পরিদর্শন প্রতিবেদন

সংস্থার নামঃ এসডিএস (শরীয়তপুর ডেভেলপমেন্ট সোসাইটি)

সংস্থার ঠিকানাঃ সদর রোড, শরীয়তপুর

পরিদর্শনের তারিখঃ ১৫/০৫/২০২১

১.০ প্রেক্ষাপট:

পিকেএসএফ-এর ই-গভর্ন্যান্স ও উদ্ভাবন কর্মপরিকল্পনা ২০২২-২৩ বাস্তবায়নের জন্য 'ব্যাংক ও আর্থিক প্রতিষ্ঠান বিভাগ'-এ দাখিলকৃত পরিকল্পনা অনুযায়ী দেশে/বিদেশে বাস্তবায়িত ন্যূনতম একটি উদ্যোগ পরিদর্শনের বাধ্যবাধকতা রয়েছে। এ ধারাবাহিকতায় পিকেএসএফ-এর ইনোভেশন টিম কর্তৃক বিগত ১৫/০৫/২০২৩ তারিখে শরীয়তপুর জেলাধীন পিকেএসএফ-এর সহযোগী সংস্থা এসডিএস (শরীয়তপুর ডেভেলপমেন্ট সোসাইটি)-কর্তৃক শরীয়তপুর জেলার সদর উপজেলার জয়নগর ইউনিয়নস্থ 'চর খোড়াতলা' গ্রামে PACE প্রকল্পের আওতায় বাস্তবায়নাধীন "ইকোলজিকাল ফার্মিং পদ্ধতি সম্প্রসারণের মাধ্যমে চরাঞ্চলে উদ্যোক্তাদের আয়বৃদ্ধিকরণ" শীর্ষক ভ্যালু চেইন উপ-প্রকল্পের আওতায় বাস্তবায়িত IoT সংশ্লিষ্ট কার্যক্রম পরিদর্শন করা হয়। উক্ত পরিদর্শনে পিকেএসএফ-এর জনাব ড. তৌফিক হাসান, মহাব্যবস্থাপক ও টিম লিডার, ইনোভেশন টিম; জনাব মোঃ আবুল কালাম আজাদ, সহকারী মহাব্যবস্থাপক ও সদস্য, ইনোভেশন টিম; জনাব কামরুন্নাহার, ব্যবস্থাপক সদস্য সচিব, ইনোভেশন টিম; এবং জনাব মোঃ নাজমুল হাসান, উপ-ব্যবস্থাপক ও সদস্য, ইনোভেশন টিম; অংশগ্রহণ করেন।

২.০ ইকোলজিকাল ফার্মিং ও IoT পরিদর্শন ও প্রাপ্ত পর্যবেক্ষণ:

শরীয়তপুরস্থ গঙ্গানগর শাখা কার্যালয়ে মাঠ পর্যায়ের ঋণ কার্যক্রম বিষয়ে সংক্ষিপ্ত আলোচনা শেষে PACE প্রকল্পের আওতায় বাস্তবায়নাধীন "ইকোলজিকাল ফার্মিং পদ্ধতি সম্প্রসারণের মাধ্যমে চরাঞ্চলে উদ্যোক্তাদের আয়বৃদ্ধিকরণ" শীর্ষক ভ্যালু চেইন উপ-প্রকল্পের আওতায় তিনটি সবজি ক্ষেতের সমন্বয়ে বাস্তবায়িত "ইকোলজিকাল ফার্মিং ও IoT" কার্যক্রম সরেজমিনে পর্যবেক্ষণ করা হয়। এ সময় উক্ত ইকোলজিকাল ফার্মিং-এ IoT সংশ্লিষ্ট সেবা বাস্তবায়নকারী তথ্য প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠান 'Datasoft Ltd.'-এর সংশ্লিষ্ট প্রজেক্ট ইঞ্জিনিয়ার জনাব সাগর চক্রবর্তী উপস্থিত ছিলেন। তিনি উক্ত ইকোলজিকাল ফার্মিং-এ IoT সংশ্লিষ্ট সেবাসমূহের বিষয়ে বিস্তারিত বর্ণনা প্রদান করেন এবং এ বিষয়ে বিভিন্ন প্রশ্নের উত্তর প্রদান করেন। পরিদর্শনকালে Geo-fencing-এ কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা সংযুক্ত গতিশীল ক্যামেরার ব্যবহার, আল্ট্রাসনিক ইন্সেক্ট রেপেলেন্ট ডিভাইস ব্যবহার, কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (Artificial Intelligence) সহযোগে সরবরাহ শৃঙ্খল (Supply Chain) তৈরি ও পণ্যের Digital Tracability নিশ্চিতকরণ ইত্যাদি বিষয় অবগত হওয়া গেছে। এ সংক্রান্ত তথ্যাদি নিম্নরূপঃ

(ক) **Geo-fencing-এ কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা সংযুক্ত গতিশীল ক্যামেরার ব্যবহারঃ** সংরক্ষিত এলাকাটিতে অনাকাঙ্ক্ষিত অনুপ্রবেশ নিয়ন্ত্রণ করতে বিশেষায়িত প্রযুক্তি নির্ভর বেড়ার মাধ্যমে এলাকাটি ঘিরে ফেলা হয়েছে এবং কৃষি খামারের পরিসীমা General Packet Radio Service (GPRS)-এর মাধ্যমে চিহ্নিত করা হয়েছে। এরপর অনুপ্রবেশ বিষয়ক তথ্য সংরক্ষণ করতে দুই ধরণের প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়েছে। প্রথমটি হলো, ইনফ্রারেড প্রযুক্তি নির্ভর Bluetooth Low Energy (BLE) Tag। BLE Tag ছাড়া কোন ব্যক্তি বা প্রাণি নির্ধারিত পরিসীমায় অনুপ্রবেশ করলে সাথে সাথেই কেন্দ্রীয় পর্যায়ে তথ্য চলে যায় এবং খামারে অবস্থিত ইলেক্ট্রনিক ঘন্টা বেজে উঠে। দ্বিতীয়টি হলো, কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (Artificial Intelligence) সংযুক্ত গতিশীল ক্যামেরার ব্যবহার যা অনাকাঙ্ক্ষিত অনুপ্রবেশের তথ্য সংরক্ষণ করে কাঙ্খিত স্থানে সংকেত পাঠায়।

(খ) **আল্ট্রাসনিক ইন্সেক্ট রেপেলেন্ট ডিভাইস ব্যবহারঃ** কৃষি খামারটির পরিসীমায় যাতে ক্ষতিকর প্রাণি যেমনঃ সাপ, ইদুর ইত্যাদি প্রবেশ করতে না পারে এজন্য খামারের পরিসীমায় বিভিন্ন স্থানে আল্ট্রাসনিক ইন্সেক্ট রেপেলেন্ট ডিভাইস ব্যবহার করা হয়েছে। আল্ট্রাসনিক ইন্সেক্ট রেপেলেন্ট ডিভাইসটি সার্বক্ষণিক আল্ট্রাসনিক ওয়েভ তৈরি করে, যা ক্ষেতে কর্মরত বা আশেপাশে থাকা মানুষের জন্য ক্ষতিকর নয়। এছাড়া উক্ত ওয়েভটি ছোট প্রাণিরা সহ্য করতে পারেনা বলে তারা ক্ষেতে প্রবেশ করতে পারে না।

(গ) **কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (Artificial Intelligence) সহযোগে সরবরাহ শৃঙ্খল (Supply Chain) তৈরি ও পণ্যের Digital Tracability নিশ্চিতকরণঃ** বুদ্ধিদৃপ্ত সরবরাহ শৃঙ্খল প্রস্তুতের জন্য বাস্তবায়নকারী তথ্য প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠান "Datasoft Ltd." একটি সফটওয়্যার প্রস্তুত করেছে। উক্ত সফটওয়্যারে সরবরাহ শৃঙ্খল প্রস্তুতের ক্ষেত্রে উদ্যোক্তা প্রতি একটি নির্দিষ্ট (Unique) সংখ্যা/কোড দেয়া হচ্ছে যাতে তার পণ্য উৎপাদনের স্থান, উৎপাদন পদ্ধতি ও এতদ্বিষয়ক ভিডিও/ছবি, উৎপাদনের সময়, সনদ এবং যোগাযোগের ঠিকানা অন্তর্ভুক্ত থাকে। এছাড়া, পণ্যের মান নিয়ন্ত্রণমূলক পরীক্ষার সনদ গ্রহণপূর্বক গ্রেডিং ও বাছাইকরণ শেষে বিশেষায়িত প্যাকেট জাতের মাধ্যমে পণ্যটিতে বার কোড স্থাপন শেষে তা বিক্রির স্থানে নেয়া হয়। পণ্যটি পরিবহনের ক্ষেত্রে 'Smart Lock' ব্যবহার করা হয়, যা পণ্যটির ভেজাল প্রতিরোধ করতে সহায়তা করে। ভোক্তা পণ্যটি কেনার সময় সংযুক্ত বারকোড স্ক্যান করে মোবাইল এ্যাপস এর মাধ্যমে সকল তথ্য পর্যবেক্ষণ করতে পারেন। এই সকল কার্যক্রম সুসম্পন্ন করার লক্ষ্যে প্রকল্প হতে 'জনাব নিহার বেগম' নামক একজন উদ্যোক্তাকে সহায়তা প্রদান করা হয়েছে যিনি একটি "সবজি সংগ্রহ, বাছাইকরণ এবং প্যাকেজিং কেন্দ্র" স্থাপন করেছেন। যেখানে উপরোক্ত ইকোলজিকাল ফার্মিং-এর আওতায় উৎপাদিত সবজি সংগ্রহ, বাছাইকরণ এবং প্যাকেজিং করা হচ্ছে এবং এসকল কার্যক্রমের জন্য "Datasoft Ltd." কর্তৃক প্রস্তুতকৃত সফটওয়্যারটি ব্যবহার করা হচ্ছে।

৪.০ আলোচনা:

পরিদর্শন শেষে সংস্থার প্রধান কার্যালয়ে উপরোক্ত উপ-প্রকল্পের বিষয়ে একটি উপস্থাপনা প্রদান করা হয়। উপস্থাপনা পরবর্তীতে/আলোচনান্তে নিম্নোক্ত পরামর্শ প্রদান করা হয়ঃ

(ক) Geo-fencing-এ কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা সংযুক্ত গতিশীল ক্যামেরার ব্যবহারের বিষয়টি কার্যকরী হলেও এটির প্রাথমিক স্থাপনা ব্যয়বহুল। বেশী এলাকা/ক্ষেতে সম্প্রসারণ করা গেলে এটি ব্যয় সাশ্রয়ী হবে এবং কৃষকের সামর্থ্যের মধ্যে থাকবে।

(খ) ইকোলজিকাল ফার্মিং-এর আওতায় উৎপাদিত সবজির গ্রাহক পর্যায়ে চাহিদা অনেক। এক্ষেত্রে যথাযথ মার্কেট লিঙ্কেজ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। স্থানীয় বাজারের পাশাপাশি দেশে এবং দেশের বাইরের গ্রাহকের বাজারে যথাযথ মার্কেট লিঙ্কেজ তৈরি করার জন্য মার্কেটিং-এর পরিধি বৃদ্ধি করার জন্য পরামর্শ প্রদান করা হয়।

(গ) উদ্যোক্তা কর্তৃক স্থাপিত "সবজি সংগ্রহ, বাছাইকরণ এবং প্যাকেজিং কেন্দ্র"-টিতে বাস্তবায়নকারী তথ্য প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠান "Datasoft Ltd." কর্তৃক প্রস্তুতকৃত সফটওয়্যারটি উক্ত প্রতিষ্ঠানের প্রতিনিধি তথ্য এন্ট্রি ও সফটওয়্যার পরিচালনার কাজ করছেন। প্রকল্প পরবর্তীতে উদ্যোক্তার নিজ সক্ষমতায় এসকল কাজ যথাযথভাবে সম্পন্ন করার জন্য এখন থেকেই এ বিষয়ে উদ্যোক্তাকে যথাযথ প্রশিক্ষণ প্রদান ও সফটওয়্যারটি আরও 'ব্যবহার বান্ধব' করার জন্য পরামর্শ প্রদান করা হয়।

৫.০ সার্বিক মতামত:

"ইকোলজিকাল ফার্মিং পদ্ধতি সম্প্রসারণের মাধ্যমে চরাঞ্চলে উদ্যোক্তাদের আয়বৃদ্ধিকরণ" উপ-প্রকল্পটি একটি ভালো উদ্যোগ, যেখানে কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (Artificial Intelligence) ব্যবহার করে সরবরাহ শৃঙ্খল (Supply Chain) তৈরি ও পণ্যের Digital Tracability নিশ্চিত করা হচ্ছে। এই কার্যক্রমের মাধ্যমে

উদ্যোক্তাদের পণ্য বাজারজাতকরণের ভালো সুযোগ রয়েছে। এ ধরণের কার্যক্রম পিকেএসএফ কর্তৃক বাস্তবায়িত অন্য প্রকল্পের মাধ্যমে বৃহত্তর পরিসরে বাস্তবায়ন করা যেতে পারে বলে নিম্ন স্বাক্ষরকারীগণের নিকট প্রতীয়মান হয়েছে।

২৩/০৫/২৩	23/05/23	23/05/23
(মোঃ নাজমুল হাসান)	(কামরুন্নাহার)	(আবুল কালাম আজাদ)
উপ-ব্যবস্থাপক (আইএন্ডটি)	ব্যবস্থাপক (গবেষণা ও উন্নয়ন)	সহকারী মহাব্যবস্থাপক (কার্যক্রম)