മലയാളം റിസേർച്ച് കീ | MALAYALAM RESEARCH KEY | ONLINE EDITION
2026 JANUARY-MARCH | VOLUME 02 | ISSUE 01
MULTIDISCIPLINARY PEER-REVIEWED RESEARCH JOURNAL (QUARTERLY)

Journal Home Page: www.researchkey.in | Email: mail@researchkey.in
Published on January 01, 2026 | Time: 10:00 AM IST | e-ISSN:

Article ID: MRK0020

നിർമ്മിതബുദ്ധിയും സിനിമയും സാധ്യതകളും വെല്ലുവിളികളും

പാർവതി നായർ എൽ.

പ്രബന്ധസംഗ്രഹം

ജനകീയമായ ഒരു ദൃശ്യകലയാണ് സിനിമ. അവ ജനങ്ങൾക്ക് വിജ്ഞാനവും വിനോദവും പകർന്നുനൽകുന്നു. പൊതുജനങ്ങൾക്കുവേണ്ടി ആദ്യമായി സിനിമ നിർമ്മിച്ചത് ലൂമിയർ സഹോദരന്മാരാണ് (അഗസ്തെ ലൂമിയർ, ലൂയി ലൂമിയർ). തൊഴിലാളികൾ ഫാക്ടറി വിടുന്ന രംഗം ചിത്രീകരിക്കുന്നതാണ് ഈ ചലച്ചിത്രം (1895). നിർമ്മിതബുദ്ധിയെന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയുപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്ന ചലച്ചിത്രങ്ങൾ ഇക്കാലത്ത് നിരവധിയുണ്ട്. എ.ഐ. കഥാപാത്രമാകുന്ന സിനിമകളും അക്കൂട്ടത്തിലുണ്ട്. മനുഷ്യനും യന്ത്രങ്ങളും തമ്മിലുള്ള ബന്ധവും സ്രഷ്ടാവും സൃഷ്ടിയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധവും (Creator–Creation relation) ഈ സാങ്കേതികവിദ്യ സമൂഹത്തിൽ ചെലുത്തുന്ന സ്വാധീനവും ഈ ലേഖനത്തിൽ പഠനവിധേയമാക്കുന്നു. കൂടാതെ, സിനിമാമേഖലയിൽ നിർമ്മിതബുദ്ധി എപ്രകാരമാണ് ഒരേ സമയം പ്രത്യാഘാതമായും പ്രതീക്ഷയായും മാറുന്നതെന്നും ഇവിടെ ചർച്ചചെയ്യുന്നു.

താക്കോൽവാക്കുകൾ:

നിർമ്മിതബുദ്ധി, ഹ്യൂമനോയിഡ് റോബോട്ട്, മനുഷ്യ–യന്ത്രബന്ധം, ഡി–ഏജിംഗ്, ഫേസ് സിന്തസിസ്, ഡീപ്പ് ഫേക്ക് സാങ്കേതികവിദ്യ.

....

ആമുഖം

കഥാസൃഷ്ടി, കഥാപാത്രനിർമ്മാണം, ദൃശ്യാവിഷ്കാരം, പ്രൊഡക്ഷൻ, മാർക്കറ്റിംഗ് തുടങ്ങി സിനിമാമേഖലകളിൽ പല ഘട്ടങ്ങളിലും എ.ഐ. കടന്നുവന്ന് സാങ്കേതികമായ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നുണ്ട്. ഈ സാങ്കേതികവിദ്യയുപയോഗിച്ച് നിർമ്മിച്ച ഹ്യൂമനോയിഡ് റോബോട്ടുകൾ കഥാപാത്രമായി കടന്നുവരുന്ന ചലച്ചിത്രങ്ങൾ നിരവധിയാണ്. ഹ്യൂമനോയിഡ് റോബോട്ട് കഥാപാത്രമാകുന്ന ആദ്യസിനിമയാണ് ഫ്രിറ്റ്സ് ലാങ്ങ് സംവിധാനം ചെയ്ത മെട്രോപൊലിസ് (Metropolis, 1927). കൂടാതെ വെസ്റ്റ്വേൾഡ്(Westworld, 1973), ദ ടെർമിനേറ്റർ(The Terminator, 1984), ദ മെട്രിക്സ്(The Matrix, 1999), ഷോർട്ട്സർക്യൂട്ട് (Short Circuit, 1986), ദ ബൈസെന്റീനിയൽ മാൻ(The Bicentennial Man, 1999), എക്സ് മെഷീന(Ex Machina, 2014), ഹർ(Her, 2013), ചാപ്പി(Chappie, 2015), യന്തിരൻ(Enthiran, 2010), 2.0 (2018) തുടങ്ങിയ ചിത്രങ്ങളിലും ഹ്യൂമനോയിഡ് റോബോട്ടുകൾ കഥാപാത്രമായി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നുണ്ട്. മനുഷ്യനു മിത്രമായും ശത്രുവായും റോബോട്ടുകൾ മാറുന്നതിനെ പ്രമേയമാക്കി ചിത്രീകരിക്കുന്നവയാണ് ഈ സിനിമകൾ. മനുഷ്യർക്കുമാത്രം സ്വന്തമെന്നു കരുതുന്ന വൈകാരികബുദ്ധി യന്ത്രങ്ങൾക്കുണ്ടായാലുള്ള അവസ്ഥ പറയുന്ന ചിത്രങ്ങളും ഇക്കൂട്ടത്തിലുണ്ട്.

Journal Home Page: www.researchkey.in | Email: mail@researchkey.in
Published on January 01, 2026 | Time: 10:00 AM IST | e-ISSN:

നിർമ്മിതബുദ്ധിയുടെ സാന്നിദ്ധ്യം മലയാളസിനിമയിലും ധാരാളമായി കാണാം. ആൻഡ്രോയിഡ് കുഞ്ഞപ്പൻ Ver 5.25 (2019), ജാക്ക് ആൻഡ് ജിൽ (2022), മോണിക്ക: ഒരു എ.ഐ സ്റ്റോറി (2024) എന്നീ മലയാളസിനിമകളിൽ മാത്രമാണ് ഹ്യൂമനോയിഡ് റോബോട്ടുകൾ കഥാപാത്രമാകുന്നത്. ഗഗനചാരി, രേഖാചിത്രം തുടങ്ങി നിരവധി ചലച്ചിത്രങ്ങളുടെ നിർമ്മാണത്തിൽ നിർമ്മിതബുദ്ധി ഉപയോഗിക്കുന്നു. മനുഷ്യനും യന്ത്രവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം സിനിമകളിൽ ആവിഷ്കരിച്ചിരിക്കുന്നത് എങ്ങനെ, സിനിമാ നിർമ്മാണത്തിൽ എ.ഐയുടെ പങ്ക്, നിർമ്മിതബുദ്ധി സിനിമാരംഗത്തു സൃഷ്ടിക്കുന്ന സാധ്യതകളും വെല്ലുവിളികളും എന്നിവ ഈ ലേഖനത്തിൽ ചർച്ചചെയ്യുന്നു.

നിർമ്മിതബുദ്ധി

മനുഷ്യന് ബൗദ്ധികപരമായി കൈകാര്യംചെയ്യാവുന്ന കാര്യങ്ങൾ കൃത്യതയോടെയും വേഗത്തിലും ചെയ്യുന്നതിനായി യന്ത്രങ്ങളെയോ കമ്പ്യൂട്ടർ സംവിധാനങ്ങളെയോ സൃഷ്ടിക്കുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയാണ് ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജെൻസ് (നിർമ്മിതബുദ്ധി). മനുഷ്യമസ്തിഷ്കത്തിന്റെ അതേ ശേഷിയുള്ള യന്ത്രങ്ങളെ നിർമ്മിക്കുക എന്നതാണ് എ.ഐയുടെ ലക്ഷ്യം. ബ്രിട്ടീഷ് ഗണിതശാസ്ത്രജ്ഞനായ അലൻട്യൂറിങ്ങിന്റെ (Father of Computerscience) ആശയങ്ങളാണ് ഈ സാങ്കേതികവിദ്യക്ക് അടിത്തറപാകിയത്. മനുഷ്യന് ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന ഗണിതക്രിയകൾ നിർവഹിക്കാൻ പ്രാപ്തിയുള്ള ഒരു കമ്പ്യൂട്ടർ മാതൃക (Universal Turing machine) അദ്ദേഹം സൃഷ്ടിച്ചു. അതോടൊപ്പംതന്നെ മനുഷ്യനെപ്പോലെ ചിന്തിക്കുവാൻ യന്ത്രങ്ങൾക്ക് എങ്ങനെയാണ് സാധിക്കുക എന്ന വിഷയത്തെ കുറിക്കുന്ന ചിന്തകളും അദ്ദേഹം മുന്നോട്ട് വച്ചു. ട്യൂറിങ്ങ് ടെസ്റ്റ് മെഷീൻ ലേണിങ്ങ്, ജനറ്റിക് അൽഗരിതങ്ങൾ എന്നിവയൊക്കെ നിർവചിച്ചുകൊണ്ട് അലെൻ ട്യൂറിങ്ങ് പ്രഭാഷണങ്ങൾ നടത്തുകയും പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾവഴി ഈ വിഷയത്തെക്കുറിച്ച് വിവരിക്കുകയും ചെയ്തു. 1943 ൽ വാറൻ സ്റ്റർഗിസ് മക്കലോക്, വാൾട്ടർ ഹാരി പിറ്റ്സ് എന്നിവർ ചേർന്ന് മനുഷ്യമസ്തിഷ്കത്തിലെ ന്യൂറോണുകളുടെ പ്രവർത്തനം ഗണിതരീതിയിൽ വിശദീകരിച്ചു. ഇതിനെ കൃത്രിമ ന്യൂറോൺ മോഡൽ (Mc Culloch–Pitts Neuron) എന്ന് വിളിക്കാം. ഇരുവരും ചേർന്ന് രചിച്ച Alogical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity എന്ന പ്രബന്ധത്തിലാണ് ഇത് വിശദീകരിക്കുന്നത്. മനുഷ്യമസ്തിഷ്കത്തെ ഗണിതരൂപത്തിൽ അവതരിപ്പിക്കുക വഴി മനുഷ്യന്റെ തലച്ചോറിന്റെ പ്രവർത്തനം യന്ത്രങ്ങൾക്കും അനുകരിക്കാമെന്ന് അവർ തെളിയിച്ചു. എ.ഐയുടെ ചരിത്രത്തിൽ വളരെ നിർണ്ണായകമായ തുടക്കമാണ് ഇവർ സൃഷ്ടിച്ചത്.

ജോൺ മക്കാർത്തിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ 1956–ൽ ഡാർട്ട്മൗത്ത് കോളേജിൽ സംഘടിപ്പിച്ച ശില്പശാലയിൽ മനുഷ്യധിഷണയെ അനുകരിക്കുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയെക്കുറിച്ചുള്ള ചർച്ചകൾ നടന്നു. തുടർന്ന് ആ സാങ്കേതികവിദ്യയ്ക്കു ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജെൻസ് (നിർമ്മിതബുദ്ധി) എന്ന് നാമകരണം ചെയ്തു. ജോൺമക്കാർത്തയാണ് ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജെൻസ് എന്ന വാക്ക് ആദ്യമായി ഉപയോഗിക്കുന്നത്. അദ്ദേഹമാണ് എ.ഐയുടെ പിതാവായി അറിയപ്പെടുന്നത്. പ്രാരംഭത്തിൽ ആവേശമുണ്ടായിരുന്നിട്ടും 1970–1980 കാലഘട്ടങ്ങളിൽ എ.ഐയുടെ വളർച്ച മുരടിച്ചു. എ.ഐയുടെ സാധ്യതകളെക്കുറിച്ചുള്ള സംശയങ്ങൾ ഉയർന്നതും പണലഭ്യതയിലുണ്ടായ കുറവും എ.ഐയുടെ വളർച്ചയെ ദോഷകരമായി ബാധിച്ചു. ഈ കാലഘട്ടത്തെ എ.ഐയുടെ ശൈത്യകാലമെന്ന് (AI Winter) പറയുന്നു. 1980–1990 കളിൽ ബാക്ക് പ്രൊപഗേഷൻ പോലുള്ള ന്യൂറൽ നെറ്റ്‌വർക്കുകളുടെയും ഡീപ്‌ലേണിങ്ങ് എന്ന മെഷീൻ ലേണിങ്ങ് ടെക്നിക്കിന്റെയും വികാസത്തോടെ എ.ഐ.യ്ക്കു പുനരുജ്ജീവനമുണ്ടായി. വേഗതകൂടിയ പ്രോസസ്സറുകളും ഡേറ്റ സംഭരണശേഷിയും ലഭ്യമായതോടെ പിന്നീടങ്ങോട്ട് എ.ഐ.യുടെ പുരോഗതി വേഗത്തിലായി.

നിർമ്മിതബുദ്ധി നിത്യജീവിതത്തിൽ

നാം അറിയാതെതന്നെ നിർമ്മിതബുദ്ധി നമ്മുടെ നിത്യജീവിതത്തിന്റെ ഭാഗമായി മാറിക്കഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ആരോഗ്യം, ഗതാഗതം, സാമ്പത്തികം, കൃഷി, വിനോദം തുടങ്ങി വ്യത്യസ്തമേഖലകളിൽ നിർമ്മിതബുദ്ധി സ്വാധീനംചെലുത്തുന്നുണ്ട്. മനുഷ്യകേന്ദ്രിതമായ കൃത്യങ്ങളെല്ലാം ചെയ്തുകൊണ്ട് നമ്മുടെ ജീവിതത്തെതന്നെ പരിവർത്തനവിധേയമാക്കുവാൻ എ.ഐക്ക് കഴിയുന്നു. ഇക്കാലത്ത് സ്മാർട്ട്ഫോൺ ഉപയോഗിക്കാത്തവർ വിരളമാണ്. സ്മാർട്ട്ഫോണുകളിൽ ഉള്ള വോയ്സ് അസിസ്റ്റന്റുകൾ (സിരി, ഗൂഗിൾ അസിസ്റ്റന്റ്, അലക്സ തുടങ്ങിയവ), ഫേസ് അൺലോക്ക്, ഫോട്ടോ എഡിറ്റിംഗ് ഓട്ടോകറക്ഷൻ തുടങ്ങിയവയെല്ലാം എ.ഐയുടെ

ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. ഇവയെല്ലാം നാം നിത്യേന ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. മനുഷ്യരും യന്ത്രങ്ങളും തമ്മിലുള്ള വിടവ് നികത്താനായി കടന്നുവന്നവരാണ് വെർച്വൽ അസിസ്റ്റന്റുകൾ. സംസാരിക്കുന്നതോ എഴുതുന്നതോ ആയ നിർദ്ദേശങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കാൻ നാച്ചുറൽ ലാംഗ്വേജ് പ്രോസസ്സിങ്ങ് ഉപയോഗിച്ചാണ് ഇവ പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. നമ്മുടെ പ്രതിദിനജോലികൾ നിയന്ത്രിക്കുക, അവയെ ക്രമീകരിക്കുക, സ്മാർട്ട് ടി.വി., സ്മാർട്ട് ഫാൻ,റോബോട്ട് വാക്വംക്ലീനർ തുടങ്ങിയ സ്മാർട്ട് ഹോം ഉപകരണങ്ങൾ നിയന്ത്രിക്കുക, ട്രാഫിക്, കാലാവസ്ഥ എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള തത്സമയവിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുക തുടങ്ങിയ സാങ്കേതികസഹായങ്ങൾ നൽകുകവഴി നിത്യജീവിതം സൗകര്യപ്രദമാക്കാൻ എ.ഐയ്ക്കു കഴിയുന്നു.

ഗതാഗതരംഗത്തും കാര്യക്ഷമമായ പ്രവർത്തനം എ.ഐ. കാഴ്ചവയ്ക്കുന്നുണ്ട്. ഡ്രൈവർ ഇല്ലാതെ സ്വയം സഞ്ചരിക്കാൻ കഴിയുന്ന വാഹനങ്ങൾ (Autonomous Vehicles) എ.ഐ ആവിഷ്കരിച്ചിരിക്കുന്നു. സെൻസറുകൾ, മെഷീൻ ലേണിംഗ്, ക്യാമറകൾ, റഡാർ (Radar–Radio Detection and Ranging), ഡിജിറ്റൽ മാപ്പുകൾ തുടങ്ങി സാങ്കേതികഘടകങ്ങൾ സംയോജിച്ചുകൊണ്ടാണ് ഈ വാഹനങ്ങൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. ഇതുകൂടാതെ എ.ഐ അടിസ്ഥാനമാക്കി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ട്രാഫിക് സിഗ്നൽ സിസ്റ്റങ്ങൾ, എ.ഐ ക്യാമറ എന്നിവയിലൂടെ വാഹനത്തിരക്ക് നിയന്ത്രിക്കുവാനും സുരക്ഷിതമായ ഗതാഗതസംവിധാനം സൃഷ്ടിക്കുവാനും സഹായിക്കുന്നു.

ഉപയോഗശൂന്യമായ വാഹനഭാഗങ്ങളും പുനരുപയോഗിക്കാൻ സാധിക്കുന്ന വസ്തുക്കളും ചേർത്തുവച്ച് നിർമ്മിച്ച ഫ്യൂച്ചറിസ്റ്റ് മോട്ടോർസൈക്കിളാണ് 'ഗരുഡ'. ഗുജറാത്ത് സൂറത്തിലെ ഭഗ്‌വാൻ മഹാവിർ യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിലെ വിദ്യാർത്ഥികളായ ശിവംമൗര്യ, ഗുർപ്രീത് അറോറ, ഗണേഷ് പാട്ടീൽ എന്നിവർ ചേർന്നാണ് ഈ സൂപ്പർബൈക്ക് രൂപകൽപന ചെയ്തത്. എ.ഐ. സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ സഹായത്തോടെ അപകടം ഒഴിവാക്കാനുള്ള സുരക്ഷാസംവിധാനമാണ് ഇതിന്റെ സവിശേഷത. ടച്ച് സ്ക്രീൻ, ഡാഷ്ബോർഡ്, ജി.പി.എസ് നാവിഗേഷൻ, ഫോൺ കണക്ടിവിറ്റി, മുന്നിലും പിന്നിലും ക്യാമറകൾ, വയർലസ് മൊബൈൽ ചാർജിങ്ങ് തുടങ്ങിയ സംവിധാനങ്ങളും ഈ ബൈക്കിൽ ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്. എ.ഐയുടെ മികവ് വ്യക്തമാക്കുന്ന ഏറ്റവും നൂതനമായ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങളിലൊന്നാണിത്.

രോഗനിർണ്ണയം, രോഗസാധ്യത പ്രവചനം, രോഗിനിരീക്ഷണം, മരുന്നുകളുടെ കണ്ടെത്തൽ തുടങ്ങിയവയിലൂടെ മനുഷ്യന്റെ ജീവൻ രക്ഷാസഹായിയായി എ.ഐ മാറിയിരിക്കുന്നു. വിദ്യാഭ്യാസരംഗത്തും ഒട്ടനവധി മാറ്റങ്ങൾ വരുത്താൻ നിർമ്മിതബുദ്ധിയ്ക്കു കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. വിദ്യാർത്ഥികളുടെ കഴിവിന് അനുസരിച്ച് പഠനവസ്തുക്കൾ ലഭ്യമാക്കികൊണ്ട് വ്യക്തിഗതപഠനത്തിനുള്ള സൗകര്യം എ.ഐ ഒരുക്കുന്നു, കൂടാതെ ചാറ്റ് ജി.പി, ജാസ്പർ, എ.ഐ, ന്യൂട്ടൻ ആൾട്ട്, ആൽഫ, വോൾഫ്രം, ക്വിസ്‌ലെറ്റ്, സൊക്രാറ്റിക്ക് ബൈ ഗൂഗിൾ തുടങ്ങിയ എ.ഐ ടൂൾസ് വിദ്യാഭ്യാസരംഗത്തിനൊരു മുതൽക്കൂട്ടാണ്. വിദ്യാർത്ഥികൾക്കുള്ള സംശയനിവാരണം നടത്തുന്നതിനും പഠനം സുഗമമാക്കുന്നതിനും ഇവ സഹായിക്കുന്നു. പരീക്ഷകളുടെ നീതിപൂർവ്വമായ മൂല്യനിർണ്ണയം നടത്താനും എ.ഐ സഹായിക്കുന്നു. ഓട്ടോമാറ്റിക് മൂല്യനിർണ്ണയസംവിധാനങ്ങൾ വഴി പരീക്ഷാഫലങ്ങൾ വേഗത്തിൽ ലഭിക്കുകയും വിദ്യാർത്ഥികളുടെ പഠനപുരോഗതി വിശകലനം ചെയ്യുന്നതിനും സഹായിക്കുന്നു. ഇപ്പോൾ സ്കൂൾ ക്ലാസ്സുകളിൽപോലും നിർമ്മിതബുദ്ധി പഠനവിഷയമായി ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. അതിനുദാഹരണങ്ങളാണ് എസ്.സി.ഇ.ആർ.ടി. (SCERT) ഏഴാംക്ലാസിലെ ഐ.സി.റ്റി. (ICT) പുസ്കതത്തിലെ കമ്പ്യൂട്ടർവിഷൻ, പത്താംക്ലാസിലെ 'ദി വേൾഡ് ഓഫ് റോബോർട്ട്' എന്നീ അദ്ധ്യായങ്ങൾ മനുഷ്യരുടെ മുഖഭാവങ്ങൾ (നിഷ്പക്ഷത, സന്തോഷം, ദേഷ്യം, വെറുപ്പ്, ഭയം തുടങ്ങി ഏഴോളം മുഖഭാവങ്ങൾ) തിരിച്ചറിയുന്ന ഒരു എ.ഐ പ്രോഗ്രാം കുട്ടികൾ സ്വയം തയ്യാറാക്കുംവിധമാണ് കമ്പ്യൂട്ടർവിഷൻ എന്ന അധ്യായം ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. കൂടാതെ എ.ഐ നിർമ്മിത അദ്ധ്യാപകരും ഇപ്പോൾ രംഗത്തുണ്ട്. തിരുവനന്തപുരത്തെ കെ.ടി.സി.ടി. ഹയർ സെക്കന്ററി സ്കൂളിലാണ് കേരളത്തിലെ ആദ്യത്തെ എ.ഐ ടീച്ചർ (Iris) പ്രവർത്തനമാരംഭിച്ചത്. ദേശീയ വിദ്യാഭ്യാസനയം (NEP 2020) പ്രകാരം സ്കൂൾ വിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ നിർമ്മിതബുദ്ധിയെക്കുറിച്ചുള്ള പാഠങ്ങൾ സമഗ്രമായി ഉൾപ്പെടുത്താനുള്ള നടപടികൾ കേന്ദ്രവിദ്യാഭ്യാസമന്ത്രാലയവും ഊർജ്ജിതമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. 2026–2027 അധ്യയനവർഷത്തിൽ മൂന്നാം ക്ലാസ് മുതൽ എല്ലാ സ്കൂളുകളിലും എ.ഐ വിദ്യാഭ്യാസം തുടങ്ങാനാണ് സർക്കാർ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

മലയാളം റിസേർച്ച് കീ | MALAYALAM RESEARCH KEY | ONLINE EDITION
2026 JANUARY-MARCH | VOLUME 02 | ISSUE 01
MULTIDISCIPLINARY PEER-REVIEWED RESEARCH JOURNAL (QUARTERLY)

Journal Home Page: www.researchkey.in | Email: mail@researchkey.in
Published on January 01, 2026 | Time: 10:00 AM IST | e-ISSN:

എ.ഐ കാലത്തെ സിനിമ

ചലിക്കുന്ന ചിത്രമാണ് ചലച്ചിത്രം. മനുഷ്യമനസ്സിനെ പല പ്രകാരത്തിൽ ചലിപ്പിക്കാൻ കഴിയുന്ന ദൃശ്യ-ശ്രാവ്യകലാരൂപമാണ് സിനിമ. ലോകത്തിൽ ആദ്യമായി (1895 ഡിസംബർ 28) ചലച്ചിത്രപ്രദർശനം നടത്തിയത് ലൂമിയർ സഹോദരന്മാരാണ്. 1912 മെയ് 18നാണ് 'ശ്രീ പുണ്ഡലിക് ' എന്ന ആദ്യ ഇന്ത്യൻ സിനിമ പുറത്തിറങ്ങുന്നത്. പക്ഷേ ആദ്യ ഇന്ത്യൻ സിനിമ എന്ന പദവി നൽകുന്നത് 'രാജാ ഹരിശ്ചന്ദ്ര' എന്ന ചിത്രത്തിനാണ്. രാമചന്ദ്ര ഗോപാൽ ടർണി (ദാദാസാഹേബ് ടർണി) സംവിധാനം ചെയ്ത നിശബ്ദചിത്രമാണ് 'ശ്രീ പുണ്ഡലിക്'. ഒരു മറാത്തി നാടകത്തിന്റെ ഫോട്ടോഗ്രാഫിക് റെക്കോർഡിംഗ് ആയതിനാലും ക്യാമറാമാൻ ജോൺസൺ ഒരു ബ്രിട്ടീഷ് പൗരനായിരുന്നതിനാലും ഫിലിം പ്രോസസ്സിംഗും മറ്റു സാങ്കേതിക പ്രവർത്തനങ്ങളും ലണ്ടനിൽ നടന്നതിനാലും ഈ ചിത്രം പൂർണ്ണമായും ഇന്ത്യയിൽ നിർമ്മിച്ചതായി കണക്കാക്കാൻ സാധിക്കുകയില്ല എന്നു ചരിത്രകാരന്മാർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. പിന്നീട് 1913 ഏപ്രിൽ 21 ന് പുറത്തിറങ്ങിയ 'രാജാഹരിശ്ചന്ദ്ര' പൂർണ്ണമായും ഇന്ത്യയിൽ നിർമ്മിച്ച ആദ്യ ഇന്ത്യൻ ഫീച്ചർ സിനിമയായി അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടു. സിനിമ നിരന്തരം വളർച്ചപ്രാപിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. നിശ്ശബ്ദതയിൽനിന്നു ശബ്ദത്തിലേക്കുമുള്ള പരിവർത്തനങ്ങൾക്കു സമയമെടുത്തുവെങ്കിലും അനലോഗിൽനിന്നു ഡിജിറ്റലിൽ എത്തിയതോടെ മാറ്റങ്ങൾ വേഗത്തിലായി. സിനിമയുടെ പരിണാമഘട്ടം ഇപ്പോൾ എത്തിനിൽക്കുന്നത് നിർമ്മിതബുദ്ധിയുടെ യുഗത്തിലാണ്. ചലച്ചിത്രങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം മുതൽ പ്രദർശനംവരെ എല്ലാഘട്ടങ്ങളിലും എ.ഐയുടെ സാന്നിധ്യം കാണാം.

സിനിമയുടെ ആത്മാവാണ് തിരക്കഥ. മുൻകാല വിജയചിത്രങ്ങളുടെ ഡാറ്റ വിശകലനം ചെയ്ത് പ്രേക്ഷക സ്വീകാര്യതയ്ക്കു സാധ്യതയുള്ള പ്രമേയങ്ങൾ നിർദ്ദേശിക്കുക വഴി സിനിമാകഥയുടെ ആശയരൂപീകരണത്തിലും തിരക്കഥാരചനയിലും എ.ഐ. സഹായിക്കുന്നു. മുൻചിത്രങ്ങളുടെ വിജയപരാജയങ്ങൾ, പുതിയ ട്രെൻഡുകൾ, പ്രേക്ഷകപ്രതികരണങ്ങൾ എന്നിവ അടിസ്ഥാനമാക്കി കഥാപാത്രങ്ങൾക്കു അനുയോജ്യമായ അഭിനേതാക്കളെ തിരഞ്ഞെടുക്കാനും നിർമ്മിതബുദ്ധി ഉപയോഗിക്കുന്നു.

എ.ഐ അധിഷ്ഠിത ക്യാമറകൾ, ലൈറ്റിംഗ് സംവിധാനങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഉപയോഗിച്ചു ഷൂട്ടിംഗ് പ്രക്രിയ കൃത്യമായും സമയബന്ധിതമായും പൂർത്തിയാക്കുന്നു. സിനിമയുടെ ദൃശ്യനിർമ്മാണത്തെ മികവുറ്റതാക്കുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയാണ് വെർച്വൽ പ്രൊഡക്ഷൻ. യാഥാർത്ഥ്യവും ഡിജിറ്റൽ ലോകവും ഒരുമിച്ചുചേർത്ത് ഷൂട്ടിംഗ് സമയത്തുതന്നെ ദൃശ്യങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുകയും നിയന്ത്രിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന സംവിധാനമാണിത്. ഫാന്റസി, സയൻസ് ഫിക്ഷൻ സിനിമകൾ, ചരിത്രചിത്രങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ചിത്രീകരിക്കുന്നതിനാണ് ഈ സംവിധാനം കൂടുതൽ ഉപയോഗപ്പെടുക. രാധാകൃഷ്ണകുമാർ സംവിധാനം ചെയ്ത രാധേ ശ്യാം (തെലുങ്ക്), വിക്രംഭട്ട് സംവിധാനം ചെയ്ത ജൂദാ ഹോക്കെ ഭി (ഹിന്ദി) തുടങ്ങിയ ഇന്ത്യൻ സിനിമകളിൽ ഈ സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. മാജിക് ഫ്രെയിംസിന്റെയും പൃഥിരാജ് പ്രൊഡക്ഷൻസിന്റെയും ബാനറിൽ ലിസ്റ്റിൻ സ്റ്റീഫനും സുപ്രിയമേനോനും ചേർന്ന് പൂർണ്ണമായും വെർച്വൽ പ്രൊഡക്ഷനിൽ ചിത്രീകരിക്കുന്ന ആദ്യ ഇന്ത്യൻചിത്രം നിർമ്മിക്കുന്നുവെന്ന വാർത്തകൾ 2020 ൽ പുറത്തുവന്നിരുന്നു. ഗോകുൽരാജ് ഭാസ്കർ സംവിധാനം ചെയ്യുന്ന ഈ ചിത്രത്തിന്റെ പേര്, മറ്റുവിവരങ്ങൾ, റിലീസ് ഡേറ്റ് എന്നിവ ഇതുവരെ പുറത്ത് വിട്ടിട്ടില്ല.

ഹ്യൂമനോയിഡ് റോബോട്ടും സിനിമയും

മനുഷ്യശരീരത്തോട് സാദൃശ്യമുള്ള ശരീരപ്രകൃതിയോടു കൂടിയ റോബോട്ടുകളാണ് ഹ്യൂമനോയിഡ് റോബോട്ടുകൾ. പുരുഷശരീരത്തോടു സാദൃശ്യമുള്ള ഹ്യാമനോയിഡ് റോബോട്ടുകളെ ആൻഡ്രോയിഡ് എന്നും സ്ത്രീ സാദൃശ്യമുള്ളവയെ ഗൈനോയിഡ് എന്നും പറയുന്നു. ഓട്ടോണമസ് ഹ്യൂമനോയ്ഡ്, ഓട്ടോണമസ് സോഷ്യൽ ഹ്യൂമനോയിഡ് എന്നിങ്ങനെ ഹ്യൂമനോയിഡുകളെ വർഗ്ഗീകരിക്കാം. സ്വയം നിയന്ത്രിത ഹ്യൂമനോയിഡുകളാണ് ഓട്ടോണമസ് ഹ്യൂമനോയിഡ്. നിർമ്മിതബുദ്ധിയുപയോഗിച്ചു രൂപപ്പെടുത്തിയതും മനുഷ്യരെപ്പോലെ സാമൂഹികമായി പെരുമാറാൻ കഴിവുള്ളവയുമാണ് ഓട്ടോണൊമസ് സോഷ്യൽ ഹ്യൂമനോയിഡുകൾ. 1972-ൽ ജപ്പാനിലെ വസേദ യൂണിവേഴ്സിറ്റി സൃഷ്ടിച്ച റോബോട്ട്-1 ആണ് ലോകത്തിലെ ആദ്യത്തെ ഹ്യൂമനോയിഡ് റോബോട്ട്. അദ്യത്തെ ലക്ഷണമൊത്ത ഹ്യൂമനോയിഡ് റോബോട്ടാണ് അസിമോ (അഡ്വാൻസ്ഡ് സ്റ്റെപ്പ് ഇൻ ഇന്നൊവേറ്റീവ് മൊബിലിറ്റി). ഐകബ്, നാവോ, പോപ്പി, അറ്റ്ലസ്, ക്യൂരിയോ, പെറ്റ്മാൻ, റോബോയ്, റോബോതെസ്പിയർ, കൊമാൻ, എച്ച്.ആർ.പി.-4, റോബോണേറ്റ്, മിലോ, ഡാർവിൻ ഒ.പി., ഹീറോ (ഹ്യൂമനോയിഡ് ഇന്റൻഡ് ഫോർ റോബോട്ടിക്

മലയാളം റിസേർച്ച് കീ | MALAYALAM RESEARCH KEY | ONLINE EDITION
2026 JANUARY-MARCH | VOLUME 02 | ISSUE 01
MULTIDISCIPLINARY PEER-REVIEWED RESEARCH JOURNAL (QUARTERLY)

Journal Home Page: www.researchkey.in | Email: mail@researchkey.in
Published on January 01, 2026 | Time: 10:00 AM IST | e-ISSN:

ഓപ്പറേഷൻസ്), ആക്ട്രോയ്ഡ് സിറ്റ് തുടങ്ങി ശ്രദ്ധേയമായ നിരവധി ഹ്യൂമനോയിഡു റോബോട്ടുകള ഇക്കാലത്തുണ്ട്.

ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജെൻസ്, വിഷ്വൽ ഡേറ്റാ പ്രോസസ്സിങ്, സോഷ്യൽ റെക്കഗ്നിഷൻ ഇന്റലിജൻസ് എന്നീ സാങ്കേതികവിദ്യകളുപയോഗിച്ച പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഓട്ടോണമസ് സോഷ്യൽ ഹ്യൂമനോയിഡ് റോബോട്ടാണ് സോഫിയ. വികാരങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയുന്ന ആദ്യത്തെ റോബോട്ടാണിത്. സോഫിയയുടെ കൂട്ടായി വന്ന ഇന്ത്യൻ ഓട്ടോണമസ് സോഷ്യൽ ഹ്യൂമനോയിഡ് റോബോട്ടാണ് രശ്മി.

ഹ്യൂമനോയിഡ് റോബോട്ട് കഥാപാത്രമാകുന്ന ആദ്യ സിനിമയാണ് ഫ്രിറ്റ്സ് ലാങ് സംവിധാനം ചെയ്ത മെട്രോപൊലിസ് (1929). ഭാവികാലനഗരത്തെ പശ്ചാത്തലമാക്കിയ സൈലന്റ് സയൻസ് ഫിക്ഷൻ ചിത്രമാണിത്. അധികാരത്തിനുമേൽ അദ്ധ്വാനത്തിനുള്ള പ്രാധാന്യവും, സാങ്കേതിക വിദ്യയും മനുഷ്യവികാരവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധവും വളരെ ആഴത്തിലവതരിപ്പിക്കുന്ന സിനിമയാണിത്. ഈ ചിത്രത്തിലെ ഹ്യൂമനോയിഡ് കഥാപാത്രം (മരിയ) പ്രതിനായക വേഷത്തിലാണ് പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നത്. 'ചിന്തയ്ക്കും (തല) പ്രവൃത്തിക്കും (കൈകൾ) ഇടയിൽ മദ്ധ്യസ്ഥനായിരിക്കേണ്ടതു ഹൃദയമാണ്' എന്ന സന്ദേശം നൽകുന്ന സിനിമയാണിത്.

മൈക്കൽ ക്രൈറ്റൺ സംവിധാനം ചെയ്ത സയൻസ് ഫിക്ഷൻ സിനിമായാണ് വെസ്റ്റ് വേൾഡ്. വെസ്റ്റ് വേൾഡ് എന്ന അമ്യൂസ്മെന്റ് പാർക്കിലെത്തുന്ന സന്ദർശകരെ സഹായിക്കുന്നത് റോബോട്ടുകളാണ്. അവ മനുഷ്യരെപ്പോലെ പെരുമാറുന്നു. എന്നാൽ, ഒരു ഘട്ടത്തിൽ അവയെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന സിസ്റ്റം തകരാറിലാവുകയും റോബോട്ടുകൾക്കു നിയന്ത്രണംവിട്ടുകയും ചെയ്യുന്നു. അവ മനുഷ്യരെ ആക്രമിക്കാൻ തുടങ്ങുന്നു. ഇതാണ് സിനിമയുടെ കഥാസാരം. മനുഷ്യനിർമ്മിതമായ എ.ഐ. യും യന്ത്രങ്ങളും മനുഷ്യർക്കുതന്നെ വിനയാകുമോ എന്നു ചിന്തിക്കാൻ പ്രേരിപ്പിക്കുകയാണ് ഈ സിനിമ. ഇതുകൂടാതെ ജെയിംസ് കാമറൂൺ സംവിധാനം ചെയ്ത 'ദി ടെർമിനേറ്റർ', വാച്ചോവ്സ്കി സഹോദരങ്ങൾ സംവിധാനം ചെയ്ത 'ദി മെട്രിക്സ്' തുടങ്ങിയവയും എ.ഐ.യുടെ ദൃഷ്യവശങ്ങൾ ചിത്രീകരിക്കപ്പെടുന്ന സിനിമകളാണ്. നിർമ്മിതബുദ്ധി മനുഷ്യനുമേൽ ആധിപത്യം സ്ഥാപിക്കുമോ എന്ന ആശങ്ക ജനിപ്പിക്കുന്നവയാണീ സിനിമകൾ.

ഐസക് അസിമോവും റോബർട്ട് സിൽവർബർഗും ചേർന്ന് രചിച്ച 'ദി പോസിട്രോണിക് മാൻ' എന്ന നോവലിനെ ആസ്പദമാക്കി ക്രിസ് കൊളംബസ് സംവിധാനം ചെയ്ത ചിത്രമാണ് 'ബൈസെന്റിനിയൻ മാൻ'. ഈ സിനിമയുടെ കേന്ദ്രകഥാപാത്രം ആൻഡ്രു എന്ന റോബോട്ടാണ്. ഒരു വീട്ടിൽ ജോലിസഹായത്തിനായാണ് ആൻഡ്രുവിനെ എത്തിക്കുന്നത്. ആദ്യം മനുഷ്യന്റെ നിർദ്ദേശങ്ങളനുസരിച്ച പ്രവർത്തിച്ചിരുന്ന അതിനു മനുഷ്യനാകാനുള്ള ആഗ്രഹമുണ്ടാകുന്നു. അതു സ്വാതന്ത്ര്യം കാംക്ഷിക്കുന്നു. തുടർന്ന് അതു മനുഷ്യനാകാനായി നിയമപോരാട്ടം നടത്തുന്നു. ഒടുവിൽ ആൻഡ്രു മനുഷ്യനായി അംഗീകരിക്കപ്പെടുന്ന അതേ ദിവസം തന്നെ അവൻ മരിക്കുന്നു. ഇവിടെ സ്നേഹത്തിന്റെയും കരുണയുടെയും പ്രതീകമായി എ.ഐ.യെ അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

മനുഷ്യനാകാൻ കൊതിക്കുന്ന നമ്പർ: 5 എന്ന സൈനികറോബോട്ടിന്റെ കഥ പറയുന്ന ചിത്രമാണ് 'ഷോർട്ട് സർക്യൂട്ട്'. ജോൺ ബാദമാണ് ഈ ചിത്രം സംവിധാനം ചെയ്തിരിക്കുന്നത്. മാനവികതാബോധമുള്ള ഒരു റോബോട്ടിനെ ഈ ചിത്രത്തിൽക്കാണാം. ചാപ്പി എന്ന സയൻസ് ഫിക്ഷൻ സിനിമ റോബോട്ട് പോലീസായ ചാപ്പിയുടെ കഥയാണ് പറയുന്നത്. ഈ ചിത്രം സംവിധാനം ചെയ്തിരിക്കുന്നത് നീൽ ബ്ലോംകാംപ് ആണ്. മനുഷ്യരുടെ തെറ്റായ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശമാണ് നിർമ്മിതബുദ്ധിയെ ഹിംസയിലേക്കു നയിക്കുന്നത് എന്നു വ്യക്തമാക്കുന്ന സിനിമയാണിത്. കൂടാതെ വളരുന്ന പരിസരം ഒരു വ്യക്തിയുടെ സ്വഭാവ രൂപീകരണത്തിൽ കാര്യമായ പങ്കുവഹിക്കുന്നുവെന്ന സന്ദേശവും ഇതു നൽകുന്നു.

മനുഷ്യലോകത്തേക്കു കടക്കാൻ കൊതിക്കുന്ന 'അവ'എന്ന ഹ്യൂമനോയിഡ് റോബോട്ടിന്റെ കഥ പറയുന്ന ചലച്ചിത്രമാണ് അലക്സ് ഗാർലാൻഡ് സംവിധാനംചെയ്ത ഹർ. മനുഷ്യനെതിരെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന 'അവ'യിലൂടെ ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജെൻസ് മനുഷ്യനെതിരെ തിരിഞ്ഞേക്കാമെന്ന സൂചന നൽകുന്നു. മനുഷ്യബന്ധങ്ങൾക്കു പൂർണ്ണമായും പകരംവയ്ക്കാൻ സാങ്കേതികവിദ്യയ്ക്കു കഴിയില്ലെന്ന സന്ദേശം നൽകുന്ന സിനിമയാണ് സ്പൈക്ക് ജോൺസ് സംവിധാനം ചെയ്ത 'ഹർ'.

മലയാളം റിസേർച്ച് കീ | MALAYALAM RESEARCH KEY | ONLINE EDITION
2026 JANUARY-MARCH | VOLUME 02 | ISSUE 01
MULTIDISCIPLINARY PEER-REVIEWED RESEARCH JOURNAL (QUARTERLY)

Journal Home Page: www.researchkey.in | Email: mail@researchkey.in
Published on January 01, 2026 | Time: 10:00 AM IST | e-ISSN:

റോബോക്കോപ്പ്, റെഡ് പ്ലാനെറ്റ്, ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജെൻസ്, ഐറോബോട്ട് തുടങ്ങി നിരവധി സിനിമകൾ നിർമ്മിതബുദ്ധിയെ പ്രമേയമാക്കി നിർമ്മിച്ചവയാണ്. ഹ്യൂമനോയിഡ് റോബോട്ടുകൾ കഥാപാത്രമാകുന്ന ആനിമേഷൻ ചിത്രങ്ങളാണ് വാൾ–ഇ, ദി അയൺ ജൈന്റ്, ആസ്ട്രോ ബോയ്, റോബോട്ട്സ് തുടങ്ങിയവ.

ഇന്ത്യൻ സിനിമയിൽ എ.ഐ.യെ ആഴത്തിലവതരിപ്പിച്ച പ്രാധന ചിത്രങ്ങളിലൊന്നാണ് ശങ്കർ സംവിധാനം ചെയ്ത 'യന്തിരൻ'. മനുഷ്യരെ സഹായിക്കാനാണ് ഡോ. വഗീഗരൻ 'ചിട്ടി' എന്ന റോബോട്ടിനെ നിർമ്മിച്ചത്. സ്നേഹം, കോപം, പ്രതികാരം തുടങ്ങിയ വികാരങ്ങൾ ചിട്ടിക്ക നൽകുന്നതിലൂടെ അത് അപകടകാരിയായി മാറുന്നു. നിർമ്മിതബുദ്ധിയുടെ സാദ്ധ്യതകളും ഭീഷണിയും ഒരുപോലെ അവതരിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന ചിത്രമാണിത്.

നിർമ്മിതബുദ്ധി മലയാളസിനിമയിൽ

ആൻഡ്രോയിഡ് കുഞ്ഞപ്പൻ Ver 5.25, ജാക്ക് ആൻഡ് ജിൽ, മോണിക്ക: ഒരു എ.ഐ. സ്റ്റോറി എന്നീ മലയാളസിനിമകളിൽ മാത്രമാണ് ഹ്യൂമനോയിഡ് റോബോട്ടുകൾ കഥാപാത്രമാകുന്നത്.രതീഷ് ബാലകൃഷ്ണൻ പൊതുവാൾ സംവിധാനം ചെയ്ത ആൻഡ്രോയിഡ് കുഞ്ഞപ്പൻ Ver 5.25 (2019) എന്ന സിനിമ വൃദ്ധനായ ഭാസ്കരപ്പൊതുവാളും എ.ഐ. നിർമ്മിത റോബോട്ടായ ആൻഡ്രോയിഡ് കുഞ്ഞപ്പന്റെയും സ്നേഹബന്ധത്തിന്റെ കഥ പറയുന്നു. സുബ്രഹ്മണ്യൻ തന്റെ അച്ഛൻ ഭാസ്കരപ്പൊതുവാളിന് ഒരു സഹായിയായി ആൻഡ്രോയിഡ് റോബോട്ടിനെ കൊണ്ടുവരുന്നു. എന്നാൽ, ആദ്യദിവസങ്ങളിൽ അതിനെ സ്വീകരിക്കാൻ ഭാസ്കരപ്പൊതുവാൾ തയ്യാറാകുന്നില്ല. പിന്നീടദ്ദേഹത്തിനു സ്വന്തം മകനോടെന്നപോലെ റോബോട്ടിനോടു വാത്സല്യമുണ്ടാകുന്നു. അദ്ദേഹമതിനെ കുഞ്ഞപ്പൻ എന്ന പേരിട്ടു വിളിക്കുന്നു. ഒറ്റപ്പെടുന്ന വാർദ്ധക്യത്തിനു താങ്ങായിവന്ന ആൻഡ്രോയിഡ് കുഞ്ഞപ്പൻ ഉത്തമനായ വീട്ടുജോലിക്കാരനും രഹസ്യസൂക്ഷിപ്പുകാരനും നാട്ടുകാർക്കു പ്രിയപ്പെട്ടവനുമായി മാറുന്നു. കുഞ്ഞപ്പനും ഭാസ്കരപ്പൊതുവാളും തമ്മിൽ ഇഴപിരിയാനാകാത്തവിധമുള്ള ആത്മബന്ധമുണ്ടാകുന്നു. നല്ല കാര്യങ്ങൾക്കൊപ്പം പൈശാചികമായ കൃത്യങ്ങൾ ചെയ്യാനും റോബോട്ടുകൾക്കാകും. അതുകൊണ്ടുതന്നെ റോബോട്ട് അപകടകാരിയായി മാറി തന്റെ അച്ഛനെ കൊല്ലുമോയെന്ന ഭയം സുബ്രഹ്മണ്യനിൽ ശക്തമാകുന്നു. തന്റെ അച്ഛനിൽനിന്നും കുഞ്ഞപ്പനെ വേർതിരിക്കാൻ സുബ്രഹ്മണ്യനെത്തുമ്പോൾ, ഭാസ്കരപ്പൊതുവാളും കുഞ്ഞപ്പനുംകൂടി കാടുകയറുന്നു. അവരെത്തേടി അവിടെയെത്തിയ സുബ്രഹ്മണ്യനെ ആൻഡ്രോയിഡ് കുഞ്ഞപ്പൻ ആക്രമിക്കുമ്പോൾ ഭാസ്കരപ്പൊതുവാൾ മകനെ രക്ഷിക്കുന്നു. തുടർന്ന് സുബ്രഹ്മണ്യനൊപ്പം ഭാസ്കരപ്പൊതുവാൾ മടങ്ങുന്നുവെങ്കിലും, അദ്ദേഹത്തിന്റെ മനസ്സിൽ കുഞ്ഞപ്പനോടുള്ള അടുപ്പം കുറയുന്നില്ല.

ഭാസ്കരപ്പൊതുവാളിന് റോബോട്ടിനോടു വൈകാരികമായ അടുപ്പമാണുള്ളത്. അതയാളുടെ സംഭാഷണങ്ങളിൽനിന്നും വ്യക്തമാണ്. "നിനക്കിതു മെഷീനാണ്, എനിക്കിതു മോനാണ്" എന്നു ഭാസ്കരപ്പൊതുവാൾ സുബ്രഹ്മണ്യനോടു പറയുന്ന രംഗം ഇതിനുദാഹരണമാണ്. മനുഷ്യർ മനുഷ്യരിൽ നിന്നകലുകയും യന്ത്രങ്ങളിലേക്കു ചുരുങ്ങുകയും ചെയ്യുമ്പോഴാണ് നിർമ്മിതബുദ്ധിയും റോബോട്ടുകളും മനുഷ്യനുമേൽ ആധിപത്യം സ്ഥാപിക്കുന്നതെന്ന സൂചന ഈചിത്രം നൽകുന്നു. ഇതിലെ സുബ്രഹ്മണ്യനും കാമുകിയും മൊബൈൽ നോക്കിക്കൊണ്ട് രണ്ടു ദിശയിലേക്കു തിരിഞ്ഞിരിക്കുന്നത് ഒരു ഫ്രെയിമിൽ കാണിക്കുന്നുണ്ട്. ഒരേ ദിശയിലേയ്ക്കു സഞ്ചരിക്കേണ്ടവർ പരസ്പരം നോക്കാതെ മൊബൈലിലേയ്ക്കു ശ്രദ്ധാകേന്ദ്രീകരിക്കുമ്പോൾ ബന്ധങ്ങൾ മുറിഞ്ഞുപോവുകയും യന്ത്രങ്ങൾ അരങ്ങുവാഴുകയും ചെയ്യുന്നു.

നിർമ്മിതബുദ്ധി കഥാപാത്രമായിവരുന്ന മറ്റൊരു മലയാളചലച്ചിത്രമാണ് ഇ.എം. അഷറഫ് സംവിധാനം ചെയ്ത മോണിക്ക: ഒരു എ. ഐ. സ്റ്റോറി. കുടുംബത്തിൽനിന്നും സ്നേഹവും കരുതലും ലഭിക്കാതെ മാനസികമായി ഒറ്റപ്പെടലനുഭവിക്കുന്ന സ്വരൂപ് എന്ന കുട്ടിക്ക്, അവനെ മനസ്സിലാക്കുകയും സ്നേഹിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന സുഹൃത്തായി എത്തുകയാണ് മോണിക്ക എന്ന എ.ഐ. സ്വരൂപിന് അമ്മയോടെന്നപോലെയുള്ള സ്നേഹം മോണിക്കയോടു തോന്നുന്നു. അവർ തമ്മിൽ വൈകാരികമായ ബന്ധം ഉടലെടുക്കുന്നു. സ്വന്തം ഉത്തരവാദിത്വങ്ങൾ യന്ത്രങ്ങളെയേൽപ്പിക്കുന്ന ജനതയെക്കുറിച്ചുള്ള ആശങ്ക ഈ ചിത്രം പങ്കുവയ്ക്കുന്നു.

മലയാളം റിസേർച്ച് കീ | MALAYALAM RESEARCH KEY | ONLINE EDITION
2026 JANUARY-MARCH | VOLUME 02 | ISSUE 01
MULTIDISCIPLINARY PEER-REVIEWED RESEARCH JOURNAL (QUARTERLY)

Journal Home Page: www.researchkey.in | Email: mail@researchkey.in
Published on January 01, 2026 | Time: 10:00 AM IST | e-ISSN:

സന്തോഷ് ശിവൻ സംവിധാനം ചെയ്ത ചിത്രമാണ് ജാക്ക് ആൻഡ് ജിൽ (2022). ലണ്ടനിൽ ജോലിചെയ്യുന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞനായ കേശവ് ഒരു ഹ്യാമനോയിഡ് റോബോട്ടിനെ നിർമ്മിക്കുന്നു. തന്റെ അച്ഛന്റെ മുടങ്ങിപ്പോയ 'ജാക്ക് ആൻഡ് ജിൽ' എന്ന ആർട്ടിഫിഷ്യൻ ഇന്റലിജൻസ് സ്വപ്നം യാഥാർത്ഥ്യമാക്കാൻ കേശവ് നാട്ടിലേക്കു തിരിച്ചെത്തുന്നു. പിന്നീടദ്ദേഹത്തിന്റെ ജീവിതത്തിൽ അപ്രതീക്ഷിതമായ കാര്യങ്ങൾ സംഭവിക്കുന്നു. പണത്തോടുള്ള മനുഷ്യന്റെ ആർത്തിയും അതു വരുത്തിവയ്ക്കുന്ന പ്രത്യാഘാതങ്ങളും ഈ ചിത്രം പറയുന്നു. എ.ഐ. എന്ന ആശയത്തെ സാധാരണക്കാരിലേയ്ക്കെത്തിക്കുവാനുള്ള ശ്രമം ഈ സിനിമയിൽ കാണാം.

റോബോട്ട് കഥാപാത്രങ്ങളായുള്ള നിരവധി സിനിമകളുണ്ട്. എന്നാൽ, ഒരു റോബോട്ട് മനുഷ്യകഥാപാത്രത്തെ അവതരിപ്പിക്കുന്ന ലോകത്തിലെ ആദ്യ സിനിമയാണ് കൊജി ഫുക്കാഡ സംവിധാനം ചെയ്ത 'സായനോര' (ജാപ്പനീസ് സിനിമ). ജെമിനോയിഡ് എഫ്' എന്നാണ് ഈ റോബോട്ടിന്റെ നാമം. ജപ്പാനിലെ ആണവദുരന്തത്തിനുശേഷമുള്ള സംഭവങ്ങളാണു സായനോരയുടെ പ്രമേയം. ഇരുകാലുകളും തളർന്ന് വീൽച്ചെയറിൽ കഴിയുന്ന ലിയോണയെന്ന യുവതിയെയാണ് ജെമിനോയിഡ് എഫ് അവതരിപ്പിച്ചത്. ഇതുകൂടാതെ തിരക്കഥാരചനാരംഗത്തും റോബോട്ടുകൾ സാന്നിദ്ധ്യമറിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. ബഞ്ചമിൻ എന്ന റോബോട്ട് തിരക്കഥയെഴുതിയ സിനിമകളാണ് സൺസ്പ്രിങ്, ഇറ്റ്സ്നോ ഗെയിം എന്നിവ. നാനോബോട്ട് ടെക്നോളജിയിലാണ് ബഞ്ചമിന്റെ പ്രവർത്തനം.

എസ്. നരസിംഹമൂർത്തി സംവിധാനം ചെയ്ത കന്നഡ ചിത്രം ലൗ യു (2025), വിവേക് അൻചാലിയ സംവിധാനം ചെയ്ത ഹിന്ദിചിത്രം നൈഷ (2025) എന്നിവ പൂർണ്ണമായും എ.ഐ. ഉപയോഗിച്ചുള്ള സിനിമകളാണ്. ജോഫിൻ റ്റി. ചാക്കോ സംവിധാനം ചെയ്ത രേഖാചിത്രം (2025) എന്ന സിനിമയിൽ പൂർവ്വകാലം ചിത്രീകരിക്കുന്നതിനായി എ.ഐ. സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിക്കുന്നു. മമ്മൂട്ടിയുടെ ചെറുപ്പകാലം ചിത്രീകരിക്കുന്നതിനായി ഡി-എജിങ്ങ് (De-Aging) സാങ്കോതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഒരു നടനെ / നടിയെ തന്നെ വ്യത്യസ്ത പ്രായങ്ങളിൽ കാണിക്കാൻ ഈ വിദ്യക്കു കഴിയുന്നു. അഭിനേതാക്കളുടെ ഫോട്ടോകൾ, സിനിമകൾ, വീഡിയോ ദൃശ്യങ്ങൾ എന്നിവയിൽനിന്നും എ.ഐ. ഡാറ്റ സ്വീകരിക്കുന്നു. കണ്ണ്, ചുണ്ടുകൾ, ത്വക്ക് തുടങ്ങിയവയ്ക്കു മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തി യൗവനരൂപത്തിലേക്കോ വാർദ്ധക്യരൂപത്തിലേക്കോ മാറ്റാൻ എ.ഐ.ക്കു സാധിക്കുന്നു.

മനുഷ്യമുഖം കൃത്രിമായി സൃഷ്ടിക്കുകയോ കൂട്ടിച്ചേർക്കുകയോ ചെയ്യുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയാണ് ഫേസ് സിന്തസിസ് (Face Synthesis). പൂർണ്ണമായും കൃത്രിമകഥാപാത്രങ്ങളെ സൃഷ്ടിക്കാനും മരണപ്പെട്ടുപോയ അഭിനേതാക്കളെ പുനരാവിഷ്കരിക്കാനും ഈ വിദ്യക്കു കഴിയുന്നു. ശങ്കർ സംവിധാനം ചെയ്ത ഇന്ത്യൻ 2 (2024) എന്ന ചിത്രം ഇതിനുദാഹരണമാണ്. ഇതുകൂടാതെ വ്യക്തിയുടെ മുഖം, ശബ്ദം, സംസാരശൈലി, ചലനം എന്നിവ മറ്റൊരാളുടേതായി കൃത്രിമമായി സൃഷ്ടിക്കുന്ന ഡീപ് ഫേക്ക് സാങ്കേതികവിദ്യയും സിനിമയിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്.

നിർമ്മിതബുദ്ധിയെ കേന്ദ്രവിഷയമാക്കി അവതരിപ്പിച്ച മലയാള ചിത്രങ്ങളാണ് ആൻഡ്രോയിഡ് കുഞ്ഞപ്പൻ Ver 5.25, മോണിക്ക: ഒരു എ ഐ സ്റ്റോറി, ജാക്ക് ആൻഡ് ജിൽ എന്നിവ. അത് കൂടാതെ നിരവധി മലയാള ചിത്രങ്ങളുടെ പോസ്റ്റ് പ്രൊഡക്ഷൻ മേഖലകളിൽ എ ഐ സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. അരുൺ ചന്തു സംവിധാനം ചെയ്ത മോക്കുമെന്ററി ചിത്രമായ ഗഗനചാരി (2024) ഇതിനുദാഹരണമാണ്. സംസ്ഥാന ചലച്ചിത്രപുരസ്കാരത്തിൽ പ്രത്യേക ജൂറി പരാമർശം കരസ്ഥമാക്കിയ ചിത്രമാണിത്. പോസ്റ്റ് അപ്പോക്കലിപ്റ്റിക് (ദുരന്താനന്തരകാലം), ഡിസ്റ്റോപ്പിയൻ ലോകം എന്നിവ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനായി ഈ സിനിമയിൽ എ.ഐ. സാങ്കേതികവിദ്യ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. 2043-ലെ കേരളത്തിന്റെ ഡിസ്റ്റോപ്പിയൻ അവസ്ഥയെ ചിത്രീകരിക്കുന്ന ചിത്രമാണിത്. മൂന്നു യുവാക്കൾ താമസിക്കുന്ന അപ്പാർട്ട്മെന്റിലേയ്ക്ക് ഒരു അന്യഗ്രഹജീവിയായ സ്ത്രീ എത്തുന്നു. അവരുടെ ലോകത്തുനിന്ന് ഒളിച്ചോടിയ ആ സ്ത്രീയുടെ അഭയസ്ഥാനമായി ആ അപ്പാർട്ട്മെന്റ് മാറുമ്പോൾ അവിടെ സംഭവിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ ഹാസ്യപരമായി അവതരിപ്പിക്കുകയാണ് ഈ സിനിമയിൽ. ഗഗനചാരിയിൽ കേരളത്തിലെ യഥാർത്ഥ സ്ഥലങ്ങളെ എ.ഐ. ഉപയോഗിച്ച് ഡിസ്റ്റോപ്പിയൻ അന്തരീക്ഷമാക്കി മാറ്റുന്നുണ്ട്. അപ്രകാരം വളരെ കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ വ്യത്യസ്ത ലൊക്കേഷനുകൾ ഈ സിനിമയിൽ കൊണ്ടുവരാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഭാവിയിലെ നഗരദൃശ്യങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാനായി Stable Diffusion, Midjourney തുടങ്ങിയ എ.ഐ.ടൂൾസ് ഉപയോഗിച്ചതായി ഈ സിനിമയുടെ സംവിധായകൻ തന്നെ വ്യക്തമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കുറഞ്ഞ ബജറ്റിൽ ഒരു സയൻസ് ഫിക്ഷൻ സിനിമ നിർമ്മിക്കുവാൻ

മലയാളം റിസേർച്ച് കീ | MALAYALAM RESEARCH KEY | ONLINE EDITION
2026 JANUARY-MARCH | VOLUME 02 | ISSUE 01
MULTIDISCIPLINARY PEER-REVIEWED RESEARCH JOURNAL (QUARTERLY)

Journal Home Page: www.researchkey.in | Email: mail@researchkey.in
Published on January 01, 2026 | Time: 10:00 AM IST | e-ISSN:

ഇത്തരം സാങ്കേതികവിദ്യകൾ സഹായിക്കുന്നു. എ.ഐ. ഉപയോഗിച്ച് ലോകത്തിന്റെ ഭാവികാലചിത്രീകരണം വ്യത്യസ്തമായ കാഴ്ചാനുഭവം നൽകുന്നുണ്ട്. മലയാളസിനിമാരംഗത്ത് പുത്തൻ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ സ്വീകരിക്കാൻ ഗഗനചാരി പ്രചോദനമായിട്ടിണ്ട് എന്നു കരുതാം. നിർമ്മിതബുദ്ധിയെ ആശ്രയിച്ചുള്ള സാങ്കേതികവിദ്യകൾ ഈ ചിത്രത്തിനു ചില ന്യൂനതകൾ വരുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഈ സിനിമയിലെ പല ദൃശ്യങ്ങളിലും കൃത്രിമത്വം അനുഭവപ്പെടുന്നുണ്ട്. അത് അവയുടെ യാഥാർത്ഥ്യപ്രതീതി നഷ്ടപ്പെടുത്തുന്നു. എ.ഐ.യുടെ സഹായത്തോടെയുള്ള വിഷ്വൽ ഇഫക്റ്റ്സ് കടന്നുവരുന്ന രംഗങ്ങൾ അധികമായതിനാൽ എല്ലാ വിഭാഗം ജനങ്ങൾക്കും ഈ സിനിമ ആസ്വദിക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. ഇത്തരം സാങ്കേതികവിദ്യകൾ സാങ്കേതികാശ്രിതത്വം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ കാരണമായേക്കാം. അതുമൂലം മനുഷ്യന്റെ സൃഷ്ടിപരത നശിക്കാനിടയാകും.

മനുഷ്യന്റെ വൈകാരികബുദ്ധിയും അനുഭവസമ്പത്തും സാങ്കേതികവിദ്യയും ഒത്തുചേർന്നാൽ മാത്രമേ ഉത്തമമായ സിനിമ പിറക്കുകയുള്ളൂ. എ.ഐ. സിനിമാരംഗത്ത് ഏറെ ഗുണപ്രദമാണെങ്കിലും അതുയർത്തുന്ന വെല്ലുവിളികളും ആശങ്കകളും കുറവല്ല. എ.ഐ.യുടെ സാദ്ധ്യതകൾ സൂക്ഷിച്ചുപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ, സിനിമാരംഗത്തു പുത്തനുണർവ് സൃഷ്ടിക്കാൻ സാധിക്കുന്നതാണ്.

ഉപസംഹാരം

- ഡാറ്റയും അൽഗോരിതങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് പഠിക്കുകയും തീരുമാനങ്ങൾ എടുക്കുകയും ചെയ്യുന്ന യന്ത്രബുദ്ധിയെയാണു നിർമ്മിതബുദ്ധിയെന്നു വിളിക്കുന്നത്.
- സിനിമയുടെ ആശയരൂപീകരണത്തിലും തിരക്കഥാരചനയിലും എ.ഐ. സഹായിക്കുന്നു എന്നാൽ, അനുഭവങ്ങളും വികാരങ്ങളും സംയോജിച്ചുണ്ടാകുന്ന മനുഷ്യന്റെ സൃഷ്ടിപരതയ്ക്ക് ഇവ പകരമാകുന്നില്ല.
- കഥാപാത്രങ്ങളുടെ സംഭാഷണങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുവാനും അവയുടെ ദൈർഘ്യം, ഈണം, താളം തുടങ്ങിയവ പരിശോധിക്കുവാനും എ.ഐ. ഉപയോഗിക്കാം. എന്നാൽ, സംഭാഷണങ്ങൾ ഭാവസാന്ദ്രമായും വികാരതീവ്രതയോടെയും അവതരിപ്പിക്കാൻ മനുഷ്യനോളം കഴിവ് എ.ഐ.യ്ക്കില്ല.
- വൈകാരികബുദ്ധിയില്ലെങ്കിലും സ്വയം നവീകരിച്ചുമുന്നേറാനുള്ള കഴിവ് നിർമ്മിതബുദ്ധിക്കുണ്ട്.
- വെർച്വൽ പ്രൊഡക്ഷൻ എന്ന സിനിമ നിർമ്മാണരീതി ഷൂട്ടിംങ് സമയബന്ധിതമായി ചെയ്തുതീർക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. മാത്രമല്ല വ്യത്യസ്ത ഷൂട്ടിംഗ് സൈറ്റുകളിലേക്കുള്ള യാത്രാച്ചെലവ് കുറയ്ക്കുന്നു.
- ഫ്ളാഷ്ബാക്ക് സീനുകൾ യാഥാർത്ഥ്യ പ്രതീതിയുളവാക്കുംവിധം ചിത്രീകരിക്കുവാൻ ഡി ഏജിങ്ങ് സാങ്കേതികവിദ്യയ്ക്കു കഴിയുന്നു. എ.ഐയുടെ അമിതമായ ഉപയോഗം മനുഷ്യരുടെ സ്വകാര്യത നഷ്ടപ്പെടുത്തുകയും സാങ്കേതിക ആശ്രിതത്വം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

ഗ്രന്ഥസൂചി

ജിജോ പി. ഉലഹന്നാൻ (ഡോ.), നിർമ്മിതബുദ്ധി വികാസപരിണാമങ്ങൾ, കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, തിരുവനന്തപുരം, 2025.
രഞ്ജിത്ത് കെ.എസ്. (എഡി.), ചിന്തിക്കുന്ന യന്ത്രം നിർമ്മിതബുദ്ധിയെക്കുറിച്ചുള്ള ആലോചനകൾ, ചിന്ത പബ്ലിഷേഴ്സ്, തിരുവനന്തപുരം, 2024.
ശ്രീധരൻനായർ എം.എൻ. (പ്രൊഫ.) (ഡോ.), നിർമ്മിതബുദ്ധി, കേരളഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, തിരുവനന്തപുരം, 2024.
ശ്രുതി സുബ്രഹ്മണ്യൻ, റോബോട്ട് ഭാവനയുടെ ശാസ്ത്രചരിത്രം, കേരളഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, തിരുവനന്തപുരം, 2019.
സോണി തോമസ് അബൂക്കൻ, സഞ്ജയ് ഗോപിനാഥ്, ആർട്ടിഫിഷ്യൽ ഇന്റലിജൻസ് സ്വാധീനമേഖലകൾ. സാധ്യതകൾ, ഗ്രീൻ ബുക്സ്, തിരുവനന്തപുരം, 2024.

ദൃശ്യസൂചിക

അരുൺ ചന്തു, ഗഗനചാരി, (ഇന്ത്യ/മലയാളം/2024/115min), അജിത്ത് വിനായകാ ഫിലിംസ്, കൃഷാന്ത് ഫിലിംസ്.
ഇ. എം. അഷറഫ്, മോണിക്ക ഒരു എ. ഐ. സ്റ്റോറി, (ഇന്ത്യ/മലയാളം/2024/93min), സാം പ്രൊഡാക്ഷൻസ്.
രതീഷ് ബാലകൃഷ്ണൻ പൊതുവാൾ, ആൻഡ്രോയിഡ് കുഞ്ഞപ്പൻ Ver 5.25, (ഇന്ത്യ/മലയാളം/2019/140min), മൂൺഷോട്ട് എന്റർടൈൻമെന്റ്സ്.

മലയാളം റിസേർച്ച് കീ | MALAYALAM RESEARCH KEY | ONLINE EDITION
2026 JANUARY-MARCH | VOLUME 02 | ISSUE 01
MULTIDISCIPLINARY PEER-REVIEWED RESEARCH JOURNAL (QUARTERLY)

Journal Home Page: www.researchkey.in | Email: mail@researchkey.in
Published on January 01, 2026 | Time: 10:00 AM IST | e-ISSN:

സന്തോഷ് ശിവൻ, ജാക്ക് ആൻഡ് ജിൽ, (ഇന്ത്യ/മലയാളം/2022/125min), സന്തോഷ് ശിവൻ പ്രൊഡക്ഷൻസ്, സേവാസ് ഫിലിംസ്

About the researcher:
പാർവതി നായർ എൽ.
ഗവേഷക
മലയാളവിഭാഗം
കേരള സർവകലാശാല
Email: parvathy9512@gmail.com
Mob: 9074521837