কালের কণ্ঠ

সিএসই শিক্ষা ও গবেষণায় এআইকে প্রাধান্য দিচ্ছে উত্তরা ইউনিভার্সিটি

প্রকাশ: ১৬ জুলাই, ২০২৬ ০০:০০

বৈশ্বিক চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় এআইসহ প্রযুক্তিতে বাড়তি গুরুত্ব দিচ্ছে উত্তরা বিশ্ববিদ্যালয়। এআইবান্ধব সুদক্ষ প্রকৌশলী ও গবেষক তৈরি করে যাচ্ছে এই বিশ্ববিদ্যালয়।

এর ফলে শীর্ষস্থানীয় বেসরকারি বিশ্ববিদ্যালয়গুলোর মধ্যে অন্যতম চৌকস বিভাগ হিসেবে জায়গা করে নিয়েছে উত্তরা বিশ্ববিদ্যালয়ের কম্পিউটার সায়েন্স অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ারিং (সিএসই) বিভাগ। সবার হাতের নাগালে আন্তর্জাতিক মানের শিক্ষা, অত্যাধুনিক ল্যাব সুবিধা এবং বৈশ্বিক মানের এআই ও প্রযুক্তিগত গবেষণার সুযোগ করে দেওয়ার মাধ্যমে বিভাগটি বর্তমানে শিক্ষার্থী ও অভিভাবকদের প্রথম পছন্দে পরিণত হয়েছে বলে জানিয়েছেন সংশ্লিষ্টরা। উত্তরা ইউনিভার্সিটির স্কুল অব সায়েন্স অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের ডিন প্রফেসর ড. মির্জা গোলাম রব্বানী বলেন, ‘আমরা একদম শুরু থেকেই আমাদের বিভাগগুলোতে বিষয়বস্তু হিসেবে এআই অন্তর্ভুক্ত করার পরিকল্পনা করছিলাম। আমাদের বিশ্ববিদ্যালয়ের রেওয়াজটাই এমন যে সময়ের চাহিদার দিকে নজর রেখে আমরা আমাদের পাঠ পরিকল্পনা সাজাই।

চারদিকে এআই বিপ্লবের ফলে ভবিষ্যতের কর্মক্ষেত্রে যে চ্যালেঞ্জ তৈরি হচ্ছে, সেগুলো সবচেয়ে ভালোভাবে মোকাবেলা করতে আমাদের কম্পিউটার সায়েন্স অ্যান্ড ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগটিতে খুব শিগগিরই যুক্ত হতে যাচ্ছে আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স (এআই), ডেটা সায়েন্স অ্যান্ড মেশিন লার্নিং, সাইবার সিকিউরিটি অ্যান্ড নেটওয়ার্ক ইঞ্জিনিয়ারিং—এই তিনটি যুগোপযোগী নতুন প্রোগ্রাম।'

শুধু তাত্ত্বিক শিক্ষাই নয়, গবেষণার ক্ষেত্রেও এই বিভাগের শিক্ষক ও শিক্ষার্থীদের অবদান প্রশংসনীয়। ইমেজ প্রসেসিং, কম্পিউটার ভিশন ও মেশিন লার্নিংয়ের মতো আধুনিক এআই বিষয়ক চলমান গবেষণাপত্রগুলো নিয়মিত দেশি-বিদেশি বিভিন্ন মর্যাদাপূর্ণ জার্নালে প্রকাশিত হচ্ছে। জাতীয় ও আন্তর্জাতিক বিভিন্ন প্রতিযোগিতাতেও নিজেদের মেধার স্বাক্ষর রাখছেন এই বিভাগের শিক্ষার্থীরা।

সমপ্রতি, বাংলাদেশ-চীন মৈত্রী প্রদর্শনী কেন্দ্রে অনুষ্ঠিত 'ডিজিটাল ডিভাইস অ্যান্ড ইনোভেশন এক্সপো ২০২৬'-এ সারা দেশ থেকে নির্বাচিত প্রকল্পগুলোর মধ্যে এই বিভাগের শিক্ষার্থীদের তিনটি উদ্ভাবনী প্রকল্প স্থান পেয়ে সর্বমহলে প্রশংসিত হয়েছে। এর আগে শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয় (সাস্ট) সিটিএফ অ্যান্ড প্রোগ্রামিং কনটেস্টেও সফলভাবে অংশ নিয়েছিল বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার্থীরা।

বিশ্ববিদ্যালয়টির সিএসই বিভাগের চেয়ারম্যান, অ্যাসিস্ট্যান্ট প্রফেসর ড. নাজমুস সাদত বলেন, 'বর্তমান গ্লোবাল জব মার্কেটের চাহিদা বিবেচনা করে আমরা শিক্ষার্থীদের অ্যাকাডেমিক শিক্ষার পাশাপাশি কারিগরি ও ফলিত দক্ষতা বৃদ্ধির ওপর বিশেষ গুরুত্ব দিচ্ছি। এ লক্ষ্যে সিএসই কারিকুলামে কোর এআই কোর্স অন্তর্ভুক্ত করার পাশাপাশি একাধিক শক্তিশালী টেকনিক্যাল এক্সট্রা-কারিকুলার ক্লাব সক্রিয় করা হয়েছে। এর মধ্যে অন্যতম—এআই অ্যান্ড মেশিন লার্নিং ক্লাব।

এই ক্লাবের মূল লক্ষ্য হলো বুটক্যাম্প, সেমিনার, টেক-কুইজ এবং প্রজেক্ট ডেভেলপমেন্টের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা ও ডেটা সায়েন্সের আধুনিক ইকোসিস্টেমের সঙ্গে পরিচিত করা এবং তাদের প্র্যাকটিক্যাল স্কিলসেট উন্নত করা।' ড. নাজমুস সাদাত জানান, এটার বাইরেও সিএসই বিভাগের সরাসরি তত্ত্বাবধানে 'সাইবার সিকিউরিটি ক্লাব কম্পিউটার 'কম্পিউটার প্রোগ্রামিং ক্লাব' রয়েছে, যেগুলো বর্তমান বিশ্বের ডিজিটাল নিরাপত্তা, নেটওয়ার্কিং ও ইথিক্যাল হ্যাকিংয়ের মতো বাস্তবমুখী জ্ঞান অর্জনের পাশাপাশি দেশে ও বিদেশে আয়োজিত কোডিং, অ্যালগরিদম ও বিভিন্ন প্রতিযোগিতার জন্য শিক্ষার্থীদের প্রতিনিয়ত প্রস্তুত করছে।

২০০৩ সালে যাত্রা শুরু করা এই বিভাগে বর্তমানে আউটকাম-বেসড এডুকেশন (ওবিই) ফ্রেমওয়ার্ক অনুসরণে বিএসসি এবং এমএসসি ইন সিএসই প্রোগ্রাম পরিচালিত হচ্ছে। শিক্ষার্থীদের হাতে-কলমে শিক্ষা ও প্র্যাকটিক্যাল সিমুলেশন নিশ্চিত করতে বিভাগে রয়েছে হাই-

স্পিড ওয়াই-ফাই সুবিধাসহ অত্যাধুনিক ল্যাবরেটরি অবকাঠামো, যার মধ্যে সফটওয়্যার আর্কিটেকচার ও ডেভেলপমেন্টের জন্য সফটওয়্যার ইঞ্জিনিয়ারিং ল্যাব, অ্যাডভান্সড রাউটিং ও টেলিকম সিস্টেমের জন্য নেটওয়ার্কিং অ্যান্ড কমিউনিকেশন ল্যাব, স্মার্ট ডিভাইস ও হার্ডওয়্যার প্রোটোটাইপিংয়ের জন্য এম্বেডেড সিস্টেম এবং আইওটি ল্যাব, ডিপ লার্নিং ও জেনারেটিভ মডেলিংয়ের জন্য এআই অ্যান্ড মেশিন লার্নিং/জেনারেটিভ এআই ল্যাব এবং মাইক্রোচিপ ডিজাইনিং ও সেমিকন্ডাক্টর গবেষণার জন্য ভিএএসআই ল্যাব অন্যতম।

বর্তমানে তথ্য-প্রযুক্তির এই যুগে দেশের উচ্চশিক্ষাকে বিশ্বমানের কাতারে নিয়ে যেতে নিরলসভাবে কাজ করে চলেছেন উত্তরা ইউনিভার্সিটির উপাচার্য অধ্যাপক ড. ইয়াসমীন আরা লেখা। ভারতের জাদবপুর বিশ্ববিদ্যালয় থেকে পিএইচডি এবং রাঁচি বিশ্ববিদ্যালয় থেকে পোস্ট-ডক্টরাল ডিগ্রিধারী এই প্রথিতযশা শিক্ষাবিদ ২০২৩ সালের এপ্রিল থেকে বিশ্ববিদ্যালয়ের হাল ধরে আছেন। তাঁর দূরদর্শী নেতৃত্ব, প্রযুক্তিবান্ধব দৃষ্টিভঙ্গি ও নিরলস প্রচেষ্টায় উত্তরা বিশ্ববিদ্যালয় আজ দেশের অন্যতম শীর্ষস্থানীয় বেসরকারি বিশ্ববিদ্যালয় হিসেবে প্রতিষ্ঠিত হয়েছে, যার এক উজ্জ্বল দৃষ্টান্ত এর সিএসই বিভাগ। প্রফেসর ড. ইয়াসমীন আরা লেখা বলেন, ‘উত্তরা ইউনিভার্সিটি একদম শুরু থেকেই দেশের শিক্ষার মানকে আন্তর্জাতিক পর্যায়ে নিয়ে যাওয়ার লক্ষ্যে কাজ করেছে। পৃথিবী প্রতিদিন এমনভাবে বদলে যাচ্ছে যে আমরা যদি না বদলাই, তাহলে অস্তিত্বই টিকিয়ে রাখা যাবে না। আর এই বিষয়টা আমরা গভীরভাবে উপলব্ধি করি বলেই এআই নিয়ে গবেষণা আর প্রকৌশল-দক্ষতার প্রতি আমরা বাড়তি গুরুত্ব দিই। আমাদের যত উদ্যোগ, তার মূলে কিন্তু এই ভাবনাটাই কাজ করে যে বৈশ্বিক বিচারে আমাদের ছেলে-মেয়েরা যেন আন্তর্জাতিকভাবে স্বীকৃতি পায়। আমাদের সিএসই বিভাগ শিক্ষার্থীদের এআইবান্ধব স্মার্ট প্রফেশনাল হিসেবে তৈরি করছে, যাতে তারা এআই প্রযুক্তিকে আপন করে নিয়ে দক্ষ জনশক্তিতে পরিণত হয়।’

দেশের প্রথিতযশা অর্থনীতিবিদ ও শিক্ষাবিদ প্রফেসর ড. এম. আজিজুর রহমান আশির দশকের শেষ দিকে আমেরিকা থেকে উচ্চশিক্ষা শেষে দেশে ফিরে উচ্চশিক্ষার গুণগত মানোন্নয়নে উদ্যোগী হন। তখনকার দিনে উচ্চশিক্ষায় শিক্ষার্থীর তুলনায় বিশ্ববিদ্যালয়গুলোতে আসনের তীব্র সংকট দূর করার লক্ষ্য থেকেই তিনি ২০০৩ সালে প্রতিষ্ঠা করেন উত্তরা ইউনিভার্সিটি। একদম শুরু থেকেই প্রতিষ্ঠাতার সেই উদ্ভাবনী, যুগোপযোগী দর্শন ও গবেষণাকেন্দ্রিক শিক্ষাব্যবস্থার স্বপ্নকে ধারণ করে তাঁর হাতে গড়া এই প্রতিষ্ঠান। আর বিশ্ববিদ্যালয়ের সবচেয়ে শক্তিশালী অংশ হিসেবে সিএসই বিভাগ প্রফেসর ড. এম. আজিজুর রহমানের সেই আদর্শ আর দর্শনকে নিজেদের ভেতর ধারণ করতে পেরেছে বলেই আজকের দিনে এসে সময়ের সঙ্গে তাল মিলিয়ে চলার অবিচল আস্থা আর সফলতা নিয়ে এগিয়ে চলেছে।