পবিত্র কাবা কমপ্লেক্স: আধ্যাত্মিক মহিমা ও আধুনিক প্রকৌশলের অনন্য সমন্বয়

ভূমিকা:

সৌদি আরবের পবিত্র নগরী মক্কায় অবস্থিত মসজিদুল হারাম মুসলিম বিশ্বের সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ ধর্মীয় স্থাপনাগুলোর একটি। এর কেন্দ্রস্থলে রয়েছে পবিত্র কাবা শরিফ, যা মুসলমানদের কিবলা এবং হজ ও ওমরাহ পালনের মূল কেন্দ্র।

তবে ধর্মীয় গুরুত্বের পাশাপাশি মসজিদুল হারাম তার বিস্তৃত স্থাপত্য, ধারাবাহিক সম্প্রসারণ, নির্মাণপ্রযুক্তি এবং জটিল অবকাঠামো ব্যবস্থাপনার জন্যও বিশেষভাবে উল্লেখযোগ্য।

বিশাল জনসমাগম, বহুতল প্রার্থনাস্থল, প্রশস্ত চলাচলপথ, উন্নত শীতাতপ নিয়ন্ত্রণব্যবস্থা এবং সমন্বিত নিরাপত্তা অবকাঠামোর কারণে মসজিদুল হারামকে বৃহৎ পরিসরের সিভিল ও স্ট্রাকচারাল ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের একটি গুরুত্বপূর্ণ অধ্যয়নক্ষেত্র হিসেবে বিবেচনা করা যায়। এখানে স্থাপত্যের সৌন্দর্য ও ধর্মীয় ঐতিহ্যের সঙ্গে প্রকৌশলগত দক্ষতার সমন্বয় ঘটেছে।

ঐতিহ্যবাহী স্থাপত্য থেকে আধুনিক অবকাঠামো:

মসজিদুল হারামের ইতিহাস বহু শতাব্দীব্যাপী। বিভিন্ন সময়ে সম্প্রসারণ, সংস্কার ও পুনর্নির্মাণের মাধ্যমে এর বর্তমান বিস্তৃত রূপ গড়ে উঠেছে। ফলে পুরো কমপ্লেক্সকে একটি নির্দিষ্ট সময়ে নির্মিত একক কাঠামো হিসেবে বিবেচনা করা সঠিক নয়। বরং এটি বিভিন্ন সময়ের স্থাপত্য, নির্মাণপ্রযুক্তি এবং প্রকৌশলগত উন্নয়নের সমন্বয়ে গড়ে ওঠা একটি বৃহৎ স্থাপনা।

কেন্দ্রীয় কাবা শরিফের স্থাপত্যিক বৈশিষ্ট্য এবং এর চারপাশের আধুনিক মসজিদ কমপ্লেক্সের কাঠামোগত ব্যবস্থা পৃথকভাবে বোঝা জরুরি। কাবা শরিফের নিজস্ব নির্মাণরীতি ঐতিহ্যনির্ভর; অন্যদিকে মসজিদের আধুনিক সম্প্রসারিত অংশগুলোতে সমকালীন নির্মাণপ্রযুক্তি ও প্রকৌশলগত ব্যবস্থা ব্যবহৃত হয়েছে।

স্ট্রাকচারাল ইঞ্জিনিয়ারিং:

ভার বহন থেকে কাঠামোগত স্থিতিশীলতা
বৃহৎ স্থাপনার নকশায় সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয়গুলোর একটি হলো কাঠামোর ওপর ক্রিয়াশীল বিভিন্ন লোড নিরাপদে ফাউন্ডেশন পর্যন্ত স্থানান্তর করা। মসজিদুল হারামের আধুনিক ভবন ও সম্প্রসারিত অংশগুলোর ক্ষেত্রে এ বিষয়টি বিশেষ গুরুত্ব বহন করে।
একটি স্ট্রাকচারাল সিস্টেমে ছাদ ও স্ল্যাবের ওপর ক্রিয়াশীল ভার বিম, কলাম, দেয়াল বা অন্যান্য ভারবহনকারী উপাদানের মাধ্যমে ফাউন্ডেশনে পৌঁছায়। এ প্রক্রিয়াকে বলা হয় Load Transfer। কাঠামোর ধরন ও নকশা অনুযায়ী রিইনফোর্সড কংক্রিট, ইস্পাত এবং অন্যান্য উপাদান ব্যবহৃত হতে পারে।

এ ধরনের বৃহৎ স্থাপনার প্রকৌশলগত বিশ্লেষণে Dead Load, Live Load, Wind Load এবং প্রযোজ্য অন্যান্য লোড বিবেচনা করা হয়। একই সঙ্গে Structural Stability, Deflection, Crack Control, Durability এবং Serviceability নিশ্চিত করা জরুরি। তবে নির্দিষ্ট নকশা-নথি ছাড়া কোনো নির্দিষ্ট অংশের প্রকৃত কাঠামোগত বিন্যাস বা লোডের পরিমাণ সম্পর্কে সিদ্ধান্ত দেওয়া সমীচীন নয়।

ফাউন্ডেশন ও জিওটেকনিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের গুরুত্ব:

যেকোনো বৃহৎ ভবনের দীর্ঘমেয়াদি নিরাপত্তা নির্ভর করে তার ফাউন্ডেশন ও ভূ-প্রযুক্তিগত নকশার ওপর। মাটির ভারবহনক্ষমতা, ভূগর্ভস্থ পানির অবস্থা, সম্ভাব্য বসে যাওয়া বা Settlement এবং পার্শ্ববর্তী স্থাপনার প্রভাব বিবেচনা করে ফাউন্ডেশন ডিজাইন করতে হয়।
মসজিদুল হারামের মতো বিস্তৃত ও বহু পর্যায়ে সম্প্রসারিত কমপ্লেক্সে নতুন নির্মাণ, বিদ্যমান কাঠামোর সঙ্গে সংযোগ এবং ভূগর্ভস্থ অবকাঠামোর সমন্বয় গুরুত্বপূর্ণ প্রকৌশলগত বিবেচ্য বিষয়। এসব ক্ষেত্রে উপযুক্ত Geotechnical Investigation, Foundation Analysis, Construction Monitoring এবং Quality Control অপরিহার্য।

বৃহৎ স্প্যান, ছাদ ও প্রশস্ত প্রার্থনাস্থল:

বিপুলসংখ্যক মুসল্লির জন্য প্রশস্ত ও কার্যকর প্রার্থনাস্থল তৈরি করা আধুনিক স্থাপত্য ও স্ট্রাকচারাল ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের একটি গুরুত্বপূর্ণ চ্যালেঞ্জ। এ ধরনের স্থানে চলাচলের সুবিধা বজায়

রেখে পর্যাপ্ত খোলা জায়গা নিশ্চিত করতে ছাদ, বিম, কলাম এবং বৃহৎ স্প্যানের কাঠামোগত সমাধান প্রয়োজন হতে পারে।
দীর্ঘ স্প্যানের কাঠামো নকশার সময় শুধু শক্তি নয়, বরং অতিরিক্ত বেঁকে যাওয়া, কম্পন, স্থায়িত্ব এবং দীর্ঘমেয়াদি ব্যবহারযোগ্যতার বিষয়গুলোও বিবেচনা করতে হয়। একই সঙ্গে স্থাপত্যিক নকশা, প্রাকৃতিক আলো, বায়ু চলাচল এবং শীতাতপ নিয়ন্ত্রণব্যবস্থার সঙ্গে কাঠামোগত উপাদানগুলোর সমন্বয় জরুরি।

জনসমাগম ব্যবস্থাপনা:

প্রকৌশলের একটি মানবিক মাত্রা
হজ ও ওমরাহর সময় মসজিদুল হারামে বিপুলসংখ্যক মানুষের সমাগম ঘটে। ফলে এখানে প্রকৌশলের সাফল্য কেবল কাঠামোর শক্তি বা স্থায়িত্ব দিয়ে বিচার করা যায় না; মানুষের নিরাপদ ও সুশৃঙ্খল চলাচলও সমান গুরুত্বপূর্ণ।

প্রবেশ ও বহির্গমনপথ, সিঁড়ি, এসকেলেটর, লিফট, চলাচলের করিডর এবং জরুরি নির্গমনব্যবস্থার পরিকল্পনায় মানুষের চলাচলের ধরন ও সম্ভাব্য ভিড় বিবেচনা করতে হয়। পাশাপাশি বিভিন্ন স্থানে মানুষের প্রবাহের সংঘর্ষ কমানো, প্রতিবন্ধী ও বয়স্ক ব্যক্তিদের চলাচলের সুবিধা এবং জরুরি পরিস্থিতিতে দ্রুত নিরাপদ স্থানে পৌঁছানোর ব্যবস্থা নিশ্চিত করা গুরুত্বপূর্ণ।

এখানে Crowd Management, Pedestrian Flow Analysis, Fire Safety Engineering এবং Emergency Evacuation Planning পরস্পরের সঙ্গে নিবিড়ভাবে সম্পর্কিত। সঠিক পরিকল্পনা ও কার্যকর পরিচালনার সমন্বয়ই বিপুল জনসমাগমের মধ্যে নিরাপত্তা নিশ্চিত করার অন্যতম শর্ত।

এমইপি ব্যবস্থা ও পরিবেশ নিয়ন্ত্রণ:

মসজিদুল হারামের মতো বৃহৎ কমপ্লেক্সের কার্যক্রম সচল রাখতে Mechanical, Electrical and Plumbing (MEP) ব্যবস্থার ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। শীতাতপ নিয়ন্ত্রণ, বায়ু চলাচল, বিদ্যুৎ সরবরাহ, পানি সরবরাহ, পয়োনিষ্কাশন, অগ্নিনিরাপত্তা, লিফট ও এসকেলেটর—সবকিছু সমন্বিতভাবে পরিচালনা করতে হয়।

মক্কার উষ্ণ আবহাওয়ায় তাপ নিয়ন্ত্রণ ও আরামদায়ক পরিবেশ নিশ্চিত করা একটি গুরুত্বপূর্ণ চ্যালেঞ্জ। বিপুলসংখ্যক মানুষের উপস্থিতি,

[illegible]

[illegible]:

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] Civil Engineering, Structural Engineering, Geotechnical Engineering, Architecture, Mechanical and Electrical Engineering, Fire Safety [illegible] Transportation [illegible] Crowd Management-[illegible]

[illegible]

[illegible]:

[illegible]

সিভিল ও স্ট্রাকচারাল ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের দৃষ্টিতে এই কমপ্লেক্স আমাদের স্মরণ করিয়ে দেয় যে, একটি বৃহৎ স্থাপনার সাফল্য শুধু শক্তিশালী কাঠামো নির্মাণের ওপর নির্ভর করে না। এর সঙ্গে যুক্ত থাকে নিরাপদ ফাউন্ডেশন, নির্ভরযোগ্য লোড ট্রান্সফার, মানুষের চলাচলের উপযোগী নকশা, উন্নত ভবনসেবা, নির্মাণমান নিয়ন্ত্রণ এবং দীর্ঘমেয়াদি রক্ষণাবেক্ষণ।

প্রকৌশলের চূড়ান্ত লক্ষ্য কেবল স্থাপনা নির্মাণ নয়; বরং মানুষের প্রয়োজন পূরণ করে নিরাপদ, সেই লক্ষ্যকে উপলব্ধি করার একটি গুরুত্বপূর্ণ ক্ষেত্র।

লেখক: হাসানুল বান্না, মক্কা থেকে।
২১ অক্টোবর ২০২৬

দর্শনায় পবিত্র আশুরা উপলক্ষে দোয়া মাহফিল অনুষ্ঠিত

দর্শনার বিভিন্ন স্থানে পবিত্র আশুরা পালিত হয়েছে। গত রবিবার দর্শনা পৌর এলাকায় পবিত্র আশুরা উপলক্ষে ছিন্নি বিতরণ ও দোয়া মাহফিল অনুষ্ঠিত হয়েছে। তবে প্রতিবছর দর্শনা চটকাতলা ছিয়া মুসলিমরা তাজিয়া উত্তোলন করলেও এবারের আশুরায় তাজিয়া উত্তোলন করেননী।

এ বিয়ষ জানতে চাইলে মিষ্টার ও মনজুর জানান, এ বছর প্রতিদিন বৃষ্টি হচ্ছে। ফলে বৃষ্টির করণে এবার তাজিয়া উত্তোলন করা সম্ভব হয়নি। তবে আমার প্রতি বছরের ন্যায় এলাকার ছোট ছোট ছেলে মেয়েদের মধ্যে ছিন্নি বিতরণ ও দোয়া মাহফিল করা হয়েছে। এছাড়া দর্শনা পৌর এলাকায় সুন্নি মুসলিমরা ছিন্নি বিতরণ করেছে।

এদের মধ্যে রামনগর বটতলা ক্লাব, দর্শনা চটকাতলা বিহারী পট্টি, ঈশরচন্দ্র পুর ইট ভাটা পাড়া যুব সমাজ, পরানপুর বেকার মোড়ের পাপ্পু, আলো, মামুন, হামিদুল, শিমুলসহ বেশ কিছু যুবদের উদ্যোগে ২ দফায় ছিন্নি বিতরণ ও দোয়া মাহফিল করা হয়।

এছাড়া দর্শনা পৌর এলাকার বেশ কিছু স্থানে ছিন্নি বিতরণ ও দোয়া মাহফিল করা হয় বলে জানা গেছে।

দামুড়হুদায় আসন্ন পবিত্র ঈদুল আযহা উপলক্ষে প্রস্তুতিমূলক সভা

দামুড়হুদায় আসন্ন পবিত্র ঈদুল আযহা উপলক্ষে প্রস্ততি মূলক সভা অনুষ্ঠিত হয়েছে। আজ শনিবার সকাল ১১ টার দিকে দামুড়হুদা উপজেলা প্রশাসনের আয়োজনে পরিষদের সভাকক্ষে এই প্রস্ততিমূলক সভা অনুষ্ঠিত হয়!

উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা তিথি মিত্রের সভাপতিত্বে এসময় উপস্থিত ছিলেন, উপজেলা সহকারী কমিশনার ভূমি কে এইচ তাসফিকুর রহমান, উপজেলা প্রাণী সম্পদ কর্মকর্তা লীলিমা আক্তার হ্যাপী, অতিরিক্ত কৃর্ষি কর্মকর্তা অভিজিৎ কুমার বিশ্বাস, পুলিশ পরিদর্শক অপারেশন্স হিমেল রানা, দামুড়হুদা উপজেলা বিএনপি’র সভাপতি মনিরুজ্জামান মনির, উপজেলা জামাতের আমীর নায়েব আলী, দামুড়হুদা সদর ইউনিয়ন বিএনপির সভাপতি আব্দুর রহিম, জেলা যুব দলের সহ-সভাপতি আনিসুজ্জামান বিশ্বাস, দামুড়হুদা প্রেসক্লাবের সভাপতি শামসুজোহা পলাশ, সাংবাদিক সমিতির সাধারণ সম্পাদক শাহজালাল বাবুসহ উপজেলার বিভিন্ন ঈদগা কমিটির সভাপতি সাধারণ সম্পাদক বৃন্দ।

প্রস্তুতি সভায় বক্তারা এলাকা ভিত্তিক উপজেলা প্রশাসনের দেওয়া নির্ধারিত সময়ে নামাজ আদায়ের ব্যবস্থা করা, একই এলাকায় ছোট ছোট নামাজের জামাত না করে বড় আকারের জামাতের ব্যবস্থা করে নামাজ আদায় করা, সুস্থ ও সবল পশু কোরবানির জন্য নির্বাচন করা।

চামড়া সিন্ডিকেট বন্ধ করে সরকার নির্ধারিত মূল্যে চামড়া ক্রয়ে বাজার মনিটরিং ব্যবস্থা জোরদার করা করা, যথাযথভাবে পশুর চামড়া সংরক্ষণের ব্যবস্থা করা, কোরবানির পশু হাটে সিসি ক্যামেরা বসিয়ে নিরাপত্তা ব্যবস্থা জোরদার করা,হাটে সুপেয় পানির ব্যবস্থা করা,

সীমানান্তে অবৈধ কোরবানি পশুর অনুপ্রেবশে বন্ধে বিজিবি টহল বাড়ানো।

পরিবেশ সম্মতভাবে কোরবানির পশু জবাই করে সঠিক বর্জ্য ব্যবস্থাপনা করা। ঈদুল আযহা উপলক্ষে পাড়া মহল্লায় পটকা ফোটানো, উচ্চস্বরে গান বাজনা না করা, আঞ্চলিক সড়ক গুলোতে ফিটনেস লাইসেন্সবিহীন যানবাহন ও দ্রুত গতি সম্পন্ন মোটরসাইকেল চালানো থেকে বিরত থাকাসহ আসন্ন পবিত্র ঈদুল আযহার উৎসব চলাকালীন সময় পর্যন্ত সার্বিক পরিবেশ নিয়ন্ত্রণে রাখার উপর গুরুত্বরোপ করে আলোচনা করা হয়।

মেহেরপুরে ধর্মীয় ভাবগাম্ভীর্যের মধ্য দিয়ে পবিত্র ঈদের নামাজ আদায়

এক মাস সিয়াম সাধনার পর ধর্মীয় ভাবগাম্ভীর্যের মধ্য দিয়ে মেহেরপুরে ঈদুল ফিতর উদযাপিত হয়েছে।

সোমবার মেহেরপুর জেলার প্রতিটি গ্রামে সকাল ৭টা ৩০ মিনিট থেকে ১০টা পর্যন্ত পৃথক পৃথক ঈদের জামাত অনুষ্ঠিত হয়।

এদিকে, ঈদগাহ কমিটি নিয়ে দ্বন্দ্বের জেরে কড়া নিরাপত্তার মধ্য দিয়ে গাংনী কেন্দ্রীয় ঈদগাহে ঈদের জামায়াত অনুষ্ঠিত হয়। ঈদগাহ কমিটি নিয়ে বেশ কয়েকদিন ধরে উত্তেজনা চলছিল। এ পরিস্থিতিতে রবিবার গাংনী উপজেলা প্রশাসন, পুলিশ, র্যাব ও সেনাবাহিনীর সমন্বয়ে কয়েক দফা মিটিং অনুষ্ঠিত হয়। মিটিংয়ে সিদ্ধান্ত হয় যে, ঈদের জামায়াতে কোনো স্থানীয় বিশিষ্ট মুসল্লি ঈদ শুভেচ্ছা বা বক্তব্য রাখতে পারবেন না। সে মোতাবেক জেলা প্রশাসনের নির্বাহী ম্যাজিস্ট্রেট নাদিও হাসান শামীম ঈদের জামায়াতের ইমামের খুতবার পর সংক্ষিপ্ত বক্তব্য দেন। এ সময় পুলিশ, র্যাব, সেনাবাহিনী ও জেলা প্রশাসনের কর্মকর্তারা উপস্থিত ছিলেন।

এর আগে, গাংনীর আওয়ামী লীগের বিশিষ্ট নেতা হাজী মহা. মহসিন আলী গাংনী কেন্দ্রীয় ঈদগাহ কমিটির সভাপতির দায়িত্ব পালন করছিলেন। সম্প্রতি ওই কমিটির মেয়াদ উত্তীর্ণ হওয়ায় ৬ মাসের জন্য অ্যাড-হক কমিটি গঠন করা হয়েছে। এতে আহ্বায়ক নির্বাচিত হয়েছেন গাংনী উপজেলা জামায়াতের আমির ডা. মো. রবিউল ইসলাম।

এদিকে, মেহেরপুর কেন্দ্রীয় ঈদগাহে সকাল ৮টায় ঈদের প্রধান জামাত অনুষ্ঠিত হয়। এতে জেলার বিভিন্ন পর্যায়ের রাজনৈতিক নেতা, জনপ্রতিনিধি, জেলা প্রশাসনের কর্মকর্তাসহ ধর্মপ্রাণ মুসল্লিরা নামাজ আদায় করেন।

দ্বিতীয় প্রধান জামাত সকাল ৮টা ১৫ মিনিটে পুরাতন ঈদগাহ ময়দানে অনুষ্ঠিত হয়। এছাড়া, সকাল ৮টা ৪৫ মিনিটে কেন্দ্রীয় ঈদগাহ ময়দানে কয়েক হাজার নারী ঈদের নামাজ আদায় করেন।

এছাড়া, গাংনী মডেল মসজিদ ও চৌগাছা ঈদগাহ ময়দানেও বড় ঈদের জামায়াত অনুষ্ঠিত হয়েছে।

নামাজ শেষে দেশ ও জাতির শান্তি কামনা এবং ফিলিস্তিনি মুসলমানদের জন্য বিশেষ মোনাজাত করা হয়।

মেহেরপুরে পবিত্র মাহে রমজান উপলক্ষে বর্ণাঢ্য র্যালি

মেহেরপুরে ইসলামিক ফাউন্ডেশনের উদ্যোগে পবিত্র মাহে রমজান উপলক্ষে বর্ণাঢ্য র্যালি অনুষ্ঠিত হয়েছে।

শনিবার (১ মার্চ) সকাল ১০টার দিকে মেহেরপুর ইসলামিক ফাউন্ডেশনের কার্যালয় থেকে একটি র্যালি বের হয়ে প্রধান প্রধান সড়ক প্রদক্ষিণ শেষে জেলা প্রশাসকের কার্যালয়ে গিয়ে শেষ হয়।

মেহেরপুর ইসলামিক ফাউন্ডেশনের উপ-পরিচালক এ. জে. এম. সিরাজুম মুনীরের নেতৃত্বে এ র্যালি অনুষ্ঠিত হয়। এ সময় উপস্থিত ছিলেন

অতিরিক্ত জেলা প্রশাসক (সার্বিক) তরিকুল ইসলাম।

অন্যান্যদের মধ্যে আরও উপস্থিত ছিলেন মেহেরপুর জেলা ইসলামিক ফাউন্ডেশনের ফিল্ড সুপারভাইজার আমানউল্লাহ, ফিল্ড সুপারভাইজার তৌহিদুল ইসলাম, ইসলামিক ফাউন্ডেশনের মাস্টার ট্রেনার হাফেজ মাওলানা আব্দুল হামিদ, জেলা মডেল মসজিদের ইমাম মাওলানা মো. সাদিকুর রহমান, মাওলানা হাফিজুর রহমান, তরিকুল ইসলাম, খলিলুর রহমান, সজল, আব্দুল হামিদ, হাফেজ আব্দুল হাশেম, নাজমুল ইসলামসহ মুসল্লিরা।