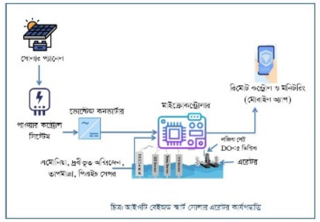
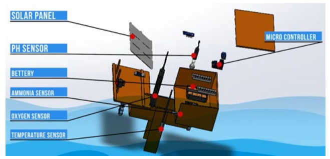
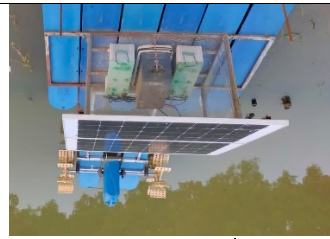
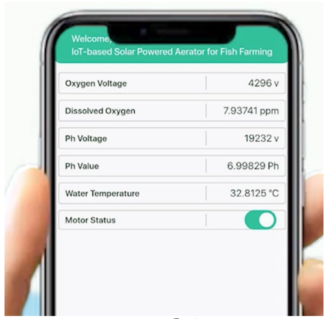
সিনিয়র উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তার কার্যালয়, গাজীপুর সদর, গাজীপুর
[১.১.১] সেবা সহজীকরণ/ডিজিটাইজেশনের মাধ্যমে একটি উদ্ভাবনী ধারণা বাস্তবায়ন

উদ্ভাবক	উদ্যোগের নাম	উদ্যোগের সংক্ষিপ্ত বিবরণ	প্রসেস ম্যাপ	টিসিভি বিশ্লেষণ	ছবি
মোঃ লতিফুর রহমান, সিনিয়র উপজেলা মৎস্য কর্মকর্তা, গাজীপুর সদর, গাজীপুর	আইওটি বেইজড স্মার্ট সোলার এরেটর	১. কেন এ উদ্যোগ? মাননীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা ঘোষিত ২০৪১ সালে সুখী-সমৃদ্ধ-উন্নত স্মার্ট বাংলাদেশ বিনির্মাণে স্মার্ট মৎস্য সেক্টর গড়ে তোলার লক্ষ্যে ২০৪১ সালে মাছ উৎপাদনের লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে ৮৫ লাখ মেট্রিক টন, যা বর্তমান উৎপাদনের চেয়ে ১ দশমিক ৮ গুণ বেশি। এই পরিমাণ মাছ উৎপাদন করতে হলে মৎস্য খামার যান্ত্রিকীকরণের পাশাপাশি চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের অনুষঙ্গ স্মার্ট স্বয়ংক্রিয় প্রযুক্তি মৎস্যচাষ ও ব্যবস্থাপনার প্রতিটি পর্যায়ে ব্যবহার করতে হবে। ২.কোন চিন্তাধারা থেকে এবং কিভাবে এ উদ্যোগ নেওয়া হল? তীব্র তাপদাহে অক্সিজেন সংকটের কারণে যশোরের অভয়নগরে প্রায় ৩৫ লাখ টাকার মাছ মারা যায় (কালের কন্ঠ ২৪/০৫/২০২১); অধিক বৃষ্টির কারণে পানিতে অক্সিজেন কমে রাজশাহীর বিভিন্ন পুকুরে ৬১৬ টন মাছ মরে ভেসে উঠে (বিডিনিউজ ২৪ ডট কম ০৫/০৯/২০২০); পুকুরে এয়ারেটর থাকলেও ঘন ঘন লোডশেডিংয়ের কারণে অক্সিজেনের যোগান দিতে পারছে না, ময়মনসিংহের ত্রিশালে অক্সিজেন সংকটে প্রায় ৬৫ লাখ টাকার পাবদাসহ দেশীয় ২০ টন মাছ মরে ভেসে উঠে (যুগান্তর, ১১/০৬/২০২৩); নওগাঁর মহাদেবপুরে তীব্রশীতে স্থানীয় এমপির প্রায় দুই শ'মেট্রিকটন পাঙ্গাসসহ বিভিন্ন প্রজাতির মাছ মারা যায়, দীঘির	শুরু ↓ আইওটি বেইজড স্মার্ট সোলার এরেটর স্থাপন ও ব্যবহার ↓ মোবাইল অ্যাপ ইনস্টল ↓ শেষ	আইওটি বেইজড স্মার্ট সোলার এরেটর ব্যবহারের ফলে মৎস্য চাষির সময় সাশ্রয় হবে ৭০%; বিদ্যুৎ খরচ হ্রাস পাবে ১০০%, খাদ্য খরচ হ্রাস পাবে ৩০% , মেডিসিন বা পরিচর্যা খরচ হ্রাস পাবে ৫০%, উৎপাদন খরচ ৪০% হ্রাস পাবে; মৎস্য চাষির অফিসে যাতায়াত হ্রাস পাবে ১০০%; জনবল হ্রাস বা জনবল নির্ভরতা হ্রাস পাবে ৫০% এবং মাছের উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে ২৫%।	 আইওটি বেইজড স্মার্ট সোলার এরেটর কার্যপদ্ধতি  আইওটি বেইজড স্মার্ট সোলার এরেটর এর প্রোটোটাইপ তৈরি

		তত্ত্বাবধায়কসহ মাছ দেখভাল করা অন্যান্য লোকজনের অসচেতনতার ফলে এই মাছ মারা যাওয়ার ঘটনা ঘটে (জনকন্ঠ ১৮/০১/২০১৮); চাষির বিদ্যুৎ বিল শিল্প শ্রেণিতে!, মাসে হাজার টাকার বিদ্যুৎ বিল গিয়ে ঠেকে ১৭ হাজারে (বাংলা ট্রিবিউন ০৯/০১/২০২৩); মাছের খাবারের দাম বৃদ্ধিসহ অতিরিক্ত ব্যয়ে টিকে থাকা নিয়ে হিমসিম খাচ্ছেন মৎস্যচাষিরা (আজকের পত্রিকা ১৯/০৮/২০২২)। মাছ চাষের ক্ষেত্রে অতিরিক্ত তাপমাত্রার কারনে, মেঘলা দিনে, বৃষ্টির কারণে, অতিরিক্ত শীতে পানিতে অক্সিজেন সংকট হয়ে মাছ মারা যায়। কতিপয় পুকুরে অক্সিজেন বাড়ানোর জন্য এরেটর যন্ত্র থাকলেও লোডশেডিং এর কারনে অক্সিজেন যোগান দিতে না পারায় মাছ মারা যায়। পুকুরের তত্ত্বাবধায়ক বা দেখাশোনা করা লোকজনের অসচেতনতার কারনে মাছ মারা যায়। মাছ চাষের বিদ্যুৎ বিল বাণিজ্যিক খাতের অন্তর্ভুক্ত। মাছ চাষে মাছের খাবারের দাম বৃদ্ধিসহ অতিরিক্ত ব্যয় বৃদ্ধি অন্যতম সমস্যা। এ সকল সমস্যা সমাধানে ও মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধির লক্ষ্যে উদ্ভাবন করা হয় “আইওটি বেইজড স্মার্ট সোলার এরেটর”। ৩.এ উদ্যোগের প্রভাব? উদ্ভাবিত স্মার্ট প্রযুক্তিটিতে ব্যবহৃত সৌর শক্তির মাধ্যমে বাণিজ্যিক বিদ্যুৎ খরচের সমস্যা সমাধান করা যাবে; আইওটি প্লাটফর্ম এর মাধ্যমে দ্রবীভূত অক্সিজেনের মাত্রা আদর্শ মানের নিচে নেমে গেলে স্বয়ংক্রিয়ভাবে এরেটর চালু হয়ে পানিতে অক্সিজেনের যোগান দিবে এবং রিয়েল টাইম মনিটরিং সিস্টেমের মাধ্যমে দূরবর্তী যে কোন স্থান থেকে মোবাইল অ্যাপের মাধ্যমে পানির বিভিন্ন গুণাগুণ পর্যবেক্ষণ করা যাবে, ডিভাইসটি নিয়ন্ত্রণ করা যাবে ও শ্রমিক নির্ভরতা			 আইওটি বেইজড স্মার্ট সোলার এরেটর এর ধরন  মোবাইল অ্যাপ ভিউ (যে কোন স্থান থেকে পানির বিভিন্ন গুণাগুণ পর্যবেক্ষণ ও নিয়ন্ত্রণ) খোলা কাগজ সোমবার ঢাকা | রেজি. ডিএ ১৯৪০ | ১৫ মাঘ ১৪৩০ | ২৯ জানুয়ারি ২০২৪ | ৪ খোলামত মাছ চাষে স্মার্ট সোলার এরেটর

		হ্রাস পাবে। স্মার্ট প্রযুক্তিটি ব্যবহারে জলাশয়ের ইকোসিস্টেম সক্রিয় থাকবে, মাছের স্বাস্থ্য সুরক্ষা, খাদ্য গ্রহণ হার ও দৈহিক বৃদ্ধি স্বাভাবিক থাকবে। ৪.তথ্য প্রযুক্তির সংশ্লেষ? “আইওটি বেইজড স্মার্ট সোলার এরেটর” ডিভাইসটিতে এরেটরের সাথে সৌরশক্তি, আইওটি প্লাটফর্ম, রিয়েল টাইম মনিটরিং সিস্টেম, বিভিন্ন সেন্সর ও ওয়াই-ফাই মডিউলের সমন্বয় করা হয়েছে। ৫. কতটুকু টেকসই? সম্পূর্ণভাবে টেকসই একটি উদ্যোগ।			 THE Muslim Times 4 Editorial OP-ED Muslim Times Saturday, 24 February 2024 Smart Solar Aerator for Fish Farming Multiple uses of technology is playing an important role in driving the fisheries industry forward. Fish farming is no longer limited to traditional methods. Smart aquaculture is a concept that involves the use of advanced technology and data-driven approaches to improve the efficiency, sustainability and productivity of aquaculture operations. The invented smart solar aerator technology can collect water dissolved oxygen, water pH and other quality data and display it on a mobile app, which allows the user to take immediate action. Apart from using eco-friendly energy, this system uses an IoT-based aerator system that works automatically. The use of smart technologies can enhance fisheries management, motioning and decision making, ultimately it can play an important role in increasing sustainable fisheries production. আইওটি বেইজড স্মার্ট সোলার এরেটর সম্পর্কে পত্রিকায় লেখা গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার ইনোভেশন শোকেসিং ২০২৪ সনদপত্র জেলা প্রশাসন, গাজীপুর কর্তৃক আয়োজিত ইনোভেশন শোকেসিং ২০২৪ প্রতিযোগিতায় প্রথম স্থান অর্জন। www.dhakadiv.gov.bd ইনোভেশন শোকেসিং ও সেমিনার ২০২৪ সনদপত্র বিভাগীয় কমিশনারের কার্যালয়, ঢাকা কর্তৃক আয়োজিত ইনোভেশন শোকেসিং ২০২৪ প্রতিযোগিতায় তৃতীয় স্থান অর্জন।