ডঃ ফজলুর রহমান খান

বাংলাদেশী প্রকৌশলী খ্যাতি যার বিশ্বজোড়া

শহীদ আহমেদ

ওয়ার্ল্ড ট্রেড সেন্টারের সন্ত্রাসী ধ্বংসযজ্ঞের পর কেউ কেউ বলছেন, স্কাইস্ক্র্যাপারের যুগ বোধ হয় শেষ। আর কে সাহস করবে একশ তলা সুউচ্চ টাওয়ার বানাতে? কিন্তু বিশেষজ্ঞদের মত উল্টো, মানুষ যত বাড়ছে এবং টেকনোলজী যত উন্নত হচ্ছে, স্কাইস্ক্র্যাপার-এর আকর্ষণও বাড়ছে সেইসাথে। গত কয়েক দশকে এত যুগান্তকারী উন্নতি হয়েছে স্কাইস্ক্র্যাপার টেকনোলজী ক্ষেত্রে, অন্যান্য স্ট্রাকচারের পক্ষে খুব মুশকিল এর সাথে পাল-া দেয়া। আর এই অগ্রগতির পেছনে মূল কৃতিত্ব যাদের, তাদের মধ্যে সামনের সারিতে সবচে জ্বলজ্বল নামটি একজন বাংলাদেশীর - ডঃ ফজলুর রহমান খান। আমরা অনেকেই তাকে জানি এফ.আর. খান হিসেবে। যুক্তরাষ্ট্রে তার পরিচয় ডঃ ফজলুর খান নামে। বিজ্ঞান ও প্রকৌশল জগতে ডঃ ফজলুর খান এখনো সারা বিশ্বে সবচে খ্যাতিমান বাংলাদেশী।

স্থপতি বিল্ডিংয়ের নকশা করেন। কিন্তু সেই নকশা বাস্তবায়নের সমস্ত দায়িত্ব পুরকৌশলীর, স্ট্রাকচারাল ইনজিনীয়ারের। স্থপতির নকশাও তাই বহুলাংশে নিয়ন্ত্রিত হয় স্ট্রাকচারাল ইনজিনীয়ারিংয়ের সীমারেখায়। ফজলুর খান ছিলেন মূলত: একজন স্ট্রাকচারাল ইনজিনীয়ার। তার গড়া সবচে বিখ্যাত বিল্ডিং বোধ করি শিকাগোর সিয়ার্স টাওয়ার। ১৪৫৪ ফিট উচু, ১১০-তলা এই সুবিশাল ইমারত দীর্ঘ ২৪ বছর (১৯৭৪ থেকে ১৯৯৮) ছিল পৃথিবীর সর্বোচ্চ বিল্ডিং। ১৯৯৮ সালে মালয়েশিয়ার পেটরোনাস টাওয়ার্স-এ ডেকোরেশন টোপরটি বসানোর পর এর উচ্চতা দাড়ায় ১৪৮৩ ফিট। কিন্তু বিশ্বের সবচে উঁচু ছাদ বা মনুষ্য-বাসযোগ্য সবচে উঁচু তলার কৃতিত্ব এখনো রয়ে গেছে সিয়ার্স টাওয়ার-এর কাছে। কোন অসাধারণ কারুকাজ নয়, কোন দৃষ্টিনন্দন শিল্পনকশা নয়। অথচ টাওয়ারটির দিকে তাকিয়ে বিস্ময়ে বিমুগ্ধ হই সবাই, অন্তত: একবার ভাবি কিভাবে দাঁড়িয়ে আছে এই সুউচ্চ অট্টালিকা? ডঃ ফজলুর খানের অবদানটাও নিহিত এখানেই। তিনিই প্রথম প্রতিষ্ঠা করেন টিউবুলার স্ট্রাকচার-এর ধারণা। টিউব বিল্ডিংয়ের মুল বৈশিষ্ট্য হচ্ছে, বাইরের দেয়ালটি কাজ করে একটা ফাঁপা টিউবের মত। এই দেয়াল জুড়ে থাকে বীম ও কলাম-এর একটা সুবিন্যস্ত নেটওয়ার্ক, যা পুরো স্ট্রাকচারটিকে রাখে অনমনীয়, একটানা প্রবল চাপেও যার কোন পরিবর্তন হয় না। এই রকম নয়টি টিউবের বান্ডেল ধরে আছে পুরো ১১০ তলা বিশাল দালানটিকে। মজার ব্যাপার হচ্ছে, ওয়ার্ল্ড ট্রেড সেন্টারও কিন্তু বান্ডেলড টিউব-এর নীতিতেই তৈরী। শুধু ওয়ার্ল্ড ট্রেড সেন্টারই না, প্রায় সব স্কাইস্ক্র্যাপারই আজ ব্যবহার করছে এই টিউব ভিত্তিক ডিজাইন। ফজলুর খানের সবচে বড় গুণ তার বিরামহীন উদ্ভাবনী শক্তি। বান্ডেলড টিউব-এর সাফল্যের পর তিনি একে একে উদ্ভাবন করেন অন্যান্য টিউব ডিজাইন, যেমন কম্পোজিট টিউব, টিউবের ভেতর টিউব, সুপার ফ্রেম ইত্যাদি। ৪০টিরও বেশি প্রজেক্টে কাজ করেছেন ফজলুর খান। তার এরকমই আরেকটি বিশ্বখ্যাত কাজ জেদ্দা হজ্ব টারমিনাল। মরুভূমিতে অনেকগুলো তাবুর মত করে তৈরী এই টারমিনাল আধুনিক স্থাপত্যকর্মের সাথে স্থানীয় ঐতিহ্যের এক অপরূপ সংমিশ্রণ। জীবনের শেষ দিনগুলোতে কাজ করছিলেন নিজের উদ্ভাবিত সুপার ফ্রেম ডিজাইনের উপর ভিত্তি করে শিকাগোতে একটি ১৬৮-তলা ভবনের নির্মাণ নকশার উপর।

ফজলুর এর জন্ম ঢাকায়, ১৯২৯ এর ৩রা এপ্রিল তারিখে। ১৯৫১তে ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় থেকে পুরকৌশল ডিগ্রি পাশ করেন প্রথম বিভাগে প্রথম হয়ে। ১৯৫২-তে পড়তে আসেন ইউনিভারসিটি অব ইলিনয়ে (আরবানা)। মাত্র ৩ বছরের মধ্যে সম্পন্ন করেন দুটো এম.এস. (স্ট্রাকচারাল ইনজিনীয়ারিং ও এপ-াইড মেকানিক্স) এবং একটি পিএইচডি (স্ট্রাকচারাল ইনজিনীয়ারিং)। পরপরই যোগ দেন খ্যাতনামা নির্মাণ প্রতিষ্ঠান এস.ও.এম-এ (স্কিডমোর, ওয়িংস এন্ড মেরিল)। জীবনের শেষ দিন পর্যন্ত কাজ করেছেন এখানেই। জেদ্দায় হজ্ব টারমিনাল প্রজেক্ট-এ কমরত অবস্থায় ১৯৮২ সালের ২৭শে মার্চ আকস্মিক হৃদরোগে আক্রান্ত হন এবং মৃত্যুবরণ করেন। এভাবে মাত্র ৫২ বছর বয়সে পরিসমাপ্তি ঘটে এই অসামান্য প্রতিভার।

এই স্বল্পকালীন কর্মজীবনেও অসংখ্য পুরস্কার ও স্বীকৃতি পেয়েছেন ফজলুর। তার অবদানের স্বীকৃতি হিসেবে শিকাগো শহর ওয়েস্ট জ্যাকসন বুলেভার্ড ও সাউথ ফ্র্যাংকলিন স্ট্রিটের সংযোগ রাস্তাটির নাম রেখেছে ফজলুর আর খান ওয়ে। সিয়ার্স টাওয়ার-এর স্কাইডেকের ঠিক প্রবেশমুখে রাখা হয়েছে স্পেনের বিখ্যাত ভাস্কর্যশিপী কার্লোস ম্যারিনাস-এর করা ফজলুর-এর আবক্ষ মূর্তি। ১৯৯৮-এ লন্ডনের দি ইকনমিস্ট পত্রিকা গত দুই শতাব্দীতে বিশ্বের শ্রেষ্ঠ নির্মাণ প্রতিভার মধ্যে যে তিনজন আমেরিকানকে স্বীকৃতি দেয়, তাদের একজন ছিলেন ফজলুর। জেদ্দা টারমিনালে তার কাজের জন্য ১৯৮৩-তে পান আগা খান এওয়ার্ড ফর আর্কিটেকচার। ১৯৭৩-এ নর্থ ওয়েস্টার্ন ইউনিভারসিটি তাকে দেয় সম্মানসূচক ডক্টরেট অব সায়েন্স ডিগ্রি এবং ১৯৮০-তে লিহাই ইউনিভারসিটি দেয় সম্মানসূচক ডক্টরেট অব ইনজিনীয়ারিং। এছাড়াও অসংখ্য পুরস্কার পেয়েছেন ফজলুর তার কর্মজীবনে।

এত খ্যাতির মধ্যেও ফজলুর ছিলেন বাংলাদেশেরই সন্তান। দেশের কথা কখনোই ভুলেননি তিনি। যখনি সুযোগ পেয়েছেন, কাজ করেছেন দেশের জন্যে। ১৯৭১-এ আমেরিকায় বাংলাদেশের মুক্তিযুদ্ধ আন্দোলনে তিনি ছিলেন নেতৃত্বের অগ্রভাগে। শিকাগো-র বাংলাদেশ এসোসিয়েশন-এর প্রতিষ্ঠাতা সভাপতি ছিলেন ফজলুর।

তার অসাধারণ কর্মপ্রতিভা সত্বেও ফজলুর ছিলেন একজন প্রাণবন্ত, সামাজিক মানুষ। শিকাগো-র ওনটারী সেন্টারের লবীতে উৎকীর্ণ হয়ে আছে তার অসামান্য বাণী, টেকনোলজীর আড়ালে মানুষকে হারিয়ে ফেললে চলবে না। জীবন মানে শিল্প, নাটক, সংগীত .. সর্বোপরি মানুষ। ❑

লেখক পরিচিতিঃ শহীদ একজন সফটওয়ার আর্কিটেক্ট। থাকেন নিউ জার্সীর পিসকাটাওয়ে শহরে।