

10. ഭൂമി - അല്ലാഹുവിന്റെ മനുഷ്യറോബോട്ട് പരീക്ഷണശാല

അല്ലാഹു ഈ താൽകാലിക പ്രപഞ്ചം സൃഷ്ടിച്ചത് മനുഷ്യ റോബോട്ടിനെ പരീക്ഷിക്കാനാണ്. ആദ്യം ഹവ്വയും അല്ലാഹു അവർക്കു ഏർപ്പെടുത്തിയ തോട്ടത്തിൽവെച്ചുള്ള പ്രഥമ പരീക്ഷണത്തിൽതന്നെ പരാജയപ്പെട്ടപ്പോൾ അല്ലാഹു അവരോടു ഭൂമിയിലേക്കിറങ്ങുവാൻ കൽപിക്കുകയായിരുന്നു. അല്ലാഹു പറഞ്ഞു. “.... നിങ്ങൾക്ക് (മനുഷ്യർക്ക്) ഭൂമിയിൽ വാസസ്ഥലമുണ്ട്. ഒരു നിശ്ചിതസമയം വരെ ജീവിതസൗകര്യമുണ്ട്. അതിൽ നിങ്ങൾ ജീവിക്കും, അവിടെതന്നെ നിങ്ങൾ മരിക്കും, അവിടെനിന്നുതന്നെ നിങ്ങൾ പുറത്തുകൊണ്ടുവരപ്പെടുകയും ചെയ്യും.” (ഖു. 7:24-25). ആദ്യം സന്തതികളായ മനുഷ്യരുടെ ഈ ഭൂമിയിലെ പരീക്ഷണ ജീവിതത്തെയാണ് ഇവിടെ ചുരുക്കി വ്യക്തമാക്കുന്നത്.

പ്രപഞ്ചഘടനയെ സംബന്ധിച്ചുള്ള ആധുനിക വീക്ഷണം രൂപപ്പെട്ടത് കഴിഞ്ഞ നൂറ്റാണ്ടിൽ മഹാവിസ്ഫോടന സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ ആവിർഭാവത്തോടെയാണ്. അതുവരെ മനുഷ്യൻ വിശ്വസിച്ചിരുന്നത് പ്രപഞ്ചമെന്നത് നമ്മുടെ സൗരയൂഥമടങ്ങിയ ആകാശഗംഗ (Milky Way) മാത്രമാണെന്നായിരുന്നു (ആകാശഗംഗയ്ക്ക് സമാനമായ ഒരു താര സമൂഹം ചിത്രം 1 ൽ കാണുക). സൗരയൂഥം സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത് ആകാശഗംഗയുടെ ബാഹ്യപരിധിക്കടുത്താണ് - താരസമൂഹമദ്ധ്യത്തിൽ നിന്ന് ഏതാണ്ട് 28000 പ്രകാശവർഷങ്ങൾ അകലെ. സൗരസമൂഹത്തെ ഒരു തവണ പ്രദക്ഷിണം ചെയ്യാൻ സൗരയൂഥം ഇരുപത്തിരണ്ടരകോടി വർഷങ്ങൾ എടുക്കും. നമ്മുടെ സൂര്യൻ സൗരയൂഥത്തിന്റെ ഏതാണ്ട് മദ്ധ്യത്തിലാണ് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്. സൗരയൂഥത്തിന്റെ 99.8% ദ്രവ്യവും (mass) സൂര്യന്റെതാണ്. സൂര്യനെ ചുറ്റിക്കൊണ്ട് എട്ട് ഗ്രഹങ്ങളുണ്ട്. (പ്ലൂട്ടോയെ ഇപ്പോൾ ഗ്രഹമായി കണക്കാക്കാത്തതിനാൽ നേരത്തെയുള്ള നവ ഗ്രഹങ്ങളിൽ ഒന്ന് കുറവാണ്). ഇപ്പോൾ സൂര്യനിൽ 70% ഹൈഡ്രജനും, 28% ഹീലിയവും, 2% വിവിധയിനം ലോഹങ്ങളുമുണ്ടെന്നാണ് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നത്. അതിൽ നടക്കുന്ന ഹൈഡ്രജൻ അണുക്കളുടെ സംയോജന പ്രതിപ്രവർത്തന (nuclear fusion reaction) ഫലമായാണ് പ്രകാശവും ഊർജ്ജവും ഉൽപാദിക്കപ്പെടുന്നത്. ദൈവിക പരീക്ഷണശാലയായ ഭൂമിക്ക് ആവശ്യമായ പ്രകാശവും ഊർജ്ജവും നൽകുന്നത് സൂര്യനാണ്.



ചിത്രം 1. ആകാശഗംഗയിൽ ഭൂമി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഇടം
 കുറിപ്പ്: ആകാശഗംഗയ്ക്ക് സമാനമായ ഒരു താര സമൂഹ (Galaxy M83)ത്തെയാണ് ചിത്രത്തിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.
 NASA (www.ecology.com/.../earth-at-a-glance-feature/ Accessed 27-1-07)

സൂര്യപ്രകാശവും, അന്തരീക്ഷത്തിൽനിന്നു ലഭിക്കുന്ന കാർബൺഡയോക്സൈഡും, മണ്ണിൽ നിന്നു വേരുകൾ വലിച്ചെടുക്കുന്ന ജലാംശവും ഉപയോഗിച്ച് ഇലകളിൽ നടക്കുന്ന

പ്രകാശസംശ്ലേഷണം (photosynthesis) എന്ന പ്രക്രിയയിലൂടെ സസ്യങ്ങൾ ആഹാരമുണ്ടാക്കുന്നു. ഈ പ്രക്രിയയാണ് സൂര്യപ്രകാശത്തിലെ ഊർജ്ജത്തെ സംഭരിക്കുവാനുള്ള ഭൂമിയിലെ ഏറ്റവും പ്രധാനമായ പ്രതിഭാസം. അങ്ങനെ സസ്യങ്ങളിലൂടെയാണ് ഭൂമിയിലെ അനേകായിരം ജീവികൾക്ക് ഭക്ഷണം (ഊർജ്ജം) കിട്ടുന്നത്. അപ്പോൾ അല്ലാഹു സൂര്യനെ പരീക്ഷണവേദിയായ ഭൂമിയുടെ ഊർജ്ജസ്രോതസ്സാക്കുകയും അതിൽനിന്ന് ഭൂമിയിലെത്തുന്ന ഊർജ്ജത്തെ സസ്യങ്ങൾ പിടിച്ചെടുത്ത് അവയ്ക്കും അവയെ ഭക്ഷിക്കുന്ന മറ്റു ജീവികൾക്കും കിട്ടുന്നു. സസ്യങ്ങൾ കൂടാതെ മൃഗങ്ങൾക്കു മൃഗങ്ങൾ തന്നെയും ഭക്ഷണ (ഊർജ്ജ) സ്രോതസ്സാണ്. ലക്ഷക്കണക്കിനു ജീവിവർഗങ്ങളെ ഭൂമിയിൽ നിലനിർത്തുന്നതിനായി സൂര്യനെന ഏക ഊർജ്ജസ്രോതസ്സാണ് അല്ലാഹു സ്ഥാപിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഭൂമിയുടെ നിലനിൽപ്പും അവിടെ ആവശ്യമായ വെള്ളവും അതിന്റെ ബാഷ്പീകരണവും പീനീട് മഴയായി ഭൂമിയിലേക്ക് തിരിച്ചുവരുന്നതും, ഭൂമിയിൽ വെള്ളത്തിന്റെ സംഭരണവും മറ്റും മറ്റുമായ എല്ലാ പ്രതിഭാസങ്ങളും മനുഷ്യപരീക്ഷണത്തെ കേന്ദ്രീകരിച്ചിട്ടുള്ളതായ ദൈവിക സംവിധാനമാണെന്ന് ഖുർആൻ നിരവധി സൂക്തങ്ങളിലൂടെ നമ്മെ ഓർമ്മിപ്പിക്കുന്നു. ഉദാഹരണങ്ങളായി ചില സൂക്തങ്ങൾ ഇവിടെ ഉദ്ധരിക്കട്ടെ. “ആകാശത്തെ നാം സൂരക്ഷിതമായ ഒരു മേൽപുരയാക്കിയിട്ടുണ്ട്. അവരാകട്ടെ അതിലെ ദൃഷ്ടാന്തങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കാതെ തിരിഞ്ഞു കളയുന്നവരാകുന്നു. അവനത്രെ രാത്രി, പകൽ, സൂര്യൻ, ചന്ദ്രൻ എന്നിവയെ സൃഷ്ടിച്ചത്. ഒരോന്നും ഒരോ ഭ്രമണപഥത്തിലൂടെ സഞ്ചരിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു.” (ഖു. 21:32-33). “സൂര്യനെ പ്രകാശമാക്കിയതും ചന്ദ്രനെ ഒരു ശോഭയാക്കിയതും അവനാകുന്നു. അതിന് ഘട്ടങ്ങൾ നിർണ്ണയിക്കുകയും ചെയ്തിരിക്കുന്നു. നിങ്ങൾ കൊല്ലങ്ങളുടെ എണ്ണവും കണക്കും അറിയുന്നതിനുവേണ്ടി. യഥാർത്ഥ മുറപ്രകാരമല്ലാതെ അല്ലാഹു അതൊന്നും സൃഷ്ടിച്ചിട്ടില്ല. മനസ്സിലാക്കുന്ന ആളുകൾക്കുവേണ്ടി അല്ലാഹു ദൃഷ്ടാന്തങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുന്നു.” (ഖു.10:5). “ചന്ദ്രനെ അവൻ അവിടെ ശോഭയാക്കിയിരിക്കുന്നു. സൂര്യനെ ഒരു വിളക്കും ആക്കിയിരിക്കുന്നു.” (ഖു. 71:16). “അല്ലാഹുവത്രെ ആകാശങ്ങളും ഭൂമിയും സൃഷ്ടിക്കുകയും ആകാശത്തുനിന്ന് വെള്ളം ഇറക്കുകയും, എന്നിട്ട് അതുമൂലം നിങ്ങളുടെ ഉപജീവനത്തിനായി കായ്കനികൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തത്. അവന്റെ നിയമപ്രകാരം കടലിലൂടെ സഞ്ചരിക്കുന്നതിനായി അവൻ നിങ്ങൾക്ക് കപ്പലുകൾ വിധേയമാക്കിത്തന്നു. നദികളെയും നിങ്ങൾക്ക് വിധേയമാക്കിത്തന്നു.” (ഖു 14:32). മനുഷ്യന്റെ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ഭൂമിയിൽ പലവിധ വസ്തുക്കൾ നൽകിയതും (ഖു.15:19-21), സസ്യങ്ങൾ, ജന്തുക്കൾ, സമുദ്രോൽപന്നങ്ങൾ എന്നിവയെല്ലാം മനുഷ്യാവശ്യത്തിനുവേണ്ടിയാക്കിതും (ഖു. 55:10-12; 16:10-11; 36:71-73; 40:79-80; 16:14) അല്ലാഹു പരീക്ഷണ വേദിയിൽ സംവിധാനിച്ച സൗകര്യങ്ങളുടെയും, വിഭവങ്ങളുടെയും സജ്ജീകരണങ്ങളുടെയും ചില ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. “ഭൂമിയിൽ ഒരു ജന്തുവും അതിന്റെ ഉപജീവനം അല്ലാഹു ബാധ്യത ഏറ്റതായിട്ടല്ലാതെ ഇല്ല. അവയുടെ താമസസ്ഥലവും സൂക്ഷിപ്പുസ്ഥലവും അവൻ അറിയുന്നു. എല്ലാം സ്പഷ്ടമായ ഒരു രേഖയിലുണ്ട്.” (ഖു. 11:6).

ഭൂമിയിലും ആകാശങ്ങളിലുമുള്ളതെല്ലാം പരീക്ഷണകാലത്തെ വിഭവങ്ങളായി മനുഷ്യാവശ്യങ്ങൾക്കായി സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടതാണെന്ന് മാത്രമല്ല, അവയെല്ലാം തന്നെ മനുഷ്യൻ വിധേയമാക്കിത്തരികയും ചെയ്തിരിക്കുന്നു (ഖു. 2:29; 28:60; 45:13; 14:33; 36:71-73; 16:5). പ്രകൃതിയിലുള്ള മുഴുവൻ വസ്തുക്കളും മനുഷ്യനുവേണ്ടി സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടതാണെന്ന് പറയുമ്പോൾ, ഭൂമിയിലെ ലക്ഷക്കണക്കിനുള്ള മറ്റു ജീവികളും അവയൊക്കെ ഉപയോഗിക്കുന്നില്ലേയെന്ന ചോദ്യം ഉയർന്നേക്കാം. അല്ലാഹു പറയുന്നത് ആ ജീവികളും മനുഷ്യനുവേണ്ടി സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടതെന്നാണ്. അവയെ നിലനിർത്താനായി മാത്രമെ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നുള്ളൂ. ഈ ഖുർആൻ വെളിപ്പെടുത്തലുകളെ ശാസ്ത്രീയമായി വിലയിരുത്തുമ്പോൾ അവയിലടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ദൈവിക ഉദ്ദേശ്യത്തെ കൂടുതൽ മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയും. പരീക്ഷണകേന്ദ്രമായ ഭൂമിയിൽ രണ്ടുതരം വിഭവസ്രോതസ്സുകളുണ്ട്. ഒന്ന്, പുനഃസ്ഥാപിക്കപ്പെടുന്നതും (renewable resources) രണ്ടാമത്തേത്, പുനഃസ്ഥാപിക്കപ്പെടാത്തതും (non-renewable resources). ഒന്നാമത്തേതിന്റെ ഉദാഹരണങ്ങൾ വെള്ളം, സസ്യങ്ങൾ, മൃഗങ്ങൾ എന്നിവയാണ്. രണ്ടാമത്തേതിന്റെ ഉദാഹരണങ്ങളായി പറയാവുന്നത് ഭൂഗർഭവിഭവങ്ങളായ പെട്രോളിയം, ധാതുക്കൾ മുതലായവയാണ്. ഭൂമിയിലെ ജീവികളുടെ പ്രകൃതിവിഭവ ഉപഭോഗരീതി പരിശോധിച്ചാൽ വളരെ സ്പഷ്ടമായി മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയുക, മനുഷ്യനൊഴികെ മറ്റെല്ലാ ജീവികളും പുനഃസ്ഥാപിക്കപ്പെടുന്ന വിഭവങ്ങളെ മാത്രം ആശ്രയിച്ചു ജീവിക്കുന്നവയാണെന്നും, മനുഷ്യനു മാത്രമെ പുനഃസ്ഥാപിക്കപ്പെടാത്ത വിഭവങ്ങളുടെ ആവശ്യമുള്ളുവെന്നും, മനുഷ്യൻ മാത്രമെ അവയെ ഉപയോഗിക്കുന്നുള്ളുവെന്ന പ്രകൃതിസത്യമാണ്. ഇത് വ്യക്തമാക്കുന്നത് മനുഷ്യന് വേണ്ടിമാത്രമാണ് ഈ വിഭവങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതെന്നാണ്. മറ്റൊരു സത്യം

ഖൂർആൻ വെളിപ്പെടുത്തുന്നത് വിഭവസംഭരണികളുടെ പരിധിയെ സംബന്ധിച്ചാണ്. അവയെല്ലാം തന്നെ ഓരോ തോതനുസരിച്ചും (ഖു. 15:19; 25:2) ഒരു നിർണ്ണയിക്കപ്പെട്ട കാലയളവിലേക്ക് മാത്രമായാണ് സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത് (ഖു. 13:2; 30:8; 31:29; 46:3). “ഭൂമിയെ നാം വിശാലമാക്കുകയും അതിൽ ഉറച്ചു നിൽക്കുന്ന പർവ്വതങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുകയും അളവു നിർണ്ണയിക്കപ്പെട്ട എല്ലാ വസ്തുക്കളും നാം മുളപ്പിക്കുകയും ചെയ്തിരിക്കുന്നു.” (ഖു. 15:19). “...ആകാശങ്ങളും ഭൂമിയും അവയ്ക്കിടയിലുള്ളതും ശരിയായ മുറപ്രകാരവും നിർണ്ണിതമായ അവധിയോടുകൂടിയുമല്ലാതെ അല്ലാഹു സൃഷ്ടിച്ചിട്ടില്ല...” (ഖു. 30:8). സൂര്യന്റെ കാര്യം തന്നെ എടുക്കുക. അല്ലാഹു പറയുന്നു: “...അവൻ സൂര്യനെയും ചന്ദ്രനെയും അധീനപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തിരിക്കുന്നു. എല്ലാം നിർണ്ണയിക്കപ്പെട്ട ഒരവധിവരെ സഞ്ചരിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു...” (ഖു. 31:29). സൂര്യനടക്കമുള്ള എല്ലാ താരങ്ങൾക്കും പരിമിതമായ ഹൈഡ്രജന്റെ സംഭരണമേയുള്ളൂ. ഹൈഡ്രജൻ തീരുന്നതോടെ താരത്തിന്റെ പ്രവർത്തനവും നിലയ്ക്കും. പുതുക്കി ഉൽപ്പാദിക്കപ്പെടാത്ത മറ്റു പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സ്ഥിതിയും ഇതുതന്നെയാണ്. അവ മനുഷ്യോപയോഗഫലമായി തീർന്നുകഴിഞ്ഞാൽ പിന്നീട് സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്നില്ല.

ദൈവിക പരീക്ഷണശാലയായ ഭൂമിയുടെ വിസ്തീർണ്ണം ഏതാണ്ട് 51 കോടി ചതുരശ്ര കിലോമീറ്ററാണ്. അതിൽ 29% കരയും 71% ജലവുമാണ്, ഭൂമിയിൽ പുനഃസ്ഥാപിക്കപ്പെടാത്ത ചില വിഭവങ്ങളിൽ പ്രകൃതി വാതകം 179,83197 കോടി ക്യൂബിക് മീറ്ററും എണ്ണ 120070 കോടി ബാരലുകളും കൽക്കരി 90906 കോടി ടണ്ണുമാണ്. ഭൂമിയിൽ 450 ഇനത്തിൽപരം ധാതുക്കളും അല്ലാഹു നൽകിയിട്ടുണ്ട്. അങ്ങനെ എന്തെല്ലാം എന്തെല്ലാം അനുഗ്രഹങ്ങൾ! ഇതൊക്കെ ഭാവിയിൽ തീരുന്നവയാണ്. ഭൂമിയിലെ വിഭവങ്ങളെയും പ്രപഞ്ച സംവിധാനം മൊത്തമായും ദൈവിക പരീക്ഷണശാലയിലെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളാണ്. നേരത്തെ നിർണ്ണയിക്കപ്പെട്ട ഒരു കാലയളവിലേക്കാവശ്യമായാണ് ഇവയെല്ലാം സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടതെന്നുള്ള ഖൂർആൻ വചനം (ഖു. 7:24-25) സൂചിപ്പിക്കുന്നത് മനുഷ്യ പരീക്ഷണത്തിന്റെ കാലയളവിനെയാണ്. പരീക്ഷണ കാലം കഴിയുന്നതോടെ ഭൂമിയിലെ വിഭവ സംഭരണികളും വറ്റിയിരിക്കും. പരീക്ഷണ വേദിയായ ഭൂമിയിലും മനുഷ്യനിൽതന്നെയും അല്ലാഹു നൽകിയിരിക്കുന്ന അനുഗ്രഹങ്ങൾ എണ്ണി അളക്കപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കില്ല. എന്നിട്ടും അവനെ അനുസരിക്കാതെ മനുഷ്യർ സൃഷ്ടാവിനോട് നന്ദികേടാണ് കാണിക്കുന്നത്. ഖൂർആൻ പറയുന്നു: “അല്ലാഹുവിന്റെ അനുഗ്രഹം നിങ്ങൾ എണ്ണുകയാണെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്കതിന്റെ കണക്കെടുക്കാനാവില്ല. തീർച്ചയായും അല്ലാഹു ഏറെ പൊറുക്കുന്നവനും കരുണാനിധിയുമാണ്.” (ഖു. 16:18). “നിങ്ങളവനോടു ആവശ്യപ്പെട്ടതിൽ നിന്നെല്ലാം നിങ്ങൾക്ക് നൽകിയിരിക്കുന്നു. അല്ലാഹുവിന്റെ അനുഗ്രഹം നിങ്ങൾ എണ്ണുകയാണെങ്കിൽ നിങ്ങൾക്കതിന്റെ കണക്കെടുക്കാനാവില്ല. തീർച്ചയായും മനുഷ്യൻ മഹാ അക്രമിയും നന്ദികെട്ടവനും തന്നെ.” (ഖു. 14:34).