দুর্ঘটনা রোধে নতুন প্রযুক্তি

(মাঝে) শিক্ষক ফকির মাশুক আলমগীর। তার সঙ্গে শিক্ষার্থী মামুন, আহনাফ, ফাহাদ ও রেজওয়ানা ছবি : সংগ্রহ

কামরুল হাসান

প্রতি বছর সারা পৃথিবীতে শুধু সড়ক দুর্ঘটনায় মারা যায় ১৩ লাখ লোক। আর গড়ে প্রতিদিন সড়ক দুর্ঘটনায় মারা যাচ্ছে ৩২৮৭ লোক। একটি সড়ক দুর্ঘটনায় যে লোকটি মারা যাচ্ছে তার সঙ্গে মারা যাচ্ছে তার আশপাশের মানুষদের অনেক আশা, অনেক স্বপ্ন। আর এ সমস্যাকে সমাধান করার সংকল্প নিয়ে আবদুল্লাহ আল মামুন ইস্ট ওয়েস্ট ইউনিভার্সিটির EEE ডিপার্টমেন্টের সহকারী অধ্যাপক ফকির মাশুক আলমগীরের সঙ্গে কথা বলেন। স্যারের কাছে এই আইডিয়াটা ভালো লাগায় শিক্ষার্থী মামুনের সঙ্গে আরও ৩ জন যোগ করে একটা টিম করে দিলেন। ২০১৭-এর অক্টোবরে অধ্যাপক ফকির মাশুক আলমগীরের নেতৃত্বে কাজ শুরু হয়। এ টিমে আরও ছিলেন আবদুল্লাহ আল মামুন, আহনাফ তাহমিদ আলম , আবদুল্লাহ আল ফাহাদ ও রেজওয়ানা আশরাফি ।

কাজের ধাপ নিয়ে শিক্ষার্থী মামুন বলেন, প্রথম ধাপে ইন্টারনেটে সার্চ করা শুরু হলো বিভিন্ন রকম সড়ক দুর্ঘটনার ধরন এবং বিভিন্ন টাইপের পরিসংখ্যান নিয়ে। প্রথম ৪ মাস আমরা বিভিন্ন উৎস থেকে ৫ হাজারের ওপর সড়ক দুর্ঘটনা ডাটা সংগ্রহ করি। বাংলাদেশের সড়ক দুর্ঘটনার ডাটা কালেক্টের অন্যতম বড় উৎস ছিল 'অ্যাক্সিডেন্ট রিসার্চ ইনস্টিটিউট বুয়েট'। এই কাজ করার সময় আমার সামনে অনেক গুরুত্বপূর্ণ একটা পরিসংখ্যান আসে WHO-এর, তা হলো– একটা উন্নয়নশীল দেশের GDP-এর ২-৩ শতাংশ কমে যায়, আর তা হয় শুধু সড়ক দুর্ঘটনার কারণে। শিক্ষার্থী মামুন আরও যোগ করে বলেন, ডাটা সংগ্রহ করার পর আমরা সড়ক দুর্ঘটনা, ডাটাগুলো বিশ্লেষণমূলক করা শুরু করি এবং কিছু গুরুত্বপূর্ণ প্যাটার্ন খুঁজে পাই। যেমন, একটা সড়ক দুর্ঘটনা যখন হয় তখন কোনো একটা কারণ ১০০ ভাগ এর জন্য দায়ী থাকে না। দুর্ঘটনার জন্য আরও অনেক কারণ থাকে। ধরুন একটা গাড়ির অনেক স্পিড ছিল সড়ক দুর্ঘটনার আগ মুহূর্তে। এক্ষেত্রে দুর্ঘটনার প্রাথমিক কারণ হলো ওভার স্পিড, সেকেন্ডারি কারণ হলো অসাবধানতা। আমাদের ডাটা থেকে দেখতে পাই যে, ৭৫ শতাংশ সড়ক দুর্ঘটনার সময় প্রাইমারি অথবা সেকেন্ডারি কারণ ছিল ওভার স্পিড, উদাসীনতা বা অসাবধানতা। তারপর, ২০১৮-এর ফেব্রুয়ারিতে সিস্টেম ডিজাইন করা শুরু করি, যা কি-না এই কমন প্যাটার্নগুলোর কোনো নমুনা দখলে অ্যালার্ম দেবে ড্রাইভারকে। যখন এই সিস্টেমটা প্যাটার্ন খুঁজে পাবে তখনই অ্যালার্ম দেবে ড্রাইভারকে। যদি সড়ক দুর্ঘটনার ঝুঁকি কম থাকে তবে লাইট (LED) দিয়ে অ্যালার্ম দেবে, আর সড়ক দুর্ঘটনার ঝুঁকি বেশি হলে শব্দের মাধ্যমে অ্যালার্ম দেবে। আমাদের এই সিস্টেম ড্রাইভারের ড্রাইভিং গুণমান ইনডিকেটর হিসেবেও ব্যবহার করা যাবে। এই সিস্টেম ৫০ শতাংশ সড়ক দুর্ঘটনা কমাতে সক্ষম। সহকারী অধ্যাপক ফকির মাশুক আলমগীর বলেন, আমরা আমাদের সিস্টেমের ভার্সন ২.০ কাজ শুরু করেছি, এই ভার্সনে সিস্টেমটা আরও অনেকে ছোট হবে এবং দামও কম হবে। সঙ্গে থাকবে আর্টিফিসিয়াল ইন্টেলিজেন্স। আর এতে এই সিস্টেমটা অনেক আগে বলে দিতে পারবে যে, সড়ক দুর্ঘটনা হওয়ার আশঙ্কা কতটুকু আর এর থেকে বাঁচার জন্য কী করতে হবে। আমাদের বিশ্বাস, দীর্ঘ সময় এ সিস্টেম বাঁচাতে পারে কোটি কোটি মানুষের জীবন। বদলে দিতে পারে একটি দেশের GDP। ■