



# সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালা ২০১৭

কৃষি মন্ত্রণালয়

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

## সূচিপত্র

ক্রমিক নং	বিষয়	পৃষ্ঠা
১.০	ভূমিকা	১
২.০	সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ	২
৩.০	সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালার লক্ষ্য	২
৪.০	সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালার উদ্দেশ্য	২
৫.০	সেচের পানি ব্যবস্থাপনা	৩
৫.১	ভূপরিষ্ক পানি ব্যবস্থাপনা	৩
৫.২	সেচ কাজে ভূপরিষ্ক পানি ব্যবহারে অবকাঠামো উন্নয়ন	৩
৫.৩	ভূগর্ভস্থ পানি ব্যবস্থাপনা	৪
৫.৪	বৃষ্টির পানি ব্যবস্থাপনা	৪
৫.৫	ভূপরিষ্ক, ভূগর্ভস্থ ও বৃষ্টির পানি ব্যবহারের মাধ্যমে সেচ এলাকা বৃদ্ধির সম্ভাব্য কার্যক্রম	৫
৫.৬	হাওর অঞ্চলে সেচ ব্যবস্থাপনা	৬
৫.৭	উপকূলীয় অঞ্চলে সেচ ব্যবস্থাপনা	৬
৫.৮	পাহাড়ি অঞ্চলে সেচ ব্যবস্থাপনা	৭
৫.৯	চর অঞ্চলে সেচ ব্যবস্থাপনা	৮
৫.১০	বরেন্দ্র ও সমপ্রাকৃতিক অঞ্চলে সেচ ব্যবস্থাপনা	৮
৫.১১	সম্পূরক সেচ	৯
৫.১২	সেচ ব্যবস্থাপনা নিয়ন্ত্রণ ও সুবিধা প্রদান	১০
৫.১৩	পানির অর্থনৈতিক ব্যবহার	১১
৫.১৪	সেচ কমিটি গঠন	১১
৫.১৪.১	উপজেলা সেচ কমিটি	১২
৫.১৪.২	উপজেলা সেচ কমিটির কার্যাবলি	১৩
৫.১৪.৩	জেলা সেচ কমিটি	১৪
৫.১৪.৪	জেলা সেচ কমিটির কার্যাবলি	১৫
৫.১৫	সেচযন্ত্রের নিবন্ধন প্রদান	১৫
৫.১৬	সেচযন্ত্রের মান নিয়ন্ত্রণ	১৬
৫.১৭	সেচকাজে প্রযুক্তিগত সুবিধা সম্প্রসারণ ও সেচ খরচ হ্রাস	১৭
৫.১৮	সেচচার্জের সমতা নির্ধারণ	১৭
৫.১৯	গবেষণা ও প্রশিক্ষণ	১৮
৫.২০	সেচ ব্যবস্থাপনা মূল্যায়ন ও পরিবীক্ষণ	১৮
৫.২১	সেচ ব্যবস্থাপনায় এনজিও এবং সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের কার্যক্রম সমন্বয়	১৯
৫.২২	আধুনিক ডাটাবেজ	২০
৫.২৩	সংশ্লিষ্টদের অংশগ্রহণ	২১
৬.০	কৃষি মন্ত্রণালয়ের দায়িত্ব ও কর্মপরিধি	২১
৭.০	উপসংহার	২২

# সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালা ২০১৭

## ১.০ ভূমিকা

১.১ বাংলাদেশ প্রধানত কৃষিনির্ভর দেশ। দেশের কৃষি মূলত বৃষ্টি এবং সনাতন সেচ পদ্ধতি নির্ভর। কৃষির সামগ্রিক উন্নয়নে সেচের গুরুত্ব অপরিসীম। সেচের পানির সুষ্ঠু ব্যবহারের মাধ্যমে ফসল উৎপাদনের নিবিড়তা ও ফলন বৃদ্ধির জন্য সুপারিকল্পিত সেচ ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম গ্রহণ করা আবশ্যিক। পরিবর্তিত আবহাওয়া, জলবায়ু এবং বৃষ্টিপাতের ব্যাপক তারতম্যের সাথে খাপ খাইয়ে একটি আধুনিক সেচ নীতিমালা প্রণয়নের ওপর সরকার বিশেষ গুরুত্ব আরোপ করে আসছে। এ লক্ষ্যে বিগত ২০১৩ সালে প্রণীত কৃষি নীতিতে ক্ষুদ্রসেচকে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। তাই বিদ্যমান জাতীয় কৃষি নীতি ও পানি নীতির সাথে সমন্বয় করে একটি হালনাগাদ ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালা প্রণয়নের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে। কৃষি কাজে উৎকর্ষ সাধনের লক্ষ্যে সমন্বিত ও পরিকল্পিত কার্যক্রম গ্রহণ, পরিবেশবান্ধব নীতি অবলম্বন, পানির সুষ্ঠু ব্যবহার নিশ্চিতকরণ, অপচয় রোধ ও সেচ খরচ কমানো এবং সেচ ব্যবস্থার আধুনিকীকরণের মাধ্যমে উচ্চফলনশীল জাতের ফসল উৎপাদন করে খাদ্যে স্বয়ংসম্পূর্ণতা অর্জন ও দারিদ্র্যবিমোচন করাই সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালার মূল লক্ষ্য।

১.২ শুষ্ক মৌসুমে সীমিত পানি সম্পদের নানামুখী চাহিদার বিষয়টি বিবেচনায় রেখে সামগ্রিক এবং সমন্বিত পানি ব্যবস্থাপনায় সেচ কার্যক্রমের ভূমিকা এবং এর সঠিক ব্যবস্থাপনার বিভিন্ন দিক সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালায় অন্তর্ভুক্ত করা প্রয়োজন। ক্রমবর্ধমান জনগোষ্ঠীর সেচ কাজে পানির ব্যাপক চাহিদার বিষয়টি বিবেচনায় রেখে সমন্বিত পানি ব্যবস্থাপনায় সরকার প্রয়োজনীয় পদক্ষেপসমূহের পাশাপাশি সার্বিক সেচ ব্যবস্থাপনার দক্ষতা বৃদ্ধিকল্পে গবেষণা ও প্রশিক্ষণের বিষয়কে প্রাধান্য দিয়েছে। সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালায় অগভীর নলকূপ, শক্তিশালিত পাম্প, ভাসমান পাম্প, সেচ অবকাঠামো ও ওয়াটার কন্ট্রোল স্ট্রাকচার এবং বিভিন্ন লাগসই ও টেকসই প্রযুক্তির মাধ্যমে সেচ ব্যবস্থার প্রচলন; তথা ভূপরিষ্ক ও ভূগর্ভস্থ পানির প্রাপ্যতা বৃদ্ধিসহ সেচ কার্যক্রম বাস্তবায়ন ও পরিচালনা অধিকতর গতিশীল করা, সেচের পানির সুষ্ঠু ব্যবহার ও অপচয়রোধ, সেচ খরচ কমানো ইত্যাদি বিষয়গুলোতে প্রাধান্য দেয়া হয়েছে।

## ২.০ সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ

কৃষির আধুনিকীকরণ, উৎপাদন বৃদ্ধি ও খাদ্য নিরাপত্তা অর্জনের লক্ষ্যে সেচ কার্যক্রমের সময়, দক্ষ পানি ব্যবস্থাপনা, পানির অপচয় রোধ, সেচ খরচ হ্রাস ও অংশগ্রহণমূলক পানি ব্যবস্থাপনার নিমিত্ত সাধারণত সীমিত এলাকা নিয়ে যে সেচ কার্যক্রম পরিচালিত হয়, তাই সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ হিসেবে অভিহিত হবে। সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালায় খাল-বিল, নদী-নালা, হাওর-বাঁওড়, বরোপিট ইত্যাদি জলাশয়, বৃষ্টির পানি, পাহাড়ি ছড়া (ঝরনা) ইত্যাদি ভূপরিষ্ক ও ভূগর্ভস্থ পানি ক্ষুদ্রসেচের উৎস হিসেবে বিবেচিত হবে।

## ৩.০ সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালার লক্ষ্য

সেচ ব্যবস্থার আধুনিকায়ন ও দক্ষতা বৃদ্ধির মাধ্যমে কৃষি উৎপাদনে সেচ খরচ হ্রাস করে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধির মাধ্যমে দেশের খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ ও দারিদ্র্যবিমোচন।

## ৪.০ সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালার উদ্দেশ্য

### সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালার উদ্দেশ্যসমূহ

- ক) বিদ্যমান পানি সম্পদের পরিমিত ব্যবহারের মাধ্যমে সেচের কার্যকারিতা এবং পানির উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি;
- খ) সেচ কাজে পানির প্রাপ্যতা নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে ভূপরিষ্ক ও ভূগর্ভস্থ পানি সম্পদের উন্নয়ন;
- গ) সেচ কাজে পানি সম্পদের দক্ষ ব্যবহার (Efficient use of Water) নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে লাগসই ও টেকসই প্রযুক্তি সম্প্রসারণ ;
- ঘ) ভূগর্ভস্থ পানির স্তরের অবনমন রোধকল্পে গভীর নলকূপ স্থাপন নিরুৎসাহিতকরণ;
- ঙ) স্থানীয় কমিউনিটিতে সেচ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে দরিদ্র, অনগ্রসর এবং যুব ও নারী সমাজকে সেচ কাজে অংশগ্রহণে উৎসাহ প্রদান ;
- চ) সেচের পানির উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধিকল্পে সরকারি ও বেসরকারি পর্যায়ে সমবায় ও গ্রুপভিত্তিক সেচ ব্যবস্থাপনাকে উৎসাহ প্রদান ;
- ছ) অঞ্চলভিত্তিক (উপকূলীয় লবণাক্ত, খরাপ্রবণ, বরেন্দ্র, পাহাড়ি, চর, হাওর ইত্যাদি) ফসল উপযোগী সেচ ব্যবস্থাপনা প্রণয়ন ;
- জ) ভূপরিষ্ক ও ভূগর্ভস্থ পানির ভারসাম্যপূর্ণ ব্যবহার নিশ্চিতকরণ ;
- ঝ) সেচকাজে স্প্রিংকলার সেচ পদ্ধতি, ড্রিপ সেচ পদ্ধতি, পাতফুয়া (Dugwell), সেনিপা (সেচ নিয়ন্ত্রক পাইপ) ইত্যাদি পানি সাশ্রয়ী প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে সেচ দক্ষতা বৃদ্ধিকরণ; এবং
- ঞ) সেচ কাজে নবায়নযোগ্য শক্তি ব্যবহার উৎসাহিতকরণ।

## ৫.০ সেচের পানি ব্যবস্থাপনা

### ৫.১ ভূপরিষ্ক পানি ব্যবস্থাপনা

ভূপরিষ্ক পানির মাধ্যমে সেচ কাজ সম্পন্ন করা সরকারের কৃষি নীতির একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। ভূপরিষ্ক পানি সেচের জন্য খুবই উপযোগী। বাংলাদেশে নদী-নালা, খাল-বিল ও হাওর-বাঁওড়ে সংরক্ষিত ভূপরিষ্ক পানির মাধ্যমে অনেক বেশি এলাকায় সেচ প্রদান করা সম্ভব। এ লক্ষ্যে সরকার জাতীয় কৃষি নীতিতে সেচ কাজের জন্য ভূপরিষ্ক পানি সম্পদ ব্যবহারে অগ্রাধিকার প্রদান করে লাগসই প্রযুক্তির ব্যবহার সম্প্রসারণ ও সুসংহত করার উপযুক্ত কার্যক্রম গ্রহণের সুপারিশ করেছে। অধিকন্তু, ভূপরিষ্ক পানি সংরক্ষণ ও ব্যবহার বৃদ্ধির লক্ষ্যে সরকার নিম্নোক্ত ব্যবস্থা গ্রহণ করবে:

- ক) ছোট নদী, হাওর-বাঁওড়, খাল-বিল, মজা পুকুর ইত্যাদি জলাশয় সংরক্ষণ, সংস্কার ও পুনঃখনন করে পানি ধারণক্ষমতা বৃদ্ধি এবং এসব জলাশয়ে পানি ধরে রাখার জন্য অবকাঠামো নির্মাণ করে সেচের পানির প্রাপ্যতা বৃদ্ধির ব্যবস্থাকরণ। তাছাড়া পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য জলাধারে মাছ চাষ ও পাড়ে বৃক্ষরোপণ কার্যক্রম বাস্তবায়ন;
- খ) প্রবহমান নদীর পানি সুষ্ঠু ব্যবহারের লক্ষ্যে উচ্চক্ষমতাসম্পন্ন পাম্প স্থাপন ও অবকাঠামো নির্মাণ করে ভূপরিষ্ক ও ভূগর্ভস্থ সেচনালার মাধ্যমে দূর-দূরান্ত পর্যন্ত কৃষি জমিতে সেচ সুবিধা সম্প্রসারণ ;
- গ) জমি ও পানির অপচয়রোধে ভূপরিষ্ক সেচনালার পাশাপাশি ভূগর্ভস্থ সেচনালা নির্মাণের ব্যবস্থা গ্রহণ ;
- ঘ) সেচ ব্যবস্থা উন্নয়নের জন্য ভূপরিষ্ক পানির প্রাপ্যতা অনুযায়ী জরিপ করে এলাকাভিত্তিক বিশেষ সেচ কার্যক্রম গ্রহণ; এবং
- ঙ) বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ ও ব্যবহার বৃদ্ধিকরণ।

### ৫.২ সেচ কাজে ভূপরিষ্ক পানি ব্যবহারে অবকাঠামো উন্নয়ন

বিভিন্ন সেচ অবকাঠামো উন্নয়নের মাধ্যমে ভূপরিষ্ক পানির প্রাপ্যতা বৃদ্ধি করে তা সেচ কাজে ব্যবহারের নিমিত্ত সরকার নিম্নোক্ত ব্যবস্থা গ্রহণ করবে-

- ক) পরিকল্পিতভাবে পুকুর, খাল-বিল, হাওর-বাঁওড়সহ সর্ব প্রকার জলাধার পুনঃখনন, বাঁধ ও সেচ অবকাঠামো নির্মাণ, প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে মৎস্য চাষ ও প্রজনন, পরিবেশ ও জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ এবং প্রতিবেশের (Ecosystem) ভারসাম্যের বিষয়টি বিবেচনায় রেখে অবকাঠামো নির্মাণের মাধ্যমে অতিরিক্ত পানি নিয়ন্ত্রণ ও নিষ্কাশন ;
- খ) পাম্পের সাহায্যে পানি উত্তোলন ও সেচ প্রদান ;
- গ) সকল সেচযন্ত্র ও সেচ অবকাঠামো মেরামত ও রক্ষণাবেক্ষণ ; এবং
- ঘ) পরিকল্পিতভাবে পোস্তারভিত্তিক সেচ অবকাঠামোর উন্নয়ন ও জলাধার তৈরির মাধ্যমে পানির প্রাপ্যতা নিশ্চিত করে অধিক ফসল উৎপাদন।

### ৫.৩ ভূগর্ভস্থ পানি ব্যবস্থাপনা

ভূগর্ভস্থ পানি ব্যবস্থাপনা অধ্যাদেশ ১৯৮৫ অনুসরণ করে ১৯৮৭ সালে ভূগর্ভস্থ পানি ব্যবস্থাপনা বিধিমালা জারি করা হয়। ওই বিধিমালায় দুটি নলকূপের পারস্পরিক দূরত্বের শর্তাবলি নির্ধারিত থাকলেও ১৯৯২ সালে এ দূরত্বের শর্তাবলি স্থগিত করা হয়। শর্তাবলি স্থগিত হওয়ার পর অপরিকল্পিতভাবে যত্রতত্র সেচযন্ত্র স্থাপন করায় নলকূপের আওতায় সেচ এলাকা দ্রুত হ্রাস পাচ্ছে এবং ভূগর্ভস্থ পানির স্তর আশংকাজনকভাবে নিচে নেমে যাচ্ছে। এতে দেশের অনেক এলাকায় পাতকুয়া, হস্তচালিত নলকূপ, অগভীর নলকূপ ও ক্ষেত্র বিশেষে গভীর নলকূপ অকেজো হয়ে পড়ছে। ফলে কৃষকের ফসল উৎপাদনে সেচ খরচ বাড়ছে, সামাজিক কোন্দল বৃদ্ধিসহ পরিবেশের ভারসাম্য বিঘ্নিত হচ্ছে। এসব বিরূপ প্রভাব মোকাবেলায় সরকারের নীতি নিম্নরূপ-

- ক) নলকূপ খননের স্থানটি এমনভাবে নির্বাচিত হতে হবে যাতে সেচের পানি চারদিকের অন্তত দুই দিকে বিতরণ করা যায়;
- খ) ভূগর্ভস্থ পানি সেচের পরিবর্তে ভূপরিষ্ক পানি দ্বারা সেচ প্রদানে অধিক গুরুত্ব আরোপ;
- গ) ভূগর্ভস্থ পানির অবনমন রোধকল্পে ভূগর্ভে পানির পুনর্ধারণ (Recharge) বৃদ্ধির লক্ষ্যে পুনর্ধারণ কূপ (Recharge well) স্থাপন ;
- ঘ) দুটি নলকূপ স্থাপনের ক্ষেত্রে পারস্পরিক ন্যূনতম দূরত্ব সংক্রান্ত কৃষি মন্ত্রণালয় কর্তৃক সর্বশেষ জারিকৃত প্রজ্ঞাপন অনুসরণ ; এবং
- ঙ) সেচ স্কিমের পানি বিতরণ ব্যবস্থা পর্যায়ক্রমে আধুনিকায়ন করে দক্ষ পানি ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি গড়ে তোলা।

### ৫.৪ বৃষ্টির পানি ব্যবস্থাপনা

জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে বিশ্বের বিভিন্ন অঞ্চলের ন্যায় বাংলাদেশেও বৃষ্টিপাতের ধরন ও পরিমাণে পরিবর্তন লক্ষ্য করা যাচ্ছে। এতে কখনও কখনও অতিবৃষ্টি কিংবা অনাবৃষ্টির শিকার হয়ে ফসল উৎপাদন ব্যাহত হচ্ছে। বৃষ্টির পানির পরিকল্পিত ও সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ক্ষতিকর প্রভাব হতে ফসল রক্ষার পাশাপাশি সেচের মাধ্যমে ফসল আবাদ বৃদ্ধিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে। বৃষ্টির পানির পরিকল্পিত ব্যবস্থাপনার লক্ষ্যে সরকারের নীতি নিম্নরূপ-

- ক) নদী, খাল, বিল, হাওর, মজা পুকুর, ঝিল ইত্যাদি পুনঃখনন বা ড্রেজিংয়ের মাধ্যমে বৃষ্টির পানি সংরক্ষণের জন্য প্রয়োজনীয় জলাধার সৃষ্টির লক্ষ্যে কার্যক্রম গ্রহণ;
- খ) বর্ষা মৌসুমে প্রাপ্ত অতিরিক্ত পানি ধারণের জন্য প্রয়োজনীয় অবকাঠামো নির্মাণ এবং শুষ্ক মৌসুমে ব্যবহারের জন্য সংরক্ষণ; এবং
- গ) পরিবার ও গ্রন্থপভিত্তিক বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ ও ব্যবহারের ব্যবস্থা গ্রহণের লক্ষ্যে কার্যক্রম গ্রহণ।

৫.৫ ভূপরিষ্ক, ভূগর্ভস্থ ও বৃষ্টির পানি ব্যবহারের মাধ্যমে সেচ এলাকা বৃদ্ধির সম্ভাব্য কার্যক্রম

- ক) খাল, বিল, পুকুর, হাওর, বাঁওড়, পাহাড়ি ছড়া, পুনঃখনন করত ভূপরিষ্ক পানি সংরক্ষণের ব্যবস্থা গ্রহণের পাশাপাশি বৃষ্টির পানি সংরক্ষণের জন্য পৃথক কার্যক্রম গ্রহণ;
- খ) শুষ্ক মৌসুমে সেচ কাজে ব্যবহারের লক্ষ্যে বর্ষার পানি সংরক্ষণের জন্য সাবমার্জড ওয়্যার, রাবার ড্যাম, হাইড্রোলিক এলিভেটেড ড্যাম, বেড়িবাঁধ ইত্যাদি নির্মাণের ব্যবস্থাকরণ ;
- গ) বিদ্যুৎ কেন্দ্র ও চিনিকলের কুলিং কাজে ব্যবহৃত পানি ড্রেনেজ ক্যানেলের মাধ্যমে নদীতে নির্গত হয়ে থাকে। একরূপ শিল্প কারখানার কুলিং সিস্টেম হতে নির্গত নিরাপদ পানি সেচকাজে ব্যবহারের মাধ্যমে সেচ সম্প্রসারণের জন্য উপযুক্ত কার্যক্রম গ্রহণ;
- ঘ) ভবিষ্যতে পানির চাহিদার প্রতি লক্ষ্য রেখে পর্যায়ক্রমে ভূগর্ভস্থ পানির পরিমাণ সমীক্ষা করে গ্রাউন্ড ওয়াটার জোনিং ম্যাপ (Groundwater Zoning Map) ৩ থেকে ৫ বছর পরপর হালনাগাদ করা এবং সে অনুযায়ী পরিবেশের ভারসাম্য সংরক্ষণ করে পানির প্রাপ্যতা মোতাবেক বিভিন্ন সেচযন্ত্র স্থাপনের পরিকল্পনা গ্রহণ;
- ঙ) ভূগর্ভস্থ পানির ভারসাম্য রক্ষার্থে যেসব এলাকায় প্রাকৃতিকভাবে পানি পুনর্ভরণ অপেক্ষা উত্তোলিত পানির পরিমাণ বেশি সেসব এলাকায় গ্রাউন্ড ওয়াটার মাইনিং (Groundwater Mining) রোধকল্পে কোনোক্রমেই ভূগর্ভস্থ পানি নিরাপদ পরিমাণের চেয়ে বেশি উত্তোলন না করা এবং পুনর্ভরণের ব্যবস্থা গ্রহণ ;
- চ) ভূগর্ভস্থ পানি উত্তোলনে নিয়োজিত বিভিন্ন সংস্থাসমূহের কার্যক্রম জাতীয় পর্যায়ে সমন্বয় করে সেচ এলাকা বৃদ্ধির ব্যবস্থা গ্রহণ ;
- ছ) সেচযন্ত্র ও সেচ অবকাঠামোর ক্ষমতা অনুযায়ী এর সুষ্ঠু ব্যবহার, সেচযন্ত্রের সংখ্যা বৃদ্ধি ও সেচ অবকাঠামো নির্মাণ এবং পানি বিতরণ ব্যবস্থার উন্নয়ন করে সেচ এলাকা বৃদ্ধির ব্যবস্থা গ্রহণ তথা সেচ অবকাঠামো উন্নয়নে সুবিধাভোগীদের অংশগ্রহণের ব্যবস্থা রাখা;
- জ) বৃষ্টির পানি সংরক্ষণের মাধ্যমে সেচ এলাকা সম্প্রসারণে উৎসাহিতকরণ;
- ঝ) সেচের পানি সাশ্রয় ও ফসল উৎপাদন ব্যয় কমানোর লক্ষ্যে Alternate Wetting and Drying (AWD) প্রযুক্তিসহ এ ধরনের অন্যান্য কার্যকর পদ্ধতি ব্যবহার; এবং
- ঞ) ব্যক্তি, সমবায় বা গ্রুপভিত্তিক পুকুর, নালা, খাল পুনঃখনন বা খনন করে পানির উৎস সৃষ্টি, মজুদ বৃদ্ধি এবং অপচয় রোধে সবাইকে উৎসাহিতকরণ ।

#### ৫.৬ হাওর অঞ্চলে সেচ ব্যবস্থাপনা

হাওর অঞ্চলের কৃষি ও সেচ ব্যবস্থাপনা অন্যান্য এলাকা থেকে ভিন্ন প্রকৃতির হওয়ায় এখানকার কার্যক্রমও ভিন্ন ধরনের হবে। হাওর এলাকায় আগাম বন্যার কারণে উঠতি বোরোসহ অন্য ফসল পানিতে নিমজ্জিত ও নষ্ট হয়ে যায়। বোরো ফসল আগাম বন্যা হতে রক্ষা করা ও অতিরিক্ত পানি নিয়ন্ত্রণ করে মৌসুমের সঠিক সময়ে হাওর এলাকায় চাষাবাদ করার নিমিত্ত হাওর এলাকায় সেচ ব্যবস্থাপনা উন্নয়নের লক্ষ্যে সরকারের নীতি নিম্নরূপ-

- ক) হাওর এলাকায় খাল-নালা সংস্কার করে জলাধার তৈরির মাধ্যমে সেচ, মাছ চাষ, নৌচলাচল ও গৃহস্থালি কাজে ভূপরিষ্ক পানি ব্যবহার বৃদ্ধির সুযোগ সৃষ্টি ;
- খ) বেড়িবাঁধ ও অন্যান্য সেচ অবকাঠামো নির্মাণের মাধ্যমে আগাম বন্যা হতে বোরোসহ অন্য ফসল রক্ষা;
- গ) নিমজ্জিত (Submersible) বাঁধ নির্মাণের পাশাপাশি রেগুলেটর ও অন্যান্য ওয়াটার কন্ট্রোল স্ট্রাকচার নির্মাণের মাধ্যমে প্রয়োজনের অতিরিক্ত পানি নিষ্কাশন ;
- ঘ) হাওর এলাকার জন্য এলাকা উপযোগী কার্যক্রম গ্রহণ ও প্রবর্তন; এবং
- ঙ) নবায়নযোগ্য শক্তি যেমন- সৌরশক্তি, বায়ুশক্তি, বায়ো গ্যাস ইত্যাদি ব্যবহারের মাধ্যমে সেচ সুবিধা প্রদান উৎসাহীকরণ ।

#### ৫.৭ উপকূলীয় অঞ্চলে সেচ ব্যবস্থাপনা

উপকূলীয় অঞ্চলের কৃষি ও সেচ ব্যবস্থাপনা দেশের অন্যান্য এলাকার চেয়ে ভিন্ন এবং সেচের জন্য অনুকূল নয়। উপকূলীয় এলাকার জমিতে ক্রমবর্ধমান লবণাক্ততা কৃষি কাজে প্রধান অন্তরায়। উপকূলীয় অঞ্চলে ভূপরিষ্ক ও ভূগর্ভস্থ উভয় পানির উৎসে লবণাক্ততা একটি বিরাট সমস্যা। তবে উপকূলীয় অঞ্চলের জোয়ার ভাটা এবং গত চার দশকে নির্মিত শতাধিক পোল্ডার এ অঞ্চলের সেচ ব্যবস্থাপনায় বিশেষ ভূমিকা রাখছে। উপকূলীয় অঞ্চলে ক্ষুদ্রসেচ ব্যবস্থা সম্প্রসারণে সরকারের নীতি নিম্নরূপ-

- ক) উপকূলীয় অঞ্চলে সেচ কাজে ভূপরিষ্ক পানির ব্যবহারকে অধিক গুরুত্ব দেয়া এবং বিকল্প পানির উৎস থাকলে ভূগর্ভস্থ পানি ব্যবহার না করার জন্য ব্যবস্থাকরণ;
- খ) বৃষ্টির পানি আহরণ ও সংরক্ষণকে উৎসাহিত করে সেচ প্রদানের ব্যবস্থা;
- গ) খাল, নালা, পুকুর, বিল ইত্যাদির সংস্কার করে জমিতে সেচের সুবিধাসমূহ সৃষ্টি;
- ঘ) উপকূলীয় এলাকায় বিদ্যমান শতাধিক পোল্ডারের ব্যবস্থাপনা কাঠামোকে ব্যবহার করে সেচ ব্যবস্থায় মিঠা পানি সংরক্ষণ ও ব্যবহার নিশ্চিতকরণ;
- ঙ) জোয়ার ভাটাকে কাজে লাগিয়ে Gravitational Flow Irrigation ব্যবস্থার মাধ্যমে সেচ এলাকা বৃদ্ধি এবং প্রয়োজনে ক্ষুদ্রাকার পানি সংরক্ষণ আধারের ব্যবস্থা গড়ে তোলা;
- চ) সেচ অবকাঠামো নির্মাণের মাধ্যমে মিঠা পানি ধারণ করে ফসলের আবাদ বৃদ্ধির কার্যক্রম গ্রহণ;



- ছ) কম সেচের প্রয়োজন হয় এমন অর্থকরী ও লবণাক্ততা সহনশীল ফসলের জাত আবাদের ব্যবস্থা গ্রহণ;
- জ) স্থানীয়দের সম্পৃক্ত করে Tidal River Management (TRM) এর আওতায় জোয়ার ভাটার নদীসমূহে উপযুক্ত সেচ ও নিষ্কাশন ব্যবস্থা গড়ে তোলা। এ ব্যবস্থাপনায় স্থানীয় জনগণ এবং বিশেষজ্ঞগণের অভিজ্ঞতা ও গবেষণালব্ধ ফলাফলের যথাযথ প্রয়োগ;
- ঝ) সেচের জন্য উপযোগী এলাকা চিহ্নিত করে ভূপরিষ্ক পানির ব্যবহার নিশ্চিত করার লক্ষ্যে সমন্বিত সেচ উন্নয়ন প্রকল্প গ্রহণ;
- ঞ) খাল, নালা সংস্কারের মাধ্যমে জলাবদ্ধতা দূরীকরণ ও ভূপরিষ্ক জলাধার সৃষ্টির মাধ্যমে অনাবাদি জমি আবাদের আওতায় আনয়ন;
- ট) প্রয়োজনীয় অবকাঠামো নির্মাণের মাধ্যমে লবণ পানির অনুপ্রবেশ রোধ করে সেচের মাধ্যমে আবাদ বৃদ্ধিকরণ ; এবং
- ঠ) নবায়নযোগ্য শক্তি যেমন- সৌরশক্তি, বায়ুশক্তি, বায়োগ্যাস ইত্যাদি ব্যবহারের মাধ্যমে সেচ সুবিধা প্রদানে উৎসাহ প্রদান।

#### ৫.৮ পাহাড়ি অঞ্চলে সেচ ব্যবস্থাপনা

পাহাড়ি অঞ্চলে যেসব ছড়া (ঝরনা) বছরের সব সময় বহমান থাকে সেগুলোর মধ্যে কিছু কিছু ছড়া সেচ কাজে ব্যবহার করা হচ্ছে। এসব ছড়ায় সেচ অবকাঠামো নির্মাণ করে পানি সংরক্ষণের মাধ্যমে পাহাড়ি সমতল ভূমি ও পাহাড়ের ঢালের জমিতে ব্যাপক সেচ কার্যক্রম গ্রহণ করা সম্ভব। পাহাড়ি এলাকায় সেচ প্রদানের জন্য সরকারের নীতি নিম্নরূপ-

- ক) প্রবহমান পাহাড়ি ছড়া সংস্কার এবং কন্ট্রোল স্ট্রাকচার (ঝিরিবাঁধ, রাবার ড্যাম, হাইড্রোলিক এলিভেটেড ড্যাম, সাবমার্জডওয়্যার ও অন্যান্য সেচ অবকাঠামো) পর্যায়ক্রমে নির্মাণের মাধ্যমে জলাধার তৈরি করে সেচ, মাছ চাষ ও গৃহস্থালি কাজে ব্যবহারের সুযোগ সৃষ্টি;
- খ) পাহাড়ি অঞ্চলে সমতল ভূমি এলাকায় জলাধারের পানি শক্তিশালিত পাম্প দ্বারা উত্তোলন করে হোস পাইপ, ড্রিপ ও স্প্রিংকলার সেচ এবং মালচিং পদ্ধতির মাধ্যমে ফল ও শাকসবজি জাতীয় ফসলের জমিতে সেচ প্রদান এবং এ বিষয়ে কৃষকদের প্রয়োজনীয় সহায়তা প্রদান;
- গ) পাহাড়ি এলাকায় নদীর পানি পাম্পের সাহায্যে উত্তোলনের মাধ্যমে সেচ কাজে ব্যবহারের জন্য প্রকল্প গ্রহণ;
- ঘ) পার্বত্য অঞ্চলের বিভিন্ন লেকের পানি সেচ কাজে ব্যবহারের জন্য স্বল্প ক্ষমতাসম্পন্ন শক্তিশালিত পাম্প ভর্তুকির মাধ্যমে অথবা স্বল্প ভাড়ায় কৃষকদের নিকট সরবরাহের ব্যবস্থা গ্রহণ;
- ঙ) পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষা করতে রাবার ড্যাম, হাইড্রোলিক এলিভেটেড ড্যাম, বিভিন্ন কন্ট্রোল স্ট্রাকচার ইত্যাদি নির্মাণের ক্ষেত্রে উজান বা ভাটিতে সম্ভাব্য ক্ষতিকর প্রভাব বিবেচনায় নিয়ে কার্যক্রম গ্রহণ;
- চ) পাহাড়ি অঞ্চলের এলাকাবাসীর নিজস্ব জ্ঞান-অভিজ্ঞতা (Indigenous Knowledge) ও স্থানীয় পদ্ধতিতে পানি সংরক্ষণ ব্যবস্থা উৎসাহিতকরণ; এবং
- ছ) নবায়নযোগ্য শক্তি যেমন- সৌরশক্তি, বায়ুশক্তি, বায়োগ্যাস ইত্যাদি ব্যবহারের মাধ্যমে সেচ সুবিধা প্রদানে উৎসাহিতকরণ।

### ৫.৯ চর অঞ্চলে সেচ ব্যবস্থাপনা

বাংলাদেশের কৃষি জমির প্রায় ১০% অভ্যন্তরীণ চর এলাকার আওতাভুক্ত, যেখানে পানি থাকলেও সঠিক ও সুষ্ঠু ব্যবহারের জন্য সেচযন্ত্র ও সেচ অবকাঠামো না থাকায় সনাতন পদ্ধতিতে চাষাবাদ হয়ে থাকে। এসব এলাকায় সেচ ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করতে পারলে ফসলের নিবিড়তা বৃদ্ধির মাধ্যমে উৎপাদন বৃদ্ধি করা সম্ভব; যা দেশের বর্ধিত জনগোষ্ঠীর খাদ্য নিরাপত্তায় বিশেষ ভূমিকা রাখতে সহায়ক হবে। চর অঞ্চলে সেচ ব্যবস্থাপনা উন্নয়নের জন্য সরকারের নীতি নিম্নরূপ-

- ক) অধিক ফসল উৎপাদনের নিমিত্ত শক্তিশালিত পাম্প, অগভীর নলকূপ এবং ফোর্স মোড নলকূপ ব্যবহার করে সেচ প্রদানের ব্যবস্থা গ্রহণ;
- খ) খাল-নালা, পুকুর ও জলাধার খনন/পুনঃখনন করে পানি সংরক্ষণের মাধ্যমে সেচযন্ত্রের সাহায্যে সেচ সুবিধা প্রদান ;
- গ) ফসল রক্ষা বাঁধ ও ছোট ছোট অবকাঠামো নির্মাণের মাধ্যমে আগাম বন্যা থেকে ফসল রক্ষাকরণ ;
- ঘ) চরাঞ্চলে সেচ এলাকা সম্প্রসারণের লক্ষ্যে স্প্রিংকলার, ড্রিপ, ফিতা পাইপ ইত্যাদি লাগসই প্রযুক্তি ব্যবহারের উদ্যোগ গ্রহণ;
- ঙ) স্থানীয় জনগণের অভিজ্ঞতালব্ধ জ্ঞান (Indigenous Knowledge) কাজে লাগিয়ে স্থানীয় পদ্ধতিতে পানি সংরক্ষণ ও সেচ সুবিধা প্রদান; এবং
- চ) নবায়নযোগ্য শক্তি যেমন- সৌরশক্তি, বায়ুশক্তি, বায়োগ্যাস ইত্যাদি ব্যবহারের মাধ্যমে সেচ সুবিধা প্রদানে উৎসাহ প্রদান।

### ৫.১০ বরেন্দ্র ও সমপ্রাকৃতিক অঞ্চলে সেচ ব্যবস্থাপনা

ভূতাত্ত্বিকভাবে চিহ্নিত বরেন্দ্র অঞ্চল এবং সমপ্রাকৃতিক বৈশিষ্ট্যসম্পন্ন অঞ্চলে সেচ ব্যবস্থাপনা উন্নয়নের জন্য সরকারের নীতি নিম্নরূপ-

- ক) মজাপুকুর, খাল-নালা, বিল ইত্যাদি সম্ভাব্য পানি সংরক্ষণাধার চিহ্নিতকরণ, পুনঃখনন ও সংস্কারের মাধ্যমে ভূপরিষ্ক পানির মজুদ বৃদ্ধি এবং সেচ এলাকা সম্প্রসারণ;
- খ) ভূপরিষ্ক পানির প্রাপ্যতা কম এমন এলাকায় সেচ কাজের উদ্দেশ্যে ভূগর্ভস্থ পানি নিরাপদ উত্তোলন ও সেচ কাজে ব্যবহার ;
- গ) সেচযন্ত্র স্থাপনের ক্ষেত্রে অনুচ্ছেদ ৫.৩ এ বর্ণিত ভূগর্ভস্থ পানি ব্যবস্থাপনা নীতি কঠোরভাবে অনুসরণ;
- ঘ) ভূপরিষ্ক পানি ডাবল লিফটিংয়ের সাহায্যে ব্যবহার করে সেচ এলাকা সম্প্রসারণ;
- ঙ) পাতকুয়া (Dugwell) এর মাধ্যমে বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ করে সেচ কাজে ব্যবহার ;
- চ) স্প্রিংকলার, ড্রিপ ইত্যাদি লাগসই পদ্ধতির মাধ্যমে সেচের পানির অপচয় রোধ এবং জমির আর্দ্রতা বজায় রাখতে মালচিং (Mulching) পদ্ধতি ব্যবহার;

- ছ) রাবার ড্যাম, হাইড্রোলিক এলিভেটেড ড্যাম, সাবমার্জডওয়্যার ইত্যাদি কন্ট্রোল স্ট্রাকচার নির্মাণ ও নদীর পানির যথাযথ ব্যবহারের মাধ্যমে ভূপরিষ্ক পানির প্রাপ্যতা বৃদ্ধি;
- জ) নবায়নযোগ্য শক্তি যেমন- সৌরশক্তি, বায়ুশক্তি, বায়োগ্যাস ইত্যাদি ব্যবহারের মাধ্যমে সেচ সুবিধা প্রদানে উৎসাহ প্রদান; এবং
- ঝ) পানি সাশ্রয়ী জাতের ফসল উৎপাদনে উৎসাহ প্রদান।

#### ৫.১১ সম্পূরক সেচ

জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে বাংলাদেশে প্রায়ই খরিফ-১ ও খরিফ-২ মৌসুমে পর্যাপ্ত বৃষ্টিপাতের অভাবে ফসল উৎপাদন ব্যাহত হয়। এ সময়ে ফসলের জন্য সম্পূরক সেচ প্রদান অপরিহার্য। সম্পূরক সেচ প্রদানের জন্য সরকারের নীতি নিম্নরূপ-

- ক) খরাপীড়িত এলাকায় সম্পূরক সেচের ব্যবস্থা;
- খ) খরা ও বৃষ্টিপাত সম্পর্কে আগাম সতর্ক বার্তা (Early Warning) প্রদানের ব্যবস্থা জোরদার এবং কৃষকদের সতর্কতামূলক ব্যবস্থা গ্রহণের নিমিত্ত আগাম তথ্য প্রদান।

## ৫.১২ সেচ ব্যবস্থাপনা নিয়ন্ত্রণ ও সুবিধা প্রদান

ভূগর্ভস্থ ও ভূপরিষ্ক পানির সুষ্ঠু ব্যবহার, সেচ খরচ কমানো, ভূগর্ভস্থ পানির নিরাপদ উত্তোলন, সেচযন্ত্রের ক্ষমতা অনুযায়ী সঠিক ব্যবহার, ফসলভিত্তিক চাহিদামাফিক পানি সরবরাহ, অধিকতর এলাকা সেচের আওতায় আনা, উচ্চফলনশীল ফসলের আবাদ বৃদ্ধি, শস্য বহুমুখীকরণ, সেচ দক্ষতা বৃদ্ধি এবং সেচ সম্প্রসারণ ইত্যাদি কাজে সেচ ব্যবস্থাপনা জোরদার করার লক্ষ্যে সরকারের নীতি নিম্নরূপ-

- ক) সেচযন্ত্রে বিদ্যুতের মৌসুম ভিত্তিক চাহিদা নিরূপণ;
- খ) সেচযন্ত্রে বিদ্যুৎ সংযোগের ক্ষেত্রে অগ্রাধিকার প্রদান এবং সেচের প্রয়োজনের সময়ে সেচযন্ত্রে নিরবচ্ছিন্ন বিদ্যুৎ সরবরাহ নিশ্চিতকরণ;
- গ) যেসব এলাকায় সেচের পানি সহজলভ্য নয় সেসব এলাকায় অগ্রাধিকারভিত্তিতে সেচ অবকাঠামো নির্মাণে সহায়তা প্রদান;
- ঘ) উপজেলা সেচ কমিটির সাথে আলোচনার মাধ্যমে বন্যা নিয়ন্ত্রণ, নিষ্কাশন ও সেচ (এফসিডিআই) প্রকল্প/প্রকল্পসমূহের কৃষি জমিতে বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন/ বরেন্দ্র বহুমুখী উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (নিজস্ব অধিক্ষেত্রে) কর্তৃক প্রয়োজন অনুযায়ী সেচ সুবিধা প্রদানের ব্যবস্থা গ্রহণ;
- ঙ) বিভিন্ন অবকাঠামো নির্মাণের ফলে জলাবদ্ধতা সৃষ্টি হওয়ায় আবাদি জমি অনাবাদি জমিতে পরিণত হয়েছে। এসব জমিতে ফসল উৎপাদনের নিমিত্ত পানি নিষ্কাশন কর্মসূচিসহ সেচ উন্নয়ন কার্যক্রম গ্রহণ;
- চ) অধিকাংশ ক্ষেত্রে Gravity Flow এর মাধ্যমে সেচ সুবিধা প্রদানের জন্য বিভিন্ন সংস্থা কর্তৃক পাহাড়ের পাদদেশে এবং সমতল ভূমিতে রাবার ড্যাম বা বাঁধ স্থাপন/নির্মাণ করা হচ্ছে। এসব প্রকল্পের Up Stream এর কৃষকগণ সেচ সুবিধা পেলেও Down Stream এর কৃষকগণ সেচ সুবিধা হতে বঞ্চিত হচ্ছেন। তাই কারিগরি দিক বিবেচনা করে এসব প্রকল্পে Section by Section উন্নয়নের পদক্ষেপ নিয়ে Submerged Weir/ Submerged Rubber Dam এর মাধ্যমে সেচ সুবিধা প্রদানের ব্যবস্থা;
- ছ) সেচযন্ত্রের মান নিয়ন্ত্রণের জন্য জাতীয় মাননিয়ন্ত্রণ কমিটি কার্যকর করা। মাননিয়ন্ত্রণ কমিটির কাজ হবে ইঞ্জিন, মোটর ও পাম্পের গুণাগুণ বিশ্লেষণ করে সেচযন্ত্র/পাম্প বাজারজাতকরণের সুপারিশ প্রদান;
- জ) পানির উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি ও সেচ খরচ হ্রাস এর প্রযুক্তিগত সুবিধা গ্রহণ;
- ঝ) সুষ্ঠু সেচ ব্যবস্থাপনার জন্য উপকারভোগী কৃষকদের নিকট থেকে সরকার নির্ধারিত হারে সেচচার্জ আদায়;
- ঞ) সেচের পানি সুষ্ঠু বিতরণের জন্য সেচনালাসহ সব সেচ অবকাঠামো তৈরিতে বা পানির গতিপথে যাতে কোনোরূপ বাধা প্রদান না করা হয় তার ব্যবস্থা নেয়া;
- ট) যান্ত্রিক ও ক্ষুদ্র কৃষকদের মালিকানাধীন বিদ্যুৎচালিত সেচযন্ত্রে বিদ্যুৎ বিলে ভর্তুকি প্রদান করার বিষয়টি বিবেচনা; এবং
- ঠ) ভূগর্ভস্থ সেচ নীতিমালা কঠোরভাবে অনুসরণ করা এবং ভূগর্ভস্থ পানির স্তর অবনমন রোধে রিচার্জ ওয়েল স্থাপনসহ প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ।

## ৫.১৩ পানির অর্থনৈতিক ব্যবহার

পানি একটি মূল্যবান ও অতি প্রয়োজনীয় প্রাকৃতিক সম্পদ। বাংলাদেশে বর্ষাকালে প্রচুর পানি থাকলেও শুষ্ক মৌসুমে সেচের সময় ভূপরিষ্ক ও ভূগর্ভস্থ উভয় উৎসেই পানির সংকট দেখা দেয়। শুষ্ক মৌসুমের প্রধান ফসল বোরো ধান। প্রতি কেজি বোরো ধান উৎপাদনে প্রায় ৩,০০০ (তিন হাজার) লিটার (৩ কিউবিক মিটার) পানি প্রয়োজন হয়। এ হিসেবে শুধু বোরো ধান ফসলের জন্যই প্রতি বছর প্রায় ৫৫ বিলিয়ন কিউবিক মিটার পানি ভূগর্ভ হতে উত্তোলন করতে হয় যার আর্থিক মূল্য অতি উচ্চ। ফলে পানি উত্তোলন ও ব্যবহারে আর্থিক সংশ্লিষ্টতা অতীব গুরুত্বপূর্ণ। এজন্য ফসল উৎপাদনে পরিমিত পানি ব্যবহার জরুরি। পানির অর্থনৈতিক গুরুত্ব বিবেচনায় ফসল উৎপাদনে পানি ব্যবস্থাপনায় সরকারের নীতি নিম্নরূপ-

- ক) তুলনামূলক স্বল্প পানির প্রয়োজন হয় এরূপ ফসলের আবাদ বৃদ্ধি;
- খ) সেচের জমিতে পানির অপচয় রোধে সৌরশক্তি দ্বারা পরিচালিত পাম্প ব্যতীত অন্যান্য পাম্পের ক্ষেত্রে রাতের বেলা সেচ প্রদান উৎসাহিত করা এবং দিনের বেলায় ব্যবহার নিরুৎসাহিত করা, যাতে পানির বাষ্পীভবন কম হয়;
- গ) সেচের পানি সরবরাহের জন্য ভূগর্ভস্থ সেচনালা, পাকা সেচনালা ও ফিতা পাইপের ব্যবহার বৃদ্ধি ;
- ঘ) ভূগর্ভস্থ পানি রিচার্জ বৃদ্ধির জন্য জমির আইল ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন;
- ঙ) পানি সাশ্রয়ী প্রযুক্তির (AWD, সেনিপা ইত্যাদি) ব্যবহার সম্প্রসারণ ;
- চ) স্প্রিংকলার ও ড্রিপ সেচ পদ্ধতিসহ অন্যান্য আধুনিক ও লাগসই প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে সেচ কার্যক্রম সম্প্রসারণ ; এবং
- ছ) নবায়নযোগ্য শক্তি চালিত সেচ পাম্প ব্যবহার।

## ৫.১৪ সেচ কমিটি গঠন

কৃষি উন্নয়নে সেচ সম্প্রসারণের নিমিত্ত প্রকল্প বাস্তবায়নে স্বার্থসংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গ (Stakeholders) কর্তৃক স্থানীয় এলাকার জন্য নীতিনির্ধারণ, কার্যক্রম গ্রহণ, পরিকল্পনা গ্রহণ, বিনিয়োগ ও ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালা অনুসরণ করা হবে। স্বার্থসংশ্লিষ্টদের অংশগ্রহণের লক্ষ্যে এ নীতিমালা বিস্তারিত ক্রিয়াকলাপের কাঠামো প্রদান করবে, তাই নীতিমালা সম্পর্কিত যাবতীয় জটিলতা ও বাস্তব দৃশ্যপটের মাধ্যমেই এর প্রয়োগ এবং নিষ্পত্তি/নিরসন করা হবে। সেচযন্ত্রের স্থান ও দূরত্ব নির্ধারণ করে সেচযন্ত্র স্থাপনের অনুমোদন, সেচযন্ত্রের লাইসেন্স প্রদান, উপজেলায় সেচ সংক্রান্ত বিষয়ে সৃষ্ট বিরোধ মীমাংসা করা, জেলা ও উপজেলা পর্যায়ে ক্ষুদ্রসেচ প্রকল্পের অনুমোদন, ক্ষুদ্রসেচ সংক্রান্ত বিষয়ে কৃষকদের প্রয়োজনীয় পরামর্শ, প্রশিক্ষণ প্রদানের ব্যবস্থা গ্রহণ ইত্যাদি কাজের জন্য উপজেলা ও জেলা সেচ কমিটি গঠন করার প্রস্তাব রয়েছে।

### ৫.১৪.১ উপজেলা সেচ কমিটি

নিম্নবর্ণিত কর্মকর্তাগণের সমন্বয়ে উপজেলা সেচ কমিটি গঠিত হবে-

১. উপজেলা পরিষদ চেয়ারম্যান	উপদেষ্টা
২. উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা	সভাপতি
৩. উপজেলা কৃষি কর্মকর্তা	সদস্য
৪. উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা	সদস্য
৫. উপজেলা প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তা	সদস্য
৬. উপজেলা প্রকৌশলী, এল.জি.ই.ডি	সদস্য
৭. পানি উন্নয়ন বোর্ডের প্রতিনিধি	সদস্য
৮. উপজেলা পল্লী উন্নয়ন কর্মকর্তা	সদস্য
৯. পিডিবি/আরইবি'র প্রতিনিধি	সদস্য
১০. জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তরের প্রতিনিধি	সদস্য
১১. সহকারী প্রকৌশলী, বিএমডিএ (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে)	সদস্য
১২. পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের প্রতিনিধি (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে)	সদস্য
১৩. উপজেলা সমবায় কর্মকর্তা	সদস্য
১৪. থানা ভারপ্রাপ্ত কর্মকর্তা	সদস্য
১৫. কৃষক প্রতিনিধি-১ জন (উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা কর্তৃক মনোনীত)	সদস্য
১৬. সহকারী প্রকৌশলী, বিএডিসি/বিএমডিএ	সদস্য সচিব

উল্লেখ্য,

- ১) দেশের সব উপজেলায় (রাজশাহী, নওগাঁ ও চাঁপাইনবাবগঞ্জ জেলা বাদে) বিএডিসির সহকারী প্রকৌশলী অথবা তার প্রতিনিধি সদস্য সচিব হিসেবে দায়িত্ব পালন করবেন;
- ২) রাজশাহী, নওগাঁ ও চাঁপাইনবাবগঞ্জ জেলার সব উপজেলায় বিএমডিএ'র সহকারী প্রকৌশলী সদস্য সচিব হিসেবে দায়িত্ব পালন করবেন; এবং
- ৩) কমিটি প্রয়োজনবোধে অনধিক দুইজন ব্যক্তিকে সদস্য হিসেবে কমিটিতে কো-অপ্ট করতে পারবে।

### ৫.১৪.২ উপজেলা সেচ কমিটির কার্যাবলি

- ক) সেচযন্ত্র স্থাপন ও সেচনালা নির্মাণের স্কিম অনুমোদন;
- খ) দূরত্ব অনুযায়ী সেচযন্ত্র বসানোর স্থান নির্ধারণ;
- গ) উপজেলা সেচ কমিটির অনুমোদনক্রমে বিএডিসির মাধ্যমে সকল প্রকার সেচযন্ত্রের লাইসেন্স প্রদান ও নবায়নের ব্যবস্থা গ্রহণ;
- ঘ) ভূগর্ভস্থ পানির প্রাপ্যতা অনুযায়ী সেচযন্ত্রের ধরন নির্ধারণে সুপারিশ প্রণয়ন ;
- ঙ) উপজেলায় সেচযন্ত্র বসানোর ব্যাপারে কোনো প্রকার সমস্যা সৃষ্টি হলে তার সমাধান;
- চ) উপজেলায় সেচ কার্যক্রম বাস্তবায়নে দ্বৈততা ও অধিক্রমণ পরিহারপূর্বক আন্তঃবিভাগীয় কার্যক্রম সমন্বয়;
- ছ) উপযুক্ত স্থানে সেচযন্ত্র স্থাপনের মাধ্যমে সেচের পানির সুষ্ঠু ব্যবহার ও সেচ এলাকা সম্প্রসারণকল্পে প্রয়োজনীয় পরামর্শ/সুপারিশ প্রদান;
- জ) জেলা সেচ কমিটির নির্দেশ/পরামর্শ অনুযায়ী প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ ও সরবরাহ;
- ঝ) সেচ সংক্রান্ত বিষয়ে প্রয়োজনীয় পরিসংখ্যান সংগ্রহ ও সংরক্ষণ;
- ঞ) সরকার কর্তৃক অনুমোদিত সমন্বিত সেচ নীতিমালাসহ অন্যান্য সংশ্লিষ্ট নীতিমালা সঠিকভাবে অনুসরণ ও বাস্তবায়ন;
- ট) সেচের পানি বিতরণের নিমিত্ত যেসব সেচ অবকাঠামো নির্মাণ করা হবে তাতে কোনো প্রকার বাধা সৃষ্টি হলে উপজেলা সেচ কমিটি কর্তৃক তা সমাধান করা এবং প্রয়োজনবোধে আইন অনুযায়ী ব্যবস্থা নেয়ার সুপারিশ প্রণয়ন;
- ঠ) সেচ স্কিম সংক্রান্ত কোনো সমস্যা উপজেলা সেচ কমিটি কর্তৃক সমাধান করা সম্ভব না হলে তা সুপারিশসহ জেলা সেচ কমিটির নিকট প্রেরণ ; এবং
- ড) উপজেলা সেচ কমিটির অনুমতি ব্যতীত কোনো নলকূপ বসানো হলে সেচযন্ত্রের মালিকের বিরুদ্ধে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ ।

### ৫.১৪.৩ জেলা সেচ কমিটি

নিম্নবর্ণিত কর্মকর্তা সমন্বয়ে জেলা সেচ কমিটি গঠিত হবে-

১. জেলা প্রশাসক	সভাপতি
২. পুলিশ সুপার	সদস্য
৩. উপপরিচালক, ডি.এ.ই	সদস্য
৪. জেলা মৎস্য কর্মকর্তা	সদস্য
৫. জেলা প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তা	সদস্য
৬. নির্বাহী প্রকৌশলী, এল.জি.ই.ডি	সদস্য
৭. উপপরিচালক, বি.আর.ডি.বি	সদস্য
৮. নির্বাহী প্রকৌশলী, পানি উন্নয়ন বোর্ড	সদস্য
৯. নির্বাহী প্রকৌশলী, পিডিবি	সদস্য
১০. নির্বাহী প্রকৌশলী, আরইবি/মহাব্যবস্থাপক, পবিস	সদস্য
১১. জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তরের প্রতিনিধি	সদস্য
১২. পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের প্রতিনিধি (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে)	সদস্য
১৩. নির্বাহী প্রকৌশলী, বিএমডিএ (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে)	সদস্য
১৪. জেলা সমবায় কর্মকর্তা	সদস্য
১৫. কৃষক প্রতিনিধি-১ জন ( জেলা প্রশাসক কর্তৃক মনোনীত)	সদস্য
১৬. নির্বাহী প্রকৌশলী, বিএডিসি/বিএমডিএ	সদস্য সচিব

উল্লেখ্য,

- ১) দেশের সব জেলায় (রাজশাহী, নওগাঁ ও চাঁপাইনবাবগঞ্জ জেলা বাদে) বিএডিসির নির্বাহী প্রকৌশলী অথবা তার প্রতিনিধি সদস্য সচিব হিসেবে দায়িত্ব পালন করবেন;
- ২) রাজশাহী, নওগাঁ ও চাঁপাইনবাবগঞ্জ জেলায় বিএমডিএ'র নির্বাহী প্রকৌশলী সদস্য সচিব হিসেবে দায়িত্ব পালন করবেন; এবং
- ৩) কমিটি প্রয়োজনবোধে অনধিক দুইজন ব্যক্তিকে সদস্য হিসেবে কমিটিতে কো-অপ্ট করতে পারবে।



#### ৫.১৪.৪ জেলা সেচ কমিটির কার্যাবলি

- ক) উপজেলা কমিটি কর্তৃক সেচ সংক্রান্ত বিষয়ে কোনো সমস্যার সমাধান করা সম্ভব না হলে তা মীমাংসা করা;
- খ) সেচ সংক্রান্ত বিষয়ে সরকারকে প্রয়োজনীয় পরামর্শ প্রদান;
- গ) জেলা সেচ সংক্রান্ত পরিসংখ্যান/তথ্যাদি সরকারকে অবহিতকরণ;
- ঘ) বিভিন্ন বিভাগের সেচ প্রকল্প অনুমোদনের বিষয়ে মতামত প্রদান ; এবং
- ঙ) বিভিন্ন সময়ে সেচ উন্নয়ন নীতিমালা বাস্তবায়নের বিষয়ে কার্যকর ভূমিকা পালন।

#### ৫.১৫ সেচযন্ত্রের নিবন্ধন প্রদান

বর্তমানে সেচযন্ত্র স্থাপন এবং নিবন্ধন প্রদানের ব্যাপারে কোনো বিধিমালা না থাকায় কৃষকগণ যত্রতত্র সেচযন্ত্র স্থাপন করে কৃষিকাজে সেচ প্রদান করে থাকেন। এতে উত্তোলন ক্ষমতা অনুযায়ী সেচযন্ত্রের উপযুক্ত ব্যবহার হয় না। ফলে ভূগর্ভস্থ পানির ওপর অত্যধিক চাপ সৃষ্টি হয় এবং অনেক সময় গভীর ও অগভীর নলকূপে সেচ মৌসুমে পানি পাওয়া যায় না। তাছাড়া পানি ব্যবহারের ক্ষেত্রে জনসাধারণের মধ্যে কোন্দলের সৃষ্টি হয়। সেচযন্ত্রের সঠিক পরিসংখ্যান না থাকায় সেচ সংক্রান্ত নীতিমালা ও পরিকল্পনা প্রণয়ন এবং সেচ কাজে সরকারি সহায়তার ক্ষেত্রে অনেক সময় জটিলতার সৃষ্টি হয়। কাজেই সেচযন্ত্রের সঠিক ব্যবহার ও পানির প্রাপ্যতা নিশ্চিত করা, সেচযন্ত্রের পরিসংখ্যান নির্ণয় ও সেচের পানির সুষ্ঠু ব্যবহারের জন্য ভূগর্ভস্থ পানির ব্যবস্থাপনা বিধিমালা-১৯৮৭ এর বিধি-৪ থেকে ১৪ মোতাবেক সরকার কর্তৃক নির্ধারিত হারে ফি গ্রহণপূর্বক সেচযন্ত্রের নিবন্ধন প্রদানের ক্ষেত্রে নিম্নবর্ণিত পদ্ধতি অনুসরণ করা হবে-

- ক) উপজেলা সেচ কমিটির সদস্য-সচিব কর্তৃক সেচযন্ত্রের মালিক/ম্যানেজারের আবেদন মোতাবেক উপজেলা সেচ কমিটির সুপারিশের ভিত্তিতে বিদ্যমান আইন অনুসারে নিবন্ধন প্রদান করা এবং প্রতি বছর নির্দিষ্ট ফি (সংশোধনযোগ্য) গ্রহণ করে নিবন্ধন নবায়নের ব্যবস্থাকরণ;
- খ) নিবন্ধনের ওপর ভিত্তি করে সরকারি সহায়তা যাতে কৃষকগণ সরাসরি পেতে পারেন তা নিশ্চিতকরণ;
- গ) নিবন্ধন না করে কোনো সেচযন্ত্র স্থাপন/সরবরাহ/ক্ষেত্রায়ন করা হলে সংশ্লিষ্ট সেচযন্ত্রের মালিকের বিরুদ্ধে উপজেলা সেচ কমিটির অনুমোদন সাপেক্ষে কমিটির সদস্য সচিব কর্তৃক আইনানুগ ব্যবস্থা গ্রহণ।

#### ৫.১৬ সেচযন্ত্রের মাননিয়ন্ত্রণ

সেচযন্ত্র বেসরকারিকরণের পূর্বে জাতীয় মাননিয়ন্ত্রণ নামে একটি কমিটি সেচ কাজে ব্যবহারের জন্য আমদানিকৃত ইঞ্জিন, মোটর, দেশি ও বিদেশি উৎপাদনকৃত পাম্পের মান নিয়ন্ত্রণ করত। বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়, বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়, বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট, বাংলাদেশ স্ট্যান্ডার্ডাইজেশন এন্ড টেস্টিং ইনস্টিটিউট এবং কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের প্রতিনিধি নিয়ে ওই কমিটি গঠন করা হয়। কমিটি আমদানিকৃত ও দেশে উৎপাদিত সেচযন্ত্র, কৃষি যন্ত্রপাতি এবং স্প্রেয়ার মেশিনের পরীক্ষা-নিরীক্ষা করে মানসম্পন্ন যন্ত্রপাতি ব্যবহারের সুপারিশ করত। কিন্তু সেচযন্ত্র বেসরকারিকরণে উৎসাহ প্রদানের লক্ষ্যে এ কমিটির কার্যকারিতা স্থগিত করা হয়।

সেচযন্ত্র বেসরকারিকরণের পর কোন ধরনের যন্ত্র আমদানি করা হচ্ছে বা কৃষকরা মাঠে ব্যবহার করছে সে সম্পর্কে কোনো তথ্য নেই। যেসব ইঞ্জিন আমদানি করা হচ্ছে সেগুলো সঠিক মানসম্পন্ন না হওয়ায় অল্প সময়ের মধ্যে বিভিন্ন সমস্যা/প্রতিবন্ধকতার সৃষ্টি হচ্ছে। ফলে স্বাভাবিকভাবেই সেচ খরচ বেড়ে যায়। এ অবস্থায় সেচযন্ত্রসমূহের মান নিয়ন্ত্রণের লক্ষ্যে কমিটি পুনর্বহাল করা প্রয়োজন। ইঞ্জিনের ক্ষমতা অনুযায়ী সঠিক পাম্প ব্যবহার করে যাতে সর্বোচ্চ পরিমাণ পানি উত্তোলন করা যায় সে বিষয়ে কমিটি তদারকি করবে এবং ইঞ্জিন ও পাম্পের গুণাগুণ বিশ্লেষণ করে বাজারজাতকরণের ব্যাপারে প্রয়োজনীয় সুপারিশ করবে। ইতঃপূর্বে গঠিত কমিটি পুনর্গঠন করে জাতীয় মাননিয়ন্ত্রণ কমিটি কার্যকর করা এবং কমিটিকে মান নিয়ন্ত্রণের প্রয়োজনীয় দায়িত্ব প্রদান করা।

## ৫.১৭ সেচ কাজে প্রযুক্তিগত সুবিধা সম্প্রসারণ ও সেচ খরচ হ্রাস

সেচ খরচ কমিয়ে আনার নিমিত্ত সেচ কাজে সুবিধা প্রদানের জন্য সরকারের নীতি নিম্নরূপ-

- ক) পর্যায়ক্রমে সমুদয় সেচযন্ত্রে বিদ্যুতায়ন এবং নবায়নযোগ্য শক্তি যেমন- বায়োগ্যাস, বায়ুশক্তি, সৌরশক্তি ইত্যাদি ব্যবহারের ব্যবস্থা গ্রহণ;
- খ) উন্নত সেচ ব্যবস্থাপনার পাশাপাশি অঞ্চল উপযোগী স্থানীয় পদ্ধতির সেচ ব্যবস্থা বহাল রাখা;
- গ) সেচ খরচ কমানোর জন্য ডিজেল ও বিদ্যুৎ সহজলভ্য করা এবং কৃষি উৎপাদনের জন্য জ্বালানি উপকরণে ভর্তুকি প্রদানের ব্যবস্থা;
- ঘ) সেচচার্জ আদায় ও সেচের পানির পরিমিত ব্যবহার নিশ্চিতকরণের লক্ষ্যে সকল প্রকার বিদ্যুৎচালিত সেচযন্ত্রে স্মার্টকার্ড প্রিপেইড মিটার প্রবর্তন;
- ঙ) পাকা সেচনালা, বারিড পাইপ, ফিতা পাইপ, স্মার্টকার্ড বেইজড প্রিপেইড মিটার ব্যবহার;
- চ) সেচ সুবিধা বঞ্চিত এলাকায় প্রাথমিকভাবে সরকারি ব্যবস্থাপনায় সেচ কার্যক্রম গ্রহণ করা এবং কৃষকদের প্রয়োজনীয় সহযোগিতা প্রদান;
- ছ) সেচের পানি সাশ্রয় ও উৎপাদন ব্যয় কমানোর লক্ষ্যে AWD প্রযুক্তি ব্যবহার;
- জ) রাবার ড্যাম, এলিভেটেড ড্যাম, ক্রস ড্যাম, সাবমার্জড ওয়্যার ইত্যাদি অবকাঠামো নির্মাণ করে ভূপরিস্থ পানি সংরক্ষণ ও সেচ এলাকা সম্প্রসারণের মাধ্যমে অধিক ফসল উৎপাদনে সহায়তা প্রদান;
- ঝ) জলাবদ্ধ এলাকায় পানি নিষ্কাশনের মাধ্যমে জলাবদ্ধতা দূরীকরণ;
- ঞ) সেচযন্ত্রের ক্ষমতা মোতাবেক সেচ এলাকা সম্প্রসারণের ব্যবস্থা গ্রহণ;
- ট) মাঠ পর্যায়ে দক্ষ সেচ ব্যবস্থাপনা গড়ে তোলা;
- ঠ) সেচের পানির সুষ্ঠু ব্যবহার ও অপচয় রোধ সম্পর্কে কৃষকগণকে প্রশিক্ষণ প্রদান;
- ড) ক্ষুদ্র ও বৃহত্তর সেচ প্রকল্পের সেচ অবকাঠামো নির্মাণে সহায়তা প্রদান করা এবং ভর্তুকি মূল্যে কিংবা ভাড়ায় সেচযন্ত্র সরবরাহের ব্যবস্থা গ্রহণ;
- ঢ) অঞ্চলভিত্তিক ফসল বিন্যাস অনুসরণ করে সেচের পানির সুষ্ঠু ও দক্ষ ব্যবহার নিশ্চিতকরণ; এবং
- ণ) সেচ সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তা ও কারিগরি জনবলের দক্ষতা বৃদ্ধির উদ্দেশ্যে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা গ্রহণ।

## ৫.১৮ সেচচার্জের সমতা নির্ধারণ

সেচচার্জের সমতা নির্ধারণে সরকারের নীতি নিম্নরূপ:

- ক) উপজেলা সেচ কমিটি কর্তৃক সেচের জন্য পরিচালিত গভীর/অগভীর নলকূপ/শক্তিচালিত পাম্পসহ সব সেচযন্ত্রের জন্য একটি সমন্বিত বাস্তবভিত্তিক সেচচার্জ হার নির্ধারণ করা হবে। এক্ষেত্রে সেচযন্ত্রের প্রকার, ক্ষমতা (ডিসচার্জ), জ্বালানি ব্যবহার, শ্রমিক মজুরি, সেচনালা নির্মাণ ও মেরামত, মাটির ধরন এবং মৌসুম বিবেচনা করে সেচ চার্জ নির্ধারণ;
- খ) সরকারের বিভিন্ন সংস্থা/বিভাগ কর্তৃক বাস্তবায়িত প্রকল্পে গঠিত সমবায় সমিতি কর্তৃক পরিচালিত সেচযন্ত্রের ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট সংস্থা/বিভাগের নীতিমালার আলোকে বাস্তবভিত্তিক সেচচার্জ নির্ধারণ;
- গ) বেসরকারি সংস্থা/ক্ষিম/ব্যক্তিমালিকানার ভিত্তিতে চালু সেচযন্ত্রের জন্য মূলধন ব্যয়, উপকরণ ব্যয়, পরিচালনা ব্যয়, জনবল, রক্ষণাবেক্ষণ ও লাভসহ অন্য সব আনুষঙ্গিক ব্যয় অন্তর্ভুক্ত করে উপজেলা সেচ কমিটি কর্তৃক সেচচার্জ নির্ধারণ।

## ৫.১৯ গবেষণা ও প্রশিক্ষণ

গবেষণা ও প্রশিক্ষণ কার্যক্রম পরিচালনা জোরদার করার জন্য সরকারের নীতি নিম্নরূপ-

- ক) ভূপরিষ্ক ও ভূগর্ভস্থ পানির পরিমাণ, পুনর্ভরণ, ভবিষ্যৎ সেচ সম্প্রসারণ বিবেচনায় রেখে কৃষিসহ অন্যান্য খাতে পানির চাহিদা নির্ধারণের লক্ষ্যে উপযুক্ত মডেল ব্যবহারের মাধ্যমে পরিবেশ বান্ধব Water Balanced Study প্রবর্তন;
- খ) ভূপরিষ্ক ও ভূগর্ভস্থ পানির প্রাপ্যতার পরিমাণ, ভূতাত্ত্বিক ও ভূপ্রাকৃতিক বৈশিষ্ট্য, ভবিষ্যতে বিভিন্ন সেক্টরে পানির চাহিদা ইত্যাদি বিবেচনা করে পর্যায়ক্রমে সমগ্র দেশের জন্য Irrigation Management Zoning Plan প্রণয়ন;
- গ) শস্য বিন্যাসভিত্তিক পানি ব্যবস্থাপনা প্রযুক্তি উদ্ভাবন ও সম্প্রসারণ;
- ঘ) উপকূলীয় এলাকায় মৌসুমভিত্তিক ভূপরিষ্ক ও ভূগর্ভস্থ পানির লবণাক্ততার পরিমাণ নির্ধারণের জন্য গবেষণা জোরদার করা এবং প্রাপ্ত ফলাফলের ভিত্তিতে প্রয়োজনীয় কার্যক্রম গ্রহণ ও শস্য নির্বাচন;
- ঙ) সেচের পানির অপচয়রোধ, সেচ এলাকা বৃদ্ধি ও ফসলভিত্তিক পরিমিত পানি ব্যবহার নিশ্চিতকরণ সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তা ও কারিগরি জনবলের প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা;
- চ) স্বল্প সেচে ভালো ফলন পাওয়া যায় এবং অর্থনৈতিকভাবে লাভজনক এমন ফসল গবেষণার মাধ্যমে উদ্ভাবন করে তা নির্ধারিত এলাকার জন্য সুপারিশ;
- ছ) দেশীয় পদ্ধতিতে সেচের পানি উত্তোলনের জন্য স্বল্প মূল্যে মোটর ও পাম্প তৈরি এবং বিকল্প জ্বালানি ব্যবহার করার বিষয়ে গবেষণা জোরদারকরণ;
- জ) Conjunctive Use of Surface and Ground Water-কে উৎসাহিত করতে ভবিষ্যতে সেচ প্রকল্প প্রণয়নে পানির প্রাপ্যতা, ব্যবহার ও ব্যবস্থাপনার নিমিত্ত মডেল প্রণয়ন এবং তা ব্যবহারের লক্ষ্যে সেচ কাজে গবেষণা জোরদারকরণ;
- ঝ) অঞ্চলভিত্তিক সেচ ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন ও গবেষণা জোরদারকরণ।

## ৫.২০ সেচ ব্যবস্থাপনা মূল্যায়ন ও পরিবীক্ষণ

সেচ ব্যবস্থাপনা মূল্যায়ন ও পরিবীক্ষণ কার্যক্রম পরিচালনার জন্য সরকারের নীতি নিম্নরূপ-

- ক) সেচ সংক্রান্ত তথ্য ও উপাত্ত সংগ্রহ এবং বিশ্লেষণের মাধ্যমে সেচ ব্যবস্থার উন্নয়নের জন্য প্রয়োজনীয় নির্দেশনা প্রদান।
- খ) ভূগর্ভস্থ পানির স্তরের উঠা নামা সেচ ব্যবস্থার ওপর কি ধরনের প্রভাব ফেলতে পারে তা নিয়মিত মনিটরিং এবং সে মোতাবেক কর্মকর্তাদের পরামর্শ প্রদান।
- গ) বিভিন্ন এলাকার সেচের পানি সংগ্রহ করে উপাত্ত বিশ্লেষণের মাধ্যমে কোথায় কি ধরনের পানি সেচের জন্য উপযোগী তা কর্মকর্তাদের নিয়মিত অবহিত করার ব্যবস্থা গ্রহণ।
- ঘ) সেচযন্ত্রের পরিসংখ্যান, সেচ এলাকা ও উপকারভোগী কৃষকদের সংখ্যা প্রতি বছর সরেজমিনে জরিপ করে নির্ভরযোগ্য তথ্য তৈরি করা এবং তার ওপর ভিত্তি করে সেচ সম্প্রসারণের পরিকল্পনা গ্রহণ; এবং
- ঙ) এলাকাভিত্তিক নিয়মিত সেচের পানির প্রাপ্যতা পর্যবেক্ষণ ও গুণাগুণ পরীক্ষা করে ব্যবহারের বিষয়ে দিকনির্দেশনা প্রদান।

## ৫.২১ সেচ ব্যবস্থাপনায় এনজিও এবং সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের কার্যক্রম সমন্বয়

সরকারি বা বেসরকারি সংস্থা, অর্থলগ্নি প্রতিষ্ঠান, এনজিও কিংবা সমবায় সংগঠনসমূহের কারো পক্ষেই এককভাবে সেচ ব্যবস্থাপনার সামগ্রিক সংকট মোচন অথবা সম্ভাবনার পরিপূর্ণ বিকাশ ঘটানো সম্ভব নয়। এ দেশের কৃষিক্ষেত্রে সেচ ব্যবস্থাপনা গভীর সমস্যা সংকুল এবং উন্নয়নশীল দেশ হিসেবে বাংলাদেশের সম্পদ খুবই সীমিত। তাই সেচ কার্যক্রমের সার্বিক উন্নয়নের জন্য সরকারি, বেসরকারি, কৃষক, বিভিন্ন এনজিও এবং সমবায় সংগঠনগুলোর কর্মতৎপরতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে সরকারের নীতি নিম্নরূপ-

- ক) কৃষি কাজে সেচ ব্যবস্থাপনার উন্নয়নের লক্ষ্যে এ সংক্রান্ত যে কোনো কার্যক্রমে বেসরকারি সংস্থা, এনজিও এবং সমবায় সংগঠনের অংশগ্রহণের সুযোগ থাকবে। তবে সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালার পরিপন্থী কোনো কার্যক্রম গ্রহণ করা যাবে না;
- খ) ক্ষুদ্রসেচ কার্যক্রমে নিয়োজিত সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানগুলোর উন্নয়ন কার্যক্রম সুসংগঠিত করে মনিটরিং ব্যবস্থার আওতায় আনা এবং জাতীয় পর্যায়ে থেকে মাঠ পর্যায় পর্যন্ত সমন্বয় সাধন;
- গ) দারিদ্র্যবিমোচনের লক্ষ্যে গৃহীত ক্ষুদ্রসেচ প্রকল্প গ্রহণ, সামাজিক সচেতনতা বৃদ্ধি, স্বনির্ভরতার গুরুত্ব, পরিবেশ সচেতনতা ইত্যাদি অন্তর্ভুক্ত করে সাধারণ কৃষকদের সেচ সংক্রান্ত যাবতীয় কার্যক্রমে উৎসাহিতকরণ;
- ঘ) সমাপ্ত সেচ প্রকল্পগুলো ভবিষ্যতে সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য স্বার্থ সংশ্লিষ্টদের অন্তর্ভুক্ত করে তাদের প্রশিক্ষণ প্রদান, প্রকল্প পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণের ওপর প্রয়োজনীয় সহায়তা প্রদান।

## ৫.২২ আধুনিক ডাটাবেজ

উন্নয়ন কার্যক্রমের সফল বাস্তবায়ন বহুলাংশে সময়মত নির্ভরযোগ্য তথ্য-উপাত্ত প্রাপ্তির ওপর নির্ভরশীল। সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালার আওতায় নির্ভরযোগ্য ডাটাবেজ গড়ে তোলার জন্য সরকারের নীতি নিম্নরূপ-

- ক) উপজেলা পর্যায়ে বিএডিসি এবং সংশ্লিষ্ট অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের তত্ত্বাবধানে প্রতি বছর সেচ কার্যক্রম যৌথভাবে জরিপ করে নির্ভরযোগ্য তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ ও সংরক্ষণপূর্বক একটি ডাটা ব্যাংক গড়ে তোলা;
- খ) জেলা পর্যায়ে বিএডিসি এবং সংশ্লিষ্ট অন্যান্য প্রতিষ্ঠান কর্তৃক নিজস্ব ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে সব তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ, সংকলন ও সংরক্ষণ করা। এজন্য সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানের মাঠ পর্যায়ের দপ্তরসমূহে ডিজিটাইজেশন করা ও দক্ষ জনবল গড়ে তোলার ব্যবস্থা গ্রহণ;
- গ) উপজেলা ও জেলা পর্যায় থেকে প্রাপ্ত তথ্য উপাত্তের ভিত্তিতে জাতীয়ভাবে প্রতিবেদন প্রদানসহ ডাটাবেজ/ডাটা ব্যাংক গড়ে তোলা;
- ঘ) বিএডিসি এবং সংশ্লিষ্ট অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে সেচের গুরুত্বপূর্ণ সংগৃহীত তথ্য-উপাত্তসমূহ সমন্বয়ে প্রতি বছর জরিপ প্রতিবেদন প্রকাশের ব্যবস্থা গ্রহণ করা উক্ত প্রতিবেদনে সেচ কার্যক্রমের সাথে সংশ্লিষ্ট অন্যান্য সংস্থা/প্রতিষ্ঠানের সেচ সংক্রান্ত তথ্য সংগ্রহ করে সন্নিবেশকরণ ;
- ঙ) সেচ বিষয়ক ডাটাবেজ গড়ে তোলার ক্ষেত্রে বাংলাদেশ পানি উন্নয়ন বোর্ড ও পানি সম্পদ পরিকল্পনা সংস্থাসহ সংশ্লিষ্ট সব প্রতিষ্ঠানের সহায়তা নেয়া এবং তথ্যবিনিময়;
- চ) সেচ কাজে নিয়োজিত সব এনজিও এবং সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানের মধ্যে পারস্পরিক তথ্য আদান প্রদান ও সমন্বয়ের ব্যবস্থা গ্রহণ;
- ছ) গ্রাউন্ডওয়াটার জোনিং ম্যাপের মাধ্যমে ভূগর্ভস্থ স্থিতিশীল পানি স্তরের প্রকৃত অবস্থার তথ্য সংগ্রহ করে তা নিয়মিত প্রকাশের ব্যবস্থা গ্রহণ;
- জ) সেচের সাথে সংশ্লিষ্ট সব সংস্থা তার নিজস্ব ডাটাবেজ এ সেচ সংক্রান্ত তথ্যাবলি সংরক্ষণপূর্বক GIS ভিত্তিক ওয়েবসাইট ডেভেলপ করার ব্যবস্থা গ্রহণ করা। সেচ সংক্রান্ত ডাটাবেজ এবং ওয়েব সাইটসমূহ পানি সম্পদ পরিকল্পনা সংস্থা (WARPO)-তে বিদ্যমান National Water Resources Database (NWRD) এর সাথে সংগতি (Compatible) রেখে সাথে সংযোগের ব্যবস্থা গ্রহণ; এবং
- ঝ) সংশ্লিষ্ট সংস্থাসমূহকে তথ্য ও উপাত্ত সংগ্রহ ও সংরক্ষণ পদ্ধতি সম্পর্কে আধুনিক জ্ঞান অর্জনের জন্য বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরো কর্তৃক প্রশিক্ষণ প্রদানের ব্যবস্থা গ্রহণ।

## ৫.২৩ সংশ্লিষ্টদের অংশগ্রহণ

সেচ ব্যবস্থাপনার আওতায় নীতিনির্ধারণের সব পর্যায়ে সংশ্লিষ্টদের সক্রিয় ও কার্যকর অংশগ্রহণ নিশ্চিত করার লক্ষ্যে অনুসরণীয় কার্যক্রমে সরকারের নীতি নিম্নরূপ-

- ক) সেচ ব্যবস্থাপনা সম্প্রসারণ এবং পানি নিষ্কাশন প্রকল্পে জনসাধারণের অংশগ্রহণের জন্য প্রণীত ব্যবহার নির্দেশিকা, পরিকল্পনার অংশ হিসেবে পানি সম্পদ ব্যবস্থাপনার সাথে জড়িত সব প্রতিষ্ঠান ও সংস্থার নিকট বিতরণ;
- খ) পানি ব্যবহারকারী গ্রুপ/কৃষক গ্রুপ ও অনুরূপ গোষ্ঠীভিত্তিক সংগঠন তৈরির জন্য নির্দেশিকা প্রণয়ন এবং সুবিধাভোগীদের নিকট বিতরণ;
- গ) সেচ ব্যবস্থাপনার জন্য পানি সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহার ত্বরান্বিত করতে অংশগ্রহণমূলক ব্যবস্থাপনায় ভূমিহীন গ্রুপকে সরাসরি সম্পৃক্ত করার বিষয় নিশ্চিত করতে সম্ভাব্য সব পস্থা উদ্ভাবন ও সে অনুযায়ী পদক্ষেপ গ্রহণ ;
- ঘ) সেচ ব্যবস্থাপনায় নারীর ব্যাপক অংশগ্রহণ নিশ্চিতকরণ;
- ঙ) কোনো সামাজিক গোষ্ঠী অথবা স্থানীয় প্রতিষ্ঠান নতুন প্রকল্পের প্রস্তাব করলে সে ক্ষেত্রে উপকারভোগীদের/কৃষকদের অংশগ্রহণের বিষয়টি নিশ্চিতকরণ।

## ৬.০ কৃষি মন্ত্রণালয়ের দায়িত্ব ও কর্মপরিধি

এ নীতিমালা বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে কৃষি মন্ত্রণালয়ের দায়িত্ব ও কর্মপরিধি নিম্নরূপ-

- ক) দেশের ক্ষুদ্রসেচ উন্নয়ন, সম্প্রসারণ ও ব্যবস্থাপনার প্রয়োজন অনুসারে ক্ষুদ্রসেচ কার্যক্রমের জন্য পরিকল্পনা, ব্যবস্থাপনা ও আন্তঃখাত সমন্বয় সংক্রান্ত সব বিষয়ে নীতিনির্ধারণ;
- খ) ক্ষুদ্রসেচ ব্যবস্থাপনা ও বিনিয়োগের জন্য নীতি ও পরিকল্পনা প্রণয়ন এবং বাস্তবায়নে জাতীয়, আঞ্চলিক ও স্থানীয় পর্যায়ে সেচ ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠানসমূহকে নির্দেশনা প্রদান;
- গ) সেচ ব্যবস্থাপনা সংক্রান্ত বিষয়ের ওপর পর্যায়ক্রমে সরকারকে অবহিতকরণ ও পরামর্শ প্রদান;
- ঘ) কৃষি মন্ত্রণালয় কর্তৃক বাজেট অনুযায়ী আওতাধীন সংস্থাসমূহের মাধ্যমে বিভিন্ন সময়ে কার্যক্রম বাস্তবায়নের দায়িত্ব পালন।

## ৭.০ উপসংহার

সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালা প্রণয়ন এবং উহা যথাযথ বাস্তবায়নের মাধ্যমে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধি তথা সেচ ব্যবস্থাকে আধুনিকীকরণ ও উত্তরোত্তর গতিশীল খাত হিসেবে গড়ে তোলা সম্ভব হবে। দেশের অর্থনীতিতে কৃষি ব্যবস্থায় ইতিবাচক পরিবর্তন আনার লক্ষ্যে আধুনিক সেচ ব্যবস্থাপনা, বৃহৎ সেচ কার্যক্রমের সাথে দ্বৈততা পরিহার, সেচের পানির সুষ্ঠু ব্যবহার ও অপচয়রোধ, সেচ খরচ কমানো ইত্যাদি বিষয়ে 'সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালা' গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে। বিশ্বব্যাপী পরিবর্তিত আবহাওয়া, জলবায়ু এবং বৈশ্বিক উষ্ণায়ন-এর চ্যালেঞ্জ মোকাবিলার লক্ষ্যে কৃষির আধুনিকীকরণ ও পানির সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা আবশ্যিক হয়ে পড়েছে। এ পরিপ্রেক্ষিতে বর্তমান 'সমন্বিত ক্ষুদ্রসেচ নীতিমালা' সেচ ব্যবস্থাপনাকে আরও গতিশীল করতে সমর্থ হবে।

এ নীতিমালা দেশের ক্ষুদ্রসেচ ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে দিকনির্দেশনামূলক গাইড হিসেবে কাজ করবে। সরকারের বিদ্যমান কৃষি, পানি ও সেচ সংক্রান্ত অন্যান্য কার্যক্রম যেমন- সেচের পানির উৎসের উন্নয়ন, সেচযন্ত্র ও সেচ অবকাঠামো রক্ষণাবেক্ষণ, সেচ কার্যক্রম সংক্রান্ত সকল কার্যক্রমের সাথে সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়, সংস্থা, বিভাগসহ বেসরকারি ব্যবহারকারী ও উদ্যোক্তা কৃষক এ নীতিমালার সাথে সমন্বিতভাবে কাজ করবে এবং এ নীতিমালার দিকনির্দেশনা অনুসরণ করবে।