

# വൈദ്യുതി, ഊർജ്ജം, വികസനം ശരിയ്ക്കും വാസ്തവമെന്ത്?

സി.ആർ. നീലകണ്ഠൻ

**ആ**ധുനികസമൂഹം അതിന്റെ ആവാസ ജീവിതരീതികൾ ആകെ രൂപപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത് വൈദ്യുതിയെന്ന ഊർജ്ജരൂപത്തെ ആശ്രയിച്ചാണ്. ഗൃഹനിർമ്മാണം, യാത്രകൾ, ഭക്ഷണം, കമ്പോളം, വിശ്രമം, വിദ്യാഭ്യാസം, വിനോദം, ചികിത്സ തുടങ്ങിയവയെല്ലാം വൈദ്യുതിയെ ആശ്രയിച്ചാണ്. ഉൽഭവ-ഉപഭോഗ സ്ഥാനങ്ങൾ എത്ര ദൂരെയായാണെങ്കിലും പ്രശ്നമല്ല, പ്രകാശവേഗതയിൽ (സെക്കന്റിൽ മൂന്നുലക്ഷം കി.മീറ്ററിൽ) എത്തിക്കാവുന്ന ഊർജ്ജരൂപമാണ് എന്നതാണ് വൈദ്യുതിയുടെ പ്രധാന പ്രത്യേകത. പക്ഷെ സാമ്പത്തികവും പാരിസ്ഥിതികവുമായി ഏറ്റവും 'ചിലവേറിയ' ഊർജ്ജരൂപമാണ് വൈദ്യുതിയെന്ന 'സത്യം' (ഇതിനേക്കാൾ വളരെക്കുറഞ്ഞ ചിലവിൽ, നാശത്തിൽ, ലഭ്യമാക്കാവുന്ന സൗരോർജ്ജമടക്കമുള്ള രൂപങ്ങളുണ്ടെന്ന മറുപുറം) ഈ 'സൗകര്യ'ങ്ങളുടെ പിന്നിൽ ഒളിച്ചുവയ്ക്കുന്നു. ഇന്ന് ഏറ്റവും മുതൽമുടക്കാവശ്യമുള്ളതും 'ലാഭം' നേടാവുന്നതുമായ ഒരു രംഗമാണ് വൈദ്യുതിയെന്നതിനാൽ മൂലധനശക്തികൾ ഈ 'ഉൽപന്ന'ത്തിന്റെ ഉപയോഗം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന തരത്തിൽ നമ്മുടെ ആവാസ വ്യവസ്ഥ 'വികസിപ്പിച്ചു' കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. കൂടിയ വൈദ്യുതി ഉപയോഗം, കൂടിയ വികസനമാണെന്ന് പലപ്പോഴും ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷ്കർത്താക്കളുടെ സംഘടനകൾ തന്നെ പ്രചരിപ്പിക്കുന്നു. കേരളം പോലെ മദ്ധ്യവർഗ്ഗ ഭൂരിപക്ഷമുള്ള ഒരു സമൂഹത്തിൽ ഇതു സൃഷ്ടിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ വളരെ വലുതാണ്.

## കമ്മിഭീതി

ഭക്ഷണത്തിൽ 90 ശതമാനം കമ്മി (പുറം സംസ്ഥാനങ്ങളെ ആശ്രയിക്കാൻ) ഉണ്ടായിട്ടും അതിനെപ്പറ്റി മിണ്ടാത്ത നമ്മുടെ നേതാക്കളും മാധ്യമങ്ങളും (അതുകൊണ്ടുതന്നെ ജനങ്ങളും) പത്തോ ഇരുപതോ ശതമാനം മാത്രമുള്ള (അതും ശലിയല്ല!) വൈദ്യുതിക്കമ്മിയെപ്പറ്റി ഏറെ

വ്യാകുലരാണ്. ഭക്ഷണം ദിവസേനയെന്നോണം ട്രെയിനിലും ട്രക്കിലും ഇവിടെയെത്താൻ ദിവസങ്ങൾ വേണം. എന്നാൽ ഒരു ലൈറ്റിന്റാൽ ഇന്ത്യയുടെ ഏതു ഭാഗത്തുനിന്നും സെക്കന്റിനകം ഇവിടെ വൈദ്യുതിയെത്തിക്കാം. (മുൻപശ്ചിമബംഗാളിൽ നിന്നുവരെ നാം വൈദ്യുതി കൊണ്ടുവന്നിട്ടുണ്ട്) മുൻഗണനാക്രമം വച്ചാണെങ്കിൽ, നിലനിൽപുതന്നെ അപകടത്തിലാകുന്ന ഭക്ഷണത്തിനല്ലെ ഒന്നാം സ്ഥാനം വരേണ്ടത്. പക്ഷെ നാം മലയാളികൾ ഇങ്ങനെയല്ല ധരിച്ചിരിക്കുന്നത്. പിന്നെ വൈദ്യുതി - വ്യവസായം - തൊഴിൽ, സമൃദ്ധിയെന്ന രീതിയിലൊരു നേർരേഖാബന്ധം നാം യാത്രികമായി മനസ്സിൽ രൂപപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരം 'കമ്മിഭീതി' ഉപയോഗിച്ചാണ് വൈദ്യുതിബോർഡും സ്ഥാപിത താൽപര്യക്കാരും നമ്മെ 'ഭരിച്ചു' കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. നമ്മുടെ നാട്ടിൽ വന്നുവെന്ന് നാം അഭിമാനിക്കുന്ന ഏതാണ്ടെല്ലാ വ്യവസായങ്ങളും കറന്റ് തീനികളാണ്. അതോടൊപ്പം പുഴയും വായുവും മണ്ണും നശിപ്പി

ക്കുന്നവയും - എന്നത് മറ്റൊരു സത്യം. തിരുമുറിയത്ത മഴ പെയ്യുമ്പോഴും നമുക്ക് അരമണിക്കൂർ ലോഡ് ഷെഡ്ഡിങ്ങാണല്ലോ. ഈ അവസ്ഥ എങ്ങനെയുണ്ടായിരുന്ന സത്യം പറയാതെ, അത് ഉപയോഗപ്പെടുത്തി പുതിയ പുതിയ വൈദ്യുതപദ്ധതികൾ നിർമ്മിക്കാൻ ബോർഡ് ശ്രമിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്നുവെന്നതാണ് യാഥാർത്ഥ്യം. സൈലന്റ് വാലിയെന്ന നിത്യഹരിതവനത്തിൽ കോടാലി വീഴ്ത്താൻ വേണ്ടിയാണ് കേരളത്തിൽ ആദ്യം 'വൈദ്യുതിക്കമ്മി' പ്രചരിച്ചതെന്നു നമുക്കറിയാം. ജലവൈദ്യുതപദ്ധതിയാണ് ഏറ്റവും 'ചിലവുകുറഞ്ഞ' സ്രോതസ്സെന്നും നമ്മെ യാത്രികമായി പഠിപ്പിച്ചത് ഇക്കാലത്താണ്. 'വെറുതെ കടലിൽ ഒഴുകിപ്പോകുന്ന വെള്ളം' തടഞ്ഞുനിർത്തി വൈദ്യുതിയെടുത്താൽ എന്താ കുഴപ്പം? വെള്ളം തിരിച്ചു പുഴയിൽത്തന്നെ വരില്ലേ? ഈ യാത്രികവാദം ആരും പെട്ടെന്നു വിശ്വസിച്ചുപോകും. ഒഴുകുന്ന പുഴയിൽ അണകെട്ടുമ്പോൾ വനങ്ങളും താഴെയുള്ള



പുഴയും ആവാസ വ്യവസ്ഥകളും എന്നന്നേക്കുമായി നശിക്കുന്നുവെന്ന സത്യം നാം അറിയുന്നില്ല. പുഴയിലൂടെ ഒഴുകിയിരുന്ന വെള്ളവും അതുകൊണ്ടുചെല്ലുന്ന പോഷകമൂലകങ്ങളും പ്രതിക്ഷിപ്ത ജീവിക്കുന്ന അനേകലക്ഷം ജീവികൾ നദിക്കിരുവശത്തും കടലിലുമായുണ്ടെന്ന സത്യം ഇവർ മറക്കുന്നു. അണക്കെട്ടുന്നതോടെ വെള്ളത്തിന്റെ ഗുണം മാറുന്നു. അതിലെ പോഷകങ്ങൾ അണക്കെട്ടിലടിയുന്നു, നദീതീരങ്ങളിലും താഴെ കടലിൽ വരെയും ഉണ്ടാകുന്ന 'നഷ്ടം' ഇവരുടെ കണക്കിൽ ഇല്ലാത്തതിനാലാണ് ജലവൈദ്യുതി വിലകുറവുള്ളതാകുന്നത്.

കേരളത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ അണക്കെട്ടുകളുള്ള ജില്ലയായ പാലക്കാടാണ് ഏറ്റവും ആദ്യം ജലക്ഷാമമുണ്ടായത്. ഇന്നും ഏറ്റവും രൂക്ഷമായി അതു നിലനിൽക്കുന്നത്. ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളെപ്പറ്റിയുള്ള പല സത്യങ്ങളും നാം അറിയാറില്ല. മൊത്തം മഴയുടെ അളവിൽ കാര്യമായ വ്യത്യാസമില്ലാതിരുന്നിട്ടും ഇടുക്കിയടക്കമുള്ള നമ്മുടെ വൈദ്യുത നിലയങ്ങളിലെ ഉൽപാദനം എല്ലാ വർഷവും കുറഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതെന്തുകൊണ്ട്? പുതിയ പല പദ്ധതികൾ ഇതിനിടക്കു വരുന്നുണ്ട്. 780 മെഗാവാട്ട് ശേഷിയുള്ള ഇടുക്കി നിലയം അതിന്റെ ഇന്നുവരെയുള്ള ചരിത്രത്തിൽ ഒരിക്കലും നാനൂറു മെഗാവാട്ടിനടുത്തുപോലും വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിച്ചിട്ടില്ല. ഇത്ര കുറച്ചു വൈദ്യുതിക്ക് ഇത്ര ഭീമാകാരങ്ങളായ (ഇടുക്കി, ചെറുതോണി, കുളമാവ്) അണക്കെട്ടുകൾ ആവശ്യമായിരുന്നുവോ? ആവാഹപ്രദേശത്തെ വനംനശിച്ചതിന്റെ ഫലമായി മണ്ണുവന്ന് ഡാമിന്റെ അടിത്തട്ടുയർന്നതിനാൽ മുകളിൽക്കാണുന്ന (പത്രക്കാർ എഴുതുന്ന) ജലനിരപ്പ് വ്യാജമാണ്. ഇപ്പോൾ മഴ പെയ്യുമ്പോൾ മാത്രമേ അണക്കെട്ടിൽ വെള്ളം വരുന്നുള്ളൂ. ചുറ്റുമുള്ള മലകളിൽ വനമുണ്ടായിരുന്ന കാലത്ത് ആ മലകൾ ശേഖരിച്ചിരുന്ന വെള്ളം വർഷത്തിൽ ഏതാണ്ടെല്ലാ ദിവസവുമെന്നോണം ചെറു അരുവികളും ഉറവകളുമായി അണക്കെട്ടുകളിൽ എത്തിയിരുന്നു. ഇന്നവയൊന്നും വരുന്നില്ല. ഇത് ഇടുക്കിയുടെ മാത്രം സ്ഥിതിയില്ല. ശബരിഗിരി (300 മെഗാവാട്ട്), കുറ്റ്യാടി (75), ഇടമലയാർ (75), ചെങ്കുളം (48) തുടങ്ങിയവക്കെല്ലാം ബാധകമാണ്. അധികം താമസിയാതെ ഈ അണക്കെട്ടുകളും വൈദ്യുതി നിലയങ്ങളും കാഴ്ചവസ്തുക്കളാകും. ഇതിലൊരൽപം വ്യത്യാസമുള്ളത് പള്ളിവാസൽ (37.5) നിലയത്തിലാണ്. അവിടെ ഇപ്പോഴും 90% ഉൽപാദനം നടക്കുന്നു. അതിനുകാരണം, അതിന്റെ ആവാഹപ്രദേശ തമിഴ്നാട്ടിലാണ്, അവിടെ ഇപ്പോഴും വനം നശിച്ചിട്ടില്ല

എന്നതാണ്. **ഉയരുന്ന ആവശ്യം**

വൈദ്യുതി ആവശ്യം അനന്തമായി (!) ഉയരുന്നതാണെന്ന ഒരു ധാരണയും നമുക്കുണ്ട്. ഓരോ പുതിയ സെൽഫോൺ പോലും നമ്മുടെ പ്രതിശീർഷ വൈദ്യുതാവശ്യത്തെ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നുവെന്ന് ബോർഡ് ചെയർമാൻ പറയുമ്പോൾ ഓരോ ഫോൺ ഉപഭോക്താവിനും ഞെട്ടൽ (രോമാഞ്ചവും) ഉണ്ടാകുന്നു. പ്രതിവർഷം 10 ശതമാനം ഡിമാന്റ് വർദ്ധനയെന്നു പറഞ്ഞാൽ 15 വർഷം കൊണ്ട് പത്തിരട്ടി വർദ്ധനയെന്നാണർത്ഥം. ഇപ്പോൾ ചർച്ച ചെയ്യുന്ന വെറും 70 മെഗാവാട്ട് (?) നൽകുന്ന പാത്രക്കടവ് പദ്ധതിയെന്നല്ല സാക്ഷാൽ സൈലന്റ് വാലി നടപ്പിലായാലും 2015-2020 കാലത്തേക്ക് ഇന്നത്തെ ഉപഭോഗത്തിന്റെ (3300 മെഗാവാട്ട്), പത്തിരട്ടി (33000 മെഗാവാട്ട്) ആക്കാൻ വേറെ ഒരുപാടു സ്രോതസ്സുകൾ വേണം. കേരളം മുഴുവൻ വൈദ്യുതി നിലയങ്ങളാകും. അഞ്ചുപത്ത് അണവനിലയങ്ങൾ തന്നെ വേണ്ടിവരും.... ഒരു പുഴ ബാക്കിയുണ്ടാകില്ലെന്നു പറയേണ്ടതില്ല (ഇപ്പോൾത്തന്നെയില്ല. പ്രശ്നമതല്ല. കുടിക്കാൻ ഒരു തുള്ളി വെള്ളമുണ്ടാകില്ല, മനുഷ്യരും ജീവജാലങ്ങളും ഉണ്ടെങ്കിലല്ലേ അതു വേണ്ടൂ!

ഇതൊന്നും പരിഗണിക്കാതെയാണ് നാം പദ്ധതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതും നടപ്പിലാക്കുന്നതും. കുന്നിപ്പുഴയിൽ പാത്രക്കടവിൽ വരുന്ന നിലയത്തിന്റെ സ്ഥിതിയും വ്യത്യസ്തമാകില്ല. 'സൈലന്റ് വാലിക്കു ബദൽ' എന്നതല്ല, സൈലന്റ് വാലി പദ്ധതി മറ്റൊരു പേരിൽ എന്നു പറയാവുന്ന ഈ പദ്ധതി ലക്ഷ്യം വയ്ക്കുന്ന ഉൽപാദനം 70 മെഗാവാട്ട് ആണ്. മറ്റു നിലയങ്ങളുടെ (മുന്ദുപറഞ്ഞ) അവസ്ഥവച്ചാണെങ്കിൽ പണി പൂർത്തിയായാൽ പരമാവധി വരാവുന്ന ഉൽപാദനം 35 മെഗാവാട്ട് മാത്രമാകും. 1999 ലെ എസ്റ്റിമേറ്റ് വച്ചുതന്നെ 250 കോടി രൂപ ചിലവാകും. ഇന്നത്തെ (പദ്ധതി പൂർത്തിയാകുന്ന സമയം കൂടിയെടുത്താൽ പിന്നെയും കൂട്ടും) കണക്കുവച്ചായാൽത്തന്നെ ഇത് 500 കോടിയെങ്കിലുമാകും. വാദത്തിനുവേണ്ടി 350 കോടിയെന്നു സമ്മതിച്ചാൽത്തന്നെ, ഒരു മെഗാവാട്ടിന് 10 കോടിയിലേറെയാകും. ഓർക്കുക, ഇത് മഹാരാഷ്ട്രയിൽ 2001 മെയ് മുതൽ അടഞ്ഞുകിടക്കുന്ന അമേരിക്കൻ കമ്പനിയായ എൻറോണിന്റെ നിലയത്തിന്റെ നിർമ്മാണ ചിലവിനേക്കാൾ നൂറുശതമാനം അധികമാണ്. അവിടെ വൈദ്യുതി വില അധികമായതിനാലാണ് നിലയം തുറക്കാത്തത് എന്നും ഓർക്കണം. ഇവിടെ ഒരു യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി വില 10 രൂപയിലും

വളരെക്കൂടുതലാകും. പക്ഷെ 'ലാഭം' കിട്ടുന്നവരുണ്ടാകാം. വനംവെട്ടുകാർ, കരാറുകാർ, രാഷ്ട്രീയക്കാർ, ഉദ്യോഗസ്ഥർ (ഇവർ രണ്ടു തരമുണ്ട് - പുതിയ പദ്ധതിയുടെ നിർമ്മാണത്തിനു നേരിട്ടു ലാഭം കിട്ടുന്നവർ, പുതിയ പോസ്റ്റും പ്രമോഷനും വഴി മിച്ചം കിട്ടുന്നവർ എന്നിങ്ങനെ...) പക്ഷെ നഷ്ടപ്പെടുന്നത് എല്ലാക്കാലത്തും പാലക്കാടു ജില്ലയിൽ ജീവിക്കാൻ പോകുന്ന മനുഷ്യർക്കും മറ്റു ജീവജാലങ്ങൾക്കുമാണ്.

**വികസനം**

സൈലന്റ് വാലിയും കണ്ണൂരിലെ എൻറോണും വന്നപ്പോൾ പറഞ്ഞത് മലബാറിന്റെ വികസനത്തിന് ഇവ ആവശ്യമാണെന്നാണ്. ഇപ്പോൾ മണ്ണാർക്കാടിന്റെ വികസനത്തിന് ഈ ഡാം ആവശ്യമാണെന്ന രീതിയിൽ പ്രചരണമുണ്ട്. മണ്ണാർക്കാട്ട് 'കുറച്ചു പേർക്ക്' വികസനമുണ്ടാകാം. എന്നാൽ ബഹുഭൂരിപക്ഷത്തിനും ഇതു ദുരന്തമാകും. പക്ഷെ ഇന്നു നമ്മുടെ സമൂഹത്തിന്റെ ഒരു പ്രധാന പ്രശ്നം, ഈ സത്യം തിരിച്ചറിയാൻ വൈകുന്നുവെന്നതാണ്. ആന്ധ്രയിൽ നായിഡുവും കർണ്ണാടകയിൽ കൃഷ്ണയും ഇന്ത്യയാകെ വാജ്പെയിയും 'തിളക്കവും വികസനവും' കൊണ്ടുവന്നുവെന്ന് നമ്മിൽ കുറച്ചു പേരെങ്കിലും വിശ്വസിച്ചില്ലേ! പക്ഷെ സത്യമെന്തെന്ന് നാം തിരിച്ചറിയുന്നത് ഇപ്പോഴാണ്. ഈ വികസനമല്ല നമുക്കു വേണ്ടതെന്നും, കുടിവെള്ളവും ശുദ്ധവായുവും അനിവാര്യമാണെന്നും തുടക്കത്തിൽത്തന്നെ പറയാൻ ജനങ്ങൾക്കാകുമോയെന്നതാണ് ഈ സമരത്തിലും ഉയരുന്ന പ്രധാന ചോദ്യം.

'തണൽ', കൊച്ചി - 21



"സൈലന്റ് വാലി വെറുമൊരു നിത്യഹരിതവനം മാത്രമല്ല, ഭൂമിയിൽ ഏറ്റവും സമ്പന്നവും ഏറ്റവുമധികം വംശനാശ ഭീഷണി നേരിടുന്നതും ഏറ്റവും കുറവ് പഠിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതുമായ ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ ഒരു ഗംഭീര ഉദാഹരണമാണ്."

ഡോ. സലീം അലി