

সাক্ষাৎকার ॥ স্থপতি ইয়াফেস ওসমান, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিমন্ত্রী

বিশ্ববিদ্যালয়ে আরও মৌলিক ও প্রায়োগিক গবেষণা চাই

সমকাল : বাংলাদেশে বিভিন্ন সরকারি গবেষণা প্রতিষ্ঠান এবং বিশ্ববিদ্যালয়গুলোর সার্বিক গবেষণা পরিস্থিতি কীভাবে মূল্যায়ন করবেন?

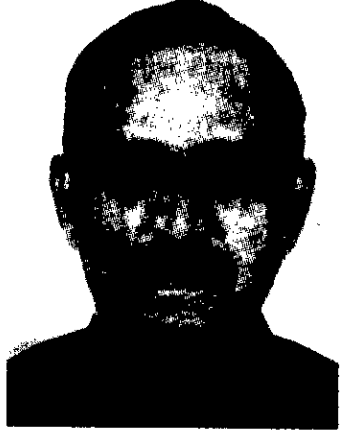
ইয়াফেস ওসমান : স্বাধীনতার পরপর জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান চেয়েছিলেন বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিকে কাজে লাগিয়ে দারিদ্র্যকে জয় করতে; বাংলার মানুষের মুখে হাসি ফোটাতে। তাই দেশের উন্নয়নে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির ব্যবহার এবং গবেষণার সুযোগ সৃষ্টি করতে তিনি উদ্যোগ গ্রহণ করেছিলেন। বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন এবং বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদের (বিসিএসআইআর) মতো অন্যান্য গবেষণা প্রতিষ্ঠানের সূচনা মূলত বঙ্গবন্ধুর হাতেই। বঙ্গবন্ধুর সেই আকাঙ্ক্ষার পূর্ণ বাস্তবায়নে প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির উন্নয়নে নিরলসভাবে কাজ করে চলেছেন। ফলে বর্তমান সরকারে আমলেই অতীতের যে কোনো সময়ের তুলনায় সবচেয়ে বেশি বরাদ্দ দেওয়া হয়েছে গবেষণা খাতে। প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে নতুন নতুন গবেষণাগার ও প্রতিষ্ঠান। গত ৭ বছরে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয় থেকে গবেষণা ও উন্নয়ন কাজে উৎসাহ প্রদানের লক্ষ্যে এক হাজার ৭৫০টি গবেষণা প্রকল্পের অনুকূলে প্রায় ৬৮ কোটি টাকা এবং বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি (এনএসটি) ফেলোশিপ খাতে ৬ হাজার ৩১০ জন ফেলো-গবেষকের অনুকূলে ৩৯ কোটি টাকা অনুদান প্রদান করা হয়।

বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির বিভিন্ন ক্ষেত্রে বিশেষায়িত যোগ্যতাসম্পন্ন বিজ্ঞানী, প্রযুক্তিবিদ, গবেষক ও একাডেমিসিয়ান তৈরি লক্ষ্যে বর্তমান সরকারের আমলে বঙ্গবন্ধু ফেলোশিপ পুনঃপ্রবর্তন করা হয়। এ প্রকল্পের মাধ্যমে বিজ্ঞান ও তথ্যপ্রযুক্তি বিষয়ে বিদেশে ৬০ জনকে পিএইচডি, ৫০ জনকে এমএস এবং দেশে ১০০ জনকে পিএইচডি ও ১৫ জনকে পিএইচডি-উত্তর কোর্স সম্পন্ন করার জন্য ফেলোশিপ প্রদান করা হচ্ছে। এ ছাড়া বাংলাদেশের সরকারি গবেষণা প্রতিষ্ঠানগুলোয় নিজ নিজ প্রতিষ্ঠানের বিশেষায়িত কাজের পরিধি অনুযায়ী গবেষণা চলমান। কৃষি খাতে গবেষণা অনেক ফলপ্রসূ। শিল্প গবেষণার ক্ষেত্রে আমরা কিছুটা শিচ্ছেই আছে। বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে প্রকৃতপক্ষে প্রাতিষ্ঠানিক গবেষণা বেশি হয়। মৌলিক ও প্রায়োগিক গবেষণায় বিশ্ববিদ্যালয়গুলোকে আরও এগিয়ে আসতে হবে।

সমকাল : দেশের 'বাংলাদেশ বিজ্ঞান ও শিল্প গবেষণা পরিষদ' (বিসিএসআইআর) এবং পরমাণু শক্তি কমিশন আপনাদের মন্ত্রণালয়ের অধীন এ দুটি প্রতিষ্ঠান কী ধরনের কাজ করছে?

ইয়াফেস ওসমান : বিসিএসআইআর সর্বসাধারণের ব্যবহারযোগ্য স্বল্প মূল্যের আর্সেনিক টেস্টিং কিট ও ফরমালিন টেস্টিং কিট উদ্ভাবন, সেচ কাজের জন্য ডুয়েল-ফুয়েল (সিএনজি-ডিজেল) পাশ্প উদ্ভাবন, বায়োগ্যাস ও উন্নত চুলা উদ্ভাবন এবং নিরবচ্ছিন্ন বিদ্যুৎ পাওয়ার জন্য সোলার গ্রিড হাইব্রিডাইজেশন পদ্ধতি উদ্ভাবন করেছে। উন্নত চুলা প্রযুক্তি উদ্ভাবন, উন্নয়ন ও সম্প্রসারণে জাতীয় পরিবেশ 'পদক' ২০১৩ এবং বায়োগ্যাস প্রযুক্তি উদ্ভাবনের জন্য শ্রেষ্ঠ গবেষণা পুরস্কার-২০১৩ অর্জন করেছে সংস্থাটি। বিভিন্ন ফল উৎপাদন, পাকানো ও সংরক্ষণে ব্যবহৃত ঝাঙ্কের জন্য কৃত্রিম রাসায়নিক পদার্থ 'ইথোকেন' শনাক্তকরণের জন্য 'শনাক্তকরণ কিট' উদ্ভাবন করা হয়েছে। প্রাকৃতিক উৎস থেকে ফলমূল, খাদ্যদ্রব্য সংরক্ষণে ন্যাচারাল প্রিজারভেটিভ প্রস্তুতকরণ; উন্নত প্রযুক্তির অগ্নিনির্বাপক পাউডার প্রস্তুতকরণ; স্বল্প মূল্যের সৌরবিদ্যুৎ প্রযুক্তিসহ দেশে প্রথমবারের মতো থিনফিল্ম সোলার সেল উদ্ভাবন; গুধুর গুণগত মান

সাক্ষাৎকার গ্রহণ : কামরান সিদ্দিকী



স্থপতি ইয়াফেস ওসমান ১৯৪৬ সালের

১ মে চট্টগ্রামে জন্মগ্রহণ করেন।

প্রথিতযশা কথাসাহিত্যিক শওকত

ওসমান তার বাবা, মাতা সালেহা

ওসমান। তিনি বাংলাদেশ প্রকৌশল

বিশ্ববিদ্যালয় থেকে স্থাপত্যবিদ্যায়

স্নাতক ডিগ্রি অর্জন করেন। ১৯৭০

সালে বুয়েটের কেন্দ্রীয় ছাত্র সংসদের

সহসভাপতি নির্বাচিত হন।

পরবর্তীকালে বাংলাদেশ আওয়ামী

লীগে যোগদান করেন এবং বিজ্ঞান ও

প্রযুক্তি বিষয়ক সম্পাদকের দায়িত্ব

পালন করেন। বর্তমানে উপদেষ্টা পরিষদের সদস্য। তিনি মুক্তিযোদ্ধা। বাংলাদেশ স্থপতি ইনস্টিটিউটের প্রতিষ্ঠাতা সাধারণ সম্পাদক। প্রতিমন্ত্রী হিসেবে ২০০৯ সালের ৬ জানুয়ারি বিজ্ঞান এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের দায়িত্বভার গ্রহণ করেন। ২০১৫ সালের ১৪ জুলাই একই মন্ত্রণালয়ের পূর্ণ মন্ত্রীর দায়িত্ব পান। সমকালের সঙ্গে একান্ত সাক্ষাৎকারে তিনি বিভিন্ন গবেষণা প্রতিষ্ঠান ও বিশ্ববিদ্যালয়গুলোর সার্বিক গবেষণা পরিস্থিতি, গবেষণা এবং বিজ্ঞান শিক্ষার উন্নয়নে সরকারের গৃহীত পদক্ষেপ নিয়ে খোলামেলা কথা বলেছেন

নির্ণয়ে অ্যানালিটিক্যাল মেথড উদ্ভাবন; বার্ড ফ্লু ভাইরাস শনাক্তকরণের প্রযুক্তি উদ্ভাবন; আখের ছোবড়া, ডোবা পাটের বীজ এবং মালতি লতার নির্ধারিত থেকে কীটনাশক উদ্ভাবন; ডুয়েল-ফুয়েল ইঞ্জিনচালিত সেচ পাশ্প উদ্ভাবন; দেশীয় প্রযুক্তিতে মোজাইক স্টোন উদ্ভাবন; পরিবেশবান্ধব ইট তৈরির পদ্ধতি উদ্ভাবন; মৃৎশিল্পে ব্যবহৃত বোন চায়নার প্রধান কাঁচামাল বোন আশ তৈরি ও আর্সেনিক দূরীকরণ ফিল্টার উদ্ভাবন।

পরমাণু শক্তি কমিশনের প্রধান, সাফল্যগুলো হলো পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণে রাশিয়ার সঙ্গে সরকারের চুক্তি স্বাক্ষর; পরমাণু চিকিৎসা সেবা প্রদানে 'রেডিও আইসোটোপ উৎপাদন ও সরবরাহকরণ; চিংড়ির খোসা থেকে ফরমালিনের বিকল্প কাইটোসান উদ্ভাবন; ক্যান্সার রোগ নির্ণয় ও নিরাময়সহ বিভিন্ন রোগের পরমাণু চিকিৎসা প্রদান। প্রতি বছর প্রায় তিন লাখ ৫০ হাজার রোগীকে পরমাণু চিকিৎসা সেবা প্রদান করা হয়। দেশের মধ্যে একমাত্র পরমাণু শক্তি কমিশনই শল্য চিকিৎসায় ব্যবহৃত অ্যামনিয়াম টিসু এবং বোন গ্রাফট উৎপাদন ও সরবরাহ করে থাকে।

সমকাল : রূপপুর পরমাণু বিদ্যুৎ প্রকল্প পরিচালনায় দক্ষ জনবল তৈরিতে কী কী উদ্যোগ রয়েছে?

ইয়াফেস ওসমান : রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র পরিচালনার জন্য দক্ষ জনবল তৈরি ও প্রশিক্ষণের ওপর গুরুত্ব দেওয়া হচ্ছে। বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণ, পরিচালনা ও রক্ষণাবেক্ষণে প্রয়োজনীয় সংখ্যক জনবল চিহ্নিত করে তা প্রশিক্ষণ প্রদানের মাধ্যমে দক্ষ জনবলে রূপান্তরের কাজ চলছে। ইতিমধ্যে

রূপপুর পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের জন্য প্রয়োজনীয় দুই হাজার ৭৩৫ জন জনবল চিহ্নিত করা হয়েছে। জেনারেল কন্ট্রোলিং অধীনে লাইসেন্সিং কাজ সম্পাদনসহ রি-অ্যাক্টর, প্লাস্ট পরিচালনে দক্ষ জনবল, ফুয়েল হ্যান্ডলিং, তেজস্ক্রিয় পদার্থ ও বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, তাপ ও বিদ্যুৎ উৎপাদনে সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিগতসহ কারিগরি ক্ষেত্রে সর্বমোট এক হাজার ৪২৪ জনকে রাশিয়ান ফেডারেশনের সহায়তায় প্রশিক্ষণ প্রদান করা হবে।

দেশীয় জনবল তৈরির লক্ষ্যে মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক পর্যায়ে প্রয়োজনীয় কারিকুলাম অন্তর্ভুক্ত করার নীতিগত সিদ্ধান্ত হয়েছে। বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে স্নাতক ও স্নাতকোত্তর পর্যায়ে নিউক্লিয়ার ইঞ্জিনিয়ারিং শিক্ষা চালু হয়েছে। রাশিয়ান ফেডারেশনের সহায়তায় রাশিয়ান স্নাতক, স্নাতকোত্তর ও পিএইচডি পর্যায়ে নিউক্লিয়ার সায়েন্স ও টেকনোলজি বিষয়ে ৪৭ জন উচ্চশিক্ষা গ্রহণ করছেন। ইতিমধ্যে ভারত থেকে নিউক্লিয়ার এনার্জির ওপর ৫৫ জন কর্মকর্তা উচ্চতর প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন।

সমকাল : বাংলাদেশের গবেষণা খাতে সরকারের বাজেট কম বলে মনে করেন বিশেষজ্ঞরা। আপনাদের অভিমত জানতে চাই।

ইয়াফেস ওসমান : সরকার গবেষণার ওপর জোর দিচ্ছে। এ সরকারের আমলেই অতীতের যে কোনো সময়ের তুলনায় বেশি বরাদ্দ দেওয়া হয়েছে গবেষণা খাতে; প্রতিষ্ঠা করা হয়েছে নতুন নতুন গবেষণাগার ও প্রতিষ্ঠান। বাংলাদেশ নিম্ন-মধ্যম আয়ের দেশ হিসেবে থাকা সত্ত্বেও সার্বিক দিক বিবেচনায় গবেষণা খাতে ক্রমাগত বাজেট বৃদ্ধি করা হচ্ছে। বিসিএসআইআরে

গত ৫ বছরে গবেষণা খাতে প্রায় ৬৪ কোটি টাকা বরাদ্দ প্রদান করা হয়েছে। ডবিষাতে গবেষণা খাতে বাজেট বৃদ্ধি করা হবে। এ ছাড়াও বিভিন্ন মন্ত্রণালয়ের গবেষণা কর্মসূচি চালু আছে, যার জন্য আলাদাভাবে অর্থ বরাদ্দ হয়।

সমকাল : গবেষণা প্রতিষ্ঠানের প্রধান চ্যালেঞ্জ কী? ইয়াফেস ওসমান : গবেষণা প্রতিষ্ঠানগুলোর কিছু চ্যালেঞ্জ আছে। অবকাঠামো বাড়াতে বিশ্বমানের গবেষণাগার স্থাপিত হয়েছে। দক্ষ গবেষক তৈরিতে পর্যাপ্ত মেধাবী, সৃজনশীল বিজ্ঞানী ও অন্যান্য জনবল নিয়োগ এবং তাদেরকে যুগোপযোগী প্রশিক্ষণ, উচ্চশিক্ষাসহ পর্যাপ্ত সুযোগ-সুবিধা নিশ্চিতকরণের ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে। সরকার ক্রমশ গবেষণা খাতে বাজেট বৃদ্ধির ব্যবস্থা করে যাচ্ছে।

সমকাল : বিজ্ঞানীদের সুযোগ-সুবিধা, প্রশিক্ষণ, পদোন্নতি নিয়ে সীমাবদ্ধতা রয়েছে। এগুলো দূরীকরণে সরকারের উদ্যোগ সম্পর্কে বলুন।

ইয়াফেস ওসমান : সরকার বিজ্ঞানীদের পর্যাপ্ত সুযোগ-সুবিধা বৃদ্ধি, দেশ-বিদেশে প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা এবং নিয়মানুযায়ী যথাসময়ে যোগ্য ও মেধাবী বিজ্ঞানীদের পদোন্নতি প্রদান বিষয়ে আত্মকর্তব্য কাজ করছে। যেমন বিসিএসআইআরের বিজ্ঞানীদের চাকরির বয়স ৬৭ বছর করার বিষয়টি প্রক্রিয়াক্রমিত। পর্যাপ্ত দেশ-বিদেশি প্রশিক্ষণে বিজ্ঞানীরা অংশগ্রহণ করছেন। বিজ্ঞানীরা সিএসআরই ইন্ডিয়া, অস্ট্রেলিয়াসহ বিভিন্ন দেশ ও অনেক বিদেশি প্রতিষ্ঠানের সঙ্গে যৌথভাবে গবেষণা পরিচালনা করছেন।

সমকাল : স্কুল-কলেজ পর্যায়ে বিজ্ঞান শিক্ষাকে জনপ্রিয় করতে আপনাদের মন্ত্রণালয় কী ধরনের ভূমিকা পালন করছে?

ইয়াফেস ওসমান : স্কুল-কলেজ পর্যায়ে বিজ্ঞান শিক্ষাকে জনপ্রিয় করতে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের অধীনে বিসিএসআইআর, জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘর এবং বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটার নিরন্তর কাজ করে যাচ্ছে। বিসিএসআইআর ১৯৬২ সাল থেকে ছোটদের জন্য বাংলায় দুটি বিজ্ঞান প্রতিকা 'পুরোগামী বিজ্ঞান' ও 'বিজ্ঞানের জয়যাত্রা' নিয়মিত প্রকাশ করছে। প্রতি বছর ঢাকা, রাজশাহী, চট্টগ্রাম এবং জয়পুরহাটে খুদে বিজ্ঞানীদের নিয়ে ৪টি পৃথক বিজ্ঞান মেলা আয়োজিত হয়। মেলায় উপস্থাপিত ভালো প্রকল্পগুলোকে পুরস্কার প্রদানের পাশাপাশি অধিকতর গবেষণার জন্য বিসিএসআইআর সুযোগ করে দিচ্ছে।

জাতীয় বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি জাদুঘরের ৭টি গ্যালারিতে রক্ষিত প্রদর্শনী বস্তুর সাহায্যে মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিকের শিক্ষার্থীদের হাতেকলমে বিজ্ঞান শিক্ষাদান কার্যক্রম বাস্তবায়ন করছে। প্রত্যন্ত অঞ্চলের শিক্ষার্থীদের বিজ্ঞান অধ্যয়নের প্রতি আগ্রহ সৃষ্টির লক্ষ্যে জেলা-উপজেলায় মিউজু বাসের মাধ্যমে জামায়াত বিজ্ঞান প্রদর্শনী কার্যক্রম বাস্তবায়িত হচ্ছে। 'নবীন বিজ্ঞানী' নামে একটি ত্রৈমাসিক বিজ্ঞান সাময়িকী প্রকাশ এবং তা বিনা মূল্যে শিক্ষা প্রতিষ্ঠান, পাঠাগার ও দপ্তরে বিতরণ করা হয়।

বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান নভোথিয়েটারে নিয়মিতভাবে মহাকাশ ও জ্যোতির্বিজ্ঞান বিষয়ক পাঁচটি ডিজিটাল ফিল্ম প্রদর্শন করা হয়। এ ছাড়া ৫-ডি মুভি থিয়েটার, ৫-ডি এডুটেইনমেন্ট সিমুলেটর, রাইড সিমুলেটর, ৩১টি স্যাম্পেলিং টিফি ও ডিজিটাল এক্সিবিটসের মাধ্যমে শিশু-কিশোরদের বিজ্ঞান শিক্ষায় আগ্রহী করে তোলা হচ্ছে।

সমকাল : সাক্ষাৎকারের জন্য আপনাকে ধন্যবাদ। ইয়াফেস ওসমান : আপনাকেও ধন্যবাদ।