অধ্যায় আট

গ্রাউন্ড জিরোর শূন্যতম ঘণ্টা

[স্থান-কালের সীমানায় শূন্য]

দেখে মনে হয়েছিল ভিনগ্রহবাসী

দেখতে পারবে না কোনো মর্তবাসী

তাদের শেষের ইতিহাসের নিবিড় বিনির্মাণ

—থমাস হার্ডি, দ্য কনভারজেন্স অব দ্য টোয়েন

আধুনিক পদার্থবিজ্ঞান যেন দুই দানবের লড়াই। বিশাল বড় বড় বস্তুর জগতে আধিপত্য সার্বিক আপেক্ষিকতার। এটা কাজ করে মহাবিশ্বের সবচেয়ে ভারী বস্তুগুলো নিয়ে। এই যেমন নক্ষত্র, সৌরজগৎ ও ছায়াপথ। কোয়ান্টাম গতিবিদ্যার শাসন অতিশয় ক্ষুদ্র জগতে। পরমাণু, ইলেকট্রন ও অতিপারমাণবিক কণারা মেনে চলে এর নিয়ম। দেখে মনে হতে পারে, দুই তত্ত্ব মিলেমিশে কাজ করতে পারে। মহাবিশ্বের আলাদা আলাদা দিক পরিচালনার জন্য পদার্থবিদ্যার নিয়ম বেঁধে দিতে পারে।

কিন্তু এমন বস্তুও আছে যার অস্তিত্ব দুই জগতে জুড়েই আছে। ব্ল্যাকহোলের ভর সুবিশাল। অতএব, আপেক্ষিকতার আলোচ্যবস্তু এটা। একইসাথে আবার ব্ল্যাকহোল অতিশয় ক্ষুদ্র আকারের জিনিস। ফলে তা কোয়ান্টাম গতিবিদ্যার আলোচ্যবিষয়। মিল তো দূরের কথা, দুই সূত্র ব্ল্যাকহোলের কেন্দ্রে দ্বন্দ্বে লিপ্ত হয়।