ্ত আকারে তুলে ধরা হয়েছে।

২.২ মূল কমিটি ও বিষয় ভিত্তিক উপ-কমিটি গঠন

রাজউকের উদ্যোগে ঢাকার বাসযোগ্যতা নিশ্চিতকল্পে প্রথমে একটি ২০ সদস্যবিশিষ্ট কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন কমিটি গঠন করা হয়। এই কমিটি রাজউক, বিভিন্ন বিষয়ে বিশেষজ্ঞ, বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপকবৃন্দ ও ছাত্র প্রতিনিধিগণের সমন্বয়ে গঠিত। উক্ত মূল কমিটির কাজ হলো ঢাকা মহানগরীর বাসযোগ্যতা বিনষ্ট করণের মূল সমস্যাগুলো চিহ্নিতকরণ, সমস্যার গভীরতা বিশ্লেষণ এবং সমাধান প্রস্তাবনা তৈরি করা। মূল কমিটিকে সহায়তার উদ্দেশ্যে রাজউক কর্তৃক বিভিন্ন খাতভিত্তিক ৯টি উপ-কমিটি গঠন করা হয়। প্রতিটি উপ-কমিটি তাদের নির্দিষ্ট খাতের সমস্যাসমূহ গভীরভাবে বিশ্লেষণ করতে এবং যথাযথ সমাধান প্রস্তাবনা তৈরি করতে কাজ করেছে।

২.৩ তথ্য/উপাত্ত সংগ্রহের পদ্ধতি

তথ্য সংগ্রহের জন্য দুই ধরনের পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়েছে:

- **প্রাথমিক উৎস (প্রাইমারি) থেকে তথ্য উপাত্ত সংগ্রহ:** কাজের প্রয়োজনে বিষয় ভিত্তিক উপ-কমিটিসমূহ কর্তৃক মৌলিক তথ্য সংগ্রহের জন্য মাঠ পর্যায়ে পরিদর্শন এবং সরাসরি জনগণের নিকট থেকে তথ্য সংগ্রহ করা হয়। নিম্নোক্ত তিন পদ্ধতিতে প্রাথমিক তথ্য উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়:
 - **Questionnaire Survey:** প্রয়োজ্য ক্ষেত্রে জনসাধারণের মতামত জানার জন্য এবং প্রকৃত পরিস্থিতি বোঝার জন্য বিশেষজ্ঞদের তৈরি করা প্রশ্নমালা ব্যবহার করা হয়। প্রশ্নমালার মাধ্যমে পাওয়া তথ্য বিশ্লেষণ করা হয়, যা বাসযোগ্যতার বিভিন্ন খাতে গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্তের ভিত্তি তৈরি করেছে।
 - **ফোকাস গ্রুপ আলোচনা (Focus Group Discussion):** জনগণের অভিজ্ঞতা, চাহিদা এবং প্রত্যাশা জানতে ফোকাস গ্রুপ আলোচনা (FGD) পরিচালনা করা হয়। উদাহরণস্বরূপ- আবাসন ও ভূমি ব্যবহার বিষয়ক উপ-কমিটি ফোকাস গ্রুপ আলোচনার মাধ্যমে নিম্ন বিভূদের আবাসনের সম্ভাব্য স্থান চিহ্নিত করে।
 - **মাঠ পরিদর্শন (Field Visit):** প্রাথমিক তথ্য উপাত্ত সংগ্রহের উদ্দেশ্যে প্রয়োজন মাফিক সরেজমিন পরিদর্শনের মাধ্যমে স্থানীয় পরিবেশ, অবকাঠামো এবং নাগরিক সুবিধাগুলি পর্যবেক্ষণ করা হয় এবং নতুন সুবিধার সম্ভাব্য স্থান চিহ্নিত করা হয়।
- **মাধ্যমিক উৎস (সেকেন্ডারি) থেকে তথ্য উপাত্ত সংগ্রহ:** কর্মপরিকল্পনা প্রস্তুতের ক্ষেত্রে বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (২০২২-৩৫) এবং ঢাকা স্ট্রাকচার প্ল্যান (২০১৬-৩৫) (ডাফট) এর প্রতিবেদন এবং কার্যপত্রসমূহ (working papers) প্রয়োজনীয় তথ্য উপাত্তের প্রধানতম সেকেন্ডারি উৎস হিসেবে কাজ করেছে। এছাড়াও বিভিন্ন সরকারি পরিসংখ্যান, মাসিক/বার্ষিক প্রতিবেদন, আদমশুমারির তথ্য, গবেষণা প্রতিবেদন এবং অন্যান্য প্রাসঙ্গিক উৎস থেকে মাধ্যমিক (সেকেন্ডারি) তথ্য উপাত্ত সংগ্রহ করা হয়। সংগৃহীত তথ্যগুলো সমস্যা বিশ্লেষণ এবং সংশ্লিষ্ট খাতে উন্নয়নমূলক পরিকল্পনা তৈরির জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে।

২.৪ সভা ও কর্মশালা

মূল কমিটি এবং বিষয় ভিত্তিক উপ-কমিটিসমূহ কাজের অগ্রগতি বিষয়ে রাজউক সভাকক্ষে বিভিন্ন সময়ে ৮টি সভা আয়োজন করে। এছাড়াও ৭টি অংশীজন কর্মশালা আয়োজন করা হয়, যেখানে রাজউকের প্রকৌশলী, পরিকল্পনাবিদ, স্থপতি সহ অন্যান্য শাখার বিশেষজ্ঞ কর্মকর্তাবৃন্দ, অন্যান্য সরকারি সংস্থার বিভিন্ন পর্যায়ের প্রতিনিধিগণ, বিভিন্ন বিষয়ে বিশেষজ্ঞ, বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপকবৃন্দ ও ছাত্র প্রতিনিধি, নাগরিক সোসাইটির প্রতিনিধি এবং অন্যান্য অংশীজনেরা অংশগ্রহণ করেন। এই কর্মশালাগুলোতে বিভিন্ন বিদ্যমান সমস্যা, চ্যালেঞ্জ এবং সমাধানের প্রস্তাবনা নিয়ে আলোচনা করা হয়। আলোচনা হতে প্রাপ্ত উপস্থিত অংশীজনদের মতামত লিপিবদ্ধ করা হয়। অংশীজন কর্মশালায় প্রাপ্ত এ সকল মতামত খসড়া কর্ম পরিকল্পনা প্রস্তুতকরণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে।

২.৫ তথ্য বিশ্লেষণ ও পর্যালোচনা

সংগৃহীত তথ্য উপাত্তসমূহ বিশ্লেষণের জন্য জিআইএস (GIS), স্প্রেডশিট ও পরিসংখ্যানগত বিভিন্ন Tools ইত্যাদি ব্যবহার করা হয়েছে। এর মাধ্যমে বিদ্যমান সমস্যাগুলোর সম্পর্ক এবং কারণ-ফল বিশ্লেষণ করা হয়েছে। তথ্য উপাত্ত বিশ্লেষণ ও পর্যালোচনার মাধ্যমে প্রাপ্ত ফলাফল পরবর্তী ধাপে সিদ্ধান্ত গ্রহণ ও সুপারিশমালা প্রস্তুত করতে সাহায্য করেছে।

২.৬ খসড়া প্রতিবেদন প্রস্তুতি

তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ শেষ হওয়ার পর, প্রতিটি উপ-কমিটি তাদের নির্দিষ্ট বিষয়ের/খাতের সমস্যা ও সমাধান সম্পর্কে একটি খসড়া প্রতিবেদন প্রস্তুত করে। এই খসড়া প্রতিবেদনে ছিল সমস্যা চিহ্নিতকরণ, সমস্যা বিশ্লেষণ, সমাধান প্রস্তাবনা এবং বাস্তবায়ন পদ্ধতি, সম্ভাব্য প্রভাব বিশ্লেষণ, বাস্তবায়নকারী সংস্থা চিহ্নিতকরণ এবং বাস্তবায়নের সময়সীমা ইত্যাদি। কর্মপরিকল্পনার চূড়ান্ত লক্ষ্য ছিল একটি সমন্বিত এবং বাস্তবসম্মত পরিকল্পনা তৈরি করা যা নগরবাসীর জীবনযাত্রার মান উন্নয়ন করবে। তাই প্রতিবেদনটির মাধ্যমে ঢাকা শহরের উন্নয়নে যে অংশীদারিত্ব এবং সাধারণ মানুষের মতামত গুরুত্ব পায়, সেটি নিশ্চিত করা হয়।

২.৭ চূড়ান্ত প্রতিবেদন প্রস্তুতি

সকল উপ-কমিটি তাদের খসড়া প্রতিবেদন জমা দেওয়ার পর, মূল কমিটি কর্তৃক সকল তথ্য একত্র করে একটি পূর্ণাঙ্গ কর্মপরিকল্পনা প্রতিবেদন প্রস্তুত করা হয়। উক্ত প্রতিবেদনে সকল উপকমিটি কর্তৃক প্রস্তাবিত বিষয়ভিত্তিক স্বল্প মেয়াদী, মধ্য মেয়াদী এবং দীর্ঘ মেয়াদী সুপারিশমালা সন্নিবেশিত করা হয়। প্রতিবেদনটি রাজউকের কাছে পর্যালোচনার জন্য প্রেরণ করা হয় এবং নীতিনির্ধারকদের মতামতের জন্য উপস্থাপন করা হয়।

২.৮ জাতীয় পর্যায়ে সেমিনার আয়োজন ও মতামত গ্রহণ

এই পূর্ণাঙ্গ কর্মপরিকল্পনা প্রতিবেদনটি একটি জাতীয় পর্যায়ের সেমিনারে উপস্থাপন করা হবে। সেখানে উপস্থিত গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয় এবং পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের মাননীয় উপদেষ্টা ও অন্যান্য কর্মকর্তাবৃন্দ, রাজউকের প্রকৌশলী, পরিকল্পনাবিদ, স্থপতি সহ অন্যান্য শাখার কর্মকর্তাবৃন্দ, অন্যান্য সরকারি সংস্থার বিভিন্ন পর্যায়ের প্রতিনিধিগণ, বিভিন্ন বিষয়ে বিশেষজ্ঞগণ, বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপকবৃন্দ ও ছাত্র প্রতিনিধি, নাগরিক সোসাইটির প্রতিনিধি, এনজিও প্রতিনিধি,

সাংবাদিকবৃন্দ, পেশাজীবীবৃন্দ, ব্যবসায়ীবৃন্দ এবং অন্যান্য অংশীজন থেকে গঠনমূলক মতামত গ্রহণ করা হবে। উক্ত মতামতসমূহ কর্মপরিকল্পনা প্রতিবেদনটিকে আরও সমৃদ্ধ করবে।

২.৯ পূর্ণাঙ্গ কর্মপরিকল্পনা প্রতিবেদন প্রকাশ

চূড়ান্ত প্রতিবেদনটি ডিজিটাল ফরম্যাটে রাজউকের ওয়েবসাইটে প্রকাশ করা হবে যাতে জনসাধারণ এবং অন্যান্য অংশীজনরা এটি সম্পর্কে জানতে পারেন এবং বাস্তবায়ন করা সহজ হয়।

অধ্যায় ৩: আবাসন ও ভূমি ব্যবহার বিষয়ক কর্মপরিকল্পনা

৩.১ ভূমিকা

ঢাকা মহানগরে আবাসন ঘাটতি এবং যথার্থ পরিকল্পনার অভাবে নিম্ন ও মধ্য আয়ের মানুষের আবাসনের সমস্যা প্রকট। ঢাকার মাত্র ৭% আবাসন আসে সরকারি খাত (যেমন রাজউক, জাতীয় গৃহায়ন কর্তৃপক্ষ, গণপূর্ত অধিদপ্তর ইত্যাদি) থেকে; বাকি অংশ বেসরকারি, যার বেশিরভাগই অনানুষ্ঠানিক এবং উচ্চ আয়ের শ্রেণিকেই লক্ষ্য করে করা (RAJUK, 2022)। বস্তিতে বসবাসকারীরা অনানুষ্ঠানিক খাত থেকেই আবাসন পায়, যেখানে মূলত মধ্যস্বত্বভোগীরা বিশেষভাবে লাভবান হয় এবং এই সকল আবাসনের আইনি বৈধতা একেবারেই নেই (RAJUK, 2022)। এতে নিম্ন ও নিম্ন-মধ্যবিত্ত পরিবারের ৭০-৮০% এর আবাসন ব্যয় আয়ের ৩০% এর বেশি (RAJUK, 2022)।

সাশ্রয়ী আবাসন একটি মৌলিক মানবাধিকার এবং টেকসই নগর উন্নয়নের গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। সর্বাধিক স্বীকৃত সংজ্ঞা অনুযায়ী, সাশ্রয়ী আবাসন বলতে বোঝায় এমন বাসস্থান যার খরচ একটি পরিবারের মোট আয়ের ৩০% এর বেশি নয় (HUD, USA, 2015)। জাতিসংঘের টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্য (SDG) অনুযায়ী, ২০৩০ সালের মধ্যে সকলের জন্য নিরাপদ ও সাশ্রয়ী আবাসন নিশ্চিত করা অপরিহার্য। বাংলাদেশ সরকারের জাতীয় গৃহায়ন নীতিমালা ২০১৬, অষ্টম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা (২০২০-২০২৫), ঢাকার জন্য প্রণীত বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (ড্যাপ) (২০২২-২০৩৫)- সবকটিতেই নিম্ন ও মধ্যম আয়ের মানুষের জন্য সাশ্রয়ী আবাসনের সুযোগ, গৃহাঞ্চল ও সমবায় উদ্যোগ, এবং শ্রমিকদের জন্য কমিউনিটি সুবিধাসহ আবাসনের লক্ষ্য নির্ধারণ করা হয়েছে। শহরে সাশ্রয়ী আবাসনের অভাবে দরিদ্র জনগোষ্ঠী ঝুঁকিপূর্ণ পরিবেশে মানবতরভাবে বসবাস করতে বাধ্য হয়, যা সামাজিক বৈষম্য ও স্বাস্থ্যের ঝুঁকি বাড়ায়; তাই এটি শুধু আবাসনের বিষয় নয়, একটি সামগ্রিকভাবে সামাজিক ন্যায়বিচারের বিষয়, মানুষের মৌলিক অধিকার নিশ্চিতের বিষয়।

এই প্রেক্ষাপটে বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (২০২২-৩৫) ঢাকার উন্নয়নকে ন্যায়সঙ্গত, টেকসই ও পরিবেশবান্ধব করতে অন্তর্ভুক্তিমূলক নগর পরিকল্পনা, মিশ্র-আয়ভিত্তিক ও সাশ্রয়ী বাসস্থানের ওপর জোর দিয়েছে। এক্ষেত্রে ঢাকা মহানগরের ২২টি এলাকায় নিম্নবিত্ত শ্রেণির জন্য সরকারি-বেসরকারি অংশীদারিত্বে সাশ্রয়ী আবাসন (Affordable Housing) বাড়ানো, বস্তি উন্নয়ন ও পুনর্বাসনের মাধ্যমে প্রান্তিক জনগোষ্ঠীকে আবাসনের আওতায় আনা এবং ভূমি-ব্যবহারে সব শ্রেণির মানুষের জন্য বাসস্থান সংরক্ষণের লক্ষ্য নির্ধারণ করা হয়েছে। এ উদ্দেশ্যে ২.৫-৫% সুদে ২৫-৩০ বছরের দীর্ঘমেয়াদি সহজ শর্তের ঋণ (Soft loan), ভাড়া-ভিত্তিক মালিকানা (Hire purchase) ও স্বল্প ভাড়ায় প্লট বা ফ্ল্যাট হস্তান্তর, Transit Oriented Development (TOD)-আওতাভুক্ত এলাকায় ভাড়া-ভিত্তিক সাশ্রয়ী আবাসন প্রকল্প বাস্তবায়ন, এবং সরকারি জীর্ণ কোয়ার্টারগুলো পুনর্নির্মাণ করে ১৫-২০% ইউনিট নিম্ন ও নিম্ন-মধ্যবিত্তদের জন্য সংরক্ষিত করে আবাসন নির্মাণ করার প্রস্তাব করা হয়েছে। এসব পদক্ষেপ স্থানীয় সরকার ও সংশ্লিষ্ট সংস্থার সমন্বয়ে বাস্তবায়ন করে স্বল্প আয়ের মানুষের জন্য সহজলভ্য, নিরাপদ ও সম্মানজনক বাসস্থান নিশ্চিত করার লক্ষ্য নিয়েছে ঢাকা মহানগরীর বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (২০২২-৩৫)।

৩.২ ঢাকা মহানগরীর নিম্নবিত্তদের আবাসন: বর্তমান পরিস্থিতি

ঢাকা বিশ্বের সর্বাধিক ঘনবসতিপূর্ণ নগরীগুলোর অন্যতম; প্রতি বর্গকিলোমিটারে আনুমানিক ২.৫ লক্ষাধিক মানুষ বাস করে, যা জাতীয় গড়ের প্রায় পাঁচ গুণ। চরম আবাসন ঘাটতির ফলে নিম্ন ও নিম্ন-মধ্যবিত্তেরা অনানুষ্ঠানিক ও অপরিষ্কৃত বস্তিতে ঠাঁই নেন, যেখানে ৭৮% বড় বস্তি নিম্নভূমিতে হওয়ায় জলাবদ্ধতা ও দুর্যোগ-ঝুঁকি অত্যধিক (Noshin & Faiaz, 2022)। গড়ে ৫-৮ জন সদস্য মাত্র ১৪ বর্গমিটার (≈ ১৫০ বর্গফুট) আয়তনের একটি ঘরে বসবাস করে (Waliuzzaman,

2020)। ৯৭% বস্তুতে উন্নত পানির উৎস নেই; ৯৪% পরিবার পানি ও ৯১% পরিবার শৌচাগার ভাগ করে ব্যবহার করে, যেখান একটি শৌচাগার গড়ে ১৬টি পরিবারের জন্য (Granada et al., 2018)। বৈধ সংযোগ না থাকায় বস্তিবাসীরা DWASA-র পানির দামে ৭-১৪ গুণ বেশি পরিশোধ করে, এতে গড় আয়ের ১২-১৫% শুধু পানিতে ব্যয় হয়, তবু নিরাপদ জোগান পেতে তারা বর্তমান দামের ৩.৪ গুণ পর্যন্ত দিতে প্রস্তুত (Rahaman & Ahmed, 2016; Rahaman & Varis, 2005)।

ঢাকার গুলশান-বনানী লেকসংলগ্ন কড়াইল বস্তুতে প্রায় ২০,০০০ পরিবার বাস করে, যাদের অধিকাংশ গার্মেন্টস, নির্মাণ ও অনানুষ্ঠানিক খাতে কর্মরত (Rahaman & Ahmed, 2016)। তারা অর্থনীতিতে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখলেও, অবৈধ বসতি হিসেবে বিবেচিত হওয়ায় মৌলিক সেবা থেকে বঞ্চিত থাকে (Rahaman & Ahmed, 2016)। ভাসানটেকে পরিবারগুলো আয়ের ২০-৪০% এবং কড়াইলে প্রায় ৬৭% পর্যন্ত ভাড়া দিতে হয়, যেখানে প্রতি বর্গফুট ভাড়া অভিজাত এলাকার তুলনায় বেশি (Hussain et al., 2015; Ahamad, 2021; Sinthia, 2020)। এসব উপাত্ত স্পষ্ট করে যে ঢাকার বস্তি-বাস্তুতন্ত্র চরম আবাসন-ব্যয়, মৌলিক সেবার ঘাটতি ও মানবাধিকার সংকটে বিধ্বস্ত।

৩.৩ নগর দরিদ্র জনগোষ্ঠীর আবাসনের উদ্যোগসমূহঃ বাংলাদেশ প্রেক্ষিত

বাংলাদেশে সাশ্রয়ী আবাসনের লক্ষ্যে ইতোমধ্যে সরকারি ও বেসরকারি পর্যায়ে বেশ কিছু প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে, যা নিম্নে উল্লেখ করা হলো:

- ২০২২ সালে বাউনিয়ায় একক কর্মজীবীদের জন্য আধুনিক ভাড়াভিত্তিক আবাসন চালু করে গৃহায়ন কর্তৃপক্ষ।
- ২০০২ সালে ঘর নির্মাণ ঋণ কর্মসূচি চালু হয়, যা স্বল্প আয়ের মানুষের জন্য ভর্তুকিযুক্ত আবাসন ঋণ প্রদান করে।
- ১৯৯৮ থেকে ২০০৯ পর্যন্ত ভাসানটেকে একটি উল্লেখযোগ্য পাবলিক-প্রাইভেট পার্টনারশিপ (PPP) মডেলে পুনর্বাসন প্রকল্প পরিচালিত হয়।
- ১৯৯৭ সাল থেকে আশ্রয়ণ প্রকল্প গৃহহীন ও ভূমিহীনদের জন্য সর্ববৃহৎ পুনর্বাসন উদ্যোগ হিসেবে কার্যকর রয়েছে।
- ১৯৮০-এর দশকে মহাখালীতে গৃহহীনদের জন্য প্রথম বহুতল সরকারি পুনর্বাসন প্রকল্প বাস্তবায়ন হয়।
- ব্র্যাক, গ্রামীণ ব্যাংক, Coalition for the Urban Poor (CUP), Asian Coalition for Housing Rights (ACHR) ও Nagar Daridra Basteebashir Unnayan Sangstha (NDBUS) কমিউনিটি-ভিত্তিক সাশ্রয়ী আবাসন উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রেখে চলেছে।

৩.৪ এশিয়ার বিভিন্ন দেশে সাশ্রয়ী আবাসন

সাশ্রয়ী আবাসনের ক্ষেত্রে বিশ্বজুড়ে বেশ কিছু সফল উদাহরণ রয়েছে, যা ঢাকার মতো ঘনবসতিপূর্ণ শহরের জন্য অনুকরণীয় হতে পারে। দক্ষিণ এশিয়ার অর্থনীতিতে সবুজ ও সাশ্রয়ী আবাসন (Green and Affordable Housing - GAH) বিষয়ে Bashir, Sarker, Talib এবং Akram (2023)-এর অনুসন্ধানধর্মী গবেষণায় ভারত, পাকিস্তান ও বাংলাদেশের আবাসন ঘাটতি এবং পরিবেশগত সংকটের প্রেক্ষাপটে টেকসই আবাসনের প্রয়োজনীয়তা বিশ্লেষণ করা হয়েছে। গবেষণায় উল্লেখ করা হয়েছে যে, “সবুজ ও সাশ্রয়ী আবাসন” ন্যায্যতা, অর্থনীতি ও পরিবেশ সংরক্ষণের মূলনীতিকে একত্রিত করে দীর্ঘমেয়াদি সুফল প্রদান করে—যেমন: বিদ্যুৎ ও জলের বিল কমে যাওয়া, স্বাস্থ্যগত উন্নয়ন, এবং জলবায়ু সহনশীলতা বৃদ্ধি। গবেষণায় ভারতকে একটি অগ্রণী দেশ হিসেবে চিহ্নিত করা হয়েছে, যেখানে প্রধানমন্ত্রীর আবাস যোজনা (PMAY)-র

মাধ্যমে Credit Link Subsidy Scheme (CLSS), Affordable Housing in Partnership (AHP), Beneficiary Led Construction (BLC) ও বস্তিবাসীদের পুনর্বাসনের জন্য ভর্তুকির মতো কার্যকর আর্থিক ব্যবস্থা গৃহীত হয়েছে। CLSS-এর মাধ্যমে উপকারভোগীরা আবাসন খণের ওপর সুদের ভর্তুকি পান, যা ঋণ গ্রহণকে সহজ ও সাশ্রয়ী করে তোলে। AHP মডেলে সরকারি ও বেসরকারি অংশীদারিত্বে আবাসন নির্মিত হয়, যেখানে উভয় পক্ষের সম্পদ ও দক্ষতার সমন্বয় ঘটে। অপরদিকে, BLC মডেলে উপকারভোগী নিজ জমিতে বাড়ি নির্মাণ করে এবং সরকার নির্দিষ্ট ভর্তুকি প্রদান করে থাকে।

পাকিস্তান ও বাংলাদেশ তুলনামূলকভাবে বড় চ্যালেঞ্জের সম্মুখীন। যেমন: পর্যাপ্ত অর্থায়নের অভাব, অনুন্নত আর্থিক বাজার, এবং দুর্বল নীতিগত কাঠামো। Bashir, Sarker, Talib, & Akram, (2023), এই দেশগুলোর জন্য একটি বহুস্তরবিশিষ্ট অর্থায়ন কাঠামো প্রস্তাব করেন, যার মধ্যে রয়েছে: ঋণ সহায়ক ভর্তুকি, জ্বালানি-সাশ্রয়ী মর্টগেজ প্রণোদনা, এবং PPP-এর মাধ্যমে সরকারি ও বেসরকারি খাতের সমন্বয়। এই সমন্বিত দৃষ্টিভঙ্গিকে দক্ষিণ এশিয়ায় GAH প্রসারে অপরিহার্য হিসেবে বিবেচনা করা হয়েছে।

পর্যালোচনা:

বিভিন্ন দেশের অভিজ্ঞতা থেকে দেখা যায়, সাশ্রয়ী আবাসন প্রকল্পে সরকারি জমির ব্যবহার প্রকল্পের খরচ কমাতে সাহায্য করে। শক্তিশালী নিয়ন্ত্রক কর্তৃপক্ষ (যেমন ভারতের MoHUA, সিঙ্গাপুরের HDB) প্রকল্পের সফল বাস্তবায়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। বেশিরভাগ দেশেই পাবলিক-প্রাইভেট পার্টনারশিপ (PPP) মডেলের মাধ্যমে ডেভেলপারদের সম্পৃক্ত করা হয়েছে। মালিকানা মডেলে ভিন্নতা থাকলেও দীর্ঘমেয়াদি লিজ বা ভর্তুকিযুক্ত মালিকানার ব্যবস্থা অধিক প্রচলিত। ভারত ও সিঙ্গাপুরের উদ্ভাবনী অর্থায়ন মডেলগুলো (যেমন CLSS, CPF) বেশ সফল, তবে বাংলাদেশ ও পাকিস্তানে আর্থিক সীমাবদ্ধতা একটি বড় চ্যালেঞ্জ হিসেবে রয়ে গেছে।

৩.৫ পদ্ধতিগত রূপরেখা (Methodology)

রাজউক- এর গৃহীত কর্ম পরিকল্পনার আলোকে নিম্নলিখিত ধাপসমূহ অনুসরণ করা হয়েছে:

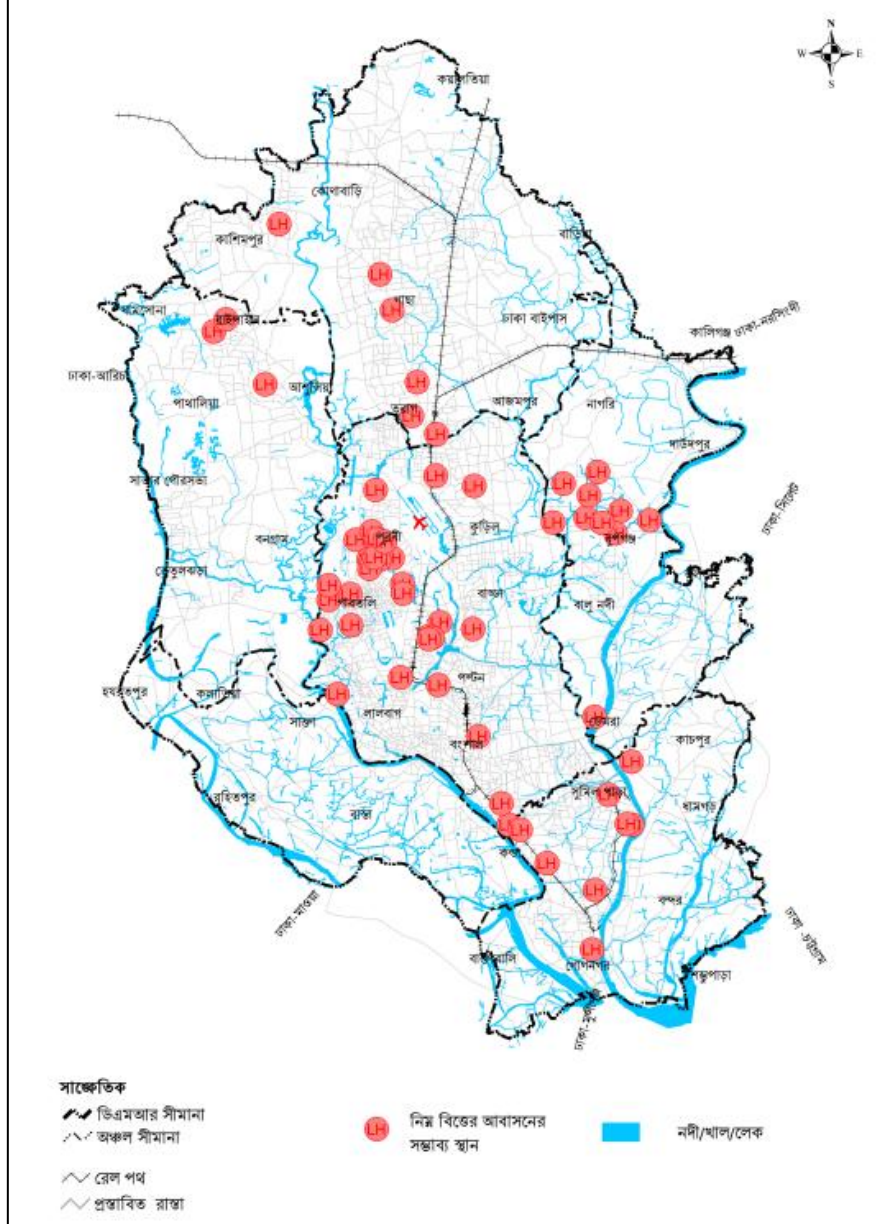
৩.৫.১. মূল সমস্যা শনাক্তকরণ : ঢাকা মহানগরীর বর্তমান পরিস্থিতি বিশ্লেষণের মাধ্যমে স্বল্প ও নিম্ন-মধ্য আয়ের মানুষের জন্য পর্যাপ্ত ও সাশ্রয়ী আবাসনের অভাবসহ অন্যান্য প্রাসঙ্গিক সমস্যাসমূহ চিহ্নিত করা হয়েছে। বিশেষভাবে ঘনবসতিপূর্ণ নিম্নআয়ের বসতি এলাকাগুলোকে অগ্রাধিকার ভিত্তিতে চিহ্নিত করা হয়েছে, যেখানে জরুরি হস্তক্ষেপ প্রয়োজন। উল্লেখ্য যে, বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা ২০২২-৩৫ (ড্যাপ)- এ ২০৩৫ সালের মধ্যে স্বল্প ও নিম্ন-মধ্য আয়ের মানুষের জন্য ১,০০,০০০টি আবাসিক ইউনিট নির্মাণের লক্ষ্য নির্ধারণ করা হয়েছে। এ লক্ষ্যে রাজউক মোট ৫৮টি স্থান সাশ্রয়ী আবাসন (Affordable Housing) প্রকল্পের জন্য প্রস্তাব করেছে (চিত্র ৩.১), যার মধ্যে ৫৩টি স্থান রাজউকের আওতাধীন (RAJUK, 2022)।

৩.৫.২. তথ্য ও উপাত্ত সংগ্রহ: রাজউক কর্তৃক প্রস্তাবিত ৫৩টি সাশ্রয়ী আবাসন (Affordable Housing) স্থানের তালিকা পর্যালোচনা করা হয়েছে, এবং ঐসব এলাকার ভূমি মালিকানা, আয়তন ও বসতি সংক্রান্ত তথ্য রাজউক থেকে সংগ্রহ করা হয়েছে। স্যাটেলাইট ইমেজ ব্যবহার করে উক্ত এলাকার ভৌত অবস্থা পর্যালোচনা করা হয়েছে।

৩.৫.৩. তথ্য-উপাত্ত বিশ্লেষণ ও অগ্রাধিকার ভিত্তিক স্থান নির্ধারণ: সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে জরুরি হস্তক্ষেপের জন্য ১০টি স্থান চিহ্নিত করা হয়েছে। স্যাটেলাইট চিত্রের সহায়তায় বাস্তব পরিস্থিতি যাচাই করা হয়েছে। নিম্নলিখিত বিষয় বিবেচনা করে স্থানগুলি নির্বাচিত করা হয়েছে:

- সরকারি মালিকানাধীন জমি
- মানুষের বসতি আছে এমন স্থান

৩.৫.৪. সরেজমিনে পরিদর্শন: ৫ ফেব্রুয়ারি, ২০২৫ তারিখ ভাসানটেক এবং বাউনিয়া বাঁধ এলাকা সরেজমিনে পরিদর্শন করা হয়েছে। পরিদর্শনকালে উক্ত এলাকা দুইটিতে আবাসন ব্যবস্থা, ফ্ল্যাটের আয়তন, ভবন এর ভিতরের এবং বাইরের সুযোগ-সুবিধা সম্পর্কে পর্যবেক্ষণ করা হয়।



চিত্র ৩.১: বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (২০২২-৩৫) নিম্ন ও নিম্ন মধ্যবিস্তারিত আবাসন ব্যবস্থা উন্নয়নের সম্ভাব্য স্থান

৩.৫.৫. অংশীজন কর্মশালা: রাজউকের উদ্যোগে ১৮ ফেব্রুয়ারি, ২০২৫ তারিখে আয়োজিত কর্মশালায় বিভিন্ন অংশীজনের সঙ্গে আলোচনার মাধ্যমে তাৎক্ষণিক হস্তক্ষেপের জন্য অগ্রাধিকারভিত্তিক তিনটি স্থান চূড়ান্তভাবে নির্ধারণ করা হয়েছে। এই উদ্দেশ্যে গঠিত তিনটি গ্রুপে বিভিন্ন বিষয় নিয়ে আলোচনা হয়েছে।

৩.৫.৬. তাৎক্ষণিক, মধ্যমেয়াদী ও দীর্ঘমেয়াদি পদক্ষেপ প্রণয়ন: যেসব প্রস্তাবিত কাজ ১-২ বছরের মধ্যে সম্পন্ন করা সম্ভব, সেগুলিকে তাৎক্ষণিক পদক্ষেপ হিসেবে চিহ্নিত করা হয়েছে। পাশাপাশি, টেকসই আবাসন উন্নয়নের লক্ষ্যে মধ্যমেয়াদী ও দীর্ঘমেয়াদি পরিকল্পনা, নীতিগত দিকনির্দেশনা এবং সুপারিশ প্রদান করা হয়েছে। এক্ষেত্রে বৈশ্বিক আবাসন অর্থায়ন মডেলসমূহ বিশ্লেষণ করে আমাদের প্রেক্ষাপটে উপযোগী একটি আর্থিক মডেল প্রস্তাব করা হয়েছে। এছাড়াও, ভাড়াভিত্তিক না মালিকানাভিত্তিক মডেল উপযুক্ত হবে, সেবাদান ও ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে কার্যকর পরিচালনা মডেল, এবং সরকার-বেসরকারি অংশীদারিত্ব (PPP)-এর সম্ভাবনাও পর্যালোচনা করা হয়েছে।

তবে সময়সীমা সীমিত থাকার কারণে কিছু দিক বিশ্লেষণ বা পর্যালোচনার সুযোগ সীমাবদ্ধ ছিল। যেহেতু বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (২০২২-৩৫) একটি গেজেটভুক্ত নথি, তাই এই প্রতিবেদনে ব্যবহৃত অধিকাংশ তথ্য ও উপাত্ত এখান থেকেই সংগৃহীত হয়েছে।

৩.৬ আলোচনা (Discussion)

এই অংশে তুলে ধরা হয়েছে প্রকল্পের আওতাভুক্ত এলাকা হিসেবে নির্ধারিত ভাসানটেক এবং বাউনিয়া বাঁধ এলাকায় সরেজমিনে পরিদর্শনের অভিজ্ঞতা, ১৮ ফেব্রুয়ারি ২০২৫ তারিখে অনুষ্ঠিত রাজউক কর্তৃক আয়োজিত কর্মশালার মূল পর্যবেক্ষণ ও সুপারিশসমূহ, ভবিষ্যৎ পরিকল্পনার জন্য নির্বাচিত এলাকা এবং একটি প্রাথমিক আর্থিক কাঠামো। আলোচনার উদ্দেশ্য হলো সার্বিকভাবে বর্তমান বাস্তবতা, চাহিদা এবং সম্ভাবনার সমন্বয়ে একটি কার্যকর ও বাস্তবভিত্তিক আবাসন পরিকল্পনা প্রণয়ন।

৩.৬.১ বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (২০২২-৩৫) -এর আওতাধীন সাশ্রয়ী আবাসনের জন্য প্রস্তাবিত স্থানসমূহ

রাজধানী ও আশেপাশের এলাকায় সাশ্রয়ী আবাসন বাস্তবায়নের লক্ষ্যে বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (২০২২-৩৫) -এর আওতায় ৫৩টি মহানগর এলাকাসহ মোট ৫৮টি অঞ্চল (চিত্র ৩.১) নির্ধারণ করা হয়েছে, যেখানে ১০১১.২ একর জমি সংরক্ষিত। এর মধ্যে গণপূর্ত ও টেলিযোগাযোগ বিভাগ ৫৮.৮৪ একর, ওয়াসা ৭৩.৩৩ একর, বেসরকারি মালিকানাধীন ছয়টি স্থানে ২৬৯.৩৫ একর, রাজউকের বারোটি স্থানে ১২১.৫৬ একর, জাতীয় গৃহায়ন কর্তৃপক্ষ ও সেমি-পাবলিক তেরোটি স্থানে এবং ঢাকা উত্তর সিটি করপোরেশনের পাঁচটি স্থানে জমি বরাদ্দ রাখা হয়েছে। এছাড়াও, অন্যান্য সরকার-নিয়ন্ত্রিত সংস্থার পনেরটি স্থানে প্রকল্প বাস্তবায়নের পরিকল্পনা রয়েছে। এসব উদ্যোগ বাস্তবায়িত হলে রাজধানীতে নিম্ন ও প্রান্তিক আয়ের মানুষের জন্য টেকসই আবাসনের সুযোগ তৈরি হবে।

৩.৬.২ কর্মশালার প্রধান পর্যবেক্ষণ

৩.৬.২.১ পরিদর্শিত এলাকা

ভাসানটেক

ঢাকা শহরের অন্যতম পুরাতন আবাসন প্রকল্প ভাসানটেক বর্তমানে যথাযথ রক্ষণাবেক্ষণের অভাবে প্রায় সম্পূর্ণরূপে জরাজীর্ণ অবস্থায় রয়েছে। ভবনসমূহে ফাটল, স্যাঁতসেঁতে পরিবেশ এবং বর্জ্য ব্যবস্থাপনার অসংগতি এই এলাকার বাসযোগ্যতাকে গুরুতরভাবে ক্ষতিগ্রস্ত করেছে। তবে সুনির্দিষ্ট পরিকল্পনা ও যথাযথ পুনঃউন্নয়নের মাধ্যমে এলাকাটি পুনরায় নিরাপদ ও মানবিক আবাসন অঞ্চলে রূপান্তরিত করার যথেষ্ট সম্ভাবনা রয়েছে।

বাউনিয়া বাঁধ

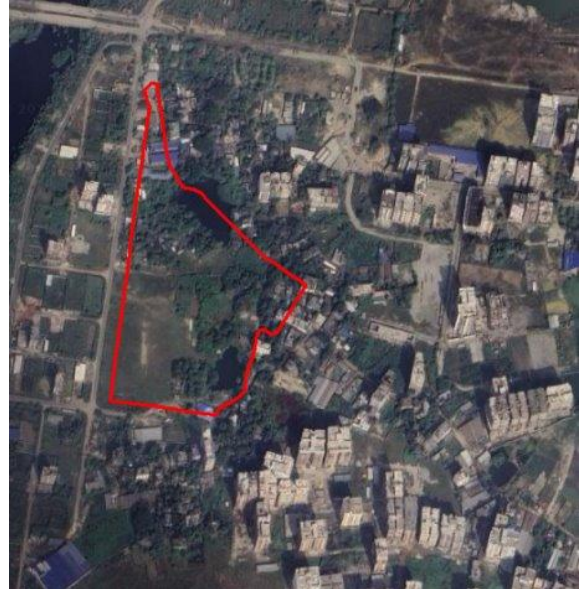
শহরের প্রান্তসীমায় অবস্থিত জলাশয়বেষ্টিত এই অঞ্চলে অপ্রতুল তদারকির ফলে অননুমোদিত ও অপরিষ্কৃত বসতির দ্রুত বিস্তার ঘটছে, যা পরিবেশগত ভারসাম্যের জন্য হুমকিস্বরূপ। সঠিক পরিকল্পনা অনুসরণপূর্বক আবাসন প্রকল্প গ্রহণের মাধ্যমে অঞ্চলটিকে পরিবেশবান্ধব, সুশৃঙ্খল এবং টেকসই আবাসিক এলাকা হিসেবে রূপান্তর করা সম্ভব।

৩.৬.২.২ কর্মশালার মূল পর্যবেক্ষণসমূহ

২০২৫ সালের ১৮ ফেব্রুয়ারি রাজউকের উদ্যোগে আয়োজিত কর্মশালায় নগর পরিকল্পনাবিদ, প্রকৌশলী, গবেষক, উন্নয়ন সংস্থা, সিভিল সোসাইটি এবং গণমাধ্যম প্রতিনিধিদের অংশগ্রহণে স্বল্প আয়ের মানুষের জন্য টেকসই ও বাসযোগ্য আবাসন গঠনের সম্ভাবনা, পূর্ববর্তী প্রকল্পের ব্যর্থতা এবং ভবিষ্যৎ পরিকল্পনায় সমন্বিত অর্থায়ন কাঠামোর প্রয়োজনীয়তা নিয়ে আলোচনা হয়।

বিশেষভাবে ভাসানটেক ও বাউনিয়া বাঁধ এলাকার বর্তমান অবস্থা, রক্ষণাবেক্ষণের ঘাটতি, নাগরিক সুবিধার অভাব এবং উপকারভোগীদের সঙ্গে দুর্বল সংযোগকে চিহ্নিত করা হয়। অংশগ্রহণকারীরা শিক্ষা, স্বাস্থ্য, স্যানিটেশন, উন্মুক্ত স্থান ও পরিবেশ সংরক্ষণ অন্তর্ভুক্ত করে একটি সমন্বিত পরিকল্পনার পক্ষে মত দেন। এছাড়া নিম্নোক্ত বিষয়গুলো নিয়ে আলোচনা করা হয়-

- **স্থান নির্বাচন:** মহাখালী, উত্তরা, কালশী ও শ্যামপুর এলাকাকে সম্ভাব্য প্রকল্প এলাকা হিসেবে চিহ্নিত করা হয়, যেখানে সরকারি ও উন্মুক্ত জমি সহজলভ্য এবং দরিদ্র জনগোষ্ঠীর চাহিদা বিদ্যমান।
- **জমির মালিকানা:** অংশগ্রহণকারীদের মতে ব্যক্তি মালিকানার পরিবর্তে দলীয় বা সরকারি মালিকানার মডেল অধিক নিরাপদ ও ন্যায্যসঙ্গত। সরকারি (খাস) জমিকে দীর্ঘমেয়াদি ব্যবহারের ভিত্তিতে বরাদ্দ দেওয়ার পক্ষে মত দেওয়া হয়।
- **ফ্ল্যাট বরাদ্দের ধরণ:** অংশগ্রহণকারীরা মিশ্র মালিকানা মডেল (৭৫% মালিকানা হস্তান্তর ও ২৫% ভাড়াভিত্তিক) এবং "নির্দিষ্ট সময় ভাড়া শেষে মালিকানা" পদ্ধতির পক্ষে মত দেন। স্বামী-স্ত্রীর যৌথ মালিকানা, অহস্তান্তরযোগ্য স্বত্ব এবং আয়ভিত্তিক বরাদ্দের গুরুত্বও আলোচিত হয়।
- **অর্থায়ন কাঠামো:** সরকার, বেসরকারি খাত, আন্তর্জাতিক উন্নয়ন সংস্থা ও কমিউনিটির অংশগ্রহণে বহুমাত্রিক অর্থায়ন কাঠামোর ওপর গুরুত্ব দেওয়া হয়। সম্ভাব্য অর্থায়ন উৎস হিসেবে বাংলাদেশ ব্যাংক, PKSF, WB, ADB, UNDP, CSR ফান্ড ও কমিউনিটি সেভিংস ব্যবস্থার কথা উঠে আসে।
- **আবাসনের আয়তন:** প্রস্তাবিত আয়তন সর্বনিম্ন ২৫০ বর্গফুট থেকে সর্বোচ্চ ৬০০ বর্গফুট পর্যন্ত, যেখানে কমন সুবিধাসহ ক্লাস্টার মডেল ও জনগণের অংশগ্রহণ নিশ্চিত করার ওপর জোর দেওয়া হয়।
- **পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন কৌশল:** নিড অ্যাসেসমেন্ট, কমিউনিটি অংশগ্রহণ, মডেল প্ল্যান প্রণয়ন, স্থানীয়



চিত্র ৩.২: স্যাটেলাইট চিত্রে দৃশ্যমান উত্তরা তৃতীয় পর্বের বর্তমান পরিস্থিতি।

দক্ষতা বৃদ্ধি, ওয়ার্কশপ এবং বিদেশি ভালো উদাহরণ (যেমন: থাইল্যান্ডের CODI বা কিনাইদহের POCAA মডেল) অনুসরণের প্রস্তাব করা হয়।

আর্থিক কাঠামো:

প্রকল্প বাস্তবায়নে প্রস্তাবিত ত্রিমুখী মডেলে সরকার ভূমি ও অনুদান সরবরাহ করবে, বেসরকারি ডেভেলপার PPP মডেলে নির্মাণ করবে, এবং স্বল্প আয়ের বাসিন্দারা সাবসিডি ও কিস্তি সুবিধায় মালিকানা পাবেন। গড় নির্মাণ ব্যয় ১২-১৫ লাখ টাকা নির্ধারণ করা হয়েছে। টেকসই রক্ষণাবেক্ষণের জন্য রাজউক, সিটি কর্পোরেশন ও বাসিন্দাদের অংশগ্রহণে একটি যৌথ ফান্ড গঠনের প্রস্তাব দেওয়া হয়েছে।

৩.৭ সাশ্রয়ী আবাসন বিষয়ক প্রস্তাবনাঃ বিশদ রূপরেখা

অগ্রাধিকার তালিকাভুক্ত মহাখালী বস্তি-১ ও ৩, যা ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশনের আওতাভুক্ত, সেখানে বর্তমানে টিন-শেডের বসতি রয়েছে। তবে বিদ্যমান বসতি থাকায় উক্ত স্থানে সরাসরি আবাসন প্রকল্প বাস্তবায়ন করা কঠিন। তাই বিকল্প হিসেবে উত্তরা তৃতীয় পর্বে রাজউকের মালিকানাধীন একটি খালি জমি চিহ্নিত করা হয়েছে (চিত্র ৩.২)। পরবর্তী সেকশন গুলিতে ঢাকা মহানগরীতে নিম্ন আয়ের জনগোষ্ঠীর জন্য একটি সমন্বিত আবাসন প্রকল্পের অর্থায়ন পদ্ধতি, এর বিভিন্ন দিক এবং একটি নির্দিষ্ট এলাকার জন্য বাস্তবিক পরিকল্পনা তুলে ধরা হলো। এই পরিকল্পনাটি আন্তর্জাতিকভাবে সফল বিভিন্ন মডেল এবং স্থানীয় প্রেক্ষাপটের সমন্বয়ে প্রণীত হয়েছে, যেখানে সরকারি-বেসরকারি অংশীদারিত্ব (PPP), ক্ষুদ্র ঋণ এবং টেকসই নগর নকশার ওপর গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে। সবশেষে, উত্তরা তৃতীয় পর্বে সাশ্রয়ী আবাসন প্রকল্পের বিশদ রূপরেখা বর্ণিত হয়েছে।

৩.৭.১ প্রকল্পের ধারণা ও লক্ষ্য: এই প্রকল্পের মূল লক্ষ্য হলো পরিবেশগত, অর্থনৈতিক ও সামাজিকভাবে টেকসই স্বল্পমূল্যের আবাসন সরবরাহ করা। এর আওতায় থাকবে:

- নিম্ন আয়ের পরিবারের জন্য সাশ্রয়ী মূল্যে আবাসন।
- স্থানীয় ব্যবসার প্রসারের জন্য মিশ্র-ব্যবহারের (mixed-use) বাণিজ্যিক স্থান।
- নির্মাণে ব্যয় সাশ্রয়ী পদ্ধতির প্রয়োগ।
- সরকারি, বেসরকারি এবং ক্ষুদ্রঋণ প্রতিষ্ঠানের সমন্বয়ে উদ্ভাবনী অর্থায়ন মডেল।
- পরিবেশবান্ধব ও সামাজিক অন্তর্ভুক্তিমূলক দৃষ্টিভঙ্গির ভিত্তিতে প্রতিবেশী পরিকল্পনায় খোলা জায়গা, সবুজ পরিসর, ও কমিউনিটি স্পেস অন্তর্ভুক্ত থাকবে, যা সামাজিক সংহতি ও বাসযোগ্যতা নিশ্চিত করবে।

৩.৭.২ ভূমি ও প্রকল্প কর্তৃপক্ষ:

- **জমির মালিকানা:** সরকারি খাস জমি, যা ৯৯ বছরের জন্য লিজ মডেলে সরকারের অধীনে থাকবে।
- **প্রকল্প কর্তৃপক্ষ:** জাতীয় গৃহায়ন কর্তৃপক্ষ (NHA)-এর অধীনে একটি বিশেষায়িত "সাশ্রয়ী আবাসন খাত" প্রতিষ্ঠা করা হবে। এই খাতটি NHA (প্রধান সংস্থা), রাজউক (অঞ্চল পরিকল্পনা), গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয় (নিয়ন্ত্রক তত্ত্বাবধান) এবং ঢাকা উত্তর ও দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন (স্থানীয় সমন্বয় ও অবকাঠামো সহায়তা)-এর সমন্বয়ে গঠিত একটি টাস্কফোর্সের মাধ্যমে পরিচালিত হবে।

৩.৭.৩ ভবনের নকশা: মূলত ৬ তলাবিশিষ্ট ওয়াক-আপ (লিফটবিহীন) ভবন নির্মাণ করা হবে। নিম্ন আয়ের জন্য নির্ধারিত ভবনগুলোর নিচতলা বাণিজ্যিক ব্যবহারের জন্য এবং উপরের ৫টি তলা আবাসিক ব্যবহারের জন্য নির্ধারিত থাকবে। এছাড়াও,

সামাজিক মিথস্ক্রিয়া বৃদ্ধির জন্য ৫ম তলা থেকে উপরের দিকে উন্মুক্ত বারান্দা রাখা যেতে পারে। মডুলার নকশার মাধ্যমে পর্যায়ক্রমিক নির্মাণ ও ব্যয় নিয়ন্ত্রণ করা হবে।

৩.৭.৪ অর্থায়ন কাঠামো ও ইউনিট বরাদ্দ:

এই প্রকল্পের অর্থায়ন একটি ত্রি-পক্ষীয় কাঠামোর উপর ভিত্তি করে গঠিত। প্রথমত, সরকারি সহায়তার মাধ্যমে প্রাথমিক জমি ও অবকাঠামো প্রদান, সম্ভাব্য ১০০০ মিলিয়ন টাকা প্রারম্ভিক তহবিল বরাদ্দ, প্রতি ইউনিটে সরকার কর্তৃক নির্ধারিত টাকা ভর্তুকি এবং পরিবেশবান্ধব সামগ্রীর ওপর করছাড় নিশ্চিত করা হবে। দ্বিতীয়ত, বেসরকারি ডেভেলপাররা (PPP মডেল) টেন্ডারের মাধ্যমে নির্বাচিত হয়ে নির্মাণ ব্যয় বহন করবে এবং মোট ইউনিটের ৩০% বাজারদরে বিক্রি বা ভাড়া দিয়ে তাদের বিনিয়োগ ও মুনাফা ফেরত নেবে। তৃতীয়ত, ক্ষুদ্রঋণ প্রতিষ্ঠানসমূহ (MFIs) যেমন গ্রামীণ ব্যাংক, ব্র্যাক, আশা, ও পিকেএসএফ ৫-৭% সুদে ২-৫ লক্ষ টাকার আবাসন ঋণ প্রদান করবে, যা ২০ বছর মেয়াদে পরিশোধযোগ্য হবে এবং পরিশোধ শেষে মালিকানা হস্তান্তর নিশ্চিত করবে।

ক। ইউনিট বরাদ্দ ও সুবিধাভোগী:

- মোট নির্মিত ইউনিটের ৭০% ইউনিট নিম্ন আয়ের পরিবারের জন্য সংরক্ষিত থাকবে এবং ৩০% বাণিজ্যিক ভাবে ব্যবহারের জন্য নির্ধারিত হবে। এই ৭০% ইউনিটের সিংহভাগ ভাড়া থেকে মালিকানা (Rent-to-Own - RTO) পদ্ধতিতে বরাদ্দ দেওয়া হবে। একটি অংশ দীর্ঘমেয়াদী ভাড়ার ভিত্তিতেও দেওয়া যেতে পারে। সরাসরি বিক্রয়ের সুযোগ এই অংশে অত্যন্ত সীমিত থাকবে এবং তা মূলত RTO পদ্ধতির সফল সমাপ্তি অথবা বিশেষ ভর্তুকিপ্ৰাপ্ত ক্ষুদ্রঋণের মাধ্যমেই বিবেচিত হবে।
- প্রাথমিকভাবে ২৫,০০০ টাকার নিচে মাসিক আয় সম্পন্ন পরিবার এবং অপ্রাতিষ্ঠানিক খাতের কর্মীরা এই প্রকল্পের সুবিধাভোগী হবেন।

খ। ভাড়া থেকে মালিকানা (Rent-to-Own - RTO) মডেলের বিস্তারিত

RTO মডেলটি নিম্ন ও মধ্যম আয়ের পরিবারের জন্য বিশেষভাবে উপযোগী, যারা একবারে বড় অংকের ডাউন পেমেন্ট দিতে অক্ষম বা প্রচলিত মর্টগেজ সুবিধা পান না।

মূল কার্যপ্রণালী: ১. **প্রাথমিক চুক্তি:** ভাড়াটিয়া একটি নির্দিষ্ট সময় (সাধারণত ১০-২৫ বছর) পর ইউনিটটি কেনার শর্তসহ একটি লিজ চুক্তিতে স্বাক্ষর করবেন। ২. **মাসিক পরিশোধ:** ভাড়াটিয়া প্রচলিত ভাড়ার চেয়ে কিছুটা বেশি ভাড়া পরিশোধ করবেন। এই অতিরিক্ত অর্থের একটি অংশ (যেমন, ২০-৪০%) ক্রয় সঞ্চয় তহবিল বা ক্রেডিটে জমা হবে। ৩. **ক্রয়ের সুযোগ:** ভাড়ার মেয়াদ শেষে ভাড়াটিয়া সম্পূর্ণ মূল্য পরিশোধ করে ইউনিটটির মালিকানা নিতে পারবেন অথবা লিজ-টু-ওন শর্তে পরিশোধ অব্যাহত রাখতে পারবেন। ৪. **মালিকানা হস্তান্তর:** সম্পূর্ণ অর্থ পরিশোধের পর মালিকানা ভাড়াটিয়ার নামে স্থানান্তরিত হবে। (উত্তরা ৩য় পর্বের নির্দিষ্ট উদাহরণসহ RTO মডেলের বিস্তারিত হিসাব পরিশিষ্ট অংশে প্রদান করা হয়েছে।)

৩.৭.৫ প্রকল্পের সুবিধা

এই প্রকল্পটি নিম্ন আয়ের মানুষের জন্য ক্রয়ক্ষমতার মধ্যে মানসম্মত আবাসনের সুযোগ সৃষ্টির মাধ্যমে তাদের জীবনযাত্রার মান উন্নয়নে সহায়তা করবে। নিচতলায় বাণিজ্যিক স্থান বরাদ্দের ফলে স্থানীয় ক্ষুদ্র ব্যবসার প্রসার ও কর্মসংস্থান সৃষ্টির মাধ্যমে অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ড উৎসাহিত হবে যেমন দক্ষতা প্রশিক্ষণ কেন্দ্র বাসিন্দাদের অর্থনৈতিক স্বাবলম্বিতা অর্জনে ভূমিকা রাখবে। সরকারি-বেসরকারি অংশীদারিত্ব (PPP) মডেলে বৃহৎ পরিসরে আবাসন সংকট মোকাবিলা, সরকারি খাস জমির কার্যকর

ব্যবহার নিশ্চিতকরণ, পরিকল্পিত কমিউনিটি ডিজাইনের মাধ্যমে সামাজিক অন্তর্ভুক্তি ও সংহতি বৃদ্ধি এবং পরিবেশবান্ধব নির্মাণ পদ্ধতির প্রয়োগে টেকসই উন্নয়ন সম্ভব হবে।

৩.৭.৬ প্রকল্পের সমস্যা ও প্রতিবন্ধকতা

প্রকল্পটি বাস্তবায়নে কিছু গুরুত্বপূর্ণ প্রতিবন্ধকতা রয়েছে। এর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো উপযুক্ত স্থানে বৃহৎ পরিসরে সরকারি খাস জমির প্রাপ্যতা ও তা প্রকল্প উপযোগী করে তোলার জটিলতা। বিভিন্ন উৎস থেকে অর্থ সংগ্রহ ও তার সময়মত প্রবাহ নিশ্চিতকরণ, নির্মাণ সামগ্রীর মূল্যবৃদ্ধির কারণে প্রকল্পের ব্যয় বৃদ্ধি এবং একাধিক সরকারি-বেসরকারি সংস্থার মধ্যে কার্যকর সমন্বয় সাধন বড় চ্যালেঞ্জ। এছাড়া, স্বচ্ছ প্রক্রিয়ায় প্রকৃত নিম্ন আয়ের সুবিধাভোগী নির্বাচন, হাউজিং কমপ্লেক্সের দীর্ঘমেয়াদী রক্ষণাবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা, বিশেষ করে RTO মডেলে খেলাপি হওয়ার ঝুঁকি মোকাবিলা করাও কঠিন হবে। প্রকল্প এলাকায় প্রয়োজনীয় অবকাঠামোগত পরিষেবা নিশ্চিতকরণ এবং ডেভেলপারদের জন্য ৩০% ইউনিট বিক্রি করে সম্পূর্ণ খরচ ও লাভ তুলে আনার ক্ষেত্রে বাজার পরিস্থিতির ওপর নির্ভরশীলতাও নগদ প্রবাহের ঝুঁকি তৈরি করতে পারে।

৩.৭. ৭ নির্দিষ্ট পরিকল্পনা: উত্তরা ৩য় পর্ব (৯.০৪ একর)

অবস্থান: ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশনের অধীন উত্তরা ৩য় পর্ব। **জমির পরিমাণ:** ৯.০৪ একর (সরকারি খাস জমি) = ৩,৯৩,৭৯৪.৪ বর্গফুট।

ক. আবাসন ও আনুমানিক ধারণক্ষমতা (উত্তরা ৩য় পর্ব):

এই গণনা কিছু যৌক্তিক অনুমানের (যেমন - গ্রাউন্ড কভারেজ রেশিও) ওপর ভিত্তি করে করা হয়েছে। প্রকৃত নকশা ও নির্মাণে এই সংখ্যাগুলোর পরিবর্তন হতে পারে।

১. **মোট নির্মাণযোগ্য ভূমি-এলাকা (গ্রাউন্ড কভারেজ):** * ধরা যাক, মোট ৯.০৪ একর জমির ৫০% গ্রাউন্ড কভারেজ রেশিও অনুযায়ী ভবন নির্মাণের জন্য ব্যবহৃত হবে। (বাকি ৫০% রাস্তা, উন্মুক্ত স্থান, পার্ক, খেলার মাঠ ও অন্যান্য কমিউনিটি সুবিধার জন্য থাকবে)। * নির্মাণাধীন ভবনের মোট ভূমি-এলাকা (Footprint Area) = ৩,৯৩,৭৯৪.৪ বর্গফুট × ০.৫০ = ১,৯৬,৮৯৭.২ বর্গফুট।

২. **নিম্ন আয়ের আবাসনের জন্য ভবনের ভূমি-এলাকা:** * এই প্রকল্পের ৭০% ইউনিট নিম্ন আয়ের জন্য সংরক্ষিত। সুতরাং, নিম্ন আয়ের আবাসন ভবনগুলোর জন্য ভূমি-এলাকা হবে = ১,৯৬,৮৯৭.২ বর্গফুট × ০.৭০ = ১,৩৭,৮২৮.০৪ বর্গফুট।

৩. **মোট আবাসিক তলার সংখ্যা ও ফ্লোর স্পেস:** * প্রতিটি ভবন ৬ তলাবিশিষ্ট, যার নিচতলা বাণিজ্যিক ব্যবহারের জন্য এবং উপরের ৫টি তলা আবাসিক। * সুতরাং, নিম্ন আয়ের জন্য মোট আবাসিক ফ্লোর স্পেস = ১,৩৭,৮২৮.০৪ বর্গফুট/তলা × ৫ তলা = ৬,৮৯,১৪০.২ বর্গফুট।

৪. **ফ্ল্যাটের সংখ্যা:** * প্রতিটি ফ্ল্যাটের আকার ২৫০ বর্গফুট থেকে ৪৫০ বর্গফুটের মধ্যে হবে। গড় আকার ধরা যাক ৩৫০ বর্গফুট। * মোট ফ্ল্যাটের সংখ্যা (আনুমানিক) = ৬,৮৯,১৪০.২ বর্গফুট / ৩৫০ বর্গফুট/ফ্ল্যাট = ১,৯৭০টি ফ্ল্যাট।

৫. **পরিবারের আবাসন:** * প্রতিটি ফ্ল্যাটে একটি পরিবার বাস করবে। বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো (BBS) অনুযায়ী, বাংলাদেশে পরিবারের গড় সদস্য সংখ্যা প্রায় ৪.৬ জন। * এই প্রকল্পে আনুমানিক ১,৯৭০টি নিম্ন আয়ের পরিবার আবাসনের সুযোগ পাবে।

খ. উত্তরা ৩য় পর্বের জন্য ভাড়া থেকে মালিকানা (RTO) মডেলের প্রয়োগিক উদাহরণ:

এখানে একটি গড় ৩৫০ বর্গফুটের ফ্ল্যাটের জন্য RTO মডেলের একটি আনুমানিক হিসাব তুলে ধরা হলো:

১. ফ্ল্যাটের আনুমানিক নির্মাণ ব্যয়: * গড় ফ্ল্যাটের আকার: ৩৫০ বর্গফুট। * প্রতি বর্গফুট নির্মাণ ব্যয় (ঢাকা শহরের প্রেক্ষাপটে, ফিনিশিং ও পরিষেবা সহ): ধরা যাক ৪,৮৫০ টাকা। * তাহলে, ৩৫০ বর্গফুটের ফ্ল্যাটের মোট নির্মাণ ব্যয় = ৩৫০ × ৪,৮৫০ = ১৬,৯৭,৫০০ টাকা (প্রায় ১৭ লক্ষ টাকা)।

২. সরকারি ভর্তুকি: প্রতি ইউনিটে ২,০০,০০০ টাকা।

৩. সুবিধাভোগীর জন্য কার্যকর মূল্য: ১৭,০০,০০০ টাকা (মোট ব্যয়)-২,০০,০০০ টাকা (সরকারি ভর্তুকি) = ১৫,০০,০০০ টাকা।

৪. RTO মেয়াদ: ২৫ বছর (৩০০ মাস)।

৫. মাসিক প্রদেয় অর্থ: * ইকুইটি অংশ (মালিকানার জন্য জমা): সুবিধাভোগীর কার্যকর মূল্য ১৫,০০,০০০ টাকা ২৫ বছরে (৩০০ মাসে) পরিশোধ করতে হবে। * মাসিক ইকুইটি জমা = ১৫,০০,০০০ টাকা / ৩০০ মাস = ৫,০০০ টাকা। * রক্ষণাবেক্ষণ/পরিষেবা চার্জ: ফ্ল্যাটের রক্ষণাবেক্ষণ এবং অন্যান্য কমিউনিটি পরিষেবার জন্য একটি নির্দিষ্ট মাসিক চার্জ ধার্য করা হবে। ধরা যাক, এটি ১,৫০০ টাকা। * মোট মাসিক পরিশোধ: ৫,০০০ টাকা (ইকুইটি) + ১,৫০০ টাকা (রক্ষণাবেক্ষণ) = ৬,৫০০ টাকা।

৬. মালিকানা অর্জন: * নিয়মিতভাবে ২৫ বছর ধরে মাসিক ৬,৫০০ টাকা (যার মধ্যে ৫,০০০ টাকা ইকুইটি) পরিশোধ করার পর, সুবিধাভোগী উক্ত ফ্ল্যাটের সম্পূর্ণ মালিকানা লাভ করবেন। এই প্রক্রিয়ায়, সুবিধাভোগীকে এককালীন বড় কোনো ডাউন পেমেন্ট বা উচ্চ সুদের ঋণের সম্মুখীন হতে হবে না।

নিম্ন আয়ের মানুষের জন্য সশ্রমী আবাসন প্রকল্প একটি জটিল কিন্তু অত্যন্ত প্রয়োজনীয় উদ্যোগ। সরকারি দৃঢ় প্রতিশ্রুতি, বেসরকারি খাতের সক্রিয় অংশগ্রহণ, ক্ষুদ্রঋণ প্রতিষ্ঠানের সহায়ক ভূমিকা এবং একটি সুপারিকল্পিত ও অন্তর্ভুক্তিমূলক নকশার সমন্বয়ে এই ধরনের প্রকল্প বাস্তবায়ন করা সম্ভব। উত্তরা ৩য় পর্বে প্রস্তাবিত মডেলটি সফলভাবে বাস্তবায়িত হলে এটি কেবল হাজারো মানুষের আবাসনের স্বপ্নই পূরণ করবে না, বরং একটি টেকসই ও প্রাণবন্ত কমিউনিটি গঠনেও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে। তবে, এর সফলতার জন্য প্রয়োজন স্বচ্ছতা এবং সকল অংশীজনের আন্তরিক সহযোগিতা।

৩.৮ স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘ মেয়াদে করণীয় কর্মপরিকল্পনা

সারণি ৩.১: স্বল্পমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (০-৩ বছর)

স্বল্পমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (০-৩ বছর)		
করণীয়	কর্মপরিকল্পনা	দায়িত্বপ্রাপ্ত সংস্থা
ভূমি ও স্থান নির্ধারণ	বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (২০২২-৩৫) এ চিহ্নিত রাজউকের মালিকানাধীন ৫৩টি স্থানের মধ্যে অগ্রাধিকার ভিত্তিতে সরকারি মালিকানাধীন, বিদ্যমান জনবসতির নিকটবর্তী এবং তুলনামূলক বড় আয়তনের ৩টি স্থান কর্মশালার মাধ্যমে চূড়ান্ত করা হয়েছে। এর মধ্যে উত্তরা তৃতীয় পর্যায়ে (3 rd phase) সশ্রমী আবাসনের জন্য নির্ধারিত রাজউকের খালি জমিতে অতি দ্রুত সশ্রমী আবাসন বাস্তবায়নের জন্য একটি বিস্তারিত রূপরেখা প্রণয়ন।	রাজউক, গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়
আইন ও নীতিগত কাঠামো	সশ্রমী আবাসনের স্বচ্ছ ও সুষ্ঠু বাস্তবায়ন এবং বরাদ্দ নিশ্চিতকরণের জন্য সুনির্দিষ্ট আইন প্রণয়ন ও কার্যকর নীতিমালা প্রণয়ন।	গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়, আইন মন্ত্রণালয়

স্বল্পমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (০-৩ বছর)		
করণীয়	কর্মপরিকল্পনা	দায়িত্বপ্রাপ্ত সংস্থা
প্রাতিষ্ঠানিক ও প্রশাসনিক সংস্কার	<ul style="list-style-type: none"> জাতীয় গৃহায়ন কর্তৃপক্ষের অধীনে একটি বিশেষায়িত "সাশ্রয়ী আবাসন সেল" প্রতিষ্ঠা করা। এই সেলটি জাতীয় গৃহায়ন কর্তৃপক্ষ, রাজউক, গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয় এবং ঢাকা উত্তর ও দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশনের সমন্বয়ে গঠিত হবে। এই সেলের অধীনে দরিদ্র জনগোষ্ঠীর আবাসন চাহিদা, সক্ষমতা ও জীবনযাত্রা নিয়ে গবেষণা করা হবে, যেখানে বিশ্ববিদ্যালয় ও গবেষণা প্রতিষ্ঠানকে সম্পৃক্ত করা হবে। ভাড়াভিত্তিক আবাসনের চাহিদা বেশি হওয়ায়, এই সেলের অধীনে একটি নিবেদিত ইউনিট থাকবে, যা ভাড়া নির্ধারণ, বরাদ্দ ও সার্বিক ব্যবস্থাপনা নিয়ে কাজ করবে। 	জাতীয় গৃহায়ন কর্তৃপক্ষ, রাজউক, গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়, সিটি কর্পোরেশন
পরিকল্পনা ও নকশা	<ul style="list-style-type: none"> সাশ্রয়ী আবাসন প্রকল্পের পরিকল্পনা এবং নকশা সম্পর্কিত একটি বিস্তারিত নির্দেশিকা (Design Guideline) তৈরি করা। পরিকল্পনা ও নকশা প্রণয়নের প্রতিটি ধাপে সম্ভাব্য বাসিন্দাদের সক্রিয় অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা। নির্মাণ ব্যয় কমাতে স্বল্পমূল্যের, টেকসই ও পরিবেশবান্ধব নির্মাণসামগ্রী চিহ্নিতকরণ ও এর ব্যবহার নিয়ে গবেষণা করা। 	রাজউক, জাতীয় গৃহায়ন কর্তৃপক্ষ, হাউজিং অ্যান্ড বিল্ডিং রিসার্চ ইনস্টিটিউট (HBRI)
অর্থায়ন	প্রকল্প বাস্তবায়নের জন্য বাংলাদেশ ব্যাংকের অধীনে একটি প্রাথমিক তহবিল (Initial Fund) গঠন করা।	বাংলাদেশ ব্যাংক, অর্থ মন্ত্রণালয়
বাস্তবায়ন মডেল	<ul style="list-style-type: none"> প্রকল্প বাস্তবায়নের জন্য একটি কার্যকর পাবলিক-প্রাইভেট পার্টনারশিপ (PPP) মডেল তৈরি করা। এই মডেলে সরকার জমি ও ভর্তুকি দেবে, বেসরকারি ডেভেলপার নির্মাণ করবে এবং নির্মিত ইউনিটের নির্দিষ্ট অংশ বাজারদরে বিক্রি করে বিনিয়োগ তুলে নেবে। এক্ষেত্রে বিদেশী স্বল্প সুদে সহায়তা পাবার ক্ষেত্রে উদ্যোগ নিতে হবে। 	পিপিপি কর্তৃপক্ষ, গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়, রাজউক

সারণি ৩.২: মধ্যমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৩-৬ বছর)

মধ্যমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৩-৬ বছর)		
করণীয়	কর্মপরিকল্পনা	দায়িত্বপ্রাপ্ত সংস্থা
অগ্রাধিকার প্রকল্প হিসেবে	সাশ্রয়ী আবাসনকে সরকারের একটি অগ্রাধিকার প্রকল্প হিসেবে আনুষ্ঠানিক তালিকাভুক্ত করা। দেশের পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনায় এর প্রতিফলন ঘটানো এবং	প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়, পরিকল্পনা কমিশন

চিহ্নিতকরণ	তদনুযায়ী বাজেট ও নীতিগত ব্যবস্থা গ্রহণ করা।	
অব্যবহৃত জমির সদ্যবহার	ভূমি মন্ত্রণালয়ের আওতায় থাকা পরিত্যক্ত, অব্যবহৃত খাস এবং পতিত সরকারি জমিসমূহ চিহ্নিত করে সেগুলোকে সাশ্রয়ী আবাসন প্রকল্পের আওতায় আনা।	ভূমি মন্ত্রণালয়, জেলা প্রশাসন
শিল্পাঞ্চলে শ্রমিকদের আবাসন	শিল্পাঞ্চলে (বিশেষ করে অর্থনৈতিক অঞ্চলে) কর্মরত শ্রমিকদের জন্য সাশ্রয়ী ও মানসম্মত আবাসনের ব্যবস্থা করতে হবে। শিল্পমালিকদের এই উদ্যোগে সম্পৃক্ত করতে এবং উৎসাহিত করতে সরকারি প্রণোদনা ও নীতি সহায়তা প্রদান করতে হবে।	বাংলাদেশ অর্থনৈতিক অঞ্চল কর্তৃপক্ষ (BEZA), শিল্পমালিক সমিতি (যেমন: BGMEA, FBCCI)
সুবিধাভোগীদের জন্য অর্থায়ন	বাংলাদেশ হাউস বিল্ডিং ফাইন্যান্স কর্পোরেশনের (BHBFC) অধীনে নিম্নবিত্ত পরিবারের জন্য সহজ শর্তে ঋণ গ্রহণের সুযোগ ও নীতিমালা প্রতিষ্ঠা করা। ২৫-৩০ বছর মেয়াদী স্বল্প সুদে দীর্ঘমেয়াদী ঋণ (Soft loan) চালু করার ব্যবস্থা করা। ক্ষুদ্রঋণ প্রতিষ্ঠানগুলোর (যেমন: গ্রামীণ ব্যাংক, ব্র্যাক) মাধ্যমে ৫-৭% সুদে ২-৫ লক্ষ টাকা পর্যন্ত আবাসন ঋণ প্রদানের ব্যবস্থা করা।	বাংলাদেশ হাউস বিল্ডিং ফাইন্যান্স কর্পোরেশন (BHBFC), বাংলাদেশ ব্যাংক, ক্ষুদ্রঋণ প্রতিষ্ঠানসমূহ (MFIs)

সারণি ৩.৩: দীর্ঘমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৬-১০ বছর)

দীর্ঘমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৬-১০ বছর)		
করণীয়	কর্মপরিকল্পনা	দায়িত্বপ্রাপ্ত সংস্থা
দেশব্যাপী সম্প্রসারণ	শুধুমাত্র ঢাকা কেন্দ্রিক না রেখে, পর্যায়ক্রমে সারাদেশের বিভাগীয় ও জেলা শহরগুলোতে সাশ্রয়ী আবাসন প্রকল্প বাস্তবায়নের কার্যক্রম ফলপ্রসূ করা।	পরিকল্পনা কমিশন, জাতীয় গৃহায়ন কর্তৃপক্ষ, স্থানীয় সরকার বিভাগ
টেকসই ব্যবস্থাপনা ও রক্ষণাবেক্ষণ	নির্মিত হাউজিং কমপ্লেক্সগুলোর টেকসই রক্ষণাবেক্ষণের জন্য রাজউক, সিটি কর্পোরেশন এবং বাসিন্দাদের নিয়ে গঠিত 'বাসিন্দা কল্যাণ সমিতি'-এর অংশগ্রহণে একটি যৌথ রক্ষণাবেক্ষণ তহবিল (Joint Maintenance Fund) গঠন ও পরিচালনা করা।	জাতীয় গৃহায়ন কর্তৃপক্ষ, সিটি কর্পোরেশন, রাজউক
অর্থনৈতিক ও সামাজিক অন্তর্ভুক্তি	প্রকল্প এলাকায় মিশ্র-ব্যবহারের (Mixed-use) বাণিজ্যিক স্থান তৈরির মাধ্যমে স্থানীয় ব্যবসার প্রসার ও কর্মসংস্থান সৃষ্টি করা। আবাসন প্রকল্পগুলোকে শহরের মূল পরিবহন নেটওয়ার্ক ও অন্যান্য নাগরিক সুবিধার সাথে সমন্বিত করা।	রাজউক, সিটি কর্পোরেশন, স্থানীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর (LGED)
গবেষণা ও চাহিদা ভিত্তিক হালনাগাদ	নিয়মিত গবেষণার মাধ্যমে নিম্ন-আয়ের জনগোষ্ঠীর আয়, জীবনযাত্রার মান এবং বাসস্থানের চাহিদার পরিবর্তনশীল ধরণ নিরূপণ করা। গবেষণালব্ধ ফলাফলের ভিত্তিতে ভবিষ্যৎ আবাসন প্রকল্পের পরিকল্পনা, নকশা ও অর্থায়ন মডেল হালনাগাদ করা।	পরিকল্পনা কমিশন, বাংলাদেশ উন্নয়ন গবেষণা প্রতিষ্ঠান (BIDS), বিশ্ববিদ্যালয়সমূহ, সাশ্রয়ী আবাসন সেল

৩.৯ ঢাকার বাসযোগ্যতা উন্নীত করার নিমিত্তে ভূমির ব্যবহার বিষয়ক করণীয়

নগরের পরিকল্পিত উন্নয়নের প্রধান ভিত্তি ভূমি ব্যবহার পরিকল্পনা, ভূমির টেকসই উন্নয়ন এবং আর্থসামাজিক ও পরিবেশ বিপর্যয় রোধে নিয়ন্ত্রিত ভূমি ব্যবহার। নগরের ভূমির ব্যবহারের সাথে অর্থনীতি, রাজনীতি, সামাজিক সাম্যতা, পরিবেশ তথা সামগ্রিক বাস্তুসংস্থানের (ecology) সম্পর্ক নিবিড় ও অত্যন্ত জটিল বিধায় নানা বিতর্কের অবতারণা করে। নানা সমস্যায় জর্জরিত, ঢাকার মত এমন একটি জনবহুল শহরের ভূমি ব্যবহার টেকসই করার জন্য প্রয়োজন উন্নয়নের সংজ্ঞা ও লক্ষ্য নির্ধারণ, রাজনৈতিক সদিচ্ছা এবং অন্তর্ভুক্তিমূলক উন্নয়ন মতাদর্শ। এছাড়া প্রয়োজন বিভিন্ন সেবা দানকারী প্রতিষ্ঠানের মধ্যে সমন্বয় সাধন ও প্রতিটি প্রতিষ্ঠানের কার্যপরিধি নির্ধারণ। ঢাকার গুরুত্ব ও ব্যাপ্তি বিবেচনা করে নগর সরকার প্রতিষ্ঠার প্রস্তাব নিয়ে ভাবনার সময় এসেছে। এই প্রতিবেদনের সকল অধ্যায়েই ভূমি ব্যবহার সম্পর্কিত অনেক বিষয়ের অবতারণা হয়েছে, তাই এখানে খুব সংক্ষেপে ঢাকার বাসযোগ্যতা উন্নীত করার নিমিত্তে স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘ মেয়াদে করণীয় কিছু পদক্ষেপ উপস্থাপন করা হলো।

সারণি ৩.৪: স্বল্পমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (০-৩বছর)

স্বল্প মেয়াদী (০-৩ বছর)	
সকল প্রকার ভূমির জন্য প্রয়োজ্য	<ul style="list-style-type: none">ঢাকার সকল জমির মালিকানা সংক্রান্ত তথ্য হালনাগাদ করা একান্ত প্রয়োজন। বিশেষত খাস জমি ও সরকারি প্রতিষ্ঠানের আওতাধীন জমির তথ্য।ব্যক্তি মালিকানাধীন জলাশয় ও কৃষি জমি সংরক্ষণের জন্য ঢাকার বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনায় উল্লেখিত TDR পদ্ধতি প্রয়োগের জন্য অংশী জনদের সাথে নিয়ে বাস্তবে প্রয়োগযোগ্য নীতিমালা ও আইন প্রণয়ন।ভূমি উন্নয়নের ক্ষেত্রে Land readjustment, block development, land pooling ইত্যাদি পদ্ধতি ব্যবহার করার নিমিত্তে প্রয়োগযোগ্য নীতিমালা ও আইন প্রণয়ন।ভূমির অবৈধ ব্যবহার, দখল রোধকল্পে স্থানীয় জনগণকে নিয়ে কাজ করার জন্য সিটি কর্পোরেশনের ওয়ার্ড অফিস, রাজউকের জোনাল অফিস ও এলাকা ভিত্তিক CBO, NGO এর মধ্যে যোগাযোগ স্থাপন।
জলাশয় ও কৃষি জমি সংক্রান্ত	<ul style="list-style-type: none">রাজউকের প্রতিটি জোনাল অফিসে জলাশয় ও কৃষি জমি সংরক্ষণ সেল গঠন। আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহারের করে এই সেল বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনায় উল্লেখিত সকল জলাশয় ও কৃষি জমি সর্বদা নজরদারীর মধ্যে রাখবে।জলাশয় ও কৃষি জমি সংক্রান্ত হালনাগাদ তথ্য সংগ্রহ ও digital database প্রস্তুত করা।এই সেলে সকল অংশীজনের উপস্থিতি নিশ্চিত করা।অনতিবিলম্বে ঢাকার বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনায় উল্লেখিত সকল নদী, খাল, বন্যা প্রবাহ অঞ্চল, জল কেন্দ্রিক পার্ক সমূহের ভূমিতে সীমানা নির্ধারণ।ঢাকার নদী, খাল, বন্যা প্রবাহ অঞ্চল অবৈধ দখলমুক্ত করার ব্যবস্থা গ্রহণ।

স্বল্প মেয়াদী (০-৩ বছর)	
	<ul style="list-style-type: none"> বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনায় উল্লেখিত জলকেন্দ্রিক পার্কসমূহ এবং বন্যপ্রবাহ অঞ্চল সংরক্ষণের নীতিমালা প্রণয়ন। অধিকাংশ ক্ষেত্রেই এই জলকেন্দ্রিক পার্কসমূহ ব্যক্তি মালিকানাধীন। ঢাকার বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনায় উল্লেখিত Blue Network এর বাইরেও বেশ কিছু খাল আছে যা সংরক্ষণের আওতায় আনা প্রয়োজন।
ঐতিহাসিক স্থাপনা সংরক্ষণ	<ul style="list-style-type: none"> ঐতিহাসিক স্থাপনা সংরক্ষণের জন্য যথার্থ পদ্ধতি অবলম্বন করে “listing” ও “grading” criteria প্রণয়ন করা। বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনায় ঢাকার সকল ঐতিহাসিক স্থাপনা তালিকাভুক্ত হয়নি। এই তালিকা পরিবর্ধন করার উদ্যোগ গ্রহণ। ইমারত নির্মাণ বিধিমালা, বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা, BNBC ও ঐতিহাসিক স্থাপনা সংক্রান্ত সকল আইন ও নীতিমালার মধ্যে সমন্বয় সাধন। ঐতিহাসিক স্থাপনা সংরক্ষণের জন্য বাস্তবে প্রয়োগ যোগ্য নীতিমালা প্রণয়ন জমির মালিকানার হাল নাগাদ তথ্য সংগ্রহ। ঐতিহাসিক স্থাপনা সংরক্ষণের জন্য TDR এর প্রয়োগ নীতিমালা প্রণয়ন। ঐতিহাসিক স্থাপনা সমূহ থেকে অবৈধ দখলদারদের উচ্ছেদ। ঐতিহাসিক স্থাপনা সংরক্ষণের জন্য একটি বিশেষ সেল গঠন।
মিশ্র ব্যবহার	<ul style="list-style-type: none"> ঢাকা শহরে বিগত কয়েক দশক ধরেই এলাকাভিত্তিক মিশ্র ব্যবহারের পাশাপাশি ইমারতভিত্তিক মিশ্র ব্যবহার লক্ষ্য করা যায়। যেকোন স্থানিক পরিকল্পনার ক্ষেত্রে এর সুদূরপ্রসারী প্রভাব রয়েছে। এমতাবস্থায়, ভূমিস্থানের মিশ্র ব্যবহারকে বস্তুনিষ্ঠভাবে সংজ্ঞায়িত / করা প্রয়োজন।
রাষ্ট্র সংক্রান্ত	<ul style="list-style-type: none"> বৃহদায়তন প্রকল্প এবং জনসমাগম হয় এমন প্রকল্পের অনুমতির ক্ষেত্রে অবশ্যই Traffic Impact Assessment (TIA) এবং Environmental Impact Assessment (EIA) নিশ্চিত করা প্রয়োজন। TOD এর সূচ্য বাস্তবায়নের জন্য গবেষণার মাধ্যমে নীতিমালা প্রণয়ন। রাষ্ট্র প্রসংহতা, জরুরী নির্গমন ও ভূমি ব্যবহার সংক্রান্ত বিষয়ে সামঞ্জস্যতা রক্ষার জন্য নীতিমালা প্রণয়ন।
ঝুঁকিপূর্ণ ভূমি ব্যবহার	<ul style="list-style-type: none"> বিদ্যমান অগ্নি, কাঠামোগত ও অন্যান্য কারণে ঝুঁকিপূর্ণ ভবনের জন্য পদক্ষেপ নির্ধারণ। এক্ষেত্রে জড়িত প্রতিষ্ঠান সমূহের সমন্বিত উদ্যোগ গ্রহণ। ভূমি ব্যবহার, ভবনের নকশা ও ব্যবহার অনুমোদন বিবেচনার সাপেক্ষে বাণিজ্যিক ও ব্যবসা পরিচালনার অনুমোদন প্রদান নিশ্চিত করা প্রয়োজন। অগ্নি ঝুঁকি হ্রাস ও যানজট নিরসনের

স্বল্প মেয়াদী (০-৩ বছর)	
	<p>জন্য অনতিবিলম্বে ভবনে ব্যবসা পরিচালনার (বিশেষত, রেস্টুরেন্ট, কমিউনিটি সেন্টার) ক্ষেত্রে নীতিমালা প্রয়োজন।</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urban Safety and Resilience Institute (USRI) কে প্রাতিষ্ঠানিক রূপ দেয়া। এই প্রতিষ্ঠানের দক্ষ জনবল, তথ্য প্রযুক্তি ব্যবহার করে বুকিসহনীয় ভূমি উন্নয়ন করা।
প্লটের পরিবর্তে ব্লক ডেভেলপমেন্ট উৎসাহিত করণ	<ul style="list-style-type: none"> • প্লট ডেভেলপমেন্ট এর পরিবর্তে ব্লক ডেভেলপমেন্ট কে উৎসাহিত করার জন্য প্রণোদনার ব্যবস্থা করা প্রয়োজন। • বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (২০২২-২০৩৫) এ ব্লক ডেভেলপমেন্ট সংক্রান্ত প্রস্তাবনাসমূহ জমির মালিকদের আকর্ষণ করতে পারছেন। এই প্রস্তাবনাসমূহ অংশিজনদের সাথে আলোচনার মাধ্যমে সংশোধন/ পরিমার্জন করা প্রয়োজন। • সরকারি পর্যায়ে আবাসন প্লট ডেভেলপমেন্ট করে ব্যক্তি বা গোষ্ঠীকে বরাদ্দ দেয়া বন্ধ করতে হবে। সরকারি পর্যায়ে শুধুমাত্র দরিদ্র ও নিম্নবিত্তের জন্য ফ্ল্যাট দেয়ার ব্যবস্থা নেয়া প্রয়োজন। • বেসরকারি পর্যায়ে আবাসন প্লট ডেভেলপমেন্ট বিশেষত ছোট প্লট প্রদান নিরুৎসাহিত করে সমবায় পদ্ধতিতে ব্লক ডেভেলপমেন্টের জন্য প্রণোদনা দেয়ার ব্যাপারে প্রচলিত নীতিমালার পরিবর্তন/পরিমার্জন। • ব্লক ডেভেলপমেন্ট এর প্রয়োজনীয়তা ও এর পরিবেশগত ও অর্থনৈতিক দিকগুলো নিয়ে জনগনের সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য জনসংযোগ ও বিশেষ কর্মশালার আয়োজন করা।
Land speculation ও ভূমির অসম বণ্টন রোধকল্পে	<ul style="list-style-type: none"> • সরকারি তরফ থেকে নিম্ন ও মধ্যম আয়ের মানুষের জন্য ফ্ল্যাট তৈরির প্রকল্প নেয়া প্রয়োজন। • Land speculation এর কারণে ঢাকা শহরের বাসস্থান ও জমি সাধারণ মানুষের ক্রয় ক্ষমতার বাইরে। রিয়েল এস্টেট কোম্পানিগুলো এবং অনেক ক্ষেত্রে ব্যক্তি পর্যায়ে ঢাকা শহরের জমিকে একটি লাভজনক বিনিয়োগ হিসেবে দেখা হয়। জমির দাম দ্রুত বেড়ে যায় তাই অতি অল্প সময়ে মুনাফা করা যায়। এছাড়া অসদুপায়ে অর্জিত অর্থ সহজেই জমি বা এপার্টমেন্ট কেনা যায়। ফলে ভূমির মালিকানায় গন্ম্যতায় চরম অসমতা লক্ষণীয়। নিম্নোক্ত ব্যবস্থাগুলো এই সমস্যার সমাধান ভূমিকা রাখতে পারে। <ul style="list-style-type: none"> ➤ ঢাকা শহরের ব্যক্তি ও গোষ্ঠী পর্যায়ে ভূমির মালিকানার সিলিং নির্ধারণ (Land Ceiling). ➤ খালি জমির উপর উচ্চ ট্যাক্স প্রয়োগ। এর ফলে ব্যক্তি /গোষ্ঠী পর্যায়ে খালি জমি ব্যবহার না করে ফেলে রাখবেনা। এইজন্য প্রয়োজনীয় নীতিমালা প্রণয়ন প্রয়োজন। ➤ ঢাকা শহরের নাগরিকেরা তাদের প্রথম আবাসনের জন্য ট্যাক্স ও অন্যান্য সুবিধাদি পাবেন। দ্বিতীয় বা তার অধিক বাসস্থানের ক্ষেত্রে ট্যাক্স ক্রমশ বেড়ে যাবে।

স্বল্প মেয়াদী (০-৩ বছর)	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Capital Gain Tax, Inheritance Tax, Betterment fee এর প্রচলন করলে, Land speculation নিয়ন্ত্রণ করা যাবে। এব্যপারে নীতিমালা প্রণয়ন। ➤ সরকারি আবাসিক/নতুন শহর প্রকল্পগুলোতে নির্দিষ্ট সময়ের পর প্রাপ্ত প্লট খালি রাখলে তা বাতিল হয়ে যাবে। ➤ সরকারি আবাসিক/নতুন শহর প্রকল্পগুলোতে প্লট/ফ্ল্যাট বরাদ্দ প্রাপ্ত ব্যক্তি, প্রাপ্ত প্লট/ফ্ল্যাট শুধু মাত্র সরকারি প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে বিক্রয় করতে পারবে। ➤ জমি মূল্য সরকারি নথিতে হালনাগাদ রাখার ব্যবস্থা করতে হবে।

সারণি ৩.৫: মধ্যমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৩-৬ বছর)

মধ্য মেয়াদী (৩-৬ বছর)	
সকল প্রকার ভূমির জন্য প্রযোজ্য	<ul style="list-style-type: none"> • খাস জমি ও সরকারি প্রতিষ্ঠানের আওতাধীন জমির তথ্য সংগ্রহের পর তার সুষ্ঠু ব্যবহার নিশ্চিতের জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ। • TDR পদ্ধতি প্রয়োগের জন্য একটি বিশেষ সেল গঠন। • Land readjustment, block development, land pooling ইত্যাদি পদ্ধতি ব্যবহার করে বিশেষ প্রকল্প গ্রহণ।
জলাশয় ও কৃষি জমি সংক্রান্ত	<ul style="list-style-type: none"> • ব্যক্তি মালিকানাধীন জলাশয় ও কৃষি জমি সংরক্ষণের জন্য প্রয়োজনে acquisition এর ব্যবস্থা গ্রহণ ও তহবিল গঠন। • জলাশয় ও কৃষি জমির দূষণরোধে আন্ত মন্ত্রণালয় বিশেষ সেল/কমিটি গঠন।
ঐতিহাসিক স্থাপনা সংরক্ষণ	<ul style="list-style-type: none"> • SDG Target 11.4 কে সামনে রেখে, DOA সাথে আলোচনা সাপেক্ষে কিছু ঐতিহাসিক স্থাপনা সংরক্ষণের জন্য প্রকল্প গ্রহণ। • প্রয়োজনীয় গবেষণার ক্ষেত্রে বিশ্ববিদ্যালয় ও গবেষণা প্রতিষ্ঠানের সাথে যোগাযোগ স্থাপন। • ঐতিহাসিক স্থাপনা সংরক্ষণের জন্য প্রযোজ্য আইন ও নীতিমালা সমূহ হালনাগাদ করা এবং এই সকল আইন ও নীতিমালার সাথে BNBC, বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (২০২২-২০৩৫), ইমারত নির্মাণ বিধিমালার সাযুজ্য তৈরি করা।
মিশ্র ব্যবহার	<ul style="list-style-type: none"> • প্রণীত সংজ্ঞার আলোকে প্রযোজ্য ক্ষেত্রে প্রাসঙ্গিক নীতিমালা, পরিকল্পনা এবং বিধিসমূহ যেমনঃ জাতীয় ভূমি ব্যবহার নীতি, বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা, বেসরকারি আবাসিক প্রকল্পের ভূমি উন্নয়ন বিধিমালা, ইমারত নির্মাণ বিধিমালা, অগ্নি প্রতিরোধ ও নির্বাণ বিধিমালা ইত্যাদি (হালনাগাদ করতে হবে। • সড়ক নেটওয়ার্কে রাস্তার অনুক্রম বিবেচনায় মিশ্র ব্যবহার নির্ধারণ করা প্রয়োজন। সেক্ষেত্রে

মধ্য মেয়াদী (৩-৬ বছর)	
	দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত পরিষেবাসমূহ বিবেচনায় নিয়ে রাস্তার ন্যূনতম প্রশস্ততা নিশ্চিত করতে হবে।
রাস্তা সংক্রান্ত	<ul style="list-style-type: none"> প্রস্তাবিত প্রতি TOD স্টেশন ও পার্শ্ববর্তী এলাকার ভূমি ব্যবহার পরিকল্পনা প্রণয়ন। এই পরিকল্পনা প্রণয়ন অবশ্যই এলাকাবাসীর ও অন্যান্য অংশিজনের সক্রিয় অংশগ্রহনের মাধ্যমে হবে।
ঝুঁকিপূর্ণ ভূমি ব্যবহার	<ul style="list-style-type: none"> জনাকীর্ণ এলাকায় ঝুঁকিপূর্ণ শিল্প কারখানা সরিয়ে নেয়ার পদক্ষেপ গ্রহণ। যেমন পুরনো ঢাকার কেমিক্যাল কারখানা ও গুদাম। Urban Safety and Resilience Institute (USRI) এর সহায়তায় ঝুঁকিপূর্ণ স্থাপনা মেরামত করা কিংবা অপসারণ করার ব্যবস্থা গ্রহণ।
প্লটের পরিবর্তে ব্লক ডেভেলপমেন্ট উৎসাহিত করণ	<ul style="list-style-type: none"> বিশেষ প্রণোদনা দিয়ে কয়েকটি ব্লক ডেভেলপমেন্ট প্রকল্প গ্রহণ। এক্ষেত্রে ঘন বসতি পূর্ণ এলাকাকে অগ্রাধিকার দেয়া হবে। এছাড়া পূর্বাচল কিংবা বেসরকারি আবাসন প্রকল্পের ছোট প্লট একত্রিত করে ভবন নির্মাণকে উৎসাহিত করার উদ্যোগ গ্রহণ।

সারণি ৩.৬: দীর্ঘমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৬-১০ বছর)

দীর্ঘ মেয়াদী (৬-১০ বছর)	
সকল প্রকার ভূমির জন্য প্রয়োজ্য	<ul style="list-style-type: none"> পরিকল্পনা প্রণয়নের ক্ষেত্রে অবশ্যই প্রয়োজনীয় গবেষণার মাধ্যমে working paper প্রস্তুত করতে হবে। সকল প্রকার ভূমি ব্যবহার ও নাগরিক সুবিধা সমূহের চাহিদা ও প্রাপ্যতা জনসংখ্যার আলোকে নিরূপণ করতে হবে। মিশ্র ব্যবহারকৃত ইমারত বা স্থানসমূহে সামঞ্জস্য (compatibility) বজায় রাখতে পরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়নকালে অংশীজনের সম্পৃক্ততা নিশ্চিত করাসহ তাদের মতামত গুরুত্বসহ বিবেচনা করতে হবে। বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনার যথার্থ প্রয়োগ নিশ্চিত করার জন্য রাজউক ও অন্যান্য প্রতিষ্ঠান সমূহের মধ্য সমন্বয় ও সহায়তার পরিবেশ তৈরি করা। এক্ষেত্রে নগর সরকারের ধারণা গুরুত্ব সহকারে চিন্তা করা যেতে পারে।
রাস্তা সংক্রান্ত	<ul style="list-style-type: none"> এলাকাভিত্তিক বিদ্যালয় স্থাপন কার্যক্রম গ্রহণ এবং এই বিষয়ে নীতিমালা প্রণয়ন। স্কুল বাস রুট নির্ধারণ ও সকল বড় স্কুলে বাসের ব্যবহার আবশ্যিক করণ। ভবনের ব্যবহারের সাথে ব্যবস্থার সমন্বয় করা। বহুতল পার্কিং ও এলাকা ভিত্তিক পার্কিং জোন তৈরি করা। বিশেষত ব্লক ভিত্তিক উন্নয়নের ক্ষেত্রে ইমারতের নিচতলায় ও বেজমেন্টের পরিবর্তে গাড়ি পার্কিং এর জন্য আলাদাভাবে বহুতল কার পার্কিংয়ের ব্যবস্থা করা। ফুটপাথ ও বাইসাইকেল পাথ তৈরি করা। বিশেষত ঢাকার নতুন এলাকায় এই সুবিধাদি নিশ্চিত করার পদক্ষেপ নেয়া।

দীর্ঘ মেয়াদী (৬-১০ বছর)	
জলাশয় ও কৃষি জমি সংক্রান্ত	<ul style="list-style-type: none"> জমির মালিকদের rehabilitation অথবা ন্যায্য মূল্য দিয়ে প্রযোজ্য ক্ষেত্রে জলাশয় ও কৃষি জমি অধিগ্রহণ করার প্রকল্প নেয়া প্রয়োজন। এসকল জমিতে নগর কৃষি ও জলাশয়ভিত্তিক শিক্ষা ও বিনোদন প্রকল্প নেয়া যেতে পারে।
ঐতিহাসিক স্থাপনা সংরক্ষণ	<ul style="list-style-type: none"> দেশীয় ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠান ও আন্তর্জাতিক সহযোগিতার মাধ্যমে তহবিল গঠন। ঢাকার ঐতিহাসিক স্থাপনা সংরক্ষণ করতে তথ্য, প্রযুক্তির জন্য দেশী ও বিদেশী সহযোগিতার ব্যবস্থা করা।

৩.১০ উপসংহার

ঢাকার শাস্ত্রীয় আবাসন সমস্যা সমাধানে সরকারের এবং বেসরকারি খাতের অংশীদারিত্ব গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে। রাজউক কর্তৃক বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (ড্যাপ) ২০২২-২০৩৫ এর আওতায় শাস্ত্রীয় আবাসনের জন্য নির্ধারিত ৫৩টি অঞ্চলে উন্নয়ন প্রকল্প বাস্তবায়নের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে, যা একদিকে আবাসন সংকটের সমাধান করবে, অন্যদিকে নাগরিক সুবিধাগুলি সুষ্ঠুভাবে বিতরণে সহায়তা করবে। তবে, এই পরিকল্পনার সফল বাস্তবায়নের জন্য সরকারের পাশাপাশি স্থানীয় প্রশাসন এবং জনগণের সক্রিয় অংশগ্রহণ প্রয়োজন। একইসাথে, অনানুষ্ঠানিক বসতি ব্যবস্থার অন্তর্ভুক্তিকরণ ও উন্নয়ন প্রক্রিয়া সহজ করার পদক্ষেপ গ্রহণ করা অত্যন্ত জরুরি। এছাড়াও, ঢাকার শাস্ত্রীয় আবাসন সমস্যা সমাধানে স্থানভিত্তিক, আর্থিক এবং সামাজিক দৃষ্টিকোণ থেকে কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণের আহবান জানানো হয়েছে। ভাষানটেক এবং বাউনিয়া বাঁধ এলাকা পরিদর্শন থেকে পাওয়া তথ্য অনুযায়ী, এসব এলাকায় পরিকল্পিত পুনঃউন্নয়ন এবং পরিবেশগত ভারসাম্য রক্ষা করে নতুন আবাসন ব্যবস্থা গড়ে তোলা সম্ভব। এই প্রকল্পগুলির মাধ্যমে শুধু শাস্ত্রীয় আবাসন ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠিত হবে না, বরং ঢাকা মহানগরীকে আরও বাসযোগ্য ও টেকসই করে গড়ে তোলা সম্ভব হবে।

ঢাকার ভূমি ব্যবস্থাপনা একটি জটিল, বহুস্তরীয় ও দীর্ঘমেয়াদী প্রক্রিয়া, যেখানে অর্থনীতি, সমাজ, পরিবেশ ও রাজনৈতিক কাঠামো পরস্পরের সাথে গভীরভাবে যুক্ত। টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিত করতে হলে সকল অংশীজনের সমন্বিত উদ্যোগ, কার্যকর নীতিমালা, প্রযুক্তিনির্ভর তথ্যভান্ডার, এবং কঠোর বাস্তবায়ন কাঠামো অপরিহার্য। স্বল্পমেয়াদে তথ্য হালনাগাদ, জলাশয় সংরক্ষণ, মিশ্র ভূমি ব্যবহার, ঝুঁকিপূর্ণ স্থাপনা নিয়ন্ত্রণ ও ব্লক ডেভেলপমেন্টের নীতি বাস্তবায়ন জরুরি। মধ্যমেয়াদে বিশেষ প্রকল্প গ্রহণ, অধিগ্রহণ, গবেষণা ও আইনসমূহ পরিমার্জনের মাধ্যমে কাঠামোকে শক্তিশালী করতে হবে। দীর্ঘমেয়াদে নাগরিক সুবিধা, পরিবেশ সুরক্ষা, ন্যায্যসঙ্গত ভূমি বণ্টন, পার্কিং, স্কুল বাস ব্যবস্থা, জলাশয়ভিত্তিক উন্নয়ন এবং ঐতিহাসিক স্থাপনা সংরক্ষণকে স্থায়ী কাঠামোর অংশ করতে হবে। সর্বোপরি, ঢাকার ভূমি ব্যবহারকে টেকসই, নিরাপদ, বাসযোগ্য ও ন্যায্য শহর গঠনের ভিত্তি হিসেবে প্রতিষ্ঠা করতে রাজনৈতিক সদিচ্ছা, প্রাতিষ্ঠানিক সমন্বয় এবং অংশীজনের সক্রিয় অংশগ্রহণই হবে সাফল্যের মূল চাবিকাঠি।

তথ্যসূত্রঃ

- ১। Ahamad, R. (2021). Slum dwellers pay more rent per sqft than posh areas. <https://tinyurl.com/yc46tey3>, accessed on 1 May 2025.
- ২। Granada, A. Y., Haque, S. S., Joseph, G., & Yanez Pagans, M. (2018). Water and sanitation in Dhaka slums: access, quality, and informality in service provision. World Bank Policy Research Working Paper, (8552).
- ৩। Hussain, R., Saha, A. K., Rabbani, G., Pervin, I., Shamma, W. T., & Khan, S. H. (2015). State and the Low Cost Housing for the Poor: Fall of Bashentek Rehabilitation Project (BRP) in Dhaka City-Bangladesh. *Journal of Education and Practice*, 6(13), 1-12.
- ৪। HUD, USA. (2015). U.S. Department of Housing and Urban Development (HUD). Retrieved from: www.hud.gov., accessed on 1 May 2025.
- ৫। Noshin, F. & Faiaz, A. M. (2022). Spatial analysis of the slums of DNCC and DSCC. Unpublished undergraduate thesis, Department of Urban and Regional Planning, BUET.
- ৬। Rahaman, MM., & Ahmed T. S. (2016). Affordable Water Pricing for Slums Dwellers in Dhaka Metropolitan Area: The Case of Three Slums. *Journal of Water Resource Engineering and Management*, 3(1), 15-33.
- ৭। Rahaman, MM., & Varis, O. (2005). Integrated Water Resources Management: Evolution, Prospects and Future Challenges. *Sustainability: Science, Practice and Policy (SSPP)*, 1(1), 15–21.
- ৮। RAJUK (2022). Detailed Area Plan 2022-2035, Volume-I. Rajdhani Unnayan Kartipakkha.
- ৯। RAJUK (2022). Detailed Area Plan 2022-2035, Volume-II. Rajdhani Unnayan Kartipakkha.
- ১০। Sinthia, S. A. (2020). Analysis of Urban Slum: Case Study of Korail Slum, Dhaka. *International Journal of Urban and Civil Engineering*, 14(11), 416-430.
- ১১। Waliuzzaman, S. M. (2020). A commons perspective on urban informal settlements: a study of Kallyanpur slum in Dhaka, Bangladesh.

ଅଧ୍ୟାୟ ୮: ଟ୍ରାଫିକ୍ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା ଓ ସଡ଼କ ନିରାପତ୍ତା ବିଷୟକ କର୍ମପରିକଳ୍ପନା

8.1 ভূমিকা

বিশ্বের সর্বাধিক ঘনবসতিপূর্ণ শহরগুলোর একটি ঢাকা, দ্রুত জনসংখ্যা বৃদ্ধি, অনিয়ন্ত্রিত ভূমি ব্যবহার, অকার্যকর পরিবহন ব্যবস্থা এবং খণ্ডিত শাসনব্যবস্থার (fragmented governance) কারণে মারাত্মক নগর সংকটে ভুগছে। মোটরচালিত ও অমোটরচালিত যানবাহনের সহাবস্থান, আইন প্রয়োগের দুর্বলতা, সমন্বিত পরিকল্পনার অভাব এবং অপরিষ্কার গণপরিকাঠামো — এই সব কারণে শহরটি ক্রমেই অনিরাপদ এবং বসবাসের অযোগ্য হয়ে উঠছে। এই প্রতিবেদনটি কারিগরি প্রস্তাব, কর্মশালার আলোচনাসমূহ এবং নগর নীতির সমালোচনার আলোকে একটি কাঠামোবদ্ধ সংস্কাররূপরেখা প্রস্তুত করতে প্রণীত।

8.2 উদ্দেশ্য

এই প্রতিবেদনের প্রধান উদ্দেশ্যগুলো হলো:

- ঢাকার ভূমি ব্যবহার ও পরিবহন পরিকল্পনায় বিদ্যমান কাঠামোগত ও ব্যবস্থাগত দুর্বলতাসমূহ চিহ্নিত করা।
- নগর সহনশীলতা অর্জনে সমন্বিত, তথ্যভিত্তিক এবং অংশীজন-সমর্থিত সমাধান প্রস্তাব করা।
- একটি টেকসই, অন্তর্ভুক্তিমূলক ও দক্ষভাবে শাসিত ঢাকা গঠনের লক্ষ্যে স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘমেয়াদী পর্যায়ক্রমিক সংস্কার সুপারিশ প্রদান।

8.3 পদ্ধতি

এই বিশ্লেষণটি সম্পূর্ণরূপে গৌণ উপাত্ত (Secondary data) এবং অংশীজন সম্পৃক্ততার ভিত্তিতে পরিচালিত হয়েছে। এতে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে:

নথি পর্যালোচনা

- DTCA কর্তৃক প্রণীত ঢাকা শহরের সংশোধিত কৌশলগত পরিবহন পরিকল্পনা (RSTP)
- RAJUK কর্তৃক প্রণীত ঢাকার বিস্তারিত অঞ্চল পরিকল্পনা (DAP)
- RAJUK কর্তৃক প্রণীত ঢাকা স্ট্রাকচার প্ল্যান ২০১৬–২০৩৫
- জাতীয় সড়ক নিরাপত্তা কৌশলগত কর্মপরিকল্পনা ২০২১–২০২৪, জাতীয় সড়ক নিরাপত্তা কাউন্সিল কর্তৃক
- Towards Great Dhaka: A New Urban Development Paradigm Eastward – বিশ্ব ব্যাংক কর্তৃক

অংশীজন সম্পৃক্ততা

কর্মশালা ও পরামর্শ বৈঠকে সরকারের বিভিন্ন সংস্থার (DTCA, RAJUK) কর্মকর্তাবৃন্দ, ট্রাফিক পরিকল্পনাবিদ, এনজিও প্রতিনিধি, গণপরিবহন ব্যবহারকারী ও একাডেমিক বিশেষজ্ঞদের মতামত পর্যালোচনা।

8.8 ঢাকা মহানগরীর অন্তর্নিহিত দুর্বলতাসমূহ

8.8.1 ভূমি ব্যবহার ও নগর বৃদ্ধির সমস্যা

ক। অনিয়ন্ত্রিত জনসংখ্যা বৃদ্ধি: নিয়ন্ত্রণহীন, বিস্ফোরণধর্মী জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার (ঐতিহাসিকভাবে প্রায় ৮% বার্ষিক), যার সাথে ভূমি ব্যবহার বা পরিকাঠামো পরিকল্পনার কোনো সামঞ্জস্য নেই।

খ। মাস্টার পরিকল্পনা ও নিয়ন্ত্রণের ব্যর্থতা: একাধিক মাস্টার প্ল্যান থাকলেও ঢাকা সিটি কর্পোরেশনের (ডিসিসি) কেবল প্রায় ২৭% এলাকা পূর্বনির্ধারিত; আইন প্রয়োগ দুর্বল।

গ। বিচ্ছিন্ন রাস্তা ও নগর উন্নয়ন: পরিকাঠামো অনেক সময় নির্বাহী আদেশে গড়ে ওঠে, কোনো কৌশলগত পরিকল্পনার মাধ্যমে নয়; ফলে শহরের গঠন অদক্ষ ও অসংলগ্ন।

ঘ। নিম্নভূমি ও নির্মাণযোগ্য জমির স্বল্পতা: ঢাকার প্রায় ৭৫% এলাকা বন্যপ্রাণ (সমুদ্রপৃষ্ঠ থেকে <৬ মিটার উচ্চতায়), ফলে নিরাপদ ও নির্মাণযোগ্য ভূমির ঘাটতি প্রকট।

ঙ। সবুজ ও জলভিত্তিক পরিকাঠামোর ক্ষয়: পার্ক, জলাভূমি ও উন্মুক্ত স্থান দ্রুত হ্রাস পাচ্ছে (মোট ভূমির ৫% → ৩%); যার ফলে শহরে জলাবদ্ধতা ও তাপমাত্রা বৃদ্ধি পাচ্ছে।

চ। অব্যবস্থিত সড়কপাশের জমি ব্যবহার ও প্রবেশপথের সংঘাত: বেপরোয়া ও অনুমোদনহীনভাবে বিভিন্ন ভবনের প্রধান রাস্তায় সরাসরি প্রবেশাধিকার সৃষ্টির ফলে যানবাহন চলাচল ও নিরাপত্তা বিঘ্নিত হচ্ছে।

ছ। আবাসিক এলাকায় শিল্প স্থাপনার অনুপ্রবেশ: নিয়ন্ত্রিত নয় এমন ~৪০০০ গার্মেন্ট কারখানা প্রধান সড়কের পাশে অবস্থিত, যা ব্যাপকভাবে পথচারী ও যানবাহনের সংঘর্ষ তৈরি করে।

৪.৪.২ পরিবহন ব্যবস্থার ঘাটতি

ক। সড়কজায়গার স্বল্পতা: ঢাকার মোট জমির মাত্র ~৬.৬% সড়ক; আন্তর্জাতিক মান অনুযায়ী প্রয়োজন ২০–২৫%।

খ। কার্যকর সড়ক শ্রেণিবিন্যাসের অভাব: সড়কগুলো এলোমেলোভাবে নির্মিত, কোনো স্পষ্ট প্রধান-গৌণ-স্থানীয় কাঠামো নেই, ফলে দক্ষতা মারাত্মকভাবে কমে।

গ। রেলক্রসিংয়ে মারাত্মক যানজট: ঢাকার ৫১টি লেভেল ক্রসিং দৈনন্দিনভাবে বিপুল সময় ও জ্বালানি অপচয় ঘটায়।

ঘ। মিশ্র ট্রাফিক পরিচালনা: মোটরচালিত ও অচালিত যানবাহন (রিকশা, ভ্যান) একই পথে চলাচল করে, যা সড়কের ধারণক্ষমতা ও নিরাপত্তা উভয়ই হ্রাস করে।

ঙ। অপরিপূর্ণ গণপরিবহন ব্যবস্থা: বাস সেবা ছিন্নভিন্ন, অনিরাপদ ও অদক্ষ; **BRF**, **BRT** ও **MRT** কভারেজ অত্যন্ত সীমিত। ৮৫% ছোট যানবাহন একটি লেন ভাগ করে নেয়ায় বাসের গতি কমে, জনপ্রিয়তা হারায় এবং পুরো ব্যবস্থাকে অকার্যকর করে তোলে।

চ। পথচারী ও অচালিত যানবাহনের (NMT) দুর্বল পরিকাঠামো: যদিও প্রায় ৪০% ভ্রমণ পথচারীর মাধ্যমে হয়, তবুও ফুটপাথ অনুপস্থিত, ভাঙা, দখলকৃত বা অনিরাপদ।

ছ। সড়কের পাশে সংঘর্ষমূলক ব্যবহার: অচালিত যানবাহনের উচ্চ উপস্থিতি, রাস্তা কাটাকাটি, খোঁড়াখুঁড়ি ইত্যাদির কারণে কার্যকর রাস্তা প্রস্থ কমে যায় এবং যানবাহনের ধারণক্ষমতা হ্রাস পায়।

জ। সংকেতবিহীন মোড় ব্যবস্থাপনা: সিগন্যালভিত্তিক ট্রাফিক নিয়ন্ত্রণ না থাকায় পথচারীদের অনিয়ন্ত্রিতভাবে রাস্তা পার হতে হয়, ফলে মোড়গুলোর কার্যকারিতা ব্যাহত হয়।

৪.৪.৩ প্রতিষ্ঠানগত ও শাসনসংক্রান্ত ব্যর্থতা

ক। বিভাজিত প্রতিষ্ঠানগত দায়িত্ব: ঢাকায় ৪০টিরও বেশি সংস্থা কাজ করে, কিন্তু সমন্বয়হীন; একটি একীভূত মহানগর পরিচালনা কর্তৃপক্ষের অভাব রয়েছে।

খ। সিটি কর্পোরেশনের বিভাজন: একটি অভিন্ন ও দ্বন্দ্বমুক্ত ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠার পথে বড় বাধা।

গ। রাজউক ও ডিসিসির দুর্বল সক্ষমতা: রাজউক কৌশলগত পরিকল্পনার পরিবর্তে জমি বিক্রির দিকে ঝুঁকছে; ডিসিসির রয়েছে আর্থিক, কারিগরি ও ব্যবস্থাপনা দুর্বলতা। সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ, রাজউক বা ডিসিসির ভূমি ব্যবহার পরিকল্পনার মাধ্যমে ভ্রমণ চাহিদা হ্রাস বা বহুমুখী পরিবহন নীতির উপর কোনো মনোযোগ নেই।

ঘ। নীতিগত ফাঁক ও আইন প্রয়োগের ঘাটতি: নতুন উন্নয়ন অনুমোদনে ট্রাফিক ইমপ্যাক্ট অ্যাসেসমেন্ট (TIA) ও পরিবেশগত প্রভাব মূল্যায়ন (EIA) কার্যকরভাবে প্রয়োগ করা হয় না।

ঙ। প্রতিষ্ঠানগুলোর দায়বদ্ধতার অভাব: BRTA, BRTC, RAJUK, DTCA-এর মতো গুরুত্বপূর্ণ প্রতিষ্ঠানগুলোতে প্রেরিত কর্মকর্তারা নিয়োজিত, নগর ব্যবস্থাপনায় অভিজ্ঞ পেশাজীবীরা নন।

চ। ভূমি ব্যবহার ঘনত্ব এবং যানবাহন নিবন্ধন বিশ্লেষণ: DAP সহ ভূমি ব্যবহার ঘনত্ব ও যানবাহন নিবন্ধন প্রক্রিয়া পরিবহন পরিকাঠামোর ধারণক্ষমতা বিবেচনা না করেই চলতে থাকে।

৪.৫ পরিবহন খাতের সুপারিশসমূহ

৪.৫.১ স্বল্পমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (০-৩ বছর)

সারণি ৪.১: স্বল্পমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (০-৩ বছর)

সমস্যা	কর্মপরিকল্পনা	দায়িত্বপ্রাপ্ত সংস্থা
গণপরিবহন	<ul style="list-style-type: none">প্রধান করিডোরগুলোতে বাস রুট ফ্র্যাঞ্চাইজি চালু করে ছিন্ন সেবা একত্রিত করাভর্তুকি দিয়ে গণপরিবহনকে শাস্রয়ী ও আকর্ষণীয় করাMRT স্টেশন কেন্দ্রিক ফিডার সার্ভিস চালু করা (মিনি/মাইক্রোবাস)চালকদের বেতনভিত্তিক চাকরি নিশ্চিত করা (চুক্তিভিত্তিক না)বাস কাউন্টার রাখার জন্য নির্ধারিত স্থান নির্ধারণবাস উঠানামার নিয়ম কঠোরভাবে মনিটরিং এবং নিয়মভঙ্গকারীদের শাস্তিবাসের সংখ্যা বাড়ানোপ্রধান সড়ক থেকে প্যারাট্রানজিট যানবাহন স্থানান্তর এবং সংখ্যাগত সীমা আরোপঅপ্রতিষ্ঠানিক ছোট যানবাহন (হিউম্যান হলার, অবৈধ মিনিবাস) ধীরে ধীরে প্রধান সড়ক থেকে অপসারণ	DTCA, DMTC L, DBRT, DNCC, DSCC, BRTA
অ-মোটরচালিত যানবাহন	<ul style="list-style-type: none">উচ্চ সংখ্যক অ-মোটরচালিত যানবাহন (NMV) চলাচলকারী এলাকাগুলো চিহ্নিত ও মানচিত্রায়ন করা, রঙভিত্তিক অঞ্চল নির্ধারণ, এবং সতর্কতামূলক/হাশিয়ারি বার্তা সংবলিত নির্দিষ্ট সাইনবোর্ড স্থাপন করা; পাশাপাশি NMV-প্রাধান্যপ্রাপ্ত এলাকায় মোটরযান প্রবেশে এবং মোটরযান এলাকায় NMV প্রবেশে নিষেধাজ্ঞা জারি করা।সাইকেল লেন পরিকল্পনা ও নির্মাণ, এবং শিক্ষার্থীদের জন্য সাইকেল ক্রয়ে সহজ শর্তে ঋণ কর্মসূচি চালু করা।উচ্চ NMV ব্যবহারকারী অঞ্চল চিহ্নিত করে রঙভিত্তিক অঞ্চল নির্ধারণ করা, সতর্কতামূলক সাইনেজ স্থাপন করা এবং আইন প্রয়োগের মাধ্যমে মোটরচালিত যানবাহনকে NMV-প্রাধান্যপ্রাপ্ত অঞ্চলে প্রবেশে বাধা প্রদান।বিদ্যমান অবকাঠামোর সাথে সংযুক্ত নিরাপদ ও সংরক্ষিত সাইকেল লেন তৈরি করা, এবং শিক্ষার্থীদের জন্য শাস্রয়ী ও নিরাপদ গতিশীলতা নিশ্চিত সাইকেল ঋণ কর্মসূচি চালু করা।	BRTA, DNCC, DSCC

সমস্যা	কর্মপরিকল্পনা	দায়িত্বপ্রাপ্ত সংস্থা
	<ul style="list-style-type: none"> হালকা প্যারাট্রাফিক্সিট ও তিন-চাকার অ-মোটরচালিত যান (যেমন ব্যাটারিচালিত রিকশা) শুধুমাত্র নির্ধারিত ফিডার সার্ভিসে ব্যবহার নিশ্চিত করা; এগুলোর চলাচল সীমাবদ্ধ রাখতে হবে স্থানীয় ও মাধ্যমিক সড়কে। সকল ধরনের অ-মোটরচালিত যান, বিশেষ করে পরিবর্তিত বা মোটরচালিত রিকশাগুলোকে প্রধান আর্টারিয়াল সড়ক ও বাস-প্রাধান্যপ্রাপ্ত বুটে চলাচল থেকে সম্পূর্ণভাবে নিষিদ্ধ করা। যেখানে প্রয়োজন সেখানে সুরক্ষিত পৃথক লেন প্রদান করতে হবে যাতে নিরাপত্তা ও কার্যকারিতা নিশ্চিত হয়। ব্যাটারিচালিত রিকশাসহ সমস্ত NMV-এর সংখ্যা ও ঘনত্ব নিয়ন্ত্রণ করতে হবে — এর জন্য আনুষ্ঠানিক নিবন্ধন, এলাকা-ভিত্তিক সংখ্যা নিয়ন্ত্রণ, রঙভিত্তিক চিহ্ন এবং চালকদের জন্য নির্ধারিত পোশাক কোড চালু করতে হবে। শুধুমাত্র নির্দিষ্ট শর্তে (যেমন: প্রতিবন্ধী চালকের জন্য, ফিডার সার্ভিসে সীমিত) ব্যাটারিচালিত রিকশাকে প্যাডেল রিকশার বিকল্প হিসেবে অনুমোদন দেওয়া যেতে পারে; এক্ষেত্রে প্রযুক্তিগত মানদণ্ড ও কঠোর নিবন্ধন এবং মাননিয়ন্ত্রণ প্রক্রিয়া বজায় রাখতে হবে। ঐতিহাসিক ও সামাজিক-অর্থনৈতিক গুরুত্ব বিবেচনায়, এবং পরিবেশ সংবেদনশীল ও NMV-প্রাধান্যপ্রাপ্ত এলাকায় স্বল্প নিঃসরণযুক্ত মানবচালিত যান হিসেবে প্যাডেল রিকশাকে সংরক্ষণ ও উৎসাহিত করতে হবে। সমস্ত ব্যাটারিচালিত রিকশাকে একটি আনুষ্ঠানিক লাইসেন্সিং ব্যবস্থার আওতায় আনতে হবে, যাতে চালকের জবাবদিহিতা, কারিগরি নিরাপত্তা মান এবং নগর পরিবহন পরিকল্পনার সঙ্গে একীভূতকরণ নিশ্চিত হয়। 	
ট্রাফিক সিগনাল	<ul style="list-style-type: none"> সিগনাল চালু ও পুলিশের প্রশিক্ষণ 	DNCC, DSCC
ভূমি ব্যবহার ও পরিবহন	<ul style="list-style-type: none"> RAJUK-কে একজন ডেভেলপার হিসেবে নয়, বরং একটি নিয়ন্ত্রণকারী কর্তৃপক্ষ (regulatory authority) হিসেবে কাজ করতে হবে, যাতে প্লট-ভিত্তিক ভূমি উন্নয়ন প্রকল্প নিরুৎসাহিত হয়। একটি শহর উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ হিসেবে RAJUK-এর উচিত টেকসই নগর পরিকল্পনা ও অবকাঠামো নিশ্চিত করতে বিস্তারিত স্থানভিত্তিক ভূমি ব্যবহার ও ভৌত উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রণয়ন করা। কঠোর জোনিং আইন প্রয়োগ করতে হবে এবং RAJUK-এর নেতৃত্বে আবাসিক এলাকা থেকে ব্যবসায়িক এলাকায় ইচ্ছেমতো ভূমি ব্যবহার পরিবর্তন বন্ধ করতে হবে। যে কোনো বড় ধরনের নির্মাণ প্রকল্পের অনুমতির আগে বাধ্যতামূলকভাবে প্রভাব-ভিত্তিক অনুমোদন (TIA/EIA) দিতে হবে। উচ্চ যানজটপূর্ণ বাণিজ্যিক এলাকায় নির্দিষ্ট পার্কিং জোন ও যানবাহনমুক্ত এলাকা নির্ধারণসহ জোনিং ব্যবস্থা প্রয়োগ করতে হবে এবং যান চলাচলের গতি ও পথচারীর নিরাপত্তা বৃদ্ধির ভিত্তিতে তা সম্প্রসারিত করতে হবে। জলাভূমি ও উন্মুক্ত স্থান পুনরুদ্ধার করতে হবে এবং নতুন করে অবৈধ ভরাট বন্ধ করতে হবে। যেসব এলাকা ইতোমধ্যে অতিরিক্ত ঘনবসতিপূর্ণ সেখানে উপযুক্ত পরিকল্পনা বাস্তবায়নের আগে নতুন অবাঞ্ছিত নির্মাণের উপর নিষেধাজ্ঞা (moratorium) আরোপ করতে হবে। DAP (বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা)-এর বাস্তবায়ন পদ্ধতি দ্রুত হালনাগাদ করতে হবে 	RAJUK, DTCA, DNCC, DSCC, Ministry of Land, RHD, BBA

সমস্যা	কর্মপরিকল্পনা	দায়িত্বপ্রাপ্ত সংস্থা
	<p>এবং তাতে জবাবদিহিতা নিশ্চিত করতে হবে।</p> <ul style="list-style-type: none"> • ‘নির্মাণ বিধিমালা’ (Nirman Bidhimala) পরিবর্তন করে রাস্তার সামনের অংশে যাত্রী নামানো-ওঠানোর জন্য ‘ফ্রন্টাল ড্রপ জোন’ অন্তর্ভুক্ত করতে হবে এবং রাস্তার বাইরে পার্কিং ব্যবস্থা বাধ্যতামূলক করতে হবে। • ‘সেটব্যাক নীতি’ (Setback Policy) চালু করতে হবে, যাতে সড়কের ধারে বা মোড়ের কোনায় কোনো উন্নয়ন প্রকল্প অনুমোদনের ক্ষেত্রে নির্দিষ্ট দূরত্ব বজায় রাখা বাধ্যতামূলক হয়। • উন্নয়ন করিডোরের পাশাপাশি ভূমির অত্যধিক ব্যবহার রোধে জমির মূল্য স্থির (freeze) করতে হবে। 	
যানবাহন নিবন্ধন	<ul style="list-style-type: none"> • BRTA’র মাধ্যমে নতুন যানবাহনের নিবন্ধনে সীমাবদ্ধতা আরোপ করতে হবে। • গাড়ি মালিকানার জন্য সহজ শর্তের ঋণ (soft loan) ব্যবস্থা বাতিল করতে হবে, উন্নয়ন প্রকল্পে বিলাসবহুল গাড়ি ক্রয়ে নিষেধাজ্ঞা দিতে হবে, এবং ব্যক্তিগত গাড়ি নিবন্ধনের জন্য একটি কাঠামোবদ্ধ নীতি প্রণয়ন করতে হবে। • উন্নয়ন প্রকল্পে ব্যবহৃত যানবাহনগুলো অবশ্যই ভারী কাজের উপযোগী, বাস্তবসম্মত এবং শেয়ার্ড পুল থেকে সরবরাহকৃত হতে হবে — বিলাসবহুল ব্যক্তিগত গাড়ি নয়। • প্রতিটি পরিবার সর্বোচ্চ একটি গাড়ির মালিক হতে পারবে — এ বিষয়ে নীতি প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন নিশ্চিত করতে হবে। • পরবর্তী গাড়ি নিবন্ধনের জন্য কর (tax) কয়েকগুণ বাড়াতে হবে। 	BRTA
নগর পরিকাঠামো	<ul style="list-style-type: none"> • বেজমেন্টে সীমিত পার্কিং • সরু রাস্তায় পার্কিং নিষিদ্ধ • ভাঙা রাস্তা মেরামত, খোলা ডেন বন্ধ • রাস্তার সংযোগস্থলে পদচারী পারাপার, কর্নার সেফ জোন, রিফিউজ • রাস্তায় পার্কিং নিষিদ্ধ, নির্দিষ্ট ড্রপ জোন • অফ-স্ট্রিট ড্রপ/পিক আপ জোন তৈরি 	RAJUK, DNCC, DSCC
পথচারী	<ul style="list-style-type: none"> • ফুটপাথের কার্যকারিতা নিশ্চিত করতে হবে — যাতে সংযোগস্থলে ডাইভওয়ের উচ্চতা পরিবর্তনের ফলে হাঁটার প্রতিবন্ধকতা না হয় এবং পথচারীর চলাচল নিরাপদ ও সহজ হয়। • ফুটপাথ যেন অবাধ ও বাধাহীন থাকে — এ বিষয়ে নিশ্চিত করতে হবে। • ফুটপাথ হকারমুক্ত রাখতে হবে। • ফুটপাথে মোটরসাইকেল চলাচল বা পার্কিং রোধে প্রতিবন্ধকতা দূর করতে হবে। • ফুটপাথের নকশা ও নির্মাণ সম্পূর্ণভাবে পথচারীকেন্দ্রিক হতে হবে। • শারীরিকভাবে অক্ষম ব্যক্তিদের জন্য র্যাম্প (ঢালু পথ) তৈরি করতে হবে। • ফুটপাথের নকশা ও নির্মাণের সময় শারীরিকভাবে অক্ষম ব্যক্তিদের প্রয়োজন বিবেচনায় নিতে হবে। • ফ্লাইওভারে অক্ষমদের চলাচলের সুবিধার্থে র্যাম্প স্থাপন করতে হবে। • শারীরিকভাবে অক্ষম ব্যক্তির যেন নিরাপদে চলাচল করতে পারেন, সে জন্য শব্দযুক্ত সংকেত (audible sounds) ব্যবস্থা চালু করতে হবে। • সড়ক মোড়ে ফুট ওভারব্রিজ নয়; বরং কার্যকর ট্রাফিক সিগন্যাল স্থাপন করতে হবে যাতে নির্দিষ্ট বিরতির মাধ্যমে পথচারীদের নিয়ন্ত্রিতভাবে পারাপারের সুযোগ দেওয়া যায় 	BRTA, DNCC, DSCC
পণ্য পরিবহন	<ul style="list-style-type: none"> • রেলভিত্তিক পণ্য পরিবহন 	RHD, BR

সমস্যা	কর্মপরিকল্পনা	দায়িত্বপ্রাপ্ত সংস্থা
	<ul style="list-style-type: none"> ট্রাক ঢাকা শহরের বাইরে রাখতে হবে লোডিং/আনলোডিং ব্যবস্থাপনা 	
নীতিগত সংস্কার	<ul style="list-style-type: none"> সব বড় উন্নয়ন প্রকল্পের জন্য বাধ্যতামূলকভাবে ট্রাফিক প্রভাব মূল্যায়ন (TIA) এবং পরিবেশগত প্রভাব মূল্যায়ন (EIA) করতে হবে। TIA অবশ্যই পেশাদার প্রতিষ্ঠান দ্বারা সম্পাদিত হতে হবে। বিদ্যালয় অনুমোদনের ক্ষেত্রে অবশ্যই নিজস্ব পার্কিং সুবিধা থাকা বাধ্যতামূলক করতে হবে। ছোট আকারের যানবাহনের নিবন্ধন নিয়ন্ত্রণ করতে হবে ভলিউম/ক্যাপাসিটি (V/C) অনুপাতে। দ্বিতীয় ব্যক্তিগত গাড়ির মালিকানা সীমিত করতে হবে এবং এর জন্য বহু গুণ কর আরোপ করতে হবে; প্রকল্পে বিলাসবহুল গাড়ি ক্রয় বন্ধ করতে হবে এবং তা প্রকল্প বহির্ভূত ব্যক্তিদের ব্যবহারে নিষেধাজ্ঞা দিতে হবে; পাশাপাশি ব্যক্তিগত গাড়ি ক্রয় ও রক্ষণাবেক্ষণের জন্য সহজ শর্তের ঋণ বন্ধ করতে হবে। জাতীয় সড়ক নিরাপত্তা কাউন্সিলের (NRSC) সচিবালয়ের কার্যক্রম পরিচালনার দায়িত্ব BRTA নয়, বরং একটি পেশাদার সংস্থার হাতে দিতে হবে। 	DTCA
প্রাতিষ্ঠানিক ও প্রশাসনিক সংস্কার	<ul style="list-style-type: none"> ভূমি ব্যবহার ও পরিবহন পরিকল্পনার মধ্যে সমন্বয় আনতে RAJUK, DTCA, ডিএমপি ট্রাফিক এবং সিটি কর্পোরেশনসমূহের অংশগ্রহণে একটি উচ্চ পর্যায়ের আন্তঃসংস্থাগত টাস্কফোর্স গঠন করতে হবে। পরিকল্পনা কমিশনের আওতায় প্রণীত প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামোগত সংস্কার সংক্রান্ত টাস্কফোর্সের সুপারিশসমূহ দ্রুত বাস্তবায়ন করতে হবে। RAJUK-এর কার্যক্রমে কাঠামোগত সংস্কার আনতে হবে, যাতে এর জবাবদিহিতা নিশ্চিত হয় এবং পদ্ধতিগত অকার্যকারিতা দূর করা যায়। প্রধান সরকারি সংস্থা যেমন গণপূর্ত অধিদপ্তর (PWD), গৃহনির্মাণ কর্তৃপক্ষ (CDB), বিশ্ববিদ্যালয়সমূহ ইত্যাদিকে কোনো নির্মাণ কাজ শুরুর পূর্বে RAJUK-এর অনুমতি নিতে বাধ্য করতে হবে। বর্তমানে শুধুমাত্র ব্যক্তি প্লট মালিকদের ক্ষেত্রেই এ বাধ্যবাধকতা রয়েছে। দ্রুত একটি সক্ষমতা উন্নয়ন কর্মসূচি শুরু করতে হবে, যাতে কর্মীদের প্রশিক্ষণ, এবং আন্তর্জাতিক শহর পরিকল্পনা ও পরিবহন সংস্থাগুলোর (যেমন: বিশ্বব্যাংক, এডিবি) কারিগরি সহায়তা অন্তর্ভুক্ত থাকে। 	RAJUK, DTCA, DMP, DNCC, DSCC
বিবিধ	<ul style="list-style-type: none"> জনসচেতনতা কার্যক্রম: নির্দিষ্ট লক্ষ্যভিত্তিক মাল্টিমিডিয়া ক্যাম্পেইনের মাধ্যমে সড়ক ব্যবহারকারীদের ট্রাফিক সাইন, রোড মার্কিং, নিরাপদ ব্যবহার পদ্ধতি ও নিয়ম লঙ্ঘনের পরিণতি সম্পর্কে শিক্ষা দিতে হবে। এতে উচ্চ-ঝুঁকিপূর্ণ আচরণ ও পথচারীর নিরাপত্তার উপর বিশেষ গুরুত্ব দিতে হবে। ড্রাইভার প্রশিক্ষণ ও লাইসেন্সিং সংস্কার: চালকদের জন্য নিরাপত্তা ও নিয়ম-নীতি মেনে চলার উপর ভিত্তি করে একক ও মানসম্পন্ন প্রশিক্ষণ কার্যক্রম চালু করতে হবে এবং দুর্নীতিমুক্ত, স্বচ্ছ, সক্ষমতাভিত্তিক লাইসেন্সিং ব্যবস্থা চালু করতে হবে। বিদ্যালয়ে ট্রাফিক শিক্ষা: স্কুল পাঠ্যক্রমে সড়ক নিরাপত্তা সংক্রান্ত অধ্যায় অন্তর্ভুক্ত করতে হবে এবং ছোটবেলা থেকেই দায়িত্বশীল সড়ক ব্যবহার আচরণ গড়ে তুলতে ইন্টারঅ্যাকটিভ কর্মশালা আয়োজন করতে হবে। পথচারী নিরাপত্তা উদ্যোগ: পথচারীদের জন্য কমিউনিটি-ভিত্তিক সচেতনতামূলক প্রশিক্ষণ এবং নিরাপদ সড়ক ব্যবহার নিশ্চিত করতে ফুটপাথ ও পারাপার অবকাঠামো উন্নয়ন করতে হবে। আইন প্রয়োগ জোরদার: আইন লঙ্ঘনের বিরুদ্ধে উল্লেখযোগ্য জরিমানা আরোপ করতে 	NGOs, DMP, DNCC, DSCC

সমস্যা	কর্মপরিকল্পনা	দায়িত্বপ্রাপ্ত সংস্থা
	<p>হবে, প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত ট্রাফিক পুলিশ নিয়োগ করতে হবে, এবং নিয়ন্ত্রণ ও নজরদারিতে ইন্টেলিজেন্ট ট্রান্সপোর্টেশন সিস্টেম (ITS) ব্যবহার করতে হবে।</p> <ul style="list-style-type: none"> ● চালকদের মানসিক চিকিৎসা / রাগ নিয়ন্ত্রণ: চালকদের সড়কে আরও সহনশীল ও নিয়মনিষ্ঠ আচরণ নিশ্চিত করতে 'টকিং থেরাপি' বা মনোবৈজ্ঞানিক সহায়তা প্রদান করতে হবে। ● পুলিশের ভালো কাজকে পুরস্কৃত করার জন্য প্রণোদনার ব্যবস্থা রাখতে হবে। ● ইন্টারসেকশনে পৌঁছানোর আগেই লেন পরিবর্তন নিষিদ্ধ করতে হবে। ● সড়ক ব্যবহারকারীদের আচরণগত সমস্যা চিহ্নিত করে সংশোধনের উদ্যোগ নিতে হবে। ● পরিবহন ব্যবস্থায় শিশুদের জন্য উপযুক্ত ও নিরাপদ সুবিধা নিশ্চিত করতে হবে। ● ট্রাফিক দুর্ঘটনা ও অভিযোগের জন্য ৯৯৯ এর মত জরুরি সেবা নিশ্চিত করতে হবে। ● অভিযোগ নিষ্পত্তির জন্য একটি কার্যকর 'প্রিভেন্স রিডেস সিস্টেম' চালু করতে হবে। ● অফিস ও স্কুলের সময়সূচিকে আলাদা করে যানজট হ্রাস ও ব্যবস্থাপনার ভারসাম্য আনা যেতে পারে। ● নারীদের চলাচল ও নাগরিক গমনাগমনের বিষয়টি স্বতন্ত্রভাবে বিবেচনা করতে হবে — যেন তাদের জন্য পরিবহন ব্যবস্থা আরও নিরাপদ ও সহজলভ্য হয়। 	

৪.৫.২ মধ্যমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৩-৬ বছর)

সারণি ৪.২: মধ্যমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৩-৬ বছর)

সমস্যা	কর্মপরিকল্পনা	দায়িত্বপ্রাপ্ত সংস্থা
গনপরিবহন	<ul style="list-style-type: none"> ● MRT ও BRT এর কভারেজ দ্রুত সম্প্রসারণ করা হবে, বিশেষ করে প্রধান করিডরগুলো (উত্তর-দক্ষিণ, পূর্ব-পশ্চিম)কে অগ্রাধিকার দিয়ে। ● এক্সক্লুসিভ BRT করিডর বাস্তবায়ন করা হবে, যেখানে পর্যাপ্ত বাস প্রাধান্য লেন, সিটি বাস লে-ওভার টার্মিনাল এবং ডিপো স্থান নিশ্চিত থাকবে। ● বাস রুট ফ্র্যাঞ্চাইজি (BRF) চালু করা হবে রুট র্যাশনলাইজেশন ও একীভূতকরণের মাধ্যমে, যাতে বাস সেবা আরও কার্যকর ও সুশৃঙ্খল হয়। ● দীর্ঘ দূরত্বের রুটসমূহের পর্যালোচনা করে সংযুক্ত ট্রানজিট সিস্টেম ডিজাইন করা হবে, যাতে যাত্রীদের রুট পরিবর্তন কম হয় ও যানজটজনিত বিলম্ব কমানো যায়। ● বাস প্রাধান্য লেন চালু করা হবে এবং ব্যক্তিগত যানবাহনের ব্যবহার কমানোর নীতিমালা বাস্তবায়ন করা হবে। ● বাস সেবা সমর্থনকারী অবকাঠামো উন্নয়ন করা হবে: প্রশস্ত ফুটপাথ, বাস স্টপ, টার্নঅ্যারাউন্ড সুবিধা, টার্মিনাল, ডিপো এবং অন্যান্য প্রয়োজনীয় সুযোগ-সুবিধা নির্মাণ করা হবে, যাতে প্রথম মাইল ও শেষ মাইল সংযোগ নিশ্চিত হয়। ● বাস, মেট্রো ও BRT-এর জন্য একটি একক টিকিটিং ও তথ্য সিস্টেম তৈরি করা হবে, যা ডিজিটাল এবং আন্তঃপরিবর্তনযোগ্য হবে। ● ভালো মানের BRTC বাস আমদানি করা হবে। ● অন্তরীণ, মধ্যবর্তী ও বাইরের রিং রোডের নির্মাণ সম্পন্ন করা হবে, যা একীভূত MRT/BRT এবং আন্তঃজেলা টার্মিনাল বাস সেবা সমর্থন করবে। 	DTCA, DMTCL, DBRT, DNCC, DSCC, BRTA
অ-মোটরযুক্ত	<ul style="list-style-type: none"> ● বৃ্তাকার পথ তৈরি করা হবে যেখানে বাম লেন দিয়ে একমুখী চলাচল এবং সম্ভব হলে শুধুমাত্র বাম মোড় নেওয়ার নিয়ম প্রণয়ন করা হবে, পাশাপাশি নিরাপত্তা ও কার্যকারিতা বৃদ্ধির জন্য নিয়ন্ত্রিত যানবাহন চলাচল ব্যবস্থা গড়ে তোলা হবে। 	BRTA, DNCC,

সমস্যা	কর্মপরিকল্পনা	দায়িত্বপ্রাপ্ত সংস্থা
যানবাহন	<ul style="list-style-type: none"> ট্রানজিট হাব ও বাণিজ্যিক কেন্দ্রের কাছে প্রথম আগমন-প্রথম সেবা (FIFO) ভিত্তিতে সুরক্ষিত অ-মোটরযুক্ত যানবাহনের পার্কিং ব্যবস্থা (সাইকেল ও রিকশাসহ) নির্মাণ করা হবে, বিশ্রামকালীন অঞ্চল সহ প্রয়োজনীয় সুযোগ-সুবিধাসহ, যাতে NMV পরিবহনের পরিপূরক মাধ্যম হিসেবে কার্যকর হয়। সাইকেল সুবিধা প্রদান এবং সাইকেল-সুবিধাজনক পরিবেশ উন্নয়ন করা হবে। সাইকেলের জন্য বিশেষ লেন চালু করা হবে। 	DSCC
ট্রাফিক সিগন্যাল	<ul style="list-style-type: none"> প্রয়োজনীয় স্থানে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (AI) সুবিধাসহ ডিজিটাল ট্রাফিক সিগন্যাল স্থাপন করা হবে। ট্রাফিক নিয়ন্ত্রণ (যেমন সিগন্যাল) স্বয়ংক্রিয় ব্যবস্থা করা হবে। 	DNCC, DSCC
ভূমি ব্যবহার ও পরিবহন	<ul style="list-style-type: none"> MRT (মেট্রো) ও BRT লাইনের আশপাশে “ট্রানজিট-ওরিয়েন্টেড ডেভেলপমেন্ট” (TOD) কৌশল গ্রহণ করা হবে — যেখানে স্টেশনের হাঁটার দূরত্বের মধ্যে ঘনত্ব, সেবা এবং মিশ্র-ব্যবহার উন্নয়নকে গুরুত্ব দেওয়া হবে। ব্রাউনফিল্ড শিল্পাঞ্চল (যেমন, তেজগাঁও) পুনঃজোন ও পুনঃউন্নয়ন করে মিশ্র-ব্যবহার (আবাসিক ও বাণিজ্যিক) কেন্দ্র হিসেবে গড়ে তোলা হবে। ভূমি সংহতির মাধ্যমে অনিয়ন্ত্রিত এলাকা পুনরুজ্জীবনের উদ্যোগ গ্রহণ করা হবে। ছোট আবাসিক প্লটে গাড়ি পার্কিংয়ের প্রয়োজনীয়তা কমানো হবে। আবাসিক এলাকার জন্য কমিউনিটি পার্কিং নিশ্চিত করা হবে। 	RAJUK, DTCA, DMTCL
নগর অবকাঠামো	<ul style="list-style-type: none"> কমিউনিটি ভিত্তিক পার্কিং সুবিধা চালু করা হবে। বিশেষ করে প্রধান বাণিজ্যিক কেন্দ্রগুলোর কাছে বহুতল পার্কিং কেন্দ্র নির্মাণ করা হবে। শহরব্যাপী পথচারী ও সাইক্লিং অবকাঠামো উন্নয়ন করা হবে, যেমন সুরক্ষিত সাইকেল লেন, প্রশস্ত ফুটপাথ, পাবলিক বাইক-শেয়ার প্রকল্প ইত্যাদি। 	DNCC, DSCC, RAJUK
পথচারী	<ul style="list-style-type: none"> নির্দিষ্ট সময়কালীন পথচারী-নির্দিষ্ট এলাকা ঘোষণা করা হবে, যাতে নিরাপত্তা ও প্রবেশযোগ্যতা নিশ্চিত হয়। এর জন্য বাধা বা অস্থায়ী সড়ক বন্ধের মাধ্যমে যানবাহনের প্রবেশ বন্ধ রাখা হবে। শিশু, প্রবীণ ও প্রতিবন্ধীদের জন্য বাধামুক্ত পথচারী ও পরিবহন অবকাঠামো নিশ্চিত করা হবে (যেমন, র্যাম্প, ফুটপাথ নির্মাণে স্পর্শযোগ্য টাইলস/পাথর (Tactile Paving) ব্যবহার, শোনার জন্য সংকেতযুক্ত ক্রসিং)। 	DNCC, DSCC,
পণ্য পরিবহন	<ul style="list-style-type: none"> শেয়ার্ড ট্রাক টার্মিনাল স্থাপন করা হবে, যাতে একটি সুশৃঙ্খল পণ্য পরিবহন লজিস্টিক ব্যবস্থা গড়ে ওঠে যা নগর অর্থনৈতিক কার্যক্রমকে কার্যকরভাবে সমর্থন করবে। মাল্টিমোডাল পরিবহন সুবিধা প্রদান করা হবে এবং গণপরিবহন ও পণ্য পরিবহন অবকাঠামো উন্নয়ন করা হবে। 	DNCC, DSCC
নীতিমালা সংস্কার	<ul style="list-style-type: none"> স্কুল জোনিং নীতি: স্কুলগুলোকে ছাত্রদের অবস্থান অনুযায়ী জোন নির্ধারণ করতে হবে এবং স্কুল বাস সেবা প্রদান করতে হবে। স্কুল অনুমোদন দেওয়া হবে শুধুমাত্র তাদের নিজস্ব পার্কিং সুবিধা থাকার 	RAJUK

সমস্যা	কর্মপরিকল্পনা	দায়িত্বপ্রাপ্ত সংস্থা
	<p>ভিত্তিতে।</p> <ul style="list-style-type: none"> ভবন নির্মাণ বিধিমালা পরিমার্জন করে ড্রপ-জোন এবং কার্যক্ষমতা-ভিত্তিক অনুমতি অন্তর্ভুক্ত করতে হবে (শুধুমাত্র সড়কের প্রস্থ নয়)। 	
বিকেন্দ্রীকরণ	<ul style="list-style-type: none"> ঢাকা শহরের প্রশাসনিক অফিসগুলো বিকেন্দ্রীকরণ করা হবে। 	RAJUK, GoB- Ministries
প্রাতিষ্ঠানিক ও শাসন সংস্কার	<ul style="list-style-type: none"> রাজউকের ভূমিকা পুনর্গঠন: রাজউককে সরাসরি বাস্তবায়নের পরিবর্তে কৌশলগত পরিকল্পনা ও পর্যবেক্ষণে কেন্দ্রীভূত করা হবে। একটি পৃথক মেট্রোপলিটন পরিবহন কর্তৃপক্ষকে ক্ষমতায়িত করা হবে (যেমন, DTCA'র ক্ষমতা বৃদ্ধি) যাতে সকল পরিবহন মাধ্যম ও অর্থায়ন সমন্বয় করা যায়। রাজউক, ঢাকা সিটি কর্পোরেশন (DCC), এবং DTCA-কে পেশাদারিতাবে পরিচালিত করতে স্থায়ী যোগ্য কর্মীবৃন্দ নিয়োগ করা হবে (ডেপুটেশন পদ্ধতি থেকে সরে আসতে হবে)। 	RAJUK, DNCC, DSCC, DTCA
বিবিধ	<ul style="list-style-type: none"> কঠোর নিয়ন্ত্রক কাঠামোর অধীনে পরিবহন কার্যক্রমে বেসরকারি খাতের স্পষ্ট ভূমিকা নির্ধারণ করতে হবে। জলপথ, সড়কপথ এবং রেলপথ একত্রিত করে সংযুক্ত মাল্টিমোডাল পরিবহন সুবিধাসমূহ গড়ে তুলতে হবে, যা সংযোগ ও কার্যকারিতা বৃদ্ধি করবে। 	Ministries , DNCC, DSCC, BIWTA, BR

৪.৫.৩ দীর্ঘমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৬-১০ বছর)

সারণি ৪.৩: দীর্ঘমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা (৬-১০ বছর)

সমস্যা	কর্মপরিকল্পনা	দায়িত্ব প্রাপ্ত সংস্থা
গন পরিবহন	<ul style="list-style-type: none"> সব প্রধান কেন্দ্রগুলোকে সংযুক্ত করে একটি সম্পূর্ণ MRT নেটওয়ার্ক উন্নয়ন করতে হবে। ঢাকা থেকে নারায়ণগঞ্জ, গাজীপুর, সাভার এবং পার্শ্ববর্তী এলাকায় যোগাযোগের জন্য সাবার্বান কমিউটার রেল চালু করতে হবে। ভবিষ্যতের প্রযুক্তি বিবেচনা করে পরিকল্পনা গ্রহণ করা হবে: যেমন বৈদ্যুতিক বাস, মেট্রোর সম্প্রসারণ, এবং অত্যন্ত ঘনবসতিপূর্ণ এলাকায় এয়ারিয়াল কেবল কারের সম্ভাবনা। 	DMTCL, BR, DTCA
অ-মোটরযুক্ত যানবাহন	<ul style="list-style-type: none"> সাইকেল ব্যবহারকে অন্তর্ভুক্ত করতে মনস্তত্ত্ব পরিবর্তন করতে হবে। প্রণোদনা ও উন্নত অবকাঠামোর মাধ্যমে সাইকেলচালনার সংস্কৃতি প্রচার করতে হবে। 	NGOs
ট্রাফিক সিগন্যাল	<ul style="list-style-type: none"> যেখানে প্রয়োজন সেখানে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (AI) ভিত্তিক ট্রাফিক ব্যবস্থাপনার সঙ্গে সম্পূর্ণ ডিজিটাল সিগন্যাল সিস্টেম চালু করতে হবে। 	DNCC, DSCC, DTCA

সমস্যা	কর্মপরিকল্পনা	দায়িত্ব প্রাপ্ত সংস্থা
ভূমি ব্যবহার ও পরিবহন	<ul style="list-style-type: none"> রাজউক ভ্রমণ চাহিদা কমাতে উচ্চ ঘনত্বযুক্ত, TOD-ভিত্তিক মিশ্র ভেরটিকাল (উর্ধ্বমুখী) উন্নয়নকে প্রোমোট করবে। ঢাকার কেন্দ্র থেকে বাইরে জনসংখ্যা ও কর্মসংস্থান বিকেন্দ্রীকরণের জন্য বৃদ্ধি কেন্দ্রীকরণ (Growth Poles) উৎসাহিত করা হবে (যেমন, পূর্বাচল, ঝিলমিল)। উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন ট্রানজিটের মাধ্যমে সংযুক্ত, সম্পূর্ণ নগর সেবাসম্পন্ন স্বনির্ভর স্যাটেলাইট টাউন গড়ে তোলা হবে। দ্রুতগতির, উচ্চমানের রেলওয়ে পরিবহন সুবিধা নিশ্চিত করে প্রশাসনিক কাজকর্ম, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান ও শিল্প প্রতিষ্ঠানগুলো ধাপে ধাপে বিকেন্দ্রীকরণ করা হবে। ভবিষ্যতের অবকাঠামো, জনসংখ্যার আবাসন ও সবুজ এলাকাসমূহের জন্য কৌশলগত জমি অধিগ্রহণ করা হবে। ভবিষ্যৎ সম্প্রসারণের পরিকল্পনা উন্নত করার জন্য প্রান্তিক এলাকায় ভূমি পুলিং (Land Pooling) পদ্ধতি বাস্তবায়ন করা হবে। ব্যাপকভাবে সবুজ অবকাঠামো (নগর বন, সবুজ ছাদ, জলাভূমি পুনরুদ্ধার) সম্প্রসারণ করা হবে। শহরজুড়ে কমপক্ষে ২০% খোলা স্থান নিশ্চিত করা হবে। নগর জলবায়ু অভিযোজন কর্মসূচি বাস্তবায়ন করা হবে: জলাভূমি পুনরুদ্ধার, তাপ-সহনশীল অবকাঠামো নির্মাণ। 	RAJUK, DoE, DTCA,
পথচারী	<ul style="list-style-type: none"> স্কুল, সম্প্রদায় এবং কর্মস্থলে রোড ইউজার (সড়ক ব্যবহারকারীর) আচরণ সম্পর্কে সচেতনতা কর্মসূচি শুরু করা হবে। 	NGOs
নীতিমালা সংস্কার	<ul style="list-style-type: none"> জোন-ভিত্তিক শিক্ষা কার্যকর করতে প্রতিটি শিক্ষাজোনে স্কুলের মান উন্নত করা হবে। টেকসই নগর চলাচল নিশ্চিত করতে আধুনিক, নির্ভরযোগ্য ও আকর্ষণীয় বাস সেবা উন্নয়ন করে মোডাল শিফটকে উৎসাহিত করা হবে, যেখানে ছোট যানবাহনের তুলনায় বাসকে অগ্রাধিকার দেওয়া হবে। 	Directorate of Secondary and Higher Education, BRTC, BRTA
বিকেন্দ্রীকরণ	রেলকেন্দ্রিক অবকাঠামো উন্নয়ন	Bangladesh Railway
প্রাতিষ্ঠানিক ও শাসন সংস্কার	<ul style="list-style-type: none"> ঢাকা মেট্রোপলিটন সরকার প্রতিষ্ঠা করা হবে, যেখানে নির্বাচিত মেয়র নেতৃত্ব দিবেন এবং যিনি ভূমি ব্যবহার, পরিবহন, পরিবেশ ও সকল নগর সেবা সহ আইন প্রয়োগের দায়িত্বে থাকবেন। রাজউককে শুধুমাত্র নগর পরিকল্পনা এবং নিয়ন্ত্রক নিয়ন্ত্রণে ফোকাস করতে হবে — ভূমি উন্নয়ন ও বিক্রয় থেকে সম্পূর্ণ সরতে হবে। 	GoB, RAJUK

ଅଧ୍ୟାୟ ୫: ବର୍ଜ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା ଓ ଦୂଷଣ ପ୍ରତିରୋଧ ବିଷୟକ କର୍ମପରିକଳ୍ପନା

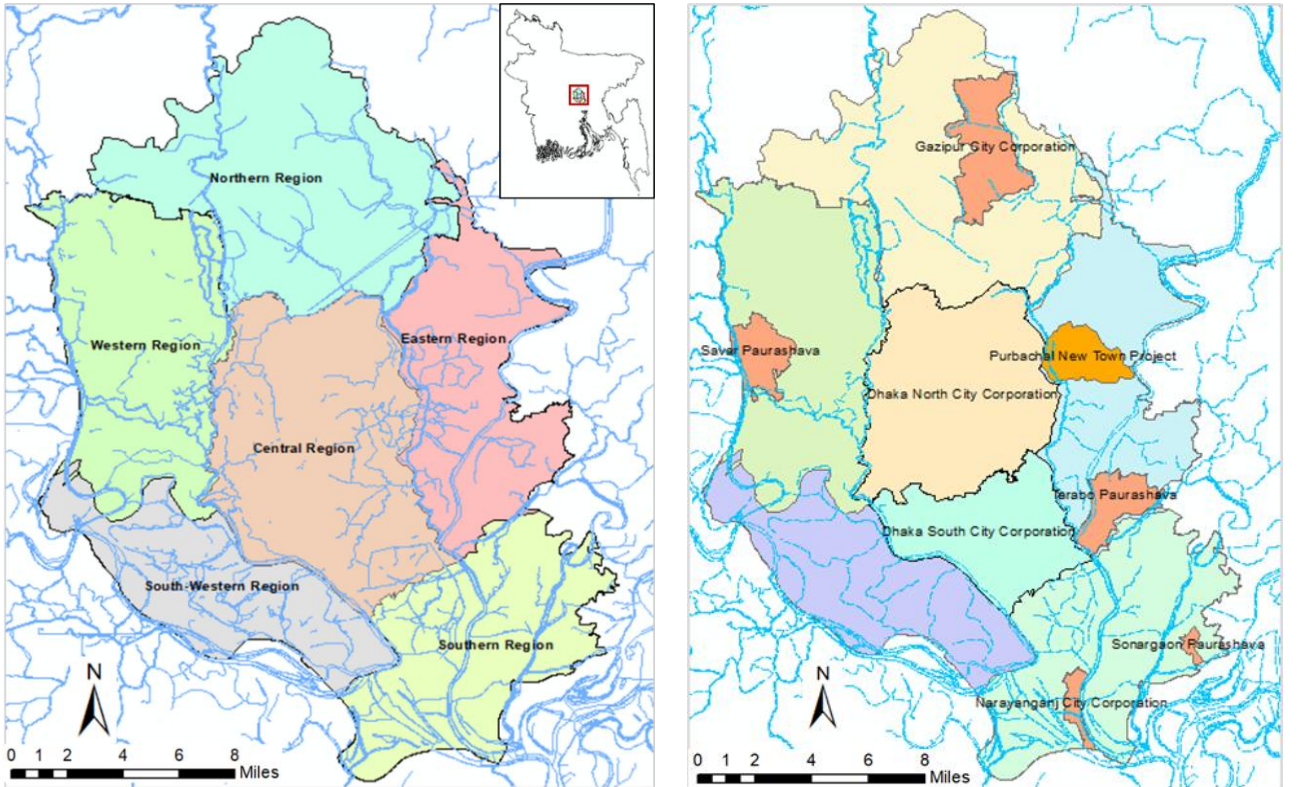
৫.১ পটভূমি

বাংলাদেশের রাজধানী ঢাকা, বিশ্বের অন্যতম দ্রুত বর্ধনশীল মেগাসিটি হিসেবে পরিচিত। অপরিবর্তিত নগরায়ন, দূষণ এবং অপর্যাপ্ত অবকাঠামোর কারণে ঢাকা বর্তমানে গুরুতর বসবাসযোগ্যতার চ্যালেঞ্জের মুখোমুখি। ২০২৪ সালের EIU Livability Index-এ ১৭৩টি শহরের মধ্যে ঢাকার অবস্থান ১৬৮তম এবং এটি বিশ্বের তৃতীয় সর্বাধিক দূষিত নগর হিসেবে চিহ্নিত হয়েছে। স্থিতিশীলতা, স্বাস্থ্যসেবা, সংস্কৃতি, শিক্ষা ও অবকাঠামোর ক্ষেত্রে দীর্ঘমেয়াদী সমস্যায় ঢাকা জর্জরিত। প্রধান সমস্যাগুলোর মধ্যে রয়েছে: মারাত্মক বায়ু ও পরিবেশ দূষণ, যেখানে বায়ুর মান প্রায়শই "অস্বাস্থ্যকর" থেকে "অত্যন্ত অস্বাস্থ্যকর" পর্যায়ে থাকে।

বাসযোগ্যতা সূচক উন্নয়নের লক্ষ্যে, রাজউক একটি সমন্বিত কর্মপরিকল্পনা গ্রহণ করেছে, যেখানে কর্মপরিকল্পনার অন্যতম অগ্রাধিকার হিসেবে ঢাকা মহানগর উন্নয়ন পরিকল্পনা এলাকায় বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও দূষণ নিয়ন্ত্রণকে গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে। এই অ্যাকশন প্ল্যান রিপোর্টে বর্তমান চ্যালেঞ্জসমূহ বিশ্লেষণ করা হয়েছে, কৌশলগত কর্মপরিকল্পনাগুলো চিহ্নিত করা হয়েছে এবং ঢাকার জন্য টেকসই (Sustainable) ও অন্তর্ভুক্তিমূলক নগর ভবিষ্যত উন্নতির লক্ষ্যে ব্যবহারিক সমাধান প্রস্তাব করা হয়েছে, যেখানে বিশেষভাবে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও দূষণ নিয়ন্ত্রণে গুরুত্বারোপ করা হয়েছে।

৫.২ গবেষণা এলাকার পরিধি

এই কর্মপরিকল্পনার আওতাভুক্ত এলাকা হচ্ছে রাজউক -এর অধীনস্থ ঢাকা মহানগর উন্নয়ন পরিকল্পনা (ডিএমডিপি) এলাকা। এই ডিএমডিপি এলাকা প্রায় ১,৫২৮ বর্গকিলোমিটার জায়গা জুড়ে বিস্তৃত (RAJUK, 2018)। এটি ছয়টি স্বতন্ত্র অঞ্চলে বিভক্ত। ডিএমডিপি এলাকায় অবস্থিত কয়েকটি সিটি কর্পোরেশন ও পৌরসভা নিয়ে মানচিত্রে চিত্রিত হয়েছে।



চিত্র ৫.১: ডিএমডিপি এলাকার অঞ্চলসমূহ, সিটি কর্পোরেশন ও পৌরসভাসমূহ

ডিএমডিপি এলাকার আওতায় অবস্থিত সিটি করপোরেশন ও পৌরসভাসহ অঞ্চলগুলো টেবিল ১-এ প্রদর্শিত করা হলঃ

সারণি ৫.১: ডিএমডিপি এলাকার অঞ্চলসমূহ, সিটি কর্পোরেশন ও পৌরসভাগুলো

অঞ্চল	আয়তন (কিমি ^২)	সিটি কর্পোরেশন	আয়তন (কিমি ^২)	পৌরসভা	আয়তন (কিমি ^২)
কেন্দ্রীয়	৩০৭	ঢাকা উত্তর	১৯৮.১২	সাভার	১৪.০৮
উত্তরাঞ্চলীয়	৩৬৩	ঢাকা দক্ষিণ	১০৭	তারাবো	২৪.৮
পূর্বাঞ্চলীয়	২৩৮	গাজীপুর	৩২৩.৫৩	সোনারগাঁও	৯.৫
দক্ষিণ	২৭৮	নারায়ণগঞ্জ	৭২.৪৩		
দক্ষিণ-পশ্চিম	১৬৬				
পশ্চিম	২৪৬				
মোট	১৫৯৮		৭০১.০৮		৪৮.৩৮

সূত্র: ঢাকা স্ট্রাকচার প্ল্যান ২০১৮, ওয়েস্ট কনসার্ন

সম্প্রতি গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয় স্থানীয় সরকার মন্ত্রণালয়কে অনুরোধ করেছে যাতে পূর্বাঞ্চল নিউ টাউন প্রকল্পটি ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশনের (DNCC) আওতাভুক্ত করা হয়। এই অন্তর্ভুক্তির মাধ্যমে ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশনের আয়তন আরও ২৫.২১ বর্গ কিলোমিটার বেড়ে যাবে। বর্তমানে প্রস্তাবটি পর্যালোচনার পর্যায়ে রয়েছে।

৫.২.১ কর্মপরিশি

- এই কর্মপরিকল্পনার লক্ষ্য হলো ডিএমডিপি এলাকা জুড়ে বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও দূষণ নিয়ন্ত্রণের উন্নয়ন।
- বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে এই পরিকল্পনায় অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে কয়েক ধরনের বর্জ্য: পৌর কঠিন বর্জ্য, শিল্প বর্জ্য (শিল্প, টেক্সটাইল ও ট্যানারি) এবং চিকিৎসা বর্জ্য।
- দূষণ নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থাগুলো তিনটি প্রধান শ্রেণিতে বিবেচিত হয়েছে: বায়ু দূষণ, পানি দূষণ ও মাটি দূষণ।
- বায়ু দূষণের জন্য কর্মপরিকল্পনায় ইটভাটা ও যানবাহন থেকে নিঃসরণ নিয়ন্ত্রণে বিভিন্ন প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা প্রস্তাব করা হয়েছে, পাশাপাশি জীবাশ্ম জ্বালানির দহন ও বিদ্যুৎ কেন্দ্র থেকেও নির্গত দূষণ বিবেচনায় আনা হয়েছে।
- পানি দূষণ নিয়ন্ত্রণের ক্ষেত্রে কঠিন ও তরল বর্জ্যের জলাশয়ে নিক্ষেপনের (Disposal) পাশাপাশি গৃহস্থালি ও শিল্প বর্জ্য উভয় উৎস অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।
- মাটি দূষণের ক্ষেত্রে, কঠিন ও তরল বর্জ্যের অনুপযুক্ত নিষ্পত্তির (Disposal) মাধ্যমে সৃষ্ট দূষণ হ্রাসে কৌশল সুপারিশ করা হয়েছে।
- যদিও এই কর্মপরিকল্পনাটি বিশেষভাবে ডিএমডিপি (DMDP) এলাকার জন্য প্রণীত হয়েছে, তবে এর সুপারিশসমূহ বাংলাদেশের অন্যান্য অঞ্চলেও প্রয়োগ করা যেতে পারে যেখানে অনুরূপ পরিবেশগত ও নগর ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত চ্যালেঞ্জ বিদ্যমান।

৫.২.২ সীমাবদ্ধতা

- এই কর্মপরিকল্পনাটি সীমিত সময়সীমার মধ্যে প্রস্তুত করা হয়েছে।
- বিশ্লেষণ ও সুপারিশসমূহ প্রধানত সেকেন্ডারি (secondary) তথ্যের ওপর ভিত্তি করে তৈরি।
- সুপারিশগুলো মূলত রাজউকের জন্য প্রণীত।
- এই কর্মপরিকল্পনাটি করা হয়েছে স্বল্পমেয়াদী ও মধ্যমেয়াদী লক্ষ্য উদ্দেশ্য করে।

৫.৩ বিদ্যমান আইনি কাঠামোর পর্যালোচনা

বাংলাদেশে পরিবেশ ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন দিক মোকাবেলার জন্য কিছু নির্দিষ্ট আইনি কাঠামো রয়েছে যেমনঃ নীতিমালা, আইন ও বিধিমালা। কিছু আইনি কাঠামো কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য তৈরি, আবার কিছু তরল বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বা বায়ু দূষণ নিয়ন্ত্রণ

উদ্দেশ্যে তৈরি করা। বাসযোগ্য ঢাকা শহরের কর্মপরিকল্পনা তৈরির জন্য এসব প্রাসঙ্গিক আইনি কাঠামো পর্যালোচনা করা হয়েছে (টেবিল ২)। যেসব আইনি কাঠামো পর্যালোচনা করা হয়েছে সেগুলো হলঃ

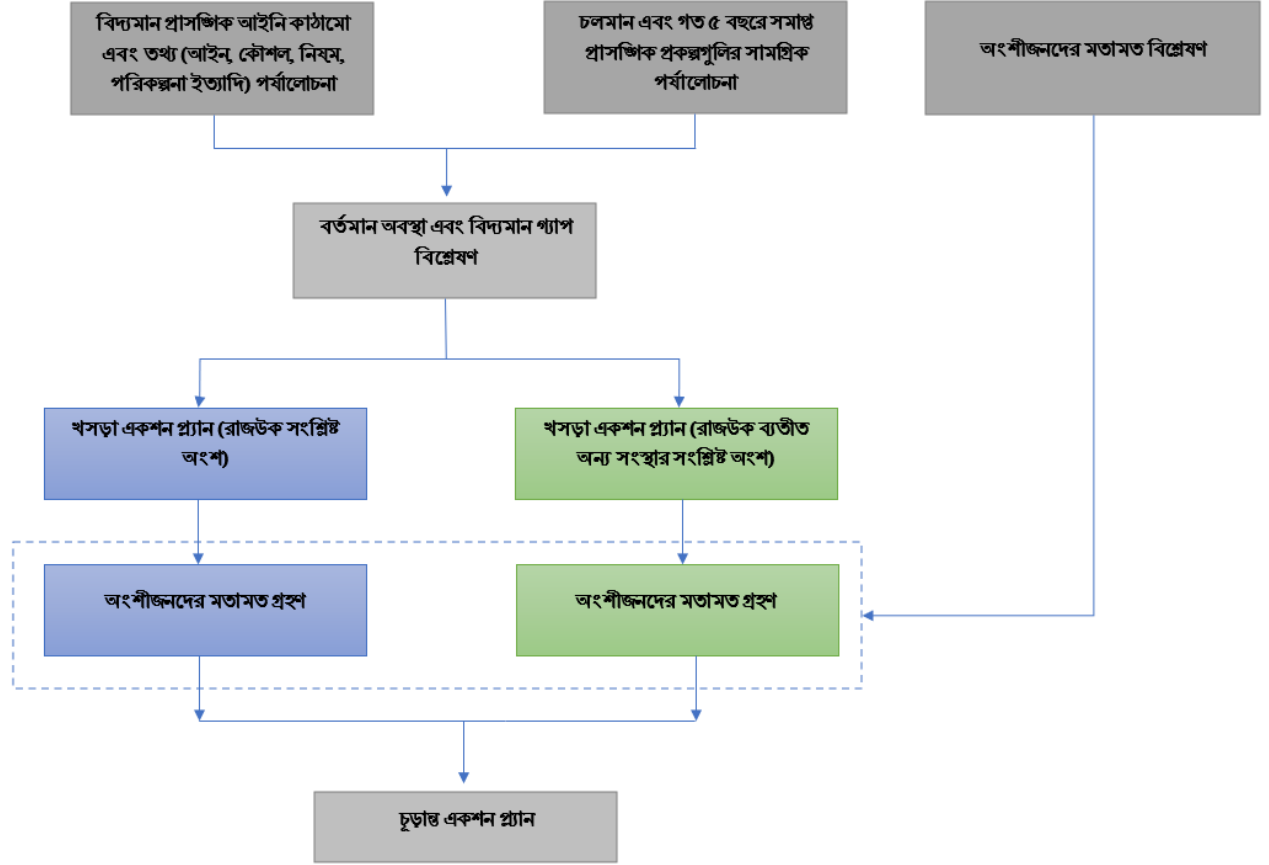
সারণি ৫.২: প্রাসঙ্গিক আইনি কাঠামো

ধরণ	প্রাসঙ্গিক আইনি কাঠামো
সংবিধান	১৮ক-পরিবেশ ও জীববৈচিত্র্য সুরক্ষা ও উন্নয়ন
নীতিমালা	জাতীয় পরিবেশ নীতি ২০১৮
	ঢাকা পৌরসভার জন্য পয়ঃবর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য প্রাতিষ্ঠানিক ও নিয়ন্ত্রক কাঠামো
	জাতীয় প্লাস্টিক শিল্প উন্নয়ন নীতি ২০২৩
	জাতীয় শিল্প নীতি (আইপি) ২০১৬
	নিরাপদ পানি সরবরাহ ও স্যানিটেশনের জন্য জাতীয় নীতি, ১৯৯৮
আইন	স্থানীয় সরকার (সিটি কর্পোরেশন/পৌরসভা) আইন ২০০৯ (সংশোধিত ২০১১)
	পরিবেশ সংরক্ষণ আইন ১৯৯৫
কৌশল	বাংলাদেশ জাতীয় কনজারভেশন (সংরক্ষণ) কৌশল (এনসিএস) ২০২১
	পানি সরবরাহ ও স্যানিটেশনের জন্য জাতীয় কৌশল, ২০২১
	বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য জাতীয় থ্রিআর (3R) কৌশল, ২০১০
বিধিমালা	পরিবেশ সংরক্ষণ বিধি, ২০২৩
	কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধি, ২০২১
	বায়ু দূষণ বিধি, ২০২২
	চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধি, ২০০৮
	বিপজ্জনক বর্জ্য (ই বর্জ্য) ব্যবস্থাপনা বিধি, ২০২১
	জাহাজ ভাঙা এবং পুনর্ব্যবহার বিধি, ২০১১
নির্দেশিকা	উৎপাদনকারীর সম্প্রসারিত দায়িত্ব (EPR) বিষয়ক নির্দেশিকা, ২০২৪
পরিকল্পনা	ঢাকা স্ট্রাকচার পরিকল্পনা ২০১৬-২০৩৫
	বাংলাদেশের জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা (২০২৩-২০৫০)
	বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (২০২২-২০৩৫)
	ডিএসসিসি এবং ডিএনসিসির জন্য ক্লিন ঢাকা মাস্টার প্ল্যান (২০১৮-২০৩২)
	ডিএসসিসি এবং ডিএনসিসির জন্য জলবায়ু কর্মপরিকল্পনা
	বাংলাদেশ জাতীয় বায়ু মান ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা (২০২৪-২০৩০)
	অষ্টম পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা, জুলাই ২০২০-জুন ২০২৫
	বাংলাদেশের জন্য প্রেক্ষিত পরিকল্পনা (২০২১-২০৪১)
	বাংলাদেশ ডেল্টা পরিকল্পনা ২১০০
কর্ম পরিকল্পনা (অ্যাকশন প্ল্যান)	বাংলাদেশে টেকসই প্লাস্টিক ব্যবস্থাপনার জন্য বহুক্ষেত্রীয় কর্মপরিকল্পনা
	স্থায়ী জৈব দূষণকারী (পিওপি) ব্যবস্থাপনার জন্য বাংলাদেশ জাতীয় বাস্তবায়ন পরিকল্পনা (এনআইপি) ২০০৭

উল্লেখিত আইনি কাঠামোগুলোর পাশাপাশি কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নে ওয়েস্ট কনসার্ন থেকে প্রণীত বিভিন্ন গবেষণা প্রতিবেদন ও ওয়েস্ট ডাটাবেজ, গুগল, স্যাটেলাইট চিত্র এবং রাজউকের জিআইএস ডেটাবেস থেকে প্রাপ্ত তথ্য পর্যালোচনা ও ব্যবহার করা হয়েছে।

৫.৪ পদ্ধতি

কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের জন্য নিম্নে উল্লেখিত ফ্লো-ডায়াগ্রাম অনুসরণ করা হয়েছে।



চিত্র ৫.২: কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের জন্য ফ্লো-ডায়াগ্রাম

৫.৪.১ বিদ্যমান আইনি কাঠামো ও তথ্য বিশ্লেষণ

৫.৪.১.১ সকল আইনি দলিল ও তথ্য পর্যালোচনা (আইন, কৌশল, বিধি, পরিকল্পনা ইত্যাদি)

এ অংশে মূলত মাধ্যমিক (সেকেন্ডারী) উৎস থেকে সংগৃহীত তথ্য, প্রাসঙ্গিক আইনি কাঠামো ও উপলব্ধ তথ্যসমূহকে বিস্তারিতভাবে পর্যালোচনা করা হয়েছে। পর্যালোচনা করা গুরুত্বপূর্ণ নীতি, বিধিমালা, কৌশলপত্র, পরিকল্পনা সারণি ৫.২-এ উল্লেখ করা হয়েছে। এসব তথ্য উপাত্ত ডিএমডিপি এলাকার বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও দূষণ সম্পর্কিত বিদ্যমান নীতি, কৌশল ও তথ্য সম্পর্কে অন্তর্দৃষ্টি প্রদান করে, যা বিস্তৃত বিশ্লেষণে সহায়ক হয়েছে।

৫.৪.১.২ প্রাসঙ্গিক চলমান প্রকল্প এবং গত ৫ বছরে সমাপ্ত প্রকল্পগুলোর পর্যালোচনা

বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও পরিবেশ দূষণ নিয়ন্ত্রনে চলমান প্রকল্পসমূহ এবং গত পাঁচ বছরে সম্পন্ন হওয়া প্রকল্পগুলোর একটি মূল্যায়ন করা হয়েছে। এটি অতীত উদ্যোগ থেকে অর্জিত অগ্রগতি বোঝার ক্ষেত্রে সহায়ক হয়েছে।

প্রয়োজনীয়তার খাতিরে ডিএমডিপি এলাকার গুরুত্বপূর্ণ স্থানে ক্ষেত্র পর্যবেক্ষণ পরিচালনা (Field Visit) করা হয়েছে, যাতে বর্তমান পরিস্থিতি যাচাই করা যায় এবং প্রাথমিক তথ্য সংগ্রহ করা যায়। এর মাধ্যমে বাস্তব তথ্যের উপর ভিত্তি করে কর্মপরিকল্পনা কার্যকর করা সহজ হবে।

৫.৪.২ খসড়া কর্মপরিকল্পনা

তথ্য বিশ্লেষণ, আইন পর্যালোচনা এবং প্রতিবন্ধকতা মূল্যায়নের ভিত্তিতে একটি খসড়া কর্মপরিকল্পনা তৈরি করা হয়েছে। এই পরিকল্পনায় ডিএমডিপি এলাকার প্রধান বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও দূষণ সংক্রান্ত সমস্যাগুলো সমাধানের জন্য নির্দিষ্ট কৌশল ও কর্মপরিকল্পনা বর্ণনা করা হয়েছে। এতে রাজউক ও অন্যান্য সংস্থাগুলোর ভূমিকা ও দায়িত্ব পৃথকভাবে উল্লেখ করা হয়েছে। কর্মপরিকল্পনাটিতে স্বল্পমেয়াদি, এবং মধ্যমেয়াদি লক্ষ্য অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে, যা বাস্তবায়নের জন্য একটি স্পষ্ট পথনির্দেশিকা প্রদান করে থাকে।

৫.৪.৩ অংশীজন পরামর্শ সভা

কর্মপরিকল্পনাটি যাতে সকল প্রাসঙ্গিক অংশীজন চাহিদা ও দৃষ্টিভঙ্গিকে প্রতিফলিত করে, তা নিশ্চিত করতে বিভিন্ন মূল অংশীজনের সঙ্গে পরামর্শ সভা পরিচালিত হয়েছে। এতে সরকারি সংস্থা, বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ, পরিবেশবাদী এনজিও, স্থানীয় জনগণ এবং শিল্প খাতের প্রতিনিধিরা অন্তর্ভুক্ত ছিলেন। এই পরামর্শ সভাগুলো থেকে প্রাপ্ত মতামত খসড়া পরিকল্পনায় সংযুক্ত করা হয়েছে। যাতে এর বাস্তবায়নের যোগ্যতা ও কার্যকারিতা আরও উন্নত হয়। ২৪ এপ্রিল, ২০২৪ তারিখে রাজউকের অডিটোরিয়ামে রাজউকের উদ্যোগে একটি অংশীজন পরামর্শ কর্মশালা আয়োজন করা হয়। কর্মশালায় নির্ধারিত কমিটি খসড়া কর্মপরিকল্পনা উপস্থাপন করে এবং সংশ্লিষ্ট খাতের বিশেষজ্ঞদের কাছ থেকে মতামত ও সুপারিশ গ্রহণ করে (সংযোজনী ২ দেখুন)।

৫.৪.৪ স্বল্পমেয়াদী এবং মধ্যমেয়াদী চূড়ান্ত কর্মপরিকল্পনা

অংশীজনের মতামত অন্তর্ভুক্ত করার পর চূড়ান্ত কর্মপরিকল্পনা প্রস্তুত করা হয়েছে, যেখানে প্রতিটি পর্যায়ের জন্য নির্দিষ্ট কর্মপদ্ধতি, সময়সূচি এবং দায়িত্ব উল্লেখ করা হয়েছে:

ক) স্বল্পমেয়াদী: তাৎক্ষণিক পদক্ষেপ (১–২ বছর) যা জরুরি বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সমস্যা ও দূষণ নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা গ্রহণে প্রাধান্য দিয়েছে।

খ) মধ্যমেয়াদী: পদক্ষেপসমূহ (৩–৫ বছর) অবকাঠামো উন্নয়ন, সেবা প্রদানে উন্নতি এবং জনসচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে গৃহীত।

৫.৫ বর্তমান বর্জ্য ব্যবস্থাপনা

৫.৫.১ বাংলাদেশের শহরাঞ্চলে বর্জ্যের উপাদান বিশ্লেষণ

বাংলাদেশের শহরাঞ্চলের বর্জ্যের উপাদান বিশ্লেষণ থেকে দেখা যায় যে, পৌর বর্জ্যে যে ধরনের বর্জ্য প্রাধান্য বিস্তার করে থাকে তা হল খাদ্য ও শাকসবজি। উৎসস্থলে এ ধরনের ধরনের বর্জ্য ৮২.৯২% এবং ল্যান্ডফিল এ ৭৮.৬৬। দ্বিতীয় প্রধান বর্জ্য হল প্লাস্টিক। প্লাস্টিক বর্জ্য উৎসে ৯.৪৭% হলেও ল্যান্ডফিলে তা কমে ৭.৬৯% এ নেমে আসে, যা ইঙ্গিত করে যে এটি ল্যান্ডফিলে পৌঁছানোর আগেই পুনর্ব্যবহারের জন্য সংগ্রহ করা হয়ে থাকে। ওয়েস্ট কনসার্নের প্রতিবেদনে পাওয়া যায় যে বাংলাদেশে প্রতিদিন প্রায় ৩,০০০ টন প্লাস্টিক বর্জ্য তৈরি হয় এবং ঢাকাতে ৬২৮ টন প্লাস্টিক বর্জ্য তৈরি হয় (Waste Concern)।

ওয়েস্ট কনসার্নের সমীক্ষা অনুযায়ী ঢাকাতে এই প্লাস্টিক বর্জ্যের মাত্র ৩৬% রিসাইকেল (Recycle) হয়ে থাকে (World Bank, 2021)। দেখা যায় যে, নগরায়নের ল্যান্ডফিলে এবং খোলা জায়গায় যেসব ময়লা ফেলা হয়ে থাকে তার ৫০% হল সিংগেল ইউজ প্লাস্টিক।

সারণি ৫.৩: বাংলাদেশের শহরাঞ্চলে বর্জ্যের উপাদান

উপাদান	শহরাঞ্চলে উৎসে গড় হার (%)	শহরাঞ্চলে ল্যান্ডফিলে গড় হার (%)
খাদ্য ও শাকসবজির বর্জ্য	৮২.৯২	৭৮.৬৬
হাড়	০.১২	০.৩১
কাগজজাত পণ্য	৩.২৬	১.৮৪
প্লাস্টিক	৯.৪৭	৭.৬৯
পুরাতন কাপড়, টেক্সটাইল, পাট	০.৪২	২.৩
কাচ	০.৮৫	০.৬৭
চামড়া, রাবার	০.৪৬	১.২৭
কাচ: টিউবলাইট/এলইডি	০.০৭	০
রৌপ্য আবরণযুক্ত ওয়ুথের পাতা ও বাল্ল	০.০৯	০.০৩
কোমল পানীয় বোতল	০.০৪	০
ফোম	০.০৫	০.৩১
ডায়াপার	০.২৪	১.৩২
মাটির পাত্র	০.৪৫	০.৬৬
বীশের বুড়ি	০	০.২৬
নারকেলের খোল	১.৫৫	৪.৬৭

সূত্রঃ ওয়েস্ট কনসার্ন, ২০২১

৫.৫.২ ডিএমডিপি এলাকার সিটি কর্পোরেশন এবং পৌরসভাসমূহ

২০২৫ সালের প্রক্ষেপণ অনুযায়ী, ঢাকা মহানগর উন্নয়ন পরিকল্পনা (ডিএমডিপি) এলাকায় দৈনিক প্রায় ১২,২৬০ টন বর্জ্য উৎপন্ন হবে, যেখানে মোট জনসংখ্যা প্রায় ২২.২১ মিলিয়ন। কেন্দ্রীয় অঞ্চল, যা মূলত ঢাকা নগরীকে ধরা হয়ে থাকে, সর্বোচ্চ বর্জ্য সৃষ্টির জন্য দায়ী, কারণ এর জনসংখ্যা ১১.৭৫ মিলিয়নেরও বেশি (RAJUK, 2018)। ডিএমডিপি এলাকার মূল অংশ হিসেবে এবং দেশের বিভিন্ন স্থান থেকে প্রতিদিন প্রচুর নাগরিক কর্মের খাতিরে আসার কারণে এই অঞ্চলে ডিএমডিপির এলাকার মধ্যে সর্বোচ্চ বর্জ্য উৎপন্ন হয়ে থাকে। উত্তরাঞ্চল, যেখানে অনেক বড় শিল্প ও কারখানা অবস্থিত, এবং পরবর্তীতে পশ্চিমাঞ্চলেও উল্লেখযোগ্য পরিমাণে বর্জ্য উৎপন্ন হয়। অপরদিকে দক্ষিণ-পশ্চিম ও পূর্বাঞ্চল তুলনামূলক কম জনসংখ্যার কারণে কম বর্জ্য উৎপন্ন হয়।

সারণি ৫.৪: ডিএমডিপি এলাকার অঞ্চলভিত্তিক বর্জ্য উৎপাদন

অঞ্চল	২০২৫ সালের জনসংখ্যা	বর্জ্য উৎপাদন (টন/দিন)
কেন্দ্রীয়	১১,৭৫৬,০০০	৭,১৭১.১৬
উত্তরাঞ্চল	৩,১০৯,০০০	১,৫৫৪.৫০
পূর্বাঞ্চল	৮২৯,০০০	৩৩১.৬
দক্ষিণাঞ্চল	২,৭৫৫,০০০	১,৩৭৭.৫০
দক্ষিণ-পশ্চিম	১,০৬৩,০০০	৪৭৮.৩৫
পশ্চিমাঞ্চল	২,৬৯৪,০০০	১,৩৪৭.০০
মোট	২২,২১০,০০০	১২,২৬০.১১

সূত্রঃ রাজউক ২০১৭ এবং ওয়েস্ট কনসার্ন, ২০২১

পৌরসভাগুলোর বর্জ্য উৎপাদন সংক্রান্ত তথ্য থেকে দেখা যায় যে, ঢাকার উত্তর সিটি কর্পোরেশন (DNCC) জনসংখ্যা অন্যান্য ডিএমডিপি অঞ্চল গুলো থেকে বেশি এবং বর্জ্য উৎপাদন হার (০.৬১ কেজি/ব্যক্তি/দিন)। দৈনিক ৪,০৬৪ টনেরও বেশি বর্জ্য উৎপাদন হয় এই সিটি কর্পোরেশনে, যা বাণিজ্যিক ও আবাসিক কর্মকাণ্ড বেশি থাকার প্রতিফলন। ঢাকার দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন (DSCC) এর উচ্চ জনসংখ্যা ঘনত্ব এবং কেন্দ্রীয় নাগরিক কার্যাবলীর কারণে দৈনিক ২,৫৩৭ টন বর্জ্য উৎপাদন হয়। গাজীপুর সিটি কর্পোরেশন, যেখানে গুরুত্বপূর্ণ শিল্প এলাকা রয়েছে, প্রায় ১,৫৪৩ টন বর্জ্য উৎপাদন হয়ে থাকে।

সারণি ৫.৫: ডিএমডিপি এলাকার সিটি কর্পোরেশন ও পৌরসভাগুলোর বর্জ্য উৎপাদন

নাম	২০২৫ সালের জনসংখ্যা	বর্জ্য উৎপাদন হার (কেজি/ব্যক্তি/দিন)	বর্জ্য উৎপাদন (টন/দিন)
ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশন	৬,৬৬২,৯৩০	০.৬১	৪০৬৪.৩৯
ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন	৪,৭৮৮,১০৩	০.৫৩	২৫৩৭.৬৯
গাজীপুর সিটি কর্পোরেশন	৩,০৮৫,৬৬০	০.৫	১৫৪২.৮৩
নারায়ণগঞ্জ সিটি কর্পোরেশন	১,৩৪৯,৩৪৩	০.৪৫	৬০৭.২
সাভার	৪১২,০৫৪	০.৪	১৬৪.৮২
সোনারগাঁও	৫৩,৫৪৫	০.২৫	১৩.৩৯
তারাবো	২১২,৮৩১	০.৩৫	৭৪.৪৯
মোট	১৬,৫৬৪,৪৬৬		৯,০০৫

সূত্রঃ রাজউক, ২০১৭ এবং ওয়েস্ট কনসার্ন, ২০২৫

৫.৫.৩ বর্জ্য সংগ্রহ প্রক্রিয়া

শহর এবং নগর এলাকার বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য দায়িত্ব পৌরসভা এবং সিটি কর্পোরেশনের। উক্ত প্রতিষ্ঠানসমূহ তাদের আওতাভুক্ত এলাকায় বর্জ্য সংগ্রহ, পরিবহন এবং নিষ্পত্তির (Disposal) দায়িত্ব প্রাপ্ত। ডিএমডিপি এলাকাতে, সংগৃহীত জৈব বর্জ্যের মাত্র একটি ছোট অংশ ল্যান্ডফিল বা কখনও কখনও উন্মুক্ত স্থানে ফেলা হওয়ায় আগে পৃথকীকৃত হয়। বর্জ্য সংগ্রহ সাধারণত হ্যান্ড ট্রলি দিয়ে শুরু হয়, যা প্রায়শই কমিউনিটি বেসড ওয়ার্গানাইজেশন (CBO) উদ্যোগের এর মাধ্যমে পরিচালিত হয়। ঘনবসতিপূর্ণ এলাকাগুলো থেকে বর্জ্য নিয়ে সেকেন্ডারি ট্রান্সফার পয়েন্টে নিয়ে যায়। সেখান থেকে স্থানীয় সরকার কর্তৃক মালিকানাধীন ট্রাকগুলো বর্জ্য মাতুয়াইল (দক্ষিণে) ও আমিনবাজার (উত্তরে) ল্যান্ডফিল সাইটে পরিবহন করে নিয়ে যায়।



চিত্র ৫.৩: কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন ধাপ

৫.৫.৪ বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সমস্যা

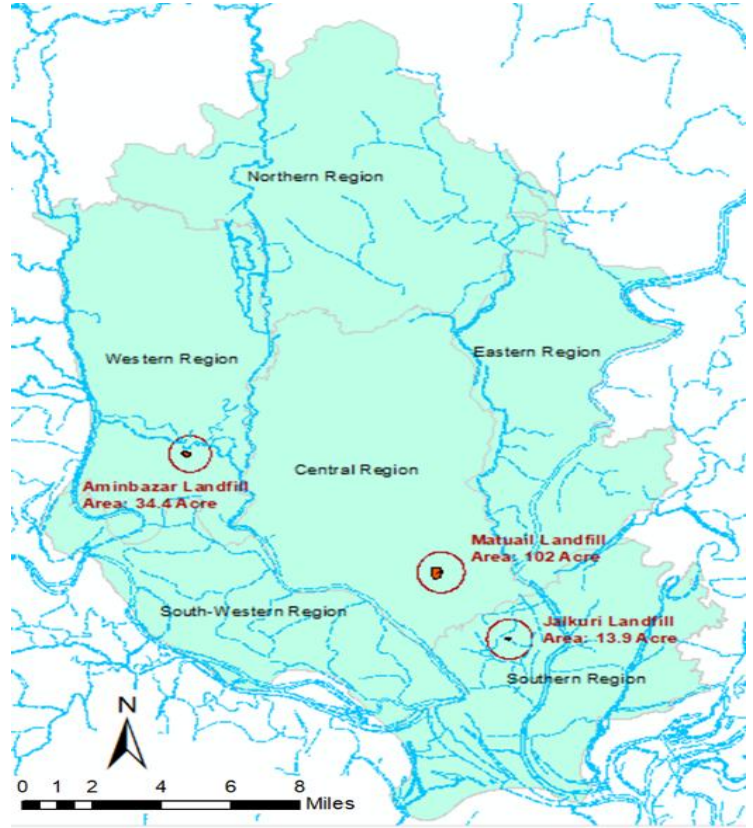
ডিএমডিপি এলাকায় প্রচলিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ব্যবস্থার বেশ কিছু গুরুতর চ্যালেঞ্জ রয়েছে। ঢাকার উত্তর ও দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন প্রায় ৮০ শতাংশ বর্জ্য সংগ্রহ করতে সক্ষম হলেও, অন্যান্য এলাকাগুলো উৎপাদিত বর্জ্যের অর্ধেকের কমই সংগ্রহ করে থাকে। ডিএমডিপি এলাকায় বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় মুখ্য সমস্যা সমূহ হলো:

- বর্জ্য পৃথকীকরণের অভাব, যার ফলে পুনর্ব্যবহার কম হয়
- বর্জ্যের একাধিকবার হস্তান্তর (উৎপাদন থেকে নিষ্পত্তি পর্যন্ত ৪ থেকে ৫ বার)
- 3R নীতি ও উৎসে বর্জ্য পৃথকীকরণ সম্পর্কে অসচেতনতা
- বর্জ্য সংগ্রহ ও নিষ্পত্তির ক্ষেত্রে অনুপযুক্ত প্রযুক্তির ব্যবহার
- বর্জ্য সংগ্রহের কর্মদক্ষতার অভাব ডেনেজ সমস্যার একটি কারণ
- বর্জ্য থেকে সৃষ্ট পরিবেশ দূষণ স্বাস্থ্যঝুঁকি বৃদ্ধি করে
- বর্জ্য নিষ্পত্তির জন্য জমির অভাব
- বর্জ্য ব্যবস্থাপনার ক্রমবর্ধমান ব্যয় বৃদ্ধি
- গ্রিনহাউস গ্যাস নির্গমন এবং বায়ু দূষণে অবদান
- ল্যান্ডফিল এবং খোলা ময়লা ফেলানো জায়গায় বর্জ্য পোড়ানো

এসব সমস্যা সমাধানে কার্যকর ও টেকসই পদক্ষেপ গ্রহণ জরুরি।

৫.৫.৫ কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা (SWMR) ২০২১ অনুযায়ী ল্যান্ডফিল সাইট নির্বাচন মানদণ্ড

ল্যান্ডফিল হলো এমন একটি নির্ধারিত জায়গা, যেখানে কঠিন বর্জ্য মাটির নিচে সঠিকভাবে পুঁতে রাখা হয়, যাতে পরিবেশ ও মানুষের স্বাস্থ্য ঝুঁকিতে না পড়ে। এটি শহর ও পৌর অঞ্চলে নগর পরিচ্ছন্নতা রক্ষা, দূষণ রোধ এবং সর্বমোট জনস্বাস্থ্য ও পরিবেশগত স্থায়িত্ব বজায় রাখার ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। সর্বশেষ কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা (SWMR-২০২১) ল্যান্ডফিল সাইট নির্বাচনের সময় কিছু গুরুত্বপূর্ণ শর্ত নির্ধারণ করেছে, যেগুলো হলো:



চিত্র ৫.৪: ডিএমডিপি এলাকায় অনুমোদিত ল্যান্ডফিল ল্যান্ডফিল সাইট

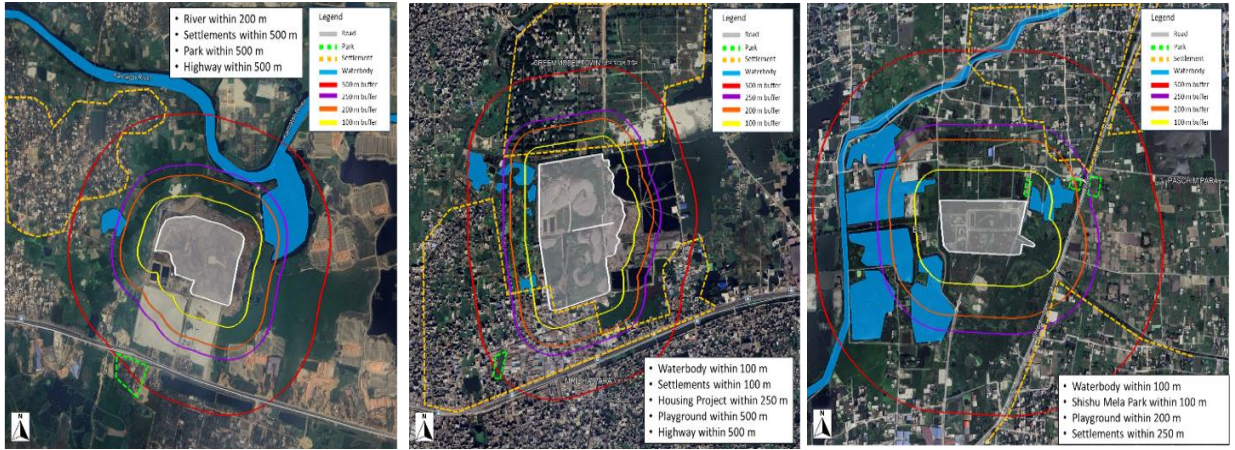
- ল্যান্ডফিলটি নদী, জলাভূমি এবং পুকুর থেকে কমপক্ষে ২০০ মিটার দূরত্বে নির্মিত হতে হবে।
- আবাসিক উন্নয়ন প্রকল্প থেকে ২৫০ মিটার দূরত্বে নির্মাণ করতে হবে।
- জাতীয় মহাসড়ক, আবাসিক এলাকা, জন উদ্যান এবং পানীয় পানিসরবরাহের কূপ থেকে ৫০০ মিটার দূরত্বে নির্মাণ করতে হবে।
- বিমানবন্দর ও বিমানঘাট থেকে ৩ কিলোমিটার দূরে নির্মাণ করতে হবে।

৫.৫.৬ ডিএমডিপি এলাকায় বর্তমানে সরকারি অনুমোদিত ল্যান্ডফিল স্থানসমূহ

বর্তমানে ডিএমডিপি এলাকায় তিনটি ল্যান্ডফিল সাইট রয়েছে: আমিনবাজার, মাতুয়াইল এবং জালকুড়ি (নারায়নগঞ্জ)। তবে আমিনবাজার ও মাতুয়াইল ল্যান্ডফিল সাইটগুলো বহু আগেই তাদের ডিজাইন ধারণক্ষমতা অতিক্রম করেছে, তবুও এখনো সেখানে চূড়ান্তভাবে বর্জ্য (Final Disposal) ফেলা হচ্ছে। উল্লেখযোগ্যভাবে, এই তিনটি সাইটের কোনোটি-ই SWMR-2021 এ নির্ধারিত ল্যান্ডফিল সাইট নির্বাচনের মানদণ্ড পূরণ করে না (মানচিত্র ৫.৬)। এই ক্রমবর্ধমান চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় সরকার JICA এর সহায়তায় ল্যান্ডফিল সাইটগুলোর মধ্যে সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা^১ সুবিধা স্থাপনের জন্য নতুন প্রকল্প গ্রহণ করছে, যাতে অতিরিক্ত চাপ কমানো যায়।

সারণি ৫.৬: ডিএমডিপি এলাকার অনুমোদিত ল্যান্ডফিল

ক্রমিক	ল্যান্ডফিল	অবস্থান	এলাকা (একর)
১	আমিনবাজার	ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশন	৫২
২	মাতুয়াইল	ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন	১০২
৩	জালকুড়ি	নারায়নগঞ্জ সিটি কর্পোরেশন	১৩.৯



চিত্র ৫.৫: তিনটি ল্যান্ডফিল যেগুলো নির্ধারিত মানদণ্ড পূরণ করছে না তা দেখানো হয়েছে (বাম থেকে: আমিনবাজার, মাতুয়াইল ও জলকুড়ি)

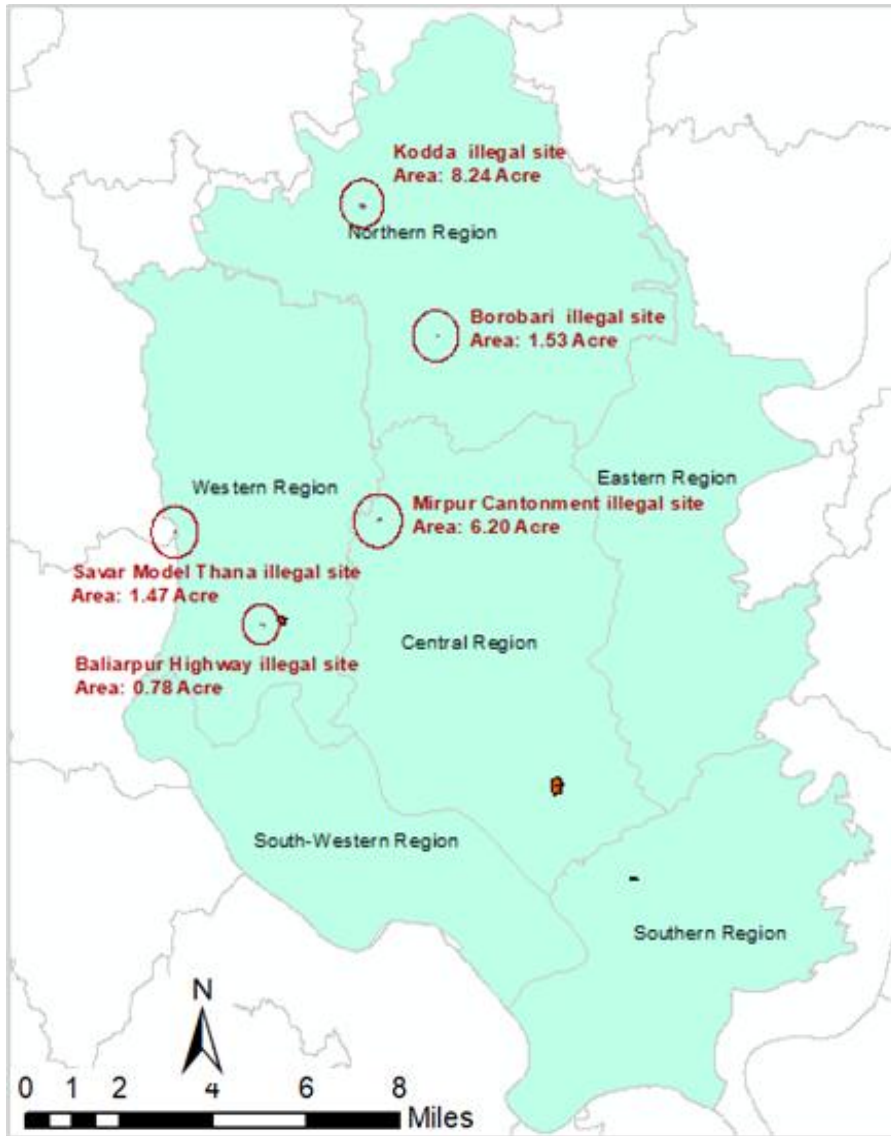
৫.৫.৭ ডিএমডিপি এলাকায় অনুমোদিত বর্জ্য নিষ্পত্তি স্থানসমূহ

সরকারি ৩টি ল্যান্ডফিলের পাশাপাশি, ডিএমডিপি এলাকায় কিছু গুরুত্বপূর্ণ আনুষ্ঠানিক বর্জ্য নিষ্পত্তি স্থান রয়েছে যা পৌরসভাগুলো দ্বারা ব্যবহৃত হয়, যা ডিজাইনে দেখানো হয়েছে। এই সকল স্থানই ল্যান্ডফিল মানদণ্ড পূরণ করে না এবং আশপাশের এলাকায় পরিবেশগত সমস্যা সৃষ্টি করছে। এসব স্থান হলো:

^১ সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা (Integrated Waste Management - IWM) হলো বর্জ্য ব্যবস্থাপনার একটি সামগ্রিক পদ্ধতি, যেখানে পরিবেশের ওপর প্রভাব কমানো, সম্পদ পুনরুদ্ধার বৃদ্ধি এবং সামাজিক গ্রহণযোগ্যতা নিশ্চিত করতে বিভিন্ন কৌশল একত্রে প্রয়োগ করা হয়। এটি শুধুমাত্র একটি পদ্ধতির ওপর নির্ভর করে না, বরং স্থানীয় প্রয়োজন ও পরিস্থিতি অনুযায়ী বর্জ্য হাস, পুনঃব্যবহার, পুনর্ব্যবহারযোগ্যতা (রিসাইক্লিং), কম্পোস্টিং এবং অন্যান্য পরিশোধন ও নিষ্পত্তির পদ্ধতির সমন্বয় ঘটানো হয়।

সারণি ৫.৭: অনুমোদিত বর্জ্য নিষ্পত্তি স্থানসমূহ

অনুমোদিত বর্জ্য নিষ্পত্তি স্থান	ডিএমডিপি অঞ্চল	এলাকা (একর)	GPS স্থানাঙ্ক
কোদা	উত্তরাঞ্চল	৮.২৪	২৩.৯৯৯৫১, ৯০.৩৪৩২৭
বড়বাড়ি	উত্তরাঞ্চল	১.৫৩	২৩.৯৩৬৮, ৯০.৩৮৪৭১
মিরপুর ক্যান্টনমেন্ট	কেন্দ্রীয়	৬.২	২৩.৮৪৭২২, ৯০.৩৫৫৫১
সাভার মডেল থানা সংলগ্ন	পশ্চিমাঞ্চল	১.৪৭	২৩.৮৩৯০৯, ৯০.২৪৫১৯
বালিয়ারপুর হাইওয়ে	পশ্চিমাঞ্চল	০.৭৮	২৩.৭৯৪৮৫, ৯০.২৯৩৩৪
তেঘড়িয়া কেরানীগঞ্জ	দক্ষিণ-পশ্চিম	১০.২	২৩.৬৭৯৮, ৯০.৩৭৫৩৫



চিত্র ৫.৬: অনুমোদিত বর্জ্য নিষ্পত্তি স্থানসমূহ



চিত্র ৫.৭: অনুমোদিত বর্জ্য নিষ্পত্তি স্থানসমূহ এর বর্তমান অবস্থা

৫.৫.৮ ডিএমডিপি এলাকায় নদী ও খালের আশেপাশের অব্যবস্থাপিত বর্জ্য ফেলার স্থানসমূহ

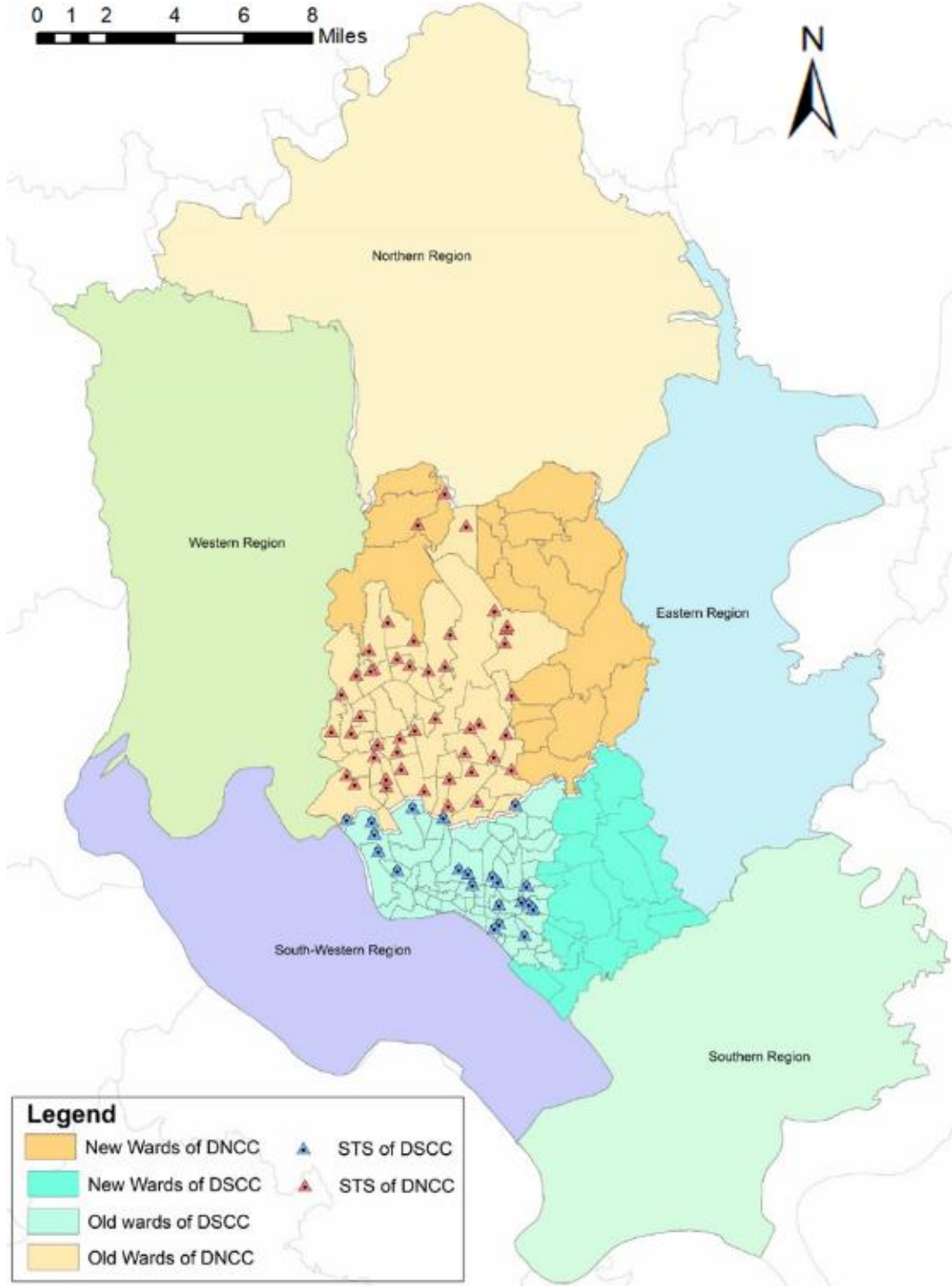
২০২০ সালে, ওয়েস্ট কনসার্ন কনসালট্যান্টস ডিএমডিপি এলাকার চারটি প্রধান নদীর আশেপাশে বর্জ্য ফেলার হটস্পট শনাক্ত করার জন্য একটি জরিপ পরিচালনা করে। এই জরিপে ১,৩০০-র বেশি হটস্পট চিহ্নিত করা হয়, যেখানে ৭২,০০০ টনের বেশি অব্যবস্থাপিত বর্জ্য সঞ্চিত রয়েছে (World Bank, 2021)। জরিপের পর, বাংলাদেশ সরকার দাতাসংস্থাগুলোর সহায়তায় প্রয়োজনীয় উদ্যোগ গ্রহণ করে এবং কিছু কার্যক্রম শুরু করে। তবে, এখনো অধিকাংশ হটস্পট অপরিচালিত অবস্থায় রয়েছে, এবং আশেপাশের বাসিন্দাদের সচেতনতার অভাবে পরিস্থিতি দিন দিন আরও খারাপ হচ্ছে।

৫.৫.৯ ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন (DSCC) এবং ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশন (DNCC) এর ট্রান্সফার স্টেশনসমূহ

ডিএমডিপি এলাকায় কার্যকর বর্জ্য ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করার জন্য বেশ কিছু সেকেন্ডারি ট্রান্সফার স্টেশন (STS) চলমান রয়েছে, যা বর্জ্য ল্যান্ডফিলে চূড়ান্ত পরিবহনের পূর্বে সাময়িকভাবে সংরক্ষণ করা হয়ে থাকে। তবে, এসব STS-এর বেশীরভাগই স্থান সীমিত, আধুনিক সরঞ্জামের অভাব এবং অপরিষ্কার রক্ষণাবেক্ষণের সমস্যার সম্মুখীন। বর্তমানে ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশনে ৪৮টি এবং ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশনে ১৮টি STS রয়েছে। তবে, DNCC বা DSCC এর নতুন যুক্ত হওয়া ওয়ার্ডগুলোর কোনোটিতে এখনও STS সুবিধা প্রদান করা হয়নি। এর ফলে দ্রুত বর্ধনশীল এই এলাকাগুলিতে বর্জ্য স্থানান্তর অবকাঠামোর বড় ধরনের ঘাটতি সৃষ্টি হচ্ছে।

সারণি ৫.৮: DNCC ও DSCC এর ট্রান্সফার স্টেশন

ক্রমিক	সিটি কর্পোরেশন	ট্রান্সফার স্টেশন সংখ্যা (STS)
১	ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশন	৪৮
২	ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন	১৮

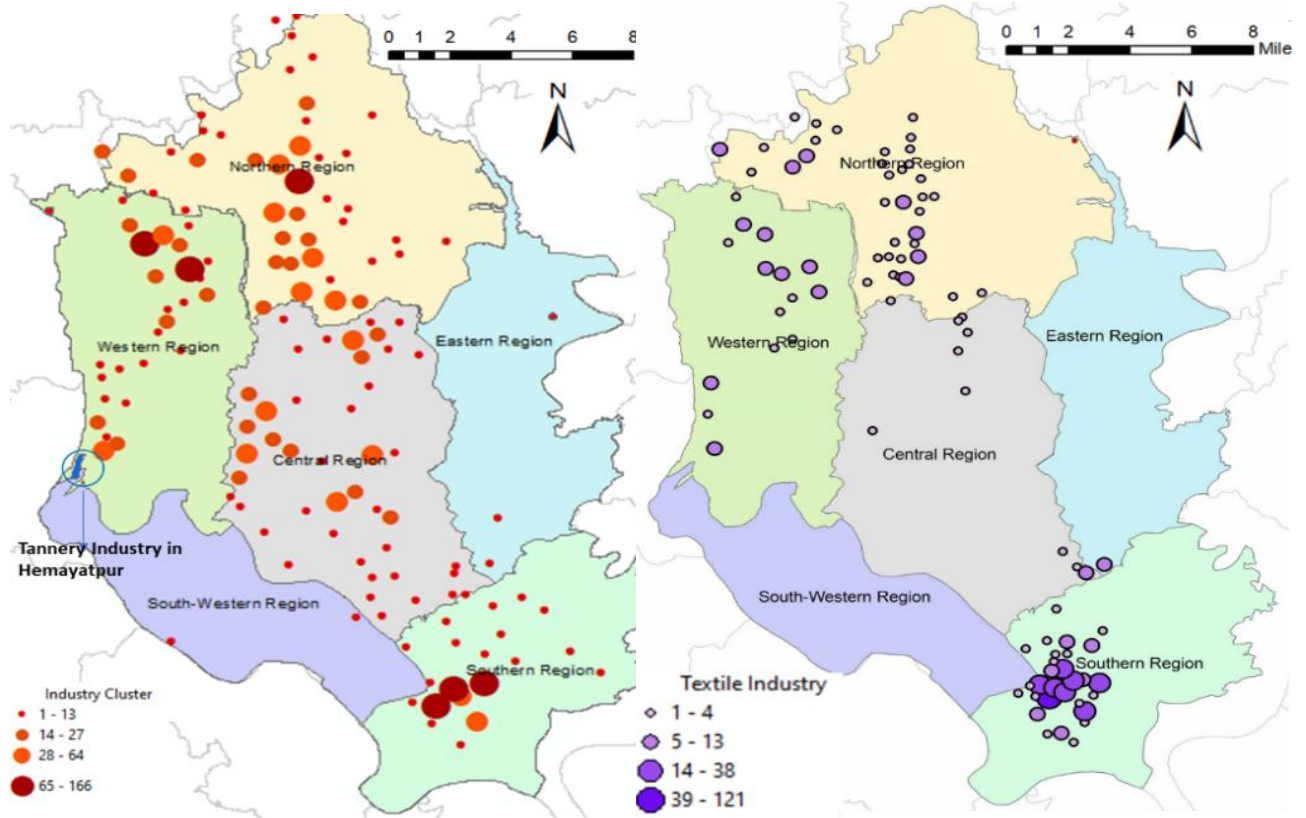


চিত্র ৫.৮: DNCC ও DNCC এর ট্রান্সফার স্টেশন

৫.৫.১০ ডিএমডিপি এলাকায় তৈরী পোশাক, টেক্সটাইল এবং ট্যানারি বর্জ্য

ডিএমডিপি এলাকায় শিল্প ও ট্যানারি বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সমস্যা এখনো অনেকাংশে উপেক্ষিত থেকে গেছে, কারণ এই খাতগুলোর বর্জ্য প্রায়শই আনুষ্ঠানিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ব্যবস্থার আওতাভুক্ত হয় না। ডিএমডিপি এলাকারা পশ্চিমাঞ্চল ও দক্ষিণ অঞ্চলে তৈরী পোশাক (RMG) ও টেক্সটাইল শিল্পের ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি। টেক্সটাইল ডাইং ইউনিট থেকে নিঃসৃত তরল বর্জ্য এখনো পানিদূষণের অন্যতম প্রধান উৎস হিসেবে বিবেচিত হচ্ছে। স্থানিক বিশ্লেষণে দেখা যায়, বেশিরভাগ টেক্সটাইল শিল্প দক্ষিণাঞ্চলে

কেন্দ্রীভূত, ফলে স্থানীয় জলাশয় ও অবকাঠামোর ওপর ব্যাপক চাপ সৃষ্টি হচ্ছে। একটি প্রাক্কলন অনুযায়ী, বাংলাদেশ প্রতি বছর প্রায় ৫,০০,০০০ থেকে ৭,০০,০০০ টন টেক্সটাইল বর্জ্য তৈরি করে (TextileToday, 2025)। ২০১১ সালে টেক্সটাইল খাত থেকে তরল বর্জ্য নিঃসরণের পরিমাণ ছিল ১৪৫ মিলিয়ন ঘনমিটার, যা ২০২০ সালে বেড়ে দাঁড়ায় ৩১৭ মিলিয়ন ঘনমিটারে (Waste Concern Consultants, 2025)। ট্যানারি শিল্প ঢালেশ্বরী নদীর পাশে স্থানান্তরিত হওয়ার ফলে নদী ও আশেপাশের পরিবেশের উপর ব্যাপক পরিবেশগত ক্ষতি হচ্ছে। বর্তমানে বাংলাদেশে শিল্প ও টেক্সটাইল বর্জ্য সংগ্রহ ও নিষ্পত্তির জন্য কোনো নিবেদিত ব্যবস্থা বা নির্দিষ্ট ল্যান্ডফিল নেই। তবে, কিছু শিল্প প্রতিষ্ঠান Geocycle Bangladesh-এর সঙ্গে চুক্তিভিত্তিক অংশীদারিত্বের মাধ্যমে তাদের শিল্প বর্জ্য সংগ্রহ ও নিষ্পত্তি করে। আরএমজি, টেক্সটাইল এবং ট্যানারি



চিত্র ৫.৯: ডিএমডিপি এলাকায় শিল্প অঞ্চল ও টেক্সটাইল শিল্প অঞ্চল

বর্জ্যের মূল সমস্যাসমূহ:

- শিল্প ও টেক্সটাইল বর্জ্যের জন্য আলাদা সংগ্রহ ও নিষ্পত্তির ব্যবস্থা নেই
- কোনো নির্দিষ্ট ল্যান্ডফিল নেই এই ধরনের বর্জ্যের জন্য
- অপরিশোধিত তরল বর্জ্য সরাসরি জলাশয়ে নিক্ষেপণ
- স্থানীয়পরিবেশ ও জলজ জীবনব্যবস্থার ওপর ক্ষতিকর প্রভাব
- নিয়ন্ত্রক তদারকির অভাব

৫.৫.১১ ডিএমডিপি এলাকায় চিকিৎসা বর্জ্যের পরিস্থিতি

চিকিৎসা বর্জ্য হল সংক্রামক, ঝুঁকিপূর্ণ এবং কখনো কখনো রেডিওঅ্যাকটিভ পদার্থ, এবং এ বর্জ্য সঠিকভাবে পরিচালিত না হলে গুরুতর স্বাস্থ্য ও পরিবেশগত ঝুঁকি সৃষ্টি করে। সাধারণ বর্জ্যের তুলনায়, চিকিৎসা বর্জ্যের অনিরাপদ নিষ্পত্তি বিভিন্ন রোগের

বিস্তার, পানিউৎসের দূষণ এবং বর্জ্য সংগ্রাহক ও সাধারণ জনগণ দ্বারা ক্ষতিকর পদার্থ সংস্পর্শের কারণ হয়ে দাঁড়ায়। বাস্তবে, চিকিৎসা বর্জ্য ব্যবস্থাপনার নির্দেশিকা-২০০৮ দুর্বলভাবে দেশের অভ্যন্তরে কার্যকর। রঙ-সংকেতযুক্ত ডাস্টবিন ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয় না, এবং লাইসেন্সপ্রাপ্ত চিকিৎসা বর্জ্য সংগ্রাহকরা ব্যক্তিগত সুরক্ষা সরঞ্জাম (PPE) ব্যবহার করে না এবং স্ট্যান্ডার্ড প্রক্রিয়া অনুসরণে অবহেলা হয়ে থাকে। উল্লেখযোগ্য একটি ঝুঁকিপূর্ণ অংশ, অপরিষ্কারভাবে পৃথকীকৃত চিকিৎসা বর্জ্য সেকেন্ডারি ট্রান্সফার স্টেশনে পৌঁছানোর পরে কঠিন বর্জ্যের সঙ্গে মিশে যায়।



চিত্র ৫.১০: ডিএমডিপি এলাকার বর্তমান চিকিৎসা বর্জ্যের অবস্থা

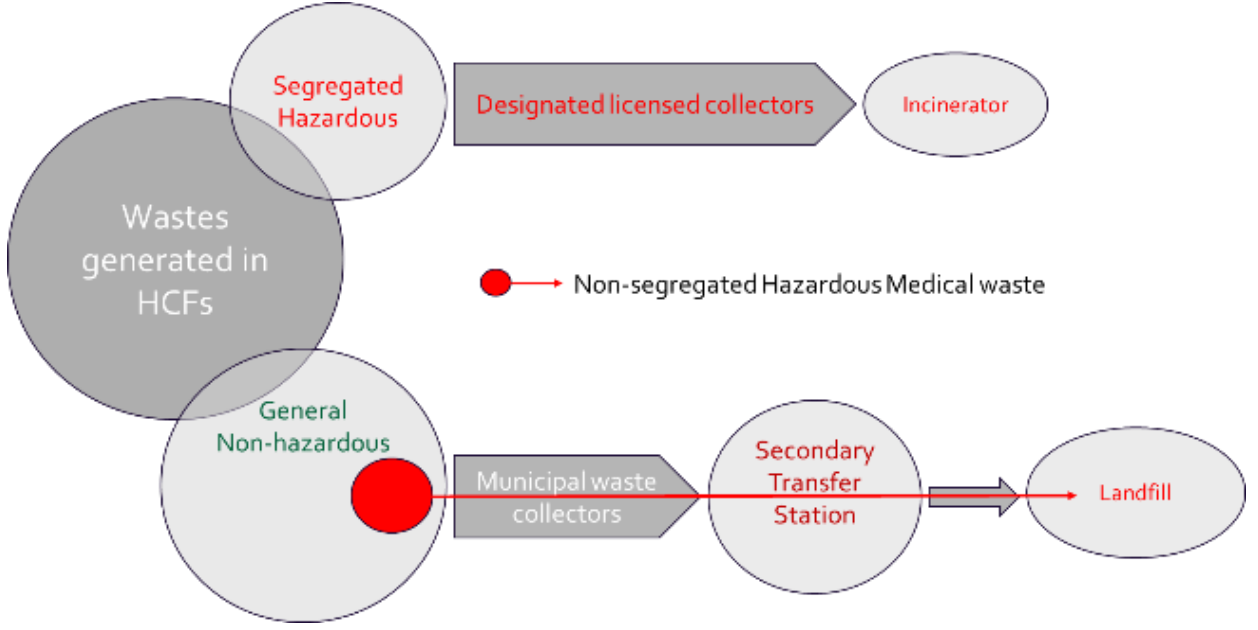
ওয়েস্ট কনসার্নের এর একটি গবেষণা (২০২০) অনুসারে, ঢাকায় দৈনিক চিকিৎসা বর্জ্য উৎপাদন প্রায় ১২০ টন হিসেবে প্রক্ষেপণ করা হয়েছে, যা ২০৩৫ সালের মধ্যে বেড়ে ১৪৯ টনে পৌঁছানোর সম্ভাবনা রয়েছে, যার প্রায় ২০% ঝুঁকিপূর্ণ হিসেবে শ্রেণীবদ্ধ। উদ্বিগ্নজনকভাবে, বর্তমানে মাত্র ৩৫–৪০% চিকিৎসা বর্জ্য সংগ্রহ ও প্রক্রিয়াকরণ করা হয়। ফলে অনেক বড় পরিমাণ বর্জ্য অপরিচালিত থেকে যাচ্ছে যা জনস্বাস্থ্য ও পরিবেশের জন্য বাড়তে থাকা একটি ঝুঁকি সৃষ্টি করছে। ডিএমডিপিতে চিকিৎসা বর্জ্য ২০২৫ সালে দৈনিক ১২২.৬ টন থেকে ২০৩৫ সালে ১৪৯ টনে বৃদ্ধি পাবে বলে ধারণা করা হচ্ছে, যেখানে স্থানীয় সরকার ইউনিটগুলোতে (ULBs) এটি ৯০ থেকে ১২৩ টনে বাড়বে।

সারণি ৫.৯: ডিএমডিপি এলাকার বর্তমান চিকিৎসা বর্জ্যের তথ্য

বছর	২০২৫	২০৩৫
ডিএমডিপিতে কঠিন বর্জ্য উৎপাদন (টন/দিন)	১২,২৬০	১৪,৯১৬
স্থানীয় সরকার ইউনিটে (ULBs) কঠিন বর্জ্য উৎপাদন (টন/দিন)	৯,০০৫	১২,৩১২
ডিএমডিপিতে চিকিৎসা বর্জ্য অনুমান (টন/দিন)	১২২.৬	১৪৯
স্থানীয় সরকার ইউনিটে চিকিৎসা বর্জ্য অনুমান (টন/দিন)	৯০	১২৩
স্থানীয় সরকারের বিদ্যমান সক্ষমতা (টন/দিন)	২০	২০
ঘাটতি (টন/দিন)	৭০	১০৩

নিম্নলিখিত চিত্রে স্বাস্থ্যসেবা প্রতিষ্ঠান (HCFs) থেকে উৎপন্ন বর্জ্য নিষ্পত্তির প্রক্রিয়ার একটি ফ্লোচার্ট দেখানো হয়েছে। এটি দুটি পথ নির্দেশ করে:

১. পৃথকীকৃত ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য: নির্ধারিত লাইসেন্সপ্রাপ্ত সংগ্রাহকদের কাছে পাঠানো হয়, তারপর একটি ইনসিনারেটরে নিষ্পত্তি করা হয়।
২. সাধারণ অ-ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য: সেকেন্ডারি ট্রান্সফার স্টেশনে পাঠানো হয়, এরপর ল্যান্ডফিলে নেয়া হয়।



চিত্র ৫.১১: ডিএমডিপি এলাকার চিকিৎসা বর্জ্যের ব্যবস্থাপনা

৫.৬. তরল বর্জ্য ব্যবস্থাপনা (Domestic Wastewater Management)

গৃহস্থালির তরল বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ভূ-পৃষ্ঠ ও ভূগর্ভস্থ পানিদূষণ রোধে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কঠিন বর্জ্যের তুলনায়, বর্জ্যজলের জন্য বিশেষায়িত পরিশোধন (Treatment) প্রক্রিয়া ও অবকাঠামো প্রয়োজন, কারণ এর অনুপযুক্ত ব্যবস্থাপনা পানির উৎস দূষিত করতে পারে এবং জনস্বাস্থ্যের জন্য মারাত্মক ঝুঁকি সৃষ্টি করতে পারে।

৫.৬.১ তরল বর্জ্য ব্যবস্থাপনার চ্যালেঞ্জসমূহ

ঢাকা ওয়াসা (DWASA) বৃহত্তর ঢাকা অঞ্চলে তরল বর্জ্য ব্যবস্থাপনার দায়িত্বে রয়েছে। ওয়াসা বর্তমানে বৃহত্তর ঢাকার একটি সীমিত অংশে প্রায় ৪০১ বর্গকিলোমিটার এলাকাজুড়ে পয়ঃনিষ্কাশন সেবা প্রদান করে। এই সেবা এলাকায় কেন্দ্রীয় সুয়ার নেটওয়ার্ক, তরল বর্জ্য শোধনাগার, সেপটিক ট্যাংক এবং ল্যান্ড্রিনসহ বিভিন্ন স্যানিটেশন ব্যবস্থা অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। বর্তমানে ঢাকায় ৮৮৭ কিলোমিটার সুয়ার লাইন, ২৮টি সুয়ারেজ লিফটিং স্টেশন এবং দুটি সুয়ারেজ ট্রিটমেন্ট প্ল্যান্ট (STP) রয়েছে, যা ঢাকা উত্তর ও দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন এলাকায় সেবা প্রদান করে। বর্তমানে ঢাকা শহরের মাত্র ২২% অঞ্চল সুয়ার নেটওয়ার্কের আওতাভুক্ত এবং মোট জনসংখ্যার ২৬% এর এই সেবায় প্রবেশাধিকার আছে। ডিএমডিপি এলাকায় বর্তমানে চালু থাকা দুটি STP (দাশেরকান্দি ও পাগলা) ৭,০০,০০০ ঘনমিটার/দিন ক্ষমতা সম্পন্ন, কিন্তু এই প্ল্যান্ট দুটি পূর্ণ সক্ষমতায় পরিচালিত হচ্ছে না। ২০২৫ সালে ডিএমডিপি এলাকায় প্রতিদিন ২.৬৬ মিলিয়ন ঘনমিটার তরল বর্জ্য (ব্ল্যাক ও গ্রে ওয়াটার) উৎপন্ন হবে বলে অনুমান করা হয়েছে, যা ২০৩৫ সালে বেড়ে ৩.৫ মিলিয়ন ঘনমিটারে পৌঁছাবে। যথাযথ পরিশোধন ব্যবস্থার অভাবে বর্তমানে ঢাকার প্রায় ৯০% তরল বর্জ্য অপরিশোধিত অবস্থায় সরাসরি নিষ্কাশন করা হয়, যা পরিবেশ ও জনস্বাস্থ্যের জন্য বড় হুমকি। পাইপলাইনভিত্তিক সুয়ার নেটওয়ার্ক সম্প্রসারণে দীর্ঘ সময় লাগবে বলে, এর বিকল্প হিসেবে স্থানীয়ভাবে (on-site) তরল

বর্জ্য শোধনের উপযুক্ত ব্যবস্থা গড়ে তোলা^২ এবং একটি নির্ধারিত ফিকাল স্লাজ সংগ্রহ ব্যবস্থা চালু করা জরুরি। এছাড়া সংগৃহীত ফিকাল স্লাজ দাশেরকান্দি ও পাগলা STP-তে সুষ্ঠুভাবে নিষ্পত্তির জন্য পরিকল্পনা গ্রহণ করা প্রয়োজন।

৫.৭ বায়ু দূষণ নিয়ন্ত্রণ

৫.৭.১ বায়ু দূষণের প্রধান উৎসসমূহ

নিম্নলিখিত চিত্রে দেশের বায়ু দূষণের প্রধান উৎসসমূহ তুলে ধরা হয়েছে। এর মধ্যে সবচেয়ে বেশি দূষণ হয় বিশেষ করে জ্বালানি কাঠ বা বায়োমাস চুলা ব্যবহারের কারণে, যা ২৮%। এরপর বিদ্যুৎকেন্দ্র ২৪%, ইটভাটা ১৩% এবং খোলা জায়গায় বর্জ্য পোড়ানো ১১% যা বায়ু দূষণের জন্য দায়ী। এছাড়া সড়কের ধুলা ৮% ও পুরোনো যানবাহন ৪% অবদান রাখে, যেগুলোও ছোট হলেও গুরুত্বপূর্ণ উৎস (পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়, ২০২৪)। ঢাকায় বায়োমাস (জৈব জ্বালানি) পোড়ানো বড় কোনো সমস্যা নয়। তবে ইটভাটা, পৌর বর্জ্য (MSW) পোড়ানো, সড়কের ধুলা এবং যানবাহনই বায়ু দূষণের প্রধান উৎস হিসেবে বিবেচিত। ডিএমডিপি এলাকায় বায়োমাস স্টোভের সংখ্যা কম। ডিএমডিপি এলাকায় বায়ু দূষণের জন্য ইটের ভাটা, খোলা জায়গায় বর্জ্য পোড়ানো, রাস্তার ধুলিকনা এবং পুরোনো যানবাহন দায়ী।



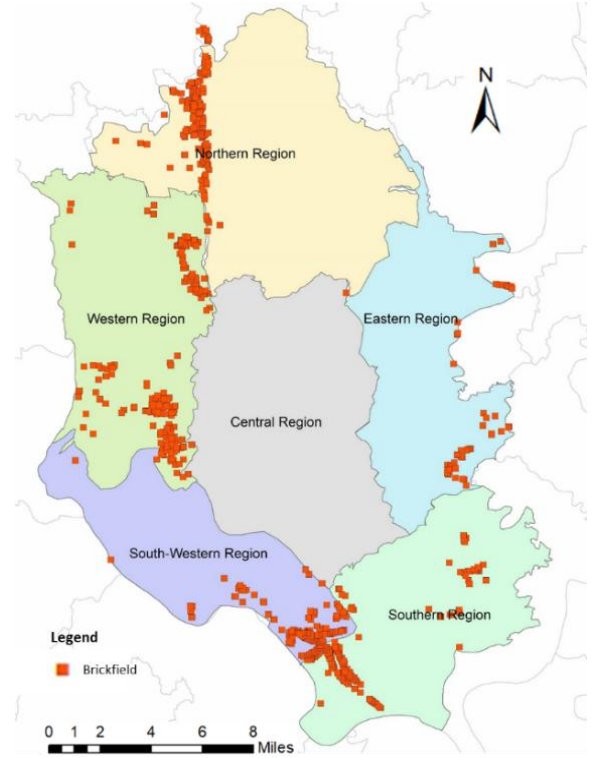
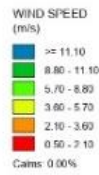
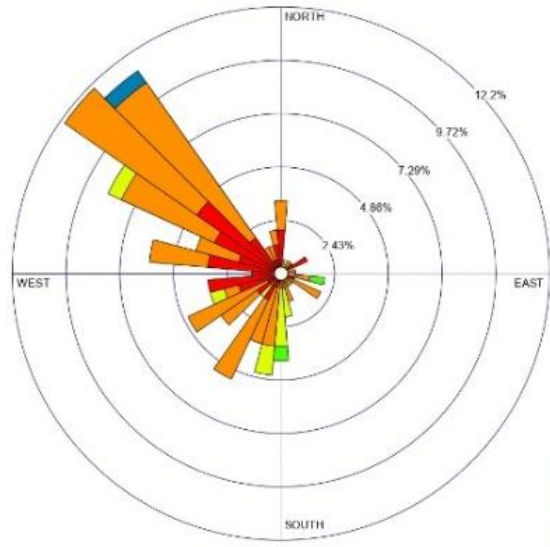
চিত্র ৫.১২: বায়ু দূষণের প্রধান উৎসসমূহ

সূত্র: বাংলাদেশ জাতীয় বায়ু মান পরিকল্পনা ২০২৪-২০৩০, পরিবেশ অধিদপ্তর (DOE)

৫.৭.২ ডিএমডিপি এলাকায় ইটভাটা

উল্লেখিত অনুযায়ী, ইটভাটা ডিএমডিপি এলাকার বায়ু দূষণের অন্যতম প্রধান উৎস। সাম্প্রতিক বছরগুলোতে, ঢাকা ধারাবাহিকভাবে বিশ্বের শীর্ষ শহরগুলোর মধ্যে চিহ্নিত হয়েছে যেখানে বায়ু মান সবচেয়ে খারাপ বলে বিবেচিত হয়েছে। ঢাকার মহানগর উন্নয়ন পরিকল্পনা (ডিএমডিপি) এলাকার মধ্যে বর্তমানে ৬৭৭ টিরও বেশি ইটভাটা পরিচালিত হচ্ছে, যা বিশেষত উত্তর, পশ্চিম এবং দক্ষিণ অঞ্চলের আশেপাশের অবস্থিত এবং এগুলো আবাসিক এলাকাগুলোর জীবনমান মারাত্মকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত করেছে। এর মধ্যে, শুধুমাত্র উত্তরাঞ্চলে ৩৬৩টি ইটভাটা অবস্থিত, যা দূষণের একটি প্রধান হটস্পট হিসেবে বিবেচিত। উইন্ডরোজ মানচিত্রে দেখা যায় শীতকালে, প্রধানত উত্তরে থেকে পশ্চিমের দিকে বাতাস প্রবাহিত হয় এবং দূষিত বাতাস কেন্দ্রীয় অঞ্চলের দিকে নিয়ে আসে।

^২ অন-সাইট তরল বর্জ্য পরিশোধন পদ্ধতি (on-site wastewater treatment system) হলো এমন একটি ব্যবস্থা, যেখানে তরল বর্জ্য উৎপন্ন হওয়ার স্থানেই তা পরিশোধন করা হয়—একটি কেন্দ্রীয় শোধনাগারে পাঠানোর পরিবর্তে।



চিত্র ৫.১৩: উইন্ড রোজ ম্যাপ ডিএমডিপি এলাকার (নভেম্বর থেকে মার্চ মাসের) চিত্র ৫.১৪: ডিএমডিপি এলাকার ইটভাটার অবস্থান

৫.৮ কার্যক্রম পরিকল্পনা (স্বল্পমেয়াদী, এবং মধ্যমেয়াদী)

এই প্রতিবেদনটির প্রধান লক্ষ্য হলো ডিএমডিপি এলাকায় বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও দূষণ নিয়ন্ত্রণের উন্নয়নের জন্য কিছু কার্যকর পদক্ষেপ উপস্থাপন করা। এসব পদক্ষেপকে স্বল্পমেয়াদী এবং মধ্যমেয়াদী পরিকল্পনায় শ্রেণিবদ্ধ করা হয়েছে।

৫.৮.১ প্রস্তাবিত স্বল্পমেয়াদী (০-৩ বছর) ব্যবস্থা সমূহ

সারণি ৫.১০: পৌর বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কার্যক্রম পরিকল্পনা

অ্যাকশন	প্রাথমিক দায়িত্ব	সহায়ক সংস্থা	
পৌর বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	পরিবেশ অধিদপ্তরের ল্যান্ডফিল সাইট নির্বাচনের মানদণ্ড এবং 3R নীতি অনুসরণ করে দুটি নতুন আঞ্চলিক সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সাইট ^৩ চিহ্নিত করতে হবে। জমির প্রয়োজনীয়তা: <ul style="list-style-type: none"> প্রতি ১৫ লক্ষ্য জনসংখ্যার জন্য ১৫ একর জমি (৩০% ল্যান্ডফিলিং; ৭০% ডাইভারশন) 	রাজউক	পরিবেশ অধিদপ্তর
	ভবন নির্মাণ পরিকল্পনা অনুমোদনের সময়, রাজউককে অবশ্যই নিশ্চিত করতে হবে যে SWM বিধি ২০২১ অনুসারে তিনটি শ্রেণিতে উৎসে পৃথকীকৃত বর্জ্য সংরক্ষণের জন্য জায়গা রয়েছে।	রাজউক	পরিবেশ অধিদপ্তর

^৩ একটি আঞ্চলিক সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সাইট হলো একটি অবকাঠামো, যা একাধিক পৌরসভা বা নির্দিষ্ট একটি ভৌগোলিক অঞ্চলের উৎপাদিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও প্রক্রিয়াকরণের জন্য নির্মিত হয়।

অ্যাকশন	প্রাথমিক দায়িত্ব	সহায়ক সংস্থা
<p>ভবনের বাসিন্দাদের সংখ্যার ভিত্তিতে জায়গা বরাদ্দ করতে হবে।</p> <ul style="list-style-type: none"> ৫০ জন বাসিন্দা বিশিষ্ট একটি ভবনের জন্য কমপক্ষে ৫০ বর্গফুট; স্থানটি সহজে যাতায়াত যোগ্য এবং আচ্ছাদিত হওয়া উচিত। 		
<p>রাজউক বা বেসরকারি খাতে যেকোনো নতুন টাউন উন্নয়নের ক্ষেত্রে, একটি Material Recover Facility (MRF) সহ ট্রান্সফার স্টেশন (MRF cum Transfer Station) এর জন্য নির্দিষ্ট এলাকায় জমি বরাদ্দ করা আবশ্যিক। জায়গা নির্ধারণের ক্ষেত্রে পরিবেশ অধিদপ্তরের (DOE) নির্ধারিত মানদণ্ড অনুসরণ করতে হবে। MRF-এর একটি আদর্শ লেআউট সংযোজনী ৪-এ প্রদর্শিত হয়েছে।</p> <ul style="list-style-type: none"> সর্বনিম্ন স্থান: প্রতি ৫০,০০০ জনে ১০০০ বর্গমিটার 	রাজউক	পরিবেশ অধিদপ্তর, HBRI, সিটি কর্পোরেশন, গনপূর্ত অধিদপ্তর, জাতীয় গৃহায়ন কর্তৃপক্ষ, এলজিডি
<p>Material Recover Facility (MRF) নির্মাণ এবং O&M-এর জন্য উৎপাদক এর সম্প্রসারিত দায়িত্ব বা Extended Producer Responsibility (EPR) উৎসাহিত করতে হবে। প্লাস্টিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য EPR উৎসাহিত করতে হবে। MRF স্থাপনের জন্য সিটি কর্পোরেশন এবং পৌরসভাতে জমি বরাদ্দ প্রয়োজন।</p>	সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা,	এলজিডি, রাজউক, পিডব্লিউডি, এনএইচএ, সিটি কর্পোরেশন, গনপূর্ত অধিদপ্তর, জাতীয় গৃহায়ন কর্তৃপক্ষ,
<p>উৎসে বর্জ্য পৃথকীকরণ এবং পরিশোধন সহ যথাযথ বর্জ্য সংগ্রহ এবং পরিবহন কার্যকর করতে হবে। উৎসে বর্জ্য পৃথকীকরণ এর জন্য নাগরিকদের মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধি করার উদ্যোগ নিতে হবে। লক্ষ্যমাত্রা ৭৫% বর্জ্য সংগ্রহ, পুনর্ব্যবহার এবং পরিশোধন হওয়া উচিত। ডিএনসিসি এবং ডিএসসিসির ২০৩২ সালের মধ্যে ৯০% বর্জ্য সংগ্রহের লক্ষ্যমাত্রা রয়েছে।</p>	সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা,	এলজিডি, পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়
<p>উৎসে বর্জ্য সংগ্রহের হার বৃদ্ধি করতে হবে। শহরাঞ্চল থেকে সময় মত এবং দক্ষভাবে বর্জ্য অপসারণ নিশ্চিত করতে হবে। নদী নালাতে বর্জ্য ফেলানো ও খোলা জায়গায় বর্জ্য পোড়ানো সম্পূর্ণভাবে নিষিদ্ধ করতে হবে।</p>	সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা	এলজিডি, পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়
<p>ই-বর্জ্য, রাসায়নিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, জৈব বর্জ্যের অ্যানারোবিক ডাইজেশন, এবং প্লাস্টিক, কাঁচ, ধাতু, কাগজ ও ইলেকট্রনিক যন্ত্রাংশের পুনর্ব্যবহার সহ একাধিক নিষ্কাশন প্রক্রিয়া প্রচলিত সিস্টেমে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।</p>	সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা, বেসরকারি খাত	স্থানীয় সরকার বিভাগ (LGD); পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয় (MoEFCC); রাজউক

সারণি ৫.১১: গৃহস্থালির তরল বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কার্যক্রম পরিকল্পনা

স্বল্পমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা		প্রাথমিক দায়িত্ব	সহায়ক সংস্থা
গৃহস্থালির তরল বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	গৃহস্থালি, বাণিজ্যিক ভবন, হোটেল এবং প্রতিষ্ঠানসমূহ থেকে অপরিশোধিত বর্জ্য পানির কারণে সৃষ্ট পানি দূষণ কমাতে ইমারত নির্মাণ বিধিমালা (Building Construction Rules) এবং BNBC হালনাগাদ করতে হবে। এতে ABR, MBBR, SBR, DEWATS প্রভৃতি অনসাইট (On site) বর্জ্য পানি পরিশোধন প্রযুক্তি অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। তরল বর্জ্য পরিশোধন প্রযুক্তির বিস্তারিত বিবরণ সংযোজনী ৫-এ উপস্থাপন করা হয়েছে।	রাজউক, HBRI	পরিবেশ অধিদপ্তর
	৩০০ জন পর্যন্ত জনসংখ্যার জন্য সেপটিক ট্যাংক ব্যবহার করা উচিত। ইমারত নির্মাণ পরিকল্পনার মধ্যে সেপটিক ট্যাংকের জন্য পর্যাপ্ত স্থান বরাদ্দ করতে হবে এবং তরল বর্জ্য পরিশোধনের জন্য ব্যবহৃত প্রযুক্তির বিস্তারিত তথ্য এবং ডিজাইন ও হিসাব প্রদান করতে হবে।	রাজউক	পরিবেশ অধিদপ্তর
	অনসাইট তরল বর্জ্য পরিশোধন ব্যবস্থা এমনভাবে স্থাপন করতে হবে যাতে তা সহজে স্লাজ অপসারণের জন্য প্রবেশযোগ্য হয়।	রাজউক	সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা
	বাংলাদেশ জাতীয় ইমারত কোডের (BNBC) স্যানিটেশন অধ্যায়টি তরল বর্জ্য পরিশোধনের জন্য অন্যান্য বিকল্প প্রযুক্তি অন্তর্ভুক্ত করার মাধ্যমে হালনাগাদ করা উচিত।	হাউজিং অ্যান্ড বিল্ডিং রিসার্চ ইনস্টিটিউট (HBRI)	রাজউক, পরিবেশ অধিদপ্তর
	অনসাইট স্যানিটেশন সিস্টেম থেকে তরল বর্জ্য সরাসরি পৌর ড্রেনে নিষ্কাশন করা যাবে না। রাজউক এবং সিটি কর্পোরেশনসমূহকে এই বিধান কঠোরভাবে বাস্তবায়ন করতে হবে।	সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা এবং রাজউক	পরিবেশ অধিদপ্তর, স্থানীয় সরকার বিভাগ (LGD)
	গৃহস্থালির তরল বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা প্রণয়ন করতে হবে।	পরিবেশ অধিদপ্তর	সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা, স্থানীয় সরকার বিভাগ

সারণি ৫.১২: বায়ু দূষণ প্রতিরোধ ব্যবস্থাপনার কার্যক্রম পরিকল্পনা

স্বল্পমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা		প্রাথমিক দায়িত্ব	সহায়ক সংস্থা
বায়ু দূষণ প্রতিরোধ ব্যবস্থাপনা	বায়ু দূষণের একটি গুরুত্বপূর্ণ উৎস হলো ইটভাটা। ঢাকা মহানগর উন্নয়ন পরিকল্পনা (DMDP) এলাকার উত্তরে ৩৬৩টি ইটভাটা রয়েছে। ডিএমডিপি এলাকার উত্তরাংশকে "No Brick Field	পরিবেশ অধিদপ্তর	রাজউক

স্বল্পমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা	প্রাথমিক দায়িত্ব	সহায়ক সংস্থা
Zone" হিসেবে ঘোষণা করতে হবে (চাপ্টার ৭.৩)		
খোলা জায়গায় বর্জ্য পোড়ানো নিষিদ্ধ করতে হবে	পরিবেশ অধিদপ্তর	সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা, রাজউক
ল্যান্ডফিল সাইটগুলির ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়া উন্নত করতে হবে। এতে করে ক্ষতিকর নিঃসরণ কমানো যাবে এবং সম্ভাব্যভাবে শক্তি উৎপাদন করা যাবে। ল্যান্ডফিল গ্যাস নিষ্কাশন এবং শক্তি উৎপাদনের জন্য কার্যকর প্রযুক্তি ব্যবহার করে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ নিতে হবে।	সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা	স্থানীয় সরকার বিভাগ (LGD); পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয় (MoEFCC)
কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা ২০২১ বাস্তবায়ন করতে হবে এবং নিশ্চিত করতে হবে যে বর্জ্য দহনযন্ত্রগুলো Air Pollution Controll Rules (APCR) সূচি ৫(১৪) দ্বারা নির্ধারিত মানদণ্ড মেনে চলে।	পরিবেশ অধিদপ্তর, সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা	স্থানীয় সরকার বিভাগ (LGD); পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয় (MoEFCC); জেলা প্রশাসন
বায়ু দূষণ নিয়ন্ত্রণ উদ্যোগের সমর্থনে বর্জ্য-সংগ্রহ যানবাহনসমূহ আধুনিকীকরণ করতে হবে।	সিটি কর্পোরেশন, পৌরসভা	স্থানীয় সরকার বিভাগ (LGD); পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয় (MoEFCC)
নির্মাণ বোড়ডুজয় এবং নির্মাণ সামগ্রী অবশ্যই ঢেকে রেখে সংরক্ষণ করতে হবে। রাজউক কর্তৃক একটি নতুন নির্দেশিকা প্রস্তুত করতে হবে।	রাজউক	পরিবেশ অধিদপ্তর (DOE)

সারণি ৫.১৩: মেডিকেল বর্জ্য ব্যবস্থাপনার কার্যক্রম পরিকল্পনা

স্বল্পমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা	প্রাথমিক দায়িত্ব	সহায়ক সংস্থা
<p>মেডিকেল বর্জ্য ব্যবস্থাপনা</p> <p>হাসপাতাল/ক্লিনিক পরিকল্পনা অনুমোদনের সময়, রাজউককে নিশ্চিত করতে হবে-</p> <ul style="list-style-type: none"> স্বীকৃত সংগ্রহকারীদের দ্বারা মেডিক্যাল বর্জ্য পৃথকভাবে সংগ্রহের জন্য নির্ধারিত স্থানের ব্যবস্থা করা লাগবে (মেডিক্যাল বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা ২০০৮ অনুযায়ী)। হাসপাতালের মধ্যে তরল মেডিকেল বর্জ্যের জন্য অনসাইট ইন্ফ্লুয়েন্ট ট্রিটমেন্ট প্লান্ট (ETP) নিশ্চিত করতে 	রাজউক	পরিবেশ অধিদপ্তর

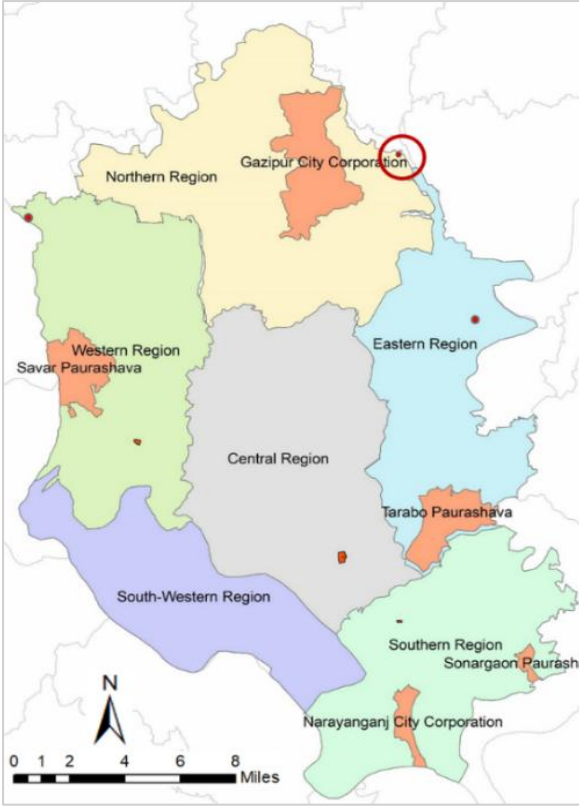
স্বল্পমেয়াদী কর্মপরিকল্পনা		প্রাথমিক দায়িত্ব	সহায়ক সংস্থা
	হবে।		
	মেডিক্যাল বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালা ২০০৮ এর হালনাগাদ করতে হবে।	পরিবেশ অধিদপ্তর	স্বাস্থ্য অধিদপ্তর (DGHS)
	হাসপাতাল এবং ক্লিনিকগুলিতে অনসাইট বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য মেডিক্যাল বর্জ্য ব্যবস্থাপনা বিধিমালার বাস্তবায়ন করতে হবে।	পরিবেশ অধিদপ্তর, স্বাস্থ্য অধিদপ্তর (DGHS)	নগর এলাকার স্থানীয় প্রতিষ্ঠান (ULBS)
	ডিএমডিপি এলাকা জুড়ে পৃথকীকৃত মেডিক্যাল বর্জ্য সংগ্রহের বাস্তবায়ন।	নগর স্থানীয় প্রতিষ্ঠান (ULBS)	স্বাস্থ্য অধিদপ্তর (DGHS)
শিল্প বর্জ্য ব্যবস্থাপনা	যেকোনো শিল্প সুবিধার অনুমোদনকালে রাজউককে নিশ্চিত করতে হবে - <ul style="list-style-type: none"> ঢাকা শহরে তরল বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য সঠিক ETP এর অবস্থান নিশ্চিত করতে হবে। কঠিন শিল্প বর্জ্যের সংরক্ষণ করতে হবে। 	রাজউক	পরিবেশ অধিদপ্তর
	ডিএমডিপিএলাকা করতে হবে। শিল্প ও বিপজ্জনক বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য একটি উপযুক্ত স্থান চিহ্নিত করা জরুরি (সংযোজনী ৬ দেখুন)। বর্তমানে ডিএমডিপি এলাকাতে শিল্প ও বিপজ্জনক বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য কোনো নির্দিষ্ট সাইট নেই।	রাজউক	পরিবেশ অধিদপ্তর

৫.৯ পশ্চিম পূর্বাঞ্চল এবং উত্তরাঞ্চলের জন্য প্রস্তাবিত ল্যান্ডফিল

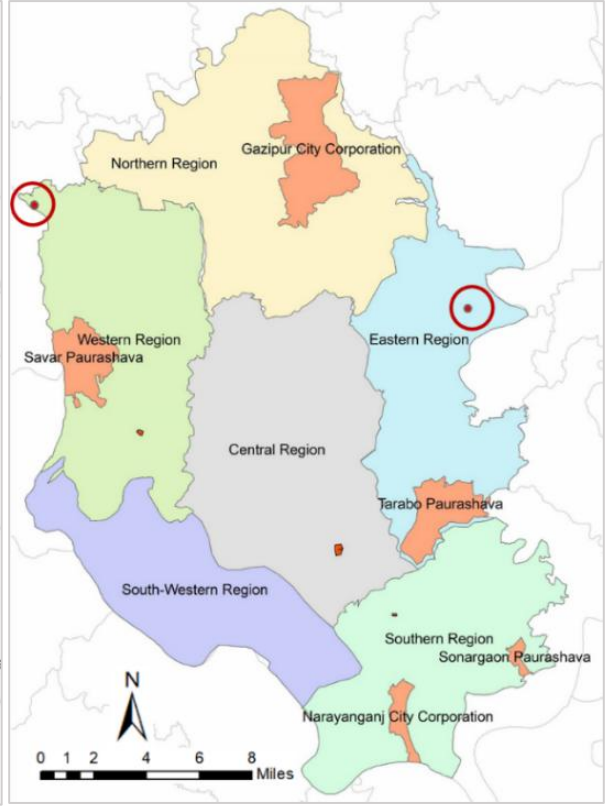
সারণি ৫.১৪: পশ্চিম পূর্বাঞ্চল এবং উত্তরাঞ্চলের জন্য প্রস্তাবিত ল্যান্ডফিল এর তথ্য

অঞ্চল	ইউনিয়ন	উপজেলা	এলাকা (একর)	স্থানাঙ্ক
পশ্চিম	ধামসানা	সাভার	৬১	২৩°৫৭'৭.৪৬", ৯০°১৩'১৫.৩২"
পূর্ব	দাউদপুর	রূপগঞ্জ	৫২	২৩°৫৩'১২.০৯", ৯০°৩২'৫০.৯০"
উত্তরাঞ্চলীয়	বারিয়া	গাজীপুর সদর	২৯	২৪° ০'৩.৫৭", ৯০°২৯'২১.৬৪"

DMDP এলাকার পশ্চিম ও পূর্বাঞ্চলের জন্য এবং বিশেষভাবে উত্তরাঞ্চলের জন্য (শিল্প বর্জ্য নিষ্পত্তির জন্য – মানচিত্র ১০) মোট তিনটি আঞ্চলিক সমন্বিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সুবিধা (Regional Integrated Waste Management Facility) স্থান অ্যাকশন প্লানে নির্ধারণ করা হয়েছে। এই উদ্যোগের মূল লক্ষ্য হলো বিদ্যমান ল্যান্ডফিলগুলোর উপর চাপ হ্রাস করা, যেগুলোর ধারণক্ষমতা ইতোমধ্যে অতিক্রম করেছে।



চিত্র ৫.১৫: উত্তরাঞ্চলের জন্য প্রস্তাবিত ল্যান্ডফিল

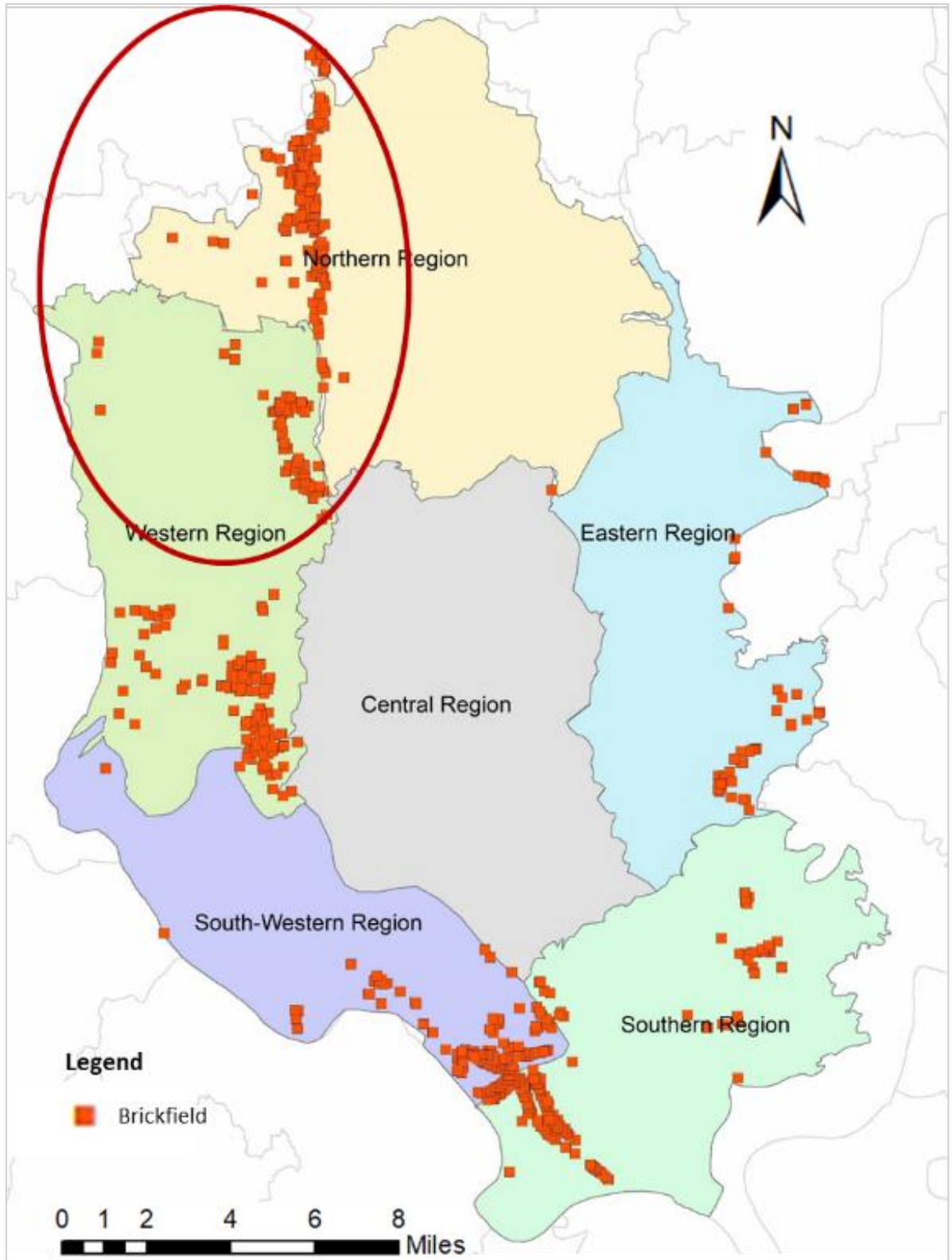


চিত্র ৫.১৬: পশ্চিম এবং পূর্বাঞ্চলের জন্য প্রস্তাবিত ল্যান্ডফিল

এই জায়গাগুলো নির্বাচনের সময় GIS প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়েছে এবং ২০২১ সালের বর্জ্য ব্যবস্থাপনা নিয়ম অনুযায়ী প্রয়োজনীয় শর্তগুলো মানা হয়েছে। প্রস্তাবিত স্থান তিনটি হলো: সাভার, বৃপগঞ্জ এবং গাজীপুর সদর। পশ্চিমাঞ্চলে প্রস্তাবিত স্থানাটি কৌশলগতভাবে এমনভাবে অবস্থিত, যাতে এটি শুধু পশ্চিমাঞ্চল নয়, বরং দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চল এবং ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশন (DNCC)-এর বর্জ্য ব্যবস্থাপনাকেও সহায়তা করতে পারে। অনুরূপভাবে, পূর্বাঞ্চলে প্রস্তাবিত সাইটটি ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন (DSCC) এবং দক্ষিণাঞ্চলের বর্জ্য ব্যবস্থাপনাও কার্যকরভাবে পরিচালনা করতে সক্ষম।

৫.১০ ইটভাটা নিষিদ্ধ এলাকা

ডিমডিপি এলাকার উত্তরের অংশে অবস্থিত ইটভাটাগুলো অক্টোবর থেকে এপ্রিল পর্যন্ত কেন্দ্রীয় অঞ্চলের বায়ুমানের ওপর প্রভাব ফেলে। তাই এই সময়কালে এসব ইটভাটার সমস্ত কার্যক্রম অবিলম্বে নিষিদ্ধ করা অত্যন্ত জরুরি। মানচিত্রে বৃত্ত দিয়ে চিহ্নিত ইটভাটাগুলোকে অগ্রাধিকার দিয়ে দ্রুত বন্ধ করার ব্যবস্থা নেওয়া উচিত যাতে ঢাকা ও বৃহত্তর ডিমডিপি এলাকার বায়ুমানের গুণগত মান উন্নত করা যায়। মোট ৩৬৩টি ইটভাটা রয়েছে যোগুলোর অক্টোবর থেকে এপ্রিল পর্যন্ত অপারেশন বন্ধ রাখার নিয়মাবলী কার্যকর করতে হবে।



চিত্র ৫.১৭: ইটভাটা নিষিদ্ধ এলাকা

তথ্যসূত্রঃ

- ১। BanglaNews24 (2025) ‘দরিদ্রদের ওপর ভর করেই বাড়ছে প্লাস্টিক দূষণ’ [Plastic pollution rising as the poor bear the burden], 14 July. Available at: <https://www.banglanews24.com/banglanews-special/news/bd/1554573.details> (Accessed: 15 July 2025).
- ২। Dhaka North City Corporation & Japan International Cooperation Agency (2019) *New Clean Dhaka Master Plan 2018–2032: Environmentally advanced city with integrated and sustainable solid waste management: Toward zero-waste*. Dhaka: Dhaka North City Corporation.
- ৩। Dhaka South City Corporation & Japan International Cooperation Agency (2019) *New Clean Dhaka Master Plan 2018–2032: Environmentally advanced city with integrated and sustainable solid waste management: Toward zero-waste*. Dhaka: Dhaka South City Corporation.
- ৪। Dhaka North City Corporation, Waste Management Department (2020) *Waste management report 2018–2019*.
- ৫। Dhaka South City Corporation, Waste Management Department (2020) *Waste management report 2019–2020*.
- ৬। Economist Intelligence Unit (2024) ‘Vienna secures its position as the world’s most liveable city for third consecutive year’, *The Economist Intelligence Unit*, 27 June. Available at: <https://www.eiu.com/n/vienna-secures-its-position-as-the-worlds-most-liveable-city-for-third-consecutive-year/> (Accessed: 24 May 2025).
- ৭। Ministry of Environment, Forest and Climate Change (2018) *National Environment Policy 2018*. Government of the People's Republic of Bangladesh.
- ৮। Ministry of Environment, Forest and Climate Change (2021) *Solid Waste Management Rules, 2021*. Government of Bangladesh.
- ৯। Ministry of Environment, Forest and Climate Change (2023) *Environmental Conservation Rules, 2023*. Government of the People's Republic of Bangladesh.
- ১০। Ministry of Environment, Forest and Climate Change (2024) *Bangladesh National Air Quality Management Plan 2024–2030*. Dhaka: Government of the People's Republic of Bangladesh. Available at: https://moef.portal.gov.bd/sites/default/files/files/moef.portal.gov.bd/page/ac0ce881_4b1d_4844_a426_1b6ee36d2453/NAQMP%202024%20-2030.pdf (Accessed: 24 May 2025).
- ১১। Ministry of Environment, Forest, and Climate Change (1995) *The Bangladesh Environment Conservation Act, 1995*. Government of Bangladesh. *Bangladesh Gazette*.

১২১। Ministry of Housing and Public Works (2021) *Bangladesh National Building Code (BNBC) 2020*. Dhaka: Government of the People's Republic of Bangladesh. Available at: <https://mccibd.org/wp-content/uploads/2021/09/Bangladesh-National-Building-Code-2020.pdf> (Accessed: 24 May 2025).

১২২। Ministry of Industries (2016) *National Industrial Policy 2016*. Government of the People's Republic of Bangladesh. Available at: <https://moind.gov.bd>

১২৩। Ministry of Industries, Government of Bangladesh (2023) *Plastic Industry Development Policy 2023*. Dhaka, Bangladesh: Ministry of Industries.

১২৪। Ministry of Local Government, Rural Development and Cooperatives (MoLGRD&C) (2009) *Local Government (Municipalities) Act, 2009 (Act No. 58 of 2009)*. Government of the People's Republic of Bangladesh.

১২৫। Ministry of Textiles and Jute (2010) *The Mandatory Jute Packaging Act, 2010*. Government of Bangladesh.

১২৬। Ministry of Textiles and Jute (2013) *The Jute Packaging Rules, 2013*. Government of Bangladesh.

১২৭। Rajdhani Unnayan Kartripakkha (RAJUK) (2018) *Dhaka Structure Plan 2016–2035 (Draft Consultation Copy)*. Dhaka: RAJUK. Available at: https://rajuk.portal.gov.bd/sites/default/files/files/rajuk.portal.gov.bd/page/0a05e9d0_03f7_48e4_bfd5_cad5fbc5e23/2021-06-22-08-35-c8b98a96d0cade8d87fa1c61f56966bb.pdf (Accessed: 24 May 2025).

১২৮। Rajdhani Unnayan Kartripakkha (RAJUK) (2022) *Integrated Detailed Area Plan (2022–2035)*. Dhaka: Ministry of Housing and Public Works, Government of the People's Republic of Bangladesh. Available at: https://rajuk.portal.gov.bd/sites/default/files/files/rajuk.portal.gov.bd/miscellaneous_info/def88615_3541_4e18_9b58_3fec5593dc2e/2023-09-05-09-33-d6e7750a5ae1b78e66d6d4266b1c93ea.pdf (Accessed: 24 May 2025).

১২৯। United Nations (2015) *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations. Available at: <https://sdgs.un.org/2030agenda> (Accessed: 24 May 2025).

১৩০। Uz Zaman, A. (2025) Growing potential of textile waste recycling in Bangladesh. *Textile Today*, 18 March. Available at: <https://www.textiletoday.com.bd/growing-potential-of-textile-waste-recycling-in-bangladesh>

১৩১। Waste Concern (2021) *Strengthening Medical Waste Management in the Greater Dhaka Area*. Supported by the Department of Environment, MOEF&CC, Government of Bangladesh; Funded by the Foreign Commonwealth and Development Office (FCDO), the Government of the United Kingdom and Northern Ireland.

২৩। Waste Concern (2021) *Waste database 2021*. Waste Concern.

২৪। Waste Concern Consultants (2025) Opportunities for Canadian clean technology/circular economy companies in Bangladesh's ready-made garment sector. Unpublished report, 30 March.

২৫। World Bank (2021) *Toward a multisectoral action plan for sustainable plastic management in Bangladesh*. World Bank.

ଅଧ୍ୟାୟ ୬: ପାନି, ପୟ:ନିଷ୍କାଶନ ଓ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟବିଧି ବିଷୟକ କର୍ମପରିକଳ୍ପନା

৬.১ ভূমিকা

বহুরের পর বছর ধরে বাংলাদেশের রাজধানী ঢাকা অপরিষ্কৃতভাবে সম্প্রসারিত হচ্ছে। এর ফলে অতিরিক্ত জনসংখ্যা, দুর্বল আবাসন ব্যবস্থা, যানজট, দূষণ এবং জনসেবা ব্যবস্থার উপর অতিরিক্ত চাপসহ একাধিক গুরুতর সমস্যা সৃষ্টি হয়েছে। এই চ্যালেঞ্জগুলো মোকাবিলায় ও জরুরি পদক্ষেপ গ্রহণের লক্ষ্যে রাজউক “বাসযোগ্য ঢাকা মহানগরীর জন্য অ্যাকশন প্ল্যান” শীর্ষক একটি উদ্যোগ গ্রহণ করেছে, যার অংশ হিসেবে একটি কমিটি গঠন করা হয়েছে। কমিটির সদস্যরা রাজউক আওতাভুক্ত সিটি করপোরেশনগুলোর সঙ্গে ঘনিষ্ঠভাবে সম্পৃক্ত হয়ে কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নে কাজ করেছেন। এই কমিটিকে সহায়তা করার জন্য সংশ্লিষ্ট বিষয়ের/খাতের অংশীজনদের নিয়ে ০৯ (নয়) টি উপ-কমিটি গঠন করা হয়েছে। উপ-কমিটির সদস্যরা বিভিন্ন সেক্টরের জন্য কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নে নেতৃত্ব দিয়েছেন।

ঢাকা মহানগরীর জন্য পানি, পয়ঃনিষ্কাশন ও স্বাস্থ্যবিধি বিষয়ক একটি বাস্তবভিত্তিক কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের উদ্দেশ্যে ওয়াশ উপ-কমিটি এই প্রতিবেদনটি তৈরি করেছে। ওয়াশ কর্মপরিকল্পনার ক্ষেত্রে কাজের পরিধি নির্ধারণের জন্য বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (ড্যাপ) ২০২২-২০৩৫ এবং ঢাকা স্ট্রীকচার প্লান ২০১৬-২০৩৫ (ড্রাফট) পর্যালোচনা করা হয়েছে। এই পরিকল্পনাটি ঢাকা উত্তর সিটি করপোরেশন, ঢাকা দক্ষিণ সিটি করপোরেশন এবং নারায়ণগঞ্জ সিটি করপোরেশন—এর ভৌগোলিক এলাকার নিম্নোক্ত কার্যক্রমের বিষয়ে তৈরি করা হয়েছে:

- জনসাধারণের জন্য সুপেয় পানি ও পরিচ্ছন্ন স্যানিটেশন সুবিধা
- নিম্ন আয়ের জনগোষ্ঠী/বস্তিতে সুপেয় পানি ও পরিচ্ছন্ন স্যানিটেশন সুবিধা
- সুয়ারেজ ব্যবস্থাবিহীন আবাসিক এলাকায় পয়ঃবর্জ্য ব্যবস্থাপনা

ওয়াশ কর্মপরিকল্পনাটি রাজউকের দিকনির্দেশনায় সংশ্লিষ্ট সকল অংশীজন—যেমন সিটি করপোরেশনসমূহ, ঢাকা ওয়াসা, ওয়াশ সেক্টরের সংশ্লিষ্ট সংস্থা (জাতীয় ও আন্তর্জাতিক এনজিও ও জাতিসংঘের সংশ্লিষ্ট সংস্থা), অন্যান্য সংশ্লিষ্ট সংস্থা এবং নিম্ন আয়ের জনগোষ্ঠীর সঙ্গে পরামর্শের ভিত্তিতে প্রণয়ন করা হয়েছে।

৬.২ পটভূমি

প্রায় দুই কোটি^৪ জনসংখ্যার ঢাকা বিশ্বের দ্রুততম বর্ধনশীল শহরগুলোর একটি। প্রতিবছর প্রায় ৪ লাখ^৫ মানুষ চাকরি ও উন্নত জীবনের আশায় ঢাকায় আসছে। শহরের জনপরিসর অত্যন্ত জনাকীর্ণ, যেখানে প্রায় ৩ লাখ^৬ ভ্রাম্যমাণ হকার প্রতিদিন লক্ষাধিক পথচারীকে খাদ্য সরবরাহ করে থাকে। ঢাকায় নিম্ন-আয়ের জনগোষ্ঠীর (বস্তিবাসী) ঘনত্ব সর্বোচ্চ হলেও তাদের সম্পর্কে সাম্প্রতিক ও নির্ভরযোগ্য কোনো পরিসংখ্যান পাওয়া যায় না। ২০১৪ সালে প্রকাশিত বস্তিশুমারি অনুযায়ী, ঢাকা উত্তর সিটি করপোরেশনে প্রায় ৫ লাখ, ঢাকা দক্ষিণে ১ লাখ ৫০ হাজার এবং নারায়ণগঞ্জ সিটি করপোরেশনে ৫০ হাজার^৭ মানুষ বস্তিতে বসবাস করে। অপরদিকে, ইউনিসেফ-এর ২০২০ সালে প্রকাশিত তথ্যমতে, ঢাকায় ৫ হাজারেরও বেশি বস্তি রয়েছে যেখানে প্রায় ৪০ লাখ^৮ মানুষ বাস করে। বস্তিবাসীদের প্রায় অর্ধেকই নারী, যা প্রায় প্রতিটি গবেষণা ও শুমারিতেই উঠে এসেছে। এই পরিসংখ্যানই আমাদের বার্তা দেয় যে, নারীদের বিশেষ প্রয়োজন পূরণে লক্ষ্যভিত্তিক পদক্ষেপ নেওয়া জরুরি।

^৪ Dhaka, Bangladesh Metro Area Population 1950-2025

^৫ Sania Aiman, “Are we going the right way?” – The Daily Star, June 2017

^৬ Imran Hossain & Tanisha Kabir, “Street food vendors of Dhaka are stuck clueless in a legal limbo”, The Business Standard, March 2025

^৭ Bangladesh Bureau of Statistics, Slum Census 2014

^৮ Hasan, M. Z., Hasan, A. R., Rabbani, M. G., Selim, M. A., & Mahmood, S. S. (2022). Knowledge, attitude, and practice of Bangladeshi urban slum dwellers towards COVID-19 transmission-prevention: a cross-sectional study. PLOS Global Public Health, 2(9), e0001017.

৬.৩ ঢাকা মহানগরীর পানি ও স্যানিটেশন পরিস্থিতি

ঢাকা উত্তর, দক্ষিণ ও নারায়ণগঞ্জ সিটি করপোরেশনে বর্তমানে প্রায় ৬৪১টি পাবলিক টয়লেট রয়েছে। কিন্তু এই সংখ্যাটি নগরবাসীর চাহিদার তুলনায় অত্যন্ত অপ্রতুল এবং এসব স্থাপনাগুলোর বেশিরভাগই নারী, শিশু ও বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন ব্যক্তিবান্ধব নয়। অধিকাংশ পাবলিক টয়লেট যথাযথভাবে পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন, রক্ষণাবেক্ষণ ও পরিচালিত হয় না। এগুলোর অধিকাংশ আংশিক বা সম্পূর্ণ অকার্যকর, অপরিচ্ছন্ন, ভাঙাচোরা, এবং পয়ঃবর্জ্য খোলা ড্রেনে ফেলা হচ্ছে। এক্ষেত্রে অবশ্য কিছু ব্যতিক্রম রয়েছে। আইএনজিও/এনজিও, বেসরকারি খাত এবং ব্যবস্থাপনা কমিটির সক্রিয় তত্ত্বাবধানে পরিচালিত টয়লেটগুলোর মান ও সেবা তুলনামূলকভাবে উন্নত।

পানীয় জলের পরিস্থিতিও ক্রমবর্ধমানহারে উদ্বেগজনক বিষয় হয়ে দাঁড়িয়েছে। কিছু নির্দিষ্ট স্থানে ওয়াসার পানির পাম্পের সঙ্গে সংযুক্ত সীমিতসংখ্যক ওয়াটার এটিএম থেকে মানুষ সুপেয় পানি ক্রয় করছে। কিন্তু সেগুলোর সংখ্যাও চাহিদার তুলনায় অত্যন্ত কম। ব্যতিক্রম হিসেবে কিছু ব্যক্তি তাদের আবাসস্থল বা প্রতিষ্ঠানের আশেপাশে নিজের সক্ষমতা অনুযায়ী জনসাধারণের জন্য বিশুদ্ধ পানি সরবরাহের অনানুষ্ঠানিক ব্যবস্থা গ্রহণ করেছেন।

শহরের কর্মক্ষম জনসংখ্যার একটি বড় অংশ মধ্যবিত্ত এবং নিম্ন আয়ের সম্প্রদায়ের। তারা বিভিন্ন ধরনের অনানুষ্ঠানিক কাজে নিয়োজিত। তাদের কাজের ধরণ ও প্রকৃতির কারণেই প্রতিদিন ১২ ঘন্টারও বেশি সময় বাড়ির বাইরে অবস্থান করতে হয়। এই বৃহৎ জনগোষ্ঠীর কর্মস্থলের আশপাশে এবং যাতায়াতকালে সুপেয় পানি ও স্যানিটেশন সুবিধার প্রয়োজন হয়। কিন্তু এই প্রয়োজন মেটানোর মতো পর্যাপ্ত পানি সরবরাহ ব্যবস্থা না থাকায় তাদেরকে অধিকাংশ সময় রাস্তার পাশের দোকান, বোতলজাত পানি ও চায়ের স্টলের ওপর নির্ভর করতে হয়। পাবলিক টয়লেটের অপ্রতুলতার কারণে পুরুষেরা খোলা জায়গা ও যততর প্রস্রাব করছে, যা পরিবেশ দূষণ এবং জনভোগান্তির কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে। এই সংকটের সবচেয়ে বড় ভুক্তভোগী হলো নারী। তাদের জন্য পরিচ্ছন্ন ও নিরাপদ স্যানিটেশন সুবিধার ব্যাপক অভাব রয়েছে। এর ফলে নারীদের বাইরে দের হলে পানি পান নিয়ন্ত্রণ করে চলতে হয়। এতে তারা বিভিন্ন ধরনের শারীরিক জটিলতার সম্মুখীন হচ্ছেন।

বস্তিতে পানি ও স্যানিটেশন ব্যবস্থা কোনো অংশে কম সংকটাপূর্ণ নয়। বস্তিগুলো সাধারণত সরকারি, ব্যক্তিমালিকানাধীন বা বিরোধপূর্ণ জমিতে গড়ে উঠে। বেশিরভাগ বস্তি নিচু জমি, খাল, জলাশয় বা বর্জ্য ফেলার স্থান সংলগ্ন এলাকায় অবস্থিত। অধিকাংশ সময় এসব বস্তিতে বিভিন্ন পেশাজীবীরা (যেমন- তৈরি পোশাক শিল্পের কর্মী) একত্রিত হয়ে বসবাস করে থাকেন। নিম্ন-আয়ের মানুষের বসবাসকৃত এসব এলাকাগুলো সাধারণত বিভিন্ন স্থানীয় ও জটিল প্রভাবশালী গোষ্ঠীর অধীনে থাকে, যারা উক্ত এলাকার পানি ও স্যানিটেশন ব্যবস্থাপনার ওপর একক কর্তৃত্ব বজায় রাখে এবং বিভিন্ন পদ্ধতিতে তা পরিচালনা করে।

সিটিজেন চার্টার অনুযায়ী, ঢাকা ওয়াসা তার এলআইসি ইউনিটের মাধ্যমে নিম্ন-আয়ের জনগোষ্ঠীকে বৈধ পানি সংযোগ দেওয়ার প্রতিশ্রুতি প্রদান করে থাকে। তবে এই সংযোগ পাওয়ার প্রক্রিয়াটি অত্যন্ত জটিল ও আমলাতান্ত্রিক হওয়ায়, এসব সেবা মূলত সেসব এলাকাতেই সীমাবদ্ধ যেখানে এনজিওগুলো সক্রিয়ভাবে ওয়াশ সেবা প্রদান করছে। মাত্র কয়েকটি দেশী ও বিদেশী এনজিও এবং উন্নয়ন অংশীদাররা এই সেবা সম্প্রসারণে সহযোগিতা করে থাকে। তারা কমিউনিটি-পরিচালিত মানসম্পন্ন ওয়াশ সুবিধা (সুপেয় পানি প্রাপ্তির পয়েন্ট, গোসলের জায়গা এবং নারীবান্ধব টয়লেট) নির্মাণে সহায়তা করে। তবে এনজিও-পরিচালিত সেবার সীমাবদ্ধতার কারণে এসব এলাকাতেও অবৈধভাবে পানি সংযোগ নেয়ার ঘটনা ঘটছে, যা বর্তমানে বড় একটি বাস্তবতা।

ঢাকা মহানগরীর মাত্র ২০ থেকে ২৫ শতাংশ^৯ নাগরিক প্রচলিত স্যুয়ারেজ নেটওয়ার্কের আওতায় রয়েছে, যা নগরের একটি নগণ্য অংশ মাত্র। সম্প্রতি দাশেরকান্দিতে একটি স্যুয়ারেজ শোধনাগার নির্মাণ সম্পন্ন হলেও শহরজুড়ে প্রয়োজনীয় স্যুয়ারেজ লাইন ও সংযোগব্যবস্থা না থাকায় এটি পূর্ণাঙ্গভাবে চালু করা সম্ভব হয়নি। ফলে নগরবাসীর একটি বড় অংশ সেপটিক ট্যাংক থেকে নির্গত তরল বর্জ্য ও পয়ঃবর্জ্য সরাসরি স্টর্ম স্যুয়ার বা খোলা নালায় নিঃসরণ করতে বাধ্য হচ্ছে। এটি যদিও স্বল্প ব্যয় ও সহজ পন্থা হিসেবে বিবেচিত হচ্ছে, বাস্তবে তা নগরের পরিবেশ ও জনস্বাস্থ্যের জন্য এক মারাত্মক ঝুঁকি সৃষ্টি করছে। এর পেছনে একটি বড় কারণ হলো—বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত নীতিমালায় স্পষ্ট নির্দেশনার অভাব, সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন সংস্থার মধ্যে দায়িত্ব বিভাজনের অস্পষ্টতা, এবং পর্যাপ্ত জনবল ও কারিগরি সক্ষমতার ঘাটতি। এই কাঠামোগত দুর্বলতাসমূহ দূরীকরণ ব্যতীত নগরের একটি সমন্বিত ও টেকসই স্যানিটেশন ব্যবস্থা গড়ে তোলা সম্ভব নয়।

৬.৪ গবেষণা পদ্ধতি

ওয়াশ অ্যাকশন প্ল্যান তৈরির জন্য একটি সহজ প্রক্রিয়া অনুসরণ করা হয়েছে। ঢাকা উত্তর সিটি করপোরেশনের জোন ৩-এর অধীনে ২০ নম্বর ওয়ার্ডে একটি প্রতিনিধিত্বমূলক অবস্থান চিহ্নিত করা হয়েছে, যেখানে পানি এবং স্যানিটেশন পরিস্থিতি গভীরভাবে বিশ্লেষণ করা হয়েছে এবং ওয়াশ পরিকল্পনাকে একটি মডেল হিসেবে প্রস্তাব করা হয়েছে। মডেলের ফলাফলের ওপর নির্ভর করে এটিকে ঢাকা মহানগরিতে সম্প্রসারণের জন্য সুপারিশ করা হয়েছে।

ওয়ার্ড ২০, অঞ্চল ৩, ঢাকা উত্তর সিটি করপোরেশন-এর অধিক্ষেত্র

ঢাকা উত্তর সিটি করপোরেশনের ওয়ার্ড ২০, অঞ্চল ৩ -এর প্রশাসনিক সীমানার আওতাধীন এলাকার মানচিত্র সংযুক্তি খ তে দ্রষ্টব্য (চিত্র খ ৩.১: ওয়ার্ড ২০, অঞ্চল ৩, ঢাকা উত্তর সিটি করপোরেশনের মানচিত্র), যা জনসমাগমস্থল, বস্তি ও নিম্ন-আয়ের জনগোষ্ঠী বসবাসকারী এলাকার অন্তর্ভুক্ত। উক্ত এলাকাগুলোতে বিভিন্ন আয়ের মানুষ বসবাস করে এবং সেখানে কোনো স্যুয়ারেজ ব্যবস্থা বিদ্যমান নেই।

অঞ্চলটির পরিস্থিতি বিশ্লেষণে নিচের ধাপসমূহ অনুসরণ করা হয়েছে:

১. বিদ্যমান পানি ও স্যানিটেশন অবকাঠামোর মানচিত্রায়ণের মাধ্যমে প্রেক্ষাপট বিশ্লেষণ
২. নির্ধারিত এলাকাজুড়ে পানি ও স্যানিটেশন সংক্রান্ত চাহিদা চিহ্নিতকরণ
৩. সুপেয় পানি ও মানসম্পন্ন স্যানিটেশন সেবা প্রদানের জন্য সম্ভাব্য স্থান ও উপযুক্ত বিকল্প নির্মাণ, যার মাধ্যমে নাগরিকদের সেবা প্রাপ্তিকে সহজতর করা যাবে (পুনর্নির্মাণ, নতুন করে নির্মাণ অথবা কাঠামোগত উন্নয়ন)
৪. নতুন ব্যবস্থাপনা প্রবর্তনে সম্ভাব্য চ্যালেঞ্জ ও প্রতিবন্ধকতা শনাক্তকরণ
৫. প্রস্তাবিত উদ্যোগগুলোর ক্ষেত্রে চ্যালেঞ্জ মোকাবেলার উপায় নির্ধারণ বা প্রয়োজন হলে বিকল্প ব্যবস্থা গ্রহণের প্রস্তাব
৬. চূড়ান্ত পরিকল্পনার খসড়া প্রস্তুত, যার মধ্যে সংশ্লিষ্ট অংশীজনদের ভূমিকা সুস্পষ্টভাবে চিহ্নিত করা

এই কার্যক্রম পরিচালনা থেকে প্রাপ্ত ফলাফলের ওপর ভিত্তি করে ঢাকা মহানগরীর অন্যান্য এলাকায় মডেলটি সম্প্রসারণের জন্য সুপারিশমালা প্রণয়ন করা হবে। ওয়ার্ড ২০, অঞ্চল ৩-এর জন্য প্রস্তাবিত কর্মপরিকল্পনাকে একটি মডেল হিসেবে বিবেচনা করে, তার বিস্তারিত বিবরণ প্রতিবেদনটির শেষাংশে উপস্থাপন করা হয়েছে।

^৯ On-site Sanitation Compliance Assessment, EQMS Consulting Limited.

৬.৫ সুপেয় পানি ও মানসম্পন্ন স্যানিটেশন সুবিধা নিশ্চিতকরণে চ্যালেঞ্জসমূহ

ঢাকা মহানগরীর নিম্নআয়ের জনগোষ্ঠী ও বস্তি এলাকায় সুপেয় পানি ও মানসম্পন্ন স্যানিটেশন সুবিধা নিশ্চিতকরণে একাধিক কাঠামোগত ও প্রাতিষ্ঠানিক চ্যালেঞ্জ বিদ্যমান। বিশ্লেষণে যে মূল চ্যালেঞ্জগুলো সামনে এসেছে, তা নিচে উপস্থাপন করা হলো:

১. লক্ষ্য নির্ধারণ, চাহিদাভিত্তিক এলাকা শনাক্তকরণ ও সঠিক নগর পরিকল্পনা প্রণয়নে তথ্যের ঘাটতি বড় প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করছে:

- নিম্ন-আয়ের জনগোষ্ঠী ও বস্তিবাসীদের সঠিক জনশুমারি বা অবস্থান-সংক্রান্ত নির্ভরযোগ্য তথ্য নেই; পাশাপাশি, তাদের সুপেয় পানি ও মানসম্পন্ন স্যানিটেশন সুবিধাপ্রাপ্তি সম্পর্কেও সুনির্দিষ্ট তথ্য অনুপস্থিত।
- ঢাকা উত্তর, দক্ষিণ ও নারায়ণগঞ্জ সিটি করপোরেশন এলাকায় সিটি করপোরেশন ও অন্যান্য সংস্থার নির্মিত/পরিচালিত পাবলিক টয়লেটসংক্রান্ত কোনো পূর্ণাঙ্গ ও সমন্বিত তথ্যভান্ডার নেই।
- গৃহস্থালি পর্যায়ে সেপটিক ট্যাংকের অস্তিত্ব ও কার্যকারিতা সম্পর্কেও পূর্ণাঙ্গ তথ্য নেই।

২. রাজউক, ওয়াসা এবং সিটি করপোরেশনগুলোর মধ্যে সমন্বয়ের অভাব এবং সরকারের মূল পরিকল্পনাগুলোর মধ্যে সামঞ্জস্যের ঘাটতি:

- ঢাকা ওয়াসার ওয়াটার মাস্টার প্ল্যান প্রায় চূড়ান্ত পর্যায়ে রয়েছে, অথচ স্যানিটেশন মাস্টার প্ল্যানের হালনাগাদ প্রক্রিয়া শুরু হলেও সেখানে বিস্তারিত অঞ্চল পরিকল্পনা (ড্যাপ) এবং রাজউকের সম্পূর্ণতা বিবেচনায় নেওয়া হয়নি। যেহেতু নগর পরিকল্পনার দায়িত্ব রাজউকের অধীনে, তাই যেকোনো মাস্টার প্ল্যান প্রণয়নের ক্ষেত্রে রাজউকের সক্রিয় সম্পূর্ণতা এবং ড্যাপের সঙ্গে পরিকল্পনার সামঞ্জস্য নিশ্চিত করা অত্যন্ত জরুরি।
- ওয়াশ কমিটি কেবল এডহক ভিত্তিতে কিছু সুপারিশ প্রদান করেছে, যা কোনো কাঠামোবদ্ধ বা ধারাবাহিক প্রক্রিয়ার অন্তর্ভুক্ত নয়।

৩. নীতিমালা ও বাস্তব প্রয়োগের মধ্যকার ব্যবধান:

- ওয়াসার সিটিজেন চার্টারে এলআইসি ইউনিটের মাধ্যমে কমিউনিটি-ভিত্তিক সংগঠনের (সিবিও) মাধ্যমে নিম্নআয়ের জনগোষ্ঠীর বৈধ পানি সংযোগের অধিকার স্বীকৃত হলেও প্রশাসনিক জটিলতা ও আমলাতান্ত্রিক প্রক্রিয়ার কারণে এই সেবা কেবলমাত্র সেসব এলাকাতেই সীমাবদ্ধ, যেখানে এনজিও বা আন্তর্জাতিক সংস্থাগুলো সক্রিয়ভাবে কাজ করে। এর ফলে অধিকাংশ বাসিন্দা অননুমোদিত সংযোগের ওপর নির্ভর করতে বাধ্য হন, যার ফলে সরকার রাজস্ব হারায়।
- সিটি করপোরেশনে “বস্তি উন্নয়ন কর্মকর্তা” পদ থাকলেও তাদের দায়িত্ব ও পরিকল্পনা সুস্পষ্ট নয় এবং তাদের কোনো কাঠামোবদ্ধ কার্যক্রমও নেই।
- পয়ঃবর্জ্য ব্যবস্থাপনায় সুনির্দিষ্ট নিয়মনীতি না থাকা, বিভিন্ন কর্তৃপক্ষের মধ্যে দায়িত্ব বিভাজনের অস্পষ্টতা এবং পর্যাপ্ত সম্পদ ও সক্ষমতার অভাবে এই খাতে বেশকিছু চ্যালেঞ্জ তৈরি হয়েছে, যার ফলে পরিবেশ মারাত্মকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে। রাজউক, ওয়াসা ও সিটি করপোরেশনগুলোর মধ্যে পরিকল্পনাগত সমন্বয়ের ঘাটতি স্পষ্টভাবে পরিলক্ষিত হয়।

৬.৬ প্রতিটি ক্ষেত্রের জন্য নির্ধারিত সুপারিশসমূহ নিম্নরূপ:

৬.৬.১ সুপারিশ: জনসমাগমস্থলে সুপেয় পানি ও পরিচ্ছন্ন স্যানিটেশন সুবিধা

১. পরিকল্পনার মৌলিক নীতির অংশ হিসেবে প্রধান অংশীজন যেমন রাজউক, সিটি করপোরেশন এবং ওয়াসাকে স্বীকৃতি দিতে হবে যে—বাড়ির বাইরে অবস্থানরত নাগরিক (যেমন: জনসমাগমস্থল, পার্ক, বাসস্ট্যান্ড, রেলস্টেশন, পর্যটন এলাকা ও বাজার) যেন ন্যূনতম হাঁটার দূরত্বের মধ্যে পরিচ্ছন্ন টয়লেট ও সুপেয় পানির সুবিধা পেতে পারে। প্রতিটি পাবলিক টয়লেটের সঙ্গে সুপেয় পানির ব্যবস্থা সংযুক্ত থাকতে হবে এবং প্রতিটি টয়লেটকে নারী, শিশু, প্রবীণ ও বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন ব্যক্তিদের জন্য অন্তর্ভুক্তিমূলকভাবে নির্মাণ করতে হবে।

২. এই নীতির আলোকে উচ্চ, মধ্যম ও নিম্ন চাহিদার এলাকা চিহ্নিত করে সম্ভাব্য স্থান নির্ধারণ করতে হবে, যেখানে পরিচ্ছন্ন পাবলিক টয়লেট ও সুপেয় পানি প্রাপ্তি সংক্রান্ত সুবিধা পুনঃনির্মাণ বা উন্নয়ন করা সম্ভব হবে।

সারণি ৬.১: প্রাধান্য স্তর অনুযায়ী জনসমাগমস্থলে টয়লেট ও পানি প্রাপ্তির অবস্থান নির্ধারণের নির্দেশনা

প্রাধান্য স্তর	এলাকার বৈশিষ্ট্য/ধরন	প্রত্যাশিত স্থাপনের অবস্থান (পাবলিক টয়লেট ও পানি সরবরাহ)
উচ্চ	বাণিজ্যিক এলাকা, বাজার, ট্রানজিট হাব, বড় হাসপাতাল বা যেকোনো জনসমাগম এলাকা যেখানে প্রচুর পথচারী চলাচল করে।	আদর্শগতভাবে জোনের কেন্দ্রবিন্দু থেকে ২০০ মিটার হাঁটা দূরত্বের মধ্যে। তবে, উপযুক্ত জমি প্রাপ্যতার ভিত্তিতে অবস্থান কিছুটা ভিন্ন হতে পারে (এই শর্ত সব প্রাধান্য স্তরের জন্য প্রযোজ্য)।
মধ্যম	স্কুল/প্রতিষ্ঠান/ছোট বাজার/স্থানীয় পরিবহন কেন্দ্রসহ সংমিশ্রিত ব্যবহার এলাকা, যেখানে মাঝারি সংখ্যক পথচারী চলাচল করে।	আদর্শগতভাবে জোনের কেন্দ্রবিন্দু থেকে ৪০০ মিটার হাঁটা দূরত্বের মধ্যে।
নিম্ন	প্রধান আবাসিক এলাকা, যেখানে তুলনামূলকভাবে কম বা নিয়মিতভাবে মানুষ চলাচল করে।	জোনের যেকোনো পয়েন্ট থেকে ৬০০ মিটার হাঁটা দূরত্বের মধ্যে।

৩. সিটি করপোরেশনগুলোর দুটি প্রধান দায়িত্ব রয়েছে: (১) সুপেয় পানি ও পরিচ্ছন্ন স্যানিটেশন সেবা প্রদান এবং (২) জনসেবাদানকারী প্রতিষ্ঠানগুলোর কার্যক্রম তদারকি যাতে তারা নির্ধারিত মানদণ্ড অনুযায়ী সেবা প্রদান করে। সার্বজনীন সেবা নিশ্চিত করতে সিটি করপোরেশনগুলোর উচিত এই সেবা প্রদান কার্যক্রমের ডিজাইন, পরিচালনা, রক্ষণাবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনার জন্য ন্যূনতম মানদণ্ড নির্ধারণ করা, যা পরিকল্পনার মূলনীতির সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ হবে।

৪. পানি ও স্যানিটেশন সেবার গুণগত মান ও দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য সিটি করপোরেশনগুলোকে ‘আয়ের’ মানসিকতা থেকে সরে এসে ‘নাগরিক সেবা প্রদানের’ দৃষ্টিভঙ্গি গ্রহণ করতে হবে। এজন্য প্রচলিত ইজারাভিত্তিক ব্যবস্থাপনাকে সংস্কার করে ২০১৮ সালের “পাবলিক টয়লেট পরিচালনা নির্দেশিকা ২০১৮”-এর অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে একটি সরলীকৃত, কর্মক্ষমতা-ভিত্তিক পদ্ধতি চালু করা উচিত। সকল পাবলিক টয়লেট ও পানির সুবিধাকে জনপর্যালোচনার আওতায় আনতে হবে, যাতে ব্যবহারকারীদের মতামতের ভিত্তিতে মূল্যায়ন করা যায় এবং পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা ও স্বাস্থ্যবিধি রক্ষায় ইজারাদারদের জবাবদিহিতা নিশ্চিত হয়। সিটি করপোরেশন কর্তৃক ইজারা নবায়নের পূর্বশর্ত হিসেবে গ্রহণযোগ্য রেটিং ও পর্যালোচনা বাধ্যতামূলক করা উচিত।

৫. অনেক সিটি করপোরেশনে পাবলিক টয়লেটের পরিচালনা ও ব্যবস্থাপনা “সম্পত্তি বিভাগ” (Property Division)-এর অধীনে রয়েছে। ফলে এসব সুবিধা নিশ্চিত করাকে এখনো একটি ‘আয়ের উৎস’ হিসেবে বিবেচনা করার প্রবণতা রয়ে গেছে, যা সেবামুখী দৃষ্টিভঙ্গির পরিপন্থী। সংশ্লিষ্ট বিভাগকে উপযুক্ত ও জনসেবা-ভিত্তিক বিভাগে রূপান্তর করা- এই মানসিকতা পরিবর্তনের একটি কার্যকর পদক্ষেপ হতে পারে।

৬. যে ব্যবস্থাপনা মডেলই অনুসরণ করা হোক না কেন, সিটি করপোরেশন এলাকার নিম্ন-আয়ের জনগোষ্ঠীর জন্য একটি কার্যকর ‘সুরক্ষাবলয়’(safety net) নিশ্চিত করতে হবে। পাবলিক স্যানিটেশন সুবিধা ও পানি সরবরাহের এটিএম-এর জন্য মানসম্মত নকশা ও টেকসই ব্যবস্থাপনা মডেল প্রণয়ন করতে হবে, যাতে নির্ধারিত ট্যারিফের মাধ্যমে প্রাপ্ত সেবা সহজলভ্য ও সাশ্রয়ী হয়। বিভিন্ন প্রেক্ষাপটে প্রয়োগযোগ্য নকশা (সংযুক্তি খ: পাবলিক টয়লেটের নকশা ও মানদণ্ড) এবং ব্যবস্থাপনা মডেল (সংযুক্তি খ: ব্যবসা ও পরিচালনা মডেল) উদাহরণ হিসেবে যুক্ত করা হয়েছে।

উদাহরণস্বরূপ, প্রত্যেকটি ফুয়েল স্টেশনে অন্তত দুটি চেম্বারের টয়লেট থাকতে হবে—একটি নারীদের জন্য এবং একটি সর্বজনীন ব্যবহারযোগ্য (হিজড়া সম্প্রদায় ও বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন অন্যান্য মানুষদের ব্যবহারের উপযোগী)। সে সঙ্গে নিরাপদ পানির ব্যবস্থা বাধ্যতামূলকভাবে থাকতে হবে। পুরো সেবাটি স্বনির্ভর ব্যবস্থাপনা মডেলে পরিচালিত হবে, যেখানে দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জন্য প্রবেশাধিকারের নিশ্চয়তা দিতে একটি ‘সুরক্ষা ব্যবস্থা’ সংযুক্ত থাকবে। প্রত্যেক ধরনের স্থানের জন্য (যেমন: ট্রানজিট হাব, ধর্মীয় স্থান, বাজার) ব্যবহারকারীর ধরন বিবেচনায় নিয়ে ন্যূনতম মানদণ্ড নির্ধারণ করা আবশ্যিক।

৭. সব ধরনের ফুয়েল স্টেশন, মসজিদ, কাঁচা বাজার, রেলওয়ে স্টেশন, বাসস্টপ/টার্মিনাল, বিপণিবিতান ইত্যাদি স্থানে পাবলিক টয়লেট ও পানির প্রাপ্তির জন্য ন্যূনতম মানসম্মত নকশা ও ব্যবস্থাপনা মডেল অনুসরণ করে যথাযথ অবকাঠামো নির্মাণ, উন্নয়ন, সংস্কার, পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ করতে হবে। সিটি করপোরেশন মূল দায়িত্ব অনুযায়ী নিয়ন্ত্রক ও তদারককারীর ভূমিকা পালন করবে এবং গরিব ও সুবিধাবঞ্চিত জনগণের জন্য সুরক্ষাবলয় নিশ্চিত করবে।

৮. বিদ্যমান সম্পদের সর্বোচ্চ ব্যবহারের লক্ষ্যে সিটি করপোরেশনগুলো প্রাথমিকভাবে বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয় এবং বাংলাদেশ রেলওয়ের সঙ্গে যৌথভাবে কাজ করতে পারে। এর মাধ্যমে সকল ফুয়েল স্টেশন ও রেলস্টেশনে জনসাধারণের জন্য মানসম্মত ও কার্যকর টয়লেট ব্যবস্থা নিশ্চিত করা সম্ভব হবে, যা নির্ধারিত মান ও ব্যবস্থাপনা মডেলের সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ হবে।

৬.৬.২ সুপারিশসমূহ: বস্তি এলাকায় সুপেয় পানি ও পরিচ্ছন্ন স্যানিটেশন

১. নগর পরিকল্পনাকালে নিম্ন আয়ের জনগোষ্ঠী/বস্তি এলাকার জন্য পানি এবং স্যানিটেশন ব্যবস্থা নিশ্চিতের বিষয়টি অবশ্যই যথাযথভাবে বিবেচনা করতে হবে। দীর্ঘমেয়াদী সমাধান না পাওয়া পর্যন্ত তাদের জন্য সাময়িকভাবে ওয়াশ ব্যবস্থা নিশ্চিত করা উচিত, যাতে রূপান্তর প্রক্রিয়া সহজ হয়।

২. ঢাকা ওয়াসার ওয়াটার মাস্টার প্ল্যান, স্যানিটেশন মাস্টার প্ল্যান উন্নতকরণ এবং ডিটেইলড এরিয়া প্ল্যান (যদি এটি হয়ে থাকে) সংশোধনের ক্ষেত্রে অবশ্যই বস্তির জন্য তথ্যনির্ভর বাস্তবসম্মত পানি ও স্যানিটেশন নীতিমালা স্পষ্টভাবে উল্লেখ করতে হবে।

৩. স্বল্প আয়ের জনগোষ্ঠী বা বস্তির জন্য দীর্ঘমেয়াদী ও অন্তর্বর্তীকালীন পরিকল্পনা তথ্যের ঘাটতি রয়েছে। এজন্য বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো (বিবিএস)-এর নেতৃত্বে রাজউক, সিটি করপোরেশন এবং ওয়াসা কর্তৃপক্ষের যৌথ উদ্যোগে বস্তিগুলোয় জরিপের ভিত্তিতে একটি উপযুক্ত ডেটাবেস প্রস্তুত করা প্রয়োজন।

৪. সামগ্রিক পরিকল্পনায় অবদান রাখার জন্য সংশ্লিষ্ট সিটি করপোরেশনের তত্ত্বাবধানে এনজিও/ বেসরকারি সংস্থাগুলোর সঙ্গে সমন্বয়ের মাধ্যমে বস্তি এলাকায় কাজ করতে হবে।

৫. সুদূরপ্রসারী পরিকল্পনার জন্য সিটি করপোরেশন এবং ঢাকা ওয়াসার এলআইসি (Low-income Community) ইউনিটের ভূমিকা ও বর্তমান সক্ষমতা পুনর্বিবেচনা ও শক্তিশালী করা প্রয়োজন, যাতে বস্তি এলাকায় পানি ও স্যানিটেশন পরিষেবা আরও উন্নত করা যায়।

৬. বেসরকারি উদ্যোক্তারা ন্যূনতম অর্থের বিনিময়ে বা সংশ্লিষ্ট স্টেকহোল্ডারদের ব্যবসাবান্ধব নীতি মেনে বস্তি এলাকার পানি ও স্যানিটেশন পরিষেবা খাতে যুক্ত হতে পারেন। বিদেশি এনজিও, সংগঠন এবং সিটি করপোরেশনগুলো এ ধরনের ব্যবস্থাপনা মডেলের প্রচারে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে (সংযুক্তি খ৩: ব্যবসা পরিচালনা মডেল)।

৭. ঢাকা ওয়াসার বৈধ সংযোগ প্রদান সংক্রান্ত বর্তমান প্রক্রিয়াটি বিকেন্দ্রীকরণ করে জোন অফিসগুলোয় ন্যস্ত করা প্রয়োজন, এতে পরিষেবাটি আরও এলআইসি-বান্ধব হয়ে উঠবে। এনজিও'র পাশাপাশি ডিজিটাল মনিটরিং ব্যবস্থা চালু করে স্বচ্ছতা নিশ্চিতের মাধ্যমে বেসরকারি খাতকেও এই পরিষেবা সম্প্রসারণের অনুমতি দেওয়া যেতে পারে। এর ফলে বস্তি এলাকায় পরিষেবার বিস্তৃতি ঘটবে এবং ঢাকা ওয়াসার রাজস্বও বাড়বে।

৮. নিরাপদ পানির সহজলভ্যতা নিশ্চিত বিশেষ করে নতুন বস্তির জন্য বর্তমান মডেলে প্রচুর পরিমাণে পানীয় জল সরবরাহের চাপ কমাতে তাৎক্ষণিক পদক্ষেপ হিসেবে ঢাকা ওয়াসা'র উচিত কমপক্ষে একটি ওয়াটার এটিএম (প্রয়োজনে বস্তির আকৃতি অনুযায়ী আরও বেশি) স্থাপনের উদ্যোগ নেওয়া। তবে, এ ধরনের নতুন ওয়াটার এটিএম একই ধরনের প্রস্তাবিত ব্যবস্থাপনা মডেল অনুসরণ করে বেসরকারি খাত বা স্থানীয় উদ্যোক্তাদের থেকে আউটসোর্স করা প্রয়োজন।

৯. বস্তি এলাকায় নারী ও কিশোরীদের গোপনীয়তা এবং মর্যাদা নিশ্চিতের লক্ষ্যে 'পিঙ্ক অ্যান্ড ব্লু কমপ্লেক্স' নামে একটি নতুন ধারণার প্রস্তাব দেওয়া হয়েছে। এই লিঙ্গ-ভিত্তিক স্যানিটেশন পরিষেবা 'পে অ্যান্ড ইউজ' মডেল অনুসরণপূর্বক পরিচালিত হবে (দেখুন সংযুক্তি ৭: ব্যবসা পরিচালনা মডেল) যা বিদেশি এনজিও, বেসরকারি খাত এবং স্থানীয় উদ্যোক্তাদের মাধ্যমে বাস্তবায়ন হতে পারে। উদ্যোগটির লক্ষ্য থাকবে স্থানীয় ব্যবসায়ের অভিজ্ঞতা বা আগ্রহ থাকা বস্তিবাসীদের ওয়াশ উদ্যোক্তা হিসেবে প্রশিক্ষণ প্রদান, প্রযুক্তিগত সহায়তা প্রদান, আর্থিক প্রতিষ্ঠান ও অন্যান্য প্রয়োজনীয় সংস্থার সঙ্গে তাদের সংযোগ করে দেয়া যাতে তারা এই পরিষেবাটি পরিচালনা ও বজায় রাখতে পারে।

১০. পিঙ্ক কমপ্লেক্সটি বিশেষভাবে নারীদের জন্য ডিজাইন করা হয়েছে যাতে একাধিক সুবিধা রয়েছে। এর মধ্যে মেনস্ট্রুয়াল পরিষ্কর্তা সহায়ক টয়লেট, আলাদা স্নান কক্ষ, শিশুদের উপযোগী হাত ধোয়ার ব্যবস্থা এবং বিশুদ্ধ পানি সংগ্রহের ব্যবস্থা রয়েছে। অপরদিকে, 'ব্লু কমপ্লেক্স' পুরুষদের জন্য ডিজাইন করা হয়েছে। এতে প্রস্রাবখানা, ধৌতকরণ ব্যবস্থা ও গোসলের জায়গা, হাত ধোয়ার জায়গা এবং বিশুদ্ধ পানি সংগ্রহের ব্যবস্থা রয়েছে।

১১. ঘনবসতিপূর্ণ এলাকায় কম খরচে ছোট আকারের কমপ্লেক্স গড়ে তোলা সম্ভব, যা পরিবেশগত স্থায়ীত্ব বজায় রাখার পাশাপাশি ব্যয় সাশ্রয়ীও হতে পারে। সহজে বাস্তবায়ন ও পরিসর বাড়ানোর জন্য বিভিন্ন ব্যবহারিক নকশা, ব্যয় প্রাক্কলন ও ব্যবস্থাপনা মডেল তৈরি করা যেতে পারে (সংযুক্তি খ ৩: ব্যবসা পরিচালনা মডেল)

৬.৬.৩ সুপারিশসমূহ: যেখানে নর্দমার ব্যবস্থা নেই সেখানে পয়ঃবর্জ্য নিষ্কাশন ব্যবস্থাপনা

১. সিটি করপোরেশনের আওতাভুক্ত ভবনগুলোয় সেপটিক ট্যাঙ্কের সংযোগ বা কোনো সেপটিক ট্যাঙ্ক না থাকায় সারফেজ ড্রেন/স্টর্ম সুয়ার/ জলাধারগুলোয় পয়ঃবর্জ্য নিষ্কাশন করা হচ্ছে। অনুমোদনহীন এসব সংযোগ বন্ধ করতে এবং ধীরে ধীরে তাদেরকে একটি কাঠামোগত পয়ঃবর্জ্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতিতে রূপান্তরে সহায়তা প্রদান করতে হবে।

২. দাশেরকান্দি পয়ঃশোধনাগার প্ল্যান্টের পর্যাপ্ত পয়ঃনিষ্কাশন সক্ষমতা না হওয়া পর্যন্ত (যা সম্পূর্ণরূপে কার্যকরী হতে ৩-৫ বছর সময় লাগবে) বাংলাদেশ জাতীয় ভবন কোড (বিএনবিসি) ২০২০ অনুসারে নির্ধারিত বর্জ্য নিষ্কাশন পরিষেবা (প্রতিটি সেপটিক ট্যাঙ্কের পরিমাণের উপর নির্ভর করে প্রতি ৬ মাস থেকে ১ বছর পর পর বর্জ্য নিষ্কাশন করা হবে) প্রদানের লক্ষ্যে একটি অন্তর্বর্তীকালীন ব্যবস্থা ডিএনসিসি এবং ঢাকা ওয়াসা যৌথভাবে উভয় সংস্থার স্বাক্ষরিত সমঝোতা চুক্তির মাধ্যমে স্বয়ংক্রিয় সফটওয়্যার অ্যাপ্লিকেশন ব্যবহার করে শুরু করতে হবে। পাইলট আকারে নেয়া পয়ঃনিষ্কাশন পরিষেবার অভিজ্ঞতার আলোকে যথাযথ শুল্ক কাঠামো এবং পরবর্তী ব্যবস্থাপনা মডেলটি সম্পূর্ণ ক্যাচমেন্ট এবং অন্যান্য নিষ্কাশন প্রকল্পের জন্য বিবেচনা করা যেতে পারে।

৩. বস্তিবাসীর সুরক্ষা নিশ্চিত করতে পয়ঃবর্জ্য নিষ্কাশন ব্যবস্থাপনা মডেলের মধ্যে পূর্বনির্ধারিত সময়ে কিংবা অন-কল পদ্ধতিতে পয়ঃনিষ্কাশন পরিষেবা যুক্ত করতে হবে।

৪. বস্তুি এলাকায় পয়ঃনিষ্কাশন ব্যবস্থা, অবকাঠামো, কার্যপদ্ধতি, আর্থিক প্রক্রিয়াসহ স্যানিটেশন সুবিধাসমূহ অবশ্যই সুস্পষ্ট এবং বাস্তবিকভাবে স্যানিটেশন মাস্টার প্লানে উল্লেখ থাকতে হবে।

৫. পূর্বনির্ধারিত সময়ের পয়ঃনিষ্কাশন প্রক্রিয়া সহজতর করার জন্য একটি পয়ঃশোধনাগার প্রকল্পের (দাশেরকান্দি) ক্যাচমেন্টের অধীনে সকল বাড়ির সেপটিক ট্যাঙ্কের স্তিত্ব এবং অবস্থানের নকশা করা এবং তিনটি ভাগে ক্লাস্টার করা দরকার যেমনঃ ক) যথাযথ সেপটিক ট্যাঙ্কযুক্ত বাড়ি, খ) সেপটিক ট্যাঙ্কযুক্ত বাড়ি, তবে অবৈধভাবে বাইপাস সংযোগের মাধ্যমে সারফেজ ড্রেন/স্টর্ম সুয়ার / জলাধারগুলোয় বর্জ্য নিষ্কাশন করে এবং গ) সেপটিক ট্যাঙ্ক নেই এমন বাড়ি।

৬. সকল বাড়ি ধীরে ধীরে এবং পদ্ধতিগতভাবে একটি কাঠামোগত পয়ঃবর্জ্য ব্যবস্থাপনার আওতায় আনতে-

ক. যথাযথ সেপটিক ট্যাঙ্কযুক্ত বাড়িগুলোকে যথাশিগগিরই পয়ঃনিষ্কাশন পরিষেবাদের আওতায় আনা দরকার।

খ. যেসব বাড়ি সেপটিক ট্যাঙ্কযুক্ত কিন্তু অবৈধ সংযোগের মাধ্যমে বাইপাস করে সারফেস ড্রেন / স্টর্ম সুয়ার / জলাধারগুলোয় বর্জ্য নিষ্কাশন করছে তাদেরকে একটি সময়সীমা দিয়ে অবৈধ সংযোগগুলো বিচ্ছিন্ন করার জন্য অবহিত করা দরকার। নির্দিষ্ট সময়সীমার পরে এই সংযোগগুলো পর্যবেক্ষণের আওতায় আনা হবে এবং পয়ঃনিষ্কাশন পরিষেবা দেওয়া হবে।

গ. সেপটিক ট্যাঙ্ক ছাড়া বাড়িগুলোকে একটি নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে সাময়িকভাবে বিকল্প পদ্ধতি গ্রহণের জন্য অবহিত করতে হবে। এই বাড়িগুলোয় প্লাস্টিকের সেপটিক ট্যাঙ্কের মতো বিকল্প ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য ডিএনসিসি প্রযুক্তিগত সহায়তা প্রদান করবে। সেপটিক ট্যাঙ্কের নকশা ফাঁকা জায়গার প্রাপ্যতার উপর নির্ভর করবে, সাধারণ সেপটিক ট্যাঙ্ক ছোট নল, বায়োলজিকাল

সেপটিক ট্যাঙ্ক (জলাশয় ও পয়ঃনিষ্কাশন শোধন ব্যবস্থা) ইত্যাদি সংযুক্ত থাকবে। সেপটিক ট্যাংকবিহীন বাড়িগুলোকে সময় বেধে দিয়ে পর্যবেক্ষণ করতে হবে এবং তাদের ধীরে ধীরে পয়ঃনিষ্কাশন পরিষেবাদের অধীনে আনতে হবে।

৭. যেহেতু অননুমোদিত সংযোগ বিচ্ছিন্ন করার বিষয়টি চ্যালেঞ্জিং হয়ে উঠতে পারে, তাই প্রাথমিকভাবে ব্যবস্থা গ্রহণকারীদের জন্য সিটি করপোরেশন, রাজউক এবং অন্যান্য স্টেকহোল্ডাররা কর ছাড়ের মতো বিভিন্ন ধরনের ‘পুরস্কার এবং স্বীকৃতি’ প্রবর্তনের কথা ভাবতে পারে। এজন্য পরিবেশ অধিদফতরের মতো অন্যান্য কর্তৃপক্ষের সঙ্গে তাদের কাজ করতে হবে।

৬.৭ ঢাকা উত্তর সিটি করপোরেশনের ওয়ার্ড ২০, জোন ৩ এর জন্য কর্মপরিকল্পনা

৬.৭.১ বিশ (২০) নম্বর ওয়ার্ডের পানি ও স্যানিটেশন পরিস্থিতি বিশ্লেষণ

৬.৭.১.১ পাবলিক প্লেসে পানি ও স্যানিটেশন

সংযুক্তি খ তে ঢাকা উত্তর সিটি করপোরেশনের (চিত্র খ ৩.১: ওয়ার্ড ২০, অঞ্চল ৩, ঢাকা উত্তর সিটি করপোরেশনের মানচিত্র) ২০ নং ওয়ার্ডের বর্তমান পরিস্থিতি দেখানো হয়েছে। এলাকাটিতে ১৮টি পাবলিক টয়লেট রয়েছে। এর মধ্যে ৩টি উচ্চমানের টয়লেট রয়েছে, যা ভূমিজো (Bhumijo) এবং ওয়াটারএইড (WaterAid) নির্মাণ ও পরিচালনা করেছে। ডিএনসিসি কর্তৃক নির্মিত ও ভাড়া দেওয়া ৩টি মাঝারি মানের এবং ১২টি নিম্ন মানের টয়লেট রয়েছে (ফুয়েল স্টেশন, কাঁচা বাজার, করাইল, মসজিদ ইত্যাদির মাধ্যমে নির্মিত/ পরিচালিত)।

৬.৭.১.২ স্বল্প আয়ের জনগোষ্ঠীর জন্য পানি ও স্যানিটেশন

সাততলা বস্তিটি ২০ নম্বর ওয়ার্ডের অধীনে রয়েছে। এতে প্রায় ১৬ হাজার ঘর-বাড়ি এবং ৬৫ হাজার নিম্ন আয়ের জনগোষ্ঠী বসবাস করেন। বিদেশি এনজিও এবং উন্নয়ন অংশীদাররা ওয়াশ-এর তত্ত্বাবধানে এখানে সক্রিয় রয়েছেন, বাকি অংশে কেউ কাজ করছে না। এই উদ্যোগের আওতায় পরিকল্পনা প্রণয়নের জন্য স্টাফ মহল্লা ও দক্ষিণপাড়া নামে পরিচিত সাততলা বস্তির একটি অংশ (সংযুক্তি খ: ওয়ার্ড ২০-তে সাত তলা বস্তির বিদ্যমান পরিস্থিতি) বিবেচনা করা হচ্ছে এবং সেখানে পানি ও স্যানিটেশনের বিদ্যমান পরিস্থিতি বিশ্লেষণ করা হয়েছে। এখানে প্রায় ১০,২০০ জন ব্যক্তি একটি টয়লেট ব্যবহার করেন, এতে একটিমাত্র স্নান কক্ষে মোট ২২০টি ওয়াটারপয়েন্ট রয়েছে। প্রত্যেকটি পয়েন্টে নারী, পুরুষ ও শিশুসহ গড়ে ৯০-১০০ জন ব্যবহারকারী রয়েছেন। এখানে কোনো আলাদা গোসলখানা নেই। তাই, ওয়াটারপয়েন্টের খোলা প্ল্যাটফর্মটি পুরুষ ও নারী উভয়ের জন্য গোসলের জায়গা হিসেবে ব্যবহার করা হয়। ফলে ব্যক্তিগত গোপনীয়তা রক্ষা বাধাগ্রস্ত হয় এবং লিঙ্গ-ভিত্তিক সহিংসতা বৃদ্ধি পায়। ২২০টি ওয়াটারপয়েন্টের মধ্যে ১২১টি অননুমোদিত এবং বাকি ৯৯টি ঢাকা ওয়াসার বৈধ সংযোগ। টয়লেটে কোনো সেপটিক ট্যাঙ্ক নেই এবং পয়ঃবর্জ্য সারফেজ ড্রেনের মাধ্যমে নির্গত হচ্ছে, যা পরিবেশকে দূষিত করছে।

ওয়াশ নির্মিত পরিষেবাকেন্দ্রগুলো স্থানীয়রা পরিচালনা করছে, যারা ভাড়াও উত্তোলন করছে। ঢাকা ওয়াসা শুল্ক থেকে লাভ করছে। পানির জন্য প্রচুর অর্থ ব্যয় করার পরেও এখানকার সুবিধাভোগীরা ভালো মানের পানি প্রাপ্তি থেকে বঞ্চিত হচ্ছেন।

পানি প্রাপ্তির ক্ষেত্রে বৈষম্য দেখা দেয় এমন ঘটনা

এফজিডি-র ঘটনা: সাততলা বস্তি

মিসেস সায়মা (ছদ্মনাম) ৩৫টি পরিবারকে বাড়ি ভাড়া দিয়েছেন। তার একটি বৈধ সংযোগ রয়েছে, যা ৩৫টি পরিবারের প্রায় ১৯০ জন সদস্য ব্যবহার করে থাকেন। ২০২৫ সালের জানুয়ারিতে ৪২,০০০ লিটার পানি ব্যবহারের জন্য তার বিল ছিল ৯১২ টাকা। এতে ব্যক্তিপ্রতি প্রতিদিন পানি খরচ হয়েছে ৭ লিটার, যা একজন ব্যক্তির জন্য প্রয়োজনীয় জরুরী পানির তুলনায় অপ্রতুল।

তবে, সায়মা, যিনি সংযোগটি পরিচালনা করেছেন এবং ঢাকা ওয়াসাকে বিল পরিশোধ করে থাকেন, তিনি প্রতি পরিবার থেকে ১৫০-২০০ টাকা পর্যন্ত অর্থ সংগ্রহ করেন। এভাবে তিনি ৫,২৫০ টাকা সংগ্রহ করেন, অর্থাৎ তিনি ঢাকা ওয়াসার প্রকৃত বিলের চেয়ে প্রায় পাঁচ গুণ বেশি লাভ করেন।

বনানীর একটি তুলনামূলক ঘটনা

বনানীর একটি ভাড়া করা অ্যাপার্টমেন্টে ২০টি ফ্ল্যাট (পরিবার) এর ৭০ জন মানুষ পানি ও পয়ঃনিষ্কাশনের জন্য একটি অনুমোদিত সংযোগ ব্যবহার করছেন। ২০২৪ সালের অক্টোবরে ৫,৪৩,০০০ লিটার পানি ব্যবহারের জন্য তাদের বিল হয় ২০,৪১৬ টাকা। প্রতিদিন ব্যক্তি প্রতি সব মিলিয়ে ব্যবহার হয়েছে ২৫০ লিটার। এক্ষেত্রে, প্রতিটি পরিবার ঢাকা ওয়াসাকে পানি ও পয়ঃনিষ্কাশন সংযোগের জন্য মাত্র ১০২০ টাকা প্রদান করেছেন।

৬.৭.১.৩ পয়ঃনিষ্কাশন ব্যবস্থাপনার দৃশ্যপট

দাশেরকান্দি পয়ঃশোধনাগার প্ল্যান্টটি ‘পয়ঃনিষ্কাশন মাস্টার প্ল্যান ২০১২’ অনুসারে নির্মিত হয়েছিল, যা পয়ঃনিষ্কাশন নেটওয়ার্কের মাধ্যমে জোন ৩ কভার করার জন্য ডিজাইন করা হয়েছিল। তবে এই প্ল্যান্টটি বর্তমানে পুরোদমে কাজ করছে না, কারণ সেখানে পর্যাপ্ত নিষ্কাশন ব্যবস্থা নেই এবং এটি নির্মাণে আরও ৩ থেকে ৫ বছর সময় লাগবে।

পয়ঃনিষ্কাশন ব্যবস্থাপনার সামগ্রিক পরিস্থিতি চ্যালেঞ্জিং। সংযুক্তি খ তে ওয়ার্ড ২০-এর পয়ঃবর্জ্য ব্যবস্থাপনার বর্তমান চিত্র দেখানো হয়েছে, সবুজ রঙে চিহ্নিত প্লটগুলোতে সেপটিক ট্যাংক রয়েছে, আর লাল রঙে চিহ্নিত প্লটগুলোতে সেপটিক ট্যাংক নেই এবং এগুলো সারফেস ড্রেন বা স্টর্ম সুয়ারের সঙ্গে সংযুক্ত রয়েছে। এমনকি সেপটিক ট্যাংকসহ সবুজ চিহ্নিত অনেক প্লট সারফেস ড্রেন বা স্টর্ম সুয়ারের সঙ্গে বাইপাস সংযোগ রয়েছে। হলুদ রঙের ছায়াযুক্ত প্লটগুলো হচ্ছে বস্তি। বর্তমানে এই জলাশয়গুলোতে পানি নিষ্কাশন কার্যক্রম চালু নেই। ফলে পয়ঃবর্জ্য ব্যবস্থাপনার অপব্যবহারের কারণে আশেপাশের জলাশয় ও পরিবেশ মারাত্মকভাবে দূষিত হচ্ছে।

৬.৭.২ ওয়ার্ড ২০, জোন ৩-এর জন-সমাগমস্থানে পানি ও স্যানিটেশন কর্মপরিকল্পনা

জোন-৩ এর ২০ নম্বর ওয়ার্ডের জন্য সীমানা নির্ধারণের ভিত্তিতে ১৩টি পাবলিক টয়লেট প্রয়োজন (সংযুক্তি খ: ওয়ার্ড ২০-তে চাহিদা ও প্রস্তাবিত পাবলিক টয়লেটের তালিকা)। পরিস্থিতি বিশ্লেষণের পর দেখা যায়, এখানে ১৮টি পাবলিক টয়লেট রয়েছে। ১৩টি প্রয়োজনীয় স্থানের বিপরীতে ৬টি টয়লেট সঠিক অবস্থানে রয়েছে। এই ৬টি পাবলিক টয়লেটের মধ্যে ৩টি ভালো অবস্থায় রয়েছে এবং অন্য ৩টি টয়লেটের পরিচালনা, ব্যবস্থাপনাগত সংস্কার ও উন্নয়ন প্রয়োজন। মোট ৭টি নতুন টয়লেট নির্মাণের প্রয়োজন রয়েছে এবং ম্যাট্রিক্স অনুযায়ী স্থান চিহ্নিত করা হয়েছে। এছাড়া অবশিষ্ট ৫টি পাবলিক টয়লেট উপযুক্ত স্থানে না থাকা সত্ত্বে এগুলো সংস্কার করলে ব্যবহারকারীদের জন্য সহায়ক হবে।

সারণি ৬.২: ওয়ার্ড ২০, জোন ৩-এর জন-সমাগমস্থানে পানি ও স্যানিটেশন কর্মপরিকল্পনা

পরিস্থিতি	স্বল্পমেয়াদ (০-৩ বছর)	মধ্যম (৩-৬ বছর)	দীর্ঘমেয়াদ (৬-১০ বছর)
৩টি মাঝারি মানের পাবলিক টয়লেট আছে	ইজারাদারকে মোট পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা ও রক্ষণাবেক্ষণ (O&M) উন্নত করার জন্য উৎসাহিত করা। ওয়াটার এটিএম পরিষেবা চালু করা।	লিজিং কর্তৃপক্ষের সামগ্রিক ব্যবস্থাপনা সুষ্ঠুভাবে বজায় রাখতে এবং উন্নত করার জন্য পুরস্কার এবং স্বীকৃতির ব্যবস্থা করা।	স্বীকৃতিপ্রদানের প্রক্রিয়াটির নিয়মিতকরণ। এবং এর পূর্বকরণীয় হিসেবে নিয়মিত পর্যবেক্ষণ প্রক্রিয়া নিশ্চিত করা।
৫টি পাবলিক টয়লেট অনুপযুক্ত স্থানে রয়েছে	প্রচারণা/অনুপ্রেরণার মাধ্যমে ইজারাদারকে বর্তমান সেবার মান উন্নত করার জন্য উৎসাহিত করা।	সেবার মান টেকসই করতে নিয়মিত পুরস্কার ও স্বীকৃতির ব্যবস্থা করা।	-এ-
যদি কোনো পাবলিক টয়লেট না থাকে	টয়লেটের সম্ভাব্য অবস্থান নির্ধারণ করা, যেখানে উপযুক্ত প্রবেশাধিকার ও জমির মালিকানা রয়েছে।	জমির মালিকের সঙ্গে আলোচনা করা, অন্তর্ভুক্তিমূলক নকশা ও নির্মাণ নিশ্চিত করা; নিয়ন্ত্রিত রক্ষণাবেক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করা।	নিয়মিত পর্যবেক্ষণ প্রক্রিয়া নিশ্চিত করা। এবং তার অংশ হিসেবে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের একটি নির্দিষ্ট কাঠামোর (যেমনঃ সেল) ব্যবস্থা করা।
যদি নিম্নমানের পাবলিক টয়লেট থাকে	ইজারাদারকে সচেতন করা পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা ও উন্নত রক্ষণাবেক্ষণের জন্য তাদের জবাবদিহিতার আওতায় আনা। ওয়াটার এটিএম সুবিধা সংযুক্ত করা।	সামগ্রিক নকশার উন্নয়ন; উন্নত নকশা অনুযায়ী সংস্কার প্রয়োজন; ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির পুনর্বিবেচনার মাধ্যমে ইজারাদার কর্তৃপক্ষের দ্বারা সামগ্রিক ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন করা।	-এ-

৬.৮ সাততলা বস্তিতে পানি ও স্যানিটেশন ব্যবস্থার জন্য কর্মপরিকল্পনা

সাততলা বস্তিতে, ২০ নং ওয়ার্ডের নির্দিষ্ট এলাকায়, পানি ও স্যানিটেশন ব্যবস্থার মান উন্নয়নের লক্ষ্যে কাজ করতে আগ্রহী বিদেশি এনজিও/ বেসরকারি খাত বা স্থানীয় ওয়াশ উদ্যোক্তাদের সম্পৃক্ত করে একটি সহজ ও টেকসই পদ্ধতি অবলম্বন করা যেতে পারে। উল্লেখ্য, বস্তিগুলোয় স্থানীয় উদ্যোক্তারা এরইমধ্যে ওয়াশ পরিষেবা দিচ্ছেন। যদি এই উদ্যোক্তাদের স্বল্প খরচে উন্নত ওয়াশ ব্লক ডিজাইন করে দেওয়া যায় এবং আর্থিক প্রতিষ্ঠান/ক্ষুদ্র ঋণদাতা সংস্থা বা অন্যান্য সংগঠনের সঙ্গে সংযোগ স্থাপনের মাধ্যমে তাদেরকে আর্থিক সহায়তা এবং ন্যূনতম বিনিয়োগের মাধ্যমে পে-অ্যান্ড-ইউজ মডেলের অধীনে পরিচালনার জন্য নির্দেশনা দেওয়া যায়, তবে কার্যকরী ফলাফল পাওয়া যেতে পারে এবং তারা ওয়াশ উদ্যোক্তা হিসেবে গড়ে উঠতে পারে। এক্ষেত্রে সিটি করপোরেশন এবং ঢাকা ওয়াসাকে ন্যূনতম পরিষেবার মান বজায় রাখার দায়িত্ব দেওয়া যেতে পারে।

বস্তির জন্য এখন পর্যন্ত দুটি প্রাথমিক নকশা প্রস্তাব করা হয়েছে:

১. পিঙ্ক অ্যান্ড ব্লু কমপ্লেক্স – লিঙ্গ (নারী-পুরুষ) বিবেচনায় বিভিন্ন আকৃতির ওয়াশ ব্লক।

২. কমিউনিটি-ম্যানেজড ওয়াশ ব্লক - সাধারণত বিদেশি এনজিওর মাধ্যমে পরিচালিত হয়, স্থানীয় চাহিদা পূরণের জন্য বিভিন্ন আকৃতির ডিজাইন করা।

ব্যবস্থাপনার জন্য দুটি মূল মডেল প্রস্তাব করা হলো:

১. পে-অ্যান্ড-ইউজ মডেল: স্বল্প আয়ের জনগোষ্ঠী জন্য উপযোগী, বস্তুতে বিদেশি এনজিওর কার্যক্রম আছে/নেই এবং ওয়াশ উদ্যোগগুলোর দ্বারা পরিচালিত।

২. কমিউনিটি ম্যানেজড মডেল : পরিষেবা গ্রহীতা পরিবারের নারী সদস্যদের সমন্বয়ে গঠিত একটি ব্যবস্থাপনা কমিটির মাধ্যমে এর পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণের কার্যক্রম পরিচালিত হবে। পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ খরচ এবং পানির বিল সকল পরিষেবা গ্রহণকারীরা প্রদান করবে। এটি বিদেশি এনজিওর সহায়তায় নিম্ন আয়ের জনগোষ্ঠী/বস্তির জন্য উপযোগী।

৬.৮.১ ওয়ার্ড ২০, জোন ৩-এ পয়ঃবর্জ্য ব্যবস্থাপনার কর্মপরিকল্পনা

বিএনবিসি ২০২০ অনুযায়ী, ২০নং ওয়ার্ডে নির্ধারিত সময়ে পয়ঃবর্জ্য (প্রতিটি সেপটিক ট্যাঙ্কের আকৃতির উপর নির্ভর করে প্রতি ৬ মাস থেকে ১ বছর পর পর নিষ্কাশনের পরিকল্পনা করা হয়েছে) দাশেরকান্দি পয়ঃশোধন প্রকল্পে নিষ্কাশন করতে হবে। এই প্রকল্পের আওতায় ২০ নং ওয়ার্ডের সমস্ত বাড়িকে তিনটি শ্রেণিতে ভাগ করা হয়েছে।

ক। সবুজ: উপযুক্ত সেপটিক ট্যাংকযুক্ত বাড়ি।

খ। গোলাপী: সেপটিক ট্যাংকযুক্ত বাড়ি কিন্তু অবৈধ সংযোগের মাধ্যমে বর্জ্যকে সারফেস ড্রেন/স্টর্ম সুয়ার/জলাধারে নিষ্কাশন করে।

গ। লাল: সেপটিক ট্যাঙ্ক ছাড়া বাড়ি।

ধাপসমূহঃ

- ধাপ ১এ: সবুজ বাড়িগুলোকে অবিলম্বে পয়ঃনিষ্কাশন পরিষেবা প্রদান।
- ধাপ ১বি: গোলাপী বাড়িগুলোয় অবৈধভাবে জলাধার/সারফেস ড্রেনের সংযোগ বিচ্ছিন্ন করার জন্য ২ সপ্তাহের সময়সীমা বেঁধে দিয়ে নোটিশ প্রদান করতে হবে।
- ধাপ ২এ: ২ সপ্তাহ পর গোলাপী বাড়িগুলোর নিষ্কাশন সংযোগ পর্যবেক্ষণ করতে হবে এবং সেগুলোকে পয়ঃনিষ্কাশন পরিষেবার আওতায় আনতে হবে।
- ধাপ ২বি: ৩-৬ মাসের মধ্যে পয়ঃনিষ্কাশনের অস্থায়ী বিকল্প ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য লাল বাড়িগুলোকে অবহিত করা এবং ঢাকা উত্তর সিটি করপোরেশন থেকে প্রযুক্তিগত সহায়তা নেওয়ার পরামর্শ দেওয়া।
- ধাপ ৩এ: লাল বাড়িগুলোকে পরবর্তী ৩ মাসের মধ্যে প্লাস্টিকের সেপটিক ট্যাঙ্ক, পর্যাপ্ত ফাঁকা জায়গার উপর নির্ভর করে সেপটিক ট্যাঙ্কের নকশা, ছোট ছিদ্রযুক্ত সাধারণ সেপটিক ট্যাঙ্ক, জোকাসো বা অন্যান্য উপযুক্ত প্রযুক্তির মতো বিকল্পগুলি ইনস্টল করার জন্য প্রযুক্তিগত সহায়তা প্রদানের প্রস্তাব দেয়া যেতে পারে।
- ধাপ ৩বি: লাল ঘরগুলো পর্যবেক্ষণ করতে হবে (৩ মাস পর থেকে) এবং ধীরে ধীরে পয়ঃনিষ্কাশন পরিষেবা শুরু করতে হবে।

তথ্যসূত্র

- ১। Dhaka, Bangladesh Metro Area Population 1950-2025. [Link](#).
- ২। Sania Aiman, “Are we going the right way?” – The Daily Star June, 2017. [Link](#).
- ৩। Imran Hossain & Tanisha Kabir, “Street food vendors of Dhaka are stuck clueless in a legal limbo” – The Business Standard, March 2025. [Link](#).
- ৪। Bangladesh Bureau of Statistics, Slum Census 2014
- ৫। Hasan, M. Z., Hasan, A. R., Rabbani, M. G., Selim, M. A., & Mahmood, S. S. (2022). Knowledge, attitude, and practice of Bangladeshi urban slum dwellers towards COVID-19 transmission-prevention: a cross-sectional study. PLOS Global Public Health, 2(9), e0001017. [Link](#).
- ৬। On-site Sanitation Compliance Assessment, EQMS Consulting Limited. [Link](#).

অধ্যায় ৭: জীববৈচিত্র্য, বাস্তুতন্ত্র, গণপারিসর, জলাশয় এবং নগর কৃষি বিষয়ক কর্মপরিকল্পনা

৭.১ গণপরিসর (Public Space)

৭.১.১ ভূমিকা

নগর পরিকল্পনায় গণপরিসরের অপরিহার্যতা প্রায়শই উপেক্ষিত হয়, যার ফলে নগর জীবন মানের অবনতি ঘটে। ভূমির সীমিত প্রাপ্যতা, বহুমুখী নগর ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে সীমিত জ্ঞান এবং যথাযথ নীতিমালার অভাব এই সংকটকে আরও প্রকট করেছে। রাজনৈতিক সদিচ্ছার ঘাটতি ও জনসম্পৃক্ততার অভাবে পরিকল্পনাগুলো বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে নানা প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি হয় (UN-Habitat, 2016)। গণপরিসর শুধু বিনোদনের স্থান নয়; এটি সামাজিক সংহতি, পরিবেশগত ভারসাম্য এবং মানসিক ও শারীরিক সুস্থতার জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। উন্নত নগর জীবন নিশ্চিত করতে গণপরিসরের যথাযথ প্রাপ্যতা, প্রবেশগম্যতা এবং গুণগত মানের উন্নয়নকে সর্বোচ্চ অগ্রাধিকার দেওয়া জরুরি।

৭.১.২ সংজ্ঞা

গণপরিসর হলো এমন স্থান যেখানে সকল নাগরিক বয়স, লিঙ্গ বা আর্থ-সামাজিক অবস্থান নির্বিশেষে অবাধে প্রবেশ করতে পারেন। সাধারণত সরকার বা পৌর কর্তৃপক্ষের তত্ত্বাবধানে পরিচালিত এই স্থানসমূহ জনসাধারণের চলাচল, বিনোদন ও সামাজিক মিথস্ক্রিয়ার কেন্দ্রবিন্দু হিসেবে কাজ করে।

গণপরিসরের মূল বৈশিষ্ট্যসমূহ:

- **প্রবেশগম্যতা:** সকলের জন্য উন্মুক্ত ও অন্তর্ভুক্তিমূলক।
- **মালিকানা:** সাধারণত সরকারি মালিকানাধীন ও পরিচালিত।
- **কার্যকারিতা:** বিনোদন, খেলাধুলা, সামাজিক সংযোগ, নাগরিক সম্পৃক্ততা ও পরিবেশগত ভারসাম্য নিশ্চিতকরণ।
- **নিয়ন্ত্রণ:** আইন দ্বারা পরিচালিত, যা জননিরাপত্তা ও ন্যায়সংগত ব্যবহার নিশ্চিত করে।

৭.১.৩ ঢাকা শহরের গণপরিসরের বর্তমান অবস্থা ও কাঙ্ক্ষিত মানদণ্ড

ঢাকা বিশ্বের অন্যতম জনবহুল নগরী, যেখানে নগরায়নের বার্ষিক হার প্রায় ৩.৬%। তবে, এই বৃদ্ধি গণপরিসরের সংকটকে আরও তীব্র করেছে।

বর্তমান পরিসংখ্যান:

- ঢাকা উত্তর ও দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন (DNCC & DSCC) - মোট ৩০৫ একর জুড়ে ৫৪টি নিবন্ধিত পার্ক ও উন্মুক্ত স্থান রয়েছে।
- প্রতি ১,০০০ নগরবাসীর জন্য মাত্র ০.০২ একর উন্মুক্ত স্থান বিদ্যমান।
- মোট উন্মুক্ত স্থান ঢাকা সিটি কর্পোরেশনের মোট এলাকার মাত্র ০.৮০%।

নগর পরিকল্পনায় পূর্বনির্ধারিত মানদণ্ড:

- ১৯৫৯ ঢাকা মাস্টার প্ল্যান: প্রতি ৭,৫০০ জনে ২০ একর উন্মুক্ত স্থান।
- ২০১০ বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (DAP): প্রতি ১,০০০ জনে ০.৩২ একর পার্ক ও খেলার মাঠ।
- WHO মানদণ্ড: মাথাপিছু ৯ বর্গমিটার উন্মুক্ত স্থান এবং ১৫ মিনিট হাঁটার দূরত্বে সবুজ স্থান থাকা প্রয়োজন।

৭.১.৪ প্রধান প্রতিবন্ধকতা

- পর্যাপ্ত গণপরিসরের অভাব ও অসম বণ্টন।

- নগর সম্প্রসারণের ফলে উন্মুক্ত স্থান হ্রাস।
- দখলদারিত্ব ও বেসরকারীকরণের ফলে গণপরিসর সংকুচিত হচ্ছে।
- অপরিষ্কৃত নগরায়ন, অপরিষ্কৃত রক্ষণাবেক্ষণ ও নিরাপত্তাহীনতা।
- সবুজ স্থানের অভাব ও জলাবদ্ধতা সমস্যা।

৭.১.৫ ইতোমধ্যে গৃহীত উদ্যোগ সমূহ

‘জল-সবুজে ঢাকা’ শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় ঢাকা দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন এলাকায় ৩১টি খেলার মাঠ ও পার্ক এবং “Upgradation, Regeneration and Greening of Urban Open Spaces” প্রকল্পের আওতায় ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশন আওতাধীন এলাকায় ২৬ টি খেলার মাঠ ও পার্ক উন্নয়নের কাজ ইতিমধ্যে সম্পন্ন হয়েছে। (পরিশিষ্ট-খ ৪.১ দ্রষ্টব্য)

৭.১.৬ কৌশলগত উদ্যোগ ও প্রস্তাবিত কার্যক্রম

গণপরিসরের উন্নয়নে করণীয়:

(ক) ম্যাপিং ও মূল্যায়ন

- বিদ্যমান গণপরিসরের বিশদ স্থানিক নিরীক্ষা ও তালিকা তৈরি (পরিশিষ্ট- খ ৪.২ দ্রষ্টব্য)।
- পরিবেশগত, অবকাঠামোগত ও জনসংখ্যাগত উপযুক্ততা নির্ধারণ।

(খ) বিদ্যমান স্থানগুলোর সর্বোত্তম ব্যবহার

- স্কুল ও বিশ্ববিদ্যালয়ের মাঠ নির্দিষ্ট সময়ের পরে জনসাধারণের জন্য উন্মুক্ত রাখা।
- সরকারি পতিত জমিকে বহুমুখী গণপরিসরে রূপান্তর।
- অলিগলি ও সংযোগ সড়কগুলো গণপরিসরে রূপান্তরের উদ্যোগ।

(গ) আন্তঃসবুজ সংযোগ স্থাপন

- সবুজ করিডোরের মাধ্যমে পার্ক, লেক ও সাংস্কৃতিক উন্মুক্ত স্থান সংযুক্ত করা।
- বিনোদনমূলক স্থানগুলোর সঙ্গে গণপরিবহনের সংযোগ উন্নত করা।

(ঘ) নীতি ও পরিকল্পনা

- গণপরিসর পরিকল্পনা, বাস্তবায়ন ও রক্ষণাবেক্ষণের জন্য রাজউক-এর আওতায় পৃথক ইউনিট গঠন।
- নগর উন্নয়নে গণপরিসর সংরক্ষণ বাধ্যতামূলক করতে জোনিং আইন কার্যকর করা।

(ঙ) অভিযোজনযোগ্য নকশা (Adaptive Design)

- স্বল্প-মেয়াদী: পপ-আপ পার্ক, অস্থায়ী খেলার স্থান।
- মাঝারি-মেয়াদী: বহুমুখী খেলার স্থান, কমিউনিটি স্পেস।
- দীর্ঘ-মেয়াদী: টেকসই পার্ক ও নগর সবুজায়ন প্রকল্প।

(চ) টেকসই নগর নিশ্চিতকরণ

- রমনা পার্ক ও চন্দ্রিমা উদ্যান সম্প্রসারণ ও আধুনিকায়ন।

- ছাদবাগান, নগর কৃষি ও উল্লম্ব সবুজায়ন প্রচার।

(ছ) জনসম্পৃক্ততা ও সাংস্কৃতিক পুনরুজ্জীবন

- অংশগ্রহণমূলক ডিজাইন কর্মশালা আয়োজন।
- উন্মুক্ত মঞ্চ, অ্যাফিথিয়েটার ও শিল্প- সাংস্কৃতিক স্থাপনা প্রসার।

৭.১.৭ বাস্তবায়ন কাঠামো

- স্বল্প-মেয়াদী (০-৩ বছর): বিদ্যমান উন্মুক্ত স্থানগুলোর নিরীক্ষা ও পুনর্ব্যবহার। ঢাকা উত্তর ও দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশনের সহযোগিতায় প্রতিটি ওয়ার্ডের পতিত জমি/ বর্তমানে অব্যবহৃত প্লটে শিশুদের জন্য অস্থায়ী ভিত্তিতে স্বল্পমেয়াদী স্বল্পমূল্যের প্লেক্সেপ তৈরী করা (পরিশিষ্ট-খ ৪.৩ দ্রষ্টব্য)। উদাহরণস্বরূপ ইন্দিরা রোড সংলগ্ন পূর্ব রাজাবাজার এলাকার উল্লেখিত স্থানে অতি সহজেই এ ধরনের সুবিধা স্থাপন করা সম্ভব (পরিশিষ্ট-খ ৪.৪ দ্রষ্টব্য)। কুড়িল ফ্লাইওভার সংলগ্ন উন্মুক্ত স্থান ও কুড়িল ফ্লাইওভারের নিচের পরিত্যক্ত স্থান সমূহতেও একই ধরনের সুবিধাদি স্থাপন করা যেতে পারে।
- মাঝারি মেয়াদী (৩-৬ বছর): সবুজ অবকাঠামো প্রকল্প বাস্তবায়ন ও নিয়ন্ত্রক কাঠামো শক্তিশালীকরণ।
- দীর্ঘ মেয়াদী (৬-১০ বছর): উচ্চ-জনঘনত্ব এলাকায় গণপরিসর সম্প্রসারণ ও ‘আন্তঃসবুজ নেটওয়ার্ক’ গড়ে তোলা।

৭.১.৮ উপসংহার

বাসযোগ্য ঢাকা গড়তে পরিকল্পিত, অন্তর্ভুক্তিমূলক ও টেকসই গণপরিসর তৈরি অপরিহার্য। নগর উন্নয়ন পরিকল্পনায় জনসম্পৃক্ততা বাড়িয়ে, আধুনিক প্রযুক্তির ব্যবহারের মাধ্যমে ও প্রশাসনিক সমন্বয় সাধন করে একটি টেকসই ও বাসযোগ্য নগর গড়ে তোলা সম্ভব।

৭.২ জলাশয় সংরক্ষণ: ঢাকা শহরের সংকট ও করণীয়

৭.২.১ ভূমিকা

ঢাকা, একসময়ের নদীবেষ্টিত নগরী, তার বিস্তীর্ণ জলপথ ও খালের জন্য সুপরিচিত ছিল। এসব জলাশয় প্রাকৃতিক নিষ্কাশন ব্যবস্থার অবিচ্ছেদ্য অংশ হিসেবে বৃষ্টির পানি ধারণ ও নদীতে প্রবাহিত করত। তবে, অপরিষ্কৃত নগরায়ণ ও দখলদারিত্বের ফলে এসব গুরুত্বপূর্ণ জলাশয় ক্রমশ সংকুচিত হয়ে গেছে। এককালে "প্রাচ্যের ভেনিস" নামে খ্যাত এই নগরী এখন বর্ষাকালে ভয়াবহ জলাবদ্ধতার সম্মুখীন হয়। অথচ, এসব জলাশয় কেবলমাত্র পানি নিষ্কাশনের মাধ্যম নয়, বরং পরিবহন, নগর তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ এবং বাস্তুসংস্থান রক্ষায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

৭.২.২ ঢাকা শহরের জলাশয় ও খালসমূহের বর্তমান অবস্থা

গবেষণায় দেখা গেছে, ঢাকার জলাশয় ও খালসমূহ ধারাবাহিকভাবে দখল ও ভরাট করা হয়েছে। ১৯৬০ থেকে ২০০৮ সালের মধ্যে প্রায় ১,০০০ হেক্টর জলাশয় এবং ৭,০০০ হেক্টর জলাভূমি বিলীন হয়ে গেছে (ইসলাম, ২০০৮)। সাম্প্রতিক গবেষণায় (খান, ২০২৫) দেখা গেছে, ১৯৯০ থেকে ২০২৩ সালের মধ্যে শুধুমাত্র রাজউকের আওতাধীন এলাকায় ৯৩ বর্গকিলোমিটার জলাশয় ও খাল দখল করে অবকাঠামো নির্মাণ করা হয়েছে।

বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (ড্যাপ) ২০২২-২০৩৫ -এ প্রায় ১,১৩৭.৫ কিলোমিটার দীর্ঘ "আন্তঃনীল সংযোগ" (Blue Network) স্থাপনের প্রস্তাব করা হয়েছে, যার মাধ্যমে খাল, নদী এবং জলাশয় সংযুক্ত থাকবে। এছাড়া, নগরীর বিভিন্ন স্থানে ৫১টি জলকেন্দ্রিক পার্ক নির্মাণের পাশাপাশি ঢাকা জেলা পরিষদ ও রাজউকের সমন্বয়ে চিহ্নিত প্রায় ৫৫টি পুকুর ও জলাশয়ের উন্নয়ন পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে। তবে, জেন ও কুদ্দুস (২০২৩)-এর গবেষণায় দেখা গেছে, ২০২২ সালে বিদ্যমান ৬৯ কিলোমিটার খাল ড্যাপ (২০২২-২০৩৫)-এ অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি এবং ২০১৬ থেকে ২০২২ সালের মধ্যে ১৭৬ কিলোমিটার খাল দখল হয়ে গেছে।

৭.২.৩ জলাশয় রক্ষার্থে কৌশলসমূহ

ঢাকার জলাশয় সংরক্ষণের জন্য স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘমেয়াদী কৌশল গৃহীত হওয়া আবশ্যিক।

ক) স্বল্পমেয়াদী কৌশল (তাৎক্ষণিক বাস্তবায়নযোগ্য)

১. ভৌত সীমারেখা নির্ধারণ: প্রতিটি খালের দুই পাশে প্রতি ১০০ মিটার অন্তর বেঞ্চমার্ক পিলার স্থাপন।
২. ভূমি মালিকানা ডাটাবেজ প্রস্তুত: জলকেন্দ্রিক পার্ক ও খালের চারপাশের সরকারি ও ব্যক্তিমালিকানাধীন জমির তথ্য সংরক্ষণ।
৩. দখলকৃত খাল পুনরুদ্ধার: ১৭৬ কিলোমিটার দখলকৃত খাল পুনরুদ্ধার এবং আইনানুগ ব্যবস্থা গ্রহণ।
৪. উন্নত জরিপ ও ম্যাপিং: লাইডার ফটোগ্রামেট্রি ও ড্রোন প্রযুক্তি ব্যবহার করে বিদ্যমান জলাশয়ের পরিমাপ।
৫. সম্ভাব্যতা যাচাই: ড্যাপ প্রস্তাবিত ৫১টি জলকেন্দ্রিক পার্ক এবং ঢাকা জেলা পরিষদ ও রাজউকের সমন্বয়ে চিহ্নিত প্রায় ৫৫টি পুকুর ও জলাশয়ের সম্ভাব্যতা যাচাইপূর্বক বাস্তবসম্মততা নির্ধারণ।
৬. বাফার জোন প্রয়োগ: খালের ৩০ মিটারের মধ্যে উন্নয়ন কার্যক্রম নিষিদ্ধকরণ। একইসাথে বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (২০২২-২০৩৫) এ চিহ্নিত এবং ঢাকা মহানগর ইমারত নির্মাণ বিধিমালা, ২০০৮ এর ধারা ৮ অনুযায়ী, নদীর তীরবর্তী ২৫০ (দুই শত পঞ্চাশ) মিটার দূরত্বের মধ্যে যেকোনো ধরনের নির্মাণ বা উন্নয়নের জন্য বিশেষ প্রকল্প ছাড়পত্র অনুমোদন কার্যক্রমের কঠোর প্রয়োগ নিশ্চিত করতে হবে।
৭. খাল সংলগ্ন ভূমির উন্নয়ন নিয়ন্ত্রণ: নতুন নির্মাণে নিষেধাজ্ঞা ও ক্ষতিপূরণ নীতিমালা বাস্তবায়ন।

খ) মধ্যমেয়াদী কৌশল (৫ বছরের মধ্যে বাস্তবায়নযোগ্য)

১. ড্যাপ-এর পর্যায়ক্রমিক পর্যালোচনা: পানিপ্রবাহ ও ভূমি ব্যবহারের ভিত্তিতে ড্যাপ হালনাগাদ।
২. উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রণয়ন: : ড্যাপ প্রস্তাবিত জলকেন্দ্রিক পার্ক এবং রাজউক চিহ্নিত প্রায় ৫৫টি পুকুর ও জলাশয়গুলোর জন্য প্রকল্প প্রস্তাব (ডিপিপি) তৈরি।
৩. টেকসই বিনোদন এলাকা গঠন: অর্থনৈতিকভাবে লাভজনক জলকেন্দ্রিক পার্ক নির্মাণ।
৪. সরকারি-বেসরকারি অংশীদারিত্ব (PPP): রাজস্ব উৎপাদনের জন্য বিনোদনমূলক অঞ্চল গড়ে তোলা।

গ) দীর্ঘমেয়াদী কৌশল (২০৩৫ সালের মধ্যে বাস্তবায়নযোগ্য)

১. জলাশয় সংরক্ষণ ইউনিট প্রতিষ্ঠা: রাজউকের প্রতিটি জোনাল অফিসে আলাদা জলাশয় সংরক্ষণ ইউনিট গঠন।
২. সামগ্রিক জলপথ পুনরুদ্ধার: আন্তঃসংযুক্ত নৌপথ পুনরুদ্ধার এবং খালগুলোর পুনঃপ্রতিষ্ঠা।

৩. কার্যকর জলকেন্দ্রিক পার্ক বাস্তুবায়ন: সফলভাবে যাচাইকৃত পার্কগুলোর উন্নয়ন।
৪. ডিজিটাল ডাটাবেজ প্রস্তুতি: জলাশয়ের ভূপ্রাকৃতিক তথ্য সংরক্ষণ ও ব্যবস্থাপনা।
৫. জলাধারের ধারণক্ষমতা নিরূপণ: Watershed ও Catchment Area বিশ্লেষণের মাধ্যমে পানি সংরক্ষণের কৌশল নির্ধারণ।
৬. দূষণ নিয়ন্ত্রণ: গৃহস্থালি ও শিল্পবর্জ্য পরিশোধন ব্যবস্থা বাধ্যতামূলক করা।
৭. জনসচেতনতা ও সম্পৃক্ততা বৃদ্ধি: স্থানীয় জনগণের অংশগ্রহণ নিশ্চিত করতে কমিউনিটি ভিত্তিক সচেতনতা কর্মসূচি পরিচালনা।
৮. আন্তঃনদী সংযোগ (Blue Network) প্রতিষ্ঠা: ঢাকার চারপাশের নদীগুলোর সাথে খালের সংযোগ স্থাপন এবং কার্যকর রোডম্যাপ প্রস্তুত।

৭.২.৪ উপসংহার

ঢাকার জলাশয়সমূহ কেবল নগরীর পরিবেশগত ভারসাম্য রক্ষা করে না, বরং জলাবদ্ধতা প্রতিরোধ ও নগর জীবনের মানোন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। এসব জলাশয়ের অস্তিত্ব রক্ষা করতে হলে জরুরি ভিত্তিতে সমন্বিত ও দীর্ঘমেয়াদী পরিকল্পনা গ্রহণ করতে হবে। জলাশয় রক্ষায় প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো, প্রযুক্তিগত সমাধান এবং জনসম্পৃক্ততার সমন্বয়ে টেকসই উদ্যোগ গ্রহণ করা এখন সময়ের দাবি।

৭.৩ নগর কৃষি

৭.৩.১ ভূমিকা

ঢাকা শহরের বাসযোগ্যতা উন্নত করার একটি কার্যকর উপায় হচ্ছে “নগর কৃষি” (Urban Agriculture), যা নগরীর খাদ্য উৎপাদন ব্যবস্থা, টেকসই বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং সবুজায়নকে সমন্বিতকরণের মাধ্যমে সামগ্রিকভাবে নগর জীবনমানের উন্নয়নে ভূমিকা রাখে। ঢাকার মতো ঘনবসতিপূর্ণ শহরে, যেখানে ব্যবহারযোগ্য ভূমি সীমিত, সেখানে নগর কৃষির মাধ্যমে অব্যবহৃত এলাকাগুলোকে - যেমন ছাদ, খালি/পতিত জায়গা এবং ভবনের অভ্যন্তরীণ স্থানসমূহকে উৎপাদনশীল সবুজ অঞ্চলে রূপান্তরের মাধ্যমে পুনঃব্যবহার করা যেতে পারে।

‘নগর কৃষি’ উদ্যোগের মাধ্যমে স্থানীয়ভাবে টাটকা খাদ্য উৎপাদন, নগরবাসীর জন্য সুস্বাদু পুষ্টি নিশ্চিতকরণ, মানসিক সুস্থতা বৃদ্ধি, পাশাপাশি কৃষি, গবেষণা ও শিক্ষাক্ষেত্রে কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টিসহ নানা ধরনের সুবিধা অর্জন করা সম্ভব। এছাড়া, ছাদবাগান ও কমিউনিটি খামার-এর মতো উদ্যোগ সমাজের পারস্পরিক যোগাযোগ, সম্প্রীতি, সৌহার্দ্য, সামাজিক সংহতি ও স্থায়িত্বশীলতা বৃদ্ধিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

৭.৩.২ সংজ্ঞা

নগর কৃষি বলতে মহানগর এলাকার মধ্যে খাদ্য উৎপাদন, প্রক্রিয়াজাতকরণ ও বিতরণ কার্যক্রমকে বোঝায়। এর আওতাভুক্ত কার্যক্রমসমূহ:

- গৃহস্থালী বাগান
- ছাদবাগান
- উল্লম্বিক চাষাবাদ (Vertical Farming)

- কমিউনিটি গার্ডেন
- হাইড্রোপনিক্স ও অ্যাকুয়াপনিক্স

নগর কৃষি খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিত ও নগরবাসীর পুষ্টিগত উন্নয়নের পাশাপাশি নগরীর সৌন্দর্য ও পরিবেশগত ভারসাম্য রক্ষায়ও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে।

৭.৩.৩ অ্যাকশন প্ল্যানের লক্ষ্যসমূহ

এই কর্মপরিকল্পনা স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘমেয়াদি কৌশল গ্রহণের মাধ্যমে ঢাকা শহরকে আরও সবুজ, স্বাস্থ্যকর ও টেকসই করার লক্ষ্যে প্রণীত হয়েছে। মূল লক্ষ্যসমূহ:

- বায়ু ও তাপ দূষণ কমানোর পাশাপাশি পরিবেশগত বর্জ্য হ্রাসে নগর কৃষিকে হাতিয়ার হিসেবে ব্যবহার করা;
- নগর সবুজ সম্প্রসারণের মাধ্যমে জীববৈচিত্র্য ও পরিবেশগত ভারসাম্য রক্ষা করা;
- জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে খাপ খাওয়ানোর সক্ষমতা বৃদ্ধি এবং নগর কৃষির মাধ্যমে অর্থনৈতিক সুযোগ সৃষ্টি করা;
- নগর জীবন ও প্রকৃতির মধ্যে সমন্বয় সাধন করে জনস্বাস্থ্য ও সুস্থতা নিশ্চিত করা।

৭.৩.৪ নগর কৃষি ক্ষেত্রে ঢাকার বর্তমান অবস্থা

- **ছাদবাগান:** ঢাকায় প্রায় ৩০,০০০ ছাদবাগান রয়েছে, যা মোট ছাদের প্রায় ৭% জুড়ে বিস্তৃত।
- **কমিউনিটি গার্ডেন:** ব্র্যাক, প্রসিকা, POCAA, গ্রীন সেভার্স, ইসলামিক রিলিফসহ বিভিন্ন সংস্থা নগর কৃষির প্রসারে কাজ করছে।
- **খাদ্য নীতি (Food Charters):** চারটি সিটি কর্পোরেশন খাদ্যপণ্য বিক্রেতাদের সক্ষমতা বৃদ্ধি ও খাদ্য বর্জ্য হ্রাসের জন্য খাদ্য নীতি গ্রহণ করেছে।
- **গবেষণা ও শিক্ষা:** চলমান গবেষণাগুলি মূলত ছাদ বাগান, জীববৈচিত্র্য, পরিবেশগত প্রভাব এবং অর্থনৈতিক কার্যকারিতার ওপর কেন্দ্রীভূত।

তবে, মানসম্মত অনুশীলন ও নিয়মনীতি এবং প্রতিষ্ঠিত কাঠামোর অভাবে নগর কৃষির উন্নয়নে গৃহীত উদ্যোগগুলোর স্থায়িত্ব এবং বিস্তারযোগ্যতা সীমিত হয়ে পড়েছে।

৭.৩.৫ নগর কৃষি বিষয়ক প্রস্তাবনা

ক) স্বল্পমেয়াদি পরিকল্পনা (০-৩ বছর)

- **কৃষি জমি সংরক্ষণ:** নগর কৃষি জমি সংরক্ষণের জন্য ড্যাপ (২০২২-২০৩৫) এ চিহ্নিত কৃষি এলাকা সমূহে ড্যাপ নির্দেশিত ভূমি ব্যবহার ব্যতীত অন্য কোন ব্যবহারে রূপান্তর কঠোরভাবে পর্যবেক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণ করার পাশাপাশি এখরণের ভূমি সংরক্ষণের লক্ষ্যে কৃষি অধিদপ্তরের মেট্রোপলিটন কৃষি অফিসের প্রতিবেদন গ্রহণ করা।
- **বিধি প্রণয়ন:** নগর কৃষির জন্য "নগর কৃষি সবুজায়ন কৌশল" তৈরি করা।
- **নীতিগত সমর্থন:** স্থানীয় উন্নয়ন পরিকল্পনার সাথে নগর কৃষিকে একীভূত করা।

- পাইলট প্রকল্প: শহরের বিভিন্ন অংশে অফিস আদালতের জন্য নির্ধারিত সরকারি জমি, খাস জমি বা পতিত জমিগুলোকে স্বল্পমেয়াদী পরিকল্পনার মাধ্যমে স্থানীয় জনগণকে সম্পৃক্ত করে চাষাবাদের আওতায়ভুক্ত করে “কমিউনিটি ফার্মিং মডেলে” নগরকৃষি প্রদর্শনী প্লট তৈরি করা।
- নগরকৃষি চাষাবাদ পরিকল্পনাঃ পূর্বাচল, উত্তরায় বরাদ্দকৃত প্লটসহ রাজউক অনুমোদিত বেসরকারী আবাসন প্রকল্পের যে সকল প্লটে এখনো স্থাপনা নির্মিত হয়নি সেসকল প্লটে রাজউকের উদ্যোগে প্লট মালিকদের সাথে সমন্বয় করে কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর-কে সম্পৃক্ত করে স্বল্পমেয়াদী, মধ্যমেয়াদী ও দীর্ঘমেয়াদী নগরকৃষি চাষাবাদ পরিকল্পনা করা।
- দক্ষতা উন্নয়ন: কৃষি পরিচর্যার জন্য প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ প্রদান।
 - সচেতনতা বৃদ্ধি: কমিউনিটি সভা ও ডিজিটাল প্ল্যাটফর্মের মাধ্যমে নগর কৃষির শিক্ষামূলক প্রচার।
 - পরামর্শ কেন্দ্র প্রতিষ্ঠা: অনলাইন পরামর্শক প্ল্যাটফর্ম চালু করা।

খ) মধ্যমেয়াদি পরিকল্পনা (৩-৬ বছর)

- কমিউনিটি গার্ডেন: স্কুল ও অব্যবহৃত স্থানগুলোতে কমিউনিটি গার্ডেন তৈরি।
- সবুজ অবকাঠামো: নগরভিত্তিক খাদ্য/ফল বাগান ও সবুজ ছাদ উন্নয়ন।
- পিপিপি (PPP) মডেল: উল্লম্বিক কৃষি ও সবুজ প্রযুক্তিভিত্তিক কৃষিকাজে বেসরকারি খাতের বিনিয়োগ উৎসাহিত করা।
- নগর ইকো-এগ্রো পার্ক: গবেষণা, শিক্ষা এবং বাণিজ্যিক কৃষিকাজের সমন্বয়ে ইকো-অ্যাগ্রো পার্ক স্থাপন।

গ) দীর্ঘমেয়াদি পরিকল্পনা (৬-১০ বছর)

- প্রণোদনা প্রদানঃ কৃষি জমি চাষাবাদের আওতায় আনা হলে ব্যক্তিগত/ প্রাতিষ্ঠানিক জমির জন্য কর রেয়াত সুবিধা বা প্রণোদনা প্রদান করা।
- টেকসই বর্জ্য ব্যবস্থাপনা: জৈব-বর্জ্য পুনর্ব্যবহার ব্যবস্থা বাস্তবায়ন।
- আন্তর্জাতিক সহযোগিতা: FAO, UNDP-এর সঙ্গে অংশীদারিত্ব তৈরির মাধ্যমে তহবিল ও প্রযুক্তি উন্নয়ন।

৭.৩.৬ অংশীজনসমূহ

- সরকারি সংস্থা: RAJUK, DAE, DSCC, DNCC, NCC, স্থানীয় পৌরসভা, পরিবেশ অধিদপ্তর, গণপূর্ত অধিদপ্তর;
- বেসরকারি খাত: আবাসন উন্নয়ন গোষ্ঠী, কৃষি প্রযুক্তিভিত্তিক প্রতিষ্ঠান, সবুজ প্রযুক্তিভিত্তিক কোম্পানি;
- কমিউনিটি সংগঠন: এনজিও, নগর কৃষি সমবায়, শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান, আবাসিক সমিতি, যুব সংগঠন;
- আন্তর্জাতিক সংস্থা: FAO, UNDP, UN-Habitat, বিশ্ব ব্যাংক।

৭.৩.৭ অংশীজন সম্পৃক্তকরণ পদ্ধতি

- পরামর্শ সভা: নিয়মিত বৈঠকের মাধ্যমে অগ্রগতি পর্যালোচনা।
- পাবলিক কর্মশালা: সচেতনতা বৃদ্ধি ও মতামত সংগ্রহ।
- উপদেষ্টা বোর্ড: কৌশলগত সুপারিশ প্রদান।

- অনলাইন সহায়তা পরিষেবা: তথ্য বিনিময় ও সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য প্ল্যাটফর্ম চালু।
- পর্যবেক্ষণ ও মূল্যায়ন: প্রকল্পের কার্যকারিতা পর্যবেক্ষণ ও মূল্যায়ন।

৭.৩.৬ উপসংহার

নগর কৃষি শুধু ঢাকা শহরের সবুজায়ন বৃদ্ধি করে না, বরং খাদ্য নিরাপত্তা, পরিবেশ সংরক্ষণ ও সামাজিক সংহতি নিশ্চিত করেও নগর জীবনের মানোন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। ছাদবাগান, উল্লম্ব কৃষি ও কমিউনিটি গার্ডেন নগরীর তাপমাত্রা হ্রাস ও নাগরিকদের সুস্থতা নিশ্চিত করতে সহায়ক। তাই, নগর কৃষি উন্নয়নের লক্ষ্যে গৃহীত উদ্যোগসমূহ সফল করতে নীতিগত সহায়তা, প্রযুক্তিগত সমাধান ও সরকারি-বেসরকারি অংশীদারিত্বের সমন্বয়ে টেকসই পরিকল্পনা গ্রহণ করা প্রয়োজন।

৭.৪ জীববৈচিত্র্য ও বাস্তুতন্ত্র (Bio-diversity and Ecology)

৭.৪.১ কৌশলগত উদ্যোগ ও প্রস্তাবিত কার্যক্রম

- বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনায় (DAP)- এ জীববৈচিত্র্য ও বাস্তুতন্ত্র সুরক্ষার বিষয়গুলো অন্তর্ভুক্ত করে জীববৈচিত্র্য ও বাস্তুতন্ত্র সংবেদনশীল নগর পরিকল্পনা প্রণয়ন এবং তদানুযায়ী কার্যক্রম পরিচালনা করা। পরিকল্পনা প্রণয়নের ক্ষেত্রে Global Biodiversity Framework, National Biodiversity Strategy and Action Plan of Bangladesh - 2016-2021 এবং Biodiversity Act - 2017 এর নীতিমালা ও মানদণ্ড অনুসরণ করা।
- ঢাকা শহরের জীববৈচিত্র্য মানচিত্র তৈরি ও নিয়মিতভাবে তা পর্যবেক্ষণপূর্বক জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণের প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করা।
- প্রাকৃতিক পরিবেশের ভারসাম্য বজায় রাখতে এবং জীববৈচিত্র্যগত স্থিতিশীলতা ও সহনশীলতা সমৃদ্ধ করতে উন্মুক্ত স্থান, জলাশয়, নদী, কৃষিভূমি ও বনভূমির সংরক্ষণ নিশ্চিতকল্পে সুসংগঠিত জোনিং নীতিমালার কার্যকর প্রয়োগ করা।
- রাজউক গৃহীত প্রকল্প সমূহে বিদেশি গাছের পরিবর্তে স্থানীয় দেশীয় প্রজাতি রোপণ ও সংরক্ষণে জোর প্রদান।

তথ্যসূত্রঃ

- ১। Afrin, Z., & Dalia, J. M. (2011). *Development of connectivity index for khals in Dhaka City* (Unpublished BURP thesis). Bangladesh University of Engineering and Technology (BUET).
- ২। Islam, M. S., Shahabuddin, A. K. M., Kamal, M. M., & Ahmed, R. (2012). Waterbodies of Dhaka City: Its past and present scenario. *Journal of Life and Earth Science*, 7, 83-90.
- ৩। Jane, R. M., & Quddus, R. (2023). *'Blue network' and 'water-based park' of DAP (2022-35): Present status and potential strategies for implementation* (Unpublished BURP thesis). Bangladesh University of Engineering and Technology (BUET).
- ৪। Khan, A. M., Reza, F., & Abedin, A. B. M. S. (2025). Changing dynamics of the waterbodies in Dhaka City in *Disappearing urban waterbodies in Bangladesh: Socio-economic, governance, and legal aspects* (Forthcoming).
- ৫। RAJUK. (2025). *DAP 2022-35 database*. Rajdhani Unnayan Kartripakkha (RAJUK).

অধ্যায় ৮: দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা, জলবায়ু পরিবর্তন
অভিযোজন, কার্বন নিরপেক্ষ উন্নয়ন এবং নগর
(অগ্নি) নিরাপত্তা বিষয়ক কর্মপরিকল্পনা

৮.১ ভূমিকা

জাতিসংঘের জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক আন্তঃসরকারি প্যানেল (IPCC)-এর ষষ্ঠ মূল্যায়ন প্রতিবেদন (Sixth Assessment Report- AR6) অনুযায়ী, শহরাঞ্চল ও নগর এলাকায় বসবাসকারী মানুষ এবং সম্পদের উপর জলবায়ু পরিবর্তনজনিত দুর্যোগের ঝুঁকি বৃদ্ধি পেয়েছে। একইসাথে, জলবায়ু পরিবর্তনের উচ্চ ঝুঁকিপূর্ণ শহরাঞ্চলে (urban areas that are highly exposed to climate change) বসবাসকারী মানুষের সংখ্যাও উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে। পৃথিবীর দুতগতিতে বেড়ে ওঠা শহরগুলোর মধ্যে ঢাকা অন্যতম, যেখানে অপরিবর্তিত উন্নয়নের কারণে অভিযোজন সক্ষমতা সীমিত হওয়ায় শহরে ঝুঁকিপূর্ণতা স্পষ্টভাবে পরিলক্ষিত হচ্ছে। একই সময়ে, নগরায়নের ধারাবাহিক রূপান্তরের ফলে ঢাকা প্রশাসনিক কার্যকলাপ ও উদ্ভাবনার প্রাণকেন্দ্রে পরিণত হলেও, শহরের নির্মিত পরিবেশের নিরাপত্তা, বিশেষ করে অগ্নি-নিরাপত্তা, ধীরে ধীরে আরও ঝুঁকিপূর্ণ হয়ে উঠেছে। এ প্রেক্ষাপটে, বর্তমানে ঢাকা শহরের নিরাপত্তা, দুর্যোগ সহনশীলতা এবং টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিত করা অত্যন্ত জরুরি। পাশাপাশি, ভবিষ্যত স্থিতিশীল (Resilient) নগরী গড়ে তোলার জন্য কার্বন-নিরপেক্ষ উন্নয়নকে অন্তর্ভুক্ত করা অপরিহার্য। ইতোমধ্যে, বহির্বিষয়ের বহু নগর উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ জলবায়ু ও পরিবেশগত সংকট মোকাবিলায় কার্বন-নিরপেক্ষ নগরী গঠনের লক্ষ্য নির্ধারণ করেছে। ঢাকার প্রধান উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ হিসেবে রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (রাজউক) এই প্রচেষ্টায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারে। যদিও রাজউকের দায়িত্বে প্রত্যক্ষভাবে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা, জলবায়ু পরিবর্তনের অভিযোজন বা অগ্নি নিরাপত্তা অন্তর্ভুক্ত নয়, তবুও এর নিয়ন্ত্রণমূলক কার্যক্রম নগর পরিকল্পনা ও নিরাপত্তা কাঠামোর সাথে সম্পৃক্ত, যা সংস্থাটিকে এই জরুরি নগর চ্যালেঞ্জসমূহ মোকাবিলায় একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশীদার হিসেবে স্থান দেয়।

ঢাকা শহরের বসবাসযোগ্যতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের উদ্যোগ নেয়ার মাধ্যমে রাজউক তার অঙ্গীকার ও দায়িত্বশীলতা স্পষ্টভাবে প্রদর্শন করেছে। এই কর্মপরিকল্পনার দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা, জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন, কার্বন নিরপেক্ষ উন্নয়ন এবং নগর (অগ্নি) নিরাপত্তা সম্পর্কিত অধ্যায়ে সমন্বয়, সহযোগিতা, আইন প্রয়োগ, জনসচেতনতা এবং প্রযুক্তি একীকরণের বিষয়গুলিকে অগ্রাধিকার দেওয়া হয়েছে। রাজউকের কৌশলগত অবস্থান ও দায়িত্বের (mandate) প্রেক্ষাপটে, এসব উদ্যোগ সফলভাবে বাস্তবায়নে নেতৃত্বদানের জন্য সংস্থাটি প্রস্তুত রয়েছে।

৮.২ ঢাকার প্রেক্ষাপটে বর্তমান পরিস্থিতি

৮.২.১ দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন

ঢাকার জনসংখ্যাগত ও অর্থনৈতিক উপাত্ত (চিত্র ৮.১) পর্যালোচনা করলে স্পষ্ট হয় যে, নগরটির প্রেক্ষাপটে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন একটি সময়োপযোগী ও অপরিহার্য অগ্রাধিকার হিসেবে বিবেচিত হওয়া উচিত। ঢাকা শহরের ভৌগোলিক অবস্থান এবং অতীতের ভূমিকম্পের ঘটনাগুলোর কারণে এ অঞ্চলটি ভূমিকম্পের জন্য অত্যন্ত ঝুঁকিপূর্ণ। অপরিবর্তিত ও অনিয়ন্ত্রিত উন্নয়নের কারণে এই ঝুঁকি প্রতিনিয়ত বাড়ছে।



চিত্র ৮.১: ঢাকার (ও বাংলাদেশ) দুর্যোগ এবং জলবায়ু পরিবর্তন সম্পর্কিত জনসংখ্যাগত ও অর্থনৈতিক তথ্য

বড় ধরনের ভূমিকম্প হলে, সীমিত সক্ষমতার কারণে শহর-স্তরের জরুরি সেবা প্রদানকারী সংস্থাগুলো তাৎক্ষণিক সাড়া দিতে অক্ষম হতে পারে। এর প্রেক্ষিতে সম্ভাব্য ক্ষয়ক্ষতি ও প্রাণহানির পরিমাণ কমানোর জন্য প্রস্তুতি হিসেবে ২০১৪ সালে ওয়ার্ড-ভিত্তিক পরিস্থিতি নির্ভর স্থানিক দুর্যোগ পরিকল্পনা (scenario-based Ward-level Spatial Contingency Plan) প্রণয়ন করা হয়। এ পরিকল্পনাতে যে কোন দুর্যোগের সময় তাৎক্ষণিকভাবে নিরাপদ স্থানে জনগণকে সরানোর জন্য নির্দিষ্ট স্থান ও নির্গমন পথের (immediate evacuation spaces and evacuation routes) এবং অস্থায়ী আশ্রয়ের জন্য ব্যবহৃত হতে পারে এমন উন্মুক্ত স্থানের অবস্থান চিহ্নিত করা আছে। তবে বর্তমান প্রেক্ষাপটে দেখা যাচ্ছে, এই কন্টিনজেন্সি পরিকল্পনায় চিহ্নিত নির্গমন পথগুলো (evacuation routes), যোগ্যতার প্রস্থ ছয় মিটার বা ততোধিক হওয়া প্রয়োজন, বাস্তবে তা নেই বা সেভাবে সংরক্ষিত হয়নি। অনেক স্থানে এই পথগুলো দখল, অবৈধ নির্মাণ বা অব্যবস্থাপনার কারণে অপ্রয়োজনীয়ভাবে সংকুচিত হয়ে পড়েছে। একইভাবে, জরুরি সরানোর জন্য চিহ্নিত যেসব উন্মুক্ত স্থান (emergency evacuation locations) ছিল, তার অনেকগুলোই এখন ভরাট হয়ে গেছে বা নানা রকম উন্নয়ন কার্যক্রমের কারণে আর ব্যবহারযোগ্য নেই। ফলে দুর্যোগ প্রস্তুতির অন্যতম প্রধান উপাদানসমূহ বাস্তবায়নে ঘাটতি রয়ে যাচ্ছে, যা সম্ভাব্য বিপর্যয়ের সময় নগরবাসীর নিরাপত্তাকে চরমভাবে হুমকির মুখে ফেলতে পারে।

একই সাথে, বাংলাদেশের রাজধানী ঢাকা তার ভৌগোলিক অবস্থান, উচ্চ জনসংখ্যার ঘনত্ব এবং অপ্রতুল অবকাঠামোর কারণে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবের জন্য অত্যন্ত ঝুঁকিপূর্ণ। বৈশ্বিক উষ্ণায়নের প্রবণতার সাথে সামঞ্জস্য রেখে ঢাকায় গড় তাপমাত্রা বৃদ্ধি পাচ্ছে। তাপপ্রবাহ (heatwaves) ক্রমশ তীব্রতর হচ্ছে। বর্ধিত তাপমাত্রা জনস্বাস্থ্যকে প্রভাব ফেলছে, বিশেষ করে শিশু, বয়স্ক ও খোলা আকাশের নিচে কাজ করা শ্রমিকদের মতো ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠীর ওপর। শহরে তাপ দ্বীপপুঞ্জ (heat island) পরিস্থিতিকে আরও খারাপ করে তোলে। বস্তু এলাকাগুলো, যেখানে বিপুল সংখ্যক নিম্ন আয়ের মানুষ বসবাস করেন, জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবে সবচেয়ে বেশি ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে। ঢাকার জনগণের উল্লেখযোগ্য একটি অংশ এসব বস্তুতে বসবাস করে, যেখানে জলবায়ু সহনশীল অবকাঠামোর ঘাটতি রয়েছে। এ সকল জনগণ বন্যা, তাপীয় চাপ ও রোগের প্রাদুর্ভাবে সর্বোচ্চ ঝুঁকিতে রয়েছে, যা সামাজিক-অর্থনৈতিক বৈষম্যকে আরো প্রকট করে তুলেছে। গ্রামীণ অঞ্চলে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব (যেমন, ঘূর্ণিঝড় ও লবণাক্ত পানির অনুপ্রবেশ) মানুষকে ঢাকায় অভিবাসনে বাধ্য করেছে। এর ফলে শহরের পূর্বেই সঙ্কটাপন্ন সম্পদ আরও চাপে পড়ছে, যে জন্য দারিদ্র্যতা বৃদ্ধি পাচ্ছে এবং সেবাগুলো অতিমাত্রায় ভারাক্রান্ত হয়ে পড়ছে।

এছাড়া, ভারী বৃষ্টিপাত, দুর্বল নিষ্কাশন ব্যবস্থা এবং জলাবদ্ধতার কারণে ঢাকা নগর বন্যার ঝুঁকিতে রয়েছে। বন্যা যানবাহন চলাচলকে ব্যাহত করে, অবকাঠামোর ক্ষতি করে এবং জীবিকাকে প্রভাবিত করে। এছাড়া, জল সরবরাহ দূষণের কারণে এটি পানিবাহিত রোগের কারণও হয়ে দাঁড়ায়। ইতোমধ্যে ঢাকা শহর উচ্চ দূষণের মোকাবিলা করছে, যা জলবায়ু পরিবর্তনের প্রক্রিয়াকে ত্বরান্বিত করে এবং শ্বাসনালী ও হৃৎপিণ্ডের রোগগুলোর বৃদ্ধি ঘটায়। বৃষ্টিপাতের ধরনে পরিবর্তন এবং ভূগর্ভস্থ পানির অত্যধিক উত্তোলনের ফলে ঢাকায় পানির সংকট দেখা দিচ্ছে। ফলে, নিরাপদ পানির প্রাপ্যতা গৃহস্থালি, কৃষি ও শিল্পক্ষেত্রে বড় চ্যালেঞ্জ হয়ে দাঁড়িয়েছে। জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবে ডেঙ্গু ও ম্যালেরিয়ার মতো বাহকের মাধ্যমে সংক্রামিত রোগের বিস্তার বাড়ছে, বিশেষত দীর্ঘস্থায়ী বর্ষাকালে। জনস্বাস্থ্য ব্যবস্থা আরও চাপের মুখে পড়ছে, বিশেষ করে রোগের প্রাদুর্ভাব নিয়ন্ত্রণে।

৮.২.২ কার্বন নিরপেক্ষ উন্নয়ন



চিত্র ৮.২: বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে নির্মাণ খাত

চিত্রে উপস্থাপিত তথ্য অনুযায়ী, নির্মাণ ও ভবন খাত বাংলাদেশের জিডিপিতে ৮ শতাংশ অবদান রাখে এবং এই খাতে প্রায় ২.৪ মিলিয়ন মানুষ কর্মসংস্থানের সঙ্গে জড়িত। তবে একইসাথে, মাথাপিছু ১.২৯ টন কার্বন নিঃসরণ একটি বড় উদ্বেগের বিষয় হয়ে উঠেছে (Ministry of Environment, Forest and Climate Change (MoEFCC), 2022, MoEFCC, 2023)। এই প্রেক্ষাপটে, ঢাকার দ্রুত নগরায়নের প্রক্রিয়ায় পরিবেশগত ভারসাম্য রক্ষায় কার্বন-নিরপেক্ষ (carbon-neutral) উন্নয়ন কৌশল গ্রহণ করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। একটি সাম্প্রতিক সংবাদপত্রের প্রতিবেদন অনুযায়ী [১], বাংলাদেশে বর্তমানে প্রচুর সংখ্যক পরিবেশবান্ধব পোশাক কারখানা রয়েছে। এই প্রকল্পগুলো টেকসইতা নিশ্চিতকরণ এবং পরিবেশগত প্রভাব হ্রাসের লক্ষ্যে বৈশ্বিকভাবে স্বীকৃত সনদপ্রাপ্ত হয়েছে। শুধু ঢাকাতেই প্রায় ১০৫টি লিড-সার্টিফাইড (LEED-certified) প্রকল্প বিদ্যমান। তবে শহরের জনসংখ্যা বৃদ্ধি ও অবকাঠামো চাহিদার বৃদ্ধির ফলে জ্বালানি ব্যবহার, গ্রিনহাউস গ্যাস নিঃসরণ এবং কার্বন-নির্ভর নির্মাণ সামগ্রীর ওপর নির্ভরতা বেড়েছে। অনবায়নযোগ্য জ্বালানি উৎসের উপর নির্ভরতা কমিয়ে আনা হলে কার্বন নিঃসরণ উল্লেখযোগ্যভাবে হ্রাস পাবে। তবে, ঢাকার অনেক ভবনের ছাদে সোলার প্যানেল স্থাপন করা হলেও এর উল্লেখযোগ্য অংশই অকার্যকর অবস্থায় রয়েছে। অধিকন্তু, টেকসই চর্চাগুলো মূলত উপকরণগত দিকের চেয়ে পরিচালনাগত দক্ষতার ওপর বেশি গুরুত্ব দেয়। পরিবেশবান্ধব সামগ্রীর অভাব এবং সচেতনতার সীমাবদ্ধতা কার্বন নিরপেক্ষ নির্মাণ পদ্ধতির গ্রহণকে বাধাগ্রস্ত করছে, যার ফলে সার্বিক কার্বন নিরপেক্ষ উন্নয়নের লক্ষ্যে অগ্রগতি সীমিত হচ্ছে। হাউজিং অ্যান্ড বিল্ডিং রিসার্চ ইনস্টিটিউট (HBRI) পোড়া ইটের বিকল্প হিসেবে বালু-সিমেন্ট ব্লকের ব্যবহারকে উৎসাহিত করেছে। এ উদ্যোগের আওতায় সরকার ২০২৫ সালের মধ্যে সকল সরকারি প্রকল্পে শতভাগ কংক্রিট ব্লক ব্যবহারের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করেছে। বর্তমানে কম-কার্বন নির্মাণ উপকরণের ব্যবহার সংক্রান্ত কোনো স্বীকৃত নীতি বা কোড নেই। এই অভাব পূরণ করতে HBRI সম্প্রতি আমেরিকান কংক্রিট ইনস্টিটিউট কর্তৃক প্রকাশিত ACI CODE-323-24: Low-Carbon Concrete Code Requirements and Commentary গ্রহণের পরিকল্পনা করেছে। এর পাশাপাশি,

নির্মাণকালে মালামাল পরিবহন এবং ভবন ভাঙার প্রক্রিয়ার মাধ্যমেও উল্লেখযোগ্য পরিমাণে কার্বন নিঃসরণ ঘটে, যা টেকসই উন্নয়নের ক্ষেত্রে গুরুত্ব সহকারে বিবেচনা করতে হবে [২]।

৮.২.৩ অগ্নি নিরাপত্তা

বাংলাদেশে অগ্নিকাণ্ডের ঘটনা উদ্বেগজনকহারে বেড়েছে এবং আরও বিধ্বংসী হচ্ছে। গত ২০ বছরে বাংলাদেশে অগ্নি দুর্ঘটনার সংখ্যা প্রায় পাঁচ গুণ বৃদ্ধি পেয়েছে [৩]। বাংলাদেশ ফায়ার সার্ভিস এবং সিভিল ডিফেন্স (BFSCD) অনুসারে, ২০২৩ সালে মোট ২৭,৬২৪ টি অগ্নি দুর্ঘটনায় ১০২ জনের প্রাণহানি ঘটেছে [৩]। বাংলাদেশের রাজধানী ঢাকা, যেখানে প্রায় দুই কোটি মানুষের বসবাস, সেখানে সাম্প্রতিক বছরগুলোতে একের পর এক ভয়াবহ অগ্নিকাণ্ডের ঘটনা ঘটেছে, যার ফলে প্রাণহানি, আহত হওয়া, সম্পদের ক্ষয়ক্ষতি এবং উন্নয়ন কার্যক্রমে বিঘ্ন সৃষ্টি হয়েছে। অপরিষ্কৃত নগরায়ন, আইন ও বিধিমালার লঙ্ঘন, অতিরিক্ত জনসংখ্যা এবং অন্যান্য কারণের ফলে ঢাকায় অগ্নিকাণ্ডের ঘটনা উল্লেখযোগ্য হারে বৃদ্ধি পেয়েছে। সম্প্রতি, ২০২৪ সালের ২৯ ফেব্রুয়ারি রাতে, ঢাকার বেইলি রোডে একটি বহুতল রেস্টুরেন্টে অগ্নিকাণ্ডে কমপক্ষে ৪৪ জনের মৃত্যু হয় (চিত্র ৮.৩) [৪]। ২০২৩ সালের ৪ এপ্রিল, ঢাকার গুলিস্তানের কাছে বঙ্গবাজার মার্কেটে একটি বিশাল অগ্নিকাণ্ডে পুরো মার্কেট (প্রায় ৩,০০০ দোকান) ধ্বংস হয়ে যায় এবং প্রায় ২৭.৭ মিলিয়ন মার্কিন ডলারের সম্পত্তির ক্ষতি হয় [৫]। বাংলাদেশ ফায়ার সার্ভিস এবং সিভিল ডিফেন্স এর সদর দপ্তরের নিকটবর্তী হওয়া সত্ত্বেও, অগ্নিকাণ্ড নিয়ন্ত্রণে আনতে কয়েক ঘণ্টা সময় লেগেছে।

উল্লেখ্য, ঢাকার প্রায় ২ কোটি বাসিন্দার মধ্যে ১০ লক্ষেরও বেশি মানুষ শহরজুড়ে ছড়িয়ে থাকা বস্তিতে বসবাস করে। বস্তি বা অনানুষ্ঠানিক বসতিতে অগ্নিকাণ্ড বর্তমানে বৈশ্বিক একটি গুরুতর সমস্যা, যা ঢাকার ক্ষেত্রেও প্রযোজ্য। বস্তিতে ঘনবসতি, দাহ্য নির্মাণ সামগ্রীর ব্যবহার এবং অগ্নিনির্বাপন সুবিধার অভাব অগ্নি দ্রুত ছড়িয়ে পড়ার মূল কারণ। ২০২৩ সালের ২৬ মার্চ বনানীর কড়াইল বস্তি, মহাখালীর সাততলা বস্তি এবং ১৩ মার্চ তেজগাঁও বস্তিতে সংঘটিত অগ্নিকাণ্ড বাংলাদেশে এই সমস্যার পুনরাবৃত্তিকে চিহ্নিত করে [৬-৮]। বিভিন্ন সংবাদ প্রতিবেদনে, সাম্প্রতিক বছরগুলোতে বস্তিতে বিশেষকরে ঢাকার বস্তিতে অগ্নিকাণ্ডের ক্রমবর্ধমান প্রবণতা উল্লেখ করা হয়েছে [৯]। আশ্চর্যজনকভাবে, এই বস্তি অগ্নিকাণ্ডের কারণ ও পরিণতি সর্বাঙ্গীনভাবে মোকাবিলা করার জন্য খুব কম মনোযোগ দেওয়া হয়েছে। এই বিদ্যমান পরিস্থিতিতে দুর্বল বস্তি সম্প্রদায়কে রক্ষা করতে এবং আরও বিপর্যয়কর ঘটনার সম্ভাবনা হ্রাস করতে অবিলম্বে পদক্ষেপ গ্রহণের প্রয়োজন।

বাংলাদেশে অগ্নিকাণ্ডের কারণ, প্রভাব, ক্ষতি ও পরিণতি বোঝার, মূল্যায়ন করার এবং অনুমান করার জন্য, পাশাপাশি অগ্নিকাণ্ডের প্রতিকূল প্রভাব কমানো ও প্রশমন করার জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ নির্ধারণের ওপরও বেশ কিছু গবেষণা সম্পাদিত হয়েছে। মানিরুজ্জামান ও হক [১০] ঢাকা শহরের ২০ বর্গকিলোমিটার এলাকায় তিন বছরের অগ্নিকাণ্ড বিশ্লেষণ করে নগরায়নের ঝুঁকি চিহ্নিত করেছেন, যেখানে দ্রুত জনসংখ্যা বৃদ্ধি ও অনুন্নত অবকাঠামোকে অগ্নিকাণ্ডের প্রধান কারণ হিসেবে



চিত্র ৮.৩: অগ্নিকাণ্ডে ক্ষতিগ্রস্ত বেইলি রোড বহুতল ভবন (সূত্র: দ্যা ডেইলি অবসারভার, ২০২৪)

উল্লেখ করা হয়েছে। আলম এবং বারোই [১১] ঢাকার অগ্নিকাণ্ডের ঝুঁকির সমস্যা সমাধানের চেষ্টা করেছেন, বিশেষ করে বস্তি, পোশাক কারখানা এবং ক্ষুদ্র শিল্পে। তাদের ফলাফল দেখায় যে সবচেয়ে ঝুঁকিপূর্ণ এলাকা হল তেজগাঁও, রমনা এবং পোস্টগোলা; এই স্থানগুলিতে বেশিরভাগ অগ্নিকাণ্ডের ঘটনা বৈদ্যুতিক সমস্যার কারণে ঘটে। রহমান ও সহযোগীরা [১২] অগ্নি উৎস, বিস্তার ও নিরাপদে সরিয়ে নেয়ার সক্ষমতা সম্পর্কিত আটটি সূচকের ভিত্তিতে অগ্নি ঝুঁকি মূল্যায়ন করেছেন। সাম্প্রতিকতম গবেষণায় আলম ও অন্যান্য [১৩] মেশিন লার্নিং প্রযুক্তি ব্যবহার করে ঢাকা শহরের জন্য একটি অগ্নি পূর্বাভাস মডেল তৈরি করেছেন, যা বাংলাদেশ ফায়ার সার্ভিস অ্যান্ড সিভিল ডিফেন্স (BFSCD) থেকে প্রাপ্ত ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশনের ঐতিহাসিক অগ্নিকাণ্ডের রেকর্ড এবং রিয়েল-টাইম আবহাওয়ার তথ্যের সমন্বয়ে তৈরি করা হয়েছে। এই গবেষণার উদ্দেশ্য ছিল ঢাকা শহরে অগ্নিঝুঁকি পূর্বাভাসের নির্ভুলতা বৃদ্ধি করার লক্ষ্যে তাৎপর্যপূর্ণ প্যাটার্ন ও সম্পর্কগুলো শনাক্ত করা।

ঢাকায় অত্যন্ত ঘনবসতিপূর্ণ এলাকায় সীমিত সম্পদ নিয়ে অগ্নিকাণ্ডে দ্রুত সাড়া দেওয়া ফায়ার সার্ভিসের পক্ষে খুবই কঠিন। সমস্যাকে আরও জটিল করে তোলে ভারী যানজট, যা ফায়ার সার্ভিসের যানবাহনের দ্রুত চলাচলেও বাধা সৃষ্টি করে। অপরিকল্পিত নগরায়ন, উচ্চ জনসংখ্যার ঘনত্ব এবং দহনযোগ্য জ্বালানির ভাণ্ডার প্রায়শই ভয়াবহ পরিণতি ডেকে আনে। তাই ঢাকায় অগ্নি নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে কঠোর নজরদারি, নির্মাণবিধি যথাযথ প্রয়োগ এবং সংশ্লিষ্ট সকল অংশীদারের সর্বাঙ্গীণ ও সমন্বিত প্রচেষ্টা অপরিহার্য।

৮.৩ প্রস্তাবিত কার্যক্রম (Proposed Required Actions)

ঢাকার বর্তমান প্রেক্ষাপটে কিছু প্রস্তাবনা উল্লেখ করা হলো যা জরুরি ভিত্তিতে তাৎক্ষণিক বাস্তবায়ন করা প্রয়োজন:

- গত এক দশকে ঢাকার ভৌত ও জনসংখ্যাগত কাঠামো, অবকাঠামোগত উন্নয়ন এবং ঝুঁকি পরিস্থিতির পরিবর্তন ঘটেছে। যেহেতু বর্তমান বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনা (ড্যাপ) এর সাথে ২০১৪ সালের কনটিনজেন্সি (Contingency) পরিকল্পনার অসামঞ্জস্য রয়েছে, তাই বর্তমান নগর বিন্যাস ও ব্যবহারের ধরন বিবেচনায় অসামঞ্জস্যতা পর্যালোচনা করে, হালনাগাদ তথ্য ও প্রেক্ষাপট অনুযায়ী নতুন কনটিনজেন্সি পরিকল্পনা প্রস্তুতকরণ ও কার্যকর অত্যাবশ্যিক।
- যেহেতু দুর্ঘটনার প্রভাব সবাইকে সমানভাবে আঘাত করে না, প্রস্তাবিত কর্মপরিকল্পনায় ঢাকার দুর্ঘটনা সহনশীলতা বৃদ্ধিতে বিশেষ গুরুত্ব দিতে হবে শহরের প্রায় ৪০% জনসংখ্যা-গঠিত নগর দরিদ্র জনগোষ্ঠীর ওপর, যারা দুর্ঘটনায় অসমভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়। গ্রাম থেকে শহরে অভিবাসনের প্রবণতা অব্যাহত থাকায়, দুর্ঘটনা ব্যবস্থাপনার কৌশলে এই জনগোষ্ঠীর চাহিদাকে অগ্রাধিকার দেওয়া জরুরি। বস্তি, বাজার ও ঘনবসতিপূর্ণ দরিদ্র অঞ্চলগুলোর আশে পাশে পানির ট্যাঙ্ক সহ অগ্নি নির্বাপনে কিছু জরুরী সারঞ্জামাদি প্রস্তুত রাখতে হবে।
- দুর্ঘটনা সংক্রান্ত স্থায়ী আদেশ ২০১৯ (Standing Orders on Disasters 2019)-এ ওয়ার্ড পর্যায়ে জরুরি সাড়া দলের গঠন ও কার্যক্রমের নির্দেশনা থাকলেও বাস্তবে অধিকাংশ দল সক্রিয় নয়। তাই এ কর্মপরিকল্পনার প্রস্তাবনা হল এই দলগুলোকে আইনি কাঠামোর মাধ্যমে সক্রিয় ও কার্যকর করা, যাতে তারা দুর্ঘটনার সময় দ্রুত ও দক্ষভাবে সাড়া দিতে পারে। একইসাথে, জরুরি সাড়া (emergency response) প্রদানের লক্ষ্যে স্থানীয় দুর্ঘটনা ব্যবস্থাপনা কমিটি এবং বিভিন্ন বেসরকারি ইয়ুথ নেটওয়ার্কগুলোকে শক্তিশালী করা, যার মাধ্যমে সরকারি সংস্থা, এনজিও এবং যুবসমাজের মধ্যে সমন্বয় আরও উন্নত করা সম্ভব।

- যেহেতু কোনো একটি প্রতিষ্ঠানের একক সম্পদ দিয়ে জরুরি পরিস্থিতি মোকাবিলা করা সম্ভব নয়, তাই বিশেষ গুরুত্ব দিয়ে সকল সরকারি সংস্থার জনবল, সরঞ্জাম, যানবাহন ও সক্ষমতার তথ্যসহ একটি কেন্দ্রীয় ও হালনাগাদযোগ্য তথ্যভান্ডার তৈরি এবং রিসোর্স শেয়ারিংয়ের ব্যবস্থা গড়ে তোলা জরুরি, যা দুর্যোগকালীন সময়ে দ্রুত সাড়া প্রদান ও কার্যকর সমন্বয় নিশ্চিত করতে সহায়তা করবে।
- অগ্নিনির্বাপক, চিকিৎসা, আইন-শৃঙ্খলা রক্ষা এবং জরুরি সাড়া প্রদান সহ গুরুত্বপূর্ণ সেবা খাতগুলোতে জনবলের ঘাটতি প্রকট। এই পরিস্থিতিতে স্বেচ্ছাসেবাভিত্তিক কর্মসূচি প্রণোদনার মাধ্যমে উৎসাহিত করা যেতে পারে (যেমন, প্রশিক্ষণ সনদ, ক্যারিয়ার-সংশ্লিষ্ট সুবিধা ইত্যাদি), যা জনগণের দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় জনসাধারণের সম্পৃক্ততা বৃদ্ধি করতে সহায়ক হবে।
- যেহেতু ঢাকার অধিকাংশ পূর্বে নির্মিত ভবনের নকশা ও নির্মাণে অগ্নি নিরাপত্তা পর্যাপ্তভাবে বিবেচনায় নেওয়া হয়নি, তাই কেবলমাত্র নতুন ভবনের নয়, বিদ্যমান ভবনগুলোর অগ্নি নিরাপত্তা নিশ্চিত করাও সমানভাবে গুরুত্বপূর্ণ ও জরুরি। দেশের বাস্তবতা ও সামাজিক-আর্থিক প্রেক্ষাপট বিবেচনায় রেখে বিদ্যমান ভবনের জন্য পৃথক অগ্নি নিরাপত্তা কোড প্রণয়ন করা প্রয়োজন, যা কার্যকরভাবে অগ্নি ঝুঁকি উল্লেখযোগ্যভাবে হ্রাসে সহায়তা করবে। এছাড়াও, অনুমোদিত ব্যবহারের বাইরে বিল্ডিং ব্যবহৃত হচ্ছে কি না তা অবিলম্বে পর্যালোচনা এবং নিরীক্ষণ করা অত্যন্ত জরুরি। যেমন, অবৈধভাবে রাসায়নিক বা অন্যান্য ক্ষতিকর পদার্থ সঞ্চয় বা ব্যবহার করা হলে তা দ্রুত শনাক্ত করে প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।
- ঢাকা শহরে রেস্টোরাঁ শিল্প একটি দ্রুত সম্প্রসারণশীল খাত, যা নগর অর্থনীতি, কর্মসংস্থান এবং সমাজজীবনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। তবে, এই খাতের নিবন্ধন প্রক্রিয়ায় আইনগত ও প্রাতিষ্ঠানিক ঘাটতি বিদ্যমান, যা জননিরাপত্তা, খাদ্য নিরাপত্তা ও অগ্নি নিরাপত্তার জন্য ঝুঁকিপূর্ণ। ঢাকার রেস্টোরাঁগুলোতে ক্রমবর্ধমান অগ্নিসংযোগের ঘটনা প্রতিরোধে রেস্টোরাঁ নিবন্ধন প্রক্রিয়ায় আইনগত ঘাটতি চিহ্নিতকরণ এবং নিয়ন্ত্রক কাঠামো গঠনের জন্য সুপারিশ প্রদান করা হয়েছে। রেস্টোরাঁগুলোর ক্ষেত্রে বার্ষিক পরিদর্শন বাধ্যতামূলক করা এবং সেই অনুযায়ী রেটিং প্রদান করতে হবে।
- ঢাকার প্রতিটি অঞ্চলে অগ্নি-ঝুঁকিপূর্ণ ভবন চিহ্নিত ও মূল্যায়নের কাজটি একটি বিশাল এবং চলমান প্রক্রিয়া। এই কাজের জন্য পর্যাপ্ত মানবসম্পদ, কারিগরি দক্ষতা এবং সময়ের প্রয়োজন। প্রতি বছর দেশের বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয় থেকে বিপুল সংখ্যক ইঞ্জিনিয়ারিং স্নাতক কর্মশক্তিতে যুক্ত হন। তাদের এই প্রাথমিক পর্যায়ে নগর নিরাপত্তার কাজে সম্পৃক্ত করা গেলে একদিকে যেমন মূল্যায়ন প্রক্রিয়া ত্বরান্বিত হবে, অন্যদিকে নবীন ইঞ্জিনিয়াররা বাস্তব অভিজ্ঞতা অর্জনের সুযোগ পাবেন। রেস্টুরেন্ট সহ ভবন পরিদর্শন কাজে ছাত্র-শিক্ষক সহ তরুণ প্রজন্মকে জড়িত করতে হবে।
- কার্বন নিরপেক্ষ নির্মাণ পদ্ধতির মানসম্মতকরণের জন্য বাংলাদেশ ভবন নিয়ন্ত্রণ কর্তৃপক্ষ (BBRA) এর মতো নিয়ন্ত্রক সংস্থা প্রতিষ্ঠা এবং বাংলাদেশ জাতীয় ভবন কোড (BNBC) ২০২০ আপডেট করা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। তবে, সীমিত প্রাতিষ্ঠানিক ক্ষমতার কারণে এই ধরনের নিয়মকানুন প্রয়োগে চ্যালেঞ্জের সম্মুখীন হতে হয়। তবে সরকারি প্রকল্পের ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট লজিস্টিক জটিলতা এবং প্রশাসনিক সিদ্ধান্ত গ্রহণের ফলে অগ্রগতি ধীর হয়ে যেতে পারে।
- নির্মাণ খাতে পরিবেশ বান্ধব উপকরণের ব্যবহার উল্লেখযোগ্য হারে বৃদ্ধি করা প্রয়োজন। বিশেষত, যেসব উপকরণের কার্বন ফুটপ্রিন্ট তুলনামূলকভাবে কম, সেগুলোর ব্যবহার নিশ্চিত করতে হবে। এ ব্যবহারকে উৎসাহিত করার জন্য নীতিগত ও আর্থিক প্রণোদনা চালু করা প্রয়োজন। উদাহরণস্বরূপ, পরিবেশবান্ধব নির্মাণ উপকরণ আমদানির ক্ষেত্রে কর হ্রাস সুবিধা প্রদান ও পরিবেশবান্ধব নির্মাণ উপকরণ ব্যবহার করে ভবন নির্মাণকারীদের জন্য নির্দিষ্ট আর্থিক প্রণোদনার ব্যবস্থা করা যেতে পারে। পাশাপাশি, টেকসই নির্মাণ উপকরণ ও প্রযুক্তি সম্পর্কে প্রকৌশলী, নির্মাতা, উন্নয়নকারী প্রতিষ্ঠানসহ সংশ্লিষ্ট

অংশীজনদের সচেতনতা ও সক্ষমতা বৃদ্ধির জন্য প্রশিক্ষণ কর্মসূচি গ্রহণ করা। এছাড়াও, অন্তর্নিহিত কার্বন (**embodied carbon**) হ্রাসে বিকল্প উপকরণ নিয়ে গবেষণা ও প্রচার কার্যক্রম আরও জোরদার করতে হবে।

- নবায়নযোগ্য জ্বালানি, যেমন সৌর প্যানেল এবং শক্তি-সাশ্রয়ী যন্ত্রপাতি গ্রহণ, কার্যকরী কার্বন নির্গমন কমানোর জন্য উল্লেখযোগ্য সুযোগ প্রদান করে। তবে, উচ্চ প্রাথমিক খরচ এবং অপরিপূর্ণ কারিগরি দক্ষতা এই প্রযুক্তিগুলির বিশাল পরিসরে গ্রহণের ক্ষেত্রে চ্যালেঞ্জ তৈরি করে। সরকারের তাৎক্ষণিক সহায়তার মাধ্যমে ব্যয়-সম্পর্কিত বাধাগুলি মোকাবেলায় কর অব্যাহতি (**Tax breaks**) এবং ভর্তুকির মতো আর্থিক প্রণোদনা কার্যকর হতে পারে। লক্ষ্যবস্তু বিনিয়োগ, সক্ষমতা নির্মাণ এবং অংশীজনদের সহযোগিতায় এই চ্যালেঞ্জগুলি কাটিয়ে ওঠার মাধ্যমে, ঢাকা এই কৌশলগুলি কার্যকরভাবে বাস্তবায়ন করতে পারে, যা একটি টেকসই এবং কার্বন-নিরপেক্ষ ভবিষ্যতের দিকে অগ্রগতি নিশ্চিত করতে পারে।

এছাড়াও, স্বল্প, মধ্য ও দীর্ঘ মেয়াদ বিবেচনাতে করণীয়সমূহ নিম্নে টেবিল আকারে উপস্থাপন করা হলো।

৮.৪ প্রস্তাবিত স্বল্পমেয়াদী (০-৩ বছর) পদক্ষেপ

সারণি ৮.১: প্রস্তাবিত স্বল্পমেয়াদী পদক্ষেপ

মূল ক্ষেত্র	প্রস্তাবিত কার্যক্রম	প্রত্যাশিত ফলাফল	অবদানকারী সংস্থা	বাস্তবায়নকারী/ তদারককারী সংস্থা
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা	নির্মাণ বিধি প্রয়োগ: গণসচেতনতা প্রচারণা	সব নতুন নির্মাণ এবং পুনর্গঠন প্রকল্পে BNBC অনুসরণ বাধ্যতামূলক করা	রাজউক	রাজউক
	প্রকৌশলী ও নির্মাণ পেশাজীবীদের বিশেষ প্রশিক্ষণ প্রদান	নির্মাণের গুণগত মান উন্নত হবে	প্রযুক্তি ইনস্টিটিউটসমূহ	রাজউক ও পেশাজীবী সমিতি
	নির্মাণ কার্যক্রম পর্যবেক্ষণ এবং চলমান পর্যায়ে নিয়ম মেনে চলা নিশ্চিত করতে নজরদারি ব্যবস্থাকে জোরদার করা	কম ঝুঁকিপূর্ণ অবকাঠামো	রাজউক	রাজউক
	BNBC অমান্য করার জন্য জরিমানা ব্যবস্থা	ভূমিকম্প ঝুঁকি হ্রাস	রাজউক, DNCC , DSCC	রাজউক
	Detailed Area Plan (DAP) এ ভূমিকম্প ঝুঁকি অন্তর্ভুক্ত করা/ ভূমিকম্প- অনুকূল ভূমি ব্যবহার (Seismic Risk- Sensitive Land Use Planning) পরিকল্পনা প্রণয়ন	ভূমিকম্প ঝুঁকি হ্রাস	রাজউক	রাজউক
	রাস্তার সর্বনিম্ন প্রস্থ ৩.৬৫ মিটার নির্ধারণ করা	দ্রুত কার্যকর জরুরি সাড়া ব্যবস্থা (Rapid Response System)	রাজউক	রাজউক, LGED , RHD
	DMINB হালনাগাদ করে কাঠামোগত এবং MEP	নির্মাণ বিধি প্রয়োগের উন্নতি	রাজউক	রাজউক

মূল ক্ষেত্র	প্রস্তাবিত কার্যক্রম	প্রত্যাশিত ফলাফল	অবদানকারী সংস্থা	বাস্তবায়নকারী/ তদারককারী সংস্থা
	পরিকল্পনা ও পরিদর্শনের জন্য তৃতীয় পক্ষের চেকিং বাধ্যতামূলক করা			
	DCQR প্রকল্পে প্রস্তাবিত গুণগত মান নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা বাস্তবায়ন করা	কম ঝুঁকিপূর্ণ অবকাঠামো	DCQR প্রকল্প, রাজউক	রাজউক
	খোলা জায়গাগুলোকে সম্ভাব্য জরুরি আশ্রয় হিসেবে চিহ্নিত করা	কার্যকর জরুরি সাড়া ব্যবস্থা	DNCC, DSCC	রাজউক
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা	জনসচেতনতা কার্যক্রম ও নাগরিকদের অংশগ্রহণ: ঝুঁকি প্রশমন ও প্রস্তুতি কার্যক্রমে সচেতনতা বৃদ্ধি কর্মসূচি	সম্প্রদায়কে দুর্যোগ ঝুঁকি প্রশমনে অংশ নিতে সক্ষম করে এবং ঝুঁকি সনাক্তকরণ, সমাধান তৈরি ও সম্মিলিত উদ্যোগের মাধ্যমে প্রতিরোধ ব্যবস্থা বৃদ্ধি করে	দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়, রাজউক, DNCC, DSCC	দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ও ত্রাণ মন্ত্রণালয়
	বিভিন্ন মাধ্যম সংযুক্ত করে একটি কেন্দ্রীভূত যোগাযোগ প্ল্যাটফর্ম তৈরি করা, যা বাস্তব-সময়ের দুর্যোগ সতর্কতা জানাবে	জরুরি যোগাযোগ ব্যবস্থা	তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিভাগ	রাজউক
জলবায়ু পরিবর্তনে অভিযোজন	ভবনগুলোকে তাপপ্রবাহ সহ্য করতে সক্ষম করে নির্মাণের জন্য প্রস্তুত করা	তাপপ্রবাহের প্রভাব হ্রাস	ভবন নির্মাণ কর্তৃপক্ষ	রাজউক
	উচ্চ ঝুঁকিপূর্ণ বন্যাপ্রবাহ এলাকা ও জলাভূমিতে নির্মাণ রোধে কঠোর আইন প্রয়োগ	বন্যার ঝুঁকি হ্রাস	রাজউক, বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড (BWDB), বাংলাদেশ অভ্যন্তরীণ জলপথ পরিবহন কর্তৃপক্ষ (BIWTA), DNCC, DSCC	রাজউক, DNCC, DSCC
	প্রাকৃতিক জলপ্রবাহ পথ এবং বায়ু চলাচলের করিডোর রেখে শহরে পরিকল্পনা তৈরি করা	নগর প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি	রাজউক, DNCC, DSCC, বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড (BWDB), ঢাকা ওয়াসা	রাজউক, DNCC, DSCC
	নগর তাপমাত্রা কমাতে ছাদে সবুজ ছাদ ও উল্লম্ব উদ্যান (Green roof and vertical garden) প্রবর্তন	নগর তাপমাত্রা প্রশমন	বন বিভাগ (DOF), রাজউক, DNCC, DSCC	রাজউক, DNCC, DSCC
	উষ্ণতা কমাতে বৃক্ষরোপণ এবং ছায়াযুক্ত খোলা স্থান বৃদ্ধি করা	নগর তাপমাত্রা প্রশমন	বন বিভাগ (DOF), রাজউক, DNCC, DSCC	রাজউক, DNCC, DSCC

মূল ক্ষেত্র	প্রস্তাবিত কার্যক্রম	প্রত্যাশিত ফলাফল	অবদানকারী সংস্থা	বাস্তবায়নকারী/ তদারককারী সংস্থা
	নির্মাণে বন্যা-প্রতিরোধী উপকরণ ব্যবহার	আবহাওয়া-সহিষ্ণু অবকাঠামো	বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড	বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড
জলবায়ু পরিবর্তনে অভিযোজন	স্থানীয় জনগোষ্ঠীর অংশগ্রহণে বাঁধ ও চ্যানেলের নিয়মিত পর্যবেক্ষণ ও রক্ষণাবেক্ষণ	অবকাঠামোর স্থায়িত্ব নিশ্চিত করা	বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড	বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড
	খাল-বিলের নিয়মিত পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা ও রক্ষণাবেক্ষণ	বন্যার ঝুঁকি হ্রাস	DNCC, DSCC এবং ঢাকা ওয়াসা	রাজউক, DNCC, DSCC
	অতিরিক্ত পানি ধারণ করতে জলাভূমি সংরক্ষণ ও পুনরুদ্ধার	বন্যার ঝুঁকি হ্রাস	রাজউক, DNCC, DSCC, বাংলাদেশ অভ্যন্তরীণ জলপথ পরিবহন কর্তৃপক্ষ (BIWTA)	রাজউক, DNCC, DSCC, বাংলাদেশ অভ্যন্তরীণ জলপথ পরিবহন কর্তৃপক্ষ (BIWTA)
	অতিরিক্ত বৃষ্টির পানি নিয়ন্ত্রণ করতে রেইন গার্ডেন এবং পানিবাহী পথ ব্যবহার	বন্যার ঝুঁকি হ্রাস	DNCC, DSCC, বন বিভাগ	রাজউক, DNCC, DSCC
	বৃষ্টির পানি সংগ্রহ ব্যবস্থা তৈরি করে জলবাহিত প্রবাহ ও নিকাশির জট কমানো	বন্যার ঝুঁকি হ্রাস	রাজউক, DNCC, DSCC	রাজউক, DNCC, DSCC
	শিল্প ও গৃহস্থালিতে পানি পুনর্ব্যবহারের ব্যবস্থা প্রচলন	ভূ-গর্ভস্থ পানির উপর চাপ হ্রাস	রাজউক, DNCC, DSCC, ঢাকা ওয়াসা, BEPJA	ঢাকা ওয়াসা
	শিল্পখাতে নিকাশন কেন্দ্র (ETP) স্থাপন ও পরিচালনা বাধ্যতামূলক করা	জলজ বাস্তুতন্ত্র ও প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি	পরিবেশ অধিদপ্তর (DOE), রাজউক, DNCC, DSCC	পরিবেশ অধিদপ্তর (DOE)
	অতিরিক্ত উত্তোলন এড়াতে ভূ-গর্ভস্থ পানির উত্তোলন পর্যবেক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণ	জলজ সংকটের ঝুঁকি হ্রাস	বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড, রাজউক, DNCC, DSCC	বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড
	পরিকল্পনা ও কৌশলে কাঠামোগত ব্যবস্থা ও প্রকৃতি-ভিত্তিক সমাধান একইসাথে ব্যবহার	জলবায়ু প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি	পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয়, অর্থ মন্ত্রণালয়, DNCC, DSCC, রাজউক	রাজউক, DNCC, DSCC
ঢাকা শহরের উঁচু ভবনগুলোতে সোলার প্যানেল বাধ্যতামূলক স্থাপন নিশ্চিত করা	Green House Gas নির্গমন হ্রাস	রাজউক, DNCC, DSCC, জননির্মাণ অধিদপ্তর, বিদ্যুৎ ও খনিজ সম্পদ বিভাগ	রাজউক	
জলবায়ু পরিবর্তনে অভিযোজন	কঠিন বর্জ্যস্থাপনাগুলোতে বায়োগ্যাস প্লান্ট স্থাপন করা	কার্যকর বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং নবায়নযোগ্য শক্তি উৎপাদন	DNCC, DSCC, পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রণালয় (MOEFCC)	রাজউক, DNCC, DSCC
কার্বন-নিরপেক্ষ উন্নয়ন	কম-কার্বন উপকরণ ব্যবহারের জন্য নির্মাণ কোড (নিয়মাবলী) প্রবর্তন	কার্বন-নিরপেক্ষ উন্নয়নের জন্য অবিলম্বে নিয়ন্ত্রক কাঠামো	গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয় এবং অন্যান্য সংশ্লিষ্ট সরকারি সংস্থা	আবাসন ও নির্মাণ গবেষণা ইনস্টিটিউট (HBRI) এবং রাজউক
	BNBC 2020-এর সুপারিশ অনুযায়ী বাংলাদেশ	নিয়মাবলী কঠোরভাবে প্রয়োগ	সাধারণ প্রশাসন মন্ত্রণালয়, আর্থিক	গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয় এবং

মূল ক্ষেত্র	প্রস্তাবিত কার্যক্রম	প্রত্যাশিত ফলাফল	অবদানকারী সংস্থা	বাস্তবায়নকারী/ তদারককারী সংস্থা
	বিল্ডিং রেগুলেটরি অথরিটি (BBRA) প্রতিষ্ঠা করা		বিভাগ এবং অন্যান্য সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয় ও বিভাগ, প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়	রাজউক
	টেকসই উপকরণ ও পদ্ধতি সম্পর্কে অংশীদারদের শিক্ষিত করা	টেকসই পদ্ধতি সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধি এবং গ্রহণযোগ্যতা	এনজিও, শিক্ষাব্যবস্থা এবং সরকারি সংস্থা	রাজউক
	কম-কার্বন নিঃসরিত নির্মাণ উপকরণ ব্যবহারের প্রচার	নির্মাণে অন্তর্নিহিত কার্বন হ্রাস	গবেষণা প্রতিষ্ঠান ও একাডেমিয়া	রাজউক
	জ্বালানী সাশ্রয়ী যন্ত্রপাতি এবং LED আলো স্থাপন	জ্বালানীর খরচ ও পরিচালনায় কার্বন নির্গমন হ্রাস	যন্ত্রপাতি প্রস্তুতকারী/আমদানি প্রতিষ্ঠান, Energy Consultants	রাজউক
	টেকসই পদ্ধতি গ্রহণ করলে করছাড়, ভর্তুকি বা অনুদান প্রদান	টেকসই পদ্ধতি গ্রহণের উদ্দীপক	সাধারণ প্রশাসন মন্ত্রণালয়, আর্থিক বিভাগ, কর বিভাগ, DNCC, DSCC, এবং অন্যান্য সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয় ও বিভাগ	রাজউক, DNCC, DSCC, কর বিভাগ
নগর অগ্নি নিরাপত্তা	প্রতিটি অঞ্চলে অগ্নি ঝুঁকিপূর্ণ ভবন চিহ্নিত করা	অগ্নিদাহ ঝুঁকি হ্রাস	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স / রাজউক	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স / রাজউক
	র্যাপিড অ্যাকশন টিম গঠন ও পরিদর্শন	অনুমোদনবিহীন ও অমান্য করা অগ্নি ঝুঁকিপূর্ণ স্থাপনাগুলো (যেমন রেস্টোরাঁ, কারখানা ইত্যাদি) শনাক্ত করতে নিয়মিত পরিদর্শন	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স ও রাজউকের নেতৃত্বাধীন দল (সদস্যদের মধ্যে রয়েছে শিক্ষাবিদ, বিশেষজ্ঞ, স্থানীয় প্রতিনিধি এবং সংশ্লিষ্ট ভবনের সেবা গ্রাহকদের প্রতিনিধি)	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স / রাজউক
	ওয়েব-ভিত্তিক তথ্য বিনিময়	যেকোনো ভোক্তা বা সেবা গ্রহীতা যদি কোন বিপজ্জনক অনিয়ম লক্ষ্য করেন, তবে তারা ওয়েবসাইটের মাধ্যমে অভিযোগ করতে পারে; এটি ঐ প্রতিষ্ঠানের মালিকদের সতর্ক করতে সহায়তা করে	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স/রাজউক ও নাগরিক সমাজের প্রতিনিধি	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স / রাজউক
	উচ্চ-উচ্চতার ভবনগুলোর জন্য বিশেষায়িত যন্ত্রপাতি ও উন্নত ধরনের অগ্নি নির্বাপন যন্ত্র	মাঠ পর্যায়ে আরও কার্যকরী অগ্নি নির্বাপন ব্যবস্থা	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স

মূল ক্ষেত্র	প্রস্তাবিত কার্যক্রম	প্রত্যাশিত ফলাফল	অবদানকারী সংস্থা	বাস্তবায়নকারী/তদারককারী সংস্থা
	বিভিন্ন নিয়ন্ত্রক ও তদারকি সংস্থার মধ্যে কার্যকর সমন্বয় স্থাপন	কৌশলগত ও দক্ষভাবে নিরাপত্তা নিশ্চিত করা	রাজউক, DNCC, DSCC, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স, ইঞ্জিনিয়ার্স কাউন্সিল, নির্মাণ গবেষণা ইনস্টিটিউট (HBRI)	রাজউক
নগর অগ্নি নিরাপত্তা	অগ্নিনির্বাপনের জন্য পানির সরবরাহ বৃদ্ধি	জীবন ও সম্পদ রক্ষা	রাজউক, DNCC, DSCC, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স, ওয়াসা	ওয়াসা
	গ্যাস সিলিন্ডার নিরাপত্তা বিষয়ক পদক্ষেপ	দুর্ঘটনার ঘটনা হ্রাস	রাজউক, DNCC, DSCC, পরিবেশ অধিদপ্তর	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স, পরিবেশ অধিদপ্তর
	বিদ্যমান অগ্নি ঝুঁকিপূর্ণ ভবনের জন্য পদক্ষেপ নির্ধারণ	নিরাপত্তা নিশ্চিত করা	রাজউক, DNCC, DSCC, ইঞ্জিনিয়ার্স কাউন্সিল, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স	রাজউক, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স
	ইলেকট্রনিক ও সামাজিক মাধ্যমে অগ্নি নিরাপত্তা বিষয়ে সচেতনতা তৈরি	অগ্নি নিরাপত্তা সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধি	রাজউক, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স	রাজউক, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স

৮.৫ প্রস্তাবিত মধ্যমেয়াদী (৩-৬ বছর) পদক্ষেপসমূহ

সারণি ৮.২: প্রস্তাবিত মধ্যমেয়াদী পদক্ষেপসমূহ

মূল ক্ষেত্র	প্রস্তাবিত কার্যক্রম	প্রত্যাশিত ফলাফল	অবদানকারী সংস্থা	বাস্তবায়নকারী/তদারককারী সংস্থা
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা	বিল্ডিং কোড কার্যকরকরণ: প্রযুক্তি সংযোজন	নির্মাণ কার্যক্রম পর্যবেক্ষণ ও প্রতিবেদন তৈরির জন্য রিয়েল-টাইম ডিজিটাল সরঞ্জাম ব্যবহার।	রাজউক	রাজউক
	বাংলাদেশ বিল্ডিং রেগুলেটরি অথরিটি প্রতিষ্ঠা করা	নির্মাণ খাতে দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা অন্তর্ভুক্ত হবে	গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয় এবং আইন, বিচার ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রণালয়	গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়
	ঝুঁকির মূল্যায়ন করা	ঝুঁকি চিহ্নিত করা হবে	প্রযুক্তিগত প্রতিষ্ঠান	রাজউক
	দুর্বল কাঠামোগুলোর পুনর্নির্মাণ নীতি প্রণয়ন	দুর্বলতা হ্রাসের পদক্ষেপ অগ্রাধিকারভিত্তিক গ্রহণ করা যাবে	প্রযুক্তিগত প্রতিষ্ঠান	রাজউক
	নির্মাণ পেশাজীবী ও কারিগর নিবন্ধন ও সার্টিফিকেট প্রদান	নির্মাণ খাতে স্বচ্ছতা বজায় থাকবে	রাজউক	BBRA/রাজউক/পেশাজীবী সমিতি
	উন্নয়ন কর্তৃপক্ষগুলিকে	ইনস্টিটিউটের সাহায্যে	রাজউক	গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়

মূল ক্ষেত্র	প্রস্তাবিত কার্যক্রম	প্রত্যাশিত ফলাফল	অবদানকারী সংস্থা	বাস্তবায়নকারী/তদারককারী সংস্থা
	সহায়তা করার জন্য স্বাধীন প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠান প্রতিষ্ঠা	উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ বিশেষায়িত সেবা প্রদান করবে		
	ব্যবসা অব্যাহত রাখার পরিকল্পনা (BCP) তৈরি করা	দুর্যোগকালে মৌলিক কার্যক্রম বজায় থাকবে	রাজউক	রাজউক
	ওয়ার্ড পর্যায়ে নিবেদিত র‍্যাপিড অ্যাকশন টিম গঠন ও প্রশিক্ষণ প্রদান	দুর্যোগ মোকাবেলায় মানবসম্পদ বৃদ্ধি	DNCC, DSCC, DDM	রাজউক
জলবায়ু পরিবর্তনের অভিযোজন	পাওয়ার প্লান্ট, হাসপাতাল ও পানি সরবরাহ সংশ্লিষ্ট অবকাঠামো উন্নত করা	গুরুত্বপূর্ণ কার্যক্রম অব্যাহত রাখার নিশ্চয়তা	DNCC, DSCC, রাজউক, ঢাকা ওয়াসা, বিদ্যুৎ ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয় (MPEMR)	DNCC, DSCC
জলবায়ু পরিবর্তনের অভিযোজন	জটিল আবহাওয়া/প্রবল ঘটনা মোকাবেলায় অগ্রিম সতর্কীকরণ ব্যবস্থা শক্তিশালীকরণ	জীবন ও সম্পদের ক্ষতি হ্রাস	আবহাওয়া অধিদপ্তর (BMD), পানি উন্নয়ন বোর্ড (BWDB)	আবহাওয়া অধিদপ্তর (BMD)
	নগর এলাকায় বৃষ্টির পানি সংগ্রহ বাধ্যতামূলক করা	নগর অঞ্চলের জলবায়ু স্থিতিশীলতা (Climate resilience) উন্নত	রাজউক, DNCC, DSCC, ঢাকা ওয়াসা	DNCC, DSCC
	ভারী বৃষ্টি ও নগর বন্যা মোকাবেলায় ডেনেজ সিস্টেমের সক্ষমতা বৃদ্ধি	বন্যাজনিত ঝুঁকি হ্রাস	আবহাওয়া অধিদপ্তর (BMD), পানি উন্নয়ন বোর্ড (BWDB)	পানি উন্নয়ন বোর্ড (BWDB)
	আবাসিক ও বাণিজ্যিক এলাকায় বর্জ্য জল পরিশোধনাগার নির্মাণ	পরিবেশগত মান উন্নয়ন	রাজউক, পানি উন্নয়ন বোর্ড (BWDB), DNCC, DSCC, পরিবেশ অধিদপ্তর (DOE)	DNCC, DSCC
	প্রাকৃতিক খাল খনন করে জল ধারণ ক্ষমতা বৃদ্ধি করা	শহরের জলাধার সক্ষমতা বৃদ্ধি	রাজউক, পানি উন্নয়ন বোর্ড (BWDB), DNCC, DSCC	DNCC, DSCC
	রাজউক মাস্টার প্লানে ডেনেজ মূল্যায়ন অন্তর্ভুক্ত করা	শহরের জলাবদ্ধতা হ্রাস	রাজউক, পানি উন্নয়ন বোর্ড (BWDB), DNCC, DSCC	রাজউক, DNCC, DSCC
	সমন্বিত ডেনেজ নেটওয়ার্ক তৈরি ও নতুন ডেনেজ খাল নির্মাণ	জলাধার সক্ষমতা উন্নয়ন	রাজউক, পানি উন্নয়ন বোর্ড (BWDB), DNCC, DSCC	রাজউক
	শক্তি সশ্রয়ী বাণিজ্যিক ভবন নির্মাণ	শক্তি খরচ ও কার্বন নির্গমন হ্রাস	গণপূর্ত অধিদপ্তর (PWD), রাজউক	গণপূর্ত অধিদপ্তর (PWD)
কার্বন নিরপেক্ষ উন্নয়ন	অংশীদারিত্বের মাধ্যমে বৈশ্বিক দক্ষতা অর্জন	অর্থায়ন এবং উন্নত টেকসই প্রযুক্তি গ্রহণ	এনজিও এবং আন্তর্জাতিক সংস্থা	গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়, রাজউক
	স্থানীয়ভিত্তিক বিকল্প উপকরণে গবেষণা করা	প্রচলিত উপকরণের জন্য টেকসই স্থানীয় বিকল্প	গবেষণা প্রতিষ্ঠান ও একাডেমিয়া	গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়, রাজউক

মূল ক্ষেত্র	প্রস্তাবিত কার্যক্রম	প্রত্যাশিত ফলাফল	অবদানকারী সংস্থা	বাস্তবায়নকারী/তদারককারী সংস্থা
		উদ্ভাবন		
	বিদ্যমান অবকাঠামো পুনর্নির্মাণ করা	নতুন নির্মাণের কার্বন নিঃসরণ হ্রাস	DNCC, DSCC, গণপূর্ত অধিদপ্তর (PWD)	রাজউক, DNCC, DSCC
কার্বন নিরপেক্ষ উন্নয়ন	পুনর্ব্যবহৃত কাঁচামাল বা রিসাইকেল করা ইম্পাত ব্যবহার	প্রাকৃতিক সম্পদের ওপর নির্ভরতা কমে, অন্তর্ভুক্ত কার্বন হ্রাস	DNCC, DSCC, গণপূর্ত অধিদপ্তর (PWD)	রাজউক, DNCC, DSCC
	ভবনে সৌর প্যানেল স্থাপন করা	নবায়নযোগ্য জ্বালানিতে নির্ভরশীলতা বৃদ্ধি	রাজউক	রাজউক, DNCC, DSCC
	প্রাকৃতিক আলো ও বায়ুচলাচল সর্বাধিক করা	শক্তি চাহিদা হ্রাস	রাজউক	রাজউক, DNCC, DSCC
নগর অগ্নি নিরাপত্তা	ঢাকার বিভিন্ন স্থানে অগ্নি নির্বাপন রিজার্ভ ট্যাঙ্ক স্থাপন	অগ্নিকালে কাছে পর্যাপ্ত পানি নিশ্চিত	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স, ঢাকা ওয়াসা	ঢাকা ওয়াসা
	ঝুঁকিপূর্ণ এলাকায় ফায়ার হাইড্রেন্ট স্থাপন	ঝুঁকিপূর্ণ স্থানে পানি সরবরাহের সক্ষমতা উন্নত	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স, ঢাকা ওয়াসা	ঢাকা ওয়াসা
	প্রশিক্ষিত স্বেচ্ছাসেবী দল গঠন যারা দমকল কর্মীদের ছাড়া নিজেদের পরিকল্পিতভাবে কাজ করতে পারে	মানবসম্পদ বৃদ্ধি	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স, একাডেমিক প্রতিষ্ঠান	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স
	দমকল মানদণ্ড অনুযায়ী ভবনের বিশেষ রেটিং প্রণয়ন	রেস্তোঁরা, জনসমাগমস্থল ও শিল্পক্ষেত্রে কঠোর পরিদর্শন নিশ্চিত	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স, একাডেমিক প্রতিষ্ঠান, রাজউক	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স
	নিরাপদ ইউটিলিটি নেটওয়ার্ক স্থাপন	অগ্নিকাণ্ডের ঘটনা হ্রাস	রাজউক, DNCC, DSCC, ইলেকট্রিসিটি বিভাগ, ঢাকা ওয়াসা, DPDC	DNCC, DSCC, ঢাকা ওয়াসা, DPDC, গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়
	কোডের বিধি-নিষেধ নিয়মিত হালনাগাদ করা	বিদ্যমান কোড উন্নয়ন	ইলেকট্রিসিটি বিভাগ, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স, রাজউক, গৃহায়ন ও গৃহনির্মাণ গবেষণা ইনস্টিটিউট (HBRI), গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়	রাজউক, DNCC, DSCC, HBRI
নগর অগ্নি নিরাপত্তা	অগ্নি-সহনশীল পল্লী অঞ্চল ডিজাইন ও উন্নয়ন	অগ্নিকাণ্ডের ঘটনা হ্রাস	রাজউক, ইলেকট্রিসিটি বিভাগ, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স, HBRI	রাজউক, DNCC, DSCC
	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স বিভাগ সক্ষমতা বৃদ্ধি	দ্রুত সাড়া দেওয়ার সময় কমানো	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স, বিদ্যুৎ বিভাগ	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স

৮.৬ প্রস্তাবিত দীর্ঘমেয়াদী (৬-১০ বছর) পদক্ষেপসমূহ

সারণি ৮.৩: প্রস্তাবিত দীর্ঘমেয়াদী পদক্ষেপসমূহ

মূল ক্ষেত্র	প্রস্তাবিত কার্যক্রম	প্রত্যাশিত ফলাফল	অবদানকারী সংস্থা	বাস্তবায়নকারী সংস্থা
দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা	ঘনবসতি ও উচ্চঝুঁকিপূর্ণ এলাকায় নগর পুনর্জাগরণ প্রকল্প শুরু করা	দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস এবং দুর্বল নির্মাণের সক্ষমতা বৃদ্ধি	গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়, ভূমি মন্ত্রণালয়, আইন, বিচার ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রণালয়, প্রত্নতত্ত্ব অধিদপ্তর	রাজউক
	দীর্ঘমেয়াদী জমি ব্যবহারের নীতি প্রণয়ন	দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাস	রাজউক, DNCC, DSCC, ভূমি মন্ত্রণালয়, ঢাকা ওয়াসা, পানি উন্নয়ন বোর্ড (BWDB)	রাজউক
	ভবনের জন্য বীমা নীতি তৈরি ও বাস্তবায়ন	ঝুঁকি স্থানান্তর	ব্যাংক ও আর্থিক প্রতিষ্ঠান	রাজউক
	উন্নয়ন নিয়ন্ত্রণ বিরোধ নিষ্পত্তির জন্য আলাদা আদালত গঠন	স্বচ্ছতা এবং ঝুঁকি হ্রাস	রাজউক	আইন, বিচার ও সংসদ বিষয়ক মন্ত্রণালয়
	উন্নয়ন নিয়ন্ত্রণ প্রয়োগ ও নির্মাণ লঙ্ঘন মোকাবেলায় রিজার্ভ পুলিশ বাহিনী গঠন	নির্মাণ বিধি, বিধিমালা ও আইন কার্যকর করা	রাজউক	বাংলাদেশ পুলিশ
	ঢাকায় ব্যাপক ঝুঁকি ও স্থিতিস্থাপকতা মডেল তৈরি করা	ঢাকা শহরের দুর্যোগ ব্যবস্থাপনায় তথ্যভিত্তিক সিদ্ধান্ত গ্রহণ	প্রযুক্তিগত সহায়তা প্রতিষ্ঠান	রাজউক
	ভূমিকম্প ঝুঁকি মূল্যায়ন (সিসমিক উৎস ও মাইক্রোজেনেশন সহ)	ভূমিকম্প ঝুঁকি বোঝা	GSB, BUET, DU, BMD, DDM, DNCC, DSCC, HBRI, রাজউক	HBRI
জলবায়ু পরিবর্তনের অভিযোজন	অপর্যাপ্ত পানির নিয়ন্ত্রণ অবকাঠামো পুনঃনকশা ও মেরামত	নগর অঞ্চলের জলবায়ু স্থিতিশীলতা বৃদ্ধি	পানি উন্নয়ন বোর্ড (BWDB), DNCC, DSCC, রাজউক	পানি উন্নয়ন বোর্ড (BWDB)
	ইনজেকশন ওয়েল ও রিচার্জ বেসিনের মাধ্যমে কৃত্রিম ভূগর্ভস্থ জল রিচার্জ প্রযুক্তিতে বিনিয়োগ		ঢাকা ওয়াসা, রাজউক, DNCC, DSCC, পানি উন্নয়ন বোর্ড	পানি উন্নয়ন বোর্ড (BWDB)
	ড্রেনেজ অবকাঠামোর ডিজাইন অপ্টিমাইজেশনের জন্য গবেষণা করা		DNCC, DSCC, পানি উন্নয়ন বোর্ড, রাজউক	DNCC, DSCC
কার্বন নিরপেক্ষ উন্নয়ন	উত্তাবনী উপকরণের জন্য দীর্ঘমেয়াদী তহবিলের ব্যবস্থা	টেকসই বিকল্পগুলো নির্মাণ কাজে বাস্তবায়ন	সরকার	রাজউক
	টেকসই ভবন নকশার জন্য BNBC 2020 পর্যালোচনা	সেবা জীবন বৃদ্ধি এবং জীবনচক্র নির্গমন কমানো	পেশাজীবী, একাডেমিক, HBRI	রাজউক
নগর অগ্নি নিরাপত্তা	BNBC 2020 বিধি অনুশীলন এবং পুনর্বিবেচনা	নির্মাণ বিধিতে ফাঁকগুলো চিহ্নিত করে তা পরিবর্তন	বাংলাদেশ ন্যাশনাল বিল্ডিং কোড, গৃহায়ন মন্ত্রণালয়, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা মন্ত্রণালয়	ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স

মূল ক্ষেত্র	প্রস্তাবিত কার্যক্রম	প্রত্যাশিত ফলাফল	অবদানকারী সংস্থা	বাস্তবায়নকারী সংস্থা
	শহরের পুনর্নির্মাণ	অগ্নিকালে সহজ প্রবেশপথ এবং রিজার্ভ ট্যাংক/ফায়ার হাইড্রেন্টের ব্যবস্থা নিশ্চিত	DNCC, DSCC, রাজউক, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স	রাজউক, DNCC, DSCC
	গবেষণা ও সক্ষমতা উন্নয়ন	একাডেমিক প্রতিষ্ঠানগুলো প্রশিক্ষণ কোর্স বা শর্ট কোর্স অফার করবে	বিশ্ববিদ্যালয়, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স	বিশ্ববিদ্যালয়, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স
	জনসচেতনতা	পাঠ্যপুস্তকে বিষয় সংযোজন, বাধ্যতামূলক অনুশীলন, মিডিয়া প্রচারণা এবং ভাল ও খারাপ ভবনের প্রচার	স্কুল/কলেজ, মিডিয়া (লেখচিত্র ও ইলেকট্রনিক), ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স	শিক্ষা মন্ত্রণালয়, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স, মিডিয়া প্রতিষ্ঠান
	পৃথক ফায়ার কোড প্রণয়ন	-	ইলেকট্রিসিটি বিভাগ, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স, রাজউক, HBRI, DNCC, DSCC	রাজউক, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স, HBRI
	দমকল বাহিনীর সাড়া সময় উন্নত করতে ব্যাপক পরিকল্পনা তৈরি ও বাস্তবায়ন করা	-	ইলেকট্রিসিটি বিভাগ, ফায়ার সার্ভিস ও সিভিল ডিফেন্স, বাংলাদেশ পুলিশ, সড়ক পরিবহন কর্তৃপক্ষ (BRTA)	বাংলাদেশ পুলিশ, সড়ক পরিবহন কর্তৃপক্ষ

৮.৭ উপসংহার

প্রস্তাবিত পদ্ধতিতে প্রযুক্তির কার্যকর ব্যবহার, জলবায়ু-সহনশীল অবকাঠামোর উন্নয়ন, প্রকৃতি-ভিত্তিক সমাধান, এবং শক্তিশালী নিয়ন্ত্রক কাঠামো প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে ঢাকাকে একটি বাসযোগ্য, অন্তর্ভুক্তিমূলক ও টেকসই নগরীতে রূপান্তর করা সম্ভব। অংশীজন ও স্থানীয় সম্প্রদায়ের সক্রিয় অংশগ্রহণের মাধ্যমে এই রূপান্তর প্রক্রিয়া আরও কার্যকরভাবে বাস্তবায়িত হতে পারে।

তথ্যসূত্রঃ

- ১। Star Business Report (2024). ‘Bangladesh now has 229 globally-recognised environment friendly factories: BGMEA’, The Daily Star, 22 September
- ২। Alam, O., Li, G., Zheng, X., Sultana, N. and Du, D., 2024. The effect of green supply chain management practices in reduction of construction wastes and carbon emission in Bangladesh. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, pp.1-18.
- ৩। Annual Report 2023, Bangladesh Fire Service and Civil Defence (BFSCD), <http://fireservice.gov.bd/site/files>
- ৪। Shawon, Ali Asif, Md Saidun Nabi, Md Nazibur Rahman, Sk Sharifuddin Ahad, Partha Saha, and Aminul Islam Babu. 2024. “44 Dead in Bailey Road Building Fire.” *Dhaka Tribune*, March 1, 2024. <https://www.dhakatribune.com/bangladesh/dhaka/340675/massive-fire-in-bailey-road-11-dead-bodies>.
- ৫। Hossain, Sajjad, Dipan Nandy, and Shaheen Mollah. 2023. “Bangabazar Burnt to the Ground.” *The Daily Star*, April 5, 2023. <https://www.thedailystar.net/special-events/bangabazar-fire/news/bangabazar-burnt-the-ground-3288841>.
- ৬। Fariya, Sanzia Karim. 2024. “Devastating Fire Ravaged Korail Slum, Leaving Thousands Homeless | UNICEF Bangladesh.” May 21, 2024. <https://www.unicef.org/bangladesh/en/stories/devastating-fire-ravaged-korail-slum-leaving-thousands-homeless>.
- ৭। *The Daily Star*. 2023. “Fire at Mohakhali Sattola Slum Doused after 3 Hours,” March 27, 2023, sec. Accidents & Fires. <https://www.thedailystar.net/news/bangladesh/accidents-fires/news/fire-mohakhali-sattola-slum-doused-after-3-hours-3281726>.
- ৮। *The Business Standard*. 2023. “Tejgaon Slum Fire under Control; Hundreds of Shanties Guttled,” March 13, 2023. <https://www.tbsnews.net/bangladesh/fire-breaks-out-tejkunipara-slum-599106>.
- ৯। *The Daily Star*. 2021. “Recurring Slum Fires a Cause of Concern,” June 9, 2021, sec. Editorial. <https://www.thedailystar.net/editorial/news/recurring-slum-fires-cause-concern-2107265>.
- ১০। Maniruzzaman, K. M., & Haque, Q. (2007). Fire hazard in Dhaka City: A case study of the service area of Mohammadpur fire station. *Urbanization in Bangladesh: Patterns, Issues and Approaches to Planning*; Jahan, S., Maniruzzaman, KM, Eds, 96-104.
- ১১। Alam, M. J. B., & Baroi, G. N. (2004). Fire hazard categorization and risk assessment for Dhaka city in GIS framework. *Journal of civil engineering (IEB)*, 32(1), 35-45.
- ১২। Rahman, N., Ansary M. A., & Islam I. (2015). GIS based mapping of vulnerability to earthquake and fire hazard in Dhaka city, Bangladesh, [International Journal of Disaster Risk Reduction](#), Vol. 13, 291-300.

১৩। Alam M. S., Rhidoy M., Shoshe M. A. M. S., & Rahman M. A. (2024), Predictive Modelling of Fire Occurrences in Urban Areas Using Machine Learning Algorithms and Time Series Analysis, 9th BSME International Conference on Thermal Engineering, 19-21 December 2024, Dhaka, Bangladesh

অধ্যায় ৯: জ্বালানি ও সবুজ ভবন কৌশল বিষয়ক কর্মপরিকল্পনা

৯.১ ভূমিকা

"জ্বালানি এবং সবুজ ভবন" বিষয়ক অধ্যায়টি ঢাকার টেকসই ভবিষ্যৎ নির্মাণে এক অপরিহার্য উপাদান। এই বহুমাত্রিক (Cross-cutting) বিষয়টি দুইটি দৃষ্টিকোণ (lenses) থেকে বিশ্লেষণ করা যেতে পারে। প্রথম দৃষ্টিকোণটি হলো টেকসইতা/স্থায়িত্ব (sustainability), যা পরিবেশগত (environmental), সামাজিক (social sustainability), এবং অর্থনৈতিক (economic sustainability) উপাদান নিয়ে গঠিত। দ্বিতীয় দৃষ্টিকোণটি হলো বিভিন্ন মাত্রায় (multiscalar conditions)-আঞ্চলিক/শহরজুড়ে (regional/citywide), পাড়া-মহল্লা (neighborhood) এবং ভবনের (building) স্তরে টেকসইতার প্রভাব বিশ্লেষণ।

দ্রুত নগরায়ন, উঁচু ভবনগুলির ক্রমবর্ধমান সংখ্যা এবং অতিরিক্ত জনঘনত্ব ঢাকা শহরের সামগ্রিক শক্তির চাহিদা, গ্রিনহাউস গ্যাস নির্গমন এবং পরিবেশগত চাপ উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি করেছে। বাংলাদেশে মাথাপিছু জ্বালানি ব্যবহার (per capita energy consumption) বৈশ্বিক মানের তুলনায় কম হলেও, গ্রীষ্মের সবচেয়ে গরম দিনে ঢাকা বৈদ্যুতিক চাহিদার শীর্ষ (peak electricity demand) অবস্থানে থাকে মূলত: শীতাতপ নিয়ন্ত্রণ যন্ত্রের অত্যধিক ব্যবহারের কারণে যা নগর তাপ দ্বীপ (Urban Heat Island (UHI)) প্রভাব তৈরীতে ব্যাপক অবদান রাখে।

সবুজ ভবনের ধারণাটি এই সংকটের একটি বহুমাত্রিক ও দীর্ঘমেয়াদি সমাধান। এটি শুধু নকশা পর্যায়েই সীমাবদ্ধ নয়; বরং নির্মাণ, পরিচালনা, রক্ষণাবেক্ষণ, এবং ভবিষ্যতে ভবন পুনঃব্যবহার বা পুনঃনির্মাণ পর্যন্ত প্রতিটি ধাপে টেকসই নীতিমালা অনুসরণের ওপর গুরুত্ব দেয়। এতে ডিকার্বোনাইজেশন (decarbonization) বা কার্বন হ্রাসের কৌশল গ্রহণ করা হয় যা এখন সময়ের দাবি। এই অধ্যায়ে ঢাকার বর্তমান জ্বালানি পরিস্থিতি, দক্ষিণ এশিয়ার দেশগুলোর গ্রিন বিল্ডিং এর ক্ষেত্রে অগ্রগতি এবং রাজধানীতে বিদ্যমান আইন ও নীতিমালা—সবকিছুর একটি সমন্বিত বিশ্লেষণ উপস্থাপন করা হয়েছে। এর মাধ্যমে স্পষ্ট হবে কীভাবে নীতিনির্ধারণ, আধুনিক প্রযুক্তি এবং কার্যকর নকশার সমন্বয়ে ঢাকা আরও নিম্ন-কার্বন, বসবাসযোগ্য ও টেকসই মহানগরে রূপান্তরিত হতে পারে।

৯.১.১ ঢাকার বর্তমান অবস্থা (Existing Condition of Dhaka)

ঢাকা শহর বাংলাদেশে উৎপাদিত মোট বিদ্যুতের প্রায় ৪৬ শতাংশ ব্যবহার করে (Dhali, 2021)। SREDA-এর এনার্জি এফিশিয়েন্সি অ্যান্ড কনজারভেশন মাস্টার প্ল্যান আপ টু ২০৩০ অনুযায়ী, বাংলাদেশের আবাসিক ভবনগুলো মোট জ্বালানির প্রায় ৩০.৫ শতাংশ ব্যবহার করে, যা শিল্প খাতের পর দ্বিতীয় সর্বোচ্চ জ্বালানি-ব্যয়কারী খাত হিসেবে চিহ্নিত হয়েছে (SREDA, 2016)। ২০১৯ সালে মোহাম্মদপুরে রাকিবুল হাসান ও বুমানা আকতার পরিচালিত এক সমীক্ষায় দেখা গেছে, একটি সাধারণ আবাসিক ভবন তার মোট জ্বালানির ৯০ শতাংশ বিদ্যুতের ওপর নির্ভরশীল, যার মধ্যে প্রায় ৮২ শতাংশ বিদ্যুৎ ব্যবহৃত হয় HVAC (হিটিং, ভেন্টিলেশন এবং এয়ার কন্ডিশনিং) সিস্টেমে। ফলস্বরূপ, সেই ভবনটি বছরে প্রায় ৪.৬২ টন CO₂ নির্গত করে (Naher, 2024)।

জাতীয় রোডম্যাপ এবং সেক্টর-নির্দিষ্ট কৌশল, যেমন গ্লোবালএবিসি এবং বাংলাদেশের বিল্ডিং ক্লাইমেট অ্যাকশন প্ল্যানের লক্ষ্য ভবনগুলিতে কার্যকরী এবং এম্বিডেড কার্বন হ্রাস করা এবং শক্তি দক্ষতা বৃদ্ধি করা (GlobalABC, 2024) তবে, ঢাকায় সবুজ বা এল.ই.ই.ডি (LEED) -প্রত্যয়িত ভবন গ্রহণ সীমিত রয়ে গেছে। অর্থায়ন, সচেতনতার অভাব এবং প্রযুক্তিগত বাধা

কার্যকর বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে বড় চ্যালেঞ্জ তৈরি করে চলেছে। দূত নগরায়ন এবং সবুজ আচ্ছাদনের হাস ঢাকায় নগর তাপ দ্বীপ প্রভাবকে বাড়িয়ে তুলেছে, যার ফলে ভবনের কুলিং চাহিদা ও মোট শক্তি ব্যবহার আরও বৃদ্ধি পেয়েছে। এই পরিস্থিতি নির্দেশ করে যে ঢাকায় ভবনের শক্তি দক্ষতা বাড়ানো এবং টেকসই, কম-কার্বন শহরে উন্নয়ন নিশ্চিত করার জন্য লক্ষ্যভিত্তিক হস্তক্ষেপ অপরিহার্য।

৯.১.২ বাংলাদেশে শক্তি-সাশ্রয়ী (energy efficiency) সম্পর্কিত প্রধান প্রতিষ্ঠানসমূহ

সারণি ৯.১: বাংলাদেশে শক্তি-সাশ্রয়ী (energy efficiency) সম্পর্কিত প্রধান প্রতিষ্ঠানসমূহ

প্রতিষ্ঠান	মূল ভূমিকা
MPEMR (Ministry of Power, Energy and Mineral Resources)	দেশের শক্তি খাতের পরিকল্পনা, নিয়ন্ত্রণ ও নীতিমালা প্রণয়ন; শক্তি-সাশ্রয়ী উন্নয়ন নীতি, নিয়ম ও প্রণোদনা তৈরি করে।
SREDA (Sustainable and Renewable Energy Development Authority)	নবায়নযোগ্য জ্বালানি ও শক্তি-সাশ্রয়ী প্রচার, সমন্বয় ও বাস্তবায়ন করে; Energy Efficiency and Conservation (EEC) প্রোগ্রাম মনিটর করে।
Energy & Power Research Council	এনার্জি ও বিদ্যুৎ গবেষণা সমন্বয় ও মূল্যায়ন করে; EEC-কে গুরুত্ব দেয়।
BERC (Bangladesh Energy Regulatory Commission)	জ্বালানি বাজারের নিয়ন্ত্রক সংস্থা; যন্ত্রপাতির শক্তি-সাশ্রয়ী (energy efficiency) স্ট্যান্ডার্ড নির্ধারণ ও এনার্জি অডিট নিশ্চিত করে।
IDCOL (Infrastructure Development Company Limited)	নবায়নযোগ্য জ্বালানি ও শক্তি-সাশ্রয়ী (energy efficiency) প্রকল্পে বিনিয়োগ সহায়তা করে।
BSTI (Bangladesh Standards and Testing Institution)	এনার্জি লেবেলিং প্রোগ্রামের জন্য স্ট্যান্ডার্ড তৈরি ও পরীক্ষণ করে।
Bangladesh Accreditation Board	এনার্জি পরীক্ষাগার ও এনার্জি ম্যানেজার/অডিটরদের সিস্টেমের জন্য অ্যাক্রেডিটেশন দেয়।
Ministry of Housing & Public Works	জাতীয় বিল্ডিং কোড ও গ্রিন বিল্ডিং বাস্তবায়ন করে।
Local Government	বিল্ডিং কোড ও গ্রিন বিল্ডিং নির্দেশিকা প্রয়োগে ভূমিকা রাখে।

সূত্র: Asian Development Bank, 2021

৯.১.৩ বাংলাদেশের বিদ্যমান নীতি, আইন ও কোড (Existing Policy / Act/ Code)

Bangladesh National Building Code (BNBC, 2020)

BNBC-এর নতুন সংস্করণে (২০২০) শক্তি দক্ষতা সংক্রান্ত ধারা যুক্ত হয়েছে—যেমন তাপ নিরোধক (thermal insulation), উইন্ডো শেডিং, গ্রীন রুফ, সৌর কর্মক্ষমতা। কিছু ধারা ভবনের ছাদের নির্দিষ্ট অংশে গ্রীন রুফ এবং নতুন ভবনে নির্দিষ্ট অংশে নবায়নযোগ্য শক্তির ব্যবহার বাধ্যতামূলক করার প্রস্তাবও রাখে।

Energy Efficiency and Conservation Rules, 2016

দক্ষিণ এশিয়ার দেশগুলোর মধ্যে বাংলাদেশ ও ভারতই একমাত্র দেশ, যাদের শক্তি দক্ষতা ও সংরক্ষণ (EEC) নিয়ে স্বতন্ত্র আইন রয়েছে। বাংলাদেশের মূল আইন হলো এনার্জি এফিশিয়েন্সি অ্যান্ড কনজারভেশন রুলস ২০১৬ (অ্যাক্ট নং ১৮৯)। ভবন খাতে এই আইন বিভিন্ন উপযোগী শক্তি-সাপ্রয়ী ব্যবস্থা নির্ধারণ করেছে এবং কোন ভবনগুলো আইনগত নিয়ন্ত্রণের আওতায় আসবে তা নির্ধারণ করার ক্ষমতা **SREDA**-কে প্রদান করেছে।

Energy Efficiency & Conservation Master Plan (EECMP), 2030

মূলত এই পরিকল্পনার লক্ষ্য হলো জ্বালানি দক্ষতা বাড়িয়ে জাতীয় জ্বালানি ব্যবহার কমানো। এটি ভবন, শিল্প, পরিবহন ও বিদ্যুৎ খাতকে কেন্দ্র করে দক্ষ প্রযুক্তি ব্যবহার, স্ট্যান্ডার্ড ও লেবেলিং এবং জনসচেতনতা বৃদ্ধিকে গুরুত্ব দেয়, যাতে বাংলাদেশ শক্তির তীব্রতা (energy intensity) কমিয়ে ধীরে ধীরে কম-কার্বন ভবিষ্যতের দিকে এগোতে পারে।

Sustainable & Renewable Energy Development Authority (SREDA) Act, 2012

এই আইনটির মাধ্যমে SREDA-কে সরকারিভাবে প্রতিষ্ঠা করা হয়। আইন অনুসারে SREDA-কে ভবন ক্ষেত্রে energy-efficient building construction নিশ্চিত করার জন্য প্রয়োজনীয় বিধি-বিধান, নির্দেশিকা ও কোড প্রণয়নে সহায়তা করার নির্দেশ দেয়া হয়েছে। এছাড়া SREDA Standard and Labeling Regulation, 2018 এর মাধ্যমে যন্ত্রপাতির জন্য ন্যূনতম এনার্জি পারফরম্যান্স স্ট্যান্ডার্ড ও এনার্জি লেবেলিং কার্যকর করার নিয়ম নির্ধারণ করা হয়েছে (Asian Development Bank, 2021).

৯.১.৪ দক্ষিণ এশিয়ায় শক্তি দক্ষতা ও গ্রিন বিল্ডিং চ্যালেঞ্জ মোকাবিলায় কৌশল

দক্ষিণ এশিয়ার দেশগুলো শক্তি দক্ষতা ও গ্রিন বিল্ডিং উন্নয়নে বিভিন্নমুখী নীতি ও প্রযুক্তিগত উদ্যোগ গ্রহণ করেছে, যার মধ্যে ভারত, শ্রীলঙ্কা এবং নেপালের অভিজ্ঞতা বিশেষভাবে লক্ষণীয়। ভারতে আবাসিক ভবন খাত দেশের অন্যতম বৃহৎ জ্বালানি ব্যবহারকারী হওয়ায় সরকার শক্তি-দক্ষ নকশা ও নির্মাণ নিশ্চিত করতে ECBC আবাসিক কোড, জাতীয় সোলার মিশন, এবং GRIHA ও IGBC-এর মতো গ্রিন বিল্ডিং রেটিং সিস্টেম বাস্তবায়ন করেছে। এসব উদ্যোগ ভবনের cooling, lighting এবং heating-এ অপচয় কমিয়ে এনার্জি-দক্ষ প্রযুক্তি গ্রহণকে ত্বরান্বিত করেছে (Garg et al., 2019; Asian Development Bank, 2021)।

শ্রীলঙ্কা ভবন খাতের অপারেশনাল ও এম্বিডেড এনার্জি কমাতে স্থানীয়, পুনঃব্যবহারযোগ্য ও নবায়নযোগ্য উপকরণ ব্যবহার, কার্যকর নকশা, নির্মাণ পর্যায়ে বর্জ্য হ্রাস এবং স্মার্ট সিটি-ভিত্তিক শক্তি সংরক্ষণ কর্মসূচিকে অগ্রাধিকার দিচ্ছে। একই সঙ্গে দেশটি ২০৩০ সালের মধ্যে শক্তি খাতে স্বয়ংসম্পূর্ণতা অর্জনের লক্ষ্যে বৈদ্যুতিক দক্ষতা বৃদ্ধি, স্বয়ংক্রিয় আলো, টাইম-অব-ইউজ মিটার এবং গ্রিন বিল্ডিং প্রচারণা চালু করেছে (Asian Development Bank, 2021)।

অপরদিকে নেপাল GIZ-এর সহায়তায় নীতিগতফাঁক/ত্রুটি চিহ্নিতকরণ, ভবন ও শিল্পখাতে এনার্জি অডিট, energy-efficient building design নির্দেশিকা প্রণয়ন, স্থানীয় প্রকৌশলী ও স্থপতিদের সক্ষমতা বৃদ্ধি এবং জনসচেতনতা

কর্মসূচির মাধ্যমে শক্তি দক্ষতা উন্নয়নে একটি সমন্বিত কাঠামো তৈরি করেছে। সামগ্রিকভাবে, এই দেশগুলোর পদক্ষেপগুলো দক্ষিণ এশিয়ার গ্রিন বিল্ডিং রূপান্তরকে এগিয়ে নিচ্ছে, যেখানে নীতি সংস্কার, প্রযুক্তি গ্রহণ, সক্ষমতা উন্নয়ন এবং কার্বন নিঃসরণ কমানোর যৌথ প্রচেষ্টা একসাথে কাজ করেছে।

৯.২ ডিকার্বোনাইজেশন কৌশল (Decarbonization Strategies)

ডিকার্বোনাইজেশন কৌশল হলো এমন সব পরিকল্পিত উদ্যোগ ও নীতি, যার মাধ্যমে জ্বালানি উৎপাদন, পরিবহন, শিল্প, ভবনসহ বিভিন্ন ক্ষেত্রে কার্বন এবং অন্যান্য গ্রিনহাউস গ্যাস নির্গমন কমানোর জন্য পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়। এর মূল লক্ষ্য হলো জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব হ্রাস, টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিত করা এবং পরিচ্ছন্ন জ্বালানি ব্যবস্থার দিকে রূপান্তরকে ত্বরান্বিত করা।

ভবন ও নগর খাতে ডিকার্বোনাইজেশন সাধারণত দুটি গুরুত্বপূর্ণ মাত্রায় কার্যকর হয়—এম্বিডেড কার্বন হ্রাস এবং অপারেশনাল কার্বন হ্রাস।

- **এম্বিডেড কার্বন** হলো ভবন নির্মাণে ব্যবহৃত উপকরণ, উৎপাদন, পরিবহন ও নির্মাণ প্রক্রিয়ায় সৃষ্ট মোট কার্বন নিঃসরণ।
- **অপারেশনাল কার্বন** হলো ভবন ব্যবহারের সময়—যেমন শীতাতপ নিয়ন্ত্রণ, আলো, যন্ত্রপাতি চালানো ইত্যাদির কারণে সৃষ্ট চলমান কার্বন নিঃসরণ।

নিচে এই দুই দিক বাস্তবায়নের মৌলিক কৌশলগুলো তুলে ধরা হলো:

এম্বিডেড কার্বন হ্রাস (Reducing Embedded Carbon)

- স্থানীয় উপকরণের ব্যবহার (Use of local materials)
- পুনর্ব্যবহারযোগ্যতা ও চক্রাকার অর্থনীতির প্রচার (Promotion of recyclability and circularity)
- স্বল্প-কার্বন বিকল্প পদার্থের ব্যবহার (Adoption of low-carbon substitutes)
- নবায়নযোগ্য উৎস থেকে প্রাপ্ত উপকরণের ব্যবহার (Utilization of materials from renewable sources)

অপারেশনাল কার্বন হ্রাস (Reducing Operational Carbon)

- নগর তাপ দ্বীপ প্রভাব হ্রাস (Mitigation of the urban heat island effect)
- প্রাকৃতিক আলো ব্যবহারের সর্বোত্তমকরণ ও প্যাসিভ কুলিং (Optimization of daylight usage and passive cooling techniques)
- পারস্পরিক বায়ু চলাচল উন্নয়ন (Enhancement of cross ventilation)

- অতিরিক্ত তাপমাত্রায় টিকে থাকার সক্ষমতা বৃদ্ধি (Promotion of resilience to urban heat stress)
- স্মার্ট গ্রিড ও জ্বালানির শাসনীয় যন্ত্রপাতির ব্যবহার (Use of smart grids and energy-efficient electrical appliances)
- নবায়নযোগ্য জ্বালানি উৎসের ব্যবহারে উৎসাহ (Promotion of renewable energy sources)
- Building Energy Efficiency Retrofitting (BEER)-এর লক্ষ্যসমূহকে আঞ্চলিক স্বল্প-কার্বন লক্ষ্যের সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ করা (Realignment of BEER goals with regional low-carbon targets)
- জ্বালানি নিরীক্ষা (energy audits) এবং রিট্রোফিটিং প্রণোদনা চালু (retrofitting incentives)
- সরকারি ভবনের ক্ষেত্রে স্বল্প-কার্বন নকশা বাধ্যতামূলক করা (Mandating low-carbon design for government buildings)
- গবেষণা ও উন্নয়ন সহযোগিতায় বহু-স্টেকহোল্ডার প্ল্যাটফর্ম গঠন (Formation of multi-stakeholder platforms for R&D collaboration)

৯.৩ পাড়া-মহল্লাভিত্তিক উদ্যোগ (Neighbourhood-Scale Interventions)

ডিকার্বোনাইজেশন ও শহরে জীবনমান উন্নয়নের লক্ষ্যে ব্লক ডেভেলপমেন্ট (block development), ল্যান্ড রিএডজাস্টমেন্ট (land readjustment), গাইডেড ল্যান্ড ডেভেলপমেন্ট (guided land development) এবং আরবান রিজেনারেশন (urban regeneration) কৌশল প্রয়োগ করা যেতে পারে, বিশেষ করে বস্তি ও ঘনবসতিপূর্ণ এলাকায়। উদীয়মান প্রযুক্তি যেমন কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (artificial intelligence), বিগ ডেটা (big data) এবং ইন্টারনেট অফ থিংস (IoT) বাংলাদেশের জন্য টেকসই উন্নয়নের দিকে দ্রুত এগিয়ে যাওয়ার সুযোগ সৃষ্টি করতে পারে।

৯.৪ কর্মপরিকল্পনা (Action Plans)

৯.৪.১ স্বল্প-মেয়াদী (০-৩ বছর) পদক্ষেপ (Short-Term Actions)

করনীয়	কর্মপরিকল্পনা	দায়িত্বপ্রাপ্ত সংস্থা
ডিকার্বোনাইজেশন কাউন্সিল (Council for Decarbonization) প্রতিষ্ঠা	নীতিমালা সমন্বয়, নিয়ন্ত্রণ এবং টেকসই নির্মাণের প্রচার	MoHPW, DOA, RAJUK, BBRA, একাডেমিয়া, শিল্প, NGO, আন্তর্জাতিক অংশীদার
সংস্থগুলোর মধ্যে সমন্বয় (Inter-agency Coordination) বৃদ্ধি	ভূমি ব্যবহার, দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা এবং নগর উন্নয়নের জন্য একটি সমন্বিত পরিকল্পনা তৈরি করা	MoHPW, আন্তর্জাতিক অংশীদার
মনিটরিং, রিপোর্টিং ও যাচাইকরণ ব্যবস্থা (MRV Systems) গঠন	টেকসই নির্মাণের তথ্যসংগ্রহ ও স্বচ্ছতা নিশ্চিতকরণ।	MoEFCC, রিয়েল এস্টেট ডেভেলপার, শিল্প সংগঠন, স্থানীয় সরকার

করনীয়	কর্মপরিকল্পনা	দায়িত্বপ্রাপ্ত সংস্থা
জাতীয়ভাবে নির্ধারিত অবদান (NDCs)-এ কার্বন হ্রাস যুক্তকরণ	নির্মাণ খাতে নির্দিষ্ট কার্বন হ্রাসের লক্ষ্য নির্ধারণ করা হবে।	MoEFCC, MOPEMR, MOHPW, পরিকল্পনা কমিশন
BNBC পুনর্বিদ্যায়ন ও প্রয়োগ	<ul style="list-style-type: none"> অপারেশনাল ও এম্বিডেড কার্বনের নির্দেশিকা সংযোজন ও প্রয়োগ নিশ্চিতকরণ তাপ-সহনশীল (Heat-resilient) বিল্ডিং কোড সংযোজন। 	MoHPW, RAJUK, শিল্প সংস্থা
টেকসই পুনর্নির্মাণের জন্য জাতীয় প্রতিষ্ঠান গঠন	উপকরণ পুনর্ব্যবহার, মান নির্ধারণ ও গবেষণা সমর্থন	MoHPW, একাডেমিয়া, NGO, DOA, PWD, HBRI
ভবনে নবায়নযোগ্য জ্বালানি ব্যবহারকে উৎসাহিত করা	<ul style="list-style-type: none"> সৌর প্যানেল স্থাপনে প্রণোদনা এবং উৎসাহ দেওয়া। রেইনওয়াটার হারভেস্টিং-এ প্রণোদনা এবং উৎসাহ প্রদান করা। সংশ্লিষ্ট বিধিমালা/আইন প্রণয়ন করা 	শিল্প, একাডেমিয়া, সরকার
ভবনের সবুজায়ন বৃদ্ধি ও শীতলতা বৃদ্ধি করা	<ul style="list-style-type: none"> রুফটপ গার্ডেন ও গ্রীন রুফ স্থাপন ভার্টিক্যাল গার্ডেন ও গ্রিন ওয়াল সিস্টেম ব্যবহার সেটব্যাকে গাছ লাগানো ব্যালকনি, জানালা, করিডোর, ছাদে ছোট গাছ বা টব গাছ লাগানো ছাদ ও দেয়ালে সবুজ কোটিং বা ভেজিটেশন বেসড কুলিং সিস্টেম বসানো 	RAJUK, DoE, PWD, ভবন মালিক/হাউজিং কমিটি
শক্তি অপচয় কমানো	<ul style="list-style-type: none"> রিয়েল-টাইম এনার্জি মনিটরিং সিস্টেম ব্যবহার করে বিদ্যুৎ খরচ পর্যবেক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণ। IoT সেন্সর বসিয়ে ব্যবহার ও স্ট্যান্ডবাই শক্তি নিরীক্ষণ করা যন্ত্রপাতির নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণ করা LED লাইট ব্যবহার করা সেন্সর ভিত্তিক স্বয়ংক্রিয় সিস্টেম ব্যবহার করে লাইট ও ফ্যান অনুপস্থিতিতে বন্ধ করে শক্তি সাশ্রয় করা সোলার হিটেড ওয়াটার বয়লার ব্যবহার করে সূর্যের শক্তিতে পানি গরম করে গ্যাস ও বিদ্যুৎ খরচ কমানো Natural ventilation কে অগ্রাধিকার দেয়া প্রয়োজনে hybrid system চালু করা 	MoHPW, RAJUK, PWD, SREDA, শিল্প মালিক/হাউজিং কমিটি

৯.৪.২ মধ্য-মেয়াদী (৩-৬ বছর) পদক্ষেপ (Medium-Term Actions)

করনীয়	কর্মপরিকল্পনা	সংশ্লিষ্ট সংস্থা
শিক্ষা কারিকুলামে জলবায়ু শিক্ষা সংযোজন	<ul style="list-style-type: none"> কারিকুলামে জ্বালানির মডিউল অন্তর্ভুক্ত করা শিক্ষার্থীদের পরিবেশ ও জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব সম্পর্কে সচেতন করা 	শিক্ষা মন্ত্রণালয়, জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড (NCTB), UGC
টেকসই নির্মাণে গবেষণা ও উদ্ভাবন (R&D) শক্তিশালীকরণ	<ul style="list-style-type: none"> পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তি উন্নয়ন করা নবায়নযোগ্য জ্বালানি এবং কম-কার্বন উপকরণ নিয়ে গবেষণা বৃদ্ধি করা স্মার্ট বিল্ডিং কৌশল প্রয়োগে সহায়তা করা 	MoHPW, HBRI, Bangladesh Council of Scientific and Industrial Research (BCSIR)
কম-কার্বন নির্মাণ উপকরণের কোড ও মান হালনাগাদ	<ul style="list-style-type: none"> স্বল্প-কার্বন ও টেকসই উপকরণের জন্য জাতীয় মান (code standards) আপডেট করা জাতীয় মান বাস্তবায়নের নির্দেশিকা তৈরি করা 	MoHPW, BNBC কমিটি, RAJUK
BNBC-এর বাইরেও নির্মাণ টেকসইতায় নীতিমালা প্রণয়ন	শহরব্যাপী টেকসই নির্মাণকে উৎসাহিত করতে অতিরিক্ত নীতিমালা ও নির্দেশিকা তৈরি	গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়, Rajuk, LGED, MoEFCC, SREDA
সার্কুলার কনস্ট্রাকশন গাইডলাইন বাস্তবায়ন	<ul style="list-style-type: none"> পুনর্ব্যবহারযোগ্য নির্মাণ উপকরণ ব্যবহার করা সাইট-ওয়েস্ট ম্যানেজমেন্ট ও রিসাইক্লিং বৃদ্ধিতে গাইডলাইন প্রকাশ ও প্রয়োগ করা 	MoHPW, পরিবেশ অধিদপ্তর (DoE), HBRI
প্যাসিভ ডিজাইন প্রিন্সিপল প্রচার ও প্রয়োগ	<ul style="list-style-type: none"> প্রাকৃতিক বাতাস চলাচল বাড়ানো যাতে এয়ার কন্ডিশনারের ওপর নির্ভরতা কমে গ্লাস বিল্ডিং এর ব্যবহার কমিয়ে অতিরিক্ত তাপ প্রবেশ নিয়ন্ত্রণ করা ভবনের ছাদ, জানালা ও দেয়ালের বিন্যাস এমনভাবে ডিজাইন করা যা তাপ সাশ্রয়ে সাহায্য করে 	HBRI, Institute of Architects Bangladesh (IAB), RAJUK, PWD
প্রাকৃতিক আলো ও বায়ুপ্রবাহন-ভিত্তিক ডিজাইন উৎসাহ	<ul style="list-style-type: none"> বাতাসের স্বাভাবিক চলাচলের জন্য ক্রস-ভেন্টিলেশন ব্যবস্থা তৈরি করা সহজ ও কার্যকরী নকশার মাধ্যমে ঘরের তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করা নকশায় ডে-লাইট ও ভেন্টিলেশন বাড়ানোর নিয়মাবলী প্রয়োগ করা 	RAJUK, BNBC কমিটি, MoHPW, SREDA, IAB
বেসরকারি খাতে টেকসই উপকরণে সক্ষমতা বৃদ্ধি	পরিবেশবান্ধব উপকরণ উৎপাদন, ব্যবহারে দক্ষতা বৃদ্ধি ও প্রশিক্ষণ প্রদান	শিল্প মন্ত্রণালয়, SREDA, IDCOL, FBCCI, REHAB

৯.৪.৩ দীর্ঘ-মেয়াদী (৬-১০ বছর) পদক্ষেপ (Long-Term Actions)

করনীয়	কর্মপরিকল্পনা	সংশ্লিষ্ট সংস্থা
জাতীয় ভবন এনার্জি লেবেলিং ব্যবস্থা চালু	<p>ভবনের শক্তি দক্ষতা মূল্যায়নের জন্য একটি এনার্জি লেবেলিং সিস্টেম চালু করা, যা প্রথমে ঐচ্ছিক এবং ধীরে ধীরে বাধ্যতামূলক করা হবে।</p> <p>লেবেল অনুযায়ী কর্মক্ষমতা মানদণ্ড:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● GREEN (৮০-১০০%) → অত্যন্ত শক্তি দক্ষ ভবন, কম শক্তি ব্যবহার করে এবং পরিবেশে কম প্রভাব ফেলে। ● YELLOW (৬০-৭৯%) → ভালো শক্তি দক্ষ ভবন, কিছু উন্নতির সুযোগ রয়েছে। ● ORANGE (৪০-৫৯%) → মধ্যম শক্তি দক্ষ ভবন, শক্তি অপচয় তুলনামূলক বেশি। ● BROWN (৪০% এর নিচে) → খুবই কম শক্তি দক্ষ ভবন, পরিবেশগত প্রভাব বেশি। 	MoHPW, NBRA (নতুন), NGO, দাতাগোষ্ঠী, শিল্প
ঢাকা শহরের সবুজায়ন বৃদ্ধি ও শহরে তাপ দ্বীপ প্রভাব হ্রাস করা	<ul style="list-style-type: none"> ● শহরের পার্ক, আরবান গার্ডেন, স্ট্রিট-সাইড ট্রি, মেডিয়ান, ফুটপাথ, পার্কিং লট ও গ্রীন বেল্ট তৈরি এবং সম্প্রসারণ ● শহরের গ্রীন করিডর, ওপেন স্পেস ও ইকোলজিক্যাল জোন অন্তর্ভুক্ত করা 	DNCC, DSCC, RAJUK, MoEFCC, UDD, Forest Department, PWD
এনার্জি অডিট (Energy Audit)	<ul style="list-style-type: none"> ● ভবনের শক্তি ব্যবহার মূল্যায়ন করা ● অকার্যকর খরচ, তাপ নিঃসরণ, লিক ও HVAC সমস্যা চিহ্নিত করা ● আলো, ইনসুলেশন, HVAC ও নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থার উন্নয়নের সুযোগ নির্ধারণ ● শক্তি সাশ্রয় নিশ্চিত করা 	MoHPW, RAJUK, PWD, SREDA, বেসরকারি নির্মাণ সংস্থা
বিকল্প জ্বালানি উৎস ব্যবহার (Alternative Energy Sources)	<ul style="list-style-type: none"> ● ছোট স্কেলের উইন্ড টারবাইন এবং ভূ-তাপীয় (Geothermal) শক্তি ব্যবহার ● সৌর শক্তি ব্যবহার (Solar Energy Use) 	
নেট-জিরো কার্বন বিল্ডিং বাস্তবায়ন ও লাইফ-সাইকেল কার্বন বাজেট	<ul style="list-style-type: none"> ● নবায়নযোগ্য শক্তি, কম-কার্বন উপকরণ এবং বিল্ডিং অটোমেশন ব্যবহার করে নেট-জিরো ভবন নির্মাণ নিশ্চিত করা ● ভবনের জীবনচক্রভিত্তিক কার্বন বাজেট তৈরি করা হবে এবং বাজেট অতিক্রম করলে জরিমানা প্রয়োগ করা। 	SREDA, MoHPW, DoE, RAJUK, HBRI
পুরনো ভবনের জন্য জাতীয় ডিপ রেট্রোফিট প্রোগ্রাম	বিদ্যমান ভবনের শক্তি দক্ষতা বাড়াতে	PWD, RAJUK,

করনীয়	কর্মপরিকল্পনা	সংশ্লিষ্ট সংস্থা
	<ul style="list-style-type: none"> ইনসুলেশন জানালা HVAC (Heating, Ventilation, and Air Conditioning) ও লাইটিং আপগ্রেড করা । 	LGED, MoHPW
AI + IoT ভিত্তিক স্মার্ট এনার্জি সিটি ও জাতীয় ডিজিটাল টুইন প্ল্যাটফর্ম	<ul style="list-style-type: none"> স্মার্ট মিটারিং AI-ভিত্তিক লোড পূর্বাভাস, রিয়েল-টাইম বিল্ডিং এনার্জি ড্যাশবোর্ড 	ICT Division, SREDA, Power Grid, MoHPW
উচ্চ-কার্বন নির্মাণ উপকরণ পর্যায়ক্রমে নিষিদ্ধ ও টেকসই উপকরণ মানদণ্ড	<ul style="list-style-type: none"> উচ্চ-কার্বন উপকরণ যেমন ক্লিঙ্কার-সমৃদ্ধ সিমেন্ট ও প্রচলিত ইস্পাত পর্যায়ক্রমে বাদ দেওয়া । সবুজ হাইড্রোজেনভিত্তিক স্টিল এবং অন্যান্য কম-কার্বন উপকরণ ব্যবহার নিশ্চিত করার জন্য প্রণোদনা দেওয়া । 	শিল্প মন্ত্রণালয়, BSTI, BCSIR, HBRI
গ্রিন ফাইন্যান্সিং ইনস্টিটিউট ও জাতীয় সার্কুলার কনস্ট্রাকশন ইকোসিস্টেম	<ul style="list-style-type: none"> কম সুদের সবুজ ঋণ, গ্রিন বন্ড এবং কার্বন ক্রেডিট বাজার তৈরি করা । পুনর্ব্যবহারযোগ্য উপকরণ ব্যবহারে উৎসাহিত করতে রিসাইক্লিং মার্কেটপ্লেস ও MRF প্রতিষ্ঠা করা । 	Bangladesh Bank, IDCOL, Finance Division, MoHPW, DoE

৯.৫ উপসংহার

ঢাকার টেকসইতা (sustainability) ও বাসযোগ্যতা (livability) নিশ্চিত করতে ডিকার্বোনাইজেশন (decarbonization) ও জ্বালানির দক্ষতা (energy efficiency)-এর ওপর ভিত্তি করে সবুজ ভবন নির্মাণের জন্য বহুমাত্রিক কৌশল নির্ধারণ প্রয়োজন। এই কর্মপরিকল্পনাগুলো বাস্তবায়নের মাধ্যমে এবং সংশ্লিষ্ট সবার সম্মিলিত অংশগ্রহণে বাংলাদেশ একটি স্বল্প-কার্বন ও জলবায়ু সহনশীল ভবিষ্যতের দিকে অগ্রসর হতে পারে।

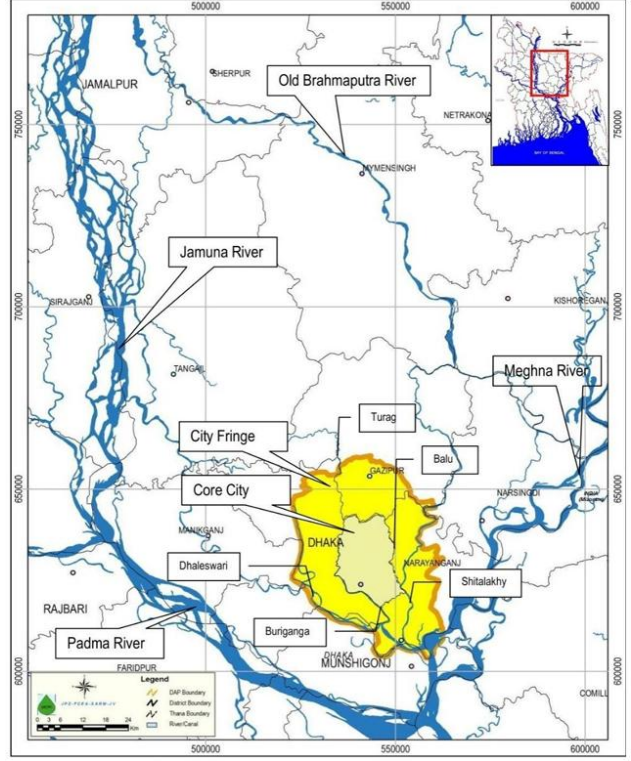
তথ্যসূত্রঃ

- ১। Dhali, B. (2021, June 12). 'Dhaka consumes 46% of the electricity Bangladesh generates'. Dhaka Tribune. Retrieved from: <https://www.dhakatribune.com/bangladesh/power-energy/249406/%E2%80%98dhaka-consumes-46%25-of-the-electricity-bangladesh>
- ২। Sustainable and Renewable Energy Development Authority (SREDA). (2016). *Energy Efficiency and Conservation Master Plan up to 2030* [PDF]. SREDA. Retrieved from: https://elibrary.sreda.gov.bd/public/admin/files/books_202104281990004944.pdf
- ৩। Naher, K. (2024). *How energy efficient are Dhaka's buildings?* The Business Standard. Retrieved from: <https://www.tbsnews.net/features/habitat/how-energy-efficient-are-dhakas-buildings-845241>
- ৪। Garg, N., Kumar, A., Pipralia, S., & Garg, P. (2019). Initiatives to achieve energy efficiency for residential buildings in India: A review. *Indoor and built environment*, 28(6), 731-743.
- ৫। GlobalABC. (2024). *Climate Action Roadmaps for Buildings and Construction Bangladesh*. Retrieved from: <https://globalabc.org/sites/default/files/2024-10/Climate%20Action%20Roadmaps%20for%20Buildings%20and%20Construction%20Bangladesh.pdf>
- ৬। Shrestha, R., Limbu, T. R., Pradhan, B. B., Paudel, A., & Karki, P. (2021). *Energy efficiency in South Asia: Opportunities for energy sector transformation*. Asian Development Bank. <https://doi.org/10.22617/TCS200435>

ଅଧ୍ୟାୟ ୧୦: ପାନି ନିକ୍ଷାଣ ଓ ବନ୍ୟା ବ୍ୟବସ୍ଥାପନା ବିଷୟକ କର୍ମପରିକଳ୍ପନା

১০.১ ভূমিকা

বাংলাদেশের রাজধানী ঢাকা বিশ্বের দ্রুততম বর্ধনশীল মেগাসিটিগুলোর একটি, যেখানে দ্রুত নগরায়ণ ও পরিকাঠামোগত সীমাবদ্ধতার কারণে জটিল সমস্যার সম্মুখীন হতে হচ্ছে। এসব সমস্যার মধ্যে জলাবদ্ধতা একটি গুরুতর উদ্বেগের বিষয় হিসেবে চিহ্নিত হয়েছে, যা অপরিষ্কার নিষ্কাশন ব্যবস্থা, প্রাকৃতিক জলপথের দখল এবং জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাবের ফলে দিনদিন আরও প্রকট হয়ে উঠছে। ঐতিহাসিকভাবে, ঢাকায় প্রাকৃতিক নিষ্কাশন চ্যানেল, জলাভূমি ও জলধারণক্ষম অঞ্চলসমূহের একটি বিস্তৃত নেটওয়ার্ক বিদ্যমান ছিল, যা অতিরিক্ত বৃষ্টির পানি দক্ষতার সঙ্গে নিষ্কাশনে সহায়ক ভূমিকা রাখত। কিন্তু দ্রুত ও প্রায়ই অপরিষ্কৃত নগর সম্প্রসারণের কারণে এসব প্রাকৃতিক জলাধার ও নিষ্কাশন পথ উল্লেখযোগ্যভাবে সংকুচিত বা বিলুপ্ত হয়ে গেছে, যার ফলে ভারী বৃষ্টিপাতে শহরের অধিকাংশ অংশেই জলাবদ্ধতা দেখা দেয়। বিশেষ করে জুন থেকে অক্টোবর পর্যন্ত দীর্ঘ বর্ষা মৌসুমে অতি বৃষ্টিপাতের কারণে নগরীর বিদ্যমান নিষ্কাশন ব্যবস্থার সক্ষমতা অতিক্রম করে জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হয়, যা যানবাহন চলাচলে বিঘ্ন, সম্পত্তির ক্ষয়ক্ষতি এবং জলবাহিত রোগ বৃদ্ধির মাধ্যমে জনস্বাস্থ্যের জন্য মারাত্মক ঝুঁকি তৈরি করে। জলাবদ্ধতার এই বহুমাত্রিক প্রভাব ঢাকার অর্থনৈতিক



চিত্র ১০.১: ঢাকা শহরের ভৌগোলিক অবস্থান (সূত্র: রাজউক, ২০১৩)

উৎপাদনশীলতা, জনস্বাস্থ্য এবং সামগ্রিক জীবনমানকে নেতিবাচকভাবে প্রভাবিত করছে। বর্তমানে ঢাকার বৃষ্টির পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থাপনা ঢাকা ওয়াসা, ঢাকা উত্তর ও দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন (ডিএনসিসি ও ডিএসসিসি), এবং রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (রাজউক) সহ একাধিক সংস্থার সমন্বয়ে পরিচালিত হলেও, পরিকল্পনার ঘাটতি, সমন্বয়ের অভাব এবং পর্যাপ্ত রক্ষণাবেক্ষণের অভাবে ব্যবস্থাটি কার্যকরভাবে পরিচালিত হচ্ছে না। উপরন্তু, জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবে অস্বাভাবিক আবহাওয়া ঘটনার হার ও তীব্রতা উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে, যা বিদ্যমান নিষ্কাশন সমস্যাকে আরও জটিল করে তুলেছে, যার ফলে কার্যকর নিষ্কাশন সমাধানের প্রয়োজনীয়তা আগের চেয়েও বেশি জরুরি হয়ে উঠেছে। এই প্রতিবেদনে ঢাকার নিষ্কাশন ব্যবস্থার বর্তমান অবস্থা উপস্থাপন করা হয়েছে, জলাবদ্ধতার প্রধান সংকটপূর্ণ এলাকা ও অন্তর্নিহিত কারণসমূহ চিহ্নিত করা হয়েছে এবং ঢাকার নিষ্কাশন নেটওয়ার্ক, ঐতিহাসিক বন্যার ধারণ এবং নগর পরিকল্পনার তথ্য-উপাত্ত বিশ্লেষণের ভিত্তিতে বাস্তবভিত্তিক সুপারিশ প্রদান করা হয়েছে।

১০.২ এলাকার বর্ণনা

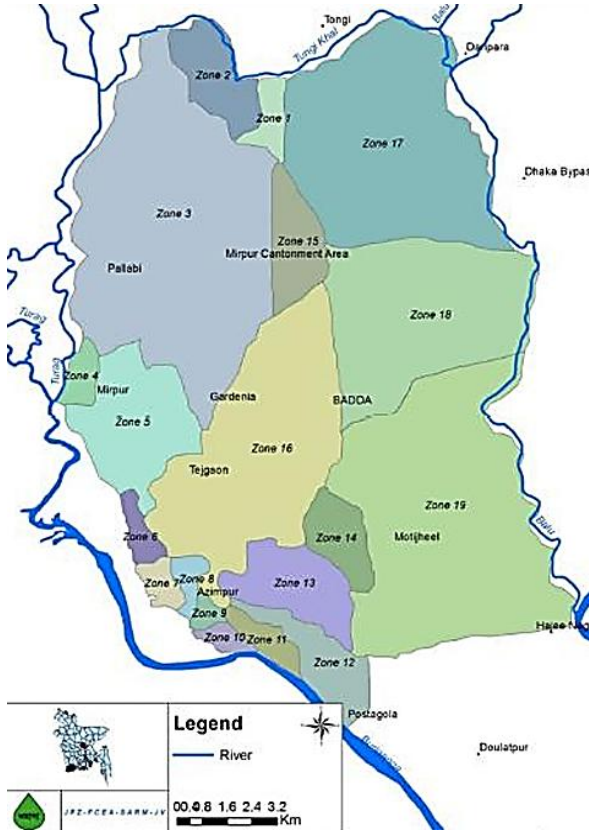
ঢাকা দেশের কেন্দ্রীয় অঞ্চলে অবস্থিত, যা গঙ্গা, ব্রহ্মপুত্র এবং মেঘনা নদী (জিবিএম) দ্বারা গঠিত সমতল ডেল্টা অঞ্চলে অবস্থিত। শহরের একটি বড় অংশ নিম্নভূমি নিয়ে গঠিত, যার উচ্চতা বিভিন্ন স্থানে বিভিন্ন। ঢাকা শহরের ভূমি প্রাকৃতিকভাবে উত্তর দিক থেকে দক্ষিণ-পূর্ব দিকে ঢালু, যেখানে এটি ধীরে ধীরে বুড়িগঙ্গা নদীর পার্শ্ববর্তী প্লাবনভূমির সঙ্গে মিলিত হয়েছে। এই পার্শ্ববর্তী অঞ্চলের গড় উচ্চতা প্রায় ৩ মিটার পিডল্লিউডি (পিডল্লিউডি)। জরিপ ও মাধ্যমিক তথ্য ব্যবহার করে তৈরি একটি উচ্চতা নির্দেশক মানচিত্র অনুসারে, ডিএপি এলাকার প্রায় ৫০ শতাংশ অঞ্চল ৪ মিটার পিডল্লিউডি-এর নিচে, ৩৮ শতাংশ ৪ থেকে ৮ মিটার পিডল্লিউডি-এর মধ্যে এবং প্রায় ১০ শতাংশ ৮ মিটার পিডল্লিউডি-এর উপরে অবস্থিত (ডিএমডিপি, রাজউক, ২০১৬)। ঢাকা শহরের অন্তর্ভুক্ত এলাকাগুলোর মধ্যে ঢাকা সিটি কর্পোরেশন (উত্তর ও দক্ষিণ), নারায়ণগঞ্জ সিটি কর্পোরেশন (পূর্ববর্তী কদমরসুল পৌরসভাসহ), গাজীপুর সিটি কর্পোরেশনের কিছু অংশ এবং সাভার ও টাঙ্গা মত পার্শ্ববর্তী পৌর এলাকা রয়েছে। ঢাকা শহরটি চারটি প্রধান নদী দ্বারা পরিবেষ্টিত: পূর্বে বালু নদী, উত্তরে টাঙ্গা খাল, পশ্চিমে তুরাগ ও বুড়িগঙ্গা নদী এবং দক্ষিণে শীতলক্ষ্যা ও পাগলা ভূইগর- ভূইগর মউচাক রাস্তা। ঢাকা শহরের কেন্দ্রীয় এলাকা প্রায় ৩৫০ বর্গকিলোমিটার জুড়ে প্রসারিত, যেখানে নগরায়ন ব্যাপক হলেও, পরিকল্পিত ডেনেজ ব্যবস্থার অভাব লক্ষণীয়। প্রগতি সরণি-এয়ারপোর্ট রোড-অতিশদীপঙ্কর রোড মূল শহরকে দুটি ভাগে ভাগ করেছে: পশ্চিম অংশ, যার আয়তন ১৪৩ বর্গকিলোমিটার এবং পূর্ব অংশ, যার আয়তন ১২১ বর্গকিলোমিটার। মূল শহর এলাকায় বন্যা-প্রতিরোধক অবকাঠামো দ্বারা সুরক্ষিত পশ্চিমাংশ এবং অরক্ষিত পূর্বাংশ অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। শহরের দক্ষিণে অবস্থিত ঢাকা-নারায়ণগঞ্জ-ডেমরা (ডিএনডি) অঞ্চলটি বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড (বিডল্লিউডিবি) কর্তৃক উন্নয়নকৃত এবং এটি বহিরাগত নদীবন্যা থেকে সুরক্ষিত। তবে এই এলাকাটি দূত নগরায়নের চাপের মুখে রয়েছে। যদিও বাইরের বন্যা এতে সরাসরি প্রভাব ফেলে না, বর্ষাকালে প্রচুর বৃষ্টিপাতের ফলে জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হতে পারে, যা কখনও কখনও দীর্ঘস্থায়ী হয়ে ওঠে। শহরের প্রান্তিক এলাকা মূল শহরের সীমানার বাইরে অবস্থিত, যা রাজউক দ্বারা নির্ধারিত ডিটেইলড এরিয়া প্ল্যান (ড্যাপ) সীমানা দ্বারা চিহ্নিত। এই প্রান্তিক এলাকা প্রায় ১১৭৮ বর্গকিলোমিটার এবং এর মধ্যে শহরতলী, উন্নয়নশীল এবং কৃষি ভূমি অন্তর্ভুক্ত, যেমন নিম্নভূমি, নদী এবং প্লাবনভূমি (চিত্র ১০.১)। ড্যাপ এর মোট এলাকা প্রায় ১৫২৮ বর্গকিলোমিটার, যা ঢাকা, নারায়ণগঞ্জ এবং গাজীপুর জেলার অংশ নিয়ে গঠিত।

১০.৩ ঢাকা শহরের নিষ্কাশন ব্যবস্থা

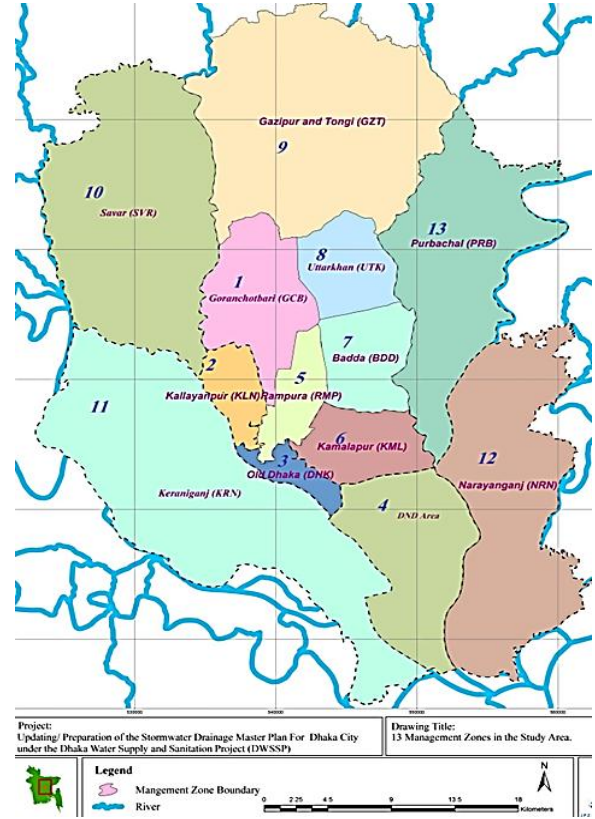
ঢাকা মহানগর এলাকার বৃষ্টির পানি নিষ্কাশন চ্যানেলের মাধ্যমে পশ্চিমে তুরাগ নদী, দক্ষিণে বুড়িগঙ্গা নদী, পূর্বে বালু নদী এবং উত্তরে টাঙ্গা খালে প্রবাহিত হয়। ভূ-প্রকৃতি ও ভৌগোলিক অবস্থান বিবেচনা করে, শহরের নিষ্কাশন অববাহিকাকে তিনটি অঞ্চলে ভাগ করা হয়েছে: পশ্চিম ঢাকা, পূর্ব ঢাকা এবং ঢাকা-নারায়ণগঞ্জ-ডেমরা (ডিএনডি) এলাকা। ফ্লাড অ্যাকশন প্ল্যান (ফ্যাপ ৮এ) অনুযায়ী, পশ্চিম ঢাকায় ষোলোটি এবং পূর্ব ঢাকায় তিনটি প্রধান নিষ্কাশন অঞ্চল নির্ধারিত রয়েছে (চিত্র ১০.২)। এই নিষ্কাশন অঞ্চলগুলির সীমানা একটি নির্দিষ্ট পানি নিষ্কাশন নির্গমন স্থানের উপর ভিত্তি করে নির্ধারণ করা হয়েছে।

অন্যদিকে, ঢাকা মেগাসিটির সমগ্র এলাকাকে ১৩টি পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থাপনা অঞ্চলে বিভক্ত করা হয়েছে এবং প্রতিটি অঞ্চলকে আরও সুনির্দিষ্ট ও কার্যকর পরিকল্পনার জন্য একাধিক উপ-অববাহিকায় বিভক্ত করা হয়েছে। চিত্র ১০.৩-এ ঢাকা ওয়াটার সাপ্লাই অ্যান্ড স্যুয়ারেজ অথরিটি (ঢাকা ওয়াসা, ২০১৬) এর আওতাধীন ১৩টি ব্যবস্থাপনা অঞ্চল দেখানো হয়েছে।

ঢাকা শহরের বিদ্যমান অভ্যন্তরীণ পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থায় ঝাড়ের পানি নিষ্কাশন লাইন, ভূপৃষ্ঠীয় ড্রেন এবং খোলা নালা অন্তর্ভুক্ত রয়েছে, যা স্থানীয়ভাবে খাল হিসেবে পরিচিত। এই ব্যবস্থাগুলি বৃষ্টির পানি এবং শহরের অভ্যন্তরে উৎপন্ন বর্জ্য জল উভয়ই পার্শ্ববর্তী নদীতে প্রবাহিত করার জন্য পরিকল্পিত হয়েছে।



চিত্র ১০.২: বৃহত্তর ঢাকার পানি নিষ্কাশন এলাকা (ডোপ, ২০১৩)



চিত্র ১০.৩: ঢাকা ওয়াসা-এর পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থাপনা অঞ্চল (ঢাকা ওয়াসা, ২০১৬)

অতীতে, অসংখ্য উন্মুক্ত নালা বৃষ্টির পানি নিষ্কাশনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করত। একইসাথে, শহরের চারপাশে বিস্তৃত নিচু এলাকাগুলো প্রাকৃতিক জলাধার হিসেবে অতিরিক্ত পানি সাময়িকভাবে ধরে রাখত। তবে দ্রুত নগরায়ন ও অপরিপক্বিত উন্নয়নের ফলে বহু খাল ও জল ধারণযোগ্য এলাকা ভরাট হয়ে গেছে, যার ফলে শহরের প্রাকৃতিক নিষ্কাশন ব্যবস্থার সক্ষমতা উল্লেখযোগ্যভাবে কমে গেছে। একসময় ঢাকা শহরের মূল নিষ্কাশন ব্যবস্থার অংশ হিসেবে প্রায় ১৪২ কিলোমিটার দীর্ঘ প্রায় ৪৫টি প্রাকৃতিক খাল বিদ্যমান ছিল, যার মধ্যে বেশ কয়েকটি খাল দখল ও দুষণে মৃতপ্রায়। এই উন্মুক্ত নালা ও হ্রদগুলোর পাশাপাশি, ঢাকার প্রায় ১৪০ বর্গকিলোমিটার এলাকাজুড়ে প্রায় ৩৮০ কিলোমিটার বৃষ্টির পানি নিষ্কাশন লাইন রয়েছে। এছাড়াও, ঢাকা ওয়াসা কর্তৃক পরিচালিত ৮.৭৫ কিলোমিটার বক্স কালভার্টও রয়েছে, যা সম্মিলিতভাবে শহরের বৃষ্টির পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থা গঠন করে। এই নিষ্কাশন লাইনের ব্যাস ০.৬ মিটার থেকে ৩.০ মিটার পর্যন্ত, এবং এগুলো ইট ও কংক্রিট নির্মিত।

ফ্লাড অ্যাকশন প্ল্যান (FAP-8) প্রোগ্রামের আওতায় তুরাগ ও বুড়িগঙ্গা নদীর তীরে নির্মিত বাঁধের মাধ্যমে নদীজনিত বন্যা থেকে পশ্চিম ঢাকা সুরক্ষিত রাখা হয়েছে। এসব বাঁধে দুটি পাম্পিং স্টেশন এবং ১১টি স্লুইস গেট বিদ্যমান। কল্যাণপুর ও গোরানচাঁটবাড়িতে অবস্থিত পাম্পিং স্টেশনগুলো যথাক্রমে শহরের পশ্চিম ও উত্তর-পশ্চিমাংশ থেকে বৃষ্টির পানি নিষ্কাশন করে, যার ধারণক্ষমতা যথাক্রমে ২০ ঘনমিটার/সেকেন্ড ও ২২ ঘনমিটার/সেকেন্ড। এছাড়াও, প্রগতি সরণি শহরের উত্তর থেকে দক্ষিণে

বিস্তৃত একটি গুরুত্বপূর্ণ সড়ক, যা ঢাকা শহরের অভ্যন্তরীণ যোগাযোগের অন্যতম প্রধান সংযোগপথ হিসেবে কাজ করে এবং মধ্য ও পূর্বাঞ্চলের জন্য প্রতিরক্ষামূলক বাঁধের ভূমিকা পালন করে। এই সড়কের সীমানা বরাবর ১৩টি পানি নির্গমন পথ রয়েছে, যার মধ্যে ৮টিতে বন্যা-প্রতিরোধী কাঠামো (বন্যা কাঠামো) স্থাপন করা হয়েছে। নদীতে পানির স্তর বৃদ্ধির সময়, বিশেষত বর্ষা মৌসুমে, এসব কাঠামো সাধারণত বন্ধ রাখা হয় যাতে নদীর পানি শহরে প্রবেশ করতে না পারে। উল্লিখিত আটটি বন্যা-প্রতিরোধী কাঠামোর মধ্যে, বেগুনবাড়ি খাল ও সেগুনবাগিচা খালের সংযোগস্থলে অবস্থিত রামপুরা ও কমলাপুর পাম্প স্টেশনে বৃষ্টির পানি অপসারণের জন্য স্থায়ী পাম্প স্থাপন করা হয়েছে। রামপুরা পাম্প স্টেশনের অপসারণ ক্ষমতা প্রায় ২৫ ঘনমিটার/সেকেন্ড এবং কমলাপুর স্টেশনের ক্ষমতা ১৫ ঘনমিটার/সেকেন্ড। এছাড়া, পুরান ঢাকার দক্ষিণাংশ থেকে পানি নিষ্কাশনের জন্য ধোলাই খালের ভাটির প্রান্তে মিল ব্যারাকে অবস্থিত পাম্প স্টেশনের ক্ষমতা ২২ ঘনমিটার/সেকেন্ড। এর পাশাপাশি, বর্ষা মৌসুম এবং ভারী বৃষ্টিপাতের সময় জলাবদ্ধতা নিরসনের লক্ষ্যে পশ্চিম ঢাকার বাঁধ ও বন্যা প্রতিরক্ষা দেওয়ালের বিভিন্ন স্থানে অস্থায়ী পাম্প স্থাপন করা হয়ে থাকে।



চিত্র ১০.৪: প্রধান নিষ্কাশন নেটওয়ার্ক (ঢাকা ওয়াসা, ২০১৩)

১০.৪ ঢাকার বর্তমান জলাবদ্ধতা পরিস্থিতি

ঢাকায় প্রায়শই হঠাৎ ভারী বৃষ্টিপাতের সময় বন্যা দেখা দেয়। উদাহরণস্বরূপ, ২০২৪ সালের জুলাই মাসে ঢাকায় ৬ ঘণ্টার মধ্যে ১৩০ মিমি বৃষ্টিপাত হয়, যার ফলে উল্লেখযোগ্য নগর বন্যা দেখা দেয় (বিএমডি, ২০২৪)। ২০০৪ সালের সেপ্টেম্বরে ঐতিহাসিক বৃষ্টিপাত হয়েছিল; ৮ ঘণ্টার মধ্যে ঢাকায় ৩৪১ মিমি বৃষ্টিপাত হয় (আহমেদ, ২০০৮)। একইভাবে, ২০০৯ সালের ২৮ জুলাই ৩৩৩ মিমি বৃষ্টিপাত হয়, যার মধ্যে ৬ ঘণ্টায় প্রায় ২৯০ মিমি বৃষ্টিপাত হয়, যা শহরে তীব্র পানি নিষ্কাশন সমস্যা সৃষ্টি করে (উদ্দীন, ২০০৯)। ঢাকার জলবায়ু গ্রীষ্মমণ্ডলীয়, যা গরম, আর্দ্র এবং ভেজা পরিবেশ দ্বারা চিহ্নিত, এবং এটি ভারত মহাসাগরের মৌসুমি বায়ুর প্রভাবে প্রভাবিত। কোপেন জলবায়ু শ্রেণীবিভাগ অনুসারে, ঢাকা গ্রীষ্মমণ্ডলীয় আর্দ্র এবং শুষ্ক জলবায়ু অঞ্চলের অন্তর্গত। শহরটিতে চারটি স্বতন্ত্র আবহাওয়াগত ঋতু অনুভূত হয়: প্রাক-বর্ষা (মে থেকে জুন), বর্ষা (জুলাই থেকে সেপ্টেম্বর), বর্ষা-পরবর্তী (অক্টোবর থেকে নভেম্বর), এবং শুষ্ক (ডিসেম্বর থেকে এপ্রিল)।

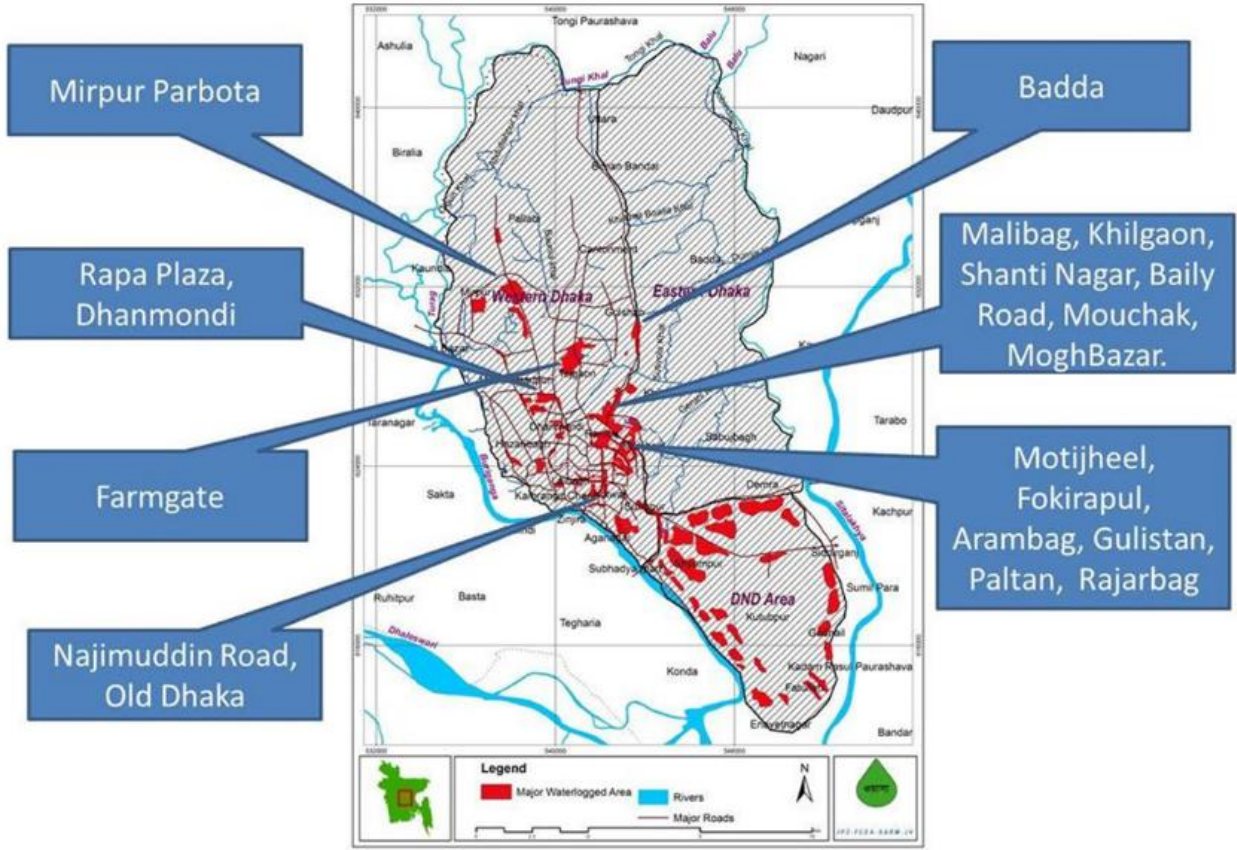
ঢাকায় জলাবদ্ধতা একটি পুনরাবৃত্ত সমস্যা হয়ে দাঁড়িয়েছে, বিশেষ করে বর্ষাকালে, জুন থেকে অক্টোবর পর্যন্ত। শহরের পুরনো নিষ্কাশন ব্যবস্থা, অপরিষ্কৃত নগর সম্প্রসারণ এবং বিদ্যমান বৃষ্টির জল নিষ্কাশন ব্যবস্থার দুর্বল রক্ষণাবেক্ষণের কারণে এই সমস্যা আরও তীব্রতর হয়েছে। অনেক এলাকায়, এমনকি মাঝারি বৃষ্টিপাতের ফলেও জলাবদ্ধতা তৈরি হয়, যা কমতে কয়েক ঘণ্টা বা কখনও কখনও কয়েক দিন সময় নেয়। বর্ষাকালে ভারী বৃষ্টিপাত প্রায়শই নিষ্কাশন ব্যবস্থার ধারণক্ষমতা ছাড়িয়ে যায়, যার ফলে দৈনন্দিন জীবনে মারাত্মক ব্যাঘাত ঘটে। ঢাকা ওয়াশা ডেনেজ মাস্টার প্ল্যান অনুসারে, ঢাকার মূল শহরের প্রায় ৪০% এলাকা আনুষ্ঠানিক ডেনেজ ব্যবস্থার আওতায় রয়েছে, কিন্তু এর বেশিরভাগ অংশই আটকে আছে, খারাপভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করা হচ্ছে, অথবা পর্যাপ্ত ক্ষমতার অভাব রয়েছে। উপরন্তু, নিচু এলাকায় অসংখ্য অপরিষ্কৃত বসতি গড়ে উঠেছে যেখানে ডেনেজ অবকাঠামোর কোনো অস্তিত্ব নেই, যা জলাবদ্ধতার সমস্যা আরও খারাপ করে তোলে। রাস্তাঘাট, গলি এবং এমনকি প্রধান সড়কগুলো দীর্ঘ সময় ধরে জলমগ্ন থাকে, যার ফলে পরিবহন ব্যবস্থায় তীব্র ব্যাঘাত ঘটে, অর্থনৈতিক ক্ষতি হয় এবং জলবাহিত রোগের ঝুঁকি বেড়ে যায়।

ঢাকা উত্তর ও দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন কর্তৃক নিষ্কাশন অবকাঠামো প্রকল্পের মাধ্যমে জলাবদ্ধতা ব্যবস্থাপনার প্রচেষ্টা সত্ত্বেও, বিভিন্ন সরকারি সংস্থার মধ্যে অকার্যকর সমন্বয় এবং টেকসই নিষ্কাশন সমাধানে অপরিপূর্ণ বিনিয়োগের কারণে অনেক এলাকা অত্যন্ত ঝুঁকিপূর্ণ হয়ে গেছে। প্রাকৃতিক নিষ্কাশন নালাগুলোর দখল, জল ধারণ ক্ষেত্র ভরাট এবং অনিয়ন্ত্রিত নগরায়ন সংকটকে আরও বাড়িয়ে তোলে, যার ফলে ঝড়ের পানি কার্যকরভাবে নিষ্কাশনের জন্য খুব কম পথ তৈরি হয়। কঠিন বর্জ্য জমা হওয়ার ফলে পরিস্থিতি আরও খারাপ হয়, যা প্রায়শই নিষ্কাশন পাইপগুলোকে আটকে রাখে এবং ঝড়ের পানির কার্যকর প্রবাহে বাধা সৃষ্টি করে। অধিকন্তু, বন্যপ্রবণ এলাকা থেকে অতিরিক্ত পানি অপসারণের জন্য তৈরি পাম্পিং স্টেশনগুলি প্রায়শই বর্ষাকালে ডুবে যায়। এই স্টেশনগুলির অনেকগুলিই পুরানো হয়ে পড়ে অথবা দুর্বল রক্ষণাবেক্ষণ এবং যান্ত্রিক ত্রুটির কারণে তাদের নির্ধারিত ক্ষমতার নিচে কাজ করে। মাধ্যাকর্ষণ-ভিত্তিক নিষ্কাশনের উপর নির্ভরতা ব্যবস্থার দক্ষতাকে আরও সীমিত করে, বিশেষ করে জোয়ারের সময়, যখন নদীর জলস্তর বৃদ্ধি পায়, যা বৃষ্টির পানির প্রবাহকে সীমিত করে।

১০.৫ ঢাকার জলাবদ্ধতা প্রবণ এলাকাগুলো

ঢাকার বেশ কিছু এলাকা (চিত্র ১০.৫) জলাবদ্ধতার ঝুঁকিতে রয়েছে, কারণ এসব এলাকার ভূমি নিচু, নিষ্কাশন ব্যবস্থা অপরিপূর্ণ, এবং প্রাকৃতিক জলাশয়গুলো দখলের কারণে পানি প্রবাহ ব্যাহত হচ্ছে। সবচেয়ে বেশি ক্ষতিগ্রস্ত অঞ্চলগুলির মধ্যে রয়েছে:

- কল্যাণপুর, মিরপুর এবং মোহাম্মদপুর: দুর্বল নিষ্কাশন ব্যবস্থা রক্ষণাবেক্ষণ, বৃষ্টির পানি নিষ্কাশন পথ বন্ধ থাকা এবং সঠিক বর্জ্য নিষ্কাশন ব্যবস্থার অভাবের কারণে এই অঞ্চলগুলিতে ঘন ঘন এবং তীব্র জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হয়। ভারী বৃষ্টিপাতের ফলে প্রায়শই রাস্তাঘাট ডুবে যায়, যার ফলে যানবাহন এবং পথচারীদের চলাচল ব্যাহত হয়।
- রামপুরা এবং বাড্ডা: রামপুরা খাল এবং বনশ্রী খালের মতো খালগুলিতে দখলের কারণে এই এলাকাগুলি ব্যাপকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে, যার ফলে বৃষ্টির পানি নিষ্কাশনের ক্ষমতা হ্রাস পেয়েছে। উপরন্তু, উচ্চ ঘনত্বের আবাসিক নির্মাণের ফলে জল ধারণের জন্য খোলা জায়গা হ্রাস পেয়েছে, যার ফলে বন্যা পরিস্থিতি আরও খারাপ হয়েছে।
- পুরান ঢাকা ও ধোলাইখাল: অপরিষ্কৃত নগরায়নের কারণে এই এলাকার অনেক ঐতিহাসিক নিষ্কাশন নালা ভরাট হয়ে গেছে অথবা অকার্যকর হয়ে পড়েছে। পুরান ঢাকার সড়ক যোগাযোগ ব্যবস্থা সরু এবং পর্যাপ্ত নিষ্কাশন ব্যবস্থার অভাবে মাঝারি বৃষ্টিপাতের পরেও দীর্ঘ সময় ধরে জলাবদ্ধতা দেখা দেয়।
- গুলশান, বনানী এবং নিকুঞ্জ: এই অভিজাত এলাকাগুলিতে জলাভূমি এবং জলাশয় হ্রাসের ফলে জলাবদ্ধতার ঝুঁকি উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে। গুলশান লেক ভরাট এবং অনুপযুক্ত নিষ্কাশন অবকাঠামোর কারণে ঘন ঘন জলাবদ্ধতার সৃষ্টি হচ্ছে, যা আবাসিক, বাণিজ্যিক এবং কূটনৈতিক অঞ্চলগুলিকে প্রভাবিত করছে।
- ডিএনডি (ঢাকা-নারায়ণগঞ্জ-ডেমরা) এলাকা: যদিও এই এলাকাটি বাঁধ দ্বারা নদী বন্যা থেকে সুরক্ষিত, এর অভ্যন্তরীণ নিষ্কাশন ব্যবস্থা অত্যন্ত অপরিষ্কৃত। সুগঠিত নিষ্কাশন ব্যবস্থা ছাড়া জনবসতিগুলির অপরিষ্কৃত সম্প্রসারণের ফলে বর্ষাকালে দীর্ঘ সময় ধরে পানি জমে থাকে।
- উত্তরা এবং বিমানবন্দর রোড: এই এলাকাগুলি তুলনামূলকভাবে উঁচুতে থাকা সত্ত্বেও, অপরিষ্কৃত রাস্তা নির্মাণ এবং অপরিষ্কৃত নিষ্কাশন ব্যবস্থার কারণে এখনও জলাবদ্ধতার সম্মুখীন হয়।
- যাত্রাবাড়ী এবং শনির আখড়া: ঢাকার দক্ষিণ-পূর্ব অংশে অবস্থিত, এই অঞ্চলগুলি তীব্র জলাবদ্ধতার শিকার হয় কারণ এগুলি প্রাকৃতিক নিম্নভূমি হিসেবে কাজ করে। তবে, অনিয়ন্ত্রিত ভূমি ভরাট এবং অপরিষ্কৃত নগরায়নের ফলে বাড়ের পানি কার্যকরভাবে নিষ্কাশনের ক্ষমতা উল্লেখযোগ্যভাবে হ্রাস পেয়েছে।



চিত্র ১০.৫: মুল শহর ও ডিএনডি এলাকার প্রধান জলাবদ্ধ অঞ্চলসমূহ (ঢাকা ওয়াসা, ২০১৬)

১০.৬ ঢাকায় জলাবদ্ধতার কারণ

ঢাকার অনেক প্রাকৃতিক নালা, যেগুলো স্থানীয়ভাবে খাল নামে পরিচিত, অবৈধভাবে দখল ও ভরাট করে জমি উন্নয়নের কাজে ব্যবহার করা হয়েছে। উদাহরণস্বরূপ, বেগুনবাড়ি খাল এবং ধোলাইখাল — যেগুলো একসময় শহরের প্রধান নিষ্কাশন নালা হিসেবে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করত — বর্তমানে উল্লেখযোগ্যভাবে তাদের ধারণক্ষমতা হারিয়েছে। এসব প্রাকৃতিক নিষ্কাশন পথ ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ার ফলে ভূপৃষ্ঠে পানি জমে থাকার প্রবণতা বেড়েছে, যা শহরের বন্যার ঝুঁকি বহুগুণে বৃদ্ধি করেছে।



চিত্র ১০.৬: বাউনিয়া খালের দখল (ঢাকা ওয়াসা, ২০১৬)

দুর্বল কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা : প্লাস্টিক, নির্মাণ সামগ্রী এবং গৃহস্থালির আবর্জনা প্রায়শই সরাসরি পানি নিষ্কাশন পথগুলোতে ফেলা হয়, যার ফলে গুরুতর প্রতিবন্ধকতার সৃষ্টি হয়। বিশেষ করে বস্তি এলাকাগুলিতে বর্জ্য সংগ্রহ ব্যবস্থার ঘাটতি এই পরিস্থিতিকে আরও জটিল করে তোলে। ভারী বৃষ্টিপাতের সময় এসব প্রতিবন্ধকতায়ুক্ত নিষ্কাশন পথগুলি পানি নিষ্কাশনে ব্যর্থ হয়, ফলে শহরের গুরুত্বপূর্ণ এলাকাগুলিতে তীব্র জলাবদ্ধতা দেখা দেয় (চিত্র ১০.৫)।



Slucice near Shahid Nagar (S10)

Slucice near Kamalbag (S11)

চিত্র ১০.৭: বন্যা নিয়ন্ত্রণ কাঠামোতে কঠিন বর্জ্য (ঢাকা ওয়াসা, ২০১৬)

অপরিকল্পিত নগরায়ণ এবং ভূমি ব্যবহারের পরিবর্তন: অনিয়ন্ত্রিত নগর উন্নয়নের ফলে বহু জলাভূমি এবং ধারণ পুকুর বিলুপ্ত হয়েছে, যেগুলো অতিরিক্ত বৃষ্টির পানি শোষণে একসময় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করত। হাতিরঝিল এবং গুলশান লেক প্রকল্প, যা মূলত জলধারণ এলাকা হিসেবে পরিকল্পিত ছিল, সেগুলোও দখলের শিকার হয়েছে, যার ফলে বৃষ্টির পানি ব্যবস্থাপনায় এই জলাশয়গুলোর কার্যকারিতা মারাত্মকভাবে হ্রাস পেয়েছে।

অপর্যাপ্ত নিষ্কাশন অবকাঠামো: ঢাকার বিদ্যমান বৃষ্টির পানির নিষ্কাশন ব্যবস্থায় ৪৫টি প্রাকৃতিক খাল (১৪২ কিমি), ৩৮০ কিমি বৃষ্টির পথনিষ্কাশন লাইন এবং ৮.৭৫ কিমি বক্স কালভার্ট রয়েছে, যা ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যা এবং পরিবর্তিত জলবায়ু পরিস্থিতি মোকাবেলার জন্য অপর্যাপ্ত। অনেক নিষ্কাশন লাইনের রক্ষণাবেক্ষণ খুব খারাপ, এবং ভবিষ্যতের চাহিদা মেটাতে ব্যবস্থাটি সম্প্রসারণে বিনিয়োগের অভাব রয়েছে।

জলবায়ু পরিবর্তন এবং বর্ধিত বৃষ্টিপাত: জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে ঢাকা শহরে বৃষ্টিপাতের হার ও তীব্রতা বৃদ্ধি পেয়েছে। নদী প্লাবন থেকে শহরকে রক্ষাকারী বাঁধসমূহ অভ্যন্তরীণ পানি নিষ্কাশন ব্যাহত করছে, কারণ এগুলো পানি বাইরে যাওয়ার পথ সীমিত করে ফেলেছে। অধিক বৃষ্টিপাতের কারণে বিদ্যমান পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থা অতিমাত্রায় চাপের মুখে পড়ে, ফলে দীর্ঘস্থায়ী জলাবদ্ধতা দেখা দেয়।

প্রাতিষ্ঠানিক ও প্রশাসনিক চ্যালেঞ্জ: ঢাকা ওয়াসা, ঢাকা উত্তর ও দক্ষিণ সিটি কর্পোরেশন এবং রাজউক সহ একাধিক সংস্থা পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থাপনার জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত, কিন্তু তাদের মধ্যে খুব কম সমন্বয় রয়েছে। দায়িত্বের দ্বন্দ্ব এবং আমলাতান্ত্রিক অদক্ষতার কারণে প্রয়োজনীয় পানি নিষ্কাশন উন্নয়ন প্রকল্পসমূহ বিলম্বিত হয়। বিল্ডিং কোডের যথাযথ প্রয়োগের অভাব পরিস্থিতিকে আরও খারাপ করে তোলে, কারণ অবৈধ নির্মাণ প্রাকৃতিক জল প্রবাহকে বাধাগ্রস্ত করে।

১০.৭ নিষ্কাশন নিয়ন্ত্রণের বিকল্প

ঢাকার জন্য প্রস্তাবিত বৃষ্টির পানি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার মূল লক্ষ্য হলো শহরের নিষ্কাশন ব্যবস্থা উন্নত করা। এই পরিকল্পনায় এমন একটি সমন্বিত পদ্ধতি গ্রহণ করা হয়েছে, যেখানে কাঠামোগত ও অ-কাঠামোগত উভয় ধরনের সর্বোত্তম ব্যবস্থাপনা অনুশীলন (বিএমপি) অন্তর্ভুক্ত রয়েছে, যাতে বৃষ্টির পানির প্রবাহ (পরিমাণ) এবং গুণগতমান (দূষণ) সংক্রান্ত চ্যালেঞ্জ মোকাবিলা করা যায়। মাস্টার প্লানে একাধিক সমাধান অন্তর্ভুক্ত রয়েছে, যা সঠিকভাবে বাস্তবায়নের মাধ্যমে কার্যকর হতে পারে (সারণি ১০.১)। এসব সমাধানের মধ্যে কিছু পুরো শহরজুড়ে প্রয়োগযোগ্য (যেমন উন্নত রক্ষণাবেক্ষণ ব্যবস্থা), আবার কিছু নির্দিষ্ট এলাকার জন্য উপযুক্ত (যেমন ভূমি ভরাট)।

সারণি ১০.১: বিভিন্ন বিকল্পের তুলনা

বিকল্প	জন্য	বিবরণ
রক্ষণাবেক্ষণ	কম মূলধন ব্যয়ে উল্লেখযোগ্য জলবাহিত সুবিধা অর্জন করা সম্ভব। কর্মসংস্থান সৃষ্টি হতে পারে।	সাহায্যের জন্য যোগ্য নাও হতে পারে। কঠিন বর্জ্য সংগ্রহ এবং স্যানিটেশন প্রকল্পের সাথে যুক্ত হওয়া উচিত।
স্থানীয় নিষ্কাশন ব্যবস্থার উন্নতি	কম খরচের, সুনির্দিষ্ট প্রকল্পগুলি স্থানীয়ভাবে বন্যার পরিমাণ হ্রাস করে।	এলাকার সামগ্রিক নিষ্কাশনের উপর সামান্য প্রভাব বা স্থানীয়ভাবে বন্যা হ্রাস।
তৃতীয় স্তরের নিষ্কাশন	কম পুনরাবৃত্তির বন্যার ঘটনা কমায়ে। জলাবদ্ধতার সময়কাল কমায়ে।	এলাকার সামগ্রিক নিষ্কাশনের উপর খুব কম প্রভাব। উন্নত তৃতীয় স্তরের নিষ্কাশনের ফলে খালগুলিতে উচ্চ প্রবাহের সৃষ্টি হতে পারে।
নতুন বা বর্ধিত খাল	জলবাহী ক্ষমতা উন্নত করে এবং বন্যার মাত্রা কমায়ে এমন সুনির্দিষ্ট প্রকল্প।	বছরের বেশিরভাগ সময় বৃহত্তর খালগুলি কম গতিতে প্রবাহিত হবে, যার ফলে পলি জমার হার বেশি হবে। নতুন খালের জন্য জমি এবং পুনর্বাসনের ব্যবস্থা প্রয়োজন।
উচ্চতর ভূমির স্তর	নকশা বন্যার জন্য মাধ্যাকর্ষণ নিষ্কাশন ব্যবস্থা তৈরি করতে সক্ষম করে। বিদ্যমান বন্যার স্তরের উপরে উন্নয়নকে উন্নত করে।	শুধুমাত্র বৃহৎ উন্নয়ন এলাকায় প্রয়োগ করা যেতে পারে, কারণ খণ্ড খণ্ড পদ্ধতির ফলে সংলগ্ন, ইতিমধ্যেই উন্নত এলাকায় আরও খারাপ বন্যা দেখা দিতে পারে। বৃহৎ ভরাট জমি দখল এবং পরিবহনের ক্ষেত্রে বড় ধরনের আর্থিক, পরিবহন এবং পরিবেশগত প্রভাব রয়েছে।
বন্যা সংরক্ষণের ব্যবস্থা	খালের ক্ষমতা বৃদ্ধির প্রয়োজনীয়তা হ্রাস করে। পলি ফাঁদ হিসেবে ব্যবহার করা যেতে পারে।	বিশাল জমি দখল। রক্ষণাবেক্ষণ এবং দখল থেকে রক্ষা করতে হবে।
পাম্পিং	কিছু নিচু এলাকায় নিয়মিত বন্যা দূর করার এটাই হয়তো একমাত্র নিশ্চিত উপায়।	বৃষ্টির পানি নিষ্কাশন পাম্পগুলির নির্ভরযোগ্যতার সমস্যা। দীর্ঘমেয়াদী চলমান এবং রক্ষণাবেক্ষণ খরচ।
নদী বন্যা প্রতিরোধ ব্যবস্থা	জনবহুল এবং কৃষি এলাকাকে তীব্র বন্যা থেকে রক্ষা করে। বন্যার ক্ষতি থেকে অর্থনৈতিক ক্ষতি হ্রাস করে। অন্যান্য বন্যা ব্যবস্থাপনা কৌশলের সাথে একীভূত করা যেতে পারে।	উচ্চ নির্মাণ ও রক্ষণাবেক্ষণ ব্যয়। সম্প্রদায়গুলিকে স্থানচ্যুত করতে পারে এবং বাস্তবতাকে ব্যাহত করতে পারে। এটি ভুল নিরাপত্তা অনুভূতি সৃষ্টি করতে পারে, যা প্লাবন প্রবণ এলাকায় উন্নয়ন বাড়িয়ে দেয়।

অ-কাঠামোগত পদক্ষেপগুলি উৎসস্থলে পানি প্রবাহ হ্রাস, সম্প্রদায়ের সম্পৃক্ততা বৃদ্ধি এবং বিভিন্ন সম্পৃক্ত পক্ষের মধ্যে সহযোগিতা, যেমন সরকারি কর্তৃপক্ষ, ঠিকাদার, নাগরিক এবং ব্যবসায়ীদের মধ্যে সমন্বয় বৃদ্ধিকে অগ্রাধিকার দেয়। যদিও অ-কাঠামোগত ব্যবস্থা তাদের দীর্ঘমেয়াদী স্থায়িত্বের জন্য পছন্দনীয়, কিছু এলাকায়, বিশেষ করে মূল শহরের মধ্যে, ভৌত অবকাঠামোগত উন্নতির প্রয়োজন। মূল কাঠামোগত এনবিএস/এলআইডি হল:

অনুপ্রবেশ সুবিধা: এই সুবিধাগুলি, যেমন গর্ত, পরিখা এবং অববাহিকা, বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ করে এবং মাটিতে এর অনুপ্রবেশ বৃদ্ধি করে কাজ করে। বৃষ্টির পানি থেকে সূক্ষ্ম দূষণকারী পদার্থ অপসারণে এগুলি বিশেষভাবে কার্যকর এবং উপলব্ধ জমির স্থানের উপর নির্ভর করে নকশায় ভিন্নতা থাকতে পারে।



a) Without Centralised Drainage

b) With Centralised Drainage

চিত্র ১০.৮: বৃষ্টির পানি নিষ্কাশন বিএমপি হিসেবে অনুপ্রবেশ সুবিধার প্রয়োগ

জৈব-ধারণ সুবিধা: এই ব্যবস্থাগুলি বৃষ্টির পানি থেকে দূষণকারী পদার্থ অপসারণের জন্য প্রাকৃতিক পরিস্রাবণ পদ্ধতি ব্যবহার করে। জৈব-ধারণ একটি জৈবিক প্রক্রিয়া, যা ছিদ্রযুক্ত মাধ্যম—যেমন বালি—ব্যবহার করে সূক্ষ্ম কণা ও দ্রবণীয় পুষ্টি উপাদান পৃথক করে।

সোয়াল: সোয়াল হলো উদ্ভিদ-ভিত্তিক পথ যা বৃষ্টির পানি প্রবাহিত করে এবং পৃথক করে। এগুলি সাশ্রয়ী, নান্দনিকভাবে মনোরম সমাধান হলেও, এর জন্য অতিরিক্ত জমির এলাকা এবং রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজন হয়।

গ্রাস পলুট্যান্ট ট্র্যাপ (জিপিটি): এই ফাঁদগুলি পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থায় প্রবেশের আগে বৃষ্টির পানিতে থাকা বৃহৎ ধ্বংসাবশেষ এবং কঠিন পদার্থগুলিকে ধরে রাখার জন্য তৈরি করা হয়েছে। এগুলি আগে থেকে তৈরি করা যেতে পারে বা ইন-সিটু তৈরি করা যেতে পারে এবং দক্ষতার সাথে কাজ করার জন্য নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণের প্রয়োজন হয়।

জলাভূমি: প্রাকৃতিক অথবা নির্মিত জলাভূমি পলি জমা ও জৈবিক প্রক্রিয়ার মাধ্যমে বৃষ্টির পানি পরিশোধনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। জলাভূমি উদ্ভিদের বৃদ্ধি সমর্থন করে, যা দূষণকারী উপাদান শোষণ ও পৃথক করতে সাহায্য করে। পরিকল্পনায়, যেখানে সম্ভব, বিদ্যমান জলাভূমিগুলিকে অন্তর্ভুক্ত করার পরামর্শ দেওয়া হয়েছে, কারণ এগুলি মূল্যবান পরিবেশগত সুবিধা প্রদান করে। তবে, জলাভূমি কার্যকর রাখতে নিয়মিত পরিষ্কার, উদ্ভিদ জীবন এবং জলজ বাসস্থান পর্যবেক্ষণসহ যত্নশীল ব্যবস্থাপনা প্রয়োজন।

লগ বুম: এই ভাসমান বাধাগুলি খাল ও নদীতে ভেসে থাকা ধ্বংসাবশেষ আটকে রাখে। লগ বুম একটি স্বল্প প্রযুক্তি-নির্ভর, সাশ্রয়ী সমাধান যা জলাশয়ে বর্জ্য নিয়ন্ত্রণে সহায়ক। তবে, কার্যকারিতা বজায় রাখতে বিশেষ করে ভারী বৃষ্টিপাতের পরে নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণ প্রয়োজন।

পানির গুণমান সম্পন্ন পুকুর: এই পুকুরগুলি পলি জমাট বাঁধতে দিয়ে ঝড়ের জল শোধন করে, একই সঙ্গে জৈবিক প্রক্রিয়ার মাধ্যমে দ্রবণীয় দূষণকারী যেমন পুষ্টি উপাদানকে স্থিতিশীল করা হয় এবং জৈব পদার্থকে জৈবভাবে ভেঙে ফেলা হয়। এই পুকুরগুলিতে প্রায়শই জলাভূমি থাকে যা পানিকে আরও শোধন করে (চিত্র-১০.৯)।



চিত্র ১০.৯: পানির গুণমান উন্নয়ন পুকুর (স্থানীয় এবং আঞ্চলিক জলাধার)

অংশীজন কর্মশালা

২৭শে ফেব্রুয়ারি ২০২৫ তারিখে, ঢাকা শহরের নিষ্কাশন ও বন্যা ব্যবস্থাপনার জন্য একটি কর্মপরিকল্পনা তৈরি এবং আলোচনা করার জন্য রাজউক কর্তৃক বুয়েট কাউন্সিল ভবনে একটি অংশীজন কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয় (চিত্র-১০.১০)। কর্মশালায় ডিএনসিসি, ডিএসসিসি, ডিডব্লিউএএসএ, বিডব্লিউডিবি, রাজউক, বাপা, বেলা, আইডব্লিউএম, সিইজিআইএস, বিআইডব্লিউটিএ, ডিওই এবং ইসিবি সহ গুরুত্বপূর্ণ প্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধিদের একত্রিত করা হয়েছিল, যার মধ্যে প্রতিটি সংস্থা থেকে কমপক্ষে দুজন অংশগ্রহণকারী ছিলেন। কর্মশালার মূল উদ্দেশ্য ছিল বিদ্যমান নিষ্কাশন ও বন্যা ব্যবস্থাপনার সমস্যা ও সীমাবদ্ধতা চিহ্নিত করা এবং সেগুলোর সমাধানে একটি সমন্বিত কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন করা।



চিত্র ১০.১০: ঢাকা শহরের নিষ্কাশন ও বন্যা ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের উদ্দেশ্যে কর্মশালা

অংশগ্রহণকারীদের দুটি দলে বিভক্ত করা হয়েছিল, যাতে প্রতিটি অংশীদার সংস্থার প্রতিনিধিত্ব নিশ্চিত করা যায়। বিস্তারিত আলোচনার মাধ্যমে তারা গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলি চিহ্নিত করে বেশ কয়েকটি কার্যকর ব্যবস্থা প্রস্তাব করেন। মূল সুপারিশগুলোর মধ্যে ছিল খাল ও ডেনের স্বাভাবিক প্রবাহে বিঘ্ন সৃষ্টিকারী উপাদান অপসারণে নিয়মিত পরিষ্কারের ব্যবস্থা, ডেন বন্ধ হয়ে যাওয়া রোধে কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে জনসচেতনতা বৃদ্ধি, এবং সংস্থাগুলোর মধ্যে সমন্বয় নিশ্চিত করতে একটি উচ্চপর্যায়ের সমন্বয়কারী দল গঠন। এছাড়াও, কর্মশালায় জলাবদ্ধতাপ্রবণ এলাকাগুলোর জন্য একটি নিবেদিত পর্যবেক্ষণ ব্যবস্থা গঠনের ওপর গুরুত্ব দেওয়া হয়, যাতে বন্যাজনিত সমস্যা যথাযথভাবে পর্যবেক্ষণ ও সমাধান করা যায়। স্থানীয় বাসিন্দাদের তাদের আশপাশের পরিবেশ সংরক্ষণ ও রক্ষণাবেক্ষণে সক্রিয় অংশগ্রহণে উৎসাহিত করে, জনগণের সম্পৃক্ততাকেও একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান

হিসেবে তুলে ধরা হয়। পরিশেষে, বর্তমান নগর উন্নয়নের প্রেক্ষাপটে উপযোগী নিষ্কাশন ও বন্যা ব্যবস্থাপনা কৌশল নিশ্চিত করতে শহরের মহাপরিকল্পনা হালনাগাদ করার প্রয়োজনীয়তা গুরুত্বের সঙ্গে বিবেচিত হয়।

১০.৮ বাস্তবায়নের জন্য প্রধান সুপারিশমালা

ঢাকার জলাবদ্ধতা সংকট মোকাবেলায় বহুমুখী পদ্ধতির প্রয়োজন, যার মধ্যে অবকাঠামো উন্নয়ন, নীতিমালার সংস্কার এবং জনসাধারণের সম্পৃক্ততা অন্তর্ভুক্ত থাকবে। তাৎক্ষণিক পদক্ষেপের জন্য নিম্নলিখিত পদক্ষেপগুলিকে অগ্রাধিকার দেওয়া উচিত:

- পাইলট প্রজেক্ট হিসেবে ঢাকার রামচন্দ্রপুর খালটিকে দখল ও দুষণ মুক্ত করা, পরিষ্করণ, খালে বর্জ্য না ফেলা নিশ্চিত করার প্রয়োজনীয় কাঠামোগত ও প্রশাসনিক ব্যবস্থা গ্রহণ, খালের পানি অবাধে নদীতে নিষ্কাশন নিশ্চিতকরণ এবং খালের দুই ধারে স্থায়ী ওয়াকওয়ে নির্মাণসহ সৌন্দর্যবর্ধন করা অতি জরুরী।
- পুরান ঢাকা, বুয়েট আবাসিক এলাকা, নিউমার্কেট, পিলখানা এলাকার জলাবদ্ধতা নিরসনে নতুন ডেইন লাইন স্থাপন এবং ডেইন আউটলেটে পাম্প স্টেশন নির্মাণ অতি জরুরী।
- সকল ডেন এবং খাল পরিষ্কার করা।
- ঢাকা ওয়াসা মাস্টার প্ল্যান অনুসারে নির্বাচিত গুরুত্বপূর্ণ জলাবদ্ধতা প্রবণ এলাকাগুলোর জন্য স্থানীয় নিষ্কাশন ব্যবস্থার উন্নতি।
- রাজউক কর্তৃক সমন্বিত নিষ্কাশন মাস্টার প্ল্যান প্রণয়নের সূচনা।
- সমস্ত স্লুইস গেট সঠিকভাবে কাজ করছে কিনা তা নিশ্চিত করা।
- শহরের জন্য সঠিক কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সূচনা।
- ডিএনসিসি এবং ডিএসসিসি ডেনেজ ইউনিটের প্রয়োজনীয় ক্ষমতায়ন।
- একটি উচ্চ-স্তরের সমন্বয় দল গঠন।

নিষ্কাশন এবং বন্যা ব্যবস্থাপনার চ্যালেঞ্জগুলি কার্যকরভাবে মোকাবেলা করার জন্য মধ্যবর্তী বাস্তবায়নের জন্য নিম্নলিখিত পদক্ষেপগুলিকে অগ্রাধিকার দেওয়া উচিত:

- সকল প্রাকৃতিক খালের পুনরুদ্ধার এবং পুনঃখনন।
- গুরুত্বপূর্ণ নিষ্কাশন অঞ্চল এবং জলাবদ্ধতা প্রবণ এলাকার উপর ভিত্তি করে প্রকল্প প্রণয়ন এবং বাস্তবায়ন।
- সেন্সর ভিত্তিক স্মার্ট ডিভাইস ব্যবহার করে নিষ্কাশনের অবস্থা (অবরোধ, জলের স্তর, প্রবাহের হার) পর্যবেক্ষণ করা।
- খাল ও জলাভূমির চারপাশে হাঁটার পথ তৈরি করা এবং পার্ক নির্মাণ করা।
- কল্যাণপুর, গোরানচাটবাড়ি এবং রামপুরায় বিদ্যমান পাম্পিং স্টেশনগুলির ক্ষমতা বৃদ্ধি করা এবং প্রয়োজনে অতিরিক্ত পাম্প স্টেশন স্থাপন করা।
- উল্টো স্রোত প্রতিরোধ করতে এবং দক্ষ নিষ্কাশন নিশ্চিত করতে স্লুইস গেট এবং বীধগুলি উন্নত করা।
- বৃষ্টির পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থা সম্প্রসারণ ও আধুনিকীকরণ করা।
- স্থানীয় কর্তৃপক্ষের সহযোগিতায় সম্প্রদায়-নেতৃত্বাধীন কঠিন বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কর্মসূচি তৈরি করা।
- বিশেষ করে বর্ষা মৌসুমের আগে খাল ও ডেন পরিষ্কার ও রক্ষণাবেক্ষণ অব্যাহত রাখা।

নগর নিষ্কাশন ও বন্যা ব্যবস্থাপনায় বিদ্যমান সংকট মোকাবিলায়, টেকসই নগর উন্নয়ন, কার্যকর শাসনব্যবস্থা এবং জলবায়ু প্রতিকূলতা মোকাবেলার সক্ষমতার উপর গুরুত্ব দিয়ে দীর্ঘমেয়াদী কৌশলগত পদক্ষেপ গ্রহণ করা অপরিহার্য। এই দীর্ঘমেয়াদী পদক্ষেপগুলোর মধ্যে নিম্নলিখিত বিষয়গুলোকে অগ্রাধিকার দেওয়া উচিত:

নতুন মাস্টার প্ল্যান

- ডিএনসিসি এবং ডিএসসিসির বর্ধিত এলাকা বিবেচনা করে একটি নতুন মাস্টার প্ল্যান প্রয়োজন।
- নতুন মাস্টারপ্ল্যানের উপর ভিত্তি করে বেশ কয়েকটি প্রকল্প প্রণয়ন এবং বাস্তবায়ন।
- বিদ্যমান রাজধানীর ওপর চাপ হ্রাস করতে, যানজট ও জলাবদ্ধতা কমাতে একটি পরিকল্পিত নতুন নগরী গঠন।

জলবায়ু অভিযোজন এবং বন্যা সহনশীলতা

- বাঁধগুলিকে ১০০ বছরের বন্যা সুরক্ষা স্তরে উন্নীত করা।
- উচ্চ ঝুঁকিপূর্ণ বন্যা অঞ্চলের পূর্বাভাস এবং ব্যবস্থাপনার জন্য জিআইএস-ভিত্তিক জলবিদ্যুৎ মডেল তৈরি করা।
- জল শোষণ ক্ষমতা উন্নত করার জন্য প্রকৃতি-ভিত্তিক সমাধান, যেমন শহুরে জলাভূমি এবং জৈব-ধারণ অববাহিকা, প্রবর্তন করা।

প্রাতিষ্ঠানিক ও নীতিগত সংস্কার

- উচ্চ-স্তরের সমন্বয় দল গঠন।
- খাল এবং ড্রেনে বর্জ্য ফেলার বিরুদ্ধে কঠোর আইন প্রয়োগ করা।
- প্রাকৃতিক নিষ্কাশন ব্যবস্থায় অবৈধ দখলের বিরুদ্ধে কঠোর আইনি ব্যবস্থা কার্যকর করা।
- বিভিন্ন সংস্থার মধ্যে দায়িত্ব সুবিন্যস্ত করার জন্য একটি ঐক্যবদ্ধ বৃষ্টির পানি ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ প্রতিষ্ঠা করা।
- নিষ্কাশন অঞ্চলে ভূমি উন্নয়ন নিয়ন্ত্রণের জন্য আইনি কাঠামো শক্তিশালী করা।
- নিষ্কাশন অবকাঠামো রক্ষার গুরুত্ব সম্পর্কে নাগরিকদের শিক্ষিত করার জন্য জনসচেতনতামূলক প্রচারণা পরিচালনা করা।

১০.৯ উপসংহার

ঢাকার জলাবদ্ধতা সংকট একটি জটিল সমস্যা, যার সমাধান জন্য তাৎক্ষণিক এবং দীর্ঘমেয়াদী হস্তক্ষেপ প্রয়োজন। এই সমস্যা সমাধানের জন্য প্রাকৃতিক নিষ্কাশন ব্যবস্থা পুনরুদ্ধার, গুরুত্বপূর্ণ অবকাঠামোগত উন্নয়ন, টেকসই নগর পরিকল্পনা বাস্তবায়ন এবং আন্তঃসংস্থা সমন্বয় উন্নত করা প্রয়োজন। জরুরি পদক্ষেপ না নেওয়া হলে, জলাবদ্ধতার পরিণতি আরও বৃদ্ধি পাবে, যা লক্ষ লক্ষ বাসিন্দাকে প্রভাবিত করবে এবং শহরের অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধিকে বাধাগ্রস্ত করবে।

পরিশিষ্ট

পরিশিষ্ট কঃ কমিটি এবং উপ কমিটি গঠন বিষয়ক অফিস আদেশসমূহ



রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
রাজউক ভবন, ঢাকা-১০০০।
<http://www.rajuk.gov.bd/>

একই তারিখ ও স্মারকে প্রতিস্থাপিত

স্মারক নংঃ ২৫.৩৯.০০০০.০৩০.৯৯.০২২.২৪

তারিখ-

কার্তিক ১৪৩১ বঙ্গাব্দ
নভেম্বর ২০২৪ খ্রিষ্টাব্দ

অফিস আদেশ

ঢাকা শহরের বাসযোগ্যতা নিশ্চিতকল্পে একটি ন্যায়সঙ্গত অংশগ্রহণমূলক কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের নিমিত্ত নিম্নরূপ কমিটি গঠন করা হলোঃ-

ক্রমিক নং	নাম ও পদবি	মন্তব্য
১	প্রফেসর ডঃ ইশরাত ইসলাম, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, বুয়েট।	আহ্বায়ক
২	প্রতিনিধি, আই.ই.বি (ইন্সটিটিউট অব ইঞ্জিনিয়ার্স, বাংলাদেশ)	সদস্য
৩	প্রতিনিধি, বি.আই.পি (বাংলাদেশ ইন্সটিটিউট অব প্ল্যানার্স)	সদস্য
৪	প্রতিনিধি, আই.এ.বি (ইন্সটিটিউট অব আর্কিটেক্টস বাংলাদেশ)	সদস্য
৫	প্রধান প্রকৌশলী (বাস্তবায়ন), রাজউক, ঢাকা	সদস্য
৬	প্রধান নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজউক, ঢাকা	সদস্য
৭	প্রধান নগর স্থপতি, রাজউক, ঢাকা	সদস্য
৮	প্রতিনিধি, বাপা (বাংলাদেশ পরিবেশ আন্দোলন)	সদস্য
৯	প্রতিনিধি, বেলা (বাংলাদেশ এনভায়রনমেন্টাল লয়ার্স এসোসিয়েশন)	সদস্য
১০	ছাত্র প্রতিনিধি, বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য
১১	মোঃ শাহনেওয়াজ হক (উপনগর পরিকল্পনাবিদ), রাজউক, ঢাকা	সদস্য সচিব

কমিটির কার্যপরিধিঃ

- (ক) আগামী তিন মাসের মধ্যে পরিবেশবান্ধব বাসযোগ্য ঢাকা গড়ে তোলার লক্ষ্যে একটি Action Plan প্রস্তুত করত রাজউকে দাখিল করতে হবে।
(খ) কমিটির প্রয়োজন অনুসারে যেকোন বিশেষজ্ঞগণকে সদস্য হিসেবে কো-অপ্ট করতে পারবে।

মোঃ মঈন উদ্দিন

পরিচালক (প্রশাসন)

রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।

ফোনঃ +৮৮০২২২৩৩৯০৯৮০

Email: diradmin@rajukdhaka.gov.bd

তারিখ-

কার্তিক ১৪৩১ বঙ্গাব্দ
নভেম্বর ২০২৪ খ্রিষ্টাব্দ

স্মারক নংঃ ২৫.৩৯.০০০০.০৩০.৯৯.০০৮.২৩

বিতরণ সদয় জ্ঞাতার্থে ও কার্যার্থে (জ্যেষ্ঠতরা ক্রমানুসারে নয়) :

- ১। সভাপতি, আই.ই.বি (ইন্সটিটিউট অব ইঞ্জিনিয়ার্স, বাংলাদেশ), সদর, রমনা, ঢাকা-১০০০ (একজন উপযুক্ত প্রতিনিধি মনোনয়নের অনুরোধসহ)।
২। সভাপতি, বি.আই.পি (বাংলাদেশ ইন্সটিটিউট অব প্ল্যানার্স), প্ল্যানার্স টাওয়ার (লেভেল-৭), ১৩/এ, বীরউত্তম সি আর দত্ত (সোনারগাঁও) রোড, বাংলামোটর, ঢাকা-১০০০, (একজন উপযুক্ত প্রতিনিধি মনোনয়নের অনুরোধসহ)।
৩। সভাপতি, আই.এ.বি (ইন্সটিটিউট অব আর্কিটেক্টস বাংলাদেশ), ব্লক-ই, রোড-৭, প্লট-১১, শেরে বাংলা নগর, আগারগাঁও, ঢাকা (একজন উপযুক্ত প্রতিনিধি মনোনয়নের অনুরোধসহ)।
৪। রেজিস্ট্রার, রেজিস্ট্রার অফিস, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা-১০০০, বাংলাদেশ (কমিটির আহ্বায়কের বিষয়টি অবগতি ও প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের অনুরোধসহ)।
৫। প্রধান প্রকৌশলী (বাস্তবায়ন), রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা



রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ

রাজউক ভবন, ঢাকা - ১০০০

www.rajuk.gov.bd

স্মারক নং- ২৫.৩৯.০০০০.০৩০.৯৯.০২২.২৪. ২৫০২

তারিখঃ ২৮ অগ্রহায়ণ ১৪৩১
১৩ ডিসেম্বর ২০২৪

বিষয়ঃ ঢাকা শহরের বাসযোগ্যতা নিশ্চিতকল্পে কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটিতে সদস্য কো-অপ্ট প্রসঙ্গে।

সূত্রঃ ১। স্মারক নং- ২৫.৩৯.০০০০.০৩০.৯৯.০২২.২৪.১৪৫৮

তারিখঃ ০৬/১১/২০২৪ খ্রিঃ

উপর্যুক্ত বিষয় ও সূত্রের প্রেক্ষিতে জানানো যাচ্ছে যে, ঢাকা শহরের বাসযোগ্যতা নিশ্চিতকল্পে একটি ন্যায়সঙ্গত অংশগ্রহণমূলক কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের নিমিত্ত রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কর্তৃক আগামী তিন মাসের মধ্যে পরিবেশবান্ধব বাসযোগ্য ঢাকা মহানগরী গড়ে তোলার লক্ষ্যে একটি Action Plan প্রস্তুত করতঃ রাজউকে দাখিল করার জন্য একটি কমিটি গঠন করা হয়। উক্ত কমিটির কার্যপরিধি মোতাবেক কমিটির প্রয়োজন অনুসারে যে কোন বিশেষজ্ঞগণকে সদস্য হিসেবে কো-অপ্ট করতে পারে। উল্লেখ্য, বিগত ১৪/১১/২০২৪ ও ২৮/১১/২০২৪ তারিখ উক্ত কমিটির দু'টি সভা অনুষ্ঠিত হয়েছে।

এমতাবস্থায়, বিগত ১৪/১১/২০২৪ ও ২৮/১১/২০২৪ তারিখ অনুষ্ঠিত কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটির দু'টি সভার সিদ্ধান্তের পরিপ্রেক্ষিতে নিম্নোক্ত ব্যক্তিবর্গকে কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটিতে সদস্য হিসেবে কো-অপ্ট করা হলো।

ক্র. নং	নাম ও পদবি	মন্তব্য
১।	জনাব ড. মো. শামছুল হক, অধ্যাপক, পুরকৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য
২।	জনাব ড. মোহাম্মদ শাকিল আখতার, অধ্যাপক, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য
৩।	জনাব ড. মোহাম্মদ জাকিউল ইসলাম, অধ্যাপক, স্থাপত্য বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য
৪।	জনাব ড. মো. আতাউর রহমান, অধ্যাপক, পানি সম্পদ কৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য
৫।	জনাব ড. শাম্মী আক্তার সেতু, অধ্যাপক, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য
৬।	হাসিন জাহান, কান্ট্রি ডিরেক্টর, Water Aid, Bangladesh	সদস্য
৭।	জনাব ইফতেখার এনায়েতুল্লাহ, সহ-প্রতিষ্ঠাতা ও পরিচালক, Waste Concern Consultants (WCC)	সদস্য
৮।	জনাব ডা. এম এইচ চৌধুরী লেলিন, জনস্বাস্থ্য বিশেষজ্ঞ	সদস্য
৯।	জনাব মাহফুজা আক্তার, নগর পরিকল্পনাবিদ, পরিকল্পনা প্রণয়ন শাখা, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ	সদস্য

মোঃ শাহনেওয়াজ হক
০৩.১২.২৪

(উপ-নগর পরিকল্পনাবিদ ও সদস্য সচিব,
কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন কমিটি, রাজউক, ঢাকা।

স্মারক নং- ২৫.৩৯.০০০০.০৩০.৯৯.০২২.২৪.-২৬০২

তারিখঃ ০৬ ডিসেম্বর ২০২৪
অগ্রহায়ণ ১৪৩১

বিতরণ সদয় জ্ঞাতার্থে ও কার্যার্থে (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়) :

- ১। ডঃ এম শামছুল হক, প্রফেসর, পুরকৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা-১০০০।
- ২। ডঃ মোহাম্মদ শাকিল আকতার, প্রফেসর, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা-১০০০।
- ৩। ডঃ মোহাম্মদ জাকিউল ইসলাম, প্রফেসর, স্থাপত্য বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা-১০০০।
- ৪। জনাব ড. মো. আতাউর রহমান, অধ্যাপক, পানি সম্পদ কৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা-১০০০।
- ৫। জনাব ড. শাম্মী আক্তার সেতু, অধ্যাপক, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, জাহাজীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়, সাভার-১৩৪২।
- ৬। জনাব হাসিন জাহান, কান্ট্রি ডিরেক্টর, ওয়াটার এইড বাংলাদেশ, বাড়ি ৯৭/বি, রোড ২৫, ব্লক এ, বনানী, ঢাকা ১২১৩।
- ৭। জনাব ইফতেখার এনায়েতুল্লাহ, সহ-প্রতিষ্ঠাতা ও পরিচালক, ওয়েস্ট কমার্শ, লেভেল-৩, হাউস নং ২৭০, রোড নং ১৯, নিউ ডিওএইচএস, মহাখালী, ঢাকা-১২০৬, বাংলাদেশ।
- ৮। জনাব ডা. এম এইচ চৌধুরী লেলিন, জনস্বাস্থ্য বিশেষজ্ঞ ও পরিচালক, হেলথ এন্ড হোপ হাসপাতাল, ১৫২, পাশুপথ, ঢাকা-১২০৫।
- ৯। জনাব মাহফুজা আক্তার, নগর পরিকল্পনাবিদ, পরিকল্পনা প্রণয়ন শাখা, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।

অনুলিপিঃ (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়)

- ১। সদস্য (পরিকল্পনা), রাজউক, ঢাকা।
 - ২। প্রধান নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।
 - ৩। অধ্যাপক ডঃ ইশরাত ইসলাম, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা-১০০০ ও আহ্বায়ক, কর্মপরিকল্পনা কমিটি।
 - ৪। লিয়াজো অফিসার [চেয়ারম্যান মহোদয়ের সদয় অবগতির জন্য], রাজউক, ঢাকা।
- ✓ অফিস কপি।

সদস্য সচিব
০৩.১২.২৪

কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন কমিটি
রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা

০।৮



রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
রাজউক ভবন, ঢাকা - ১০০০
www.rajuk.gov.bd

৪৩

স্মারক নং- ২৫.৩৯.০০০০.০৩০.৯৯.০২২.২৪- ২৬৫৪

তারিখঃ ২৫ অগ্রহায়ণ ১৪৩১
২২ ডিসেম্বর ২০২৪

অফিস আদেশ

বিষয়ঃ ঢাকা শহরের বাসযোগ্যতা নিশ্চিতকল্পে এ্যাকশন প্ল্যান প্রণয়নের লক্ষ্যে গঠিত কমিটিকে কারিগরি সহায়তা প্রদানের জন্য উপ-কমিটি গঠন প্রসঙ্গে।

সূত্রঃ ১। স্মারক নং- ২৫.৩৯.০০০০.০৩০.৯৯.০২২.২৪.১৪৫৮

তারিখঃ ০৬/১১/২০২৪ খ্রিঃ

উপর্যুক্ত বিষয় ও সূত্রের প্রেক্ষিতে জানানো যাচ্ছে যে, ঢাকা শহরের বাসযোগ্যতা নিশ্চিতকল্পে একটি ন্যায্যসজ্জাত অংশগ্রহণমূলক কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের নিমিত্ত রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কর্তৃক আগামী তিন মাসের মধ্যে Action Plan প্রস্তুত করতঃ রাজউকে দাখিল করার জন্য একটি কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটি গঠন করা হয়। বিগত ১৪/১১/২০২৪ ও ২৮/১১/২০২৪ তারিখে অনুষ্ঠিত কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটির সভায় বিষয়ভিত্তিক উপ-কমিটি গঠনের সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়।

এমতাবস্থায়, কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটির কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করার লক্ষ্যে কমিটিকে প্রয়োজনীয় কারিগরি সহায়তা প্রদানের জন্য নিম্নোক্ত বিষয়ভিত্তিক উপ-কমিটি গঠন করা হলো:-

আবাসন ও ভূমি ব্যবহার বিষয়ক উপ-কমিটি

ক্র. নং	নাম	পদবী ও কর্মস্থল	মন্তব্য
১.	জনাব ড. ইশরাত ইসলাম	অধ্যাপক, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সভাপতি ও ফোকাল পয়েন্ট
২.	জনাব ড. আফসানা হক	অধ্যাপক, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৩.	জনাব স্থপতি জালাল আহমেদ	প্রধান স্থপতি, জে এ আর্কিটেক্টস লিমিটেড	সদস্য
৪.	জনাব ড. শাম্মী আক্তার সেতু	অধ্যাপক, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, জাহাজীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য
৫.	জনাব স্থপতি পরিকল্পনাবিদ সালমা আওয়াল শফি	স্থপতি, পরিকল্পনাবিদ, সেন্টার ফর আরবান স্টাডিজ	সদস্য
৬.	জনাব স্থপতি সায়কা বিনতে আলম	নির্বাহী স্থপতি, স্থাপত্য অধিদপ্তর	সদস্য
৭.	জনাব খন্দকার মোঃ ওয়াহিদ সাদিক	নির্বাহী প্রকৌশলী ও প্রকল্প পরিচালক, ঝিলমিল রেসিডেন্সিয়াল পার্ক প্রকল্প ও অতিরিক্ত প্রকল্প পরিচালক, পূর্বাচল নতুন শহর প্রকল্প, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা	সদস্য
৮.	জনাব মোঃ মুনতাসির মামুন	টেকনিক্যাল কনসালট্যান্টস, ঢাকা পরিবহন সমন্বয় কর্তৃপক্ষ	সদস্য
৯.	জনাব রাকিবুল হাসান হিমেল	সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা	সদস্য
১০.	জনাব শফিকুল হাসান শাওন	ছাত্র প্রতিনিধি, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, জাহাজীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য

উপ-কমিটির কার্যপরিধি:

(ক) কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটিকে প্রয়োজনীয় কারিগরি সহায়তা প্রদান করতে হবে।

(খ) উপ-কমিটি প্রয়োজন অনুসারে যে কোনো সদস্যকে কো-অপ্ট করতে পারবে।



ট্রাফিক ব্যবস্থাপনা ও সড়ক নিরাপত্তা বিষয়ক উপ-কমিটি

ক্র. নং	নাম	পদবী ও কর্মস্থল	মন্তব্য
১.	জনাব ড. মোঃ সামছুল হক	পরিচালক, এক্সিডেন্ট রিসার্চ ইন্সটিটিউট ও অধ্যাপক, পুরকৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সভাপতি ও ফোকাল পয়েন্ট
২.	জনাব ড. এস. এম. সোহেল মাহমুদ	অধ্যাপক, এক্সিডেন্ট রিসার্চ ইন্সটিটিউট, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৩.	জনাব ড. মোঃ আসিফ রায়হান	সহযোগী অধ্যাপক, এক্সিডেন্ট রিসার্চ ইন্সটিটিউট, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৪.	জনাব ড. শাহনেওয়াজ হাসানাত-ই-রাশি	সহকারী অধ্যাপক, এক্সিডেন্ট রিসার্চ ইন্সটিটিউট, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৫.	জনাব নাজমুল হক	প্রভাষক, এক্সিডেন্ট রিসার্চ ইন্সটিটিউট, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৬.	জনাব ড. শেখ মোহাম্মদ মশরুর	সহকারী অধ্যাপক, পুরকৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৭.	জনাব মোঃ আমিন আল নূর	সহকারী অধ্যাপক, পুরকৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৮.	জনাব মোঃ মিজানুর রহমান	ডেপুটি আরবান প্ল্যানার, ঢাকা পরিবহন সমন্বয় কর্তৃপক্ষ	সদস্য
৯.	জনাব তামজিদ বিন রাফি	সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা	সদস্য

উপ-কমিটির কার্যপরিধি:

(ক) কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটিকে প্রয়োজনীয় কারিগরি সহায়তা প্রদান করতে হবে।

(খ) উপ-কমিটি প্রয়োজন অনুসারে যে কোনো সদস্যকে কো-অপ্ট করতে পারবে।

বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও দূষণ প্রতিরোধ বিষয়ক উপ-কমিটি

ক্র. নং	নাম	পদবী ও কর্মস্থল	মন্তব্য
১.	জনাব ইফতেখার এনায়েতুল্লাহ	ম্যানেজিং পার্টনার, ওয়েস্ট কনসার্ন কনসালট্যান্টস	সভাপতি ও ফোকাল পয়েন্ট
২.	জনাব আবু হাসনাত মোঃ মাকসুদ সিনহা	নির্বাহী পরিচালক, ওয়েস্ট কনসার্ন কনসালট্যান্টস	সদস্য
৩.	জনাব ড. মো. মুজিবুর রহমান	অধ্যাপক, সিভিল ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ, ইউনাইটেড ইন্টারন্যাশনাল ইউনিভার্সিটি (UIU) এবং সাবেক অধ্যাপক, পুরকৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৪.	জনাব ড. ইজাজ হোসেন	সাবেক অধ্যাপক, কেমিকৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৫.	জনাব ড. এ টি এম নুরুল আমিন	অধ্যাপক ইমেরিটাস, এশিয়ান ইনস্টিটিউট অফ টেকনোলজি (এআইটি) ও প্রতিষ্ঠাতা প্রধান, আরবান এনভায়রনমেন্টাল ম্যানেজমেন্ট প্রোগ্রাম, এআইটি, খাইল্যান্ড	সদস্য
৬.	জনাব ড. আবদুল্লাহ আল মামুন	উপ-পরিচালক, বর্জ্য ও রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগ, পরিবেশ অধিদপ্তর (DOE)	সদস্য
৭.	জনাব খাদিম মাহমুদ ইউসুফ	ব্যবস্থাপনা পরিচালক ও প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা, বাংলাদেশ পেট্রোকেমিক্যাল কোম্পানি লিমিটেড	সদস্য
৮.	জনাব ফাওজিয়া সাইমা দিশা	সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা	সদস্য



৬৯

উপ-কমিটির কার্যপরিধি:

(ক) কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটিকে প্রয়োজনীয় কারিগরি সহায়তা প্রদান করতে হবে।

(খ) উপ-কমিটি প্রয়োজন অনুসারে যে কোনো সদস্যকে কো-অপ্ট করতে পারবে।

পানি, পয়ঃনিষ্কাশন ও স্বাস্থ্যবিধি বিষয়ক উপ-কমিটি

ক্র. নং	নাম	পদবী ও কর্মস্থল	মন্তব্য
১.	জনাব হাসিন জাহান	কান্ট্রি ডিরেক্টর, ওয়াটারএইড বাংলাদেশ	সভাপতি ও ফোকাল পয়েন্ট
২.	জনাব ড. মোঃ শাহনেওয়াজ হোসেন	সহযোগী অধ্যাপক, গ্লোবাল স্টাডিজ এবং গভার্নেন্স বিভাগ, ইন্ডিপেন্ডেন্ট ইউনিভার্সিটি বাংলাদেশ (আইইউবি)	সদস্য
৩.	জনাব মোঃ মাসুদুল ইসলাম	চিফ অপারেটিং অফিসার, ভূমিজ লিমিটেড (বাণিজ্যিক খাত প্রতিনিধি)	সদস্য
৪.	জনাব তাসমিন হদা	নির্বাহী প্রকৌশলী (সিভিল), রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা	সদস্য
৫.	জনাব ফাতেমা-তুজ-জোহরা	সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা	সদস্য
৬.	একজন ছাত্র প্রতিনিধি (পুরুষ)	ইউআরপি বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৭.	একজন ছাত্র প্রতিনিধি (নারী)	স্বাপত্য বিভাগ, ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য

উপ-কমিটির কার্যপরিধি:

(ক) কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটিকে প্রয়োজনীয় কারিগরি সহায়তা প্রদান করতে হবে।

(খ) উপ-কমিটি প্রয়োজন অনুসারে যে কোনো সদস্যকে কো-অপ্ট করতে পারবে।

জীববৈচিত্র্য, পরিবেশ, গণপরিসর, জলাশয় এবং নগর কৃষি বিষয়ক উপ-কমিটি

ক্র. নং	নাম	পদবী ও কর্মস্থল	মন্তব্য
১.	জনাব স্থপতি ইকবাল হাবিব	সহ-সভাপতি, বাংলাদেশ পরিবেশ আন্দোলন (বাপা)	সভাপতি ও ফোকাল পয়েন্ট
২.	জনাব ড. আবুল হাসনাত এম সোলায়মান	অধ্যাপক, হটিকালচার বিভাগ, শেরেবাংলা কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য
৩.	জনাব ড. মোহাম্মদ শাকিল আখতার	অধ্যাপক, ইউআরপি বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৪.	জনাব ড. মোহাম্মদ জাকিউল ইসলাম	অধ্যাপক, স্বাপত্য বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৫.	জনাব ড. মাহফুজ হোসেন মিরদাহ	নগর কৃষি বিশেষজ্ঞ, অতিরিক্ত পরিচালক (অব.) ডিএই, কৃষি মন্ত্রণালয়	সদস্য
৬.	জনাব মোস্তাক আহমেদ	প্রধান নগর স্থপতি, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা	সদস্য
৭.	জনাব রাহাত মুসলেমীন	নির্বাহী প্রকৌশলী (ডিজাইন-১), রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা	সদস্য
৮.	জনাব জনাব নবায়ন খিসা	উপ নগর পরিকল্পনাবিদ, নগর পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন শাখা, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা	সদস্য
৯.	জনাব এডভোকেট এস. হাসানুল বান্নু/ রুমানা আফরোজ দীপ্তি	বাংলাদেশ পরিবেশ আইনজীবী সমিতি (বেলা)	সদস্য
১০.	জনাব আহসান রনি	পরিবেশ কর্মী ও নগর কৃষি উদ্যোক্তা, গ্রিন সেভারস	সদস্য
১১.	জনাব তৌফিকুল আলম	নগর পরিকল্পনাবিদ, বাংলাদেশ পরিবেশ আন্দোলন (বাপা)	সদস্য
১২.	জনাব সোহেল রানা মজুমদার	ছাত্র প্রতিনিধি, উদ্যানতত্ত্ব বিভাগ, শেরেবাংলা কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য

৩



ক্র. নং	নাম	পদবী ও কর্মস্থল	মন্তব্য
১৩.	জনাব বিজয়িনী চাকমা	ছাত্র প্রতিনিধি, উদ্যানতন্ত্র বিভাগ, শেরেবাংলা কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য
১৪.	জনাব আতকিয়া ফারজানা	ছাত্র প্রতিনিধি, ভূগোল ও পরিবেশ বিজ্ঞান বিভাগ, জগন্নাথ বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য
১৫.	-	সচিব (পরিবেশ ও নগরায়ন), ইনস্টিটিউট অফ আর্কিটেক্চিস বাংলাদেশ (আইএবি)	সদস্য

উপ-কমিটির কার্যপরিধি:

(ক) কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটিকে প্রয়োজনীয় কারিগরি সহায়তা প্রদান করতে হবে।

(খ) উপ-কমিটি প্রয়োজন অনুসারে যে কোনো সদস্যকে কো-অপ্ট করতে পারবে।

দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা, জলবায়ু পরিবর্তন, নগর নিরাপত্তা (অগ্নিসহ) এবং কার্বন নিরপেক্ষ উন্নয়ন বিষয়ক উপ-কমিটি

ক্র. নং	নাম	পদবী ও কর্মস্থল	মন্তব্য
১.	জনাব ডঃ তানভীর মঞ্জুর	অধ্যাপক, পুরকৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সভাপতি ও ফোকাল পয়েন্ট
২.	জনাব ড. রাকিব আহসান	অধ্যাপক, পুরকৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৩.	জনাব ড. এ. কে. এম. সাইফুল ইসলাম	অধ্যাপক, পানি ও বন্যা ব্যবস্থাপনা ইনস্টিটিউট, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৪.	জনাব ড. মো: সিরাজুল ইসলাম	অধ্যাপক, সিভিল এন্ড এনভায়রনমেন্টাল ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ, নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য
৫.	জনাব ড. মো: আশিকুর রহমান	অধ্যাপক, যন্ত্রকৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৬.	জনাব মো. আনিসুর রহমান	পরিকল্পনাবিদ, পরিচালক (আরবান রিসার্চ ইনিসিয়েটিভস) ও এক্স এশিয়ান রিজিওনাল কোঅর্ডিনেটর, এশিয়ান ডিজাস্টার প্রিপেয়ার্ডনেস সেন্টার (এডিপিসি)	সদস্য
৭.	জনাব ড. মো: সাখাওয়াত হোসাইন	সহযোগী অধ্যাপক, দুর্যোগ বিজ্ঞান ও জলবায়ু স্থিতিস্থাপকতা বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য
৮.	জনাব ড. সুমাইয়া আফরোজ	সহকারী অধ্যাপক, পুরকৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৯.	জনাব শেখ রাকিবুল ইসলাম	সহকারী অধ্যাপক, পুরকৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
১০.	জনাব মো: মামুন ফেরদৌস	চীফ ডিজাইনার, MEP Studio (AP, LEED)	সদস্য
১১.	জনাব মারিয়া মেহূরীন	প্রভাষক, বুয়েট-জিডপাস, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
১২.	জনাব আরিফুল ইসলাম	ছাত্র প্রতিনিধি, পুরকৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
১৩.	জনাব সাক্বির হাসান শুভ	ছাত্র প্রতিনিধি, সিভিল এন্ড এনভায়রনমেন্টাল ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ, নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য
১৪.	জনাব তৌকির আহমদ অনিক	সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা	সদস্য

উপ-কমিটির কার্যপরিধি:

(ক) কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটিকে প্রয়োজনীয় কারিগরি সহায়তা প্রদান করতে হবে।

(খ) উপ-কমিটি প্রয়োজন অনুসারে যে কোনো সদস্যকে কো-অপ্ট করতে পারবে।





৩৮

এনার্জি এন্ড গ্রিন বিল্ডিং বিষয়ক উপ-কমিটি

ক্র. নং	নাম	পদবী ও কর্মস্থল	মন্তব্য
১.	জনাব স্থপতি সুজাউল ইসলাম খান	সহকারী অধ্যাপক, নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয় ও প্রতিনিধি, আই.এ.বি (ইন্সটিটিউট অব আর্কিটেক্চস বাংলাদেশ)	সভাপতি ও ফোকাল পয়েন্ট
২.	জনাব ড. হোসেন জাবিন খুরশীদ উৎপল	পরিচালক (অব:), নগর উন্নয়ন অধিদপ্তর	সদস্য
৩.	জনাব ড. জেবুন নাসরীন আহমেদ	অধ্যাপক, স্থাপত্য বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৪.	জনাব ড. মো. আশিকুর রহমান জেয়ার্দার	অধ্যাপক, স্থাপত্য বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট)	সদস্য
৫.	জনাব নাহিন ইকবাল	ছাত্র প্রতিনিধি, স্থাপত্য বিভাগ, নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয়	সদস্য
৬.	জনাব শারমিন আক্তার ফারজানা	উপ স্থপতি, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা	সদস্য
৭.	জনাব তাসনিয়া ইসলাম	সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা	সদস্য

উপ-কমিটির কার্যপরিধি:

(ক) কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটিকে প্রয়োজনীয় কারিগরি সহায়তা প্রদান করতে হবে।

(খ) উপ-কমিটি প্রয়োজন অনুসারে যে কোনো সদস্যকে কো-অপ্ট করতে পারবে।

এ.বি.এম এহছানুল মামুন
পরিচালক (প্রশাসন)

রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।

ফোনঃ +৮৮০২২২৩৩৯০৯৮০ (অফিস)

Email: driadmin@rajukdhaka.gov.bd

২৭ অগ্রহায়ণ ১৪৩১
তারিখঃ

৩২ ডিসেম্বর ২০২৪

স্মারক নং- ২৫.৩৯.০০০০.০৩০.৯৯.০২২.২৪.

২৬ ৫৪ (৭৬)

বিতরণ: সদয় জ্ঞাতার্থে ও কার্যার্থে (জ্যেষ্ঠতার ত্রমাসসারে নয়) :

১। জনাব ড. ইশরাত ইসলাম, অধ্যাপক, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।

২। জনাব ড. আফসানা হক, অধ্যাপক, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।

৩। জনাব স্থপতি জালাল আহমেদ, প্রধান স্থপতি, জে এ আর্কিটেক্চস লিমিটেড, সি-১ (২য় তলা), রাব্বি হাউজ, সেন্ট্রাল (বি) ১১ রোড ৯৯, ঢাকা ১২১২।

৪। জনাব অধ্যাপক ড. শামী আক্তার সেতু, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়, সাভার-১৩৪২।

৫। জনাব স্থপতি পরিকল্পনাবিদ সালমা আওয়াল শফি, স্থপতি, পরিকল্পনাবিদ, সেন্টার ফর আরবান স্টাডিজ, ৪/২, ব্লক বি, ঢাকা ১২০৫।

৬। জনাব স্থপতি সায়কা বিনতে আলম, নির্বাহী স্থপতি, স্থাপত্য অধিদপ্তর, স্থাপত্য ভবন, সেগুনবাগিচা, ঢাকা-১০০০।

৭। জনাব খন্দকার মোঃ ওয়াহিদ সাদিক, নির্বাহী প্রকৌশলী ও প্রকল্প পরিচালক, বিলমিল রেসিডেন্সিয়াল পার্ক প্রকল্প ও অতিরিক্ত প্রকল্প পরিচালক, পূর্বাচল নতুন শহর প্রকল্প, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।

৮। জনাব মো: মুনতাসির মামুন, টেকনিক্যাল কনসালট্যান্টস, ঢাকা পরিবহন সমন্বয় কর্তৃপক্ষ, ডিটিসিএ ভবন, লাভ রোড, তেজগাঁও, ঢাকা ১২০৮।

৯। জনাব রাফিকুল হাসান হিমেল, সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।

১০। জনাব শফিকুল হাসান শাওন, ছাত্র প্রতিনিধি, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়, সাভার-১৩৪২।



- ১১। জনাব অধ্যাপক ডঃ মো. সামছুল হক, পুরকৌশল বিভাগ, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ১২। জনাব ড. এস. এম. সোহেল মাহমুদ, অধ্যাপক, এক্সিডেন্ট রিসার্চ ইন্সটিটিউট, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ১৩। জনাব ড. মোঃ আসিফ রায়হান, সহযোগী অধ্যাপক, এক্সিডেন্ট রিসার্চ ইন্সটিটিউট, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ১৪। জনাব ড. শাহনেওয়াজ হাসানাত-ই-রাব্বি, সহযোগী অধ্যাপক, এক্সিডেন্ট রিসার্চ ইন্সটিটিউট, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ১৫। জনাব নাজমুল হক, প্রভাষক, এক্সিডেন্ট রিসার্চ ইন্সটিটিউট, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ১৬। জনাব ড. শেখ মোহাম্মদ মশরুর, সহযোগী অধ্যাপক, পুরকৌশল বিভাগ, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ১৭। জনাব মোঃ আমিন আল নূর, সহযোগী অধ্যাপক, পুরকৌশল বিভাগ, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ১৮। জনাব মোঃ মিজানুর রহমান, ডেপুটি আরবান প্ল্যানার, ঢাকা পরিবহন সমন্বয় কর্তৃপক্ষ, ডিটিসিএ ভবন. লাড রোড, তেজগাঁও, ঢাকা ১২০৮।
- ১৯। জনাব তামজিদ বিন রাফি, সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।
- ২০। জনাব ইফতেখার এনায়েতুল্লাহ, সহ-প্রতিষ্ঠাতা ও পরিচালক, ওয়েস্ট কম্পানি, লেভেল-৩, হাউস নং ২৭০, রোড নং ১৯, নিউ ডিওএইচএস, মহাখালী, ঢাকা-১২০৬, বাংলাদেশ।
- ২১। জনাব আবু হাসনাত মোঃ মাকসুদ সিনহা, নির্বাহী পরিচালক, ওয়েস্ট কম্পানি, লেভেল-৩, হাউস নং ২৭০, রোড নং ১৯, নিউ ডিওএইচএস, মহাখালী, ঢাকা-১২০৬, বাংলাদেশ।
- ২২। জনাব ড. মো. মুজিবুর রহমান, অধ্যাপক, সিভিল ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ, UIU, ইউনাইটেড সিটি, মাদানী এডিনিউ, ঢাকা ১২১২।
- ২৩। জনাব ডঃ ইজাজ হোসেন, সাবেক অধ্যাপক, কেমিকৌশল বিভাগ, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ২৪। জনাব ড. এ টি এম নুরুল আমিন, প্রফেসর এমেরিটাস এবং প্রতিষ্ঠাতা প্রধান, আরবান এনভায়রনমেন্টাল ম্যানেজমেন্ট প্রোগ্রাম, এশিয়ান ইনস্টিটিউট অফ টেকনোলজি (এআইটি)
- ২৫। জনাব ড. আবদুল্লাহ আল মামুন, উপ-পরিচালক, বর্জ্য ও রাসায়নিক ব্যবস্থাপনা বিভাগ, পরিবেশ অধিদপ্তর (DOE), পরিবেশ ভবন, ই/১৬, আগারগাঁও, শেরেবাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭।
- ২৬। জনাব খাদিম মাহমুদ ইউসুফ, ব্যবস্থাপনা পরিচালক ও প্রধান নির্বাহী কর্মকর্তা, বাংলাদেশ পেট্রোকেমিক্যাল কোম্পানি লিমিটেড, এঞ্জুর টাওয়ার, ১০৮, বীর উত্তম সি আর দত্ত রোড, ঢাকা-১২০৫।
- ২৭। জনাব ফাওজিয়া সাইমা দিশা, সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা
- ২৮। জনাব হাসিন জাহান, কান্ট্রি ডিরেক্টর, ওয়াটার এইড বাংলাদেশ, ৯৭/বি, রোড ২৫, ব্লক এ, বনানী, ঢাকা-১২১৩।
- ২৯। জনাব ড. মোঃ শাহনেওয়াজ হোসেন, সহযোগী অধ্যাপক, গ্লোবাল স্টাডিজ এবং গভার্নেন্স বিভাগ, ইন্ডিপেনডেন্ট ইউনিভার্সিটি বাংলাদেশ (আইইউবি), প্লট ১৬, আফতাব উদ্দিন আহমেদ রোড, ঢাকা ১২২৯।
- ৩০। জনাব মোঃ মাসুদুল ইসলাম, চিফ অপারেটিং অফিসার, ভূমিজ লিমিটেড (বাণিজ্যিক খাত প্রতিনিধি), হাউজ ৪০, রোড ১, ঢাকা ১২২৯।
- ৩১। জনাব তাসমিন হদা, নির্বাহী প্রকৌশলী (সিভিল), রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।
- ৩২। জনাব ফাতেমা-তুজ-জোহরা, সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।
- ৩৩। বিভাগীয় প্রধান, (একজন ছাত্র প্রতিনিধি (পুরুষ) মনোনয়নের অনুরোধ সহ), ইউআরপি বিভাগ, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ৩৪। বিভাগীয় প্রধান, (একজন ছাত্র প্রতিনিধি (নারী) মনোনয়নের অনুরোধ সহ), স্থাপত্য বিভাগ, ব্র্যাক বিশ্ববিদ্যালয়
- ৩৫। জনাব স্থপতি ইকবাল হাবিব, সহ-সভাপতি, বাংলাদেশ পরিবেশ আন্দোলন (বাপা), রয়াল ইউনিক হাইট, ফ্ল্যাট ১/বি, প্লট ৪/এ, বি, সি (১ম তলা), সোবহানবাগ, ঢাকা- ১২০৭।
- ৩৬। জনাব ড. আবুল হাসনাত এম সোলায়মান, অধ্যাপক, হার্টিকালচার বিভাগ, শেরেবাংলা কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা ১২০৭।
- ৩৭। জনাব ড. মোহাম্মদ শাকিল আখতার, অধ্যাপক, ইউআরপি বিভাগ, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ৩৮। জনাব ড. মোহাম্মদ জাকিউল ইসলাম, অধ্যাপক, স্থাপত্য বিভাগ, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ৩৯। জনাব ড. মাহফুজ হোসেন মিরদাহ, নগর কৃষি বিশেষজ্ঞ, অতিরিক্ত পরিচালক (অব.) ডিএই, কৃষি মন্ত্রণালয়,
- ৪০। জনাব মোস্তাক আহমেদ, প্রধান নগর স্থপতি, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।
- ৪১। জনাব রাহাত মুসলেমীন, নির্বাহী প্রকৌশলী (ডিজাইন-১), রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।
- ৪২। জনাব জনাব নবায়ন খিসা, উপ নগর পরিকল্পনাবিদ, নগর পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন শাখা, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।
- ৪৩। জনাব এডভোকেট এস. হাসানুল বাব্বা/ রুমানা আফরোজ দীপ্তি, বাংলাদেশ পরিবেশ আইনজীবী সমিতি (বেলা), হাউজ- ১৫/এ (৪র্থ তলা) রোড-৩, ধানমন্ডি আ/এ, ঢাকা- ১০০০।
- ৪৪। জনাব আহসান রনি, পরিবেশ কর্মী ও নগর কৃষি উদ্যোক্তা, গ্রিন সেভারস, ৫৭ মিয়া টাওয়ার, পশ্চিম আগারগাঁও, শেরে বাংলা নগর, ঢাকা।

৬

৩৭



- ৪৫। জনাব তৌফিকুল আলম, নগর পরিকল্পনাবিদ, বাংলাদেশ পরিবেশ আন্দোলন (বাপা), রয়াল ইউনিক হাইট, ফ্ল্যাট ১/বি, প্লট ৪/এ, বি, সি (১ম তলা), সোবহানবাগ, ঢাকা- ১২০৭।
- ৪৬। জনাব সোহেল রানা মজুমদার, ছাত্র প্রতিনিধি, উদ্যানতন্ত্র বিভাগ, শেরেবাংলা কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা ১২০৭।
- ৪৭। জনাব বিজয়িনী চাকমা, ছাত্র প্রতিনিধি, উদ্যানতন্ত্র বিভাগ, শেরেবাংলা কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা ১২০৭।
- ৪৮। জনাব আতিকিয়া ফারজানা, ছাত্র প্রতিনিধি, ভূগোল ও পরিবেশ বিজ্ঞান বিভাগ, জগন্নাথ বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা ১১০০।
- ৪৯। সচিব (পরিবেশ ও নগরায়ন), ইনস্টিটিউট অফ আর্কিটেক্চন্স বাংলাদেশ (আইএবি), ব্লক-ই, রোড-৭, প্লট-১১, শেরে বাংলা নগর, আগারগাঁও, ঢাকা-১০০০।
- ৫০। জনাব ডঃ তানভীর মঞ্জুর, অধ্যাপক, পুরকৌশল বিভাগ, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ৫১। জনাব ড. রাকিব আহসান, অধ্যাপক, পুরকৌশল বিভাগ, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ৫২। জনাব ড. এ. কে. এম. সাইফুল ইসলাম, অধ্যাপক, পানি ও বন্যা ব্যবস্থাপনা ইনস্টিটিউট, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ৫৩। জনাব ড. মো: সিরাজুল ইসলাম, অধ্যাপক, সিভিল এন্ড এনভায়রনমেন্টাল ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ, নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয়, প্লট ১৫, ঢাকা ১২২৯।
- ৫৪। জনাব ড. মো: আশিকুর রহমান, অধ্যাপক, যন্ত্রকৌশল বিভাগ, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ৫৭। জনাব মো. আনিসুর রহমান, পরিকল্পনাবিদ, পরিচালক (আরবান রিসার্চ ইনিসিয়েটিভস) ও এক্স এশিয়ান রিজিওনাল কোঅর্ডিনেটর, এশিয়ান ডিজাস্টার প্রিপেয়ার্ডনেস সেন্টার (এডিপিসি), ৪৭৭, রোড নং ৩২, ঢাকা ১২০৬।
- ৫৮। জনাব ড. মো: সাখাওয়াত হোসাইন, সহযোগী অধ্যাপক, দুর্যোগ বিজ্ঞান ও জলবায়ু স্থিতিস্থাপকতা বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা-১০০০।
- ৫৯। জনাব ড. সুমাইয়া আফরোজ, সহকারী অধ্যাপক, পুরকৌশল বিভাগ, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ৬০। জনাব শেখ রাকিবুল ইসলাম, সহকারী অধ্যাপক, পুরকৌশল বিভাগ, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ৬১। জনাব মো: মামুন ফেরদৌস, চীফ ডিজাইনার, MEP Studio (AP, LEED), ৮/১৭-১৮ ৭০, বীর উত্তম সিআর দত্ত রোড, ঢাকা ১২০৫
- ৬২। জনাব মারিয়া মেহরীন, প্রভাষক, বুয়েট-জিডপাস, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ৬৩। জনাব আরিফুল ইসলাম, ছাত্র প্রতিনিধি, পুরকৌশল বিভাগ, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ৬৪। জনাব সাকির হাসান শূভ ছাত্র প্রতিনিধি, সিভিল এন্ড এনভায়রনমেন্টাল ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ, নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয়, প্লট ১৫, ঢাকা ১২২৯।
- ৬৫। জনাব তৌকির আহমদ অনিক, সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।
- ৬৬। জনাব স্থপতি সুজাউল ইসলাম খান, সহকারী অধ্যাপক, নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয় ও প্রতিনিধি, আই.এ.বি (ইন্সটিটিউট অব আর্কিটেক্চন্স বাংলাদেশ), ব্লক-ই, রোড-৭, প্লট-১১, শেরে বাংলা নগর, আগারগাঁও, ঢাকা-১০০০।
- ৬৭। জনাব ড. হোসেন জাবিন খুরশীদ উৎপল, পরিচালক (অব:), নগর উন্নয়ন অধিদপ্তর, ঢাকা-১২০৫।
- ৬৮। জনাব ড. জেবুন নাসরীন আহমেদ অধ্যাপক, স্থাপত্য বিভাগ, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ৬৯। জনাব ড. মো. আশিকুর রহমান জোয়ার্দার, অধ্যাপক, স্থাপত্য বিভাগ, বুয়েট, ঢাকা-১০০০।
- ৭০। জনাব নাহিন ইকবাল, ছাত্র প্রতিনিধি, স্থাপত্য বিভাগ, নর্থ সাউথ বিশ্ববিদ্যালয়, প্লট ১৫, ঢাকা ১২২৯।
- ৭১। জনাব শারমিন আক্তার ফারজানা, উপ স্থপতি, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।
- ৭২। জনাব তাসনিয়া ইসলাম, সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।
- ৭৩। সদস্য (পরিকল্পনা/প্রশাসন), রাজউক, ঢাকা।
- ৭৪। প্রধান প্রকৌশলী (বাস্তুবায়ন/ প্রকল্প ও ডিজাইন)
- ৭৫। প্রধান নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।
- ৭৬। লিয়াজো অফিসার [চেয়ারম্যান মহোদয়ের সদয় অবগতির জন্য], রাজউক, ঢাকা।

d/c

পরিচালক (প্রশাসন)
রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।

৫



রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
রাজউক ভবন, ঢাকা - ১০০০
www.rajuk.gov.bd

স্মারক নং- ২৫.৩৯.০০০০.০৩০.৯৯.০২২.২৪. ১৭৪৬

তারিখঃ ১৫ পৌষ ১৪৩১
৩০ ডিসেম্বর ২০২৪

অফিস আদেশ

বিষয়ঃ ঢাকা শহরের বাসযোগ্যতা নিশ্চিতকল্পে এ্যাকশন প্ল্যান প্রণয়নের লক্ষ্যে গঠিত কমিটিকে কারিগরি সহায়তা প্রদানের জন্য উপ-কমিটি গঠন প্রসঙ্গে।

সূত্রঃ ১। স্মারক নং- ২৫.৩৯.০০০০.০৩০.৯৯.০২২.২৪.১৪৫৮

তারিখঃ ০৬/১১/২০২৪ খ্রিঃ

উপর্যুক্ত বিষয় ও সূত্রের প্রেক্ষিতে জানানো যাচ্ছে যে, ঢাকা শহরের বাসযোগ্যতা নিশ্চিতকল্পে একটি ন্যায়সঙ্গত অংশগ্রহণমূলক কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের নিমিত্ত রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ কর্তৃক আগামী তিন মাসের মধ্যে Action Plan প্রস্তুত করতঃ রাজউকে দাখিল করার জন্য একটি কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটি গঠন করা হয়। বিগত ১৪/১১/২০২৪ ও ২৮/১১/২০২৪ তারিখে অনুষ্ঠিত কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটির সভায় বিষয়ভিত্তিক উপ-কমিটি গঠনের সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়।

এমতাবস্থায়, কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটির কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করার লক্ষ্যে কমিটিকে প্রয়োজনীয় কারিগরি সহায়তা প্রদানের জন্য নিম্নোক্ত বিষয়ভিত্তিক উপ-কমিটি গঠন করা হলো:-

শিক্ষা ও স্বাস্থ্য বিষয়ক উপ-কমিটি

ক্র. নং	নাম	পদবী ও কর্মস্থল	মন্তব্য
১.	জনাব ডা. এম এইচ চৌধুরী লেলিন	জনস্বাস্থ্য বিশেষজ্ঞ ও পরিচালক, হেলথ এন্ড হোপ হাসপাতাল, পান্থপথ, ঢাকা	সভাপতি ও ফোকাল পয়েন্ট
২.	জনাব ডা. পংকজকান্তি সূত্রধর	জনস্বাস্থ্য বিশেষজ্ঞ ও সাবেক স্থানীয় বিশেষজ্ঞ, বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা, বাংলাদেশ	সদস্য
৩.	জনাব ডা. তাসরিমা রহমান	নগর স্বাস্থ্য পরামর্শক, ইউনিসেফ, বাংলাদেশ	সদস্য
৪.	জনাব মেসবাহ উদ্দিন আহমেদ সুমন	যুগ্ম-পরিচালক, বিশ্ব সাহিত্য কেন্দ্র, ঢাকা	সদস্য
৫.	জনাব সৈয়দা অনন্যা রহমান	হেড অব প্রোগ্রাম, ডব্লিউবিবি ট্রাস্ট, ঢাকা	সদস্য
৬.	আহসাব হাবীব	ছাত্র প্রতিনিধি, ৪র্থ বর্ষ, সমাজ বিজ্ঞান বিভাগ, তেজগাঁও কলেজ, ঢাকা	সদস্য
৭.	জনাব ফারজানা কণিকা	সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা	সদস্য

উপ-কমিটির কার্যপরিধি:

(ক) কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটিকে প্রয়োজনীয় কারিগরি সহায়তা প্রদান করতে হবে।

(খ) উপ-কমিটি প্রয়োজন অনুসারে যে কোনো সদস্যকে কো-অপ্ট করতে পারবে।

ডেইনেজ ও বন্যা ব্যবস্থাপনা বিষয়ক উপ-কমিটি

ক্র. নং	নাম	পদবী ও কর্মস্থল	মন্তব্য
১.	জনাব ড. মো: আতাউর রহমান	অধ্যাপক, পানি সম্পদ কৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট), ঢাকা	সভাপতি ও ফোকাল পয়েন্ট
২.	জনাব ড. মো: মোস্তফা আলী	অধ্যাপক, পানি সম্পদ কৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট), ঢাকা	সদস্য
৩.	জনাব ড. এ টি এম হাসান জোবায়ের	অধ্যাপক, পানি সম্পদ কৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট), ঢাকা	সদস্য




৪.	জনাব মো: রাইফুল ইসলাম	সহকারী অধ্যাপক, পানি সম্পদ কৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট), ঢাকা	সদস্য
৫.	জনাব মুহতাসিম হক নাহিয়ান	রিসার্চ এসিস্ট্যান্ট, পানি সম্পদ কৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয় (বুয়েট), ঢাকা	সদস্য
৬.	জনাব প্রকৌশলী মো: মেহেদী হাসান খান	অথরাইজড অফিসার (জোন-৫/৩), রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা	সদস্য
৭.	জনাব ফাইরুজ তাসনিম তরী	সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা	সদস্য

উপ-কমিটির কার্যপরিধি:

(ক) কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটিকে প্রয়োজনীয় কারিগরি সহায়তা প্রদান করতে হবে।

(খ) উপ-কমিটি প্রয়োজন অনুসারে যে কোনো সদস্যকে কো-অপ্ট করতে পারবে।


এ.বি.এম এহছামুল মামুন
পরিচালক (প্রশাসন)
রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।
ফোনঃ +৮৮০২২২৩৩৯০৯৮০ (অফিস)
Email: driadmin@rajukdhaka.gov.bd

স্মারক নং- ২৫.৩৯.০০০০.০৩০.৯৯.০২২.২৪.

১৭৪৬ (১৪)


তারিখঃ ১৪ পৌষ ১৪৩১

০০ ডিসেম্বর ২০২৪

বিতরণ : সদয় জ্ঞাতার্থে ও কার্যার্থে (জ্যেষ্ঠতার ত্রমাসানুসারে নয়) :

- ১। জনাব ডা. এম এইচ চৌধুরী লেলিন, জনস্বাস্থ্য বিশেষজ্ঞ ও পরিচালক, হেলথ এন্ড হোপ হাসপাতাল, ১৫২, পান্থপথ, ঢাকা-১২০৫।
- ২। জনাব ডা. পংকজকান্তি সূত্রধর, জনস্বাস্থ্য বিশেষজ্ঞ ও সাবেক স্থানীয় বিশেষজ্ঞ, বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা, বাংলাদেশ।
- ৩। জনাব ডা. তাসরিমা রহমান, নগর স্বাস্থ্য পরামর্শক, ইউনিসেফ, বাংলাদেশ।
- ৪। জনাব মেসবাহ উদ্দিন আহমেদ সুমন, যুগ্ম-পরিচালক, বিশ্ব সাহিত্য কেন্দ্র, ঢাকা।
- ৫। জনাব সৈয়দা অনন্যা রহমান, হেড অব প্রোগ্রাম, ডব্লিউবিবি ট্রাস্ট, ঢাকা।
- ৬। আহসাব হাবীব, ছাত্র প্রতিনিধি, ৪র্থ বর্ষ, সমাজ বিজ্ঞান বিভাগ, তেজগাঁও কলেজ, ঢাকা।
- ৭। জনাব ফারজানা কণিকা, সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।
- ৮। জনাব ড. মো: আতাউর রহমান, অধ্যাপক, পানি সম্পদ কৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।
- ৯। জনাব ড. মো: মোস্তফা আলী, অধ্যাপক, পানি সম্পদ কৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।
- ১০। জনাব ড. এ টি এম হাসান জোবায়ের, অধ্যাপক, পানি সম্পদ কৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।
- ১১। জনাব মো: রাইফুল ইসলাম, সহকারী অধ্যাপক, পানি সম্পদ কৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।
- ১২। জনাব মুহতাসিম হক নাহিয়ান, রিসার্চ এসিস্ট্যান্ট, পানি সম্পদ কৌশল বিভাগ, বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।
- ১৩। জনাব প্রকৌশলী মো: মেহেদী হাসান খান, অথরাইজড অফিসার (জোন-৫/৩), রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।
- ১৪। জনাব ফাইরুজ তাসনিম তরী, সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।

০।


পরিচালক (প্রশাসন)
রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।



রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
রাজউক ভবন, ঢাকা - ১০০০
www.rajuk.gov.bd

৭৩

স্মারক নং- ২৫.৩৯.০০০০.০৩০.৯৯.০২২.২৪.-১৪৭

তারিখঃ ১৪ মাঘ ১৪৩১
২৮ জানুয়ারী ২০২৫

বিষয়ঃ ঢাকা শহরের বাসযোগ্যতা নিশ্চিতকল্পে কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন সংক্রান্ত উপ-কমিটিতে সদস্য কো-অপ্ট প্রসঙ্গে।

সূত্রঃ ১। স্মারক নং- ২৫.৩৯.০০০০.০৩০.৯৯.০২২.২৪.১৪৫৮
সূত্রঃ ২। স্মারক নং- ২৫.৩৯.০০০০.০৩০.৯৯.০২২.২৪.১৬৫৪
সূত্রঃ ৩। স্মারক নং- ২৫.৩৯.০০০০.০৩০.৯৯.০২২.২৪.১৭৪৬

তারিখঃ ০৬/১১/২০২৪ খ্রিঃ
তারিখঃ ১২/১২/২০২৪ খ্রিঃ
তারিখঃ ৩০/১২/২০২৪ খ্রিঃ

উপর্যুক্ত বিষয় ও সূত্রের প্রেক্ষিতে জানানো যাচ্ছে যে, ঢাকা শহরের বাসযোগ্যতা নিশ্চিতকল্পে একটি ন্যায়সঙ্গত অংশগ্রহণমূলক কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের নিমিত্ত রাজউক কর্তৃক আগামী তিন মাসের মধ্যে একটি Action Plan প্রস্তুত করতঃ রাজউকে দাখিল করার জন্য বিগত ০৬/১১/২০২৪ খ্রিঃ তারিখ সূত্রস্থ ১ নং স্মারকের পত্রের মাধ্যমে একটি কর্মপরিকল্পনা (Action Plan) প্রণয়ন কমিটি গঠন করা হয়। কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন কমিটির কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করার লক্ষ্যে কমিটিকে প্রয়োজনীয় কারিগরী সহায়তা প্রদানের জন্য রাজউক কর্তৃক বিগত ১২/১২/২০২৪ খ্রিঃ ও ৩০/১২/২০২৪ খ্রিঃ তারিখ যথাক্রমে সূত্রস্থ ২ ও ৩ নং স্মারকের পত্রের মাধ্যমে নয়টি বিষয়ভিত্তিক উপ-কমিটি গঠন করা হয়। বিষয়ভিত্তিক উপ-কমিটির কার্যপরিধি মোতাবেক উপ-কমিটি প্রয়োজন অনুসারে যে কোন সদস্যকে কো-অপ্ট করতে পারে।

এমতাবস্থায়, ঢাকা শহরের বাসযোগ্যতা নিশ্চিতকল্পে কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন কমিটির কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করার লক্ষ্যে এতদসংক্রান্ত বিষয়ভিত্তিক উপ-কমিটিতে নিম্নোক্ত ব্যক্তিবর্গকে সদস্য হিসেবে কো-অপ্ট করা হলো।

পানি, পয়ঃনিষ্কাশন ও স্বাস্থ্যবিধি বিষয়ক উপ-কমিটি

ক্র. নং	নাম	পদবী ও কর্মস্থল	মন্তব্য
১.	জনাব সৈয়দ আদনান ইবনে হাকিম	ওয়াশ স্পেশালিষ্ট, ইউনিসেফ বাংলাদেশ	সদস্য
২.	জনাব পরিকল্পনাবিদ ফজলে রেজা সুমন	আহ্বায়ক, উপদেষ্টা পরিষদ, বাংলাদেশ ইনস্টিটিউট অব প্ল্যানার্স (বিআইপি)	
৩.	জনাব এস. এম. শফিকুর রহমান	প্রধান নগর পরিকল্পনাবিদ (অতিরিক্ত দায়িত্ব), ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশন	সদস্য
৪.	জনাব মোঃ মঈনুল ইসলাম	নগর পরিকল্পনাবিদ, নারায়ণগঞ্জ সিটি কর্পোরেশন	সদস্য
৫.	জনাব শারমিন হক আমীর	তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, ঢাকা ওয়াসা	সদস্য

ট্রাফিক ব্যবস্থাপনা ও সড়ক নিরাপত্তা বিষয়ক উপ-কমিটি

ক্র. নং	নাম	পদবী ও কর্মস্থল	মন্তব্য
১.	জনাব ড. মো. শফিক উর রহমান	অধ্যাপক, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয় ও সহ-সভাপতি, বাংলাদেশ ইনস্টিটিউট অব প্ল্যানার্স (বিআইপি)	সদস্য

জীববৈচিত্র্য, পরিবেশ, গণপরিসর, জলাশয় এবং নগর কৃষি বিষয়ক উপ-কমিটি

ক্র. নং	নাম	পদবী ও কর্মস্থল	মন্তব্য
১.	জনাব পরিকল্পনাবিদ এ. কে. এম. রিয়াজ উদ্দিন	স্পেশিয়াল প্ল্যানিং এন্ড ইকোসিস্টেম কনজারভেশন বিশেষজ্ঞ, পরিবেশ অধিদপ্তর	সদস্য

শিক্ষা ও স্বাস্থ্য বিষয়ক উপ-কমিটি

ক্র. নং	নাম	পদবী ও কর্মস্থল	মন্তব্য
১.	জনাব পরিকল্পনাবিদ আফরোজা বিনতে জামান	সিনিয়র অফিসার (ম্যানেজমেন্ট লার্নিং এন্ড এ্যাডভোকেসি), সেভ দা চিলড্রেন বাংলাদেশ	সদস্য

আবাসন ও ভূমি ব্যবহার বিষয়ক উপ-কমিটি

ক্র. নং	নাম	পদবী ও কর্মস্থল	মন্তব্য
১.	জনাব রিফাহ্ মাশিয়াত জেন	সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা	সদস্য

মোঃ শাহনেওয়াজ হক
২৬/০১/২৫

(উপ-নগর পরিকল্পনাবিদ ও সদস্য সচিব,
কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন কমিটি, রাজউক, ঢাকা)

স্মারক নং- ২৫.৩৯.০০০০.০৩০.৯৯.০২২.২৪.-১৪৭(১৪)

তারিখঃ ১৪ মাঘ ১৪৩১
২৬ জানুয়ারী ২০২৫

বিতরণ সদয় জ্ঞাতার্থে ও কার্যার্থে (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়) :

- ১। জনাব সৈয়দ আদনান ইবনে হাকিম, ওয়াশ স্পেশালিষ্ট, ইউনিসেফ বাংলাদেশ।
- ২। জনাব পরিকল্পনাবিদ ফজলে রেজা সুমন, আহবায়ক, উপদেষ্টা পরিষদ, বাংলাদেশ ইনস্টিটিউট অব প্ল্যানার্স (বিআইপি)।
- ৩। জনাব এস, এম, শফিকুর রহমান, প্রধান নগর পরিকল্পনাবিদ (অতিরিক্ত দায়িত্ব), ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশন।
- ৪। জনাব মো: মঈনুল ইসলাম, নগর পরিকল্পনাবিদ, নারায়ণগঞ্জ সিটি কর্পোরেশন।
- ৫। জনাব শারমিন হক আমীর, তত্ত্বাবধায়ক প্রকৌশলী, ঢাকা ওয়াসা।
- ৬। জনাব ড. মো. শফিক উর রহমান, অধ্যাপক, নগর ও অঞ্চল পরিকল্পনা বিভাগ, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয় ও সহ-সভাপতি, বাংলাদেশ ইনস্টিটিউট অব প্ল্যানার্স (বিআইপি)।
- ৭। জনাব পরিকল্পনাবিদ এ. কে. এম. রিয়াজ উদ্দিন, স্পেশিয়াল প্ল্যানিং এন্ড ইকোসিস্টেম কনজারভেশন বিশেষজ্ঞ, পরিবেশ অধিদপ্তর।
- ৮। জনাব পরিকল্পনাবিদ আফরোজা বিনতে জামান, সিনিয়র অফিসার (ম্যানেজমেন্ট লার্নিং এন্ড এ্যাডভোকেসি), সেভ দা চিলড্রেন বাংলাদেশ।
- ৯। জনাব রিফাহ্ মাশিয়াত জেন, সহকারী নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা।

অনুলিপিঃ (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়)

- ১। সদস্য (পরিকল্পনা), রাজউক, ঢাকা।
- ২। প্রধান নগর পরিকল্পনাবিদ, রাজউক, ঢাকা।
- ৩। নগর পরিকল্পনাবিদ (নগর পরিকল্পনা ও বাস্তবায়ন/পরিকল্পনা প্রণয়ন), রাজউক, ঢাকা।
- ৪। প্ল্যানিং অফিসার [চেয়ারম্যান মহোদয়ের সদয় অবগতির জন্য], রাজউক, ঢাকা।
- ৫। অফিস কপি।

০/০

মোঃ শাহনেওয়াজ হক
সদস্য সচিব ২৬/০১/২৫

কর্মপরিকল্পনা কমিটি
রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা

পরিশিষ্ট খঃ বিষয়ভিত্তিক উপ-কমিটির প্রতিবেদনের সংযুক্তিসমূহ

পরিশিষ্ট খ ১: আবাসন ও ভূমি ব্যবহার বিষয়ক উপ-কমিটির সংযুক্তিসমূহ

সারণি খ ১.১: এশিয়ায় বাস্তবায়িত সাশ্রয়ী আবাসন প্রকল্পের তুলনামূলক সারণি

দেশ	প্রকল্পের নাম	জমির মালিকানা	নিয়ন্ত্রক কর্তৃপক্ষ	আবাসন অর্থায়ন মডেল	আবাসন মালিকানা মডেল	ডেভেলপারদের অংশগ্রহণ	তথ্যসূত্র
ভারত	প্রধানমন্ত্রী আবাস যোজনা (PMAY) 1	রাষ্ট্র/স্থানীয় সংস্থা ও ব্যক্তিগত ডেভেলপার	আবাসন ও নগর বিষয়ক মন্ত্রণালয় (MoHUA)	- ক্রেডিট-লিংকড সাবসিডি স্কিম (CLSS) ⁷ - AHP ⁸ - BLC ⁹ - SRES D	সরকারি ভর্তুকিসহ ব্যক্তিগত মালিকানা	AHP ⁸ মডেলের অধীনে সরকারি ও বেসরকারি ডেভেলপার	Bashir et al., 2023
পাকিস্তান	নয়া পাকিস্তান হাউজিং প্রোগ্রাম (NPHP) 2	সরকারি জমি	নয়া পাকিস্তান হাউজিং অথরিটি (NPHA) ² , স্টেট ব্যাংক অফ পাকিস্তান ⁵	- মার্কআপ ভর্তুকি - মাইক্রোফাইন্যান্স - ক্রেডিট গ্যারান্টি - রিফাইন্যান্স সুবিধা	ভর্তুকি ও ঋণের মাধ্যমে ব্যক্তিগত মালিকানা	PPP মডেলের মাধ্যমে বেসরকারি ডেভেলপার	Bashir et al., 2023
শ্রীলঙ্কা	আরবান রিজেনারেশন প্রোগ্রাম (URP) ³	সরকারি মালিকানাধীন নগর জমি	আরবান ডেভেলপমেন্ট অথরিটি (UDA) ⁶	- সরকার কর্তৃক অর্থায়ন - নিম্নআয়ের পরিবারদের জন্য দীর্ঘমেয়াদি লিজ-টু-ওন মডেল	মূলত লিজ-টু-ওন; কিছু বিনামূল্যে বরাদ্দ	সরকার কর্তৃক নির্মিত; কিছু মিশ্র ব্যবহারের জন্য PPP	Fernando et al., 2022
সিঙ্গাপুর	হাউজিং ডেভেলপমেন্ট বোর্ড (HDB)	সরকারি মালিকানাধীন (৯০%)	হাউজিং ডেভেলপমেন্ট বোর্ড (HDB), জাতীয় উন্নয়ন মন্ত্রণালয়ের অধীনে	- HDB কনসেশনারি লোন - CPF ¹⁰ হাউজিং অনুদান - মর্টগেজ সার্ভিসিং রেশিও প্রয়োগ	৯৯ বছরের লিজহোল্ড ভিত্তিতে নাগরিকদের মালিকানা	সম্পূর্ণভাবে HDB দ্বারা নির্মিত ও পরিচালিত	Tan & Lim, 2021
হংকং	পাবলিক	সরকারি	হংকং	- PRH-এর	ভাড়া	সরকার কর্তৃক	Lee et

দেশ	প্রকল্পের নাম	জমির মালিকানা	নিয়ন্ত্রক কর্তৃপক্ষ	আবাসন অর্থায়ন মডেল	আবাসন মালিকানা মডেল	ডেভেলপারদের অংশগ্রহণ	তথ্যসূত্র
	রেন্টাল হাউজিং (PRH), HOS ⁴	মালিকানাধীন	হাউজিং অথরিটি (HKHA)	জন্য ভাড়ার ভর্তুকি - HOS-এ স্বত্বাধিকারী হওয়ার জন্য স্বল্প সুদের ঋণ ও অনুদান	ভিত্তিক (PRH) বা HOS ⁴ -এর আওতায় ভর্তুকিযুক্ত লিজহোল্ড	নির্মিত ও বরাদ্দকৃত	al., 2020

প্রধান প্রকল্প ও কার্যক্রম:

¹PMAY – Pradhan Mantri Awas Yojana: ভারতের একটি জাতীয় আবাসন প্রকল্প যার লক্ষ্য ছিল ২০২২ (সময়ের বিবেচনায় সাফল্যের বিষয়ে একটু ধারণা দিলে মনে হয় ভালো হবে) সালের মধ্যে সকল নাগরিকের জন্য আবাসন নিশ্চিত করা। এতে সাবসিডিযুক্ত ঋণ, অংশীদারিত্বমূলক আবাসন ও বস্তি পুনর্বাসন অন্তর্ভুক্ত।

²NPHP – Naya Pakistan Housing Program: পাকিস্তানের একটি সরকার-পরিচালিত প্রকল্প যা নিম্ন ও মধ্য আয়ের মানুষের জন্য শাস্রয়ী আবাসন তৈরি করে দেয়ার লক্ষ্যে গৃহীত হয়েছে।

³URP – Urban Regeneration Programme: শ্রীলঙ্কার শহরে পুনর্গঠন প্রকল্প, যা বস্তি পুনর্বাসন ও উন্নত আবাসন সুবিধা প্রদানের মাধ্যমে নগর উন্নয়নে ভূমিকা রাখে।

⁴HOS – Home Ownership Scheme: হংকং সরকার পরিচালিত একটি স্কিম যা স্বল্প আয়ের নাগরিকদের স্বল্পমূল্যে নিজস্ব বাড়ি কেনার সুযোগ দেয়।

প্রশাসনিক ও নিয়ন্ত্রক সংস্থা:

⁵SBP – State Bank of Pakistan: পাকিস্তানের কেন্দ্রীয় ব্যাংক, যা আবাসন অর্থায়নের জন্য নীতিগত ও ঋণ সুবিধা নির্ধারণ করে।

⁶UDA – Urban Development Authority: শ্রীলঙ্কার শহরে উন্নয়ন সংস্থা যা আবাসন, রোড নেটওয়ার্ক এবং অবকাঠামো উন্নয়নে কাজ করে।

আর্থিক ও বাস্তবায়ন মডেল:

⁷CLSS – Credit-Linked Subsidy Scheme: ভারতের PMAY প্রকল্পের আওতায় স্বল্প আয় ও মধ্য আয়ের পরিবারদের জন্য ব্যাংক ঋণের উপর ভর্তুকি প্রদান করা হয়।

⁸AHP – Affordable Housing in Partnership: সরকারি-বেসরকারি অংশীদারিত্বে পরিচালিত একটি মডেল যেখানে বেসরকারি ডেভেলপাররা প্রকল্প বাস্তবায়ন করে এবং সরকার ভর্তুকি দেয়।

⁹BLC – Beneficiary Led Construction: এই মডেলে উপকারভোগী নিজেই নিজের জমিতে ঘর নির্মাণ করে এবং সরকার নির্মাণ খরচের একটি অংশ ভর্তুকি দেয়।

¹⁰CPF – Central Provident Fund: সিঙ্গাপুরের একটি বাধ্যতামূলক সঞ্চয় তহবিল, যা নাগরিকদের আবাসন, স্বাস্থ্য এবং অবসরের অর্থায়নে ব্যবহৃত হয়।

সারণি- খ ১.২: List of possible location for affordable housing of low-income people

SL No.	Possible Location	Slum ID	Volume (Acre)	Strategic Region	Local Government Authority	Lower Administrative Body	Land Ownership
1	Srikhanda mouza, adjacent of Bosila road		3.11	Dhaka (Central) Region	Dhaka South City Corporation	Ward No. 55	Private Land
2	Shampur industrial area, Dhaka match factory residential area, opposite side of Pagla waste water treatment plant		6.12	Narayanganj (Southern) Region	Narayanganj District	Narayanganj Sadar Upazila	RAJUK & Match Industry
3	Baunia, Adjacent to Beri Dam, Mirpur Section-11	1	2.11	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 5	NHA, Mostly Private
4	Kalshi Mor, Mirpur Section-11	2	19.07	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 5	NHA, Mostly Private
5	Kalshi (Balughat-Alughatseksh Road Kalughat), Mirpur Section-11	3	9.83	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 5	NHA, Mostly Private
6	Journalist Colony Next to Canal, Lalmatia, Mirpur Section-11	4	1.67	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 5	NHA
7	Mirpur Section-11	5	6.36	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 5	NHA, Mostly Private
8	Mirpur Section-11	6	4.31	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 5	NHA, Mostly Private

SL No.	Possible Location	Slum ID	Volume (Acre)	Strategic Region	Local Government Authority	Lower Administrative Body	Land Ownership
9	Mirpur Section-11	7	3.08	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 5	NHA, Mostly Private
10	Mirpur Section-11	8	7.34	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 5	NHA, Mostly Private
11	Next to Mirpur Ceramic Road	9	3.28	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 2	Government
12	Next to Mirpur DOHS	10	13.91	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 2	
13	Next to Mirpur Cantonment, Mirpur Section-12	11	10.09	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 2	
14	Opposite Bashantech, Damalkot, Mirpur Section-14		3.04	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 4	Government
15	Damalkot, Mirpur Section-14	13	3.98	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 4	
16	Next to UCEP, Mirpur Section-1		1.75	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 8	
17	Kazi Furi, Mirpur Section-1	15	2.025	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 8	
18	Mazar Road, Next to Shaheed Buddhijibi Cemetery, Mirpur Section-1	16	4.16	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 8	

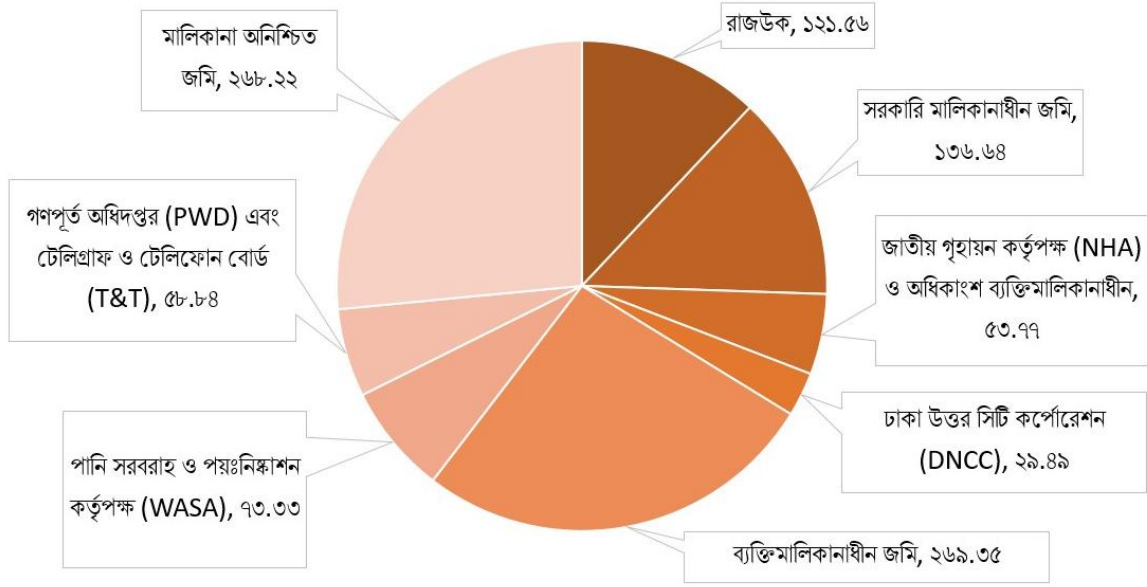
SL No.	Possible Location	Slum ID	Volume (Acre)	Strategic Region	Local Government Authority	Lower Administrative Body	Land Ownership
19	Area adjacent to Kalyanpur New Market, Kalyanpur	17	9.09	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 10	
20	Gabtali Sweeper Colony, adjacent to Beri badh	18	2.92	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 9	DNCC
21	Next to IBA Hostel, Green Road, Farmgate	19	3.76	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 27	Government
22	Tongi Industrial Area, Tongi	20	16.93	Gazipur (Northern) Region	Gazipur City Corporation	Ward No. 55	RAJUK
23	Basan Road side, Basan, Gazipur	21	2.85	Gazipur (Northern) Region	Gazipur City Corporation	Ward No. 14	
24	Konabari BSCIC area, Kashimpur	22	17.37	Gazipur (Northern) Region	Gazipur City Corporation	Ward No. 9	BSCIC
25	Jirabo, Ashulia	23	11.18	Savar (Western) Region	Dhaka District	Savar Upazila	
26	Bypile, adjacent to Dhaka EPZ	24	8.3	Savar (Western) Region	Dhaka District	Savar Upazila	
27	Vadail, 8.63 acres adjacent to Dhaka EPZ	25	7.63	Savar (Western) Region	Dhaka District	Savar Upazila	
28	Sector-03, Purbachal New		9.97	Rupganj and Kaliganj	Narayanganj District	Rupganj Upazila	RAJUK

SL No.	Possible Location	Slum ID	Volume (Acre)	Strategic Region	Local Government Authority	Lower Administrative Body	Land Ownership
	Town Project			(Eastern) Region			
29	Sector-04, Purbachal New Town Project		12.57	Rupganj and Kaliganj (Eastern) Region	Narayanganj District	Rupganj Upazila	RAJUK
30	Sector-08, Purbachal New Town Project		8.67	Rupganj and Kaliganj (Eastern) Region	Narayanganj District	Rupganj Upazila	RAJUK
31	Sector-09, Purbachal New Town Project		6.18	Rupganj and Kaliganj (Eastern) Region	Narayanganj District	Rupganj Upazila	RAJUK
32	Sector-10, Purbachal New Town Project		10.86	Rupganj and Kaliganj (Eastern) Region	Narayanganj District	Rupganj Upazila	RAJUK
33	Sector-13, Purbachal New Town Project		15.05	Rupganj and Kaliganj (Eastern) Region	Narayanganj District	Rupganj Upazila	RAJUK
34	Sector-18, Purbachal New Town Project		10.39	Rupganj and Kaliganj (Eastern) Region	Narayanganj District	Rupganj Upazila	RAJUK
35	Sector-25, Purbachal New Town Project		6.89	Rupganj and Kaliganj (Eastern) Region	Narayanganj District	Rupganj Upazila	RAJUK

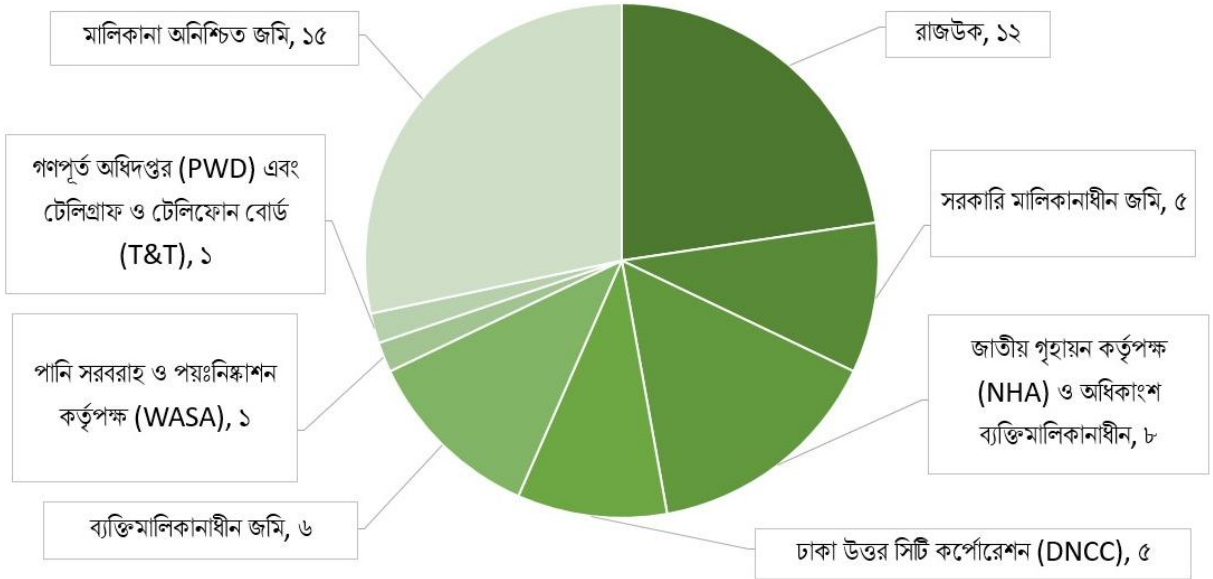
SL No.	Possible Location	Slum ID	Volume (Acre)	Strategic Region	Local Government Authority	Lower Administrative Body	Land Ownership
36	Sector-29, Purbachal New Town Project		8.89	Rupganj and Kaliganj (Eastern) Region	Narayanganj District	Rupganj Upazila	RAJUK
37	Signboard, Gazipur (east side of Dhaka-Mymensingh highway)		30.54	Gazipur (Northern) Region	Gazipur City Corporation	Ward No. 33	Private Land
38	Ershad Nagar, Gazipur (east side of Dhaka-Mymensingh highway)		98.59	Gazipur (Northern) Region	Gazipur City Corporation	Ward No. 49	Khas Land
39	Tongi, Gazipur		40.71	Gazipur (Northern) Region	Gazipur City Corporation	Ward No. 45	
40	Uttar Khan, Dhaka North City Corporation (Near Shah Kabir Mazar Road)		93.24	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 45	Private Land
41	Dakshin Khan, Dhaka North City Corporation (Near Shahid Latif Road)		25.85	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 48	Private Land
42	Karail Slum, Gulshan, Dhaka North City Corporation		58.84	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 19	PWD & T&T

SL No.	Possible Location	Slum ID	Volume (Acre)	Strategic Region	Local Government Authority	Lower Administrative Body	Land Ownership
43	Mohakhali Slum - 1, Dhaka North City Corporation		12.07	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 20	DNCC
44	Mohakhali Slum - 2, Dhaka North City Corporation		4.77	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 20	DNCC
45	Mohakhali Slum - 3, Dhaka North City Corporation		8.16	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 20	DNCC
46	Madhya Badda, Dhaka North City Corporation		26.41	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 38	
47	Malibagh Slum, Malibagh, Dhaka North City Corporation		1.57	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 23	DNCC
48	Manik Nagar, Ward No - 49, Dhaka South City Corporation		12.35	Dhaka (Central) Region	Dhaka South City Corporation	Ward No. 49	
49	Shampur, Ward No-59, Dhaka South City Corporation		91.44	Dhaka (Central) Region	Dhaka South City Corporation	Ward No. 59	
50	Chanpara Slum, Chanpara, Demra		73.33	Rupganj and Kaliganj (Eastern) Region	Narayanganj District	Rupganj Upazila	WASA
51	Geneva Camp, Adamjee, Narayanganj City Corporation		28.87	Narayanganj (Southern) Region	Narayanganj City Corporation	Ward No. 6	Government

SL No.	Possible Location	Slum ID	Volume (Acre)	Strategic Region	Local Government Authority	Lower Administrative Body	Land Ownership
52	Pagla, Narayanganj		107.41	Narayanganj (Southern) Region	Narayanganj District	Narayanganj Sadar Upazila	Mostly Private
53	Kanchpur, Narayanganj		38.02	Narayanganj (Southern) Region	Narayanganj District	Sonargaon Upazila	Mostly Private
54	Talla, Chanmari, Narayanganj City Corporation		97.69	Narayanganj (Southern) Region	Narayanganj City Corporation	Ward No. 11	Government
55	Siddhirganj, Narayanganj		31.63	Narayanganj (Southern) Region	Narayanganj District	Narayanganj Sadar Upazila	
56	Simrail, Narayanganj		34.27	Narayanganj (Southern) Region	Narayanganj City Corporation	Ward No. 1	
57	Paikpara, Narayanganj	26	1.72	Narayanganj (Southern) Region	Narayanganj District	Sonargaon Upazila	Mostly Private
58	Third phase, Uttara	0	9.04	Dhaka (Central) Region	Dhaka North City Corporation	Ward No. 52	RAJUK



চিত্র খ ১.১: জমির মালিকানা অনুসারে সম্ভাব্য স্থানের ক্ষেত্রফল (একর)



চিত্র খ ১.২: ভূমির মালিকানার অনুযায়ী সম্ভাব্য স্থানের সংখ্যা

ঢাকা নগরীর দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জন্য আবাসন সংক্রান্ত অ্যাকশন প্ল্যান প্রণয়ন বিষয়ক কর্মশালার সারসংক্ষেপ

ঢাকা শহরের দুত নগরায়নের ফলে, নগরীর দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জন্য নিরাপদ, সাশ্রয়ী এবং টেকসই আবাসনের চাহিদা ক্রমশ বৃদ্ধি পাচ্ছে। এই প্রেক্ষাপটে, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (রাজউক) কর্তৃক আয়োজিত ঢাকা নগরীর দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জন্য আবাসন সংক্রান্ত অ্যাকশন প্ল্যান প্রণয়ন বিষয়ক কর্মশালার মূল উদ্দেশ্য ছিল—দরিদ্র জনগণের জন্য একটি অংশগ্রহণমূলক আবাসন কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন। উক্ত কর্মশালায় নগর পরিকল্পনাবিদ, সরকারি কর্মকর্তা, আবাসন ও স্থাপত্য বিশেষজ্ঞ, উন্নয়ন সহযোগী এবং স্থানীয় কমিউনিটি প্রতিনিধিদের অংশগ্রহণে বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ মতামত, বিশ্লেষণ ও সুপারিশ উপস্থাপিত হয়, যা ভবিষ্যৎ পরিকল্পনায় দিকনির্দেশনা প্রদান করবে।

১. স্থান নির্বাচন (Site Selection)

প্রধান সুপারিশকৃত স্থানসমূহ:

ঢাকা শহরের দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জন্য আবাসন প্রকল্পের সম্ভাব্য স্থানগুলোর মধ্যে মহাখালি বস্তি – ১ সবচেয়ে অগ্রাধিকারপ্রাপ্ত, যার আয়তন ১২.০৭ একর এবং মালিকানা ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশনের (ডিএনসিসি) অধীনে। এখানে বর্তমানে টিন-শেড ঘর রয়েছে। এটি গ্রুপ-২ ও ৩-এর প্রথম পছন্দ এবং গ্রুপ-১-এর দ্বিতীয় পছন্দের স্থান হিসেবে বিবেচিত।

উত্তরা তৃতীয় পর্ব, যা রাজউকের মালিকানাধীন ৯.০৪ একরের একটি খোলা জমি, সেটি গ্রুপ-১-এর প্রথম এবং গ্রুপ-৩-এর দ্বিতীয় পছন্দ। এখানে এখনো কোন স্থায়ী বসতি এখনও গড়ে ওঠেনি, ফলে এটি সম্ভাব্য নতুন আবাসন প্রকল্পের জন্য যথেষ্ট উপযোগী।

মহাখালি বস্তি – ৩, ডিএনসিসির মালিকানাধীন ৮.১৬ একর জমি, যেখানে বর্তমানে টিন-শেড ঘর রয়েছে, গ্রুপ-১-এর দ্বিতীয় এবং গ্রুপ-২-এর ষষ্ঠ পছন্দের স্থান হিসেবে উল্লেখ রয়েছে। এটি তুলনামূলকভাবে কম অগ্রাধিকারপ্রাপ্ত এলাকা।

কালশী মোড়, মিরপুর-১১ এলাকা সবচেয়ে বড় জমি (১৯.০৭ একর), যা আংশিকভাবে জাতীয় গৃহায়ন কর্তৃপক্ষ (NHA) এবং ব্যক্তিগত মালিকানাধীন। এখানে টিন-শেড ও আধা-পাকা ঘর রয়েছে। এটি গ্রুপ-১ ও ৩-এর তৃতীয় পছন্দ।

শ্যামপুর শিল্প এলাকা (ঢাকা ম্যাচ ফ্যাক্টরি), যা নারায়ণগঞ্জ সিটি কর্পোরেশন এলাকার অন্তর্গত এবং রাজউকের মালিকানাধীন ৬.১২ একর জমি, বর্তমানে টিন-শেড ও আধা-পাকা ঘরবিশিষ্ট। এটি শিল্পাঞ্চলে অবস্থিত হওয়ায় শ্রমজীবী জনগণের জন্য উপযোগী, এবং গ্রুপ-২-এর তৃতীয় পছন্দ হিসেবে তালিকাভুক্ত।

এছাড়াও, কড়াইল ও কল্যাণপুর বস্তি-কে গ্রুপ-২ সম্ভাব্য বিকল্প স্থান হিসেবে সুপারিশ করেছেন।

স্থানসমূহ নির্বাচনের কারণসমূহ:

গ্রুপ-২ ও গ্রুপ-৩-এর পছন্দের পেছনে যে কারণগুলো রয়েছে তা বিশ্লেষণ করলে দেখা যায়, নির্বাচিত এলাকাগুলো শ্রমজীবী মানুষের বসবাস ও কর্মসংস্থানের সুযোগ-সুবিধার দিক থেকে গুরুত্বপূর্ণ। গ্রুপ-২-এর মতে, এসব এলাকায় বহু মানুষ দীর্ঘদিন ধরে বসবাস করছেন, ফলে তারা সামাজিক ও অর্থনৈতিকভাবে এলাকাগুলোর সঙ্গে অভ্যস্ত। তাছাড়া, উন্নত পরিবহন সুবিধা শহরের অন্যান্য অংশের সঙ্গে সহজ সংযোগ নিশ্চিত করে এবং সরকারি জমির উপস্থিতি পুনর্বাসন প্রকল্প বাস্তবায়নে সহায়ক হতে পারে। অন্যদিকে, গ্রুপ-৩ বিশেষভাবে মহাখালি বস্তি-১ ও কালশীর বিদ্যমান বসতিকে গুরুত্ব দিয়েছেন। তাদের মতে, যেহেতু এসব এলাকায় ইতিমধ্যে বসতি গড়ে উঠেছে, তাই সেই অবকাঠামোর মধ্যে থেকেই সুপরিকল্পিতভাবে কাজ করা জরুরি। পাশাপাশি উত্তরা তৃতীয় পর্বের মতো খালি জায়গায় পরীক্ষামূলক প্রকল্প গ্রহণের কথাও বলা হয়েছে। তবে পুরো প্রক্রিয়ায় স্টেকহোল্ডার ও স্থানীয় জনগণের সক্রিয় অংশগ্রহণ নিশ্চিত করার ওপর গুরুত্বারোপ করা হয়েছে।

২. জমির মালিকানা

ভূমির মালিকানা প্রসঙ্গে গ্রুপ-১ ও গ্রুপ-২ মূলত **দলীয় মালিকানা**কে তুলনামূলকভাবে অধিক উপযুক্ত বলে মনে করেছেন, কারণ তাদের মতে, এ ধরনের মালিকানায় কিছুটা নিরাপত্তা ও ভূমির উপর নিয়ন্ত্রণ বজায় রাখা সহজ হয়। অপরদিকে, গ্রুপ-২ ও গ্রুপ-৩ অধিক গুরুত্ব দিয়েছেন **সরকারি মালিকানা**কে, যা তারা জনস্বার্থে দীর্ঘমেয়াদি পুনর্বাসনের জন্য বাস্তবসম্মত ও গ্রহণযোগ্য বলে মনে করেন। গ্রুপ-২ বিশেষভাবে দীর্ঘমেয়াদি অংশীদারিত্ব এবং ভাড়াভিত্তিক ব্যবহার অধিকার (**User Right**) মডেলকে সমর্থন করেছেন এবং জোর দিয়ে বলেছেন যে কোনো অবস্থাতেই ব্যক্তি মালিকানার ভিত্তিতে জমি বরাদ্দ দেওয়া উচিত নয়। গ্রুপ-৩ সরাসরি সরকারি (খাস) জমিকে অগ্রাধিকার দিয়ে মত দিয়েছেন যে, এসব জমি ব্যক্তিগত মালিকানায় হস্তান্তর না করে বরং পিছিয়ে পড়া শ্রেণিকে দীর্ঘ মেয়াদে ব্যবহারের সুযোগ দিতে হবে। সার্বিকভাবে, আলোচনায় অংশগ্রহণকারী দলগুলো ব্যক্তি মালিকানার তুলনায় দলীয় কিংবা সরকারি মালিকানা কেই অধিক নিরাপদ, ন্যায্যসম্মত ও কার্যকর হিসেবে বিবেচনা করেছেন।

৩. ফ্ল্যাট বরাদ্দের ক্ষেত্রে মালিকানার ধরন

ফ্ল্যাটভিত্তিক আবাসন প্রকল্পে মালিকানার ধরন নিয়ে অংশগ্রহণকারী গ্রুপগুলোর মধ্যে গ্রুপ-১ ও গ্রুপ-৩ 'ভাড়াভিত্তিক ব্যবস্থা' কে গ্রহণযোগ্য মনে করেছেন এবং গ্রুপ-১ ও গ্রুপ-২ 'নির্দিষ্ট সময় ভাড়া থাকার পর মালিকানা প্রাপ্তি' মডেলকে সমর্থন করেছেন। গ্রুপ-১ একটি মিশ্র মডেল প্রস্তাব করেছেন—৭৫% ফ্ল্যাট নির্দিষ্ট সময় পর মালিকানা দেওয়ার এবং ২৫% ফ্ল্যাট ভাড়ার ভিত্তিতে বরাদ্দ থাকবে, যেখানে স্বামী-স্ত্রী যৌথ মালিকানা কে উৎসাহিত করা হয়েছে। গ্রুপ-২ সহজ শর্তে সরকারি ঋণ, অহস্তান্তরযোগ্য মালিকানা (**Non-transferable Ownership**) এবং মূল্যস্ফীতির সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ সফট লোন ব্যবস্থার কথা বলেছেন। অন্যদিকে, গ্রুপ-৩ মালিকানা প্রদানের বিপক্ষে অবস্থান নিয়ে শুধু ভাড়াভিত্তিক মডেলকে সমর্থন করেছেন। তাদের মতে, বরাদ্দের ভিত্তি ব্যক্তি বা দল নয়, বরং আয়ভিত্তিক শ্রেণি (**Income class**) হওয়া উচিত এবং ভাড়া নির্ধারণে ব্যবহারকারীর চাহিদা ও সামর্থ্য বিবেচনা জরুরি। সার্বিকভাবে, ভাড়াভিত্তিক ব্যবস্থার প্রতি সর্বাধিক সমর্থন থাকলেও মালিকানা প্রদান নিয়ে মতপার্থক্য রয়েছে।

৪. প্রকল্পের অর্থায়ন

গ্রুপ-১ এর মতে, প্রকল্পটি সরকার, বেসরকারি খাত এবং কমিউনিটির যৌথ অংশগ্রহণে অর্থায়ন করা হলে তা সবচেয়ে কার্যকর হবে। তারা সরকার কর্তৃক জমি প্রদানের প্রস্তাব দেয় এবং একটি বড় আকারের 'সিড ফান্ড' গঠনের কথা উল্লেখ করে, যা কমিউনিটিকে সহজ শর্তে ঋণ প্রদান করবে। গ্রুপ-২ এর পক্ষ থেকে অর্থায়নের উৎস হিসেবে বাংলাদেশ ব্যাংক, পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউন্ডেশন (**PKSF**), এবং আন্তর্জাতিক সংস্থা যেমন এশিয়ান ডেভেলপমেন্ট ব্যাংক (**ADB**), বিশ্বব্যাংক (**WB**), ও **UNDP**-এর সহযোগিতার কথা বলা হয়। এছাড়াও, বেসরকারি খাতের অংশগ্রহণের মাধ্যমে **Public-Private Partnership (PPP)** মডেল, কমিউনিটি সেভিংস ও মাইক্রোফাইন্যান্স ব্যবস্থার উল্লেখ করা হয়। গ্রুপ-৩ অর্থায়নের ক্ষেত্রে কর্পোরেট সোশ্যাল রেসপন্সিবিলিটি (**CSR**) ফান্ড ব্যবহারের পরামর্শ দেয়। তারা এমন একটি 'ওয়ান-স্টপ' সাপোর্ট সেন্টারের প্রস্তাব করে, যেখানে কমিউনিটিকে পরিকল্পনা, প্রযুক্তিগত সহায়তা এবং আইনগত দিক থেকে সহযোগিতা দেওয়া

হবে। সামগ্রিকভাবে, তিনটি গ্রুপই প্রকল্পের অর্থায়নে সরকারি, বেসরকারি, আন্তর্জাতিক ও কমিউনিটি পর্যায়ের যৌথ অংশগ্রহণ এবং বহুমাত্রিক উৎস থেকে তহবিল আহরণের উপর গুরুত্বারোপ করেছে।

৫. আবাসনের আয়তন (বর্গফুট)

গ্রুপ-১ এর মতে, সশরয়ী আবাসনের সর্বোচ্চ আয়তন হতে পারে ৫২০ বর্গফুট এবং সর্বনিম্ন আয়তন ৩৫০ বর্গফুট। তারা এই পরিসরকে নিম্নআয়ের মানুষের জন্য যথোপযুক্ত বিবেচনা করে। গ্রুপ-২ সর্বনিম্ন ২৫০ বর্গফুট এবং সর্বোচ্চ ৩০০-৬০০ বর্গফুট আয়তনের পরামর্শ দেয়। তারা ক্লাস্টার ভিত্তিক আবাসনের ধারণা প্রদান করে, যেখানে ৪ থেকে ৬টি বাড়ি একটি ইউনিটে থাকবে এবং রান্নাঘর ও বাথরুমের মতো সুবিধাগুলো কম হিসেবে ব্যবহৃত হবে। গ্রুপ-৩ আবাসনের আয়তন নির্ধারণে জনগোষ্ঠীর অংশগ্রহণ ও চাহিদার মূল্যায়নের উপর গুরুত্ব দেয়। তাদের মতে, ফ্ল্যাটের আয়তন আগেভাগে নির্ধারণ না করে সংশ্লিষ্ট জনগোষ্ঠীর সাথে আলোচনা করেই তা নির্ধারণ করা উচিত, যাতে ভিন্ন ভিন্ন চাহিদা ও বৈচিত্র্য যথাযথভাবে প্রতিফলিত হয়। সমষ্টিগতভাবে, তিনটি গ্রুপই এ বিষয়ে একমত যে, আবাসনের আয়তন নির্ধারণে স্থানীয় চাহিদা, বসবাসকারীদের অংশগ্রহণ এবং প্রকৃত ব্যবহারকারীদের প্রয়োজনকে সর্বাধিক গুরুত্ব দেওয়া উচিত।

৬. প্রকল্প পরিকল্পনা, নকশা প্রণয়ন ও বাস্তবায়নের পদক্ষেপ

গ্রুপ-১ প্রকল্প পরিকল্পনা ও বাস্তবায়নের প্রাথমিক ধাপ হিসেবে ‘নিড অ্যাসেসমেন্ট’, কমিউনিটিকে যুক্ত করে ওয়ার্কশপ আয়োজন, এবং একটি মডেল প্ল্যান প্রণয়নের প্রস্তাব দেয়। তারা প্রকল্প প্রণয়নে তরুণ ও প্রতিনিধিদের সক্রিয়ভাবে যুক্ত করার কথা বলে এবং নীতিগত পর্যায়ে নগরায়নের ভবিষ্যৎ জনসংখ্যা, ভূমি চাহিদা ও বিকেন্দ্রীকরণের গুরুত্ব তুলে ধরে। গ্রুপ-২ প্রকল্প বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে স্টেকহোল্ডার ও পেশাদার বিশেষজ্ঞদের সঙ্গে সমন্বয়ের মাধ্যমে চাহিদা মূল্যায়ন, নকশা, বাজেট, অর্থায়ন পরিকল্পনা ও প্রকৃত সুবিধাভোগীদের চিহ্নিত করার ওপর গুরুত্ব দেয়। তারা বাসিন্দাদের দক্ষতা উন্নয়নের সঙ্গে কর্মসংস্থানের সুযোগ বৃদ্ধির সুপারিশ করে এবং সিটি কর্পোরেশনের আওতায় গৃহহীনদের জন্য ডরমেটরি স্থাপনের প্রস্তাব দেয়। গ্রুপ-৩ বিনাইদহের Co-creation বা POCAA মডেল এবং থাইল্যান্ডের CODI মডেল অনুসরণ করার প্রস্তাব করে। তারা প্রকল্পে অংশগ্রহণকারীদের স্বনির্ভরতার উপর গুরুত্ব দিয়ে “Do it yourself” পদ্ধতির সুপারিশ করে। সার্বিকভাবে, তিনটি গ্রুপ প্রকল্প পরিকল্পনা, নকশা প্রণয়ন ও বাস্তবায়নে সংশ্লিষ্ট জনগোষ্ঠীর সক্রিয় অংশগ্রহণ, চাহিদা ভিত্তিক পরিকল্পনা এবং বিভিন্ন সংস্থার সমন্বিত ভূমিকার উপর জোর দিয়েছে।

নির্দিষ্ট পরিকল্পনা: উত্তরা ৩য় পর্ব (৯.০৪ একর)

অবস্থান: ঢাকা উত্তর সিটি কর্পোরেশনের অধীন উত্তরা ৩য় পর্ব।

জমির পরিমাণ: ৯.০৪ একর (সরকারি খাস জমি) = ৩,৯৩,৭৯৪.৪ বর্গফুট।

ক. আবাসন ও আনুমানিক খারণক্ষমতা (উত্তরা ৩য় পর্ব):

এই গণনা কিছু যৌক্তিক অনুমানের (যেমন - গ্রাউন্ড কভারেজ রেশিও) ওপর ভিত্তি করে করা হয়েছে। প্রকৃত নকশা ও নির্মাণে এই সংখ্যাগুলোর পরিবর্তন হতে পারে।

১. মোট নির্মাণযোগ্য ভূমি-এলাকা (গ্রাউন্ড কভারেজ): * ধরা যাক, মোট ৯.০৪ একর জমির ৫০% গ্রাউন্ড কভারেজ রেশিও (GCR) অনুযায়ী ভবন নির্মাণের জন্য ব্যবহৃত হবে। (বাকি ৫০% রাস্তা, উন্মুক্ত স্থান, পার্ক, খেলার মাঠ ও অন্যান্য কমিউনিটি সুবিধার জন্য থাকবে)। * নির্মাণাধীন ভবনের মোট ভূমি-এলাকা (Footprint Area) = ৩,৯৩,৭৯৪.৪ বর্গফুট × ০.৫০ = ১,৯৬,৮৯৭.২ বর্গফুট।

২. নিম্ন আয়ের আবাসনের জন্য ভবনের ভূমি-এলাকা: * এই প্রকল্পের ৭০% ইউনিট নিম্ন আয়ের জন্য সংরক্ষিত। সুতরাং, নিম্ন আয়ের আবাসন ভবনগুলোর জন্য ভূমি-এলাকা হবে = ১,৯৬,৮৯৭.২ বর্গফুট × ০.৭০ = ১,৩৭,৮২৮.০৪ বর্গফুট।

৩. মোট আবাসিক তলার সংখ্যা ও ফ্লোর স্পেস: * প্রতিটি ভবন ৬ তলাবিশিষ্ট, যার নিচতলা বাণিজ্যিক ব্যবহারের জন্য এবং উপরের ৫টি তলা আবাসিক। * সুতরাং, নিম্ন আয়ের জন্য মোট আবাসিক ফ্লোর স্পেস = ১,৩৭,৮২৮.০৪ বর্গফুট/তলা × ৫ তলা = ৬,৮৯,১৪০.২ বর্গফুট।

৪. ফ্ল্যাটের সংখ্যা: * প্রতিটি ফ্ল্যাটের আকার ২৫০ বর্গফুট থেকে ৪৫০ বর্গফুটের মধ্যে হবে। গড় আকার ধরা যাক ৩৫০ বর্গফুট। * মোট ফ্ল্যাটের সংখ্যা (আনুমানিক) = ৬,৮৯,১৪০.২ বর্গফুট / ৩৫০ বর্গফুট/ফ্ল্যাট ≈ ১,৯৭০টি ফ্ল্যাট।

৫. পরিবারের আবাসন: * প্রতিটি ফ্ল্যাটে একটি পরিবার বাস করবে। বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো (BBS) অনুযায়ী, বাংলাদেশে পরিবারের গড় সদস্য সংখ্যা প্রায় ৪.৬ জন। * এই প্রকল্পে আনুমানিক ১,৯৭০টি নিম্ন আয়ের পরিবার আবাসনের সুযোগ পাবে।

খ. উত্তরা ৩য় পর্বের জন্য ভাড়া থেকে মালিকানা (RTO) মডেলের প্রয়োগিক উদাহরণ:

এখানে একটি গড় ৩৫০ বর্গফুটের ফ্ল্যাটের জন্য RTO মডেলের একটি আনুমানিক হিসাব তুলে ধরা হলো:

১. ফ্ল্যাটের আনুমানিক নির্মাণ ব্যয়: * গড় ফ্ল্যাটের আকার: ৩৫০ বর্গফুট। * প্রতি বর্গফুট নির্মাণ ব্যয় (ঢাকা শহরের প্রেক্ষাপটে, ফিনিশিং ও পরিষেবা সহ): ধরা যাক ৪,৮৫০ টাকা। * তাহলে, ৩৫০ বর্গফুটের ফ্ল্যাটের মোট নির্মাণ ব্যয় = ৩৫০ × ৪,৮৫০ = ১৬,৯৭,৫০০ টাকা (প্রায় ১৭ লক্ষ টাকা)।

২. সরকারি ভর্তুকি: প্রতি ইউনিটে ২,০০,০০০ টাকা।

৩. সুবিধাভোগীর জন্য কার্যকর মূল্য: * ১৭,০০,০০০ টাকা (মোট ব্যয়) - ২,০০,০০০ টাকা (সরকারি ভর্তুকি) = ১৫,০০,০০০ টাকা।

৪. RTO মেয়াদ: ২৫ বছর (৩০০ মাস)।

৫. মাসিক প্রদেয় অর্থ: * ইকুইটি অংশ (মালিকানার জন্য জমা): সুবিধাভোগীর কার্যকর মূল্য ১৫,০০,০০০ টাকা ২৫ বছরে (৩০০ মাসে) পরিশোধ করতে হবে। * মাসিক ইকুইটি জমা = ১৫,০০,০০০ টাকা / ৩০০ মাস = ৫,০০০ টাকা। * রক্ষণাবেক্ষণ/পরিষেবা চার্জ: ফ্ল্যাটের রক্ষণাবেক্ষণ এবং অন্যান্য কমিউনিটি পরিষেবার জন্য একটি নির্দিষ্ট মাসিক চার্জ ধার্য করা হবে। ধরা যাক, এটি ১,৫০০ টাকা। * মোট মাসিক পরিশোধ: ৫,০০০ টাকা (ইকুইটি) + ১,৫০০ টাকা (রক্ষণাবেক্ষণ) = ৬,৫০০ টাকা।

৬. মালিকানা অর্জন: * নিয়মিতভাবে ২৫ বছর ধরে মাসিক ৬,৫০০ টাকা (যার মধ্যে ৫,০০০ টাকা ইকুইটি) পরিশোধ করার পর, সুবিধাভোগী উক্ত ফ্ল্যাটের সম্পূর্ণ মালিকানা লাভ করবেন। এই প্রক্রিয়ায়, সুবিধাভোগীকে এককালীন বড় কোনো ডাউন পেমেন্ট বা উচ্চ সুদের ঋণের সম্মুখীন হতে হবে না।

নিম্ন আয়ের মানুষের জন্য সাশ্রয়ী আবাসন প্রকল্প একটি জটিল কিন্তু অত্যন্ত প্রয়োজনীয় উদ্যোগ। সরকারি দৃঢ় প্রতিশ্রুতি, বেসরকারি খাতের সক্রিয় অংশগ্রহণ, ক্ষুদ্রঋণ প্রতিষ্ঠানের সহায়ক ভূমিকা এবং একটি সুপারিকল্পিত ও অন্তর্ভুক্তিমূলক নকশার সমন্বয়ে এই ধরনের প্রকল্প বাস্তবায়ন করা সম্ভব। উত্তরা ৩য় পর্বে প্রস্তাবিত মডেলটি সফলভাবে বাস্তবায়িত হলে এটি কেবল হাজারো মানুষের আবাসনের স্বপ্নই পূরণ করবে না, বরং একটি টেকসই ও প্রাণবন্ত কমিউনিটি গঠনেও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে। তবে, এর সফলতার জন্য প্রয়োজন স্বচ্ছতা এবং সকল অংশীজনের আন্তরিক সহযোগিতা।

পরিশিষ্ট খ ২: বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও দূষণ প্রতিরোধ বিষয়ক উপ-কমিটির সংযুক্তিসমূহ

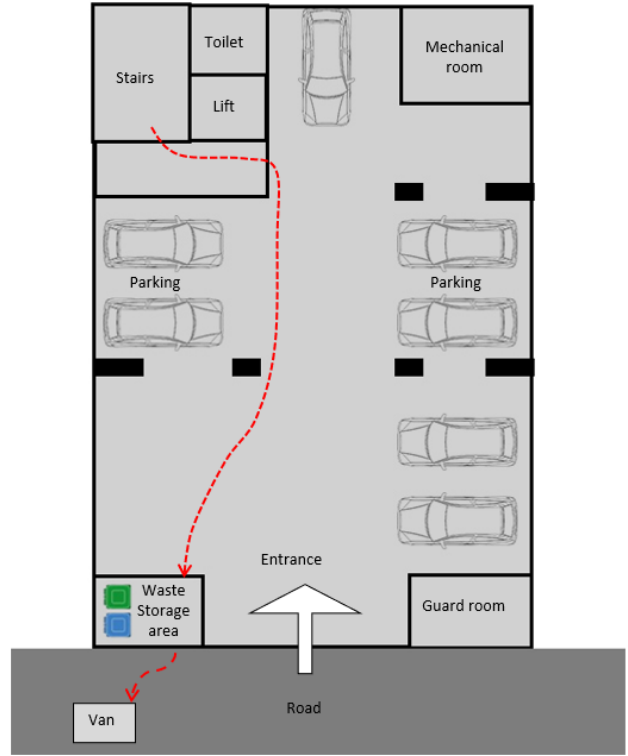
ভবনের পার্কিং এলাকায় প্রস্তাবিত আবর্জনা ফেলার স্থান



চিত্র খ ২.১: ভবনের ভেতরে আবর্জনা সংরক্ষণের স্থানের অভাব

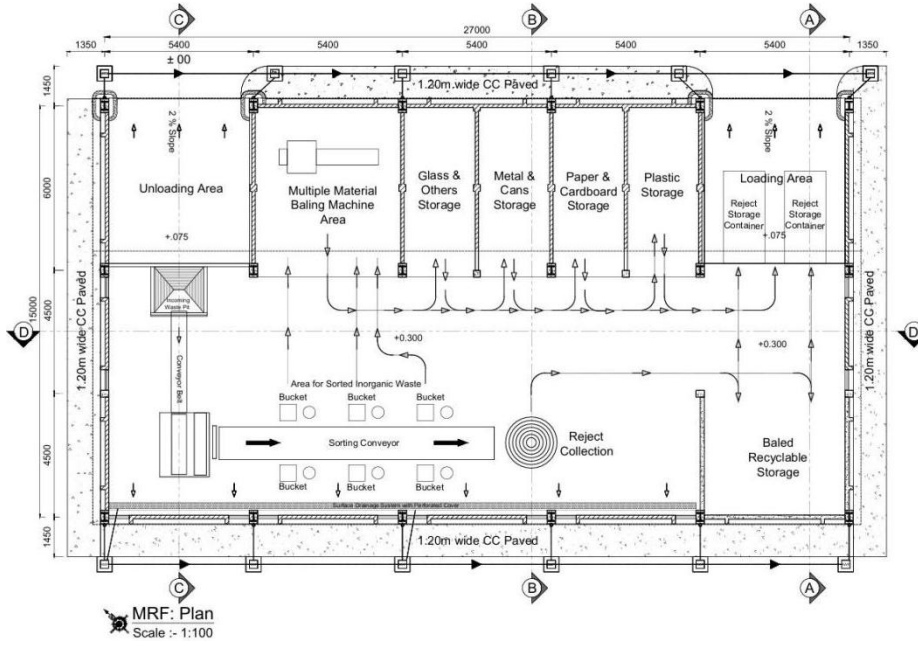
ভবন এলাকায় প্রস্তাবিত কর্মপরিকল্পনাঃ

- ৫০ জন বাসিন্দার একটি ভবনের জন্য কমপক্ষে দুটি ডাস্টবিন (জৈব ও অজৈব বর্জ্যের জন্য) রাখার জন্য ৫০ বর্গফুটের একটি নির্দিষ্ট স্থান বরাদ্দ রাখতে হবে
- উক্ত স্থানটি ছায়াযুক্ত/ঢাকা থাকতে হবে
- লিফট (তরল বর্জ্য পদার্থ) নিষ্কাশনের ব্যবস্থা থাকতে হবে
- বর্জ্য সংগ্রহকারীদের প্রবেশাধিকার এবং বাসিন্দাদের জন্য বর্জ্য জমা করে রাখার সুবিধাজনক ব্যবস্থা থাকতে হবে
- নিয়মিত পরিষ্কারের জন্য হোস পাইপ সংযুক্ত থাকতে হবে
- ন্যূনতম ৭ ফুট উচ্চতার খোলা জায়গা থাকতে হবে
- পর্যাপ্ত চলাচলের জায়গা (circulation space) থাকতে হবে



Garage floor Plan

চিত্র খ ২.২: প্রস্তাবিত গ্যারেজ ফ্লোর প্ল্যান



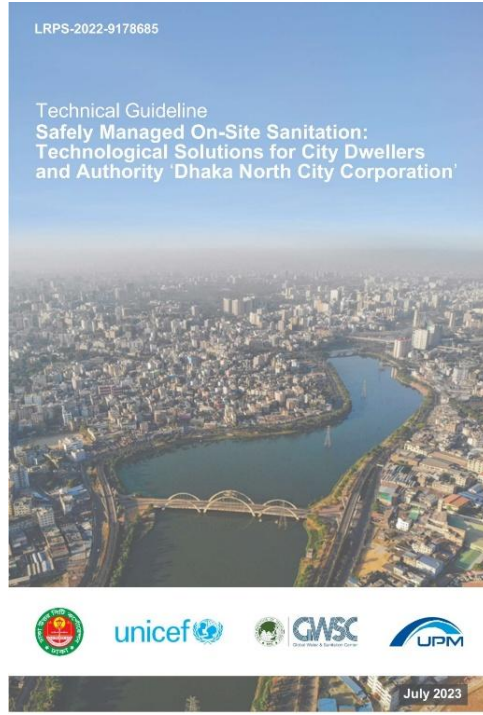
চিত্র খ ২.৩: ম্যাটেরিয়াল রিকোভার ফ্যাসিলিটি লেয়াউট

			Options						
			Conventional Septic Tank	Prefabricated Septic Tank	Anaerobic Baffled Reactor (ABR)	Sequencing Batch Reactor (SBR)	Membrane Bio-Reactor (MBR)	Moving Bed Biofilm Reactor (MBBR)	Electrochemical Reactor (ECR)
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Overview	Input	Blackwater	●	●	●	●	●	●	●
		Greywater	⬆	⬆	⬆	⬆	⬆	⬆	⬆
	Output	Effluent	⬆	⬆	⬆	⬆	⬆	⬆	⬆
Capacity	m ³ /day	BOD Removal Efficiency (%)	≤70	≤70	≤95	≤98	≤99	≤95	≤80
		Minimum	2	1	2	2	1	5	0.5
Suitability	Holding Type	Residential	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠
		Educational	🎓	🎓	🎓	🎓	🎓	🎓	🎓
		Institutional	🏛️	🏛️	🏛️	🏛️	🏛️	🏛️	🏛️
		Healthcare	🏥	🏥	🏥	🏥	🏥	🏥	🏥
		Business	🏢	🏢	🏢	🏢	🏢	🏢	🏢
	Industrial	🏭	🏭	🏭	🏭	🏭	🏭	🏭	
	Construction	Space Requirement	📏	📏	📏	📏	📏	📏	📏
Planning	Risk of Leakage	Tech Complexity	📊	📊	📊	📊	📊	📊	📊
		Aboveground	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠
O&M Requirements	Investment Costs	Underground	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠	🏠
		Risk of Leakage	⚡	⚡	⚡	⚡	⚡	⚡	⚡
Electricity	Uses Electricity	Electricity	⚡	⚡	⚡	⚡	⚡	⚡	⚡
		Investment Costs	📊	📊	📊	📊	📊	📊	📊

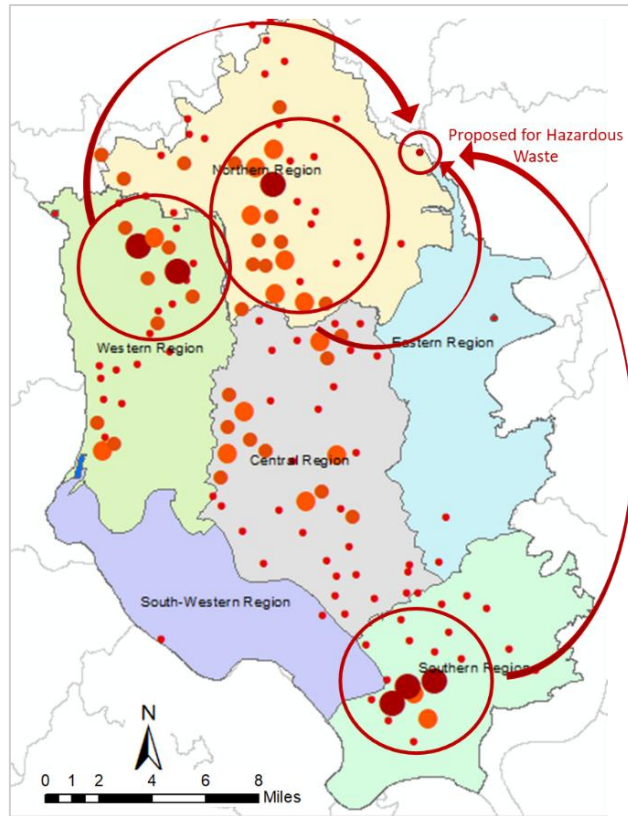
LEGEND

● Blackwater	🏠 Residential	🏥 Healthcare	📏 Low	🏠 Aboveground
⬆ Greywater	🎓 Educational	🏢 Business	📊 Medium	🏠 Underground
⬆ Low % of Pathogens	🏛️ Institutional	🏭 Industrial	📊 High	⚡ Uses Electricity
⬆ High % of Pathogens				

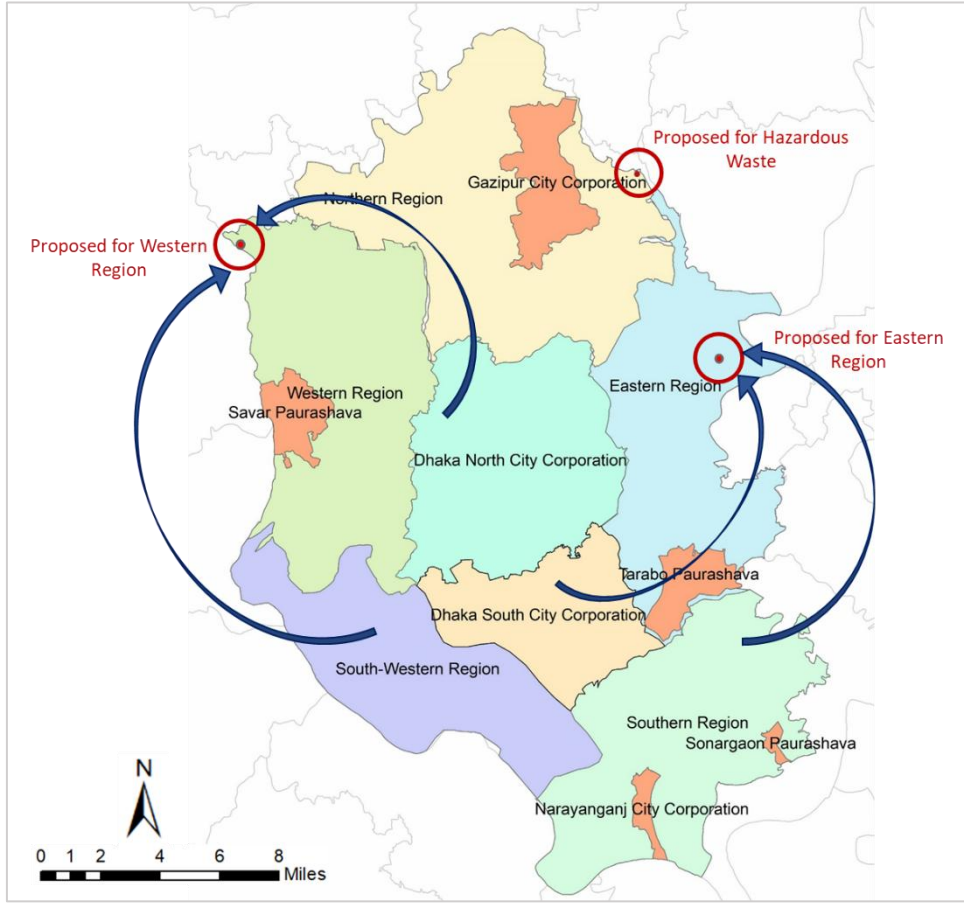
চিত্র খ ২.৪: বিকেন্দ্রীভূত তরল বর্জ্য পরিশোধন প্রযুক্তির তুলনামূলক বিশ্লেষণ ও গাইডলাইন



চিত্র খ ২.৫: তরল বর্জ্য On site ব্যবস্থাপনার গাইডলাইন

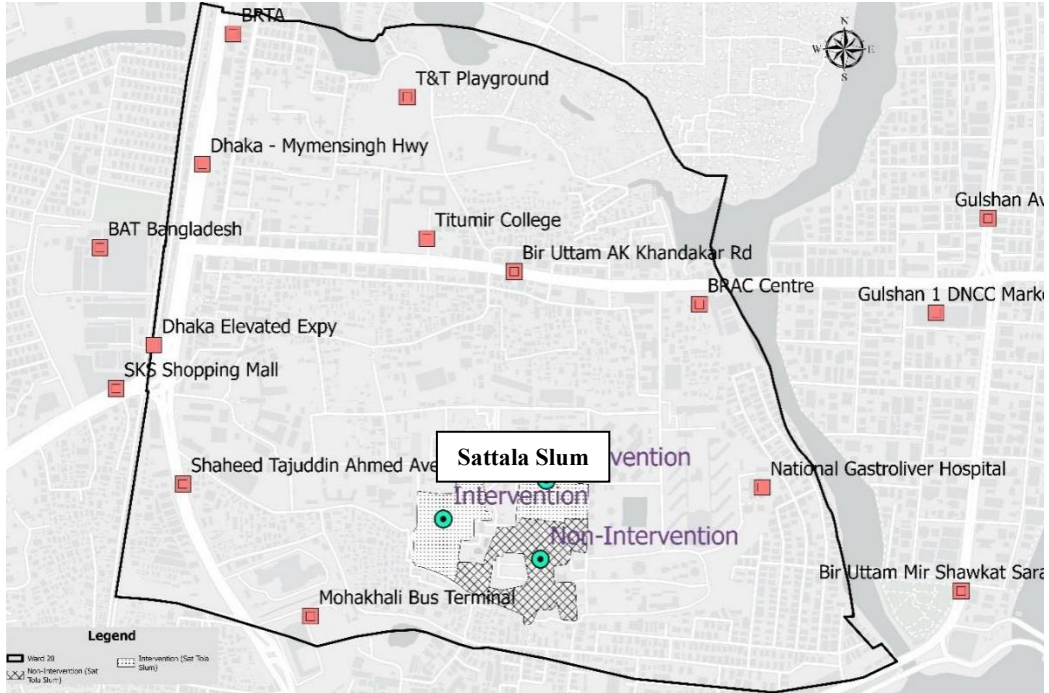


চিত্র খ ২.৬ - উত্তরাঞ্চলে ডিএমডিপি (DMDP) এলাকার জন্য প্রস্তাবিত আঞ্চলিক শিল্প ও ঝুঁকিপূর্ণ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা স্থানের অবস্থান

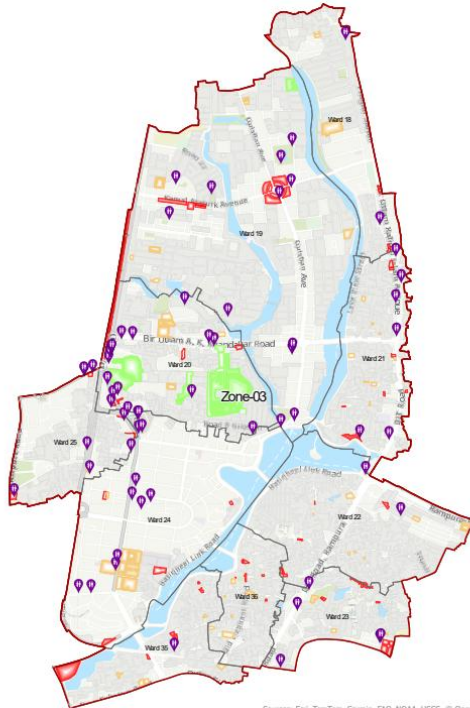


চিত্র খ ২.৭ - প্রস্তাবিত বর্জ্য ব্যবস্থাপনা কেন্দ্র দ্বারা সেবা প্রাপ্ত অঞ্চল, সিটি কর্পোরেশন ও পৌরসভাসমূহ

পরিশিষ্ট খ ৩: পানি, পয়ঃনিষ্কাশন ও স্বাস্থ্যবিধি বিষয়ক উপ-কমিটির সংযুক্তিসমূহ



চিত্র খ ৩.১: ওয়ার্ড ২০, অঞ্চল ৩, ঢাকা উত্তর সিটি করপোরেশনের মানচিত্র



Sources: Esri, TomTom, Garmin, FMO, NOAA, USGS, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community



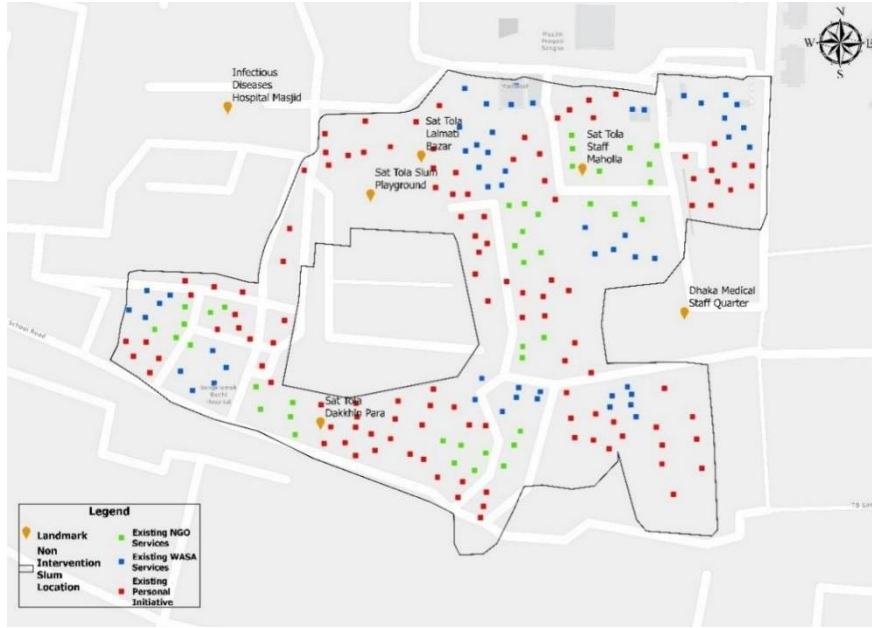
Scan QR code to see existing scenario in other zones in DNCC

DNCC Zone Boundary

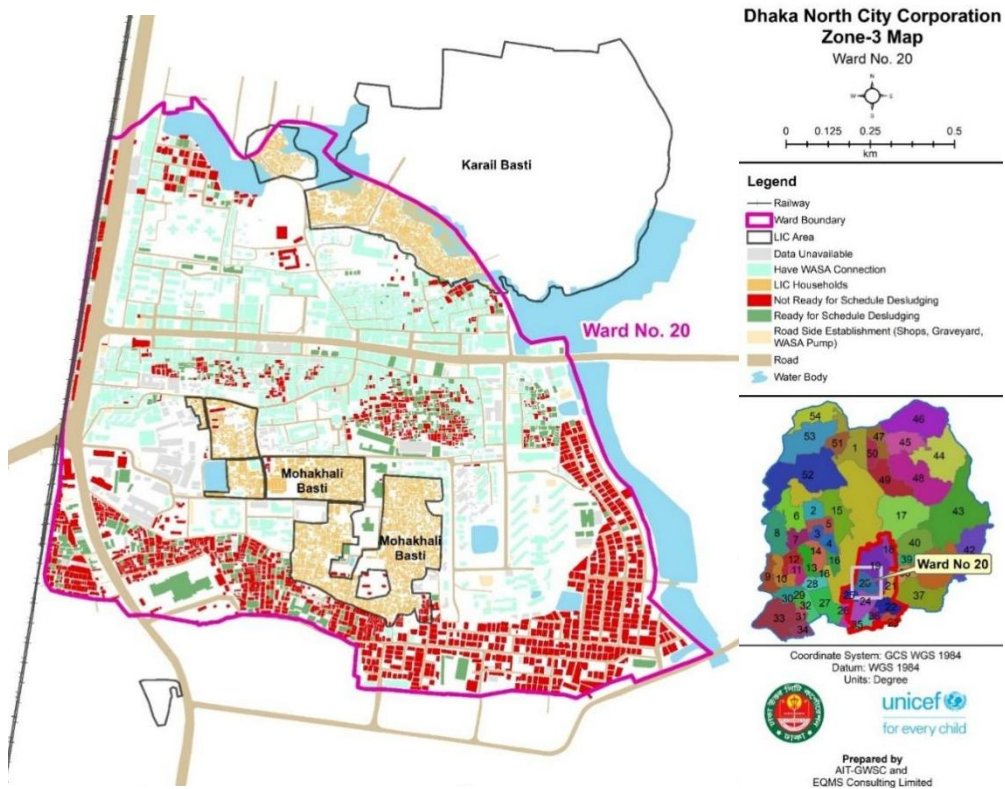


- Legend
- Existing Toilet
 - Bus Stoppage
 - DNCC Zone Boundary
 - DNCC Ward Boundary
 - Health Facilities
 - Education & Research
 - Commercial
 - Residential

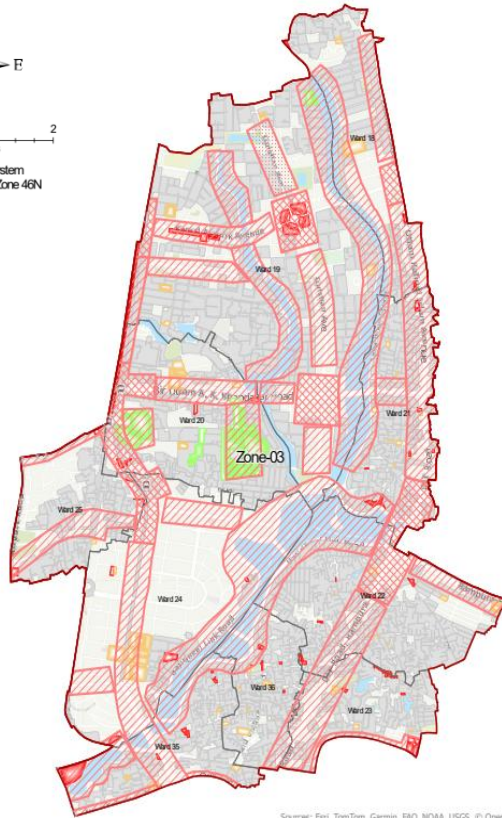
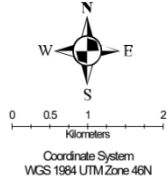
চিত্র খ ৩.২: ওয়ার্ড ২০ ও অঞ্চল ৩-এর বিদ্যমান পাবলিক জোনগুলোর চিত্র



চিত্র খ ৩.৩: ওয়ার্ড ২০-তে সাত তলা বস্তির বিদ্যমান পরিস্থিতি



চিত্র খ ৩.৪: ওয়ার্ড ২০-তে পয়ঃবর্জ্য ব্যবস্থাপনার বর্তমান চিত্র



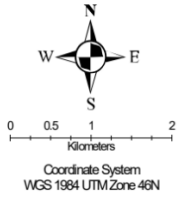
Scan QR code to see demand in other zones in DNCC

DNCC Zone Boundary



Legend

- Bus Stoppage
- DNCC Zone Boundary
- DNCC Ward Boundary
- Health Facilities
- Education & Research
- Commercial
- Residential
- High Demand Zone
- Mid Demand Zone
- Low Demand Zone



Scan QR code to see proposed toilets in other zones in DNCC

DNCC Zone Boundary



Legend

- Proposed New
- Proposed Renovation
- Existing Good Quality
- Bus Stoppage
- DNCC Zone Boundary
- DNCC Ward Boundary
- High Demand Zone
- Mid Demand Zone
- Low Demand Zone

চিত্র খ ৩.৫: ওয়ার্ড ২০-তে চাহিদা ও প্রস্তাবিত পাবলিক টয়লেটের তালিকা

All maps of existing, demand and proposed public toilets in DNCC	
All maps of existing, demand and proposed public toilets in DSCC	
All maps of existing, demand and proposed public toilets in DSCC	

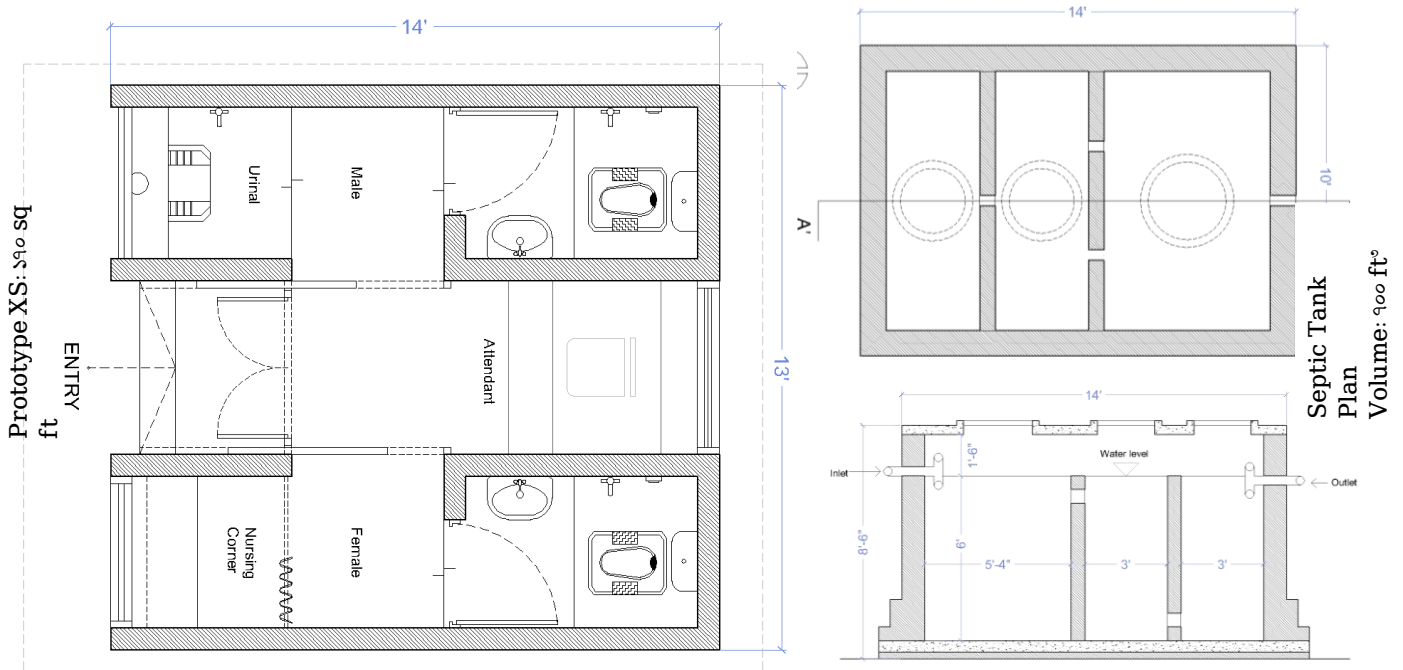
পাবলিক টয়লেটের নকশা ও মানদণ্ড

Model: Public Toilet Mini (XS)

Title: A compact toilet complex with basic functionalities

Floor area: 100-200 sq. ft

Total Cost: BDT 5 lacs



Description

- There are separate female and male sections with a reception desk at the middle for the attendant
- In the male section, 1 toilet chamber, 1 urinal and 1 wash basin and 1 nursing corner for breastfeeding

Suitable location:

- Near kancha bazar/ small grocery shops/ tea stalls
- Under flyovers / foot over bridge
- Unused or neglected

- Additional facility at female section, 1 sanitary pad vending machine
- Maximum seat count: 03
Average daily user capacity for 24-hour shift: 180

সারণি খ ৩.১ :Cost Breakdown (approximate) including labour cost, excluding TAX and VAT

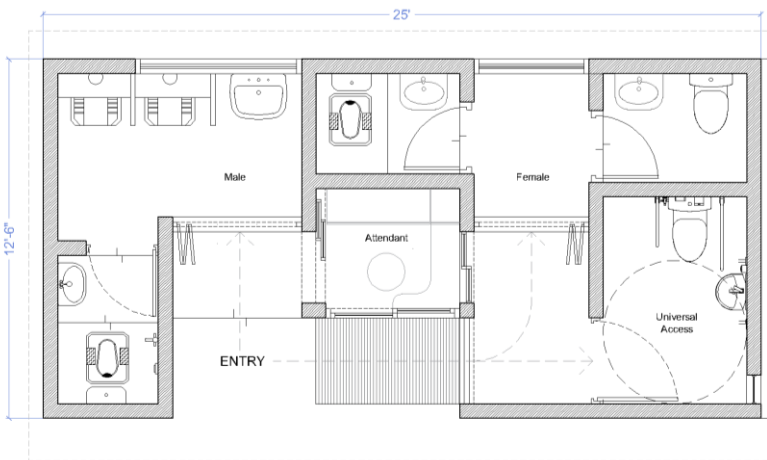
SI	Major line items for cost	Cost (BDT)
1	Civil work	175,000
2	Finishing work	125,000
3	Septic tank construction	100,000
4	Plumbing work	75,000
5	Electrical work	25,000
Total		500,00
Approximately five lac taka only		

Model: Public Toilet Small (S)

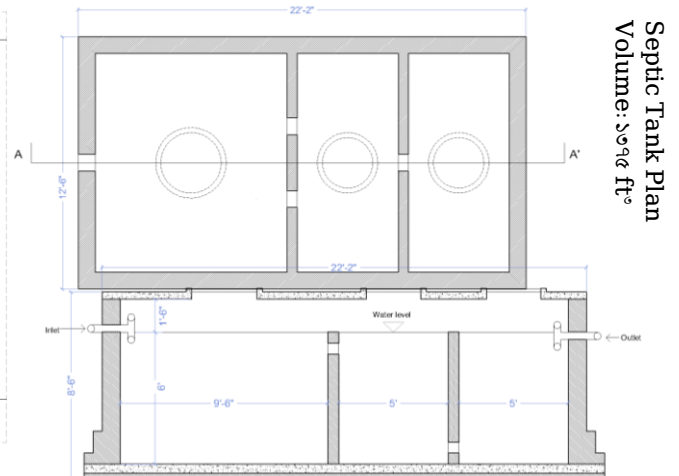
Title: A standard toilet complex with basic functionalities and essential amenities

Floor area: 200-500 sq. ft

Total Cost: BDT 10 lacs



Prototype S: 300 sq ft



Description

- There are separate female and male sections with a reception desk at the middle for the attendant
- In the male section, 1 toilet chamber, 2 urinals and 1 wash basin
- Additional facility at female section, extra 1 toilet chambers, wash basin and 1 sanitary pad vending machine
- There is a universal chamber with toilet and basin and 1 baby changing station

Suitable locations:

- Community hubs
- Small markets/ local bazars
- Institutional campuses.
- Most urban spaces with moderate-

- Maximum seat count: 06
Daily User count for 24-hour shift: 360

সারণি খ ৩.২ :Cost breakdown (approximate) including labour cost, excluding TAX and VAT

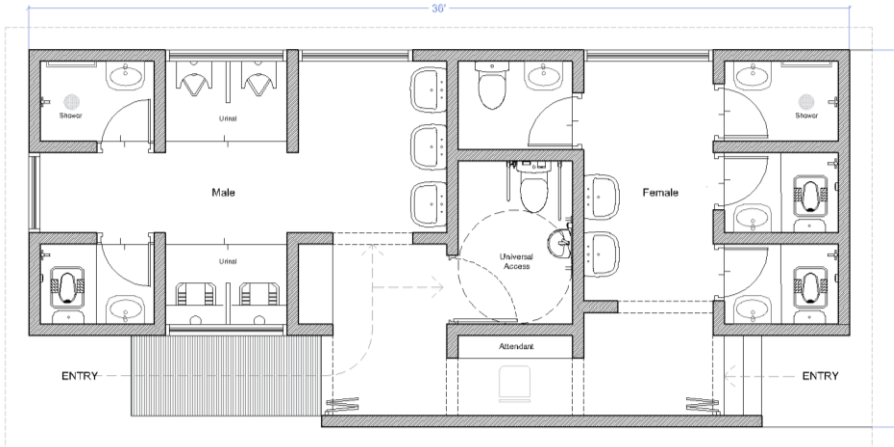
Sl	Cost line item	Cost (BDT)
1	Civil work	350,000
2	Finishing work	250,000
3	Septic Tank construction	200,000
4	Plumbing work	150,000
5	Electrical work	50,000
Total		1,000,000
Approximately ten lac taka only		

Model: Public Toilet Medium (M)

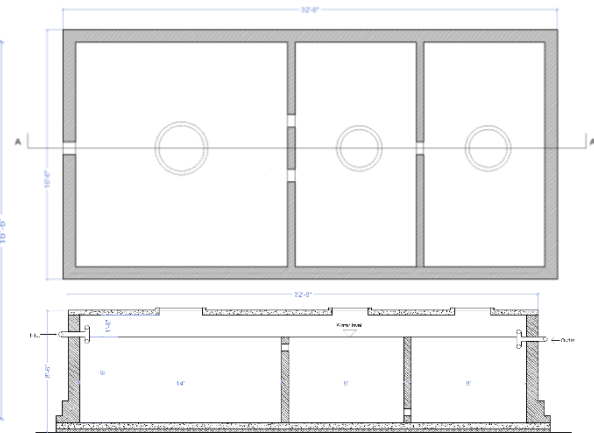
Title: A spacious toilet complex with basic and enhanced amenities

Floor area: 500-800 sq. ft

Total Cost: BDT 20 lacs



Septic Tank Plan



Prototype M: 600

Description

- There are separate female and male sections with a reception desk at the middle for the attendant
- In the male section, 1 toilet chamber, 4 urinals and 3 wash basins, 1 drinking water station, 1 bathing chamber and 1 locker

Suitable location:

- Commercial areas like markets / bazars
- Bus terminals, or major urban transport nodes
- Heavy traffic

- Additional facility at female section, extra 2 toilet chambers, 1 wash basin and 1 sanitary pad vending machine
- There is a universal chamber with toilet and basin and 1 baby changing station
- Maximum seat count: 9
Daily User count for 24-hour shift: 720

সারণি খ ৩.৩ :Cost Breakdown (approximate) including labour cost, excluding TAX and VAT

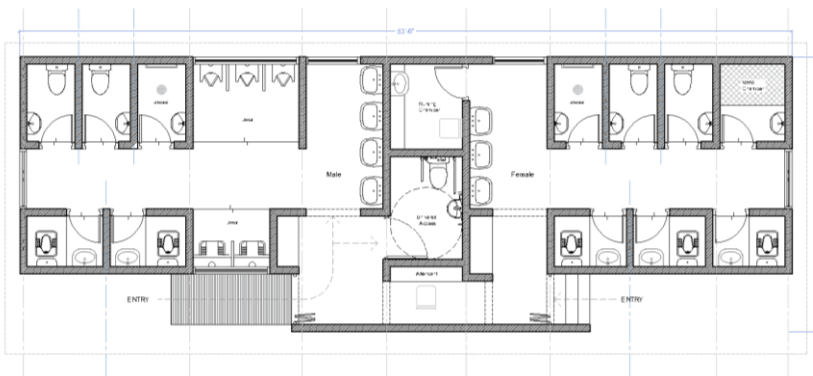
Sl	Cost line item	Cost (BDT)
1	Civil work	700,000
2	Finish work	500,000
3	Septic Tank construction	400,000
4	Plumbing work	300,000
5	Electrical work	100,000
Total		2,000,000
Approximately twenty lac taka only		

Model: Public Toilet Large (L)

Title: All-access deluxe toilet complex with basic and enhanced amenities

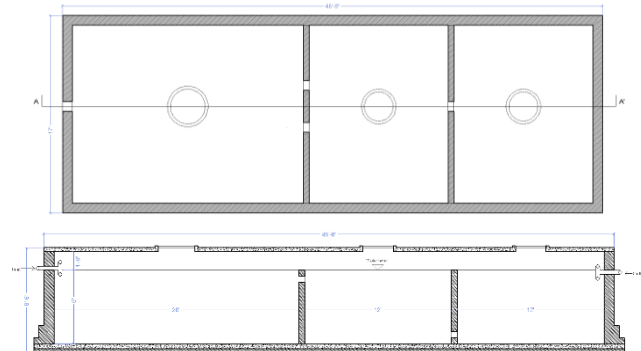
Floor area: 800-1200 sq. ft

Total Cost: BDT 35 lacs



Prototype M: ১০২৫ sq

Septic Tank Plan



Description

- There are separate female and male sections with a reception desk at the middle for the attendant
- In the male section, 4 toilet chambers, 5 urinals and 4 wash basins, 1 drinking water station, 1 bathing chamber and 1 locker
- Additional facility at female section, extra 3 toilet chambers, and 1 sanitary pad vending machine
- There is a universal chamber with toilet and basin and 1 baby changing station

Suitable location:

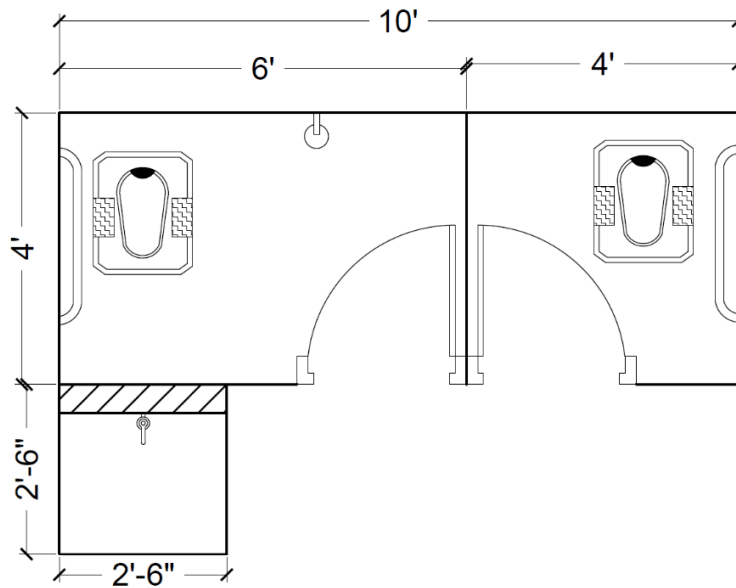
- Large markets
- Major intersections
- Railway stations, bus terminals, transport hubs and city plazas
- High-footfall, high-

- Maximum seat count: 15
Daily User count for 24-hour shift: 1100

সারণি খ ৩.৪ :Cost Breakdown (approximate) including labour cost, excluding TAX and VAT

Sl	Item name	Cost (BDT)
1	Civil work	1225,000
2	Finishing work	875,000
3	Septic Tank Construction	700,000
4	Plumbing work	525,000
5	Electrical work	175,000
Total		3,500,000
Approximately thirty five lac taka only		

Pink Toilet Model 1



Space requirement:
WASH block: 10 ft x 4 ft
Water point: 2.5 ft x 2.5 ft
Water reservoir structure: 5 ft x 5 ft

Users per day: 80-100

Peak hour:

LIC: (6 – 7 am) & (5 – 6 pm)

Bazar: (8 am – 12 pm) & (6 – 8 pm)

Applicable for LIC, local market, petrol pumps, Small bus terminals/ stands

Facilities

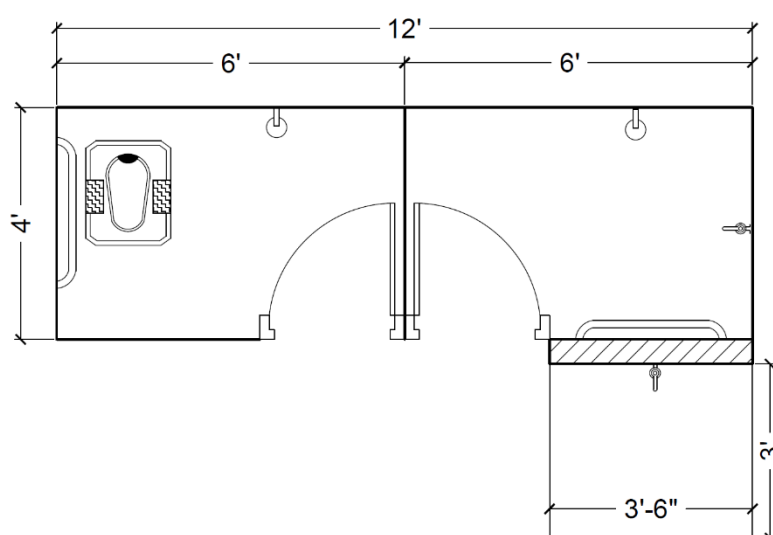
- Toilet chamber with bathing facility
- Toilet chamber
- MHM facility - Bin, cleaning facility
- Handwashing facility and mirror

- Adequate Ventilation & lighting
- Accessibility features can be included considering suitability

সারণি খ ৩.৫:

Type of structure	Type 1: Low-cost	Type 2: Moderate	Type 3: High standard
Structure	Floor – Cement finishing Wall – GI sheet, MS structure Door – GI sheet, MS structure Roof – CGI sheet, MS structure	Floor – Net cement finishing Wall – Brick wall Door – Steel/ uPVC Roof – CGI sheet, MS structure	Floor – Floor tiles Wall – Brick wall Door – Steel/ uPVC/ Wooden Roof – RCC
Water supply	Overhead tank with mounting structure – 500L Plastic tank	Overhead tank with mounting structure 500 L plastic tank	Overhead tank with 500 L plastic tank
Containment	Septic tank – Plastic tank 1000 L Offset twin pit (as suitable)	Septic Tank – Plastic tank 1000/2000 L	Septic tank – Constructed RCC septic tank 5000 L (min) – 10'x6'x5' (Desludging interval depends on user)
Estimated cost (Approximate)	150,000 BDT	200,000 BDT	300,000 BDT

Pink Toilet Model 2



Space requirement:

WASH block: 12 ft x 4 ft

Water point: 3.5 ft x 3 ft

Water reservoir

structure: 5 ft x 5 ft

Users per day: 40-50

Peak hour:

LIC: (6 – 7 am) & (5 – 6 pm)

Bazar: (8 am – 12 pm) & (6

– 8 pm)

Applicable for LIC, local

market, petrol pumps,

Small bus terminals/

stands

Facilities

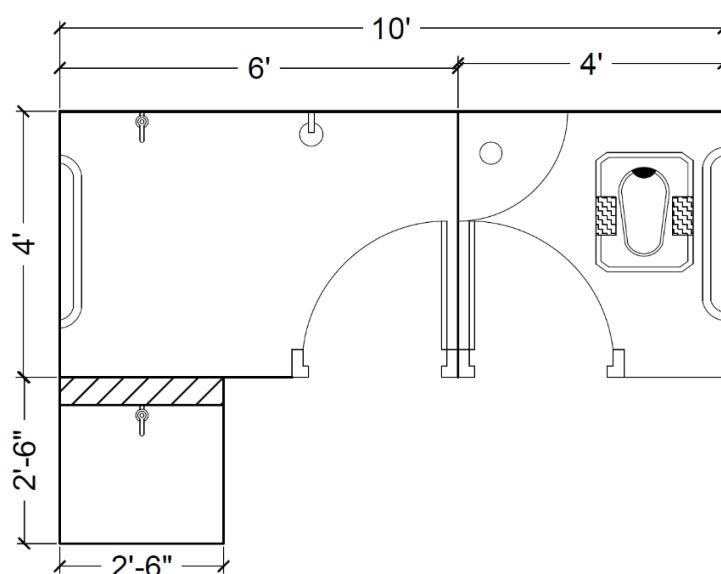
- Toilet chamber with bathing facility
- Bathing & cloth washing facility
- MHM facility - Bin, cleaning facility

- Handwashing facility and mirror
- Adequate Ventilation & lighting
- Accessibility features can be included, considering suitability

সারণি খ ৩.৬ :

Type of structure	Type 1: Low-cost	Type 2: Moderate cost	Type 3: Standard
Structure	Floor – Cement finishing Wall – GI sheet, MS structure Door – GI sheet, MS structure Roof – CGI sheet, MS structure	Floor – Net cement finishing Wall – Brick wall Door – Steel/ uPVC Roof – CGI sheet, MS structure	Floor – Floor tiles Wall – Brick wall Door – Steel/ uPVC/ Wooden Roof – RCC
Water supply	Overhead tank with mounting structure – 500L Plastic tank	Overhead tank with mounting structure, 500 L plastic tank	Overhead tank with a 500 L plastic tank
Containment	Septic tank – Plastic tank 1000 L Offset twin pit (as suitable)	Septic Tank – Plastic tank 1000/2000 L	Septic tank – Constructed an RCC septic tank. 4000 L (min)- (8’x5’x5’) (Desludging interval depends on the user)
Estimated cost (approximate)	160,000 BDT	220,000 BDT	320,000 BDT

Pink Toilet Model 3



Space requirement:

WASH block: 10 ft x 4 ft

Water point: 2.5 ft x 2.5 ft

Water reservoir structure: 5 ft x 5 ft

Users per day: 40-50

Peak hour:

LIC: (6 – 7 am) & (5 – 6 pm)

Bazar: (8 am – 12 pm) & (6 – 8 pm)

Applicable for LIC, local market, petrol pumps, Small bus terminals/ stands

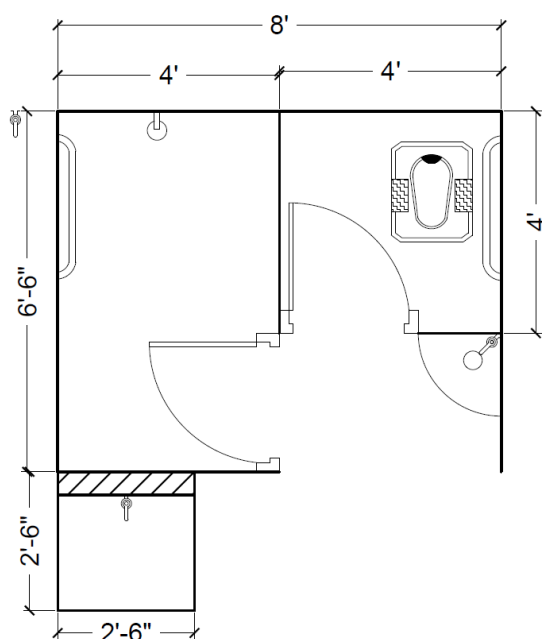
Facilities

- Bathing and clothes washing facility
- Toilet chamber
- MHM facility - Bin, cleaning facility
- Handwashing facility and mirror
- Running water supply
- Accessibility features can be included, considering suitability

সারণি খ ৩.৭ :

Type of structure	Type 1: Low-cost	Type 2: Moderate	Type 3: High standard
Structure	Floor – Cement finishing Wall – GI sheet, MS structure Door – GI sheet, MS structure Roof – CGI sheet, MS structure	Floor – Net cement finishing Wall – Brick wall Door – Steel/ uPVC Roof – CGI sheet, MS structure	Floor – Floor tiles Wall – Brick wall Door – Steel/ uPVC/ Wooden Roof – RCC
Water supply	Overhead tank with mounting structure – 500L Plastic tank	Overhead tank with mounting structure, 500 L plastic tank	Overhead tank with a 500 L plastic tank
Containment	Septic tank – Plastic tank 1000 L Offset twin pit (as suitable)	Septic Tank – Plastic tank 1000/2000 L	Septic tank – Constructed RCC septic tank 4000 L (min) (8’x5’x5’) (Desludging interval depends on the user)
Estimated cost	150,000 BDT (approximate)	200,000 BDT (approximate)	300,000 BDT (approximate)

Pink Toilet Model 4



Space requirement:

WASH block: 8 ft x 6.5 ft

Water point: 2.5 ft x 2.5 ft

Water reservoir structure: 5 ft x 5 ft

Users per day: 40-50

Peak hour:

LIC: (6 – 7 am) & (5 – 6 pm)

Bazar: (8 am – 12 pm) & (6 – 8 pm)

Applicable for LIC, local market, petrol pumps, Small bus terminals/ stands

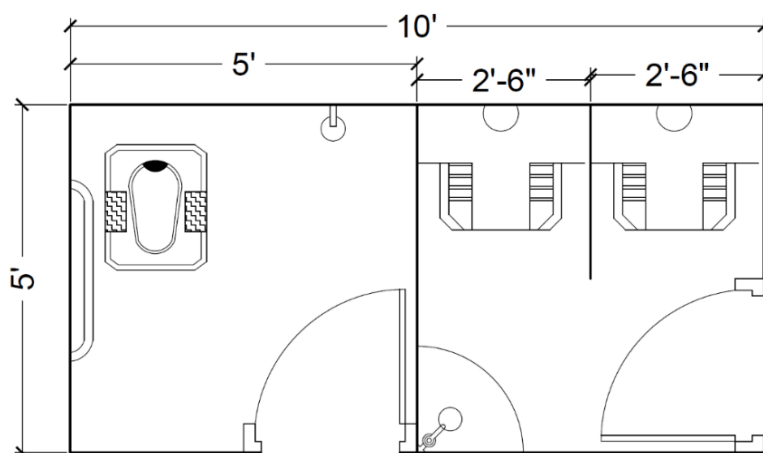
Facilities

- Toilet chamber
- Bathing and clothes washing
- MHM facility - Bin, cleaning facility
- Handwashing basin and mirror
- Running water supply
- Accessibility features can be included, considering suitability

সারণি খ ৩.৮ :

Type of structure	Type 1: Low-cost	Type 2: Moderate	Type 3: High standard
Structure	Floor – Cement finishing Wall – GI sheet, MS structure Door – GI sheet, MS structure Roof – CGI sheet, MS structure	Floor – Net cement finishing Wall – Brick wall Door – Steel/ uPVC Roof – CGI sheet, MS structure	Floor – Floor tiles Wall – Brick wall Door – Steel/ uPVC/ Wooden Roof – RCC
Water supply	Overhead tank with mounting structure – 500L Plastic tank	Overhead tank with mounting structure, 500 L plastic tank	Overhead tank with a 500 L plastic tank
Containment	Septic tank – Plastic tank 1000 L Offset twin pit (as suitable)	Septic Tank – Plastic tank 1000/2000 L	Septic tank – Constructed RCC septic tank- 4000 L (8'x5'x5') (Desludging interval – at least 2 years)
Estimated cost	175,000 BDT (approximate)	230,000 BDT (approximate)	350,000 BDT (approximate)

Blue Toilet Model 1



Space requirement:

WASH block: 10 ft x 5 ft

Water reservoir structure:

5 ft x 5 ft Users per day: 80-100

Peak hour:

LIC: (6 – 7 am) & (5 – 6 pm)

Bazar: (8 am – 12 pm) & (6 – 8 pm)

Applicable for LIC, local market, petrol pumps, small bus terminals/ stands

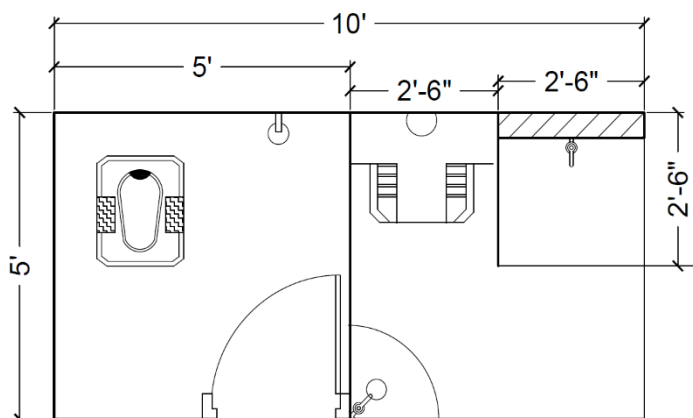
Facilities

- Toilet chamber with bathing facility
- 2 urinals
- Handwashing facility and mirror
- Running water supply
- Adequate Ventilation & lighting
- Accessibility features can be included, considering suitability

সারণি খ ৩.৯ :

Type of structure	Type 1: Low-cost	Type 2: Moderate	Type 3: High standard
Structure	Floor – Cement finishing Wall – GI sheet, MS structure Door – GI sheet, MS structure Roof – CGI sheet, MS structure	Floor – Net cement finishing Wall – Brick wall Door – Steel/ uPVC Roof – CGI sheet, MS structure	Floor – Floor tiles Wall – Brick wall Door – Steel/ uPVC/ Wooden Roof – RCC
Water supply	Overhead tank with mounting structure – 500L Plastic tank	Overhead tank with mounting structure, 500 L plastic tank	Overhead tank with a 500 L plastic tank
Containment	Septic tank – Plastic tank 1000 L Offset twin pit (as suitable)	Septic Tank – Plastic tank 1000/2000 L	Septic tank – Constructed RCC septic tank – 5000 L (min) – 10’x6’x5’ (Desludging interval – at least 2 years)
Estimated cost	160,000 BDT (approximate)	220,000 BDT (approximate)	330,000 BDT (approximate)

Blue Toilet Model 2



Space requirement:

WASH block: 10 ft x 5 ft

Water point: 2.5 ft x 2.5 ft

Water reservoir structure: 5 ft x 5 ft

Users per day: 80-100

Peak hour:

LIC: (6 – 7 am) & (5 – 6 pm)

Bazar: (8 am – 12 pm) & (6 – 8 pm)

Applicable for LIC, local market, petrol pumps, small bus terminals/ stands

Facilities

- Toilet chamber with bathing facility
- 2 urinals
- Handwashing facility and mirror
- Running water supply
- Adequate Ventilation & lighting
- Accessibility features can be included, considering suitability

সারণি খ ৩.১০ :

Type of structure	Type 1: Low-cost	Type 2: Moderate	Type 3: High standard
Structure	Floor – Cement finishing Wall – GI sheet, MS structure Door – GI sheet, MS structure Roof – CGI sheet, MS structure	Floor – Net cement finishing Wall – Brick wall Door – Steel/ uPVC Roof – CGI sheet, MS structure	Floor – Floor tiles Wall – Brick wall Door – Steel/ uPVC/ Wooden Roof – RCC
Water supply	Overhead tank with mounting structure – 500L Plastic tank	Overhead tank with mounting structure, 500 L plastic tank	Overhead tank with a 500 L plastic tank
Containment	Septic tank – Plastic tank 1000 L Offset twin pit (as suitable)	Septic Tank – Plastic tank 1000/2000 L	Septic tank – Constructed of RCC septic tank – 5000 L (min) – 10’x6’x5’ (Desludging interval – at least 2 years)
Estimated cost	165,000 BDT (approximate)	230,000 BDT bathroom (approximate)	340,000 BDT (approximate)

ব্যবসা পরিচালনা মডেল

Model 1: City Corporation owned and leased out to Private Sector

The below model is suitable for public toilets that will be owned by the City Corporation but managed and operated by any private sector organisation. The plan has been designed for Public Toilet Small (S), with construction cost of 100,000 BDT. This plan can also be customised for other public toilet models, considering the space and traffic where the toilet will be constructed.

The plan below shows avenues of revenue generation, as well as the standard expenses that will be incurred on a monthly basis. The calculations show that the break-even will be reached by two months, which is also vary depending on the size of the toilet, amenities provided and/or other expenses

- Ownership: City corporation
 - Management: Private sector
 - Responsibility
 - Regular operations and minor maintenance: Private sector entity
 - Major maintenance: City corporation
- Management model applicable for Model Public Toilet S

সারণি খ ৩.১১ :

Amenities			
	Male	Female	Universal
Toilet Stall	1	2	1
Basin	1	2	
Urinal	2	-	-
Vending Machine	-	1	-
Daily User count for 24-hour shift: 360			

সারণি খ ৩.১২ :

Applicable?	Revenue sources	Unit	Unit Cost (BDT)
	A. Sanitation service		
✓	Toilet Use	Per use fee	5
	B. Add on services		
	Bathing facility	Per shower fee	10
	Drinking water	Per glass	2
✓	Vending machine	Per pad	5
✓	Sanitary product	per month	1000
	C. Other services		
	Locker	per month	2000
✓	Laundry/ ironing	per month	2000
	Tea stall/ shop	per month	3000
✓	Advertisement	per month	8000

সারণি খ ৩.১৩ :

Expense Sources	Unit	Unit Cost
CapEx	Per toilet	1,000,000
Asset rental	Per month	3000
Toilet staff salary	Per month	10000
Utility	Per month	10000
Cleaning material	Per month	2000
Other O&M	Per month	2000
Inventory	Per month	5000

সারণি খ ৩.১৪:

Financial Breakdown per month	Revenue item	Unit	Unit cost	Qty	Amount (BDT)
	Pay per use toilet	Fee per use	5	108,000	540,000
	Vending machine	Per pad	5	9,000	45,000
	Sanitary product	per month	1,000	1	1,000
	Laundry/ ironing	per month	2,000	1	2,000
	Tea stall/ shop	per month	3,000	1	3,000
	Advertisement	per month	8,000	1	8,000
	Total				599,000
	Cost item	Unit	Unit cost	Qty	Amount (BDT)
	Asset rental	per month	3,000	1	3,000
	Toilet Staff salary	per month	10,000	1	10,000
	Utility (Water, electricity, internet)	per month	10,000	1	10,000
	Cleaning Material	per month	2,000	1	2,000
	Other O&M	per month	2,000	1	2,000
	Inventory	Per month	5000	1	5,000
	Total				32,000
	CapEx Cost			-	1,000,000
	1st month profit (cumulative)				- 433,000
	2nd month profit (cumulative)				134,000
3rd month profit (cumulative)				433,000	
4th month profit (cumulative)				567,000	
5th month profit (cumulative)				1,134,000	
6th month profit (cumulative)				1,701,000	
7th month profit (cumulative)				2,268,000	
8th month profit (cumulative)				2,835,000	
9th month profit (cumulative)				3,402,000	
10th month profit (cumulative)				3,969,000	
11th month profit (cumulative)				4,536,000	
12th month profit (cumulative)				5,103,000	

Model 2: Subscription model

This model suggests a subscription-based modality whereby users pay a monthly fee to use all amenities of the toilet. The plan has been designed for Public Toilet Large (L), with construction cost of 3,500,000 BDT for large shopping malls. This plan can also be customised for other public toilet models, considering the size of malls/superstores.

The plan below shows avenues of revenue generation, as well as the standard expenses that will be incurred monthly. The calculations have been made considering the market stays open for 10 hours a day, with 1 day holiday. It also considered that per day 40% of daily user will pay for per toilet fee (shoppers), 60% will pay subscription fee (shopkeepers), at least 10% will drink water from the water station and 10% will be female shoppers who would purchase pads from the vending machine. The calculations show that the break-even will be reached by five months, which is vary depending on the toilet size, amenities and/or other expenses.

Description:

- Suitable for marketplace, shopping malls or supershops
- Ownership and Management: Market authority
- Responsibility:
 - Regular operations and minor maintenance: Market authority
 - Major maintenance: Market authority

সারণি খ ৩.১৫:

Amenities			
	Male	Female	Universal
Toilet Stall	4	5	1
Basin	4	3	
Urinal	5	-	-
Drinking station	1	1	-
Bathing chamber	1	1	-
Locker	1	1	-
Baby changing station	-	-	1
Vending Machine	-	1	-
Daily User count for 24-hour shift: 1100			

সারণি খ ৩.১৬:

Applicable?	Revenue sources	Unit	Unit Cost (BDT)
	A. Sanitation service		
✓	Toilet Use	Per use fee	5
✓	Subscription	Per month	100
	B. Add on services		
✓	Bathing facility	Per shower fee	10
✓	Drinking water	Per glass	2
✓	Vending machine	Per pad	5
✓	Sanitary product	per month	1,000
	C. Other services		
✓	Locker	per month	2,000
✓	Laundry/ ironing	per month	2000
	Tea stall/ shop	per month	3000

সারণি খ ৩.১৭:

Expense Sources	Unit	Unit Cost
CapEx	Per toilet	3,500,000
Asset rental	Per month	10,250
Toilet staff salary	Per month	25,000
Utility	Per month	25,000
Cleaning material	Per month	5,000
Other O&M	Per month	5,000
Inventory	Per month	12,500

সারণি খ ৩.১৮:

Financial Breakdown per month	Revenue item	Unit	Unit cost	Qty	Amount (BDT)
	Pay per use toilet	Fee per use	5	5,336	26,680
	Subscription Fee	Per month	100	8,004	800,400
	Drinking water	Per glass	2	1,334	2,668
	Vending machine	Per pad	5	1,334	6,670
	Sanitary product	per	1,000	1	1,000

	month			
Laundry/ ironing	per month	2,000	1	2,000
Locker	per month	2000	1	2,000
Total				841,418
Cost item	Unit	Unit cost	Qty	Amount (BDT)
Asset rental	per month	10,250	1	10,250
Toilet Staff salary	per month	25000	1	25,000
Utility	per month	25000	1	25,000
Cleaning Material	per month	5000	1	5,000
Other O&M	per month	5000	1	5,000
Inventory	Per month	12500	1	12,500
Total				82,750
CapEx Cost		-		3,500,000
	1st month profit (cumulative)			-2,741,332
	2nd month profit (cumulative)			-1,982,664
	3rd month profit (cumulative)			-1,223,996
	4th month profit (cumulative)			-465,328
	5th month profit (cumulative)			293,340
	6th month profit (cumulative)			1,052,008
	7th month profit (cumulative)			1,810,676
	8th month profit (cumulative)			2,569,344
	9th month profit (cumulative)			3,328,012
	10th month profit (cumulative)			4,086,680
	11th month profit (cumulative)			4,845,348
	12th month profit (cumulative)			5,604,016

Model 3: Blue/Pink model at community

This model has been created for pink and blue toilets whereby female and male pay as use for all amenities of each toilet. The plan shows the breakdown for Pink Toilet with construction cost of 250,000 BDT to be constructed in low-income communities where the proportion of female is higher. This plan can also be customised for the Blue Toilet similarly.

While the city corporation will initially pay for construction, the community will repay in instalments of 2 per year, accounting to 6 years for full repayment. Each toilet will be managed by a core committee from the community who keeps track of expenses, savings and payment. The toilet can later be also integrated into an entrepreneurship model whereby the community earns from installing a small shop by the side.

Description:

- Suitable for low-income communities
- Ownership: Community
- Management: Community
- Responsibility:
 - Regular operations and minor maintenance: Community
 - Major maintenance: Community

Management model applicable for blue and pink toilet. The toilets will be constructed by city corporation and handed over to the groups. City corporation will be paid back in instalment. The calculation below has been done for pink toilet.

সারণি খ ৩.১৯

	Pink Toilet	Blue Toilet
Toilet stall	1	1
Bathing chamber	1	1
Wash basin	1	1
Drinking station	1	1
Vending Machine	-	1

সারণি খ ৩.২০

Applicable?	Revenue sources	Unit	Unit Cost (BDT)
	A. Sanitation service		
✓	Facility use	Per month fee	100
	Subscription	Per month	100
	B. Add on services		
	Bathing facility	Per shower fee	10
	Drinking water	Per glass	2
✓	Vending machine	Per pad	5
	Sanitary product	per month	1,000
	C. Other services		
	Locker	per month	2,000
	Laundry/ ironing	per month	2000

	Tea stall/ shop	per month	3000
	Advertisement	per month	8000

সারণি খ ৩.২১:

Expense Sources	Unit	Unit Cost
Toilet cleaner	Per month	1,000
Cleaning material	Every 3 months	500
CapEx for pink toilet		250,000
CapEx for blue toilet		200,000

80% women menstruate using 4 pads per day for 5 days

সারণি খ ৩.২২:

Financial Breakdown per month	Revenue item	Unit	Unit cost	Qty	Amount (BDT)
	Pay per user	Fee per month	100	50	5,000
Vending machine (pink toilet)	Per month	5	800	4,000	
Total				9,000	
	Cost item	Unit	Unit cost	Qty	Amount (BDT)
	Toilet cleaner	Per month	1000	1	1,000
	Cleaning material	Every 3 months	500	0.33	167
	Sanitary products	per month	4000	1	4,000
	Total				5,167
	1st month profit (cumulative)				3,833
	2nd month profit (cumulative)				7,667
	3rd month profit (cumulative)				11,500
	4th month profit (cumulative)				15,333
	5th month profit (cumulative)				19,167
	6th month profit (cumulative)				23,000
	Net remaining after payment to CC				3,000
	7th month profit (cumulative)				6,833
	8th month profit (cumulative)				10,667
	9th month profit (cumulative)				14,500
	10th month profit (cumulative)				18,333
	11th month profit (cumulative)				22,167
	12th month profit (cumulative)				26,000
	Net remaining after payment to CC				6,000
A total of 12.5 instalments need to be paid will be completed by 6.25 years					

provide CC with 20000 BDT (first installment)

provide CC with 20000 BDT (second installment)

Model 4: Community managed model

This model has been created for low-income communities at the lowest tier. The plan has been designed for modified Public Toilet Mini (XS), with construction cost of 400,000 BDT. This plan can also be customised for other toilet models, considering the size of community.

The city corporation will pay for construction, and the community will manage and operate. Each toilet will be managed by a core committee from the community who keeps track of expenses, savings and payment. The committee decides if they want to hire a cleaner to do the cleaning or can assign each family for it on a rolling basis. The toilet can later be also integrated into an entrepreneurship model whereby the community earns from installing a small shop by the side.

Description:

- Suitable for low-income communities, at the lowest tier
- Ownership: Community
- Management: Community
- Responsibility:
 - Regular operations and minor maintenance: Community
 - Major maintenance: Community

Management model applicable for Model Public Toilet XS and S depending on family size. The family depending on income will decide the cleaning of the toilets. They can themselves clean the toilets on a rolling basis or hire a cleaner and pay him/her a specific amount monthly. The toilets will be constructed by city corporation/ development fund and handed over to the group of families. Construction cost of this toilet is 400,000 BDT. 1 toilet will be managed and shared by 10 families, accounting to 50 daily users. One core family will monitor expenses and will be treasury to ensure savings for bigger ad-hoc expenses. Each family will pay BDT 150 every month. Once savings increases, families can opt to pay less and also start a small business of tea stall or shop selling hygiene products.

সারণি খ ৩.২৩:

	Male	Female
Toilet stall	1	1
Bathing chamber	1	1
Wash basin	1	1
Vending Machine	-	1

সারণি খ ৩.২৪:

Applicable?	Revenue sources	Unit	Unit Cost (BDT)
	A. Sanitation service		
✓	Facility use	Per month fee	150
	B. Add on services		
✓	Bathing facility	Per shower fee	10
	Drinking water	Per glass	2
	Vending machine	Per pad	5
	Sanitary product	per month	1,000
	C. Other services		
	Locker	per month	2,000
	Laundry/ ironing	per month	2000
✓	Tea stall/ shop	per month	3000
	Advertisement	per month	8000

সারণি খ ৩.২৫:

Expense Sources	Unit	Unit Cost
Toilet cleaner	Per month	1,000
Cleaning material	Every 3 months	500
Shop sale products	Every month	2000

সারণি খ ৩.২৬:

Financial Breakdown per month	Revenue item	Unit	Unit cost	Qty	Amount (BDT)
	Pay per family	Fee per month	150	10	1,500
	Tea stall shop	Per month			
	Total				1,500
	Cost item	Unit	Unit cost	Qty	Amount (BDT)
	Toilet cleaner	Per month	1000	1	1,000
	Cleaning material	Every 3 months	500	0.33	167
Shop sale products	per month				

	Total				1,167
	1st month profit (cumulative)				333
	2nd month profit (cumulative)				667
	3rd month profit (cumulative)				1,000
	4th month profit (cumulative)				1,333
	5th month profit (cumulative)				1,667
	6th month profit (cumulative)				2,000
	7th month profit (cumulative)				2,333
	8th month profit (cumulative)				2,667
	9th month profit (cumulative)				3,000
	10th month profit (cumulative)				3,333
	11th month profit (cumulative)				3,667
	12th month profit (cumulative)				4,000
Families can opt to start a tea stall shop after a year					

Contributors of the WASH plan

- Fayazuddin Ahmad *Advocate*, Policy and Advocacy Lead, WaterAid Bangladesh
- Kashfia Mahfuz, Communication & Strategic Planning Officer, WaterAid Bangladesh
- Mamun Chowdhury, Project Coordinator, WaterAid Bangladesh
- Yeasin Arafat, Technical Expert, WaterAid Bangladesh
- Fahmidur Rahman, Technical Associate, WaterAid Bangladesh
- Golam Rasul, Research and Knowledge Management Coordinator, WaterAid Bangladesh
- Muaz Husain, Associate Project Officer, WaterAid Bangladesh
- Akhil Chandra Das, Deputy Director (WASH), Dushtha Shasthya Kendra (DSK)
- Md. Musa Miah, Policy Specialist, Advocacy for Social Change, BRAC
- Md Rejaur Rahman, Managing Director, Geo Planning for Advanced Development Ltd
- Md Sazmul Hassan, GIS Analyst, Geo Planning for Advanced Development Ltd
- Khairul Munshi, Research Officer, Bhumijo
- Alamin Hawlader, Officer, Dhaka University

পরিশিষ্ট খ ৪: জীববৈচিত্র্য, বাস্তুতন্ত্র, গণপরিসর, জলাশয় এবং নগর কৃষি বিষয়ক উপ-কমিটির সংযুক্তিসমূহ
“জল-সবুজে ঢাকা” শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় উন্নয়নকৃত বাসাবো পার্ক ও খেলার মাঠ



চিত্র খ ৪.১: “জল-সবুজে ঢাকা” শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় উন্নয়নকৃত বাসাবো পার্ক ও খেলার মাঠ (পূর্বের অবস্থা)



চিত্র খ ৪.২: “জল-সবুজে ঢাকা” শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় উন্নয়নকৃত বাসাবো পার্ক ও খেলার মাঠ (বর্তমান অবস্থা)

“জল-সবুজে ঢাকা” শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় উন্নয়নকৃত গোলাপবাগ পার্ক ও খেলার মাঠ



চিত্র খ ৪.৩: “জল-সবুজে ঢাকা” শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় উন্নয়নকৃত গোলাপবাগ পার্ক ও খেলার মাঠ (পূর্বের অবস্থা)

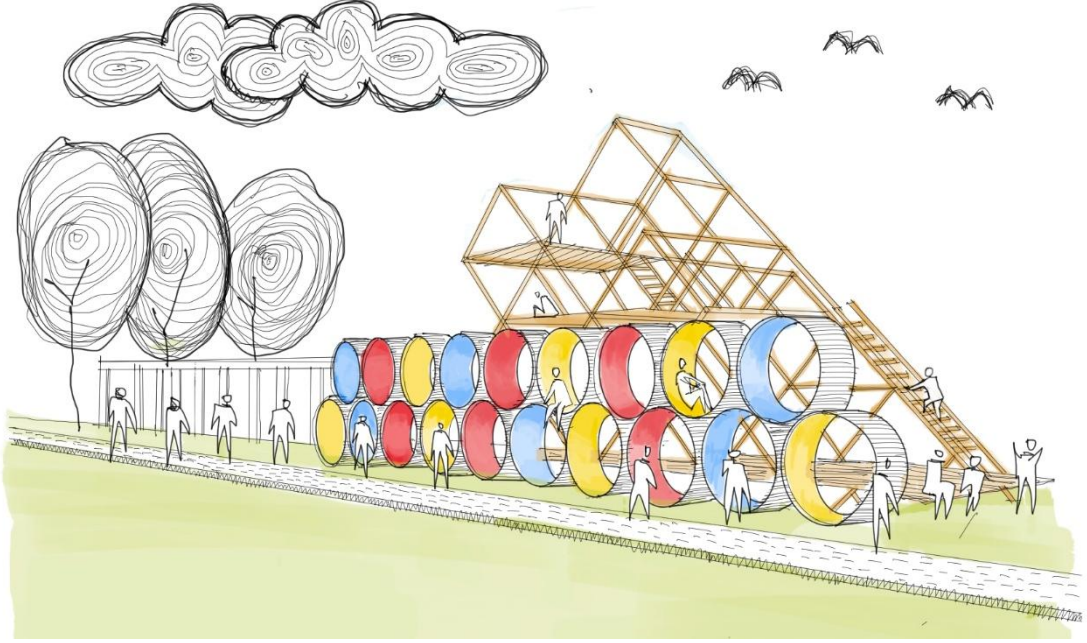


চিত্র খ ৪.৪: “জল-সবুজে ঢাকা” শীর্ষক প্রকল্পের আওতায় উন্নয়নকৃত গোলাপবাগ পার্ক ও খেলার মাঠ (বর্তমান অবস্থা)

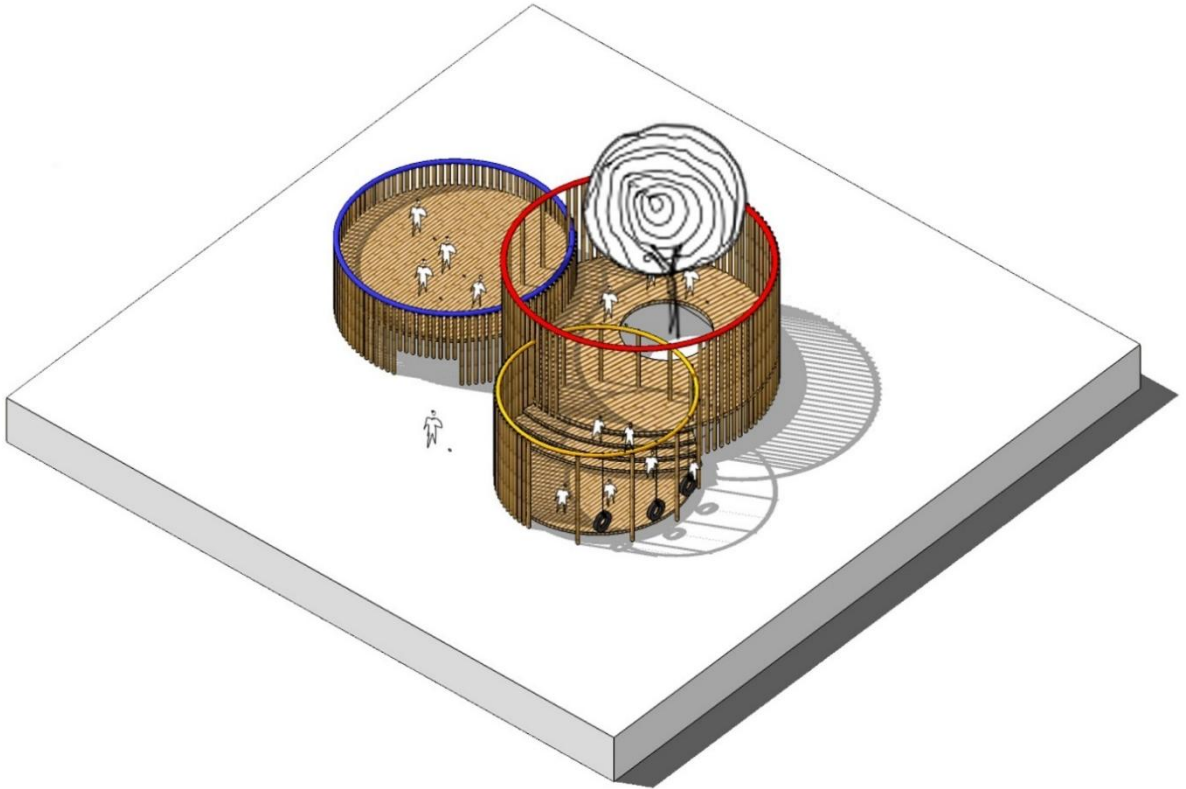
সারণি খ ৪.২: বিদ্যমান গণপরিসরের বিশদ স্থানিক তালিকা তৈরির নমুনা

Ward No/ City Corporation	Types- Land Tenureship		Public/ Community Space	Open Space	Park	Playfield	Outdoor Playscape	Riverfront	Waterfront	Under the Flyover	Market Place	Fallow Land	Others
				01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
W-22 DNCC	A	Waqf Land	Condition										
			Area										
			Location										
	B	Khas Land	Condition			Good		Poor		Poor	Avg.		
			Area										
			Location										
	C	Vested Land	Condition										
			Area										
			Location										
	D	Donated Land	Condition										
			Area										
			Location										
	E	Institutional Land	Condition										
			Area										
			Location										
	F	Private Land	Condition										
			Area										
			Location										

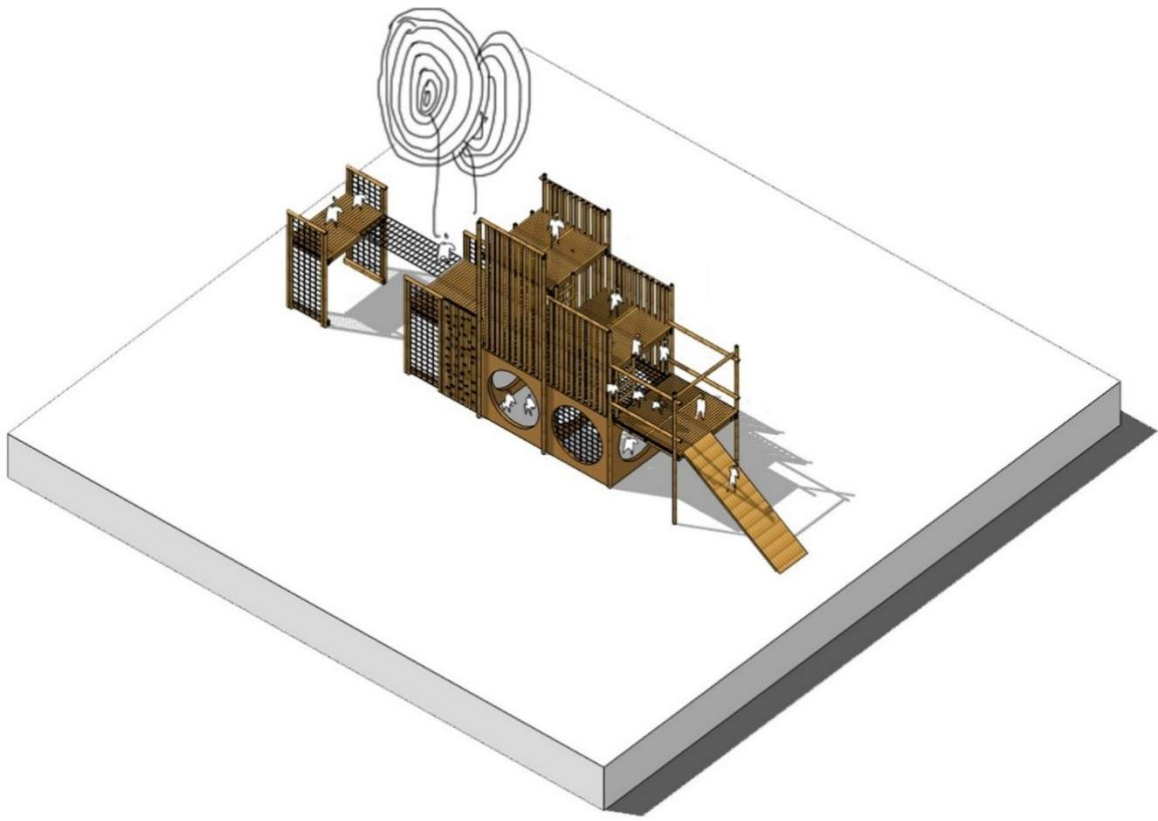
পরিশিষ্ট খ ৪.৩: প্লেনক্ষেপ এর নমুনা চিত্র



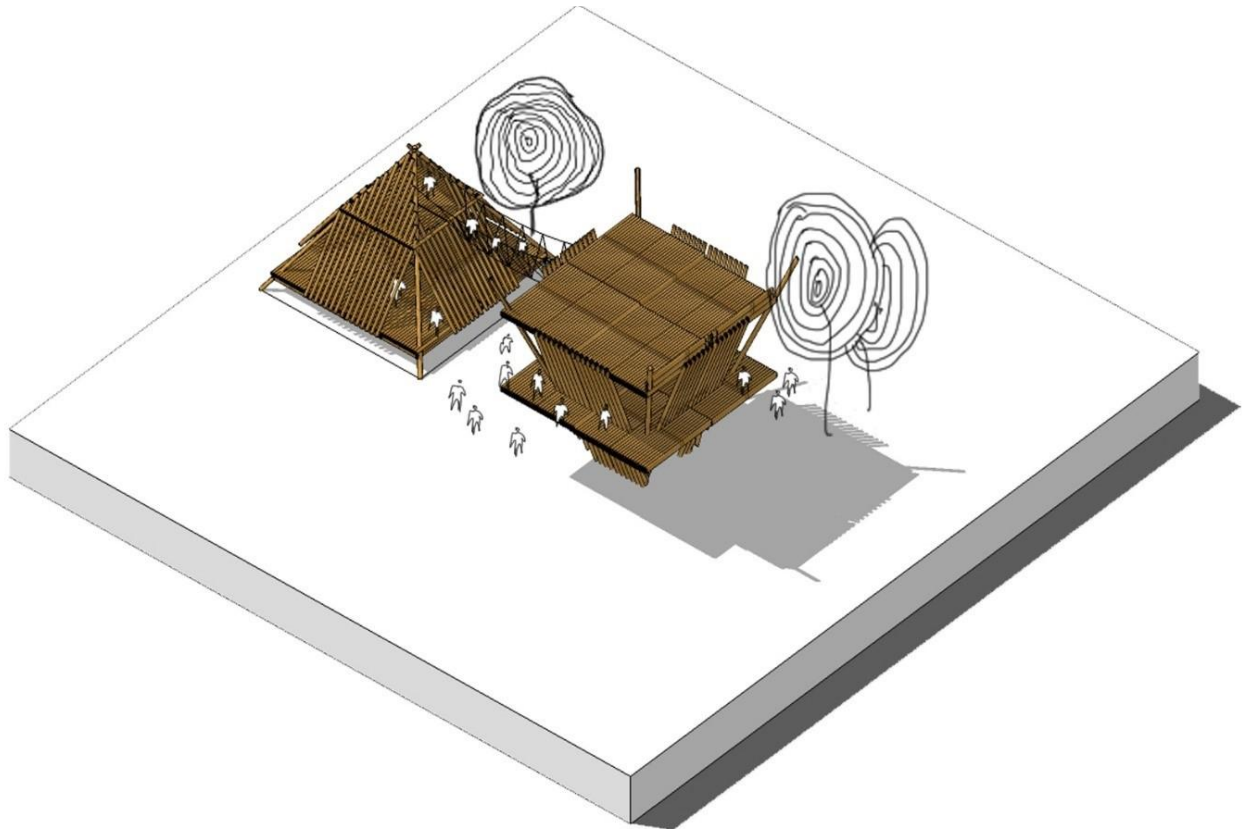
চিত্র খ ৪.৫: অস্থায়ী ভিত্তিতে স্বল্পমেয়াদী স্বল্পমূল্যের প্লেনক্ষেপ- এর নমুনা চিত্র



চিত্র খ ৪.৬: অস্থায়ী ভিত্তিতে স্বল্পমেয়াদী স্বল্পমূল্যের প্লেনক্ষেপ- এর নমুনা চিত্র



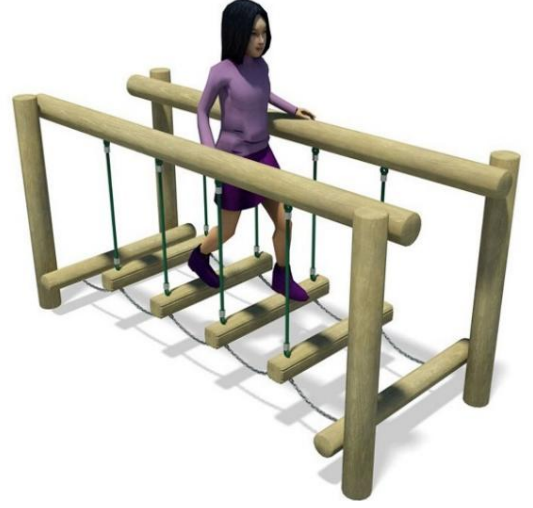
চিত্র খ ৪.৭: অস্থায়ী ভিত্তিতে স্বল্পমেয়াদী স্বল্পমূল্যের প্লেক্সেপ- এর নমুনা চিত্র



চিত্র খ ৪.৮: অস্থায়ী ভিত্তিতে স্বল্পমেয়াদী স্বল্পমূল্যের প্লেক্সেপ- এর নমুনা চিত্র



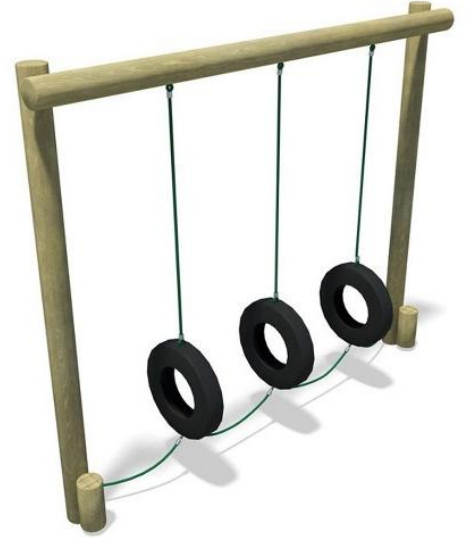
চিত্র খ ৪.৯: অস্থায়ী ভিত্তিতে স্বল্পমেয়াদী স্বল্পমূল্যের প্লেস্কেপ-
এর নমুনা চিত্র



চিত্র খ ৪.১০: অস্থায়ী ভিত্তিতে স্বল্পমেয়াদী স্বল্পমূল্যের প্লেস্কেপ-
এর নমুনা চিত্র



চিত্র খ ৪.১১: অস্থায়ী ভিত্তিতে স্বল্পমেয়াদী স্বল্পমূল্যের প্লেস্কেপ-
এর নমুনা চিত্র



চিত্র খ ৪.১২: অস্থায়ী ভিত্তিতে স্বল্পমেয়াদী স্বল্পমূল্যের প্লেস্কেপ-
এর নমুনা চিত্র

প্রস্তাবিত এলাকার বর্তমান চিত্র



চিত্র খ ৪.১২: ইন্দিরা রোড সংলগ্ন পূর্ব রাজাবাজার এলাকা
(<https://maps.app.goo.gl/NPZpDTFY9b>)

পরিশিষ্ট গ: রাজউক সভাকক্ষে অনুষ্ঠিত কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন সংশ্লিষ্ট সভাসমূহের ছবি



চিত্র গ ১



চিত্র গ ২



চিত্র গ ৩



চিত্র গ ৪



চিত্র গ ৫



চিত্র গ ৬

পরিশিষ্ট ঘ: কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন সংশ্লিষ্ট কর্মশালাসমূহের ছবি



চিত্র ঘ ১



চিত্র ঘ ২



চিত্র ঘ ৩



চিত্র ঘ ৪



চিত্র ঘ ৫



চিত্র ঘ ৬

১৮ ফেব্রুয়ারি, ২০২৫ তারিখ বাসযোগ্য ঢাকার জন্য অংশগ্রহণ মূলক Action Plan প্রণয়নের লক্ষ্যে রাজউক কর্তৃক আয়োজিত দরিদ্র জনগোষ্ঠীর আবাসন' বিষয়ক একটি দিনব্যাপী অংশীজন কর্মশালা (Stakeholders Workshop)



চিত্র ৯৭



চিত্র ৯৮



চিত্র ৯৯



চিত্র ১০০



চিত্র ১১১



চিত্র ১১২

২৩ ফেব্রুয়ারি, ২০২৫ তারিখ বাসযোগ্য ঢাকার জন্য অংশগ্রহণ মূলক Action Plan প্রণয়নের লক্ষ্যে রাজউক কর্তৃক আয়োজিত “ওয়াশ (WASH)” বিষয়ক একটি দিনব্যাপী অংশীজন কর্মশালা (Stakeholders Workshop)



চিত্র ঘ ১৩



চিত্র ঘ ১৪



চিত্র ঘ ১৫



চিত্র ঘ ১৬



চিত্র ঘ ১৭



চিত্র ঘ ১৮

২৬ ফেব্রুয়ারি, ২০২৫ তারিখ বাসযোগ্য ঢাকার জন্য অংশগ্রহণ মূলক Action Plan প্রণয়নের লক্ষ্যে রাজউক কর্তৃক আয়োজিত “দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা” বিষয়ক একটি দিনব্যাপী অংশীজন কর্মশালা (Stakeholders Workshop)



চিত্র ঘ ১৯



চিত্র ঘ ২০



চিত্র ঘ ২১



চিত্র ঘ ২২



চিত্র ঘ ২৩



চিত্র ঘ ২৪

২৭ ফেব্রুয়ারি, ২০২৫ তারিখ বাসযোগ্য ঢাকার জন্য অংশগ্রহণ মূলক Action Plan প্রণয়নের লক্ষ্যে রাজউক কর্তৃক আয়োজিত “ডেইনেজ এবং বন্যা ব্যবস্থাপনা” বিষয়ক একটি দিনব্যাপী অংশীজন কর্মশালা (Stakeholders Workshop)



চিত্র ঘ ২৫



চিত্র ঘ ২৬



চিত্র ঘ ২৭



চিত্র ঘ ২৮



চিত্র ঘ ২৯



চিত্র ঘ ৩০

২৭ ফেব্রুয়ারি, ২০২৫ তারিখ বাসযোগ্য ঢাকার জন্য অংশগ্রহণ মূলক Action Plan প্রণয়নের লক্ষ্যে রাজউক কর্তৃক আয়োজিত “জীব বৈচিত্র্য, পরিবেশ, গণপরিসর, জলাশয় এবং নগর কৃষি ” বিষয়ক একটি দিনব্যাপী অংশীজন কর্মশালা (Stakeholders Workshop)



চিত্র ঘ ৩১



চিত্র ঘ ৩২



চিত্র ঘ ৩৩



চিত্র ঘ ৩৪



চিত্র ঘ ৩৫



চিত্র ঘ ৩৬

২১ এপ্রিল, ২০২৫ তারিখ বাসযোগ্য ঢাকার জন্য অংশগ্রহণ মূলক Action Plan প্রণয়নের লক্ষ্যে রাজউক কর্তৃক গঠিত কমিটির কাজের অংশ হিসেবে 'স্মার্ট ট্রাফিক এবং নিরাপদ সড়ক: বাসযোগ্য ঢাকার জন্য যাতায়াত ব্যবস্থার ভিন্ন আঙ্গিক' বিষয়ক একটি দিনব্যাপী অংশীজন কর্মশালা (Stakeholders Workshop)



চিত্র ঘ ৩৭



চিত্র ঘ ৩৮



চিত্র ঘ ৩৯



চিত্র ঘ ৪০



চিত্র ঘ ৪১



চিত্র ঘ ৪২

২৪ এপ্রিল, ২০২৫ তারিখ বাসযোগ্য ঢাকার জন্য অংশগ্রহণ মূলক Action Plan প্রণয়নের লক্ষ্যে রাজউক কর্তৃক গঠিত কমিটির কাজের অংশ হিসেবে “বর্জ্য ব্যবস্থাপনা ও দূষণ প্রতিরোধ” বিষয়ক একটি দিনব্যাপী অংশীজন কর্মশালা (Stakeholders Workshop)