



# നവമാധ്യമങ്ങളും കൃത്രിമബുദ്ധിയും: മലയാളഭാഷാപ്രയോഗത്തിന്റെ സമകാലിക സമൂഹഭാഷാശാസ്ത്ര പഠനം



മുഹമ്മദ് ബാസിൽ ഒ പി\*

## സംഗ്രഹം

നവമാധ്യമങ്ങളുടെയും കൃത്രിമബുദ്ധിയുടെയും വ്യാപനം മനുഷ്യരുടെ ആശയവിനിമയ രീതികളിലും ഭാഷാപ്രയോഗത്തിലും ഗണ്യമായ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഡിജിറ്റൽ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ വളർച്ചയോടൊപ്പം ഭാഷയുടെ രൂപവും ഉപയോഗവും പുതിയ സാമൂഹിക-സാംസ്കാരിക സാഹചര്യങ്ങളിൽ പുനർനിർവചിക്കപ്പെടുകയാണ്. ഭാഷ മനുഷ്യസമൂഹത്തിന്റെ ആശയവിനിമയത്തിനും അറിവിന്റെ കൈമാറ്റത്തിനും അടിസ്ഥാനഘടകമായതിനാൽ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ പുരോഗതി ഭാഷയുടെ വികാസത്തെയും സ്വാധീനിക്കുന്നു. അച്ചടി, കമ്പ്യൂട്ടർ, ഇന്റർനെറ്റ്, സ്മാർട്ട് ഫോൺ തുടങ്ങിയ സാങ്കേതിക പുരോഗതികൾ മലയാളഭാഷയുടെ വ്യാപ്തിയും പ്രയോഗപരിധിയും വികസിപ്പിച്ചു.

**താക്കോൽ വാക്കുകൾ:** നവമാധ്യമങ്ങൾ, കൃത്രിമബുദ്ധി, മലയാളഭാഷാപ്രയോഗം, സമൂഹഭാഷാശാസ്ത്രം, ഡിജിറ്റൽ ആശയവിനിമയം, സൈബർ മലയാളം, മംഗ്ലീഷ്, ഭാഷാ സാങ്കേതികവിദ്യ, ഡിജിറ്റൽ സംസ്കാരം

ആശയവിനിമയ പ്രക്രിയയെ ലളിതമാക്കുന്ന പ്രധാന ഘടകമാണ് ഭാഷ. മനുഷ്യർ വികാരങ്ങളും ആശയങ്ങളും പ്രകടിപ്പിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന കൃത്രിമ സങ്കേതമായിട്ടാണ് ഭാഷ വ്യാഖ്യാനിക്കപ്പെടുന്നത്. മനുഷ്യസമൂഹത്തിന്റെ ചരിത്രവും ഭാഷയുടെ ചരിത്രവും പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ടതാണ്. സമൂഹത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിനും വളർച്ചയ്ക്കും അറിവിന്റെ കൈമാറ്റത്തിനും ഭാഷ അടിസ്ഥാനഘടകമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. മനുഷ്യൻ ജീവിക്കുന്ന ലോകത്തെയും സ്വന്തം വ്യക്തിത്വത്തെയും തിരിച്ചറിയാനും അറിവും അനുഭവങ്ങളും പങ്കുവെക്കാനും ഭാഷയിലൂടെ സാധിക്കുന്നു. ഭാഷയുടെ ഉത്ഭവവും വികാസവും സംബന്ധിച്ച് വിവിധ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ രൂപപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. ആദിമ മനുഷ്യർ ആദ്യം ആംഗുങ്ങളും അനുകരണശബ്ദങ്ങളും ഉപയോഗിച്ചാണ് ആശയവിനിമയം നടത്തിയതെന്ന് പണ്ഡിതന്മാർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. പിന്നീട് ശബ്ദങ്ങൾ, ചേഷ്ടകൾ, ചിഹ്നങ്ങൾ എന്നിവയുടെ സഹായത്തോടെ ആശയങ്ങൾ കൈമാറുന്ന രീതികൾ വികസിച്ചു. ഗുഹാചിത്രങ്ങൾ, പാറകളിലും മരങ്ങളിലും കൊത്തിവെച്ച അടയാളങ്ങൾ എന്നിവ ആശയവിനിമയത്തിന്റെ പ്രാരംഭരൂപങ്ങളായി

\* ONTHAMPARAMBATH (HO), KALLOOR – KOOTHALI P.O, KOZHICODE 673525.  
muhammadbasil1998@gmail.com, 9946676527/7034422064 (WhatsApp number)

കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു. സമൂഹജീവിതത്തിന്റെ വികാസത്തോടൊപ്പം കൃഷിയുടെയും കൂട്ടായ്മയുടെയും വളർച്ച ഭാഷയുടെ വികസനത്തെയും സ്വാധീനിച്ചു. വാമൊഴിയിൽനിന്ന് വരമൊഴിയിലേക്കുള്ള പരിവർത്തനത്തോടെ ഭാഷ സാങ്കേതികവിദ്യയുമായി അടുത്ത ബന്ധം സ്ഥാപിച്ചു.

മനുഷ്യപരിണാമചരിത്രത്തിൽ ഭാഷയോടൊപ്പം സാങ്കേതികവിദ്യയും വികസിച്ചു. അറിവിന്റെ പ്രായോഗിക ഉപയോഗരൂപത്തെയാണ് പൊതുവെ സാങ്കേതികവിദ്യ എന്നു പറയുന്നത്. പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളെ ഉപകരണങ്ങളാക്കി മാറ്റിയതോടെയാണ് മനുഷ്യർ സാങ്കേതികപുരോഗതിയുടെ ആദ്യഘട്ടത്തിലേക്കു കടന്നത്. എഴുത്തിന്റെ രൂപീകരണം ഭാഷയും സാങ്കേതികതയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെ ശക്തമാക്കി. ചിത്രലിപി, ആശയലിപി, പദലിപി, അക്ഷരലിപി തുടങ്ങിയ ഘട്ടങ്ങളിലൂടെ എഴുത്തുരീതികൾ വികസിച്ചു. ലോകത്തെ വിവിധ പ്രദേശങ്ങളിൽ വ്യത്യസ്ത ലിപിവ്യവസ്ഥകൾ രൂപപ്പെട്ടു. മെസൊപ്പോട്ടേമിയയിലെ സുമേറിയർ ഉപയോഗിച്ച ക്യൂണിഫോം, ഈജിപ്തിലെ ഹൈറോഗ്ലിഫുകൾ, ഗ്രീക്ക്-സെമിറ്റിക് ലിപികൾ തുടങ്ങിയവ ലോകത്തിലെ പ്രാചീന ലിപിസമ്പ്രദായങ്ങളാണ്. ഭാരതത്തിൽ ബ്രാഹ്മിലിപിയിൽ നിന്ന് ദ്രാവിഡ ലിപിയും അതിന്റെ ഭാഗമായി മലയാള ലിപിയും വികസിച്ചു.

എഴുത്തിന്റെ വികാസത്തോടൊപ്പം എഴുതാൻ ഉപയോഗിച്ച വസ്തുക്കളിലും ഉപകരണങ്ങളിലും ഗണ്യമായ മാറ്റങ്ങൾ സംഭവിച്ചു. പാറകൾ, മരങ്ങൾ, കളിമൺഫലകങ്ങൾ, മൃഗത്തോൽ, പനയോല എന്നിവയിൽ നിന്നാരംഭിച്ച എഴുത്ത് പിന്നീട് കടലാസിലേക്കും അച്ചടിയത്തുലേക്കും വ്യാപിച്ചു. ചൈനയിൽ കടലാസ് കണ്ടുപിടിച്ചതോടെ എഴുത്തിന്റെ വ്യാപ്തി വർധിക്കുകയും അറിവിന്റെ സംരക്ഷണവും പ്രചരണവും കൂടുതൽ എളുപ്പമാകുകയും ചെയ്തു. നാരായം, തുലിക, മഷി, പെൻസിൽ തുടങ്ങിയ ഉപകരണങ്ങളുടെ വികസനം എഴുത്തിനെ കൂടുതൽ സൗകര്യപ്രദമാക്കി. വ്യാവസായിക വിപ്ലവത്തിന്റെയും നവസാങ്കേതിക പുരോഗതിയുടെയും ഫലമായി കമ്പ്യൂട്ടറും മൊബൈൽ ഫോണുകളും ഉൾപ്പെടുന്ന ഡിജിറ്റൽ മാധ്യമങ്ങൾ എഴുത്തിന്റെ പുതിയ സാധ്യതകൾ തുറന്നുകാട്ടി. ഇതോടെ ആശയവിനിമയം ആഗോളതലത്തിൽ വ്യാപിക്കുകയും സാമൂഹിക-സാംസ്കാരിക ഇടപെടലുകൾക്ക് പുതിയ ദിശകൾ രൂപപ്പെടുകയും ചെയ്തു.

മലയാളഭാഷയുടെ സാങ്കേതിക തലത്തിലേക്കുള്ള വികാസം പല ഘട്ടങ്ങളിലൂടെ നടന്നതാണ്. സാങ്കേതികത ഭാഷാവ്യവഹാരങ്ങളെ വികസിപ്പിച്ചു. മനുഷ്യപരിണാമവഴികളിലെ സുപ്രധാന നാഴികക്കല്ലായിരുന്ന എഴുത്ത് ഭാഷയുടെ സാങ്കേതിക തലത്തിലേക്കുള്ള ആദ്യ ചുവടുവയ്പായിരുന്നു. ആശയവിനിമയത്തിനും സാംസ്കാരിക ഉന്നമനത്തിനും വിജ്ഞാനവ്യാപനത്തിനും കരുത്തുപകരുന്ന ഉപകരണമാണ് ഭാഷയും എഴുത്തും. ഗുഹാഭിത്തികളിൽ നിന്നും തുടങ്ങിയ വരമൊഴിയുടെ യാത്ര, ഓലകളും കടലാസുകളും കടന്ന് ഡിജിറ്റൽ യുഗത്തിൽ വന്നുനിൽക്കുന്നു. അച്ചടിയിലൂടെ ഭാഷയുടെ ആധുനീകരണത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചു. ടൈപ്പറൈറ്റർ, കമ്പ്യൂട്ടർ, മൊബൈൽ ഫോൺ തുടങ്ങിയവ മലയാള ഭാഷയുടെ അത്യാധുനികമായ വികാസത്തെ പ്രാപ്തമാക്കി. ആശയവിനിമയം നടത്താനും പുസ്തകങ്ങൾ എഴുതാനും മാത്രം ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ഭാഷയ്ക്ക് സാർവത്രികമാനം കൈവന്നത് ഡിജിറ്റൽ ലോകത്തിന്റെ ഉയർച്ചയിലൂടെയാണ്. ഒരു പുത്തൻ സാമൂഹിക - സാംസ്കാരിക മൂല്യം രൂപപ്പെടുന്നതിനും ഇത് സഹായിച്ചു. അനനിമിഷം വിവരങ്ങൾ സംവേദനം ചെയ്യാൻ ഇന്ന് സാധിക്കുന്നു, അതും അതിരുകളില്ലാതെ. അവിടെ ഭാഷ ഒരു പ്രശ്നമായി വരുന്നില്ല എന്നത് നവസാങ്കേതികതയുടെ സാധ്യതയാണ്. ഒരുകാലത്ത് ഇംഗ്ലീഷ് മാത്രം ഉൾക്കൊണ്ട സാങ്കേതികത ഇന്ന് ഓരോ ജനസമൂഹത്തിന്റെയും മാതൃഭാഷ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തുന്നുണ്ട്. സാങ്കേതികതയുടെ ജനകീയതയായി ഇതിനെ വിലയിരുത്താം. കമ്പ്യൂട്ടറുകളും, ഇ-മെയിൽ, ബ്ലോഗ്, ചാറ്റ് എന്നീ കമ്പ്യൂട്ടർ സംവിധാനങ്ങൾ പ്രാദേശിക ഭാഷയിലൂടെ സാധ്യമാക്കാൻ തുടങ്ങിയതോടെ അക്ഷരങ്ങളിലും എഴുത്തുരീതിയിലും മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായി. ഇംഗ്ലീഷ് മാത്രമായിരുന്ന ഡിജിറ്റൽ രംഗങ്ങളിൽ മലയാളം പോലുള്ള പ്രാദേശിക ഭാഷകൾ കടന്നുവന്നത് ആഗോള ജനസമൂഹത്തിന്റെ നവീകരണത്തെയും അറിവിനെയും വികസിപ്പിച്ചു. മലയാളത്തിൽ ചിന്തിക്കുന്ന നമ്മൾ ഇംഗ്ലീഷിൽ ആശയവിനിമയം നടത്താൻ നിർബന്ധിതരായപ്പോൾ അതിനെ തരണം ചെയ്യാൻ ഭാഷ രംഗത്ത് പുത്തൻ സാങ്കേതികവിദ്യ വികസിപ്പിച്ചു. സാമൂഹിക ജീവിതത്തിലെ പച്ചയായ ആവിഷ്കാരം സ്വന്തം ഭാഷയിലൂടെ സംവേദനം ചെയ്യുമ്പോൾ മാത്രമേ അതിന്റെ വികാരതീവ്രത മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ. അച്ചടിക്കു വേണ്ടിയാണ് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ മലയാളഭാഷ ആദ്യമായി ഉപയോഗിച്ചു തുടങ്ങിയത്. മൈക്രോസോഫ്റ്റ് വിൻഡോസ് ഓപ്പറേറ്റിംഗ് സിസ്റ്റത്തിന്റെ പ്രചാരത്തോടെയാണ് മലയാളത്തിന്റെ ഉപയോഗം വ്യാപകമാകുന്നത്. മലയാളം ബ്ലോഗുകളാണ് കമ്പ്യൂട്ടറിൽ മലയാളം ഉപയോഗിക്കുന്നത് വർധിപ്പിച്ചത്. അച്ചടിക്ക് വേണ്ടി നിർമ്മിക്കപ്പെട്ട വിവിധ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളിൽ നിന്നാണ് മലയാളം കമ്പ്യൂട്ടിംഗിന്റെ

ആരംഭദശകം. കൂർത്തമുനകളുള്ള ഉപകരണം ഉപയോഗിച്ച് കളിമൺ ഫലകങ്ങളിലും മൃഗത്തോലിലും കടലാസുകളിലും എഴുതയിരുന്ന പൂർവ രൂപങ്ങളിൽ നിന്നും തികച്ചും വ്യത്യസ്തമായ മേഖലകൾ സാങ്കേതിക വിദ്യ വികസിപ്പിച്ചു.

ആധുനികകാലത്ത് ജീവിക്കാനാവശ്യമായ നൈപുണികളുടെ കൂട്ടത്തിൽ നവഭാഷാ സാങ്കേതിക വിദ്യ ഒഴിച്ചുകൂടാൻ പറ്റാത്തതാണ്. വിവരങ്ങൾ ആർജ്ജിക്കുന്നതിനും അത് സ്വന്തം ഭാഷയിൽ വിനിമയം ചെയ്യുന്നതിനും അവ നമ്മെ സഹായിക്കുന്നു. വൈവിധ്യമാർന്ന വിവരങ്ങൾ വിരൽത്തുമ്പിൽ ലഭ്യമാകുന്ന ഈ വിദ്യയിൽ നിന്ന് ആധുനികകാലത്ത് മനുഷ്യർക്ക് അകലം പാലിച്ചുനിൽക്കാൻ കഴിയില്ല. നവഭാഷാസാങ്കേതിക വിദ്യ അതിവേഗം നവീകരണത്തിനു വിധേയമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. സാങ്കേതികവിദ്യ ലോകത്തെ നിയന്ത്രിക്കുകയും നിർമ്മിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന കാലത്ത് മലയാളിയുടെ ജീവിതവും അതിന്റെ സ്വാധീനങ്ങളിൽ നിന്നും അന്യമായി നിൽക്കുകയില്ല. മലയാളിയുടെ മുഴുവൻ വർത്തമാനങ്ങളും സ്ത്രീനുകളിലേക്ക് ചുരുങ്ങുകയോ വികസിക്കുകയോ ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. കേവലം ആശയവിനിമയത്തിന്റെ സാങ്കേതിക വികാസം എന്നതിലുപരി സാംസ്കാരിക പരിണാമത്തിന്റെ ചരിത്രം കൂടിയായി മലയാളിയുടെ സാങ്കേതിക ജീവിതം മാറുന്നുണ്ട്.

മനുഷ്യന്റെ ഉത്ഭവകാലം മുതൽ ആരംഭിച്ച ഒരു പ്രക്രിയയാണ് സാങ്കേതികത. മനുഷ്യസമൂഹത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിനും അതിജീവനത്തിനും സാങ്കേതികതയുടെ സഹായം ആവശ്യമാണ്. സമൂഹജീവിയായ മനുഷ്യന് സംസ്കാരനിർമ്മിതിയുടെയും പുരോഗതിയുടെയും ഇടങ്ങളിൽ നൂതനമായ വിനിമയോപാധികൾ തേടേണ്ടിവന്നിരുന്നു. ഡിജിറ്റൽ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ അതിവേഗയാത്രയിൽ മലയാളിയും സഹയാത്രികരായിട്ടുണ്ട്. ഫെയ്സ്ബുക്ക്, വാട്സ്ആപ്പ്, ഇൻസ്റ്റഗ്രാം എന്നീ നവമാധ്യമങ്ങൾ മലയാളിയുടെ ജീവിതത്തോട് ഏറെ ബന്ധപ്പെട്ടുനിൽക്കുന്നവയാണ്. ഇന്റർനെറ്റ് അധിഷ്ഠിതമായ ഡിജിറ്റൽ ഇടങ്ങൾ തന്നെയാണ് ഇന്ന് സാംസ്കാരിക ഉത്പാദനത്തിന്റെയും വിതരണത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാനമായി വർത്തിക്കുന്നത്.

നവ ഭാഷ സാങ്കേതികതയുടെ ആവിർഭാവത്തോടെ നമ്മുടെ ആശയവിനിമയ രീതിക്ക് കാര്യമായ പരിവർത്തനം സംഭവിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രിന്റ്, ബ്രോഡ്കാസ്റ്റ് മാധ്യമം പോലുള്ള പരമ്പരാഗത ആശയവിനിമയ രൂപങ്ങൾ, മറ്റുള്ളവയുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് വേഗതയേറിയതും കൂടുതൽ സംവേദനാത്മകവുമായ വഴികൾ വാഴാനും ചെയ്യുന്ന ഡിജിറ്റൽ ഇടങ്ങൾക്ക് വഴിയൊരുക്കി.

- ഫേസ്ബുക്ക്, ട്വിറ്റർ, ഇൻസ്റ്റഗ്രാം, ലിങ്ക്ഡ്ഇൻ തുടങ്ങിയ സോഷ്യൽ മീഡിയ ഇടങ്ങൾ നമ്മളെ മറ്റുള്ളവരുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന രീതിയിൽ വിപ്ലവം സൃഷ്ടിച്ചു. ആഗോളപ്രേക്ഷകരുമായി വിവരങ്ങളും ആശയങ്ങളും അനുഭവങ്ങളും പങ്കിടാൻ അവ മനുഷ്യനെ പ്രാപ്തരാക്കുന്നു.
- WordPress, Tumblr പോലുള്ള ബ്ലോഗുകളും മൈക്രോബ്ലോഗുകളും വ്യക്തികളെ അവരുടെ ചിന്തകളും അഭിപ്രായങ്ങളും വൈദഗ്ധ്യവും ആഗോളതലത്തിൽ പങ്കിടാൻ സഹായിക്കുന്നു.
- എവിടെയായിരുന്നാലും വിവരങ്ങൾ സ്വീകരിക്കാനുള്ള സൗകര്യപ്രദമായ മാർഗം വാഴാനും ചെയ്യുന്ന, ഓൺലൈനിൽ ഡൗൺലോഡ് ചെയ്യാനോ സ്ട്രീം ചെയ്യാനോ കഴിയുന്ന ഓഡിയോ ഫയലുകളാണ് പോഡ്കാസ്റ്റുകൾ.
- YouTube, Vimeo, TikTok തുടങ്ങിയവയിൽ സമ്പന്നമായ ഉള്ളടക്കവും ആകർഷണീയവുമാണ്.
- വെർച്വൽ റിയാലിറ്റിയും (വി. ആർ) ഓഗ്മെന്റഡ് റിയാലിറ്റിയും (എ.ആർ.) സാങ്കേതികവിദ്യകൾ നമ്മൾ അനുഭവിക്കുകയും വിവരങ്ങളുമായി ഇടപഴകുകയും ചെയ്യുന്ന രീതിയെ മാറ്റുന്നു. ഓൺലൈൻ ഫോറങ്ങളും ചർച്ചാ ബോർഡുകളും ആളുകൾക്ക് സംഭാഷണങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടാനും അറിവ് പങ്കുവെക്കാനും ഇടം നൽകുന്നു.
- WhatsApp, WeChat, Slack എന്നിവ പോലുള്ള തൽക്ഷണ സന്ദേശമയ്ക്കൽ അപ്ലിക്കേഷനുകൾ തത്സമയആശയവിനിമയം പ്രാപ്തമാക്കുന്നു, അതേസമയം ചാറ്റ്ബോട്ടുകൾ ഓട്ടോമേറ്റഡ് ഉപഭോക്തൃപിന്തുണ നൽകുന്നുണ്ട്.

നവഭാഷാ സാങ്കേതിക രംഗത്തെ വ്യവഹാരസ്വരൂപങ്ങളുടെ പ്രാഥമിക ലക്ഷ്യം ആശയവിനിമയമാണ്. ഭാഷയുടെ ആഗോളപ്രവാഹത്തെപ്പറ്റിയും സാമൂഹീകരണത്തെയും ഇത് സാധ്യമാക്കി. ഭാഷാരംഗത്ത് പുതിയ സാധ്യതകൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ നവമാധ്യമങ്ങൾക്കു സാധിച്ചു. സാക്ഷരതയുടെ കാര്യത്തിൽ മുന്നിട്ടുനിൽക്കുന്ന കേരളീയ ജനതയുടെ ദിനചര്യയുടെ ഭാഗമായി നവമാധ്യമങ്ങൾ മാറിയിട്ടുണ്ട്. മലയാളികൾ ആശയവിനിമയം

നടത്താൻ വേണ്ടി ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന മാധ്യമം വാട്സ്ആപ്പാണ്. ഒരുകാലത്ത് സാമൂഹ്യ മാധ്യമ രംഗത്ത് ഏറ്റവും ജനപ്രിയമായ ഫേസ്ബുക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്നവരുടെ എണ്ണം കുറഞ്ഞുവരുന്നതു കാണാം. അതേ സമയം ഇൻസ്റ്റാഗ്രാം ഇടങ്ങളുടെ വ്യാപ്തി വർധിക്കുകയും ജനകീയമാവുകയും ചെയ്തു.

മനുഷ്യരുടെ സാമൂഹ്യ ഇടപെടൽ ഏറ്റവും ശക്തമായി നടക്കുന്നത് നവ മാധ്യമങ്ങളിലൂടെയാണ്. നവ മാധ്യമ രംഗത്ത് വാട്സാപ്പിന് പ്രചാരം കൂടിയത് അത് ഉപയോഗിക്കാൻ വളരെ എളുപ്പമായതുകൊണ്ടാണ്. കുറഞ്ഞ നെറ്റ് വർക്കിൽ എവിടെനിന്നും ആശയവിനിമയം നടത്താം എന്ന ഗുണം വാട്സ്ആപ്പിനുണ്ട്. നിരക്ഷരരായവർക്കും വളരെ എളുപ്പത്തിൽ ഉപയോഗിക്കാൻ സാധിക്കുന്ന മാധ്യമമാണ് വാട്സ്ആപ്പ്. ഓഡിയോ, വീഡിയോ രൂപത്തിൽ സന്ദേശങ്ങൾ അയക്കാൻ സാധിക്കുന്നതുകൊണ്ട് ഏതൊരാൾക്കും അനായാസം വാട്സ്ആപ്പ് ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയും. ഫേസ്ബുക്കും എസ്എംഎസുമെല്ലാം ഒരുകാലത്ത് വളരെ പ്രചാരമുള്ളതായിരുന്നെങ്കിലും വാട്സ്ആപ്പിന്റെ കടന്നുവരവ് അവയുടെ പ്രചാരം കുറച്ചു. എന്നാലും, ഫേസ്ബുക്കിന് ഇന്നും വലിയൊരു സ്വാധീനം മാധ്യമരംഗത്തുണ്ട്. സാമൂഹ്യപ്രശ്നങ്ങളും മറ്റും ചർച്ച ചെയ്യുന്ന ഒരു പൊതുഇടമായി ഫേസ്ബുക്ക് നിലകൊള്ളുന്നു. വാട്സ്ആപ്പും ഇൻസ്റ്റാഗ്രാമും സ്വകാര്യതയ്ക്ക് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം നൽകുന്ന മാധ്യമമാണ്. മനുഷ്യരുടെ മനോഭാവത്തിനനുസരിച്ച് മാധ്യമങ്ങളുടെ ഉപയോഗത്തിലും മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടാകും. ഉള്ളടക്കത്തെ ഏറ്റവും ഫലപ്രദമായ രീതിയിൽ വിനിമയം ചെയ്യാനാണ് എല്ലാ മാധ്യമങ്ങളും ശ്രമിക്കുന്നത്. പരമ്പരാഗത മാധ്യമങ്ങൾക്ക് എല്ലാത്തരം ഉള്ളടക്കങ്ങളും വിനിമയം ചെയ്യാനാവില്ല. എന്നാൽ, നവമാധ്യമങ്ങൾക്ക് ഇത് സാധ്യമാണ്.

പരമ്പരാഗത മാധ്യമങ്ങൾക്ക് നൽകാനാവാത്ത സൗകര്യങ്ങൾ നവ മാധ്യമങ്ങൾ നൽകുന്നു. വിവരത്തിനും വിജ്ഞാനത്തിനും പ്രാമുഖ്യം കൽപ്പിക്കുന്ന സാമൂഹിക സാഹചര്യത്തിൽ അത് പ്രസക്തവും പ്രധാനവുമാണെന്ന് മനസ്സിലാക്കാൻ സാധിക്കും. നവമാധ്യമങ്ങളെയും അതിലെ വ്യവഹാരരൂപങ്ങളെയും സംബന്ധിക്കുന്ന ശ്രദ്ധേയമായ ചില കാര്യങ്ങൾ താഴെ ചേർക്കുന്നു.

- ക്രിയാത്മകമായ പങ്കാളിത്തം.
- വിവരങ്ങളുടെ ഉൽപ്പാദനത്തിലും വിതരണത്തിലും ഉപഭോഗത്തിലും ജനാധിപത്യം വാഗ്ദാനം ചെയ്യുന്നു.
- നിയമങ്ങളുടെ വ്യവസ്ഥപ്പെടുത്തലില്ലാതെ വിവരങ്ങൾ നൽകുന്നു.
- മനുഷ്യാദ്ധ്യാനത്തെ യന്ത്രവൽകരിക്കുന്നു.
- അതിർത്തികളെ മാച്ചുകളയുന്നു.
- ആഗോളവൽകരണത്തെ ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നു.
- തിരഞ്ഞെടുക്കാനുള്ള അവസരം നൽകുന്നു.
- കേന്ദ്രീകരണത്തെ ചെറുക്കുന്നു.
- സ്ഥലപരിമിതിയെ മറികടക്കുന്നു.
- കൂട്ടായ്മകളുണ്ടാക്കുന്നു.
- പുതുമയുള്ള അനുഭവങ്ങൾ നൽകുന്നു.
- കൂടുതൽ സുതാര്യമാകുന്നു.
- സാമൂഹിക ബന്ധങ്ങളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നു, സംതൃപ്തി നൽകുന്നു.
- വിനോദിപ്പിക്കുന്നു.
- ഏകാന്തതയ്ക്ക് വിരാമമാകുന്നു.
- നിരന്തരം വളരുന്നു.
- മാധ്യമവും സമൂഹവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തിൽ മാറ്റം കൊണ്ടുവരുന്നു.
- പരമ്പരാഗത മാധ്യമസങ്കല്പത്തെ മറികടക്കുന്നു.
- വേഗത്തിലുള്ള പ്രവർത്തനം.
- ആശയവിനിമയം ലളിതമാക്കുന്നു.
- എല്ലാവരുടെയും പങ്കാളിത്തം.

- സാമൂഹികവൽക്കരണം സാധ്യമാക്കുന്നു.
- സർഗ്ഗാത്മകത വളർത്തുന്നു.
- സ്വതന്ത്രമായ ആവിഷ്കാര ഇടങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നു.

ഇന്നത്തെ ഡിജിറ്റൽ യുഗത്തിൽ സാങ്കേതിക വിദ്യ മനുഷ്യരുടെ ആശയവിനിമയ രീതിയിൽ വലിയ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചിരിക്കുന്നു. പ്രത്യേകിച്ച് നവമാധ്യമങ്ങളുടെ വളർച്ച ഭാഷയുടെ ഉപയോഗത്തെയും രൂപത്തെയും ആഴത്തിൽ സ്വാധീനിക്കുന്നു. സ്മാർട്ട്ഫോണുകൾ, സോഷ്യൽ മീഡിയ പ്ലാറ്റ്ഫോമുകൾ, തൽക്ഷണ സന്ദേശമയയ്ക്കൽ സംവിധാനങ്ങൾ, ഡിജിറ്റൽ ആശയവിനിമയ ഉപകരണങ്ങൾ എന്നിവയുടെ വ്യാപനം ഭാഷാപ്രയോഗത്തിൽ പുതിയ രീതികളും ശൈലികളും രൂപപ്പെടുത്താൻ ഇടയാക്കി. ഇതിലൂടെ ഭാഷയുടെ രൂപത്തിലും ആശയവിനിമയ രീതികളിലും സാംസ്കാരിക ഇടപെടലുകളിലും ഗണ്യമായ മാറ്റങ്ങൾ സംഭവിച്ചു. മുൻപ് സാങ്കേതികമേഖലകളിൽ പ്രധാനമായും ഇംഗ്ലീഷ് ഭാഷയ്ക്കാണ് മേൽക്കോയ്മ ഉണ്ടായിരുന്നത്. കമ്പ്യൂട്ടറുകളും ഇന്റർനെറ്റും ആരംഭിച്ച കാലഘട്ടത്തിൽ ഡിജിറ്റൽ ഉള്ളടക്കത്തിന്റെ ഭൂരിഭാഗവും ഇംഗ്ലീഷിലായിരുന്നു. എന്നാൽ നവമാധ്യമങ്ങളുടെ വ്യാപനവും ആഗോളീകരണവും ഈ അവസ്ഥയിൽ വലിയ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചു. ഇന്ന് ലോകത്തിലെ പ്രധാന ഭാഷകളെല്ലാം തന്നെ ഡിജിറ്റൽ ലോകത്ത് സജീവമായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു. ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ അകലം ഇന്ന് ആശയവിനിമയത്തിന് വലിയ തടസ്സമല്ല. സോഷ്യൽ മീഡിയ പ്ലാറ്റ്ഫോമുകൾ, സന്ദേശമയയ്ക്കൽ ആപ്ലിക്കേഷൻ, വീഡിയോ കോൺഫറൻസിംഗ് സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവയുടെ സഹായത്തോടെ ലോകത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലുള്ള ആളുകൾക്ക് ഒരേ സമയം ആശയവിനിമയം നടത്താൻ സാധിക്കുന്നു. ഉദാഹരണമായി ഫേസ്ബുക്ക്, ഇൻസ്റ്റാഗ്രാം, വാട്ട്സ്ആപ്പ്, ടെലഗ്രാം, സൂം എന്നിവ ഇന്ന് ലോകമെമ്പാടുമുള്ള ആളുകളെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന പ്രധാന ആശയവിനിമയ ഉപകരണങ്ങളാണ്. ഈ പ്ലാറ്റ്ഫോമുകൾ വിവിധ ഭാഷകളിലുള്ള ആളുകൾക്ക് പരസ്പരം ആശയങ്ങൾ പങ്കുവയ്ക്കാനുള്ള അവസരം ഒരുക്കുന്നുണ്ട്.

ഡിജിറ്റൽ സാങ്കേതികവിദ്യ ഭാഷാ പഠനത്തിനും വലിയ സഹായമാണ്. ഓൺലൈൻ പഠന പ്ലാറ്റ്ഫോമുകളും ഭാഷാ പഠന ആപ്ലിക്കേഷനുകളും ഭാഷയെ കൂടുതൽ ലളിതമായി പഠിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. ഉദാഹരണമായി ഡ്യൂവോലിംഗോ, ബാബെൽ, മെംറൈസ് പോലുള്ള ആപ്ലിക്കേഷൻ ലോകത്തിലെ വിവിധ ഭാഷകൾ പഠിക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. ഈ ആപ്ലിക്കേഷൻ ഗെയിം അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള പഠനരീതികൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനാൽ പഠനം കൂടുതൽ ആകർഷകമാകുന്നു. കൂടാതെ യൂട്യൂബ്, ഓൺലൈൻ കോഴ്സുകൾ തുടങ്ങിയവയും ഭാഷാപഠനത്തെ കൂടുതൽ ജനപ്രിയമാക്കി. നവമാധ്യമങ്ങളുടെ വളർച്ച ഭാഷയിൽ നിരവധി പുതിയ വാക്കുകളും പദപ്രയോഗങ്ങളും സൃഷ്ടിച്ചു. ഡിജിറ്റൽ സംസ്കാരത്തിന്റെ ഭാഗമായി “സെൽഫി”, “ഹാഷ്ടാഗ്”, “വൈറൽ”, “ടെൻഡിംഗ്”, “ഇൻഫോഡെമിക്” തുടങ്ങിയ പദങ്ങൾ ഇന്ന് സാധാരണമായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു. മലയാളത്തിലേക്കും ഈ വാക്കുകൾ വിവിധ രീതികളിൽ പ്രവേശിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഉദാഹരണത്തിന് “സെൽഫി എടുക്കുക”, “പോസ്റ്റ് ചെയ്യുക”, “ടെൻഡിംഗ് ആകുക” എന്നീ പ്രയോഗങ്ങൾ ഇന്ന് സാധാരണ സംഭാഷണങ്ങളിലും കാണാം.

ടെക്സ്റ്റ് ടു സ്പീച്ച് (Text-to-Speech) സംവിധാനങ്ങൾ എഴുത്തിനെ ശബ്ദരൂപത്തിൽ അവതരിപ്പിക്കുന്നു. അതുപോലെ സ്പീച്ച് ടു ടെക്സ്റ്റ് (Speech-to-Text) സംവിധാനങ്ങൾ സംസാരത്തെ എഴുത്തായി മാറ്റുന്നു. ഈ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ കാഴ്ചവൈകല്യമുള്ളവർക്കും കേൾവി പ്രശ്നങ്ങളുള്ളവർക്കും ആശയവിനിമയം നടത്താൻ വലിയ സഹായമാണ്. അതിലൂടെ ഭാഷയുടെ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന സ്വഭാവം കൂടുതൽ ശക്തമാകുന്നു. നവമാധ്യമങ്ങളിൽ ചുരുക്കെഴുത്തുകൾ, ചുരുക്കങ്ങൾ, ഇമോജികൾ എന്നിവ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു. “LOL”, “OMG”, “BTW”, “TNX”, “GDN” പോലുള്ള ചുരുക്കങ്ങൾ ഇംഗ്ലീഷിൽ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. മലയാളത്തിലും പല വാക്കുകൾ ചുരുക്കി ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രവണത വർദ്ധിച്ചു വരുന്നു. ഇത് ആശയവിനിമയം വേഗത്തിലാക്കുന്നുവെങ്കിലും ചിലപ്പോൾ ഭാഷയുടെ ഔദ്യോഗികതയും സങ്കീർണ്ണതയും കുറയാൻ കാരണമാകാം. ആഗോളവൽക്കരണത്തിന്റെ ഫലമായി ചില പ്രധാന ഭാഷകൾ കൂടുതൽ ശക്തിപ്രാപിക്കുകയും പ്രാദേശിക, ന്യൂനപക്ഷ ഭാഷകൾക്ക് വെല്ലുവിളികൾ ഉയരുകയും ചെയ്യുന്നു. പല ന്യൂനപക്ഷ ഭാഷകൾക്കും നിലനിൽപ്പിന് ഭീഷണിയുണ്ടാകുന്നത് ഈ സാഹചര്യത്തിൽ ശ്രദ്ധേയമാണ്.

ഡിജിറ്റൽ ഉപകരണങ്ങളിൽ ലഭ്യമായ സ്പെൽ ചെക്ക്, ഓട്ടോ കറക്ട് തുടങ്ങിയ സംവിധാനങ്ങളെ അമിതമായി ആശ്രയിക്കുന്നത് വ്യക്തികളുടെ ലേഖന കഴിവുകളെ ബാധിക്കുന്നുണ്ട്. പലരും സ്വയം ചിന്തിച്ച് എഴുതുന്നതിന് പകരം സാങ്കേതിക സംവിധാനങ്ങളെ ആശ്രയിക്കുന്ന പ്രവണത വർദ്ധിച്ചുവരുന്നു. വിവിധ

ഭാഷകൾ ഒരുമിച്ച് ഉപയോഗിക്കുന്ന പ്രവണത നവമാധ്യമങ്ങളിൽ വർദ്ധിച്ചു. ഇതിനെ കോഡ്-മിക്സിംഗ് എന്ന് വിളിക്കുന്നു. മലയാളവും ഇംഗ്ലീഷും ചേർന്ന “മംഗ്ലീഷ്” ഇതിന്റെ ഉദാഹരണമാണ്.

“ഇന്ന് മീറ്റിംഗ് ഉണ്ടോ?”

“നാളെ ക്ലാസ് ഓൺലൈൻ ആണോ?” പോലുള്ള വാക്യങ്ങൾ ഡിജിറ്റൽ ആശയവിനിമയത്തിൽ സാധാരണമാണ്.

കൃത്രിമ ബുദ്ധി ഭാഷയുടെ എല്ലാ മേഖലയിലും വലിയ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. മനുഷ്യഭാഷ മനസ്സിലാക്കാനും വിശകലനം ചെയ്യാനും സൃഷ്ടിക്കാനും പ്രോസസ്സ് ചെയ്യാനും യന്ത്രങ്ങളെ പ്രാപ്തമാക്കുന്നതിലൂടെ ആശയവിനിമയത്തിന് പുതിയ സാധ്യതകൾ തുറക്കപ്പെടുന്നു. എഐയുടെ സഹായത്തോടെ ഇന്ന് വിവിധ ഭാഷകൾ തമ്മിൽ തത്സമയം വിവർത്തനം ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നു. ഗൂഗിൾ ട്രാൻസ്ലേറ്റ് പോലുള്ള സംവിധാനങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ഭാഷയിൽ എഴുതിയ ഉള്ളടക്കം മറ്റൊരു ഭാഷയിലേക്ക് ഉടൻ വിവർത്തനം ചെയ്യാം. ദൈർഘ്യമേറിയ പ്രമാണങ്ങൾ സംഗ്രഹിക്കാനും പ്രധാന ആശയങ്ങൾ കണ്ടെത്താനും എ.ഐ സാങ്കേതിക വിദ്യ സഹായിക്കുന്നു. ഗവേഷണപ്രബന്ധങ്ങൾ, വാർത്തകൾ, റിപ്പോർട്ടുകൾ എന്നിവയിലെ പ്രധാന വിവരങ്ങൾ എളുപ്പത്തിൽ തിരിച്ചറിയാൻ ഇതിലൂടെ സാധിക്കും. എ.ഐ. അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ചാറ്റ്ബോട്ടുകളും വെർച്വൽ അസിസ്റ്റന്റുകളും ഉപയോഗിക്കാൻ ഉടൻ പ്രതികരിക്കാൻ കഴിവുള്ളവയാണ്. ഉപഭോക്തൃ സേവനം, ബാങ്കിംഗ്, ഇ-കൊമേഴ്സ് തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ ഇവ വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു.

സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ ആവിർഭാവം ഭാഷയെ സാരമായി ബാധിക്കുന്നു. സ്മാർട്ട്ഫോണുകൾ, സോഷ്യൽ മീഡിയ, തൽക്ഷണ സന്ദേശമയയ്ക്കൽ ആപ്ലിക്കേഷനുകൾ എന്നിവയുടെ വ്യാപനം ഭാഷാ ഉപയോഗത്തെ മാറ്റി മറിക്കുകയും പുതിയ രൂപങ്ങളും ശൈലികളും മാനദണ്ഡങ്ങളും സൃഷ്ടിക്കുകയും ചെയ്തു. ഒരുകാലത്ത് ഇംഗ്ലീഷ് ഭാഷ മാത്രമായിരുന്നു സാങ്കേതികതലത്തിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. നവമാധ്യമങ്ങളുടെ വളർച്ചയും ആഗോളീകരണവും അതിൽ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചു. ലോകത്തുള്ള എല്ലാ പ്രധാന ഭാഷകളും ഇന്ന് സാങ്കേതിക ഇടങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. ഇത് ആശയവിനിമയത്തെ കൂടുതൽ സുഖകരമാക്കുകയും ഭാഷയുടെ വികാസം സാധ്യമാക്കുകയും ചെയ്തു. സാങ്കേതികവിദ്യ ദ്രമിശാസ്ത്രപരമായ വിടവുകൾ നികത്തി, ഭാഷകളിലും സംസ്കാരങ്ങളിലും ആശയവിനിമയം സാധ്യമാക്കുന്നു. സോഷ്യൽ മീഡിയ ഇടങ്ങൾ, സന്ദേശമയയ്ക്കൽ ആപ്ലിക്കേഷനുകൾ, വീഡിയോ കോൺഫറൻസിംഗ് ടൂളുകൾ എന്നിവ ആഗോള ഇടപെടലുകൾ സുഗമമാക്കുന്നു. ഭാഷയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി പുതിയ ഉള്ളടക്കങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാൻ എ.ഐ ക്ക് സാധിക്കും. ലേഖനങ്ങൾ, കഥകൾ, റിപ്പോർട്ടുകൾ തുടങ്ങിയവ തയ്യാറാക്കുന്നതിൽ എ.ഐ ഉപകരണങ്ങൾ സഹായിക്കുന്നു. മനുഷ്യഭാഷയെ കമ്പ്യൂട്ടറുകൾക്ക് മനസ്സിലാക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന കൃത്രിമബുദ്ധിയുടെ പ്രധാന ഉപവിഭാഗമാണ് നാച്ചുറൽ ലാംഗ്വേജ് പ്രോസസിംഗ്. മെഷീൻ വിവർത്തനം, വാചക വിശകലനം, ചോദ്യോത്തര സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവയിൽ ഇത് വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. ന്യൂറൽ നെറ്റ്‌വർക്കുകൾ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ആഴത്തിലുള്ള പഠന സാങ്കേതികവിദ്യയാണ് ഡീപ് ലേണിംഗ്. ഭാഷാ മോഡലിംഗ്, മെഷീൻ വിവർത്തനം, ടെക്സ്റ്റ് ക്ലാസിഫിക്കേഷൻ തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ ഇത് പ്രധാന പങ്കുവഹിക്കുന്നു. ഡാറ്റയിൽ നിന്നുള്ള മാതൃകകൾ പഠിച്ച് തീരുമാനങ്ങൾ എടുക്കുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയാണ് മെഷീൻ ലേണിംഗ്. സെന്റിമെന്റ് അനാലിസിസ്, എന്റിറ്റി റെക്കഗ്നിഷൻ, ഭാഷാ മോഡലിംഗ് തുടങ്ങിയ ഭാഷാ പ്രോസസ്സിംഗ് ജോലികളിൽ ഇത് വ്യാപകമാണ്. ഭാവിയിൽ ഭാഷാ വിവർത്തനം കൂടുതൽ കൃത്യതയോടെ നടക്കും. ഡിജിറ്റൽ ആശയവിനിമയം കൂടുതൽ സ്വാഭാവികമാകും. കൂടാതെ പ്രാദേശിക ഭാഷകൾക്കും ഡിജിറ്റൽ ലോകത്ത് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം ലഭിക്കാനുള്ള സാധ്യതയുണ്ട്.

**ഉപസംഹാരം**

നവ സാങ്കേതികതയുടെ വളർച്ച മലയാള ഭാഷാവ്യവഹാരങ്ങളെ നിർണ്ണായകമായ വഴിത്തിരിവിലേക്കു നയിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഭാഷയുടെ പൂർവ്വധാരണങ്ങൾ പുനഃസൃഷ്ടിക്കപ്പെടുകയും ഭാഷയ്ക്കും സംസ്കാരത്തിനും പുതിയ ദിശയും സാധ്യതകളും ലഭിക്കുകയും ചെയ്തു. വാമൊഴിയിൽനിന്ന് എഴുത്തിലേക്കും അച്ചടിയിലേക്കും, പിന്നീട് ഡിജിറ്റൽ ലോകത്തേക്കുമുള്ള പരിണാമം സാങ്കേതികതയുടെ സഹായത്തോടെയാണ് സാധ്യമായത്. വിവരസാങ്കേതികവിദ്യയുടെ വ്യാപനവും കമ്പ്യൂട്ടർ, സ്മാർട്ട്ഫോൺ തുടങ്ങിയ ഉപകരണങ്ങളുടെ ഉപയോഗവും നവസാക്ഷരതയെ ഉയർത്തുകയും ആശയവിനിമയത്തെ ലളിതവും വ്യാപകവുമാക്കുകയും ചെയ്തു. നവമാധ്യമ

ങ്ങൾ ഭാഷയുടെ പ്രയോഗത്തിൽ ഗണ്യമായ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചിട്ടുണ്ട്. ലിപിവ്യവസ്ഥയിൽ ലളിതവൽക്കരണം സംഭവിക്കുകയും ഉച്ചാരണാധിഷ്ഠിതമായ എഴുത്തുരീതികൾ പ്രചാരത്തിലാകുകയും ചെയ്തു. ഇംഗ്ലീഷും മലയാളവും കലർന്ന “മംഗ്ലീഷ്” ശൈലി വ്യാപകമായി ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നു. ചുരുക്കെഴുത്തുകൾ, ഇമോജികൾ, ചിഹ്നങ്ങൾ എന്നിവ ഭാഷാപദങ്ങൾക്കു പകരമായി വരികയും ആശയവിനിമയത്തെ കൂടുതൽ വേഗത്തിലും ദൃശ്യാത്മകമായും മാറ്റുകയും ചെയ്തു. വ്യാകരണശുദ്ധിയേക്കാൾ ആശയവിനിമയത്തിന്റെ വേഗത്തിനും ലാളിത്യത്തിനും പ്രാധാന്യം നൽകുന്ന പ്രവണതയും ശക്തിപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. പ്രാദേശികഭാഷാശൈലികൾക്കും പ്രാധാന്യം ലഭിച്ചതോടെ ഭാഷ കൂടുതൽ വൈവിധ്യമാർന്ന രൂപത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ഇതിലൂടെ എഴുത്തും വായനയും ജനാധിപത്യസ്വഭാവം കൈവരിച്ചു.

**ഗ്രന്ഥസൂചി**

1. അച്യുതശങ്കർ എസ്. നായർ, ഇന്റർനെറ്റ്, തിരുവനന്തപുരം, കേരളഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, 1997
2. അച്യുതശങ്കർ എസ്. നായർ, ഇൻഫർമേഷൻ ടെക്നോളജി, തിരുവനന്തപുരം, കേരളഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, 2000.
3. ആദർശ് വി.കെ, ഇനി വായന ഇ-വായന, കോട്ടയം, ഡി.സി. ബുക്സ്, 2009
4. ആദർശ് വി.കെ, വിവരസാങ്കേതികവിദ്യ നിത്യജീവിതത്തിൽ, തിരുവനന്തപുരം, കേരളഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, 2015
5. ഉണ്ണികൃഷ്ണൻ എ.എം. (എഡിറ്റർ), മലയാളഭാഷാപഠനം, കോട്ടയം, കറന്റ് ബുക്സ്, 2019
6. ഗോവി കെ.എം, ആദിമുദ്രണം ഭാരത്തിലും മലയാളത്തിലും, തൃശൂർ, കേരളസാഹിത്യ അക്കാദമി, 1998
7. ജയരാജ് എം, മലയാള അച്ചടി മാധ്യമം ഭൂതവും വർത്തമാനവും, കോഴിക്കോട്, മാതൃഭൂമി ബുക്സ് - 2013
8. മുഹമ്മദ് ബാസിൽ, നവസാങ്കേതികതയും മലയാള ഭാഷാവ്യവഹാരങ്ങളും, റീഡേഴ്സ് നെറ്റ്‌വർക്ക്, കോഴിക്കോട്, 2024
9. മനോജ് ജെ. പാലക്കുടി, മലയാള സൈബർ സാഹിത്യം, തൃശൂർ, ഗ്രീൻ ബുക്സ്, 2018
10. സുനീത ടി.വി, ഇ. മലയാളം, തിരുവനന്തപുരം, കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, 2014
11. സുനീത ടി.വി. സൈബർ മലയാളം (എഡിറ്റർ), തൃശൂർ, കറന്റ് ബുക്സ്, 2009
12. സ്മിത കെ. നായർ, മലയാളം കമ്പ്യൂട്ടിംഗ് പരിമിതികളും സാധ്യതകളും (സമ്പാദനം പഠനം), തിരുവനന്തപുരം, കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്. 2019