**উদ্ভাবনী উদ্যোগ**

**১.০ উদ্ভাবনের শিরোনাম: সয়েল হেলথ এমবাসাডর**

**২.০ সমস্যার বিবরণ:**

মৃত্তিকা স্বাস্থ্য তথা মৃত্তিকা উর্বরতার উপর ফসলের ফলন নির্ভর করে। ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার খাদ্য চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে একই জমিতে এক বছরে একাধিক ফসল উৎপাদন করা হচ্ছে। অধিক ফলন প্রাপ্তীর লক্ষ্যে রাসায়নিক সারের মাত্রারিক্ত ব্যবহার করা হচ্ছে। ফলে মাটির স্বাস্থ্যহানি হচ্ছে, দিন দিন মৃত্তিকা উর্বরতা নষ্ট হচ্ছে। মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট দীর্ঘদিন ধরে মৃত্তিকা সম্পদের যৌক্তিক ব্যবহারের লক্ষ্যে মৃত্তিকা জরিপের মাধ্যমে মৃত্তিকা নমুনা সংগ্রহপূর্বক রাসায়নিক বিশ্লেষণ করে উপজেলা ভূমি ও মৃত্তিকা **সম্পদ** ব্যবহার নির্দেশিকা প্রণয়ন করে আসছে। সম্প্রতি ইউনিয়ন পর্যায়ে ইউনিয়ন সহায়িকা প্রণয়নের কাজ শুরু হলেও প্রকৃত পক্ষ্যে ভূমি মানচিত্র, মালিকানা এবং এ সম্পর্কিত বিষয়াবলী মৌজাভিত্তিক। এজন্যে মৌজাভিত্তিক মৃত্তিকা ও ভূমি **সম্পর্কিত** তথ্যাদি সৃজন করতে হবে। মৃত্তিকা ব্যবস্থাপনার কাজে কৃষকের সম্পৃক্ততা বাড়ানোর লক্ষ্যে মৌজাভিত্তিক কৃষক-কৃষানীর ভূমি মালিকানা এবং মৃত্তিকা ও ভূমি সম্পর্কিত তথ্য ভান্ডার সৃজন করে কৃষকের কাছে সহজলভ্য ও উপযোগী করে উপস্থাপন করতে হবে। মৃত্তিকা স্বাস্থ্য ক্লাব গঠন করে সদস্যদের মধ্য হতে সয়েল হেলথ এমবাসাডর গড়ে তুলতে হবে। তাছাড়া, মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট এর উল্লেখযোগ্য তিনটি কৃষক সেবা কার্যক্রম/কর্মসূচি যথা- (১) মৃত্তিকা পরীক্ষার মাধ্যমে সার সুপারিশ কার্ড প্রদান, (২) প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে কৃষকদের দক্ষতা বৃদ্ধি এবং (৩) মাটি পরীক্ষার ভিত্তিতে প্রদর্শণী প্লটে সুষম সার প্রয়োগের ফলাফল মাঠ দিবসের মাধ্যমে কৃষকদের অবহিতকরণ, যথাযথভাবে বাস্তবায়নের জন্য কৃষক-কৃষানীদেরকে সম্পৃক্ত করতে হবে। এমতাবস্থায়, মৃত্তিকা স্বাস্থ্য দূত (সয়েল হেলথ এমবাসাডর) সৃজন করে কৃষক সেবা কার্যক্রম সহজ ও টেকস্ই মৃত্তিকা ব্যবস্থাপনা গড়ে তোলা যেতে পারে।

**৩.০ সমাধানের বিবরণ:**

মৃত্তিকা স্বাস্থ্য সুরক্ষা এবং মৃত্তিকা সম্পর্কিত তথ্য ও সেবামূলক কর্মসূচিগুলো কার্যকর বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে প্রস্তাবিত সমাধান নিম্নরুপ:

১। বেজ লাইন সার্ভের মাধ্যমে কৃষকের আর্থ-সামাজিক অবস্থা নিরুপন করা হবে। মৌজায় বসবাসরত কৃষক-কৃষানী নিয়ে *সয়েল হেলথ ক্লাব* গঠন করা হবে এবং তথ্য আদান-প্রদান ও মৃত্তিকা সম্পদের যৌক্তিক, টেকসই ব্যবস্থাপনার জন্য প্রশিক্ষনের মাধ্যমে ***সয়েল হেলথ এমবাসাডর*** তথা মৃত্তিকা স্বাস্থ্য দূত তৈরি করা হবে। মৃত্তিকা অফিসের একটি হটলাইন মোবাইল নম্বর থাকবে এবং মোবাইল অপারেটর থেকে ১১ ডিজিটের মাসকিং (যেমন- SRDI Jhenaidah Masking) সংগ্রহ করে তাতে কৃষক ও কৃষক প্রতিনিধির তালিকা এন্ট্রি করা হবে, যার মাধ্যমে অফিস ও কৃষক প্রতিনিধির সাথে সার্বক্ষনিক যোগাযোগ থাকবে।

২। জরিপের মাধ্যমে মৌজা ভিত্তিক ভূমি ও মৃত্তিকা সম্পদের তথ্য সৃজন করা হবে এবং সংশ্লিষ্ট মৃত্তিকা অফিসের ওয়েবসাইটে এন্ট্রি করা হবে। মৌজা এলাকার সম্ভাব্য ফসলের তালিকা তৈরি করা হবে এবং সার সুপারিশ কার্ড তৈরি করে কৃষকের মাঝে বিতরণ করা হবে।

৩। মাসিক মতবিনিময় সভা/***সয়েল হেলথ এমবাসাডর*** এর মাধ্যমে কৃষকদেরকে নতুন নতুন কৃষি প্রযুক্তি সম্পর্কে অবহিতকরণ এবং মৃত্তিকা ও ফসল সম্পর্কিত সমস্যার সমাধান করা হবে।

৪। প্রচার ও প্রসারের জন্য পোস্টার, লিফলেট ও ভিডিও ডকুমেন্টারি তৈরি করা হবে।

৩.১ আইডিয়া বাস্তবায়ন কর্মপরিকল্পনা

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **কাজ** | **কেকরবে?** | **২০২১** | | | | | | | | | | | | **২০২২** | | | | | | | | | | | |
| **জু** | **আ** | **সে** | **অ** | **ন** | **ডি** | **জা** | **ফে** | **মা** | **এ** | **মে** | **জুন** | **জু** | **আ** | **সে** | **অ** | **ন** | **ডি** | **জা** | **ফে** | **মা** | **এ** | **মে** | **জুন** |
| ১। অনুমোদনকারী /উর্দ্ধতন কর্মকর্তার সাথে আইডিয়া সম্পর্কে আলোচনা ও মতামত গ্রহন | **আইডিয়াবাস্তবায়নকারীকর্মকর্তা/**  **দায়িত্বপ্রাপ্তকর্মকর্তা** | ∙ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ২। চূড়ান্ত পাইলটিং টিম গঠন ও তাদের সাথে আইডিয়া সম্পর্কে আলোচনা ও মতামত গ্রহন | ∙ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ৩। অনুমোদনকারী /উর্দ্ধতন কর্মকর্তা /জেলার ইনোভিশন টিমের সদস্যদের সাথে আলোচনা সাপেক্ষ্যে মৌজা নির্বাচন এবং নির্বাচিত মৌজার কৃষক তথা সেবাগ্রহীতাদের সাথে আইডিয়া সম্পর্কে আলোচনা ও মতামত গ্রহন |  | ∙ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ৪।সকল পর্যায়ের মতামতসমূহের সংকলন ও আইডিয়াটি চূড়ান্তকরণ |  | ∙ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ৫।বাজেট চূড়ান্তকরণ |  | ∙ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ৬।**বাজেট উপস্থাপন ও অনুমোদন প্রাপ্তি / গ্রহন** |  | ∙ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **৭। ইনোভিশন টিমের সদস্যদের নিয়ে নির্বাচিত মেীজার বেজলাইন সার্ভের মাধ্যমে কৃষক প্রতিনিধিদল ও সয়েল হেলথ এমবাসাডর তৈরি করা।** |  |  | ∙ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **৮। ইনোভিশন টিমের সদস্যদের নিয়ে নির্বাচিত মেীজার ভুমি ও মৃত্তিকা সম্পদের সার্ভে সম্পন্ন করা।** |  |  |  | ∙ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ৯।সংগৃহীত নমূনার রাসায়নিক বিশ্লেষণের জন্য গবেষণাগারে প্রেরণ। |  |  |  |  | ∙ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ১০। বিশ্লেষিত ফলাফলের ভিত্তিতে খসড়া মৌজাভিত্তিক ভুমি ও মৃত্তিকা সম্পদ ব্যবহার নির্দেশিকা প্রণয়ন পূর্বক প্রধান কার্যালয়ে প্রেরণ। |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ∙ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ১০। সংশ্লিষ্ট কার্যালয়ের ওয়েব সাইটে নির্দেশিকা প্রকাশকরণ। |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ∙ |  |  |  |  |  |  |  |
| ১১। সংশ্লিষ্ট মৌজার কৃষক প্রতিনিধিদল ও সয়েল হেলথ এমবাসাডরকে মৃত্তিকা উর্বরতা সম্পর্কে অবহিতকরণ এবং প্রশিক্ষণ ও তথ্য আদান-প্রদানের মাধ্যমে কৃষক প্রতিনিধিদল ও সয়েল হেলথ এমবাসাডরকে দক্ষ করে গড়ে তোলা। |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ∙ |  |  |  |  |  |  |
| ১২। মোবাইল অপারেপটর থেকে ১১ ডিজিটের মাসকিং (যেমন- SRDI Jhenaidah Masking) সংগ্রহ করা এবং মাসকিং-এ কৃষকের তালিকা /ডাটাএন্ট্রি। |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ∙ |  |  |  |  |  |
| ১৩। কৃষকের মাঝে সার সুপারিশ কার্ড প্রদান ও ফসল উৎপাদনে তথ্য আদান-প্রদানের মাধ্যমে সহায়তা প্রদান। |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ∙ |  |  |  |  |  |
| ১৪। প্রস্তাবিত আইডিয়ার সার্বিক অগ্রগতি/ফলাফলের রিপোর্ট যথাযথ কর্তৃপক্ষের নিকট প্রেরণ। |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ∙ |

**৪.০ উদ্ভাবন প্রস্তাবের যৌত্তিকতা:**

**মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট মৃত্তিকা জরিপ ও মৃত্তিকা নমূনার রাসায়নিক বিশ্লেষণপূর্বক ভূমি ও মৃত্তিকা সম্পদের তথ্যভান্ডার সৃজন ও সম্প্রসারণ করে থাকে।** ইতিমধ্যে দেশের প্রায় সকল উপজেলার ভূমি ও মৃত্তিকা সম্পদ ব্যবহার নির্দেশিকা প্রণিত হয়েছে। বর্তমানে উপজেলা নির্দেশিকা নবায়নের পাশাপাশি ইউনিয়ন সহায়িকা প্রণয়নের কাজ চলমান রয়েছে। উক্ত নির্দেশিকাগুলোতে অধিক মৃত্তিকা দল, মানচিত্র একক এবং **আবহাওয়া ও জলবায়ুর ব্যাপকতা থাকায় এদের** ব্যবহার কৃষক পর্যায়ে তেমন জনপ্রিয় হচ্ছে না। অল্প সংখ্যক মৃত্তিকা দল, মানচিত্র একক এবং স্বল্প জায়গার তথ্য নিয়ে মৌজাভিত্তিক মৃত্তিকা ও ভূমি সম্পদ ব্যবহার নির্দেশিকা প্রণয়ন করা হলে কৃষক পর্যায়ে এর ব্যবহার উপযোগিতা বাড়বে। তাছাড়া, বর্তমানে মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট কর্তৃক উদ্ভাবিত প্রযুক্তি যেমন-মৃত্তিকা নমূনা সংগ্রহ পদ্ধতি, ভেজাল সার সনাক্তকরণ, সুষম সার ব্যবহার বিষয়ক সার ‍সুপারিশ কার্ড বিতরণ, পাহাড়ী ও লবণাক্ত মৃত্তিকা ব্যবস্থাপনা, অনলাইন সার সুপারিশ কার্যক্রম কৃষকদের মাঝে বিস্তারের জন্য কৃষক প্রতিনিধি তথা *সয়েল হেলথ এমবাসাডর* সৃজন **করাআবশ্যক।** এতে কৃষকদের সাথে মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট এর সরাসরি সম্পর্ক স্থাপিত হবে। ফলে মৃত্তিকা সম্পদের যৌক্তিক ব্যবহার ও কৃষক **সেবাদান প্রক্রিয়া সহজ, সাশ্রয়ী ও টেকসই হবে।**

**৫.০ বাস্তবায়নের সময় কাল:**

পাইলট প্রকল্প হিসেবে প্রকল্পটির মেয়াদ হবে ৫ (পাঁচ) বছর। প্রথম ২ বছর-মৌজা ও উপকারভোগী নির্বাচন, কৃষক প্রতিনিধি গঠন, আর্থ-সামাজিক ও সয়েল সার্ভে সম্পন্ন করা, মৌজা ভূমি ও মৃত্তিকা সম্পদ ব্যবহার নির্দেশিকা প্রণয়ন, প্রশিক্ষণের মাধ্যমে কৃষক প্রতিনিধিদেরকে সয়েল এমবাসাডর হিসেবে গড়ে তোলা। পরবর্তী ৩ বছর ভূমি ও মৃত্তিকা সম্পদের যৌত্তিক ব্যবস্থাপনা গড়ে তোলা।

**৬.০ প্রয়োগক্ষেত্র:**

**জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের লক্ষ্য ছিল কৃষির উৎপাদন বৃদ্ধির মাধ্যমে খাদ্যে স্বনির্ভরতা অর্জন এবং বাংলাদেশকে সুখী-সমৃদ্ধ দেশ হিসেবে গড়ে তোলা। সয়েল ভালনারেবল মৌজায় বিশেষ করে লবণাক্ত এলাকা, অধিক অম্লীয় এলাকা, পাহাড়ী এলাকা এবং কৃষি অঞ্চলগুলোতে (যশোর, রংপুর ও কুমিল্লা) পাইলট প্রকল্প হিসেবে মৌজা ভিত্তিক *সয়েল হেলথ ক্লাব* গঠন ও *সয়েল এমবাসাডর* সৃজন করে মৃত্তিকা তথ্য কৃষকের দোড়গোড়ায় পৌছানোর ব্যবস্থা গ্রহণ করা সম্ভব। এতদুপলক্ষ্যে উক্ত সয়েল হেলথ ক্লাবগুলোতে সরেজমিনে মৃত্তিকা নমূনা সংগ্রহ পদ্ধতি, সুষম সার ব্যবহারের যৌক্তিকতা, ভেজাল সার সনাক্তকরণ পদ্ধতি, মৃত্তিকা ব্যবস্থাপনার উপর প্রশিক্ষণ প্রদান ও সর্বোপরি জরুরী সরকারি সেবা** কৃষকের মাঝে পৌঁছানোর **মাধ্যমে কৃষি উৎপাদনে কৃষকদেরকে সম্পৃক্ত করা সম্ভব। এতে ‍কৃষকের সাথে সরাসরি সম্পর্ক স্থাপিত হবে। ফলে সেবাদান প্রক্রিয়া অধিক ফলপ্রসু হবে ও** মৃত্তিকা স্বাস্থ্যসুরক্ষা ব্যবস্থা গড়ে উঠবে**।**

**­­**

**৭.০ উদ্ভাবনের জন্য অর্থের চাহিদা (বিভাজনসহ):**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| খাত | বিবরণ | ১ম বৎসর (টাকা) | ২য় বৎসর (টাকা) | ৩য় বৎসর (টাকা) | ৪র্থ বৎসর (টাকা) | ৫ম বৎসর (টাকা) | মোট (টাকা) | মন্তব্য |
| জনবল | সহায়তাকারীর ভাতা | ৪৩,২০০ | ৪৫,০০০ | ৪৮,০০০ | ৫১,০০০ | ৫৪,০০০ | ১৯৮,০০০ |  |
| যন্ত্রপাতি | মোবাইল- ০১ টি | ২০,০০০ | - | - | - | ৫৪ | ২০,০০০ |  |
| মাসকিং/সিম-০১ টি | ১,০০০ | - | - | ৫৪ | ১,০০০ |  |
| প্রিন্টার-০১ টি | ১৫,০০০ | - | - | ৫৪ | ১৫,০০০ |  |
| স্ক্যানার-০১টি | ২০,০০০ | - | - | ৫৪ | ২০,০০০ |  |
| ল্যাপটপ- ০১টি | ৬০,০০০ | - | - | ৫৪ | ৬০,০০০ |  |
| মাল্টিমেডিয়া প্রজেক্টর-০১টি | ৫০,০০০ | - | - | ৫৪ | ৫০,০০০ | সয়েল হেলথ ক্লাবের জন্য। |
| বস্তুগত | স্টেশনারী দ্রব্যাদি ও রিপোর্ট তৈরি | ৪০,০০০ | ৪৫,০০০ | ৫০,০০০ | ৫৫,০০০ | ৭০,০০০ | ২৬০,০০০ |  |
| জ্বালানি/গাড়ী ভাড়া | ৮০,০০০ | ৫০,০০০ | ৪০,০০০ | ৫০,০০০ | ৬০,০০০ | ২৮০,০০০ | সার্ভে বাবদ |
|  | প্রশিক্ষণ (৮ ব্যাচ, প্রতি ব্যাচ-২৫ জন) | ১২০,০০০ | ১২০,০০০ | ১২০,০০০ | ১২০,০০০ | ১২০,০০০ | ৬০০,০০০ |  |
| বিবিধ | মতবিনিময় সভা বাবদ খরচ | ৩০,০০০ | - |  |  |  | ৩০,০০০ |  |
| আপ্যায়ন | ২৫,০০০ | ৩০,০০০ |  |  |  | ৫৫,০০০ |  |
| মোট | | | | | | | ১৫৮৯,০০০ |  |

**৮.০ উদ্ভাবকগণের নাম ও ঠিকানা:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| নাম | পদবী | ঠিকানা | মোবাইলনং | ইমেইল |
| ১। ড. মো: আবু শাহাদৎ হোসেন | ঊর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা | আঞ্চলিক গবেষণাগার ঝিনাইদহ | ০১৭১৬৫৪৫৮৬৮ | [drmash75@gmail.com](mailto:drmash75@gmail.com) |
| ২। আফরোজা নাজনিন | ঊর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা | আঞ্চলিক গবেষণাগার ঝিনাইদহ | ০১৯১২৮৭০০৫৭ |  |