മനുഷ്യേതര മാനവികത മലയാളനോവലിൽ: 'ബുധിനി'യിലെ മാനവാനന്തര ഭൂമി

ടോം ജോസ്

ഗവേഷക വിദ്യാർത്ഥി, മലയാളവിഭാഗം, യൂണിയൻ ക്രിസ്ത്യൻകോളേജ്, ആലുവ

പ്രബന്ധസംഗ്രഹം

പരിസ്ഥിതിയെയും കാലാവസ്ഥയെയും നിയന്ത്രിക്കുവാൻ കെല്പുള്ള ശക്തിയായി മനുഷ്യൻ എന്ന ജീവിവർഗ്ഗം മാറിത്തീർന്ന സാഹചര്യത്തെ യാണ് മാനവാനന്തരതാവാദം പ്രശ്നവത്ക്കരിക്കുന്നത്. പ്രകൃതിയ്ക്കുമേൽ നിയന്ത്രണശേഷിയുള്ള മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടലുകൾ മനുഷ്യവംശത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിനെത്തന്നെ എപ്രകാരം ദോഷകരമായി ബാധിക്കുമെന്ന് മാനവാനന്തരതാവാദം ചർച്ചചെയ്യുന്നു. പരിസ്ഥിതിയുടെ നിയന്ത്രിതാവായ പുതിയമനുഷ്യനെ സംബന്ധിച്ച പഠനങ്ങൾക്ക് നിലവിലിരിക്കുന്ന ജ്ഞാന പദ്ധതികളും ജ്ഞാനസംവർഗ്ഗങ്ങളും അപര്യാപ്തമാണ്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ അത്തരം വിഷയങ്ങളെ പഠനവിധേയമാ ക്കുന്നതിന് ഉപകരിക്കുന്ന ജ്ഞാ നപദ്ധതിയെന്ന നിലയിലാണ് മാനവാനന്തരതാവാദം പ്രസക്തമാകുന്നത്. ഝാർഖണ്ഡിലെ ഗോത്രജനതയായ സാന്താൾജനതയുടെ ജീവിതം ആവി ഷ്കരിക്കുന്ന സാറാജോസഫിന്റെ 'ബുധിനി' എന്ന നോവലിൽ പോസ്റ്റ്ഹ്യൂ മനായി മാറിയ മനുഷ്യവംശത്തെ ദർശിക്കാനാകും. അധികാരവും മൂലധനവും കൈവശമുള്ള ഭരണകൂടവും മൂലധനശക്തികളുമാണ് ബുധിനിയിൽ പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻ മനുഷ്യന്റെ ബിംബങ്ങളായി അവതരിപ്പിക്ക പ്പെടുന്നത്. മനുഷ്യ ഇടപെടലുകൾമൂലം പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻ ഭൂമി യായി മാറിയ സാന്താൾ ഗ്രാമങ്ങളെയും ഝാരിയ എന്ന പ്രദേശത്തെയും സാറാജോസഫ് 'ബുധിനി'യിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. 'ബുധിനി' എന്ന നോവലിനെ മാനവാ നന്തരസിദ്ധാന്തത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ വായിക്കാനുള്ള ശ്രമമാണ് ഈ പ്രബന്ധരചനയിലൂടെ നടത്തുന്നത്.

താക്കോൽവാക്കുകൾ

പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻ, ഭൗമവിഷയി, (Geological Agent) ഭൗമശക്തി, (Geological Force) ഗ്രഹതുല്യശക്തി (Planetary Force), ആന്ത്രോപ്പോസിൻ യുഗം (Anthropocene Era)

സാമൂഹികവും രാഷ്ട്രീയവും പാരിസ്ഥിതികവുമായി ഉണ്ടാകുന്ന കാലാനുസൃതമായ മാറ്റങ്ങളെ അട യാളപ്പെടുത്തുവാൻ നിലവിലിരിക്കുന്ന ജ്ഞാനസിദ്ധാന്തങ്ങളെ തിരുത്തി പുതിയ ജ്ഞാനസിദ്ധാന്തങ്ങളെ രൂപപ്പെടുത്തേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്. ശാസ്ത്രമേഖലയിൽ മനുഷ്യൻ നേടിയെടുത്ത പുരോഗതിയും അതുമൂല മുണ്ടാകുന്ന ഭൗമപ്രതിസന്ധികളും പഠനവിധേയമാക്കുന്ന ജ്ഞാനപദ്ധതിയെന്ന നിലയിലാണ് മാനവാനന്തരവാദം രൂപംകൊള്ളുന്നത്. ഭൂമിയിലെ ആവാസവ്യവസ്ഥയെയും കാലാവസ്ഥയെയും നിയന്ത്രിക്കുവാൻ കെല്പുള്ള ഭൗമശക്തിയായി മാറിത്തീർന്ന മനുഷ്യവംശത്തെയാണ് മാനവാനന്തരസിദ്ധാന്തം പ്രശ്നവത്കരിക്കുന്നത്. കേവലമായ ജീവിവർഗ്ഗങ്ങളിലൊന്ന് എന്നതിനപ്പുറം ഭൂമിക്കും പ്രകൃതിക്കും മേൽ നിയാമകശക്തിയായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന മനുഷ്യൻ, മനുഷ്യൻ എന്ന വംശത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിനെത്തന്നെ അപകടത്തിലാക്കുന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻ ചിന്തകർ വിശകലനം ചെയ്യുവാൻ ശ്രമിക്കുന്നതായി കാണാം. മനുഷ്യന്റെ ഭൗമവിഷയി എന്ന നിലയിലുള്ള കർതൃത്വത്തെ പ്രശ്നവത്ക്കരിക്കുന്നതിലൂടെ ഭൂമിയിൽ നിന്നും പ്രകൃതിയിൽ നിന്നും സ്വയം അന്യവത്ക്കരിക്കപ്പെട്ട് ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ നിലനിൽപ്പിനെ ത്തന്നെ ചോദ്യം ചെയ്യുവാൻ കെല്പുള്ള ഭൗമബലമായി മാറിത്തീർന്ന മനുഷ്യനെ പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻ ചിന്തകളിൽ കാണാം. ഇത്തരത്തിൽ ഭൂമിയുടെമേൽ നിയന്ത്രണശേഷിയുള്ള മനുഷ്യനെ പഠനവിധേയമാക്കുന്നതിന് മനുഷ്യകേന്ദ്രിതമായി വികസിച്ചുവന്നതും നിലവിലുള്ളതുമായ സൈദ്ധാന്തികസംവർഗ്ഗങ്ങൾ അപര്യാപ്തമാണ് എന്ന തിരിച്ചറിവിൽ നിന്നാണ് പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻ ചിന്തകളുടെ സൈദ്ധാന്തികാടിത്തറ രൂപപ്പെടുന്നത്. ഭൂമിയെ സംബന്ധിച്ച പഠനങ്ങളിൽ മാനവിക ഭൂമിശാസ്ത്രത്തിൽനിന്നും മാനവാനന്തര ഭൂമിശാസ്ത്രപഠനങ്ങൾ എപ്രകാരം വ്യത്യസ്തമാകുന്നു എന്ന് 'ഇന്റർനാഷണൽ എൻസൈക്ലോപീഡിയ ഓഫ് ഹ്യൂമൻ ജ്യോഗ്രഫി' എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിൽ ജെ. ലോറിമർ നിരീക്ഷിക്കുന്നുണ്ട്.

"മാനവിക ഭൂമിശാസ്ത്രം മനുഷ്യനെ കേന്ദ്രമാക്കുകയും മനുഷ്യകർതൃത്വത്തെയും മനോഭാവങ്ങളെയും മുൻനിർത്തി ലോകത്തെ നോക്കിക്കാണുകയും ചെയ്തു. മനുഷ്യനെയും മനുഷ്യേതര ജീവജാലങ്ങളെയും വിരുദ്ധദ്വന്ദ്വങ്ങളായാണ് അത് നോക്കിക്കണ്ടത്. എന്നാൽ പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻ ഭൂമി ശാസ്ത്രജ്ഞർ

തങ്ങളുടെ വിശകലനശൃംഖലയെ വികസിപ്പിക്കുകയും മനുഷ്യനും മനുഷ്യേതര ജീവ ജാലങ്ങളും തമ്മിലുള്ള അതിരുകൾ കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്തു."[1]

മനുഷ്യനെ കേന്ദ്രസ്ഥാനത്ത് പ്രതിഷ്ഠിക്കുകയും മാനദണ്ഡമാക്കുകയും ചെയ്ത മാനവികതാവാദ ചിന്തയെ പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമനിസം സൈദ്ധാന്തികമായി ഖണ്ഡിക്കുന്നുണ്ട്. മനുഷ്യൻ എന്നത് ലക്ഷോപലക്ഷം ജീവിവർഗ്ഗങ്ങളിൽ ഒന്നുമാത്രമാണെന്ന ചിന്ത പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമനിസം മുന്നോട്ടുവെക്കുന്നു. ഹ്യൂമനിസത്തിന്റെ ഭാഗമായി വികസിച്ചുവന്ന മനുഷ്യൻ എന്ന കർത്തൃത്വപരികല്പനയെ പോസ്റ്റ് ഹ്യൂമനിസ്റ്റ് വ്യവഹാരങ്ങൾ നിഷേധിക്കുന്നതായി കാണാം. മനുഷ്യൻ എന്നത് പണ്ടുമുതലേ നിലനിന്നു പോന്ന സുസ്ഥിരമായ ഒരു വൈജ്ഞാനിക പ്രശ്നമല്ലെന്നും താരതമ്യേന ഒരു ചുരുങ്ങിയ കാലയളവിനുള്ളിൽ നിശ്ചിത ഭൂപ്രദേശത്ത്, അതായത് പതിനാറാം നൂറ്റാണ്ടു മുതൽക്കുള്ള യൂറോപ്യൻ സംസ്കാരത്തിനുള്ളിൽ സമീപകാലത്ത് മാത്രമുണ്ടായ ഒരു കണ്ടെത്തലാണ് മനുഷ്യൻ എന്നും അതിന്റെ അന്ത്യം അടുത്തിരിക്കുന്നുവെന്നും മിഷേൽ ഫൂക്കോ നിരീക്ഷിക്കുന്നുണ്ട് (പ്രസാദ് പന്ന്യൻ (എഡി.) 2021: 65).

മാനവികശാസ്ത്ര വ്യവഹാരങ്ങളുടെ കേന്ദ്രമായി ഉയർന്നുവന്ന മനുഷ്യൻ എന്ന കർത്തൃത്വപരികല്പന മാഞ്ഞുപോകുന്നതിനെക്കുറിച്ചാണ് ഫൂക്കോ പറയുന്നതെന്ന് ബി.രാജീവൻ നിരീക്ഷിക്കുന്നു (2021: 65). മൂലധനവും അധികാരവും ഉപയോഗിച്ച് ഭൂമിക്കുമേൽ മനുഷ്യൻ നേടിയെടുക്കുന്ന മേധാശക്തി മനുഷ്യവംശത്തിന്റെ ഉന്മൂലനത്തിനു കാരണമാകുവാൻ കെല്പുള്ളതാണെന്ന് പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമനിസ്റ്റുകൾ കരുതുന്നു. മനുഷ്യൻ അനേകായിരം ജീവിവർഗ്ഗങ്ങളിൽ ഒന്നു മാത്രമാണെന്നും തനിക്കുണ്ടെന്ന് മനുഷ്യൻ കരുതുന്ന ഔന്നത്യം വെറുമൊരു മിഥ്യയാണെന്നുമുള്ള തിരിച്ചറിവാണ് മനുഷ്യകേന്ദ്രിതമായ മാനവവാദത്തെ വിമർശിക്കുവാനുള്ള പ്രാഥമികമായ മുന്നറിവെന്ന് പ്രസാദ് പന്ന്യൻ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നുണ്ട് (2021: 14).

പ്രകൃതിപ്രതിഭാസങ്ങൾ എന്നു പൊതുവിൽ കരുതിപ്പോന്നിരുന്ന പ്രകൃതിദുരന്തങ്ങളിൽ പലതും മനുഷ്യ നിർമ്മിതങ്ങളാണെന്ന് പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമനിസ്റ്റുകൾ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. ഭൗമബലമായി മാറിത്തീർന്ന മനുഷ്യന്റെ പുതുകർത്തൃത്വത്തെ പഠനവിധേയമാക്കുന്നതിന് നിലവിലിരിക്കുന്ന ജ്ഞാന സംവർഗ്ഗങ്ങൾ അപര്യാപ്തങ്ങളാണ് എന്നതാണ് വസ്തുത. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ആന്ത്രോപ്പോസീൻ യുഗത്തിൽ മനുഷ്യനും ഭൂമിയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെ പഠിക്കുന്നതിന് നിലവിലിരിക്കുന്ന ജ്ഞാനസംവർഗ്ഗങ്ങളെ തിരുത്തി പുതിയവ സ്ഥാപിക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ് എന്നതാണ് മാനവാനന്തരപഠനങ്ങളെ

പ്രസക്തമാക്കുന്നത്. വംശത്തിന്റെ ഔന്നത്യത്തിൽ ഊന്നിയതും മനുഷ്യകേന്ദ്രിതവുമായ ജ്ഞാനസംവർഗ്ഗങ്ങളെ തിരുത്തി ആന്ത്രോപ്പോസീൻ[2] 2 യുഗത്തിന് ഉപയുക്തമായ ജ്ഞാനസംവർഗ്ഗങ്ങളെ രൂപപ്പെടുത്താൻ പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമനിസ്റ്റ് ചിന്തകർ ശ്രമിക്കുന്നു. പല വിജ്ഞാനശാഖകളും വിശകലനരീതികളും കാലാവസ്ഥയുടെയും പരിസ്ഥിതിയുടെയും സ്ഥിരതയിൽ വിശ്വാസമർപ്പിച്ചുകൊണ്ട് കെട്ടിപ്പടുത്തതാണെന്നും അതുകൊണ്ടുതന്നെ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും ഭൗമവിഷയി[3] (3) (geological agent) എന്ന നിലയിൽ മനുഷ്യരാശിയുടെ കർത്തൃത്വത്തിന് കൈവന്ന മാറ്റവും ഈ വിജ്ഞാനശാഖകളിലെ വിശകലനോപാധികളിൽ കാണാൻ കഴിയില്ലെന്നും 'ദി ക്രൈസിസ് ഓഫ് സിവിലൈസേഷൻ' എന്ന കൃതിയിൽ ദിപേഷ് ചക്രവർത്തി നിരീക്ഷിക്കുന്നുണ്ട് (2021: 30).

പാരിസ്ഥിതിക വിഷയങ്ങൾ ചർച്ചചെയ്യുന്ന നിരവധി രചനകൾ മലയാളസാഹിത്യത്തിന്റെ ചരിത്രത്തിലുള്ളതായി കാണാം. മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടലുകൾമൂലം ഉണ്ടാകുന്ന പാരിസ്ഥിതിക പ്രത്യാഘാതങ്ങളെ പ്രശ്നവത്കരിക്കുന്ന സാറാജോസഫിന്റെ 'ബുധിനി' എന്ന നോവലിനെ ഇതിന് ഉദാഹരണമായി കാണാം. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ബുധിനിയെ മുൻനിർത്തി ഒരു മാനവാനന്തരവായന സാധ്യമാണ്.

'ബുധിനി 'യിലെ പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻ ഭൂമി

ആധുനികവത്ക്കരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഭരണകൂടവും മൂലധനശക്തികളും ചേർന്ന് രൂപംകൊടുക്കുന്ന വികസനപ്രവർത്തനങ്ങൾ ഭൂമിയെയും ദുർബലജനവിഭാഗങ്ങളെയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നതെങ്ങനെ യെന്ന് 'ബുധിനി' എന്ന നോവൽ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഝാർഖണ്ടിലെ സാന്താൾ ജനതയുടെ ജീവിതാഖ്യാനത്തിലൂടെയാണ് 'ബുധിനി' വികസിക്കുന്നത്. പാഞ്ചേത് അണക്കെട്ടിന്റെ ഉദ്ഘാടനത്തിനെത്തിയ ഭാരതത്തിന്റെ പ്രധാനമന്ത്രിയായിരുന്ന ജവഹർലാൽ നെഹ്റുവിനെ ഹാരമണിയിച്ച് സ്വീകരിച്ചതിന്റെ പേരിൽ, സ്വഗോത്രത്തിൽ ഉൾപ്പെടാത്തയാളെ വിവാഹം കഴിച്ചു എന്നാരോപിച്ച് ബിത്ലാഹ (ഊരുവിലക്ക്) നടത്തി ഗോത്രത്തിൽ നിന്ന് പുറത്താക്കപ്പെട്ട ബുധിനി മെജാൻ എന്ന സാന്താൾ യുവതിയുടെ കഥയാണ് 'ബുധിനി'യിൽ ആവിഷ്കരിക്കപ്പെടുന്നത്. വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ എന്ന പേരിൽ നടക്കുന്ന ഭൗമാധിനിവേശങ്ങൾ പരിസ്ഥിതിയെയും ആവാസവ്യവസ്ഥയെയും താറുമാറാക്കുന്നതിന്റെയും, മനുഷ്യവംശത്തിന്റെ അതിജീവന സാദ്ധ്യതകൾക്കുപോലും ഭീഷണിയാകുന്നതിന്റെയും ചിത്രം 'ബുധിനി'യിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്.

കേവലമായ ഒരു ജീവിവർഗ്ഗം എന്നതിൽനിന്നും ആവാസവ്യവസ്ഥയെത്തന്നെ നിയന്ത്രിക്കുവാൻ കഴിയുന്ന ഭൗമബലമായി മാറുന്ന മനുഷ്യൻ എന്ന ജീവിവർഗ്ഗത്തെ ബുധിനിയിൽ കണ്ടെത്താനാകും. വികസനത്തിന്റെ പേരിൽ നടക്കുന്ന ഭൗമചൂഷണങ്ങൾ മൂലം അതിജീവനസാദ്ധ്യതകൾ ക്രമേണ ഇല്ലാതായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻ ഭൂമിയായി ബുധിനിയിലെ ഗോത്രഭൂമികളെ വായിക്കാനാകും. പാഞ്ചേത് അണക്കെട്ടിന്റെ നിർമ്മാണത്തെത്തുടർന്ന് പാരിസ്ഥിതിക സന്തുലിതാവസ്ഥ നഷ്ടപ്പെടുന്ന സാന്താൾ ഗ്രാമങ്ങളും കൽക്കരിപ്പാടത്തിന്റെ കടന്നുവരവോടെ ജീവിതവ്യമല്ലാതായിത്തീർന്ന ഝാരിയ എന്ന ഗ്രാമത്തെയും പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻ ഭൂമികളായി നോക്കിക്കാണാനാകും. ഭൗമവിഷയിയായും (geological agent) ഭൗമശക്തിയായും (geological force) മാറിത്തീർന്ന മനുഷ്യൻ എന്ന വർഗ്ഗത്തെ ബുധിനിയിൽ ആഖ്യാനം ചെയ്യുന്നതായി കാണാം.

ക്രമേണ ഇല്ലാതായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഭൂമിയെക്കുറിച്ചുള്ള സൂചന നൽകിക്കൊണ്ടാണ് 'ബുധിനി' ആരംഭിക്കുന്നത്. 'വാദ്യമുണ്ട് ,താളമുണ്ട് , ഗാനമുണ്ട്, നൃത്തമുണ്ട്, നൃത്തഭൂമി മാത്രമില്ല' (സാറാ ജോസഫ് 2019:9) എന്ന ബുധിനിയിലെ ആരംഭവരി, ക്രമേണ ഇല്ലാതായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഭൂമിയെക്കുറിച്ചുള്ള ഓർമ്മയാണ് പങ്കുവയ്ക്കുന്നത്. സാമ്രാജ്യത്വവും കൊളോണിയൽ ഭരണകൂടങ്ങളും നടത്തിയ ഭൗമാധിനിവേശങ്ങളിൽനിന്നും ഭൗമചൂഷണങ്ങളിൽനിന്നും ഒട്ടും വ്യത്യസ്തമായല്ല ജനാധിപത്യരീതിയിൽ തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട സർക്കാരുകളും ചെയ്യുന്നതെന്നും ബുധിനിയിലൂടെ സാറാ ജോസഫ് നിരീക്ഷിക്കുന്നു. വികസനം, പുരോഗതി എന്നീ വാക്കുകളുടെ മറവിൽ ജനാധിപത്യ ഭരണകൂടങ്ങൾ നടത്തുന്ന ഭൗമചൂഷണങ്ങളെ 'ബുധിനി' പ്രശ്നവത്ക്കരിക്കുന്നുണ്ട്. പരിസ്ഥിതിയെയും കാലാവസ്ഥയെയും നിയന്ത്രിക്കാവുന്ന ഭൗമബലമായി മാറിയ മനുഷ്യവംശത്തിന്റെ പ്രതീകമായി ബുധിനിയിലെ ജനാധിപത്യ ഭരണകൂടത്തെ നോക്കിക്കാണാം. ഭരണകൂടം സാന്താൾ ഗ്രാമത്തിൽ അണക്കെട്ട് നിർമ്മിക്കുന്നതിന്റെ ചിത്രത്തിലൂടെ പരിസ്ഥിതിയെ വരുതിയിലാക്കാൻ കെല്പുള്ള ശക്തിയായി മാറിയ മനുഷ്യൻ എന്ന ജീവിവർഗ്ഗത്തെ കാണാനാകും

> 'ദാമോദർ നദിയെ നമ്മൾ ശരിക്കും മെരുക്കി. പ്രകൃതിയോടുള്ള മല്ലയുദ്ധത്തിൽ നമ്മൾ ജയിച്ചിരിക്കുന്നു. പ്രകൃതിശക്തികളെ മെരുക്കി വരുതിക്കു നിർത്താനുള്ള ബുദ്ധിയും കഴിവും മനുഷ്യനുണ്ട്. മദിച്ച കൊമ്പനെ തളയ്ക്കും പോലെ ഈ ഭയങ്കര നദിയെ അണകെട്ടി തളയ്ക്കാൻ മനുഷ്യനെ സഹായിച്ചത് അവന്റെ ശാസ്ത്രബോധവും സാങ്കേതിക അറിവുകളുമാണ്' (2019: 150).

എന്ന വരികളിൽ പരിസ്ഥിതിക്കുമേൽ നിയന്ത്രണാധികാരമുള്ള ഭൗമബലമായി മാറിയ മനുഷ്യനെ ദർശിക്കാനാകും. ഇവിടെ അനേകായിരം ജീവിവർഗ്ഗങ്ങളിലൊന്ന് എന്നതിൽനിന്ന് ഭൗമബലമായി മാറിത്തീർന്ന മനുഷ്യനെ സാറാ ജോസഫ് അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

പ്രപഞ്ചത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ബലമായി മനുഷ്യവംശം മാറിത്തീരുന്ന യുഗത്തെ നോബേൽ ജേതാവായ പോൾ ക്രൂട്സൺ ആന്ത്രോപ്പോസീൻ യുഗമെന്നാണ് വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത്. കഴിഞ്ഞ പത്ത് പന്ത്രണ്ട് സഹസ്രാബ്ദങ്ങളായി നിലനിന്നിരുന്ന ഹോളോസീൻ എന്ന യുഗത്തിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായി, മനുഷ്യൻ സമഗ്രാധിപത്യം പുലർത്തുന്ന ഈ ഭൗമയുഗത്തെ ആന്ത്രോപ്പോസീൻ എന്ന് നാമകരണം ചെയ്യുന്നത് എന്തു കൊണ്ടും ഉചിതമായിരിക്കും എന്നാണ് പോൾ ക്രൂട്സന്റെ നിരീക്ഷണം (2021: 23). ഇത്തരത്തിൽ ഹോളോ സീൻ യുഗത്തിൽ നിന്നും ആന്ത്രോപ്പോസീൻ യുഗത്തിലേയ്ക്കെത്തിയ മനുഷ്യവംശത്തെ ബുധിനി അവതരിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. ശാസ്ത്രത്തെയാണ് ഇത്തരമൊരു ഘട്ടത്തിൽ മനുഷ്യൻ ഉപകരണമാക്കുന്നത്.

'ഇന്ത്യയിൽ ശാസ്ത്രയുഗം പിറന്നുവീണിരിക്കുന്നു. ഇന്ത്യ ആധുനികമാവുകയാണ്. മുന്നേറ്റം, മുന്നേറ്റം മാത്രമാണ് നമ്മുടെ ലക്ഷ്യം. പഴയ ലോകം ഇനിയില്ല. നാം പുതിയവരാണ്. പുതിയ മനുഷ്യർ' (2019: 150) എന്ന വരികൾ ആന്ത്രോപ്പോസീൻ യുഗത്തെക്കുറിച്ചുള്ള സൂചനയാണു നൽകുന്നത്. പാഞ്ചേത് അണക്കെട്ടിന്റെ നിർമ്മാണത്തോടെ സ്വതന്ത്രമായി ഒഴുകിക്കൊണ്ടിരുന്ന ദാമോദർ നദിയെ നിയന്ത്രണത്തിലാക്കുവാൻ മനുഷ്യനു കഴിയുന്നു. ഇവിടെ പരിസ്ഥിതിക്കുമേൽ നിയന്ത്രണശേഷിയുള്ള ശക്തിയായി മനുഷ്യൻ മാറുന്നതു കാണാം.

കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം എന്നത് കേവലം പ്രകൃതിപ്രതിഭാസം മാത്രമല്ല എന്നതും പല ഘട്ടത്തിലും അവ മനുഷ്യനിർമ്മിതമാണ് എന്ന വീക്ഷണവും പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻ ചിന്തയുടെ ഭാഗമാണ്. ജനാധിപത്യ ഭരണകൂടത്തിന്റ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായുണ്ടാകുന്ന കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളെ 'ബുധിനി' ചർച്ച ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

> 'വെയിലുകൊണ്ട് എന്റെ തല പൊളിയുകയാണ്. കർബോനയിൽ ഇതുവരെ ഇങ്ങനെയൊരു വെയിൽ ഉണ്ടായിട്ടില്ല. അവരുടെ മരുമകൾ ഹീര അത് ശരിവച്ചു. ശരിയാണ് അമ്മേ എന്നെ ഈ ഗ്രാമത്തിലേയ്ക്കു കൊണ്ടുവരുമ്പോൾ ചുറ്റും കൊടുംകാടായിരുന്നില്ലേ? ഗ്രാമത്തിൽ വല്ലപ്പോഴും ഒരു വിരുന്നുകാരനെപ്പോലെ വെയിൽ എത്തിയെങ്കിലായി' (2019: 44).

ബുധിനിയിലെ കഥാപാത്രങ്ങളായ ദുർഗ്ഗി ബുധിഹാരവും മരുമകൾ ഹീരയും തമ്മിലുള്ള ഈ സംഭാഷണം വികസനാനന്തരം ഉണ്ടാകുന്ന കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനത്തെ അടയാളപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്. മനുഷ്യനിർമ്മിതമാണ് കർബോന എന്ന സാന്താൾ ഗ്രാമത്തിൽ സംഭവിക്കുന്ന കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം. ഭൗമബലമായി മാറിയ മനുഷ്യരാൽ കർബോന എന്ന സാന്താൾ ഗ്രാമം ഒരു പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻ ഭൂമിയായി മാറുന്നതിന്റെ ചിത്രമാണ് ബുധിനിയിൽ ആഖ്യാനം ചെയ്യപ്പെടുന്നത്. പ്രകൃതിയുടെ നിലനിൽപ്പിനെത്തന്നെ ബാധിക്കുന്ന തരത്തിലുള്ള മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടലുകൾ അവനെ/അവളെ ഒരു ഗ്രഹതുല്യശക്തിയായി (planetary force) പരിവർത്തിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നുവെന്നും, കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം എന്നത് തികച്ചും ഒരു പ്രകൃതി പ്രതിഭാസം മാത്രമല്ല മറിച്ച് മനുഷ്യജന്യമായ ഒരു പ്രതിഭാസം കൂടിയാണ് എന്നും അതുകൊണ്ട് തന്നെ പ്രകൃതിക്ക് മനുഷ്യനിൽ നിന്നും വേറിട്ടൊരു ചരിത്രമില്ല എന്നുമുള്ള സബാൾട്ടൺ ചിന്തകനായ ദിപേഷ് ചക്രവർത്തിയുടെ നിരീക്ഷണം (2021: 327) ഇതിനോട് ചേർത്തുവായിക്കാനാകും.

ലക്ഷോപലക്ഷം ജീവിവർഗ്ഗങ്ങളിൽ ഒന്നുമാത്രമായ മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടലുകളുടെ ഫലമായി ഇതരജീവിവർഗ്ഗങ്ങൾക്ക് വംശോന്മൂലനം സംഭവിക്കുന്ന പരിതസ്ഥിതിയെ പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻ ചിന്തകർ വിശകലനവിധേയമാക്കുന്നുണ്ട്. മനുഷ്യജന്യമായ കാരണങ്ങളാൽ മനുഷ്യരുൾപ്പെടെയുള്ള സകല ജീവജാലങ്ങളും മാഞ്ഞുപോകുന്ന അവസ്ഥയാണ് ഇപ്പോൾ ഭൂമി നേരിടുന്ന അടിയന്തരഭീഷണിയെന്ന് 'കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻ ഭൂമിയും' എന്ന ലേഖനത്തിൽ സി.എസ്.മീനാക്ഷി നിരീക്ഷിക്കുന്നുണ്ട് **(2021:250).** ബുധിനിയിൽ ഛോട്രോയ് സോറനോട് മണ്ണിരകളെക്കുറിച്ച് ബുധിനി പറയുന്ന വാക്കുകളിൽ ഇത്തരമൊരു പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻചിന്തയുടെ സ്വാധീനം കാണാനാകും.

> 'ഛോട്രോയ് മണ്ണിരയെ പേടിക്കരുത്. ബുധിനി ശാസിക്കും. മണ്ണിര ഇല്ലായിരുന്നെങ്കിൽ എന്ത് സംഭവിക്കുമായിരുന്നെന്നു നിനക്കറിയാമോ? ഞാനും നീയും ഉണ്ടാവില്ല. അത്ര തന്നെ. അവൾ ഒരു മണ്ണിരയെ ആദരവോടെ എടുത്ത് എന്റെ ഉള്ളംകൈയിൽ വെച്ചു' (2019: 140).

എന്ന വരികളിൽ മനുഷ്യകേന്ദ്രിതമായ വീക്ഷണത്തിൽ നിന്നും പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻ വീക്ഷണത്തിലേയ്ക്കുള്ള മാറ്റത്തിന്റെ അനിവാര്യതയെ ധ്വനിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്.

ബുധിനിയിൽ പരാമർശിക്കപ്പെടുന്ന ഝാരിയ എന്ന ഗ്രാമത്തെയും ഇത്തരമൊരു പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻ ഭൂമിയായി വായിക്കാനാകും. കൽക്കരിപ്പാടത്തിന്റെ

കടന്നുവരവോടെ ഝാരിയ എന്ന ഗ്രാമം വാസയോഗ്യമല്ലാതായിത്തീരുന്നതിന്റെ ചിത്രം ബുധിനിയിൽ കാണാനാകും. കൽക്കരിക്കുവേണ്ടി നടക്കുന്ന ഖനനത്തിന്റെ അനന്തരഫലമായി ഝാരിയയിലെ ആളുകൾ രോഗബാധിതരായിത്തീരുന്നു. ഝാരിയയിലെ ജനങ്ങൾ ഏതെങ്കിലുമൊക്കെ കാരണത്താൽ മരിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണെന്നും വീർപ്പുമുട്ടി ചുമയ്ക്കാതെ ഒരു രാത്രി പോലും താൻ ശാന്തമായി ഉറങ്ങുന്നില്ല എന്നുമുള്ള സുദർശന്റെ ഭാര്യയുടെ വാക്കുകളിൽ ഝാരിയ എന്ന ഗ്രാമത്തിലെ ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ തകർച്ച ദർശിക്കാനാകും. വെന്തുചാവണോ വിശന്നുചാവണോ എന്നതു മാത്രമാണ് ഝാരിയയിലെ ജനങ്ങളുടെ മുമ്പിലുള്ള ഏക പോംവഴി. മനുഷ്യനിർമ്മിതമായ പ്രതിസന്ധിയാണ് ഝാരിയയിൽ ഉള്ളത്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ കർബോനക്ക് എന്നതുപോലെതന്നെ ഝാരിയയ്ക്കു ണ്ടാകുന്ന ദുരന്തവും മനുഷ്യൻ എന്ന ജീവിവർഗ്ഗം ഭൗമബലമായി മാറിയതിന്റെ അനന്തരഫലമാണ്.

പാഞ്ചേത് അണക്കെട്ടിന്റെ നിർമ്മാണത്തെത്തുടർന്ന് വെള്ളത്തിനടിയിലാകുന്ന കർബോന എന്ന സാന്താൾ ഗ്രാമത്തെയും മനുഷ്യനിർമ്മിത ദുരന്തത്തിന്റെ ഭാഗമായി നോക്കിക്കാണാനാകും. അണക്കെട്ടിന്റെ നിർമ്മാണത്തിന് ശേഷം വെള്ളം മുക്കിക്കളയുന്ന സാന്താൾ ഗ്രാമങ്ങളിൽ പലതിലും മുമ്പും പ്രളയമുണ്ടായിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ അണക്കെട്ടുകൾ വന്നതോടെ അവസ്ഥ മറ്റൊന്നായി. വെള്ളം ഞങ്ങളെ എന്നെന്നേയ്ക്കുമായി പടിയിറക്കി എന്ന ജഗ്ദീപ് മുർമ്മുവിന്റെ വാക്കുകൾ അണക്കെട്ടിന്റെ നിർമ്മാണാനന്തരം ഉണ്ടായ പ്രളയം മനുഷ്യനിർമ്മിതമായ ദുരന്തമാണ് എന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നു. സാന്താൾജനതയുടെ ആവാസ വ്യവസ്ഥയെ തകർക്കുകയും പാരിസ്ഥിതിക സന്തുലിതാവസ്ഥ ഇല്ലാതാക്കുകയും ചെയ്യുന്നത് അണക്കെട്ടിന്റെ നിർമ്മാണമാണ്. മനുഷ്യനുപകരിക്കുന്ന പദ്ധതി എന്ന പേരിൽ വിഭാവനം ചെയ്ത അണക്കെട്ടിന്റെ നിർമ്മാണം ഇതര ജീവിവർഗ്ഗങ്ങളെ ഏതുവിധത്തിൽ ബാധിക്കുന്നുവെന്ന് ബുധിനി വ്യക്തമാക്കുന്നുണ്ട്. ഗ്രാമത്തിൽ എല്ലാവർക്കും നദിക്കരയിൽ വയലുണ്ടായിരുന്നു. അതിനും പുറമെ പങ്കുകൃഷിയും ചെയ്തിരുന്നു. നദിയിൽ മീനുണ്ടായിരുന്നു. കാട്ടിൽ നിന്ന് ഇലയും കിഴങ്ങും പഴങ്ങളും കിട്ടിയിരുന്നു. ഇപ്പോൾ ഒന്നുമില്ല. അണക്കെട്ട് പൊങ്ങിയിരിക്കുന്നു എന്ന വരികളിൽ മനുഷ്യകേന്ദ്രിതമായി വിഭാവനം ചെയ്യപ്പെട്ട വികസന പദ്ധതികൾ മനുഷ്യേതരജീവിവർഗ്ഗങ്ങളെ ഏതുതരത്തിൽ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുമെന്ന് സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

മൂലധനശക്തികളും ഭരണകൂട അധികാരകേന്ദ്രങ്ങളും കൂടിച്ചേർന്ന് നടത്തുന്ന പാരിസ്ഥിതിക ചൂഷണങ്ങളിൽ പ്രഥമ ഇരകളാകുന്നത് ദുർബലരായ

കീഴാളജനവിഭാഗങ്ങളാണ് എന്ന് കാണാം. ബുധിനിയിലെ അണക്കെട്ടിന്റെയും കൽക്കരിഖനനത്തിന്റെയും ദോഷവശങ്ങൾ ഏറ്റവുമധികം ബാധിക്കുന്നത് സാമൂഹികഘടനയിലെ ദുർബലജനതയെയാണ്. ആവാസവ്യവസ്ഥയെ താളം തെറ്റിക്കുകയും പരിസ്ഥിതിയുടെ സ്വാഭാവികതയെ തകർത്ത് അതിനെ നിയന്ത്രിക്കുവാൻ കെല്പുള്ള ഭൗമബലമായി മാറിത്തീരുകയും ചെയ്ത മനുഷ്യവംശത്തിന്റെ ആഖ്യാനമായി 'ബുധിനി'യെ വായിക്കാനാകും. മനുഷ്യ ഇടപെടലുകളിലൂടെ പാരിസ്ഥിതിക സന്തുലിതാവസ്ഥ നേരിടുന്ന വെല്ലുവിളികൾ ആന്ത്രോപ്പോസീൻ യുഗത്തിലെ ഭൂമിയുടെ സവിശേഷതയാണ്. ഇത്തരം ഭൂമിയുടെ ലഘുപരിപ്രേക്ഷ്യമായി ബുധിനിയിലെ ഭൂമിയെ കാണാനാകും. മനുഷ്യകേന്ദ്രിതമായ ലോകവീക്ഷണം എന്നതിൽനിന്ന് മനുഷ്യേതര ജീവജാലങ്ങളെ കേന്ദ്രീകരിച്ചും ഒരു ലോകവീക്ഷണം വികസിച്ചുവരേണ്ടതുണ്ടെന്ന പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻചിന്ത ബുധിനി മുന്നോട്ട് വയ്ക്കുന്നുണ്ട്.

'കോക്കാഞ്ചിറ' എന്ന ഗ്രാമത്തിന്റെ കഥ പറയുന്ന 'ആലാഹയുടെ പെൺമക്കൾ' എന്ന നോവലിലും ഭൗമബലമായി പരിവർത്തനം ചെയ്ത മനുഷ്യന്റെ സാന്നിധ്യം കണ്ടെത്താനാകും. കേവല ജീവിവർഗങ്ങളിൽ ഒന്നുമാത്രമായ മനുഷ്യൻ ഭൂമിയുടെമേൽ പുലർത്തുന്ന അധീശസ്വഭാവത്തെ ഈ നോവൽ ചർച്ചചെയ്യുന്നുണ്ട്. ആലാഹയുടെ അവതരിപ്പിക്കുന്ന അമരപ്പന്തലും അമ്മപ്ലാവും പരിസ്ഥിതിയുടെ ഹരിത ചൈതന്യമാണ്. ഈ അമ്മപ്ലാവും മുറ്റത്തെ അമരച്ചെടിയും ആണ് ആനിയുടെ മനസ്സിനെ പ്രകൃതിയുടെ ഹരിതാഭകളുമായി കൂട്ടിക്കെട്ടിയത് (എം.ലീലാവതി (ഡോ.) 2012: 203). മനുഷ്യൻ ഭൂമിക്കുമേൽ നിയന്ത്രണ ശേഷിയുള്ള ജീവിവർഗ്ഗമായി രൂപപ്പെടുന്നതിന് മുൻപുള്ള ഭൂമിയായി കോക്കാഞ്ചിറ എന്ന ഗ്രാമത്തെ വായിക്കാനാകും. അവിടെ മനുഷ്യൻ ഭൂമിക്കുമേൽ നിയന്ത്രണശക്തി ആകുന്നില്ല. 'കോക്കാഞ്ചിറ ലോകമൊട്ടാകെയുള്ള ആദിവാസികളുടെയും കീഴാളരുടെയും ദരിദ്രവും മലിനവും അപരിഷ്കൃതവുമായ ആവാസസ്ഥാനങ്ങളുടെയും പ്രതീകമാണ്' (2012: 203) എന്ന ഡോ.എം. ലീലാവതിയുടെ നിരീക്ഷണത്തെ ഇതിനോട് ചേർത്തുവായിക്കാനാകും. എന്നാൽ കോക്കാഞ്ചിറ എന്ന ഗ്രാമത്തിന് തുടർന്നുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങൾ മനുഷ്യനെന്ന ജീവിവർഗ്ഗം ഭൂമിക്കുമേൽ പുലർത്തുന്ന ആധിപത്യത്തെക്കൂടി അടയാളപ്പെടുത്തുന്നതാണ്. സസ്യലതാദികൾ നിറഞ്ഞ പ്രകൃതിയുടെ പ്രതീകമായിരുന്ന അമരപ്പന്തലിനെ ഇരച്ചുകയറി ഇടിച്ചുനിരത്തുന്ന 'കല്ലിഞ്ചൻ' ഭൗമബലമായി മാറിത്തീർന്ന മനുഷ്യവർഗ്ഗത്തിന്റെ ആഖ്യാനമായി വായിച്ചെടുക്കാനാകും. നോവലിന്റെ അവസാനഭാഗത്ത്

ദർശിക്കാനാകുന്ന പ്രളയം, മനുഷ്യന്റെ ഇത്തരം മാറ്റം ഭൂമിക്കു വരുത്തുന്ന വിനാശത്തെയാണ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. കുഴിച്ചുമൂടപ്പെട്ടതെല്ലാം പുറത്തെടുക്കുകയും കോക്കാഞ്ചിറയുടെ അടിത്തട്ടുവരെ ഇളക്കിമറിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന പ്രളയം അടയാളപ്പെടുത്തുന്നതും ഭൗമബലമായി തീർന്ന മനുഷ്യവർഗ്ഗം മൂലം ഭൂമിക്ക് ഉണ്ടാകുന്ന വിനാശത്തെയാണ്. സാറാ ജോസഫിന്റെ 'ആതി' എന്ന നോവലിലും മനുഷ്യവർഗ്ഗത്തിനുണ്ടായ ഈ മാറ്റത്തിന്റെ ആഖ്യാനം കണ്ടെത്താനാകും. കോടീശ്വരനായ കുമാരൻ എന്ന കഥാപാത്രം ഭൗമബലമായി മാറിത്തീർന്ന മനുഷ്യന്റെ പ്രതീകമാണ്. കുമാരന്റെ വ്യവസായ നഗരം എന്ന സ്വപ്നത്തിന് മുമ്പിൽ തകർന്നടിയുന്നത് ആതി എന്ന ദേശമാണ്. മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടൽ മൂലം ആതിയിലെ ജൈവവ്യവസ്ഥിതിയും പ്രകൃതിയും ഉപജീവന സംസ്കാരവും തകർക്കപ്പെടുന്നു. ആതിയിലെ 200 ഏക്കർനിലവും 25 ഏക്കർ വെള്ളക്കെട്ടും തുടച്ചുനീക്കപ്പെടുന്നു. നഗരത്തിലെ മാലിന്യക്കുമ്പാരം കലർന്ന മണ്ണുകൊണ്ട് ആതി നികത്തപ്പെടുമ്പോൾ വെള്ളം ഒലിച്ചു പോകാതെ കെട്ടിക്കിടന്ന് ചെളിയും മാലിന്യവും കൂടിക്കുഴഞ്ഞ് കറുത്ത ദ്രാവകം രൂപപ്പെടുന്നതായി നോവലിൽ ദർശിക്കാനാകും. തുടർന്ന് പടിഞ്ഞാറേതോഴം വെള്ളത്തിനടിയിൽ ആവുകയും ആതിയിലെ കുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് പലവിധ രോഗങ്ങൾ പിടിപെടുകയും ചെയ്യുന്നു. ആതിക്കും അക്കരക്കാരുടെ ദേശത്തിനും ഇടയിലുള്ള 30 ഏക്കർ നീർത്തടം ആശുപത്രി കെട്ടുന്നതിനുവേണ്ടി നികത്തപ്പെടുന്നുണ്ട്. നിലം കാണാൻ സാധിച്ചിരുന്ന പുഴ ആശുപത്രിയുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ ഒഴുകിയടിഞ്ഞ് കറുത്തു കൊഴുത്തതായി നോവലിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നു. എൻഡോസൾഫാനും വീര്യമേറിയ ഡി.ഡി.റ്റി യും കലർത്തി മീനുകൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള സർവ്വജീവജാലങ്ങളെയും കൊന്നൊടുക്കുന്ന 'കൊമ്പൻ ജോയ്' എന്ന കഥാപാത്രവും ഭൗമബലമായി പരിവർത്തനം വന്ന മനുഷ്യന്റെ പ്രതീകമാണ്. സാറാജോസഫിന്റെ 'ബുധിനി' എന്നപോലെതന്നെ 'ആലാഹയുടെ' പെൺമക്കൾ 'ആതി' എന്നീ നോവലുകളെ മുൻനിർത്തിയും മനുഷ്യേതരമാനവികത എന്ന സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ വെളിച്ചത്തിലുള്ള വായന സാധ്യമാണ്. ഭൗമബലമായി മാറിയ മനുഷ്യവർഗ്ഗം മൂലമുണ്ടാകുന്ന ഭൗമികപരിണാമങ്ങൾ ഇതരനോവലുകളിലും പ്രമേയമായി കടന്നു വരുന്നുണ്ടെങ്കിലും 'ബുധിനി'യിൽ പോസ്റ്റ്ഹ്യൂമൻ ഭൂമിയുടെ ആഖ്യാനം കൂടുതൽ ശക്തമായി അവതരിപ്പിക്കപ്പെടുന്നതായി കാണാനാവും.

കുറിപ്പുകൾ

1 "post humanism". Post humanism—an overview\science Direct Topics, www.sciencediract.com/topics/social-sciences/post humanism.

2 ആന്ത്രോപ്പോസീൻ—നൊബേൽ പ്രൈസ് ജേതാവായ പോൾ ക്രൂട്സൻ ആണ് ആന്ത്രോപോസീൻ എന്ന വാക്ക് ആദ്യമായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്. മനുഷ്യന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവാസവ്യവസ്ഥയെയും ഭൂമിശാസ്ത്രത്തെയും നിയന്ത്രിക്കുന്ന യുഗത്തെക്കുറിക്കാനാണ് ഈ പദം ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

3 ഭൗമവിഷയി–ഭൗമികപരിണാമങ്ങളെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന പദം.

ആധാരസൂചി

1. പ്രസാദ് പന്ന്യൻ (എഡി.) ആർ യു ഹ്യൂമൻ? മനുഷ്യേതര മാനവികതയ്ക്ക് ഒരാമുഖം, ഡി സി ബുക്ക്സ് കോട്ടയം 2021.

2.. സാറാജോസഫ്, ബുധിനി, ഡി.സി.ബുക്ക്സ്, കോട്ടയം, 2019.

tomjose0512@gmail.com