জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা (NAP) এর আলোকে স্থানীয় অভিযোজন পরিকল্পনা প্রণয়ন কর্মকৌশল (Local Adaptation Plan of Action – LAPA)

বাস্তবায়ন নির্দেশিকা ২০২৪

LOCAL GOVERNMENT INITIATIVE on CLIMATE CHANGE (LoGIC)

Sweden
Sverige

EMBASSY OF DENMARK

UNCDF
Impact Capital for Development

UNDP

জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা (NAP) এর আলোকে স্থানীয় অভিযোজন পরিকল্পনা প্রণয়ন কর্মকৌশল
(Local Adaptation Plan of Action – LAPA)

বাস্তবায়ন নির্দেশিকা ২০২৪

LOCAL GOVERNMENT INITIATIVE on CLIMATE CHANGE (LoGIC)

Sweden
Sverige

EMBASSY OF DENMARK

UNCDF
Impact Capital for Development

UNDP

জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা (NAP) এর আলোকে
স্থানীয় অভিযোজন পরিকল্পনা প্রণয়ন কর্মকৌশল
(Local Adaptation Plan of Action – LAPA)
বাস্তবায়ন নির্দেশিকা ২০২৪

সংকলনে :
সাইদুর রহমান মোল্লা
পরামর্শক, লজিক প্রকল্প
ইউএনসিডিএফ

প্রকাশনায়:
মহাপরিচালক
বাংলাদেশ পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (বার্ড)
কোটবাড়ী, কুমিল্লা

টেলিফোন : ০০৮৮-০২৩৩৪৪০০৬০১-৬
০০৮৮০২৩৩৪৪০৫০১১
০০৮৮০২৩৩৪৪০৫০৭০
ফ্যাক্স : ০০৮৮-০২৩৩৪৪০০৪০৬
ই-মেইল : dg@bard.gov.bd
ওয়েবসাইট : www.bard.gov.bd

ISBN : 978-984-35-6423-8

প্রকাশকাল : মার্চ ২০২৪

মুদ্রণ : ইন্ডাষ্ট্রীয়েল প্রেস, কুমিল্লা

মোহাম্মদ ফজলে আজিম
যুগ্মসচিব, স্থানীয় সরকার বিভাগ
এবং জাতীয় প্রকল্প পরিচালক
লজিক (LoGIC) প্রকল্প

বাণী

জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা (NAP) হলো একটি জাতীয় নীতি নির্দেশিকা যা ইউএন ফ্রেমওয়ার্ক কনভেনশন অন ক্লাইমেট চেঞ্জ (UNFCC) কর্তৃক নির্ধারিত হয়েছে। এর সংযুক্তিকরণ (Vertical Integration) বা স্থানীয়করণ (Localization) স্থানীয় সরকারের দায়িত্ব।

জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা (NAP) কে স্থানীয় সরকারের স্থানীয় অভিযোজন কর্ম পরিকল্পনা (LAPA) তে সংযুক্তির (Vertical Integration) জন্য এই নির্দেশিকা প্রণয়ন করা হয়েছে। লোকাল গভর্নমেন্ট ইনিশিয়েটিভ অন ক্লাইমেট চেঞ্জ (LoGIC) প্রকল্পের কারিগরি পরামর্শ ও আর্থিক সহায়তায় বাংলাদেশ পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (BARD) এই নির্দেশিকাটি প্রকাশ করেছে এবং ইতোমধ্যে লোকাল গভর্নমেন্ট ইনিশিয়েটিভ অন ক্লাইমেট চেঞ্জ (LoGIC) প্রকল্পের ২৯টি উপজেলার স্থানীয় অভিযোজন কর্মপরিকল্পনা প্রণয়নের প্রশিক্ষণে উক্ত নির্দেশিকাটি ব্যবহৃত হয়েছে। এই নির্দেশিকায় রয়েছে জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা (NAP) প্রণয়নের প্রক্রিয়া, উপজেলা পরিকল্পনা প্রক্রিয়া এবং লিঙ্গসমতাসহ জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা (NAP) প্রস্তাবিত ক্ষেত্রগুলিকে কীভাবে স্থানীয় পর্যায়ের পরিকল্পনায় অন্তর্ভুক্ত করা যায়।

এই সমর্থনের জন্য বাংলাদেশ পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (BARD) এর অবদান প্রশংসাযোগ্য। আমি বাংলাদেশ পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (BARD) কে ধন্যবাদ জানাই এবং আমার বিশ্বাস এই নির্দেশিকাটি দেশের সকল উপজেলার জন্য জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা (NAP) সংযুক্ত স্থানীয় অভিযোজন কর্ম পরিকল্পনা (LAPA) প্রণয়ন করার জন্য কার্যকর হবে।

(মোহাম্মদ ফজলে আজিম)

সূচিপত্র

১.	ভূমিকা	১
২.	স্থানীয় অভিযোজন পরিকল্পনা প্রণয়ন কর্মকৌশল নির্দেশিকার উদ্দেশ্য	১
৩.	আবহাওয়া, জলবায়ু ও জলবায়ু পরিবর্তন	১
	৩.১ আবহাওয়া ও জলবায়ু কী?	১
	৩.২ গ্রীন হাউজ এফেক্ট কী	২
	৩.৩ জলবায়ু পরিবর্তন কী?	২
	৩.৪ জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন (Climate Change Adaptation)	২
৪.	জাতীয় অভিযোজন কৌশল যা স্থানীয় পর্যায়ের জন্য প্রযোজ্য	৩
	৪.১ স্থানীয় পর্যায়ের পরিকল্পনায় অর্ন্তভুক্তির নীতিসমূহ (Principle), প্রাধান্য ও এলাকাসমূহ	৩
	৪.২ জাতীয় অভিযোজন কৌশল তৈরীর ধাপসমূহ	৫
	৪.৩ জাতীয় অভিযোজন কৌশল এর রূপকল্প (Vision) এবং লক্ষ্য (Goals)	৬
	৪.৪ স্থানীয় পর্যায়ে প্রযোজ্য জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনার কৌশল	৭
	৪.৫ জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনার প্রস্তাবিত খাত	৭
৫.	স্থানীয় অভিযোজন কর্ম কৌশল প্রণয়নে উপজেলা পরিষদের ভূমিকা	৮
৫.১	উপজেলা পর্যায়ে উন্নয়ন পরিকল্পনা চক্রের প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো	৯
৫.২	উপজেলা পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা চক্রের মূল ধাপসমূহ	১১
৬.	জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা স্থানীয় পর্যায়ের পরিকল্পনায় অর্ন্তভুক্তির পদ্ধতি	১২
৭.	স্থানীয় অভিযোজন কর্মকৌশল এর প্রধান উপাদানসমূহ	১৩
পরিশিষ্ট (Annex)		২০

স্থানীয় অভিযোজন পরিকল্পনা প্রণয়ন কর্মকৌশল
(Local Adaptation Plan of Action – LAPA)
বাস্তবায়ন নির্দেশিকা

১. ভূমিকা

বাংলাদেশ সরকার ২০২২ সালে জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা (National Adaptation Plan 2023-2050) অনুমোদন করে। আমরা সবাই জানি বাংলাদেশ একটি জলবায়ু ঝুঁকিপ্রবণ এলাকা। প্রতি বছর জলবায়ু পরিবর্তনজনিত প্রাকৃতিক দুর্যোগের কারণে অনেক জানমালের ক্ষতি হয়। এই দুর্যোগ থেকে জানমালের ক্ষতির পরিমাণ কমানোর জন্য জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করা প্রয়োজন। জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা বাস্তবায়নে স্থানীয় সরকার গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে। বর্তমানে স্থানীয় সরকারের বিদ্যমান পরিকল্পনায় এই জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনাকে বিবেচনা করা হয়নি। এজন্য স্থানীয় সরকারের পরিকল্পনায় এই জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা বাস্তবায়নের উদ্যোগ নেওয়া প্রয়োজন।

২. স্থানীয় অভিযোজন পরিকল্পনা প্রণয়ন কর্মকৌশল নির্দেশিকার উদ্দেশ্য

এই নির্দেশিকা উপজেলা পর্যায়ে এই জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা বাস্তবায়নে সাহায্য করবে। এই নির্দেশিকায় কিভাবে আগামী পাচঁ বছরের জন্য উপজেলা পর্যায়ে অভিযোজন কৌশল পরিকল্পনা করা হবে তার ধারণা দেওয়া হয়েছে। এ নির্দেশিকায় নিম্নোক্ত বিষয়গুলো আলোচনা করা হয়েছে:

- জলবায়ু ও আবহাওয়ার উপর সংক্ষিপ্ত আলোচনা
- জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনার বিভিন্ন দিকসমূহ
- বর্তমানে উপজেলা পরিকল্পনার পদ্ধতিসমূহ
- জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা স্থানীয় পর্যায়ের পরিকল্পনায় অন্তর্ভুক্তির পদ্ধতি
- পরিকল্পনা বাস্তবায়নে পাঁচ বছর মেয়াদী স্থানীয় অভিযোজন কর্মকৌশল (Local Adaptation Plan of Action –LAPA) এর নমুনা এবং উপাদান

৩. আবহাওয়া, জলবায়ু ও জলবায়ু পরিবর্তন

৩.১ আবহাওয়া ও জলবায়ু কী?

আবহাওয়া: আবহাওয়া হচ্ছে বায়ুমন্ডলের তাৎক্ষণিক অবস্থা। এর দ্বারা সাধারণত ঠান্ডা, গরম, আর্দ্রতা, বাতাসের গতিবেগ, মেঘের অবস্থা, বৃষ্টিপাত, বায়ুচাপ, দৃষ্টিগোচরতা ইত্যাদি অবস্থা বুঝায়।

জলবায়ু: জলবায়ু হলো একটি দীর্ঘ সময়ব্যাপী (৩০ বছর+) বায়ুমন্ডলের গড় অবস্থা।

৩.২ গ্রীন হাউজ এফেক্ট কী: ভূপৃষ্ঠসহ বায়ুমন্ডলীয় স্তর মূলতঃ ৭টি গ্যাসের স্তর সমন্বয়ে গঠিত হয়েছে। এগুলোকে গ্রীন হাউজ গ্যাস বলে।

সূর্য থেকে ক্রমাগত বিভিন্ন বিকরিত রশ্মি বায়ুমন্ডলীয় বিভিন্ন স্তরের ভেতর দিয়ে ভূপৃষ্ঠে পতিত হয়। কিছু রশ্মি বায়ুমন্ডলীয় উপরিভাগের স্তরে বাধা পেয়ে মহাশূন্যের দিকে প্রতিফলিত হয় এবং অর্ধেকের মত রশ্মি ভূপৃষ্ঠস্থ বিভিন্ন উপাদানের দ্বারা শোষিত হয়ে ভূপৃষ্ঠ ও বায়ুমন্ডলের অভ্যন্তরে তাপ/শক্তি উৎপন্ন করার পাশাপাশি দীর্ঘ তরঙ্গ দৈর্ঘ্য সম্পন্ন ক্ষতিকর অবহেলিত রশ্মি- তৈরী করে যার কিছু অংশ আবার বায়ুমন্ডল ভেদ করে মহাশূন্যে ফিরে যায়। উল্লেখ্য যে, এ সমস্ত ক্ষতিকর তরঙ্গের অধিকাংশই শিল্প কল-কারখানাসহ বিভিন্ন উৎস থেকে নির্গত গ্রীন হাউজ গ্যাস (কার্বন-ডাই-অক্সাইড, মিথেন, নাইট্রাস অক্সাইড, হাইড্রোফ্লোরো কার্বন, পারফ্লোরো কার্বন, সালফার হেক্সো ফ্লোরাইড ইত্যাদি) কর্তৃক শোষিত হয়ে বিশ্বকে ক্রমাগত উষ্ণ করে তুলেছে। আবহাওয়া মন্ডলের বিভিন্ন ক্ষতিকর প্রভাবকে বলা হয় গ্রীন হাউজ এফেক্ট বা গ্লোবাল ওয়ার্মিং।

৩.৩ জলবায়ু পরিবর্তন কী?

IPCC (Intergovernmental Panel for Climate Change) এর মতে, জলবায়ু পরিবর্তন হলো দীর্ঘ সময়ব্যাপি জলবায়ুর বিভিন্ন উপাদানের পরিবর্তিত গড় মাত্রা বা অবস্থা, যা মানুষের জীবন/জীবিকা কেন্দ্রীক কর্মকান্ড এবং প্রাকৃতিক প্রক্রিয়ার দ্বারা সৃষ্ট। আবার UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) এর মতে মানুষের জীবন/জীবিকা কেন্দ্রীক কর্মকান্ডের দ্বারা জলবায়ুতে ক্রমাগত পুঞ্জিভূত এবং ক্ষতিকর বিভিন্ন উপাদান কর্তৃক বৈশ্বিক সুবিন্যস্ত আবহাওয়া মন্ডলীর চিরাচরিত গঠন কাঠামোর পরিবর্তনই হলো জলবায়ু পরিবর্তন। তবে দীর্ঘমেয়াদী (কয়েক দশক থেকে শুরু করে কয়েক লক্ষ বৎসর পর্যন্ত) জলবায়ুর বিভিন্ন উপাদান, নিয়ামক, সূচক ও উপাদানের তারতম্যগত পরিবর্তনকে জলবায়ু পরিবর্তন বলা হয়।

মূলতঃ বিংশ শতাব্দীর (১৯শত শতক) মধ্যবর্তী সময় থেকে শুরু করে বিভিন্ন ক্ষেত্রে (কলকারখানা, যানবাহন ও অন্যান্য যান্ত্রিক মাধ্যমে) অধিক মাত্রায় জীবাশ্ম জ্বালানী ব্যবহারের ফলে বায়ুমন্ডলের উত্তরোত্তর গ্রীন হাউজ গ্যাসসমূহের নির্গমন ও উপস্থিতি বৃদ্ধি পায়। এর ফলে বৈশ্বিক ও আঞ্চলিক পর্যায়ে জলবায়ুর স্বাভাবিক অবস্থার পরিবর্তন ঘটতে শুরু করে। ব্যাপক বায়ু দূষণ ও বায়ু মন্ডলে গ্রীন হাউজ গ্যাসের ক্রমাগত বৃদ্ধির ফলে উল্লেখযোগ্য হারে বৈশ্বিক তাপমাত্রাও বৃদ্ধি পেয়েছে। IPCC এর সাম্প্রতিক তথ্য অনুসারে ১৯৯৮-২০১২ সাল পর্যন্ত তাপমাত্রা বৃদ্ধির হার ০.৫ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড। মূলতঃ ১৯০০ সাল থেকে পৃথিবীর জলবায়ু ক্রমে উত্তপ্ত হচ্ছে। তবে এ উষ্ণতা বৃদ্ধি পৃথিবীর সর্বত্র সমানভাবে ঘটেনি এবং ভৌগলিক অবস্থানগত কারণে পৃথিবীর বিভিন্ন স্থানে তাপমাত্রার বিভিন্ন মাত্রায় পরিবর্তন ঘটেছে।

৩.৪ জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন (Climate Change Adaptation)

জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক জাতিসংঘের UNFCCC (United Nations Framework Covention on Climate Change) এর মতে জলবায়ু পরিবর্তন অভিযোজন হলো জলবায়ুর পরিবর্তিত প্রতিকূল অবস্থার সাথে প্রাকৃতিক বাস্তুসংস্থান (Ecology) এবং এর অধিবাসিদের সাথে

খাপ-খাওয়ানো, জলবায়ু/দুর্যোগজনিত ঝুঁকি হ্রাস ও প্রশমিত করা এবং বাস্তুসংস্থানের (Ecology) আওতাভুক্ত সকল প্রাকৃতিক সম্পদ ও অপরাপর সুবিধাকে কাজে লাগানো।

বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে সামগ্রিক উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রণয়নে এবং বাস্তবায়নে সকল খাতসমূহে জলবায়ু/দুর্যোগজনিত ঝুঁকি হ্রাস ও প্রশমিত করা দারিদ্র্য বিমোচন ও বসবাসকারী পরিবেশের মান উন্নয়ন প্রভৃতি বিষয়াদির প্রতি গুরুত্ব প্রদান করা প্রয়োজন। এক্ষেত্রে স্থানীয় সরকারকে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে হবে। যেহেতু স্থানীয় সরকার জনগণের কাছের প্রতিষ্ঠান এবং সকল সেবা ও উন্নয়নের কেন্দ্রবিন্দু উপজেলা পরিষদ, সেক্ষেত্রে উপজেলার পরিকল্পনায় জাতীয় অভিযোজন কৌশল এর অন্তর্ভুক্তি প্রয়োজন।

৪. জাতীয় অভিযোজন কৌশল যা স্থানীয় পর্যায়ের জন্য প্রযোজ্য

বাংলাদেশ সরকার ২০২২ সালে আগামী ২৭ বছরের জন্য (২০২৩-২০৫০) জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা অনুমোদন করে। এ পরিকল্পনায় একটি রূপকল্প, ছয়টি লক্ষ্য, ২৩টি কৌশল, ২৮টি ফলাফল চিহ্নিত করা হয়েছে। এছাড়া এ পরিকল্পনায় ১১ এলাকাকে প্রাধান্য দেওয়া হয়েছে। এ পরিকল্পনায় আটটি সেক্টর বা খাতের উপর কাজ করার পরিকল্পনা করা হয়েছে। এ পরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়নে ৮ ধরনের নীতির কথা বলা হয়েছে। এছাড়া এ পরিকল্পনায় ১১৩ ধরনের উদ্যোগের কথা বলা হয়েছে। তবে পরিকল্পনা বাস্তবায়নে স্থানীয় সরকারে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকার উপর গুরত্বারুপ করা হয়েছে। নিচে এ অভিযোজন পরিকল্পনার কিছু দিক যা স্থানীয় সরকারের নিজস্ব পরিকল্পনার জন্য প্রয়োজন সেগুলো সম্পর্কে আলোকপাত করা হলো:

৪.১ স্থানীয় পর্যায়ের পরিকল্পনায় অর্ন্তভুক্তির নীতিসমূহ (Principle), প্রাধান্য ও এলাকাসমূহ

জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা প্রণয়ন এমনভাবে করা হয়েছে যেখানে একটি লক্ষ্য বা কৌশল আর একটি লক্ষ্য বা কৌশলের পরিপূরক হিসেবে কাজ করে এবং একটি কৌশল বহুমাত্রিক ধরনের হয়। এ কৌশল প্রণয়নে এবং বাস্তবায়নে স্থানীয় জনগণের অংশগ্রহণ এবং সিদ্ধান্ত গ্রহণের কর্তৃত্ব দেওয়া হয়েছে। এর বাস্তবায়নে স্বচ্ছ প্রক্রিয়ার এবং স্থানীয় নেতৃত্বের উপর জোর দেওয়া হয়েছে। এ কৌশল স্থানীয়ভাবে প্রণয়ন এবং বাস্তবায়নে সবার সাথে সমন্বয়ের উপর গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে। এ কৌশল স্থানীয়ভাবে প্রণয়ন ও বাস্তবায়নে বিজ্ঞান এবং স্থানীয় জ্ঞানের উপর গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে। এ কৌশল স্থানীয়ভাবে প্রণয়নে জাতীয় পরিকল্পনা যেমন এসডিজি এবং ডেল্টা প্ল্যান এর সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে। কৌশল প্রণয়নে ও বাস্তবায়নে ব্যক্তি মালিকানা খাতের অংশগ্রহণ, পরীবিক্ষণ ও মূল্যায়নের উপর গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে। একই সাথে সামাজিক অন্তর্ভুক্তিকরণের বিষয়টিকেও বিশেষ করে জেন্ডার সংবেদনশীলতা ও যুব সমাজের স্বতঃস্ফুর্ত অংশগ্রহণ এখনে গুরুত্বের সাথে বিবেচনা করতে হবে।

চিত্র: ১ অভিযোজন কৌশল এর নীতি ও প্রাধান্য

স্থানীয় পর্যায়ের পরিকল্পনায় অন্তর্ভুক্তির নীতিসমূহ (Principle) ও প্রাধান্যসমূহ
• ক্রসকাটিং, পরিপূরক ও বহুমাত্রিক (Cross-cutting Sectors, Multi-disciplinary Approach, Complementary) • স্থানীয় মালিকানা, অংশগ্রহণ ও সামাজিক অন্তর্ভুক্তি (Country Ownership, Participatory, Social Inclusion -gender, youth, elderly, disabilities) • স্বচ্ছ প্রক্রিয়ায় স্থানীয়ভাবে পরিচালিত হতে হবে। (Transparent Process and Incorporates both Top-down and Bottom –up Approach) • সমন্বয় (Horizontal and Vertical Coordination) • বৈজ্ঞানিক এবং স্থানীয় জ্ঞানের সমন্বয় (Scientific and Indigenous Knowledge) • এসডিজি ও বাংলাদেশ ডেল্টা প্ল্যান এর সাথে সামঞ্জস্য (Alignment with SDGs, Snergy with BDP 2100) • ব্যক্তিমালিকানা খাতের অংশগ্রহণ (Private Sector Engagement) • সুশাসন ও স্বচ্ছতার জন্য পরীবিক্ষণ, মূল্যায়ন (M&E for Improved Governance and Transparency) • সামাজিক অন্তর্ভুক্তিকরণ, জেন্ডার সংবেদনশীলতা ও যুব সমাজের স্বতঃস্ফুর্ত অংশগ্রহণ।

এছাড়া স্থানীয়ভাবে কৌশল নির্ধারণে নীচের চারটি বিষয়ের উপর প্রাধান্য দেওয়ার কথা বলা হয়েছে। স্থানীয়ভাবে এ কৌশল বাস্তবায়নে নেতৃত্ব দেওয়া, বাস্তুসংস্থান ভিত্তিক এবং প্রাকৃতিকভাবে সমাধানের উপর গুরুত্ব দেওয়া। সবুজ প্রবৃদ্ধি ও ব্যক্তি মালিকানা খাতে অংশগ্রহণ বাড়াতে হবে।

১. স্থানীয়ভাবে চালিত অভিযোজন (Locally Led Adaptation)
২. বাস্তুসংস্থান ভিত্তিক অভিযোজন (Ecosystem-based Adaptation)
৩. প্রকৃতিক সমাধান (Nature-based Solutions)
৪. সবুজ প্রবৃদ্ধি (Green Growth)

জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনায় দেশকে এগারটি এলাকায় ভাগ করে এলাকার বৈশিষ্টের উপর ভিত্তি করে কৌশল প্রণয়নের উপর গুরুত্ব দেয়া হয়েছে।

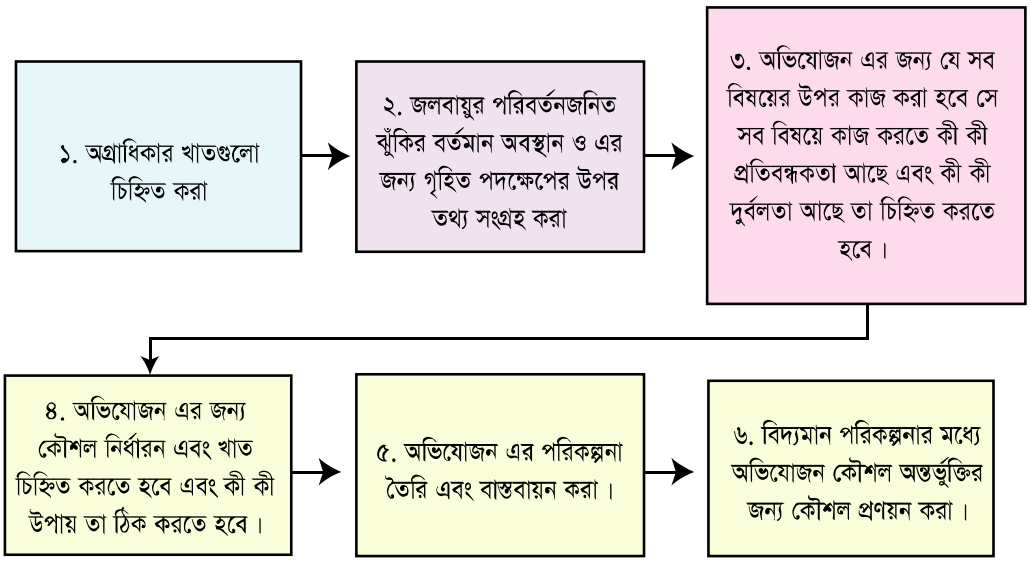
সারণী ১: জলবায়ু দুর্যোগপূর্ণ এলাকার তথ্য

নং	জলবায়ু দুর্যোগপূর্ন এলাকা	মোট জেলার সংখ্যা/শহর	মোট এলাকার পরিমান (বর্গকিমি)	ক্ষতিগ্রস্ত লোকের সংখ্যা (লক্ষ)
১.	দক্ষিণ-পশ্চিম উপকূলীয় এলাকা এবং সুন্দরবন	১৩	৩০,৬৪৬	১৩৫.৭
২.	দক্ষিণ পূর্ব এবং পূবাঞ্চলীয় উপকূলীয় এলাকা	৬	১৩,৮৯১	১০৯.৩
৩.	পার্বত্য চট্টগ্রাম	৩	১৩,২৯৪	১৩.৩
৪.	নদী, প্লাবনভূমি ও ভাঙনপ্রবণ এলাকা	৩৯	৫৮,০১০	১২৭.২
৫.	হাওড় ও আকস্মিক বন্যা এলাকা	৭	১৯,৬৬২	৪০.২
৬.	খরা প্রবণ ও বরেন্দ্র এলাকা	১৪	২১,৫১২	৩৮.৫
৭.	উত্তর ও উত্তর-পশ্চিমাঞ্চল	৭	৯,৯১৭	৬৩.২
৮.	চলনবিল ও উত্তর-পশ্চিমাঞ্চল	৫	৫,০২৭	৫৭
৯.	চর ও দ্বীপাঞ্চল	১৮	৩,৯৭৬	৮৫.১
১০.	বঙ্গোপসাগর এবং সমুদ্র অঞ্চল		১১৮,৮১৩	১২.৬
১১.	শহরাঞ্চল	৪৩	১০,৬০০	৩২৪.১

৪.২ জাতীয় অভিযোজন কৌশল তৈরীর ধাপসমূহ

জাতীয় অভিযোজন কৌশল প্রণয়নের ক্ষেত্রে ছয়টি ধাপ অনুসরণ করা হয়েছে। প্রথমত: কোন কোন খাত অগ্রাধিকার পাবে তা ঠিক করা। দ্বিতীয়ত: বিভিন্ন জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে কী কী ঝুঁকির সৃষ্টি হয়েছে এবং এ মোকাবেলায় কী কী পদেক্ষেপ নেওয়া হয়েছে এর উপর তথ্য সংগ্রহ করা। তৃতীয়ত: অভিযোজন এর জন্য যে সব বিষয়ের উপর কাজ করা হবে সে সব বিষয়ে কাজ করতে কী কী প্রতিবন্ধকতা আছে এবং কী কী দুর্বলতা আছে তা চিহ্নিত করা হয়েছে। চতুর্থ: উপযোজন এর কী কী কৌশল অবলম্বন করা হবে তা ঠিক করা হয়েছে। পঞ্চম: অভিযোজন এর পরিকল্পনা প্রণয়ন করা। ষষ্ঠ: বিদ্যমান পরিকল্পনার মধ্যে এ কৌশল অন্তর্ভুক্ত করা।

চিত্র ২: জাতীয় অভিযোজন কৌশল তৈরীর ধাপসমূহ



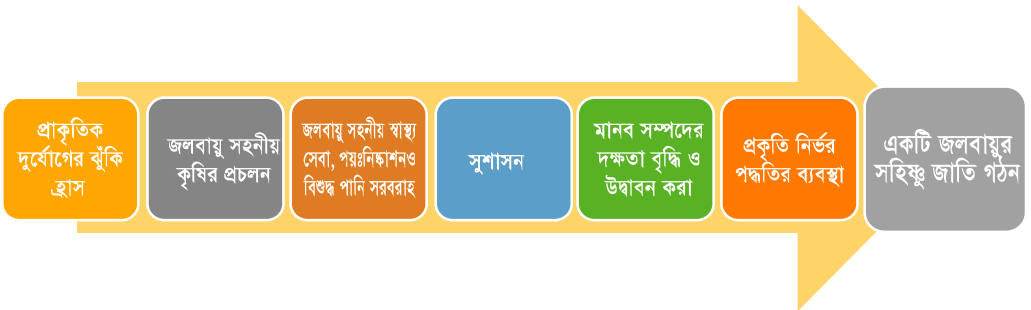
৪.৩ জাতীয় অভিযোজন কৌশল এর রূপকল্প (Vision) এবং লক্ষ্য (Goals)

জাতীয় অভিযোজন কৌশল এর একটি রূপকল্প আছে যা হলো:

রূপকল্প (Vision): একটি কার্যকরী অভিযোজন কৌশল প্রণয়নের মাধ্যমে একটি শক্তিশালী সমাজ ব্যবস্থা, বাস্তুব্যবস্থা এবং টেকসই অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি অর্জনের মাধ্যম একটি জলবায়ু সহিষ্ণু জাতি গঠন করা।

জাতীয় পর্যায়ের অভিযোজন এর লক্ষ্য (National Adaptation Goals): জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনায় ছয়টি লক্ষ্য বাছাই করা হয়। এই লক্ষ্যগুলো হলো প্রাকৃতিক দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাস, জলবায়ু সহনীয় কৃষির প্রচলন, জলবায়ু সহনীয় স্বাস্থ্য সেবা, পয়ঃনিষ্কাশন ও বিশুদ্ধ পানি সরবরাহ, মানুষের কল্যাণে প্রকৃতি নির্ভর পদ্ধতির ব্যবস্থা, সুশাসন এবং মানব সম্পদের দক্ষতা বৃদ্ধি ও উদ্ভাবন। নিম্নের চিত্রে অভিযোজন এর লক্ষ্য দেওয়া হলো:

চিত্র: ৩: জাতীয় অভিযোজন কৌশল এর রূপকল্প এবং লক্ষ্য:



৪.৪ স্থানীয় পর্যায়ে প্রযোজ্য জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনার কৌশল:

জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনায় ২৩টি কৌশল এর ধারণা দেওয়া হয়েছে। তবে স্থানীয় পর্যায়ের জন্য ১২টি কৌশল প্রয়োগ করা যায়। এই কৌশলগুলো নিচে দেয়া হয়েছে:

সারণি ২: জাতীয় পর্যায়ের অভিযোজন কৌশল যা স্থানীয় পর্যায়ের জন্য উপযুক্ত

নং	স্থানীয় পর্যায়ে প্রয়োগযোগ্য কৌশল	জাতীয় কৌশল নং
১.	বন্যা, নদী ভাঙ্গন ও খরার ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণ করা।	১.২
২.	জলবায়ুর পরিবর্তনজনিত প্রভাব থেকে গাছপালা, জীবন-জীবিকা, রাস্তা-ঘাট রক্ষা করা।	১.৩
৩.	জলবায়ু সহনীয় কৃষির সম্প্রসারণ করা।	২.১
৪.	জলবায়ু সহনীয় পদ্ধতিতে মৎস্য, কৃষি ও প্রাণিসম্পদ উন্নয়ন।	২.২
৫.	জলবায়ু সহনীয় মৎস্য, কৃষি ও প্রাণিসম্পদ এর সম্প্রসারণ করা।	২.৪
৬.	জলবায়ু সহনীয় জনস্বাস্থ্য, স্যানিটেশন উন্নয়ন ও বিশুদ্ধ পানি সরবরাহ।	৩.৩
৭.	স্থানীয় জনগণের অংশগ্রহণের মাধ্যমে বনায়ন কর্মসূচি বৃদ্ধি করা।	৪.৩
৮.	অভিযোজন (Adaptation) কার্যক্রম এর পরীবিক্ষণ, মূল্যায়ন, শিখন কার্যক্রমের জন্য একটি কাঠামো তৈরী করা।	৫.২
৯.	প্রাইভেট সেক্টরকে অভিযোজন কার্যক্রমের অংশগ্রহণ উৎসাহিত করা।	৫.৩
১০.	স্থানীয় সরকার, স্থানীয় সংগঠন, নারী, যুব, প্রতিবন্ধীদের এ অভিযোজন (Adaptation) কার্যক্রমে অংশগ্রহণ বাড়ানোর জন্য তাদের ক্ষমতা বাড়ানো।	৫.৪
১১.	অভিযোজন (Adaptation) এর কার্যক্রম শক্তিশালী করার জন্য দক্ষতা বৃদ্ধি ও জ্ঞান আহরণ করা।	৬.১
১২.	জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে জান-মাল রক্ষার্থে উদ্ভাবন এর উপর জোর দেওয়া।	৬.২

৪.৫ জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনার প্রস্তাবিত খাত

জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনায় ৮টি সেক্টর এর প্রস্তাব করা হয়েছে। এগুলো হলো: পানি সম্পদ, দুর্যোগ, সামাজিক সুরক্ষা এবং নিরাপত্তা, কৃষি, মৎস্য, জলজ ও প্রাণিসম্পদ, শহর এলাকা, বাস্তুসংস্থান, জলাধার এবং জীববৈচিত্র্য, নীতি ও প্রতিষ্ঠান, দক্ষতার উন্নয়ন, গবেষণা ও উদ্ভাবন।

সারণী : ৩ জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনার প্রস্তাবিত খাত

SL	সেক্টরসমূহ (Sectors)
১.	Water Resources (পানি সম্পদ)
২.	Disaster, Social Safety and Security (দুর্যোগ, সামাজিক সুরক্ষা এবং নিরাপত্তা)
৩.	Agriculture (কৃষি)
৪.	Fisheries, Aquaculture and Livestock (মৎস্য, জলজ ও প্রাণি সম্পদ)
৫.	Urban Areas (শহর এলাকা)
৬.	Ecosystem, Wetlands and Biodiversity (বাস্তুসংস্থান, জলাধার এবং জীববৈচিত্র্য)
৭.	Policies and Institutions (নীতি ও প্রতিষ্ঠান)
৮.	Capacity Development, Research and Innovation (দক্ষতার উন্নয়ন, গবেষণা ও উদ্ভাবন)

৫. স্থানীয় অভিযোজন কর্ম কৌশল প্রণয়নে উপজেলা পরিষদের ভূমিকা

উপজেলা পরিষদ তার এখতিয়ারভুক্ত যে কোন বিষয়ে তার তহবিলের সংগতি অনুযায়ী পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনাসহ বিভিন্ন মেয়াদী উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রস্তুত ও বাস্তবায়ন করতে পারবে এবং এইরূপ পরিকল্পনা প্রণয়নের ক্ষেত্রে পরিষদের এলাকাভুক্ত ইউনিয়ন পরিষদ বা উক্ত এলাকায় উন্নয়ন কর্মকান্ডে সক্রিয়ভাবে জড়িত বেসরকারী প্রতিষ্ঠানসমূহ বা কোন ব্যক্তি বিশেষের পরামর্শ বিবেচনা করতে পারবে। উপজেলা পরিষদ তার প্রতিটি উন্নয়ন পরিকল্পনার বিষয়ে সংশ্লিষ্ট সংসদ সদস্যের সুপারিশ গ্রহণপূর্বক তার একটি অনুলিপি বাস্তবায়নের পূর্বে সরকারের নিকট প্রেরণ করবে এবং জনসাধারণের অবগতির জন্য পরিষদের বিবেচনায় যথাযথ পদ্ধতিতে প্রকাশ করতে বা ক্ষেত্র বিশেষে তাঁদের মতামত বা পরামর্শ বিবেচনাক্রমে উক্ত পরিকল্পনা সম্পর্কে যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ করতে পারবে।

যেহেতু জাতীয় অভিযোজন কৌশলটি কিছুদিন পূর্বে সরকার অনুমোদন দেয়, তাই দেখা যায় স্থানীয় সরকারের পরিকল্পনায় এর অন্তর্ভুক্তি হয় না। তবে স্থানীয় সরকার বিভাগের ২ নভেম্বর ২০১৪ তারিখের ৪৬.০৪৬.০০৬.০০.০০.০০১.২০১২-১০৫৭ নং স্মারকে জারিকৃত উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রণয়ন এবং বাস্তবায়ন সংক্রান্ত নির্দেশিকায় উপজেলা পর্যায়ে পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা প্রণয়নের সার্বিক কাঠামো প্রদান করা হয়েছে। সকল স্থানীয় সরকারের জন্য সাধারণভাবে প্রযোজ্য হলেও এতে গুরুত্বপূর্ণ কিছু বিষয় রয়েছে। যেমন- সহস্রাব্দ উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রার সাথে (বর্তমানে টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা) সংযোগ, জেন্ডার মূলধারায় অন্তর্ভুক্তি (Gender Mainstream), জেলা এবং জাতীয় পর্যায়ের পরিকল্পনার সাথে সামঞ্জস্য নিশ্চিতকরণ করে উপজেলা পর্যায়ে অংশগ্রহণমূলক পরিকল্পনা প্রণয়ন। এক্ষেত্রে এ অভিযোজন কৌশল বর্তমান জারিকৃত উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রণয়ন এবং বাস্তবায়ন সংক্রান্ত নির্দেশিকা অনুসারে অন্তর্ভুক্ত করা দরকার।

উপজেলা পরিষদ বিদ্যমান পরিকল্পনা প্রণয়ন এর পদ্ধতি অনুসরণ করে উপজেলা অভিযোজন কৌশল নির্ধারণ করতে পারে। এখানে উপজেলা পরিষদের বর্তমান পরিকল্পনা প্রণয়নের কাঠামো ও ধাপ এর ধারণা দেওয়া হলো:

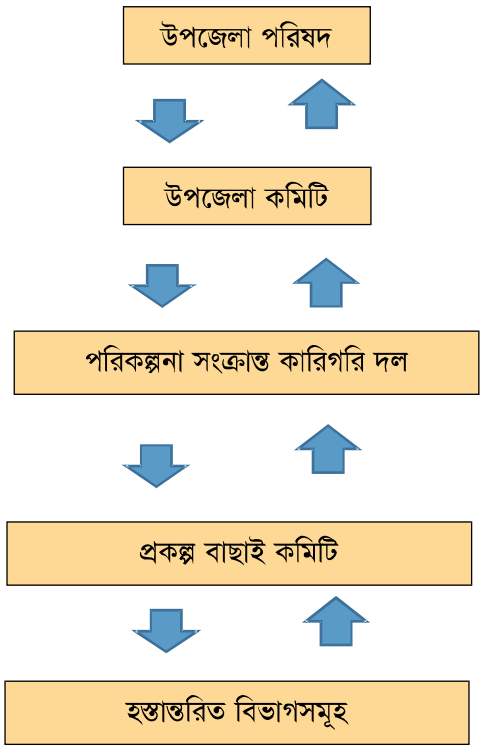
৫.১ উপজেলা পর্যায়ে উন্নয়ন পরিকল্পনা চক্রের প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো

উপজেলা পরিষদের পরিকল্পনা প্রণয়নে বর্তমান আইন অনুসারে যারা ভূমিকা পালন করে তাদের দায়িত্ব সম্পর্ক ধারণা নিম্নে দেওয়া হলো:

উপজেলা পরিষদ: উপজেলা পরিষদ আইন, ১৯৯৮ অনুযায়ী উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়নের পূর্ণ দ্বায়িত্ব উপজেলা পরিষদকে অর্পণ করা হয়েছে। সেই সাথে পঞ্চবার্ষিক ও বার্ষিক উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়নে বৃহত্তর অংশীজনদের ও উন্নয়ন সহযোগীদের অংশগ্রহণ নিশ্চিত হওয়াটাও গুরুত্বপূর্ণ। কারণ এতে পরিকল্পনাসমূহ অধিকতর অংশগ্রহণমূলক ও অন্তর্ভুক্তিমূলক হয় । উন্নয়ন পরিকল্পনা চক্রটিকে অন্তর্ভুক্তিমূলক এবং অংশগ্রহণমূলক করার লক্ষ্যে উপজেলা পরিষদ অংশীজন সভা আয়োজনের জন্য রাজস্ব বাজেট থেকে প্রয়োজন অনুযায়ী অর্থ নির্দিষ্ট করে দিতে পারে। এ জাতীয় অভিযোজন কর্মকৌশল উপজেলা পর্যায়ে বাস্তবায়নে উপজেলা পরিষদকেই নেতৃত্ব দিতে হবে। যেহেতু উপজেলা পরিষদ তার উন্নয়ন পরিকল্পনার ব্যাপারে চূড়ান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণকারী, সেহেতু পরিষদ যথাসময়ে উন্নয়ন পরিকল্পনার গুরুত্বপূর্ণ সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য প্রয়োজন অনুসারে বিশেষ সভা আয়োজন করতে পারে।

উপজেলা কমিটি: অর্থ, বাজেট, পরিকল্পনা ও স্থানীয় সম্পদ আহরণ বিষয়ক উপজেলা কমিটির অন্যতম দায়িত্ব হচ্ছে উপজেলা পরিষদ ও হস্তান্তরিত বিভাগসমূহের নিবিড় সহযোগিতায় এই উন্নয়ন পরিকল্পনা চক্রের (যথাঃ উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রণয়ন, বাস্তবায়ন, পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন, রিপোর্টিং) ব্যবস্থাপনায় নেতৃত্ব দেয়া। কাজেই এ স্থানীয় অভিযোজন কর্মকৌশল প্রণয়নেও এ কমিটির নেতৃত্বদান করতে হবে। এ কমিটি বিভিন্ন ইউপি ও এনজিও থেকে তথ্য নিয়ে স্থানীয় অভিযোজন কর্মকৌশল এর খসড়া পরিকল্পনা সংক্রান্ত কারিগরি দল এর সহায়তায় তৈরী করে উপজেলা পরিষদে উপস্থাপন করবে।

চিত্র ৪: উপজেলা পর্যায়ে উন্নয়ন পরিকল্পনা চক্রের প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো



পরিকল্পনা সংক্রান্ত কারিগরি দল (Technical Group for Planning): উপজেলা পরিষদ উন্নয়ন তহবিল ব্যবহার নির্দেশিকায় উপজেলা কমিটির পাশাপাশি উপজেলা পরিষদের সদস্য ও সদস্য নন এমন ব্যক্তিদের সমন্বয়ে প্রকল্প প্রস্তাবনার অনুমোদন পূর্ববর্তী মূল্যায়নের জন্য একটি কমিটি গঠনের সুযোগ রেখেছে। একটি পরিকল্পনা বিষয়ক কারিগরি দল (TGP) গঠনের সুপারিশ করেছে যা অর্থ, বাজেট, পরিকল্পনা ও স্থানীয় সম্পদ আহরণ বিষয়ক উপজেলা কমিটি ও উপজেলা পরিষদকে নিয়মিতভাবে উন্নয়ন পরিকল্পনা চক্রের প্রক্রিয়া ব্যবস্থাপনায় সহযোগিতা করবে। উপজেলা নির্বাহী অফিসারের নেতৃত্বাধীন এই কমিটির সদস্য সংখ্যা হবে ৫-৮ জন। এর মধ্যে ৩ থেকে ৬ জন সদস্য হস্তান্তরিত বিভাগসমূহ থেকে এবং ১ থেকে ২ জন সদস্য NGO বা বেসরকারি খাত থেকে নির্বাচন করা যেতে পারে। এ জাতীয় অভিযোজন কৌশল উপজেলা পর্যায়ে বাস্তবায়নের জন্য এ কারিগরি দল পরিকল্পনা প্রণয়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে। যেহেতু **Local Government Initiative on Climate Change (LoGIC)** প্রকল্প বাংলাদেশের ৯টি জেলার ২৯টি উপজেলায় কাজ করছে সেক্ষত্রে এ প্রকল্প ২৯ উপজেলায় এ কমিটির সদস্য হতে পারে। পরিকল্পনা সংক্রান্ত কারিগরি দল স্থানীয় অভিযোজন কর্ম কৌশল প্রণয়নে TGP এর প্রধান কাজগুলো হলোঃ

- স্থানীয় অভিযোজন কর্মকৌশল প্রণয়নে প্রয়োজনীয় তথ্য উপাত্ত সংগ্রহ এবং উপজেলা পরিষদ ও উপজেলা নির্বাহী অফিসারের দিক-নির্দেশনা অনুযায়ী গুরুত্বপূর্ণ ফরম্যাট ও সারণীসমূহ প্রস্তুতকরণ;

- স্থানীয় অভিযোজন কর্মকৌশল প্রণয়নের জন্য তথ্য উপাত্ত সংগ্রহার্থে ইউনিয়ন পরিষদ. পৌরসভা, হস্তান্তরিত বিভাগসমূহ ও উপজেলা কমিটির সাথে ঘনিষ্টভাবে কাজ করা;
- স্থানীয় অভিযোজন কর্মকৌশল এর খসড়া প্রস্তুত করা।

প্রকল্প বাছাই কমিটি: হস্তান্তরিত বিভাগ, ইউনিয়ন পরিষদ ও পৌরসভা কর্তৃক দাখিলকৃত দীর্ঘ প্রকল্প প্রস্তাব থেকে বার্ষিক উন্নয়ন পরিকল্পনায় কোন কোন প্রকল্প/স্কিমে অর্থায়ন করা যাবে তা উপজেলা পরিষদ কর্তৃক পঞ্চবার্ষিক ও বার্ষিক উন্নয়ন পরিকল্পনায় নির্ধারিত অগ্রাধিকার খাত, লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য অনুযায়ী প্রকল্প বাছাই কমিটি বাছাইপূর্বক চূড়ান্ত করে উপজেলা পরিষদের অনুমোদনের জন্য তালিকাভুক্ত করে পেশ করবে। স্থানীয় অভিযোজন কর্মকৌশল বাস্তবায়নের জন্য যে প্রকল্প প্রস্তাব করা হবে তা অর্থায়নের জন্য এ কমিটি দ্বারা যাচাই বাছাই করা হবে।

হস্তান্তরিত বিভাগসমূহ (TLD): উপজেলা পরিষদ আইন, ১৯৯৮ অনুসারে হস্তান্তরিত বিভাগসমূহের কর্মকর্তাগণ উপজেলার নাগরিকদের তাদের নিজ নিজ বিভাগীয় সেবা প্রদানের দায়িত্ব পালনের ক্ষেত্রে উপজেলা পরিষদের অংশ হিসেবে কাজ করে থাকেন। আঞ্চলিক ও মাঠ পর্যায়ে অবস্থান করায় হস্তান্তরিত বিভাগসমূহের কর্মকর্তাগণ স্ব-স্ব বিভাগ সংশ্লিষ্ট আর্থ-সামাজিক ও জনসংখ্যাতাত্ত্বিক তথ্য ও উপাত্ত, উন্নয়ন চাহিদা ও চ্যালেঞ্জ সংগ্রহ এবং অন্যান্য উৎসের (যেমন- জাতীয় উন্নয়ন পরিকল্পনা, সংসদ সদস্য, NGO, বেসরকারি ক্ষেত্র, ইউনিয়নগুলোর ADP ইত্যাদি) মাধ্যমে চলমান ও পরিকল্পিত উন্নয়নমূলক উদ্যোগ সম্পর্কিত তথ্যসমূহ সংগ্রহের জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত থাকবেন। অতএব একথা বলা যায় যে, তারা স্ব-স্ব খাতের পরিস্থিতি বিশ্লেষণ করার জন্য সর্বোত্তম অবস্থানে রয়েছেন। স্থানীয় অভিযোজন কর্মকৌশল প্রণয়ন ও বাস্তবায়নে হস্তান্তরিত বিভাগসমূহ নেতৃত্ব দিবে।

৫.২ উপজেলা পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা চক্রের মূল ধাপসমুহ

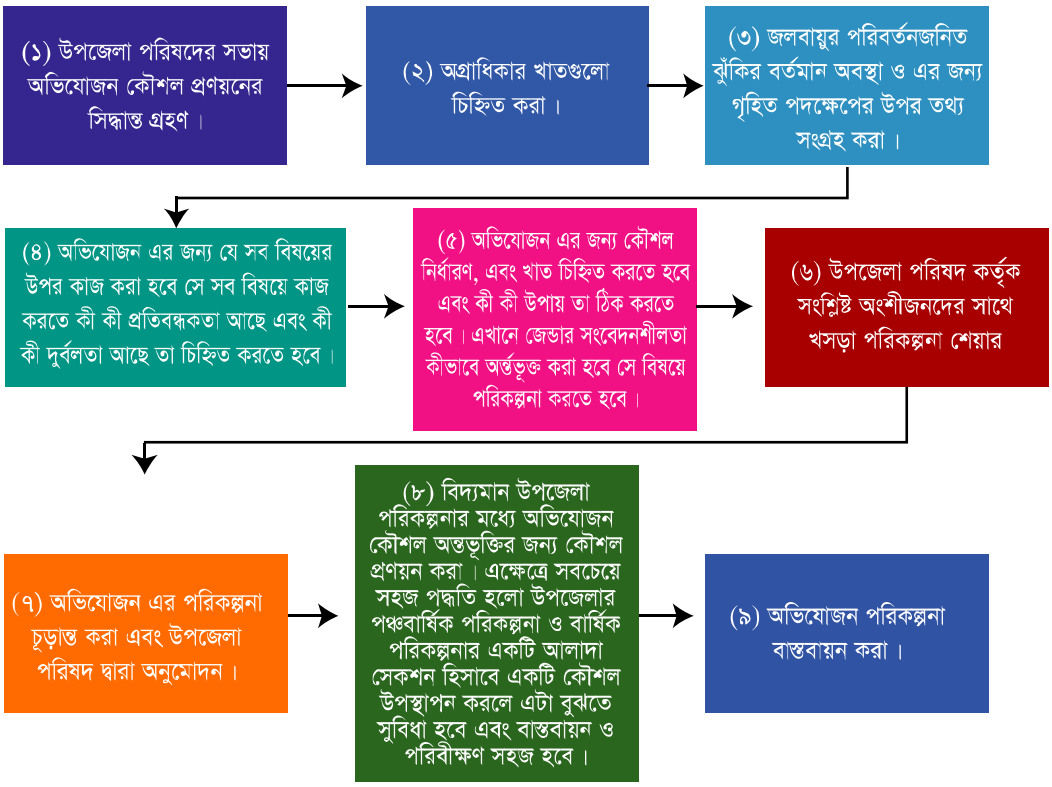
পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা প্রণয়নের জন্য উপজেলা পরিষদ নিম্নোক্ত (চিত্র ৫ এ প্রদত্ত) পদক্ষেপ গ্রহণ করবে। এখানে প্রতিটি ধাপ যৌক্তিক ধারাবাহিকতায় সাজানো হয়েছে। উপজেলার জন্য সংশ্লিষ্ট অংশীজন এবং অংশীদারদের মধ্যে সর্বোচ্চ উলম্ব (Vertical) এবং অনুভূমিক (Horizontal) সমন্বয় এবং সহযোগিতা নিশ্চিত করার পাশাপাশি প্রতিটি ধাপ পদ্ধতিগতভাবে সম্পন্ন করাটাও গুরুত্বপূর্ণ।

চিত্র ৫: উপজেলা পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনা চক্রের মূল ধাপসমূহ

৬. জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা স্থানীয় পর্যায়ের পরিকল্পনায় অর্ন্তভুক্তিকরণ পদ্ধতি

জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা স্থানীয় পর্যায়ের পরিকল্পনার ক্ষেত্রে নিচের নয়টি ধাপ বিবেচনা করতে হবে। ১মঃ উপজেলা পরিষদের সভায় অভিযোজন কৌশল প্রণয়নের সিদ্ধান্ত গ্রহণ; ২য়ঃ অগ্রাধিকার খাতগুলো চিহ্নিত করা; ৩য়ঃ জলবায়ুর পরিবর্তনজনিত ঝুঁকির বর্তমান অবস্থা ও এর জন্য গৃহিত পদক্ষেপের উপর তথ্য সংগ্রহ করা; ৪র্থঃ অভিযোজন এর জন্য যে সব বিষয়ের উপর কাজ করা হবে সে সব বিষয়ে কাজ করতে কী কী প্রতিবন্ধকতা আছে এবং কী কী দুর্বলতা আছে তা চিহ্নিত করতে হবে; ৫মঃ অভিযোজন এর জন্য কৌশল নির্ধারণ, এবং খাত চিহ্নিত করতে হবে এবং কী কী উপায় তা ঠিক করতে হবে এখানে জেন্ডার সংবেদনশীলতাকে কীভাবে অর্ন্তভূক্ত করা হবে সে বিষয়ে পরিকল্পনা করতে হবে; ৬ষ্ঠঃ উপজেলা পরিষদ কর্তৃক সংশ্লিষ্ট অংশীজনদের সাথে খসড়া পরিকল্পনা শেয়ার; ৭মঃ অভিযোজন এর পরিকল্পনা চুড়ান্ত করা এবং উপজেলা পরিষদ দ্বারা অনুমোদন; ৮মঃ বিদ্যমান উপজেলার পরিকল্পনার মধ্যে অভিযোজন কৌশল অন্তর্ভুক্তির জন্য কৌশল প্রণয়ন করা। এক্ষেত্রে সবচেয়ে সহজ পদ্ধতি হলো উপজেলার পঞ্চবার্ষিক পরিকল্পনার ও বার্ষিক পরিকল্পনার একটি আলাদা সেকশন হিসাবে এই কৌশল উপস্থাপন করলে এটা বুঝতে সুবিধা হবে এবং বাস্তবায়ন ও পরিবীক্ষণ সহজ হবে; এবং ৯মঃ অভিযোজন পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করা।

চিত্র ৬: উপজেলা পর্যায়ে অভিযোজন কৌশল তৈরীর ধাপসমূহ



৭. স্থানীয় অভিযোজন কর্মকৌশল এর প্রধান উপাদানসমূহ

স্থানীয় পর্যায়ে অভিযোজন কৌশল প্রণয়নে ৯টি ধাপ অনুসরণ করে নিচের সারণি ৫ অনুসারে ১০টি সেকশনের মাধ্যমে উপস্থাপন করা যায়। (এনেক্স-৬: স্থানীয় অভিযোজন কৌশল এর মডেল অনুসারে)।

সারণি ৫: স্থানীয় অভিযোজন কৌশল এর মডেল

Contents of LAPA (সূচি)
১. ভূমিকা (Introduction)
২. এলাকার প্রেক্ষাপট (Context of the Area)
ক. দুর্যোগ এর মাত্রা ও ধরণ (Extent and Nature of Disaster)
খ. দুর্যোগের প্রভাবে ক্ষতির ধরণ ও মাত্রা (Extent and Nature of Impact)
গ. গৃহিত পদক্ষেপ (Nature of Steps Taken)
৩. রূপকল্প (Vision of LAPA)
৪. লক্ষ্য (Goal of LAPA)

৫. ফলাফল (Outcome of LAPA)
৬. সেক্টর ও কৌশল (Sectors and Adopted Strategy)
৭. প্রতি সেক্টরে গৃহিত পদক্ষেপ (Initiatives for Each Sector)
ক. চিহ্নিত প্রকল্পের সংখ্যা (Number of Projects)
খ. বাজেট (Budget)
গ. বাস্তবায়নকারী প্রতিষ্ঠান (Implementing Agent)
ঘ. উপকারভোগীর সংখ্যা (Number of Beneficieries)
ঙ. প্রকল্পগুলো বাস্তবায়নে লিঙ্গ সংবেদনশীলতা (Gender Sensitivity)
চ. জীব বৈচিত্র রক্ষায় প্রকল্পগুলোর ভূমিকা (Biodiversity)
ছ. বিভিন্ন দুর্যোগ মোকাবেলায় প্রকল্পের ভূমিকা (Types of Disaster Risk Reduction)
৮. প্রতিবন্ধকতাসমূহ (Challenges of the LAPA)
৯. উপসংহার (Conclusion)
১০. এনেক্স/ পরিশিষ্ট (Annex)

ভূমিকা: এখানে স্থানীয় পর্যায়ে অভিযোজন কৌশল এর জন্য একটি ভূমিকা প্রদান করা যায়। যেখানে এর গুরত্ব এবং কীভাবে প্রণয়ন করা হয়েছে এর একটি সংক্ষিপ্ত বর্ণনা করা যায়।

এলাকার প্রেক্ষাপট (Context of the Area): পরিস্থিতি বিশ্লেষণ বলতে উপজেলায় বসবাসরত জনগণের জীবন ও জীবিকাকে প্রভাবিত করে এমন অভ্যন্তরীণ ও বাহ্যিক বিষয়গুলোর বিশ্লেষণকে বুঝায়। এটা উপজেলার উন্নয়ন চাহিদা, চ্যালেঞ্জ, সম্ভাব্য উন্নয়ন কার্যক্রম (Development Interventions) এবং এর প্রভাব চিহ্নিত করতে সহায়তা করে। বিভিন্ন উন্নয়ন পরিকল্পনার (যেমনঃ জাতীয়, আঞ্চলিক, জেলা, পৌরসভা, ইউনিয়ন) মধ্যে সমন্বয় বৃদ্ধির এবং অধিক সংখ্যক অংশীজনদের কাছ থেকে আর্থ-সামাজিক ও অন্যান্য প্রাসঙ্গিক তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহের মাধ্যমে উপজেলা পর্যায়ে উন্নয়ন পরিকল্পনা প্রণয়নের পূর্বে একটি আদর্শ এবং বস্তুনিষ্ঠ পরিস্থিতি বিশ্লেষণ করা সম্ভব। স্থানীয় অভিযোজন কর্মকৌশল প্রণয়নের জন্য তিন ধরনের তথ্য সংগ্রহ করা প্রয়োজন। তাহলো গত পাঁচ বছরে প্রাকৃতিক দুর্যোগের মাত্রা, প্রাকৃতিক দুর্যোগের ফলে ক্ষয়ক্ষতির বর্ণনা, প্রাকৃতিক দুর্যোগ থেকে রক্ষার জন্য গত পাঁচ বছরে গৃহিত পদক্ষেপ। এ তথ্যগুলো পরিকল্পনা প্রণয়নে সাহায্য করবে।

গত পাঁচ বছরে প্রাকৃতিক দুর্যোগের মাত্রা: গত পাঁচ বছরে এ এলাকায় কোন ধরনের এবং কী পরিমাণ প্রাকৃতিক দুর্যোগ হয়েছে তার একটি বর্ণনা দেয়া। এনেক্স-১ অনুসারে এখানে ১৭ ধরনের দুর্যোগের তথ্য নিতে হবে।

প্রাকৃতিক দুর্যোগের ফলে ক্ষয়ক্ষতির বর্ণনা: গত পাঁচ বছরে প্রাকৃতিক দুর্যোগের ফলে মানুষের ও অবকাঠামোর যে ক্ষতি হয়েছে তার একটি চিত্র তুলে ধরতে হবে। এ তথ্য এনেক্স-২ অনুসারে সংগ্রহ করতে হবে।

প্রাকৃতিক দুর্যোগ থেকে রক্ষার জন্য গত পাঁচ বছরে গৃহিত পদক্ষেপ: তের ধরনের ক্ষতি থেকে রক্ষা পাওয়ার জন্য গৃহিত পদক্ষেপের চিত্র তুলে ধরতে হবে। এ তথ্য এনেক্স-৩ অনুসারে সংগ্রহ করতে হবে।

রূপকল্প ও লক্ষ্য: প্রতিটি উপজেলা সেক্টর ও কৌশল বাছাই করার পর এর সাথে সামঞ্জস্য রেখে একটি রূপকল্প ঠিক করতে পারে যা জাতীয় রূপকল্প অর্জনে সহায়তা করবে। নীচে উপজেলার জন্য একটি রূপকল্প প্রস্তাব করা হচ্ছে। প্রতিটি উপজেলা নিচের ছয়টি লক্ষ্যই নিজেদের পরিকল্পনায় অন্তর্ভুক্ত করতে পারে অথবা কয়েকটি নির্ধারণ করতে পারে।

সারণি ৬: উপজেলার জন্য প্রযোজ্য রূপকল্প ও লক্ষ্য

উপজেলার জন্য প্রস্তাবিত রূপকল্প:
জাতীয় অভিযোজন কৌশল স্থানীয় পর্যায়ের পরিকল্পনায় অন্তর্ভুক্তি ও বাস্তবায়নের মাধ্যমে একটি জলবায়ু সহিষ্ণু এলাকা তৈরী করে স্থানীয় মানুষের জীবনমানের উন্নতি ঘটানো।
উপজেলার জন্য প্রযোজ্য লক্ষ্য
১. প্রাকৃতিক দুর্যোগের ঝুঁকি হ্রাসের মাধ্যমে জানমালের নিরাপত্তা বিধান করা। ২. খাদ্য, পুষ্টি ও জীবিকার জন্য জলবায়ু সহনীয় কৃষির প্রচলন করা। ৩. মানুষের কল্যাণে জলবায়ু সহনীয় স্বাস্থ্য সেবা, পয়ঃনিষ্কাশন ও বিশুদ্ধ পানি সরবরাহের ব্যবস্থা করার মাধ্যমে শহরের উন্নয়ন করা। ৪. জীব বৈচিত্র্য, বন এবং মানুষের কল্যাণে প্রকৃতি নির্ভর পদ্ধতির ব্যবস্থা করা। ৫. বিদ্যমান পরিকল্পনা প্রক্রিয়ায় অভিযোজন (Adaptation) কৌশল অন্তর্ভুক্তির মাধ্যমে সুশাসন নিশ্চিত করা। ৬. অভিযোজন (Adaptation) কৌশল বাস্তবায়নের জন্য মানব সম্পদের দক্ষতা বৃদ্ধি ও উদ্ভাবন করা। ৭. সামাজিক ন্যয্যতা নিশ্চিত করতে জেন্ডার সংবেদনশীল অভিযোজন পরিকল্পনা প্রণয়ন ও বাস্তবায়ন।

উপজেলা অভিযোজন কৌশল এর জন্য প্রস্তাবিত ফলাফল

জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনায় মোট ২৮টি ফলাফল এর প্রস্তাব করা হয়েছে। তবে স্থানীয় পর্যায়ে আটটি ফলাফল এর প্রস্তাব করা হচ্ছে যা জাতীয় পর্যায়ে উনিশটি ফলাফল অর্জনের জন্য ভূমিকা রাখবে। নিচে স্থানীয় পর্যায়ের জন্য আটটি ফলাফল দেয়া হলো:

সারণী : ৭ স্থানীয় পর্যায়ে প্রযোজ্য জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনার ফলাফল (Outcome)

নং	স্থানীয় পর্যায়ে প্রয়োগযোগ্য ফলাফল	জাতীয় অভিযোজন এর ফলাফল নং
১.	প্রাকৃতিক দুর্যোগের ঝুঁকি যেমন বন্যা, নদী ভাঙ্গন ও খরা হ্রাসের মাধ্যমে গাছপালা, জীবন, জীবিকা, রাস্তা-ঘাট রক্ষা করে স্থানীয় পর্যায়ের জানমালের নিরাপত্তা বিধান করে মানুষের টেকসই উন্নয়ন করা।	১.১, ১.২, ১.৩
২.	জলবায়ু সহনীয় কৃষি, মৎস্য, প্রাণিসম্পদ এর উন্নয়ন ও সম্প্রসারণের মাধ্যমে স্থানীয় পর্যায়ের জনগণের খাদ্য ও পুষ্টি চাহিদা পূরণের মাধ্যমে স্বাস্থ্যের উন্নয়ন সাধন করে টেকসই উন্নয়ন করা।	২.১, ২.২, ২.৩, ২.৪
৩.	জলবায়ু সহনীয় স্যানিটেশন ব্যবস্থার উন্নয়ন ও বিশুদ্ধ পানি সরবরাহের নিশ্চয়তার মাধ্যমে স্থানীয় পর্যায়ে জনস্বাস্থ্যের উন্নয়নের মাধ্যমে টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিত করা।	৩.১, ৩.২, ৩.৩
৪.	স্থানীয় জনগণের অংশগ্রহণের মাধ্যমে বনায়ন কর্মসূচি বৃদ্ধির মাধ্যমে প্রাকৃতিক ঝুঁকি হ্রাস।	৪.৪, ৪.৫
৫.	অভিযোজন (Adaptation) কার্যক্রমের গতি বৃদ্ধি, গুণগতমানের উন্নতি ও সবার অংশগ্রহণের নিশ্চয়তার জন্য পরীবিক্ষণ, মূল্যায়ন, শিখন ও পরিকল্পনা কার্যক্রম এর কাঠামো তৈরী ও বাস্তবায়ন করা।	৫.১, ৫.২
৬.	অভিযোজন (Adaptation) কার্যক্রমের গতি বৃদ্ধি, স্থানীয় মানব সম্পদের ব্যবহার ও সবার অংশগ্রহণের নিশ্চয়তার জন্য কৌশল নির্ধারণ ও বাস্তবায়ন করা।	৫.৩, ৫.৫
৭.	অভিযোজন (Adaptation) কার্যক্রম শক্তিশালী করার জন্য সংশ্লিষ্ট সবার দক্ষতা বৃদ্ধির কৌশল নির্ধারণ ও বাস্তবায়ন করা।	৬.১, ৬.৩
৮.	অভিযোজন (Adaptation) কার্যক্রম শক্তিশালী করার জন্য নতুন নতুন উদ্ভাবন এর জন্য কৌশল নির্ধারণ ও বাস্তবায়ন করা।	৬.৪

স্থানীয় পর্যায়ের জন্য প্রযোজ্য সেক্টর ও অভিযোজন কৌশল

পরিস্থিতির পর্যালোচনা করে প্রতিটি উপজেলা প্রথমে স্থানীয় পর্যায়ে কাজ করা হবে এমন সেক্টর ও এর জন্য প্রযোজ্য কৌশল নির্ধারণ করবে। নিচের সারণীতে উপজেলার জন্য প্রযোজ্য সেক্টর ও কৌশল উপস্থাপন করা হলো। প্রতিটি উপজেলা এর মধ্যে থেকে একাধিক সেক্টর ও কৌশল বাছাই করে পরিকল্পনায় অন্তর্ভুক্ত করতে পারে।

সারণী ৮: স্থানীয় পর্যায়ের জন্য প্রযোজ্য সেক্টর ও উপযোজন কৌশল

ক্র: নং	সেক্টর (Sectors)	কৌশল (Strategy)
১.	Water Resources (পানি সম্পদ)	৩.৩ জলবায়ু সহনীয় জনস্বাস্থ্য, স্যানিটেশন উন্নয়ন ও বিশুদ্ধ পানি সরবরাহ।
২.	Disaster, Social Safety and Security (দুর্যোগ, সামাজিক সুরক্ষা এবং নিরাপত্তা)	১.২ বন্যা, নদী ভাঙ্গন ও খরার ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণ করা। ১.৩ জলবায়ুর পরিবর্তনজনিত প্রভাব থেকে গাছপালা, জীবন- জীবিকা, রাস্তা-ঘাট রক্ষা করা।
৩.	Agriculture (কৃষি)	২.১ জলবায়ু সহনীয় কৃষির সম্প্রসারণ করা।
৪.	Fisheries, Aquaculture and Livestock (মৎস্য, জলজ ও প্রাণি সম্পদ)	২.২: জলবায়ু সহনীয় পদ্ধতিতে মৎস্য, কৃষি ও প্রাণিসম্পদ উন্নয়ন। ২.৪ জলবায়ু সহনীয় মৎস্য, কৃষি ও প্রাণিসম্পদ এর সম্প্রসারণ করা।
৫.	Urban Areas (শহর এলাকা)	৩.৩ জলবায়ু সহনীয় জনস্বাস্থ্য, স্যানিটেশন উন্নয়ন ও বিশুদ্ধ পানি সরবরাহ।
৬.	Ecosystem, Wetlands and Biodiversity (বাস্তুসংস্থান, জলাধার এবং জীববৈচিত্র্য)	৪.৩ স্থানীয় জনগণের অংশগ্রহণের মাধ্যমে বনায়ন কর্মসূচি বৃদ্ধি করা।
৭.	Policies and Institutions (নীতি ও প্রতিষ্ঠান)	৫.২ অভিযোজন (Adaptation) কার্যক্রম পরীবিক্ষণ, মূল্যায়ন, শিখন কার্যক্রমের জন্য একটি কাঠামো তৈরী করা। ৫.৩ প্রাইভেট সেক্টরকে অভিযোজন কার্যক্রমে অংশগ্রহণ উৎসাহিত করা। ৫.৪ স্থানীয় সরকার, স্থানীয় সংগঠন, নারী, যুব, প্রতিবন্ধীদের এ অভিযোজন (Adaptation) কার্যক্রমে অংশগ্রহণ বাড়ানোর জন্য তাদের ক্ষমতায়ন।
৮.	Capacity Development, Research and Innovation (দক্ষতার উন্নয়ন, গবেষণা ও উদ্ভাবন)	৬.১ অভিযোজন (Adaptation) এর কার্যক্রম শক্তিশালী করার জন্য সক্ষমতা বৃদ্ধি ও জ্ঞান আহরণ করা। ৬.২: জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে জান-মাল রক্ষার্থে উদ্ভাবন এর উপর জোর দেওয়া।

প্রতি সেক্টরে গৃহিত পদক্ষেপ:

এখানে বিভিন্ন সেক্টরের এনেক্স ৪ এর মাধ্যমে প্রতিটি সেক্টরের জন্য সংগৃতি তথ্য বিশ্লেষণ করে প্রতিটি সেক্টরের জন্য এনেক্স ৫ অনুসারে এখানে উপস্থাপন করতে হবে। উপজেলা পরিষদ বিভিন্ন পদক্ষেপের ধারণা নিতে এনেক্স ৭ বিভিন্ন এলাকার জন্য প্রযোজ্য জলবায়ু সহিষ্ণু বিভিন্ন পদক্ষেপের উদাহরণ থেকে ধারণা নিতে পারে। এই পদক্ষেপের মধ্যে নিচের বিষয়গুলো থাকতে পারে:

সারণী ৯: উপজেলার জন্য প্রযোজ্য সেক্টর বা খাত

উপজেলার জন্য প্রযোজ্য সেক্টর
1. Water Resources (পানি সম্পদ)
2. Disaster, Social Safety and Security (দুর্যোগ, সামাজিক সুরক্ষা এবং নিরাপত্তা)
3. Agriculture (কৃষি)
4. Fisheries, Aquaculture and Livestock (মৎস্য, জলজ ও প্রাণিসম্পদ)
5. Urban Areas (শহর এলাকা)
6. Ecosystem, Wetlands and Biodiversity (বাস্তুসংস্থান, জলাধার এবং জীববৈচিত্র্য)
7. Policies and Institutions (নীতি ও প্রতিষ্ঠান)
8. Capacity Development, Research and Innovation (দক্ষতার উন্নয়ন, গবেষণা ও উদ্ভাবন)

প্রতিটি পদক্ষেপের বর্ণনা এখানে উপস্থাপন এমনভাবে করতে হবে যেন নিচের তথ্যগুলো থাকে:

ক. **চিহ্নিত প্রকল্পের সংখ্যা:** এখানে প্রতিটি সেক্টরে কয়টি প্রকল্প নেয়া হয়েছে তার সংখ্যার উল্লেখ করতে হবে।

খ. **বাজেট:** এখানে প্রতিটি সেক্টরে কি পরিমান অর্থের পরিকল্পনা করা হয়েছে, কি পরিমান অর্থের ঘাটতি আছে তার চিত্র তুলে ধরতে হবে। সারণী ও চিত্রের মাধ্যমে এখানে তথ্য উপস্থাপন করা যায়।

গ. **বাস্তবায়নকারী প্রতিষ্ঠান:** এখানে কোন কোন প্রতিষ্ঠান প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে তার তুলনামূলক চিত্র উপস্থাপন করতে হবে।

ঘ. **উপকারভোগীর সংখ্যা:** বিভিন্ন পরিকল্পনা বাস্তবায়নে কি পরিমান মানুষ উপকৃত হবে তা এখানে তুলে ধরতে হবে। এক্ষেত্রে লিঙ্গভেদে তথ্য উপস্থাপন করতে হবে। এছাড়া বয়স্ক, তরুণ, তরুণী, প্রতিবন্ধীদের তথ্যও তুলে ধরতে হবে।

ঙ. **প্রকল্পগুলো বাস্তবায়নে জেন্ডার সংবেদনশীলতা:** পরিকল্পনা বাস্তবায়নে জেন্ডার সংবেদনশীলতা রক্ষায় কি কি করা হয়েছে তার চিত্র তুলে ধরতে হবে। তবে যখন নির্দিষ্ট প্রকল্প বাস্তবায়ন করা হবে তখন বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের দ্বারা প্রস্তুতকৃত জেন্ডার মার্কার ব্যবহার করে জেন্ডার সংবেদনশীলতা বিষয়ের গুরুত্ব উপস্থাপন করা যেতে পারে।

চ. **জীব বৈচিত্র রক্ষায় প্রকল্পগুলোর ভূমিকা:** এ পরিকল্পনা বাস্তাবায়নের ফলে জীব বৈচিত্র রক্ষায় কোনো প্রভাব পড়বে কিনা তা এখানে উপস্থাপন করা হবে। তবে নির্দিষ্ট প্রকল্প বাস্তবায়নের সময় এ বিষয়ের উপর বিস্তারিত তথ্য নিতে হবে।

ছ. **বিভিন্ন দুর্যোগ মোকাবেলায় প্রকল্পের ভূমিকা:** বিভিন্ন দুর্যোগের জন্য বিভিন্ন প্রকল্প নেয়া হতে পারে। এক্ষেত্রে কোন ধরনের দুর্যোগের জন্য কোন ধরনের প্রকল্প নেয়া হয়েছে তার একটি চিত্র তুলে ধরা হবে।

পরিকল্পনা বাস্তবায়নের প্রতিবন্ধকতাসমূহ

উপজেলা পরিষদ পরিকল্পনা বাস্তবায়নে যেসব ঝুঁকি এবং প্রতিবন্ধকতাসমূহের আশংকা করে তার একটি তালিকা এখানে দিতে হবে। এ তালিকা এনেক্স ৪ এর মাধ্যমে সংগৃহিত তথ্য থেকে নিতে হবে।

উপসংহার

এখানে পুরো পরিকল্পনা কার্যক্রমের একটি সারাংশ ও প্রধান বিষয়গুলোর বিবরণ দেওয়া হবে এবং কোনো সুপারিশ থাকলে তা এখানে উপস্থাপন করা হবে।

পরিশিষ্ট (Annex)

এনেক্স ১: বিগত পাঁচ বছরে জলবায়ু পরিবর্তনের জন্য প্রাকৃতিক দুর্যোগের মাত্রা

নং	সমস্যার ধরণ	টিক চিহ্ন দিন				
		২০২৩	২০২২	২০২১	২০২০	২০১৯
১	অতিবৃষ্টি					
২	খরা					
৩	অতিদাহ					
৪	বন্যা					
৫	আকস্মিক বন্যা					
৬	সাইক্লোন					
৭	জলোচ্ছ্বাস					
৮	শৈত্য প্রবাহ					
৯	অতি কুয়াশা					
১০	নদী ভাঙ্গণ					
১১	জমির লবণাক্ততা বৃদ্ধি					
১২	বজ্রপাত					
১৩	ভূমিধস					
১৪	সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি					
১৫	উচ্চজোয়ার					
১৭	মৌসুমী ঝড়/কাল বৈশাখী					
১৮	মনসুন ডিপ্রেশন					
	মোট					

এনেক্স ২: জলবায়ু পরিবর্তন এর জন্য প্রাকৃতিক দুর্যোগের ফলে ক্ষয়ক্ষতির বর্ণনা

নং	সমস্যার ধরন	ক্ষতির ধরণ (টিক চিহ্ন দিন														
		১. ফসল বিনষ্ট	২. মৎস্য সম্পদ বিনষ্ট	৩. জীবনহানী	৪. বাড়ী ঘর ক্ষতিগ্রস্থ	৫. রাস্তা-ঘাট বিনষ্ট	৬. শিক্ষা প্রতিষ্ঠানা নষ্ট	৭. হাটবাজার ক্ষতিগ্রস্থ	৮. চিকিৎসা সেবা ব্যাহত	৯. শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে যাতায়াত ব্যহত	১০. শ্রমিকদের জীবিকায় অনিশ্চয়তা	১১. বিদ্যুৎ, টেলিযোগ ব্যাহত	১২. প্রশাসনকি সেবা দানে বিঘ্ন	১৩. পয়:নিষ্কাশনে সমস্যা	১৫. বিশুদ্ধ পানির সরবরাহে বিঘ্ন	১৬. অন্যান্য
১	অতিবৃষ্টি															
২	খরা															
৩	অতিদাহ															
৪	বন্যা															
৫	আকস্মিক বন্যা															
৬	সাইক্লোন															
৭	জলোচ্ছ্বাস															
৮	শৈত্য প্রবাহ															
৯	অতি কুয়াশা															
১০	নদী ভাঙ্গণ															
১১	জমির লবণাক্ততা বৃদ্ধি															
১২	বজ্রপাত															
১৩	ভূমিধস															
১৪	সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি															
১৫	উচ্চজোয়ার															
১৬	মৌসুমী ঝড়/কাল বৈশাখী															
১৭	মনসুন ডিপ্রেশন															

এনেক্স ৩: জলবায়ু পরিবর্তন এর জন্য প্রাকৃতিক দুর্যোগ থেকে রক্ষার জন্য গত পাঁচ বছরে গৃহিত পদক্ষেপ

নং	সমস্যার ধরণ	অভিযোজন (Adaptation) এর জন্য গৃহিত পদক্ষেপ
১.	অতিবৃষ্টি	
২.	খরা	
৩.	অতি দাহ	
৪.	বন্যা	
৫.	আকস্মিক বন্যা	
৬.	সাইক্লোন	
৭.	জলোচ্ছ্বাস	
৮.	শৈত্য প্রবাহ	
৯.	অতি কুয়াশা	
১০.	নদী ভাঙ্গণ	
১১.	জমির লবণাক্ততা বৃদ্ধি	
১২.	বজ্রপাত	
১৩.	ভূমিধস	
১৪.	সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি	
১৫.	উচ্চজোয়ার	
১৬.	মৌসুমী ঝড়/কাল বৈশাখী	
১৭.	মনসুন ডিপ্রেশন	

এনেক্স ৪: তথ্য সংগ্রহের জন্য সারণী

সেক্টর:

প্রস্তাবিত পাচঁ বছরের কর্ম পরিকল্পনার বর্ণনা																								
নং	১. প্রকল্পের নাম	২. উদ্দেশ্য	৩. বাস্তবায়নের সন	৪. বাস্তবায়নের স্থান	৫. বাজেট (হাজারে)			৬. বাস্তবায়নকারী প্রতিষ্ঠান						৫. বাজেট (হাজারে)						৮. প্রকল্প বাস্তবায়নের সম্ভাব্য বাধাসমূহ	৯. প্রকল্পটি কী লিঙ্গ সংবেদনশীল?	১০. প্রকল্পটি কী জীব বৈচিত্র রক্ষায় কোনো হুমকি তৈরি করবে?	১১. প্রকল্পটি জলবায়ুর কোন দুর্যোগ মোকাবেলায় সহায়তা করবে?
					ক. প্রয়োজন	খ. সংস্থাপন	গ. উৎস	ক. হস্তান্তরিত বিভাগ	খ. ইউপি	গ. পৌরসভা	ঘ. উপজেলা	ঙ. প্রাইভেট সেক্টর	চ. এনজিও/ দাতা	ক. মোট	খ. নারী	গ. পুরুষ	ঘ. বয়স্ক	ঙ. প্রতিবন্ধি	চ. ছাত্র/ছাত্রী/যুবক/ যুবতী				
১.																								
২.																								
৩.																								
৪.																								
৫.																								
৬.																								
৭.																								
৮.																								
৯.																								
১০.																								

এনেক্স ৫: তথ্য উপস্থাপনের জন্য সারণী

ক. সেক্টর	
খ. লক্ষ্য	
গ. ফলাফল	
ঘ. কৌশল	

নং	খাত	পরিমাণ/সংখ্যা
১.	চিহ্নিত প্রকল্পের সংখ্যা	
২.	বাজেট:	
ক.	প্রয়োজন	
খ	সংস্থাপন	
গ.	ঘাটতি	
৩.	বাস্তবায়নকারী প্রতিষ্ঠান	
ক.	হস্তান্তরিত বিভাগ	
খ.	ইউপি	
গ.	পৌরসভা	
ঘ.	উপজেলা	
ঙ.	প্রাইভেট সেক্টর	
চ.	এনজিও/দাতা	
৪.	উপকারভোগীর সংখ্যা	
ক.	মোট	
খ.	নারী	
গ.	পুরুষ	
ঘ.	বয়স্ক	
ঙ.	প্রতিবন্ধি	
চ.	ছাত্র/ছাত্রী/যুবক/যুবতী	
৫.	প্রকল্প বাস্তবায়নের সম্ভাব্য বাধাসমূহ	
৬.	কয়টি প্রকল্পগুলো লিঙ্গ সংবেদনশীল	
৭.	কয়টি প্রকল্প জীব বৈচিত্র্য রক্ষায় কোনো হুমকি তৈরী করবে না?	
৮.	প্রকল্পগুলো জলবায়ুর কোন কোন দুর্যোগ মোকাবেলায় সহায়তা করবে?	

এনেক্স-৬: স্থানীয় অভিযোজন কৌশল এর মডেল

Contents of LAPA (সূচি)
১. ভূমিকা (Introduction)
২. এলাকার প্রেক্ষাপট (Context of the Area)
ক. দুর্যোগ এর মাত্রা ও ধরণ (Extent and Nature of Disaster) খ. দুর্যোগের প্রভাবে ক্ষতির ধরণ ও মাত্রা (Extent and Nature of Impact) গ. গৃহিত পদক্ষেপ (Nature of Steps Taken)
৩. রূপকল্প (Vision of LAPA)
৪. লক্ষ্য (Goal of LAPA)
৫. ফলাফল (Outcome of LAPA)
৬. সেক্টর ও কৌশল (Sector and Adopted Strategy)
৭. প্রতি সেক্টরে গৃহিত পদক্ষেপ (Initiatives for Each Sector)
ক. চিহ্নিত প্রকল্পের সংখ্যা (Number of Projects)
খ. বাজেট (Budget)
গ. বাস্তবায়নকারী প্রতিষ্ঠান (Implementing Agent)
ঘ. উপকারভোগীর সংখ্যা (Number of Beneficieries)
ঙ. প্রকল্পগুলো বাস্তবায়নে লিঙ্গ সংবেদনশীলতা (Gender Sensitivity)
চ. জীব বৈচিত্র রক্ষায় প্রকল্পগুলোর ভূমিকা (Biodiversity)
ছ. বিভিন্ন দুর্যোগ মোকাবেলায় প্রকল্পের ভূমিকা (Types of Disaster Risk Reduction)
৮. প্রতিবন্ধকতা সমূহ (Challenges of the LAPA)
৯. উপসংহার (Conclusion)
১০. এনেক্স / পরিশিষ্ট (Annex)

এনেক্স-৭: বিভিন্ন এলাকার জন্য প্রযোজ্য জলবায়ু সহিষ্ণু বিভিন্ন পদক্ষেপের উদাহরণ পার্বত্য চট্টগ্রাম-রাঙ্গামাটি এবং বান্দরবান:

Water resources
(পানি সম্পদ)

১. পুকুর খনন, সোয়ালেস (একটি সোয়েল হল একটি নিম্ন ভূমি, বিশেষ করে যেটি আর্দ্র বা জলাভূমি) এবং বার্মস (বার্ম হল একটি সমতল স্থান, শেলফ বা উত্থাপিত বাধা (সাধারণত কম্প্যাক্ট করা মাটি দিয়ে তৈরি) এলাকাগুলিকে উল্লম্বভাবে আলাদা করে, বিশেষ করে আংশিকভাবে লম্বা ঢালে) পদ্ধতিতে চাষ, মালচিং পদ্ধতি ব্যবহার, কনট্যুর ট্রেঞ্চস (পরিখা) পদ্ধতিতে চাষ, কূপ সংস্কার, ভূমিক্ষয় ও মাটির পুষ্টিগুণ ঠিক রাখতে মধ্যবর্তী ফসল উৎপাদন, অনুস্রাবণ জলাশয় খনন, যথাযথ পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থাপনা, কালর্ভাট নির্মাণ।

২. জেন্ডার সংবেদনশীল এবং যুব-নেতৃত্বাধীন কার্যকরী অংশগ্রহণমূলক পানি এবং দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা দল গঠন।

৩. জলাধার ও পানি ব্যবস্থাপনায় কার্যকর সহ-ব্যবস্থাপনা নিশ্চিতকরণ।

৪. অংশগ্রহণমূলক পানি ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা কমিটি (যেমনঃ পানি ব্যবস্থাপনা দল) সমূহের মধ্যে সমন্বয় বজায় রাখা।

৫. ভূমিধ্বস থেকে রক্ষা করতে সুরক্ষা দেওয়াল নির্মাণ।

Disaster, Social Safety and Security:
দুর্যোগ, সামাজিক ও সার্বিক নিরাপত্তা

১. কয়ার লগ (নারিকেলের ছোবরা হতে প্রস্তুতকৃত গুঁড়ি আকৃতির পরিবেশবান্ধব লগ যা সাধারণত ভুমিক্ষয় রোধে ব্যবহার করা হয়), জরুরী আশ্রয়কেন্দ্র, টেরেসিং (অগভীর চওড়া ধাপ যা চলাচলের ক্ষেত্রে পর্যাপ্ত দাঁড়ানোর জায়গা প্রদান করতে ব্যবহৃত হয়), রক এবং ধ্বংসাবশেষ নেট(প্রতিরক্ষামূলক ধাতব তারের জাল "ড্র্যাপারী" ঢালের পৃষ্ঠে স্ট্রাকচারাল পিনিং এবং অ্যাঙ্করিংয়ের মাধ্যমে সুরক্ষিত করা হয় যাতে পাহাড় থেকে পাথর বা অন্যকোনো ধ্বংসাবশেষ নিচের অবকাঠামোর দিকে সচল হতে না পারে) , জরুরী যোগাযোগ উপকরণ বা প্রযুক্তি (রেডিও) ।

২. ভূমিধসের সংবেদনশীলতা ও সম্ভাব্যতা এবং ঝুঁকি মূল্যায়নের মাধ্যমে সর্বাঙ্গীণ তালিকা প্রণয়ন, পর্যবেক্ষণ এবং নিয়মিতভাবে হালনাগাদকরণ ।

৩. ভূমিধসের ক্ষতি থেকে রক্ষা পেতে, তথ্যপ্রযুক্তি (আইসিটি) ভিত্তিক প্রচার ব্যবস্থা ও পূর্ব সতর্কতা ব্যবস্থা গড়ে তোলা ।

৪. যুব-নেতৃত্বাধীন কার্যকরী দুর্যোগ প্রস্তুতি, জরুরী উদ্ধার ও অপসারণ বিষয়ক স্বেচ্ছাসেবী দল গঠন ।

৫. জেন্ডার, বয়স এবং প্রতিবন্ধিতা সংবেদনশীল জরুরী সেবা ব্যবস্থা নিশ্চিতকরণ, নৌকা, অ্যাম্বুলেন্স, ভাসমান স্কুল, বিশুদ্ধ পানীয় জল, জরুরী ঔষুধ, মাতৃত্ব এবং স্তন্যপান করানোর সুবিধা, স্বাস্থ্যবিধি এবং ভাসমান বা বহনযোগ্য স্যানিটেশন সুবিধাসহ ইত্যাদি ।

৬. জরুরী সেবা, উদ্ধার এবং অপসারণ নিশ্চিত করতে নিয়মিত মহড়া আয়োজন ।

Agriculture
কৃষি

১. বৃষ্টির পানি সংরক্ষণ ব্যবস্থা, সৌরচালিত সেচ ব্যবস্থা, ফোঁটায় ফোঁটায় এবং ছিটিয়ে সেচ দেবার ব্যবস্থা (কম পানি ব্যবহারের মাধ্যমে সেচ দেওয়ার পদ্ধতি), গবাদি পশুর আশ্রয়স্থল, কনট্যুর ট্রেঞ্চস (পরিখা ও ধাপ) পদ্ধতিতে চাষ, নাবায়ন যোগ্য শক্তির উৎস কাজে লাগানো ।

২. সেচের পানির পরিসর বাড়াতে পাইপ, হোস পাইপ, খাল থেকে নালা পদ্ধতিতে কার্যকরী সেচ ব্যবস্থার উন্নয়ন ।

৩. কৃষিতে পানি ব্যবহারের সক্ষমতা বাড়াতে অল্প পানি ব্যবহার করে বিকল্প ভেজানো এবং শুকানো (AWD) পদ্ধতিতে উচ্চফলনশীল বোরো ধান চাষাবাদ সম্প্রসারণ ।

৪. পানির অপচয়রোধে কার্যকরী কৃষি ব্যবস্থাপনা (কৃষি বিদ্যার চর্চা বলতে বোঝায় সাধারণত মাটি ব্যবস্থাপনা, চাষাবাদ এবং সারি ফসল কাটা সহ ক্ষেতের ফসল উৎপাদনের সাথে সম্পর্কিত কৃষি অনুশীলন) অনুশীলন করা যেমনঃ কম ঘনত্বে ফসল লাগানো, সরাসরি ভেজা বীজ বপন করা যায় এমন জাতের ধান চাষ, মালচিং পদ্ধতি অবলম্বন প্রভৃতি ।

৫. আধুনিক প্রযুক্তি ও চাষাবাদ বিষয়ে প্রশিক্ষণ ও প্রদর্শণী প্লট বা খামারের ব্যবস্থা করা ।

৬. কফি, কাজুবাদাম, মিশ্র ফল এবং অন্যান্য উচ্চ-মূল্যের ফসল চাষের বৃদ্ধি ।

৭. বসতভিটা এবং অনাবাদি পতিত জমিতে পারিবারিক পুষ্টি বাগানের সম্প্রসারণ ।

৮. BARI, BRRI এবং অন্যান্য কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় এবং প্রাইভেট সংস্থাগুলির মাধ্যমে চারফসলী জমি ও শস্যের ধারণা কৃষকদের নিকট পরিচিত করতে হবে ।

৯. সৌর চালিত সেচ ব্যবস্থা সম্প্রসারণ ।

১০. ছোট টুল (কৃষি যন্ত্র) প্যাকেজের প্রচার (ফুট পাম্প এবং হ্যান্ড স্প্রেয়ার, বাডিং ছুরি, বুশ কাটার ইত্যাদি ।

Fisheries, Aquaculture and Livestock
মৎস্য, অ্যাকুয়াকালচার এবং প্রাণীসম্পদ

১. মৎস্যজীবী তথ্য কেন্দ্র, জলবায়ু-অভিযোজিত পুকুর, হ্যাচারি এবং পোনা ও ডিম উৎপাদন, ভাসমান খাঁচা পদ্ধতিতে (Cage and Pen Fish Farming) মাছ চাষ, জলবায়ু-স্মার্ট গবাদি পশুর আশ্রয়কেন্দ্র, সমন্বিত পশু-মাছ চাষ, পুনর্ব্যবহারযোগ্য পানির প্ল্যান্ট, হিমাগার এবং প্রক্রিয়াকরণ সুবিধা, বাজার সংযোগ।

২. আশ্রয়স্থলের সাথে সংযোগ পুনঃস্থাপন এবং পানির ধারণ ক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ ।

৩. বর্তমান কার্যকর দেশীয় প্রযুক্তি সনাক্তকরণ ।

৪. জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষতিকর প্রভাব কমাতে কার্যকরী দেশীয় প্রযুক্তি উন্নতিকরণ ।

৫. প্রয়োজনীয় সকল স্থানে মৎস্য সংরক্ষনের জন্য হিমাগার ও অন্যান্য সুবিধার ব্যবস্থা করা ।

৬. ই-কমার্স ভিত্তিক মাছের বাজার সুবিধার বিকাশ ঘটানো ।

৭. ফ্রিজিং বা হিমায়িত সুবিধা সহ মাছ পরিবহন ব্যবস্থা বা পরিষেবা তৈরী করা ।

৮. ক্রসব্যন্ড পদ্ধতির মাধ্যমে পুকুর, খাল ও ছড়ায় মাছ চাষ।

৯. গয়াল ছাগল, ভেড়া এবং হাঁসমুরগী পালন পরিচিত ও বৃদ্ধি করা ।

১০. প্রাকৃতিক অভয়ারণ্য স্থাপন করা যেখানে স্থানীয় ও দেশি মাছ সহজে প্রজনন ও বংশ বিস্তার করতে পারে। কমিউনিটি (স্থানীয় বাসিন্দা) ও ভোক্তাদের সচেতনতা বৃদ্ধি করা।

Ecosystems, Wetlands and Biodiversity
বাস্তুতন্ত্র, জলাভূমি এবং জীববৈচিত্র্য

১. ইকোট্যুরিজম অবকাঠামো, সুরক্ষিত এলাকা, পাখির আস্তানা এবং পর্যবেক্ষণ টাওয়ার, বন্যপ্রাণী করিডোর, সবুজ সেতু এবং টানেল, জলবায়ু-অভিযোজনে সক্ষম বৃক্ষ রোপণ ।

২. পাহাড়ের ঢাল ও পতিত জমিতে বাঁশ রোপণ ।

৩. পাহাড়ী সোপান ও পতিত জমিতে নিম, বাবলা ও বাঁশ গাছ রোপণ ।

৪. বসতবাড়ি ও অ্যাকুয়াকালচার এলাকায় কৃষি বনায়ন সম্প্রসারণ ।

৫. সামাজিক বনায়ন ব্যবস্থাকে শক্তিশালী করা ।

৬. কাজের বিনিময় অর্থ অথবা অন্য কোনো আর্থিক প্রনোদনার মাধ্যমে অংশীদারীমূলক বনায়নকে উদ্বুদ্ধকরণ ।

৭. খালি স্থানীয় জমি পুনর্বনায়ন এবং গ্রামের ভিতরে ও বাইরে বৃক্ষের আচ্ছাদন বৃদ্ধি করে বন-নির্ভর কর্মসংস্থান বৃদ্ধি ।

৮. পানি সংরক্ষণ জলাধারগুলোকে পরিবেশ ও আকৃতিগত বৈশিষ্টের ভিত্তিতে পরিবর্তন ।

৯. মাটির ক্ষয় কমাতে প্রধান জলাভূমির স্রোতধারে দেশীয় গাছ রোপণের মাধ্যমে বহুস্তর বৃক্ষরোপণ/পুনর্বনায়ন ।

১০. ভূমিক্ষয় রোধে কনট্যুর বা ধাপ পদ্ধতিতে উপযোগী জাতের উদ্ভিদ যেমন হটিকালচার প্রজাতির উদ্ভিদ লাগানোর মাধ্যমে উদ্ভিজ্জ বাঁধ নির্মাণ ।

১১. পানি সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিত করতে ফোঁটায় ফোঁটায় এবং ছিটিয়ে সেচ দেবার ব্যবস্থা প্রবর্তনের মাধ্যমে সেচের পানি ব্যবস্থাপনা ।

South-western Coastal Area and Sundarbans (SWM) – Khulna, Bagerhat, Patukhali, Bhola and Barguna দক্ষিণ-পশ্চিম উপকূলীয় এলাকা এবং সুন্দরবন (SWM)- খুলনা, বাগেরহাট, পটুখালী, ভোলা এবং বরগুনা

Water Resources
পানি সম্পদ

১. প্রাথমিক চিকিৎসা সুবিধাসহ সমন্বিত ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র, জরুরী অপসারণের জন্য রাস্তা এবং কার্যকরী যোগাযোগ অবকাঠামো (রেডিও), মোবাইল হাসপাতাল, বহুমুখী বন্যার পরিমাপক, সৌরচালিত পানীয় জলের ব্যবস্থা, উপকূলীয় ম্যানগ্রোভ বনায়ন, পানি শোধনাগার, লিভিং সোরলাইন (একটি জীবন্ত উপকূলরেখা হল একটি সুরক্ষিত, স্থিতিশীল উপকূলীয় প্রান্ত যা প্রাকৃতিক উপাদান যেমন গাছপালা, বালি বা শিলা দিয়ে তৈরি), খাল খনন বা পুনঃখনন, লাইট হাউস বা বাতিঘর , বাঁধ, ম্যানগ্রোভ বন, বনায়ন, পানি ব্যবস্থাপনায় ক্ষুদ্র বা ছোট অবকাঠামো (অর্থাৎ, কালভার্ট, নিষ্কাশন ব্যবস্থা, সুইচ গেট, খাল পুনঃখনন), নদী ও সমুদ্রের পাশে বাঁধ নির্মাণ, ঘূর্ণিঝড় এবং আশ্রয়কেন্দ্র মেরামত ও নির্মাণসহ গৃহপালিত পশুদের আশ্রয়স্থল নির্মাণ, সংযোগ সড়ক এবং অবকাঠামো, বৃষ্টির পানি সংরক্ষণে জলাধার বা পুকুর খনন ।

২. জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে পরিবর্তিত পরিস্থিতি এবং উন্নত প্রযুক্তি ও নির্মাণ সামগ্রী বিবেচনা করে ক্রস ড্রেনেজ (ক্রস ড্রেনেজ ওয়ার্কস হল এমন একটি কাঠামো যা একটি খাল জুড়ে প্রাকৃতিক স্রোত থেকে স্রোতকে বাধা দেয় । এটি ড্রেনের পানিকে খালের পানির সাথে মিশে যাওয়া প্রতিরোধ করতে সাহায্য করে) এবং পানি নিয়ন্ত্রণ কাঠামোগুলো মেরামত, নির্মাণ এবং কিছু ক্ষেত্রে পুনরায় নকশা পুনঃনির্মাণ করতে হবে ।

৩. দীঘি, পুকুর, খালসহ অন্যান্য জলাধার খনন বা পুনঃখনন ও প্রাসঙ্গিক অবকাঠামো নির্মাণের মাধ্যমে মিষ্টি পানি সংরক্ষণের ব্যবস্থা করতে হবে ।

৪. ঝড়ের বা জলচ্ছ্বাসের ফলে সৃষ্ট উচ্চ জোয়ারের কারণে নোনাপানি প্রবেশ বন্ধ করতে অধিক উচ্চতার ডাইক নির্মাণ সেই সাথে মিঠা পানি সংরক্ষণ করার জন্য পুকুর খনন করতে হবে ।

৫. যথাযথ পানি নিষ্কাশনের জন্য প্রাকৃতিক খাল, জলাভূমি ও অন্যান্য হাইড্রোলজিক্যাল সিস্টেমের পুনঃখনন, পুনরুদ্ধার এবং সংরক্ষণ ।

৬. প্রবাল প্রাচীর, ভাটিভার ঘাস, ম্যানগ্রোভ উদ্ভিদ রোপণ, বনায়নের মতো পরিবেশবান্ধব কৌশল বা জৈবপ্রকৌশল কাজে লাগিয়ে জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ঝুঁকি হ্রাসকরণ ।

Disaster, Social Safety and Security
দুর্যোগ, সামাজিক নিরাপত্তা ও সুরক্ষা

১. জেন্ডার ও প্রতিবন্ধী সংবেদনশীল বহুমুখী ঘূর্ণিঝড় ও বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ বা পুনঃর্নির্মাণ ।

২. বোট অ্যাম্বুলেন্স ব্যবস্থার মাধ্যমে বোট স্কুল, নিরাপদ খাবার পানি, স্বাস্থ্য ও চিকিৎসার মতো জরুরী সেবা নিশ্চিতকরণ ।

৩. নিয়মিত মহড়ার ব্যবস্থা করা ।

৪. সাইক্লোন শেল্টারের অভিগম্যতা নিশ্চিত করতে জেন্ডার ও প্রতিবন্ধী সংবেদনশীল সংযোগ সড়ক মেরামত বা নির্মাণ ।

৫. বজ্রপাতের দুর্যোগ থেকে রক্ষা পেতে উন্মুক্ত স্থানে কৃষক এবং পথচারীদের জন্য ছাউনি নির্মাণ ।

৬. বজ্রপাতের দুর্যোগ থেকে রক্ষা পেতে বসতবাড়ির আঙ্গিনা, উন্মুক্ত স্থান ও আশ্রয় কেন্দ্রের আশেপাশে পর্যাপ্ত পরিমাণ তালগাছ রোপণ ।

৭. বজ্রপাতের দুর্যোগ থেকে রক্ষা পেতে তথ্যপ্রযুক্তি ও স্থানীয় কমিউনিটি ভিত্তিক দুর্যোগ পূর্বসতর্কতামূলক ব্যবস্থা গড়ে তোলা ।

৮. জেলেদের নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে সুরক্ষা সরঞ্জাম প্রদান এবং সেটেলাইট ভিত্তিক পুর্ব সতর্কতামূলক প্রযুক্তি ব্যবহারে সচেতনতা বৃদ্ধি এবং নিরাপদ প্রত্যাবর্তন নিশ্চিত করতে পর্যাপ্ত সিগনাল লাইটের ব্যবস্থা করা ।

Agriculture
কৃষি

১. শুষ্ক মৌসুমে ভূপৃষ্ঠের পানির প্রাপ্যতার জন্য খাল, পুকুর ইত্যাদি প্রাকৃতিক জলাধারের পুনঃখননের মাধ্যমে বৃষ্টির পানি সংগ্রহ।

২. ভাসমান কৃষির প্রসার ।

৩. স্বয়ংক্রিয় ফসল শুকানোর যন্ত্রের মতো আধুনিক ও স্মার্ট কৃষি সরঞ্জাম ব্যবহারের প্রসার ।

৪. কমিউনিটিভিত্তিক বীজতলা তৈরীর প্রচলন ।

৫. বীজ সংরক্ষণশালা প্রতিষ্ঠা করা ।

৬. জলবায়ু অভিযোজনে সক্ষম বাজার ছাউনি, কমিউনিটিভিত্তিক বীজ সংরক্ষাণাগার, হিমাগার, গুদামঘর এবং খাদ্য সাইলো (ফার্ম স্টোরেজ সাইলোগুলি হল এমন কাঠামো যা শস্য এবং অন্যান্য সামগ্রী স্তূপ বা গুঁড়া আকারে সংরক্ষণ করার জন্য ডিজাইন করা হয়েছে), কৃষি খাদ্য প্রক্রিয়াকরণ নির্মাণ।

৭. বন্যা, অন্যান্য দুর্যোগ এবং রোগের প্রাদুর্ভাবের জন্য আগাম সতর্কতা ব্যবস্থার উন্নতিকরণ।

৮. ইউনিয়ন পর্যায়ে মোবাইল সয়েল টেস্টিং ল্যাব বা মাটি পরীক্ষাগার স্থাপন।

Fisheries, Aquaculture and Livestock
মৎস্য, অ্যাকুয়াকালচার এবং প্রাণীসম্পদ

১. পোতাশ্রয় সুবিধা, ফিশ হ্যান্ডলিং সেন্টার এবং জেলেদের তথ্য কেন্দ্র, কোল্ড স্টোরেজ বা হিমাগার, কোল্ড চেইন অবকাঠামো, প্রক্রিয়াজাতকরণ সুবিধা এবং বাজার বিপনন সুবিধা, হাঁস প্রক্রিয়াজাতকরণ কেন্দ্র ।

২. বায়ো-ফ্লক সিস্টেম পরিচিতিকরণ ।

৩. খাঁচায় মাছ চাষ পরিচিতিকরণ ।

৪. সচেতনতা বৃদ্ধি ও আচরণ নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে জলাশয়ে বর্জ্য এবং বিষাক্ত উপাদান ফেলা নিয়ন্ত্রণ ।

৫. রোগের প্রাদুর্ভাবের জন্য প্রাথমিক সতর্কতা ব্যবস্থার উন্নয়ন ।

৬. স্বাস্থ্যকর মাছের শুটকি প্রক্রিয়াকরণ প্রক্রিয়া প্রচলন ।

Ecosystems, Wetlands and Biodiversity
বাস্তুতন্ত্র, জলাভূমি এবং জীববৈচিত্র্য

১. ম্যানগ্রোভ বৃক্ষরোপণের মাধ্যমে পুনরুদ্ধার/সম্প্রসারণ ভাটার সময় উন্মোচিত কর্দমাক্ত জমিতে বা বৃহৎ জলজ অববাহিকার বাঁধ বা শৈলশিরার কোল ঘেষে সামাজিক বনায়ন ব্যবস্থাকে শক্তিশালী করা ।

River, Floodplain and Erosion-prone Area (FPE) - Kurigram
নদী, প্লাবনভূমি ও ভাঙনপ্রবণ এলাকা (এফপিই)- কুড়িগ্রাম

Water Resources
পানি সম্পদ

১. বেড়িবাঁধ এবং লেভা (ফ্লাডওয়াল, কালভার্ট), ড্রেজিং, টেরেসিং এবং স্লোপ স্টেবিলাইজেশন (বাঁধ, পলি ফাঁদ), পুকুর, বন্যা প্রতিরোধী গভীর নলকূপ স্থাপন।

২. নদী, বিল এবং খাল/পুকুর খনন এবং খননকৃত পানির উৎস সমূহের বহুমুখী সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিতকরণ।

৩. বন্যা / উচ্চজোয়ার/ ঢেউ / ভূমি ক্ষয় থেকে সুরক্ষায় প্রতিরক্ষা প্রাচীর বা দেয়াল নির্মাণ।

৪. অত্যধিক বৃষ্টি এবং বন্যার সময় মাটির ক্ষয় কমাতে দেশীয় বা স্থানীয় গাছপালা/ ভেটিভার ঘাস এবং বৃক্ষ রোপণ।

৫. কৃষি ও মৎস্য উৎপাদনের সুবিধার্থে জমির ভেতরে আইল ব্যবস্থা বন্ধকরণ ।

৬. চরে বসবাসকারী মানুষের চাহিদা পূরণকে লক্ষ্য করে নির্দিষ্ট ওয়াশ প্রযুক্তির উন্নয়ন।

৭. ক্ষয়রোধের জন্য নির্মিত অবকাঠামোগুলোর রক্ষাণাবেক্ষণ এবং পুনর্বাসন কাঠামো নির্মাণ ।

৮. "বন্যার সাথে বাঁচা" নীতিকে সামনে রেখে পরিকল্পনা পর্যায়ে এবং স্থানীয় পর্যায়ে সচেতনতার বিকাশ।

৯. বন্যা সতর্কতার জন্য শক্তিশালী ও কার্যকর পূর্বসতর্কতামূলক ব্যবস্থার উন্নয়ন, আইসিটি এবং সম্প্রদায়-ভিত্তিক প্রচার ব্যবস্থা বিকাশকরণ।

Disaster, Social Safety and Security
দুর্যোগ, সামাজিক নিরাপত্তা ও সুরক্ষা

১. জেন্ডার ও প্রতিবন্ধী সংবেদনশীল বহুমুখী ঘূর্ণিঝড় ও বন্যা আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ বা পুনঃনির্মাণ ।

২. ঘূর্ণিঝড় ও বন্যা আশ্রয়কেন্দ্রগুলোতে নিরাপদ খাবার পানি, স্তন্যদানকারী মায়েদের সুবিধার সাথে মাতৃত্বকালীন সুযোগ-সুবিধা, জেন্ডার ও প্রতিবন্ধী সংবেদনশীল স্যানিটেশন এবং প্রতিবন্ধী ব্যক্তিদের সহজ অভিগম্যতার সুবিধা সহ গৃহপালিত পশুপাখির আশ্রয়ন এবং সৌর শক্তির ব্যবহারের ব্যবস্থা প্রণয়ন ।

৩. বোট অ্যাম্বুলেন্স ব্যবস্থার মাধ্যমে বোট স্কুল, নিরাপদ খাবার পানি, স্বাস্থ্য ও চিকিৎসার মতো জরুরী সেবা নিশ্চিতকরণ ।

৪. নিয়মিত মহড়ার ব্যবস্থা ।

৫. সাইক্লোন শেল্টারের অভিগম্যতা নিশ্চিত করতে জেন্ডার ও প্রতিবন্ধী সংবেদনশীল সংযোগ সড়ক মেরামত বা নির্মাণ ।

৬. বজ্রপাতের দুর্যোগ থেকে রক্ষা পেতে উন্মুক্ত স্থানে কৃষক এবং পথচারীদের জন্য ছাউনি নির্মাণ ।

৭. বজ্রপাতের দুর্যোগ থেকে রক্ষা পেতে বসতবাড়ির আঙ্গিনা, উন্মুক্ত স্থান ও আশ্রয়কেন্দ্রের আশেপাশে পর্যাপ্ত পরিমাণ তালগাছ রোপণ এবং বজ্রপাত নিরোধক স্থাপন ।

৮. বজ্রপাতের দুর্যোগ থেকে রক্ষা পেতে তথ্যপ্রযুক্তি ও স্থানীয় কমিউনিটি ভিত্তিক দুর্যোগ পূর্ব সতর্কতামূলক ব্যবস্থা গড়ে তোলা ।

৯. জেলেদের নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে সুরক্ষা সরঞ্জাম প্রদান এবং সেটেলাইট ভিত্তিক পুর্ব সতর্কতামূলক প্রযুক্তি ব্যবহারে সচেতনতা বৃদ্ধি এবং নিরাপদ প্রত্যাবর্তন নিশ্চিত করতে পর্যাপ্ত সিগনাল লাইটের ব্যবস্থা করা ।

Agriculture
কৃষি

১. শুষ্ক মৌসুমে ভূপৃষ্ঠের পানির সহজলভ্যতার জন্য দীর্ঘমেয়াদী জলাশয় (খাল, বিল, নদী) পর্যায়ক্রমে পুনঃখননের মাধ্যমে বৃষ্টি/বন্যার পানি সংগ্রহ।

২. সেচের পানির পরিসর বাড়াতে মাটির নিচ দিয়ে পাইপের ব্যবস্থা করে বা হোস পাইপের মাধ্যমে অথবা পর্যাপ্ত সংযোগ ও শাখা খাল খননের দ্বারা পানির পরিবহন ক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ।

৩. ভাসমান কৃষির প্রসার ।

৪. ফসলের মিশ্র ও পুনাবৃত্তিমূলক চাষের প্রসার।

৫. স্বয়ক্রিয় ফসল শুকানোর যন্ত্রের মতো আধুনিক ও স্মার্ট কৃষি সরঞ্জাম ব্যবহারের প্রসার।

৬. জীবাশ্ম শক্তির ব্যবহার হ্রাস করার জন্য সৌর সেচ পাম্পের ব্যবহার সম্প্রসারণ।

৭. কমিউনিটি ভিত্তিক বীজতলা তৈরীর প্রচলন।

৮. বীজ সংরক্ষণশালা প্রতিষ্ঠা করা।

৯. জলবায়ু অভিযোজনে সক্ষম বাজার ছাউনি, কমিউনিটিভিত্তিক বীজ সংরক্ষাণাগার, হিমাগার, গুদামঘর এবং খাদ্য সাইলো (ফার্ম স্টোরেজ সাইলোগুলি হল এমন কাঠামো যা শস্য এবং অন্যান্য সামগ্রী স্তূপ বা গুঁড়া আকারে সংরক্ষণ করার জন্য ডিজাইন করা।

১০. বন্যা, অন্যান্য দুর্যোগ এবং রোগের প্রাদুর্ভাবের জন্য আগাম সর্তকতা ব্যবস্থার উন্নতিকরণ।

১১. ইউনিয়ন পর্যায়ে মোবাইল সয়েল টেস্টিং ল্যাব মাটি পরীক্ষাগার স্থাপন।

Fisheries, Aquaculture and Livestock
মৎস্য, অ্যাকুয়াকালচার এবং প্রাণীসম্পদ

১. সম্মিলিত মাছ প্রক্রিয়াজাত কেন্দ্র (আশ্রয় সুবিধা, মৎস্য হস্তান্তর কক্ষ, মাছ বাজার এবং নিলাম ঘর, হিমাগার, মোড়কজাত সুবিধা), হ্যাচারি এবং নার্সারি খাদ্য উৎপাদন ব্যবস্থা ।

২. শুষ্ক মৌসুমে ভূপৃষ্ঠের পানির সহজলভ্যতার জন্য দীর্ঘমেয়াদী জলাশয় (খাল, বিল, নদী) পর্যায়ক্রমে পুনঃখননের মাধ্যমে বৃষ্টি/বন্যার পানি সংগ্রহ এবং জলাভূমিক অভয়ারণ্য স্থাপন করা ।

Ecosystems, Wetlands and Biodiversity
বাস্তুতন্ত্র, জলাভূমি এবং জীববৈচিত্র্য

১. কৃষক প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, নদী তীরের বাঁধ ও পুকুর, ঝোঁপঝাড় ও গাছের সারি, বাজার প্রবেশাধিকার ।

২. বিন্নাপতি, ভেটিভার ঘাস অন্যান্য স্থানীয় আদিবাসী প্রজাতির গাছ রোপণ কার্যক্রম ।

৩. সামাজিক বনায়ন ব্যবস্থাকে শক্তিশালী করা ।

৪. জলাভূমি অভয়ারণ্য স্থাপন ।

Hoar and Flash Floods Area (HFF) – Sunamganj
Water Resources

পানি সম্পদ

১. বন্যা আগাম সর্তকতা ব্যবস্থা, বহুমুখী রিভার গেজিং (নদীর স্তর বা জলস্তর পরিমাপের পদ্ধতিকে সাধারণত নদী মাপক বলা হয়) স্টেশন, খাল এবং জলাধারসহ (ডোবা, মজাপুকুর) নিষ্কাষণ নালা এবং সংযুক্ত নালা ব্যবস্থা, নিমজ্জিত বা সাবমার্সিবল সড়ক, কালভার্ট, বন্য প্রতিরক্ষা দেওয়াল বা বাঁধ নির্মাণ।

২. নদী, বিল এবং খাল/পুকুর খনন এবং খননকৃত পানির উৎস সমূহের বহুমুখী সর্বোচ্চ ব্যবহার নিশ্চিত করণ।

৩. বন্যা / উচ্চজোয়ার/ ঢেউ / ভূমি ক্ষয় থেকে সুরক্ষায় প্রতিরক্ষা প্রাচীর বা দেয়াল নির্মাণ।

৪. অত্যধিক বৃষ্টি এবং বন্যার সময় মাটির ক্ষয় কমাতে দেশীয় বা স্থানীয় জাতের গাছপালা/ ভেটিভার ঘাস এবং বৃক্ষ রোপণ।

৫. করচ/ হিজল গাছ রোপনের মাধ্যমে করচ/ হিজল বেল্ট নির্মাণ।

৬. কৃষি ও মৎস্য উৎপাদনের সুবিধার্থে জমির ভেতরে আইল ব্যবস্থা রহিতকরণ।

৭. হাওড় এবং হাটিতে বসবাসকারী মানুষের চাহিদা পূরণকে লক্ষ্য করে নির্দিষ্ট ওয়াশ প্রযুক্তির উন্নয়ন।

৮. ক্ষয়রোধের জন্য নির্মিত অবকাঠামোগুলোর রক্ষাণাবেক্ষণ এবং পুনর্বাসন কাঠামো নির্মাণ।

৯. "বন্যার সাথে বাঁচা" নীতিকে সামনে রেখে পরিকল্পনা পর্যায়ে এবং স্থানীয় পর্যায়ে সচেতনতার বিকাশ।

১০. বন্যা সতর্কতার জন্য শক্তিশালী ও কার্যকর পূর্ব সতর্কতামূলক ব্যবস্থার উন্নয়ন, আইসিটি এবং সম্প্রদায়-ভিত্তিক প্রচার ব্যবস্থা বিকাশকরণ।

Disaster, Social Safety and Security
দুর্যোগ, সামাজিক নিরাপত্তা ও সুরক্ষা

১. ঘূর্ণিঝড় ও বন্যা আশ্রয় কেন্দ্রগুলোতে নিরাপদ খাবার পানি, স্তন্যদানকারি মায়েদের সুবিধার সাথে মাতৃত্বকালীন সুযোগ-সুবিধা, জেন্ডার ও প্রতিবন্ধী সংবেদনশীল স্যানিটেশন এবং প্রতিবন্ধী ব্যক্তিদের সহজ অভিগম্যতার সুবিধাসহ গৃহপালিত পশুপাখির আশ্রয়ন এবং সৌর শক্তির ব্যবহারের ব্যবস্থা প্রণয়ন।

২. বোট অ্যাম্বুলেন্স ব্যবস্থার মাধ্যমে বোট স্কুল, নিরাপদ খাবার পানি, স্বাস্থ্য ও চিকিৎসার মতো জরুরী সেবা নিশ্চিতকরণ।

৩. বজ্রপাতের দুর্যোগ থেকে রক্ষা পেতে উন্মুক্ত স্থানে কৃষক এবং পথচারীদের জন্য ছাউনি নির্মাণ।

৪. বজ্রপাতের দুর্যোগ থেকে রক্ষা পেতে বসতবাড়ির আঙ্গিনা, উন্মুক্ত স্থান ও আশ্রয়কেন্দ্রের আশেপাশে পর্যাপ্ত পরিমাণ তালগাছ রোপণ এবং বজ্রপাত নিরোধক স্থাপন।

৫. বজ্রপাতের দুর্যোগ থেকে রক্ষা পেতে তথ্যপ্রযুক্তি ও স্থানীয় কমিউনিটি ভিত্তিক দুর্যোগ পূর্বসতর্কতামূলক ব্যবস্থা গড়ে তোলা।

৬. ঝুঁকিপূর্ণ কমিউনিটি এবং জেলেদের নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে সুরক্ষা সরঞ্জাম প্রদান।

Agriculture
কৃষি

১. শুষ্ক মৌসুমে ভূপৃষ্ঠের পানির সহজলভ্যতার জন্য দীর্ঘমেয়াদী জলাশয় (খাল, বিল, নদী) পর্যায়ক্রমে পুনঃখননের মাধ্যমে বৃষ্টি/বন্যার পানি সংগ্রহ।

২. সেচের পানির পরিসর বাড়াতে মাটির নিচ দিয়ে পাইপের ব্যবস্থা করে বা হোস পাইপের মাধ্যমে অথবা পর্যাপ্ত সংযোগ ও শাখা খাল খননের দ্বারা পানির পরিবহন ক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ।

৩. ভাসমান কৃষির প্রসার ।

৪. ফসলের মিশ্র ও পুনরাবৃত্তিমূলক চাষের প্রসার।

৫. স্বয়ংক্রিয় ফসল শুকানোর যন্ত্রের মতো আধুনিক ও স্মার্ট কৃষি সরঞ্জাম ব্যবহারের প্রসার।

৬. জীবাশ্ম শক্তির ব্যবহার হ্রাস করার জন্য সৌর সেচ পাম্পের ব্যবহার সম্প্রসারণ।

৭. কমিউনিটি ভিত্তিক বীজতলা তৈরীর প্রচলন।

৮. বীজ সংরক্ষণশালা প্রতিষ্ঠা করা।

৯. জলবায়ু অভিযোজনে সক্ষম বাজার ছাউনি, কমিউনিটি ভিত্তিক বীজ সংরক্ষাণাগার, হিমাগার, গুদামঘর এবং খাদ্য সাইলো (ফার্ম স্টোরেজ সাইলোগুলি হল এমন কাঠামো যা শস্য এবং অন্যান্য সামগ্রী স্তূপ বা গুঁড়া আকারে সংরক্ষণ করার জন্য ডিজাইন করা হয়েছে), কৃষি খাদ্য প্রক্রিয়াজাতকরণ অবকাঠামো নির্মাণ।

১০. বন্যা, অন্যান্য দুর্যোগ এবং রোগের প্রাদুর্ভাবের জন্য আগাম সর্তকতা ব্যবস্থার উন্নতিকরণ ।

১১. ইউনিয়ন পর্যায়ে মোবাইল সয়েল টেস্টিং ল্যাব মাটি পরীক্ষাগার স্থাপন।

Fisheries, Aquaculture and Livestock
মৎস্য, অ্যাকুয়াকালচার এবং প্রাণীসম্পদ

১. সম্মিলিত মাছ প্রক্রিয়াজাত ঘর (আশ্রয় সুবিধা, মৎস্য হস্তান্তর কক্ষ, মাছ বাজার এবং নিলাম ঘর, হিমাগার, মোড়কজাত সুবিধা), হ্যাচারি এবং নার্সারি, হাঁস পালন কেন্দ্র ।

২. শুষ্ক মৌসুমে ভূস্তরের পানির সহজলভ্যতার জন্য দীর্ঘমেয়াদী জলাশয়ের (খাল, বিল, নদী) পর্যায়ক্রমে পুনঃখননের মাধ্যমে বৃষ্টি/বন্যার পানি সংগ্রহ এবং জলাভূমি অভয়ারণ্য স্থাপন করা ।

৩. গবাদি পশুর জন্য আশ্রয়কেন্দ্র ও কিল্লা স্থাপন ।

Ecosystems, Wetlands and Biodiversity
বাস্তুতন্ত্র, জলাভূমি এবং জীববৈচিত্র্য

১. সোয়াম্প বা জলাভূমিতে বৃক্ষ রোপণ, সংরক্ষণ এবং সুরক্ষা ব্যবস্থাপনা ।

২. হিজল, করচ, নলখাগড়া, বিন্নাপতি, ভেটিভার ঘাস অন্যান্য স্থানীয় দেশীয় প্রজাতি ঘাস রোপণ ।

৩. সামাজিক বনায়ন ব্যবস্থাকে শক্তিশালী করা ।

প্রকাশনায়:
মহাপরিচালক
বাংলাদেশ পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (বার্ড)
কোটবাড়ী, কুমিল্লা

টেলিফোন : ০০৮৮-০২৩৩৪৪০০৬০১-৬
০০৮৮০২৩৩৪৪০৫০১১
০০৮৮০২৩৩৪৪০৫০৭০
ফ্যাক্স : ০০৮৮-০২৩৩৪৪০০৪০৬
ই-মেইল : dg@bard.gov.bd
ওয়েবসাইট : www.bard.gov.bd

BARD
Kotbari, Cumilla

জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা (NAP) এর আলোকে
স্থানীয় অভিযোজন পরিকল্পনা প্রণয়ন কর্মকৌশল
(Local Adaptation Plan of Action – LAPA)
বাস্তবায়ন নির্দেশিকা ২০২৪

ISBN : 978-984-35-6423-8

978-984-35-6423-8