

ശാസ്ത്രവും സത്യാനോഷ്ണവും.

നാം ജീവിക്കുന്ന കാലഘട്ടത്തിൽ എത്തൊരിവിഞ്ഞും ആധികാർഖികത നിർണ്ണയിക്കുന്നതിൽ പ്രധാനമാണ് അതിന് ശാസ്ത്രത്തിന്റെ പിൻബലമുണ്ടോ എന്ന് നോക്കൽ. വാസ്തവത്തിൽ എന്താണ് ശാസ്ത്രത്തിന്റെ പിൻബലം എന്നതുകൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്? നമ്മൾ പൊതുവെ സ്ത്രീളിലെ ചെറിയ കൂട്ടുകൾ മുതലേ ശാസ്ത്രം എന്നത് കേട്ട് ശീലിച്ചത് എത്തെങ്കിലും ഒരു വിഷയത്തോട് ചേർത്തിപറയുന്ന രീതിയിലാണ്. ഉദാഹരണത്തിന് ഭാതികശാസ്ത്രം, ജീവശാസ്ത്രം എന്നാക്കും താഴെ ശാസ്ത്രം? ധമാർത്ഥത്തിൽ ശാസ്ത്രമെന്നാൽ ഒരു പഠന രീതിയാണ് അല്ലാതെ അതൊരു വിഷയമല്ല. നമ്മൾ ഭാതികശാസ്ത്രം, ജീവശാസ്ത്രം എന്നാക്കപ്പെട്ടുയുന്നത് ശാസ്ത്രിയ രീതിയിലുടെ ആ മേഖലയിൽ മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുള്ള അറിവുകളെയാണ്. എത്തൊരു കാര്യത്തെയും കൂടുമായ നിർക്കണ്ണങ്ങളും ആവശ്യമായ പരിക്കണ്ണങ്ങളും നടത്തി വസ്തുതാപരമായി മനസ്സിലാക്കുക എന്നതാണ് ശാസ്ത്രിയ പഠനം കൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ട് തന്നെയാണ് നമ്മൾ എത്തൊരിവിഞ്ഞും ആധികാർഖികത നിർണ്ണയിക്കുന്നതിൽ അതിന് ശാസ്ത്രത്തിന്റെ പിൻബലമുണ്ടോ എന്ന് നോക്കുന്നതും.

മനഷ്യനെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഞാൻ ആരാണ് എന്ന തിരിച്ചറിവാണ് അടിസ്ഥാനപരമായി അറിയേണ്ടത്. അതിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനമായ ഒരു കാര്യം നമ്മളും എവിടെനിന്നാണ് വന്നത് എന്ന ചോദ്യത്തിന്റെ ഉത്തരമാണ്. ശ്രൂത്യതയിൽനിന്നും യാതുശ്വികമായി ഭ്രംപംകൊണ്ട് പദാർത്ഥം കൂടിച്ചേരുന്നപ്പോൾ ആദ്യത്തെ ജീവകോശം ഉണ്ടാവുകയും, അത് പരിണമിച്ച് അനേകം ജീവവർഗ്ഗങ്ങളും, അവസാനം മനഷ്യർം ഉണ്ടായതാണോ? അല്ലെങ്കിൽ ഒപ്പുവാച്ചും സൂഷ്ടിച്ചതാണോ? മറ്റാന് എങ്ങോടുകൊണ്ട് നമ്മളാക്കും ജീവിതാവസ്ഥാം, അമവാ മരണത്തോടെ, പോകുന്നത്? നമ്മുടെ ശരീരത്തിലെ പദാർത്ഥങ്ങൾക്ക് ഭ്രംപമാറ്റം സംഭവിച്ച് ഈ പ്രവഞ്ചത്തിൽത്തന്നെ നിലനിൽക്കുമോ? അതോ മരണശേഷവും ജീവിതമുണ്ടോ? അതുപോലെ ജീവിതത്തിൽ ഞാൻ ചെയ്യും നമകൾ എന്നൊക്കെയാണോ? വർജ്ജക്കേണ്ട തിനകൾ എന്നൊക്കെയാണോ? ഇതൊക്കെയാണ് മനഷ്യൻ്റെ അടിസ്ഥാന ചോദ്യങ്ങൾ. ശാസ്ത്രിയ പഠനങ്ങളാണ് എത്തൊരു കാര്യത്തെയും വസ്തുനിഷ്ടകമായി മനസ്സിലാക്കാഉള്ള ഏറ്റവും നല്ല രീതിയെക്കിൽ ഇന്നോളമുള്ള ശാസ്ത്രവേഷണങ്ങൾ ഈ ചോദ്യങ്ങൾക്കുള്ളാം എത്തുതരമാണ് നമ്മക് പരിഞ്ഞുതുടങ്ങുന്നത്? അതെത്തുത്തമാത്രം വസ്തുനിഷ്ടമാണോ?

മനഷ്യൻ്റെ അസ്ഥിത്പരമായ കാര്യങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് ലോകത്ത് അടിസ്ഥാനപരമായി രണ്ട് വീക്ഷണങ്ങളാണ് നിലനിൽക്കുന്നത്, ഒന്ന് സൂഷ്ടിവാദത്തിലെയിഷ്ടിതമായ വീക്ഷണവും മറ്റാന് യാതുശ്വിക ഉത്തരവും പരിണാമവും എന്ന വീക്ഷണവും. ഇതിൽ സൂഷ്ടിവാദത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് മതദർശനങ്ങൾ നിലകൊള്ളുന്നത്. ശാസ്ത്രത്തിന്റെ മേഖലയിൽ ആധിപത്യം സ്ഥാപിച്ചുകൊണ്ടുന്നത് യാതുശ്വിക ഉത്തരവും പരിണാമവും എന്ന വീക്ഷണവുമാണ്. നമ്മകൾ ആദ്യമായുണ്ടായ മനഷ്യൻ്റെ ചരിത്രത്തിലെ ഏത് കാലഘട്ടമെഴുത്ത് പരിശോധിച്ചാലും സമൂഹത്തിൽ ഭ്രംപക്ഷം ആളുകളും മതവിശ്വാസികളാണ്. നാം ജീവിക്കുന്ന ഈ കാലഘട്ടത്തിലും അങ്ങനെത്തന്നെയാണ്. എന്നാൽ ശാസ്ത്രത്തിന്റെ മേഖലയിൽ സൂഷ്ടിവാദത്തിലെയിഷ്ടിതമായ മതകീയ കാഴ്ചപ്പാടുകൾ സ്വീകരിക്കപ്പെടുന്നമില്ല. എന്താണിതിന്റെ കാരണം? ഒന്നക്കിൽ

ഇന്നോളമുള്ള ശാസ്ത്രവേഷണങ്ങൾ മതവിശ്വാസങ്ങളുടെ അടിത്തരയായ സൂച്ചിവാദം തെറ്റാണെനും യാത്രശ്രീക ഉള്ളവവും പരിണാമവും ശരിയാണെനും വസ്തുതാപരമായി തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ടാകണം? അല്ലെങ്കിൽ മറ്റൊന്തക്കിലും കാരണമായിരിക്കണം. ഈകുത്യമായി വിലയിരുത്താൻ സാധിക്കണമെങ്കിൽ ശാസ്ത്ര ഗവേഷണത്തിന്റെ രീതിശാസ്ത്രത്തെക്കറിച്ചും അതിലെ നിഷ്പക്ഷതയെക്കറിച്ചും വ്യക്തമായി മനസ്സിലാക്കേണ്ടതാണ്.

നിർക്കണ്വും പരീക്ഷണങ്ങളും (Observation and experimentation)

ശാസ്ത്രവേഷണങ്ങളുടെ പ്രധാനപ്പെട്ട രണ്ട് രീതികൾ. പ്രഖ്യാതതിലെ പ്രതിഭാസങ്ങളെ കൃത്യമായ നിർക്കണ്വാഞ്ചേരിക്ക് വിധേയമാക്കിയാണ് അതിനെ സംബന്ധിച്ചു പല കാര്യങ്ങളും

മനസ്സിലാക്കിയെടുക്കുന്നത്. ഈ പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തുന്നവാഴാണെങ്കിലും നിർക്കണ്ണിച്ചു കൊണ്ടാണ് കാര്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ നിർക്കണ്വാത്തിലുടെ ലഭിക്കുന്ന അറിവിന് (Observational evidence) ശാസ്ത്രവേഷണത്തിൽ നിർണ്ണായക സ്ഥാനമാണുള്ളത്.

ചുറ്റപാടിനെ മനസ്സിലാക്കുന്നതിന് നമ്മകളും പണ്ണേറ്റിയങ്ങളാണ് (Sensory organs)

ശാസ്ത്രവേഷണത്തിലെയും നിർക്കണ്വാത്തിരുള്ള ഉപാധികൾ. കണ്ണകൊണ്ട് കാണുന്ന, കാതുകൊണ്ട് കേൾക്കുന്ന, അതുപോലെ സ്വർശവും, ഗന്ധവും, തച്ചിയും അറിയുന്ന. എന്നാൽ ഈ അവധിവാങ്ങളുടെ സഹായത്താൽ ചുറ്റമുള്ള ഏതുകാരുവും തിരിച്ചറിയുവാൻ നമ്മക് സാധിക്കുമോ? ഇല്ല എന്നാൽ നമ്മുടെ സാമാന്യ ബോധ്യമാണ് എന്നപോലെ ശാസ്ത്രിയമായി തെളിയിച്ചിട്ടുള്ള കാരുവുമാണ്. ഉദാഹരണത്തിന് നമ്മുടെ കണ്ണകൊണ്ട് ഒരു നിശ്ചിത പരിശീലനിലുള്ള കാരുങ്ങളെ മാത്രമേ കാണാൻ കഴിയു. വസ്തുകളിൽനിന്ന് പ്രതിഫലിക്കുന്ന പ്രകാശം നമ്മുടെ കണ്ണിൽ പതിയുന്നവാണ് നമ്മക് വസ്തുക്കളെ കാണാൻ കഴിയുന്നത് എന്നാൽ സ്തൂപിൽതലം മുതലേ നമ്മൾ പഠിച്ചിട്ടുള്ള കാരുമാണ്. എന്നാൽ എല്ലാതരം പ്രകാശത്തെയും സീകരിക്കാനുള്ള ശേഷി നമ്മുടെ കണ്ണിനില്ല. ഉദാഹരണത്തിന് സുരൂനിൽ നിന്ന് ഭൂമിയിലേക്ക് വരുന്ന പ്രകാശം വസ്തുകളിൽ തട്ടി പ്രതിഫലിക്കുന്നതിലുടെയാണ് സാധാരണയായി നാം വസ്തുക്കളെ കാണുന്നത്. സുരൂനിൽ നിന്നും വരുന്ന എല്ലാപ്രകാശത്തെയും സീകരിയ്ക്കാനുള്ള ശേഷി നമ്മുടെ കണ്ണിനില്ല. നമ്മുടെ കണ്ണിന് സീകരിക്കാൻ കഴിയുന്ന പ്രകാശത്തെയാണ് ദൃശ്യപ്രകാശം (Visible light) എന്നുപറയുന്നത്. ഇതല്ലാത്ത പ്രകാശവും സുരൂനിൽനിന്നും വരുന്നണ്ട് എന്നാൽ ഈ നാം പല പരീക്ഷണങ്ങളിലും തെളിയിച്ചിട്ടുള്ള കാരുമാണ്. ഈവിടെ ഒരു പ്രധാന ചോദ്യം നിലനിൽക്കുന്നണ്ട്, നമ്മക് ഈ തിരിച്ചറിയാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുള്ള പ്രകാശത്തിനപുറത്തുള്ള പ്രകാശവും പ്രഖ്യാതതിൽ ഉണ്ടായിരുന്നു? ഇല്ലെന്നാണെന്നു പറയും. ഈപോലെ വളരെ സുക്ഷ്മമായ വസ്തുക്കളെ നമ്മക് നേരിട്ട് കാണാൻ കഴിയില്ല, മെങ്കൊണ്ടുകൊണ്ട് സഹായത്താൽ ഈ പലതും കാണാൻ നമ്മക് സാധിക്കുന്നണ്ട്. എന്നാൽ സുക്ഷ്മലോകത്തിന്റെ പുരിഞ്ഞതയിലേക്ക് എത്തിനോക്കാൻ നമ്മക് സാധിച്ചിട്ടുണ്ടോ? വളരെ ദൂരത്തുള്ള വസ്തുക്കളെ കാണുന്നതിലും നമ്മുടെ കാഴ്കക് പരിധിയുണ്ട്. ദെലിസ്കോപ്പിന്റെ സഹായത്താൽ കുറെ വസ്തുക്കളെ കാണാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. പക്ഷേ പ്രഖ്യാതതിന്റെ പരിധി നിശ്ചയിക്കാൻ നമ്മക് സാധിച്ചിട്ടുണ്ടോ? നമ്മുടെ കാഴ്കയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പരിമിതികളാണിതോടുകൂടി പരിമിതികൾ പരിമിതികൾ മറ്റൊന്നും നിശ്ചയിക്കാൻ പരിമിതികൾ ഉണ്ടാണെന്നതുമോ.

പണ്ണേറ്റിയങ്ങളുടെ അന്വേഷണ പരിധിക്കപ്പറത്തുള്ള യാമാർമ്മങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതിന് നമ്മകളും ഏക ഉപാധിയാണ് യുക്തിചീത്. ഏതു കാരുത്തെയും എന്ത്? ഏതുകൊണ്ട്? എങ്ങനെ? എന്നിങ്ങനെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളുന്നയിച്ചുകൊണ്ട് ലഭ്യമായ അറിവുകളെ പരസ്പരം ബന്ധിപ്പിച്ച്

വിലയിൽത്തി മറ്റ് സാധ്യതകൾ തിരിച്ചറിയുക എന്നതാണ് യുക്തിചിന്തയുടെ പ്രവർത്തന രീതി. പണ്ണേറ്റിയങ്ങളിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന അനഭവങ്ങളെയും ഇത്തരത്തിൽ വിലയിൽത്തിയാണ് നിർക്കശണ പരിധിക്കപ്പറത്തുള്ള യാമാർമ്മങ്ങൾ നമ്മൾ തിരിച്ചറിയുന്നത്. ശാസ്ത്ര ഗവേഷണത്തിൽ നിർക്കശണംപോലെ തന്നെ വളരെ നിർണ്ണായകമാണ് യുക്തിചിന്തയും. നേരിട്ടുള്ള നിർക്കശണത്തിനു വിധേയമല്ലാത്ത പല പ്രാപണിക പ്രതിഭാസങ്ങളും ഇത്തരത്തിൽ വിശദീകരിക്കുന്നത് ചെയ്യുന്നത്. ഉദാഹരണത്തിന് പ്രപണ്ണാതപത്തിയെക്കിഴച്ച് ഇന്ന് ഏറെ അംഗീകാരം ലഭിച്ചിട്ടുള്ള മഹാവിസ്ഥാപന സിദ്ധാന്തം ഈ ആപത്തിൽ പ്രപണ്ണത്തിന്റെ വികാസം എന്ന കാര്യത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി യുക്തിചിന്തയിലൂടെ മനസ്സിലാക്കിയ ഒരു നിഗമനമാണ്. മാത്രവുമല്ല ഇന്ന് നിർക്കശണങ്ങളിലൂടെ തിരിച്ചറിഞ്ഞിട്ടുള്ള പല കാര്യങ്ങളും അതിനു മുൻപേതന്നെ ഗണിതശാസ്ത്രപരമായ സമവാക്യങ്ങളിലൂടെ വിശദീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ശാസ്ത്രത്തിന്റെ ഭാഷ എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഗണിതശാസ്ത്രം മനഷ്യരും യുക്തിചിന്തയുടെ ഉല്പന്നമാണെന്നതിൽ സംശയമില്ലല്ലോ ? ഭാതിക ശാസ്ത്രത്തിൽ ഇന്ന് വിശദീകരിച്ചിട്ടുള്ള പല ആശയങ്ങളും ഗണിതശാസ്ത്രപരമായ സമവാക്യങ്ങളിലൂടെ വിശദീകരിക്കുക എന്നതിന്പുരം പ്രായോഗികതലത്തിൽ നിർക്കശിക്കുവാനോ ഭാവന ചിത്രങ്ങൾ ആപപെടുത്താനോ പോലും സാധിക്കാത്തവയുമാണ്. ഉദാഹരണത്തിന് Dark matter, Dark energy എന്നിവയോകെ യുക്തിചിന്തയിലൂടെ ആപപെടുത്തുന്ന സാധ്യത എന്നതിന്പുരം നേരിട്ട് നിർക്കശിക്കാൻ കഴിയാത്ത കാര്യങ്ങളാണ്.

നിലവിൽ ശാസ്ത്രഗവേഷണത്തിന്റെ വ്യവസ്ഥാപിത രീതിയും യുക്തിചിന്തയെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് ആപപെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. ഉദാഹരണത്തിന് ഗവേഷണത്തിലൂടെ കണ്ണേതേണ്ണം കാര്യത്തെക്കിഴച്ച് നിലവിൽ ലഭ്യമായ അറിവുവച്ച് ഒരു അനമാന സിദ്ധാന്തം ആപീകരിക്കം. തുടർന്ന് അത് വസ്തുതയാണെങ്കിൽ കണ്ണേത്താൻ സാധ്യതയുള്ള തെളിവുകൾ പ്രവചിക്കം. പിന്നീട് ഈ തെളിവുകൾ കണ്ണേത്താൻ ഗവേഷണം നടത്തുകയും അത് സാധ്യമായാൽ അനമാനം ഒരു ശാസ്ത്ര സിദ്ധാന്തമായി അംഗീകരിക്കുകയും ചെയ്യും. ഇവിടെ അനമാന സിദ്ധാന്തം ആപീകരിക്കുന്നതിലായാലും, തെളിവുകൾ പ്രവചിക്കുന്നതിലായാലും, അത് കണ്ണേത്തിയാൽ സിദ്ധാന്തം ആപീകരിക്കുന്നതിലായാലും ഒക്കെ യുക്തിചിന്താപരമായ നിഗമനങ്ങൾ ആപപെടുത്തുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. ആപീകരിക്കുന്നതിൽ ശാസ്ത്രഗവേഷണത്തിൽ നിർക്കശണത്തിനു അതിന്റെതായ നിർണ്ണായക സ്ഥാനമുണ്ടക്കിലും യുക്തിചിന്തയാണ് ഏറെ പ്രധാനം എന്നർത്ഥം. ലഭ്യമായ അറിവുകളെ വിലയിൽത്തി സാധ്യതകൾ തിരിച്ചറിയുക വഴി പുതിയ അറിവുകൾ കണ്ണേതലാണ് യുക്തിചിന്തയുടെ പ്രവർത്തന രീതി എന്നോപരിഞ്ഞവയല്ലോ, ഇവിടെ നിലവിൽക്കുന്ന ഒരടിസ്ഥാന പ്രശ്നം ഏതൊരു കാര്യത്തയും യുക്തിചിന്തയിലൂടെ വിലയിൽത്തുംബോൾ ഓരോ വ്യക്തിയും അതുവരെ നേടിയെടുത്ത അറിവും അനഭവങ്ങളും, വൈകാരികതയും, ജീവിക്കുന്ന സാമൂഹിക ചൂഢപാടും ഒക്കെ ചിന്തയെ സ്ഥാധിനിക്കുന്നണ്ട് എന്നതാണ്. അതുകൊണ്ട് തന്നെയാണ് ഒരേകാര്യത്തെ കുറിച്ച് വ്യക്തികളും സമൂഹങ്ങളുമൊക്കെ തമിൽ വ്യത്യസ്ത അഭിപ്രായങ്ങളും നിഗമനങ്ങളും നിലവിൽക്കുന്നതും. ശാസ്ത്രഗവേഷണ മേഖലയിലും ഈയൊരു കാര്യം സ്ഥാധിക്കുന്നതോടൊപ്പം എന്നതാണ് കൂതുമായി വിലയിൽത്തപ്പേണ്ണേ ഒരു ഗൗരവത്താരമായ കാര്യം. കാരണം നാം ജീവിക്കുന്ന കാലാവധിം ശാസ്ത്രത്തെ പരിഗണിക്കുന്നത് സത്യാനേഷണത്തിനുള്ള അടിസ്ഥാന മാർഗ്ഗം എന്ന നിലക്കാണാലോ. അതുകൊണ്ട് ഇന്ന് ലോകത്തെ അക്കാദാമിക് മേഖല ഈ ഗവേഷണഫലങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ആപപെടുത്തിയിട്ടുള്ളതും. അക്കാദാമിക് മേഖല മാത്രമല്ല മറ്റൊരു കാര്യത്തിലായാലും ശാസ്ത്ര മേഖലയിൽനിന്നുള്ള അറിവിനുതന്നെന്നയാണ് മുൻ്തുക്കം ലഭിക്കുന്നത്. ശാസ്ത്രഗവേഷണം എന്നത് ഏറെ സമർപ്പണവും അധ്യാനവും

വേണകാരുമാണ് എന്നതിൽ സംശയമോന്നമില്ല. മാത്രമല്ല ഈ നാം അനഭവിക്കുന്ന പല ജീവിത സൗകര്യങ്ങളും ഇത്തരത്തിൽ വികസിച്ചവന്തുനെന്നയാണ്. എന്നാൽ ഏത് കാര്യത്തിലും ശാസ്ത്രവേഷണത്തിലുടെ ഫുപ്പേട നിഗമനങ്ങളെ വിലയിൽത്തലുകൾക്ക് വിധേയമാകാതെ അവലുംബമായി സീകരിച്ചാൽ തെറ്റപറ്റാൻമുള്ള സാധ്യതയുണ്ട്. കാരണം ഗവേഷണത്തിലേർപ്പുടനു വ്യക്തികളുടെ ജീവിതകാഴ്ചപ്പാടുകളും മറ്റൊരു ഘടകങ്ങളും അവയുടെ യുക്തിപരമായ നിഗമനകളെ സ്വാധീനിക്കുപെട്ടു എന്നതുനെന്ന. ഇത്തരം കാര്യങ്ങൾ തുടർന്ന് പരിശാരിച്ചുകൊണ്ടാണ് ശാസ്ത്രമേഖലയിൽ അസ്ഥിത്യാനേഷണം നടത്തേണ്ടത്.

നമ്മുടെ കുറിച്ചള്ളൂളും ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏറ്റവും പ്രധാനമാണ് നാം എവിടെനിന്നും എങ്ങനെന്ന വന്നു, അമുഖ സ്വന്തം അസ്ഥിത്യത്തിന്റെ ഉത്ഭവത്തിന്റെ നിതാനം എന്നതാണ് എന്ന ചോദ്യം. ഇതിനുള്ള ശാസ്ത്രീയ വിശദത്തിനും മുമ്പേ പറഞ്ഞു, ശുന്നുതയിൽ നിന്ന് യാതുശ്വികമായി ഫുപ്പംകൊണ്ട് പമാർത്ഥം വിവിധാല്പങ്ങളിലുടെ കടന്ന പോയപ്പോൾ ആദ്യത്തെ ജീവകോശം ഉടലെടുക്കുകയും അത് പരിശാരിച്ച് അനേകം ജീവവർഗ്ഗങ്ങളും അവസാനം മരംചൂരം ഉണ്ടായി എന്നതാണ്. ഇന്ത്യയാൽ വിശദത്തിനും ഇന്നോളമുള്ള ശാസ്ത്രീയ ഗവേഷണങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി വസ്തുനിഷ്ട തെളിവിന്റെ പിൻബലവും യുക്തിപരമായ സാധ്യതയും എത്രമാതൃമുണ്ട്? നമ്മുടെ കാര്യാന്വേഷണം വിലയിൽത്തിനോക്കാം.

നമ്മുടെ ഉൽപ്പത്തിയെ കുറിച്ചള്ളൂളും ചോദ്യം അടിസ്ഥാനപരമായി എത്തിച്ചേരുക ഇന്ത്യ പ്രപഞ്ചത്തിന്റെ ഉൽപ്പത്തിയെന്നതിലാണ്. പ്രപഞ്ചാർപ്പത്തിയെ സംബന്ധിച്ച് നിലവിലെ ശാസ്ത്രസ്ഥാത്തിൽ എരു സീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ആശയമാണ് മഹാവിസ്ഫോടന സിദ്ധാന്തം. പ്രപഞ്ചം വികസിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കയാണ് എന്ന നിർക്കശണത്തിൽനിന്നും ഇന്ത്യാന്തം ഫുപ്പംകൊണ്ട്. അമുഖ നിലവിലെ പ്രപഞ്ച വികാസത്തിന്റെ വേഗത കണക്കാക്കി പുറകിലേക്ക് പോയാൽ ഒരു കേന്ദ്ര സിന്ദുവിൽ എത്തിച്ചേരും എന്നതാണ് ഇന്ത്യയാൽ അനുമാനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനം. ഇന്ത്യയാൽ കണക്കുടൽ പ്രകാരം പ്രപഞ്ചം എക്കുദേശം 13.8 ബില്യൺ വർഷങ്ങൾക്ക് മുൻപ് ഫുപ്പം കൊണ്ട് എന്നാണ് അനുമാനിക്കപ്പെടുന്നത്. ഇന്നുള്ള പ്രപഞ്ചത്തിലെ മുഴുവൻ പമാർത്ഥങ്ങളും ഉൾപ്പാട്ടം ഒരു കേന്ദ്രത്തിലേക്ക് തുടിച്ചേരുന്ന അധിവിവരപരമായ തുടിയ ആ അവസ്ഥയെ സിംഗിൾറ്റി (Singularity) എന്നാണ് വിളിക്കുന്നത്. പിന്നീട് ഇത് വികസിച്ചതിലുടെയൊരു ഇന്ന് കാണുന്ന പ്രപഞ്ചം ഉണ്ടായതു് എന്നതാണ് മഹാവിസ്ഫോടന സിദ്ധാന്ത പ്രകാരമുള്ള വിശദീകരണം.

പ്രപഞ്ചാർപ്പത്തിയെ സംബന്ധിച്ച് ഇങ്ങനെ വിശദീകരിക്കപ്പോൾ എല്ലാവരുടെയും മനസ്സിൽ സാഡാവികമായും ഉയർന്നവരുടെ ഒരുപാട് ചോദ്യങ്ങളുണ്ട്, എല്ലാം തുടിച്ചേരുന്ന അവസ്ഥക്ക് മുൻപ് എന്നതായിരുന്നു? അതിനു ചുറ്റില്ലോ എന്നതായിരുന്നു? എന്നതോക്കെ ചെറിയ കുട്ടികൾ പോലും ചോദിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങളാണ്. ഇതിനോക്കെ നൽകപ്പെടുന്ന ഉത്തരം സമയവും സ്ഥലവുമെല്ലാം പ്രപഞ്ച വികാസത്തോടൊപ്പം ഉണ്ടായതാണ് അതുകൊണ്ട് ഇത്തരം ചോദ്യങ്ങൾ അപ്രസക്തമാണ് എന്നതാണ്. എന്നാൽ ഇതെങ്ങനെന്നയാണ് ഇതു കുതുമായി മനസിലാക്കിയത്? ഇതിനുള്ള വസ്തുനിഷ്ട തെളിവെന്നതാണ് എന്നതോന്നം വിശദീകരിച്ചുകൊണ്ടില്ല. ഇതോക്കെ ഇങ്ങനെന്നതുനു അംഗീകരിച്ചാൽ തന്നെയും നിലവിക്കുന്ന ഒരടിസ്ഥാന പ്രശ്നമുണ്ട്, എല്ലാം തുടിച്ചേരുന്ന ആദിമാവസ്ഥയിലുള്ള ആ വസ്തു ശുന്നുതയിൽനിന്നും എങ്ങനെ ഫുപ്പം കൊണ്ട്? ഇതിന് ഇന്നോളമുള്ള ശാസ്ത്രവേഷണത്തിലെവിടെയും ഒരു വിശദീകരണവും നൽകിയിട്ടില്ല.

ഈന്തയിൽനിന്ന് പ്രപഞ്ചത്തിൽ ആദിമാവസ്ഥ എങ്ങനെന ഉണ്ടായി എന്നപോലെതന്നെ അന്ന് മുതൽ ഇന്നവരെയുള്ള വികാസത്തെ കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുന്നോഴും ഒട്ടനവധി ചോദ്യങ്ങൾക്ക് കൂതുമായ ഉത്തരമില്ലാത്തതായി കാണാം. എല്ലാം തുടർന്ന് ഉയർന്ന താപനിലയുണ്ടായിരുന്ന അവസ്ഥയിൽനിന്ന് പ്രപഞ്ചം വികസിക്കാൻ തുടങ്ങുകയും താപനില കുറയുകയും ചെയ്ത് ഇന്നത്തെ അവസ്ഥയിലെത്തിയ പ്രപഞ്ചാല്പത്തിയെ കുറിച്ച് ചരിത്രം മഹാവിസ്ഥാപന സിന്താനപ്രകാരം വിശദീകരിക്കുന്നോൾ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളായിട്ടാണ് വിവരിച്ചിട്ടുള്ളത്. ഉദാഹരണത്തിന് ഇന്ന് കാണുന്ന പദാർത്ഥങ്ങളുടെ തുടർന്നുണ്ടായിരുന്ന ആദ്യാല്പം അടിസ്ഥാന കണങ്ങളുടെ തുടർന്നുണ്ടായിരുന്ന നടക്കം. പിന്നീട് ഈവ തുടർന്നുണ്ടായിരുന്ന ആദ്യങ്ങളും തന്മാത്രകളും തുടർന്നുണ്ടായിരുന്ന കാലാക്രമണ ആകർഷണ ബലത്താൽ ഈവ വിവിധ കേന്ദ്രങ്ങളിലേക്ക് തുടർന്നുണ്ടായിരുന്ന പദാർത്ഥങ്ങളുടെ തുടർന്നുണ്ടായിരുന്ന നക്ഷത്രങ്ങളും ഗഹങ്ങളും മറ്റ് പ്രാപഞ്ചിക വസ്തുകളും തുടർന്നുണ്ടായിരുന്ന കൊള്ളുന്നു. ഈവ വ്യാവ്യാനങ്ങളും കൂതുമായി നിർക്കിൾക്കപ്പെട്ടോ പരീക്ഷണത്തിലും തെളിയിക്കപ്പെട്ടോ ആയ കാര്യങ്ങളും, അതിനു സാധിക്കുന്നതുമില്ല. നിലവിൽ പ്രപഞ്ചത്തെ കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കിയ നിർക്കിൾക്കാണും ചില പരീക്ഷണങ്ങളുടെയും ഒക്കെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നൽകിയ വിശദീകരണങ്ങൾ മാത്രമാണ്. അതുകൊണ്ട് തന്നെ ഇതെല്ലാം ഇങ്ങനെന്നതെന്നയാണോ സംഭവിച്ചത് എന ചോദ്യം പ്രസക്തമാണ്. ഈനി ഈവ ചോദ്യം മാറ്റിവച്ചുകൊണ്ട് ഈവ തുടർന്നുണ്ടായിരുന്ന പ്രപഞ്ചത്തിലും അംഗീകരിച്ചാൽത്തെന്നയും ഓരോ ഘട്ടത്തിലും സംഭവിച്ച എന്ന് പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ എത്തുകൊണ്ട് എങ്ങനെ സംഭവിച്ച എന്നതിന് കൂതുമായ വിശദീകരണങ്ങളാണും ഇല്ല.

നിലവിലെ ശാസ്ത്രിയ വിശദീകരണപ്രകാരം പ്രപഞ്ചാല്പത്തിയും, പ്രാപഞ്ചികവികാസവും, പ്രാപഞ്ചിക പ്രതിഭാസങ്ങളുമും എത്തെങ്കിലും തരത്തിലുള്ള നിയന്ത്രണങ്ങളോ മാർഗ്ഗദർശനമോ ഒന്നും തുടാതെ യാദൃശ്യികമായി സംഭവിക്കുന്ന ചില കാര്യങ്ങൾ മാത്രമാണ്. ഉദാഹരണത്തിന് തുടക്കത്തിൽ എന്നോ ഒന്ന് സംഭവിക്കുന്നു, പിന്നീട് അതിൽ പലമായി മറ്റൊന്തക്കിലും സംഭവിക്കുന്നു, ഇങ്ങനെ ധാരാളികമായ കുറെ സംഭവങ്ങളുടെ ആകെത്തുക്കയാണ് ഇന്നത്തെ പ്രപഞ്ചം. എന്നാൽ നമ്മൾ പ്രപഞ്ചത്തിലെവിടെ ശ്രദ്ധിച്ചാലും കാണാൻ കഴിയുന്ന ഒരു വസ്തു എവിടെയും കൂതുമായ വ്യവസ്ഥാപിതതും നിലനിൽക്കുന്നതായും എല്ലാം പാരസ്യരൂപത്താട പ്രവർത്തിക്കുന്നതുമായിട്ടാണ്. ശാസ്ത്രത്തിൽ തന്നെ സാങ്കേതിക ഭാഷയിൽ ഇതിനെ fine tuning എന്നാണ് പറയുന്നത്. ധാരാളികമായി ആസൂത്രണവും നിയന്ത്രണവും ഇല്ലാതെ ആകസ്മീകമായി സംഭവിച്ച കുറെ കാര്യങ്ങളുടെ ആകെത്തുക്കയാണ് പ്രപഞ്ചമെങ്കിൽ എത്തുകൊണ്ട്? എങ്ങനെ ഈവ വ്യവസ്ഥാപിതതുങ്ങല്ലാം പ്രപഞ്ചത്തിൽ തുപ്പപ്പെട്ടവനു?

പ്രപഞ്ചാല്പത്തിപോലെതന്നെ അബ്ലൂഫ്കിൽ അതിനേക്കാളും സക്കിർണ്ണമാണ് പ്രപഞ്ചത്തിലെ ജീവൻ്റെ ഉല്പത്തിയെന്നത്. ഇന്നവരെയുള്ള ഗവേഷണങ്ങളാണും എങ്ങനെന്നയാണും അജൈജവ പദാർത്ഥത്തിൽനിന്നും ജീവൻ ഉത്ഭവിച്ചത് എന്നത് വിശദീകരിച്ചിട്ടില്ല. ജീവനെയും ജീവിക്കുന്നും കുറിച്ചുള്ള ശാസ്ത്രിയ വിശദീകരണത്തിൽ ഏറെ പ്രധാനമായിട്ടുള്ള ഒന്നാണ് പരിണാമ സിന്താനം. ഇത് പ്രകാരം ഒരു പൊതു പുർവ്വിക്കിൽ നിന്നാണ് മറ്റ് ജീവജാലങ്ങളല്ലാം തുപ്പപ്പെട്ടവനുത് എന്നതാണ് വ്യാവ്യാമം. എന്നാൽ ആദ്യത്തെ ജീവ കോശം എപ്പോൾ? എവിടെ? എങ്ങനെ? തുപ്പപ്പെട്ടവുന്നത് ഇന്നവരെയും വിശദീകരിക്കാൻ സാധിച്ചിട്ടില്ല. മാത്രവുമല്ല ഒരു ജീവിവർഗ്ഗത്തിൽ നിന്നും മറ്റൊന്ന് പരിണാമിച്ചണ്ടോക്കും എന്നതും ഇന്നും കേവലം ഒരുമാനും എന്നതിന്നും കൂതുമായി നിർക്കിൾക്കാണോ പരീക്ഷണപരമായി തെളിയിക്കാണോ സാധിക്കാത്ത കാര്യവുമാണ്. പ്രപഞ്ചത്തിൽ പൊതുവായി കണക്കാട്ടുവരുന്ന വ്യവസ്ഥാപിതതും പോലെതന്നെ ജൈവ കോശവും അതിസക്കീർ

ഞമാണ് എന്നതായാണ് ഇതിന്റെയും കാരണം. ഓരോ ജീവിവർഗ്ഗത്തിന്റെയും സവിശേഷതകൾ നിർണ്ണയിച്ചിട്ടുള്ളത് അതിന്റെ കോശ കേന്ദ്രത്തിലൂള്ള D N A തമാതുകളിലാണ്. വളരെ കൃത്യതയോടെയും വ്യവസ്ഥാപിതമായും എഴുതപെട്ട ഒരു കോഡാനിത്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ഒരു ജീവി പരിണമിച്ച മറ്റാന്നാകണമെങ്കിൽ ഇത് കൃത്യമായി തിരുത്തപ്പെടണം. ജീവ കോശത്തെ കരിച്ചിട്ടുള്ള ഗവേഷണങ്ങൾ വികസിക്കുന്നതിനനുസരിച്ച് ഇതിന്റെ സാധ്യതയെക്കാൾ അസാധ്യതയാണ് ബോധ്യപെടുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്.

ചുരുക്കത്തിൽ പ്രപഞ്ചത്തെ കരിച്ചും ജീവനെ കരിച്ചുമെല്ലാം ഇതുവരെ നടന്നിട്ടുള്ള ശാസ്ത്രിയ ഗവേഷണങ്ങളെ തന്നെ വസ്തുതാപരമായി വിലയിരുത്തിയാൽ എല്ലാത്തിനും പിന്നിൽ ഒരാസുത്രകൾ അനിവാര്യതയാണ് ബോധ്യപെടുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. പിന്നെയുള്ളകൊണ്ടാണ് മുഖ്യദാര ശാസ്ത്രസമൂഹം ഇങ്ങനെ ഒരു സാധ്യതയെ പാടെ നിശ്ചയിച്ചുകൊണ്ട് പ്രപഞ്ചാല്പത്തിലും പ്രാപഞ്ചിക പ്രതിഭാസങ്ങളുമൊക്കെ വ്യാവ്യാമിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നത്? ഇത്തരം ഒരു സാധ്യതയെ നേരിട്ട് നിർക്കശിക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല എന്നത് കൊണ്ടാണോ? നേരിട്ടുള്ള നിർക്കശണത്തിലുടെ മാത്രം പ്രബന്ധത്തിലെ പല കാര്യങ്ങളും തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കില്ലെന്നും യുക്തിചിന്താപരമായ വിലയിരുത്തലുകൾ തുടെ അനിവാര്യമാണെന്നും ആ ത്രാപത്തിൽത്തന്നെയാണ് ശാസ്ത്രം. വികസിച്ചിട്ടുള്ളതെന്നും മുൻപേ പറഞ്ഞതല്ലോ. ഉദാഹരണത്തിന് നേരിട്ടുള്ള നിർക്കശണത്തിന് ഒരവിധത്തിലും സാധ്യമാകാത്ത ഡാർക്ക് മാറ്റർ ഡാർക്ക് എന്നർജി എന്ന പരിഗണനയെക്കു യുക്തിപരമായ നിഗമനങ്ങൾ മാത്രമല്ലോ? പിന്നെയുള്ള ഒരു സൂഷ്ട്രം എന്നത് പരിഗണിക്കാൻ സാധിക്കുന്നില്ലോ? ഇതിന്റെ ഉത്തരം കൃത്യമായി ബോധ്യപ്പെടുന്നുമെങ്കിൽ ആധുനിക ശാസ്ത്രത്തിന്റെ ചരിത്രവും ഗവേഷണമേഖലയിൽ നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഇടപെടലുകളും തിരിച്ചറിയേണ്ടതുണ്ട്.

മനഷ്യന്റെ മറ്റൊരായ കാര്യവും പോലെത്തന്നെ പ്രാപഞ്ചിക പ്രതിഭാസങ്ങളെ കരിച്ച ചിന്തിക്കകയും അതിനെ വ്യാവ്യാമിക്കാൻ ശ്രമിക്കകയും ചെയ്യുന്ന ശാസ്ത്ര ചിന്ത രേഖപ്പെട്ട ചരിത്രത്തിലെ എല്ലാസമൂഹങ്ങളിലും കാണാൻ കഴിയുന്ന ഒരു കാര്യമാണ്. ഭൂമിയുടെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ വിവിധ സമൂഹങ്ങളിലുടെയാണ് ശാസ്ത്ര ചിന്ത ഇന്നത്തെ അവസ്ഥയിലേക്ക് വികസിച്ചവനുത്. അറിയാവുന്ന ചരിത്രം പരിഗണിച്ച് അതിന്റെ തുടക്കം ഇജിസ്റ്റിലാണ്. പിന്നീട് ശ്രീസിലും ഭാരതത്തിലും ചെന്നയിലുമൊക്കെ ഇത്തരം ചിന്തകൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. അറബികൾ ശാസ്ത്രിയ ചിന്ത വികാസത്തിൽ നൽകിയിട്ടുള്ള സംഭാവന നിർണ്ണായകമാണ്. അറബികൾക്ക് ശേഷം യൂറോപ്പിൽ ഇത്തരം ചിന്തകൾക്ക് തുടക്കം കരിക്കകയും പിന്നീട് കുമേണ ഇന്നത്തെ അവസ്ഥയിലേക്ക് ശാസ്ത്രിയ ചിന്തയും ഗവേഷണങ്ങളും വികസിച്ചവരുടെയാണ് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. മനഷ്യന്റെ പൊതുവായ പുരോഗതിയിലുണ്ടായ പരിഷ്കാരങ്ങൾ പോലെ ശാസ്ത്രിയ ചിന്തയിലും വിവിധ ഘടങ്ങളിൽ പരിഷ്കാരങ്ങൾ വരുത്തിക്കൊണ്ടാണ് ആധുനിക ശാസ്ത്രം ഇന്നത്തെ അവസ്ഥയിലേക്ക് ത്രാപപ്പെട്ടവനുത്. ഇതിൽ പ്രകടമായി കാണാൻ കഴിയുന്ന ഒരു പരിഷ്കരണം തുടക്കത്തിൽ ചിന്താപരമായ വ്യാവ്യാമങ്ങളാണ് കാര്യമായി നടന്നിരുന്നതെങ്കിൽ ആധുനിക ശാസ്ത്രത്തിൽ നിർക്കശണവും പരിക്കശണവും വളരെ നിർണ്ണായകമാണ്. ശാസ്ത്ര ചിന്തയോടൊപ്പം സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ തുടെ വികസിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായിട്ടാണ് ശാസ്ത്ര മേഖലയിൽ ഇത്തരം പരിഷ്കാരങ്ങൾ സാധ്യമായത്.

ശാസ്ത്ര ചിന്തയുടെ തുടക്കം മുതൽ അതിന്റെ വളർച്ചയിലെ വിവിധ ഘടങ്ങളുടെടുത്ത് പരിശോധിച്ചാൽ കാണാൻ കഴിയുന്ന ഒരു വസ്തുത ഇന്നുള്ള ത്രാപത്തിൽ സൂഷ്ട്രിവാദം പൂർണ്ണമായും

അവഗണിച്ചുകൊണ്ടല്ല ആ മേഖല നിലനിന്നിതന്നത് എന്നതാണ്. പ്രപഞ്ചത്തിനോടു സൂഷ്ടാവില്ലെന്ന് വിശ്വസിക്കുകയും അതിനോടേണ്ടി വധിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന ആളുകൾ ചരിത്രത്തിൽ എക്കാലത്തും ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. പക്ഷെ ശാസ്ത്രത്തിന്റെ മേഖലയിൽ അവർ ആധിപത്യം സ്ഥാപിക്കുകയും പ്രപഞ്ചത്തിന്റെ ധാരാശ്വിക ഉല്പത്തിയെ മാത്രം കേന്തീകരിച്ച് ശാസ്ത്ര ഗവേഷണങ്ങൾ മുൻപോട് കൊണ്ടപോകുകയും ചെയ്യുന്ന അവസ്ഥ മുൻപെങ്കും ഉണ്ടായിട്ടില്ല. ഇന്നൈയാൽ വേർത്തിരിവ് ശാസ്ത്ര മേഖലയിലേക്ക് വരുന്നത് അറബികൾക്ക് ശ്രേഷ്ഠം യുറോപ്പിൽ ശാസ്ത്ര ചിന്ത വികസിക്കാൻ തുടങ്ങിയത് മുതലാണ്. ഇതിന്റെ കാരണം അക്കാദമിയും യുറോപ്പിൽ ക്രിസ്ത്യൻ സഭകൾ അധികാര കേന്തുങ്ങിൽ ആധിപത്യം സ്ഥാപിച്ച അവസ്ഥയിലായിരുന്നു. സഭയുടെ വിശ്വാസത്തിനെന്തിരാകുന്ന ധാരാതോൽ കാര്യവും അവിടെ അനവർച്ചിതനില്ല. എന്നാൽ ഈ സമയത്തും നടന്ന പല പ്രാപഞ്ചിക നിർക്കഷണങ്ങളും സഭയുടെ വിശ്വാസത്തിനെന്തിരായ നിഗമനകളിലാണ് എത്തിച്ചേരുന്നത്. അതുകൊണ്ട് തന്നെ ഇത്തരത്തിലുള്ള ശാസ്ത്രിയ ഇടപെടലുകളെയും സഭ നിരത്സാഹപ്പെടുത്തുകയും ഇതിൽ ഉൾപ്പെടു ആളുകളെ പിന്തിരിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിക്കുകയും എതിർക്കുന്നവരെ കുറമായ ശ്രീകഷ്ണക്ക് വിധേയമാക്കവരെ ചെയ്തു. ഇതിന്റെ ഫലമായി ഗവേഷണത്തിൽ തല്പരരായ ആളുകൾക്ക് സഭയോടുള്ള എതിർപ്പ് അവരുടെ വിശ്വാസങ്ങളെ തന്നെ വെറുകുന്നതിലേക്ക് എത്തിച്ചേരുന്ന എന്നതാണ് ധാരാർമ്മം. ആധുനിക ശാസ്ത്രം മതവിമുക്തമായതിന്റെ അടിസ്ഥാന കാരണങ്ങളിൽ പ്രധാനമാണിത്. ഇതിനെക്കുറിച്ച് Conflict thesis എന്നപേരിൽ കൃത്യമായ പഠനങ്ങൾ തന്നെ വന്നിട്ടുണ്ട്. ഇതുകേവലം മതവിമുക്തമായിരുന്നു ശാസ്ത്രം ഗവേഷണ മേഖലയും തമിലുള്ള വേർപ്പിരിയൽ മാത്രമായിരുന്നില്ല ലോകത്ത് Liberalism സജീവമായി തീർന്നുള്ള ഫലമായി തന്നെയാണ്.

ക്രിസ്ത്യൻ സഭയുടെ തെറ്റായ ഇടപെടൽമുഖം ശാസ്ത്രഗവേഷകരിൽ പലതും മതകീയ ചിന്തയിൽ നിന്ന് മാറിനിൽക്കാറും ഒപ്പും തന്നെ ലോകത്ത് സ്വതന്ത്ര ചിന്ത എന്നാ ആശയം സജീവമായി തീരുകയും ചെയ്തു പശ്ചാത്തലത്തിലാണ് ചാരിൽസ് ഡാർവിൻ തന്റെ ഓജിനൽ ഓഫ് ദി സ്പെസിസ് എന്ന കൃതിയിലും പരിണാമ സിന്താനം അവതരിപ്പിക്കുന്നത്. പരിണാമമെന്ന ആശയം ഡാർവിൻ മുൻപേ ഉണ്ടായിരുന്നു അതിനെ വ്യവസ്ഥാപിത ക്രൂപത്തിൽ അവതരിപ്പിക്കാൻ കഴിത്തെത്ത് ഡാർവിനാണ്. ഇത് മതകീയ ചിന്തകളിൽ നിന്ന് മാറിനിൽക്കാറും കാണിച്ച ശാസ്ത്രഗവേഷകരിൽ അതിയായ സ്വാധീനം സൂഷ്ടിച്ചിട്ടുണ്ട് എന്നത് വസ്തുതയാണ്. കാരണം മതകീയ ചിന്തയുടെ അടിത്തര എന്ന് പറയുന്നത് പ്രഖ്യാതവും സൂഷ്ടാവിലുള്ള വിശ്വാസമാണ്. പരിണാമമെന്ന ആശയത്തിലും ജീവൻ്റെ ഉല്പത്തിയെ കുറിച്ച് ഡാർവിൻ ഒന്നം പറയുന്നില്ലെങ്കിലും ഒരു പുർവ്വികനിൽ പ്രകൃതി നിർധാരണം വഴിയുള്ള പരിണാമം വഴിയാണ് എല്ലാ ജീവവർഗ്ഗങ്ങളും ഉത്ഭവിച്ചത് എന്ന ആശയമാണ് മുന്നോട്ട് വച്ചത്. അങ്ങനെയെങ്കിൽ ജീവൻ്റെ ഉല്പത്തിയെക്കുറിച്ചും പ്രഖ്യാതവും പ്രഖ്യാതവും അപുസ്ഥിതമായി തീരും. ഇത് സാധ്യമാക്കുന്ന അമിത പ്രധിക്ഷയാണ് ധമാർത്ഥത്തിൽ ഡാർവിന്റെ ആശയത്തിന് ശാസ്ത്ര ഗവേഷകരിൽ ഇതും സ്വീകാര്യത നേടി കൊടുത്തത്. ഇന്നും ശാസ്ത്ര ഗവേഷണ മേഖലയിൽ അടിത്തരായായി വർത്തിക്കുന്നത് പരിണാമ സിന്താനം തന്നെയാണ്. പ്രഖ്യാതക്കുറിച്ചും ജീവജാലങ്ങളുടെ പരിണാമ സിന്താനത്തിന്റെ സ്വാധീനം കൃത്യമായി കാണാൻ കഴിയും.

ശാസ്ത്രിയ ചിന്ത എന്നതിലെ ഏറ്റവും പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന കാര്യം ഏതുകാരുത്തിനായാലും അതിനു വസ്തുനിഷ്ട്ട തെളിവിന്റെ പിൻബലവും യുക്തിപരമായ സാധ്യതയും അനിവാര്യമാണ്

എന്നതാണല്ലോ. അങ്ങനെയെങ്കിൽ ആധുനിക ശാസ്ത്രത്തിന്റെ അടിത്തരയായി വർത്തിക്കുന്ന പരിണാമ സിന്താനം ഇഞ്ചുപത്തിൽ വസ്തുനിഷ്ടമായി തെളിയിക്കപ്പെട്ട യുക്തിദ്രോധായ ഒരു കാരുമാണോ? ശാസ്ത്രിയ രീതിപ്രകാരം ഒരു ആശയം സിന്താനതമാക്കണമെങ്കിൽ അത് ശാസ്ത്രിയ രീതിയിലൂടെ തെളിവുസഹിതം അവതരിപ്പിക്കപ്പെടണം.

പരിണാമ സിനാനം ഇംഗ്രേസ് വസ്തുനിഷ്ടമായി തെളിയിക്കപ്പെട്ട യുക്തിഭ്രമാധ ഒരു കാരുമാന്മാ? ശാസ്ത്രിയ രീതിപ്രകാരം ഒരു ആശയം സിനാനത്താനുമുകളിൽ അത് ശാസ്ത്രിയ രീതിയിലൂടെ തെളിവുസഹിതം അവതരിപ്പിക്കപ്പെടണം. ആദ്യമായി ലഭ്യമായ അറിവുവച്ച് ഒരു അനമാനം രൂപീകരിക്കണം. തുടർന്ന് അനമാനം ശരിയാണെങ്കിൽ കണ്ണടത്താൻ സാധ്യതയുള്ള തെളിവുകൾ പ്രവചിക്കണം ചെയ്യണം. പിന്നീട് പ്രചിച്ച തെളിവുകൾ ഗവേഷണത്തിലൂടെ കണ്ണടത്തുകയാണെങ്കിൽ അനമാനം സിനാനത്താനുമായി അംഗീകരിക്കം അല്ലെങ്കിൽ തള്ളിക്കളയും. ഡാർവിൻ തന്റെ പുസ്തകത്തിലൂടെ തന്റെ നിരീക്ഷണത്തിലൂടെ കണ്ണടത്തിയ പില കാരുങ്ങാളെ പരിഗണിച്ച് ഒരു അനമാനവും അത് ശരിയാണെങ്കിൽ കണ്ണടത്താൻ സാധ്യതയുള്ള തെളിവിനെ കരിച്ച് സൃച്ചിപ്പിക്കകയുമാണ് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. ഡാർവിന്റെ മരണ ശേഷമാണ് ഇതിനെക്കുറിച്ച് ഗവേഷണങ്ങൾ കാരുമായി നടക്കുന്നത്. ഡാർവിന്റെ തന്റെ ആശയം അവതരിപ്പിക്കണം കാലാന്തരത്തിനെ ജീവണ്ടെ ഉല്പത്തിയെന്നത് ഒരടിസ്ഥാന പ്രശ്നമായിത്തുറഞ്ഞു. അതിനും അങ്ങനെത്തന്നെ തുടങ്ങുന്ന എന്ന് മാത്രമല്ല ഒരു ജീവിവർഗ്ഗത്തിൽനിന്ന് മരും പരിണമിച്ചണ്ടാകും എന്നതും തെളിയിക്കാൻ സാധിച്ചിട്ടില്ല. ഈത് സാധിച്ചിട്ടില്ല എന്നതിനേക്കാളും പരിണമിച്ചണ്ടാകും ശാസ്ത്രിയമായ പലകണ്ണടത്തലുകളും ഒരു ജീവിവർഗ്ഗത്തിൽനിന്ന് മരും പരിണമിച്ചണ്ടാകും എന്നത് അസാധ്യമാണ് എന്നാണ് തെളിയിക്കുന്നത്. ശാസ്ത്രിയ രീതിപ്രകാരം പരിണാമമെന്ന ആശയം ഇതുയും ബാലിഗമായിട്ടും എല്ലാക്കാണെണ്ണ് ഇതഞ്ചീകരിച്ചുകൊണ്ട് സൂഷ്ഠാവ് എന്ന സാധ്യതയെ നിശ്ചയിക്കുന്നത് എന്നമനസ്സിലാക്കിയാൽത്തന്നെ ശാസ്ത്രിയ പറഞ്ഞ എന്നത് കൊണ്ട് ശരിയായ അർത്ഥത്തിൽ ഉദ്ദേശിക്കുന്നതല്ല ഒരടിസ്ഥാനപരമായി ശാസ്ത്രമേഖലയിൽ നടക്കുന്നത് എന്ന് ബോധ്യമാകും. ഇത്തരത്തിൽ പലതുടെയും താല്പര്യങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കാൻ വേണ്ടി ശാസ്ത്രിയ ഗവേഷണങ്ങൾ ദുരപയോഗം ചെയ്യുന്നതിന്റെ ഒട്ടനവധി ഉദാഹരണങ്ങളും ശാസ്ത്രമേഖലയിൽ നിന്നുത്തന്നെ കണ്ണടത്താനും സാധിക്കും.

ആധുനിക ശാസ്ത്രത്തിന്റെ അടിത്തരായായ പരിണാമ സിന്താന പ്രകാരം ഒരു പൂർവ്വികനിൽ നിന്ന് പരിണമിച്ചാണ് ജീവിവർഗ്ഗങ്ങളെല്ലാം ഉണ്ടായതെങ്കിൽ ഒരു ജീവി പരിണമിച്ച് മറ്റാന്നാക്കേംവാൻ രണ്ടിന്റെയും സ്വഭാവങ്ങളുള്ള ജീവിവർഗ്ഗങ്ങളുണ്ടാകും. ഇവയെ Transitional forms എന്നാണ് വിളിക്കുന്നത്. ഇത്തരം ജീവികൾ ജീവിച്ചിരുന്ന എന്നതിന്റെ തെളിവുകൾ ഹോസിൽ രേഖകളിൽ കണ്ടെത്താം എന്നതായിരുന്ന ഒരു പൊതു ധാരണ. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ഡാർവിൻ തന്റെ ആശയം അവതരിപ്പിച്ച ശേഷം ഇത്തരം ഹോസിൽ തെടിയുള്ള ഗവേഷണങ്ങൾ ധാരാളം നടന്നിട്ടുണ്ട്. കണ്ടെത്തിയ ഹോസ്സിലുകളിൽ ചിലതൊക്കെ ഇത്തരം. ജീവിവർഗ്ഗങ്ങളുടെതാണ്ടന് വ്യാവ്യാനികപ്പെടുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ഇവയെല്ലാം പൂർണ്ണാർത്ഥത്തിൽ സീകരിക്കപ്പെടുകയല്ല ചെയ്തിട്ടുള്ളത്, എല്ലാം വിമർശനങ്ങൾക്ക് വിധേയമായിട്ടുണ്ട്. കാരണം ഇതെല്ലാം Transitional forms എന്താണ്ടന് കൃത്യമായി തെളിയിക്കാൻ സാധിച്ചിട്ടില്ല. എന്നമാത്രമല്ല ശാസ്ത്രമേഖലയിൽ നടന്നിട്ടുള്ള തെറ്റായ ഇടപെടലുകളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു സംഭവം ഇത്തരത്തിലോരുതെ ഹോസ്സിലുമായി ബന്ധപ്പെട്ടാണ് നടന്നിട്ടുള്ളത്. Piltdown man എന്ന ഹോസ്സിലുബാധിക്കുന്ന അത്. 1912 ലെ Charles dawson എന്ന വ്യക്തിയാണ് കരഞ്ഞുവർഗ്ഗവും മരഞ്ഞും തയ്യിലുള്ള പരിണാമത്തിന്റെ തെളിവായി ഇത്തരം ഒരു ഹോസിൽ കണ്ടെത്തി എന്ന

വയവുമായി വന്നത്. അത് ശാസ്ത്രമേഖലയിൽ അംഗീകരിക്കപ്പെടുകയും ഒട്ടനവധി പഠനങ്ങൾ അതിനെ കേന്ദ്രീകരിച്ച് നടക്കകയും ചെയ്തു. പിന്നീട് 1953 ലെ അമുഖാ 43 വർഷങ്ങൾക്ക് ശേഷം അത് വ്യാജമാണെന്ന് തെളിയിക്കപ്പെട്ടു. എള്ളുകൊണ്ട് Charles Dawson ഇത് ചെയ്തു ?

എള്ളുകൊണ്ട് 43 വർഷങ്ങൾവേണ്ടി വന്ന ഇത് വ്യാജമാണെന്ന് തെളിയിക്കാൻ?

ഇതിനൊരുത്തരമേയുള്ള പരിണാമ സിന്റാറം എങ്ങനെയെങ്കിലും തെളിയിക്കപ്പെടണം എന്ന അതിയായ ആഗ്രഹം മാത്രം.

സൂഷ്ടിവാദം തെറ്റാണെന്ന് സ്ഥാപിക്കാൻവേണ്ടി മാത്രമല്ല മറ്റ് പല ലക്ഷ്യങ്ങൾക്കുവേണ്ടിയും ശാസ്ത്രത്തെ ദുരപയോഗം ചെയ്തിന്റെ ഉദാഹരണങ്ങൾ കാണാൻ കഴിയും. ഉദാഹരണത്തിന് കൗതകകളുടെ കച്ചവട താല്പര്യങ്ങൾക്കുവേണ്ടി ശാസ്ത്രത്തെ പലനിലക്കും ദുരപയോഗം ചെയ്യാറുണ്ട്. അതിനുള്ള തെളിവുകളും ഉണ്ട്. ഇതിൽ പ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു സംഭവമാണ് സിഗരറ്റ് കമ്പനികൾക്ക് വേണ്ടി ശാസ്ത്ര ഗവേഷകരെ സ്വാധീനിച്ച് കാര്യം. ലോകത്ത് പുകയിലയുടെ ഉപയോഗം തുടർന്ന് സമയത്ത് ശ്വാസകോശ അസുഖങ്ങളും പ്രത്യക്ഷിച്ച് ശ്വാസകോശ കാർസർ തുടർന്നുണ്ട് എന്ന പഠനങ്ങൾ വന്നിരുന്നു. ഈ സമയത്ത് തങ്ങളുടെ ഉല്പന്നത്തിന്റെ വിലുന്ന കുറയുമോ എന്ന ഭയം കാരണം പുകയില ഉല്പന്നങ്ങൾ ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന കമ്പനികളുടെ ഉടമകൾ ഗവേഷകരെ സ്വാധീനിച്ചുകൊണ്ട് അവർക്കനുള്ളം മാത്രമല്ല എള്ളുകൊണ്ട് വരികയുണ്ടായി. പുകയില ഉല്പന്നങ്ങൾ ശ്വാസകോശ അസുഖങ്ങൾക്ക് കാരണമാക്കുന്നുണ്ട് എന്നതുപതിലായിരുന്നില്ല ആ പഠനങ്ങൾ മരിച്ച് പുകയിലയുടെ ഉപയോഗം മാത്രമല്ല ഇത്തരം അസുഖങ്ങളുടെ വ്യാപനത്തിന് കാരണം മറ്റൊക്കും തുടർന്നുണ്ട് എന്ന വിധത്തിലായിരുന്നു. എന്നാൽ ആ കരണങ്ങളുടെന്തൊക്കുന്നെന്ന് വ്യക്തമാക്കാതെ ഒരുതരം അവ്യക്തത സൂഷ്ട്ടിക്കലായിരുന്നു അത്. ഇത്തരത്തിൽ സ്വാർത്ഥ ലക്ഷ്യങ്ങൾക്കുവേണ്ടി സംശയമോ അവ്യക്തതയോ സൂഷ്ട്ടിക്കുന്നതിനെ Agnotology എന്നാണ് പറയുക.

സത്യാനേഷണത്തിന്റെ ആധികാരിക വഴി എന്ന് കരതിപ്പോതുന്ന ശാസ്ത്ര മേഖലയിൽ എങ്ങനെയാണ് ഇത്തരത്തിലുള്ള ഇടപെടലുകൾ നടക്കുന്നത് എന്നത് കൃത്യമായി മനസ്സിലാക്കണമെങ്കിൽ എങ്ങനെയാണ് ഈ ഗവേഷണങ്ങൾ നടക്കുന്നതെന്ന് തിരിച്ചറിയണം. ശാസ്ത്രജ്ഞർ അല്ലെങ്കിൽ ഗവേഷകർ എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഒരു വിഷയം വ്യക്തികളാണ് അടിസ്ഥാനപരമായി ശാസ്ത്രത്തിന്റെ മേഖലയെ നിലനിർത്തുന്നതും വികസിപ്പിക്കുന്നതും. എത്ര വിഷയത്തിലായാലും ശാസ്ത്രീയ രീതിപ്രകാരം ഇവർ പഠനം നടത്തുകയും അതിന്റെ ഫലം അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടു എത്രെങ്കിലും ശാസ്ത്ര പ്രസിദ്ധീകരണത്തിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച് വരുകയും ചെയ്യേണാണ് അത് ശാസ്ത്ര മേഖലയിൽ പുതിയ ഒരീഖായി സീക്രിക്കപ്പെടുന്നത്. ഇത്തരത്തിൽ ശാസ്ത്രീയ ഗവേഷണങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്ന ഒട്ടനവധി പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾ ഉണ്ട്. അതിൽ പിലത് അതാത് രാജ്യങ്ങളിൽ മാത്രം പ്രാധാന്യമുള്ളതെങ്കിൽ പലതും അന്തർദ്ദേശീയ തലത്തിൽ തത്തനെ സീകാരൂതയുള്ളതാണ്. അന്തർദ്ദേശീയ തലത്തിൽത്തത്തനെ സീകാരൂതയുള്ള പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾക്കാണ് കൂടുതൽ ആധികാരികത ഉണ്ടാവുക. ഉദാഹരണത്തിന് Nature, Science, Lancet തുടങ്ങിയതോക്കെ ഇത്തരത്തിൽ മുൻപത്തിയിൽ നിൽക്കുന്ന ശാസ്ത്ര പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളാണ്. ഒരു ശാസ്ത്ര പ്രസിദ്ധീകരണത്തിന്റെ ആധികാരികതയും മുല്യവും നിർണ്ണയിക്കുന്നതിന്റെ മാനദണ്ഡം അതിന്റെ Impact factor ആണ്. ഇത് നിർണ്ണയിക്കുന്നത് ഒരു പ്രസിദ്ധീകരത്തിൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച ഗവേഷണ പ്രഖ്യാപനം മറ്റൊരു ഗവേഷണങ്ങളിൽ അതിനുള്ള തെളിവായി എത്രമാത്രം ഉൾപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട് എന്ന് നോക്കിയാണ്. ഇതിനെ Citation എന്ന് പറയും. ശാസ്ത്രീയ രീതിപ്രകാരം ഒരു ഗവേഷണ പ്രഖ്യാപനം ആവശ്യമുള്ളതും തെളിവായ നോക്കിയാണ് Citation.

എന്നാൽ ഈ ഭൂപതിൽ ശാസ്ത്ര പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളുടെ ആധികാരികത നിർണ്ണയിക്കുന്നത് തെറ്റായ കാര്യമാണെന്ന വിമർശനവും ഉണ്ട്. കാരണം ഒരു പഠനം കൂടുതൽ തവണ മറ്റൊന്നും ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിലും അതിന്റെ ആധികാരികത വർധിക്കണമെന്നില്ല എന്നതുനാണ്. Impact factor തു മുൻ്നിട്ടു നിക്കുന്ന ശാസ്ത്ര പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളാണ് Nature, Science, Lancet തുടങ്ങിയവ.

ഓരോ ശാസ്ത്ര പ്രസിദ്ധീകരണത്തിന്റെയും കാര്യങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കുന്നത് അതിന്റെ എധിറ്റോറിയൽ ബോർഡാണ്. എന്നാൽ ആഗോളതലത്തിൽ ശാസ്ത്ര പ്രസിദ്ധീകരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നേതൃത്വിക (Ethical) മാർഗ്ഗദർശനം നൽകുന്നത് C.O.P.E (Committee on Publication Ethics) എന്ന ഓർഗാനൈസേഷൻാണ്. വിവിധ ശാസ്ത്ര പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളുടെ എധിറ്റോറിയൽ അംഗങ്ങളും പ്രസാധകരും ഒക്കെ ചേർന്ന ഒരു സമിതിയാണിത്. ശാസ്ത്ര പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളുടെ പ്രസിദ്ധീകരണ നടത്തുന്നത് പബ്ലിഷിംഗ് കമ്പനികളാണ്. Elsevier, Springer തുടങ്ങിയവയെങ്കും ഇത്തരത്തിൽ മുൻപന്തിയിൽ നിൽക്കുന്ന പബ്ലിഷിംഗ് കമ്പനികളാണ്.

ഗവേഷണം ചെയ്യുന്ന വ്യക്തി തന്റെ പ്രഖ്യാപനം പ്രസിദ്ധീകരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിച്ച പ്രസിദ്ധീകരണത്തിന്റെ എധിറ്റർക്കാണ് അയച്ചകാട്ടക്കുന്നത്. എധിറ്റർ ഇത് വിലയിത്തുറപ്പുന്നതിന് വേണ്ടി അതുമേഖലയിലെ വിതക്തരടങ്ങുന്ന ഒരു സമിതിയെ എൽപ്പിക്കും. Peer review എന്നാണ് ഇതൻിയപ്പെടുന്നത്. ഗവേഷണ പ്രഖ്യാപനങ്ങളുടെ ആധികാരികത നിർണ്ണയിക്കുന്നതിന്റെ അടിസ്ഥാന മാനദണ്ഡമാണ് Peer review. Peer review നടത്തിയവരുടെ നിർദ്ദേശമനസ്തിച്ച് എധിറ്റർ പ്രഖ്യാപനം പ്രസിദ്ധീകരിക്കാനുള്ള അനുമതി നൽകുകയോ നിരസിക്കുകയോ ചെയ്യും. Peer review നടത്തുന്നവർ പ്രധാനമായും വിലയിത്തുറപ്പുന്നത് എത്രക്കിലും തരത്തിലുള്ള തെറ്റായ ഇടപെടലുകൾ (Research misconduct) ഗവേഷണത്തിൽ നടന്നിട്ടുണ്ടോ എന്നതാണ്. ഇത്തരത്തിൽ പ്രധാനമായും മൂന്ന് തരത്തിലുള്ള തെറ്റായ ഇടപെടലുകളാണ് ഗവേഷണ മേഖലയിൽ നടക്കുന്നത്. കോപ്പിയടി (Plagiarism), വ്യാജവൽക്കരണം (Falsification), കുത്രിമ സൗംഖ്യം (Fabrication). ഇതിൽ കോപ്പിയടി ഓരോളുടെ പരിശുമം മറ്റൊരാളുടെ പേരിലായപ്പെട്ടു എന്നതിലുണ്ടും ഒരു മുത്തര പ്രശ്നമല്ല, പക്ഷേ മറ്റു രണ്ടുണ്ടും അതിലുതരമായ പ്രശ്നം തന്നെയാണ്. കാരണം ആധികാരിക അറിവിന്റെ ശ്രോതസ്സായി ശാസ്ത്രത്തെ കാണുകയും ഒപ്പം ഇത്തരം പ്രവണതകൾ ആ മേഖലയിൽ നിന്നുണ്ടാകയും ചെയ്യാൽ അത് ശാസ്ത്രത്തെ കുറിച്ചുള്ള വിശ്വാസ്യത നഷ്ടപ്പെടുത്തും. ഇത്തരത്തിൽ ലോകത്ത് നടക്കുന്ന ഓരോ ഗവേഷണങ്ങളും വിലയിത്തതി തെറ്റായ ഇടപെടലുകൾ നടന്നിട്ടുള്ളത് മാറ്റി നിർത്തി ശരിയായത് മാത്രം നിലനിർത്താനുള്ള Peer review എന്ന വിലയിത്തതൽ ശാസ്ത്ര പ്രസിദ്ധീകരണ മേഖലയിൽ നിലനിർക്കുന്നതെങ്കിലും പ്രസിദ്ധീകരിച്ച് വരുന്ന പല ഗവേഷണങ്ങളും ഇത്തരത്തിലുള്ളതാണ് എന്നതാണ് യാമാർപ്പം. ഇതിന്റെ തെളിവാണ് പ്രസിദ്ധീകരിച്ച് വരുന്ന പല ഗവേഷണങ്ങളും പിന്നീട് ഇത്തരം പ്രശ്നങ്ങൾ കണ്ടെത്തുവോൾ പിൻവലിക്കേണ്ടി വരുന്ന എന്നത്. Retracted papers എന്നാണ് ഇങ്ങനെ പിൻവലിച്ച പ്രഖ്യാപനങ്ങൾ അറിയപ്പെടുക ഇതെല്ലാ കൊണ്ട് സംഭവിക്കുന്ന എധിറ്റോറിയൽ ബോർഡിനും പീര് റിവ്യൂ നടത്തുന്നവർക്കും കണ്ടെത്താൻ സാധിക്കാത്തത് കൊണ്ടാണോ? അല്ലെങ്കിൽ സഹകരണത്തോടെ പ്രസിദ്ധീകരിക്കയും പിന്നീട് പിടിക്കപ്പെടുവോൾ പിൻവലിക്കുന്നതോ?

ശാസ്ത്ര ഗവേഷങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നിടത്ത് പീര് റിവ്യൂ സംഖ്യാനം നിലവിലുണ്ടായിട്ടും എല്ലാക്കൊണ്ട് ഇങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്ന എന്ന പോലെ തന്നെ പ്രാധാന്യമുള്ള ഒരു പ്രശ്നമാണ്

എതെങ്കിലും തരത്തിലുള്ള തെറ്റായ ഇടപെടലുകൾ നടന്നിട്ടുള്ള ഗവേഷണ പ്രഖ്യാദശർ പിൻവലിക്കുന്നതിലുടെ ആ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കപ്പെടുന്നില്ല എന്നത്. കാരണം മുൻപേ സൂചിപ്പിച്ച പോലെ ശാസ്ത്ര ഗവേഷണത്തിൽ ഒരു പ്രധാന കാരുമാണ് അതുവരെ നടന്നിട്ടുള്ള ഗവേഷണ ഫലങ്ങളെ പുതുതായി നടക്കുന്ന ഗവേഷങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുക എന്നത് (Citation). ഏറ്റവും പിൻവലിക്കപ്പെടുവേണ്ടാണെങ്കിലും ഇതുപോലെ വീണ്ടും വീണ്ടും പുതിയ പഠനങ്ങളിൽ ഉൾച്ചേരുകയാണെങ്കിൽ എന്നതാണ് യാമാർമ്മം. ഇതെല്ലാക്കാണ് സംഭവിക്കുന്ന എന്നതിന്റെ ഉത്തരമായി പറയുന്നത് പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്ന പ്രഖ്യാദശർ അത് പ്രസിദ്ധീകരിച്ച പ്രസിദ്ധീകരണത്തിന്റെ ശേകരണത്തിൽ മാത്രമല്ല ഉണ്ടാവുക മറ്റൊരുവയിടങ്ങളിലായി സൂക്ഷിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടാവും. സാധാരണ ഒരു ഗവേഷണം പിൻവലിച്ചാൽ അത് പിൻവലിച്ചതിനെ സംബന്ധിച്ച നോട്ടീസ് അതിനോട് ചേർക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. എന്നാൽ സൂക്ഷിക്കപ്പെട്ട എല്ലായിടത്തും ഈ നോട്ടീസ് എത്തുന്നില്ല, അത്തരം സ്നോതസ്കളിൽനിന്നാണ് ഗവേഷകർ ഇതുൾപ്പെടുത്തുന്നത് എന്നതാണ്. കാരണം എന്തായാലും പുതുതായി നടക്കുന്ന ഗവേഷണങ്ങളുടെ വിശ്വാസ്യതയേയും ഈത് ബാധിക്കുന്നാണ് എന്നതാണ് അടിസ്ഥാന പ്രശ്നം.

ഇതെല്ലാം സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ശാസ്ത്ര മേഖലയെ ഒന്നാകെ ആക്ഷേപിച്ചുകൊണ്ടും, കാരണം ഇന്ന് നാമെല്ലാം അന്നവെറിക്കുന്ന ഒട്ടനവധി നമകളും പുരോഗതിയും ശാസ്ത്രഗവേഷകർ അവത്തെ ബഹുമികാധാരാനത്തിലുടെ ഉണ്ടാക്കിത്തീർത്ത കാരുജങ്ങളാണുന്നതിൽ യാതൊരു സംശയവുമില്ല. എന്നാൽ എത്ര കാരുത്തിനും ശാസ്ത്രീയ ഗവേഷണങ്ങളെ കണ്ണുമട്ടിച്ച് സീകരിക്കാൻ പറ്റകയുമില്ല. പ്രത്യുമകിച്ച് അന്തിമപരമായ അടിസ്ഥാന ചോദ്യങ്ങളും ശാസ്ത്രമേഖലയിൽ വിലയിൽക്കൂടുന്നോൾ പ്രത്യുക്ത ശ്രദ്ധതനെ വേണ്ടിവരും. മാത്രമല്ല അന്തിമപരമായ അനുഭവങ്ങളായി എന്നതിന് ശാസ്ത്രസമൂഹം പരിണാമ സിന്താനത്തെത്തു അടിസ്ഥാനമാക്കി യാദ്രിശ്വിക ഉത്പത്തിയെന്നത് വ്യാവ്യാനിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നതും കാരുജങ്ങളെ വസ്തുതാപരമായി വിലയിൽക്കൂടുതാൽ സൂചിപ്പിച്ചാഡം അംഗീകരിക്കാനേ സ്വത്രമായി ചിന്തിക്കുന്ന ഒരാൾക്ക് സാധിക്കും. എന്നമാത്രമല്ല യാദ്രിശ്വിക ഉത്പത്തിയെന്നത് മുഴുവൻ ശാത്രുഗവേഷകരുടെയും എകാഡിപ്രായതേരാടെയുള്ള ഒരു വാദമൊന്നമല്ല അത് മുഖ്യ ധാര ശാസ്ത്രഗവേഷകരുടെ ഒരു നിലപാട് മാത്രമാണ്. ഈ ഗവേഷത്തെക്കുമായി അവത്തെ വാദത്തിന് തെളിവുള്ളതുകൊണ്ടാണുമല്ല, മറ്റൊരു നേരത്തെ സൂചിപ്പിച്ചപോലെ ക്രിസ്ത്യൻ സഭയും ശാസ്ത്രഗവേഷകരും രണ്ടുത്തടിലായി നിൽക്കാൻ തുടങ്ങിയ സമയത്ത് തന്നെയാണ് ലോകത്ത് ലിബറൽ ചിന്തകളും സജീവമായത് എന്ന് പറഞ്ഞതല്ലോ, തെളിവുകൾക്കുയീതമായി ഇന്നും ഈ കാഴ്പാടുതന്നെയാണ് ഇവത്തെ വാദത്തെ അടിസ്ഥാനപരമായി സാധിക്കിച്ചിട്ടുള്ളത്. എന്നാൽ ശാസ്ത്രക്കണ്ടിൽ ധാരാളം ആളുകൾ സൂഷ്ടകി വാദത്തെ അംഗീകരിച്ചുകൊണ്ട് തന്നെയാണ് ശാസ്ത്ര ഗവേഷണം നടത്തിക്കാണിരിക്കുന്നത്, അമവാ സൂഷ്ടകാവിനെ നിശ്ചയിക്കുക എന്നത് ശാസ്ത്രീയമായി തെളിയിക്കപ്പെട്ടതോ ശാസ്ത്രീയമായി ചിന്തിക്കുന്നതിനുള്ള അനിവാര്യതയോ അല്ല, മറ്റൊരു അതാജീകരിക്കുന്നോഴാണ് യമാർത്ഥത്തിൽ ശാസ്ത്ര വാദിയാക്കുന്നത് എന്നർത്ഥം.

സൂചിപ്പിച്ചതെന്നു അംഗീകരിക്കുന്ന ശാസ്ത്രക്കണ്ടർ അത് ശാസ്ത്രീയമായിത്തന്നെ വ്യാവ്യാനിച്ചുകൊണ്ട് കൂതുമായ പഠനങ്ങളും സമർത്തിക്കുന്നാണ്. ഈതിനെ Intelligent design theory എന്നാണ് പറയുന്നത്. പ്രപഞ്ചത്തെയും ജീവജാലങ്ങളേയും എങ്ങനെ പഠനവിധേയമാക്കിയാലും അതിലെല്ലാം

രോസുത്രകർ കൃത്യമായ ആസുത്രണം കണ്ണേത്താൻ സാധിക്കും എന്നതാണ് ഈ തിയറിയുടെ അടിസ്ഥാന വാദം. michael behe, stephen c meyer എന്നിവരോക്കെ Intelligent design theory യെ ശക്തമായി അനുഛ്ലിക്കുന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞതരാണ്.

ചുത്കത്തിൽ ശാസ്ത്രമേഖലയിൽ അസ്ത്രിതാനേഷണം നടത്തുന്നോൾ ഒന്നാമത്തെ ചോദ്യത്തിന് ഈ പ്രപഞ്ചത്തിനു പിന്നിൽ ഒരു സൂജ്ഞാവുണ്ട് എന്ന നിഗമനത്തിലെത്താനേ സാധിക്കും. മറ്റ് രണ്ട് ചോദ്യങ്ങൾക്കും, എഡേഞ്ചാണ് മരണ ശ്രേഷ്ഠ പോകുന്നത്? എന്തിനാണിവിടെക്ക് വന്നത്? എന്നതിന് കൃത്യമായ ഉത്തരം ലഭിക്കുയ്ക്കില്ല. അതുകൊണ്ട് തന്നെ അസ്ത്രിതാനേഷണത്തിന് ഇനിയുള്ള ഏക മാർഗം മത്തതിന്റെ മേഖലയിലേക്ക് തിരിയുക എന്നത് മാത്രമാണ്.

<https://backerak.com/>