

ચેટ-જીપીટીના સમયમાં માણસનું મગજ આળસુ બની રહ્યું છે?



ક મિનિટ ChatGPTને પૂછું!” આ વાક્ય હવે માત્ર યુવાનોમાં નહીં, પરંતુ વિદ્યાર્થીઓ, ડોક્ટરો, વકીલો, શિક્ષકો, લેખકો, વેપારીઓ અને ઘરગથ્થુ લોકોમાં પણ સામાન્ય બની ગયું છે. થોડા વર્ષ પહેલાં સુધી માણસ ગુગલ પર શોધ કરતો હતો. હવે સીધું તૈયાર જવાબ માંગે છે. નિબંધ લખવો હોય, ભાષણ તૈયાર કરવું હોય, તબીબી માહિતી સમજવી હોય, સામાજિક માધ્યમ માટે લખાણ જોઈએ કે કોઈ વ્યક્તિને જવાબ લખવો હોય, કૃત્રિમ બુદ્ધિ (Artificial Intelligence - AI - એઆઈ) હવે જીવનના લગભગ દરેક ક્ષેત્રમાં પ્રવેશી ગઈ છે.

આ ટેકનોલોજી અદ્ભુત છે. કદાચ માનવ ઇતિહાસની સૌથી ઝડપથી સ્વીકારાયેલી શોધોમાંની એક. પરંતુ તેની સાથે એક ગંભીર અને રસપ્રદ પ્રશ્ન પણ ઉભો થઈ રહ્યો છે, શું કૃત્રિમ બુદ્ધિ અને ChatGPTના સમયમાં માણસનું મગજ ધીમે ધીમે “વિચારવાનું” ઓછું કરી રહ્યું છે? આ પ્રશ્ન માત્ર સામાજિક કે તત્ત્વચિંતનનો નથી. મગજવિજ્ઞાન, મનોચિકિત્સા અને જ્ઞાનાત્મક તબીબી વિજ્ઞાનના ક્ષેત્રમાં પણ આ અંગે ગંભીર ચર્ચાઓ શરૂ થઈ ગઈ છે.

માનવ મગજ એક સતત બદલાતું અંગ છે. શરીરના બીજા ઘણા અંગોની જેમ તે “જેટલો ઉપયોગ, એટલી શક્તિ”ના સિદ્ધાંત પર કામ કરે છે. એટલે કે જે નસોના માર્ગોનો વધુ ઉપયોગ થાય તે વધુ મજબૂત બને અને જેનો ઉપયોગ ઘટે તે ધીમે ધીમે નબળા પડવા લાગે. યાદ રાખવું, ગણતરી કરવી, ભાષા રચવી, પ્રશ્નો ઉકેલવા, ચર્ચા કરવી, વાંચવું અને વિશ્લેષણ કરવું - આ બધું મગજ માટે કસરત સમાન છે.

એક સમય હતો જ્યારે લોકો દસ-પંદર ફોન નંબર મોઢે યાદ રાખતા. શહેરના રસ્તાઓ મગજમાં નકશા તરીકે સંગ્રહિત રહેતા. ખરીદીની યાદી પણ યાદ રાખવામાં આવતી. આજે ફોનની યાદી, માર્ગદર્શક નકશા અને યાદ અપાવતી એપ્લિકેશનો એ બધું સંભાળી રહી છે. હવે કૃત્રિમ બુદ્ધિ આ પ્રક્રિયાને એક નવા સ્તરે લઈ જઈ રહી છે, જ્યાં માણસ માત્ર માહિતી નહીં, પરંતુ વિચારવાની પ્રક્રિયા પણ બહારની વ્યવસ્થાને સોંપવા લાગ્યો છે.

વિજ્ઞાનમાં આ પ્રક્રિયાને “જ્ઞાનાત્મક ભાર બહાર સોંપવો” તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. એટલે કે મગજનું કામ બહારની વ્યવસ્થા કે ઉપકરણને સોંપી દેવું. શરૂઆતમાં આ માનવ વિકાસ માટે ફાયદાકારક લાગતું હોય છે, કારણ કે મગજ પરનું તાત્કાલિક ભાર ઘટે છે. પરંતુ લાંબા ગાળે પ્રશ્ન એ ઊભો થાય છે કે શું સતત આ ટેવના કારણે માણસની કુદરતી યાદશક્તિ, ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાની ક્ષમતા અને સમસ્યા ઉકેલવાની શક્તિ ઘટી શકે?

તાજેતરના કેટલાક મગજવિજ્ઞાનના અભ્યાસો દર્શાવે છે કે જ્યારે માણસ કોઈ પ્રશ્નનો જવાબ શોધવા માટે પોતે વિચારવાને બદલે તરત ડિજિટલ સહાય તરફ વળી જાય છે, ત્યારે મગજના ઊંડાણપૂર્વક કામ કરતા ભાગો ઓછા સક્રિય બને છે. ખાસ કરીને મગજનો આગળનો ભાગ - જે આયોજન, નિર્ણયશક્તિ, તાર્કિક વિચાર અને વિશ્લેષણ માટે જવાબદાર છે, તેનું સતત સક્રિય રહેવું ઓછું થઈ શકે છે.

આજની પેઢીમાં ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાની ક્ષમતા ઘટતી જતી હોવાની ચર્ચા ઘણી થાય છે. ટૂંકા વિડિયો, સતત બદલાતું મનોરંજન અને તરત જવાબ મળવાની ટેવે મગજને સતત નવા ઉત્તેજનની આદત પાડી દીધી છે. હવે કૃત્રિમ બુદ્ધિ તરત જવાબ પણ આપી રહી છે. પરિણામે મગજ અનિશ્ચિતતા સહન કરવાની ક્ષમતા ગુમાવી શકે છે.

એક જમાનામાં કોઈ મુશ્કેલ પ્રશ્ન હોય તો માણસ કલાકો વિચારતો, પુસ્તક વાંચતો, ચર્ચા કરતો અને પછી સમજણ સુધી પહોંચતો. આ પ્રક્રિયા દરમિયાન મગજમાં નસોના જોડાણો મજબૂત બનતા. આજે પાંચ સેકન્ડમાં જવાબ મળી જાય છે. માહિતી ઝડપથી મળે છે, પરંતુ સમજણની ઊંડાઈ હંમેશા વધે એવું જરૂરી નથી.

ખાસ કરીને વિદ્યાર્થીઓમાં આ અસર સ્પષ્ટ જોવા મળી રહી છે. ઘણા શિક્ષકો હવે નોંધે છે કે વિદ્યાર્થીઓ કામ પૂરું કરીને તો આપે છે, પરંતુ ઘણી વખત પોતાના જ લખાણ અંગે સ્પષ્ટ સમજણ આપી શકતા નથી. કારણ કે શીખવાની પ્રક્રિયા કરતાં “તૈયાર જવાબ મેળવવો” વધુ મહત્વપૂર્ણ બની ગયું છે. અહીં એક મહત્વની વૈજ્ઞાનિક બાબત સમજવી જોઈએ. માહિતી સુધી પહોંચે અને સાચું જ્ઞાન એકસરખી બાબતો નથી. માહિતી હાથવગી હોવી એ જ્ઞાન હોવું નથી. અને જ્ઞાન હોવું એ સમજણ હોવું નથી. મગજમાં લાંબા સમય સુધી યાદ રહે તેવી સમજણ બનાવવા માટે પ્રયત્નપૂર્વક શીખવું જરૂરી હોય છે. જ્યારે માણસ પોતે વિચાર કરે છે, ભૂલો કરે છે, ફરી પ્રયત્ન કરે છે, માહિતી ગોઠવે છે અને પોતાનાં શબ્દોમાં સમજવાનો પ્રયાસ કરે છે, ત્યારે મગજના જોડાણો વધુ મજબૂત બને છે. સરળ ભાષામાં કહીએ તો મગજમાં નવી શક્તિ ઊભી થાય છે.



જો કૃત્રિમ બુદ્ધિ માણસને વધુ વિચારવા પ્રેરિત કરે, સર્જનાત્મકતા વધારવામાં મદદ કરે અને વારંવાર થતું કામ ઓછું કરે, તો તે માનવ બુદ્ધિનો વિકાસ કરશે. પરંતુ જો માણસ દરેક નાના નિર્ણય માટે પણ તેના પર આધારિત થવા લાગે, તો માનસિક નિર્ભરતા વધવાની શક્યતા રહે છે.

પરંતુ જો દરેક વસ્તુ તૈયાર મળે, તો શીખવાની જૈવિક ઊંડાઈ ઓછી થઈ શકે. અહીં ડોપામાઈન નામના રસાયણનો પણ ખૂબ મહત્વનો ભાગ છે. માનવ મગજ નવીનતા અને તરત મળતા સંતોષ તરફ કુદરતી રીતે આકર્ષાય છે. જ્યારે તરત જવાબ મળે, સૂચના આવે કે નવો વિડિયો દેખાય ત્યારે મગજમાં આનંદસંબંધિત માર્ગો સક્રિય થાય છે. ધીમે ધીમે મગજ “ઝડપી સંતોષ”ની આદત પાડી લે છે. પરિણામે લાંબું વાંચવું, ઊંડાણપૂર્વક કામ કરવું, શાંતિથી વિચારવું કે એક જ વિષય પર લાંબા સમય સુધી ધ્યાન કેન્દ્રિત રાખવું મુશ્કેલ બનતું જાય છે. આ બાબત માત્ર બાળકો સુધી મર્યાદિત નથી. ઘણા વ્યવસાયિક લોકોમાં પણ હવે “માનસિક અધીરાર્થ” વધતી જોવા મળે છે. કોઈ માહિતી તરત ન મળે તો બેચેની થાય છે. રાહ જોવાની ક્ષમતા ઘટી રહી છે. સતત ઉત્તેજના વગર મન ખાલી લાગવા લાગે છે.

આજના સમયમાં એક રસપ્રદ વિરોધભાસ ઊભો થયો છે. માહિતીનો વિસ્ફોટ થયો છે, પરંતુ વિચારની ઊંડાઈ ઘટતી જાય છે. ખાલી સમય મળતાં, પહેલાં માણસ વિચારતો હતો. હવે સીધો સ્ક્રીન (ફોન અને ટેબલેટ) પાછળ સમય વિતાવે છે. મુસાફરી દરમિયાન, રાહ જોતી વખતે, ભોજન સમયે કે ઊંઘ પહેલાં, મગજને શાંતિથી ભટકવા અને પોતે વિચારવા માટેનો સમય જ મળતો નથી. જ્યારે મગજવિજ્ઞાન દર્શાવે છે કે ઘણી સર્જનાત્મકતા ત્યારે જન્મે છે જ્યારે મગજ કોઈ ખાસ કાર્યમાં વ્યસ્ત ન હોય. અત્યારના સમયમાં ચિંતા, ઊંઘમાં ખલેલ અને માનસિક થાક વધવાના પાછળ ડિજિટલ ભારણ પણ એક મહત્વપૂર્ણ કારણ માનવામાં આવે છે. સતત સૂચનાઓ, માહિતીનો વરસાદ અને વારંવાર ધ્યાન બદલવાની ટેવના કારણે મગજ સતત હળવા તણાવની સ્થિતિમાં રહી શકે છે.

પરંતુ, અહીં એક ખૂબ જ મહત્વની બાબત એ છે કે ફક્ત AI કૃત્રિમ બુદ્ધિ પોતે સમસ્યા નથી. હકીકતમાં તેના ફાયદા અદ્ભુત છે. તબીબી સંશોધનમાં માહિતીનું વિશ્લેષણ ઝડપથી થાય છે. ડોક્ટરોને સંશોધન વાંચવામાં મદદ મળે છે. ગામડાના વિદ્યાર્થીઓને ગુણવત્તાસભર માહિતી ઉપલબ્ધ થાય

દ્યતેજ્ઞ

દિલની મગ્નતામાં એક ચહેરો વચ્ચે છે,
શાંતિ બનીને જે શ્વાસોમાં હર્યો છે;
હવે પ્રેમની ઘલાદત શું લખું “મંથન”,
ભગવાનનો કરમ મારી સાથે ચાલ્યો છે.

-મંથન શેઠ

હેલ્થ ટાઈમ

★ ડૉ. મંથન શેઠ

છે. ભાષાની મર્યાદાઓ ઘટે છે. કાર્યક્ષમતા વધે છે. અનેક ક્ષેત્રોમાં કૃત્રિમ બુદ્ધિ માનવ વિકાસને નવી દિશા આપી શકે છે. સમસ્યા ત્યારે શરૂ થાય છે જ્યારે કૃત્રિમ બુદ્ધિ “સહાયક”માંથી “વિચારક” બની જાય. જો કૃત્રિમ બુદ્ધિ માણસને વધુ વિચારવા પ્રેરિત કરે, સર્જનાત્મકતા વધારવામાં મદદ કરે અને વારંવાર થતું કામ ઓછું કરે, તો તે માનવ બુદ્ધિનો વિકાસ કરશે. પરંતુ જો માણસ દરેક નાના નિર્ણય માટે પણ તેના પર આધારિત થવા લાગે, તો માનસિક નિર્ભરતા વધવાની શક્યતા રહે છે.

એક બીજો ગંભીર મુદ્દો ખોટી માહિતીનો છે. કૃત્રિમ બુદ્ધિ ઘણી વખત ખૂબ વિશ્વાસપૂર્વક ખોટી માહિતી પણ આપી શકે છે. જો માણસ પાસે તાર્કિક ચકાસણી કરવાની ક્ષમતા ન હોય, તો તે સરળતાથી ખોટી માહિતી સ્વીકારી શકે. તેથી ભવિષ્યમાં સૌથી મહત્વપૂર્ણ કુશળતા કદાચ માહિતી યાદ રાખવાની નહીં, પરંતુ માહિતી સાચી છે કે નહીં તેની ચકાસણી કરવાની બનશે.

તબીબી ક્ષેત્રમાં તો આ ખાસ મહત્વનું છે. આજે ઘણા દર્દીઓ ઈન્ટરનેટ અને કૃત્રિમ બુદ્ધિ (AI) પરથી માહિતી લઈને આવે છે. કેટલાક સારા પ્રશ્નો પૂછે છે, પરંતુ કેટલાક ખોટી કે અધૂરી માહિતીના કારણે અનાવશ્યક ડર અથવા ગેરસમજનો શિકાર બને છે. એટલે જ માનવીય નિર્ણયશક્તિનું મહત્વ હજુ પણ અતિમહત્વપૂર્ણ છે. કૃત્રિમ બુદ્ધિ પાસે માહિતી હોય શકે અર્થાત્ AI પાસે ડેટા હોય શકે પરંતુ સંદર્ભ સમજવાની શક્તિ, સંવેદના, અનુભવ અને નૈતિક સમજણ હજુ પણ માનવ મગજની વિશિષ્ટ શક્તિઓ છે.

ડોક્ટર માત્ર રિપોર્ટ જોઈને નિર્ણય લેતા નથી. દર્દીના ચહેરા પરનો ભય, અવાજની કંપારી, પરિવારની પરિસ્થિતિ અને અનેક સૂક્ષ્મ માનવીય પરિબલો પણ સમજતો હોય છે. એ જ રીતે એક સારા શિક્ષક, લેખક, માતા કે નેતા માત્ર માહિતીથી નહીં, પરંતુ માનવીય સમજણથી કાર્ય કરે છે. કદાચ ભવિષ્યમાં સૌથી મોટો પડકાર કૃત્રિમ બુદ્ધિ /AI બનાવવું નહીં, પરંતુ “માનવ મગજને સક્રિય રાખવું” એ હશે.

બાળકોને માત્ર તૈયાર જવાબ નહીં, પરંતુ પ્રશ્ન પૂછવાની આદત શીખવવી પડશે. ઊંડાણપૂર્વક વાંચવું, પોતાના હાથથી લખવું, ચર્ચા કરવી, સમસ્યા ઉકેલવી અને શાંતિથી વિચારવાની ટેવ ફરી મહત્વપૂર્ણ બનશે. કદાચ ભવિષ્યના શિક્ષણમાં “કેવી રીતે વિચારવું” વધુ મહત્વનું બનશે, “શું યાદ રાખવું” કરતાં. AI - કૃત્રિમ બુદ્ધિનો સાચો ઉપયોગ એ છે કે તે માણસની બુદ્ધિને વિસ્તારે, નહીં કે બદલે. ભવિષ્યમાં સૌથી બુદ્ધિશાળી માણસ એ નહીં ગણાય જે AI - કૃત્રિમ બુદ્ધિ સૌથી વધુ વાપરે પરંતુ એ ગણાય જે કૃત્રિમ બુદ્ધિ હોવા છતાં વિચારવાની, પ્રશ્ન પૂછવાની અને ઊંડાણપૂર્વક સમજવાની પોતાની ક્ષમતા જીવંત રાખે.

કારણ કે આખરે, મશીન પાસે માહિતી હોય શકે પરંતુ જાગૃત વિચારશક્તિ, સંવેદના, મૂલ્યબોધ અને સચેત માનવતા હજુ પણ માણસની સૌથી મોટી ઓળખ છે.

અહીં AI એટલે ફક્ત Chat GPT નહીં, Claude, Gemini, Grok, Perplexicity, CoPilot બધા જ આવી ગયા.