അദ്ധ്യായം 2

വിഭവ വിശകലനം

പാലക്കാട് ജില്ല

തരിശ്ശായ പാറപ്രദേശം എന്ന അർത്ഥമുള്ള "പാലെ" എന്ന പദവും വനപ്രദേശമെന്ന അർത്ഥമുള്ള കാട് എന്ന പദവും കൂടിച്ചേർന്ന് പാലക്കാട് എന്ന സ്ഥലനാമമുണ്ടായി എന്നൊരു പ്രബലമായ നിഗമനം ഉണ്ട്. പുരാതന കാലത്ത് ഇവിടം കേന്ദ്രീകരിച്ച് ജൈനമത സംസ്കാരം നിലനിന്നിരുന്നുവെന്നതിന്റെ സൂചനയായി പാലക്കാട് ഒരു ജൈന ക്ഷേത്രം ഇന്നുമുണ്ട്. "പാലി" ഭാഷയും പാരമ്പര്യവും കാത്തു സൂക്ഷിച്ചിരുന്ന ജൈന മതക്കാരായിരുന്നു ഇവിടെ അധിവസിച്ചിരുന്നവർ എന്നതിനാലാണ് ഈ പ്രദേശത്തിന് പാലക്കാട് എന്ന പേര് ലഭിച്ചതെന്നു മറ്റൊരു കൂട്ടർ വാദിക്കുന്നുണ്ട്. എന്നാൽ ഇതൊന്നുമല്ല, പാലമരങ്ങൾ നിറഞ്ഞ പ്രദേശമായിരുന്നതിനാലാണ് ഈ പ്രദേശത്തിന് പാലക്കാട് എന്ന പേരു ലഭിച്ചതെന്നു മറ്റൊരു നിഗമനവും നിലനില്ക്കുന്നുണ്ട്. കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും വലിയ ജില്ലയാണ് പാലക്കാട്. വടക്കുഭാഗത്ത് മലപ്പുറം ജില്ല, തമിഴ്നാട് എന്നിവിടങ്ങൾ വരേയും, കിഴക്കു ഭാഗത്ത് തമിഴ്നാട്ടു വരെയും, തെക്കു ഭാഗത്ത് തൃശ്ശൂർ ജില്ല വരേയും, പടിഞ്ഞാറുഭാഗത്ത് തൃശ്ശൂർ, മലപ്പുറം ജില്ലകൾ വരേയും അതിരുകൾ വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന പാലക്കാട് ജില്ലയ്ക്ക് 4480 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ വിസ്തീർണ്ണമുണ്ട്. പാലക്കാട്, പെരിന്തൽമണ്ണ, പൊന്നാനി, ഒറ്റപ്പാലം, ആലത്തൂർ, ചിറ്റൂർ എന്നീ പ്രദേശങ്ങൾ ഒന്നിച്ചു ചേർത്ത് പാലക്കാട് ജില്ല രൂപീകൃതമായത് 1957 ജനുവരി 1–ാം തീയതിയാണ്. പിന്നീട് 1969 ജൂൺ 16–ാം തീയതി മലപ്പുറം ജില്ല രൂപീകൃതമായപ്പോൾ പൊന്നാനി താലൂക്കിലെ തൃത്താല ഫർക്ക പാലക്കാടിനോട് ചേർത്ത് പെരിന്തൽമണ്ണ താലൂക്കിലെ മങ്കട ഫർക്ക, പെരിന്തൽമണ്ണ ഫർക്കയിലെ കർക്കിടകാംകുന്ന്, ചെത്തല്ലൂർ അംശം എന്നിവ ഒഴികെയുള്ള പ്രദേശം മലപ്പുറം ജില്ലയോടും ചേർക്കപ്പെട്ടു. കർക്കിംടകാംകുന്ന്, ചെത്തല്ലൂർ അംശം എന്നിവയിൽ ഉൾപ്പെട്ട 19 വില്ലേജുകൾ ചേർത്ത് പാലക്കാട് ജില്ലയിൽ മണ്ണാർക്കാട് എന്ന പുതിയൊരു താലൂക്ക് രൂപീകരിക്കുകയും ചെയ്തു. തൃത്താല ഫർക്കയയിലുൾപ്പെട്ട വടക്കേക്കാട്, പുന്നയൂർ, പുന്നയൂർക്കുളം എന്നീ വില്ലേജുകൾ തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ ചാവക്കാട് താലൂക്കിനോട് ചേർക്കപ്പെടുകയും തിരൂർ താലൂക്കിലെ പരുതൂർ വില്ലേജ് ഒറ്റപ്പാലം താലൂക്കിനോട് ചേർക്കപ്പെടുകയും ചെയ്തു. 2013 ൽ ഒറ്റപ്പാലം താലൂക്ക് വിഭജിച്ച് പട്ടാമ്പി ആസ്ഥാനമായി ഒരു താലൂക്ക് രൂപീകരിച്ചു. തൃത്താല, പട്ടാമ്പി, ഒറ്റപ്പാലം, ശ്രീകൃഷ്ണപുരം, മണ്ണാർക്കാട്, അട്ടപ്പാടി, പാലക്കാട്, കുഴൽമന്ദം, ചിറ്റൂർ, കൊല്ലങ്കോട്, നെന്മാറ, ആലത്തൂർ, മലമ്പുഴ എന്നിങ്ങനെ 13 ബ്ളോക്കുപഞ്ചായത്തുകളാണ് പാലക്കാട് ജില്ലാ പഞ്ചായത്തിന്റെ പരിധിയിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്. മേൽപറഞ്ഞ 13 ബ്ളോക്കുകളിലായി 91 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളും 162 വില്ലേജുകളും ഉണ്ട്. പാലക്കാട്, ഒറ്റപ്പാലം, ഷൊർണ്ണൂർ, ചിറ്റൂർ–തത്തമംഗലം എന്നിങ്ങനെ 4 മുനിസിപ്പാലിറ്റികൾ പാലക്കാട് ജില്ലയിലുണ്ട്. ചിറ്റൂർ, ആലത്തൂർ, ഒറ്റപ്പാലം, പാലക്കാട് എന്നിങ്ങനെ നാലു താലൂക്കുകളിലായി ഈ ജില്ലയിലെ തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നു. പാലക്കാട് ജില്ലാപഞ്ചായത്തിൽ ആകെ 29 ഡിവിഷനുകളുണ്ട്. കേരളത്തിന്റെ ഏതാണ്ട് മധ്യഭാഗത്ത് കിഴക്കരികിലായി തമിഴ്നാടിനോട് ചേർന്നു കിടക്കുന്ന ജില്ലയാണ് പാലക്കാട്. ജില്ലയിലെ പ്രധാനകൃഷി നെല്ലാണ്. ഉയർന്ന മലമ്പ്രദേശങ്ങൾ, കുന്നുകൾ, ചെരിവുകൾ, സമതലങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ തരം തിരിക്കാവുന്ന ഭൂപ്രകൃതിയാണ് പാലക്കാടിനുള്ളത്. കടൽത്തീരബന്ധമില്ലാത്ത ജില്ലയാണ് പാലക്കാട്. പൊതുവെ ജില്ലയെ ഇടനാട്, മലനാട് എന്നിങ്ങനെ രണ്ടു ഭൂവിഭാഗങ്ങളായി വിഭജിക്കാവുന്നതാണ്. സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നും 20 മുതൽ 2386 മീറ്റർ വരെ ഉയരമുള്ള പ്രദേശങ്ങൾ ജില്ലയിൽ കാണപ്പെടുന്നു. പശ്ചിമഘട്ടവും, പാലക്കാട് ചുരവും ജില്ലയുടെ പ്രത്യേകതകളാണ്. ജില്ലയിലെ വലിയൊരു ഭാഗം ക്രിസ്റ്റലൈൻ പാറകളാണ്. ഇടനാട്ടിൽ ലാറ്ററൈറ്റ് മണ്ണ് കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്നു. കേരളത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ ചൂട് അനുഭവപ്പെടുന്ന ജില്ലയാണ് പാലക്കാട്.

തൃത്താല നിയമസഭാ മണ്ഡലം

പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ തൃത്താല ബ്ളോക്കിലെ ആനക്കര, ചാലിശ്ശേരി, കപ്പൂർ, നാഗലശ്ശേരി, പട്ടിത്തറ, തിരുമിറ്റക്കോട്, തൃത്താല എന്നീ ഏഴ് ഗ്രാമപഞ്ചയത്തുകളും പട്ടാമ്പി ബ്ളോക്കിലെ പരുതൂർ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തും ചേർന്ന നിയമ സഭാ മണ്ഡലമാണ് തൃത്താല. ഈ എട്ട് പഞ്ചായത്തുകളിലുമായി 135 ഗ്രാമപഞ്ചയത്ത് വാർഡുകൾ ഉണ്ട്. തൃത്താല നിയമസഭാ മണ്ഡലത്തിൽ താലൂക്ക് -വില്ലേജ് അടിസ്ഥാനത്തിൽ പട്ടാമ്പി താലൂക്കിലെ 9 വില്ലേജുകൾ ഉണ്ട്. ആനക്കര, ചാലിശ്ശേരി, കപ്പൂർ, നാഗലശ്ശേരി, പട്ടിത്തറ, തിരുമിറ്റക്കോട്-1, തിരുമിറ്റക്കോട്-2, തൃത്താല, പരുതൂർ എന്നിവയാണവ. കേരള നിയമസഭയുടെ ബഹുമാനപ്പെട്ട സ്പീക്കർ ആയ ശ്രീ. എം. ബി. രാജേഷ് അവർകളാണ് തൃത്താല മണ്ഡലത്തിനെ ഇപ്പോൾ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്നത്.

തൃത്താല ബ്ളോക്ക്

പാലക്കാട് ജില്ലയിൽ ഒറ്റപ്പാലം താലൂക്കിലാണ് തൃത്താല ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. ആനക്കര, ചാലിശ്ശേരി, കപ്പൂർ, നാഗലശ്ശേരി, പട്ടിത്തറ, തിരുമിറ്റക്കോട്, തൃത്താല എന്നീ 7 ഗ്രാമപഞ്ചയത്തുകൾ ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് തൃത്താല ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്. 172.16 ച.കി.മീ വിസ്തീർണ്ണവും 14 ബ്ലോക്ക് ഡിവിഷനുകളുമുണ്ട്. വടക്ക ഭാഗത്ത് ഭാരതപ്പുഴയും, കിഴക്ക് ഭാഗത്ത് തൃശ്ശൂർ ജില്ലയും തെക്ക് ഭാഗത്ത് തൃശ്ശൂർ മലപ്പുറം ജില്ലകളും, പടിഞ്ഞാറ് ഭാഗത്ത് മലപ്പുറം ജില്ലയുമാണ് തൃത്താല ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തിന്റെ അതിരുകൾ. പാലക്കാട് ജില്ലയുടെ പടിഞ്ഞാറെ അതിർത്തിയിലാണ് തൃത്താല ബ്ലോക്കിന്റെ ആസ്ഥാനം. 1962 ലാണ് തൃത്താല ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് നിലവിൽ വന്നത്. ഭാരതപ്പുഴ വെള്ളിയരഞ്ഞാണം തീർത്ത്, അതിർത്തിയായി ഒഴുകി കാർഷിക സംസ്കാരത്തിന്റെ തനിമ പകർന്നു തരുന്ന പ്രദേശമാണ് തൃത്താല ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്.

ചരിത്രം

കേരളത്തിൽ പ്രചാരം സിദ്ധിച്ച ഐതിഹ്യ പാരമ്പര്യമുള്ള ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്താണ് തൃത്താല. അഗ്നിഹോത്രിയും, നാറാണത്തു ഭ്രാന്തനും, പാക്കനാരുമെല്ലാം കഥാപാത്രങ്ങളാകുന്ന പ്രസ്തുത ഐതിഹ്യത്തിന്റെ തട്ടകം തൃത്താലയും പരിസര ഗ്രാമങ്ങളും തന്നെ. അഗ്നിഹോത്രിയാൽ, സുപ്രസിദ്ധമായ മേഴത്തോൾ (മേഴത്തൂർ), വൈദിക പണ്ഡിതന്മാരായ ഭട്ടികളുടെ സൈദ്ധാന്തിക ചർച്ചാവേദി (തറ) എന്ന നിലയിൽ ഭട്ടിത്തറ എന്നു വിളിക്കപ്പെടുന്ന ഇന്നത്തെ പട്ടിത്തറ, പന്നിയൂർ ക്ഷേത്രത്തിന്റെ നാടായ ആനക്കര, ബലികർമ്മ വേദിയെന്ന നിലയിൽ പുണ്യസ്ഥലം (തിരുസ്ഥലി) ആയ നിളാ തീരത്തെ തൃത്താല, വേദാന്ത പണ്ഡിതനായ ഉദണ്ഡ കേസരിയെ തോല്പിച്ച കാക്കശ്ശേരിയുടെ ജന്മഭൂമിയായി കരുതപ്പെടുന്ന ചാലിശ്ശേരി, സംസ്കൃതവ്യാകരണ പഠന കേന്ദ്രമായിരുന്ന കൂടല്ലൂർ ഗുരുകുലം, അവിടെ കളിയാടുന്ന നാഗരാജശ്രീയുടെ പേരിൽ പ്രസിദ്ധമായ നാഗലശ്ശേരി എന്നിങ്ങനെ തൃത്താല ബ്ലോക്കിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ അവയുടെ സാംസ്കാരിക പൈതൃകം സ്ഥല നാമങ്ങളിലൂടെ തന്നെ വെളിവാകുന്നു. പ്രസക്തമായ ജാതി-ജന്മി വ്യവസ്ഥയിൻ കീഴിൽ കഴിഞ്ഞിരുന്ന പ്രദേശമായിരുന്നു തൃത്താല.

ജനസംഖ്യ ശാസ്ത്രം

2011 ലെ സെൻസസ് അനുസരിച്ച് തൃത്താല ബ്ലോക്കിന്റെ ആകെ ജനസംഖ്യ 1,64,254 ആണ്. ഇതിൽ പുരുഷൻമാരുടെ എണ്ണം 78,408 ഉം സ്ത്രീകളുടെ എണ്ണം 85,846 ഉം ആണ്. പ്രസ്തുത ബ്ലോക്കിന്റെ സ്ത്രീ പുരുഷ അനുപാതം 1095 സ്ത്രീകൾ: 1000 പുരുഷനും സാക്ഷരത നിരക്ക് 87.49%ശതമാനവും ആണ്.

ഭൂമിശാസ്ത്രം

പാലക്കാട് ജില്ലയുടെ തെക്ക്-പടിഞ്ഞാറെയറ്റത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ബ്ലോക്കാണ് തൃത്താല. വടക്ക് ഭാഗത്തിലൂടെ കേരളത്തിലെ രണ്ടാമത്തെ വലിയ നദിയായ ഭാരതപ്പുഴയൊഴുകുന്നു. തൃത്താല ബ്ലോക്കിന്റെ തെക്ക് ഭാഗത്ത് മലപ്പുറം ജില്ല, തെക്ക്-കിഴക്ക് ഭാഗത്ത് തൃശ്ശൂർ ജില്ല, കിഴക്ക് ഭാഗത്ത് പട്ടാമ്പി ബ്ളോക്കും, പട്ടാമ്പി മുനിസിപ്പാലിറ്റിയും ആണ്.

ഭൂപ്രകൃതി

ഭൂപ്രകൃതിയനുസരിച്ച് തൃത്താല ബ്ലോക്കിനെ കുന്നിൻ പ്രദേശം, മലമ്പ്രദേശം, സമതല

പ്രദേശം, താഴ്വരപ്രദേശം എന്നിങ്ങനെ നാലായി തിരിക്കാം.

ഉന്നതി

സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നും 180 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ ഉള്ള പ്രദേശങ്ങൾ വരെ തൃത്താല ബ്ലോക്കിൽ ഉണ്ട്.

മണ്ണിനം

തൃത്താല ബ്ലോക്ക പ്രദേശത്ത് കൂടുതലായി ചരൽ കലർന്ന ചുമന്ന മണ്ണാണ് കണ്ടു വരുന്നത്. സമതലങ്ങളിൽ ചുവന്ന പശിമരാശി മണ്ണും, പാടങ്ങളിൽ മണൽ കലർന്ന കളിമണ്ണും കാണപ്പെടുന്നു

ജലസ്രോതസ്സുകൾ

ജലം ജീവന്റെ അമൃതാണ്- മനുഷ്യനു മാത്രമല്ല, പ്രകൃതിയിലെ ജീവജാലങ്ങൾക്കു മുഴുവനും. വളരെ പ്രസിദ്ധമായ ഭാരതപപ്പുഴ തൃത്താല ബ്ലോക്കിന്റെ വടക്കു ഭാഗത്തു കൂടി 29.കി.മീ ദൂരം ഒഴുകുന്നു. ഇത് കൂടാതെ നിരവധി കുളങ്ങളും തോടുകളും തൃത്താല ബ്ലോക്കിൽ ഉണ്ട്. എന്നാൽ ഇന്ന് ഭൂഗർഭ ജല ലഭ്യത കുറഞ്ഞു കുറഞ്ഞു വരുന്നതായാണ് കാണപ്പെടുന്നത്. ഇതിന് പ്രധാന കാരണം ഇവയിലെ ജല ലഭ്യത മുഖ്യമായും മഴ വെള്ളത്തെ ആശ്രയിച്ചാണ് ഇരിക്കുന്നത്. ഇവ വേണ്ട വിധത്തിൽ സംരക്ഷിക്കേണ്ടത് വളരെ അനിവാര്യമായ കാര്യമാണ്.

കാലാവസ്ഥ

ശരാശരി സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നുള്ള ഉയരം, വാർഷിക വർഷാനുപാതം, മൺതരങ്ങൾ, ഭൂപ്രകൃതി എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കേരളത്തെ 13 കാർഷിക-കാലാവസ്ഥ മേഖല കളാക്കി തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നതിൽ തൃത്താല ബ്ലോക്ക് മധ്യ-ഇടനാട് മേഖലയിൽ പെടുന്നു. മറ്റു പാലക്കാടൻ ഗ്രാമങ്ങളെപ്പോലെ തന്നെ പൊതുവെ മഴയുടെ ലഭ്യത ബ്ലോക്ക പ്രദേശത്ത് കുറവാണ്. തെക്ക-പടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂൺ എന്നറിയപ്പെടുന്ന കാലവർഷവും വടക്ക്-കിഴക്കൻ മൺസൂൺ എന്നറിയപ്പെടുന്ന തുലാവർഷവും ആണ് ബ്ലോക്കിൽ അനുഭവ പ്പെടുന്ന രണ്ട് പ്രധാന വർഷ കാലങ്ങൾ.

കാർഷിക മേഖല

കേരളത്തിലെ 13 കാലാവസ്ഥാ മേഖലകളിൽ പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്ക് സെൻട്രൽ മിഡ് ലാന്റ് സോണിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. മിശ്രവിളകൾ മറ്റു കാർഷിക അനുബന്ധ മേഖലകളുമായി സംയോജിപ്പിച്ചുള്ള വിള രീതിയാണ് കർഷകർ തുടർന്നു പോരുന്നത്. തെങ്ങ്, നെല്ല്, തേക്ക്, കവുങ്ങ്, കുരുമുളക്, വാഴ എന്നിവയാണ് പ്രധാന കാർഷിക വിളകൾ

പട്ടാമ്പി ബ്ളോക്ക്

പാലക്കാട് ജില്ലയിൽ ഒറ്റപ്പാലം താലൂക്കിലാണ് പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. കൊപ്പം, കുലുക്കല്ലൂർ, മുതുതല, ഓങ്ങല്ലൂർ, പട്ടാമ്പി മുനിസിപ്പാലിറ്റി, പരുതൂർ, തിരുവേഗപ്പുറ, വിളയൂർ എന്നീ വില്ലേജു കളിലായി പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്ക് വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നു. 224.21 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ വിസ്തീർണ്ണവും 15 ഡിവിഷനുകളുമുണ്ട്. വടക്കു ഭാഗത്ത് തൂതപ്പുഴയും കിഴക്ക് ഭാഗത്ത് ഷൊർണൂർ നഗരസഭയും, ഒറ്റപ്പാലം ശ്രീകൃഷണപുരം ബ്ലോക്കുകളും, തെക്കു ഭാഗത്ത് ഭാരതപ്പുഴയും പടിഞ്ഞാറു ഭാഗത്ത് ഭാരതപ്പുഴയും തൂതപ്പുഴയുമാണ് പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്കു മായി അതിർത്തി പങ്കിടുന്നത്. പാലക്കാട് ജില്ല യിലെ ഏറ്റവും വലിയ ബ്ലോക്കു പഞ്ചായത്തു കളിലൊന്നാണ്. 1956 ഒക്ടോബർ 2-ാം തീയതിയാണ് പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്ക് നിലവിൽ വന്നത്

ചരിത്രം

വൈവിധ്യമാർന്ന ഭൂചാരുതയിൽ അനുഗ്രഹീത മാണ് പട്ടാമ്പി. ഭാരതപ്പുഴയുടെ വടക്കേക്കര യിലെ പത്ത് വള്ളുവനാടൻ ഗ്രാമങ്ങൾ ഉൾപ്പെട്ടതാണ് പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്. സംസ്കൃത ഭാഷാ പണ്ഡിതനായ ഭട്ടനമ്പികളുടെ കേന്ദ്രം എന്ന നിലയ്ക്കാണ് ഈ സ്ഥലം പട്ടാമ്പി എന്നു വിളിക്കപ്പെട്ടത് എന്ന് കരുതപ്പെടുന്നു. നൂറ്റാണ്ടുകൾക്ക് മുമ്പ് നാട്ടുവാഴികളായ നെടുനാട്ടു ടയവരുടെയും, കൂടനാട് സാമൂതിരി വംശത്തി ന്റെയും ഭരണത്തിൻ കീഴിലായിരുന്നു പട്ടാമ്പി പ്രദേശം. പിന്നീട് ഇവിടം ബ്രിട്ടീഷ് മലബാറിന്റെ ഭാഗമായി. ശുദ്ധമായ മലയാള ഭാഷ സംസ്കരി ക്കുന്ന മധ്യകേരള ദേശമാണ് പട്ടാമ്പി. ഇവിടു ത്തെ സംസ്കാരവും കാർഷിക-ഉത്പാദന രംഗ വുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് വളർന്ന് വികസിച്ചതാണ്. പഴയ മദ്രാസ് സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ഭാഗമായി രുന്നതിനാൽ തമിഴ് സംസ്കാരം ഇഴചേർന്ന് കിടക്കുന്നുവെങ്കിലും അടിസ്ഥാനപരമായി പാലക്കാടൻ കാർഷിക സംസ്കാരത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായ പൈതൃകമാണ് ബ്ലോക്കിലെ ഗ്രാമങ്ങൾക്കുള്ളത്. 1956 ഒക്ടോബർ രണ്ടാം തീയതിയിലാണ് പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്ക് നിലവിൽ

വന്നത്. ഇന്നത്തെ പരുതൂർ ഒഴികെയുള്ള 9 പഞ്ചായത്തുകളും പിന്നീട് മുനിസിപ്പാലിറ്റിയായി മാറിയ ഷൊർണ്ണൂർ പഞ്ചായത്തും ഉൾപ്പെട്ടതാണ് ആദ്യകാല പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്ക്. 1957-ൽ നടപ്പിലാക്കിയ ഭൂപരിഷ്കരണ നിയമം ഈ പ്രദേശത്തിന്റെ സമ്പദ്ഘടനയിലും സാമൂഹിക ബന്ധങ്ങളിലും വലിയ പരിവർത്തനങ്ങളുണ്ടാക്കി. നിയമം നടപ്പിലാക്കും വരെ ബ്ലോക്കിലെ ഭൂരിഭാഗം സ്വത്തുക്കളും അന്നത്തെ നാടുവാഴി പ്രഭുക്കന്മാർ കൈയടക്കി വച്ചിരിക്കുകയായിരുന്നു.

ജനസംഖ്യ ശാസ്ത്രം

2011 ലെ സെൻസസ് അനുസരിച്ച് പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്കിന്റെ ആകെ ജനസംഖ്യ 2,10,241 ആണ്. ഇതിൽ പുരുഷൻമാരുടെ എണ്ണം 100574 ഉം സ്ത്രീകളുടെ എണ്ണം 109667 ഉം ആണ്. പ്രസ്തുത ബ്ലോക്കിന്റെ സ്ത്രീ പുരുഷ അനുപാതം 10651 സ്ത്രീകൾ: 1000 പുരുഷനും സാക്ഷരത നിരക്ക് 80.63 ശതമാനവും ആണ്.

ഭൂമിശാസ്ത്രം

പാലക്കാട് ജില്ലയുടെ വടക്ക്-പടിഞ്ഞാറെയറ്റത്ത് നിളയുടെയും, തൂതപ്പുഴയുടെയും തലോടലേറ്റാണ് പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്ക് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. വൈവിധ്യമാർന്ന ഭൂചാരുതയാൽ അനുഗ്രഹീതമാണ് പട്ടാമ്പി. നാറാണത്തുഭ്രാന്തൻ കല്ലുരുട്ടി കയറ്റിയ ഐതിഹ്യമുള്ള രായിരനെല്ലൂർ മല പട്ടാമ്പിയുടെ പ്രധാന കുന്നുകളിലൊന്നാണ്. ഭാരതപ്പുഴയിലെ വെള്ളിയങ്കല്ല് ഡാം പ്രകൃതി രമണീയത വിളിച്ചോതുന്നു. പാലക്കാടിന്റെ പ്രധാന നദികളായ കുന്തിപ്പുഴ എന്ന പേരിലറിയപ്പെടുന്ന തൂതപ്പുഴ പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്കിലെ പരുതൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ വച്ച് ഭാരതപ്പുഴയുമായി കൂടിച്ചേരുന്നു. ഭാരതപ്പുഴയുടെയും കുന്തിപ്പുഴ യുടെയും സംഗമം പ്രകൃതി മനോഹാരിത തുളുമ്പുന്ന കാഴ്ചയാണ്.

ഭൂപ്രകൃതി

ഭൂപ്രകൃതിയനുസരിച്ച് പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്കിനെ കുന്നിൻ പ്രദേശം മലമ്പ്രദേശം, സമതല പ്രദേശം, താഴ്വരപ്രദേശം എന്നിങ്ങനെ നാലായി തിരിക്കാം.

ഉന്നതി

സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നും 195 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ ഉള്ള പ്രദേശങ്ങൾ വരെ പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്കിൽ ഉണ്ട്.

മണ്ണിനം

പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്കു പ്രദേശത്ത് കൂടുതലായി ചരൽ കലർന്ന ചുമന്ന മണ്ണാണ് കണ്ടുവരുന്നത്. സമതലങ്ങളിൽ ചുവന്ന പശിമരാശി മണ്ണും, പാടങ്ങളിൽ മണൽ കലർന്ന കളിമണ്ണും കാണപ്പെടുന്നു

കാലാവസ്ഥ

ശരാശരി സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നുള്ള ഉയരം, വാർഷിക വർഷാനുപാതം, മൺതരങ്ങൾ, ഭൂപ്രകൃതി എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കേരളത്തെ 13 കാർഷിക-കാലാവസ്ഥ മേഖലകളാക്കി തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നതിൽ പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്ക് മധ്യ-ഇടനാട് മേഖലയിൽ പെടുന്നു. മറ്റു പാലക്കാടൻ ഗ്രാമങ്ങളെപ്പോലെ തന്നെ പൊതുവെ മഴയുടെ ലഭ്യത ബ്ലോക്കു പ്രദേശത്ത് കുറവാണ്. തെക്കു-പടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂൺ എന്നറിയപ്പെടുന്ന കാലവർഷവും വടക്ക്-കിഴക്കൻ മൺസൂൺ എന്നറിയപ്പെടുന്ന തുലാവർഷവും ആണ് ബ്ലോക്കിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന രണ്ട് പ്രധാന വർഷ കാലങ്ങൾ

കാർഷിക ചരിത്രം

കുഞ്ഞുമാമലകളും കുന്നിൻ ചെരുവുകളും തെങ്ങിൻ തോപ്പുകളും ചന്തം ചാർത്തുന്ന കൊപ്പം പഞ്ചായത്തിലെ സസ്യശ്യാമളമായ നെൽവയലുകൾ കണ്ണിനും കരളിനും കൗതുകമുണർത്തുന്ന അനുഭൂതിയായിരുന്നു. പണ്ടു കാലത്ത് ആര്യൻ, തെക്കൻ ചീര, കഴമ, പൊന്നാര്യൻ, വെട്ടുകാരി, ചെങ്കഴമ, വട്ടൻ, വെളുത്തവട്ടൻ, മോടൻ, തവളക്കണ്ണൻ, ചിറ്റ്യനി, നവരം, തെക്കൻബിവി, വെള്ളക്കോലി, നെയ്യീര തുടങ്ങി വൈവിധയിനം നെല്ലിനങ്ങളും ചാമ, കോറ, എള്ള്, മുതിര തുടങ്ങിയ മറ്റ് ധാന്യങ്ങളും ധാരാളമായി കൃഷി ചെയ്തിരുന്നു. വാഴ, ഉഴുന്ന് തുടങ്ങിയവയുടെ കൃഷികളും ഉണ്ടായിരുന്നു. കാളപൂട്ടുമത്സരം കൃഷിക്കാരന്റെ ജീവിതത്തിന്റെ ഭാഗമായിരുന്നു. പണ്ടത്തെ കൃഷിക്കാർ അധ്വാന ശീലരായിരുന്നു. ഗ്രാമത്തിലെ ഭൂരിഭാഗം ആൾക്കാരുടെയും മുഖ്യവരുമാനം കൃഷിയിൽ നിന്നായിരുന്നു.

കാർഷിക മേഖല

കേരളത്തിലെ 13 കാലാവസ്ഥാ മേഖലകളിൽ പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്ക് സെൻട്രൽ മിഡ് ലാന്റ് സോണിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. മിശ്രവിളകൾ മറ്റു കാർഷിക അനുബന്ധ മേഖലകളുമായി സംയോജിപ്പിച്ചുള്ള വിള രീതിയാണ് കർഷകർ തുടർന്നു പോരുന്നത്. തെങ്ങ്, നെല്ല്, തേക്ക്,

കവുങ്ങ്, കുരുമുളക്, വാഴ എന്നിവയാണ് പ്രധാന കാർഷിക വിളകൾ. വർഷത്തിൽ 29 മില്യൺ ഉത്പാദനമുള്ള തെങ്ങ് 4000.26 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. 2320.53 ഹെക്ടറിൽ നെല്ലും 413.22 ഹെക്ടറിൽ വാഴയും 303.95 ഹെക്ടറിൽ കവുങ്ങും 209.24 ഹെക്ടറിൽ കുരുമുളകും കൃഷി ചെയ്യുന്നു. മാവ്, പ്ലാവ് എന്നീ ഹെക്ടറിൽ കുരുമുളകും കൃഷി ചെയ്യുന്നു. മാവ്, പ്ലാവ് എന്നീ ഫലവൃക്ഷങ്ങൾ 727.16 ഹെക്ടറിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്നു. 11103.98 ഹെക്ടറിൽ കൃഷി ചെയ്യുന്ന ഭക്ഷ്യവിളകളുടെ ഉത്പാദനം 23119.56 ടൺ ആണ്.

ജലസ്രോതസ്സ്

പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളിൽ ഏറ്റവും അമൂല്യമായതും, ജീവജാലങ്ങളുടെയും സസ്യസമ്പത്തിന്റെയും നിലനിൽപ്പിന് അത്യന്താപേക്ഷിതവുമായ ജല സമ്പത്തിന്റെ ആധാരം പ്രധാനമായും വർഷ പാതമാണെങ്കിലും ജലസ്രോതസ്സുകളുടെ പരി രക്ഷണത്തിലുള്ള അലംഭാവം, ഭൂവിനിയോ ഗത്തിൽ വന്നിട്ടുള്ള മാറ്റങ്ങൾ ജൈവ-അജൈവ മാലിന്യങ്ങളുടെ അശാസ്ത്രീയമായ സംസ്കരണം തുടങ്ങിയ കാരണങ്ങളാൽ പെയ്യു ന്ന വെള്ളത്തിന്റെ ചെറിയ പങ്ക് മാത്രമേ സംര ക്ഷിക്കപ്പെടുന്നുള്ളു. ബ്ളോക്കിലെ നിലവിലുള്ള ഉപരിതല ജലസ്രോതസ്സുകളായ കുളങ്ങൾ, തോടുകൾ മുതലായവയും വാർഷിക വർഷ പാതത്തോടൊപ്പം കിണറുകളുമാണ് ഇവിടുത്തെ ജലലഭ്യതയ്ക്ക് ആധാരമായി വർത്തിക്കുന്നത്.

പുഴകളുടെയും തോടുകളുടെയും സാന്നിദ്ധ്യ ത്താൽ സമ്പന്നമാണ് പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്ക്. ഭാരതപ്പുഴ, ഭാരതപ്പുഴയുടെ പോഷകനദിയായ കുന്തിപ്പുഴ എന്നീ പുഴകൾ ബ്ലോക്കിനെ ജല സമ്പന്നമാക്കുന്നു

ഭാരതപ്പുഴ നീർത്തടം (നീർത്തട കോഡ്: 20 B)

കേരളത്തിലെ പാലക്കാട്, തൃശ്ശൂർ, മലപ്പുറം എന്നീ 3 ജില്ലകളിലായി വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന ഭാരതപ്പുഴ നീർത്തടം, 10^{0}25'00" മുതൽ 11^{0}15'00" വടക്ക് അക്ഷാംശങ്ങൾക്കും 75^{0} 50'00" മുതൽ 76^{0}55'00" കിഴക്ക് രേഖാംശത്തിനും ഇടയിലായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. വടക്ക്, മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ തിരൂർ, ഏറനാട്, പെരിന്തൽമണ്ണ താലൂക്കുകളും പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ മണ്ണാർക്കാട് താലൂക്കും, തെക്ക്, മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ പൊന്നാനി താലൂക്കും, തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ തലപ്പിള്ളി, തൃശ്ശൂർ, മുകുന്ദപുരം താലൂക്കുകളും, പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ ചിറ്റൂർ താലൂക്കും. കിഴക്ക്, തമിഴ്നാട് സംസ്ഥാനവും പടിഞ്ഞാറ് അറബിക്കടലുമാണ് അതിരുകൾ. 17 ബ്ലോക്കുകളിലെ 103 പഞ്ചായ ത്തുകളിലായി (121 വില്ലേജുകൾ) വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്ന ഈ നീർത്തടത്തിന്റെ വിസ്തൃതി 3852.04 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ ആണ്.

ഭാരതപ്പുഴയുടെ 11630.40 ഹെക്ടർ വൃഷ്ടിപ്രദേശം തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

1. ഉന്നതി

സംസ്ഥാനത്തെ ഏറ്റവും നീളം കൂടിയ രണ്ടാമത്തെ നദിയായ ഭാരതപ്പുഴ സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്ന് 2336 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ കുണ്ട സംരക്ഷിത വനത്തിലെ കോവിത്തോള ബേട്ടയിൽ നിന്നും ഉത്ഭവിച്ച് പൊന്നാനി ടൗണിലൂടെ ഒഴുകി അറബിക്കടലിൽ ചേരുന്നു. ഉയർന്ന ഭാഗങ്ങളിൽ 75 മീറ്റർ മുതൽ 2383 മീറ്റർ വരെയും മധ്യഭാഗങ്ങളിൽ 10 മീറ്റർ മുതൽ 75 മീറ്റർ വരെയും താഴ്ന്ന ഭാഗങ്ങളിൽ 5 മീറ്റർ ഉയരത്തിലുമായി ഒഴുകി നദി അറബിക്കടലിൽ പതിക്കുന്നു

2. ആകൃതി

ഭാരതപ്പുഴ നീർത്തടത്തിന്റെ ആകൃതി ഏക ദേശം ചതുരമാണ്. (നീളം: വീതി അനുപാതം - 1:1). പ്രധാന നദിയായ ഭാരതപ്പുഴ നീർത്തടത്തി ന്റെ വടക്കൻ ഭാഗത്ത് ഉത്ഭവിക്കുന്നു. ഗായത്രി പുഴ, കണ്ണാടി പുഴ അല്ലെങ്കിൽ ചിറ്റൂർപുഴ, കൽപ്പാത്തിപ്പുഴ, തൂതപ്പുഴ എന്നിവയാണ് 4 പ്രധാന പോഷകനദികൾ. ഗായത്രിപ്പുഴ, ആനമല മലനിരകളിൽ നിന്ന് ഉത്ഭവിച്ച് താഴേക്ക് ഒഴുകി മായന്നൂരിൽ വച്ച് പ്രധാന നദിയിൽ ചേരുന്നു. കണ്ണാടി നദി അല്ലെങ്കിൽ ചിറ്റൂർപുഴയും ആനമലയിൽ നിന്ന് ആരംഭിച്ച്

പറളിക്ക് സമീപം പ്രധാന നദിയുമായി യോജിക്കുന്നു. ഈ കൈവഴിയിലാണ് ചിറ്റൂർ പുഴ പദ്ധതി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. കോരയാർ, വരട്ടാർ, വാളയാർ, മലമ്പുഴ എന്നീ 4 തോടുകൾ ചേർന്നാണ് കൽപ്പാത്തിപ്പുഴ രൂപപ്പെടുന്നത്. ആനമല മലനിരകളിൽ നിന്ന് ഉത്ഭവിക്കുന്ന കോരയാറും വരട്ടാറും അവയുടെ സംഗമത്തിനുശേഷം പടിഞ്ഞാറോട്ട് ഒഴുകി കഞ്ചിക്കോടിന് സമീപം വാളയാർ തോടിൽ ചേരുന്നു. മലമ്പുഴ നദി കോരയാറുമായി 10 കിലോമീറ്റർ താഴെയായി സംഗമിക്കുന്നു. സംസ്ഥാനത്തെ പ്രധാനപെട്ട റിസർവോയറുകളിൽ ഒന്നായ മലമ്പുഴ ഇവിടെയാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. തൂതപ്പുഴ, സൈലന്റ് വാലി മലനിരകളിൽ നിന്ന് ആരംഭിച്ച് പള്ളിപ്പുറത്തിനടുത്ത് പ്രധാന നദിയുമായി ചേരുന്നു.

നീർത്തടത്തിന്റെ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ ഭൂപ്രകൃതിയിൽ ഉയരം കൂടിയ കുന്നുകളും ഇടത്തരം കുന്നുകളും അടിവാരങ്ങളും താഴ്‌വരകളും ഒറ്റപ്പെട്ട കുന്നുകളും ഉൾപ്പെടുന്നു. മധ്യ മേഖലയിൽ ലാറ്ററിറ്റിക് കുന്നുകൾ, മിഡ്‌ലാന്റ് ലാറ്ററൈറ്റുകൾ, താഴ്‌വരകൾ, ഒറ്റപ്പെട്ട കുന്നുകൾ, താഴ്ന്ന കുന്നുകൾ എന്നിവ കാണപ്പെടുന്നു. താഴ്ന്ന മണൽത്തിട്ടകളും വിശാലമായ താഴ്‌വരകളും ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് നീർത്തടത്തിന്റെ താഴ്ന്ന ഭാഗങ്ങൾ

3. ചരിവ്

നീർത്തട പ്രദേശത്തിന്റെ ചരിവ് ഏകദേശം നിരപ്പ് മുതൽ മിതമായ കുത്തനെയുള്ള ചരിവ് വിഭാഗത്തിൽപെടുന്നു. നീർത്തടപ്രദേശത്തിന്റെ ഭൂപ്രകൃതിയിൽ കാണപ്പെടുന്ന പ്രബലമായ ചരിവ് വിഭാഗങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

<u>ഉയർന്ന ഭാഗങ്ങൾ:</u> ഏകദേശം മിതമായ കുത്തനെയുള്ള ചരിവ് മുതൽ വളരെ കുത്തനെയുള്ള ചരിവ് വരെ.(15–45%)

<u>മധ്യ ഭാഗങ്ങൾ:</u> ഏകദേശം മിതമായ ചരിവ് മുതൽ മിതമായ കുത്തനെയുള്ള ചരിവ് വരെ (5–15%)

<u>താഴ്ന്ന ഭാഗങ്ങൾ:</u> ഏകദേശം നിരപ്പ് മുതൽ ലഘുവായ ചരിവ് (0–5%)

4. നീരൊഴുക്ക്

നീർത്തടത്തിലൂടെ ഒഴുകുന്ന പ്രധാന നദി 209 കിലോമീറ്റർ നീളമുള്ള ഭാരതപ്പുഴയാണ്. നദി പടിഞ്ഞാറ് ദിശയിൽ ഒഴുകി അറബിക്കടലിൽ പതിക്കുന്നു. കുണ്ടൻചോലപ്പുഴ, കരിങ്കതോട്, മദ്ദിമരം തോട്, വല്ലേപ്പാറ തോട്, കുമ്മട്ടൻ തോട്, കുന്തിപ്പുഴ, നെല്ലിപ്പുഴ, അമ്പൻകടവ് തോട്, കാഞ്ഞിരപ്പുഴ, അരിയൂർ തോട്, ചുള്ളിയാർ ആർ, വാളയാർ, വരട്ടാർ ഗായത്രി പ്പുഴ, ചുള്ളിയാർ പുഴ, പാടിപ്പുഴ, മിനച്ചടിപ്പുഴ, കക്കരംകോട്പുഴ, ചിറ്റൂർപുഴ, വണ്ടിത്തോട്, കൽപ്പാത്തിപ്പുഴ, മലമ്പുഴ, കരിംപുഴ, കല്ലംപുഴ, സപ്പാൽ തോട്, പ്ലാക്കാട്ടാംപള്ളി തോട്, പുളിയംപള്ളി തോട്, മുഴംപള്ളിത്തോട്, തുപ്പനാട്പുഴ, മുഴംപള്ളിത്തോട്, തുപ്പനാട്പുഴ. അയിലൂർ പുഴ, വണ്ടാഴിപ്പുഴ, കരിങ്കയം തോട്, വട്ടപ്പാറ തോട്, കുമ്പഞ്ചേരി തോട്, തിപ്പലിക്കയം തോട്, ചെറുകുന്ന്പുഴ, തിരുണ്ടി തോട്, തൂതപ്പുഴ എന്നിവയാണ് നദിയുടെ വിവിധ കൈവഴികൾ. നീരൊഴുക്ക് ഡെൻഡ്രിറ്റിക് മുതൽ സമാന്തരം വരെയുള്ള മാതൃകയിൽ കാണപ്പെടുന്നു

5. ഭൂവിജ്ഞാനീയം

നീർത്തടത്തിന്റെ ഭൂരിഭാഗം ഭൂപ്രദേശങ്ങളും ആർക്കിയൻ ഭൂവിഭാഗത്തിൽ പെട്ടുന്നു. ഉയർന്ന മേഖലകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന പ്രധാന ശിലാവിഭാഗങ്ങൾ ക്വാർട്സ്, ഫെൽഡ്സ്പാർ ഹൈപ്പർസ്റ്റീൻ ഗ്രാനുലൈറ്റ്, പൈറോക്സിനൈറ്റ്, ഹോൺബ്ലെൻഡ് ഗ്നീസ്, ഹോൺബ്ലെൻഡെ ബയോടൈറ്റ്, മിഗ്മാറ്റൈറ്റ് കോംപ്ലക്സ്, ഫോളിയേറ്റഡ് ഗ്രാനൈറ്റ്, പിങ്ക് ഗ്രാനൈറ്റ്, ഗാബ്രോ, ലാറ്ററൈറ്റ്, ബോട്ടൈറ്റ് ഹോൺബ്ലെൻഡ് ഗ്നെയ്സ്, ഖൊണ്ടലൈറ്റ് ഗ്രൂപ്പിൽ വരുന്ന കാൽക്-ഗ്രാനുലൈറ്റ്, ചാർണോക്കൈറ്റ് ഗ്രൂപ്പിൽ വരുന്ന മാഗ്നറ്റൈറ്റ് ക്വാർട്സൈറ്റ് എന്നിവയാണ്.

നീർത്തടത്തിന്റെ മധ്യമേഖലയിൽ ക്വാർട്സ്-ഫെൽഡ്സ്പാർ-ഹൈപ്പർസ്റ്റീൻ ഗ്രാനുലൈറ്റ്, ചാർണോക്കൈറ്റ് ഗ്രൂപ്പിന്റെ പൈറോക്സെൻ ഗ്രാനുലൈറ്റ്, ഹോൺബ്ലെൻഡ് ഗ്നെയ്സ്, ഹോൺബ്ലെൻഡ് ബയോട്ടൈറ്റ്, ക്വാർട്സ് മൈക്ക ഗ്നൈസ്, പിങ്ക് ഗ്രാനൈറ്റ് ഗ്നെയ്സ് എന്നീ ശിലവിഭാഗങ്ങൾ കാണപ്പെടുന്നു.

നീർത്തടത്തിന്റെ താഴ്ന്ന ഭാഗങ്ങൾ ചാർണോക്കൈറ്റ് ഗ്രൂപ്പിന്റെയും ലാറ്ററൈറ്റ് ഗ്രൂപ്പിന്റെയും ക്വാർട്സ്-ഫെൽഡ്സ്പാർ-ഹൈപ്പർസ്റ്റീൻ ഗ്രാനു ലൈറ്റാകളാൽ രൂപപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

6. ജലസമ്പത്ത്

ഈ നീർത്തടത്തിലെ പ്രധാന നദി ഭാരതപ്പുഴയാണ്. ചെറുതും വലുതുമായവ ഉൾപ്പെടെ നാല്പത്തിമൂന്ന് കൈവഴികൾ ഈ നദിയിലുണ്ട്.

ലഭ്യമാവുന്ന ജലസ്രോതസിന്റെയും പ്രതിവർഷം ഉപയുക്തമാക്കവുന്ന ജലസ്രോത സിന്റെയും യഥാക്രമം അളവ് 6540 മില്യൻ ക്യൂബിക് മീറ്ററും 3349 മില്യൻ ക്യൂബിക് മീറ്ററും ആകുന്നു

7. ഭൂഗർഭ ജലസമ്പത്ത്

ഭൂഗർഭജലത്തിന്റെ 65% ൽ താഴെ മാത്രമേ ഉപയുക്തമാകുന്നുള്ളൂ. നീർത്തടത്തിന്റെ മുകൾ ഭാഗത്തും മധ്യഭാഗത്തും മിതമായ ആഴം കുറഞ്ഞ ജലവിതാനമാണ് കാണപ്പെടുന്നത്. ഈ പ്രദേശങ്ങൾ ഗാർഹിക കിണറുകൾക്കും വലിയ വ്യാസമുള്ള കുഴൽക്കിണറുകൾക്കും അനുയോജ്യമാണ്. നീർത്തടത്തിന്റെ താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ ജലവിതാനം ആഴം കുറഞ്ഞ നിലയിലാണ്. ഇവിടം ഫിൽട്ടർ പോയിന്റ് കിണറുകൾക്ക് അനുയോജ്യമാണ്

8. ചെറുനീർത്തടങ്ങൾ

ഭാരതപ്പുഴ നീർത്തടത്തെ 50 ഉപനീർത്തട ങ്ങളായും 290 ചെറു നീർത്തടങ്ങളായും വിഭജിച്ചിരിക്കുന്നു

9. പ്രശ്നങ്ങൾ

ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് തയ്യാറാക്കിയ നീർത്തട അറ്റ്ലസ് പ്രകാരം നദിതടത്തിലെ പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളായി രേഖപ്പെടുത്തിരിയി ക്കുന്നു താഴെ പറയുന്നവയാണ്.

- മണ്ണാർക്കാട് താലൂക്കിലെ പാലക്കയം വില്ലേജിൽ ഉരുൾപൊട്ടൽ/മണ്ണിടിച്ചിൽ സാധ്യതയുള്ള പ്രദേശമായി കാണപ്പെടുന്നു.
- പ്രദേശത്തിന്റെ മുകൾ മേഖലയിലെ മണ്ണൊലിപ്പ് ഗുരുതരമായ നിലയിലാണ്.
- നീർത്തട പ്രദേശത്തിന്റെ നദിയോരങ്ങൾ മണ്ണൊലിപ്പിന് വിധേയമാകാൻ സാധ്യത കാണപ്പെടുന്നു. മധ്യ മേഖലകളിലും താഴന്ന പ്രദേശങ്ങളിലും മിതമായ മണ്ണൊലിപ്പ് കാണപ്പെടുന്നു.

കാഞ്ഞിരമുക്ക് നീർത്തടം (നീർത്തട കോഡ്: 19K)

കേരളത്തിലെ തൃശ്ശൂർ, പാലക്കാട്, മലപ്പുറം എന്നീ 3 ജില്ലകളിലായി വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന കാഞ്ഞിരമുക്ക് നീർത്തടം, 10 35' മുതൽ 10 55' വരെ വടക്ക് അക്ഷാംശങ്ങൾക്കും 75 55' മുതൽ 76 10' വരെ കിഴക്ക് രേഖാംശത്തിനും ഇടയി ലായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. തെക്ക് തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ ചാവക്കാട്, തലപ്പിള്ളി താലൂക്കുകൾ, വടക്ക് മലപ്പുറം ജില്ലയിലെ തിരൂർ താലൂക്കും, പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ ഒറ്റപ്പാലം താലൂക്കും, കിഴക്ക് തൃശ്ശൂർ ജില്ലയിലെ തലപ്പിള്ളി താലൂക്ക്, പടിഞ്ഞാറ് അറബിക്കടൽ എന്നിവയാണ് നീർത്തടത്തിന്റെ അതിരുകൾ. 23 പഞ്ചായത്തു കളിലും 5 ബ്ലോക്കുകളിലും 24 വില്ലേജുകളിലായി വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്ന ഈ നീർത്തടത്തിന്റെ വിസ്തൃതി 353.74 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്റർ ആണ്. 6711.41 ഹെക്ടർ വൃഷ്ടിപ്രദേശം തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു.

1. ഉന്നതി

കാഞ്ഞിരമുക്ക് നദി സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്ന് 160 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ ചാഴിയാട്ടിരിക്ക് സമീപം ഉത്ഭവിച്ച്, വെളിയങ്കോടിലൂടെ ഒഴുകി അറബി ക്കടലിൽ ചേരുന്നു. ഉയർന്ന ഭാഗങ്ങളിൽ 80 മീറ്റർ മുതൽ 160 മീറ്റർ വരെയും മധ്യമേഖലയിൽ 46 മീറ്റർ മുതൽ 8 മീറ്റർ വരെയും താഴ്ന്ന മേഖലയിൽ 2 മീറ്ററിൽ ഉയരത്തിലുമാണ് നദി ഒഴുകുന്നത്

2. ആകൃതി

കാഞ്ഞിരമുക്ക് നീർത്തടം ഏകദേശം ത്രികോ ണാകൃതിയിലാണ്. (നീളം: വീതി അനുപാതം- 1:1). കാഞ്ഞിരമുക്ക് നദി, നീർത്തടത്തിന്റെ തെക്ക്-കിഴക്ക് ഭാഗത്ത് നിന്ന് ഉത്ഭവിച്ച് കോലഞ്ചേരി വരെ പടിഞ്ഞാറ് ദിശയിൽ ഒഴുകി അവിടെ നിന്ന് ദിശ മാറി തെക്കോട്ട് പെരുംതുരുട്ടി വരെ ഒഴുകുന്നു. തുടർന്ന് നദി തെക്ക്-പടിഞ്ഞാറ് ദിശയിൽ ഒഴുകി അറബിക്കടലിൽ യോജിക്കുന്നു. നീർത്തടത്തി ന്റെ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ ഭൂപ്രകൃതിയിൽ കുന്നിൻ പ്രദേശങ്ങളും താഴ്വരകളും ഉൾപ്പെടുന്നു. താഴ്വരകളും മിഡ്ലാന്റ് ലാറ്ററൈറ്റുകളുമാണ് മധ്യമേഖലയിലെ ഭൂപ്രകൃതി. മണൽത്തിട്ടകളും

താഴ്വരകളും ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് നീർത്തടത്തിന്റെ താഴ്ന്ന ഭാഗങ്ങൾ.

3. ചരിവ്

നീർത്തട പ്രദേശത്തിന്റെ ചരിവ് ഏകദേശം നിരപ്പ് മുതൽ മിതമായ കുത്തനെയുള്ള ചരിവ് വിഭാഗത്തിൽപെടുന്നു. നീർത്തടപ്രദേശത്തിന്റെ ഭൂപ്രകൃതിയിൽ കാണപ്പെടുന്ന പ്രബലമായ ചരിവ് വിഭാഗങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

ഉയർന്ന ഭാഗങ്ങൾ: ഏകദേശം മിതമായ കുത്തനെയുള്ള ചരിവ് മുതൽ വളരെ കുത്തനെയുള്ള ചരിവ് വരെ.(15–45%)

മധ്യ ഭാഗങ്ങൾ: ഏകദേശം മിതമായ ചരിവ് മുതൽ മിതമായ കുത്തനെയുള്ള ചരിവ് വരെ (5–15%)

താഴ്ന്ന ഭാഗങ്ങൾ: ഏകദേശം നിരപ്പ് മുതൽ ലഘുവായ ചരിവ് (0–5%)

ഉയർന്ന ഭാഗങ്ങൾ: സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്ന് 75 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ

മധ്യ ഭാഗങ്ങൾ: സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്ന് 7.5 മീറ്റർ മുതൽ 75 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ

താഴ്ന്ന ഭാഗങ്ങൾ: സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്ന് 7.5 മീറ്ററിലും താഴെ

4. നീരൊഴുക്ക്

നീർത്തടത്തിലൂടെ ഒഴുകുന്ന പ്രധാന നദി 46 കിലോമീറ്റർ നീളമുള്ള കാഞ്ഞിരമുക്ക് നദിയാണ്. നദി ചാഴിയാട്ടിരിക്ക് സമീപമുള്ള ഒരു കുന്നിൽ നിന്ന് ഉത്ഭവിച്ച് പടിഞ്ഞാറ് ദിശയിൽ ഒഴുകി അറബിക്കടലിൽ പതിക്കുന്നു. പുഴയുടെ പ്രധാന കൈവഴിയാണ് പുട്ടൻ തോട്. നീരൊഴുക്ക് ഡെൻഡ്രിറ്റിക് മാതൃകയിലാണ് കാണപ്പെടുന്നത്.

5. ഭൂവിജ്ഞാനീയം

നീർത്തടത്തിന്റെ ഭൂരിഭാഗം ഭൂപ്രദേശങ്ങളും ആർക്കിയൻ ഭൂവിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. ഉയർന്ന മേഖലകളിൽ കാണപ്പെടുന്ന പ്രധാന ശിലവിഭാഗങ്ങൾ ക്വാർട്സ്–ഫെൽഡ്സ്പാർ–ഹൈപ്പർ സ്റ്റീൻ ഗ്രാനുലൈറ്റ്, ലാറ്ററൈറ്റ് എന്നിവയാണ്. നീർത്തടത്തിന്റെ മധ്യമേഖലയിലും ഉയർന്ന മേഖലകൾക്ക് സമാനമായ ശിലവിഭാഗങ്ങൾ തന്നെയാണ് കണ്ടുവരുന്നത്. നീർത്തടത്തിന്റെ താഴ്ന്ന ഭാഗങ്ങളിൽ അലൂവിയവും തീരദേശ മണ്ണുമാണ് പ്രധാനമായും കാണപ്പെടുന്നത്.

6. ജലസമ്പത്ത്

ഈ നീർത്തടത്തിലെ പ്രധാന നദി കാഞ്ഞിരമുക്ക് നദിയാണ്. ഇതിന് ഒരു പോഷകനദി മാത്രമേയുള്ളൂ. നീർത്തടത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറ് ഭാഗത്താണ് വിയ്യം കായലും കനോലി കനാലും സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്

7. ഭൂഗർഭ ജലസമ്പത്ത്

ഭൂഗർഭജലത്തിന്റെ 65% ൽ താഴെ മാത്രമേ ഉപയുക്തമാകുന്നുള്ളൂ. നീർത്തടത്തിന്റെ താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ ആഴം കുറഞ്ഞതോ മിതമായ ആഴത്തിലുള്ളതുമായ ജലവിതാനമാണ് കാണപ്പെടുന്നത്. മധ്യമേഖലയിലെ ജലവിതാനം മിതമായ ആഴം കുറഞ്ഞതാണ്. നീർത്തടത്തിന്റെ മുകൾഭാഗവും മധ്യഭാഗവും വലിയ വ്യാസമുള്ള കുഴൽക്കിണറുകൾക്കും താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങൾ ഇടത്തരം ശേഷിയുള്ള കുഴൽക്കിണറുകൾക്കും അനുയോജ്യമാണ്. താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ ഫിൽട്ടർ പോയിന്റ് കിണറുകളും അനുയോജ്യമാണ്

8. ചെറുനീർത്തടങ്ങൾ

കാഞ്ഞിരമുക്ക് നീർത്തടത്തെ 20 ഉപ നീർത്തടങ്ങളായും 37 ചെറു നീർത്തടങ്ങളായും തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്

9. പ്രശ്നങ്ങൾ

ഭൂവിനിയോഗ ബോർഡ് തയ്യാറാക്കിയ നീർത്തട അറ്റ്ലസ് പ്രകാരം നദിതടത്തിലെ പ്രധാന പ്രശ്നങ്ങളായി രേഖപ്പെടുത്തിരിയിക്കുന്നതു താഴെ പറയുന്നവയാണ്.

- നീർത്തട പ്രദേശത്തിന്റെ നദിയോരങ്ങൾ മണ്ണൊലിപ്പിന് വിധേയമാകുന്നുണ്ട്. മധ്യമേഖലകളിലും താഴന്ന പ്രദേശങ്ങളിലും മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തീവ്രത കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്നു

വിശദമായ പദ്ധതി രേഖ

ഡി പി ആറിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ

- സമൂഹത്തിന്റെ എല്ലാ വിഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള ആളുകളെയും തല്പര കക്ഷികളെയും ഉൾക്കൊള്ളിച്ച് കൊണ്ട് ലളിതവും യുക്തിസഹവും സാമൂഹിക സൗഹൃദപരവും സമഗ്രവുമായ സുസ്ഥിര വികസനം ലക്ഷ്യം വെച്ചുള്ള പദ്ധതികൾ തയ്യാറാക്കുക
- ദുർലഭമായ വിഭവങ്ങളുടെ ഉത്തമ ഉപയോഗത്തിനായി ഉപജീവന വിശകലനത്തിലൂടെ ഉപജീവന പദ്ധതി വികസിപ്പിക്കുക
- പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കാർഷികോല്പാദനം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള വിശദമായ പദ്ധതി കൾ ആവിഷ്കരിക്കുക
- പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ ചെറു സംരംഭങ്ങളെ ശക്തിപ്പെടുത്തുക.
- വിവിധ വകുപ്പുകളിലെ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സുകൾ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നതിനായി വകുപ്പുകളുടെയും സാങ്കേതിക വിദഗ്ധരുടെയും ഒരു മാനേജ്മെന്റ് ഗ്രിഡ് ഉണ്ടാക്കുക

പ്രവർത്തന രീതികൾ

ഡിപിആർ തയ്യാറാക്കുന്നതിന് താഴെ പറയുന്ന രീതിയാണ് സ്വീകരിച്ചത്

1. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ബന്ധം സ്ഥാപിക്കൽ

പദ്ധതി പ്രദേശത്തു പ്രവർത്തിക്കുന്ന വികസന വകുപ്പുകളുടെ പ്രതിനിധികളെ ഉൾപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് ഒരു സാങ്കേതിക സമിതി രൂപീകരിച്ചു. പദ്ധതി മേഖലയുടെ ആവശ്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുന്നതായി സാങ്കേതിക സമിതി ആത്മാർത്ഥമായ പരിശ്രമം നടത്തുകയുണ്ടായി. സാങ്കേതിക സമിതി, പദ്ധതിയുടെ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് മുന്നിൽ പദ്ധതിയെക്കുറിച്ച് വിശദീകരിക്കുകയും വിവിധ തലത്തിലുള്ള ചർച്ചകളിലൂടെയും ഫീൽഡ് സന്ദർശനത്തിലൂടെയും സാങ്കേതിക സമിതിയുടെ ഉപസമിതികൾ പദ്ധതി പ്രദേശത്തെയും അവിടത്തെ സമൂഹത്തെയും, അവരുടെ സാംസ്കാരിക, സാമൂഹിക, സാമ്പത്തിക സ്ഥിതിയെയും കുറിച്ച് മനസ്സിലാക്കുകയും ചെയ്തു. ഇതു വഴി പദ്ധതി പ്രദേശവുമായി നല്ലൊരു ബന്ധം സ്ഥാപിക്കാൻ കഴിഞ്ഞു

2. യോഗങ്ങൾ

പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ പ്രശ്നങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യുന്നതിനായി സാങ്കേതിക സമിതി നിരവധി യോഗങ്ങൾ സംഘടിപ്പിച്ചു. വികസന വകുപ്പുകളിൽ നിന്നുള്ള നോഡൽ ഓഫീസർമാർ യോഗത്തിൽ പങ്കെടുക്കുകയും അവരുടെ അഭിപ്രായങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും പങ്കുവെക്കുകയും ചെയ്തു

3. പ്രോജക്ട് ഏരിയയുടെ വിഷയ ഭൂപടങ്ങൾ വികസിപ്പിക്കുക

സാങ്കേതിക സമിതിയ്ക്ക് കീഴിൽ രൂപീകരിച്ച ഉപസമിതി പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ വിവിധ വിഷയ ഭൂപടങ്ങൾ ജ്യോഗ്രഫിക്കൽ ഇൻഫർമേഷൻ സിസ്റ്റം (ജി ഐ എസ്), റിമോട്ട് സെൻസിംഗ് എന്നീ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ഉപയോഗിച്ച് കൊണ്ട് വികസിപ്പിച്ചെടുത്തു. പദ്ധതി പ്രദേശത്തിന്റെ അടിസ്ഥാന സവിശേഷതകൾ മനസ്സിലാക്കാൻ ഈ ഭൂപടങ്ങൾ സഹായിക്കുന്നു. ഇവയുടെ വിശദാംശങ്ങൾ വരും/തുടർന്നുള്ള അധ്യായങ്ങളിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു

4. ഡെസ്ക് റിസർച്ച്

പ്രസക്തമായ രേഖകൾ, റിപ്പോർട്ടുകൾ, വിലയിരുത്തലുകൾ എന്നിവക്കായുള്ള ചിട്ടയായതും കേന്ദ്രീകൃതവുമായ ഒരു ഡെസ്ക് റിസർച്ചും ഇന്റർനെറ്റ് വഴിയുള്ള അന്വേഷണവും തുടർന്ന് അവലോകനവും ഡിപിആർ തയ്യാറാക്കുന്ന സമയത്ത് ചെയ്യുകയുണ്ടായി.

5. ഡാറ്റയുടെ പ്രോസസ്സിംഗും വിശകലനവും

പ്രാഥമിക-ദ്വിതീയ ഉറവിടങ്ങളിൽ നിന്നും ശേഖരിച്ച എല്ലാ വിവരങ്ങളും ഡെസ്ക് നിരൂപണങ്ങളും വിശകലനം ചെയ്യുകയും ചെയ്തു. ഡാറ്റയുടെ വിശകലനത്തിൽ നിന്നുള്ള കണ്ടെത്തലുകൾ പദ്ധതിയുടെ വിഷൻ ഡോക്യുമെന്റ്, കർമ്മ പദ്ധതി എന്നിവ വികസിപ്പിക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിച്ചു

6. ഡിപിആർ എഴുതൽ

ഒൻപതു സബ് ഗ്രൂപ്പുകൾ സമർപ്പിച്ച വിശദാംശങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുത്തി ഒരു സമഗ്ര പദ്ധതി രേഖ സാങ്കേതിക സമിതി തയ്യാറാക്കി.

മണ്ഡലത്തിലെ എല്ലാ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത് അംഗങ്ങൾക്കും നിശ്ചിത ചോദ്യാവലി നൽകി ഓരോ വാർഡിലും ഏറ്റെടുക്കേണ്ട പ്രകൃതി വിഭവ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ ശേഖരിച്ചിരുന്നു. ഇത് ക്രോഡീകരിച്ച ജനപ്രതിനിധികൾക്ക് തിരികെ നൽകുകയും ശില്പശാലയിൽ പങ്കെടുത്ത വിവിധ ഉദ്യോഗ

സ്ഥരുടെ സാങ്കേതിക അഭിപ്രായങ്ങൾ കൂടി ആരാഞ്ഞ് നിർദ്ദേശങ്ങളിൽ ആവശ്യമായ തിരുത്തലുകളും കൂട്ടിച്ചേർക്കലുകളും നടത്തി ടി നിർദ്ദേശങ്ങളും ഡി.പി.ആർ ന്റെ ഭാഗമാക്കി യിട്ടുണ്ട്

7. ഗ്രാമസഭയിൽ പദ്ധതി പങ്കിടൽ

ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിന്റെ ആക്ഷൻ പ്ലാൻ അതത് പ്രദേശങ്ങളിലെ ബന്ധപ്പെട്ട ഗ്രാമ സഭയിൽ പങ്കുവെക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സാങ്കേതിക സമിതി സ്വീകരിക്കുന്നതാണ്

മണ്ഡലത്തിലെ ജനപ്രതിനിധികളെ വിളിച്ച് ചേർത്ത് യോഗം ചേരുകയും റിപ്പോർട്ട് ചർച്ച ചെയുകയും യോഗത്തിൽ ഉയർന്നു വന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ പദ്ധതി രേഖയിൽ ഉൾക്കൊ ള്ളിക്കുകയും ചെയ്തു.

ശക്തി – പരിമിതികൾ കണ്ടെത്തൽ (SWOT ANALYSIS)

ഒരു പദ്ധതി ഫലപ്രദമായി ആസൂത്രണം ചെയ്യുന്നതിനും വിജയകരമായി നടപ്പിലാക്കുന്നതിനും അതിന്റെ ശക്തികൾ, പരിമിതികൾ, സാധ്യതകൾ ഭീഷണികൾ എന്നിവയെ സംബന്ധിച്ച സ്പഷ്ടവും വിപുലവുമായ അവലോകനം ഒരു അത്യാവശ്യ ഘടകമാണ്. പദ്ധതിയുടെ ഉദ്ദേശ്യലക്ഷ്യങ്ങൾ സ്പഷ്ടീകരിക്കുന്നതോടൊപ്പം ഇവ കൈവരിക്കുന്നതിനായുള്ള പ്രയാണത്തിൽ നേരിടാൻ സാധ്യതയുള്ള ആന്തരികവും ബാഹ്യവുമായ ഘടകങ്ങളെ കണ്ടെത്തുന്നതിനും ഇത് സഹായിക്കും. അതോടൊപ്പം പദ്ധതി വിജയിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയുന്ന ഘടകങ്ങളെ കണ്ടെത്തി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനും ഉണ്ടാകാവുന്ന ഭീഷണികളെ കണ്ടെത്തി തരണം ചെയ്യുന്നതിനും ഇതിലൂടെ കഴിയുന്നതാണ്. ശരിയായ അവലോകനത്തിനും വിശകലനത്തിനും ശേഷമാണ് പദ്ധതിയുടെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ ക്രമപ്പെടുത്തുന്നതെങ്കിൽ അവ വിജയകരമായും സമയബന്ധിതമായും നേടിയെടുക്കുവാൻ കഴിയുന്നതാണ്

ശക്തികൾ (Strengths)	പദ്ധതി നടത്തിപ്പ് സഹായകരമാക്കാൻ സാധ്യതയുള്ള ആന്തരിക ഘടകങ്ങൾ
പരിമിതികൾ (Weakness)	പദ്ധതി നിർവ്വഹണം തടസ്സപ്പെടുത്തുവാൻ സാധ്യതയുള്ള ആന്തരിക ഘടകങ്ങൾ
സാധ്യതകൾ (Opportunities)	പദ്ധതി നിർവ്വഹണം വിജയകരമാക്കുവാൻ സഹായിക്കുന്ന ബാഹ്യ ഇടപെടലുകൾ
ഭീഷണികൾ (Threats)	പദ്ധതി നിർവ്വഹണം തടസ്സപ്പെടുത്തുന്ന ബാഹ്യ ഇടപെടലുകൾ

പദ്ധതി രേഖ തയ്യാറാക്കുന്നതിനായി നടത്തിയ SWOT അനാലിസിസിന്റെ വിവരങ്ങൾ താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

ശക്തികൾ

1. ജനകീയ സംവിധാനത്തിലൂടെയുള്ള നടത്തിപ്പ്
2. പ്രദേശത്തെ വികസന വകുപ്പുകളിൽ നിന്നും സാങ്കേതിക സഹായം ലഭ്യമാക്കൽ.
3. ഭൂവിനിയോഗബോർഡിന്റെ സഹായത്തോടെ ശാസ്ത്രീയ ആസൂത്രണം.
4. പദ്ധതിയുടെ ആസൂത്രണം, ഏകോപനം, സംഘാടനം എന്നിവയ്ക്കായുള്ള ജില്ലാ, നിയോജക മണ്ഡല, ബ്ലോക്ക്, ഗ്രാമ, സംഘടനാ സംവിധാനങ്ങൾ.
5. വിവിധ വകുപ്പുകളുമായുള്ള സംയോജന സാധ്യതകൾ
6. പദ്ധതി നിർവ്വഹണ ഏജൻസിയിലെ ജനപ്രതിനിധികൾക്കും ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും പ്രദേശവാസികളുമായുള്ള ഊഷ്മള ബന്ധം.

പരിമിതികൾ

1. അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തത.
2. ബ്ലോക്ക്, ഗ്രാമ തലത്തിൽ സാങ്കേതിക പരിജ്ഞാനമുള്ളവരുടെ കുറവ്.
3. പരിമിതമായ മനുഷ്യവിഭവം ഉപയോഗിച്ച് നിരവധി പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുത്തിരിക്കുന്നു.
4. പദ്ധതിയുടെ സുഗമമായ നടത്തിപ്പിനാവശ്യമായ പരിശീലനങ്ങൾ നൽകുവാൻ കഴിയുന്ന പരിശീലന കേന്ദ്രങ്ങളുടെ കുറവ്.

സാധ്യതകൾ

1. പദ്ധതി നിർവ്വഹണ ഏജൻസിയായ ബ്ലോക്ക്, ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തുകൾക്ക് സർക്കാരിന്റെ വിവിധ പദ്ധതികളുമായി സുസ്ഥിര തൃത്താല പദ്ധതിയെ സംയോജിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയും.
2. നിലവിലുള്ളതും രൂപീകരിക്കുന്നതുമായ സംഘടനാ സംവിധാനങ്ങളായ കുടുംബശ്രീ അയൽക്കൂട്ടങ്ങൾ, സുസ്ഥിര ക്ലബ്ബുകൾ സ്വയം സഹായ സംഘങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയിലൂടെയുള്ള ഏകോപനം.

3. നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ ഉപയോഗത്തിലൂടെ മികച്ച റിപ്പോർട്ടിംഗും സുതാര്യതയും ഉറപ്പു വരുന്നു.
4. വിവിധ തട്ടുകളിൽ മേൽനോട്ട സമിതികൾ നിലവിലുള്ളതിനാൽ പ്രശ്ന പരിഹാരം വേഗത്തിലാക്കുന്നതിനു കഴിയും.

ഭീഷണികൾ

1. കാലാവസ്ഥ വ്യതിയാനവും കാലംതെറ്റിയുള്ള മഴയും വിഭാവനം ചെയ്യുന്ന പദ്ധതികളുടെ വിജയത്തെ ബാധിക്കും.
2. പദ്ധതി നിർവ്വഹണ ഏജൻസിയായ ബ്ലോക്കിലേയും ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തിലെയും ജനപ്രതിനിധികൾക്കു മറ്റ് വിഷയങ്ങൾ ഉണ്ടാകുമ്പോൾ ഈ പദ്ധതിയെ തഴയുവാനുള്ള സാഹചര്യം.
3. നിലവിലെ കാർഷിക വിളകളുടെ വിലത്തകർച്ചയും ഉൽപാദന ചെലവും തൊഴിലാളി ദൗർലഭ്യവും.
4. ജനകീയ സംവിധാനത്തിലൂടെയുള്ള നടത്തിപ്പ് ആകയാൽ അനാവശ്യ രാഷ്ട്രീയ ഇടപെടലുകൾക്ക് സാധ്യത.

വിഭവ അവലോകനം

പൊതു വിവരണം

പാലക്കാട് ജില്ലയിലെ വടക്ക് പടിഞ്ഞാറു ഭാഗത്തായി പട്ടാമ്പി താലൂക്കിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന 19417.00 ഹെക്ടറാണ് തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലം. തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിൽ ഭാരതപ്പുഴ നദീതടത്തിലെ 5 ചെറുനീർത്തടങ്ങളും കാഞ്ഞിരമുക്ക് നദീതടത്തിലെ 5 ചെറുനീർത്തടങ്ങളും കീച്ചേരി നദീതടത്തിലെ 9 ചെറുനീർത്തടങ്ങളുമാണ് ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്. വടക്ക് തിരുവേഗപ്പുറ, മുതുതല ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തുകളും പട്ടാമ്പി നഗരസഭയും കിഴക്ക് ദേശമംഗലം, വരവൂർ ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തുകളും തെക്ക് ആലങ്കോട്, കടവല്ലൂർ, കടങ്ങോട് ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തുകളും പടിഞ്ഞാറ് തവനൂർ, വട്ടംകുളം, ആലങ്കോട് ഗ്രാമ പഞ്ചായത്തുകളുമാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്.

തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിൽ തൃത്താല ബ്ലോക്കിലെ ആനക്കര, ചാലിശ്ശേരി, കപ്പൂർ, നാഗലശ്ശേരി, പട്ടിത്തറ, തിരുമ്മിറ്റിക്കോട്, തൃത്താല ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളും പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്കിലെ പരുതൂർ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുമാണ് ഉൾപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്. പദ്ധതി പ്രദേശം 76°1'34" മുതൽ 76°12'18" വരെ ഉത്തര രേഖാംശത്തിനും 10°42'35" മുതൽ 10°51'27" വരെ കിഴക്ക് അക്ഷാംശത്തിനും ഇടയിലാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലം നിരവധി ചെറുകുന്നുകളും താഴ്വരകളും നിറഞ്ഞ ഒരു സാധാരണ കാർഷിക ഗ്രാമ മാണ്. 194.17 ച.കി.മി വിസ്തീർണ്ണമുള്ള തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിന്റെ ജനസംഖ്യ 2011 കാനേഷുമാരി പ്രകാരം 227469 ആണ്. ഇതിൽ 120249 (52.86 %) സ്ത്രീകളും 107220 (47.14 %) പുരുഷൻമാരുമാണ്. പട്ടികജാതി വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട 40570 ജനങ്ങളിൽ 20679 (50.97 %) സ്ത്രീകളും 19891 (49.03 %) പുരുഷൻമാരും ഉണ്ട്. പട്ടിക വർഗ്ഗ വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട 395 ജനങ്ങളിൽ 218 (55.18 %) സ്ത്രീകളും 177 (44.82 %) പുരുഷൻമാരും ഉണ്ട്. തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ സ്ത്രീപുരുഷ അനുപാതം 1120:1000 ആണ്. നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ ജനസാന്ദ്രത 1171 ആണ്. ഇടത്തരം കർഷക രും കർഷക തൊഴിലാളികളും ചെറുകിട വ്യവസായി കളുമാണ് നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ ഭൂരിഭാഗം ജനങ്ങളും. പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉൾപ്പെടുന്ന ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ, വിസ്തീർണ്ണം എന്നിവ സംബന്ധിച്ച വിശദാംശങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു

ജില്ല	ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്	പഞ്ചായത്ത്	വിസ്തൃതി (Ha)
പാലക്കാട്	പട്ടാമ്പി	പരുതൂർ	2113.02
	തൃത്താല	ആനക്കര	2164.39
		ചാലിശ്ശേരി	1928.20
		കപ്പൂർ	2348.30
		നാഗലശ്ശേരി	2605.75
		പട്ടിത്തറ	2725.15
		തിരുമിറ്റക്കോട്	3288.83
		തൃത്താല	2243.38
ആകെ			**19417.02**

നിയോജക മണ്ഡലത്തിന്റെ തെക്ക് കിഴക്ക് ഭാഗത്തായി സംസ്ഥാനപാതയും വടക്കു ഭാഗത്തായി റെയിൽവേയും കടന്ന് പോകുന്നു. നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ വിവിധ സ്ഥലങ്ങ

ളെ ദേശീയ പാതയുമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന നിരവധി റോഡുകൾ ഉണ്ട്. നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ പ്രധാന സ്ഥലം കൂറ്റനാട് ആണ്. പദ്ധതി പ്രദേശത്തെ കർഷകരുടെ പ്രധാന ജീവനോപാധികൾ കൃഷി, മൃഗസംരക്ഷണം, ചെറുകിട വ്യവസായങ്ങൾ, സ്വയംതൊഴിൽ സംരംഭങ്ങൾ എന്നിവയാണ്.

തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിൽ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നായി ഉൽഭവിക്കുന്ന നിരവധി ചെറുതോടുകൾ ഒഴുകി മണ്ഡലത്തിന്റെ വടക്ക് അതിർത്തിയിൽ കൂടി ഒഴുകുന്ന ഭാരതപ്പുഴയിലും വടക്ക് അതിർത്തിയോട് ചേർന്ന് ഒഴുകുന്ന കാഞ്ഞിരമുക്ക് നദിയിലും എത്തിച്ചേരുന്നു. ശരാശരി സമുദ്രനിരപ്പിൽ ഏകദേശം 260 മീറ്റർ വരെ ഉയർന്ന പ്രദേശങ്ങൾ ഈ നിയോജക മണ്ഡലത്തിൽ ഉണ്ട്. കേരളത്തിന്റെ ഭൂപ്രകൃതിയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ഇടനാടിലാണ് ഈ പ്രദേശത്തെ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നതെങ്കിലും കിഴക്കും തെക്ക് കിഴക്കും പ്രദേശങ്ങൾ ഉന്നതി അനുസരിച്ച് മലനാട് ഭാഗത്തിലാണ് ഉൾപ്പെട്ടുന്നത്. നോർത്ത് സെൻട്രൽ ലാറ്ററൈറ്റ് കാർഷിക പാരിസ്ഥിതിക മേഖലയിൽപെടുന്ന തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ പ്രധാന കൃഷി തെങ്ങാണ്.

ഭൂപ്രകൃതി

കേരളത്തിന്റെ ഭൂപ്രകൃതിയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിന്റെ സ്ഥാനം ഇടനാട്ടിലാണെങ്കിലും കിഴക്കും തെക്ക് കിഴക്കും പ്രദേശങ്ങൾ പ്രദേശങ്ങൾ ഉന്നതി അനുസരിച്ച് മലനാട് മേഖലയിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ഉയരം കൂടിയ കുന്നുകളേയും അവയ്ക്കിടയിലെ താഴ്വരകളെയും ഉൾകൊള്ളുന്ന മലനാട്, നിമ്നോന്നതമായിക്കിടക്കുന്ന ഇടനാട് എന്നിങ്ങനെയാണ് നിയോജക മണ്ഡലത്തിന്റെ ഭൂപ്രകൃതി. മധ്യഭാഗത്തും തെക്ക കിഴക്ക് അതിരുകളും ഉയരം കൂടിയ കുന്നുകളാണ്. നിയോജക മണ്ഡലത്തിന്റെ കിഴക്കുഭാഗത്ത് ക്രമേണ ഉയരം കുറഞ്ഞ നിലയിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഇവ വടക്കതിരിൽ എത്തുമ്പോഴേക്കും താരതമ്യേന ഉയരം കുറഞ്ഞ മേടുകളായിത്തീരുന്നു. മലമടക്കുകളുടെ തുടർച്ചയായുള്ള കുന്നിൻ നിരകളും താഴ്വാരങ്ങളും തീരസമതലത്തോളം വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നു. നിയോജക മണ്ഡലത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറ് അരികിലേക്കു നീങ്ങുന്തോറും ഭൂമിയുടെ ചായ്വാനത്തിൽ കുറവുണ്ടായി ഏതാണ്ട് സമതല പ്രകൃതി കൈവരിക്കുന്നു. ഭൂജലനിക്ഷേപം കുറവുള്ള ഒരു മേഖലയിലാണ് നിയോജക മണ്ഡലത്തിന്റെ കിടപ്പ്. കാർഷികാവശ്യങ്ങൾക്കും ഇതരോപഭോഗങ്ങൾക്കും ഉതകുന്ന ജലസമൃദ്ധങ്ങളായ കുളങ്ങൾ നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെമ്പാടും കാണാം. ആറുകളും അവയുടെ വിവിധ കൈവഴികളും, തോടുകളും നിയോജക മണ്ഡലത്തിൽ സമ്പുഷ്ടമാണ്

സാമൂഹിക സാംസ്കാരിക അവസ്ഥ

മൈസൂർ രാജാക്കന്മാരും സാമൂതിരിമാരും മാറിമാറി കൈവശം വെച്ചുപോന്ന ഈ പ്രദേശം പിൽക്കാലത്തു ബ്രിട്ടീഷ് മലബാറിന്റെഭാഗമായി. സുപ്രസിദ്ധമായ മേഴത്തോൾ (മേഴത്തൂർ), വൈദികപണ്ഡിതന്മാരായ ഭട്ടികളുടെ സൈദ്ധാന്തിക വേദൻ നിലയിൽ ഭട്ടിത്തറ(തറ) എന്ന് വിളിക്കപ്പെട്ടുപോന്ന ഇന്നത്തെ പട്ടിത്തറ, പന്നിയൂർ ക്ഷേത്രത്തിന്റെ നാടായ, ആനക്കര ബാലികർമവേദി എന്ന നിലയിൽ പുണ്യ സ്ഥലമായ (തിരുസ്ഥലി) നിളാ തീരത്തെ തൃത്താല, വേദാന്തപണ്ഡിതനായ ഉദണ്ഡ കേസരിയെ തോൽപ്പിച്ച കാക്കശ്ശേരിയുടെ ജന്മഭൂമിയായികരുതപ്പെടുന്ന ചാലിശ്ശേരി സംസ്കൃത വ്യാകരണപഠനകേന്ദ്രമായിരുന്ന കൂടല്ലൂർ ഗുരുകുലം, അവിടെ കളിയാടുന്ന നാഗരാജശ്രീയുടെ പേരിൽ പ്രസിദ്ധമായ നാഗലശ്ശേരി എന്നിങ്ങനെ പൈതൃകം സ്ഥലനാമങ്ങളിലൂടെ തന്നെ വെളിവാക്കുന്നു. മദ്രാസ് പ്രസിഡൻസിയുടെ ഭാഗമായി മാറുന്നതിനു മുൻപ്, ഈ പ്രദേശം മൈസൂർ രാജാക്കന്മാരും, സാമൂതിരിമാരും മാറി മാറി കൈവശം വെച്ച് പോന്നു. പിന്നീട് മലബാർ ഡിസ്ട്രിക്ട് ബോർഡിന്റെ കീഴിൽ പൊന്നാനി താലൂക്കിൽ ഉൾപ്പെട്ട തൃത്താല 1969–ൽ മലപ്പുറം ജില്ലാ രൂപീകരണത്തോടെ ഒറ്റപ്പാലം താലൂക്കിന്റെ ഭാഗമായി മാറി

സമസ്ത ജനവിഭാഗങ്ങളും ഐക്യത്തോടും പരസ്പര സഹകരണത്തോടും അധിവസിക്കുന്ന

മേഖലയാണ് തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലം. 2011 സെൻസസ് പ്രകാരം പുരുഷൻമാരെക്കാൾ കൂടുതലായുള്ളത് സ്ത്രീകളാണ്. വയോജനങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിലും പ്രകടമായ വർദ്ധനവ് കാണാൻ കഴിയും. വയോജനങ്ങൾ ഇന്ന് നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ നിരവധിയാണ്. വയോജനങ്ങളുടെ ക്ഷേമത്തിനും സംരക്ഷണത്തിനും ഉള്ള പദ്ധതികൾ കൂടുതലായി തയ്യാറാക്കേണ്ടതാണ്. കൂടാതെ പൊതുസമൂഹത്തിന്റെയും സന്നദ്ധ സംഘടനകളുടേയും ശ്രദ്ധയും ഇക്കാര്യത്തിൽ ഉണ്ടാകേണ്ടതാണ്. പട്ടികജാതി കോളനികളിൽ ബഹുഭൂരിഭാഗം എണ്ണത്തിലും റോഡ്, വൈദ്യുതി തുടങ്ങിയവ ലഭ്യമാക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. നിലവിലുള്ള അവസ്ഥയിൽ നിന്നും സമൂഹത്തിന്റെ മുഖ്യധാര യിലേക്ക് കൊണ്ടുവരുന്നതിനാവശ്യമായ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഏറ്റെടുക്കേണ്ടതുണ്ട്.

നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ വനിതകളിൽ കൂടുതലും വീട്ടമ്മമാരും കൂലിപ്പണിക്കാരുമാണ്. ദാരിദ്ര്യരേഖയ്ക്ക് താഴെയുള്ള വനിതാ സ്വയം സഹായ ഗ്രൂപ്പുകൾ രൂപീകരിച്ച് റിവോൾവിംഗ് ഫണ്ട്, അവർക്ക വേണ്ട പരിശീലനം, സ്വയം സഹായ സംഘങ്ങൾ ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ വിറ്റഴിക്കുന്നതിന് അടിസ്ഥാന സൗകര്യ വികസന ഫണ്ട് ഉപയോഗിച്ച സ്റ്റാളുകൾ എന്നിവ നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു.

ആരോഗ്യമേഖലയിൽ നാം നേടിയ നേട്ടങ്ങൾ നില നിൽക്കണമെങ്കിൽ രോഗ പ്രതിരോധത്തിലൂടെയുള്ള ആരോഗ്യനയം രൂപീകരിക്കണം. നാം തുടച്ചുമാറ്റിയ പല രോഗങ്ങളും ഇപ്പോൾ പുതിയ രൂപത്തിൽ കണ്ടു വരുന്നു. അതിനാൽ രോഗ പ്രതിരോധ കേന്ദ്രങ്ങളായി ആരോഗ്യസ്ഥാപനങ്ങളെ മാറ്റണം.

പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണം നമ്മൾ അഭിമുഖീകരിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു വലിയ പ്രശ്നമാണ്. മാർക്കറ്റ് മാലിന്യങ്ങൾ, അറവുശാല മാലിന്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയ പൊതു മാലിന്യങ്ങളും വീടുകളിൽ നിന്ന് തള്ളുന്ന ജൈവ-അജൈവ പ്ലാസ്റ്റിക് മാലിന്യങ്ങളും വലിയ പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങളും ഗുരുതരമായ ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങളും ഉണ്ടാക്കുന്നു. മാലിന്യങ്ങൾ ഉറവിടത്തിൽ തന്നെ സംസ്കരിക്കുന്നതിനു വേണ്ടി ബോധവൽകരണ ക്ലാസ്സുകളും, സെമിനാറുകളും സംഘടിപ്പിച്ചു വരുന്നു.

പ്രദേശത്തെ ദുർബല ജനവിഭാഗങ്ങളുടെ സമഗ്രമായ മുന്നേറ്റമെന്ന അടിസ്ഥാന വികസന സങ്കൽപത്തിലൂന്നിനിന്നുള്ള വികസന തന്ത്രമാണ് ഏറ്റെടുക്കേണ്ടത്. ഭൂമിയും പ്രകൃതി സമ്പത്തും നെൽവയലുകളും പരിസ്ഥിതിയും സംരക്ഷിച്ചുള്ള സമഗ്ര വികസനമാണ് ലക്ഷ്യം വയ്ക്കേണ്ടത്.

സാംസ്കാരികമായി വളരെയധികം പാരമ്പര്യം അവകാശപ്പെടാവുന്ന പ്രദേശമാണ് ഇത്. നാനാജാതിമതസ്ഥർ ഐക്യത്തോടെയും പരസ്പര വിശ്വാസത്തോടെയും അധിവസിക്കുന്ന ഒരു മേഖലയാണിത്. പുതിയതലമുറ മയക്കു മരുന്നിനു കീഴ്പെടുന്ന കാഴ്ച വേദനയോടെ മാത്രമേ കാണാൻ കഴിയൂ. മദ്യം, മയക്കുമരുന്ന് എന്നിവയ്ക്കെതിരെ വ്യാപകമായ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ നടത്തുന്നുവെങ്കിലും അതിന്റെ ഫലപ്രാപ്തി എത്രത്തോളമാണെന്ന് വിലയിരു ത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. സമ്പൂർണ്ണമായ മദ്യവർജ്ജനവും ലഹരിവസ്തുക്കളുടെ നിരോധനവും ആവശ്യമാണെങ്കിലും ഇതിനു വേണ്ടി ശക്തമായ ഇടപെടൽ ഉണ്ടാകേണ്ടതാണ്. കുടുംബത്തേയും സമൂഹത്തെയും വളരെയധികം ശിഥിലമാക്കുന്നതിന് ഇവ കാരണമായിട്ടുണ്ടെന്നുള്ളത് തർക്കമില്ലാത്ത കാര്യമാണ്.

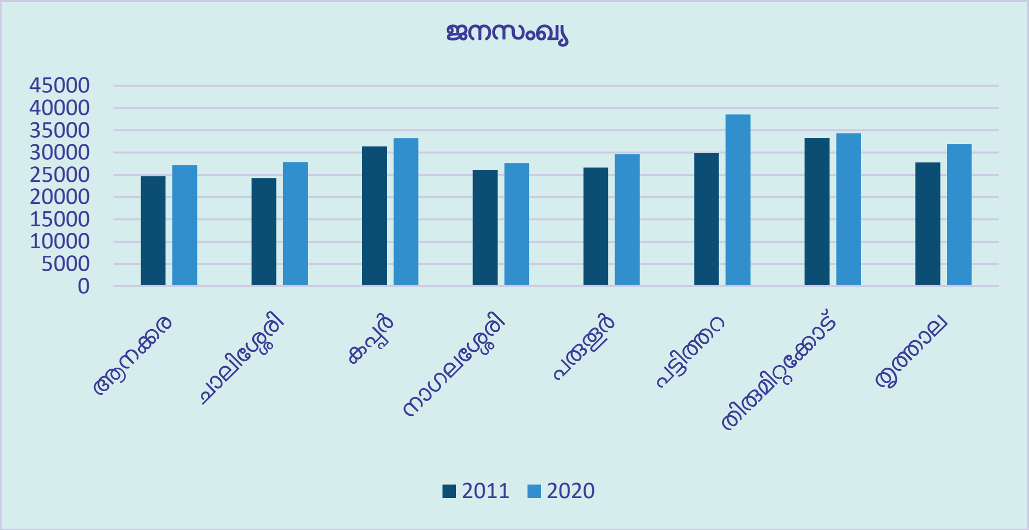
തൊഴിലില്ലായ്മ, കാർഷികമേഖലയുടെ തകർച്ച എന്നിവയെല്ലാം തന്നെ മേഖലയിലെ പ്രതിശീർഷ വരുമാനം കുറക്കുന്നതിന് കാരണമായിട്ടുണ്ട്. ദേശീയ ഗ്രാമീണതൊഴിലുറപ്പ് പദ്ധതിയിലൂടെ നിരവധി കുടുംബങ്ങൾക്ക് പരിമിതമായ തോതിലെങ്കിലും വരുമാനം ലഭ്യമാകുന്നുണ്ട്. കൂടാതെ രൂക്ഷമായ വിലക്കയറ്റം കുടുംബങ്ങളുടെ സാമ്പത്തിക നില കൂടുതൽ പരിങ്ങലിലാക്കുന്നു. അതിനാൽ മേഖലയിലെ കുടുംബങ്ങളുടെ സാമ്പത്തിക സ്ഥിരത കൈവരിക്കുന്നതിനുള്ള പദ്ധതികൾ തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങളും സർക്കാരും ആവിഷ്കരിക്കേണ്ടതാണ്. നിർദ്ധന കുടുംബങ്ങളിലെ യുവതി യുവാക്കൾക്ക് തൊഴിൽ പരിശീലനം നൽകുന്നതിലൂടെയും ചെറുകിടയൂണിറ്റുകൾ ആരംഭിക്കുന്നതിലൂടെയും ഒരു പരിധിവരെ സാമ്പത്തിക നില മെച്ചപ്പെടുത്താൻ കഴിയും.

സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക സ്ഥിതി

ഒരു പ്രദേശത്തെ വികസനാസൂത്രണത്തിൽ അവിടുത്തെ ലിംഗം, പ്രായം, തൊഴിൽ, സാക്ഷരത മുതലായവയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി യുളള ജനസംഖ്യാ ഘടനയും ഘടനയിലെ മാറ്റങ്ങളും അപഗ്രഥന വിധേയമാക്കേണ്ടതുണ്ട്. 2011-ലെ സെൻസസ് പ്രകാരം തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ ആകെയുള്ള ജനസംഖ്യയായ 227469 പേരിൽ 120249 പേർ സ്ത്രീകളും 107220 പേർ പുരുഷൻമാരുമാണ്. നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ സ്ത്രീപുരുഷ അനുപാതം 1120:1000 ആണ്. 2011-ലെ സെൻസസ് പ്രകാരമുള്ള തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ പട്ടികയിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു

പഞ്ചായത്ത്	House holds	Male	Female	Total	SC male	SC female	SC Total	ST male	ST female	ST Total
ആനക്കര	5214	11623	13076	24699	2616	2716	5332	19	22	41
പട്ടിത്തറ	6962	15657	17500	33157	3308	3437	6745	51	36	87
കപ്പൂർ	6519	14579	16758	31337	1946	1996	3942	15	29	44
ചാലിശ്ശേരി	5352	11379	12859	24238	1925	1982	3907	24	34	58
നാഗലശ്ശേരി	6262	13168	14438	27606	2734	2858	5592	15	23	38
തിരുമിറ്റക്കോട്	6945	15102	16896	31998	2353	2474	4827	31	37	68
തൃത്താല	5879	13115	14681	27796	2607	2647	5254	7	12	19
പരുതൂർ	5410	12597	14041	26638	2402	2569	4971	15	25	40

No.	പഞ്ചായത്ത്	2011				2020			
		ജനസംഖ്യ	പുരുഷൻ	സ്ത്രീ	SC	ജനസംഖ്യ	പുരുഷൻ	സ്ത്രീ	SC
1	ആനക്കര	24699	11623	13076	5332	27199	12785	14414	5866
2	ചാലിശ്ശേരി	24238	11379	12859	3907	27874	13085	14789	4393
3	കപ്പൂർ	31337	14579	16758	3942	33261	16049	17212	3991
4	നാഗലശ്ശേരി	26115	12443	13672	5484	27606	13168	14438	5592
5	പരുതൂർ	26638	12597	14041	4971	29613	14864	14749	6247
6	പട്ടിത്തറ	29942	14299	15643	6390	38540	18323	20217	10250
7	തിരുമിറ്റക്കോട്	33309	15968	17341	5409	34305	16448	17857	5610
8	തൃത്താല	27796	13115	14681	5254	31965	15082	16883	6042



കാലാവസ്ഥ

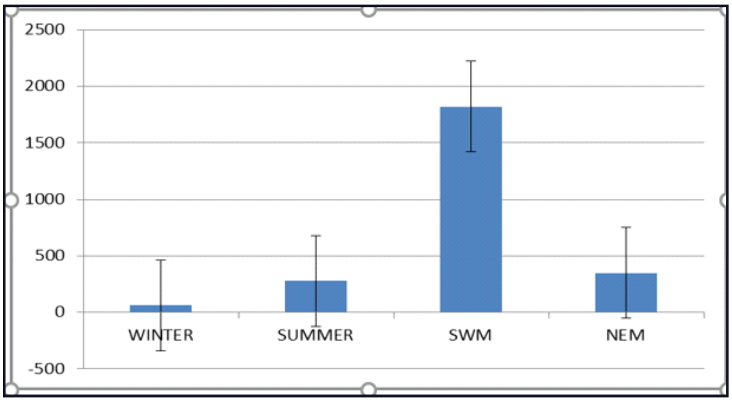
കേരളത്തിലെ പാലക്കാട് ജില്ലയുടെ കിഴക്ക ഭാഗത്ത് കേരളത്തിന്റെ കിഴക്കൻ അതിർത്തി യിൽ, പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ ഉള്ള വിടവാണ് പാലക്കാടൻ ചുരം. കേരളത്തെ തമിഴ്നാട്ടി ലേക്കും ഇന്ത്യയുടെ മറ്റ് ഭാഗങ്ങളിലേക്കും ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന പ്രധാന ഇടനാഴിയാണ്. ഈ വിടവ് പടിഞ്ഞാറോട്ടൊഴുകുന്ന ഭാരതപ്പുഴയെ രൂപപ്പെടുത്തുന്ന തോടുകളുടെയും അരുവി കളുടെയും ശൃംഖലയെ പിന്തുണയ്ക്കുന്നു, സംസ്ഥാനത്തിന്റെ, പ്രത്യേകിച്ച് പാലക്കാട് സമതലത്തിന്റെ കാലാവസ്ഥയിൽ പാലക്കാട് വിടവ് നിർണായക പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. ഈ വിടവ് കോയമ്പത്തൂരിലെ മിതമായ കാലാവസ്ഥയെ രൂപപ്പെടുത്തുകയും തെക്ക്-പടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂൺ സീസണിൽ ഈർപ്പം നിറഞ്ഞ മൺസൂൺ കാറ്റ് കടന്നുപോകാൻ അനുവദിക്കുന്നതിലൂടെ തമിഴ്നാടിന്റെ മറ്റ് ഭാഗങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് ഈ പ്രദേശത്ത് ശ്രദ്ധേയമായ മഴ നൽകുകയും ചെയ്യുന്നു. മറുവശത്ത്, കേരളത്തിലെ പാലക്കാട് സമതലത്തിലെ വേനൽക്കാല താപനില യെയും ഈ വിടവ് വളരെയേറെ സ്വാധീനി ക്കുന്നു. പാലക്കാട് സമതലങ്ങളിലെ മൊത്തം വാർഷിക മഴ കേരളത്തിലെ മൊത്തം വാർഷിക മഴയേക്കാൾ കുറവാണ്. പ്രത്യേക ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ സ്ഥാനം കാരണം, പാലക്കാട് സമതലങ്ങളിലെ കാലാവസ്ഥയെ കേരളത്തിലെ ഈർപ്പമുള്ള കാലാവസ്ഥയും തമിഴ്നാട്ടിലെ കോയമ്പത്തൂർ സമതലങ്ങളിലെ കൂടുതൽ വരണ്ട കാലാവസ്ഥയും വളരെ യധികം സ്വാധീനിക്കുന്നു. കോയമ്പത്തൂർ ജില്ലയുമായി നേരിട്ട് ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന 41 കി. മീ. വീതിയുള്ള ഒരു സമതലപ്രദേശമാണ്.

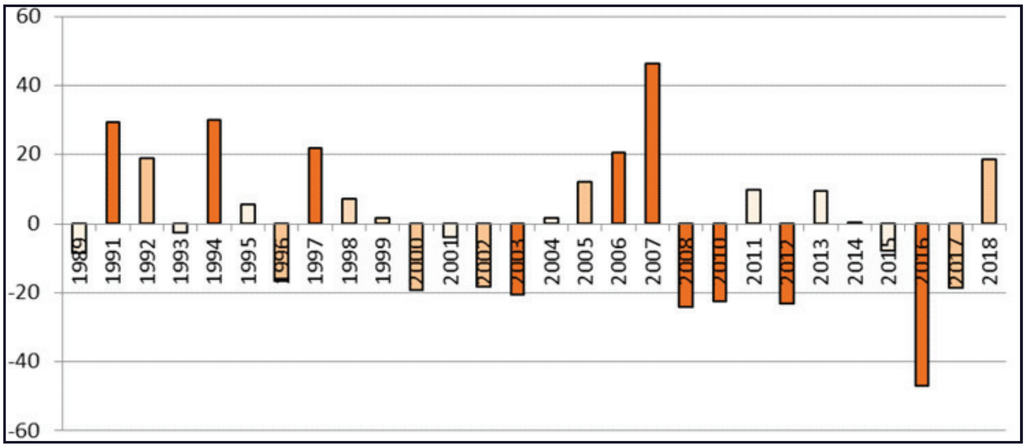
Year	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
1989	0	0	1	87.8	92.6	844.8	438	254.6	239.8	295.3	46.8	0	2300.7
1991	35.6	0	0	137	75	879.8	993.9	497.4	110.9	456	67.8	0	3253.4
1992	0	0	0	37.2	89.8	799.6	788.2	469.9	244.3	318.5	238.5	0	2986
1993	0	54.7	2.4	9.3	163.6	734.8	699.1	314.1	47	297.2	113.9	7.2	2443.3
1994	0	0	32.1	249.6	66.1	825.5	1012.8	386.4	195.9	409.3	85.7	0	3263.4
1995	0	0	6.5	76.6	185.9	583.2	836.8	383.9	248.7	140	189.2		2650.8
1996	0	0	65.8	75.4	68.7	386.1	579.3	226.4	338.8	300	43	14.2	2097.7
1997	0	0	7.1	5.6	80.7	510.1	1194.3	453.6	236.6	230.9	273.7	72	3064.6
1998	0	0.6		40.2	134.2	679	590.7	397.3	448.3	316.8	44.1	37.3	2688.5
1999	0	0	0.4	37.8	467.2	757	788.8	150.6	39.8	278.3	29.9	0.8	2550.6
2000	0	9.5		56.4	47.4	602.6	327	518.2	146.1	197.6	82.3	42	2029.1
2001	0	51.6		155.3	142	791.2	497.8	225.8	162.5	239.8	143.9	0	2409.9
2002	0	0	2.7	57.9	222.6	471.9	376.4	422.7	51.6	376.3	70.8	0	2052.9
2003	0	90.6	62.6	182.4	19.8	503.6	403.6	232.4	81	354.6	44.8	19.2	1994.6
2004	0	0	4.1	105	463.3	689.7	337.1	486	122.2	305.2	42.6	0	2555.2
2005	21	45	0	238.2	101.4	567.6	736.6	271.8	471.7	121.1	126.2	112.9	2813.5
2006	0	0	36.1	16.7	396.6	690.4	470.9	431.2	500.6	352.9	133.9	0	3029.3
2007	0	0	0	53.9	184.8	728.2	1303.5	469.4	599	297.4	34.4	6	3676.6
2008	0	46.9	117.5	7.6	73.2	535.1	322.7	182.3	302	312.9	7.6	0	1907.8
2009	278.3	258.2	257.4	205	206.7	147.4	56.8	166	133	186.3	178.2	233.8	2307.1
2010	0	0	0	114.5	130.5	681.2	572.5	273.4	174.1	0	0	0	1946.2
2011	0	20	21	172.2	108.4	759	456.9	452.1	388.6	229.7	147	0	2754.9
2012	0	0	0.3	104.4	42.5	459.7	297.8	489.3	220.2	234.9	74.6	6.2	1929.9
2013	0	79.5	55.2	0	19.8	934.3	895.9	262.3	242.6	155.2	104.6	0.2	2749.6
2014	0	0	0	23.8	167.4	423	623.7	608.4	238.2	360.7	78.3		2523.5
2015	0	0	59.2	139.4	203.9	435.5	429.6	201.4	229.4	317.8	194.2	101.5	2311.9
2016	0	0	0	0.3	191.7	480.6	344.6	120.2	92.8	59.6	4.1	34.3	1328.2
2017	0	0	42.3	1.62	190.6	550.5	354.4	412.9	291.2	64.2	101.7	35.4	2044.82
2018	0	46.3	68.4	48	407.1	790.2	713	670.5	38.3	185.9	10.6	1.4	2979.7

തൂത്താല മണ്ഡലത്തിൽ ലഭിച്ച കഴിഞ്ഞ 30 വർഷത്തെ വാർഷികവും മാസം തിരിച്ചുമുള്ള മഴയുടെ അളവ് – (Source: RARS പട്ടാമ്പി, IRTC)

ഓരോ സീസണിലും ലഭിച്ച വാർഷിക മഴയുടെ വിശകലനം

താഴെ കാണിച്ചിരിക്കുന്ന ഗ്രാഫ് പ്രകാരം ജൂൺ മുതൽ ആഗസ്റ്റ് വരെയുള്ള തെക്ക് പടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂൺ സമയത്താണ് തൂത്താല മണ്ഡലത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ മഴ ലഭിക്കുന്നത്



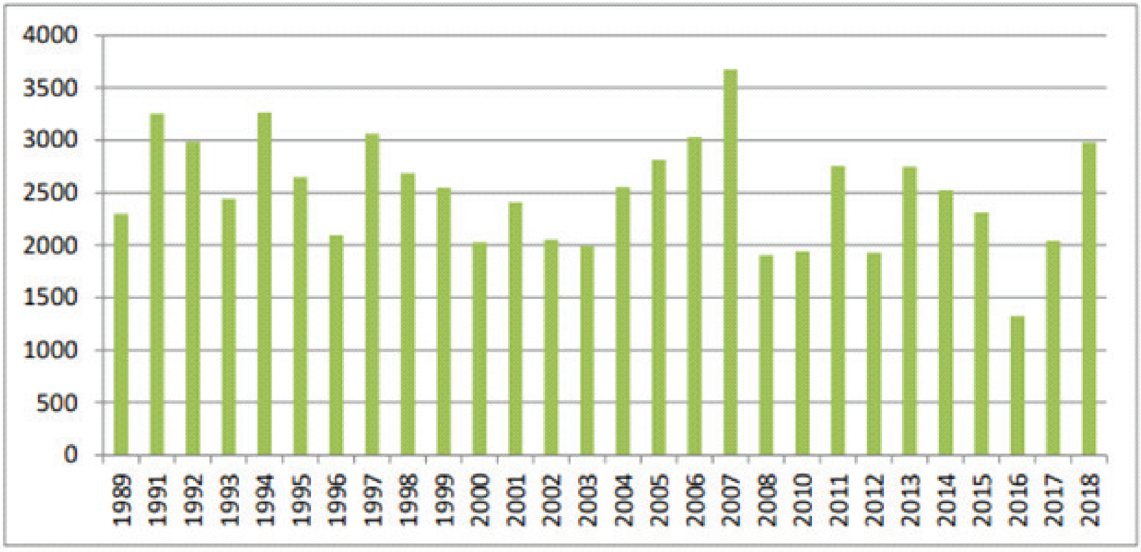


Year	Annual rainfall (mm)	% Deviation from Normal	Category	Year	Annual rainfall (mm)	% Deviation from Normal	Category
1989	2300.7	-8.41	Normal	**2004**	2555.2	1.72	Normal
1991	3253.4	29.51	Excess	**2005**	2813.5	12	Above normal
1992	2986	18.87	Above normal	**2006**	3029.3	20.59	Excess
1993	2443.3	-2.74	Normal	**2007**	3676.6	46.36	Excess
1994	3263.4	29.91	Excess	**2008**	1907.8	-24.05	Deficit
1995	2650.8	5.52	Normal	**2010**	1946.2	-22.52	Deficit
1996	2097.7	-16.49	Below normal	**2011**	2754.9	9.67	Normal
1997	3064.6	22	Above normal	**2012**	1929.9	-23.17	Deficit
1998	2688.5	7.03	Normal	**2013**	2749.6	9.46	Normal
1999	2550.6	1.54	Normal	**2014**	2523.5	0.46	Normal
2000	2029.1	-19.22	Below normal	**2015**	2311.9	-7.97	Normal
2001	2409.9	-4.07	Normal	**2016**	1328.2	-47.13	Deficit
2002	2052.9	-18.28	Below normal	**2017**	2044.82	-18.6	Below normal
2003	1994.6	-20.6	Deficit	**2018**	2979.7	18.62	Above normal

ഇന്ത്യൻ മെറ്റീരിയോളജിക്കൽ ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് (IMD) ക്ലാസ്സിഫിക്കേഷൻ പ്രകാരം ,ഒരു പ്രത്യേക വർഷത്തിൽ ലഭിക്കുന്ന മഴ LPA യുടെ + 19% നുള്ളിൽ ആണെങ്കിൽ, ആ വർഷത്തെ ഒരു സാധാരണ(Normal) മഴ വർഷമായി വിളിക്കുന്നു, LPA യുടെ <-19% മുതൽ -59% വരെ ആണെങ്കിൽ ആ വർഷത്തെ മഴ ദൌർലഭ്യ (Deficit) വർഷമായും, LPA യുടെ <-59% ആണെങ്കിൽ ആ

വർഷത്തെ തുച്ഛമായ (Scanty) മഴ വർഷമായും വിളിക്കുന്നു . മറുവശത്ത്, മഴ LPA യുടെ >+19% മുതൽ +59% ആണെങ്കിൽ അതിവർഷമായും (Excess rain) ഇത് LPA യുടെ >+59% ആണെങ്കിൽ ആർദ്ര വർഷം (wet year) എന്ന് വിളിക്കുയും ചെയ്യുന്നു. IRTC യുടെ Historical Climate Analysis പഠനത്തിൽ സാധാരണ മഴയുടെ വിഭാഗത്തെ എൽപിഎയുടെ –19 മുതൽ –10.1% വരെ, സാധാരണ മഴ വർഷത്തിൽ താഴെയെന്നും (Below Normal Rainfall) എൽപിഎയുടെ –10 മുതൽ +10% വരെ സാധാരണ മഴയുള്ള വർഷമായും +10.1 മുതൽ +19% വരെ സാധാരണ മഴ വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ (Above Normal Rainfall) എന്നും തരംതിരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

Deficit rainfall	Below normal rainfall	Normal rainfall	Above normal rainfall	Excess rainfall
5 years	4 years	11 years	4 years	4 years



തുത്താല മണ്ഡലത്തിൽ 2012 മുതൽ 2020 വരെ ലഭിച്ച മഴയുടെ അളവ്
(Source: IDRB തുത്താല സ്റ്റേഷൻ)

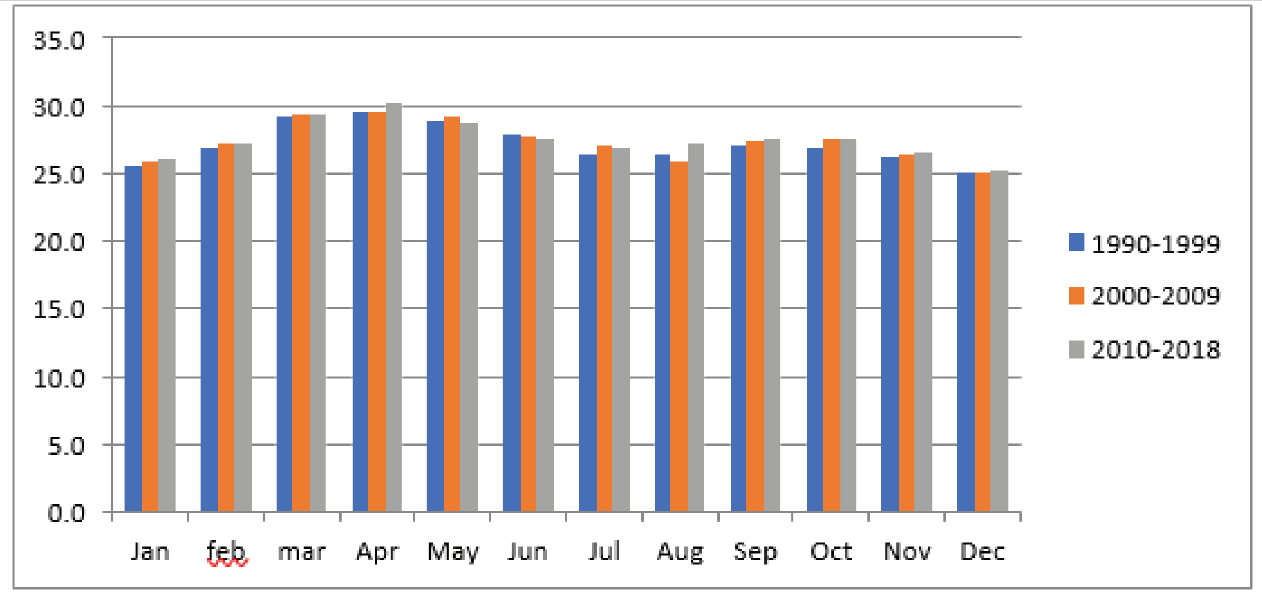
Year	Jan	Feb	March	April	May	June	July	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	Total
2012	0	0	1.2	152.6	92.2	467.7	353.1	452.7	194.1	158	75.2	3.2	1950
2013	0	45.4	3.1	7.1	36	895.2	839.6	200.2	283.5	155	181.5	0	2491.6
2014	0	0	0	22.4	236.1	522.7	661.2	679.3	195.9	303.7	72.1	19.4	2712.8
2015	0	0	35.8	143.9	162.1	422.5	363.4	218.5	213.4	273.4	190.6	99.9	2123.5
2016	2.1	0	0	2.1	206.7	583.2	298.1	120.2	0	57.8	1	39.7	1310.9
2017	0	0	45	7.3	192.1	617	393	371.2	347	112.3	54.7	36	2175.6
2018	0	2.3	10	31.8	458.2	699.3	608.9	657.5	53	195.3	19.8	0	2736.1
2019	0	0	0	69.3	62.4	418.3	543.5	1116.3	365.7	416.2	52.7	6.4	3050.8
2020	0	14.2	14.2	37	53.7	437.1	424.2	474.9	570.1	193.2	2.6	1.2	2222.4

തൃത്താല മണ്ഡലത്തിലെ മാസം തിരിച്ചുള്ള ഏറ്റവും കുറഞ്ഞതും കൂടിയതുമായ താപനിലയുടെ വിവരം

	Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec	
Year	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min
1990	39.2	17.1	38.6	14.9	39.3	18.3	40	22.2	36.7	21.2	35.4	21.4	33	21	31.5	21.1	34	20.7	33	21.2	34	15.7	34	18.4
1991	36.5	17.5	37	16.5	40	22.1	39.5	21.5	36.5	21.7	34.7	21.4	31	20	30.8	21	32.5	21.4	33.2	21.5	32.7	16.2	33.6	15.8
1992	34.5	15	35.9	18.8	39.8	20.1	38.8	22	36.5	21.5	34.1	18.5	31.4	20.9	31.5	21	32.5	20.5	33.6	20	34	19.7	32.8	13.4
1993	335	14.6	36.6	16.6	38.2	18.6	39.9	21.5	37.5	20.8	33.9	21.4	31.8	20.5	31.5	21.1	33.1	21	33.5	21.4	33.6	18.1	33.5	16
1994	35	15.7	36.8	16.8	39.5	16.1	37.1	18.3	36.1	20	31.7	20	31.5	19	32.4	19.7	33	18.5	33.4	19.4	34.1	18.5	33.8	15
1995	34.7	17	36.4	18.8	39.1	19.8	39.7	21.2	35.8	21.8	34.7	21.8	31	20.8	31.4	21.3	32.3	21.3	33.5	17.2	33.5	19	33.4	15.1
1996	35.5	15	36.6	16.3	41.2	15.8	38	21.6	35.4	21.1	37	20	33	21.2	31.8	18	31.7	21.5	33.4	18.5	33.8	18.4	34.3	15.2
1997	33.8	15.2	36.6	15.2	38.6	18.8	37.7	17.9	36.7	22.3	35.8	22.2	31.1	22	31.4	22.2	33.3	22.4	34	22.3	34.6	22	33.9	20.2
1998	35.2	18	35.5	19.9	39.1	20.8	39.1	24	38.5	23	36.1	22.5	31.3	22.5	32.1	22.8	31.3	22.7	31.9	20.2	33.5	19.9	32.9	16.6
1999	35.5	2	36.7	17.3	38.3	19.5	37.9	2.46	34.8	20	31.6	22.4	31.5	21.6	31.8	22.3	33.8	22.3	33.1	21.4	33.7	19.4	33.6	18
2000	35.2	18	36	16.5	38	21.5	36.3	21.9	36.2	22.7	34.1	21.8	31.3	21.2	31.7	21	32.3	21.6	32.9	19.4	33.9	16.6	33.4	15
2001	35.3	18.3	35.8	17.6	36.9	20.9	37.3	22.6	35.3	20.5	33	21.2	31.5	21.3	30.9	2.8	34	20.6	33.1	22	33.6	20	33.8	15.6
2002	35.7	16	38.2	15.5	39.7	21.3	37.1	21.7	39.3	21	32.6	20.5	31.8	21.5	31.3	21.5	34.6	21.4	34.1	22.5	33.8	20.3	33.8	14.5
2003	35.5	16.2	37.5	20	37.5	21.3	37.9	21	35.3	23	35.3	19.5	39.5	21.5	32.2	22.4	33	22	34.4	22	33.6	19.5	34.1	16.4
2004	35.3	16.1	37.2	18.5	39.6	20.8	37.4	21.9	35.5	22.6	31.6	22.4	31	22.5	30.8	21.9	32.8	21.5	33.6	20.2	33.4	18.3	34.5	16.9
2005	35.7	17	37.6	16.2	38.6	21	36.9	20.6	35.7	22	33.5	22	32.5	22	31.8	21.5	31.7	22.5	33.5	21.8	33.5	17	33.9	15.2
2006	35.3	16.5	37.4	14.6	37	20	36.6	22	37.8	21.5	33.2	22.9	31.3	22	31.8	22	34.3	21.9	33.3	22	33.5	21.4	33.5	18
2007	35.2	16.4	36.7	17.2	38.5	21.3	39.6	21.7	37.1	22.5	34.5	22.5	30.4	22	32.3	22	32	22.4	32.4	21.7	33.5	15.6	33.9	15.7

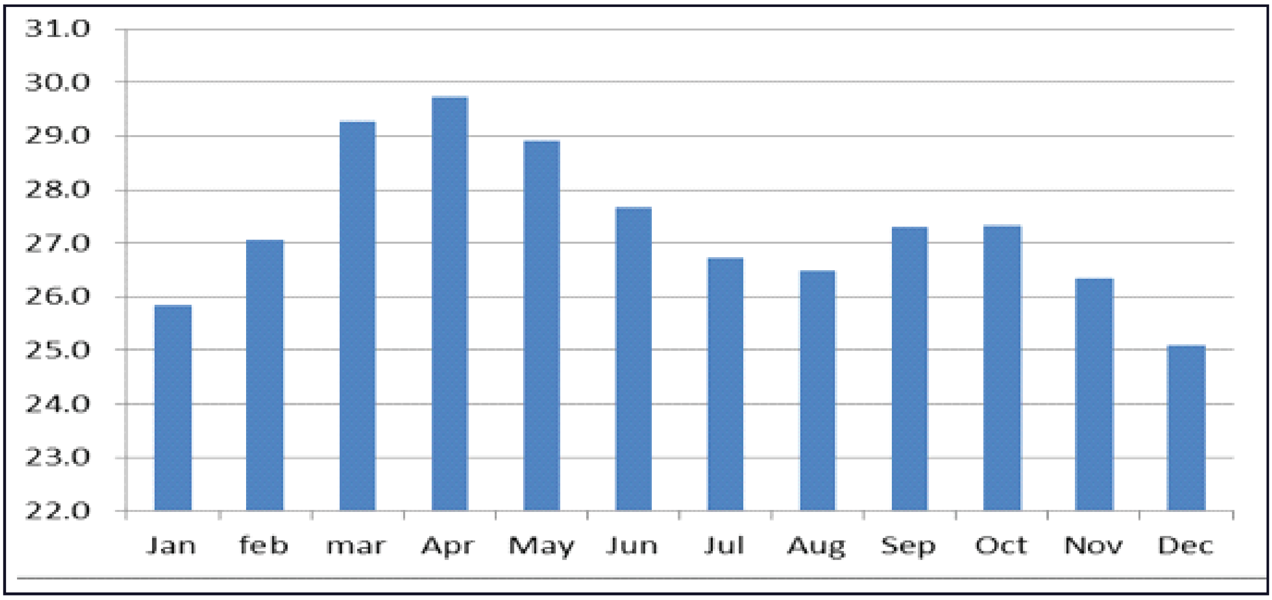
പ്രതിമാസ ശരാശരി താപനിലയുടെ ട്രെൻഡ് അനാലിസിസ് (Source: IRTC)

Period	30 years historical data	I	II	III	% Change over the period		
		ten years data (1990 to 1999)	ten years data (2000–2009)	ten years data (2010–2019)			
	A	B	C	D	B to A	C to A	D to A
Annual	26.69	27.19	26.32	26.56	0.02	-0.01	0
Winter	26	25.8	26.06	26.15	-0.01	0	0.01
Summer	29.3	29.19	29.35	29.39	0	0	0
SWM	27.04	26.87	27	27.28	-0.01	0	0.01
NEM	26.83	26.5	26.95	27.08	-0.01	0	0.01
Jan	25.83	25.53	25.96	26.02	-0.01	0	0.01
Feb	27.07	26.89	27.14	27.19	-0.01	0	0
Mar	29.26	29.15	29.29	29.35	0	0	0
Apr	29.72	29.52	29.52	30.18	-0.01	-0.01	0.02
May	28.93	28.9	29.24	28.63	0	0.01	-0.01
Jun	27.68	27.83	27.66	27.52	0.01	0	-0.01
Jul	26.72	26.31	27.01	26.86	-0.02	0.01	0.01
Aug	26.46	26.34	25.95	27.17	0	-0.02	0.03
Sept	27.3	26.99	27.38	27.55	-0.01	0	0.01
Oct	27.32	26.79	27.59	27.62	-0.02	0.01	0.01
Nov	26.35	26.22	26.31	26.54	0	0	0.01
Dec	25.09	24.98	25.07	25.24	0	0	0.01

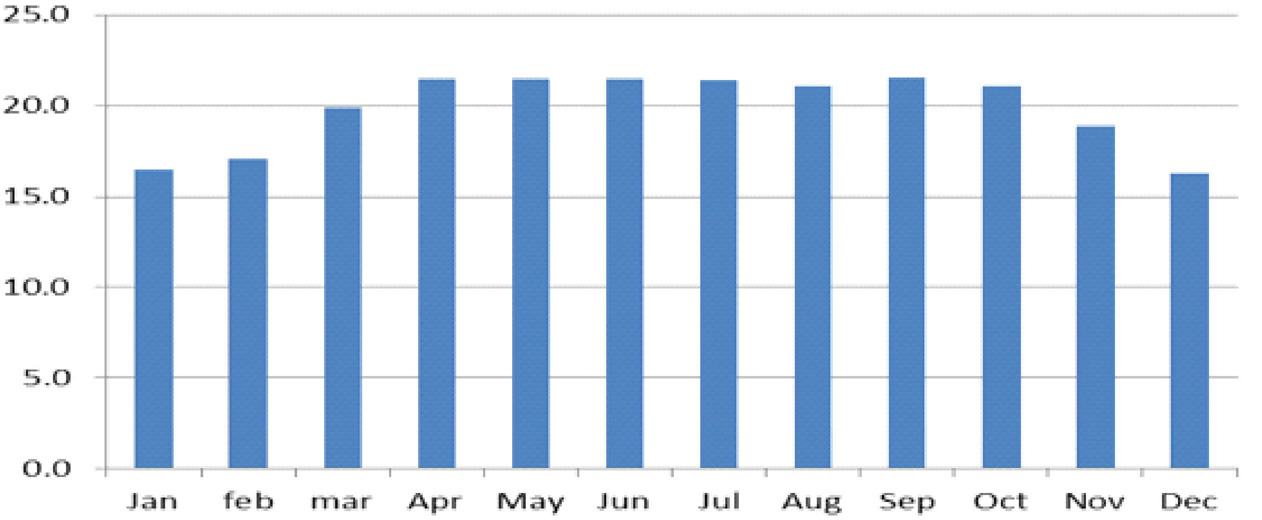


മുകളിലെ ഗ്രാഫിൽ നിന്ന് എല്ലാ സീസണുകളിലും പരമാവധി താപനില വർദ്ധിച്ചതായി കാണാൻ സാധിക്കുന്നു

പരമാവധി താപനിലയുടെ ട്രെൻഡ് അനാലിസിസ്



കുറഞ്ഞ താപനിലയുടെ ട്രെൻഡ് അനാലിസിസ്



ഓരോ ദശകത്തിലും താപനിലയിൽ ദൃശ്യമായ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ ഉണ്ടെന്ന് ഗ്രാഫ് വ്യക്തമാക്കുന്നു. ശീതകാല മാസങ്ങളിലെയും മൺസൂണിന് ശേഷമുള്ള മാസങ്ങളിലെയും പരമാവധി താപനില ഗണ്യമായി വർദ്ധിച്ചതായി കാണാൻ സാധിക്കുന്നു. കഴിഞ്ഞ ദശകത്തിലെ വേനൽക്കാലത്തും വടക്ക് കിഴക്ക് മൺസൂൺ സീസണിലും ഏറ്റവും ഉയർന്ന താപനില 30 വർഷത്തെ അപേക്ഷിച്ച് വർദ്ധിച്ചു. മുൻ ദശകത്തെ അപേക്ഷിച്ച് കഴിഞ്ഞ ദശകത്തിൽ കുറഞ്ഞ താപനില കുറഞ്ഞു വരുന്ന സാഹചര്യമാണ് ഗ്രാഫിൽ നിന്നും വ്യക്തമാകുന്നത് . എന്നാൽ തെക്ക് പടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂണിന്റെയും ശൈത്യകാല മാസങ്ങളുടെയും ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ താപനില അടുത്തിടെ വർദ്ധിച്ചു.

ഭാരതപ്പുഴ നദീതടത്തിന്റെ നീരൊഴുക്കിന്റെ മോർഫോമെട്രിക് വിശകലനം

Introduction

Morphometric analysis refers to the quantitative evaluation of form characteristics of the earth surface and any landform unit. This is the most common technique used in basin analysis. As morphometry form an ideal aerial unit for interpretation and analysis of fluvially originated landforms where they exhibits an example of open system of operation. The composition of the stream system of drainage basin is expressed quantitatively with stream order, Drainage density, Bifurcation ratio and stream length ratio (Horton 1945). It incorporates quantitative study of the various components such as stream segments, basin length, basin parameters, basin area, altitude, slope, which indicates the nature of the development of basin.

Study Area

The Bharathapuzha River (10˚25' to 11˚15' N and 75˚50' to 76˚55' E) is the second longest (209 km) and largest (annual discharge 3.94 km3) among the west flowing perennial rivers (41 in number) in the state of Kerala of India . The river basin covers 1/9 of the total geographical area of the state. The flow regime of the river covers highlands (>76 m above MSL), midlands (8 – 76 m above MSL) and the low lands (<8 m above MSL). The river has a well-developed flood plain and fluvial terrace of recent origin. The river is the life line water resource for more than 4.5 million people residing in four administrative districts, namely Malappuram, Trissur and Palakkad districts of Kerala, and Coimbatore district of Tamil Nadu. There are eleven dams and irrigation projects in the river basin catering to 493,064 ha area under cultivation. In recent years, the basin is facing severe dearth of water and drought like situations, perhaps for the increasing anthropogenic pressures and development works that grossly neglect the hydrologic flow regime of the basin. Unsustainable exploitation of water, in stream sand mining and clay mining for brick kilns are among the striking threats to flow of the river.Morphometric parameters considered under this domain are the stream order, stream length , mean stream length, stream length ratio, and bifurcation ratio.

Stream order

Stream ordering is the first step taken in any drainage basin analysis where it is done on a hierarchical way. Stream order was computed based on the Strahler's Method. Stream that originates at a source is defined as first order stream. When two streams of first order join, an order two streams is created and so on and it provide information about topograph, runoff and drainage network. Bharathapuzha river basin is found to be of the 6th order with 9 Watersheds. The total number of streams in the

basin is 1982. Out of the 9 watershed Two (5A2B1 &5A2B4) are of 6th order watershed. 5A2B2 5A2B3, 5A2B5, 5A2B8, 5A2B9 are the 5 th order watersheds in the basin. Rest of the watershed comes under fourth order. Watersheds with higher number of lower order streams yield more water .In this basin watershed number with 5A2B7 and 5A2B1 have higher number of first order streams. Watersheds numbered 5A2B2 have less number of first order streams. The maximum and minimum of total stream is observed in water shed number 5A2B7 (315) & 5A2B2 (154). Details of stream order in each watershed are shown in table2. It is observed that maximum frequency is seen in case of first order stream and it decreases as the stream order increases.

Stream Length

According to Horton (1945), stream length delineate the total lengths of stream segment of each of the successive orders in a basin and tend to approximate a direct geometric series in which the first term is the average length of the stream of the first order. The stream length is a measure of hydrological characteristics of the bedrock and the drainage extent. Wherever the bedrock and formation is permeable, only a small number of relatively longer streams are formed in well drained watershed, a large number of streams of smaller length are developed where bedrock and formations are less permeable (Sethupathi 2011). Smaller length of streams are prominent in hilly areas with larger slopes where as longer streams are generally indicative of flat areas with lesser slope. The number of streams of various orders in the basin is counted and their length is measured using GIS technique. The result of order wise stream length of each watershed in Bharathapuzha basin is shown in table2. It is clearly identified that the cumulative stream length is higher in first order streams and decreases as the stream order increases. Major share of the stream length is constituted by first and second order streams. The total stream length of first order stream for the basin is 1660 km and the highest stream order has a length of 94 km

Mean stream length (Lsm)

According to Strahler (1964), the stream length is a characteristic property related to the drainage network components and its associated basins. Mean Stream length reveals the characteristic size of components of a drainage network and its contributing surfaces. In a drainage basin mean stream length of a given order is higher than that of the lower order and less than that of its next higher order (Deepak Khare 2014).The mean stream length value differ with respect to different basins as it is directly proportion to the size of the drainage network and its associated surfaces (Strahler 1964).The values of Lsm of 1 to 6 order in the river basin are as follows 1.98,3.28, .2,4.8 and 4.12 (table 1). Lsm has a highest significant association with the surface flow discharge and erosional stage of the basin(Girish Gopinath 2016). Low Lsm shows high surface flow and erosion.

Stream length ratio (Rl)

Stream length ration is defined as the ratio between the mean stream length of one order with that of the next lower order stream segments. The stream length ratio between the streams does not follow any trend in the whole basin. This change may be attributed to the variation in slope and topography, indicating the late youth stage of geomorphic development in the streams of the study area (vittala et al 2004). The Rl varies with difference of slope and topographic conditions, surface flow discharge and erosional stage of the basin

(Sreedevi et al 2005). In most of the watershed, the ratio fall within a range between 0.3 to 0.7 but watershed number 3 and 7 have comparatively higher values that is 1.3 and 1 which is due to the higher relief of the area.

Bifurcation ratio

Bifurcation ratio describes the branching pattern of a drainage network and is defined as ratio between the total number of stream segments of a given order to that of the next higher order in the basin (Schumm1956). Bifurcation ratio Generally ranges from 3.0 to 5.0 for basins in which geologic structures do not distort the drainage pattern (Strahler 1964). The ratio varies from 0.6 to 3.9 indicating that all the watershed are falling under normal basin category. The bifurcation ratio is also an indication of shape of the basin. Elongated basin is likely to have higher ratio where as circular basin is likely to have a lower ratio. The mean ratio is highest in watershed number four and less in watershed number one (table 2). In the study area, the higher values of ratio indicates a strong structural control in the drainage pattern where as the lower values indicates that the watersheds are less affected by structural disturbances

Relief parameters

Morphologic parameters included under this domain include basin relief, relief ratio, relative relief and Ruggedness number

Basin relief (Bh)–The Bharathapuzha river is generally having dentritic pattern of drainage throughout the basin. Watershed of 5A2B6 have low relief in the basin where as watershed of 5A2B7 AND 5A2B9 have high relief in the basin. Basin relief is calculated by vertical distance between the lowest and highest point of watershed(Schuman 1956). The Digital Elevation Model(DEM) derived from SRTM data reveal that Northern and South Eastern part of the basin is having higher elevation regions where the elevation goes beyond the 1900 meters above mean sea level. Low basin relief indicates low runoff, low sediment transport and spreading of water basin .High relief tends to enhance the flood peaks of the drainage system (Girish gopinath 2016). Basin relief for the study area ranges between 314 for 6th watershed to 2312 to 9 th watershed.

Relief ratio (Rh)–Schumm (1956) states that the maximum relief to horizontal distances along the longest dimensions of the basin parallel to the principal drainage line is termed as relief ratio. Difference in the elevation between the highest point of basin and lowest point on the valley floor is termed as total relief of that river basin. Schumm (1963) also stated that it is dimensionless height–length ratio equal to the tangent of angle formed by two planes intersecting at the mouth of the basin, one representing the horizontal and other passing through the highest point of the basin. Low value of the relief ratio is mainly due to the resistant basement rocks of the basin and low degree of slope (Mahadevaswamy et al 2011). The ratio normally increases with decreasing drainage area and size of a given drainage basin (Gottschalk 1964). Relief ratio for each watershed is shown in table.2

Relative relief– Relative Relief (Hamnowd 1954and Thaver 1955) also termed as amplitude of relief or local relief which represents actual variation of attitude in a unit area with respect to its local base level..The value of relative relief for the 9 watersheds calculated are shown in table2. The low relative relief is observed in watershed number one and it is high in watershed number 6.

Ruggedness number (Rn)

Ruggedness Number is an indication of efficiency for peak discharge of the basin and

indicates the structural complexity of the terrain (Ozdemir and bird 2009). The susceptibility of the area to soil erosion can also be inferred from this number (Rashid et al 2011). High Values are expected on mountainous region with high rainfall (Ritter at al 1995). Rn values are high in fifth, seventh and ninth watershed of the basin.

Aerial Parameters

Drainage density, Stream frequency, Texture ratio, form Factor, Circulatory Ratio, Elongation ratio Length of overland flow and constant channel maintenance are grouped under areal parameters

Drainage density(Dd)

It is defined as the total length of streams of all orders per drainage area. It is an expression to describe the existing channel closeness in a basin, thus providing a quantitative measure of travel time of water in the whole basin(Horton 1932). The measurement of Dd is a useful numerical measure of landscape dissection, runoff potential, infiltration capacity of the area, vegetation cover and climatic conditions(Chorley 1969). Areas with sparse vegetation are characterized by high drainage density and have large flood peaks and volume. Preferences for sub watershed are based on their decreasing order of drainage density. Regions with highly resistant and permeable surface material, and low relief show low drainage density where as region underlain by weak and less permeable material and with high relief show high drainage density(Girish 2016). Drainage density of watershed varies between 5 to 7. Watershed number four and five have high Dd which indicates that these regions are having high flood peak and high water yield.

Rho Coefficient–The Rho Coefficient is an important parameter relating to drainage density for the physiographic development of watershed which facilitate evaluation of storage capacity of drainage network and hence ,a determinant of ultimate degree of drainage development in given watershed(Horton 1945).The climatic, geologic, Biologic ,Geomorphologic and anthropogenic factors determine the changes in parameter. The Minimum Rho value is observed in Fourth watershed(0.06) and maximum in seventh watershed (0.39).

Stream frequency (Fs)–Stream Frequency(Fs) is the total number of stream segment of all orders per unit area (Horton 1952). Reddy (2004) stated that low values of stream frequency indicate presence of permeable subsurface material and low relief. Stream frequency for the full river basin is 0.33, watershed wise stream frequency is shown in table1 .Stream frequency mainly depends on the lithology of the basin and reflects the texture of the drainage network. The value of stream frequency for the basin exhibits positive correlation with the drainage density value of the area, indicating the increase in stream population with respect to increase in drainage density (Parveen kumar 2017). Channel frequency density serves as tool in establishing the erosional processes operating over an area to be more specific. Stream orders and their characteristics provides data which can throw light in even on the sequences of relief developments and the degree of ruggednesss in the area

Texture ratio–Texture ratio is an important factor in the drainage morphometric analysis which is depended on the underlying lithology, infiltration capacity and relief aspect of the terrain. It signifies the relative spacing of

drainage lines. It is considered as number of streams of basin present per perimeter of that area(Horton 1945). Classification of drainage density into five different textures have been done by Smith(1950). The drainage density of less than 2 indicates very coarse texture, 2 to 4 indicates coarse ,4 to 6 stands for moderate, 6 to 8 is considered as fine and greater than 8 is taken as very fine drainage texture. It is observed that that all the watersheds comes under very coarse texture since all the values of the watershed are below 2(table2). The ratio ranges from 1.2 to 1.8 in watersheds of the basin

Form factor (Rf)– It is the ratio of basin area , to the square of maximum length of the basin (Schumm 1956). It is a dimensionless property and is used as quantitative expression of the shape of the basin(S.K sharma 2017). The form factor value should be always greater than 0.78 to have a perfectly elongated basin. The smaller values will give more elongated basin(Deepak Khare 2014). All the watershed in the basin is having a similar value ranging from 0.2 to 0.3(table 1), which shows that all watersheds in the basin is having a similar shape. Hence all are elongated watersheds.

Circulatory ratio (Rc)–Miller (1953) introduced the circulatory ratio to quantify the basin shape. It is the ratio of the watershed area and the area of circle of watershed perimeter. Circulatory ratio is influenced by the length and frequency of streams, geological structures, land use/land cover, climate, relief and slope of the basin. The values for circulatory ration for each watershed are given in the table separately. The value ranges from 0.2 to 0.6. According to the miller range, the watersheds are elongated in shape

Elongation ratio (Re)– According to Schumn (1956), the elongation ratio is an indication of the shape of the basin. Elongation ratio is defined as the ratio of the diameter of a circle having the same area as basin and the maximum basin length.The values of elongation ratio generally varies from 0.6 to 1 over a wide variety of climatic and geologic types. Values close to 1 are typical regions of very low relief whereas values in the range between 0.6 to 0.8 are generally associated with high relief and steep slope(Strahler 1964). It is very a significant index in the analysis of the shape of the basin which helps to give an idea about the hydrological character of the drainage basin. A circular basin is more efficient in the discharge of runoff than an elongated basin. The elongation ratio of 9 watersheds is given in table 2. All the watersheds in the basin is following a similar trend. The values of the watershed are near to 0.6 and hence almost all the watersheds have high relief and steep slope.

Length of overland flow (Lof)

The overland flow and surface runoff are quiet different. The overland flow refers to that flow of precipitated water, which moves over land surface leading to the stream channels, while the channel flow reaching the outlet of watershed is referred as surface runoff. The overland flow is dominant smaller watersheds instead of larger watershed (Horton 1945). Watershed number 4 and 5 have maximum (.31) length of overland flow for other watersheds have been calculated and it is given in table 2.

Constant of channel maintenance(C)

Constant of channel maintenance (C) depends on the lithology, permeability, climatic regime, vegetation cover and relief as well as the duration of the erosion. Generally higher the C values of the basin, the higher the permeability of the rocks and vice versa (Subha 2009 ,pakmode 2003). The C values of basin ranges from 1.5 to 1.9 Square/Km. Low C values suggests that the area is associated with

lesser length of overland flow and thus water drains quickly as channel flow

Conclusion

Morphometric analysis of drainage system is important for doing any hydrological studies. Determination of stream networks behavior and their interrelation with each other is of great importance. Remote sensing data and GIS techniques has proved to be an effective tool in creation of drainage and delineation of basins and watersheds. In the present study morphometric analysis of watersheds of the Bharathapuzha river basin is calculated separately and basin morphometry is derived from that. The morphometric analysis is carried out by measurement of linear, areal and relief aspect of the basin. Based on the analysis it is noted that there is not much difference in morphometric values except in some watersheds. Watershed number 5A2B5, 5A2B6 and 5A2B7 has highest drainage density, stream frequency, relief, relief ratio and ruggedness number, stream length ratio and lowest bifurcation ratio. These watersheds are characterized by highest surface runoff and erosion. The values of form factor, circulatory ratio and elongation ratio suggests that most of the watersheds are elongated and has high basin relief. The maximum stream order frequency is observed in case of first order streams and then for second order streams. Hence it is noted that there is decrease in stream frequency as stream order increases. The mean bifurcation ratio of the Bharathapuza basin is 1.52 which indicate the whole basin is less effected by structural control. The drainage density value of Bharathapuzha river basin value is around five which reveals that basin is having coarse drainage which reveals that sub surface area is permeable. The stream length ratio varies for each area. It may be because of differences in slope and gradients. The basin has an elongation value of about 0.55. Higher values of elongation ratio show high infiltration capacity and low runoff. This present study is valuable for the erosion control, watershed management land and water resource planning and future prospective related to runoff study

Results of the morphometric parameters of the Bharathapuzha River basin

		Watershed									
Parameter	Stream order	5A2B1	5A2B2	5A2B3	5A2B4	5A2B5	5A2B6	5A2B7	5A2B8	5A2B9	Bharathapuzha River basin
Area(Sq km)		752.42	461.28	593	698.37	544.7	728	944.99	675.7	563.49	5961.93
perimeter		203.77	122.95	149.69	172.91	121.2	125.9	168.41	184.2	137.74	1386.78
Basin length		56.46	42.76	49.32	54.122	47	55.41	64.26	53.12	47.911	470.37
Total Stream length of Order In km	1	196.44	128.14	170.41	202.24	167.1	205.1	263.87	173.4	153.9	1660.6
	2	116.52	52.93	73.71	104.66	103.3	105.1	119.86	113.1	69.27	858.49
	3	43.922	41.7	32.89	11.65	32.91	75.98	60.823	16.6	64.15	380.64
	4	0	14.49	45.15	0	32.91	31.21	63.432	0	22.13	209.32
	5		13.25	10.33	87.436	11.86	0	0	54.46	2.95	180.3

		6	72.845	0	0	21.188	0	0	0	0	0	94.03
			429.73	250.54	332.5	427.17	348.1	417.4	507.99	357.6	312.39	3383.4
Mean Stream legth in												
Km		01-Feb	1.68	2.42	2.31	1.93	1.62	1.95	2.2	1.53	2.22	1.98
		02-Mar	2.65	1.26	2.24	8.98	3.14	1.38	1.97	6.81	1.08	3.28
		03-Apr	0	0	0.72	0	1	2.43	0.96	0	0	1.28
		04-May	0	0	4.36	0	2.77	0	0	0	7.5079	4.88
		05-Jun	0	0	0	4.13	0	0	0	0	0	4.12
Number of streams of												
different Order		N1	134	80	103	121	91	115	162	114	85	1005
		N2	71	37	44	54	51	52	76	60	39	484
	Linear parameters	N3	30	24	19	7	19	42	36	11	29	217
		N4	0	6	28	0	14	14	41	0	13	116
		N5	0	7	10	47	8	0	0	31	3	106
		N6	39	0	0	15	0	0	0	0	0	54
			274	154	204	244	183	223	315	216	169	1982
Bifurcation Ratio		01-Feb	1.88	2.16	2.34	2.24	1.784	2.212	2.1316	1.9	2.17	2.09
		02-Mar	2.36	1.54	2.31	7.71	2.684	1.238	2.1111	5.455	1.34	2.97
		03-Apr	0	4	0.67	0	1.357	3	0.878	0	0	1.1
		04-May	0	0.86	2.8	0	1.75	0	0	0	4.33	1.08
		05-Jun	0	0	0	3.133	0	0	0	0	0	0.34
		Mean	0.85	1.71	1.63	2.62	1.515	1.29	1.0241	1.471	1.57	1.51
Stream length Ratio		02-Jan	0.5931	0.41	0.43	0.5175	0.618	0.513	0.4542	0.652	0.45	0.51
		03-Feb	0.377	0.78	0.44	0.1113	0.319	0.723	0.5074	0.147	0.92	0.48
		04-Mar	0	0.34	1.37	0	1	0.411	1.0429	0	0.34	0.75
		05-Apr	0	0.91	0.22	0	0.361	0	0	0	0	0.5
		06-May	0	0	0	0.2423	0	0	0	0	0	0.24
		Mean	0.194	0.49	0.496	0.1742	0.459	0.329	0.4009	0.16	0.3442	0.33
Ruggedeness number			290.13	797.88	878.64	582.31	1247	180.1	1224.6	272	1281.8	750.45
Relief	Relief param eters		508	1469	1567	952	1951	314	2278	514	2312	1318.33

Releif ratio			8.997	34.35	31.77	17.59	41.51	5.667	35.44	9.677	48.25	25.91
relative relief			2.493	122.95	10.46	5.5	16.09	125.9	13.527	2.79	16.785	35.17
RHo co efficient			0.228	0.28	0.3	0.0666	0.303	0.255	0.3915	0.109	0.219	0.24
Drainage Density			0.57	0.54	0.56	0.61	0.639	0.573	0.53	0.529	0.55	0.56
Texture ratio			1.34	1.25	1.3628	1.41	1.509	1.771	1.87	1.173	1.22	1.43
Stream Frequency			0.36	0.33	0.344	0.34	0.336	0.306	0.33	0.32	0.29	0.33
Form factor			0.23	0.25	0.2438	0.23	0.247	0.237	0.22	0.239	0.24	0.24
Circulatory Ratio			0.23	0.38	0.3324	0.29	0.465	0.577	0.41	0.25	0.373	0.36
Elongation Ratio			0.54	0.56	0.5573	0.55	0.56	0.55	0.53	0.552	0.55	0.55
Length of												
Overl and flow	Areal Param eters		0.28	0.27	0.280 4	0.3	0.32	0.287	0.26	0.265	0.27	0.28
Constant of channel												
Maintenanc e			1.7509	1.8411	1.7834	1.6349	1.565	1.744	1.8603	1.89	1.8038	1.76

(Source: CWRDM, Kozhikkode)

ചെറുനീർത്തടങ്ങൾ

അടിസ്ഥാന വിഭവങ്ങളായ മണ്ണ്, ജലം, ജൈവ സമ്പത്ത് എന്നിവയുടെ പരസ്പര ബന്ധവും വികസനവും തമ്മിൽ സംയോജിപ്പിക്കുന്ന പ്രക്രിയയാണ് ഏറ്റവും ശാസ്ത്രീയമായി ലോകം അംഗീകരിക്കുന്ന നീർത്തടാധിഷ്ഠിതവികസനം. ഇത്തരത്തിൽ ശാസ്ത്രീയ കാഴ്ചപ്പാടിന്റെ ഭാഗ മായി നമ്മുടെ വികസനപ്രവർത്തനങ്ങളെ സംയോജിപ്പിക്കുന്നതിനു നിരവധി ശ്രമങ്ങൾ നടന്നിട്ടുണ്ടെങ്കിലും ഇപ്പോഴും പല പദ്ധതികളും പരസ്പരം കൂട്ടിമുട്ടാതെ പോവുകയാണ്. ഏഴാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി മുതൽ നമ്മുടെ നിരവധി പദ്ധതികൾ നീർത്തടാധിഷ്ഠിത കാഴ്ചപ്പാടിലാണ് നടപ്പിലാക്കിവരുന്നത്. പക്ഷേ ഇപ്പോഴും നമുക്ക് നമ്മുടെ വികസന പദ്ധതികളെ നീർത്തടാധി ഷ്ഠിത കാഴ്ചപ്പാടിനനുസൃതമായി മാറ്റുന്നതിന് കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല.

വ്യത്യസ്ത കാർഷിക കാലാവസ്ഥാ മേഖലകളി ലായാണ് നമ്മുടെ പഞ്ചായത്തുകൾ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. തന്മൂലം അവയുടെ പരിധിയിൽ ഉൾപ്പെട്ട ചെറുനീർത്തടങ്ങളിൽ നീർത്തടാ ധിഷ്ഠിത ഇടപെടൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രാദേ ശിക വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉൾക്കൊണ്ടു വേണം തെരഞ്ഞെടുക്കേണ്ടത്. അതുകൊണ്ടു തന്നെ അനുയോജ്യ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, അവ യുടെ സ്ഥാനം, പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കുവേണ്ടി ഉപയോ ഗിക്കേണ്ട വസ്തുക്കൾ, സസ്യങ്ങൾ എന്നിവ നിർണ്ണയിക്കുന്നതിൽ തദ്ദേശവാസി കളുടെ പങ്കാളിത്തം അനിവാര്യമാണ്. പ്രവർത്തന ങ്ങൾ ചെറുനീർത്തടത്തിന്റെ ഏത് ഭാഗത്ത് നടപ്പിലാക്കുന്നു എന്നതനുസരിച്ച് ഏരിയ ട്രീറ്റ്മെന്റ്, ഡ്രെയിനേജ് ലൈൻ ട്രീറ്റ്മെന്റ് എന്നിങ്ങനെ രണ്ടായി തിരിക്കാം. ഏരിയ ട്രീറ്റ്മെന്റിന്റെ ഭാഗമായി സ്വകാര്യ ഉടമസ്ഥത യിലുള്ള ഭൂമിയും പൊതു ഭൂമിയും നിലകൊള്ളു ന്നു. നീർച്ചാലുകളുടെയും, തോടു കളുടെയും, പുഴയുടെയും മനുഷ്യനിർമ്മിതമായ കനാലുകളു ടെയും ശൃംഖല ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് ഡ്രെയിനേജ് ലൈൻ.

പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണം ഉറപ്പാക്കി ക്കൊണ്ടുള്ള സുസ്ഥിര വികസനത്തിന്

നീർത്തടാധിഷ്ഠിത വികസന സമീപനമാണ് ഏറ്റവും അഭികാമ്യം എന്ന തത്ത്വം സാർവത്രിക മായി അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതാണ്. കാർഷി കോത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി സ്വീകരി ച്ച പോന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ, നിശ്ചിതമായ ഒരു ദീർഘവീക്ഷണത്തോടെ തയ്യാറാക്കിയ മാസ്റ്റർ പ്ലാനുകളുടെ അടിസ്ഥാ നത്തിലാകാതിരുന്നതു മൂലം പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളായ മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നിവയ്ക്കും പാരിസ്ഥിതിക സന്തുലനാവസ്ഥയ്ക്കും സാരമായ പരിക്കുകൾ മുൻകാലങ്ങളിൽ വരുത്തിയിട്ടുണ്ട്. വർധിച്ച തോതിലുള്ള മണ്ണൊലിപ്പം ജലക്ഷാമവും ഉത്പാദനക്ഷമതയിലെ ശോഷണവും സസ്യ ജന്തുജാലങ്ങളുടെ ജൈവവൈവിധ്യത്തിലെ നഷ്ടവും തുടങ്ങി ഒന്നിനോട് ഒന്നു ബന്ധപ്പെട്ട നിരവധി പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ തലപൊ ക്കാൻ തുടങ്ങി. സമയോചിതമായ ശാസ്ത്രീയ ഇടപെടൽ നടത്തേണ്ടതിന്റെ അനിവാര്യത തിരിച്ചറിഞ്ഞുകൊണ്ട്, പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളും സംരക്ഷണവും ഒപ്പം വികസനവും പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണവും പുനഃസ്ഥാപനവും എന്ന ലക്ഷ്യ പ്രാപ്തിക്കായി നീർത്തടാധിഷ്ഠിത വികസന പദ്ധതികൾക്ക് രൂപം കൊടുത്തു.

ഒരു നീർമറി പ്രദേശത്തിന്റെ അതിർത്തിക്കു ള്ളിൽ ലഭ്യമായ മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നീ വിഭവങ്ങളുടെ യുക്തിസഹവും സന്തുലിത വുമായ പരിപാലനവും ഉപയോഗവും ആ നീർമറി പ്രദേശത്തിനുള്ളിൽ ഒരു സ്ഥായിയായ ഉൽപാദന നിരക്കിനു സാഹചര്യമൊരുക്കുന്ന അവസ്ഥയാണ് നീർമറി പ്രദേശവികസനം. സുസ്ഥിരമായ വികസനം സാദ്ധ്യമാകുന്ന തരത്തിൽ എല്ലാ ഭൂവിഭവങ്ങളെയും സംരക്ഷി ക്കുകയും അവയുടെ സ്വതസിദ്ധമായ പ്രകൃതങ്ങൾക്കിണങ്ങുന്ന രീതിയിൽ ഉപയോഗം ക്രമപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്യുന്ന വികസന തന്ത്ര മാണ് നീർമറി പ്രദേശ വികസനത്തിനായി അവലംബിക്കേണ്ടത്.

പൊതുവായ നീരൊഴുക്കുള്ള ഒരു പ്രദേശത്തി നാണ് വാട്ടർഷെഡ് അല്ലെങ്കിൽ നീർമറി പ്രദേശം എന്ന് പറയുന്നത്. ഈ പ്രദേശത്ത് വീഴുന്ന മഴവെള്ളമോ അവിടെയുള്ള ഉറവ കളിൽ കൂടി വരുന്ന ജലമോ ഒഴുകി പൊതുവായ ഒരു ചാലിലോ തോട്ടിലോ എത്തുകയും തുടർന്ന് അവിടെ നിന്ന് നദിയിൽ കൂടി സമുദ്രത്തിലോ തടാകത്തിലോ എത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. ഒരു നീർമറി പ്രദേശത്തെ വലയം ചെയ്യുന്ന ഉയർന്ന ഭൂപ്രതലങ്ങളായിരിക്കും അതിന്റെ അതിർത്തി കൾ.

ഏത് നീർച്ചാലിനും അതിലേയ്ക്ക് വെള്ളമൊഴുകി യെത്തുന്ന ഒരു പ്രദേശം ചുറ്റുമായി ഉണ്ടാകും. കുന്നിൻ മുകൾഭാഗം മുതൽ നീർച്ചാലിന്റെ പതനസ്ഥാനം വരെ വിസ്തൃതമായിട്ടുള്ള ഈ ഭൂവിഭാഗമാണ് പ്രസ്തുത നീർച്ചാലിന്റെ നീർത്തടം. ഒരു നീർമറി പ്രദേശത്തിന്റെ അതിർത്തിക്കുള്ളിൽ ലഭ്യമായ മണ്ണ്, ജലം, ജൈവസമ്പത്ത് എന്നീ വിഭവങ്ങളുടെ യുക്തി സഹവും സന്തുലിതവുമായ പരിപാലനവും ഉപയോഗവും ഒരു സ്ഥായിയായ ഉൽപാദന നിരക്കിന് സാഹചര്യമൊരുക്കുന്നു. ഇവ പരസ്പര പൂരകമായ ഒരവസ്ഥയിൽ വർത്തി ക്കുന്ന പ്രകൃതിയാലുള്ള ഒരു സ്ഥല ജലമാത്ര യാണ് ഓരോ ചെറു നീർത്തടവും.

മണ്ഡലത്തിൽ ഭാരതപ്പുഴ, കാഞ്ഞിരമുക്ക്, കീച്ചേരി നദീതടങ്ങളുടെ പ്രദേശങ്ങൾ ഉൾപ്പെട്ടു ന്നുണ്ട്. ഭാരതപ്പുഴ നദീതടത്തിലെ 17 ചെറു നീർത്തടങ്ങളും കാഞ്ഞിരമുക്ക് നദീതടത്തിലെ 12 ചെറുനീർത്തടങ്ങളും കീച്ചേരി നദീതടത്തിലെ 3 ചെറുനീർത്തടങ്ങളും ഉൾപ്പടെ ആകെ 32 ചെറുനീർത്തടങ്ങളാണ് മണ്ഡലത്തിൽ ഉള്ളത്. അവയുടെ വിശദാംശങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരി ക്കുന്നു.

നം	നീർത്തട കോഡ്	നദീതടം	പേര്	വിസ്തൃതി (ഹെ)	ശതമാനം
1	18K12b	കീച്ചേരി	Thipallissery	97.70	0.50
2	18K14a	കീച്ചേരി	Pallipadam I	81.97	0.42
3	18K14b	കീച്ചേരി	Pallipadam II	750.37	3.86
4	19K3c	കാഞ്ഞിരമുക്ക്	Chekod	259.90	1.34
5	19K3c1	കാഞ്ഞിരമുക്ക്	Chalissery	623.87	3.21
6	19K3c2	കാഞ്ഞിരമുക്ക്	Nagalassery II	463.35	2.39

നം	നീർത്തട കോഡ്	നദീതടം	പേര്	വിസ്തൃതി (ഹെ)	ശതമാനം
7	19K3d	കാഞ്ഞിരമുക്ക്	Kumaranalloor	490.87	2.53
8	19K3e	കാഞ്ഞിരമുക്ക്	Kollanoor	283.34	1.46
9	19K3f	കാഞ്ഞിരമുക്ക്	Eruvakkad	134.83	0.69
10	19K7a	കാഞ്ഞിരമുക്ക്	Kappur	787.09	4.05
11	19K7b	കാഞ്ഞിരമുക്ക്	Kavikode	730.97	3.76
12	19K7c	കാഞ്ഞിരമുക്ക്	Pattissery II	600.49	3.09
13	19K8b	കാഞ്ഞിരമുക്ക്	Nagalassery I	407.04	2.10
14	19K8c	കാഞ്ഞിരമുക്ക്	Chazhiyattiri	914.87	4.71
15	19K9a	കാഞ്ഞിരമുക്ക്	othachira	1159.96	5.97
16	20B44a	ഭാരതപ്പുഴ	Thirumittacode I	1.27	0.01
17	20B44b	ഭാരതപ്പുഴ	Thirumittacode II	281.44	1.45
18	20B44f	ഭാരതപ്പുഴ	Perinkannur	620.44	3.20
19	20B44g1	ഭാരതപ്പുഴ	Nellikkattiri	444.62	2.29
20	20B44g2	ഭാരതപ്പുഴ	Velladikunnu	677.90	3.49
21	20B44h1	ഭാരതപ്പുഴ	Puzhiyapattakayal III	756.46	3.90
22	20B44h2	ഭാരതപ്പുഴ	Puzhiyapattakayal I	912.74	4.70
23	20B44h3	ഭാരതപ്പുഴ	Puzhiyapattakayal II	885.65	4.56
24	20B45a	ഭാരതപ്പുഴ	Ullannur	902.95	4.65
25	20B47a1	ഭാരതപ്പുഴ	Pattikayal II	717.98	3.70
26	20B47a2	ഭാരതപ്പുഴ	Pattissery I	287.26	1.48
27	20B47a3	ഭാരതപ്പുഴ	Pattikayal I	929.72	4.79
28	20B48a1	ഭാരതപ്പുഴ	Parappanthodu	989.78	5.10
29	20B48a2	ഭാരതപ്പുഴ	Kudalloor	587.28	3.02
30	20B4ce1	ഭാരതപ്പുഴ	Karambattur	904.20	4.66
31	20B4ce2	ഭാരതപ്പുഴ	Paruthur	875.09	4.51
32	20B5a	ഭാരതപ്പുഴ	Muthuthala	97.31	0.50
33	ഭാരതപ്പുഴ			758.31	3.91
	ആകെ			**19417.01**	**100.00**

നീർത്തട കോഡ്	ആനക്കര	ചാലിശ്ശേരി	കപ്പൂർ	നാഗലശ്ശേരി	പരുതൂർ	പട്ടിത്തറ	തിരുമിറ്റിക്കോട്	തൃത്താല
18K12b				97.70				
18K14a							81.97	
18K14b			593.87				156.50	
19K3c	248.53					11.37		
19K3c1		479.20		139.26		5.41		
19K3c2				463.35				
19K3d			489.23			1.64		
19K3e			283.34					

നീർത്തട കോഡ്	ആനക്കര	ചാലിശ്ശേരി	കപ്പൂർ	നാഗലശ്ശേരി	പരുതൂർ	പട്ടിത്തറ	തിരുമിറ്റക്കോട്	തൃത്താല
19K3f			134.83					
19K7a		78.00	709.08					
19K7b		715.89	4.96			10.12		
19K7c		529.11				71.38		
19K8b				202.92			204.11	
19K8c				428.89			485.98	
19K9a		123.81		309.63			726.53	
20B44a								1.27
20B44b							281.44	
20B44f							620.44	
20B44g1				137.34			209.57	97.72
20B44g2				164.10			513.80	
20B44h1						299.94		456.52
20B44h2				525.36				387.38
20B44h3		1.59		137.20		553.59		193.27
20B45a								902.95
20B47a1	189.95		17.28			510.75		
20B47a2						287.26		
20B47a3		4.89	23.42			901.41		
20B48a1	897.48		92.30					
20B48a2	587.28							
20B4ce1					904.20			
20B4ce2					875.09			
20B5a					97.31			
ഭാരതപ്പുഴ	241.15				236.42	67.98	8.49	204.26
ആകെ	**2164.39**	**1932.49**	**2348.30**	**2605.75**	**2113.02**	**2720.85**	**3288.83**	**2243.38**

ഉന്നതി

ശരാശരി സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നുള്ള ഉയരത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി കേരളത്തെ തീരപ്രദേശം, ഇടനാട്, മലനാട് എന്നിങ്ങനെ മൂന്ന് ഭൂമിശാസ്ത്ര മേഖലകളായി തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നതിൽ മണ്ഡലത്തിൽ വരുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ ഇടനാട് വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്നു. ഇടവിട്ട കുന്നുകളും താഴ്വരകളും കൊണ്ട് നിബിഡമായ ഒരു നിമ്നോന്നത ഭൂപ്രകൃതിയാണ് മണ്ഡലത്തിൽ കണ്ട് വരുന്നത്. മണ്ഡലത്തിലെ ഭൂപ്രദേശങ്ങൾ ശരാശരി സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നും 110 മീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. ശരാശരി സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നും 10 മീറ്റർ മുതൽ 100 മീറ്റർ വരെ ഉയരത്തിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന പ്രദേശങ്ങളാണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ പ്രദേശങ്ങൾ. ഇത് മൊത്തം വിസ്തൃതിയുടെ 94.14 ശതമാന മാണ് (5066.31 ഹെക്ടർ). മണ്ഡലത്തിലെ വളരെ കുറച്ച് പ്രദേശങ്ങൾ മാത്രമേ സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നും 110 മീറ്ററിന് മുകളിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നുള്ളൂ. ശരാശരി സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നും 20 മീറ്റർ മുതൽ 50 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന 1663.66 ഹെക്ടർ (45.9 ശതമാനം) പ്രദേശമാണുള്ളത്. 1544.81 ഹെക്ടർ (28.71 ശതമാനം) പ്രദേശം 50–100 വരെ വിഭാഗത്തിലും 226.61 ഹെക്ടർ (4.21 ശതമാനം)

പ്രദേശം 100–140 വരെ വിഭാഗത്തിലും, പെടുന്നു തൃത്താല മണ്ഡലത്തിൽ ശരാശരി സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നും ഓരോ 20 മീറ്റർ വ്യത്യാസത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഉന്നതി വിവരങ്ങൾ പട്ടികയിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു

നം	ഉന്നതി (ശരാശരി സമുദ്ര നിരപ്പിൽ നിന്നുള്ള ഉയരം)	ഹെക്ടർ	ശതമാനം
1	0–20 മീറ്റർ	6555.67	33.76
2	20–40 മീറ്റർ	8218.22	42.32
3	40–60 മീറ്റർ	2998.33	15.44
4	60–80 മീറ്റർ	1082.95	5.58
5	80–100 മീറ്റർ	362.44	1.87
6	100–120 മീറ്റർ	104.37	0.54
7	120–140 മീറ്റർ	75.88	0.39
8	140–160 മീറ്റർ	18.59	0.10
9	160–180 മീറ്റർ	0.56	0.00
	ആകെ	**19417.01**	**100.00**

ഉന്നതി	ആനക്കര	ചാലിശ്ശേരി	കപ്പൂർ	നാഗലശ്ശേരി	പരുതൂർ	പട്ടിത്തറ	തിരുമിറ്റിക്കോട്	തൃത്താല
0–20 മീറ്റർ	1158.00	986.44	709.11	463.19	1084.87	858.76	389.00	906.28
20–40 മീറ്റർ	517.77	775.56	1222.67	1369.83	723.64	1264.57	1575.44	768.74
40–60 മീറ്റർ	249.97	152.42	292.19	491.48	250.16	431.37	876.00	254.76
60–80 മീറ്റർ	158.22	18.07	101.33	153.38	49.14	145.62	241.03	216.16
80–100 മീറ്റർ	71.71		23.00	68.35	5.21	20.52	84.31	89.33
100–120 മീറ്റർ	8.72			35.82			51.72	8.11
120–140 മീറ്റർ				20.28			55.59	
140–160 മീറ്റർ				3.40			15.18	
160–180 മീറ്റർ							0.56	
	2164.39	**1932.49**	**2348.30**	**2605.75**	**2113.02**	**2720.85**	**3288.83**	**2243.38**

ചരിവ്

ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ ചരിവ് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ഉപരിതലത്തിലുള്ള ഏറ്റക്കുറിച്ചിലുകളെയാണ്. ഓരോ സ്ഥലത്തിന്റെയും ചരിവ് വിഭാഗങ്ങളെ രേഖപ്പെടുത്തുമ്പോൾ അവിടുത്തെ ചരിവിന്റെ മാനം, രൂപം, സങ്കീർണ്ണത, വ്യാപ്തി എന്നിവയെല്ലാം കണക്കിലെടുക്കാറുണ്ട്. ചരിവിന്റെ മാനം എന്നത് കൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത് പ്രസ്തുത ഉപരിതലം നിരപ്പായ പ്രതലവുമായി പരസ്പരം ഛേദിക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന കോണിന്റെ ഒരു രൂപമാണ്. രണ്ട് ബിന്ദുക്കൾ തമ്മിലുള്ള ഉയരവ്യത്യാസത്തെ ആ ബിന്ദുക്കൾ തമ്മിലുള്ള അകലത്തിന്റെ ശതമാനമായിട്ടാണ് രേഖപ്പെടുത്തുന്നത്. 100 മീറ്റർ അകലത്തിലുള്ള 2 ബിന്ദുക്കൾ തമ്മിൽ ഒരു മീറ്ററിന്റെ ഉയര വ്യത്യാസമുണ്ടെങ്കിൽ അത് 1 ശതമാനം ചരിവായിട്ടാണ് കണക്കാക്കുന്നത്. ഒരോ പ്രദേശത്തുമുണ്ടാകുന്ന മണ്ണൊലിപ്പ് ചരിവിന്റെ സങ്കീർണ്ണതയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണ്. ഉപരിതലത്തിൽ ഏത് ദിശയിലേയ്ക്കാണ് ചരിവ് എന്നതാണ് ചരിവിന്റെ രൂപം കൊണ്ട് ഉദേശിക്കുന്നത്. സാധാരണ ഗതിയിൽ ചരിവ് വർദ്ധിക്കുന്നതിനനുസരിച്ച് മണ്ണൊലിപ്പ് വർദ്ധിക്കാൻ സാധ്യതയുണ്ട് മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ തീവ്രത ചരിവിന്റെ ശതമാനത്തെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. കുത്തനെയുള്ള ചരിവുകളിൽ മണ്ണിടിച്ചിലിന് സാധ്യതയുണ്ട്.

മണ്ഡലത്തിലെ ആകെ ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ 37.87 ശതമാനം 0–3 % ചരിവുള്ളവയാണ്. 15.55 ശതമാനം മിതമായ കുത്തനെയുള്ള ചെരിവുള്ള പ്രദേശമാണ്. ഇവിടെ മണ്ണൊലിപ്പനുള്ള സാധ്യത കൂടുതലുള്ളതിനാൽ ആവശ്യമായ മണ്ണ് ജല സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏറ്റെടുക്കേണ്ടത് അത്യാവശ്യമാണ്.

തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിന്റെ ചരിവ് ക്ലാസ്, വിവരണം, വിസ്തൃതി, ശതമാനം എന്നിവ കാണിക്കുന്ന പട്ടിക ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു

ക്രമ നമ്പർ	ചരിവ്	വിസ്തൃതി (Ha)	ശതമാനം
1	0–3% – **നിരപ്പായ / നേരിയ ചരിവ്**	7353.26	37.87
2	3–5% – **ചെറിയ ചരിവ്**	1772.64	9.13
3	5–10% – **മിതമായ ചരിവ്**	4495.66	23.15
4	10–15% – **ശക്തമായ ചരിവ്**	2544.79	13.11
5	15–35% – **മിതമായ കുത്തനെയുള്ള ചരിവ്**	3019.29	15.55
6	>35% – **കുത്തനെയുള്ള ചരിവ്**	231.39	1.19
	ആകെ	**19417.02**	**100.00**

No	ചരിവ്	ആനക്കര	ചാലിശ്ശേരി	കപ്പൂർ	നാഗലശ്ശേരി	പരുതൂർ	പട്ടിത്തറ	തിരുമിറ്റക്കോട്	തൃത്താല
1	0–3%	938.33	686.53	710.07	836.59	1053.76	981.78	1106.23	1039.96
2	3–5%	125.27	228.38	247.48	301.88	145.22	212.57	364.82	147.01
3	5–10%	345.29	570.48	660.38	647.57	439.64	635.38	820.26	376.66
4	10–15%	258.17	264.00	403.16	323.34	236.08	390.84	430.93	238.25
5	15–35%	469.22	182.41	326.20	419.69	236.25	484.65	498.22	402.65
6	>35%	28.11	0.69	1.00	76.68	2.06	15.63	68.38	38.84
	Total	2164.39	1932.49	2348.30	2605.75	2113.02	2720.85	3288.83	2243.38

നീരൊഴുക്ക്

ചെറുനീർചാലുകളുടെയും, തോടുകളുടെയും ശൃംഖലയിൽ അനുഗ്രഹീതമായ ആനക്കര ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ പ്രധാന തോടാണ് പരപ്പൻതോട്. പഞ്ചായത്തിന്റെ കിഴക്കുനിന്ന് ആരംഭിച്ച് പടിഞ്ഞാറോട്ട് ഒഴുകുന്ന പരപ്പൻ തോട് ഭാരതപ്പുഴയിൽ ചേരുന്നു. പഞ്ചായത്തിന്റെ തെക്ക് കിഴക്കായി സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന മലമേൽക്കാവ് മലനിരകളുടെ തെക്ക് പടിഞ്ഞാറേ ചരിവിൽ നിന്ന് പരാമങ്കണ്ടത്ത് ചാലായി ഉത്ഭവിക്കുന്ന പരപ്പൻതോട്, മലനിരകളിലെ ചേരുകോട് കാട്ടിലപ്പറ്റ് നീർച്ചാലുമായി സംയോജിച്ച് പടിഞ്ഞാറോട്ട് ഒഴുകുന്നു. കുറ്റിപ്പാലക്കുന്നിന്റെ തെക്ക് പടിഞ്ഞാറേ ചരിവിൽ നിന്നും ഉത്ഭവിക്കുന്ന പരതേക്കാട്ട് ചോലതെക്കോട്ടൊഴുകി ശിവമംഗലം ക്ഷേത്രത്തിനു സമീപത്തുവെച്ച് പരപ്പൻതോട്ടിൽ സംഗമിക്കുന്നു. കുന്നിന്റെ വടക്ക് ചെരിവിൽ നിന്നും ആരംഭിക്കുന്ന മുട്ടിപ്പാലം തോട് തെക്ക് പടിഞ്ഞാറ് ഒഴുകി പരപ്പൻതോട്ടിൽ ചേരുന്നു. പട്ടിത്തറ പഞ്ചായത്തിലെ പ്രധാന തോടുകളുടെ ആകെ നീളം 4480 കിലോമീറ്ററിലധികം വരും. കപ്പൂർ പഞ്ചായത്തിലെ പ്രധാന ജലസ്രോതസ്സ് കുമരനെല്ലൂർ പാടം തോടാണ്. മഞ്ഞപ്പറ്റത്തോട്, ഉരച്ചാന്തർ തോട്, ആമക്കാവ് തോട്, പുത്തൻകുളം തോട്, നാഗലശ്ശേരി തോട് എന്നിവയാണ് നാഗലശ്ശേരി പഞ്ചായത്തിലെ പ്രധാന തോടുകൾ. തൃത്താലയുടെ കിഴക്കേ അതിര് രായമംഗലം തോടാണ്. ചാലിശ്ശേരി ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിലെ പ്രധാന ജലസ്രോതസ്സ് അടയ്ക്കപ്പറത്തെ തോടാണ്. 800 മീറ്റർ നീളത്തി

ൽ പഞ്ചായത്തിന്റെ ഓരത്ത് കൂടെ ഒഴുകുന്ന ഭാരതപ്പുഴയും 21 തോടുകളും തിരുമിറ്റക്കോട് പഞ്ചായത്തിന്റെ ജലസ്രോതസ്സുകളിൽ പ്രധാന പ്പെട്ടവയാണ്. തൃത്താല മണ്ഡലത്തിലെ ഓരോ പഞ്ചായത്തിലെയും പ്രധാനപ്പെട്ട തോടുകൾ പട്ടികയിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു

ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്	തോടുകൾ
പട്ടിത്തറ	കുമൻ തോട് ഒട്ടീരിപാടോം നടുതോട് തലക്കശ്ശേരി തോട് പൂലേരി തോട്
കപ്പൂർ	കുമരനെല്ലൂർ പാടം തോട് കപ്പൂർപാടം തോട് പുല്ലാറത്താഴം തോട് കക്കിടിപ്പുറം തോട് കൊള്ളന്നൂർ പാടം തോട് പെരുങ്കണ്ണൂർ നീലിയാട് തോട്
തൃത്താല	രായമംഗലം തോട് അയ്യപ്പൻചാൽ പത്തിലത്തോട് ചാക്കിരിപ്പാടം തോട് വെള്ളാഞ്ചിറ തോട് കുന്ത്രു തോട് കണ്ണനൂർ തോട് കണിത്തോട് ഘോരനാൽകാവ് തോട് കല്ലാടത്ത് തോട്
തിരുമിറ്റക്കോട്	അമേരിക്കപ്പടി തോട് മുത്തലങ്ങോട്ട് തോട് നാരായണൻചിറ തോട് ഉരച്ചാനൂർ തോട് പത്തലത്തോട് കൊരക്കുഴി തോട് മലയകം തോട് പള്ളിപ്പാടം തോട് നാഗലശ്ശേരി തോട് ചീനിക്കഴായ തോട്

ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്	തോടുകൾ
ആനക്കര	പരപ്പൻ തോട് മാമ്പുള്ളിച്ചോലത്തോട് കുമൻ തോട് കായൽ തോട്
നാഗലശ്ശേരി	കൊരക്കുഴി തോട് പത്തലത്തോട് നാരായണൻചിറ തോട് മുത്തലങ്ങോട്ട് തോട് അമേരിക്കപ്പടി തോട് അതുപ്പള്ളി തോട് നാഗലശ്ശേരി തോട് ഉരച്ചാനൂർ തോട് കൈത്തോട് പേരൻപിലാവ് തോട് കണ്ണമ്പറ്റ തന്നോട് ആമക്കാവ് തോട് വേരൻപിലാവ് കൈത്തോട് പുളിയംപറ്റ കായൽ തോട് ചാക്കാഴിപ്പാടം തോട്
ചാലിശ്ശേരി	അടയ്ക്കാപുരം തോട് കവുക്കോട് തോട് പാലയ്ക്കൽ ആളിക്കര കോലഞ്ചേരി ആമക്കാവ് വരാൽപിലാവ് തോട്

തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലം – തോടുകൾ (നീളം മീറ്ററിൽ)

നം	വിഭാഗം	ആകെ
1	ഒന്നാം നിര	172.41
2	രണ്ടാം നിര	80.91
3	മൂന്നാം നിര	45.76
4	നാലാം നിര	10.75
5	അഞ്ചാം നിര	3.04
6	എട്ടാം നിര	23.33

ഭൂവിജ്ഞാനീയം

തൃത്താല മണ്ഡലത്തിലെ ഭൂരിഭാഗം പ്രദേശങ്ങളും ചാർണകൈറ്റ് വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. അകെ ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ 85.35 ശതമാനം പ്രദേശത്തിലും ഇത് വ്യാപിച്ചു കിടക്കുന്നു. തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിന്റെ ഭൂരൂപങ്ങളും അവയുടെ വിസ്തൃതി , ശതമാനം എന്നിവ കാണിക്കുന്ന പട്ടിക ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു

ക്രമ നമ്പർ	വിഭാഗം	വിസ്തൃതി (Ha)	ശതമാനം
1	**ചാർണകൈറ്റ്**	16572.05	85.35
2	**തീരദേശ മണലും എക്കൽ മണ്ണും**	412.91	2.13
3	**ലാറ്ററൈറ്റ്**	1632.00	8.41
4	**ജലാശയം**	800.06	4.12
	ആകെ	**19417.02**	**100.00**

വിഭാഗം	ആനക്കര	ചാലിശ്ശേരി	കപ്പൂർ	നാഗലശ്ശേരി	പരുതൂർ	പട്ടിത്തറ	തിരുമിറ്റക്കോട്	തൃത്താല
ചാർണകൈറ്റ്	1907.97	1386.16	2042.62	2085.76	1880.58	2645.06	2590.87	2033.03
തീരദേശ മണലും എക്കൽ മണ്ണും		109.50	303.41					
ലാറ്ററൈറ്റ്		433.87		515.75			682.38	
ജലാശയം	256.42	2.97	2.27	4.24	232.44	75.79	15.59	210.34
ആകെ	**2164.39**	**1932.49**	**2348.30**	**2605.75**	**2113.02**	**2720.85**	**3288.83**	**2243.38**

ജിയോമോർഫോളജി

ഒരു പ്രദേശത്തിന്റെ ജിയോമോർഫോളജി ഭൂഗർഭ ജലത്തിന്റെ ലഭ്യതയെ വളരെയധികം സ്വാധീനിക്കുന്നു. അകെ ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ 65.34 ശതമാനം പീഠഭൂമി വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു. 4244.40 Ha (21.86%) നികന്ന താഴ്വര പ്രദേശങ്ങളാണ്. തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിന്റെ ജിയോമോർഫോളജി വിഭാഗങ്ങളും അവയുടെ വിസ്തൃതി, ശതമാനം എന്നിവ കാണിക്കുന്ന പട്ടിക ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു

ക്രമ നമ്പർ	വിഭാഗം	വിസ്തൃതി (Ha)	ശതമാനം
1	ഫ്ളഡ് പ്ലെയിൻ	1276.16	6.57
2	പീഠഭൂമി (ലാറ്ററൈറ്റിക്)	12686.36	65.34
3	നാച്ചുറൽ ലെവി (ഫ്ളഡ് പ്ലെയിൻ)	163.67	0.84
4	റെസിഡ്യുവൽ ഹിൽസ്	211.44	1.09
5	സ്ട്രക്ചറൽ ഹിൽസ്	34.93	0.18
6	നികന്ന താഴ്വര	4244.40	21.86
7	ജലാശയം	800.06	4.12
	ആകെ	**19417.02**	**100.00**

ചരിവ്	ആനക്കര	ചാലിശ്ശേരി	കപ്പൂർ	നാഗലശ്ശേരി	പരുതൂർ	പട്ടിത്തറ	തിരുമിറ്റക്കോട്	തൃത്താല
ഫ്ളഡ് പ്ലെയിൻ	141.55				458.88	185.41		490.33
പീഠഭൂമി	1130.19	1389.18	1729.87	1890.88	1204.85	1860.46	2175.46	1305.47
നാച്ചുറൽ ലെവി	163.67							
റെസിഡ്യൂവൽ ഹിൽസ്				65.09			146.35	
സ്ട്രക്ചറൽ ഹിൽസ്							34.93	
നികന്ന താഴ്വര	472.56	540.35	616.15	645.55	216.85	599.19	916.51	237.24
ജലാശയം	256.42	2.97	2.27	4.24	232.44	75.79	15.59	210.34
ആകെ	**2164.39**	**1932.49**	**2348.3**	**2605.75**	**2113.02**	**2720.85**	**3288.83**	**2243.38**

ഭൂവിനിയോഗം

തൃത്താല തികച്ചും ഒരു കാർഷിക ഗ്രാമമാണ്. മണ്ഡലത്തിലെ വ്യത്യസ്ത ഭൂവിനിയോഗ രീതികൾ, അവയുടെ വിന്യാസം എന്നിവ പ്രതിപാദിക്കുന്ന ഭൂപടമാണിത്. ഓരോ ഭൂവിനിയോഗ രീതിയും വ്യത്യസ്ത നിറങ്ങളുടെയും ചിഹ്നങ്ങളുടെയും സഹായത്താൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. വയലുകൾ, നികത്തിയ പാടങ്ങൾ, തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങൾ, മിശ്രിത വിളകൾ, റബ്ബർ, നിർമ്മിതി പ്രദേശങ്ങൾ, കൃഷിയ്ക്കനുയോജ്യമായ തരിശ് ഭൂമി, റോഡ്, തോട്, കുളങ്ങൾ മുതലായവ ഈ ഭൂപടത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു.

തൃത്താല മണ്ഡലത്തിലെ പ്രധാന ഭൂവിനിയോഗം മിശ്രിത കാർഷിക വിളകൾ ആണ്. മണ്ഡലത്തിന്റെ ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ 21.31 ശതമാനമാണ് (4138.28 ഹെക്ടർ) ഇത്. ഒരേ വളപ്പിൽ തെങ്ങ്, വാഴ, പച്ചക്കറികൾ, ഫല വൃക്ഷങ്ങൾ തുടങ്ങി വ്യത്യസ്ത വിളകൾ ഒരുമിച്ച് കൃഷി ചെയ്ത് വരുന്നതിനെയാണ് മിശ്രിത കൃഷിയായി രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. രണ്ടാമതായി കാണപ്പെടുന്നത് തെങ്ങ് കൃഷിയാണ്. തെങ്ങ് കൃഷി മണ്ഡലത്തിന്റെ ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ 12.48 ശതമാനമാണ് (2423.51 ഹെക്ടർ). ഇതിൽ തെങ്ങ് തനതായും കൂടാതെ തെങ്ങിനോടൊപ്പം

കുറഞ്ഞ അളവിൽ മറ്റ് വൃക്ഷങ്ങളും കൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്രദേശങ്ങൾ കൂടി ഉൾപ്പെടുന്ന മണ്ഡലത്തിന്റെ ഭൂപ്രകൃതി ഈ കൃഷിയ്ക്ക് ഏറെ അനുയോജ്യമായതാണ് ഇതിന് പ്രധാന കാരണം. ഈ തോട്ടങ്ങളിൽ മറ്റു ഇടവിളകൾ കൃഷിചെയ്ത് കാർഷിക ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുവാനാകും. കൂടാതെ വാഴ, കിഴങ്ങ് വർഗ്ഗങ്ങൾ, കവുങ്ങ്, പച്ചക്കറികൾ, മിശ്രിത മരങ്ങൾ, കുരുമുളക്, തീറ്റപ്പുല്ല്, കൈതച്ചക്ക, കശുമാവ് എന്നിവയും കൃഷി ചെയ്തു വരുന്നു. മൂന്നാമതായി കാണപ്പെടുന്നത് റബ്ബർ കൃഷിയാണ് (1927.24 ഹെക്ടർ, 9.93 ശതമാനം).

ഉപഗ്രഹ ചിത്രങ്ങളുടെ വിശകലനത്തിന്റെ ഭാഗമായി നടത്തിയ വിവരശേഖരണത്തിൽ നിന്ന് മനസ്സിലാകുന്നത് മണ്ഡലത്തിൽ നെൽകൃഷി 3152.44 ഹെക്ടർ പ്രദേശത്ത് ചെയ്തു വരുന്നു എന്നാണ്. 639.54 ഹെക്ടർ പ്രദേശം നെൽകൃഷിയ്ക്ക് അനുയോജ്യമാണെങ്കിലും ജലസേചന സൗകര്യങ്ങളുടെ അഭാവം തൊഴിലാളി ദൗർലഭ്യം തുടങ്ങി നിരവധി കാരണങ്ങൾ കൊണ്ട് കൃഷിയിറക്കാതെ തരിശിട്ടിരിക്കുന്നു. അശാസ്ത്രീയമായ ഭൂപരിവർത്തനത്തിന്റെ ഭാഗമായി മണ്ഡലത്തിൽ നേരത്തെ നിലനിന്നിരുന്ന 1038.90 ഹെക്ടർ വയൽ പ്രദേശങ്ങൾ ഇന്ന് നികത്തപ്പെട്ടിരിക്കുകയാണ്. തെങ്ങ്, കവുങ്ങ്, വാഴ, കിഴങ്ങ് വർഗ്ഗങ്ങൾ, കെട്ടിട നിർമ്മാണം, റബ്ബർ എന്നിവയ്ക്കായിട്ടാണ് പ്രധാനമായും പാടങ്ങൾ നികത്തപ്പെട്ടത്. വയൽ നികത്തി 314.64 ഹെക്ടർ പ്രദേശത്ത് തെങ്ങും 247.89 ഹെക്ടർ പ്രദേശത്ത് മിശ്രിത വിളയും 226.91 ഹെക്ടർ പ്രദേശത്ത് താൽക്കാലിക ഇടവിള കൃഷിയും ചെയ്തു വരുന്നു.

മണ്ഡലത്തിലെ മൊത്തം ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ 0.40 ശതമാനം ഭൂപ്രദേശം (76.94 ഹെക്ടർ) പ്രധാന റോഡുകളും അവയുടെ പുറംപോക്ക് പ്രദേശങ്ങളും, 65.27 ഹെക്ടർ ഭൂപ്രദേശം കൃഷിയ്ക്കനുയോജ്യമല്ലാത്ത പാറ പ്രദേശങ്ങളും രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. ഭാരതപ്പുഴക്കും പ്രധാന തോടുകൾക്കും, നീർച്ചാലുകൾക്കും, കുളങ്ങൾക്കും മറ്റ് ഉപരിതല ജലസ്രോതസ്സുകൾക്കുമായി 862.79 ഹെക്ടർ പ്രദേശം വിനിയോഗിച്ചിരിക്കുന്നു.

മണ്ഡലത്തിലെ 1012.14 ഹെക്ടർ പ്രദേശം കൃഷിയ്ക്കനുയോജ്യമാണെങ്കിലും വിവിധ കാരണങ്ങളാൽ തരിശിട്ടിരിക്കുന്നു. അനുയോജ്യമായ വിളകളും പരിപാലന മാർഗ്ഗങ്ങളും അവലംബിച്ചാൽ കൃഷി ചെയ്യുവാൻ കഴിയുന്നതാണ് ഈ പ്രദേശങ്ങൾ. മണ്ഡലത്തിലെ 2432.97 ഹെക്ടർ ഭൂപ്രദേശം റെയിൽവേയും കെട്ടിട നിർമ്മാണത്തിനും മറ്റു നിർമ്മിതി ആവശ്യങ്ങൾക്കുമായും വിനിയോഗിച്ചിരിക്കുന്നു. തൃത്താല മണ്ഡലത്തിലെ ഭൂവിനിയോഗ രീതികളെ സംബന്ധിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ പട്ടിക യിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

നം	ഭൂവിനിയോഗം	വിസ്തൃതി (ഹെ)	ശതമാനം
1	വാണിജ്യ നിർമ്മിതി പ്രദേശം	72.60	0.37
2	വ്യാവസായിക നിർമ്മിതി പ്രദേശം	5.18	0.03
3	മറ്റുള്ള നിർമ്മിതി പ്രദേശം	149.56	0.77
4	സ്റ്റേഡിയം/കളിസ്ഥലം	4.64	0.02
5	ഗാർഹിക നിർമ്മിതി പ്രദേശം	2143.52	11.04
6	മറ്റുള്ള നിർമ്മിതി പ്രദേശം	23.48	0.12
7	റോഡുകൾ	76.94	0.40
8	റെയിൽവേ	33.99	0.18
9	നെൽകൃഷി	3152.04	16.23
10	മുണ്ടകൻ നിലങ്ങൾ	0.40	0.00
11	വയൽ നികത്തി മറ്റു നിർമ്മിതി പ്രദേശം	7.23	0.04
12	വയൽ നികത്തി ഗാർഹിക നിർമ്മിതി പ്രദേശം	79.24	0.41
13	വയൽ നികത്തി വാണിജ്യ നിർമ്മിതി പ്രദേശം	2.36	0.01
14	വയൽ നികത്തി വ്യാവസായിക നിർമ്മിതി പ്രദേശം	0.09	0.00

നം	ഭൂവിനിയോഗം	വിസ്തൃതി (ഹെ)	ശതമാനം
15	വയൽ നികത്തി മിശ്രിത നിർമ്മിതികൾ	15.17	0.08
16	വയൽ നികത്തി മിശ്രിത കൃഷിയോടൊപ്പം നിർമ്മിതിയും	13.54	0.07
17	വയൽ നികത്തി താൽക്കാലിക ഇടവിള കൃഷി	226.91	1.17
18	വയൽ നികത്തി മിശ്രിത കൃഷി	247.89	1.28
19	വയൽ നികത്തി കവുങ്ങ് കൃഷി	104.17	0.54
20	വയൽ നികത്തി തെങ്ങ് കൃഷി	314.64	1.62
21	വയൽ നികത്തി എണ്ണപ്പന കൃഷി	0.47	0.00
22	വയൽ നികത്തി റബ്ബർ കൃഷി	26.68	0.14
23	വയൽ നികത്തി മുള കൃഷി	0.51	0.00
24	വയൽ നിലങ്ങളിലെ മത്സ്യ കൃഷി	3.69	0.02
25	വയൽ താൽക്കാലിക തരിശ്ശ നിലങ്ങൾ	526.46	2.71
26	വയൽ ദീർഘകാല തരിശ്ശ നിലങ്ങൾ	113.08	0.58
27	മറ്റ് കാർഷിക വിളകൾ	18.99	0.10
28	കൈതച്ചക്ക കൃഷി	14.03	0.07
29	മിശ്രിത കാർഷിക വിളകൾ	4138.28	21.31
30	മിശ്രിത കാർഷിക വിളകളോടൊപ്പം നിർമ്മിതിയും	657.60	3.39
31	കവുങ്ങ് കൃഷി	755.76	3.89
32	തെങ്ങ് കൃഷി	1057.66	5.45
33	തെങ്ങിനോടൊപ്പം കുറഞ്ഞ അളവിൽ മറ്റ് വൃക്ഷങ്ങളും	1365.85	7.03
34	റബ്ബർ കൃഷി	1927.24	9.93
35	തേക്ക് കൃഷി	78.38	0.40
36	മുള കൃഷി	24.43	0.13
37	എണ്ണപ്പന കൃഷി	2.07	0.01
38	മറ്റു തോട്ടവിളകൾ	14.02	0.07
39	താൽക്കാലിക കാർഷിക തരിശ്ശ പ്രദേശം	646.34	3.33
40	ദീർഘ കാല കാർഷിക തരിശ്ശ പ്രദേശം	250.28	1.29
41	കൃഷിയ്ക്കനുയോജ്യമല്ലാത്ത പാറ പ്രദേശം	65.27	0.34
42	കുറ്റിച്ചെടികളും മറ്റു പാഴ് വസ്തുക്കളും നിറഞ്ഞ പ്രദേശം	115.52	0.59
43	മണൽ ഖനന പ്രദേശം	15.55	0.08
44	കളിമണ്ണ് ഖനന പ്രദേശം	9.31	0.05
45	മറ്റു തരിശ്ശ പ്രദേശം	6.20	0.03
46	പാറ ഖനന പ്രദേശം	15.84	0.08
47	നദീ മണൽത്തീരങ്ങൾ	10.64	0.05
48	വെള്ളക്കെട്ട് പ്രദേശം	10.02	0.05
49	കനാൽ	10.46	0.05
50	കുളങ്ങൾ	29.97	0.15
51	ക്വാറി കുളങ്ങൾ	31.81	0.16
52	നദികൾ/തോടുകൾ	801.01	4.13
	ആകെ	**19417.01**	**100.00**

ഭൂവിനിയോഗ രീതികളെ സംബന്ധിക്കുന്ന പഞ്ചായത്തു തല വിവരങ്ങൾ

ഭൂവിനിയോഗം	ആനക്കര	ചാലിശ്ശേരി	കപ്പൂർ	നാഗലശ്ശേരി	പരുതൂർ	പട്ടിത്തറ	തിരുമിറ്റിക്കോട്	തൃത്താല
വാണിജ്യ നിർമ്മിതി പ്രദേശം	0.95	15.76	9.16	9.33	11.97	4.92	12.48	8.04
വ്യാവസായിക നിർമ്മിതി പ്രദേശം	0.06	0.73	1.52		0.98	0.12		1.76
മറ്റുള്ള നിർമ്മിതി പ്രദേശം	10.40	19.24	17.21	27.21	31.44	3.39	17.19	23.48
സ്റ്റേഡിയം/കളിസ്ഥലം	2.41						2.23	
ഗാർഹിക നിർമ്മിതി പ്രദേശം	198.53	254.84	346.54	262.31	259.53	275.63	279.96	266.18
മറ്റുള്ള നിർമ്മിതി പ്രദേശം								23.48
റോഡുകൾ	6.14	11.03	6.24	12.84	5.95	8.53	12.28	13.92
റെയിൽവേ					10.51			23.48
നെൽകൃഷി	229.24	414.15	410.52	433.34	302.04	342.87	629.28	390.60
മുണ്ടകൻ നിലങ്ങൾ					0.40			
വയൽ നികത്തി മറ്റ നിർമ്മിതി പ്രദേശം	1.55		1.83	2.05	1.72		0.09	
വയൽ നികത്തി ഗാർഹിക നിർമ്മിതി പ്രദേശം	14.27	9.62	11.89	8.39	1.95	10.48	2.63	20.00
വയൽ നികത്തി വാണിജ്യ നിർമ്മിതി പ്രദേശം	1.80							0.56
വയൽ നികത്തി വ്യാവസായിക നിർമ്മിതി പ്രദേശം								0.09
വയൽ നികത്തി മിശ്രിത നിർമ്മിതികൾ		0.08			15.09			
വയൽ നികത്തി മിശ്രിത കൃഷിയോടൊപ്പം നിർമ്മിതിയും							2.52	11.01
വയൽ നികത്തി താൽക്കാലിക ഇടവിള കൃഷി	18.28	8.49	4.96	11.90	110.74	20.59	4.32	47.63
വയൽ നികത്തി മിശ്രിത കൃഷി	77.05	9.77	39.11	19.62	50.51	9.70	20.31	21.82
വയൽ നികത്തി കവുങ്ങ് കൃഷി	11.89	9.14	25.48	8.31	5.79	23.81	9.59	10.15
വയൽ നികത്തി തെങ്ങ് കൃഷി	59.60	14.65	29.80	19.14	61.59	66.07	10.25	53.54
വയൽ നികത്തി എണ്ണപ്പന കൃഷി								0.47
വയൽ നികത്തി റബ്ബർ കൃഷി	0.10	0.49	1.76	1.75	2.74		17.75	2.11
വയൽ നികത്തി മുള കൃഷി			0.30		0.09	0.13		
വയൽ നിലങ്ങളിലെ മത്സ്യ കൃഷി	0.25		0.64				2.81	
വയൽ താൽക്കാലിക തരിശ്ശ് നിലങ്ങൾ	63.29	9.91	8.52	29.26	65.24	226.40	87.90	35.94
വയൽ ദീർഘകാല തരിശ്ശ് നിലങ്ങൾ	26.33	5.90	2.94	19.16	0.04	31.55	24.61	2.55
മറ്റ് കാർഷിക വിളകൾ	3.05	4.86	1.00	4.17			3.01	2.90
കൈതച്ചക്ക കൃഷി		2.29		3.64			8.10	

ഭൂവിനിയോഗം	ആനക്കര	ചാലിശ്ശേരി	കപ്പൂർ	നാഗലശ്ശേരി	പരുതൂർ	പട്ടിത്തറ	തിരുമിറ്റക്കോട്	തൃത്താല
മിശ്രിത കാർഷിക വിളകൾ	532.02	428.61	543.55	723.20	492.93	357.40	548.55	512.02
മിശ്രിത കാർഷിക വിളകളോടൊപ്പം നിർമ്മിതിയും	93.70	71.31	51.18	67.98	12.12	177.29	137.63	46.42
കവുങ്ങ് കൃഷി	49.94	165.50	143.34	124.04	18.15	123.81	88.00	42.97
തെങ്ങ് കൃഷി	54.93	176.28	214.36	31.72	28.78	423.19	108.90	19.50
തെങ്ങിനോടൊപ്പം കുറഞ്ഞ അളവിൽ മറ്റ് വൃക്ഷങ്ങളും	125.01	50.21	225.76	254.43	250.52	176.81	145.07	138.04
റബ്ബർ കൃഷി	190.87	97.48	43.35	382.32	50.19	102.23	847.81	212.98
തേക്ക് കൃഷി	2.56		75.82					
മുള കൃഷി	6.41	2.18	4.46		5.66	0.11	5.58	0.03
എണ്ണപ്പന കൃഷി								2.07
മറ്റു തോട്ടവിളകൾ		0.05		9.01				4.96
താൽക്കാലിക കാർഷിക തരിശ്ശ് പ്രദേശം	23.74	40.47	84.52	89.76	36.70	233.97	89.03	48.15
ദീർഘ കാല കാർഷിക തരിശ്ശ് പ്രദേശം	49.25	96.76		10.67	2.25	3.36	82.39	5.59
കൃഷിയ്ക്കനുയോജ്യമല്ലാത്ത പാറ പ്രദേശം	1.27	3.91	31.51	2.38		0.32	5.79	20.09
കുറ്റിച്ചെടികളും മറ്റു പാഴ് വസ്തുക്കളും നിറഞ്ഞ പാഴ് പ്രദേശം	31.92			16.05	22.86	1.34	39.04	4.31
മണൽ ഖനന പ്രദേശം	14.24				0.70		0.61	
കളിമണ്ണ് ഖനന പ്രദേശം		7.33	1.97					
മറ്റു തരിശ്ശ് പ്രദേശം	0.27			5.93				
പാറ ഖനന പ്രദേശം	0.69			3.32		6.51		5.32
നദീ മണൽത്തീരങ്ങൾ	7.10				0.70		1.35	1.50
വെള്ളക്കെട്ട് പ്രദേശം					10.02			
കനാൽ	7.03		2.17			0.01	0.07	1.18
കുളങ്ങൾ	3.47	1.14	4.09	5.49	2.73	5.01	5.43	2.61
ക്വാറി കുളങ്ങൾ	1.79		0.23	2.26		6.89	15.59	5.06
നദികൾ/തോടുകൾ	242.97	0.31	2.57	4.77	240.41	78.39	20.73	210.86
ആകെ	**2164.39**	**1932.49**	**2348.30**	**2605.75**	**2113.02**	**2720.85**	**3288.83**	**2243.38**

മണ്ണ്

ജലം സംഭരിച്ച് നിർത്തുവാനുള്ള ഭൂമിയിലെ ഏറ്റവും വലിയ ജലസംഭരണിയാണ് മണ്ണ്. അടിസ്ഥാന പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളിൽ ഒന്നായ മണ്ണിന്റെ ഘടന, ശ്രേണി ,ആഴം, മണ്ണൊലിപ്പ്, ഭൂക്ഷമത, ജലസേചന ക്ഷമത എന്നിവയെ കുറിച്ചുള്ള സൂക്ഷ്മ തലത്തിലുള്ള അറിവ് സുസ്ഥിരവും സമഗ്രവുമായ ദീർഘകാല വികസന പദ്ധതികളുടെ ആവിഷ്കാര ഘട്ടത്തിൽ നിർണ്ണായകവും അത്യന്താപേക്ഷിതവുമാണ്. ധാതുക്കൾ, ജൈവാംശം, ഈർപ്പം, വായു എന്നിവ മണ്ണിലടങ്ങിയിട്ടുള്ള പ്രധാന ഘടകങ്ങളാണ്.

മണ്ണ് ശ്രേണി

വിശദമായ മണ്ണ് പര്യവേക്ഷണത്തിന്റെയും, രാസ പരിശോധന കളുടെയും, ലഭ്യമായ മണ്ണിനങ്ങളുടെ രേഖകളുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിൽ 29 വ്യത്യസ്ത ശ്രേണി വിഭാഗത്തിൽപ്പെടുന്ന മണ്ണ് തരങ്ങളാണ് വേർതിരിച്ചിരിക്കുന്നത്. മണ്ഡല

ത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതലായി കോട്ടായി (20.55%) ആണ്. തുടർന്ന് മണ്ഡലത്തിൽ മറ്റ് ശ്രേണി വിഭാഗത്തിലുള്ള മണ്ണ് തരമാണ് പ്രധാനപ്പെട്ട മണ്ണ് ശ്രേണികളായ ചുട്ടവളത്തൂർ കാണപ്പെടുന്നത്. ഇത് മണ്ഡലത്തിന്റെ (18.18 %) വടക്കാഞ്ചേരി (17.65 %) എന്നി മണ്ണ് ആകെ ഭൂവിസ്തൃതിയുടെ 3989.87 ഹെക്ടർ ശ്രേണി വിഭാഗങ്ങളും കാണപ്പെടുന്നു

തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിന്റെ മണ്ണ് ശ്രേണി വിഭാഗങ്ങളും അവയുടെ വിസ്തൃതി, ശതമാനം എന്നിവ കാണിക്കുന്ന പട്ടിക ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു

No.	ശ്രേണി വിഭാഗം	വിസ്തൃതി (Ha)	ശതമാനം
1	അമക്കാവ്	369.82	1.90
2	ചേലക്കര	39.93	0.21
3	ചെറിയമുണ്ടം	10.42	0.05
4	ചെറുകുന്ന്	4.24	0.02
5	ചുട്ടവളത്തൂർ	3529.82	18.18
6	എടത്തനാട്ടുകര	687.08	3.54
7	ഇറവ	4.59	0.02
8	എരിമയൂർ	967.17	4.98
9	കണ്ഡലം	63.3	0.33
10	കണ്ണങ്കുഴി	15.73	0.08
11	കാരക്കുറുശ്ശി	111.82	0.58
12	കയ്യിലിയാട്	45.66	0.24
13	കോട്ടായി	3989.87	20.55
14	കുണ്ടൂർ	87.35	0.45
15	മണ്ടൂർ	32.16	0.17
16	പള്ളിപ്പടി	55.71	0.29
17	പനയൂർ	59.8	0.31
18	പട്ടപരിയം	2.59	0.01
19	പുട്ടക്കരക്കോളുമ്പ	2707.76	13.95
20	വടക്കാഞ്ചേരി	3426.97	17.65
21	വരവൂർ	10.34	0.05
22	വേലപ്പായ	8.26	0.04
23	വെള്ളടികുന്ന്	366.49	1.89
24	വെള്ളാനിക്കേറെ	1.6	0.01
25	വേങ്ങശ്ശേരി	1859.21	9.58
26	വെണ്ണൂർ	0.96	0.00
27	വോളൂർ	7.42	0.04
28	ഹാബിറ്റേഷൻ	28.31	0.15
29	റോക്ക് ഔട്ട് ക്രോപ്പ്	122.6	0.63
30	ജലാശയം	800.06	4.12
	ആകെ	**19417.02**	**100.00**

മണ്ണ് ശ്രേണി വിഭാഗങ്ങളെ സംബന്ധിക്കുന്ന പഞ്ചായത്ത് തല വിവരങ്ങൾ

മണ്ണ് ശ്രേണി	ആനക്കര	ചാലിശ്ശേരി	കപ്പൂർ	നാഗലശ്ശേരി	പരുതൂർ	പട്ടിത്തറ	തിരുമിറ്റക്കോട്	തൃത്താല
അമക്കാവ്		0.29		28.83		340.69		
ചേലക്കര		0.06		1.19			38.69	
ചെറിയമുണ്ടം	2.99		7.43					
ചെറുകുന്ന്	4.10		0.14					
ചുട്ടവളത്തൂർ		340.61	49.79	402.60	522.85	479.62	1129.81	604.54
എടത്തനാട്ടുകര		139.23	239.48		19.12	263.72	25.53	
ഇറവ		3.63	0.96					
എരിമയൂർ	8.59			215.27	171.81	54.22	175.88	341.41
കണ്ഡലം				63.30				
കണ്ണങ്കുഴി							15.73	
കാരക്കുറുശ്ശി						111.82		
കയ്യിലിയാട്				45.66				
കോട്ടായി	940.32	400.76	668.59	236.65	466.60	613.37	252.25	411.32
കുണ്ടൂർ				87.35				
മണ്ടൂർ				32.16				
പള്ളിപ്പടി				29.13			26.58	
പനയൂർ							59.80	
പട്ടപരിയം	1.44		1.15					
പുട്ടക്കരക്കോളമ്പ	743.40	61.39	475.36	247.41	65.53	346.43	376.92	391.31
വടക്കാഞ്ചേരി	99.50	811.89	168.51	981.06	158.53	260.73	873.83	72.92
വരവൂർ				2.77			7.57	
വേലപ്പായ				0.04			8.22	
വെള്ളടികുന്ന്				107.97	58.75		20.95	178.82
വെള്ളാനിക്കേറെ							1.60	
വേങ്ങശ്ശേരി		128.36	734.62	239.64	297.89	174.47	251.54	32.70
വെണ്ണൂർ							0.96	
വോളൂർ		0.02					7.41	
ഹാബിറ്റേഷൻ		28.31						
റോക്ക് ഔട്ട് ക്രോപ്പ്	107.62	14.98						
ജലാശയം	256.42	2.97	2.27	4.24	232.44	75.79	15.59	210.34
ആകെ	**2164.39**	**1932.49**	**2348.3**	**2725.26**	**1993.51**	**2720.85**	**3288.83**	**2243.38**

മണ്ണിന്റെ ആഴം

ഓരോ പ്രദേശത്തെയും മണ്ണിന്റെ ആഴം സംബന്ധിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ അനു യോജ്യമായ വിളകൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിന് വളരെ സഹായകരമാണ്. മണ്ഡലത്തിലെ ഭൂ പ്രദേശത്തുള്ള മൺതരങ്ങളെ ആഴം അടിസ്ഥാനമാക്കി 5 വിഭാഗത്തിലാണ് ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിരിക്കുന്നത്. 25 മുതൽ 50 cm കുറഞ്ഞ ആഴത്തിലുള്ളവ, 50 മുതൽ 75 cm ആഴമുള്ള സാമാന്യം കുറഞ്ഞ ആഴത്തിലുള്ളവ, 75-100 cm ആഴമുള്ള സാമാന്യം ആഴമുള്ളവ, 150 cm വരെ ആഴമുള്ള ആഴത്തിലുള്ളവ 150 cm ൽ കൂടുതൽ ആഴമുള്ള വളരെ ആഴത്തിലുള്ളവ എന്നി വിഭാഗ ങ്ങളാണിവ. മണ്ഡലത്തിന്റെ ആകെ ഭൂവിസ്തൃതി യുടെ 63.10 % (12251.82 Ha) പ്രദേശങ്ങളിലും 100-150 cm ആഴമുള്ള മണ്ണാണ് കണ്ടു വരുന്നത്. കൂടാതെ മണ്ഡലത്തിലെ 23.03 % (4472.48 Ha) 150 cm ന് കൂടുതൽ ആഴമുള്ള മണ്ണാണ് കണ്ടുവരുന്നത്. മണ്ഡലത്തിലെ മണ്ണിന്റെ ആഴത്തെ സംബന്ധിച്ച വിശദാംശങ്ങ ളുടെ പട്ടിക ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു

ക്രമ നമ്പർ	വിഭാഗം	വിസ്തൃതി (Ha)	ശതമാനം
1	**കുറഞ്ഞ ആഴത്തിലുള്ളവ** (25-50 cm)	977.55	5.03
2	**സാമാന്യം കുറഞ്ഞ ആഴത്തിലുള്ളവ** (50-75 cm)	746.87	3.85
3	**ആഴത്തിലുള്ളവ** (100-150cm)	12251.82	63.10
4	**വളരെ ആഴത്തിലുള്ളവ** (>150 cm)	4472.48	23.03
5	**ഹാബിറ്റേഷൻ** (Hab)	28.31	0.15
6	**റോക്ക് ഔട്ട് ക്രോപ്പ്** (ROC)	122.60	0.63
7	**ജലാശയം**	800.06	4.12
	ആകെ	**19417.02**	**100.00**

വിഭാഗം	ആനക്കര	ചാലിശ്ശേരി	കപ്പൂർ	നാഗലശ്ശേരി	പരുതൂർ	പട്ടിത്തറ	തിരുമിറ്റക്കോട്	തൃത്താല
25-50 cm	2.99	0.29	7.43	229.23	58.75	452.51	47.52	178.82
50-75 cm		139.23	239.48		19.12	263.72	102.66	
100-150cm	1683.71	931.12	1928.36	1171.96	1472.3	1613.89	2010.53	1439.8
>150 cm	113.65	815.60	170.75	1200.32	330.3	314.95	1112.54	414.33
Hab		28.31						
ROC	107.62	14.98						
ജലാശയം	256.42	2.97	2.27	4.24	232.4	75.79	15.59	210.34
ആകെ	**2164.39**	**1932.49**	**2348.3**	**2605.75**	**2113.0**	**2720.8**	**3288.84**	**2243.3**

മണ്ണൊലിപ്പ്

ഭൂമിയിൽ ജീവന് നിലനിർത്തുവാൻ കഴിവുള്ള മേൽ മണമണ്ണ് ക്രമാതീതമായി ഒലിച്ചു പോകുന്നത്. സസ്യ സമ്പത്തിനെ നശിപ്പിക്ക കയും മണ്ണിന്റെ ഉത്പാദന ക്ഷമത കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഓരോ പ്രദേശത്തെയും മണ്ണൊലിപ്പി നെ സംബന്ധിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ മനസിലാക്കി അവ തടയുന്നതിനും നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനുമുള്ള മുൻ കരുതൽ സ്വീകരി ക്കേണ്ടതാണ്. തൃത്താല മണ്ഡലത്തിലെ 1065.46 ഹെക്ടർ (49.62%) പ്രദേശം മിതമായ മണ്ണൊലിപ്പിനും 7533.49 ഹെക്ടർ (38.80%) പ്രദേശം നേരിയ മണ്ണൊലി പ്പിനു വിധേയമാണ്. മണ്ഡലത്തിലെ മണ്ണൊലി

പ്പിനെ സംബന്ധിച്ച വിശദാംശങ്ങൾ പട്ടിക യിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു

ക്രമ നമ്പർ	വിഭാഗം	വിസ്തൃതി (Ha)	ശതമാനം
1	None To Slight Water Erosion **നേരിയ മണ്ണൊലിപ്പ്**	7533.49	38.80
2	Slight To Moderate Erosion **നേരിയ – മിതമായ മണ്ണൊലിപ്പ്**	1065.46	5.49
3	Moderate Erosion **മിതമായ മണ്ണൊലിപ്പ്**	9634.09	49.62
4	Moderate To Severe Erosion **മിതമായ–തീവ്രമായ മണ്ണൊലിപ്പ്**	233.01	1.20
5	**ഹാബിറ്റേഷൻ**	28.31	0.15
6	**റോക്ക് ഔട്ട് ക്രോപ്സ്**	122.60	0.63
7	**ജലാശയം**	800.06	4.12
ആകെ		**19417.02**	**100.00**

വിഭാഗം	ആനക്കര	ചാലിശ്ശേരി	കപ്പൂർ	നാഗലശ്ശേരി	പരുതൂർ	പട്ടിത്തറ	തിരുമിറ്റക്കോട്	തൃത്താല
None to slight water erosion	940.32	745.00	719.34	639.29	989.45	1092.99	1391.24	1015.86
Slight to Moderate erosion	14.14	0.07	1.29	219.23	203.97	54.22	231.14	341.41
Moderate erosion	845.89	1141.16	1625.40	1697.34	687.16	1386.04	1575.34	675.76
Moderate to severe erosion				45.66		111.82	75.53	
Habitation		28.31						
Rock out crops	107.62	14.98						
Waterbody	256.42	2.97	2.27	4.24	232.44	75.79	15.59	210.34
Total	**2164.39**	**1932.49**	**2348.30**	**2605.75**	**2113.02**	**2720.85**	**3288.83**	**2243.38**

ഭൂക്ഷമത

മണ്ണിന്റെ സ്വഭാവം, ഗുണമേന്മ, ഉല്പാദനക്ഷമത എന്നിവ വ്യത്യസ്ത ഭൂപ്രദേശങ്ങളിൽ വിഭിന്നമാണ്. നീർത്തടത്തിലെ ഭൂപ്രദേശങ്ങളെ വിവിധ വിനിയോഗങ്ങൾക്കു വേണ്ട യോജ്യത, മണ്ണിന്റെ അന്തർലീനവും ബാഹ്യവുമായ സവിശേഷതകൾ, പാരിസ്ഥിതിക പ്രത്യേകതകൾ എന്നിവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വ്യത്യസ്ത ഭൂക്ഷമതാ തരങ്ങളായി തരംതിരിക്കാവുന്നതാണ്. മണ്ഡലത്തിൽ പ്രധാനമായും 3 ഭൂക്ഷമത തരങ്ങളാണ് കണ്ടുവരുന്നത്. മണ്ഡലത്തിൽ ഭൂക്ഷമത II–III കോഡിൽ പെട്ട പ്രദേശങ്ങളാണ് കൂടുതലായി കാണപ്പെടുന്നത്. 13867.22 ഹെക്ടർ (71.42 %) പ്രദേശമാണ് പ്രസ്തുത ഭൂക്ഷമതാ വിഭാഗത്തിൽ ഉൾപ്പെടുന്നത്

കോഡ്	വിഭാഗം	വിസ്തൃതി (Ha)	ശതമാനം
II	കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമായ ചെറിയ പരിമിതിയുള്ള ഭൂമി	59.48	0.31
II–III	കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമായ ചെറിയ പരിമിതിയുള്ള ഭൂമി മുതൽ കൂടുതൽ പരിമിതിയുള്ള കൃഷിക്ക് സാമാന്യം അനുയോജ്യമായ ഭൂമി	13867.22	71.42
III	കൂടുതൽ പരിമിതിയുള്ള കൃഷിക്ക് സാമാന്യം അനുയോജ്യമായ ഭൂമി	1120.79	5.77

കോഡ്	വിഭാഗം	വിസ്തൃതി (Ha)	ശതമാനം
III–IV	കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമായ ഭൂമി, ഇടയ്ക്കിടെയുള്ള കൃഷിയും കൂടുതൽ പരിമിതികളും ഉള്ള മിതമായ നല്ല ഭൂമി	472.70	2.43
IV–VI	വലിയ പരിമിതികളോടെ ഇടയ്ക്കിടെ കൃഷി ചെയ്യാവുന്ന സാമാന്യം നല്ല ഭൂമി, ചെറിയ പരിമിതികളോടെ മേച്ചിൽപ്പുറത്തിനും വനവത്കരണത്തിനും യോജിച്ച ഭൂമി.	2865.23	14.76
VI	കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമല്ലാത്ത ഭൂമി, ചെറിയ പരിമിതികളോടെ മേച്ചിൽ, വനം എന്നിവയ്ക്ക് അനുയോജ്യം	17.34	0.09
F	വനഭൂമി	63.30	0.33
Hab	Habitation	28.31	0.15
ROC	Rock Out Crops	122.60	0.63
WB	ജലാശയം	800.06	4.12
	Total	19417.02	100.00

വിഭാഗം	ആനക്കര	ചാലിശ്ശേരി	കപ്പൂർ	നാഗലശ്ശേരി	പരുതൂർ	പട്ടിത്തറ	തിരുമിറ്റക്കോട്	തൃത്താല
II		0.06		4.00			55.43	
II–III	1053.97	1681.62	1622.79	2075.22	1705.02	1582.40	2683.31	1462.89
III		139.25	239.48	107.97	77.87	263.72	113.68	178.82
III–IV	2.99	3.92	8.39	57.96	32.16	340.69	26.58	
IV–VI	743.40	61.39	475.36	293.07	65.53	458.25	376.92	391.31
VI							17.34	
F				63.30				
Hab		28.31						
ROC	107.62	14.98						
WB	256.42	2.97	2.27	4.24	232.44	75.79	15.59	210.34
Total	**2164.39**	**1932.49**	**2348.30**	**2605.75**	**2113.02**	**2720.85**	**3288.83**	**2243.38**

ജലസേചനക്ഷമത

സോയിൽ സർവ്വേ മാന്വൽ അനുസരിച്ചുള്ള ജലസേചനക്ഷമത വർഗ്ഗീകരണ മാണ് ഇവിടെ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്നത്. കേരളത്തിലെ മൺതരങ്ങളെ ജലസേചന ക്ഷമതാ 6 വിഭാഗങ്ങളിലായിട്ടാണ് തരം തിരിച്ചിട്ടുള്ളത്. അവയെ 1 മുതൽ 6 വരെയുള്ള അക്കങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് രേഖപെടുത്തുന്നു. ജലസേചനത്തിന് കീഴിൽ സ്ഥിരമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള പരിമിതികൾ കൂടുതലാകുന്നതിന് അനുസരിച്ച് വിഭാഗ നമ്പറും കൂടുന്നു. ജലസേചനത്തിന് മിതമായ തോതിൽ പരിമിതിയുള്ള വിഭാഗത്തിലാണ് മണ്ഡലത്തിലെ 63.86 ശതമാനം പ്രദേശവും ഉൾപ്പെട്ടുന്നത്. മണ്ഡലത്തിലെ ജലസേചന ക്ഷമതയുടെ വിവരങ്ങൾ പട്ടികയിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു

കോഡ്	വിഭാഗം	വിസ്തൃതി (Ha)	ശതമാനം
2	ജലസേചനത്തിന് മിതമായ തോതിൽ പരിമിതി	12398.84	63.86
2–3	ജലസേചനത്തിന് മിതമായ തോതിൽ–പരിമിതി ജലസേചനത്തിന് കഠിനമായ തോതിൽ പരിമിതി	6.84	0.04
3	ജലസേചനത്തിന് കഠിനമായ തോതിൽ പരിമിതി	3179.16	16.37
3–4	ജലസേചനത്തിന് കഠിനമായ തോതിൽ പരിമിതി – കഠിനമായ പരിമിതികൾ കാരണം നാമമാത്രമായ	4.59	0.02

കോഡ്	വിഭാഗം	വിസ്തൃതി (Ha)	ശതമാനം
	ജലസേചനം		
4	കഠിനമായ പരിമിതികൾ കാരണം നാമമാത്രമായ ജലസേചനം	2796.00	14.40
6	ജലസേചനത്തിന് ഒട്ടും അനുയോജ്യമല്ല	17.34	0.09
F	വനഭൂമി	63.30	0.33
Hab	Habitation	28.31	0.15
ROC	Rock Out Crops	122.60	0.63
Waterbody	ജലാശയം	800.06	4.12
	Total	**19417.02**	**100.00**

വിഭാഗം	ആനക്കര	ചാലിശ്ശേരി	കപ്പൂർ	നാഗലശ്ശേരി	പരുതൂർ	പട്ടിത്തറ	തിരുമിറ്റക്കോട്	തൃത്താല
2	1048.42	1553.61	886.89	1897.54	1319.79	1748.63	2513.77	1430.20
2-3	5.55		1.29					
3		267.61	974.10	347.61	463.10	550.00	365.22	211.52
3-4		3.63	0.96					
4	746.38	61.39	482.79	293.07	97.69	346.43	376.92	391.31
6							17.34	
F				63.30				
Hab		28.31						
ROC	107.62	14.98						
Waterbody	256.42	2.97	2.27	4.24	232.44	75.79	15.59	210.34
Total	**2164.39**	**1932.49**	**2348.30**	**2605.75**	**2113.02**	**2720.85**	**3288.83**	**2243.38**

ജലസമ്പത്ത്

തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിൽ പ്രതിവർഷം ശരാശരി 2200 മി. മി. മഴ ലഭിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും മിക്ക പ്രദേശങ്ങളിലും രൂക്ഷമായ കുടിവെള്ള ക്ഷാമം അനുഭവപ്പെടുന്നു. തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ നല്ലൊരു ശതമാനം ജനങ്ങളും കുടിവെള്ളത്തിന് ഭൂഗർഭ ജലത്തെയാണ് ആശ്രയിക്കുന്നത്. നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ ഉപരിതല ജലസ്രോതസ്സുകളും ഭൂഗർഭ ജലവും ആപൽകരമാംവണ്ണം കുറയുകയും മലിനമാക്കപ്പെടുകയുമാണ്. അവയെ ശരിയായ വിധത്തിൽ സംരക്ഷിച്ചില്ലെങ്കിൽ വരും വർഷങ്ങളിൽ കുടിവെള്ളത്തിനായി ബുദ്ധിമുട്ടേണ്ടി വരും. വർഷപാതത്തെ സംബന്ധിച്ചുള്ള കണക്കുകളിൽ സൂചിപ്പിക്കുന്നത് പോലെ 2006 മുതൽ മഴയുടെ അളവ് ക്രമാതീതമായി കുറഞ്ഞ് വരുന്നത് ഈ പ്രശ്നത്തിന്റെ രൂക്ഷത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. ജലസമ്പത്തിനുള്ള സാധ്യതകൾ നിയോജക മണ്ഡലത്തിൽ ധാരാളമുണ്ടെങ്കിലും തണ്ണീർതടങ്ങളുടെ പരിരക്ഷണത്തിലുള്ള അലംഭാവം, ഭൂവിനിയോഗത്തിൽ വന്നിട്ടുള്ള മാറ്റങ്ങൾ, ജലസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തത ഉടങ്ങിയ കാരണങ്ങൾ കൊണ്ട് ലഭിക്കുന്ന ജലത്തിന്റെ ചെറിയ പങ്ക് മാത്രമേ സംരക്ഷിക്കപ്പെടുന്നുള്ളൂ.

തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ നിലവിലുള്ള ഉപരിതല ജലസ്രോതസ്സുകളായ പുഴകൾ, തോടുകൾ, കുളങ്ങൾ എന്നിവയും ഭൂഗർഭജലസ്രോതസ്സുകളായ കിണറുകളുമാണ് ഇവിടുത്തെ ജലലഭ്യതയ്ക്ക് ആധാരമായി വർത്തിക്കുന്നത്. ഭാരതപ്പുഴ, കാഞ്ഞിരമുക്ക്, കീച്ചേരി നദികളുടെ കൈതോടുകളാണ് നിയോജക മണ്ഡലത്തിലുള്ളത്. എന്നിവയാണ് നിയോജക മണ്ഡല

ത്തിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഉപരിതല ജലസ്രോതസ്സുകൾ. കൂടാതെ ധാരാളം തോടുകളും കുളങ്ങളും ചാലുകളും നിയോജക മണ്ഡലത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലായി സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ഉപഗ്രഹ ചിത്രങ്ങളുടെ അവലോകനത്തിലൂടെയും പരിമിതമായ ഫീൽഡ് സർവ്വെയുടെയും ഭാഗമായി നടത്തിയ പഠനമനുസരിച്ച് നിയോജക മണ്ഡലത്തിന്റെ വിവിധ ഭാഗങ്ങളിലായി ചെറുതും വലുതുമായ തോടുകളും കുളങ്ങളും ചാലുകളും സ്ഥലപരമായി രേഖപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ ഭൂരിഭാഗം തോടുകളും കുളങ്ങളും വറ്റുന്നവയുമാണ്. നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ ബഹുഭൂരിഭാഗം തോടുകളും കുളങ്ങളും സംരക്ഷണഭിത്തി ഇല്ലാത്തവയാണ്. തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ ഉപരിതല ജലസ്രോതസ്സുകളായ കുളങ്ങൾ, കിണറുകൾ എന്നിവയുടെ വിശദാംശങ്ങൾ പട്ടികയിൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നു

ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത്	കിണറുകൾ – പൊതു							
	വറ്റുന്നവ			വറ്റാത്തവ			ഉപയോഗശൂന്യം	ആകെ
	കെട്ടിയത്	കെട്ടാത്തത്	ആകെ	കെട്ടിയത്	കെട്ടാത്തത്	ആകെ		
ആനക്കര	32	17	**49**	31	15	**46**	3	**98**
ചാലിശ്ശേരി	14	0	**14**	11	0	**11**	1	**26**
കപ്പൂർ	33	12	**45**	20	8	**28**	1	**74**
നാഗലശ്ശേരി	25	27	**52**	13	11	**24**	3	**79**
പട്ടിത്തറ	2	59	**61**	4	15	**19**	1	**81**
തിരുമിറ്റക്കോട്	17	17	**34**	4	24	**28**	13	**75**
തൃത്താല	5	16	**21**	12	14	**26**	1	**48**
പരുതൂർ	1	24	**25**	2	37	**39**	1	**65**
ആകെ	**129**	**172**	**301**	**97**	**124**	**221**	**24**	**546**

ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത്	കിണറുകൾ – സ്വകാര്യം							
	വറ്റുന്നവ			വറ്റാത്തവ			ഉപയോഗശൂന്യം	ആകെ
	കെട്ടിയത്	കെട്ടാത്തത്	ആകെ	കെട്ടിയത്	കെട്ടാത്തത്	ആകെ		
ആനക്കര	368	629	**997**	1312	1086	**2398**	10	**3405**
ചാലിശ്ശേരി	126	778	**904**	310	1259	**1569**	0	**2473**
കപ്പൂർ	416	1047	**1463**	820	2214	**3034**	42	**4539**
നാഗലശ്ശേരി	452	1813	**2265**	441	830	**1271**	2	**3538**
പട്ടിത്തറ	267	1405	**1672**	315	1205	**1520**	23	**3215**
തിരുമിറ്റക്കോട്	645	1333	**1978**	323	1055	**1378**	77	**3433**
തൃത്താല	328	919	**1247**	596	806	**1402**	0	**2649**
പരുതൂർ	168	978	**1146**	200	1127	**1327**	31	**2504**
ആകെ	**2770**	**8902**	**11672**	**4317**	**9582**	**13899**	**185**	**25756**

ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത്	കുഴൽകിണറുകൾ							പൊതു ടാപ്പുകൾ
	വറ്റുന്നവ			വറ്റാത്തവ			ആകെ കുഴൽ കിണറുകൾ	
	കെട്ടിയത്	കെട്ടാത്തത്	ആകെ	കെട്ടിയത്	കെട്ടാത്തത്	ആകെ		
ആനക്കര	6	108	114	4	30	34	148	80
ചാലിശ്ശേരി	0	268	268	0	11	11	279	70
കപ്പൂർ	4	241	245	1	35	36	281	46
നാഗലശ്ശേരി	46	336	382	2	6	8	390	138
പട്ടിത്തറ	13	138	151	6	40	46	197	153
തിരുമിറ്റക്കോട്	0	394	394	3	34	37	431	106
തൃത്താല	8	229	237	2	8	10	247	154
പരുതൂർ	9	429	438	5	32	37	475	355
ആകെ	86	2143	2229	23	196	219	2448	1102

ഭൂഗർഭ ജല ലഭ്യത

തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിലെ ഭൂഗർഭ ജലസമ്പത്തിന്റെ ഉറവിടം വർഷപാത മാണെങ്കിലും സംഭരണത്തിനുള്ള ഭൗതിക സാഹചര്യങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തതയാൽ മഴ വെള്ളത്തിന്റെ നല്ലൊരു പങ്കും ഉപരിതല ജലമായി ഒഴുകി പോകുന്നതിന് കാരണമാകുന്നു. ഭൂഗർഭജല പോഷണത്തിലെ ക്രമാതീതമായ കുറവ് വർധിച്ച് വരുന്ന ജലചൂഷണം എന്നിവ മൂലം വേനലാരംഭ ത്തോടെ ഭൂഗർഭ ജല വിതാനം താഴ്ന്ന പോയി ജല ദൗർലഭ്യതക്കു കരണമാകുന്നു. തൃത്താല ബ്ലോക്കും പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്കും സെൻട്രൽ ഗ്രൗണ്ട് വാട്ടർ ബോർഡി ന്റെ റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം നിലവിൽ ഉള്ള ഭൂഗർഭ ജലത്തിന്റെ ലഭ്യത കണക്കിലെടുത്തു സെമി ക്രിട്ടിക്കൽ ബ്ലോക്കുകളുടെ വിഭാഗത്തിലാണ് ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിരിക്കുന്നത്.

ഭൂഗർഭ ജലലഭ്യത സംബന്ധിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

ASSESSMENT OF DYNAMIC GROUND WATER RESOURCES		
No	Category	Assessment of Ground water
1	Assessment Unit/ District	Thrithala
2	Command / Non-Command	Non-command
3	Recharge from rainfall during monsoon season	1984.39
4	Recharge from other sources during monsoon season	24.90
5	Recharge from rainfall during nonmonsoon season	406.30
6	Recharge from other sources during nonmonsoon season	233.66
7	Total Annual Ground Water Recharge	2649.25
8	Total Natural Discharges	264.93
9	Annual Extractable Ground Water Recharge	2384.32
10	Current Annual Ground Water Extraction for Irrigation Use	771.90
11	Current Annual Ground Water Extraction for Industrial use	0.00

12	Current Annual Ground Water Extraction for Domestic use	1055.41
13	Total Current Annual Ground Water Extraction (10+11+12)	1827.31
14	Annual Groundwater Allocation for Domestic use as on 2025	1224.72
15	Net Ground Water Availability for future use	387.70
16	Stage of Ground Water Extraction (%)	76.64
17	Category (Safe/ Semi-critical/ Critical/ Overexploited)	Semi- critical

ASSESSMENT OF DYNAMIC GROUND WATER RESOURCES		
No	Category	Assessment of Ground water
1	Assessment Unit/ District	Pattambi
2	Command / Non-Command	Non-command
3	Recharge from rainfall during monsoon season	2689.92
4	Recharge from other sources during monsoon season	67.35
5	Recharge from rainfall during nonmonsoon season	550.75
6	Recharge from other sources during nonmonsoon season	523.73
7	Total Annual Ground Water Recharge	3831.75
8	Total Natural Discharges	383.17
9	Annual Extractable Ground Water Recharge	3448.58
10	Current Annual Ground Water Extraction for Irrigation Use	1668.84
11	Current Annual Ground Water Extraction for Industrial use	0
12	Current Annual Ground Water Extraction for Domestic use	1137.26
13	Total Current Annual Ground Water Extraction (10+11+12)	2806.1
14	Annual Groundwater Allocation for Domestic use as on 2025	1255.466
15	Net Ground Water Availability for future use	524.26
16	Stage of Ground Water Extraction (%)	81.37
17	Category (Safe/ Semi-critical/ Critical/ Overexploited)	Semi- critical

Source- Ground water Resources of Kerala 2017

തൃത്താല മണ്ഡലത്തിലെ ഭൂഗർഭ ജല സാധ്യത

ക്രമ നമ്പർ	വിഭാഗം	വിസ്തൃതി (Ha)	ശതമാനം
1	Poor	246.3677	1.27
2	Moderate	12686.36	65.34
3	Very good to good	5684.231	29.27
4	Waterbody	800.0555	4.12
	Total	19417.02	100.00

ഭൂഗർഭ ജല സാധ്യത സംബന്ധിക്കുന്ന പഞ്ചായത്തു തല വിവരങ്ങൾ

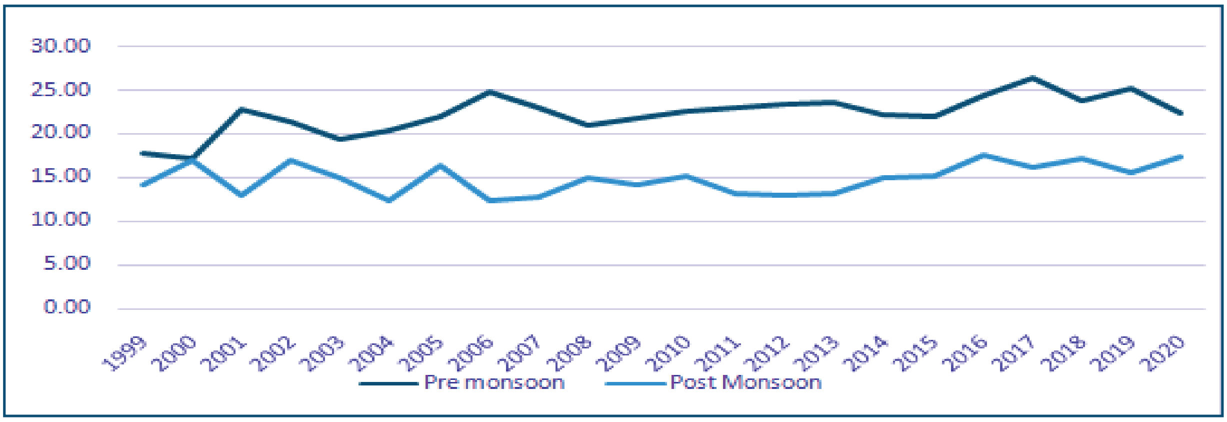
വിഭാഗം	ആനക്കര	ചാലിശ്ശേരി	കപ്പൂർ	നാഗലശ്ശേരി	പരുതൂർ	പട്ടിത്തറ	തിരുമിറ്റക്കോട്	തൃത്താല
Poor				65.0875			181.28	
Moderate	1130.19	1389.18	1729.87	1890.88	1204.85	1860.46	2175.46	1305.47
Very good to good	777.779	540.345	616.154	645.55	675.73	784.6	916.506	727.566
Waterbody	256.422	2.97051	2.26885	4.23553	232.439	75.7903	15.5856	210.344
Total	**2164.39**	**1932.49**	**2348.3**	**2605.75**	**2113.02**	**2720.85**	**3288.83**	**2243.38**

തൃത്താല ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് പരിധിയിൽ ഭൂഗർഭ ജല വകുപ്പിന്റെ മൂന്ന് നിരീക്ഷണ കിണറുകൾ ആണുള്ളത്. ആയതിന്റെ ജിയോലൊക്കേഷൻ വിവരങ്ങൾ ചുവടെ പട്ടികയിൽ ചേർത്തിരിക്കുന്നു. നിരീക്ഷണ കിണറുകളിലെ ജല നിരപ്പിന്റെ അളവ് തൊട്ട് താഴെയുള്ള പട്ടികയിലും രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. നിലവിൽ സുരക്ഷിത മല്ലാത്ത സെമി ക്രിട്ടിക്കൽ വിഭാഗത്തിലാണ് മണ്ഡലത്തിലെ രണ്ടു ബ്ലോക്കുകളും ഉൾപ്പെടുന്നത്.

No.	Well No	Well Type	Block	Village	Latitude	Longitude	Well Location	Monitored From
1	114	Dug well	Thrithala	Nagalassery	1045'38"	7607'19"	In the compound of Nagalassery gram panchayath office, Kootanad Junction on Pattambi – Gurvayur road.	28-03-1980
2	143	Bore well	Thrithala	Nagalassery	1045'38"	7607'19"	In the compound of Nagalassery grama panchayath office, near the open well.	09-10-1998
3	160 PKD-6	Bore well	Thrithala	Anakkara	1049'34"	7603'49"	5m South from the North-East corner of the comopound of Veterinary hospital, Kudallur.	16-07-2001

Year	Pre-Monsoon	Post monsoon
1999	17.76	14.25
2000	17.15	16.95
2001	22.8	12.98
2002	21.35	16.89
2003	19.4	15
2004	20.25	12.36
2005	22.03	16.36
2006	24.81	12.43
2007	22.88	12.84
2008	20.95	14.93
2009	21.75	14.22

Year	Pre-Monsoon	Post monsoon
2010	22.46	15.16
2011	22.94	13.14
2012	23.41	13.05
2013	23.51	13.19
2014	22.22	14.9
2015	22.03	15.12
2016	24.35	17.58
2017	26.32	16.08
2018	23.71	17.17
2019	25.21	15.48
2020	22.34	17.41



സുസ്ഥിര തൃത്താല പദ്ധതി

ഏകദിന ശില്പശാല – 2022 മെയ് 7

ഉൽഘാടനം

കരട് പദ്ധതിരേഖ അവതരണം

ജനപ്രതിനിധികളുടെ ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ച
പഞ്ചായത്ത് അടിസ്ഥാനത്തിൽ

നോഡൽ ഓഫീസർമാരുടെ അവലോകന യോഗം – 2022 മെയ് 7
ബഹു. സ്പീക്കറുടെയും ജില്ലാ കളക്ടറുടെയും നേതൃത്വത്തിൽ

2022 ജൂലൈ 13ന് കളക്ടറേറ്റ് കോൺഫറൻസ് ഹാളിൽ

സുസ്ഥിര തൃത്താല പദ്ധതി: ജനകീയ പ്രസ്ഥാനമാക്കി നടപ്പാക്കണമെന്ന് സ്പീക്കർ

പാലക്കാട്: സുസ്ഥിര തൃത്താല പദ്ധതി കക്ഷി രാഷ്ട്രീയത്തിനപ്പുറം വിപുലമായ ജനകീയ പ്രസ്ഥാനമാക്കി നടപ്പാക്കണമെന്ന് നിയമസഭാ സ്പീക്കർ എം.ബി രാജേഷ്. വട്ടേനാട് ഗവ. ഹയർ സെക്കൻഡറി സ്കൂളിൽ സംഘടിപ്പിച്ച തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലം സുസ്ഥിര തൃത്താല ഏകദിന ശില്പശാലയിൽ നയരേഖ അവതരിപ്പിച്ച് സംസാരിക്കുകയായിരുന്നു സ്പീക്കർ. ജില്ലാ കളക്ടർ മൃൺമയി ജോഷി മുഖ്യ പ്രഭാഷണം നടത്തി.

ശില്പ്പശാലയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പദ്ധതിയുടെ ഡിപിആർ അന്തിമമായി തയ്യാറാക്കും. ത്രിതല പ...

തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലം സുസ്ഥിര തൃത്താല ഏകദിന ശില്പശാലയിൽ നയരേഖ അവതരിപ്പിച്ച് സ്പീക്കർ എം.ബി. രാജേഷ് സംസാരിക്കുന്നു.

...യോരം ഉണ്ടായിട്ടും തൃത്താല മേഖലയുടെ ജലക്ഷാമത്തിന് ശാശ്വതമായ പരിഹാരമാണ് ഇത്ത...തിയിലൂടെ ഉണ്ടാകേണ്ട

...രേഖാ അവതരണങ്ങൾ നടന്നത്.

സംസ്ഥാന ആസൂത്രണ ബോർഡ് റിസോഴ്സ് ഗ്രൂപ്പ് അംഗങ്ങളായ പ്രൊഫ. പി.കെ. രവീന്ദ്രൻ, അനൂപ് കിഷോർ എന്നിവർ വിവിധ സെഷനുകളിൽ ചെയർമാ...രായി. ശില്പ്പശാലയുടെ പ്ലീ...ൽ കില ഡയറക്ടർ ...മോഡറേ...ത്ത് പ്ര...വി. പി...

വിവിധ വകുപ്പുകളെ പ്രതിനിധീകരിച്ച് സംസ്ഥാന ജില്ലാ, ബ്ലോക്ക് ഉദ്യോഗസ്ഥർ, കില റിസോഴ്സ് പേഴ്സൺസൺമാർ ഉൾപ്പെടെ 200 ഓളം പേർ ശില്പ്പശാലയിൽ പങ്കെടുത്തു.

ശിൽപശാലയിൽ പട്ടാമ്പി ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് സജിത വിനോദ്, തൃത്താല ബ്ലോക്ക് പ...ത് പ്രസിഡന്റ് ...ീന, ഭൂവിനി... നിസാമുദ്ദീ...ിഷൻ ജില്ലാ ...വൈ.കല്യാ...വർ പങ്കെടു...

സുസ്ഥിര തൃത്താല പദ്ധതി: ജനകീയ പ്രസ്ഥാനമാക്കി നടപ്പാക്കണമെന്ന് സ്പീക്കർ എം.ബി രാജേഷ്

പാലക്കാട്

'സുസ്ഥിര തൃത്താല' പദ്ധതി കക്ഷി രാഷ്ട്രീയത്തിനപ്പുറം വിപുലമായ ജനകീയ പ്രസ്ഥാനമാക്കി നടപ്പാക്കണമെന്ന് നിയമസഭാ സ്പീക്കർ എം.ബി രാജേഷ്. വട്ടേനാട്ഗവ. ഹയർസെക്കൻഡറി സ്കൂളിൽ സംഘടിപ്പിച്ച തൃത്താലനിയോജക മണ്ഡലം സുസ്ഥിര തൃത്താല- ഏകദിന ശിൽപശാലയിൽ നയരേഖ അവതരിപ്പിച്ച് സംസാരിക്കുകയായിരുന്നു സ്പീക്കർ. ജില്ലാ കലക്ടർ മൃൺമയി ജോഷി മുഖ്യ പ്രഭാഷണം നടത്തി. ശിൽപശാലയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പദ്ധതിയുടെ ഡി.പി.ആർ അന്തിമമായി തയാറാക്കും. ത്രിതലപഞ്ചായ...

തൃത്താല നിയോജകമണ്ഡലത്തിന്റെ സുസ്ഥിര വികസനം ലക്ഷ്യമാക്കിയുള്ള വികസന പ...ടു പദ്ധതി ചർച്ച ചെയ്യുന്ന ഏകദിന ശിൽപശാല വട്ടേനാട് ജിവിഎച്ച്എസ്എസ്സിൽ എം.ബി... ഉദ്ഘാടനം ചെയ്യുന്നു.

തൃത്താലയുടെ സുസ്ഥിര വികസനം ശിൽപ...

കൂറ്റനാട് ● തൃത്താല നിയോജക മണ്ഡലത്തിന്റെ സുസ്ഥിര വികസനം ലക്ഷ്യമാക്കിയുള്ള വികസന പദ്ധതിയുടെ കരടു പദ്ധതി ചർച്ച ചെയ്യുന്ന ശിൽപശാല വട്ടേനാട് ജിവിഎച്ച്എസ്എസ്സിൽ സ്പീക്കർ എം.ബി.രാജേഷ് ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു.

ഭാരതപ്പുഴയുടെ പ്രവർത്തന...കളുടെയും കുളങ്ങ...ഷിയും...

ബോധവൽക്കരണം എന്നീ വിഷയങ്ങളിലായി രേഖാ അവതരണം നടന്നു.

ജില്ലാ കലക്ടർ മൃൺമയി ജോഷി പരിപാടിയുടെ അവലോകനം നടത്തി. തുടർന്ന് ജില്ലാ തല ഉദ്യോഗസ്ഥരുമായി കൂടിക്കാഴ്ച നടത്തി.

സംസ്ഥാന ആസൂത്രണ ബോർഡ് റിസോഴ്സ് ഗ്രൂപ്പ് അംഗങ്ങളായ പ്രഫ.പി.കെ.രവീന്ദ്രൻ, ടി...ധരൻ എന്നിവർ വിവിധ ...നേതൃത്വം നൽ...

മോഡറേറ്ററായി. ത...ക്ക് പഞ്ചായത്ത് അ...റജീന, മണ്ഡലത്...പഞ്ചായത്ത് അധ്യ...ല്ലാ ബ്ലോക്ക് ഗ്രാ...അംഗങ്ങൾ, തദ്ദേശ...സ്ഥാപനങ്ങളിലെ...സമിതി വൈസ് ...വിവിധ വകുപ്പ് ഉ...കില റിസോഴ്സ് പ...പ്പെടെ 200 പേർ പ...

ഭൂവിനിയോഗ ...ണർ നിസാമുദ്ദീൻ...

...ല മണ്ഡല...വികസനം ...ന പദ്ധതി ...ിക്ക് രൂപം ...വ. വൊ...സെക്കൻ...ന ഏക...ന്ന് രൂപ...ദ്ഘാട...ാജേഷ്...ൻമയി ...ഡോ. ...-പട്ടാ...് പ്ര...ജീന, ...ദ്യോ...ളിൽ

▪ തൃത്താല നിയോജകമണ്ഡലം സുസ്ഥിര തൃത്താല ഏകദിന ശില്പശാലയിൽ നയരേഖ അവതരിപ്പിച്ച് സ്പീക്കർ ... സംഗിക്കുന്നു.

സുസ്ഥിര തൃത്താല പദ്ധതി പ്രസ്ഥാനമാക്കി നടപ്പാക്കണ...

ആനക്കര: സുസ്ഥിര തൃത്താല പദ്ധതി കക്ഷിരാഷ്ട്രീയത്തിനപ്പുറം വിപുലമായ ജനകീയ പ്രസ്ഥാനമാക്കി നടപ്പാക്കണമെന്ന് നിയമസഭാ സ്പീക്കർ എം.ബി. രാജേഷ്. വട്ടേനാട് ഗവ ഹയർസെക്കൻഡറി സ്കൂളിൽ സംഘടിപ്പിച്ച തൃത്താല നിയോജകമണ്ഡലം സുസ്ഥിര തൃത്താല ഏകദിന ശില്പശാലയിൽ നയരേഖ അവതരിപ്പിച്ച് പ്രസംഗിക്കുകയായിരുന്നു അദ്ദേഹം.

തയ്യാറാക്കിയ... ഭാരതപ്പുഴ...ങ്ങൾ, തോടു...ന്നിവയുടെ ...അനുബന്ധ...ടൂറിസം, മണ്ണ്...പരിസ്ഥിതി ...മാലിന്യ സം...വത്ക്കരണം ...ളിലാണ് ...ങ്ങൾ നടന്ന...സൂത്രണ ബോർഡ് റിസോഴ്സ്...

'സുസ്ഥിര തൃത്താല പദ്ധതി' ജനകീയമാക്കി നടപ്പാക്കണം: സ്പീക്കർ

കൂറ്റനാട്

സുസ്ഥിര തൃത്താല പദ്ധതി കക്ഷി രാഷ്ട്രീയത്തിനപ്പുറം വിപുലമായ ജനകീയ പ്രസ്ഥാനമാക്കി നടപ്പാക്കണമെന്ന് സ്പീക്കർ എം ബി രാജേഷ്. സുസ്ഥിര തൃത്താല ശില്പ്പശാലയിൽ നയരേഖ അവതരിപ്പിക്കുകയായിരുന്നു സ്പീക്കർ. കലക്ടർ മൃണ്മയി ജോഷി മുഖ്യപ്രഭാഷണം നടത്തി. ശില്പ്പശാലയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പദ്ധതിയുടെ ഡിപിആർ അന്തിമമായി തയ്യാറാക്കും.

ഭാരതപ്പുഴയുടെ പ്രവൃത്തി, തോടുകൾ കുളങ്ങൾ എന്നിവയുടെ നവീകരണം, കൃഷി അനുബന്ധ മേഖല, ഗതാഗതം, ടൂറിസം, മണ്ണ് ജലസംരക്ഷണം, പരിസ്ഥിതി പുനഃസ്ഥാപനം, മാലിന്യ സംസ്കരണം, ബോധവൽക്കരണം എന്നീ വിഷയങ്ങളിലാണ് നയരേഖ അവതരിപ്പിച്ചത്. സംസ്ഥാന ആസൂത്രണ ബോർഡ് റിസോഴ്സ് ഗ്രൂപ്പ് അംഗങ്ങളായ പ്രൊഫ. പി കെ രവീന്ദ്രൻ, അനൂപ് കിഷോർ എന്നിവർ വിവിധ സെഷനുകളിൽ ചെയർമാൻമാരായി. ശില്പ്പശാലയുടെ പ്ലീനറി സെഷനിൽ കില ഡയറക്ടർ ഡോ. ജോയ് ഇളമൺ മോഡറേറ്ററായി.

ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡന്റ് വി പി റജീന, ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് അംഗങ്ങൾ, ബ്ലോക്ക്, പഞ്ചായത്ത് അംഗങ്ങൾ, തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ ആസൂത്രണ സമിതി വൈസ് ചെയർമാൻമാർ, വിവിധ വകുപ്പുകളെ പ്രതിനിധീകരിച്ച് സംസ്ഥാന ജില്ലാ, ബ്ലോക്ക് ഉദ്യോഗസ്ഥർ, കില ആർപിമാർ ഉൾപ്പെടെയുള്ളവർ പങ്കെടുത്തു.

തൃത്താല മണ്ഡലം സുസ്ഥിര തൃത്താല ഏകദിന ശില്പശാലയിൽ നയരേഖ അവതരിപ്പിച്ച് സ്പീക്കർ എം ബി രാജേഷ് സംസാരിക്കുന്നു