

# ঢাকার খাল

অতীত ও বর্তমান



## ঢাকার খাল: অতীত ও বর্তমান

### প্রতিবেদন

মারুফ রহমান  
জিয়াউর রহমান লিটু

### সম্পাদনায়

সাইফুদ্দিন আহমেদ  
সৈয়দ মাহবুবুল আলম  
আমিনুল ইসলাম সুজন

ডাব্লিউবিবি ট্রাস্ট  
ঢাকা, মার্চ ২০১০

### কৃতজ্ঞতা

এই বইটি প্রকাশ করতে যারা বিভিন্নভাবে পরামর্শ এবং সহায়তা প্রদান করেছেন।

### প্রচ্ছদ

সাইফুদ্দিন আহমেদ

### ডিজাইন

সাগর দাস

### সার্বিক সহযোগিতায়

দেবরা ইফরইমসন, কাজী মোহাম্মদ শীশ, নাজনীন কবীর,  
সৈয়দ সাইফুল আলম, গোপাল চন্দ্র সরকার

### মুদ্রণ

আইমেক্স ট্রেড

## সূচিপত্র

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| ভূমিকা.....                                     | ০৫ |
| ঢাকা শহরের খাল ও নদীর গুরুত্ব.....              | ০৬ |
| পানির উৎস হিসাবে খাল ও নদী.....                 | ০৭ |
| জলাবদ্ধতা নিরসনে খাল ও নদী.....                 | ১০ |
| তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণে নদী ও খাল.....            | ১২ |
| বিনোদন কেন্দ্র হিসাবে নদী ও খাল.....            | ১৪ |
| নৌ যোগাযোগে নদী ও খাল.....                      | ১৪ |
| মৎস্য সম্পদের আধার নদী ও খাল.....               | ১৬ |
| জীববৈচিত্র্য ও পরিবেশ রক্ষায় খাল ও নদী.....    | ১৭ |
| কৃষি ও খাল.....                                 | ১৭ |
| খালগুলি সংকোচন ও দূষিত হওয়ার কারণসমূহ.....     | ১৮ |
| সংশ্লিষ্ট আইন সঠিকভাবে বাস্তবায়ন না হওয়া..... | ১৮ |
| আবাসিক ও বানিজ্যিক ভবন নির্মান.....             | ২০ |
| বাড়ীর সামনেরটা পুকুর পেছনেরটা ডোবা .....       | ২১ |
| ময়ল্লাআবজ'না.....                              | ২২ |
| সড়ক অবকাঠামো নির্মান.....                      | ২২ |
| খাল ও নদী দূষণ.....                             | ২৩ |
| আন্তর্জাতিক অভিজ্ঞতা.....                       | ২৬ |
| সুপারিশ.....                                    | ২৮ |
| ঢাকার খাল পরিচিতি.....                          | ২৯ |
| উপসংহার.....                                    | ৫৩ |

### ভূমিকা:

এক সময় ঢাকা প্রাকৃতিক সৌন্দর্যমন্ডিত ছিল। যার মূলে ছিল শহরের অভ্যন্তরে বয়ে চলা শতাধিক খাল। যেগুলি নগরীর চারপাশ দিয়ে বয়ে যাওয়া বুড়িগঙ্গা, শীতলক্ষ্যা, তুরাগ ও বালু নদীর সঙ্গে সংযুক্ত ছিল। এই প্রাকৃতিক সুবিধাই মুঘলদের ঢাকায় রাজধানী প্রতিষ্ঠা করতে আকর্ষণ করে। এই খালগুলো দিয়ে শহরের অভ্যন্তরে বিভিন্ন স্থানে যাতায়াত করা যেত। স্বাভাবিক কারণেই পরবর্তী সময়ে এই এলাকায় নৌপথের মাধ্যমেই মালামাল পরিবহন ও বাণিজ্যিক প্রসার ঘটতে থাকে। সেই সময়ের যোগাযোগ প্রধানত নৌ পরিবহন ব্যবস্থার উপরই নির্ভরশীল ছিল। ঢাকা শহরের খাল দিয়ে নৌকা, স্টিমার নিয়ে অলিগলিতে চলাচল করা যেত। বহিঃশত্রুর আক্রমণ থেকে রাজপ্রসাদ, দুর্গ ও রাজধানী রক্ষাসহ রণকৌশল নির্ধারণেও নদী ও খালের গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা ছিল।

সময় গড়ানোর সঙ্গে সঙ্গে প্রচলিত উন্নয়নের নামে অধিকাংশ খালের অস্তিত্ব বিলীন হয়ে গেছে। আজ অবশিষ্টগুলিও সঙ্কটাপন্ন। যেসব খাল দিয়ে এক সময় স্টিমার চলতো এখন সেখান দিয়ে নৌকাও চলে না। খালের সঙ্গে নদীর যে যোগাযোগ ছিল সেটি আজ বিচ্ছিন্ন। খালের পানি এখন আর নদীতে গড়ায় না। খালগুলি হারানোর সঙ্গে সঙ্গে বাড়ছে জলাবদ্ধতা, পানি সঙ্কট, তাপমাত্রা এবং হ্রাস পাচ্ছে মৎস সম্পদ ও জীববৈচিত্র্য। আমাদের নানা অদূরদর্শী কর্মকান্ড এই পরিস্থিতির জন্য দায়ী। খালগুলি ভরাট করে ভবন, রাস্তা-ঘাট, ব্রিজ, কালভার্ট, বন্যা নিয়ন্ত্রণ বাঁধ ও ড্রেন বানানো হয়েছে। ঢাকার কোন কোন খাল সকলের চোখের সামনেই সরাসরি আবার কোনটি আবর্জনা ফেলার মাধ্যমে ধীরে ধীরে ভরাট হয়ে যাচ্ছে।

মূলত স্বাধীনতার পর নিয়ন্ত্রণহীনভাবে ঢাকা শহরের পরিধি ও জনসংখ্যা দ্রুত বৃদ্ধি পেতে শুরু করে। সেই সাথে নদী, খাল ও জলাশয় ভরাট হতে থাকে। যার ফলাফল হিসেবে নব্বই সালের পর থেকে ঢাকায় জলাবদ্ধতা সঙ্কট প্রকটতর হচ্ছে। নগরীতে অবস্থিত খাল ও জলাশয় ভরাট হওয়াই এই জলাবদ্ধতার মূল কারণ। ঢাকা শহরে এখন সামান্য বৃষ্টিতেই ভয়াবহ জলাবদ্ধতার সৃষ্টি হয়। যে কারণে জনজীবনে নেমে আসে চরম বিপর্যয়।

অর্থনৈতিক উন্নয়নের নামে নদী-খাল ও জলাশয় আজ উপেক্ষিত। কল-কারখানার রাসায়নিক, মনুষ্য বর্জ্যসহ নগরীর সকল ময়লা আবর্জনা সরাসরি জলাশয়গুলোতে ফেলার মাধ্যমে নোংরা ও দূষিত করছে পানি সম্পদ। এছাড়া শহরের তাপমাত্রা

বৃদ্ধি পাচ্ছে এবং ব্যহত হচ্ছে নৌযোগাযোগ ব্যবস্থা। যে কারণে ক্রমশ শহরগুলি বসবাসের অনুপযোগী হয়ে পড়ছে।

হাজার হাজার বছর ধরে প্রকৃতি মানুষকে লালন করে চলেছে। প্রকৃতি একটি বৃহৎ শক্তি, যা নিজের নিয়মেই সবকিছু পরিচালিত করে থাকে। প্রকৃতি ও প্রাকৃতিক সুবিধার অপব্যবহার, নিয়ন্ত্রণ ও শাসনের ফলে নানা ধরনের সমস্যা তৈরি হয়েছে। একটা সময় ছিল, যখন নগরীর অধিবাসীদের দেশী মাছের যোগান দিত খাল। শুধু তাই নয়, জীববৈচিত্র্য রক্ষায় এসব খালের ভূমিকা ছিল অতীব গুরুত্বপূর্ণ। খালের পানি নগরবাসীর প্রয়োজনীয় অনেক কাজে ব্যবহৃত হত। ঢাকার আশেপাশের নদী ও অভ্যন্তরীণ খাল পানির বিশাল আধার, যা প্রকৃতিগতভাবেই সৃষ্ট। এর সঠিক ব্যবহার হলে ভূগর্ভস্থ পানির দরকার হতো না।

ঢাকার খালগুলি সংরক্ষণ ও প্রাকৃতিক পরিবেশ ঠিক রেখে বহুমুখী ব্যবহারের মাধ্যমে এই নগরীকে মানুষের বসবাসের একটি আদর্শ জায়গা হিসেবে প্রতিষ্ঠিত করা যাবে। খাল ও নদীর সমন্বয়ে নৌ-পরিবহন ব্যবস্থা গড়ে তোলা এবং পানি সঙ্কট মোকাবিলা, জলাবদ্ধতা ও শহরের তাপমাত্রা হ্রাসকরণ, বন্যা নিয়ন্ত্রণ, জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ, বিনোদনের সুযোগ সৃষ্টি, মৎস চাষ ও কৃষিকাজের উন্নয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে। শহরকে পরিচ্ছন্ন রাখার জন্যও পানির প্রয়োজন রয়েছে। এখনও যে সব খাল বিদ্যমান সেগুলি সংরক্ষণ ও সঠিকভাবে কাজে লাগানোর জন্য সঠিক পরিকল্পনা ও তার যথাযথ বাস্তবায়ন হওয়া জরুরী।

### ঢাকা শহরের খাল ও নদীর গুরুত্ব:

ঢাকা শহর ভৌগোলিক অবস্থানের কারণে প্রকৃতিগতভাবেই নদী, খাল এবং জলাশয় দ্বারা সমৃদ্ধ একটি স্থান। স্বাধীনতার পরে ঢাকা'র অভ্যন্তরে ৪৭ টি খাল ছিল, বর্তমানে শহরটির পরিধি বাড়লেও ঢাকা ওয়াসার হিসেব মতে খালের সংখ্যা কমে ২৬ টিতে এসে ঠেকেছে যার মধ্যে অধিকাংশ খালই দখল-দূষণে জনাজীর্ণ। শহরের চারপাশে যে নদীগুলি তারও দূর্দশা দৃশ্যমান। এগুলির প্রকৃত সীমানা নির্ধারণ সাপেক্ষে উদ্ধার এবং দখল প্রতিরোধে স্থায়ী সমাধানের পথ খুঁজে সে অনুযায়ী পদক্ষেপ নিতে হবে। পানির উৎস, বিনোদন কেন্দ্র, নৌ-যোগাযোগ, মৎস সম্পদ, জীববৈচিত্র্য ও পরিবেশ, তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ, জলাবদ্ধতা নিরসনে নদী, খাল এবং জলাশয়ের গুরুত্ব অপরিসীম।



পানির উৎস হিসাবে খাল ও নদী:

খাবার ছাড়াও কিছুদিন টিকে থাকা যায়, কিন্তু পানি ছাড়া এক মুহূর্তও চলে না। ঢাকার নদী, খাল ও জলাশয়গুলি ভূ-উপরিভাগের পানির অন্যতম উৎস। কিন্তু প্রতিনিয়ত এই উৎসগুলো দূষিত ও ভরাট হয়ে যাচ্ছে। পানির চাহিদা মিটাতে ভূ-গর্ভস্থ পানির উপর নির্ভরশীলতা বৃদ্ধি পেতে পেতে এখন ভয়াবহ পর্যায়ে এসে ঠেকেছে। ওয়াসার তথ্যমতে, ঢাকা শহরে বর্তমানে প্রায় ৮৭ শতাংশ পানি ভূগর্ভ থেকে উত্তোলন করা হচ্ছে। প্রতিবছর ভূ-গর্ভস্থ পানির স্তর নীচে নেমে যাচ্ছে। ক্রমশ পানির স্তর নীচে নেমে যাওয়ায় পানি উত্তোলন কষ্টকর হয়ে পড়ছে, ব্যয় বাড়ছে, আর্সেনিক ঝুঁকি বৃদ্ধি পাচ্ছে, ক্যান্সার ঝুঁকি বাড়ছে। এছাড়া ভূ-গর্ভে পানির স্তর ক্রমশ নীচে নেমে যাওয়ায় মাটি ও পানির মধ্যে ‘গ্যাপ’ তৈরি হচ্ছে, যা ভূমিকম্পের ঝুঁকি বাড়িয়ে তুলছে। যে কারণে বিজ্ঞানীরা ঢাকাকে ভূমিকম্পের ঝুঁকিপূর্ণ শহর হিসেবে চিহ্নিত করেছেন। অন্যদিকে ভূগর্ভ থেকে পানি তোলা হচ্ছে কিন্তু তা রিচার্জ হওয়ার সুযোগ নেই। নদী-নালা, খাল-বিল ও জলাশয় দূষণ, ভরাট এবং নদী তীরবর্তী এলাকা দখল হওয়ায় বর্ষা মৌসুমে ভূগর্ভস্থ পানির স্তর যেভাবে রিচার্জ হওয়ার কথা তা হচ্ছে না। শহরের অধিকাংশ স্থানে ইট, বালু, সিমেন্টের আস্তর ভূ-গর্ভস্থ পানি প্রবাহকে বাধাগ্রস্ত করছে। যা পানি সঙ্কটকে আরো বিপর্যয়ের দিকে নিয়ে যাচ্ছে।

**ভোরের ডাক** ৩  
বুধবার ৭ এপ্রিল ২০১০

**রাজধানীতে প্রতিদিন পানি সঙ্কট ৫৮ কোটি লিটার**

মাসুদুর রহমান মাসুদ : রাজধানীতে বিপরীতে পানি উৎপাদন হচ্ছে ১'শ ৯৫ পানির তীব্র সঙ্কট ও ভোগান্তির মূল কারণ পানির অপচয়। এফেক্টে পানির অপচয় প্রায় ৫৮ কোটি লিটার।

ওয়াসার মোট ফলে পানির প্রকৃত উত্তোলিত পানির ৩০ ঘাটতি দাঁড়ায় ১'শ ১৮ শতাংশ অপচয় হচ্ছে যা কোটি লিটার। ওয়াসার দেখার কেউ নেই। জানা গেছে, দৈনিক দায়িত্বশীল সূত্র এ তথ্য জানিয়েছে। অন্যদিকে ৩০ এরপর পৃষ্ঠা ২ কলাম ৭

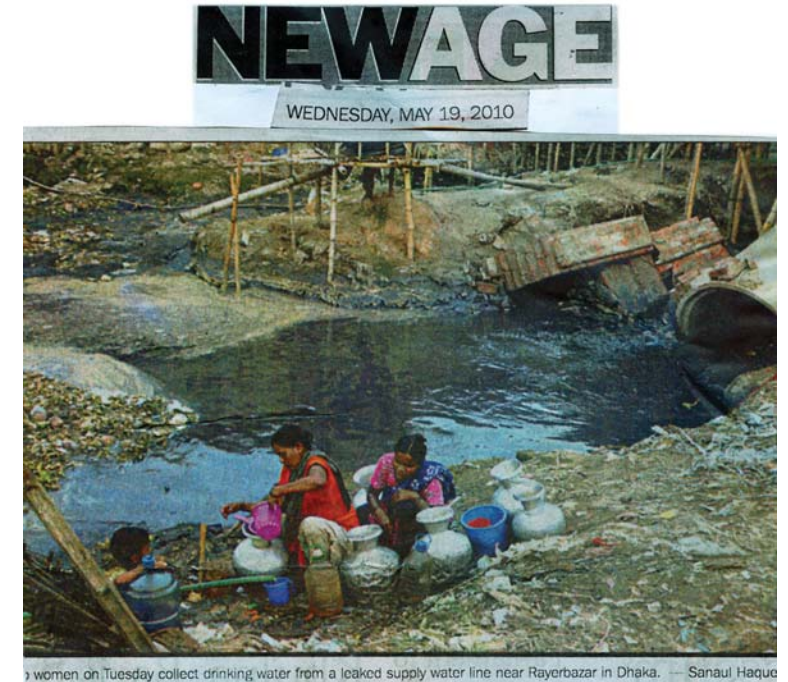
**অপচয় ৩০ শতাংশ**

**রাজধানীতে প্রতিদিন পানি সঙ্কট**

প্রথম পাতার পর : শতাংশ পানির অপচয়ের জন্য যাহাযেদ পানিশাশি ওয়াসার নিজস্ব গাফিলতি দায়ী। এর ফলে পানির তীব্র সঙ্কট মোকাবেলায় হিমশিম খেতে হচ্ছে ওয়াসাকে। অথচ এসে অনিয়ম ও অপচয় রোধে কোনো কার্যকর ভূমিকা লক্ষ্যবী নয় বলে জানান নগরবাসী। এলাকাবাসী জানায় ওয়াসার গাফিলতির কারণে হাজার হাজার বৈধ গ্রাহককে দিনের পর দিন পানির জন্য কষ্ট করতে হচ্ছে। তাদের অভিযোগ, দিনের পর দিন পানির অপচয় হলেও দেখার কেউ নেই। রাজধানী ঘুরে জানা গেছে, বৃহত্তর মিরপুর, রামপুরা, আহমেদনগর, বাসাবো, কদমতলী, খিলগাঁও, হাজীপাড়া, লালবাগ, চকবাজার, চানখারপুল, নবাবগঞ্জ, বড় মগবাজার, ইন্দিরা রোড, লালমার্গ, ধানমন্ডি বিভিন্ন সড়ক ও মোহাম্মদপুর এলাকার মানুষ পানির তীব্র সঙ্কটের মধ্যে রয়েছে।

ঢাকা মহানগরীর পানি সংকট মোকাবেলায় বিভিন্ন পদক্ষেপ নেওয়া হলেও কোনটি কার্যকর হচ্ছে না। এখানে প্রতিদিন পানির চাহিদা রয়েছে ২২৫ কোটি লিটার। গরমকালে পানির চাহিদা থাকে বেশি। এছাড়া প্রতিবছর নগরীতে গড়ে ৫ লাখ মানুষ বাড়ছে। মানুষ বাড়ার পাশাপাশি পানির চাহিদাও বাড়ছে। যে অনুপাতে মানুষ বাড়ছে সে অনুপাতে পানির উৎস বাড়ছে না। বর্তমানে ঢাকা ওয়াসা দিনে ১৯০ থেকে ২০০ কোটি লিটার পানি সরবরাহ করতে পারে। আর এই পানির বেশিরভাগই (৮৭ শতাংশ) ভূগর্ভস্থ থেকে উত্তোলন করা হয়।

বিশ্বে ছয় ভাগের এক ভাগ মানুষ বিশুদ্ধ পানি পায় না। আগামী বিশ বছরের মধ্যে বিশ্বে ৫০% পানির চাহিদা বৃদ্ধি পাবে।



৩ women on Tuesday collect drinking water from a leaked supply water line near Rayerbazar in Dhaka. — Sanaul Haque

ঢাকায় যে হারে ভূগর্ভ থেকে পানি উত্তোলন করা হচ্ছে একটা সময় আর পানি উঠানো সম্ভব হবে না। মাটির নীচে ক্রমশ পানি কমার ফলে পানির স্তর নীচে চলে যাচ্ছে। এতে করে মাটির স্তর ও পানির মধ্যে দূরত্ব তৈরি হচ্ছে। অর্থাৎ মাটির স্তরের মাঝে ফাঁকা হয়ে গেলে যে কোন সময় ঘঠতে পারে বড় ধরনের ভূমিকম্প। তাই এখন থেকেই পানির চাহিদা পূরণ ও ভবিষ্যৎ বিপর্যয় রোধ করতে ভূগর্ভস্থ পানির উপর নির্ভরশীলতা কমাতে ভূপৃষ্ঠের পানি ব্যবহারে নজর দিতে হবে। ভূগর্ভের পানি উত্তোলন প্রবনতা কমাতে গভীর ও অগভীর নলকূপ স্থাপনের সরকারি নীতিমালার যথাযথ প্রয়োগ থাকতে হবে। ঢাকা শহরের ভূপৃষ্ঠের পানি সরবরাহের প্রধান উৎস হচ্ছে বুড়িগঙ্গা, শীতলক্ষ্যা, তুরাগ ও বালু নদী এবং অনেকগুলো খাল। কিন্তু এই সকল নদীখাল দখল ও দূষণের কারণে পানি প্রাপ্তির পথ অবরুদ্ধ হয়ে পড়েছে। বাংলাদেশের সংবিধানে পানির অধিকারকে মৌলিক অধিকার হিসাবে স্বীকৃতি দেয়া হয়েছে। পানির উৎসগুলোকে বিশেষ করে নদী ও খালগুলিকে দূষণ ও দখলমুক্ত রেখে সংরক্ষণের ব্যবস্থা করতে হবে, যা পানি সঙ্কট মোকাবিলায় গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে। এছাড়া প্রতিটি ভবনে বৃষ্টির পানি ধরে রাখা হলে বছরের ছয় মাস তা দৈনন্দিন কাজে ব্যবহার করা যেতে পারে। যা পানির ক্রমবর্ধমান চাহিদা পূরণে সহায়ক হবে। সেক্ষেত্রে নতুন ভবন নির্মাণের শর্ত হিসেবে ছাদে বৃষ্টির পানি ধরে রাখা ও ব্যবহার করার ব্যবস্থা রাখা বাধ্যতামূলক করতে হবে। এতে করে ভূগর্ভস্থ পানির ওপর নির্ভরশীলতা কমেবে।

**পৃথিবীর ৯৭% পানি লবনাক্ত। ২% বরফাকারে রয়েছে। বাকী ১% চাষাবাদ পশুপাখি, গৃহস্থালী ও দৈনন্দিন কাজে ব্যবহার হয়ে থাকে।**

পানি সঙ্কট মোকাবিলায় পানির অপচয় রোধ করা প্রয়োজন, আবার পানি কিভাবে পুনরায় ব্যবহার করা যায় সেদিকেও নজর দিতে হবে। রান্নাবান্না, গোসল, কাপড় ধোয়া, টয়লেট ফ্লাশিং ইত্যাদি গৃহস্থালী কাজে পানি ব্যবহার হয়ে থাকে। শহরাঞ্চলে প্রতিটি বাসায় টয়লেটের বর্জ্য পরিস্কারের জন্য ৫/৬ লিটার পরিস্কার পানি ব্যবহার করা হচ্ছে বা দৈনন্দিন কাজে প্রয়োজনের তুলনায় বেশি পানি ব্যবহার হচ্ছে। দৈনন্দিন গৃহস্থালীর কাজে ব্যবহৃত পানিকে প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে টয়লেটের বর্জ্য পরিস্কারের কাজে অথবা বাড়ির আশেপাশে বাগানে দেওয়া যেতে পারে, এতে পানির অপচয় হ্রাস পাবে।

আমাদের দৈনন্দিন কাজে ব্যবহৃত পানি একবার ব্যবহারের পর তা পরিত্যক্ত পানি হয়ে যায়। এই পরিত্যক্ত পানিকে আবার দুই ভাগে ভাগ করা যায়:

১) ব্ল্যাক ওয়াটার (মল্লমূত্রযুক্ত টয়লেটে ব্যবহৃত পানি)।

২) গ্রে ওয়াটার (রান্নাবান্না, কাপড় ধোঁয়া, গোসলসহ ইত্যাদি কাজে ব্যবহৃত পানি)।

গ্রে ওয়াটার (রান্নাবান্না, কাপড় ধোঁয়া, গোসলসহ ইত্যাদি কাজে ব্যবহৃত পানি) প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে টয়লেটের বর্জ্য পরিস্কার এবং বাড়ির আশেপাশের বাগানে পুনর্ব্যবহার করা যায়। এতে করে যেমন পানির অপচয় কমানো যায়, আবার ভূগর্ভস্থ পানি ব্যবহার অনেকাংশে কমিয়ে আনা সম্ভব।

**জলাবদ্ধতা নিরসনে খাল ও নদী:**

ঢাকা শহরের সমস্যাগুলোর মধ্যে জলাবদ্ধতা অন্যতম। বর্ষাকালে সামান্য বৃষ্টিতেই জলাবদ্ধতার সৃষ্টি হয়। বৃষ্টির পানি ধারণের জায়গা ও নিষ্কাশনের পথ বন্ধ হওয়ায় আজ এই অবস্থার সৃষ্টি হয়েছে। রাস্তাঘাট, বাজার, বস্তি থেকে শুরু করে বড় বড় ভবনেও পানি ঢুকে পড়ছে। যা নগরের স্বাভাবিক জীবনকে ব্যাহত করছে।





ঢাকা শহরে জলাবদ্ধতা প্রকট হয়ে উঠেছে। শুধু তড়িঘড়ি করে ড্রেনেজ ব্যবস্থার মাধ্যমে এর সমাধান করতে চাইলেও ব্যর্থতায় পর্যবসিত হচ্ছে। ১৫২৮ বর্গকিলোমিটার আয়তনের রাজধানীতে ওয়াসার পানি নিষ্কাশন নালা রয়েছে মাত্র ২৬৪ কিলোমিটার। আর ঢাকা ওয়াসার এসব পানি নিষ্কাশন নালা ঘন্টায় মাত্র ১০ মিলিমিটার বৃষ্টি ধারণ করতে পারে। ঢাকায় বর্ষা মৌসুমে সর্বোচ্চ ৮৫ মিলিমিটার বৃষ্টি হয়। যে কারণে বর্ষাকালে প্রায়ই জলাবদ্ধতার সৃষ্টি হয়। ঢাকাবাসী শিকার হয় চরম ভোগান্তির।

জলাবদ্ধতার প্রধান কারণ হলো খাল ও জলাশয় দখল এবং ভরাট। জনসংখ্যা বাড়ার সঙ্গে সঙ্গে অবৈধভাবে দখলের কারণে নগরীর খাল ও জলাশয়গুলো ভরাট হয়ে গেছে। খাল ভরাট করে গড়ে উঠেছে বিভিন্ন স্থাপনা, সড়ক ইত্যাদি।



ঢাকা শহরের জলাবদ্ধতার চিত্র

গত কয়েক বছর যাবত বর্ষা মৌসুমে ঢাকা শহরে নিচু এলাকায় ছোট ডিঙি নৌকায় লোক পারাপারের দৃশ্য দেখা যায়। অনেক দেশেই খাল-বিল ও জলাধারের মাধ্যমে বৃষ্টির পানি বা বর্ষার ভরা মৌসুমে অতিরিক্ত পানি ধরে রাখার ব্যবস্থা রয়েছে। যেমনঃ সিঙ্গাপুর এবং অস্ট্রেলিয়ার মেলবোর্নে।

ঢাকা শহরে বন্যা নিয়ন্ত্রণের নামে পশ্চিমে বাঁধ নির্মাণ করা হয়েছে, যা থেকে সৃষ্ট সমস্যা সমাধানে ঢাকার পূর্ব পাশে আরও একটি বাঁধ নির্মাণের উদ্যোগ গ্রহণ করা

হয়েছে। এই বাঁধ নির্মাণের ফলে নদী ও খালের মধ্যে পানি প্রবাহ বাধাগ্রস্ত হচ্ছে যা জলাবদ্ধতার অন্যতম কারণ। এছাড়া বাঁধের ভেতরে অবস্থিত খালসমূহ ক্রমানুসারে ভরাট করে ফেলা হয়েছে, যা পানি ধারণের জায়গা সংকুচিত করেছে। পানি তার আপন গতিতে চলে, একে বাধা দিয়ে কোনভাবেই নিয়ন্ত্রণ করা সম্ভব নয়।

আর বন্যা কত বছর পর পর হানা দেবে সেজন্য যে বাঁধ দেয়া হয়েছে তাতে প্রতিবছর জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হচ্ছে। বাঁধ দিয়ে শহরে পানি ঢাকা বন্ধ করা গেলেও বাঁধের বাইরের গ্রামগুলো তলিয়ে যাচ্ছে তা বিবেচনায় নেয়া হচ্ছে না। যেখানে প্রচুর ফসলের ক্ষতিও হচ্ছে। এছাড়া বাঁধ দিয়ে পাম্পিং করে শহরের পানি বাইরে ফেলার চিন্তাও আত্মঘাতী। যেখানে বিদ্যুৎ ও জ্বালানী সঙ্কট বিরাজমান সেখানে কোনভাবেই বিদ্যুৎ ও জ্বালানী ব্যবহার করার মাধ্যমে পাম্প করে পানি নিষ্কাশনের চিন্তা করাটা অযৌক্তিক। বরং পানির স্বাভাবিক প্রবাহ নিশ্চিত রাখতে নদী ও খালের সংযোগ ঠিক রাখতে হবে। ঢাকা শহরেও প্রাকৃতিক জলাধারগুলি সংরক্ষণ ও সংস্কার করা হলে জলাবদ্ধতার হাত থেকে রক্ষা পাওয়া যাবে।

#### তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণে নদী ও খাল:

ঢাকা শহর একটি ঘনবসতিপূর্ণ শহর। গত কয়েক বছর ধরে এই শহরের তাপমাত্রা ব্যাপকভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে। নগরায়নে সঠিক পরিকল্পনার অভাব, যান্ত্রিক যানবাহন বৃদ্ধি, জলাধার ভরাট করে আবাসন তৈরি, গাছপালা কেটে ফেলা এর অন্যতম কারণ। ঢাকার চারপাশে নদী ও কয়েকটি খাল এখনও বিদ্যমান থাকায় ঢাকা শহরের তাপমাত্রা সহনশীল পর্যায়ে রয়েছে।

ঢাকা শহরের তাপমাত্রা ক্রমশ বৃদ্ধি পাচ্ছে। এছাড়া শহরের ভেতরে এলাকাভেদে তাপমাত্রার তারতম্য রয়েছে। নগরবাসী যারা রমনা ও মতিঝিল এলাকায় যাতায়াত করে থাকেন তারা হয়তো অনুভব করেছেন রমনা এলাকার চেয়ে মতিঝিল এলাকায় একটু বেশি গরম অনুভূত হয়। রমনা এলাকার চেয়ে মতিঝিলের তাপমাত্রা প্রায় ২ ডিগ্রি সেলসিয়াস বেশি। এর অন্যতম কারণ রমনা এলাকায় এখনও একটি লেক অবশিষ্ট রয়েছে, আছে সবুজ বৃক্ষ।

অথচ একসময় এই রমনা লেকটি মৎসভবন হয়ে সেগুনবাগিচা ছুয়ে মতিঝিলে বাংলাদেশ ব্যাংকের পেছনে অবস্থিত খালটির সঙ্গে যুক্ত ছিল। কিন্তু লাগামহীন গাড়ি ও যাতায়াত চাহিদা পূরণ করতে খালটির উপরে আচ্ছাদন দিয়ে রাস্তা নির্মাণ করা হয়েছে। যার পরিণামে অন্যান্য অনেক সমস্যার সঙ্গে তাপমাত্রা বৃদ্ধি অন্যতম

মাথাব্যথার কারণ হিসেবে দেখা দিয়েছে। অথচ খালটি ব্যবহার করে নৌ-যোগাযোগ ব্যবস্থা গড়ে তোলা সম্ভব ছিল। রাস্তাগুলি একটির সঙ্গে আরেকটি সংযুক্ত করতে নৌ-যান চলাচলে বিঘ্ন তৈরি না করে সেভাবে ব্রিজ নির্মাণ করা যেত। এরকম উদাহরণ ঢাকা শহরের বিভিন্ন এলাকায় রয়েছে।

শহরের তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণে রাখার জন্য বিশ্বের বিভিন্ন দেশে খাল, নদীসহ জলাশয়ের পানি প্রবাহ যেন বাধাগ্রস্ত না হয় সে রকম উদ্যোগ নেয়া হচ্ছে। এক্ষেত্রে দক্ষিণ কোরিয়ার রাজধানী সিউল একটি উৎকৃষ্ট উদাহরণ। প্রাইভেট গাড়ি বৃদ্ধির কারণে সৃষ্ট যানজট নিরসনের উদ্দেশ্যে সিউল শহরে ষাটের দশকে শহরের মধ্য দিয়ে বহমান খালের উপর আচ্ছাদন দিয়ে দোতলা সড়ক নির্মাণ করা হয়। কিন্তু তার ফলাফল ছিল সম্পূর্ণ উল্টো।



পূর্বে



পরে

চলিশ বছরের অভিজ্ঞতায় তারা দেখেছে দোতলা সড়ক নির্মাণের পর প্রাইভেট কার আরো বেড়েছে, যা যানজট সমস্যাকে প্রকট থেকে প্রকটতর করে তুলেছিল। সেই সঙ্গে বেড়ে গিয়েছিল শহরের তাপমাত্রা। এজন্য তারা ২০০৫ সালে দোতলা সড়ক ভেঙ্গে নিজেদের হাতে চাপা দেওয়া খালটিকে আবার উন্মুক্ত করেছে। সেখানে পুণরায় গুরু হয়েছে পানি প্রবাহ। নগরবাসী এটিকে সিউলের পুনর্জন্ম বলে আখ্যায়িত করছেন। তারা যাতায়াত সুবিধা প্রদানের জন্য পাবলিক পরিবহন ব্যবস্থাকে কার্যকর করার পাশাপাশি হাঁটা ও সাইকেলে চলাচলের সুবিধা বৃদ্ধি করেছে।

### বিনোদন কেন্দ্র হিসাবে নদী ও খাল:

নদী ও খালগুলিকে কেন্দ্র করে গড়ে উঠা বিনোদন কেন্দ্র অবকাশ যাপন ও সামাজিকীকরণের আদর্শ স্থান হিসাবে গড়ে তোলা সম্ভব। বিশ্বের অনেক স্থানেই এই ব্যবস্থা চালু রয়েছে। ঢাকা শহরে ধানমন্ডি লেক ও রমনা লেক এর অনন্য উদাহরণ। এখানে ভোর বেলা থেকে শুরু করে রাত পর্যন্ত মানুষের আনাগোনা। এখানে হাঁটাচাঁটা, ব্যায়াম, খেলাধুলা, সাংস্কৃতিক কর্মকাণ্ড, ছবি আঁকা, সামাজিক অনুষ্ঠান, সাক্ষাত ও মতবিনিময়, ক্ষুদ্র ব্যবসা, মাছ ধরা, শিশুদের ছোটোছুটি এবং বয়স্কদের আড্ডা- সব মিলিয়ে নগর জীবনের ব্যস্ততার মাঝে যেন একটু স্বস্তির জায়গা। অথচ ঢাকা শহরের অনেক এলাকায় খাল থাকার পরও পদক্ষেপের অভাবে সকলের জন্য এই সুবিধা সৃষ্টি করা সম্ভব হয়নি।

একটা সময় বুড়িগঙ্গা নদীর পাড়ে বিভিন্ন এলাকার মানুষ বেড়াতে আসতো। নদীর নির্মল বাতাস এর পাড়ে ঘুরতে আসা মানুষকে সজীব করতো। নদীতে নৌকা বাইচ দেখতে মানুষের আগমন ঘটতো। নদীর পাড়ে ছিল হাঁটার পথ। যা বর্তমানে একেবারেই অতীত। নদীর পাড় দখল করে গড়ে উঠেছে বিভিন্ন স্থাপনা, পানিতে পচা দুর্গন্ধ, আজ সেখানে মানুষকে আর আকর্ষণ করে না, বরং এড়িয়ে যেতে বাধ্য করছে।

নদী ও খালকেন্দ্রিক মানুষের বিনোদন ব্যবস্থা থাকলে এগুলো কখনো ধ্বংস হতো না। নিজেদের সুবিধার্থেই মানুষ এগুলি সংরক্ষণে নজর রাখতো। লন্ডন, কোপেনহেগেন, ব্যাংকক, আমস্টার্ডাম এবং ভেনিস প্রভৃতি শহরে নদী ও খালগুলির পাশে বিনোদনকেন্দ্র গড়ে তোলা হয়েছে। ঢাকা শহরের নদী ও খাল এর পাড়ে প্রাকৃতিক পরিবেশ ঠিক রেখে মানুষের হাঁটার পথ তৈরি, বসার ব্যবস্থা করা, ব্যায়াম ও খেলাধুলার সুবিধা রাখাসহ নান্দনিক সৌন্দর্য্য সৃষ্টির মাধ্যমে বিনোদনকেন্দ্র গড়তে পদক্ষেপ প্রয়োজন। কিন্তু এগুলো সঠিক পরিকল্পনার অভাবে মানুষের বিনোদনের মাধ্যম না হয়ে রাস্তাঘাট, মার্কেট, ময়লা-আবর্জনা ফেলার স্থান হিসাবে পরিগণিত হয়েছে।

### নৌ-যোগাযোগে নদী ও খাল:

এককালে ঢাকার অভ্যন্তরীণ যোগাযোগের প্রধান মাধ্যম ছিল নদী ও খাল। শহরের বাইরে ও ভেতরে মানুষের যাতায়াত ও মালামাল পরিবহনে খালের গুরুত্ব ছিল অপরিণীম। বর্তমানে ঢাকা'র যানজট সমস্যা সমাধান এবং যাতায়াত ব্যবস্থাকে



কার্যকর করতে শহরের চারপাশের নদী এবং অভ্যন্তরীণ খালগুলি একটি অপার সম্ভাবনার দিক। প্রয়োজনীয় উদ্যোগের অভাবে যা আজও কাজে লাগানো সম্ভব হয়নি। সঠিক পদক্ষেপের মাধ্যমে এই সুবিধা কাজে লাগিয়ে একটি সমন্বিত পরিকল্পনার ভিত্তিতে কার্যকর নৌ-পরিবহন ব্যবস্থা গড়ে তোলা সময়ের দাবী। ঢাকার যানজট নিরসনে বহুমাত্রিক যাতায়াত ব্যবস্থা গড়ে তোলার লক্ষ্যে ঢাকা'র চারপাশের নদীগুলোকে কাজে লাগিয়ে বৃত্তাকার নৌপথ চালুর বিষয়ে বিভিন্ন ধরনের আলোচনা ও কিছু কিছু পদক্ষেপ পরিলক্ষিত হচ্ছে। কিন্তু অগ্রগতি সামান্যই হয়েছে।



গুধু শহরের চারপাশের নদী ব্যবহার করে বৃত্তাকার নৌপরিবহন ব্যবস্থা চালু করলে সড়কের উপর নির্ভরশীলতা কমানো যাবে না। এজন্য শহরের অভ্যন্তরীণ খালগুলিকে নদীসমূহের সঙ্গে যুক্ত করে সমন্বিত নৌ-নেটওয়ার্ক গড়ে তুলতে হবে। কেননা মানুষ ঢাকার চারপাশে ঘুরবে না, তাদেরকে শহরের অভ্যন্তরে একস্থান থেকে অন্যস্থানে যাতায়াত করতে হবে।

সেক্ষেত্রে যে সব খালের সঙ্গে নদীর সংযোগ বিচ্ছিন্ন হয়েছে সেগুলি পুনরায় যুক্ত করা প্রয়োজন। খালগুলি উদ্ধার, সারা বছরে যাতে নাব্যতা ঠিক থাকে সেটি নিশ্চিত করতে হবে। খালগুলিকে পরস্পরের সঙ্গে যুক্ত করে মানুষের যাতায়াতের চাহিদা মেটাতে কিভাবে একটি কার্যকর নৌ-নেটওয়ার্ক গড়ে তোলা যায় সেরকম পরিকল্পনা করতে হবে। ল্যান্ডিং স্টেশনগুলিও করার ক্ষেত্রে যাত্রী চাহিদা বিবেচনায় নিতে হবে,

যেমন মানুষ সুবিধামতো মাধ্যম ব্যবহার করে বিশেষ করে উপযোগী পরিবেশে হেঁটে স্টেশনে আসতে পারে। নৌযানগুলিও হতে হবে নিরাপদ এবং ছোট ছোট, যাতে অল্প যাত্রী নিয়েই ছাড়তে পারে। তাছাড়া ছোট নৌযান খালের অল্প পানিতেও সারাবছর চলাচল করতে পারবে।



বিদ্যমান সেতুগুলো ঢাকার নদী এবং খালগুলিতে নৌ-যান পরিচালনার জন্য আরেকটি বড় হুমকি। এ সেতুগুলো যথেষ্ট পরিমাণ উচু করে নির্মাণ করা হয়নি। বৃহৎ স্বার্থে সেগুলি ভেঙ্গে প্রয়োজনানুযায়ী উচ্চতা নিশ্চিতকরণ সাপেক্ষে পুনর্নির্মাণ করতে হবে। সকল চ্যালেঞ্জ মোকাবিলা করে ঢাকা'র অসহনীয় যানজট থেকে জনসাধারণকে মুক্তি দিতে তথা সুন্দর পরিবেশে বাঁচার জন্য নদী ও খালসমূহকে সংরক্ষণ ও সচল করতে এগুলির সমন্বয়ে সুষ্ঠু নৌ-পরিবহন ব্যবস্থা গড়ে তোলাই হবে আমাদের প্রত্যাশা।

#### মৎস সম্পদের আধার নদী ও খাল:

মাছে-ভাতে বাঙ্গালী এই প্রবাদ যথার্থ। কারণ বাংলাদেশের সর্বত্র জালের মতো ছড়িয়ে রয়েছে অসংখ্য নদী-নালা, খাল-বিল, পুকুর ও জলাশয়। ঢাকা শহরেও এই সুবিধা বিদ্যমান। ঢাকার চারপাশের নদী ও অভ্যন্তরীণ খালসমূহ মৎস সম্পদের অফুরন্ত আধার। যা কাজে লাগিয়ে শহরের অধিবাসীদের মাছের যোগান দেওয়া সম্ভব। সুলভ টাটকা মাছ প্রাপ্তি নিশ্চিত করতে আধারগুলিকে ব্যবহার করা হলে প্রচুর মানুষের কর্মসংস্থানের সুযোগও সৃষ্টি হবে।

দেশের বৃহত্তম জনগোষ্ঠীর ব্যবসা বাণিজ্য এমনকি জীবন ও জীবিকার সঙ্গে জড়িয়ে রয়েছে দেশ জুড়ে জালের মতো বিস্তৃত হাওরবাওর, খালবিল, নদুনদী। এক সময় সুজলসুফলা বাংলা দেশে প্রবাহিত হতো নদুনদীর অফুরন্ত জলরাশি। নদী ও খালের পানি মানুষ নিশ্চিন্তে পান করতে পারত। খালবিল, হাওরবাওর পরিপূর্ণ ছিল মাছসহ বিভিন্ন জলজ প্রাণীতে। দেশের কৃষি ও মৎস সম্পদের বিকাশে নদুনদীর ছিলো বিশেষ অবদান। একটা সময় ঢাকা শহরে নদী ও খালের মাছ দিয়ে শহরের মানুষের মাছের চাহিদা পূরণ হতো। বর্তমানে খাল ও নদীগুলোর দূষণ এমন অবস্থায় পৌঁছেছে সেখানে মাছ তো দূরে থাক কোন জলজ প্রাণী পাওয়া ভাগ্যের বিষয়।

এক্ষেত্রে ধানমন্ডি লেকের কথা উল্লেখ করা যেতে পারে। প্রতিটি ছুটির দিনে এখানে সৌখিন মাছ শিকারীরা মাছ শিকার করছেন। এটি শুধু আনন্দ বা উপভোগের বিষয় নয় বরং চাহিদা পূরণেও যথেষ্ট ভূমিকা রাখছে। তাই অবিলম্বে ঢাকার অন্যান্য খাল এবং সেই সঙ্গে নদীগুলোকে মৎস সম্পদের উপযোগী আধার হিসেবে রূপ দিতে প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ গ্রহণ জরুরী।

#### জীববৈচিত্র ও পরিবেশ রক্ষায় খাল ও নদী:

মানুষের নিজের প্রয়োজনেই জীববৈচিত্র সংরক্ষণ করা প্রয়োজন। প্রকৃতির স্বাভাবিক চক্র ঠিক রাখতে প্রতিটি জীবের গুরুত্ব রয়েছে। কিন্তু পানির আধার সংকোচন ও এর গুণগত মান নষ্ট হওয়ায় পানিতে অবস্থিত প্রাণবৈচিত্র আজ হুমকির সম্মুখীন। নদী ও খাল দখল এবং দূষণে একদিকে জীববৈচিত্র ধ্বংস হচ্ছে অন্যদিকে ঢাকা শহরের পরিবেশ হয়ে উঠেছে বিষাক্ত। এ অবস্থা থেকে পরিত্রাণের জন্য জলাশয়গুলোকে রক্ষা করতে হবে। যাতে একটি সুন্দর জীববৈচিত্রপূর্ণ ও পরিবেশ বান্ধব শহর গড়ে তোলা যায়।

#### কৃষি ও খাল:

ঢাকা শহরে বর্তমানে প্রায় দেড় কোটি মানুষের বসবাস। নগরবাসী কৃষিপণ্য বা খাদ্যের জন্য ধীরে ধীরে অন্যান্য এলাকার উপর নির্ভরশীল হয়ে পড়ছে। যা মোটেও নিরাপদ নয়। কোন কারণে বাইরে থেকে এগুলি আমদানীতে প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি হলে একটি ভয়াবহ সঙ্কট সৃষ্টি হবে। শুকনো খাবারসহ কয়েক রকম পণ্য যা মজুদ করে রাখা যায় কিন্তু সজিসহ বিভিন্ন কাঁচামাল বেশি সময় মজুদ করা যায় না। তাই শহরের মানুষের খাদ্য নিরাপত্তায় শহরের ভেতরে চাষাবাদের সুযোগ রাখতে হবে।

এখন পর্যন্ত এই সুবিধা কিছুটা বিদ্যমান। বিশদ অঞ্চল পরিকল্পনায় কোথায় কোথায় চাষাবাদ হতে পারে সেগুলি চিহ্নিত করে তার ব্যবহার নিশ্চিত করতে হবে। এজন্য খাল বা জলাশয়ের পাশের জায়গা সবচেয়ে উপযোগী। যাতে সহজে চাষাবাদের জন্য প্রয়োজনীয় পানি ব্যবহার করা যায়। তবে চাষ করতে কম পানির প্রয়োজন পড়ে এমন ধরনের ফসলের উপর গুরুত্ব দিতে হবে।

বাংলাদেশ খাতওয়ারী কৃষিতে ৭৩%, গৃহস্থালীতে ১২% এবং শিল্পকারখানা ২% পানি ব্যবহার হচ্ছে। উল্লেখ্য শিল্পকারখানায় সরাসরি পানির ব্যবহার কম মনে হলেও এর কাঁচামাল উৎপাদন ও প্রক্রিয়াকরনে পানির ব্যবহার হচ্ছে। এছাড়া শিল্পকারখানার রাসায়নিক জলাধারগুলিকে দূষিত করছে বিধায় পরোক্ষভাবে এ খাতের মাধ্যমে পানি সঙ্কট সৃষ্টি হচ্ছে।

শহরের অভ্যন্তরে বা আশপাশের এলাকায় চাষ করার মাধ্যমে টাটকা সজি পাওয়া যাবে। দূরদূরা ত থেকে শাক্ত শ জি ও বিভিন্ন ধরনের তরকারী আনতে গিয়ে অনেক সময় কৃষক ও ব্যবসায়ীদের ক্ষতির সম্মুখীন হতে হচ্ছে। আরেকটি চক্র এগুলির পচন ঠেকাতে ব্যবহার করছে বিভিন্ন ধরনের রাসায়নিক, যা স্বাস্থ্যের জন্য খুবই ক্ষতিকর। হয়তো এর তাৎক্ষণিক কোন প্রভাব দেখা যাচ্ছে না। কিন্তু স্লো পয়জন হিসেবে কাজ করছে। এছাড়া দূর থেকে এগুলি পরিবহন করার কারণে যানবাহনের ভাড়া এবং অন্যান্য খরচের জন্য দাম বেশি পড়ছে। তেলের মূল্য বৃদ্ধির দোহাই দিয়ে বাড়ানো হয় যানবাহনের ভাড়া আবার এই সুযোগে একটি শ্রেণী দ্রব্যমূল্য বাড়িয়ে দেয়। সুলভে এগুলি পাওয়ার জন্য শহরের অভ্যন্তরে চাষাবাদের সুবিধা রাখা প্রয়োজন।

#### খাল সংকোচন ও দূষিত হওয়ার কারণসমূহ:

খাল সংকুচিত হওয়ার অনেক কারণ রয়েছে যা আমাদেরই সৃষ্ট। খাল সংকুচিত হওয়ার বেশ কয়েকটি কারণ চিহ্নিত হয়েছে। এর মধ্যে প্রধান কারণগুলো নিম্নে তুলে ধরা হয়েছে।

#### সংশ্লিষ্ট আইন সঠিকভাবে বাস্তবায়ন না হওয়া:

খাল দখলের ভয়াবহ পরিণাম নিয়ে আমাদের দেশে অনেক তথ্য ও প্রমাণ রয়েছে। কিন্তু উন্নয়ন ও সংস্কারের নামে সেগুলি দখল হয়ে যাচ্ছে। যা ‘পরিবেশ সংরক্ষণ আইন ১৯৯৫ (সংশোধন ২০১০)’, ‘পরিবেশ নীতিমালা’, ‘বেঙ্গল ক্যানেল এক্ট ১৮৬৪’, ‘মহানগরী, বিভাগীয় শহর ও জেলা শহরের পৌর এলাকাসহ দেশের সকল

এলাকার খেলার মাঠ, উন্মুক্ত স্থান, উদ্যান এবং প্রাকৃতিক জলাধার সংরক্ষণ আইন ২০০০' এর সুস্পষ্ট লঙ্ঘন। কিন্তু এটি ঘটছে আইন ও প্রশাসন এবং জনসাধারণের চোখের সামনেই।

‘মহানগরী, বিভাগীয় শহর ও জেলা শহরের পৌর এলাকাসহ দেশের সকল পৌর এলাকার খেলার মাঠ, উন্মুক্ত স্থান, উদ্যান এবং প্রাকৃতিক জলাধার সংরক্ষণ আইন ২০০০' এর ৫ নং ধারায় স্পষ্ট উল্লেখ রয়েছে “প্রাকৃতিক জলাধার হিসেবে চিহ্নিত জায়গার শ্রেণী পরিবর্তন বা উত্তরূপ জায়গা অন্য কোনভাবে ব্যবহার করা যাইবে না। কোন ব্যক্তি এই বিধান লঙ্ঘন করলে অনধিক ৫ বছরের কারাদণ্ড বা অনধিক ৫০ (পঞ্চাশ) হাজার টাকা অর্থদণ্ড অথবা উভয়দণ্ডে দণ্ডিত করা হইবে।” অথচ আজ পর্যন্ত এরকম কোন নজির দেখা যায়নি। যদিও এই শাস্তিটুকু যথেষ্ট নয়।



তবে পরিবেশ রক্ষার নিয়োজিত বিভিন্ন সংস্থার চাপে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষ ভরাটকৃত জায়গা উদ্ধার অভিযান শুরু করলেও পরবর্তী সময়ে দেখা যায় তা পুনরায় দখল হয়ে যাচ্ছে। কারণ দোষীদের শাস্তির আওতায় আনা হচ্ছে না। এছাড়া নিয়মিতভাবে আইন প্রয়োগকারী সংস্থার ধারাবাহিক তৎপরতা না থাকায় সুফল

পাওয়া যাচ্ছে না। তাই জলাধার আইন সঠিকভাবে বাস্তবায়ন করার লক্ষ্যে অবৈধভাবে জলাধার দখল বা ধংসকারী ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠানকে শাস্তি এবং জরিমানার ক্ষেত্রে আরো কঠোর হতে হবে।

#### আবাসিক ও বাণিজ্যিক ভবন নির্মাণ:

খাল ও জলাধার ভরাট এর ক্ষেত্রে আবাসিক ও বাণিজ্যিক চিন্তা ভাবনা সুস্থভাবে বেঁচে থাকার অধিকার খর্ব করছে। ব্যক্তিগতভাবে খাল ও জলাধারগুলোকে ভরাট করে আবাসিক ও বাণিজ্যিক ভবন নির্মাণের নামে বাণিজ্যিক দৃষ্টিভঙ্গি কাজ করছে। এগুলো ভরাট করে শহরের সকল মানুষকে জলাবদ্ধতা, অধিক তাপ নির্গমনসহ নানা দুর্ঘটনা ফেলা হচ্ছে। গত বেশ কয়েক বছর যাবৎ শহর এলাকায় উন্নয়নের নামে বিভিন্ন আবাসন কোম্পানি টাকা শহরের নদী, খাল ও জলাধার ভরাট করে আবাসন তৈরি করছে। যা শহরে জলাবদ্ধতার জন্য দায়ী। এ সকল নির্মাণ যেমন খাল ও জলাধারকে সংকুচিত করছে আবার শহরের পরিবেশকে করছে বিপদগ্রস্ত।



আর যারা এ সকল স্থানে প্লট বা ফ্ল্যাট কিনছেন তারাও পরিণতি ভাবছেন না। ক্রয়কৃত স্থানটুকু কতটা নির্ভরযোগ্য, এটি কি ঝুঁকিপূর্ণ? এসব প্রকল্প যে কর্তৃপক্ষ দ্বারা অনুমোদিত তাদের দায়বদ্ধতাও নিশ্চিত করা প্রয়োজন। আর প্রকৃতির উপর নিয়ন্ত্রণের ব্যর্থ চেষ্টা না করে বরং তার সঙ্গে সহবস্থান করার পরিকল্পনা গ্রহণ করতে



হবে। যেখানে জলাশয় রয়েছে সেটিকে রেখেই উন্নয়নমূলক কর্মকাণ্ড পরিচালিত হতে হবে।



পার্ক: কুরিটিবা, ব্রাজিল

এক্ষেত্রে ব্রাজিলের ‘কুরিটিবা’ শহরের উদাহরণ দেওয়া যেতে পারে। সেখানে একটি এলাকা বন্যা প্রবণ হওয়ায় পানির প্রবাহ স্বাভাবিক রেখে পার্ক তৈরি করা হয়েছে, পাশে গড়ে উঠেছে সবচেয়ে দামী আবাসিক এলাকা।

#### বাড়ির সামনেরটা পুকুর, পিছনেরটা ডোবা:

যে কোন কিছু সামনে থাকলে অথবা ব্যবহার করা হলে তার উপর মানুষের নজরদারী থাকে। কিন্তু পিছনে পড়ে গেলে সেটি হারিয়ে যাওয়ার বা অপব্যবহার হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। ঢাকাসহ সারাদেশেই নদী ও খালের ক্ষেত্রে এই কথা প্রযোজ্য। বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই দেখা যায় নদী ও খালকে পেছনে ফেলে স্থাপনা গড়ে উঠেছে। যে কারণে আবর্জনা ও ময়লা ফেলে ভাগাড়ে পরিণত করা হচ্ছে। আবার যে সব খাল, নদীতে কোন ধরনের কার্যক্রম নেই সেগুলির দশা একই রকম। খাল ও নদীকে রক্ষা করতে হলে স্থাপনা নির্মাণে অবশ্যই এগুলিকে সামনে রাখা প্রয়োজন। তাহলে নির্মল বায়ু সেবন ও দূর্ণ্দের হাত থেকে রক্ষা পাওয়ার তাগিদে মানুষ ময়লা আবর্জনা ফেলা থেকে বিরত থাকবে। আর কোনভাবে যেন দূষিত বা ভরাট না হয়

সেদিকেও খেয়াল রাখবে। এ বিষয়টি খাল ও নদী রক্ষায় বিদ্যমান নীতি ও আইনে সংযোজন করা ও বাস্তবায়ন করা প্রয়োজন।

#### ময়লা-আবর্জনা:

খাল ও জলাধার সংকুচিত ও ভরাটের ক্ষেত্রে সচেতনতার অভাব এবং সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের দায়িত্ব অবহেলাই মূল কারণ। ঢাকায় যে কয়টি খাল রয়েছে এর বেশিরভাগই নোংরা এবং আবর্জনার ভাগারে পরিণত হয়েছে। একটি চক্র ময়লা-আবর্জনা ফেলে সুকৌশলে খাল দখল ও ভরাট করে দোকান বা ব্যবসা চালু করে। কিছুদিন পরে দেখা যায় সেটি পুরো ভরাট করে বড় বড় ভবন নির্মাণ করা হয়। কঠোরভাবে এটি নিয়ন্ত্রণ করতে হবে। এর সঙ্গে জনসাধারণের সচেতনতা বৃদ্ধির মাধ্যমে খাল, জলাশয়ে ময়লা আবর্জনা ফেলা থেকে বিরত রাখতে হবে।

#### সড়ক অবকাঠামো নির্মাণ:

যাতায়াতের জন্য সড়ক, ব্রিজ বা অবকাঠামো দরকার। তবে তা যেন পরিবেশের ক্ষতি না করে সেদিকে সজাগ দৃষ্টি রাখা প্রয়োজন। ঢাকা শহরের যাতায়াত ব্যবস্থায় প্রাইভেট কারকেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গি প্রতিনিয়ত সড়ক নির্মাণ বৃদ্ধি করে চলেছে। গণপরিবহন ব্যবস্থাকে কার্যকর করা, হাঁটা ও সাইকেলের সুবিধা বাড়ানো ছাড়া সড়ক অবকাঠামো নির্মাণ করে যাতায়াত চাহিদা পূরণ করা সম্ভব নয়। পাশাপাশি প্রাইভেট কার নিয়ন্ত্রণ ছাড়া পরিবেশের বিপর্যয় ঠেকানো যাবে না। গাড়ি বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে এর চলাচল ও পার্কিং এর জন্য বেশি বেশি জায়গার প্রয়োজন পড়ছে। যা নদী, নালা, খাল, বিল ও জলাশয় হারিয়ে যাওয়ার অন্যতম কারণ।

খাল হারিয়ে যাওয়ার আরেকটি বড় কারণ ঋণ প্রদানকারী গোষ্ঠী ও সরকারী সংস্থাগুলোর পরামর্শানুযায়ী বিভিন্ন পরিবেশ বিধবংসী প্রকল্প বাস্তবায়ন। খাল ভরাট করে সরু বক্স কালভার্ট নির্মাণ, খালের উপর সড়ক নির্মাণ যার মধ্যে অন্যতম। এ কার্যক্রমের সক্রিয় সহযোগিতা বা আর্থিক যোগান দিয়েছে ঋণপ্রদানকারী গোষ্ঠী। যেমন বক্স কালভার্ট এর মতো প্রকল্পের মাধ্যমে সেগুনবাগিচা ও মতিঝিলের মাঝে সংযোগ খালটি বিলীন হওয়ায় সেখানে বিরাজ করছে মারাত্মক জলাবদ্ধতা। এছাড়া তাপমাত্রা বৃদ্ধিসহ পরিবেশ দূষণকে প্রকট করেছে। নেমে আসছে জনস্বাস্থ্যের উপর চরম বিপর্যয়।





হাজারীবাগের এই খালটিকে উন্নত পয়নিষ্কাশন ব্যবস্থার নামে হত্যা করা হয়েছে।

এছাড়া পরিবেশ বিধ্বংশী কাজে সরকারী সংস্থাগুলোর জবাবদিহিতা না থাকা এবং পরিবেশ অধিদপ্তর, ঢাকা সিটি করপোরেশন, রাজধানী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, ঢাকা ওয়াসা, পূর্ত মন্ত্রণালয়সহ সংশ্লিষ্ট সরকারী ও স্বায়ত্বশাসিত প্রতিষ্ঠানগুলোর কাজের সমন্বয় না থাকায় উন্নয়নের নামে প্রাকৃতিক ও শহরের পানি নিষ্কাশনের জন্য প্রয়োজনীয় খালগুলোকে ড্রেনে রূপান্তর করে বন্ধ করা হয়েছে। পাশাপাশি খাল, লেক ও জলাশয় দখল করে, বালু দিয়ে ভরাট করে ফ্ল্যাট ও প্লট ব্যবসা করছে হাউজিং কোম্পানিগুলো। সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষ এসব বিষয়ে জানা স্বত্তেও নিরব ভূমিকা পালন করে। এতে করে যেমন খাল সংকুচিত হচ্ছে আবার বৃষ্টির পানি নিষ্কাশনের পথও বাধাগ্রস্ত হচ্ছে।

### খাল ও নদী দূষণ:

নদী ও খালসমূহ দূষণের অন্যতম প্রধান কারণ কল্লকারখানা। মানুষের কর্মসংস্থান ও চাহিদা পূরণের জন্য কল্লকারখানার পুয়োজন রয়েছে। কারখানা কিভাবে পরিবেশের জন্য কম ক্ষতিকর হবে সে বিষয়ে খেয়াল রাখতে হবে। না হলে অসুস্থতাজনিত কারণে উৎপাদন কমবে আবার স্বাস্থ্য ব্যয়ও বৃদ্ধি পাবে। দেশের

অভ্যন্তরে কতটুকু চাহিদা, বিদেশে রপ্তানির জন্য কোন ধরনের পন্য কিভাবে উৎপাদিত হবে সেটিও নির্ধারণ করা প্রয়োজন। পরিবেশ ধ্বংস করে শুধু অর্থনৈতিক সুচক বৃদ্ধি করার নাম 'উন্নয়ন' নয়। মানুষের সুস্থভাবে বাঁচার জন্য উপযোগী পরিবেশ বজায় রাখাটাই রাষ্ট্রের প্রধান লক্ষ্য হওয়া উচিত।



অর্থনৈতিক উন্নয়নের নামে ঢালাওভাবে কল্লকারখানা স্থাপন করে রাসায়নিক নির্গমনের মাধ্যমে নদীনালা, খালবিল ও জলাশয়ের পানি দূষিত করা হচ্ছে। বিদেশী বিনিয়োগের নামে দেশের বিদ্যুৎ, শ্রম, ভূমি, পানি ব্যবহার করে বিদেশীদের জীবন যাপনের রসদ কি মূল্যে, কতটুকু যোগান দেওয়া হবে তার জন্য নীতিমালা থাকা প্রয়োজন। জনসাধারণের স্বাস্থ্য অথবা জীবনের বিনিময়ে সেটি কোনভাবেই হতে পারে না। পোষাক শিল্পের কথাই হোক বা এক্সপোর্ট প্রসেসিং জোন্সএ যে সব উৎপাদন সংক্রান্ত কারখানা রয়েছে অথবা দেশীয় শিল্পকারখানা থেকে কোন প্রকার রাসায়নিক জলাশয়ে ফেলা না হয় সেটি নিশ্চিত করতে হবে। কতটুকু পানি তারা মুনাফা করার জন্য ব্যবহার করতে পারবে সে বিষয়েও উল্লেখ থাকা প্রয়োজন।

শিল্পকারখানা ছাড়াও গৃহস্থালী ও পয়ঃবর্জ্য জলাশয়ে ফেলায় পানি দূষণ হচ্ছে। ঢাকা সিটি কর্পোরেশনের হিসাবমতে, প্রতিদিন ১০ হাজার ঘনমিটারের বেশি শিল্পবর্জ্যসহ কাঁচা বাজার ও গৃহস্থালী এবং হাসপাতালের বর্জ্য সরাসরি বুড়িগঙ্গায় ফেলা হচ্ছে। এসবের সঙ্গে রয়েছে নগরীর দেড় কোটি মানুষের পয়ঃবর্জ্য। এ বিষয়ে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের যেমন সুনির্দিষ্ট কোন নীতি বা পদক্ষেপ নেই। আবার নাগরিকদের দিক থেকেও রয়েছে চরম অসচেতনতা ও উদাসীনতা। প্লাস্টিকের বোতলসহ বিভিন্ন ধরনের আবর্জনা ছুড়ে ফেলছেন সড়কে অথবা ড্রেনে যা গিয়ে পড়ছে নদী ও খালগুলিতে। পানির যোগান নিশ্চিত করা ও মানুষের সুস্থ থাকার উপযোগী পরিবেশ সৃষ্টিতে পানি দূষণ প্রতিরোধে অবিলম্বে সঠিক পদক্ষেপ গ্রহণ করা প্রয়োজন।

### আন্তর্জাতিক অভিজ্ঞতা:

বিশ্বের উন্নত দেশগুলিতে নদী, খাল ও জলাশয়গুলিকে সংরক্ষণ ও সংস্কারের মাধ্যমে বহুমুখী ব্যবহার করা হয়ে থাকে। নদী, খাল বা জলাশয় একটি দেশ বা শহরের জন্য কতটা প্রয়োজনীয় তা বিভিন্ন দেশের পরিকল্পনা থেকেই বুঝা যায়। লন্ডন, ব্যাংকক, আমস্টার্ডাম এবং ভেনিস উৎকৃষ্ট উদাহরণ। তারা তাদের খালগুলোকে পরিকল্পিতভাবে নৌচলাচলের ব্যবস্থা ও মানুষের বিনোদনের উপযোগী করে তার স্বাভাবিক গতিপ্রবাহ ঠিক রেখেছে। কিন্তু আমাদের দেশে উন্নয়নের নামে খালগুলোকে ধংস করা হচ্ছে।



খাল: আমস্টার্ডাম, নেদারল্যান্ড

বিশ্বের বিভিন্ন দেশ শহরের খালগুলোকে যাতায়াতের একটি অন্যতম মাধ্যম হিসাবে ব্যবহার করেছে। অনেক দেশে সমুদ্র থেকে অভ্যন্তরীণ বন্দরে জাহাজ পৌঁছাতে খাল ব্যবহার করে থাকেন (যেমন ম্যানচেস্টার শিপ ক্যানেল)। এমনকি সমুদ্র ও মহাসাগরের মধ্যেও যোগসূত্র স্থাপন করে দেয় খাল (যেমন পানামা খাল, ক্যালিডোনিয়ান খাল)। শহরের তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ, জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে খালগুলি যেন কোনভাবেই দখল ও দূষণ না হয় সে বিষয়ে সার্বক্ষণিক তদারকি ব্যবস্থা চালু রাখা হয়েছে।



খাল বা জলাশয়গুলোতে যেন কোন প্রকার দূষণ বা ময়লা আবর্জনা ফেলা না হয় সে ব্যাপারে কঠোর নীতিমালা রয়েছে। হাঁটা ও বিনোদনের জন্য খালের দুপাশে হাঁটাপথ, বসার ব্যবস্থাসহ নানা ধরনের সুবিধা রাখা হয়েছে। যাতে মানুষ সেখানে আসতে নিরাপত্তা ও আকর্ষণ বোধ করেন। ইউরোপের বিভিন্ন দেশের সরকার তাদের খালগুলোকে পর্যটকদের আকর্ষণের ও বিনোদন উপযোগী করে গড়ে তুলেছে। তাদের খালে হরেক রকম নৌকা রয়েছে যাতে করে পর্যটকরা খালের মাধ্যমে শহরের একপ্রান্ত থেকে আরেক প্রান্ত এমনকি এক শহর থেকে অন্য শহরে নৌয়া নে যোগাযোগে করতে পারে।



খাল: ব্যাংকক, থাইল্যান্ড

ব্যাংককে যাতায়াত ও মালামাল পরিবহন এর ক্ষেত্রে খাল ব্যবহার হচ্ছে। যা সস্তায় ও কম সময়ে যাতায়াত করার ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। আমাদেরও যে খালগুলো রয়েছে তা কাজে লাগিয়ে নৌ যোগাযোগ ব্যবস্থা গড়ে তোলা সম্ভব। সেক্ষেত্রে খাল বা জলাশয় যাতে মানুষ দখল বা ভরাট না করে তার জন্য কঠোর আইন করতে হবে। উন্নত বিশ্বের মত খাল, জলাশয় রক্ষা করে নগরীর উন্নয়ন করতে হবে।

#### সুপারিশ:

১. খালবিল, জলাশয় ব্যবহারের ক্ষেত্রে বাণিজ্যিক দৃষ্টিভঙ্গি পরিহার করে স্বাস্থ্য ও পরিবেশ বিষয়টিকে গুরুত্ব দিতে হবে।
২. নদীনালা, খালবিল, পুকুরসহ সব ধরনের জলাশয় রক্ষায় বিদ্যমান সংশ্লিষ্ট আইন ও নীতিমালার প্রয়োজনে সংশোধনসহ ও তার যথাযথ বাস্তবায়ন করা।
৩. খাল ও নদী সংরক্ষণ ও সংস্কারের ক্ষেত্রে অধিবাসীদের সম্পৃক্ত করা।
৪. সঠিকভাবে নদী ও খালগুলির সীমানা নির্ধারণ সাপেক্ষে সাইনবোর্ড স্থাপন করা।
৫. খাল ও নদীর মধ্যে সৃষ্ট বাধা দূরীকরণের মাধ্যমে পানির প্রবাহ স্বাভাবিক করা।
৬. দখল ও আচ্ছাদিত খালগুলি পুনরুদ্ধার করা।
৭. এলাকাবাসী, স্থানীয় জনপ্রতিনিধি এবং প্রশাসনের সমন্বয়ে খাল ও নদী ভরাটের বিরুদ্ধে নিয়মিত তদারকি ব্যবস্থা চালু রাখা।
৮. শিল্পকারখানার রাসায়নিক ও বর্জ্য পয়ঃবর্জ্য ও বাজার এবং গৃহস্থালীর বর্জ্য খাল ও নদীতে ফেলা বন্ধ করা।
৯. ভূগর্ভস্থ পানির ব্যবহার হ্রাস করা এবং ভূপৃষ্ঠের পানির ব্যবহার বৃদ্ধির লক্ষ্যে প্রয়োজনীয় পরিকল্পনা ও নীতি প্রণয়ন এবং বাস্তবায়ন করা।
১০. বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ ও ব্যবহারের ব্যবস্থা করা।
১১. নদী ও খালের দুইপাড়ে মানুষের বিনোদনের জন্য হাঁটার ব্যবস্থা রাখা।
১২. খাল ও নদীতে মাছ উৎপাদনের ব্যবস্থা করা।
১৩. প্রাচীনতম শাখা ও নদীর সাথে সংশ্লিষ্ট খালগুলো উদ্ধার ও সংস্কার করে নৌ যোগাযোগ ব্যবস্থা গড়ে তোলা।
১৪. নদী, খাল, বিলসহ যে কোন ধরনের জলাশয়কে সামনে রেখে স্থাপনা নির্মাণের বিধান করা।
১৫. খাল ও নদীসহ সকল জলাশয়ে ময়লা ও আবর্জনা ফেলা থেকে বিরত রাখতে জনসচেতনতা বৃদ্ধির পাশাপাশি জরিমানার বিধান করা।
১৬. বাংলাদেশ ও প্রতিবেশী দেশগুলোতে পানি সংক্রান্ত প্রকল্পসমূহ যথাযথভাবে পূণঃমূল্যায়ন করতে হবে এবং তা যদি প্রকৃতির উপর বিরূপ প্রভাব ফেলে তবে প্রয়োজন বোধে ঐ প্রকল্পগুলি ও চুক্তিসমূহ বাতিল করতে হবে।



### ঢাকার খাল পরিচিতি:

স্বাধীনতার পূর্বে এই শহরে ৪৭টি খাল ছিল। বেশিরভাগ খালের প্রস্থ ছিল ১৫০ ফুটের বেশি। এগুলো বৃষ্টির পানি ধারণ ও নিষ্কাশনে ব্যবহার হত। স্বাধীনতার পর মাত্র তিন যুগের ব্যবধানে রাজধানী ঢাকা মহানগরী এলাকার অনেকগুলি খাল বিলুপ্ত হয়েছে। যেগুলি রয়েছে তার বেশিরভাগই সংকুচিত হয়ে পড়ছে। ঢাকা ওয়াসার হিসাবমতে বর্তমানে ঢাকা মহানগরীতে ২৬টি খাল রয়েছে। অদূরদর্শিতা ও রাষ্ট্রীয় নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থাকে উপেক্ষা করে কিছু মানুষ মুনাফার চিন্তায় খালগুলো ভরাট করে পরিবেশ ও জনস্বাস্থ্যের জন্য ভয়াবহ বিপর্যয় ডেকে আনছে।

মহানগরীর বিদ্যমান খালের অস্তিত্বও আজ হুমকির মুখে। এ সব খালের মধ্যে রয়েছে মহাখালী খাল, বাসা বো খাল, বেগুনবাড়ি খাল, কল্যাণপুর খাল, গুলশান বনানী খাল, কাটাসুর খাল, ইব্রাহিমপুর খাল, আব্দুল্লাপুর খাল, বাউনিয়া খাল, দিয়াবাড়ি খাল, শাহজাহানপুর খাল প্রভৃতি। সচিবালয় ও প্রেসক্লাব এলাকা, ফকিরেরপুল, পুরান পল্টন, শান্তিনগর, সিদ্ধেশ্বরী, কাকরাইল, বিজয়নগর, আরামবাগ, কমলাপুর প্রভৃতি এলাকার পানি সেগুনবাগিচা খাল দিয়ে নিষ্কাশিত হতো। কালের পরিক্রমায় সেগুনবাগিচা খালের অস্তিত্ব শুধু বিলুপ্তিই হয়নি, সেখানে গড়ে ওঠেছে বিশাল বিশাল দালান কোঠা।

নগরীর খালের ইতিহাস অনুসন্ধানে দেখা গেছে, কল্যাণপুর প্রধান খালের সঙ্গে আরো ৬টি খাল সংযুক্ত ছিল। ১৯৮৯ সালের পর অপরিবর্তিত নগরায়ন ও বেরোয়া ভূমি দখল তা বিলুপ্ত করেছে। এছাড়া কাটাসুর, রামচন্দ্রপুর, বাইস ডেকি, ইব্রাহিমপুর, বাউনিয়া, আব্দুল্লাহপুর, দিয়াবাড়ী, পরীবাগ, রাজাবাজার, রায়েরবাজার, হাজারীবাগ, কামরাঙ্গীরচর, গোপীবাগ, সেগুনবাগিচা, ধোলাইখাল, শাহজাহানপুর, খিলগাঁও বাসা বো, ধলপুর, মান্ডা, দক্ষিণগাঁও নন্দিপাড়া, সুতিখাল, বাডুয়া শাহজাহানপুর ইত্যাদি অধিকাংশ খাল বিলীন হয়ে গেছে এবং কোনটির অস্তিত্ব বিলীন হওয়ার পথে। গুলশান, মহাখালী ও ধানমন্ডির খালগুলো লেকে পরিণত হয়েছে। মেরাদিয়া ও গজারিয়া খাল পরিণত হয়েছে জীর্ণ নালায়। খিলগাঁও বাসোবোর মধ্যবর্তী স্থানে অবস্থিত ঝিলে চৈত্র বৈশাখ মাসেও পাঁচছয় হাত পানি থাকতো। বর্তমানে সেখানে নোংরা বর্জ্য নিষ্কাশনের সংযোগ দেওয়ায় পানি দূষিত হয়ে গেছে। বাসাবো এক নম্বর পানির পাম্পের কাছে পলিথিন বর্জ্য ঢাকা। নিয়মিত পরিষ্কার না করার ফলে ময়লা জমে অনেক জায়গা ভরাট হয়ে গেছে। ঢাকার জলাবদ্ধতা তাৎক্ষণিক সমাধান অন্তত ড্রেনগুলো পরিষ্কার করা, কিন্তু স্থায়ী ও

দীর্ঘমেয়াদী সমাধানের জন্য জনগণের সহায়তায় খালগুলো উদ্ধার করা প্রয়োজন। আশার কথা হচ্ছে, ঢাকার মাঝখানের গুরুত্বপূর্ণ বেগুনবাড়ী খাল সংস্কারের কাজ এগিয়ে চলছে। আশা করা যায়, ক্রমানুসারে ঢাকা শহরের অন্যান্য খালগুলি উদ্ধার ও এগুলির মধ্যে সংযোগ স্থাপনে সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষ উদ্যোগ গ্রহণ করবেন।

ঢাকা ওয়াসা ২০০৭ সালে খাল থেকে অবৈধ স্থাপনা উচ্ছেদ কার্যক্রম পরিচালনা করে আসছে। তালিকাভুক্ত খালগুলো থেকে স্থাপনা উচ্ছেদ করা হলেও পরবর্তী সময়ে আবার দখল করে সেখানে স্থাপনা তৈরি করা হয়েছে। সেই উচ্ছেদ কার্যক্রমের প্রতিবেদনে তথ্যের ভিত্তিতে ঢাকার খালের অবস্থান ও বিবরণ নিম্নে দেয়া হলো।

**কাটাসুর খাল** (রায়েরবাজার খাল হতে রামচন্দ্রপুর খাল পর্যন্ত):



কাটাসুর খাল

**বর্তমান অবস্থা:** ১.২০ কিঃ মিঃ দৈর্ঘ্য এবং ১২ মিটার প্রস্থ কাটাসুর খাল। ২০০৭ সালের ঢাকা ওয়াসার খাল হতে অবৈধ দখলদার উচ্ছেদ কার্যক্রমে খালটিতে অবৈধ দখলদার উচ্ছেদ করা হয়েছে। এর মধ্যে ৩০টি কাটা ঘর, ২২টি আধাপাকা ঘর, তিনটি দোতলা দালানের অংশ উচ্ছেদ করা হয়। তবে খালের পাড়ে একটি ভবন রয়েছে, যা উচ্ছেদ প্রয়োজন। বর্তমানে খালটি পুনঃখনন ও পাড় প্রটেকশন করে প্রবাহ বৃদ্ধি করা প্রয়োজন।

রামচন্দ্রপুর খাল (রামচন্দ্রপুর মৌজা থেকে কল্যাণপুর পাম্প স্টেশন পর্যন্ত):



রামচন্দ্রপুর খাল

**বর্তমান অবস্থা:** ২.৯৪ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য এবং ১৮-৩০ মিটার প্রস্থ রামচন্দ্রপুর খাল। ২০০৭ সালে ৩৫টি কাঁচা ঘর, ১টি সীমানা দেয়াল, ১টি পাকা ঘরসহ মোট ৩৭টি স্থাপনা উচ্ছেদ করা হয়। খালটিতে মোহাম্মদিয়া মুক্তিযোদ্ধা কল্যাণ সমিতির কিছু বস্তু রয়েছে। খালটির কিছু অংশে প্রায় মাঝ বরাবর সিটি করপোরেশনের রাস্তা রয়েছে। রাস্তাটি এক পাশে স্থানান্তর করে খালটি পুনঃ খনন ও পাড় প্রটেকশন করে প্রবাহ বৃদ্ধির করা প্রয়োজন।

বেগুনবাড়ি-মেরাদিয়া-গজারিয়া খাল (রামপুরা ব্রিজ থেকে বালু নদী পর্যন্ত):



বেগুনবাড়ি-মেরাদিয়া-গজারিয়া খাল

**বর্তমান অবস্থা:** ৬.৫০ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য এবং ১৯-৬০ মিটার প্রস্থ বেগুনবাড়ি খাল। ২০০৭ সালে ওয়াসার উচ্ছেদ কার্যক্রমে ২০টি কাঁচা ঘর উচ্ছেদ করা হয়। এছাড়া বিজিএমই ভবন ও এর পাশে রেললাইনের ধারে কিছু বস্তু রয়েছে। খালটি হাতিরঝিল প্রকল্পের অধীনে সংরক্ষণের ব্যবস্থায় নেয়া হয়েছে।

খিলগাঁও, বাসাবো খাল (শাহজাহানপুর, মাদারটেক হয়ে জিরানী খাল পর্যন্ত):



খিলগাঁও, বাসাবো খাল

**বর্তমান অবস্থা:** ২.১৭৩ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য এবং ৯-১৮ মিটার প্রস্থ খিলগাঁও, বাসাবো খাল। ওয়াসার উচ্ছেদ কার্যক্রমের আওতায় কদমতলা এলাকায় রাস্তার পাশে খালের গতিপথ হতে অস্থায়ী টিন সেট ২টি নামাজ ঘর অপসারণ করা হয়। খালটি পূণঃখনন করে প্রবাহ বৃদ্ধি করতে হবে।

শাহজাহানপুর খাল (শাহজাহানপুর রেলওয়ে থেকে খিলগাঁও-বাসাবো খাল পর্যন্ত):

**বর্তমান অবস্থা:** ১.৯১ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য এবং ৯ মিটার প্রস্থ শাহজাহানপুর খাল। ২০০৭ সালে উচ্ছেদকালে ১টি বাউভারী দেয়াল, ১টি ওয়ার্কশপ, ২টি দোকান উচ্ছেদ করা হয়। বর্তমানে খালটি আবার দখল করে সংকুচিত করা হয়েছে।

সুতিভোলা খাল (উলনের পূর্বপ্রান্ত দিয়ে সাঁতারকুল মৌজা হয়ে প্রবাহিত):

**বর্তমান অবস্থা:** ৩.৬৮ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য এবং ১৫-২০ মিটার প্রস্থ সুতিভোলা খাল। ৫০০ মিটার খাল ভরাট করে রাস্তা নির্মাণ করা হয়েছে যার নীচে পাইপ দেয়া হয়েছে। ২০০৭ সালে ওয়াসার পর্যবেক্ষণ কমিটির প্রতিবেদনে বলা হয় খালটি প্রায় ১ কিলোমিটার ইষ্টার্গ হাউজিং লিঃ কতৃক ভূ-গর্ভস্থ পাইপ লাইন নির্মাণ করে ভরাট

করা হয়েছে। উক্ত প্রতিবেদন অনুযায়ী এই খালটি থেকে কোন স্থাপনা উচ্ছেদ বা সুপারিশ করা হয়নি। খালের বেশিরভাগ অংশ দখল হয়ে গেছে, তাই এটিকে দখলমুক্ত করা প্রয়োজন।

আব্দুল্লাপুর খাল (বাউনিয়া-দ্বিগুন খালের সংযোগস্থল থেকে তুরাগ নদী পর্যন্ত):



আব্দুল্লাপুর খাল

**বর্তমান অবস্থা:** ৩ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য এবং ১৮-৩৬ মিটার প্রস্থ আব্দুল্লাপুর খাল। ২০০৭ সালে ওয়াসার উচ্ছেদ কার্যক্রমে ৫টি মাছের ঘের, ২টি রাস্তা অপসারণ করা হয়। ওয়াসার কমিটির পর্যবেক্ষণ ও সুপারিশে বলা হয় খালটিতে কোন প্রতিবন্ধকতা নেই। খালটি পূণঃখনন ও পাড় উন্নয়ন করে প্রবাহ বৃদ্ধি করা প্রয়োজন। বর্তমানে খালটি ড্রেনে রূপান্তর হয়েছে।



**সেগুনবাগিচা খাল** (সেগুনবাগিচা থেকে কমলাপুর অংশ, কমলাপুর থেকে জিরানী খাল অংশ পর্যন্ত):

**বর্তমান অবস্থা:** ৩.৮৮৭ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য এবং ৯-২৪ মিটার প্রস্থ সেগুনবাগিচা খাল। ২০০৭ সালে ২৪/বি তোপখানা রোডে নির্মাণাধীন ভবনের অংশ, ৮/১/এ তোপখানা রোডে বাউন্ডারী ওয়ালসহ মোট ১০টি স্থাপনা উচ্ছেদ করা হয়। পর্যবেক্ষণ কমিটির প্রতিবেদনে বলা হয়, খালের এলাইনমেন্ট বরাবর কোন অবৈধ স্থাপনা নেই। স্টেডিয়ামের নিকট খালটি সংকুচিত হয়ে গিয়েছে। এছাড়া খালটি পূর্ণঃখনন করে খালের প্রবাহ বৃদ্ধি করা প্রয়োজন।

**মহাখালী খাল** (শাহীনবাগ থেকে বেগুনবাড়ি খাল পর্যন্ত)

**বর্তমান অবস্থা:** ২.২২ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য এবং ৯-১৮ মিটার প্রস্থ মহাখালী খাল। ২০০৭ সালের ওয়াসার উচ্ছেদ কার্যক্রমে ১৪টি কাঁচা ঘর, ২টি সীমানা দেয়াল এবং ৭টি সেমিপাকা ঘরের অংশসহ মোট ২৩টি স্থাপনা উচ্ছেদ করা হয়। বর্তমানে খালটি বেশিরভাগ অংশ ভরাট হয়ে যাওয়ায় সংকুচিত হয়ে গেছে।

**ইব্রাহিমপুর খাল** (পুরনো এয়ারপোর্টের রানওয়ের উত্তর-পূর্ব দিক থেকে কচুক্ষেত রোড ১৪ নম্বর সেকশন পর্যন্ত)



ইব্রাহিমপুর খাল

**বর্তমান অবস্থা:** ১.২৬ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য এবং ৯-১৮ মিটার প্রস্থ ইব্রাহিমপুর খাল। উচ্ছেদ কার্যক্রমে ২০০৭ সালে সেমিপাকা ঘর ৮টি, টিনের ঘর ৩৪টি, ইন্সটের দেয়াল ৭টি এবং ১তলা বারান্দা ১টি মোট ৫১টি স্থাপনা উচ্ছেদ করা হয়। কমিটির পর্যবেক্ষণ ও সুপারিশে বলা হয়, খালের প্রায় ২০০ মিটার স্থানে ৭টি বহুতল ভবন ও ২টি সেমিপাকা ঘর রয়েছে। উক্ত স্থানে খালের গতি পথ অত্যন্ত সরু। রাজউক ভবনগুলির পরিমাপ করে অনুমোদিত নক্সা বহির্ভূত অংশ লাল কালি দ্বারা চিহ্নিত করেছে। অননুমোদিত অংশ ভাঙ্গার জন্য নোটিশ জারী করা হয়। বর্তমানে উচ্ছেদকৃত অংশ পূরণায় দখল হয়ে গেছে।

**দ্বিগুন খাল** (গোড়ান চটবাড়ি পাম্প স্টেশন থেকে বাউনিয়া খাল পর্যন্ত):

**বর্তমান অবস্থা:** ৪.৫৮৮ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য দ্বিগুন খাল। কমিটির প্রতিবেদনে উল্লেখ করা হয় উক্ত খালে কোন অবৈধ স্থাপনা নেই এবং খালটি রেগুলেটিং পন্ড হিসাবে আছে। খালে কোন প্রতিবন্ধকতা নেই বলে উল্লেখ করা হয়। কিন্তু সরেজমিনে দেখা যায় খালের বেশিরভাগ অংশই ভরাট হয়ে গেছে।

**বাউনিয়া খাল** (মিরপুর ১৪ নম্বর সেকশন হতে দ্বিগুন-আবদুলহুপুর্ খালের সংযোগস্থল পর্যন্ত)

**বর্তমান অবস্থা:** ৮.৮২ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য বাউনিয়া খাল। ২০০৭ সালে উচ্ছেদ কার্যক্রমের প্রতিবেদনে বলা হয়, খালটিতে কোন অবৈধ স্থাপনা নেই। তবে ব্যাপক হারে খালের আশেপাশে বিভিন্ন হাউজিং প্রতিষ্ঠান নীচু এলাকা ভরাট কাজ করছে। ফলে খাল সংকীর্ণ হয়ে যেতে পারে। খালটি পানি প্রবাহের জন্য খনন করা প্রয়োজন।

**কল্যাণপুর প্রধান খাল:** কল্যাণপুর পাম্প স্টেশন হতে শুরু করে কাফরুলের একাংশ পর্যন্ত ৩.৫৭ কিলোমিটার। এই কল্যাণপুর খালের একাধিক শাখা খাল রয়েছে। ২ কিলোমিটার দীর্ঘ একটি শাখা তালতলা (রোকেয়া সরণী) থেকে মূল খাল পর্যন্ত, ২.৫৬ কিলোমিটার দীর্ঘ একটি শাখা পীরেরবাগ থেকে মূল খাল পর্যন্ত। দেড় থেকে দুই কিলোমিটার দীর্ঘ অন্য শাখাগুলো মূল খাল থেকে ঢাকাআরিচা মহাসড়কে, মিরপুর মাজার, কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়, শেরেবাংলা নগর পর্যন্ত প্রবাহিত হয়েছে।

**বর্তমান অবস্থা:** ২.২৫৬ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য এবং ১৯ ৩৬ মিটার প্রস্থ কল্যাণপুর প্রধান খাল। ২০০৭ সালে উচ্ছেদ কার্যক্রমে ১০টি টং ঘর, ৮টি প্রাচীর, সেমিপাকা ঘর ৮টি, মোট ২৬টি স্থাপনা উচ্ছেদ করা হয়। কমিটির পর্যবেক্ষণ ও সুপারিশে বলা হয়, খালের ধারে একটি মসজিদ আছে। খালের প্রবাহ সচল। অন্য কোন অবৈধ দখলদার নেই। খালটির প্রবাহ বৃদ্ধির জন্য পুণঃখনন ও পাড় উন্নয়ন প্রয়োজন।

**কল্যাণপুর শাখা খাল (ক):** ২০০৭ সালে ঢাকা ওয়াসার উচ্ছেদ অভিযানের প্রতিবেদনে কল্যাণপুর শাখা খাল (ক) এর কোন দৈর্ঘ্য বা প্রস্থ পাওয়া যায়নি। খালটির উজান ও ভাটি উভয় দিকে জমি অধিগ্রহণ করা আছে বলে উল্লেখ করা হয়। খালের মাঝখানে প্রায় ৩০০ মিঃ স্থান ব্যক্তি মালিকানাধীন। ফলে ঐ স্থানে খালের প্রবাহ অনিশ্চিততার মধ্যে রয়েছে। এছাড়া উক্ত স্থানে খাল খনন করা প্রয়োজন।

**কল্যাণপুর শাখা খাল (খ):** ২.৪০৮ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য এবং ৯ ১২ মিটার প্রস্থ কল্যাণপুর শাখা খাল (খ)। ২০০৭ সালে ওয়াসার অবৈধ উচ্ছেদ আওতায় ৫টি দোকান, ৩টি কাঠের দোকান, ১টি করাত কল, টিনের ঘর ১৫টি, সেমিপাকা ঘর ৯টি, ১টি আইসক্রিম ও ১টি পলিথিন ফ্যাক্টরী, ১৬টি সীমানা দেয়ালসহ মোট ৫১টি স্থাপনা উচ্ছেদ করা হয়। এছাড়া কমিটি প্রতিবেদনের সুপারিশে বলা হয়, খোলারবাগে খালটির প্রায় ২৫০ মিঃ স্থানে সিটি করপোরেশন স্বল্প ব্যাসের পাইপ স্থাপন করা রয়েছে এবং ১২ ফিট চওড়া রাস্তা নির্মাণ করেছে। ফলে খালটির প্রশস্ততা বৃদ্ধি করে পুণঃখনন প্রয়োজন।

**কল্যাণপুর শাখা খাল (গ):** ১.৫৬৪ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য এবং ৯ ১২ মিটার প্রস্থ কল্যাণপুর শাখা খাল (গ)। ওয়াসার উচ্ছেদ কার্যক্রমে ২০০৭ সালে ৬টি টিনের ঘর, ১টি সেমিপাকা ঘর, ২টি টিনের বেড়া, দুই তলা বাড়ির আংশিক অংশ, ৫তলা বাড়ি ১টি, বারান্দা ১টি মোট ১২টি স্থাপনা উচ্ছেদ করা হয়। পর্যবেক্ষণ কমিটির প্রতিবেদনে বলা হয়, খালটির পাড় লাইনিং করে প্রবাহ নিশ্চিত করেছে। শেওড়াপাড়া দাগ নম্বর ১১৪৬ মৌজা সেনপাড়া পর্বতা হাইকোর্টের রীট থাকায় উক্ত স্থানে লাইনিং হয়নি এবং খালটির প্রবাহ বৃদ্ধির জন্য পরিস্কার করা প্রয়োজন।

**কল্যাণপুর শাখা খাল (ঘ):** ১.৭৮৩ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য এবং ৯ মিটার প্রস্থ কল্যাণপুর শাখা খাল (ঘ)। এই খালে ২০০৭ সালে ওয়াসা ১টি রিকশার গ্যারেজ, ৪টি টংঘর,

৩টি সীমানা দেয়াল, ১টি কার্নিশসহ ব্যালকনি, ৩টি টিনের ঘর, সেমিপাকা ২টি ঘরসহ মোট ১৪টি স্থাপনা উচ্ছেদ করে। কমিটির পর্যবেক্ষণে বলা হয়েছে, খাল থেকে অবৈধ দখলদার উচ্ছেদ করা হয়েছে এবং খালের প্রায় ৬০% পাড় লাইনিং করা আছে। এছাড়া খালটির প্রবাহ বৃদ্ধির জন্য খালটি পরিস্কার প্রয়োজন।

**কল্যাণপুর শাখা খাল (ঙ):** ০.৯৮২ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য এবং ৯ মিটার প্রস্থ কল্যাণপুর শাখা খাল (ঙ)। ২০০৭ সালের ঢাকা ওয়াসার খাল হতে অবৈধ দখলদার উচ্ছেদ কার্যক্রমে ১৮টি সেমিপাকা ঘর, ৯টি টিনের ঘর এবং ৪টি দোকান মোট ৩১টি স্থাপনা উচ্ছেদ করে। কমিটির প্রতিবেদনে বলা হয়, খালটি অবৈধ দখলমুক্ত করে প্রতিবন্ধকতা অপসারণ ও খনন করা হয়েছে। খালটির পুণঃখননের প্রয়োজন।

**মিরপুর হাউজিং খাল (বিআরটিএর মিরপুরে দক্ষিণ দিক থেকে কচুক্ষেত পর্যন্ত):**



মিরপুর হাউজিং খাল

**বর্তমান অবস্থা:** ২০০৭ সালের ওয়াসার খাল রক্ষা কার্যক্রমে মিরপুর হাউজিং খাল এর দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থ উল্লেখ করা হয়নি। তবে কমিটির পর্যবেক্ষণে বলা হয় খালটি ভরাট করে রাস্তা নির্মাণ করা হয়েছে। খালটি দ্বারা ইব্রাহীমপুর, কাজীপাড়া ও কলোনীর পানি নিক্ষেপিত হতো। বর্তমানে খালটি ভরাটের কারণে সংকুচিত হয়ে গেছে।

**রূপনগর খাল** (দিয়াবাড়ী খাল হতে রূপনগর পর্যন্ত): কমিটির পর্যবেক্ষণে বলা হয়, রূপনগর খালটি চিড়িয়াখানা রোড থেকে দ্বিগুণ খাল পর্যন্ত বিস্তৃত। খালটির আপ স্ট্রীমের কিছু অংশ বিসিআইসি কলোনীর ভিতর দিয়ে এবং বাকী অংশ ইষ্টার্ণ হাউজিং এর রূপনগর প্রজেক্টের পাশ ঘেঁসে নিম্নাঞ্চল হয়ে দ্বিগুণ খালে পতিত হয়েছে। খালটির কিছু স্থানে বস্তি গড়ে উঠেছে, কোথাও স্বল্প ব্যাসের ভূ-গর্ভস্থ পাইপ দিয়ে খাল ভরাট করে রাস্তা নির্মাণ করা হয়েছে। খালটি কোনদিন সংস্কার করা হয়নি। বর্তমানে খালটি একবারেই দখল হয়ে ভরাট হয়ে গেছে।

**রূপনগর শাখা খাল (ক)** (পিসি কালচার হাউজিং থেকে রূপনগর প্রধান খাল পর্যন্ত): কমিটির পর্যবেক্ষণ ও সুপারিশ প্রতিবেদনে বলা হয়, পিসি কালচার হাউজিং এ খালটিতে অবৈধ স্থাপনা উন্মুলন করে প্রবাহ সংকীর্ণ করা হয়েছে। অবশিষ্ট অংশ রাস্তায় ডিসিসি স্বল্প ব্যাসের পাইপ দ্বারা রূপনগর প্রধান খালে সংযোগ দিয়েছে। অবৈধ স্থাপনা উচ্ছেদ করে খালটি সংস্কার করা প্রয়োজন।

**রূপনগর শাখা খাল (খ)** (প্রিন্স আয়রন ফ্যাক্টরী থেকে রূপনগর খাল পর্যন্ত): খালটি কোন পরিমাপ প্রতিবেদনে উল্লেখ করা হয়নি। তবে কমিটির সুপারিশে বলা হয়, খালটির আপস্ট্রীম নীচু জলাভূমি। মধ্যবর্তী স্থানে বস্তি ও ছোট রোড ক্রসিং কালভার্ট এবং ডাউনে ডিসিসি স্বল্প ব্যাসের পাইপ রয়েছে। বস্তি উচ্ছেদ ও অবৈধ স্থাপনা উচ্ছেদ করা প্রয়োজন।

**রূপনগর শাখা খাল (গ)** (দুয়ারীপাড়া থেকে রূপনগর খাল পর্যন্ত): এখানে কোন পরিমাপ করা হয়নি। খালটির আপস্ট্রীমে বস্তি রয়েছে। ডাউন স্ট্রীম নীচু জলাভূমি। প্রবাহ নিশ্চিত করার জন্য বস্তি উচ্ছেদ করে খাল সংস্কার করা প্রয়োজন।



রূপনগর শাখা খাল (গ)

**জিরানী খাল** (সায়োদাবাদ ব্রিজ থেকে বাসাবো পর্যন্ত ১.৭৫ কিলোমিটার):

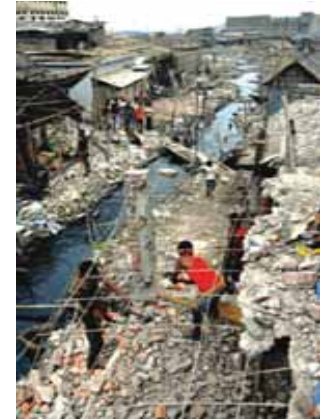
**বর্তমান অবস্থা:** ৫.৫০ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য এবং ৯-২৪ মিটার প্রস্থ জিরানী খাল। ২০০৭ সালের উচ্ছেদে ১৫৪টি টংঘর ও দোকান উচ্ছেদ (যার মধ্যে একটি স্কুল ছিল) এবং ১৫টি দেয়াল ও ভবনের বর্ধিত অংশ উচ্ছেদ করা হয়। কমিটির সুপারিশ প্রতিবেদনে বলা হয়, খালটিতে কোন অবৈধ স্থাপনা নেই। এক পাশের খাল ভরাট করে ডিসিসি কতৃক রাস্তা নির্মাণ করা হয়েছে। খালের প্রশস্ততা বৃদ্ধি করে খালের উন্মুলন করা প্রয়োজন। বর্তমানে খালটি বিভিন্ন স্থানে দখল হওয়ার ফলে ভরাট হয়ে গেছে।

**মান্ডা খাল** (জিরানী খালের পূর্বদিক দিয়ে ধলপুর-রাজারবাগ পর্যন্ত):

**বর্তমান অবস্থা:** ৫ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য এবং ৯-১৫ মিটার প্রস্থ মান্ডা খাল। কমিটির পর্যবেক্ষণ প্রতিবেদনে বলা হয়, খালে কোন অবৈধ স্থাপনা নেই। প্রাকৃতিকভাবে খালটির প্রশস্ততা কম। অধিগ্রহণ করে প্রশস্ততা ও পূণঃখনন করে প্রবাহ বৃদ্ধি প্রয়োজন।

**হাজারীবাগ খাল** (হাজারীবাগ থেকে কামরাঙ্গি চর বেড়িবাঁধ পর্যন্ত):

**বর্তমান অবস্থা:** ৩ কিঃমিঃ দৈর্ঘ্য এবং ৬-১৮ মিটার প্রস্থ হাজারীবাগ খাল। ২০০৭ সালের উচ্ছেদে কাঁচা ঘর, দোকান, ট্যানারী কতৃক দখল, সেমিপাকা দোকান, আবাসিক বাড়ি ইত্যাদিসহ মোট ১৪১টি স্থাপনা উচ্ছেদ করা হয়। এছাড়া কমিটির পর্যবেক্ষণ ও সুপারিশ প্রতিবেদনে বলা হয়, ২ কিঃমিঃ খাল থেকে অবৈধ স্থাপনা উচ্ছেদ করে খনন করা হয়েছে। অবশিষ্ট ১ কিঃমিঃ খাল হাউজিং রাস্তা হিসাবে ব্যবহৃত হচ্ছে। এই অংশে খালটি পূনঃখনন করে প্রবাহ নিশ্চিত করা প্রয়োজন।



হাজারীবাগ খাল



**কসাইবাড়ী খাল:** এই প্রাকৃতিক খালটি উত্তরা আবাসিক খাল হইতে উত্তর খানের ভিতর দিয়ে টঙ্গী খালে পড়েছে। খালটির সংস্কার ও পূণঃখনন করে প্রবাহ পথ বৃদ্ধি করা প্রয়োজন বলে পর্যবেক্ষণ কমিটি সুপারিশ করেন। বর্তমানে খালটি ড্রেনে রূপান্তর হয়েছে। খালটির উপর মার্কেট ও রাস্তা তৈরি করে ধ্বংস করা হয়েছে।



কসাইবাড়ী খাল:

**সাংবাদিক কলোনী খাল:** ২০০৭ সালে ওয়াসার উচ্ছেদ কমিটির পর্যবেক্ষণ ও সুপারিশে বলা হয়, খালটি কালসি রোড থেকে বাউনিয়া খাল পর্যন্ত বিস্তৃত। খালের এলাইনমেন্ট বরাবর কোন স্থাপনা নেই। মধ্যবর্তী অংশে ডিসিসি পাকা ড্রেন নির্মাণ করে দুই পাশে রাস্তা নির্মাণ করেছে। যাহা অপ্রতুল। সম্পূর্ণ খালটি অধিক প্রশস্ততা ও গভীরতায় উন্নয়ন করা প্রয়োজন। হাউজিং এলাকার বাহিরে খালটি ব্যক্তি মালিকানাধীন জমির উপর দিয়া প্রবাহিত হচ্ছে। এই খাল দিয়ে পানি প্রবাহ থাকলেও আগের মত খাল প্রশস্ত নয়। দখলের মাধ্যমে খালটিকে সংকুচিত করা হয়েছে।



সাংবাদিক কলোনী খাল

**বাইশটেকি খাল** (মিরপুর ১৯ থেকে বাউনিয়া খাল পর্যন্ত ২ কিলোমিটার):

**বর্তমান অবস্থা:** খালটি প্যারিস রোড থেকে বাউনিয়া খাল পর্যন্ত বিস্তৃত। খালের পাড়ে বস্তু আছে। বস্তু ক্রমান্বয়ে সম্প্রসারিত হচ্ছে। খালের পাড় ওয়াসা কর্তৃক লাইনিং করা হয়েছে এবং রোড কালভার্ট নির্মাণ করা হয়েছে। ভূমি অধিগ্রহণ করে প্রবাহ পথ নিশ্চিত করতে হবে বলে পর্যবেক্ষণ কমিটি সুপারিশ করেন।

গুলশান-বনানী খাল (ঢাকা-ময়মনসিংহ রোড/গুলশান ২ নম্বর থেকে মহাখালী খাল পর্যন্ত):

বেগুনবাড়ি খাল (ময়মনসিংহ রোড থেকে রামপুরা ব্রিজ পর্যন্ত ৪.৪৪ কিলোমিটার):



বেগুনবাড়ি খাল

দিয়াবাড়ি খাল (আবদুলহুদপুর খাল থেকে শহর রক্ষা বাঁধ পর্যন্ত ৪.৩৪ কিলোমিটার):

ধানমন্ডি খাল (মিরপুর রোড থেকে হোটেল সোনারগাঁওয়ের দক্ষিণ দিক পর্যন্ত ১.৬৫ কিলোমিটার):

পরীবাগ খাল (আজিজ কো-অপারেটিভ মার্কেট থেকে ধানমন্ডি খাল পর্যন্ত ০.৪২ কিলোমিটার):

রাজাবাজার খাল (ইন্দিরা রোড থেকে ধানমন্ডি খাল পর্যন্ত ০.৫০ কিলোমিটার):

কামরাস্থিরচর খাল (বুড়িগঙ্গা নদী থেকে কালুনগর মৌজা পর্যন্ত ৩.০৬ কিলোমিটার):

গোপীবাগ খাল (গোপীবাগ থেকে বাংলাদেশ ব্যাংক পর্যন্ত ০.৭৫ কিলোমিটার):

ধোলাইখাল (বুড়িগঙ্গা নদী থেকে সূত্রাপুর, গেভারিয়া, দয়াগঞ্জ, ওয়ারী হয়ে দয়াগঞ্জ বাজার পর্যন্ত অংশ, অপর অংশ দ্বিতীয় বুড়িগঙ্গা ব্রিজ পর্যন্ত, মোট দৈর্ঘ্য ৭.০৩ কিলোমিটার):



ধোলাইখাল

দক্ষিণগাঁও-নন্দীপাড়া খাল (জিরানী-বাসাবো খালের সংযোগস্থল থেকে উৎপত্তি, মাভা খাল হয়ে বেগুনবাড়ি খালের ত্রিমোহনী এলাকা পর্যন্ত ৫ কিলোমিটার):

রাজারবাগ-নন্দীপাড়া খাল (জিরানী-বাসাবো খালের সংযোগস্থল হয়ে রাজারবাগ-দক্ষিণগাঁও হয়ে বেগুনবাড়ি খালে ত্রিমোহনী পর্যন্ত ৪ কিলোমিটার):

নাসিরবাদ-নন্দীপাড়া খাল (নাসিরবাদ হতে নন্দীপাড়া হয়ে বাড্ডা পর্যন্ত ২.৫৭ কিলোমিটার):



নন্দীপাড়া-ত্রিমোহনী খাল (নন্দীপাড়া থেকে ত্রিমোহনী পর্যন্ত ০.৭৩ কিলোমিটার):

বাড্ডা-শাহজাদপুর খাল (প্রগতি সরণি থেকে সুতিভোলা খাল পর্যন্ত ২ কিলোমিটার):



বাড্ডা-শাহজাদপুর খাল

ডুমনি খাল (ডুমনি থেকে কাঁঠালদিয়া মৌজা হয়ে বালু নদী পর্যন্ত ৪.৮৩ কিলোমিটার):

বোয়ালিয়া খাল (বরুয়া মৌজা থেকে বাউথার মৌজা পর্যন্ত ২.০২ কিলোমিটার। এটি বাউথার খাল নামেও পরিচিত):

গোবিন্দপুর খাল (বাউথার থেকে বালু নদী পর্যন্ত ২ কিলোমিটার):

রায়েরবাজার খাল (ধানমন্ডি মধুবাজার থেকে কাঁটাসুর খাল পর্যন্ত ২.১০ কিলোমিটার):



রায়েরবাজার খাল

উপরোক্ত খালে ওয়াসা ২০০৭ সালে অবৈধ দখলদার উচ্ছেদ কার্যক্রম পরিচালনা করেন। তাতে দেখা যায় ওয়াসার নিয়ন্ত্রণাধীন ২৯টি খাল থেকে অবৈধ স্থাপনা উচ্ছেদ করা হয়। খালগুলো থেকে অবৈধ স্থাপনা উচ্ছেদ করলেও বর্তমানে আবার দখল হয়ে গেছে। খালে আশপাশের বাড়ি ঘরের আবর্জনা ফেলাসহ সুয়ারেজ বর্জ্যের কারণে খাল এর পানি নোংরা ও দুর্গন্ধে এলাকার পরিবেশ নষ্ট হচ্ছে। এছাড়া খালগুলোকে উন্নয়নের নামে ড্রেনে রূপান্তর করা হয়েছে। পরীবাগ খাল, রাজাবাজার খাল, রায়েরবাজার খাল, ধানমন্ডি খাল, কামরাস্কীরচর খাল, গোপীবাগ খাল, সেগুনবাগিচা-আরামবাগ খাল, ধোলাইখাল, দক্ষিণগাঁও-নন্দীপাড়া খাল, গোবিন্দপুর খাল, বাসাবো খাল, গুলশান-বনানী খালগুলোর মধ্যে বেশিরভাগই ডিসিসি রাস্তা নির্মাণ করেছে বা বিভিন্নভাবে দখল হয়ে ধংস করা হয়েছে।





রামচন্দ্রপুর খাল এককালে বিশাল এই খালটির বুক গড়ে উঠেছে বিশাল অট্টালিকা

#### ঢাকার হারিয়ে যাওয়া খাল:

আধুনিকতার নামে ঢাকা শহরের বেশ কিছু খাল কাগজে কলমে থাকলেও এগুলোর চিহ্ন মাত্রও নেই। আর যেগুলো আছে তার অবস্থা আমরা সবাই জানি। শাহবাগ থেকে মগবাজার পর্যন্ত খাল ছিল, ঢাকা ওয়াসার মানচিত্রে এর নাম পরীবাগ খাল। তবে সেখানে এখন গেলে খালের কোন চিহ্ন পাওয়া যাবে না। সেখানে এখন সোনারগাঁও সড়ক।

‘খালের ওপর দিয়া রাস্তা বানাইছে, খাল থাকলে বরং ভালো ছিল। খালের দুইধার দিয়া দোকানপাট-বাড়িঘর উঠতো। কোন সমস্যা হইতো না’ বললেন সড়কের পাশের চা দোকানি মোহাম্মাদ শাহ আলম, তিনি গত ১৫ বছর ধরে সেখানে দোকান চালাচ্ছেন। এর আগে সেখানে খাল দেখেছেন তিনি। পরীবাগ খালের মতই নিশ্চিহ্ন হয়ে গেছে ঢাকার অনেক খাল।

পরীবাগ, ধোলাইখাল, রায়েরবাজার, আরামবাগ, গোপীবাগ, সেগুনবাগিচা গোবিন্দপুর, কাঠাল বাগান, নারিন্দা, ধানমন্ডি খালের কোনো অস্তিত্বই এখন নেই।

যেমন পান্থপথের পিচঢালা সড়কের নিচে চাপা পড়ে আছে একটি বিশাল খাল ও জলাভূমি। যেখানে ধানমন্ডি খাল দিয়ে এই এলাকার পানি নিষ্কাশিত হয়ে পান্থপথ হয়ে বেগুনবাড়ি খালে পড়ত। বর্ষায় পান্থপথ খালে সাঁতার কেটে এপার থেকে ওপার যাওয়া খুব সহজ ছিল না। আধুনিকতার নামে পান্থপথে বর্তমানে সড়ক ও বড় বড় অট্টালিকার সামনে দাড়িয়ে ভাবাই যায় না এখানে এক সময় নৌকা চলাচল করতো বা সাঁতার কাটা যেত।



এক সময় পরিবাহের এই খালে নৌকা চলাচল করতো।

প্রায় এক যুগ আগে শাহবাগ থেকে উৎপত্তি হয়ে বড় মগবাজার পর্যন্ত পরীবাগ খাল, কাটাসুর খাল হতে উৎপত্তি হয়ে সরাই জাফরাবাদ ও সুলতানগঞ্জ মৌজার ওপর দিয়ে প্রবাহিত হয়ে রায়েরবাজারের বেড়ীবাঁধ পর্যন্ত রায়েরবাজার খাল, বিজয়নগর পানির ট্যাংক থেকে বাংলাদেশ ব্যাংক পর্যন্ত আরামবাগ খাল এবং গোপীবাগ থেকে উৎপত্তি হয়ে বাংলাদেশ ব্যাংকের পেছন দিয়ে আরামবাগ খাল পর্যন্ত গোপীবাগ খাল ছিল। নগর কতৃপক্ষের সঠিক পরিকল্পনার অভাবে সময়ের ব্যবধানে খালগুলো সড়কে পরিণত হয়েছে। রাজাবাজার খাল (রাজাবাজার পশ্চিম পাশ থেকে হোটেল সুন্দরবন পর্যন্ত), ধোলাইখাল-১ (দ্বিতীয় বুড়িগঙ্গা সেতু থেকে উৎপত্তি হয়ে ধোলাই খাল-২ পর্যন্ত), ধোলাই খাল-২ (বুড়িগঙ্গা নদী হতে উৎপত্তি হয়ে সূত্রাপুর, গেভারিয়া, দয়াজু, ওয়ারি শহর ঢাকা মৌজা (পুরান) হয়ে দয়াজু বাজার পর্যন্ত), ধানমন্ডি খাল, নন্দীপাড়া-ত্রিমোহনী খালে বক্স কালভার্ট নির্মাণ করা হয়েছে।



সেগুনবাগিচার খাল বর্তমানে এখানে রাস্তা ও বসতি

বর্তমান মৎস ভবন থেকে সেগুনবাগিচা মসজিদ হয়ে বিজয়নগর, পুরানা পল্টন দিয়ে আরামবাগ, নটরডেম কলেজ এর পিছন দিয়ে দৈনিক যুগান্তর হয়ে বাংলাদেশ ব্যাংক এর পেছন দিয়ে দক্ষিণ কমলাপুর হয়ে গোপীবাগ পর্যন্ত দীর্ঘ একটি খাল ছিল যা বর্তমানে বস্ত্র কালভার্ট তৈরি করে রাস্তা করা হয়েছে। সরেজমিনে দেখা যায়, বর্তমানে এই দীর্ঘ খালের শেষের অংশে সামান্য খালের অস্তিত্ব পাওয়া যায় যেখানে বর্তমানে ঢাকা ওয়াসা সেগুনবাগিচা খাল নামে সাইন বোর্ড রয়েছে। যেখান থেকে বর্ষা মৌসুমে অনেকগুলো পাম্পের সাহায্যে শহরের পানি নিষ্কাশন করে মাভা, মানিকনগর নিম্নাঞ্চলে গিয়ে পড়ে।



দক্ষিণ কমলাপুর বস্ত্র কালভার্ট করে এখানে সড়ক তৈরি করা হয়েছে।

সেগুনবাগিচা, আরামবাগ, গোপীবাগ এলাকার বর্তমান প্রজন্মের কাছে এই খাল নিয়ে জানতে চাইলে তারা এই এলাকায় খাল ছিল কল্পনাই করতে পারে না। সেগুনবাগিচায় এক ঔষুধ এর দোকানে গিয়ে জানা যায়, তাদের যে দোকানটি এর সামনের রাস্তায় এক সময় খাল ছিল।

দক্ষিণ কমলাপুর বস্ত্র কালভার্ট রোড এর স্থানীয় বাসিন্দা আজগর আলী বলেন, “এখানে এক সময় খাল ছিল। খালে আমরা মাছ ধরছি, কিন্তু এখন এইখানে বস্ত্র কালভার্ট হইছে, রাস্তা হইছে, মাঝে মাঝে কালভার্ট এর নিচে গ্যাস জইমা বোমের আওয়াজ এর মতো বাস্ট হয়। এর কারনে স্লাপের পাশের দোকানপাটের ক্ষতি হয়। এই খালে বস্ত্র না কইরা খালি রাখলে ভালো হইতো।”



সূত্রাপুরে ধোলাইখাল রোড। এখানে এক সময় খাল ছিল। খাল পার হওয়ার জন্য লোহারপুল তৈরি করা হয়েছিল। বর্তমানে এখানে পুলের বদলে সড়ক

ঢাকাবাসীর অন্যতম বিনোদন ছিল ধোলাইখালে নৌকাবাইচ। কিন্তু উন্নয়নের নামে এখানে গড়ে উঠেছে সড়ক ও বসতি। খালে নৌকা বাইচতো দূরের কথা, এখন ছোট নৌকাও দেখা যায় না। খালটির বেশিরভাগ জায়গা ভরাট করে সড়ক তৈরি করা হয়েছে। একসময় মানুষের যাতায়াতের সুবিধার্থে ধোলাইখাল এর উপর লোহারপুল তৈরি করা হয়। যেটি এখন গেভারিয়ার লোহারপুল এলাকা হিসাবে পরিচিত। বর্তমানে এখানে পুলও নেই, খালও নেই। বর্তমানে সেখানে ঢাকা সিটি কর্পোরেশন বস্ত্র কালভার্ট তৈরি করেছে। খালের যেটুকু অংশ আছে তা বর্তমানে ডোবা হিসাবেই পরিচিত।



দয়্যাগঞ্জের এই খালে বর্তমানে সড়ক তৈরি করা হয়েছে।  
কেউ কি বলবে এখানে কোন এক সময় খাল ছিল?

ধোলাইখাল এর একটি শাখা ছিল দয়্যাগঞ্জ থেকে যাত্রাবাড়ী হয়ে সায়দাবাদ ব্রীজ দিয়ে ধলপুর দিয়ে ডিএনডি অঞ্চলের নিম্ন এলাকার সাথে মিশেছে। যেটি ধলপুর খালপাড় হিসাবে পরিচিত। বর্তমানে সেখানে ঢাকা সিটি কর্পোরেশন রাস্তা তৈরি করেছে। গত ১০/১২ বছর আগেও এখানে খাল ছিল। অনেকে ঐ এলাকার বর্তমান জলাবদ্ধতার জন্য খাল ভরাট করে সড়ক তৈরিকে দায়ী করছেন। ঢাকা শহরে বেশিরভাগ হারিয়ে যাওয়া খালের উপর বস্ত্র কালভার্ট তৈরি করে সড়ক তৈরি করেছে ঢাকা সিটি কর্পোরেশন। এই খাল ধংসের ফলে সংশ্লিষ্ট এলাকাগুলোতে কি বিরূপ প্রভাব পড়তে পারে তা কখনো তারা চিন্তা করেননি। তাই বর্তমানে যে খালগুলো রয়েছে এগুলো রক্ষার দায়িত্ব সরকারকে নিতে হবে। আর কোন খালে যেন সড়ক তৈরি না হয় সে দিকে নজর দিতে হবে।



### উপসংহার:

ঢাকা শহরে খালসমূহকে নিজের গতিতে চলতে দেওয়ার মধ্যে সত্যিকার সুবিধা অন্তর্নিহিত। ঢাকার খাল আর নদীগুলিকে আলাদা করে দেখার কোন সুযোগ নেই। খালের সঙ্গে নদীর পানি আদান প্রদানের সম্পর্ক রয়েছে। খালগুলি নদীর সঙ্গে মিলে বর্ষাকালে অতিরিক্ত পানি বের করে দেওয়া এবং গ্রীষ্মকালে শহরের ভেতরে পানি ধারণ করে থাকে। এই প্রক্রিয়া পানির মান ঠিক রাখতে সহায়ক ভূমিকা রাখছে। এছাড়া ভূগর্ভস্থ পানির স্তর ঠিক রাখা, শহরের তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করাসহ জলাশয়ের ধারে বিনোদন, হাঁটা, বসা, আড্ডা দেওয়া, মাছ ধরা, নৌকায় চড়া নানাভাবে মানুষ সুবিধা পাচ্ছে। সমন্বিত পরিকল্পনার মাধ্যমে প্রাকৃতিক পরিবেশ বজায় রেখে পানির যোগান, মাছ চাষ ও নৌ যোগাযোগ গড়ে তোলাসহ নদী ও খালের বহুমুখী ব্যবহার করা প্রয়োজন। যা একদিকে এগুলি সংরক্ষিত হবে অপরদিকে শহরকে বসবাসের উপযোগী করে গড়ে তোলার ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে।

এটি ভাবার কোন কারণ নেই প্রকৃতিকে শাসন বা নিয়ন্ত্রণ করে মানুষ লাভবান হবে। সেটি সাময়িক হতে পারে। কিন্তু দীর্ঘমেয়াদে তার ফল কখনোই ভালো হতে পারে না। আমাদের চোখের সামনে এরকম অসংখ্য উদাহরণ রয়েছে। বিশ্বের অনেক উন্নত দেশেই পূর্ব অভিজ্ঞতা কাজে লাগিয়ে প্রাকৃতিক পরিবেশ ঠিক রেখেই বসবাসের পরিবেশ গড়ে তোলা হচ্ছে। আমাদের দেশেও কিছু ভালো অর্জন রয়েছে। আইন অমান্য ও পরিবেশবাদীদের মতামতকে উপেক্ষা করে ঢাকাসহ সারাদেশে নদী, খাল ও জলাশয় ভরাট করে যেভাবে প্রাকৃতিক বিপর্যয় তৈরি করা হচ্ছে দেশের সর্বসাধারণকে তার মূল্য দিতে হবে। সুতরাং দেশীয় ও আন্তর্জাতিক অভিজ্ঞতার সঠিক মূল্যায়নের ভিত্তিতে নতুন করে পরিকল্পনা গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করা প্রয়োজন। বিদ্যমান খাল, নদীসহ দেশের সকল জলাশয়কে দূষণ ও দখলের হাত থেকে রক্ষা করতে সরকারের পাশাপাশি সাধারণ মানুষ, গনমাধ্যম কর্মী, পরিবেশ কর্মী, রাজনৈতিক কর্মী ও প্রশাসনের সকলকে এক যোগে কাজ করতে হবে।

### তথ্যসূত্র:

- ২০০৭ সালে ঢাকা ওয়াসা খাল হতে অবৈধ স্থাপনা উচ্ছেদ প্রতিবেদন।
- ১৪ আগস্ট প্রকাশিত সাপ্তাহিক ২০০০।
- [http://www.metro.seoul.kr/kor2000/chungaehome/en/seoul\\_main.htm](http://www.metro.seoul.kr/kor2000/chungaehome/en/seoul_main.htm) accessed on 19th December 2009.
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Water\\_supply\\_and\\_sanitation\\_in\\_Bangladesh](http://en.wikipedia.org/wiki/Water_supply_and_sanitation_in_Bangladesh) accessed on 09th Marh 2011
- Tara Lohan, Bill Mckibben, Vandana Shiva, Maude Barlow, Tony Clarke, Wenonah Hauter and more..... Water Consciousness, Alter Net Books & Watershed Media, Canada, 2008
- জিয়াউর রহমান লিটু, পরিবেশ সচেতনতায় ইকোলজিক্যাল স্যানিটেশন ব্যবহৃত পানি পুনঃব্যবহার পদ্ধতি পানি পরিশোধন পদ্ধতি, ডাব্লিউবিবি ট্রাস্ট, ঢাকা, মে ২০০৮

## ডাবিউবিবি ট্রাস্ট এর বইয়ের তালিকা

### তামাক নিয়ন্ত্রণ সংক্রান্ত প্রকাশনাঃ

- তামাক নিয়ন্ত্রণ আইন - প্রয়োজনীয়তা এবং করণীয় (বাংলা ও ইংরেজি)
- তামাক নিয়ন্ত্রণ আইন - জনগণের প্রত্যাশা (বাংলা)
- তামাক নিয়ন্ত্রণ নির্দেশিকা (বাংলা এবং ইংরেজি)
- দরিদ্রতা এবং তামাক (বাংলা এবং ইংরেজি)
- বিএটি'র ইয়ুথ স্মোকিং প্রিভেনশন ক্যাম্পেইন -এর আসল উদ্দেশ্য কি? গবেষণা ও বিশেষণ (বাংলা এবং ইংরেজি)
- ফ্রেমওয়ার্ক কনভেনশন অন টোব্যাকো কন্ট্রোল কি, কেন এবং করণীয় (বাংলা)
- জানুন: কিভাবে ধূমপান ত্যাগ করবেন
- তামাকজাত দ্রব্যের উপর কর বৃদ্ধি: রাজস্ব এবং জনস্বাস্থ্য উন্নয়নে একটি কার্যকর উপায় (বাংলা)
- Addressing tobacco and poverty in Bangladesh: Research and Recommendations on Agriculture and Taxes (বাংলা এবং ইংরেজি)
- তামাক চাষ এবং দরিদ্রতায় বিকল্প ফসলের সম্ভাবনা (বাংলা)
- তামাকজাত দ্রব্যের মোড়কে সচিব স্বাস্থ্য সতর্কবাণী: প্রয়োজনীয়তা ও জনগণের প্রত্যাশা (বাংলা এবং ইংরেজি)
- ধূমপান ও তামাকজাত দ্রব্য ব্যবহার (নিয়ন্ত্রণ) আইন ২০০৫, বিধিমালা ২০০৬ এবং তামাক নিয়ন্ত্রণে সরকারের গুরুত্বপূর্ণ নির্দেশনাসমূহ
- Strengthening Bangladeshi Tobacco Control through GO-NGO Cooperation for Improved FCTC Implementation
- তামাক ও দরিদ্রতা তামাক চাষ, বিড়ি শ্রমিক ও বিড়ি সেবনের প্রভাব শীর্ষক গবেষণা
- তামাক নিয়ন্ত্রণ আইন: সংশোধনের প্রয়োজনীয়তা এবং করণীয়

### পরিবেশঃ

- আমাদের পরিবেশ আমরাই বাঁচাবো- (বাংলা)
- পলিথিন ও প্যাস্টিকে বন্দী জীবন - চাই মুক্তি, চাই পরিদ্রাণ (বাংলা)
- প্যাস্টিকের ছোবলঃ বিপন্ন প্রকৃতি (বাংলা ও ইংরেজি)
- শব্দদূষণ- জনসচেতনতা এবং করণীয় (বাংলা ও ইংরেজি)
- শব্দদূষণ নিয়ন্ত্রণ- আমাদের করণীয় (বাংলা)
- শব্দদূষণঃ বিপর্যস্ত জনজীবন ও আমাদের করণীয় (বাংলা)

### পরিবহন নীতিমালাঃ

- দারিদ্র বিমোচন ও সামাজিক সমতা বিধানের পরিবহন পরিকল্পনা (বাংলা এবং ইংরেজি)
- ঢাকার যাতায়াত ব্যবস্থাঃ বর্তমান ও ভবিষ্যত (বাংলা এবং ইংরেজি)
- ঢাকার ট্রাফিক ব্যবস্থার উন্নয়নে পদক্ষেপঃ মিরপুর রোডের বাস্তবতা (বাংলা এবং ইংরেজি)
- হাট্টার অধিকার সার্বজনীন মানবাধিকার (বাংলা)
- নিরাপদ এবং দীর্ঘস্থায়ী যোগাযোগ ব্যবস্থায় রেলের গুরুত্ব (বাংলা)
- পার্কিং পরিকল্পনা ও ব্যবস্থাপনায় বাস্তবমুখী ভাবনা (বাংলা)

### ওয়াটার এন্ড স্যানিটেশনঃ

- পরিবেশ সচেতনতায় ইকোলজিক্যাল স্যানিটেশন, ব্যবহৃত পানি পুনঃব্যবহার পদ্ধতি, পানি পরিশোধিত পদ্ধতি (বাংলা)

### জেডার :

- স্বামী-স্ত্রীর সম্পর্ক উন্নয়নে পুরুষের করণীয় (বাংলা)
- The economic contribution of women in Bangladesh through

### their unpaid labour (ইংরেজি)

- গৃহস্থালী কাজের মূল্যায়নের ভিত্তিতে জাতীয় অর্থনীতিতে নারীর অবদান (বাংলা)
- টেলিভিশনের নেতিবাচক প্রভাব ও আমাদের শিশু (বাংলা)

### ইকোসিটি :

- জীবন এবং স্থাপত্য (বাংলা)
- Ecocity Planning: Images and Ideas (ইংরেজি)
- Liveable Cities: Ideas and Action (ইংরেজি)
- Public Spaces: How they Humanize Cities (ইংরেজি)

### ত্রৈমাসিক মুখপত্রঃ দেশের জন্য

### প্রতিবেদন :

- প্রথম, দ্বিতীয়, তৃতীয় ও চতুর্থ জাতীয় তামাক নিয়ন্ত্রণ কর্মশালার প্রতিবেদন
- Tobacco Cultivation and Poverty in Bangladesh: Issues and potential future directions.
- Workshop Report on Budget Monitoring and Financial Reporting for Tobacco Control for the Bloomberg Initiative to Reduce Tobacco Use
- Tobacco in Bangladesh: Production, Use, Economic Issues and Policies for its Control
- Workshop Report on Course in Management, Finance and Logistics for the Bloomberg Initiative to Reduce Tobacco Use
- Report for WHO Framework Convention on Tobacco Control public hearing on agriculture diversification and alternative crops to tobacco
- ৩১ মে বিশ্ব তামাকমুক্ত দিবস ২০০৮ এবং ২০০৯ উপলক্ষে পরিচালিত কার্যক্রমের প্রতিবেদন
- পলিথিন ব্যাগ নিষিদ্ধ ঘোষণার এক বছর পর - সাফল্য, প্রতিবন্ধকতা এবং করণীয়
- পলিথিন ব্যাগঃ পরিবেশ স্বাস্থ্য ও অর্থনীতির উপর প্রভাব শীর্ষক কর্মশালা-২০০১
- শব্দদূষণ বর্তমান অবস্থা ও করণীয় - ২০০৯
- Efficient Use of Road Space and Maximization of Door-to-Door Mobility: Suggestions for Improvements in Dhaka (বাংলা এবং ইংরেজি)
- Rickshaw Bans in Dhaka city: An Overview of the Arguments for and Against (ইংরেজি)
- Dhaka Urban Transport Project's Report: A Critical Review (ইংরেজি)
- Dhaka Strategic Transport Plan (STP): A Critical Review (ইংরেজি)
- Report for WHO Framework Convention on Tobacco Control public hearing on agriculture diversification and alternative crops to tobacco
- Colonial Bureaucracy and Sustainable Transport Developments in Bangladesh (English)
- Detailed Area Plan (DAP) for Dhaka Metropolitan Development Plan (DMDP), A Critical Review (English)
- Recommended Transport Strategy for Dhaka City
- Knowledge-based Transport Planning and More Rickshaw Bans in Dhaka City (English)
- Economic and Social Justice
- Addressing Climate Change: Can we reduce carbon emissions while increasing quality of life?

## স্যাটেলাইট ইমেজ ও ছবিতে ঢাকা শহরের খাল ও নদী



খালের সঙ্গে নদীর সংযোগ বিচ্ছিন্ন করে জলাবদ্ধতা দূর করতে পাম্পের ব্যবহার পরিবেশ ও অর্থনৈতিক দিক থেকে ক্ষতিকর।



- নদী
- বিদ্যমান খাল
- স্লুইস গেট ও কালভার্ট



বিদ্যমান খালগুলি সংরক্ষণ ও সংস্কার করে ঢাকা শহরকে বসবাস এর জন্য উপযোগী ও আকর্ষণীয় করে তোলা সম্ভব। খালের পাশে হাঁটাপথ নির্মাণ, বসার ব্যবস্থা, মঞ্চ ও বেদি নির্মাণ ও খালে মাছ চাষের ব্যবস্থা রাখা প্রয়োজন। এছাড়া খালের সঙ্গে নদীর সংযোগ ঘটাতে হবে। আর নৌ-যোগাযোগ ব্যবস্থা গড়ে তোলার ক্ষেত্রে সেতুগুলির উচ্চতা বাড়াতে হবে।