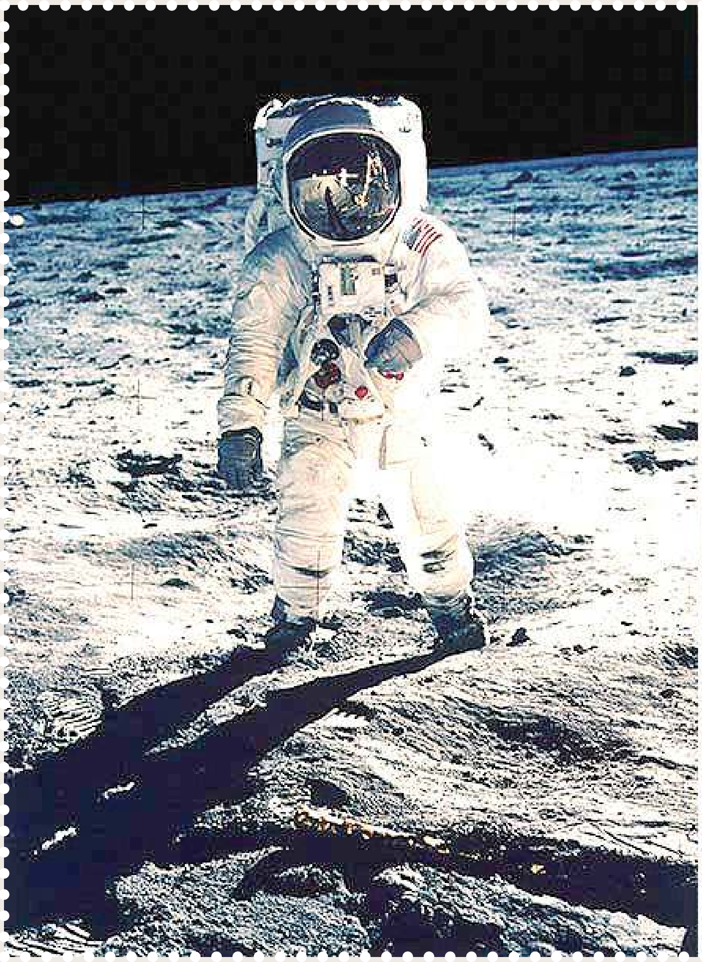


મુન મિશન : ૫૦ વર્ષ પહેલા

સાયન્સ એન્ડ નોલેજ

★ ધનંજય રાવલ

આ મિશને સાબિત કરી દીધું કે જો માનવ ઇચ્છાશક્તિ, વિજ્ઞાન અને ટીમવર્ક એકસાથે આવે, તો અશક્ય લાગતી સિદ્ધિ પણ શક્ય બની શકે છે

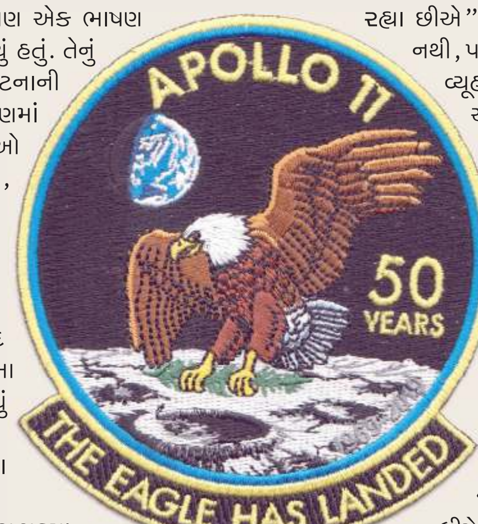
આજકાલ અમેરિકાના સોશિયલ મીડિયામાં જ્હોન કેનેડીએ ૧૯૬૨માં રાઈસ યુનિવર્સિટીમાં આપેલા તેમના ઐતિહાસિક ભાષણના શબ્દો ગુંજી રહ્યા છે. તે આ પ્રમાણે છે ‘અમે આ દાયકામાં ચંદ્ર પર જવાનું પસંદ કર્યું છે અને અન્ય કામો પણ પસંદ કર્યા છે. એ સરળ છે એટલે નહીં, પરંતુ તે અઘરા છે. કારણ કે આ લક્ષ્ય અમારી શ્રેષ્ઠ શક્તિઓ અને કુશળતાઓની ચકાસણી કરશે અને માપશે. આ પડકારને સ્વીકારવા અમે તૈયાર છીએ, જેને ટાળવા અમે તૈયાર નથી. તેથી, જ્યારે અમે પ્રવાસ માટે પાંખો ફેલાવીએ છીએ, ત્યારે માનવજાતે ક્યારેય હાથ ધરેલા સૌથી જોખમી, સૌથી ખતરનાક અને સૌથી મહાન સાહસ માટે અમે ઈશ્વરના કે આશીર્વાદ માગીએ છીએ.’

અમેરિકાના રાષ્ટ્રપતિ જ્હોન એફ કેનેડીએ કોંગ્રેસ સમક્ષ એક સાહસિક લક્ષ્ય રજૂ કરતી વખતે કહ્યું કે ‘આ દાયકામાં મનુષ્યને ચંદ્ર ઉપર ઉતારવો અને તેને સુરક્ષિત રીતે પૃથ્વી પર પરત લાવવો’. તે સમયે આ વિચાર વિજ્ઞાન કથા જેવો લાગતો હતો. પરંતુ એ જ ઘોષણાએ આખા અંતરિક્ષ કાર્યક્રમને એક સ્પષ્ટ દિશા આપી. આ શબ્દો માત્ર અંતરિક્ષ વિશે નહોતા; તે માનવ સ્વભાવ વિશે હતા, પડકારોને સ્વીકારવાની, મુશ્કેલ માર્ગ પસંદ કરવાની અને અશક્યને શક્ય બનાવવાની માનસિકતા.

ચંદ્ર પર માનવ ઉતરાણ માત્ર વિજ્ઞાનની એક સિદ્ધિ નથી રહી પરંતુ તે માનવ ઇતિહાસમાં એવા શબ્દો સાથે જોડાઈ ગઈ છે જેમણે આખી માનવજાતની ભાવનાઓને એકસાથે સ્પર્શી છે. આ શબ્દોમાં તે સમયની ટેક્નોલોજીની હિંમત હતી, રાજકીય દૃષ્ટિની સ્પષ્ટતા હતી અને માનવ મનની અડગ આશા હતી. ચંદ્ર પર બોલાયેલા થોડાક વાક્યો આજે પણ માનવ સાહસની મહાન યાત્રાના શાશ્વત પ્રતીક બનીને ગુંજે છે. આ શબ્દો તમને પહેલા વીડિયોમાં સાંભળવા મળશે. ૧૬ જુલાઈ ૧૯૬૯ના રોજ અમેરિકાના ફ્લોરિડા રાજ્યના કેનેડી સ્પેસ સેન્ટર પરથી સેટર્ન-૫ નામના વિશાળ રોકેટ દ્વારા એપોલો-૧૧ મિશનનું પ્રક્ષેપણ કરવામાં આવ્યું હતું. આ રોકેટ એટલું શક્તિશાળી હતું કે આજ સુધી તેને માનવયુક્ત મિશન માટેના સૌથી શક્તિશાળી રોકેટ્સમાં ગણવામાં આવે છે. ચાર દિવસની લાંબી યાત્રા બાદ યાન ચંદ્રની નજીક પહોંચ્યું અને ‘ઈગલ’ નામનું લેન્ડર ચંદ્રની સપાટી તરફ ધીમે ધીમે ઉતર્યું. ચંદ્ર પર ઉતરતી વખતે ઈંધણ લગભગ ખતમ થવાની કગાર પર હતું, છતાં નીલ આર્મસ્ટ્રોંગે અદભૂત સમજદારી સાથે યાનને સલામત રીતે ઉતાર્યું.

૨૦ જુલાઈ, ૧૯૬૯નો દિવસ માનવ ઇતિહાસમાં સદાકાળ માટે અંકિત થઈ ગયો. એપોલો ૧૧ મિશન દરમિયાન, જ્યારે ચંદ્રયાન ‘ઈગલ’ ચંદ્રની સપાટી પર સફળતાપૂર્વક ઉતર્યું, ત્યારે નીલ આર્મસ્ટ્રોંગના શબ્દો સમગ્ર વિશ્વ સુધી પહોંચ્યાઃ “હ્યુસ્ટન, ટ્રેન્ક્વિલિટી બેઝ અહીં. ઈગલ ઉતરી ગયું છે.” આ એક ટેક્નિકલ સંદેશ હતો, પરંતુ તેની અંદર અબજો માનવોના અટકાવેલા શ્વાસને રાહત, આનંદ અને ગૌરવ છુપાયેલું હતું. થોડી જ ક્ષણોમાં જ્યારે આર્મસ્ટ્રોંગે ચંદ્ર પર માનવજાતનું પ્રથમ પગલું મૂક્યું ત્યારે તેણે કહ્યું: “આ એક માણસ માટે નાનું પગલું છે, પરંતુ સમગ્ર માનવજાત માટે એક વિશાળ છલાંગ છે.” આ વાક્ય માનવ ઇતિહાસનું સૌથી વધુ ઉદ્ધૃત થયેલું વાક્ય બની ગયું. ભલે અવાજના રેકોર્ડિંગમાં ‘એક માણસ માટે’ શબ્દ સ્પષ્ટ સંભળાયો ન હોય, પરંતુ આ વિચાર માનવજાત માટે અદભૂત અર્થ ધરાવતો હતો.

એક વ્યક્તિનું પગલું પરંતુ સમગ્ર સંસ્કૃતિની પ્રગતિ. ચંદ્ર પર મૂકવામાં આવેલા ધાતુના ફલક પર લખાયેલા શબ્દો પણ એટલા જ અર્થસભર હતાઃ “પૃથ્વી ગ્રહના માનવો અહીં પ્રથમ વખત જુલાઈ ૧૯૬૯માં ચંદ્ર પર આવ્યા. અમે સમગ્ર માનવજાત માટે શાંતિ સાથે આવ્યા છીએ.” જ્યારે એપોલો ૧૧ના અંતરિક્ષયાત્રીઓ ચંદ્ર પર હતા, ત્યારે ૧૯૬૯માં રાષ્ટ્રપતિ રિચર્ડ નિક્સને ચંદ્ર પર ફોન કરીને તેમને અભિનંદન પાઠવ્યા. તેમણે તેને ‘ઇતિહાસમાં કરવામાં આવેલો સૌથી ઐતિહાસિક ફોન કોલ’ કહ્યો. પૃથ્વી અને ચંદ્ર વચ્ચેની આ વાતચીત માનવ સંચાર ક્ષમતાની અદભૂત સિદ્ધિ બની. પરંતુ આ ઉજવણીની પાછળ એક શાંત અને ગંભીર તૈયારી પણ હતી. જો અંતરિક્ષયાત્રીઓ ચંદ્ર પર ફસાઈ જાય તો તેના માટે પણ એક ભાષણ તૈયાર રાખવામાં આવ્યું હતું. તેનું શીર્ષક હતું ‘ચંદ્ર દુર્ઘટનાની સ્થિતિમાં’. આ ભાષણમાં લખ્યું હતું કે જો તેઓ પરત ન આવી શકે, તો તેઓ ‘શાંતિથી અન્વેષણ કરવા ગયેલા અને શાંતિથી ત્યાં જ આરામ કરતા માનવો’ તરીકે યાદ રાખવામાં આવશે. આ ભાષણ ક્યારેય બોલાયું નહીં અને એ જ તેની સૌથી મોટી સફળતા હતી.



ચંદ્રની સપાટી પર પગ મૂક્યા પછી અંતરિક્ષયાત્રીઓએ ચંદ્ર પર અમેરિકાનો ધ્વજ સ્થાપિત કર્યો, પૃથ્વી પર ભૂકંપ જેવી હલચલ માપવા માટે સાધનો મૂક્યા અને સૂર્ય પવનના કણો એકત્ર કરવા માટે ખાસ ફોઈલ ખોલ્યું. ચંદ્ર પર કોઈ હવા ન હોવાથી ત્યાં પગલાં લાખો વર્ષો સુધી જેમના તેમ રહી શકે છે. ત્યાંથી લાવવામાં આવેલા પથ્થરોના અભ્યાસે વૈજ્ઞાનિકોને ચંદ્રની ઉત્પત્તિ અને પૃથ્વી સાથેના સંબંધ અંગે મહત્વપૂર્ણ જાણકારી આપી. એપોલો-૧૧ મિશનની એક રસપ્રદ બાબત એ પણ છે કે ચંદ્ર પરથી પરત ફર્યા બાદ અંતરિક્ષયાત્રીઓને સંભવિત જીવાણુઓના જોખમને કારણે તેમને થોડા દિવસો માટે ક્વોરન્ટાઇનમાં રાખવામાં આવ્યા હતા. આ મિશને સાબિત કરી દીધું કે જો માનવ ઇચ્છાશક્તિ, વિજ્ઞાન અને ટીમવર્ક એકસાથે આવે, તો અશક્ય લાગતી સિદ્ધિ પણ શક્ય બની શકે છે.

હવે અડધી સદી પછી, માનવજાત ફરી એકવાર ચંદ્ર તરફ નજર માંડી છે. “અમે ફરી ચંદ્ર પર જઈ રહ્યા છીએ” હવે માત્ર ભાવનાત્મક વાત નથી, પરંતુ એક સ્પષ્ટ વૈજ્ઞાનિક અને વ્યૂહાત્મક યોજના છે. નાસાનો આર્ટેમિસ પ્લાન. એપોલો યુગે ચંદ્ર પર પગ મૂક્યો હતો, જ્યારે આર્ટેમિસ યુગે ચંદ્ર પર ટકવાનો સંકલ્પ લીધો છે. આર્ટેમિસ યોજના હેઠળ માનવજાત ફરી ચંદ્ર પર ઉતરશે, ત્યાં લાંબા સમય સુધી રહેશે, વૈજ્ઞાનિક સંશોધન કરશે અને આ અનુભવના આધારે મંગળ તરફ આગળ વધશે. આર્ટેમિસ I, II અને III આ ત્રણ તબક્કાઓ માનવજાતને ધીમે ધીમે પરંતુ મજબૂત પગલાં સાથે ઊંડા અંતરિક્ષ તરફ લઈ જઈ રહ્યા છે. દક્ષિણ ધ્રુવ પર ઉતરાણ, પાણીના બરફની શોધ, લ્યુનર ગેટવે અને આંતરરાષ્ટ્રીય સહયોગ. આ બધું આ યોજના ને માત્ર મિશન નહીં, પરંતુ એક દૃષ્ટિકોણ બનાવે છે. 50 વર્ષ પછી આ ચંદ્રની યાત્રા કેવી હશે તેના વિશે આપણે આવતા અંકમાં જોઈશું.