આપણને નુકસાન થવાની શક્યતા ખૂબ વધારે છે. એટલે જ એનું નામ પાડવામાં આવ્યું છે ડાયરેક્ટ કરંટ. જો તમને આ કરંટ લાગ્યો તો ડાયરેક્ટ ઉપર. મોત. તેથી ડી.સી. કરંટ ઉપર ચાલતાં સાધનો ખૂબ ઓછા વોલ્ટ ઉપર ચાલે તેવી તકેદારી રાખવી પડે છે. આપણાં મોબાઇલ, ટી.વી., કમ્પ્યુટર, લેપટોપ જેવાં મોટા ભાગનાં સાધનો ડી.સી. વોલ્ટેજ ઉપર જ ચાલે છે. તેની સર્કિટમાં મોટા ભાગે 12 વોલ્ટ જેટલો કરંટ પસાર થતો હોય છે. આટલા ઓછા કરંટથી કોઈ નુકસાન થતું નથી. ભલે ડી.સી. હોય. સતત એકસરખા વોલ્ટેજ હોવાથી ઇલેક્ટ્રોનિક્સમાં સરળતાથી ઉપયોગ કરી શકાય છે. બેટરી, સોલાર સેલ, ફ્યુઅલ સેલ વગેરે માત્ર DC જ સંગ્રહ કરી શકે છે. પરંતુ બધાં સાધનો આટલા ઓછા વોલ્ટ પર ચલાવવાં શક્ય નથી. ગિઝર, ઈસ્ત્રી,રેફ્રિજરેટર જેવાં ઘણાં બધાં સાધનો હાઈ વોલ્ટેજ ઉપર સારું કામ કરે છે. તેને ડી.સી. વોલ્ટેજ પ્રમાણે ડિઝાઇન કરવામાં આવે તો જાનહાનિની શક્યતાઓ ખૂબ વધી જાય છે. તેથી આવાં બધાં સાધનો એ.સી. વોલ્ટ પ્રમાણે ડિઝાઇન કરવામાં આવે છે. ડીસી વોલ્ટ નો વધારો કે ઘટાડો કરવો ખૂબ ખર્ચાળ છે. ગેરફાયદાની વાત કરીએ તો તે લાંબા અંતરના ટ્રાન્સમિશનમાં અયોગ્ય છે. ટ્રાન્સમિશન લોસથી વધારે નુકસાન થતું હોવાથી વિદ્યુત કંપનીઓ માટે નફાકારક નથી.

આ સરખામણી આજની પરિસ્થિતિને ધ્યાનમાં રાખીને કરેલી છે. એ જમાનામાં ઇલેક્ટ્રોનિક્સ અને ડિજિટલ યુગ આવશે એની કલ્પના પણ કોઇએ કરી નહોતી. ઈલેક્ટ્રિસીટીની આજુબાજુની

> પ્રેરણા એ વિચાર છે. જે બ્રહ્માંડનું નક્કર પ્રતિનિધિત્વ પણ બની શકે છે. પરંતુ એ વિચારને સાકાર કરવા માટે પસીનો એટલે કે મહેનત અનિવાર્ય છે. વ્યાવહારિક દૃષ્ટિએ પણ જોઈએ તો આપણાં ઋષિઓ, વૈજ્ઞાનિકો, કલાકારો માટે પ્રથમ ચરણે કલ્પના, અનુપ્રેરણા, ભાવનાનો પ્રવાહ આવતો હોય છે

દુનિયા હતી. આમ બંને કરંટની સરખામણી કરીએ તો વ્યાવહારિક દૃષ્ટિએ એ.સી. કરંટ ઉપયોગી અને સલામત સાબિત થાય છે. નિકોલા ટેસ્લાનું ઊંડું જ્ઞાન અહીં દેખાઈ આવે છે. આજે દુનિયાભરમાં દરેક જગ્યાએ એ.સી. વોલ્ટનો સપ્લાય આપવામાં આવે છે.

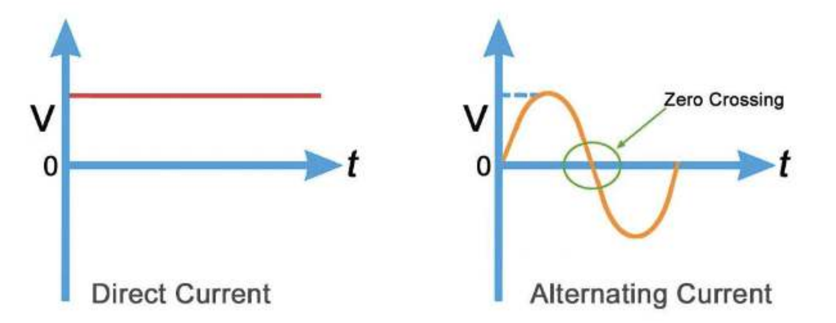
એ વાત ધ્યાનમાં રહે કે પ્રેરણા માત્ર દેવની લીધેલી ચમકતી ચીજ નથી. પ્રેરણા એ વિચાર છે. જે બ્રહ્માંડનું નક્કર પ્રતિનિધિત્વ પણ બની શકે છે. પરંતુ એ વિચારને સાકાર કરવા માટે પસીનો એટલે કે મહેનત અનિવાર્ય છે. વ્યાવહારિક દૃષ્ટિએ પણ જોઈએ તો આપણાં ઋષિઓ, વૈજ્ઞાનિકો, કલાકારો માટે પ્રથમ ચરણે કલ્પના, અનુપ્રેરણા, ભાવનાનો પ્રવાહ આવતો હોય છે.

પરંતુ તેઓ એને શ્રમથી જ સાકાર કરી શક્યા છે. આધુનિક યુગમાં 'જિનિયસ'(પ્રતિભા) એ માત્ર ઊંડો વિચાર નહિ પણ એ વિચારને અમલમાં મૂકે તેવી કાર્યક્ષમતા છે. આપણે આજે એવો યુગ જીવી રહ્યાં છીએ જ્યાં 1% પ્રેરણા બીજ રોપે છે, 99% મહેનત વૃક્ષ ઉછેરે છે અને શક્ય હોય તો બંનેનું પ્રમાણ 100% હોવું જોઈએ! એટલે સાચી પ્રતિભા એ છે જે વિચાર કરતી હોય, અનુભવે અને તેને મહેનતથી સાકાર પણ કરે છે. તમારી અંદર પણ કોઈ ચોક્કસ વિચારનું અંકુર ફૂટ્યું હશે. એ ડાયરીમાં રહી જાય તો એ માત્ર કાગળ છે. જો તમે તેને જીવતું કરો, મહેનત કરો, પ્રયાસ કરો, નિષ્ફળતાને સ્વીકારો તો એ જ જિનિયસ બની શકે છે.

આ બધું એ વાત પર આધાર રાખે છે કે તમે પ્રતિભાને કેવી રીતે વ્યાખ્યાચિત કરો છો. મારા માટે, સાચી પ્રતિભા એ પ્રેરણાનું એવું રૂપ છે જે

અસાધારણ જાગૃત મન દ્વારા પેટર્ન (બંધારણ) ઓળખવા માટે સક્ષમ બને છે. જે માનવીય મગજમાં રહેલા તત્ત્વજ્ઞાની અને કલ્પનાત્મક ગુણો દ્વારા સંભવ બને છે. આ ગુણો કોઈ પણ વસ્તુના કાર્યાત્મક મોડલની કલ્પના કરવા, તેને ભાગોમાં વિભાજિત કરવા અને તેને ફરીથી નવી રીતે ગોઠવવાની ક્ષમતા આપે છે. આ પ્રક્રિયા આત્મસાત (અચેતન શીખવાની) અને સાપેક્ષ શીખવાની (જેમ કે શિક્ષણ કે વાચનથી) સંયોજનથી બને છે. જે અંતે બ્રહ્માંડના સંદેશ રૂપે વ્યક્ત થાય છે. સાચી પ્રતિભા એ છે કે જે પોતાને વ્યક્ત કરવા માટે કોઈ સાધન (મંચ) પસંદ કરે છે. વિજ્ઞાનના દૃષ્ટિકોણથી જોઈએ તો મહેનત અને પ્રેરણા (વિચારશક્તિ) બંનેને સચોટ રીતે નિયંત્રિત કરવાની કોઈ પદ્ધતિ નથી. એ બંને એકબીજાના વિરોધી નથી પરંતુ પૂરક છે. તમારી પાસે 100% પ્રેરણા અને 0% મહેનત હોય અને તમે કંઈ ન કરો તો કંઈ નહીં બને. પણ જો તમારી પાસે બંને હોય, તો તમે વિશ્વ બદલવા સમર્થ થશો.

એડિસન ખૂબ જ મહેનતુ અને પ્રયત્નશીલ હતા, પણ તેમનું જ્ઞાન વિજ્ઞાનના સિદ્ધાંતોમાં ઊંડું નહોતું. તેમણે સતત પ્રયોગો દ્વારા વસ્તુઓ શોધી કાઢી. તેને ઇજનેરીમાં બળપૂર્વક રીત (brute-force method) કહે છે. તેઓ એક વિચાર અજમાવતા, નિષ્ફળ રહેતા, જ્યાં સુધી સફળતા ના મળે ત્યાં સુધી ફરી કંઈક જુદું કરતા રહેતા હતા. જ્યારે બીજી બાજુ ટેસ્લા એક મૂળભૂત વિચારશીલ હતા. તેમણે ક્યારેક કહેલું કે એડિસનની પદ્ધતિ ખૂબ અકાર્યક્ષમ હતી. જરા પણ સિદ્ધાંતનો ઉપયોગ કર્યો હોત, તો તેઓ પોતાનો 90% પરિશ્રમ બચાવી શકતા. તેમ છતાં, ટેસ્લાએ એડિસનની સફળતાને ચમત્કાર સમાન માન્યું કારણ કે એવી વ્યવહારુ રીતથી અને ગણિતથી દૂર રહીને પણ તેમણે જગતને



ઓલ્ટરનેટ કરંટ અને ડાયરેક્ટ કરંટ વચ્ચેનો તફાવત

અદ્ભુત શોધો આપી.

એક બીજો વિચાર પણ મનમાં આવ્યો. થોમસ એડિશન અને નિકોલા ટેસ્લાનું કોમ્બિનેશન મળવું રેર છે. આ બંનેને છોડીને એક ત્રીજા વિજ્ઞાની આર્થર સી. ક્લાર્કની વાત કરીએ. એમના ઘરે જવાનો મોકો પણ મને મળ્યો હતો. આ એક એવા વિજ્ઞાની હતા કે જેમણે પોતાની આખી જિંદગી લાઈબ્રેરીમાં કાઢી. વિજ્ઞાનના કોન્સેપ્ટ એમના દિમાગમાં બિલકુલ ક્લિયર. ઘણા બધા આઈડિયા વિજ્ઞાનજગતને આપ્યા. એનો અમલ ટેકનોલોજીસ્ટે કર્યો ત્યારે એમને ખૂબ જ સફળતા મળી. એટલે વિચારશીલ વૈજ્ઞાનિકો અને કર્મશીલ વૈજ્ઞાનિકો બંનેની કામ કરવાની પદ્ધતિ જુદી જુદી હોય છે. આ બંને પ્રકારના વિજ્ઞાનીઓની ટીમ બને તો આપણને એડિશન અને ટેસ્લાની વિચારધારાનો ફાયદો થાય.એડિસનના 1% પ્રેરણા અને 99% પસીનોના કોટેશનનું તત્ત્વજ્ઞાન એ છે કે એડિસન જે કહે છે તે એ નથી કે વિચાર મહત્ત્વનો નથી પરંતુ એ છે કે વિચાર તો માત્ર શરૂઆત છે. સફળતા માટે મુખ્ય જરૂરિયાત છે પ્રયત્ન, પદ્ધતિ અને ધૈર્ય. વિચારો તો બધાને આવે છે પણ તેને સાકાર કરવું એ નક્કી કરે છે કે કોણ સાચી પ્રતિભા ધરાવે છે. તેઓએ જોખમ લીધું, સતત પ્રયત્ન કર્યા અને અંતે એક આખી પાવર ડિસ્ટ્રિબ્યુશન સિસ્ટમ બનાવી માત્ર એક બલ્બ નહીં, પણ એક યોગ્ય ઢાંચો, જેના પર આજનું ઈલેક્ટ્રીક ઇલેક્ટ્રોનિક્સ અને ડિજિટલ યુગ ઊભું છે. આમ સાચી પ્રતિભા એ કાંઈક ગોડ ગીફ્ટ નથી. એ બહુ જ સામાન્ય માણસોમાં પણ છૂપાયેલી હોઈ શકે છે. એનો લાભ માત્ર તે જ માણસ લે છે જે તેને અમલમાં મૂકે છે, તેને શોધે છે, તેના માટે ડટીને ઊભો રહે છે. એટલે, કદાચ આપણામાં દરેકમાં પ્રતિભા છે. જો આપણે તેને પોષણ આપીએ, માર્ગ શોધીએ અને મહેનત કરીએ તો સફળતા આપણા હાથમાં છે.આધુનિક યુગમાં એડિસનની "Inspiration + Perspiration"ના સમીકરણમાં એક ત્રીજું પરિમાણ ઉમેરાયું છે - Aspiration. Aspiration એટલે લક્ષ્ય માટેની તીવ્ર ઈચ્છા, સપનું. Inspiration એટલે પ્રેરણા, જે તમને આગળ ધપાવે છે. Perspiration એટલે સતત પરિશ્રમ, જે સ્વપ્નને સાકાર બનાવે છે. વિચાર બીજ સમાન છે. પસીનો એ બીજને વધારવા માટેનાં જમીન અને પાણી છે. Aspiration એ સૂર્યપ્રકાશ સમાન છે - જે આખા વૃક્ષને ઊર્જા આપે છે. આ ત્રણેયના સંગમથી જ સાચી પ્રતિભાનું ઘડતર થાય છે.આજનાં યુવાનો માટે સંદેશ સ્પષ્ટ છે. ફક્ત વિચાર પૂરતો નથી એને અમલમાં ઊતારવો જ પડે. ફક્ત મહેનત પૂરતી નથી, સાચી દિશા માટે વિચાર અને વિજ્ઞાન જોઈએ અને ફક્ત સપનાં પૂરતાં નથી, એને પ્રેરણા અને પરિશ્રમથી સિંચાવવું જ પડે. અંતે સાચી પ્રતિભા એ છે કે Aspiration થી લક્ષ્ય નક્કી કરવું, Inspiration થી ઊર્જા મેળવવી અને Perspiration થી એને જીવનમાં ઉતારવું. એડિસન કહે છે મહેનત વિના કશું નથી. ટેસ્લા કહે છે ઊંડા વિચાર વિના કશું નથી. પરંતુ આધુનિક દૃષ્ટિકોણ કહે છે - "Aspiration + Inspiration + Perspiration = Genius." પ્રશ્ન એ નથી કે પ્રતિભા 1% પ્રેરણા છે કે 99% મહેનત. સાચો પ્રશ્ન એ છે કે શું આપણે આ ત્રણેનું સંતુલન સાધી શકીએ? જો હા, તો પ્રતિભા આપણા દ્વારે ઊભી છે

> આપણે આજે એવો યુગ જીવી રહ્યાં છીએ જ્યાં 1% પ્રેરણા બીજ રોપે છે, ૧૧% મહેનત વૃક્ષ ઉછેરે છે અને શક્ય હોય તો બંનેનું પ્રમાણ 100% હોવું જોઈએ! તમારી અંદર પણ કોઈ ચોક્કસ વિચારનું અંકુર ફૂટ્યું હશે. એ ડાયરીમાં રહી જાય તો એ માત્ર કાગળ છે.