ભારતમાં શરૂઆતના 20 લાખ સંભવિત સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટ યુઝર્સ મેળવવા પડાપડી થશે

દુનિયાની વસ્તીમાંથી 74 ટકા લોકો ઈન્ટરનેટ યુઝર્સ છે. 600 કરોડ લોકો ઈન્ટ2રનેટના વપરાશકાર છે. આ આંકડો સતત વધતો જાય છે. હવે તો બાળકો પણ એજ્યુકેશનના હેતુથી ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ કરવા લાગ્યાં છે એટલે અબાલવૃદ્ધ સૌ કોઈ ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ કરે છે. જે લોકો દુર્ગમ પહાડો, જંગલો કે રણમાં રહે છે, તેમના સુધી ઈન્ટરનેટ હજુ પહોંચ્યું નથી. એ લોકો સુધી ઈન્ટરનેટ પહોંચાડવા માટે સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટ ખૂબ ઉપયોગી થઈ શકે છે. વિશ્વમાં અત્યારે 1.26 કરોડ લોકો સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટ વાપરે છે, પરંતુ આ તો હજુ શરૂઆતનો આંકડો છે. ભવિષ્યમાં 200થી 300 કરોડ લોકો સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટના યુઝર્સ બની જશે તેવો અંદાજ છે. ઉત્તર અમેરિકા, યુરોપ, ઓસ્ટ્રેલિયા અને લેટિન અમેરિકાના એવા અંતરિયાળ વિસ્તારો, જ્યાં ઓપ્ટિકલ ફાઈબર કે મોબાઈલ ટાવર પહોંચાડવા અશક્ય હતા, ત્યાં લોકો હવે સેટેલાઈટ કનેક્ટિવિટીનો વ્યાપક ઉપયોગ કરી રહ્યા છે. દરિયાઈ જહાજો, કોમર્શિયલ એરલાઈન્સ અને સંરક્ષણ દળો આ નેટવર્ક પર નિર્ભર બન્યાં છે. એક્સપર્ટ્સ અનુમાન લગાવે છે કે આગામી વર્ષોમાં ખર્ચ ઘટવાની સાથે વિશ્વભરમાં સેટેલાઈટ યુઝર્સની સંખ્યા કરોડોમાં પહોંચશે. ટાવર્સ અને કેબલથી મળતા ઈન્ટરનેટની કેટલીક મર્યાદાઓ સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટ દૂર કરશે એવી આશા છે. સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટ અવરોધ વિના મળશે એવા દાવા પણ થઈ રહ્યા છે અને તેના કારણે કરોડો યુઝર્સ સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટ તરફ વળવાની રાહ જોઈ રહ્યા છે.

અત્યારે ઘણી કંપનીઓ આ ક્ષેત્રમાં પ્રવેશી ચૂકી છે અને આગામી સમયમાં હજુ મોટી કંપનીઓ રોકાણ કરશે. એલોન મસ્કની સ્ટારલિંક કંપની વિશ્વની સૌથી મોટી સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટ ઓપરેટર છે. હજારો સેટેલાઈટ્સ સાથે તે 100થી વધુ દેશોમાં હાઈ-સ્પીડ અને લો-લેટન્સી ઈન્ટરનેટ પૂરું પાડે છે. તે પછી ભારતના ભારતી ગ્લોબલ અને ફ્રાન્સની યુટેલસેટના જોડાણવાળી યુટેલસેટ વનવેબ કંપની સેટેલાઈટ ક્ષેત્રે સ્ટારલિંકની સૌથી મોટી વૈશ્વિક સ્પર્ધક છે, જે મુખ્યત્વે એન્ટરપ્રાઈઝ અને ગવર્નમેન્ટ સેક્ટર પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે.

પરંપરાગત નેટવર્કની મર્યાદાઓ દૂર કરવાની ક્ષમતા સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટને ભવિષ્યની મહત્ત્વપૂર્ણ ટેકનોલોજી બનાવી શકે છે

ટેક-ટોક

★ આનંદ ગાંધી

જેફ બેઝોસની એમેઝોન કંપની પ્રોજેક્ટ કૂઈપર હેઠળ વિશાળ સેટેલાઈટ નેટવર્ક લોન્ચ કરીને ગ્રાહક અને બિઝનેસ માર્કેટમાં ઉતરવાની તૈયારીમાં છે. હ્યુજીસનેટ અને વાયાસેટ નામની કંપનીઓ જિયોસ્ટેશનરી સેટેલાઈટ ટેકનોલોજી આધારિત પરંપરાગત પદ્ધતિથી ગ્રાહકોને રિમોટ કનેક્ટિવિટી આપી રહી છે.

સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટના સંદર્ભમાં વાત કરીએ તો ભારતમાં કંપનીઓને મોટી આશા દેખાઈ રહી છે. ભારતમાં અત્યારે સૌથી મોટો યુઝરબેઝ છે. ટેલિકોમ રેગ્યુલેટરી ઓથોરિટી ઓફ ઈન્ડિયાના તાજેતરના અહેવાલો મુજબ ભારત વિશ્વનું બીજું સૌથી મોટું ડિજિટલ માર્કેટ છે. ભારતમાં કુલ મોબાઈલ યુઝર્સની સંખ્યા આશરે 115થી 120 કરોડની આસપાસ પહોંચી છે. દેશમાં કુલ એક્ટિવ ઈન્ટરનેટ યુઝર્સનો આંકડો 90 કરોડને પાર થયો છે અને આગામી એકાદ વર્ષમાં જ 100 કરોડ થઈ જશે. ભારતમાં 5જી સેવાઓની શરૂઆત બાદ તેનો સ્વીકાર અભૂતપૂર્વ ઝડપે થયો છે. આજે ભારતમાં 5જી યુઝર્સની સંખ્યા 20થી 25 કરોડથી પણ વધુ નોંધાઈ છે.

ઈન્ડિયન સ્પેસ એસોસિએશન, ડેલોઈટ અને ઈવાય જેવી સંસ્થાઓના વિવિધ રિસર્ચ રિપોર્ટ્સનું માનીએ તો ભારતમાં સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટના શરૂઆતના તબક્કે આશરે 20 લાખ યુઝર્સ હશે અને આ આંકડો જોતજોતાંમાં 2થી અઢી કરોડને પાર થઈ જશે. યાદ રહે, અત્યારે સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટના ગ્લોબલ યુઝર્સ 1.26 કરોડથી વધુ નથી. આવી સ્થિતિમાં ભારતમાં સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટ શરૂ થશે કે તરત જ સૌથી વધુ યુઝર્સ ભારતમાં નોંધાઈ જશે.

ભારતમાં સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટના એડોપ્શન પાછળનાં કારણો પણ સમજવા જેવાં છે. હિમાલય જેવા પહાડી વિસ્તારો, પૂર્વોત્તર રાજ્યો, રણપ્રદેશો અને આંદામાન-નિકોબાર જેવા ટાપુઓ પર ઓપ્ટિકલ ફાઈબર લાઈન કે મોબાઈલ ટાવર ઊભા કરવા અત્યંત મુશ્કેલ છે. ત્યાં સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટથી યુઝર્સ મળી રહે તેમ છે. ગ્રામીણ ભારતનાં હજારો ગામડાં હજુ પણ નબળા નેટવર્કથી પીડાય છે. તેમને સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટનો વિકલ્પ મળે તો કરોડો યુઝર્સ પરંપરાગત નેટવર્કથી સ્વિચ થઈ શકે છે. આ બધાં કારણોથી દેશી-વિદેશી કંપનીઓ ભારતમાં સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટની સર્વિસ આપવા બેતાબ છે.

ભારતમાં મુખ્યત્વે ત્રણ કંપનીઓને સરકારની જે પરવાનગી જરૂરી છે, તે મળી છે. એ કંપનીઓમાં ભારતની પ્રથમ સેટેલાઈટ આધારિત ઈન્ટરનેટ સર્વિસ પ્રોવાઈડર કંપની જિયો સ્પેસ ફાઈબર મુખ્ય છે. રિલાયન્સ જિયોએ લક્ઝમબર્ગની એસઈએસ કંપની સાથે પાર્ટનરશિપ કરી છે. વિશાળ ગ્રાહક આધાર અને સસ્તા પ્લાન આપવાની ક્ષમતાને કારણે જિયો માસ-માર્કેટમાં મોટો હિસ્સો જીતી શકે તેવો અંદાજ છે. એરટેલ સાથે મળીને યુટેલસેટ વનવેબ કંપની ભારતમાં મંજૂરી મેળવી ચૂકી છે. ગવર્નમેન્ટ પ્રોજેક્ટ્સમાં આ કંપની રસ દાખવી રહી છે. તે સિવાય ત્રીજી મુખ્ય કંપની છે સ્ટારલિંક.

નિષ્ણાતો કહે છે તેમ જિયો અને સ્ટારલિંક વચ્ચે ભારતમાં સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટની સ્પર્ધા જામશે. સ્ટારલિંક સામે પડકારો છે એટલે તે કેવી રીતે આ પડકારોનો સામનો કરશે, એ જોવું રહ્યું. જોકે, જરૂરી પ્રક્રિયા પૂરી કરી લીધી હોવાથી તે સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટ લોન્ચ કરે એવી પૂરી શક્યતા છે.

હા, એક વાત ખરી કે ભારતમાં જે કંપની સ્થાનિક સ્તરે હાર્ડવેર સસ્તું આપશે અને આકર્ષક સબસ્ક્રિપ્શન આપશે, તે કંપની સેટેલાઈટ ઈન્ટરનેટના યુદ્ધમાં મેદાન મારી જશે.

ઇક સાલ ગયા ઇક સાલ નયા હૈ આને કો
પર વક़્ત કા અબ ભી હોશ નહીં દીવાને કો

- ઇબ્ન-એ-ઇંશા

કેફિયત

★ હનીફ મહેરી

એક વર્ષ ગયું એક નવું વર્ષ આવવાનું છે પરંતુ સમયની હમણાં પણ દીવાનાને સમજદારી નથી. સમય ક્યારે પણ કોઈ માટે રોકાતો નથી. એક વર્ષ આવે છે. એક વર્ષ વીતી જાય છે. ક્ષણો, કલાક, દિવસ, વરસ કે સૈકા. સમય ક્યારે પણ થોભીને તક આપતો નથી. સમય નદીના વહેણની જેમ સતત વહેતો રહે છે. સમય રેતીની જેમ હથેળીમાંથી સરી જાય છે. જે લોકો સમયને સમજે છે તે લોકો વીતેલા વર્ષને અને આવનારા વર્ષને જીવી જાણે છે. સમયને નહીં સમજી કોઈ દીવાનાની જેમ સમય વેડફી નાંખો તો સમય તમારી કદર નહીં કરે. સમયની સાથે ચાલનારો દરેક મુકામ પર પોતાની અમીટ છાપ છોડી જાય છે. જે લોકો વરસનાં વરસ વીતી ગયાં પછી પણ સમયને ઓળખી શકતા નથી તેવા લોકો કોઈ પાગલ પ્રેમીની જેમ સમય વિતાવતા રહે છે. તેમને જાણ હોતી નથી કે આ વરસ પૂરું થવાનું છે. તેમને એ પણ જાણ નથી કે નવું વરસ કેવું આવશે ? તેમના માટે બધા દિવસો સરખા છે. કોઈ દીવાનો તો તેના પ્રેમમાં પાગલ બન્યો હોય તેથી સમયની સમજ તેનામાં નહીં હોય. બીજી રીતે કહું તો આવા દીવાના સમયને સમજવા માગતા જ નથી. એ તો પોતાની ધૂનમાં જ સમય પસાર કરતા રહે છે. પરંતુ જે લોકો સમજદાર છે, તેવા લોકો પણ જયારે સમયને ઓળખવામાં થાપ ખાઈ જાય, સમય પ્રમાણે નહીં ચાલે ત્યારે તેમને શું કહેવું ? એક વર્ષ પૂરું થાય. બીજું નવું વર્ષ શરૂ થાય પરંતુ જો તમારી જિંદગીમાં કશું પણ નહીં બદલાય તો પછી વીતેલું વર્ષ અને આવનારા નવા વર્ષમાં શું ફરક રહેશે? નવું વર્ષ આવે ત્યારે કશોક તો બદલાવ હોવો જોઈએ. વીતેલા વર્ષ અને નવા વર્ષ વચ્ચે કંઈક તો અલગ હોવું જોઈએ. વીતેલા વર્ષે જે બોધપાઠ જિંદગીને શીખવ્યા તેનાથી નવું વર્ષ વધુ બહેતર કઈ રીતે થાય તેની સમજ તો હોવી જોઈએ. જે લોકો સમયને સમયસર ઓળખી લે છે, તેના માટે નવું વર્ષ નવી સંભાવના લઈને આવે છે.