સાયન્સ એન્ડ નોલેજ
★ ધનંજય રાવલ

# ગ્લોબલ વોર્મિંગ અને ક્લાઈમેટ ચેન્જ હવે પુસ્તકોની વાત રહી નથી

**સપના બતાવ્યા સોનેરી,
સમય આવ્યે ચૂકી ગયા
એ બેવફા સિસ્ટમ, તારી
બેવફાઈથી
અમારી આશા અધૂરી રહી ગઈ
ધરતી રોવે રોવે છે ધરતીપુત્રો,
તું આમ તરસ્યા મૂકી ને વહી ગઈ
ખેર, જે થયું તે જગતાત તો ખમી જશે,
પણ હવે પછી આવો દગો કરતી નહીં**

આ પંક્તિઓ માત્ર વરસાદની રાહ જોતા ખેડૂતની વ્યથા નથી. આ તો બદલાતા હવામાન સામે આપણે સૌએ પોતાને પૂછવાના કેટલાક સવાલો છે.

માત્ર સો વર્ષમાં માણસે પૃથ્વીનું સ્વરૂપ ઘણું બદલી નાખ્યું છે. ગ્લોબલ વોર્મિંગ અને ક્લાઈમેટ ચેન્જ હવે પુસ્તકોની વાત રહી નથી. તેની અસર આપણા જીવનમાં, ખેતીમાં અને વરસાદની પેટર્નમાં સ્પષ્ટ દેખાઈ રહી છે.

વરસાદ હવે જ્યાં પડે છે ત્યાં મન મૂકીને પડે છે અને જ્યાં ન પડે ત્યાં લાંબા સમય સુધી રાહ જોવી પડે છે. ધીમી ધારે પડતો વરસાદ આપણે ‘કાચું સોનું’ કહીએ છીએ, કારણ કે તેનું પાણી ધીમે ધીમે જમીનમાં ઉતરે છે, પરંતુ થોડા કલાકોમાં જ ૧૦-૧૫ ઈંચ વરસાદ પડી જાય તો તેનું ઘણું પાણી વહી જાય છે અને ફાયદા કરતાં નુકસાન વધારે થઈ શકે છે.

આ વાત હું લગભગ ૧૫ વર્ષ પહેલાં રેડિયો, સમાચારપત્રો, સામાયિકો અને ફેસબુક દ્વારા કહેતો આવ્યો છું. આજે આ વાત સામાન્ય માણસ અને ખેડૂત બંને સમજી રહ્યા છે, પરંતુ હવે સૌથી મહત્વનો પ્રશ્ન એ છે કે આપણે એમાંથી શીખ્યા શું?

ઘર ખરીદીએ ત્યારે માત્ર સુંદર ફ્લેટ, સારો રસ્તો અને સારી સોસાયટી જોઈએ છીએ. પરંતુ જે જમીન પર ઘર બન્યું છે તેનો ઇતિહાસ તપાસીએ છીએ ખરા? અગાઉ ત્યાં પાણી ભરાતું હતું કે નહીં? જમીન રેલવે લાઈન કે સમુદ્ર સપાટીથી કેટલી નીચે કે ઊંચાઈએ છે? નદી કે કુદરતી પાણીનો પ્રવાહ તો નથી? વરસાદી પાણી અને ગટરની વ્યવસ્થા પૂરતી છે? કચરાના નિકાલની યોગ્ય વ્યવસ્થા છે? ભારે વરસાદ પછી ટ્રાફિકની સ્થિતિ કેવી બને છે? ઘરથી ઓફિસ અને બાળકોની શાળા સુધી પહોંચવામાં કેટલી મુશ્કેલી પડે?

**ધીમી ધારે પડતો વરસાદ આપણે ‘કાચું સોનું’ કહીએ છીએ, કારણ કે તેનું પાણી ધીમે ધીમે જમીનમાં ઉતરે છે. પરંતુ થોડા કલાકોમાં જ ૧૦-૧૫ ઇંચ વરસાદ પડી જાય તો તેનું ઘણું પાણી વહી જાય છે અને ફાયદા કરતાં નુકસાન વધારે થઈ શકે છે**

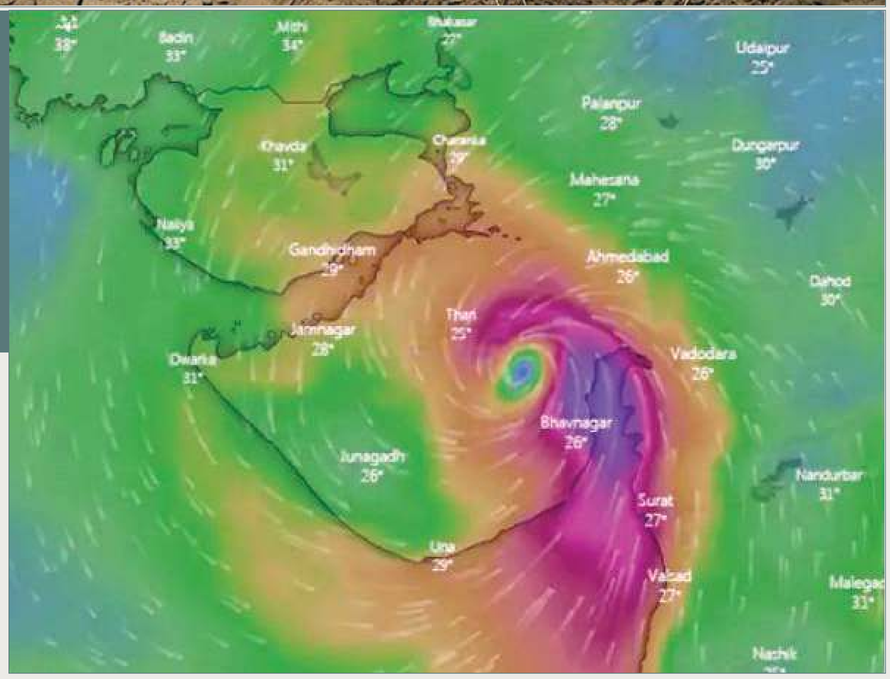
આ પ્રશ્નો ઘર ખરીદ્યા પછી નહીં, ઘર ખરીદતાં પહેલાં પૂછવાના છે.

ખેડૂત મિત્રો માટે પણ હવે ખેતી માત્ર વરસાદની આશા પર છોડી દેવાનો સમય નથી. ખેતરની આસપાસ વધારે વરસાદનું પાણી એકઠું કરી શકાય તેવી તળાવ કે જળસંચયની વ્યવસ્થા ઊભી કરી શકાય? ખેતરમાંથી વહી જતું પાણી સાચવી શકાય? અનાજનો સંગ્રહ સુરક્ષિત જગ્યાએ કરી શકાય? એક ખેડૂત માટે શક્ય ન હોય તો આસપાસના ખેડૂતો સાથે મળીને સામૂહિક સંગ્રહ વ્યવસ્થા ઊભી કરી શકાય?

વાવણીનો સમય પણ જૂની ઋતુના અનુભવથી નક્કી કરવાને બદલે બદલાતા હવામાન અને વૈજ્ઞાનિક આગાહીને ધ્યાનમાં રાખીને નક્કી કરી શકાય. હવામાન ખાતું, કૃષિ યુનિવર્સિટીઓ અને ખેતીવાડી સંસ્થાઓ જે સૂચનાઓ આપે છે, આપણે તેને નિયમિત રીતે મેળવીએ છીએ? અને મેળવ્યા પછી તેનું પાલન કરીએ છીએ?

આ પ્રશ્નોના બધા જવાબો ‘હા’ હશે એવું નથી. પરંતુ હવે દરેક ‘ના’ને ‘હા’માં બદલવાની શરૂઆત આપણે કરી શકીએ છીએ.

સરકાર પાસેથી લાંબા ગાળાનું આયોજન માગવું જરૂરી છે. પરંતુ માત્ર સરકાર બધું કરી આપે તેની રાહ જોવી યોગ્ય નથી. આપણને ઘણી વખત તાત્કાલિક રાહત ગમે છે. વીજળીનું બિલ માફ થાય, વ્યાજ માફ થાય, મફત અનાજ મળે કે સીધી આર્થિક મદદ મળે.




આવી રાહત મુશ્કેલીના સમયમાં જરૂરી બની શકે છે, પરંતુ રાહત સમસ્યાનો કાયમી ઉકેલ નથી.

કાયમી ઉકેલ માટે સરકારનું આયોજન, અધિકારીઓની જવાબદારી અને સૌથી મહત્વની વાત છે–નાગરિકોની પોતાની સમજ અને ભાગીદારી જરૂરી છે.

આમાં નેતાઓ પણ બિચારા શું કરે? અધિકારીઓ તો નેતાઓનું પણ સાંભળતા નથી. અધિકારીઓમાં ભ્રષ્ટાચાર ચરમસીમાએ છે. પ્રજા નિયમોના પાલનમાં માનતી નથી. ભ્રષ્ટાચાર, નિયમોનું ઉલ્લંઘન અને કાયદાની છટકબારીઓ શોધવાની આપણી માનસિકતા બદલ્યા વગર કોઈપણ વ્યવસ્થા લાંબા સમય સુધી સફળ થઈ શકે નહીં. લોકશાહીના માધ્યમો અને સમાજના પ્રભાવશાળી સ્તંભો પણ જો લોકોને સાચી માહિતી અને જાગૃતિ આપે તો પરિવર્તન ઝડપથી આવી શકે.પરંતુ આજે કોઈ એકને દોષ આપવાનો સમય નથી. વરસાદને આપણે રોકી શકવાના નથી. હવામાનને આપણા મન પ્રમાણે બદલી શકવાના નથી. પરંતુ વરસાદ આવે ત્યારે તેનું પાણી ક્યાં જશે, કેટલું સાચવીશું અને નુકસાન કેટલું ઓછું કરીશું એનો નિર્ણય આપણે કરી શકીએ છીએ. આપણે કુદરતને હરાવવાની નહીં, કુદરતને સમજવાની અને તેની સાથે જીવવાની તૈયારી કરવાની છે. આગામી પેઢીને એવી પૃથ્વી આપવી છે જ્યાં વરસાદ આપત્તિ નહીં, આશીર્વાદ બને. આજે એક નાનો સંકલ્પ કરીએ કે ઘર કે કામધંધાનું સ્થળ બનાવીએ ત્યારે જમીનનો ઇતિહાસ જાણીશું. ખેતી કરીએ ત્યારે હવામાન જાણીશું. વરસાદ આવે ત્યારે પાણી વેડફીશું નહીં, સાચવીશું. અને મુશ્કેલી આવે ત્યારે માત્ર મદદની રાહ નહીં જોઈએ–ઉકેલનો ભાગ પણ બનીશું. કારણ કે બદલાતું હવામાન કદાચ આપણા હાથમાં નથી, પરંતુ બદલાતી પરિસ્થિતિ માટેની આપણી તૈયારી ચોક્કસ આપણા હાથમાં છે.