ISSN-0971-8397

യോജന

ജനുവരി 2016 | ഒരു വികസനപത്രിക | ₹ 20

വിദ്യാഭ്യാസം വിജയപഥം

വിദ്യാഭ്യാസ രംഗം: ധനസ്വരൂപണവും പൊതുജന പങ്കാളിത്തവും
ജെ.ബി.ജി തിലക്

വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിൽ നവസാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ പ്രഭാവം
രാജാറാം എസ് ശർമ്മ

ഇന്ത്യയിലെ പെൺകുട്ടികളുടെ വിദ്യാഭ്യാസം
വിമല രാമചന്ദ്രൻ

മികച്ച മൂല്യനിർണയ സംവിധാനത്തിന്റെ ആവശ്യകത
പ്രൊഫ. അവ്താർ സിങ്

ഫോക്കസ്

മൂല്യാധിഷ്ഠിത സമൂഹത്തിനായി ഒരുമിയ്ക്കാം
ജെ.എസ്. രജ്പുത്

പ്രത്യേക ലേഖനം

സർവ്വതലസ്പർശിയായ വിദ്യാഭ്യാസം
ഡോ. അനുപ്രിയ ചാദ

വിജ്ഞാന ശൃംഖലയൊരുക്കി 'GIAN'

മാനവ വിഭവശേഷി മന്ത്രാലയത്തിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ ആരംഭിച്ച പദ്ധതിയാണ് ഗ്ലോബൽ ഇനീഷിയേറ്റീവ് ഓഫ് അക്കാഡമിക് നെറ്റ്‌വർക്ക്സ് (GIAN).

ലോകത്തിലെ തന്നെ പ്രഗത്ഭമായ സർവ്വകലാശാലകളിൽ നിന്നുള്ള വിദഗ്ദരുമായി ഇന്ത്യയിലെ ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസ രംഗത്തുള്ളവർക്ക് സംവദിക്കാനും അവിടുത്തെ പ്രഫസർമാർക്ക് ഇന്ത്യൻ യൂണിവേഴ്സിറ്റികൾ സന്ദർശിച്ച് പ്രത്യേക കോഴ്സുകൾ നടത്തുന്നതിനും അവസരമൊരുക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് GIAN പ്രവർത്തിക്കുന്നത്.

യു.എസ്.എയിൽ നിന്ന് 48 വിദഗ്ദ്ധർ, യു.കെയിൽ നിന്ന് 9, ആസ്ട്രേലിയ, ജർമ്മനി എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്ന് 6, ഇസ്രായേലിൽ നിന്ന് 2 എന്നിങ്ങനെ 38 രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നായാണ് ഫാക്കൽറ്റികളെ തെരഞ്ഞെടുത്തിട്ടുള്ളത്. റഷ്യ, ജപ്പാൻ, സിംഗപ്പൂർ, സ്വീഡൻ, സ്വിറ്റ്സർലണ്ട്, പോർട്ടുഗൽ, നെതർലൻഡ്, മലേഷ്യ, സൗത്ത് കൊറിയ എന്നീ രാജ്യങ്ങളെല്ലാം GIAN പരിധിയിൽ വരുന്നുണ്ട്. രാജ്യത്തെ 68 സ്ഥാപനങ്ങളിലായി 352 കോഴ്സുകളും 13 വിഷയങ്ങളും ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

ഒരാഴ്ച മുതൽ 3 ആഴ്ച വരെ വിഷയത്തിന്റെ ആഴമനുസരിച്ചാണ് കോഴ്സുകളുടെ ദൈർഘ്യം. അതാതു സ്ഥാപനങ്ങളിലെ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പ്രവേശനം സൗജന്യമാണ്. പുറത്തുനിന്നുള്ളവർക്ക് ന്യായമായ നിരക്കിൽ നാമമാത്ര ഫീസ് ഈടാക്കുന്നുണ്ട്. വെബ്കാസ്റ്റിംഗും അനുവദനീയമാണ്. വിഷയങ്ങളുടെ കാര്യക്ഷമമായ ലഭ്യതയും വിതരണവും ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനായി ബന്ധപ്പെട്ട സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വെബ്സൈറ്റിൽ തന്നെയാണ് ഇവ പ്രസിദ്ധികരിക്കുന്നത്. പിന്നീട് രാജ്യത്തുടനീളമുള്ള വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് നാഷണൽ ഡിജിറ്റൽ ലൈബ്രറി, SWAYAM എന്നിവ മുഖാന്തിരം ഇത് ലഭ്യമാക്കാനുള്ള സംവിധാനവുമുണ്ട്. gian.iitkgp.ac.in എന്ന വെബ്പോർട്ടൽ ഈ കോഴ്സുകളിലേക്ക് ഇലക്ട്രോണിക് രജിസ്ട്രേഷൻ ചെയ്യുന്നതിനായി IIT ഖരഗ്പൂർ ഡിസൈൻ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

രാഷ്ട്രീയ കിഷോർ സ്വാസ്ത്യ കാര്യക്രം

രാജ്യത്തെ 10 മുതൽ 19 വയസ്സുവരെ പ്രായമുള്ള കൗമാരപ്രായക്കാരായ കുട്ടികളുടെ ഉന്നമനത്തിനു വേണ്ടി കേന്ദ്ര ആരോഗ്യ കുടുംബക്ഷേമ മന്ത്രാലയം രാഷ്ട്രീയ കിഷോർ സ്വസ്ത്യ കാര്യക്രം നടപ്പിലാക്കി. രാജ്യത്തെ മുഴുവൻ കൗമാരപ്രായക്കാരായ കുട്ടികളുടേയും ആരോഗ്യ വികസനത്തെ മുൻനിർത്തിയുള്ള ഈ സമഗ്ര പദ്ധതി ആറ് മേഖലകളാണ് പ്രധാനമായും ലക്ഷ്യമാക്കുന്നത്.

- പോഷകാഹാരം ലഭ്യമാക്കുക
- മാനസികാരോഗ്യം പരിപോഷിപ്പിക്കുക
- കുട്ടികളുടെ മേലുള്ള അക്രമങ്ങളും ബലപ്രയോഗങ്ങളും തടയുക
- മദ്യം, മയക്കുമരുന്ന് എന്നിവയുടെ ഉപഭോഗം തടയുക
- കൗമാരപ്രായക്കാർക്ക് ലൈംഗിക വിദ്യാഭ്യാസം ലഭ്യമാക്കുക.

മന്ത്രായലത്തിന്റെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം 25 കോടി കൗമാരപ്രായക്കാർക്ക് ഈ പദ്ധതി പ്രയോജനപ്പെടും.

ജനുവരി 2016

വാല്യം 44 | ലക്കം 6

യോജന

ചീഫ് എഡിറ്റർ:
ദീപിക കച്ചൽ

മലയാളം പതിപ്പ്

സീനിയർ എഡിറ്റർ:
ധന്യ സനൽ കെ.

എഡിറ്റർ ഇൻ ചാർജ്:
ജെ. മഹേഷ് കുമാർ

വായനക്കാർക്ക് യോജനയുടെ പുതുവത്സര ആശംസകൾ

ഈ ലക്കത്തിൽ

വിദ്യാഭ്യാസം വിജയപഥം

മലയാളം പതിപ്പ് : റ്റി.സി 25/139, ഗവൺമെന്റ് പ്രസ്സ് റോഡ്, തിരുവനന്തപുരം - 695 001, ഫോൺ : 0471 - 2323826
ഇ-മെയിൽ : yojanamal50@yahoo.co.in

വെബ്സൈറ്റ് : www.yojana.gov.in
ഇ-മെയിൽ : yojanace@gmail.com

വരിസംഖ്യ/ബിസിനസ് സംബന്ധമായ വിവരങ്ങൾക്ക് : pdjucir@gmail.com

ആസൂത്രണവും വികസനവും ലക്ഷ്യമാക്കി മലയാളം, ഇംഗ്ലീഷ്, ഹിന്ദി, ബംഗാളി, തമിഴ്, അസമിയ, മറാഠി, തെലുങ്ക്, ഗുജറാത്തി, ഉറുദു, പഞ്ചാബി, കന്നട, ഒറിയ എന്നീ 13 ഭാഷകളിൽ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നത്.

ഇംഗ്ലീഷ് യോജനയുടെ വരിസംഖ്യാ സംബന്ധമായ അന്വേഷണങ്ങൾക്ക് എഴുതേണ്ട വിലാസം:

ബിസിനസ് മാനേജർ (സർക്കുലേഷൻ ആന്റ് അഡ്വർടൈസ്മെന്റ്), പബ്ലിക്കേഷൻസ് ഡിവിഷൻ, റൂം നം. 48-53, സൂചനാ ഭവൻ, സിജിഒ കോംപ്ലക്സ്, ലോധി റോഡ്, ന്യൂഡൽഹി 110 003

വരിസംഖ്യ ഒരു വർഷം ₹ 100/-, രണ്ടു വർഷം ₹ 180, മൂന്നുവർഷം ₹ 250/-

യോജനയിൽ അച്ചടിച്ചു വരുന്ന ലേഖനങ്ങളിലെ അഭിപ്രായം ലേഖകരുടേതായിരിക്കും; അവ സർക്കാരിന്റേതാകണമെന്നില്ല. പരസ്യങ്ങളുടെ ഉള്ളടക്കത്തിലും യോജനയ്ക്ക് ഉത്തരവാദിത്തമില്ല.

യോജനയുടെ ഉദ്ദേശ്യം വികസനത്തിന്റെ സന്ദേശം നാടെങ്ങും എത്തിക്കുകയാണ്. പക്ഷേ ഇതിൽ ഔദ്യോഗികാഭിപ്രായങ്ങൾക്കു മാത്രമല്ല സ്ഥാനം നല്കപ്പെടുക. ജനാഭിലാഷങ്ങളുടെയും നൈരാശ്യങ്ങളുടെയും കണ്ണാടി കൂടിയാണ് യോജന.

കവർ. പി ജി ധോപെ

യോജന ജനുവരി 2016

ലേഖനങ്ങള്‍ ക്ഷണിക്കുന്നു

സമ്പദ് വ്യവസ്ഥ, ആരോഗ്യ, വിദ്യാഭ്യാസ, സാമൂഹ്യക്ഷേമ മേഖലകളിലെ പ്രവണതകള്‍ എന്നിവ സ്ഥിതിവിവര കണക്കുകളോടെ വിശകലനം ചെയ്യുന്ന

ലേഖനങ്ങള്‍

വിദഗ്ദ്ധരില്‍ നിന്നും ഗവേഷണ വിദ്യാര്‍ത്ഥികളില്‍നിന്നും

ക്ഷണിക്കുന്നു

വിലാസം:

പത്രാധിപര്‍, യോജന, ഗവ. പ്രസ്സ് റോഡ്, തിരുവനന്തപുരം – 695 001

ഫോണ്‍ നമ്പര്‍ : 0471 – 2323826

ഇ–മെയില്‍:

yojanamalayalam@gmail.com,yojanamal50@yahoo.co.in

യോജന

● ജനുവരി 2016 ● വാല്യം 44 ● ലക്കം ആറ്

ഉള്ളടക്കം

വിദ്യാഭ്യാസം വിജയപഥം

7 വിദ്യാഭ്യാസ രംഗം: ധനസ്വരൂപണവും പൊതുജന പങ്കാളിത്തവും
ജന്ധ്യാല ബി ജി തിലക്

10 വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിൽ നവസാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ പ്രഭാവം
രാജാറാം എസ് ശർമ്മ

13 ഇന്ത്യയിലെ പെൺകുട്ടികളുടെ വിദ്യാഭ്യാസം
വിമല രാമചന്ദ്രൻ

18 മികച്ച മൂല്യനിർണയ സംവിധാനത്തിന്റെ ആവശ്യകത
പ്രൊഫ. അവ്താർ സിങ്

22 ഫോക്കസ്
മൂല്യാധിഷ്ഠിത സമൂഹത്തിനായി ഒരുമിയ്ക്കാം
ജെ.എസ്. രജ്പുത്

29 പാർശ്വവത്കൃത സമൂഹവും വിദ്യാഭ്യാസവും
എസ് ശ്രീനിവാസ റാവു

33 പ്രത്യേക ലേഖനം
സർവ്വതല സ്പർശിയായ വിദ്യാഭ്യാസം
ഡോ. അനുപ്രിയ ചാദ

38 കൗമാര വിദ്യാഭ്യാസം നേരിടുന്ന വെല്ലുവിളികൾ
ജിതേന്ദ്ര നാഗ്പാൽ

41 തൊഴിലധിഷ്ഠിത വിദ്യാഭ്യാസം ഇന്ത്യയിൽ
അമിത് കൗശിക്, രാധികാ റോയ്

44 വിദ്യാഭ്യാസ ഗവേഷണ വികസനവും 'മേക്ക് ഇൻ ഇന്ത്യാ' ദൗത്യവും
അശോക് ജുൻ ജുൻ വാല

50 അറിവിന്റെ ജാലകം തുറന്ന് ദേശീയ ഡിജിറ്റൽ ലൈബ്രറി
പ്രദീപ് കൗൾ

54 ദക്ഷിണ ഭാരതത്തിലെ ക്ഷേത്ര കോളേജുകളും അഗ്രഹാര ഗ്രാമങ്ങളും
ദിലീപ് കെ. ചക്രവർത്തി

57 കാന്തള്ളൂർശാല: മധ്യകാല ദക്ഷിണേന്ത്യയിലെ സൈനിക – വേദ പഠനകേന്ദ്രം
ധന്യ സനൽ കെ.

59 വിദ്യാഭ്യാസവും സംസ്ക്കാരവും
ഡോ. ശ്രീവൃന്ദാനായർ

63 രാജ്യത്തിന് അഭിമാനമായി കൊച്ചി സർവ്വകലാശാലാ റഡാർ കേന്ദ്രം
ഡോ. എം. ജി. മനോജ്

68 സ്ത്രീ സുരക്ഷയ്ക്ക് സംസ്ഥാനതല സ്വയംരക്ഷാ പരിശീലനം
പി.എസ്. രാജശേഖരൻ

70 വിഴിഞ്ഞം: കേരളത്തിന്റെ പുരോഗതിയുടെ നങ്കൂരം
ഷേബാ സൂസൻ ജോസ്, ഡോ. ജോർജി കെ. ഐ.

74 നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?

അടുത്ത ലക്കം

ഫെബ്രുവരി 2016

ആരോഗ്യം

പരിവർത്തനം വിദ്യാഭ്യാസത്തിലൂടെ

"ലോകത്തെ മാറ്റുന്നതിനായി നിങ്ങൾക്ക് ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ഏറ്റവും
ശക്തമായ ആയുധമാണ് വിദ്യാഭ്യാസം" - നെൽസൺ മണ്ടേല

വിദ്യാഭ്യസത്തിന് ലോകത്തിലുള്ള പ്രധാന്യത്തിന്റെ രത്ന ചുരുക്കമാണ് മണ്ടേലയുടെ പ്രശസ്തമായ ഈ വാക്കുകൾ; നമ്മുടെ രാജ്യത്തെ സംബന്ധിച്ച് ഇത് നൂറു ശതമാനം ശരിയുമാണ്. ഒരു യുവ ജനാധിപത്യ രാഷ്ട്രം എന്ന നിലയിൽ വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിൽ അത്ഭുതാവഹമായ പുരോഗതിയാണ് ഇന്ത്യ നേടിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. സ്വാതന്ത്ര്യാനന്തര കാല ഘട്ടത്തിൽ രാജ്യമെമ്പാടും വിദ്യാലയങ്ങളും ഉപരിപഠന സൗകര്യങ്ങളും ഏർപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് ഇന്ത്യൻ ജനതയെ അറിവിന്റെ ചക്രവാളങ്ങളിലേയ്ക്ക് നയിക്കാൻ നമ്മുടെ രാഷ്ട്രശില്പികൾ പ്രകടിപ്പിച്ച ദൂരക്കാഴ്ച്ചയുടെ സത്ഫലങ്ങൾ നാം ഇന്ന് അനുഭവിക്കുകയാണ്.

ചരിത്രാതീത കാലം മുതൽ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന് ഇന്ത്യയിൽ പ്രമുഖ സ്ഥാനമാണ് ഉണ്ടായിരുന്നത്. വിജ്ഞാന സമ്പാദനത്തിനായി ഇവിടുത്തെ ബ്രാഹ്മണർ വിദ്യാഭ്യാസം നേടിയപ്പോൾ ക്ഷത്രിയരും വൈശ്യരും രാഷ്ട്രഭരണം, യുദ്ധം, വ്യാപാരം തുടങ്ങി അവരുടെ തൊഴിലുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് അറിവു നേടി. ജീവസന്ധാരണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതായിരുന്നു പ്രാചീന വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായം. രാജ്യാന്തര തലത്തിലും അക്കാലത്ത് ഇന്ത്യ വിദ്യാഭ്യാസപരമായി പ്രശസ്തമായിരുന്നു. വിദേശങ്ങളിൽ നിന്ന് പോലും ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസാർത്ഥം വിദ്യാർത്ഥികൾ ഇവിടെ എത്തിയിരുന്നു. അക്കാലത്തെ ഏറ്റവും വലിയ സർവകലാശാലകളിൽ ഒന്നായിരുന്നു നമ്മുടെ നളന്ദ. ഇവിടെ 10000 വിദ്യാർത്ഥികൾ വരെ ഒരേ സമയം താമസിച്ച് പഠിച്ചിരുന്നു.

കോളോണിയൽ ഭരണത്തിൽ കുലീനർക്കു മാത്രമായി ബ്രിട്ടീഷുകാർ സംവരണം ചെയ്തിരുന്ന വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായത്തെ സാമൂഹ്യനീതിയുടെയും സമത്വത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഈ രാജ്യത്തെ സാമാന്യജനങ്ങൾക്കു പ്രാപ്യമാക്കുന്നതിനാണ് സ്വാതന്ത്ര്യത്തിനു ശേഷം നമ്മുടെ നയരൂപീകരണ വിദഗ്ധർ കഠിനാധ്വാനം ചെയ്തത്. വിദ്യാഭ്യാസ അവകാശം നിയമമായതോടെ 2009 മുതൽ വിദ്യാഭ്യാസം ഏതൊരു ഇന്ത്യൻ പൗരന്റെയും മൗലികാവകാശമായി. ദേശീയ വിദ്യാഭ്യാസ നയവും അതോടൊപ്പം പ്രഖ്യാപിക്കപ്പെട്ടു. ഇതെതുടർന്ന് സർവശിക്ഷാ അഭിയാൻ, ഉച്ചഭക്ഷണ പദ്ധതി തുടങ്ങിയ നടപടികളിലൂടെ വിദ്യാഭ്യാസത്തെ സാർവത്രികമാക്കുന്നതിനും നമ്മുടെ നയരൂപീകരണ വിദഗ്ധർ ശ്രമിച്ചു.

അന്താരാഷ്ട്ര തലത്തിൽ ഇന്ത്യ ഇന്ന് അതിവേഗം പുരോഗതിയിലേയ്ക്കു കുതിക്കുന്ന സാമ്പത്തിക ശക്തി മാത്രമല്ല, എല്ലാ വൈജ്ഞാനിക മേഖലകളിലുമുള്ള വിദ്യാസമ്പന്നരെ കൊണ്ടു നിറഞ്ഞിരിക്കുന്ന മനുഷ്യവിഭവ ശേഷിയുടെ ശേഖരം കൂടിയാണ്. ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യതകളും ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക മേഖലകളിൽ വിദഗ്ധ പരിശീലനവും നേടിയിട്ടുള്ള ഇന്ത്യൻ പൗരന്മാർ ലോകരാജ്യങ്ങളിലെമ്പാടും വൈവിധ്യമാർന്ന തസ്തികകളിൽ മാതൃരാജ്യത്തിന് അഭിമാനമായി വിരാജിക്കുന്നു. കഴിഞ്ഞ വർഷങ്ങളിലൂടെ നമ്മുടെ രാജ്യം കൈവരിച്ച ഏറ്റവും വലിയ നേട്ടം എന്നു പറയാവുന്നതും ഉയർന്ന സാക്ഷരതാ നിരക്കു തന്നെ. സ്വാതന്ത്ര്യം നേടിയ കാലത്ത് നമ്മുടെ സാക്ഷരതാ നിരക്ക് കേവലം 12 ശതമാനമായിരുന്നു. എന്നാൽ 2011 ലെ സെൻസസ് പ്രകാരം രാജ്യത്തെ സാക്ഷരതാ നിരക്ക് 74.4 ശതമാനമാണ്. ഇതിൽ കേരളമാണ് മുന്നിൽ -93.91 ശതമാനം. തൊട്ടടുത്തത് മിസോറാം - 91.58 ശതമാനം.

ഈ യാത്രയിൽ വെല്ലുവിളികളും വീഴ്ച്ചകളും ഉണ്ടായിട്ടില്ലെന്നല്ല. ഇന്ത്യയുടെ അവികസിതവും വിദൂരവുമായ ഗ്രാമങ്ങളിൽ പാർക്കുന്ന നമ്മുടെ കുഞ്ഞുങ്ങളിൽ അനേകർക്ക് ഇന്നും വിദ്യാഭ്യാസം സ്വപ്നമാണ്. അവിടെ സ്കൂളുകളില്ല, ഉണ്ടെങ്കിൽ തന്നെ കനത്ത മഴയിലും ഹിമപാതത്തിലും അവിടെ എത്തിച്ചേരാൻ സംവിധാനങ്ങളില്ല. ആദിവാസികൾക്കും, പാർശ്വവത്ക്കരിക്കപ്പെട്ടവർക്കും, പട്ടിക ജാതി പട്ടിക വർഗ്ഗ വിഭാഗങ്ങൾക്കും തുല്യമായ വിദ്യാഭ്യാസം ലഭ്യമാക്കി അവരെയും സമൂഹത്തിന്റെ മുഖ്യധാരയിൽ എത്തിച്ച് രാഷ്ട്ര പുനർനിർമ്മാണത്തിൽ പങ്കാളികളാക്കുക എന്നത് നമ്മുടെ നയരൂപീകരണ വിദഗ്ധരുടെ എക്കാലത്തെയും വലിയ ഉത്ക്കണ്ഠകളിൽ ഒന്നാണ്. വളരെ ദൂരെയുള്ള സ്കൂളുകളും അവിടെ ശുചിമുറികളുടെ അഭാവവും ഗ്രാമങ്ങളിലെ പെൺകുട്ടികൾക്ക് സുരക്ഷിതത്വ പ്രശ്നങ്ങളാണ്. ഇക്കാരണങ്ങളാൽ തന്നെ ഗ്രാമീണ വിദ്യാലയങ്ങളിൽ നിന്ന് ഇപ്പോഴും വിദ്യാർത്ഥിനികളുടെ വൻ തോതിലുള്ള കൊഴിഞ്ഞുപോക്ക് തുടരുന്നു. വിദ്യാഭ്യാസ നയങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുമ്പോൾ ആരും കാണാതെ പോകുന്ന മറ്റൊരു വിഭാഗമാണ് ഭിന്നശേഷിയുള്ള കുട്ടികൾ. ഈ പ്രശ്നങ്ങളെല്ലാം ഇപ്പോൾ പരിഹരിക്കപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഈ വിഭാഗങ്ങൾക്ക് മുൻഗണന നല്കി അവരുടെയും സമഗ്രമായ പുരോഗതിക്കായി ഗവൺമെന്റ് നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വരികയാണ്. ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ സഹായത്തോടെ നാഷണൽ ഡിജിറ്റൽ ലൈബ്രറി, സ്വയം, ജിയാൻ തുടങ്ങിയ വിവിധ പദ്ധതികളിലൂടെ എല്ലാവർക്കും വിദ്യാഭ്യാസം ലഭ്യമാക്കാൻ ഗവൺമെന്റ് പരിശ്രമിക്കുന്നു. ആഭ്യന്തര നിരീക്ഷണം, ഫലപ്രദമായ മൂല്യനിർണയ സംവിധാനം, ഹൈസ്കൂൾ കോളജ് തലങ്ങളിൽ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ തൊഴിലധിഷ്ഠീകരണം തുടങ്ങിയവയാണ് ഇപ്പോൾ വേണ്ടിയിരിക്കുന്നത്.

വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ഇപ്പോഴത്തെ കുതിപ്പും നേട്ടങ്ങൾ വെട്ടിപ്പിടിക്കാനുള്ള ആവേശവും വിദ്യാർത്ഥികളിൽ വലിയ മാനസിക സമ്മർദ്ദങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നു എന്ന കാര്യം കൂടി ഓർക്കണം. യാന്ത്രികമായ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ വെറും ഉത്പന്നമായി മാത്രം കുട്ടികളെ കാണുന്ന ഇന്നത്തെ സമ്പ്രദായത്തിൽ അവരുടെ വ്യക്തിത്വ വളർച്ച, കഴിവുകളുടെ വികസനം തുടങ്ങിയ മേഖലകൾ നാം മറന്നേ പോകുന്നു. ഇതു മൂലം ഭാവിയിൽ സ്വന്തം കഴിവുകളെ കുറിച്ചു ചിന്തിക്കാനോ, സ്വതന്ത്രമായ തീരുമാനങ്ങൾ കൈക്കൊള്ളാനോ ശേഷിയില്ലാത്ത, ആത്മവിശ്വാസമില്ലാത്ത പൗരന്മാരായി ഈ കുട്ടികൾ പടച്ചു വിടപ്പെടുന്നു. സമൂഹത്തിലെ വെല്ലുവിളികൾ ഫലപ്രദമായി അഭിമുഖീകരിക്കാൻ വിദ്യാർത്ഥികളെ പ്രാപ്തരാക്കുക എന്നതാണ് ഏതൊരു വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായത്തിന്റെയും ദൗത്യം. അതിനുവേണ്ട പരിശീലനങ്ങളും ജീവിതപാഠവങ്ങളും ആയിരിക്കണം സ്കൂൾ പാഠ്യപദ്ധതിയിലൂടെ ലഭ്യമാക്കേണ്ടത്. സിബിഎസ്ഇ 2012 മുതൽ സമഗ്ര തുടർ മൂല്യനിർണയത്തിന്റെ ഭാഗമായി 10 മുതൽ 18 വരെ പ്രായപരിധിയിലുള്ള വിദ്യാർത്ഥികളെ ലക്ഷ്യമാക്കി തൊഴിൽ പരിശീലന പരിപാടി ആവിഷ്കരിച്ച് നടപ്പാക്കി വരുന്നുണ്ട്. അപ്പർ പ്രൈമറി വിദ്യാർത്ഥിനികൾക്കായി സർവ ശിക്ഷാ അഭിയാനും ഈ പരീശീലനങ്ങൾ നല്കുന്നു. ഇതോടൊപ്പം മൂല്യാധിഷ്ഠിത വിദ്യാഭ്യാസവും അത്യാവശ്യമാണ്. കാരണം സമഗ്ര വികസനത്തിലൂടെ മാത്രമെ കുട്ടികൾ രാജ്യത്തെ നല്ല പൗരന്മാരായി മാറുകയുള്ളു. ഈ മൂല്യബോധനം സ്കൂൾ-കോളേജ് തലങ്ങളിൽ നിന്ന് തുടങ്ങണം.

ഈ ലക്ഷ്യത്തിലേയ്ക്ക് പിന്നിട്ട കാതങ്ങൾക്കൊപ്പം നിലവിൽ ഗവൺമെന്റ് തുടരുന്ന പരിശ്രമങ്ങളും ചേർന്ന് രാജ്യത്ത് പുതിയ തലമുറയെ സൃഷ്ടിക്കും. രാഷ്ട്ര പുനർ നിർമ്മാണം, ഭാവി പൗരന്മാരുടെ രൂപീകരണം തുടങ്ങി വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ യഥാർത്ഥ ലക്ഷ്യങ്ങൾ സാക്ഷാത്ക്കരിക്കാൻ പ്രാപ്തിയും ആത്മവിശ്വാസവും ഉള്ള ഒരു തലമുറയ്ക്കായി നമുക്ക് കാത്തിരിക്കാം.

വിദ്യാഭ്യാസ രംഗം: ധനസ്വരൂപണവും പൊതുജനപങ്കാളിത്തവും

ജന്ധ്യാല.ബി.ജി.തിലക്

വികസനോന്മുക ഇടങ്ങളിൽ പ്രത്യേകിച്ചും വിദ്യാഭ്യാസമേഖലയിൽ പ്രബലമായ മാറ്റങ്ങൾ വന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ കഴിഞ്ഞ കുറച്ചു വർഷങ്ങളായി പുതിയ ദേശീയ വിദ്യാഭ്യാസ നയത്തിന്റെ ആവശ്യകത വർദ്ധിച്ചുവരികയാണ്. സ്വാതന്ത്ര്യാനന്തര ഇന്ത്യയിൽ ആസൂത്രണ കമ്മീഷൻ നിലവിൽ വന്നിട്ട് പതിനെട്ട് വർഷങ്ങൾക്കുശേഷം 1968-ലാണ് ആദ്യത്തെ ദേശീയ വിദ്യാഭ്യാസനയം നിലവിൽ വന്നത്. കൃത്യം 18 വർഷങ്ങൾക്കുശേഷം 1986-ൽ രണ്ടാം വിദ്യാഭ്യാസനയം നിലവിൽ വരുകയും പിന്നീട് 1992-ൽ ഇത് ഭേദഗതി ചെയ്യുകയും ചെയ്തു. കഴിഞ്ഞ രണ്ടു ദശാബ്ദങ്ങളായി പുതിയ നയത്തിന്റെ അഭാവം പല പ്രശ്നങ്ങളും സൃഷ്ടിക്കുകയുണ്ടായി. അധികാരത്തിൽ വന്നശേഷം പുതിയ സർക്കാരാകട്ടെ വിദ്യാഭ്യാസമേഖലയിൽ പുതിയ നയം കൊണ്ടുവരുമെന്നും സൂചിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. ഏറ്റവും പ്രാധാന്യം അർഹിക്കുന്നു എന്ന നിലയിൽ ഗവൺമെന്റ് മുൻഗണന നൽകുന്നത് അതതു മേഖലകളിലേക്ക് സാമ്പത്തികം കണ്ടെത്തുന്നതിനാണ് എന്നതുകൊണ്ട് വിദ്യാഭ്യാസമേഖലയിലെ ധനവിനിയോഗ നയങ്ങളെ പറ്റി സൂക്ഷ്മമായ പരിശോധന ആവശ്യമാണ്.

വിദ്യാഭ്യാസമെന്നത് പൊതു നന്മയ്ക്കൊപ്പം ഒരു ഉത്തരവാദിത്തം കൂടിയാണ്. അതുണ്ടാക്കുന്ന നേട്ടങ്ങളാകട്ടെ വിഭിന്നവും, വികസനം വ്യാപകമാക്കാൻ പ്രാപ്തമായതും, കാലങ്ങളോളം നിലനിൽക്കുന്നതും, തലമുറകളിലൂടെ കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെടുന്നതുമാണ്. വിദ്യാഭ്യാസം രാഷ്ട്രപുരോഗതിയുമായി നേരിട്ടുബന്ധമുള്ള ഘടകമായതിനാൽ ലോകത്തിലെ തന്നെ ഒട്ടുമിക്ക വികസിത രാജ്യങ്ങളും വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിലേക്കുള്ള ധനവിനിയോഗം ശ്രേഷ്ഠമായ ഒരു കർത്തവ്യമായി കണക്കാക്കുന്നു. സമകാലിക അനുഭവങ്ങളേക്കാൾ ചരിത്രപരമായ തെളിവുകളും ഈ കാഴ്ചപ്പാടിന് ശക്തി പകരുന്നുണ്ട്. വിദ്യാഭ്യാസത്തെ ജനനന്മ എന്നതിനപ്പുറത്തേയ്ക്ക് പൊതുനന്മയാക്കി പരിഗണിക്കാനാണ് യുനെസ്ക്കോ പോലും ആവശ്യപ്പെടുന്നത്.

വിദ്യാഭ്യാസമേഖലയിൽ ഈ പുരോഗതി കൈവരിക്കുന്നതിനായി സംസ്ഥാനങ്ങൾ ഉദാരമായി

നിക്ഷേപിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. 1968-ലെ ദേശീയ വിദ്യാഭ്യാസനയം വ്യക്തമാക്കുന്നത് മൊത്ത ആഭ്യന്തര ഉല്പാദനത്തിന്റെ 6% എങ്കിലും വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയ്ക്കായി നീക്കിവെക്കണമെന്നാണ്. സമീപഭാവിയ്ക്ക് ഈ നീക്കിയിരിപ്പ് അത്യാവശ്യമാണ്. ഇതിനായി പൊതു നികുതിയിൽ നിന്നും, എഡ്യൂക്കേഷണൽ സെസ് പോലുള്ള പ്രത്യേക നികുതികളിൽ നിന്നും, കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ വരവുകളിൽ നിന്നും പണം സ്വരൂപിക്കണം. മൊത്ത ആഭ്യന്തര ഉത്പാദനത്തിന്റെ 4 ശതമാനം മാത്രം വിദ്യാഭ്യാസത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന നിലവിലെ സ്ഥിതിയിൽ നിന്ന് ഉത്പാദനത്തിന്റെ 6 ശതമാനം വിനിയോഗിക്കുന്ന തരത്തിലേക്ക് എത്തുന്നതിന് കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന സർക്കാരുകൾ ഒരുപോലെ ഉത്തരവാദിത്തം കാണിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന സർക്കാരുകൾക്ക് വ്യക്തവും സുതാര്യവുമായ മാതൃകകൾ വിദ്യാഭ്യാസ ധനവിനിയോഗത്തിനായി നിലനിൽക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും സമീപ കാലങ്ങളിലായി കേന്ദ്ര സർക്കാരുകൾ വിദ്യാഭ്യാസത്തിനായുള്ള വിഹിതം കൂട്ടുമ്പോഴും, പല സംസ്ഥാന സർക്കാരുകൾക്കും ഇതിന് കഴിയാറില്ല.

എല്ലാവർക്കും വിദ്യാഭ്യാസം ഉറപ്പു വരുത്തുന്നതിനും, സാങ്കേതിക-തൊഴിലധിഷ്ഠിതശേഷി യുവജനങ്ങളിൽ വളർത്തുന്നതിനും പ്രാഥമിക വിദ്യാഭ്യാസ മേഖല ശക്തമാക്കുന്നതിനും, ഉപരിപഠനരംഗം മികവുറ്റതാക്കി ഉയർത്തുന്നതിനും വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയ്ക്കായി മതിയായ സാമ്പത്തിക നീക്കിയിരിപ്പ് അത്യാവശ്യമാണ്. പ്രാഥമിക-ഉപരിപഠന സാധ്യതകൾ വ്യാപിപ്പിക്കുമ്പോഴും, നിലവിലെ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ അടിസ്ഥാന സൗകര്യത്തിന്റേയും മാനവ വിഭവ ശേഷിയുടെയും കാര്യത്തിൽ നിശ്ചയമായും ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടതാണ്. ഒപ്പം വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ നിലവാരം ഉയർത്തുന്നതിന് വേണ്ടി അധ്യാപക പരിശീലനവും പഠനാനുബന്ധ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി പരമ്പരാഗതവും നവീനവുമായ ഉപാധികളും, ലൈബ്രറികൾ, ലാബുകൾ എന്നിവ ഉറപ്പാക്കുകയും നിലവാരമുള്ള ഗവേഷണങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുകയും വേണം. ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസത്തിനുള്ള വിഹിതത്തിൽ നിന്ന് ഗവേഷണത്തിനും, സ്കോളർഷിപ്പുകൾക്കുമായി നീക്കിയിരിപ്പ് നടത്തി തുല്യനീതിയും സംവരണവും ഉറപ്പാക്കുകയും ചെയ്യണം. വിദ്യാഭ്യാസസ്ഥാപനങ്ങളിലേയ്ക്കായുള്ള സാമ്പത്തിക വരവുകൾ വിനിയോഗിച്ച് അവയ്ക്കായുള്ള

അടിസ്ഥാന ആവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റുന്നതിനൊപ്പം വിദ്യാഭ്യാസാനുബന്ധ പ്രവർത്തനങ്ങളും ത്വരിതപ്പെടുത്തണം.

വിപുലമായ സാമൂഹിക, സാംസ്കാരിക, സാമ്പത്തിക നേട്ടങ്ങളാണ് വിദ്യാഭ്യാസ മേഖല പ്രദാനം ചെയ്യുന്നത് എന്നിരിക്കെ, ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിൽ അതാത് സ്ഥാപനങ്ങളുടെ നടത്തിപ്പിനായി വിദ്യാർത്ഥികളിൽ നിന്നും വലിയ തുക ഫീസിനത്തിൽ പിരിച്ചെടുക്കുന്നതിനെ ഒരു തരത്തിലും ന്യായീകരിക്കാനാവില്ല. ഇരുപത് ശതമാനത്തോളം സാമ്പത്തിക ആവശ്യങ്ങൾ വിദ്യാർത്ഥികളുടെ ഫീസിലൂടെ നിറവേറ്റാൻ യു.ജി.സി.യും ആൾ ഇന്ത്യ സാങ്കേതിക വിദ്യാഭ്യാസ കൗൺസിലും രൂപീകരിച്ച കമ്മിറ്റികൾ നേരത്തെ ശുപാർശ ചെയ്തിരുന്നു. എന്നാൽ കേന്ദ്ര വിദ്യാഭ്യാസ ഉപദേശക സമിതി (2005) ഈ ഇരുപത് ശതമാനം എന്നത് പരമാവധിയായി കണക്കാക്കണമെന്നും ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ധാർമ്മികത കാത്തുസൂക്ഷിക്കണമെന്നും പ്രസ്താവിച്ചു. പ്രാഥമിക വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ കാര്യത്തിലാകട്ടെ, വിദ്യാ

ഭ്യാസ അവകാശനിയമം സർക്കാർ സ്കൂളുകളിലൂടെ സൗജന്യ വിദ്യാഭ്യാസം എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും ഉറപ്പുവരുത്തുന്നു. അതുപോലെ തന്നെ വിദ്യാഭ്യാസ അവകാശനിയമം ഹയർ സെക്കണ്ടറി വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിലേയ്ക്ക് കൂടി നീട്ടണമെന്ന വാദങ്ങളും നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്.

ലോകത്തിലെ പല വികസിത രാഷ്ട്രങ്ങളിലും സ്വതന്ത്ര-സാമൂഹിക ധനസമാഹരണത്തിലൂടെയും സഹകരണ സംഘങ്ങൾ, വ്യക്തികൾ, പൂർവ്വവിദ്യാർത്ഥി സംഘടനകൾ തുടങ്ങിയവയുടെ സഹായ സഹകരണങ്ങളിലൂടെയും ശക്തവും, സാർവ്വത്രികവുമായ വിദ്യാഭ്യാസം നടപ്പിലാക്കുന്നുണ്ട്. ഇവിടങ്ങളിലാവട്ടെ ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസമേഖലയിലെ വിദ്യാർത്ഥികൾ നൽകുന്ന ഫീസ് ധനസമാഹരണത്തിന്റെ ചെറിയൊരു ഭാഗം മാത്രവുമാണ്. ഇന്ത്യയിലും ഇത്തരത്തിൽ വിദ്യാർത്ഥികളിൽ നിന്നല്ലാതെ പൊതുജന മാർഗങ്ങളിലൂടെയും സംഭാവനകളിലൂടെയും ധനം കണ്ടെത്തേണ്ടതുണ്ട്. ഇതിനു പുറമേ കോർപ്പറേറ്റ് മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട സാമൂഹിക ഉത്തരവാദിത്ത നിയമത്തിലെ ചില വ്യവസ്ഥകൾ അനുസരിച്ച് അത്തരം സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും വിദ്യാഭ്യാസ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി സഹായം ആവശ്യപ്പെടാവുന്നതാണ്. അതുപ്രകാരം മിക്ക സ്വകാര്യ സ്ഥാപനങ്ങളും വിദ്യാഭ്യാസത്തെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. എന്നാൽ ലാഭേച്ഛ മാത്രം ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള ചില കോർപ്പറേറ്റ് വിദ്യാഭ്യാസ സംരംഭങ്ങളും ഉണ്ടായേക്കാം. ഇവയുടെ ഗുണമേന്മ പരിശോധിക്കപ്പെടേണ്ടതാണ്. അതുപോലെ തന്നെ പൊതു-സ്വകാര്യ പങ്കാളിത്തത്തിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ കാര്യത്തിലും ഈ കരുതൽ വേണം. ഇത്തരം മാതൃകകൾ ചിലപ്പോൾ ബാഹ്യഘടകങ്ങൾകൊണ്ട് സമ്പൂർണ്ണമാണെങ്കിലും വിദ്യാഭ്യാസത്തെ അതിന്റെ തനതായ മൂല്യങ്ങളോടെയും സ്വഭാവത്തോടെയും അവതരിപ്പിക്കുന്നതിൽ തൃപ്തികരമാവില്ല.

വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയ്ക്കായുള്ള ധനസമാഹരണത്തിനായി പൊതുജന പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത നാൾക്കുനാൾ വർദ്ധിച്ചുവരുകയാണ്. സർക്കാരിനൊപ്പം സർക്കാരിതര സ്രോതസുകളേയും ധനസമാഹരണത്തിൽ പങ്കാളികളാക്കണം. കുറഞ്ഞത് ഇരുപത് വർഷത്തോളം നീണ്ടുനിൽക്കുന്ന പര്യാപ്തവും, ധാർമ്മികവും, കാര്യക്ഷമവുമായ ഒരു ദീർഘകാല പദ്ധതി വിദ്യാഭ്യാസധന സമാഹരണത്തിനായി രാജ്യത്ത് ആവിഷ്ക്കരിക്കണം. അത്തരത്തിലുള്ള ഒരു പദ്ധതി വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായത്തിന്റെ എല്ലാ തലങ്ങളിലും സാമ്പത്തിക ഭദ്രത മതിയായ വ്യവസ്ഥകളോടെ ഉറപ്പാക്കുമെന്നതിൽ സംശയമില്ല.

(വിദ്യാഭ്യാസ ആസൂത്രണവും ഭരണവും സംബന്ധിച്ച ദേശീയ സർവ്വകലാശാലയിൽ ഫാക്കൽറ്റിയാണ് ലേഖകൻ)

വിജ്ഞാന പാത

പഞ്ചി (Panchi) ആളില്ലാ നിരീക്ഷണ വിമാനം.

ആളില്ലാനിരീക്ഷണ വിമാനം 'പഞ്ചി' (Panchi) യുടെ നിർമ്മാണ പുരോഗതി പ്രതിരോധ മന്ത്രി മനോഹർ പരീക്കർ പാർലമെന്റിൽ അറിയിച്ചു. 'നിശാന്ത്' ആളില്ലാ നിരീക്ഷണ വിമാനത്തിന് ചക്രം ഉൾപ്പെടുത്തി നവീകരിച്ച യന്ത്ര സംവിധാനമാണ് പഞ്ചിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളത്. ഇന്ത്യൻ സൈന്യത്തിന്, തന്ത്ര പ്രധാനമായ പ്രദേശങ്ങളിലെ നിരീക്ഷണത്തിന് ഭാവിയിൽ പഞ്ചി ഒരു മുതൽക്കൂട്ടാകും. ഡി.ആർ.ഡി ഒ ആണ് പഞ്ചിയുടെ നിർമ്മാതാക്കൾ.

വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിൽ നവസാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ പ്രഭാവം

രാജാറാം എസ് ശർമ്മ

വിദ്യാഭ്യാസ രംഗത്ത് ഉണ്ടായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന പുത്തൻ സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ ഇരച്ചുകയറ്റം പ്രാധാന്യത്തോടെ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. എഴുത്തിന്റേയും അച്ചടിയുടേയും പരമ്പരാഗത രീതികളിൽ നിന്ന് വിദ്യാഭ്യാസ മേഖല ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ സഹായത്തോടെ സമൂലമായ മാറ്റത്തിന് വിധേയമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഈ നവ സാങ്കേതികത ജനങ്ങൾക്കിടയിൽ എന്തുകൊണ്ട് ഇത്രത്തോളം സ്വീകാര്യമായെന്നും ഉപയോഗിക്കപ്പെടുന്നുവെന്നും ആഴത്തിൽ ചിന്തിക്കപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്.

പ്രധാനമായും എടുത്തു പറയേണ്ട ഒരു കാര്യം നമുക്ക് ചുറ്റുമുള്ള ലോകം നിറക്കൂട്ടുകളുടേതായി മാറി എന്നതാണ്. അറിവിന്റെ ലോകം ബ്ലാക്ക്& വൈറ്റിൽ പ്രിന്റു ചെയ്ത പുസ്തകങ്ങൾ മാത്രമാണെന്ന ധാരണ പാടേ മാറി. വർണാഭമായ മാഗസിനുകൾ, പുസ്തകങ്ങൾ, സിനിമ എന്നിങ്ങനെ ഇന്ന് ലോകം അറിവിന്റെ വാതായനങ്ങൾ തുറക്കുന്നത് വർണാഭമായ ലോകത്തേക്കാണ്. നമ്മുടെ ഇഷ്ടത്തിനും കഴിവിനും അനുസരിച്ച് സ്വന്തമായി പ്രസാധനം നടത്താൻ ഇന്ന് കഴിയും. ഇത് അറിവിന്റെ വസന്തകാലം തന്നെയാണ്.

സാങ്കേതികതയുടെ സഹായം നമ്മുടെ വിരൽത്തുമ്പത്ത് തന്നെയുണ്ട്. മുൻപ് എന്തെങ്കിലും പ്രിന്റ് ചെയ്യണമെന്നുണ്ടെങ്കിൽ ആ രംഗത്ത് പ്രാവീണ്യരായ ആൾക്കാരുടെ സഹായം കൂടിയേ തീരുമായിരുന്നുള്ളൂ. എന്നാൽ ഇന്ന് നമുക്കു തന്നെ ടൈപ്പ് ചെയ്ത്, ഇഷ്ടമുള്ള അക്ഷരവും വലുപ്പവും ലേഔട്ടും എല്ലാം സെറ്റ് ചെയ്ത് മാറ്റർ തയ്യാറാക്കാൻ എന്തെളുപ്പമാണ്. കമ്പ്യൂട്ടറിന്റെയും പ്രിന്ററിന്റേയും സഹായത്തോടെ വളരെപെട്ടെന്ന് തയ്യാറാക്കാൻ കഴിയും. അതുപോലെ ഒരു ഫോട്ടോ എടുക്കണമെങ്കിൽ - സ്റ്റുഡിയോയിൽ പോയി ഫോട്ടോ എടുത്ത് വീണ്ടും രണ്ടു ദിവസം കാത്തിരുന്നിരുന്ന കാലം വിസ്മൃതിയിലായിരിക്കുന്നു. മലമുകളിൽ നിന്ന് സെൽഫിയെടുത്ത് ആയിരക്കണക്കിന് സുഹൃത്തുക്കൾക്ക് ഷെയർ ചെയ്യാൻ സെക്കന്റുകളേ നമുക്കിപ്പോൾ ആവശ്യമുള്ളൂ.

മറ്റൊന്ന് സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ വളർച്ചയുടെ ഫലമായി ലഭ്യമാകുന്ന ഉപകരണങ്ങൾ കൈയിലൊതുങ്ങുന്ന വലുപ്പത്തിലുള്ളതാണെന്നതാണ്. ഉപകണത്തിന്റെ വലുപ്പം കുറയുന്തോറും അത് കൂടുതൽ സൂക്ഷ്മവും കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ എളുപ്പമുള്ളതും ആകുന്നു.

പുത്തൻ സാങ്കേതികതയുടെ വ്യാപകമായ സ്വീകരണത്തിനുള്ള പ്രധാനകാരണം അതിന്റെ ലാളിത്യമാണ്. ഇവ പഠിക്കുന്നതിനായി പ്രത്യേകം പരിശീലനത്തിനുപോകേണ്ട ആവശ്യം പൊതുവേ ഉണ്ടാകാനിടയില്ല. ഏറ്റവും പുതിയ ടെക്നോളജി ഉപയോഗിക്കുന്തോറും അത് കൂടുതൽ കാലാനുഗണമായി തീരുന്നു. ചെറുപ്പക്കാർ വളരെവേഗം ഇവ പഠിച്ചെടുക്കുന്നു. ഗോറില്ല ഗ്ലാസ്, ടച്ച് സ്ക്രീൻ എന്നിവയെല്ലാം സാങ്കേതിതകതയുടെ സവിശേഷതകൾ തന്നെയാണ്.

രാജ്യാന്തര ഫോൺ കോളുകൾ, ഭൂപടം, ഫോട്ടോഗ്രാഫ്, പാട്ട്, വീഡിയോ, കോംപസ്, പെഡോമീറ്റർ, ബ്ലഡ് പ്രഷർ ഗാജ് തുടങ്ങിയ എല്ലാ ആവശ്യങ്ങളും വളരെപ്പെട്ടെന്ന് സാധ്യമാക്കാൻ തക്ക സാങ്കേതികത ഇന്ന് നമുക്കുണ്ട്.

നമ്മുടെ വിദ്യാലയങ്ങളിൽ കുട്ടികളെ പഠിപ്പിക്കുന്നതിന് ഇത്തരം നവസങ്കേതങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുകയാണെങ്കിൽ അത് അത്ഭുതങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുമെന്നതിൽ സംശയമില്ല. പഠനം കൂടുതൽ ആസ്വാദ്യകരവും മേന്മയുള്ളതും ആയിത്തീരും. അറിവിന്റെ യഥാർത്ഥ ആകാശം വിദ്യാർത്ഥികൾക്കു മുന്നിൽ തുറന്നു കാട്ടാൻ അധ്യാപകർക്ക് കഴിയും. വിദ്യാഭ്യാസം എന്നത് ഒരു വലിയ നിക്ഷേപമാണ്. ഒരു കുട്ടി മുതിർന്ന് സമൂഹത്തിലേക്കിറങ്ങി ചെല്ലുമ്പോൾ അവനിൽ ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ട എല്ലാ നല്ല ഗുണങ്ങളും അവൻ സമ്പാദിക്കുന്നത് വിദ്യാഭ്യാസ കാലഘട്ടത്തിലാണ്. അറിവ് സമ്പാദിക്കാനും പങ്കുവെക്കാനും പഠിക്കുന്നതും ഈ കാലഘട്ടത്തിലാണ്. നമ്മുടെ കഴിവുകൾ കണ്ടെത്തി, അവ എങ്ങിനെ പരമാവധി ഉപയോഗിക്കാമെന്ന തിരിച്ചറിവും ഈ കാലഘട്ടത്തിലാണ് ഉണ്ടാകുന്നത്. അതിനാൽ സ്കൂൾ തലത്തിൽ തന്നെ സാങ്കേതികത വിദ്യയുടെ നൂതനസംരംഭങ്ങൾ കൂടി അഭ്യസിക്കുന്നത് തീർച്ചയായും മുതൽ

കൂട്ടു തന്നെ ആയിരിക്കും.

നമുക്കു മുൻപേ ഉള്ള തലമുറയിൽ വിദ്യാഭ്യാസം എന്നത് ഒരു വലിയ വിഭാഗത്തിന് അപ്രാപ്യമായിരുന്നു. ഭൗതികമോ, ബൗദ്ധികമോ, അല്ലെങ്കിൽ രണ്ടു കാരണങ്ങളും കൊണ്ടോ പിൻതള്ളപ്പെട്ടുപോയ ജനവിഭാഗം സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ വരവോടെ ചെലവുകുറഞ്ഞ രീതിയിൽ ആധുനിക സൗകര്യങ്ങൾ പ്രാപ്തമാകാൻ തുടങ്ങി. പ്രശ്നങ്ങളുടെയും ബുദ്ധിമുട്ടുകളുടെയും കുത്തനെയുള്ള കയറ്റത്തിലും ഒരു നല്ല ഭാവിയുടെ സാധ്യതകൾ അങ്ങനെ തെളിയാൻ തുടങ്ങി. വികസിത രാജ്യങ്ങളുടെ ഒപ്പമെത്താനുള്ള ഓട്ടത്തിൽ നമ്മൾ ഇംഗ്ലീഷ് അധിഷ്ഠിത ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസത്തിന് കൂടുതൽ ഊന്നൽ നൽകി. ഇതിന്റെ പരിണിത ഫലത്തെക്കുറിച്ച് നമ്മൾ ബോധവാന്മാർ ആയതേയില്ല. ഇംഗ്ലീഷ് വിദാഭ്യാസത്തിന്റെ ഫലം

കുറച്ചു കാണുന്നില്ല - എന്നാൽ ഈ മത്സരയോട്ടത്തിൽ പുറംതള്ളപ്പെട്ടുപോയ നിരവധി വസ്തുതകളുണ്ടെന്നതും സത്യമാണ്. നിയോക്ലാസിക്കൽ കാഴ്ചപ്പാടുള്ള നമ്മുടെ യുവതലമുറ, പരിശ്രമത്തിലൂടെയും, കണ്ടെത്തലുകളിലൂടെയും, നമ്മുടെ ഭാഷ, സംസ്ക്കാരം എന്നിവയുടെ മഹത്വം മനസ്സിലാക്കി പഴയകാലത്തിന്റെ പോരായ്മകൾ മാറ്റുന്നതിന് വേണ്ട പുതിയ അറിവുകൾ പഠിക്കാൻ തുടങ്ങിക്കഴിഞ്ഞു. ഭാഷയുടെ നഷ്ടം നമ്മുടെ സാംസ്ക്കാരിക തനിമ തന്നെ ഇല്ലാതാക്കിയേക്കാം.

ആധുനിക സാങ്കേതികത എല്ലാവർക്കും പ്രാപ്യവുമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. പോരായ്മകൾ ഇല്ലാത്ത രീതിയിൽ ഉള്ള ഒരു സമീപനമാണ് വിദ്യാഭ്യാസ രംഗത്ത് നമ്മൾ സ്വീകരിക്കേണ്ടത്. ഇന്ത്യൻ വിദ്യാഭ്യാസ രംഗത്തുള്ള പ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ച് ആഴത്തിലുള്ള പഠനം ആവശ്യമാണ്. പാശ്ചാത്യരാജ്യങ്ങളിലുള്ള ഓരോ ചെറിയ നേട്ടവും സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ മേന്മയായി വ്യാഖ്യാനിക്കേണ്ടതില്ല. അവിടെയും സാങ്കേതികവിദ്യ തെറ്റായി ഉപയോഗിച്ചതിന്റെ ദൂഷ്യഫലങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്.

സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ കാര്യത്തിൽ വളരെ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം, നിഷ്കർഷയോടെ, യാഥാർത്ഥ്യബോധത്തോടെയുള്ള സമീപനമാണ് അഭികാമ്യം. ഇന്ത്യൻ വിദ്യാഭ്യാസ പുരോഗതിക്ക് സാങ്കേതികത വളരയേറെ ഗുണം ചെയ്യും. നമ്മുടെ ഓരോ ഗ്രാമത്തിലും സ്കൂളുകൾ ഉണ്ട്. പക്ഷേ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ, പ്രത്യേകിച്ച് ലൈബ്രറി പോലുള്ളവ അവയ്ക്കുണ്ടോ എന്ന് ഉറപ്പുവരുത്താൻ നമുക്കായിട്ടില്ല.

സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ ഗുണഫലങ്ങളിൽ ഏറ്റവും പ്രസിദ്ധമായത് ഡിജിറ്റൽ സാങ്കേതികതയും അനുബന്ധ വികാസവുമാണ്. അതേ സമയം വെബ് പോർട്ടലുകളും വിക്കിപീഡിയപോലുള്ള എൻസൈക്ലോപീഡിയകളും കൂടുതൽ ആൾക്കാരെ അറിവിന്റെ നവ സങ്കേതങ്ങളിലേക്ക് ആകർഷിക്കുന്നു.

ഓൺലൈൻ കോഴ്സുകളാണ് എടുത്തു പറയേണ്ട മറ്റൊന്ന്. MOOC എന്നറിയപ്പെടുന്ന ഓൺലൈൻ കോഴ്സുകൾക്ക് വളരെ അധികം പ്രചാരം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. നാഷണൽ മിഷൻ ഫോർ എഡ്യൂക്കേഷന്റെ NPTEL കോഴ്സുകൾ ഏറെ പ്രസിദ്ധമാണ്. ഇവ ആദ്യം എഞ്ചിനീയറിംഗ് രംഗത്താണ് വന്നതെങ്കിലും ഇപ്പോൾ നൂറിലധികം കോഴ്സുകൾ ചെയ്യുന്നുണ്ട്. അതുപോലെ UGC യുടെ ഇ.പി.ജി പഥശാല (EPG Padhsala) ബിരാദാനന്തരതലത്തിലുള്ള നിരവധി കോഴ്സുകൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നുണ്ട്.

ഓൺ ലൈൻ കോഴ്സുകൾക്ക് അധ്യാപക ക്ഷാമം നേരിടാനുള്ള സാഹചര്യം കുറവാണ്. സ്കൂൾ തലത്തിൽ തന്നെ ഗുണമേന്മ ഉറപ്പുവരുത്താനും കഴിയും. നിലവിലെ അധ്യാപനത്തിലെ പല കുറവുകളും നികത്താൻ പാഠ്യഭാഗങ്ങൾ ഓൺലൈനായി കിട്ടുന്നത് സഹായകരമാകും. ഇതു സംബന്ധിച്ച് അധ്യാപകർക്ക് പരിശീലനം നൽകി വരുകയാണ്.

ഓപ്പൺ എഡ്യൂക്കേഷണൽ റിസോഴ്സ് സമ്പ്രദായം ഒട്ടേറെ നിയമ പ്രശ്നങ്ങളിലേക്കും നയിക്കുന്നുണ്ട്. പാഠ്യ വിഷയങ്ങളുടെ ലഭ്യത, വിതരണം, വീണ്ടെടുക്കൽ, എന്നിവയ്ക്ക് അനുമതി ഉണ്ടാകേണ്ടതുണ്ട്. ഇന്ത്യൻ ഭാഷകളിലേക്കുള്ള മൊഴിമാറ്റം വേണ്ട സന്ദർഭത്തിൽ ഇതിന് സാംഗത്യം കൂടുതലുണ്ട്. ഇതിന് ഭാഷാ പ്രാവീണ്യമുള്ളവരുടെ സേവനം തേടേണ്ടതുണ്ട്. ഇന്ത്യൻ ഭാഷകളിലുള്ള കുറിപ്പുകൾക്ക് കൂടുതൽ ആളുകൾ താത്പര്യം പ്രകടിപ്പിക്കുന്നതായി കാണുന്നു. കേന്ദ്ര ഇലകട്രോണിക്സ് & ഇൻഫർമേഷൻ ടെക്നോളജി വിഭാഗത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ ഇന്ത്യൻ ഭാഷകളിലേക്ക് കൂടുതലായി മൊഴിമാറ്റം നടത്താനുള്ള സോഫ്റ്റ്വെയറുകൾ വികസിപ്പിക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ നടത്തിവരുന്നു.

ഇത്തരം സംരംഭങ്ങൾ ഡിജിറ്റൽ രംഗത്ത് ഒരു നൂതന കാൽവെയ്പ്പിന് നിദാനമാകുമെന്ന് അനുമാനിക്കാം. ഡിജിറ്റൽ സേവനങ്ങളും അറിവും പ്രാപ്യമല്ലാതിരുന്നവർക്കു കൂടി അവ ലഭ്യമാക്കുന്നതിനൊപ്പം രാജ്യത്തിന്റെ സമഗ്ര വളർച്ചയെന്ന ലക്ഷ്യം കാണുന്നതിനും ഇവ ഉതകുമെന്ന് നമുക്ക് പ്രത്യാശിക്കാം.

(എൻസിആർടിയിൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് എഡ്യൂക്കേഷണൽ ടെക്നോളജി വിഭാഗം ജോയിന്റ് ഡയറക്ടറാണ് ലേഖകൻ)

ഇന്ത്യയിലെ പെൺകുട്ടികളുടെ വിദ്യാഭ്യാസം

വിമല രാമചന്ദ്രൻ

വിദ്യാഭ്യാസരീതി, ഉള്ളടക്കം, പ്രക്രിയ, സമ്പദ്ഘടന, സമൂഹം, സംസ്കാരം തുടങ്ങി പരസ്പര ബന്ധിതമായ ഘടകങ്ങളെ ആസ്പദമാക്കിയാണ് വിദ്യാഭ്യാസത്തിലെ ലിംഗസമത്വവും പെൺകുട്ടികളുടെ അടിസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസ പ്രാപ്യതാ വർധനവും കണക്കാക്കുന്നത്. ഈ സമീപനം ഇന്ന് മുഖ്യധാരാ അപഗ്രഥനത്തിന്റെ അവിഭാജ്യ ഘടകമായിരിക്കുന്നു.

വർഗം എന്ന നിലയിൽ ലിംഗഭേദം വിശാലമായ സാമൂഹിക, പ്രാദേശിക സാഹചര്യങ്ങളിൽ വിലയിരുത്തപ്പെടണം എന്നത് പൊതുവിൽ അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള വസ്തുതയാണ്. സമ്പന്നമായ വൈവിധ്യങ്ങളുടെ നാടാണ് ഇന്ത്യ; ഒപ്പം ശക്തമായ അസമത്വങ്ങളുടെയും. സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക അസമത്വങ്ങളും ലിംഗഭേദങ്ങളും തീർക്കുന്ന അതിസങ്കീർണമായ വലക്കണ്ണികൾ സ്കൂളിൽ പോകാനുള്ള പെൺകുട്ടികളുടെ താത്പര്യത്തെ ഒന്നുകിൽ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നു, അല്ലെങ്കിൽ തടസപ്പെടുത്തുന്നു. സാമ്പത്തിക അസമത്വങ്ങളും സാമൂഹ്യ വിവേചനങ്ങളും പ്രമുഖ സ്ഥാനത്ത് നിൽക്കുമ്പോഴും, സാംസ്കാരിക നിലപാടുകളും പ്രവർത്തനങ്ങളും പ്രാദേശിക സവിശേഷതകളും ഇതിൽ സുപ്രധാന പങ്ക് വഹിക്കുന്നതായി ഒരു വിഭാഗം ഗവേഷകർ വാദിക്കുന്നു.

ഇന്ത്യയിലെ ദാരിദ്ര്യത്തിന്റെ അന്തർ ധാരകളെയും സാമൂഹിക അസമത്വങ്ങളെയും ലിംഗഭേദങ്ങളെയും കുറിച്ച് മനസിലാക്കേണ്ടത് പ്രധാനമാണ്. രാജ്യത്തെ വിവിധ മേഖലകളിൽ വിവിധ തരത്തിലുള്ള ഈ മൂന്ന് അവാന്തര വിഭാഗങ്ങളിൽ

ചിലപ്പോൾ ഒന്ന് മറ്റൊന്നിനെക്കാൾ ശക്തി പ്രാപിക്കുമ്പോൾ ഒന്ന് മറ്റുള്ളവയ്ക്ക് ഒപ്പമാകുന്നു. ഇത് മനസിലാക്കുക എന്നതാണ് ഇന്നത്തെ ഏറ്റവും വലിയ വെല്ലുവിളി. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ താഴെ പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ അപഗ്രഥിക്കേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്.

■ സ്കൂളിൽ ചേരൽ, ഹാജർനില, പഠന പൂർത്തീകരണം എന്നിവയിൽ നഗര-ഗ്രാമ തല വ്യത്യാസം എണ്ണത്തിൽ ആൺ-പെൺ നിരക്കു വ്യത്യാസത്തേക്കാൾ കൂടുതലാണ്.

■ ലിംഗഭേദത്തിന്റെ സമുദായികമായ വ്യത്യാസങ്ങളേക്കാൾ വലുതാണ് പിന്നോക്ക/മുന്നോക്ക/ പ്രാദേശിക വൈജാത്യങ്ങൾ.

■ ലിംഗ,സമുദായ, പ്രാദേശിക വ്യത്യാസങ്ങളേക്കാൾ കൂടുതലാണ് ഉള്ളവരും ഇല്ലാത്തവരും തമ്മിലുള്ള അസമത്വങ്ങൾ.

■ സാമുദായിക വിഭാഗങ്ങൾ പ്രത്യേകിച്ച് ഗോത്ര സമൂഹങ്ങൾ, മുസ്ലീങ്ങൾ, പട്ടികജാതിയിലെ ചില പ്രത്യേക ഉപവിഭാഗങ്ങൾ എന്നിവരും ഇതര ഉയർന്ന മതക്കാർ തുടങ്ങിയവരും തമ്മിലുള്ള അന്തരം വലുതാണ്.

■ സമുദായങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസങ്ങളാണ് സാധാരണ സമുദായാന്തര അസമത്വങ്ങളായി മാറുന്നത്. ഉദാഹരണത്തിന് ചില ഗോത്രവർഗ്ഗക്കാരുടെ സാക്ഷരതാ നിരക്ക് മറ്റുള്ളവരെക്കാൾ മെച്ചമായിരിക്കും.

വിദ്യാഭ്യാസത്തിലെ ലിംഗ അസമത്വം അടയാളപ്പെടുത്തുന്നതിനായി 1990 ൽ നടത്തിയ പഠനം ആരംഭിച്ചത് സ്കൂളുകളുടെ സാമീപ്യവും കുട്ടികളെ പ്രത്യേകിച്ച് പെൺകുട്ടികളെ സ്കൂളിലയക്കുന്നതിനുള്ള മാതാപിതാക്കളുടെ താത്പര്യവും അപഗ്രഥിച്ചുകൊണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ കാലം കടന്നു പോകെ വിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ ആവശ്യവും വിതരണവും തമ്മിൽ വേർതിരിവ് സാധ്യമല്ല എന്ന കാര്യം എല്ലാവർക്കും ബോധ്യമായി. അതായത് എവിടെയെല്ലാം സ്കൂളുകൾ ജനവാസ മേഖലകൾക്ക് സമീപം സ്ഥിതിചെയ്യുകയും കൃത്യമായി പ്രവർത്തിക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ടോ അവിടെയെല്ലാം വിദ്യാർത്ഥികളുടെ എണ്ണം വർധിക്കുന്നു. മറിച്ചും സംഭവിക്കുന്നു. എവിടെയെങ്കിലും സ്കൂളുകൾ യഥായോഗ്യം പ്രവർത്തിക്കാതെ, കുട്ടികളോടു താത്പര്യമില്ലാതെ, വേണ്ടത്ര അധ്യാപകരില്ലാതെ സ്ഥിതിചെയ്യുകയും, മാതാപിതാക്കളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം അവിടം സ്വന്തം പെൺകുട്ടികൾക്ക് സുരക്ഷിതമല്ല എന്ന് തോന്നുകയും ചെയ്താൽ വിദ്യാഭ്യാസത്തിനുള്ള ആവശ്യം അവിടെ അസ്തമിക്കുന്നു. കുടുംബങ്ങളെ സ്വാധീനിക്കുന്ന അതിപ്രധാനമായ ഘടകമാണ് മികച്ച രീതിയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന സ്കൂളുകൾ. മികച്ച സ്കൂളുകൾക്കുള്ളിൽ എന്തു സംഭവിക്കുന്നു എന്ന ഗവേഷണം പുറത്ത് കൊണ്ടുവരുന്നത് അവിടുത്തെ അധ്യാപകരുടെയും വിദ്യാർത്ഥികളുടെയും നിലപാടുകളും പ്രവർത്തന രീതികളുമാകയാൽ, സാമൂഹികമായി പിന്നോക്കം നില്ക്കുന്ന വിഭാഗങ്ങളിലെ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കു പോലും സ്കൂളിൽ ചേരാനും പഠനം തുടരാനും അത് പ്രേരണ നല്കുന്നു. സാമൂഹിക മനോഭാവങ്ങളും, അവഗണനയും, ലിംഗഭേദ വാർപ്പു മാതൃകകൾ അടിച്ചേൽപ്പിക്കുന്ന ക്ലാസ് മുറി പ്രവർത്തനങ്ങളും, അധ്യാപകരുടെ നിലപാടുകളും മുൻവിധികളും പാഠ്യപദ്ധതി തന്നെയും ചോദ്യം ചെയ്യപ്പെടണം എന്നതാണ് എം വി ഫൗണ്ടേഷൻ പോലുള്ള സന്നദ്ധ സംഘടനകളുടെ ഇതു സംബന്ധിച്ച ഗവേഷണ അനുഭവം.

തായ്ലന്റിലെ ജോംടൈനിൽ 1990 ൽ നടന്ന ഇഎഫ്എ (എജ്യൂക്കേഷൻ ഫോർ ഓൾ) സമ്മേളനത്തിനു ശേഷം 24 വർഷങ്ങൾ പിന്നിട്ടപ്പോഴാണ് വിദ്യാഭ്യാസ നേട്ടങ്ങളിൽ ഇപ്പോഴും നിലനില്ക്കുന്ന ലിംഗഭേദ അസമത്വം വളരെ വലുതാണ് എന്ന് തിരിച്ചറിയാൻ നമുക്ക് കഴിഞ്ഞത്. ലിംഗഭേദവും വിദ്യാഭ്യാസവും തമ്മിലുള്ള കുരുക്കഴിക്കുക അത്ര എളുപ്പമല്ല. അസമത്വത്തിന്റെ വിവിധ തലങ്ങളും, വർഗ അടിസ്ഥാന വളർച്ചയും സമൂഹാധിഷ്ഠിത ഒരുക്കങ്ങളും പരിശോധിക്കുമ്പോൾ സ്കൂളിൽ ചേരൽ, പരിവർത്തനം എന്നിവയ്ക്കപ്പുറമുള്ള നിലവാര സൂചകങ്ങളിലേയ്ക്കും കുട്ടികളുടെ സ്കൂൾ അനുഭവങ്ങളുടെ ആഴങ്ങ

ളിലേയ്ക്കും നാം പോകേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

സമൂഹത്തിൽ അസമത്വങ്ങൾ നിലനില്ക്കുന്നു എന്നും, നിലവിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായം അതിനെ കൂടുതൽ ശക്തമാക്കുന്നു എന്നുമാണ് വിദ്യാഭ്യാസത്തിലെ ലിംഗഭേദ പിന്നോക്കാവസ്ഥയും സമത്വ പുരോഗതിയും നിർണയിക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിച്ച രീതികളുടെ വെളിപ്പെടുത്തൽ. വിദ്യാഭ്യാസത്തിലെ ലിംഗഭേദം സാമൂഹിക സമത്വം തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളിന്മേൽ മുറുകെ പിടിക്കുന്നതിന് ഒരേ സമയം ഭിന്ന ലിംഗയാഥാർത്ഥ്യങ്ങളെയും അസൗകര്യങ്ങളെയും കീഴടക്കാൻ സാധിക്കുന്ന ചട്ടക്കൂട് ആവശ്യമാണ്. ഇന്ത്യയിൽ ലിംഗഭേദം സങ്കീർണവും സ്ഥാപനപരവുമായ നിഗൂഢ ഘടനയാണ്. അതിനാൽ വിദ്യാഭ്യാസത്തിലെ ലിംഗ അസമത്വങ്ങളെ ഒരു വശത്ത് സാമൂഹിക, സാമ്പത്തിക, പ്രാദേശിക അസമത്വങ്ങളുടെ ചട്ടക്കൂടിലൂടെയും മറുവശത്ത് നിലവിലുള്ള സ്കൂൾ സമ്പ്രദായത്തിലൂടെയും നോക്കി കാണേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

ഇന്ത്യയിൽ എന്തു ചെയ്യാൻ സാധിക്കും?

സ്കൂളുകളുടെ എണ്ണം വർധിപ്പിക്കുക, അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുക, എല്ലാവരെയും സ്കൂളിൽ ചേർക്കുക തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളിൽ അഭിപ്രായഐക്യം പുലർത്തുമ്പോഴും നാം മറന്നു പോകുന്നത് ക്ലാസ് മുറികളിൽ നടക്കുന്ന ശിക്ഷണം, പഠനം തുടങ്ങിയവയിലെ യഥാർത്ഥ പ്രശ്നങ്ങളാണ്. കുട്ടികൾക്ക് എത്തിപ്പെടാവുന്ന മേഖലയിൽ ഒരു സ്കൂൾ സ്ഥാപിച്ചതുകൊണ്ടു മാത്രം അർത്ഥപൂർണമായ ഔപചാരിക വിദ്യാഭ്യാസ ലഭ്യത ഉറപ്പുവരുത്താനാകില്ല. അതിലുപരി എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും നിലവാരമുള്ള വിദ്യാഭ്യാസം നേടുന്നതിനു തുല്യ അവസരം ലഭ്യമാക്കണം. വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായത്തിന്റെ ഓരോ ഘട്ടത്തിലും, അതായത്, കുട്ടി സ്കൂളിൽ എത്തുന്നതു മുതൽ അർത്ഥപൂർണമായ വിദ്യാദ്യാസ ലഭ്യത സംഭവിക്കണം. ഏതു വിഭാഗത്തിലുള്ള കുട്ടികൾക്കും സ്കൂളിൽ ചേരാനുള്ള അവസരം ലഭ്യമായിരിക്കണം. ഒരിക്കൽ കുട്ടി സ്കൂളിൽ എത്തിയാൽ അവന് അത് പഠനത്തിന്റെ, വളർച്ചയുടെ, സാധ്യതകൾ കരസ്ഥമാക്കാനുള്ള സുരക്ഷിതമായ ഇടമായിരിക്കണം. അല്ലാതെ ഏതാനും വിഷയങ്ങൾ പരിശീലിപ്പിക്കുന്ന ഇടം മാത്രമാകരുത്. യഥാർത്ഥ വിദ്യാഭ്യാസ ലഭ്യത എന്നാൽ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് എല്ലാ പിന്തുണയും സഹായവും എപ്പോഴും നൽകുന്ന വൈവിധ്യമാർന്ന പഠന രീതികൾ പരിചയപ്പെടുത്തുന്ന, അധികം ശ്രദ്ധ ആവശ്യമുള്ളവർക്ക് അത് നൽകി മുഖ്യധാരയിലേയ്ക്ക് അവരെയും കൊണ്ടുവരുന്ന മികച്ച അധ്യാപകരുടെ സാമീപ്യമാണ്. ഇതിലെല്ലാം പ്രധാനമായി, സുരക്ഷിതമായി, ഭയമെന്യേ, ആരും പരിഹസിക്കുമെന്നോ അവഗണിക്കുമെന്നോ പേടിക്കാതെ ഏതു സമൂഹത്തിലും ശിരസ് ഉയർത്തി നിൽക്കുന്നതിനുള്ള അവസരം നൽകലാണ് അർത്ഥപൂർണമായ വിദ്യാഭ്യാസം. അർത്ഥപൂർണമായ വിദ്യാഭ്യാസത്തിലൂടെ സ്കൂളുകളിലെ കൊഴിഞ്ഞുപോക്ക് കുറയ്ക്കാനാവും. വിവിധ തലങ്ങളിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായങ്ങളുടെ നിർവിഘ്നമായ കൈമാറ്റം നടക്കും. ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിൽ എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും മികച്ച വിദ്യാഭ്യാസത്തിനുള്ള തുല്യ അവസരങ്ങൾ ലഭിക്കും.

സ്വതന്ത്രവും വിവേചനരഹിതവുമായ സാഹചര്യങ്ങൾ

സ്കൂളുകൾ നാം ജീവിക്കുന്ന സമൂഹത്തിന്റെ ഹ്രസ്വ പതിപ്പുകളാണ് എന്ന് പറയാറുണ്ട്. പലപ്പോഴും സമൂഹത്തിൽ നിലനില്ക്കുന്ന വൈയക്തികവും വിഭാഗീയവുമായ ചലനാത്മകത സ്കൂളുകളിൽ പ്രതിഫലിക്കാറുണ്ട്. നല്ല പരിശീലനം ലഭിക്കാത്ത അധ്യാപകർ അവരുടെ പെരുമാറ്റരീതികളും മുൻവിധികളും സ്കൂളിൽ കുട്ടികളിലേയ്ക്ക്

പകരാറുണ്ട്. സ്കൂളുകളിൽ നിലനില്ക്കുന്ന ഉച്ച നീചത്വങ്ങൾക്ക് നീക്കുപോക്കായി ഭരണാധികാരികളും വിദ്യാഭ്യാസ വിചക്ഷണരും ഇതിനെ പഴി ചാരാറുമുണ്ട്. ഇക്കാര്യത്തിൽ നാം മറ്റു പല രാജ്യങ്ങളെയും കണ്ടു പഠിക്കേണ്ടതാണ്. അവരൊക്കെ ഇത്തരം പ്രവണതകളെ തോല്പിക്കുകയും, വിദ്യാലയങ്ങളെയും നികുതിപ്പണം ഉപയോഗിച്ചു പ്രവർത്തിക്കുന്ന സമാന സ്ഥാപനങ്ങളെയും ഭരണഘടനാപരമായ അവകാശങ്ങളുടെയും കടമകളുടെയും കീഴിലാക്കുകയും ചെയ്തിരിക്കുന്നു. ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടന അനുശാസിക്കുന്ന സമത്വം എല്ലാ സ്കൂളുകളിലും കുട്ടികൾക്കു ലഭിക്കുന്നു എന്ന് ഉറപ്പാക്കാൻ അധ്യാപകർക്ക് ഉത്തരവാദിത്തമുണ്ട്. കഴിവോ, സമ്പത്തോ, മതമോ,ജാതിയോ, ലിംഗമോ അടിസ്ഥാനമാക്കി ഒരു വിദ്യാർത്ഥിയേയും വേർതിരിച്ചു കാണാൻ അധ്യാപകർക്കോ പ്രധാന അധ്യാപകനോ സ്വാതന്ത്ര്യമില്ല.

സമത്വത്തിനുള്ള മൗലിക അവകാശം ലംഘിക്കപ്പെടാൻ പാടില്ല എന്ന തത്വം ഇന്ത്യയുടെ ഭരണഘടനയെ മാർഗ്ഗ ദീപമായി സ്വീകരിച്ചിരിക്കുന്ന എല്ലാ അധ്യാപകരും വിദ്യാലയ അധികൃതരും സമൂഹത്തിലെ നേതാക്കളും മനസിലാക്കേണ്ടതാണ്. സ്കൂൾ വിദ്യാഭ്യാസവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാവരുമായും ഇതു പ്രകാരമുള്ള ഒരു പെരുമാറ്റച്ചട്ടത്തിന്റെ ആവശ്യകത ചർച്ച ചെയ്യേണ്ടതാണ്. ഇത് എല്ലാ സ്കൂളുകളിലും മറ്റ് വിദ്യഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിലും എഴുതി തയാറാക്കി പ്രദർശിപ്പിക്കേണ്ടതുമാണ്. ഇതോടൊപ്പം കുട്ടികൾക്ക്, പ്രത്യേകിച്ച് ആൺകുട്ടികൾക്ക് മറ്റ് കുട്ടികളോടും പെൺകുട്ടികളോടും എങ്ങനെ പെരുമാറണമെന്ന് മനസിലാക്കി കൊടുക്കേണ്ടതുമാണ്.

ഇന്ന് അദ്ധ്യാപക പരിശീലനം ഭരണപരവും വിഷയപരവുമായി പരിമിതപ്പെടുത്തിയിരിക്കുകയാണ്. പരിശീലനങ്ങൾ അധ്യാപകരെ വല്ലാതെ മടുപ്പിക്കുന്നു. ഹ്രസ്വകാല പരിശീലനം ഒരിക്കലും വിഷയപരമായ അറിവു സമ്പാദിക്കുന്നതിന് പര്യാപ്തമല്ല. ബോധന പ്രശ്നങ്ങളോട് നീതി പുലർത്താനും അതിനാവില്ല. അതിനാൽ അധ്യാപകർക്കും സമൂഹത്തിലെ നേതാക്കൾക്കും ഒരുമിച്ച് സ്കൂളിലെ സമത്വവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യാനുള്ള പൊതു വേദി കണ്ടെത്തണം. സ്കൂളുകളിലെ വിവേചനം അവസാനിപ്പിക്കുക എന്നതാണ് ഗൗരവമായ വിഷയം. എങ്ങിനെയും മാറ്റം ഉണ്ടായേ തീരൂ. ഇതിന് കുറുക്കുവഴികൾ ഇല്ല. അതിനാൽ ഗവൺമെന്റും പൊതു സമൂഹവും സംഘടനകളും ഈ വിഷയം ഗൗരവമായി ചർച്ച ചെയ്യണം.

കഴിഞ്ഞ രണ്ടു പതിറ്റാണ്ടിലധികമായി പാഠപുസ്തകങ്ങൾ പരിഷ്കരിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വലിയ ശബ്ദകോലാഹലങ്ങളായിരുന്നു. എന്നിട്ട് എന്തുണ്ടായി? ഇന്നും ലിംഗപരമായ അസമത്വങ്ങളും സാമൂഹിക ശ്രേണികളും പാഠപുസ്തകങ്ങളിൽ മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്നു. എന്താണ് പുരുഷത്വം അല്ലെങ്കിൽ സ്ത്രീത്വം, ജാതീയമായ തൊഴിലുകൾ തുടങ്ങി പരമ്പരാഗതമായ സമൂഹ സങ്കല്പങ്ങൾ പാഠപുസ്തകത്താളുകളിൽ ഇപ്പോഴും മുമ്പത്തെ പോലെ തന്നെ ചിത്രീകരിക്കപ്പെടുന്നു. നഗര ഗ്രാമ സങ്കല്പങ്ങളിൽ പോലും മുൻഗണന നഗരങ്ങൾക്കു തന്നെ. ഗോത്രങ്ങൾ അവഗണിക്കപ്പെടുന്നു. ഉദാഹരണങ്ങൾ എല്ലാം നഗരങ്ങളിൽ നിന്നു തന്നെ. ധീര നായകർ എന്നും പുരുഷന്മാർ തന്നെ. വീട്ടുജോലിക്കാരായി സ്ത്രീകളും. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിലാണ് 2005 ൽ നടന്ന ചർച്ചയിൽ കുട്ടികളുടെ ജീവിത ക്രമീകരണങ്ങളാകണം വിദ്യാ

ഭ്യാസത്തിന്റെ കാതൽ എന്ന വാദഗതി മുന്നോട്ടു വയ്ക്കപ്പെട്ടത്. അതിനാൽ തുല്യ പൗരത്വം നേടുന്നതിന് പ്രത്യേക ബോധന നയങ്ങളും പാഠ്യപദ്ധതിയും വികസിപ്പിച്ച് കുട്ടികളെ ശാക്തീകരിക്കണം, പ്രത്യേകിച്ച് പെൺകുട്ടികളെ എന്ന നിലപാട് ഉയർന്നു വന്നു.

ഈ ലക്ഷ്യം നേടുന്നതിന് വിദ്യാഭ്യാസ പ്രവർത്തകരും പാഠ്യപദ്ധതി ക്രോഡീകരിക്കുന്നവരും പുസ്തകം എഴുതുന്നവരും, അധ്യാപകരെ പരിശീലിപ്പിക്കുന്നവരും, സ്കൂളുകൾ നടത്തുന്നവരും സമത്വത്തോട് ഉറച്ചതും ഗുണപരവുമായ സമീപനം സ്വീകരിക്കണം. സമത്വത്തോടു മാത്രമാകണം പ്രതിബദ്ധത. കുട്ടികൾക്ക് സമത്വമൂല്യങ്ങൾ പ്രദാനം ചെയ്യുന്നതിനും വിവേചനത്തെ പ്രതിരോധിക്കുന്നതിനും വൈവിധ്യത്തെ ബഹുമാനിക്കുന്നതിനുമുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ മാത്രമായിരിക്കണം പാഠ്യപദ്ധതിയും പാഠപുസ്തകങ്ങളും. മറ്റുള്ളവരെ ആദരിക്കാൻ ആൺകുട്ടികളെ പരിശീലിപ്പിക്കണം. പ്രത്യേകിച്ച് അരുത് എന്നു പറയുന്നവരെ. ലൈംഗീക പീഡനമെന്ന മലിന കീഴ്‌വഴക്കത്തെ തോല്പിക്കുന്നതിന് ഇത് അത്യാവശ്യമാണ്. സ്ത്രീ-പുരുഷ വേർതിരിവ് ശക്തമായി എതിർക്കപ്പെടേണ്ടതാണ്. ആൺകുട്ടികൾക്കും പെൺകുട്ടികൾക്കും മേൽ അടിച്ചേല്പ്പിക്കപ്പെടേണ്ടതല്ല ലിംഗവ്യത്യാസം, മറിച്ച് എന്താണ് ആ സങ്കല്പം എന്ന് ഇത്തരം സമീപനം അധ്യാപകർക്കും മനസിലാക്കിക്കൊടുക്കും. ജാതി, വർഗം, സമുദായം, നഗരം, ഗ്രാമം തുടങ്ങിയ വേർതിരിവുകൾക്കുമപ്പുറം ലിംഗഭേദപരമായ ഒരു അസമത്വം പെൺകുട്ടികളെയും ചൂഴ്ന്ന് നില്ക്കുന്നുണ്ട്. സമത്വത്തോടുള്ള സമീപനം പല പ്രശ്നങ്ങളെയും തരണം ചെയ്യാൻ,അവരുടെ വിവിധ കഴിവുകൾ കണ്ടെത്താൻ സ്വയം പൂർണതയിലേയ്ക്ക് വികസിക്കാൻ വിദ്യാർത്ഥികളെ സഹായിക്കുന്നു.

ഉപസംഹാരം

വിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ സ്ത്രീകളുടെയും പെൺകുട്ടികളുടെയും പങ്കാളിത്തവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങൾ ഇനിയും ധാരാളമായി ചർച്ച ചെയ്യാനുണ്ട്. കഴിഞ്ഞ അൻപതു വർഷങ്ങളായി എത്രയോ കമ്മിഷനുകളും കമ്മിറ്റികളും ഇതു സംബന്ധിച്ച എത്രയെത്ര നിർദ്ദേശങ്ങളും അഭിപ്രായങ്ങളും സമർപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. പക്ഷെ ഈ ശിപാർശകൾ ഒന്നും നടപ്പാക്കാതെ പോയി. നാം ആദ്യമായി ചില തത്വങ്ങൾ അംഗീകരിക്കണം. വിദ്യാഭ്യാസത്തോടുള്ള അർത്ഥവത്തായ സമീപനം, അറിവിന്റെ നിർമ്മിതിയിലെ വിവേചനരാഹിത്യം, പിന്നെ ലിംഗസമത്വം. ഇവ മുൻനിർത്തി പ്രവർത്തിച്ചാൽ സാമൂഹ്യ നീതി ഉറപ്പാക്കാനും.

(കേന്ദ്ര മാനവ വിഭവശേഷി മന്ത്രാലയത്തിനു കീഴിലെ മഹിളാ സമഖ്യയുടെ ആദ്യ പ്രോജക്ട് ഡയറക്ടറും അധ്യാപികയുമാണ് ലേഖിക)

വിജ്ഞാന പാത

ഉഡാൻ (Udaan) പദ്ധതി

എഞ്ചിനിയറിങ് പഠന മേഖലയിൽ പെൺകുട്ടികളുടെ പ്രാധിനിധ്യത്തിലുള്ള കുറവ് ഒരു വെല്ലുവിളിയായി സ്വീകരിച്ച്, സി.ബി.എസ്.ഇ. 2014-ൽ ഉഡാൻ പദ്ധതി ആരംഭിച്ചു. എഞ്ചിനിയറിങ് പഠന മേഖലയിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുവാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്ന പെൺകുട്ടികൾക്ക് കൂടുതലായി പഠിയ്ക്കുവാനുള്ള അവസരങ്ങൾ ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ വിപുലപ്പെടുത്തി. 11-ഉം, 12-ഉം ക്ലാസ്സുകളിൽ പഠിയ്ക്കുന്ന പെൺകുട്ടികളെ IIT-JEE പരീക്ഷയ്ക്കു വേണ്ടി പരിശീലിപ്പിക്കുവാനും ഈ പദ്ധതി സഹായിക്കുന്നു.

മികച്ച മൂല്യനിർണയ സംവിധാനത്തിന്റെ ആവശ്യകത

പ്രൊഫ. അവ്താർ സിങ്

മൂല്യനിർണയം, വിലയിരുത്തൽ, പരിശോധന തുടങ്ങിയ പദങ്ങൾ നമുക്ക് സുപരിചിതമാണ്. എന്നാൽ ഇവ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസത്തെ കുറിച്ച് അപൂർവമായി മാത്രമേ നാം ചിന്തിക്കാറുള്ളു. കുട്ടികൾക്ക് മാർക്ക് നൽകുമ്പോഴും അവരെ വിവിധ ക്ലാസുകളിലേയ്ക്കും വിഭാഗങ്ങളിലേയ്ക്കും തരംതിരിക്കുമ്പോഴും സാക്ഷ്യപത്രത്തിനും സ്ഥാനക്കയറ്റത്തിനും എല്ലാം നാം ഈ പദങ്ങൾ യഥേഷ്ടം ഉപയോഗിക്കുന്നു. ഇവയിൽ എളുപ്പത്തിൽ മനസിലാകുന്നത് പരീക്ഷകളാണ്. കാരണം നമ്മളെല്ലാവരും ജീവിതത്തിൽ പല പരീക്ഷകൾക്കും ഹാജരായിട്ടുള്ളവരാണ്. എന്നാൽ പലപ്പോഴും അതിസമർത്ഥരായ വിദ്യാർത്ഥികൾ പോലും പരീക്ഷകളുടെ അനിശ്ചിതത്വവും, അസ്ഥിരതയും, അവിശ്വാസ്യതയും നിമിത്തം അവയെ ഭയപ്പെടുന്നു. ചോദ്യങ്ങൾ തയാറാക്കുന്നിടം മുതൽ ഈ ഘടകങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നു. പിന്നെ അവയുടെ വിതരണം, ഉത്തരങ്ങൾക്ക് മാർക്ക് നൽകൽ, കുട്ടികൾക്ക് ആകെ ലഭിച്ച മാർക്കുകളുടെ പട്ടിക തയാറാക്കൽ വരെ ഇതു തുടരുന്നു. ഈ പരീക്ഷകളിലെല്ലാം ധാരാളം കെണികൾ പതിയിരിക്കുന്നുണ്ട്. യഥാർത്ഥത്തിൽ ഓരോ പരീക്ഷയും കുട്ടികൾക്ക്

സാക്ഷ്യപത്രങ്ങൾ നല്കി, ശ്രേണി നിശ്ചയിച്ച് കൂടുതൽ ഉയർന്ന പദവിയിലേയ്ക്ക് അവരെ എത്തിക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനമാണ്. ഇവയാണ് വിദ്യർത്ഥികളുടെ ഭാവി നിശ്ചയിക്കുക.

പഠന ഫലങ്ങൾ, പഠനത്തിനു നേരിടുന്ന ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ, പഠനം മെച്ചപ്പെടുത്താനുള്ള പ്രതിവിധികൾ തുടങ്ങിയവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കൃത്യമായ പദങ്ങൾ മൂല്യനിർണയവും വിലയിരുത്തലുമാണ് കുട്ടിയുടെ പൊതുവായ വ്യക്തിത്വ വികസനം, ഉയർന്ന ക്ലാസുകളിലേയ്ക്ക് സ്ഥാനക്കയറ്റം ലഭിക്കുന്നതിനു മുമ്പെ തന്നെ മാതാപിതാക്കൾ ആഗ്രഹിക്കുന്ന നിലവാരത്തിലുള്ള പഠനം തുടങ്ങിയ സങ്കല്പങ്ങളാണ് സമഗ്രവും അനുസ്യൂതവുമായ വിലയിരുത്തൽ (കണ്ടിന്യൂസ് ആൻഡ് കോംപ്രഹെൻസിവ് ഇവാലുവേഷൻ-സിസിഇ) എന്നതുകൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ഇതായിരുന്നു 2009 ൽ ആർടിഇ നിയമം നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള പ്രധാന മാനദണ്ഡവും. എട്ടാം തരം വരെ എല്ലാ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും(6-14 വയസ്) ഒരു തടസവുമില്ലാതെ, തോൽവി കൂടാതെ നിശ്ചിത സമയത്തിനുള്ളിൽ പ്രാഥമിക വിദ്യാഭ്യാസം പൂർത്തിയാക്കുന്നതിനുള്ള സൗകര്യം ഈ നിയമം വഴി ഉറപ്പാക്കുന്നു. അതോടൊപ്പം സിസിഇ നിശ്ചിത വിദ്യാഭാസ നിലവാരം ഉറപ്പാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. സിസിഇയുടെ ഈ വിശാല സങ്കല്പം അത് നടപ്പാക്കപ്പെട്ടപ്പോൾ അധ്യാപകരും മറ്റ് ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ടവരും മനസിലാക്കുകയോ പരിശോധിക്കുകയോ ചെയ്തില്ല എന്നതാണ് നിർഭാഗ്യകരമായ വസ്തുത.

അതിന്റെ ഫലമായി, എഴുത്തും വായനയും ഉൾപ്പെടെയുള്ള അടിസ്ഥാന കഴിവുകൾ സ്വായത്തമാക്കാതെ വിദ്യാത്ഥി സമൂഹം പ്രാഥമിക വിദ്യാഭ്യാസം പൂർത്തിയാക്കിക്കൊണ്ടിരുന്നു. ഇതുമൂലം പിന്നാക്കം പോയത് വിദ്യാഭ്യാസ നിലവാരമാണ്. സ്കൂൾ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിൽ എൻസിഇആർടി നടത്തിയ നാഷണൽ അച്ചീവ്മെന്റ് സർവെകളാണ് ഇത് കണ്ടെത്തിയത്.

വർത്തമാനകാല സാഹചര്യം

ഇപ്പോഴത്തെ അവസ്ഥയ്ക്ക് ഒരു മാറ്റം വരുത്താൻ നിരവധി ശ്രമങ്ങൾ ആരംഭിച്ചെങ്കിലും യഥാർത്ഥ ആവശ്യം നിറവേറ്റുന്നതിൽ അവയെല്ലാം തന്നെ പരാജയമായിപ്പോയി. ലക്ഷ്യപ്രാപ്തിയിൽ പരിമിതികളുള്ള ഇപ്പോഴത്തെ പരീക്ഷാ സമ്പ്രദായത്തിനു പകരം കുറച്ചുകൂടി കാര്യക്ഷമമായ ഒരു മൂല്യനിർണയ സംവിധാനം കൊണ്ടുവരാനും ശ്രമം നടന്നു. ഇത്തരത്തിലൊരു വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായം നടപ്പിൽ വരുത്തുന്നതിനായി എത്രയോ നാഴികക്കല്ലുകൾ നാം പിന്നിട്ടു. 1968 -ലെ ദേശീയ വിദ്യാഭ്യാസ കമ്മിഷനും തുടർന്ന് 1968 -ലെ ദേശീയ വിദ്യാഭ്യാസ നയവും, 2005 ലെ ദേശീയ പാഠ്യപദ്ധതി ചട്ടക്കൂടുമെല്ലാം പൊതുവേ മുന്നോട്ടു വച്ച നിർദ്ദേശം പഠനനിലവാരത്തോടൊപ്പം വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായത്തെയും മെച്ചപ്പെടുത്താൻ മൂല്യനിർണയത്തെ ശക്തമായ ഉപകരണമാക്കുക എന്നതാണ്.

നിർഭാഗ്യവശാൽ ഇവയിൽ ചുരുക്കം ശിപാർശകൾ മാത്രമെ ഇതുവരെ നടപ്പിലാക്കാൻ സാധിച്ചിട്ടുള്ളു. മാത്രവുമല്ല, കാലാകാലങ്ങളായി ചെയ്തുകൊണ്ടിരുന്നതു തന്നെ നാം തുടരുകയും ചെയ്യുന്നു. ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയെക്കാൾ സ്കൂൾ തലത്തിലാണ് കൂടുതൽ പരിഷ്കാരങ്ങൾ നടപ്പാക്കിയിട്ടുള്ളത്. കാരണം അടിത്തറയാണല്ലോ കൂടുതൽ ബലപ്പെടുത്തേണ്ടത്.

സ്കൂൾ തലത്തിലായാലും, ഉപരി പഠന മേഖലയിൽ ആയാലും വിദ്യാഭ്യാസ നിലവാരം ഇന്ന് വലിയ പ്രശ്നം തന്നെയാണ്. സർവശിക്ഷാ അഭിയാൻ, രാഷ്ട്രീയ മാധ്യമ ശിക്ഷാ അഭിയാൻ, രാഷ്ട്രീയ ഉച്ചതാർ ശിക്ഷാ അഭിയാൻ തുടങ്ങിയവയിലൂടെ നടത്തിയ പരിശ്രമങ്ങളൊന്നും ഉദ്ദേശിച്ച ഫലം കണ്ടില്ല. അവയ്ക്കുള്ള കാരണങ്ങൾ-

- സമ്പ്രദായത്തിന്റെ ബൃഹത്സ്വരൂപം അതേപടി നടപ്പാക്കുന്നതിൽ പ്രായോഗികമായി ബുദ്ധിമുട്ടു നേരിട്ടു.
- അധ്യാപകരുടെ അപര്യാപ്തത.

എന്നിവയാണ്. ഇന്ന് നമുക്ക് 15 ലക്ഷത്തിലധികം സ്കൂളുകളും, 35000 കോളജുകളും, 4500 സാങ്കേതിക പരിശീലന സ്ഥാപനങ്ങളും, 660 സർവകലാശാലകളും ഉണ്ട്. കൂടാതെ പരീക്ഷകൾ നടത്താനും വിദ്യാർത്ഥികളുടെ ജയപരാജയങ്ങൾ

പ്രഖ്യാപിക്കുവാനും മാത്രമായി 40 സ്കൂൾ വിദ്യാഭ്യാസ ബോർഡുകളും ഉണ്ട്. പഠനവും പരീക്ഷയും ഒരു നാണയത്തിന്റെ രണ്ടു വശങ്ങൾ പോലെ ഒന്നിച്ചു പോകേണ്ടവയാണ്.

പുതിയ മൂല്യനിർണയരീതികൾ അവലംബിക്കണം

മൂല്യനിർണയത്തിന് നാം ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത് ക്ലാസിക്കൽ ടെസ്റ്റ് തിയറി(സിടിടി) എന്ന പ്രമാണമാണ്. അതിനാകട്ടെ പരിമിതികൾ ധാരാളമുണ്ട്. ഒരു സാക്ഷ്യപത്രം നൽകുന്നതിനപ്പുറം ഒരു ധർമ്മവും അത് അനുഷ്ഠിക്കുന്നില്ല. എന്നാൽ ആധുനിക പരിശോധനാ രീതികൾക്ക് സമയബന്ധിതമായി പരിശോധനകളും നിലവിലെ സംവിധാനം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള കഴിവുമുണ്ട്. പ്രോഗ്രാം ഫോർ ഇന്റർനാഷണൽ സ്റ്റുഡന്റ് അസസ്മെന്റ്, ട്രെൻഡ്സ് ഇൻ മാത്തമാറ്റിക്ക്സ് ആൻഡ് സയൻസ് സ്റ്റഡീസ്, പ്രോഗ്രസ് ഇൻ ഇന്റർനാഷണൽ റീഡിങ് ലിറ്ററസി തുടങ്ങി എല്ലാ അന്താരാഷ്ട്ര പഠനങ്ങളിലും ഐറ്റം റെസ്പോൺസ് തിയറി എന്ന രീതിയാണ് ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നത്. ഇതിന്റെ പ്രയോജനങ്ങൾ:

- പരീക്ഷയുടെ ബുദ്ധിമുട്ടുകൾക്കുപരി ഇത് കുട്ടികളുടെ യഥാർത്ഥ കഴിവുകൾ വിലയിരുത്തുന്നു
- ആവർത്തിച്ചുള്ള പരിശോധനകൾ മാനദണ്ഡങ്ങളാക്കുന്നു
- ഓരോ ഇനങ്ങളുടെയും സങ്കല്പങ്ങളുടെയും ശക്തി ദൗർബല്യങ്ങൾ തിരിച്ചറിയുന്നു.
- സംവിധാനത്തിനു പുരോഗതി ഉണ്ടോ ഇല്ലയോ എന്നു തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതിന് വിദ്യാർത്ഥികളുടെ യഥാർത്ഥ നേട്ടങ്ങളെ ദീർഘ കാലം താരതമ്യപ്പെടുത്തുന്നു.

ഈ ദിശയിൽ സ്വീകരിച്ചിരിക്കുന്ന രണ്ടു നടപടികളെ കുറിച്ച് സൂചിപ്പിക്കാം.

(I) 2009 ൽ നടന്ന പ്രോഗ്രാം ഫോർ ഇന്റർനാഷണൽ സ്റ്റുഡന്റ് അസസ്മെന്റ് അഥവാ പിഐഎസ്എ യിൽ കോസ്റ്ററിക്ക, ജോർജിയ, മലേഷ്യ, മാൾട്ട, മൗറീഷ്യസ്, വെനിസ്വേല, മോൾഡോവ, യുഎഇ എന്നീ രാജ്യങ്ങൾക്കൊപ്പം ഇന്ത്യയും പങ്കെടുക്കുകയുണ്ടായി. 2010–11 ൽ ഹിമാചൽ പ്രദേശ്, തമിഴ്നാട് എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ പിഐഎസ്എ പരീക്ഷകൾ ആദ്യഘട്ടമെന്ന നിലയിൽ നാം നടപ്പാക്കുകയും ചെയ്തു. പ്രത്യേകമായി ഒരു പാഠ്യപദ്ധതിയുമായും ബന്ധമില്ലാത്ത ചോദ്യങ്ങളോട് 16 വയസുള്ള നമ്മുടെ വിദ്യാർത്ഥികൾ എങ്ങനെ പ്രതികരിക്കുന്നു എന്ന് മനസിലാക്കുകയായിരുന്നു ഇതിന്റെ ലക്ഷ്യം. 74 രാജ്യങ്ങൾ പങ്കെടുത്ത ഈ പഠനത്തിൽ നമ്മുടെ രാജ്യത്തിന്റെ സ്ഥാനം താഴെ നിന്ന് കിർഗിസ്ഥാന്റെ തൊട്ടു മുകളിലായിരുന്നു. ഈ ഫലം പ്രതീക്ഷിച്ചതു തന്നെയായിരുന്നു. കാര്യങ്ങൾ അപഗ്രഥിക്കാനും, വിവേചിക്കാനും, ഫലപ്രദമായി ആശയവിനിമയം നടത്തുവാനും അവ ഭാവിജീവിതത്തിൽ പ്രായോഗികമാക്കുന്നതിനും വിദ്യാർത്ഥികൾ പഠിച്ചോ എന്ന് പരിശോധിക്കുകയായിരുന്ന പിഐഎസ്എയിൽ. 2000 ൽ നടന്ന ആദ്യ ഘട്ടമത്സരം മുതൽ ധാരാളം രാജ്യങ്ങൾ പങ്കെടുക്കുകയും വളരെ ദരിദ്രമായ പ്രകടനം കാഴ്ച്ചവയ്ക്കുകയും ചെയ്തെങ്കിലും പിസയിലെ പങ്കാളിത്തം മൂലം അവരുടെ വിദ്യാലയങ്ങളുടെയും വിദ്യാഭ്യാസ സംവിധാനങ്ങളുടെയും നിലവാരം മൊത്തത്തിൽ ഉയർന്നുവെന്ന് ഭാവി പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ പരിശോധനയിൽ തെളിയുകയുണ്ടായി. ഏറ്റവും വലിയ ഉദാഹരണം ബ്രസീൽ തന്നെ. 2000 ൽ നമ്മുടെ നിലവാരം മാത്രം പുലർത്തിയ അവർ തുടർച്ചയായി പിസയിൽ പങ്കെടുക്കുകയും പ്രകടനം മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു.

(II) രാജ്യമെമ്പാടുമുള്ള കുട്ടികളുടെ പഠന നിലവാരം നിർണയിക്കുന്നതിന് ദേശീയ തലത്തിൽ എൻസിഇആർടി മാതൃകാടിസ്ഥാനത്തിൽ തുടക്കം കുറിച്ചിട്ടുണ്ട്. സർവശിക്ഷാ അഭിയാൻ അടിസ്ഥാ

നമാക്കി, പഠന നിലവാര പുരോഗതി അടയാളപ്പെടുത്തുന്നതിന് സ്കൂളുകളിൽ തന്നെ ഏർപ്പെടുത്തിയ വിവിധ സംവിധാനങ്ങൾ അവലംബിച്ച് മധ്യപാദ, അന്ത്യപാദ പഠനങ്ങൾ എൻസിആർടി നടത്തി. ഇപ്പോൾ ഓരോ വിഷയവും അടിസ്ഥാനമാക്കി ഇനം തിരിച്ചുള്ള പ്രകടനം, പിന്നാക്കം നിൽക്കുന്ന മേഖലകൾ, മൊത്തത്തിലുള്ള ശാസ്ത്രീയ നിലവാര സൂചിക എന്നിവ നൽകാൻ ഈ പഠനങ്ങൾക്ക് സാധിക്കുന്നു. നിലവിൽ നമുക്കു മുമ്പിലുള്ള വൻ വിവരശേഖരം ഉപയോഗപ്പെടുത്തി വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായം പരിഷ്കരിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. സംസ്ഥാനങ്ങളും കേന്ദ്രഭരണ പ്രദേശങ്ങളുമാണ് ഈ സംരംഭത്തിൽ പങ്കാളികളാകേണ്ടത്. ഇത്തരം സംസ്ഥാന തല പഠനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുമുണ്ട്. ഇതിന് സംസ്ഥാനങ്ങൾക്ക് എൻസിഇആർടിയുടെ സഹായവും ലഭിക്കുന്നു.

മുന്നിലുള്ള വഴികൾ

നമ്മുടെ വിദ്യാഭ്യാസ ബോർഡുകളുടെ പ്രവർത്തന മേഖലയിൽ ഫലപ്രദമായ മൂല്യനിർണയ സംവിധാനം അടിയന്തിരമായി നടപ്പിലാക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

പ്രാഥമിക വിദ്യാലയ തലത്തിൽ, ഗ്രഹണശേഷിയും ഭാഷയുടെ(ഏതെങ്കിലും) ഉപയോഗവും ആണ് ഏറ്റവും പ്രധാനം. വായന, എഴുത്ത്, സംസാരം എന്നീ കഴിവുകൾ വികസിപ്പിക്കുകയും അവ വിലയിരുത്തുകയും മെച്ചപ്പെടുത്തുകയും വേണം. അല്ലാത്ത പക്ഷം തോൽവിക്കും പഠനത്തിൽ താല്പര്യമില്ലാമയ്ക്കും തദ്വാരാ കൊഴിഞ്ഞു പോക്കിനുമുള്ള കാരണമായി ഇതു മാറാം. ഗണിതശാസ്ത്രത്തിന്റെ കാര്യത്തിലും ഇതു തന്നെയാണ് അവസ്ഥ. ഈ വിഷയങ്ങളിലുള്ള കുട്ടിയുടെ ഗ്രഹണശേഷിയ്ക്കും താല്പര്യത്തിനും പൊതുവെ തൊഴിൽ മേഖലയിലെ വിജയവുമായി പരസ്പര ബന്ധം കാണുന്നുണ്ട്. അതിനാൽ പ്രാഥമിക ഘട്ടത്തിൽ വിലയിരുത്തൽ, നിർണയം, പരിഹാരം എന്നിവയ്ക്ക് ഊന്നൽ നൽകേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. അതുപോലെ തന്നെ ബോർഡുകൾ തമ്മിൽ പാഠ്യപദ്ധതി, ചോദ്യക്കടലാസ്, തുടങ്ങിയവയിലുള്ള താരതമ്യവും നടപ്പാക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. കുട്ടികൾ കൂടുതൽ നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിക്കാൻ വേണ്ടി അവരുടെ ബാഹ്യതല മൂല്യനിർണയവും സ്കൂൾ തല മൂല്യനിർണയവും തമ്മിൽ ഏകോപിപ്പിക്കാൻ ബോർഡുകൾ ശ്രദ്ധിക്കണം.

വിവിധ രീതിയിലുള്ള പരീക്ഷാ സമ്പ്രദായങ്ങൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ള നിരവധി കോളജുകളും സർവകലാശാലകളും മറ്റു വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളും നമ്മുടെ രാജ്യത്തുണ്ട്. എന്നാൽ ഇവിടെയൊന്നും മികച്ച മൂല്യ നിർണയ സംവിധാനം ഇല്ല. ഫലമാകട്ടെ, വളരെ താഴ്ന്ന വിദ്യാഭ്യാസ നിലവാരവും. ബ്രിക്സ് (BRICS) അടുത്ത കാലത്ത് നടത്തിയ സർവെയിൽ നമ്മുടെ ഒരു സ്ഥാപനം പോലും 15-ാം സ്ഥാനത്തിനുള്ളിൽ വന്നിട്ടില്ല. 200 സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ബാംഗളൂരിലെ ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് സയൻസ് മാത്രം 16-ാമത് എത്തി. ആഭ്യന്തര മൂല്യനിർണയം, പ്രസന്റേഷൻ, പ്രോജക്ടുകൾ, ബാഹ്യ മൂല്യനിർണയം എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്ന സമഗ്രമായ സംവിധാനത്തിനു മാത്രമേ യഥാർത്ഥത്തിൽ ബിരുദപഠനം പൂർത്തിയാക്കിയ വിദ്യാർത്ഥി എന്ത് നേടി എന്ന് വിലയിരുത്തി അത് പ്രതിഫലിക്കുന്ന സർട്ടിഫിക്കറ്റ് നൽകാൻ സാധിക്കുകയുള്ളു. പഠന നിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് യുജിസി അടുത്ത കാലത്ത് ക്രെഡിറ്റ് - ഗ്രേഡ് സംവിധാനം ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഈ പരീക്ഷണങ്ങളും നവീകരണങ്ങളും പരിഷ്കാരങ്ങളും എല്ലാം നടപ്പാക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ നിലവാരം ഉയർന്നോ താഴ്ന്നോ എന്ന് പരിശോധിക്കാനുള്ള സംവിധാനം നമുക്ക് നിലവിൽ ഇല്ല തന്നെ. ഈ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കാൻ ന്യൂജേഴ്സി(യുഎസ്)യിലെ പ്രിൻസ്ടണിലുള്ള എജ്യൂക്കേഷനൽ ടെസ്റ്റിംങ് സർവീസ്(ഇടിഎസ്) പോലുള്ള സ്ഥാപനങ്ങൾ നമുക്കു ആരംഭിക്കണം. മേൽ പറഞ്ഞ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഗവേഷണ പഠനങ്ങളുമാണ് ഈ സ്ഥാപനം നടത്തുന്നത്. ഒരു ദേശീയ മൂല്യനിർണയ സ്ഥാപനം ആരംഭിക്കണമെന്ന് എൻപിഇ -1986 ൽ ശിപാർശ ചെയ്തിരുന്നെങ്കിലും ഇപ്പോഴും നടപ്പിലാക്കപ്പെട്ടിട്ടില്ല.

(NCERT യിലെ ആൾ ഇന്ത്യാ എഡ്യൂക്കേഷണൽ സർവ്വേ ആന്റ് ഡാറ്റാ പ്രോസസിങ് വിഭാഗത്തിന്റെ മുൻ മേധാവിയായിരുന്നു ലേഖകൻ).

ഫോക്കസ്

മൂല്യാധിഷ്ഠിത സമൂഹത്തിനായി ഒരുമിയ്ക്കാം

ജെ.എസ്.രജ്പുത്

അറിവ് കേവലം അറിവായി അവശേഷിക്കുകയാണെങ്കിൽ മനുഷ്യൻ അതിജീവിക്കാൻ തന്നെ സാധ്യതയില്ല. അതേസമയം, അറിവിനെ വിവേകമാക്കിത്തീർക്കാൻ സാധിക്കുമെങ്കിൽ മനുഷ്യൻ അതിജീവിക്കുമെന്നു മാത്രമല്ല, നേട്ടങ്ങളുടെ പുതിയ ഉയരങ്ങളിലേക്ക് എത്തുകയും ചെയ്യും

– ജോർജ് ബെർണാഡ് ഷാ.

അന്വേഷണത്തിനും യാഥാർഥ്യവത്ക്കരണത്തിനും വികാസത്തിനും വേണ്ടി അറിവും വിജ്ഞാനവും ആർജ്ജിക്കുന്നതിനുള്ള സ്ഥായിയായ ത്വര ജീവജാലങ്ങളിൽ മനുഷ്യനു മാത്രമായുള്ളതാണ്. മാനവസംസ്കൃതി വികാസം പ്രാപിച്ചതോടെ അടുത്ത തലമുറകളിലേക്ക് അതുവരെ ആർജിച്ച അറിവും അനുഭവജ്ഞാനവും കൈമാറേണ്ടതു മാനവരാശിയുടെ ധാർമ്മിക ചുമതലയായിത്തീർന്നു. ഇതേത്തുടർന്നു വരുംതലമുറകളെ ബോധവത്ക്കരിക്കാൻ ഓരോ സംസ്കാരത്തിലും ചില വഴികൾ രൂപപ്പെട്ടു വന്നു. കടലാസോ പെൻസിലോ കൂടാതെ ചൊല്ലിപ്പഠിക്കുന്ന പാരമ്പര്യം പിന്തുടർന്ന് എങ്ങനെ പുരാതനകാലത്തെ അറിവുകളെല്ലാം ഒരാളിൽനിന്നു മറ്റൊരാളിലേക്കു പകർന്നതെങ്ങനെയെന്നു ചിന്തിക്കാൻ പോലും ബുദ്ധിമുട്ടാണ്. ഇപ്പോഴത്തെ സാഹചര്യത്തിൽ അറിവു സൃഷ്ടിക്കലും പ്രചരിപ്പിക്കലും ഉപയോഗപ്പെടുത്തലും ശക്തിപ്പെടുത്തലും വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെയും ഗവേഷണത്തിന്റെയും കീഴിലാണ്. മനുഷ്യന്റെ തനതായ ശ്രമത്തിന്റെയും നൈപുണ്യത്തിന്റെയും ഫലമായി സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ട വിവരസാങ്കേതികവിദ്യയുടേയും ആശയ കൈമാറ്റങ്ങളുടെയും ഫലമായി അതു കരുത്താർജിച്ചു. കേവലം 50 വർഷം മുൻപു പോലും ഇന്നത്തെ ഐ-പാഡോ ലാപ്ടോപ് കംപ്യൂട്ടറോ ഒക്കെ ഭൂരിഭാഗം ജനങ്ങൾക്കും ഒരു ഉട്ടോപ്യൻ സ്വപ്നം മാത്രമായിരുന്നു. മനുഷ്യന്റെ സുഖം മാത്രം കാംക്ഷിച്ചിരുന്നവരുടെ സമർപ്പണമനോഭാവത്തോടുകൂടിയ പ്രവർത്തനമാണ് വിവേകത്തിൽനിന്നും വിജ്ഞാനത്തിൽനിന്നും തിരിച്ചറിവിൽനിന്നുമൊക്കെ നാം നേടിയിട്ടുള്ള എല്ലാ നേട്ടങ്ങളുടെയും മികവുകളുടെയും പിറകിൽ. ഇപ്പോൾ മനുഷ്യനു പ്രകൃതിയുടെ കരുത്തു തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കുന്നു; എല്ലാ മനുഷ്യർക്കും ഭാവി പൊതുവായുള്ളതും തുല്യപങ്കാളിത്തമുള്ളതുമാണെന്നും മനുഷ്യൻ തിരിച്ചറിയുന്നു. നിലനിൽപ്പിനും വരുംതലമുറകൾക്കു മെച്ചപ്പെട്ട ജീവിതസാഹചര്യമൊരുക്കുന്നതിനും വേണ്ടി അറിവും അനുബന്ധ സാഹചര്യങ്ങളും പരസ്പരം പങ്കുവയ്ക്കേണ്ടതാണെന്ന ബോധ്യം നമുക്കുണ്ടായിട്ടുണ്ട്.

ഒരു ഭൂഖണ്ഡത്തിൽനിന്നു മറ്റു ഭൂഖണ്ഡങ്ങളിലേക്കു മനുഷ്യൻ ചലിച്ചുതുടങ്ങിയപ്പോഴൊക്കെ സാമ്രാജ്യത്വവും അടിമത്തവും വർണ്ണവിവേ

ചനവും പോലുള്ള മനുഷ്യത്വരഹിതമായ പ്രവണതകളിലാണ് അത് കലാശിച്ചിട്ടുള്ളത്. ആണവോർജ്ജത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവു നേടിയപ്പോൾ ഹിരോഷിമ നാഗസാക്കി പോലുള്ള ദുരന്തങ്ങൾ മനുഷ്യൻ വരുത്തിവെച്ചു. ഇപ്പോൾ നമ്മൾ മൗലിക വാദങ്ങളുടെയും ഭീകരാക്രമണങ്ങളുടേയും കഷ്ടതയറിയുന്നു. മനുഷ്യജീവനു നിലനിൽപുള്ള ഏക ഗ്രഹം ഇതൊന്നു മാത്രമാണെന്നിരിക്കെ, പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ പരിമിതമാണെന്ന സമ്പൂർണബോധ്യവുമുണ്ടെങ്കിലും മനുഷ്യൻ സുഖഭോഗങ്ങൾക്കായി തീർത്തും ലാഘവത്തോടെ ആഗോളതലത്തിൽ പ്രകൃതിസ്രോതസുകളെ ചൂഷണം ചെയ്യുകയാണ്. മനുഷ്യനും പ്രകൃതിയും തമ്മിലുള്ള വൈകാരിക ബന്ധങ്ങൾ മുമ്പെങ്ങുമില്ലാത്ത വിധം നിർദയം ഇപ്പോൾ ശിഥിലമാക്കപ്പെട്ടുക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. മരിക്കുന്ന നദികളെക്കുറിച്ച്, മലിനമായ വെള്ളത്തെക്കുറിച്ച്, അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണത്തെക്കുറിച്ചുമൊക്കെ പ്രത്യേക വൈദഗ്ധ്യമൊന്നുമില്ലാത്ത ഒരു സാധാരണ മനുഷ്യനുപോലും പറയാനാകും. ഭാവിയിൽ തുടർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതും സുനിശ്ചിതവും നാശകരവുമായ അനന്തരഫലങ്ങളെ പൂർണ്ണമായി അവഗണിച്ച് ഭൗതിക നേട്ടത്തിനും പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ മനുഷ്യൻ സ്വയം വരുത്തിവെയ്ക്കുന്ന ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങളുമായി ഒത്തുപോകാൻ അത്യാധുനിക ആരോഗ്യ ഔഷധ മേഖലപോലും ഇപ്പോൾ അപര്യാപ്തമാണ്. 'ആത്മാർത്ഥമായും സത്യസന്ധമായും തെറ്റുതിരുത്താനുള്ള മാർഗങ്ങൾക്ക് മുൻകൈയ്യെടുക്കാത്ത പക്ഷം എത്ര നാൾ ഈ ഭൂമി നിലനിൽക്കും?'- എന്ന വിഷയത്തിൽ ശാസ്ത്രീയമായ കണക്കെടുപ്പുകൾ നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. രോഗമെന്തെന്നും അതിനുള്ള മരുന്ന് എന്തെന്നും അറിയാമെങ്കിലും കൂടുതൽ കരുത്ത് ആർജ്ജിക്കാനും കൈവശപ്പെടുത്താനുമുള്ള മനുഷ്യന്റെ ദുരാഗ്രഹം ഭൂമിയുടെ നിലനിൽപിനു മുന്നിൽ ഭീമാകാരം പൂണ്ടുനിൽക്കുകയാണ്. അത് ദുരന്തങ്ങളെ തടയാനുള്ള പ്രയോഗികതന്ത്രങ്ങൾ നടപ്പാക്കുന്നതിൽ നിന്നു രാഷ്ട്രങ്ങളെയും രാഷ്ട്രനേതാക്കളെയും വിലക്കുന്നു. രാഷ്ട്രനേതാക്കൾക്കും ജനങ്ങൾക്കുമിടയിൽ നഷ്ടപ്പെട്ടുപോകുന്നത് എന്താണ്? എല്ലാ മനുഷ്യർക്കും സമാധാനവും അതോടൊപ്പം അന്തസ്സും കുലീനതയും ഉള്ള ഒരു ലോകത്തെ സൃഷ്ടിക്കുന്നിതിനുപകരം അരക്ഷിതവും ജീവിക്കാൻ അയോഗ്യവുമായ ഒന്നാക്കി ആവാസവസ്ഥയെ മാറ്റാൻ നമ്മെ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നതെന്ത്? ഇതിന്റെ ഉത്തരം അന്വേഷിക്കുമ്പോൾ അത് അന്തമില്ലാത്ത ഒന്നായി തുടർന്നു എന്നു വരാം. വേദങ്ങൾ ഇതെല്ലാം മുൻകൂട്ടി ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. വേദങ്ങൾ പരിചിതമില്ലാത്തവർ പ്ലേറ്റോയെ അനുസ്മരിക്കുന്നതു നന്നായിരിക്കും. 'റിപ്പബ്ളിക്കി'ൽ അദ്ദേഹം പറയുന്നു: 'നല്ല ജീവിതം എന്നു പറയുന്നത് കുറെ കാര്യങ്ങൾ എന്നതിലുപരി കുറെ മനുഷ്യർ എന്നതിലാണിരിക്കുന്നത്. 'ഞാൻ എന്ത് ചെയ്യണമെന്നതിൽനിന്ന് ഏതു തരത്തിലുള്ള മനുഷ്യനാകണം ഞാൻ? എന്ന ചിന്തയിലേക്കുള്ള ഗതിയിലാണ് അതിന്റെ ഉത്തരം എന്നാണ് പ്ലേറ്റോയുടെ കണ്ടെത്തൽ. ഇവിടെയാണ് അധ്യാപകനും വിദ്യാർഥിയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം പ്രസക്തമാവുന്നത്. സാധാരണക്കാരനും നിഷ്ക്കളങ്കനുമായ ഒരാളെ നല്ലൊരു വ്യക്തിത്വമായി മാറ്റുകയാണ് അധ്യാപകൻ ചെയ്യുന്നത്. മനുഷ്യത്വത്തിൽനിന്ന് അയാളെ ദൈവികതയിലേക്ക് ഉയർത്തുകയാണ് അധ്യാപകൻ. ഈയൊരു ലക്ഷ്യപ്രാപ്തിയിലെത്തിയാൽ സത്യത്തിന്റെ, അക്രമരാഹിത്യത്തിന്റെ, സമാധാനത്തിന്റെയൊക്കെ മൂല്യം ചുറ്റും ദൃശ്യമാകും. ഒരർഥത്തിൽ രാഷ്ട്രശിൽപിയായും മറ്റൊരർത്ഥത്തിൽ അനുകരണീയ മാതൃകയുമായുള്ള തന്റെ സ്ഥാനം അറിയുന്ന ഒരധ്യാപകൻ പകർന്നുനൽകുന്ന മൂല്യങ്ങളാണ് വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ കരുത്ത്. പാഠ്യപദ്ധതി പകർന്നുനൽകുന്ന വ്യക്തി എന്നതിൽനിന്ന് എത്രയോ മുന്നിട്ടുനിൽക്കുന്നു ഒരു യഥാർത്ഥ അധ്യാപകൻ.

ഭൗതികസുഖങ്ങൾക്കായുള്ള ആഗോളപ്രവണതയുടെ പരിണിതഫലങ്ങൾ വ്യത്യസ്ത തോതിലാണെങ്കിലും ഓരോരുത്തരെയും സ്വാധീനിക്കുന്നുണ്ട്. അത് അധ്യാപകരെയും വിദ്യാഭ്യാസസമ്പ്രദായത്തെയുമൊക്കെ ബാധിക്കുന്നുമുണ്ട്. മനുഷ്യത്വത്തിന്റെ പ്രതീക്ഷാകിരണമായി വിദ്യാഭ്യാസം എക്കാലത്തും നിലകൊള്ളും.

അറിവും അതിന്റെ നേട്ടങ്ങളും അനിവാര്യമാണെങ്കിലും അതുകൊണ്ടു മാത്രം പര്യാപ്തത ലഭിക്കില്ല, മനുഷ്യകുലത്തിന്റെ നിലനിൽപിനു പ്രായോഗിക അറിവുകളും വിവേകവും അനിവാര്യമായ ചേരുവകളാണ്. ചില മുന്നറിയിപ്പുകൾ ലഭിച്ചെങ്കിലും അവയൊന്നും നാം വിലയ്ക്കെടുത്തില്ലെന്നു മാത്രം! എല്ലാവരുടെയും ആവശ്യത്തിനുള്ളത് പ്രകൃതിയിലുണ്ട്; എന്നാൽ അത്യാർത്തിക്കുള്ളത് ഇല്ല എന്ന് മഹാത്മാഗാന്ധി പറഞ്ഞപ്പോൾ വൈകാരികമായും പാരസ്പര്യത്തോടെയും ഉള്ള മനുഷ്യന്റെയും പ്രകൃതിയുടെയും ബന്ധവും അതോടൊപ്പം പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ ചൂഷണം ചെയ്യരുതെന്ന താക്കീതുമാണ് അദ്ദേഹം നൽകിയത്. കൃത്യമായ ഇടവേളകളിൽ നടക്കുന്ന ഭൗമ ഉച്ചകോടിയും കാലാവസ്ഥാ ഉച്ചകോടിയും അനുബന്ധകാര്യങ്ങളുമെല്ലാം ഇത്തരം കാര്യങ്ങളിൽ ആഗോളതലത്തിലുള്ള ഉത്കണ്ഠ പ്രകടിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള വേദിയാകുന്നുവെന്ന് ഇന്ന് നമുക്കറിയാം. പക്ഷെ അവയിൽ നിന്നൊന്നും ഫലവത്തായ കർമ്മപദ്ധതികൾ ഉരുത്തിരിയുന്നില്ല എന്നതാണ് വസ്തുത. മൂല്യശോഷണത്തെക്കുറിച്ചു സംസാരിക്കുന്നവർ അവരുടെ ഗ്രാഹ്യവും ജ്ഞാനവുംകൊണ്ട് വിശദമാക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നത് മനുഷ്യരിലെ ആത്മസംഘർഷവും മനുഷ്യർക്ക് തന്നെ അതുണ്ടാക്കുന്ന ദോഷങ്ങളുമാണ്. മനുഷ്യന്റെ സ്ഥിരോത്സാഹം അതിനു പുറത്തേക്കുള്ള വഴി കണ്ടെത്തണം. അതിനുള്ള മാർഗം വിദ്യാഭ്യാസം ആർജ്ജിക്കുകയാണ്. സ്കൂളുകൾ, കോളേജുകൾ മറ്റ് ഉന്നത പഠനകേന്ദ്രങ്ങൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നു മൂല്യങ്ങൾ നേടി മനസിൽ ചേർത്തു വെയ്ക്കുക എന്നതും അവ പരിപോഷിപ്പിക്കുക എന്നതും പ്രഥമ ലക്ഷ്യമാക്കണം.

ഇന്ത്യൻ പാരമ്പര്യമനുസരിച്ച്, വളരെ പണ്ടുതന്നെ ഭൂമിയിൽ ജീവന്റെ സാന്നിധ്യത്തെക്കുറിച്ചു മാത്രമല്ല ഭൂമിയിൽനിന്ന് അകുന്ന മരണാനന്തര ജീവിത്തെക്കുറിച്ചുകൂടി അറിയാനുള്ള ശ്രമം നമ്മൾ പ്രകടിപ്പിച്ചിരുന്നതായി കാണാം! നിർമ്മിതിയുടെ ആത്യന്തികലക്ഷ്യങ്ങൾ പോലും തങ്ങളുടേതായ മാർഗത്തിലൂടെ കണ്ടെത്താനുള്ള ദാഹം കൂടി അതിൽ അടങ്ങിയിരുന്നു. അത് ആത്മീയതയുടെയും തത്വചിന്തയുടെയും വളർച്ചയ്ക്കു വഴി തെളിയിച്ചു. ആ അറിവ് ലോകം ഒന്നാകെ ആർജ്ജിച്ചെടുത്തു. ലൗകിക ജീവിതത്തെ നല്ല രീതിയിൽ മനസിലാക്കുന്നതിനും ആത്മീയദാഹം വഴിയൊരുക്കി. ശരിയായ പെരുമാറ്റം, മറ്റുള്ളവരെക്കുറിച്ചുള്ള ബോധം, എന്നെന്നും നിലനിൽക്കേണ്ട മനുഷ്യർക്കിടയിലെ ഐക്യം, സമാധാന ജീവിതം തുടങ്ങിയ മൂല്യങ്ങൾ ദൃശ്യമാകുകയും അവ ശരിയായ രീതിയിൽ ഗൗരവപൂർവ്വം തിരിച്ചറിയപ്പെടുകയും ഉണ്ടായി. പ്രകൃതിക്കും മനുഷ്യനുമിടയിലെ ബന്ധം അതിന്റെ എല്ലാ വൈകാരികതയോടുംകൂടി എന്തിനു തുടർന്നുപോരണം എന്നതിനെക്കുറിച്ച് ഭാരതീയ ധർമ്മശാസ്ത്രങ്ങളിൽ കൂടുതൽ വിശദീകരണങ്ങൾ ഉണ്ടായി. പരക്കെ അറിയപ്പെടുന്ന ഡീലോറസ് കമ്മിഷൻ റിപ്പോർട്ട് (യുനെസ്കോ 1996) ൽ ഇരുപത്തിയൊന്നാം നൂറ്റാണ്ട് അഭിമുഖീകരിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന സംഘർഷഭരിതമായ അവസ്ഥകളെ ഏഴു ഘട്ടങ്ങളിലായി അവതരിപ്പിട്ടുണ്ട്.

- ആഗോളവും പ്രാദേശികവും
- പ്രാപഞ്ചികും വ്യക്തിപരവും
- പാരമ്പര്യപരവും ആധുനികവും
- ദീർഘനാളത്തേക്കും ചെറിയ കാലയളവിലേക്കും ഒരു പോലെ പരിഗണിക്കാവുന്നവ
- മത്സരജന്യവും അവസരസമത്വം ഉറപ്പുവരുന്നതും
- വൈജ്ഞാനിക വിസ്ഫോടനവും അത് കൂട്ടിവയ്ക്കാനുള്ള കഴിവും
- ആത്മീയവും ഭൗതികവും.

ഉത്കണ്ഠകളുടെ പരിണിതഫലമായി വിവിധ മേഖലകളിൽ അടിയന്തിരമായി തിരുത്തലുകൾ തുടങ്ങണമെന്ന ബോധം എല്ലാവർക്കും ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. ഒരുവശത്ത് ആഗോള താപനത്തിന്റെ പ്രശ്നവും മറുവശത്ത് ജനങ്ങൾക്കിടയിൽ വർധിച്ചു വരുന്ന അക്രമങ്ങളും വർഗവിദ്വേഷങ്ങളും ഭീകരവാദ പ്രവർത്തനങ്ങളും നേരിടേണ്ടതുണ്ട്. ഇതെല്ലാം മനുഷ്യപുരോഗതിയും വികസനവുമായി ഒത്തുപോകില്ല. ഇതിനെല്ലാം പുറമെ ഓരോ രാജ്യവും സാമ്പത്തികപ്രതിസന്ധിയെയും അഭിമുഖീകരിക്കുന്നുണ്ട്. വികസ്വരരാജ്യങ്ങൾ സാമ്പ

ത്തിക സഹായത്തിനും വിവിധ മേഖലകളിലെ സാങ്കേതിക വികാസത്തിനു വേണ്ട സഹായത്തിനുമായി വികസിതരാജ്യങ്ങളെ ആശ്രയിക്കുകയാണ്. എന്നാൽ, അത്തരം സഹായങ്ങളൊന്നും സൗജന്യമായല്ല കിട്ടുന്നത്. വളർച്ചയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു നടപ്പാക്കപ്പെടുന്ന പദ്ധതികൾ ചില രാജ്യങ്ങൾക്ക് അനുയോജ്യമെങ്കിൽ മറ്റു ചിലതിന് അനുയോജ്യമല്ലാതെ വരും. ഇതു പലപ്പോഴും ആശയപരമായ പ്രതിസന്ധികൾ സൃഷ്ടിക്കും. ഓരോ രാജ്യവും അഭിമുഖീകരിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു തരത്തിലുള്ള ധാർമ്മിക പ്രതിസന്ധിയാണ് ഇത്.

മനുഷ്യത്വം നിലനിൽക്കാനായി വേണം ഒരുക്കങ്ങൾ

ഓരോ സാമൂഹ്യവ്യവസ്ഥിതിയും ഓരോ മതവും ഉരുത്തിരിയുന്നതു ജനങ്ങളെ ഒരുമിപ്പിക്കുന്ന അവരുടേതായ ജീവിതരീതികളിൽനിന്നും ജീവിതവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട തനതായ പാരമ്പര്യത്തിലും അനുഷ്ഠാനങ്ങളിലും ആചാരങ്ങളിലും നിന്നുമാണ്. പലായനങ്ങൾ കൂടിയതോടെ സമൂഹങ്ങൾ അതിവേഗം വികസിക്കുകയും വ്യത്യസ്ത മതങ്ങളിലും സംസ്ക്കാരങ്ങളിലും ഉൾപ്പെട്ടവർ ഒരുമിച്ചു ജീവിക്കുകയും പണിയെടുക്കുകയും ചെയ്യുന്ന സ്ഥിതിയുണ്ടായി. 2001ൽ ട്വിൻ ടവർ ദുരന്തമുണ്ടായപ്പോൾ വെളിപ്പെട്ടത് അറുപതോളം രാജ്യങ്ങളിൽനിന്നുള്ള യുവതീയുവാക്കൾ ആ രണ്ടു കെട്ടിടങ്ങളിൽ ജോലിചെയ്യുന്നുണ്ടായിരുന്നുവെന്നാണ്. അവരുടെ വംശീയവും സാംസ്ക്കാരികവും ഭാഷാപരവുമായ സാമൂഹ്യപശ്ചാത്തലങ്ങൾ ഏറെ വിഭിന്നങ്ങളായിരുന്നു. എന്നാൽ നാളത്തെ ലോകക്രമം എങ്ങിനെയൊക്കെ രൂപപ്പെടുമെന്നും വളർച്ചയിലേക്കും വികസനത്തിലേക്കും എങ്ങനെ സഞ്ചരിക്കണമെന്നും ഒരുമിച്ച് പ്രയത്നിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയെ കുറിച്ചും അവർ പഠിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു. മനുഷ്യത്വത്തിന്റെ അനിവാര്യതയായ ഐക്യവും സമത്വവും തിരിച്ചറിയുകയും ഉൾക്കൊള്ളുകയും ചെയ്യാൻ എല്ലാവർക്കും സാധിക്കുകയാണെങ്കിൽ സാംസ്കാരികവും മതപരവും ഭാഷാപരവുമായ ദേശീയതയുടെ നാനാത്വം മനുഷ്യപുരോഗതിക്ക് ഒരിക്കലും ഒരു തടസ്സമായിരിക്കില്ല. ചെറുപ്പകാലത്തു വിദ്യാഭ്യാസം നേടുമ്പോഴും പഠിക്കുമ്പോഴും വളരുമ്പോഴും ആണ് ഈ ബോധ്യം ഏറ്റവും ഫലപ്രദമായി ഓരോ വ്യക്തിയിലും രൂപപ്പെടുക.

ഓരോ രാജ്യത്തെയും വിദ്യാഭ്യാസമെന്നത് അവരുടെ സംസ്കാരത്തിൽ വേരൂന്നിയതും വളർച്ചയോടു പ്രതിബദ്ധതയുള്ളതും ആയിരിക്കണമെന്ന കാര്യം വ്യാപകമായി അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടതാണ്. തീർത്തും അന്യമായൊരു ഭൂപ്രദേശത്ത് നിന്നും പറിച്ചുനടുന്ന വിദ്യാഭ്യാസം അഭിവൃദ്ധിപ്പെടില്ലെന്നു സ്വന്തം അനുഭവങ്ങളിലൂടെ ഭാരതത്തിനു ബോധ്യപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതാണ്. വിദേശഭരണാധികാരികൾക്കു മനുഷ്യശേഷി നൽകി സഹായിക്കാൻ വേണ്ടവരെ സൃഷ്ടിക്കാൻ മാത്രം ഉദ്ദേശിച്ചു രൂപപ്പെടുത്തിയിരുന്ന വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ മാതൃക തുടരാനാണ് സ്വാതന്ത്ര്യാനന്തര ഭാരതം തീരുമാനിച്ചത്. അതു നമ്മുടെ സംസ്കാരവും ചരിത്രവും അതോടൊപ്പം അറിവ് നേടാനുള്ള ഭാരതത്തിന്റെ പരമ്പരാഗതത്വര എന്നിവയുമായി ചേർന്നുപോകുന്നതായിരുന്നില്ല. എന്നാൽ പ്രത്യേക മാനവഷിക മൂല്യങ്ങൾക്കും സംസ്കാരത്തിനും പാരമ്പര്യങ്ങൾക്കുമെല്ലാം അവരവരുടെ ജനങ്ങൾക്കു ശക്തിയും പ്രചോദനവും നൽകാൻ സാധിക്കുന്ന ചിലര പ്രത്യേക സൂചകങ്ങളുണ്ട്. ഇത് എല്ലാ ഭൂവിഭാഗങ്ങളിലും രാജ്യങ്ങളിലും മതങ്ങളിലും നാനാത്വത്തിന്റെ ഒരു സൗന്ദര്യബോധം പ്രദാനം ചെയ്തു. ശുദ്ധീകരണത്തിലൂടെയും ശാക്തീകരണത്തിലൂടെയും വികസനപ്രക്രിയയിലൂടെയും പരസ്പര ആശയവിനിയമത്തിലൂടെയും ഇതെല്ലാം ശക്തിപ്പെടുത്തുകയും പരിരക്ഷിക്കുകയും വേണം. കൂടുതൽ അർത്ഥവത്തായ മനുഷ്യജീവിതത്തിനു വേണ്ടി സുപ്രധാന ശക്തിയാകുന്നത് ആനുകാലിക വിദ്യാഭ്യാസ പദ്ധതിയാണ്. ഏതെല്ലാം രീതികളിലൂടെ പരിപോഷിപ്പിക്കപ്പെടുകയാണെങ്കിലും വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം എന്നത് ആത്യന്തികമായി പറയുകയാണെങ്കിൽ ഒരേയൊരു സമഗ്രമായ പ്രസ്താവനയിലേക്കാണ് എത്തുന്നത്. അത് വിദ്യാഭ്യാസം മനുഷ്യനെ നിർമ്മിക്കുന്നതായിരിക്കണമെന്നാണ്!

വിദ്യാഭ്യാസമെന്നത് മനുഷ്യന്റെ ഉള്ളിൽ തന്നെയുള്ള പൂർണ്ണതയിലെത്താനുള്ള മാർഗരേഖകളാണ് എന്ന് സ്വാമി വിവേകാനന്ദൻ പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. രബീന്ദ്രനാഥ ടാഗോർ പറയുന്നത് മനുഷ്യനും പ്രകൃതിയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധമാണ് വിദ്യാഭ്യാസമെന്നാണ്. ഉന്നതവിദ്യാഭ്യാസം എന്നത് കേവലം അറിവുകൾ നൽകുക മാത്രമല്ല നമ്മുടെ ജീവിതത്തെ എല്ലാ അസ്തിത്വങ്ങളുമായി സമരസപ്പെടുത്തുന്നതുമാണ് എന്ന് അദ്ദേഹം എഴുതി. 1909ൽ മഹാത്മാഗാന്ധി ഹിന്ദ് സ്വരാജിൽ മനുഷ്യനെ രൂപപ്പെടുത്തലാണു വിദ്യാഭ്യാസമെന്നു പരാമർശിച്ചിരിക്കുന്നതു കാണാം. ഒരു മനുഷ്യൻ എന്നത് വിചാരിക്കുന്ന കാര്യങ്ങൾ അയാളുടെ ഇച്ഛാശക്തിക്കനുസരിച്ച് സുഗമമായും കാര്യക്ഷമമായും സന്തോഷത്തോടെയും ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന തരത്തിൽ അയാളുടെ ശരീരത്തെ പാകപ്പെടുത്തുന്ന സ്വതന്ത്ര വിദ്യാഭ്യാസം ലഭിച്ച മനുഷ്യനെന്നാണ് ഞാൻ സങ്കൽപിക്കുന്നത്. അയാളുടെ ബുദ്ധി തെളിഞ്ഞതും ശാന്തവുമായിരിക്കണം. യുക്തിപരമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നതിന് ഉതകുന്ന തരത്തിൽ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളും സമശക്തിപൂർണ്ണമായിരിക്കണം, സുഗമമായ പ്രവർത്തനത്തിനു ക്ഷമത ഉള്ളതായിരിക്കണം. അയാളുടെ മനസ്സാകട്ടെ പ്രകൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനസത്യങ്ങൾ ഉൾക്കൊണ്ടതായിരിക്കണം. അയാളുടെ മോഹങ്ങൾ ഇച്ഛാശക്തിയിൽ ഉയർത്തപ്പെട്ടതായിരിക്കണം, തരളമായ അവബോധമുണ്ടായിരിക്കണം എല്ലാ ഹീനതയും വെറുക്കാനാകണം മറ്റുള്ളവരെയും അവനവനെത്തന്നെയും ബഹുമാനിക്കാൻ കഴിയുകയും വേണം. അത്തരത്തിലുള്ള പകരംവെക്കാൻ മറ്റൊന്നില്ലാത്തയാളെയാണ് സ്വതന്ത്ര വിദ്യാഭ്യാസത്തിലൂടെ സൃഷ്ടിക്കാനാകുമെന്ന് ഞാൻ പ്രതീക്ഷിക്കുന്നത്. പ്രകൃതിയുമായി സമരസപ്പെടുന്ന തരത്തിൽ പ്രകൃതിക്ക് നല്ലതു ചെയ്യുകയും അയാളിൽനിന്നു പ്രകൃതിയും പ്രകൃതിയിൽനിന്ന് അയാളും ഏറ്റവും കൂടുതൽ നേട്ടങ്ങൾ സമ്പാദിക്കുകയും ചെയ്യും.' എന്നത്രേ ഗാന്ധിജിയുടെ വാക്കുകൾ. ലോകമൊട്ടാകെ അത്തരം ഒരു വിദ്യാഭ്യാസത്തിനായുള്ള അന്വേഷണം തുടരുന്നുവെന്നതു നാഗരികതയുടെ വളർച്ചയ്ക്കും വികസനത്തിനും പ്രോത്സാഹജനകമാകുന്നുവെന്നതിന്റെ സൂചനയാണ്. വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ മികച്ച ഫലപ്രാപ്തിയെന്തായിരിക്കണം എന്നതിനെക്കുറിച്ചു ഹക്സ്‌ലി സൂചിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്: നല്ല പരിഷ്കൃതവും ആർജ്ജവവുമുള്ള വ്യക്തിത്വമെന്നതു പരിവർത്തനത്തിന്റെ മികച്ച ഫലമാണ്. അതു ലോകത്തിൽ നാമറിയുതിന്റെയെല്ലാം പൂർണ്ണമായ തിരിച്ചറിവുമാണ്. അദ്ദേഹം കൂടുതൽ സ്പഷ്ടമാക്കുന്നതിങ്ങനെ മനുഷ്യപ്രകൃതിയുടെ അന്വേഷണവും സാധ്യതകളും അപൂർവ്വമായേ തുടങ്ങിയിട്ടുള്ളു. കൊളംബസിനെ പോലെ ആരും അറിഞ്ഞിട്ടില്ലാത്ത സാധ്യതകളുടെ വിസ്തൃതമായ പുതിയ ലോകം ഇനിയും കാത്തിരിക്കുകയാണ്. ഡോ. എസ്. രാധാകൃഷ്ണൻ അതേക്കുറിച്ച് പറയുന്നത് മുൻ രാഷ്ട്രപതി വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ആത്യന്തിക ഫലം ചരിത്രപരമായ സാഹചര്യങ്ങളെയും പ്രകൃതിയിൽ നിന്നുള്ള തിരിച്ചടികളെയും അതിജീവിക്കാൻ കഴിയുന്ന ഒരു സർഗാത്മക മനുഷ്യന്റെ രൂപപ്പെടലായിരിക്കണം എന്നാണ്. സാംസ്ക്കാരിക വിനിമയങ്ങളും സാമ്പത്തികമായ പരസ്പരാശ്രിതത്വങ്ങളും വർദ്ധിച്ച ആഗോളവത്ക്കരണത്തിന്റെ പുതിയ സാഹചര്യത്തിൽ ഉയർന്നുവന്ന പുതിയ പദാവലികൾ ഉപയോഗപ്പെടുത്തി ഒരുപക്ഷെ പറഞ്ഞേക്കാവുന്നത് സൃഷ്ടിപരമായ ശേഷിയുള്ള ഒരാൾക്ക് മാത്രമേ ഇപ്പോഴത്തെ ലോകത്തു മുന്നോട്ടുപോകാൻ കഴിയുകയുള്ളു എന്നായിരിക്കും. അതിലാവട്ടെ 'സൃഷ്ടിപരമായ ശേഷി' എന്നത് അത്രയ്ക്ക് പ്രധാന്യം കൊടുത്തുകൊണ്ടല്ലെങ്കിലും ലക്ഷ്യമാക്കുന്നത് പ്രകൃതിയെ അമിതമായി ചൂഷണം ചെയ്തു പുതിയ സാമ്പത്തികസ്രോതസുകൾ കണ്ടെത്തുകയെന്നതാണ്. അന്ധമായ ഈ ദുരാഗ്രഹവും ചൂഷണവുമാണ് ഉത്തരാഖണ്ഡിലെ പ്രകൃതിദുരന്തത്തിന് ഇടയാക്കിയതും മുംബൈയിലും ചെന്നൈയിലും വൻ പ്രതിസന്ധികൾ ഉണ്ടാക്കുന്നതും. ഡൽഹി നഗരത്തിലെ നിവാസികളും സന്ദർശകരും ശ്വസിക്കുന്ന വായു അപകടം നിറഞ്ഞതും കുട്ടികൾക്ക് ഏറെ ഹാനികരമായതുമാണ്. എന്നാൽ മലനീകരണം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ തുടരുന്നതു പുനഃപരിശോധിക്കപ്പെടുന്നില്ല. പ്രകൃതിജന്യമായ

നീരുറവകളെയും നീർത്തടങ്ങളെയും നശിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള വികസനം മൂല്യമില്ലാത്തതാണ്. ഭൂമിയിലെ ഏറ്റവും സമ്പുഷ്ടമായ നദിയെ പോലും വെറുതെ വിടുന്നില്ല! മനുഷ്യകുലത്തിന്റെ അതിജീവനത്തിനു തന്നെ ഭീഷണിയായി മാറിയിരിക്കുന്ന മൂല്യശോഷണത്തെക്കുറിച്ച് എത്ര പറഞ്ഞാലും തീരുമോ? പ്രാഥമിക വിദ്യാഭ്യാസത്തിനായി ആഗോള തലത്തിൽ വൻ പദ്ധതികൾ തുടങ്ങുകയും ഇന്ത്യയിലും ലോകത്തും സാക്ഷരതാനിലവാരം കുത്തനെ ഉയർത്തുകയും ചെയ്യുന്ന സാഹചര്യത്തിലാണിതെന്നതാണു വിരോധാഭാസം. വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ പൂർണ്ണതയിലെത്തിക്കാനുള്ള അടിയന്തിര പരിഹാരമാർഗങ്ങൾ തേടേണ്ട സമയം അതിക്രമിച്ചിരിക്കുകയാണ്. നെൽസൺ മണ്ടേല ഇക്കാര്യം വളരെ വ്യക്തമായി പറഞ്ഞിരുന്നു. 'ലോകത്തെ മാറ്റിമറിക്കാൻ കഴിയുന്ന ഏറ്റവും ശക്തമായ ആയുധമാണ് വിദ്യാഭ്യാസം മനസ് ശരീരം, ആത്മാവ് എന്നിവയിൽനിന്ന് ഏറ്റവും മികച്ച നൻമ പുറത്തുകൊണ്ടുവരാൻ വിദ്യാഭ്യാസത്തിനാകണം. ചിന്തകളിൽക്കൂടിയും പ്രവൃത്തിയിൽക്കൂടിയുമുള്ള വളർച്ചയ്ക്കു പാതയൊരുക്കാൻ തക്കവിധം പൂർണ്ണമായ വ്യക്തിത്വ വികസനത്തിനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ കുടുംബത്തിൽ നിന്നും സമൂഹത്തിൽനിന്നും വിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ നിന്നും ആരംഭിക്കണം'.

മുന്നിലുള്ള വഴികൾ

ഇന്ത്യയുടെ സ്വാതന്ത്ര്യ സമരം പലതരത്തിൽ അസാധാരണമായിരുന്നു. അതിൽ ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയം മഹാത്മാഗാന്ധിയുടെ സാന്നിധ്യവും എന്തുതന്നെ സംഭവിച്ചാലും സത്യാന്വേഷണം നടത്തുകയെന്ന അദ്ദേഹത്തിന്റെ ദൃഢവിശ്വാസവുമായിരുന്നു. അദ്ദേഹം അതെല്ലാം ഒറ്റവരിയിൽ ചുരുക്കിയെടുത്തു 'എന്റെ ജീവിതമാണ് എന്റെ സന്ദേശം'. സ്വയം ഉദാഹരിച്ചും പ്രവർത്തിച്ചും കോടിക്കണക്കിനു ഭാരതീയരെ മൂല്യാധിഷ്ഠിത ജീവിതം നയിക്കാൻ അദ്ദേഹം പ്രേരിപ്പിച്ചു. അതോടൊപ്പം ആവശ്യക്കാരനെ സേവിക്കേണ്ടതിന്റെ ധാർമ്മികതയും രാജ്യത്തിനും ജനതയ്ക്കും വേണ്ടി ത്യജിക്കാനുള്ള തിരിച്ചറിവും അദ്ദേഹം നമുക്കു നൽകി. താഴ്ന്ന വിദ്യാഭ്യാസ നിലവാരവും നാമമാത്രമായ ആശയവിനിമയ സംവിധാനങ്ങളും അച്ചടിമാധ്യമങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തതയും ഉണ്ടായിരുന്ന ആ നാളുകളിൽ ഗാന്ധിയുടെ ആശയങ്ങളും മൂല്യങ്ങളും രാജ്യത്തിന്റെ ഓരോ മുക്കിലും മൂലയിലും ഇത്രവേഗം പടർന്നത് എങ്ങനെയെന്ന് അറിയാൻ ഓരോരുത്തരും താത്പര്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. ഗാന്ധിജിയോടൊപ്പം സ്വാതന്ത്ര്യസമരത്തിൽ ഭാഗഭാക്കായവരുടെ വ്യക്തിപരമായ ഇടപെടലുകളും ഗാന്ധിയൻ ചിന്താധാരകൾ പടർത്തുന്നതിൽ അധ്യാപകർക്കുള്ള പങ്കും തീർത്തും നിർണ്ണാകമായിരുന്നു. 'അപരിഗ്രഹ' നിഷ്ക്കാമകർമ്മത്തിന്റെ മൂല്യം കയ്യാളുക എന്ന അർത്ഥത്തോടെ ഖാദി ഉപയോഗിക്കാനുള്ള ആഹ്വാനം എല്ലായിടത്തും എത്തിച്ചതും അവരാണ്. ഒരു വ്യക്തി അദ്ദേഹത്തിന്റെ ആവശ്യങ്ങൾ പരിമിതപ്പെടുത്തിയാൽ അയാൾ ഒരിക്കലും അഴിമതിപോലുള്ള കാര്യങ്ങളിൽ വശംവദനാകില്ല. മറിച്ച് കൂടുതൽക്കൂടുതൽ വേണമെന്ന് ആഗ്രഹിക്കുന്നവരെയാണ് അഴിമതി വിഴുങ്ങുക. ഭരണസംവിധാനങ്ങളും അതിലുപരിയായി ജനങ്ങളും ആവശ്യമായ ജാഗ്രത പാലിച്ചില്ലെങ്കിൽ അത് ഭാവിയിൽ മൂല്യശോഷണത്തിൽ കലാശിക്കുമെന്ന് മഹാത്മാഗാന്ധി മുൻകൂട്ടിക്കണ്ടിരുന്നു. 1925ൽ യംഗ് ഇന്ത്യയിൽ ഏഴ് സാമൂഹ്യ ദുഷ്കൃത്യങ്ങൾ അദ്ദേഹം ചൂണ്ടിക്കാട്ടിയിരുന്നു.

- ധാർമികതയില്ലാത്ത വാണിജ്യം
- വ്യക്തിത്വ വികാസം നൽകാത്ത വിദ്യാഭ്യാസം
- അവബോധമില്ലാത്ത ആനന്ദം
- തത്വങ്ങളില്ലാത്ത രാഷ്ട്രീയം
- മനുഷ്യത്വമില്ലാത്ത ശാസ്ത്രം,
- അധ്വാനമില്ലാതെ കൈവരുന്ന സമ്പത്ത്.
- മനുഷ്യ സേവനമില്ലാതെ നടത്തുന്ന ആരാധന

ഇവ ഏഴും ഓരോ രാഷ്ട്രത്തിന്റെയും പദ്ധതികൾ രൂപംനൽകുന്നവർക്കും അവ നടപ്പിലാക്കുന്നവർക്കുമുള്ള സമഗ്ര മാർഗനിർദേശം നൽകുന്നു. ഈ അറിവുകൾ പ്രായോഗിമാക്കേണ്ടത് അനിവാര്യമാണ്. മുകളിൽ കാണിച്ച ഏഴ് ദുഷ്കൃത്യങ്ങളെയും 'ഏഴ് പ്രത്യേക കർമ്മപദ്ധതികളാ'ക്കി

മാറ്റിച്ചേർത്താൽ അത്ഭുതമാണ് ദൃശ്യമാകുക. ആത്മാർത്ഥമായ തുടക്കവും ശ്രമങ്ങളുമുണ്ടായാൽ ജനങ്ങൾ വിദ്യാഭ്യാസം നേടുകയും ഈ സൂചകങ്ങളെ ആധാരമാക്കിയുള്ള ജീവിതം നയിക്കുകയും തൊഴിലിടങ്ങളിൽ തൊഴിൽസംസ്കാരത്തിന്റെ ദിശ മാറുകയും വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ അന്തരീക്ഷത്തിൽ മാറ്റം വരുകയും ചെയ്യും. ഇന്ത്യയെ മാറ്റിയെടുക്കുന്നതിൽ ഓരോ വ്യക്തിക്കും ഓരോ രക്ഷിതാവിനുമുള്ള പങ്ക് അവരവർക്കു തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കണം. മറ്റുള്ളവർക്കായി ഇന്ന് ഞാൻ എന്ത് ചെയ്തു? എന്റെ സമൂഹത്തിനും രാഷ്ട്രത്തിനും വേണ്ടി ഇന്ന് ഞാൻ എന്ത് ചെയ്തു? സത്യത്തിന്റെ മാർഗത്തെ നിഷേധിക്കുന്ന എന്ത് തെറ്റാണ് ഞാനിന്ന് ചെയ്തത്? തുടങ്ങി ഓരോരുത്തരും ആത്മവിശകലനം നടത്തുന്ന സാഹചര്യമുണ്ടാകണം. ജനങ്ങൾക്ക് തങ്ങളിൽ അന്തർലീനമായ സാധ്യതകളെ കണ്ടെത്താനും നേതൃസ്ഥാനങ്ങൾ വഹിക്കാനും വേണ്ട കാര്യക്ഷമത വരുത്താൻ ഇതുകൊണ്ട് കഴിയും. ഓരോരുത്തർക്കും മറ്റൊരാൾക്ക് മാതൃകയാകാനാകും. വീട്ടിലും അവിടെനിന്ന് സ്കൂളിലും അതുകഴിഞ്ഞു ജോലിസ്ഥലത്തുമെല്ലാം ക്രിയാത്മകവും പൂർണ്ണവും പ്രയോജനകരവുമായ ജീവിതം നയിക്കാൻ അനുയോജ്യമായ ഒരു അന്തരീക്ഷം അത് ഒരുക്കും. ഓരോ പൗരനേയും നല്ല സാമൂഹ്യ ബോധവും അറിവുമുള്ള വ്യക്തികളാക്കി മാറ്റാൻ ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള വ്യക്ത്യാധിഷ്ഠിതമായ കർമ്മപദ്ധതിക്ക് അനുയോജ്യമായ അന്തരീക്ഷം ഒരുക്കുകയെന്ന വെല്ലുവിളി ഏറ്റെടുക്കാൻ തക്കവണ്ണം നമ്മുടെ വിദ്യാഭ്യാസരംഗം പ്രാപ്തമാകണം.

(എൻസിഇആർടിയുടെ ഡയറക്ടർ, എൻസിറ്റിഇയുടെ ചെയർമാൻ എന്നീ നിലകളിൽ സേവനം അനുഷ്ഠിച്ചിട്ടുള്ള ലേഖകൻ പത്മശ്രീ പുരസ്ക്കാര ജേതാവു കൂടിയാണ്)

വിജ്ഞാന പാത

AMRIT: Affordable Medicines and Reliable Implants for Treatment

ക്യാൻസറിനും, ഹൃദ്രോഗത്തിനുമുള്ള മരുന്നുകളും, ഹൃദയ ശസ്ത്രക്രിയയ്ക്കുപയോഗിക്കുന്ന ഇംപ്ലാന്റുകളും രോഗികൾക്ക് മിതമായ വിലയിൽ നൽകുന്ന, കേന്ദ്ര ആരോഗ്യ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ അമൃത് റീട്ടെയിൽ ഫാർമസി സംരംഭത്തിന്റെ പൈലറ്റ് പദ്ധതി ഡൽഹിയിലെ AIIMS-ൽ ആരംഭിച്ചു. ക്യാൻസറിനുള്ള 195 മരുന്നുകളും, ഹൃദയ ശസ്ത്രക്രിയയ്ക്കുവേണ്ട 148 സ്റ്റെന്റുകളും കുറഞ്ഞ വിലയിൽ ഇവിടെ നിന്നും ലഭ്യമാകും. കേന്ദ്ര ആരോഗ്യ മന്ത്രി ജെ. എൻ.നഡ്ഡ 2015 നവമ്പർ 15-ന് ഉദ്ഘാടനം ചെയ്ത ഈ പദ്ധതിയുടെ നടത്തിപ്പ് ചുമതല കേന്ദ്ര പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനമായ HLL ലൈഫ് കെയർ ലിമിറ്റഡിനാണ്.

AMRUT : Atal Mission for Rejuvenation and Urban Transformation.

ഇന്ത്യൻ നഗരങ്ങളുടെ മുഖച്ഛായ മാറ്റുന്ന AMRUT പദ്ധതി 2015 ജൂൺ 25-ന് പ്രധാനമന്ത്രി നരേന്ദ്ര മോദി ഔപചാരികമായി ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. ഇതിനോടൊപ്പം, 48,000 കോടി രൂപയുടെ സ്മാർട്ട് സിറ്റി പദ്ധതിയുടെ രൂപരേഖയും പ്രധാനമന്ത്രി പ്രഖ്യാപിച്ചു. നഗരത്തിലെ എല്ലാ വീടുകൾക്കും കുടിവെള്ളം ലഭ്യമാക്കുക, എല്ലാ വീടുകളെയും നഗരത്തിലെ അഴുക്കുചാലുകളുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുക തുടങ്ങിയവയാണ് AMRUT പദ്ധതിയിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. 50,000 കോടി രൂപയാണ് ഈ പദ്ധതിയ്ക്കുവേണ്ടി വകയിരുത്തിയിരിക്കുന്നത്.

പാർശ്വവത്ക്യത സമൂഹവും വിദ്യാഭ്യാസവും

എസ്. ശ്രീനിവാസ റാവു

നമ്മുടേതുപോലുള്ള ആധുനിക സമൂഹത്തിൽ വ്യക്തികൾക്കും സംഘങ്ങൾക്കും സാമൂഹ്യ ചലനാത്മകത നേടുന്നതിനുള്ള ഉപാധിയാണ് വിദ്യാഭ്യാസം. മുകളിൽ നിന്ന് താഴേക്ക് എന്ന ക്രമത്തിൽ ചിട്ടപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നതും അസന്തുലിതാവസ്ഥ നിറഞ്ഞതുമായ സാമൂഹ്യഘടനയെ ഉടച്ചുവാർക്കുന്നതിനും അത് പ്രേരകമാണ്. ചരിത്രപരമായും അടിസ്ഥാനപരമായും ജാതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ രൂപപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന ഇന്ത്യൻ സമൂഹത്തിൽ സാമൂഹ്യ അസന്തുലിതാവസ്ഥകൾ രൂപം കൊള്ളുന്നതും പ്രാഥമികമായി ജാതിയുടെ പേരിലാണെന്ന് പറയാം. സാമ്പത്തിക, സാമൂഹ്യ കാരണങ്ങൾ, രാഷ്ട്രീയ പങ്കാളിത്തം, വിദ്യാഭ്യാസ അവസരങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ മൂലം ചിലർക്ക് കൂടുതൽ അവകാശങ്ങൾ ലഭിക്കുമ്പോൾ മറ്റ് ചിലർക്ക് അവ നിഷേധിക്കപ്പെടുന്നു. സമൂഹത്തിന്റെ താഴെ തട്ടിൽ ഉള്ളതും അതിന്റെ പൊതു, സാമൂഹ്യ. തലങ്ങളിൽ ഇടം നേടാൻ അവസരം ലഭിക്കാത്തവരുമാണ് പട്ടികജാതി പോലുള്ള വിഭാഗങ്ങൾ. അതുപോലെ, മുഖ്യധാരയിലുള്ളതോ പരിഷ്കൃതമോ ആയ സമൂഹങ്ങളിൽ നിന്ന് അകന്ന് കാടുകളിലും, മലനിരകളിലും, എത്തിപ്പെടാൻ

പ്രയാസമേറിയ ഭൂപ്രദേശങ്ങളിലും മറ്റും ജീവിച്ച് അവരുടേതായ തനത് സംസ്കാരം, മതാചാരങ്ങൾ, ഭാഷ , ജീവിതരീതി എന്നിവയോടെ കഴിയുന്നവ രാണ് പട്ടികവർഗ വിഭാഗങ്ങൾ. ഇന്ത്യൻ സമൂഹ ത്തിലെ ഇതരവിഭാഗങ്ങളിൽ നിന്ന് ഭിന്നമായ ജീവിതം നയിക്കുന്ന ഇവർ ചുറ്റുമുള്ള പ്രകൃതി യോട് ഇണങ്ങി ജീവിക്കുന്നു. എന്നാൽ ഭൂമിശാ സ്ത്രപരമായി നേരിടുന്ന ഒറ്റപ്പെടൽ സാമൂഹ്യ, സാമ്പത്തിക, രാഷ്ട്രീയ, വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലക ളിൽ തുല്യഅവസരങ്ങൾ നേടുന്നതിൽ നിന്ന് ഇവരെ തടയുന്നു.

ഇതിന്റെയൊക്കെ ഫലമായി ഈ ജനവി ഭാഗങ്ങൾ നൂറ്റാണ്ടുകളായി സാമൂഹ്യ, സാമ്പത്തി ക, വിദ്യാഭ്യാസ വികസനത്തിന്റെ പാർശ്വങ്ങളിൽ കഴിയാനും അങ്ങനെ കീഴടങ്ങലിന്റെയും ഇല്ലായ്മ യുടെയും ജീവിതം നയിക്കാനും നിർബന്ധിതരാ യി. എന്നാൽ സ്വാതന്ത്ര്യത്തിന് ശേഷം ഇന്ത്യ ഒരു ജനാധിപത്യ സമൂഹമായി വളർന്നതോടെ പൗരൻമാർക്ക് സാമൂഹ്യ വ്യക്തിത്വമോ മറ്റു ജീവി തനിലവാരമോ അംഗത്വമോ പരിഗണിക്കാതെ തുല്യ അവസരങ്ങൾ ലഭിച്ചു. ഇത് വിദ്യാഭ്യാസം ഉൾപ്പെടെ സമൂഹത്തിന്റെ എല്ലാ തലങ്ങളിലും അവരുടെ പങ്കാളിത്തം വർദ്ധിപ്പിച്ചു. എന്നിരുന്നാ ലും സാമൂഹ്യ-വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലകളിൽ ഇവരുടെ പങ്കാളിത്തം ചരിത്രപരമായി അവസര ങ്ങൾ ലഭിച്ചിരുന്ന സമൂഹങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് കുറ വായിരുന്നു എന്നും കാണാം.

പ്രശ്നങ്ങൾ

ചില രംഗങ്ങളിൽ ഈ വിഭാഗങ്ങൾ പുരോ ഗതി നേടിയെങ്കിലും മറ്റു ചിലയിടങ്ങളിൽ അവർ വിദ്യാഭ്യാസ, വികസന, സാമൂഹ്യ രംഗങ്ങളിൽ പാർശ്വവത്കൃതരായി തുടർന്നു. അസന്തുലിത മായ നമ്മുടെ സമൂഹത്തിൽ ഇവർക്ക് തുല്യത എന്നത് അങ്ങനെ അകലെതന്നെ നിന്നു. ഈ ദുർബല വിഭാഗങ്ങൾ വൻ പുരോഗതി നേടിയെന്നു പറയാവുന്ന ഒരു മേഖലയാണ് വിദ്യാ ഭ്യാസ പ്രവേശനം. എന്നാൽ പ്രാഥമിക വിദ്യാഭ്യാ സരംഗത്ത്, ഒന്നാം ക്ലാസ്സിൽ ഇവർ മറ്റ് പലരേയും പോലെ തന്നെ പ്രവേശനം നേടുന്നുവെങ്കിലും രണ്ടാം ക്ലാസിലെത്തുമ്പോൾ സംഖ്യ ഇടിയുന്നു. ഉദാഹരണത്തിന് 2014 ൽ വിദ്യാഭ്യാസ ആസൂത്രണം, ഭരണം എന്നിവയ്ക്കായുള്ള ദേശീയ സർവ്വകലാശാല (NUEPA) പുറത്തിറ ക്കിയ ഇന്ത്യാഗവൺമെന്റിന്റെ കണക്കനുസരിച്ച് 2000-01 നും 2013-14 നും ഇടയിൽ പ്രാഥമിക വിദ്യാ ഭ്യാസരംഗത്ത് പട്ടികജാതി വിദ്യാർത്ഥികളുടെ എണ്ണം 21.3 ദശലക്ഷത്തിൽ നിന്നും 26.3 ദശലക്ഷ മായി ഉയർന്നു. അതായത് ഒരു ദശാബ്ദത്തിനിടെ 24.1 ശതമാനം വർദ്ധന. അതേപോലെ, പട്ടിക വർഗ വിദ്യാർത്ഥികൾ ഇതേ കാലയളവിൽ 11 ദശ ലക്ഷത്തിൽ നിന്നും 14.7 ദശലക്ഷമായി ഉയർന്നു. 33.6 ശതമാനം വർദ്ധന. അപ്പർ പ്രൈമറി തല ത്തിലും പട്ടികജാതി-പട്ടികവർഗ വിദ്യാർത്ഥി കളുടെ എണ്ണത്തിൽ ഗണ്യമായ പുരോഗതി നേടി. പട്ടികജാതി വിദ്യാർത്ഥികൾ 6.7 ദശലക്ഷത്തിൽ നിന്ന് 12.9 ദശലക്ഷമായും പട്ടികവർഗ വിദ്യാർത്ഥി കൾ 3.1 ദശലക്ഷത്തിൽ നിന്ന് 6.5 ദശലക്ഷമായും, 2000-01 മുതൽ 2013-14 കാലത്ത് ഉയർന്നു.

പ്രാഥമിക വിദ്യാഭ്യാസരംഗത്തെ മൊത്തം കണക്കെടുത്താൽ 2000-01 ലെ 86.8 ശതമാനത്തിൽ നിന്ന് 2013-14 ൽ 107.7 ശതമാനമായി പട്ടിക ജാതി വിദ്യാർത്ഥികളുടെ എണ്ണവും, 2000-01 ലെ 88 ശത മാനത്തിൽ നിന്ന് 2013-14 ലെ 105.52 ശതമാനത്തി ലേക്ക് പട്ടിക വർഗ വിദ്യാർത്ഥികളുടെ എണ്ണവും വർദ്ധിച്ചു. മൊത്തം പ്രവേശനം 100 ശതമാനം കട ക്കുന്നത് ആ പ്രത്യേക വിഭാഗത്തിലെ പ്രായം തിക യാത്തതോ പ്രായം കടന്നതോ ആയ കുട്ടികൾ പ്രവേശനം നേടുന്നത് മൂലമാണ് സംഭവിക്കുന്ന ത് എന്നത് ശ്രദ്ധിക്കുക. ആൺകുട്ടികളെ അപേ ക്ഷിച്ച് പെൺകുട്ടികൾ കൂടുതലായി സ്കൂളുക ളിൽ എത്തുന്നുവെന്നും കാണാം. പട്ടികജാതി- പട്ടിക വർഗ വിഭാഗങ്ങളിലെ മാതാപിതാക്കൾ തങ്ങളുടെ കുട്ടികളെ ആൺ പെൺ വ്യത്യാസമി ല്ലാതെ ക്ലാസുകളിൽ എത്തിക്കാനും അവർക്ക് വിദ്യാഭ്യാസം നൽകാനും താല്പര്യപ്പെടുന്നു എന്ന് കണക്കുകൾ കാണിക്കുന്നു. എന്നാൽ 2000 -01 മുതൽ 2013-14 വരെയുള്ളകാലത്ത് പട്ടിക വർഗ വിഭാഗങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ ആൺകുട്ടികൾ 2.5

ശതമാനം കുറഞ്ഞപ്പോൾ പെൺകുട്ടികൾ 26.4 ശതമാനം വർദ്ധിച്ചു. അങ്ങനെ, സ്കൂൾപ്രവേശനത്തിലെ വർദ്ധന, മൊത്തം പ്രവേശന അനുപാതം പ്രത്യേകിച്ച് പ്രാഥമിക തലത്തിലെ പെൺകുട്ടികളുടേത് പ്രോത്സാഹജനകമാണ് എന്ന് കാണാം.

എന്നാൽ, തുടർ വർഷങ്ങളിൽ വിദ്യാലയങ്ങളിൽ നിന്ന് പുറത്തുപോകുന്നവരുടെ കണക്കെടുക്കുമ്പോൾ ഈ നേട്ടങ്ങളുടെ തിളക്കം മായുന്നു എന്നതാണ് വസ്തുത. എല്ലാ വിഭാഗങ്ങളിലും പെട്ട കുട്ടികളുടെ കൊഴിഞ്ഞുപോക്ക് നിരക്ക് 2008-09 ൽ 42.3 ശതമാനം ആയിരുന്നപ്പോൾ പട്ടികജാതി വിഭാഗത്തിന്റേത് 47.9 ശതമാനവും പട്ടികവർഗ്ഗ വിഭാഗങ്ങളുടേത് 58.3 ശതമാനവും ആയിരുന്നു. അതായത് പ്രാഥമിക വിദ്യാഭ്യാസത്തിനായി വിദ്യാലയങ്ങളിൽ എത്തുന്നവരിൽ പകുതിയോ അതിലധികമോ ആദ്യഘട്ടം കഴിയുമ്പോൾ സ്കൂൾ വിടുന്നു. എന്നാൽ കുട്ടികളുടെ കൊഴിഞ്ഞുപോക്ക് ഇതുപോല ഉയർന്ന തലത്തിലാണെങ്കിലും കഴിഞ്ഞ വർഷങ്ങളിലായി ഈ പ്രവണത കുറയുന്നുവെന്ന് ചില വിദഗ്ദ്ധർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. ഈ ന്യായങ്ങളൊന്നും പ്രാഥമികതലത്തിൽ സാർവ്വത്രിക വിദ്യാഭ്യാസം എന്ന ലക്ഷ്യം നേടുന്നതിന് സഹായകമല്ല. കുട്ടികൾ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ഉയർന്ന തലങ്ങളിലേക്ക് പോകുന്തോറും ഈ പ്രശ്നം രൂക്ഷമാകുന്നു. കണക്കുകൾ പ്രകാരം സ്കൂൾ പ്രവേശനം എന്നത് വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും രക്ഷിതാക്കൾക്കും ആവേശം നൽകുന്ന കാര്യമാണെങ്കിൽ തന്നെയും മാന്യമായ വിദ്യാഭ്യാസം നേടുന്നതുവരെയെങ്കിലും വിദ്യാലയങ്ങളിൽ തുടരുകയെന്നത് അവർക്ക് പ്രയാസമേറിയ സംഗതിയാണ്. പട്ടിക വിഭാഗങ്ങളിലെ ഭവനങ്ങളിൽ നിന്ന് വരുന്ന കുട്ടികളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം അവർ നിരക്ഷരരായോ അല്ലെങ്കിൽ ശരിയായ സാക്ഷരത നേടാത്തവരായോ കഴിയുകയും തുടർന്ന് രാഷ്ട്രം വികസന രംഗങ്ങളിൽ നേടുന്ന പുരോഗതിയുടെ ഗുണഫലങ്ങൾ അനുഭവിക്കാൻ അവർക്ക് കഴിയാതെ പോവുകയും ചെയ്യുന്നു എന്ന് ചുരുക്കം. ചരിത്രപരമായി സാക്ഷരതയിലും വിദ്യാഭ്യാസത്തിലും മുന്നിട്ടു നിൽക്കുന്ന വിഭാഗങ്ങൾ വിദ്യാഭ്യാസ തൊഴിൽ വിപണിയിലെ നേട്ടങ്ങളിലേക്ക് മുന്നേറുമ്പോൾ പട്ടികവിഭാഗങ്ങൾ കൂടുതൽ ദുരിതത്തിലേക്ക് നീങ്ങുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. അതായത് ഒരർത്ഥത്തിൽ, പാർശ്വവത്ക്കരിക്കപ്പെട്ടവരുടെ വിദ്യാഭ്യാസനേട്ടങ്ങൾ പരിമിതമാകുമ്പോൾ സമൂഹത്തിലെ അസന്തുലിതാവസ്ഥ വർദ്ധിക്കുന്നു.

വെല്ലുവിളികൾ

ഓപ്പറേഷൻ ബ്ലാക്ക് ബോർഡ്, ദേശീയ സാക്ഷരതാ യജ്ഞം, ജില്ലാ പ്രാഥമിക വിദ്യാഭ്യാസ പരിപാടി (ഡിപിഇപി), സർവശിക്ഷാ അഭിയാൻ തുടങ്ങിയ പദ്ധതികളിലൂടെ സ്കൂളുകളിലേക്കുള്ള പട്ടികവിഭാഗം വിദ്യാർത്ഥികളുടെ പ്രവേശനം പുരോഗതി നേടിയെങ്കിലും, അടിസ്ഥാന വിദ്യാഭ്യാസം നേടുന്നതുവരെയെങ്കിലും, പഠനം തുടരാൻപോലും വിദ്യാലയങ്ങൾ അവർക്ക് ആകർഷകമാകുന്നില്ല. എന്നതാണ് സ്ഥിതി. പട്ടികവിഭാഗം വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് സ്കൂൾ പ്രവേശനം മുമ്പത്തേക്കാൾ ആകർഷകമായി എന്നതിൽ തർക്കമില്ല. എന്നാൽ തുല്യ വിദ്യാഭ്യാസ അനുഭവം നൽകുന്ന ഇടം എന്ന നിലയിൽ വളരാൻ വിദ്യാലയങ്ങൾക്ക് കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. ദാരിദ്ര്യം, സാമൂഹ്യനില, ജാതി,

സാമൂഹ്യ വ്യക്തിത്വം തുടങ്ങിയവ പല രീതികളിലും കുട്ടികൾ തമ്മിലും കുട്ടികളും അദ്ധ്യാപകരും തമ്മിലും അദ്ധ്യാപകരും രക്ഷകർത്താക്കളും തമ്മിലും അന്തരങ്ങൾ വളരാൻ ഇടയായിട്ടുണ്ട്. ഇതോടൊപ്പം അദ്ധ്യാപകരുടെ ഉദാസീനതയും വേറിട്ട പെരുമാറ്റ രീതികളും കൂടി ചേരുമ്പോൾ ദുർബല വിഭാഗങ്ങളിലെ കുട്ടികൾ സ്കൂളുകളിൽ നിന്ന് അകലുന്നു.

ഈ വിഭാഗങ്ങളിലെ കുട്ടികളെ അദ്ധ്യാപകർ മോശക്കാരായി കാണുന്നുവെന്ന് ചില പഠനങ്ങൾ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. തൊട്ടുകൂടായ്മയുടെയും സാമൂഹ്യ-ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ ഒറ്റപ്പെടലിന്റെയും ചിന്തകൾ സമൂഹത്തിൽ പൊതുവെ മാത്രമല്ല വിദ്യാലയങ്ങളിലും കാണപ്പെടുന്നുവെന്ന് പഠനങ്ങൾ കാണിക്കുന്നു. ഉച്ചഭക്ഷണ പരിപാടിയുടെ നടത്തിപ്പിൽ സാമൂഹ്യവിവേചനവും ഒഴിവാക്കലും നടന്നതായും രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരം സംഭവങ്ങൾ ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിൽ മാത്രമല്ല നഗരങ്ങളിലും ഉണ്ടെന്നതാണ് അത്ഭുതം. സാമൂഹ്യ വേർതിരിവ് ഇന്ത്യയിലെ നഗര സമൂഹത്തിൽ മാത്രമല്ല നഗര വിദ്യാലയങ്ങളിൽ പ്രത്യേകിച്ചും ഉണ്ടെന്ന് ഗവേഷണങ്ങൾ കാണിക്കുന്നു. സാമൂഹ്യ വിവേചനം അങ്ങനെ അജ്ഞാതവും വ്യക്തിപരമല്ലാത്തതുമായ സാമൂഹ്യ ഇടങ്ങളിലും എത്തുന്നു. ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിലേതിൽ നിന്ന് വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും എന്നു മാത്രം.

മുന്നോട്ടുള്ള പാത

കുട്ടികളെ വിദ്യാലയങ്ങളിൽ പിടിച്ചു നിറുത്താനും കൊഴിഞ്ഞുപോക്ക് തടയാനും വിദ്യാലയങ്ങളിൽ കുട്ടികൾക്ക് പ്രത്യേകിച്ച് പട്ടികവിഭാഗങ്ങളിൽ നിന്ന് വരുന്ന വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് തുല്യ അവസരങ്ങൾ നൽകാനും ഗവൺമെന്റും സ്കൂളുകളും സമൂഹവും ശ്രദ്ധിക്കണം. ഇത്തരം വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് സ്കൂളുകൾ അനാകർഷകമോ ശത്രുതാപരമോ ആയി മാറിയാൽ അവരുടെ വിദ്യാഭ്യാസം തന്നെ ചോദ്യചിഹ്നമാകുകയും അസമത്വങ്ങൾ വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്യും. പ്രാഥമികവും തുടർന്നുമുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ തലങ്ങളിൽ കുട്ടികളെ പ്രവേശിപ്പിച്ചതുകൊണ്ടുമാത്രം കാര്യമില്ല; വിദ്യാലയങ്ങൾ അവർക്ക് സന്തോഷത്തിന്റെയും ഏവരെയും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെയും അനുഭവം നൽകിയാൽ മാത്രമേ അവർക്ക് വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ഉയർന്ന തലങ്ങളിലേക്ക് മുന്നേറുവാനും അതുവഴി തൊഴിൽ വിപണിയിൽ പ്രവേശിക്കുവാനും കഴിയൂ. മുമ്പത്തേക്കാളും വളരെയധികം കുട്ടികൾ പട്ടിക വിഭാഗങ്ങളിൽ നിന്ന് ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസസ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഇപ്പോൾ എത്തുന്നുണ്ട്. ഇത് ഇന്ത്യൻ സമൂഹത്തിന്റെ തന്നെ തൊഴിൽപരവും സാമ്പത്തികപരവുമായ ഘടനയ്ക്ക് മാറ്റം വരുത്തും. അങ്ങനെ വിദ്യാഭ്യാസവും നൈപുണ്യവും നേടിയ മാനവ വിഭവശേഷി സൃഷ്ടിക്കുന്നതിലൂടെ രാഷ്ട്രത്തിന്റെ ആകെ വികസനവും സാദ്ധ്യമാകും.

പട്ടികജാതി-പട്ടിക വർഗ വിഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള പെൺകുട്ടികളെ സ്കൂളുകളിൽ എത്തിക്കാനുള്ള പ്രത്യേക ഉദ്യമങ്ങൾ നടത്തുകയെന്നതാണ് മറ്റൊരു പ്രധാന വെല്ലുവിളി. ഈ വിഭാഗങ്ങളിലെ പെൺകുട്ടികൾ ആൺകുട്ടികളേക്കാൾ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെയും മറ്റും കാര്യങ്ങളിൽ പ്രയാസങ്ങൾ നേരിടുന്നു. ജാതി/വർഗം, ലിംഗം, സാമൂഹ്യസ്ഥിതി, തുടങ്ങിയ ഘടകങ്ങൾ വിദ്യാഭ്യാസപരമായ ഒഴിവാക്കലിനെ രൂക്ഷമാക്കുന്നു. അതിനാൽ ജാതി/വർഗം, ലിംഗം, സാമൂഹ്യസ്ഥിതി തുടങ്ങിയവയെ സംയുക്തമായി പരിഗണിച്ചേ മാറ്റത്തിനുള്ള ഏതൊരു പ്രക്രിയയും നടപ്പാക്കാനാവുകയുള്ളൂ. ചരിത്രപരവും ജൻമപരവുമായ അസമത്വങ്ങളെ ഇല്ലായ്മ ചെയ്യുവാനുള്ള അവസരമാണ് വിദ്യാഭ്യാസത്തിലൂടെ ദളിത് ഗിരിവർഗ കുട്ടികൾക്ക് ലഭിക്കേണ്ടത്. വിദ്യാലയവും സമൂഹവും അതിനാൽ കൂടുതൽ ഉൾക്കൊള്ളൽ സ്വഭാവം കാട്ടണം. എല്ലാ പൗരൻമാരെയും തുല്യനിലയിൽ പരിഗണിക്കുന്ന ജനാധിപത്യ സമൂഹമെന്ന അവകാശവാദം ഉന്നയിക്കാൻ എങ്കിൽ മാത്രമേ നമുക്കു സാധിക്കൂ.

(ജവഹർലാൽ നെഹ്റു യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിൽ സ്കൂൾ ഓഫ് സോഷ്യൽ സയൻസസിലെ അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസറാണ് ലേഖകൻ)

പ്രത്യേക ലേഖനം

സർവ്വതല സ്പർശിയായ വിദ്യാഭ്യാസം

ഡോ. അനുപ്രിയ ചാദ

പ്രത്യേക പരിഗണനകൾ ആവശ്യമുള്ള കുട്ടികൾ അനുഭവിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങളുൾപ്പടെ എല്ലാ വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട കുട്ടികളുടെയും പഠനാവശ്യങ്ങൾ പരിഗണിക്കുന്ന സമീപനത്തെയാണ് സർവ്വതല സ്പർശിയായ വിദ്യാഭ്യാസം എന്നതുകൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത്. വൈകല്യം ഉള്ളതും ഇല്ലാത്തതുമായ എല്ലാത്തരം പഠിതാക്കൾക്കും ഉചിതമായ സംരക്ഷണ സംവിധാനങ്ങൾ ഉറപ്പാക്കിക്കൊണ്ട് പ്രീസ്കുളുകളിലും സ്കൂളുകളിലും സാമൂഹ്യ വിദ്യാഭ്യാസം സജ്ജമാക്കുക എന്നതാണ് ഇത് കൊണ്ടുദ്ദേശിക്കുന്നത്. പഠിതാക്കളുടെ വൈവിധ്യമാർന്ന ആവശ്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുകയും അതിനനുസരിച്ച് അനുരൂപമാവുകയും ചെയ്യാൻ കഴിയുന്ന രീതിയിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ വ്യവസ്ഥയ്ക്ക് മാത്രമേ ഇതു സാധ്യമാവുകയുള്ളു. ഇൻക്ലൂസ്സീവ് വിദ്യാഭ്യാസമെന്നത് ശാരീരിക, ഇന്ദ്രിയ, ബൗദ്ധിക, ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങൾ ഹാനികൾ അനുഭവിക്കുന്നവരുൾപ്പടെ എല്ലാവർക്കും ഒരുപോലെ പൗരനെന്ന നിലയിലുള്ള അടിസ്ഥാന അവകാശങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുന്ന വ്യവസ്ഥയാണ്. അറിവിന്റെ വ്യവസ്ഥ, സംസ്കാരം, മൂല്യം, ഘടന, പ്രക്രിയ തുടങ്ങി വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ എല്ലാ തലങ്ങളിലും ഒരുപോലെ പരിഷ്കരണം ആവശ്യമാണ്. പ്രത്യേക പഠനാവശ്യങ്ങളുള്ള കുട്ടികളെ മനസ്സിൽ കണ്ടുകൊണ്ട് ഉള്ളടക്കം, അവതരണം, വിനിമയ തന്ത്രങ്ങൾ എന്നിവയിൽ ആവശ്യമായ ഭേദഗതി വരുത്തുകയും അദ്ധ്യാപകർക്ക് പ്രത്യേക പരിശീലനം നല്കുകയും പഠനസൗഹൃദ മൂല്യനിർണ്ണയ മാർഗ്ഗങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുകയും വേണമെന്ന് നാഷണൽ കരിക്കുലം ഫ്രെയിംവർക്ക് ഫോർ സ്കൂൾ എഡ്യുക്കേഷൻ (എൻ.സി.ഇ.ആർ.ടി, 2005) ശുപാർശ ചെയ്തിരിക്കുന്നു.

നിലവിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ വ്യവസ്ഥയുടെ അവലോകനം.

മേൽപറഞ്ഞ വസ്തുതകളെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് നിലവിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ആശയതലത്തിലും പ്രവർത്തന രീതികളിലും ഇൻക്ലൂസ്സീവ് വിദ്യാഭ്യാസ വ്യവസ്ഥയെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതും തടസ്സം നിൽക്കുന്നതുമായ ഘടകങ്ങൾ പരിശോധിക്കേണ്ടതുണ്ട്. നിലവിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായത്തിൽ പ്രത്യക്ഷത റിപ്പോർട്ടോ, മാർക്ക് ഷീറ്റോ അതുമല്ലെങ്കിൽ അക്കാദമിക വർഷാന്ത്യം ലഭിക്കുന്ന ഡിഗ്രിയോ എന്ന രീതിയിലാണ് ഒരു വ്യക്തിയുടെ വിദ്യാഭ്യാസ നിലവാരം കണക്കാക്കപ്പെടുന്നത്. ഒരു ആഗോള പൗരനെന്ന രീതിയിൽ സംഭാവനചെയ്യാൻ കഴിവുള്ളവരായി വളരുന്നതിനുവേണ്ട സഹായങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുന്നതിന് വിദ്യാഭ്യാസ വ്യവസ്ഥയെ ആകെതന്നെ പരിഷ്കരിക്കേണ്ടത് വളരെ അത്യാവശ്യമാണ്. കുട്ടികൾ സ്കൂളുകളിൽ പഠിക്കാത്തതിന്റെ കാരണം അവർക്കുള്ളിലുള്ള എന്തോ ചില കുറവുകൾ മനസ്സിലാക്കുവാൻ അധ്യാപകർക്കു കഴിയാത്തതുകൊണ്ടാണ്. നമ്മുടെ നിലവിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസവ്യവസ്ഥ ഇക്കാര്യങ്ങളിൽ ആത്മാവലോകനം നടത്തേണ്ട സമയമായിരിക്കുന്നു.

ഇൻക്ലൂസ്സീവ് വിദ്യാഭ്യാസമെന്ന ആശയം

മുന്നോട്ടു വയ്ക്കുന്ന പ്രധാന വെല്ലുവിളി എല്ലാ വിഭാഗക്കാരെയും സ്വീകരിക്കുകയും ഒരോരുത്തരുടെയും വിദ്യാഭ്യാസ ആവശ്യങ്ങൾ നേടിയെടുക്കുന്നതിൽ കുട്ടുകാരും, അധയാപകരും അടങ്ങുന്ന വിദ്യാലയ സ്കൂൾ സമൂഹത്തിലെ ഓരോ വ്യക്തിയും ഒരുപോലെ സഹായിക്കുകയും പിൻതുണയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്ന സ്കൂളുകൾ രൂപീകരിക്കുക എന്നതാണ്. സാമ്പ്രദായിക ക്ലാസ്സ്റുമുകളിലാവട്ടെ പാഠഭാഗത്തെ സംബന്ധിക്കുന്ന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ തീരുമാനങ്ങളെടുക്കുന്നതും കുട്ടികൾക്ക് ലഭ്യമാകേണ്ട പഠനാനുഭവങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് പഠനരീതികൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതും, പേപ്പറും പേനയുമുപയോഗിച്ച് എളുപ്പത്തിൽ സാധ്യമാകുന്ന മൂല്യനിർണ്ണരീതികൾ അവലംബിക്കുന്നതും മുതിർന്നവരാണ്. പൊതുവിൽ അവലംബിക്കുന്ന രീതി ലക്ച്ചറോ വർക്ക് ഷീറ്റുകളോ ആയിരിക്കും. ഇത്തരം ക്ലാസ്സ് മുറികളെ പറ്റി പൊതുവിലുള്ള ഉപമ, കുട്ടികൾ ഒഴിഞ്ഞ പാത്രങ്ങളും അദ്ധ്യാപകർ അവശ്യമായ അറിവുകൾ അവയിൽ നിറയ്ക്കേണ്ടവരുമാണ് എന്നാണ്. എന്നാൽ ഇൻക്ലൂസ്സീവ് ക്ലാസ്സ്റൂമുകളിലാകട്ടെ പാഠ്യപദ്ധതിയിൽ ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിരിക്കുന്ന പഠനാനുഭവങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നതിനുള്ള അന്തരീക്ഷം സൃഷ്ടിച്ചുകൊണ്ട് അദ്ധ്യാപകരും കുട്ടികളും ഒരുപോലെ പഠിതാക്കളുടെ സമൂഹത്തിന് ആവശ്യമായ സഹായവും മാർഗ്ഗനിർദേശങ്ങളും നല്കുന്ന അന്തരീക്ഷമാണുള്ളത്. ഇൻക്ലുസ്സീവ് അദ്ധ്യാപകരാകട്ടെ കാർക്കശ്യമുള്ള പാഠപുസ്തകത്തിൽ നിന്നും സഹകരണ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ വ്യവസ്ഥാപിത രീതികൾ, ഭാഷ, അവലോകന ചിന്ത, പ്രശ്ന പരിഹാരം, മുല്യനിർണ്ണയം എന്നിവയിൽ നിന്നുമൊക്കെ അകലം പാലിക്കുന്നവരാണ്.

യുവജനതയെ ലോകസമൂഹത്തിന്റെ ഭാഗമാക്കി വളർത്തിയെടുക്കുന്നതിനുള്ള പ്രമുഖ കളരികളായി സ്കൂളുകളെ കണക്കാക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഈ കാഴ്ചാപാടിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഇൻക്ലൂഷൻ എന്നത് സഹിഷ്ണുതയുള്ള സംസ്കാര സമ്പന്നതയുള്ള ഒരു സമൂഹ നിർമ്മിക്കുന്നതിനുള്ള വ്യക്തമായ മാർഗ്ഗമായി കരുതാവുന്നതാണ്. സംസ്കാരത്തിന്റെ ഉൽപ്പന്നങ്ങളും സാംസ്കാരിക മാറ്റവും സ്കുളുകൾക്ക് സങ്കീർണ്ണവും സംഘർഷഭരിതവുമായ ഉത്തരവാദിത്തങ്ങളാണ് നല്കുന്നത്. ഇതുകൊണ്ടാണ് ഇൻക്ലൂസ്സീവ് വിദ്യാഭ്യാസം നടപ്പിലാക്കുന്നതിനുള്ള ഏതു നടപടിയിലും പ്രാദേശിക സമൂഹത്തിന്റെ ഇടപെടൽ അനിവാര്യണെന്നു കുതുന്നത്. വൈവിധ്യതയുള്ള പഠിതാക്കൾ പഠനത്തിന്റെ സമ്പന്ന വിഭവമാണ്. കുട്ടുചേർന്നുള്ള പഠനവും കുട്ടുകാരുമായുള്ള സഹപ്രവർത്തനവും ഒരോ കുട്ടിയെയും പഠന വിഭവങ്ങളായി മാറുന്നതിന് സഹായിക്കും. എല്ലാ പഠിതാക്കളുടെയും രക്ഷിതാക്കൾക്ക് അവരവരുടെ കുട്ടികളെ കുറിച്ച് ആഴത്തിലുള്ള അറിവുണ്ടായിരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഇത്തരം അറിവുകൾ പ്രത്യേകിച്ച് വൈകല്യമുള്ള കുട്ടികളുടെ പഠനം ശ്രദ്ധാകേന്ദ്രമാകുന്ന സാഹചര്യങ്ങളിൽ എല്ലാത്തരം കുട്ടികൾക്കും പ്രയോജനകരമാണ്. ഇക്കാരണങ്ങളാൽ തന്നെ വിദ്യാഭ്യാസ ആവശ്യത്തിനായി ചുഷണംചെയ്യാവുന്ന ധാരാളം പഠനാവസരങ്ങൾ എല്ലാത്തരം സമൂഹങ്ങൾക്കുള്ളിലുമുണ്ട്.

മുന്നിലുള്ള മാർഗങ്ങൾ

ഇൻക്ലുഷൻ വളരെ ആകർഷകമായ തത്വമാണെന്നിരിക്കിലും ഇതിനെകുറിച്ച് സംസാരിക്കുമ്പോൾ ഏതൊരാളും ഒരളുവരെ സമ്മതിക്കുന്ന വസ്തുത ഇതു നടപ്പിലാക്കുന്ന കാര്യത്തിൽ ഒരോ സ്കുളും ഒരോ അദ്ധ്യാപകനും വ്യത്യസ്ത പുലർത്തുന്നു എന്നതാണ്. എല്ലാവർക്കും നടപ്പിലാക്കാൻ കഴിയുന്ന ഒരേ മാർഗങ്ങൾ നിലവിലില്ലെങ്കിലും പൊതു ക്ലാസുകളിൽ എല്ലാ കുട്ടികൾക്കുമായി അവലംബിക്കാവുന്നതും വിശിഷ്ട വിദ്യാഭ്യാസ, സാമൂഹ്യ, ശിക്ഷണ ആവശ്യങ്ങൾ നേടുന്നതിനു പര്യാപ്തമായ ചില അദ്ധ്യാപന തന്ത്രങ്ങളുണ്ട്. ആശയതലത്തിൽ നിന്നും മുല്യാധിഷ്ടിത നിലപാടുകളിലേക്ക് ക്ലാസ്സ് റും പ്രവർത്തനങ്ങൾ മാറേണ്ടതുള്ളതിനാൽ ഇത്തരം അദ്ധ്യാപന തന്ത്രങ്ങൾ വളരെ അനിവാര്യവുമാണ്.

വിദ്യാഭ്യാസ മാറ്റത്തിനും സ്കുൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും പ്രധാന പങ്കു വഹിക്കുന്ന ക്ലാസ്

ടീച്ചറാണ് ഇൻക്ലൂഷന്റെ ആത്യന്തിക വിജയത്തിന്റെ താക്കോൽ. നിർമ്മിത വിദ്യാഭ്യാസ യാഥാർത്ഥ്യങ്ങൾക്കിടയിൽ നിശ്ചിത നയങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കാൻ മുന്നിൽ നിൽക്കുന്നത് അവരാണ്. സമൂഹത്തിലെ ഒരോ അംഗത്തെയും വ്യതസ്തയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിലമതിക്കേണ്ടതുണ്ട് എന്നുള്ളപ്പോഴും ഇത് നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് മനോഭാവത്തിൽ മാറ്റം വരുത്തേണ്ടതുമുണ്ട്.

ഭിന്ന ശേഷിയുള്ള പഠിതാക്കളുടെ വിജയത്തിനായി എല്ലാ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും പഠിച്ച് ആസുത്രണം ചെയ്യുവാനുമുള്ള കഴിവുണ്ട് എന്ന് അദ്ധ്യാപകൻ വിശ്വസിക്കേണ്ടതുണ്ട്. വിഭിന്ന പഠിതാക്കളെ അദ്ധ്യാപകർ അംഗീകരിക്കുകയും തിരിച്ചറിയുകയും ക്ലാസ്സ് മുറികളിൽ ആഘോഷിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ടത് അനിവാര്യമായ കാര്യമാണ്. അതായത് അവർ വ്യത്യസ്തതകൾ അംഗീകരിച്ചുകൊണ്ട് നീതി പ്രോത്സാപ്പിക്കണമെന്നു സാരം.

ഇൻക്ലൂസ്സീവ് ക്ലാസ്സ് മുറികളിൽ ഫലപ്രദമായ അധ്യയനത്തിന് വിവിധ ആവശ്യങ്ങളും സാമർത്ഥ്യവും പശ്ചാത്തലങ്ങളുമുള്ള വിവിധ പഠിതാക്കളെ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന അധ്യയനതന്ത്രങ്ങളാണ് ആവശ്യം. ഇത്തരം തന്ത്രങ്ങൾ മുന്നു നിർണ്ണായ മേഖലകളെയാണ് ക്ലാസ്സ് മുറികളിൽ അഭിസംബോധന ചെയ്യുന്നത്.

പങ്കാളിത്തം വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനുള്ള ദ്വിമാർഗ്ഗ പ്രക്രിയ എന്ന നിലയിലോ പഠിതാവിന്റെ പഠനവും പങ്കാളിത്തവും തടസ്സപ്പെടുത്തുന്നവയെ മാറ്റാനോ കുറയ്ക്കുവാനോ ഉള്ള മാർഗ്ഗമെന്ന നിലയിലോ പരിഗണിക്കുകയാണെങ്കിൽ പഠന സാഹചര്യങ്ങളുടെ ആസൂത്രണം നിർണ്ണായകമായ ഘടകമായി കരുതാവുന്നതാണ്. ചില പ്രത്യേക സ്ഥാനങ്ങളിൽ ഉയർത്തിക്കെട്ടിയ ഇരുമ്പഴികൾ, വീൽചെയർ കയറ്റുന്നതിനുള്ള നിലമൊരുക്കൽ തുടങ്ങിയ ക്ലാസ്സ് മുറിയിലെ ഭൗതിക മാറ്റങ്ങൾ മാത്രമല്ല അക്കാദമിക പ്രകടനങ്ങളുടെ തോത് വളരെ കാർകശ്യത്തോടെ അളക്കുന്ന മുഖ്യധാരാ സ്കുളുകളുടെ അകാദമിക സമീപനത്തിൽ നിന്നുള്ള മാറ്റവും വളരെ പ്രാധാന്യത്തോടെ കാണേണ്ടതുണ്ട്. ഇൻക്ലൂസ്സീവ് ആയ അന്തരീക്ഷത്തിൽ സമൂഹത്തിന്റെ വലിയ അളവിലുള്ള ശ്രദ്ധയും വിശ്വസ്തതയും നിലനിൽക്കുന്നു. കാരണം വിവിധ പ്രായത്തിലുള്ള കുട്ടികൾ പരസ്പര സഹകരണത്തിലൂന്നിയ അന്തരീക്ഷത്തിൽ മത്സരസ്വഭാവത്തോടെയല്ലാതെ പ്രവർത്തിക്കുന്നതിൽ നിന്നു മനസ്സിലാകുന്നത് വളരെ ശ്രദ്ധയോടെ ആസൂത്രണം ചെയ്ത പ്രസക്തമായ വസ്തുതകളും അനുഭവങ്ങളും എല്ലാ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും വലിയ അളവിൽ അനിവാര്യമാണ് എന്നതാണ്.

അക്കാദമിക നേട്ടങ്ങളെക്കാൾ ഒട്ടും ചെറുതല്ല സാമൂഹ്യ ശേഷികളും ചങ്ങാത്ത ബന്ധങ്ങളെന്നും പൊതു വിദ്യാഭ്യാസം അംഗീകരിക്കേണ്ടതുണ്ട്. മുഖ്യധാരാ വിദ്യാലയങ്ങൾക്ക് സഹകരണ പഠനഗ്രൂപ്പുകളിലൂടെ വിശ്വസ്തതയിലും പാരസ്പര്യമുള്ള ചങ്ങാത്തബന്ധം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്ന അന്തരീക്ഷം സൃഷ്ടിക്കുന്ന പഠനതന്ത്രങ്ങൾ വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കാൻ സാധിച്ചു. ഇത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ കുട്ടികൾ അന്യോന്യം കാര്യങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുന്നതിൽ സഹായിക്കുകയും അനുഭവങ്ങൾ പങ്കുവെയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത് ബഹുകാഴ്ചപ്പാടുകളും പഠനകാര്യങ്ങളിൽ ബഹുപിൻതുണയും കുട്ടികൾക്ക് ലഭ്യമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഗ്രൂപ്പുകളായി തിരിക്കുന്നത് ജോഡികളെന്നപോലെ പലരീതിയിലുമാവാം. അതായത് ഒരോ അംഗത്തിനും സമയപാലകൻ, അവതാരകൻ എന്നിങ്ങനെ പ്രത്യേകം ചുമതലകളുള്ള രണ്ടു കുട്ടികളുടെ ഗ്രൂപ്പുകളായോ അല്ലെങ്കിൽ ഒരോ അംഗത്തിനും വ്യത്യസ്ഥ കഴിവുകളുള്ള വലിയ ഗ്രൂപ്പായോ തിരിക്കാവുന്നതാണ്. കുട്ടികൾ മറ്റുള്ളവരെ കടത്തിവെട്ടാൻ മത്സരിക്കുന്ന സ്ഥലമെന്ന അർത്ഥത്തിലല്ല മറിച്ച് അന്യോന്യം സഹായിക്കുകയും പിൻതുണയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്ന അന്തരീക്ഷമായി ക്ലാസ്സ് റുമിനെ മാറ്റുവാൻ സഹകരണ പഠനത്തിലൂടെ സാധിക്കുന്നു.

പഠന വിഷയം.

കാര്യക്ഷമമായി ശിക്ഷണം നല്കുന്നതിന്

പ്രയത്നിക്കുന്നത് അദ്ധ്യാപകരായതിനാൽ മിക വുള്ള ശിക്ഷണ ലക്ഷ്യം വിരളമായേ ആശയതല ത്തിലെന്നപോലെ സാക്ഷാത്കരിക്കപ്പെടാറുള്ളു. ഇതുവരെയുള്ള രീതികളനുസരിച്ച് അദ്ധ്യാപന ത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനം ശരാശരികളാണ്. അതായത് ചിലകുട്ടികൾക്ക് മനസ്സിലാക്കാൻ ബുദ്ധിമുട്ടു നേ രിടുമ്പോൾ മറ്റു ചിലർക്ക് അത് വളരെ എളുപ്പവും വിരസവുമാകുന്നു. ക്ലാസ്സ് മുറിയിലെ വിഭിന്നതകൾ പരിഗണിച്ചുകൊണ്ട് ഒരോ കുട്ടിയുടെയും സവി ശേഷതകൾ കണക്കിലെടുക്കുന്ന വ്യത്യസ്ഥ ശിക്ഷണമാർഗ്ഗങ്ങൾ ആസൂത്രണം ചെയ്യേണ്ടിയി രിക്കുന്നു. വൈവിധ്യതയുള്ള ക്ലാസ്സ് മുറികൾ വിവിധങ്ങളായ പഠനാനുഭവങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടു ക്കുന്നതിനുള്ള അവസരങ്ങൾ താഴെപറയുന്നവ യിലൂടെ നല്കുന്നു.

- പാഠ്യപദ്ധതിയുടെ വിവരങ്ങളെക്കുറിച്ച് കുടു തൽ മനസ്സിലാക്കുവാനുള്ള വിവിധതരം അവ സരങ്ങൾ നല്കുന്നു.
- വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ പഠിതാക്കൾക്ക് വിവരങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കാനും അവ സ്വന്തമാ ക്കാനുമുള്ള അവസരം നല്കുന്നു.
- പഠിതാക്കൾക്ക് തങ്ങൾ ആർജ്ജിച്ച അറിവ് അവതരിപ്പിക്കാനുള്ള അവസരങ്ങൾ നല്കുന്നു (ഉദാ: പഠിതാവിന്റെ പഠന ശൈലി പരിഗണിച്ചുകൊണ്ട് വേണ്ടരീതിയിലുള്ള ഉദ്ദീ പന-പ്രതികരണ രീതികൾ - എഴുത്ത്/ വായ്മൊഴി/അല്ലെങ്കിൽ മറ്റു ബദൽ ആശയ വിനിമയ മാർഗ്ഗങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുക)

ക്ലാസ്സ്മുറിയിലെ പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ കേവലമൊരു പാഠഭാഗവുമായി മാത്രം ഒതുക്കാതെ പഠനോദ്ദേശ്യങ്ങളും ശിക്ഷണ ഗതിവേഗവും പരി ഗണിച്ചുകൊണ്ട് പഠിതാക്കളുടെ വിവിധ തരത്തി ലുള്ള പഠനാവശ്യങ്ങൾക്കനുസൃതമായി വിവിധ ശിക്ഷണമാർഗ്ഗങ്ങൾ അവലംബിക്കുവാൻ അദ്ധ്യാപകർക്ക് കഴിവുണ്ടാകണം. വിഷയ കേന്ദ്രീ തവും എന്നാൽ തത്വാധിഷ്ഠിത പ്രവർത്തന അവ ലോകനവും വൈകല്യങ്ങളുള്ള പഠിതാക്കൾക്ക് മാത്രമല്ല ക്ലാസ്സ് റുമിലെ മറ്റുള്ളവർക്കും വിദ്യാഭ്യാ സത്തിന്റെ സ്ഥാപിത ലക്ഷ്യങ്ങൾ കൈവരിക്കുന്ന തിന് സഹായിക്കും.

പഠന-പാഠ്യ പ്രക്രിയ

മാറ്റമില്ലാതെ തുടരുന്ന പൊതു ക്ലാസ്സ് റും അവ സ്ഥകളിൽ മുൻ നിശ്ചയിച്ചിട്ടുള്ള അറിവുകൾ പ്രദാനം ചെയ്യുന്നതിനായി കുട്ടികളെ ഉൾക്കൊ ള്ളുക എന്നതല്ല ഇൻക്ലുഷൻ എന്നതുകൊണ്ട് അർത്ഥമാക്കുന്നത്. അറിവിന്റെ സമ്പാദനം നിഷ്ക്രിയമല്ല അത് സജീവമാണ്. അതിനു മാറ്റം അനിവാര്യമാണ്. അതിന് പഠിതാക്കളുടെ പങ്കാ ളിത്തം വളരെയേറെ അത്യാവശ്യമാണ്. ഇൻക്ലൂ സ്സീവ് ക്ലാസ്സ്മുറിയിൽ ഒരേ സമയം ധാരാളം പ്രവർത്തനങ്ങളാണ് നടക്കുക. അതുകൊണ്ടു തന്നെ പഠനപ്രക്രിയ അദ്ധ്യാപക കേന്ദ്രിത രീതി കളിൽ നിന്ന് പഠിതാവു കേന്ദ്രീകൃതമാവണം. പഠി താക്കൾ സജീവ അന്വേഷകരായി മാറണം. അവ രുടെ ചിന്തകളെ ഉദ്ദീപിപ്പിക്കുന്ന തന്ത്രങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നത് ഉപയോഗപ്രദമായ ഒരു ശിക്ഷണ പ്രക്രിയയാണ്.

ഈ തന്ത്രം ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ട് അദ്ധ്യാപകൻ എല്ലാ പഠിതാക്കൾക്കും പ്രസക്തമായ പഠനാനുഭ ങ്ങളുടെ ശ്രേണി പ്രദാനം ചെയ്യുന്നതിന് വേണ്ട പിൻതുണ നൽകികൊണ്ട് അന്വേഷണ പഠന ത്തിലുടെ നിയമങ്ങളും തത്വങ്ങളും അപഗ്രഥിക്കു വാനുള്ള അവസരമൊരുക്കണം. ഇക്കാര്യത്തെ അടിസ്ഥാനപ്പെടുത്തി എൻ.സി.ഇ.ആർ.ടി. പാഠ്യ പദ്ധതി അനുരൂപീകരണം, ഇൻക്ലൂസ്സീവ് വിദ്യാഭ്യാ സം, എന്നിവയൊടൊപ്പം എങ്ങനെയാണ് ഇൻക്ലൂ സ്സീവ് ക്ലാസ്സ്മുറികളിൽ വൈകല്യമുള്ള കുട്ടിക ളുടെ മുല്യനിർണ്ണയം നടത്തേണ്ടത് എന്നുള്ളതി നെക്കുറിച്ചും ശ്രേഷ്ഠമായ ഒരു മാതൃക അടുത്ത കാലത്തായി വികസിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. അദ്ധ്യാ പകൻ ക്ലാസ്സ് മുറികളിൽ എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ വളരെ ലളിതമായ ഭാഷയും ഭാവും ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ട് അർത്ഥവ ത്തായ പഠനാനുഭവങ്ങൾ പ്രധാനം ചെയ്യുന്ന സമീ പനമാണ് ഈ മാതൃകയുൽ അവലംബിച്ചിരിക്കു ന്നത്. ഈ മാതൃകയുടെ പരിശീലനം 1.58 ലക്ഷം അദ്ധ്യപകർക്ക് സർവ്വ ശിക്ഷാ അഭിയാന്റെ നേതൃ

ത്വത്തിൽ ഇതിനോടകം തന്നെ നല്കി കഴിഞ്ഞു.

മുന്നോട്ടുള്ള ചുവടുകൾ : അദ്ധ്യാപകരുടെ കാര്യക്ഷമതാ പരിശീലനം

അദ്ധ്യാപകരുടെ മനോഭാവം, മൂല്യങ്ങൾ, തൊഴിൽപരമായ പാടവം, അറിവ് എന്നിവയിലുള്ള തുടർച്ചയായ ഉറച്ച മാറ്റം മാത്രമല്ല, അവയ്ക്ക് കാരണമാകുന്ന പരിശീലനവും പിൻതുണയും പ്രദാനം ചെയ്യുക എന്നതു കൂടിയാണ് ഇൻക്ലൂസ്സീവ് വിദ്യാഭ്യാസ വികസനം ലക്ഷ്യമാക്കുന്നത്. ഇത്തരം മാറ്റങ്ങൾക്ക് തുടർച്ചയായതും അനുരൂപവുമായ തൊഴിൽ വികസന പരിപാടികൾ വിദ്യാഭ്യാസവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു നിൽക്കുന്ന എല്ലാവർക്കും നൽകേണ്ടതുണ്ട്. ഇൻക്ലൂസ്സീവ് വിദ്യാഭ്യാസം പ്രയോഗതലത്തിൽ യാഥാർത്ഥമാക്കുന്നതിലും സമൂലമായ മാറ്റം ഉണ്ടാക്കുന്നതിനും പ്രാഥമിക ഉത്തരവാദിത്വം അദ്ധ്യാപകനായതിനാൽ അവരുടെ കാര്യക്ഷമതാ വികസനത്തിന് വളരെ ശ്രദ്ധയോടെയുള്ള ആസൂത്രണം ആവശ്യമാണ്.

പഠിതാക്കളെ കേന്ദ്രീകരിച്ചുകൊണ്ടുള്ള സമീപനം പൊതുവിൽ അംഗീകരിച്ചിട്ടുള്ളതാണെങ്കിലും അദ്ധ്യാപക പരിശീലങ്ങളിൽ അത്തരം രീതികൾക്ക് വിരുദ്ധമായാണ് കാര്യങ്ങൾ സംഘടിപ്പിക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ അദ്ധ്യാപക പരിശീലകന് ഇക്കാര്യങ്ങൾ ബോധ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടാവുകയില്ല. ഒട്ടുമിക്ക അദ്ധ്യാപക പരിശീലന കോഴ്സുകളിലും ഇൻക്ലൂഷൻ എന്നത് ഒരു അനുബന്ധ മോഡ്യുളായാണ് പരിഗണിക്കുന്നത്. സാധാരണയായി എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും അനുയോജ്യമായ വിദ്യാഭ്യാസ സമീപനമെന്ന രീതിയിലല്ല മറിച്ച് വൈകല്യമുള്ള പഠിതാക്കളുമായോ പ്രത്യേക പരിഗണന അർഹിക്കുന്ന കുട്ടികളുമായോ മാത്രം ബന്ധപ്പെട്ടുനിൽക്കുന്ന ഒന്നായാണ് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നത്. അതുകൊണ്ട് തന്നെ ലിംഗപരവും വർഗ്ഗപരവും ഭാഷാപരവുമായ വ്യത്യാസങ്ങളും വളരെ നിശബ്ദമായി ഒതുങ്ങുന്നു. പൊതു വിദ്യാഭ്യാസവും പ്രത്യേക വിദ്യാഭ്യാസ കോഴ്സുകളും ആത്മവിമർശനപരമായി കാര്യങ്ങളെ വിലയിരുത്തി ഈ രംഗത്തെ വെല്ലുവിളികൾ നേരിടുവാൻ ഉതകുന്ന പരിവർത്തനാത്മക ഇൻക്ലൂസ്സീവ് വിദ്യാഭ്യാസ കോഴ്സുകൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് പാതയൊരുക്കേണ്ടതുണ്ട്.

ഈ ദിശയിലെ ഉറപ്പുള്ള ചുവടുവെയ്പ്പാണ് തുടർച്ചയായതും സമഗ്രവുമായ മൂല്യനിർണ്ണയം (സിസിഇ). സ്കൂൾ വിദ്യാഭ്യാസവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പഠിതാക്കളുടെ എല്ലാത്തരം ശേഷീ വികസനത്തിന്റെയും തോത് നിർണ്ണയിക്കുന്ന വ്യവസ്ഥയാണ് സി.സി.ഇ. ഒരു കുട്ടിയുടെ വിദ്യാഭ്യാസ പ്രക്രിയയുടെ ഭാഗമാകുന്ന എല്ലാത്തരം ശേഷികളും തുടർച്ചയായി വിലയിരുത്തുക എന്ന ലക്ഷ്യമാണ് അവയ്ക്കുള്ളത്. ഒരു പ്രത്യേക കാലയളവിനു ശേഷം നടത്തുന്ന വാർഷിക, അർദ്ധവാർഷിക പരീക്ഷകകൾ എന്നതിനേക്കാളേറെ പഠിതാവിന്റെ ശേഷികളുടെ വളർച്ചയും വികസനവും തുടർച്ചയായി അളക്കുന്ന പ്രക്രിയയാണിത്. സമഗ്രമായ എന്ന വാക്കു കൊണ്ടു ബൗദ്ധികവും അനുബന്ധവുമായ ശേഷികളുടെ വളർച്ചയും വികസനവുമാണ് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്.

വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ മികച്ച പ്രവണതകളായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്ന ചോദ്യം ചോദിക്കൽ, ഗവേഷണം, സഹകരണ പഠനം, വ്യക്തിഗത പ്രതീക്ഷകൾ, അവലോകന ചിന്ത എന്നിവയുടെ വളർച്ചയ്ക്കും വികാസത്തിനും സഹായിക്കുന്ന വൈവിധ്യമാർന്ന പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കികൊണ്ട് പാഠ്യപദ്ധതിയുമായി തുല്യത കൈവരിക്കുന്ന വിദ്യാഭ്യാസമാണ് പഠിതാക്കൾ നേടിയെടുക്കേണ്ടത്. ഒരോ കുട്ടിക്കും തങ്ങളുടെ പഠനാവശ്യങ്ങൾക്ക് ഏറ്റവും മികച്ച രീതിയിൽ യോജിക്കുന്ന പാഠ്യപദ്ധതിയും, പുസ്തകങ്ങളും ശിക്ഷണ-പഠന സാമഗ്രികളും നീതിയോടെ ലഭ്യമാകുന്ന അന്തരീക്ഷമാണ് സർവതല സ്പർശിയായ വിദ്യാഭ്യാസം കൊണ്ട് നടപ്പിലാക്കേണ്ടത്.

(വിദ്യാഭ്യാസ അവകാശ നിയമം, സർവ്വശിക്ഷാ അഭിയാൻ എന്നിവ സംബന്ധിച്ച ദേശീയ സമിതിയിലെ മുഖ്യ ഉപദേശകയാണ് ലേഖിക)

കൗമാര വിദ്യാഭ്യാസം നേരിടുന്ന വെല്ലുവിളികൾ

ജിതേന്ദ്ര നാഗ്പാൽ

വിദ്യാഭ്യാസമെന്നതിന്റെ അർത്ഥതലം ഓരോ വ്യക്തിയിലും വ്യത്യസ്തമാണ്. എങ്കിലും പൊതുവെ വിദ്യാഭ്യാസമെന്നാൽ മുടങ്ങാതെ സ്കൂളിൽ പോവുകയും, പാഠ്യപദ്ധതിപ്രകാരം പഠിക്കുകയും, മാർക്കുകൾ നേടി ഒരു ഡിഗ്രി കരസ്ഥമാക്കുകയും അവസാനമായി എഞ്ചിനീയറെന്നോ, ഡോക്ടറെന്നോ, ബിസിനസ്സുകാരനെന്നോ നിലയിൽ ഒരു ജോലി നേടാൻ പ്രാപ്തനാക്കാൻ ഉതകുന്നതെന്നാണ് പലരും മനസ്സിലാക്കിയിരിക്കുന്നത്. കാലങ്ങളായി, വിദ്യാഭ്യാസമെന്നതിന്റെ നിർവചനം വികസിച്ചുകൊണ്ടേയിരിക്കുന്നു.

സ്കൂളുകൾ എന്നത് കേവലം വായനയും, എഴുത്തും, ഉച്ചാരണവും പഠിക്കാൻ മാത്രമുള്ളതല്ല. വിദ്യാഭ്യാസം അഭിരുചികളുടെ നിർമ്മാണമാണ്. കുട്ടികളിൽ അവയെ പറ്റി അറിവുണ്ടാക്കുകയും അവരെ അത്തരം അഭിരുചികളെ ഉപയോഗപ്പെടുത്താൻ പ്രാപ്തരാക്കുന്നതുമാണ് വിദ്യാഭ്യാസം. ഈ വിശാലമായ സിദ്ധാന്തം ഉൾക്കൊണ്ടുകൊണ്ട് വിദ്യാഭ്യാസസ്ഥാപനങ്ങൾ അവരുടെ അദ്ധ്യാപന രീതികളിൽ മാറ്റം വരുത്തിയും വെല്ലുവിളികൾ നിറഞ്ഞതും, രസകരമായതുമായ പാഠ്യപദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കിയും വിദ്യാർത്ഥികളുടെ പഠനസ്വഭാവവും ശേഷിയും ത്വരിതപ്പെടുത്താനാണ് ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടത്. വൈജ്ഞാനിക പാഠങ്ങളെ മനസ്സിലാക്കാനും, കൃത്യമായി മൂല്യനിർണ്ണയം നടത്താനും, കാണാപാഠം പഠിച്ച് പറയുന്നതിനും, എഴുതുന്നതിനുമപ്പുറത്ത് വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പാഠഭാഗങ്ങളെ സ്വയം പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ മനസ്സിലാക്കാനും അനുയോജ്യമായ മാർഗങ്ങൾ ഇന്ന് നിലവിലുണ്ട്.

വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായം വികസിക്കുമ്പോൾ മനസ്സിലാക്കേണ്ടത് അതിനൊപ്പം, വിദ്യാർത്ഥിയും വികസിക്കുമെന്നതാണ്. വിദ്യാർത്ഥികളെന്നാൽ അദ്ധ്യാപകർ പറയുന്നത് അപ്പാടെ വിശ്വസിക്കുകയും, പാഠഭാഗങ്ങൾ മാത്രം പഠിക്കുകയും ചെയ്യേണ്ട ഒഴിഞ്ഞ സ്ലേറ്റുകളല്ല. സ്കൂളുകൾ അറിവു പകരുന്ന ഒരു ഉറവിടം മാത്രമല്ല; അവ ഇന്റർനെറ്റുമായി നിരന്തരം മത്സരിക്കുന്നവയും കൂടിയാണ്. ഇന്നത്തെ വിദ്യാർത്ഥിയ്ക്ക് വിപുലമായ മാർഗങ്ങളാണ് അറിവുശേഖരണത്തിനായി ഉള്ളത്. അദ്ധ്യാപകൻ ഇവയെപ്പറ്റിയുള്ള അറിവു പകർന്നു നൽകുന്നതിനു സഹായകരമാവണം. അദ്ധ്യാപകർ മാത്രമല്ല അറിവിന്റെ സ്രോതസ്സുകൾ

എന്നർത്ഥം. അതുപോലെ പ്രാഥമിക വിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ നിന്ന് സ്കൂൾ കാലഘട്ടത്തിലേയ്ക്കും അവിടെ നിന്ന് കൗമാര കാലഘട്ടത്തിലേയ്ക്കുമുള്ള കുട്ടികളുടെ വളർച്ചയെ നല്ല രീതിയിൽ സ്വാധീനിക്കുന്നതും വിദ്യാഭ്യാസമാണ്.

ബാല്യത്തിൽ നിന്ന് ഒരു കുട്ടി പക്വത യാർജ്ജിക്കുന്ന അല്ലെങ്കിൽ പ്രായപൂർത്തിയാവുന്ന മാറ്റങ്ങളുടെ കാലഘട്ടമാണ് കൗമാര കാലം. ഈ വളർച്ചാകാലത്തിന് പ്രാഥമികമായി രണ്ടു ഘടകങ്ങളാണുള്ളത്. വ്യക്തിത്വ വികാസവും സ്നേഹബന്ധങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കാനുള്ള കഴിവും. ഇതിൽ കൗമാരകാലത്തെ വ്യക്തിത്വ രൂപീകരണമെന്നാൽ സ്വയം തീരുമാനമെടുക്കാനുള്ള കഴിവ് ആർജ്ജിക്കലാണ്. ജനനം മുതൽ അവന്റെ ചുറ്റുപാടുകളിൽ നിന്നും വിവിധങ്ങളായ കാഴ്ചപ്പാടുകൾ അവൻ ഉൾക്കൊള്ളുന്നു. മാതാപിതാക്കളിൽ നിന്നും, കൂട്ടുകാരിൽനിന്നും, അദ്ധ്യാപകരിലോ മുതിർന്ന മറ്റു വ്യക്തികളിൽ നിന്നോ, സമപ്രായക്കാരിൽ നിന്നോ സമൂഹത്തിൽ നിന്നോ പരമ്പരാഗത – മത കൂട്ടായ്മകളിൽ നിന്നോ വ്യക്തിത്വ രൂപീകരണത്തിനാവശ്യമായ ചേരുവകൾ അറിയാതെ തന്നെ അവൻ സ്വായത്തമാക്കുന്നു. ഇവയെല്ലാം ഏകോപിച്ച് അടിസ്ഥാന വ്യക്തിത്വമായി ഒരാളുടെ കൗമാരകാലഘട്ടത്തിൽ ഉറച്ച രൂപം പ്രാപിക്കുന്നു.

ഇത്തരം വ്യക്തിത്വവികാസത്തിന്റെ നാളുകളിൽ ഞാൻ ആരാണ്? എവിടെ എങ്ങനെ ഞാൻ യോജിച്ചു പോകും? ഞാൻ ഭാവിയിൽ ആരാകും? എന്നിങ്ങനെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്കുള്ള ഉത്തരം തേടലാണ് ഒരുവശത്ത്. യൗവ്വനാരംഭത്തിലെ ഉപബോധ മനസ്സിന്റെ വൈകാരിക വളർച്ചയാണ് ഇതിലൂടെ പ്രകടമാവുന്നത്. വളർച്ചാ കാലഘട്ടത്തിൽ മാതാപിതാക്കളിൽ നിന്ന് അകലുകയും (ഭൗതികമായി) വ്യക്തിത്വ വികാസത്തിലേയ്ക്ക് അടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നതുകൊണ്ട് കൗമാരകാലഘട്ടത്തിൽ സമപ്രായക്കാർ ഇവർക്ക് ഏറെ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ്.

കൗമാരക്കാരായ 10-നും 19-നും മധ്യേ പ്രായമുള്ളവരുടെ എണ്ണമെടുത്താൽ അത് ലോകജനസംഖ്യയുടെ അഞ്ചിലൊരു ഭാഗവും, ഇന്ത്യൻ ജനസംഖ്യയുടെ കാൽ ഭാഗത്തോളവും വരും. അവർക്കാകട്ടെ അവരുടേതുമാത്രമായ വ്യത്യസ്തമായ ആവശ്യങ്ങളും ഉണ്ട്. അവരുടെ ആവശ്യങ്ങൾ രാജ്യത്തിന്റെ സാമൂഹിക- സാമ്പത്തിക വികാസത്തെ മാത്രമല്ല പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്നത്, മതേതരത്വം, ലിംഗസമത്വം, ജനസംഖ്യാനിയന്ത്രണം തുടങ്ങിയ പൊതു ആവശ്യങ്ങളേയും കൂടിയാണ്.

ആദർശവാദങ്ങളും ശുഭാപ്തി വിശ്വാസവും ക്രിയാത്മകതയും പ്രസരിപ്പും സാഹസികതയും നിറഞ്ഞതാണ് കൗമാര വളർച്ചാ കാലഘട്ടമെങ്കിലും സമപ്രായക്കാർക്കിടയിൽ തന്നെ അപകടങ്ങളെ തൊട്ടുനോക്കാനും പ്രവർത്തിച്ചു കാണിക്കാനും, അതുപോലെതന്നെ ശരീരത്തെക്കുറിച്ചും, ലൈംഗികതയെകുറിച്ചും തെറ്റായ തീരുമാനങ്ങൾ എടുക്കാനുമുള്ള പ്രവണതയും ഈ സമയത്തുണ്ടാവും. വികാരങ്ങൾ വ്രണപ്പെടാനും പ്രലോഭനങ്ങളിൽ വീഴാനും ഉള്ള സാധ്യതയും കൗമാര കാലത്തു കൂടുതലാണ്.

വീടുകൾക്കപ്പുറത്ത്, സ്കൂളുകളാണ് പുതിയ അറിവുകളും ശേഷികളും വർദ്ധിപ്പിക്കാനുള്ള ഫലപ്രദമായ ഇടം. അത് കുട്ടികളെ മികവുറ്റവരും, യോഗ്യരുമാക്കി മാറ്റുന്നു. മെച്ചപ്പെട്ട ആരോഗ്യത്തെ കൂടി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്ന സ്കൂളുകളിൽ, വിദ്യാഭ്യാസവും, ആരോഗ്യപരിപാടികളും സന്തോഷവും ആഹ്ലാദകരവുമായ ചുറ്റുപാടും പ്രദാനം ചെയ്യും.

ഇന്ന് ഒട്ടുമിക്ക പൊതു സ്കൂളികളിലും കൗൺസിലർമാരോ, സാമൂഹ്യപ്രവർത്തകരോ ഇല്ല. വിദ്യാർത്ഥികളുടെ മാനസിക ആരോഗ്യത്തെപറ്റിയും അവരുടെ ആവശ്യങ്ങളെ കുറിച്ചും സംസാരിക്കുവാനോ ഇടപെടാനോ ആളില്ലെന്നതാണ് വാസ്തവം. ഇതിനെല്ലാം പുറമേ സ്കൂളുകളിൽ നിന്ന് വിദ്യാർത്ഥികൾ നേരിടുന്ന ഭീഷണികളും, മാനസിക സമ്മർദ്ദങ്ങളും തിരിച്ചറിയപ്പെടേണ്ടതുമുണ്ട്.

കഴിഞ്ഞ ദശാബ്ദങ്ങളിലായി മാനസിക ആരോഗ്യ വിദ്യാഭ്യാസം സ്കൂളുകളിൽ ഫലപ്രദമായി നടപ്പിലാക്കിവരുന്നു. കുട്ടികളിൽ മെച്ചപ്പെട്ട ആരോഗ്യം കാത്തുസൂക്ഷിക്കുന്നതിനായി വിദ്യാലയങ്ങളിൽ

കൈക്കൊള്ളേണ്ട മാർഗങ്ങൾ:

- സുരക്ഷിതമായ സ്കൂൾ ചുറ്റുപാട്

- തുടർച്ചയായ ആരോഗ്യ വിദ്യാഭ്യാസ പാഠ്യപദ്ധതി
- തുടർച്ചയായ കായിക വിദ്യാഭ്യാസ പദ്ധതി
- പോഷകാഹാര വിതരണ പദ്ധതി
- കൗൺസിലിങ്, മാനസിക-സാമൂഹിക സേവനങ്ങൾ
- സംയോജിത കുടുംബം-സമൂഹം എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ
- ജീവനക്കാർക്കായുള്ള ആരോഗ്യ പ്രോത്സാഹന പദ്ധതി

കുട്ടികളിൽ മാനസിക ആരോഗ്യം വളർത്തുന്നതിനായി വിദ്യാലയങ്ങൾ കൈക്കൊള്ളേണ്ട നടപടികൾ:

- ചുറ്റുപാടുകളെക്കുറിച്ചും അനാരോഗ്യ പ്രവണതകളെക്കുറിച്ചും കുട്ടികളിൽ അവബോധം വളർത്തുകയും പ്രശ്നങ്ങളിൽ നിന്ന് പെട്ടെന്ന് വിമുക്തമാകാനുള്ള ശേഷി അവരിൽ വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുക.
- വിദ്യാർത്ഥികളെ അവരുടെ ദുശീലങ്ങളിൽ നിന്ന് കൗൺസിലിങ്ങിലൂടെ മുക്തമാക്കുക
- വിദ്യാലയത്തിനകത്തും പരിസരത്തും ഒട്ടും അനുഗുണമല്ലാത്ത വസ്തുക്കൾ, ഉത്പന്നങ്ങൾ, ചിത്രങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ പൂർണ്ണമായും നിരോധിക്കുക.

സ്കൂളുകളിലെ ആരോഗ്യ വിദ്യാഭ്യാസ പരിപാടികൾ പരിസ്ഥിതി കേന്ദ്രീകൃതമോ - വിദ്യാർത്ഥി കേന്ദ്രീകൃതമോ ആവാം.

പരിസ്ഥിതി കേന്ദ്രീകൃത സമീപനം സ്കൂളുകളിലെ വിദ്യാഭ്യാസ ചുറ്റുപാട് മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നു. വിദ്യാർത്ഥികൾ സ്കൂളുകളിൽ ചിലവിടുന്നതിനിടെ നിശ്ചിതസമയം കണ്ടെത്തി കായികപരമായ വിനോദങ്ങൾ ഒരുക്കുന്നതും ക്ലാസ്സ് റൂം സജ്ജീകരിക്കുന്നതും ഇതിൽ പെടുന്നു. ഇത്തരം പരിപാടികൾ ജീവനക്കാരും വിദ്യാർത്ഥികളും, രക്ഷിതാക്കളും തമ്മിലുള്ള ആശയവിനിമയം എളുപ്പമാക്കുകയും വളർത്തുകയും ചെയ്യും.

വിദ്യാർത്ഥി കേന്ദ്രീകൃത സമീപനത്തിലൂടെ വിദ്യാർത്ഥികളുടെ മാനസികാരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങളിൽ നേരിട്ടു ഇടപെടുന്നതിനും ക്ലാസ്സ്റൂം പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിച്ചു സാമൂഹികമായി അവരെ വളർത്തി കൊണ്ടുവരുന്നതിനും സാധിക്കുന്നു.

യുവാക്കളെ ശാക്തീകരിക്കുന്നുതിനു വേണ്ടി എല്ലാ രാഷ്ട്രങ്ങളും സമൂഹവും സമുദായങ്ങളും ഒരുമിച്ച് പ്രവർത്തിക്കേണ്ടതുണ്ട്. കൗമാരകാലഘട്ടത്തിൽ നേടുന്ന അറിവുകളും, സ്വഭാവ സവിശേഷതകളും, മൂല്യങ്ങളും മറ്റും ഭാവിയിലേക്കുള്ള നേട്ടങ്ങളാകുന്നു. ഇങ്ങനെ നേടിയെടുക്കുന്ന ശേഷികൾ കൗമാരക്കാരെ നല്ല തീരുമാനങ്ങൾ എടുക്കുന്നതിനും പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിനും, വിമർശന ബുദ്ധിയോടെയും ക്രിയാത്മകമായും ചിന്തിക്കുന്നതിനും വ്യക്തതയോടെ ആശയവിനിമയം നടത്തുന്നതിനും ആരോഗ്യപരമായ ബന്ധങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനും മറ്റുള്ളവരുമായി ഇടപെട്ടു പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനും അവരെ പ്രാപ്തരാക്കുന്നു.

ഇത്തരം അറിവുകളും ശേഷികളും യുവാക്കളെ നേതൃനിരയിലേയ്ക്കും കൊണ്ടു വരുന്നു. മിക്ക പുരോഗമന വിദ്യാലയങ്ങളും വിദ്യാർത്ഥികളിൽ സാമൂഹികപരമായും വൈകാരികമായും ഉള്ള കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിൽ വലിയ പങ്കു വഹിക്കുന്നുണ്ട്. വിദ്യാർത്ഥികളെ അവരുടെ പഠനത്തേയും വളർച്ചയേയും തടസ്സപ്പെടുത്തുന്ന പ്രശ്നങ്ങളിൽ നിന്നും സംരക്ഷിച്ച് സുരക്ഷാവലയം തീർക്കുന്നത് സ്കൂളുകളാണ്. മാനസികാരോഗ്യ പരിപാടികൾ പഠനത്തെ മെച്ചപ്പെടുത്തി മാനസിക പ്രശ്നങ്ങളിൽ നിന്ന് രക്ഷപ്പെടാനും വിദ്യാർത്ഥികളെ പ്രാപ്തരാക്കുന്നു. അതു വഴി നല്ലൊരു പൗര സമൂഹത്തെ സൃഷ്ടിക്കാനും കഴിയുന്നു.

(കുട്ടികളുടെ ശാരീരിക മാനസിക ആരോഗ്യ വികസനം ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള 'എക്സ്പ്രഷൻസ് ഇന്ത്യാ' പ്രോഗ്രാമിന്റെ പ്രോജക്ട് ഡയറക്ടറാണ് ലേഖകൻ)

തൊഴിലധിഷ്ഠിത വിദ്യാഭ്യാസം ഇന്ത്യയിൽ

അമിത് കൗശിക്ക്, രാധികാ റോയ്

ഇന്ത്യയിലെ വിദ്യാഭ്യാസം ചരിത്രപരമായി ഏതാനും പേരുടെ അധീനതയിലായിരുന്നു. ബ്രിട്ടീഷുകാരുടെ ആഗമനത്തിനു മുൻപ് ധർമശാസ്ത്രങ്ങളിലൂടെയും പരമ്പരാഗത പഠനത്തിന്റെ മറ്റു രൂപങ്ങളിലൂടെയും ഗുരുകുല പാരമ്പര്യത്തിലൂടെയുമാണ് തലമുറകളിലേക്കു വിദ്യാഭ്യാസം കൈമാറിയിരുന്നതെങ്കിലും സാധാരണയായി അതു ബ്രാഹ്മണ ജാതിയിൽപ്പെട്ടവർക്കു മാത്രമായിരുന്നു. ഈ വിജ്ഞാന കൈമാറ്റത്തിൽ നിന്ന് അബ്രാഹ്മണരെ മിക്കവാറും ഒഴിവാക്കിപ്പോന്നു. എങ്കിലും ബാല്യകാല ശിക്ഷണത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഇവർ കുടുംബത്തൊഴിൽ പഠിച്ചിരുന്നു. വിവിധ തൊഴിലുകൾക്ക് ആവശ്യമായ നൈപുണ്യങ്ങൾ വരുംകാല തലമുറയ്ക്കും കൈമാറുന്ന പ്രവണതയുണ്ടായിരുന്നു. ഇതു സമൂഹത്തിന്റെ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി വേണ്ടത്ര കരകൗശലപ്പണിക്കാരെയും തൊഴിലാളികളെയും ലഭ്യമാക്കി.

വ്യവസായ വിപ്ലവത്തിനു ശേഷം ലോകമെങ്ങും വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ സ്വഭാവം മാറി. നിരവധി തൊഴിലുകൾ വേണ്ടതിലധികമാകുകയും ഫാക്ടറിത്തൊഴിൽ, റയിൽവേ എിങ്ങനെ പുതിയ അവസരങ്ങൾ ഉയർന്നു വരാനും തുടങ്ങിയത് ജനങ്ങളുടെ ഉപജീവന മാർഗത്തിനു മാറ്റം വരുത്തി. ഇന്ത്യയിലെ ഒരു പ്രത്യേക ജനവിഭാഗത്തിന്റെ സൃഷ്ടിയെ, മെക്കാളെയുടെ കുപ്രസിദ്ധമായ കുറിപ്പ് വിദ്യാഭ്യാസത്തെ ഗ്രഹിച്ചതും നൽകിയതുമായ രീതിയിൽ വിപുലമായ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തി. ".......നമുക്കും നമ്മൾ ഭരിക്കുന്ന ജനങ്ങൾക്കുമിടയിലെ ദ്വിഭാഷികൾ ആകാവുന്നവർ; രക്തത്തിലും വർണത്തിലും ഇന്ത്യാക്കാരും അഭിരുചിയിൽ, അഭിപ്രായങ്ങളിൽ, സദാചാര മൂല്യങ്ങളിൽ, ധിഷണയിൽ ഇംഗ്ലീഷുകാരുമായ ഒരു വിഭാഗം വ്യക്തികൾ."

ഫാക്റ്ററികൾക്കു/ ഭരണ ആവശ്യങ്ങൾക്കും വേണ്ടി ബ്രട്ടീഷുകാർ വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായം മാറിയതോടെ പരമ്പരാഗത വിജ്ഞാനത്തിൽ നിന്നു വിദ്യാഭ്യാസ രീതി അകലാൻ തുടങ്ങി. ബ്രിട്ടീഷുകാർക്കും വിശാല ഇന്ത്യയ്ക്കുമിടയിലെ ഇടനിലക്കാരെ തൊഴിലിൽ നിന്നു വേർപെട്ടു വിഭാഗമായി കാണാൻ തുടങ്ങി ദരിദ്രരും നിരക്ഷരരുമായവരിൽ നിന്നു വേറിട്ടതും വീക്ഷണം, വിദ്യാഭ്യാസം, അഭിരുചി എന്നിവയിൽ വളരെ വ്യത്യസ്തയുള്ളവരുമായ സിവിൽ സർവീസുകാർ, ഡോക്ടർമാർ, അധ്യാപകൻ, വക്കീലന്മാർ എന്നിവരുടെ ഒരു പുതിയ വിഭാഗം സ്വാതന്ത്ര്യപൂർവ ഇന്ത്യയിൽ രൂപം കൊണ്ടു. ക്രമേണ, തലമുറകളിലൂടെ കൈമാറിയ അറിവിനേക്കാൾ ഏതു കോളേജിൽ അല്ലെങ്കിൽ വിദേശ കോളേജിൽ പഠിച്ചു എന്നതിലേക്കു വിദ്യാഭ്യാസ മൂല്യത്തിന്റെ മാനദണ്ഡം വഴിമാറി. മെല്ലെ, വിദ്യാഭ്യാസമില്ലാത്തവർ സ്വന്തം അഭിവൃദ്ധിക്ക് ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ അവസരങ്ങളുള്ളവരായിത്തീർന്നു.

ഗ്രാമീണ സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥകൾക്ക് മഹാത്മാഗാന്ധി ഊന്നൽ നൽകിയിരുന്നുവെങ്കിലും സ്വാതന്ത്ര്യാനന്തര ഭാരതത്തിൽ സാമ്പത്തിക നയത്തെയും ചിന്തയെയും നയിച്ചിരുന്നത് പണ്ഡിറ്റ് ജവഹർലാൽ നെഹ്രുവിന്റെ

വ്യവസായവത്ക്കരണ നയങ്ങളായിരുന്നു ഐഐടികൾ, ഐഐഎമ്മുകൾ, എൻജിനീയറിംങ് കോളേജ്, മെഡിക്കൽ കോളേജ് എന്നിങ്ങനെയുള്ള സ്ഥാപനങ്ങളിലൂടെ ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസത്തിന് കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ നൽകിയിരുന്നു. ഈ സ്ഥാപനങ്ങൾ വ്യവസായവത്ക്കരിക്കപ്പെടുന്ന പുതിയ രാഷ്ട്രത്തിനായി ബിരുദധാരികളെ സൃഷ്ടിക്കാൻ തുടങ്ങി. 1950–60 ദശകത്തിനിടെ നാം കൂടുതൽ എൻജിനീയർമാരെയും ഡോക്ടർമാരെയും സൃഷ്ടിച്ചുവെങ്കിലും രാജ്യത്തെ നിരക്ഷരരുടെ എണ്ണം 294.2 ദശലക്ഷത്തിൽ നിന്ന് 325.5 ദശലക്ഷത്തിലേക്കു വർദ്ധിക്കുകയാണുണ്ടായത്.

ഒരർത്ഥത്തിൽ, ഈ വികേന്ദ്രീകരണവും സ്ഥാപനവത്ക്കരിക്കപ്പെടുകയായിരുന്നു. ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസം വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയുടെ ശ്രദ്ധാകേന്ദ്രമായിത്തീന്നർപ്പോൾ നൈപുണ്യ വിദ്യാഭ്യാസവും തൊഴിൽ നയവും തൊഴിൽ മന്ത്രാലയത്തെ ഏൽപിക്കുകയാണുണ്ടായത്. ഈ രണ്ടു വകുപ്പുകളും ദുർലഭമായ വിഭവങ്ങൾക്കു വേണ്ടി നിരന്തരം മത്സരിച്ചിരുന്നത് കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ വിദ്യാഭ്യാസത്തെയും നൈപുണ്യ വികസനത്തെയും തമ്മിൽ വേറിട്ടു കണ്ടിരുന്നതായി കാണാം. നൈപുണ്യത്തോടോ സ്വന്തം കൈകൾ കൊണ്ടു തൊഴിൽ ചെയ്യുന്നതിനോടോ അല്ലാതെ വളർച്ചയ്ക്കും വ്യക്തിഗത പുരോഗതിയ്ക്കുമുള്ള അഭിലാഷങ്ങളാണ് ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു നിൽക്കാൻ തുടങ്ങിയത്. ഇതിന്റെ ഫലമായി വ്യാവസായിക-അർദ്ധ വ്യാവസായിക തൊഴിലുകളിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നവരിൽ 2 ശതമാനത്തിനു മാത്രമേ ഔപചാചരികമായോ തൊഴിൽപരമായോ നൈപുണ്യമുണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. ഈ വികേന്ദ്രീകരണം ഇന്ത്യയുടെ ഭാവിയുടെ മേൽ ആഘാതം സൃഷ്ടിച്ചേക്കാമെന്ന് ഇക്കഴിഞ്ഞ സഹസ്രാബ്ദം ബോദ്ധ്യപ്പെടുത്തി. നിയമനക്ഷമതയ്ക്കായി യുവജനങ്ങളെ വേണ്ടത്ര നൈപുണ്യവത്ക്കരിക്കുക, രാജ്യത്തിന്റെ സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയ്ക്കുള്ള സംഭാവന, ആഗോള കർമസേന എന്നിവ മുഖേന ഇന്ത്യയുടെ ജനസംഖ്യാശാസ്ത്രപരമായ പങ്കും മുൻനിര സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയായി അതിനെ പുന:സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള അവസരവും കൈകാര്യം ചെയ്യേണ്ടിയിരുന്നു. 2007ൽ തന്റെ പ്രശസ്തമായ വിഷൻ ഒഫ് ഇന്ത്യ അറ്റ് 75 പ്രഭാഷണത്തിൽ ഡോ. ഡി.കെ. പ്രഹ്ലാദ് രാജ്യത്തെ ചിന്താനായകരോടായി ഇക്കാര്യം ഊന്നിപ്പറഞ്ഞിരുന്നു. സാമ്പത്തിക ദൃഢത, സാങ്കേതികവിദ്യാ സംബന്ധമായ പുതുമ, ധാർമിക നേതൃത്വം എന്നിവയിലൂടെ ഇന്ത്യയിൽ ഉയർന്നു വരുന്ന മാതൃകയെ ക്രമപ്പെടുത്തുകയും അതിന്റെ മാത്രമല്ല, അത് ലോകത്തിന്റെ പോലും ഭാഗധേയം മാറ്റുകയും ചെയ്യുമെന്ന തന്റെ വിശ്വാസം അതിൽ അദ്ദേഹം പങ്കുവയ്ക്കുകയുണ്ടായി. സമഗ്രതയും സുസ്ഥിരതയും പ്രയോഗത്തിൽ വരുത്താനും സ്വന്തം വൈവിദ്ധ്യത്തിൽ നിന്ന് പ്രയോജനം സിദ്ധിക്കാനുള്ള ശേഷിക്കായി ഏറ്റവും ഗുണനിലവാരമുള്ള രാജ്യം ആകാനും ലോകജനതയ്ക്കുള്ള ധാർമിക ശബ്ദമായി ഇന്ത്യയെ അദ്ദേഹം വിഭാവനം ചെയ്യുകയുണ്ടായി. 2009ലെ ദേശീയ നൈപുണ്യ രൂപീകരണം, ദേശീയ നൈപുണ്യ വികസന കോർപ്പറേഷന്റെയും ദേശീയ നൈപുണ്യ വികസന ഏജൻസിയുടെയും സ്ഥാപനം, ദേശീയ നൈപുണ്യ യോഗ്യതാ പദ്ധതി സൃഷ്ടിക്കൽ, വൻതോതിലുള്ള ജോലികൾക്കായി ഫലാധിഷ്ഠിത നൈപുണ്യങ്ങളുടെ തിരഞ്ഞെടുപ്പിനും സംയോജനത്തിനും നേതൃത്വം നൽകാനായി മേഖലാ നൈപുണ്യ കൗൺസിലുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ എന്നിങ്ങനെ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെയും നൈപുണ്യങ്ങളുടെയും കേന്ദ്രീകരണം കൈകാര്യം ചെയ്യാനുള്ള സംരംഭങ്ങളുടെ ഇരച്ചുകയറ്റവും ഈ കാലയളവിനുള്ളിൽ ദൃശ്യമായി.

ഔപചാരിക വിദ്യാഭ്യാസത്തിനും തൊഴിൽപരമായ വിദ്യാഭ്യാസത്തിനുമിടയിലെ സുഗമ സഞ്ചാരത്തിനു സഹായകമാകുന്നത വിധത്തിൽ വിദ്യാഭ്യാസത്തിനും നൈപുണ്യങ്ങൾക്കുമിടയിൽ കേന്ദ്രീകരണത്തിനായുള്ള ഘടന നടപ്പാക്കുകയാണെങ്കിൽ, വിദ്യാഭ്യാസത്തിനും നൈപുണ്യങ്ങൾക്കുമിടയിലുള്ള ബന്ധത്തെ നാടകീയമായി പുനഃക്രമീകരിക്കാനുള്ള ശക്തി ഈ സംരംഭത്തിനുണ്ട്. പൂർവാഭ്യസനത്തിന്റെ അംഗീകാരത്തിനും സ്കൂളുകളിലെയും കോളേജുകളിലെയും തൊഴിൽവത്ക്കരണത്തിനുമായി

ഇന്നു വിവിധ പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തുന്നുണ്ട്. 2015ലെ നൈപുണ്യ വികസനവും സംരംഭകത്വവും സംബന്ധിച്ച പരിഷ്ക്കരിച്ച ദേശീയ നയത്തിൽ ഇതു രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. പുതിയ സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ സംയോജനം, ആസൂത്രണപരമായ ചിന്തിക്കൽ, പ്രശ്നം പരിഹരിക്കൽ, അപഗ്രഥനം, സംരംഭകത്വം തുടങ്ങിയ 21-ാം നൂറ്റാണ്ടിലെ നൈപുണ്യ പാഠങ്ങൾ സ്കൂൾ പാഠ്യപദ്ധതികൾക്ക് നവീകരണവും വ്യവസായവും വിദ്യാഭ്യാസവും തമ്മിലുള്ള ദൃഢബന്ധത്തിന് ഊർജ്ജവും പകരും.

ലോക യുവജന നൈപുണ്യ ദിനമായ 2015, ജൂലൈ 15ന് ഭാരത സർക്കാർ, ദേശീയ നൈപുണ്യ വികസന മിഷൻ ആരംഭിച്ചു. സ്കിൽ ഇന്ത്യ പ്രചരണം നിർവഹിക്കുന്നതിനൊപ്പം വിവിധ മേഖലകളിലും സംസ്ഥാനങ്ങളിലും ഉടനീളം നൈപുണ്യ പരിശീലന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ കേന്ദ്രീകരണം സൃഷ്ടിക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെയാണ് മിഷൻ സജ്ജമാക്കിയത്. രാജ്യത്ത് ഇതുവരെ 249 പരിശീലന പങ്കാളികളും 55,70,476 പരിശീലനം തേടുന്നവരും 3,222 പരിശീലന കേന്ദ്രങ്ങളും ഉണ്ട. ഇതു കൂടാതെ 23,88,009 നിയമനങ്ങളും നടിട്ടുണ്ട്. ദീൻദയാൽ അന്ത്യോദയ യോജന (നഗര-ഗ്രാമ ദരിദ്രർക്കുള്ള നൈപുണ്യ പരിശീലനം), ഡിജിറ്റൽ ഇന്ത്യ, മെയ്ക്ക് ഇൻ ഇന്ത്യ പ്രചാരണങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ വിവിധ മന്ത്രാലയങ്ങൾക്കു കീഴിലുള്ള നിരവധി പദ്ധതികളും ദൗത്യങ്ങളും ഇന്ത്യാക്കാരാൽ ഇന്ത്യയിൽത്തന്നെ ഉത്പന്നങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കാനുള്ള നൈപുണ്യ വികസനത്തെ പ്രോൽസാഹിപ്പിക്കാനുള്ള നടപടികളാണ്.

ചെറുപ്രായത്തിൽത്തന്നെയുള്ള നൈപുണ്യ പരിശീലനം നൽകൽ, വിലയിരുത്തൽ, സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തൽ എന്നിവയ്ക്കു സർക്കാർ വളരെ ഊന്നൽ നൽകിയിട്ടുണ്ടെങ്കിലും ഈ സമവാക്യത്തിന്റെ ആവശ്യകതാ പക്ഷത്തെയും പരിഗണിക്കേണ്ടതുണ്ട്. വിദഗ്ദ്ധരായ ജീവനക്കാരുടെ ലഭ്യതയ്ക്കൊപ്പം അവരുടെ സേവനങ്ങൾക്ക് വർദ്ധിച്ച ആവശ്യം ഉണ്ടാകും. ഇതു സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയുടെ വളർച്ചയെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. സാമ്പത്തിക നയങ്ങൾ വളർച്ചയെയും വികസനത്തെയും പ്രചോദിപ്പിക്കുകയും വിവിധ കോഴ്സുകൾ പഠിച്ചു ബിരുദമെടുക്കുന്ന യുവജനങ്ങളെ ഉൾക്കൊള്ളാനാകുന്ന ജോലികൾ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിലേക്കു നയിക്കുകയും വേണം. അതു നയമോ വിദ്യാഭ്യാസ വിചക്ഷണരോ നിയമമോ ആകട്ടെ, നൈപുണ്യത്തിന്റെ ലഭ്യതയും ആവശ്യവും എപ്പോഴും ഉചിതമായ രീതിയിൽ പൊരുത്തപ്പെടുന്നുണ്ട് എന്ന് ഉറപ്പാക്കാനായി എല്ലാ ഘടകങ്ങളും തൊഴിൽ മേഖലയുമായി ഒത്തുചേർന്നു പ്രവർത്തിക്കേണ്ടതാണ്.

ഭാവിയിൽ യുവജനങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നത് എന്തെല്ലാം തരം ജോലികളാണെന്നു കൃത്യമായി പ്രവചിക്കാനാവില്ല. അവർ ഇപ്പോൾ ചെയ്യുന്ന ജോലികളിൽ പലതും 25 വർഷം മുമ്പ് സങ്കൽപ്പിക്കാനാകുമായിരുന്നില്ല. ആശയവിനിമയം, സഹകരണം, സൃഷ്ടിപരത, നിരൂപണാത്മക ചിന്ത എിങ്ങനെ 4 കാര്യങ്ങൾ കൈകാര്യം ചെയ്യാനാകുന്ന ഉദ്യോഗാർത്ഥികളെ തേടുന്ന ലോകമെമ്പാടുമുള്ള തൊഴിൽദായകരുടെ എണ്ണം വർദ്ധിച്ചു വരുന്നു എന്നതു പ്രധാനമായും ഓർക്കേണ്ടതാണ്. അതിനാൽ, ഏതു വിദ്യാഭ്യാസവും നൈപുണ്യവത്ക്കരണ സമ്പ്രദായവും പരിശീലിപ്പിക്കുമ്പോൾ മാറുന്ന സന്ദർഭങ്ങൾക്കും അനുസൃതമായി പൊരുത്തപ്പെടാനുള്ള കഴിവും പരിശീലനവും കൂടി നൽകണം. എങ്കിൽ മാത്രമേ ഭാവിയിലെ ആവശ്യങ്ങൾ, അതായത് ഇനിയും വരാനിരിക്കുന്ന ജോലികൾ, കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ അവർക്കു കഴിയുകയുള്ളൂ. വരുംവർഷങ്ങളിൽ, ആഗോള കർമസേനയ്ക്കു മെച്ചപ്പെട്ട സംഭാവന നൽകാൻ ഇന്ത്യ തീർച്ചപ്പെടുത്തിയിരിക്കെ, തുടക്കം ചെറുപ്പക്കാരിൽ നിന്നാകേണ്ടത് ആവശ്യമാണ്.

(ലേഖകർ യഥാക്രമം ന്യൂഡൽഹി ആസ്ഥാനമായ എഡ്യൂക്കേഷൻ ആന്റ് സ്കിൽ ഡവലപ്മെന്റ് സ്ഥാപനത്തിന്റെ തലവനും ഗുർഗാവോണിലെ എൻഐഐടി യുവ്ജ്യോതിയിൽ ഡിസൈൻ ആന്റ് ഡവലപ്മെന്റ് വിഭാഗം മേധാവിയുമാണ്.)

വിദ്യാഭ്യാസ ഗവേഷണ വികസനവും 'മേക്ക് ഇൻ ഇന്ത്യ' ദൗത്യവും

അശോക് ജുൻജുൻവാല

സാമ്പത്തിക വികസനത്തിന്റെ ഫലമായി രാജ്യത്ത് വ്യാവസായിക ഉപഭോഗം വർധിക്കുമ്പോൾ ജനം കൂടുതലായി ഇറക്കുമതിയെ ആശ്രയിക്കാൻ പാടില്ല എന്നത് ലക്ഷ്യമിട്ട് 'ഇന്ത്യയിൽ നിർമ്മിക്കൂ' ദൗത്യത്തിന് രാജ്യം ആരംഭം കുറിച്ചിരിക്കുകയാണ്. രാജ്യത്തെ കഷ്ടതയനുഭവിക്കുന്ന കൃഷിക്കാരിൽ വലിയ വിഭാഗം, ഇന്ത്യയിൽ നിർമ്മിക്കൂ ദൗത്യം വഴി സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്ന വിപുലമായ തൊഴിലവസരങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്തുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നുണ്ട്. കഴിഞ്ഞ 20 വർഷങ്ങളായി എല്ലാത്തരം ഉപഭോഗവസ്തുക്കൾക്കുമായി ഇന്ത്യ ഇറക്കുമതിയെ വല്ലാതെ ആശ്രയിക്കുകയായിരുന്നു. ഒരു വശത്ത് ഇറക്കുമതി ഭാരം കുത്തനെ ഉയർന്നെങ്കിൽ മറുവശത്ത് സാമ്പത്തിക പുരോഗതി വഴി ജനങ്ങൾക്ക് ലഭിച്ചിരുന്ന വ്യാവസായിക തൊഴിലവസരങ്ങൾ നാമമാത്രമായിരുന്നു താനും.

'ഇന്ത്യയിൽ നിർമ്മിക്കൂ ദൗത്യം': ലക്ഷ്യത്തിലെത്താൻ ആവശ്യമായ ഘടകങ്ങൾ

ഉത്പാദനത്തിലാണ് നാം ഊന്നൽ നൽകുന്നത് എങ്കിലും എന്തു ഉത്പാദനത്തിലൂടെ നമുക്ക് ഈ ലക്ഷ്യം നേടാൻ സാധിക്കുമെന്നതിനാണ് കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ നൽകേണ്ടത്. ഉദാഹരണത്തിന്, ഒരു ഐ–ഫോണിന് ഉപഭോക്താവ് നൽകേണ്ട വില 500 ഡോളറാണ്. ഇതിൽ ഏഴു ഡോളർ മാത്രമെ നിർമ്മാണത്തിന് ചെലവാകുന്നുള്ളു.174 ഡോളർ അതിനുള്ള സാമഗ്രികളുടെ വിലയാണ്. ബാക്കി 321 ഡോളർ അതിന്റെ രൂപകല്പന, വിതരണം, വിൽപന തുടങ്ങിയവയ്ക്കാണ്. 321 ഡോളറിൽ 50 ശതമാനവും അതിന്റെ രൂപകല്പനയ്ക്കാണ് ആവശ്യം വരുന്നതെന്നു കരുതുക, അപ്പോൾ നിർമ്മാണത്തിൽ 23 ഇരട്ടിയായിരിക്കും അതിന്റെ വിഹിതം. അതിനാൽ 'ഇന്ത്യയിൽ നിർമ്മിക്കൂ' ദൗത്യത്തിൽ ഉത്പാദനം പോലെ പ്രധാനമാണ് രൂപകല്പനയും. ഇന്ത്യ ഉപഭോഗ ഉത്പ്ന്നങ്ങളുടെ മൂല്യവർധന നടത്തിയാൽ മാത്രമെ ഇറക്കുമതി ചെലവ് കുറയ്ക്കാനാവൂ. അപ്പോൾ മാത്രമേ 'ഇന്ത്യയിൽ നിർമ്മിക്കൂ' പദ്ധതിയിൽ ഗണ്യമായ എണ്ണം ഇന്ത്യക്കാരെ തൊഴിലാളികളായി നിയമിക്കാനും സാധിക്കുകയുള്ളു.

രൂപകല്പന ശേഷി വളർത്താം

ഭാഗ്യവശാൽ കഴിഞ്ഞ മുപ്പതു വർഷങ്ങളായി ഉത്പന്നങ്ങളുടെ രൂപകല്പനയിൽ ഇന്ത്യ നല്ല നിലയിൽ മുന്നേറുന്നുണ്ട്. രാജ്യാന്തര കമ്പനികൾക്കു വേണ്ടി സേവന വ്യവസ്ഥയിലാണെങ്കിലും ആഗോളതലത്തിലുള്ള രൂപകല്പനയിൽ മുന്തിയ പങ്കും ഇന്ന് ഇന്ത്യയിലാണ് നടക്കുന്നത്. ഈ കമ്പനികൾക്കെല്ലാം ഇന്ന് ഇന്ത്യയിൽ അവരുടെ രൂപകല്പനാ കേന്ദ്രങ്ങൾ ഉണ്ട്. കൂടാതെ ഇവർക്ക് രൂപകലപ്ന ചെയ്തു കൊടുക്കുന്ന ഇന്ത്യൻ കമ്പനികളും ഉണ്ട്. ഇപ്രകാരം ന്യായമായ രൂപകല്പനാ ജോലികൾ ഇന്ത്യയിൽ നടക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും പക്ഷെ, ഇതൊന്നും ഇന്ത്യൻ ഉത്പന്നങ്ങൾക്കു വേണ്ടിയല്ല. സ്വന്തമായി വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഇത്തരം ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ മാത്രം ശേഷി ഇന്ത്യ ഇതുവരെ നേടിയിട്ടില്ല. കാരണം ഇതിന് ആത്മവിശ്വാസം, മുതൽമുടക്ക്, ഉത്പന്നങ്ങൾ ആഭ്യന്തര വിപണിയിലും വിദേശ വിപണിയിലും മത്സര ബുദ്ധിയോടെ വിറ്റഴിക്കാനുള്ള കഴിവ് എന്നിവ വേണം. ഇതിന് അപവാദം എന്നു പറയാൻ പ്രതിരോധം, ബഹിരാകാശം,

ആണവോർജ്ജം തുടങ്ങി ചുരുക്കം മേഖലകളിലെ രൂപകല്പനാ ജോലികൾ ഉത്പാദന തലത്തിലേയ്ക്ക് നമ്മൾ കടന്നിരിക്കുന്നതു മാത്രമാണ്.

ഇന്ത്യയിൽ വികസിപ്പിക്കുന്ന ഉത്പ്പന്നങ്ങൾക്ക് സ്വദേശി എന്ന ഒരു മേന്മ ഉണ്ടാകും. വലിയ വില നല്കി ഗുണമേന്മ കുറഞ്ഞ ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ വാങ്ങുന്നതിൽ നിന്ന് ഈ ഉത്പന്നങ്ങൾ ഉപഭോക്താക്കളെ രക്ഷിക്കും എന്ന് ചൂണ്ടിക്കാണിക്കപ്പെടുന്നു. അതിനാൽ ഇന്ന് ലോകത്തിൽ ലഭിക്കുന്നതിൽ വച്ച് ഏറ്റവും മികച്ച നിലവാരമുള്ള ഉത്പന്നങ്ങൾ വേണം ഇന്ത്യ നിർമ്മിക്കുവാൻ. ഇത് ചെയ്യേണ്ടത് ഇന്ത്യയുടെ ഗവേഷണ -വികസന വിഭാഗമാണ്. ഇന്ത്യയിലെ വ്യവസായ നേതൃത്വം ഈ ഉത്പന്നങ്ങളെ വിപണിയിൽ എത്തിക്കണം, അതിനെ ലാഭകരമായ ഒരു സംരംഭമാക്കി മാറ്റണം. ഉത്പന്ന വികസനം, വ്യവസായങ്ങൾക്കുള്ള പ്രതിബന്ധങ്ങൾ ഇല്ലായമ ചെയ്യൽ തുടങ്ങി ഉചിതമായ നയങ്ങളിലൂടെ ഇത് സാധ്യമാക്കേണ്ടത് ഗവൺമെന്റാണ്.

ദൗർബല്യങ്ങൾ

കഴിഞ്ഞ 30 വർഷമായി രൂപകല്പനാ രംഗത്ത് ഇന്ത്യ സജീവമാണ്. എൺപതുകളിൽ തന്നെ ഇന്ത്യയിൽ 100 എൻജിനിയറിങ് കോളജുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. അവയിൽനിന്ന് എല്ലാം കൂടി പ്രതിവർഷം 20,000 എൻജിനിയർമാർ പരിശീലനം നേടി പുറത്തു വന്നിരുന്നു. പക്ഷെ രാജ്യത്തെ സാധാരണക്കാരുടെ സമർത്ഥരായ മക്കൾ എൻജിനിയറിങ് പഠിക്കണമെന്ന് ആഗ്രഹിച്ചാൽ അന്ന് അതിനു മാർഗം വിരളമായിരുന്നു. എൺപതുകളുടെ പകുതിയിലാണ് രാജ്യത്ത് സ്വകാര്യ എൻജിനിയറിങ് കോളേജുകൾ ആരംഭിക്കുന്നത്. അത് തൊണ്ണൂറുകൾ വരെ തുടർന്നു. ഇരുപത്തിയൊന്നാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആദ്യ പതിറ്റാണ്ടിൽ പുതിയ സ്വകാര്യ കോളജുകൾ സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടു തുടങ്ങിയതോടെ ഗവൺമെന്റും ഇതിന് ആക്കം കൂട്ടി. അതുവരെ ആറ് ഐഐടികൾ മാത്രമാണ് രാജ്യത്ത് ഉണ്ടായിരുന്നത്. ഇന്ന് ആ സ്ഥാനത്ത് ഇരുപതിലധികം ഉണ്ട്. എൻഐടികൾ 30 ഉണ്ട്. കൂടാതെ ഐഐഐടി, ഐഎസ്ഇആർ, എൻഐഎസ്ഇആർ എന്നിവ വേറെ. രാജ്യത്തെ ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിലേയ്ക്ക് ഇന്ന് കൂടുതൽ പണം നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുന്നു, പ്രത്യേകിച്ച് എൻജിനിയറിങ് വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്. ഇന്ന് രാജ്യത്തെ എൻജിനിയറിങ് കോളജുകളുടെ എണ്ണം 4000 കടന്നിരിക്കുന്നു. പ്രതിവർഷം ഇവിടെ പ്രവേശനം നേടുന്ന കുട്ടികളുടെ സംഖ്യ 1.5 ദശലക്ഷവും. പക്ഷെ ഗുണനിലവാരത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ ഇവിടെ നിന്ന് പുറത്തിറങ്ങുന്ന വിദ്യാർത്ഥികൾ മുന്നിലാണെന്നു പറയാനാവില്ല. ഇതു പരിഹരിക്കാൻ അടുത്തിടെ കേന്ദ്ര മനുഷ്യവിഭവ വികസന മന്ത്രാലയം നിരവധി നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിൽ ഒന്നാണ് എൻജിനിയറിംങ് വിദ്യാഭ്യാസത്തിലെ ഗുണനിലവാര പരിപോഷണ കമ്മിറ്റി. അടുത്ത പത്തു വർഷത്തേയ്ക്കുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ ഗുണനിലവാരം നിജപ്പെടുത്തണമെന്നാണ് ഇപ്പോഴത്തെ തീരുമാനം. വിദ്യാർത്ഥകളുടെ ബോധനവും അധ്യാപകരുടെ പരീശീലനവും മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും നടപടികൾ സ്വീകരിക്കും. സത്യത്തിൽ എൻജിനിയറിങ് കോളേജുകളുടെ വികസനമാണ് രാജ്യത്തെ രൂപകല്പനാ വ്യവസായത്തിന് അടിസ്ഥാനമിട്ടത്. ഈ ബിരുദധാരികളുടെ ഗുണനിലവാരം (പുതിയ എൻജിനിയറിങ് കോളേജുകളിലെ അധ്യാപകരുടെ നിലവാരമില്ലായ്മ മൂലം) അത്ര ഉയർന്നതല്ലെങ്കിലും രൂപകല്പന ഉൾപ്പെടെയുള്ള വ്യവസായമേഖലയ്ക്ക് ഇവരുടെ സേവനം മതിയാവും. പിന്നെ, മറ്റു മേഖലകളെ അപേക്ഷിച്ച് മികച്ച വേതനം ലഭിക്കുമെന്നതിനാൽ ചെറുപ്പക്കാർ ആകൃഷ്ടരാവുകയും ചെയ്യുന്നു. മാന്യമായ തൊഴിൽ സാഹചര്യങ്ങൾ നൽകിയാൽ ഇവർ കഠിനാധ്വാനത്തിലൂടെ ഉയർന്ന ഗുണനിലവാരത്തിലെത്തിക്കൊള്ളും. വ്യവസായത്തിന്റെ വളർച്ചയും അത് ഏറ്റെടുക്കുന്ന സേവനങ്ങളുടെ വ്യാപനവും വഴി മികച്ച രൂപകല്പനകളും സേവനങ്ങളും നൽകാൻ ഇവർക്കു സാധിക്കും.

ദൗർഭാഗ്യവശാൽ ഇന്ത്യയുടെ ഉടമസ്ഥതയിൽ നിർമ്മിക്കപ്പെടുന്ന ഉത്പന്നങ്ങളിൽ ഇത് സംഭവിക്കുന്നില്ല. രൂപകല്പന പൂർണമായും ജോലി എന്ന നിലയിലാണ് നടക്കുന്നത്. ഉത്പന്നങ്ങൾ അപൂർവമായി മാത്രമെ നിർമ്മിക്കപ്പെടുന്നുള്ളു. അതിനാകട്ടെ അകത്തോ പുറത്തോ ഉള്ള വിപണികളിൽ ശ്രദ്ധ നേടാൻ സാധിക്കുന്നുമില്ല. സമ്പദ് വ്യവസ്ഥ വളർച്ച പ്രാപിക്കുന്നതോടെ ഇന്ത്യയുടെ മധ്യവർഗ

പൗര സമൂഹം വ്യാവസായിക ഉത്പന്നങ്ങളുടെ വലിയ ഉപഭോക്താക്കളായി മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. എന്നാൽ ഇവയിൽ ഭൂരിഭാഗവും ഇപ്പോൾ ഇറക്കുമതി ചെയ്യപ്പെടുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്.

അതിനാൽ ഇന്ത്യയിൽ നിർമ്മിക്കൂ ദൗത്യത്തിന്റെ ഒരു പ്രധാന ലക്ഷ്യം രാജ്യത്തെ എൻജിനിയറിങ് കോളജുകളുടെ നിലവാരം ഉയർത്തുകയും അതുവഴി അവിടെ നിന്നു പുറത്തിറങ്ങുന്ന യുവ എൻജിനീയർമാരുടെ മികവ് വർധിപ്പിക്കുകയുമാണ്. ഇവരുടെ എല്ലാവിധ കഴിവുകളും വികസിപ്പിക്കുകയാണ് ലക്ഷ്യം. അപ്പോൾ ഇവർക്ക് ഉത്പന്നങ്ങളുടെ രൂപകല്പനയിൽ മാത്രമല്ല, ഗവേഷണം, വികസനം, ഗുണപരിശോധന, ഉത്പാദനം, വ്യവസായം ഇവയിലെല്ലാം മുന്നേറാൻ സാധിക്കും. മനുഷ്യവിഭവ ശേഷി വികസന മന്ത്രാലയമാണ് ഇതിനു നേതൃത്വം നല്കുന്നത്.

മൂല്യവർധനവും ഉത്പന്ന വ്യവസായവും

ഉത്പന്നത്തിലെ അനുബന്ധ സാമഗ്രികളുടെ വ്യവസായത്തിൽ ഇന്ത്യയുടെ അവസ്ഥ വളരെ ദുർബലമാണ്. അനുബന്ധ ഘടകങ്ങൾ പലതും ഇറക്കുമതി ചെയ്യുകയാണ്. ഇതിന് ഭീമമായ സംഖ്യ ചെലവാകുന്നുണ്ട്. അതിനാൽ വൻ തോതിൽ ഇവയുടെ ഉത്പാദനം നടക്കാത്തപക്ഷം വില കുത്തനെ ഉയരും. പ്രാദേശികമായ വിപണനവും ദുർബലമായതിനാലാണ് രാജ്യത്ത് ഉത്പ്പന്ന രൂപകല്പനയും അനുബന്ധ സാമഗ്രികളുടെ വ്യവസായവും പുഷ്ടി പ്രാപിക്കാത്തത്. ഒരു ദശാബ്ദം മുമ്പു വരെ ഇന്ത്യയിൽ ഉത്പാദനം വളരെ ദുർബലവും ചെലവേറിയതുമായിരുന്നു. ഇന്ത്യയിൽ യന്ത്രഭാഗസംയോജന വ്യവസായം ആദ്യമായി ആരംഭിച്ചതിന് നന്ദി പറയേണ്ടത് ടെലികോം കമ്പനികളോടാണ്. ടെലിഫോണിന്റെ ഹാൻഡ് സെറ്റുകൾ നിർമ്മിച്ചുകൊണ്ടായിരുന്നു അവർ ഇതിന് തുടക്കമിട്ടത്. വാഹനം, ഇലക്ട്രോണിക് ഉത്പന്നങ്ങൾ എന്നിവയാണ് മറ്റ് ഉദാഹരണങ്ങൾ. ഇന്ത്യ സ്വന്തമായി ഇവയുടെ ഉത്പാദനം തുടങ്ങിയതോടെ കുറെ അനുബന്ധ സാമഗ്രികളുടെ വ്യവസായത്തിൽ ഇന്ത്യ കരുത്താർജ്ജിച്ചു.

മുമ്പ് സൂചിപ്പിച്ചതുപോലെ പ്രധാന മൂല്യ വർധന രംഗങ്ങളായ രൂപകല്പന, വികസനം, ബൗദ്ധിക സ്വത്തവകാശം എന്നിവയിൽ നാം ശക്തരാണ്. ഇത് വ്യാപാരത്തിലൂടെ കൂടുതൽ ശക്തമാക്കണം. ഉത്പന്ന വ്യവസായം ശക്തമാകുന്നതിന് ഗവൺമെന്റ് ശരിയായ സാഹചര്യങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കണം. വ്യവസായം, ഗവേഷണം വികസനം എന്നിവയ്ക്ക് ആവശ്യമായ മാനവശേഷി കണ്ടെത്തണം.

ഇന്ത്യയുടെ ബൗദ്ധിക സ്വത്തവകാശ ശേഷി

ഐഐടികളുടെ നേതൃത്വത്തിൽ ബൗദ്ധിക സ്വത്തവകാശം സംരക്ഷിക്കുന്നതിന് ഗവേഷകരും പണ്ഡിതരും ഉൾപ്പെടുന്ന ഇന്ത്യൻ അക്കാദമി നിലവിലുണ്ട്. എന്നാൽ ഗവേഷണ വികസന വിശദാംശങ്ങൾ പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തുന്നതിൽ ഇന്ന് ഇന്ത്യൻ അക്കാദമിക്ക് അലംഭാവമാണ്. ബൗദ്ധിക സ്വത്തവകാശത്തിന് എത്രത്തോളം പ്രാധാന്യമുണ്ടെന്നോ, എപ്രകാരം വ്യക്തിപരമായ ബൗദ്ധിക സ്വത്തവകാശം ഉത്പന്ന വികസനത്തിന് ഗുണകരമാകുമെന്നോ.

ഈ പ്രതിസന്ധി മറികടക്കാൻ ഇന്ത്യയുടെ ഗവേഷണ വികസന ഉദ്യോഗസ്ഥരെ ഉത്പന്നങ്ങളുടെ നിലവാരം ക്രമപ്പെടുത്തുന്ന സാങ്കേതിക സ്ഥാപനങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെടുത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഈ പ്രക്രിയയിലൂടെ നമ്മുടെ വിടവുകൾ കണ്ടെത്താനും ബൗദ്ധിക സ്വത്തവകാശം പ്രാബല്യത്തിലാക്കി ആ വിടവുകൾ അടയ്ക്കാനും സാധിക്കും. ഒരിക്കൽ ബൗദ്ധിക സ്വത്തവകാശം ഏർപ്പെടുത്തിയാൽ അതിന്റെ മൂല്യം താനെ വർധിക്കും. അതനുസരിച്ച് ഉത്പന്നങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്ന വ്യാവസായിക സംരംഭങ്ങൾ അതാത് ബൗദ്ധിക സ്വത്തിന്റെ അവകാശിയുമായി കൂടിയാലോചിക്കേണ്ടിവരും.

മിക്ക രാജ്യങ്ങളിലും നിലവാര വികസന സമിതികൾ ഉണ്ട്. ഇവരാണ് ഗവേഷണ വികസന ഉദ്യോഗസ്ഥരെ ബൗദ്ധികസ്വത്തവകാശം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനും അതുവഴി അന്താരാഷ്ട്ര നിലവാരങ്ങൾ പുലർത്തുന്നതിനും പ്രാപ്തരാക്കുന്നത്. ഈ സമിതികൾക്ക് ഗവൺമെന്റിന്റെ പിന്തുണയും വ്യവസായികളുടെ നേതൃത്വവും ഉണ്ട്. ഇത്തരം ഭരണഘട

നയുള്ള സമിതികളെ മാത്രമേ അന്താരാഷ്ട്ര തലത്തിൽ അംഗീകരിക്കുന്നുള്ളു. കൊറിയ, ചൈന, കാനഡ, ജപ്പാൻ തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങളിലെല്ലാം ടെലികോം നിലവാരം വികസിപ്പിക്കുന്നതിന് ഊന്നൽ കൊടുക്കുന്നതിനായി ഇത്തരം സമിതികൾ നിലവിലുണ്ട്. ടെലികോം വകുപ്പിന്റെ സഹായത്തോടെ 2013 ൽ മാത്രമാണ് ഇന്ത്യയുടെ ടെലികോം സ്റ്റാൻഡാർഡ് ഡവലപ്മെന്റ് സൊസൈറ്റി സ്ഥാപിതമായത്. ഈ ദിശയിൽ തന്നെയുള്ള മറ്റൊരു ഉദ്യമമാണ് സ്മാർട് -ഗ്രിഡ് ഫോറം. ഇത്തരം സംരംഭങ്ങൾ ഇനിയും ധാരാളമായി ഉണ്ടാവണം. ഇത്തരം സംരംഭങ്ങളെ സഹായിക്കാൻ നയങ്ങളുമായി ഗവൺമെന്റ് മുന്നോട്ടു വരണം. അവയ്ക്കെതിരെ കടുത്ത നിയന്ത്രണങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുന്നതിൽ നിന്നു പിന്മാറുകയും വേണം.

ഇന്ത്യയുടെ ഉത്പാദന ആവാസ വ്യവസ്ഥയും രൂപകല്പനാ വികസന ശേഷിയും

ഇലക്ട്രോണിക്സ്, ഐസിടി ഉത്പന്നങ്ങളുടെ രൂപകല്പനയിലും വികസനത്തിലും അറിവും അതിനുള്ള കഴിവും ഉണ്ടെങ്കിലും ഇന്ത്യൻ വിദഗ്ധർ ആ മേഖലയിൽ വലിയ സംഭാവനയൊന്നും നല്കിയിട്ടില്ല.

അടുത്തതായി രാജ്യത്ത് വിവിധ ഗവേഷണ വികസന പരീക്ഷണശാലകൾ ഉണ്ട്. സിഡിഒടി, സിഡിഎസി, സിഎസ്ഐആർ,ഡിആർഡിഒ എന്നിവ കൂടാതെ ആണവോർജ്ജം, ബഹിരാകാശ ഗവേഷണം എന്നിവയുടയും പരീക്ഷണശാലകൾ ഉണ്ട്. ഇവയെല്ലാം അവർക്കാവശ്യമായ ഉത്പ്പന്നങ്ങളാണ് നിർമ്മിക്കുന്നത്. എന്നാൽ വ്യാവസായികമായി വൻ വിജയമായി മാറിയ ചില ഉത്പന്നങ്ങളും അപൂർവമായെങ്കിലും ഇവർ നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്. സത്യത്തിൽ ഈ പരീക്ഷണശാലകളിലുള്ള ഉദ്യോഗസ്ഥർ അതിവിദഗ്ദ്ധരാണ്. മികച്ച പരിശീലനമാണ് അവർക്കാവശ്യം.

പല പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങളിലും ഇതുപോലുള്ള വിദഗ്ധർ ഉണ്ട്. ബിഇഎൽ, ഇസിഐഎൽ, ബിഎച്ച്ഇഎൽ,ഐടിഐ തുടങ്ങിയ വൻ സ്ഥാപനങ്ങളെ കൂടാതെ ഗവൺമെന്റിന്റെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള വിവിധ ചെറു കമ്പനികളിലും ഇത്തരം ഗവേഷണ വികസന വിദഗ്ധർ ധാരാളം ഉണ്ട്. ഇവരെല്ലാം അതത് സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ആഭ്യന്തര ആവശ്യത്തിനോ, അല്ലെങ്കിൽ ഗവൺമെന്റിനോ പ്രതിരോധ വകുപ്പിനോ വേണ്ട ഉപകരണങ്ങൾ മാത്രം (ഉദാഹരണം ഇലക്ട്രോണിക് വോട്ടിങ് യന്ത്രം) നിർമ്മിക്കുന്നു. വൻ വിപണിവിജയം നേടിയ ഉത്പന്നങ്ങളും വളരെ അപൂർവമായി ഇവർ നിർമ്മിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരം ഉത്പന്നങ്ങളിലേയ്ക്ക് ഇവരുടെ ശ്രദ്ധ തിരിച്ചുവിട്ടാൽ അവർക്ക് പുത്തൻ ഉത്പന്നങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കും.

സ്വകാര്യ വ്യവസായ മേഖലയിലും ഇത്തരം ഉത്പ്പന്ന വികസന വിദഗ്ധർ ഉണ്ട്. ഇവരിൽ ഭൂരിഭാഗവും ബഹുരാഷ്ട്ര കമ്പനികൾക്കു വേണ്ടി രൂപകല്പനയും ഉത്പ്പന്ന വികസനവും ചെയ്തുകൊടുക്കുന്നവരാണ്. ബഹുരാഷ്ട്ര കമ്പനികളുടെ നിയന്ത്രണത്തിലുള്ള ഇന്ത്യൻ സ്ഥാപനങ്ങളിലായിരിക്കും ഇവർ ജോലി ചെയ്യുക. ഇവിടങ്ങളിലെ ഉത്പ്പന്ന രൂപകല്പനയും വികസനവും നിയന്ത്രിക്കുന്നത് വിദേശത്തുള്ള കേന്ദ്രയൂണിറ്റാണ്. ഇതു കൂടാതെ നമ്മുടെ യുവാക്കൾ തുടങ്ങിയിട്ടുള്ള സ്റ്റാർട്ട് അപ് കമ്പനികളും രാജ്യത്ത് പ്രവർത്തിക്കുന്നു. അവർ യഥാർത്ഥത്തിൽ വ്യാവാസായികാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉത്പ്പന്നങ്ങൾ രൂപകല്പന ചെയ്ത് നിർമ്മിക്കുന്നുണ്ട്. ഇവ പക്ഷെ എണ്ണത്തിൽ കുറവാണ്. പക്ഷെ, മേൽപ്പറഞ്ഞവ എല്ലാം കൂടിചേർന്നാൽ ആവശ്യത്തിനു മതിയാവും. ഇതാണ് ഇന്ന് ഇന്ത്യയുടെ ഈ മേഖലയിലെ ശക്തി. ഇതിൽ ഒരു കമ്പനി മുന്നോട്ടു വച്ച മുദ്രാവാക്യം ഇതാണ് – പാശ്ചാത്യരാജ്യങ്ങളിലേതിനെക്കാൽ പകുതി ചെലവിൽ ഞങ്ങൾ അതിനെക്കാൾ രണ്ടിരട്ടി ഗവേഷണവും ഉത്പന്ന വികസനവും നടത്തുന്നു.

അടുത്തത് ഇങ്കുബേറ്ററുകളാണ്. എൻ ടി ടി ഇ ഡി ബി വഴിയായി കേന്ദ്ര ഗവൺമെന്റിന്റെ ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക വകുപ്പ് സർവകലാശാലകൾ ആസ്ഥാനമാക്കി ടെക്നോളജി ഇങ്കുബേറ്ററുകൾ തുടങ്ങാനുള്ള നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിരിക്കുകയാണ്. ഇപ്പോൾ ഇത്തരത്തിലുള്ള 100 ഇങ്കുബേറ്ററുകൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. ഇവയിൽ മിക്കതും ഉത്പന്ന നിർമ്മാണത്തിനുള്ള കാലാവസ്ഥ സൃഷ്ടിക്കുന്ന

തിൽ വിജയിച്ചിട്ടുമുണ്ട്. സമർത്ഥരും ചെറുപ്പക്കാരുമായ ഇന്ത്യക്കാരാണ് ഈ ദിശയിൽ മുന്നേറുന്നത്. സർവകലാശാലാ തലത്തിൽ ബയോടെക്നോളജി വകുപ്പും സ്റ്റാർട്ട് അപ്പുകളെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാൻ സമാന നടപടികൾ ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇവ കൂടാതെ സംരംഭക ഫോറങ്ങളും പൂർവവിദ്യാർത്ഥി സംഘടനകളും ഈ ദിശയിൽ പ്രവർത്തനം തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നതും ശുഭോദർക്കമാണ്.

ഇന്ന് ഇന്ത്യയിൽ ഏറ്റവും കൂടുതലായി കാണുന്നത് സർവകലാശാലകളിലെ ഇങ്കുബേറ്ററുകളുടെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള സ്റ്റാർട്ട് അപ്പുകളാണ്. മറ്റൊരു പ്രത്യേകത പ്രശസ്ത സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നു പഠനം പൂർത്തിയാക്കി ഇറങ്ങുന്ന ചെറുപ്പക്കാർ മുൻകാലങ്ങളിലേതു പോലെ ബിരുദ സർട്ടിഫിക്കറ്റുകളുമായി വൻ തുക ശമ്പളമുള്ള തൊഴിൽ തേടി വിദേശങ്ങളിലേയ്ക്ക് പോകാതെ സ്റ്റാർട്ട് അപ്പുകളിലേയ്ക്ക് തിരിയുന്നു എന്നതാണ്. വേറൊരു ശ്രദ്ധേയമായ കാര്യം ഇവ മിക്കതും എൻജിനിയറിങ് സ്റ്റാർട്ട് അപ്പുകളാണ് എന്നതത്രെ. ഇത്തരം ചില കമ്പനികളുടെ നേട്ടങ്ങൾ അമ്പരപ്പിക്കുന്നതാണ്. ഏതാനും വർഷം മുമ്പ് സ്വപ്നം കാണാൻ പോലും കഴിയാത്ത നേട്ടങ്ങളാണ് അവർ കരസ്ഥമാക്കുന്നത്. ഗവേഷണ പാർക്കുകളും വ്യവസായ മേഖലയും ഇത്തരം സംരംഭങ്ങൾക്ക് ഊർജ്ജം പകരുന്നുമുണ്ട്.

സർവകലാശാലാ പങ്കാളിത്തത്തോടെ ഗവേഷണ പാർക്കുകൾ

ഉത്പ്പന്നങ്ങളുടെ രൂപകല്പന, വികസനം, ഉടമസ്ഥത, നിർമാണം, വ്യാപാരം എന്നിവയ്ക്കു അനുയോജ്യമായ വ്യാവസായിക കാലാവസ്ഥ ഇന്ത്യയിൽ സൃഷ്ടിക്കാൻ ഏറ്റവും പ്രധാന ഘടകം സർവകലാശാലാ പങ്കാളിത്തത്തോടെയുള്ള ഗവേഷണ പാർക്കുകളാണ്. വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളും വ്യവസായ സ്ഥാപനങ്ങളും തമ്മിലുള്ള ശക്തമായ ഇടപെടലിലൂടെ ഈ പാർക്കുകൾക്ക് പുത്തൻ ഉയരങ്ങൾ കീഴടക്കാൻ സാധിക്കും. വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനത്തിനു സമീപം സ്ഥാപിക്കപ്പെടുന്നതിനാൽ പാർക്കുകൾക്ക് വ്യാവസായ സ്ഥാപനങ്ങളെ അവരുടെ ഗവേഷണ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി അങ്ങോട്ടേയ്ക്ക് ക്ഷണിക്കാനും, സർവകലാശാലാ അധ്യാപകരുടെയും വിദ്യാർത്ഥികളുടെയും ഇതര ജീവനക്കാരുടെയും സഹകരണം അതിൽ ഉറപ്പാക്കാനും സാധിക്കും. മൂന്നു തരം ആളുകൾ- അധ്യാപകർ, അനുഭവപരിജ്ഞാനമുള്ള വ്യവസായികൾ, ഊർജ്ജസ്വലരായ വിദ്യാർത്ഥികൾ- ഇവർ മൂന്നു കൂട്ടരും പരസ്പരം ഔപചാരികവും അനൗപചാരികവുമായ സാഹചര്യങ്ങളിൽ സംവദിക്കുമ്പോഴാണ് പുത്തൻ കണ്ടുപിടുത്തങ്ങൾ സംഭവിക്കുന്നത്. അധ്യാപകർക്ക് നല്ല പാണ്ഡിത്യമുണ്ട്. വ്യവസായിക്ക് എങ്ങനെ ഒരു നല്ല ആശയത്തെ ഉത്പ്പന്നമാക്കി മാറ്റാം എന്ന അറിവുണ്ട്. അത് പ്രാവർത്തികമാക്കാൻ ചെറുപ്പക്കാരായ വിദ്യാർത്ഥികളും. ഇതിൽ രണ്ടു ഘടകങ്ങളും വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിലുണ്ട്. വ്യവസായികൾ അവരുടെ ഗവേഷണ വികസന വിഭാഗത്തെ കൂടി പാർക്കിൽ നിയോഗിക്കുന്നതോടെ തയാറെടുപ്പുകൾ പൂർണം.

യൂറോപ്പിലെയും അമേരിക്കയിലെയും സാമ്പത്തികമേഖലയെ ശക്തമാക്കിയത് ഇത്തരം വിദ്യാഭ്യാസ - വ്യവസായ പാരസ്പര്യമാണ്. ഇത്തരം ഗവേഷണ പാർക്കുകൾ അവിടെ പിന്നീട് വ്യവസായ കണ്ടുപിടുത്തങ്ങളുടെ ഹബ്ബുകളായി മാറി. ഐഐടിഎം റിസേർച്ച് പാർക്ക് എന്ന പേരിൽ ഇന്ത്യയിലെ ഇത്തരത്തിലുള്ള ആദ്യ ഗവേഷണ പാർക്ക് മദ്രാസ് ഐഐടിയിലാണ് സ്ഥാപിതമായിരിക്കുന്നത്. ആദ്യ മന്ദിരത്തിലെ 400,000 ചതുരശ്ര അടിയിൽ 50 കമ്പനികളും 30 സ്റ്റാർട്ട് അപ്പുകളും പ്രവർത്തിക്കുന്നു. വെറും മൂന്നു വർഷം കൊണ്ട് പൂർണമായും ഉത്പാദന വികസനം നടക്കുന്ന മികച്ച ഇന്നൊവേഷൻ ഹബ്ബായി ഇത് ഉയർന്നു കഴിഞ്ഞു. 2015 അവസാനത്തോടെ ഉപയോഗ യോഗ്യമാകത്തക്ക വിധത്തിൽ 800,000 ചതുരശ്ര അടി സ്ഥലം കൂടി ഈ പാർക്കിനോട് കൂട്ടിച്ചേർക്കപ്പെടുകയാണ്. രണ്ടു വർഷത്തിനുള്ളിൽ 150 കമ്പനികളുടെ ഗവേഷണ വികസന വിഭാഗവും 150 സ്റ്റാർട്ട് അപ്പുകളും ഐഐടി മദ്രാസിനോട് അനുബന്ധിച്ച് ഇവിടെ പ്രവർത്തനം തുടങ്ങും. കൂടാതെ ഗവൺമെന്റിന്റെ സഹായത്തോടെ

വൻ കമ്പനികളുടെ സഹകരണത്തോടെ ഏതാനും പൊതുമേഖലാ-സ്വകാര്യമേഖലാ ഗവേഷണശാലകളും ഇവിടെ ഉണ്ടാകും.

മദ്രാസ് ഐഐടി യുമായി ഗവേഷണ സഹകരണമാണ് ഈ പാർക്കിൽ സ്ഥലം ലഭ്യമായിരിക്കുന്ന കമ്പനികൾ ചെയ്യേണ്ട പ്രധാന കാര്യം. അതായത് അവർ വാടകയ്ക്ക് എടുത്തിരിക്കുന്ന ഓരോ ചതുരശ്ര അടിയ്ക്കും ആനുപാതികമായി ഐഐടിയിൽ നിന്ന് നിശ്ചിത റിസർച്ച് ക്രെഡിറ്റ് അവർക്ക് ഉണ്ടായിരിക്കണം. ഐഐടിയുമായി ചേർന്നുള്ള ഗവേഷണ വികസനമാണ് ഈ ക്രെഡിറ്റിനു മാനദണ്ഡം. ഇതാദ്യമായാണ് ഗവേഷണ പാർക്കുകളുടെ സ്ഥാപനത്തിന് ഇത്തരത്തിലൊരു നിബന്ധന നിർദ്ദേശിക്കപ്പെടുന്നത്. കമ്പനിയെയും അതിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥരെയും ഐഐടിയുമായി സഹകരിച്ചുള്ള ഗവേഷണത്തിനും നിർമാണത്തിനുമായി ഈ കരാർ നിർബന്ധിക്കുകയാണ്. വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനത്തിനും വ്യവസായ സ്ഥാപനത്തിനും മധ്യേയുള്ള അതിരുകൾ മറികടക്കാൻ ഈ നിർബന്ധപൂർവമായ പ്രേരണ ധാരാളം മതി. ഇത്തരത്തിലുള്ള സഹകരണത്തിന്റെ സത്ഫലം ഒരിക്കൽ അനുഭവിച്ചാൽ കമ്പനികൾ കരാറിൽ നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നതിന്റെ എത്രയോ ഇരട്ടി സഹകരണമായിരിക്കും നൽകുക. ഇങ്കുബേറ്ററുകളും സ്റ്റാർട്ട് അപ്പുകളും തുടങ്ങാനും ഗവേഷണ പാർക്കുകൾ സ്ഥലം നൽകി വരുന്നു. എൻജിനിയറിങ് സ്റ്റാർട്ട് അപ്പുകൾക്ക് മുന്നേറാൻ അനുകൂലമായ കാലാവസ്ഥയാണ് ഇത്തരം പാർക്കുകളിലുള്ളത്.

മദ്രാസ് ഐഐടിഎം റിസേർച്ച് പാർക്കിന്റെ മറ്റൊരു സവിശേഷത അതിന്റെ സാമ്പത്തിക മാതൃകയാണ്. പാർക്കിന്റെ മൊത്തം ചെലവ് 450 കോടി. മാനവശേഷി വികസന മന്ത്രാലയം 100 കോടി നൽകി. ബാക്കി പണം പാർക്കു തന്നെ കണ്ടെത്തുകയായിരുന്നു. കുറച്ചു പണം ബാങ്കുകളിൽ നിന്നു വായ്പയായി സംഘടിപ്പിച്ചു. ബാക്കി പാർക്കിൽ സ്ഥലം ആവശ്യപ്പെട്ട കമ്പനികളിൽ നിന്ന് മുൻകൂർ വാടകയിനത്തിലും ലഭ്യമാക്കി. ചെറിയ തുകയാണെങ്കിലും പൂർവ വിദ്യാർത്ഥികൾ പോലും സംഭാവന നല്കി. കമ്പനി നിയമത്തിൽ എട്ടാം വിഭാഗത്തിൽ പെടുന്ന പാർക്ക്, അഞ്ചു വർഷം കൊണ്ട് സാമ്പത്തികമായി സ്വയം പര്യാപ്തത കൈവരിച്ചു.

മദ്രാസിലെ പാർക്ക് പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചിട്ടേയുള്ളു. അടുത്ത അഞ്ചു വർഷത്തിനുള്ളിൽ ഇത്തരം അഞ്ചു പാർക്കുകൾ കൂടിയെങ്കിലും രാജ്യത്ത് സ്ഥാപിക്കപ്പെടും. മാനവശേഷി വികസന മന്ത്രാലയം ഡൽഹി, ബോംബെ ഐഐടികൾക്ക് 100 കോടി വീതം ഇതിനായി അനുവദിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഈ ഗവേഷണ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ നിലവാരം ഉയർത്തി ധാരാളം ഉത്പന്നങ്ങൾ ഈ പാർക്കുകളിൽ നിന്ന് പുറത്ത് എത്തിക്കുക എന്നതാണ് അടുത്ത ഘട്ടം. മദ്രാസ് പാർക്കിന്റെ വിജയം രാജ്യത്ത് പല സ്ഥലങ്ങളിലും ആവർത്തിക്കുമെന്ന് ഉറപ്പ്. ഉയർന്ന നിലവാരമുള്ള ഉത്പന്നങ്ങൾ രാജ്യത്തിന്റെ വ്യാവസായിക മേഖലയിൽ നിന്ന് രാജ്യാന്തര വിപണിയിലെത്താൻ ഇനി അധികം വൈകില്ല എന്നതാണ് ഇവ നൽകുന്ന സൂചന.

ഉത്പന്ന വികസനത്തിന് ഇന്ത്യക്ക് ശേഷിയുണ്ട്, യുവത്വം പരിലസിക്കുന്ന സാഹചര്യങ്ങളും ഉണ്ട്. ഗവേഷണം, വികസനം, ഉത്പന്ന നിർമാണം, ബൗദ്ധിക സ്വത്തവകാശ സംരക്ഷണം എന്നീ മേഖലകളിൽ വലിയ സംഭാവന ചെയ്യാൻ ഇന്ത്യയിൽ നിർമ്മിക്കൂ ദൗത്യത്തിന് സാധിക്കും. ഇതിലൂടെ രണ്ടു നേട്ടങ്ങളാണ് രാജ്യത്തിന് ഉണ്ടാകുക. നമ്മുടെ ധാരാളം ആളുകൾക്ക് ഈ മേഖലകളിൽ തൊഴിൽ ലഭിക്കുമെന്നതു മാത്രമല്ല, നമ്മുടെ ആഭ്യന്തര വിപണിയിൽ ഈ ഉത്പന്നങ്ങൾ വിറ്റഴിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യും. ഇതുവഴി നമ്മുടെ ഇറക്കുമതി ചലവുകൾ ഗണ്യമായി വെട്ടിക്കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യാം. ഇതിനായി നമ്മുടെ സാങ്കേതിക വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തണം. ഒപ്പം മദ്രാസ് ഐഐടി റിസർച്ച് പാർക്ക് മാതൃകയിലുള്ള കൂടുതൽ സംരംഭങ്ങളെ ശക്തിപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യണം.

(ചെന്നൈ ഐഐടിയിൽ പ്രൊഫസറാണ് ലേഖകൻ)

അറിവിന്റെ ജാലകം തുറന്ന് ദേശീയ ഡിജിറ്റൽ ലൈബ്രറി

പ്രദീപ് കൗൾ

ഇലക്ട്രോണിക് സംവിധാനങ്ങളിലൂടെയും വിവര, ആശയവിനിമയ സങ്കേതികവിദ്യകൾ (ഐ.സി.ടി.) നൽകുന്ന സേവനങ്ങളിലൂടെയും ഏതെങ്കിലും ഒരു സ്ഥലത്തെ ആശ്രയിക്കാതെ തന്നെ ഗ്രന്ഥശാലാ സൗകര്യങ്ങൾ കൂടുതൽ ഉള്ളടക്കങ്ങളോടെ ഇന്ന് അനായാസം ലഭ്യമാകുമ്പോൾ ഗ്രന്ഥശാലയെന്ന ആശയത്തിന് മാതൃകാപരമായ മാറ്റമാണ് സംഭവിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. ഇന്ത്യയിലുൾപ്പെടെ ലോകത്താകമാനം എത്രയോ ഡിജിറ്റൽ ഗ്രന്ഥശാലകൾക്കു തുടക്കം കുറിച്ചുവരികയാണ്. ഇന്ത്യയിൽ ഡിജിറ്റൽ ഗ്രന്ഥാലയങ്ങളുടെ പ്രാരംഭപ്രവർത്തനങ്ങൾ പല മന്ത്രാലയങ്ങളും ഏറ്റെടുത്തു നടത്തിവരുന്നു. പ്രത്യേകിച്ചു കേന്ദ്രമാനവ വിഭവശേഷി മന്ത്രാലയം (എം.എച്ച്.ആർ.ഡി.). അതിന്റെ കീഴിലുള്ള വിവര, ആശയവിനിമയ, സാങ്കേതിക വിദ്യാ (എൻ.എം.ഇ.ഐ.സി.ടി.) പഠനത്തിനുള്ള ദേശീയ ദൗത്യത്തിൽ ഡിജിറ്റൽ ലൈബ്രറി ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. രാജ്യത്ത് ഇത്തരം മുന്നേറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിൽക്കൂടി, വിദ്യാർത്ഥികളും അധ്യാപകരും സാധാരണ ഉപയോക്താക്കളും നേരിടുന്ന വെല്ലുവിളികൾ അവശേഷിക്കുകയാണ്. ഉപയോക്താക്കൾ ഇപ്പോഴും ഇ-സ്രോതസ്സുകൾ തേടി പ്രത്യേക വെബ്സൈറ്റുകൾ സന്ദർശിക്കേണ്ടിവരികയും ആവശ്യമുള്ളവ കണ്ടെത്താനും അന്വേഷിക്കാനും പ്രത്യേക കഴിവ് ആർജ്ജിക്കേണ്ടിവരികയും ഒപ്പം ഇന്റർനെറ്റിൽ പ്രാദേശികഭാഷകളിൽ ആശയങ്ങളും അറിവും പങ്കുവെക്കപ്പെടുന്നതിലെ പരിമിതി നേരിടുകയും ചെയ്യുന്നു. പഠിതാവിൽ നിന്ന് പഠിതാവിലേക്ക് അധ്യാപകനിൽ നിന്ന്-അധ്യാപകനിലേക്ക്, അധ്യാപകനിൽ നിന്ന് പഠിതാവിലേക്ക് ഒക്കെ, പാഠ്യാന്തരീക്ഷത്തിനകത്ത് ആശയവിനിമയത്തിനുള്ള കൂട്ടായ്മ ഇല്ലെന്നുതന്നെ പറയാം.

ഈയൊരു പശ്ചാത്തലത്തിൽ സാക്ഷരത, മുൻകൂട്ടിയുള്ള അറിവു ശേഖരണം, അറിവിന്റെ വികസനം എന്നിവയ്ക്കിടയിലെ വിടവുകൾ നികത്താൻ എം.എച്ച്.ആർ.ഡി. അതിന്റെ എൻ.എം.ഇ.ഐ.സി.ടി. ദൗത്യത്തിനു കീഴിൽ മേൽപ്പറഞ്ഞ വസ്തുതകളെ അഭിസംബോധന ചെയ്തു കൊണ്ട് 2015 ഏപ്രിലിൽ ദേശീയ ഡിജിറ്റൽ ഗ്രന്ഥാലയങ്ങളുടെ(എൻ.ഡി.എൽ.) മുന്നൊരുക്ക പദ്ധതിക്കു തുടക്കമിട്ടു. സാമ്പത്തിക, സാങ്കേതിക, സാമൂഹിക, നയതന്ത്ര മേഖല

കളിൽ വൈവിധ്യമാർന്ന വിഷയങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിച്ച് അറിവുകൾ സ്വരൂപിക്കുന്നതിന് ഇത് മുതൽക്കൂട്ടാവുകയും വ്യക്തിത്വപൂർണവും സ്വയം സാധ്യമാക്കിയതുമായ ചുവടുകളോടെ ആധുനിക യുഗ വിവിധോദ്ദേശ്യ വിദ്യാഭ്യാസം എല്ലാതലത്തിലുമെത്തിക്കാൻ സഹായകമാകുകയും ചെയ്യും. പുനരാവർത്തനം ഇല്ലാതാക്കാൻ എൻ.ഡി.എൽ. ഒരു പുതിയ ലൈബ്രറിയാകുകയല്ല മറിച്ച് നിലവിലുള്ളവയ്ക്കു മീതെ വൈദഗ്ധ്യത്തോടെ രൂപപ്പെടുത്തിയ ഒരു കുടയായി വിരാജിക്കും. ഇന്ത്യ മുഴുവൻ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഒരു അറിവിന്റെ കലവറയായിരിക്കും എന്നതിനു പുറമെ ഗവേഷണ വിദ്യാഭ്യാസ രംഗത്ത് മൗലികമായ മാറ്റം വരുത്തുന്നതിനുള്ള വേദിയായും എൻ.ഡി.എല്ലിനെ കാണാം. പ്രവേശന, മത്സര പരീക്ഷകൾക്ക് തയ്യാറെടുക്കാൻ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ഇത് സഹായകമാകും. ലോകമെങ്ങുമുള്ള മികച്ച പ്രായോഗിക വസ്തുതകൾ സ്വായത്തമാക്കി അറിവു നേടി പ്രാപ്തരാകാൻ ഇത് ജനങ്ങൾക്ക് മുതൽക്കൂട്ടാവും. വിവിധ സ്രോതസ്സുകളിലൂടെ പരസ്പരബന്ധിതമായ കണ്ടെത്തലുകൾ അവതരിപ്പിക്കാനും ദൃശ്യങ്ങൾ, ഓഡിയോ, പ്രതീകങ്ങൾ, വീഡിയോ ഡാറ്റ എന്നിവയിലൂടെ പുതിയ വിശകലനങ്ങൾ നടത്താനും ഗവേഷകർക്ക് ഇത് സഹായകമാകും. പുതിയ ബോധനശാസ്ത്രത്തിന്റെ തുടർച്ചയായ മാറ്റത്തെയും വിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ ഐ.സി.ടിക്ക് അനുകൂലമായ പുതിയ അവസരങ്ങളെയും ഇത് പിന്തുണയ്ക്കും.

എൻ.ഡി.എല്ലിന്റെ മാതൃക

ഡിജിറ്റൽ ശേഖരണസംവിധാനത്തെ വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നതു ത്രിതലസംവിധാനത്തിലാണ്. ഓരോ ശ്രേണിയിലും തൊട്ടടുത്തുള്ള ശ്രേണിയിൽ ഉള്ളതിനേക്കാൾ സേവനങ്ങൾ കൂട്ടിച്ചേർത്താണു പ്രവർത്തനം ക്രമീകരിച്ചുള്ളതാണ് എൻ.ഡി.എല്ലിന്റെ മൊത്തം മാതൃക. ഉള്ളടക്കം രൂപപ്പെടുത്തിയും മറ്റിടങ്ങളിൽ നിന്ന് ഉൾക്കൊണ്ടുമുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ ഏറ്റവും അടിത്തട്ടിലുള്ള ശ്രേണി (ഡിജിറ്റൽ കലവറ, (ഡി.ആർ.)) അടിസ്ഥാനപരമായ ആധികാരികതയും കൈവശാവകാശവുമെല്ലാം സ്വരൂപിക്കും. ഉള്ളടക്കം തിരഞ്ഞും അതിലേക്ക് പ്രവേശിച്ചും അവ എല്ലായിടത്തുമെത്തിക്കുന്നതിനുള്ള സേവനങ്ങൾ മധ്യശ്രേണി (ഡിജിറ്റൽ ലൈബ്രറി, (ഡി.എൽ.) നൽകും. പഠനം, വ്യക്തിഗത ആവശ്യങ്ങൾക്കായി മാറ്റം വരുത്തൽ, പ്രാദേശീകരണം തുടങ്ങിയയെല്ലാം കൂടിച്ചേർന്ന് മൂല്യവർധിത ഒട്ടേറെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഉപയോക്താവിന് പകർന്ന് സംപുഷ്ടമായ അനുഭവങ്ങൾ സമ്മാനിക്കുന്നതാണ്. ഏറ്റവും മേൽത്തട്ടിലെ ശ്രേണിയായ ദേശീയ ഡിജിറ്റൽ ലൈബ്രറി (എൻ.ഡി.എൽ.). അനുഭവങ്ങളെ ആധാരമാക്കിയുള്ള പഠനം, ബഹുഭാഷാ സംഗ്രഹങ്ങൾ, തിരഞ്ഞു കണ്ടെത്തൽ, സാങ്കേതികതയുമായി മുഖാമുഖം സംവദിക്കൽ തുടങ്ങിയവ ഇതിൽപ്പെടുന്നു. ഭാവിയിൽ നൂതന വികാസങ്ങൾ രൂപപ്പെടുത്താൻ മറ്റുള്ളവർക്ക് സഹായകമാകുന്ന സ്വതന്ത്രസേവനങ്ങളെ പിന്തുണയ്ക്കാനും എൻ.ഡി.എല്ലിനു കഴിയും. ഇത്തരത്തിൽ നോക്കുമ്പോൾ എൻ.ഡി.എല്ലിന് ഒരു മൊബൈൽ ആപ്പ് എന്നതിനായിരിക്കും അടിയന്തിര സാധ്യത.

ഘടനാപരമായി എൻ.ഡി.എൽ. വലിയ തോതിൽ വിതരണം ചെയ്യപ്പെട്ടേക്കും. ഉള്ളടക്കങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവ നിർവ്വഹിക്കുന്ന ഇതിന്റെ താഴേത്തട്ടിലെ ശ്രേണി (ഡി.ആർ.) ഐ.ഐ.ടി. ഖരക്പൂരിൽ കേന്ദ്രീകൃതമായിരിക്കുകയില്ല. മറിച്ച്, ഉള്ളടക്കങ്ങളുടെ ഓരോ കൈവശാവകാശിക്കും ദാതാവിനും അവയെല്ലാം അതാത് ഡി.ആറിൽ കയറ്റാവുന്നതാണ്, മാത്രമല്ല അവയിലേക്ക് യു.ആർ.എല്ലിലൂടെ പ്രവേശിക്കാവുന്നതുമാണ്. ഡി.ആർ. ഇ.പ്രിന്റ് അല്ലെങ്കിൽ വെബ്സൈറ്റ് മാധ്യമങ്ങളിലൂടെയുള്ള ഒരു ഐ.ഡി.ആർ. സപ്പോർട്ടർ ആകാവുന്നതാണ്. എൻ.ഡി.എൽ. സെർവറിലേക്ക് പ്രത്യേക കണക്ഷനുകൾ (സ്വകാര്യമായിരിക്കാൻ സാധ്യത) ഉണ്ടായിരിക്കുകയും അതിലൂടെ ഒരു ഡി.ആർ. സൂചികകൾ ക്രമീകരിക്കുന്നതിനും തിരയുന്നതിനുമുള്ള ബൃഹത് വിവരണം എൻ.ഡി.എല്ലിനു നൽകുകയും ചെയ്യും. ഡി.എൽ. ശ്രേണിയിലാകും ഇത് കൈകാര്യം ചെയ്യുക.

ഉപയുക്തമായ അറകൾ

എൻ.ഡി.എല്ലിന്റെ ശേഖരങ്ങൾക്ക് രണ്ടു പ്രധാന ഘടകങ്ങളുണ്ട്. ഉള്ളടക്ക ശേഖരവും കോഴ്സ് ശേഖരവും. ഉള്ളടക്ക ശേഖരം വെബ്സൈറ്റുകൾ ഉൾ

പ്പെടെയുള്ള സ്രോതസ്സുകളിൽനിന്നു നേടിയെടുക്കുന്നതും സ്വയം ഉണ്ടാക്കിയെടുക്കുന്നതുമാവാം. കോഴ്സുകൾ രൂപപ്പെടുത്തി സമർപ്പിക്കുന്നത് ലേണിങ് മാനേജ്മെന്റ് സംവിധാന(എൽ.എം.എസ്)ത്തിന്റെ ഭാഗമായി കോഴ്സ് വികസിപ്പിക്കാൻ നിയുക്തമായിട്ടുള്ളവരാണ്.

ഉള്ളടക്കമെന്താണോ അത് പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്ന വിവരങ്ങളാണ് മെറ്റാഡാറ്റ. മെറ്റാഡാറ്റയിൽ നിന്ന് എന്ത് വിവരങ്ങളാണ് എടുക്കേണ്ടത് എന്നത് ഉള്ളടക്കത്തിന്റെ സ്വഭാവത്തെയും അതുപോലെ എത്ര സൗകര്യപ്രദമായും കൃത്യമായും സകല ഉപയോക്താക്കൾക്കും ഉള്ളടക്കം കണ്ടെത്താൻ സഹായമാകും എന്നതിനെയും ആശ്രയിച്ചായിരിക്കും. അതുകൊണ്ടു തന്നെ മെറ്റാ ഡാറ്റ ഏതൊരു ഡിജിറ്റൽ ലൈബ്രറിയുടെയും ഹൃദയമാണ്. അതിനാൽ മെറ്റാ ഡാറ്റയുടെ നിലവാരം നയപരമായി രൂപപ്പെടുത്തുകയെന്നത് ഡിജിറ്റൽ ഗ്രന്ഥശാല ഒരുക്കുന്നതിൽ പരമപ്രധാനമാണ്. ദേശീയവും അന്തർദേശീയവുമായ ചില മെറ്റാ ഡാറ്റ ഇതാണ്; ഡബ്ളിൻ കോർ, ഐ.ഇ.ഇ.ഇ. എൽ.ഒ.എം, എം.എ.ആർ.സി. , ശോധ്ഗംഗാ എക്സിറ്റ്. ഇവയിലൊന്നു കൊണ്ടു പോലും എൻ.ഡി.എല്ലിന്റെ ആവശ്യങ്ങൾ അഭികാമ്യമായി കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ സാധ്യമല്ല. മറ്റൊരു മാനദണ്ഡം രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിനു പകരം, എൻ.ഡി.എൽ. തീരുമാനിച്ചത് ഈ മേഖലയിലെ വിദഗ്ധരുടെ അതിസൂക്ഷ്മമായ വിശകലനത്തിനു ശേഷം ഒരു തുറന്നതും ഫലവത്തായതുമായ മാനദണ്ഡം സ്വീകരിക്കുന്നതിനാണ്. ഈയൊരു സമീപന പ്രകാരം മെറ്റാ ഡാറ്റയിലെ ഓരോ ഘടകങ്ങളുടെയും ഉത്ഭവം, സ്വീകരിച്ചിരിക്കുന്ന മാനദണ്ഡങ്ങളുടെ ഡൊമെയ്ൻ നെയിം നിലനിർത്തി വേണം തിരിച്ചറിയാൻ. (അതായത് വർഗീകരിക്കപ്പെട്ട മെറ്റഡാറ്റ തിരിച്ചറിയേണ്ടിവരുമ്പോൾ ഡബ്ളിൻ കോറിന് ; അതുപോലെ, 'ഡി.സി'., പഠന ഘടകങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട മെറ്റഡാറ്റ തിരിച്ചറിയേണ്ടിവരുമ്പോൾ ലേണിങ്ങ് റിസോഴ്സ് മെറ്റാ ഡാറ്റ ഇനീഷ്യേറ്റിവി('എൽ. ആർ. എം. ഐ')ന്). ഈ മാനദണ്ഡങ്ങൾ മാറ്റിമറിക്കാവുന്നതു കൊണ്ടു തന്നെ മെറ്റാഡാറ്റ ഘടകങ്ങൾ ഭാവിയിൽ ഉള്ളടക്കത്തിന്റെ പ്രകൃതമനുസരിച്ചും ആവശ്യമനുസരിച്ചും കൂട്ടിച്ചേർക്കാവുന്നവയാണെന്ന് ഉറപ്പു തരുന്നു; എങ്കിലും ഇപ്പോൾ ഈ ഘട്ടത്തിൽ അത് വിഭാവനം ചെയ്യുക സാധ്യമല്ല.

യന്ത്രവത്ക്കരണവും സാങ്കേതിക വിദ്യയും.

അത്യാധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യക്കു മാത്രമേ ഉപയോക്താവിന് അനുയോജ്യവും പ്രതികരണാത്മകവും കഴിവുറ്റതും എന്നെന്നും വികസിപ്പിക്കാവുന്നതുമായ ഒരുഡിജിറ്റൽ ഗ്രന്ഥശാല ഉറപ്പുവരുത്താനും അതോടൊപ്പം അനുകൂലമായ സമയക്രമത്തിൽ അത് നിർമ്മിക്കാനും ശരിയായി കൈകാര്യം ചെയ്യാനും കഴിയൂ. ഡിജിറ്റൽ ഗ്രന്ഥശാലാ നിർമ്മിതിയിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന ഓരോ മേഖലയും തുടങ്ങുന്നത് ഹാർവെസ്റ്റിങ്, തിരഞ്ഞുപിടിക്കൽ, ബഹുഭാഷാ പിന്തുണ, ശേഖരങ്ങളുടെ ഏകീകരണം, ഏകീകൃതമായ അന്വേഷണം, ഭിന്നശേഷിയുള്ളവർക്ക് കംപ്യൂട്ടറുമായി സംവദിക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം എന്നിവയിലൂടെയാണ്. കൂടാതെ ഇത് സാങ്കേതിക വിദ്യാഭ്യാസ സ്വീകരണത്തിനുള്ള ഒരു ഘടകമായ ദുരന്തനിവാരണം പോലുള്ള പ്രശ്നങ്ങളിൽ ശ്രദ്ധപതിപ്പിക്കാൻ ഉതകുന്നവയുമാണ്. മെറ്റാഡാറ്റ വിശകലനവും പരിപാലനവും ഡിജിറ്റൽ ഗ്രന്ഥശാലയുണ്ടാക്കുന്നതിൽ ഒരു ഭീമൻ ദൗത്യമാണ്. അതുപോലെ ബൃഹത്തായൊരു വിശകലനം പരിപാലനം കൈകൊണ്ട് സാധ്യമാക്കുകയെന്നതും അപ്രായോഗികമാണ്. ഈയൊരു സാഹചര്യത്തിൽ യന്ത്രവൈദഗ്ധ്യവും നാചറൽ ലാംഗ്വേജ് പ്രോസസിംഗ്, ഇമേജ് പ്രോസസിംഗ് തുടങ്ങിയ കംപ്യൂട്ടർ നടപടിക്രമങ്ങളും ഉള്ളടക്കത്തിലെ അറിവുകളുടെ സത്തയെടുക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിച്ചുവരുന്നു.

പകർപ്പവകാശ സംരക്ഷണം.

ദേശീയാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള ഏതൊരു പ്രാരംഭ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും പകർപ്പവകാശം മുൻവ്യവസ്ഥയായുണ്ട്. ഇതൊരു സങ്കീർണവും ലോലവുമായ പ്രശ്നമായതിനാൽ പകർപ്പവകാശം ബാധകമല്ലാത്ത മെറ്റഡാറ്റ കൈവശമാക്കി സൂക്ഷിക്കുന്ന സമീപനമാണ് എൻ.ഡി.എൽ. സ്വീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. അതേസമയം ഒരു പൂർണ്ണവിവരണമുള്ള ഉള്ളടക്കമല്ല ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. അതു വേണമെങ്കിൽ ഒരാൾക്ക് സന്നദ്ധതാ പൂർവ്വം സംഭാവന ചെയ്യാം. എൻ.ഡി.എല്ലിന്റെ ഭാഗമായി ക്ളിക് ചെയ്യുമ്പോൾ ഉപയോക്താവിന് ആവശ്യമായ ഉള്ളടക്കത്തിന്റെ

ലിങ്ക് ലഭിക്കുമെന്ന് മാത്രമല്ല, ചിലപ്പോൾ സ്രോതസ്സുകൾ സംഭാവന ചെയ്യുന്ന സംഘടനകളുടെ നിയമമനുസരിച്ച് ഉള്ളടക്കത്തിന്റെ പൂർണ്ണ വിവരത്തിലേക്ക് പ്രവേശിക്കാനുമാകും. ഈയൊരു സമീപനത്തോടെ ഉപയോക്താവിന് നിബന്ധനകൾക്ക് വിധേയമായതോ പണം നൽകേണ്ടതോ ആയ പൂർണ്ണവിവരണ ഉള്ളടക്കങ്ങളിലേക്ക് പരസ്പരധാരണയോടെ പ്രവേശിക്കാനാകും. മാനവ വിഭവശേഷി മന്ത്രാലയം (എം.എച്ച്.ആർ.ഡി.), യു.ജി.സി. സ്കൂൾ ബോർഡുകൾ, മറ്റുപല സംഘടനകൾ എന്നിവയുടെ സഹകരണത്തോടെ നാട്ടുഭാഷയിലുൾപ്പെടെ സ്കൂളുകൾക്കും ഗവേഷണങ്ങൾക്കും ആവശ്യമായ ഉള്ളടക്കങ്ങളിൽ സ്വതന്ത്രമായി പ്രവേശിക്കാനുള്ള വിഭാഗം ഉണ്ടാക്കാനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ നടന്നുവരുന്നു.

ഉൾപ്പെടുത്തലും ആർജ്ജവവും

എൻ.ഡി.എല്ലിന്റെ തത്വമെന്നത് ഉൾപ്പെടുത്തലും ആർജ്ജവവുമാണ്. എല്ലാതലത്തിലും എല്ലാ തരത്തിലുമുള്ള ഉപയോക്താക്കളെയും എല്ലാ മേഖലകളെയും എല്ലാ ഭാഷകളെയും എല്ലാ മേൽക്കോയ്മകളെയും എല്ലാ സ്രോതസ്സുകളെയും എല്ലാത്തരങ്ങളിലുള്ള ഉള്ളടക്കങ്ങളെയും ഉൾപ്പെടുത്തക എന്നതാണ്. നിബന്ധനകളിലും ഉപയോഗിക്കുന്ന വിധത്തിലും തുറന്ന സമീപനമാണ് അത് വിഭാവനം ചെയ്യുക. എൻ.ഡി.എല്ലിന്റെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളും മെറ്റാഡാറ്റയും എല്ലാത്തരം ഗവേഷണങ്ങൾക്കും വികസനത്തിനും ദീർഘിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നതിനും പകർപ്പവകാശ നിയമങ്ങൾ എവിടെയൊക്കെ ബാധകമാണോ അതൊഴികെയുള്ള എല്ലാറ്റിനും പ്രായോഗികമായിരിക്കും.

അവബോധവും വിതരണവും

അവബോധമുണർത്തുന്നതിനും പരിശീലനത്തിന് കൈസഹായം നൽകുന്നതിനുമായി രാജ്യത്തിന്റെ പലഭാഗങ്ങളിലും ശില്പശാലകളും സമ്മേളനങ്ങളും സംഘടിപ്പിച്ചുവരികയാണ്. എൻ.ഡി.എല്ലിന്റെ വ്യാപ്തി അഥവാ വ്യാപനം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിന് ദേശീയ, അന്തർദേശീയ സമ്മേളനങ്ങളിലെല്ലാം എൻ.ഡി.എൽ. പ്രതിനിധിസംഘം സജീവസാന്നിധ്യമാകുന്നുണ്ട്. എൻ.ഡി.എല്ലിനെക്കുറിച്ചുള്ള സൗജന്യവിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കാൻ ഒരു വെബ്സൈറ്റ് (http://www.ndlproject.iitkgp.ac.in/ndl/) ഒരുക്കിയിട്ടുണ്ട്.

ഉപസംഹാരം.

പൂർണ്ണ വ്യാപ്തിനേടിയ എൻ.ഡി.എൽ., കിന്റർ ഗാർട്ടൻ മുതൽ അങ്ങേയറ്റം നീളുന്ന ഗവേഷണങ്ങൾക്കും അവിടെ നിന്ന് ആജീവനാന്ത പഠിതാക്കളിലേക്കും നീളുന്ന തരത്തിൽ രാജ്യത്ത് ഒരു പുതിയ വിദ്യാഭ്യാസ മുന്നേറ്റത്തിന് മാതൃകാപരമായ മാറ്റം വരുത്താൻ പര്യാപ്തമാണെന്ന് വിളംബരം ചെയ്യുന്നു. ഈ പ്രബന്ധത്തിൽ വിവരിച്ചതുപോലെ ആധുനിക യുഗത്തിൽ അറിവിനുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യകൾക്ക് നിരവധി അവസരങ്ങൾ എൻ.ഡി.എൽ. തുറന്നിടും. മാത്രമല്ല വളരെക്കാലമായി വദ്യാഭ്യാസ, ഗവേഷണ രംഗങ്ങളിലുള്ള പ്രതിബന്ധങ്ങളെ പരിഹരിക്കുകയും ചിട്ടയായതും വലിയൊരു ജനസഞ്ചയത്തിൽ നിന്ന് സമാഹരിച്ചതുമായ കാര്യങ്ങൾ വിദ്യാഭ്യാസത്തിനായി സൗകര്യപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തുകൊണ്ട് ഒരു യഥാർത്ഥ ദേശീയ സ്വത്തായി മാറും. എന്നിരിക്കിലും ചില വെല്ലുവിളികൾ എൻ.ഡി.എല്ലിന്റെ അതിജീവനത്തിനുമേലുണ്ട്. അതെല്ലാം അതാതു സമയങ്ങളിൽ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെടുത്തേണ്ടതുമാണ്. ഉള്ളടക്കത്തിനായി ജനസഞ്ചയങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള അറിവുകൾ ഫലവത്തായി സമാഹരിക്കുക, ദേശീയ ലൈസൻസിങ്, കൃത്യമായ പകർപ്പവകാശ നയങ്ങൾ, ഉന്നതമൂല്യ അനുപാതം രൂപപ്പെടുത്തൽ, സ്വയം സഹായ റവന്യൂ മാതൃക, അറിവുകളുടെ സൗജന്യ വ്യാപനത്തിനുള്ള ആവർത്തിച്ച ശ്രമം എന്നിവയാണ് അവയിൽ ചിലത്. അവബോധം വികസിപ്പിച്ചെടുക്കുന്നതു കൊണ്ടും വിവിധ മന്ത്രാലയങ്ങളുടെയും രാജ്യത്തെ പൗരന്മാരുടെയും ഫലവത്തായ പിന്തുണ കൊണ്ടും ഇവയെല്ലാം പെട്ടന്നോ അല്പം കഴിഞ്ഞോ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെടുത്താൻ കഴിയുമെന്നും അതുവഴി ഇന്ത്യയിൽ അറിവുകൾ ഗ്രഹിക്കാനുള്ള വേദികയാക്കി എൻ.ഡി.എല്ലിനെ മാറ്റാനാകുമെന്നും പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു.

(കേന്ദ്ര മാനവ വിഭവശേഷി മന്ത്രാലയത്തിൽ സീനിയർ കൺസൾട്ടന്റാണ് ലേഖകൻ)

ദക്ഷിണഭാരതത്തിലെ ക്ഷേത്ര കോളേജുകളും അഗ്രഹാര ഗ്രാമങ്ങളും

ദിലീപ് കെ. ചക്രവർത്തി

പ്രാചീന ഇന്ത്യയിലെ വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായത്തിലേക്കു സുപ്രധാന വെളിച്ചം വീശുന്ന ഏതാനും ശിലാലിഖിതങ്ങളുണ്ട്. സലോത്ത്ജി സ്തംഭ ശിലാശാസനങ്ങൾ എ, ബി, സി എന്നിവയാണ് അവയിൽ ഏറെ പ്രാധാന്യമുള്ളവയായി കാണപ്പെടുന്നത്. ശകവർഷ കലണ്ടർ പ്രകാരം എഡി 867 ലോ 945ലോ ഉള്ളതാണ് അവയിൽ ഏറ്റവും പഴക്കമുള്ളത്. എപ്പിഗ്രഫിയ ഇൻഡിക്കയുടെ 4-ാം വാല്യ (1896-97) ത്തിൽ ഈ ശിലാലിഖിതത്തെ എഫ്. കീൽഹോൻ, എച്ച്. കൃഷ്ണശാസ്ത്രി എന്നിവർ സമാഹരിച്ചിട്ടുണ്ട്. പവിത്താജ് ഗ്രാമത്തിലെ മുഖ്യനായ ചക്രായുധ ബുദ്ധൻ ഒരു സൂര്യഗ്രഹണ വേളയിൽ ഗോദാവരിയിൽ കുളിച്ച ശേഷം ഗ്രാമത്തിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന വിദ്യാലയത്തിനും പണ്ഡിത സമൂഹത്തിനും കരമൊഴിവായി 500 നിവർത്തന ഭൂമി നൽകി. ഒരു നിവർത്തന ഭൂമി 5 ഏക്കറിനു തുല്യമാണെന്നാണ് കരുതുന്നത്. അപ്രകാരം, വിദ്യാലയത്തിന് 2500 ഏക്കർ ഭൂമി ഈ ഗ്രാമമുഖ്യൻ സംഭാവന ചെയ്തു. കൂടാതെ, 27 വാസസ്ഥലങ്ങളും വിദ്യാലയത്തിനു സംഭാവനയായി നൽകി.

ഇതുകൂടാതെ, ഗ്രാമത്തിലെ വിവാഹങ്ങൾ, തലമുണ്ഡനങ്ങൾ, പൂണൂൽ ധാരണം തുടങ്ങിയ അവസരങ്ങളിൽ ലഭിക്കുന്ന സംഭാവനകളുടെ സഹായത്താൽ വിദ്യാലയത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക നിധി വർദ്ധിപ്പിക്കാനും ഉദ്ദേശിച്ചിരുന്നു.

'ഏതെങ്കിലും കാരണത്താൽ ബ്രാഹ്മണർക്ക് ഇവിടെ സദ്യ നൽകേണ്ടി വന്നാൽ ഈ സഭയിലെ അംഗങ്ങളുടെ വരുമാനത്തിന് അനുസൃതമായി സഭാംഗങ്ങളെ ഊട്ടാവുന്നതാണ്. ഈ വിദ്യാലയത്തിലെ അദ്ധ്യാപകന് 50 നിവർത്തന ഭൂമിയും ഒരു വാസസ്ഥലവും കരമൊഴിവായി നീക്കിവച്ചു.'

സലോത്ത്ജി ക്ഷേത്രത്തിലെ 'എ' ശിലാലിഖിതത്തിലെ ഉള്ളടക്കമാണ് മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ചത്. 'ബി' ശിലാലിഖിതത്തിൽ കാലസൂചനയില്ല. എങ്കിലും, 'എ' ശിലാലിഖിതത്തിനു സമകാലിക

മെന്നു കരുതപ്പെടുന്നു (എഡി 945). സേലറസ് വംശത്തിലെ അംഗവും കുപ്പൻപുര സ്വദേശിയുമായ ഒരു കഞ്ചിഗയാണ് 'എ' ശിലാലിഖിതത്തിൽ സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള വിദ്യാലയം പുതുക്കിപ്പണിതതെന്ന് രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. വിദ്യാലയ ഹാളിനായി അദ്ദേഹം അല്പം ഭൂമി നൽകിയിരുന്നു. ഈ രാജശാസനം ആലേഖനം ചെയ്യാൻ അദ്ദേഹമാണ് കാരണഭൂതനായത്.

'സി' ശിലാലിഖിതത്തിന്റെ കാലനിർണയം നടത്തിയിട്ടില്ല. പക്ഷെ, അത് 11 അല്ലെങ്കിൽ 12-ാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ഉള്ളതാണെന്നു കരുതുന്നു കോപനപുര നഗരത്തിലെ പ്രഭുവും സിലഹര രാജാവായിരുന്ന ജീമൂതവാഹനന്റെ വംശത്തിൽ ജനിച്ചതുമായ മഹാമണ്ഡലേശ്വര ഗോവുരേശനാണ് അതിൽ ആലേഖനം ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. മൂന്നാമത്തെ ആലേഖനം എഡി 11-ാം നൂറ്റാണ്ടിലെയാണ്. മനീഷ ജില്ലയിലുള്ള പവിത്താജ് ഗ്രാമത്തിലുണ്ടായിരുന്ന വിദ്യാലയത്തിന് കെട്ടിടങ്ങൾ, അദ്ധ്യാപകരുടെയും വിദ്യാർത്ഥികളുടെയും ജീവിതച്ചെലവ്, പൊതുവായ അറ്റകുറ്റപ്പണി, പ്രകാശ വിന്യാസം, പൂന്തോട്ടം എന്നിങ്ങനെ സമസ്ത ആവശ്യങ്ങൾക്കും ഗ്രാമത്തിലെയും സമീപത്തെയും ജനങ്ങളിൽ നിന്നു വേണ്ടത്ര ഭൂമി സംഭാവനയായി ലഭിച്ചുവെന്ന് ആയിരത്തിലേറെ വർഷങ്ങളിലായി വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്ന ഈ ആലേഖനങ്ങൾ (എഡി 945-എഡി 11-ാം നൂറ്റാണ്ട്) സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു.

ഓരോ വിവാഹത്തിനും 5 രൂപയ്ക്കും ഓരോ ഉപനയനത്തിനും രണ്ടര രുപയ്ക്കും ഓരോ മുണ്ഡന ചടങ്ങിനും ഒന്നേകാൽ രൂപയ്ക്കും തുല്യമായ തുകയുടെ രൂപത്തിൽ ഗ്രാമീണരുടെ അധിക സഹായം ലഭിച്ചിരുന്നു.

ഒരു ക്ഷേത്ര കോളേജിന്റെ വ്യക്തമായ ചിത്രമാണ് സലോത്ത്ജി ആലേഖനങ്ങൾ നൽകുന്നത്. ദക്ഷിണേന്ത്യയിൽ ഇത്തരം ഏതാനും ചില ക്ഷേത്ര കോളേജുകളെ സംബന്ധിച്ച ആലേഖന തെളിവുണ്ട്.

16 അദ്ധ്യാപകരും നിശ്ചിത പാഠ്യപദ്ധതിയുമുണ്ടായിരുന്ന ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു കോളേജ് 11-ാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആദ്യകാലത്ത് തമിഴ്നാട്ടിലെ ദക്ഷിണ ആർക്കോട്ട് ജില്ലയിലുള്ള 'എണ്ണായിരത്തി'ൽ ഉണ്ടായിരുന്നു. സൗജന്യ വിദ്യാഭ്യാസത്തിനും 340 വിദ്യാർത്ഥികളുടെ പരിരക്ഷയ്ക്കുമായി പ്രാദേശിക ഗ്രാമസമൂഹം കോളേജിന് 300 ഏക്കർ ഭൂമി നൽകി. ഋഗ്വേദത്തിനും യജുർവേദത്തിനും 75 സീറ്റുകൾ, സാമവേദത്തിനു 40, അഥർവവേദം, ബൗദ്ധായന ധർമസൂത്രം, വേദാന്തം എന്നിവയ്ക്ക് ഓരോന്നിനും 20, വ്യാകരണം-25, മീമാംസ-35, രൂപാവതാരം (അജ്ഞാതം)-40 എന്നിങ്ങനെ പഠിപ്പിച്ചിരുന്ന ഓരോ വിഷയത്തിനും നിശ്ചിത എണ്ണം സീറ്റുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഇതു മുഖ്യമായും വേദ സംബന്ധമായ ഒരു കോളേജായിരുന്നു. ഋഗ്വേദത്തിനും ശ്യാമ യജുർവേദത്തിനുമായി 3 വീതവും മീമാംസയ്ക്ക് രണ്ടും ബാക്കി വിഷയങ്ങൾക്ക് ഓരോന്നു വീതവും അദ്ധ്യാപകരുണ്ടായിരുന്നു. തങ്ങളുടെ മറ്റു ചെലവിനായി വാർഷികമായി ലഭിച്ചിരുന്ന സ്വർണത്തിനു പുറമെ പ്രതിദിനം നിശ്ചിത അളവിൽ അരി വാങ്ങാനും ഓരോ വേദ വിദ്യാർത്ഥിക്കും അവകാശമുണ്ടായിരുന്നു.

വ്യാകരണ-തത്വശാസ്ത്ര വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് 66% അധിക വേതനം ലഭിച്ചിരുന്നു. അദ്ധ്യാപകർക്കു പ്രതിദിനം 16 സേർ അരിയാണു ലഭിച്ചിരുന്നത്. എങ്കിലും, വേദാന്ത അദ്ധ്യാപകന് 25% അധിക വേതനം നൽകിപ്പോന്നു.

11-ാം നൂറ്റാണ്ടിലെ തിരുമുക്കൂടൽ ക്ഷേത്ര കോളജ് ചിങ്കൽപെട്ട് ജില്ലയിലെ തിരുമുക്കുടലിലുള്ള വെങ്കടേഷ് പെരുമാൾ ക്ഷേത്രത്തിലാണ് സ്ഥിതി ചെയ്തിരുന്നത്. കോളേജിനൊപ്പം ഹോസ്റ്റലും ആശുപത്രിയും നടത്തിയിരുന്നു. ഋഗ്വേദത്തിനു 10, യജുർവേദത്തിനു 10, വ്യാകരണത്തിന് 20, പഞ്ച-രാത്ര സമ്പ്രദായത്തിന് 10, ശൈവാഗമയ്ക്കു 03, വാനപ്രസ്ഥക്കാർക്കും സന്യാസികൾക്കും 7 എന്നിങ്ങനെ 60 വിദ്യാർത്ഥികളെ അവിടെ പരിപാലിച്ചു പോന്നു. വേദാദ്ധ്യാപകർക്കു പ്രതിദിനം 3 സേർ അരി നൽകിയിരുന്നു. മുഴുവൻ സമയ ജീവനക്കാരനായിരുന്നുവെന്നതിനാൽ വ്യാകരണ അദ്ധ്യാപകനു പ്രതിദിനം 8 സേർ അരി ലഭിച്ചിരുന്നു.

13-ാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ചിങ്കൽപട്ട് ജില്ലയിലെ തിരുവൊറിയൂരിലുള്ള പ്രാദേശിക ശിവക്ഷേത്രത്തിനു സമീപത്തെ വലിയ ഹാളിലായി സ്ഥിതി

ചെയ്തിരുന്ന ഒരു വലിയ വ്യാകരണ കോളേജിനു 400 ഏക്കർ ദാനമായി ലഭിച്ചിരുന്നു. 14-ാം നൂറ്റാണ്ടിൽ കോളേജിന്റെ പരിപാലനത്തിനായി ചില അധിക നികുതികൾ ചുമത്തുന്നതു വരെ അതു നിലനിന്നു.

ആന്ധ്രയിലെ ഗുണ്ടൂർ മേഖലയിലെ മൽക്കാപുരത്തുള്ള എഡി 1268ലെ ആലേഖനത്തിൽ, ക്ഷേത്രം, കോളേജ്, ഹോസ്റ്റൽ, ആശുപത്രി എന്നിവ ഉൾപ്പെടുന്ന ഒരു സമുച്ചയം സ്ഥിതി ചെയ്തിരുന്നതായി സൂചിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. വേദങ്ങൾക്കു 3, വ്യാകരണം, സാഹിത്യം, തർക്കശാസ്ത്രം, ആഗമം എന്നിവയ്ക്കായി 5 എന്നിങ്ങനെ കോളേജിന് 08 അദ്ധ്യാപകരുണ്ടായിരുന്നു. ആശുപത്രിയുടെ ചുമതല ഒരു ഡോക്ടർക്കാണു നൽകിയിരുന്നത്. മൽക്കാപൂർ ക്ഷേത്ര കോളേജിലെ ഓരോ അദ്ധ്യാപകനും വേതനമായി രണ്ടു പുട്ടി ഭൂമി ലഭിച്ചു പോന്നു. അത് ക്ഷേത്രത്തിലെ ആശാരിമാർക്കും ചെണ്ടക്കാർക്കും ലഭിക്കുന്ന അളവിലും ഇരട്ടി ഭൂമിയായിരുന്നു.

എഡി 900-1400 കാലയളവിൽ ഡെക്കാനിൽ സമാനമായ ധാരാളം ക്ഷേത്ര കോളേജുകൾ ഉണ്ടായിരുന്നതായി എഎസ്. അൽത്തേക്കർ (പ്രാചീന ഇന്ത്യയിലെ വിദ്യാഭ്യാസം, 1944), ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു. 10-ാം നൂറ്റാണ്ടിൽ പരിപാലനത്തിനും വിദ്യാർത്ഥികളുടെ പഠനത്തിനുമായി 200 ഏക്കർ ദാനമായി ലഭിച്ച ധർവാർ മഠത്തിലുള്ള ഹെബ്ബലിലെ ബുജബേശ്വര ക്ഷേത്രം ഒരുദാഹരണമാണ്. വേദവിജ്ഞാനത്തിന് 200, സ്മൃതികൾക്ക് 200, ഇതിഹാസത്തിനു 100, തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിനു 52 എന്നിങ്ങനെ വിദ്യാർത്ഥികളെ പഠിപ്പിച്ചിരുന്ന ആന്ധ്രയിലെ നാഗയിലുള്ള ക്ഷേത്രം വക സംസ്കൃത കോളേജ് മറ്റൊരുദാഹരണമാണ്. അതിന്റെ ഗ്രന്ഥശാലയിൽ 6 ലൈബ്രേറിയന്മാരാണുണ്ടായിരുന്നത്. സന്യാസിമാർക്കു ഭക്ഷണം നൽകുന്നതിനും മറ്റുമായി യോഗേശ്വര പണ്ഡിത സ്ഥാപിച്ച മീമാംസാ വിദ്യാലയത്തിലെ വിദ്യാർത്ഥികളെ പരിപാലിക്കുന്നതിനായി എഡി 1075ൽ 1200 ഏക്കർ ഭൂമി ദാനമായി ലഭിച്ചതാണ് ബിജപ്പൂരിലെ ഒരു ക്ഷേത്രം. 12-ാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ രണ്ടാം പകുതിയിൽ 20 ഏക്കർ ദാനം ലഭിച്ച മണഗോലി (ബിജപ്പൂർ)യിലെ വ്യാകരണ വിദ്യാലയം കർണാടകയിലെ ബെൽഗാമിലുള്ള ദക്ഷിണേശ്വര ക്ഷേത്രത്തിലെ വിദ്യാലയം ഋഗ്വേദം, യജുർവേദം, സാമവേദം, പ്രഭാകര മീമാംസ, തത്വശാസ്ത്രം (വേദാന്തം), ഭാഷാശാസ്ത്രം, കാനറീസ് എന്നിവയിലായി 48 വിദ്യാർത്ഥികൾക്കു പരിപാലനവും വിദ്യാഭ്യാസവും നൽകിയിരുന്ന ഷിമോഗയിലെ തൽഗൊണ്ടയിലുള്ള പ്രാണേശ്വര ക്ഷേത്രത്തിൽ എഡി 1158ൽ ഉണ്ടായിരുന്ന കോളേജ് എന്നിവ മറ്റു ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. ഈ കോളേജിന്റെ അടുക്കളയിൽ രണ്ടു പാചകക്കാരെ നിയമിച്ചിരുന്നു. 400 ഏക്കർ ദാനം ലഭിച്ച തഞ്ചാവൂരിലെ പുവയിലെ ഒരു ക്ഷേത്രത്തോടനുബന്ധിച്ചു വ്യാകരണ കോളേജ് ഉണ്ടായിരുന്നു.

അഗ്രഹാര ഗ്രാമങ്ങളായിരുന്നു ദക്ഷിണേന്ത്യയിലെ പുരാതന വിദ്യാഭ്യാസ കേന്ദ്രങ്ങളിലെ മറ്റൊരു വിഭാഗം. 10-ാം നൂറ്റാണ്ടിലെ രാഷ്ട്രകൂട ഭരണം അഗ്രഹാര ഗ്രാമമാക്കി മാറ്റിയ കടിയൂർ അഗ്രഹാര (ധർവാർ ജില്ലയിലെ ഇപ്പോഴത്തെ കലശ്) ത്തിൽ വേദങ്ങൾ, വ്യാകരണം, പുരാണങ്ങൾ, തർക്കശാസ്ത്രം, രാജ്യതന്ത്രം സംബന്ധിച്ച രചനകൾ, സാഹിത്യ രചനാ ശാസ്ത്രം, നിരൂപണ രചനാകല എന്നിവ പഠിപ്പിക്കാനായി 200 ബ്രാഹ്മണരെ നിയോഗിച്ചിരുന്നു. അദ്ധ്യാപകരുടെ ശമ്പളത്തിനായി ധർമനിധിയും ദരിദ്ര വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി ഗ്രാമം പരിപാലിച്ചിരുന്ന ഭക്ഷണശാലയും ഉണ്ടായിരുന്നു.

ക്ഷേത്ര കോളേജുകളും അഗ്രഹാരങ്ങളും നൽകുന്ന തെളിവുകൾ ശ്രദ്ധേയമാണ്. ദക്ഷിണേന്ത്യയിലും ഒപ്പം വടക്കേ ഇന്ത്യയിലും ഗ്രാമതലത്തിൽ വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വ്യാപകമായ ശൃംഖല നിലവിലുണ്ടായിരുന്നുവെന്ന് അതു തെളിയിക്കുന്നു. വടക്ക് ഇതേ കാലത്ത് വിദ്യാഭ്യാസത്തിലെ പങ്കുകൾ ശൈവ മഠങ്ങൾ നിറവേറ്റി. രാജസ്ഥാനിലെ കോട്ടയ്ക്കും ചിറ്റോറിനും മദ്ധ്യേയുള്ള മേനലിലെ ക്ഷേത്ര സമുച്ചയങ്ങളിൽ ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു മഠം നിഷ്പ്രയാസം കാണാനാവും.

(കേംബ്രിഡ്ജ് സർവകലാശാലയിലെ ദക്ഷിണേന്ത്യൻ പുരാവസ്തു ഗവേഷണ വിഭാഗത്തിൽ പ്രൊഫസറാണ് ലേഖകൻ)

കാന്തള്ളൂർശാല: മധ്യ കാല ദക്ഷിണേന്ത്യയിലെ സൈനിക–വേദ പഠനകേന്ദ്രം

ധന്യ സനൽ കെ.

മധ്യകാല തിരുവിതാംകൂറിന്റെ ഭരണകർത്താക്കൾ ആയിരുന്ന ആയ് രാജവംശത്തിന്, ചരിത്രകാരന്മാർ, ഇതിഹാസ കാലത്തോളം തന്നെ പൗരാണികത്വം കല്പിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. സംഘ കാലഘട്ടത്തിൽ, വടക്ക് പമ്പ മുതൽ തെക്ക് കന്യാകുമാരി വരെ വ്യാപിച്ചു കിടന്ന ഒരു പ്രബല രാജ പരമ്പരയാണ് ആയ് രാജ്‌വംശമെന്ന് പ്രസിദ്ധ ഗ്രീക്ക് തത്വചിന്തകനായ ടോളമി (ഏഡി 100–170) വ്യക്തമാക്കുന്നുണ്ട്.

ആയ് രാജവംശത്തിന്റെ തലസ്ഥാനമായ വിഴിഞ്ഞം 2000 വർഷം മുൻപ് തന്നെ തുറമുഖ നഗരം എന്ന ഖ്യാതി നേടി. തെക്കേ ഇന്ത്യയിലെ പ്രബല രാജവംശങ്ങളായ ചോള–ചേര–പാണ്ഡ്യ രാജാക്കന്മാർ, വിഴിഞ്ഞം പിടിച്ചടക്കുന്നതിനായി, നിരവധി സൈനിക നീക്കങ്ങൾ നടത്തിയത് ഈ തുറമുഖത്തിന്റെ തന്ത്രപ്രധാനമായ സ്ഥാനം ഒന്നു കൊണ്ടു മാത്രം ആയിരുന്നു.

മധ്യകാലഘട്ടത്തിൽ, വൈജ്ഞാനിക വിദ്യാഭ്യാസത്തിന് ഊന്നൽ നൽകിക്കൊണ്ട് "ശാലകൾ" എന്ന വിളിപ്പേരിൽ നിരവധി വേദ പഠന കേന്ദ്രങ്ങൾ ഇന്നത്തെ തിരുവനന്തപുരം ആസ്ഥാനമാക്കി നിലവിൽ വന്നു. വിദ്യാർത്ഥികൾ അദ്ധ്യാപകരോടൊത്ത് ജീവിച്ച് വിദ്യ അഭ്യസിക്കുന്ന ഗുരുകുല സമ്പ്രദായം പോലുള്ള രീതിയാണ് ശാലകളിൽ തുടർന്ന് വന്നിരുന്നത്.

നളന്ദ-തക്ഷശില സർവകലാശാലകളോട് കിടപിടിക്കുന്ന രീതിയിൽ, ഏഡി 9–10 നൂറ്റാണ്ടിൽ പ്രസിദ്ധമായ വൈജ്ഞാനിക കേന്ദ്രമാണ്, വിഴിഞ്ഞം ആസ്ഥാനമാക്കി നിലനിന്നിരുന്ന കാന്തളൂർശാല. വേദ പഠനത്തോടൊപ്പം, ഒരു മിലിട്ടറി അക്കാദമി ആയും ചരിത്രകാരന്മാർ കാന്തള്ളൂർശാലയെ നോക്കിക്കാണുന്നു. ആയോധന മുറകളും പ്രയോഗസാധ്യമായ യുദ്ധതന്ത്രങ്ങളും കളരി അദ്ധ്യാപകർ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പകർന്നു നൽകിയിരുന്നു.

ആയ് രാജവംശത്തിലെ ഭരണാധികാരിയായ കരുനന്ദടയ്ക്കൻ (ഏഡി 857–885) ആണ് കാന്തള്ളൂർശാല സ്ഥാപിച്ചത് എന്ന് കരുതപ്പെടുന്നു. തുടർന്ന് ആയ് രാജാവായ വിക്രമാദിത്യ വരഗുണന്റെ (ഏഡി 885–925) ഭരണകാലത്ത്, ഒരു വൈജ്ഞാനിക കേന്ദ്രം എന്ന നിലയിൽ കാന്തള്ളൂർ ശാല ലോകപ്രശസ്തിയാർജ്ജിച്ചു. ആയ് രാജവംശത്തിനു ശേഷം തെക്കൻ കേരളം ഭരിച്ച കുലശേഖര രാജാക്കന്മാരുടെ കാലഘട്ടത്തിൽ ഈ വൈജ്ഞാനിക കേന്ദ്രത്തിന്റെ പ്രശസ്തി വീണ്ടും വർദ്ധിച്ചു.

തെക്കൻ കേരളത്തിലെ വളരെ തന്ത്രപ്രധാനമായ തുറമുഖ നഗരം ആയതിനാൽ, ഒരു സൈനിക പരിശീലന കേന്ദ്രം എന്ന നിലയിൽ കാന്തള്ളൂർ അതിവേഗം വളർന്നു. വടക്കൻ കേരളത്തിലെയും മറ്റു പ്രദേശങ്ങളിലെയും കളരി ഗുരുക്കന്മാർ കാന്തള്ളൂർ ശാലയിൽ ആയോധന മുറകളിൽ പരിശീലനം നൽകി വന്നു. തെക്കേ ഇന്ത്യയിലേയും തെക്കുകിഴക്കൻ ഏഷ്യയിലേയും പടയാളികൾ സൈനിക പരിശീലനത്തിന് ഈ മിലിട്ടറി അക്കാഡമിയെ ആശ്രയിച്ചിരുന്നതായി ശിലാലിഖിതങ്ങൾ പറയുന്നു.

എപ്പിഗ്രാഫിസ്റ്റുകളുടെ അഭിപ്രായ പ്രകാരം, രാജകീയ ഇടപെടലുകൾ ഒന്നും തന്നെ ഇല്ലാതെയുള്ള, ഒരു സ്വയംഭരണ സംവിധാനം ആണ് കാന്തള്ളൂർശാലയിൽ നിലനിന്നിരുന്നത്. കാന്തള്ളൂർശാല സ്ഥിതി ചെയ്തിരുന്ന പ്രദേശത്ത് നിന്നും കണ്ടെത്തിയ ശിലാലിഖിതം ഈ അനുമാനം ശരി വയ്ക്കുന്നുണ്ട്. തിരുവനന്തപുരത്തെ വലിയശാല ആഗ്രഹാരവും അതിന്റെ പരിസരപ്രദേശങ്ങളും കാന്തള്ളൂർശാലയുടെ ഭാഗമായിരുന്നു എന്നും ചരിത്രകാരന്മാർ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു.

ഏഡി 944 ൽ ചോള രാജാവായിരുന്ന രാജ രാജ ചോളൻ, ചേരന്മാരുടെയും പാണ്ഡ്യരുടെയും സൈനിക സഖ്യത്തെ പരാജയപ്പെടുത്തി വിഴിഞ്ഞം പിടിച്ചടക്കുകയും, വിഴിഞ്ഞത്തെ രാജേന്ദ്ര ചോള പട്ടണം എന്ന് പുനർനാമകരണം ചെയ്യുകയും ചെയ്തു. രാജരാജ ചോളൻ കാന്തള്ളൂർശാലയുടെ സ്വയം ഭരണാധികാരത്തിൽ കൈകടത്തുവാൻ ശ്രമിക്കുകയും, അതിനെ കാന്തള്ളൂർ ശാലയുടെ നടത്തിപ്പുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഊരായ്മക്കാരും ഭാരവാഹികളും എതിർക്കുകയും ചെയ്തതായി ചരിത്രകാരന്മാർ അഭിപ്രായപ്പെടുന്നു. കലിപൂണ്ട ചോള രാജൻ ആ സ്ഥാപനത്തിലെ വിദ്യാർത്ഥികളെയും അധ്യാപരെയും നിയന്ത്രണത്തിൽ ആക്കുവാൻ സൈനികരെ അയച്ചു.

യുദ്ധങ്ങളും, സൈനികമുന്നേറ്റങ്ങളും സാംസ്ക്കാരിക കേന്ദ്രങ്ങളെ വേരോടെ പിഴുതെറിഞ്ഞതിന് ലോകത്ത് നിരവധി ഉദാഹരണങ്ങൾ ഉണ്ട്. കാന്തള്ളൂർ ശാല എന്ന വൈജ്ഞാനിക കേന്ദ്രത്തിന്റെ അന്ത്യവും അത്തരം ഒരു സൈനിക മുന്നേറ്റവുമായി ചേർത്തുവച്ച് വായിക്കപ്പെടേണ്ടതാണ്.

പാണ്ഡ്യരുടെയും ചോളരുടെയും നിരന്തരമായ നാവിക യുദ്ധം നിമിത്തം കാലക്രമേണ കാന്തള്ളൂർ ശാലയുടെ പ്രൗഢിക്ക് കോട്ടം തട്ടുകയും രാജ രാജ ചോളന്റെ (985-1014 ഏഡി) ആദ്യത്തെ സൈനിക വിജയം എന്ന് കൊട്ടിഘോഷിക്കപ്പെട്ട കാന്തള്ളൂർ യുദ്ധത്തോടെ ഏഡി 10-ാം നൂറ്റാണ്ടിനും 12-ാം നൂറ്റാണ്ടിനും ഇടയ്ക്ക് വിഴിഞ്ഞവും, കാന്തളൂർശാല എന്ന വൈജ്ഞാനിക കേന്ദ്രവും പൂർണ്ണമായും നശിക്കുകയും ചെയ്തു.

(പബ്ലിക്കേഷൻസ് ഡിവിഷനിൽ അസിസ്റ്റന്റ് ഡയറക്ടറാണ് ലേഖിക)

മാനവ വികസന സൂചിക 2015

UNDP യുടെ മാനവ വികസന സൂചിക 2015 പ്രകാരം, ഇന്ത്യൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ, തുടർച്ചയായി കേരളം ഒന്നാം സ്ഥാനം നിലനിർത്തി. പൂജ്യം മുതൽ ഒന്നു വരെയുള്ള UNDP സ്കെയിലിൽ കേരളം 0.7117 എന്ന സ്കോർ നേടി. ലോകരാജ്യങ്ങളുടെ പട്ടിക പ്രകാരം ഒരു താരതമ്യപഠനം നടത്തിയാൽ മാലിദ്വീപിന്റെ സ്കോറിനു തുല്യമാണ് (.706) കേരളത്തിന്റെ സ്കോർ. ഹിമാചർ പ്രദേശും, തമിഴ്നാടുമാണ് കേരളത്തിന് തൊട്ടു പിന്നിലായി ഉയർന്ന മാനവ വികസന സൂചിക രേഖപ്പെടുത്തിയ മറ്റു സംസ്ഥാനങ്ങൾ. സൂചിക പ്രകാരം ഏറ്റവും കുറവ് രേഖപ്പെടുത്തിയ സംസ്ഥാനം ബീഹാറാണ്.

വിദ്യാഭ്യാസവും സംസ്കാരവും

ഒരു വിദ്യാലയത്തിന്റെ വാതിൽ തുറക്കുമ്പോൾ ഒരു കാരാഗൃഹത്തിന്റെ വാതിൽ അടയുന്നു

വിക്ടർ ഹ്യൂഗോ

ഡോ. ശ്രീവൃന്ദാനായർ.എൻ

ഭാരതീയചിന്തയുടെ കൊടുമുടിയാണ് ഉപനിഷത്ത്. അനർഘചിന്താരത്നമായ സാക്ഷാൽ ഭഗവദ്ഗീത പോലും ഉപനിഷത്തുകളുടെ സാരം പ്രതിപാദിക്കുന്നു. ലളിതവും, കാവ്യാത്മകവുമായ കഠോപനിഷത്തിൽ നചികേതസ്സിന്റെ കഥയാണ് പ്രതിപാദ്യം. മനുഷ്യനെ അലട്ടുന്ന ഒരു പ്രശ്നത്തെ ഇതിൽ മനഃശാസ്ത്രപരമായി വിശകലനം ചെയ്യുന്നു. ഇന്നു നാം ചെയ്യുന്ന കർമ്മങ്ങൾ തന്നെയാണ് ഭാവിയിലെ നമ്മുടെ ജീവിതത്തെ നിർണ്ണയിക്കുന്നതെന്ന് അവിടെ പരാമർശിക്കുന്നു.നമ്മുടെ ഭാവിയുടെ വിധികർത്താക്കൾ നാം തന്നെ.അതിനാൽ സദാചാരനിരതവും ധർമ്മാധിഷ്ഠിതവുമായ ഒരു ജീവിതം നയിക്കുന്ന വ്യക്തിക്ക് ഭാവിജീവിതത്തെപ്പറ്റി ആശങ്കപ്പെടേണ്ടതില്ല എന്നു സാരം.

ഇവിടെ സൂചിപ്പിച്ച സദാചാരനിരതം, ധർമ്മം എന്നീ വാക്കുകൾ ഏറെ പ്രസക്തമാണ്. ഈ വാക്കുകളെ ഏകീഭവിപ്പിക്കുമ്പോൾ നമ്മുടെ മനസ്സിൽ തെളിയേണ്ട ഒരു പദമാണ് സംസ്കാരം. സദാചാരം എന്നാൽ നല്ല ആചാരം എന്നർത്ഥം.

അതായത് പവിത്രമായ, ശുദ്ധമായ ജീവിത ക്രമങ്ങൾ. അതു തന്നെയാണ് സംസ്കാരം എന്ന പദത്തിനും നാം കൊടുക്കുന്ന അർത്ഥം. സംസ്കരിക്കുന്നത് എന്നോ ശുദ്ധീകരിക്കുന്നത് എന്നോ നമുക്ക് അതിനെ വ്യഖ്യാനിക്കാം.

മനുഷ്യജീവിതത്തെ പൂർണ്ണതയിലേക്കു നയിക്കുന്ന പ്രധാനഘടകമാണ് വിദ്യാഭ്യാസമെന്നും, വിദ്യാഭ്യാസമെന്നാൽ ജീവിതം തന്നെയാണെന്നും മഹാൻമാർ പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. മാത്രവുമല്ല, വിദ്യാഭ്യാസം മനുഷ്യനെ സംസ്ക്കാരികമായി ഉയർത്തുമെന്നും സദ്ഗുണസമ്പന്നനാക്കുമെന്നും സ്വാർത്ഥരഹിതനാക്കുമെന്നുമൊക്കെ കൂട്ടിച്ചേർക്കലുകൾ നടത്തപ്പെടുന്നു. യഥാർത്ഥത്തിൽ വിദ്യാഭ്യാസം മനുഷ്യനെ സംസ്കാരസമ്പന്നനാക്കുന്നുണ്ടോ? സാമൂഹിക പ്രതിബദ്ധതയുള്ള വ്യക്തികളാക്കി മാറ്റുന്നുണ്ടോ? ഇത്തരത്തിൽ സ്വയം ചോദ്യങ്ങൾ ചോദിക്കുവാനും ഉത്തരങ്ങൾ കണ്ടെത്താനും പക്ഷേ നാം ഇനിയും ശീലിച്ചിട്ടില്ല.

സംസ്കാരം എന്ന പദം കേൾക്കുമ്പോൾ നല്ലൊരു വിഭാഗം സാധാരണ മനുഷ്യരുടേയും ചിന്തയിലേക്ക് എന്താണ് കടന്നുവരിക? പരിഷ്കാരികളായ വ്യക്തികളെന്നോ ആഡംബരത്തിന്റെ മേൽക്കൂട്ട് അണിഞ്ഞവരെന്നോ ഒക്കെയാവാം. പക്ഷെ സംസ്ക്കാരത്തെ അതിന്റെ മൂലാർത്ഥത്തിൽ നിന്നുകൊണ്ട് നമുക്ക് ചിന്തിക്കാം. ഭൂമിയിൽ സഹജീവികളോട് ബോധപൂർവ്വം കരുണ കാണിക്കുവാനും ക്രൂരത കാണിക്കുവാനും കഴിയുന്ന ഒരേയൊരു ജീവി മനുഷ്യനാണ്. ജീവിതത്തിന്റെ സമസ്ത മണ്ഡലങ്ങളിലും പരമ പ്രാധാന്യത്തോടെ വിളങ്ങി നിൽക്കേണ്ട ഒന്നാണ് സംസ്കാരം എന്ന പദം. യഥാർത്ഥത്തിൽ വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം ഒരു വിദ്യാർത്ഥി എങ്ങനെയായിരിക്കണമെന്നു പഠിപ്പിക്കുന്നതുപോലെ എങ്ങനെയാകരുതെന്നു ബോധ്യപ്പെടുത്തുന്നത് കൂടിയാകണം.

വിദ്യാഭ്യാസവും സംസ്കാരവും തമ്മിൽ എങ്ങനെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നുവെന്നു ചിന്തിക്കുമ്പോൾ നമുക്കു മനസിലാകുന്ന ഒരു പ്രധാന കാര്യമുണ്ട്. സമൂഹ്യജീവിതത്തിനു തയ്യാറെടുക്കുന്ന ഒരു പറ്റം കുട്ടികളാണ് ക്ളാസ്സുമുറികളിൽ നിറഞ്ഞുനിൽക്കുന്നത്. ജീവിത പാഠങ്ങൾ പറഞ്ഞു കൊടുക്കുവാനുള്ള അധ്യാപകരുടെ ആർജ്ജവമില്ലായ്മ കുട്ടികളെ സങ്കുചിതമായ ചിന്താധാരകളിൽ കെട്ടുപിണഞ്ഞു കിടക്കാൻ പ്രേരിപ്പിക്കും. ക്ളാസ്സ് മുറികൾക്കപ്പുറത്തും ജീവിതമുണ്ടെന്നും ആ ജീവിതത്തിൽ ശോഭിക്കണമെങ്കിൽ ഇവിടെ നിന്നു പഠിക്കുന്ന അറിവുകളെ പ്രായോഗികമാക്കാൻ ശീലിക്കണമെന്നുമൊക്കെയുള്ള ബാല പാഠങ്ങൾ ഓതിക്കൊടുക്കുന്ന ഇടങ്ങളും, സ്നേഹത്തിന്റെ താവളങ്ങളുമാവണം ഓരോ ക്ളാസ്സ്മുറികളും.

സംസ്കാരം എങ്ങനെയാണ് സമൂഹത്തിലെ വ്യത്യസ്തവിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട വ്യക്തികളെ നിർവ്വചിക്കുവാൻ പ്രാപ്തമാകുന്നതെന്നു നോക്കാം.

ഉദാഹരണമായി ഒരു ഡോക്ടർ സംസ്കാരസമ്പന്നനാണ് എന്ന് പറയുന്നത് എപ്പോഴാണ്? തന്റെ മുന്നിലെത്തുന്ന രോഗികളോട് ക്ഷമാപൂർവ്വം പെരുമാറുമ്പോൾ, കരുണയുടെ കരങ്ങൾ അവർക്കുനേരെ നീട്ടാൻ കഴിയുമ്പോൾ ഡോക്ടറുടെ ഉള്ളിലെ സംസ്കാരമാണ് മറനീക്കി പുറത്തു വരുന്നത്. ജോലിയെല്ലാം കഴിഞ്ഞ് ഏറെ ക്ഷീണിതനായി വിശ്രമിക്കുവാൻ തുടങ്ങുമ്പോഴും പ്രാണനുവേണ്ടി മല്ലടിക്കുന്ന രോഗിയെ രക്ഷിക്കാൻ അപേക്ഷിക്കുന്നവരുടെയൊപ്പം നിൽക്കുന്ന ഡോക്ടർ തന്റെ സംസ്കാരത്തെയാണ് വെളിപ്പെടുത്തുന്നത്. ആ വ്യക്തിക്കു കിട്ടിയ നല്ല വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ പ്രതിഫലനമാണ് ഇത്തരം വേറിട്ട കാഴ്ചകൾ. 'സന്ദർഭോചിതമായി ചെയ്യുന്ന ഉപകാരം ചെറുതെങ്കിലും ആ സന്ദർഭത്തെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം അതിനു ലോകത്തെക്കാൾ വലുപ്പമുണ്ട്' എന്ന തിരുവള്ളുവരുടെ വചനം നമുക്കോർക്കാം. സന്ദർഭോചിതമായി നല്ല വാക്കുകൾ പറയുവാൻ കഴിയുക, ആലംബഹീനരുടെ നേർക്ക് കരുണാർദ്രമായ പുഞ്ചിരി സമ്മാനിക്കുവാൻ കഴിയുക, എല്ലാ ജീവനും തുല്യമാണെന്ന നീതിബോധത്തോടെ പ്രവർത്തിക്കുവാൻ കഴിയുക ഇതൊക്കെയല്ലേ ഒരു ഡോക്ടറെ സംസ്കാരവാനാക്കുന്നത്? അവിടെയാണ് നാം ഉപയോഗിച്ചു തഴമ്പിച്ച 'സംസ്ക്കാരം' എന്ന പദത്തിന്റെ വ്യാപ

കാർത്ഥം കുടികൊള്ളുന്നത്. സംസ്കാരചിത്തനായ ഒരു ഡോക്ടർ എന്നും രോഗികൾക്ക് സാന്ത്വനമേകുന്നു.

വിദ്യാഭ്യാസമെന്ന പവിത്രമായ പ്രക്രിയയെ പൂർണ്ണമാക്കാൻ സഹായിക്കുന്ന വ്യക്തികളാണ് അദ്ധ്യാപകർ. തന്റെ മുന്നിലിരിക്കുന്ന കുട്ടികളെ വ്യക്തിവ്യത്യാസങ്ങളോടുകൂടിത്തന്നെ അംഗീകരിക്കുവാൻ കഴിയുന്ന വ്യക്തിയാണ് യഥാർത്ഥ അദ്ധ്യാപകൻ. പക്ഷപാതരാഹിത്യത്തോടെ പെരുമാറുവാനും പഠനത്തെ പ്രായോഗികവശങ്ങളുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുവാനും അദ്ധ്യാപകൻ തയ്യാറാവണം. ഒരു കുട്ടിയേയും മുൻവിധിയോടെ കാണാതിരിക്കുക, പഠനപ്രശ്നങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കി അവനെ നയിക്കാൻ ശീലിപ്പിക്കുക എന്നിവ അധ്യാപകർ പുലർത്തേണ്ട ശീലങ്ങളാണ്. സ്വന്തമിടങ്ങളുടെ അഴക് മനസ്സിലാക്കുവാൻ ഓരോ കുട്ടിയേയും പ്രാപ്തനാക്കിത്തീർക്കുക എന്നതാണ് സംസ്കാരസമ്പന്നനായ അദ്ധ്യാപകൻ ചെയ്യേണ്ടത്. പാഠപുസ്തകത്തിനു വെളിയിലേക്ക് കണ്ണും മനസ്സും പായിക്കുവാൻ ഓരോ കുട്ടിയെയും പരിശീലിപ്പിക്കണം. അവരുടെ പരാജയത്തെ തന്റേതാക്കി മാറ്റുകയും, വിജയങ്ങളെ അവരുടേതാക്കി മാറ്റുകയും ചെയ്യുന്നത് ഏറെ അഭികാമ്യം. ഹൃദയസ്പർശിയായ പഠനാനുഭവങ്ങൾ നൽകാൻ കഴിയാത്ത അദ്ധ്യാപകന് ഉപരിപ്ളവമായ വിജ്ഞാനവിസ്ഫോടനങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുവാൻ മാത്രമേ കഴിയൂ. തന്റെ ധർമ്മം നന്നായി നിറവേറ്റുന്ന അദ്ധ്യാപകൻ തന്റെ കുട്ടികളുടെ മനസ്സിൽ എന്നും ജീവിക്കും.

മറ്റൊരുദാഹരണം പരിശോധിക്കാം. നല്ല ഡ്രൈവിംഗ് ഒരു കലയാണ്, ഒരു സംസ്കാരമാണ്. നമ്മുടെ റോഡുകളിലേക്കൊന്നു തിരിഞ്ഞു നോക്കിയാൽ മതി ഇതിനു വിപരീതമായ ധാരാളം അനുഭവങ്ങൾ ഉണ്ടാവാൻ. ഏതു വിധേനയും തനിക്കു മുന്നേറണമെന്ന വ്യാകുലത, നിയമങ്ങൾ തെറ്റിച്ചു പായുന്ന വാഹനങ്ങൾ എന്നിവ നമുക്കു സമ്മാനിക്കുന്ന കാഴ്ചകൾ വിവിധങ്ങളാണ്. സിഗ്നൽ കണ്ടതിനുശേഷം ഒരു നിമിഷം വാഹനം നീങ്ങാൻ വൈകിയാൽ, വഴിയിൽ ഏതെങ്കിലും വാഹനം കേടായിക്കിടന്നാൽ എന്തിന് മരണത്തോട് മല്ലടിക്കുന്ന കാഴ്ചകൾ കണ്ടാൽ പോലും മരവിച്ച മനസ്സുമായി പായുകയാണ് നമ്മൾ. ഗതാഗതതടസ്സം കൺമുന്നിൽ കണ്ടുകൊണ്ട് വാഹനങ്ങളിൽ ഇരിക്കുമ്പോഴും നമ്മുടെ കൈകൾ ചലിക്കുന്നത് ഹോൺ മുഴക്കാനാണ്. എന്തിനീ ധൃതി? എവിടെയെത്താനാണ് ഈ പരാക്രമം? ഏറെ ദയനീയമായ മറ്റൊരു കാഴ്ചയുണ്ട്. രാത്രികാലങ്ങളിൽ എതിർവശത്തുനിന്നും വരുന്ന വ്യക്തികളെ ബോധപൂർവ്വം ദ്രോഹിക്കാനായി സ്വന്തം വാഹനത്തിന്റെ ഉയർന്ന പവറിലുള്ള വെളിച്ചം നൽകി അവരെ അന്ധരാക്കുന്നു. അതിന്റെ ഫലം എത്ര ദാരുണമാകുമെന്ന് 'സംസ്കാരം' പഠിച്ചിട്ടുള്ള ഡ്രൈവർമാർ ഓർക്കാറില്ല. ഓർത്താൽത്തന്നെ പാലിക്കുവാൻ മിനക്കെടാറില്ല. ക്ഷമ സംസ്കാരത്തിന്റെ ഭാഗമാണെങ്കിൽ അത്തരം ക്ഷമകളെല്ലാം നമ്മളിൽ നിന്നും നഷ്ടമായിരിക്കുന്നു.

ഇനി ഒരു പോലീസ് ഉദ്യോഗസ്ഥന്റെ കാര്യമെടുക്കാം. നിയമത്തിന്റെ കാവലാൾ എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കുന്ന ഇക്കൂട്ടർ ഏറ്റവും നീതിയോടെയും ക്ഷമയോടെയും കാര്യങ്ങൾ നടത്തിക്കൊണ്ടു പോകുവാൻ ശ്രമിക്കുമ്പോഴാണ് ആ വ്യക്തി സംസ്കാരവാനാകുന്നത്. വെള്ളം എത്രത്തോളം ഉയരുന്നുവോ അത്രത്തോളം താമരയും ഉയരും. ഉള്ളം എത്രത്തോളം ഉയരുന്നുവോ അത്രത്തോളം ജീവിതവും ഉയരും. ഇങ്ങനെ ഒരുവന്റെ ഉള്ളം ഉയരണമെങ്കിൽ അവൻ സംസ്കാരവാനായേ മതിയാകൂ. പൊതുജനങ്ങളോട് സഹിഷ്ണുതയോടെയും സ്നേഹത്തോടെയും പെരുമാറാൻ

കഴിയുന്നുവെങ്കിൽ അതിനവനെ പ്രേരിപ്പിക്കുന്നത് അവനിലെ സംസ്കാരമാണ്.

മനുഷ്യനെ മനസ്സിലാക്കലാണ് സംസ്കാരമെന്നു സാധാരണഭാഷയിൽ പറയാം. ഏതു രംഗത്തായാലും നമ്മെപ്പോലെ മറ്റുള്ളവരെ കാണാൻ പഠിക്കലാണത്. സാഹിത്യത്തിൽ വിശദമാക്കുന്ന തന്മയീഭാവം തന്നെയാണിത്. മറ്റുള്ളവരെ മുറിവേൽപ്പിക്കുന്ന സംസാരവും ബോധപൂർവ്വം കരിവാരിത്തേക്കാൻ നടത്തുന്ന ശ്രമങ്ങളുമൊക്കെ പാഴാണെന്നു മാത്രമല്ല, സംസ്കാരശൂന്യതയുടെ ലക്ഷണവുമാണ്. വിദ്യാഭ്യാസത്തിലൂടെ നേടിയ അറിവ് ഹൃദയത്തിൽ തട്ടുകയോ മനസ്സിനെ സ്പർശിക്കുകയോ ചെയ്തില്ല എന്നതാണ് ഇതിനു കാരണം.

സമൂഹത്തിലെ ഓരോ വിഭാഗവും വളർന്നു വികസിക്കുന്നത് ക്ളാസ്സു മുറികളിൽക്കൂടിയാണ്. സംസ്കാരത്തിന്റെ ബാലപാഠങ്ങൾ പകർന്നു നൽകേണ്ട ആലയങ്ങളാവണം വിദ്യാലയങ്ങൾ. അറിവും തിരിച്ചറിവും വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ അളവുകോലാകുന്നത് ഇവിടെയാണ്. പഠിച്ച അറിവിനെ വിവേകപൂർവ്വം പ്രയോഗിക്കുവാൻ കഴിയുമ്പോഴാണ് അത് തിരിച്ചറിവാകുന്നത്. അല്ലാത്ത പക്ഷം വികടസരസ്വതീ പ്രയോഗങ്ങൾക്കായും ഫലരാഹിത്യപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായും അവ വഴിമാറും.

താൻ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന തൊഴിൽ ഏതുമാകട്ടെ അവിടെ സംസ്കാരപൂർണമായ പെരുമാറ്റം ശീലിക്കുവാൻ നാം കുട്ടികളെ പ്രാപ്തരാക്കേണ്ടതുണ്ട്. മുതിർന്നവരോട് ഇടപഴകാൻ,അദ്ധ്യാപകരോട് ഇടപഴകാൻ, കൂട്ടുകാരോട് ഇടപഴകാൻ, അയൽക്കാരനോട് ഇടപഴകാൻ ഒക്കെ അറിയാത്ത കുഞ്ഞുങ്ങളാണ് ഇന്നു സമൂഹത്തിന് വിപത്തായി മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. ഇതിനു കാരണക്കാർ ഒരുപരിധിവരെ അദ്ധ്യാപകരും രക്ഷിതാക്കളുമാണ്. പാഠപുസ്തകങ്ങൾ പഠിക്കുന്ന കേവലം പരീക്ഷാസഹായി മാത്രമാണെന്നു നാം കുട്ടികളെ പഠിപ്പിക്കുന്നില്ല. അതിനു വെളിയിലുള്ള ലോകത്ത് അവൻ അനുഷ്ഠിക്കേണ്ട നിരവധി കർമ്മങ്ങളുണ്ട്. തെറ്റായ വഴിയിലൂടെ, തെറ്റായ ചിന്തയിലൂടെ പോകുന്ന കുട്ടിയെ സമയോചിതമായ ഇടപെടലുകൾകൊണ്ട് തിരുത്താൻ നാം ശ്രമിക്കുന്നില്ല. ഇവിടെയാണ് വൻവിപത്ത് അതിന്റെ സ്ഥാനമുറപ്പിക്കുന്നത്. വിദ്യാഭ്യാസം ഒരുവനിൽ മൂല്യബോധമുളവാക്കും എന്ന തത്വം വടിവൊത്ത അക്ഷരത്തിൽ എഴുതാൻ നാം ശീലിപ്പിക്കുന്നു. ആവർത്തനത്തിലൂടെ ഉറപ്പിക്കുവാനുള്ള ശിക്ഷണങ്ങൾ നൽകുന്നു. എന്നാൽ ഇത്തരം അഭ്യാസപ്രകടനങ്ങൾ മാത്രം പോരാ ഒരു വ്യക്തിയെ സംസ്കാര സമ്പന്നനാക്കാൻ.

കുട്ടികൾക്കു നാം മാതൃകയാവുക. പാഠ്യപദ്ധതിയിൽ നിഷ്കർഷിച്ചിരിക്കുന്ന പാഠങ്ങളിലൂടെ ജീവിതപാഠങ്ങൾ അവനിലേക്ക് എത്തിക്കുക. ഓരോ പാഠവും ബോധപൂർവ്വം പഠിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിക്കലാണ് നമുക്ക് ഈ പ്രശ്നപരിഹാരത്തിനായി ചെയ്യാൻ കഴിയുക. സമൂഹത്തിൽ നിന്നും ചീന്തിയ ഏടുകളായാണ് ഓരോ പാഠഭാഗവും നാം അവരിലെത്തിക്കേണ്ടത്. വളർച്ചയുടെ ഓരോ ഘട്ടത്തിലും ബോധപൂർവ്വം ഇടപെട്ടുകൊണ്ട് സമൂഹത്തിന് ഉപകാരികളായ വ്യക്തികളാക്കി അവരെ മാറ്റുക. നന്മ തിന്മകളെ തിരിച്ചറിയാനും തള്ളേണ്ടതിനെ തള്ളാനുമുള്ള അഭ്യസനം ആയിരിക്കണം നാം ഏറ്റെടുക്കേണ്ടത്. അനുഭവങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തത കുട്ടികളെ കീഴ്പ്പെടുത്തുമ്പോൾ അധ്യാപകർ നിസ്സഹായരായി നിൽക്കരുത്. നന്മയുടെ പാഠങ്ങൾ അവരെ പഠിപ്പിക്കാം. ഇത്തരം അനുഭവ പാഠങ്ങൾ നിറഞ്ഞ ആത്മകഥകൾ വായിക്കാനുള്ള അവസരങ്ങൾ നൽകാം. ജീവിതത്തിന്റെ സുന്ദരമായ പാഠങ്ങൾ അവർക്ക് അന്യമാകാതിരിക്കാൻ, നല്ല വിദ്യാഭ്യാസരീതികൾ അവലംബിക്കാൻ നമുക്കു ശ്രമിക്കാം. പഠിതാവിനെ അറിഞ്ഞുകൊണ്ടും ഉദ്ദേശ്യപൂർണ്ണമായ പഠനാന്തരീക്ഷങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചുകൊണ്ടും മികവുറ്റ ജീവിത പാഠങ്ങൾ നമുക്ക് അവർക്കായി നൽകാം.

(പന്തളം എൻ എസ് എസ് ട്രെയിനിങ് കോളേജിലെ അസിസ്റ്റന്റ് പ്രൊഫസറും എഴുത്തുകാരിയുമാണ് ലേഖിക)

രാജ്യത്തിന് അഭിമാനമായി കൊച്ചി സർവ്വകലാശാലാ റഡാർ കേന്ദ്രം

ഡോ. എം.ജി. മനോജ്

കേരളത്തിലെ കാലാവസ്ഥാ ഗവേഷണ മേഖലയ്ക്ക് വൻ കുതിച്ചു ചാട്ടം നൽകാനുതകുന്ന അത്യാധുനിക റഡാർ (സ്ട്രാറ്റോസ്ഫിയർ-ട്രോപ്പോസ്ഫിയർ റഡാർ) സംവിധാനം കൊച്ചി ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക സർവകലാശാലയിൽ നിർമ്മാണം പൂർത്തിയായി വരുന്നു. അപ്രവചനീയമായ മൺസൂൺ ഗവേഷണത്തിനും പ്രവചനത്തിനുമായാണ് കൊച്ചി സർവകലാശാല (കുസാറ്റ്) ഇത്തരമൊരു റഡാർ കേന്ദ്രം സ്ഥാപിക്കുന്നത്. നിരന്തരമായ കാലാവസ്ഥാ നിരീക്ഷണത്തിനും ഗവേഷണത്തിനുമായി കേന്ദ്ര ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക വകുപ്പാണ് പ്രാരംഭ ഘട്ടത്തിൽ ഇരുപത് കോടി രൂപ ചെലവിൽ ഈ പ്രോജക്ടിനു അംഗീകാരം നൽകിയത്. സംസ്ഥാന സർക്കാരുകൾക്ക് കീഴിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന രാജ്യത്തെ ഏതെങ്കിലുമൊരു സർവകലാശാലയ്ക്ക് ലഭിക്കുന്ന ഏറ്റവും വലിയ പദ്ധതിയാണ് കൊച്ചി സർവകലാശാലയിലെ അഡ്വാൻസ്ഡ് സെന്റർ ഫോർ അറ്റ്മൊസ്ഫെറിക് റഡാർ റിസർച്ച് (ACARR) നേടിയെടുത്തത്. എസ്.ടി. റഡാർ കൂടാതെ ആധുനിക നിരീക്ഷണ സംവിധാനങ്ങളായ ജി.പി.എസ്. സോൺഡെ, ഓട്ടോമാറ്റിക് വെതർ സ്റ്റേഷൻ, മീറ്റിയറോളജിക്കൽ ടവർ എന്നിവയും സ്ഥാപിക്കുന്നുണ്ട്. കാറ്റ്, മഴ, മേഘങ്ങളുടെ ഉയരം, അന്തരീക്ഷ താപനില, ഉപരിതല മണ്ണിന്റെ താപനില, സൂര്യപ്രകാശ തീവ്രത, മർദ്ദവ്യതിയാനം, ബാഷ്പീകരണ തോത്, ഈർപ്പത്തിലെ മഴത്തുള്ളികളുടെ വലുപ്പം എന്നിങ്ങനെ കാലാവസ്ഥയിലെ ചെറിയ വ്യതിയാനങ്ങൾ പോലും മനസ്സിലാക്കുന്നതിന് ഇവ സഹായകമാണ്.

സ്ട്രാറ്റോസ്ഫിയർ-ട്രോപ്പോസ്ഫിയർ (എസ്.ടി) റഡാർ.

ഭൗമാന്തരീക്ഷത്തിലെ അഞ്ചുപാളികളിൽ ഏറ്റവും താഴത്തെ രണ്ടു പാളികളാണ് ട്രോപ്പോസ്ഫിയറും സ്ട്രാറ്റോസ്ഫിയറും. ഈ രണ്ടു പാളികളാണ്

ഭൗമോപരിതല കാലാവസ്ഥയിലെ അനുദിനമാറ്റങ്ങളെ പ്രധാനമായും ബാധിക്കുന്നത്. ഭൂപ്രതലത്തിൽ നിന്ന് ഇരുപതിൽ അധികം കിലോമീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിലുള്ള കാറ്റിന്റെയും മറ്റ് അന്തരീക്ഷ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെയും നേരിയ ചലനം പോലും വിശകലനം ചെയ്യാൻ ശേഷിയുള്ളതാണ് എസ്. ടി. റഡാർ. 205 മെഗാ ഹെർട്സ് ഫ്രീക്വൻസിയിൽ ആണ് ഇത് പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. റേഡിയോ, ടെലിവിഷൻ സംപ്രേഷണത്തിന്റെ ആവൃത്തി പരിധിയിൽ വരുന്ന 200 MHz-ൽ ലോകത്ത് ആദ്യമായാണ് ഒരു റഡാർ സ്ഥാപിക്കുന്നത്. അന്തരീക്ഷത്തിന്റെ ഓരോ തട്ടിലുമുള്ള കാറ്റിന്റെ വേഗതയും ദിശയും ഓരോ മിനിറ്റിലും അറിയുന്നതിന് ഈ റഡാർ സഹായകമാണ്. മറ്റ് ആവൃത്തികളിൽപെടുന്ന റഡാറുകളിൽ നിന്ന് ഭൗമോപരിതലത്തിന് തൊട്ടുമുകളിൽ 3-4 കിലോമീറ്റർ വരെയുള്ള അന്തരീക്ഷ മാറ്റം ലഭ്യമാവുകയില്ല. തന്നെയുമല്ല, അവയിൽ നിന്ന് കിട്ടുന്ന വിവരങ്ങൾക്ക് ഈ റഡാറിൽ നിന്നുള്ളതിനെക്കാൾ വ്യക്തത കുറവാണ്. എസ്. ടി. റഡാറിന് മറ്റുള്ളവയെ അപേക്ഷിച്ച് ചെലവു കുറവാണ് എന്നതും ശ്രദ്ധേയമാണ്. ഇത് സ്ഥാപിക്കാൻ കുറച്ചു സ്ഥലം മാത്രം മതി എന്നതാണ് ഇതിന്റെ മറ്റൊരു സവിശേഷത.

കൊച്ചി റഡാറിന്റെ ബൃഹത് രൂപത്തിന് 619 ആന്റിനകളാണ് ഉള്ളത്. എന്നാൽ ഈ ബൃഹത് രൂപത്തിന്റെ നിർമാണത്തിനു മുൻപ് തന്നെ 49 ആന്റിനകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന ഒരു ചെറു മാതൃക നിർമിക്കുകയായിരുന്നു കുസാറ്റ് ശാസ്ത്രസംഘം ചെയ്തത്. എസ്.ടി. റഡാറിന്റെ രൂപരേഖയും നിർമാണവുമെല്ലാം പൂർണമായും തദ്ദേശീയ സാങ്കേതിക വിദ്യ ഉപയോഗിച്ചുള്ളതാണ്. കൊച്ചി സർവകലാശാലയിലെ അറ്റ്മോസ്ഫെറിക് സയൻസ് - ഇലക്ട്രോണിക്സ് വിഭാഗങ്ങളിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെയും, മറ്റ് ദേശീയ ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ എൻജിനീയർമാരുടെയും നിരന്തരമായ ചർച്ചകളുടെയും തീരുമാനത്തിന്റെയും ആകെത്തുകയാണ് ഈ നവീന റഡാർ മാതൃക.

റഡാർ കേന്ദ്രത്തിന്റെ ആരംഭം

ഇന്ത്യയുൾപ്പെടുന്ന ഉഷ്ണ മേഖലാ പ്രദേശങ്ങളിലെ കാലാവസ്ഥാ പ്രവചനത്തിന്റെ പോരായ്മകളിൽ നിന്നാണ് ഇത്തരമൊരു റഡാർ കേന്ദ്രത്തിന്റെ ആശയം ഉത്ഭവിക്കുന്നത്. കേന്ദ്ര ശാസ്ത്ര -സാങ്കേതിക വകുപ്പ് ഇത്തരം റഡാറുകളുടെ ഒരു ശൃംഖല സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് തീരുമാനിച്ചിരുന്നു. അപ്രവചനീയമായ മൺസൂണിനെ കുറിച്ച് പഠിക്കാൻ അതിന്റെ പ്രവേശന കവാടമായ കേരളവും, വിശിഷ്യാ കൊച്ചിയുമാണ് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമെന്ന് റഡാർ സെന്റർ ഡയറക്ടർ പ്രൊഫ. കെ. മോഹൻകുമാർ സമർത്ഥിച്ചു. പടിഞ്ഞാറ് അറബിക്കടലും കിഴക്ക് സഹ്യപർവ്വതവും തീർക്കുന്ന സവിശേഷമായ ഭൂമിശാസ്ത്രം മൺസൂൺ പഠനത്തിനും പ്രവചനത്തിനും ഏറെ സാധ്യതകൾ തരുന്നു എന്ന പ്രത്യേകതയാണ് മറ്റ് ദേശീയ ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് കൊച്ചി സർവകലാശാലയ്ക്ക് ഈ പ്രോജക്ട് നേടിയെടുക്കാൻ സഹായകമായത്. ആദ്യ അഞ്ചുവർഷങ്ങളിൽ കേന്ദ്ര ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക വകുപ്പാണ് ധനസഹായം നൽകുന്നത്. 30 വർഷം വരെ ഗവേഷണ-പ്രവചനങ്ങൾക്ക് ശേഷിയുള്ള ഈ റഡാറിന്റെ തുടർ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കേരള സർക്കാരും സർവ്വകലാശാലയും കൂടിയാണ് ഏറ്റെടുത്ത് നടത്തേണ്ടത്.

റഡാർ കേന്ദ്രത്തിന്റെ ശാസ്ത്രീയ ലക്ഷ്യങ്ങൾ

കാർഷിക മേഖല ഇന്ത്യൻ സമ്പദ്ഘടനയുടെ നട്ടെല്ലാണ് എന്നത് അവിതർക്കിതമാണല്ലോ. ഇന്ത്യൻ കാർഷിക മേഖല തെക്കു-പടിഞ്ഞാറൻ കാലവർഷത്തെ ആശ്രയിച്ചാണ് പൂർണമായും നിലനിൽക്കുന്നത്. കാലവർഷത്തിലുണ്ടാവുന്ന താളം തെറ്റലുകൾ രാജ്യത്തിന്റെ സമ്പദ്ഘടനയെ ബാധിക്കുന്നതോടൊപ്പം ഭക്ഷ്യസുരക്ഷ, കുടിവെള്ളം, ജലസേചനം, ഊർജ്ജോത്പാദനം, കാലാവസ്ഥ തുടങ്ങി മനുഷ്യന്റെയും മറ്റു ജീവജാലങ്ങളുടെയും നിലനിൽപിനെ തന്നെ ബാധിക്കുന്നു. കൃത്യമായ ഇടവേളകളിലുള്ള ശരിയായ പ്രവചനവും അതനുസരിച്ചുള്ള ആസൂത്രണവും മേൽപ്പറഞ്ഞ പ്രശ്നങ്ങളെ നേരിടാൻ രാജ്യത്തെ പര്യാപ്തമാക്കുന്നു. മൺസൂണിന്റെ ആരംഭം, വ്യാപനം, ശക്തിപ്പെടൽ, ശക്തിക്ഷയം, പിൻവാ

ങ്ങൽ തുടങ്ങി വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുവാനും പ്രവചിക്കുവാനും എസ്.ടി. റഡാറിൽ നിന്നുള്ള വിവരങ്ങൾ സഹായകമാണ്. കൊച്ചി വിമാനത്താവളം, നാവികസേന എന്നിവയ്ക്കും ഈ റഡാർ ഡേറ്റ ഉപയോഗപ്പെടുത്താൻ കഴിയും. കൊച്ചി റഡാർ പ്രവർത്തിക്കുന്നത് ഏത് അന്തരീക്ഷ സ്ഥിതിയിലും റേഡിയോ തരംഗങ്ങൾക്ക് സംഭവിക്കുന്ന പ്രതിഫലനം/അപവർത്തനം മുഖേനയാണ്. ഇത്തരത്തിൽ ലഭിക്കുന്ന ക്ലിയർ എയർ എക്കോ (Clear air echoes) വിശദമായി അപഗ്രഥിച്ചാൽ അന്തരീക്ഷത്തിൽ നടക്കുന്ന, ദ്രുതഗതിയിലുള്ള വായുവിന്റെ ക്രമരഹിത ചലനം (Turbulence) കൃത്യമായി മനസ്സിലാക്കാൻ നമുക്ക് സാധിക്കും. വ്യോമയാന മേഖലയിൽ ഏറ്റവും അത്യാവശ്യമായി അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ട ഒരു അന്തരീക്ഷ സുരക്ഷാ മാനകമാണ് ടർബ്യൂലൻസ്.

ഭൗമോപരിതലത്തിന് തിരശ്ചീനമായും ലംബമായും വീശുന്ന കാറ്റിന്റെ വേഗത മൺസൂൺ പ്രവചനത്തിന് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. അന്തരീക്ഷത്തിലെ വായുവിന്റെ ലംബപ്രവേഗത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവ് മേഘങ്ങളുടെ രൂപീകരണത്തെയും മഴയുടെ അളവിനെയും ഗണ്യമായി സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകമാണ്. നിശ്ചിത ഇടവേളകളിൽ ആകാശത്തേക്ക് അയയ്ക്കുന്ന ഹൈഡ്രജൻ/ഹീലിയം ബലൂണുകളിൽ ഘടിപ്പിക്കുന്ന പരമ്പരാഗത റേഡിയോസോൺഡെ ഉപകരണമാണ് കാലാവസ്ഥ വിശകലനത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഇതിൽ നിന്ന് ലംബപ്രവേഗ (Vertical Velocity) ത്തെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാവുകയില്ല. തന്നെയുമല്ല, ഇത് വളരെ ചെലവേറിയതായതിനാൽ അന്തരീക്ഷത്തിന്റെ ഘടനയെ കുറിച്ച് എല്ലായ്പ്പോഴും പഠിക്കുവാൻ സാധിക്കുകയുമില്ല. എന്നാൽ ദിവസം മുഴുവനും പ്രവർത്തന നിരതമാണ് കുസാറ്റ് റഡാർ. അന്തരീക്ഷത്തിലെ ലംബപ്രവേഗത്തെക്കുറിച്ച് നേരിട്ട് വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കാൻ പര്യാപ്തമായ ഏക സംവിധാനമാണ് എസ്.ടി. റഡാർ. അതുകൊണ്ട് തന്നെ മിനിറ്റുകൾക്കുള്ളിൽ സംഭവിക്കുന്ന അന്തരീക്ഷ മാറ്റങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യാൻ ശാസ്ത്രജ്ഞർക്ക് സാധിക്കുമെന്നുള്ളത് ഇതിന്റെ നേട്ടമാണ്. സമാനതകളില്ലാത്ത മറ്റ് പ്രയോജനങ്ങൾ തഴെ പറയുന്നവയാണ്.

- തുടർച്ചയായ നിരീക്ഷണം
- ചെലവു ചുരുങ്ങിയ പ്രവർത്തന രീതി
- എല്ലാ കാലാവസ്ഥയിലും നല്ല പ്രവർത്തന ക്ഷമത
- ഏറെ വ്യക്തതയുള്ള സിഗ്നൽ
- അന്തരീക്ഷത്തിൽ താഴെ തട്ട് മുതൽ 20 കിലോമീറ്ററിനപ്പുറം വരെയുള്ള ഉയര പരിധി
- അന്തരീക്ഷ ലംബ പ്രവേഗത്തിന്റെ കൃത്യമായ വിവരശേഖരണം

മേൽപറഞ്ഞ ഗുണങ്ങൾ പൊതുവെയുള്ള അന്തരീക്ഷാവസ്ഥ മനസ്സിലാക്കുന്നതിന് സഹായകമാവും. കൂടാതെ മഴമേഘങ്ങളുടെ രൂപീകരണം, അവയുടെ ഭൗതിക സ്വഭാവങ്ങൾ, ഇടിമിന്നൽ തുടങ്ങി ഒട്ടനവധി പ്രകൃതി പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിശകലനത്തിനും പ്രവചനത്തിനും സാധ്യതകളുടെ വാതിൽ ഈ സംവിധാനം തുറന്നിടുന്നു. അതോടൊപ്പം, ഒറ്റപ്പെട്ട കനത്ത മഴ, ഉരുൾപൊട്ടൽ, വെള്ളപ്പൊക്കം, വരൾച്ച, ഉഷ്ണക്കാറ്റ്, താപവിസ്ഫോടനം എന്നിവയുടെ സാധ്യതയും നമുക്ക് മുൻകൂട്ടി മനസ്സിലാക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഈ റഡാർ കേന്ദ്രം കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനം, സമുദ്രനിരപ്പുയരൽ, തീരപ്രദേശങ്ങളിലെ കടലാക്രമണം, കടലെടുക്കൽ, മൺസൂൺ വ്യതിയാനം എന്നിവയുടെ വിശകലനത്തിനും, ആസൂത്രണം, ദുരന്തനിവാരണം എന്നിവയ്ക്കും സഹായകമാവും. ഈ റഡാർ സംവിധാനം അടുത്ത 20–30 വർഷമെങ്കിലും തുടർച്ചയായി പ്രവർത്തിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയിലേക്കാണ് ഇത് വിരൽ ചൂണ്ടുന്നത്. കേരളത്തിലെ നിലവിലുള്ള ദുരന്തനിവാരണ അതോറിറ്റിക്ക് ഏറെ പ്രയോജനകരമാവും ഈ റഡാർ. ഇതിന്റെ ആദ്യ ചെറു മാതൃകാ സംവിധാനം കേരളത്തിന്റെ തീരപ്രദേശത്ത് കഴിഞ്ഞ ജൂൺ മാസം ഉണ്ടായ 'തീക്കാറ്റ്' പ്രതിഭാസം വിശദീകരിക്കുന്നതിൽ നിർണായക പങ്ക് വഹിച്ചിരുന്നു എന്നത് ശ്രദ്ധേയമാണ്.

അമേരിക്ക, യൂറോപ്പ്, ഓസ്ട്രേലിയ മുതലായ ധ്രുവപ്രദേശത്തോട് അടുത്ത് കിടക്കുന്ന

ഭൂഖണ്ഡങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഇന്ത്യപോലുള്ള ഉഷ്ണമേഖല പ്രദേശങ്ങളിൽ കാലാവസ്ഥാ ഗവേഷണവും പ്രവചനവും സങ്കീർണമാണ്. ഉഷ്ണ മേഖല (Tropics) യിൽ കാറ്റിന്റെ വേഗതയും ദിശയും മാത്രമല്ല, മറിച്ച് വർദ്ധിച്ച അന്തരിക്ഷതാപനിലയിലെ വ്യതിയാനങ്ങളും കാലാവസ്ഥയെ ഗണ്യമായി സ്വാധീനിക്കുന്നു. അതിനാൽ അന്തരീക്ഷാവസ്ഥയുടെ മൊത്തമായും വിശദമായുമുള്ള സ്ഥല-കാല വിവരങ്ങൾ പ്രചവനങ്ങളുടെ കൃത്യതയ്ക്ക് അനുപേക്ഷണീയമാണ്. എസ്.ടി. റഡാറിൽ നിന്ന് ശാസ്ത്രസമൂഹത്തിന് ലഭിക്കുന്നത് മൂല്യമേറിയ ഈ വിവരങ്ങൾ തന്നെയാണ് എന്നുള്ളത് പ്രതീക്ഷയ്ക്ക് വക നൽകുന്നു.

ഭാവിയിലെ വിപുല സാധ്യതകൾ

ഈ സെന്ററിനെ മികവിന്റെ കേന്ദ്രം (Centre of Excellence) ആക്കുക എന്നതാണ് സർവകലാശാലയുടെ ആത്യന്തിക ലക്ഷ്യം. ഇന്ത്യൻ സ്പേസ് റിസർച്ച് ഓർഗനൈസേഷൻ (ഐ.എസ്.ആർ.ഒ) യൂറോപ്യൻ സ്പേസ് ഏജൻസി (ഇ.എസ്.എ.) തുടങ്ങി ദേശീയ-അന്തർദ്ദേശീയ സ്ഥാപനങ്ങൾ അവരുടെ ഉപഗ്രഹ-റഡാർ വിവരങ്ങളുടെ കൃത്യത മനസ്സിലാക്കുന്നതിനും താരതമ്യം ചെയ്യുന്നതിനും വേണ്ടി കുസാറ്റ് റഡാറിന്റെ സേവനം ഇപ്പോൾത്തന്നെ അഭ്യർത്ഥിച്ചിട്ടുണ്ട്. മറ്റൊന്ന് ഫ്രാൻസിലെ അന്തരീക്ഷ ഗവേഷണ വിഭാഗത്തിന്റെ 'സ്ട്രാറ്റോക്ലിം' പദ്ധതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണ്. കാലാവസ്ഥാ പ്രവചനങ്ങൾക്ക് അവർ ഉപയോഗപ്പെടുത്തുന്ന ഗവേഷണ വിമാനങ്ങൾ കുസാറ്റ് റഡാറിനൊപ്പം ഉപയോഗിക്കുന്നതാണ് പദ്ധതി.

ഈ കേന്ദ്രവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഇപ്പോൾത്തന്നെ എം.എസ്.സി. /എം.ടെക് വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് അവരുടെ വർഷാന്ത്യ പ്രോജക്ട് ചെയ്യുന്നതിന് സൗകര്യം ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഭാവിയിൽ 60-ൽപരം ഗവേഷണ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ഒരേ സമയം പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനും പരിശീലനം പൂർത്തിയാക്കുന്നതിനും ഈ കേന്ദ്രം സഹായകമാവും. അതോടൊപ്പം സംസ്ഥാനത്തെ കോളേജ്/യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിൽ നിന്നുള്ള അധ്യാപക വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ഹ്രസ്വകാല പരിശീലനം/പഠനപ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തുന്നതിനും സെന്ററിൽ സൗകര്യമുണ്ടാവും. റഡാറിൽ നിന്നു ലഭിക്കുന്ന ഡേറ്റ, രാജ്യത്തെ ഏതൊരു ഗവേഷകനും സൗജന്യമായി കൈമാറുന്നതിനും, യൂണിവേഴ്സിറ്റി/ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങളുമായി സഹകരണാടിസ്ഥാനത്തിൽ യോജിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്നതിനും അവസരം ഉണ്ടായിരിക്കുന്നതാണ്. കുസാറ്റ് റഡാർ സെന്ററിനെ മികവിന്റെ കേന്ദ്രമായി ഉയർത്തുന്നതോടൊപ്പം ഭാവിയിൽ ഒരു ആധുനിക പഠന കോഴ്സ് തുടങ്ങുന്നതിനും കൂടി പദ്ധതിയുണ്ട്. അഞ്ചുവർഷം ദൈർഘ്യമുള്ള ഈ ഇന്റഗ്രേറ്റഡ് എം.ടെക്-പി.എച്ച്.ഡി. കോഴ്സിൽ ആദ്യത്തെ രണ്ടു കൊല്ലം എം.ടെക് പാഠ്യപദ്ധതിയാണുണ്ടാവുക. റഡാറിന്റെയും മറ്റ് നിരീക്ഷണോപകരണങ്ങളുടെയും പ്രവർത്തനത്തിനാവശ്യമായ മുഴുവൻ സാങ്കേതിക സാമഗ്രികളും തദ്ദേശീയമായി ഉത്പാദിപ്പിക്കുവാൻ കേന്ദ്രത്തെ പ്രാപ്തമാക്കുക എന്നതാണ് ഈ കോഴ്സിന്റെ ലക്ഷ്യം. നമ്മുടെ രാജ്യത്ത് റഡാർ/വിദൂര നിയന്ത്രണവിവര മേഖലയിൽ അവഗാഹമുള്ള പരിശീലനം ലഭിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞരും സാങ്കേതികവിദഗ്ദ്ധരും വളരെ കുറവാണ്. ഇത് ഈ മേഖലയിലുള്ള ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളെ സാരമായി ബാധിക്കുന്നുമുണ്ട്. ഈ ന്യൂനത പരിഹരിച്ച്, വിദഗ്ദ്ധ പരിശീലനം ലഭിച്ച മനുഷ്യവിഭവശേഷി വളർത്തിയെടുക്കുക എന്നതും ഈ സെന്ററിന്റെ പ്രഖ്യാപിത ലക്ഷ്യങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടതാണ്. റഡാറുകളുടെ ദേശീയ ശൃംഖലയിൽ മുഖ്യസ്ഥാനം വഹിക്കാൻ കൊച്ചി

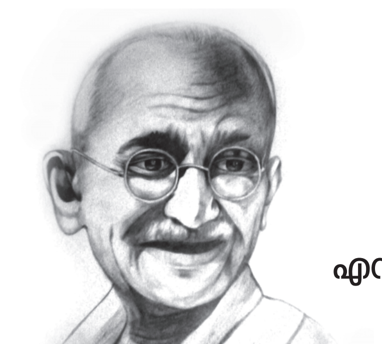
റഡാറിനു കഴിയുമെന്ന ശുഭാപ്തിവിശ്വാസത്തിലാണ് ശാസ്ത്രസംഘം.

ഏതൊരു സർവകലാശാലയുടെയും ആത്യന്തിക ലക്ഷ്യം നിറവേറുന്നത് അവിടെയുള്ള ഗവേഷണ ഫലങ്ങൾ പൊതു സമൂഹത്തിന് ഗുണകരമാവുമ്പോഴാണ്. ഈ ലക്ഷ്യം ഉൾക്കൊണ്ട് സർവകലാശാല ഒരു 'പ്രതിവാര കാലാവസ്ഥാ അവലോകനം' അക്കാദമിക താത്പര്യത്തോടെ പുറപ്പെടുവിക്കാറുണ്ട്. യൂണിവേഴ്സിറ്റിയുടെ www.cusat.ac.in വെബ് സൈറ്റിൽ എല്ലാ ആഴ്ചയും ഈ കാലാവസ്ഥ ബുള്ളറ്റിന്റെ പുതിയ പതിപ്പ് പ്രസിദ്ധീകരക്കാറുണ്ട്. ഓരോ ആഴ്ചയിലും പ്രതീക്ഷിക്കാവുന്ന കാലാവസ്ഥയുടെ സംക്ഷിപ്ത രൂപമാണ് ഇവിടെ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നത്. ഇതോടൊപ്പം തലേ ആഴ്ചയിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട കാലാവസ്ഥ പ്രതിഭാസങ്ങൾ, മൊത്തത്തിലുള്ള അന്തരീക്ഷാവസ്ഥ, ഉപഗ്രഹചിത്രങ്ങളുടെ വിശകലനവും അവലോകനവും എന്നിവ മലയാളം, ഇംഗ്ലീഷ് ഭാഷകളിൽ ലഭ്യമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കുസാറ്റ് റഡാർ, മീറ്ററോളജിക്കൽ ടവർ, റേഡിയോ സോൺഡെ, ഉപഗ്രഹ ചിത്രങ്ങൾ, ദേശീയ കാലാവസ്ഥ ഏജൻസികളിൽ നിന്ന് ലഭ്യമാവുന്ന വിവരം എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ഇപ്പോൾ അവലോകനം തയ്യാറാക്കുന്നത്. എസ്.ടി. റഡാർ പൂർണമായും പ്രവർത്തനക്ഷമമായാൽ തദ്ദേശീയമായ കമ്പ്യൂട്ടർ മാതൃകകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കാലാവസ്ഥാ പ്രവചനം രണ്ടു മൂന്നു ദിവസം മുൻകൂട്ടി കൃത്യതയോടെ നൽകുവാൻ കഴിയും.

ആറുമാസത്തിനുള്ളിൽ റഡാർ പൂർണതോതിൽ പ്രവർത്തന സജ്ജമാവും. സർവ്വകലാശാലാ വെബ്സൈറ്റിൽ പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തുന്ന ഈ വിവരങ്ങൾ വിമാനത്താവളങ്ങൾ, നാവികസേന എന്നിവയെക്കൂടാതെ കർഷകർക്കും സാധാരണക്കാർക്കും ഉപയോഗപ്പെടുത്താനാവും. ഇതിനു പുറമേ, ദേശീയ-അന്തർദ്ദേശിയ കാലാവസ്ഥ നിരീക്ഷണ ഏജൻസികൾക്ക് സഹായകമായ വിവരങ്ങൾ നൽകാനും ഈ കേന്ദ്രത്തിന് സാധിക്കും.

ചുരുക്കത്തിൽ അനുദിനം മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന, തികച്ചും അപ്രതീക്ഷിതമായ ആഗോള കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനത്തിന്റെ സന്ദിഗ്ദ്ധഘട്ടത്തിൽ, ഈ മാറ്റങ്ങളെയൊക്കെ ഒരു പരിധി വരെ മുൻകൂട്ടി കണ്ട് ശരിയായ ആസൂത്രണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അവയെ പ്രതിരോധിക്കുവാനും ലഘൂകരിക്കുവാനും നമ്മെ പ്രപ്തരാക്കുന്ന പ്രതീക്ഷാ നിർഭരമായ സംവിധാനമാണ് കൊച്ചി സർവ്വകലാശാലയുടെ ഈ റഡാർ സെന്റർ.

(കൊച്ചി ശാസ്ത്ര സാങ്കേതിക സർവ്വകലാശാലയിൽ റിസർച്ച് സയന്റിസ്റ്റാണ് ലേഖകൻ)



മഹത് വചനം

"നാളെയുണ്ടാകില്ല എന്നു കരുതി ഇന്ന് ജീവിക്കൂ
എന്നും ഉണ്ടാകണമെന്നു ചിന്തിച്ച് അറിവിനെ ആർജ്ജിക്കൂ"

-മഹാത്മാ ഗാന്ധി

സ്ത്രീസുരക്ഷയ്ക്ക് സംസ്ഥാനതല സ്വയം രക്ഷാ പരിശീലനം

പി.എസ്. രാജശേഖരൻ

അതിക്രമ സാഹചര്യങ്ങളെ ആത്മവിശ്വാസത്തോടെ നേരിടുന്നതിനും അത്തരം സാഹചര്യങ്ങൾ ഒഴിവാക്കുന്നതിനുള്ള മുൻകരുതലുകളെടുക്കുന്നതിനും സ്ത്രീകളെ പ്രാപ്തരാക്കുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ കേരള പോലീസ് ആവിഷ്കരിച്ചു നടപ്പാക്കുന്ന പരിപാടിയാണ് 'സ്ത്രീസുരക്ഷ'. കേന്ദ്രസർക്കാർ ആവിഷ്കരിച്ച 'നിർഭയ' പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ, കേരള പോലീസ് ജനമൈത്രി പദ്ധതിയുടെ കീഴിലാണ് സ്ത്രീസുരക്ഷ നടപ്പാക്കുന്നത്. 2016 ഏപ്രിൽ മാസത്തിനുള്ളിൽ കേരളത്തിലെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലായി രണ്ടരലക്ഷം സ്ത്രീകൾക്ക് പരിശീലനം നൽകാനാണ് ഇതുവഴി ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ഹൈസ്കൂൾ വിദ്യാർത്ഥിനികൾ, കോളേജ്-ഹയർസെക്കൻഡറി വിദ്യാർത്ഥിനികൾ, കുടുംബശ്രീ അംഗങ്ങളായ സ്ത്രീകൾ, റസിഡൻസ് അസോസിയേഷൻ അംഗങ്ങളായ വനിതകൾ തുടങ്ങി വിവിധ വിഭാഗങ്ങൾക്കുള്ള പരിശീലന പരിപാടി ഇതിന്റെ ഭാഗമായി സംഘടിപ്പിക്കും.

ഗാർഹികപീഡനങ്ങൾ, മാല, ബാഗ്, തുടങ്ങിയവ പിടിച്ചുപറിക്കൽ, എ.ടി.എം., ലിഫ്റ്റ് തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങളിലെ അതിക്രമങ്ങൾ, ബസിലും പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലുമുള്ള ശല്യപ്പെടുത്തൽ, സ്പർശനം മുതൽ ബലാൽസംഗംവരെയുള്ള വിവിധതരം ലൈംഗികാതിക്രമങ്ങൾ തുടങ്ങി സ്ത്രീകൾ നേരിടേണ്ടിവരുന്ന അതിക്രമങ്ങളിൽ നിന്ന് സ്വന്തം ജീവനെയും ശരീരത്തെയും വസ്തുവകകളെയും സുരക്ഷിതമാക്കുന്നതിനുള്ള കായികപ്രതിരോധ മാർഗങ്ങളാണ് ഈ പദ്ധതിയിലൂടെ പരിശീലിപ്പിക്കുന്നത്. ഇത് കരാട്ടെ, കളരി പോലുള്ള ആയോധനമുറകൾ പോലെ സങ്കീർണമായതല്ല. ലളിതമായ ചില വിദ്യകളിലൂടെ, സ്വാഭാവികമായ ശരീരചലനങ്ങൾക്കനുസരിച്ച് ഏതു പ്രായക്കാർക്കും ശരീരശക്തി കൂടിയവർക്കും കുറഞ്ഞവർക്കുമെല്ലാം പ്രയോഗിക്കാവുന്ന പ്രതിരോധവിദ്യകളാണ് ഇവിടെ പരിശീലിപ്പിക്കുന്നത്. എന്നാൽ കായിക പ്രതിരോധ വിദ്യകളല്ല ഈ പരിപാടിയുടെ മുഖ്യഘടകം. മറിച്ച്, അതിക്രമ സാഹചര്യങ്ങളെ നേരിടാനുള്ള ചിട്ടയായ പരിശീലനമാണിവിടെ നൽകുന്നത്. പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത് അതിക്രമ സാഹചര്യങ്ങളെക്കുറിച്ച് മനസിലാക്കി മുൻകരുതലുകളെടുത്താൽ വളരെയധികം അതിക്രമങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നതിനു മുൻപുതന്നെ തടയാൻ കഴിയുമെന്നാണ്. മുൻകരുതലുകളെടുത്താലും ഉണ്ടാകുന്ന അതിക്രമങ്ങളിൽ നിന്നു രക്ഷനേടാനുള്ള ആദ്യത്തെ സുരക്ഷാപാഠം കഴിയുന്നതും ഒഴിഞ്ഞുമാറുക എന്നതാണ് (Run away situation). അതിനുകഴിയാതെ വന്നാൽ മറ്റുള്ളവരുടെ ശ്രദ്ധയാകർഷിക്കാനായി ഒച്ചവയ്ക്കുക, എതിരാളിയെ മാനസികമായി തളർത്തുക എന്നിവയൊക്കെ ചെയ്യാം. ഇതൊന്നും കഴിയാത്ത സന്ദർഭങ്ങളിലാണ് കായികമായി നേരിട്ട് രക്ഷപ്പെടേണ്ടിവരുന്നത്. ഈ അറിവ്, അതിക്രമസാഹചര്യങ്ങളെപ്പറ്റിയുള്ള വസ്തുതകൾ, സ്ത്രീസംരക്ഷണ നിയമങ്ങൾ, പോലീസ് നൽകുന്ന സുരക്ഷാ സംവിധാനങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയെക്കുറിച്ചുള്ള ബോധവത്കരണവുമെല്ലാം ഈ പരിശീലനത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്.

ഇവയെല്ലാം സ്വായത്തമാക്കുന്നതിലൂടെ ലഭിക്കുന്ന ആത്മവിശ്വാസം വീട്ടിലും പൊതുസ്ഥലങ്ങളിലും പ്രവർത്തിക്കാൻ സ്ത്രീയെ പ്രാപ്തരാക്കും.

2015 ജൂലൈ ആറിന് ഉദ്ഘാടനം ചെയ്ത സ്ത്രീ സുരക്ഷാ പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി സംസ്ഥാന തലത്തിൽ ഓരോ പോലീസ് ജില്ലയിൽ നിന്നും എട്ടുപേർ വീതം 152 വനിതാ പോലീസ് ഉദ്യോഗസ്ഥർക്ക് 12 ദിവസത്തെ റിസോഴ്സ് പേഴ്സൺ പരിശീലനവും ഓരോ ജില്ലയിൽ നിന്നും പോലീസിലെയും പുറത്തുമുള്ള 60 വനിതകളെ ഉൾപ്പെടുത്തി 1200 മാസ്റ്റർ ട്രെയിനർമാർക്കും പരിശീലനം നൽകിക്കഴിഞ്ഞു. ഇവരാണ് പ്രാദേശികതലങ്ങളിൽ സ്ത്രീകൾക്ക് സുരക്ഷാ പരിശീലനം നൽകുന്നത്.

സ്ത്രീസുരക്ഷാ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി പരിശീലനം നേടാനാഗ്രഹിക്കുന്ന സ്കൂൾ, കോളേജ്, റസിഡൻസ് അസോസിയേഷൻ, ഓഫീസ് കോംപ്ലക്സ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള അധികൃതരോ, ഭാരവാഹികളോ ബന്ധപ്പെട്ട സ്റ്റേഷൻ ഓഫീസറെയോ ജില്ലാ വനിതാ സെല്ലിനേയോ ജനമൈത്രി നോഡൽ ഓഫീസർമാരെയോ ബന്ധപ്പെട്ടാൽ പരിശീലകരെ നൽകുന്നതാണ്. പരിശീലനത്തിന്റെ ചെറിയ തോതിലുള്ള സംഘാടന ചെലവ് അതത് സ്ഥാപനങ്ങൾ/സംഘടനകൾ തന്നെ കണ്ടെത്തണം. മാസ്റ്റർ ട്രെയിനർമാർക്കുള്ള യാത്രാ ചെലവുകളും ഉപകരണങ്ങളും മറ്റും പോലീസ് വകുപ്പ് നൽകുന്നതാണ്.

സ്വയംരക്ഷാവകാശം : (Sec.96 to 106 IPC):

ഒരാളുടെ ശരീരത്തിനോ സ്വത്തിനോ ഉപദ്രവം ഏൽപ്പിക്കുന്നത് തടയാനുള്ള അവകാശം ഏതൊരാൾക്കും നിയമ പ്രകാരം ഉണ്ട്. ഈ പ്രവൃത്തി കുറ്റമല്ലെന്ന് 96-ാം വകുപ്പിൽ പറയുന്നു. തന്റെ മാത്രമല്ല മറ്റൊരാളുടെ ജീവനും സ്വത്തും സംരക്ഷിക്കാനും സ്വയംരക്ഷാവകാശം ഉപയോഗിക്കാമെന്ന് 96-ാം വകുപ്പിൽ പറയുന്നു. സ്വയംരക്ഷാവകാശം സ്വന്തം ശരീരവും സ്വത്തും മാത്രമല്ല മറ്റുള്ളവരുടെ ശരീരവും സ്വത്തും കുറ്റകൃത്യങ്ങളിൽ വിധേയമാകുന്നതിൽ നിന്നും പ്രതിരോധിക്കാനുള്ള അവകാശമായി 97-ാം വകുപ്പിൽ പറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ഈ അവകാശം ഒരു മാനസിക രോഗിക്കെതിരെ പോലും സ്വയംരക്ഷയ്ക്കായി ഉപയോഗിക്കാമെന്ന് 98-ാം വകുപ്പിൽ പറഞ്ഞിരിക്കുന്നു.

ഈ സ്വയംരക്ഷാവകാശം, മരണമോ മാരകമായ മുറിവോ സംഭവിപ്പിക്കുന്ന സാഹചര്യം ഒഴിച്ച് മറ്റവസരങ്ങളിൽ ഒരു ഉദ്യോഗസ്ഥൻ അയാളുടെ കൃത്യനിർവഹണം നടത്തുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ചെയ്യുന്ന പ്രവൃത്തിയിൽ അയാൾക്കെതിരെ ഉപയോഗിക്കുവാൻ ഒരാൾക്കും അവകാശമില്ല എന്നു 99-ാം വകുപ്പിൽ പറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. 100-ാം വകുപ്പിൽ ഏതൊക്കെ സാഹചര്യങ്ങളിൽ സ്വയംരക്ഷാവകാശം ഒരാളുടെ മരണം വരെ സംഭവിപ്പിക്കാം എന്ന് വ്യക്തമാക്കുന്നു. മറ്റൊരാളുടെ പ്രവൃത്തിയിൽ ഒരാൾ കൊല്ലപ്പെടുമെന്നോ, മാരകമായി മുറിവേൽക്കുമെന്നോ, ബലാത്സംഗം ചെയ്യപ്പെടുമെന്നോ, തട്ടികൊണ്ടുപോകപ്പെടുമെന്നോ, അനധികൃതമായി ഒളിവിൽ താമസിപ്പിക്കുമെന്നോ , ആസിഡ് ആക്രമണം ഉണ്ടാകുമെന്നോ ഉള്ള സാഹചര്യങ്ങളിൽ ഈ അതിക്രമത്തിന് മുതിരുന്ന വ്യക്തിക്ക് മരണം വരെ സംഭവിപ്പിക്കാനുള്ള അവകാശം സ്വയരക്ഷാവകാശമാണ്. ഇതു സ്വത്തു സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും ഉപയോഗിക്കാമെന്ന് 103-ാം വകുപ്പിൽ പറയുന്നു. കൊള്ളയോ, രാത്രിയിൽ ഭവനഭേദമോ, ദ്രോഹോപദ്രവ ഉദ്ദേശത്തോടുക്കൂടി വീടോ, പണ്ടാരശാലയോ തീവയ്ക്കുകയോ, അതിൽ നിന്നു മനുഷ്യജീവന് മരണമോ, മാരക മുറിവോ സംഭവിക്കാം എന്ന സാഹചര്യത്തിൽ മരണംവരെ സംഭവിപ്പിക്കാം എന്ന് 103-ാം വകുപ്പിൽ പറയുന്നു.

(കേരള സംസ്ഥാന പോലീസ് ഇൻഫർമേഷൻ സെന്ററിൽ ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടറാണ് ലേഖകൻ)

വിഴിഞ്ഞം: കേരളത്തിന്റെ പുരോഗതിയുടെ നങ്കൂരം

ഷേബാ സൂസൻ ജോൺസ്
ഡോ. ജോർജി. കെ.ഐ

25 വർഷമായി കേരളം കാത്തിരിക്കുന വിഴിഞ്ഞം അന്താരാഷ്ട്ര തുറമുഖം ഒടുവിൽ യാഥാർത്ഥ്യ ത്തിലേക്ക്. 'വിഴിഞ്ഞം അന്താരാഷ്ട്ര ആഴക്കടൽ വിവിധോദ്ദേശ്യ തുറമുഖ' നിർമ്മാണത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ച ഡിസംബർ 5, 2015 കേരള വികസ നചരിത്രത്തിന്റെ ഏടുകളിൽ സുവർണ്ണ ലിപികളാൽ എഴുതിചേർക്കപ്പെടുമെന്ന് നിശ്ചയം. രാജഭരണകാലത്തു തന്നെ ലോകശ്രദ്ധ ആകർ ഷിച്ചിരുന്ന വിഴിഞ്ഞം, വൈകാതെ ഇന്ത്യൻ സമുദ്രാന്തരവാണിജ്യത്തിന്റെ നാഴികക്കല്ലായി മാറും വല്ലാർപാടത്തിനുശേഷം, രാജ്യത്തെ രണ്ടാമത്തെ 'രാജ്യാന്തര കണ്ടെയ്നർ ട്രാൻസ്ഷി പ്മെന്റ് ടെർമിനൽ' വിഴിഞ്ഞത്ത് പൂർത്തിയാ കുന്നതോടെ കേരളം വികസനത്തിന്റെ നവപാത യിലെത്തും.

ഇന്ത്യയുടെ കിഴക്കുപടിഞ്ഞാറൻ തീരങ്ങളിലായി, വിശാഖ പട്ടണം മുന്ദ്ര, ഉൾപ്പെടെ 8 തുറമുഖങ്ങളുള്ള അദാനിപോർട്ട്സിന്റെ ഒൻപതാമത്തെ തുറമുഖമാണ് വിഴിഞ്ഞം. ഇക്കഴിഞ്ഞ ചിങ്ങം ഒന്നിനാണ് തുറമുഖനിർമ്മാണ ത്തിനായി അദാനിഗ്രൂപ്പുമായി കേരളസർക്കാർ കരാർ ഒപ്പിട്ടത്. ബിൽഡ് ഓപ്പറേറ്റ് ട്രാൻസ്ഫർ (ബിഒടി) മോഡലാണ് ഇവിടെ നടപ്പിലാക്കുന്നത്. അദാനി പോർട്ട്സിന് കീഴിലുള്ള 'അദാനി വിഴിഞ്ഞം പോർട്ട്സ് പ്രൈവറ്റ് ലിമിറ്റഡ്' എന്ന കമ്പനിക്ക് 40 വർഷത്തേക്കാണ് തുറമുഖം നിർമ്മിച്ച് നടത്തുവാനുള്ള കരാർ നൽകിയിരി ക്കുന്നത്. കരാർ കാലാവധിക്കുശേഷം തുറമുഖ ത്തിന്റെ ഉടമസ്ഥത കേരളസർക്കാരിന്റെ അധീനതയിലുള്ള വിഴിഞ്ഞം അന്താരാഷ്ട്ര

തുറമുഖ കമ്പനിക്ക് കൈമാറും. തുറമുഖത്തിനായുള്ള സ്ഥലംഏറ്റെടുപ്പ്, ബാഹ്യഅടിസ്ഥാന സൗകര്യവികസനം തുടങ്ങിയവ കേരളസർക്കാരിനുവേണ്ടി നടപ്പിലാക്കുന്ന് ഈ കമ്പനിയാണ്. തുറമുഖ നിർമ്മാണം റോഡുനിർമ്മാണം തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ അദാനിഗ്രൂപ്പ് ഇതിനോടകംതന്നെ ആരംഭിച്ചുകഴിഞ്ഞു എന്നത് അവരുടെ പ്രതിബദ്ധതയുടെ അടയാളമാണ്.

വിഴിഞ്ഞം : സമാനതകളില്ലാത്ത തുറമുഖം

വിഴിഞ്ഞം കടലിന്റെ സ്വാഭാവിക ആഴംകൊണ്ടു വിഴിഞ്ഞത്തെ സ്വാഭാവിക തുറമുഖത്തിന്റെ ഗണത്തിൽപ്പെടുത്താം. നിലവിലുള്ള ഏറ്റവും വലിയ ചരക്കുകപ്പലുകൾക്കുപോലും അടുക്കുവാനുള്ള പല അനുകൂല ഘടകങ്ങളും പ്രകൃതിദത്തമായി വിഴിഞ്ഞത്തിനുണ്ട്. അന്താരാഷ്ട്ര കപ്പൽ ചാലിൽ നിന്നും വെറും 10 നോട്ടിക്കൽ മൈൽ മാത്രം അകലെയാണ് വിഴിഞ്ഞം എന്നത് ചരക്കുഗതാഗത രംഗത്ത് വിഴിഞ്ഞത്തിന് പ്രത്യേക സ്ഥാനം നേടിക്കൊടുക്കുന്നുണ്ട്. വിഴിഞ്ഞത്തോട് അനുബന്ധമായുള്ള റോഡ്, വ്യോമ ഗതാഗത സൗകര്യം ഈ പ്രത്യകതക്ക് മാറ്റുകൂട്ടുന്നു. വിഴിഞ്ഞം തുറമുഖ നിർമ്മാണ നടത്തിപ്പിനായുള്ള കരാർ അദാനി ഗ്രൂപ്പിന് ലഭിച്ചത് 'ബിഡേഴ്സ്' മാതൃകയിലാണ്. രാജ്യത്ത് ഈ മാതൃകയിൽ ഒരു തുറമുഖ നിർമ്മാണ കരാർ കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെടുന്നത് ഇതാദ്യമാണ്. അടിസ്ഥാന സൗകര്യവികസനരംഗത്ത് പൊതു- സ്വകാര്യപങ്കാളിത്തത്തോടുകൂടി നടപ്പിലാക്കുന്ന വൻകിട പദ്ധതി എന്ന നിലയിലും വിഴിഞ്ഞം അന്താരാഷ്ട്ര തുറമുഖ പദ്ധതി വേറിട്ടുനിൽക്കുന്നു.

വിഴിഞ്ഞം കടലിൽ ചാനൽ സാധ്യത ഏറെയാണെന്നതിനാൽ അതിനീളമുള്ള ചാനൽ നിർമ്മിക്കപ്പെടുന്ന അപൂർവ്വ തുറമുഖമായിരിക്കും വിഴിഞ്ഞം അന്താരാഷ്ട്രതുറമുഖം. നിർമ്മാണം പൂർത്തിയാക്കുന്നതോടെ ഇന്ത്യയിലെ ഏറ്റവും മികച്ച പരിസ്ഥിതി സൗഹൃദ തുറമുഖമായിരിക്കും വിഴിഞ്ഞം. ഒപ്പം പൂർത്തിയാക്കപ്പെടുന്ന മത്സ്യബന്ധന തുറമുഖം രാജ്യത്തെ ആദ്യത്തെ

ആധുനിക സൗകര്യങ്ങളോടുകൂടിയ മത്സ്യബന്ധനതുറമുഖമാണ്.

പ്രതീക്ഷകൾ

ഇപ്പോൾ ഇന്ത്യയിലേക്ക് കടൽമാർഗ്ഗം ചരക്കുകൾ പ്രധാനമായും എത്തുന്നത് ദുബായ്, കൊളംബോ, സിംഗപ്പൂർ, സലാല തുടങ്ങിയ തുറമുഖങ്ങൾ വഴിയാണ്. വിഴിഞ്ഞം അന്താരാഷ്ട്ര തുറമുഖം യാഥാർത്ഥ്യമാകുന്നതോടുകൂടി ഇന്ത്യയിലേക്കുള്ള ചരക്കുഗതാഗതത്തിന്റെ കേന്ദ്രം വിഴിഞ്ഞമായിമാറും. അന്താരാഷ്ട്രതുറമുഖങ്ങളുള്ള മറ്റു രാജ്യങ്ങളുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ ഇന്ത്യൻ കറൻസിയുടെ മൂല്യം കുറവാണ് എന്നത് വിഴിഞ്ഞത്തെ വ്യാപാരികൾക്ക് ആകർഷകമാകുന്നു. വിദേശരാജ്യങ്ങളിലേക്ക് ചരക്ക് അയയ്ക്കുവാനും, അവിടെ നിന്നുള്ള ചരക്കുകൾ ഇറക്കുവാനുമുള്ള അനുമതിക്കായി ഇന്ത്യയ്ക്ക് പുറത്തുനിന്നുൾപ്പെടെ വിവിധ ഏജൻസികൾ വിഴിഞ്ഞത്തേക്ക് ഇതിനകം തന്നെ എത്തിതുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. എന്നാൽ വലിയ മദർഷിപ്പുകളിൽ നിന്നും ചെറിയ കപ്പലുകളിലേക്ക് ചരക്കുകൾ മാറ്റുന്ന 'ട്രാൻസ്ഷിപ്പ്മെന്റ്' ആണ് വിഴിഞ്ഞം തുറമുഖം പ്രധാനമായും ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ചരക്കുകൾ ഈ ചെറുകപ്പലുകളിൽ കൂടി രാജ്യത്തുടനീളം എത്തുന്നതോടെ കേരളത്തിന്റെ കടൽ ഗതാഗതത്തിനും ഉണർവുണ്ടാകും.

വിനോദസഞ്ചാരികൾക്കായുള്ള ക്രൂസ്ഷിപ്പുകൾക്ക് അടുക്കുവാനും വിഴിഞ്ഞച്ച് സംവിധാനം ഉണ്ടാകും. ഇത് വിനോദസഞ്ചാരമേഖലയിൽ വൻകുതിപ്പിന് കാരണമാകും. വിനോദ

സഞ്ചാരകേന്ദ്രങ്ങളായ കോവളം, കൊല്ലം തുടങ്ങിയ സ്ഥലങ്ങൾ വിഴിഞ്ഞത്തുനിന്ന് അധികം ദൂരയല്ല എന്നതും എടുത്തുപറയേണ്ട ഒരു വസ്തുതയാണ്. അത്യാധുനിക സൗകര്യങ്ങളോടുകൂടിയ മത്സ്യബന്ധനതുറമുഖം നിർമ്മിക്കപ്പെടുന്നതിനാൽ ഷിപ്പ് ലാൻഡിങ്ങ് സെന്റർ, മത്സ്യക്കയറ്റുമതി ലക്ഷ്യമിട്ട് പാർക്ക്, തൊഴിൽ പരിശീലന കേന്ദ്രങ്ങൾ മുതലായവയും തുടങ്ങുകയാണ്.

ആശങ്കകളും പരിഹാരങ്ങളും.

തുറമുഖനിർമ്മാണം ആഘോഷപൂർവ്വം തുടങ്ങിയെങ്കിലും ചില ആശങ്കകൾ ഇപ്പോഴും നിലനിൽക്കുന്നു. കാലാവസ്ഥ പ്രതികൂലമായാൽ തുറമുഖനിർമ്മാണം മന്ദഗതിയിലാവും. (വിഴിഞ്ഞത്ത് കടലിന്റെ ചാനൽ സാധ്യത ഏറെയാണെങ്കിലും തുറമുഖനിർമ്മാണത്തിനായുള്ള സ്ഥലലഭ്യത കുറവാണ്. ഇതിനുള്ള പരിഹാരം നീളമേറിയ ചാനൽ നിർമ്മിക്കുക എന്നതാണ്.)

ഇന്ത്യയിലേക്കുള്ള, ഏകദേശം 30 ലക്ഷം ടി.ഇ.യു. (ട്വന്റി ഇക്വലന്റ് യൂണിറ്റ്) ചരക്ക് ഇപ്പോൾ എത്തുന്ന കൊളമ്പോയുമായാണ് വിഴിഞ്ഞം തുറമുഖത്തിന് മത്സരിക്കേണ്ടി വരിക. ഈ അളവിലുള്ള ചരക്ക് നീക്കത്തിന്റെ ചിലവ് കുറയ്ക്കുകയും, കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുകയും, ഒപ്പം മദർഷിപ്പുകൾക്ക് മെച്ചപ്പെട്ട സൗകര്യങ്ങൾ നൽകുന്ന മദർപോർട്ടായി വിഴിഞ്ഞത്തെ മാറ്റുകയും ചെയ്യണം. ചരക്കുകൂലി സമ്പന്ധിച്ച തർക്കങ്ങൾ ഉടലെടുക്കുവാനും പാടില്ല.

ഇന്ത്യയ്ക്കകത്തെ തുറമുഖങ്ങളിൽ നിന്നും മറ്റു തുറമുഖങ്ങളിലേക്ക് ചരക്ക് കൊണ്ടുപോകുവാൻ ഇപ്പോൾ ഇന്ത്യൻ പതാക വഹിക്കുന്ന കപ്പലുകളെ മാത്രമേ കാബോട്ടാഷ് നിയമപ്രകാരം അനുവദിക്കുന്നുള്ളു. ഈ നിയമത്തിൽ ഇളവു ലഭിച്ചാൽ മാത്രമേ വിദേശ കപ്പലുകൾക്കും ഇത് സാധ്യമാവുകയുള്ളു. കപ്പൽ ഗതാഗത രംഗത്ത് വൻ കുതിപ്പുണ്ടാക്കുന്ന ഈ ഇളവ് വല്ലാർപാടം രാജ്യാന്തര കണ്ടെയ്നർ ട്രാൻസ്ഷിപ്പ്മെന്റ് ടെർമിനലിനും ഗുണകരമായിരിക്കും. കാബോട്ടാഷ് നിയമത്തിൽ ഇളവ് അനുവദിക്കുമെന്ന കേന്ദ്ര ഷിപ്പിങ് മന്ത്രാലയത്തിന്റെ ഉറപ്പ് വിഴിഞ്ഞം പദ്ധതിക്ക് ആശ്വാസം നൽകുന്നു.

പദ്ധതി നേരിട്ടു ബാധിക്കുന്ന പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ, കടലിൽ നിന്ന് ചിപ്പി ശേഖരിക്കുന്ന തൊഴിലാളികൾ തുടങ്ങിയവരുടെ ആശങ്കകൾ ചെറുതല്ല. മത്സ്യ വിഭവശോഷണവും അപകടസാധ്യതയും തള്ളിക്കളയുവാനാവില്ല. ഇവയ്ക്കൊക്കെ പരിഹാരമായി സ്വയം സഹായ സംഘങ്ങളുടെ രൂപീകരണം, ആഴക്കടൽ മത്സ്യബന്ധന സംവിധാനങ്ങൾ ശക്തിപ്പെടുത്തുവാൻ പരിശീലനം, സുരക്ഷാ സംവിധാനങ്ങളുടെ മുന്നൊരുക്കം തുടങ്ങിയവയ്ക്ക് സർക്കാർ നേതൃത്വം നൽകണം. കടലാക്രമണത്തിനും തീരശോഷണത്തിനും സാധ്യത കുറവാണെങ്കിലും അവ ഉണ്ടായാൽ ബാധിക്കുന്നവർക്കുള്ള വർക്കുള്ള നഷ്ടപരിഹാരവും, അവരുടെ പുനരധിവാസവും സർക്കാർ ഏറ്റെടുക്കണം.

വിഴിഞ്ഞത്ത് ആധുനിക അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ ഒരുക്കുക എന്നത് വെല്ലുവിളിയാണ്. തുറമുഖത്തേക്കുള്ള റോഡ്-റെയിൽ നിർമ്മാണം ദ്രുതഗതിയിൽ പൂർത്തിയാക്കേണ്ടതുണ്ട്. തുറമുഖത്തിന്റെ നടത്തിപ്പ് വ്യവസ്ഥയെക്കുറിച്ചും തർക്കങ്ങൾ നിലനിൽക്കുന്നു. ഇവയൊക്കെ പരിഹരിച്ചുകൊണ്ടുള്ള സുതാര്യമായ പ്രവർത്തനമാണ് വിഴിഞ്ഞം അന്താരാഷ്ട്ര തുറമുഖ പദ്ധതിക്ക് ആവശ്യം.

അദാനി വിഴിഞ്ഞം പോർട്ട് പ്രൈവറ്റ് ലിമിറ്റഡ് കമ്പനിയും സാമൂഹിക ഉത്തരവാദിത്വവും

പദ്ധതി നടപ്പാക്കുന്ന അദാനി വിഴിഞ്ഞം പോർട്ട് പ്രൈവറ്റ് ലിമിറ്റഡ് എന്ന കമ്പനിയുടെ ഭാഗമായ കോർപ്പറേറ്റ് സാമൂഹിക ഉത്തരവാദിത്തപദ്ധതി ശ്രദ്ധേയമാണ്. വിഴിഞ്ഞം മേഖലയുടെ സമഗ്ര വികസനത്തിനായി 35 കോടിരൂപയുടെ പദ്ധതികളാണ് അണിയറയിൽ. 'തീരസമൃദ്ധി' എന്ന് പേരിട്ടിരിക്കുന്ന ഈ പദ്ധതി തീർത്തും ജനക്ഷേമത്തിനുള്ളതാണ്. അദാനി ഫൗണ്ടേഷൻ വഴി 35 കോടി രൂപ വിഴിഞ്ഞം ജനതയുടെ ആരോഗ്യം,

ശുചിത്വം, കുടിവെള്ളം, വിദ്യാഭ്യാസം, തൊഴിൽ തുടങ്ങിയവയ്ക്കായി കമ്പനി ചിലവഴിക്കും.

യുവജനങ്ങൾക്ക് നൈപുണ്യവികസനത്തിനും, പരിശീലനത്തിനും, സൗകര്യമൊരുക്കുന്നതിനും, ചെറുകിട വ്യാപാരം തുടങ്ങുവാൻ സഹായമൊരുക്കുന്നതിനും കമ്പനി സന്നദ്ധത പ്രകടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. അദാനി ഗ്രൂപ്പിന്റെ കമ്മ്യൂണിറ്റി പദ്ധതിയിൽ മത്സ്യബന്ധന തൊഴിലാളികളുടെ സമഗ്രവികസനത്തിനായും പദ്ധതികളുണ്ട്. തുറമുഖ പ്രവർത്തനം തുടങ്ങുന്നതോടെ തുറമുഖ ജോലികൾക്ക് നാട്ടുകാർക്ക് മുൻഗണന ഉണ്ടായിരിക്കും. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണത്തിനായും കമ്പനി സടപടികൾ എടുക്കുന്നുണ്ട്.

വിഴിഞ്ഞം മാറുന്നു കൂടെ കേരളവും

തുറമുഖ നിർമ്മാണത്തിനൊപ്പം വിഴിഞ്ഞം എന്ന ഗ്രാമത്തിന്റെ മുഖച്ഛായയും മാറും. തുറമുഖം വവരുന്നതോടുകൂടി വിഴിഞ്ഞത്തും, പരിസര പ്രദേശങ്ങളിലും ചെറുതും വലുതുമായ വാണിജ്യ വ്യവസായ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഉയരും. ഇവ ധാരാളം തൊഴിലവസരങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കും. ഇതിനു പുറമേയാണ് കപ്പൽ അറ്റകുറ്റപ്പണി, സ്റ്റോറേജ് സ്റ്റേഷൻ, ടൂറിസ്റ്റ് റിസോർട്ട് കേന്ദ്രങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ വരുന്നതുകൊണ്ടുള്ള ജോലി സാധ്യതകൾ. മികച്ച റോഡ്, റെയിൽ ഉൾപ്പടെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ വികസിക്കും. വമ്പൻ ഹോട്ടൽ ശൃംഖലകൾ, വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങൾ, ആശുപത്രികൾ, ഷോപ്പിങ് മാളുകൾ ഇവയൊക്കെ എത്തുന്നതോടുകൂടി വിഴിഞ്ഞം വികസനത്തിലേക്ക് കുതിച്ചുപായും.

വിഴിഞ്ഞത്തും സമീപ പ്രദേശങ്ങളിലും ഭൂമി വില കൂടുകയാണ്. ഇത് റിയൽ എസ്റ്റേറ്റ് വ്യവസായത്തിനും ഉണർവ്വു നൽകുന്നു. മേഖലയിൽ വൻകിട ശുദ്ധജല സാമൂഹിക പദ്ധതിക്കും തുടക്കമായി. പൊതുമേഖലാ എണ്ണ കമ്പനികളും വിഴിഞ്ഞത്ത് എത്തുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കപ്പെടുന്നു. ഈ വികസന പദ്ധതി വിഴിഞ്ഞം ജനതയുടെ ജീവിത നിലവാരവും, ജീവിത സാഹചര്യങ്ങളും മാറ്റിമറിക്കും എന്നതിൽ സംശയമില്ല. വിഴിഞ്ഞം എന്ന തുറമുഖ നഗരത്തിൽ നിന്നുമുള്ള കോടികളുടെ നികുതിവരുമാനവും, ടൂറിസത്തിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനവും കേരളത്തിന്റെ സമ്പത്ത് വ്യവസ്ഥക്ക് മുതൽക്കൂട്ടാകും.

പ്രത്യാശയുടെ ചൂളം വിളി.

വിഴിഞ്ഞം പൂവാർ പദ്ധതി പ്രദേശത്തിനായി 475 കോടി രൂപയുടെ പുനരധിവാസ പാക്കേജ് സർക്കാർ പ്രഖ്യാപിച്ചിട്ടുണ്ട്. തുറമുഖത്തിനു വേണ്ടിയും, ദേശീയപാതയ്ക്കു വേണ്ടിയും, സ്ഥലം വിട്ടു നൽകുന്നവർക്കും, വീടു നഷ്ടപ്പെടുന്നവർക്കും, തൊഴിൽ നഷ്ടപ്പെടുന്നവർക്കുമായിട്ടുള്ളതാണ് ഈ തുക. സ്ഥലം ഏറ്റെടുക്കൽ, വീട് നിർമ്മാണം, ജീവനോപാധി കണ്ടെത്താൻ സഹായം, സ്ത്രീ ശാക്തീകരണം, വിദ്യാഭ്യാസ സഹായം, വാർദ്ധക്യകാലപരിചരണം തുടങ്ങിയവയ്ക്കായുള്ള ഈ പുനരധിവാസ പാക്കേജിലെ തുക അർഹതപ്പെട്ടവരിലേക്ക് എത്തിച്ചേരുന്നുവെന്ന് സർക്കാർ ഉറപ്പുവരുത്തണം.

സർക്കാരും, രാഷ്ട്രീയ നേതൃത്വവും, അദാനി ഗ്രൂപ്പിനൊപ്പം ചേർന്ന് ഏകമനസ്സോടെ, ദീർഘവീക്ഷണത്തോടെ പ്രവർത്തിച്ചാൽ വിഴിഞ്ഞം അന്താരാഷ്ട്ര ആഴക്കടൽ വിവിധോദ്ദേശ്യ തുറമുഖം കേരളത്തിന്റെ മാത്രമല്ല, ഇന്ത്യയുടെ തന്നെ അമൂല്യമായ സ്വത്തായി മാറും. ആ തിരകൾക്കു പിന്നിൽ ഒരു ജനതയുടെ ത്യാഗമുണ്ട്, ഒരു തലമുറയുടെ പ്രത്യാശയുണ്ട്, രണ്ടു പതിറ്റാണ്ടിനപ്പുറത്തെ കേരളത്തിന്റെ വികസനത്തിന്റെ നേർക്കാഴ്ചയുണ്ട്. കണക്കുകൂട്ടലുകൾ പിഴച്ചില്ല എങ്കിൽ നിർമ്മാണ ഉദ്ഘാടനം കഴിഞ്ഞ് 1000 ദിവസങ്ങൾക്കുള്ളിൽ, കൂറ്റൻ അമ്മക്കപ്പലുകളുടെ ചൂളം വിളി വിഴിഞ്ഞം തീരത്ത് മാറ്റൊലി കൊള്ളും. അന്ന് ഇന്ത്യയുടെ തെക്കേ അറ്റത്തെ, ദൈവത്തിന്റെ സ്വന്തം നാടെന്ന് വിശേഷിക്കപ്പെടുന്ന കേരളം എന്ന കൊച്ചു സംസ്ഥാനം ലോകത്തിന്റെ നെറുകയിൽ മുത്തമിടും.

(ലേഖകർ യഥാക്രമം തിരുവനന്തപുരം മാർ ഇവാനിയോസ് കോളേജിൽ കൊമേഴ്സ് വിഭാഗത്തിൽ ഗവേഷണ വിദ്യാർത്ഥിനിയും അസോ. പ്രൊഫസറുമാണ്).

നിങ്ങൾക്കറിയാമോ?

എല്ലാവർക്കും വിദ്യാഭ്യാസം എന്ന വികസന സൂചിക (ഇ.ഡി.ഐ)

യുനെസ്ക്കോ പ്രതിവർഷം പുറത്തിറക്കുന്ന ആഗോള വിദ്യാഭ്യാസ റിപ്പോർട്ടാണ് ഇ.ഡി.ഐ (Education for All Development Index). ആറ് EFA (Education for All) ലക്ഷ്യങ്ങളിൽ നാലും ഡാറ്റാ ലഭ്യത അനുസരിച്ച് ഇതിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. (1) ആഗോള പ്രൈമറി വിദ്യാഭ്യാസം (UPE) (2). വയോജന വിദ്യാഭ്യാസം, (3) വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ ഗുണനിലവാരം, (4). സ്ത്രീപുരുഷ സമത്വം എന്നിവയാണ് അവ. ഓരോ. ഇ.ഡി.ഐക്കും തുല്യ പ്രാധാന്യമാണ് നൽകുന്നത്.

ഓരോ ഇ.എഫ്.എ ലക്ഷ്യത്തിനും ചൂണ്ടിക്കാണിക്കാവുന്ന ഒരു പ്രോക്സി ഏകകം ഉണ്ടാകും. യൂണിവേഴ്സൽ പ്രൈമറി വിദ്യാഭ്യാസത്തിന്റെ അളവുകോൽ മൊത്തം സ്കൂളിൽ ചേർത്ത കുട്ടികളുടെ എണ്ണത്തിന് അനുപാതികമാണ്. ഇതിന്റെ മൂല്യം പൂജ്യം മുതൽ 100 വരെ ആകാം. ആകെ പ്രവേശന അനുപാതം (ANER) 100 എന്നതിനർത്ഥം സ്കൂൾ വിദ്യാഭ്യാസം നേടാൻ യോഗ്യരായ എല്ലാവരും സ്കൂളിൽ പ്രവേശനം നേടിയിട്ടുണ്ട് എന്നാണ്.

വയോജന സാക്ഷരതാ മാനദണ്ഡമായി കണക്കാക്കുന്നത് 15 വയസ്സിനു മുകളിലുള്ളവരുടെ സാക്ഷരതാ നിരക്കാണ്. സ്ത്രീപുരുഷ തുല്യത കണക്കാക്കുന്നതിന് പ്രൈമറി വിദ്യാഭ്യാസം, സെക്കൻഡറി വിദ്യാഭ്യാസം, വയോജന സാക്ഷരത എന്നീ മൂന്ന് തലങ്ങൾക്ക് തുല്യത നൽകി ശരാശരി കണക്കാക്കുന്നു.

ഇ.ഡി.ഐ. മൂല്യം കണക്കാക്കുന്നത് ശതമാനത്തിലായതിനാൽ പൂജ്യം മുതൽ നൂറുവരെ ഉണ്ടായിരിക്കും. അനുപാതത്തിലാക്കിയാൽ പൂജ്യത്തിനും 1 നും ഇടയ്ക്ക് ആയിരിക്കും. ഒരു രാജ്യത്തിന്റെ ഇ.ഡി.ഐ മൂല്യം എന്നത് 4 അളവ് സൂചികകളുടെയും ആകെത്തുക ആയിരിക്കും. ഇ.ഡി.ഐ. മൂല്യം ഉയരുന്നതിനനുസരിച്ച് രാജ്യത്തെ സാക്ഷരത വർദ്ധിച്ചു എന്ന് മനസ്സിലാക്കാം

SARANSH (സാരൻശ്)

വിദ്യാർത്ഥിയുടെ നിലവാരവും പ്രയത്നവും വിലയിരുത്തുന്ന ഓൺലൈൻ പ്ലാറ്റ്ഫോമാണ് 'സാരൻശ്'. അധ്യാപകർക്കും രക്ഷിതാക്കൾക്കും അവരുടെ കുട്ടികളെ വിലയിരുത്താനും പരസ്പരം സംവദിക്കാനുമുള്ള ഒരു ഡിജിറ്റിൽ പോർട്ടൽ ആണ് ഇത്. ഈ സംവിധാനത്തിൽ രക്ഷിതാക്കൾക്ക് തങ്ങളുടെ കുട്ടികളുടെ കഴിവുകളും പരിമിതികളും മനസ്സിലാക്കുവാനും അവരുടെ ഇഷ്ടാനിഷ്ടങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് കുട്ടികളുടെ ഭാവിയെക്കുറിച്ച് വിലയേറിയ തീരുമാനങ്ങളെടുക്കാനും ഉള്ള വേദി ഒരുങ്ങുന്നു.

ഡിജിറ്റൽ ഇന്ത്യ കാംപെയിനിന്റെ പല പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഒന്നായ 'സാരൻശ്' മാനവ വിഭവ മന്ത്രാലയത്തിന്റെ കീഴിൽ വരുന്നതാണ്. സി.ബി.എസ്. ഇ. സ്കൂളുകളിലെ പഠന നിലവാരം വിലയിരുത്തുവാനും നിലവിലുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായം കുറ്റമറ്റതും സുതാര്യവും ആക്കാനായിട്ടാണ് സാരൻശ് നിലവിൽ വന്നത്. അതുപോലെ മത്സരങ്ങൾ, ഹാജർ നില എന്നിവയെല്ലാം യഥാസമയം രക്ഷിതാക്കളുമായി പങ്കുവെക്കാൻ ഇവിടെ സാധിക്കും. എല്ലാ ക്ലാസ്സുകളിലേക്കുമുള്ള വിവിധ വിഷയങ്ങളുടെ ഇ-ബുക്കുകളും സാരൻശിൽ ലഭ്യമാണ്. ഓരോ കുട്ടിയുടേയും പഠനനിലവാരം ഉറപ്പുവരുത്താനും വിവിധ വിഷയങ്ങളിൽ കുട്ടികൾക്കുള്ള പ്രാവീണ്യം തിരിച്ചറിയാനും അധ്യാപകർക്ക് സഹായകരമാകും വിധമാണ് സാരൻശിന്റെ സംവിധാനം . സൂക്ഷ്മമായ താരതമ്യ പഠനത്തിലൂടെ, വിദ്യാർത്ഥി ഏതു വിഷയത്തിലാണ് കൂടുതൽ മികച്ച പ്രകടനം നടത്തിയിട്ടുള്ളതെന്നും, അതുപോലെ ഏതു വിഷയമാണ് കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെടുത്തേണ്ടതെന്നും തിരിച്ചറിയാൻ സാധിക്കുമെന്നത് സാരൻശിന്റെ എടുത്തുപറയേണ്ട നേട്ടമാണ്.

സാങ്കേതിക ഗവേഷണ രംഗത്തെ വെല്ലുവിളികൾ നേരിടുന്നതിനായി ഒരു പുതുസംരംഭം

എഞ്ചിനീയറിംഗ്, ടെക്നോളജി രംഗത്തുള്ള വെല്ലുവിളികൾ നേരിടുന്നതിനായി ഇന്ത്യയിൽ ഏറെ സ്വീകാര്യമായ 10 ടെക്നോളജി ഡോമെയ്നുകൾ IMPRINT ഇന്ത്യ, PAN-IIT IISc എന്നിവയുടെ കൂട്ടായ സംരംഭത്തിൽ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിട്ടുണ്ട്.

നവീകരണം ആവശ്യമുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക, കണ്ടെത്തിയ സ്ഥലങ്ങളിൽ നേരിട്ടുള്ള ശാസ്ത്ര ഗവേഷണങ്ങൾ നടത്തുക, ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഗവേഷണം നടത്തുന്നതിനാവശ്യമായ ധനം സമാഹരിക്കുക, നഗര/ഗ്രാമപ്രദേശങ്ങളിലെ ജീവിത നിലവാരമനുസരിച്ച് ഗവേഷണത്തിന്റെ ഫലങ്ങൾ വിലയിരുത്തുക എന്നിവയാണ് ഈ സംരംഭത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ.

ഇംപ്രിന്റ് ഇന്ത്യ ഊന്നൽ നൽകുന്ന പത്ത് വിഷയങ്ങളെ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നത് IIT/IISc കളാണ്. അവ ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

- ആരോഗ്യ സംരക്ഷണം (IIT ഖരഗ്പുർ)
- കംപ്യൂട്ടർ സയൻസ് & ഐ.സി.ടി. (IIT ഖരഗ്പൂർ)
- അഡ്വാൻസ്ഡ് മെറ്റീരിയൽസ് (IIT ഖരഗ്പുർ)
- ജലസ്രോതസുകളും നദീതട പദ്ധതികളും (IIT ഖരഗ്പുർ)
- നിലനിർത്താവുന്ന നാഗരിക ഡിസൈൻ (റൂർക്കല)
- പ്രതിരോധം (IIT മദ്രാസ്)
- നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനം (IIT മദ്രാസ്)
- നാനോ ടെക്നോളജി, ഹാർഡ്‌വെയർ (IIT മുംബൈ)
- പരിസ്ഥിതി ശാസ്ത്രവും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവും (IISc ബാംഗ്ലൂർ)
- ഊർജ്ജ സുരക്ഷ (IIT മുംബൈ)

കുത്തി വയ്ക്കാവുന്ന പോളിയോ വാക്സിൻ ഇന്ത്യയിൽ ആരംഭിച്ചു.

പോളിയോ നിർമ്മാർജ്ജന യജ്ഞത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഇൻജക്ഷൻ ചെയ്യാവുന്ന പോളിയോ വാക്സിൻ ഇന്ത്യയിൽ നടപ്പിലാക്കി. ഓറൽ പോളിയോയ്ക്കൊപ്പം കുത്തിവയ്ക്കുന്ന രീതിയിലുള്ള പ്രതിരോധ രീതി കൂടി നടപ്പിലാക്കി പോളിയോ നിർമ്മാർജ്ജനം ഇരട്ടി വേഗത്തിലാക്കാൻ സർക്കാർ തീരുമാനമായി. ആദ്യ ഘട്ടത്തിൽ ആസ്സാം, ഗുജറാത്ത്, പഞ്ചാബ്, ബീഹാർ, മധ്യപ്രദേശ്, ഉത്തർപ്രദേശ് എന്നീ 6 സംസ്ഥാനങ്ങളിലാണ് വാക്സിനേഷൻ നടപ്പിലാക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. മൂന്നാമത്തെ തുള്ളി മരുന്ന് ഡോസിനോടൊപ്പം ഒരു വയസ്സിൽ താഴെയുള്ള കുട്ടികൾക്കാണ് കുത്തി വെയ്പ് എടുക്കുന്നത്. തികച്ചും സൗജന്യമായാണ് കുത്തിവെയ്പ്. 2015 മെയ്മാസത്തിലെ ലോക ആരോഗ്യ സമ്മേളനത്തിലെ പോളിയോ നിർമ്മാർജ്ജനയജ്ഞത്തിന്റെ ഭാഗമായാണ് ഇത് നടപ്പിലാക്കിയത്.

Yojana (Malayalam) January 2016 Rs. 20 RNI. 22588/72 Postal Regn. Regd. KL/TV (S) 29/2015-17
Licensed to post without pre-payment : KL/TV(S)/WPP/172/ 2015-17
Published on 1/1/2016

ഇന്ത്യാ ഗവൺമെന്റിന്റെ പബ്ലിക്കേഷൻസ് ഡിവിഷനുവേണ്ടി **അഡീഷണൽ ഡയറക്ടർ ജനറൽ ഡോ. സാധനാ റാവുത്**
സെന്റ് ജോസഫ്സ് പ്രസിൽ അച്ചടിച്ച് തിരുവനന്തപുരത്തെ ഗവ. പ്രസ് റോഡിലുള്ള യോജന ഓഫീസിൽ നിന്ന് പ്രസാധനം ചെയ്യുന്നത്.
ചീഫ് എഡിറ്റർ – ദീപിക കച്ചൽ, സീനിയർ എഡിറ്റർ – ധന്യ സനൽ കെ.