AKSHARASURYA
E-ISSN: 2583-620X
Peer-Reviewed, Multi Lingual E-Journal
Volume – 02, Issue – 03, March 2023.

നവസാങ്കേതികതയും മലയാളത്തിന്റെസാധ്യതകളും

രഞ്ജിത്. വി
ഗവേഷകൻ
മലയാളവിഭാഗം
കേരളകേന്ദ്രസർവകലാശാല

സാങ്കേതികവിദ്യയിലെമാറ്റങ്ങൾ ഭാഷയെയും ബാധിക്കുമോ..?വിവന്നു, ഇനി വഞ്ചിവേ എന്ന പാഠത്തിനെ അനുസ്മരിപ്പിക്കുംവിധം നമ്മുടെയെല്ലാം ഇച്ഛകൾക്കുമപ്പുറം കമ്പ്യൂട്ടറും മൊബൈൽഫോണുംഎസ്എംഎസുംഫേസ്ബുക്കുംബ്ലോഗുമെല്ലാം ഭാഷയെയുംസംസ്കാരത്തെയുംഅഗാധമായിസ്വാധീനിച്ചുതുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. ഇന്റർനെറ്റിനാലും നവസാങ്കേതികവിദ്യകളാലുംചുറ്റപ്പെട്ടുകിടക്കുന്ന ഡിജിറ്റൽലോകത്തിൽസാങ്കേതികവിദ്യകളുടെസ്വാധീനതകളെ പ്രയോജനപ്പെടുത്താതെ ഒരു ഭാഷയ്ക്കുംഏറിയകാലം നിലനില്പ് സാധ്യമാവുകയില്ല. നവസാങ്കേതികവിദ്യയെ ഭാഷയുടെ പുരോഗതിക്കായി എപ്രകാരം പ്രയോജനപ്പെടുത്താമെന്നും മലയാളത്തെ സംബന്ധിച്ച്ഏതൊക്കെ മേഖലകളിലാണ് നവസങ്കേതികവിദ്യയുടെ സാധ്യതകളെന്നും അന്വേഷിക്കുകയാണ് ഈ പ്രബന്ധത്തിലൂടെചെയ്യുന്നത്.

നവസാങ്കേതികത; നിർവചനവുംവ്യാപ്തിയും

നവസാങ്കേതികത എന്ന പദത്തിന് തുല്യമായഇംഗ്ലീഷ്പദമായ ന്യൂടെക്നോളജി, ന്യൂ, ടെക്നെ, ലോഗാസ്എന്നിവചേർന്ന്രൂപപ്പെട്ടതാണ്. ന്യൂ എന്ന പദത്തിന് പുതിയത്അല്ലെങ്കിൽ നവീനമായത് എന്ന അർത്ഥം കൽപിക്കാം. കലാ, കരകൗശലംഎന്നീ അർത്ഥങ്ങളിലാണ്ടെക്നെ എന്ന പദം ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ലോഗോസ് എന്ന പദത്തിന് വാക്ക്, പ്രസംഗംഎന്നിങ്ങനെയാണ് അർത്ഥങ്ങൾ. ഗ്രീക്ക് ഭാഷയിൽകലാസംവാദം എന്ന അർത്ഥത്തിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന ടെക്നോളജി എന്ന പദം പതിനേഴാം നൂറ്റാിലാണ്ഇംഗ്ലീഷ് ഭാഷയിൽ പ്രചരിച്ചത്. ചുറ്റുപാടുകളെ തനിക്ക് അനുകൂലമായി പരിവർത്തിപ്പിക്കാനുള്ള നവപ്രവർത്തികൾ/നവീനമായമാർഗങ്ങൾ എന്ന അർത്ഥത്തിലാണ് നവസാങ്കേതികത എന്ന പദം ആധുനികവ്യവഹാരങ്ങളിൽ ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നത്.

ഇന്ന് ബൗദ്ധികപ്രവർത്തിയുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തിയാണ്ടെക്നോളജി എന്ന പദം ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ടെക്നോളജിഎന്നാൽ ഭൗതികപ്രവർത്തിയുടെ നവീനയന്ത്രവത്കൃതരൂപം എന്നാണ് അർത്ഥമാവുക. ബൗദ്ധികമായ പ്രവർത്തിക്ക് നല്കേ നിർവചനമാണ്ടെക്നോളജിഎന്ന്ഡേവിഡ്ബെൽ നവസാങ്കേതികതയെ നിർവചിക്കുന്നു (ബെൽ,1979 515). മനുഷ്യന്റെ ബൗദ്ധികമായപ്രവർത്തനങ്ങളെ ലളിതവത്ക്കരിക്കുന്ന പ്രതിഭാസമാണ് നവസാങ്കേതികവിദ്യയുടെ ഉപയോഗത്തിലൂടെ സാധ്യമാകുന്നത്. ദിവസങ്ങളുംമാസങ്ങളുംവർഷങ്ങളും ഉപയോഗിച്ചുചെയ്യേിയിരുന്ന ഭാരിച്ച പ്രവർത്തികൾ പോലും നിമിഷ നേരംകൊ്ചെയ്തു തീർക്കാൻ നവസാങ്കേതികവിദ്യസഹായിക്കുന്നതായികാണാം. കമ്പ്യൂട്ടർ, മൊബൈൽഫോൺ, ഇതരഡിജിറ്റൽ ഉപകരണങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയുടെപ്രചാരത്തിലൂടെ പുതുപുത്തൻ സാങ്കേതികവിദ്യകളുമായാണ് മനുഷ്യൻ അനുനിമിഷം ഇടപെട്ടുകൊിരിക്കുന്നത്. പുതിയസാങ്കേതികവിദ്യയുടെ സാധ്യതകൾ മലയാളഭാഷയ്ക്ക് അനന്തമായ സാധ്യതകളാണ്തുറന്നിട്ടിരിക്കുന്നത്. ലേഖനസാങ്കേതികവിദ്യ, ഭാഷണസാങ്കേതികവിദ്യ, മെഷീൻ ട്രാൻസിലേഷൻ, ഓട്ടോമാറ്റിക് ട്രാൻസിലേഷൻ, സെമാന്റിക്വെബ്, അക്ഷര സഞ്ചയങ്ങൾ, ഓട്ടോമാറ്റിക്സ്പീച്ച് റെകഗ്നിഷൻ തുടങ്ങി നിരവധി മേഖലകളിലായി അനന്തമായ സാധ്യതകളാണ് മലയാളഭാഷയ്ക്ക്മുന്നിലുള്ളത്.

ലേഖനസാങ്കേതികവിദ്യയും മലയാളവും

ഭാഷാസാങ്കേതികവിദ്യയുമായിചേർന്നു നിൽക്കുന്നതിനാൽ ഭാഷയുടെ പരിണാമചരിത്രംസാങ്കേതികവിദ്യയുടെ പരിണാമചരിത്രംകൂടിയാണെന്ന്(രാമചന്ദ്രൻ, 2013,28) ഭാഷാരംഗത്തെ മുന്നേറ്റങ്ങളെ വിലയിരുത്തുമ്പോൾ മനസിലാക്കാൻ സാധിക്കും. കല്ലിലും ചെമ്പിലും താളിയോലകളിലും അക്ഷരങ്ങൾ കുറിച്ചുവച്ചിരുന്ന കാലത്തു നിന്ന് ഭാഷയ്ക്ക് വൻ മുന്നേറ്റമാണ്കാലാന്തരത്തിൽ ഉായിരിക്കുന്നത്. അച്ചടിയുടെ കുപിടുത്തംലേഖനസാങ്കേതികവിദ്യയിൽ വൻ കുതിച്ചുചാട്ടത്തിന് വഴിയൊരുക്കി. ആധുനികമായസാങ്കേതികവിദ്യയുടെ കടന്നുവരവോടെ ഭാഷണങ്ങളെലിഖിതരൂപത്തിലേക്ക് പരിവർത്തനം ചെയ്യുന്നത് നിസാരമായ പ്രവർത്തിയായിതീരുന്നു. മലയാള അക്ഷരങ്ങളെ ഡിജിറ്റൽ ഇടങ്ങളിൽടൈപ്പ്ചെയ്യുന്നതിനായിവോയിസ്ടൈപ്പ്ആപ്പുകൾധാരാളമായി കടന്നുവന്നതോടെലേഖനപ്രക്രിയ അനായാസമായിതീർന്നു.

അമ്പതിലധികം അക്ഷരങ്ങളുള്ള മലയാളഭാഷയ്ക്ക്അകത്ത് അക്ഷരത്തെറ്റുകൾ വരാനുള്ള സാധ്യത വളരെയധികമാണ്. പാഠ്യപദ്ധതിയിൽ നിന്ന് അക്ഷരമാലകൾ ഒഴിവാക്കിയതുംഇംഗ്ലീഷ്മീഡിയംവിദ്യാഭ്യാസവുമെല്ലാം അക്ഷരത്തെറ്റുകൾ ആവർത്തിക്കാൻ കാരണമായിത്തീർന്നു. എന്നാൽ നവീനമായസാങ്കേതികവിദ്യകൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തികൊ്ലേഖനപ്രക്രിയയിലെ അക്ഷരത്തെറ്റുകൾ പരിഹരിക്കാൻ പുതിയകാലത്ത് സാധ്യമാകുന്നു. ഇംഗ്ലീഷ് ഭാഷകളിലെഡിജിറ്റൽലേഖനപ്രക്രിയയിൽ പതിറ്റാുകൾക്കു മുമ്പുതന്നെ ഉായിരുന്ന അക്ഷരത്തെറ്റ് പരിശോധനാ സമ്പ്രദായങ്ങൾ മലയാളഭാഷയിലും പ്രചാരം നേടിത്തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. നവീനമായസാങ്കേതികവിദ്യകളെപ്രയോജനപ്പെടുത്തിലേഖനപ്രക്രിയയിലെ അക്ഷരത്തെറ്റുകൾ കത്തൊനുള്ളസോഫ്റ്റ്വെയറുകൾഇതിനോടകംതന്നെ സി.ഡിറ്റ് പുറത്തിറക്കിയിട്ടു്. നേർപ്പദം എന്ന സങ്കേതം അക്ഷരത്തെറ്റുകൾ കത്തുന്നതിൽഏറെ പ്രയോജനപ്പെടുന്നതായികാണാം. അക്ഷരത്തെറ്റുകൾക്കു പുറമെ വ്യാകരണപരമായതെറ്റുകൾ കത്തുന്ന സാങ്കേതികസാധ്യതകളും സി.ഡിറ്റ്വികസിപ്പിച്ചിട്ടു്. ലേഖനപ്രക്രിയയിലെതെറ്റുകളെ പരമാവധി കുറയ്ക്കുന്നതിനും ഭാഷയെഎളുപ്പത്തിൽകൈകാര്യംചെയ്യുന്നതിനും ഇത്തരംസാങ്കേതികമുന്നേറ്റങ്ങൾ വഴിതെളിക്കുന്നതായികാണാം. ആവശ്യമായവിവരങ്ങളെ വേർതിരിക്കുന്നതിനും ഉള്ളടക്കങ്ങളെ അപഗ്രഥിക്കുക, പദംതിരയുന്നതിനു പകരം അർത്ഥത്തിലടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള അപഗ്രഥനം തുടങ്ങിയമേഖലകളിലും നവീനമായസാങ്കേതികവിദ്യകളെ മലയാള ഭാഷ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതായികാണാം. അന്വേഷണം എന്ന സെർച്ച് എൻജിൻ ഇത്തരംസാധ്യതകളാണ്തുറന്നിടുന്നത്. ബുദ്ധിപരമായതിരച്ചിൽ നടത്തുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യകൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്നതിലൂടെവെർച്ചൽഇടങ്ങളിലുള്ളവിവരങ്ങൾ വളരെഎളുപ്പത്തിൽ കത്തുന്നതിന് സാധിക്കുന്നു.

ഭാഷണസാങ്കേതികവിദ്യയും മലയാളവും

സമയമില്ലായ്മപ്രശ്നവത്ക്കരിക്കപ്പെടുന്ന ഒരു ലോകത്ത്എല്ലാംവളരെഎളുപ്പത്തിൽ നിമിഷനേരംകൊ് സാധ്യമാവുകഎന്നത്വളരെ പ്രധാനപ്പെട്ട കാര്യമാണ്. സമയമില്ലായ്മ എന്ന പ്രശ്നത്തെ പരിഹരിക്കാൻ നവീനമായസാങ്കേതികവിദ്യകളെ പരമാവധി പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ സാധിക്കുമെന്ന് ഭാഷയുടെസാങ്കേതികമുന്നേറ്റങ്ങൾ വെളിവാക്കുന്നു. അത്തരം മുന്നേറ്റങ്ങളിൽഎടുത്തു പറയേ ഒന്നാണ്ലിഖിതഭാഷണസാങ്കേതികവിദ്യ. ലിഖിതപാഠങ്ങളെ വളരെഎളുപ്പത്തിൽ ഭാഷണരൂപത്തിലാക്കുന്ന സാങ്കേതികവിദ്യയാണിത്. പുസ്തകങ്ങളും പത്രമാധ്യമങ്ങളുംവായിക്കാതെതന്നെ അതിന്റെശബ്ദപാഠം ഗ്രഹിക്കുന്നതിന് ഈ സാങ്കേതികവിദ്യസഹായിക്കുന്നു. ദൂരയാത്രകളിൽ പുസ്തകങ്ങളോമറ്റു ഗ്രന്ഥങ്ങളോവായിക്കുക അത്ര സൗകര്യപ്രദമായകാര്യമല്ല. എന്നാൽലിഖിതഭാഷണസാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് പുസ്തകങ്ങളുടെയും ഗ്രന്ഥങ്ങളുടെയുംശബ്ദരൂപം ഇയർഫോൺ ഉപയോഗിച്ച്ആസ്വദിക്കാൻ സാധിക്കുന്നു. ഈ സാങ്കേതികവിദ്യഏറെ പ്രയോജനപ്പെടുന്നത്കാഴ്ചപരിമിതിയുള്ളആളുകൾക്കാണ്. കാഴ്ചപരിമിതിമൂലംവായന അസാധ്യമായആളുകൾക്ക്ഇത്ഏറെ ഉപയാഗപ്രദമാകുന്നു. സി.ഡിറ്റ്വികസിപ്പിച്ച സുഭാഷിണി എന്ന ടെക്സ്റ്റ്ടുസ്പീച്ച് അപ്ലീക്കേഷൻ ഈ രംഗത്ത് വൻ മുന്നേറ്റത്തിനാണ്വഴിവെച്ചത്.

ഓട്ടോമാറ്റിക്സ്പീച്ച് റെക്ഗ്നീഷൻ സോഫ്റ്റ്വെയറുകളും മലയാളഭാഷയുടെവികാസത്തിൽ വളരെയധികംസംഭാവന നൽകുന്നതായികാണാം. ശബ്ദരൂപങ്ങളെ ഡിജിറ്റൽരൂപങ്ങളാക്കിമാറ്റുന്നതിനാണ് എ.എസ്. ആർ സോഫ്റ്റ്വെയറുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ബ്രെയിൽമൊഴി, മലയാളം ഓപ്പൺ ഓഫീസ്തുടങ്ങിയടെക്സ്റ്റ്എഡിറ്ററുകളിൽ എ.എസ്. ആർ സോഫ്റ്റ്വെയറുകൾ ഉപയോഗിച്ച്വളരെഎളുപ്പത്തിൽലിഖിതപാഠംസൃഷ്ടിക്കാൻ സാധിക്കും.

വിവർത്തനവും നവസാങ്കേതികവിദ്യയും

ഇംഗ്ലീഷ്,ചൈനീസ്, ഹിന്ദി പോലുള്ള ഭാഷകളെ അപേക്ഷിച്ച്ഏറെവിഭവദരിദ്രമായ ഭാഷയാണ്മസയാളം. ശാസ്ത്ര-സാങ്കേതിക-വൈജ്ഞാനികഗ്രന്ഥങ്ങൾ മലയാളത്തിൽ അപൂർവ്വമാണ്. ഇത്തരം ഗ്രന്ഥങ്ങൾ മാനവവിഭവങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച്വിവർത്തനം ചെയ്യുകഎന്നത് ഭാരിച്ച ജോലിയാണ്. ഏറെ സമയവുംമുതൽമുടക്കുംആവശ്യമുള്ളതിനാൽ പലപ്പോഴും ഈ ഉദ്യമത്തിന് ആരുംതയാറാവില്ല. വലിയവിഭാഗംആളുകൾ ആശ്രയിക്കുന്ന വൈജ്ഞാനികമേഖലകൾ മാത്രമേ അപൂർവമായെങ്കിലുംവിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുള്ളൂ. അതിനു വെളിയിൽ നിൽക്കുന്ന നിരവധി വൈജ്ഞാനികസമ്പത്ത് മലയാളത്തിന് അപരിചിതമാണ്. ഈ പോരായ്മ പരിഹരിക്കുന്നതിന് നവസാങ്കേതികവിദ്യകളെ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കാൻ സാധിക്കും. അവയിൽപ്രധാനപ്പെട്ട ഒരു സാങ്കേതികവിദ്യയാണ് യന്ത്രവിവവർത്തനം. കമ്പ്യൂട്ടറിൽസജ്ജമാക്കിയപ്രോഗ്രാമുകളുടെസഹായത്തോടെവിവർത്തനം നടത്തുന്ന പ്രക്രിയയാണ് യന്ത്രവിവർത്തനം എന്ന പേരിൽഅറിയപ്പെടുന്നത്. വൈജ്ഞാനിക-ശാസ്ത്ര-സാങ്കേതികഗ്രന്ഥങ്ങൾ വളരെഎളുപ്പത്തിൽ, കുറഞ്ഞ മുതൽമുടക്കിൽവിവർത്തനം ചെയ്യുന്നതിന് യന്ത്രവിവർത്തനം സഹായിക്കുന്നു.

സാഹിത്യഗ്രന്ഥങ്ങൾ വിവർത്തനം ചെയ്യുന്നതിന് യന്ത്രവിവർത്തനം അപര്യാപ്തമാണെങ്കിലും ഭാഷയുടെവളർച്ചയിൽ യന്ത്രവിവർത്തനം നിർണായകമായ പങ്കു വഹിക്കുന്നതായികാണാം. ലോകത്ത് നിലവിലുള്ളആയിരക്കണക്കിന് ഭാഷകളിൽ നിന്ന് മലയാളത്തിലേക്ക് ഗ്രന്ഥങ്ങൾ വിവർത്തനം ചെയ്യുന്നതിന് ഈ സാങ്കേതികവിദ്യഅവസരമൊരുക്കുന്നു. ഭാഷയുടെവൈജ്ഞാനികസമ്പത്ത് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും വിഭവദരിദ്രാവസ്ഥ പരിഹരിക്കുന്നതിനും ഇത്സഹായകമാകുന്നു.

ഏതൊരു ഭാഷയുടെയുംവളർച്ച ആ ഭാഷയുടെവൈജ്ഞാനികസമ്പത്തിനെ ആശ്രയിച്ചു നിൽക്കുന്നതാനാൽവിവർത്തനരംഗത്ത് ഉാകുന്ന ഇത്തരം മുന്നേറ്റങ്ങൾ ഭാഷയുടെവളർച്ചയിൽ നിർണായകമായ ഘടകമായിതീരുന്നു.

യന്ത്രവിവർത്തനത്തോടൊപ്പംതന്നെ പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന മറ്റൊരുസാങ്കേതികവിദ്യയാണ്ഓട്ടോമാറ്റിക് ട്രാൻസിലേഷൻ. സൈബറിടങ്ങളിലുംവെർചൽവേൾഡിലുംലഭ്യമായിവിവരങ്ങളെ വിവർത്തനം ചെയ്യുന്നതാനാണ്ഓട്ടോമാറ്റിക് ട്രാൻസിലേഷൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. വിക്കിപീഡിയ, എൻസൈക്ലോപീഡിയ, ഓൺലൈൻ മാധ്യമങ്ങൾ, ഇ-ജേണലുകൾ തുടങ്ങിയിവടങ്ങളിൽ നിന്ന്ലഭിക്കുന്ന വിവരങ്ങളെ മലയാളത്തിലേക്ക്വിവർത്തനം ചെയ്യുന്നതിന് യന്ത്രവിവർത്തനവുംഓട്ടോമാറ്റിക് ട്രാൻസിലേഷനും അവസരമൊരുക്കുന്നു. മലയാളികളുടെവൈജ്ഞാനികസമ്പത്ത് ലോകത്തിലെഇതര ഭാഷകളിലേക്ക്വിവർത്തനം ചെയ്യുന്നതിലൂടെ മലയാളഭാഷക്കുംസംസ്കാരത്തിനും വലിയ പ്രചാരം സിദ്ധിക്കുന്നു.

മലയാളഭാഷയുടെദരിദ്രാവസ്ഥ പരിഹരിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ നവസാങ്കേതികവിദ്യയെ പ്രയോജനപ്പെടുത്തിരൂപപ്പെടുത്തിയസോഫ്റ്റ്വെയറാണ് മലയാളംമോർഫോളജി അനലൈസർ. ഭാഷാപരമായി അപഗ്രഥിക്കുക, വ്യാകരണനിയമങ്ങൾക്ക്അൽഗോരിതവ്യാഖ്യാനം ചമയ്ക്കുകഅതിലൂടെ യന്ത്രവിവർത്തനം സുഗമമാക്കുകതുടങ്ങഇയലക്ഷ്യങ്ങളോടെയാണ് മലയാളംമോർഫോളജി അനലൈസർരൂപപ്പെടുത്തിയത്. ഗൂഗിൾ ട്രാൻസിലേറ്റർ പോലെയുള്ള ഇടങ്ങൾ വിവർത്തനത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ നേരിടുന്ന പരിമിതികളെമറികടക്കുന്നതിനു വേിയുംവ്യാകരണനിയമങ്ങൾക്ക് അനുസരിച്ച്വാക്യപിശകുകളില്ലാത്ത വിവർത്തനരൂപങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനും വേിയുമാണ്മലയാളത്തിന്റെസ്വന്തമായ യന്ത്രവിവർത്തനസങ്കേതങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കുന്നത്.

ഗൂഗിൾ ലെൻസും ഇതരസാങ്കേതികവിദ്യയും

വളരെയധികംഅമൂല്യമായ ഗ്രന്ഥശേഖരമുള്ള ഭാഷയാണ് മലയാളം. എന്നാൽ കാലക്രമത്തിൽ ഈ ഗ്രന്ഥങ്ങൾ ഉപയോഗശൂന്യമായിതീരുന്നു. പല പുസ്തകങ്ങളുടെയും പുനഃപ്രസാധനം ഇല്ലാത്തത്ഇത്തരം ഗ്രന്ഥങ്ങളുടെ പ്രചാരത്തിന് തടസമായിതീരുന്നു. ഈ പോരായ്മ പരിഹരിക്കുന്നതിനാണ് ഗൂഗിൾലെൻസും സമാനമായ നവസാങ്കേതികവിദ്യകളും ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഒരു പുസ്തകത്തെ ഡിജിറ്റൽരൂപത്തിലാക്കുന്നതിന് നിരവധിയായമാർഗങ്ങൾ ഇന്ന്ലഭ്യമാണ്. പുസ്തകത്തെ അതുപോലെതന്നെ സ്കാൻ ചെയ്ത്ഡിജിറ്റൽരൂപത്തിലാക്കാം. പുസ്തകം വീു ടൈപ്പ്ചെയ്ത്ഇ-പുസ്തകങ്ങൾസൃഷ്ടിക്കുകയുംചെയ്യാം.സായാഹ്നഫൌഷനും കേരളസാഹിത്യഅക്കാദമിയുംഇത്തരംദൗത്യങ്ങൾക്ക് മുൻകൈയെടുക്കുന്നതായികാണാം. കാലക്രമത്തിൽ ഉപയോഗശൂന്യമായ പുസ്തകങ്ങളെ ഡിജിറ്റൽരൂപത്തിലാക്കി ഭാഷയുടെ വിഭവസമ്പത്ത് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും ആവശ്യക്കാർക്ക്എത്തിക്കുന്നതിനും ഇത്തരം ശ്രമങ്ങളെ ഏറെ ഉപകരിക്കപ്പെടുന്നു.

വളരെഎളുപ്പത്തിൽ പുസ്തകങ്ങൾ, ഗ്രന്ഥങ്ങൾ, മാസികകൾ തുടങ്ങിയവഡിജിറ്റൽരൂപത്തിലേക്ക് പരിവർത്തനം ചെയ്യുന്നതിന് ഗൂഗിൾലെൻസ് സഹായിക്കുന്നു. മൊബൈൽഫോണോക്യാമറയോ ഉപയോഗിച്ച്എടുക്കുന്ന ചിത്രങ്ങളിലെ അക്ഷരങ്ങളെ അനായാസമായികോപ്പിചെയ്ത്ടെക്സ്റ്റ്എഡിറ്ററുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനും വേർഡ്, പിഡിഎഫ്തുടങ്ങിയരൂപങ്ങളിൽസേവ്ചെയ്യുന്നതിനും ഇതിലൂടെ സാധിക്കുന്നു. മലയാളത്തിലെ പത്രമാസികകൾക്ക് ഒരു നൂറ്റാിലധികം വരുന്ന പാരമ്പര്യമു്. ഇവയൊന്നുംഅടുത്ത കാലംവരെഡിജിറ്റൽരൂപത്തിൽലഭ്യമായിരുന്നില്ല. ആയതിനാൽതന്നെ അത്തരംമേഖലകളിൽ ഗവേഷണം നടത്തുന്ന ഗവേഷകർക്ക് ഉപാദാനങ്ങൾ കത്തുകവെല്ലുവിളിഉയർത്തുന്ന ജോലിയായിരുന്നു. എന്നാൽഗൂഗിൾ ലെൻസിന്റെയും സമാന സാങ്കേതികവിദ്യയുടെയും കടന്നുവരവോടെഇത്തരം ഉപാദാനങ്ങളെ ഡിജിറ്റൽരൂപത്തിൽലഭ്യമാക്കുകഎന്നത്വളരെഎളുപ്പമുള്ളതായിതീർന്നു. നൂറ്റാുകളായിയുള്ളവിഭവങ്ങൾ ഡിജിറ്റൽരൂപത്തിൽലഭ്യമാക്കുന്നത് ഭാഷാസാഹിത്യഗവേഷണങ്ങളിൽ ഭാവിയിലേറെ പ്രയോജനപ്പെടുമെന്നത്സംശയമില്ല.

സാങ്കേതികവിദ്യയുടെരംഗത്തുായ മാറ്റങ്ങൾ മലയാളഭാഷയുടെ പുരോഗതിയിൽ നിർണായകമായിസ്വാധീനിച്ചതായികാണാം. എന്നാൽമറ്റ് ഭാഷകളെ അപേക്ഷിച്ച് നലസാങ്കേതികവിദ്യകളെ മലയാളഭാഷ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിച്ചിട്ടില്ല. ഭാഷയുടെവികാസത്തിൽ നിർണായകമായസംഭാവനകൾ നൽകാൻ നവസാങ്കേതികവിദ്യകൾക്ക് അനായാസമായി സാധിക്കും. അവയെ ഫലപ്രദമായിവിനിയോഗിക്കുന്നതിലൂടെ ഭാഷയുടെഅന്തസും പ്രൗഢിയുംഏറെ ഉയർത്താൻ സാധിക്കുമെന്നതിൽസംശയമില്ല.

സഹായകഗ്രന്ഥങ്ങൾ

1. അച്യുത്ശങ്കർ, ഇൻഫർമേഷൻ ടെക്നോളജി, കേരളഭാഷാഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, തിരുവനന്തപുരം
2. ആദർശ്വികെ, ഇനി വായന ഇ-വായന, കറന്റ് ബുക്സ്, തൃശൂർ
3. സുനീതടി.വി, സൈബർ മലയാളം, കേരളഭാഷാഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, തിരുവനന്തപുരം
4. സുനീതടി.വി, ഇ-മലയാളം, കേരളഭാഷാഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, തിരുവനന്തപുരം