વિજ્ઞાનના વિશ્વમંચ પર ભારતનો વિજયધ્વજ

હમણાં થોડા સમયથી શિક્ષણ ક્ષેત્રમાંથી સતત એવા સમાચાર આવી રહ્યા છે કે જે વાંચીને મનમાં આશાનો દીપ વધુ તેજસ્વી બની જાય છે. ક્યાંક શાકભાજીની લારી ચલાવતા પિતાનો દીકરો આઈએએસ બની રહ્યો છે, ક્યાંક રિક્ષાચાલકનું સંતાન ડોક્ટર બની રહ્યું છે, તો ક્યાંક મજૂરના ઘરમાંથી વૈજ્ઞાનિક ઊભો થઈ રહ્યો છે. આવા સમાચાર સાબિત કરે છે કે પ્રતિભા કોઈના ઘરનો વારસો નથી; યોગ્ય તક, માર્ગદર્શન અને અવિરત મહેનત મળે તો સામાન્ય પરિવારમાંથી પણ અસામાન્ય સફળતા જન્મે છે.

પરંતુ છેલ્લા કેટલાક દિવસોમાં આવેલા સમાચાર તો આ બધાથી પણ એક ડગલું આગળ છે. એક પછી એક ચાર આંતરરાષ્ટ્રીય ઓલિમ્પિયાડમાં ભારતીય વિદ્યાર્થીઓએ એવી સિદ્ધિઓ મેળવી છે કે સમગ્ર વિશ્વ આજે ભારતની યુવા બુદ્ધિશક્તિ તરફ નવી નજરે જોવા લાગ્યું છે. ફિઝિક્સ, બાયોલોજી, કેમિસ્ટ્રી અને મેથેમેટિક્સ આ વિજ્ઞાનના ચારેય મહત્ત્વના ક્ષેત્રોમાં ભારતે વિશ્વ સમક્ષ પોતાની પ્રતિભાનો એવો પરચો આપ્યો છે કે હવે આ સફળતાઓને સંયોગ કહી શકાય તેમ નથી. આ એક નવા ભારતની શરૂઆત છે.

સૌ પ્રથમ વાત કરીએ 56મી ઈન્ટરનેશનલ ફિઝિક્સ ઓલિમ્પિયાડ (IPhO 2026)ની. દક્ષિણ અમેરિકાના કોલંબિયામાં યોજાયેલી આ વિશ્વની સૌથી કઠિન ભૌતિકશાસ્ત્ર સ્પર્ધામાં 87 દેશોના 381 તેજસ્વી વિદ્યાર્થીઓએ ભાગ લીધો હતો. દરેક દેશમાંથી માત્ર શ્રેષ્ઠ વિદ્યાર્થીઓ જ અહીં પહોંચે છે.

સાયન્સ એન્ડ નોલેજ
★ ધનંજય રાવલ

પરંતુ પરિણામ જાહેર થતાં સમગ્ર ભારત ગર્વથી ઝૂમી ઊઠ્યું. ભારતના પાંચેય વિદ્યાર્થીઓ કૌશિક જૈન, રિદ્ધેશ બંદાલે, રિતિક ગર્ગ, સુરેશ સુરાણીયા અને ગુજરાતના સ્વરિત જોષી આ પાંચેયે ગોલ્ડ મેડલ જીત્યા. એક પણ સિલ્વર નહીં, એક પણ બ્રોન્ઝ નહીં; સીધા પાંચમાંથી પાંચ ગોલ્ડ! આ માત્ર જીત નહોતી, પરંતુ ભારતની વૈજ્ઞાનિક ક્ષમતાની વિશ્વવ્યાપી જાહેરાત હતી.

ભૌતિકશાસ્ત્ર ઓલિમ્પિયાડના પ્રશ્નો એવા હોય છે કે ઘણી વખત યુનિવર્સિટીના વિદ્યાર્થીઓ માટે પણ પડકારરૂપ બને. અહીં માત્ર પુસ્તકનું જ્ઞાન પૂરતું નથી; ઊંડી સમજ, ગણિતીય વિચારશક્તિ, પ્રયોગાત્મક કુશળતા અને સર્જનાત્મક સમસ્યા-નિવારણની કસોટી થાય છે. ભારતે 2018માં પણ પાંચ ગોલ્ડનો ઈતિહાસ રચ્યો હતો અને 2026માં ફરી તે સિદ્ધિનું પુનરાવર્તન કરીને વિશ્વને બતાવી દીધું કે આ સફળતા કોઈ અકસ્માત નથી.

હજુ આ આનંદના સમાચાર લોકો સુધી પહોંચે ત્યાં જ લિથુઆનિયાની રાજધાની વિલ્નિઅસમાંથી વધુ એક ગૌરવભર્યા સમાચાર આવ્યા.

ફિઝિક્સ, બાયોલોજી, કેમિસ્ટ્રી અને મેથેમેટિક્સમાં ભારતીય વિદ્યાર્થીઓનો વિશ્વવિજય, શું ભારત હવે જ્ઞાન અને વિજ્ઞાનની મહાસત્તા બની રહ્યું છે?

37મી ઈન્ટરનેશનલ બાયોલોજી ઓલિમ્પિયાડ (IBO 2026) માં ભારતીય ટીમના ચારેય સભ્યોએ મેડલ જીત્યા–ભવ્યા ગુનવાલે ગોલ્ડ, જ્યારે સૌમિલ મૈતી, નિશિત કલાની અને અનમોલ કુમારે સિલ્વર મેડલ મેળવ્યા. મોલેક્યુલર બાયોલોજી, બાયોકેમિસ્ટ્રી, એનિમલ ફિઝિયોલોજી, પ્લાન્ટ બાયોલોજી અને અન્ય અત્યંત જટિલ વિષયોમાં આ વિદ્યાર્થીઓએ જે પ્રદર્શન કર્યું તે અસાધારણ હતું.

અને વાત અહીં અટકી નહીં. 58મી ઈન્ટરનેશનલ કેમિસ્ટ્રી ઓલિમ્પિયાડ (IChO 2026) માં ભારતે પોતાનું અત્યાર સુધીનું સર્વશ્રેષ્ઠ પ્રદર્શન નોંધાવ્યું. દેવદત્ત પ્રિયદર્શી, હર્ષિત સિંઘલ, કબીર છિલ્લર અને સંદીપ કુચી–ભારતના ચારેય પ્રતિનિધિઓએ ગોલ્ડ મેડલ જીત્યા. ચારમાંથી ચાર ગોલ્ડ મેડલ એટલે વિશ્વને મળેલો સ્પષ્ટ સંદેશ કે ભારતીય વિદ્યાર્થીઓ હવે રસાયણશાસ્ત્ર જેવા અત્યંત પડકારજનક વિષયમાં પણ અગ્રેસર બની રહ્યા છે.

ત્યારબાદ 67મી ઈન્ટરનેશનલ મેથેમેટિકલ ઓલિમ્પિયાડ (IMO 2026)માં પણ ભારતે શાનદાર દેખાવ કર્યો. 117 દેશોના લગભગ 666 પ્રતિભાશાળી વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે યોજાયેલી આ સ્પર્ધામાં ભારતે બે ગોલ્ડ અને ચાર સિલ્વર મેડલ જીતીને વિશ્વમાં સાતમો ક્રમ મેળવ્યો. આરવ ગુપ્તા અને એબેલ જ્યોર્જ મેથ્યુએ ગોલ્ડ, જ્યારે બૈરવ મુરુગન, કનવ તલવાર, સંજના ફિલો ચાક્કો અને શ્રેયા શાંતનુ મુંધડાએ સિલ્વર મેડલ જીત્યા. વિશ્વના સૌથી કઠિન ગણાતા ગણિતના પ્રશ્નો ઉકેલીને તેમણે ભારતનું નામ વધુ એક વખત વિશ્વભરમાં ગુંજાવ્યું.

આ ચારેય ઓલિમ્પિયાડના પરિણામો એક સાથે જોવામાં આવે તો ચિત્ર ખૂબ સ્પષ્ટ દેખાય છે. ફિઝિક્સમાં પાંચ ગોલ્ડ, બાયોલોજીમાં એક ગોલ્ડ અને ત્રણ સિલ્વર, કેમિસ્ટ્રીમાં ચાર ગોલ્ડ અને મેથેમેટિક્સમાં બે ગોલ્ડ તથા ચાર સિલ્વર–કુલ મળીને 24 આંતરરાષ્ટ્રીય મેડલ, જેમાં 12 ગોલ્ડ અને 12 સિલ્વર. આ આંકડા માત્ર સંખ્યાઓ નથી; તે ભારતના ભવિષ્યની દિશા દર્શાવે છે.

આ સફળતા પાછળ માત્ર વિદ્યાર્થીઓની મહેનત નથી. માતા-પિતાનો ત્યાગ, શિક્ષકોનું માર્ગદર્શન, હોમી ભાભા સેન્ટર ફોર સાયન્સ એજ્યુકેશન (HBCSE), નેશનલ બોર્ડ ફોર હાયર મેથેમેટિક્સ (NBHM), વિવિધ તાલીમ કેન્દ્રો, ભૂતપૂર્વ ઓલિમ્પિયાડ વિજેતાઓ અને અસંખ્ય માર્ગદર્શકોનું વર્ષોનું સમર્પણ છુપાયેલું છે. ખાસ આનંદની વાત એ છે કે ઘણા ભૂતપૂર્વ મેડલવિજેતાઓ આજે નવી પેઢીને તૈયાર કરી રહ્યા છે. આ જ કોઈપણ મહાન રાષ્ટ્રની ઓળખ છે–જ્યાં સફળતા વારસામાં નહીં, પરંતુ માર્ગદર્શનમાં આગળ વધે છે.

આ તમામ સફળતાઓ આપણને એક ગંભીર પ્રશ્ન પણ પૂછે છે. શું આપણા દેશમાં આવી પ્રતિભા માત્ર આટલા જ વિદ્યાર્થીઓમાં છે? બિલકુલ નહીં. લાખો બાળકોમાં અસાધારણ ક્ષમતા છે, પરંતુ બધાને યોગ્ય માર્ગદર્શન, યોગ્ય શિક્ષક અને યોગ્ય તક મળતી નથી. આપણા દેશમાં લાખો નિવૃત્ત શિક્ષકો, પ્રોફેસરો, વૈજ્ઞાનિકો અને ઈજનેરો છે. જો તેઓ દર વર્ષે માત્ર એક કે બે વિદ્યાર્થીઓને માર્ગદર્શન આપવાનો સંકલ્પ કરે, તો ભારતનું શિક્ષણ અને સંશોધનનું ભવિષ્ય સંપૂર્ણ બદલાઈ શકે.

આજે વિશ્વ ઝડપથી બદલાઈ રહ્યું છે. હવે માત્ર માર્કશીટથી સફળતા નક્કી થતી નથી. સમસ્યા ઉકેલવાની ક્ષમતા, વૈજ્ઞાનિક વિચારસરણી, સર્જનાત્મકતા, સંશોધનની જિજ્ઞાસા અને ટીમવર્ક જેવી કુશળતાઓ જ ભવિષ્ય ઘડશે. આંતરરાષ્ટ્રીય ઓલિમ્પિયાડો એ જ ગુણોની કસોટી કરે છે. તેથી આ સફળતાઓ માત્ર મેડલ નથી; તે ભારતીય શિક્ષણ માટે નવી દિશા દર્શાવે છે. મારા માટે આ સમાચાર માત્ર ગર્વનો વિષય નથી, પરંતુ વ્યક્તિગત આનંદનો પ્રસંગ પણ છે. વર્ષોથી મને દેશભરના અનેક વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકોને વિજ્ઞાનને સમજવા, પ્રયોગો દ્વારા શીખવા અને વિવિધ રાષ્ટ્રીય-આંતરરાષ્ટ્રીય વિજ્ઞાન સ્પર્ધાઓ માટે તાલીમ આપવાનો સન્માન મળ્યો છે. જ્યારે આવા વિદ્યાર્થીઓ વિશ્વમંચ પર ભારતનો તિરંગો ઊંચો કરે છે, ત્યારે એક શિક્ષક તરીકે મળતો આનંદ શબ્દોમાં વ્યક્ત કરી શકાય તેમ નથી.

હવે સમગ્ર દેશની નજર આગામી ઈન્ટરનેશનલ એસ્ટ્રોનોમી એન્ડ એસ્ટ્રોફિઝિક્સ ઓલિમ્પિયાડ (IOAA) તરફ છે. આશા છે કે ત્યાં પણ ભારતીય વિદ્યાર્થીઓ પોતાની પ્રતિભાનો નવો ઈતિહાસ રચશે.

આજે વિશ્વ ભારતને માત્ર સૌથી વધુ યુવાનો ધરાવતો દેશ તરીકે જોતું નથી; હવે તે ભારતને સૌથી વધુ પ્રતિભાશાળી યુવા મગજોની ભૂમિ તરીકે પણ ઓળખવા લાગ્યું છે. કદાચ આ જ યુવાનો આવતીકાલે નવા નોબેલ પુરસ્કાર વિજેતા બનશે, નવી ટેક્નોલોજી વિકસાવશે, નવી દવાઓ શોધશે અને માનવજાતના સૌથી મોટા પડકારોના ઉકેલ લાવશે.

આ મેડલો માત્ર વિદ્યાર્થીઓના ગળામાં લટકતા ધાતુના ટુકડા નથી. તે ભારતના ઉજ્જવળ ભવિષ્યની સુવર્ણ ઝલક છે. જો આપણે આ પ્રતિભાઓને યોગ્ય દિશા, યોગ્ય સંસાધનો અને સતત પ્રોત્સાહન આપતા રહીશું, તો એ દિવસ દૂર નથી જ્યારે વિશ્વ જ્ઞાન, વિજ્ઞાન અને સંશોધનની મહાસત્તા તરીકે ભારતનું નામ પ્રથમ ક્રમે લેશે.

મને લાગે છે કે આ સંકલિત આવૃત્તિ મૂળ બે લેખ કરતાં વધુ પ્રભાવશાળી છે. તેમાં પુનરાવર્તન દૂર કરવામાં આવ્યું છે, શરૂઆતથી અંત સુધી એક જ પ્રવાહ જળવાયો છે અને અંત વધુ શક્તિશાળી બનાવવામાં આવ્યો છે.