মৎস্য অধিদপ্তরের ইনোভেশনসমূহ

২০২০-২০২১

মৎস্য অধিদপ্তর

মৎস্য ও প্রাণিসম্পদ মন্ত্রণালয়

ইনোভেশন ফান্ড প্রদানের লক্ষ্যে মৎস্য অধিদপ্তর-এ প্রাপ্ত আইডিয়াসমূহ (২০২০-২১)

(জৈষ্ঠ্যতার ভিত্তিতে নয়)

ক্রমিক	ইনোভেশনের শিরোনাম	ইনোভেটরের নাম	পদবি, কর্মস্থল	মন্তব্য
১.	ফিশারবেজ (মৎস্য ডেটাবেইজ)	পলাশ বালা	উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা, বাঘারপাড়া, যশোর	
২.	IOT ভিত্তিক পানির গুণাগুণ পরিমাপক স্মার্ট ডিভাইস	মোঃ আলমগীর হোসেন	সিনিয়র উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা (নিজ বেতনে), বেগমগঞ্জ, নোয়াখালী	
৩.	গুণগত মানসম্পন্ন চ্যাপা শুটকি প্রস্তুত ও বাজারজাতকরণ	মোঃ আবু সাঈদ	উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা, পত্নীতলা, নওগাঁ	
৪.	উত্তম মৎস্য বাজার ব্যবস্থাপনা (GFMM)	মোঃ মহিদুল ইসলাম	উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা, আক্কেলপুর, জয়পুরহাট	
৫.	চিংড়ি ও মাছ চাষিদের কল্যাণে গ্রামে গ্রামে ৪০ মিনিটের মিনি প্রশিক্ষণ	সোহেল মোঃ জিল্লুর রহমান রিগান	সিনিয়র উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা, চিতলমারী, বাগেরহাট	
৬.	“শ্রিম্প ক্লাব” – চিংড়ি চাষ সহ-ব্যবস্থাপনা কৌশল	সরোজ কুমার মিস্ত্রী	উপ-প্রকল্প পরিচালক, সাসটেইনেবল কোস্টাল অ্যান্ড মেরিন ফিশারিজ প্রজেক্ট	
৭.	মৎস্য চাষ সেবা সম্প্রসারণে ওয়ানস্টপ সার্ভিস	মোঃ শামসুল আলম পাটওয়ারী	পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন কর্মকর্তা, ইলিশ সম্পদ উন্নয়ন ও ব্যবস্থাপনা প্রকল্প	
৮.	পার্বত্য এলাকায় নদী ও ছড়ায় দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের উৎপাদন ও প্রাপ্যতা বৃদ্ধি	বিজয় কুমার দাস	উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা, রামগড়, খাগড়াছড়ি	
৯.	দেশীয় প্রজাতির (গুলশা/পাবদা/টেংরা/মলা) মাছ চাষে জামালপুর	মমতাজুন্নেছা	সিনিয়র উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা, জামালপুর সদর, জামালপুর	
১০.	হাওরাঞ্চলে বিলবোর্ড/সাইনবোর্ড এর মাধ্যমে মৎস্য পরামর্শ সেবা প্রদান ও এবং মৎস্য আইন প্রচার	মোঃ জাহিদুল ইসলাম	উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা, দক্ষিণ সুনামগঞ্জ, সুনামগঞ্জ	
১১.	রোবোটিক্সের মাধ্যমে মৎস্য চাষ সম্প্রসারণ	মো:আব্দুস সালাম	উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা, বদলগাছি, নওগাঁ	
১২.	অ্যান্ড্রয়েড অ্যাপ ও ইউটিউব চ্যানেলের মাধ্যমে মৎস্য সম্প্রসারণ সেবা প্রদান	মো: সামছু উদ্দিন	সিনিয়র উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা, ব্রাহ্মণবাড়িয়া সদর, ব্রাহ্মণবাড়িয়া	২০১৯-২০ অর্থবছর
১৩.	কৃষকের আঙিনায় মৎস্য সেবা	মোঃ তৌহিদ হাসান	উপেজলা মৎস্য কর্মকর্তা, মনোহরগঞ্জ, কুমিল্লা	২০১৯-২০ অর্থবছর

ফিশারবেজ

পলাশ বালা
উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা
বাঘারপাড়া, যশোর।

উদ্ভাবন গ্রহণের যৌক্তিকতা

দুর্যোগকালীন পরিস্থিতি

কোভিড-১৯ এর প্রথম ধাপে যখন মৎস্যচাষীদের ক্ষতির তালিকা করতে বলা হলো, তখন মাঠ পর্যায়ে অনুসন্ধান করে তালিকা তৈরী করাটা শ্রমসাধ্য ও সময় সাপেক্ষ ছিলো।

জরুরী প্রয়োজন

অন্য এক চাষীর পুকুরে মাছ মারা যাচ্ছিলো, জরুরী ভিত্তিতে মাছ আহরন করে বিক্রয় করার জন্য বিক্রেতার প্রয়োজন হয়। কিন্তু বিক্রেতার সাথে যোগাযোগ করতে সময় বেশী লাগে, ফলে তার কিছু মাছ মারা গিয়ে বেশ ক্ষতি হয়।

তথ্যের অভাব

একজন চাষী তার পুকুরে মজুদ করতে পাবদা মাছের পোনা ক্রয়ের ভালো উৎস্য খুজছিলেন।

কিন্তু আমার কাছে তেমন তথ্য না থাকায়, অন্যত্র ফোন করে করে তথ্য সংগ্রহ করে তাকে পোনার সন্ধান দেয়া হয়েছিল। যাতে বেশ সময় ও টাকা খরচ হয়েছিল।

সমস্যার বিবরণ

1. মৎস্যের সাথে জড়িত জনগোষ্ঠী/ব্যবসায়িক প্রতিষ্ঠানের সহজলভ্য তথ্য নেই।
2. প্রচলিত পদ্ধতিতে তথ্য খুজে পাওয়াটা সময় ও শ্রমসাপেক্ষ
3. রিয়েল-টাইম তথ্য হাতের নাগালে পাওয়া যায় না।
4. সমগ্র দেশের তথ্য সংগ্রহ করে একীভুত করা সময় সাপেক্ষ।
5. যে কোন প্রাকৃতিক দুর্যোগে ক্ষতিগ্রস্ত প্রকৃত চাষীদের খুজে পেতে সমস্যার সম্মুখীন হতে হয়।

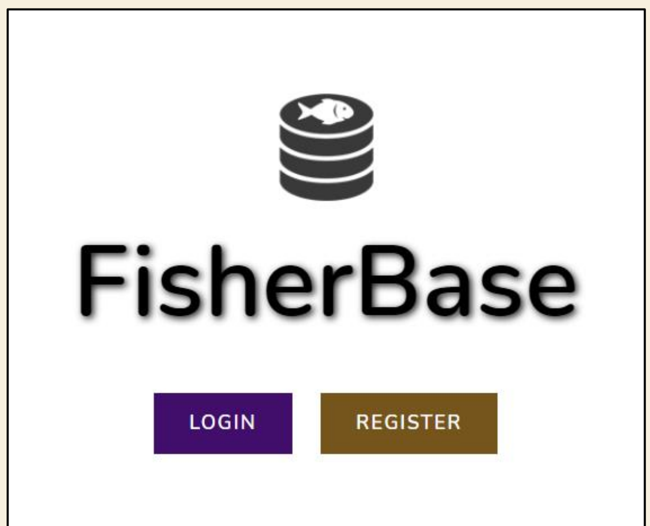
সমস্যার স্বপক্ষে তথ্য-উপাত্ত

শ্রমসাপেক্ষ	সময়সাপেক্ষ	পরিদর্শন
• প্রাকৃতিক দুর্যোগ অথবা করোনা মহামারির প্রথম ভাগে ক্ষতিগ্রস্ত চাষীদের ক্ষতির তালিকা করা কষ্টসাধ্য ছিল।	• উপজেলা থেকে রিপোর্ট গ্রহন করে কম্বাইন করে উর্ধ্বতন অফিসে প্রদান সময়সাপেক্ষ ছিল।	• যে কোন সময় প্রয়োজনীয় তথ্য পাওয়া যেত না। • মাঝে মাঝে মাঠপর্যায়ে অনুসন্ধান করা প্রয়োজন হত।

সমস্যার সমাধান

মৎস্য চাষ ও ব্যবসার সাথে জড়িত সকলকে নিয়ে এমন একটি অনলাইন ভিত্তিক তথ্য বাতায়ন তৈরী করতে হবে, যাতে-

- উপজেলা মৎস্য সম্পর্কিত সকল তথ্য পাওয়া যাবে
- রিয়েল টাইমে তথ্য পাওয়া যাবে
- সহজে অ্যাক্সেসিবল হবে



প্রত্যাশিত ফলাফল

- চাষীদের সকল তথ্য সংরক্ষন করা যাবে।
- চাষীর প্রয়োজন অনুসারে বিভিন্ন ধরনের তথ্য প্রদান সম্ভব হবে।
- চাষীদেরকে পরামর্শ প্রদান প্রক্রিয়া সহজতর হবে।
- মৎস্য খাদ্য লাইসেন্স আপডেট ও মৎস্য খাদ্য আইন বাস্তবায়নে সাহায্য করবে।
- রিয়েল-টাইম আপডেট পাওয়া যাবে
- ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়া সহজ হবে।

প্রত্যাশিত ফলাফল

T= ১ ঘন্টা

নথিপত্র খোজা

T= ২০ মিনিট

C= ২০ টাকা

ফোন করে তথ্য সংগ্রহ

T= ১-২ দিন

C = ১৫০ টাকা

V= ১ টি

মাঠপর্যায়ে তথ্য সংগ্রহ

বিদ্যমান পদ্ধতি

ফিশারবেজ

T = ১ মিনিট

C = ০ টাকা

V = ০ টি

ফিশারবেজ এ তথ্য প্রাপ্তি-

চ্যালেঞ্জসমূহ ও উত্তরণের উপায়

চ্যালেঞ্জ

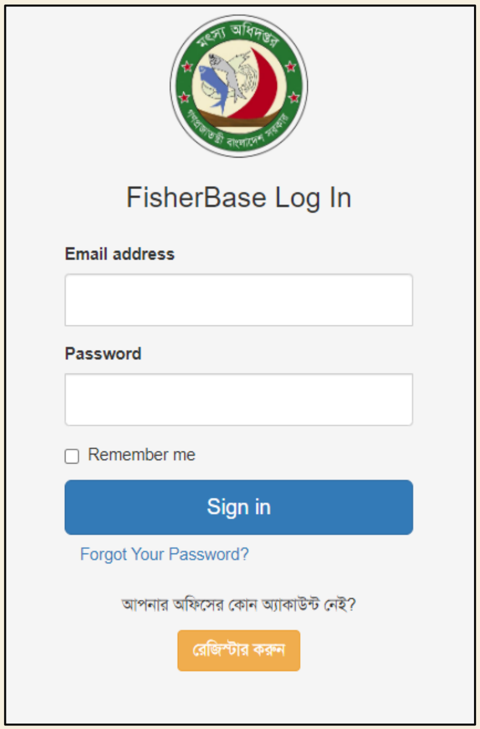
- সঠিক সার্ভের মাধ্যমে ডেটা সংগ্রহ
- প্রাথমিক ডাটা ইনপুট

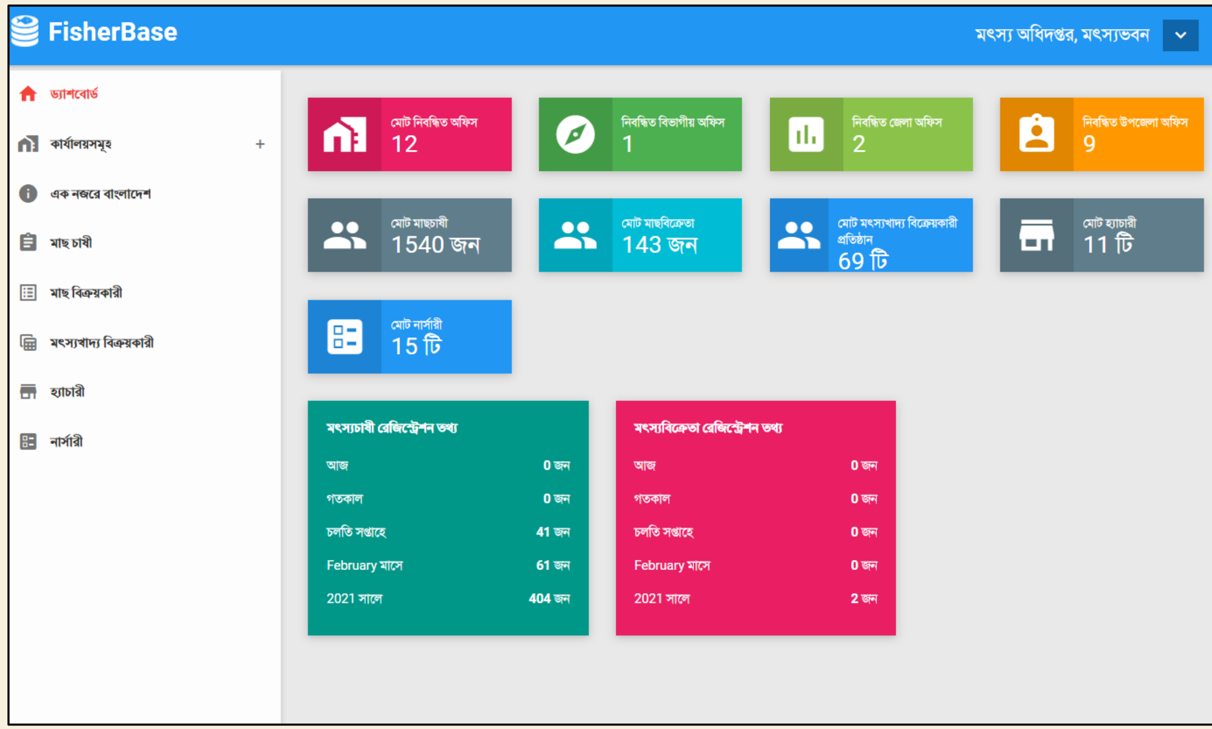
উত্তরণের উপায়

- রাজস্ব/প্রকল্পের জনবল ব্যবহার করে ডেটা সংগ্রহ করা
- সংগৃহিত তথ্য সঠিকভাবে ইনপুট দেয়া

উদ্ভাবনটির পাইলটিং

www.jashorefisheries.com





IoT ভিত্তিক পানির গুণাগুণ পরিমাপক স্মার্ট ডিভাইস

মোঃ আলমগীর হোসেন

সিনিয়র উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা (নিজ বেতনে)

বেগমগঞ্জ, নোয়াখালী।

উদ্ভাবনের যৌক্তিকতা

- বিদ্যমান পদ্ধতিতে পানির ভৌত ও রাসায়নিক বৈশিষ্ট্যসমূহ জানা ব্যয়বহুল ও সময় সাপেক্ষ।
- নিবিড় প্রক্রিয়ায় মাছ চাষের ফলে পানির দূষন বেড়ে যায়, এই দূষণকে নিয়ন্ত্রন করার জন্য সার্বক্ষনিক মনিটরিং করা দরকার।
- বিদ্যমান শ্রম-নির্ভর উৎপাদন ব্যবস্থার চেয়ে প্রযুক্তি নির্ভর উৎপাদন ব্যবস্থা সময়, শ্রম, জ্বালানী সাশ্রয়ী ও অধিক উৎপাদনশীল।
- সার্বক্ষনিক তথ্য প্রাপ্তি নিশ্চিত হলে চাষীর পক্ষে সময়োপযোগী ও বাস্তবসম্মত সিদ্ধান্ত গ্রহন করা সম্ভব ফলে অনাকাঙ্ক্ষিত ক্ষতির হাত থেকে বিনিয়োগের সুরক্ষা হবে।
- মৎস্য চাষের বর্তমান ধারাকে টেকসই ও অব্যাহত রাখতে একটি গতিশীল বাস্তু-সংস্থানিক ভারসাম্য বজায় রাখার ক্ষেত্রে পানির বিভিন্ন ধরনের ভৌত-রাসায়নিক মাত্রা তাৎক্ষনিকভাবে জানা অপরিহার্য।

সমস্যার বিবরণ

- ভৌত ও রাসায়নিক মাত্রা সম্পর্কে সম্যক ধারণা না থাকায় পানি দূষিত হয়।
- জলাশয়ের প্রাকৃতিক পরিবেশের ভারসাম্য ব্যাহত হওয়া।
- মাছের আশানুরূপ বৃদ্ধি ব্যাহত হওয়া ।
- মাছের মড়ক/ রোগবালাই দেখা দেয়া।
- বিনিয়োগ ঝুঁকি সৃষ্টি হওয়ার ফলে অনেকেই মাছ চাষে আগ্রহ হারাচ্ছেন।
- উৎপাদনে নিয়োজিত শ্রম ও জ্বালানীর অপচয় হচ্ছে ফলে উৎপাদন ব্যয় বৃদ্ধি ফলে চাষী ক্ষতিগ্রস্ত হন।
- পানির বিভিন্ন প্যারামিটার জানার জন্য উপজেলা মৎস্য দপ্তরে আসা-যাওয়া করতে সময় ও অর্থের অপচয় হয়।

সমস্যার স্বপক্ষে তথ্য-উপাত্ত

- মাছের সঠিক বৃদ্ধি অনেকাংশে পানির গুণাগুণের উপর নির্ভরশীল।
- জলাশয়ের প্রাকৃতিক পরিবেশের ভারসাম্য ব্যাহত হলে মাছ সহজেই রোগাক্রান্ত হতে পারে বা মাছের মড়ক দেখা দেয়।
- বিদ্যমান ব্যবস্থা সময় ও ব্যয় সাপেক্ষ হওয়ায় উৎপাদন ব্যয় বৃদ্ধি পাচ্ছে।
- সঠিক সময়ে সঠিক তথ্য না পাওয়ার ফলে বেশির ভাগ সময় রোগবালাই/মড়কে আক্রান্ত হয়ে মাছ মারা যায় ফলে বিনিয়োগকৃত অর্থের সুরক্ষা নিশ্চিত হয় না। সাম্প্রতিক সময়ে রাজশাহী অঞ্চলে অক্সিজেনের অভাবে একদিনের ব্যবধানে প্রায় ৬১৬ মেট্রিক টন মাছে মারা গেছে।

উদ্ভাবন/ সমস্যার সমাধান

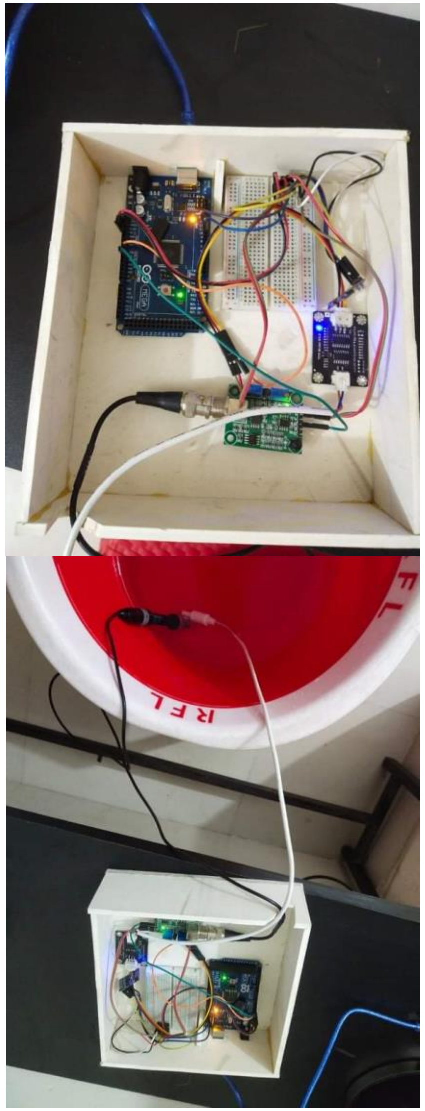
প্রত্যাশিত ফলাফল

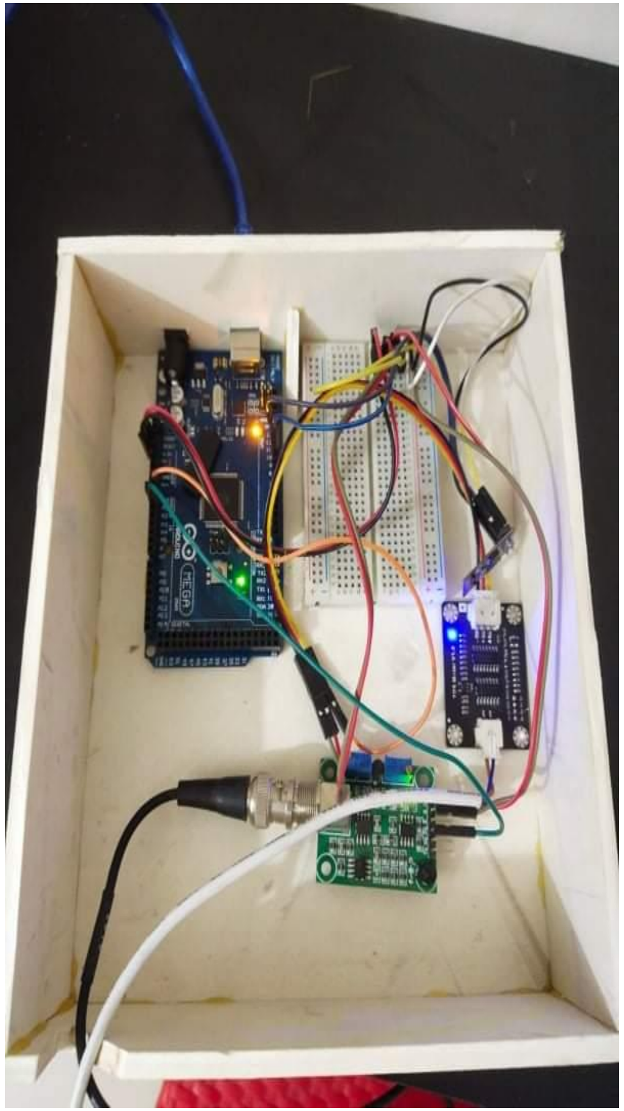
- তাৎক্ষনিক তথ্য প্রাপ্তি নিশ্চিতকরণ ও ব্যবস্থা গ্রহনে সহায়তা প্রদান।
- তাৎক্ষনিক ভাবে তথ্য প্রাপ্তি নিশ্চিত হওয়ায় উপজেলা মৎস্য দপ্তরে আসা যাওয়ার জন্য সময় ও অর্থের সাশ্রয় হবে।
- স্বয়ংক্রিয়ভাবে এরেটর ও পানির পাম্প চালু/বন্ধ হবে সেক্ষেত্রে বিদ্যুৎ/জ্বালানী সাশ্রয় হবে।
- সময়মতো ব্যবস্থা গ্রহন করা সম্ভব হওয়ায় মড়ক/রোগবালাই থেকে মাছকে রক্ষা করা সম্ভব।

চ্যালেঞ্জসমূহ ও উত্তরণের উপায়

ক্রমিক নং	চ্যালেঞ্জ	উত্তরণের উপায়
১	নির্ভরযোগ্য সেন্সর প্রাপ্তিতে অর্থ ও সময় বেশী লাগা।	সেন্সরসমূহের উপর শুল্ক মওকুফ করা হলে এই সমস্যার সমাধান সম্ভব।
২	প্রয়োজনীয় সকল সেন্সর ও এরেটর সন্নিবেশিত ডিভাইসের মূল্য তুলনামূলক বেশি হবে বলে প্রান্তিক চাষীদের অনাগ্রহ সৃষ্টি হতে পারে।	মৎস্য খামার যান্ত্রিকীকরণের ক্ষেত্রে কৃষি খামার যান্ত্রিকীকরণ প্রকল্পের ন্যায় ভর্তুকি দেয়া গেলে প্রান্তিক পর্যায়ে বাস্তবায়ন সম্ভব।
৩	এমোনিয়া নির্ণয়ে সেন্সরের ব্যবহার উল্লেখযোগ্য নয়।	AI (কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা) ব্যবহার করে Emperical Value Based algorithm তৈরী করা হবে। কার্যক্রম গ্রহন করা হয়েছে এবং আশাবাদী খুব শীঘ্রই তা সম্পন্ন হবে যুগপৎ সেন্সর তৈরী/সংগ্রহ কার্যক্রম চলমান রয়েছে।

স্থিরচিত্র/ ভিডিও





উদ্ভাবনের নাম
চ্যাপা শুটকী প্রস্তুত ও বাজারজাতকরণ

ইনোভেটর

মোঃ আবু সাঈদ

উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা

পত্নীতলা,নওগাঁ।

উদ্ভাবন গ্রহণের যৌক্তিকতা

১। চ্যাপা শুটকী তৈরীর মাধ্যমে দেশের বিভিন্ন স্থানে শুটকী পল্লী গড়ে তোলা সম্ভব হবে।

২। বাজার ব্যবস্থা উন্নয়নের মাধ্যমে দেশে বিরাট জনগোষ্ঠীকে মৎস্য খাদ্য গ্রহণের আওতায় আনা সম্ভব হবে।

৩। দেশে আহরিত মাছের পচন হ্রাস ও চ্যাপা শুটকী তৈরীর মাধ্যমে মূল্য সংযোজন বৃদ্ধি পাবে।

৪। নারীদের অংশগ্রহণের হার উল্লেখযোগ্য হারে বৃদ্ধি পাবে।

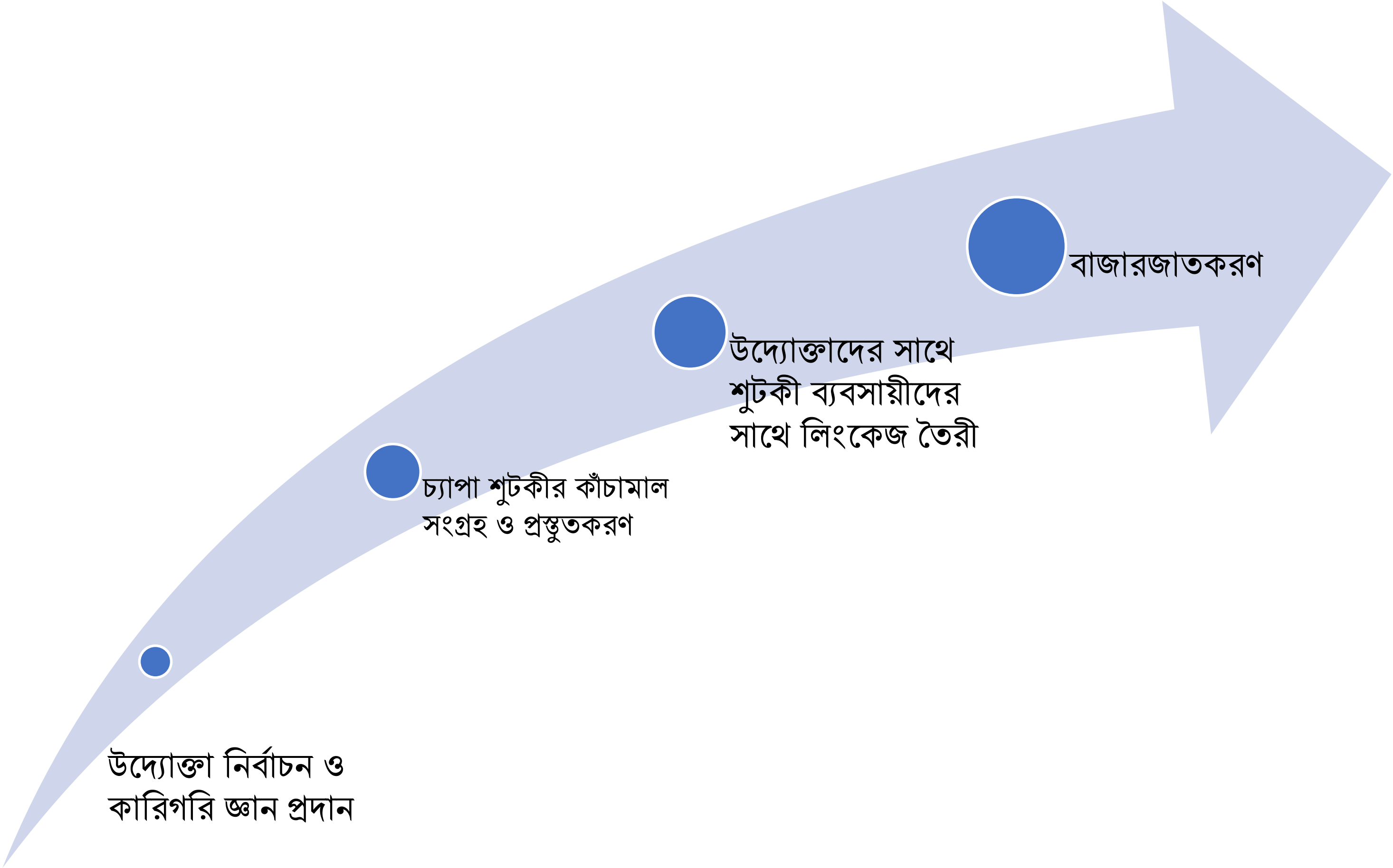
সমস্যার বিবরণ

চ্যাপা শুটকী একটি উচ্চ প্রোটিনসমৃদ্ধ খাদ্য যা দেহ গঠনের পাশাপাশি দেহকে রোগ প্রতিরোধক্ষম করে তোলে। এটি পুষ্টিকর ও সুস্বাদুও বটে। চ্যাপা শুটকীকরণ আমাদের দেশে মৎস্য সেক্টরের জন্য এক বিশাল সম্ভাবনা এনে দিতে পারে। আমরা জানি শুটকী মাছ সব স্থানে করা সম্ভব হয় না, কিন্তু চ্যাপা শুটকীর জন্য শুকনো পুঁটি/ফ্যাইসা মাছের শুটকী প্রয়োজন। ফলে দেশের শুটকী সমৃদ্ধ এলাকা থেকে পুঁটি/ফ্যাইসা মাছের শুটকী সংগ্রহ করে সারা দেশেই এই চ্যাপা শুটকী তৈরী করা সম্ভব।

সমস্যার স্বপক্ষে তথ্য-উপাত্ত

- ১। চ্যাপা শুটকী তৈরীর কাঁচামাল(শুকনো পুঁটি/ফ্যাইসা মাছ, মাছের তেল) প্রাপ্তির সংকট
- ২। চ্যাপা শুটকী তৈরীর কারিগরি দক্ষতার অভাব
- ৩। চ্যাপা শুটকী বাজারজাতকরণের কৌশতগত ত্রুটি
- ৪। পুঁটি/ফ্যাইসা মাছের দ্রুত পচনজনিত কারণ
- ৫। চ্যাপা শুটকী নির্দিষ্ট এলাকাতে সীমাবদ্ধ

উদ্ভাবন/ সমস্যার সমাধান



প্রত্যাশিত ফলাফল

১। চ্যাপা শুটকী তৈরীর মাধ্যমে দেশের বিভিন্ন স্থানে শুটকী পল্লী গড়ে তোলা সম্ভব হবে।

২। বাজার ব্যবস্থা উন্নয়নের মাধ্যমে দেশে বিরাট জনগোষ্ঠীকে মৎস্য খাদ্য গ্রহণের আওতায় আনা সম্ভব হবে।

৩। দেশে আহরিত মাছের পচন হ্রাস ও চ্যাপা শুটকী তৈরীর মাধ্যমে মূল্য সংযোজন বৃদ্ধি পাবে।

৪। নারীদের অংশগ্রহণের হার উল্লেখযোগ্য হারে বৃদ্ধি পাবে।

চ্যালেঞ্জসমূহ ও উত্তরণের উপায়

চ্যালেঞ্জসমূহ	উত্তরণের উপায়
১। ভালো মানের শুকনো শুটকী ও মাছের তেল সংগ্রহ	১।চ্যাপা উপযোগী শুটকীর কাঁচামাল সঠিকভাবে সংগ্রহের জন্য শুটকী পল্লী নির্বাচন
২। দক্ষ জনবল তৈরী	২।প্রশিক্ষণের মাধ্যমে দক্ষ জনবল তৈরী
৩। বাজারজাতকরণ	৩।উদ্যোক্তাদের সাথে শুটকী ব্যবসায়ীদের সাথে লিংকেজ তৈরী

উদ্ভাবনটির স্বপক্ষে কোন ছবি, ভিডিও, রেফারেন্স, বিশ্লেষণ, ইন্সপারেশন ইত্যাদি থাকলে উল্লেখ করবেন

উত্তম মৎস্য বাজার ব্যবস্থাপনা

Good Fish Market Management (GFMM)

মোঃ মহিদুল ইসলাম
উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা
আক্কেলপুর, জয়পুরহাট

উদ্ভাবন গ্রহণের যৌক্তিকতা

- দেশের অধিকাংশ মৎস্য বাজারের ব্যবস্থাপনা স্থানীয় ভাবে হয়ে আসছে যেখানে স্বাস্থ্যসম্মত ও গুনগত মানসম্পন্ন আধুনিক মৎস্য বাজার মডেল এখনও কোথাও তেমন দৃষ্টিগোচর হয়না।
- প্রচলিত বাজার ব্যবস্থায় ভোক্তা হয়রানি সহ ভোক্তা অধিকার এর নিশ্চয়তা বিধান করা অনেকাংশেই সম্ভব হয়নি।
- মৎস্য আইন ও বিধিসমূহ নানাভাবে লংঘনের সুযোগও প্রচলিত মৎস্য বাজারে অবারিত।
- পরিচ্ছন্ন ব্যবস্থাপনার অভাবে মাছ বাজারগুলোতে সকল শ্রেণীর ভোক্তাগণের অভিজ্ঞতা সুখকর হয়না।
- বাজারে সরবরাহকৃত মাছের উৎস্য নির্ণয়ে বা নিশ্চিতে কোন ভোক্তাবান্ধব ব্যবস্হাপনা লক্ষ্য করা যায়না।
- চলমান কোভিড-১৯ মহামারিতে বাজারে পরিচ্ছন্ন এবং সুগম্য ব্যবস্থাপনা আনায়ন অতীব জরুরী।
- জনস্বাস্থ্যের জন্য হুমকি স্বরুপ কোন অপদ্রব্য, রাসায়নিকমুক্ত নিরাপদ মাছ সরবরাহে এই ব্যবস্থাপনা কার্যকর।
- উন্নত অবকাঠামো, স্বাস্থ্যসম্মত, গুনমান সম্মত, ভোক্তা বান্ধব এবং মৎস্য আইন ও বিধিসম্মত ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে উত্তম মৎস্য বাজার মডেল তৈরীর উদ্যেশ্যে এই ইনোভেশন আইডিয়াটি গ্রহন করা হয়েছে।

সমস্যার বিবরণ

- অস্বাস্থ্যকর, ভেজা ও দুর্গন্ধময়।
- পানি ও বর্জ্য নিষ্কাশন ব্যবস্থাপনা না থাকা।
- বিপনী সমূহ পাশাপাশি আনুভূমিকভাবে অবস্থান করায় তুলনামূলক অনেক বেশী জায়গা ব্যবহার হয়।
- বিভিন্ন অপদ্রব্য এবং রাসায়নিক মিশ্রিত মাছ এবং মৎস্য আইন বহিঃর্ভূত প্রজাতির (পিরানহা, জাটকা, আফ্রিকান মাগুর, পটকা, জেলি পুশকৃত চিংড়ি ইত্যাদি) বিপনন।
- মূল্য তালিকা না থাকা এবং মূল্য নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা না থাকায় একই বাজারে মাছের দামের অসামঞ্জস্যতা দেখা যায়।

সমস্যার স্বপক্ষে তথ্য-উপাত্ত

- সাম্প্রতিক সময়ে ভোক্তাগন যেহেতু মানসম্মত পন্য কিনতে সচেতন তাই দেশের প্রচলিত মাছবাজার ব্যবস্থায় আধুনিকতা আনায়ন করা জরুরী যেখানে মানসম্মত পন্য সরবরাহ নিশ্চিত করা সম্ভব হবে।
- মাছের উৎস্য সম্পর্কে তথ্য প্রাপ্তি মাছবাজারে একটি বড় বিষয় যা মাছের মূল্য সংযোগে বড় ভূমিকা পালন করে। এই উদ্ভাবনীতে মাছবাজারে একটি কার্যকর নিয়ন্ত্রণ কক্ষ থাকবে যা বাজারজাতকৃত মাছের তথ্য প্রদানে ভূমিকা রাখবে।
- ইচ্ছা থাকলেও প্রচলিত মাছ বাজারের অস্বাস্থ্যকর পরিবেশে সকলশ্রেনীর ভোক্তাগণ বিশেষত মহিলা ভোক্তাগণ যেতে পারেননা। এই উদ্ভাবণী উদ্যোগ সেই পরিস্থিতির উন্নতি ঘটাবে।
- বাজারে মাছের প্রাচুর্যতা থাকলেও সাম্প্রতিক সময়ে মাছের সঠিক মূল্য প্রাপ্তিতে বিক্রতাগণের অসন্তুষ্টি লক্ষ করা যায়। এই উদ্যোগের ফলে যে মডেল বাজার গড়ে উঠবে আশা করা যায় সেখানে মাছের কাংখিত মূল্য সংযোগ হবে।

উদ্ভাবন/ সমস্যার সমাধান

- উত্তম বর্জ্য ব্যবস্থাপনার জন্য প্রতিটি দোকান ঢালযুক্ত মেঝে সমন্বিত হয়ে একটি করে নিষ্কাশন ক্যানেলের মাধ্যমে সেন্ট্রাল ক্যানেলের সাথে যুক্ত হবে।
- মাছ কাটা-বাছার জন্য আলাদা ইউনিট থাকবে।
- মাছ প্রদর্শনের জন্য ফাইবার, প্লাষ্টিক, ধাতব শীট কিংবা কাচের ট্রে ব্যবহৃত হবে। ট্রে সমূহ একটির উপর আরেকটি উলম্ব আকারে স্থাপিত হবে।
- মাছ প্রদর্শনের ট্রে সমূহের ভিতর জীবিত মাছের ক্ষেত্রে অ্যারেটর আর মৃত মাছের ক্ষেত্রে মানসম্মত বরফ সমন্বিত থাকবে।
- বিক্রেতাগন বাজারে মাছ সরবরাহের পূর্বেই কেন্দ্রীয় নিয়ন্ত্রণ কেন্দ্র (CCC) থেকে ট্যাগ সংগ্রহ করবে যাতে সরবরাহকৃত মাছের প্রজাতি, পরিমান ও উৎস উল্লেখ থাকবে।
- কেন্দ্রীয় নিয়ন্ত্রণ কেন্দ্র (CCC) বাজারে সরবরাহকৃত মাছের প্রতিটি লট থেকে নমুনা সংগ্রহ করবে এবং ফরমালিন/অপদ্রব্য/রাসায়নিক টেষ্ট করে ট্যাগে উল্লেখ করবে।
- কেন্দ্রীয় ওজন কক্ষ ও মূল্য যাচাই কক্ষ (Central Weighing & Pricing Room-*CWP*) থেকে ক্রেতাগন মূল্য ও ওজন যাচাই করতে পারবেন।
- কেন্দ্রীয় নিয়ন্ত্রণ কেন্দ্র (CCC) এবং কেন্দ্রীয় ওজন ও মূল্য যাচাই কক্ষ (*CWP*) তে জনবল নিয়োগ প্রক্রিয়াটি মৎস্য দপ্তরের পরামর্শে বাজার কমিটি ও স্থানীয় সরকার স্থানীয় পদ্ধতিতে সম্পন্ন করবেন।

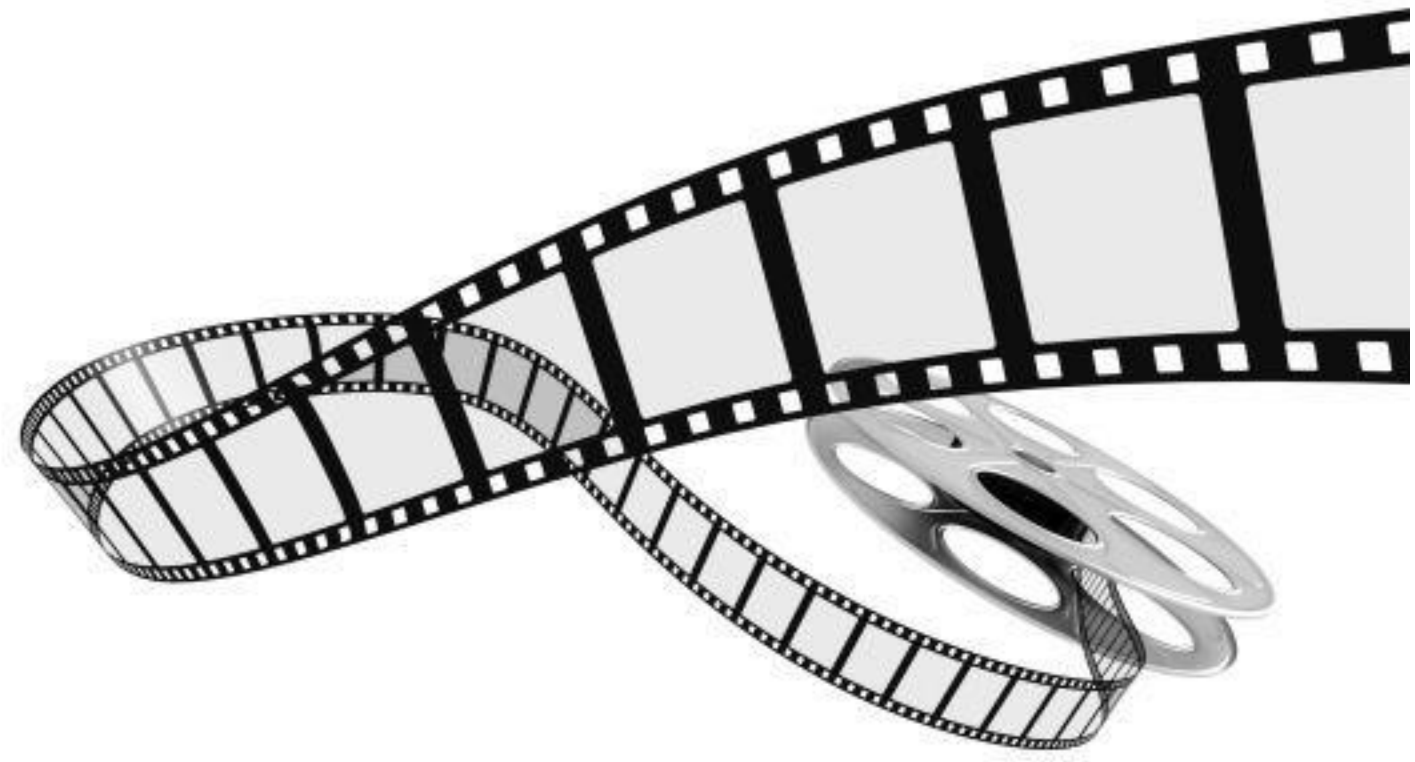
প্রত্যাশিত ফলাফল

- ভেজা/অস্বাস্থ্যকর বাজারকে শুষ্ক বাজারে (Dry Fish Market) পরিনত করবে।
- সঠিক পানি ও বর্জ্য নিষ্কাশন ব্যবস্থাপনা তৈরী করবে।
- পাশাপাশি আনুভূমিকভাবে বিক্রয় বিপনীর পরিবর্তে উলম্ব বিপনী (Vertical Market System-VMS) ব্যবস্থা গড়ে উঠবে।
- কেন্দ্রীয় নিয়ন্ত্রন কেন্দ্র (Central Control Centre-CCC) এর মাধ্যমে বাজারে ফরমালিন মিশ্রিত মাছ এবং মৎস্য আইন বহিঃর্ভূত প্রজাতির (পিরানহা, জাটকা, আফ্রিকান মাগুর, পটকা ইত্যাদি) বিপনন রোধ করা হবে।
- কেন্দ্রীয় ওজন কক্ষ ও মূল্য যাচাই কক্ষ (Central Weighing & Pricing Room-*CWP*) থেকে স্ব-নিয়ন্ত্রিত বাজার ব্যবস্থাপনা গড়ে ওঠবে।

চ্যালেঞ্জসমূহ ও উত্তরণের উপায়

- একটি প্রচলিত মাছ বাজারের সম্পূর্ণ অংশকে রুপান্তর করা ব্যয় সাপেক্ষ ফলে প্রাথমিকভাবে উপজেলা পর্যায়ের প্রধান মাছ বাজারের একটি অংশকে এই উদ্ভাবন রুপান্তরের আওতায় আনা যেতে পারে।
- বাজারের অবকাঠামোগত রুপান্তর সাশ্রয়ী মূল্যে করা একটি বড় চ্যালেঞ্জ যা উত্তোরণে স্থানীয় পর্যায়ে সহজপ্রাপ্য উপকরণ দিয়ে তৈরীর মাধ্যমে ব্যয় সংকোচন করা সম্ভব।
- বাজারের ব্যবস্থাপনাগত রুপান্তর যেহেতু স্থানীয় বাজার কমিটির মাধ্যমে করা হবে সেহেতু তাদেরকে প্রয়োজনীয় দিকনির্দেশা ও মনিটরিং করতে হবে।

ইন্সপারেশান এন্ড রেফারেন্স গ্যালারী



বাংলাদেশের প্রচলিত আনুভূমিক মাছ বাজার

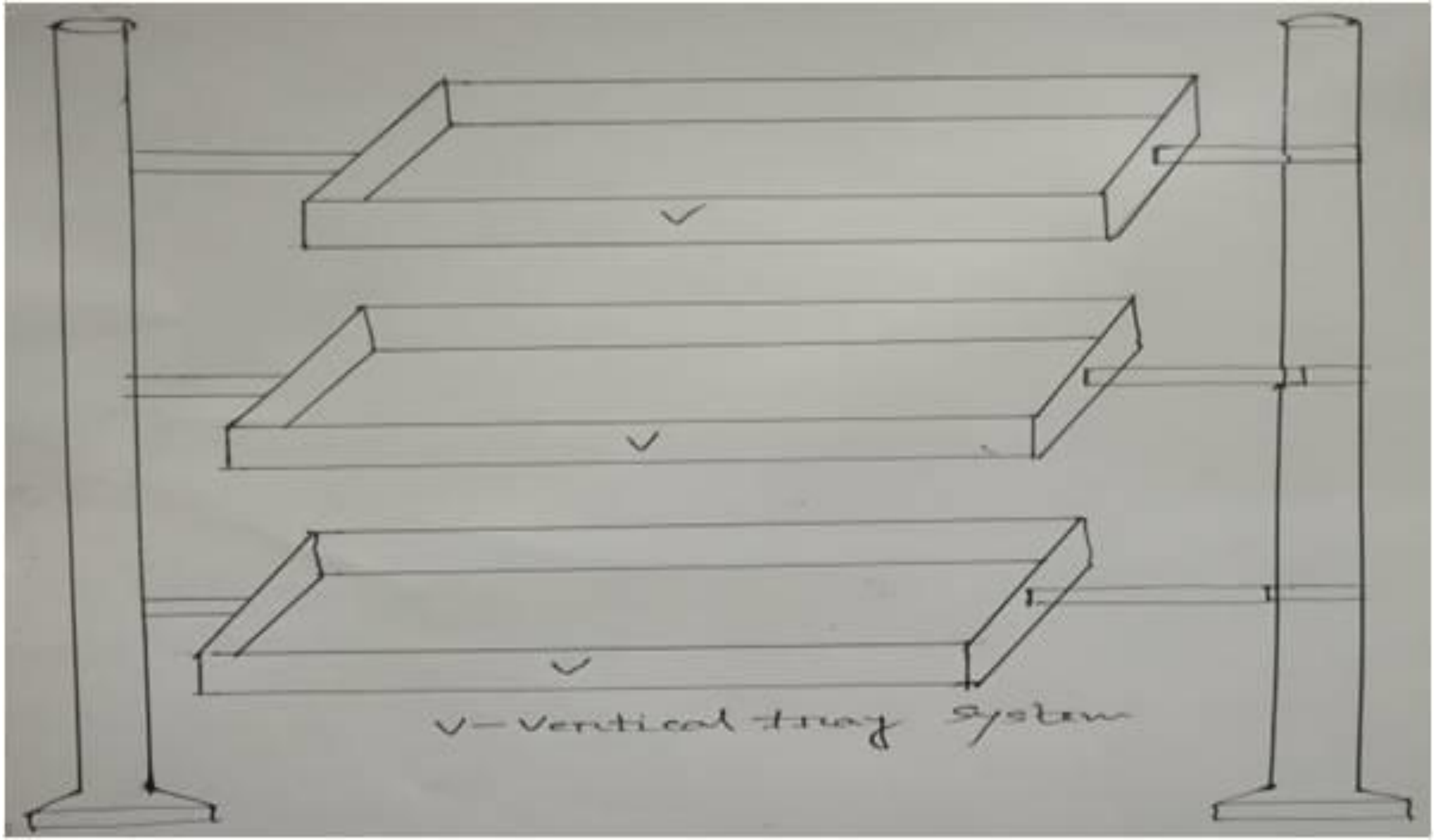
বাংলাদেশের প্রচলিত আনুভূমিক মাছ বাজার

চীনের একটি আধুনিক উলম্ব মাছ বাজার

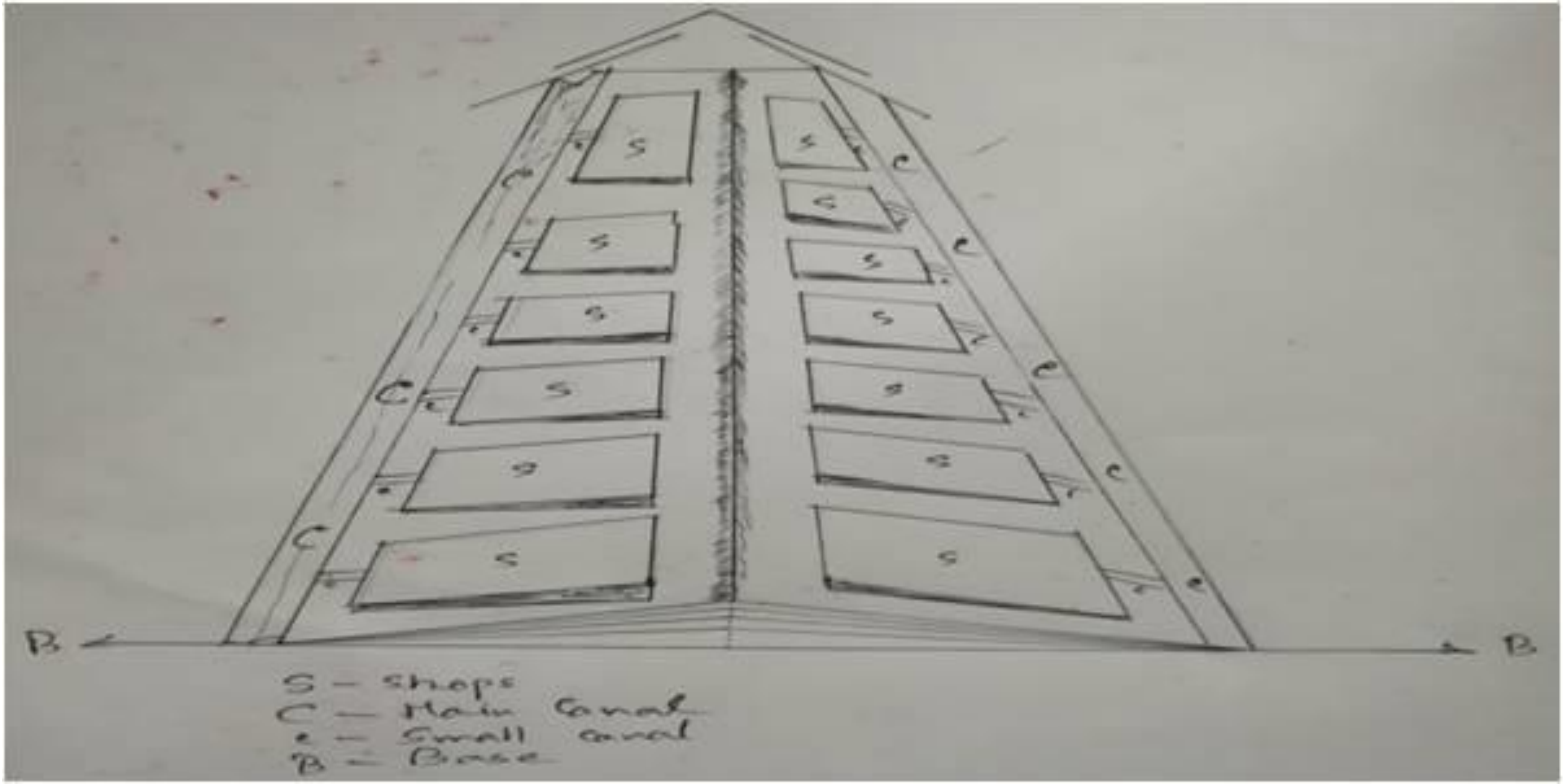
কোরিয়াতে একটি আধুনিক উলম্ব মাছ বাজার

জাপানে একটি আধুনিক উলম্ব মাছ বাজার

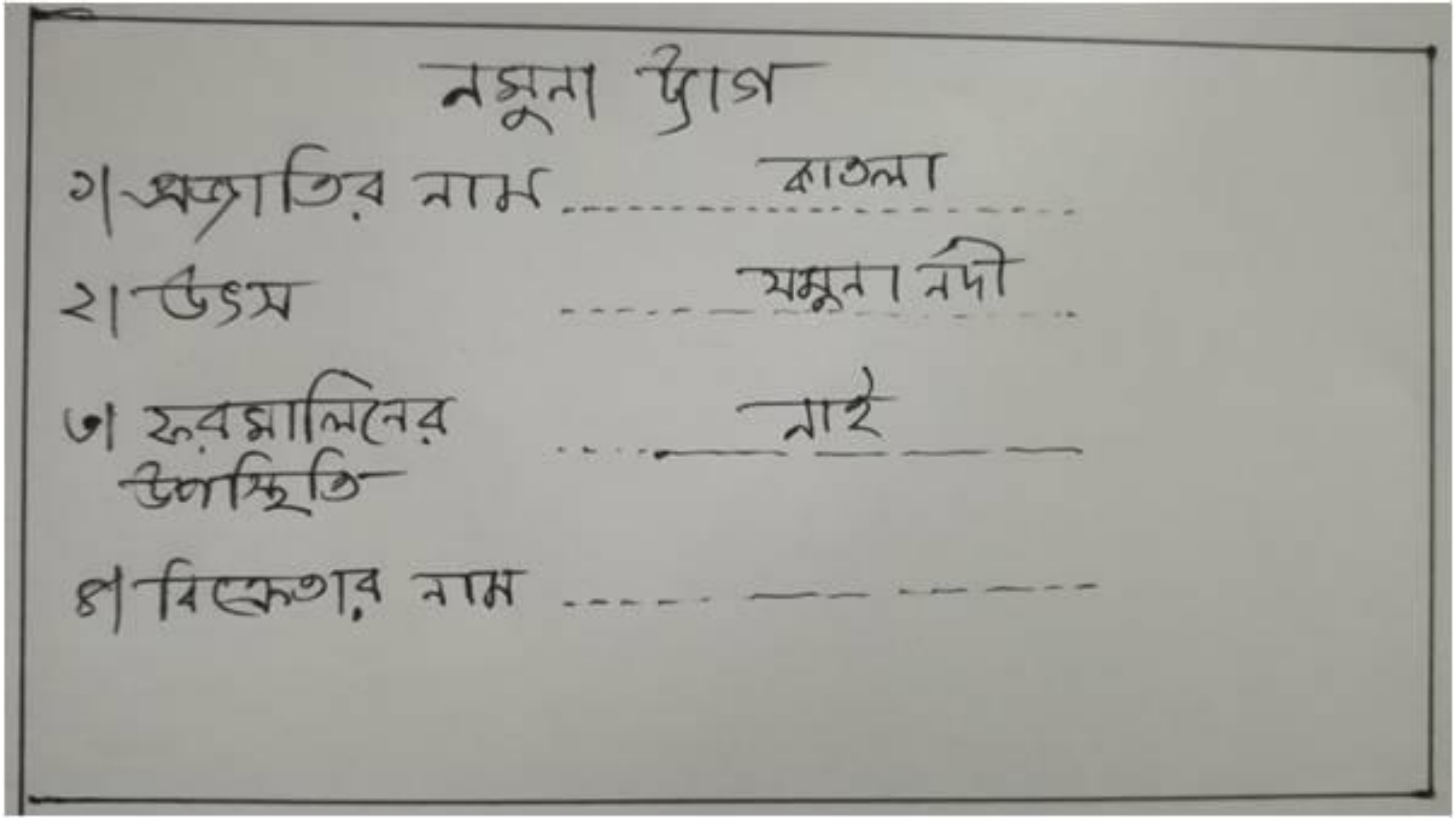
ভীয়েতনামে একটি আধুনিক উলম্ব মাছ বাজার



উদ্ভাবনী প্রকল্পের মাছ বাজারের সম্ভব্য উলম্ব কাঠামো



উদ্ভাবনী প্রকল্পের মাছ বাজারের সম্ভব্য লে-আউট



নমুনা ট্যাগ

১। প্রজাতির নাম .... কাতলা ....

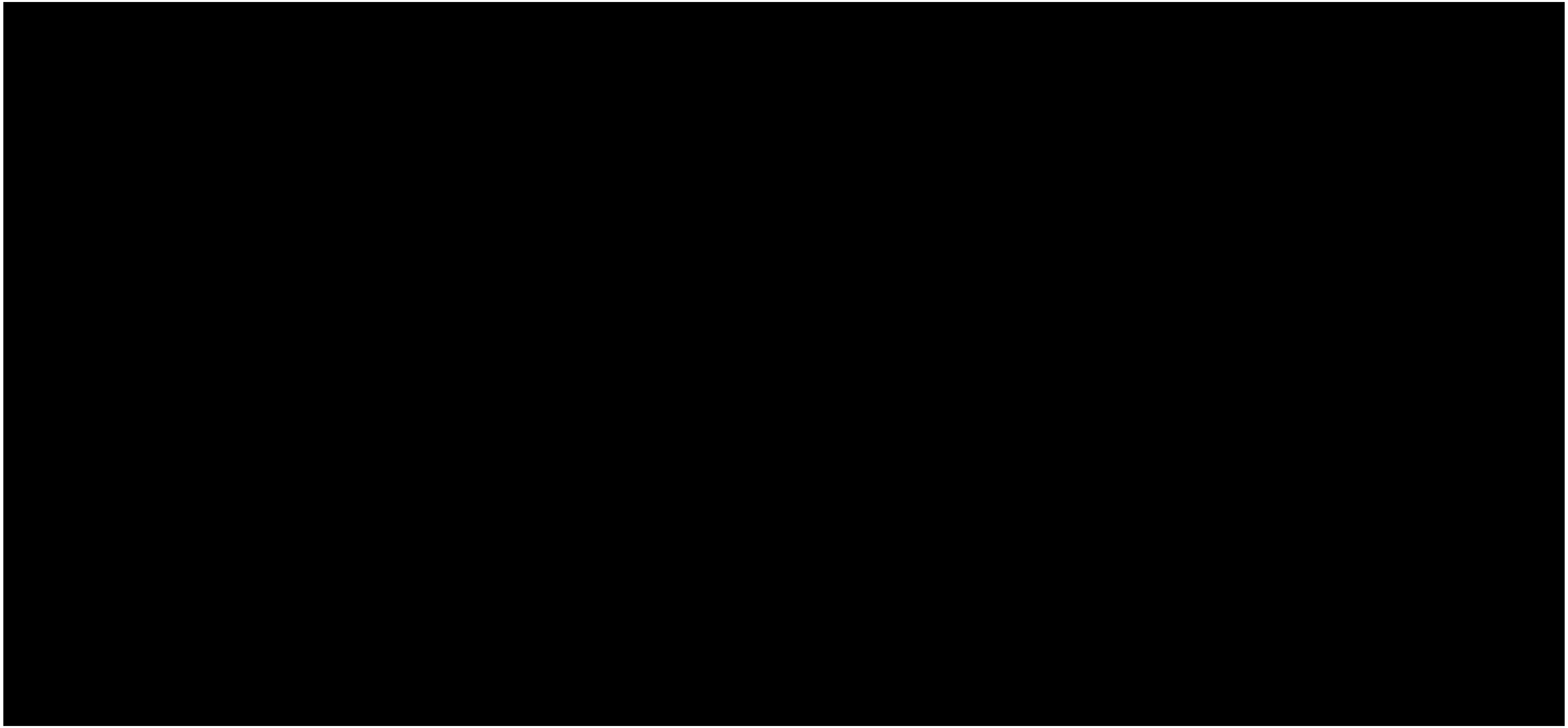
২। উৎস .... যমুনা নদী ....

৩। ফরমালিনের উপস্থিতি .... নাই ....

৪। বিক্রেতার নাম ....

উদ্ভাবনী প্রকল্পের মাছ বাজারের কেন্দ্রীয় নিয়ন্ত্রণ কক্ষে সরবরাহকৃত নমুনা ট্যাগ

চায়না, হংকং ও অস্ট্রেলিয়াতে একটি আধুনিক মাছ বাজার



উদ্ভাবনের নামঃ চিংড়ি ও মাছ চাষিদের কল্যানে গ্রামে গ্রামে ৪০ মিনিটের মিনি প্রশিক্ষণ

সোহেল মোঃ জিল্লুর রহমান রিগান
সিনিয়র উপজেলা মৎস্য অফিসার
চিতলমারী, বাগেরহাট।

সমস্যার বিবরণ

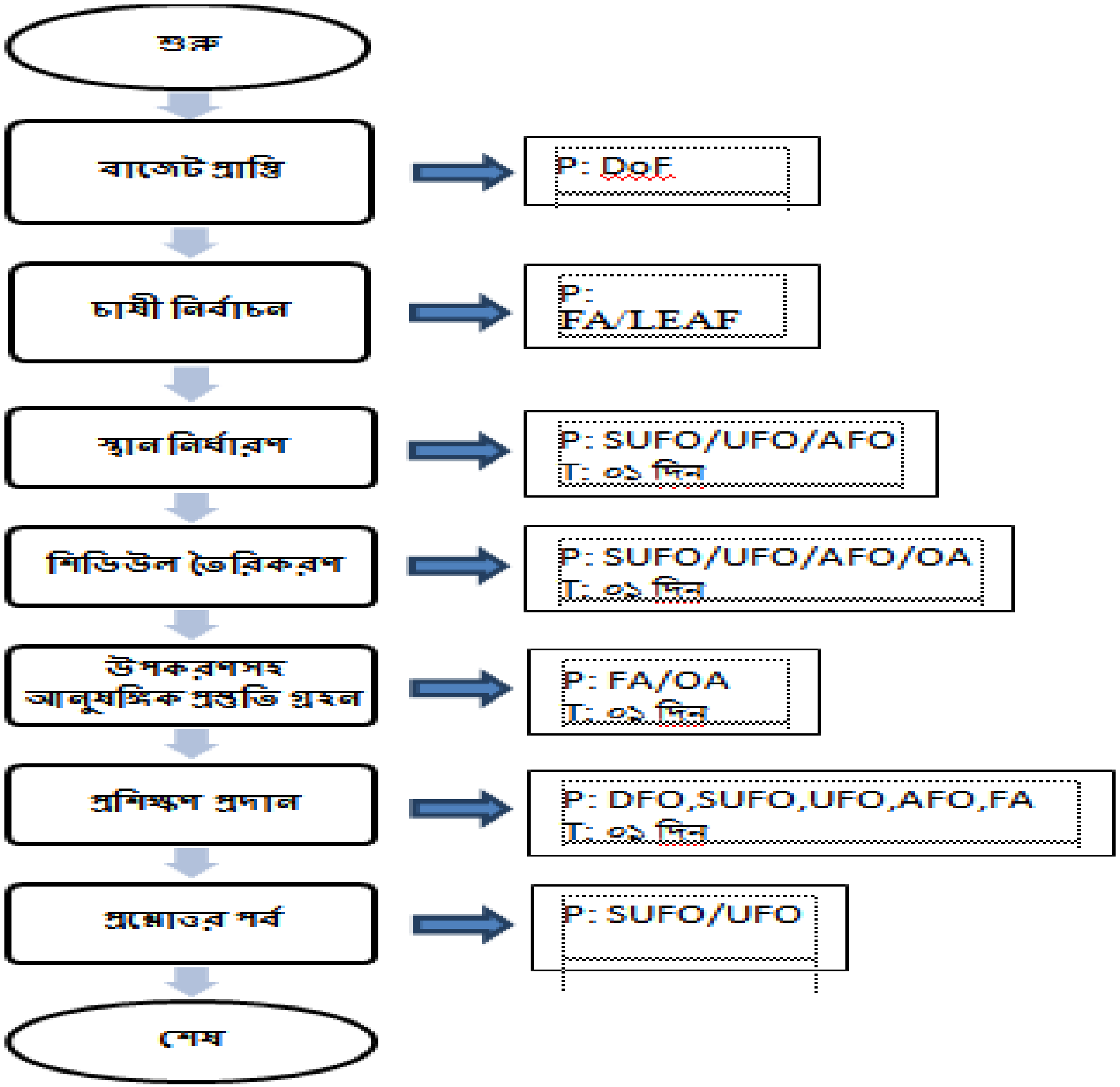
- চিতলমারী উপজেলায় প্রায় ২০ হাজার চিংড়ি চাষী আছে।
- চাষীরা বিরূপ আবহাওয়া, দাবদাহ, অতি বৃষ্টি, খরা, বন্যা, ঘূর্ণিঝড় ইত্যাদি বিভিন্ন প্রাকৃতিক দুর্যোগের কারণে ক্ষতিগ্রস্থ ।
- তারা চাহিদামত প্রশিক্ষণ নিতে পারে না।
- প্রয়োজনীয় সংখ্যক প্রশিক্ষণের ঘাটতি।
- সারা দিনের কর্মঘন্টা নষ্ট।

উদ্ভাবন গ্রহণের যৌক্তিকতা

- ক্ষতিগ্রস্ত ও দিশেহারা অধিক সংখ্যক চাষীকে গ্রামে গ্রামে স্বল্প সময়ে চাহিদা মত উন্নত মাছ ও চিংড়ি চাষের প্রশিক্ষণ দেয়ার জন্য এই ইনোভেশন উদ্যোগ নেওয়া হয়েছে।

সমস্যার স্বপক্ষে তথ্য-উপাত্ত

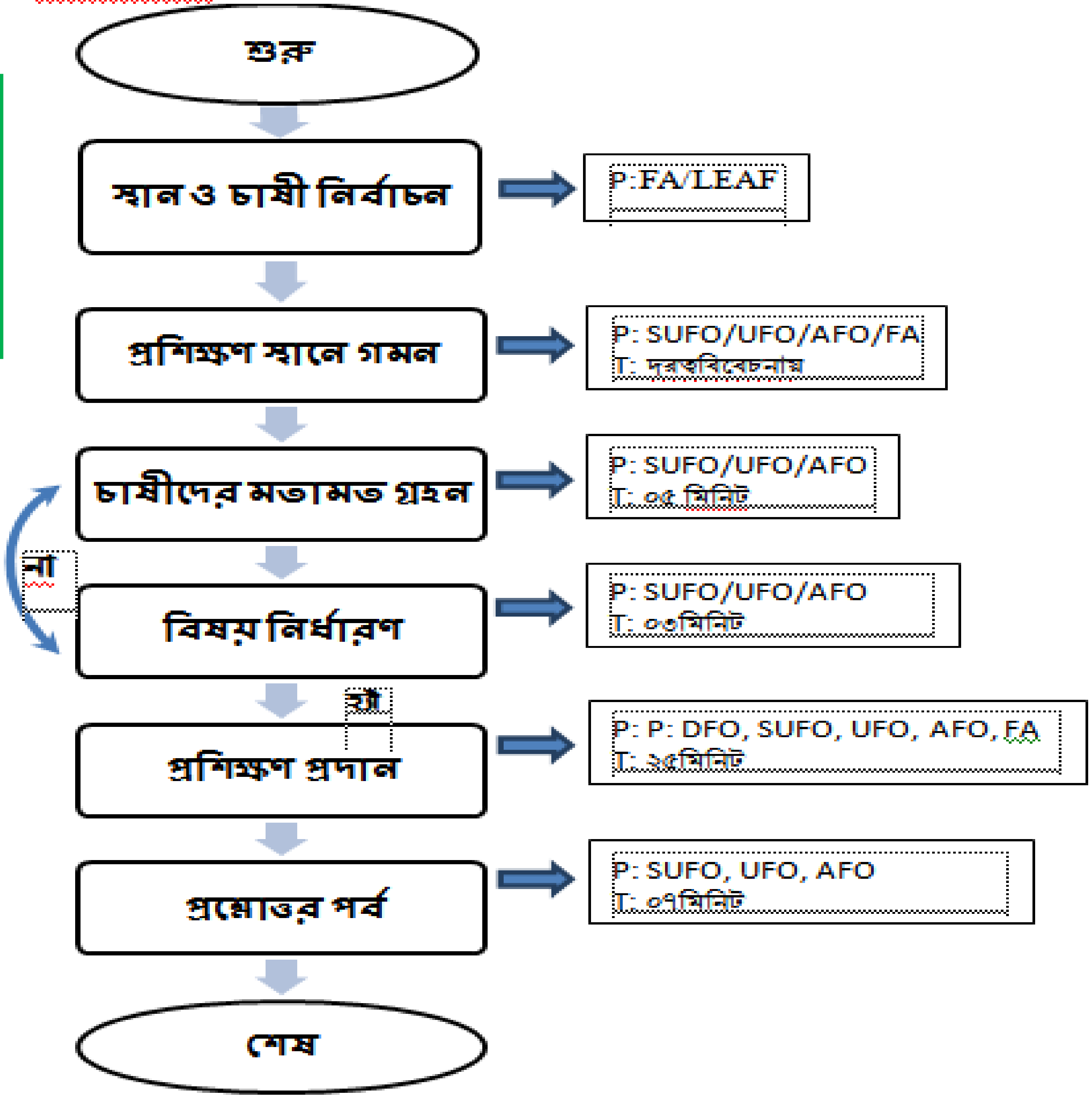
- **বাজেটঃ ১২,৫০০ টাকা**
- **সময়ঃ ০১-০৪ দিন**
- চাষীর মোট খরচঃ ১০০-২০০ টাকা,
- মোট যাতায়াতঃ আছে।



উদ্ভাবন/ সমস্যার সমাধান

চাষীদের **গ্রামে** গিয়ে মাত্র ৪০ মিনিট সময় ব্যয় করে তাদের চাহিদামত উন্নত মাছ ও চিংড়ি চাষের প্রশিক্ষণের ব্যাবস্থা করা হলে স্বল্প সময়ে কম খরচে অধিক সংখ্যক চাষীকে উন্নত মাছ চাষের আওতায় আনা যাবে।

- বাজেটঃ ৩০০০ টাকা
- সময়ঃ ৪০ মিনিট
- চাষীর মোট খরচঃ ০ (শূণ্য),
- মোট যাতায়াতঃ ০ (শূণ্য)



প্রত্যাশিত ফলাফল (টিসিভি)

- টিসিভি= মোট সময়ঃ ৪০ মিনিট, চাষীর মোট খরচঃ ০ (শূণ্য), মোট যাতায়াতঃ ০ (শূণ্য)
- চাহিদা ভিত্তিক প্রশিক্ষণ পাবে
- অধিক সংখ্যক চাষী প্রশিক্ষণ পাবে
- সহজে চাষীদের দক্ষতা বৃদ্ধি পাবে
- নিরাপদ মাছ ও চিংড়ি উৎপাদন কার্যক্রম ত্বরান্বিত হবে।

চ্যালেঞ্জসমূহ ও উত্তরণের উপায়

ক্রমিক নং	চ্যালেঞ্জ	উত্তরণের উপায়
০১	প্রশিক্ষণের বিষয় নির্ধারণ	চাষীদের সাথে আলোচনার সময় অধিক সংখ্যক চাষীর মতামতের ভিত্তিতে সময়োপযোগী বিষয় নির্ধারণ
০২	করোনা পরিস্থিতিতে প্রশিক্ষণ বাস্তবায়ন করা	করোনা পরিস্থিতি উন্নতি হলে (লকডাউন উঠে গেলে) প্রশিক্ষণ বাস্তবায়ন করা যাবে।

উদ্ভাবনটির স্বপক্ষে কিছু ছবি

চিত্রঃ চিতলমারী উপজেলার বিভিন্ন গ্রামে ৪০ মিনিটের কয়েকটি মিনি প্রশিক্ষণ।

উদ্ভাবনের নাম	‘শ্রিম্প ক্লাব’ চিংড়ি চাষ সহ-ব্যবস্থাপনা কৌশল
উদ্ভাবকের নাম	সরোজ কুমার মিস্ত্রী
পদবি	উপ-প্রকল্প পরিচালক সাসটেইনেবল কোস্টাল এন্ড মেরিন ফিসারিজ প্রজেক্ট
কর্মস্থল	মৎস্য অধিদপ্তর, খুলনা বিভাগ, খুলনা।

উদ্ভাবন গ্রহণের যৌক্তিকতা
01
চিংড়ি উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষ্যে চাষিদের উদ্বুদ্ধকরণ ও সচেতনতা বৃদ্ধি করা
02
চাষিদের মাঝে নেতৃত্বের বিকাশ ও দক্ষ জনবল সৃষ্টি করা
03
দলীয়ভাবে গুড এ্যাকুয়াকালচার প্রাকটিস অনুসরণ ও চাষের উপকরণ সংগ্রহ করা
04
দলীয়ভাবে গুড এ্যাকুয়াকালচার প্রাকটিস অনুসরণ ও চাষের উপকরণ সংগ্রহ করা
05
জৈব নিরাপত্তা বজায় রেখে নিরাপদ চিংড়ি উৎপাদনে উৎসাহিত করা
06
ট্রেসিবিলিটি বাস্তবায়নে সহায়তা করা

সমস্যার বিবরণ

01 প্রত্যেক চাষিকে আলাদা আলাদাভাবে পরামর্শ সেবা প্রদান করতে হয়

02 ঘেরে জৈব নিরাপত্তা বজায় রাখা প্রায় অবস্তুব হয়ে পড়ছে

03 রোগ বালাইয়ের সংক্রমণ বৃদ্ধি পাচ্ছে

04 নতুন প্রযুক্তি গ্রহনে অনীহা, সময়, অর্থ ও ভিজিট বেশী লাগছে

05 প্রচলিত সনাতন পদ্ধতিতে চাষাবাদের কারণে উৎপাদন বৃদ্ধি করা সম্ভব হচ্ছে না

06 দীর্ঘ ভ্যালু চেইনের কারণে ভোক্তার নিকট নিরাপদ চিংড়ি সরবরাহ করা প্রায়সম্ভব হচ্ছে না

সমস্যার স্বপক্ষে তথ্য-উপাত্ত

ব্যপক সম্ভাবনা থাকা সত্ত্বেও উৎপাদন খুবই কম।

বাগদা চিংড়ি ৩৩৪ কেজি/হেঃ

গলদা চিংড়ি ৬৯৮কেজি/হেঃ

উন্নত প্রযুক্তি সম্প্রসারণ সম্ভব হলে উৎপাদন দ্বিগুনেরও বেশী বৃদ্ধি করা সম্ভব হবে

বিভিন্ন জানা ও অজানা রোগের সংক্রমণে উৎপাদন ক্ষতিগ্রস্থ হচ্ছে

উৎপাদন খরচ বেশী হওয়ায় চাষির লাভ কম হচ্ছে

জলবায়ু পরিবর্তনজনিত কারণে চিংড়ি চাষ ভিষণভাবে ক্ষতিগ্রস্থ হচ্ছে

বিদ্যমান স্বল্প জনবল দ্বারা চাষিদের মাঝে সেবা পৌছানো প্রায় অসম্ভব হয়ে পড়েছে

চিংড়ি সেক্টরে ট্রেসিবিলিটি বাস্তবায়ন করা যাচ্ছে না

উদ্ভাবন/ সমস্যার সমাধান
01
মৎস্য ক্লাব প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে চাষিরা অবসর সময়ে একত্রিত হবে পারবে এবং পারস্পরিক জ্ঞান ও অভিজ্ঞতা বিনিময় করতে পারবে।
02
উৎপাদন বৃদ্ধি করতে আন্ত:প্রতিযোগিতা সৃষ্টি হবে ফলে চিংড়ি উৎপাদন উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি পাবে
03
দক্ষ চিংড়ি চাষি (LSP- Local Service Provider) সৃষ্টি হবে ফলে পরামর্শ ও প্রযুক্তি হস্তান্তর সহজ হবে।
04
দলীয়ভাবে উপকরণ সংগ্রহ করায় উৎপাদন খরচ কম হবে এবং চাষির আয় বৃদ্ধি পাবে
05
রোগ বালাইয়ের সংক্রমণ প্রতিরোধ এবং জলবায়ু ঝুকিঁ মোকাবিলা করা সহজ হবে
06
চিংড়ি চাষ যান্ত্রিকীকরণ ও তথ্য প্রযুক্তির ব্যবহারসহ টেকসই উন্নয়ন বাস্তবায়িত হবে

প্রত্যাশিত ফলাফল (TVC)

	সময়	খরচ	যাতায়াত
১ টি শ্রিম্প ক্লাবের জন্য (২৫ জন চাষি)	সময় (ঘন্টা)	খরচ (টাকা)	যাতায়াত (বার)
আইডিয়া বাস্তবায়নের আগে	৩ X২৫X২ = ১৫০	১০০ X২৫X২ = ৫০০০	১ X২৫X২ = ৫০
আইডিয়া বাস্তবায়নের পরে	৩X২ =৬	১০০X ২=২০০	১X২ =২
আইডিয়া বাস্তবায়নের ফলে সেবাগ্রহীতার প্রত্যাশিত বেনিফিট	১৪৪	৪৮০০	৪৮
৩০ টি শ্রিম্প ক্লাবের জন্য বেনিফিট	৪৩২০	১৪৪০০০	১৪৪০

অন্যান্য সুবিধাঃ

- নিরাপদ চিংড়ি উৎপাদন বৃদ্ধি ৫০-১০০ % বৃদ্ধি পাচ্ছে
- খামারের জৈব নিরাপত্তা ও ট্রেসিবিলিটি বাস্তবায়ন করা সহজ হচ্ছে
- রোগ বালাইয়ের ঝুকি কমছে, চাষির আয় বৃদ্ধি পাচ্ছে
- শক্তিশালী চাষি সংগঠন সৃষ্টির মাধ্যমে নেতৃত্বের বিকাশ ও আর্থিক স্বাবলম্বীতা সৃষ্টি হচ্ছে

চ্যালেঞ্জসমূহ ও উত্তরণের উপায়

- ০১ টেকসই শ্রিম্প ক্লাব সৃষ্টি করা
- ০২ সহ- ব্যবস্থাপনা কার্যক্রম টেকসইকরণ এবং কাজের ধারাবাহিকতা ধরে রাখা
- ০৩ উন্নত প্রযুক্তির স্থায়ীত্বশীল সম্প্রসারণ
- ০৪ নিরাপদ চিংড়ি উৎপাদন বৃদ্ধি করা
- ০৫ জলবায়ু পরিবর্তনজনিত ঝুকিঁ মোকাবিলা করা

উদ্ভাবনটির স্বপক্ষে কোন ছবি, ভিডিও, রেফারেন্স, বিশ্লেষণ, ইন্সপারেশন ইত্যাদি থাকলে উল্লেখ করবেন

শ্রিম্প ক্লাব
(চিংড়ি চাষ সহ-ব্যবস্থাপনা কৌশল)
2021-5-5 16:38

শ্রিম্প ক্লাব
(চিংড়ি চাষ সহ-ব্যবস্থাপনা কৌশল)
স্থাপিতঃ ২০২০ খ্রিঃ
স্থানঃ বারুইকাটি, শোভনা, ডুমুরিয়া, খুলনা।
পরিচালনায়ঃ বারুইকাটি চিংড়ি চাষি ক্লাস্টার সমিতি লিঃ
2021-5-5 16:34

উদ্ভাবনের নামঃ মৎস্য চাষ সেবা সম্প্রসারণে ওয়ানস্টপ সার্ভিস

মোঃ শামসুল আলম পাটওয়ারী
প্রেষণে পরিবীক্ষণ ও মূল্যায়ন কর্মকর্তা
ইলিশ সম্পদ উন্নয়ন ও ব্যবস্থাপনা প্রকল্প
মৎস্য অধিদপ্তর, মৎস্য ভবন, ঢাকা।

উদ্ভাবন গ্রহণের যৌক্তিকতা

প্রান্তিক মাছ চাষীদের নিকট "মৎস্য চাষ সেবা সম্প্রসারণে ওয়ানস্টপ সার্ভিস" পদ্ধতিতে প্রয়োজনীয় এবং ফলপ্রসু সেবা পৌছানোর মাধ্যমে বর্তমান বৈশ্বিক কোভিড-১৯ মহামারী মোকাবেলায় সামাজিক দূরত্ব মেনে চলা এবং একইসাথে মানুষের পুষ্টি নিরাপত্তায় মাছের উৎপাদন বৃদ্ধি সহজতর হবে। অন্যদিকে এই উদ্ভাবনীয় উদ্যোগের ফলে মাছ চাষীদের সময়, অর্থ ও সঠিক সময়ে সঠিক পরামর্শ পাওয়া নিশ্চিত হবে।

সমস্যার বিবরণ

প্রান্তিক পর্যায়ে মৎস্য চাষীদের সেবা প্রাপ্তিতে বিলম্ব ও জটিল দাপ্তরিক প্রক্রিয়ার কারনে সেবা প্রাপ্তিতে দীর্ঘ সময়, খরচ ও মাছ চাষের বিভিন্ন পর্যায়ে বারবার উপজেলা মৎস্য দপ্তরে আসার প্রয়োজন থাকা সত্বেও চাষীদের দপ্তরে আসতে অনাগ্রহ তৈরী হয়। একইসাথে চলমান কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে এবং উপজেলা পরিষদ থেকে অধিক দূরত্বে থাকার কারনে অনেক প্রান্তিক মৎস্য চাষীই উপজেলা মৎস্য দপ্তরে সঠিক সময়ে আসতে পারে না। ফলে মৎস্যচাষে বিরূপ প্রভাব পড়ে ও কাঙ্খিত উৎপাদন না পাওয়ায় চাষী আর্থিকভাবে ক্ষতিগ্রস্থ হয়।

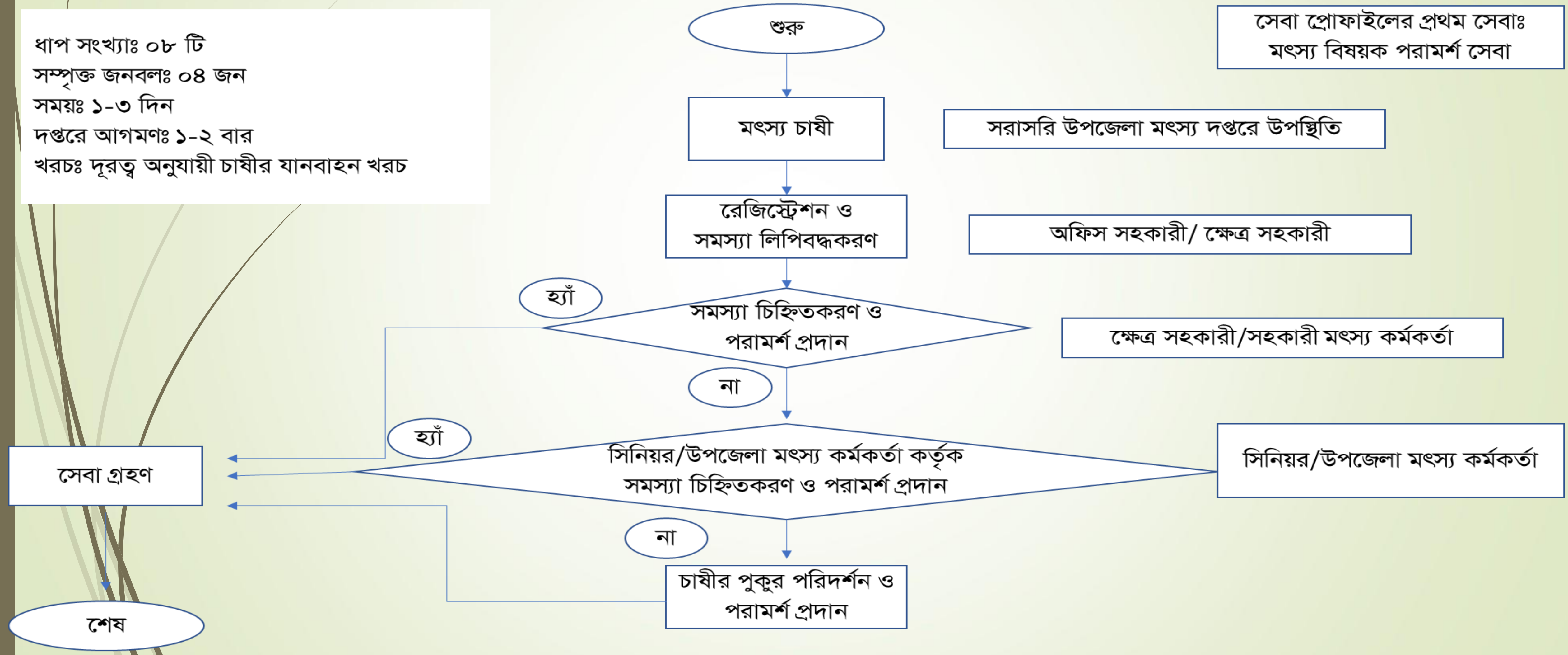
সমস্যার স্বপক্ষে তথ্য-উপাত্ত

পুকুর সংখ্যা	১০২৫০ টি
মাছ চাষীর সংখ্যা	প্রায় ৭৫০০ জন
উপজেলা মৎস্য দপ্তরে এসে পরামর্শ গ্রহীতার সংখ্যা	মাসে ১০-১২ জন
উপজেলা মৎস্য দপ্তরের কর্মকর্তা-কর্মচারী কর্তৃক সরেজমিন চাষীর পুকুর পরিদর্শন করে পরামর্শ প্রদান	মাসে ২০-২৫ জন
উপজেলা পরিষদ থেকে মাছ চাষীর দূরত্ব	প্রায় ৫-২৫ কি.মি.
চাষীর যাতায়াত খরচ	প্রতিবারে ৫০-৩০০ টাকা

মৎস্য পরামর্শ সেবা প্রদানে প্রচলিত পদ্ধতি

মৎস্য পরামর্শ সেবা প্রদানে বর্তমানে প্রচলিত পদ্ধতি

ধাপ সংখ্যাঃ ০৮ টি
সম্পৃক্ত জনবলঃ ০৪ জন
সময়ঃ ১-৩ দিন
দপ্তরে আগমণঃ ১-২ বার
খরচঃ দূরত্ব অনুযায়ী চাষীর যানবাহন খরচ



উদ্ভাবন/ সমস্যার সমাধান

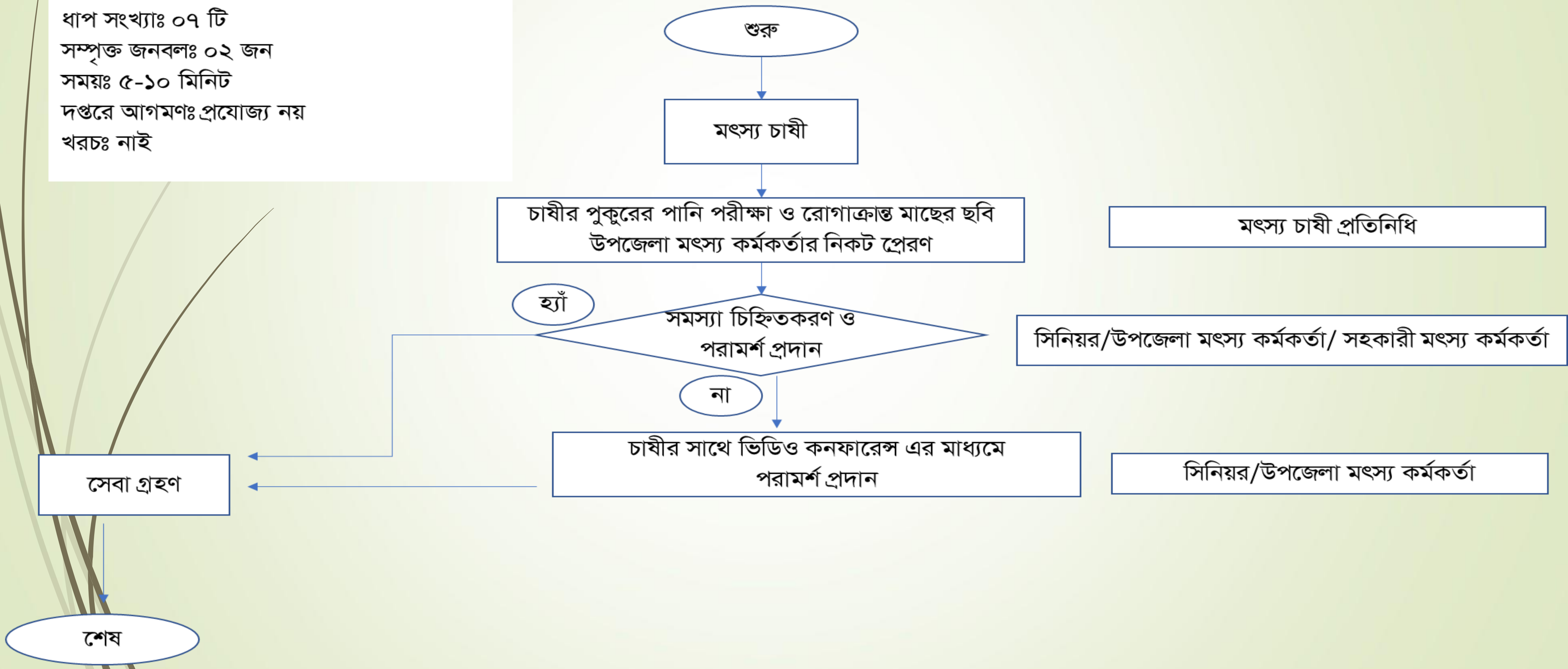
মৎস্য চাষ সেবা সম্প্রসারণে ওয়ানস্টপ সার্ভিসঃ

ইউনিয়ন পর্যায়ে মৎস্যচাষী প্রতিনিধিরা (ইউনিয়ন প্রকল্পের আওতায় প্রত্যেক ইউনিয়নে একজন করে লিফ কর্মরত আছে) চাষীদের পুকুরের পানি পরীক্ষা করবে এবং একইসাথে রোগাক্রান্ত মাছের ছবি উঠিয়ে তা সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যম (ইমো, ওয়াটসএপ, ফেসবুক মেসেঞ্জার ইত্যাদি) ব্যবহার করে সংশ্লিষ্ট উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তার নিকট প্রেরণ করবে। পরবর্তীতে উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা তাৎক্ষনিক সময়ের মধ্যে প্রয়োজনীয় পরামর্শ প্রদান করবেন। প্রয়োজনে সংশ্লিষ্ট উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা সরাসরি ভিডিও কনফারেন্সের মাধ্যমে চাষীদের পরামর্শ প্রদান করবেন।

মৎস্য পরামর্শ সেবা প্রদানে উদ্ভাবিত পদ্ধতি

মৎস্য চাষ সেবা সম্প্রসারণে ওয়ানস্টপ সার্ভিস

ধাপ সংখ্যাঃ ০৭ টি
সম্পৃক্ত জনবলঃ ০২ জন
সময়ঃ ৫-১০ মিনিট
দপ্তরে আগমণঃ প্রযোজ্য নয়
খরচঃ নাই



প্রত্যাশিত ফলাফল (টিসিভি)

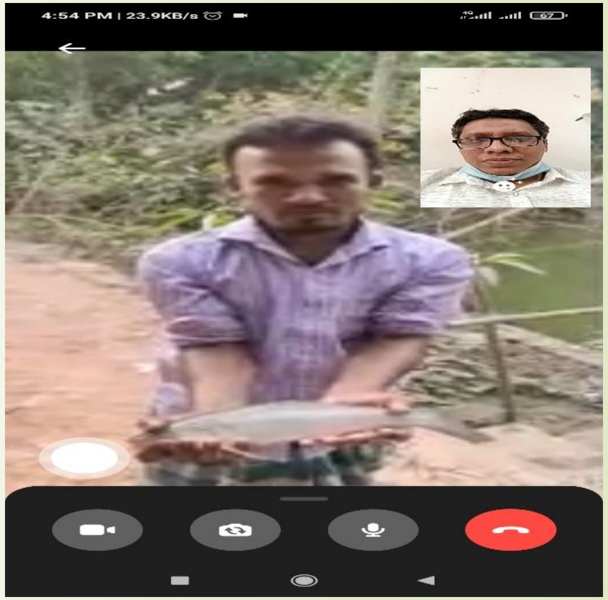
- বর্তমান বৈশ্বিক কোভিড-১৯ মহামারী নিয়ন্ত্রণে সামাজিক দূরত্ব মেনে চলা নিশ্চিত হবে।
- মাছ চাষীদের সময় ও অর্থ সাশ্রয় হবে।
- উপজেলা মৎস্য দপ্তরে পরামর্শ গ্রহণের জন্য পরিদর্শন (ভিজিট) হ্রাস পাবে।
- সঠিক সময়ে সঠিক পরামর্শ পাওয়া নিশ্চিত হবে।
- মাসে ৪০০-৫০০ জন চাষীকে মাছ চাষের বিভিন্ন ধাপে জরুরী পরামর্শ প্রদান করা যাবে।
- ফলশ্রুতিতে মৎস্য চাষী নিজে লাভবান হওয়ার সাথে সাথে দেশের মাছের উৎপাদন বৃদ্ধিতে গুরুত্বপূর্ন অবদান রাখবে।

চ্যালেঞ্জসমূহ ও উত্তরণের উপায়

ক্রমিক নং	চ্যালেঞ্জ	উত্তরণের উপায়
০১	ইউনিয়ন পর্যায়ে উপযুক্ত মৎস্যচাষী প্রতিনিধি নির্বাচন করা	উপজেলা মৎস্য দপ্তর কর্তৃক বাস্তবায়িত ইউনিয়ন পর্যায়ে মৎস্য চাষ প্রযুক্তি সেবা সম্প্রসারণ প্রকল্প (২য় পর্যায়) এবং এনএটিপি-২ প্রকল্পের মাধ্যমে প্রত্যেক ইউনিয়নে একজন করে উন্নত মাছ চাষের উপর প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত মাছ চাষীদের মধ্য থেকে সফল ও অভিজ্ঞ মৎস্য চাষী প্রতিনিধি কর্মরত আছে। তাদেরকে উদ্ভাবিত পদ্ধতিতে সম্পৃক্ত করা।
০২	সেবাগ্রহীতা মাছ চাষীর পুকুরের পানির প্যারামিটারসমূহ সঠিকভাবে পরিমাপ করা	নির্বাচিত মৎস্য চাষী প্রতিনিধিদের পুকুরের পানির প্যারামিটারসমূহ সঠিকভাবে পরিমাপ করার কিটসমূহ সরবারহ এবং তা ব্যবহারের উপর প্রশিক্ষণ প্রদান

উদ্ভাবনটির স্বপক্ষে কিছু ছবি

মাছ চাষী প্রতিনিধি কর্তৃক সেবাগ্রহীতা প্রান্তিক মাছ চাষীর পুকুরের পানি পরীক্ষা



মাছ চাষী প্রতিনিধি কর্তৃক রোগাক্রান্ত মাছের ছবি উঠানো এবং সংশ্লিষ্ট উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তার সাথে ভিডিও কনফারেন্স

পার্বত্য এলাকায় নদী ও ছড়ায় দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের উৎপাদন ও প্রাপ্যতা বৃদ্ধি

বিজয় কুমার দাস,
উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা
রামগড়, খাগড়াছড়ি পার্বত্য জেলা।

উদ্ভাবন গ্রহণের যৌক্তিকতা

যদি

- বিষ প্রয়োগের বিপক্ষে সচেতনতা সৃষ্টি করা হয়,
- প্রতিবন্ধকতা অপসারন করা হয়,
- কীটনাশক ব্যবহারে সচেতনতা বৃদ্ধি করা হয়,
- অভয়াশ্রম এর বিকল্পে একটি ব্যবস্থা দাড় করানো যায়

তাহলে দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের উৎপাদন ও প্রাপ্যতা বৃদ্ধি পাবে, জীববৈচিত্র রক্ষা পাবে।

সমস্যার বিবরণ

- পার্বত্য এলাকার নদী ও ছড়ায় পূর্বে বিভিন্ন প্রজাতির দেশীয় ছোট মাছ পাওয়া যেত (পুঁটি, চিংড়ি, বেয়াল, শোল, টাকি, শিং, মাগুর, আইড়, মলা, কাঁচকি, কই, বেলে, কুঁচিয়া, গুলশা, গলদা চিংড়ি) বর্তমানে এসব মাছের উৎপাদন ও প্রাপ্যতা হ্রাস পেয়েছে।
- নদীতে বিষ প্রয়োগ করে মৎস্য আহরন,
- জনসংখ্যা বৃদ্ধি,
- জমিতে অতিরিক্ত কীটনাশকের ব্যবহার,
- ছড়ায় প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি,
- ভূমিধ্বসে ছড়া ভরাট হয়ে যাওয়া,

প্রভৃতি কারনে মাছের উৎপাদন হ্রাস পেয়েছে।

সমস্যার স্বপক্ষে তথ্য-উপাত্ত

- ২০১৭-১৮ অর্থবছরে খাগড়াছড়ি জেলার নদীতে বিভিন্ন ছোট মাছ ও চিংড়ির উৎপাদন ছিল **২১১** মেট্রিক টন আর প্লাবন ভূমিতে উৎপাদন **৪২** মেট্রিক টন।
- ২০১৯-২০ অর্থবছরে নদীতে উৎপাদন **১৩৬.৪৫** মেট্রিক টন আর প্লাবন ভূমিতে উৎপাদন **১৫.৫৮** মেট্রিক টন হয়।
- ০৪.০২.২০২০ খ্রি. জাতীয় সংসদের আধিবেশন থেকে জানা যায় যে,

-স্বাদুপানির ৬৪ টি মৎস্য প্রজাতি বিলুপ্তির মুখে রয়েছে,

-তাদের মধ্যে ৯ টি মহাবিপন্ন (critically endangered),

-৩০ টি বিপন্ন (endangered) ও

-২৫ টি ক্ষতিগ্রস্থ হবে (vulnerable)।

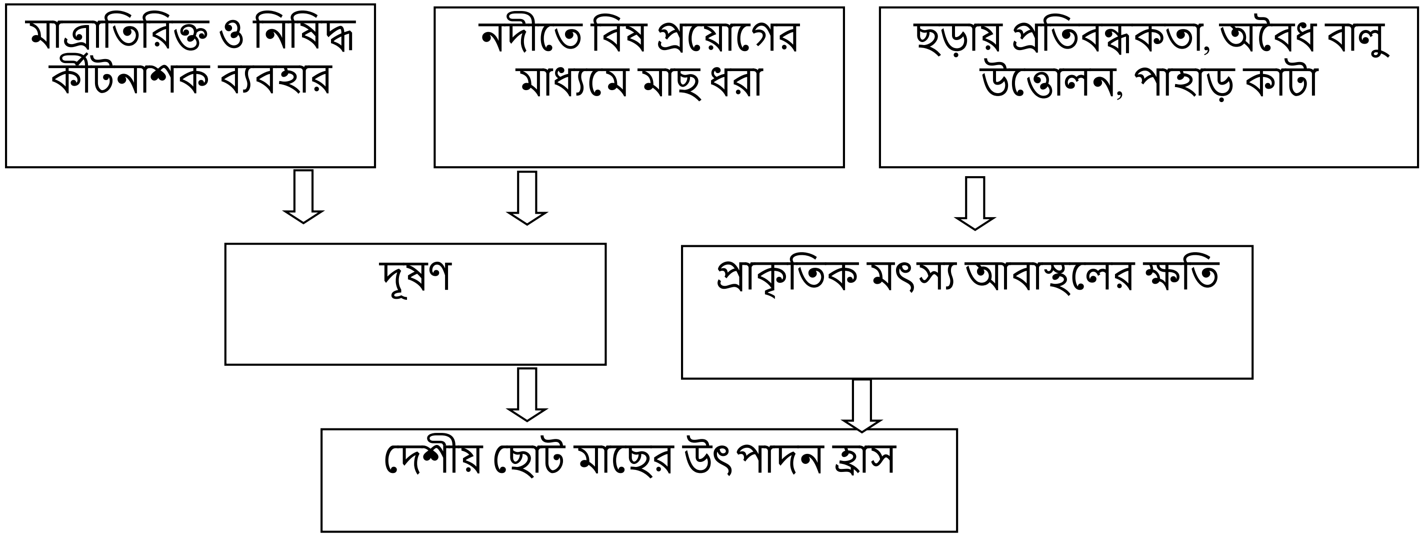
-রাঙ্গামাটি ও খাগড়াছড়ি জেলায় কাপ্তাই লেকের ১৩ টি প্রজাতি বিলুপ্তির পথে রয়েছে।

-পার্বত্য এলাকায় কোন অভয়াশ্রম নেই (কাপ্তাই লেকে ৬৫ দিনের নিষেধাজ্ঞা ব্যতীত)।

চলমান...

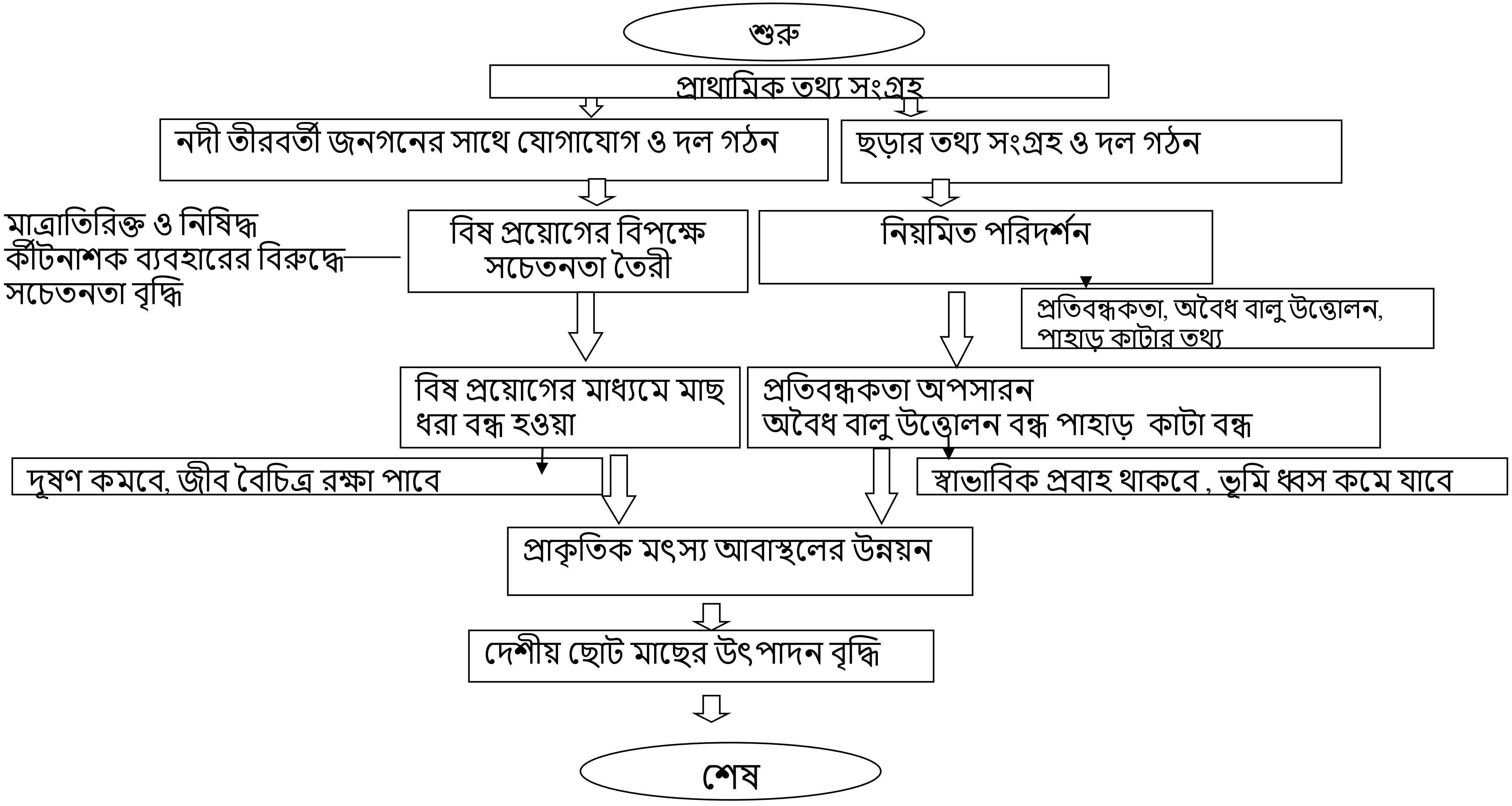
বর্তমান অবস্থা:

পার্বত্য এলাকায় কোন অভয়াশ্রম নেই।



চিত্র: পার্বত্য এলাকায় দেশীয় ছোট মাছের উৎপাদন হ্রাসের কারন (বর্তমান অবস্থা)

উদ্ভাবন/ সমস্যার সমাধান



চিত্র: দেশীয় ছোট মাছের উৎপাদন বৃদ্ধির প্রসেস ম্যাপ

প্রত্যাশিত ফলাফল

১. পার্বত্য এলাকার নদী ও ছড়ায় দেশীয় প্রজাতির ছোট মাছের উৎপাদন ও প্রাপ্যতা বৃদ্ধি পাবে।

২. জীববৈচিত্র রক্ষা পাবে।

চ্যালেঞ্জসমূহ ও উত্তরণের উপায়

চ্যালেঞ্জসমূহ

- বিভিন্ন দপ্তর সংস্থা জড়িত।
- সমস্যার পৌনপুনিকতা (একই স্থানে একই সমস্য পুনরায় দেখা দিতে পারে)।
- কিছু এলাকা দুর্গম
- দুটি নদী সীমান্তবর্তী
- বিভিন্ন প্রভাবশালী মহল জড়িত থাকতে পারে।

উত্তরণের উপায়

- বিভিন্ন দপ্তর সংস্থার মধ্যে সমন্বয় করতে হবে।
- নিয়মিত পরিদর্শন করতে হবে, প্রয়োজনে একই স্থানে একাধিকবার কারর্যক্রম পরিচালনা করতে হবে।
- দল গঠন করে সামাজিকভাবে সমস্যার সমাধান করতে হবে।
- স্থানীয় জনপ্রতিনিধিগণকে সম্পৃক্ত করতে হবে।

উদ্ভাবনটির স্বপক্ষে ছবি, ভিডিও, রেফারেন্স, বিশ্লেষণ, ইন্সপারেশন ইত্যাদি

হালদা নদীর উৎস্য মুখ

ফেনী নদী

পিলাক নদী

ছড়ার অবস্থা

ছড়ার অবস্থা

ছড়া

উদ্ভাবনের নামঃ দেশীয় প্রজাতির (গুলশা/পাবদা/টেংরা/মলা) মাছ চাষে জামালপুর

উদ্ভাবকের নামঃ মমতাজুন্নেছা

পদবিঃ সিনিয়র উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা

কর্মস্থলঃ জামালপুর সদর,জামালপুর

উদ্ভাবন গ্রহণের যৌক্তিকতা

প্রাকৃতিক ঝুকিপূর্ণ এলাকায় কম সময়ের মাঝে দেশীয় প্রজাতির মাছের পর্যাপ্ততা বাড়ানো ও সেই সাথে আর্থিকভাবে লাভবান হওয়া এবং আমদানি নির্ভরতা কমানো

সমস্যার বিবরণ

জামালপুর সদর উপজেলা একটি প্রাকৃতিক দুর্যোগ (বন্যা,খরা) প্রবণ এলাকা। তাছাড়া এ এলাকার জনগণ কার্প জাতীয় মাছ চাষে বেশী আগ্রহী,দেশীয় প্রজাতির মাছের পোনার অপ্রতুলতা,ব্যয়বহুল চাষ ব্যবস্থা,মাছের রোগবালাই ইত্যাদি কারণে মাছ চাষে অনাগ্রহতা বেশী। দেশীয় প্রজাতির মাছের গুরুত্ব এবং চাষ ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে উদ্বুদ্ধকরণের অভাব,প্রশিক্ষণের অপ্রতুলতাও একটি অন্যতম কারণ।

সমস্যার স্বপক্ষে তথ্য-উপাত্ত

- এ অঞ্চলে দেশীয় প্রজাতির মাছের চাহিদা বেশী থাকায় বিভিন্ন জেলা থেকে আমদানির মাধ্যমে সেই চাহিদা মেটানো হয় কিন্তু স্থানীয় জনগণকে উদ্বুদ্ধকরনের মাধ্যমে দেশীয় প্রজাতির মাছ চাষ সম্প্রসারন করা সম্ভব।

উদ্ভাবন/ সমস্যার সমাধান

- ইউনিয়ন পর্যায়ে দেশীয় প্রজাতির মাছ চাষের গুরুত্ব সম্পর্কে
  - ব্যাপক প্রচারণা,
  - উদ্বুদ্ধকরণ সভা
- দেশীয় প্রজাতির মাছ চাষের প্রযুক্তি সম্পর্কিত
  - প্রশিক্ষনের ব্যবস্থা,
  - প্রদর্শণী স্থাপন
- উন্নত দেশীয় প্রজাতির ব্রুড মাছের ব্যবস্থা করা

প্রত্যাশিত ফলাফল

- দেশীয় প্রজাতি মাছ চাষ প্রযুক্তির বাস্তবায়িত প্রদর্শণী দেখে জনগন উদ্বুদ্ধ হয়ে এ ধরণের চাষের ব্যাপারে আগ্রহী হবে এবং এ প্রযুক্তি টি ইউনিয়ন পর্যায়ে দ্রুত ছড়িয়ে পড়বে।

চ্যালেঞ্জসমূহ ও উত্তরণের উপায়

চ্যালেঞ্জঃ

- প্রাকৃতিক ঝুকি (মৌসুম ভিত্তিক চাষ ব্যবস্থাপনা,বন্যা)
- পোনার অপার্যপ্ততা,
- খাদ্যের উচ্চমূল্য ,
- মাছের রোগবালাই ইত্যাদি।

উত্তরণের উপায়ঃ

- উদ্বুদ্ধকরণের মাধ্যমে প্রাপ্ত আগ্রহী চাষীদের দেশীয় মাছের প্রযুক্তি সম্পর্কে ধারণা প্রদান ।
- বিভিন্ন অঞ্চল থেকে উন্নত জাতের দেশীয় প্রজাতির ব্রুড সংগ্রহ করে ব্রুডের আধার তৈরি করা।
- উল্লেখ্য যে, দেশীয় প্রজাতির পোনা সরবরাহ নিশ্চিতকরণে জামালপুর সদরে ইতোমধ্যে দেশীয় প্রজাতির একটি হ্যাচারী কে নিবন্ধনের আওতায় আনা হয়েছে।

স্থিরচিত্র

দেশীয় প্রজাতির মাছ চাষ বিষয়ক উদ্বুদ্ধকরন ও প্রশিক্ষণে উপস্থিত ছিলেন জনাব ড. কায়সার মুহাম্মদ মঈনুল হাসান,জেলা মৎস্য কর্মকর্তা,জামালপুর।

স্থিরচিত্র

দেশীয় প্রজাতির মাছ চাষের স্থাপিত প্রদর্শনীর মাঠ দিবসে উপস্থিত ছিলেন জনাব আলহাজ্ব ইঞ্জিনিয়ার মোঃ মোজাফফর হোসেন,মাননীয় সংসদ সদস্য জামালপুর-৫ আসন,মৎস্য ও প্রাণী সম্পদ মন্ত্রণালয় ও বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় সম্পর্কিত সংসদীয় স্থায়ী কমিটি, জনাব ড. কায়সার মুহাম্মদ মঈনুল হাসান,জেলা মৎস্য কর্মকর্তা,জামালপুর ।

উদ্ভাবনের নাম

হাওরাঞ্চলে বিলবোর্ড/সাইনবোর্ডের মাধ্যমে মৎস্য পরামর্শ সেবা প্রদান এবং মৎস্য আইন প্রচার

মোঃ জাহিদুল ইসলাম
উপজেলা মৎস্য অফিসার
দক্ষিণ সুনামগঞ্জ, সুনামগঞ্জ।

উদ্ভাবন গ্রহণের যৌক্তিকতা

- ✓ জনগনকে সহজেই বিজ্ঞানসম্মত মৎস্য চাষ সম্পর্কে সম্পর্কে ধারণা দেয়া ।
- ✓ মৎস্য আইন সম্পর্কে ধারণা দেয়া।
- ✓ উপজেলা মৎস্য অফিসের স্থানীয় জনগনের সম্পর্ক স্পাপন।
- ✓ জেলা মৎস্য অফিসের সাথে স্থানীয় জনগনের সম্পর্ক স্পাপন।

সমস্যার বিবরণ

- ✓হাওর এলাকায় স্থানীয় চাষীদের মাছচাষ সম্পর্কে ধারণা কম।
- ✓মাছের রোগ ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে চাষীদের সঠিক ধারণা নাই।
- ✓সারাবছর উন্মুক্ত হাওরে/ জলাশয়ে মাছ আহরণ হয়, কিন্তু জেলেরা মৎস্য আইন সম্পর্কে ভালোভাবে অবগত নয়।
- ✓জেলা মৎস্য অফিসারের কার্যালয় এবং উপজেলা মৎস্য অফিসারের কার্যালয় সম্পর্কে স্থানীয় মৎস্য জীবীদের ভালো যোগাযোগের অভাব।

সমস্যার স্বপক্ষে তথ্য-উপাত্ত

- ✓চাষীরা প্রায়ই অফিসে মাছ চাষের বিভিন্ন সমস্যা নিয়ে আসে তন্মধ্যে বেশিরভাগ চাষীদের ক্ষেত্রে দেখা যায় তারা যথাযথ পুকুর প্রস্তুতি, সঠিক পরিমাণ পোনামাছের মজুত ঘনত্ব, সঠিক পরিমাণ মৎস্যখাদ্য দেয়া, রোগবালাই ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে জানেনা।
- ✓বেশিরভাগ চাষী দেখা যায় এক বিঘা জমিতে ১৫-২০ হাজার মাছের পোনা মজুত করে রাখে এবং পরবর্তীতে সমস্যায় পড়ে।
- ✓অত্র অফিসের বিভিন্ন অভিযান বা মোবাইল কোর্টে দেখা যায় মৎস্য সম্পর্কিত বিভিন্ন আইন সম্পর্কে জেলেরা অবগত নয়।

উদ্ভাবন/ সমস্যার সমাধান

- ✓মাঠ পর্যায়ের বিভিন্ন জায়গায় (ইউনিয়ন পরিষদ, মাছ বাজার, জনবহুল অন্যান্য জায়গায়) বিভিন্ন মাছের চাষ, মাছের রোগ, মাছ চাষের সাধারণ সমস্যাবলী এবং মৎস্য আইনের উল্লেখযোগ্য ধারা সমূহ বিলবোর্ডে লিখা থাকবে।
- ✓এছাড়াও এসব বোর্ডে স্থানীয় উপজেলা মৎস্য অফিস এবং জেলা মৎস্য অফিসের ফোন নাম্বার লিখা থাকবে।
- ✓ফলে মৎস্যচাষী এবং জেলেরা বা মাছ ব্যবসায়ীরা যথাক্রমে বিজ্ঞান সম্মত মাছ চাষ এবং মৎস্য আইন সম্পর্কে সঠিক ধারণা পাবে পাশাপাশি উপজেলা এবং জেলা মৎস্য অফিসের সাথে যোগাযোগ বৃদ্ধি পাবে এবং নিবিড় সম্পর্ক তৈরীতে সহায়ক হবে।

প্রত্যাশিত ফলাফল

- ✓এক বছরের মধ্যেই চাষীরা মাছচাষে সচেতন হবে।
- ✓বিলবোর্ড ১২*৬ ফুট সাইজ এর প্রতিটির খরচ ৪০ হাজার টাকা, এবং সাইনবোর্ড ৬*৩ সাইজ এর প্রতিটির খরচ ২০ হাজার টাকা।
- ✓এর ফলে উপজেলা এবং জেলা মৎস্য অফিসের সাথে মৎস্যচাষী এবং জেলেদের যোগাযোগ বৃদ্ধি পাবে এবং নিবিড় সম্পর্ক তৈরীতে সহায়ক হবে।
- ✓সর্বোপরি, বদ্ধ এবং উন্মুক্ত জলাশয়ে মাছের উৎপাদন বৃদ্ধিতে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে।

চ্যালেঞ্জসমূহ ও উত্তরণের উপায়

চ্যালেঞ্জসমূহঃ

- প্রাকৃতিক দূর্যোগে বিলবোর্ড/সাইন বোর্ড ভেঙ্গে যাওয়া।
- প্রয়োজনীয় বাজেট

উত্তরণের উপায়ঃ

- প্রয়োজনীয় বাজেটের ব্যবস্থা
- মজবুত করে বিল বোর্ড স্থাপন করা

উদ্ভাবনটির স্বপক্ষে কোন ছবি, ভিডিও, রেফারেন্স, বিশ্লেষণ, ইন্সপারেশন ইত্যাদি থাকলে উল্লেখ করবেন

স্থানীয় সমস্যা সমাধানের জন্য নিজস্ব চিন্তাভাবনা এবং উর্দ্ধতন স্যারদের ইনোভেটিভ আইডিয়া বিভিন্ন সামাজিক যোগাযোগ মাধ্যমে দেখে ইনস্পায়ারেশন নেওয়া।

কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার মাধ্যমে রোবটের সাহায্যে স্বয়ংক্রিয় পদ্ধতিতে মাছ /চিংড়ি খামারে পানি ও খাদ্য ব্যবস্থাপনা

মো: আব্দুস সালাম

উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা

বদলগাছী,নওগাঁ

উদ্ভাবন গ্রহণের যৌক্তিকতা

- দিন দিন জলাশয়ের আয়তন হ্রাস ।
- দেশে/বিদেশে মাছ/চিংড়ির ব্যাপক চাহিদা ।
- অল্প জায়গায় অধিক ঘনত্বে মাছ চাষ ।
- পানির প্যারামিটার কন্ট্রোল করে মাছের মড়ক ও খাদ্য অপচয় রোধ ।
- ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ার প্রত্যয়ে মৎস্য সেক্টর যান্ত্রিকীকরণ।

সমস্যার বিবরণ

- সঠিক ব্যবস্থাপনার অভাবে পুকুর/ঘেরে পানির গুণাগুণ নষ্ট হয় ।
- পানির গুণাগুণের মান ও খাদ্যের পরিমাণ সম্পর্কিত সঠিক তথ্য দ্রুত সময়ে না পাওয়া ।
- খামারে দ্রুত ও কার্যকরী প্রদক্ষেপ নেওয়া কঠিন।
- মাছ/চিংড়ির অনাকাঙ্খিত মড়কে (মারা যাওয়া) খামারিরা আর্থিকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়।
- খাদ্য অপচয় হয়।

সমস্যার স্বপক্ষে তথ্য-উপাত্ত

7:43

সমকাল EN

মরা মাছ, ১২ কোটি টাকার ক্ষতি

সৌরভ হাবিব, রাজশাহী

প্রকাশ: ০৩ সেপ্টেম্বর ২০২০

পুকুরের মরা মাছ তুলছেন বাগমারার চাষী আব্দুল মজিদ

7:43

অক্সিজেন সংকটে ...
samakal.com

সমকাল EN

রাজশাহীর পুকুর ও জলাশয়ে হঠাৎ করে অক্সিজেন কমে মরে ভেসে উঠছে মাছ। একদিনেই সেখানে ১২ কোটি টাকার মাছ মরে গেছে বলে জানা গেছে। এসব মরা মাছ বাজারে বিক্রি হয়েছে মাত্র ৫০ থেকে ৯০ টাকা কেজি দরে। অনেকেই মাছ মাটি চাপা দিয়ে পুতে রেখেছেন। কেউ কেউ দিয়েছেন প্রতিবেশীদের।

জেলা মৎস্য কর্মকর্তা অলক কুমার জানিয়েছেন, মঙ্গলবার দুপুরে হঠাৎ করেই আবহাওয়া খারাপ হয়ে যায়। ভ্যাপসা গরমের সৃষ্টি হয়। আকাশ ছিল ঘন মেঘে ঢাকা, বাতাস ছিল না। ছিল না সূর্যের আলোও। এ কারণে পুকুর ও খালবিলের পানিতে অক্সিজেন কমে যায়। মাছ ভেসে অক্সিজেন নেয়ার চেষ্টা করে। অক্সিজেনের অভাবে মরে যায় মাছ। জেলায় প্রায় ৬১৬ মেট্রিক টন মাছ মরে গেছে। এতে মাছ চাষীদের ক্ষতি হয়েছে প্রায় ১১ কোটি ৮৩ লাখ টাকা।

Personal hotspot : 1 c...

Used 3.7 MB

bdnews24.com

তিনি বলেন, খামারিদের মতে এই খামারে আনুমানিক এক কোটি টাকা বাজার মূল্যের প্রায় ৩০০ মণ মাছ মারা গেছে।

bdnews24.com

পানিতে অ্যামোনিয়া গ্যাস এবং পিএইচ বা পানির ক্ষারীয় অনুপাত বেড়ে যাওয়ার উপস্থিতি পানিতে দেখা গেছে।

“প্রাথমিকভাবে প্যারামিটারে পরীক্ষায় আমরা জানতে পেরেছি, ক্ষতিগ্রস্ত এ খামারের পানিতে অক্সিজেন থাকার কথা পাঁচ পিপিএম কিন্তু সেখানে আছে দুই পিপিএম। আবার অ্যামোনিয়া গ্যাস থাকার কথা ০.০৫ থেকে ০.১ শতাংশ পর্যন্ত; কিন্তু সেখানে রয়েছে ০.৫০ শতাংশ; যা অনেক বেশি।”

মাছের ঘনত্ব বেশি হলে এবং বেশি পরিমাণ খাবার দিলে জলাশয়ের নিচে জমে বিষাক্ত গ্যাস অ্যামোনিয়া তৈরি হয় উল্লেখ করে তিনি বলেন, “যেখানে পানির পিএইচ ৭.৫ থেকে ৮.৫ থাকার কথা, সেখানে এ খামারে ৯.২০ পাওয়া গেছে। যা অনেক বেশি।“

উদ্ভাবন/ সমস্যার সমাধান

- উদ্ভাবনী ডিভাইচ/রোবোটের কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা ব্যবহার ।
- মাছ/চিংড়ি খামারে দ্রবীভূত অক্সিজেন,পিএইচ,অ্যামোনিয়া ইত্যাদি স্বয়ংক্রিয়ভাবে রিডিং ।
- রোবোটের একশন ইউনিটে প্যারামিটারের মাত্রার মান সম্বলিত রেসপন্স ।
- একশন ইউনিটের সাথে সাথে পানিতে প্রয়োজনীয় দ্রব্যাদি প্রয়োগ ।
- প্যারামিটারের কমবেশিকে নিয়ন্ত্রণ ।
- খাদ্য পরিমাণ নির্ণয় এবং ডিভাইচের এপ্লিকেশন ইউনিট পরিমাণমত খাদ্য প্রয়োগ ।

প্রত্যাশিত ফলাফল

- স্বয়ংক্রিয়ভাবে দ্রুত ও কার্যকরী প্রদক্ষেপে পানির প্যারামিটারের কম/আধিক্যের কারণে মাছ/চিংড়ির অনাকাঙ্খিত মড়ক হবে না।
- ঘরে বসে চাষীরা নিশ্চিন্তে অধিক ঘনত্বে মাছ/চিংড়ি চাষ করে অধিক লাভমান হবে।
- ভাল পরিবেশে মাছ/চিংড়ির উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে।
- খাদ্য প্রয়োগে বাড়তি খরচ না হওয়া লাভের অংশ বাড়বে।

চ্যালেঞ্জসমূহ ও উত্তরণের উপায়

চ্যালেঞ্জসমূহ :

- কিছু ইকুইপমেন্ট সহজলভ্য নয় ।
- দক্ষ জনবলের অভাব ।
- চাষীর সচেতনতার অভাব।

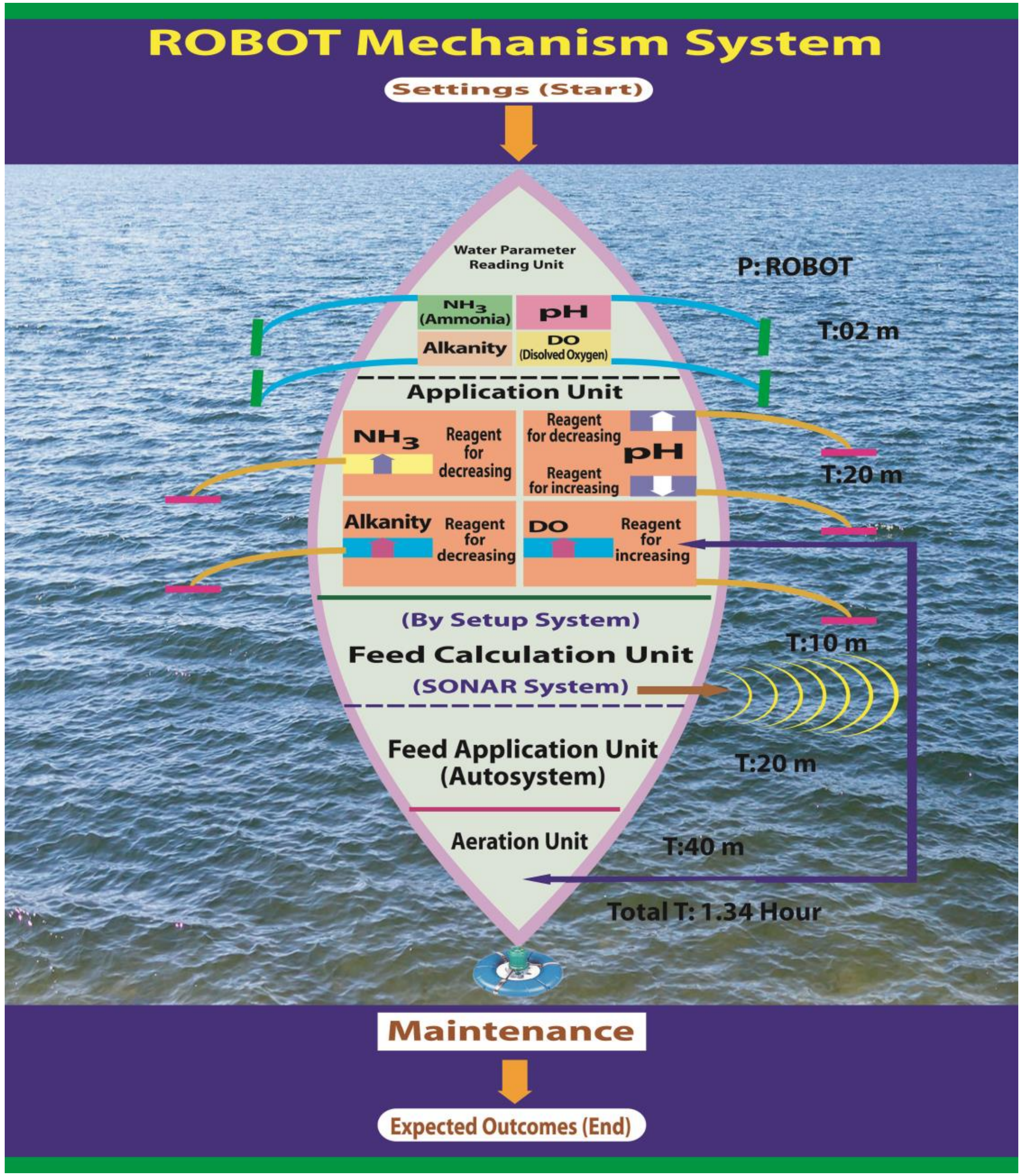
উত্তরণের উপায়:

- ইকুইপমেন্ট আমদানী করা যাবে ।
- প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করা ।
- চাষীর সচেতনতা তৈরিতে সভা/ সেমিনারের ব্যবস্থা

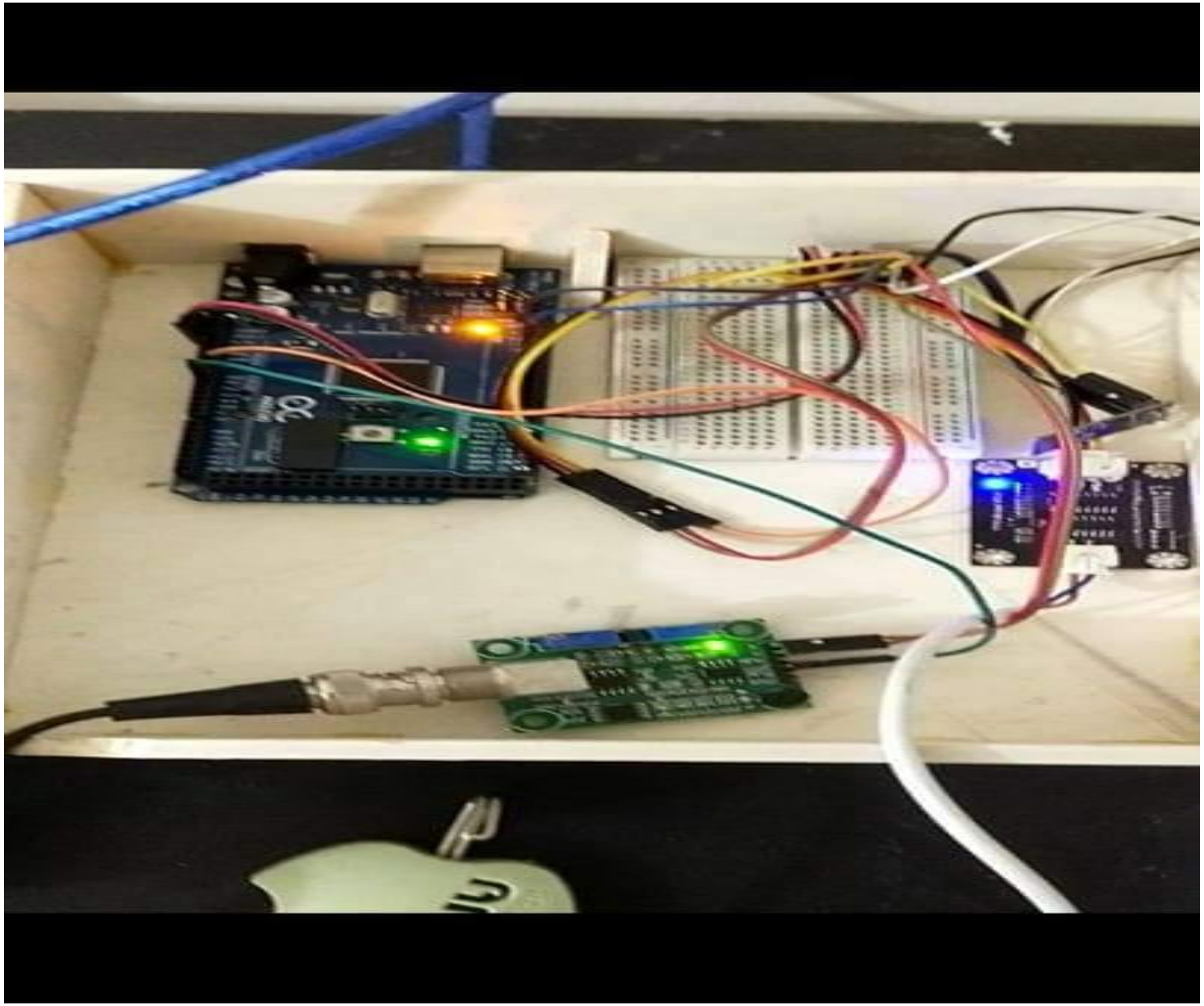
চিত্র:

বিদ্যমান পদ্ধতি
মৎস্য চাষী কর্তৃক উপজেলা মৎস্য অফিসে গমন (শুরু)
P: মৎস্য চাষী
T: ৩০-৪০ মি:
উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তার পরামর্শ
হ্যাঁ
P: উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা
T: ১৫-২০ মি:
হ্যাঁ
উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা কর্তৃক খামার পরিদর্শন
P: উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা
T: ০২-০৩ ঘ:
উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা কর্তৃক পর্যবেক্ষণ ও পরামর্শ প্রদান
P: উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা
T: ২০-৩০ মি:
বাজারে পরামর্শকৃত উপকরণ ক্রয়
P: মৎস্য চাষী
T: ৩০-৩৫ মি:
মৎস্য চাষীর খামারে গমন
P: মৎস্য চাষী
T: ৩০-৩৫ মি:
পরামর্শকৃত উপকরণ খামারে প্রয়োগ (শেষ)
P: মৎস্য চাষী
T: ৩০-৪০মি:
মোট ঃ প্রায় ০৪ঘন্টা ৩৫মিনিট হতে ০৬ঘন্টা ২০ মিনিটি

প্রস্তাবিত পদ্ধতি



ROBOT Mechanism System
Settings (Start)
Water Parameter Reading Unit
P: ROBOT
NH_3 (Ammonia)
pH
Alkanity
DO (Disolved Oxygen)
T:02 m
Application Unit
NH_3
Reagent for decreasing
Reagent for decreasing
pH
Reagent for increasing
T:20 m
Alkanity
Reagent for decreasing
DO
Reagent for increasing
(By Setup System)
Feed Calculation Unit
(SONAR System)
T:10 m
Feed Application Unit (Autosystem)
T:20 m
Aeration Unit
T:40 m
Total T: 1.34 Hour
Maintenance
Expected Outcomes (End)



উদ্যোগের শিরোনামঃ অ্যান্ড্রয়েড অ্যাপস্ এবং ইউটিউব চ্যানেলের মাধ্যমে মৎস্য সম্প্রসারণ সেবা প্রদান

বাস্তবায়নকারীঃ

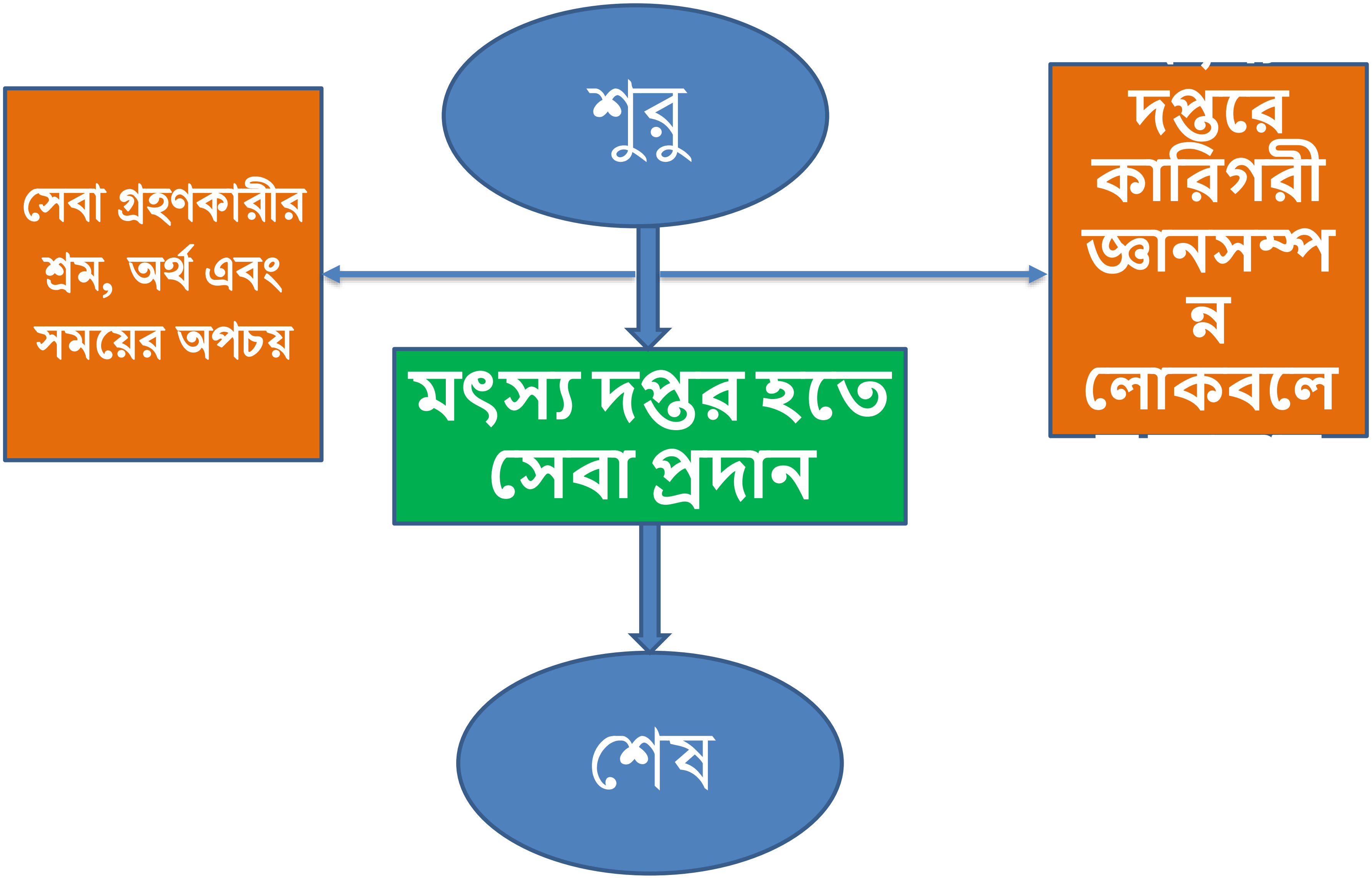
মো: সামছু উদ্দিন

সিনিয়র উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা

ব্রাহ্মণবাড়িয়া সদর, ব্রাহ্মণবাড়িয়া

shamsuddin.nstu@gmail.com

বিদ্যমান সেবাদান পদ্ধতি



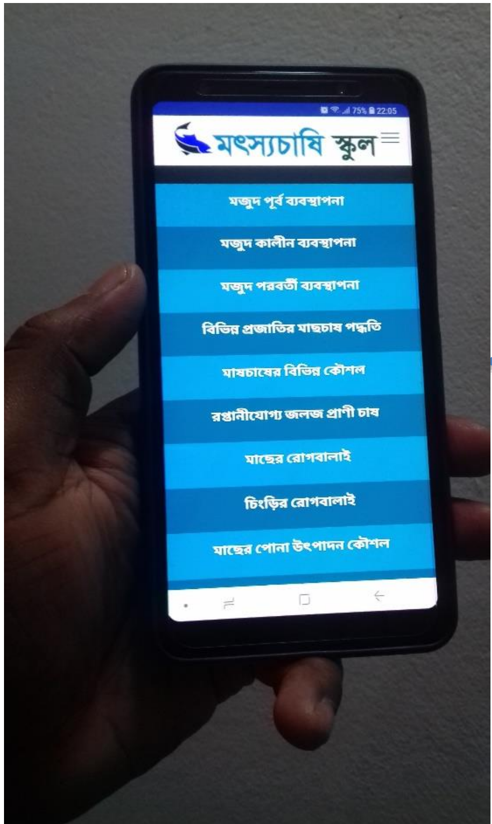
সমস্যার বিবৃতি

- ✓বর্তমানে মৎস্যচাষিগণ মৎস্য বিষয়ক সেবা গ্রহণের জন্য উপজেলা/জেলা মৎস্য দপ্তরে গমন করতে হয়, যাতে মৎস্যচাষি তথা সেবা গ্রহিতাদের শ্রম, অর্থ এবং সময়ের অপচয় হয়।
- ✓উপজেলা/জেলা মৎস্য দপ্তরসমূহে কারিগরী জ্ঞানসম্পন্ন লোকবলের অভাব।
- ✓অনেক মৎস্যচাষি জানেন না যে, কোথায় প্রকৃত মৎস্য বিষয়ক সেবা পাওয়া যায়।

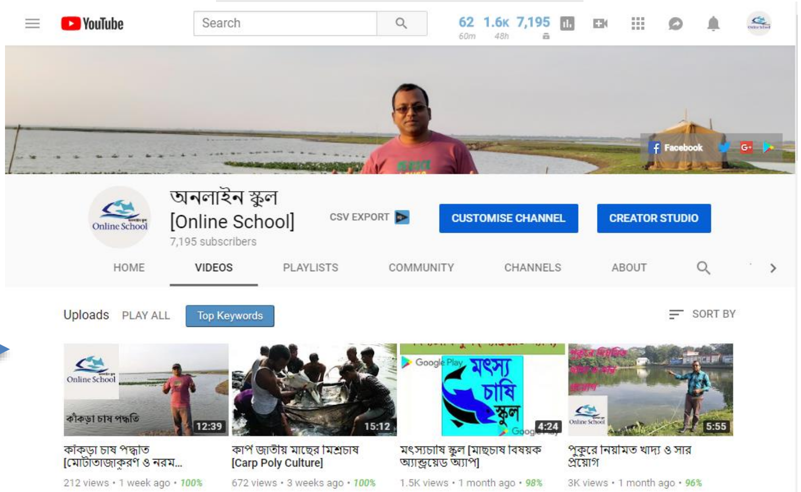
সমস্যার সমাধান

- ✓ "মৎস্যচাষি স্কুল" নামক এন্ড্রয়েড অ্যাপটি প্লে-স্টোরে দেওয়া হয়েছে। মৎস্যচাষ বিষয়ক সকল বিষয়ই অ্যাপটিতে অন্তর্ভূক্ত করা হয়েছে, যা থেকে মৎস্যচাষিসহ সংশ্লিষ্টরা মৎস্য দপ্তরে গমন ব্যতিরেকেই মৎস্য বিষয়ক সেবা পাচ্ছেন।
- ✓ ইউটিউবে "অনলাইন স্কুল" নামে একটি চ্যানেল খুলে সেখানে মৎস্যচাষ সেবা সংক্রান্ত বিভিন্ন ভিডিও তৈরি করে সেগুলো আপলোড করি, যা থেকে মৎস্যচাষিসহ সংশ্লিষ্টরা মৎস্য দপ্তরে গমন ব্যতিরেকেই মৎস্য বিষয়ক সেবা পাচ্ছেন।

নতুন প্রাকটিস



শুরু



শেষ

সমস্যার সমাধান না হলে

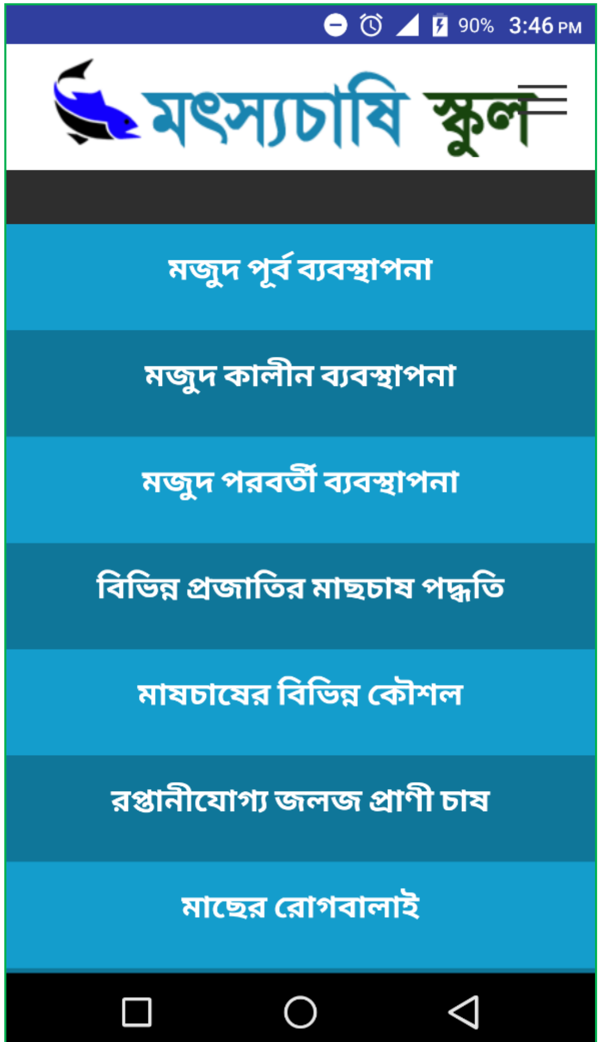
সমস্যার সমাধান না হলে

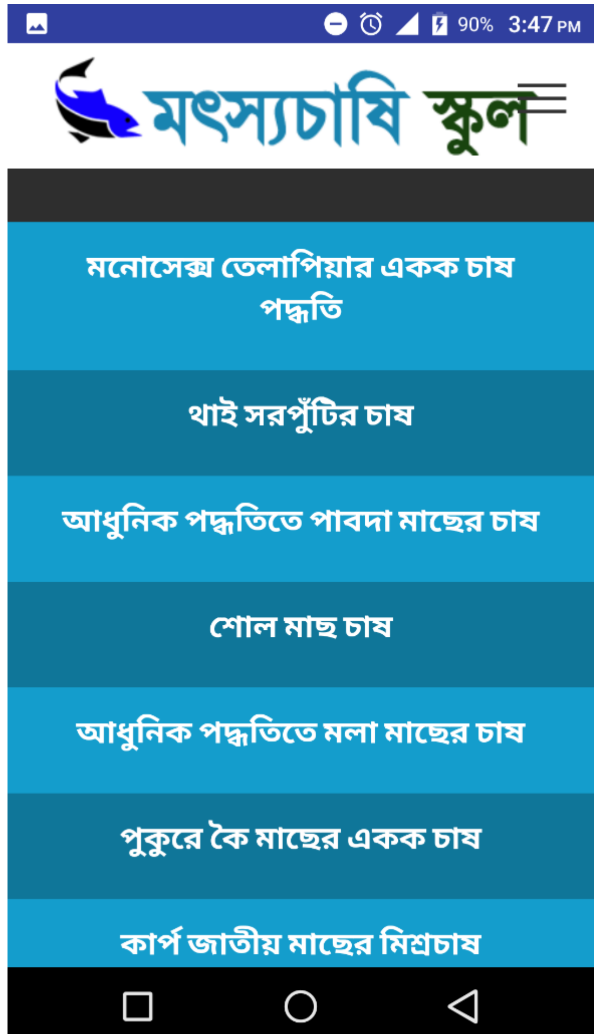
লাইভ চ্যাট

মৎস্যচাষি স্কুল (অ্যান্ড্রয়েড অ্যাপ)

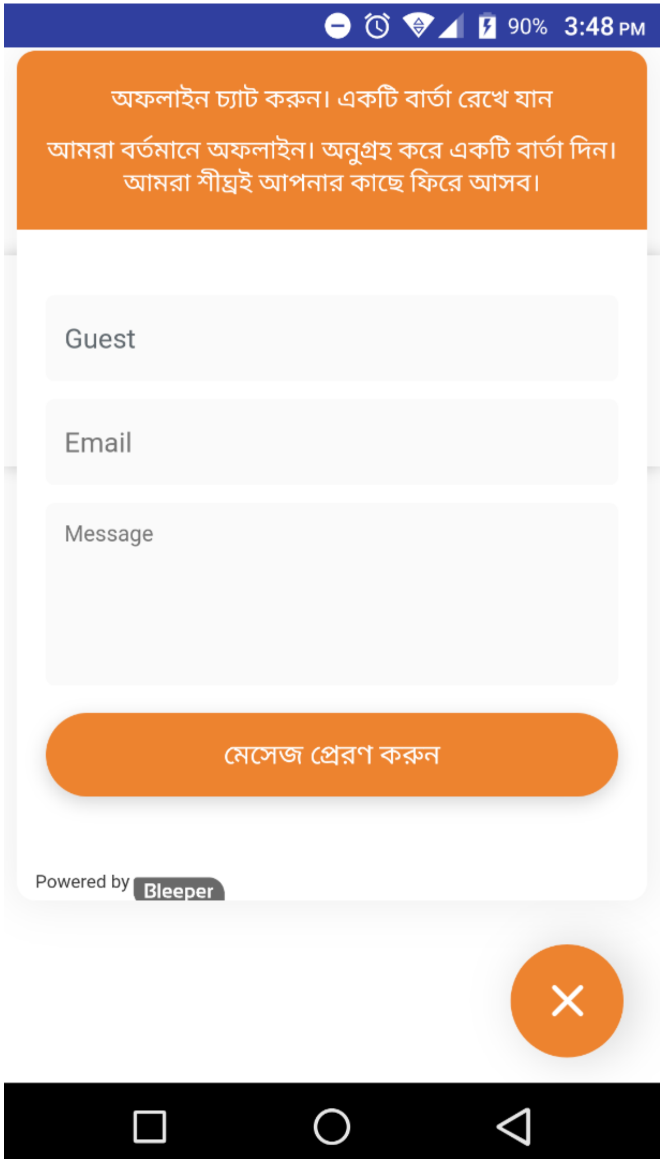
“মৎস্যচাষি স্কুল” নামক অ্যান্ড্রয়েড অ্যাপটি গুগল প্লে-স্টোর থেকে ইত:মধ্যে ৪০,০০০+ জন ডাউনলোড করেছেন।

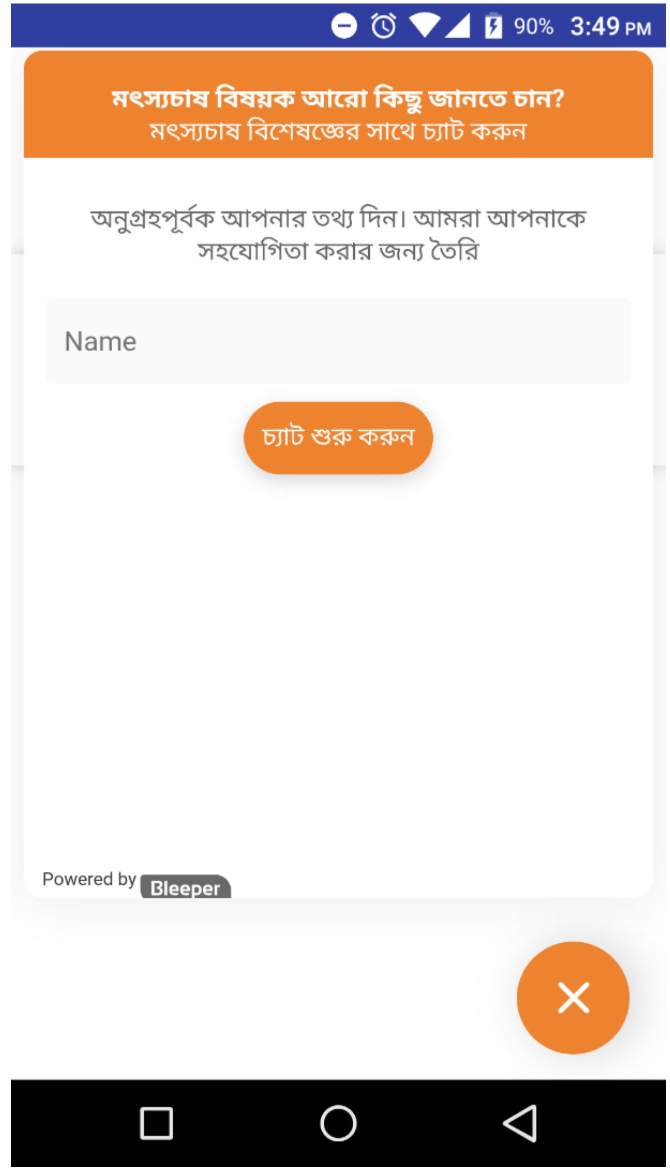
মৎস্যচাষি স্কুল (অ্যান্ড্রয়েড অ্যাপ)





মৎস্যচাষি স্কুল (অ্যান্ড্রয়েড অ্যাপ)





অ্যাপটিতে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে

- মাছ চাষের জন্য পুকুর ব্যবস্থাপনা
- পুকুরে চুন প্রয়োগ
- রাক্ষুসে ও অবাঞ্চিত মাছ/প্রাণী দূরীকরণ
- নতুন পুকুর খনন পদ্ধতি
- মাছ চাষে একোয়ামেডিসিন
- মাছ চাষের জন্য বারো মাসে জরুরী করণীয়
- পুকুরে মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য পরীক্ষা
- পুকুরে নিয়মিত সার প্রয়োগ
- পুকুরে নিয়মিত খাদ্য প্রয়োগ
- ভালো পোনামাছ চেনার উপায় ও পুকুরে পোনামাছ অবমুক্তকরণ
- পোনা মাছ পরিবহন
- পুকুরে মুক্তা চাষ
- কুচিয়া চাষ
- কাঁকড়া চাষ
- ধানক্ষেতে মাছ চাষ পদ্ধতি
- পেনে মাছচাষ
- খাঁচায় মাছচাষ
- থাই সরপুঁটির চাষ
- আধুনিক পদ্ধতিতে গলদা চিংড়ি চাষ

অ্যাপটিতে অন্তর্ভূক্ত করা হয়েছে

- আধুনিক পদ্ধতিতে পাবদা মাছের চাষ
- শোল মাছ চাষ
- আধুনিক পদ্ধতিতে মলা মাছের চাষ
- পুকুরে কৈ মাছের একক চাষ
- কার্প জাতীয় মাছের মিশ্রচাষ
- পুকুরে পাঙ্গাস মাছের চাষ
- পুকুরে শিং ও মাগুর মাছ চাষের উন্নত কলাকৌশল
- মনোসেক্স তেলাপিয়ার একক চাষ পদ্ধতি

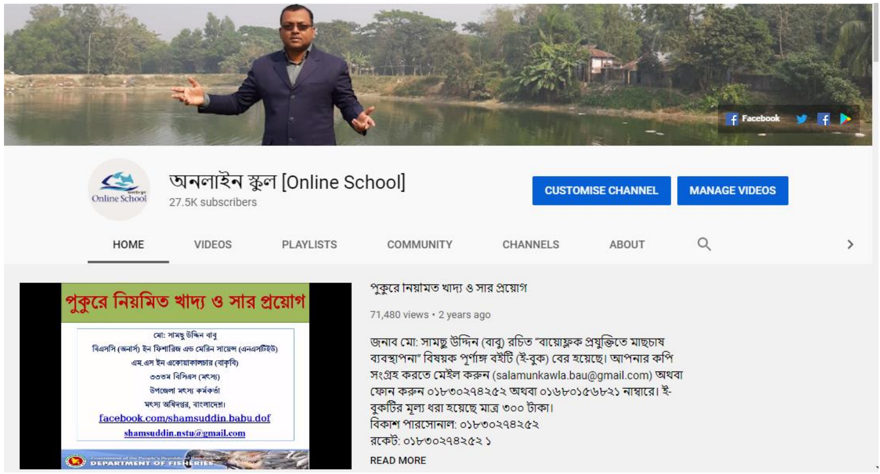
- বাগদা চিংড়ির রোগ ও রোগ ব্যবস্থাপনা
- গলদা চিংড়ির রোগ ও রোগ ব্যবস্থাপনা
- আরগুলোসিস (মাছের উকুন)
- মাছের ফুলকা পঁচা রোগ
- ড্রপসি (পেট ফোলা রোগ)
- মাছের লেজ ও পাখনা পচা রোগ
- যুব কর্মসংস্থানে মৎস্য ঋণ
- চাষের পুকুরে মলা ও পুঁটি মাছের প্রাকৃতিক প্রজনন
- উত্তম মৎস্যচাষ অনুশীলন

অ্যাপটিতে অন্তর্ভূক্ত করা হয়েছে

- পাবদা ও গুলশা মাছের প্রণোদিত প্রজনন ও পোনা উৎপাদন কৌশল
- দেশী সরপুঁটি মাছের প্রণোদিত প্রজনন ও পোনা উৎপাদন কৌশল
- বাটা মাছের প্রণোদিত প্রজনন ও পোনা উৎপাদন কৌশল
- শিং মাছের প্রজনন ও পোনা উৎপাদন কৌশল
- মাগুর মাছের প্রজনন ও পোনা উৎপাদন কৌশল
- কৈ মাছের প্রজনন ও পোনা উৎপাদন কৌশল
- ক্ষত রোগ
- ধানি পোনার চাষ
- রেনু পোনার চাষ

অনলাইন স্কুল (ইউটিউব চ্যানেল)

- ১৭ ডিসেম্বর, ২০১৭ খ্রি: মাসে ইউটিউবে “অনলাইন স্কুল” নামে চ্যানেলটি খুলে সেখানে মাছচাষ বিষয়ক সেবা সংক্রান্ত বিভিন্ন ভিডিও তৈরি করে সেগুলো আপলোড করি।
- বর্তমানে চ্যানেলটিতে ২৮,১০০ জন সাবস্ক্রাইবার, ১৩ লক্ষ ২৪ হাজার ভিউ আর ভিডিও দেখা হয়েছে মোট ৬৪,৩০০ ঘন্টা।
- বর্তমানে চ্যানেলটিতে ভিডিও রয়েছে মোট ৬৫টি।



অনলাইন স্কুল (ইউটিউব চ্যানেল)

কাঁকড়া চাষ পদ্ধতি [মোটাতাজাকরণ ও নরম খোলসের কাঁকড়া চাষ]
212 views • 1 week ago • 100%

কার্প জাতীয় মাছের মিশ্রচাষ [Carp Poly Culture]
677 views • 3 weeks ago • 100%

মৎস্যচাষি স্কুল [মাছচাষ বিষয়ক অ্যান্ড্রয়েড অ্যাপ]
1,563 views • 1 month ago • 98%

পুকুরে নিয়মিত খাদ্য ও সার প্রয়োগ
3,026 views • 1 month ago • 96%

মাছের ক্ষতরোগ ও তার প্রতিকার
1,656 views • 1 month ago • 98%

অটো ফিশ ফিডার [পুকুরে মাছকে অটোমেটিক উপায়ে খাদ্য প্রয়োগ]
1,028 views • 2 months ago • 100%

শিং মাছের পুকুরে খাদ্য প্রয়োগ
3,038 views • 3 months ago • 97%

সরকারি হ্যাচারির মানসম্মত পোনামাছ
682 views • 3 months ago • 93%

পুকুরে তেলাপিয়া মাছের মজুদকালীন ব্যবস্থাপনা [Stocking...
11,381 views • 6 months ago • 94%

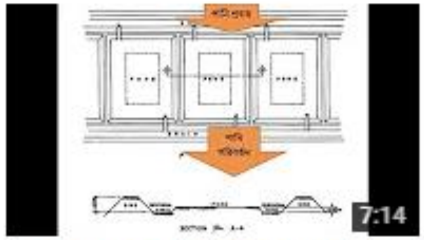
মেঘনা নদীতে খাঁচায় মাছচাষ
429 views • 9 months ago • 100%

পেনে মাছচাষ কার্যক্রম
397 views • 9 months ago • 100%

আধুনিক পদ্ধতিতে গলদা চিংড়ি চাষ [Modern Culture System of...
20,508 views • 9 months ago • 94%

অনলাইন স্কুল (ইউটিউব চ্যানেল)

পুকুরে মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য পরীক্ষা [Test for Natural fish food in...
7,504 views • 10 months ago • 96%



নতুন পুকুর খনন পদ্ধতি [Fish Pond Design and Excavation]
5,298 views • 10 months ago • 97%

শোল মাছের চাষ [Shol fish culture]
23,817 views • 10 months ago • 92%

আধুনিক পদ্ধতিতে মলা মাছের চাষ [Mola fish culture]
12,230 views • 10 months ago • 92%

খাঁচায় মাছচাষ [Cage Culture]
7,027 views • 10 months ago • 95%

পেনে মাছ চাষ [Fish culture in Pen]
1,481 views • 10 months ago • 100%

মাছ চাষের জন্য বারো মাসে জরুরী করণীয়
8,151 views • 10 months ago • 92%

যুব কর্মসংস্থানে মৎস্য ঋণ [Fisheries loans in youth...
9,164 views • 10 months ago • 97%

আধুনিক পদ্ধতিতে পাবদা মাছের চাষ [Modern culture system of...
15,606 views • 10 months ago • 88%

উত্তম মৎস্যচাষ অনুশীলন [Good Aquaculture Practice (GAP)]
3,224 views • 10 months ago • 91%

মাছ চাষের জন্য পুকুর ব্যবস্থাপনা [Pond management for fish...
14,388 views • 10 months ago • 94%

পুকুরে পাঙ্গাস মাছের চাষ [Pangus culture in pond]
21,839 views • 10 months ago • 90%

অনলাইন স্কুল (ইউটিউব চ্যানেল)

থাই সরপুঁটির চাষ [Thai Sar Punti Culture]
4,413 views • 10 months ago • 90%

ভালো পোনামাছ চেনার উপায় ও পুকুরে পোনামাছ অবমুক্তকরণ...
1,959 views • 11 months ago • 96%

পোনামাছ পরিবহন [Fish fry transportation]
796 views • 11 months ago • 92%

পুকুরে শিং ও মাগুর মাছ চাষের উন্নত কলাকৌশল [Advance cultu...
109,252 views • 11 months ago • 94%

মনোসেক্স তেলাপিয়ার একক চাষ পদ্ধতি [Mono Culture of Monose...
34,815 views • 11 months ago • 94%

পুকুর থেকে রাক্ষুসে ও অবাঞ্চিত মাছ অপসারণ [Eradication of...
1,501 views • 11 months ago • 95%

পুকুরে চুন প্রয়োগ [Application of lime in pond]
19,758 views • 11 months ago • 94%

মাছ চাষে একোয়ামেডিসিন [Aqua-medicine in fish farming]
4,863 views • 11 months ago • 98%

পুকুরে কৈ মাছের একক চাষ [Mono-culture of Koi fish in pond]
17,885 views • 11 months ago • 95%

প্রত্যাশিত ফলাফল (TCV)

	সময়	খরচ	যাতায়াত
আইডিয়া বাস্তবায়নের আগে	১ দিন/সমস্যা	৫০০৳	প্রত্যেক পরামর্শের জন্য ১ বার
আইডিয়া বাস্তবায়নের পরে	মূহূর্ত্বেই	০	ঘরে বসেই সেবা পাচ্ছেন
আইডিয়া বাস্তবায়নের ফলে সেবাগ্রহীতার প্রত্যাশিত সুবিধা	১ দিন	৫০০৳	০ বার

অন্যান্য সুবিধাঃ

* পেরেশানি থেকে নিষ্কৃতি
* কম জনবলের সম্পৃক্ততা
* কর্মঘন্টা হ্রাস
* অর্থ সাশ্রয়

রিসোর্স ম্যাপ

প্রয়োজনীয় সম্পদ			কোথা হতে পাওয়া যাবে?
প্রয়োজনীয় সম্পদ			কোথা হতে পাওয়া যাবে?
খাত	বিবরণ	প্রয়োজনীয় অর্থ	
জনবল	২ জন	-	বিদ্যমান
বস্তুগত	সফটওয়্যার, ল্যাপটপ, প্রিন্টার, ক্যামেরা, রেকডিং রুম	৩০০,০০০/-	বরাদ্দ থেকে
অন্যান্য		১০০,০০০/-	বরাদ্দ থেকে
প্রয়োজনীয় মোট অর্থ		৪০০,০০০/-	

উদ্যোগের শিরোনাম

চাষির আঙিনায় মৎস্য সেবা

(ভ্রাম্যমাণ মৎস্য পরামর্শ কেন্দ্র)

বাস্তবায়নকারীঃ

নাম	পদবী	কর্মস্থল
মোঃ তৌহিদ হাসান	উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা	মনোহরগঞ্জ, কুমিল্লা

উদ্ভাবন গ্রহণের যৌক্তিকতা

- সাধারনত মাছ চাষে বিভিন্ন পরামর্শের জন্য মৎস্য চাষিকে উপজেলা মৎস্য অফিসে আসতে হয়। দূরত্বভেদে একজন চাষিকে ৮-১৫ কিলোমিটার পথ অতিক্রম করতে হয়। সেক্ষেত্রে চাষি প্রতি আসা যাওয়ার সময়, খরচ এবং যাতায়াত বৃদ্ধি পায়। ফলে গ্রামীণ প্রান্তিক চাষিদের মধ্যে উপজেলা মৎস্য অফিসে এসে পরামর্শ গ্রহণে অনীহা প্রকাশ পায়। ফলে মৎস্য উৎপাদন বিভিন্ন ক্ষেত্রে ব্যহত হয়।

বিদ্যমান সেবাদান পদ্ধতিঃ

মৎস্য চাষি/ সেবা গ্রহিতা

- উপজেলা মৎস্য অফিস
- স্থানীয় মৎস্য সম্প্রসারণ কর্মী
- মোবাইল ফোন

সমস্যার বিবৃতিঃ

১। মৎস্য পরামর্শ গ্রহণে ভোগান্তি

- ক) সময়ঃ ১- ২ ঘন্টা
- খ) দূরত্বঃ ৮ থেকে ১৫ কিঃমিঃ
- গ) খরচঃ ১০০-২০০ টাকা
- ঘ) যানবাহনঃ অপ্রতুল

২। মৎস্য অফিস কর্তৃক প্রদেয় সেবা সম্পর্কে চাষিদের মাঝে অজ্ঞতা।

- সঠিক ও প্রয়োজনীয় পরামর্শের অভাবে উৎপাদন কম।
- মৎস্য চাষে অনীহা।
- নতুন চাষি সৃষ্টি হচ্ছে না।

সমাধানঃ

প্রতিটি ইউনিয়নে সপ্তাহে ১/২ বার হাট বা বাজার বসে। সাপ্তাহিক হাটের দিন উপজেলা মৎস্য অফিস কর্তৃক একটি মোবাইল টিম সেবা প্রদান করে, যারা হাটে আগত মানুষদেরকে মৎস্য চাষ সম্পর্কে পরামর্শ প্রদান, নতুন চাষিদেরকে মৎস্য চাষে উদ্বুদ্ধকরণ ও উপজেলা মৎস্য অফিস কর্তৃক প্রদেয় সেবা সম্পর্কে জনসাধারনকে অবহিত করে। ফলে পরামর্শের জন্য চাষিকে সময়, অর্থ ও ভ্রমণ করে মৎস্য অফিসে আসার প্রয়োজন হয় না, সাধারন জনগনকে মৎস্য চাষ ও ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে অবহিতকরণ, মৎস্য চাষে উদ্বুদ্ধকরণ ও সরকার কর্তৃক সেবা সমূহ সহজে চাষিদের মাঝে পৌঁছে দেওয়া সম্ভব হয়। ফলে সামগ্রিকভাবে উপজেলায় মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধি পাচ্ছে।

নতুন সেবাদান পদ্ধতিঃ

চাষির আঙিনায় মৎস্য সেবা

- সাপ্তাহিক হাট-বাজারে মৎস্য পরামর্শ কেন্দ্র স্থাপন
- মৎস্য চাষে উদ্বুদ্ধকরণ ও ভিডিও চিত্র প্রদর্শণ
- মৎস্য চাষিকে পরামর্শ ও লিফলেট প্রদান
- পানি পরীক্ষা করণ
- গ্রাম ভিত্তিক চাষির ডাটাবেজ তৈরী

প্রত্যাশিত ফলাফল (TCV)

	সময়	খরচ	যাতায়াত
	সময়	খরচ	যাতায়াত
আইডিয়া বাস্তবায়নের আগে	১-২ ঘন্টা	১০০-২০০	ভোগান্তি
আইডিয়া বাস্তবায়নের পরে	২০-২৫ মিনিট	১৫-২০	সহজলভ্য

অন্যান্য সুবিধাঃ ১। সর্ব সাধারণের কাছে সহজে মৎস্য সেবা পৌঁছে দেওয়া যাবে।

২। প্রয়োজনীয় পরামর্শ প্রদান ও নতুন মৎস্য চাষির সংখ্যা বাড়বে।

৩। মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে।

মৎস্য পরামর্শ কেন্দ্রে সার্বিক কার্যক্রম পরিদর্শণ করেন জনাব সাধন চন্দ্র সরকার, সহকারী পরিচালক, মৎস্য অধিদপ্তর বাংলাসেশ সাথে উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা, মনোহরগঞ্জ, কুমিল্লা।

মৎস্য পরামর্শ কেন্দ্রে লীফ পরামর্শ প্রদান করছেন।

পরামর্শ কেন্দ্রে চাষি ও লীফ দের সাথে উপজেলা নির্বাহী অফিসার ও উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা।