ദൃശ്യപരിമിതി- ലിപിവ്യവസ്ഥയും സമൂഹനിർമ്മിതിയും

ഡോ. ബീനാ കൃഷ്ണൻ എസ്.കെ.
അസ്സോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ, ഗവൺമെന്റ് കോളെജ്, നെടുമങ്ങാട്

പ്രബന്ധസംഗ്രഹം

ഭിന്നശേഷി എന്ന പ്രയോഗത്തെ സാംസ്കാരികമായി പരിഗണിച്ചുകൊണ്ട് സമൂഹം, സ്വത്വം, പ്രതിനിധാനം തുടങ്ങിയ സങ്കല്പനങ്ങളിലൂടെ സാംസ്കാരികാടയാളങ്ങളെ വിമർശനവിധേയമാക്കേണ്ടതുണ്ട്. ശാരീരികമോ മാനസികമോ ആയ ഒരു അവസ്ഥയാണ് ഭിന്നശേഷി. എന്നാൽ സാധാരണ രീതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കാൻ പ്രാപ്തിയില്ലാത്ത വ്യക്തികളായാണ് ഭിന്നശേഷിക്കാരെ സമൂഹം ഇന്നും കരുതുന്നത്. വൈകല്യത്തിന്റെ സ്വഭാവമനുസരിച്ചാണ് തരംതിരിവ് നടന്നിട്ടുള്ളത്. അതിലൊരു പ്രബലവിഭാഗമെന്ന നിലയിൽ കാഴ്ചപരിമിതരെ പരിഗണിക്കേണ്ടതുണ്ട്. എഴുത്ത്, വായന, സഞ്ചാര സ്വാതന്ത്ര്യം എന്നീ പരിമിതികളെ മറികടക്കാൻ നടന്നിട്ടുള്ള ശ്രമങ്ങളും ഒപ്പം ബ്രെയിൽ ലിപിയുടെ വികാസചരിത്രവും, അത് സമൂഹനിർമ്മിതിയെ എപ്രകാരം സ്വാധീനിച്ചു എന്ന അന്വേഷണവുമാണ് ഈ പ്രബന്ധം ലക്ഷ്യം വയ്ക്കുന്നത്.

താക്കോൽ വാക്കുകൾ: ശാസ്ത്ര പരികല്പന - നിർവചനം - നിയമപരിരക്ഷ - ഉദ്ഭവം - വളർച്ച - നിർമ്മിതി - അക്ഷരമാതൃക - നവീനപ്രവണത - സാങ്കേതിക വളർച്ച - സമൂഹനിർമ്മിതി ദൃശ്യപരിമിതി - ലിപിവ്യവസ്ഥയും സമൂഹനിർമ്മിതിയും.

ഭിന്നശേഷിമേഖലയിൽ പൊതുവെ പുനരധിവാസം, വിദ്യാഭ്യാസം, തൊഴിലവകാശങ്ങൾ, എന്നിവയെക്കുറിച്ചെല്ലാം വ്യാപകമായ ബോധവത്കരണവും ചർച്ചകളും ഇന്ന് നടക്കുന്നുണ്ട്. ജനസംഖ്യയുടെ 15% വരുന്ന ഒരു വിഭാഗം ഭിന്നശേഷി ഉള്ളവരാണെങ്കിലും ഈ ഒരു വിഭാഗത്തിന്റെ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക്

ജനാധിപത്യ സംസ്കൃതി അനുസരിച്ചുള്ള പ്രാതിനിധ്യം സമൂഹത്തിൽ ലഭിക്കാത്തതെന്തെന്ന് അന്വേഷിക്കേണ്ടതുണ്ട്. സബ്-ആൾട്ടേൺ, ജൻഡർ വിഷയങ്ങളിൽ സമൂഹം കാണിക്കുന്ന ജാഗ്രത ഈയൊരു വിഭാഗത്തിന് ലഭിക്കാതെ പോയി. ഇങ്ങനെയൊരു പ്രശ്നവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സംവേദനം ലഭ്യമാവാതെ പോവുന്നുണ്ടെന്നത് വസ്തുതയാണ്. ഭിന്നശേഷിയുള്ളവരെന്ന നിലയിൽ അവർക്ക് അവരുടേതായ പ്രശ്നങ്ങൾ, ആവശ്യങ്ങൾ, അവകാശങ്ങൾ എന്നിവ ഉന്നയിക്കാനുള്ള പരിമിതികളാണ് ഇതിനു കാരണം. വ്യത്യസ്തമായ സവിശേഷതകളുള്ള ഒട്ടേറെ വിഭാഗങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് ഭിന്നശേഷി വിഭാഗം. അതിലൊന്നാണ് കാഴ്ചപരിമിതർ.

കാഴ്ച പരിമിതി നിർവചനം

21 വിഭാഗങ്ങളിലായി RPWD Act നിർവചിച്ചിട്ടുള്ള അംഗപരിമിതരിൽ പ്രഥമ പരിഗണന നൽകിയിട്ടുള്ള ഒരു വിഭാഗമാണ് കാഴ്ചപരിമിതർ. Total Absence of sight എന്ന് പൊതുവെ ദൃശ്യപരിമിതിയെ നിർവചിക്കാറുണ്ട്. എന്നാൽ RPWD ACT-ൽ കാഴ്ചയുടെ തോതടക്കം കൃത്യമായി നിർവചിച്ചിട്ടുണ്ട്. ശാസ്ത്രീയ അടിത്തറയോടുകൂടി നിർവചിക്കപ്പെട്ട ഈ അളവ് ഇന്നും മാറ്റമില്ലാതെ തുടർന്നു പോരുന്നു. സാധാരണയായി കാഴ്ചയില്ലായ്മ നിർവചിക്കുന്നത് ഒരു വ്യക്തിക്ക് നിലവിലുള്ള അഥവാ അയാളുടെ പരിധി കഴിച്ച് ശേഷിച്ച കാഴ്ചയുടെ പരിധി നിർണയിച്ചുകൊണ്ടാണ്. ആഗോളതലത്തിൽ പ്രശസ്തനായ സ്നെല്ലൻ രൂപീകരിച്ചെടുത്ത Snelley Chart ഉപയോഗിച്ചാണ് ഈ പ്രക്രിയ സാധ്യമാകുന്നത്. ഈ ചാർട്ട് പ്രകാരം ഒരു വ്യക്തിയുടെ കാഴ്ചപരിധി 3/60 ൽ താഴെയാണെങ്കിൽ അഥവാ അയാളുടെ Field of vision (കാഴ്ച ചുറ്റളവ്) 100-ൽ കുറവാണെങ്കിൽ അയാളെ കാഴ്ചപരിമിതിയുള്ള വ്യക്തിയായി (Visually impaired Person) പരിഗണിക്കാവുന്നതാണ്. ഒരു വ്യക്തിയുടെ കാഴ്ച പരിധി 3/60 മീറ്ററിലും 6/18 മീറ്ററിലും ഇടയ്ക്കാണെങ്കിൽ അയാളെ low vision അഥവാ (ഭാഗിക കാഴ്ച പരിമിതി) എന്ന് നിർവചിക്കുന്നു. ഏഴ് വരികളിലായി ക്രമീകരിച്ചിട്ടുള്ള വലിപ്പ വ്യത്യാസമുള്ള അക്ഷരങ്ങൾ വായിക്കുന്നതിനുള്ള ശേഷി പരിശോധിച്ചു കൊണ്ടാണ് ഈ പരിധി നിർണ്ണയിക്കുക. പൊതുവിൽ കാഴ്ചപരിധി ഇത്തരത്തിലാണ് കണക്കാക്കുന്നതെങ്കിൽ ചെറിയ തോതിലുള്ള കാഴ്ച മാത്രമുള്ള വ്യക്തിയുടെ കാഴ്ചച്ചുറ്റളവിനെയോ കാഴ്ചപരിധിയെയോ കൃത്യമായി നിർവചിക്കുക സാധ്യമല്ല. തന്മൂലം ഇത്തരം വ്യക്തികൾ അനുഭവിക്കുന്ന പ്രതിസന്ധികൾ വ്യക്ത്യധിഷ്ഠിതമാണെന്ന് കാണാം. ചെറിയ കാഴ്ച തോതുള്ളവർക്കു പ്രകടമായ നഷ്ടങ്ങളുള്ളതുകൊണ്ട് ഇത്തരക്കാരെ (Blind Visually

Impaired) എന്ന വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നു. low vision വിഭാഗത്തിലുള്ള വ്യക്തികൾക്ക് എഴുത്ത്, വായന ഉൾപ്പെടെ സാധാരണക്കാർ ചെയ്യുന്ന കാര്യങ്ങൾ അല്പം മാറ്റം വരുത്തി സാധ്യമാക്കാവുന്നതാണ്. low vision Aids ഇതിനുദാഹരണമാണ്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ ഈ വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്നവർ ക്കുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ,തൊഴിൽ സംവരണങ്ങൾ കൃത്യമായി നിർവചിച്ചിട്ടുണ്ട്.

നിയമപരിരക്ഷ

അനുഭവങ്ങളും ചുറ്റുപാടുകളും നിയന്ത്രണാതീതമാകുന്നതിനാലും സഞ്ചാരം പരിമിതപ്പെടുന്നതിനാലും കാഴ്ചപരിമിതി സവിശേഷ ശ്രദ്ധയർഹിക്കുന്നു. ശക്തമായ നിയമങ്ങളുണ്ടെങ്കിലും പലപ്പോഴും ഇവർ അവഗണിക്കപ്പെടുന്നു. അംഗപരിമിതർ, വികലാംഗർ, അംഗവൈകല്യം ബാധിച്ചവർ തുടങ്ങിയ ഒട്ടേറെ പദങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ശാരീരികഭിന്നത അനുഭവിക്കുന്നവരെ നാം വിശേഷിപ്പിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും അനുയോജ്യമായ പദം ഏതെന്ന തർക്കം തുടർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. എന്നാൽ സൈദ്ധാന്തികമായും ശാസ്ത്രീയമായും അപഗ്രഥിക്കുമ്പോൾ ഇത്തരക്കാരെ വിശേഷിപ്പിക്കാൻ അനുയോജ്യമായ പദം അംഗപരിമിതർ എന്നുള്ളതാണ്. അംഗപരിമിതി ശാരീരിക ഘടനാവ്യ തിയാനത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഉണ്ടായ ഒരു കുറവോ അഥവാ ഒരു വെല്ലുവിളിയോ ആയിട്ടാണ് മുൻകാലങ്ങളിൽ നിർവചിക്കപ്പെട്ടിരുന്നത്. ഈ മേഖലയിൽ ഗൗരവതരമായ ചില മാറ്റങ്ങൾ അടുത്തകാലത്തായി ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. തത്ഫല മായി ചില നിയമസംഹിതകൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. സൈദ്ധാന്തികപരമായ ഉണർവ്വും പൊതുധാരണയിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങളും എടുത്തു പറയേണ്ടതാണ്. അംഗപരി മിതരുടെ അവകാശത്തെ സംബന്ധിക്കുന്ന RPWD Act (Right to Persons with disability)-ഉം ഐക്യരാഷ്ട്ര നയപ്രഖ്യാപനവും അംഗപരിമിതി എന്നത് മനുഷ്യവൈവിധ്യത്തിന്റെ മറ്റൊരു സാധ്യതയാണെന്നും അതുകൊണ്ട് ഒരു വ്യക്തിയുടെ ഭിന്നതയെയും പരമാധികാരത്തെയും സമൂഹം മാനിക്കണം എന്നുമാണ് ആവശ്യപ്പെടുന്നത്. ഈ അർഥത്തിൽ അംഗപരിമിതർ എന്നത് സമൂഹത്തിന്റെ ഔദാര്യം അർഹിച്ചുകൊണ്ടു ജീവിക്കുന്ന താരതമ്യേന സ്വീ കർത്താക്കൾ മാത്രമാണ് എന്നുള്ളതിൽ നിന്ന്, സാമൂഹികമായി ഒട്ടേറെ ശേഷിയുളള പൊതുസമൂഹത്തിന്റെ ഭാഗമായി ജീവിക്കേണ്ട മുഖ്യധാരാ പൗരന്മാരെപ്പോലെതന്നെ അവകാശമുള്ള, സാമൂഹിക മാനവ വിഭവശേഷി ക്ക് ഒട്ടേറെ സംഭാവന നൽകാൻ കഴിവുള്ള ഒരു വിഭാഗമാണെന്ന് നമുക്ക് മനസ്സിലാക്കാം.

1995-ൽ ഇന്ത്യയിൽ പാസ്സാക്കിയ വികലാംഗ സംരക്ഷണ നിയമത്തിൽ

അംഗപരിമിതരെ ഏഴ് വിഭാഗങ്ങളായിട്ടാണ് നിർവചിച്ചിരുന്നത്. (RPWD Act 1995) എന്നാൽ ഐക്യരാഷ്ട്ര നയപ്രഖ്യാപനങ്ങളുടെ സത്ത പൂർണമായി ആവിഷ്കരിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി 2016-ൽ നടപ്പാക്കിയ RPWD Act -ൽ ഇത് 21 വിഭാഗമായി വർദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നു. മുൻകാലത്ത് അസുഖങ്ങളായി കണക്കാക്കിയിരുന്നവയും പഠന വൈകല്യമുൾപ്പെടെയുള്ള പലതിനെയും മനുഷ്യ വൈവിധ്യത്തിന്റെ സാധ്യത എന്ന നിലയ്ക്ക് അംഗപരിമിതിയായി നിർവചിക്കുന്നതിനും അക്കൂട്ടർക്ക് അർഹമായ സംവരണം തുടങ്ങി മറ്റു ക്ഷേമ പദ്ധതികളും ആവിഷ്കരിക്കുന്നതിനും അവസരം സൃഷ്ടിച്ചു. വിദ്യാഭ്യാസരംഗത്തും തൊഴിൽ രംഗത്തും സാമൂഹിക ക്ഷേമപദ്ധതികളിലുമൊക്കെ അംഗപരിമിതർക്ക് അർഹമായ ഇടം ലഭിക്കുന്നതിന് ഈ നിയമം വഴി സാധിക്കുന്നു. അവരുടെ കുലീനതയ്ക്കും, വ്യക്തി സ്വാതന്ത്ര്യത്തിനും, തെരഞ്ഞെടുപ്പിനുള്ള സ്വാതന്ത്ര്യത്തിനും, പരമാധികാരത്തിലും, അവർക്ക് സുശക്തമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനുള്ള അനുയോജ്യമായ ഇടം ഒരുക്കി കൊടുക്കുന്നതിനും ഈ നിയമം വഴി സാധിക്കുന്നു. സമൂഹത്തിലെ എല്ലാ ഇടങ്ങളെയും പ്രാപ്യമാക്കുന്നതിനാവശ്യമായ നിരവധി അനുച്ഛേദങ്ങൾ ഇതിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇംഗ്ലീഷിൽ തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ള ഈ രേഖ പല പ്രാദേശിക ഭാഷകളിലും വിവർത്തനം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

ലിപി സമ്പ്രദായം—ഉദ്ഭവവും വളർച്ചയും

ഒരു കണ്ടുപിടിത്തം എത്രതന്നെ മൗലികവും ആകസ്മികവുമാണെന്ന് തോന്നിയാലും അതിന്റെ പിന്നിൽ കുറെക്കാലത്തെ പരിശ്രമത്തിന്റെ ചരിത്രം ഉണ്ടായിരിക്കും. ഇവിടെയാണ് കാഴ്ചപരിമിതരുടെ എഴുത്തുരീതി സാധ്യമാക്കുന്നത് എന്ന നിലയിൽ ബ്രെയിൽ ലിപി പ്രസക്തമാക്കുന്നത്. കാഴ്ചയില്ലാത്തവർ കേവലം ഭിക്ഷാംദേഹികളും നിസ്സഹായരുമായി കരുതപ്പെട്ടിരുന്ന ഒരു കാലത്ത് നിരവധി എതിർപ്പുകളേയും ക്ലേശങ്ങളേയും അതിജീവിച്ചുകൊണ്ട് അവർക്കായി ഒരു എഴുത്തുരീതി കണ്ടുപിടിക്കുകയും അതിന്റെ വികാസത്തിനും പ്രചരണത്തിനും വേണ്ടി അന്ത്യനിമിഷംവരെ പ്രയത്നിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുള്ള മഹാനാണ് ബ്രയിൽലിപി സമ്പ്രദായത്തിന്റെ ഉപജ്ഞാതാവായ ലൂയി ബ്രെയിൽ. ലോകം മുഴുവനുമുള്ള അന്ധർക്ക് വിജ്ഞാനസമ്പാദനത്തിനും മാനസികോല്ലാസത്തിനും സാംസ്കാരിക പുരോഗതിക്കുമുള്ള ഏറ്റവും ഫലപ്രദമായ മാധ്യമമായി ബ്രെയിൽരീതി നിലകൊള്ളുന്നു. ചരിത്രം പരിശോധിക്കുമ്പോൾ കാഴ്ചയില്ലാത്തവരെ തങ്ങളുടെ വിചാരങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുന്നതിനും പരസ്പരം അറിയിക്കുന്നതിനും സഹായിക്കുന്ന ഒരു എഴുത്തുരീതി ഇറ്റാലിയൻ ഭിഷഗ്വരനായ ഫാദർ ലാനാ 1670-ൽത്തന്നെ തയ്യാറാക്കിയിരുന്നു. ഇതും കുത്തുകളെ

അടിസ്ഥാനമാക്കിയായിരുന്നു. എന്നാൽ ലാനയുടെ കാലശേഷം പ്രസ്തുത രീതി വിസ്മരിക്കപ്പെടുകയാണുണ്ടായത്. അതിനുള്ള പ്രധാന കാരണം കാഴ്ച പരിമിതർക്കുവേണ്ടിയുള്ള സംഘടിത വിദ്യാഭ്യാസരീതി അന്ന് നിലവിലില്ലായിരുന്നു എന്നുള്ളതാണ്. ഏതാണ്ട് ഒരു ശതാബ്ദത്തിനുശേഷം വാലന്റൈൻ ഹാവി അന്ധർക്കായുള്ള ആദ്യത്ത സ്കൂൾ പാരീസിൽ സ്ഥാപിക്കുന്നതുവരെ ഈ രംഗത്ത് യാതൊരു പരിശ്രമവും നടന്നില്ല. അന്ധർക്കു വായന സാധ്യമാക്കിത്തീർക്കുവാനുള്ള തന്റെ പരിശ്രമത്തിനിടയിൽ ഫാദർ ലാനായുടെ രീതിയെക്കുറിച്ച് ഹാവി കേട്ടിരുന്നുവോ എന്നു പോലും വ്യക്തമല്ല. ഒരു പക്ഷേ, അത് അദ്ദേഹത്തിന്റെ ശ്രദ്ധയിൽപെട്ടിരുന്നെങ്കിൽ പോലും കുത്തുകൾകൊണ്ടുള്ള ആ രീതി അദ്ദേഹം സ്വീകരിക്കുമായിരുന്നില്ലെന്ന് കരുതേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. കാരണം കാഴ്ചയില്ലാത്തവരെ എല്ലാ കാര്യങ്ങളിലും കാഴ്ചയുള്ളവരോട് തുല്യരാക്കണമെന്ന തത്വമാണ് അദ്ദേഹം സ്വീകരിച്ചിരുന്നത്. അന്ന് പൊതുവെ നിലവിലിരുന്ന അഭിപ്രായഗതിയും അതുതന്നെയായിരുന്നു. അതുകൊണ്ട് സാധാരണ രീതിയിൽ അച്ചടിച്ച അക്ഷരങ്ങൾ വലുതാക്കിയതൊഴിച്ച് സ്പർശനത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ വായിക്കാവുന്ന മറ്റൊരു രീതിയും വിഭാവനം ചെയ്യുവാൻ അദ്ദേഹത്തിന് കഴിയുമായിരുന്നില്ല.

വാലന്റൈൻ ഹാവി സ്ഥാപിച്ചതും പിന്നീട് റോയൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടായി ഉയർത്തപ്പെട്ടതുമായ പാരീസിലെ അന്ധവിദ്യാലയത്തിൽ അംഗീകരിച്ചിരുന്ന രീതിയും ഇതായിരുന്നു. 1819-ൽ അവിടെ ഒരു വിദ്യാർത്ഥിയായി ചേർന്ന ലൂയി ബ്രെയിൽ വായിക്കുവാൻ പഠിച്ചതും ഉയർന്ന അക്ഷരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചാണ്. ഇതിൽനിന്ന് വ്യത്യസ്തമായ ഒരു രീതി ആവിഷ്കരിക്കുവാൻ ശ്രമിച്ചവരിൽ പ്രഥമഗണനീയൻ ആർട്ടില്ലറി ക്യാപ്റ്റൻ ഷാർള്ബാർബിയോ ദെലസേർ ആയിരുന്നു. ഗവണ്മെന്റിന്റെ നയതന്ത്രപ്രതിനിധികൾക്കും സൈനികർക്കും വേണ്ടി ഉണ്ടാക്കിയ ഒരു രഹസ്യ എഴുത്തു രീതിയായിരുന്നു അത്. അക്ഷരങ്ങൾക്ക് പകരം വിരൽത്തുമ്പുകൊണ്ട് സ്പർശിച്ചു വായിക്കാവുന്ന ഉയർന്ന മുദ്രകളാണ് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. ഫ്രഞ്ചുഭാഷയുടെ 36 അടിസ്ഥാന ഏകകങ്ങളെ രണ്ടു ലംബ വരികളിലായി സജ്ജീകരിച്ചിരുന്ന 14 കുത്തുകളുടെ വിവിധ സംയോഗങ്ങൾകൊണ്ട് ഇതിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരുന്നു. ഒരു വരിയിൽ രണ്ടുവീതം ഏഴ വരികളിലായി സജ്ജീകരിച്ചിരുന്ന ഈ കുത്തുകളും അവയുടെ സംയോഗങ്ങളും അന്ധർക്ക് വിരൽത്തുമ്പുകൊണ്ട് തൊട്ട് വായിക്കാവുന്നവയായിരുന്നു. ഇടതുവശത്തെ നിരയിലെ കുത്തുകൾ വരിയുടെ എണ്ണവും വലതുവശത്തെ വരിയിലെ കുത്തുകൾ കോളത്തിന്റെ നമ്പരും സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഇവ രണ്ടും

കൂട്ടിച്ചേർത്ത് ശബ്ദമാത്രകൾ കണ്ടുപിടിക്കേണ്ടിയിരുന്നു. 1819-ൽ ഒരു ദിവസം ബാർബിയേ റോയൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലെത്തി തന്റെ പുതിയ രീതി ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ ഡയറക്ടർക്ക് വിവരിച്ചുകൊടുക്കുകയും അത് കാഴ്ചയില്ലാത്തവർക്ക് വളരെ സഹായകരമായിത്തീരുമെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെടുകയും ചെയ്തു. റോയൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലെ പല വിദ്യാർത്ഥികളും ഈ പുതിയ രീതിയിൽ ആകൃഷ്ടരായി. 1923 ഡിസംബർ 1-ാം തീയതി ബാർബിയേയുടെ രീതിയെ സംബന്ധിച്ച് പഠനം നടത്തുവാൻ ഊർജ്ജശാസ്ത്രജ്ഞനായ ആംപിയറെയും പ്രകൃതി ശാസ്ത്രജ്ഞനായ ലസെപ്പേദിനെയും അക്കാദമി ഓഫ് സയൻസ് നിയോഗിച്ചു. ബാർബിയേയുടെ രീതി സ്വീകരിച്ച റോയൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലെ രണ്ട് കുട്ടികളിൽ അവർ പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തുകയും റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കി സമർപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. കുട്ടികളിൽ ഒരാളെ മാറ്റി നിർത്തി അയാൾക്ക് ഒരു പാഠഭാഗം വായിച്ചു കൊടുത്തു. അത് അയാൾ ബാർബിയേ തന്നെ നിർമ്മിച്ച ലഘുവായ ഉപകരണം കൊണ്ട് പൂർണ്ണമായി എഴുതിയെടുത്തു. അവർ അത് മറ്റെ കുട്ടിയുടെ കയ്യിൽ കൊടുത്തു. അയാൾ അത് സാധാരണ അക്ഷരങ്ങളുടെ എഴുതുന്ന രൂപങ്ങൾ വായിക്കുന്നതിനേക്കാൾ വേഗത്തിൽ വായിച്ചു. ബാർബിയേയുടെ എഴുത്ത് രീതിയുടെ മേൻമയ്ക്ക് ഇതൊരു തെളിവായിരുന്നു. റിപ്പോർട്ടിൽ എടുത്തു പറഞ്ഞിരുന്ന പ്രസക്തമായ ഒരു അഭിപ്രായം ഇതായിരുന്നു. “സാധാരണ എഴുത്ത് കണ്ണിനോട് സംസാരിക്കുന്നു. ഷാർള് ബാർബിയെയുടെ രീതി സ്പർശത്തോട് സംസാരിക്കുന്നു.”[1]

വായിക്കുവാൻ മാത്രമല്ല സാധാരണ രീതിയിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായി എഴുതുവാൻ കൂടി സഹായകമായിരുന്ന ഈ പുതിയ രീതിയിൽ അന്ധരായ കുട്ടികൾ ഉത്സുകരായതിൽ അത്ഭുതപ്പെടാനില്ല. എങ്കിലും അവർ അതിൽ പൂർണ്ണസംതൃപ്തരായിരുന്നില്ല. ഒന്നാമതായി അത് ഒരു ശബ്ദ വിന്യാസ രീതി (Sonography) ആയിരുന്നു. വർണ്ണവ്യത്യാസ രീതി (Orthography) ആയിരുന്നില്ല. ബാർബിയേയുടെ അഭിപ്രായത്തിൽ വർണ്ണവിന്യാസം അതിന്റെ എല്ലാ സുന്ദരവശങ്ങളോടും കൂടിത്തന്നെ അന്ധരെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഒരു ആഡംബരമായിരുന്നു. രണ്ടാമതായി മിക്ക അടയാളങ്ങളും വളരെ വലുതും വിരൽത്തുമ്പിനു യോജിക്കാത്തതുമായിരുന്നു. അവയിൽ ചിലത് ലംബമായി നാലോ അഞ്ചോ ആറോ കുത്തുകൾ വരെ വിസ്തൃതമായിരുന്നു. തങ്ങളുടെ വൈകല്യത്തെ അതിജീവിക്കുവാൻ വേണ്ടി ബുദ്ധിശക്തിയുള്ള ധാരാളം കുട്ടികൾ പരിശ്രമിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നു. ഓരോരുത്തരും ബാർബിയേയുടെ രീതി മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും ലളിതമാക്കുന്നതിനും വേണ്ടിയാണ് ശ്രമിച്ചത്.

അവരിൽ ഒരാളായിരുന്നു ലൂയി ബ്രെയിൽ. 1825 ആയപ്പോഴേയ്ക്കും ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിന്റെ ഡയറക്ടറായ ഡോക്ടർ പീഞ്ഞിയേ (Pignier) ബ്രെയിൽ പദ്ധതിയുടെ അടിസ്ഥാന തത്വങ്ങൾ ഉപയോഗപ്രദമാംവിധം തയ്യാറായിട്ടുള്ളതായി പ്രസ്താവിച്ചു. അത് ഒരു അക്ഷരമാല ആയിരുന്നു. സോണോഗ്രാഫി അല്ലെന്നർത്ഥം. ലംബമായ ഏഴ് കുത്തുകൾക്കു പകരം ഇതിൽ മൂന്നു കുത്തുകളേ ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. ആദ്യത്തെ നാലുവരികൾ അഥവാ 40 രൂപങ്ങൾക്ക് ഇന്നോളം വ്യത്യാസം വരുത്തിയിട്ടില്ല.

അക്ഷര മാതൃക രൂപംകൊള്ളുന്നു

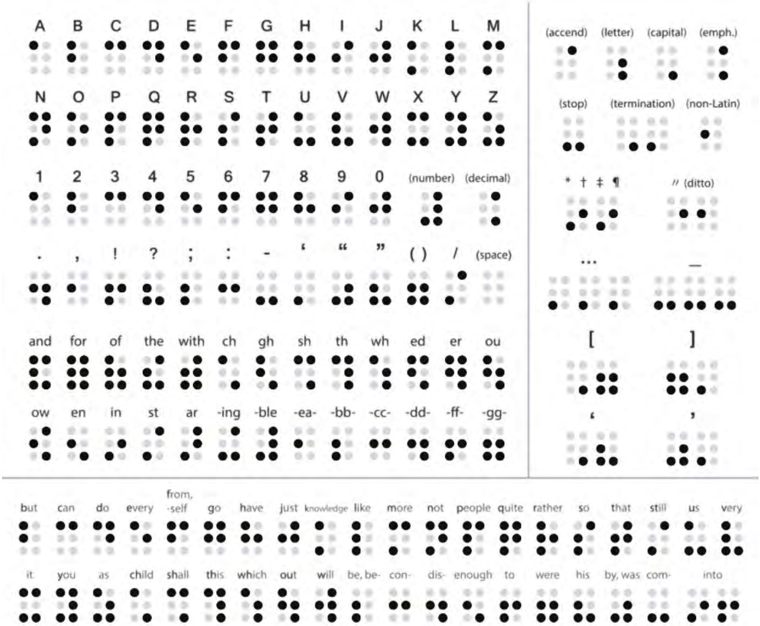
നിലവിലുള്ള രീതി പ്രായോഗികമായിരുന്നില്ല. സംയുക്തങ്ങൾ തമ്മിൽ വേർതിരിക്കുക പ്രയാസമായിരുന്നതിനാൽ ഇത് വായന താമസമുള്ളതാക്കിതീർത്തു. കൂടാതെ സ്റ്റൈലസ് ഉപയോഗിച്ച് വരകൾ ഇടുക എന്നത് എളുപ്പമല്ലായിരുന്നു. അതുകൊണ്ട് ആ നിയമത്തിന് മാറ്റം വരുത്തുകയും നാം ഇന്ന് കാണുന്നതുപോലെ ഇടകൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള 63 രൂപങ്ങൾ 1837-ൽ 'ദ മെതേഡ്' എന്ന പുസ്തകത്തിന്റെ രണ്ടാം പതിപ്പിൽ ക്രോഡീകരിച്ച് പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തുകയുണ്ടായി. സംഘഭക്തി പ്രേരിതമായി റോയൽ നാഷണൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് കാഴ്ചയുള്ള ബാർബിയയെ രണ്ടാം സ്ഥാനത്ത് നിർത്തികൊണ്ട് കാഴ്ചയില്ലാത്ത ലൂയി ബ്രയിലിനെ പ്രഥമസ്ഥാനത്തു കൊണ്ടുവരാൻ ശ്രമിച്ചതായി കരുതുന്നു. എന്നാൽ സത്യസന്ധനും വിനീതനുമായ ലൂയീ ബ്രെയിൽ 'ദ മെതേഡ്' എന്ന പുസ്തകത്തിന്റെ രണ്ടു പതിപ്പുകളുടെയും ആമുഖത്തിൽ തന്റെ വഴികാട്ടിയായിരുന്ന ബാർബിയയെ ആദരിക്കുവാനും അദ്ദേഹത്തോടുള്ള തന്റെ കടപ്പാട് പ്രഖ്യാപിക്കുവാനും മറന്നില്ല. ബാർബിയേ തന്റെ ശബ്ദാധിഷ്ഠിത പദ്ധതി മുറുകെ പിടിച്ചതിനാൽ അന്ധർക്കുവേണ്ടിയുള്ള എഴുത്തുരീതി ബാർബിയേ-ബ്രെയിൽ പദ്ധതി എന്നറിയപ്പെടാതെ പോയി.

മുമ്പുണ്ടായിരുന്ന മറ്റു രീതികളെക്കാൾ ബാർബിയെയുടെയും ലൂയി ബ്രെയിലിന്റെയും രീതികൾ തമ്മിൽ വളരെ സാമ്യം ഉണ്ടായിരുന്നു. ശരിക്കും ബാർബിയേയുടെ രീതി ബ്രെയിൽ രീതിയുടെ പിതൃസ്ഥാനം തന്നെയായിരുന്നു. എന്നാൽ ഈ പൈതൃകം മൂന്നു ഘടകങ്ങളിൽ ഒതുങ്ങി നിന്നു,

1. ഉയർന്ന കുത്തുകളുടെ ഉപയോഗം
2. ചിഹ്നങ്ങളുടെ വീതി- അതായത് രണ്ടു കുത്തുകളുടെ ഉപയോഗം
3. എഴുത്തുപകരണങ്ങളുടെ ലാളിത്യം (ഒരു ഗ്രിൽ, ചാലുകളോടുകൂടിയ ബോർഡ്, ഒരു സ്റ്റൈലസ് എന്നിവ) ഈ ഉപകരണങ്ങൾ കൊണ്ടാണ് ബ്രെയിൽ തന്റെ ആശയങ്ങൾ വികസിപ്പിച്ചത്.

വാലന്റൈൻ ഹാവി മ്യൂസിയത്തിൽ ഒരു ഗൈഡ് റൂൾ സൂക്ഷിച്ചുവച്ചിട്ടുണ്ട്. മ്യൂസിയത്തിന്റെ സ്ഥാപകൻ 1826 എന്ന് അതിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. കാഴ്ചയിൽ അത് ബാർബിയേയുടെ സ്റ്റെയിലിന്റെ ഒരു പരിഷ്കരിച്ച രൂപം മാത്രമാണ്. ബാർബിയേയുടെ സ്റ്റെയിലിലെ ഓരോ സെല്ലും ഒരു സാമാന്തരിക ദണ്ഡുകൊണ്ട് രണ്ടായി ഭാഗിച്ചിരിക്കുന്നു എന്നു മാത്രം. അങ്ങനെ എഴുത്തുപകരണത്തെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ലൂയി ബ്രെയിൽ ഒട്ടുമുക്കാലും ബാർബിയെയോട് കടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ലൂയി ബ്രെയിലിന്റെ അപൂർവ്വ കല്പനാശക്തിയും മൗലികതയും നിഷേധിക്കാനാവില്ല. അദ്ദേഹം അന്ധർക്ക് ഒരു അക്ഷരമാല നല്കുകയും അങ്ങനെ എല്ലാവരും ഉപയോഗിക്കുന്ന സ്പഷ്ടമായ ഒരു ആശയ വിനിമയോപാധി ആവിഷ്കരിക്കുകയും ചെയ്തു. അദ്ദേഹത്തിന്റെ രീതി തികച്ചും ശാസ്ത്രീയാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ളതായിരുന്നു. ആറു കുത്തുകളുടെ ക്രമീകരണം തന്നെ എടുക്കുക. പരമാവധി മൂന്നു കുത്തുകളുടെ ഉയരം മാത്രമുള്ള ബ്രെയിൽ സെല്ലുകൾ വിരൽത്തുമ്പിന് ഏറ്റവും യോജിച്ച വലിപ്പത്തിലുള്ളതാണ്. മാത്രമല്ല ആറു കുത്തുകളുടെ 63 സംയോഗങ്ങൾക്ക് അദ്ദേഹം രൂപം നൽകി. ഒരു കുത്തു കുറവായിരുന്നുവെങ്കിൽ സംയോഗങ്ങളുടെ എണ്ണം കുറയുമായിരുന്നു. 16, അവ മതിയാകാതെ വന്നേനെ. ഒരു കുത്തുകൂടി കൂടുതലായിരുന്നുവെങ്കിൽ 75% രൂപങ്ങളും വായിക്കുവാൻ പ്രയാസമാകുമായിരുന്നു.

ബ്രെയിൽ അക്ഷരമാലയുടെ ആകർഷകത്വം അത് ക്രമീകൃതവും അക്കാരണത്താൽ തന്നെ വായിക്കുവാൻ എളുപ്പമുള്ളതുമാണ് എന്നതത്രേ. ഒരാൾ ആദ്യത്തെ ലൈനിലെ പത്തെണ്ണം പഠിച്ചു കഴിയുമ്പോൾ അൻപതെണ്ണം മനസ്സിലാക്കി കഴിയുന്നു. രണ്ടാമത്തെ ലൈൻ ഉണ്ടാക്കിയിട്ടുള്ളത് ആദ്യത്തെ ലൈനിലെ താഴെ ഇടതുവശത്ത് ഒരു കുത്ത് കൂട്ടിയാണ്. മൂന്നാമത്തെ ലൈൻ താഴെ രണ്ടു കുത്തുകൾ വീതം കൂട്ടിയാണ് ഉണ്ടാക്കുന്നത്. നാലാമത്തെ വരിയിൽ താഴെ വലതുവശത്തായി ഒരു കുത്തു ചേർക്കുന്നു. അഞ്ചാമത്തെ ലൈൻ ചിഹ്നങ്ങൾ ആണ്. ആദ്യത്തെ ലൈനിന്റെ രൂപങ്ങൾ തന്നെ സെല്ലുകളുടെ താഴത്തെ ഭാഗത്തേയ്ക്ക് മാറ്റുമ്പോൾ ആ രൂപങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നു. ഈ ബുദ്ധിപൂർവ്വകമായ ക്രമപ്പെടുത്തൽ പ്രായമെത്തിയശേഷം അന്ധരായവർക്കും അതുപോലെതന്നെ ബ്രയിൽ പഠിച്ച് സന്നദ്ധസേവനം ചെയ്യുന്ന കാഴ്ചയുള്ളവർക്കും വളരെ വേഗം ബ്രെയിൽ പഠിക്കുന്നതിനു സഹായകമാണ്. അടിസ്ഥാനവരിയിലെ കുത്തുകളും വേണ്ടത്ര ശ്രദ്ധയോടുകൂടിയാണ് തെരഞ്ഞെടുത്തിട്ടുള്ളതെന്ന് അല്പം ശ്രദ്ധിച്ചാൽ മനസ്സിലാകും. ഈ 63 രൂപങ്ങൾ താഴെകാണും വിധമാണ്.



അറുപത്തിമൂന്നിലേറെ സംയോഗങ്ങൾ ആവശ്യമാണെന്ന് കരുതുന്നവർ ഉണ്ട്. എന്നാൽ ശാസ്ത്രീയമായി നോക്കുമ്പോൾ ഇടവേളകൂടാതെ 15 രൂപങ്ങൾ ആദ്യവരിയിൽ വേണമായിരുന്നു. പക്ഷേ ബ്രെയിൽ ഒരു ഗണിത ശാസ്ത്രജ്ഞ നായിരുന്നില്ല. സർവോപരി അദ്ദേഹം ഒരു അന്ധനായിരുന്നു. കൈവിരലിന് യോജിച്ച ഒരു രീതി കണ്ടുപിടിക്കുവാനാണ് അദ്ദേഹം പരിശ്രമിച്ചത്. കൂടെ ഉപയോഗിക്കാറുള്ള അക്ഷരങ്ങളുടെ രൂപങ്ങൾക്ക് കുറച്ച് കുത്തുകൾ ഉപയോ ഗിച്ചില്ലെന്നൊരു വിമർശനമുണ്ട്. ഉദാഹരണമായി ഫ്രഞ്ചിൽ സാധാരണ ഉപയോഗിക്കാറുള്ള ‘ല’ എന്ന അക്ഷരത്തിന് ആറു കുത്തുകൾ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നു. നേരത്തെ സൂചിപ്പിച്ചതുപോലെ ബ്രെയിൽ രീതിയുടെ സംവിധാനത്തിൽ ലൂയി ബ്രെയിലിന് മാർഗദർശനമായിരുന്നത് ശാസ്ത്രജ്ഞാനമായിരുന്നില്ല, പ്രത്യുത അദ്ദേഹത്തിന്റെ അന്തഃപ്രജ്ഞ ആയിരുന്നു. വിരൽത്തുമ്പുകൊണ്ട് ഏറ്റവും ശരിയായും വേഗത്തിലും തിരിച്ചറിയാവുന്ന സംയോഗങ്ങൾ കുറച്ചു കുത്തുകൾ കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയവയല്ല. മറിച്ച് ഓരോ അക്ഷരത്തിന്റെയും ഘടന അല്ലെങ്കിൽ രൂപത്തോട് സാദൃശ്യമുള്ളവയാണെന്ന് അദ്ദേഹം അഭ്യൂഹിച്ചു. പിന്നീട് മന:ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ നടത്തിയ പരീക്ഷണങ്ങൾ ഇതൊരു ശാസ്ത്ര

വസ്തുതയാണെന്ന് തെളിയിച്ചു. കാഴ്ചയില്ലാത്ത ഒരു വായനക്കാരൻ കുത്തുകൾ എണ്ണുകയില്ല, പ്രത്യുത രൂപങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുകയാണ്.

നവീന പ്രവണതകൾ

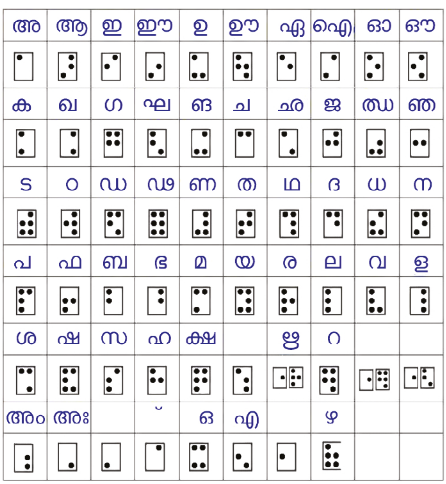
ലൂയി ബ്രെയിലിന്റെ മരണത്തിനുശേഷം ബ്രെയിൽ രീതിയുടെ ഉപയോഗം വളരെ വേഗം വ്യാപിച്ചു. 50 വർഷത്തിനുള്ളിൽ അത് ഫ്രാൻസിനെയും യൂറോപ്പിനെയും ലോകത്തെത്തന്നെയും കീഴടക്കി. 1837-ൽ പാരീസിലെ അന്ധയുവാക്കൾക്കുവേണ്ടിയുള്ള ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഫ്രാൻസിന്റെ ചരിത്രസമാഹാരം ബ്രെയിലിൽ വലിയ മൂന്നു വാല്യങ്ങളായി പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തുകയുണ്ടായി. അതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട രണ്ടുകാര്യങ്ങൾ പ്രത്യേക ശ്രദ്ധ അർഹിക്കുന്നു. സാമ്പത്തിക വിഷമതകൾ മൂലം ആറു കുത്തുകളുടെ ഒരു രൂപം മാത്രമേ ഉണ്ടാക്കിയുള്ളു. അതുകൊണ്ട് സ്കൂളിലെ കുട്ടികൾതന്നെ അധികമുള്ള ഡോട്ടുകൾ ഉളികൊണ്ട് ചെത്തിയും രാകിയും മറ്റും പുതിയ രൂപങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കി. ഈ ചരിത്ര വസ്തുത എത്രയോ ഹൃദയസ്പർശിയാണ്. തങ്ങളുടെ ജീവിതസരണിയിൽ തടസ്സങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ച അന്ധതയുടെ പിടിയിൽ നിന്ന് തങ്ങളെ മോചിപ്പിക്കേണ്ടുന്ന ആ പുതിയ കണ്ടുപിടുത്തത്തിൽ കാഴ്ചനഷ്ടപ്പെട്ട ചെറുപ്പക്കാർ കാണിച്ച താൽപ്പര്യം എത്ര ശ്ലാഘനീയമാണ്. ആ ചരിത്ര ഗ്രന്ഥത്തിന്റെ പ്രസിദ്ധീകരണത്തിന്റെ ഒരു അനന്തരഫലം ബ്രെയിൽ പ്രിന്റിങിന്റെ താൽക്കാലിക തിരസ്കരണം ആയിരുന്നു. എന്നിരുന്നാലും വാലന്റൈൻ ഹാവി മ്യൂസിയം അക്കാലത്തെ കൈയ്യെഴുത്തു പ്രതികൾ സൂക്ഷിച്ചിട്ടുള്ളതിൽനിന്നും അന്ന് കാഴ്ചയില്ലാത്ത കുട്ടികളും പ്രൊഫസർമാരും അവരുടെ സ്വന്തം ഉപയോഗത്തിനായി ബ്രെയിലിൽ എഴുതിക്കൊണ്ടിരുന്നു എന്ന സൂചനയുണ്ട്.

ബ്രെയിൽ രീതിയുടെ നിരോധനം അധികകാലം നീണ്ടുനിന്നില്ല. 1847-ൽ പ്രസ്തുത രീതിയിൽ സാധാരണ പാഠപുസ്തകങ്ങൾ അച്ചടിക്കാൻ തുടങ്ങി. ലൂയി ബ്രെയിൽ മരിച്ച് 7 മാസങ്ങൾക്കു ശേഷം അദ്ദേഹംതന്നെ ഡയറക്ടറായിരുന്ന ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് വിദേശഭാഷയിലുള്ള ആദ്യത്തെ ഒരു ബ്രെയിൽ ഗ്രന്ഥം അച്ചടിച്ച് പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തി. പോർച്ചുഗീസ് ഭാഷയിലുള്ള ഒരു റീഡിംഗ് മാനുവൽ ആയിരുന്നു അത്. അതിന് ആവശ്യമായ ഫണ്ട് ബ്രസീൽ ചക്രവർത്തി വ്യക്തിപരമായി സംഭാവന ചെയ്തതായിരുന്നു.

ഇന്ത്യയിൽ അന്ധർക്കായുള്ള ആദ്യത്തെ വിദ്യാലയം 1887-ൽ അമൃതസറിൽ സ്ഥാപിതമായി. ആനിഷാർപ്പ് എന്ന മിഷനറി വനിതയായിരുന്നു സ്ഥാപക. തുടർന്ന് 1890-ൽ പാളയം കോട്ടയിലും 1897-ൽ കൽക്കത്തയിലും, 1900-ൽ ബോംബെയിലും ഓരോ സ്കൂൾ സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടു. കേരളത്തിൽ

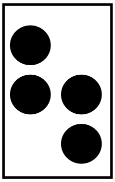
ആദ്യത്തെ അന്ധവിദ്യാലയം 1934-ൽ കുന്നംകുളത്ത് ആരംഭിച്ചു.1947-ൽ ഇന്ത്യയിലാകെ അന്ധർക്കുവേണ്ടി അൻപതിലേറെ സ്ഥാപനങ്ങളുണ്ടായിരുന്നു. സ്വാതന്ത്ര്യ പ്രാപ്തിക്കുശേഷം സ്കൂളുകളുടേയും മറ്റു സ്ഥാപനങ്ങളുടേയും സംഖ്യ ഗണ്യമായി വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഒരു ഏകീകൃത ബ്രെയിൽ രീതിയുടെ അഭാവം അന്ധരുടെ വിദ്യാഭ്യാസത്തെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം വലിയ ഒരു വിലങ്ങുതടിയായിരുന്നു. രാജ്യത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലായി എട്ടോളം ബ്രെയിൽ കോഡുകൾ പ്രചാരത്തിലിരുന്നു. വിവിധ ഭാഷകളും വ്യത്യസ്ത വിദ്യാഭ്യാസ പശ്ചാത്തലവുംമൂലം എല്ലാവർക്കും സ്വീകാര്യമായ ഒരു രീതി കണ്ടുപിടിക്കുക എളുപ്പമായിരുന്നില്ല. ഈ നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആരംഭം മുതൽതന്നെ ഒരു ഏകീകൃത ബ്രെയിൽ കോഡിനു വേണ്ടിയുള്ള പരിശ്രമം തുടങ്ങിയെങ്കിലും സർവസമ്മതമായി ഒരു തീരുമാനത്തിലെത്തുവാൻ ബന്ധപ്പെട്ടവർക്ക് സാധ്യമായിരുന്നില്ല. എല്ലാ ഭാരതീയ ഭാഷകൾക്കും ഒരുപോലെ അനുയോജ്യമായ ഒരു ബ്രെയിൽ കോഡിന് രൂപം നല്കുവാൻ 1949-ൽ ഇന്ത്യാ ഗവണ്മെന്റ് യുനെസ്കോയുടെ സഹായം അഭ്യർത്ഥിച്ചു. യുനെസ്കോയുടെ വിദഗ്ധ സഹായത്തോടെ 1951-ൽ ഒരു ഏകീകൃത ബ്രെയിൽ രീതി നിലവിൽ വന്നു. അത് 'ഭാരതി ബ്രെയിൽ' എന്നറിയപ്പെടുന്നു. എല്ലാ ഭാരതീയ ഭാഷകൾക്കും ഒന്നുപോലെ യോജിച്ച ഈ രീതിയാണ് ഇപ്പോൾ രാജ്യമൊട്ടുക്കുള്ള എല്ലാ സ്ഥാപനങ്ങളും റീജ്യണൽ ബ്രെയിൽ പ്രസ്സുകളും ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ബ്രെയിലിൽ മലയാളത്തിൽ പ്രത്യേകിച്ചും നിലവിൽ ചുരുക്കെഴുത്തുകൾ ഉണ്ട്.

മലയാള അക്ഷരമാല ചുവടെ ചേർക്കുന്നു:

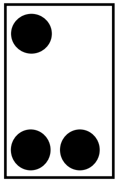


എഴുത്തിന്റെ വേഗത വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ ഇംഗ്ലീഷിലെപ്പോലെ മലയാളത്തിലും ചുരുക്കെഴുത്തുകളുണ്ട്.

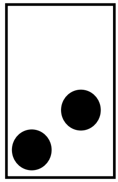
ഉദാ: ആ - ആവശ്യ



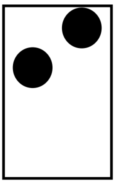
ഇ - ഇത്തര



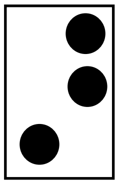
ഈ - ഈശ്വര



ഉ - ഉദാഹര



ഊ - ഊർജ്ജം



കാലാനുസൃതമായി ബ്രെയിൽ എഴുതുന്ന ഉപകരണത്തിന് പല മാറ്റങ്ങളും വന്നിട്ടുണ്ട്. നാലു വരിയുള്ള പോക്കറ്റ് ബ്രെയിൽ, എട്ടുവരികളുള്ള ഡയറി ബ്രെയിൽ, 27 വരികളുള്ള ബ്രെയിൽ സ്ളേറ്റ്, കുട്ടികൾക്കു പഠിക്കാനുള്ള രണ്ടു വരികളുള്ള ബ്രെയിൽ ബോർഡ്, ടൈപ്പിങ് മാതൃകയിലുള്ള മാർബർഗ്, ബ്രെയിലർ എന്നിങ്ങനെയുള്ളവ. കൂടാതെ ഗണിതം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ടെയിലർ ഫ്രെയിം, ടൈപ്പ് (ലോഹക്കട്ട) ജ്യോമട്രിക്കൽ കിറ്റ് എന്നിങ്ങനെയുള്ള ഉപകരണങ്ങളുമുണ്ട്. ഗണിതം കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതിന് ഗണിത ചുരുക്കെഴുത്ത് നിലവിലുണ്ട്. സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ വരവ് ബ്രെയിലിൽ കൂടുതൽ ഗവേഷണങ്ങൾക്ക് വഴി തുറന്നു.

സാങ്കേതിക വിദ്യയും സമൂഹ നിർമ്മിതിയും

കാഴ്ചയില്ലായ്മ പ്രധാനമായും ഒരു വ്യക്തിയിൽ മൂന്നു പരിമിതികൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നു എന്നാണ് കരുതുന്നത്.

1. അനുഭവങ്ങളുടെ തോതിലും വൈവിധ്യത്തിലുമുള്ള കുറവ്
2. നിലനിൽക്കുന്ന അന്തരീക്ഷത്തിന്മേലുള്ള നിയന്ത്രണമില്ലായ്മ
3. സ്വതന്ത്ര സഞ്ചാരത്തിനുള്ള പരിമിതി.

ഈ വിധമുള്ള പരിമിതി പരിഹരിക്കേണ്ടതിനെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനങ്ങൾ ആദ്യ കാലത്തു തന്നെ നടന്നിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ വരവോടെ ഈ രംഗത്ത് ഒരു കുതിച്ചു ചാട്ടം തന്നെയാണുണ്ടായിട്ടുള്ളത്.

സ്ക്രീൻ റീഡറുകളുടെ വരവോടെ (ദർശനി വായന സഹായി) ആധുനിക സമൂഹം വളർച്ചയുടെ പടവുകൾ വളരെ വേഗം മറികടന്നു, OCR (Optical Character Recognition), Text to speech തുടങ്ങിയ സാങ്കേതിക വിദ്യ വന്നതോടെ അതുവരെ കാഴ്ച പരിമിതർക്ക് സങ്കല്പിക്കാൻ പോലും കഴിയാതിരുന്ന ഉൾച്ചേർക്കലുകൾ സാധ്യമായി. വിൻഡോസ്, ലിനക്സ് തുടങ്ങിയ ഓപ്പറേറ്റിംഗ് സിസ്റ്റത്തോടൊപ്പം വീനക്സ് എന്ന സംവിധാനംതന്നെ കാഴ്ച പരിമിതർക്കായി നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടു. സ്ക്രീനിൽ കാണുന്ന ഐക്കണുകളെല്ലാം വായിച്ചുകേട്ട് കമ്പ്യൂട്ടറുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിജയകരമായി പൂർത്തിയാക്കാൻ സാധിക്കുന്നു. NVDA (Non-Visual Desk Access) എന്ന സോഫ്റ്റ് വെയറിന്റെ സഹായത്തോടെ മലയാളമുൾപ്പെടെയുള്ള ഇന്ത്യൻ ഭാഷകൾ കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ സാധിക്കുന്നു. വിരൽത്തുമ്പിലൂടെ ലോകത്തുള്ള വിവരങ്ങൾ വായിച്ചു കേൾക്കാനും തെരഞ്ഞു കണ്ടെത്താനും ഇതുവഴി അവസരം ലഭിച്ചു. ആൻഡ്രോയിഡും ഐ.ഒ.എസും എളുപ്പത്തിൽ സാധ്യമാക്കാൻ ഇന്ന് അവസരമുണ്ട്.

കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെ വരവ് ബ്രെയിൽ ലിപിക്കും പുത്തനുണർവ് നൽകിയിട്ടുണ്ട്. കമ്പ്യൂട്ടറൈസ്ഡ് ബ്രെയിൽ പ്രസ്സുകൾ കണ്ടുപിടിച്ചതോടെ പാഠപുസ്തകങ്ങൾ എളുപ്പത്തിൽ അച്ചടിച്ച് വിതരണം ചെയ്യാനുള്ള വഴിതുറന്നു. കേരളത്തിൽ നിരവധി സംഘടനകളും സ്ഥാപനങ്ങളും പുസ്തകങ്ങൾ അച്ചടിച്ച് വിതരണം ചെയ്യുന്നുണ്ട്. കമ്പ്യൂട്ടറിലെ ആറു കീകളുപയോഗിച്ച് അതായത് ബ്രെയിൽ രീതിക്കനുസരിച്ച് ടൈപ്പ് ചെയ്യുവാൻ കഴിയുന്ന ശാരദ ബ്രെയിൽ റൈറ്റർ എന്ന ടൈപ്പിംഗ് ടൂൾ SCERT ന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ നിർമ്മിച്ച് പോരുന്നു. വികലാംഗരായ വ്യക്തികൾക്കുപോലും ഈ രീതി ഉപയോഗിച്ച് ടൈപ്പ് ചെയ്യാൻ സാധിക്കും. കീബോർഡിലെ A S D F J K L കീകളുപയോഗിച്ചാണ് ശാരദ ബ്രെയിൽ റൈറ്റർ തയ്യാറാക്കിയിട്ടുള്ളത്. കൂടാതെ ഐ-ബസ് ബ്രെയിൽ എന്ന സോഫ്റ്റ്വെയർ ഉപയോഗിച്ച് ടെക്സ്റ്റ് എഡിറ്ററുകളിൽ എവിടെയും ടൈപ്പു ചെയ്യാവുന്ന സൗകര്യമുണ്ട്. ഇവ കൂടാതെ അഡ്വാൻസ്ഡ് ബ്രെയിൽ കീ ബോർഡ് എന്ന മൊബൈൽ ആപ്ലിക്കേഷൻ ഉപയോഗിച്ച് ബ്രെയിലിന്റെ മാതൃകയിൽ ടൈപ്പ് ചെയ്യാം. കമ്പ്യൂട്ടറുകളെപ്പോലെ തന്നെ മൊബൈൽ ഫോണുകളും സ്ക്രീൻ റീഡറുടെ സഹായത്തോടെ കാഴ്ചപരിമിതർക്ക് യഥേഷ്ടം ഉപയോഗിക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നു.

വായനാപ്രതിസന്ധി മറികടക്കുന്നതിനായി സമൂഹമാധ്യമങ്ങൾ ഇന്ന് സഹായമാകുന്നുണ്ട്. ഇന്റർനെറ്റിന്റെ സാധ്യതകൾ പൂർണ്ണമായും

 Feb., 2024-Jan. 25
Volume 02: No. 2

ഉപയോഗപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് വായന വേഗത്തിലാക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. ബ്ലോഗ്, ഫെയ്സ്ബുക്ക്, വാട്സ്ആപ്, ടെലിഗ്രാം തുടങ്ങിയ മാധ്യമങ്ങൾ വായനാപ്രതിസന്ധിയെ പരിഹരിക്കാൻ ധാരാളം സാധ്യതകൾ തുറന്നിടുന്നു. വായനാ ഗ്രൂപ്പുകളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ അതിൽ എടുത്തു പറയേണ്ടതാണ്. സമൂഹത്തിലെ വിവിധ മേഖലകളിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന വ്യക്തികളുടെ സഹായത്തോടെ പുസ്തകങ്ങളും ആനുകാലികങ്ങളും മറ്റും വായിക്കുന്നതിനുള്ള അവസരമുണ്ട്. ശ്രവ്യം വായനാകൂട്ടായ്മ, ദൃതി കൂട്ടായ്മ, മാധൂകം ലൈബ്രറി ദൃതി ന്യൂസ്, ഹൃദ്യം റഫറൻസ് ലൈബ്രറി, എന്നിങ്ങനെ വിവിധ സംഘങ്ങൾ ഈ രംഗത്ത് പ്രവർത്തിച്ചു വരുന്നു. ഓഡിയോ ലൈബ്രറി എന്ന സംവിധാനം സർക്കാർ ഏജൻസികളും മറ്റും നടപ്പാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ ഈ-പബ്ബ് ബുക്കുകൾ വായനയുടെ മറ്റൊരു സാധ്യതയാണ് തുറക്കുന്നത്, ഓഡിയോ ബുക്കുകൾ മറ്റൊരാളുടെ സഹായത്തോടു കൂടിയാണ് വായിക്കുന്നതെങ്കിൽ ഈ-പബ്ബ് സ്വയം വായിക്കുന്നതിനുള്ള അവസരമാണ് നൽകുന്നത്. ഇത് പരിമിതിയെ പൂർണമായും മറികടന്നുകൊണ്ട് തന്റെ വ്യക്തിത്വത്തെ നിലനിർത്താൻ കാഴ്ചപരിമിതരെ സഹായിക്കുന്നു എന്നതിൽ തർക്കമില്ല. ബ്രെയിലിന്റെ പ്രചാരണത്തിനായി പല പദ്ധതികൾ ഇന്നാവിഷ്കരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ബ്രെയിലിന്റെ ഉപയോഗം കാര്യക്ഷമമാക്കാൻ ചില ശ്രമങ്ങളും നടക്കുന്നു. ട്രെയിനുകളിലും മറ്റു വാഹനങ്ങളിലും കോച്ച് നമ്പറൊക്കെ ബ്രെയിലിൽ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. ലിഫ്റ്റുകൾ, ATM എന്നിവയിലൊക്കെ ഇത് ലഭ്യമാണ്. സഞ്ചാരത്തിനുള്ള പരിമിതി മറികടക്കുന്നതിനായി വെള്ള വടി (white cane) വ്യാപകമായി ഉപയോഗിച്ചു പോരുന്നു. പുതിയ കാലത്ത് സെൻസറുകൾ ഘടിപ്പിച്ച smart cane-കൾ ലഭ്യമാണ്. ലൂയി ബ്രെയിലിന്റെ ജന്മദിനം ലോക ബ്രെയിൽ ദിനമായും വെള്ളവടിയുടെ പ്രചാരത്തിനായി അന്ധക്ഷേമപക്ഷാചരണം, ഹെലൻ കെല്ലറുടെ ജന്മദിനം അതിജീവന ദിനമായും സർക്കാർ തലങ്ങളിലും മറ്റും ആചരിച്ചു പോരുന്നു. അന്തർദേശീയ, ദേശീയ, പ്രാദേശിക തലത്തിൽ നിരവധി സംഘടനകളും ഈ യജ്ഞം ഏറ്റെടുത്തിട്ടുണ്ട്.

ഒരു സമൂഹമെന്ന നിലയ്ക്കുള്ള കാഴ്ചപരിമിതരുടെ വളർച്ച, സാമൂഹ്യവും സാംസ്കാരികവുമായ പുരോഗതി എന്നിവയെല്ലാം കൂടുതൽ പഠനങ്ങൾക്ക് വിധേയമാകേണ്ടതുണ്ട്. ഈ മേഖലയിൽ കൈവരിച്ച നേട്ടങ്ങൾ കാഴ്ചപരിമിതരുടെ ജീവിതത്തെ ഏറെ മുന്നോട്ട് കൊണ്ടു പോയിട്ടുണ്ട്. കേവലം ഭിക്ഷാംദേഹികൾ എന്ന നിലയിൽനിന്നും അതിജീവനത്തിലൂടെ ഉയരങ്ങളിലെത്താൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇന്ന് സിവിൽ സർവീസും സോഫ്റ്റ് വെയർ എഞ്ചിനീയർമാരും

സ്കൂൾ കോളേജ് അധ്യാപകരുമൊക്കെയായി ഒട്ടേറെ വ്യക്തികൾ പ്രവർത്തിച്ച വരുന്നു. ഈ നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിക്കുമ്പോഴും പൊതുസമൂഹത്തിന്റെ അംഗീകാരം പൂർണ്ണമായും നേടിയെടുക്കാൻ ഇന്നും സാധിച്ചിട്ടില്ല. അനുഭവങ്ങൾക്ക് പ്രാമുഖ്യം ഇല്ലാത്ത പൊതുസമൂഹത്തിൽ സാങ്കല്പികമായി നിർവചിക്കപ്പെട്ട പൊതുബോധം പ്രവർത്തിക്കുന്നു എന്നു വേണം കരുതാൻ. സിനിമയിലും സാഹിത്യത്തിലുമെല്ലാം ഇത്തരം പൊതുബോധം പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. സംസ്കാരങ്ങളുടെ ഉദയം മുതൽ ഇന്നുവരെയുള്ള കാഴ്ചപരിമിതരെ സംബന്ധിക്കുന്ന മുഖ്യധാരാ വ്യാഖ്യാനങ്ങളിലെല്ലാം കാഴ്ചയില്ലായ്മ ഇരുട്ടാണ് എന്ന ധാരണയാണ് അടിയുറച്ചു കാണുന്നത്. പലപ്പോഴും കാഴ്ചയുള്ളവർ വെളിച്ചത്തിന്റെ അഭാവത്തിൽ കാണുന്ന ഇരുട്ടിനോടാണ് കാഴ്ചയില്ലാത്തവന്റെ ലോകത്തെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്നത്. ഇത്തരം ധാരണ വേട്ടയാടുന്ന കാലം മുതൽ ഉണ്ടായതാകാമെന്ന് അമേരിക്കൻ ആക്ടിവിസ്റ്റ് കെന്നത്ത് ജേർണിക്കൽ നിരീക്ഷിക്കുന്നു. കാഴ്ചയുളളവർക്ക് വെളിച്ചത്തിൽ വേട്ടയാടാൻ കഴിയാത്തതുകൊണ്ടും കാഴ്ചപരിമിതർക്ക് പൊതുവിൽ വേട്ടയാടാൻ സാധിക്കാത്തതുകൊണ്ടുമാകാം ഇത്തരം നിഗമനത്തിലെത്തിയത്. യഥാർത്ഥത്തിൽ വെളിച്ചം എന്താണെന്ന് അറിഞ്ഞ ഒരാൾക്ക് മാത്രമേ ഇരുട്ടിനെ കൃത്യമായി നിർവചിക്കാനാവൂ. ജന്മനാ കാഴ്ചപരിമിതിയുള്ള ഒരാൾക്ക് ഇരുട്ടും വെളിച്ചവും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം പ്രാപ്യമല്ല. അതിനാൽ സമൂഹത്തിന്റെ പൊതുബോധത്തിന് യാതൊരു ജൈവിക സാധ്യതയുമില്ല. പാർശ്വവൽക്കരിക്കപ്പെട്ടവരെക്കുറിച്ചുള്ള സാമാന്യധാരണകളെ അവർ തിരുത്തിയത് അവരുടെതന്നെ സാഹിത്യ നിർമ്മിതികളിലൂടെയായിരുന്നു. അനുഭവങ്ങളുടെ അഭാവം ഒരു സാഹിത്യനിർമ്മിതിക്ക് കാഴ്ചപരിമിതരെ അനുവദിച്ചതുമില്ല. അല്ലെങ്കിൽ സ്ത്രീ-ദളിത് സാഹിത്യം പോലെ മറ്റൊന്ന് ഉരുത്തിരിഞ്ഞു വന്നേനെ. വൈകല്യപഠനം എന്ന മേഖലയുടെ ഗവേഷണശ്രമങ്ങൾ കാഴ്ചപരിമിതർക്ക് ഒരു സമൂഹം എന്ന നിലയിൽ കൂടുതൽ സാധ്യതകൾ തുറന്നിടുന്നു. വിഭവങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനുള്ള സാങ്കേതികമായ പരിമിതിയും പൊതുഘടകങ്ങളിൽ ഇടപെടുന്നതിനുള്ള അവസരങ്ങൾ ഇല്ലാത്തതും മുഖ്യധാരാമാധ്യമങ്ങളുടെ ബോധപൂർവ്വമോ അബോധപൂർവ്വമോ ആയ അവഗണനയും ഇതിന് കാരണമായിട്ടുണ്ടാവാം. അംഗപരിമിതിപഠനം എന്ന സൈദ്ധാന്തിക പരിപ്രേക്ഷ്യം നിലവിൽ വന്നതിന് ശേഷം പ്രത്യേകിച്ച് സാങ്കേതികവിദ്യ ഉപയോഗിച്ച് മുഖ്യധാരാ മാധ്യമങ്ങളിലും സാമൂഹ്യമാധ്യമങ്ങളിലും മറ്റും ലഭിച്ച പുതിയ ഇടം ആവിഷ്കാര സ്വാതന്ത്ര്യമെന്ന സാഹിത്യസാധ്യതകൾക്ക് ആക്കം കൂട്ടി.

മഹത്വവൽക്കരണവും ശൂന്യവൽക്കരണവും കാഴ്ചയില്ലാത്തവരുൾപ്പെടെയുള്ള അംഗപരിമിതരെ സംബന്ധിക്കുന്ന രണ്ടു പ്രതിനിധാന നിർമ്മാണ രീതികളായാണ് സാഹിത്യത്തിലും സിനിമയിലും ഇതര വ്യവഹാരങ്ങളിലും നമുക്ക് ദർശിക്കാൻ കഴിയുന്നത്. ഒന്ന് ദൈവികത കല്പിക്കുകയും മറ്റൊന്ന് നിരാകരിക്കുകയും ചെയ്യുക എന്ന അവസ്ഥയാണ്. ഒരു സാധാരണ വ്യക്തിയായി പരിഗണിച്ചുകൊണ്ട് സമൂഹത്തിന്റെ ഒപ്പം നിർത്തുക എന്നതു മാത്രമാണ് യഥാർത്ഥത്തിൽ വേണ്ടത്. സമൂഹ നിർമ്മിതിയുടെ ചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ ഇതിനുള്ള ശ്രമങ്ങളും നടന്നിട്ടുണ്ട്. കേരള ഫെഡറേഷൻ ഓഫ് ദി ബ്ലൈൻഡ് പോലുള്ള സംഘടനകൾ ഇത്തരം ആശയം മുന്നിൽക്കണ്ട് പ്രവർത്തിച്ചവരുന്നു. പരിമിതികളെ അംഗീകരിച്ചുകൊണ്ട് സമഭാവനയോടെ ജീവിക്കാനാകുന്ന സാഹചര്യം സാധ്യമാകുമെന്ന് നമുക്ക് പ്രത്യാശിക്കാം.

കുറിപ്പുകൾ

1. പി.ഡബ്ല്യു.ഡി. ആക്ട്-1995 ഗവൺമെന്റ് ഓഫ് ഇന്ത്യ, അനുഛേദം 8
2. RPWD Act, 2016 ഗവൺമെന്റ് ഓഫ് ഇന്ത്യ, അനുഛേദം 4

സഹായകഗ്രന്ഥങ്ങൾ

1. മാധ്യമം ആഴ്ചപതിപ്പ്- 2019 ഒക്ടോബർ 4 ഡോ. സി. ഹബീബ്.
2. ഭാഷാസാഹിതി, കേരളസർവകലാശാല മലയാളവിഭാഗത്തിന്റെ ത്രൈമാസികാ പ്രസിദ്ധീകരണം, പുസ്തകം 27-31, ലക്കം 1-20, പ്രസാധനം ഡിസംബർ 2020.
3. ലൂയി ബ്രെയിൽ ജീവചരിത്രം- ജോർജ്ജുകുട്ടി കാരേപ്പറമ്പിൽ, ഫസ്റ്റ് പബ്ലിഷ്ഡ് – സെപ്റ്റംബർ 1978, വിതരണം- കേരള ഫെഡറേഷൻ ഓഫ് ദി ബ്ലൈൻഡ്.
4. ശാസ്ത്രഗതി- ലേഖനം- 2020 നവംബർ 16- ഡോ. സി. ഹബീബ്.

Email: beena.s.krishnan @gmail.com