June 2026 | Volume 6

Newsletter

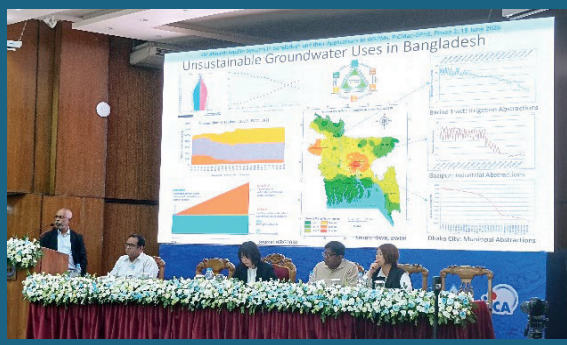
PICMaC-DPHE (Phase-2)

সম্পাদনা
মাহবুবা মুনমুন, আয়া কাদোকামি
ইউসুকে ইয়ামাগুচি, মোঃ মঞ্জুর কাদির

২০২৩ সালের নভেম্বর মাসে শুরু হওয়া প্রকল্পটি আনুষ্ঠানিকভাবে ২০২৬ সালের জুন মাসে সমাপ্ত হবে।

১৭ জুন ২০২৬ তারিখে ৫ম Joint Coordinating Committee (JCC) Meeting অনুষ্ঠিত হয়। সভায় প্রকল্পের অর্জনসমূহ পর্যালোচনা করা হয় এবং ভবিষ্যতে প্রকল্পের ফলাফলসমূহ টেকসইভাবে সংরক্ষণ ও অধিকতর ব্যবহারের লক্ষ্যে বিভিন্ন সুপারিশ নিয়ে আলোচনা করা হয়।

গত দুই বছর আট মাস ধরে প্রকল্পের কার্যক্রম বাস্তবায়নে অবদান রাখা ও সহায়তা প্রদানকারী সকলের প্রতি প্রকল্প দল আন্তরিক কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছে। আপনাদের নিষ্ঠা ও সহযোগিতা প্রকল্পের সফল বাস্তবায়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেছে।

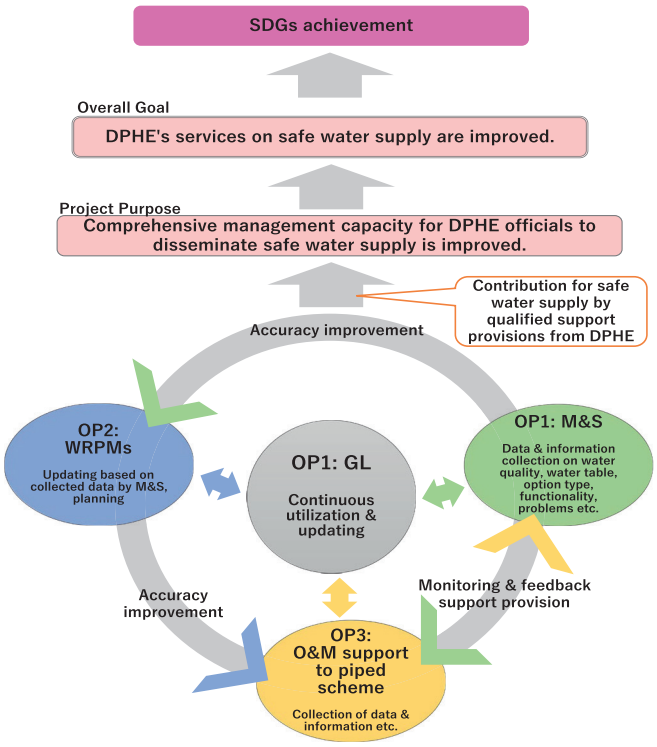


প্রকল্পের পটভূমি এবং লক্ষ্য

সমন্বিত কারিগরি ব্যবস্থাপনা সক্ষমতা উন্নয়ন প্রকল্পের দ্বিতীয় পর্ব—সংক্ষেপে পিকম্যাক-ডিপিএইচই (ফেজ-২) নভেম্বর ২০২৩ থেকে জুন ২০২৬ সময়কালে পরিচালিত হয়েছে। এর মূল উদ্দেশ্য ছিল বাংলাদেশের সর্বত্র নিরাপদ ব্যবস্থাপনায় খাবার পানি সরবরাহের ক্ষেত্রে জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তরের সক্ষমতা বৃদ্ধি করা। ফেজ ১ (২০১৪-২০২১) এ প্রণীত গ্রামীণ ও পৌর পানি সরবরাহ সংক্রান্ত কারিগরি নির্দেশিকা (GL), পর্যবেক্ষণ ও নজরদারি ব্যবস্থা (M&S) এবং পানি সম্পদের সম্ভাব্যতার মানচিত্র (WRPMs)-গুলি এবার সারা দেশে ছড়িয়ে দেওয়া, প্রাতিষ্ঠানিক স্বীকৃতি এবং জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তরের সকল কার্যক্রমে এসবের ব্যবহার নিশ্চিতকরনের ওপরই এই প্রকল্পে সবচেয়ে বেশি জোর দেওয়া হয়েছে।

এই প্রকল্পের সুনির্দিষ্ট লক্ষ্যগুলি হলোঃ

- দৈনন্দিন কার্যক্রমে গাইডলাইনের (GL) ব্যবহার উৎসাহিত করা,
- পর্যবেক্ষণ ও নজরদারি (M&S) কার্যক্রমের পরিধি বাড়ানো ও একে প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামোতে আনা,
- ওয়াটার রিসোর্স পটেনসিয়াল ম্যাপ (WRPMs) এর ব্যবহার করা এবং নতুন তথ্যের সন্নিবেশনের মাধ্যমে হালনাগাদ করার সক্ষমতা তৈরি করা,
- পৌরসভাগুলির পাইপড ওয়াটার সাপ্লাই সিস্টেমের পরিচালনা ও রক্ষনাবেক্ষনের ক্ষেত্রে ডিপিএইচই'র সহায়তা প্রদানের সক্ষমতা বৃদ্ধি করা।



চিত্রঃ প্রকল্পের কার্যক্রমের চার্ট।

ছবিঃ প্রথম জেসিসি সভায় উপস্থিত জাইকা প্রতিনিধি, জেসিসি'র সদস্যবৃন্দ, জাইকার বিশেষজ্ঞ দলের সদস্য এবং জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তরের উর্দ্ধতন কর্মকর্তাবৃন্দ।

এই কার্যক্রমের আওতায় প্রণীত M&S মেকানিজম এবং পাইপ লাইনের মাধ্যমে পানি সরবরাহ ব্যবস্থার O&M সংক্রান্ত ভিডিও প্রশিক্ষণ উপকরণগুলো YouTube চ্যানেলে আপলোড করা হয়েছে। এসব প্রশিক্ষণ সামগ্রী সহজে দেখতে ও ব্যবহার করতে ডান পাশে প্রদত্ত QR কোডটি স্ক্যান করুন।

এই প্রকল্পের অধীনে তৈরি ও হালনাগাদ করা Water Resources Potential Maps একটি অনলাইন প্ল্যাটফর্মের মাধ্যমে সবার জন্য উন্মুক্ত করা হয়েছে। এগুলো দেখতে ডান পাশে থাকা QR কোডটি স্ক্যান করুন।

আউটপুট ১-১: সমন্বিত কারিগরি গাইডলাইন (GL)-এর অবহিতকরন ও মাঠপর্যায়ে ব্যবহার নিশ্চিতকরন

চিত্রঃ মাস্টার ট্রেইনারদের জন্য গাইডলাইন বিষয়ক প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণ (TOT)।

সমন্বিত কারিগরি গাইডলাইন (GL) হলো জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তরের জন্য প্রণীত একটি প্রামান্য গাইডলাইন। এর উদ্দেশ্য গ্রামীণ এলাকা ও পৌরসভায় পানি সরবরাহ স্থাপনা সমূহের পরিকল্পনা, নকশা প্রণয়ন, নির্মাণ, পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ সহায়তা (O&M support) কার্যক্রমকে পদ্ধতিগতভাবে বাস্তবায়ন করতে সাহায্য করা। একই সঙ্গে এটি পরিবেশগত পর্যবেক্ষণ ও মূল্যায়ন (M&E), পানি নিরাপত্তা পরিকল্পনা (WSP) তৈরীতে সহায়তা এবং খাবার পানির পর্যবেক্ষণ ও নজরদারী (M&S) কার্যক্রম পরিচালনার জন্য প্রয়োজনীয় নির্দেশনাও প্রদান করে। আশা করা হচ্ছে যে, GL-এর যথাযথ ও কার্যকর ব্যবহার DPHE-এর প্রাতিষ্ঠানিক ও সাংগঠনিক ব্যবস্থাপনা সক্ষমতাকে শক্তিশালী করবে, কার্যক্রমের গুণগত মান বৃদ্ধি করবে এবং এর মাধ্যমে সমগ্র বাংলাদেশে নিরাপদ খাবার পনি সরবরাহ সেবাকে ধারাবাহিক, কার্যকর ও টেকসইভাবে নিশ্চিত করতে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে।

গাইডলাইনটি কে DPHE-তে প্রাতিষ্ঠানিকীকরণের জন্য প্রকল্পটি Training of Trainers (ToT) মডেলের উপর ভিত্তি করে ক্যাসকেড প্রশিক্ষণ পদ্ধতি গ্রহণ করেছে। প্রথমে ছয়জন মাস্টার ট্রেইনার নির্বাচিত করে তাদেরকে প্রশিক্ষিত করা হয়, যারা পরবর্তীতে সারা দেশের DPHE'র মাঠপর্যায়ের কর্মকর্তাদের প্রশিক্ষণ পরিচালনা করেন। পাশাপাশি স্থানীয় পর্যায়ে ধারাবাহিক প্রশিক্ষণ কার্যক্রম সচল রাখতে মোট ২০ জন জোনাল মাস্টার ট্রেইনার তৈরি করা হয়। এই ধারাবাহিক, স্তরভিত্তিক প্রশিক্ষণ পদ্ধতির মাধ্যমে DPHE-এর অভ্যন্তরে একটি মূল প্রশিক্ষক দল গড়ে উঠেছে, যারা স্বাধীনভাবে GL প্রশিক্ষণ পরিচালনা করতে সক্ষম। যা প্রকল্প সমাপ্তির পরও প্রশাসনিক ও অপারেশনাল ক্ষেত্রে মানবসম্পদ উন্নয়ন চালিয়ে যাওয়ার টেকসই প্রক্রিয়া নিশ্চিত করবে।

ছবিঃ HRD সেন্টারে মাস্টার ট্রেইনার কর্তৃক EE-দের গাইডলাইন ব্যবহার সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ।

এই ক্যাসকেড প্রশিক্ষণ ব্যবস্থার মাধ্যমে DPHE'র ৭১৬ জন কর্মকর্তাকে প্রশিক্ষিত করার পরিকল্পনা করা হয়। এরমধ্যে ৬৭০ জন কর্মকর্তা প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণ করেন, অর্থাৎ অংশগ্রহণের হার ছিল ৯৩.৭%। প্রশিক্ষণের পরে নেয়া কম্প্রিহেনশন টেস্ট এর ফলাফল এবং পরবর্তীতে অনলাইন জরীপের মাধ্যমে গাইডলাইন ব্যবহারের মনিটরিংএর ফলাফলে এটা নিশ্চিত হয়েছে যে সকল অংশগ্রহণকারী তাঁদের দৈনন্দিন কাজে গাইডলাইনটি সফল ভাবে ব্যবহার করছেন। এই ফলাফলসমূহ প্রমাণ করে যে সকল প্রশিক্ষণার্থী GL সম্পর্কে যথেষ্ট ধারণা অর্জন করেছেন এবং তাঁদের দৈনন্দিন পেশাগত কার্যক্রমে তা কার্যকরভাবে প্রয়োগ করতে পেরেছেন।

ছবিঃ খুলনায় জোনাল মাস্টার ট্রেইনার কর্তৃক AE এবং SAE-দের গাইডলাইন ব্যবহার সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ।

এছাড়াও, সমন্বিত কারিগরি গাইডলাইনের কর্মকান্ডসমূহের বাস্তব প্রয়োগকে আরও সহজ করার উদ্দেশ্যে প্রকল্পের উদ্যোগে ক্রয় প্রক্রিয়া, নির্মাণ তত্ত্বাবধান, পরিদর্শন এবং ত্রুটি দায়বদ্ধতা ব্যবস্থাপনার জন্য প্রমিত ফরম্যাট ও চেকলিস্ট প্রণয়ন করা হয়েছে। এই গুরুত্বপূর্ণ ফরম ও চেকলিস্ট সমূহের নিয়মিত ও ধারাবাহিক ব্যবহার ভবিষ্যতে পানি সরবরাহ প্রকল্পসমূহের বাস্তবায়ন অধিকতর দক্ষ, বাস্তবসম্মত ও সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করতে সহায়তা করবে এবং দৈনন্দিন রুটিন অপারেশনাল কার্যক্রমকেও উল্লেখযোগ্যভাবে উন্নত করবে।

এসকল উদ্যোগের ফলে, পানি সরবরাহ কার্যক্রমে গাইডলাইনের প্রয়োগের হার ৪৫.২ শতাংশ থেকে বৃদ্ধি পেয়ে প্রকল্পের শেষে ৯০ শতাংশে উন্নীত হয়। এর মাধ্যমে প্রমাণিত হয় যে, গাইডলাইনটি জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তরের কর্মকর্তাদের নিয়মিত কাজের একটি মানসম্মত উপকরণ হিসেবে প্রতিষ্ঠা পেয়েছে।। সুতরাং, প্রকল্পটি শুধুমাত্র GL-এর প্রসারে নয়, বরং DPHE-এর দৈনন্দিন কার্যক্রমে এর প্রাতিষ্ঠানিকীকরণেও অবদান রেখেছে, যার ফলে সাংগঠনিক সক্ষমতা শক্তিশালী হয়েছে এবং দেশব্যাপী পানি সরবরাহ সেবার গুণগত মান উল্লেখযোগ্যভাবে উন্নত হয়েছে।

আউটপুট ১-২: পর্যবেক্ষন ও নজরদারী (M&S) কার্যক্রম প্রণয়ন ও সহায়তা প্রদান

PICMaC Phase 1-এর আওতায় প্রণীত মনিটরিং অ্যান্ড সার্ভেইল্যান্স (M&S) মেকানিজমের চারটি অংশ রয়েছে: (i) ভূগর্ভস্থ পানির উৎস পর্যবেক্ষণ (GWSM), (ii) পানির গুণগতমানের নজরদারি (WQS), (iii) গ্রামীণ এলাকায় খাবার পানি সরবরাহ পরিস্থিতি পর্যবেক্ষণ (কার্যকারিতা পর্যবেক্ষণ), এবং (iv) পৌরসভাগুলিতে খাবার পানি সরবরাহ পরিস্থিত পর্যবেক্ষণ। GWSM-এর নকশা করা হয়েছে ভূগর্ভস্থ পানির স্তর ও গুণগত মান পর্যবেক্ষণের জন্য, যাতে DPHE ভূগর্ভস্থ পানির অবস্থার প্রবণতা সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা পেতে পারে। WQS পানির উৎস থেকে শুরু করে ব্যবহারের স্থান পর্যন্ত সরবরাহ ব্যবস্থার ঝুঁকিগুলি চিহ্নিত করে এবং খাবার পানির মান নিয়ন্ত্রণে সহায়তা করে। অন্যদিকে, কার্যকারিতা পর্যবেক্ষণের উদ্দেশ্য হলো পানি সরবরাহ ব্যবস্থাগুলি স্থাপনের পর সেগুলি কার্যকর আছে কি না এবং নিরবচ্ছিন্ন নিরাপদ পানি সেবা দিচ্ছে কি না তা নিশ্চিত করা।

ছবিঃ টাঙ্গাইল জেলার AE, SAE ও মেকানিকদের পর্যবেক্ষণ ও নজরদারী কার্যক্রমের উপর প্রশিক্ষণ।

PICMaC ফেজ-২ এর মূল লক্ষ্য ছিল DPHE-এর নিয়মিত কার্যক্রমে মনিটরিং ও সার্ভেইলেন্স ব্যবস্থা কার্যকরভাবে চালু ও প্রাতিষ্ঠানিকীকরণ করা। এজন্য প্রকল্পের পক্ষ থেকে DPHE'র মাঠপর্যয়ে পরিকল্পনা প্রণয়ন, বাজেট, প্রশিক্ষণ, বাস্তবায়ন ও প্রতিবেদন প্রদানে পূর্ণাঙ্গ কারিগরি সহায়তা প্রদান করা হয়। এর ফলে প্রথমবারের মতো বাংলাদেশ সরকারের বাজেটে M&S কার্যক্রমের জন্য পৃথক বাজেট কোড অন্তর্ভুক্ত করা হয়, যা দীর্ঘমেয়াদে এই কর্মকান্ড চালু রাখা ও নিয়মিত কর্মকান্ড হিসেবে পরিচালনা করার ভিত্তি তৈরি করে। FY2022/23 থেকে FY2024/25 সময়ে পর্যবেক্ষণ ও নজরদারী কার্যক্রম ধাপে ধাপে ৩ জেলা থেকে ১০ জেলা এবং পরবর্তীতে ১৯ জেলায় সম্প্রসারিত হয়। একই সময়ে মোট ৯৪০ জন DPHE কর্মকর্তা প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণ করেন, যা বাস্তবায়ন ও তথ্য ব্যবস্থাপনায় প্রতিষ্ঠানের সক্ষমতা উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি করে।

প্রকল্পের পক্ষথেকে মূলত FY2025/26 এর মধ্যে পর্যবেক্ষণ ও নজরদারী কার্যক্রম দেশের ২৫ টি জেলায় সম্প্রসারণের লক্ষ্য নির্ধারণ করেছিল, যা দেশের মোট জেলার প্রায় ৪০%। কিন্তু জুলাই ২০২৪ বৎসরে সরকারের বাজেট সংশোধনের কারণে অতিরিক্ত ছয় জেলার কার্যক্রম শুরু করা যায় নাই। ফলে কার্যক্রমটি ১৯ জেলায় সীমাবদ্ধ থাকে, যা দেশের প্রায় ৩০%। তবে, DPHE-এর কেন্দ্রীয় ও মাঠ পর্যায়ের অফিসগুলি বর্তমানে স্বাধীনভাবে M&S কার্যক্রম সাফল্যের সাথে বাস্তবায়নের সক্ষমতা অর্জন করেছে। অত্র প্রকল্প সমাপ্তির পর প্রতিবছর প্রায় ১০ শতাংশ জেলা অন্তর্ভুক্ত করে কভারেজ সম্প্রসারণ অব্যাহত রাখার বিষয়ে DPHE'র পক্ষ থেকে পরিকল্পনা হাতে নেয়া হয়েছে।

মাঠপর্যায়ে খাবার পানির উৎসের কার্যকারিতা জরীপ কর্মকান্ড পরিচালনা করতে গিয়ে দেখা গেছে যে, দেশের গ্রামাঞ্চলে নির্মিত বিপুল সংখ্যক খাবার পানির উৎসের কার্যকারিতা সম্পর্কিত জরীপ শুধুমাত্র DPHE'র মেকানিকেদর মাধ্যমে পরিচালনা বাস্তবসম্মত হবে না, এটা অর্থনৈতিক ভাবেও যুক্তিযুক্ত হবে না। তাই তিনটি ইউনিয়নে পরীক্ষামূলক ভাবে মোবাইল এ্যাপ ভিত্তিক ডিজিটাল ডাটা সংগ্রহ টুল ব্যবহার করে একটি জরীপ কার্যক্রম পরিচালনা করা হয়েছে। এই পরীক্ষামূলক জরীপের মাধ্যমে প্রমাণিত হয়েছে যে, বড় পরিসরে জরীপ কর্মকান্ড বাস্তবায়নের জন্য স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠানসমূহের (LGIs) সাথে অংশীদারিত্ব কেবল বাস্তবসম্মত নয়, বরং অত্যন্ত জরুরি। এটি আরও প্রমাণ করেছে যে জাতীয় পর্যায়ে মনিটরিংএর পূর্বশর্ত হিসেবে খাবার পানির উৎসগুলির একটি বিস্তারিত তালিকা বা ইনভেন্টরি তৈরি করা প্রয়োজন। এই পরীক্ষামূলক জরীপের ইতিবাচক ফলাফলের ওপর ভিত্তি করে, DPHE এখন ফাংশনালিটি মনিটরিং কার্যক্রমকে পর্যায়ক্রমে আরও বিস্তৃত করতে এবং ভবিষ্যতে সারা দেশে একযোগে তা বাস্তবায়নের জন্য একটি সুনির্দিষ্ট ও কার্যকর মাস্টারপ্ল্যান তৈরির কথা ইতিবাচক গুরুত্বের সাথে বিবেচনা করছে।

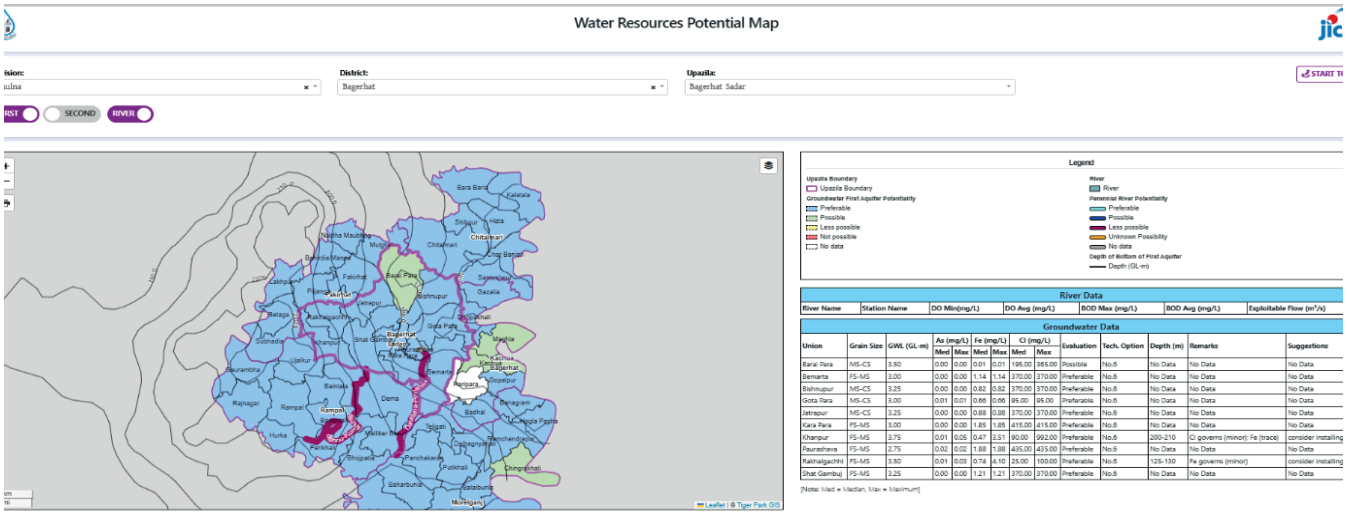
ছবিঃ খুলনায় খাবার পানির উৎসের কার্যকারিতা যাচাইয়ের জন্য পরীক্ষামূলক জরীপ কার্যক্রম।

এসকল প্রচেষ্টার ফলে পর্যবেক্ষণ ও নজরদারী (M&S) কার্যক্রম বর্তমানে প্রকল্পনির্ভর কার্যক্রম থেকে সরকার পরিচালিত একটি নিয়মিত কর্মসূচিতে উন্নীত হয়েছে। প্রকল্পটি বাংলাদেশজুড়ে প্রামান্য তথ্য নির্ভর পানি সম্পদ ব্যবস্থাপনা এবং নিরাপদ খাবার পানি সরবরাহ পরিসেবা নিশ্চিত করার জন্য একটি টেকসই প্রাতিষ্ঠানিক ভিত্তি গড়ে তুলতে সফল হয়েছে।

আউটপুট ২: পানি সম্পদের সম্ভাব্যতা মানচিত্রসমূহ (WRPMs)

পানি সম্পদের সম্ভাব্যতা মানচিত্র (WRPMs) হলো একটি বিশেষায়িত কারিগরি টুল যা হাইড্রোজিওলজিক্যাল, হাইড্রোলজিক্যাল এবং পানির গুণগত মান সংক্রান্ত তথ্য একীভূত করে পানি সম্পদের সম্ভাব্যতা মানচিত্র আকারে উপস্থাপন করে প্রামান্য তথ্যভিত্তিক পানি সরবরাহ পরিকল্পনায় সহায়তা করে। এই মানচিত্রসমূহ ভূগর্ভস্থ (গ্রাউন্ড ওয়াটার) ও ভূ-উপরিস্থ (সারফেস ওয়াটার) পানি সম্পদের সম্ভাবনা প্রদর্শনের পাশাপাশি বিভিন্ন আঞ্চলিক পরিস্থিতিতে উপযুক্ত বিকল্প উৎস নির্বাচনে গুরুত্বপূর্ণ দিকনির্দেশনা প্রদান করে। PICMaC ফেজ-২-এর পক্ষ থেকে, পূর্ববর্তী ফেজে তৈরিকৃত মানচিত্র হালনাগাদকরণের পাশাপাশি DPHE'র কর্মকর্তাদের মানচিত্র ব্যবহার পদ্ধতির প্রশিক্ষণ ও মানচিত্র গুলি নিয়মিত হালনাগাদ করার জন্য প্রয়োজনীয় সাংগঠনিক সক্ষমতা বাড়াতে সহায়তা প্রদান করা হয়েছে। মানচিত্রগুলির বাস্তব ব্যবহার নিশ্চিত করতে ট্রেনিং অব ট্রেইনার্স (ToT) ভিত্তিক জাতীয় ক্যাসকেড প্রশিক্ষণ কর্মসূচি বাস্তবায়ন করা হয়েছে। প্রশিক্ষণে মানচিত্র ব্যাখ্যা করা, হাইড্রোজিওলজিক্যাল অবস্থা বোঝা এবং খাবার পানি সরবরাহের জন্য উপযুক্ত বিকল্প উৎস নির্বাচনে WRPMs প্রয়োগের উপর বিশেষ জোর দেওয়া হয়। মোট ৬৩৬ জন DPHE ইঞ্জিনিয়ার এই প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণ করেছেন এবং প্রশিক্ষণোত্তর মূল্যায়নে ৭৭.৭% অংশগ্রহণকারীর পানি সম্পদের সম্ভাব্যতা মানচিত্র ব্যবহারের দক্ষতা বৃদ্ধি পেয়েছে, যা প্রকল্পের লক্ষ্যমাত্রা ৭০% অতিক্রম করেছে। এই ফলাফল DPHE'র ফিল্ড অফিসসমূহের পানি সরবরাহ পরিকল্পনা ও সিদ্ধান্ত গ্রহণে WRPMs ব্যবহারের সক্ষমতা উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে বলে প্রমাণিত করেছে।

ছবিঃ এ্যাকুইফার এনালাইসিসের জন্য DPHE এবং ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের মধ্যে আলোচনা।



চিত্রঃ WRPMs এর অনলাইন প্ল্যাটফরমের ইন্টারফেস।

এছাড়াও, প্রকল্পটি বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড (BWDB), ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় এবং অন্যান্য সংশ্লিষ্ট কারিগরি প্রতিষ্ঠানের সঙ্গে ঘনিষ্ঠ সহযোগিতার মাধ্যমে DPHE'র কর্মকর্তাদের WRPMs হালনাগাদ কার্যক্রমে সহায়তা প্রদান করে। এ প্রক্রিয়ায় হালনাগাদকৃত হাইড্রোজিওলজিক্যাল তথ্য, ভূগর্ভস্থ পানির স্তরসংক্রান্ত (সারফেস ওয়াটার লেভেল) তথ্য, পানির গুণগত মান-সংক্রান্ত তথ্য এবং নদীর পানিসংক্রান্ত তথ্য সংগ্রহ, বিশ্লেষণ করার পর সংশোধিত মানচিত্রে অন্তর্ভুক্ত করা হয়। এছাড়াও, ভবিষ্যতে WRPMs-এর সংশোধন ও পর্যায়ক্রমিক হালনাগাদের জন্য একটি পরিকল্পনা প্রণয়ন করা হয়, যা পরবর্তীতে Technical Working Group (TWG) কর্তৃক আনুষ্ঠানিকভাবে অনুমোদিত হয়। এর ফলে WRPMs-এর ধারাবাহিক ও দীর্ঘমেয়াদি হালনাগাদ নিশ্চিত করার জন্য একটি টেকসই প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠিত হয়।

বাংলাদেশের বহু এলাকায় নদীর প্রবাহ এবং পানির গুণগত মান-সংক্রান্ত নির্ভরযোগ্য তথ্যের সীমিত প্রাপ্যতা পানি সম্পদ পরিকল্পনার ক্ষেত্রে একটি গুরুত্বপূর্ণ সীমাবদ্ধতা হিসেবে চিহ্নিত হওয়ায়, প্রকল্পের আওতায় DPHE'র উদ্যোগে নদীর পানি পর্যবেক্ষণ কার্যক্রমের সূচনা ও বিকাশে সহায়তা প্রদান করা হয়। BWDB এবং অন্যান্য সংশ্লিষ্ট সংস্থার সঙ্গে ঘনিষ্ঠ সহযোগিতার মাধ্যমে নদীর প্রবাহ ও পানির গুণগত মানের তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ করে তা WRPMs-এ অন্তর্ভুক্ত করে হালনাগাদ করা হয়। একই সঙ্গে, পানি সম্পদ মূল্যায়নের যথার্থতা, নির্ভুলতা এবং নির্ভরযোগ্যতা আরও বৃদ্ধি করার লক্ষ্যে ভবিষ্যতে নদীর পানি পর্যবেক্ষণ কার্যক্রম সম্প্রসারণের প্রস্তাব প্রদান করা হয়। এসব উদ্যোগের ফলে পানি সরবরাহ পরিকল্পনায় ভূ-উপরিস্থ পানি সম্পদের (সারফেস ওয়াটার) ব্যবহারের বিষয়টি জোরালো ভাবে অন্তর্ভুক্ত হয়েছে, বিশেষত সেসব অঞ্চলে যেখানে ভূগর্ভস্থ পানির (গ্রাউন্ড ওয়াটার) প্রাপ্যতা বা গুণগত মান-সংক্রান্ত চ্যালেঞ্জ বিদ্যমান।

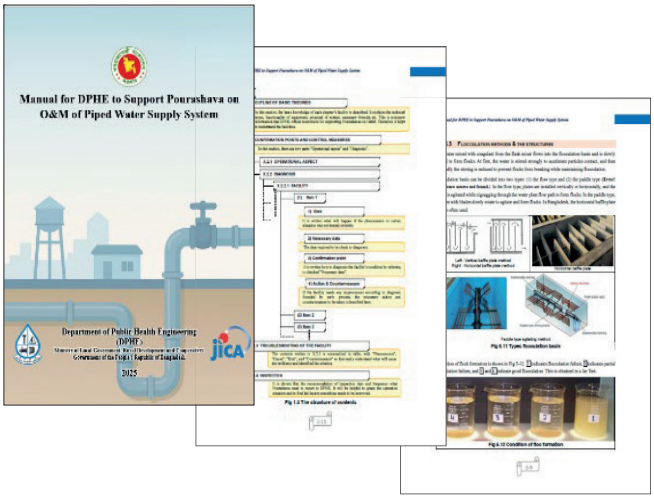
গত ১৫ জুন ২০২৬ তারিখে DPHE-তে 'WRPMs অনলাইন প্ল্যাটফর্ম' বিষয়ক একটি সেমিনার অনুষ্ঠিত হয়। উক্ত সেমিনারে JICA Bangladesh ও অন্যান্য সংশ্লিষ্ট সংস্থার ঊর্ধ্বতন প্রতিনিধিবৃন্দ উপস্থিত ছিলেন। ভবিষ্যৎ কার্যক্রমে দেশব্যাপী এই WRPMs-এর ব্যাপক ব্যবহার ও উপযোগিতা নিশ্চিত করা হবে বলে আশা করা যাচ্ছে।

আউটপুট ৩: পৌরসভা পাইপড ওয়াটার সাপ্লাইয়ের O&M (পরিচালন ও রক্ষণাবেক্ষণ) সহযোগিতা

পৌরসভা কর্তৃক পরিচালিত পাইপলাইনের মাধ্যমে পানি সরবরাহ ব্যবস্থার পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণ (O&M) সহায়তা প্রদানের ক্ষেত্রে DPHE'র সক্ষমতা বৃদ্ধি করার লক্ষ্যে এই কার্যক্রম বাস্তবায়ন করা হয়। বাংলাদেশে এসব অবকাঠামোর O&M-এর দায়িত্ব পৌরসভার ওপর ন্যাস্ত থাকলেও, অনেক পৌরসভা কারিগরি দক্ষতা ও আর্থিক সম্পদের সীমাবদ্ধতার কারণে দীর্ঘমেয়াদে টেকসই পানি সরবরাহ সেবা চালু রাখতে বিভিন্ন সমস্যার সম্মুখীন হয়। অন্যদিকে, পৌরসভার পানি সরবরাহ অবকাঠামোর পরিকল্পনা, নকশা, নির্মাণ এবং কারিগরি সহায়তা প্রদানের দায়িত্ব মূলতঃ DPHE পালন করে থাকে। তবে পৌরসভাগুলি কে O&M সহায়তা প্রদানের জন্য এযাবৎ কোনো সুসংগঠিত প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থা এবং কারিগরি উপকরণ সহজলভ্য ছিল না। ফলে DPHE-এর সহায়তা কার্যক্রম অধিকাংশ ক্ষেত্রেই পৌরসভা'র অনুরোধের পরিপ্রেক্ষিতে সীমিত পরিসরে প্রদান করা হতো।

ছবিঃ ডিপিএইচই'র পর্যালোচকদের সাথে O&M সাপোর্ট ম্যানুয়াল উপস্থাপন।

এই চ্যালেঞ্জগুলি সমাধানের জন্য, প্রকল্পের পক্ষ থেকে DPHE'তে বিদ্যমান O&M ম্যানুয়ালগুলি নিয়ে একটি ব্যাপক পর্যালোচনা এবং মাঠপর্যায়ে কারিগরি ও পরিচালনগত সমস্যাগুলি চিহ্নিত করতে দেশের ১৯টি পৌরসভা ও সিটি কর্পোরেশনে জরীপ কার্যক্রম পরিচালনা করেছে। প্রাপ্ত ফলাফলের উপর ভিত্তি করে একটি 'O&M সাপোর্ট ম্যানুয়াল' তৈরি করা হয়েছে, যা পৌরসভাগুলিতে কার্যকর কারিগরি সহায়তা প্রদানের জন্য DPHE-এর প্রয়োজনীয় জ্ঞান ও পদ্ধতিগুলি সুবিন্যাস্ত ভাবে লিপিবদ্ধ করেছে। পৌরসভাগুলিকে সহায়তা করার জন্য বিশেষভাবে তৈরি এটিই প্রথম DPHE ডকুমেন্ট। এটি কেবল কারিগরি স্থাপনার ব্যবস্থাপনাই কভার করে নি, বরং টেকসই পানি সরবরাহ ব্যবস্থাপনার জন্য প্রয়োজনীয় মূল উপাদানগুলিও অন্তর্ভুক্ত করেছে, যার মধ্যে রয়েছে Non-Revenue Water (NRW) এর ব্যবহার হ্রাসকরণ, পানির বিল (ট্যারিফ) আদায় এবং আর্থিক ব্যবস্থাপনা।



চিত্রঃ O&M সাপোর্ট ম্যানুয়াল।

এছাড়াও, ম্যানুয়ালটির ব্যাপক প্রচার এবং একটি টেকসই দক্ষতা উন্নয়ন ব্যবস্থা প্রতিষ্ঠার লক্ষ্যে একটি Training of Trainers (ToT) কর্মসূচি বাস্তবায়ন করা হয়। এ কর্মসূচির মাধ্যমে DPHE'র প্রধান কার্যালয় ও মাঠপর্যায়ের কার্যালয়সমূহ থেকে ১৮ জন Master Trainers তৈরি করা হয়। প্রশিক্ষণ-পরবর্তী মূল্যায়নে সকল অংশগ্রহণকারী নির্ধারিত ৮০ শতাংশ লক্ষ্যমাত্রার চেয়ে বেশী নম্বর অর্জন করেন। যা O&M সহায়তা বিষয়ে তাদের পর্যাপ্ত জ্ঞান ও অনুধাবনের প্রমান। এছাড়াও, প্রকল্প-পরবর্তী সময়ের জন্য একটি দেশব্যাপী প্রশিক্ষণ পরিকল্পনা প্রণয়ন ও অনুমোদন করা হয়। প্রকল্পের আওতায় গড়ে ওঠা Master Trainers নেটওয়ার্কের মাধ্যমে DPHE মাঠপর্যায়ের কার্যালয়ের প্রকৌশলীদের প্রশিক্ষণ কার্যক্রম অব্যাহত রাখার পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে।

ছবিঃ ব্যবহারিক প্রশিক্ষণের অংশ হিসেবে সিলেট সিটি কর্পোরেশনের পানি পরিশোধনাগারে সাইট পরিদর্শন কার্যক্রম।

এই সকল প্রচেষ্টার ফলে DPHE পৌরসভার O&M কার্যক্রমে সহায়তা প্রদানের জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান, মানবসম্পদ এবং প্রশিক্ষণ কাঠামো অর্জন করেছে। ফলে অতীতের অনুরোধভিত্তিক সহায়তা পদ্ধতি থেকে আরও পদ্ধতিগত ও ধারাবাহিক সহায়তা ব্যবস্থায় উন্নয়নের ভিত্তি তৈরী হয়েছে।

ফলশ্রুতিতে, এই কার্যক্রম পাইপলাইনের মাধ্যমে পানি সরবরাহ ব্যবস্থার দীর্ঘমেয়াদী পরিচালনা এবং নিরবচ্ছিন্নভাবে নিরাপদ খাবার পানি সরবরাহ পরিষেবা প্রদানের জন্য প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো শক্তিশালীকরণে উল্লেখযোগ্য অবদান রেখেছে।

প্রকল্পের অর্জন

এই প্রকল্পে প্রতিটি ফলাফলের অর্জনের মাত্রা পরিমাপের জন্য নির্ধারিত সূচকসমূহ নিচের টেবিলের বাম কলামে উপস্থাপন করা হয়েছে। একই সঙ্গে, প্রকল্প সমাপ্তির সময় অর্জনের অবস্থা সারণির শেষ কলামে প্রদর্শিত হয়েছে।

	সূচকসমূহ	অর্জিত ফলাফল
আউটপুট ১-১: গাইডলাইন প্রচার	গাইডলাইন প্রশিক্ষণের লক্ষ্যভূক্ত ইঞ্জিনিয়ারদের ৯০% অংশগ্রহণ করা এবং প্রশিক্ষণে অংশ নেওয়া সকল প্রশিক্ষণার্থী পরীক্ষায় ৭৫% এর বেশি নম্বর অর্জন করা।	• প্রশিক্ষণে অংশগ্রহণের হার ছিল ৯৩.৭%। • পরীক্ষায় উত্তীর্ণের হার: ৯১.৭% (১৪ জন প্রত্যাশিত নম্বর অর্জন করতে পারেননি)। • উক্ত ১৪ জনের জ্ঞান ও অনুধাবনের স্তর গাইডলাইনের ব্যবহার পর্যবেক্ষণ জরীপের মাধ্যমে নিশ্চিত করা হয়েছে। ⇒ **লক্ষ্যমাত্রা অর্জিত**
আউটপুট ১-২: মনিটরিং অ্যান্ড সার্ভেইল্যান্স (M&S) কার্যক্রম।	DPHE'র ৪০ শতাংশ জেলা অফিসে নিয়মিতভাবে পর্যবেক্ষণ ও নজরদারি কার্যক্রম বাস্তবায়ন করা।	• FY2022/23 : ৩টি জেলায় কার্যক্রমের সূচনা করা হয়। • FY2023/24 : সালে ১০টি জেলায় কার্যক্রম সম্প্রসারিত হয়। • FY2024/25: ১৯টি (৩০%) জেলায় কার্যক্রম বাস্তবায়ন শুরু করা হয়েছে। • FY2025/26 : সরকারের বাজেট সংশোধনের কারণে নতুন ৬টি জেলার জন্য অতিরিক্ত বাজেট বরাদ্দ সম্ভব হয়নি। তাই পূর্ববর্তী অর্থবছরের মতোই কার্যক্রম ১৯টি জেলায় বাস্তবায়িত হয়েছে।" ⇒ **External factor-এর কারণে লক্ষ্যমাত্রা অর্জিত হয়নি।**
আউটপুট ২: পানি সম্পদের সম্ভাব্যতা মানচিত্র	DPHE'র প্রায় ৭০ শতাংশ ফিল্ড অফিস পানির উৎস ব্যবস্থাপনার বিষয়ে ধারণা সমৃদ্ধ করা।	• কম্প্রিহেনশন টেস্টে উত্তীর্ণের হার: ৭৭.৭% ⇒ **লক্ষ্যমাত্রা অর্জিত**
	WRPMs এর হালনাগাদ পরিকল্পনা TWG কর্তৃক অনুমোদন।	• ১৪তম TWG সভায় অনুমোদিত। ⇒ **লক্ষ্যমাত্রা অর্জিত**
	WRPMs হালনাগাদ করা।	• ইউনিয়ন পর্যায়ের সকল WRPMs সফলভাবে online platform-এ হালনাগাদ করা হয়েছে। ⇒ **লক্ষ্যমাত্রা অর্জিত**
আউটপুট ৩: পৌরসভার পাইপড স্কিমের O&M	সকল মাস্টার ট্রেইনারের পাইপ লাইনের মাধ্যমে পানি সরবরাহ ব্যবস্থার O&M-এর সাধারণ ধারণা বিষয়ক পরীক্ষায় ৮০% এর বেশি নম্বর প্রাপ্তি।	• ১৮ জন Master Trainer নির্বাচন করে TOT-এর মাধ্যমে প্রশিক্ষণ প্রদান করা হয়েছে। • সকল মাস্টার ট্রেইনার পূর্ণ নম্বরের ৮০% এর বেশি নম্বর পেয়েছেন। ⇒ **লক্ষ্যমাত্রা অর্জিত**

DPHE'র ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা

প্রকল্প সমাপ্তির পর DPHE অনেকগুলি অনুসরণমূলক (ফলো-আপ) কার্যক্রমের মাধ্যমে প্রকল্পের সাফল্য ধরে রাখতে ও আরও এগিয়ে নিতে দৃঢ় প্রতিজ্ঞ। এর মধ্যে রয়েছে দক্ষতা উন্নয়নকে অগ্রাধিকার দেওয়া, গাইডলাইন (GL) ও পরিচালনা ও রক্ষনাবেক্ষন সহায়তা ম্যানুয়াল (O&M Support Manual) প্রশিক্ষণকে বার্ষিক প্রশিক্ষণ কর্মসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা এবং GL প্রশিক্ষণ উপকরণকে সরকারী ই-লার্নিং প্ল্যাটফর্মে সংযুক্ত করা, যাতে দেশের সকল কর্মকর্তা সহজে জ্ঞান অর্জন ও ধারাবাহিক শিক্ষার সুযোগ পান।

জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর (DPHE) ধাপে ধাপে সারাদেশে Monitoring and Surveillance (M&S) কার্যক্রম সম্প্রসারণের পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। বিগত ২৫-২৬ অর্থবছরে সরকারের বাজেট সীমাবদ্ধতার কারণে নতুন জেলা'র অন্তর্ভুক্তি হয়নি। তবুও DPHE প্রতি বছর

প্রায় ১০% জেলা অন্তর্ভুক্ত করার পরিকল্পনা বজায় রেখেছে। ফলে ধাপে ধাপে বাস্তবায়নের মাধ্যমে ভবিষ্যতে ভূগর্ভস্থ পানির পর্যবেক্ষণ ও পানির গুণগত মান তদারকি কার্যক্রম সারাদেশে বিস্তৃত হবে। এছাড়াও, প্রকল্পের আওতায় প্রণীত পাঁচ বছরের বাস্তবায়ন পরিকল্পনার ভিত্তিতে DPHE পৃষ্ঠস্থ পানির পর্যবেক্ষণ কার্যক্রম শুরু করার প্রস্তুতি নিচ্ছে এবং এর জন্য প্রয়োজনীয় বাজেট বরাদ্দের উদ্যোগ গ্রহণ করছে।

প্রকল্পের আওতায় প্রণীত প্রধান প্রযুক্তিগত টুল (গাইডলাইন, ম্যানুয়াল ইত্যাদি) হালনাগাদ করার মাধ্যমে DPHE অত্র প্রকল্পের আউটপুটগুলিকে প্রাসঙ্গিক ও সময়োপযোগী করবে। আসন্ন জাতীয় পানি সরবরাহ ও স্যানিটেশন নীতি অনুমোদনের পর GL সংশোধন করা হবে, যাতে সর্বশেষ জাতীয় নীতি কাঠামোর সাথে এটির সামঞ্জস্য বজায় থাকে। এছাড়া, Groundwater Circle-এর নেতৃত্বে প্রতি পাঁচ বছর অন্তর Water Resources Potential Maps (WRPMs) হালনাগাদ করার পরিকল্পনা নেয়া হয়েছে। ভবিষ্যৎ সংস্করণগুলি সর্বশেষ তথ্যের ভিত্তিতে প্রণয়ন নিশ্চিত করতে DPHE নতুন হাইড্রোজিওলজিক্যাল, হাইড্রোলজিক্যাল এবং পানির গুণগতমান সংক্রান্ত তথ্য সংগ্রহের জন্য প্রয়োজনীয় বাজেট বরাদ্দ নিশ্চিত করার পরিকল্পনা করছে।

ধারাবাহিক প্রচেষ্টার মাধ্যমে জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর (DPHE) প্রমাণ্য তথ্যভিত্তিক পরিকল্পনা প্রণয়ন, পর্যবেক্ষণ ও সেবা প্রদানের কাঠামোকে আরও শক্তিশালী করার উদ্যোগ নিচ্ছে। এই প্রক্রিয়া সারাদেশে নিরাপদ খাবার পানি সরবরাহ সেবা দীর্ঘমেয়াদে টেকসই রাখতে সহায়তা করবে এবং জনগণের জন্য নির্ভরযোগ্য পানি সরবরাহ সেবা নিশ্চিত করবে।

প্রত্যাশা : অর্জিত সাফল্য ধরে রাখা এবং কার্যক্রমের প্রসার

PICMaC2 প্রকল্প সাফল্যের সাথে তথ্যভিত্তিক পানি সরবরাহ পরিকল্পনা, মনিটরিং ও ব্যবস্থাপনার জন্য গুরুত্বপূর্ণ ভিত্তি স্থাপন করলেও, প্রকল্পের সামগ্রিক লক্ষ্য অর্জন এবং দীর্ঘমেয়াদি স্থায়িত্ব নিশ্চিত করার জন্য আরও প্রচেষ্টা প্রয়োজন।

একটি অন্যতম প্রধান অগ্রাধিকার হলো DPHE-এর অভ্যন্তরে প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থা এবং সাংগঠনিক কাঠামো আরও শক্তিশালী করা। পর্যবেক্ষণ কার্যক্রম, পানি সম্পদ ব্যবস্থাপনা এবং পৌরসভা সহায়তা সেবাসমূহের স্থায়িত্ব নিশ্চিত করতে দায়িত্বের বন্টন ও জবাবদিহিতার ধারা সুস্পষ্টভাবে নির্ধারণ করা অপরিহার্য। এছাড়াও, প্রধান কার্যালয় এবং মাঠ পর্যায় উভয় স্তরে সমন্বয় ব্যবস্থাকে আরও শক্তিশালী করা হলে সেবা প্রদানের দক্ষতা ও ধারাবাহিকতা বৃদ্ধি পাবে।

আরেকটি গুরুত্বপূর্ণ ক্ষেত্র হলো তথ্য ব্যবস্থাপনার ডিজিটাল রূপান্তর। পর্যবেক্ষণ কার্যক্রমের পরিধি ক্রমাগত সম্প্রসারিত হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে সমন্বিত ও নির্ভরযোগ্য তথ্য ব্যবস্থাপনার প্রয়োজনীয়তা বৃদ্ধি পাচ্ছে। তথ্য সংগ্রহ, সংরক্ষণ, বিশ্লেষণ এবং প্রতিবেদন প্রণয়নের জন্য একটি কেন্দ্রীয় অনলাইন প্ল্যাটফর্ম তৈরী করা হলে উন্নয়ন কর্মকান্ড পরিচালনার দক্ষতা বৃদ্ধি করবে এবং সমগ্র খাতে প্রামাণ্য তথ্য ভিত্তিক সিদ্ধান্ত গ্রহণকে সহায়তা করবে।

পর্যাপ্ত ও দীর্ঘমেয়াদে আর্থিক যোগান নিশ্চিত করাও একটি গুরুত্বপূর্ণ পূর্বশর্ত। Monitoring and Surveillance কার্যক্রমের অব্যাহত সম্প্রসারণ, প্রশিক্ষণ কর্মসূচির বাস্তবায়ন এবং WRPMs-এর মতো কারিগরি উপকরণের নিয়মিত হালনাগাদকরণের জন্য স্থিতিশীল বাজেট বরাদ্দ এবং দক্ষ আর্থিক ব্যবস্থাপনা অপরিহার্য হয়ে উঠবে। পর্যাপ্ত আর্থিক ও প্রাতিষ্ঠানিক সম্পদ নিশ্চিত করা হলে DPHE তার সেবার পরিধি আরও সম্প্রসারণ করতে এবং প্রকল্পের আওতায় অর্জিত ফলাফলসমূহের স্থায়িত্ব বজায় রাখতে সক্ষম হবে।

গ্রামীন খাবার পানির উৎসগুলির Functionality Monitoring-এর জন্য পরিচালিত পরীক্ষামূলক জরীপ কর্মকান্ডের বাস্তবায়ন প্রমাণ করেছে যে সারাদেশব্যাপী গ্রামীণ পানির উৎসগুলির মনিটরিং কার্যক্রম বাস্তবাসম্মত এবং মূল্যবান। ভবিষ্যতে জাতীয় পর্যায়ে বাস্তবায়নের জন্য পানির উৎসগুলির একটি জাতীয় তালিকা প্রণয়ন, স্থানীয় সরকার প্রতিষ্ঠান (LGIs)-এর সাথে সহযোগিতা জোরদারকরণ এবং উন্নত ডিজিটাল ডেটা ব্যবস্থাপনা ব্যবস্থা গড়ে তুলতে হবে। পর্যায়ক্রমিক সম্প্রসারণ কৌশল গ্রহণ করলে ব্যবস্থাটি কার্যকর, সাশ্রয়ী এবং দীর্ঘমেয়াদে টিকে থাকবে।

পরিশেষে বলা যায়, ভবিষ্যতে বিশ্ববিদ্যালয়সমূহ, গবেষণা প্রতিষ্ঠান, BWDB, Local Government Institutions (LGIs) এবং স্থানীয় জনগোষ্ঠীর সঙ্গে নিয়মিত সহযোগিতা অব্যাহত রাখা জরুরী। WRPMs হালনাগাদকরণ, পানি সম্পদ মূল্যায়ন এবং পাইলট পর্যবেক্ষণ কার্যক্রমের মাধ্যমে গড়ে ওঠা সম্পর্কের মাধ্যমে আন্তঃখাত (Cross-sector) সহযোগিতার গুরুত্ব সুস্পষ্টভাবে প্রমান করেছে। এসব অংশীদারিত্ব বজায় রাখা এবং আরও সুদৃঢ় করার মাধ্যমে DPHE'র তথ্যের গুণগত মান উন্নয়ন, কারিগরি বিশ্লেষণ সক্ষমতা বৃদ্ধি এবং সমগ্র বাংলাদেশে নিরাপদ খাবার পানির সরবরাহ সেবা (Safely managed water supply) নিশ্চিত করতে আরও কার্যকর ভূমিকা পালন করবে।

PICMaC2-এর আউটপুটগুলির উপর ভিত্তি করে গৃহীত পদক্ষেপ সমূহ DPHE'র প্রাতিষ্ঠানিক সক্ষমতা বৃদ্ধি করবে এবং বাংলাদেশের জনগনের জন্য নিরাপদ, টেকসই ও প্রামাণ্য তথ্যভিত্তিক পানি সরবরাহ সেবার উল্লেখযোগ্য অগ্রগতি সাধিত হবে।