

## মহাসাগরের বাতাস থেকে জ্বালানি সংগ্রহ করবে জাহাজ

- A Monitor Desk Report

Date: 04 March, 2025



**লন্ডনঃ জলবিদ্যুৎকে ছাড়িয়ে শিগগিরই দ্বিতীয় বৃহত্তম নবায়নযোগ্য বিদ্যুতের উৎস হতে যাচ্ছে বায়ুশক্তি। এ ধারাবাহিক প্রক্রিয়ায় নতুন মাত্রা যোগ করছে যুক্তরাজ্যভিত্তিক স্টার্টআপ ড্রিফট।**

উচ্চগতির পালতোলা ইয়ট ব্যবহার করে মহাসাগরে বিদ্যুৎ উৎপাদনের লক্ষ্য নিয়েছে সংস্থাটি। হাইড্রোফয়েল ও পানির নিচের টারবাইন সজ্জিত ড্রিফটের জাহাজগুলো চলাচলের সময় বায়ুশক্তিকে কাজে লাগিয়ে বিদ্যুৎ উৎপাদন করে। সেই বিদ্যুৎ অনবোর্ড ইলেকট্রোলাইজারের মাধ্যমে হাইড্রোজেনে রূপান্তর হয়।

রূপান্তরিত হাইড্রোজেন বন্দরে সংরক্ষণ ও বিতরণের জন্য রাখা হয়। এ ফ্রি-রেঞ্জ উইন্ড টারবাইনের জন্য কোনো গ্রিড, কেবল বা অতিরিক্ত অবকাঠামোর প্রয়োজন হয় না। স্টার্টআপের প্রতিষ্ঠাতা বেন মেডল্যান্ড নিজেদের প্রযুক্তির কার্যকারিতার ওপর গুরুত্ব দিয়ে জানান, ড্রিফট বিশেষ অ্যালগরিদম ব্যবহার করে সর্বোচ্চ শক্তি সংগ্রহের সর্বোত্তম পথ নির্ধারণ করে। এর প্রথম ১৯০ ফিটের ফুল-স্কেল জাহাজ ১ দশমিক ৫ মেগাওয়াট বিদ্যুৎ উৎপাদন করবে। দুই বছরের মধ্যে চালু হবে এটি।

প্রথম মডেলের ব্যয় ২ কোটি ৪০ লাখ ডলার হলেও ভবিষ্যতে খরচ কমবে বলে আশা করা হচ্ছে। আন্তর্জাতিক জলসীমায় পরিচালিত ড্রিফটের হাইড্রোজেন-উৎপাদনকারী জাহাজগুলো ভারী শিল্প, দ্বীপ রাষ্ট্র ও সামুদ্রিক পরিবহন সংস্থাগুলোর জন্য কার্যকর হবে।

গ্রিডভিত্তিক ইলেকট্রোলাইসিসের তুলনায় কম খরচে হাইড্রোজেন সরবরাহ করাই প্রতিষ্ঠানটির লক্ষ্য বলে জানানো হচ্ছে। শুধু হাইড্রোজেন নয়, ড্রিফটের জাহাজগুলো সবুজ অ্যামোনিয়া, ডাটা সেন্টার ও সামুদ্রিক গবেষণার জন্যও ব্যবহার করা যেতে পারে। অবশ্য বিশেষজ্ঞরা বড় আকারের অফশোর উইন্ড ফার্মের প্রতিযোগিতার বিষয়ে সতর্ক করেছেন। তবু ড্রিফটের চলমান শক্তি সংগ্রহ প্রযুক্তি নবায়নযোগ্য জ্বালানি খাতে নতুন দিগন্ত উন্মোচন করতে পারে।

এছাড়া কার্বন নিঃসরণের জলপথের বড় ধরনের ভূমিকা থাকলেও এখনো পর্যন্ত এ খাতে বিকল্প জ্বালানি ব্যবহারে অগ্রগতি খুবই ধীর। ড্রিফটের

প্রযুক্তি এক্ষেত্রে উদাহরণ হতে পারে।

-B