

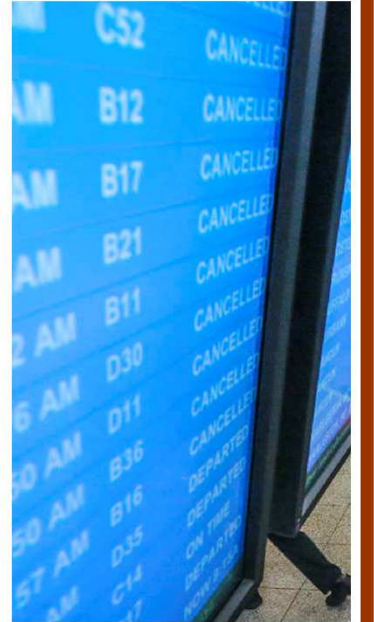
કારણ એક નુકશાની અનેક

ડિસેમ્બર - ૨૦૧૮

એટલાન્ટા, જ્યોર્જિયામાં આવેલું હર્ટ્સફીલ્ડ - જેક્સન આંતરરાષ્ટ્રીય વિમાનમથક, વિશ્વનું સૌથી વ્યસ્ત હવાઈમથક છે, જે રોજના લગભગ ૨,૭૫,૦૦૦ મુસાફરોને સેવાઓ આપે છે. ૧૮ ડિસેમ્બર ૨૦૧૭ના રવીવારે લગભગ બપોરે ૧.૦૦ વાગ્યે, વર્ષના સૌથી વ્યસ્ત પ્રવાસ સમય દરમિયાન, આગને કારણે વિમાનમથક નો મુખ્ય વિજળી પુરવઠો તથા બેક અપ વિજળી પુરવઠો પણ ખોરવાયો. જેને કારણે આખા વિમાનમથકનો બધોજ વિજળી પુરવઠો બંધ થઈ ગયો જે લગભગ ૧૧ કલાક સુધી બંધ રહ્યો. આ સમયે વિમાનમથકમાં લગભગ ૩૦,૦૦૦ લોકો હાજર હતા. હજારો લોકો જમીન પર વિમાનમાં તથા હવામાં વિમાન બીજી જગ્યાએ મોકલવાને કારણે અટવાઈ ગયા, જેમાં અમેરીકન ટ્રાન્સપોર્ટેશન સેક્ટરી પણ સામેલ હતાં. બે દિવસમાં ૧૦૦૦થી વધારે ફ્લાઈટો કેન્સલ થઈ આને કારણે આખા અમેરીકાના ફ્લાઈટ ના સમયપત્રક બગડી ગયા. અને એક એરલાઈન ને ૫૦૦ લાખ ડોલરનું નુકશાન થયું.



વિમાનમથકની યુટીલીટી ટનલમાં વિજળીની સ્વીચમાં ખરાબી થવાથી આગ ચાલુ થઈ હતી. વિમાનમથકને વિજળીકંપની દ્વારા જુદા જુદા સબસ્ટેશનમાંથી બે અલગ પાવર સપ્લાય દ્વારા વિજળી પુરવઠો પુરો પાડવામાં આવતો હતો. પરંતુ બંને વિજળી પુરવઠાના વાયરો એક જ યુટીલીટી ટનલમાં થી પસાર થતાં હતાં જેમાં સ્વીચમાં ખોટકો થયો હતો. આગને કારણે બંને મુખ્ય વિજળી પુરવઠો તથા વૈકલ્પિક વિજળી પુરવઠો ખોરવાયો. આને કહેવાય કારણ એક નુકશાની અનેક. આ કેસમાં સ્વીચમાંથી આગ લાગવી જે એક ઘટના - એક કારણ - જેને કારણે બે અથવા વધારે સાધનોના ભાગો અથવા પ્રણાલીઓ માં ખરાબી ઉત્પન્ન થઈ - વિમાન મથકના મુખ્ય વિજળી પુરવઠામાં અને વૈકલ્પિક વિજળી પુરવઠામાં. પ્રક્રિયા કારખાનામાં પણ રોજાંદા કામકાજ અને કટોકટી વખતની પરીસ્થિતિ એમ બંને પરીસ્થિતિમાં એકજ કારણથી વધુ જગ્યાએ ખરાબી થઈ શકે. દા.ત. રીએક્ટરોમાં બે ઉંચા તાપમાનના સેન્સરો બંનેને એક જ સમયે એક જ ટેકનીશીયન દ્વારા એક સરખી પદ્ધતિ દ્વારા કેલીબ્રેટ કરેલાં હતાં, દુર્ભાગ્યે ટેકનીશીયન યોગ્ય રીતે તાલીમ પામેલ ન હતો અને બંને સેન્સરોને અયોગ્ય રીતે કેલીબ્રેટ કરેલાં હતાં, જેથી બંને સેન્સરો ખોટા તાપમાન દર્શાવવા લાગ્યા.



૧૯૮૪માં પાર્થપર આલ્ફા ની ઉત્તર સમુદ્રીય દુર્ઘટનામાં, દરિયામાં થી પાણી ખેંચતાં અગ્નિશમનના પાણીના પમ્પોને જાતે ચાલુ બંધ કરતાં હતાં કારણકે મરજીવાઓ દરિયામાં પ્લેટફોર્મની આજુબાજુ જ હતાં. પ્લેટફોર્મ ઉપર છુટેલો ગેસ સળગ્યો, જેનાથી આગ ચાલુ થઈ, અને આગને કારણે અગ્નિશમનના પાણીના પમ્પોની સ્વીચો ચાલુ કરવા સુધી પહોંચી શકાયું નહી. આગ એક કારણ હતું - જેણે આગ માટે પાણી ની જરૂરીયાત ઉભી કરી અને અગ્નિશમનના પાણીના પમ્પોની સ્વીચ સુધી પહોંચવા માટે અવરોધ ઊભો કર્યો. બીજી એવી કોઈ જગ્યા ન હતી જ્યાંથી અગ્નિશમનના પાણીના પમ્પો ચાલુ કરી શકાય.

તમે શું કરી શકો ?

- તમારાં પ્લાન્ટમાં રોજાંદા કામકાજમાં અને કટોકટી વખતની પરીસ્થિતિ અને પદ્ધતિ એમ બંને સ્થિતિમાં ખોટકો ઊભા થવાના એવા કારણો શોધો જે એકથી વધારે પ્રણાલીને ખોટકાવી શકે (ખાસ કરીને પ્રાથમિક પ્રણાલી અને તેની વૈકલ્પિક પ્રણાલી).
- જ્યારે તમે કટોકટી નું રીઈસલ્વ માં સામેલ હોવ ત્યારે ખોટકો ઊભા થાય એવા કારણ એક નુકશાની અનેક થઈ શકે છે તે શોધો - એવી વસ્તુજે કટોકટી ઉત્પન્ન કરે અને તમને કટોકટી સામે લડવાની પદ્ધતિ અથવા કટોકટી ને સામનો કરવાના સાધનો વાપરવા સામે પણ તમને રોકે. ઉદાહરણ તરીકે રાત્રે વિજળી જતી રહે અને તમારે કટોકટી માટે જનરેટર ચાલુ કરવાનું હોય ત્યારે વિજળી જતી રહી હોવાથી શું તમે જનરેટર ચાલુ કરવા માટે બરોબર જોઈ શકશો ?
- સુરક્ષા વ્યવસ્થાઓ અને બેકઅપ સુરક્ષા સાધનોને ખૂબ ધ્યાનથી જુઓ અને સંભવિત નિષ્ફળતાના કારણ એક નુકશાની અનેકને ગણતરીમાં લો. ખાસ કરીને, જો પ્રાથમિક અને બેકઅપ વ્યવસ્થા એક જ રૂમમાં રાખવામાં આવેલ હોય અથવા એકબીજાની સાથે રાખેલ હોય, તો પ્રાથમિક અને બેકઅપ બંને વ્યવસ્થા ને કામ કરવા અસમર્થ કરતી આગ, પુર અથવા અન્ય ખાસ અગત્યની ઘટનાની સંભાવનાને ધ્યાનમાં લો.
- કારણ એક નુકશાની અનેક ના નિસબત ની જાણ તમારા વ્યવસ્થાપન અને ઈજનેરી કર્મચારીઓને કરો, તેથી તેઓ કારણ એક નુકશાની અનેક જેવી પરિસ્થિતિઓને દુર કરવા પગલાંનું મુલ્યાંકન કરી શકે.

કારણ એક નુકશાની અનેક ને રોજાંદા કામગીરી અને કટોકટી પ્રતિક્રિયા માં શોધો !