আর্সেনিক সমস্যা নিরসনকল্পে আন্তর্জাতিক কর্মশালা

ঢাকা, ১৪-১৬ জানুয়ারি ২০০২

স্থানীয় সরকার বিভাগ, স্থানীয় সরকার, পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয়

পরিকল্পনা ও অঙ্গসজ্জা : এ্যাড এম্পায়ার

রাষ্ট্রপতি

রাষ্ট্রপতি
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ
ঢাকা

বাণী

বিসমিল্লাহির রাহমানির রাহিম

আর্সেনিক সমস্যা বাংলাদেশের এক বিস্তীর্ণ অঞ্চলে ভয়াবহ আশংকার সৃষ্টি করেছে। পানিতে আর্সেনিক দূষণের কারণে বিপুল সংখ্যক নারী পুরুষ আর্সেনিক বিষক্রিয়ায় ইতোমধ্যে আক্রান্ত হয়েছে এবং বহু লোক আর্সেনিকের বিষক্রিয়ায় আক্রান্ত হওয়ার ঝুঁকির মধ্যে রয়েছে। এ সমস্যা এখন জাতীয় সমস্যায় পরিণত হয়েছে। এর সমাধান করতে হবে স্বল্পতম সময়ে।

সুচিন্তিত পরিকল্পনা, ফলপ্রসূ গবেষণা, সুনির্দিষ্ট কর্মসূচী প্রণয়নের মাধ্যমে এই সমস্যা থেকে দেশবাসী মুক্তি পেতে পারে। ব্যাপক গণসচেতনতা হবে এর মূল লক্ষ্য। ঢাকায় যে আন্তর্জাতিক কর্মশালা অনুষ্ঠিত হচ্ছে, তা থেকে সমস্যা সমাধানের একটি দিক নির্দেশনা পাওয়া যাবে বলে আমরা সবাই প্রত্যাশী।

আমি এ আন্তর্জাতিক কর্মশালার প্রয়োগিক সাফল্য কামনা করি।

অধ্যাপক এ কিউ এম বদরুদ্দোজা চৌধুরী

মন্ত্রী
স্থানীয় সরকার, পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাণী

বাংলাদেশের ভূগর্ভস্থ পানিতে ভয়াবহ আর্সেনিক দূষণের মর্মান্তিক পরিণতি থেকে কোটি কোটি মানুষকে রক্ষার দায়িত্ব সকলের। মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর ১০০ দিনের কর্মসূচীর আওতায় এই আর্সেনিক সমস্যার নিরসনকল্পে একটি আন্তর্জাতিক কর্মশালা অনুষ্ঠানের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। সরকার সমস্যাটির ব্যাপকতা সম্পর্কে অত্যন্ত সজাগ এবং আর্সেনিক সমস্যা নিরসনকল্পে এ ধরনের কর্মশালার মাধ্যমে একটি বাস্তবায়নযোগ্য কর্মসূচী আশা করছে।

পানিতে আর্সেনিক দূষণের সমস্যা শুধু বাংলাদেশে নয়, পৃথিবীর বহু দেশে বিদ্যমান। বাংলাদেশে এ বিষক্রিয়ার অস্তিত্ব সম্পর্কে জানা গেছে মূলত এই দশকের শুরুতে। সামান্য কয়েক বছরের ব্যবধানে বাংলাদেশের বিস্তীর্ণ অঞ্চলে এর ভয়াবহতা ধরা পড়েছে। ব্যাপক জনগোষ্ঠী এই সমস্যায় আক্রান্ত হবার পূর্বেই সকলকে এ সমস্যা সমাধানের লক্ষ্যে এগিয়ে আসতে হবে। বাংলাদেশ এক্ষেত্রে সকল আন্তর্জাতিক সহায়তাকে স্বাগত জানাবে।

আর্সেনিক সমস্যা নিরসনকল্পে ঢাকায় যে আন্তর্জাতিক কর্মশালা অনুষ্ঠিত হচ্ছে আমি তার সর্বাত্মক সাফল্য কামনা করি।

আল্লাহ হাফেজ
বাংলাদেশ জিন্দাবাদ।

আবদুল মান্নান ভূঁইয়া

বাংলাদেশে ভূগর্ভস্থ পানিতে আর্সেনিক দূষণ ও প্রতিকার

এস. এম. এ. মুসলিম
প্রধান প্রকৌশলী, জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর

বাংলাদেশে ১৯৯৩ সনে জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর চাঁপাইনবাবগঞ্জ জেলার বারোঘরিয়া ইউনিয়নে নলকূপের পানিতে প্রথম আর্সেনিকের দূষণ চিহ্নিত করে। বাংলাদেশ আণবিক শক্তি কমিশনের পরীক্ষাগারে এই আর্সেনিক পরীক্ষা করা হয়। যদিও ১৯৯৩ সনে নলকূপের পানিতে আর্সেনিক দূষণ পাওয়া যায়, তবুও ১৯৯৭ পর্যন্ত এর দূষণ মাত্রা ও আক্রান্ত এলাকা সম্পর্কে পরিষ্কার ধারণা পাওয়া সম্ভব হয়নি। মূলত ব্যাপকভাবে নলকূপের পানিতে আর্সেনিক পরীক্ষার যন্ত্রপাতির অভাবে এই কাজ ত্বরান্বিত করা সম্ভব হয়নি। ইউনিসেফ এবং ব্রিটিশ ডিএফআইডি এর সহায়তায় জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর ১৯৯৭ থেকে ২০০০ সাল পর্যন্ত দুটি সমীক্ষা পরিচালনা করে বাংলাদেশের ভূগর্ভস্থ পানিতে আর্সেনিক দূষণ মাত্রার একটি চিত্র পায়। দেশব্যাপী মোট ৫৩ হাজার ৫শ' নলকূপের পানি পরীক্ষা করে দুইটি সমীক্ষার ফলাফলে দেখা যায় যে, দেশের ৬১টি জেলার ভূগর্ভস্থ পানিতে আর্সেনিক রয়েছে। তবে নলকূপের পানিতে দূষণমাত্রা এলাকা ভেদে ভিন্ন ভিন্ন। এই দুইটি সমীক্ষায় ৬১টি জেলার ২৬৮টি উপজেলায় আর্সেনিক দূষণ পাওয়া গেছে। দেশব্যাপী মোট পরীক্ষিত নলকূপের মধ্যে ২৮% নলকূপের পানিতে আর্সেনিক দূষণ গ্রহণ সীমার (০.০৫০ মিগ্রাঃলিঃ) উর্ধ্বে পাওয়া গেছে। এই দূষণ মূলতঃ দেশের অগভীর নলকূপে পাওয়া গেছে। পরীক্ষিত গভীর নলকূপে আর্সেনিক দূষণ মাত্রা কম (০.৭%)। এক সমীক্ষায় অনুমান করা হচ্ছে যে, দেশের প্রায় ৩.৫ কোটি লোক বর্তমানে আর্সেনিক দূষণ ঝুঁকির মধ্যে বসবাস করছেন। ইতোমধ্যে বিভিন্ন উপজেলায় আর্সেনিক রোগে আক্রান্ত রোগী সনাক্তকরণ কাজ শুরু হয়েছে এবং এ যাবৎ প্রায় ১২ হাজার রোগী সনাক্ত করা সম্ভব হয়েছে।

দেশের আর্সেনিক সমস্যা নিরসনে বাংলাদেশ সরকার জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তরের মাধ্যমে বিভিন্ন কার্যক্রম গ্রহণ করেছে। পাশাপাশি বিভিন্ন বেসরকারী সংস্থা এই সমস্যা মোকাবেলায় নানাবিধ কার্যক্রম চালিয়ে যাচ্ছে। সরকারের কার্যক্রমের সাথে এ সকল কার্যক্রম আর্সেনিক সমস্যা সমাধানে সহায়ক ভূমিকা পালন করছে। আর্সেনিক সমস্যা মোকাবেলায় সরকার স্থানীয় প্রশাসন, স্থানীয় সরকার যথা ইউনিয়ন ও ওয়ার্ড কমিটি এবং সর্বোপরি জনগণের অংশগ্রহণের উপর গুরুত্ব আরোপ করেছে। জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর বিভিন্ন প্রকল্পের আওতায় এই সকল কার্যক্রম বাস্তবায়ন করছে।

বাংলাদেশের আর্সেনিক সমস্যার বিস্তৃতি

হস্তচালিত নলকূপের পানিতে আর্সেনিক দূষণের মাত্রা নিরূপনে জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর এবং নিপসম ও স্বাস্থ্য অধিদপ্তর ব্যাপকভাবে পানির নমুনা পরীক্ষা করে আর্সেনিক আক্রান্ত এলাকা চিহ্নিতকরণের কাজ শুরু করে। ২৩৮৫টি পানির নমুনা পরীক্ষায় প্রাপ্ত উপাত্ত বিশ্লেষণ করে ৫৫০টি (২২%) নলকূপের পানিতে আর্সেনিক দূষণের মাত্রা ০.০৫ মিলিগ্রাম/লিটারের উপর পাওয়া যায়, যা সর্বোচ্চ অনুমোদিত মাত্রার উপরে।

১৯৯৯-২০০০ সালে ডিএফআইডি-এর সহায়তায় ব্যাপক ভাবে ৬১টি জেলায় জরিপ কাজ সম্পন্ন করা হয়। প্রায় ৩ হাজার ৫০০ নলকূপের পানির নমুনা সংগ্রহ করে জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তরের ও ইংল্যান্ডের বিজিএস গবেষণাগারে তা পরীক্ষা করা হয়। জরিপ থেকে দেখা যায় যে, ৬১ জেলার ২৪৯টি উপজেলার ভূগর্ভস্থ পানি আর্সেনিকে দূষিত, কিন্তু সমস্যার বিস্তৃতি সকল এলাকায় একই রকম নয়। মারাত্মক আক্রান্ত এলাকাগুলো হলো বাংলাদেশের দক্ষিণ ও দক্ষিণ-পূর্ব অংশ।

আর্সেনিক সমস্যার প্রতিকার ব্যবস্থা

আর্সেনিক দূষণযুক্ত নলকূপের নিকটবর্তী অনেক নলকূপ আর্সেনিক দূষণ মুক্ত। এই ধরনের জটিলতার কারণে আর্সেনিক দূষণযুক্ত এলাকায় সব নলকূপের পরীক্ষার প্রয়োজন হয়ে পড়ে এবং আর্সেনিকের মাত্রার পরিমাণ অনুযায়ী বিকল্প পানির উৎসের ব্যবস্থা করতে হচ্ছে। একদিকে সমস্যা যেমন জটিল ও ব্যাপক তেমনি প্রয়োজনীয় সংখ্যক পরীক্ষণ কিটের অভাবে ব্যাপক পরীক্ষার সুযোগও সীমিত। সে কারণে আর্সেনিক মিটিগেশন কার্যক্রম পর্যায়ক্রমে এক উপজেলা থেকে অপর উপজেলায় সম্পন্ন করা হবে। আর্সেনিক এলাকায় বিভিন্ন বিকল্প প্রযুক্তি কাজে লাগানো হয়েছে। তবে প্রযুক্তিগুলি এলাকা ভিত্তিক লাগসই হতে হবে। আর্সেনিক সমস্যা সমাধানের জন্য জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর বিভিন্ন পদ্ধতি কাজে লাগাচ্ছে, যেমন-

১। নলকূপের পানি পরীক্ষা ও রং লাগানো।
২। আর্সেনিক বিষয়ে সচেতনতা বৃদ্ধি।
৩। আর্সেনোকোসিস রোগী সনাক্তকরণ।
৪। বিকল্প পানির উৎস পাওয়ার জন্য অনুসন্ধান।
৫। বিকল্প পানির উৎস কার্যকর করা।

আর্সেনিক সমস্যা নিরসনে গৃহীত কার্যক্রম

আর্সেনিক উপদ্রুত পাঁচটি উপজেলায় (মানিকগঞ্জ, সোনারগাঁও, কচুয়া, বেড়া এবং ঝিনাইদহ) জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর ও ইউনিসেফের যৌথ উদ্যোগে একটি এ্যাকশন রিসার্চ কার্যক্রম বাস্তবায়িত হয়েছে। উক্ত সমীক্ষার আওতায় পাঁচটি উপজেলায় সর্বমোট ১লক্ষ ৫হাজার ১৭৯টি নলকূপের পানি পরীক্ষা করা হয় এবং গড়ে ৬০% নলকূপের পানিতে মাত্রাতিরিক্ত আর্সেনিকের উপস্থিতি ধরা পড়ে। উপজেলা ভিত্তিক নলকূপের পানিতে মাত্রাতিরিক্ত আর্সেনিকের গড়পড়তা হার যথাক্রমে ২৯% (মানিকগঞ্জ) থেকে ৯৮% (কচুয়া)। পাঁচটি উপজেলার প্রায় ১২ লক্ষ লোকের মধ্যে পরিচালিত সমীক্ষায় সর্বমোট ৭৪৪ জন আর্সেনিকোসিসে আক্রান্ত রোগী সনাক্ত করা হয়েছে। এ সমীক্ষা কার্যক্রমের আওতায় ১৩হাজার ৭৩৩টি নিরাপদ পানীয় জলের উৎস স্থাপন করা হয়।

বর্তমানে সমীক্ষা কার্যক্রমের আওতায় গৃহীত ব্যবস্থাদির পর্যবেক্ষণ চলছে। সমীক্ষা কার্যক্রমটির সাফল্য অনুসরণে ইউনিসেফের আর্থিক সহায়তায় অধিদপ্তর অনুরূপ সমীক্ষা কার্যক্রম আরো পনের (১৫)টি আর্সেনিক উপদ্রুত উপজেলায় বাস্তবায়ন শুরু করেছে। আলোচ্য কার্যক্রমটি বাস্তবায়িত হচ্ছে আটটি এনজিও'র মাধ্যমে।

জাপান সরকারের আর্থিক ও কারিগরী সহায়তায় বাংলাদেশের দক্ষিণ পশ্চিমাঞ্চলীয় তিনটি জেলায় (যশোর, ঝিনাইদহ ও চুয়াডাঙ্গা) আর্সেনিক সমস্যা নিরসনে ভূ-গর্ভস্থ গভীর পানিবাহী স্তরের পানি উত্তোলনের সম্ভাব্যতা যাচাইয়ের জন্য একটি সমীক্ষা কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে। কার্যক্রমটি ২০০২ সালের মার্চ পর্যন্ত চলবে। ইতোমধ্যে প্রকাশিত ফলাফলের ভিত্তিতে দেখা যাচ্ছে যে, তিনটি জেলার অংশ বিশেষে গভীর পানিবাহী স্তর-এর পানি কোন প্রকার বিশুদ্ধকরণ (Treatment) প্রক্রিয়া অবলম্বন ব্যতিরেকে ব্যবহার করা যাবে এবং অংশবিশেষে ভূ-গর্ভস্থ পানি শোধন করে ব্যবহার করতে হবে।

দেশের দক্ষিণ ও দক্ষিণ পূর্বাঞ্চলের পাঁচটি জেলায় (নোয়াখালী, লক্ষীপুর, ফেনী, পিরোজপুর ও বরিশাল) DANIDA-এর আর্থিক সহায়তায় অধিদপ্তর আর্সেনিক নিরসনের জন্য একটি প্রকল্প হাতে নিয়েছে। অপর দিকে দেশের উত্তর পশ্চিমাঞ্চলে (পুরাতন রাজশাহী জেলায়) SDC/ওয়াটার পার্টনারশীপ প্রজেক্ট একটি আর্সেনিক নিরসন কার্যক্রম বাস্তবায়ন করছে।

বাংলাদেশ আর্সেনিক মিটিগেশন ওয়াটার সাপ্লাই প্রজেক্ট (BAMWSP)

প্রায় ১৭৯ কোটি টাকা ব্যয়ে জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর বাংলাদেশ আর্সেনিক মিটিগেশন ওয়াটার সাপ্লাই প্রকল্প নামে সমগ্র বাংলাদেশ ব্যাপী একটি প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে। বাংলাদেশ সরকার প্রকল্পে বিনিয়োগ করবে ২৯.৭৫ কোটি টাকা এবং আই ডিএ ক্রেডিট হচ্ছে ১৩৫.৩৪ কোটি টাকা এবং ১৩.৮২ কোটি টাকা প্রকল্পের উপকারভোগীদের নিকট থেকে আদায় করা হবে।

প্রকল্পের উদ্দেশ্য : পানিতে আর্সেনিকের দূষণ প্রতিরোধের মাধ্যমে আর্সেনিক দূষণজনিত কারণে জনস্বাস্থ্যের অবনতি রোধ করা।

এই লক্ষ্যকে সামনে রেখে প্রকল্পের আওতায় ৩টি বিশেষ কার্যক্রম রাখা হয়েছেঃ

- আর্সেনিকের সমস্যা সম্পর্কে সম্যক ধারণা লাভ করা ও আর্সেনিক দূষণের কারণসমূহ চিহ্নিত করা।
- আর্সেনিক সমস্যা নিরসনে স্থানীয়ভাবে কর্মপরিকল্পনা গ্রহণ ও প্রতিকার ব্যবস্থা গড়ে তোলা।
- কর্মপরিকল্পনা বাস্তবায়নের নিমিত্ত ইউনিয়ন পরিষদ এবং গ্রাম সংগঠনকে শক্তিশালী করা।

BAMWSP এনজিও নিয়োগের মাধ্যমে পাইলট প্রকল্প হিসাবে ৬ (ছয়)টি উপজেলায় নলকূপের পানি পরীক্ষা ও রোগী সনাক্তকরণের কাজ সম্পন্ন করেছে। পরবর্তীতে প্রকল্পটি স্থানীয় সরকারসমূহকে সম্পৃক্তকরণের মাধ্যমে স্থানীয়ভাবে জনবল নিয়োগের দ্বারা নলকূপের পানি পরীক্ষা ও রোগী সনাক্তকরণের কার্যক্রম হাতে নেয় এবং ২০০০-২০০১ অর্থ বৎসরের মধ্যে ৩৫টি আর্সেনিক উপদ্রুত উপজেলার নলকূপ জরিপ ও রোগী সনাক্তকরণের কাজ সমাপ্ত করে। এ কার্যক্রমের আওতায় সর্বমোট ৬লক্ষ ২৫হাজার ৩৬৫টি নলকূপের পানি পরীক্ষা করা হয়। তন্মধ্যে ৪৬% নলকূপের পানিতে মাত্রাতিরিক্ত আর্সেনিকের উপস্থিতি নির্ণীত হয় এবং ১১হাজার ৯২৫ জন রোগী সনাক্ত করা হয়। এলাকা ভিত্তিক উপযোগিতার ভিত্তিতে প্রকল্পের আওতায় আর্সেনিক মুক্ত পানি সরবরাহের লক্ষ্যে বিশুদ্ধকরণ প্রক্রিয়া ব্যতিরেকে চারটি প্রযুক্তি ব্যবহারের জন্য নির্বাচিত করেছে। প্রযুক্তিসমূহ হচ্ছে পাতকূয়া, পন্ডস্যান্ড ফিল্টার, বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ ও গভীর নলকূপ। এছাড়াও বিশুদ্ধকরণ প্রক্রিয়াসমেত (Chemical based Technology) চারটি প্রযুক্তি ব্যবহারের জন্য সুপারিশ করেছে, সেগুলো হচ্ছে-

(১) তিন কলসী পদ্ধতি (২) এ্যালক্যান ফিল্টার (৩) বুয়েট ফিল্টার (৪) স্টিভেনস ইনিস্টিটিউট টেক-নোলজি।

প্রকল্পটির আওতায় পরবর্তী পর্যায়ে ১৪৭টি আর্সেনিক উপদ্রুত উপজেলায় অনুরূপ কার্যক্রম বাস্তবায়নের প্রস্তুতি চলছে।

উপসংহারঃ ভূগর্ভস্থ পানিতে আর্সেনিকের উপস্থিতি সম্বলিত নলকূপের সংখ্যা ক্রমান্বয়ে বাড়ছে। ফলশ্রুতিতে বৃদ্ধি পাচ্ছে এলাকার পরিমাণ। সঙ্গে সঙ্গে বাড়ছে উপদ্রুত এলাকায় আক্রান্ত লোকের সংখ্যা ও ঝুঁকির পরিমাণ। আর্সেনিক মুক্ত নিরাপদ পানি সরবরাহ ব্যবস্থার বিষয়টি ক্রমান্বয়ে জটিল আকার ধারণ করছে। বিষয়টি এখন বিরাট চ্যালেঞ্জের সম্মুখীন। এ চ্যালেঞ্জ মোকাবিলায় সর্বাগ্রে প্রয়োজন দেশের সকল নলকূপের পানি পরীক্ষার মাধ্যমে আর্সেনিক যুক্ত বা মুক্ত নলকূপ চিহ্নিত করা এবং ভূগর্ভস্থ পানিতে আর্সেনিকের উপস্থিতির কারণ খুঁজে বের করে এর নিরসনের স্থায়ী ব্যবস্থা গ্রহণ করা। সমস্যা কবলিত এলাকার জন্য নিরাপদ পানির উৎস চিহ্নিত করে জনগণের কাছে তা গ্রহণযোগ্য ও সহজ রক্ষণাবেক্ষণের প্রযুক্তি প্রদানের মাধ্যমে সমস্যার সমাধান করতে হবে।

এক নজরে আর্সেনিক সমস্যা নিরসনে গৃহীত পদক্ষেপ ঃ

- বাংলাদেশের নলকূপের পানিতে প্রথম আর্সেনিক নির্ণয় করা হয় ১৯৯৩ সনে।
- ১৯৯৭ থেকে ২০০০ পর্যন্ত সমীক্ষায় আর্সেনিক সমস্যা আছে এরূপ জেলার সংখ্যা ৬১টি, উপজেলার সংখ্যা ২৬৮টি।
- বাংলাদেশে সরকারী ও ব্যক্তিগত পর্যায়ে স্থাপিত নলকূপের সংখ্যা যথাক্রমে প্রায় ১৩লাখ ও ৮০লাখ।
- জরিপে মূলত অগভীর নলকূপে আর্সেনিক দূষণ পাওয়া যায়।
- প্রাপ্ত তথ্যে গভীর নলকূপে আর্সেনিক দূষণ মাত্রা কম (০.৭৫)।
- ডিসেম্বর ২০০১ পর্যন্ত মোট ৪৬টি উপজেলার সকল নলকূপের পানি পরীক্ষার কাজ সম্পন্ন হয়েছে। অবশিষ্ট উপজেলায় পানি পরীক্ষার কাজ অতি দ্রুত শুরু হবে।
- ইতোমধ্যে প্রায় ৮ লক্ষ সরকারী, বেসরকারী ও ব্যক্তিগত নলকূপের পানিতে আর্সেনিক দূষণ পরীক্ষা করা হয়। দূষণমাত্রা প্রায় ৪৬%।
- আর্সেনিক সমস্যা কবলিত এলাকায় বিকল্প পানি সরবরাহ হিসাবে রিংওয়েল, পুকুরের পানি ফিল্টার, বৃষ্টির পানি সংগ্রহ ও গভীর নলকূপ স্থাপনের মাধ্যমে আর্সেনিক ও জীবাণুমুক্ত পানি সরবরাহের ব্যবস্থা নেয়া হয়েছে।
- উপজেলা ভিত্তিক সার্ভের মাধ্যমে আর্সেনিক রোগী সনাক্ত করা হচ্ছে।
- আর্সেনিক দূষিত নলকূপের পানি দূষণমুক্ত করার বিভিন্ন পদ্ধতি পরীক্ষা করা হচ্ছে।

প্রধানমন্ত্রী

প্রধান মন্ত্রী
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাণী

বাংলাদেশে আর্সেনিক দূষণ একটি বড় সমস্যা হয়ে দেখা দিয়েছে। বিভিন্ন অঞ্চলে অনেক মানুষ প্রতিদিন এই দূষণের শিকার হচ্ছে। এ অবস্থা থেকে উত্তরণের লক্ষ্যে একদিকে গণসচেতনতা বাড়াতে হবে, অপর দিকে আর্সেনিক সমস্যা দূর করার একটি কার্যকর প্রচেষ্টাও নিতে হবে।

বাংলাদেশে আর্সেনিক সমস্যা বেশ কয়েক বছর আগে সনাক্ত করা হলেও এর সমাধানে তেমন কোনও সমন্বিত পদক্ষেপ নেয়া হয়নি। আমরা দায়িত্ব নেয়ার পর সরকারের পয়লা একশ' দিনের মধ্যেই আর্সেনিক বিষয়ে একটি আন্তর্জাতিক কর্মশালার উদ্যোগ নিয়েছি। এছাড়া, আর্সেনিক সমস্যা দূর করার লক্ষ্যে মহামান্য রাষ্ট্রপতিকে প্রধান পৃষ্ঠপোষক করে একটি জাতীয় কমিটিও গঠন করা হয়েছে।

ঘোষিত কর্মসূচি অনুযায়ী স্থানীয় সরকার বিভাগের উদ্যোগে আর্সেনিক সমস্যা নিরসনকল্পে আয়োজিত আন্তর্জাতিক কর্মশালার আমি সার্বিক সাফল্য কামনা করি। আশা করি, ব্যাপক আলোচনা ও মত বিনিময়ের মাধ্যমে এই কর্মশালা থেকে আর্সেনিক দূষণ মোকাবেলায় জরুরী ও কার্যকর কর্মসূচি প্রণীত হবে যার মাধ্যমে ভয়াবহ ঝুঁকির মুখোমুখি কোটি কোটি লোককে রক্ষা করা সম্ভব হবে।

আল্লাহ হাফেজ, বাংলাদেশ জিন্দাবাদ

খালেদা জিয়া

মন্ত্রী
স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাণী

পানিতে আর্সেনিক সমস্যা বাংলাদেশে একটি বিরাট সমস্যা হিসাবে দেখা দিয়েছে। আর্সেনিক দূষণের ফলে ভূগর্ভস্থ পানি দূষিত হওয়ায় সারা দেশে নলকূপের পানি পানকারী এক বিরাট জনগোষ্ঠী আর্সেনিক বিষে আক্রান্ত হয়ে পড়ছে। বাংলাদেশে ৬৪টি জেলার মধ্যে ৫৯টি জেলার নলকূপের পানিতে আর্সেনিক পাওয়া গেছে। দেশের কোটি কোটি মানুষ এখন আর্সেনিক বিষক্রিয়ার ঝুঁকির মধ্যে রয়েছে এবং দিন দিন আর্সেনিক রোগীর সংখ্যা বৃদ্ধি পাচ্ছে। খাবার পানির মাধ্যমে মানবদেহে আর্সেনিক প্রবেশ করে এবং এ বিষক্রিয়ায় আক্রান্ত হয়ে রোগী ধীরে ধীরে অকাল মৃত্যুর দিকে ধাবিত হয়।

প্রাকৃতিক দুর্যোগ কবলিত দেশে আর্সেনিকও একটি ভয়াবহ রূপ নিতে চলেছে। আর্সেনিকের মরণ ছোবল সম্পর্কে মানুষ এখনও ততটা সচেতন নয়। আর্সেনিক দূষণযুক্ত পানি পান না করা, আর্সেনিকের ক্ষতিকর প্রতিক্রিয়া সম্পর্কে অবহিত করা এবং দূষণমুক্ত নিরাপদ পানির উৎস ও পদ্ধতি সম্পর্কে জনসচেতনতা সৃষ্টি করা একান্ত প্রয়োজন।

বর্তমান সরকার আর্সেনিক সমস্যার ভয়াবহতা সম্পর্কে সম্পূর্ণ সজাগ। এ সমস্যাটিকে অবিলম্বে এবং সঠিকভাবে মোকাবেলা করা না হলে দেশে এটি পরিবেশগত এবং জনস্বাস্থ্যের ক্ষেত্রে বিরাট হুমকি হয়ে দাঁড়াবে। প্রধানমন্ত্রী বেগম খালেদা জিয়া তাঁর সরকারের প্রথম একশ' দিনের কর্মসূচীতে আর্সেনিক সমস্যাকে অন্তর্ভুক্ত করে আর্সেনিক মোকাবেলার কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণের নির্দেশ দিয়েছেন। এতে অনুধাবন করা যায় এ সমস্যা মোকাবেলায় বর্তমান সরকার কতটা আন্তরিক।

এ কর্মশালায় আন্তর্জাতিক খ্যাতিসম্পন্ন বিশেষজ্ঞদের কাছ থেকে আর্সেনিক সমস্যা নিরসনে সুনির্দিষ্ট সুপারিশমালা পাওয়া যাবে বলে আমি আশা রাখি।

ডঃ খন্দকার মোশাররফ হোসেন

প্রতিমন্ত্রী
স্থানীয় সরকার, পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাণী

বাংলাদেশের বিভিন্ন অঞ্চলের ভূ-গর্ভস্থ পানিতে আর্সেনিকের উপস্থিতি ধরা পড়ে প্রায় নয় বছর আগে। গত কয়েক বছরে এর প্রকোপ ভয়াবহ আকার ধারণ করে। সারা দেশে ইতোমধ্যে আর্সেনিকজনিত রোগে আক্রান্ত উল্লেখযোগ্য সংখ্যক রোগী চিহ্নিত করা গেছে। আশংকা করা হচ্ছে যে, আর্সেনিকের ক্ষতিকর প্রভাব খাদ্যচক্রেও ঢুকে পড়তে পারে এবং মৎস্য ও পশু সম্পদ আক্রান্ত হতে পারে। আর্সেনিকের এই মরণ ছোবল থেকে কোটি কোটি মানুষকে বাঁচানোর প্রচেষ্টায় বিভিন্ন সরকারী, বে-সরকারী প্রতিষ্ঠান এবং দাতা সংস্থা লিপ্ত থাকলেও তেমন কোন সমন্বিত প্রচেষ্টা এখনও লক্ষ্য করা যায়নি। ফলে, দেশবাসীকে আর্সেনিকের বিরুদ্ধে করণীয় বিষয় সম্পর্কে এখনও কোন সুনির্দিষ্ট ও সুস্পষ্ট উপদেশ দেওয়া সম্ভব হয়নি।

বর্তমান সরকার এই ভয়াবহ সমস্যাটির সমাধানের লক্ষ্যে যথোপযুক্ত ব্যবস্থা গ্রহণে বদ্ধপরিকর। সরকার গঠনের পরপরই মাননীয় প্রধানমন্ত্রী ১০০ দিনের কর্মসূচীর মধ্যে আর্সেনিক সংক্রান্ত যে আন্তর্জাতিক কর্মশালা আয়োজনের নির্দেশ দিয়েছেন সেটি আর্সেনিক সমস্যা নিরসনে সরকারের সদিচ্ছারই বহিঃপ্রকাশ।

১৪-১৬ জানুয়ারি, ২০০২ তারিখসমূহে অনুষ্ঠিতব্য ৩ দিনব্যাপী এই আন্তর্জাতিক কর্মশালায় আর্সেনিক সমস্যা নিয়ে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক বিশেষজ্ঞদের বিশদ আলাপ-আলোচনার পর এ সমস্যা সমাধানে সুনির্দিষ্ট সুপারিশমালা আসবে এটাই আমরা আশা করব।

স্থানীয় সরকার বিভাগের পক্ষ থেকে কর্মশালাটি আয়োজনে বিভিন্ন মন্ত্রণালয় ও সংস্থা এবং উন্নয়ন সহযোগী সংস্থাসমূহ যে অবদান রেখেছেন তার জন্য সকলকে ধন্যবাদ জানাই এবং এই আন্তর্জাতিক কর্মশালার সাফল্য কামনা করি।

জিয়াউল হক জিয়া

উপমন্ত্রী
স্থানীয় সরকার, পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাণী

বাংলাদেশের বিভিন্ন অঞ্চলের ভূ-গর্ভস্থ পানিতে আর্সেনিকের উপস্থিতি দিন দিন লক্ষণীয় হারে বেড়ে চলেছে। সারা দেশে ইতোমধ্যে আর্সেনিকজনিত রোগে আক্রান্ত উল্লেখযোগ্য সংখ্যক রোগী চিহ্নিত করা হয়েছে। বিশেষজ্ঞরা আশংকা করছেন, আর্সেনিকের বিষক্রিয়া খাদ্যচক্রে ঢুকে কৃষি উৎপাদন, মৎস্য ও পশু সম্পদ ক্ষতির সম্মুখীন হতে পারে। আর্সেনিকের এই প্রাণঘাতী ছোবল থেকে এদেশের মানুষ ও সম্পদ রক্ষার প্রচেষ্টায় বিভিন্ন সরকারী, বে-সরকারী প্রতিষ্ঠান এবং দাতা সংস্থা জড়িত থাকলেও তেমন কোন সমন্বিত প্রচেষ্টা অদ্যাবধি নেয়া হয়নি।

বর্তমান সরকার এ ভয়াবহ সমস্যাটি সম্পর্কে ওয়াকিবহাল রয়েছে। মাননীয় প্রধানমন্ত্রী সরকারের ১০০ দিনের কর্মসূচীর মধ্যে আর্সেনিক সংক্রান্ত এক আন্তর্জাতিক কর্মশালা অনুষ্ঠানের নির্দেশ দিয়ে এ সমস্যা নিরসনে সরকারের সদিচ্ছারই বহিঃপ্রকাশ ঘটিয়েছেন।

১৪-১৬ জানুয়ারী, ২০০২ সময়ে অনুষ্ঠিতব্য এ আন্তর্জাতিক কর্মশালায় আর্সেনিক সমস্যা নিয়ে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক বিশেষজ্ঞদের মধ্যে গঠনমূলক আলাপ-আলোচনার পর এর সমাধানে সুনির্দিষ্ট সুপারিশমালা বেরিয়ে আসবে বলে আশা করি।

এ্যাডভোকেট রুহুল কুদ্দুছ তালুকদার (দুলু)

সচিব
স্থানীয় সরকার, পল্লী উন্নয়ন ও সমবায় মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
(স্থানীয় সরকার বিভাগ)

বাণী

বাংলাদেশে নলকূপের পানিতে প্রথম আর্সেনিক ধরা পড়ে ১৯৯৩ সালে। এর পর থেকে সমীক্ষা ও গবেষণা অব্যাহত থাকলেও এ ব্যাপারে চূড়ান্ত কোন ফলাফল পাওয়া যায়নি। অন্যদিকে আর্সেনিকযুক্ত খাবার পানি পান করে উল্লেখযোগ্য সংখ্যক মানুষ স্বাস্থ্য সমস্যায় ভুগছে বিধায় এ সমস্যার সমাধান অতি জরুরী হয়ে পড়ে। সে লক্ষ্যে মাননীয় প্রধানমন্ত্রীর নবগঠিত সরকারের ১০০ দিনের কর্মসূচীর আওতায় ঢাকায় অনুষ্ঠিত হচ্ছে আর্সেনিক সমস্যা নিরসনকল্পে আন্তর্জাতিক কর্মশালা। আমরা আশা করছি, এই কর্মশালার মাধ্যমে আর্সেনিক সমস্যা সমাধানের সঠিক দিক নির্দেশনা পাওয়া যাবে।

এ ওয়াই বি আই সিদ্দিকী
আহ্বায়ক, আন্তর্জাতিক কর্মশালা সাংগঠনিক কমিটি

প্রতিমন্ত্রী
স্বাস্থ্য ও পরিবার কল্যাণ মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাণী

আমাদের দেশের ভূগর্ভস্থ পানিতে আর্সেনিক সমস্যা সাম্প্রতিক হলেও তা ভয়াবহতা অনেক বেশী। আর্সেনিক দূষণের কারণে ইতোমধ্যেই দেশের প্রত্যন্ত অঞ্চলে বহু সংখ্যক রোগী চিহ্নিত হয়েছে এবং তাদের প্রয়োজনীয় চিকিৎসা প্রদানের ব্যবস্থা করা হয়েছে।

আর্সেনিকের কারণে আক্রান্ত রোগীদের চিহ্নিত করার বিষয়ে আমাদের মাঠ পর্যায়ের কর্মকর্তা কর্মচারীদের প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ ও ওরিয়েন্টেশন দেয়া হচ্ছে। জনগণকে এবিষয়ে সতর্ক করার জন্যও বিভিন্ন ধরণের ব্যবস্থা করা হয়েছে। সাধারণ মানুষকে এর ভয়াবহতা সম্পর্কে ধারণা দিয়ে গণসচেতনতা সৃষ্টি করতে পারলে এর বিষক্রিয়ায় আক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনা হ্রাস করা যাবে।

বর্তমান সরকার এ বিষয়টির উপর প্রয়োজনীয় সকল পদক্ষেপ গ্রহণে অত্যন্ত আগ্রহী। ঢাকায় অনুষ্ঠিতব্য আন্তর্জাতিক কর্মশালায় গৃহীত সুপারিশমালা বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে সরকার বদ্ধপরিকর।

আমি এ আন্তর্জাতিক কর্মশালার সার্বিক সফলতা কামনা করি।

আমান উল্লাহ আমান