

প্রাকৃতিক পরিবেশে মানুষের বসবাস
উপযোগী শহর

ইকোসিটি

পর্যবেশ অচেতনতায়
ইকোলজিক্যাল স্যানিটেশন
ব্যবহৃত পানির পুনঃব্যবহার পদ্ধতি
পানি পরিশোধন পদ্ধতি

প্রতিবেদক
জিয়াউর রহমান লিটু

সম্পাদনায়
সাইফুদ্দিন আহমেদ
দীপংকর গৌতম
আমিনুল ইসলাম সুজন

প্রকাশনা
ডাব্লিউবিবি ট্রাস্ট
ঢাকা, মে ২০০৮



ডাব্লিউবিবি ট্রাস্ট

ওয়ার্ক ফর এ বেটার বাংলাদেশ

বাড়ি নং # ৪৯, সড়ক নং # ৪/এ, ধানমন্ডি, ঢাকা-১২০৯, বাংলাদেশ
ফোনঃ ৯৬৬৯৭৮১, ৮৬২৯২৭৩, ফ্যাক্সঃ ৮৬২৯২৭১
info@wbbtrust.org, www.wbbtrust.org

কেসস্ট্যাডি
মাহাবুবা পারভীন বীথি এ্যাসিস্ট্যান্ট কমিউনিকেশন অফিসার, স্পেস

কৃতজ্ঞতায়
এই পুস্তিকা তথ্যবহুল ও ঋদ্ধ করতে যাদের সহযোগীতা আমরা পেয়েছি তাদের সবার
প্রতি আমাদের কৃতজ্ঞতা।

মুদ্রনঃ
সৈয়দ শামসুল আলম
আইমেব্র মিডিয়া

প্রচ্ছদ
জিয়াউর রহমান লিটু

সূচিপত্র

ভূমিকা

প্রচলিত স্যানিটেশন

ইকোলজিক্যাল স্যানিটেশন

ইকো টয়লেটের বৈশিষ্ট্য ও ব্যবহার

ইকোস্যানিটেশনের ইতিবাচক দিক

ইকোস্যান ও নারী

ইকোস্যান এর সুবিধা

ইকো-টয়লেট কিভাবে করবেন

আন্তর্জাতিক অভিজ্ঞতা

বাংলাদেশে ইকোস্যান

ব্যবহৃত পানি পূর্ণব্যবহার পদ্ধতি

পানি পরিশোধন পদ্ধতি

উপসংহার

ভূমিকা:

বিশ্বের যেকোন দেশের স্বাস্থ্য সচেতনতা রাষ্ট্রীয় কাজের অন্যতম বিষয় হিসাবে পরিগণিত হয়। সে দিক থেকে তাকালে আমরা দেখি যে কোন দেশের পরিবেশ ও স্বাস্থ্যরক্ষায় স্যানিটেশন ব্যবস্থাপনা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। স্যানিটেশন ব্যবস্থার আধুনিকায়ন মানেই উন্নত একটি জাতির স্বাস্থ্যব্যবস্থা নিশ্চিতকরণ একথা স্পষ্ট ভাবেই বলা যায়। এক পরিসংখ্যানে দেখা গেছে, দূষিত পানি ও নিরাপদ স্যানিটেশন ব্যবহারের অভাবে বিশ্বে ৮০টির মতো পানিবাহিত রোগের বিস্তার ঘটেছে। এর মধ্যে শুধু পানিবাহিত রোগ ডায়রিয়ায় প্রতিবছর রেকর্ড পরিমান শিশুর মৃত্যু হয়।

বাংলাদেশ বিশ্বের দরিদ্র দেশগুলোর অন্যতম। নিরাপদ পানি ও স্যানিটেশন ব্যবস্থার ক্ষেত্রে বাংলাদেশ খুবই খারাপ অবস্থায় রয়েছে। এখানে একটি মানুষের পা থেকে মাথা পর্যন্ত স্যানিটেশন সংকটে রোগাক্রান্ত। এ অবস্থা থেকে পরিত্রাণের জন্য জাতিসংঘ উন্নয়নশীল ও দরিদ্র দেশগুলোর জনস্বাস্থ্য ব্যবস্থার উন্নয়নে ১৯৮১-১৯৯০ সালকে আন্তর্জাতিক পানীয়জল সরবরাহ ও স্যানিটেশন দশক হিসাবে ঘোষণা করে বিভিন্ন ধরনের কার্যকর উদ্যোগ গ্রহণ করেছিল।

কিন্তু এর কাজের ক্ষেত্র যথাসময়ে শেষ করতে না পারায় কাজ চলেছে যথাক্রমে। যার ফলশ্রুতিতে পরবর্তী সময়ে এ উন্নয়নের ধারা অব্যাহত রাখতে ১৯৯১-২০০০ সাল পর্যন্ত সময়কালকে দ্বিতীয় দশক হিসাবে ঘোষণা করেছিল। জাতিসংঘের ঘোষণার প্রতি সাড়া দিয়ে বিশ্বের উন্নয়নশীল দেশগুলোর মত বাংলাদেশের সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানগুলো নিরাপদ পানি ও স্যানিটেশন সুবিধার জন্য কাজ করছে।

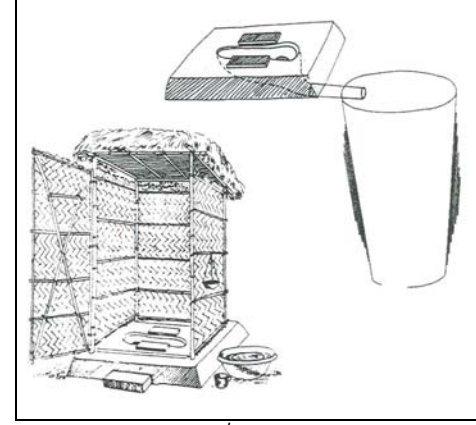
জাতিসংঘ ঘোষিত মিলিনিয়াম ডেভেলপমেন্ট গোল (এমডিজি) অনুযায়ী ২০১০ সাল নাগাদ সরকার দেশে শতভাগ স্যানিটেশন সুবিধা নিশ্চিত করার লক্ষ্যে কাজ করছে। নিরাপদ পানি ও স্যানিটেশন ব্যবস্থার উন্নয়নের ফলে জনগণ স্বাস্থ্যসম্মত ল্যাট্রিন ব্যবহারে উৎসাহী হয়েছে। কিন্তু বর্তমানে যে প্রযুক্তির টয়লেট ব্যবহার হচ্ছে তা কতটা পরিবেশবান্ধব, স্বাস্থ্যসম্মত এবং দীর্ঘস্থায়ী সে বিষয়টি রয়ে গেছে ধরা-ছোঁয়ার বাইরে। আমাদের দেশে মূলত স্ল্যাব টয়লেট চালু হয়েছে ১৯৭২-৭৩ সালে। বর্তমানে এ প্রযুক্তিই প্রচলিত আছে। এ প্রযুক্তি স্যানিটেশন ব্যবস্থার উন্নয়নের ক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য সফলতা পেলেও এর কিছু সীমাবদ্ধতা রয়েছে। এ ব্যবস্থাই যে সংকটের শেষ সীমা নয় এবং এটা যে সমস্যা সমাধানের প্রাথমিক উদ্যোগ মাত্র একথা মাথায় রেখেই এর উন্নয়নের কথা ভাবা জরুরী।

আমরা যদি এমডিজি'র কথা চিন্তা করি তাহলে স্যানিটেশনের জন্য অস্থায়ী ব্যবস্থার বদলে দীর্ঘস্থায়ী ব্যবস্থার ওপর জোর দিতে হবে। ল্যাট্রিনের বর্জ্যকে আবর্জনা না ভেবে একে কি ভাবে সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে পূর্ণব্যবহার করা যায় তা নিশ্চিত করতে হবে। পরিবেশবান্ধব, স্বাস্থ্যসম্মত, দীর্ঘস্থায়ী স্যানিটেশন ব্যবস্থা এবং টয়লেটের বর্জ্য পূর্ণব্যবহারের ক্ষেত্রে ইকোলজিক্যাল স্যানিটেশন পদ্ধতি ব্যবহারের কথা চিন্তা করতে পারি এবং সাধারণ মানুষের মধ্যে ছড়িয়ে দেয়া ও তাদের সচেতন করতে একতা বলতে দ্বিধা নেই। এ পদ্ধতির মাধ্যমে টয়লেটের বর্জ্যকে প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে সার হিসাবে কৃষি জমিতে ব্যবহার ও পানির অপচয় হ্রাস করা সম্ভব। আমাদের দেশে স্যানিটেশন উন্নয়নের বর্তমান প্রযুক্তির পাশাপাশি ইকোস্যান পদ্ধতির টয়লেট ব্যবহারে জনগণকে উৎসাহিত করা যেতে পারে। এক্ষেত্রে দীর্ঘস্থায়ী স্যানিটেশন ব্যবস্থায় নতুন দিক উন্মোচিত হবে।

প্রচলিত স্যানিটেশন :

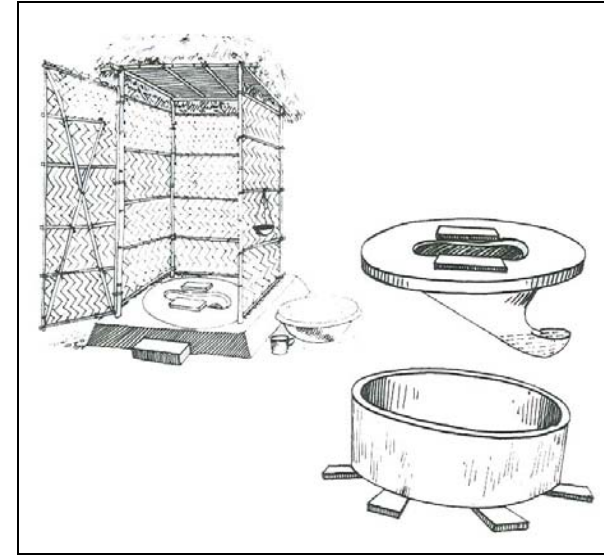
বাংলাদেশের ভৌগলিক অবস্থা ও ঋতু বৈচিত্রের ভিন্নতার কারণে স্যানিটেশনের বিভিন্ন রকম প্রযুক্তি প্রচলিত। বাংলাদেশে মূলত স্ল্যাব টয়লেট আসে সত্তরের দশকের দিকে। বর্তমানে যেসব টয়লেট ব্যবহার হচ্ছে তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য হচ্ছে-

১. অফসেট পায়খানা
২. এক রিং স্ল্যাব জলাবদ্ধ পায়খানা
৩. এক স্ল্যাব ও পাঁচ রিং জলাবদ্ধ পায়খানা



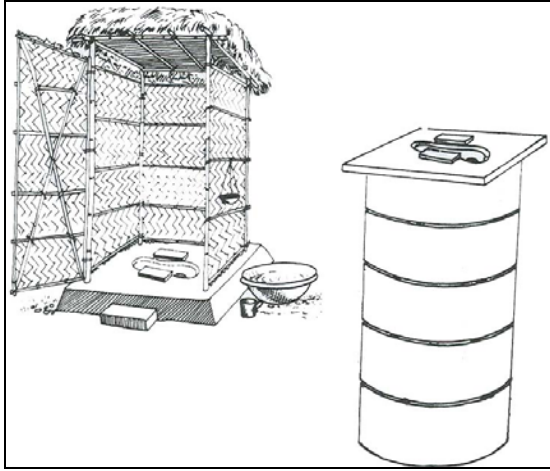
অফসেট পায়খানা

অফসেট পায়খানা তৈরি করার যথাযথ স্থান হচ্ছে বাড়ীর পাশে উঁচু জায়গায় যেখানে বন্যার ও বৃষ্টি পানি জমে থাকে না এবং কুয়া বা পুকুর থেকে ২০/২২ হাত দূরে এমন জায়গায়। এই পায়খানার গর্তটি ঠিক পাটাতনের নিচে না হয়ে কিছুটা দূরে হয়ে থাকে এবং পাইপটিও এমনভাবে বসানো হয় যাতে মল পাইপের মধ্যে দিয়ে গর্তের মধ্যে যায়। যেজন্য পায়খানায় গন্ধ কম হয়।



এক রিং এক স্ল্যাবের জলাবদ্ধ পায়খানা

এক রিং স্ল্যাব জলাবদ্ধ পায়খানা একটি রিং ও একটি স্ল্যাব দিয়ে মাটির নিচে গর্ত করে এই পায়খানা তৈরি করতে হয়। শক্ত মাটিতে জলাবদ্ধ পায়খানা হিসেবে এই পায়খানা তৈরি করা খুবই সহজ। বারবার ব্যবহার উপযোগী এবং সল্পব্যয় সাপেক্ষে। এই পায়খানা তৈরির মালামাল সহজেই জনগন সংগ্রহ করতে পারে।



এক স্ল্যাব ও পাঁচ রিং জলাবদ্ধ পায়খানা

এক স্ল্যাব ও পাঁচ রিং জলাবদ্ধ পায়খানা একটি জলাবদ্ধ প্যানসহ স্ল্যাব এবং সিমেন্টের তৈরি ৫টি রিং সহযোগে মাটির নিচে গর্ত করে তৈরি করতে হয়। জলাবদ্ধতার কার্যকারিতা হলো, পায়খানার পরে ব্যবহৃত পানির সাহায্যে মল কুয়ার দিকে চলে যায় এবং পানি ঐ মুখে আবদ্ধ থাকে। কিছু পানি মুখে আবদ্ধ থাকার কারণে বাতাসে গন্ধ কম ছড়ায়। এই টয়লেট তৈরির মালামাল সহজে পাওয়া যায়।

এ রকম অনেক প্রযুক্তির টয়লেট সরকারি ও বেসরকারিভাবে স্যানিটেশন ব্যবস্থার উন্নয়নে কার্যকর ভূমিকা রাখছে কিন্তু প্রশ্ন হচ্ছে এর স্থায়িত্ব নিয়ে। কারণ এর স্থায়িত্বের

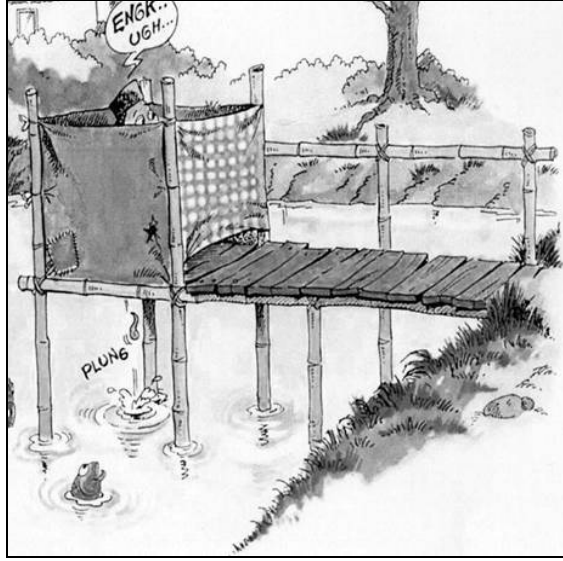
বিষয়টা দীর্ঘস্থায়ী না হলে এর বিস্তৃতি নিয়ে সংকট দেখা দেবে। কারণ একজন সাধারণ মানুষ কতবার একটা টয়লেট নির্মাণ করতে পারে?



পরিত্যক্ত পায়খানা

কিন্তু আমরা যখন শতভাগ স্যানিটেশনের উন্নয়নের কথা বলি তখন শুধু টয়লেট নির্মাণের কথা চিন্তা করি কিন্তু এর স্থায়িত্ব কতটুকু তা চিন্তা করি না। ফলে টয়লেট স্থাপনের দেড় থেকে দুই বছরের মধ্যে ভরাট হয়ে যায়। যে জায়গায় টয়লেট স্থাপন করা হয় সেখান থেকে সরিয়ে অন্য স্থানে আবার স্থাপন করতে হয়। এতে যেমন জায়গার অপচয় হয় আবার স্থাপনের জন্য আর্থিক খরচও বেড়ে যায়। অনেক সময় দেখা যায়- টয়লেট একবার ভরাট হয়ে গেলে আর মেরামত বা পরিষ্কার করে ব্যবহার করা হয় না। এর ফলে এলাকার পরিবেশ বিনষ্ট ও বিভিন্ন ধরনের রোগ ছড়ানোর ঝুঁকি রয়ে যায় এবং বিষয়টি হয়ে পড়ে সাধারণ মানুষের ব্যয় সাধের বাহিরে।

বাড়িয়ে দেয়। বর্জ্য থেকে চুইয়ে আসা টিউবওয়েলের পানি মানুষ বিশুদ্ধ পানি হিসাবে পান করে। এ থেকে পরিব্রানের জন্য টয়লেটের বর্জ্যকে মাটির নিচে চাপা না দিয়ে সম্পদ হিসাবে চিন্তা করে এর যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিত করতে হবে।



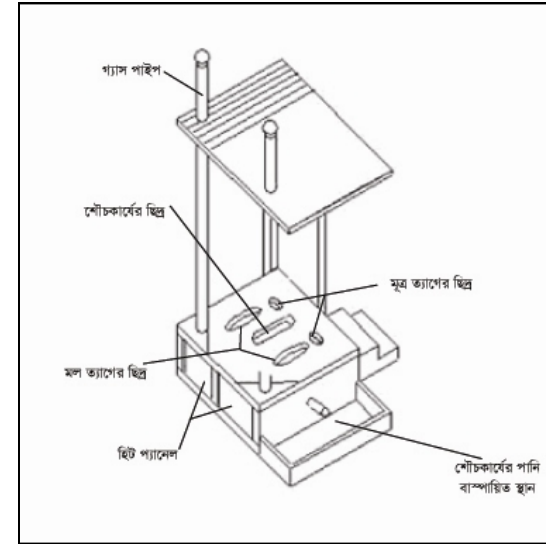
খোলা পায়খানা

স্যানিটেশন বিমুখ সাধারণ মানুষপ্রণয় অস্বাস্থ্যকর পথেই ধাবিত হয়। যার ফলে ভরাট খরচের কারণে বর্তমানে অনেক অঞ্চলে দেখা যায় পায়খানা নদী-নালা, খাল-বিল অথবা পুকুরের পাশে স্থাপন করা হয়। এই পায়খানার আবদ্ধ পানি চুইয়ে নদী-নালা, খাল-বিল, পুকুরের পানিকে দূষিত করছে। এ পানি মানুষ দৈনন্দিন কাজে ব্যবহার করে বিভিন্ন পানি বাহিত রোগে আক্রান্ত হচ্ছে। ফলে প্রত্যহ বাড়ছে পানিবাহিত রোগ। মানুষ আক্রান্ত হচ্ছে বিভিন্ন রোগে।

টয়লেট ব্যবহারের অব্যবস্থাপনার কারণে অনেক সময় টয়লেটের বর্জ্য, মলমূত্র, পানি এক সাথে মিশে মাটির নিচে আটকা পড়ে থাকে। আটকাপড়া বর্জ্যের পানি ভূ-গর্ভস্থ পানিকে চুইয়ে চুইয়ে দূষিত করে। বর্জ্যের দুর্গন্ধ বাতাসে মিথেল গ্যাসের পরিমাণ

ইকোলজিক্যাল স্যানিটেশন:

ইকোস্যান পদ্ধতি অনেকগুলো বিষয়ের সমন্বয়ে একটি চিন্তা। যা স্যানিটেশন ব্যবস্থায় পরিবেশবান্ধব, স্বাস্থ্যসম্মত, এবং দীর্ঘস্থায়ী। এ পদ্ধতির মাধ্যমে টয়লেটের বর্জ্যকে সার হিসাবে ব্যবহার করা যায়। এছাড়া দৈনন্দিন গৃহস্থালী কাজে ব্যবহৃত পানি, কাপড় ধোয়ার পানি, বৃষ্টির পানিকে প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে পূর্ণব্যবহার সম্ভব। ইকোস্যান পদ্ধতির মাধ্যমে পানির অপচয় হ্রাস, নিরাপদ স্যানিটেশন ব্যবস্থা এবং বর্জ্যকে সার হিসাবে কৃষি জমিতে ব্যবহারের উপযোগী মাধ্যম।



ইকো-টয়লেট

এ মাধ্যম ব্যবহার আমাদের পরিবেশ তথা জীববৈচিত্র রক্ষার জন্য কৃষি জমিতে রাসায়নিক সারের ব্যবহার হ্রাস করা প্রয়োজন। কারণ জমিতে রাসায়নিক সার

ব্যবহারের ফলে ক্রমশ জমির উর্বরতা শক্তি হ্রাস পায়। কৃষককে জমিতে প্রতিবছর দেড় থেকে দু'গুণ রাসায়নিক সার ব্যবহারের পরিমাণ বৃদ্ধি করতে হয়। ইকোস্যান পদ্ধতি দ্বারা মাধ্যমে টয়লেটের বর্জ্যকে প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে রাসায়নিক সারের বিকল্প হিসাবে কৃষি জমিতে ব্যবহার করা সম্ভব। জমিতে রাসায়নিক সার ব্যবহারের ফলে ফলন দেখতে ভাল হলেও প্রকৃতপক্ষে ফলনে যে পরিমাণ পুষ্টি থাকা প্রয়োজন তা থাকে না।



মূত্র সংগ্রহ করে জমিতে ব্যবহার

প্রচলিত ল্যান্ডট্রিন অস্থায়ী হওয়ার ফলে দেড় থেকে দুই বছরের মধ্যে মলমূত্র ভরে গেলে অন্য স্থানে স্থাপন করতে হয়। ফলে অনেক সময় ঐ টয়লেট আর স্থাপন করা হয় না। এতে করে শতভাগ স্যানিটেশনের ক্ষেত্রে সফলতা বললেও দেড় থেকে দুই বছরে পূর্বের অবস্থায় চলে আসে। যেটা স্বাস্থ্য পরিবেশ সব কিছুর জন্যই হুমকিস্বরূপ এক্ষেত্রে ইকো-টয়লেট একবার স্থাপন করলে প্রায় ১৫-২০ বছর পর্যন্ত এ টয়লেট দীর্ঘস্থায়ী হয়। মলমূত্রকে জৈব সার হিসাবে ব্যবহার করে অর্থনৈতিকভাবে লাভবান হওয়া যায়। লাভবান হওয়ার স্বার্থে আক্রান্ত এই ব্যবস্থা চালু করার জন্য সবার এগিয়ে আসা উচিত।



কাপড় ধোয়ার পানি, গোসলের পানিকে প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে পুনর্ব্যবহার পদ্ধতি

এ পদ্ধতির মাধ্যমে গৃহস্থালীর কাজে ব্যবহৃত পানি, কাপড় ধোয়ার পানি, গোসলের পানিকে প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে বাড়ির আশেপাশে কৃষি জমি অথবা বাগানে পূর্ণব্যবহার করা যায়। বৃষ্টির পানিকে সংগ্রহ ও সংরক্ষণ করে বিশুদ্ধ খাবার পানি ও দৈনন্দিন কাজে ব্যবহার করা সম্ভব। এতে করে যেমন পানির অপচয় হ্রাস পাবে আবার ভূ-গর্ভস্থ পানির স্তর স্বাভাবিক রাখতে সাহায্য করবে।

নিরাপদ পানি ও স্যানিটেশনের জন্য সরকারি ও বেসরকারি পর্যায়ে প্রচুর অর্থ খরচ হচ্ছে। তারপরও অধিকাংশ মানুষ এ সুবিধা থেকে বঞ্চিত হচ্ছে। পৃথিবীতে নিরাপদ পানি ও স্যানিটেশন ব্যবস্থার অভাবে সমস্যা থেকেই যাচ্ছে। ডাব্লিউএইচও/ইউনিসেফ এর পরিসংখ্যানে দেখা যায়-

- নিরাপদ পানি ও স্যানিটেশনের অভাবে প্রতিবছর পৃথিবীতে প্রায় ২২ লক্ষ মানুষ মারা যায়। যার বেশিরভাগই ৫ বছরের কম বয়সী শিশু।
- পৃথিবীর জনসংখ্যার প্রায় অর্ধেক অর্থাৎ দুইশত ষাট কোটি মানুষের নিরাপদ স্যানিটেশন এবং দূষিত পানির সঠিক ব্যবস্থা নেই।
- স্বল্প আয়ের দেশগুলোর ৮০ ভাগ রোগ হয়ে থাকে দূষিত পানির কারণে। যা প্রায় ২৫ ভাগ মানুষের মৃত্যুর জন্য দায়ী।

ইকো টয়লেটের বৈশিষ্ট্য ও ব্যবহার:

গতানুগতিক টয়লেট থেকে এ পদ্ধতির টয়লেট আলাদা। যেমন- এ টয়লেটে মলত্যাগের জন্য দুটো চেম্বার থাকে। টয়লেটের বর্জ্য (মল, মূত্র, পানি) পৃথকভাবে সংরক্ষণ করা হয়। একটি টয়লেটের তিনটি ছিদ্র থাকে। মল, মূত্র, এবং মল ত্যাগের পর পরিস্কারের পানি অপসারণের জন্য পৃথকভাবে এই ছিদ্র ব্যবহার করা হয়। মল ত্যাগের সময় প্রস্রাব আলাদা হয়ে অন্য একটি পাত্রে জমা হয়। সংগৃহীত প্রস্রাব পরবর্তী পর্যায়ে দুই সপ্তাহ সংরক্ষণ করে পরিমাণ মত পানি মিশিয়ে জমিতে সার হিসাবে ব্যবহার করা হয়। মল ত্যাগের দুটি চেম্বারের মাঝখানে শৌচকার্য করতে হয়। শৌচকার্যের পানি একটি পাইপ দিয়ে নির্ধারিত স্থানে চলে যায়। মল অপসারণের জন্য ব্যবহৃত ছিদ্রটিতে প্রতিবার পায়খানার পর দুই/তিন কাপ ছাই দিয়ে দিতে হয়। প্রক্রিয়াকরণের জন্য মল জমানো একটি চেম্বার কম পক্ষে ছয়মাস ব্যবহারের পর বন্ধ করে দ্বিতীয় চেম্বার ব্যবহার করতে হয়। চেম্বার দুটি ক্রমানুসারে ছয়মাস অন্তর অন্তর পূর্ণব্যবহার করতে হয়। চেম্বারে সংরক্ষিত শুকনা মল প্রক্রিয়ার মাধ্যমে জৈব সারে পরিণত হয়। যা পরবর্তী পর্যায়ে কৃষি জমির উর্বরতা বৃদ্ধিতে কার্যকর।

পরিত্যক্ত পানি পূর্ণব্যবহার

মানুষের জীবিকার জন্য পানি একটি মূল্যবান সম্পদ। দুইভাগ হাইড্রোজেন এবং একভাগ অক্সিজেনের সমন্বয়ে বিশুদ্ধ পানি গঠিত। কিন্তু প্রতিনিয়ত এই মূল্যবান সম্পদ পানিকে আমরা বিভিন্নভাবে দূষন ও অপচয় করছি। আমরা যদি শহরাঞ্চলের পানি ব্যবহারের দিকে লক্ষ্য করি তাহলে দেখি এখানে রান্না-বান্না, গোসল, কাপড় ধোয়া, টয়লেট ফ্লাশিং ইত্যাদি গৃহস্থালী কাজে পানি ব্যবহার হয়ে থাকে। এখানে উল্লেখ্য পানি ব্যবহারের চাহিদা/পরিমাণ মানুষের আর্থিক অবস্থার উপর নির্ভর করে। উদাহরণ স্বরূপ ঢাকা শহরের গুলশান এলাকা একটি বিলাসবহুল আবাসিক এলাকা, সেখানকার পানির চাহিদা অনেক বেশী। কিন্তু মোহাম্মদপুরস্থ জেনেভা ক্যাম্প এর পানির ব্যবহার খুবই কম, শুধুমাত্র আর্থিক অবস্থার কারণে। শহরাঞ্চলে বাড়ীগুলোতে দেখা যায় টয়লেটের বর্জ্য পরিস্কারের জন্য ৫/৬ লিটার পরিস্কার পানি ব্যবহার করছে বা দৈনন্দিন কাজে প্রয়োজনের তুলনায় বেশি পানি ব্যবহার করেছে। আমরা যদি আমাদের দৈনন্দিন কাজের ব্যবহৃত পানিকে প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে টয়লেটের বর্জ্য পরিস্কারের কাজে অথবা বাড়ির আশেপাশে বাগানে পূর্ণব্যবহার করতে পারি তাহলে পানির অপচয় হ্রাস করতে পারবো।

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

১) ব্ল্যাক ওয়াটার (মল-মূত্রযুক্ত টয়লেটে ব্যবহৃত পানি)।

২) গ্রে ওয়াটার (রান্না-বান্না, কাপড় ধোয়া পানি, গোসলসহ ইত্যাদি পানি)।

ইকোলজিক্যাল পদ্ধতিতে গ্রে-ওয়াটার (রান্না-বান্না, কাপড় ধোয়া পানি, গোসলসহ ইত্যাদি পানি) প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে টয়লেটের বর্জ্য পরিস্কার এবং বাড়ির আশেপাশের বাগানে পূর্ণব্যবহার করা হয়। এতে করে যেমন পানির অপচয় কমানো যায় আবার ভূ-গর্ভস্থ পানি ব্যবহার অনেককংশে কমিয়ে আনা সম্ভব। প্রতিদিন আমরা দৈনন্দিন কাজের জন্য ভূ-গর্ভের ব্যবহার করে থাকি কিন্তু এই ভূ-গর্ভস্থ পানির স্থর প্রতিবছর যে হারে নিচে নেমে যাচ্ছে তাতে করে অর্থনৈতিকভাবে সংকটে পড়তে হবে। এ থেকে পরিদ্রাবনের জন্য পরিত্যক্ত পানিকে পূর্ণব্যবহার কথা চিন্তা করতে হবেএর ফলে আমাদের ভবিষ্যৎ প্রজন্ম ভূ-গর্ভস্থ পানির অভাব এর দুশ্চিন্তা থেকে মুক্তি পেতে পারে।

অর্থনৈতিক ব্যাখ্যা:

আমরা যদি ৫ কাঠা জায়গার উপর ৬ তলা একটি বাড়ির ১০০ জন লোকের জন্য ৩২টি বাথরুম বিবেচনা করে হিসাব করি তাহলে দেখা যায় যে, পূর্ণব্যবহার পদ্ধতির জন্য নির্মাণ ব্যয় ১,১০,০০০.০০(এক লক্ষ দশহাজার) টাকা। পরিত্যক্ত পানি পূর্ণব্যবহার পদ্ধতি ব্যবহারের ফলে ওয়াসার বর্তমান আবাসিক ভাড়া অনুযায়ী প্রতি মাসে ২০,৮০৫/= (বিশ হাজার আটশত পাঁচ) টাকা ব্যয় কমানো সম্ভব। আমরা যদি প্রতি মাসে উক্ত পদ্ধতির জন্য ১,৮০৫/= (এক হাজার আটশত পাঁচ) টাকা মেরামত ও রক্ষনাবেক্ষন খরচ হিসাবে বাদ দেই, তাহলে ৫০ বৎসরের ৮,২৬,৫০০/= (আট লক্ষ ছাব্বিশ হাজার পাঁচশত) টাকা ব্যয় থেকে রক্ষা পাব (ইহা বর্তমান দর অনুযায়ী)। তদুপরি সবচেয়ে বড় সঞ্চয় হচ্ছে আমরা আমাদের প্রাকৃতিক সম্পদের অপচয় রোধ করে ভবিষ্যৎ প্রজন্মের জন্য রেখে যেতে পারবো।

ইকোস্যানিটেশনের ইতিবাচক দিক

পরিবেশ এর ক্ষেত্রে:

বাংলাদেশের প্রধানতম সমস্যাগুলোর মধ্যে অন্যতম সমস্যা বিভিন্নভাবে পরিবেশ দূষণ। আর এই সমস্যাগুলোর অন্যতম বিভিন্নভাবে পানি দূষণ ও স্যানিটেশন অব্যবস্থাপনা। সরকারি ও বেসরকারিভাবে স্যানিটেশন অব্যবস্থাপনা নিরসনের জন্য কাজ করছে। তারপরও স্যানিটেশন অব্যবস্থাপনার কারণে বিভিন্নভাবে পরিবেশ দূষণ হচ্ছে।

বর্তমান স্যানিটেশন ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে সফলতা পেলেও এর কিছু সীমাবদ্ধতা রয়েছে। প্রচলিত স্যানিটেশন ব্যবস্থায় মল, মূত্র এক সাথে মেশার ফলে বাতাসে মিথেন গ্যাসের পরিমাণ বাড়িয়ে দিচ্ছে। টয়লেটের বর্জ্য মাটির নিচে চাপা থাকার ফলে ভূ-গর্ভের পানি দূষিত হচ্ছে। এছাড়া বিভিন্ন অঞ্চলে টয়লেট নদী-নালা, খাল-বিল এবং পুকুরের পাশে স্থাপনের কারণে পানি দূষিত হচ্ছে।



ইকো-টয়লেট

ইকোস্যান পদ্ধতি টয়লেটের ক্ষেত্রে মল, মূত্র এবং পানি এক সাথে না মেশার ফলে পরিবেশ দূষণ তেমন হয় না। এই পদ্ধতি টয়লেটে যেহেতু বর্জ্য সার হিসাবে ব্যবহার করা হয় তাই টয়লেটের নিচের অংশের চেম্বারে আলাদা আলাদা মল, মূত্র এবং পরিষ্কারের পানি এক সাথে মেশার কোন সুযোগ নেই।

এছাড়া ইকো-টয়লেটের মাটি নিচের অংশে সিমেন্ট দিয়ে প্লাস্টার থাকার ফলে বর্জ্য মাটির সাথে মিশতে পারে না। বর্জ্য ত্যাগের পর যেহেতু ছাই দিয়ে ডেকে দেয়া হয় তাই বাতাসে দূর্গন্ধ ছড়ায় না। আমরা যদি আমাদের পরিবেশ রক্ষা ও স্যানিটেশন ব্যবস্থাপনার কথা চিন্তা করি তাহলে ইকোস্যানিটেশন পদ্ধতির কথা চিন্তা করতে পারি।

স্বাস্থ্য ক্ষেত্রে:

জনস্বাস্থ্য সমস্যা বাংলাদেশের অন্যতম সমস্যা। আর এই জনস্বাস্থ্য সমস্যার জন্য অনেকাংশে দায়ী নিরাপদ পানি এবং স্যানিটেশন অব্যবস্থাপনা। আমাদের দেশে অনেক অঞ্চলে দেখা যায় টয়লেট স্থাপন করা হয় খাল-বিল, নদী-নালা এবং পুকুরের পাশে। এতে করে টয়লেটের বর্জ্যের পানি চুঁইয়ে পানি দূষিত করছে। পরবর্তীতে ঐ পানি মানুষ দৈনন্দিন কাজে ব্যবহার করছে। ফলে বিভিন্নভাবে পানি বাহিত রোগে আক্রান্ত হয়ে স্বাস্থ্য ঝুঁকি বাড়ছে।



খাল-বিল এর সাথে স্থাপিত পায়খানা

ইকোস্যানিটেশনের ক্ষেত্রে টয়লেটের বর্জ্যের সাথে পানি মেশার কোন সম্পর্ক না থাকার ফলে পানি বাহিত রোগ হওয়ার ঝুঁকি থাকে না। যেহেতু মল, মূত্রকে সার হিসাবে ব্যবহার করা হয় তাই স্বাস্থ্যগতদিক খেয়াল রাখতে হবে। মল ব্যবহারের ক্ষেত্রে কিছুটা ঝুঁকি থাকলেও কিছু দিন সংরক্ষন করে রোদে শুকালে কোন ঝুঁকি থাকে না। অন্য দিকে মূত্র ব্যবহারের ক্ষেত্রে পরিমানমত পানি মিশিয়ে কৃষি জমিতে ব্যবহার করলে সেটা থাকে পুরোপুরি স্বাস্থ্য ঝুঁকিমুক্ত।

কৃষি ক্ষেত্রে:

ইকোস্যান পদ্ধতির অন্যতমদিক হচ্ছে টয়লেটের বর্জ্য সার হিসাবে কৃষি জমিতে ব্যবহার করা হয়। মল, মূত্র আলাদাভাবে সংরক্ষণ করে প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে জমিতে জৈব সার হিসাবে ব্যবহার করে অর্থনৈতিকভাবে লাভবান হওয়া যায়।



ইকো-টয়লেট এর মল থেকে তৈরি সার

জমিতে রাসায়নিক সার ব্যবহারে প্রতিনিয়ত জমির উর্বরতা শক্তি হ্রাস পাচ্ছে। কৃষককে প্রতিবছর সারের জন্য হাহাকার করতে হয়। ইকোস্যান পদ্ধতির মাধ্যমে আমরা মল, মূত্রকে জৈব সার হিসাবে ব্যবহার করে রাসায়নিক সারের চাহিদা কমিয়ে লাভবান হতে পারি। এই পদ্ধতিতে মলকে জৈব সার হিসাবে ব্যবহার করতে সময় সাপেক্ষ হলেও মূত্রকে খুব কম সময়ে পরিমাণমত পানি মিশিয়ে সহজে কৃষি জমি ও বাড়ির আশেপাশের বাগানে ব্যবহার করা যায়।

অর্থনৈতিক ক্ষেত্রে:

বর্তমান স্যানিটেশন ব্যবস্থায় টয়লেটের বর্জ্যকে আবর্জনা ভেবে মাটির নিচে চাপা দিয়ে রাখা হয়। ইকোস্যান পদ্ধতিতে টয়লেটের বর্জ্যকে সম্পদ হিসাবে চিন্তা করে কৃষি জমিতে জৈব সার হিসাবে ব্যবহার করে অর্থনৈতিকভাবে লাভবান হওয়া যায়। মল, মূত্র থেকে তৈরি জৈব সার জমিতে ব্যবহারে রাসায়নিক সারের ক্ষতি থেকে রক্ষা পাওয়া যায়।



মল, মূত্র থেকে তৈরি সার ব্যবহৃত জমি

বর্তমান স্যানিটেশন ব্যবস্থায় টয়লেট স্থাপনের ক্ষেত্রে দেখা যায় দেড় থেকে দুই বছরের মধ্যে টয়লেট ভরে যায় এবং পরবর্তীতে তা অন্য স্থানে স্থাপন করতে হয় অথবা পরিষ্কার করতে হয়। এতে করে স্যানিটেশন স্থাপন ও রক্ষণাবেক্ষণের খরচ বেড়ে যায়। ইকোস্যান টয়লেট স্থাপনে খরচ বেশি লাগলেও একবার স্থাপন করলে প্রায় ১৫/২০ বছর স্থায়ী হয়।

পানির সুষ্ঠু ব্যবহার:

ইকোলজিক্যাল স্যানিটেশন ব্যবস্থার ক্ষেত্রে পানির সুষ্ঠু ব্যবহার উল্লেখযোগ্য। এই পদ্ধতির মাধ্যমে গৃহস্থালির কাজে ব্যবহৃত পানি এবং বৃষ্টির পানিকে প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে পুনর্ব্যবহার নিশ্চিত করা হয়। এতে যেমন পানি অপচয় রোধ করা যায় আবার ভূ-গর্ভের পানির ব্যবহার হ্রাস করা সম্ভব।

আমার প্রতিদিন টয়লেট ফ্লাশে জন্য প্রচুর পরিষ্কার পানি অপচয় করছি। ইকোস্যান পদ্ধতিতে গোসলের পানি, কাপড় ধোয়ার পানি এবং রান্না-বান্নার পানিকে প্রক্রিয়ার মাধ্যমে টয়লেটের বর্জ্য পরিষ্কারের কাজে অথবা বাড়ির আশেপাশের বাগানে বা কৃষিজমিতে ব্যবহার করা যায়। এছাড়া বৃষ্টির পানিকে সংগ্রহ করে খাবার পানি ও

দৈনন্দিন কাজে ব্যবহার করা হয়। ইকোস্যান পদ্ধতিতে পানির অপচয় কমিয়ে ভূ-গর্ভস্থ পানি ব্যবহার কমিয়ে বৃষ্টির পানি, গোসলের পানি, কাপড় ধোয়ার পানি সুষ্ঠু ব্যবহার নিশ্চিত করা যায়।

ইকোস্যান ও নারী

সমাজে নারী-পুরুষের সমান অংশগ্রহণ ও সুযোগ প্রদানের মাধ্যমে একটি দক্ষ সমাজ গড়ে ওঠে। কিন্তু প্রকৃতপক্ষে দেখা যায় সমাজে পুরুষের চেয়ে নারীদেরকে প্রায় সব ক্ষেত্রে পিছিয়ে রাখা হয়। একটি দেশের স্যানিটেশন ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে নারীরা কার্যকরী ভূমিকা পালন করে থাকেন। অথচ স্যানিটেশন পরিকল্পনা পুরুষ কর্তৃক হওয়ায় এক্ষেত্রে নারীদের কথা চিন্তা করা হয় না।

বিভিন্ন অঞ্চলে দেখা যায়, টয়লেট থেকে দুর্গন্ধ ছড়ানোর অজুহাতে ঘর থেকে অনেক দূরে টয়লেট স্থাপন করা হয়। এর ফলে টয়লেট ব্যবহার করতে গিয়ে নারীদের দুর্ঘটনায় পড়তে হয়। এ ধরনের খবর প্রায়ই গণমাধ্যমে পাওয়া যায় যে, রাত্রিবেলা প্রকৃতির ডাকে সাড়া দিতে গিয়ে কোন কিশোরী কিংবা নারী এসিডদ্রবসহ নানারকম বিপজ্জনক পরিস্থিতিরও শিকার হয়। আবার অনেক সময় রাতের বেলা টয়লেট ব্যবহারেও নিরাপত্তা বোধ করেন না। এছাড়া টয়লেট দূরে স্থাপনের ফলে টয়লেটে ব্যবহৃত পানির ব্যবস্থা করতে এবং পয়ঃপরিস্কারের ক্ষেত্রে নারীদের শ্রম দিতে হয়।

একথা নির্দিষ্ট করে বলা যায় যে, ইকোস্যান একটি স্বাস্থ্যসম্মত স্যানিটেশন ব্যবস্থা। এর মাধ্যমে পানির ব্যবহার হ্রাস এবং বর্জ্যকে সার হিসাবে ব্যবহার করা হয়। এই পদ্ধতির টয়লেটে পানির ব্যবহার কম হয়। ফলে নারীদের টয়লেটে ব্যবহৃত পানি ও টয়লেট পয়ঃপরিস্কারের ক্ষেত্রে শ্রম তুলনামূলক কম দিতে হয়। যেহেতু ইকোস্যান টয়লেট বাতাসে দুর্গন্ধ ছড়ায় না তাই এ টয়লেট বাড়ি থেকে দূরে স্থাপন করতে হয় না। ফলে টয়লেট ব্যবহারে নারীরা নিরাপদ বোধ করে।

ইকোলজিক্যাল স্যানিটেশন পদ্ধতি নতুন হওয়ার ফলে টয়লেট ব্যবহারের ক্ষেত্রে একটি পরিবারের নারী-পুরুষ সকলকে টয়লেট ব্যবহার, পয়ঃপরিস্কার এবং ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে ধারণা থাকতে হয়। ফলে টয়লেট পয়ঃপরিস্কারের ক্ষেত্রে শুধু নারী শ্রম দেবে তা নয় পুরুষদেরকেও শ্রম দিতে হয়। কারণ এ পদ্ধতির মাধ্যমে বর্জ্য থেকে যে সার তৈরি হয় তা দিয়ে একটি পরিবার অর্থনৈতিকভাবে লাভবান হয়।

ইকোস্যান এর সুবিধা:

- ইকো-টয়লেট পরিবেশবান্ধব, স্বাস্থ্যসম্মত এবং দীর্ঘস্থায়ী।
- মল, মূত্রের সাথে পানি না মেশার ফলে বাতাসে দুর্গন্ধ ছড়ায় না।
- টয়লেটের বর্জ্যকে সার হিসাবে ব্যবহার করা যায়।
- শুষ্ক এলাকার জন্য এই পদ্ধতি উপযোগী।
- পানির অপচয় কম হয়।

ইকো-টয়লেট কিভাবে করবেন:

জনস্বাস্থ্য রক্ষায় স্যানিটেশন ব্যবস্থাপনা একটি দেশের জন্য গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। ইকো টয়লেট একটি দীর্ঘস্থায়ী পদ্ধতি তাই টয়লেট স্থাপনের ক্ষেত্রে জায়গা বেশি লাগে এবং খোলামেলা স্থানে স্থাপন করতে হয়। এ টয়লেট তৈরির মালামাল খুব সহজে পাওয়া যায়। যেহেতু এ টয়লেটের বর্জ্য মাটির সাথে মিশে না তাই মাটির নিচের অংশ সিমেন্ট দিয়ে প্লাস্টার করতে হয়। উপরের অংশে সুবিধামত বাঁশের বেঁড়া, টিনের বেঁড়া অথবা ইটের দেয়াল দিয়ে তৈরি করা যেতে পারে। এই টয়লেট তৈরিতে খরচ হয় (উপরের অংশে বাঁশের বেঁড়া দিয়ে) প্রায় ৬৫০০-৭০০০ টাকা।

আন্তর্জাতিক অভিজ্ঞতা:

ইকোলজিক্যাল স্যানিটেশন পদ্ধতি বাংলাদেশে নতুন হলেও বিশ্বের অনেক দেশেই প্রচলিত। ইউরোপের অনেক শহরে এ পদ্ধতি ব্যবহৃত হচ্ছে। এছাড়া চীন, জাপান, ভিয়েতনাম, ভারতসহ এশিয়ার অনেক দেশে স্যানিটেশন ব্যবস্থায় উন্নয়নে ইকো-টয়লেট ব্যবহার হচ্ছে। উল্লেখ্য, শুধু চীনে প্রায় দশ লক্ষ ইকো-টয়লেট রয়েছে।

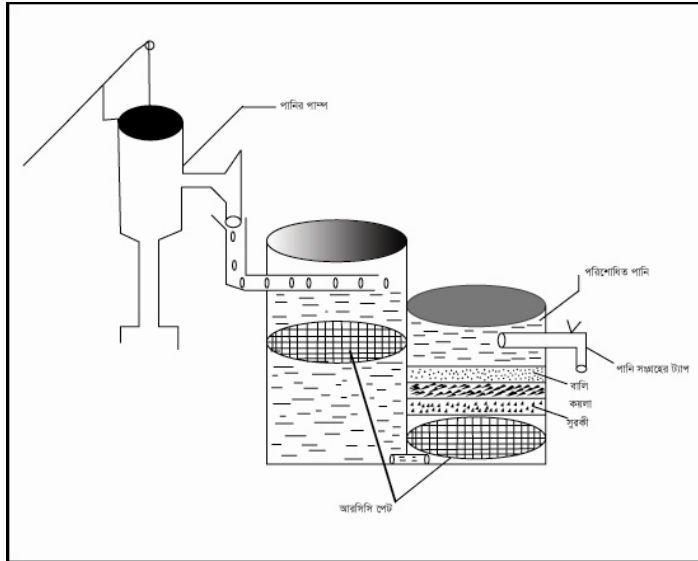
বাংলাদেশে ইকোস্যান:

আমাদের দেশে স্যানিটেশন উন্নয়নের ক্ষেত্রে ইকোস্যান নিয়ে কাজ শুরু হয় ২০০৩ সালে। কুমিল্লার বার্ড এবং স্পেস মূলত প্রথম ইকোস্যান নিয়ে কাজ শুরু করে। বর্তমানে কুমিল্লার বার্ডে ১৫টি এবং মুন্সিগঞ্জে শ্রীনগর এলাকায় ২৫টি ইকো-টয়লেট রয়েছে। নওগাঁ এবং রাজশাহী অঞ্চলে স্পেস আরো ১০০টি ইকো-টয়লেট স্থাপনের কাজ করছে।

পানি পরিশোধন পদ্ধতি

জাতিসংঘ ঘোষিত সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা ২০১৫ সালের মধ্যে নিরাপদ পানি ও মৌলিক স্যানিটেশনে সুবিধাবঞ্চিতদের সংখ্যা অর্ধেকে নামিয়ে আনার প্রত্যয় ব্যক্ত করেছে। বাংলাদেশ সরকার এ লক্ষ্যমাত্রাকে সামনে রেখে ২০১৫ সালের মধ্যে সবার জন্য নিরাপদ পানির নিশ্চিত করার লক্ষ্য ধার্য করেছে।

বাংলাদেশে ষাটের দশকে মূলত বিশুদ্ধ পানির জন্য টিউবওয়েলের স্থাপন শুরু হয়। কালের আবর্তে তা দশকের পর দশক সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের প্রসারের ফলে বৃদ্ধি পায়। কিন্তু পরবর্তী সময়ে দেখা যায়- এ টিউবওয়েলের পানিতে নানারকম সমস্যা। এ সমস্যাগুলো মধ্যে অন্যতম পানিতে আয়রন ও আর্সনিক। এক পরিসংখ্যানে দেখা যায় বাংলাদেশে প্রায় ৩ কোটি ২০ লক্ষ লোক ভূ-গর্ভের পানিতে আর্সনিকের উপস্থিতির কারণে মারাত্মক স্বাস্থ্যঝুঁকির সম্মুখীন।



আয়রন, আর্সেনিক রিম্যুভাল প্লান্ট ফিল্টার

বর্তমানে বাংলাদেশের প্রায় অঞ্চলের টিউবওয়েলের পানিতে আয়রন ও আর্সেনিক রয়েছে। আর্সেনিক ও আয়রনযুক্ত পানি পান করে গ্রাম অঞ্চলের মানুষ বিভিন্ন জটিল রোগে আক্রান্ত হচ্ছে। আর্সেনিকের কারণে অনেক টিউবওয়েল মানুষ ব্যবহার করছে না। আর্সেনিক থেকে মুক্তির জন্য ভূ-গর্ভের গভীর থেকে পানি উত্তোলনের জন্য নতুন টিউবওয়েল স্থাপন করছে। এতে করে ভূ-গর্ভের পানির স্থর নিচে নেমে যাচ্ছে এবং টিউবওয়েল স্থাপনে খরচ বৃদ্ধি পাচ্ছে। এ অবস্থা থেকে পরিত্রান অত্যন্ত জরুরী।



মুন্সিগঞ্জের শ্রীনগরে স্পেস এর তৈরি আয়রন, আর্সেনিক রিম্যুভাল প্লান্ট ফিল্টার

দেশের বিভিন্ন সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠান বিশুদ্ধ পানি নিশ্চিত করার জন্য বিভিন্ন প্রযুক্তির পানি পরিশোধন পদ্ধতি অবলম্বন করছে। আয়রন, আর্সেনিক রিম্যুভাল প্লান্ট প্রযুক্তি এর মধ্যে অন্যতম। এই প্লান্ট টিউবওয়েলের সাথে স্থাপন করে বিশুদ্ধ পানি নিশ্চিত করা সম্ভব। এই প্লান্ট তৈরির মালামাল খুব সহজে পাওয়া যায়। পাঁচটি রিং এর মাধ্যমে এই প্লান্ট তৈরি করা হয়। এতে পানি পরিশোধনের জন্য ভিতরে বালি, সুরকি এবং কয়লা ব্যবহার করতে হয়। পাঁচটি রিং এর মধ্যে তিনটি এক জায়গায় এবং অন্য দুটি তার সাথে আলাদা বসাতে হয়। দুটি রিং এর মধ্যে পানি পরিশোধনের জন্য পর্যাক্রমে পরিমাণ মত বালি, সুরকি এবং কয়লা দিতে হবে। তিনটি রিং এর সাথে টিউবওয়েলের সাথে পাইপ দিয়ে সংযোগ দিতে হবে। টিউবওয়েল ছাড়া একটি আয়রন, আর্সেনিক রিম্যুভাল প্লান্ট তৈরি করতে ৩৫০০ থেকে ৪০০০ টাকা খরচ হয়।

উপসংহার:

নিরাপদ পানি ও স্যানিটেশন ব্যবস্থার উন্নয়নে ক্ষেত্রে পরিবেশ, স্বাস্থ্য এবং দীর্ঘস্থায়ীত্বের কথা চিন্তা করে পরিকল্পনা করতে হবে। টয়লেটের বর্জ্যকে আর্বজনা না ভেবে প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে কৃষি জমিতে সার হিসাবে ব্যবহার করে ইউরিয়া সারের বিকল্প হিসাবে চিন্তা করতে হবে।

এছাড়া গোসলের পানি, কাপড় ধোয়ার পানি, রান্না-বান্নার কাজে ব্যবহৃত পানি বাড়ির আশেপাশের বাগানে অথবা কৃষি জমিতে প্রক্রিয়াকরণের মাধ্যমে পুনর্ব্যবহার করে ভূ-গর্ভস্থ পানির উপর নির্ভরতা কমানোর পরিকল্পনা করতে হবে। বিশেষ করে শহর এলাকায় টয়লেটের বর্জ্য পরিস্কারের জন্য প্রচুর পরিমাণ পরিস্কার পানি অপচয় করা হয়। গোসলের পানি এবং কাপড় ধোয়ার পানিকে পুনর্ব্যবহার করে টয়লেটের বর্জ্য পরিস্কারের পরিকল্পনা করা যেতে পারে। বৃষ্টির পানিকে সংগ্রহ এবং সংরক্ষণ করে বিশুদ্ধ খাবার পানি এবং দৈনন্দিন কাজে ব্যবহারের পরিকল্পনা করতে হবে। এতে যেমন পানির অপচয় কমবে আবার ভূ-গর্ভস্থ পানির স্তর স্বাভাবিক রাখতে সাহায্যে করবে।

প্রচলিত স্যানিটেশন ব্যবস্থার পাশাপাশি ইকোস্যান পদ্ধতির কথা চিন্তা করে পরিকল্পনা করতে হবে। টয়লেটের বর্জ্য, দৈনন্দিন কাজে ব্যবহৃত পানি এবং বৃষ্টির পানিকে পুনর্ব্যবহার করে এর যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিত করতে হবে। আমাদের দেশে ইকোলজিক্যাল স্যানিটেশন পদ্ধতির ব্যবহারের মাধ্যমে পানির অপচয়রোধ এবং টয়লেটের বর্জ্য সার হিসাবে ব্যবহারে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখবে। একই সাথে উন্নত স্যানিটেশন ব্যবস্থার মাধ্যমে স্যানিটেশন থেকে ছড়ানো রোগ-ব্যাদি থেকে বাঁচবে দেশ-জাতি।