দৈনিক
জনকণ্ঠ

কম্পিউটার এ্যাসিসটেড লার্নিং ব্যবস্থা নিয়ে যাঁরা গবেষণা করছেন, তাঁরা আশা করছেন অচিরেই এ ব্যবস্থার জন্য সুবিধাজনক হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যার তৈরি হওয়া শুরু হবে। এ পর্যন্ত তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ক্ষেত্রে যা কিছু তৈরি হয়েছে, তার সবই প্রায় বাণিজ্য ও বিনোদনকে সুবিধাজনক করার জন্য। শিক্ষার জন্য তাই নতুন অনেক কিছু করা দরকার। যেমন রিয়েলটাইম স্টোরেজ সিস্টেম, ডেলিভারি এবং সুসংবদ্ধ তথ্য উপস্থাপন ব্যবস্থা আরও উন্নত করার কথা বলা হচ্ছে। কারণ শিক্ষার জন্য টেক্সট ডাটা গ্রাফিক্স, অডিও-ভিডিও ইনপুট ও আউটপুট কিছুটা অন্যভাবে উপস্থাপন না করলে চলবে না। আগে যে বিষয়গুলোকে খুব বেশি গুরুত্বপূর্ণ মনে করা হয়নি, সেগুলো এখন করতে হবে। যেমন সাউন্ড কার্ড যা এখন ব্যবহার হয় সেটির রেকর্ড এবং প্লেব্যাক সিস্টেম আরও উন্নত করতে হবে। এছাড়া প্রতিধ্বনিসহ অন্যান্য সাউন্ড এফেক্ট আরও ভাল করতে হবে। কারণ শিক্ষণীয় বিষয়কে আকর্ষণীয় করে উপস্থাপন করতে হবে।

ভিডিও কার্ড ব্যবহার হচ্ছে চলমান ছবি দেখা এবং সম্পাদনা ও রেকর্ড করার কাজে। এর প্রযুক্তিকে আরও জটিলতা মুক্ত এবং সহজ ব্যবহারযোগ্য করতে হবে যাতে অল্পবয়সী শিক্ষার্থীরা এবং সামান্য প্রশিক্ষণ নিয়েই শিক্ষকরা ব্যবহার করতে পারেন।

এ রকমই পিসিতে আজকাল যেসব উন্নত হার্ডওয়্যার এবং সফটওয়্যার ব্যবহার হচ্ছে সেগুলোকে শিক্ষা উপযোগী করার জন্য ক্যাল গবেষকরা কাজ করছেন। তাঁরা প্রকৌশলী ও বিশেষজ্ঞদের নানারকম আইডিয়া দিচ্ছেন। তাঁদের কাছে বর্তমান প্রেক্ষাপটে সমস্যা বলে যে বিষয়গুলোকে মনে হচ্ছে তার মধ্যে প্রধান হচ্ছে, এখনকার প্রযুক্তি প্রফেশনাল বা বিশেষজ্ঞভাবে প্রশিক্ষণপ্রাপ্তদের জন্য ভাল কিন্তু শিক্ষার্থী ও শিক্ষকদের জন্য নয়, তাই জটিলতা কমানোর সুপারিশ করা হয়েছে। তাদের কাছে আদর্শ মনে হয়েছে ইবুক এবং ট্যাবলেট পিসি ধরনের মাল্টিমিডিয়া হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যারের প্রযুক্তি। দুটোই মাইক্রোসফটের অবদান, তবে দ্রুতই অন্যান্য পিসি ও সফটওয়্যার নির্মাতা প্রতিষ্ঠানগুলো এ ধরনের প্রযুক্তি গ্রহণ করছে।

শিক্ষাক্ষেত্রে পাঠ দেয়া, অনুশীলন করা, ভুল পরিশুদ্ধ করা, ক্রমাগত প্রশ্নোত্তরের মধ্য দিয়ে এগুনো, নোট তৈরি করা, সেগুলো উন্নত করা এবং পরীক্ষা দেয়ার মতো কাজগুলো শৃঙ্খলার মধ্যে আনার প্রযুক্তি উন্নয়নের কাজ চলছে এখন বেশ জোরেশোরেই। এগুলো নিয়ে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র ও ইউরোপের কিছু বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষা বিজ্ঞান ইনস্টিটিউট বিশেষ প্রকল্পের অধীনে কাজ করছে। এছাড়া দেখা যাচ্ছে বেশ কিছু উন্নয়নশীল দেশে সরকারী পৃষ্ঠপোষকতায় ক্যাল-এর ধারণা এবং অন্যাদকে মানবতাবাদী, পরিবেশবাদী ও সচেতন হওয়ার উপাদান রয়েছে এই পাঠ্যক্রমে। এই ফোর্থ আর ভারতে বিশেষ উদ্যোগ নিলেও প্রতিষ্ঠানটি কিন্তু মার্কিন। ভারত ছাড়াও বিশ্বের ৪৪টি দেশে এবং ৫০টিরও বেশি শাখা রয়েছে।

এ থেকেই বোঝা যায় বিশ্বের বিভিন্ন দেশে ক্যাল কার্যক্রমর উদ্যোগ কীভাবে নেয়া হচ্ছে। তবে কিছুদিন আগে শুরু করে অনেক দেশই ইতোমধ্যে এগিয়ে গেছে। লাতিন আমেরিকার দেশ চিলিতে কিন্ডারগার্টেন স্কুল থেকে নিয়ে উচ্চতর পর্যায়ে সরকারের বিশেষ উদ্যোগে আইসিটি ভিত্তিক শিক্ষা ব্যবস্থা গড়ে তোলা হচ্ছে। মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের উইসকনসিন বিশ্ববিদ্যালয়ের সহযোগিতায় গত বছর থেকে ক্যাল কার্যক্রম শুরু করেছিল চিলি সরকার। ইতোমধ্যে এই উদ্যোগের আওতায় এসেছে দেশের ২০ শতাংশ শিক্ষা প্রতিষ্ঠান। নতুন প্রযুক্তির মাধ্যমে শিক্ষা মূলত যুগের চাহিদা। কারণ এটি বিশেষ বিজ্ঞানভিত্তিক একটি বিষয় বটে, তবে অন্যান্য বিষয়ের শিক্ষার মাধ্যম হিসাবেও আইসিটিকে ব্যবহার করা যায়। এটা শুধু ধারণা নয়। শিক্ষা ব্যবস্থায় নতুন ধারা হিসাবেই আসলে ক্যাল আত্মপ্রকাশ করেছে।

বাংলাদেশের মতো বিশ্বের অনেক দেশেই দূর শিক্ষণের ব্যবস্থা আছে। এটাই আসলে ভিত্তি হিসাবে কাজ করতে পারে, তবে প্রথমে দূর শিক্ষণের অবকাঠামোকে ইন্টারএ্যাকটিভ করতে হবে। এখন বেতার-টিভির মাধ্যমে এবং পোস্টাল ব্যবস্থা ব্যবহার করে যে শিক্ষা কার্যক্রম চালানো হয় তাকে কম্পিউটার ও ইন্টারনেটের আওতায় আনার ব্যবস্থা নিতে পারলে এবং ওয়েবসাইট ও সফটওয়্যারের মাধ্যমে পাঠদান-মূল্যায়ন ইত্যাদির ব্যবস্থা নেয়া যেতে পারে। এ ক্ষেত্রে ইন্টেল ক্লাব হাউস ধরনের উদ্যোগ নেয়া যেতে পারে। প্রাথমিকভাবে এরা ৮ থেকে ১৮ বছর বয়সীদের বিভিন্ন স্তরে প্রশিক্ষণ দিচ্ছে। এদের মধ্য থেকে শিক্ষকও তৈরি করা হচ্ছে এবং দেখা যাচ্ছে, অধিকতর বয়স্ক শিক্ষকদের চেয়ে অল্প বয়সীরাই ভাল প্রশিক্ষক হচ্ছেন। একই সঙ্গে শিক্ষাদান ও শিক্ষাগ্রহণও করছে কোন কোন মেধাবী।

আমাদের দেশে কম্পিউটারের মাধ্যমে শিক্ষা দেয়ার বিষয়টাকে কঠিন করে রাখা হয়েছে, মূলত উদ্যোগ যাতে নিতে না হয় সেজন্য। দারিদ্র্য অবকাঠামো না থাকা, শিক্ষকস্বল্পতা ইত্যাদি অভিযোগ প্রায়ই তোলা হয়। আসলে এসব সমস্যা উদ্যোগী দেশগুলোরও ছিল। সদিচ্ছা ছিল বলেই তারা উদ্যোগ নিয়েছে এবং বহির্বিশ্বের সহযোগিতাও পেয়েছে। এখন দেখা যাচ্ছে তারা আধুনিক ধারার শিক্ষা ব্যবস্থা গড়ে তুলতে সফল হয়েছে। আমরা উদ্যোগী হলে সফল হতে পারব, কিন্তু উদ্যোগ না নিলে কিছুই হবে না। সময় পেরিয়ে যাচ্ছে; দেশের দায়িত্বশীলদের প্রয়োজনীয়তা উপলব্ধি করতে হবে।