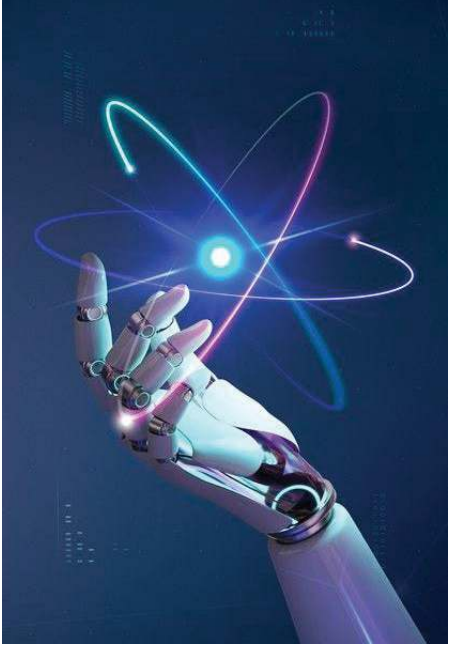


# આધુનિક યુદ્ધનું નવું પાસું

## અદ્રશ્ય હથિયાર: જીપીએસ સ્પૂફિંગ અને જેમિંગ



ટેસ્લા કાર તેનું લોકેશન સેંકડો કિલોમીટર દૂર રણમાં બતાવી રહી હતી. સમુદ્રમાં ઊભેલા વિશાળ જહાજો પોતાનું સ્થાન રણની વચ્ચે બતાવી રહ્યા હતા. એટલું જ નહીં, ફ્લાઈટ રડાર પર વિમાનોની ગતિવિધિઓ પણ શંકાસ્પદ જણાતી હતી - એક સેકન્ડમાં વિમાન શારજાહ પર હોય તો બીજા જ સેકન્ડમાં તે ઓમાનની બોર્ડર પર દેખાતું હતું. આ કોઈ સોફ્ટવેરની સામાન્ય ખામી નહોતી, પરંતુ ઈરાન અને ઈઝરાયેલ વચ્ચે ચાલી રહેલા તણાવમાં વપરાતું એક વ્યૂહાત્મક હથિયાર હતું.

જીપીએસની શરૂઆત ૧૯૭૩માં અમેરિકાના સંરક્ષણ વિભાગ દ્વારા એક સૈન્ય હથિયાર તરીકે કરવામાં આવી હતી. ૧૯૮૧ના ગલ્ફ વોર દરમિયાન પહેલીવાર તેનો વ્યાપક ઉપયોગ થયો. તે સમયે અમેરિકા પાસે માત્ર ૧૬ સેટેલાઈટ હતા. ઈરાકી સેના જ્યારે ધૂળના તોફાનો કે અંધારામાં રસ્તો ભટકી જતી હતી, ત્યારે અમેરિકન દળો જીપીએસની મદદથી

પદ્ધતિમાં જમીન પરથી એક શક્તિશાળી ટ્રાન્સમીટર દ્વારા જીપીએસની ફ્રીક્વન્સી પર રેડિયો અવાજ છોડવામાં આવે છે. આનાથી તે વિસ્તારમાં રહેલા ઉપકરણો સેટેલાઈટના સિગ્નલ પકડી શકતા નથી અને જીપીએસ સેવા ખોરવાઈ જાય છે. આનો હેતુ દુશ્મનના ડ્રોન કે મિસાઈલને રસ્તો ભટકાવવાનો હોય છે.

2. જીપીએસ સ્પૂફિંગ (GPS Spoofing): આ જેમિંગ કરતા પણ વધુ ખતરનાક છે. અહીં સિગ્નલને રોકવાને બદલે ખોટું સિગ્નલ આપવામાં આવે છે. ટ્રાન્સમીટર દ્વારા એવું સિગ્નલ મોકલવામાં આવે છે જે દેખાવામાં સેટેલાઈટ જેવું જ હોય પરંતુ તેમાં સમય અને લોકેશનની માહિતી ખોટી હોય છે. આથી, ડ્રોન કે જહાજને લાગે છે કે તે સાચા રસ્તે છે, પરંતુ વાસ્તવમાં તે ભટકી ગયું હોય છે.

આ હથિયાર માત્ર સેના પૂરતું મર્યાદિત નથી, તેની અસર સામાન્ય લોકો પર પણ પડે છે:

**૨૦૨૬ના આ સમયમાં ટેકનોલોજી જેટલી આશીર્વાદરૂપ છે, તેટલી જ જોખમી પણ સાબિત થઈ શકે છે. આ 'અદ્રશ્ય હથિયાર' એ ચેતવણી છે કે આપણે ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ તો કરવો જોઈએ, પરંતુ તેના ગુલામ ન બનવું જોઈએ**

ચોકસાઈપૂર્વક હુમલા કરી શકતા હતા. ૧૯૮૩માં એક કોરિયન પેસેન્જર પ્લેન દુર્ઘટનાગ્રસ્ત થયા બાદ અમેરિકાએ આ ટેકનોલોજી સમગ્ર વિશ્વ માટે ખુલ્લી મૂકી દીધી.

જીપીએસ જેમિંગ અને સ્પૂફિંગ શું છે?

આ અદ્રશ્ય યુદ્ધને સમજવા માટે બે પદ્ધતિઓ સમજવી જરૂરી છે:

1. જીપીએસ જેમિંગ (GPS Jamming): આ

પ્લેનના પાયલોટને જો ખોટું લોકેશન મળે, તો વિમાન 'નો ફ્લાય ઝોન'માં પ્રવેશી શકે છે અથવા પહાડ સાથે અથડાઈ શકે છે.

વિશાળ સમુદ્ર જહાજો રસ્તો ભટકી શકે છે, જે આંતરરાષ્ટ્રીય વ્યાપારને નુકસાન પહોંચાડી શકે છે.

અત્યારે જ્યારે બધુ કામ ઓનલાઈન થયું



**આ** જના યુગમાં જ્યારે આપણે કોઈ અજાણ્યા રસ્તે જઈએ છીએ અથવા ઓનલાઈન ફૂડ મંગાવીએ છીએ, ત્યારે આપણે જે ટેકનોલોજી પર સૌથી વધુ ભરોસો કરીએ છીએ તે છે GPS (ગ્લોબલ પોઝિશનિંગ સિસ્ટમ). પરંતુ શું તમે ક્યારેય વિચાર્યું છે કે આ જ ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ એક ઘાતક અને અદ્રશ્ય હથિયાર તરીકે થઈ શકે છે? હાલમાં મધ્ય પૂર્વમાં ચાલી રહેલા સંઘર્ષોમાં એક નવું 'અદ્રશ્ય હથિયાર' બહાર આવ્યું છે, જેને જીપીએસ સ્પૂફિંગ (GPS Spoofing) અને જીપીએસ જેમિંગ (Jamming) કહેવામાં આવે છે.

તાજેતરમાં દુબઈ અને અન્ય આરબ દેશોમાં વિચિત્ર ઘટનાઓ જોવા મળી હતી. દુબઈમાં ઊભેલી

### અનુસંધાન પાનાં નં. 11 નું

જેમાં Low Earth Orbit અને Geostationary Orbit સેટેલાઈટ્સનો ઉપયોગ થાય છે. આ સિસ્ટમ પૃથ્વીના કોઈપણ ખૂણેથી ઈમરજન્સી સિગ્નલ પકડી શકે છે અને 5 થી 10 મીટર સુધીની ચોકસાઈથી સ્થાન બતાવે છે.

એક પાઈલટનું બીકન તરત જ કાર્યરત થયું અને અમેરિકન દળોએ થોડા જ સમયમાં તેને બચાવી લીધો. પરંતુ બીજો વેપનસ સિસ્ટમસ ઓફિસર મુશ્કેલીમાં હતો. તેનું બીકન બંધ હતું. તે જમીન પર ઈજાગ્રસ્ત હાલતમાં પડ્યો હતો. આસપાસ અંધકાર ઘેરાઈ રહ્યો હતો અને દૂરથી ઈરાની દળોની ગાડીઓના અવાજ સંભળાઈ રહ્યા હતા. ઈરાની સૈન્ય "Infrared Sensors" અને "Ground Surveillance Radar" નો ઉપયોગ કરી રહ્યું હતું. તે નાનીથી નાની હલચલને પણ પકડી શકે છે. હવે શરૂ થયો "SERE Mode" Survival, Evasion, Resistance, Escape. નેવિગેટર ઝાડીઓમાં છુપાઈ ગયો અને પોતાના શરીરની ગરમી છુપાવવા જમીન સાથે ચીપકીને રહ્યો, કારણ કે થર્મલ ઈમેજિંગ સિસ્ટમ શરીરની ઈન્ફ્રારેડ રેડિએશન પકડી શકે છે. રાત્રિના અંધકારમાં ઓફિસરે સૌ પ્રથમ મેદાન વાળા વિસ્તારમાંથી પહાડી વાળા વિસ્તાર તરફ દોટ મૂકી. આ દોડ નાની ન હતી. મેરેથોન દોડ હતી. અહીં આપેલા ફાટામાં વિમાન કેશ થયેલું દેખાય છે. તેના બેગ્રાઉન્ડમાં પહાડી વિસ્તાર કેટલો દૂર છે તે જોઈને તેનો અંદાજ લગાવો. મેદાન વાળા વિસ્તારમાં જો બીકન શરૂ કરે તો ઈરાનના સૈનિકો રેસ્ક્યુ કરવાની કામગીરીમાં અવરોધ ઊભો કરે. ઘાયલ થયેલો ઓફિસર ખૂબ જ દૂર દૂર સુધી ચાલીને પહાડવાળા વિસ્તારમાં પહોંચવામાં સફળ થઈ ગયો. પહાડી વિસ્તારમાં થોડો અંદર સુધી પહોંચ્યો ત્યારે શરીરને થોડો આરામ આપવાનું નક્કી કર્યું. કારણ કે આ પરિસ્થિતિમાં કેટલા વળાંક આવશે તે નક્કી ન હતું. લાંબી લડાઈ લડવા માટે શરીરને આરામ આપવો પણ જરૂરી છે. આવી પરિસ્થિતિમાં ઊંચ ક્યાંથી આવે. પો ફાટા જ તેને સૌ પ્રથમ જમીનની માટી પોતાના શરીર પર લગાવી દીધી. દૂરથી જોઈએ તો આપણને માણસ ઉભો છે એનો ખ્યાલ જ ના આવે. હેલિકોપ્ટર કે વિમાનનું હલનચલન દેખાય એટલે તરત જ પડછાંચો ન પડે એવી રીતે ટેકરીની ઢાળમાં ચતો સુઈ જાય. જીવનની દૈનિક ક્રિયાઓ કર્યા પછી તેને માટી થી ઢાંકી દેતો હતો. કદાચ તેના કારણે કોઈ પક્ષી આકર્ષાઈ જાય અને દુશ્મનોને માનવીની હાજરી જણાઈ આવે. સમય પસાર થતો ગયો એટલે કોઈપણ જાતની ઈરાન આર્મીની મુવમેન્ટ બંધ થઈ ગઈ. ચારે બાજુ નીરવ શાંતિ. ઓફિસરે હવે બુદ્ધિપૂર્વક તેનું બીકન ઓન કરી દીધું. ઓફિસરનો આ નિર્ણય ખૂબ જ યોગ્ય હતો. વિપરીત સંજોગોમાં યોગ્ય નિર્ણય લેવો એ પણ એક કલા છે.

ઓફિસર એ જાણતો હતો કે રેસ્ક્યુ ઓપરેશન ની તૈયારી

માટે અમેરિકન આર્મીને પણ સમય જોઈશે. જેમ તેમ કરીને આખો દિવસ પસાર કરી લીધો. સાંજ પડતા આકાશમાં અમેરિકન AWACS વિમાન ચક્કર મારી રહ્યું હતું, એમાં "Pulse-Doppler Radar" હોય હતું. જે ગતિશીલ પદાર્થોને સ્થિર પદાર્થોથી અલગ ઓળખી શકે છે. અચાનક સ્ક્રીન પર એક નાનું સિગ્નલ દેખાયું. WSO નેવિગેટરનું બીકન ફરી કાર્યરત થયું! તરત જ "CSAR Mission" એટલે કે Combat Search and Rescue સક્રિય કરવામાં આવ્યું. સ્ટેલ્થ હેલિકોપ્ટર તૈયાર થયું, જેમાં "Radar Absorbing Material (RAM)" અને દુશ્મન ડિઝાઈન હતી, જેથી રડાર તેને પકડી ન શકે. કમાન્ડો Night Vision Goggles સાથે તૈયાર થયા, જે "Image Intensifier Tubes" દ્વારા નબળા પ્રકાશને હજારો ગણો વધારી શકે છે અને સાથે "Thermal Imaging" સિસ્ટમ જે 8 થી 14 માઈક્રોમીટર તરંગલંબાઈની ઈન્ફ્રારેડ કિરણોને પકડી શકે છે.

રેસ્ક્યુ ઓપરેશનના કાફલા પાસે આટલા બધા અઘટન સાધનો હોવા છતાં ઓફિસર નું સ્થાન મળતું ન હતું. અમેરિકાની જાસૂસ થી સંસ્થા CIA પણ આ ગતિવિધિ પર ચાંપતી નજર રાખતી હતી. CIA ને ખબર પડી કે ઈરાનની સેનાએ પણ ઝામર ની મદદથી બધા જ સિગ્નલો ને જામ કરી દીધા છે. હવે આ ઓપરેશન ઘાસના ઢગલામાંથી સોય શોધવા જેવું થઈ ગયું. તેમની થીક ટેન્ક ને એક નવો વિચાર સ્ફૂર્યો. તેમણે નક્કી કર્યું કે ઝામર જે ફ્રિક્વન્સી ને જામ કરે છે તેનાથી પણ ઓછી ફ્રિક્વન્સી ના સિગ્નલોને પકડી શકે તેવું ઈન્ફ્રામેન્ટ વાપરીએ. તેમને જોયું કે અહીં સ્વચ્છ વાતાવરણ અને ઈલેક્ટ્રોમેગ્નેટિક વિક્ષેપ ખૂબ ઓછો છે. આવા પહાડોમાં છુપાયેલા પાયલટને તેના હૃદયના ધબકારા પરથી શોધી કાઢવો જોઈએ અને આ છેલ્લી યુક્તિ છે. આ માટે તેમણે મારતે થોડે 'થોસ્ટ મર્મર' નામનું ઉપકરણ રવાના કર્યું. આ ટેકનોલોજી ક્યોન્ટમ મેગ્નેટોમેટ્રી પર આધારિત છે. તેમાં ધબકારાના ઈલેક્ટ્રોમેગ્નેટિક ફિંગરપ્રિન્ટ શોધવામાં આવે છે. એ.આઈ. સોફ્ટવેર બેકગ્રાઉન્ડના અવાજને દૂર કરે છે. આ ક્યોન્ટમ મેગ્નેટોમેટ્રી છે. મનુષ્યનું હૃદય ધબકે ત્યારે ખૂબ જ હળવા ઈલેક્ટ્રોમેગ્નેટિક સિગ્નલ પેદા કરે છે. ખાસ ક્યોન્ટમ સેન્સર જેમ કે ડાયમંડ એનની સેન્સર) તેને પકડે છે. મેડિકલ ક્ષેત્રમાં હૃદયના ધબકારા માટે 'મર્મર' શબ્દ વપરાય છે. 'થોસ્ટ મર્મર'ને લોકહીડ માર્ટિનની ગુપ્ત સંસ્થા 'સ્કંક વર્ક્સ'એ બનાવી છે. ભ્લેક હોક હેલિકોપ્ટર પર તેનું પરીક્ષણ સફળ રહ્યું છે અને એફ-35 ફાઈટર જેટમાં પણ તેનો ઉપયોગ શક્ય છે. અમેરિકામાં એમઆઈટી, જાપાનમાં ટોક્યો ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ ટેકનોલોજી અને જર્મનીમાં મેક્સ પ્લાન્ક જેવી ઘણી સંસ્થાઓ આના પર સંશોધન કરી રહી છે. શાંત, દૂરના અને ઓછી ભીડભાડવાળા વિસ્તારોમાં આ ટેકનોલોજી શ્રેષ્ઠ કામ કરે છે. તેની પ્રોસેસિંગમાં પણ ઘણો સમય લાગે છે. આ સાધનનો લેબોરેટરી સિવાય ઓન ગ્રાઉન્ડ

નો ઉપયોગ પ્રથમ વખત થયો. તે સાધન પ્રથમ ક્સોટી માં જ પાસ થયું. ગુમ થયેલા ઓફિસરનું ચોક્કસ લોકેશન મળી ગયું.

હવે હેલિકોપ્ટર જમીન પર ઉતર્યું અને "GO! GO! GO!" ના આદેશ સાથે કમાન્ડો આગળ વધ્યા. થર્મલ સ્ક્રીન પર એક માનવીય આકાર દેખાયો "Visual Confirmed!" તે વેપન સિસ્ટમ્સ ઓફિસર હતો. તેને રેસ્ક્યુ કરી લેવામાં આવ્યો અને હેલિકોપ્ટર તરફ લઈ જવામાં આવ્યો. પરંતુ આફતનો કોઈ અંત આવતો દેખાતો ન હતો. ઈરાની દળો નજીક આવી રહ્યા હતા અને ભારે ગોળીબાર શરૂ થયો. અમેરિકન દળોએ જવાબમાં A-10 Warthog વિમાનો દ્વારા ગ્રાઉન્ડ સપોર્ટ આપ્યો. આ વચ્ચે CIAએ એક મહત્વપૂર્ણ "Mind Game" રમી. ઈરાની રેડિયો સિગ્નલમાં ખોટી માહિતી ફેલાવી કે પાઈલટ ઉતર તરફ ભાગ્યો છે. ખરેખર તો તે દક્ષિણમાં હતો. એ દરમિયાન કલ્પના ન કરી હોય એવી ઘટના બની. ઓફિસર નું વિમાન જ્યાં કેશ થયું હતું અને પોતાના સ્થાનથી ખૂબ જ દૂર બે V 103 ટ્રાન્સપોર્ટ વીમાનો રણમાં તૂટી પડ્યા. અમેરિકાની આ ગહેરી ચાલ હતી. ગમે તેમ કરીને ઈરાની સેનાને પાયલોટ થી દૂર જાય એવી રીતે ગેરમાર્ગ દોરવા માટે જાણી જોઈને વિમાનો તોડી પાડ્યા. તેમને દુશ્મનના હાથમાં જવા દેવાના બદલે અમેરિકન દળોએ "Thermite-based Explosives" બદલે તેમને નષ્ટ કરી દીધા, જે અત્યંત ઊંચા તાપમાને ધાતુઓને પીગાળી દે છે. ઓફિસરને શોધતી ઈરાની સેના તૂટી પડેલા ટ્રાન્સપોર્ટ વિમાન પાસે ભેગી થઈ ગઈ.કારણ કે ઈરાન સરકારે આ ઓફિસરને પકડી પાડવા માટે 50000 રોલરનું ઈનામ જાહેર કરેલું હતું. ઈરાની દળો ગેરમાર્ગ દોરયા.

આ વાર્તા લખતા લખતા તો મને The Best Years of Our Lives, The Bridge on the River Kwai, The Great Escape, Zulu, The Dirty Dozen, Patton, Apocalypse Now, Full Metal Jacket, Lawrence of Arabia, All Quiet on the Western Front, Thirty Seconds Over Tokyo, A Bridge Too Far, The Guns of Navarone જેવી વોર ફિલ્મો યાદ આવી ગઈ. કદાચ એના જેવી જ એક નવી ફિલ્મની વાર્તા લખાઈ શકે છે.

દરેક પળે નવું સંકટ ઊભું થતું હતું. ખાટલે પડી ખોટ ની વાત સાર્થક થાય એમ હેલિકોપ્ટરમાં પણ ટેકનિકલ ખામી આવી. કદાચ હાઈડ્રોલિક સિસ્ટમ અથવા ટર્બોશાફ્ટ એન્જિન કામ કરતું બંધ થઈ ગયું. કમાન્ડરે તરત જ "Scorched Earth Protocol" અમલમાં મૂકવાનો નિર્ણય લીધો. હેલિકોપ્ટરને વિસ્ફોટથી નષ્ટ કરવામાં આવ્યું. એ સમયે બીજું સ્ટેલ્થ હેલિકોપ્ટર આવી પહોંચ્યું અને સેકન્ડોમાં જ તમામ કમાન્ડો અને નેવિગેટરને લઈને આકાશમાં ગાયબ થઈ ગયું. "Scorched Earth Policy" એટલે એક અત્યંત કઠોર અને વિનાશક સૈનિક વ્યૂહરચના છે. તેમાં યુદ્ધ દરમિયાન સૈનિકો (ખાસ કરીને પાછા હટતા સમયે) એવી તમામ

છે ત્યારે સ્ટોક માર્કેટ અને ક્રિપ્ટો ટ્રેડિંગમાં સેકન્ડના હજારમાં ભાગની ચોકસાઈ જરૂરી હોય છે, જે જીપીએસની એટોમિક કલોક પર આધારિત છે. જો સમયમાં થોડો પણ ફેરફાર થાય, તો આખી બજાર ક્રેશ થઈ શકે છે.

જીપીએસ સ્પૂફિંગની તાકાત દુનિયાએ ૨૦૧૧માં જોઈ જ્યારે ઈરાને અમેરિકાના અત્યંત ગુપ્ત જાસૂસી ડ્રોન RQ-170 ને હાઈજેક કર્યું. ઈરાને સ્પૂફિંગ દ્વારા ડ્રોનને એવો વિશ્વાસ અપાવ્યો કે તે અફઘાનિસ્તાનમાં પોતાના બેઝ પર લેન્ડ થઈ રહ્યું છે, જ્યારે હકીકતમાં તે ઈરાનની ધરતી પર ઉતરી રહ્યું હતું. આ ઘટનાએ સાબિત કર્યું કે માત્ર બાહ્યદેશી જ નહીં, ડેટા મેનિપ્યુલેશનથી પણ યુદ્ધ જીતી શકાય છે.

ભવિષ્યના યુદ્ધો હવે મેદાનમાં નહીં પણ સાયબર સ્પેસ અને રેડિયો તરંગોમાં લડાશે. ૨૦૨૬ના આ સમયમાં ટેકનોલોજી જેટલી આશીર્વાદરૂપ છે, તેટલી જ જોખમી પણ સાબિત થઈ શકે છે. આ 'અદ્રશ્ય હથિયાર' એ ચેતવણી છે કે આપણે ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ તો કરવો જોઈએ, પરંતુ તેના ગુલામ ન બનવું જોઈએ.

વસ્તુઓનો નાશ કરી દે છે કે જે દુશ્મન માટે ઉપયોગી બની શકે. દા.ત. ખોરાક, પાણીના સ્ત્રોત, ઈમારતો, રસ્તા, પુલ, પાક વગેરે. તેનો મુખ્ય હેતુ એ હોય છે કે દુશ્મનને કોઈ પણ પ્રકારની મદદ, આશ્રય અથવા પુરવઠો ન મળે અને તે કમજોર થઈ જાય. આ રીતમાં ઘણી વખત ખેતરોને સળગાવી દેવામાં આવે છે, ફૂલાઓમાં ઝેર નાખવામાં આવે છે, પરિવહન વ્યવસ્થા તોડી પાડવામાં આવે છે અને શહેરો ખાલી કરીને નષ્ટ કરવામાં આવે છે. આથી માત્ર સૈનિકો જ નહીં, પરંતુ સામાન્ય નાગરિકો પણ ભારે મુશ્કેલીમાં મુકાઈ જાય છે. કારણ કે તેમને ખાવા-પીવાની અને રહેવાની સુવિધા પણ નથી મળતી.

ઈતિહાસમાં આ વ્યૂહરચનાનો ઉપયોગ અનેક વખત થયો છે. ઉદાહરણ તરીકે, Second Punic War દરમિયાન રોમનોએ પોતાના જ સંસાધનોનો નાશ કર્યો હતો જેથી Hannibal આગળ વધી ન શકે. તેવી જ રીતે World War II દરમિયાન સોવિયત યુનિયને જર્મન સેનાને રોકવા માટે રસ્તાઓ, પુલો અને ખેતરો નષ્ટ કરી નાખ્યા હતા. Gulf War દરમિયાન ઈરાકની સેનાએ કુવૈતના તેલના ફૂલાઓને આગ લગાવી દીધી હતી. જેથી પરત જતા સમયે દુશ્મનને તેનો લાભ ન મળે.

આવી નીતિ ખૂબ જ વિનાશક હોવાથી 1977ની Geneva Conventions હેઠળ તેને ગેરકાયદેસર જાહેર કરવામાં આવી છે કારણ કે તે પર્યાવરણ અને સામાન્ય લોકો માટે લાંબા સમય સુધી નુકસાનકારક સાબિત થાય છે. આ શબ્દનો ઉપયોગ માત્ર યુદ્ધમાં જ નહીં, પરંતુ બિઝનેસમાં પણ થાય છે. ત્યાં "Scorched Earth Strategy" નો અર્થ થાય છે કે કોઈ કંપની પોતાના પર કબ્જો થતો અટકાવવા માટે પોતાની સંપત્તિ વેચી નાખે અથવા વધારે દેવું લઈ લે, જેથી બીજા કંપની માટે તેને ખરીદવું મુશ્કેલ બની જાય. ટૂંકમાં કહીએ તો, "Scorched Earth Policy" એ એવી વ્યૂહરચના છે જેમાં જીત કરતાં વધુ ધ્યાન દુશ્મનને સંપૂર્ણ રીતે નબળો પાડવામાં હોય છે. ભલે તેના માટે પોતાનું પણ નુકસાન કેમ ન કરવું પડે.

આ સમગ્ર ઓપરેશન 48 કલાક સુધી ચાલ્યું અને તેમાં 155થી વધુ વિમાનો તથા SEAL Team 6 જેવા વિશેષ દળોએ ભાગ લીધો. અંતે તેને પાઈલટ સુરક્ષિત રીતે બચાવી લેવામાં આવ્યા અને હાલમાં તેઓ કુવૈતમાં સારવાર હેઠળ છે. આ માત્ર એક રેસ્ક્યુ મિશન નહોતું. આ એરોસ્પેસ એન્જિનિયરિંગ, સેટેલાઈટ કમ્યુનિકેશન, ઈલેક્ટ્રોનિક વોરફેર, થર્મલ ક્રિસિક્સ, મટિરિયલ સાયન્સ અને હ્યુમન ક્રિસિઓલોજી નું જીવંત સંકલન હતું. એક નાનું બીકન, એક સેકન્ડનો નિર્ણય અને એક ટીમનું અદ્ભૂત સંકલન જીવન અને મૃત્યુ વચ્ચેનો અંતર બની ગયું. આ જ છે "દિલ ધડક ઓપરેશન" જ્યાં વિજ્ઞાન પણ દોરે છે અને દિલ પણ. દિલ ધડકને દો.