USAID
আমেরিকার জনগণের পক্ষ থেকে

নিসর্গ নেটওয়ার্ক

সহ-ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা
তুরাগ-বংশী জলাভূমি
(২০১০-২০১৫)

তুরাগ-বংশী জলাভূমি সম্পদ ব্যাবস্থাপনা সংগঠন
কালিয়াকৈর, গাজীপুর

Department of Environment

সার সংক্ষেপ ঃ

সমন্বিত রক্ষিত এলাকা সহ-ব্যবস্থাপনা (আইপ্যাক) প্রকল্পের প্রধান লক্ষ্য হলো দেশের বন, জলাভূমি ও পরিবেশগত সংকটাপন্ন এলাকায় সহ-ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে পরিবেশের উন্নয়ন, জীববৈচিত্র্য সংরক্ষন এবং পাশাপাশি বিকল্প কর্মসংস্থানের মাধ্যমে স্থানীয় দরিদ্র জনগনের আর্থিক অবস্থার উন্নয়ন। পরিবেশ ও বন মন্ত্রনালয় এর অধীন বন অধিদপ্তর, পরিবেশ অধিদপ্তর এবং মৎস্য ও প্রানীজ সম্পদ মন্ত্রনালয়ের অধীন মৎস্য অধিদপ্তরের মাধ্যমে এই প্রকল্পটি বাস্ড়বায়িত হচ্ছে। সরকার কর্তৃক ঘোষিত সহ-ব্যবস্থাপনা কাউন্সিল/কমিটির গঠন, সঠিক ব্যবস্থাপনা, পরিকল্পনা প্রনয়ন ও বাস্ড়বায়নের মাধ্যমে জীববৈচিত্র্য রক্ষা এবং রক্ষিত বনভূমি ও জলাভূমি উপর নির্ভরশীল জনগনের বিকল্প কর্মসংস্থান সৃষ্টিতে ত্রই কাউন্সিল/কমিটি তাদের দায়িত্ব যথাযথভাবে পালন করবে। সমন্বিত রক্ষিত এলাকা সহ-ব্যবস্থাপনা (আইপ্যাক) ত্রর লক্ষ্য হলো বাস্ড়বায়নকারী তিনটি অধিদপ্তরকে 'নিসর্গ নেটওয়ার্কের' আওতাধীন কর্মসূচী বাস্ড়বায়নের ক্ষেত্রে সার্বিক সহযোগিতা প্রদান করা। এ প্রকল্পের অর্থায়ন করছে ইউএসএআই ডি আর কারিগরী সহায়তা দিচ্ছে আইআরজি। সমন্বিত রক্ষিত এলাকা সহ-ব্যবস্থাপনা (আইপ্যাক) প্রকল্প সেন্ট্রাল ক্লাষ্টারের আওতাধীন চারটি রক্ষিত এলাকায় (মধুপুর জাতীয় উদ্যান, ভাওয়াল জাতীয় উদ্যান, তুরাগ বংশী ও কংস মালিঝি জলাভূমিতে) এর কর্মকান্ড বাস্ড়বায়িত হচ্ছে।

সহ-ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে রক্ষিত বন বা জলাভূমির ব্যবস্থাপনা তথা ক্ষেত্রে উন্নয়ন কার্যক্রম পরিচালনার লক্ষ্যে একটি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা থাকা প্রয়োজন। তুরাগ বংশী সম্পদ ব্যবস্থাপনার জন্য একটি পাঁচ বছর মেয়াদী কাজের নির্দেশনাই হবে উক্ত পরিকল্পনার বিষয়বস্তু। এই পরিকল্পনার অধীনে সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন সহ যে বিষয়গুলিকে নিয়ে আলোচনা করা হবে তা হলোঃ

- ❖ জলাভূমির জীববৈচিত্র্য সংরক্ষনের জন্য দীর্ঘমেয়াদী পরিকল্পনা বাস্ড়বায়নের লক্ষ্যে একটি সহব্যবস্থাপনা পদ্বতি গড়ে তোলা
- ❖ সকল ষ্টেকহোল্ডারদের অংশীদারিত্বের ভিত্তিতে স্থানীয় অধিবাসীদের সক্রিয় অংশগ্রহনের ভিত্তিতে জীববৈচিত্র্য সংরক্ষনে কাজ করা
- ❖ রক্ষিত এলাকা ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা, কর্মসূচী, অবকাঠামো ও প্রাতিষ্টানিক সামর্থ্যকে সুসংহত ও শক্তিশালী করা

যমুনা নদী বিধৌত পণ্ঢাবনভূমি এবং ভাওয়াল-মধুপুরের গড়ের কিছু অংশ নিয়ে তুরাগ-বংশী জলাভূমি ত্রলাকা অবস্থিত। মূলতঃ তুরাগ ও বংশী নদীর পণ্ঢাবনভূমিই এ কর্ম এলাকার প্রধান অংশ। এছাড়াও এ অঞ্চলে কিছু ছোট টিলা/ঢিবি রয়েছে যার অধিকাংশই আবার শালবন ও সামাজিক বনের আওতাধীন। প্রকল্প এলাকাটি ঢাকা-টাংগাইল রোডের উত্তর পার্শ্বে ঢাকা থেকে ৪০-৫০ কি.মি উওরে ১ ঘন্টার যাতায়াত দূরত্বে অবস্থিত । অঞ্চলটি পণ্ঢাবনভূমি ও বনভূমির সমন্বয়ে হওয়াতে এবং যমুনা নদীর সাথে সংযোগ থাকাতে মৎস্য সম্পদে সমৃদ্ধ। প্রকল্প এলাকার মধ্য দিয়ে তুরাগ ও বংশী নদী প্রবাহিত। গাজিপুর জেলার কালিয়াকৈর ও টাংগাইল জেলার মির্জাপুর উপজেলার ৮টি ইউনিয়নের ১৩৩টি মৌজা এবং ২০০টি গ্রাম প্রকল্প এলাকাতে অর্ন্তভূক্ত । প্রকল্প এলাকার অধিকাংশ রাস্ড়াই কাঁচা, বর্ষাকালে বিশেষ করে বৃষ্টির সময় যখন রাস্ড়া ব্যবহার উপযোগী থাকে না তখন নৌ-পথই এ অঞ্চলের সহজ যোগাযোগ মাধ্যম। তুরাগ-বংশী জলাভূমি এলাকায় ৪টি সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন (আরএমও) এর আওতায় সর্বমোট ২৫টি অভয়াশ্রম আছে যার মোট আয়তন ১২.১৩ হেক্টর। সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন এর অধীন অভয়াশ্রম এবং আয়তন নিম্নরূপ:

- তুরাগ নদী সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন (তুরাগ আরএমও) ঃ অভয়াশ্রম ৩টি, আয়তন ২.৩৫ হেক্টর
- মকস বিল সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন (মকস আরএমও) ঃ অভয়াশ্রম ১১টি, আয়তন ৩.৩৩ হেক্টর
- আলুয়া বিল সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন (আলুয়া আরএমও) ঃ অভয়াশ্রম ৭টি, আয়তন ৫.২৪ হেক্টর
- গোয়ালিয়া নদী সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন (গোয়ালিয়া আরএমও) ঃ অভয়াশ্রম ৪টি, আয়তন ১.২১ হেক্টর

বাফার অঞ্চল এর আলাদা করে সীমানা চিহ্নত করা নাই তবে প্রতিটি অভয়াশ্রমের চতুর দিকে ২০০ মিটার এলাকাকে বাফার অঞ্চল হিসাবে বিবেচনা করা হয়েছে। তাছাড়া প্রতিটি সংগঠনের আওতাধীন বিল বা নদীর চতুর দিকে ০.৫কিমিঃ থেকে ০১ কিমিঃ পর্যন্ড় এলাকাকে প্রকল্প এলাকা হিসাবে বিবেচনা করা হয় যা মকস আরএমও

এর ক্ষেত্রে একটু ব্যতিক্রম। মকস বিল থেকে দক্ষিনে প্রায় ৬ কিমিঃ এবং পূর্ব দিকে প্রায় ২ কিমিঃ পর্যন্ড় প্রকল্প এলাকা। এক্ষেত্রে ল্যান্ডস্কেপ অঞ্চল এর আলাদা করে সীমানা চিহ্নত করা হয় নাই।
উলেণ্ঢখিত এলাকার মধ্যে তুরাগ বংশী এলাকার বর্তমান অংশ, তার প্রতিবেশ ও চারপাশের অবস্থার উন্নয়ন করার নিমিত্তে অত্র এলাকার জনগোষ্ঠি ও বিভিন্ন ষ্টেকহোল্ডারদের সমন্বয়ে গঠিত বিল সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠনের (আরএমও) মাধ্যমে স্বল্প সময় (তিনদিন) প্রশিক্ষনের মাধ্যমে পাঁচ বৎসর মেয়াদী এ সহ-ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রনয়নের প্রয়াস গ্রহন করা হয়েছে। পরিকল্পনাটি সঠিকভাবে বাস্ড়বায়িত হলে তুরাগ বংশী এলাকা এবং এর বসবাসকারীর জনগোষ্ঠির জীবনযাত্রার মান, পরিবেশের উন্নয়ন ও জীববৈচিত্র্য সংরক্ষনসহ প্রাতিষ্ঠানিক সার্মথায়নে এটি একটি দিক নির্দেশনা হিসাবে বিবেচিত হবে বলে আশা করা যায়।

যাইহোক তুরাগ-বংশী জলাভূমির জন্য গঠিত সম্পদ ব্যবস্থাপনা কমিটির সদস্যদের স্বল্প মেয়াদী (তিন দিন) প্রশিক্ষনের মাধ্যমে প্রনীত এই সহ-ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা, যা আইপ্যাক প্রকল্পের মাঠ পর্যায়ের কর্মী (Performance Monitoring and Applied Research Associate) এর সার্বিক সমন্বয়ের দায়িত্ব পালন করেছেন। এই সহ-ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা তুরাগ-বংশী জলাভূমির ব্যবস্থাপনা এবং উন্নয়নের দিক নির্দেশনা হিসাবে বিবেচিত হতে পারে।

সূচিপত্র

পার্ট - ১ ঃ বর্তমান অবস্থা পর্যালোচনা ঃ প্রাপ্ত তথ্যাদি এবং ইস্যুসমূহ			
ক্রমিক নং	বিষয় বস্তু	ঃ	পৃষ্ঠা নং
১.০	ভূমিকা	ঃ	২
১.১	অবস্থান ও গঠন	ঃ	২
	চিত্র ১ঃ আইপ্যাকের আওতাধীন রক্ষিত এলাকাসমূহ	ঃ	৩
	চিত্র ২ঃ তুরাগ-বংশী জলাভূমি এবং তৎসংলগ্ন ল্যান্ডস্কেপ এলাকার মানচিত্র	ঃ	৪
২.০	জীববৈচিত্র্য সংরক্ষনের বৈশিষ্ট্যসমূহ	ঃ	৫
২.১	জীববৈচিত্র্যের গুরুত্ব	ঃ	৫
২.২	জীববৈচিত্র্য সংরক্ষনের উপযোগিতা	ঃ	৫
২.৩	জলজ সম্পদ সংরক্ষন	ঃ	৫
২.৪	জলাভূমির সীমারেখা	ঃ	৫-৬
৩.০	জীববৈচিত্র্য এবং আবাসস্থল	ঃ	৬
৩.১	প্রতিবেশ/বাস্তুতন্ত্র বিশেণ্ডষন	ঃ	৬
৩.১.১	জলাভূমি	ঃ	৬-৭
৩.১.২	মৎস সম্পদসমূহ	ঃ	৭
৩.১.৩	জলাভূমি ভিত্তিক পন্যসমূহ	ঃ	৭
৩.২	জীববৈচিত্রের ব্যবহার	ঃ	৭
৪.০	জীববৈচিত্র্যের ব্যবস্থাপনার জন্য গৃহীত বর্তমান অবস্থা পর্যালোচনা	ঃ	৮
৪.১	জলাভূমির ব্যবস্থাপনার পদ্ধতিসমূহ	ঃ	৮-৯
৪.২	মৎস সম্পদ ব্যবস্থাপনা	ঃ	৯
৪.৩	জীববৈচিত্র্যের আবাসস্থল রক্ষনাবেক্ষন এবং পুনরুদ্ধার	ঃ	৯
৪.৪	পরিবেশ বান্ধব পর্যটন	ঃ	১০
৪.৫	বনাঞ্চল ভিত্তিক উৎপাদিত পন্য ব্যবস্থাপনা	ঃ	১০
৪.৬	অংশগ্রহনমূলক মনিটরিং	ঃ	১০
৪.৭	প্রাতিষ্ঠানিক এবং সু-শাসন সম্পর্কিত ইস্যু সমুহ	ঃ	১০
৫.০	ল্যান্ডস্কেপ এলাকার বর্তমান অবস্থা	ঃ	১০
৫.১	ল্যান্ডস্কেপ পরিচিতি	ঃ	১০
৫.২	রক্ষিত এলাকা সংলগ্ন ল্যান্ডস্কেপ এলাকা	ঃ	১১
৫.৩	ভূমি ব্যবহার এর বর্তমান অবস্থা	ঃ	১১
৫.৪	সংলগ্ন/সংশিণ্ডষ্ট গ্রাম সমুহ	ঃ	১১-১২
৫.৫	ষ্টেকহোল্ডার পর্যালোচনা	ঃ	১২
৫.৬	কৃষি জমি এবং বসতভিটার ব্যবহার	ঃ	১৩
৫.৭	জলাভূমির অবৈধদখল	ঃ	১৩
পার্ট - ২ ঃ রক্ষিত এলাকার সহ-ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা বাস্তবায়নে কৌশলগত সুপারিশ সমূহ			
১.০	রক্ষিত এলাকার সহ-ব্যবস্থাপনা	ঃ	১৫
১.১	উদ্দেশ্য	ঃ	১৫
১.২	সহ-ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি	ঃ	১৫
১.২.১	সহ-ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্য সমূহ	ঃ	১৫

১.২.২	সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন সমূহ	ঃ	১৫-১৬
১.২.৩	সুবিধাসমুহের বন্টন	ঃ	১৬
১.২.৪	এনডোমেন্ট ফান্ড ও সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠানসমূহ	ঃ	১৬
২.০	আবাসস্থল পূনরুদ্ধার কর্মসূচি	ঃ	১৬
২.১	উদ্দেশ্যসমূহ	ঃ	১৬
২.২	জলাভূমি এবং তদসংলগ্ন ল্যান্ডস্কেপ ম্যাপ হালনাগাদ করন	ঃ	১৭-১৯
২.৩	সীমানা চিহ্নিতকরন	ঃ	১৯
২.৪	অবৈধভাবে গাছ কাটা/মাছ ধরা/বিল সেচা/পশু চরানো নিয়ন্ত্রন করা	ঃ	১৯-২০
৩.০	সহ-ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম	ঃ	২০
৩.১	উদ্দেশ্য	ঃ	২০
৩.২	ল্যান্ডস্কেপ এলাকা ব্যবস্থাপনা	ঃ	২০
৩.৩	রক্ষিত এলাকার মূল অংশ (কোর জোন ব্যবস্থাপনা)	ঃ	২১
৩.৩.১	আবাসস্থল উন্নয়ন কার্যক্রম	ঃ	২১
৩.৩.১.১	এনরিচমেন্ট প্লান্টেশন	ঃ	২১
৩.৩.১.২	ঘাস জমির উন্নয়ন	ঃ	২১
৩.৩.১.৩	জলাশয় রক্ষনাবেক্ষন	ঃ	২১
৩.৩.১.৪	বিশেষ আবাসস্থল রক্ষনাবেক্ষন	ঃ	২১-২২
৩.৩.২	আবাসস্থল পুনরুদ্ধার কার্যক্রম	ঃ	২২
৩.৩.২.১	ওয়াটারশেড ব্যবস্থাপনা	ঃ	২২
৩.৩.২.২	পরিবেশবান্ধব কর্মকান্ড পুনরুদ্ধার	ঃ	২২
৩.৪	তৎসংলগন্ন ল্যান্ডস্কেপ অঞ্চল (জোন)	ঃ	২২
৩.৪.১	বাফার অঞ্চল	ঃ	২২
৩.৪.২	ল্যান্ডস্কেপ অঞ্চল	ঃ	২২
৪.০	জীবীকায়ন এবং ভ্যালু চেইন কর্মসূচী	ঃ	২৩
৪.১	উদ্দেশ্য	ঃ	২৩
৪.২	ভেলু চেইন এবং কনর্জারভেশন এন্টারপ্রাইজ	ঃ	২৩
৪.২.১	কৃষি এবং হর্টিকালচার ফসল	ঃ	২৩
৪.২.১.১	সমন্বিত বসতভিটা খামার ব্যবস্থাপনা	ঃ	২৩
৪.২.১.২	উচ্চফলনশীল ফসলের চাষাবাদ	ঃ	২৩
৪.২.১	কৃষি এবং শাকসবজি বিষয়ক	ঃ	২৩
৪.২.১.১	উচ্চফলনশীল ফসলের চাষাবাদ	ঃ	২৩
৪.২.১.২	উচ্চফলনশীল ফসলের চাষাবাদ	ঃ	২৩
৪.২.১.৩	ভিলেজ নার্সারী	ঃ	২৩
৪.২.১.৪	খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরন	ঃ	২৪
৪.২.২	মৎস চাষ	ঃ	২৪
৪.২.৩	বাঁশ সম্পদ উন্নয়ন	ঃ	২৪
৪.২.৪	হস্তশিল্প/তাতশিল্প	ঃ	২৪
৪.২.৫	উন্নত চুলা	ঃ	২৪
৫.০	অবকাঠামো মূলক উন্নয়ন কর্মসূচী	ঃ	২৪

৫.১	উদ্দেশ্য সমূহ	ঃ	২৪
৫.২	সুবিধাদির উন্নয়ন	ঃ	২৪
৫.৩	জলাভূমিতে রাস্ড্র/টেইলস্ নির্মান	ঃ	২৪-২৫
৬.০	দর্শনার্থী ব্যবস্থাপনার কর্মসূচী	ঃ	২৫
৬.১	উদ্দেশ্য	ঃ	২৫
৬.২	পরিবেশ বান্ধব পর্যটন	ঃ	২৫
৬.২.১	পরিবেশ বান্ধব পর্যটন এলাকা চিহ্নিতকরন	ঃ	২৫
৬.২.২	পর্যটন সুবিধাদির উন্নয়ন	ঃ	২৫
৬.২.২.১	প্রবেশ ফি	ঃ	২৫
৬.২.২.২	প্রকৃতি এবং পাঁয়ে হাটার পথ	ঃ	২৫
৬.২.২.৩	পিকনিক ব্যবস্থার উন্নয়ন	ঃ	২৬
৬.২.২.৪	কমিউনিটি ভিত্তিক পরিবেশ বান্ধব পর্যটন	ঃ	২৬
৬.২.২৫	পরিবেশ বান্ধব পর্যটন নিয়ন্ত্রন	ঃ	২৬
৬.৩	সংরক্ষন বিষয়ক শিক্ষা, সচেতনতা এবং অর্ন্তনির্হিত অর্থ প্রকাশ	ঃ	২৬
৬.৩.১	পর্যটন শিক্ষার জন্য ইন্টারপ্রিটেটিভ মাধ্যম	ঃ	২৬
৬.৩.২	পরিবেশ বিষয়ক শিক্ষা	ঃ	২৬
৭.০	অংশগ্রহন মূলক মনিটরিং (সক্ষমতা বৃদ্ধিকরন কর্মসূচী)	ঃ	২৬
৭.১	উদ্দেশ্য সমূহ	ঃ	২৬
৭.২	অংশগ্রহন মূলক মনিটরিং	ঃ	২৭
৭.৩	প্রশিক্ষন	ঃ	২৭
৮.০	প্রাতিষ্ঠানিক উন্নয়ন কর্মসূচী	ঃ	২৭
৮.১	উদ্দেশ্যসমূহ	ঃ	২৭
৮.২	স্টাফিং	ঃ	২৭
৮.৩	দায়িত্ব ও কর্তব্য সমূহ	ঃ	২৭
৯.০	বাজেট ও বাজেট প্রনয়ন	ঃ	২৭
৯.১	প্রয়োজনীয় ইনপুট এবং নির্দেশক বাজেট প্রাক্কলন	ঃ	২৭-২৮
৯.২	বাজেট পরিমার্জন	ঃ	২৮
১০.০	সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠনগুলোর ধারাবাহিকতার বজায় রক্ষার কৌশল	ঃ	২৮
১০.১	আইপ্যাকের আওতাধীন রক্ষিত এলাকা ভিত্তিক ধারাবাহিকতার কর্মপরিকল্পনা প্রনয়ন	ঃ	২৮
১০.২	ধারাবাহিকতার জন্য প্রাতিষ্ঠানিক দক্ষতা বৃদ্ধি এবং মানব সম্পদ উন্নয়ন	ঃ	২৮
১০.৩	দীর্ঘমেয়াদী এবং সমন্বিত আর্থিক ব্যবস্থাপনা গড়ে তোলা	ঃ	২৯
১০.৪	‘নিসর্গ নেটওয়ার্কের’ পলিসি এবং আইনগত সমর্থন নিশ্চিতকরন	ঃ	২৯
১০.৫	মত বিনিময়ের মাধ্যমে সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠনগুলির মধ্যে নেটওয়ার্ক স্থাপন	ঃ	২৯
১১.১	জলবায়ু পরিবর্তন	ঃ	২৯
১১.২	জলবায়ু পরিবর্তনের কারণসমূহ	ঃ	২৯
১১.৩	তুরাগ-বংশী জলাভূমি জলাভূমি এবং এর ল্যান্ডস্কেপ এলাকায় জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবসমূহ	ঃ	৩০
১১.৩.১	অতি বৃষ্টিপাত	ঃ	৩০
১১.৩.২	নদীর ক্ষীণ প্রবাহ	ঃ	৩০
১১.৩.৩	আকস্মিক বন্যা	ঃ	৩০

১১.৩.৪	খরার প্রকোপ	ঃ	৩০
১১.৩.৫	ঝড় ঝঞ্চা	ঃ	৩০
১১.৩.৬	নদীতীর ও মোহনায় ভাঙ্গন ও ভূমি গঠন	ঃ	৩০
১১.৪	জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে খাপ খাওয়াতে তুরাগ-বংশী জলাভূমি জন্য করণীয় অভিযোজন সমূহ	ঃ	৩০
১১.৪.১	ঝড় ঝঞ্চা/আকস্মিক বন্যা/অতি বৃষ্টিপাত জনিত কৃষি ঝুঁকির অভিযোজন	ঃ	৩০-৩১
১১.৪.২	পানির ঝুঁকির অভিযোজন	ঃ	৩১
১১.৪.৩	স্বাস্থ্য ঝুঁকির অভিযোজন	ঃ	৩১
১১.৪.৪	উন্নয়ন ঝুঁকির অভিযোজন	ঃ	৩১
১১.৪.৫	খরা ঝুঁকির অভিযোজন	ঃ	৩১
১১.৫	অভিযোজনের সম্ভাব্য উপায়সমূহ	ঃ	৩১
১১.৬	স্থানীয় জনগন কর্তৃক চিহ্নিতকৃত তুরাগ-বংশী জলাভূমি এবং এর ল্যান্ডস্কেপ এলাকায় জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ক্ষয়ক্ষতি এবং সম্ভাব্য অভিযোজন পরিকল্পনা	ঃ	৩২-৩৫
	পঞ্চ বার্ষিক উন্নয়ন পরিকল্পনা (সম্ভাব্য)	ঃ	৩৬-৩৭

পার্ট - ১
বর্তমান অবস্থা পর্যালোচনা ঃ প্রাপ্ত তথ্যাদি এবং ইস্যুসমূহ

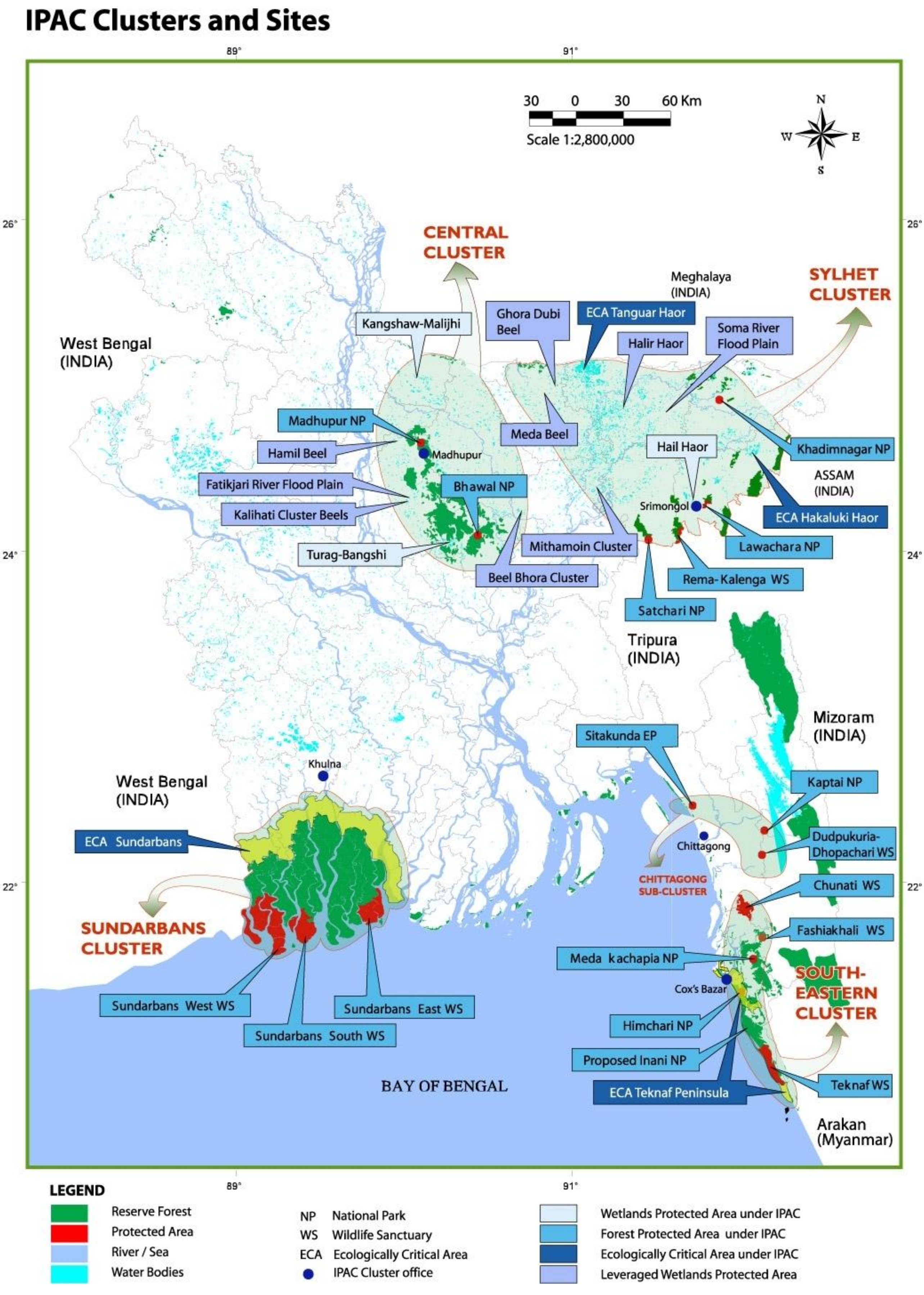
১.০ ভূমিকা

যমুনা নদী বিধৌত পণ্যাবনভূমি এবং ভাওয়াল-মধুপুরের গড়ের কিছু অংশ নিয়ে তুরাগ-বংশী জলাভূমি এলাকা অবস্থিত। মূলত: তুরাগ ও বংশী নদীর পণ্যাবনভূমিই এ প্রকল্প এলাকার প্রধান অংশ। এছাড়াও এ অঞ্চলে কিছু ছোট টিলা/ঢিবি রয়েছে যার অধিকাংশই আবার শালবন ও সামাজিক বনে আচ্ছাদিত। তুরাগ-বংশী জলাভূমি এলাকা গাজীপুর জেলার কালিয়াকৈর ও টাঙ্গাইল জেলার মির্জাপুর উপজেলার কিছু অংশ নিয়ে গঠিত। অঞ্চলটি পণ্যাবনভূমি ও বনভূমির সমন্বয়ে হওয়াতে এবং যমুনা নদীর সাথে সংযোগ থাকাতে মৎস্য সম্পদে সমৃদ্ধ হয়েছে।

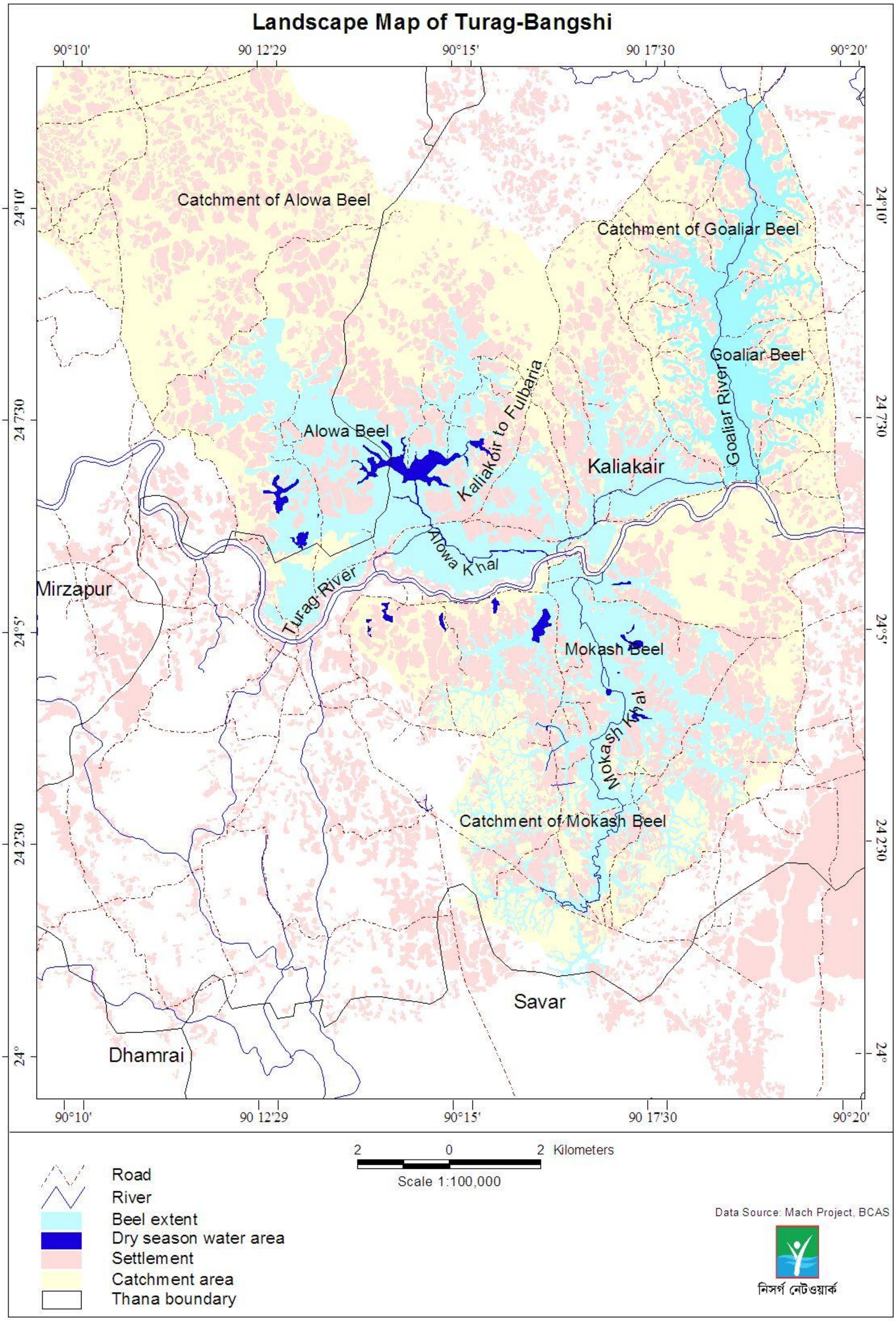
১.১ অবস্থান ও গঠন

প্রকল্প এলাকাটি ঢাকা-টাংগাইল রোডের উত্তর পার্শ্বে গাজীপুর জেলার কালিয়াকৈর ও টাংগাইল জেলার মির্জাপুর উপজেলার অংশ বিশেষ নিয়ে অবস্থিত। প্রকল্প এলাকার মধ্য দিয়ে বংশী ও তুরাগ নদী প্রবাহিত। প্রকল্প এলাকাটি ঢাকা থেকে ১ ঘন্টা যাতায়াত দূরত্বে অবস্থিত। প্রকল্প এলাকার অধিকাংশ রাস্তাই কাঁচা, বর্ষাকালে বিশেষ করে বৃষ্টির সময় যখন রাস্তা ব্যবহার উপযোগী থাকে না তখন নৌ পথই এ অঞ্চলের সহজ যোগাযোগ মাধ্যম হিসেবে বিবেচিত হয়। ভৌগলিক ভাবে এলাকাটি ২৪° ০২' উত্তর হতে ২৪° ১০' উত্তর অক্ষাংশে এবং ৯০° ১০' পূর্ব হতে ৯০° ২০' পূর্ব দ্রাঘিমাংশে অবস্থিত। গাজীপুর জেলার কালিয়াকৈর ও টাংগাইল জেলার মির্জাপুর উপজেলার নিম্নবর্নিত ৮টি ইউনিয়নের ১৩৩টি মৌজা ত্রবং ২০০টি গ্রামও প্রকল্প এলাকায় অর্ন্তভূক্ত :

জেলা	**উপজেলা**	**ইউনিয়ন**
গাজীপুর	কালিয়াকৈর	চাপাইর
		সুত্রাপুর
		শ্রীফলতলী
		মৌচাক
		মধ্যপাড়া
		বোয়ালী
		ফুলবাড়িয়া
টাঙ্গাইল	মির্জাপুর	আজগানা



চিত্র ১ঃ আইপ্যাকের আওতাধীন রক্ষিত এলাকা সমূহ



চিত্র ২ ঃ তুরাগ-বংশী জলাভূমি এবং তৎসংলগ্ন ল্যান্ডস্কেপ এলাকা

১.২ সহ-ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার উদ্দেশ্য

সহ-ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনার উদ্দেশ্য সমূহ হচ্ছে নিম্নরূপ:

- জলাভূমির জীববৈচিত্রের দীর্ঘমেয়াদী সুরক্ষা ও সংরক্ষন যেন স্থানীয় জনগনের অংশগ্রহনে সহ-ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে নিশ্চিত হয়
- প্রকল্প সহায়তায় সহ-ব্যবস্থাপনার সাথে যুক্ত ব্যক্তিবর্গকে নানাবিদ প্রশিক্ষন দিয়ে দক্ষ করে তোলা যেন দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জীবন যাত্রার মান উন্নত হয়
- আবাসস্থল তৈরী এবং পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষা করার জন্য অত্র এলাকায় জলজ বৃক্ষ রোপন এবং তা সংরক্ষণ করা
- সহ-ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে জলাভূমি সম্পদের টেকসই ও উন্নত ব্যবস্থাপনার সুফল এলাকার জনগন ভোগ করে এবং জলবায়ু পরিবর্তন ও দুযোর্গ মোকাবেলায় ভূমিকা রাখতে পারে
- মাছের আবাসস্থল সুরক্ষিত রাখা, জলজসম্পদ উত্তোলন ও ব্যবহার পরিবেশের সাথে সুসহনীয় পর্যায়ে রাখা
- বৃক্ষরোপনের মাধ্যমে পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষা করা
- সংগঠনের ব্যবস্থাপনাধীন বিলসমূহে শুকনা মৌসুমে এবং বর্ষাকালে যাতে পানি থাকে তা নিশ্চিত করা সংগঠনটির আওতাধীন এলাকায় মাছ যেন অবাধে চলাফেরা করতে পারে যাতে মৎস্যজীবীরা মাছ ধরার পর্যাপ্ত সুযোগ পায়
- এলাকার সুফলভোগীদের/বসবাসকারীদের সামাজিক-অর্থনৈতিক সুবিধা বৃদ্ধি করা
- জলাভূমির মৎস্যসম্পদের, ভৌত উপাদানের, জলাভূমির ব্যবস্থাপনা কৌশল ও পদ্ধতি, অবকাঠামোগত এবং প্রাতিষ্ঠানিক ক্ষমতায়ন
- জলাভূমির উপর নির্ভরশীল অন্যান্য প্রানীকূলের উৎপাদনশীলতা যতদুর সম্ভব পুনরুদ্ধার এবং রক্ষা করা ইত্যাদি

২.০ জীববৈচিত্র্য সংরক্ষনের বৈশিষ্ট সমূহ

২.১ জীব বৈচিত্রের গূরুত্ব

এ অঞ্চলটি ভাওয়াল-মধুপুর গড়ের একটি অংশবিশেষ নিয়ে অবস্থিত। এর নীচু অঞ্চল দিয়ে প্রবাহিত হয়েছে নদী, খাল আরও আছে ছোট বড় অনেক বিল। উচু অংশে আছে গজারি বন সহ সামাজিক বনায়ন। এ সব জলাভূমি আর বনাঞ্চলে বিপুল প্রাণীসম্পদের আবাস। এ অঞ্চলটির নীচু জমি বর্ষায় প্লাবিত হওয়ায় বেশ উর্বর তাই ফসলও ভাল হয়। বসতি অঞ্চলগুলো আবার বিভিন্ন প্রজাতির গাছপালায় পরিপূর্ন। এক কথায় বলা যায় এ অঞ্চলের বসতি এলাকা, নদী, খাল, বিল ও বনাঞ্চল মিলে বিপুল জীববৈচিত্রের সমাহার ঘটিয়েছে।

২.২ জীববৈচিত্র্য সংরক্ষনের উপকারিতা

জীববৈচিত্র্য সংরক্ষনের ফলে সামাজিক ও অর্থনৈতিকভাবে জনগন অনেক উপকৃত হচ্ছে। বর্ষাকালে জলাভূমি সহজ যোগাযোগের মাধ্যম হিসাবে কাজ করছে। তবে জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণের জন্য অভয়াশ্রম ও বনায়ন করার ফলে জীব বৈচিত্র্য ও আবাসস্থল রক্ষা পাচ্ছে। দরিদ্র জনগোষ্ঠীর জীবন যাত্রার মান উন্নয়ন করার জন্য প্রকল্প সহায়তায় অভয়াশ্রম স্থাপনের ফলে আগের তুলনায় মাছের উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়েছে। প্রকল্প এলাকায় দরিদ্র জনগোষ্ঠিকে বিভিন্ন প্রশিক্ষনের মাধ্যমে তাদেরকে সচেতন করে তোলা হচ্ছে। যেমন: কৃষি বিষয়ক বিভিন্ন প্রশিক্ষন ও পরামর্শ বিকল্প জীবিকায়ন সংক্রান্ত বিভিন্ন প্রশিক্ষন দিয়ে সহায়তা, ইত্যাদি। আবাসস্থল সৃষ্টি ও সংরক্ষণের ফলে ক্ষতিকর পোকা মাকড় পূর্বের তুলনায় অনেক কমেছে। জলাভূমির উপর নির্ভরশীল অনেক পশুপাখি বেঁচে থাকতে পারছে। ফলে পরিবেশের ভারসাম্য অনেকাংশে রক্ষা পাচ্ছে।

২.৩ জলজ সম্পদ সংরক্ষন

জলজ সম্পদ রক্ষায় বর্তমানে বাংলাদেশ সরকারের মৎস্য মন্ত্রনালয়ের মাধ্যমে জারিকৃত কিছু আইন রয়েছে। এ ছাড়াও মৎস্য মন্ত্রনালয়ের প্রকল্প "মাচ্ প্রকল্প" (যা ইউএসএআইডি এর আর্থিক সহায়তায় পরিচালিত ছিল) এর মাধ্যমে গঠিত জলাভূমি ভিত্তিক সংগঠন সমূহের জলাভূমি সম্পদ ব্যবস্থাপনায় কিছু নিয়ম কানুন বলবৎ রয়েছে। জলজ সম্পদ সংরক্ষনে সংশ্লিষ্ঠ মৎস্য কর্মকর্তাদেরকে আরো তৎপর হওয়া সহ এবং আর এম ও এ ব্যাপারে সার্বিক সহযোগিতা করতে পারে যাতে জলজ প্রাণী বিলুপ্তির হাত থেকে রক্ষা পায়।

২.৪ জলাভূমি সীমারেখা

প্রকল্প এলাকার জলাভূমি বর্ষাকালে প্রায় ৮,০০০ - ১০,০০০ হে. যা শুস্ক মৌসূমে প্রায় ১,০০০ হে. এ নেমে আসে। প্রকল্প এলাকার জলাভূমি বলতে দুটি নদী, কিছু খাল ও অসংখ্য ছোট বড় বিলকে বুঝানো হয়েছে। জলাভূমি ব্যবস্থাপনার জন্য চারটি সংগঠন রয়েছে। তাদের আওতাধীন ব্যবস্থাপনার জন্য ২টি নদী ও ২টি বিল রয়েছে।

তুরাগ নদী সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠনঃ এর ব্যবস্থাপনাধীন জলাভূমি হলো তুরাগ নদী। ব্যবস্থাপনার আওতা প্রায় ১০ কিলোমিটার যা দৈর্ঘ্যে কালিয়াকৈর স্টীল ব্রীজ হতে শুর হয়ে রঘুনাথপুর বাজার পর্যন্ড় বিস্ড়ৃত।

মকস বিল সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠনঃ এর ব্যবস্থাপনাধীন জলাভূমি হলো মকস বিল। এই বিলে সারা বছরই পানি থাকে তবে বর্ষাকালে চারিপার্শ্ব পণ্ডাবিত হয়ে এর আয়তন প্রায় ৫৬৬.৮০ হে. হয় এবং শুস্ক মৌসূমে প্রায় ৮০.৯৭ হে. নেমে আসে। মকস বিলটি প্রবহমান খালের মাধ্যমে তুরাগ নদীর সাথে সংযুক্ত।

আলুয়া বিল সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠনঃ এর ব্যবস্থাপনাধীন জলাভূমি হলো আলুয়া বিল। আলুয়া বিলটি প্রকল্প এলাকার মধ্যে সবচেয়ে বড় বিল। এটা গাজিপুর জেলার কালিয়াকৈর উপজেলার চাপাইর ইউনিয়ন ও টাংগাইল জেলার মির্জাপুর উপজেলার আজগানা ইউনিয়নের অংশ বিশেষ নিয়ে অবস্থিত। বর্ষাকালে এর আয়তন প্রায় ৬৮৮.২৬ হে. যা শুস্ক মৌসূমে ১৬.১৯ হে. নেমে আসে। আলুয়া বিলটি প্রবহমান খালের মাধ্যমে তুরাগ নদীর সাথে সংযুক্ত।

গোয়ালিয়া নদী সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠনঃ এর ব্যবস্থাপনাধীন জলাভূমি হলো গোয়ালিয়া নদী। ব্যবস্থাপনাধীন অংশ প্রায় ১০ কিলোমিটার যা দৈর্ঘ্যে রঘুনাথপুর বাজার সংলগ্ন তুরাগ নদী হতে ফুলবাড়ীয়া ব্রীজ পর্যন্ড় বিস্ড়ৃত। গোয়ালিয়া নদী সর্বপরি তুরাগ নদীর সাথে সংযুক্ত হয়েছে।

৩.০ জীববৈচিত্র্য এবং আবাসস্থল ঃ

জীববৈচিত্র ও আবাসস্থল রক্ষায় প্রকল্পের আওতায় সংগঠন সমূহের পক্ষ থেকে বিভিন্ন ধরনের উদ্যোগ নেওয়া হয়েছে। এর মধ্যে বৃক্ষ রোপন, বিল/নদী/খাল পুণ:খনন ও অভয়াশ্রম স্থাপন। কৃষি কাজে পরিবেশ উপযোগী পদ্ধতি প্রয়োগ, মৎস্য সম্পদ আহরনে নিয়ম কানুন চালু করা, পাখি শিকার বন্ধ করাসহ মানুষকে সচেতন করা, ইত্যাদি। বাস্ড়ব অবস্থার প্রেক্ষিতে এই সকল কর্মকান্ড খুবই অপ্রতুল। পরিবেশের ভারসাম্য ও জীববৈচিত্র সংরক্ষনের জন্য অধিক গুরত্ব দিয়ে বনায়ন কার্যক্রম ও অভয়াশ্রম স্থাপন করা যেতে পারে। তাছাড়াও যে সকল প্রদক্ষেপ নেওয়া দরকার তা হলোঃ

- জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ সহ উদ্ভিদ ও প্রানিকূলের সমাহারকে টিকিয়ে রাখার জন্য সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠনকে শক্তিশালী এবং কার্যকর করে গড়ে তোলা
- মাছের উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য মাছের অভায়াশ্রম স্থাপন ও রক্ষণাবেক্ষণ, ডিমওয়ালা ও পোনা মাছ না ধরা, মাছ ধরা নিষিদ্ধ সরঞ্জামের ব্যবহার কমানো, বিল সেচ দিয়ে মাছ ধরা বন্ধ করা সহ বিলুপ্ত প্রজাতির মাছ অবমুক্তকরন।
- বনায়ন করা ও পাখির আবাস সংরক্ষণের জন্য বিল এলাকায় রোপনকৃত হিজল, করচ, জারল, বট ইত্যাদি বৃক্ষ সংরক্ষণ করে পাখির নিরাপদ আবাস নিশ্চিত করা। পাশাপাশি অতিথি পাখি যাতে অবাধে বিচরন করতে পারে এবং পাখি শিকার যাতে বন্ধ তার জন্য কাজ করা, ইত্যাদি।

৩.১ প্রতিবেশ ও বাস্তুতন্ত্র বিশেণ্ঢষন

পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় উদ্ভিদ ও প্রাণিকুলের একে অপরের সহিত নিবিড় সম্পর্ক বিদ্যমান। তাই পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার্থে অধিকহারে গাছপালা লাগানো তথা বনায়ন করা জরী। বনায়ন ও অভয়াশ্রম স্থাপন করার ফলে বিভিন্ন উদ্ভিদ ও প্রানীর পরিমান বৃদ্ধি পাবে। তবে বাস্ড়ব অবস্থার পরিপ্রেক্ষিতে পরিবেশ তথা জীববৈচিত্র রক্ষার্থে আরো অধিক মাত্রায় কর্মকান্ড গ্রহন এখন সময়ের দাবিতে পরিণত হয়েছে। এক্ষেত্রে আরএমও'দেরকে অগ্রনী ভূমিকা পালনের পদক্ষেপ গ্রহন করতে হবে।

৩.১.১ জলাভূমি

প্রকল্প এলাকার জলাভূমি প্রধানত যমুনা বিধৌত পণ্ডাবনভূমি যা বর্ষাকালে বংশী ও তুরাগ নদীর মাধ্যমে পণ্ডাবিত হয়। এর মধ্য দিয়ে প্রবাহিত আছে তুরাগ, বংশী ও গোয়ালিয়া নদী, অসংখ্য খাল এবং ছোট বড় ২৩টি বিল। বিল ও নদীগুলোতে সারা বছরই পানি থাকে। পূর্বে এ অঞ্চলের জলাভূমিগুলোও প্রানী সম্পদে সমৃদ্ধ ছিল। কিন্তু বিগত ১০/১২ বছর যাবৎ এলাকাটি শিল্প প্রধান হয়ে যাওয়ায় শিল্প বর্জ্যে ব্যাপক ভাবে তুরাগ নদী ও মকস বিলের পানি দূষণ হচ্ছে যা এ অঞ্চলের জলাভূমির প্রাকৃতিক সম্পদ ধ্বংসের অন্যতম কারন হয়ে উঠেছে। প্রকল্প এলাকার ২৩টি বিল এর আয়তন এবং অবস্থান নিম্নরপ:

বিলের নাম	বিলের আয়তন (একর)		বিলেন ধরন	অবস্থান (ইউনিয়ন ও উপজেলা)
	বর্ষাকালে	শুস্ক মৌসুমে		
ডুবাইল বিল	২০০	-	মৌসূমী	মধ্যপাড়া, কালিয়াকৈর
খুনাই বিল	১২৫	-	মৌসূমী	মধ্যপাড়া, কালিয়াকৈর
উকাই বিল	২৫	১০	সারা বছর পানি থাকে	মধ্যপাড়া, কালিয়াকৈর
কমলাই বিল	৫০	৮	সারা বছর পানি থাকে	মধ্যপাড়া, কালিয়াকৈর
মকস বিল	৮০০	২০০	সারা বছর পানি থাকে	মৌচাক, কালিয়াকৈর

বিলের নাম	বিলের আয়তন (একর)		বিলেন ধরন	অবস্থান (ইউনিয়ন ও উপজেলা)
	বর্ষাকালে	শুস্ক মৌসুমে		
কালিয়াদহ বিল	৫০	১০	সারা বছর পানি থাকে	মৌচাক, কালিয়াকৈর
উজান বিল	১৫০	৫০	সারা বছর পানি থাকে	বোয়ালী, কালিয়াকৈর
চানপাতরা বিল	১৪০	-	মৌসূমী	চাপাইর, কালিয়াকৈর
আলুয়া বিল	১২০০	২৫	সারা বছর পানি থাকে	চাপাইর,কালিয়াকৈর; আজগানা, মির্জাপুর
উকানমারী বিল	১০	৫	সারা বছর পানি থাকে	চাপাইর, কালিয়াকৈর
জিদ্দারা বিল	১০০	-	মৌসূমী	আজগানা, মির্জাপুর
ছায়ারডোকা বিল	৭	২.৫	সারা বছর পানি থাকে	সুত্রাপুর, কালিয়াকৈর
খার বিল	৫	২	সারা বছর পানি থাকে	সুত্রাপুর, কালিয়াকৈর
বাকের বিল	৫	১.৫	সারা বছর পানি থাকে	সুত্রাপুর, কালিয়াকৈর
বানপাইর বিল	৮	১.৫	সারা বছর পানি থাকে	সুত্রাপুর, কালিয়াকৈর
ফকির বিল	৫	-	মৌসূমী	সুত্রাপুর, কালিয়াকৈর
বড় বিল	৩৫	৭	সারা বছর পানি থাকে	সুত্রাপুর, কালিয়াকৈর
জোগের হাড়ি বিল	২২৫	৫০	সারা বছর পানি থাকে	আজগানা, মির্জাপুর
পোড়া বিল	৩০	৩	সারা বছর পানি থাকে	ফতেহপুর, মির্জাপুর
টেংরা বিল	২০	২	সারা বছর পানি থাকে	ফতেহপুর, মির্জাপুর
সুবুল- 1 বিল	১২৫	-	সারা বছর পানি থাকে	ফতেহপুর, মির্জাপুর
দইকা বিল	২	.২৫	সারা বছর পানি থাকে	সুত্রাপুর, কালিয়াকৈর
পুবের বিল	৫	২	সারা বছর পানি থাকে	সুত্রাপুর, কালিয়াকৈর

৩.১.২ মৎস্য সম্পদ সমুহ

এ অঞ্চলের জলাভূমি গুলো প্রানী সম্পদে সমৃদ্ধ । এখানে নদী, খাল ও বিলে প্রায় ৮২ প্রজাতি মাছ পাওয়া যায়। মাছ ছাড়াও এসব জলাশয়ে বিভিন্ন প্রজাতি কচ্ছপ, সাপ, ব্যাংঙ, শামুক-ঝিনুক দেখা যায় । অনেক অঞ্চলে জলাভূমির পাড়ে প্রচুর হিজল গাছও দেখা যায় । দু-একটি বিল ব্যতীত প্রায় সব বিলই প্রচুর জলজ উদ্ভিদে পরিপূর্ন। এ ছাড়াও জলাভূমির উপর নির্ভর করে এ অঞ্চলে বসবাস করে উদ, বনবিড়াল ও শিয়াল জাতীয় প্রাণী। এখানে আরো উলেণ্টখযোগ্য যা পাওয়া যায় তা হল মিঠা পানির ডলফিন/শুশুক। তুরাগ নদীতে প্রায় সারা বছরই ত্র ডলফিন দেখা যায়। তবে প্রানী সম্পদে সমৃদ্ধ এ অঞ্চল পানি দূষনের ফলে জীববৈচিত্র আজ হারিয়ে যাওয়ার পথে।

৩.১.৩ জলাভূমি ভিত্তিক পন্য সমূহ

এ অঞ্চলের পণ্চাবনভূমি যেহেতু যমুনা নদী বিধৌত তাই জলাভূমিতে মাছের প্রাচুর্য্য থাকে প্রচুর। বিশেষ করে আহরিত পন্যের মধ্যে বিভিন্ন ধরনের মাছ, শামুক-ঝিনুক, কচ্ছপ, কুচিয়া সহ অন্যান্য জলজ প্রাণী। এছাড়াও পণ্চাবনভূমি বিধৌত হওয়ায় পলি পড়ে জমি উর্বর হয় ফলে ফসলও হয় প্রচুর পরিমানে। উৎপাদিত ফসলের মধ্যে ধান, গম, সরিষা, পাট, বিভিন্ন প্রকার শাক-সবজি, আলুসহ অন্যান্য কৃষিজ দ্রব্য হয় প্রচুর পরিমানে। ফসল উৎপাদনের জন্য নদী ও বিল থেকে পানি ব্যবহার করা হয়। আবার জলাভূমি থেকে সারা বছরই মানুষ ও গবাদি-পশুর খাদ্য হিসাবে প্রচুর পরিমানে শাপলা, ড্যাব, শালুক, সিংড়া, ঘাস, কচুরিপানা, হেলেন্চা প্রভৃতি সংগ্রহ করা হয়।

৩.২ জীববৈচিত্র্যের ব্যবহার

প্রানী সম্পদে সমৃদ্ধের কারনে এখানকার দরিদ্র মৎস্যজীবিরা মাছ আহরন করে তাদের জীবিকা নির্বাহ করছে। জলাভূমির বিভিন্ন জলজ উদ্ভিদের ফুল, ফল, লতাপাতা মানুষ ও গবাদি পশুর খাদ্য হিসাবে ব্যবহার হচ্ছে। পণ্চাবিত জমির পানি নেমে যাওয়ার পর প্রচুর ফসল উৎপাদনের মাধ্যমে এ অঞ্চলের লোকজনের আর্থিক উন্নতি হচ্ছে। ফসল উৎপাদনের জন্য নদী ও বিলের পানি ব্যবহার করা হয় । বর্ষাকালে যখন মকস বিল পণ্চাবিত হয়ে বিশাল জলাভূমির সৃষ্টি হয় তখন এখানে প্রচুর পর্যটক আসে। বর্ষাকালে এ অঞ্চলের জলাভূমি তখন সবচেয়ে উপযোগী ও সহজ যোগাযোগের মাধ্যম হয়ে উঠে। তবে এ অঞ্চলের জলাশয়কে গিরে যে সমস্ড় উন্নয়ন কর্মকান্ড বিরাজমান তা বর্তমান অবস্থার পরিপ্রেক্ষিতে খুবই অপ্রতুল। তাই জীববৈচিত্র সংরক্ষন ও রক্ষার্থে অতিজর"ী ভিত্তিতে বাস্ড়ব ভিত্তিক বিভিন্ন ধরনের উন্নয়নমূলক কর্মকান্ড হাতে নেওয়া জর"ী।

৪.০ জীববৈচিত্র্য ব্যবস্থাপনার জন্য গৃহিত বর্তমান অবস্থা পর্যালোচনা

৪.১ জলাভূমি ব্যবস্থাপনার পদ্ধতি সমূহ

জলাভূমি ব্যবস্থাপনায় সরকারের মৎস্য মন্ত্রনালয়ের পাশাপাশি জলাভূমি ভিত্তিক ব্যবস্থাপনা সংগঠন (আরএমও) এবং জলাভূমি সম্পদ ব্যবহারকারী দল সমূহের সংগঠন (এফআরইউজি) গুলো কাজ করে যাচ্ছে। সংগঠন গুলো জলাভূমি উন্নয়ন, সম্প্রসারন, সংরক্ষন প্রভৃতি কাজে উপজেলা মৎস্য সম্পদ উন্নয়ন ও সংরক্ষন কমিটির মতামত ও সহায়তা নিয়ে কাজ করে থাকে। মূলতঃ সংগঠন গুলো উপজেলা মৎস্য বিভাগের আওতাধীনে থেকে পৃথক পৃথক ভাবে জলাভূমি সম্পদ ব্যবস্থাপনা করে থাকে। প্রত্যেকটি সংগঠন থেকে উপজেলা মৎস্য সম্পদ উন্নয়ন ও সংরক্ষন কমিটিতে একজন করে প্রতিনিধি সদস্য হিসাবে অর্ন্তভূক্ত আছেন।এ ছাড়াও আর এম ও এবং এফ আর ইউ জি থেকে একজন করে মহিলা প্রতিনিধি এ কমিটির সদস্য হিসাবে আছেন। প্রতি তিন মাস পর পর এ কমিটির সভা অনুষ্ঠিত হয়। জলাভূমি সম্পদ ব্যবস্থাপনায় এখানে ৪টি আরএমও এবং ৩টি এফআরইউজি কাজ করছে। সংগঠন গুলো হলঃ

আর এম ও

- তুরাগ নদী সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন
- মকস বিল সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন
- আলুয়া বিল সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন
- গোয়ালিয়া নদী সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন

এফ আর ইউ জি

- সুচনা সম্পদ ব্যবহারকারী সংগঠন
- চামবো সম্পদ ব্যবহারকারী সংগঠন
- মৌম সম্পদ ব্যবহারকারী সংগঠন

উপরোত্ত সংগঠন/ সংস্থাগুলো নিম্নলিখিত কমিটির মাধ্যমে পরিচালিত হয় যার গঠন উলেণ্খ করা হলো ঃ

<u>উপজেলা মৎস্য সম্পদ সংরক্ষণ ও উন্নয়ন কমিটি (স্বারক নং-মপম/ম-৪/মঃসঃবৃঃ-১/২০০৮/৪৪৩)</u>

উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা --- সভাপতি
সহকারী কমিশনার (ভূমি) --- সদস্য
উপজেলাধীন সকল ইউনিয়ন পরিষদ চেয়ারম্যান --- সদস্য
উপজেলা কৃষি কর্মকর্তা --- সদস্য
উপজেলা প্রানীজসম্পদ কর্মকর্তা --- সদস্য
থানার ভারপ্রাপ্ত কর্মকর্তা --- সদস্য
উপজেলা মাধ্যমিক শিক্ষা কর্মকর্তা --- সদস্য
উপজেলা শিক্ষা কর্মকর্তা (প্রাথমিক)--- সদস্য
উপজেলা প্রকৌশলী, এলজিইডি --- সদস্য
উপজেলা পলণ্টী উন্নয়ন কর্মকর্তা --- সদস্য
উপজেলা সমাজ সেবা কর্মকর্তা --- সদস্য
উপজেলা পরিসংখ্যান কর্মকর্তা --- সদস্য
উপজেলা উন্নয়ন কর্মকর্তা --- সদস্য
উপজেলা মহিলা বিষয়ক কর্মকর্তা --- সদস্য
উপজেলা আনসার ভিডিপি কর্মকর্তা --- সদস্য
উপজেলা সমবায় কর্মকর্তা --- সদস্য
একজন এনজিও প্রতিনিধি (উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা কর্তৃক মনোনীত)--- সদস্য
বন বিভাগের একজন প্রতিনিধি --- সদস্য
উপজেলার মৎস্যজীবি সমিতির প্রতিনিধি --- সদস্য
উপজেলার মৎস্য চাষী/চিংড়ি চাষী সমিতির প্রতিনিধি --- সদস্য
উপজেলার সমাজভিত্তিক মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠনের প্রতিনিধি --- সদস্য
সিনিয়র উপজেলা/ উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা --- সদস্য-সচিব

* কমিটি প্রয়োজন অনুযায়ী সদস্য কো-অপ্ট করতে পারবে।

আরএমও এর কার্যকরী কমিটি
সভাপতি- ০১জন
সহ-সভাপতি- ০১/০২ জন
সাধারন সম্পাদক- ০১ জন
সহ- সাধারন সম্পাদক- ০১ জন
কোষাধক্ষ্য- ০১ জন
প্রচার সম্পাদক- ০১ জন
সাংগঠনিক সম্পাদক- ০১ জন
দপ্তর সম্পাদক- ০১ জন
সদস্য - নির্দ্দিষ্ঠ নয় (সংখ্যা কম বেশী হতে পারে)

এফআরইউজি/ফেডারেশন এর কার্যকরী কমিটি
সভাপতি- ০১জন
সহ-সভাপতি- ০১ জন
সাধারন সম্পাদক- ০১ জন
সহ- সাধারন সম্পাদক- ০১ জন
কোষাধক্ষ্য- ০১ জন
সদস্য - নির্দ্দিষ্ঠ নয় (সংখ্যা কম বেশী হতে পারে)

বি.দ্র.- আরইউজি/দল এর সংখ্যার সমান কার্যকরী কমিটির মোট সদস্য সংখ্যা হবে। এর মধ্য থেকে ০৫ জন পদে চলে যাওয়ার পর বাকীরা সদস্য হিসাবে থাকবে।

৪.২ মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা

মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনায় মৎস্য অধিদপ্তর ও সংগঠন গুলো নানা রকম কর্মসূচী পালন করে থাকে। এর মধ্যে মৎস্য আইন বাস্তবায়নে উপজেলা মৎস্য বিভাগ মাঝে মাঝে জলাভূমিতে অবৈধ সরঞ্জাম ব্যবহারের বিরুদ্ধে মোবাইল কোর্ট পরিচালনা করে থাকে। সংগঠন গুলো স্থানীয় ভাবে কিছু নিয়ম কানুন মেনে চলার জন্য স্থানীয় মৎস্যজীবি ও জনগনকে সচেতন করতে সচেতনতা সভা, মাইকিং, মৎস্যজীবি সভা প্রভৃতি করে থাকে। প্রয়োজনে তারা আইনের সহায়তা নিয়ে থাকে। এ ছাড়া সংগঠন গুলো তাদের আওতাধীন বিল ও নদীতে চৈত্রের ১৫ তারিখ হতে আষাঢ়ের ১৫ তারিখ পর্যন্ত মাছ ধরা বন্ধ রাখে। বিলে মাছের পরিমান ও প্রজাতি বৈচিত্র্য বৃদ্ধির লক্ষ্যে অভয়াশ্রম স্থাপন করেছে এবং এগুলোর রক্ষনাবেক্ষন করছে। প্রকল্প এলাকায় সর্বমোট ২৫ টি অভয়াশ্রম রয়েছে যা সংগঠনগুলোর নিজস্ব ব্যবস্থাপনায় পরিচালিত হচ্ছে। উপরোক্ত কাজ গুলো করার জন্য সংগঠন গুলো আয়বিধায়ক তহবিল (এন্ডোমেন্ট তহবিল) থেকে অর্থ সহায়তা পেয়ে থাকে যা উপজেলা মৎস্য সম্পদ উন্নয়ন ও সংরক্ষন কমিটিতে প্রকল্প জমা দিয়ে তা অনুমোদন সাপেক্ষে পেয়ে থাকে। এ ছাড়া মৎস্যজীবিদের জলাশয়ে মাছ ধরার চাপ কমানোর জন্য এফআরইউজি থেকে ঋন সহায়তা দেওয়া হচ্ছে।

মৎস্যজীবি গ্রাম সমূহ

উপজেলা	ইউনিয়ন	গ্রাম
কালিয়াকৈর	মধ্যপাড়া	গোপিনপুর, শোলাহাটি, আমদাইর, জানজিচালা।
	মৌচাক	মাঝুখান, সিনাবহ, রাঙ্গামাটি, ভাঙ্গার জাঙ্গাল, তালতলি, বাগাম্বও, কালিয়াদহ, কাচারস, করল সুরিচালা, বাশঁতলী, কৌচাকুড়ি।
	চাপাইর	চাপাইর, বড়ইবাড়ী, আষাঢ়ীয়াবাড়ী, মেদীগুলাই, নামাগুলাই, কুড়িপাড়া, হাটুরিয়াচালা, বড়চালা।
	বোয়ালী	বোয়ালী
	সুত্রাপুর	সুত্রাপুর, হিজলতলী।

৪.৩ জীববৈচিত্র্যের আবাসস্থল রক্ষনাবেক্ষন ও পুনরুদ্ধার

জীববৈচিত্র্যের আবাসস্থল রক্ষনাবেক্ষন ও পুনরুদ্ধারে উপজেলা মৎস্য বিভাগ ও সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন গুলো নানা উদ্দ্যোগ নিয়ে কাজ করছে। যেমন: বিল খনন, অভয়াশ্রম স্থাপন, পোনা অবমুক্ত করা, গাছের চারা রোপন। প্রকল্প এলাকায় সরকার ঘোষিত ৫টি অভয়াশ্রম রয়েছে যা সংরক্ষন ও ব্যবস্থাপনা করে সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন গুলো। এ ছাড়াও আরো ২০টি অভয়াশ্রম আছে যা সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন গুলো নিজ উদ্দোগে কাজ করছে।

সংগঠনের নাম	ব্যবস্থাপনাধীন অভয়াশ্রমের সংখ্যা
তুরাগ নদী সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন	৩ টি
মকস বিল সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন	১১ টি
আলুয়া বিল সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন	৭ টি
গোয়ালিয়া নদী সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন	৪ টি

৪.৪ পরিবেশ বান্ধব পর্যটন

জলাভূমিকে কেন্দ্র করে পর্যটকদের জন্য এখনও তেমন কোন সুযোগ সুবিধা সম্বলিত পর্যটন ব্যবস্থা গড়ে উঠেনি । তবে বর্ষাকালে কোন কোন জলাভূমিতে বিক্ষিপ্ত ভাবে পর্যটকদের আগমন দেখা যায়। তবে পর্যটকদের অধিক হারে আকৃষ্ট করার জন্য পর্যটন সুবিধা সম্মলিত বিভিন্ন কর্মকান্ড যেমন: পর্যটন কটেজ নির্মাণ, রাস্ড়া-ঘাটের উন্নয়ন, বসার ব্যবস্থা এবং নিরাপদে থাকা এবং খাওয়ার সুবন্দোবস্ড়সহ বিভিন্ন ধরনের উন্নয়নমূলক কর্মকান্ড হাতে নেয়া যেতে পারে। তুরাগ-বংশী জলাভূমি রক্ষিত এলাকার সন্নিকটে ভাওয়াল গড়ের গজারী বনের একটি বিশাল অংশ অবস্থিত। এক্ষেত্রে জলাভূমির সাথে এ বনাঞ্চলকেও পর্যটনের সাথে অন্র্ভূক্ত করলে পর্যটকদের জন্য একটি আকর্ষনীয় চিত্তবিনোদনের কেন্দ্র হিসাবে গড়ে তোলা যাবে এবং সে ক্ষেত্রে জলাভূমির সাথে বনভূমির পরিবেশের যথাযথ উন্নয়ন ঘটবে। ইতিমধ্যে মকস আরএমও এর আওতাধীন ব্যক্তিমালিকানায় একটি পর্যটন কেন্দ্র গড়ে উঠেছে যাহা বর্ষা মৌসুমে পর্যটকদের মনোরম দৃশ্য অবলোকনে দারুন ভাবে আকৃষ্ট করে।

৪.৫ জলাভূমি ভিত্তিক উৎপাদিত পন্য ব্যবস্থাপনা

জলাভূমিতে উৎপাদিত মাছ এখানকার দরিদ্র মৎস্যজীবিরা যাতে ধরতে পারে সে ব্যবস্থা নিয়ে থাকে সংগঠন গুলো ও উপজেলা মৎস্য বিভাগ। শুস্ক মৌসুমে নদী ও বিলের পানি ব্যবহার করে বিভিন্ন ফসল ফলানো হয় । জলাভূমি থেকে বিভিন্ন জলজ উদ্ভিদ ও এর ফুল, ফল মানুষ ও গবাদি পশুর খাদ্য হিসাবে ব্যবহার হচ্ছে। বর্ষাকালে এ অঞ্চলের জলাশয় গুলো হয়ে উঠে পন্য পরিবহন ও যোগাযোগের প্রধান মাধ্যম।

৪.৬ অংশগ্রহনমূলক মনিটরিং

জলাভূমি ভিত্তিক উৎপাদিত পন্য আহরণ সুসহনীয় পর্যায় রেখে পরিকল্পনা মাফিক ব্যবস্থাপনা নিশ্চিত করা হচ্ছে। সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন গুলো কর্তৃক গৃহিত জলাভূমি সম্পদ রক্ষায় উপজেলা মৎস্য বিভাগ ও উপজেলা মৎস্য সম্পদ উন্নয়ন ও সংরক্ষন কমিটি সার্বক্ষনিক মনিটরিং করে থাকে এবং প্রয়োজন মতো পরামর্শ ও সহায়তা দিয়ে থাকে। এ ছাড়াও সংগঠন গুলো নিজস্ব ভাবে প্রকল্প বাস্তবায়ন কমিটি এবং মনিটরিং কমিটি গঠন করে থাকে। মনিটরিং কমিটি তাদের পর্যবেক্ষন রিপোর্ট সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠনে জমা দিয়ে থাকে এবং এই রিপোর্টের ভিত্তিতে যথাযথ ব্যবস্থা নেওয়া হয়ে থাকে।

৪.৭ প্রাতিষ্ঠানিক এবং সু-শাসন সম্পর্কিত ইস্যু সমূহ

জলাভূমি সম্পদ ব্যবস্থাপনায় গঠিত সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন গুলো তাদের কাজের স্বচ্ছতা ও জবাবদিহিতা নিশ্চিত করে থাকে। এখানে সকলের মতামতকে গুরুত্ব দেওয়া হয় এবং প্রত্যেকে প্রত্যেকের কাজের প্রতি শ্রদ্ধাশীল। সংগঠন গুলোর গৃহীত বিভিন্ন সিদ্ধান্ড় সমূহ সকলকে অবহিত করা হয়। সংগঠন গুলো প্রতিটি কাজের ক্ষেত্রেই প্রকল্প বাস্তবায়ন কমিটি গঠন করে থাকে এবং তাদের মাধ্যমে কাজ বাস্ড়বায়িত হয়ে থাকে। উপজেলা পর্যায়ে বিভিন্ন দপ্তরের সাথে যোগাযোগ রেখে সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন বিভিন্ন ধরনের সহযোগিতা ও সেবা গ্রহন করছে। পাশাপাশি জলজ সম্পদ ব্যবস্থাপনায় সরকারী ও বেসরকারী প্রতিষ্ঠান আইনী সহায়তা প্রদানসহ বিভিন্ন ধরনের সহযোগিতা প্রদান করে যাচ্ছে।

৫.০ ল্যান্ডস্কেপ এলাকার বর্তমান অবস্থা

৫.১ ল্যান্ডস্কেপ পরিচিতি

ল্যান্ডস্কেপ পন্থা হল এমন একটি পন্থা যার মাধ্যমে রক্ষিত এলাকার জলাভূমি ব্যবস্থাপনা শুধূমাত্র জলাভূমিতে সীমাবদ্ধ না রেখে এর আশেপাশে বিদ্যমান সকল উপাদান অর্থাৎ পরস্পর সম্পর্কযুক্ত আবাসস্থল/বন, প্রতিবেশ ব্যবস্থা, সামাজিক/প্রতিষ্ঠানিক ব্যবস্থাকে যথাযথ গুরুত্ব প্রদান এবং সমন্বয় সাধনের মাধ্যমে ব্যবস্থপনা পদ্ধতি প্রনয়ন ও বাস্ড়বায়ন করা হয়। রক্ষিত এলাকার চারিপার্শ্বে যে বসতি, শিল্পাঞ্চল, বনভুমি, কৃষিভূমি, রাস্ড়া-ঘাট সব কিছুই ল্যান্ডস্কেপ এলাকার আওতাভুক্ত যা রক্ষিত এলাকার সাথে ওতোপ্রোত ভাবে জড়িত।

তুরাগ নদী সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন ঃ ত্রক্ষেত্রে ল্যান্ডস্কেপ এলাকার সীমানা নির্ধারন করা হয়নি। তবে বাফার জোন হইতে ১.০ কি.মি উত্তরে, ১.০ কি.মি দক্ষিনে, ০.৫-১.০ কি.মি পূর্বে ত্রবং ১.০-১.৫ কি.মি পশ্চিমে ল্যান্ডস্কেপ এলাকা বিবেচনা করা হয়।

মকস বিল সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন ঃ ত্রক্ষেত্রেও ল্যান্ডস্কেপ এলাকার সীমানা নির্ধারন করা হয়নি। তবে বাফার জোন হইতে ০০ কি.মি উত্তরে, ৪-৫ কি.মি দক্ষিনে, ১.৫- ২.০ কি.মি পূর্বে ত্রবং ১.০-১.৫ কি.মি পশ্চিমে ল্যান্ডস্কেপ এলাকা বিবেচনা করা হয়।

আলুয়া বিল সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন ঃ ত্রক্ষেত্রেও ল্যান্ডস্কেপ এলাকার সীমানা নির্ধারন করা হয়নি। তবে বাফার জোন হইতে ০.৫ কি.মি উত্তরে, ০.৫-১.০ কি.মি দক্ষিনে, ১.০- ১.৫ কি.মি পূর্বে ত্রবং ১.৫-২.০ কি.মি পশ্চিমে ল্যান্ডস্কেপ এলাকা বিবেচনা করা হয়।
গোয়ালিয়া নদী সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন ঃ ত্রক্ষেত্রেও ল্যান্ডস্কেপ এলাকার সীমানা নির্ধারন করা হয়নি। তবে বাফার জোন হইতে ০.১ কি.মি উত্তরে, ০.১ কি.মি দক্ষিনে, ২.০ কি.মি পূর্বে ত্রবং ১.৫ কি.মি পশ্চিমে ল্যান্ডস্কেপ এলাকা বিবেচনা করা হয়।

৫.২ রক্ষিত এলাকা সংলগ্ন ল্যান্ডস্কেপ এলাকা

জলাভূমির চারিপার্শ্বে যে বসতি, শিল্পাঞ্চল, বনভুমি, কৃষিভূমি, বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান, লোকজন, গাছপালা, রাস্ড্র-ঘাট, হাট-বাজার, পার্ক সব কিছুই ল্যান্ডস্কেপ এলাকার আওতাভুক্ত যা জলাভূমির সাথে সাথে কোন না কোন ভাবে সম্পর্কযুক্ত। এর মধ্যে শিল্পের বর্জ্য জলাভূমি ধ্বংসের প্রধান কারন হয়ে উঠেছে।

৫.৩ ভূমি ব্যবহারের বর্তমান অবস্থা

ত্র অঞ্চলের জলাভূমি প্রাকৃতিক মাছ উৎপাদনের ক্ষেত্র হিসাবে ব্যবহার হচ্ছে। শুস্ক মৌসূমে বিলের অধিকাংশ অংশে ধান চাষ হচ্ছে যার পানির উৎস নদী ও বিল। বর্ষায় জলাভূমির বিশাল অংশে পণ্চাবনভূমিতে মাছ চাষ হচ্ছে। এ ছাড়াও এখানে প্রচুর শাক-সবজির চাষ হয়ে থাকে। এখানে শুস্ক মৌসূমে জমি থেকে মাটি বিক্রির ব্যবসা বেশ জমজমাট যদিও তা পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর। বর্ষায় জলাভূমি বিশাল অংশ জলপথে যোগাযোগের বিশাল নেটওয়ার্ক গড়ে তুলছে। একটি বিষয় উলেণ্টখ্য যে এ অঞ্চলে উঁচু জমি থাকায় প্রচুর শিল্প প্রতিষ্ঠান গড়ে উঠেছে এবং এখনো নিয়মিত হচ্ছে। এগুলোর বর্জ্য নদী ও বিলের পানি ব্যাপক ভাবে দুষিত করছে।

৫.৪ সংলগ্ন/সংশিণ্টষ্ট গ্রাম সমূহ ঃ

জলাভূমিকে কেন্দ্র করে সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন গুলোর আওতাধীন ল্যান্ডস্কেপ এলাকায় সর্বমোট ৬৪টি গ্রাম রয়েছে। সংগঠন এবং এর অধীন গ্রামগুলো নিম্নরূপ:

সংগঠনের নাম	আওতাধীন গ্রাম	ইউনিয়ন
তুরাগ নদী সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন	কুন্দাঘাটা	বোয়ালী
	বোয়ালী	
	নামাশুলাই	চাপাইর
	আষাড়ীয়াবাড়ী	
	বড়ইবাড়ী	
	চাপাইর	
	গাবতলী	
	কুটামনী	
	কুতুবদিয়া	
	অলিয়ারচালা	মধ্যপাড়া
	মধ্যপাড়া	
	গলাচিপা	
	গোপিনপুর	
	শাইলাখালী	
	গর্জনখালী	মৌচাক
	মজুত বাঁশতলী	
	সৈয়দপুর	শ্রীফলতলী
	টান কালিয়াকৈর	
	সুত্রাপুর	সুত্রাপুর
মকস বিল সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন	আমদাইর	মধ্যপাড়া
	চতল শোলাহাটি	
	হাটুরিয়াচালা	
	জেনজিচালা	
	শোলাহাটি	
	গোপিনপুর	
	বাগাম্বর	মৌচাক

সংগঠনের নাম	আওতাধীন গ্রাম	ইউনিয়ন
	বাঁশতলী	
	ভাঙ্গারজাঙ্গাল	
	ভুলুয়া	
	কালিয়াদহ	
	কাচাঁরস	
	করল সুরিচালা	
	কৌচাকুড়ি	
	মাঝুখান	
	মাটিকাটা	
	রাঙ্গামাটি	
	সিনাবহ	
	তালতলি	
আলুয়া বিল সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন	আজগানা	আজগানা
	বানিয়ারচালা	চাপাইর
	বড়চালা	
	বেতেরা	
	বিলবাড়িয়া	
	ধেরচালা	
	গোবিন্দপুর	
	কাঞ্চনপুর	
	মেদিশুলাই	
	রশিদপুর	
গোয়ালিয়া নদী সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠন	চা-বাগান	বোয়ালী
	গাছবাড়ী	
	নাবিরবহর	
	নলুয়া	
	রঘুনাথপুর	
	শ্রীপুর	
	বাঘাইর	ফুলবাড়িয়া
	বহেরাতলী	
	বাসাকৈর	
	বেড়াচালা	
	ফুলবাড়িয়া	
	গাবচালা	
	জানপাড়া	
	খলিসাজানি	
	নান্দিচালা	
	পাগলনাথচালা	

৫.৫ স্টেকহোল্ডার পর্যালোচনা

এখানে তিন ধরনের স্টেকহোল্ডার দেখা যায়। যথাঃ প্রাইমারী স্টেকহোল্ডার, সেকেন্ডারী স্টেকহোল্ডার ও ইন্সটিটিউশনাল স্টেকহোল্ডার।

প্রাইমারী স্টেকহোল্ডার ঃ মৎস্যজীবি, আড়তদার, লীজি, মাঝি, মাটি সংগ্রহকারী ইত্যাদি।

সেকেন্ডারী স্টেকহোল্ডার ঃ মাছ সংগ্রহকারী/পাইকার/ফরিয়া, মাঝি(মৌসূমী), শিল্প মালিক, স্থানীয় গন্যমান্য ব্যক্তি, জমি দখলকারী ইত্যাদি।

ইন্সটিটিউশনাল স্টেকহোল্ডার ঃ আরএমও, এফআরইউজি, সংশি- ষ্ট সরকারী প্রতিষ্ঠান, এনজিও ইত্যাদি।

এ অঞ্চলে বিভিন্ন শ্রেনী ও পেশার লোকজন বসবাস করে। তার মধ্যে কৃষিজীবি (প্রায় ৪০%-৫০%), দিনমজুর (প্রায় ২০-২৫%), মৎস্যজীবি (প্রায় ২৫-৩০%), ক্ষুদ্র ব্যবসায়ী (প্রায় ২-৩%), চাকুরীজীবি (প্রায় ৩০-৩৫%), অন্যান্য পেশাজীবি (প্রায় ০৪-০৫%) উলেণ্টখযোগ্য ।

৫.৬ কৃষি জমি এবং বসতভিটার ব্যবহার

এখানে কৃষি জমি গুলো পণ্টাবিত হওয়ায় প্রচুর পরিমানে পলি জমে বেশ উর্বর হয় । এরই ফলশ্রতিতে এ অঞ্চল একটি প্রসিদ্ধ কৃষি অঞ্চলে পরিনত হয়েছে। এখানকার কৃষি জমিতে ধান, পাট, সরিষা, আলু, বাদাম সহ প্রচুর পরিমানে শাক-সবজির চাষ হয়। এছাড়াও এখানকার জমি গুলো থেকে প্রচুর মাটি বিক্রি করা হয়ে থাকে যা শিল্পাঞ্চল ও বসতি নির্মানে ব্যবহার হয়। এ অঞ্চলের বসতি গুলোতে প্রচুর পরিমানে গাছ লাগানো হয় এবং কিছু পরিমানে শাক-সবজিও চাষ করা হয়। একটি বিষয় উলেণ্টখ যে এ অঞ্চলটি আম, কাঁঠাল, তাল ও লিচুর জন্য বিশেষ ভাবে পরিচিত।

৫.৭ জলাভূমির অবৈধ দখল

এ অঞ্চলটি একই সাথে কৃষি ও শিল্প প্রধান এলাকায় রূপ নেওয়ায় প্রতিনিয়ত লোক সংখ্যার চাপও বাড়ছে। ফলে জমির দাম ও চাহিদা বাড়ছে অতি দ্রুত। কিছু কিছু প্রভাবশালী জলাভূমি দখল করছে। তাছাড়া কিছু প্রভাবশালী কমদামে জলাভূমি ক্রয় করে তা ভরাট করে বসতি ও শিল্প প্রতিষ্ঠান নির্মানের চেষ্টা করছে। আবার ভূমিহীন দরিদ্র ব্যক্তিরা জলাভূমির পার্শ্ববতী বনভূমির জমি দখল করে বসত বাড়ী তৈরি করছে। জনশ্রুতি আছে যে, কালিয়াদহ বিলের (মকস আর এম ও এর আওতাধীন) অধিকাংশ সরকারী খাস জমি, ব্যক্তিমালিকানাধীন দাবী করে দলিল দস্তাবেজ তৈরীর মাধ্যমে এলাকার কিছু প্রভাবশালী লোক অতি ক্ষমতাধর মহলের নিকট বিক্রি করে দিয়েছেন। এছাড়া মকস বিল, উজান বিল, আলুয়া বিলের নিম্নাঞ্চল ও পণ্টাবনভূমির ব্যক্তি মালিকানাধীন অনেক জমি বিভিন্ন শিল্প প্রতিষ্ঠান ও বড় বড় রিয়েল এস্টেট কোম্পানীর নিকট বিক্রি করে দিচ্ছে। ফলে বিল ও জলাশয়গুলি প্রভাবশালী মহলের দখলদারীত্বে চলে যাচ্ছে। জলাভূমি এলাকার অনেক খাস জমি দরিদ্র জনসাধারনের নিকট বন্দোবস্ত দেয়া হয়েছে ত্রবং যারা বন্দোবস্ত পেয়েছে তারা আবার এলাকার প্রভাবশালীদের নিকট বিক্রি করে দিচ্ছে। প্রভাবশালীরা ঐ জমিতে পুকুর তৈরী করে মাছ চাষ করছে ফলে অনেক সময় দেখা যায় লোকজন পরিকল্পিতভাবে জলাভূতি দখল করে চলেছে।

পার্ট - ২

রক্ষিত জলাভূমির সহ-ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা বাস্ড়বায়নে কৌশলগত সুপারিশসমূহ

১.০ রক্ষিত এলাকা সহ-ব্যবস্থাপনা

১.১ উদ্দেশ্য

সহ-ব্যবস্থাপনার মূল বিষয় হলো আইন সম্মত ভাবে টেকসই পরিবেশ ও সামাজিক উন্নয়নের মাধ্যমে জলাভূমির জীববৈচিত্র্য রক্ষা ও সংরক্ষন করা। দীর্ঘমেয়াদী সহ-ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্য হলো জলাভূমির অধিকাংশ অঞ্চল ব্যবস্থাপনার আওতায় আনা এবং যতটুকু সম্ভব জীববৈচিত্র্য রক্ষা ও সংরক্ষন করা এবং তাদের বৃদ্ধিতে সাহায্য করা। সহ-ব্যবস্থাপনার মূল উদ্দেশ্য সমূহ হলো:

- জলাভূমি এলাকার জীববৈচিত্র্য সংরক্ষন যা ল্যান্ডস্কেপ এলাকার স্টেকহোল্ডারদের অংশগ্রহন এবং লভ্যাংশ বিনিময়ের মাধ্যমে বাস্ড়বায়ন করা
- জলাভূমি সম্পদ ব্যবস্থাপনার জন্য নীতিমালা প্রণয়ন, সংশোধন ও প্রয়োগ, অবকাঠামো এবং প্রাতিষ্ঠানিক অবস্থার উন্নয়ন ও শক্তিশালী করন
- জলাভূমি সম্পদ সংরক্ষন ও ব্যবস্থাপনা করা এবং সাথে সাথে বিলুপ্ত ও বিলুপ্ত প্রায় প্রজাতির উদ্ভিদ ও প্রাণী সমূহ সংরক্ষন করা ও অবৈধ ভাবে জলজ সম্পদ আহরন বা জীববৈচিত্র্য ধ্বংস করাকে নিয়ন্ত্রন করা
- জলাভূমির পরিবেশের সাথে মানানসই উদ্ভিদ ও প্রাণীর পূনঃসংযোজন করা ত্রবং উক্ত এলাকায় মাছ, শামুক, শাপলা, পদ্ম, সিংড়া, মাখনা এবং অন্যান্য যাবতীয় জলজ প্রাণী ও উদ্ভিদের পরিবেশের সাথে সুসহনীয় ব্যবহার বা বিলুপ্ত না হয় তা নিশ্চিত করা
- পরিবেশের উন্নয়নের জন্য জীবজন্তুর আবাসস্থল সৃষ্টি এবং পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষা করার জন্য অত্র এলাকায় জলজ বৃক্ষ রোপন এবং তা সংরক্ষণ করা
- রক্ষিত এলাকার প্রাকৃতিক সম্পদ ও জীববৈচিত্র্য সংরক্ষন এবং টেকসই করার লক্ষ্যে সকলের অংশগ্রহন নিশ্চিত করা
- পর্যটকদের আকর্ষণের জন্য বিভিন্ন সুযোগ সুবিধা বৃদ্ধিতে পদক্ষেপ গ্রহণ ও জলাভূমি ভিত্তিক পরিবেশ বান্ধব পর্যটনের ব্যবস্থা করা
- ব্যক্তিগত ভাবে জীববৈচিত্র্য সংরক্ষন ও বৃদ্ধিতে উৎসাহ দেওয়া ও আর্থ-সামাজিক অবস্থার উন্নয়নে আয় বৃদ্ধিমূলক কাজের ব্যবস্থা করা যাতে গরীব স্টেকহোল্ডারদের মধ্যে বিকল্প আয় সৃষ্টি হয়।

১.২ সহ-ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি

১.২.১ সহ-ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্য সমূহ

সহ-ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্য সমূহ হলো:

- সহ-ব্যবস্থাপনা কমিটি গঠন যার মাধ্যমে জলাভূমি সম্পদের দীর্ঘ্য মেয়াদী সুরক্ষা ও সংরক্ষন করা যাতে স্থানীয় স্টেকহোল্ডারদের সক্রিয় অংশগ্রহন নিশ্চিত হয়
- সহ-ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে এলাকায় প্রয়োজণীয় অবকাঠামো, প্রাকৃতিক সম্পদ এবং জীববৈচিত্র সংরক্ষনে গৃহীত উন্নয়ন মূলক পদক্ষেপসমুহের প্রতি সর্বাত্বক সর্মথন যোগানো
- আর এম ও'র নিজস্ব ব্যবস্থাপনাধীন জলাভূমি এবং প্রভাবিত এলাকার জলাভূমির সুফল এলাকার জনগণের জন্য নিশ্চিত করা
- স্থানীয় স্টেকহোল্ডারদের প্রশিক্ষনের মাধ্যমে দক্ষ করে বিকল্প আয়ের ব্যবস্থা করা ও সিদ্ধান্ড় বা মতামত প্রদান করার মাধ্যমে তাদের ক্ষমতায়ন বৃদ্ধি করা
- রক্ষিত এলাকা ব্যবস্থাপনার জন্য অবকাঠামো, প্রশিক্ষন এবং যোগাযোগের সুযোগ সুবিধা সৃষ্টিসহ উন্নততর প্রশাসনিক কাঠামো নিশ্চিতকরন
- পরিবেশ বান্ধব পর্যটনকে উৎসাহিত করা এবং দর্শনার্থীদের জন্য পর্যাপ্ত সুযোগ-সুবিধার ব্যবস্থা করা
- রক্ষিত এলাকায় জীববৈচিত্র্য ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমে সহায়তা প্রদান সহ জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষতিকর প্রভাব ও এর সাথে খাপ খাওয়ানোর কৌশল সম্পর্কে জনগণকে সচেতন করা
- সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন ও আর এম ও কর্তৃক জলজ সম্পদ বা জীববৈচিত্র্য রক্ষায় সচেতনতা মূলক অনুষ্ঠান পরিচালনা করা ইত্যাদি

১.২.২ সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন সমূহ

সহ-ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে আর এম ও সহ অন্যান্য সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠনসমূহ জলাভূমির সম্পদ ব্যবস্থাপনায় যথাযথ প্রদক্ষেপ গ্রহন সহ এলাকার অন্যান্য সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠনসমূহের নেটওয়ার্ক তৈরীর মাধ্যমে ক্ষমতায়ন বৃদ্ধির লক্ষ্যে সকল প্রচেষ্টা অব্যাহত রাখা। রক্ষিত এলাকা সহ-ব্যবস্থাপনার জন্য কৌশলগত সামর্থ্য উন্নয়ন, সহ-ব্যবস্থাপনা পদ্ধতির আওতায় নতুন নতুন এলাকা অন্ড়র্ভূক্ত করা, প্রাকৃতিক

সম্পদ সংরক্ষণে ব্যবস্থাপনা এবং জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে সহযোগিতা বৃদ্ধি ও জলবায়ু পরিবর্তন রোধে কর্মসূচী গ্রহণ এবং এর সঙ্গে খাপ খাওয়ানোর বিষয়ে গুরুত্ব তুলে ধরা ইত্যাদি। সহ-ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম পরিচালনায় নিম্নলিখিত প্রতিষ্ঠান সমূহ জড়িত:

- জলাভূমি ভিত্তিক সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন (আর এম ও)
- জলাভূমি সম্পদ ব্যবহারকারী দল সমূহের সংগঠন (এফ আর ইউ জি)
- ইউনিয়ন পরিষদ
- উপজেলা পরিষদ (উপজেলা মৎস্য সম্পদ সংরক্ষণ ও উন্নয়ন কমিটি)
- সরকারের বিভিন্ন মন্ত্রনালয়/অধিদপ্তর (মৎস্য অধিদপ্তর ,বন অধিদপ্তর,পরিবেশ অধিদপ্তর ইত্যাদি)

১.২.৩ সুবিধা সমূহের বন্টন

স্থানীয় জনগন যারা জলাভূমির উপর নির্ভরশীল তারাই মূলত সুবিধা সমূহ পেয়ে থাকে। এক্ষেত্রে আর এম ও এবং এফ আর ইউ জি সমূহ সক্রিয় ভূমিকা পালন করে থাকে। আরএমও বিল ও নদীতে অভয়াশ্রম স্থাপন এবং জলজ সম্পদ সংরক্ষন করছে ফলে জীববৈচিত্র্য বৃদ্ধির সাথে সাথে জলজ সম্পদের পরিমানও বাড়ছে যা স্থানীয় জনগনের চাহিদা মিটাচ্ছে। আবার এফআরইউজি সমুহ দরিদ্র সদ্যসদের প্রশিক্ষন ও আর্থিক সহায়তায় জীবন নির্বাহে সাহায্য করছে। ইউনিয়ন পরিষদ, উপজেলা পরিষদ, এনজিও এবং সরকারের বিভিন্ন মন্ত্রনালয়ের পাশাপাশি আরএমও ও এফ আর ইউ জি সমূহকে প্রয়োজনীয় কর্মসূচী গ্রহন ও বাস্তবায়নে আরো সক্রিয় ভুমিকা পালন করতে হবে।

১.২.৪ এন্ডোমেন্ট ফান্ড ও সেবাদানকারী প্রতিষ্ঠান সমূহ

জলাভূমি ভিত্তিক ব্যবস্থাপনা সংগঠন (আরএমও) ও জলাভূমি সম্পদ ব্যবহারকারী দল সমূহের সংগঠন (এফআরইউজি) সমূহ জলাভূমি সম্পদ রক্ষায় ও কার্যক্রম পরিচালনায় বিভিন্ন সরকারী মন্ত্রনালয় (মৎস্য ও সমাজসেবা মন্ত্রনালয়), ইউনিয়ন পরিষদ, উপজেলা পরিষদ, এনজিও (বেলা, কারিতাস, সিএনআরএস, বিসিএএস), আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠান (জিআইজেট, বিশ্ব ব্যাংক) ও অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের সহায়তা নিয়ে কাজ করে থাকে। তাছাড়াও সংগঠন কর্তৃক যে সকল প্রদক্ষেপ গ্রহন করা যেতে পারে তা হলোঃ

- জলাভূমি ভিত্তিক ব্যবস্থাপনা সংগঠনকে উপজেলা মৎস্য সম্পদ সংরক্ষণ ও উন্নয়ন কমিটির মাধ্যমে আয় বিধায়ক তহবিলের (এন্ডোমেন্ট ফান্ড) কাজ চলমান রাখার জন্য প্রয়োজনীয় প্রদক্ষেপ গ্রহন
- সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন সমূহকে সরকারি ও বেসরকারি সেবা প্রদানকারী প্রতিষ্ঠান সমূহ থেকে বিভিন্ন অনুদান পাওয়ার ব্যবস্থা করা
- বিল, রাস্তা ও ছড়ার পাড়ে এবং কবরস্থানের ফাঁকা জায়গায় গাছ লাগানোর জন্য প্রয়োজনীয় প্রদক্ষেপ গ্রহন
- উপজেলা মৎস্য সম্পদ সংরক্ষণ ও উন্নয়ন কমিটির মাধ্যমে আরএমও সমুহ আয় বিধায়ক তহবিলের কাজ চলমান রাখছে এবং উপজেলা পর্যায়ে বিভিন্ন সেবা প্রদানকারী প্রতিষ্ঠানের মাধ্যমে সেবা গ্রহন করে এলাকার দরিদ্র জনগোষ্টীর সেবা নিশ্চিত করার কাজ অব্যাহত আছে। আগামীতে সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন গুলো যাতে সকল সরকারী/বেসরকারী প্রতিষ্ঠানের সাথে যোগাযোগ করে বিভিন্ন সেবা গ্রহন করতে পারে সে প্রচেষ্টা অব্যাহত রাখার প্রয়োজনীয় প্রদক্ষেপ গ্রহন ইত্যাদি।

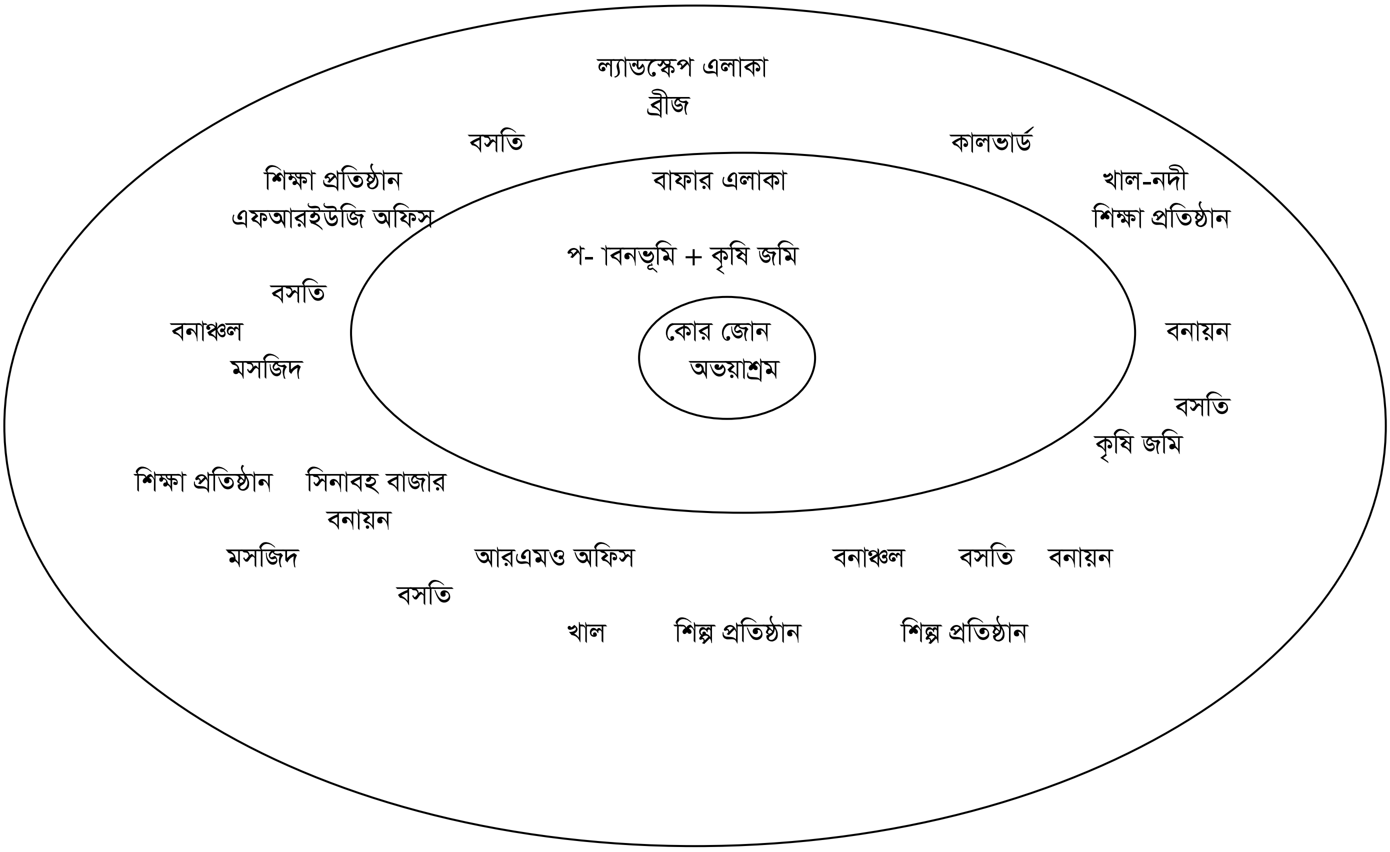
২.০ আবাসস্থল পুনরুদ্ধার কর্মসূচী

২.১ উদ্দেশ্য সমুহ এ অঞ্চলটি শিল্প প্রধান এলাকায় রূপ নেওয়ায় প্রতিনিয়তই লোক সংখ্যার চাপ বাড়ছে। ফলে জমির দাম ও চাহিদা বাড়ছে অতি দ্রুত। কিছু কিছু প্রভাবশালীমহল জলাভূমি দখল করছে ও কিছু প্রভাবশালী কমদামে জলাভূমি ক্রয় করে তা ভরাট করে বসতি ও শিল্প প্রতিষ্ঠার চেষ্টা করছে। আবার ভূমিহীন দরিদ্র ব্যক্তিরা জলাভূমির পার্শ্ববতী বনভূমির জমি দখল করে বসত বাড়ী তৈরি করছে। ফলে শিল্প বর্জ্যে আবাসস্থল ধ্বংস, জলাভূমির দূষন সহ পরিবেশ এবং জীববৈচিত্র্য মারাত্বক হুমকির মূখে পড়ছে। তাই এক্ষেত্রে পরিবেশ দূষন রোধ সহ আবাসস্থল পুনরুদ্ধারে সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন সমূহকে প্রয়োজনীয় প্রদক্ষেপ গ্রহন করতে হবে। তাছাড়া যে সকল কার্যক্রমসমূহ গ্রহন করা যেতে পারে তা হলোঃ

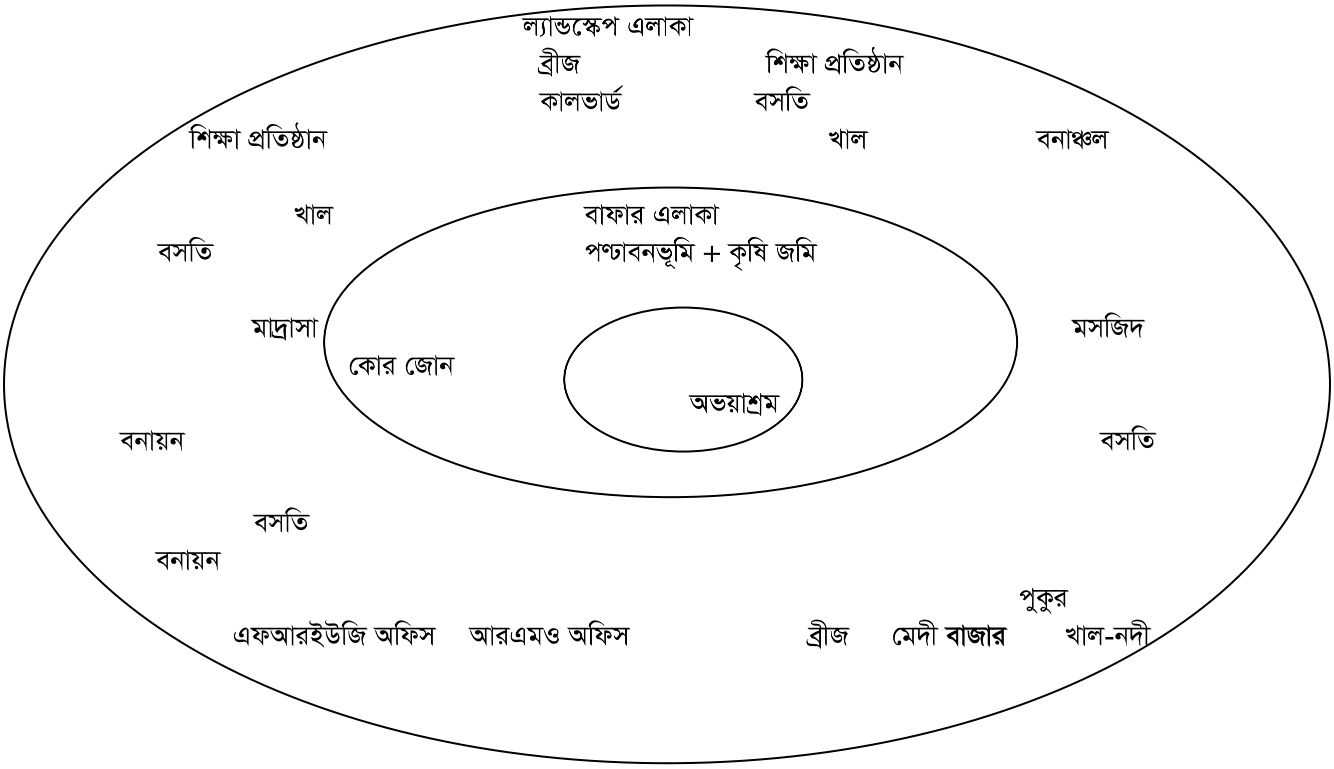
- জলাভূমি ভরাট রোধে কার্যক্রম গ্রহন ও বিল, নদী পুনঃখনন করে জলজ সম্পদ ও প্রাণীকূলের নিরাপদ আবাস নিশ্চিত করা
- দূষণ রোধে সচেতনতামুলক কর্মসূচী গ্রহন করার পাশাপাশি জীববৈচিত্র্য পুনরুদ্ধারে কার্যকরী পদক্ষেপ গ্রহন
- প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবস্থাপনা টেকসই করা সহ জীববৈচিত্র্য সংরক্ষন ও বৃদ্ধির জন্য আবাসস্থল পূনরুদ্ধার করা
- অবৈধভাবে দখলকৃত জলাভূমি পূনরুদ্ধার করে জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে প্রদক্ষেপ গ্রহন
- বণ্যপ্রাণীর আবাসস্থল রক্ষা, অবৈধ শিকার ও আহরণ বন্ধ করা ও চুরি করে বা অবৈধ ভাবে জীববৈচিত্র্য ধ্বংস করা রোধে প্রদক্ষেপ গ্রহন
- বিলুপ্তপ্রায় প্রজাতির সংরক্ষণ ও বৃদ্ধিকরন কার্যকরী প্রদক্ষেপ গ্রহন ইত্যাদি

২.২ জলাভূমি এবং তদসংলগ্ন ল্যান্ডস্কেপ ম্যাপ হালনাগাদ করনঃ

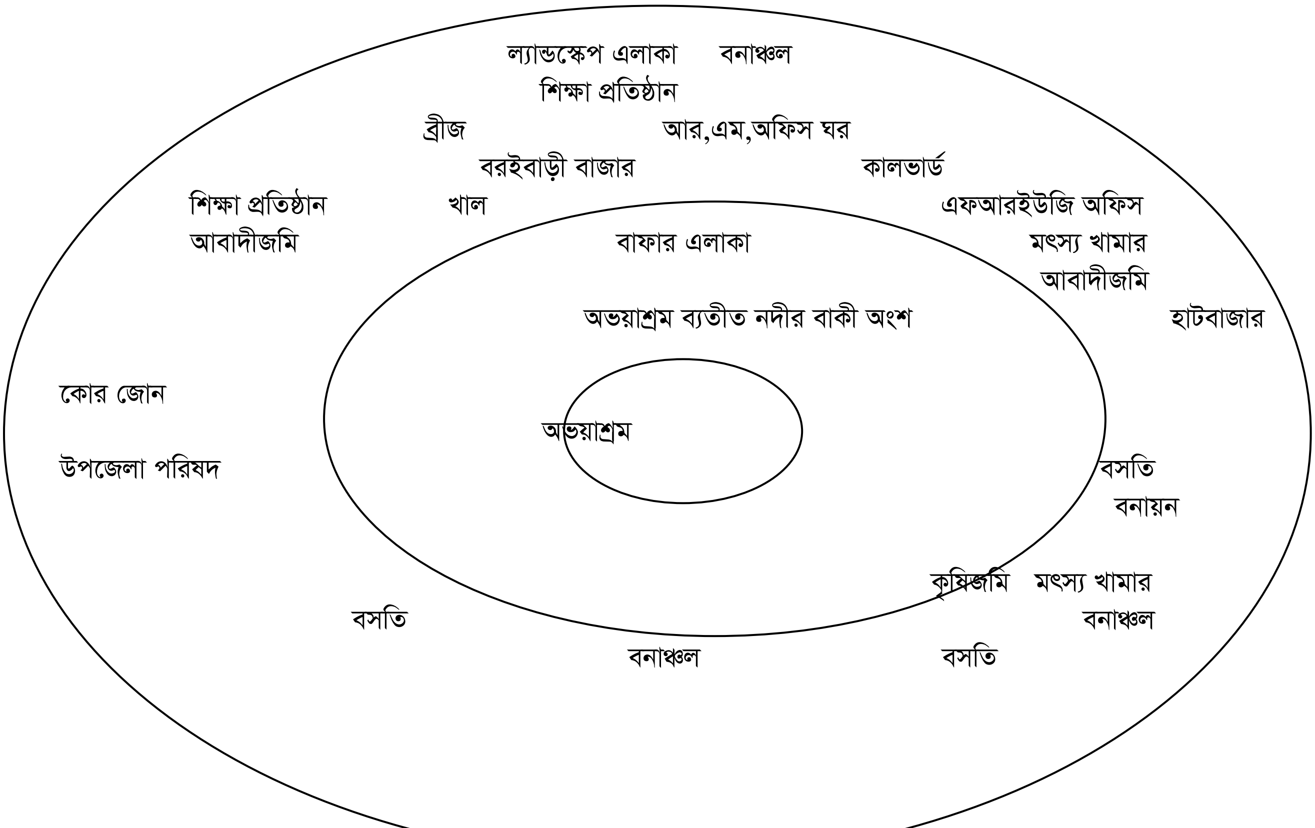
ইতিপূর্বে জলাভূমি এবং তদসংলগ্ন ল্যান্ডস্কেপ এলাকার ম্যাপ প্রনয়ন করা হয়েছে । তবে প্রকল্প এলাকায় ল্যান্ডস্কেপ ও কোর জোন প্রতিনিয়তই পরিবর্তন হচ্ছে। কোথাও নতুন প্রতিষ্ঠান বা বসতি হচ্ছে, আবার বিলে নতুন অভয়াশ্রম তৈরি হচ্ছে, কোথাও এফআরইউজির নতুন দল গঠন হচ্ছে। এই পরিবর্তন গুলো পূর্বে সম্পাদিত ম্যাপে সংযুক্ত করতে হবে। তুরাগ বংশী জলাভূমি সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠনের আওতাধীন এলাকার ল্যান্ডস্কেপ ম্যাপ দেখানো হল:



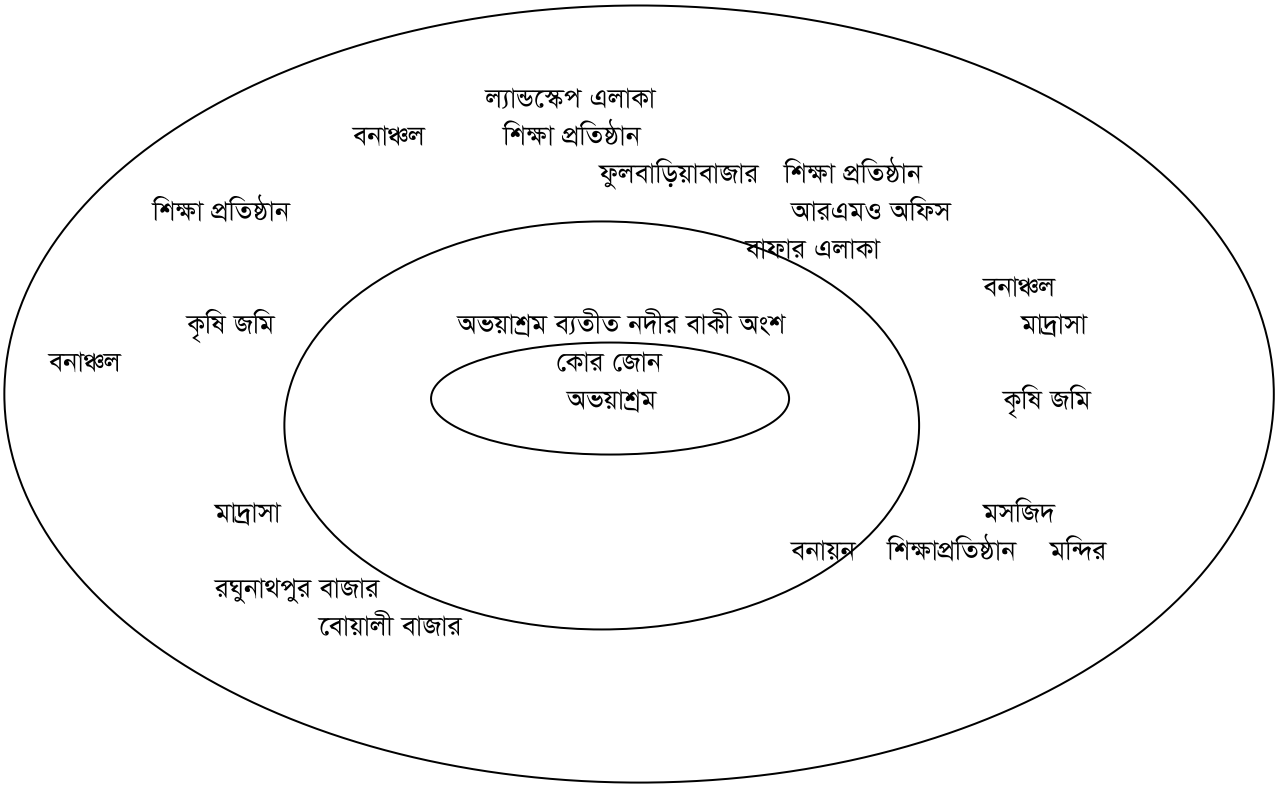
মকস বিল সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠনের আওতাধীন ল্যান্ডস্কেপ এলাকার বর্তমান অবস্থা



আলুয়া বিল সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠনের অধীনে ল্যান্ডস্কেপ এলাকার বর্তমান অবস্থা



তুরাগ নদী সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠনের অধীন ল্যান্ডস্কেপ এলাকার বর্তমান অবস্থা



গোয়ালিয়া নদী সম্পদ ব্যবস্থাপনা সংগঠনের অধীন ল্যান্ডস্কেপ এলাকার বর্তমান অবস্থা

২.৩ সীমানা চিহ্নিত করন

প্রকল্প এলাকায় বিল, নদী, খাল, খাস জমি, অভয়াশ্রম প্রভৃতির সীমানা চিহ্নিত করা হয়েছে। কিন্তু মাঝে মাঝে প্রাকৃতিক বা মানুষের কারনে এগুলো নষ্ট হয়ে যায় বা নষ্ট করে ফেলা হয়। এগুলো সময় সময় স্থাপন বা প্রতিস্থাপন করতে হবে। তাছাড়া যে সকল কার্যক্রমসমূহ গ্রহন করা যেতে পারে তা হলোঃ

- বিল ও খালের নিদিষ্ট সীমানা চিহ্নিত করা এবং সীমানা পিলার স্থাপন ,দিক নির্দেশক সাইন বোর্ড স্থাপন ইত্যাদি
- এলাকার জনগনের উপস্থিতিতে রেজুলেশন করে তা রক্ষণাবেক্ষনের প্রদক্ষেপ গ্রহন
- খাস জমির সুষ্ঠু ব্যবহার নিশ্চিত করা, ইত্যাদি।

২.৪ অবৈধ ভাবে গাছ কাটা/ মাছ ধরা/ বিল সেচা এবং পশু চরানো নিয়ন্ত্রন করা

জীববৈচিত্র্য সংরক্ষন ও জলজ সম্পদ বৃদ্ধির জন্য অবৈধ ভাবে গাছ কাটা, মাছ ধরা, বিল সেচা এবং পশু চরানো নিয়ন্ত্রন করা জর"রী। পরিবেশের ক্ষতিকর দিক গুলো সর্ম্পকে গ্রামের সকল মানুষকে সচেতন করার জন্য উঠান বৈঠক করা, কর্ম এলাকায় মৎস্যজীবিদের সাথে সভা করা যাতে তারা বর্ষা মৌসুমে নিষিদ্ধ সময়ে ও ক্ষতিকর জাল দিয়ে মাছ ধরা বন্ধ রাখে ত্রবং কর্ম এলাকায় জলাভূমিতে যাতে কেউ মাছ না ধরে তার জন্য সরকারী সহযোগীতায় মোবাইল কোর্ট পরিচালনা করা ইত্যাদি। এ লক্ষ্যে যে সকল কার্যক্রমসমুহ গ্রহন করা যেতে পারে তা হলোঃ

অবৈধভাবে গাছ কাটাঃ জলাভূমি ব্যবস্থাপনা সংগঠন (আরএমও) ও বিকল্প আয় বৃদ্ধি মূলক কাজে সহায়তাকারী সংগঠন (এফআরইউজি) সমূহ অংশিদারীর ভিত্তিতে নদী, বিল, খাল, বিভিন্ন রাস্‡ড় ও ব্যক্তি মালিকানাধীন জমিতে বৃক্ষ রোপন করেছিল, যা এলাকার জীববৈচিত্র্য ও পরিবেশ সংরক্ষনে সহায়তা করছে। কিন্তু কিছু কিছু স্থানে গাছ চুরি হয়ে যাচ্ছে। এ গাছ গুলো চুরি রোধে অংশিদারী পক্ষ গুলোকে আরো সক্রিয় করা, সচেতনতা বাড়ানো এবং প্রয়োজনে আইনের সহায়তা নেওয়া যেতে পারে।

অবৈধভাবে মাছ ধরাঃ সংগঠন গুলো তাদের আওতাধীন বিল ও নদীতে চৈত্রের ১৫ হতে আষাঢ়ের ১৫ পর্যন্‡ড় মাছ ধরা বন্ধ রাখে। বিলে মাছের পরিমান ও প্রজাতি বৈচিত্র্য বৃদ্ধির লক্ষ্যে অভয়াশ্রম স্থাপন করেছে এবং এগুলোর রক্ষনাবেক্ষন করছে। তবুও অনেকে চুরি করে বিল, নদী, অভয়াশ্রম বা অভয়াশ্রমের চর্তুদিকে বাফার জোনে মাছ ধরে থাকে। আবার অনেকে অবৈধ সরঞ্জাম ব্যবহার করে নিষিদ্ধ সময়েও মাছ ধরে থাকে। এসব কাজ নিয়ন্ত্রনে মাঝে মাঝে মোবাইল কোর্ট পরিচালনা করা হয়ে থাকে। কিছু সচেতনতা মুলক

অনুষ্ঠানও হয়ে থাকে। এ সব অবৈধ কাজ নিয়ন্ত্রনে উপজেলা মৎস্য বিভাগ যাতে আরো সক্রিয় ভূমিকা পালন করে তার উদ্যোগ নেওয়া হবে। ইউনিয়ন পরিষদ, উপজেলা পরিষদকে সক্রিয় অংশগ্রহন করানো বিষয়ে উদ্দোগ নেওয়া হবে। আর সুবিধাভোগী ও উপকারভোগীদের আরো সক্রিয় করে তাদের মাধ্যমে পাহারা এবং সচেতনতা মূলক অনুষ্ঠান আয়োজনের প্রদক্ষেপ গ্রহন করতে হবে।

বিল সেচাঃ অনেক স্থানে বিল বা ডোবা সেচে মাছ ধরা হয়, সে ক্ষেত্রে জীববৈচিত্র্য চরম হুমকীর মূখে পড়ে। এসব কাজ থেকে বিরত রাখতে উপজেলা মৎস্য অফিস, স্থানীয় প্রসাশনের যাতে সক্রিয় ভূমিকা থাকে তার উদ্দোগ নেওয়া জন্য প্রদক্ষেপ গ্রহন করতে হবে।

পশু চরানোঃ নদী, বিল ও খালের পাড়ে গাছ লাগানো হলে অনেক স্থানে স্থানীয় জনগন সেখানে গর্ু-মহিষ চড়িয়ে গাছের ব্যাপক ক্ষতি করে থাকে, ভবিষ্যতে যাতে এ রকম ঘটনা আর না ঘটে তার জন্য সচেতনতা বাড়াতে উদ্দোগ নেওয়া জন্য প্রদক্ষেপ গ্রহন করতে হবে। গাছের উপকারীতা এবং লভ্যাংশ বন্টন বিষয়ে অংশিদারীদের আরো সচেতন করা হবে।

বিল ভরাটঃ বর্তমানে শিল্প স্থাপন ও ক্রমবর্ধমান মানুষের চাহিদা মিটাতে জলাশয় ভরাট করে বসতি ও কৃষি জমি করা হচ্ছে। জীববৈচিত্র্য ও জলাভূমি রক্ষায় প্রয়োজনীয় আইন প্রয়োগ করতে সংশিল্গষ্ট কর্তৃপক্ষকে উদ্দোগী হতে এলাকাবাসীকে সাথে নিয়ে জোড়ালো পদক্ষেপ নেওয়া হবে।

পানি ও পরিবেশ দূষনঃ এ অঞ্চলটি শিল্প প্রধান এলাকায় রূপ নেওয়ায় শিল্প বর্জ্যে যেমন জলাশয় দূষিত হচ্ছে তেমনই ভাবে বিভিন্ন রাসায়নিক পদার্থ ও অন্যান্য উপাদানে এলাকাটির পরিবেশও প্রায় বাস অযোগ্য হয়ে উঠেছে। দূষন রোধে এলাকাবাসীকে আরো সক্রিয় করে ব্যাপক আন্দোলন গড়ে তুলতে প্রদক্ষেপ গ্রহন করতে হবে এবং প্রয়োজনে বিভিন্ন সংস্থার সাথে যোগাযোগ করে তাদের সহায়তা নেওয়া হবে এবং পরিবেশ আদালতে ন্যায় বিচার চাওয়া হবে।

৩.০ ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম

৩.১ উদ্দেশ্যঃ ব্যবস্থাপনা কার্যক্রমের উদ্দেশ্য নিম্নবর্নিত ব্যবস্থা সমূহ গ্রহন করা যায়:

- সহ-ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে জলাভূমির সম্পদ রক্ষায় অংশীদারদের জড়িত করা, মতামত নেওয়া এবং বাস্তবায়ন করা
- জলাভূমির পরিবেশের উন্নয়ন, জলাভূমি সম্পদের উৎপাদন বৃদ্ধি ও সংরক্ষণ করা
- সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠনকে একটি প্রাতিষ্ঠানিক রূপ দেয়া
- জীববৈচিত্র সংরক্ষণ সহ পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষা করা
- জলবায়ু পরিবর্তন ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা তৈরি করণ ও মোকাবিলা করার সকলের অংশগ্রহণ নিশ্চিত করণ
- সহ-ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে এলাকার দরিদ্র জনগোষ্টির সামাজিক ও অর্থনৈতিক উন্নয়নে অবদান রাখা ইত্যাদি।

৩.২ তদসংলগ্ন ল্যান্ডস্কেপ এলাকা ব্যবস্থাপনা

জলাভূমির চর্তুপার্শ্বে অবস্থিত ল্যান্ডস্কেপ এলাকায় ব্যক্তি, প্রতিষ্ঠান, শিল্প কারখানা, বনভূমি, কৃষি জমি প্রভৃতি কোন না কোন ভাবে জলাভূমি ব্যবস্থাপনার সাথে জড়িত। সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন সমূহ জলাভূমির সুষ্ঠু রক্ষনাবেক্ষনের জন্য ল্যান্ডস্কেপ এলাকায় যে সকল কার্যক্রমসমুহ গ্রহন করা যেতে পারে তা হলোঃ

- অবৈধ ভাবে গাছ কাটা, মাছ ধরা, বিল সেচা, পোনা মাছ ধরা, প্রজনন মৌসূমে ডিমওয়ালা মাছ ধরা এবং পশু চরানো নিয়ন্ত্রন প্রভৃতির বির্ুদ্ধে ব্যবস্থা নেওয়া। সেই সাথে জলজ সম্পদ বা জীববৈচিত্র্য রক্ষায় সচেতনতা মূলক অনুষ্ঠান পরিচালনা ও বিভিন্ন দিবস পালন করা
- শিল্প দূষন রোধে এলাকাবাসীকে নিয়ে সভা, সেমিনার, র‌্যালী, মানব বন্ধন করা
- এফআরইউজি সমূহ দরিদ্র সদ্যসদের (যারা প্রধানত জলাভূমির উপর নিভর্রশীল) প্রশিক্ষন ও ক্ষুদ্রঋন প্রদানের মাধ্যমে আর্থিক সহায়তা দিয়ে জীবন নির্বাহে সাহায্য করা
- মৎসজীবিরা যাতে সুষ্ঠু ভাবে মাছ ধরতে পারে তার ব্যবস্থা নেওয়া সেই সাথে বন্যপ্রানী রক্ষায় এলাকার জনগনকে সচেতন করা
- সংগঠন সমূহ গাছ লাগিয়ে এলাকার জীববৈচিত্র্য ও পরিবেশ সংরক্ষনে সহায়তা করা
- পরিবেশ উন্নয়নে এবং আবহাওয়া পরিবর্তন রোধে ও এলাকার জনগনের উপকারের জন্য পরিবেশ বান্ধব উন্নত চুলার ব্যবস্থা করা
- বিকল্প আয়ের জন্য কোন কোন ক্ষেত্রে বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের সাথে যোগাযোগ সহায়তা প্রদান করা ইত্যাদি

৩.৩ রক্ষিত এলাকার মূল অংশ (কোর জোন) ব্যবস্থাপনা

কোর জোন হলো সংগঠন সমূহের সংরক্ষিত এমন এলাকা যেখান থেকে কোন প্রকার সম্পদই আহরন করা যায়না। তবে ব্যবস্থাপনা এমন হওয়া দরকার যাতে কোর এলাকার বাহিরে সম্পদ আহরন করা হলেও কোর এলাকার জীববৈচিত্র্য রক্ষায় ও বংশ বৃদ্ধির জন্য প্রতিকুল প্রভাব না পড়ে। এছাড়াও বিলুপ্ত ও বিলুপ্ত প্রায় প্রজাতি অবমুক্ত করে তা সংরক্ষন ও পরিচর্যা, বংশ বৃদ্ধির জন্য করা যেতে পারে। এলক্ষ্যে যে সকল কার্যক্রমসমুহ গ্রহন করা যেতে পারে তা হলোঃ

- কোর এলাকার সীমানা নির্ধারন ও পিলার স্থাপন
- লাল পতাকা দিয়ে চিহ্নিত করন
- পাহারাদার নিয়োগ
- সচেতনতা মূলক সাইন বোর্ড ও বিল বোর্ড স্থাপন
- সচেতনতা মূলক বিভিন্ন অনুষ্ঠান পরিচালনা ও বিভিন্ন দিবস পালন করা
- প্রয়োজনে বিভিন্ন সরকারী ও এনজিও সহ অন্যান্য প্রতিষ্ঠানের সাহায্য নেওয়া ইত্যাদি

৩.৩.১ আবাসস্থল উন্নয়ন কার্যক্রম

জলাভূমিতে বিভিন্ন প্রকার প্রানী ও উদ্ভিদের ভিন্ন ভিন্ন আবাসস্থল দেখা যায় যা জলাভূমির তথা পরিবেশের স্বার্থে রক্ষা করার জন্য প্রয়োজনীয় প্রদক্ষেপ গ্রহন করতে হবে ।

৩.৩.১.১ এনরিচমেন্ট পণ্যান্টেশন

- জলাভূমিতে এবং তদসংলগ্ন ল্যান্ডস্কেপ এলাকায় এক সময় প্রচুর পরিমানে হিজল ও করচ গাছ সহ পানিতে সহনশীল এমন প্রজাতির অনেক গাছ ছিল, যা বর্তমানে কমে গেছে। তাই জীববৈচিত্র্য ও পরিবেশ রক্ষায় আরো বেশী করে বিলে ও পাড়ে এবং তদসংলগ্ন ল্যান্ডস্কেপ এলাকায় হিজল, করচ, মেরু, বরুন, জারুল প্রভৃতি প্রজাতির গাছের চারা লাগাতে হবে এবং সহ-ব্যবস্থাপনা কমিটির মাধ্যমে এগুলো রক্ষার ব্যবস্থা নেওয়া যেতে পারে।

৩.৩.১.২ ঘাস জমির উন্নয়ন

বিলের খননকৃত মাটির স্তুপের উপর উন্নত ঘাসের আবাদ করা যেতে পারে। স্থানীয় জনগনের চাহিদার দিকে খেয়াল রেখে সুবিধা জনক স্থানে গামা ঘাস, নেপিয়ার ঘাস, ইপিল ইপিল লাগনো যেতে পারে। এছাড়া সহ-ব্যবস্থাপনা কমিটির মাধ্যমে গ্রামবাসীকে ব্যক্তিগত এলাকায় গরু-ছাগল চরানোর পরামর্শ প্রদান এবং ঘাস চাষের কথা বলা যেতে পারে। তাছাড়া যে সকল কার্যক্রমসমুহ গ্রহন করা যেতে পারে তা হলোঃ

- বনায়ন সংরক্ষেণের পাশাপাশি তৃনভোজী ঘাস জমির উন্নয়ন করা
- প্রাকৃতিক ভাবে বেড়ে উঠা ঘাস রক্ষণাবেক্ষণ করার ব্যবস্থা করা
- সম্পদ ব্যবহার কারীদের হাত থেকে রক্ষা করা জন্য উঠান বৈঠকের মাধ্যমে সকলকে সচেতন করা ইত্যাদি

৩.৩.১.৩ জলাশয় রক্ষনাবেক্ষন

জলাভূমির জীববৈচিত্র্য ও পরিবেশ রক্ষার জন্য বাফার জোনে তিন মাস মাছ ধরা বন্ধ রাখা, অবৈধ সরঞ্জাম দিয়ে মাছ ধরতে না দেওয়া, জলাভূমিতে পানি ধরে রাখার জন্য খনন ও সংযোগ সৃষ্টি করা ইত্যাদি। তাছাড়া যে সকল কার্যক্রমসমুহ গ্রহন করা যেতে পারে তা হলোঃ

- জলাভূমির জীববৈচিত্র্যর প্রজনন রক্ষায় এলাকার জনগণের সাথে মত বিনিময় করা
- স্থানীয় সকলের অংশগ্রহণের মাধ্যমে প্রাকৃতিক ভাবে বেড়ে উঠা জলজ সম্পদ রক্ষার ব্যবস্থা করা
- সাব কমিটি গঠন করে অবৈধ ভাবে পাখি শিকার,মাছ ধরা ও জলজ সম্পদ আহরণ বন্ধে এলাকার জনগণের সম্পৃক্ততায় মনিটরিং সহ কার্য্যকরী পদক্ষেপ গ্রহন

৩.৩.১.৪ বিশেষ ধরনের আবাসস্থল রক্ষনাবেক্ষন

প্রত্যেকটি রক্ষিত অঞ্চলেই বিশেষ কিছু এলাকা থাকে যেখানে কোন নির্দিষ্ট প্রজাতির উদ্ভিদ বা প্রানী বেঁচে থাকতে স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করে। যেমন আলুয়া বিলে সিংড়া বা পানি ফল জাতীয় উদ্ভিদ দেখা যায়। আবার তুরাগ নদীতে একটি নির্দিষ্ট এলাকায় চিতল মাছের বসবাস লক্ষ্য করা যায়। এছাড়াও তুরাগের কয়েকটি স্থানে শুশুক দেখা যায়। জীববৈচিত্র্য ও পরিবেশ রক্ষার স্বার্থে এবং জলাভূমি সম্পদ সংরক্ষন ও বৃদ্ধিতে এ সব উদ্ভিদ বা প্রানীর জন্য সুবিধাজনক বিশেষ বিশেষ অঞ্চল সমূহ রক্ষা করতে সহ-ব্যবস্থাপনা কমিটি বর্তমানের মত ভবিষ্যতেও কার্যক্রম চালিয়ে যেতে পারে। এছাড়া যে সকল কার্যক্রমসমুহ গ্রহন করা যেতে পারে তা হলোঃ

- অভয়াশ্রম সঠিক ভাবে স্থাপন করা ও রক্ষণাবেক্ষণ করা

- বনায়ন কৃত গাছ সঠিক ভাবে পরিচর্যা করা
- পাখির আবাস স্থল উন্নয়ন ও রক্ষা করা
- জীববৈচিত্র্যের প্রজনন ক্ষেত্র রক্ষা করা
- বাস্তুতন্ত্রের খাদ্য শৃঙ্খল সংরক্ষেণে প্রাণী কুলের সুযোগ সৃষ্টি করা, ইত্যাদি।

৩.৩.২ আবাসস্থল পূনরুদ্ধার কার্যক্রম

ক্ষতিগ্রস্থ আবাসস্থল পূনরুদ্ধারে সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন গুলিকে কাজ করতে হবে যাতে প্রকৃতি আবার তার ক্ষতি কাটিয়ে পূর্বের অবস্থায় ফিরে যেতে পারে। সেক্ষেত্রে অভয়াশ্রম পুন:খনন সহ আরও অভয়াশ্রম স্থাপন করা ও বিলুপ্ত প্রজাতীর মাছ অবমুক্ত এবং বনায়ন করা ইত্যাদি।

৩.৩.২.১ ওটারশেড ব্যবস্থাপনা

সহ-ব্যবস্থাপনা কমিটির মাধ্যমে জলাভূমি ও নদীর পানি প্রবাহ ঠিক রাখতে নদী ভরাট, অপরিকল্পিত বাধ দেওয়া, বনাঞ্চল ধ্বংসরোধ এবং জলাভূমি ভরাট রোধে কাজ করা জরুরী। এছাড়া সহ-ব্যবস্থাপনা কমিটির মাধ্যমে নিম্নলিখিত কাজগুলো করা যেতে পারেঃ

- সীমানা চিহ্নিত করা
- বিদ্যমান বিল ও নদী সহ, অব্যবহৃত বিল ও নদী পূনঃখনন ও পানির প্রবাহ নিশ্চিত করন
- ওয়াটারশেড কার্যক্রম সম্পর্কে জনগনকে সচেতন করা সহ বিভিন্ন ওয়াটারশেড সংক্রান্ত কর্মকান্ড বাস্তবায়ন
- নদী, বিল ও বনাঞ্চলের খালি জায়গায় গাছ লাগানো
- সচেতনতা মূলক অনুষ্ঠান পরিচালনা করা ইত্যাদি

৩.৩.২.২ পরিবেশ বান্ধব কর্মকান্ড পূনরুদ্ধার

জনগনকে পরিবেশ ও জীববৈচিত্র্য সম্পর্কে সচেতন করা, কীটনাশক ব্যবহার না করে পরিবেশ বান্ধব বালাইনাশক ব্যবহার করা, শুস্ক মৌসূমে পানি ব্যবহার কম হয় এমন ফসলের চাষাবাদ করা, শিল্প দূষনের বিরুদ্ধে এলাকাবাসীকে সচেতন করে তোলা এবং প্রয়োজনে আইনের সাহায্য নেওয়া। তাছাড়া যে সকল কাজ গুলো করা যেতে পারে তা হলোঃ

- এলাকার দরিদ্র জনগোষ্ঠীর আর্থ সামাজিক অবস্থার উন্নয়নে বিভিন্ন কার্যক্রম গ্রহন।
- প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষন ও জীববৈচিত্র উন্নয়নে পদক্ষেপ গ্রহণ ।
- স্থানীয় জনগনকে পরিবেশ বান্ধব পর্যটন সম্পর্কে সচেতন করা।
- সহ ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে পরিবেশ বান্ধব কর্মকান্ড জোরদারকরন এবং
- যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন সাধন, গাছ কাটা রোধ ও বৃক্ষরোপন বৃদ্ধি করা ইত্যাদি।

৩.৪ তদসংলগ্ন ল্যান্ডস্কেপ অঞ্চল (জোন) ঃ

কোর জোনের চতুর পাশে থাকে বাফার জোন এবং ল্যান্ডস্কেপ এলাকা। বাফার জোন কোর জোনকে রক্ষা করায় গুরুত্বপূর্ন ভূমিকা রাখে। আর ল্যান্ডস্কেপ এলাকা বাফার জোন ও কোর জোনের সাথে অঙ্গাঅঙ্গি ভাবে জড়িত। ল্যান্ডস্কেপ এলাকার উন্নয়নে সহ ব্যবস্থাপনা সংগঠন কর্তৃক বিভিন উন্নয়নমুলক কর্মকান্ড গ্রহন করা যেতে পারে।

৩.৪.১ বাফার অঞ্চল ঃ

বাফার জোনে বর্তমানে পরিচালিত কার্যক্রম গুলো চলমান থাকবে এবং সেই সাথে আরো বেশি মনিটরিং ও কোন কোন ক্ষেত্রে কার্যক্রমের পরিমান ও পরিধি আরো বাড়ানো যেতে পারে।

৩.৪.২ ল্যান্ডস্কেপ অঞ্চল

তুরাগ-বংশী জলাভূমির ল্যান্ডস্ক্যাপ অঞ্চলের মধ্যে বসতবাড়ী, শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, মসজিদ-মাদ্রাসা, আবাদী জমি, পুকুর ইত্যাদি রয়েছে। আবাদী জমি হিসাবে সেখানে ধান চাষ, সবজি চাষ, রবি শস্য আবাদ এবং পুকুরে মাছ চাষ করা হয়। ল্যান্ডস্কেপ অঞ্চলে বর্তমানে পরিচালিত সব ধরনের কার্যক্রমই আরও উন্নত মানের পর্যায়ে উন্নত করে এর পরিমান ও পরিধি আরো বাড়ানো যেতে পারে।

৪.০ জীবিকায়ন এবং ভেল্যুচেইন কর্মসূচি

৪.১ উদ্দেশ্য

ল্যান্ডস্কেপ এলাকায় সাধারনত কৃষি, উচ্চ ফলনশীল প্রজাতি ও উচ্চ মূল্য পাওয়া যায় এমন ফসলের চাষাবাদ করা, বসতবাড়ীতে নার্সারী স্থাপন, পুকুরে মাছ চাষ করা ত্রবং বনজ ও ফলজ গাছের বনায়ন করা হয়। অনেকে বসতবাড়ীতে নিজ উদ্যোগে অল্প পুঁজি বিনিয়োগ করে অল্প মুনাফাতে বিভিন্ন ধরনের কাজ করে আসছে। এধরনের সুযোগ আরও উন্নত হলে গরীব জনগনের আয় আরও বৃদ্ধি পাবে এবং জীবনজীবিকায় পরিবর্তন ঘটবে ও স্ব-কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হবে। এ ধরনের কর্মকান্ডের অন্যান্য উদ্দেশ্যগুলো হলোঃ

- জলজ সম্পদের উপর চাপ কমানো
- দরিদ্র জনগনের আর্থিক উন্নয়ন
- পরিবেশ ও জীববৈচিত্র্য রক্ষায় সহায়তা করা
- রক্ষিত এলাকায় দরিদ্র জনগোষ্টীর জীবিকায়নের জন্য উৎপাদিত পন্য ভাল বাজারজাতকরন ও সঠিক মূল্য পাওয়ার বিষয় নিশ্চিত করা
- প্রাকৃতিক সম্পদের উপর চাপ কমানোর নিমিত্তে টেকসই বিকল্প আয় ও কর্মসংস্থান সৃষ্টি
- সুষ্ট ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে পন্যের গুনগত মান বজায় রাখা ও উৎপাদন খরচ কমানো ও বাজারজাত নিশ্চিত করা
- যোগাযোগ বৃদ্ধিতে সহায়তা করা, বাজার যাচাই বাছাই করা ইত্যাদি

৪.২ ভেলু চেইন ও কনসারভেশন এন্টারপ্রাইজ

উৎপাদনকারীগন পণ্য সাম্যগ্রী যাতে সরাসরি বাজারজাত করতে পারে তার জন্য বাজারের সাথে সংযোগ স্থাপন করা এবং মূল্য যাচাই সাপেক্ষে যাতে পণ্যের সঠিক বাজার মূল্য পাওয়া যায় সেই বিষয়ে উদ্যোগ নেওয়া। উৎপাদিত পন্যের মূল্য বৃদ্ধির জন্য যোগাযোগ বৃদ্ধির উদ্যোগ গ্রহণ করা এবং উৎপাদিত পন্যের গুনগতমান ও মূল্য বৃদ্ধির জন্য সকল প্রচেষ্টা গ্রহন করা।

৪.২.১ কৃষি ও হর্টিকালচার ফসল

ল্যান্ডস্কেপের যে সকল এলাকায় কৃষি ও হার্টিকালচার ফসল উৎপাদনের সুযোগ আছে সেখানে এধরনের কার্যক্রম বাস্ড়বায়ন করার লক্ষ্যে উৎসাহ প্রদান। তাছাড়া যে সকল কার্যক্রম সমুহ গ্রহন করা যেতে পারে তা হলোঃ

- বসত ভিটায় শাকসবজি চাষাবাদের উদ্যোগ গ্রহনে উদ্ধুদ্ধ করা
- ব্যক্তিগত উদ্যোগে গর"", ছাগল, হাঁস, মুরগী ও ভেড়া পালনে উৎসাহ দেওয়া
- রক্ষিত এলাকায় ও বাড়ির আশেপাশের জমিতে শাকসবজি ও অন্যান্য কৃষিজাত পন্য উৎপাদনে সকলকে উৎসাহী করা, ইত্যাদি

৪.২.১.১ সমন্বিত বসতভিটা খামার ব্যবস্থাপনা

স্থানীয় জনগনকে ল্যান্ডস্কেপ এলাকায় ও বসতভিটায় উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে সমন্বিত বসতভিটা খামার ব্যবস্থাপনা বিষয়ে আগ্রহী ও প্রশিক্ষিত করে তুলতে সাহায্য করা যেন নিজেদের চাহিদা মিটিয়ে অতিরিক্ত অংশ বিক্রি করে বাড়তি আয় করতে পারে। সেই সাথে বাড়তি আয়ের পাশাপাশি কর্মসংস্থানেরও সুযোগ হবে এবং প্রাকৃতির উৎস্যের উপর থেকে অনেকটা চাপ কমবে । সমন্বিত বসতভিটা খামার ব্যবস্থাপনা মাধ্যমে নিম্নলিখিত কাজ গুলো করা যেতে পারে যেমন: সবজি চাষ, নার্সারী স্থাপন, পোল্ট্রী, গর"" ও ছাগল পালন, মাছ চাষ, সমন্বিত হাঁস-মাছ পালন, কবুতর পালন এবং মৌমাছি চাষ ইত্যাদি। এ ছাড়াও খাদ্য প্রক্রিয়াজাত করন, খাদ্য সংরক্ষন, হস্ড় শিল্প স্থাপন সহ পন্যের বাজারজাতকরনে ভেলু চেইনের বিষয়ে সহযোগীতা করা যেতে পারে ।

৪.২.১.২ উচ্চ ফলনশীল ফসলের চাষাবাদ

উচ্চ ফলনশীল ফসলের পুষ্টিমান, বাজারে ভাল দাম এবং অত্যধিক চাহিদা রয়েছে। যেহেতু এ অঞ্চল কৃষি প্রধান তাই এখানে উচ্চফলনশীল ফসল আবাদের ব্যবস্থা করতে পারলে কম খরচে এবং কম পরিশ্রমে একই জমির সর্বোচ্চ ব্যবহার করে অধিক ফসল উৎপাদনের মাধ্যমে কৃষক আর্থিক ভাবে লাভবান হতে পারে। এতে জলাভূমির উপর থেকে চাপও কমবে অনেকটা। এ রকম ফসলের মধ্যে আলু, টমেটো, বেগুন, ধান, পেঁপে, আখ, বিভিন্ন প্রকার সবজি, গম, সরিষা, পেয়ারা, আম, কাঁঠাল সহ অনেক ফসলের চাষ করা যায়। এছাড়াও সারা বছর চাষ হয় এমন অনেক শাকসবজি চাষ করে অফসিজনে অধিক আয় করা সম্ভব হতে পারে।

৪.২.১.৩ ভিলেজ নার্সারী

এ অঞ্চলে প্রতি বছর প্রচুর পরিমানে কাঠ, ফলজ ও সবজি জাতীয় গাছের চারা রোপন হয়ে থাকে এবং এখানে গ্রাম পর্যায়ে কিছু নার্সারীও রয়েছে তবে তা চাহিদার তুলনায় অপ্রতুল। আরো কিছু লোককে কারিগরী ও উপকরন সহায়তার মাধ্যমে নার্সারী (মাছ ও গাছ) স্থাপন করে এলাকার চাহিদা মিটানোর পাশাপাশি কিছু লোকের কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা করা যেতে পারে।

৪.২.১.৪ খাদ্য প্রক্রিয়াজাত করন ও সংরক্ষন

এ অঞ্চলে প্রতি বছর প্রচুর পরিমানে আম, কাঁঠাল, লিচু, পেঁপে, বিভিন্ন শাক-সবজি, সরিষা উৎপন্ন হয়ে থাকে, কিন্তু মার্কেটিং এর অভাবে কৃষক সঠিক মূল্য পায় না। যদি মার্কেটিং লিংকেজ ও সংরক্ষনের ব্যবস্থা করা যায় তাহলে কৃষকের সঠিক মূল্য প্রাপ্তির পাশাপাশি আরো কিছু লোকের কর্মসংস্থানেরও ব্যবস্থা হতে পারে।

৪.২.২ মৎস্য চাষ

পণ্ঢাবনভূমিতে মাছ চাষই এ অঞ্চলে সবচেয়ে বড় ভিত্তি। কিন্তু পণ্ঢাবনভূমিতে মাছ চাষ প্রক্রিয়া সম্পর্কে যথাযথ জ্ঞান ও দক্ষতা না থাকা এবং উৎপাদিত মাছ বিক্রির মার্কেট লিংকেজ না থাকায় মাছের উৎপাদন ও আয় দুটিই কমে যাচ্ছে। যদি পণ্ঢাবনভূমিতে আধুনিক পদ্ধতিতে মাছ চাষ এবং উৎপাদিত মাছ বিক্রির মার্কেট লিংকেজ তৈরী করে দেওয়া যায় তবে মাছের উৎপাদন ও আয় দুটিই বৃদ্ধি পাবে এবং অর্থনৈতিকভাবে ত্র ত্রলাকার জনগন অধিক উপকৃত হতে পারে।

৪.২.৩ বাঁশ সম্পদ উন্নয়ন

অনেক বসতভিটায় বাঁশ ঝাড় দেখা যায় কিন্তু সঠিক পরিচর্যা ও আহরন জ্ঞান না থাকায় এগুলো দিনে দিনে ধ্বংস হয়ে যাচ্ছে। বাঁশ ঝাড় রক্ষা এবং তা ব্যবহার করে বিকল্প আয়ের ব্যবস্থা করতে পারলে পরিবেশ রক্ষার পাশাপাশি লোকজনের কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা হবে। এ জন্য প্রশিক্ষনের ব্যবস্থা সহ উৎপাদিত পন্য বাজারজাত করনের জন্য কার্যকরী ব্যবস্থা গ্রহন করা যেতে পারে।

৪.২.৪ হস্ড়শিল্প/তাঁত শিল্প

অনেক গ্রামে পাটজাত হস্ড়শিল্প রয়েছে যা বহু পূর্বে সমাজসেবা অধিদপ্তর কর্তৃক পরিচালিত হতো, কিন্তু তাদের তদারকি এবং মার্কেটিং বন্ধ হয়ে যাওয়ার পর এ শিল্পের কাজ বন্ধ হয়ে যায়। পরবর্তীতে আইপ্যাকের উদ্যোগে আবার মার্কেট লিংকেজ স্থাপনের ফলে সীমিত আকারে কাজটি শুরু হয় যা প্রয়োজনের তুলনায় খুবই কম। তাই এর মার্কেট লিংকেজ বাড়ানের জন্য কার্যকরী ব্যবস্থা গ্রহন করা প্রয়োজন ফলে অনেক মহিলার কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা হতে পারে।

৪.২.৫ উন্নত চুলা

পরিবেশ বান্ধব উন্নত চুলার উপকারী দিকগুলো জনসাধারনের মাঝে তুলে ধরার জন্য সচেতনামূলক সভা করা এবং চুলা ব্যবহারের আগ্রহী করে তোলার জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহন করা। উন্নত চুলা স্থাপনের মাধ্যমে পরিবেশের উন্নতির পাশাপাশি কর্মএলাকার জনগনের জ্বালানী খরচ কমানো ও সংগঠন সমূহের আয়ের ব্যবস্থার জন্য কার্যকরী ব্যবস্থা গ্রহন করা যেতে পারে।

৫.০ অবকাঠামো মূলক উন্নয়ন কর্মসূচি

কর্মএলাকার উন্নয়নে কিছু কিছু অবকাঠামো নির্মান করা প্রয়োজন, এতে কার্যক্রমে গতি আসবে এবং এলাকাবাসীর উপকারের পাশাপাশি জীববৈচিত্র্য ও পরিবেশ সংরক্ষনে ব্যবহার করা যেতে পারে।

৫.১ উদ্দেশ্য

রক্ষিত এলাকায় জনগনের জীবনমান উন্নয়নের জন্য রাস্ড়াঘাট নির্মান সহ উন্নয়ন মূলক বিভিন্ন কার্যক্রম নেয়া যেতে পারে। যেমনঃ

- জলজ সম্পদেরও উন্নয়নের জন্য অভয়াশ্রম নির্মান
- উৎপাদিত পন্য বাজার জাতের সুবিধার জন্য নতুন রাস্ড়াঘাট নির্মাণ সহ বিদ্যমান রাস্ড়া সংস্কার করা
- পর্যটক আকৃষ্ট করার জন্য আবাসন সহ পর্যটন সংক্রান্ড় সুবিধার উন্নয়ন
- এলাকার আর্থসামাজিক উন্নয়ন ইত্যাদি

৫.২ সুবিধাদির উন্নয়ন

পরিকল্পনা মাফিক সুবিধাদির উন্নয়নে কার্যকরী ব্যবস্থা গ্রহন করতে হবে যাতে এলাকার যোগাযোগ ব্যবস্থা সহ প্রাকৃতিক পরিবেশের যথাযথ উন্নয়ন হয়। কর্মএলাকায় অবকাঠামো নির্মানের ক্ষেত্রে রাস্ড়া পাকাকরন, ব্রীজ নির্মান, বিশ্রামাগার ও পর্যবেক্ষন টাওয়ার নির্মান, মিটিং শেড নির্মান, বিল বোর্ড ও সাইন বোর্ড স্থাপনের মত কাজে অগ্রাধিকার দিতে হবে।

৫.৩ জলাভূমির রাস্ড়া এবং ট্রেইলস

বর্ষায় জলাভূমিতে পানির মাধ্যমে বিশাল যোগাযোগের নেটওয়ার্ক তৈরী করে। বর্ষাকালে এ অঞ্চলের জলাশয় গুলো পন্য পরিবহন ও যোগাযোগের প্রধান মাধ্যম হয়ে উঠে। জলাভূমিকে কেন্দ্র করে পর্যটকদের জন্য এখনও কোন সুযোগ সুবিধা সম্পন্ন পর্যটন কেন্দ্র গড়ে উঠেনি তবে বর্ষা কালে কোন কোন জলাভূমিতে বিক্ষিপ্ত ভাবে পর্যটকদের আগমন দেখা যায়। এসব বিষয় গুলো মাথায় রেখে পন্য

পরিবহন ও পর্যটকদের জন্য জেটি ও অবতরন কেন্দ্র নির্মান এবং নৌকার ব্যবস্থা করা সহ অন্যান্য উন্নয়নমুলক কার্যকরী ব্যবস্থা গ্রহন করা যেতে পারে।

৬.০ দর্শনাথী ব্যবস্থাপনা কর্মসূচি

৬.১ উদ্দেশ্য সমূহ

দর্শনার্থীদের থাকা ও খাওয়ার ব্যবস্থা করা সহ নিরাপত্তার ব্যবস্থা নিশ্চিত করা। রক্ষিত এলাকার জীববৈচিত্র্যকে রক্ষার জন্য বিভিন্ন ধরনের উপকারিতা সংবলিত সচেতনতা বোর্ড স্থাপন করা ফলে দর্শনার্থীগন সকল সম্পদের প্রতি সহনশীল আচরন করবে ও ক্ষতি করবে না। তাছাড়া যেসকল বিষয় জলাভূমির ক্ষতি করে তা সঠিকভাবে তুলে ধরা। তাছাড়াও যে সকল কার্যক্রমসমূহ গ্রহন করা যেতে পারে তা হলোঃ

- আর্থ-সামাজিক উন্নয়নের জন্য বিকল্প কর্মসংস্থানের ব্যবস্থা
- পরিবেশের উন্নয়ন, জীববৈচিত্র্য সংরক্ষনও জ্ঞান আহরনের মাধ্যমে জীববৈচিত্র্যের সম্প্রসারন
- তথ্য প্রবাহ কেন্দ্র স্থাপনের মাধ্যমে দর্শনার্থীদের সহযোগীতা করা সহ ইকোট্যুরিজম এর প্রসার ঘটানো। নৈসর্গিক দৃশ্য উপভোগ এবং এলাকার জনসাধারনের কর্মসংস্থান সৃষ্টির সুযোগ করে দেয়ার ব্যবস্থা করা ইত্যাদি।

৬.২ পরিবেশ বান্ধব পর্যটন

দর্শনীয় স্থানকে অবশ্যই পরিবেশ বান্ধব হিসাবে গড়ে তোলা প্রয়োজন। এই পর্যটন জীববৈচিত্র্য সংরক্ষনে সহায্য করবে পাশাপাশি প্রকৃতি পর্যটকগন নির্মল বিনোদন লাভ করতে পারবে। এ অঞ্চলের প্রাকৃতিক পরিবেশ যেহেতু খুব সুন্দর এবং যোগাযোগ ব্যবস্থাও ভাল তাই পর্যটক আসার সম্ভাবনাও বেশী। তাই অধিকহারে পর্যটকদের আকৃষ্ট করার জন্য সহব্যবস্থাপনা সংগঠনকে পর্যটন বান্ধব কিছু সুযোগ সুবিধার সৃষ্টি জন্য প্রয়োজনীয় প্রদক্ষেপ গ্রহন করতে হবে।

৬.২.১ পরিবেশ বান্ধব পর্যটন এলাকা চিহ্নিত করন

পর্যটন সুবিধার জন্য এলাকা চিহ্নিত করা জর“রী। এ অঞ্চলের প্রাকৃতিক সৌন্দর্য্য বর্ষায় সবচেয়ে সুন্দর ভাবে ফুটে উঠে। তাই বর্ষাই হলো এখানকার পর্যটনের উপযুক্ত সময়। বর্ষায় নৌকা বা সড়ক পথে জলাভূমি এবং বনভূমি একত্রে দেখা যায়। তাই পর্যটকদের অধিকহারে আকৃষ্ট করার জন্য জলাভুমিকে কেন্দ্র করে পর্যটন এলাকা চিহ্নিত করনের পাশাপাশি পরিবেশ বান্ধব পর্যটনের উন্নয়নের জন্য প্রয়োজনীয় প্রদক্ষেপ গ্রহন করতে হবে।

৬.২.২ পর্যটন সুবিধাদির উন্নয়ন

পর্যটকদের সুবিধার জন্য থাকা ও খাওয়া সহ নিরাপত্তার ব্যবস্থা করা। ত্রছাড়া প্রস্ড়াবিত নিম্নলিখিত বিষয় গুলোর উন্নয়নের জন্য প্রয়োজনীয় প্রদক্ষেপ গ্রহন করতে হবে ঃ

- পরিবেশ বিষয়ক শিক্ষা এবং পর্যটন বিষয়ে স্থানীয় জনগনকে জানানো, যাতে পর্যটকরা স্বাচ্ছন্দে এলাকার প্রকৃতি উপভোগ করতে পারে
- ইকোট্যুর গাইডকে পরিবেশ বিষয়ে দক্ষ করে গড়ে তোলা, যাতে পর্যটকদেরকে যথাযথ ভাবে গাইড করতে পারে
- ইকো-গাইডের মাধ্যমে দর্শনার্থীদের পরিদর্শন নিশ্চিত করা
- ইকো-কটেজ নির্মান সহ যোগাযোগ ব্যবস্থার উন্নয়ন করা
- পরিবেশ শিক্ষার ব্যাপারে ইন্টারপিটেশন সেন্টার স্থাপন করা যাতে দর্শনার্থীরা সংরক্ষণ বিষয়ক শিক্ষা, সচেতনতা এবং অন্ড় র্নিহিত অর্থ বিশেণ্টষন বুঝতে পারে এবং উক্ত বিষয়ে কাজ করতে পারে ইত্যাদি
- এলাকার উৎপাদিত পন্য পর্যটকরা যাতে ক্রয় করতে পারে তার ব্যবস্থা করা

৬.২.২.১ প্রবেশ ফি

পর্যটকের সংখ্যা এবং তাদের প্রদত্ত সুযোগ সুবিধার উপর ভিত্তি করে প্রবেশ ফি নির্ধারন করা যেতে পারে। সহ- ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে সরকারের অনুমোদন স্বাপেক্ষে ফি নির্ধারণ করা যেতে পারে।

৬.২.২.২ প্রকৃতি এবং হাইকিং ট্রেইল

এখানে নদী, বিল ও বনভূমিকে কেন্দ্র করে স্বল্প, মধ্যম এবং দীর্ঘ্য সময়ের ট্রেইল নির্মান করা যেতে পারে। হাইকিং ট্রেইল নির্মান ও উন্নত করার পাশাপাশি হাইকিং ট্রেইলে ছবি সম্বলিত সচেতনতা ও সতর্কতামূলক বিল বোর্ড স্থাপন, ওয়াস্টবিন স্থাপন, টুরিস্ট নিয়মাবলী সম্পর্কিত লিফলেট তৈরী, বিভিন্ন প্রচার মাধ্যমে প্রচারণার ব্যবস্থা গ্রহন ইত্যাদি করা যেতে পারে।

৬.২.২.৩ পিকনিকের জন্য সুবিধাদি
মূলত পিকনিকের জন্য কিছু এলাকায় বিশ্রামাগার, টয়লেট, টিউবওয়েল, পিকনিক শেড বা ছাউনী, ছাতা তৈরি, নৌকা, ময়লা ফেলার বক্স সহ আর কিছু সুবিধার উন্নয়ন করা যেতে পারে।

৬.২.২.৪ কমিউনিটি ভিত্তিক পরিবেশ বান্ধব পর্যটন
সহ-ব্যবস্থাপনা কমিটির মাধ্যমে এলাকার বেকার যুবকদের প্রশিক্ষিত করে পর্যটক গাইড হিসাবে নিয়েগ করা যেতে পারে। ইকো-ট্যুর গাইডদের ইংরেজী ভাষা এবং বিষয়ভিত্তিক জ্ঞানাজর্নে উন্নত প্রশিক্ষণ প্রদান, এলাকার বিভিন্ন গুর"ত্বপূর্ণ প্রাণী ও উদ্ভিদ এর বিবরনী সম্বলিত লিফলেট প্রস্তুত ও পর্যটকদের মধ্যে বিতরণ করা সহ অন্যান্য প্রয়োজনীয় প্রদক্ষেপ গ্রহন করা যেতে পারে।

৬.২.২.৫ পরিবেশ বান্ধব পর্যটন নিয়ন্ত্রন
সহ-ব্যবস্থাপনা কমিটিকে সম্পৃক্ত করে প্রতিবেশ অবস্থার উন্নয়নের জন্য জলাভূমিতে পরিবেশ বান্ধব পর্যটন নিয়ন্ত্রন করার ব্যবস্থা গ্রহন করা যেতে পারে। তাছাড়া পরিবেশ বান্ধব পর্যটন নিয়ন্ত্রনের জন্য যে সকল কার্যক্রমসমুহ গ্রহন করা যেতে পারে তা হলোঃ

- নৌকা বা মটরযান নির্ধারিত স্থানের বাহিরে যাতে যেতে না পারে
- পলিথিন, বোতল সহ পরিবেশের জন্য ক্ষতিকর এমন কিছু নির্দিষ্ট স্থানে ফেলার ব্যবস্থা রাখা
- চিহ্নিত এলাকায় মাইক না বাজানো
- জলাভূমি, উদ্ভিদ বা প্রাণীর কোন প্রকার ক্ষতি হয় এমন কাজ না করা, ইত্যাদি।

৬.৩ সংরক্ষন বিষয়ক শিক্ষা, সচেতনতা এবং অন্তর্র্নিহিত বিশেষণ
সহ-ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম বিভিন্ন মিডিয়াতে প্রচার হলে পরিবেশ, জীববৈচিত্র্য সংরক্ষন এবং বন্যপ্রাণী রক্ষায় গৃহীত কর্মসূচি গুলি আরও কার্যকর হবে। এ জন্য স্থানীয় ও জাতীয় পর্যায়ের ইলেকট্রিক মিডিয়ার সাথে যোগাযোগ রাখা প্রয়োজন। ছাত্রছাত্রীদের পরিবেশ, জীববৈচিত্র্য সংরক্ষন এবং বন্যপ্রাণী রক্ষায় সচেতন করে তোলা এবং তাদের এ কাজে সংম্পৃক্ত করা যেতে পারে। এজন্য রচনা প্রতিযোগিতা, কুইজ, আলোচনা ও বির্তক প্রতিযোগিতার আয়োজন করা যেতে পারে।

৬.৩.১ পর্যটন শিক্ষার জন্য ইন্টারপ্রিটেটিভ মাধ্যম
পরিবেশ শিক্ষার ব্যপারে ইন্টারপ্রিটিশন সেন্টার স্থাপন করা যেতে পারে যাতে দর্শনার্থীরা সংরক্ষণবিষয়ক শিক্ষা, সচেতনতা এবং অর্ন্তড় নিহিত অর্থ বুঝতে পারে এবং সে মোতাবেক কাজ করতে পারে। তাছাড়া পর্যটকদের শিক্ষার জন্য ইন্টারপ্রিটেটিভ মাধ্যম হিসাবে মানচিত্র, ল্যান্ডস্কেপ এর বর্ননা, বৈজ্ঞানিক পদ্ধতিতে সংরক্ষিত বিভিন্ন প্রজাতির উদ্ভিদ ও মাছ , ছবি, সফলতার গল্প, সাইন বোর্ড, বিল বোর্ড, ইত্যাদি ব্যবহার করা যেতে পারে।

৬.৩.২ পরিবেশ বিষয়ক শিক্ষা
জলাভূমির উপর ডকুমেন্টারি তৈরি করা যাতে এর মাধ্যমে জীববৈচিত্র্য সম্পর্কে, সংরক্ষনের পদ্ধতি বা কৌশল, জীববৈচিত্র্য সংরক্ষনে স্থানীয় জনগনের সম্পৃক্ততা এবং জলাভূমির উপর বনভূমির প্রভাব সর্ম্পকে ধারনা লাভ করতে পারে। এছাড়া পরিবেশ, জীববৈচিত্র্য ও জলজ সম্পদ বিষয়ক বই, ম্যাগাজিন এবং গবেষনা মূলক জার্নাল থাকতে পারে।

৭.০ অংশগ্রহন মূলক মনিটরিং (পরিবীক্ষন) এবং সক্ষমতা বৃদ্ধিকরন কর্মসূচি

৭.১ উদ্দেশ্য
টেকসই জলাভূমি সম্পদ ব্যবস্থাপনায় মনিটরিং, সক্ষমতা বিষয়ক জ্ঞান এবং সংরক্ষন কৌশল সমূহ গুর"ত্বর্পূন ভূমিকা রাখে। অংশগ্রহন মূলক মনিটরিং (পরিবিক্ষন) এবং সক্ষমতা বৃদ্ধি বিষয়ক কর্মসূচির উদ্দেশ্য হল:

- কর্মএলাকার জীববৈচিত্র্য, বাস্তুতন্ত্র এবং ল্যান্ডস্কেপ এলাকা পরিবর্তন সর্ম্পকে আরো ভাল ধারনা লাভ
- মনিটরিং এর উপর নির্ভর করে সকল উদ্ভিদ এবং প্রাণীর তালিকা প্রনয়ন এবং বর্তমানে তাদের অবস্থা ও পরিবেশের সাথে সর্ম্পক নির"পন
- বিশেষ কোন উদ্ভিদ এবং প্রাণীর আবাস এবং তাদের জীবন প্রক্রিয়া সর্ম্পকে বিস্ড়রিত জানা এবং সেই মোতাবেক ব্যবস্থা গ্রহন
- বিভিন্ন আবাসস্থল সনাক্ত করন এবং ম্যাপে চিহ্নিত করন
- জলাভূমি ব্যবস্থাপনার জন্য সঠিক গাইড লাইন প্রনয়ন এবং তা বাস্ড়বায়ন করা

৭.২ অংশগ্রহন মূলক মনিটরিং

অংশগ্রহন মূলক মনিটরিং এর জন্য স্থানীয় জনগন, সংগঠনের প্রতিনিধি, ইউপি, উপজেলা প্রশাসন, এনজিও, বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়কে সর্ম্পৃক্ত করে কাজটি করা যেতে পারে। তাছাড়া সংগঠনের কার্যক্রম সঠিক ভাবে হচ্ছে কিনা তার জন্য অডিট কমিটি গঠন করা এবং সংগঠনের কার্যক্রম সুষ্ঠ ভাবে পরিচালনার জন্য সরকারী কর্মকর্তার সাহায্য সহাযোগীতায় পাওয়ার বিষয়টি নিশ্চিত করা। সংগঠনের কার্যক্রম সঠিক ভাবে পরিচালনা করা সহ আরও গতিশীল করার লক্ষ্যে প্রকল্প সহায়তা নিশ্চিত করা। সংগঠন গুলোর কার্যক্রম তদারকির জন্য নিয়মিত সভা করা যেমনঃ প্রতি মাসে কার্যকারী সভা, প্রতি বছরে ৪ টি সাধারন পরিষদ সভা, মৎস্যজীবি সভা, কৃষিজীবি সভা, মহিলা সভা, ফোরাম সভা নিয়মিত করা সহ এই সভা গুলো নিয়মিত হচ্ছে কিনা তা প্রতি মাসে মনিটরিং করা।

৭.৩ প্রশিক্ষন

জলজ সম্পদ ও জীববৈচিত্র্য সংরক্ষনে মৎস্য বিভাগ, সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠনের প্রতিনিধি, উপকারভোগী সদস্য এবং এনজিও স্টাফদের প্রশিক্ষনের প্রয়োজন। কোন কোন ক্ষেত্রে অন্যত্র (দেশে বা দেশের বাহিরে) মাঠ পর্যায়ে ভিজিট প্রয়োজন। এছাড়াও বিভিন্ন ধরনের আয় বর্ধনমূলক প্রশিক্ষন তথা মাছ চাষ, সবজি চাষ, বাঁশ ও পাটজাত সামগ্রী, উন্নত চুলা এবং মরিটরিং বিষয়ে ও সংগঠন হিসাব পরিচালনা করার জন্য হিসাব সংরক্ষন বিষয়ে প্রশিক্ষন দেওয়া যেতে পারে।

৮.০ প্রাতিষ্ঠানিক উন্নয়ন কর্মসূচি

৮.১ উদ্দেশ্য সমূহ

- দক্ষ জনবল গড়ে তোলা যাতে প্রাতিষ্ঠানিক এবং আর্থিক বিষয়াদি সুচার“ ভাবে সম্পাদন করা যায়
- কারিগরি এবং অর্থনৈতিক বিষয়ে গতিশীলতা আনা যাতে জলাভূমি সম্পদের যথাযথ উন্নয়ন করা যায়
- সংগঠনের কাজ সঠিক ভাবে পরিচালনা সহ সংগঠনের লক্ষ্যে ও উদ্দেশ্য বাস্ড়বায়নে সকল প্রচেষ্টা অব্যাহত রাখার জন্য প্রদক্ষেপ গ্রহন
- সংগঠনের কার্যক্রম সম্পর্কে এলাকায় গ্রহণ যোগ্যতা বাড়নো সহ দেশে ও দেশের বাহিরের জনসাধারন যাতে জলাভূমি সম্পদ ব্যবস্থাপনা ও জীববৈচিত্র্য সংরক্ষনে উদ্ধুদ্ব হয় সেরূপ শিক্ষা গ্রহন করে তার যথাযথ প্রয়োগ করা
- সরকারি বিভিন্ন অফিসের সাথে অব্যাহত যোগাযোগ রাখা, ইত্যাদি।

৮.২ স্টাফিং

কর্মী নিয়োগের ক্ষেত্রে প্রাকৃতিক সম্পদ বিষয়ক কাজের উপর অভিজ্ঞতাকে অগ্রাধিকার দেওয়া উচিৎ। তাছাড়া কর্মী বা স্টাফ নিয়োগের ক্ষেত্রে নিম্নের বিষয়ের প্রতি লক্ষ্য রাখা প্রয়োজন:

- স্টাফিং বিষয়টি প্রাতিষ্ঠানিক উন্নয়ন এর উপর নির্ভরশীল সেই বিষয়টি সর্বদা স্মরন রাখা প্রয়োজন

৮.৩ দায়িত্ব ও কর্তব্য সমূহ

প্রত্যেক কর্মকর্তা এবং কর্মচারী জন্য কাজের বিবরনী থাকবে। কর্মকর্তা ও কর্মচারীকে জলজ সম্পদ ও জীববৈচিত্র্য সংরক্ষন, পরিকল্পনা প্রনয়ন ও বাস্ড়বায়ন, সংগঠন সমূহের কাজে সহযোগিতা, স্থানীয় প্রশাসনের সাথে যোগাযোগ, উচ্চ পর্যায় থেকে প্রাপ্ত নির্দেশিকা বাস্ড় বায়ন প্রভৃতি কাজ করতে হবে । তাছাড়া দায়িত্ব ও কর্তব্যের ক্ষেত্রে নিচের বিষয়ের প্রতি লক্ষ্য রাখতে হবেঃ

- দায়িত্ব সমূহ সুনিদিষ্ট করে ভাগ করে দেয়া
- দায়িত্ব সঠিক ভাবে পালন করাব উপর গুরুত্ব দেয়া
- কেউ যাতে দায়িত্বে অবহেলা করতে না পারে তা নিশ্চিত করা
- সঠিক সময়ে কাজ করার ব্যাপারে কর্তব্য পরায়ন হওয়া সহ জবাবদিহিতার বিষয়টি নিশ্চিত করা

৯.০ বাজেট ও বাজেট প্রনয়ন

পরিকল্পনা সঠিক বাস্ড়বায়নের জন্য ত্রকটি বাস্ড়বভিত্তিক বাজেট প্রনয়ন করা অত্যন্ড় জর“রী। আবার শুধু বাজেট প্রনয়ন করলেই হবেনা ত্রর যথাযথ বাস্ড়বায়নও গুর“ত্বপূর্ন। পরিকল্পনায় উলেণ্ডখিত কর্মকান্ডকে বিবেচনা করে এবং সঠিক বাস্ড়বায়নের নিমিত্তে তুরাগ-বংশী এলাকায় ৫ বৎসরের জন্য সম্ভাব্য ব্যয় সম্পর্কিত বাজেটের আর্থিক সংশেণ্ডষ উলেণ্ডখ করা হয়েছে ঃ

৯.১ প্রয়োজনীয় ইনপুট এবং নির্দেশক মূলক বাজেট প্রাক্কলন

এদত্ সংক্রান্ড় যে সকল কাজ গুলো করা যেতে পারে তা হলোঃ

- প্রয়োজনীয় ইনপুট বাজেটে অর্ন্তভূক্ত করণ

- সকল সদস্যর উপস্থিতিতে বাজেটে প্রণয়ন
- কাজের সঠিক নির্দেশনা এবং চাহিদা মোতাবেক বাজেট প্রণয়ন

৯.২ বাজেট পরিবর্তন/পরিমার্জন

কাজ পরিচালনার সময় বহুবিধ কারনে প্রয়োজন অনুযায়ী বাজেট সংশোধন করতে হতে পারে। তবে সংশোধিত বাজেট সাধারন সভায় অনুমোদনের মাধ্যমে বাস্ত্মবায়ন করা যেতে পারে।

১০.০ সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠনগুলির ধারাবাহিকতা বজায় রাখার কৌশল

প্রকল্পের মেয়াদ শেষ হওয়ার পরেও সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন গুলি যাতে ফলপ্রসু এবং কার্যকর ভাবে রক্ষিত এলাকা গুলো সংরক্ষন এবং উন্নয়ন কার্যক্রমের ধারাবহিকতা বজায় রাখতে পারে সেই লক্ষ্যে আইপ্যাক এর কর্মপরিকল্পনায় সক্রিয় এবং বাস্ত্মবসম্মত পদক্ষেপ গ্রহনের দিকনির্দেশনা প্রদান করা হয়েছে, যা নিম্নরূপঃ

১০.১ আইপ্যাকের আওতাধীন ২৫টি রক্ষিত এলাকার জন্য এলাকা ভিত্তিক ধারাবাহিকতার কর্মপরিকল্পনা প্রনয়ন

ধারাবাহিকতা বজায় রাখার লক্ষ্যে ১৬টি রক্ষিত বন এবং ৫টি রক্ষিত জলাভূমির জন্য যে ২১টি রক্ষিত এলাকা সহ-ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা প্রনয়ন করা হয়েছে তাতে দিকনির্দেশনা সম্বলিত এ অনুচ্ছেদটি সংযোজন করা হয়েছে। সহ-ব্যবস্থপনা সংগঠনগুলি যদি সহ-ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় উলেস্নখিত দিকনির্দেশনা মোতাবেক তাদের সাংগঠনিক কার্যক্রমগুলো যথাযথ ভাবে পরিচালনা করে তবে প্রকল্প মেয়াদান্তে তাদের ধারাবাহিকতা অবশ্যই বজায় থাকবে।

১০.২ ধারাবাহিকতার জন্য প্রাতিষ্ঠানিক দক্ষতা বৃদ্ধি এবং মানব সম্পদ উন্নয়ন

প্রশিক্ষনের মাধমে প্রাতিষ্ঠানিক দক্ষতা বৃদ্ধিসহ দলগত কর্মদক্ষতা উন্নয়নের ভিত্তিতে সহ-ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠানের ধারাবাহিকতা বজায় রাখা আইপ্যাক প্রকল্পের অন্যতম মূল লক্ষ্য। এই লক্ষ্যে প্রশিক্ষনের পাশাপাশি প্রাতিষ্ঠানিক এবং আর্থিক ব্যবস্থাপনায় বিশেষ গুরুত্ব প্রদান করতে হবে। এখানে উলেস্নখ করা প্রয়োজন যে সহ-ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠান গুলির ব্যবস্থাপনার জন্য যে সকল সুস্পষ্ট দিক নির্দেশনা প্রদান করা হয়েছে সেই মোতাবেক সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠনগুলি তাদের কর্মকান্ড পরিচালনা করছে কিনা সেই বিষয়গুলি নিশ্চিত করতে হবে। যেমন ঃ

- যথাসময়ে সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠনের নির্ধারিত সভাগুলো অনুষ্ঠিত হওয়া (যেমন: সহ-ব্যবস্থাপনা কমিটি, পিপলস্ ফোরাম, নিসর্গ সহায়ক, ভিলেজ কমিউনিটি ফোরাম এর নির্ধারিত সভাগুলো)।
- প্রতিটি সভার কার্যবিবরনীসহ সিদ্ধান্ত নির্ধারিত মহলে প্রেরন করা
- ভিসিএফ, এন এস এবং পি এফ সংগঠন গুলোর কার্যক্রম নিয়মিত ভাবে সিএমসি কর্তৃক মনিটর করা।
- সংশিস্নষ্ট সরকারী প্রতিষ্ঠানের সাথে নির্ধারিত সভাগুলো যথা সময়ে সম্পাদন করা, ইত্যাদি।

এছাড়াও আর্থিক ব্যবস্থাপনা যাতে নিয়মনীতি মোতাবেক স্বচ্ছতার সাথে পরিচালিত হয় সে বিষয়েও নিশ্চিত হতে হবে। যেমনঃ

- সহ-ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠানের (সিএমসি/আরএমও) বার্ষিক উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রনয়ন এবং নির্ধারিত কর্তৃপক্ষের নিকট হতে অনুমোদন করা।
- সহ-ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠানের সকল আয় ব্যয় স্বচ্ছতার সাথে হিসাবায়িত করা
- দক্ষতার সাথে রক্ষিত এলাকার প্রবেশ ফি সহ অন্যান্য ফি আদায়
- কাউন্সিল কমিটিতে সিএমসি/আরএমও এর আর্থিক প্রতিবেদন উপস্থাপন এবং অনুমোদন করিয়ে নেওয়া
- নির্ধারিত সময়ে অভিজ্ঞ অডিটর দ্বারা হিসাব নিকাশ অডিট করানো, ইত্যাদি।

আমাদের মনে রাখতে হবে যে সুষ্ঠু প্রাতিষ্ঠানিক দক্ষতা এবং স্বচ্ছ আর্থিক ব্যবস্থাপনার উপরই সহ-ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠানের ধারাবাহিকতা নির্ভলশীল।

উলেস্নখ্য যে সহ-ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠানের জন্য একটি 'পারফরমেন্স মনিটরিং স্কোরকার্ড' প্রনয়ন করা হয়েছে যা কার্যকর ভাবে সম্পাদিত কার্যক্রম/উন্নয়ন ধারাবাহিক ভাবে মূল্যায়িত হচ্ছে। প্রসঙ্গত যে এই কার্য্যক্রমের মাধ্যমে সরকারী প্রতিষ্ঠানের দক্ষতা এবং প্রতিশ্রুতি বৃদ্ধি পাবে যা সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন ও এর অঙ্গ সংগঠনগুলোর সাথে সংরক্ষনের বিষয়ে সমর্থন বৃদ্ধি করবে ফলশ্রুতিতে একত্রে কাজ করা সহজ হবে।

১০.৩ দীর্ঘ মেয়াদী এবং সমন্বিত আর্থিক ব্যবস্থাপনা গড়ে তোলা

প্রতিটি রক্ষিত এলাকায় নিদিষ্ট সম্ভাবনাময় বিষয়গুলি চিহ্নিত করে দীর্ঘমেয়াদী এবং সমন্বিত আর্থিক ব্যবস্থাপনা গড়ে তুলতে হবে। এর মধ্যে রয়েছে সকল সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠনের সোসাল ওয়েল ফেয়ার দপ্তরে নিবন্ধন করা যাতে তারা তহবিল সংগ্রহ/সৃষ্টি এবং এর ব্যবস্থাপনা করতে পারে। তহবিল সংগ্রহ সম্ভাবনার মধ্যে রয়েছে ঃ

- ❖ রক্ষিত এলাকার প্রবেশ ফি, পার্কিং ফি ইত্যাদি বাবদ প্রাপ্ত রাজস্বের শতকরা ৫০ ভাগ
- ❖ রক্ষিত এলাকার ইকো-ট্যুরিজম থেকে প্রাপ্য আয়ের ভাগ
- ❖ আরন্যক ফাউন্ডেশন এর সাথে সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠনের সেতুবন্ধন স্থাপনের মাধ্যমে প্রাপ্ত ফান্ড
- ❖ সরকারী বরাদ্ধ প্রাপ্তির সুযোগ করিয়ে দেওয়া
- ❖ অন্যান্য দাতা এবং বেসরকারী প্রতিষ্ঠানের নিকট থেকে আর্থিক সমর্থন প্রাপ্তির লক্ষ্যে উন্নয়ন প্রকল্প প্রনয়ন এবং দাখিল করা, ইত্যাদি।

উলেণ্ডখিত সম্ভাবনাগুলো যথাযথ ভাবে কাজে লাগানো গেলে সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠনের ধারাবাহিকতা রক্ষার ক্ষেত্রে যে ব্যাপক অবদান রাখবে তা বলার অপেক্ষা রাখে না।

১০.৪ 'নিসগ্য নেটওয়ার্কের' পলিসি এবং আইনগত সমর্থন নিশ্চিতকরন

রক্ষিত এলাকার সহ-ব্যবস্থাপনাকে 'পলিসি এবং আইনগত' সমর্থন লাভের লক্ষ্যে নতুন 'রক্ষিত এলাকা নীতিমালা' প্রনয়নসহ সহ সহ-ব্যবস্থাপনা ধারনাকে অর্ন্ড়ভূক্ত করে বিদ্যমান 'বন আইন' এবং 'বন্যপ্রানী আইন' সংশোধন কার্যক্রম প্রায় চূড়ান্ড় পর্যায়। এছাড়াও বিদ্যমান জাতীয় বন নীতিতে ও 'সহ-ব্যবস্থাপনা ধারনাকে' অর্ন্ড়ভূক্ত করে বন বিভাগ একটি যুগোপযোগী জাতীয় বননীতি প্রনয়নের কাজ হাতে নিয়েছে। এ ক্ষেত্রে আইপ্যাকের অর্জন যথেষ্ট উৎসাহব্যঞ্জক।

রক্ষিত এলাকার সহ-ব্যবস্থাপনাকে বিভিন্ন মহলে তুলে ধরা সহ সরকারী সমর্থন আদায় এবং সরকারী আর্থিক এবং কারিগরী সহায়তা প্রাপ্তির সম্ভাবনাময় ক্ষেত্রগুলি কাজে লাগানো গেলে সরকারের সক্রিয়/ফলপ্রসু সহযোগী হিসাবে সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠনের ধারাবাহিকতা রক্ষা নিশ্চিত হবে।

১০.৫ মত-বিনিময়ের মাধ্যমে সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠনগুলির মধ্যে নেটওর্য়াক স্থাপন

রক্ষিত এলাকা সংরক্ষনে 'সহ-ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি' বাংলাদেশ সরকারের আইন এবং পলিসি গত সমর্থন লাভ সহ আর্থিক সহায়তা প্রাপ্তির নিমিত্তে কার্য্যকর প্রভাব বিস্ড়ারের লক্ষ্যে একটি জাতীয় কন্ঠ (ঘধঃরড়হধষ ঠড়রপব) এবং মঞ্চ (চষধঃভড়ৎস) স্থাপনের জন্য সহ-ব্যবস্থাপনা প্রতিষ্ঠান গুলির মধ্যে মতবিনিময়ের মাধ্যমে কার্য্যকর নেটওয়ার্কিং গড়ে তোলা জর"রী। এই লক্ষ্যে সহ-ব্যবস্থাপনা সংগঠন গুলোর সংশিণ্টষ্ট ইউনিয়ন পরিষদ, উপজেলা এবং জেলা পর্যায়ের কর্মকর্তাদের সাথে ঘনিষ্ঠ যোগসূত্র স্থাপন করা জর"রী। এছাড়াও সহ-ব্যবস্থাপনা নেটওর্য়াক এর মাধ্যমে বিভিন্ন জাতীয় ফোরামে সহ-ব্যবস্থাপনা বিষয়টি উপস্থাপনের কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহন করা যেতে পারে।

১১.০ জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব এবং অভিযোজন পরিকল্পনা

১১.১ জলবায়ু পরিবর্তন

জলবায়ু হচ্ছে কোন এলাকার কমপক্ষে ৩০ বছরের গড় আবহাওয়া। কোন নির্দিষ্ট ঋতুতে একটি এলাকার আবহাওয়ার লক্ষণীয় পরিবর্তন হয় জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে। জলবায়ু পরিবর্তন একটি নিয়মিত প্রাকৃতিক ঘটনা কিন্তু মানুষের কর্মকান্ডে তা ব্যাপকভাবে প্রভাবিত হয়। জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধি পাচ্ছে যা বৈশ্বিক উষ্ণায়ন নামে অভিহিত। জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে মানব অস্ড়িত্বসহ এ গ্রহের জীববৈচিত্র্য হুমকির সম্মুখীন।

১১.২ জলবায়ু পরিবর্তনের কারণসমূহ

প্রাকৃতিক কারণ ঃ যেমনঃ ভূ-কম্পন, সৌর শক্তির তারতম্য, পৃথিবীর কক্ষীয় পরিবর্তন, আগ্নেয়গিরি, সামুদ্রিক স্রোতের তারতম্য, ক্রমাগমন ইত্যাদি।

মনুষ্য সৃষ্ট কারণ ঃ যেমনঃ গ্রীন হাউজ গ্যাস নিঃসরণ, বৈশ্বিক উষ্ণতা, বনাঞ্চল ধ্বংস, ভূমি ব্যবহারে পরিবর্তন ইত্যাদি।

১১.৩ তুরাগ-বংশী জলাভূমি এবং এর ল্যান্ডস্কেপ এলাকায় জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবসমূহ

১১.৩.১ অতি বৃষ্টিপাত

জলবায়ু পরিবর্তত হলে দেশব্যাপী বর্ষা মৌসুমে বৃষ্টিপাত অতিমাত্রায় বাড়বে। এতে বর্ষায় বিশেষ করে তুরাগ ও বংশী নদী এবং এর আশপাশের বিলে পানিপ্রবাহ বাড়বে, যা বাড়াবে বন্যার প্রকোপ। অধিক বৃষ্টি, আকস্মিক বন্যা ও মৌসুমী বন্যার পরিমান বৃদ্ধির কারণে আউস বা আমন চাষের এলাকা কমে যাবে এবং ফসলের উৎপাদন ব্যাহত হবে।

১১.৩.২ নদীর ক্ষীণ প্রবাহ

জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে শুকনো মৌসুমে তুরাগ ও বংশী নদী এবং আশপাশের বিলের পানি প্রবাহ হ্রাস পাবে। এর প্রভাবে নদী পথের নাব্যতা সংকটের কারণে অনেক এলাকার নৌ পথে শুষ্ক মৌসুমে চলাচল বন্ধ হয়ে যেতে পারে। এতে এলাকার সেচ ব্যবস্থা হুমকির মুখে পড়তে পারে। নদীর ক্ষীন প্রভাব নদী দূষন বৃদ্ধির অন্যতম প্রধান কারন হতে পারে।

১১.৩.৩ আকস্মিক বন্যা

দেশের মধ্যাঞ্চল উপরিভাগের অতিরিক্ত বৃষ্টির কারনে প্রায়ই আকস্মিক বন্যার শিকার হয়। উপরিভাগে পাহাড়ী এলাকার বৃষ্টিপাতের বাৎসরিক পরিসংখ্যান এবং তুরাগ-বংশী নদীর পানি প্রবাহের ধরন থেকে দেখা গেছে যে, প্রতি ২-৩ বছর পর পর বাংলাদেশে বিশেষ করে মধ্যাঞ্চলে এরকম আকস্মিক বন্যা দেখা দেয়।

১১.৩.৪ খরার প্রকোপ

কোন এলাকায় বৃষ্টিপাতের তুলনায় বাষ্পীভবনের মাত্রা বেশী হলে সেখানে খরা দেখা দেয়। অর্থাৎ বৃষ্টিপাতের পরিমাণ প্রয়োজনের তুলনায় কম হলে এবং স্থানীক বিচারে বৃষ্টিপাত সমভাবে বন্টিত না হলে খরা দেখা দেয়। কোন অঞ্চলের মাটিতে আর্দ্রতার অভাবে দেখা দেয় খরা; এতে ফসল হানি ঘটে এবং উদ্ভিদাদি জন্মাতে পারে না।

১১.৩.৫ ঝড় ঝঞ্ঝা

উত্তপ্ত বায়ু ও ঘূর্ণিবায়ু থেকে ঝড়ের উদ্ভব হয়। পানির উত্তাপ বৃদ্ধিই ঘূর্ণিঝড়ের অন্যতম প্রধান কারণ। বাংলাদেশ প্রতি বছর মে-জুন এবং অক্টোবর-নভেম্বর মাসে ঘূর্ণিঝড় দেখা দেয়। ঘূর্ণি ঝড়ের ফলে মধ্যাঞ্চলের জেলা সমূহে বিশেষ করে ঢাকা, মানিকগঞ্জ, টাঙ্গাইল এবং এর আওতাধীন হাওর ও বাওড় এলাকার ঘরবাড়ি গাছপালা এবং ফসলের মারাত্মক ক্ষতি সাধিত হয়।

১১.৩.৬ নদীতীর ও মোহনায় ভাঙ্গন ও ভূমি গঠন

বিগত ২০ বছরের পরিসংখ্যান থেকে দেখা গেছে যে, দেশের মধ্যাঞ্চলে ভূমি ক্ষয় ও নদী ভাঙ্গন বেড়েছে। এতে বৃহত্তর ঢাকা ও টাঙ্গাইল জেলার নদীগুলো বিশেষ করে যমুনা, তুরাগ ও বংশী নদী মারাত্মক ভাঙ্গনের করলে পতিত হয়। অপরদিকে নতুন ভূমি গঠন হলেও বালিয়ারীর কারনে এখনও ভালোভাবে চাষাবাদ করা যাচ্ছে না।

১১.৪ জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে খাপ খাওয়াতে তুরাগ-বংশী জলাভূমি এবং এর ল্যান্ডস্কেপ এলাকার জন্য করণীয় অভিযোজন সমূহ

জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সৃষ্ট ঝুঁকি ও দূর্যোগ হ্রাসের নিমিত্ত পরিস্থিতির সাথে খাপ খাওয়াতে তুরাগ-বংশী জলাভূমি সহ এর ল্যান্ডস্কেপ এলাকার জন্য নিম্নবর্নিত অভিযোজন গ্রহন করা যেতে পারে:

১১.৪.১ ঝড় ঝঞ্ঝা/আকস্মিক বন্যা/অতি বৃষ্টিপাত/নদীর ক্ষীন প্রবাহ জনিত ঝুঁকির অভিযোজন

- কম সময়ে পাকে এবং জল সহিষ্ণু ধানের জাত উদ্ভাবন করে তার চাষ করা
- এলাকায় বাড়ীঘর, রাস্ড়ঘাট ও অন্যান্য অবকাঠামো অকাল বন্যা ও ঝড় সহিষ্ণু করে তৈরী করা
- ঝুঁকিপূর্ণ এলাকা চিহ্নিত করে ভূমির ব্যবহার সংক্রান্ড় নীতিমালায় পরিবর্তন আনা এবং ঝুঁকিপূর্ণ এলাকায় বসতি স্থাপনে নিরুৎসাহিত করা
- কৃষি, মৎস্য ও পশু পালন ক্ষেত্রে প্রচলিত পদ্ধতিতে উন্নত পরিবর্তন আনা, দুর্যোগ সময়ের আগেই কাটা যায় এমন ফসলের চাষ করা
- ভাসমান সবজী বাগান এবং উঁচু পিট পদ্ধতিতে চাষাবাদের মাধ্যমে এলাকায় বর্ষা মৌসুমে ফসল উৎপাদন করা
- প্রয়োজনীয় সংখ্যায় এলাকা ভিত্তিক গুদাম ও কোল্ড স্টোরেজ তৈরী করে মৌসুমে উৎপাদিত খাদ্যের মজুদ ও সংরক্ষণ করা, যাতে আপদকালীন সময়ে খাদ্যের প্রাপ্যতা নিশ্চিত করা যায়।

- লম্বা শিকড় যুক্ত গাছের চারা লাগানো
- নদীর নব্যতা রক্ষার্থে নিয়মিত ড্রেজিং করা

১১.৪.২ পানির ঝুঁকির অভিযোজন

- শুষ্ক মৌসুমে পানি সংকটের কারণে ফসল ও মাছের উৎপাদন ক্ষতিগ্রস্ড় হচ্ছে এবং ভবিষ্যতে এর মাত্রা আরও বৃদ্ধি পাবে। এ ক্ষেত্রে হাজা মজা পুকুর পুণঃ খননের ব্যবস্থা করে মৎস্য চাষ করা।
- বিশুদ্ধ পানির অভাবে নানাবিধ পানি বাহিত রোগ-ব্যাধিতে আক্রান্ড়ের সংখ্যা দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে।

এ ক্ষেত্রে খাবার পানি হিসেবে বৃষ্টির পানি ধরে রাখার কৌশল ও ব্যবস্থা করা এবং সুপেয় পানির প্রাপ্যতার জন্য কমিউনিটি পুকুর খনন ও রক্ষণাবেক্ষণ করা।

- ভূ-উপরিভাগের পানি পরিমিত ব্যবহারের মাধ্যমে সেচ কাজ করা সহ পর্যাপ্ত সুপেয় পানির ব্যবস্থা করা।
- ভু-গর্ভস্থ পানি ব্যবহার হ্রাস করে চক্রাকারে (জবপুপষব) পানি শোধন করে ব্যবহার করা সহ নদী খালের পানি বিশুদ্ধ রাখা এবং পয়ঃ ব্যবস্থাপনার উন্নয়ন করা।

১১.৪.৩ স্বাস্থ্য ঝুঁকির অভিযোজন

- প্রতি বছর গ্রীষ্মকালে বাংলাদেশে জলবায়ুর প্রকোপ দেখা দেয় এবং এতে শিশুরাই অধিক হারে আক্রান্ড় হয়। শিশুদের জ্ঞান বৃদ্ধির জন্য স্কুলের পাঠ্যক্রমে জলবায়ু পরিবর্তন এবং এর প্রভাব ও খাপ খাওয়ানো সম্পর্কিত বিষয়াদি অন্ড়র্ভূক্ত করা।
- জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে জনস্বাস্থ্যের উপর কি ধরনের বিরুপ প্রতিক্রিয়া পড়তে পারে তার উপর গবেষণা পরিচালনা করা এবং এর ফলাফলের ভিত্তিতে কর্মসুচি গ্রহণ করা।

১১.৪.৪ উন্নয়ন ঝুঁকির অভিযোজন

- এলাকা ভিত্তিক জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সৃষ্ট অবস্থার উপর গবেষণায় প্রাপ্ত ফলাফল অনুযায়ী জোনিং করে সে মতে উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রণয়ন করা। যেমন: নদী ভাঙ্গন বৃদ্ধি পাবে এমন অঞ্চল, খরাক্রান্ড় বা বন্যা কবলিত হবে এমন অঞ্চল, ইত্যাদি।
- কৃষি খাতের উন্নয়নে ক্ষতি এড়ানোর জন্য কম সময়ে পাকে এমন ফসলের জাত এবং বন্যার ঝুঁকি এড়ানো যায় এরকম চাষ পদ্ধতির প্রবর্তন করা।
- উন্নয়ন কর্মকান্ডে সংশিণ্টষ্ট সকল সরকারী বেসরকারী কর্মকর্তা কর্মচারীদের জলবায়ু পরিবর্তন, এর প্রভাব ও খাপ খাওয়ানোর উপায়ের উপর প্রশিক্ষণ দেওয়া।
- প্রতিটি উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রণয়নের সময় জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ড় ঝুঁকি মোকাবেলার পরিকল্পনা রাখা এবং এ সংক্রান্ড় প্রয়োজনীয় অর্থের সংস্থান রাখা।

১১.৪.৫ খরা ঝুঁকির অভিযোজন

- খরা বৃদ্ধির ফলে ফসল হানি ঘটছে, দেখা দিচ্ছে খাদ্যাভাব। অনাহারে-অর্ধাহারে ও অপুষ্টিজনিত স্বাস্থ্যহীনতা দেখা যাচ্ছে ব্যপকহারে।
- অনাবৃষ্টি ও খরার কারণে অনেক জলাভূমি শুকিয়ে যাবে। ফলে জলাভূমি থেকে প্রাপ্ত খাদ্যের যোগান (মাছ, শাক-সবজি) কমে যাবে বা ক্ষতিগ্রস্ড় হবে। এতে খাদ্যের অভাবসহ মূল্য বৃদ্ধি ঘটবে এবং দরিদ্র জনগণের খাদ্য ঝুঁকি বাড়বে।

১১.৫ অভিযোজনের সম্ভাব্য উপায়সমূহ

- সচেতনতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে গ্রাম-ভিত্তিক দুর্যোগ প্রস্তুতি ও মোকাবেলায় দল গঠন
- দুর্যোগ পূর্ব সতর্কীকরণ ব্যবস্থা গ্রহণ সহ দুর্যোগ পূর্ববর্তী প্রস্তুতি গ্রহণ
- গ্রাম ভিত্তিক তথ্যকেন্দ্র স্থাপন সহ গ্রাম দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটির সাথে সমন্বয় সাধন
- কমিউনিটি ভিত্তিক আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ এবং সময়মত আশ্রয়কেন্দ্রে স্থানান্ড়র
- বেড়ীবাঁধ/বন্যা প্রতিরোধক বাঁধ নির্মাণ/এলাকাভিত্তিক গবাদি পশুর আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ
- বন্যা পরবর্তী পুনর্বাসনের জন্য বিভিন্ন সরকারি/বেসরকারি সংস্থার সাথে যোগাযোগ স্থাপন
- খাদ্যাভাস পরিবর্তন সহ বিকল্প জীবিকায়ন এর ব্যবস্থা গ্রহণ
- বন্যা সহিষ্ণু নলকূপ স্থাপন/ বৃষ্টির পানি সংগ্রহ ও সংরক্ষন/নতুন পুকুর খনন/পূনঃখনন, ইত্যাদি

- খরা/জলাবদ্ধতা/লবনাক্ত সহিষ্ণু ফসলের চাষ
- কমিউনিটি ভিত্তিক বীজ ভান্ডার তৈরি/ ভাসমান সবজি চাষ/বনায়ন/উন্নত চুলার ব্যবহার/ খাঁচায় মাছ চাষ, ইত্যাদি।

১১.৬ স্থানীয় জনগন কর্তৃক চিহ্নিতকৃত তুরাগ-বংশী জলাভূমি এবং এর ল্যান্ডস্কেপ এলাকায় জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ক্ষয়ক্ষতি এবং সম্ভাব্য অভিযোজন পরিকল্পনা

বর্তমান ব্যবস্থাপনা/অবস্থা

সাইটের নাম: তুরাগ-বংশী সাইট, কালিয়াকৈর, গাজীপুর
রক্ষিত এলাকার নাম: মকশ বিল, তুরাগ নদী, গোয়ালিয়া নদী ও আলুয়া বিল

অবস্থান: **গ্রাম:** গোপিনপুর, অলিয়ারচালা, গলাচিপা, হাটুরিয়াচালা, লস্করচালা, আমদাইর, শোলাহাটি, মধ্যপাড়া ও কৌচাকুড়ি **ইউনিয়ন:** মধ্যপাড়া, **গ্রাম:** কালিয়াদহ, দিঘীবাড়ী, রাজাবাড়ী, তালতলী, বাগাম্বর, ভাংগারজাংগাল, সিনাবহ, বাশতলী ও মাজুখান **ইউনিয়ন:** মৌচাক, **গ্রাম:** নামাশুলাই, বেতারা, রশিদপুর, গোবিন্দপুর, বিলবাড়ীয়া, কাঞ্চনপুর, মেদীশুলাই, বানিয়ারচালা, আষাঢ়িয়াবাড়ী, চাপাইর, কুতুবদিয়া ও বড়ইবাড়ী, **ইউনিয়ন:** চাপাইর, **গ্রাম:** শিমুলচালা, গাছবাড়ী, নলুয়া, বেড়াচালা, শ্রীপুর, বাথানিয়াচালা, সিকদারচালা, গাবচালা, রঘুনাথপুর, বোয়ালী, মদনখালী ও কুন্দাঘাটা **ইউনিয়ন:** বোয়ালী, **গ্রাম:** খলিশাজানি, বহেরাতলী, বাঘাইর, বাসাকৈর, জানপাড়া, নাবিরবহর ও ফুলবাড়িয়া **ইউনিয়ন:** ফুলবাড়ীয়া, **গ্রাম:** সৈয়দপুর, টান কালিয়াকৈর ও গাবতলী **ইউনিয়ন:** শ্রীফলতলী, **গ্রাম:** টানসুত্রাপুর **ইউনিয়ন:** সুত্রাপুর, **উপজেলা:** কালিয়াকৈর, **জেলা:** গাজীপুর এবং **গ্রাম:** আজগানা **ইউনিয়ন:** আজগানা, **উপজেলা:** মির্জাপুর, **জেলা:** টাংগাইল

জনসংখ্যা: ৬৫,৫১৪ জন **পুরুষ** ও ৬৪,৬০৯ জন **মহিলা**। **শিক্ষিতের হার:** ৭৯.২৫%

ভূ-প্রকৃতি: দোঁআশ, বেলে-দোঁআশ ও লাল মাটি

অবকাঠামো: **পাকা রাস্তা** ২৪ কি.মি, **কাচা রাস্তা** ৮৪ কি.মি, **মসজিদ** ১০৩ টি, **মন্দির** ১৭ টি, **গীর্জা** ১ টি, **মাদ্রাসা** ৩ টি, **কেজি স্কুল** ৬ টি, **প্রাইমারী স্কুল** ৪৯ টি, **হাই স্কুল** ২১ টি, **কলেজ** ৩ টি, **বাজার** ২০ টি, **কালভার্ট** ১৪ টি, **ব্রীজ** ৯ টি, **কমিউনিটি ক্লিনিক** ২ টি, **পিকনিক স্পট** ১ টি, ইউনিয়ন পরিষদ ৩ টি, **খেলার মাঠ ১** টি, **ইট ভাটা** ২ টি

নদ/নদী/খাল: তুরাগ নদী ১৭ কি.মি, মকশ খাল ৪ কি.মি, কমলাই খাল ১ কি.মি, বংশী নদী ১.৫ কি.মি, গোয়ালিয়া নদী ১২.৫কি.মি, গাইন খাল ১ কি.মি, পাগলার খাল ১.৫ কি.মি, চিতা খাল ১ কি.মি

পুকুর/জলাশয়/বিল/হাওর: (সংখ্যা/এলাকার পরিমান) পুকুর ২৬৫ টি ২৪৫.৩১ একর, মকশ বিল ৮০০ একর, কালিয়াদহ বিল ৮৬ একর, কমলাই বিল ৬৬ একর, মৎস্য খামার ৪১ টি ৩৬৪ একর, আলুয়া বিল ৩৬১.৬ একর, চটাইনা বিল ১৫একর, পুবের বিল ৫০ একর, চাকতিলা বিল ৬০ একর, ডুবাইল বিল ১০০ একর, পশ্চিমের বিল ৪১০ একর, বাদুলি বিল ৩৫ একর, ডুংরাই বিল ৫৬ একর

বনাঞ্চল: (বনের ধরন, প্রধান প্রজাতি ও পরিমান) সরকারী বন ২১২.৮৮ একর, ব্যক্তি মালিকানা বন ১,৬৭৪ একর

কৃষি জমি ও উৎপাদিত ফসল: ধান, সরিষা, শাকসবজী, পাট

প্রাকৃতিক দূর্যোগ: (দূর্যোগের ধরন, সময়কাল ও ক্ষয়ক্ষতি) বর্জ্য পানি, খরা, বন্যা, ঝড়

ছক-১: প্রাকৃতিক দূর্যোগের তথ্যাবলী

দূর্যোগ	দূর্যোগের তীব্রতা (খুব বেশী, বেশী, মধ্যম, কম)	সময়কাল	কতটি পরিবার ক্ষতিগ্রস্থ হয়েছে	প্রাসঙ্গিক তথ্য
বর্জ্য পানি	খুব বেশী	আশ্বিন থেকে জৈষ্ঠ্য	১০,৪৪৬	
খরা	বেশী	ফাল্গুন থেকে বৈশাখ	৪,৫৭৯	
বন্যা	মধ্যম	আষাঢ় থেকে শ্রাবন	৩,৯৯৫	
ঝড়	কম	বৈশাখ	৪৮০	

ছক-২ : দূর্যোগের মাত্রা নির্ধারণ

দূর্যোগের ধরন	সংকটপূর্ণ	খুব গুরুতর	গুরুতর	গুরুতর নয়	আদৌ কোন ঝুকি নেই
বর্জ্য পানি	✔				
খরা		✔			
বন্যা			✔		
ঝড়				✔	

ছক-৩: দূর্যোগের ফলে সম্ভাব্য ক্ষতিগ্রস্থ খাত নির্ধারণ

দূর্যোগের ধরন	কৃষি	মৎস্য	পশু সম্পদ	যোগাযোগ অবকাঠামো (রাস্তা ঘাট, ব্রীজ/কালভার্ট)	অবকাঠামো (বাড়ী ঘর, প্রতিষ্ঠান)	স্বাস্থ্য	শিক্ষা (স্কুল, কলেজ)	জীবিকা	অন্যান্য
বর্জ্য পানি	✔	✔	✔			✔		✔	
খরা	✔	✔	✔			✔		✔	
বন্যা	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	
ঝড়	✔	✔	✔		✔	✔	✔	✔	

ছক-৪: অভিযোজন সম্ভাব্য উপায় বিশেণ্ঢষন

দূর্যোগ / বিপন্নতার ধরন	অভিযোজনের উপায়	এ ধরনের কাজ করা হয় কি না?	কেন করা হয় না	না হলে কি করতে হবে
বর্জ্য পানি	• মিল মালিকদের সচেতন করা • বর্জ পানি শোধন করা • সরকারী আইন কঠোরভাবে প্রয়োগ করা • সরকারী সংস্থা প্রভাব মুক্ত থাকা	না	• মিল মালিকগন প্রভাবশালী • সচেতনতর অভাব • আইন প্রয়োগ কম হয় • সরকারী সংস্থার লোকবলের স্বল্পতা	• ইটিপি স্থাপন • মালিকগনকে সচেতন করা • কঠোর ও সঠিক আইন প্রয়োগ • সরকারী লোক বাড়াতে হবে
খরা	• গভীর নলকুপ স্থাপন • খাল খনন করা	না	• আর্থিক অস্বচ্ছলতা • সরকারী বিভিন্ন সংস্থা উদাসীন	• সরকারী, বে-সরকারী এবং দাতা সংস্থাদের এগিয়ে আসতে হবে
বন্যা	• রাস্ড্র উচু করন • নদী খনন • বেড়ী বাঁধ নির্মাণ • পূর্ব প্রস্তুতি বিষয়ে জ্ঞান	না	• আর্থিক অস্বচ্ছলতা • সরকারী বিভিন্ন সংস্থা উদাসীন	• সরকারী, বে-সরকারী এবং দাতা সংস্থাদের এগিয়ে আসতে হবে
ঝড়	• পূর্ব প্রস্ড্রুতি ও সচেতনতা বৃদ্ধি করা	না	• সচেতনতার অভাব	• এ বিষয়ে সচেতন করতে হবে

ছক-৫: সম্ভাব্য অভিযোজন পরিকল্পনা

এলাকার নাম	বিপন্নতার ধরন	অভিযোজনের উপায়		প্রয়োজনীয় সম্পদ	মূল্য নির্ধারণ	দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যাক্তি / প্রতিষ্ঠান	মন্তব্য
		স্বল্প মেয়াদী	দীর্ঘ মেয়াদী				
তুরাগ-বংশী সাইট, কালিয়াকৈর, গাজীপুর (টি-বি সাইট) মকশ বিল, তুরাগ নদী, গোয়ালিয়া নদী ও আলুয়া বিল	বর্জ্য পানি		✔	জনগন	প্রয়োজন অনুযায়ী	সরকারী প্রতিষ্ঠান	
	খরা		✔	জনগন	৮৭,০০,০০০	সরকারী ও বে-সরকারী প্রতিষ্ঠান ও দাতা সংস্থা	
	বন্যা		✔	জনগন	১,৩৮,০০,০০০	সরকারী ও বে-সরকারী প্রতিষ্ঠান ও দাতা সংস্থা	
	ঝড়	✔		জনগন	প্রয়োজন অনুযায়ী	সরকারী ও বে-সরকারী প্রতিষ্ঠান ও দাতা সংস্থা	

পঞ্চ বার্ষিক উন্নয়ন কর্মপরিকল্পনা
তুরাগ-বংশী জলাভূমি সম্পদ ব্যবস্থাপনা কমিটি
(জুলাই ২০১০-জুন ২০১৫)

কার্যক্রম (ভৌত)	ইউনিট	বৎসর						ইউনিট খরচ টাকা (হাজারে)	মোট খরচ টাকা (হাজারে)
		১ম	২য়	৩য়	৪র্থ	৫ম	মোট	টাকা	
সীমানা খুটি	সংখ্যা	৩০	৩০	৩০	৩০	৩০	১৫০	১.৫	২২৫
ম্যাপ তৈরি	সংখ্যা	২৫	-	২৫	-	২৫	৭৫	০.৫	৩৭৫
মাইকিং	সংখ্যা	১৫	১৫	১৫	১৫	১৫	৭৫	১.৫	১১২.৫
দিবস পালন	সংখ্যা	১২	১২	১২	১২	১২	৬০	৬	৩৬০
কার্য নির্বাহী সভা	সংখ্যা	৪০	৪০	৪০	৪০	৪০	২০০	১.৫	৩০০
সাধারন পরিষদ সভা	সংখ্যা	৮	৮	৮	৮	৮	৪০	৮	৩২০
উন্নত চুলা	সংখ্যা	৫০০	৩০০	৩০০	২০০	২০০	১৫০০	০.৯	১৩৫০
বনায়ন	কি.মি.	-	১০	১০	১০	-	৩০	৪০	১২০০
সচেতনতা মূলক সভা	সংখ্যা	২৫	২৫	২৫	২৫	২৫	১২৫	৪	৫০০
দূষন প্রতিরোধ কার্যক্রম	সংখ্যা	৮	৮	৮	৮	৮	৪০	১০	৪০০
স্কুল প্রোগ্রাম	সংখ্যা	২০	২০	২০	২০	২০	১০০	৪.৫	৪৫০
অভয়াশ্রম সংস্কার	সংখ্যা	২৪	২৪	২৪	২৪	২৪	১২০	১৫	১৮০০
অফিস বিদ্যুতায়ন	সংখ্যা	-	২	৩	২	-	৭	৪৫	৩১৫
খনন	হে.	-	৪.০	৪.০			৮.০	৮০০	৬৪০০
পর্যটকদের জন্য বিশ্রামাগার	সংখ্যা	-	১	২	২	-	৫	১৫০	৭৫০
পর্যটকদের জন্য নলকুপ ও টয়লেট স্থাপন	সংখ্যা	-	১	২	২	-	৫	১০০	৫০০
প্রশিক্ষন (মাছ চাষ)	সংখ্যা	-	৫	৪	৪	-	১৩	৫.৫	৭১.৫
প্রশিক্ষন (সবজি চাষ)	সংখ্যা	-	৫	৪	৩	৩	১৫	৫.৫	৮২.৫
প্রশিক্ষন ঔষধি গাছ	সংখ্যা	-	৪	-	৩	-	৭	১২	৮৪
সংগঠন ব্যবস্থাপনা	সংখ্যা	-	৪	৩	৭	-	১৪	৫	৭০

বিষয়ক প্রশিক্ষন									
পোনা সংরক্ষন (চিতল)	সংখ্যা	১	১	১	১	১	৫	১৪	৭০
বিল বোর্ড স্থাপন	সংখ্যা	-	১২	১২	-	-	২৪	১০	২৪০
ইঞ্জিন নৌকা তৈরি	সংখ্যা	-	২	২		-	৪	৭৫	৩০০
মোবাইল কোর্ট পরিচালনা	সংখ্যা	৮	৮	৮	৮	৮	৪০	৫.৫	২২০
ক্রস ভিজিট	সংখ্যা	-	১	১	১	১	৪	৪০	১৬০
সমন্বিত খামার বাড়ী ব্যবস্থাপনা প্রশিক্ষন	সংখ্যা	-	৪	২	-	-	৬	৫০	৩০০
ডিও মনিটরিং কার্যক্রম	সংখ্যা	২	২	২	২	২	১০	১২	১২০
বিভিন্ন স্থানে যোগাযোগ	সংখ্যা	৫০	৫০	৫০	৫০	৫০	২৫০	০.৭	১৭৫
ব্যবহায্য দ্রব্যাদি	টাকা							১৬০	১৬০
অন্যান্য	টাকা							২০০	২০০
								সর্বমোট টাকা	**১৭৬১০.৫**