മാറുന്ന മത്സ്യമേഖല, പ്രാന്തവൽക്കരിക്കപ്പെടുന്ന മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ

ഡോ.ജെ.ബി.രാജൻ

പ്രസിദ്ധീകരണം

കേരള ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ലോക്കൽ അഡ്മിനിസ്ട്രേഷൻ

മുളങ്കുന്നത്തുകാവ്, തൃശൂർ - 680 581

ഫോൺ (ഓഫീസ്) : 0487-2207000

(ഡയറക്ടർ) : 0487-2201312

ഇ-മെയിൽ : director@kila.ac.in, info@kila.ac.in

വെബ് സൈറ്റ് : www.kila.ac.in

(ഒക്ടോബർ 2019)

മാറുന്ന മത്സ്യമേഖല,
പ്രാന്തവൽക്കരിക്കപ്പെടുന്ന
മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ

ഡോ.ജെ.ബി.രാജൻ

ഒക്ടോബർ 2019

ISBN : 978-93-84557-93-5

പ്രസിദ്ധീകരണം :

കേരള ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ലോക്കൽ അഡ്മിനിസ്ട്രേഷൻ
മുളങ്കുന്നത്തുകാവ്, തൃശൂർ - 680 581
ഫോൺ (ഓഫീസ്) : 0487-2207000
(ഡയറക്ടർ) : 0487-2201312
ഇ-മെയിൽ : director@kila.ac.in, info@kila.ac.in
വെബ് സൈറ്റ് : www.kila.ac.in

അച്ചടി : ഗ്രാമലക്ഷ്മി മുദ്രാലയം, കഞ്ചിക്കോട്, പാലക്കാട്, 0491 -2566253

ബാധ്യതാ നിരാകരണം (Disclaimer) : ആശയങ്ങളും അഭിപ്രായങ്ങളും ഗ്രന്ഥകർത്താവിന്റേത് മാത്രമാണ്. 'കില'യ്ക്ക് അത് സംബന്ധിച്ച യാതൊരു ഉത്തരവാദിത്തവും ഉണ്ടായിരിക്കുന്നതല്ല.

അവതാരിക

കേരളത്തിലെ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ കാര്യശേഷി വികസനത്തിനായി സ്ഥാപിതമായിട്ടുള്ള 'കില' മാതൃകാപരമായ പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ ദേശീയ അന്തർദേശീയതലങ്ങളിൽ ശ്രദ്ധ നേടി എടുത്തിട്ടുണ്ട്. പരിശീലനത്തിൽ ക്രിയാത്മക പ്രവർത്തനം കാഴ്ചവയ്ക്കുന്നതോടൊപ്പം ഗവേഷണങ്ങൾക്കും പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾക്കും കൂടി പ്രാധാന്യം നൽകണമെന്നത് അക്കാദമിക മികവിന് അനിവാര്യമാണെന്ന വീക്ഷണത്തിൽ നിന്നാണ് 'കില'യിലെ ഫാക്കൽറ്റികൾ പുസ്തകങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കണമെന്ന ധാരണയിലെത്തിയത്. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ അസോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസർ ഡോ. ജെ.ബി.രാജൻ മത്സ്യമേഖലയിലെ തന്റെ പഠനങ്ങളുടെയും ഇടപെടലുകളുടെയും ഫലങ്ങൾ പുസ്തകരൂപത്തിൽ ക്രോഡീകരിക്കുന്നതിന് സന്നദ്ധത പ്രകടിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി.

ജനകീയാസൂത്രണം, പ്രാദേശിക ഭരണസംവിധാനം തുടങ്ങിയ പല വിഷയങ്ങളിലും നിരന്തരമായി വിമർശനാത്മകമായ വിശകലനങ്ങൾ തയ്യാറാക്കുന്ന ഡോ.ജെ.ബി.രാജൻ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്ന മറ്റൊരു വിഷയമാണ് മത്സ്യമേഖല എന്ന വസ്തുത എടുത്തു പറയേണ്ടതാണ്. മത്സ്യമേഖലയിൽ 17 വർഷത്തോളം സാമൂഹ്യ ഗവേഷണം നടത്തിയ പരിചയം കൈമുതലാക്കിക്കൊണ്ടാണ് അദ്ദേഹം'കില'യിലെ ഫാക്കൽറ്റിയായി 2005 ൽ പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചത്. കേരളത്തിലെ ജനകീയാസൂത്രണത്തിന്റെ ആരംഭം മുതൽ തന്നെ സജീവ പ്രവർത്തനം കാഴ്ച വച്ചിട്ടുള്ള ഡോ. ജെ.ബി.രാജൻ ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി മുതൽ മത്സ്യമേഖലയിലെ ജനകീയാസൂത്രണ പ്രവർത്തനങ്ങളെ വിമർശനാത്മകമായി സമീപിച്ച് പഠനവിധേയമാക്കുകയും നയപരമായ സ്വാധീനം ചെലുത്തുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. നാളിതു വരെ ആകെ 30 പഠന/വിലയിരുത്തൽ റിപ്പോർട്ടുകളും/ഗ്രന്ഥങ്ങളും, 75 ലേഖനങ്ങളും ഡോ.ജെ.ബി.രാജൻ തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇവയിൽ 17 റിപ്പോർട്ടുകളും 44 ലേഖനങ്ങളും മത്സ്യമേഖലയെ സംബന്ധിച്ചുള്ളവയാണ്. പ്രസ്തുത റിപ്പോർട്ടുകളുടെയും ലേഖനങ്ങളുടെയും സംക്ഷിപ്ത സമാഹാരമാണ് ഈ പുസ്തകം.

മലയാളത്തിൽ വിവിധ മേഖലകളുമായും വിഷയങ്ങളുമായും ബന്ധപ്പെട്ട് നിരവധി പുസ്തകങ്ങൾ എല്ലാക്കാലത്തും പുറത്തിറങ്ങാറുണ്ടല്ലോ. എന്നാൽ അപൂർവം ചില വിഷയങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച കൃതികൾ നമ്മുടെ

ഗ്രന്ഥശാലകളിലെ റേക്കുകളിൽ കാണപ്പെടാറില്ല. എന്തിനേറെ, നമ്മുടെ പ്രസാധകരുടെ കാറ്റലോഗുകളിൽ പോലും അവ പ്രത്യക്ഷപ്പെടാറില്ല. അത്തരം അപൂർവ വിഷയങ്ങളിലൊന്നാണ് മത്സ്യമേഖലയിലെ സാമൂഹ്യ സാമ്പത്തിക കാര്യങ്ങൾ. മത്സ്യമേഖലയുടെ ശാസ്ത്രീയസാങ്കേതിക വശങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ഗ്രന്ഥങ്ങൾ നിരവധിയാണ്. എന്നാൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സാമൂഹ്യസാമ്പത്തിക പ്രശ്നങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങൾ വിരളമാണ്. മത്സ്യമേഖല ഗണ്യമായ വിദേശ നാണ്യം നേടിത്തരുന്നുണ്ടെങ്കിലും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ അവസ്ഥ വളരെയൊന്നും മെച്ചപ്പെട്ടിട്ടില്ലായെന്ന് ഗ്രന്ഥകർത്താവ് ഈ പുസ്തകത്തിൽ സ്ഥാപിച്ചിരിക്കുന്നതിനു സമാനമാണ് മത്സ്യമേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഗ്രന്ഥ രചനയുടെ കാര്യവും. കടൽ പോലെ ഗഹനവും സങ്കീർണവുമായ ഒട്ടേറെ വിഷയങ്ങളും പ്രശ്നങ്ങളും മത്സ്യമേഖല യിലുണ്ടെങ്കിലും അവ ചിത്രീകരിക്കുന്ന ഗ്രന്ഥങ്ങൾ കുറവാണ്. ഡോ.ജെ.ബി.രാജൻ എഴുതിയ 'മാറുന്ന മത്സ്യമേഖല, പ്രാന്തവൽക്കരിക്കപ്പെടുന്ന മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ' എന്ന ഈ പുസ്തകം ആ ദുഃസ്ഥിതിക്ക് ഒരു പരിഹാരമാകുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. സ്വാതന്ത്ര്യലബ്ധിക്കുശേഷം മത്സ്യമേഖലയിൽ ഉണ്ടായ പരിവർത്തനങ്ങളും അവ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളിൽ സൃഷ്ടിച്ച പ്രത്യാഘാതങ്ങളും കൃത്യമായി മനസ്സിലാക്കാൻ നമ്മെ സഹായിക്കുന്നതാണ് ഈ പുസ്തകം. കേരളത്തിലെ മത്സ്യമേഖലയുടെ ആറു ദശാബ്ധത്തിലേറെയുള്ള കാലയളവിലെ തുടർച്ചയായ ചരിത്രമില്ലെങ്കിൽ പോലും നാഴികക്കല്ലുകൾ എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കാവുന്ന പ്രധാന സംഭവ വികാസങ്ങൾ എന്തെല്ലാമായിരുന്നു എന്നു മനസ്സിലാക്കാൻ ഈ ഗ്രന്ഥത്തിലെ ഓരോ അധ്യായവും സഹായകരമാകും.

മത്സ്യമേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കൂടുതൽ കൃതികൾ പ്രസിദ്ധീകൃതമാകാൻ ഈ സംരംഭം ഒരു പ്രചോദനമാകട്ടെ എന്ന് ആശംസിക്കുന്നു. ഗ്രന്ഥകർത്താവായ ഡോ.ജെ.ബി.രാജനെ ആത്മാർത്ഥമായി അഭിനന്ദിച്ചു കൊണ്ട് ഈ പുസ്തകം ബഹുജനസമക്ഷം അവതരിപ്പിക്കുന്നു.

01/07/2019 **ഡോ. ജോയ് ഇളമൺ**

കില ഡയറക്ടർ

ആമുഖം

കേരളത്തിലെ മത്സ്യമേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കഴിഞ്ഞ 30 വർഷക്കാലമായി ഞാൻ നടത്തിയ സാമൂഹ്യ ഗവേഷണത്തിന്റെ പ്രധാന സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തലുകളുടെ സമാഹാരമാണ് ഈ പുസ്തകം. ഇക്കാലയളവിൽ മത്സ്യമേഖലയെ സംബന്ധിച്ച് ഞാൻ എഴുതിയ ലേഖനങ്ങളും, വിശകലനങ്ങളും, നടത്തിയപഠനങ്ങളുടെ സംക്ഷിപ്ത രൂപവും, പ്രഭാഷണ കുറിപ്പുകളും ക്രോഡീകരിച്ചാണ് ഈ പുസ്തകം തയ്യാറാക്കിയത്.

തികച്ചും യാദൃശ്ചികമായാണ് മത്സ്യമേഖലയിലെ സാമൂഹ്യ ഗവേഷണത്തിന് ഞാൻ തുടക്കം കുറിച്ചത്. ചെറുകിട മത്സ്യബന്ധന മേഖലയിലെ മോട്ടോർവൽക്കരണം സംബന്ധിച്ച് പി.സി.ഒ., സിഫ്സ് എന്നീ സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ 1988 ൽ സംയുക്തമായി പഠനം നടത്തിയപ്പോൾ പഠന സംഘത്തിലെ ഒരു അംഗമായി ചേർന്നത് ഒരു നിയോഗം ആയിരുന്നു.പ്രസ്തുത പഠനത്തിന്റെ ഭാഗമായി കേരളത്തിലെ എല്ലാ തീരദേശ ജില്ലകളിലെയും പഠന കേന്ദ്രങ്ങളായ മത്സ്യഗ്രാമങ്ങൾ സന്ദർശിക്കുവാനും പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ പ്രശ്നങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുവാനും സാധിച്ചു. ഇത് എന്റെ പി.എച്ച്.ഡി.ക്കുള്ള വിഷയം തെരഞ്ഞെടുക്കുന്നതിനും പ്രചോദനമായി. സിഫ്സിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ 1991 ൽ നടത്തിയ കേരളത്തിലെ മത്സ്യബന്ധന ഉരു-ഉപകരണങ്ങളുടെ സംസ്ഥാനതല സെൻസസിന്റെ കോ-ഓർഡിനേറ്റർ എന്ന നിലയിൽ കേരളത്തിലെ വിവിധ മത്സ്യബന്ധന ഗ്രാമങ്ങൾ സന്ദർശിക്കാനായത് ഈ മേഖലയിലേക്കുള്ള സാമൂഹ്യ ഗവേഷണ താല്പര്യം ഒന്നുകൂടി വർദ്ധിപ്പിക്കുവാൻ ഇടയാക്കി. വികസനത്തിന്റെ കേരള മാതൃകയെന്ന് പല വിഷയങ്ങളിലും വിശേഷിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്ത് പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക പിന്നാക്കാവസ്ഥ തികച്ചും വൈരുദ്ധ്യമാണ്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ പി.എച്ച്.ഡി.ക്ക് വേണ്ടിയുള്ള ഗവേഷണത്തേക്കാൾ കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ നിരന്തരം ഉരുത്തിരിയുന്ന സാമൂഹ്യ പ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ഗവേഷണത്തിന് നൽകാൻ ഇടയായി. റിംഗ്സീനിന്റെ സാങ്കേതിക-സാമ്പത്തിക വശങ്ങളെക്കുറിച്ച് 1993ലും, മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുകളുടെ ശാസ്ത്രീയ വശങ്ങളെ കുറിച്ച് 1997 ലും, മത്സ്യമേഖലയിലെ ജനകീയാസൂത്രണം സംബന്ധിച്ച് 1998 ലും, കൃത്രിമപ്പാര് സംബന്ധിച്ച് 2001 ലും നടത്തിയ പഠനങ്ങൾ സമകാലികമായ ഗവേഷണ ഇടപെടലുകളുടെ ചില ഉദാഹരണങ്ങൾ മാത്രമാണ്. മത്സ്യമേഖലയിൽ അതത്

സമയത്തെ സർക്കാർ നയങ്ങളും പരിപാടികളും വിശകലന വിധേയമാക്കിക്കൊണ്ട് ലേഖനങ്ങളും പ്രഭാഷണ കുറിപ്പുകളും ഞാൻ തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ജനകീയാസൂത്രണം ആരംഭിച്ച 1996 മുതൽ മത്സ്യമേഖലയിലെ ജനകീയാസൂത്രണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ക്രിയാത്മകമാക്കുന്നതിനുള്ള ഇടപെടലുകളും പഠനങ്ങളും നടത്തിയതോടൊപ്പം തീരദേശത്തെ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് വകയിരുത്തിയിട്ടുള്ള പദ്ധതി വിഹിതം വിശകലന വിധേയമാക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

ആകെ 29 അദ്ധ്യായങ്ങൾ ഉള്ള ഈ പുസ്തകത്തെ വിഷയങ്ങളുടെ വർഗ്ഗീകരണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നാല് ഭാഗങ്ങളായി തരം തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. കേരളത്തിന്റെ മത്സ്യമേഖല - മാറിയ അവസ്ഥ എന്ന ഒന്നാം ഭാഗം തുടങ്ങുന്നത് മത്സ്യവിഭവ പരിപാലനത്തിന്റെ ആവശ്യകത ഊന്നിപ്പറഞ്ഞുകൊണ്ടാണ്. കേരളത്തിന്റെ കടൽ മത്സ്യസമ്പത്ത്, പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ - പ്രത്യേകതകളും അനുവർത്തിക്കുന്ന സാങ്കേതിക വിദ്യകളും, നാടൻ വള്ളങ്ങളുടെ മോട്ടോർവത്ക്കരണത്തിന്റെ പ്രത്യാഘാതം, മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കും അനന്തര പ്രശ്നങ്ങളും, റിംഗ്സീനിന്റെ സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക വശങ്ങൾ എന്നിവ ഉൾപ്പെടെ ആകെ 8 അദ്ധ്യായങ്ങളാണ് ഭാഗം ഒന്നിൽ.

മത്സ്യമേഖലയിലെ പ്രവണതകൾ പരാമർശിക്കുന്ന ഭാഗം രണ്ടിൽ ആകെ 9 അദ്ധ്യായങ്ങൾ ഉണ്ട്. മത്സ്യമേഖലയിൽ നിന്നും അപ്രത്യക്ഷമാകുന്ന കടൽകോടതി, തൊഴിൽ പ്രയാണം, മത്സ്യസംസ്ക്കരണശാലകളിലെ സ്ത്രീത്തൊഴിലാളികളുടെ പ്രശ്നങ്ങൾ, മത്സ്യമേഖലയിലെ തൊഴിൽ വൈവിധ്യവൽക്കരണ പ്രശ്നങ്ങൾ, മത്സ്യമേഖലയിലെ അമിതശേഷി, തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ ചിപ്പിയിറച്ചി വിഷബാധയുളവാക്കിയ പ്രശ്നങ്ങൾ, കടൽമണൽ ഖനനം സൃഷ്ടിക്കാവുന്ന പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ, സുനാമി നൽകുന്ന പാഠം, ഓഖി നൽകുന്ന മുന്നറിയിപ്പ് എന്നീ വിഷയങ്ങളാണ് ഭാഗം രണ്ടിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നത്.

മത്സ്യമേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന സർക്കാരുകൾ വിവിധ കാലയളവുകളിൽ കൈക്കൊണ്ട നയതീരുമാനങ്ങളുടെ വിശകലനങ്ങളാണ് ഭാഗം മൂന്നിലെ ആറ് അദ്ധ്യായങ്ങളിലായി സർക്കാർ ഇടപെടലുകൾ എന്ന തലക്കെട്ടിലുള്ളത്. ഇതിലെ ആദ്യ മൂന്ന്

അദ്ധ്യായങ്ങളിലായി കേരള സർക്കാർ 1994 ൽ പ്രഖ്യാപിച്ച മത്സ്യമേഖലാ വികസന-മാനേജ്മെന്റ് നയത്തിന്റെ സവിശേഷതകളും, മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗ് നിരോധനത്തിന്റെ ആവശ്യകതയും പ്രതിപാദിക്കുന്നതോടൊപ്പം, സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ ധനസഹായത്തോടെയും പി.സി.ഒ. എന്ന സന്നദ്ധ സംഘടനയുടെ സാങ്കേതിക സഹായത്തോടെയും നടപ്പിലാക്കിയ കൃത്രിമപ്പാര് പദ്ധതിയെക്കുറിച്ചും വിശദീകരിക്കുന്നുണ്ട്. അവസാനത്തെ മൂന്ന് അദ്ധ്യായങ്ങളിലായി കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ സമ്പൂർണ്ണ മത്സ്യബന്ധന നിരോധന നയം, കടൽ ജീവികളെ വന്യസംരക്ഷണ നിയമത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തൽ, തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലാ വിജ്ഞാപനത്തിലെ ഭേദഗതികൾ എന്നിവയും വിശകലനം ചെയ്യുന്നു.

ജനകീയാസൂത്രണത്തിന്റെ ആരംഭകാലം മുതൽ മത്സ്യമേഖലയിൽ നടത്തിയ ഇടപെടലും പഠനങ്ങളും ആണ് മത്സ്യമേഖല - പ്രാദേശിക ഭരണ സംവിധാനത്തിൽ എന്ന തലക്കെട്ടിൽ ഭാഗം നാലിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നത്. ആറ് അദ്ധ്യായങ്ങളായി തിരിച്ചിരിക്കുന്ന ഈ ഭാഗത്തിൽ ആദ്യത്തെ മൂന്ന് അദ്ധ്യായങ്ങളിലായി ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ തീരദേശ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് നടത്തിയ പഠനഫലങ്ങളും, ജനകീയാസൂത്രണത്തിൽ സന്നദ്ധ സംഘടനകളുടെ പങ്കിനെക്കുറിച്ചും,പത്താം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ കേരളത്തിലെ തീരദേശ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് നടത്തിയ പഠനഫലങ്ങളും ചർച്ച ചെയ്തിരിക്കുന്നു. അതുകൂടാതെ തുടർന്നുള്ള അദ്ധ്യായങ്ങളിൽ പതിനൊന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് നൽകേണ്ട മുൻഗണനകളെക്കുറിച്ചും പന്ത്രണ്ടാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ വിഭാവനം ചെയ്ത മത്സ്യസഭ സംബന്ധിച്ച കാര്യങ്ങളെക്കുറിച്ചും പ്രതിപാദിക്കുന്നു. പ്രാന്തവൽക്കരിക്കപ്പെടുന്ന മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ എന്ന അവസാനത്തെ അദ്ധ്യായത്തിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ പിന്നാക്കാവസ്ഥ വിശകലനം ചെയ്തുകൊണ്ട് അവ പരിഹരിക്കുന്നതിൽ പ്രാദേശിക സർക്കാരുകളുടെ പങ്ക് എന്തായിരിക്കണമെന്ന് അപഗ്രഥിക്കുന്നു.

ഈ പുസ്തകത്തിലെ ചില അദ്ധ്യായങ്ങൾ അതത് കാലത്ത് മാത്രം പ്രസക്തമാണെന്നു തോന്നിയേക്കാം. എന്നാൽ കഴിഞ്ഞ 30 വർഷക്കാലം പരമ്പരാഗത മത്സ്യമേഖലയിൽ ഉണ്ടായ മാറ്റങ്ങളുടെയും, നൂതന പ്രവണതകളുടെയും, ഉടലെടുത്ത പ്രതിസന്ധികളുടെയും പശ്ചാത്തലത്തിൽ ചരിത്രത്തിന്റെ സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തലുകളായി അവ നിലകൊള്ളുമെന്നതിൽ

സംശയമില്ല. കാരണം, ചരിത്രപരമായ അനിവാര്യത നാളത്തെ തലമുറയ്ക്കുകൂടി വേണ്ടിയാണ്. ഏതായാലും കേരളത്തിലെ പരമ്പരാഗത മത്സ്യമേഖലയിലെ കഴിഞ്ഞ മൂന്ന് ദശാബ്ദ കാലത്തെ പ്രധാന സംഭവവികാസങ്ങളിലേക്ക് ശ്രദ്ധ പതിപ്പിക്കാൻ ഈ പുസ്തകം ഉപകരിക്കുമെന്നു പ്രത്യാശിക്കുന്നു.

28/05/2019 **ഡോ.ജെ.ബി.രാജൻ**

കടപ്പാട്

കഴിഞ്ഞ 30 വർഷത്തെ എന്റെ സാമൂഹ്യ ഗവേഷണ ഫലങ്ങളുടെ സംക്ഷിപ്തമാണ് ഈ പുസ്തകം എന്ന് ആമുഖത്തിൽ സൂചിപ്പിച്ചുവല്ലൊ. മത്സ്യമേഖലയിലെ ഓരോ ഗവേഷണ വേളയിലും ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ നൽകി സഹായിച്ചിട്ടുള്ളത് പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളാണ്. നിഷ്കളങ്കമായ രീതിയിൽ തുറന്ന മനസ്സോടെ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ നൽകിയ വിവരങ്ങളാണ് ഈ മേഖലയെ കുറിച്ചുള്ള എന്റെ അറിവിന് നിദാനം. അതുകൊണ്ട് ആദ്യമായി ഞാൻ കടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത് പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളോടാണ്.

ഇങ്ങനെയൊരു പുസ്തകം തയ്യാറാക്കുവാൻ പ്രചോദനം നൽകിയത് 'കില'യുടെ ഡയറക്ടർ ഡോ.ജോയ് ഇളമൺ ആണ്. ഈ പുസ്തകം ക്രമീകരിക്കുവാൻ വേണ്ടിയുള്ള സൗകര്യം ഒരുക്കിതന്നതു കൂടാതെ ഇതിന് അവതാരികയും എഴുതിയ ഡോ.ജോയ് ഇളമണിനോട് ഞാൻ അത്യന്തം കടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

ഈ പുസ്തകത്തിന് ആധാരമായ രേഖകൾ സസൂക്ഷ്മം വിലയിരുത്തി വിവിധ അധ്യായങ്ങളായി ക്രമീകരിക്കുന്നതിനും വിമർശനാത്മകമായ അഭിപ്രായങ്ങളിലൂടെയും ഭാഷാപരമായ എഡിറ്റിംഗിലൂടെയും കുറ്റമറ്റതാക്കുന്നതിന് സഹായിച്ചത് സംസ്ഥാന ആസൂത്രണ ബോർഡിലെ മുൻ അഡീഷണൽ ഡയറക്ടർ ശ്രീ. സിറാജ് മീനത്തേരി ആണ്. കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ടിലെ ആദ്യകാല സബ് എഡിറ്ററും അനേകം പുസ്തകങ്ങളുടെ രചയിതാവും സർവോപരി സംസ്ഥാന ബാലസാഹിത്യ അവാർഡ് ജേതാവുമായ അദ്ദേഹം നൽകിയ വളരെ വിലപ്പെട്ട സേവനത്തിന് പ്രത്യേക നന്ദി പ്രകാശിപ്പിക്കുന്നു.

ജനകീയാസൂത്രണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് മത്സ്യമേഖലയിൽ ഞാൻ നടത്തിയ പല പഠനങ്ങളിലും എന്റെ സുഹൃത്ത് ശ്രീ. ഹരിബാബു ടി.പി. സഹ-ഗവേഷകനായിരുന്നു. ഈ പുസ്തകത്തിലെ ചില അദ്ധ്യായങ്ങൾ പ്രസ്തുത പഠനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള കണ്ടെത്തലുകളാണ്. ഇത്തരുണത്തിൽ ശ്രീ. ഹരിബാബുവിനോടുള്ള കടപ്പാട് രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

നിരവധി പുനർ വായനയ്ക്കും തിരുത്തലുകൾക്കും ശേഷമാണ് ഈ പുസ്തകം അന്തിമമാക്കിയത്. ഓരോ ഘട്ടത്തിലും ഇതിന്റെ ഡി.റ്റി.പി. കുറ്റമറ്റ രീതിയിൽ കാര്യക്ഷമമായി നിർവ്വഹിച്ച എന്റെ സഹപ്രവർത്തക ശ്രീമതി.സി.കെ.സുലോചനക്കും നന്ദി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

28/05/2019 **ഡോ. ജെ.ബി.രാജൻ**

ഗ്രന്ഥകർത്താവിനെ കുറിച്ച്

ഗവേഷണ - കാര്യപ്രാപ്തി വികസന മേഖലകളിൽ മൂന്ന് പതിറ്റാണ്ടിലേറെ പരിചയ സമ്പത്തുള്ള ഡോ.ജെ.ബി.രാജൻ ഇപ്പോൾ 'കില'യിലെ അസ്സോസിയേറ്റ് പ്രൊഫസ്സറും 'കില - ജേർണൽ ഓഫ് ലോക്കൽ ഗവേണൻസ്' എന്ന പ്രസിദ്ധീകരണത്തിന്റെ എഡിറ്ററുമാണ്. കൂടാതെ സ്പെയിൻ കേന്ദ്രമായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഇന്റർനാഷണൽ സോഷ്യോളജിക്കൽ അസ്സോസിയേഷന്റെ (ISA) 'പട്ടിണിയും സമൂഹവും' എന്ന വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പിന്റെ ഗവേഷണ-പ്രസിദ്ധീകരണ വിഭാഗത്തിന്റെ ഓണററി ചീഫ് കോ-ഓർഡിനേറ്റർ സ്ഥാനവും വഹിക്കുന്നു. കേരളത്തിൽ ജനകീയാസൂത്രണം ആരംഭിച്ച 1996 മുതൽ സംസ്ഥാന റിസോഴ്സ് പേഴ്സണായി പ്രവർത്തിച്ചുവരുന്നു. വിവിധ സന്നദ്ധ സംഘടനകളിൽ ദീർഘകാലം പ്രവർത്തിക്കുകയും നേതൃത്വം വഹിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുള്ള ഡോ.രാജൻ പ്രോഗ്രാം ഫോർ കമ്മ്യൂണിറ്റി ഓർഗനൈസേഷൻ (PCO) എന്ന സന്നദ്ധ സംഘടനയുടെ സെക്രട്ടറിയായും, കോ-ഓർഡിനേറ്ററായും, കേരള ഫിഷറീസ് സൊസൈറ്റി (KFC), കേരള ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് എൺവിറോൺമെന്റ് ആന്റ് ഡെവലപ്മെന്റ് (KIED) എന്നീ സന്നദ്ധ സംഘടനകളുടെ മെമ്പർ സെക്രട്ടറിയായും പ്രവർത്തിച്ചിട്ടുണ്ട്. കോമേഴ്സിൽ ഡോക്ടറേറ്റും, എം.ബി.എ-യും, എൽ.എൽ.ബി-യും കരസ്ഥമാക്കിയിട്ടുള്ള ഡോ. രാജന്റെ പേരിൽ 30 ൽപ്പരം പഠന/വിലയിരുത്തൽ റിപ്പോർട്ടുകളും 70ൽപ്പരം ലേഖനങ്ങളും ഉണ്ട്. അന്തർദേശീയ കോഴ്സുകൾ/ കോൺഫറൻസുകൾ എന്നിവയിലെ പങ്കാളിത്തത്തിന്റെ ഭാഗമായി നെതർലെന്റ്സ്, ജർമ്മനി, അമേരിക്ക, കാനഡ, തായ്‌ലന്റ്, ഫിലിപ്പീൻസ്, ശ്രീലങ്ക, ബംഗ്ലാദേശ്, നേപ്പാൾ എന്നീ രാജ്യങ്ങൾ സന്ദർശിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ഉള്ളടക്കം

അവതാരിക		i
ആമുഖം		iii
കടപ്പാട്		vii
ഗ്രന്ഥകർത്താവിനെ കുറിച്ച്		ix

ഭാഗം 1: കേരളത്തിന്റെ മത്സ്യമേഖല – മാറിയ അവസ്ഥ

അദ്ധ്യായം 1.1 -	മത്സ്യ വിഭവ പരിപാലനം	1
അദ്ധ്യായം 1.2 -	കേരളത്തിലെ കടൽ മത്സ്യ സമ്പത്ത്	9
അദ്ധ്യായം 1.3 -	പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളും സാങ്കേതിക വിദ്യയും	17
അദ്ധ്യായം 1.4 -	നാടൻ വള്ളങ്ങളുടെ മോട്ടോർവൽക്കരണം	27
അദ്ധ്യായം 1.5 -	മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കും പ്രശ്നങ്ങളും	35
അദ്ധ്യായം 1.6 -	മത്സ്യാകർഷണ വിളക്ക് : ശാസ്ത്രീയ വശങ്ങളും ചരിത്രവും	43
അദ്ധ്യായം 1.7 -	പരമ്പരാഗത മത്സ്യമേഖലയിൽ റിംഗ് സീൻ	53
അദ്ധ്യായം 1.8 -	റിംഗ് സീൻ: സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക വിശകലനം	67

ഭാഗം 2: മത്സ്യമേഖലയിലെ പ്രവണതകൾ

അദ്ധ്യായം 2.1 -	കടക്കോടി: അപ്രത്യക്ഷമാകുന്ന പരമ്പരാഗത നിയമം	79
അദ്ധ്യായം 2.2 -	പരമ്പരാഗതമത്സ്യമേഖലയിലെ തൊഴിൽ പ്രയാണം	87
അദ്ധ്യായം 2.3 -	മത്സ്യസംസ്ക്കരണശാലകളിലെ സ്ത്രീതൊഴിലാളികളുടെ പ്രശ്നങ്ങൾ	99
അദ്ധ്യായം 2.4 -	പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളും തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യവും	111
അദ്ധ്യായം 2.5 -	മത്സ്യമേഖലയിലെ അമിതശേഷി	117

അദ്ധ്യായം 2.6 - തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ ചിപ്പിയിറച്ചി വിഷബാധയും പ്രശ്നങ്ങളും 125
അദ്ധ്യായം 2.7 - കടൽ മണൽ ഖനനം: മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് ഭീഷണി 131
അദ്ധ്യായം 2.8 - സുനാമി: ഭാവിക്കൊരു പാഠം 137
അദ്ധ്യായം 2.9 - ഓഖി: വീണ്ടുമൊരു മുന്നറിയിപ്പ് 143

ഭാഗം 3: സർക്കാർ ഇടപെടലുകൾ

അദ്ധ്യായം 3.1 - മത്സ്യമേഖല വികസന നയം 151
അദ്ധ്യായം 3.2 - മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗ് നിരോധനം 159
അദ്ധ്യായം 3.3 - കൃത്രിമപ്പാര് പദ്ധതി: സംയോജന മാതൃക 163
അദ്ധ്യായം 3.4 - സമ്പൂർണ്ണ മത്സ്യബന്ധന നിരോധനം: അശാസ്ത്രീയം 173
അദ്ധ്യായം 3.5 - കടൽ ജീവികളുടെ സംരക്ഷണമോ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ദുരിതമോ? 181
അദ്ധ്യായം 3.6 - തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലാ വിജ്ഞാപനം: 1991 മുതൽ 2019 വരെ 189

ഭാഗം 4: മത്സ്യമേഖല - പ്രാദേശിക ഭരണസംവിധാനത്തിൽ

അദ്ധ്യായം 4.1 - ജനകീയാസൂത്രണവും മത്സ്യമേഖലയും 197
അദ്ധ്യായം 4.2 - ജനകീയാസൂത്രണം മത്സ്യമേഖലയിൽ: സന്നദ്ധസംഘടനകളുടെ പങ്ക് 213
അദ്ധ്യായം 4.3 - കേരള വികസന പദ്ധതിയും മത്സ്യമേഖലയും 221
അദ്ധ്യായം 4.4 - പതിനൊന്നാം പദ്ധതിയിൽ മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് മുൻഗണന അനിവാര്യം 233
അദ്ധ്യായം 4.5 - മത്സ്യസഭ: മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ക്രിയാത്മക പങ്കാളിത്തത്തിന് 239
അദ്ധ്യായം 4.6 - പ്രാന്തവൽക്കരിക്കപ്പെടുന്ന മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ 247
പദാവലി 255
സൂചനകൾ 261

ഭാഗം 1 :
കേരളത്തിന്റെ മത്സ്യമേഖല - മാറിയ അവസ്ഥ

അദ്ധ്യായം 1.1
മത്സ്യ വിഭവ പരിപാലനം

പ്രകൃതിദത്ത വിഭവങ്ങളായ മത്സ്യങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകളും പ്രത്യുൽപ്പാദനവും സംബന്ധിച്ച ചിന്തകളും മത്സ്യവിഭവശോഷണത്തിന്റെ കാരണങ്ങളും പ്രതിപാദിക്കുന്ന ഈ അദ്ധ്യായം പ്രകൃതി വിഭവ പരിപാലനത്തിന്റെയും സുസ്ഥിര വികസനത്തിന്റെയും ആവശ്യകതയിലേക്ക് വിരൽ ചൂണ്ടുന്നു.

കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം, പ്രകൃതി വിഭവ പരിപാലനം, ജൈവ വൈവിധ്യ സംരക്ഷണം എന്നീ വിഷയങ്ങൾ കൂടുതൽ ചർച്ച ചെയ്യപ്പെടുന്ന കാലഘട്ടമാണിത്. ഇന്ധനം പോലെയുള്ള പ്രകൃതി വിഭവങ്ങൾ ശോഷിച്ചു തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. ജലവും, എന്തിനു ശുദ്ധവായു തന്നെയും ദുർലഭമാകുന്ന കാലം വിദൂരമല്ലെന്ന ആശങ്ക ശാസ്ത്രമനസ്സുകളിൽ ഉടലെടുത്തു കഴിഞ്ഞു. മറ്റു പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളെപ്പോലെ തന്നെ വളരെയധികം പ്രാധാന്യമർഹിക്കുന്ന ഒന്നാണ് മത്സ്യവിഭവവും.

1.1.1 മത്സ്യവിഭവം

മത്സ്യം എന്നാൽ പലരും വ്യത്യസ്ത രീതിയിലാണ് വീക്ഷിക്കുന്നത്. കൂടുതൽ പേർക്കും അതൊരു ആഹാര പദാർത്ഥമാണ്. മത്സ്യബന്ധനത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്നവർക്കാകട്ടെ, അതൊരു ഉപജീവന ഉപാധിയാണ്. ചുരുക്കം ചിലർക്ക് (പ്രത്യേകിച്ചും യൂറോപ്യൻ രാജ്യങ്ങളിലുള്ളവർക്ക്) മത്സ്യമെന്നാൽ ഒരു വിനോദ വസ്തുവാണ്. നല്ലൊരു വിഭാഗം ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരെ (പ്രത്യേകിച്ചും ബയോളജിസ്റ്റുകൾ) സംബന്ധിച്ച് മത്സ്യം ഒരു പഠനവസ്തുവും.

ഒരു ജലജീവിയാണ് മത്സ്യമെങ്കിലും ജലജീവികളായ പലതും മത്സ്യങ്ങളായി പരിഗണിക്കപ്പെടുന്നില്ലായെന്ന് പറയുമ്പോൾ അത്ഭുതപ്പെടേണ്ടതില്ല. ചില ജീവികളുടെ ഇംഗ്ലീഷ് പേരുകളിൽ മത്സ്യം (Fish) എന്ന വാക്ക് ഉപയോഗിക്കാറുണ്ടെങ്കിലും അവയെ മത്സ്യത്തിന്റെ ഇനത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്താറില്ലായെന്നത് ശ്രദ്ധേയമാണ്. ജലക്കട്ടകൾ (Jelly Fish), കല്ലുകണവ

(Cuttle Fish), കല്ലുറോൾ (Lobster) മുതലായവ ജന്തുശാസ്ത്രജ്ഞനെ സംബന്ധിച്ച് മത്സ്യമേ അല്ലത്രെ; അവയെല്ലാം ജലത്തിൽ ജീവിക്കുന്നവയാണെങ്കിൽ പോലും! എങ്കിലും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെ സംബന്ധിച്ച് കല്ലുകണവയും കല്ലുറോളും വിലയേറിയ മത്സ്യ ഇനമായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു. മത്സ്യവിഭവം എന്നതുകൊണ്ടുദ്ദേശിക്കുന്നത് നാം ഭക്ഷിക്കുന്ന മത്സ്യയിനങ്ങൾ മാത്രമല്ല. ഒരർത്ഥത്തിൽ ജലജീവികളെല്ലാം തന്നെ മത്സ്യവിഭവമാണ്.

1.1.2 പ്രകൃതിദത്ത വിഭവങ്ങളും മത്സ്യങ്ങളും

ഭൂമിയും അതിനെ ആവരണം ചെയ്യുന്ന പരിസ്ഥിതിയും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പ്രപഞ്ചത്തിൽ നിന്നും മനുഷ്യന് ഉപയോഗപ്രദമായ ധാരാളം വിഭവങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നുണ്ട്. ഈ വിഭവങ്ങളെയാണല്ലൊ പ്രകൃതിദത്ത വിഭവങ്ങൾ എന്ന് പറയുന്നത്. പ്രകൃതിദത്ത വിഭവങ്ങളെ രണ്ടായി തിരിക്കാം: പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാവുന്നവയും (renewable), പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാനാവാത്തവയും (non-renewable). പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാവുന്ന വിഭവങ്ങൾ ഒരു മനുഷ്യന്റെ ജീവിതദശയിൽതന്നെ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാൻ കഴിയുന്നതാണ്. അതായത് 70–80 വർഷങ്ങൾക്കുള്ളിൽ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാൻ കഴിയുന്നവ. ഉദാഹരണം ജലം, വനം, ആഹാരപദാർത്ഥങ്ങൾ മുതലായവ. എന്നാൽ മലിനീകരണം, മണ്ണൊലിപ്പ്, പ്രകൃതിക്ഷോഭം മുതലായ കാരണങ്ങളാൽ ഇവയുടെ പുനരുജ്ജീവനം നഷ്ടമായേക്കാം. പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാനാവാത്ത വിഭവങ്ങൾ ഒരു മനുഷ്യായുസ്സിനുള്ളിൽ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാൻ കഴിയാത്തവയാണ്. അവ പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാൻ ദശലക്ഷക്കണക്കിന് വർഷങ്ങൾ വേണ്ടിവരും. ഉദാഹരണം ലോഹ അയിര്, പെട്രോളിയം മുതലായവ. പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാവുന്ന ഒരു വിഭവമാണ് മത്സ്യമെങ്കിലും അതിന്റെ ലഭ്യത പരിമിതമാണ്.

1.1.3 മത്സ്യങ്ങളുടെ ചരിത്രവും പ്രത്യുൽപ്പാദനവും

മത്സ്യത്തിന്റെ ചരിത്രത്തിന് വളരെ വർഷങ്ങളുടെ പഴക്കമുണ്ട്. 400 ദശലക്ഷം വർഷങ്ങൾക്കു മുമ്പാണ് ഈ ജീവികൾ ഉടലെടുത്തത് എന്ന് അനുമാനിക്കപ്പെടുന്നു. കടലിൽ മാത്രമല്ല, തോടുകളിലും അരുവികളിലും പുഴകളിലും തടാകങ്ങളിലും കായലുകളിലും എല്ലാം മത്സ്യം സാധാരണമാണല്ലോ.

തീരക്കടലിൽ കൂട്ടത്തോടെ പായുന്ന ചെറുമത്സ്യങ്ങൾ മുതൽ ഉൾക്കടലിന്റെ അടിത്തട്ടുകളിൽ നീന്തിത്തുടിക്കുന്ന വലിയ മത്സ്യങ്ങളും മലയിടുക്കുകളിലൂടെയുള്ള വെള്ളച്ചാട്ടങ്ങളിൽ നീന്തിക്കയറുന്ന മത്സ്യങ്ങളും (ഉദാ: സാൽമൻ) ഉണ്ട്.

ഇരുപത്തയ്യായിരത്തിൽപ്പരം മത്സ്യയിനങ്ങൾ നിലവിലുള്ളതായി കണക്കാക്കപ്പെടുന്നു. എണ്ണത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ ചെറുപ്രാണികളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ മത്സ്യങ്ങൾ രണ്ടാം സ്ഥാനത്താണെങ്കിലും ഉരഗങ്ങളുടെയും പക്ഷികളുടെയും സസ്തനജീവികളുടെയുമെല്ലാം എണ്ണത്തെ കവച്ചുവയ്ക്കുന്നതാണ് മത്സ്യയിനങ്ങളുടെ എണ്ണം.

മിക്കവാറും എല്ലായിനം മത്സ്യങ്ങളും മറ്റു ജീവികളെപ്പോലെ ആൺ-പെൺ വ്യത്യാസം കാണിക്കാറില്ല. ജലജീവികളായതിനാൽ ഇവയെ നിരീക്ഷണത്തിന് വിധേയമാക്കാൻ എളുപ്പമല്ലാത്തതിനാൽ മത്സ്യോൽപാദന ത്തെക്കുറിച്ച് പല മിഥ്യാധാരണകളും ഉണ്ട്. ഐസക് വാൾട്ടന്റെ അഭിപ്രായം മത്സ്യം യാദൃശ്ചികമായി ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നുവെന്നാണ്. ഒപ്പിയാന്റെ (Opian) അഭിപ്രായത്തിൽ വലിയ മത്സ്യങ്ങളുടെ മൂക്കളയിൽ നിന്നും കുഞ്ഞുമത്സ്യങ്ങൾ ജനിക്കുന്നുവെന്നാണ്. ആൺ മത്സ്യത്തിന്റെ രേതസ് പെൺമത്സ്യം വിഴുങ്ങി അത് പ്രത്യുൽപ്പാദന കോശവുമായി സംയോജിച്ച്, മത്സ്യം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നുവെന്ന് ഇമിസ്റ്റോട്ടിൽ വിശ്വസിച്ചിരുന്നുവത്രെ.

ജീവശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ പഠനങ്ങൾ തെളിയിക്കുന്നത് മത്സ്യങ്ങളിൽ ആൺ-പെൺ വ്യത്യാസമുണ്ടെന്നാണ്. എങ്കിലും മറ്റു ജീവികളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ മത്സ്യങ്ങളിൽ ഇണചേരുന്നതിനുള്ള പ്രവണത വളരെ കുറവാണത്രെ. മിക്കവാറും എല്ലാതരം മത്സ്യങ്ങളും, പ്രത്യേകിച്ചും കൂട്ടത്തോടെ സഞ്ചരിക്കുന്ന മത്സ്യങ്ങൾ, പ്രജനനം നടത്തുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. അതായത് മത്സ്യത്തിന്റെ അണ്ഡവും ബീജവും ജലത്തിൽ നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുകയും അവിടെവച്ച് പ്രജനനം നടക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. മറ്റ് ജീവികളെ അപേക്ഷിച്ച് മിക്ക മത്സ്യങ്ങളുടെയും പ്രത്യുൽപാദനം ബാഹ്യതലത്തിലാണ് നടക്കുന്നത്. മത്സ്യങ്ങളുടെ പ്രത്യുൽപാദനം ബാഹ്യ തലത്തിൽ നടക്കുന്നതിനാലും മത്സ്യകുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് മാതൃപരിരക്ഷണം ലഭിക്കാത്തതിനാലും ഇവയുടെ അതിജീവനനിരക്ക് വളരെ കുറവാണെന്ന് എടുത്തു പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ? എന്നാലും മത്സ്യക്കുഞ്ഞുങ്ങളുടെ പരിചരണം പ്രകൃത്യാ ലഭിക്കുന്നുവെന്നത് വിസ്മയാവഹമാണ്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ

പ്രകൃതിയിൽ, പ്രത്യേകിച്ചും ജലസമ്പത്തിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങൾ മത്സ്യസമ്പത്തിനെയും ബാധിക്കും. ഉദാഹരണത്തിന് ജലമലിനീകരണം മത്സ്യ വിഭവത്തിന്റെ നിലനിൽപിനെ സാരമായി ബാധിച്ചേക്കാം. കൂടാതെ മത്സ്യമേഖലയിൽതന്നെ ഉരുത്തിരിയുന്ന പ്രവണതകളിൽ പലതും, പ്രത്യേകിച്ചും വിവേചനരഹിതമായ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ, മത്സ്യവിഭവത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിന് ഭീഷണിയാണ്. പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാവുന്ന വിഭവമാണ് മത്സ്യം എങ്കിലും പല കാരണങ്ങളാൽ ഇവയുടെ പുനരുജ്ജീവനം നഷ്ടമായേക്കാം. മത്സ്യങ്ങളുടെ പ്രജനനകാലം ഓരോ രാജ്യത്തേയും കാലാവസ്ഥയനുസരിച്ച് വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇന്ത്യയിലാകട്ടെ, മിക്കവാറും എല്ലാ ഇനം മത്സ്യങ്ങളുടേയും പ്രജനനം മൺസൂണിനു തൊട്ടുമുമ്പോ അതല്ലെങ്കിൽ മൺസൂൺ കാലത്തോ നടക്കുന്നു.

1.1.4 വിഭവ പരിപാലനവും വികസനവും

പ്രധാന രണ്ട് ആശയങ്ങളായ വിഭവപരിപാലനവും വികസനവും പ്രയോഗതലത്തിൽ തികച്ചും വൈരുധ്യ ഫലങ്ങളാണ് ഉളവാക്കുന്നത്. കാരണം വികസന പ്രക്രിയകൾ പലതും പ്രകൃതിവിഭവത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിനെ സാരമായി ബാധിക്കുന്ന തരത്തിലുള്ളതാണ്. ഉദാഹരണത്തിന് വനസംരക്ഷണത്തെക്കുറിച്ച് വാദിക്കുമ്പോൾ തന്നെ വനം നശിപ്പിച്ചുകൊണ്ടുള്ള വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ എർപ്പെടുന്നു. ജലസംരക്ഷണത്തെക്കുറിച്ച് പറയുകയും അതേ സമയം ജലസമ്പത്തിനെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്ന വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിഭാവനം ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു. വിഭവപരിപാലനം മനുഷ്യന് എന്നും വിഭവം ഉപയുക്തമാക്കുവാൻ വേണ്ടിയാണ്. കാരണം, പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ ഉപഭോഗം നമ്മുടെ മാത്രം അവകാശമല്ല, വരുംതലമുറയുടേതും കൂടിയാണല്ലോ. വികസനം മനുഷ്യന്റെ ഉന്നമനത്തെ ലാക്കാക്കിയുള്ളതാണ്. വിഭവത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിനേയും വരുംതലമുറയെയും സാരമായി ബാധിക്കാവുന്ന താൽക്കാലിക ഉന്നമനമാണ് പലപ്പോഴും വികസനത്തിന്റെ പേരിൽ നടപ്പാക്കുന്നത്. വിഭവപരിപാലനവും വികസനവും പരസ്പര പൂരകങ്ങളാവണം. അതായത്, സുസ്ഥിര വികസനമാണ് (Sustainable Development) നമുക്ക് വേണ്ടത്. മത്സ്യമേഖലയിലും മേൽ സൂചിപ്പിച്ച വൈരുധ്യം സ്പഷ്ടമാണ്. വികസനത്തിന്റെ പേരിൽ മത്സ്യമേഖലയിൽ ഉടലെടുത്തിരിക്കുന്ന നൂതന പ്രവണതകൾ മത്സ്യവിഭവത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിനെ സാരമായി ബാധിക്കുന്ന തരത്തിലുള്ളതാണ്.

1.1.5 മത്സ്യവിഭവശോഷണം എങ്ങനെ ?

മത്സ്യവിഭവശോഷണം പ്രധാനമായും താഴെപ്പറയുന്ന തരത്തിലാകാം.

(i) മൊത്തം മത്സ്യോൽപാദനത്തിൽ കുറവ്

(ii) വിനിയോഗിക്കുന്ന ഊർജ്ജവുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ മത്സ്യോൽപാദന നിരക്കിൽ കുറവ്

(iii) ഓരോയിനം മത്സ്യത്തിന്റേയും വലിപ്പത്തിലുണ്ടാകുന്ന കുറവ്

(iv) മത്സ്യ ഇനങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിൽ കുറവ്

പ്രകൃത്യാ ഉള്ള കാരണങ്ങൾ മേൽപ്പറഞ്ഞവയ്ക്ക് ഹേതുവാകാമെങ്കിലും മനുഷ്യന്റെ ഇടപെടലാണ് മത്സ്യവിഭവശോഷണത്തിന് പ്രധാന കാരണം.

(i) മത്സ്യവിഭവ ശോഷണത്തിന് കാരണമായേക്കാവുന്ന മത്സ്യബന്ധന രീതികൾ

മത്സ്യം പിടിച്ചെടുക്കുന്നത് ഒരു പരിധിയിൽ കവിയുകയോ വളരെ ചെറു മത്സ്യങ്ങളെ വരെ പിടിച്ചെടുക്കുകയോ ചെയ്യുന്നത് മത്സ്യസമ്പത്തിനെ സാരമായി ബാധിക്കും. ചാലക ഇനത്തിൽപ്പെട്ട പഴ്സീൻ/റിംഗ്സീൻ മുതലായ മത്സ്യബന്ധന ഉപകരണങ്ങളുടെ കണ്ണി വലിപ്പം വളരെ ചെറുതായതിനാൽ കുഞ്ഞു മത്സ്യങ്ങൾ വരെ പിടിച്ചെടുക്കുന്നു. ഇത് മത്സ്യവിഭവത്തിന്റെ പുനരുജ്ജീവനത്തെ സാരമായി ബാധിക്കും. ട്രോൾനെറ്റ് ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനം സമുദ്രത്തിന്റെ അടിത്തട്ടിലുള്ള ആവാസവ്യവസ്ഥയേയും ജന്തുവർഗ്ഗത്തേയും നശിപ്പിക്കും. പടക്കം പൊട്ടിച്ച് മീൻ പിടിക്കുന്നത് ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്ന മത്സ്യങ്ങളെ മാത്രമല്ല മറ്റു തരം മത്സ്യങ്ങളെയും ജലജീവികളെയും നശിപ്പിക്കുന്നു. ചത്തുവീഴുന്ന മത്സ്യങ്ങളെല്ലാം വെള്ളത്തിൽ പൊങ്ങിവരാറില്ല. അങ്ങനെയും കുറെ മത്സ്യം നഷ്ടമാകും.

(ii) മത്സ്യശോഷണത്തിന് കാരണമായേക്കാവുന്ന വികസന പ്രക്രിയകൾ

പുഴകളിലും ജലാശയങ്ങളിലും ബണ്ടുകൾ കെട്ടുന്നത് കായലിലേക്കും കടലിലേക്കും ജലത്തിന്റെ സുഗമമായ ഒഴുക്കിനെ തടസ്സപ്പെടുത്തും. ഇത് മത്സ്യത്തിന്റെ ജീവചക്രം പൂർത്തീകരിക്കാനാവാതെ മത്സ്യവിഭവശോഷണത്തിന് കാരണമാകും.

മത്സ്യങ്ങളുടെ ആവാസകേന്ദ്രമാണ് കണ്ടൽക്കാടുകൾ. ചില മത്സ്യങ്ങളുടെ പ്രജനനം കണ്ടൽക്കാടുകളിൽ നടക്കുന്നു. ശുദ്ധജലക്കൊഞ്ചിന്റെ ജീവചക്ര പൂർത്തീകരണം ശുദ്ധജല പരിസ്ഥിതിയെ ആശ്രയിച്ചാണിരിക്കുന്നത്. പെൺകൊഞ്ച് പ്രജനന കാലത്ത് കണ്ടൽവനത്തിൽ വന്നാണ് മുട്ടയിടുക. കുഞ്ഞുങ്ങൾ വളർച്ച പ്രാപിക്കുന്നതോടുകൂടി തിരിച്ച് ശുദ്ധജലത്തിലെത്തുന്നു. മത്സ്യകൃഷിക്കുവേണ്ടി കണ്ടൽക്കാടുകൾ നശിപ്പിക്കുന്നത് മത്സ്യങ്ങളുടെ പ്രജനനത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കും. വ്യവസായശാലകളിൽ നിന്നും നദിയിലും കായലിലും കടലിലും പുറംതള്ളപ്പെടുന്ന അവശിഷ്ടങ്ങൾ ജലമലിനീകരണത്തിന് കാരണമാകും. ജലമലിനീകരണം ജലജീവികളുടെ വളർച്ച തടസ്സപ്പെടുത്തും.

1.1.6 മത്സ്യവിഭവ പരിപാലനം – മറ്റു രാജ്യങ്ങളിൽ

മത്സ്യവിഭവ പരിപാലനം ആഗോള പ്രാധാന്യമുള്ള ഒരു വിഷയമാണ്. ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആദ്യ പകുതിയിൽ മത്സ്യവിഭവ പരിപാലനം എന്ന ആശയം യൂറോപ്യൻ രാജ്യങ്ങളിൽ ഉടലെടുത്തത് പല മത്സ്യയിനങ്ങളും ദുർലഭമായപ്പോഴാണ്. അമേരിക്കയിൽ ചാളയും (Sardine), ബ്രിട്ടനിൽ പ്ലെയിസ് (Plaice) മത്സ്യവും, നോർവേയിൽ കോഡും (Cod), പെറുവിൽ നെത്തോലിയും (Anchovy), നമീബിയയിൽ പ്ലിച്ചാർഡും (Plichard), ന്യൂസിലാന്റിൽ ചെമ്പല്ലിയും (Snapper) ആണ് ഇത്തരത്തിൽ ദുർലഭമായത്.

നോർവേയിൽ 1930 ൽ തന്നെ മത്സ്യവിഭവ പരിപാലന നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചിരുന്നു. ലോകത്തിൽ ഏറ്റവും കൂടുതൽ മത്സ്യം ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന രാജ്യമായ ജപ്പാനിൽ ഗ്രാമതല സംഘങ്ങൾ പണ്ടു മുതൽ തന്നെ മത്സ്യവിഭവ ചൂഷണ രീതികളിൽ നിയന്ത്രണങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തിയിരുന്നു. ആയിരത്തോളം ദ്വീപസമൂഹങ്ങൾ ചേർന്ന ഇന്തോനേഷ്യ 1983 ൽ ട്രോളിംഗ് പൂർണ്ണമായും നിരോധിച്ചത് മത്സ്യവിഭവ പരിപാലനത്തിന്റെ ഭാഗമായാണ്. മെഡിറ്ററേനിയൻ സമുദ്രത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന സൈപ്രസ് ദ്വീപിൽ 1984 ൽ ട്രോളറുകളുടെ എണ്ണവും പ്രവർത്തന സീസണും പരിമിതപ്പെടുത്തി. ചൈനയിൽ എൺപതുകളുടെ അവസാനത്തോടെ മത്സ്യവിഭവ പരിപാലന സംബന്ധമായ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു. മത്സ്യബന്ധന ഉരുക്കളുടെ നിർമ്മാണത്തിന് ലൈസൻസ് ഏർപ്പെടുത്തിയതും പിടിച്ചെടുക്കുന്ന മത്സ്യം വിറ്റ തുകയിൽ 'മത്സ്യപരിപാലനഫീസ്' ഏർപ്പെടുത്തിയതും ഇതിന്റെ ഭാഗമാണ്.

1.1.7 മത്സ്യവിഭവ സംരക്ഷണവും പരിപാലനവും സാദ്ധ്യമാണോ ?

മത്സ്യവിഭവം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും അവയുടെ ആപൽക്കരമായ അമിത ചൂഷണം തടയുന്നതിനും ഉചിതമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിനാവശ്യമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ സമർപ്പിക്കാൻ കേരളസർക്കാർ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിൽ വിദഗ്ദ്ധ സമിതികളെ നിയോഗിച്ചിരുന്നു. വിദഗ്ദ്ധ സമിതികളുടെ ശുപാർശകൾ പൂർണ്ണമായ തോതിൽ യഥാകാലം നടപ്പിലാക്കാൻ കഴിയാതെ പോയി എന്നതാണ് ദു:ഖകരമായ അവസ്ഥ.

മത്സ്യവിഭവശോഷണം ഒരാഗോള പ്രതിഭാസമാണെന്നും മറ്റ് പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളെപ്പോലെ മത്സ്യവിഭവവും ഭീഷണിയെ നേരിടുകയാണെന്നും വ്യക്തമാണല്ലോ? ഈ സാഹചര്യത്തിലാണ് മത്സ്യവിഭവ സംരക്ഷണത്തിനും പരിപാലനത്തിനും വേണ്ടിയുള്ള നടപടികൾ മറ്റ് രാജ്യങ്ങളിലെന്നപോലെ കേരളത്തിലും ആരംഭിച്ചത്. ഈ നടപടികൾ പറയത്തക്ക രീതിയിൽ നടപ്പിലാക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ലാത്ത സാഹചര്യത്തിൽ ഇതിന്റെ സാധ്യതകളെക്കുറിച്ച് ചിന്തിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

പരമ്പരാഗത മേഖലയിലെ മുൻകാല മത്സ്യബന്ധന രീതികളും സമ്പ്രദായങ്ങളും പരിശോധിച്ചാൽ വിഭവപരിപാലനത്തിന്റെ ആശയം മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ ഉൾക്കൊണ്ടിരുന്നതായി മനസ്സിലാക്കാം. അലിഖിത നിയമങ്ങളിലൂടെ ഗ്രാമവാസികളും ചില നിയന്ത്രണങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തിയിരുന്നു. എന്നാൽ ഉപജീവനത്തിനു വേണ്ടി മാത്രം ആശ്രയിക്കപ്പെട്ടിരുന്ന മത്സ്യബന്ധന മേഖല വാണിജ്യവൽക്കരിക്കപ്പെട്ടതോടുകൂടി ഈ നിയന്ത്രണങ്ങൾ ഇല്ലാതായി. ഇന്നു മത്സ്യവിഭവ സംരക്ഷണത്തിന്റെയും പരിപാലനത്തിന്റെയും പ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ച് മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് തന്നെ ബോധ്യമുണ്ടോയെന്ന് സംശയിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

മത്സ്യവിഭവത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ പരിഗണിക്കുമ്പോൾ ഒരു കൂട്ടായ ശ്രമത്തിലൂടെ മാത്രമേ പരിപാലനം സാധ്യമാകൂ എന്നു വ്യക്തമാണ്. സർക്കാരിന്റെയും സന്നദ്ധ സംഘടനകളുടെയും മത്സ്യതൊഴിലാളികളുടെയും കൂട്ടായ ശ്രമമാണ് ഇതിനാവശ്യം. മത്സ്യവിഭവ പരിപാലനത്തിനുതകുന്ന നിയമങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുവാനും നടപ്പിലാക്കുവാനും സർക്കാർ മുൻകൈയെടുക്കണം. മത്സ്യവിഭവ പരിപാലനത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തിന് മുൻതൂക്കം നൽകിയിട്ടുള്ള ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ സന്നദ്ധസംഘടനകൾ സംഘടിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. മേഖലയിൽ രൂപം കൊള്ളുന്ന പുത്തൻ സാങ്കേതിക

വിദ്യകൾ മത്സ്യവിഭവത്തിന്റെ നിലനില്പിലുണ്ടാക്കുന്ന പ്രത്യാഘാതങ്ങളെക്കുറിച്ച് മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് അവബോധമുണ്ടാക്കണം. മൊത്തത്തിലുണ്ടാകുന്ന വികസന പ്രക്രിയകൾ മറ്റ് പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളെപ്പോലെ മത്സ്യവിഭവത്തെയും ബാധിക്കുമെന്നും അതുമൂലം വളരെ ചെലവുകുറഞ്ഞ പോഷകാഹാരത്തിന്റെ ലഭ്യത ഭാവിയിൽ നഷ്ടമാകുമെന്നും ഉപഭോക്താക്കളും മനസ്സിലാക്കണം. മത്സ്യവിഭവ സംരക്ഷണത്തിനും പരിപാലനത്തിനും ഉതകുന്ന നിയന്ത്രണ നിയമം നിർമ്മിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ആ നിയമം മത്സ്യത്തൊഴിലാളിയുടെ സ്ഥായിയായ ഉന്നമനത്തിന് വേണ്ടിയുള്ളതാകണം. അല്ലാതെ മത്സ്യോൽപ്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് മാത്രം വേണ്ടി ഉള്ളതാകരുത്. സുസ്ഥിര വികസനത്തിന് ഊന്നൽ നൽകുന്ന ഒരു നയം ആയിരിക്കണം അത്.

അദ്ധ്യായം 1.2
കേരളത്തിലെ കടൽ മത്സ്യ സമ്പത്ത്

കേരളത്തിന്റെ കടൽമത്സ്യവിഭവശേഷിയെയും, അധോതല-ഉപരിതലമത്സ്യങ്ങളുടെ ശരാശരി ഉൽപ്പാദനത്തെയും സംബന്ധിച്ച ഒരു ഹ്രസ്വചിത്രമാണ് ഈ അദ്ധ്യായം.

അരുവികൾ, തടാകങ്ങൾ, കായലുകൾ, പുഴകൾ എന്നിവയാൽ അനുഗ്രഹീതമായ കേരളത്തിന്റെ മത്സ്യവിഭവത്തെ രണ്ടായി തരംതിരിക്കാം - ഉൾനാടൻ മത്സ്യവിഭവവും കടൽ മത്സ്യവിഭവവും. കേരളത്തിലെ ജലാശയങ്ങളിലുള്ള മത്സ്യവിഭവങ്ങളെ ഉൾനാടൻ മത്സ്യവിഭവം എന്നും, കടലിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന മത്സ്യവിഭവങ്ങളെ കടൽ മത്സ്യവിഭവം എന്നും പറയും. കേരളത്തിലൂടെ ഒഴുകുന്ന പ്രധാനപ്പെട്ട 44 നദികളിൽ 41 ഉം അറബിക്കടലിൽ സംഗമിക്കുന്നതിനാലും കേരളത്തിലെ കടലിന്റെ മറ്റ് പ്രത്യേകതകളാലും സവിശേഷമാണ് കേരളത്തിലെ കടൽ മത്സ്യ വിഭവം. കേരളത്തിന്റെ തീരക്കടലിൽ മാത്രം വൈവിധ്യമാർന്ന നിരവധിയിനം മത്സ്യങ്ങളുടെ ശേഖരമുണ്ട്. ഇതുകൂടാതെ ആഴക്കടലിൽ സ്രാവുപോലുള്ള വലിയതരം മത്സ്യങ്ങളും ഉണ്ട്. കടൽ മത്സ്യവിഭവങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം, അത് ബഹുഭൂരിപക്ഷം ജനങ്ങളുടെയും നിത്യാഹാരത്തിലെ പ്രധാന ഇനം എന്നതിലോ, സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയ്ക്ക് നേട്ടമുണ്ടാക്കുന്ന പ്രധാന കയറ്റുമതിച്ചരക്ക് എന്നതിലോ മാത്രമല്ല. അതിലൊക്കെ ഉപരിയായി, അതിനെ മാത്രം ആശ്രയിച്ചു ജീവിക്കുന്ന കടൽ മേഖലയിലെ ഒരു ചെറിയ ജനവിഭാഗത്തിന്റെ ജീവനോപാധി എന്നതാണ് ഏറെ പ്രാധാന്യം അർഹിക്കുന്നത്.

1.2.1 ഭൂഖണ്ഡ സോപാനം

കേരളത്തിലെ കാസറഗോഡ് മുതൽ തിരുവനന്തപുരം വരെയുള്ള 9 കടലോര ജില്ലകൾ ഉൾപ്പെടുന്ന 590 കിലോ മീറ്റർ ദൈർഘ്യമുള്ള കടൽ തീരത്തോടു ചേർന്നു കിടക്കുന്ന കടലിനെ മൂന്നായി തരം തിരിക്കാം - തീരക്കടൽ (50 മീറ്റർ വരെ ആഴം), പുറം കടൽ (50 മുതൽ 200 മീറ്റർ വരെ ആഴം), ആഴക്കടൽ (200 മീറ്ററിനപ്പുറം ആഴം). കരയിൽ നിന്നും മെല്ലെ ചെരിഞ്ഞു

കിടക്കുന്ന, 200 മീറ്റർ വരെ ആഴമുള്ള കടലിന്റെ അടിത്തട്ടിന് ഭൂഖണ്ഡ സോപാനം എന്ന് പറയുന്നു. കേരളത്തിന്റെ ഭൂഖണ്ഡ സോപാനത്തിന്റെ വിസ്തൃതി 39,139 ച.കി.മീറ്റർ ആണ്.

പ്രദേശങ്ങൾ തമ്മിൽ കേരളത്തിലെ ഭൂഖണ്ഡ സോപാനത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിലും സമാനതകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഇതിനെ പ്രധാനമായും മൂന്നായി തരം തിരിക്കാം - ദക്ഷിണ മേഖല, മദ്ധ്യമേഖല, ഉത്തര മേഖല. തിരുവനന്തപുരവും കൊല്ലത്തെ നീണ്ടകര വരെയുമുള്ള തീരദേശം ദക്ഷിണ മേഖലയും, കൊല്ലത്തെ നീണ്ടകര മുതൽ എറണാകുളത്തെ ഫോർട്ട് കൊച്ചി വരെയുള്ള തീരദേശം മദ്ധ്യമേഖലയും, എറണാകുളത്തെ വൈപ്പിൻ മുതൽ കാസറഗോട്ടെ മഞ്ചേശ്വരം വരെയുള്ള തീരദേശം ഉത്തര മേഖലയും ആണ്. വീതി കുറഞ്ഞ ഭൂഖണ്ഡ സോപാനവും ശക്തിയേറിയ തിരമാലയും ആണ് ദക്ഷിണ മേഖലയുടെ പ്രത്യേകത. ഇവിടെ എല്ലാ കാലാവസ്ഥയിലും മത്സ്യമിറക്കാവുന്ന കേന്ദ്രങ്ങൾ കുറവാണ്. വിഴിഞ്ഞം മത്സ്യബന്ധന ഗ്രാമത്തിൽ സ്വാഭാവിക മത്സ്യബന്ധന ഹാർബർ ഉള്ളതിനാൽ മൺസൂൺ കാലയളവിൽ മറ്റ് ഗ്രാമങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റുകൾ ഇവിടെ മത്സ്യമിറക്കുന്നു. മദ്ധ്യമേഖലയിൽ താരതമ്യേന വീതി കൂടിയ ഭൂഖണ്ഡ സോപാനവും ശാന്തമായ തിരമാലയും ആണ്. ഇവിടെ മൺസൂൺ കാലങ്ങളിൽ ചാകര പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. മദ്ധ്യമേഖലയിൽ ഉള്ളതിനേക്കാൾ വീതി കൂടിയ ഭൂഖണ്ഡ സോപാനവും ശാന്തമായ തിരമാലയുമാണ് ഉത്തര മേഖലയിൽ. ഇവിടെ ചാകര കുറവാണ്. വിവിധയിനം മത്സ്യങ്ങളാണ് ദക്ഷിണ മേഖലയുടെ പ്രത്യേകത. അതായത്, പലയിനത്തിൽപ്പെട്ട മത്സ്യങ്ങൾ ചെറിയ തോതിൽ കിട്ടുന്നു. നെയ്ചാളയുടെയും അയലയുടെയും മത്സ്യകൂട്ടങ്ങൾ ഉള്ള പ്രദേശമാണ് മദ്ധ്യമേഖല. മൺസൂൺ കാലങ്ങളിൽ ചെമ്മീനും ധാരാളം കിട്ടുന്നു. മത്സ്യയിനങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ പൊതുവിൽ മദ്ധ്യമേഖലയെപ്പോലെയാണ് ഉത്തര മേഖലയും. എന്നാൽ ആവോലി, തിരച്ചി, തേട് മുതലായവ കൂടുതലായി ലഭിക്കുന്നു.

കേരളത്തിന്റെ ആകെ ഭൂഖണ്ഡ സോപാനത്തിൽ, പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ മത്സ്യബന്ധനം കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് 0.50 മീറ്റർ വരെ ആഴമുള്ള 15,993 ച.കി.മീറ്റർ വിസ്തൃതിയുള്ള തീരക്കടൽ പ്രദേശത്താണ് (പട്ടിക 1.2.1).

പട്ടിക 1.2.1: ഭൂഖണ്ഡ സോപാന വിസ്തൃതി

	കേരളം
തീരദേശ ദൈർഘ്യം (കി.മീ.)	590
ഭൂഖണ്ഡ സോപാനം (ച. കി.മീ)	
0-50 മീറ്റർ ആഴം വരെ	15,993
50 - 200 മീറ്റർ ആഴം വരെ	23,146
ആകെ (0 -200 മീറ്റർ വരെ)	39,139

അവലംബം: കേരള സർക്കാർ, 1998.

1.2.2 കടൽ മത്സ്യ വിഭവശേഷി

കേരളത്തിന്റെ കടലിൽ നിന്നും പിടിച്ചെടുക്കാവുന്ന മത്സ്യത്തിന്റെ അളവ് 7.51 ലക്ഷം ടണ്ണായി തിട്ടപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. ദേശീയതലത്തിൽ പിടിച്ചെടുക്കാൻ കഴിയുന്ന കടൽ മത്സ്യത്തിന്റെ ഏകദേശം 30 ശതമാനം കേരളത്തിലാണ് (കേരള സർക്കാർ, 2009). സമുദ്ര വിഭവശേഷിയുടെ മൂന്നിൽ രണ്ട് പങ്കും തീരക്കടൽ പ്രദേശത്തായതിനാലാണ് മത്സ്യബന്ധനം പ്രധാന മായും ഇവിടെ കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. കേരളത്തിന്റെ സമുദ്ര വിഭവശേഷി പട്ടിക 1.2.2 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 1.2.2: കേരളത്തിലെ കടൽ വിഭവശേഷി

ആഴം (മീറ്റർ)	വിഭവശേഷി (ലക്ഷം ടണ്ണിൽ)			ശതമാനം
	അധോതലം	ഉപരിതലം	ആകെ	
0-50	2.29	3.42	5.71	76
50-200	0.56	1.24	1.80	24
ആകെ	2.85	4.66	7.51	100

അവലംബം: ഭാരത സർക്കാർ, 1991.

കേരളത്തിന്റെ സമുദ്ര വിഭവശേഷിയിൽ 76 ശതമാനവും 0-50 മീറ്റർ ആഴമുള്ള തീരക്കടൽ പ്രദേശത്താണ്. തീരക്കടലിലെ മത്സ്യ സമ്പുഷ്ടിക്ക് കാരണം പ്രകൃത്യാ ഉള്ള പ്രത്യേകതകളാണ്. കേരളത്തിലെ കടലിലേക്ക് ഒഴുകുന്ന 41 നദികൾ എത്തിക്കുന്ന ധാതുക്കളും ജൈവാംശങ്ങളും അടങ്ങിയ

എക്കൽ കടൽ മത്സ്യസമ്പത്തിന് പോഷകമാണ്. ഇവ കൂടാതെ ചില മത്സ്യങ്ങളുടെ പ്രജനനത്തിന് നിദാനമായ കണ്ടൽക്കാടുകളും തീരക്കടലിലെ സ്വാഭാവിക പാരുകളും (Natural Reefs) കടൽ മത്സ്യ സമ്പത്ത് സമ്പുഷ്ടമാക്കുന്നു. പ്രധാന മത്സ്യ സങ്കേതങ്ങളായ വാഡ്ജ് ബാങ്ക് (Wadge Bank), കൊല്ലം ബാങ്ക് (Kollam Bank), ചേറ്റുവ ബാങ്ക് (Chettuva Bank) എന്നിവ മൂലം മത്സ്യ ജൈവ വൈവിധ്യം വളരെ കൂടുതലാണ് കേരളത്തിൽ. കേരളത്തിലെ കടൽ ജൈവ വൈവിധ്യത്തിന്റെ സ്വാധീന ഘടകങ്ങളായ അഴിമുഖങ്ങളുടെ വിസ്തീർണ്ണം 46,128 ഹെക്ടറും കണ്ടൽക്കാടുകളുടേത് 2,189 ഹെക്ടറും ആണ്. ഇവയൊക്കെ കടൽ മത്സ്യത്തിന്റെ നഴ്സറിയാണ്. കേരള തീരത്ത് നിന്നും 300 ലധികം മത്സ്യയിനങ്ങൾ ലഭിച്ചിരുന്നു. അതിൽ നാൽപ്പതോളം ഇനങ്ങൾ വാണിജ്യ പ്രാധാന്യമുള്ളവയാണ്. (കേരള സർക്കാർ, 2005).

കേരളത്തിന് രണ്ട് വർഷപാതമാണ് ലഭിക്കുന്നത് - തെക്ക് പടിഞ്ഞാറൻ കാലവർഷവും, വടക്ക് കിഴക്കൻ കാലവർഷവും. ഈ രണ്ട് കാലവർഷവും കൃഷി എന്നപോലെ മത്സ്യസമ്പത്തിനെയും വളരെയധികം സ്വാധീനിക്കുന്നു. തെക്ക് പടിഞ്ഞാറൻ കാലവർഷക്കാലത്ത് കടലൊഴുക്കിന്റെ ഗതി ദക്ഷിണ ദിശയെ ലക്ഷ്യമാക്കിയാണ്. ഈ വർഷകാലത്തിന്റെ അന്ത്യത്തോടുകൂടി ഒഴുക്ക് ദുർബലമാകുന്നു. ഡിസംബർ മാസത്തിൽ, ഇതിന്റെ ഗതി ഉത്തര ദിശയെ ലക്ഷ്യമാക്കി മാറി ശക്തി പ്രാപിക്കുന്നു. തെക്ക് പടിഞ്ഞാറൻ വർഷപാതക്കാലത്ത് കൊല്ലം മുതൽ കണ്ണൂർ വരെയുള്ള കേരളത്തിന്റെ തീരക്കടലിൽ, അവിടവിടെയായി ചാകര (Mud Bank) പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു; ഏറ്റവും കൂടുതൽ ഈ പ്രതിഭാസം കണ്ടിട്ടുള്ളത് ആലപ്പുഴയുടെ തീരക്കടൽ പ്രദേശത്താണ്. ചാകര പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന പ്രദേശത്ത് കടൽ പൊതുവേ ശാന്തമാണ്. ഇവിടെ പോഷകമൂല്യമുള്ള ജൈവ വസ്തുക്കളുടെ സമൃദ്ധി അനുഭവപ്പെടുന്നു. ഇത് മത്സ്യങ്ങളെ കൂടുതലായി ആകർഷിക്കും. തന്മൂലം ചാകര പ്രദേശത്ത് മത്സ്യത്തിന്റെ ലഭ്യത വർദ്ധിക്കുന്നു. (റ്റി.ആർ. തങ്കപ്പനാചാരി, 1986).

1.2.3 പ്രധാന തരം കടൽ മത്സ്യങ്ങൾ

കടൽ മത്സ്യങ്ങളെ പ്രധാനമായും രണ്ടായി തരം തിരിക്കാം - ഉപരിതല മത്സ്യങ്ങളും (Pelagic Fishes) അധോതല മത്സ്യങ്ങളും (Demersal Fishes). കേരളത്തിലെ ആകെ കടൽ മത്സ്യോൽപ്പാദനത്തിന്റെ 70 ശതമാനത്തിൽ കൂടുതൽ ഉപരിതല മത്സ്യങ്ങളാണ്. (പട്ടിക 1.2.3). ഉപരിതല

മത്സ്യങ്ങളുടെ വാർഷിക ശരാശരി ഉൽപ്പാദനം 1950-1982 കാലയളവിൽ 2,09,100 ടൺ ആണ്- അതായത് ആകെ ശരാശരി മത്സ്യോൽപ്പാദനത്തിന്റെ 73 ശതമാനം. ഇത് 2014-15 ൽ 3,75,000 ടൺ ആയി വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതേ വർഷത്തിൽ അധോതല മത്സ്യോൽപ്പാദനം 1,49,400 ടൺ ആയി വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ആകെ മത്സ്യോൽപ്പാദനത്തിന്റെ 72 ശതമാനം ഉപരിതല മത്സ്യമാണ്.

പട്ടിക 1.2.3: കേരളത്തിലെ പ്രതിവർഷ അധോതല, ഉപരിതല മത്സ്യോൽപ്പാദനം ('000 ടൺ')

കാലയളവ്	പ്രതിവർഷ മത്സ്യോൽപ്പാദനം		
	അധോതലം	ഉപരിതലം	ആകെ
1950 -1982 (ശരാശരി)	79.0 (27)	209.1 (73)	288.1 (100)
2014 -2015	149.4 (28)	375.0 (72)	524.4 (100)

കുറിപ്പ് : ബ്രാക്കറ്റിലെ തുക ശതമാനമാണ്.

അവലംബം : മത്സ്യവകുപ്പിൽ നിന്നുള്ള സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് ക്രോഡീകരിച്ചത്.

1.2.3.1 ഉപരിതല മത്സ്യങ്ങൾ (Pelagic Fishes)

കേരളത്തിന്റെ കടലിൽ ലഭിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന പ്രധാന ഉപരിതല മത്സ്യങ്ങൾ നെയ്ചാള, ചാളമത്തി, നത്തോലി, പാമ്പാട, പാര, അയില, നെയ്മീൻ, ചൂര എന്നിവയാണ് (അളകരാജയും മറ്റുള്ളവരും, 1994). പ്രധാന ഉപരിതല മത്സ്യങ്ങളുടെ ശരാശരി വാർഷിക ഉൽപ്പാദനം പട്ടിക 1.2.4 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 1.2.4: പ്രധാന ഉപരിതല മത്സ്യങ്ങളുടെ ശരാശരി വാർഷിക ഉൽപ്പാദനം (ടൺ)

മത്സ്യം	കാലയളവ്		
	1951-55	**1981-84**	**2011-15**
നെയ്ചാള	22,691 (26)	1,36,725 (60)	1,48,686 (44)
ചാളമത്തി	11,620 (13)	23,178 (10)	57,795 (17)
നെത്തോലി	15,141 (17)	29,782 (13)	30,419 (9)
പാമ്പാട	10,372 (12)	5,414 (2)	13,639 (4)
പാര	4,915 (6)	6,656 (3)	23,407 (7)
അയില	22,155 (25)	15,120 (7)	50,097(15)
നെയ്മീൻ	525 (1)	4,985 (2)	3,300 (1)
ചൂര	764 (1)	5,814 (3)	12,454 (4)
ആകെ	**88,182 (100)**	**2,27,674 (100)**	**3,39,797 (100)**

കുറിപ്പ് : ബ്രാക്കറ്റിലെ തുക ശതമാനമാണ്.

അവലംബം: മത്സ്യവകുപ്പിൽ നിന്നുള്ള സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് ക്രോഡീകരിച്ചത്.

പ്രധാന ഉപരിതല മത്സ്യങ്ങളുടെ ശരാശരി വാർഷിക ഉല്പാദനത്തിൽ 1951–55 കാലയളവിൽ 26 ശതമാനം നെയ്ചാളയും 25 ശതമാനം അയിലയുമാണ്. നെയ്ചാളയുടെ വിഹിതം 1981–84 കാലയളവിൽ 60 ശതമാനമായി വർദ്ധിക്കുകയും 2011–15 കാലയളവിൽ 44 ശതമാനമായി കുറയുകയും ചെയ്തു. എങ്കിലും ഉപരിതല മത്സ്യോൽപ്പാദനത്തിന്റെ ഗണ്യമായ വിഹിതം നെയ്ചാളയാണ്. അയിലയുടെ ഉല്പാദന വിഹിതം 1951–55 കാലയളവിൽ 25 ശതമാനമായി കുറയുകയും, 2011–15 കാലയളവിൽ 7 ശതമാനമായി കുറയുകയും, 2011–15 കാലയളവിൽ 15 ശതമാനമായി വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ചാളമത്തിയുടെ ഉല്പാദന വിഹിതം 1951–55 കാലയളവിൽ 13 ശതമാനത്തിൽ നിന്നും 1981–84 കാലയളവിൽ 10 ശതമാനമായി കുറയുകയും, 2011–15 കാലയളവിൽ 17 ശതമാനമായി വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ചാളമത്തിയുടെ ഉൽപ്പാദനം നെയ്ചാളയുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ വളരെ കുറവാണ്. നെയ്ചാള സാധാരണയായി ആഴം കുറവുള്ള കടലിൽ ആണ് മുട്ടയിട്ട് വളരുന്നത്. അയില നെയ്ചാളയെ പ്പോലെ ഏറ്റകുറച്ചിലുകൾക്ക് വിധേയമായി കൂട്ടത്തോടെ സഞ്ചരിക്കുന്നു. (റ്റി.ആർ. തങ്കപ്പനാചാരി, 1986). കൂട്ടത്തോടെ സഞ്ചരിക്കുന്ന പ്രസ്തുത ഇനങ്ങൾ ഉല്പാദനത്തിൽ ഏറ്റകുറച്ചിലുകൾ പ്രകടിപ്പിക്കും.

1.2.3.2 അധോതല മത്സ്യങ്ങൾ (Demersal Fishes)

കേരളത്തിന്റെ കടലിൽ ലഭിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന പ്രധാന അധോതല മത്സ്യങ്ങൾ കണവ, ചെമ്മീൻ, മാന്തൽ, ആവോലി, പരവ, കാരൽ, കോര, നരി മീൻ, തേട്, തിരച്ചി, സ്രാവ് എന്നിവയാണ്. (പട്ടിക 1.2.5).

പട്ടിക 1.2.5: പ്രധാന അധോതല മത്സ്യങ്ങളുടെ ശരാശരി വാർഷിക ഉൽപ്പാദനം (ടൺ)

മത്സ്യം	കാലയളവ്		
	1951-55	1981-84	2011-15
സ്രാവ്, തിരച്ചി	8,395 (27)	6,165 (8)	3,569 (3)
തേട്	5,109 (17)	12,038 (15)	433 (0)
നരിമീൻ	916 (3)	7,935 (10)	27,014 (23)
കോര	3,480 (11)	4,274 (5)	7,617 (7)
കാരൽ	6,564 (21)	6,306 (8)	4,916 (4)
പരവ	- (-)	1,250 (2)	2,827 (2)
ആവോലി	3,624 (12)	256 (0)	1,833 (2)
മാന്തൽ	2,819 (9)	9,102 (12)	13,106 (11)
ചെമ്മീൻ	- (-)	27,466 (35)	49,044 (42)
കണവ	- (-)	3,135 (4)	5,619 (5)
ആകെ	30,907 (100)	79,927 (100)	1,15,979 (100)

കുറിപ്പ് : ബ്രാക്കറ്റിലെ തുക ശതമാനമാണ്.

അവലംബം: മത്സ്യവകുപ്പിൽ നിന്നുള്ള സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് ക്രോഡീകരിച്ചത്.

അധോതല മത്സ്യങ്ങളുടെ ശരാശരി വാർഷിക ഉല്പാദനത്തിൽ 1951–55 കാലയളവിൽ ഗണ്യമായി പങ്ക് വഹിച്ചിരുന്നത് സ്രാവും തിരച്ചിയും ആണ് - 27 ശതമാനം. അതു കഴിഞ്ഞാൽ കാരലും (21%), തേടും (17%), ആവോ ലിയും (12%), കോരയും (11%) ആണ്. അതായത് ഈ കാലയളവിൽ അധോ തല മത്സ്യങ്ങളുടെ ശരാശരി വാർഷിക ഉല്പാദനത്തിന്റെ 88 ശതമാനവും പ്രസ്തുത ആറ് തരം മത്സ്യങ്ങളായിരുന്നു. എന്നാൽ 1981–84 കാലയളവിൽ ശരാശരി വാർഷിക ഉല്പാദനത്തിൽ രണ്ടക്ക ശതമാനം ഉള്ളത് നാലിനം അധോതല മത്സ്യങ്ങൾ മാത്രമാണ് - ചെമ്മീൻ (25%), തേട് (16%), മാന്തൽ (12%), നരിമീൻ (10%). ഈ നാലിനങ്ങളും കൂടി ശരാശരി ഉല്പാദനത്തിന്റെ 73 ശതമാനമാണ്. അമ്പതുകളിൽ ഇല്ലാതിരുന്ന ചെമ്മീൻ ഇക്കാലയളവിൽ

ഉല്പാദിപ്പിച്ചുവെന്നു മാത്രമല്ല ശരാശരി ഉല്പാദനത്തിൽ നിർണ്ണായക പങ്കും വഹിക്കുന്നു - 35%. ഇത് ഇന്തോ-നോർവീജിയൻ പ്രോജക്ടിന്റെയും തുടർന്നുള്ള കയറ്റുമതി ലാക്കാക്കിയുള്ള ഉല്പാദന പ്രക്രിയയുടെയും ഫല മാണെന്ന് പറയാം. എന്നാൽ അമ്പതുകളിൽ പ്രധാനമായും ഉല്പാദിപ്പിച്ചിരുന്ന സ്രാവ്, തിരച്ചി, കാരൽ എന്നിവയിൽ കുറവു വന്നിട്ടുണ്ടെന്നത് ശ്രദ്ധേയമാണ്. 2011-15 കാലയളവിലെ ശരാശരി ഉല്പാദനത്തിൽ രണ്ടക്ക ശതമാനം വിഹിത മുള്ളത് മൂന്നിനങ്ങൾക്ക് മാത്രമാണ് - ചെമ്മീൻ (42%), നരിമീൻ (23%), മാന്തൽ (11%). ഈ മൂന്നിനങ്ങളും കൂടി ശരാശരി ഉല്പാദനത്തിന്റെ 77 ശതമാനമാണ്. ഇക്കാലയളവിലും മുൻകാലങ്ങളിലും പ്രധാനമായും ലഭിച്ചിരുന്ന സ്രാവ്, തിരച്ചി, കാരൽ, തേട് എന്നിവയുടെ ഉല്പാദനം അളവിലും ശതമാനാടിസ്ഥാനത്തിലും കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ 1951-55 കാലയളവിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കാതിരുന്ന ചെമ്മീൻ, 1981-84 കാലയളവിൽ 35 ശതമാനവും, 2011-15 കാലയളവിൽ 42 ശതമാനവും ആണ്. അതായത് ഇപ്പോൾ അധോതല മത്സ്യങ്ങൾ ഏറ്റവും ഗണ്യവും വിലപ്പെട്ടതും ചെമ്മീൻ ആണ്. അതുതന്നെ നാരൻ, കഴന്തൻ, പൂവാലൻ, കരിക്കാടി എന്നിങ്ങനെപല ഇനത്തിലുണ്ട്. കരിക്കാടി ഒഴികെയുള്ള എല്ലാ ചെമ്മീൻ ഇനങ്ങളും അവയുടെ ജീവിതചക്രം പൂർത്തിയാകുന്നതിന് മുമ്പ് കടലിൽ നിന്നും ഉൾനാടൻ ഓരുജലത്തിലേക്ക് കടക്കുകയും, വളർച്ച മുറ്റുന്നതോടുകൂടി കടലിലേക്ക് തന്നെ മടങ്ങുകയും ചെയ്യുന്നു. (റ്റി.ആർ. തങ്കപ്പനാചാരി, 1986).

അദ്ധ്യായം 1.3

പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളും സാങ്കേതിക വിദ്യയും

കടലമ്മ സങ്കൽപ്പത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായി തൊഴിലിൽ ഏർപ്പെടുന്ന പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ജീവിതശൈലി, പ്രത്യേകിച്ചും പരമ്പരാഗത അറിവും വൈദഗ്ദ്ധ്യങ്ങളും, പ്രതിപാദിക്കുന്ന ഈ അദ്ധ്യായം ആധുനികവൽക്കരണ ശ്രമങ്ങളെ തുടർന്നുള്ള മാറ്റങ്ങളിലേക്ക് വെളിച്ചം വീശുന്നു.

ലോകത്താകമാനം വേട്ടയാടലിനൊപ്പം പഴക്കമുള്ള ജീവനോപാധിയാണ് മത്സ്യബന്ധനം. കടപ്പുറത്തും ജലാശയങ്ങളുടെ ഓരത്തും താമസിച്ചിരുന്നവർ മീൻ പിടിക്കുവാൻ പരമ്പരാഗത രീതികൾ അനുവർത്തിച്ചിരുന്നു. കടലും കടൽ പരിസ്ഥിതിയുമായുള്ള തുടർച്ചയായ സമ്പർക്കത്തിലൂടെ അറിവും വൈദഗ്ദ്ധ്യവും സമന്വയിപ്പിച്ചുള്ളതാണ് പരമ്പരാഗത മത്സ്യബന്ധന സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ. ആയതിനാൽ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ അവലംബിച്ചിരുന്ന മത്സ്യബന്ധന ഉരുക്കളും ഉപകരണങ്ങളും പരമ്പരാഗത കലയിലും ശാസ്ത്രത്തിലും അധിഷ്ഠിതമാണ്. കേരളത്തിലെ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സ്ഥിതിയും വ്യത്യസ്തമല്ല.

1.3.1 കടൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ

കേരളത്തിന്റെ മത്സ്യമേഖലയെ പ്രധാനമായും രണ്ടായി തിരിക്കാം - കടൽ മേഖലയും ഉൾനാടൻ മേഖലയും. എന്നാൽ കേരളത്തിലെ മത്സ്യബന്ധനം പ്രധാനമായും കടൽ മേഖലയെ ആശ്രയിച്ചുള്ളതാണ്. ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ പ്രത്യേകതകളാൽ കേരളത്തിലെ കടലോര ഗ്രാമങ്ങളിലെ ജനതയുടെ ഒരു പ്രധാന ഉപജീവനമാർഗ്ഗമാണ് മത്സ്യബന്ധനം. പ്രാചീനകാലം മുതൽ തന്നെ കടലിനെ മാത്രം ആശ്രയിച്ച് കഴിയുന്ന അരയർ, മുക്കുവർ തുടങ്ങിയ സമുദായങ്ങളുടെ കുലത്തൊഴിലാണ് മത്സ്യബന്ധനം. പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളായ ഇവരെ സംബന്ധിച്ച് കടൽ വെറും തൊഴിലിടം

മാത്രമല്ല. അവർക്ക് കടൽ അമ്മയാണ് - കടലമ്മ. ഈ അമ്മ സങ്കൽപ്പത്തിലെ കടലുമായുള്ള ബന്ധം പരമ്പരാഗതവുമാണ്. പരമ്പരാഗത മത്സ്യബന്ധനം കുടുംബ സംരംഭം (Household Enterprise) ആണ് - കുടുംബത്തിലെ അംഗങ്ങളെല്ലാം, പുരുഷനും സ്ത്രീയും കുട്ടികളും, മീൻപിടുത്തത്തിലും അനുബന്ധ പ്രവർത്തനങ്ങളിലും ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. പുരുഷൻ മീൻ പിടുത്തത്തിൽ ഏർപ്പെടുമ്പോൾ, സ്ത്രീകൾ മീൻ കച്ചവടത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്നു. കൂടാതെ സ്ത്രീകൾ വല നെയ്ത്ത്, മത്സ്യ വിപണനം, മത്സ്യം ഉണക്ക് തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങളിലും ഏർപ്പെടുന്നു.

കേരളത്തിലെ ആകെ 222 കടൽ മത്സ്യ ഗ്രാമങ്ങളിലായുള്ള 2017 ലെ ജനസംഖ്യ 7,92,238 ആണ്. ഇതിൽ കർമ്മോന്മുഖ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ 1,86,287 ആണ്. (പട്ടിക1.3.1).

പട്ടിക 1.3.1: കടൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ജനവിഭാഗം

വർഷം	മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ജനസംഖ്യ	കർമ്മോന്മുഖ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ
1985-86	6,80,360 (100)	1,43,088 (21)
1990-91	7,47,668 (100)	1,53,570 (21)
2005	8,37,713 (100)	1,89,910 (23)
2010-11	8,87,276 (100)	2,36,132 (27)
2017	7,92,238 (100)	1,86,287 (24)

കുറിപ്പ് : ബ്രാക്കറ്റിലെ തുക ശതമാനമാണ്.

അവലംബം: കേരള സർക്കാർ, 1987; 1992; 2005; 2010-11; 2017.

തൊഴിലെടുക്കുന്ന സ്ത്രീകളുടെ കൂട്ടത്തിൽ ഏറെ പിന്നാക്കം നിൽക്കുന്ന ഒരു വിഭാഗമാണ് മത്സ്യമേഖലയിലെ സ്ത്രീത്തൊഴിലാളികൾ. 1997 ലെ കണക്കനുസരിച്ച് മത്സ്യവിപണനത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്ന സ്ത്രീകൾ കടൽ മേഖലയിൽ 16,456 ആണ്. ഇത് 2015 ൽ 9,750 ആയി കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. 2015 ൽ അനുബന്ധ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം 79,347 ആണ് - 17,089 പുരുഷന്മാരും, 62,258 സ്ത്രീകളും.

1.3.2 പരമ്പരാഗത ശാസ്ത്രം

തലമുറകളായി കടലിനെ ആശ്രയിച്ച് ഉപജീവനം നടത്തിയിരുന്ന മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ പരമ്പരാഗത അറിവിലും വൈദഗ്ദ്ധ്യങ്ങളിലും കായബലത്തിലും അധിഷ്ഠിതമായ വൈവിധ്യപൂർണ്ണമായ സാങ്കേതിക വിദ്യകളാണ് അനുവർത്തിച്ചിരുന്നത്. അതായത് പരമ്പരാഗത ശാസ്ത്രത്തിൽ (Traditional Science) അധിഷ്ഠിതമായ മത്സ്യബന്ധനം. സമുദ്രവിജ്ഞാനം (Oceanography), കടൽ ഗതാഗതം (Navigation), ഉരു-ഉപകരണ നിർമ്മാണ വിദ്യ (Craft-gear Technology), വാനനിരീക്ഷണം (Astronomy) തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ വൈദഗ്ദ്ധ്യമുള്ളവരായിരുന്നു പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ. മത്സ്യബന്ധന ഉരുക്കൾ, ഉപകരണങ്ങൾ, അനുബന്ധ ഉപകരണങ്ങൾ എന്നിവ നിർമ്മിക്കുന്നതിന് പ്രത്യേക വൈദഗദ്ധ്യമുള്ളവർ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമുദായത്തിൽ തന്നെയുണ്ട്. പരമ്പരാഗത മത്സ്യബന്ധന ഉരുക്കൾ നിർമ്മിക്കുന്ന സമുദായത്തിൽ നിന്നുള്ള കാർപെന്റർമാരെ 'ഓടാവി' എന്നും ഉപകരണങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുന്നവരെ 'മടികെട്ടാളി' എന്നും അറിയപ്പെടുന്നു. മത്സ്യബന്ധന ഉരുവിനെ ഉചിതമായ രീതിയിൽ നയിക്കുന്ന ലീഡറെ 'സ്രാങ്ക്' എന്ന് വിളിക്കും. സ്ഥിര നക്ഷത്ര സമൂഹങ്ങളുടെ ആകൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ രാത്രികളിൽ സമയവും ദിശയും നിർണ്ണയിക്കുവാനുള്ള പ്രത്യേക കഴിവ് പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്കുണ്ട്. തെക്ക്-പടിഞ്ഞാറൻ മേഖലയിലെ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ ഇവയുടെ പ്രത്യേകത അനുസരിച്ച് 'കുരിശ് വെള്ളി', 'കപ്പൽ വെള്ളി', 'ചോറ്റ് വെള്ളി' എന്നിങ്ങനെ പേര് നൽകിയിട്ടുണ്ട്. തിരമാലകളുടെ സ്വഭാവമനുസരിച്ച് മഴയ്ക്കും ഒഴുക്കിനും ഉള്ള സാധ്യതകളും അവർ നിർണ്ണയിക്കാറുണ്ട്. കടൽ ഇരമ്പുന്ന ശബ്ദം, തിരമാലകളുടെ സ്വഭാവം, കടൽ വെള്ളത്തിന്റെ നിറം, വെള്ളത്തിൽ രൂപം കൊള്ളുന്ന കുമിളകൾ, കടൽ പന്നി/കടൽ പാമ്പ് എന്നിവയുടെ വരവ് തുടങ്ങിയവയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ദിനാവസ്ഥയും മത്സ്യയിനങ്ങളുടെ ലഭ്യതയും പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ ഗണിക്കാറുണ്ട്. മത്സ്യബന്ധന പരിപാലനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കടൽ നിയമങ്ങളും നിലനിന്നിരുന്നു. അതിന് ഉദാഹരണമാണ് കടക്കോടി. (അദ്ധ്യായം 2.1 ൽ കടക്കോടിയെക്കുറിച്ച് പ്രതിപാദിക്കുന്നുണ്ട്).

കടലമ്മ സങ്കൽപ്പത്തിൽ കടൽ വിഭവങ്ങളുടെ സ്ഥായിയായ നിലനിൽപ്പിന് കോട്ടം തട്ടാതെയുള്ള വിഭവ-സൗഹൃദ സാങ്കേതിക വിദ്യകളായിരുന്നു പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ അനുവർത്തിച്ചിരുന്നത്.

മത്സ്യബന്ധന ഉപകരണങ്ങളെ മീൻപിടുത്തത്തിന്റെ സ്വഭാവമനുസരിച്ച് രണ്ടായി തിരിക്കാം - ചാലകവും (Active) അചാലകവും (Passive). ചാലക വലകൾ വിവേചനരഹിതവും വിനാശകരവുമായ ഉപകരണമാണ് - കാരണം, അവ എല്ലായിനം മത്സ്യങ്ങളെയും മത്സ്യകുഞ്ഞുങ്ങളെപ്പോലും പിടിച്ചെടുക്കുന്നു. അചാലക വലകൾ അതത് സീസണുകളിലുള്ള മത്സ്യങ്ങളെ മാത്രം ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ളവയാണ്. ലക്ഷ്യമിടുന്ന മത്സ്യങ്ങൾ മാത്രമെ പിടിച്ചെടുക്കുകയുള്ളൂ. അചാലക ഉപകരണങ്ങളെ (Passive Gear) ആശ്രയിച്ചായിരുന്നു പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ മീൻ പിടിച്ചിരുന്നത്.

1.3.3 ആധുനികവൽക്കരണ ശ്രമങ്ങൾ

വിവിധ കാലയളവിലെ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെ കേരളത്തിലെ മത്സ്യമേഖല കാതലായ മാറ്റങ്ങൾക്ക് വിധേയമായി; പ്രത്യേകിച്ചും സാങ്കേതിക വിദ്യയിൽ. തലമുറകളായി ഒരു പ്രത്യേക ജനവിഭാഗം - പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ - പ്രധാന ഉപജീവന മാർഗ്ഗമായി ആശ്രയിച്ചിരുന്നത് മത്സ്യമേഖലയെ ആണ്. ഇന്ത്യയുടെ സ്വാതന്ത്ര്യലബ്ധിക്കുശേഷം മത്സ്യമേഖലയുടെ പുരോഗമനം ലാക്കാക്കിയുള്ള വികസന സംരംഭങ്ങൾ ആരംഭിക്കുകയുണ്ടായി. പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് ആധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യയിൽ പരിശീലനം നൽകുന്നതിനും യന്ത്രവൽക്കരണത്തിനും ഉള്ള വികസന പരീക്ഷണങ്ങൾ ആദ്യമായി ആരംഭിച്ചത് കേരളത്തിലാണ്. 1947ലെ ടെക്നിക്കൽ കോ-ഓപ്പറേഷൻ മിഷൻ പ്രോഗ്രാം (TCMP), എഫ്.എ.ഒ യുടെ ടെക്നിക്കൽ അസിസ്റ്റന്റ് പ്രോഗ്രാം (TAP) എന്നിവയാണ് വിദേശ ധന സഹായത്തോടെ കേരളത്തിൽ ആരംഭിച്ച ആദ്യകാല പദ്ധതികൾ. മറൈൻ ഡീസൽ എഞ്ചിൻ, നൈലോൺ വല, ഇൻസുലേറ്റഡ് ഐസ് ബോക്സ്, വാൻ തുടങ്ങിയ നൂതന ഉപാധികളുടെ വിതരണവും പ്രചരണവും ആണ് റ്റി.സി.എം. പ്രോഗ്രാമിലൂടെ ലക്ഷ്യമിട്ടിരുന്നത്. എഫ്.എ.ഒ. ടെക്നിക്കൽ അസിസ്റ്റൻസ് പ്രോഗ്രാമിലൂടെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് ആധുനിക മത്സ്യബന്ധന സാങ്കേതിക വിദ്യകളെക്കുറിച്ചുള്ള പരിശീലനം, അനുയോജ്യമായ ഉരു-ഉപകരണങ്ങളുടെ വികസനം, പുതിയ മത്സ്യബന്ധന ഹാർബറുകളുടെ നിർമ്മാണം എന്നിവയും ലക്ഷ്യമിട്ടിരുന്നു.

ഇന്ത്യയും നോർവേയും ഐക്യരാഷ്ട്രസഭയും സംയുക്തമായി 1953ൽ ആരംഭിച്ച ഇന്തോ-നോർവീജിയൻ പ്രോജക്ടിന്റെ (INP) ആവിർഭാവമാണ് മത്സ്യമേഖലയിൽ യന്ത്രവൽക്കരണത്തിന് നാന്ദി കുറിച്ചത്. തുടക്കത്തിൽ 11 യന്ത്രവൽകൃത ബോട്ടുകളായിരുന്നു ഉണ്ടായിരുന്നത്. തുടർന്നുള്ള വർഷങ്ങളിൽ

എണ്ണം വർദ്ധിച്ചു. പത്ത് വർഷം കൊണ്ടുതന്നെ ഇവയുടെ എണ്ണം 35 മടങ്ങ് വർദ്ധിച്ചു. (പട്ടിക 1.3.2).

പട്ടിക 1.3.2: കേരളത്തിലെ യന്ത്രവൽകൃത ബോട്ടുകളുടെ എണ്ണം

വർഷം	എണ്ണം
1954-55	11
1955-56	25
1956-57	67
1957-58	93
1958-59	109
1959-60	130
1960-61	156
1961-62	200
1962-63	297
1963-64	380

അവലംബം: കേരള സർക്കാർ, 1966.

മത്സ്യോൽപ്പാദന വർദ്ധനവിലൂടെ സമ്പദ് ഘടനയിലെ വരുമാനം മെച്ചപ്പെടുത്തുകയായിരുന്നു ഈ പരിപാടികളിലൂടെ സർക്കാർ ലക്ഷ്യം വച്ചത്. അന്നേവരെ പരമ്പരാഗത സാങ്കേതികവിദ്യകൾ അനുവർത്തിച്ചിരുന്ന ചെറുകിട മത്സ്യമേഖലയിൽ വ്യക്തമായ ധ്രുവീകരണമുണ്ടായി - അതായത്, പരമ്പരാഗത മത്സ്യമേഖലയെന്നും യന്ത്രവൽകൃത മത്സ്യമേഖലയെന്നും രണ്ടായി തരംതിരിക്കപ്പെട്ടു. സാങ്കേതികവിദ്യയിലെ ഈ ധ്രുവീകരണം പരമ്പരാഗത മേഖലയേയും യന്ത്രവൽക്കരണ മേഖലയേയും ആശ്രയിച്ചു കഴിയുന്ന മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ തമ്മിൽ നിരന്തര സംഘർഷത്തിന് വഴിയൊരുക്കി. ഇത് പ്രത്യേകിച്ചും സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ തമ്മിലുള്ള - അതായത്, ചാലക വലകളും അചാലക വലകളും - തമ്മിലുള്ള സംഘർഷ മാണെന്ന് പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ. യന്ത്രവൽക്കരണത്തോടുകൂടി മത്സ്യ ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെ ഏറിയ പങ്കും യന്ത്രവൽകൃത മേഖലയുടേതാകുകയും പരമ്പരാഗത മേഖലയുടെ വിഹിതം കുറയുകയും ചെയ്തു (പട്ടിക 1.3.3).

പട്ടിക 1.3.3: കേരളത്തിലെ കടൽ മത്സ്യോൽപ്പാദനം (1969-80)

വർഷം	മൊത്തം മത്സ്യോൽപ്പാദനം ടൺ	യന്ത്രവൽകൃത മേഖല		പരമ്പരാഗത മേഖല	
		ടൺ	ശതമാന വിഹിതം	ടൺ	ശതമാന വിഹിതം
1969	2,94,787	28,177	9.6	2,66,610	90.4
1970	3,92,880	52,571	13.4	3,40,309	86.6
1971	4,45,347	47,291	10.6	3,98,056	89.4
1972	2,95,618	38,648	13.0	2,56,970	86.9
1973	4,48,269	93,659	20.9	3,54,610	79.1
1974	4,20,257	1,01,412	24.1	3,18,845	75.9
1975	4,20,836	1,80,111	42.8	2,40,725	57.2
1976	3,31,047	58,717	17.7	2,72,330	82.3
1977	3,45,037	1,07,424	31.1	2,37,613	68.9
1978	3,73,339	1,17,571	31.5	2,55,768	68.5
1979	3,30,509	94,779	28.7	2,35,730	71.3
1980	2,79,543	1,34,783	48.2	1,44,760	51.8

അവലംബം: പി.സി.ഒ. & സിഫ്സ്, 1988-89.

1980 -ൽ പരമ്പരാഗത മേഖലയിൽ മോട്ടോർവൽക്കരണത്തിന് നാന്ദി കുറിച്ചു. കേരള മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ക്ഷേമ കോർപ്പറേഷൻ ആലപ്പുഴ ജില്ലയിലെ പുറക്കാട് ഗ്രാമത്തിൽ നാടൻ ഉരുക്കളുടെ മോട്ടോൽവൽക്കരണം പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ ആരംഭിച്ചതോടുകൂടിയാണിത്.

1.3.4 മോട്ടോർവൽക്കരണം

പരമ്പരാഗത മേഖലയിലെ മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റുകളുടെ മോട്ടോർവൽക്കരണത്തിന് ശേഷം മോട്ടോർവൽകൃതം എന്നും, മോട്ടോർ വൽകൃതമല്ലാത്തവ എന്നും മേഖലയെ രണ്ടായി തിരിക്കപ്പെട്ടു. പരമ്പരാഗത മേഖലയിലെ ഈ തരം തിരിവ് കൂടി പരിഗണിക്കുമ്പോൾ കേരളത്തിലെ മത്സ്യബന്ധന ഉരുക്കൾ (i) പരമ്പരാഗതം - മോട്ടോർവൽകൃതമല്ലാത്ത; (ii) പരമ്പരാഗതം - മോട്ടോർവൽകൃതം, (iii) യന്ത്രവൽകൃതം എന്നീ മൂന്ന് വിഭാഗങ്ങളായി. ഇവയുടെ വിവിധ കാലയളവിലെ കണക്കുകൾ പട്ടിക 1.3.4ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 1.3.4: മത്സ്യബന്ധന ഉരുക്കൾ

വർഷം	പരമ്പരാഗത മേഖല		യന്ത്രവൽകൃത മേഖല	ആകെ
	മോട്ടോർ വൽകൃത മല്ലാത്ത വിഭാഗം	മോട്ടോർ വൽകൃത വിഭാഗം		
1957-58[1]	20,227	-	-	20,227
1966[1]	27,496	-	788	28,284
1977[1]	32,377	-	2,984	35,361
1980[1]	26,271	-	3,038	29,309
1986[2]	20,425	7,214	3,366	31,005
1990[3]	26,137	11,374	3,742	41,253
2001-02[4]	21,956	29,395	4,510	55,861
2011[5]	1,444	18,628	2,308	22,380
2017[6]	2,515	29,969	4,248	36,732

അവലംബം: [1] തങ്കപ്പനാചാരി റ്റി.ആർ, 1986; [2] കേരള സർക്കാർ, 1987; [3] കേരള സർക്കാർ, 1992, [4] കേരള സർക്കാർ, 2003; [5] കേരള സർക്കാർ, 2011; [6] കേരള സർക്കാർ, 2017.

1957-58 ൽ ഉണ്ടായിരുന്ന 20,227 മത്സ്യബന്ധന ഉരുക്കൾ കായബലത്തിൽ തുഴയുടെയോ പായയുടെയോ സഹായത്തോടെ പ്രവർത്തിച്ചിരുന്നവയാണ്. ഇവ പ്രധാനമായും കട്ടമരം, ഒറ്റത്തടി വള്ളം, കെട്ടുവള്ളം എന്നിവയായിരുന്നു. എന്നാൽ 2017 ലെ കണക്കനുസരിച്ച് ആകെ 36,732 ഉരുക്കൾ ഉണ്ടെങ്കിലും, മോട്ടോർവൽകൃതമല്ലാത്ത ഉരുക്കൾ 2,515 മാത്രമാണ്.

മോട്ടോർവൽക്കരണത്തിന് ശേഷം പരമ്പരാഗത മത്സ്യബന്ധന മേഖലയിലെ സാങ്കേതിക വിദ്യയിൽ നിരവധി മാറ്റങ്ങളുണ്ടായി. 1982 ലെ പ്ലൈവുഡ് വള്ളങ്ങളുടെ ആരംഭം, 1983-84 ലെ കൃത്രിമപ്പാരുകൾ, എൺപതുകളുടെ മധ്യത്തിൽ കങ്കൂസ് വല, ഡിസ്കോ വല, മിനി ട്രോൾനെറ്റ്, റിംഗ് സീൻ എന്നിവയുടെ ആവിർഭാവം, 1987 ൽ മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുകൾ എന്നിവയാണവ.

എൺപതുകൾക്ക് മുമ്പുവരെയുള്ള സർക്കാർ വികസന സമീപനം

മത്സ്യോല്പാദന വർദ്ധനവിന് മുഖ്യ ഊന്നൽ നൽകിയിട്ടുള്ളതായിരുന്നു. എഴുപതുകളുടെ അവസാനത്തിൽ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ മത്സ്യവിഹിതവും ഉത്പാദനക്ഷമതയും ഗണ്യമായി കുറഞ്ഞ സാഹചര്യത്തിൽ നിയന്ത്രണ നിയമങ്ങളും ക്ഷേമ പദ്ധതികളും ആവിഷ്ക്കരിക്കപ്പെട്ടു. (മത്സ്യോൽപ്പാദന കണക്ക് പട്ടിക 1.3.5 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു).

പട്ടിക 1.3.5: കേരളത്തിലെ കടൽ മത്സ്യോൽപ്പാദനം (1981–88)

വർഷം	മൊത്തം ഉൽപ്പാദനം (ടൺ)	യന്ത്രവൽകൃത മേഖല		പരാമ്പരാഗത മേഖല					
				മോട്ടോർ വൽകൃത വിഭാഗം		മോട്ടോർ വൽകൃത മല്ലാത്ത വിഭാഗം		ആകെ	
		ഉൽപ്പാദന വിഹിതം (ടൺ)	ശതമാന വിഹിതം	ഉൽപ്പാദന വിഹിതം (ടൺ)	ശതമാന വിഹിതം	ഉൽപ്പാദന വിഹിതം (ടൺ)	ശതമാന വിഹിതം	ഉൽപ്പാദന വിഹിതം (ടൺ)	ശതമാന വിഹിതം
1981	2,73,978	73,056	26.7	22,848	8.3	1,78,074	65.0	2,00,922	73.3
1982	3,25,367	85,190	26.2	63,050	19.4	1,77,127	54.4	2,40,177	73.8
1983	3,85,282	98,070	25.5	99,082	25.7	1,88,130	48.8	2,87,212	74.6
1984	3,92,895	1,29,641	33.0	1,33,313	33.9	1,29,941	33.1	2,63,254	67.0
1985	3,25,729	1,27,835	39.3	1,20,767	37.1	77,127	23.7	1,97,894	60.8
1986	3,82,788	1,29,526	53.8	1,86,540	48.7	66,722	17.4	2,53,262	66.2
1987	3,03,286	1,51,178	49.9	1,12,208	37.0	39,900	13.2	1,52,108	50.2
1988	4,68,808	1,96,780	42.0	2,38,808	50.0	33,320	7.1	2,72,028	58.0

അവലംബം: പി.സി.ഒ. & സിഫ്സ്, 1988–89.

എൺപതുകളിൽ കേരള മറൈൻ ഫിഷറീസ് റഗുലേഷൻ ആക്ടിലൂടെ മത്സ്യപരിപാലനത്തിനും, മത്സ്യതൊഴിലാളി ക്ഷേമസംഘങ്ങളുടെ രൂപീകരണത്തിലൂടെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ക്ഷേമത്തിനും, മത്സ്യഫെഡിന്റെ രൂപീകരണത്തിലൂടെ വിപണന ധനകാര്യരംഗങ്ങൾക്കും മുൻതൂക്കം ലഭിച്ചു. എങ്കിലും മത്സ്യമേഖലയിൽ രൂപംകൊണ്ട പ്രതിസന്ധി കൂടുതൽ രൂക്ഷമായതേയുള്ളൂ.

എൺപതുകളിൽ സാങ്കേതിക വിദ്യയിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ വളരെധ്രുതഗതിയിലും വ്യാപകമായ തോതിലും ആയിരുന്നുവല്ലോ. നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ ആഗമനത്തോടു കൂടി മത്സ്യമേഖലയുടെ പാരമ്പര്യ സ്വഭാവത്തിന് മങ്ങലേറ്റു. താഴെക്കിടയിലുള്ള ഒരു ജനസമൂഹം ഉപജീവന ത്തിനുവേണ്ടി മാത്രം ആശ്രയിച്ച മത്സ്യമേഖല വാണിജ്യവൽക്കരിക്കപ്പെട്ടത് ലാഭത്തെ മാത്രം ലാക്കാക്കി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഒന്നായി അത് പരിണമിക്കാൻ കാരണമായി.

എഴുപതുകളിൽ കേരളത്തിലെ മത്സ്യോത്പാദനം ക്രമമായി കുറഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുകയും, 1980 ആയപ്പോൾ നന്നേ കുറവായിത്തീരുകയും ചെയ്തു. പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാവുന്ന ഒരു വിഭവമാണ് മത്സ്യമെങ്കിലും അതിന്റെ ലഭ്യത പരിമിതമാണ് എന്നു മുമ്പ് പറഞ്ഞിരുന്നുവല്ലോ. ഈ പരിമിതമായ വിഭവം ചൂഷണം ചെയ്യാൻ വിനിയോഗിച്ച ഊർജ്ജം നിലനിർത്താവുന്നതിലും അധികമായിരുന്നു. മത്സ്യബന്ധനത്തെ മാത്രം ആശ്രയിച്ച് കഴിഞ്ഞിരുന്ന മത്സ്യ തൊഴിലാളികൾ കൂടുതൽ കൂടുതൽ മത്സ്യം പിടിച്ചെടുക്കാനുള്ള വ്യഗ്രതയി ലാണ് പുതിയ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ അവലംബിച്ചു തുടങ്ങിയത്.

മൂലധന സാന്ദ്രമായ സാങ്കേതിക വിദ്യകളും, മത്സ്യബന്ധന സമ്മർദ്ദ വും, അമിത മത്സ്യബന്ധനശേഷിയും, മത്സ്യ വിഭവശോഷണവും തൊണ്ണൂറു കളിൽ രൂക്ഷമാകുകയും മത്സ്യമേഖലയുടെ ശാശ്വത നിലനിൽപ്പ് തന്നെ ഭീഷണിയാവുകയും ചെയ്ത സാഹചര്യത്തിലാണ് കേരള സർക്കാർ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി-കേന്ദ്രീകൃത വികസന സമീപനത്തിലൂന്നിയ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കരുപ്പിടിപ്പിച്ചത്.

അദ്ധ്യായം 1.4

നാടൻ വള്ളങ്ങളുടെ മോട്ടോർവൽക്കരണം

നാടൻ മത്സ്യബന്ധന ഉരുക്കളിൽ എൺപതുകളിലുണ്ടായ മോട്ടോർവൽക്കരണത്തിന്റെ സാങ്കേതിക-സാമ്പത്തിക വശങ്ങളെകുറിച്ചുള്ള 1988-89ലെ സംസ്ഥാനതല പഠന സംഘത്തിൽ ലേഖകനും അംഗമായിരുന്നു. പ്രസ്തുത പഠനത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ തെരഞ്ഞെടുത്ത ഗ്രാമങ്ങളുടെ സവിശേഷതകൾ വിലയിരുത്തുകയാണ് ഈ അദ്ധ്യായം.

എൺപതുകളിൽ നാടൻ മത്സ്യബന്ധന ഉരുക്കളുടെ മോട്ടോർവൽക്കരണത്തിന്റെയും അതിനോടനുബന്ധിച്ച് മത്സ്യബന്ധന സാങ്കേതിക വിദ്യയിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങളുടെയും പശ്ചാത്തലത്തിൽ ചെറുകിട മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ സാങ്കേതിക-സാമ്പത്തിക വശങ്ങൾ വിലയിരുത്തുന്നതിന് പി.സി.ഒ.[1], സിഫ്സ് [2] എന്നീ രണ്ട് സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ സംയുക്തമായി 1988-89 കാലയളവിൽ ഒരു പഠനം നടത്തുകയുണ്ടായി. (പി.സി.ഒ. & സിഫ്സ്, 1992). വിവിധ ചെറുകിട മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റുകളുടെ വ്യയ-വരുമാനം താരതമ്യപ്പെടുത്തുകയും മോട്ടോർവൽക്കരണത്തിന്റെ അനുബന്ധ നേട്ടങ്ങളും കോട്ടങ്ങളും വിലയിരുത്തുകയും ആയിരുന്നു പഠനത്തിന്റെ ലക്ഷ്യം. പ്രസ്തുത പഠനത്തിന് കേരളമൊട്ടാകെ മൊത്തം 13 കേന്ദ്രങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുത്തതിൽ തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ നിന്ന് അഞ്ചുതെങ്ങ്, വലിയതുറ, വിഴിഞ്ഞം എന്നീ മൂന്ന് കേന്ദ്രങ്ങൾ ഉൾപ്പെട്ടിരുന്നു. ഈ മൂന്ന് കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്നും തെരഞ്ഞെടുത്ത വിവിധതരം മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റുകളുടെ (അതായത്, പ്ലൈവുഡ് വള്ളങ്ങൾ, കെട്ടുവള്ളങ്ങൾ, കട്ടമരങ്ങൾ എന്നിവ) ദൈനംദിന പ്രവർത്തനം അപഗ്രഥിച്ച് താരതമ്യം

[1] പി.സി. ഒ - പ്രോഗ്രാം ഫോർ കമ്മ്യൂണിറ്റി ഓർഗനൈസേഷൻ

[2] സിഫ്സ് - സൗത്ത് ഇന്ത്യൻ ഫെഡറേഷൻ ഓഫ് ഫിഷർമെൻ സൊസൈറ്റീസ്

ചെയ്തതിൽ നിന്നും ഉരുത്തിരിഞ്ഞ പ്രധാന വസ്തുതകൾ പരിശോധിക്കാം.

1.4.1 മോട്ടോർവൽക്കരണം എന്തിന് ?

മോട്ടോർവൽക്കരണം മൂലം തുഴകളുടേയും പായകളുടേയും ഉപയോഗം പൂർണ്ണമായും ഇല്ലാതാക്കപ്പെടുന്നതിനാൽ മീൻപിടുത്തക്കാർക്ക് കഠിന ജോലികളായിരുന്ന തുഴയലും പായ ഉയർത്തിക്കെട്ടലും ഒഴിവാക്കി അദ്ധ്വാനഭാരം കുറയ്ക്കാം. മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ച വള്ളങ്ങൾക്ക് ഏത് കാലാവസ്ഥയിലും പ്രവർത്തിക്കാൻ കഴിയുന്നതിനാൽ പ്രവൃത്തി ദിനങ്ങൾ വർദ്ധിപ്പിക്കാനും, മോട്ടോറിന്റെ സഹായത്താൽ മത്സ്യപ്പാടങ്ങളിലേക്ക് പോയി വരുന്നതിനുള്ള സമയം കുറച്ച് മീൻപിടുത്തത്തിനായി കൂടുതൽ സമയം ലഭ്യമാക്കാനും, കൂടുതൽ ആഴമുള്ള കടലിൽ പോയി പുതിയ മത്സ്യപ്പാടങ്ങൾ ചൂഷണവിധേയമാക്കാനും, കാര്യശേഷിയുള്ളതും വൈവിധ്യമാർന്നതും ആയ വലകൾ ഉപയോഗിക്കാനും സാധിക്കുന്നത് കൊണ്ട് മത്സ്യബന്ധനം വർദ്ധിപ്പിക്കുവാൻ കഴിയും.

1.4.2 പഠന ലക്ഷ്യങ്ങൾ

മോട്ടോർവൽക്കരണം മൂലം താഴെപ്പറയുന്ന ലക്ഷ്യങ്ങൾ പ്രാപ്തമായിട്ടുണ്ടോയെന്ന് പഠനവിധേയമാക്കിയത്.

- മത്സ്യബന്ധനത്തിനായുള്ള ട്രിപ്പുകളുടെ എണ്ണം വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടോ?
- മത്സ്യബന്ധനത്തിന് ചെലവാക്കുന്ന സമയത്തിൽ കാര്യമായ ലാഭം ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടോ?
- കൂടുതൽ ആഴമുള്ള കടലിൽ പോയി പുതിയ മത്സ്യപ്പാടങ്ങൾ ചൂഷണ വിധേയമാക്കിയിട്ടുണ്ടോ?
- വലകളുടെ കാര്യശേഷിയും വൈവിധ്യവും വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടോ?

(i) മത്സ്യബന്ധന ട്രിപ്പുകൾ

മോട്ടോർ ഘടിപ്പിക്കാത്ത വള്ളങ്ങളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ച ഉരുക്കളിൽ തന്നെ പ്ലൈവുഡ് വള്ളങ്ങൾ കെട്ടുവള്ളങ്ങളേക്കാൾ കൂടുതൽ മത്സ്യബന്ധന ട്രിപ്പുകൾ നടത്തിയതായി കാണപ്പെട്ടു.

പട്ടിക 1.4.1: മത്സ്യബന്ധനത്തിനായുള്ള ട്രിപ്പുകളുടെ എണ്ണം

കേന്ദ്രം	പ്ലൈവുഡ് (എം)*	കെട്ടുവള്ളം (എം)*	കട്ടമരങ്ങൾ (എൻ.എം)*
അഞ്ചുതെങ്ങ്	203	-	67
വലിയതുറ	-	160	135
വിഴിഞ്ഞം	290	102	120
1980-81 ൽ : ചൂണ്ട			101
ചാളവല			98

കുറിപ്പ് : *എം. - മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ച ഉരു; *എൻ.എം. - മോട്ടോർ ഘടിപ്പിക്കാത്ത ഉരു

അവലംബം: പിസി.ഒ. & സിഫ്സ്, 1988-89.

(ii) മത്സ്യബന്ധനത്തിന് ചെലവഴിച്ച സമയം

മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ച വള്ളങ്ങൾ മത്സ്യബന്ധനത്തിനുവേണ്ടി മൊത്തത്തിലും കടലിൽ മാത്രവും ചെലവഴിച്ച സമയം മോട്ടോർ ഘടിപ്പിക്കാത്ത വള്ളങ്ങളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ കൂടുതലായിരുന്നു. വലിയതുറയിലെ മോട്ടോർഘടിപ്പിച്ചതും അല്ലാത്തതുമായ ഉരുക്കൾ തമ്മിൽ മത്സ്യബന്ധനത്തിന് ചെലവഴിച്ച സമയത്തിൽ ഗണ്യമായ അന്തരമുണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ വിഴിഞ്ഞത്ത് ഇവ തമ്മിൽ വളരെ വ്യത്യാസം കാണപ്പെട്ടില്ല.

പട്ടിക 1.4.2: മത്സ്യബന്ധന സമയം (മണിക്കൂർ)

കേന്ദ്രം	പ്ലൈവുഡ് വള്ളം (എം)		കെട്ടുവള്ളം (എം)		കട്ടമരം (എൻ.എം)	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
അഞ്ചുതെങ്ങ്	12.00	9.00	-	-	9.00	7.00
വലിയതുറ	-	-	13.00	10.00	9.00	6.00
വിഴിഞ്ഞം	9.00	5.00	8.00	5.00	7.00	4.06
1980-81 ൽ : ചൂണ്ട					9.30	6.15
ചാളവല					7.50	4.00

കുറിപ്പ് : (1) ആകെ സമയം; (2) യഥാർത്ഥ മത്സ്യബന്ധന സമയം

അവലംബം : പിസി.ഒ. & സിഫ്സ്, 1988-89.

(iii) മത്സ്യബന്ധനം നടത്തിയ കടലിന്റെ ആഴം

മോട്ടോർ ഘടിപ്പിക്കാത്ത ഉരുക്കളെ അപേക്ഷിച്ച് മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ച ഉരുക്കൾ കൂടുതൽ ആഴമുള്ള കടലിൽ മത്സ്യബന്ധനം നടത്തിയിരുന്നു; പ്രത്യേകിച്ചും വിഴിഞ്ഞത്തെ ഉരുക്കൾ. എന്നിരുന്നാലും മോട്ടോർവൽകൃത വിഭാഗത്തിലെ പ്ലൈവുഡ് വള്ളങ്ങൾ, കെട്ടുവള്ളങ്ങളേക്കാൾ കൂടുതൽ ആഴക്കടലിൽ മത്സ്യബന്ധനം നടത്തിയിരുന്നു.

പട്ടിക 1.4.3: മത്സ്യബന്ധനം നടത്തിയ കടലിന്റെ ആഴം (മീറ്റർ)

കേന്ദ്രം	പ്ലൈവുഡ് വള്ളം (എം)	കെട്ടുവള്ളം (എം)	കട്ടമരം (എൻ.എം)
അഞ്ചുതെങ്ങ്	52.00	-	27.00
വലിയതുറ	-	47.00	39.00
വിഴിഞ്ഞം	97.64	69.52	32.00
1980-81 ൽ : ചൂണ്ട			38.00
ചാളവല			25.00

അവലംബം: പിസി.ഒ. & സിഫ്സ്, 1988-89.

(iv) വലകളുടെ കാര്യശേഷിയും വൈവിധ്യവും

മോട്ടോർവൽക്കരണത്തിനുശേഷം ചൂണ്ടയോ ഒഴുക്കുവലയോ ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനത്തിന് പ്രാധാന്യം ഏറിയെങ്കിലും ഉപകരണങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ വൈവിധ്യം കൈവരിക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. കാരണം, പഠനവിധേയമായ എല്ലാത്തരം യൂണിറ്റുകളും മൊത്തം ട്രിപ്പിന്റെ 50-70 ശതമാനം വരെ ട്രിപ്പുകളിലും ചൂണ്ട ഉപയോഗിച്ചാണ് മത്സ്യബന്ധനം നടത്തിയത്. എന്നാൽ അഞ്ചുതെങ്ങിലെ പ്ലൈവുഡ് വള്ളത്തിന്റെ സ്ഥിതി മറിച്ചാണ്. അവ 5 ശതമാനം ഒഴികെയുള്ള ട്രിപ്പുകളിൽ പ്രധാനമായും ഗിൽനെറ്റാണ് ഉപയോഗിച്ചത്. അതിനാൽ മോട്ടോർവൽക്കരണം മൂലം വലയുടെ കാര്യശേഷി വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് പറയാനാവില്ല.

മത്സ്യബന്ധന പ്രക്രിയയ്ക്ക് ഉപോൽബലകമായ ഘടകങ്ങളിൽ, ഗണ്യമല്ലെങ്കിൽ കൂടി, ഒരു പരിധിവരെ മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായെന്നാണ് മേൽവിവരിച്ച വസ്തുതകളിൽ നിന്നും വ്യക്തമായത്. പക്ഷെ ഇതിനനുസരിച്ച് മീൻപിടിത്തം വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടോയെന്ന് പരിശോധിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

പട്ടിക 1.4.4: പിടിച്ചെടുത്ത മത്സ്യത്തിന്റെ അളവ് (കി.ഗ്രാം/ട്രിപ്പ്)

കേന്ദ്രം	പ്ലൈവുഡ് വള്ളം (എം)	കെട്ടു വള്ളം (എം)	കട്ടമരം (എൻ.എം)
അഞ്ചുതെങ്ങ്	81	–	10
വലിയതുറ	–	34	9
വിഴിഞ്ഞം	60	27	7
1980–81 ൽ : ചൂണ്ട			16
ചാളവല			9

അവലംബം: പിസി.ഒ. & സിഫ്സ്, 1988–89.

(v) മത്സ്യബന്ധനം

പിടിച്ചെടുത്ത മത്സ്യത്തിന്റെ അളവ് ട്രിപ്പടിസ്ഥാനത്തിൽ ആയാലും വാർഷികാടിസ്ഥാനത്തിൽ ആയാലും മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ച ഉരുക്കളുടെ കാര്യത്തിൽ വർദ്ധിച്ചതായി കാണുന്നു. എന്നാലിത് സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ കാര്യക്ഷമതമൂലമാണെന്ന് പറയാനാവില്ല. ഉദാ: ഒരു തൊഴിലാളി പണിയെടുത്ത കട്ടമരത്തിന് 10 കി. ഗ്രാം മത്സ്യവും, 3 തൊഴിലാളികൾ പണിയെടുത്ത കെട്ടു വള്ളത്തിന് 30 കി.ഗ്രാം മത്സ്യവും കിട്ടിയെന്നിരിക്കട്ടെ. അങ്ങനെയെങ്കിൽ കട്ടമരത്തിലായാലും കെട്ടുവള്ളത്തിലായാലും ഒരു തൊഴിലാളിക്ക് കിട്ടിയ മത്സ്യം 10 കി. ഗ്രാം തന്നെയാണ്. ഇതിൽ നിന്നും മത്സ്യബന്ധനക്ഷമത നിർണ്ണയിക്കാം. മത്സ്യബന്ധനക്ഷമത എന്നാൽ ഒരു യൂണിറ്റടിസ്ഥാനത്തിൽ നിർണ്ണയിക്കുന്ന മത്സ്യലഭ്യതയാണ്. മറ്റൊരു തരത്തിൽ പറഞ്ഞാൽ ഒരു തൊഴിലാളി ഒരു മണിക്കൂർ പ്രയത്നിച്ചാൽ കിട്ടുന്ന മത്സ്യത്തിന്റെ അളവ് (ഇതിനെ 'കാച്ച് പെർ യൂണിറ്റ് എഫർട്ട്' (Catch Per Unit Effort), ചുരുക്ക നാമത്തിൽ 'സി.പി.യു.ഇ.' എന്ന് പറയും). മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ചതും അല്ലാത്തതു മായ ഉരുക്കളുടെ സി.പി.യു.ഇ-ൽ വളരെ അന്തരമൊന്നും കാണുന്നില്ല. എങ്കിലും മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ച ഉരുക്കളിൽ ചൂണ്ട ഉപയോഗിക്കുന്ന അവസരങ്ങളിൽ സി.പി.യു.ഇ. വർദ്ധിച്ചതായി കാണുന്നു. മറ്റ് ഉപകരണങ്ങൾ (ഉദാ: ഗിൽനെറ്റ്) ഉപയോഗിക്കുന്ന അവസരങ്ങളിൽ മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ചതും അല്ലാത്തതുമായ ഉരുക്കളുടെ സി.പി.യു.ഇ. ൽ ഗണ്യമായ അന്തരമൊന്നും കാണിക്കുന്നില്ല.

(vi) മത്സ്യവിലയും മത്സ്യം വിറ്റു കിട്ടുന്ന തുകയും

മോട്ടോർവൽക്കരണംമൂലം മത്സ്യലഭ്യതയിൽ വർദ്ധനവുണ്ടായി എന്ന്

വ്യക്തമായി. എന്നാൽ അതിനനുസൃതമായി മത്സ്യം വിറ്റുകിട്ടുന്ന തുകയും തദ്വാര, മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ വരുമാനവും വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടോയെന്ന് പരിശോധിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. വിവിധതരം യൂണിറ്റുകൾ പിടിച്ചെടുത്ത മത്സ്യത്തിന്റെ വിലയിൽ കാര്യമായ വ്യത്യാസമൊന്നുമില്ലായിരുന്നു. എങ്കിലും വിവിധ യൂണിറ്റുകൾ തമ്മിലുള്ള അന്തരം മത്സ്യം വിറ്റുകിട്ടിയ തുകയിലും പ്രതിഫലിക്കുകയുണ്ടായി.

പട്ടിക 1.4.5: മത്സ്യവിലയും മത്സ്യം വിറ്റുകിട്ടിയ തുകയും (രൂപ)

കേന്ദ്രം	പ്ലൈവുഡ് വള്ളം		കെട്ടുവള്ളം		കട്ടമരം	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
അഞ്ചുതെങ്ങ്	5.87	456	–	–	6.15	60
വലിയതുറ	–	–	10.74	336	9.65	90
വിഴിഞ്ഞം	5.75	324	6.25	156	4.50	32

കുറിപ്പ് : (1) ഒരു കിലോഗ്രാം മത്സ്യത്തിന്റെ വില (2) ഒരു ട്രിപ്പിന് കിട്ടിയ മത്സ്യം വിറ്റുകിട്ടിയ തുക.

അവലംബം: പിസി.ഒ. & സിഫ്സ്, 1988-89.

(vii) തൊഴിലാളികളുടെ മത്സ്യബന്ധന വരുമാനം

ട്രിപ്പടിസ്ഥാനത്തിൽ പരിശോധിച്ചപ്പോൾ തൊഴിലാളിക്ക് കിട്ടിയ വരുമാനം വിവിധതരം യൂണിറ്റുകൾ തമ്മിലും ഗ്രാമങ്ങൾ തമ്മിലും വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതായി കാണപ്പെട്ടു. എങ്കിലും എല്ലാ കേന്ദ്രങ്ങളിലും പ്ലൈവുഡ് വള്ളത്തിലെയും, വലിയതുറയിൽ കെട്ടുവള്ളത്തിലെയും മത്സ്യത്തൊഴിലാളിക്കു കിട്ടിയ വരുമാനം താരതമ്യേന മെച്ചമാണെന്ന് കാണാൻ കഴിഞ്ഞു. അഞ്ചുതെങ്ങിൽ കട്ടമരത്തിലെ തൊഴിലാളിക്കും പ്ലൈവുഡ് വള്ളത്തിലെ തൊഴിലാളിക്കും കിട്ടിയ വരുമാനം തമ്മിൽ ഗണ്യമായ അന്തരമുണ്ട്. എന്നാൽ വിഴിഞ്ഞത്ത് കെട്ടുവള്ളത്തിലെയും കട്ടമരത്തിലെയും തൊഴിലാളിക്ക് കിട്ടിയ വരുമാനം വളരെ കുറവായിരുന്നു. എന്നുമാത്രമല്ല, മോട്ടോർ ഘടിപ്പിച്ച കെട്ടുവള്ളത്തിൽ പണിയെടുത്തിരുന്ന തൊഴിലാളിക്കു കിട്ടിയ വരുമാനം (10 രൂപ) കട്ടമരത്തിലെ തൊഴിലാളിക്ക് കിട്ടിയ വരുമാനത്തേക്കാൾ (13 രൂപ) കുറവായിരുന്നു എന്നത് പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കപ്പെട്ടു. വാർഷികാടിസ്ഥാനത്തിൽ പരിശോധിച്ചപ്പോൾ പ്ലൈവുഡ് വള്ളത്തിലെ തൊഴിലാളികൾക്ക് കിട്ടിയ വരുമാനം 5000-10500 രൂപ വരെയും, കട്ടമരത്തിലെ തൊഴിലാളികൾക്ക് കിട്ടിയ വരുമാനം 1500-2500 രൂപ വരെയും

ആണ്. കെട്ടുവള്ളത്തിലെ തൊഴിലാളിക്ക് കിട്ടിയ വരുമാനം വിവിധ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ വ്യത്യസ്തമായ ചിത്രമാണ് നൽകുന്നത്.

പട്ടിക 1.4.6: തൊഴിലാളിക്ക് കിട്ടിയ വരുമാനം (രൂപ)

കേന്ദ്രം	പ്ലൈവുഡ് വള്ളം		കെട്ടു വള്ളം		കട്ടമരം	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
അഞ്ചുതെങ്ങ്	52	10482	–	–	23	1536
വലിയതുറ	–	–	33	5238	17	2341
വിഴിഞ്ഞം	27	5362	10	996	13	1579

കുറിപ്പ് : (1) ഒരു ട്രിപ്പിന്; (2) ഒരു വർഷം

അവലംബം: പിസി.ഒ. & സിഫ്സ്, 1988-89.

(viii) യൂണിറ്റുടമയുടെ വരുമാന വിഹിതം

മോട്ടോർവൽക്കരണത്തിന് ശേഷമുള്ള മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റുകളുടെ സ്ഥായിയായ സാമ്പത്തിക നിലനിൽപ്പ്, മീൻപിടുത്തത്തിൽ നിന്നുള്ള മിച്ച വരുമാനത്തിന്റെ നല്ലൊരു പങ്ക് മൂലധനം പുന:സൃഷ്ടിക്കാനായി യഥാസമയം മാറ്റിവയ്ക്കുവാനുള്ള യൂണിറ്റ് ഉടമയുടെ കഴിവിനെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇതിനർത്ഥം യൂണിറ്റ് ഉടമകൾക്ക് എല്ലാ പ്രവർത്തന ചെലവുകളും അറ്റകുറ്റ ചെലവുകളും നടത്തുവാനും ബാക്കി തുകകൊണ്ട് വായ്പയുടെ പലിശ നൽകാനും യൂണിറ്റിന്റെ തേയ്മാന ഇനത്തിൽ മൂലധനം സ്വരൂപിക്കാനായി ആവശ്യമായ പണം മാറ്റിവയ്ക്കാനും വേണ്ടത്ര വരുമാനം കിട്ടണമെന്നും, അതോടൊപ്പം ഈ രംഗത്ത് വീണ്ടും മുതൽമുടക്കാൻ പ്രേരകമാംവിധം സാമാന്യം നല്ല ലാഭം ലഭിക്കുകയും വേണം എന്നാണ്. ഇതുപ്രകാരം യൂണിറ്റുടമയ്ക്ക് മൊത്തം കിട്ടിയ വരുമാനവും ഉരുക്കളുടെ തേയ്മാന വിഹിതവും പലിശയും മാറ്റിവച്ചശേഷമുള്ള മിച്ചവരുമാനവും പരിശോധിക്കുകയുണ്ടായി. (പട്ടിക 1.4.7).

പട്ടിക 1.4.7: യൂണിറ്റുടമയുടെ വരുമാന വിഹിതം

കേന്ദ്രം	പ്ലൈവുഡ് വള്ളം		കെട്ടു വള്ളം		കട്ടമരം	
	മൊത്ത വരുമാനം	മിച്ച വരുമാനം	മൊത്ത വരുമാനം	മിച്ച വരുമാനം	മൊത്ത വരുമാനം	മിച്ച വരുമാനം
അഞ്ചുതെങ്ങ്	25,439	12,939	-	-	935	(12,65)
വലിയതുറ	-	-	9970	(3500)	2125	(265)
വിഴിഞ്ഞം	6,490	(5,360)	(778)	(9,948)	750	(18,22)

കുറിപ്പ് : ബ്രാക്കറ്റിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന തുക നഷ്ടത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.
അവലംബം: പിസി.ഒ. & സിഫ്സ്, 1988-89.

1.4.3 നിഗമനങ്ങൾ

മേൽ വിവരിച്ച വസ്തുതകളെല്ലാം അപഗ്രഥിച്ചതിൽ നിന്നും താഴെപ്പറയുന്ന നിഗമനങ്ങളിലാണ് എത്തിച്ചേർന്നത്.

(i) മോട്ടോർവൽക്കരണത്തിന്റെ പ്രയോജനക്ഷമത വിവിധതരം ഉരുക്കൾക്ക് (ഉദാ: പ്ലൈവുഡ് വള്ളവും കെട്ടുവള്ളവും) ഒരുപോലെയല്ല.

(ii) മോട്ടോർവൽക്കരണം മൂലം സാങ്കേതികനേട്ടം കൈവരിക്കുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും അതിനനുസൃതമായി സാമ്പത്തികനേട്ടം കൈവരിക്കുവാൻ സാധിച്ചിട്ടില്ല. വർദ്ധിച്ച മുതൽമുടക്കും ഇന്ധനചെലവുമാണ് ഇതിനു പ്രധാന കാരണം.

കായബലത്തെയും മനുഷ്യന്റെ അറിവിനെയും അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യയെ ആശ്രയിച്ചിരുന്ന മത്സ്യബന്ധനം പോലുള്ള പരമ്പരാഗത മേഖലകളിൽ മൂലധന സാന്ദ്രമായ നൂതനസാങ്കേതിക വിദ്യകൾ സാമ്പത്തികപരമായി അഭിലഷണീയമല്ലെന്നാണ് ഇതു വ്യക്തമാക്കുന്നത്.

അദ്ധ്യായം 1.5

മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കും പ്രശ്നങ്ങളും

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ തീരകടലിൽ മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ തമ്മിൽ സംഘർഷമുണ്ടായ വേളയിൽ അതിന്റെ പ്രശ്നങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് ലേഖകൻ 1995 ൽ ഒരു പഠനം നടത്തുകയുണ്ടായി. പ്രസ്തുത പഠനത്തിന്റെ സംക്ഷിപ്തമാണ് ഈ അദ്ധ്യായം.

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ കടലോര പ്രദേശത്ത് എൺപതുകളുടെ അവസാനവും തൊണ്ണൂറുകളുടെ തുടക്കത്തിലും പ്രധാന സംസാര വിഷയമായി മാറിയ ഒന്നാണ് മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുകൾ. മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതിനെ അനുകൂലിക്കുന്നവരും പ്രതികൂലിക്കുന്നവരും ആയ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ ഉണ്ട്. പരമ്പരാഗത മേഖലയിൽ തന്നെ ഇങ്ങനെ രണ്ട് വ്യത്യസ്താഭിപ്രായം രൂപം കൊള്ളാൻ കാരണം സാങ്കേതിക വിദ്യയിലേയും അനുബന്ധ വൈദഗ്ദ്ധ്യത്തിലേയും വ്യത്യാസങ്ങളാണ്. മത്സ്യാകർഷണവിളക്കിനെ എതിർക്കുന്നത് ഒഴുക്കുവല, കരമടി, ചെറിയതരം ഗിൽനെറ്റ് മുതലായവ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നവരാണ്. അനുകൂലിച്ചിരുന്നവർ ചൂണ്ടയാണ് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. കുറഞ്ഞ തോതിൽ തട്ടുമടിയിലും വിളക്ക് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. (പട്ടിക 1.5.1).

പട്ടിക 1.5.1: മത്സ്യാകർഷണ വിളക്ക്

അനുകൂലിക്കുന്നവരുടെ സാങ്കേതിക വിദ്യ	എതിർക്കുന്നവരുടെ സാങ്കേതിക വിദ്യ
• പ്ലൈവുഡ് വള്ളവും ചൂണ്ടയും • കട്ടമരവും ചൂണ്ടയും • പ്ലൈവുഡ് വള്ളവും തട്ടുമടിയും • കട്ടമരവും തട്ടുമടിയും	• പ്ലൈവുഡ് വള്ളവും ഒഴുക്ക് വലയും • കെട്ടുവള്ളവും കരമടിയും • കട്ടമരവും ഗിൽനെറ്റും

അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി., 1995.

മുൻകാലങ്ങളിൽ വെളുത്തപക്ഷത്തിലെ രാത്രികളിൽ ചൂണ്ടയും, കറുത്തപക്ഷത്തിലെ രാത്രികളിൽ ഒഴുക്കുവലയും ആണ് മത്സ്യബന്ധനത്തിന് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്. മത്സ്യാകർഷണ വിളക്ക് ഉപയോഗിക്കാൻ തുടങ്ങിയതിനുശേഷം ചൂണ്ടപ്പണിക്കാരും കറുത്തപക്ഷത്തിലെ രാത്രികളിൽ മത്സ്യബന്ധനത്തിന് പോയി.

1.5.1 വിളക്കുപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ പ്രത്യേകത

രാത്രികാലങ്ങളിൽ മത്സ്യബന്ധനത്തിനു പോകുന്നവർ മത്സ്യകൂട്ടങ്ങളെ ആകർഷിക്കുന്നതിനായി പ്രധാനമായും കറുത്തപക്ഷത്തിലെ രാത്രികളിലാണ് വിളക്കുപയോഗിക്കുന്നത്. വിളക്ക് കൊണ്ടുപോകുന്നത് ചൂണ്ട ഉപയോഗിക്കുന്നവരാണെങ്കിലും തട്ടുമടിയിലും ചിലരൊക്കെ വിളക്കുപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. വിളക്കുപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനത്തിൽ കൂടുതലായും ലഭിക്കുന്ന മത്സ്യം കണ്ണൻ കൊഴിയാളയും (പെരുങ്കൻ പാര), അയലയും ആണ്. നവംബർ മുതൽ ഏപ്രിൽ വരെയുള്ള മാസങ്ങളിലാണ് ഈ മത്സ്യബന്ധനരീതി അനുവർത്തിച്ചിരുന്നത്.

ചൂണ്ടപ്പണിക്കാർ വിളക്കുപയോഗിക്കുന്നത് മൂലം തങ്ങൾക്ക് മീൻ കിട്ടുന്നില്ലെന്നായിരുന്നു ഒഴുക്കുവലക്കാരുടെ ആരോപണം. വിളക്കുപയോഗിച്ചുള്ള മീൻപിടുത്തം നിലവിൽ വന്നശേഷം കരമടിക്കാർക്കും പകൽ സമയം മത്സ്യബന്ധനത്തിന് പോകുന്നവർക്കും മീൻ കുറയാൻ തുടങ്ങിയത്രേ. വിളക്കിന്റെ ആകർഷണത്താൽ തീരക്കടലിൽ നിന്നും മത്സ്യം ഉള്ളിലോട്ട് പോകുന്നതും രാത്രി പൊന്തിവരുന്നതും മത്സ്യം പകൽ പുറത്തുവരാത്തതുമാണത്രെ ഇതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ. വിളക്കുപയോഗിക്കുമ്പോൾ കടൽ ജീവികൾ ജലപ്പരപ്പിലേക്ക് പൊന്തിവരുന്നത് നിലവിലുള്ള സമുദ്രവ്യൂഹത്തെ മാറ്റിമറിക്കുമെന്നും ചിലർ ആരോപിച്ചിരുന്നു.

പഞ്ഞമാസങ്ങളായ ജനുവരി-മാർച്ച് കാലയളവിൽ മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനത്തിലൂടെ വരുമാനം വർദ്ധിച്ചത് നേട്ടമായാണ് വിളക്കുപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനത്തെ അനുകൂലിച്ചിരുന്നവർ കണ്ടത്. ഉൾനാടൻ മേഖലയിൽ ചീനവല, കുറ്റിവല തുടങ്ങിയവയിൽ മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുകളും കടൽ മേഖലയിൽ തന്നെ വിനാശകാരികളായ വലകളും (ട്രോൾനെറ്റ്, റിംഗ്‌വല തുടങ്ങിയവ) ഉപയോഗിക്കുന്നതിനെ അനുകൂലിച്ചിരുന്നവർ മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കിനെ ന്യായീകരിച്ചു. വിളക്കുപയോഗിച്ചുള്ള മീൻപിടുത്തം നിർത്തലാക്കിയാൽ വരുമാനം ഗണ്യമായി കുറയുകയും

കുടുംബം പട്ടിണിയിലാകുകയും ചെയ്യുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ ബദൽ വരുമാന മാർഗ്ഗം എന്താണെന്നാണ് അവർ ഉന്നയിച്ചിരുന്നചോദ്യം. ഏതായാലും 1995 ൽ മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കിനെ എതിർക്കുന്നവരും അനുകൂലിക്കുന്നവരും തമ്മിലുള്ള സംഘർഷം രൂക്ഷമായി.

1.5.2 പഠന ലക്ഷ്യങ്ങൾ

വിളക്കുപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധന രീതിയെ സംബന്ധിച്ച തർക്കങ്ങളും സംഘട്ടനങ്ങളും ഗ്രാമതലത്തിൽ രൂക്ഷമായിത്തീർന്ന സാഹചര്യത്തിൽ മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുയർത്തുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ വിലയിരുത്തുന്നതിലേക്കായി ലേഖകൻ ഒരു പ്രാഥമികപഠനം നടത്തുകയുണ്ടായി.

താഴെപ്പറയുന്ന മൂന്നു ചോദ്യങ്ങൾക്കാണ് പ്രധാനമായും ഊന്നൽ നൽകിയത്.

(i) മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതുമൂലം മത്സ്യോൽപ്പാദനം വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടോ?

(ii) മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുപയോഗിക്കുന്നത് ഇതര മത്സ്യബന്ധന രീതികളെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുമോ?

(iii) മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുകൾ ഭാവിയിൽ സാമ്പത്തിക-സാമൂഹിക വ്യവസ്ഥയ്ക്കും അതിലുപരി സമുദ്രവ്യൂഹത്തിനു തന്നെയും ഭീഷണിയാവുമോ?

1.5.3 മത്സ്യോല്പാദനം

മത്സ്യാകർഷണ വിളക്ക് ഉപയോഗിക്കുന്ന യൂണിറ്റുകളുടെ മത്സ്യോൽപ്പാദനവും തദ്വാരാ വരുമാനവും വർദ്ധിച്ചുവെന്ന് പൊതുവെ അഭിപ്രായമുണ്ടായിരുന്നുവെങ്കിലും വ്യക്തമായ കണക്കുകൾ ലഭ്യമായിരുന്നില്ല. പൂവ്വാർ, വിഴിഞ്ഞം, മര്യനാട് എന്നീ ഗ്രാമങ്ങളിലെ സഹകരണ സംഘങ്ങളിലേയും കുത്തകക്കാരുടേയും വരവ്-ചെലവ് കണക്കുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തിട്ടപ്പെടുത്തിയ മത്സ്യം വിറ്റുവരവ് കണക്കിൽ നിന്ന് ചില സൂചനകൾ ലഭിക്കുകയുണ്ടായി. (പട്ടിക 1.5.2, 1.5.3).

പട്ടിക 1.5.2: തെരഞ്ഞെടുത്ത സഹകരണ സംഘങ്ങളുടെ വാർഷിക വിറ്റുവരവ് കണക്ക് (രൂപ)

സാമ്പത്തിക വർഷം	പൂവാർ സംഘം	വിഴിഞ്ഞം സംഘം	മര്യനാട് സംഘം
1989 – 90	4,79,753	32,13,066	30,83,566
1990 – 91	29,91,058	34,20,909	51,17,073
1991 – 92	8,12,000	27,62,239	60,45,356
1992 – 93	ലഭിച്ചില്ല	42,83,363	87,31,561
1993 – 94	2,40,919	36,07,444	95,57,026
1994 – 95	18,14,729	55,06,763	1,73,19,297
വാർഷിക ശരാശരി	10,56,410	37,98,964	83,08,979

അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി., 1995.

പൂവ്വാറിലെ കുത്തകയുടേയും മര്യനാട് മത്സ്യത്തൊഴിലാളി വികസന ക്ഷേമ സംഘത്തിന്റേയും വാർഷിക വിറ്റുവരവ് ഗണ്യമായി വർദ്ധിച്ചിരുന്നു. (പട്ടിക 1.5.2). ഈ വർദ്ധനവാകട്ടെ പ്രധാനമായും വിളക്കുപയോഗിക്കുന്ന ഒക്ടോബർ മുതൽ മാർച്ച് വരെയുള്ള സീസണിൽ ആണെന്നതും ശ്രദ്ധേയമായിരുന്നു. (പട്ടിക 1.5.3).

പട്ടിക 1.5.3: വിറ്റുവരവ് – സീസൺ അടിസ്ഥാനത്തിൽ (ലക്ഷം രൂപ)

സാമ്പത്തിക വർഷം	പൂവാർ		വിഴിഞ്ഞം		മര്യനാട്	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
1989–91	3.72 (78)	1.07 (22)	19.11 (59)	13.02 (41)	11.62 (38)	19.21 (62)
1990–91	3.50 (12)	26.33 (88)	19.44 (57)	14.76 (43)	25.08 (49)	26.10 (51)
1991–92	3.80 (46)	43.20 (54)	12.52 (45)	15.10 (55)	25.07 (41)	35.38 (59)
1992–93	ലഭിച്ചില്ല	–	22.20 (52)	20.64 (48)	42.54 (50)	44.77 (50)
1993–94	ലഭിച്ചില്ല	24.00*	18.90 (52)	17.17 (48)	49.37 (52)	46.20 (48)
1994–95	4.57 (25)	13.57 (75)	15.21 (28)	39.85 (72)	51.43 (30)	121.77 (70)
ശരാശരി	3.90 (15)	21.63 (85)	17.90 (47)	20.09 (53)	34.19 (41)	48.90 (59)

കുറിപ്പ് : (1) ഏപ്രിൽ മുതൽ സെപ്തംബർ വരെ; (2) ഒക്ടോബർ മുതൽ മാർച്ച് വരെ
ബ്രാക്കറ്റിലെ തുക ശതമാനത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.
* ശതമാനത്തിന് പ്രസക്തിയില്ല.

അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി., 1995.

വിഴിഞ്ഞം ഗ്രാമത്തിലെ കുത്തക കണക്കിൻ പ്രകാരം വർഷം തോറും വിറ്റുവരവ് വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും വിളക്കുപയോഗിക്കുന്ന സീസണിലേയും ഇതര സീസണിലേയും വരുമാനത്തിലെ വർദ്ധനവ് ഏകദേശം ഒരുപോലെയായിരുന്നു. എന്നാൽ പൂവ്വാർ, മര്യനാട് എന്നീ ഗ്രാമങ്ങളിൽ വിളക്കുപയോഗിക്കുന്ന സീസണിൽ മത്സ്യബന്ധന വരുമാനം വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് വ്യക്തമായിരുന്നു.

1.5.4 ഇതര മത്സ്യബന്ധന രീതികൾ

നവംബർ മുതൽ ഏപ്രിൽ വരെ കടൽ ശാന്തമായിരിക്കുന്ന മാസങ്ങളിൽ വളരെ കുറഞ്ഞ തോതിലെ മത്സ്യം ലഭിക്കാറുള്ളൂ. കരമടി, ചൂണ്ട, ചെറിയ ഗിൽനെറ്റ് എന്നിവയ്ക്ക് ഈ മാസങ്ങളിൽ തുച്ഛമായ വരുമാനമേ ലഭിച്ചിരുന്നുള്ളൂ. ഇതിൽ തന്നെ ജനുവരി-മാർച്ച് മാസങ്ങളിൽ മത്സ്യം കുറവായതിനാൽ പഞ്ഞമാസങ്ങളെന്നോ കരിഞ്ഞമാസങ്ങളെന്നോ ആണ് അറിയപ്പെട്ടിരുന്നത്. ജലപ്പരപ്പിന്റെ ചൂട് കൂടിയിരിക്കുന്ന ഈ മാസങ്ങളിൽ മത്സ്യങ്ങൾ ഉള്ളിലേക്ക് പോകുന്നതിനാൽ തീരക്കടലിൽ മത്സ്യം കുറവായിരിക്കും എന്നാണ് ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ അഭിപ്രായം. ഈ വസ്തുതകൾ പരിഗണിക്കുമ്പോൾ വിളക്കുപയോഗിക്കുന്നതുമൂലം കമ്പവല ഉപയോഗിക്കുന്നവർക്കും ചെറിയതരം ഗിൽനെറ്റുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നവർക്കും തീരക്കടലിൽ മത്സ്യം കുറയുന്നുവെന്ന ആരോപണത്തിൽ കഴമ്പില്ല എന്ന് വ്യക്തമാണ്.

ഒഴുക്കുവല നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത് കനമുള്ള 6-ാം നമ്പറോ 7-ാം നമ്പറോ നൂല് ഉപയോഗിച്ചായതിനാൽ വിളക്കിന്റെ പ്രകാശത്തിൽ വല കിടക്കുന്നത് എളുപ്പം മീൻ തിരിച്ചറിയും. കറുത്തപക്ഷത്തിലെ രാത്രികളിലാണ് ഒഴുക്കു വലയ്ക്ക് ധാരാളം മീൻ കിട്ടുന്നത്. വിളക്കിന്റെ പ്രകാശത്തിൽ മത്സ്യം വലയിൽ കുരുങ്ങാത്തത് ഒഴുക്കുവല ഉപയോഗിക്കുന്നവരെ സാരമായി ബാധിക്കുന്നുവെന്നു വേണം അനുമാനിക്കാൻ. മുൻകാലങ്ങളിലും നെടുംതുമ്പ് ഉപയോഗിക്കുന്നവർ അതിരാവിലെയോ സന്ധ്യയ്ക്ക് മുമ്പോ കണ്ണൻകൊഴിയാള പിടിച്ചിരുന്നു. എച്ചവല (Mackerel Net) കടലിന്റെ അടിത്തട്ടിൽ താഴ്ത്തി അയലയും പിടിച്ചിരുന്നു. ആ മത്സ്യങ്ങൾ വിളക്കുപയോഗിച്ച് ചൂണ്ടയിൽ പിടിക്കുന്നത് എച്ചവല ഉപയോഗിക്കുന്നവരേയും പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചിരുന്നു.

1995 ലെ കണക്കനുസരിച്ച് തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ 2055 പ്ലൈവുഡ്

വള്ളങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നതിൽ 1686 എണ്ണവും (82 ശതമാനം) വിളക്കുപയോഗിച്ചിരുന്നു. ഇതു കൂടാതെ 22 കെട്ടുവള്ളങ്ങളും 1380 കട്ടമരങ്ങളും ഉൾപ്പെടെ 1995 ൽ വിളക്കുപയോഗിച്ചിരുന്ന മൊത്തം ഉരുക്കളുടെ എണ്ണം 3088 ആയിരുന്നു.

1.5.5 സാമ്പത്തിക-സാമൂഹ്യ വശങ്ങൾ

വിളക്കുപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനത്തിന് കൂടുതൽ പ്രാമുഖ്യം ലഭിച്ചത് പ്ലൈവുഡ് വള്ളങ്ങളുടെ എണ്ണം വർദ്ധിക്കാൻ ഒരു പരിധി വരെ കാരണമായി. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ വള്ളങ്ങളുടെ എണ്ണം 1991 ൽ 1128 ആയിരുന്നത് 1995 ആയപ്പോൾ 2055 ആയി വർദ്ധിച്ചു. നാലുവർഷത്തിനിടയിൽ പ്ലൈവുഡ് വള്ളങ്ങൾ ക്രമാതീതമായി വർദ്ധിച്ചത് പ്രധാനമായും പൂവ്വാർ, മര്യനാട്, പുതിയതുറ എന്നീ ഗ്രാമങ്ങളിലാണ്. പൂവ്വാറിലും മര്യനാടും മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുകൾ ഉപയോഗിച്ചു തുടങ്ങിയതുകൊണ്ട് പ്ലൈവുഡ് വള്ളങ്ങളുടെ ആവശ്യകതയും വർദ്ധിച്ചു. തന്നിമിത്തം ഇവയ്ക്കായുള്ള മുതൽമുടക്ക് ഗണ്യമായി വർദ്ധിക്കുകയുണ്ടായി.

തുടക്കത്തിൽ മത്സ്യാകർഷണത്തിനായി മണ്ണെണ്ണ വിളക്കുകളാണ് ഉപയോഗിച്ചിരുന്നതെങ്കിലും കാലാന്തരത്തിൽ ഇതിന് മാറ്റം വന്നു. പിന്നീട് മത്സ്യാകർഷണത്തിനായി 1987 ൽ പെട്രോമാക്സ് ലൈറ്റും, 1991 ൽ ഗ്യാസ് ലൈറ്റും ഉപയോഗിച്ചു തുടങ്ങി. ഇടക്കാലത്ത് ബാറ്ററി ഘടിപ്പിച്ച ട്യൂബ്‌ലൈറ്റ് മര്യനാട്ടിലെ തൊഴിലാളികൾ പരീക്ഷിച്ചു നോക്കിയെങ്കിലും സാങ്കേതികമായി അനുയോജ്യമല്ലാത്തതിനാൽ ആ ശ്രമം ഉപേക്ഷിക്കുകയാണുണ്ടായത്.

മത്സ്യാകർഷണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന വിളക്കിന്റെ ഇനത്തിൽ മാത്രമല്ല എണ്ണത്തിലും വ്യത്യാസമുണ്ടായി. മുമ്പ് ഒരു വിളക്ക് ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റിൽ 1995 ൽ നാലും അഞ്ചും വിളക്കുകൾ കൊണ്ടുപോകാൻ തുടങ്ങി. വിലയിലുണ്ടായ വർദ്ധനവും അവഗണിക്കാവുന്നതല്ല. പെട്രോമാക്സ് ലൈറ്റിന്റെ വില 1987 ൽ 550 രൂപയായിരുന്നത് 1995 ൽ 750 രൂപയായും, ഗ്യാസ് ലൈറ്റിന്റെ വില 1991 ൽ 900 രൂപയായിരുന്നത് 1995 ൽ 1400 രൂപയായും വർദ്ധിച്ചു.

ആരംഭ ദശയിൽ ശ്രദ്ധിക്കപ്പെടാതിരുന്ന മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുകൾ വളരെയധികം വിമർശന വിധേയമായത് വിളക്കിന്റെ രീതിയും സ്വഭാവവും മാറുകയും യൂണിറ്റുകളുടെയും വിളക്കിന്റെയും എണ്ണം വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്തപ്പോഴാണ്.

അയ്യായിരത്തോളം പെട്രോമാക്സും 2000 ത്തിൽപരം ഗ്യാസ് ലൈറ്റും മത്സ്യബന്ധനത്തിനായി ഉപയോഗിച്ചിരുന്നതിനാൽ മുതൽമുടക്ക് ഉദ്ദേശം 60 ലക്ഷം രൂപ ആയിരുന്നു. വിളക്കുപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനം മണ്ണെണ്ണ വിളക്കുപയോഗിച്ച് വളരെ ചെറിയ തോതിലാണ് ആരംഭിച്ചതെങ്കിലും, പിന്നീട് പെട്രോമാക്സ്, ഗ്യാസ് ലൈറ്റ് തുടങ്ങിയവ ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ട് വളരെ വ്യാപകമായത് പരമ്പരാഗത മേഖല ഭാവിയിൽ വ്യവസായ ആശ്രിതത്വ ത്തിലേക്ക് നയിച്ചേക്കാം. കാരണം, മേൽത്തട്ട് മത്സ്യത്തിന്റെ ലഭ്യത തുടർച്ച യായി ഒരുപോലെ ആയിരിക്കണമെന്നില്ലല്ലോ. 1985 നു ശേഷം കേരളത്തിന്റെ ഉത്തര മേഖലയിൽ റിംഗ് വല യൂണിറ്റിൽ വൻതോതിൽ മുതൽമുടക്കിയത് താത്കാലിക വരുമാനം കണ്ടുകൊണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ 1990 നു ശേഷം സാമ്പത്തിക നഷ്ടം മൂലം ഈ യൂണിറ്റുകളുടെ പ്രവർത്തനം മന്ദീഭവിക്കുക യുണ്ടായി.

മര്യനാട് ഗ്രാമത്തിലെ അന്വേഷണത്തിൽ മനസ്സിലായത് ഒഴുക്കുവല ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന പ്ലൈവുഡ് വള്ളങ്ങളെല്ലാം തന്നെ ഒഴുക്കുവല ഒന്നുകിൽ മാറ്റിവയ്ക്കുകയോ അല്ലെങ്കിൽ വിൽക്കുകയോ ചെയ്തുവെന്നാണ്. ഇങ്ങനെ മാറ്റിവയ്ക്കപ്പെട്ട ഒഴുക്കുവലയ്ക്കായി മുടക്കിയിരുന്ന മുതലിന്റെ നഷ്ടവും അവഗണിക്കാവുന്നതല്ല.

വിളക്കുപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനം മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ദിനചര്യയേയും കുടുംബ സാഹചര്യങ്ങളേയും സ്വാധീനിക്കുകയുണ്ടായി. രാത്രിയിൽ ഒഴുക്കുവല ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ വലയിട്ടു കഴിഞ്ഞാൽ ഉറങ്ങുമായിരുന്നു. എന്നാൽ വിളക്കുമായി ചൂണ്ടപ്പണിക്ക് പോയിരുന്നവർ മത്സ്യബന്ധന സമയത്ത് ഉറങ്ങിയിരുന്നില്ല. രാത്രിയിലെ ഉറ ക്കക്ഷീണമകറ്റാൻ പകൽ കിടന്നുറങ്ങുന്നത് കുടുംബാംഗങ്ങളുമായി ചെലവഴിക്കാനുള്ള അവസരം നഷ്ടപ്പെടുത്തുകയാണ് ചെയ്തത്. വിളക്കിന്റെ പ്രകാശാധിക്യവും ചൂടും നിമിത്തം നേത്രരോഗങ്ങൾ പിടിപെടാമെന്ന ആശങ്കയും ഉണ്ടായി.

വിളക്കുപയോഗിക്കുമ്പോൾ കടൽജീവികളെല്ലാം ജലപ്പരപ്പിലേക്ക് വരുന്നുവെന്നും, നിരന്തരം വിളക്കുപയോഗിക്കുന്നത് മത്സ്യങ്ങളുടെ ദിനചര്യയെ മാറ്റി മറിക്കുന്നുവെന്നും അഭിപ്രായമുണ്ടായിരുന്നു. എന്നാൽ ഇത്തരം കാര്യങ്ങളെക്കുറിച്ച് വ്യക്തമായ അറിവ് പകരാൻ ചില സൂചനകളല്ലാതെ ഗഹനമായ അന്വേഷണ ഫലങ്ങളോ രേഖകളോ ലഭ്യമായിരുന്നില്ല.

ഗ്രാമതലത്തിൽ ഉടലെടുത്തിരുന്ന സംഘർഷാവസ്ഥയുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ മാത്രം വിലയിരുത്താവുന്ന ഒന്നല്ല വിളക്കുപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനം ഉയർത്തുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ എന്ന് പഠനത്തിൽ നിന്ന് വ്യക്തമായി. കേരളത്തിലെ കടൽ മത്സ്യമേഖല മൊത്തത്തിലും തിരുവനന്തപുരത്തെ മത്സ്യ മേഖല പ്രത്യേകിച്ചും, അഭിമുഖീകരിച്ചിരുന്ന പ്രശ്നങ്ങളിൽ നിന്നും ഉരുത്തിരിഞ്ഞ വിവിധ പ്രവണതകളിൽ ഒന്നു മാത്രമായിരുന്നു മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുകൾ.

അദ്ധ്യായം 1.6

മത്സ്യാകർഷണ വിളക്ക്: ശാസ്ത്രീയ വശങ്ങളും ചരിത്രവും

മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുകളുടെ പ്രശ്നങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് 1995 ൽ ലേഖകൻ നടത്തിയ അന്വേഷണത്തെ തുടർന്ന് അതിന്റെ ശാസ്ത്രീയ വശങ്ങളും ചരിത്രവും പഠനവിധേയമാക്കുകയുണ്ടായി. അതിന്റെ സംക്ഷിപ്തമാണ് ഈ അദ്ധ്യായം.

രാത്രികാലങ്ങളിൽ വിളക്കിന്റെ പ്രകാശത്തിലേയ്ക്ക് ചെറുപ്രാണികൾ ആകർഷിക്കപ്പെടുന്നത് നമുക്കെല്ലാം അറിയാവുന്നതാണല്ലോ. ആയതിനാൽ മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കിന്റെ പ്രകാശത്തിലേക്ക് മത്സ്യങ്ങൾ ആകർഷിക്കപ്പെടുന്നതും സ്വാഭാവികമാണ്. എന്നാൽ മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുകൾ ജലജീവികളിലുണ്ടാക്കാവുന്ന സ്വാധീനത്തെക്കുറിച്ച് പല ധാരണകളും നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്. (രാജൻ ജെ.ബി.യും സംഘവും, 1997). ഈ സാഹചര്യത്തിൽ കൃത്രിമ പ്രകാശവും ജലജീവികളുടെ ആകർഷണ പ്രവണതയും സംബന്ധിച്ച ശാസ്ത്രീയ വശങ്ങൾ പരിശോധിക്കുകയാണ് ചുവടെ.

1.6.1 ജലത്തിൽ പതിക്കുന്ന പ്രകാശ തരംഗങ്ങൾ

കാഴ്ചയെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഒരു പ്രധാന ഘടകം സുതാര്യതയാണ്. ജലത്തിലൂടെ പ്രകാശ തരംഗങ്ങളുടെ സഞ്ചാരം അതിന്റെ സുതാര്യതയെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. പ്രകാശത്തിന്റെ ആധിക്യം കലങ്ങിയ ജലത്തെ അപേക്ഷിച്ച് തെളിഞ്ഞ ജലത്തിൽ കൂടുതലായിരിക്കുമെന്ന് പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ. ജലത്തിൽ നിക്ഷേപിക്കപ്പെടുന്ന ജൈവവും അജൈവവും ആയ കണികകൾ ജലത്തിന്റെ സാന്ദ്രത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു. കണികകളുടെ ജലത്തിലെ ആധിക്യം നിമിത്തം ജലത്തിന്റെ സാന്ദ്രത വർദ്ധിക്കുന്നതിനാൽ സുതാര്യത കുറയുന്നു. മാത്രവുമല്ല, അന്തരീക്ഷ വായുവിൽ നിന്നും ജലത്തിൽ പതിക്കുന്ന പ്രകാശ തരംഗങ്ങൾക്ക് വിസ്തൃതിയിലും ദിശയിലും അപഭംഗം സംഭവിക്കുന്നു. അതിനാൽ ജലത്തിൽ താഴ്ത്തുന്ന വസ്തുവിന്റെ യഥാർത്ഥ സ്ഥാനത്ത് നിന്നും

ദുരെയായി അത് സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന പ്രതീതി ഉളവാകും.

1.6.2 ആഴവും ആകർഷണീയതയും

വിളക്കിൽ നിന്ന് അകലം കൂടുന്തോറും പ്രകാശാധിക്യം കുറയും. ജലത്തിൽ പതിക്കുന്ന പ്രകാശ തരംഗങ്ങൾ കൂടുതൽ ആഴത്തിൽ പോകുന്തോറും അവയുടെ വിസ്തൃതി കുറഞ്ഞുവരും. ഏകദേശം 12,000 മെഴുകുതിരികൾ പ്രദാനം ചെയ്യുന്നതിന് തുല്യമായ പ്രകാശം ജലത്തിൽ പതിപ്പിച്ചപ്പോൾ ജലോപരിതലത്തിലെ പ്രകാശവലയം 5,000 യൂണിറ്റായിരുന്നു. എന്നാൽ ജലോപരിതലത്തിന് തൊട്ടുതാഴെ അത് 2,000 യൂണിറ്റായി കുറഞ്ഞു. ജലോപരിതലത്തിന് 14 മീറ്റർ താഴെ പ്രകാശധാരയുടെ 1,000 ൽ ഒരംശം മാത്രമെ എത്തുന്നുള്ളു. എന്നാൽ 20 മീറ്റർ താഴെ പ്രകാശത്തിന്റെ കണിക പോലും കടന്നുചെല്ലുന്നില്ല.

1.6.3 പ്രകാശ സാന്ദ്രതയും ആകർഷണീയതയും

പ്രകാശ സാന്ദ്രതയും ആകർഷണീയതയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം ആനുപാതികമല്ലെന്നാണ് ചില പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. കാസ്പിയൻ കടലിൽ അടിത്തട്ട് മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുപയോഗിച്ച് നിക്കോനോറോവ് നടത്തിയ പരീക്ഷണങ്ങളുടെ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ ഹബാനോവ് എന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞൻ വിശകലനം ചെയ്തതിൽ പ്രകാശശക്തി[3] വർദ്ധിപ്പിച്ചാലും പ്രകാശസാന്ദ്രതയും[4] തദ്വാരാ പ്രകാശവലയവും[5] , പ്രകാശമണ്ഡലവും[6] ആനുപാതികമായി വർദ്ധിക്കില്ലെന്ന് തെളിയിച്ചു. (പട്ടിക 1.6.1 കാണുക).

[3]*പ്രകാശശക്തി : വിളക്കിന്റെ പ്രകാശിതശേഷിയെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന. വാട്ട് എന്ന യൂണിറ്റിലാണ് പ്രകാശശക്തി തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നത്.*

[4]*പ്രകാശസാന്ദ്രത : പ്രകാശതരംഗങ്ങളുടെ ഉന്നതിയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഇതിനെ ലാക്സ് എന്ന യൂണിറ്റിലാണ് തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നത്.*
1 ലാക്സ് = 1 ചതുരശ്ര കിലോമീറ്ററിൽ പതിക്കുന്ന പ്രകാശ ധാരയുടെ അളവ്.

[5]*പ്രകാശവലയം : പ്രകാശം പരക്കുന്ന പ്രതല വിസ്തൃതിയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. വൃത്താര ദൈർഘ്യത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് പ്രകാശവലയം തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നത്.*

[6]*പ്രകാശമണ്ഡലം : പ്രകാശം പരക്കുന്ന മേഖലയുടെ വിസ്തൃതിയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. $4\Pi a^3$ എന്ന ഫോർമുല ഉപയോഗിച്ച് തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നു.* 3

പട്ടിക 1.6.1: പ്രകാശസാന്ദ്രതയും ആകർഷണീയതയും

ദീപത്തിന്റെ പ്രകാശ ശക്തി (വാട്ട്)	പ്രകാശ സാന്ദ്രത (ലാക്സ്)	പ്രകാശ വലയം വൃത്താരം (മീറ്റർ)	പ്രകാശ മണ്ഡലം (കനം 4/3)
15 (1.0)	95 (1.0)	34.8 (1.0)	179.6 (1.0)
100 (6.5)	1000 (10.5)	46.0 (1.3)	407.7 (2.2)
500 (33.5)	7500 (79.0)	55.7 (1.6)	716.1 (4.0)
1000 (67.0)	17200 (181.0)	60.2 (1.7)	904.8 (5.0)
1500 (100.0)	25800 (257.0)	62.4 (1.8)	1022.7 (5.7)
2000 (133.0)	34400 (360.0)	64.2 (1.8)	1100.0 (6.1)
4000 (267.0)	68800 (720.0)	67.5 (1.9)	1288.2 (7.2)
6000 (400.0)	102200 (1036.0)	69.5 (2.0)	1406.2 (7.8)
9000 (600.0)	154800 (1630.0)	71.9 (2.1)	1563.4 (8.7)

കുറിപ്പ് : ബ്രാക്കറ്റിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത് വർദ്ധനാ നിരക്കാണ്.
അവലംബം: നിക്കോനോറോവ്, 1969.

പട്ടിക 1.6.1-ൽ ദീപത്തിന്റെ പ്രകാശശക്തി 15 വാട്ടിൽ നിന്നും 500 വാട്ട് (34 മടങ്ങ്) ആയി വർദ്ധിച്ചപ്പോൾ പ്രകാശസാന്ദ്രത 7500 ലാക്സായി (79 മടങ്ങ്) വർദ്ധിച്ചു എന്നു കാണാം. എന്നാൽ പ്രകാശവലയം 1.6 മടങ്ങും പ്രകാശ മണ്ഡലം 4 മടങ്ങുമേ വർദ്ധിച്ചിട്ടുള്ളു. പ്രകാശശക്തി 600 മടങ്ങായി വർദ്ധിച്ചപ്പോൾ പ്രകാശസാന്ദ്രത 1630 മടങ്ങ് വർദ്ധിച്ചുവെങ്കിലും, പ്രകാശവലയം 2.1 മടങ്ങും പ്രകാശമണ്ഡലം 8.7 മടങ്ങും മാത്രമേ വർദ്ധിച്ചിട്ടുള്ളു. ദീപത്തിന്റെ പ്രകാശശക്തി ഒരു പരിധിക്കുമപ്പുറം വർദ്ധിച്ചാലും ആകർഷണീയത ആനുപാതികമായി വർദ്ധിക്കില്ലെന്നാണ് ഈ കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

1.6.4 മത്സ്യവും കൃത്രിമ പ്രകാശവും

വിളക്കുപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ ജൈവശാസ്ത്രപരമായ വസ്തുതകൾ മനസ്സിലാക്കുവാൻ മത്സ്യം വിളക്കിന്റെ പ്രകാശത്തിലേക്ക് ആകർഷിക്കപ്പെടുന്നതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ അറിഞ്ഞിരിക്കുന്നത് ഉചിതമായിരിക്കും. അതായത് കാഴ്ചയ്ക്ക് നിദാനമായ ഒരു ഘടകമാണ് പ്രകാശം. ഇത് മിക്കവാറും എല്ലാ ജീവജാലങ്ങൾക്കും ബാധകമാണ്. അതുകൊണ്ടു തന്നെ പ്രകാശത്തിന്റെ ദിശയിലും, സാന്ദ്രതയിലും, നിറത്തിലും, മറ്റ് സവിശേഷതകളിലും വരുന്ന മാറ്റത്തിനനുസരിച്ച് മത്സ്യം പ്രതികരിക്കുന്നത്

തികച്ചും സ്വാഭാവികമാണ്. അപരിചിതമായ സ്ഥലത്തൊ പ്രത്യേക സമയത്തൊ കൃത്രിമ പ്രകാശത്തിനോട് പ്രതികരിക്കുവാൻ മത്സ്യങ്ങൾ പ്രേരിതരാകുന്നു. സ്വാഭാവിക (സൂര്യന്റെയൊ ചന്ദ്രന്റെയൊ) പ്രകാശത്തോട് സഹജമായും, കൃത്രിമ (മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കിന്റെ) പ്രകാശത്തോട് അപരിചിതമായ സാഹചര്യത്തിലും ഉണ്ടാകാവുന്ന പ്രതികരണത്തിന്റെ സമ്മിശ്ര സ്വഭാവം ഇവിടെ ദർശിക്കുവാൻ കഴിയും.

നിലാവുള്ള രാത്രികൾ വിളക്കുപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനത്തിന് അനുകൂലമല്ല. വെളുത്ത പക്ഷമുള്ള രാത്രികളിൽ കൃത്രിമ വിളക്കിന്റെ പ്രകാശത്തിലേക്ക് മത്സ്യങ്ങൾ ആകർഷിക്കപ്പെടാറില്ല. വെളുത്ത പക്ഷമുള്ള രാത്രികളിൽ നിലാവിന്റെ സ്വാധീനത്താൽ കൃത്രിമ വിളക്കിന്റെ പ്രകാശ സാന്ദ്രത കുറയുന്നതാണിതിനു കാരണം. കൂടാതെ സമുദ്രജീവികളുടെ പെരുമാറ്റം പക്ഷങ്ങൾ (വെളുത്ത പക്ഷവും കറുത്ത പക്ഷവും) അനുസരിച്ച് വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കും. വേലിയേറ്റവും വേലിയിറക്കവും പോലുള്ള സ്വാഭാവിക പ്രതിഭാസത്തിന്റെ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുകൾ വെളുത്ത വാവിനെയും കറുത്തവാവിനെയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു.

കൃത്രിമ പ്രകാശത്തോട് മത്സ്യങ്ങൾക്കുണ്ടാകാവുന്ന ആകർഷണത്തെക്കുറിച്ച് റഷ്യയിലെ ചില പഠനങ്ങൾ പ്രതിപാദിക്കുന്നു (മേധ എച്ച്., 1951). ആഹാരം തേടിയെത്തുന്ന മത്സ്യം കൃത്രിമ പ്രകാശത്തിലേക്ക് ആകർഷിക്കപ്പെടുന്നുവെന്നാണ് ഒരു വാദം. അപരിചിതമായ കൃത്രിമ പ്രകാശത്താൽ ആകൃഷ്ടരായ മത്സ്യങ്ങൾ അതിനെ പിന്തുടരുന്നുവെന്ന് മറ്റൊരു വാദം. അപരിചിതമായ കൃത്രിമ പ്രകാശത്തിൽ ആകർഷിക്കപ്പെടുന്ന പല ജീവജാലങ്ങൾക്കും മറ്റ് ജൈവകങ്ങൾ ആഹാരമാകുന്നുവെന്നത് പഠനങ്ങളിൽ വ്യക്തമാകുന്ന വസ്തുതയാണ്. ആഹാരശൃംഖലയുടെ ഭാഗമായി ചിലയിനം മത്സ്യങ്ങൾ കൃത്രിമ പ്രകാശത്തിലേക്ക് ആകർഷിക്കപ്പെടുന്നു. മിക്കവാറും എല്ലാ മത്സ്യങ്ങളും വിളക്കണയ്ക്കുമ്പോൾ ഇരയെടുക്കുന്നത് നിറുത്തുന്നതായും വ്യക്തമായിട്ടുണ്ട്. വിശന്നിരിക്കുന്ന മത്സ്യങ്ങൾ കൃത്രിമ പ്രകാശത്തിലേയ്ക്ക് വളരെ എളുപ്പം ആകർഷിക്കപ്പെടുന്നുവത്രെ.

കൂട്ടമായി സഞ്ചരിക്കുന്ന ഇനത്തിൽപ്പെടുന്ന മത്സ്യങ്ങൾ പലതും സുരക്ഷയ്ക്കാണ് അങ്ങനെ സഞ്ചരിക്കുന്നതെന്നു പറയപ്പെടുന്നു. ഇരുട്ടുള്ളപ്പോൾ ഇവയുടെ കാഴ്ചശക്തി കുറയുകയും ഒറ്റപ്പെടുവാനുള്ള

സാധ്യത വർദ്ധിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഈ സാഹചര്യത്തിൽ പ്രകാശത്തിന്റെ കണികയെങ്കിലും കണ്ടാൽ അവിടെ കൂട്ടം കൂടി സുരക്ഷിതരാകാൻ മത്സ്യങ്ങൾ ശ്രമിക്കുന്നു. (ബെൻയാമി, 1976).

മത്സ്യാകർഷണത്തെക്കുറിച്ച് മേൽ സൂചിപ്പിച്ച വിശദീകരണങ്ങൾ എല്ലായിനം മത്സ്യങ്ങൾക്കും എല്ലാ സാഹചര്യങ്ങളിലും ഒരുപോലെ ബാധകമല്ല. കൃത്രിമ വിളക്കിന്റെ പ്രകാശത്തിൽ മത്സ്യങ്ങൾ ആകർഷിക്കപ്പെടുന്നത് വിവിധ വസ്തുക്കളുടെ സ്വാധീനം മൂലമാണ്. വിവിധ മത്സ്യങ്ങളിൽ അവയുടെ ശാരീരികാവസ്ഥ, പാരിസ്ഥിതിക സാഹചര്യങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കനുസരിച്ച് കൃത്രിമ പ്രകാശത്തോടുള്ള പ്രതികരണ ശൈലി വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും.

കൃത്രിമ പ്രകാശത്തിലേക്ക് മത്സ്യങ്ങൾ ആകർഷിക്കപ്പെടുന്നത് വിവിധ ഘടകങ്ങളെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. വിളക്കിന്റെ പ്രകാശസാന്ദ്രതയും നിറവും, കാലാവസ്ഥ, അന്തരീക്ഷ താപനില, വാവിന്റെ ഘട്ടങ്ങൾ, മത്സ്യസാമീപ്യം തുടങ്ങിയവയാണ് പ്രസ്തുത ഘടകങ്ങൾ. അതുകൊണ്ടുതന്നെ വിവിധ ഘടകങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിളക്കിലേക്ക് മത്സ്യങ്ങളുടെ ആകർഷണം വിവിധ തരത്തിലാകാം. ഈ വൈവിധ്യം ഒരേയിനത്തിൽപ്പെട്ട മത്സ്യങ്ങളിലും കാണാം.

1.6.5 പ്രധാന ചില മത്സ്യങ്ങളുടെ പ്രതികരണശൈലി

വിളക്കുപയോഗിച്ച് പിടിക്കപ്പെടുന്ന പ്രധാന ചില മത്സ്യ ഇനങ്ങളിൽ പ്രകടമാകുന്ന പ്രതികരണശൈലിയെക്കുറിച്ച് ആഫ്രിക്ക, ജപ്പാൻ, റഷ്യ എന്നീ രാജ്യങ്ങളിൽ പഠനം നടന്നിട്ടുണ്ട്. (ബെൻ യാമി, 1976). പ്രസ്തുത പഠനങ്ങളിൽ അയല, കണ്ണൻകൊഴിയാള, കണവ, ചാള, ചൂര എന്നീ മത്സ്യങ്ങളുടെ പ്രതികരണശൈലിയെക്കുറിച്ച് പ്രതിപാദിക്കുന്നുണ്ട്. ഈ മത്സ്യങ്ങൾ തിരുവനന്തപുരത്തെയും കടലിൽ ലഭിക്കുന്നതിനാൽ ഇവയുടെ മത്സ്യാ കർഷണ വിളക്കിനോടുള്ള പ്രതികരണശൈലി എന്താണെന്ന് പരിശോധിക്കാം.

1.6.6 ഹ്രസ്വ ചരിത്രം

പണ്ടുകാലം മുതൽക്കുതന്നെ മത്സ്യത്തെ ആകർഷിച്ചു പിടിച്ചെടുക്കുവാനുള്ള പല ഉപാധികളും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ അനുവർത്തിച്ചുപോന്നിരുന്നു. വിളക്കുപയോഗിച്ചു മത്സ്യങ്ങളെ ആകർഷിച്ച്

പിടിച്ചെടുക്കുന്ന രീതിയും മത്സ്യബന്ധനമുള്ള രാജ്യങ്ങളിലെല്ലാം നിലവിലുണ്ടായിരുന്നു.

ജപ്പാനിലെ കടങ്കഥകളിലും പുരാതനഗ്രന്ഥങ്ങളിലും 'മത്സ്യബന്ധ നാഗ്നി' എന്നപദപ്രയോഗം ഉപയോഗിച്ചുകാണുന്നതിൽ നിന്ന് വിളക്കുപയോഗിച്ചുള്ള മീൻപിടുത്തരീതി എട്ടാം നൂറ്റാണ്ടിൽ തന്നെ ഉടലെടുത്തുവെന്ന് അനുമാനിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ജപ്പാനിലെ നദീമുഖങ്ങളിൽ രാത്രി കാലങ്ങളിൽ തമ്പടിക്കുന്ന ബോട്ടുകളിൽ നിന്നുള്ള വെളിച്ചം മത്സ്യങ്ങളെ ആകർഷിച്ചിരുന്നുവെന്നും അവിടെ കൂട്ടംകൂടുന്ന മത്സ്യങ്ങളെ ഭക്ഷിക്കാൻ പറവകൾ എത്താറുണ്ടായിരുന്നെന്നും രേഖകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. എട്ടാം നൂറ്റാണ്ടിനു മുമ്പുതന്നെ ഈ സമ്പ്രദായം ചൈനയിലെ 'യാങ്ട്സി' നദിക്ക് തെക്കുഭാഗത്തുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലും നിലവിൽ ഉണ്ടായിരുന്നുവത്രേ.

തീപ്പന്തമോ മറ്റുതരത്തിലുള്ള വിളക്കുകളോ ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബനന്ധനരീതി ജപ്പാനിലും ചൈനയിലും മാത്രമല്ല, പണ്ടുകാലം മുതൽക്കുതന്നെ ലോകമെമ്പാടും അവലംബിച്ചു പോന്നിരുന്നു. പിന്നീട് മിക്കവാറും എല്ലാ രാജ്യങ്ങളിലും ഈ രീതി വ്യാവസായീകരിക്കപ്പെട്ടുവെന്ന് തന്നെ പറയാം. മെഡിറ്ററേനിയൻ രാജ്യങ്ങളിൽ അയല, നെത്തോലി മുതലായ മത്സ്യങ്ങളെ വലയിൽ കുടുക്കുന്നതിന് വിളക്കുപയോഗിക്കുന്നുവത്രെ. ഈജിപ്തിലെ സൂയസ് കടലിടുക്കിൽ കൊല്ലിവലയും (ബോട്ട്സീനും) ഗിൽനെറ്റും ഉപയോഗിക്കുന്ന ബോട്ടുകളിൽ ചാള മുതലായ മത്സ്യങ്ങളെ ആകർഷിക്കാൻ വിളക്ക് ഘടിപ്പിക്കാറുണ്ട്. ഫ്രാൻസിലെ ലയോൺ ഉൾക്കടലിൽ മത്സ്യക്കൂട്ടങ്ങളുടെ ഗതി വിളക്കു ഘടിപ്പിച്ച ബോട്ടുകളുടെ നിയന്ത്രണത്താൽ ഒഴുക്കുവലയിൽ (ഡ്രിഫ്റ്റ്നെറ്റിൽ) കുടുങ്ങത്തക്ക രീതിയിൽ തിരിച്ചുവിടാറുണ്ട്.

റഷ്യയിൽ മത്സ്യങ്ങളെ ആകർഷിക്കാൻ കൊല്ലിവലയിൽ വിളക്കു ഘടിപ്പിക്കുക മാത്രമല്ല കടലിന്റെ അടിത്തട്ടിൽ വിളക്കുപയോഗിച്ച് മത്സ്യക്കൂട്ടങ്ങളെ ഒരു കുഴലിലൂടെ പമ്പ് ചെയ്ത് പിടിച്ചെടുത്തിരുന്നു. സ്വീഡനിലും ജർമ്മനിയിലും ഹെറിംഗ്, കോഡ് മുതലായ മത്സ്യങ്ങളെ പിടിക്കുന്ന ട്രോൾനെറ്റിനു മുന്നിലായി വിളക്കുഘടിപ്പിക്കാറുണ്ട്. നോർവെയിലെ സീൻനെറ്റുകൾ മത്സ്യങ്ങളെ ആകർഷിക്കാൻ പുറം തട്ടു വിളക്കുകളും അടിത്തട്ടുവിളക്കുകളും ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. അമേരിക്കയിൽ

ഓലക്കണവ പിടിക്കാനായി മത്സ്യങ്ങളെ വലിച്ചെടുക്കുന്ന കുഴലുമായി വിളക്കുകൾ ഘടിപ്പിച്ചുള്ള മൽസ്യ ബന്ധനരീതി നിലവിലുണ്ട്. ലാറ്റിൻ അമേരിക്കയിലാണെങ്കിൽ നെത്തോലി പിടിക്കാൻ വിളക്ക് ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. ഏഷ്യൻ രാജ്യങ്ങളായ ഫിലിപ്പീൻസിലെ കോരുവല, കൊറിയയിലെ കോരുവല, തായിലന്റിലെ കുടുക്കുവല മുതലായവ ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനത്തിന് വിളക്ക് പ്രചാരത്തിലുണ്ടെങ്കിലും പുറംതട്ട് മൽസ്യങ്ങളെ പിടിക്കാനാണ് കൂടുതലായും വിളക്കുപയോഗിക്കുന്നത്. ജപ്പാനിൽ വിളക്കുപ യോഗിക്കുന്നത് പ്രധാനമായി പഴ്സീനറുകളിലും ചീനവലകളിലും ചൂണ്ടയി ലുമാണ്. ഈ മൂന്നുതരത്തിലുള്ള മത്സ്യബന്ധനത്തിനും പ്രകാശമേറിയ വിള ക്കുകളാണ് ഘടിപ്പിക്കുന്നതെങ്കിലും അവ ഉപയോഗിക്കുന്ന രീതിയിൽ നേരിയ വ്യത്യാസമുണ്ട്.

ബാഹ്യവസ്തുക്കളോട് മത്സ്യങ്ങളുടെ പ്രതികരണം വ്യത്യസ്ത തരത്തിലാകാം. കടലൊഴുക്കിനനുസരിച്ചും ഗുരുത്വാകർഷണമനുസരിച്ചും ഖരവസ്തുക്കൾക്കനുസരിച്ചും വെളിച്ചത്തിനനുസരിച്ചും പ്രതികരണസ്വഭാവം വ്യത്യാസപ്പെട്ടേക്കാം.

ആഴക്കടലിൽ കാണുന്ന ചില മത്സ്യയിനങ്ങളൊഴികെ എല്ലാംതന്നെ കാഴ്ചാ ഇന്ദ്രിയങ്ങൾ ഉള്ളവയാണ്. അതുമൂലം ഇരുളും വെളിച്ചവും നിറങ്ങളും രൂപങ്ങളും തിരിച്ചറിയാനും പ്രതികരിക്കാനും ഈ മൽസ്യങ്ങൾക്കു കഴിയുന്നു. വെളിച്ചത്തോടുള്ള പ്രതികരണ സ്വഭാവത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മത്സ്യയിനങ്ങളെ രണ്ടായി തിരിക്കാം. വെളിച്ചം കാണുന്ന ദിശയിലേക്ക് സഞ്ചരിക്കുന്നവയും വെളിച്ചം കാണുന്ന ദിശയിൽ നിന്നു പിൻവാങ്ങുന്നവയും. ചാള, അയല തുടങ്ങിയ മത്സ്യങ്ങൾ ആദ്യം സൂചിപ്പിച്ചയിനത്തിൽപ്പെടുന്നു. തേട്, കട്ള മുതലായവ രണ്ടാമത് സൂചിപ്പിച്ചയിനത്തിലും.

എന്തുകൊണ്ടാണ് മത്സ്യം വെളിച്ചമുള്ളിടത്ത് കൂട്ടംകൂടുന്നത് എന്നതിനെക്കുറിച്ച് പല സിദ്ധാന്തങ്ങളും രൂപം കൊണ്ടിട്ടുള്ളതിൽ രണ്ടെണ്ണം വളരെ പ്രധാന്യമർഹിക്കുന്നു.

സിദ്ധാന്തം 1 : ഒരു ഭാഗത്തുനിന്നുമാത്രം പ്രകാശധാര ചൊരിയപ്പെടുമ്പോൾ മത്സ്യങ്ങളുടെ രണ്ട് കണ്ണിന്റെയും കാഴ്ചശക്തിയുടെ സമതുലിതാവസ്ഥ നഷ്ടപ്പെടുകയും അതു വീണ്ടെടുക്കാനായി മത്സ്യങ്ങൾ പ്രകാശധാര ചൊരിയുന്ന ഭാഗത്തേക്ക് സഞ്ചരിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

സിദ്ധാന്തം 2 : ഓരോതരം മത്സ്യത്തിനും അതിന്റേതായ പ്രതികരണ സ്വഭാവം ഉണ്ട്. വെളിച്ചത്തിന്റെ സാഹചര്യം മാറുന്നതനുസരിച്ച് അനുകൂലമായ അവസ്ഥയ്ക്കായി മത്സ്യത്തിന്റെ പ്രതികരണവും മാറുന്നു.

പരസ്പരവിരുദ്ധമായ ആശയങ്ങളാണ് മേൽസൂചിപ്പിച്ച രണ്ട് സിദ്ധാന്തങ്ങളിലുള്ളതെങ്കിലും ബാഹ്യതലത്തിലുള്ള മാറ്റങ്ങളോട് പ്രതികരിച്ചു കൊണ്ട് മത്സ്യങ്ങൾ അവയ്ക്ക് അനുകൂലമായ സാഹചര്യത്തിനായി ശ്രമം നടത്തുന്നു എന്നതാണ് പൊതുവായുള്ള കാഴ്ചപ്പാട്.

മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുകളുടെ പ്രധാനപ്പെട്ട രണ്ട് സവിശേഷതകൾ മത്സ്യങ്ങളെ ആകർഷിക്കുകയും അങ്ങനെ ആകർഷിക്കപ്പെട്ട മൽസ്യങ്ങളെ ഒരു സ്ഥലത്തു തന്നെ കേന്ദ്രീകരിക്കുകയും ചെയ്യുക എന്നതാണ്. എന്നാൽ പ്രകാശധാരയുടെ ഉന്നതിക്കനുസരിച്ച് മത്സ്യങ്ങളുടെ പ്രതികരണ സ്വഭാവത്തിലും വ്യത്യാസങ്ങളുള്ളതായി പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. കണ്ണഞ്ചിപ്പിക്കുന്ന തരത്തിൽ വളരെ ശക്തിയുള്ള പ്രകാശധാര ചൊരിയുന്ന വിളക്കുകളാണെങ്കിൽ പ്രകാശമുള്ള ഭാഗത്തേക്ക് ഓടിയടുക്കുന്ന മത്സ്യം പെട്ടെന്നു തന്നെ പുറംതിരിഞ്ഞ് ഓടുകയും വീണ്ടും അതേ പ്രക്രിയ തുടരുകയും ചെയ്യുന്നതായി കാണാമത്രെ. അങ്ങനെ ഓടിയടുക്കുകയും പുറം തിരിഞ്ഞുപോവുകയും ചെയ്യുന്നതിലൂടെ മത്സ്യക്കൂട്ടങ്ങളുടെ ഒരു വലയം രൂപംകൊള്ളുന്നു. പ്രകാശധാരയുടെ ശക്തികൂടുന്നതനുസരിച്ച് മൽസ്യാകർഷണക്ഷമതയും വർദ്ധിക്കുമെന്നാണ് പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

അറുപതുകളിൽ ജപ്പാൻ കടലുകളിൽ ഓലക്കണവ പിടിച്ചിരുന്ന മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ പുതിയ മത്സ്യപ്പാടങ്ങൾ കണ്ടെത്തിക്കൊണ്ട് കൂടുതൽ കൂടുതൽ ശക്തിയേറിയവിളക്കുകൾ ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ടുള്ള ബോട്ടുകളുടെ എണ്ണം വർദ്ധിപ്പിച്ചെങ്കിലും ഒരുഘട്ടം കഴിഞ്ഞപ്പോൾ ശക്തിയേറിയ പ്രകാശധാരയുള്ള വിളക്കുകൾക്കനുസരിച്ചു മത്സ്യാകർഷണക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ കഴിഞ്ഞില്ലത്രെ. ഈ പ്രതിഭാസത്തെക്കുറിച്ചു പഠിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി വെളിച്ചമുള്ള പ്രദേശത്തും, ഇരുളടഞ്ഞ പ്രദേശത്തും, ഇവ രണ്ടിനും മധ്യേയുള്ള പ്രദേശത്തും ചൂണ്ടയിട്ട് പരീക്ഷിച്ചപ്പോൾ മൂന്നാമത്തെ പ്രദേശത്ത് നിന്നാണ് കൂടുതൽ മത്സ്യം പിടിച്ചെടുക്കാൻ കഴിഞ്ഞത്. ഓലക്കണവയുടെ നേത്രധാര ഉന്നതി കുറഞ്ഞ പ്രകാശധാരയോട് കൂടുതൽ ആകർഷിക്കപ്പെടുന്നു. കടലിനടിത്തട്ടിലെ നിരീക്ഷണത്തിൽനിന്നും ഇരുണ്ട ഭാഗത്തുനിന്നും വെളിച്ചമുള്ളിടത്തേക്ക് ഓലക്കണവയുടെ ചലനം വളരെ

പതുക്കെയാണെങ്കിൽ വെളിച്ചമുള്ളിടത്തുനിന്നും ഇരുണ്ടഭാഗത്തേക്ക് വളരെ വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്നു എന്നാണ് വ്യക്തമായത്.

കേരളത്തിൽ മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുകളുടെ ആവിർഭാവത്തെക്കുറിച്ച് ആധികാരിക രേഖകളൊന്നും ലഭ്യമല്ലെങ്കിലും ഉൾനാടൻ മത്സ്യമേഖലയിൽ ചീനവലയിലും കുറ്റിവലയിലും വിളക്ക് ഉപയോഗിച്ച് മത്സ്യബന്ധനം നടത്തി വന്നിരുന്നതായി നമുക്കറിയാം. കടൽ മേഖലയിൽ പണ്ട് മുതൽക്കുതന്നെ രാത്രികാലങ്ങളിൽ മത്സ്യബന്ധനത്തിനു പോകുന്നവർ സുരക്ഷയ്ക്കായി പ്രത്യേകിച്ചും, അതുവഴി കടന്നു പോകുന്ന കപ്പലുകൾക്ക് സൂചന നൽകുന്നതിന് മണ്ണെണ്ണ വിളക്കുപയോഗിക്കുമായിരുന്നു. മത്സ്യാകർഷണ വിളക്ക് എന്ന ആശയം തിരുവനന്തപുരത്ത് പ്രയോഗത്തിൽ കൊണ്ടു വരുന്നതിന് ആരംഭം കുറിച്ചവരിൽ ഒരാളായ മര്യനാട് ഗ്രാമത്തിലെ എസ്. ആൻഡ്രൂസിന്റെ അനുഭവം ഇത് വ്യക്തമാക്കുന്നു. 1982 ൽ ഒരു രാത്രിയിൽ ഒഴുക്കുവല ഉപയോഗിച്ച് മത്സ്യബന്ധനം നടത്തുമ്പോൾ അതുവഴി കടന്നു വന്ന കപ്പലിന് അടയാളം നൽകാനായി മണ്ണെണ്ണ വിളക്ക് കത്തിച്ച അവസര ത്തിൽ വിളക്കിന്റെ പ്രകാശത്തിനുനേർക്ക് ധാരാളം മത്സ്യങ്ങൾ കൂട്ടമായി കടന്നുവരുന്നത് ആകർഷണത്താലാകാമെന്ന് ആൻഡ്രൂസും കൂട്ടരും അന്ന് മനസ്സിലാക്കിയിരുന്നു. എന്നാൽ മത്സ്യങ്ങളെ ആകർഷിച്ച് പിടിച്ചെടുക്കുന്ന രീതിയായി വിളക്കുകളുടെ ഉപയോഗം മാറിയത് 1985 ലാണ്.

ചെറിയതോതിലാണ് ആരംഭിച്ചതെങ്കിലും വിളക്കുപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധന രീതി ക്രമേണ വിപുലമായി തുടങ്ങി. മര്യനാട് ഗ്രാമത്തിൽ നിന്നാരംഭിച്ച ഈ രീതി 1985 ലും അതിനടുത്ത വർഷങ്ങളിലുമായി മറ്റ് ഗ്രാമങ്ങളിലേക്കും വ്യാപിച്ചു. 1995 ആയപ്പോഴേക്കും തിരുവനന്തപുരത്തെ 47 കടലോര ഗ്രാമങ്ങളിൽ 27 ഗ്രാമങ്ങളിലും മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനം നിലവിൽ വന്നു.

അദ്ധ്യായം 1.7

പരമ്പരാഗത മത്സ്യമേഖലയിൽ റിംഗ്സീൻ

എൺപതുകളുടെ മദ്ധ്യത്തിൽ കേരളത്തിന്റെ മദ്ധ്യ-ഉത്തര മേഖലകളിൽ ആവിർഭവിച്ച റിംഗ് സീൻ സംബന്ധിച്ച് 1993 ൽ ലേഖകൻ നടത്തിയ പഠനത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ റിംഗ് സീനിന്റെ ചരിത്രത്തിലേക്കും പ്രവർത്തന രീതിയിലേക്കും വെളിച്ചം വീശുകയാണ് ഈ അദ്ധ്യായം.

എൺപതുകളിൽ കേരളത്തിലെ പരമ്പരാഗത മത്സ്യമേഖലയുടെ സാങ്കേതിക വിദ്യയിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ വളരെ ദ്രുതഗതിയിലും വ്യാപകമായ തോതിലും ആയിരുന്നു. കേരളത്തിലെ മദ്ധ്യ-ഉത്തര മേഖലയിലെ കടൽത്തീരങ്ങളിൽ റിംഗ്സീൻ (Ring Seine) പ്രചാരത്തിൽ വന്നത് ഇതിനുദാഹരണമാണ്. എൺപതുകളുടെ മദ്ധ്യത്തിൽ വളരെ മന്ദഗതിയിൽ പ്രവർത്തിച്ചു തുടങ്ങിയ റിംഗ് വല ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനം എൺപതുകളുടെ അവസാനത്തോടെ കാസറഗോഡ് ജില്ല മുതൽ കൊല്ലം ജില്ലയിലെ നീണ്ടകരക്ക് വടക്ക് വരെയുള്ള കടൽത്തീരത്ത് പ്രാമുഖ്യമുള്ളതായി. 1990-91 ൽ ഏകദേശം 1700 റിംഗ് വല യൂണിറ്റുകൾ കേരള തീരത്ത് പ്രവർത്തിച്ചിരുന്നതായി കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

1.7.1 ഹ്രസ്വ ചരിത്രം

റിംഗ്വലയുടെ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ച് ഭിന്നാഭിപ്രായമുണ്ട്. റിംഗ്വല രൂപകൽപ്പന ചെയ്തത് കേന്ദ്രസർക്കാർ സ്ഥാപനമായ സി.ഐ.എഫ്.റ്റി. (CIFT – Central Institute of Fisheries Technology) ആണെന്ന് അവകാശപ്പെടുന്നുണ്ടെങ്കിലും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ പറയുന്ന ചരിത്രം മറ്റൊന്നാണ്. മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുമായുള്ള കൂടിക്കാഴ്ചയിൽ നിന്നും മനസ്സിലായത് ഒരു സുപ്രഭാതത്തിൽ രൂപം കൊണ്ടതല്ല റിംഗ്വല എന്നാണ്. റിംഗ്വല രൂപകൽപ്പന ചെയ്യുന്നതിൽ കാര്യമായ പങ്ക് വഹിച്ചത് പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളാണെന്ന് പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു.

എൺപതുകളുടെ മദ്ധ്യത്തിലാണ് കേരള കടലോരത്ത് റിംഗ്‌വല ആദ്യമായി നിലവിൽ വന്നത്. മദ്ധ്യമേഖലയിൽ താങ്ങുവല എന്നും ഉത്തരമേഖലയിൽ റാണിവല എന്നും ഇത് അറിയപ്പെട്ടു. താങ്ങുവല എറണാകുളം ജില്ലയിലെ ചെല്ലാനം പഞ്ചായത്തിലെ കണ്ടക്കടവ് ഗ്രാമത്തിലാണ് 1985 ൽ ആദ്യമായി രൂപം കൊണ്ടത്; ഏതാണ്ട് ഇതേ കാലഘട്ടത്തിൽ തന്നെ കാസറഗോഡ് ജില്ലയുടെ വടക്കേയറ്റത്തുള്ള കണ്ണ തീർത്ഥ കടപ്പുറത്ത് റാണിവല രൂപം കൊണ്ടു. റിംഗ് ഘടിപ്പിച്ച താങ്ങുവല രൂപകൽപ്പന ചെയ്തത് ശ്രി. വി.റ്റി. ആന്റണിയും, റാണിവല രൂപകൽപ്പന ചെയ്തത് ശ്രീ. ദിനേശൻ ഡി ഉദ്യാവരും ആണ്.

(i) റിംഗ് വലയിനത്തിൽപ്പെടുന്ന താങ്ങുവലയുടെ ഉത്ഭവം: നീതിമാൻ ആന്റണി യുടെ അനുഭവങ്ങൾ

ആലപ്പുഴയിലെയും എറണാകുളത്തെയും ഏതൊരു മത്സ്യത്തൊഴിലാളിക്കും സുപരിചിതനാണ് നീതിമാൻ ആന്റണി എന്നറിയപ്പെടുന്ന ശ്രീ. വി.റ്റി. ആന്റണി. നീതിമാൻ എന്നു പേരുള്ള റിംഗ്‌വല യൂണിറ്റിന്റെ സ്രാങ്കാണ് ഇദ്ദേഹം. ചെല്ലാനം പഞ്ചായത്തിലെ കണ്ടക്കടവ് ഗ്രാമത്തിലെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളിയായ ആന്റണിയുടെ അഭിപ്രായത്തിൽ മുമ്പ് നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന കോരുവല പല മാറ്റങ്ങൾക്ക് ശേഷം രൂപാന്തരപ്പെടുത്തിയതാണ് റിംഗ്‌വല ഇനത്തിൽപ്പെടുന്ന താങ്ങുവല.

ആന്റണി മറ്റൊരാളിന്റെ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള കോരുവല യൂണിറ്റിൽ പണിയെടുക്കുകയായിരുന്നു. അങ്ങനെയിരിക്കെ വേറൊരു യൂണിറ്റിൽ തുടരെ കൂടുതൽ മത്സ്യം കിട്ടിയതിനാൽ കുറച്ചു നാൾ അവിടെ പണിയെടുത്തു. എന്നാൽ പിന്നീട് പഴയ യൂണിറ്റിലേക്ക് തിരിച്ചുവന്നുവെങ്കിലും യൂണിറ്റുടമ ആന്റണിയെ തിരിച്ചെടുക്കുവാൻ തയ്യാറായില്ല. അങ്ങനെ പണിയൊന്നുമില്ലാതെ നിൽക്കേണ്ടിവന്ന അവസരത്തിലാണ് പുതിയ യൂണിറ്റ് ആരംഭിക്കുന്നതിനെക്കുറിച്ച് ആലോചിച്ചു തുടങ്ങിയത്. സുഹൃത്തുക്കളായ മറ്റ് ചില മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെയും സംഘടിപ്പിച്ച് 20 പേർ ചേർന്ന് തോപ്പും പടിയിലെ സ്റ്റേറ്റ് ബാങ്കിൽ വായ്പയ്ക്ക് അപേക്ഷിച്ചു. ഓരോരുത്തരും അവരവരുടെ ശേഷിക്കനുസരിച്ച് 500 രൂപ മുതൽ 1500 രൂപ വരെ മൊത്തം 22,000 രൂപ സ്വരൂപിച്ച് കരുതൽ ധനമായി ബാങ്കിൽ നിക്ഷേപിച്ചു. ഇതു കൂടാതെ വസ്തുജാമ്യവും നൽകി 72,000 രൂപയുടെ വായ്പയെടുത്തു. ഒരു താങ്ങുവള്ളവും (17 പടി, 13 പലക) ഔട്ട്ബോർഡ് മോട്ടോറും (9-9 എച്ച്.പി.)

ഒരു കോരുവലയും (170 കിലോ) ഉൾപ്പെടുന്ന നീതിമാൻ എന്ന പേരിലുള്ള പുതിയ യൂണിറ്റുണ്ടാക്കി 1984 ജൂലൈ മാസം മുതൽ പ്രവർത്തനമാരംഭിച്ചു.

ഈ നീതിമാൻ യൂണിറ്റിന് മറ്റു യൂണിറ്റുകളെ അപേക്ഷിച്ച് ചില പ്രത്യേകതകളുണ്ടായിരുന്നു.

(i) അതിനു മുമ്പ് മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റുകൾക്ക് വ്യക്തികളുടെയോ കുടുംബത്തിന്റെയോ പേരാണ് നൽകിയിരുന്നത്. ഇതാദ്യമായാണ് വ്യത്യസ്തമായ ഒരു പേര് മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റിന് നൽകുന്നത്.

(ii) അതിനു മുമ്പ് വരെ മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റുകൾ സ്വകാര്യ വ്യക്തികളുടെയോ കുടുംബങ്ങളുടെയോ ഉടമസ്ഥതയിലായിരുന്നു. മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ കൂട്ടുടമസ്ഥതയിൽ ആരംഭിച്ച ആദ്യത്തെ യൂണിറ്റാണ് നീതിമാൻ യൂണിറ്റ്.

(iii) അന്നുവരെ നിലവിലുള്ളതിൽ വച്ചേറ്റവും വലിയ യൂണിറ്റാണ് നീതിമാൻ യൂണിറ്റ് - ഏറ്റവും വലിപ്പം കൂടിയ വള്ളവും വലയും.

നീതിമാൻ യൂണിറ്റിലെ വള്ളത്തിന്റെയും വലയുടെയും വലിപ്പം മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ഇടയിൽ സംസാര വിഷയമായി. കടലിൽ പണിയെടുക്കുമ്പോൾ മറ്റു യൂണിറ്റിലെ തൊഴിലാളികൾ ഇതിനെ അസൂയയോടെ നോക്കുമായിരുന്നുവത്രെ. നീതിമാൻ വള്ളം കാണുവാൻ മറ്റു സ്ഥലങ്ങളിൽ നിന്നുപോലും ആൾക്കാർ വന്നിരുന്നതിനാൽ കരയിൽ കയറ്റി വയ്ക്കുമ്പോൾ വള്ളവും വലയും ഓലകൊണ്ട് മറയ്ക്കുമായിരുന്നു. നീതിമാൻ യൂണിറ്റ് മറ്റുള്ളവയേക്കാൾ കൂടുതൽ മത്സ്യം പിടിച്ചെടുത്തതിനാൽ മറ്റു തൊഴിലാളികളും ഈ യൂണിറ്റിലെ അംഗമാകുവാൻ താൽപ്പര്യം കാണിച്ചു. ഇതിനനുവദിക്കാതിരുന്നതിനാൽ പലരും നീതിമാൻ യൂണിറ്റിനെ വിമർശിച്ചു.

നീതിമാൻ യൂണിറ്റിന് കൂടുതൽ മത്സ്യം പിടിച്ചെടുക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞുവെങ്കിലും തൂക്കം കൂടിയ വല പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നത് തൊഴിലാളികൾക്ക് ആയാസകരമായിരുന്നു. അതുവരെ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന കോരുവലയുടെ മൂന്നിരട്ടി വലിപ്പം ഉള്ളതായിരുന്നു ഈ പുതിയ വല. എങ്കിലും ഈ വല ഒരു വർഷത്തോളം പ്രവർത്തിപ്പിച്ചു. ഇതിനിടയ്ക്ക് മത്സ്യം കുറഞ്ഞ അവസരത്തിൽ ആന്റണി പഴ്സീൻ ബോട്ടിൽ പണിക്ക് പോയി. കോരുവലയിൽ റിംഗ് ഘടിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ആശയം അപ്പോഴാണ് ഉടലെടുത്തത്. അടുത്ത മത്സ്യബന്ധന സീസൺ ആയപ്പോൾ പഴ്സീൻ

വലയുടെ അടിസ്ഥാന തത്വം ഉൾക്കൊണ്ടുകൊണ്ട് നീതിമാൻ യൂണിറ്റിലെ കോരുവലയിൽ റിംഗുകൾ ഘടിപ്പിച്ചു. ഇതിലേക്ക് 5000 രൂപ ചെലവഴിച്ചു. ഈ റിംഗ് ഘടിപ്പിച്ച വലയുടെ പ്രവർത്തനം 1985 സെപ്റ്റംബർ 10-ാം തീയതി മുതൽ ആരംഭിച്ചു. ഇന്നത്തെ റിംഗ്‌വലയുടെ ഉത്ഭവത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചുകൊണ്ട് രണ്ടു മാസത്തിനുശേഷം നെത്തോലി പിടിക്കുന്നതിനുപയോഗിക്കുന്ന ചെറിയ കണ്ണിയുള്ള കോരുവലയിലും റിംഗ് ഘടിപ്പിച്ചു.

റിംഗ് ഘടിപ്പിച്ച വലയുടെ പ്രവർത്തനത്തെക്കുറിച്ച് രസകരമായ പ്രതികരണമായിരുന്നു മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളിൽ നിന്നുണ്ടായത്. പണത്തിന്റെ ധാരാളിത്തം മൂലമുള്ള അഹന്തയാണ് ഇതൊക്കെയെന്നാണ് പലരും അഭിപ്രായപ്പെട്ടത്. റിംഗ്‌വല പ്രവർത്തിപ്പിക്കുവാനുള്ള പരിചയക്കുറവുമൂലം ആദ്യത്തെ ഒന്ന് രണ്ടാഴ്ച മത്സ്യമൊന്നും പിടിക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞില്ല. നീതിമാന്റെ നൂതനവിദ്യകൾ പരാജയപ്പെടുകയാണെന്നും താമസിയാതെ അവർ ഈ രംഗത്ത് നിന്നും പിൻവാങ്ങുമെന്നും പലരും പരിഹസിച്ചു. എന്നാൽ ഒന്ന് രണ്ടാഴ്ച കൊണ്ട് തന്നെ നീതിമാൻ യൂണിറ്റിലെ പ്രവർത്തകർ വല പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്ന രീതി സ്വായത്തമാക്കിയതോടുകൂടി വൻതോതിൽ മത്സ്യം പിടിച്ചു തുടങ്ങി. മറ്റ് പല യൂണിറ്റുകളും മത്സ്യം കുറവായതിനാൽ വള്ളം കരയ്ക്ക് കയറ്റി വച്ചിരിക്കുന്ന സമയമായിരുന്നു. നീതിമാൻ യൂണിറ്റ് വൻതോതിൽ മത്സ്യം പിടിച്ചെടുക്കുന്ന വാർത്ത മറ്റു സ്ഥലങ്ങളിലേക്കു വ്യാപിച്ചു. ആ മാസം തന്നെ കണ്ണമാലിയിൽ പുഞ്ചവാലൻ എന്ന പേരിൽ ഒരു പുതിയ റിംഗ്‌വല യൂണിറ്റ് നിലവിൽ വന്നു. ഇതേ കാലയളവിൽ മത്സ്യ ഫെഡ് എട്ട് കോരുവല യൂണിറ്റുകൾ അനുവദിച്ചു. ഈ എട്ടു യൂണിറ്റുകളും പുതിയ റിംഗ്‌വല രൂപപ്പെടുത്തി പ്രവർത്തനം തുടങ്ങി. ആ വർഷം മറ്റ് പ്രദേശങ്ങളിലേക്കും റിംഗ്‌വല പ്രചരിച്ചു തുടങ്ങി. പല സ്ഥലങ്ങളിൽ നിന്നും റിംഗ്‌വല രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിന് ആന്റണിയെ വിളിച്ചു കൊണ്ടുപോകാറുണ്ടായിരുന്നു. ആയതിലേക്ക് നൂറ് രൂപ മുതൽ 2000 രൂപ വരെ അവരവരുടെ ശേഷിയനുസരിച്ച് ആന്റണിക്ക് പ്രതിഫലമായി കിട്ടിയിരുന്നു. കാലക്രമേണ മറ്റുള്ളവരും ഈ സാങ്കേതിക വിദ്യ സ്വായത്തമാക്കി.

(ii) റിംഗ് വലയിനത്തിൽപ്പെടുന്ന റാണിവലയുടെ ഉത്ഭവം : ദിനേശൻ ഡി. ഉദ്യാവരത്തിന്റെ അനുഭവങ്ങൾ

റിംഗ് വലയിനത്തിൽപ്പെടുന്ന റാണിവല കാസറഗോഡിലെയും

കണ്ണൂരിലെയും കോഴിക്കോട്ടെയും ചില ഗ്രാമങ്ങളിലെ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒന്നാണ്. റാണിവല മത്സ്യബന്ധനം ആദ്യമായി കാസറഗോഡാണ് ആരംഭിച്ചത്. 1987-88 കാലയളവിൽ റാണിവല നിലവിൽ വന്നതോടുകൂടി അതുവരെ നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന കൊല്ലിവല ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനം പൂർണ്ണമായും നിലച്ചു. കണ്ണൂർ, കോഴിക്കോട് മേഖലകളിലെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ റിംഗ്‌വല ഉപയോഗിക്കുവാൻ വിസമ്മതിച്ചെന്നു മാത്രമല്ല, ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നവരെ എതിർക്കുകയും ചെയ്തു. റിംഗ്‌വലയെ അനുകൂലിക്കുന്നവരും പ്രതികൂലിക്കുന്നവരും തമ്മിൽ സംവാദവും സംഘട്ടനവും ഉണ്ടായി. എന്നാൽ റിംഗ്‌വലയെ ഒരിക്കൽ എതിർത്തവരും പിന്നീട് കൊല്ലിവല മാറ്റിവച്ച് റിംഗ്‌വല ഉപയോഗിച്ചു തുടങ്ങി. 1990-91 ൽ പ്രസ്തുത മേഖലകളിൽ റിംഗ്‌വല പ്രവർത്തനം പൂർണ്ണമായും പ്രാബല്യത്തിൽ വന്നു.

കർണ്ണാടക സംസ്ഥാനത്തിലെ മാൽപ്പി, സോമശേഖരം എന്നീ ഗ്രാമങ്ങളിലാണ് റാണിവല ആദ്യമായി നിലവിൽ വന്നതത്രെ. എന്നാൽ കേരള കടൽത്തീരത്ത് ആദ്യമായി റാണിവല രൂപകൽപന ചെയ്തത് കാസറഗോഡ് ജില്ലയിലെ കണ്ണതീർത്ഥ കടപ്പുറത്ത് ദിനേശൻ ഡി. ഉദ്യാവർ ആണ്.റിംഗ് ഘടിപ്പിച്ച താങ്ങുവലയുടെ കാര്യത്തിലെന്നപോലെ റാണിവലയും പെട്ടെന്നൊരു ദിവസം നിലവിൽ വന്നതല്ല. വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾക്കു ശേഷം രൂപാന്തരപ്പെട്ടതാണ് റാണിവല.

1981-82 കാലയളവ് വരെ അയല-ചാളവലയും വീശുവലയും ആയിരുന്നു ഇവിടെ പ്രധാനമായും നിലവിൽ ഉണ്ടായിരുന്നത്. 1982 ൽ ആദ്യമായി 'മാണ്ടുവല' എന്ന പേരിൽ പുതിയ ഒരിനം വല ദിനേശൻ രൂപപ്പെടുത്തി. ആലപ്പുഴ-എറണാകുളം മേഖലയിൽ നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന കോരുവലയോട് സാദൃശ്യമുള്ള മാണ്ടുവല നെത്തോലിയും ചെറിയ നെയ്ചാളയും പിടിക്കാൻ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നു. കോരുവലയെപ്പോലെ മത്സ്യക്കൂട്ടങ്ങളെ വളഞ്ഞുപിടിക്കുന്ന ഈ വലയുടെ ചുവട്ടിൽ കല്ല് കെട്ടിയിരുന്നു. എന്നാൽ ഒരു ഉരുവിനു പകരം മൂന്നോ നാലോ ഉരുക്കളാണ് പ്രവർത്തിച്ചിരുന്നതെന്നു മാത്രം. മാണ്ടുവല രണ്ട് വർഷം ഉപയോഗിച്ചതിനു ശേഷം കാഞ്ഞങ്ങാട്ടെ പുഞ്ചാവി കടപ്പുറത്തുള്ള ഒരു മത്സ്യത്തൊഴിലാളിക്ക് വിറ്റു. അതിനുശേഷം കല്ലിനു പകരം റിംഗുകൾ ഘടിപ്പിച്ച ഒരു പുതിയ വല നിർമ്മിച്ചു. റിംഗ് ഘടിപ്പിച്ച വലയുടെ പ്രവർത്തനം 1985 മുതൽ ആരംഭിച്ചു. ഇവിടെയാണ് റാണിവലയുടെ തുടക്കം. എന്നിരുന്നാലും നെത്തോലിയും

ചെറിയ നെയ്ചാളയും പിടിക്കാൻ മാത്രം ഉപയോഗിക്കുന്നതിനാൽ ഈ വലയെ മാണ്ട്വല എന്ന് തന്നെയാണ് വിളിച്ചിരുന്നത്. അയല പിടിക്കാൻ പാകത്തിൽ വലിയ കണ്ണിയുള്ള ഒരു പുതിയ വല 1987 ൽ രൂപപ്പെടുത്തിയപ്പോൾ ഇതിനെ 'റാണിവല' എന്നു വിളിച്ചുതുടങ്ങി.

എൺപതുകളുടെ മദ്ധ്യത്തിലാണ് റിംഗ്വല ആദ്യമായി രൂപം കൊണ്ടതെങ്കിലും അവയുടെ പ്രചാരം വിവിധ മേഖലകളിൽ വ്യത്യസ്ത കാലയളവിൽ ആയിരുന്നു. ഏതാണ്ട് മൂന്ന് നാല് വർഷം വേണ്ടി വന്നു റിംഗ്വല ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനം മറ്റ് സ്ഥലങ്ങളിലേക്ക് വ്യാപിക്കാൻ. കേരളത്തിലെ ഓരോ കടലോര ജില്ലയിലും റിംഗ്വല മത്സ്യബന്ധനം ആദ്യമായി ആരംഭിച്ച ഗ്രാമവും വർഷവും പട്ടിക 1.7.1 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. 1990-91 ആയപ്പോൾ കേരളത്തിലെ റിംഗ്വലകളുടെ എണ്ണം 1738 ആയി ഉയർന്നു. (പട്ടിക 1.7.2).

പട്ടിക 1.7.1: റിംഗ് വല ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ ആരംഭം – ജില്ലാടിസ്ഥാനത്തിൽ

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	റിംഗ്‌വല മത്സ്യ ബന്ധനം ആദ്യമായി ആരംഭിച്ച ഗ്രാമം	ആരംഭ വർഷം	ആദ്യത്തെ യൂണിറ്റിന്റെ ഉടമയുടെ പേര്	ഏതിനം റിംഗ് വലയെന്ന്
1.	കാസറ ഗോഡ്	കണ്ണതീർത്ഥ കടപ്പുറം	1985 ജൂലൈ	ദിനേശൻ ഡി ഉദ്യാവർ	റാണിവല
2.	കണ്ണൂർ കടപ്പുറം	പഴയങ്ങാടി	1989	കുറേ യൂണിറ്റുകൾ ഒരേ കാലയളവിൽ	റാണിവല
3.	കോഴി ക്കോട് (*)	ചാലിയം	1988	മൊബാറക്ക്	താങ്ങുവല
4.	തൃശൂർ	കാവ	1958		താങ്ങുവല
5.	മലപ്പുറം ബീച്ച്	ആലങ്ങൂർ മേയ്	1988	(എയിറ്റ്സ്റ്റാർ)	താങ്ങുവല
6.	എറണാ കുളം	കണ്ടക്കടവ്	1985 സെപ്റ്റം ബർ	(നീതിമാൻ)	താങ്ങുവല
7.	ആലപ്പുഴ	1. തൈയ്ക്കൽ 2. ഒറ്റമശ്ശേരി	1985 1985	(പ്രതിപക്ഷം) (കുന്നുമേൽ)	താങ്ങുവല താങ്ങുവല
8.	കൊല്ലം	ചെറിയ ഴീക്കൽ	1985	കെ.രത്നാ കരൻ	താങ്ങുവല

കുറിപ്പ് : (*) ഈ ജില്ലയിൽ റാണിവലയും നിലവിലുണ്ട്.
ബ്രാക്കറ്റിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പേരുകൾ മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റിന്റേതാണ്.
അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി., 1993.

പട്ടിക 1.7.2: കേരളത്തിലെ റിംഗ് വലകളുടെ എണ്ണം (1990-91)

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ല	റിംഗ് വലകളുടെ എണ്ണം			റിംഗ് വല യൂണിറ്റുകളുടെ എണ്ണം
		താങ്ങു വല	റാണി വല	ആകെ	
1.	കാസറഗോഡ്	-	303	303	178
2.	കണ്ണൂർ	-	132	132	97
3.	കോഴിക്കോട്	125	73	198	177
4.	മലപ്പുറം	313	-	313	229
5.	തൃശൂർ	255	-	255	170
6.	എറണാകുളം	136	-	136	95
7.	ആലപ്പുഴ	756	-	756	654
8.	കൊല്ലം	166	-	166	136
	ആകെ	1751	508	2259	1738

അവലംബം: സിഫ്സ്, 1991

1.7.2 പ്രവർത്തന രീതി

മത്സ്യക്കൂട്ടങ്ങളെ വളഞ്ഞു പിടിക്കുന്ന തരം വലയാണ് റിംഗ്‌വല. വളരെ നീളവും ചുവട്ടിൽ റിംഗുകളും ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള ഇത്തരം വലകൾ മത്സ്യക്കൂട്ടങ്ങളെ വളയുന്നു. ഈ അവസരത്തിൽ വലയുടെ ചുവട്ടിൽ റിംഗുകളിലൂടെ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന വടം കയർ (റിംഗ് റോപ്പ്) ഉരുവിലിരുന്നു കൊണ്ട് വലിച്ച് കയറ്റും. അപ്പോൾ മത്സ്യക്കൂട്ടത്തെ ചുറ്റപ്പെട്ട വല ചുരുങ്ങി ചുരുങ്ങി ഉരുവിനോടടുക്കും. തദവസരത്തിൽ വലയ്ക്കുള്ളിൽ നിന്നും മത്സ്യം കോരിയെടുക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. മത്സ്യം വളരെ കുറവാണെങ്കിൽ മത്സ്യത്തോടുകൂടി തന്നെ വല വലിച്ച് വള്ളത്തിലൊതുക്കും.

റിംഗ്‌വലയുടെ വലുപ്പം, പ്രവർത്തനരീതി, ഉരുവിന്റെ ഇനം, ഉരുവിന്റെ എണ്ണം എന്നീ വസ്തുതകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ റിംഗ്‌വല യൂണിറ്റുകളെ പലതായി തരം തിരിക്കാം. ഈ തരംതിരിവ് ഗ്രാമതലത്തിൽ റിംഗ്‌വലകൾക്കുള്ള പേരിലും പ്രകടമാണ്; റാണിവലയെന്നും താങ്ങുവലയെന്നും. ഇങ്ങനെ ചില വ്യത്യാസങ്ങൾ ഉണ്ടെങ്കിലും റിംഗ്‌വല പ്രവർത്തനരീതിയുടെ അടിസ്ഥാന തത്വം ഒന്നു തന്നെയാണ്.

റിംഗ്വല യൂണിറ്റുകളെ പ്രധാനമായും രണ്ടായി തരം തിരിക്കാം. ഒരൊറ്റ ഉരുവിന്റെ സഹായത്താൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന റിംഗ്വലകളും, ഒന്നിൽ കൂടുതൽ ഉരുവിന്റെ സഹായത്താൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന റിംഗ്വലകളും.

(i) ഒരൊറ്റ ഉരുവിന്റെ സഹായത്താൽ പ്രവർത്തിക്കുന്ന റിംഗ്വല

താങ്ങുവല എന്ന പേരിലറിയപ്പെടുന്ന റിംഗ്വല പ്രവർത്തിപ്പിക്കുവാൻ ഒരൊറ്റ ഉരു മതിയാകും. അതിനാൽ ഇതിനെ 'ഒറ്റകോരി'യെന്നും വിളിക്കാറുണ്ട്. താങ്ങുവല മത്സ്യബന്ധനത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉരുവിനെ താങ്ങുവള്ളം (കെട്ടുവള്ളം) എന്നാണ് പറയുക. 50 മുതൽ 70 അടി വരെ നീളമുള്ള താങ്ങുവള്ളങ്ങളിൽ 25 മുതൽ 40 പേർ വരെ പണിയെടുക്കും.

താങ്ങുവലകൾ രണ്ടു തരത്തിലുണ്ട്. അയല, മത്തി തുടങ്ങിയ മത്സ്യങ്ങൾ പിടിക്കുവാനുപയോഗിക്കുന്ന 18 മുതൽ 22 വരെ മില്ലിമീറ്റർ കണ്ണി വലുപ്പമുള്ള വലകളും, നെത്തോലി പിടിക്കാനുപയോഗിക്കുന്ന 10 മുതൽ 12 വരെ മില്ലിമീറ്റർ കണ്ണി വലുപ്പമുള്ള വലകളും. ആദ്യം സൂചിപ്പിച്ചയിനം വലയെ താങ്ങുവലയെന്ന് വിളിക്കുന്നു. എന്നാൽ രണ്ടാമത് സൂചിപ്പിച്ചയിനത്തെ 'ചൂഡവല' അല്ലെങ്കിൽ 'ഡിസ്കോ വല' എന്ന പേരിൽ അറിയപ്പെടുന്നു.

താങ്ങുവല ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനത്തിന് ഒരൊറ്റ ഉരു മതിയാകുമെന്ന് നേരത്തെ സൂചിപ്പിച്ചുവല്ലോ. മത്സ്യക്കൂട്ടങ്ങളെ കാണുന്ന അവസരത്തിൽ അമരക്കാരന്റെ നിർദ്ദേശത്തിനനുസൃതമായി ഒരു തൊഴിലാളി വലയുടെ ഒരറ്റവുമായി വെള്ളത്തിലേക്ക് ചാടും. (വലയുടെ ബാക്കി ഭാഗം വള്ളത്തിൽ തന്നെ ഇരിപ്പുണ്ടാകും). തദവസരത്തിൽ വലയും വഹിച്ചുകൊണ്ട് വള്ളം വളരെ വേഗത്തിലോടിച്ച് മത്സ്യക്കൂട്ടത്തെ വളയും. മത്സ്യക്കൂട്ടത്തെ വളഞ്ഞുകഴിഞ്ഞാൽ ഉടൻ വെള്ളത്തിൽ കിടക്കുന്ന തൊഴിലാളിയിൽ നിന്നും വലയുടെ അറ്റം വള്ളത്തിലിരിക്കുന്ന തൊഴിലാളികൾ വാങ്ങി അറ്റങ്ങൾ തമ്മിൽ കൂട്ടിക്കെട്ടും. റിംഗുമായി ബന്ധിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന വടംകയർ (റിംഗ്റോപ്പ്) വള്ളത്തിലേക്ക് വലിച്ച് കയറ്റുന്നതിനനുസരിച്ച് വല ചുരുങ്ങി ചുരുങ്ങി ഒരു കൂടപോലയാകുമ്പോൾ മത്സ്യം കോരിയെടുക്കും.

മുൻകാലങ്ങളിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്ന കോരുവല അല്ലെങ്കിൽ കല്ലുവലയുടെ നൂതന രൂപമാണ് താങ്ങുവല. മുമ്പ് നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന കോരുവലയുടെ വലുപ്പം കൂട്ടി ചുവട് ഭാഗത്ത് റിംഗുകൾ ഘടിപ്പിച്ചാണ് റിംഗ്വലകൾക്ക് (താങ്ങുവല) രൂപം നൽകിയിരിക്കുന്നത്. താങ്ങുവലകൾ

നിവർത്തിയിട്ടാൽ ദീർഘ ചതുരാകൃതിയിലാണെങ്കിലും രണ്ടറ്റത്തോടടുക്കും തോറും വീതി കുറഞ്ഞ് കുറഞ്ഞ് അണ്ഡാകൃതി (Oval) ആകും.

(ii) ഒന്നിൽ കൂടുതൽ ഉരുക്കളുടെ സഹായത്തോടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന റിംഗ്വല

റാണിവല എന്ന പേരിലറിയപ്പെടുന്ന റിംഗ്വലകൾ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നത് ഒന്നിൽ കൂടുതൽ ഉരുക്കളുടെ സഹായത്താലാണ്. സാധാരണയായി നാല് ഒറ്റത്തടി വള്ളങ്ങളാണ് ഒരു റാണിവല യൂണിറ്റിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നത്. അഞ്ചും ആറും ഏഴും വള്ളങ്ങൾ ഒരുമിച്ച് ചേർന്നുള്ള റാണിവല യൂണിറ്റുകളും വിരളമല്ല. താങ്ങുവലയെപ്പോലെ റാണിവലയും പ്രധാനമായും അയിലയും,നെയ്ചാളയും പിടിക്കുവാനാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. എന്നാൽ നെത്തോലി പിടിക്കുവാൻ ഇത്തരത്തിലു പയോഗിക്കുന്നയിനം റിംഗ്വലയെ 'മാണ്ട് വല' എന്നു പറയുന്നു.

പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്ന രീതിയിൽ താങ്ങുവലയിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമാണ് റാണിവല. താങ്ങുവല മത്സ്യബന്ധനത്തിലെന്നപോലെ റാണിവലയുടെ ഒരറ്റവുമായി മത്സ്യത്തൊഴിലാളി വെള്ളത്തിൽ ഇറങ്ങാറില്ല. അതിനുപകരം വലയുടെ ഒരറ്റം ബോയി (buoy) യിൽ കെട്ടി വെള്ളത്തിലിടുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. വല വഹിക്കുന്ന വള്ളം (വലിവള്ളം) വേഗത്തിൽ മുന്നോട്ട് കുതിച്ച് മത്സ്യക്കൂട്ടങ്ങളെ വളയുന്നു. തദവസരത്തിൽ രണ്ടാമത്തെ വള്ളം വെള്ളത്തിലിട്ടിരിക്കുന്ന വലയുടെ അഗ്രവുമായി എതിർവശത്തുകൂടി വളച്ച് ആദ്യത്തെ വള്ളവുമായി അടുക്കുകയും വലയുടെ അഗ്രവുമായി കൂട്ടിക്കെട്ടുകയും ചെയ്യും. ഇതേ സമയത്ത് തന്നെ മറ്റ് രണ്ട് വള്ളങ്ങൾ മത്സ്യം ചോർന്നു പോകാതിരിക്കാൻ വലയുടെ അങ്ങേവശം ഉയർത്തിപ്പിടിക്കുന്നുണ്ടാവും.

താങ്ങുവല യൂണിറ്റും റാണിവല യൂണിറ്റും തമ്മിലുള്ള പ്രധാന വ്യത്യാസങ്ങൾ പട്ടിക 1.7.3 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത് കാണുക.

പട്ടിക 1.7.3: താങ്ങുവല യൂണിറ്റും റാണിവല യൂണിറ്റും - താരതമ്യം

ക്രമ നമ്പർ	ഘടകങ്ങൾ	യൂണിറ്റിനം	
		താങ്ങുവല	റാണിവല
1.	ഒരു യൂണിറ്റിലെ ഉരുക്കളുടെ എണ്ണം	ഒന്ന്, ചില യൂണിറ്റുകൾക്ക് ഒരു ക്യാരിയർ വള്ളം ഉണ്ടാകും	മൂന്നോ നാലോ വള്ളങ്ങൾ ചേർന്ന യൂണിറ്റുകൾ
2.	ഉരുവിന്റെ ഇനം	കെട്ടുവള്ളം (താങ്ങുവള്ളം)	ഒറ്റത്തടിവള്ളം
3.	ഉരുവിന്റെ നീളം	40-70	30-35
4.	ഒരു യൂണിറ്റിലെ തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം	35-40	24-32
5.	ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണം		
	(i) പ്രധാന വല	താങ്ങുവല	റാണിവല
	നീളവും ഇറക്കവും (മീറ്റർ)	300-700 X 50-90	250-300 X 30-40
	തൂക്കം (കിലോഗ്രാം)	400-750	250-400
	കണ്ണി വലുപ്പം (മില്ലി മീറ്റർ)	18-22	18-22
	നൂലിന്റെ കനം (നമ്പർ)	1.2	1.2
	(ii) അനുബന്ധ വല	ചൂഡവല (ഡിസ്ക്കോവല)	മാണ്ട്വല
	നീളവും ഇറക്കവും (മീറ്റർ)	150-250 X 30-50	150-250 X 20-30
	തൂക്കം (കിലോ ഗ്രാം)	150-300	150-250
	കണ്ണി വലുപ്പം (മില്ലി മീറ്റർ)	12	12
	നൂലിന്റെ കനം (നമ്പർ)	1.2	1.2
6.	എഞ്ചിൻ (മൊത്തം കുതിരശക്തി ഒരു യൂണിറ്റിന്)	65-90 എച്ച്.പി.	32 എച്ച്.പി.
7.	ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്ന പ്രധാന മത്സ്യം	അയില, ചാള, നെത്തോലി, ചെമ്മീൻ	അയില, ചാള, നെത്തോലി, ചെമ്മീൻ
8.	മത്സ്യബന്ധനം നടത്തുന്ന കടലിന്റെ ആഴം (മാറ്)*		
	പരിധി	15-40	10-20
	ഉന്നതി	30-40	15-20
9.	മത്സ്യബന്ധനകാല ദൈർഘ്യം		
	1. പ്രധാന വല	എല്ലാ മാസങ്ങളിലും	എല്ലാ മാസങ്ങളിലും
	2. അനുബന്ധ വല	ജൂൺ - സെപ്റ്റംബർ	ജൂൺ - സെപ്റ്റംബർ
10.	ശരാശരി മുതൽ മുടക്ക് (രൂപ)		
	ഉരു	125000	80000 X 4
	ഉപകരണം	12000 - 150000	80000 - 120000
	എഞ്ചിൻ	കുതിരശക്തിയനുസരിച്ച്	

കുറിപ്പ് :*ഒരു മാറ്, ഏകദേശം 1.8 മീറ്റർ ആണ്.

അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി., 1993.

1.7.3 സവിശേഷതകൾ

വളരെയധികം മുതൽ മുടക്കും മനുഷ്യ പ്രയത്നവും വേണ്ടുന്ന ഒന്നാണ് റിംഗ് വല ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനം. തൊണ്ണൂറുകളിലെ കണക്കനുസരിച്ച് കേരളത്തിൽ പരമ്പരാഗത മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റുകളിലെ മൊത്തം മുതൽ മുടക്കിന്റെ ഏകദേശം 54 ശതമാനവും റിംഗ്വല യൂണിറ്റുകളിലാണ്. മത്സ്യബന്ധനത്തിനുവേണ്ടി വിനിയോഗിക്കപ്പെടുന്ന ഇന്ധനത്തിന്റെ 68 ശതമാനവും റിംഗ്വല മത്സ്യബന്ധനത്തിനാണ്.

(i) മനുഷ്യപ്രയത്നം

വളരെയധികം മനുഷ്യപ്രയത്നം ആവശ്യമായ സാങ്കേതിക വിദ്യയാണ് റിംഗ്വല ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റേത്. ഒരു റിംഗ്വല യൂണിറ്റ് ഒരു ട്രിപ്പ് പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നതിന് ഏകദേശം 200 മനുഷ്യപ്രയത്ന മണിക്കൂർ വേണ്ടിവരും. ശരാശരി 25 മുതൽ 40 വരെ തൊഴിലാളികൾ ഒരു റിംഗ്വല യൂണിറ്റിൽ പണിയെടുക്കാറുണ്ട്. മത്സ്യബന്ധന വൈദഗ്ധ്യത്തേക്കാളേറെ കഠിനാദ്ധ്വാനശേഷിയുള്ള തൊഴിലാളികളെയാണ് കൂടുതലായും റിംഗ്വല പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നതിനാവശ്യം. അതുകൊണ്ട് തന്നെയാകാം മറ്റ് മേഖലകളിൽ നിന്നുള്ള തൊഴിലാളികൾ ഈ മേഖലയിലേക്ക് കടന്നു വന്നിട്ടുള്ളതെന്ന് അനുമാനിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

(ii) മൂലധന സാന്ദ്രത

റിംഗ്വല യൂണിറ്റിന്റെ മുതൽ മുടക്ക് മറ്റ് പരമ്പരാഗത മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റുകളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ തുലോം കൂടുതലാണ്. റിംഗ്വല യൂണിറ്റിന്റെ തോതനുസരിച്ച് ശരാശരി 4 ലക്ഷം മുതൽ 6 ലക്ഷം രൂപ വരെ ഒരു യൂണിറ്റിന് പ്രാഥമിക മുതൽ മുടക്ക് വേണ്ടിവരും. കൂടാതെ 2500 രൂപ മുതൽ 5000 രൂപ വരെ പ്രവർത്തന മൂലധനം ആവശ്യമാണ്.

(iii) ഇന്ധന വിനിയോഗം

മൊത്തത്തിൽ 32 മുതൽ 90 വരെ കുതിരശക്തിയുള്ള മോട്ടോറുകൾ ഘടിപ്പിക്കുന്ന റിംഗ്വല യൂണിറ്റുകളുടെ ഇന്ധന വിനിയോഗം വളരെ കൂടുതലാണെന്ന് പ്രത്യേകം പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ. ഓരോ മത്സ്യബന്ധന ട്രിപ്പിനും കുറഞ്ഞത് ആയിരം രൂപയെങ്കിലും ഇന്ധനചെലവിനത്തിൽ വേണ്ടിവരും. സാധാരണയായി ഇന്ധനചെലവ് പൊതു ചെലവായിട്ടാണ് കണക്കാക്കുന്ന

തെങ്കിലും മത്സ്യം കുറയുകയോ മത്സ്യം കിട്ടാതെയോ വരുന്ന അവസര ത്തിൽ ഇന്ധനച്ചെലവ് ഉടമ തന്നെ വഹിക്കും. എന്നാൽ ചില അവസരങ്ങ ളിൽ ഇതിനെ മുൻകടമായി കണക്കാക്കി കുറവു ചെയ്യാറുമുണ്ട്.

(iv) റിംഗ്വലയിൽ കിട്ടുന്ന ഉൽപ്പന്നം

കേരളത്തിലെ പരമ്പരാഗത കടൽ മത്സ്യോൽപ്പാദനത്തിന്റെ ഏറിയ പങ്കും പിടിച്ചെടുക്കുന്നത് റിംഗ്വല യൂണിറ്റുകളാണ്.

(എ) ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്ന പ്രധാന മത്സ്യ ഇനങ്ങൾ

റിംഗ്വല പ്രധാനമായും ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്ന മത്സ്യയിനങ്ങൾ അയല, ചാള, നെത്തോലി, ചെമ്മീൻ എന്നിവയാണ്. ഓരോയിനം മത്സ്യങ്ങളുടെ ലഭ്യതയും തോതും സീസൺ അനുസരിച്ച് വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കും. ലക്ഷ്യമി ട്ടിരിക്കുന്ന മത്സ്യങ്ങളെ കൂടാതെ ചെറിയ തരത്തിൽപ്പെട്ട വിവിധ മത്സ്യങ്ങളും പുഴുക്കളും വൻതോതിൽ റിംഗ്വലയിൽ കിട്ടാറുണ്ട്.

(ബി) മത്സ്യങ്ങളുടെ തോത്

വൻതോതിലുള്ള മത്സ്യോൽപ്പാദനശേഷിയാണ് റിംഗ്വലയുടെ പ്രധാന സവിശേഷത. തീരക്കടലിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന വലിയ മത്സ്യക്കൂട്ടങ്ങളെ അപ്പാടെ പിടിച്ചെടുക്കുവാൻ ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ ഉപകരണമാണ് റിംഗ്വല. ഒരു ട്രിപ്പിന് 5000 കിലോ മത്സ്യം വരെ റിംഗ്വലയിൽ കിട്ടിയിട്ടുണ്ട്!

(v) റിംഗ്വല യൂണിറ്റുകളുടെ ഉടമസ്ഥത

റിംഗ്വല യൂണിറ്റുകൾ മിക്കതും കൂട്ടുടമസ്ഥതയിലുള്ളതാണ്. ഏകാംഗ/കുടുംബ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള യൂണിറ്റുകൾ വളരെക്കുറവാണ്. ഒരു റിംഗ്വല യൂണിറ്റിൽ ശരാശരി 4 മുതൽ 40 വരെ ഉടമസ്ഥ അംഗങ്ങളുണ്ടാ കും.

(vi) സാങ്കേതിക വിദ്യ

മത്സ്യം വളഞ്ഞു പിടിക്കുന്ന ഉപകരണങ്ങളുടെ ഇനത്തിൽപ്പെ ടുന്നതാണ് റിംഗ്വല. റിംഗ്വല ഉപയോഗിച്ചു തുടങ്ങുന്നതിനുമുമ്പും കേരള ത്തിലെ മദ്ധ്യ-ഉത്തരമേഖലകളിലെ കടലോരങ്ങളിൽ വളഞ്ഞു പിടിക്കുന്നയി നത്തിൽപ്പെടുന്ന ഉപകരണങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഉദാഹരണത്തിന് കോരുവല, അയല-ചാളവല, മുതലായവ. ഇവയിൽ കോരുവലയുടെ നൂതന രൂപമാണ്

റിംഗ്‌വല. നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന കോരുവലയിൽ പഴ്സീൻവലയുടെ തത്വം അടിസ്ഥാനമാക്കി വലയുടെ അടിഭാഗത്തിൽ റിംഗുകൾ ഘടിപ്പിച്ചാണ് റിംഗ്‌വല രൂപപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ട് റിംഗ്‌വലയെ ചെറിയ പഴ്സീൻ എന്നും വിളിക്കാറുണ്ട്.

അദ്ധ്യായം 1.8

റിംഗ് സീൻ: സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക വിശകലനം

അചാലക വലയെ ആശ്രയിച്ചിരുന്ന പരമ്പരാഗത മത്സ്യ മേഖലയിൽ ചാലകവലയായ റിംഗ് സീനിന്റെ വർദ്ധിച്ച തോതിലുള്ള ഉപയോഗം തൊണ്ണൂറുകളിൽ ആശങ്കയുണ്ടാക്കിയ പശ്ചാത്തലത്തിൽ ലേഖകൻ നടത്തിയ സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക പഠനത്തിന്റെ സംക്ഷിപ്തമാണ് ഈ അദ്ധ്യായം.

എൺപതുകളുടെ അവസാനം പരമ്പരാഗത മത്സ്യമേഖലയിൽ റിംഗ്‌വല ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനം പ്രാമുഖ്യം നേടി. റിംഗ് യൂണിറ്റുകളുടെ എണ്ണത്തിലുണ്ടായ വർദ്ധനവു മാത്രമായിരുന്നില്ല ഇതിനു കാരണം. യൂണിറ്റുടമകൾ റിംഗ്‌വലകളുടെ വലുപ്പം നിരന്തരം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയായിരുന്നു. അതോടൊപ്പം മത്സ്യബന്ധന ഉരുവിന്റെ വലുപ്പവും വർദ്ധിപ്പിച്ചു. മാത്രവുമല്ല കൂടുതൽ കുതിരശക്തിയുള്ള മോട്ടോറുകളും ഉപയോഗിച്ചു തുടങ്ങി. വൻകിട റിംഗ് വല യൂണിറ്റുകളുമായി മത്സരിക്കാനാവാതെ നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന ചെറിയതരം മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റുകൾ പലതും പ്രവർത്തനരഹിതമായി. പരമ്പരാഗതമായി നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന മത്സ്യബന്ധന രീതികൾ പലതും അന്യം നിന്നു പോകുകയും ചെയ്തു. കൊല്ലിവല, അയല-ചാള വല, വീശുവല തുടങ്ങിയവ ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനവും കേരളത്തിലെ മദ്ധ്യ ജില്ലകളിൽ നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന തുമ്പുപിടി എന്നറിയപ്പെട്ടിരുന്ന മത്സ്യബന്ധന രീതിയും നിലച്ചുപോയവയിൽ ചിലതാണ്. നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന വലകൾ മാറ്റിവച്ച് കൂടുതൽ കൂടുതൽ വലുപ്പമുള്ള റിംഗ്‌വലകൾ ഉപയോഗിച്ച് തുടങ്ങിയത് മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റ് ഉടമകൾക്ക് ഭാരിച്ച ചെലവ് വരുത്തി വച്ചു. മാത്രവുമല്ല, നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന വലകളിൽ മുടക്കിയിരുന്ന മൂലധനം നിഷ്ഫലമാകുകയും ചെയ്തു. കായബലത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള സാങ്കേതിക വിദ്യകളെ ആശ്രയിച്ചിരുന്ന പരമ്പരാഗത മത്സ്യമേഖല മൂലധന സാന്ദ്രമായ സാങ്കേതിക വിദ്യയെ ആശ്രയിക്കുന്ന ഒന്നായി മാറി. വമ്പിച്ച തോതിലുള്ള മുതൽ മുടക്കും അതുപോലെ മനുഷ്യപ്രയത്നവും ആവശ്യമായ ഒന്നാണ് റിംഗ്‌വല ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനം. റിംഗ്‌വല യൂണിറ്റുകൾക്ക് വൻതോതിൽ മത്സ്യം പിടിച്ചെടുക്കാൻ കഴിഞ്ഞു എന്നത്

വസ്തുതയാണ്. എന്നാൽ മത്സ്യോൽപ്പാദനത്തിലുണ്ടായ വർദ്ധനവ് മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് പ്രയോജനകരമായി എന്ന് പറയാനാവില്ല. റിംഗ്വല മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക പ്രത്യാഘാതങ്ങളെക്കുറിച്ച് ശാസ്ത്രജ്ഞരും ഗവേഷകരും മാത്രമല്ല, മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ തന്നെ ഉൽക്കണ്ഠാകുലരായ അവസരത്തിലാണ് ഈ വിഷയം സംബന്ധിച്ച പഠനം ലേഖകൻ നടത്തിയത്.

1.8.1. റിംഗ്വല മത്സ്യബന്ധനം മൂലമുള്ള സാമൂഹിക പ്രത്യാഘാതം

മത്സ്യോല്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുകയെന്ന ലക്ഷ്യമാകണം പ്രധാനമായും റിംഗ്വലകൾ ഉപയോഗിക്കുവാൻ ഹേതുവായത്. ഈ ലക്ഷ്യം സാധ്യമായിട്ടുണ്ടെന്നത് ശരിയാണ്. എന്നാൽ റിംഗ്വല ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യോല്പാദന വർദ്ധനവ് മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് എത്രമാത്രം ഗുണകരമായെന്ന ചോദ്യം ശേഷിക്കുന്നു. ഈ ചോദ്യത്തിനുള്ള ഉത്തരം കണ്ടെത്തുകയാണ് ഇവിടെ.

(എ) തൊഴിൽ ദിനങ്ങൾ

നൂതന സാങ്കേതികവിദ്യ സമൂഹത്തിന് നൽകുന്ന നേട്ടങ്ങളിലൊന്നാണ് തൊഴിൽ ദിനങ്ങളുടെ വർദ്ധന. റിംഗ്വല മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റുകളുടെ തൊഴിൽ ദിനങ്ങൾ വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടോയെന്നത് മനസ്സിലാക്കുവാൻ പട്ടിക 1.8.1 കാണുക.

പട്ടിക 1.8.1: മനുഷ്യ പ്രവൃത്തിദിനങ്ങൾ (ശരാശരി ഒരു യൂണിറ്റിന്)

യൂണിറ്റിനം	1980-81	1988-89
കോരുവല/റിംഗ്വല:	1620	-
റാണിവല	-	8052
താങ്ങുവല	-	2924
കൊല്ലിവല	1680	2512

അവലംബം: കുര്യൻ ജെ. & വിൽമാൻ ആർ., 1980-81; പിസിഖ & സിഫ്സ്, 1988-89.

1980-81 ൽ ശരാശരി മനുഷ്യ പ്രവൃത്തി ദിനങ്ങൾ കോരുവല യൂണിറ്റിനായാലും കൊല്ലിവല യൂണിറ്റിനായാലും ഏകദേശം 1700 ആണ്. എന്നാലിത് 1988-89 ൽ കൊല്ലിവല യൂണിറ്റിന് 2500 ഉം, താങ്ങുവല യൂണിറ്റിന് 2900 ഉം, റാണിവല യൂണിറ്റിന് 8000 ഉം ആണ്. ഇവയിൽ റാണിവല യൂണിറ്റുകൾ

രൂപീകരിച്ചത് മുമ്പ് നിലവിലുണ്ടായിരുന്ന രണ്ട് വീതം കൊല്ലിവല യൂണിറ്റുകൾ വീതം ഒരുമിപ്പിച്ചുകൊണ്ടായിരുന്നു. ഓരോ കൊല്ലിവല യൂണിറ്റിലെയും തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം 16 ആയിരുന്നു. രണ്ട് വീതം കൊല്ലിവല യൂണിറ്റുകൾ ഒരുമിപ്പിച്ച് റാണിവല യൂണിറ്റ് രൂപീകരിച്ചപ്പോൾ ഒരു റാണിവല യൂണിറ്റിലെ തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം 32 ആയി. ഈ വസ്തുത പരിഗണിച്ചാലും റാണിവല യൂണിറ്റിന്റെ മനുഷ്യ പ്രവൃത്തിദിനങ്ങൾ താരതമ്യേന വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടെന്ന് കാണാം. മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ അഭിപ്രായത്തിലും മുമ്പ് ഒരു വർഷത്തിൽ 10 മാസത്തെ മത്സ്യബന്ധനം ഉണ്ടായിരുന്നത്. ഇപ്പോൾ 12 മാസവും ഉള്ളതായി മനസ്സിലാക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞു. താങ്ങുവല യൂണിറ്റുകളുടെ മനുഷ്യപ്രവൃത്തി ദിനങ്ങളും വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്.

(ബി) മത്സ്യബന്ധന വരുമാനം

റിംഗ്വലയുടെ വരവിനുശേഷം തൊഴിൽദിനങ്ങൾ വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നാണല്ലോ കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. ഇതോടൊപ്പം മത്സ്യബന്ധനത്തിൽ നിന്നുള്ള വരുമാനത്തിൽ വർദ്ധനയുണ്ടായിട്ടുണ്ടോ എന്നു കൂടി പരിശോധിക്കാം. പട്ടിക 1.8.2 കാണുക.

പട്ടിക 1.8.2: മത്സ്യബന്ധന വരുമാനം - ഒരു തൊഴിലാളിക്ക് (രൂപ)

യൂണിറ്റിനം	1980-81		1988-89	
	ഒരു ട്രിപ്പിന്	വാർഷികം	ഒരു ട്രിപ്പിന്	വാർഷികം
കോരുവല/റിംഗ്വല:	16	1330	-	-
കസ്ബ			28	6903
പരപ്പനങ്ങാടി			61	9389
ഒറ്റമശ്ശേരി			26	4622
കൊല്ലിവല :	10	915	-	-
തയ്യിൽ			24	5564
മാഹി			34	5809
കൊയിലാണ്ടി			18	3193

അവലംബം: കുര്യൻ ജെ. & വിൽമാൻ ആർ.,1980-81; പിസിഒ & സിഫ്സ്, 1988-89.

ഒരു തൊഴിലാളിയുടെ മത്സ്യബന്ധന വരുമാനം ട്രിപ്പടിസ്ഥാനത്തിൽ കണക്കാക്കുമ്പോൾ റിംഗ്വല യൂണിറ്റുകളിൽ പരപ്പനങ്ങാടി മാത്രമേ മെച്ചപ്പെട്ട

ഫലം കാഴ്ചവയ്ക്കുന്നുള്ളൂ. മത്സ്യബന്ധനത്തിൽ നിന്നുള്ള ഒരു തൊഴിലാളിയുടെ വാർഷിക വരുമാനം റിംഗ്വല യൂണിറ്റിലാണെങ്കിൽ 4600 രൂപ മുതൽ 9400 രൂപ വരെയും, കൊല്ലിവല യൂണിറ്റിലാണെങ്കിൽ 3200 രൂപ മുതൽ 5800 രൂപ വരെയുമാണ്. ഈ കണക്കുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നോക്കുമ്പോൾ റിംഗ്വല യൂണിറ്റിലെ (പരപ്പനങ്ങാടി ഒഴികെ) മത്സ്യത്തൊഴിലാളിയുടെ വരുമാനം കാര്യമായി വർദ്ധിച്ചുവെന്ന് പറയാനാവില്ല.

(സി) മത്സ്യബന്ധന വരുമാനം പങ്കുവയ്ക്കൽ

മറ്റ് ചില മേഖലകളിലെ പോലെ ഒരു നിശ്ചിത വേതന നിരക്കനുസരിച്ചല്ല മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ പണിയെടുക്കുന്നത്. മൊത്തവരുമാനത്തിൽ നിന്നും പ്രവർത്തനച്ചെലവുകൾ കുറച്ച് കിട്ടുന്ന തുക ഒരു നിശ്ചിത അനുപാതത്തിൽ യൂണിറ്റുടമയും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളും വീതിച്ചെടുക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. മോട്ടോർവൽക്കരണത്തിന് മുമ്പുള്ള കാലഘട്ടത്തിൽ 20:80 എന്ന അനുപാതത്തിലായിരുന്നു യൂണിറ്റുടമയും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളും വരുമാനം വീതം വച്ചിരുന്നത്. മോട്ടോർവൽക്കരണത്തിനുശേഷം ഈ അനുപാതം 30:70 (ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ 40:60) ആയി മാറി. ഓരോ കേന്ദ്രത്തിലും ഒരു നിശ്ചിത അനുപാതം നിലവിലുണ്ടെങ്കിലും ചില സാഹചര്യങ്ങളിൽ വ്യത്യസ്ത രീതിയിലാണ് വരുമാനം പങ്കുവയ്ക്കുന്നത്. ഉദാഹരണത്തിന്, മത്സ്യം വിറ്റു കിട്ടുന്ന തുക വളരെ കുറവാകുന്നയവസരങ്ങളിൽ, മൊത്തം തുകയും തൊഴിലാളികൾക്ക് തന്നെ വീതം വച്ച് കൊടുക്കുന്നു. അതുപോലെ തന്നെ, വൻതോതിൽ മത്സ്യം കിട്ടുന്ന അവസരങ്ങളിൽ ചെലവിനത്തിൽ മുൻകടം എന്തെങ്കിലും നിലനിൽക്കുന്നുണ്ടെങ്കിൽ യൂണിറ്റുടമ അതു കുറച്ചിട്ടായിരിക്കും വരുമാനം വീതം വയ്ക്കുന്നത്. അതിനാൽ ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ നോക്കുമ്പോൾ തൊഴിലാളി-യൂണിറ്റുടമ തമ്മിലുള്ള വരുമാന വിഹിതത്തിന്റെ അനുപാതം നിലവിലുള്ള അനുപാതവുമായി വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കും.

1988-89 ലെ പഠനത്തിന് തിരഞ്ഞെടുത്ത റിംഗ്വല യൂണിറ്റുകളുടെ ഒരു വർഷത്തെ മൊത്ത വരുമാനത്തിൽ തൊഴിലാളിക്കും യൂണിറ്റുടമയ്ക്കും കിട്ടിയ വിഹിതത്തിന്റെ അനുപാതം തിട്ടപ്പെടുത്തിയത് പട്ടിക 1.8.3 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത് കാണുക.

പട്ടിക 1.8.3: മത്സ്യബന്ധന വരുമാനം (ശതമാനത്തിൽ)

യൂണിറ്റിനം/ കേന്ദ്രം	തൊഴിലാളി വിഹിതം	യൂണിറ്റുടമയുടെ റിംഗ്വല യൂണിറ്റ് വിഹിതം
റിംഗ് വല യൂണിറ്റ് :		
- ഒറ്റമശ്ശേരി	66	34
- പരപ്പനങ്ങാടി	62	38
- കസ്ബ	54	46
കൊല്ലിവല യൂണിറ്റ്*	70	30

കുറിപ്പ് : *വിവിധ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ ഏകദേശം ഒരേ അനുപാതം

അവലംബം: പിസിഒ & സിഫ്സ്, 1988-89.

മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ വരുമാനവിഹിതം കൊല്ലിവല യൂണിറ്റുകളിൽ 70 ശതമാനവും, റിംഗ്വല യൂണിറ്റുകളിലാണെങ്കിൽ വിവിധ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ 54 മുതൽ 66 ശതമാനം വരെയും ആണെന്ന് പട്ടികയിൽ നിന്നും കാണാം. ഇതിൽ നിന്നും റിംഗ്വലയുടെ വരവോടുകൂടി തൊഴിലാളികളുടെ വരുമാനവിഹിതം കുറഞ്ഞുവെന്നു മനസ്സിലാക്കാം.

(ഡി) മൂലധന കേന്ദ്രീകരണവും ഉടമസ്ഥതയും

റിംഗ്വലയുടെ ഉടമസ്ഥത കൂടുതൽ പേരിലേക്ക് വ്യാപിച്ചെങ്കിൽപോലും വൻതോതിൽ മൂലധനം ഈ മേഖലയിലേക്ക് കേന്ദ്രീകരിക്കപ്പെടുകയാണുണ്ടായത്. പ്രത്യക്ഷത്തിൽ ഉരു/ഉപകരണങ്ങളുടെ ഉടമസ്ഥത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളിലാണെങ്കിലും യഥാർത്ഥ ഉടമസ്ഥത പല സ്ഥലങ്ങളിലും കച്ചവടക്കാരുടെയും തരകന്മാരുടെയും കൈയ്യിലായി.

(ഇ) വൻതോതിലുള്ള മത്സ്യമിറക്കും മൊത്തവ്യാപാരവും

വൻതോതിലുള്ള മത്സ്യമിറക്കും മൊത്തവ്യാപാരവും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ വിലപേശൽ ശേഷി നഷ്ടപ്പെടുത്തുന്നു. മൊത്ത വ്യാപാര സമ്പ്രദായം നിലവിൽ വന്നത് മത്സ്യവിപണനത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്ന സ്ത്രീകളുടെ തൊഴിൽ നഷ്ടപ്പെടുത്തുവാൻ കാരണമായി. ചെറുകിട മത്സ്യ വിപണനത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്ന ഇവർക്ക് മൊത്തമായി മത്സ്യമെടുക്കുവാൻ സാധിക്കാത്തതിനാലാണിത്. എന്നാൽ കാസറഗോഡിലെ ചില ഗ്രാമങ്ങളിൽ സ്ത്രീകൾ തന്നെയാണ് മത്സ്യവിപണനരംഗത്ത് മുൻനിരയിൽ.

1.8.2 റിംഗ് വല മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ വരുമാന വിതരണം

മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ മൊത്തം വരുമാനത്തിൽ നിന്നും ഒരു വിഹിതം ഇതര മേഖലകളിലേക്കും വിതരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ ആവിർഭാവത്തോടുകൂടി മത്സ്യോൽപ്പാദനവും മൊത്ത വരുമാനവും വർദ്ധിച്ചാലും വരുമാനത്തിന്റെ ഏറിയ പങ്കും ഇതര മേഖലകളിലേക്കാണ് വിതരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നതെങ്കിൽ സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ ഗുണഫലം മത്സ്യമേഖലയ്ക്കാണെന്ന് പറയാനാവില്ല. റിംഗ്വല മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ മൊത്ത വരുമാനം മറ്റ് മേഖലകളിലേക്ക് വിതരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നതിന്റെ തോത് വിശകലനം ചെയ്യുകയാണ് ഇവിടെ.

മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ മൊത്ത വരുമാനത്തിൽ നിന്നും വിവിധ മേഖലകളിലേക്കുള്ള വിതരണം വിശകലനം ചെയ്യണമെങ്കിൽ മൊത്ത വരുമാനത്തിലെ ഘടകങ്ങൾ വേർതിരിച്ചറിയേണ്ടതുണ്ട്. മൊത്തം വരുമാനത്തിലെ ഘടകങ്ങളും അവ പ്രതിനിധീകരിക്കുന്ന മേഖലയും ബോക്സ് 1 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത് കാണുക.

ബോക്സ് 1:
മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റിന്റെ മൊത്ത വരുമാന വിതരണ ശൃംഖല

മൊത്ത വരുമാന വിതരണം	മേഖല
(-) ദല്ലാൾ കമ്മീഷൻ	കച്ചവടമേഖല
(-) പ്രവർത്തന ചെലവ്	
- ഇന്ധനം	വ്യവസായമേഖല
- ആഹാരം	മത്സ്യമേഖല
- മറ്റിനം	മറ്റ് മേഖല
(-) മത്സ്യത്തൊഴിലാളി വരുമാന വിഹിതം	മത്സ്യമേഖല
(-) റിപ്പയർ ചെലവുകൾ	മറ്റ് മേഖല
(-) തേയ്മാന വിഹിതം	വ്യവസായമേഖല
(-) പലിശ ചെലവ്	കച്ചവടമേഖല
(-) അറ്റാദായം	മത്സ്യമേഖല

അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി., 1993.

മൊത്തം വരുമാനത്തിന്റെ വിവിധ ഘടകങ്ങൾ വിഭിന്ന മേഖലയിലേക്ക് വിതരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നുവെന്നാണ് ബോക്സ് 1 ൽ നിന്നും വ്യക്തമാകുന്നത്. ആഹാര ചെലവും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ വിഹിതവും യൂണിറ്റുടമയുടെ

അറ്റാദായവും മത്സ്യമേഖലയിലേക്കുള്ള വിഹിതമാണ്. ഇന്ധന ചെലവും ഉരു-ഉപകരണത്തിന്റെ തേയ്മാന ചെലവും വ്യവസായ മേഖലയിലേക്കും ദല്ലാൾ കമ്മീഷനും പലിശയിനത്തിലുള്ള ചെലവുകളും കച്ചവട മേഖലയിലേക്കും വിതരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നു.

മൊത്തവരുമാന ഘടകങ്ങളെ വിവിധ മേഖലയിലേക്കുള്ള വിതരണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരം തിരിച്ച് ബോക്സ് 2 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത് കാണുക.

ബോക്സ് 2:
വിവിധ മേഖലകളിലേക്കുള്ള മൊത്ത വരുമാന ഘടകങ്ങൾ

1	മത്സ്യമേഖല	(1) അറ്റാദായം (യൂണിറ്റുടമയ്ക്ക്) (2) മത്സ്യത്തൊഴിലാളി വരുമാന വിഹിതം (3) ആഹാര ചെലവ്
2.	കച്ചവടമേഖല	(1) ദല്ലാൾ കമ്മീഷൻ (2) പലിശ ചെലവുകൾ
3.	വ്യവസായമേഖല	(1) ഉരു-ഉപകരണ തേയ്മാന വിഹിതം (2) ഇന്ധന ചെലവുകൾ
4.	മറ്റ് മേഖല	(1) റിപ്പയർ ചെലവ് (2) മറ്റ് ചെലവ്

അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി., 1993.

1980–81 ലെയും 1988–89 ലെയും പഠന വിവരങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി റിംഗ്‌വല, കോരുവല, കൊല്ലിവല എന്നീ മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റുകളുടെ മൊത്തം വരുമാന (ശരാശരി) വിതരണം ബോക്സ് 2 ലെ ക്രമമനുസരിച്ച് പട്ടിക 1.8.4 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 1.8.4: വരുമാനവിതരണം - മേഖലാടിസ്ഥാനത്തിൽ

ക്രമനമ്പർ	മേഖല	കൊല്ലിവല				കോരുവല		റിംഗ്‌വല	
		1980–81		1988–89		1980–81		1988–89	
		രൂപ	%	രൂപ	%	രൂപ	%	രൂപ	%
1.	**മത്സ്യമേഖല:**								
	- അറ്റാദായം	3128	13.0	690	0.5	11990	24.3	65549	13.8
	- തൊഴിലാളി വിഹിതം	16602	69.1	76104	51.3	26980	54.7	203450	42.8
	- ആഹാര ചെലവ്	818	3.4	6734	4.5	3996	8.1	26582	5.7
	ആകെ (1)	**20548**	**88.5**	**83528**	**56.3**	**42966**	**87.1**	**295581**	**62.3**
2.	**കച്ചവടമേഖല:**								
	- ദല്ലാൾ കമ്മീഷൻ	770	3.2	6683	4.5	500	1.0	26410	5.6
	- പലിശ ചെലവ്			3428	2.3			4830	1.0
	ആകെ (2)	**770**	**3.2**	**6683**	**4.5**	**500**	**1.0**	**31240**	**6.6**
3.	**വ്യവസായമേഖല:**								
	- തേയ്മാന വിഹിതം	1684	7.0	21398	14.4	2998	6.1	44821	9.4
	- ഇന്ധനം			22745	15.4			82661	17.4
	ആകെ (3)	**1684**	**7.0**	**44143**	**29.8**	**2998**	**6.1**	**127482**	**26.8**
4.	**മറ്റ് മേഖല:**								
	- റിപ്പയർ ചെലവ്	72	0.3	6346	4.3	450	0.9	13022	2.47
	- മറ്റ് ചെലവുകൾ	962	4.0	4146	2.8	2398	4.9	7435	1.6
	ആകെ (4)	**1034**	**4.3**	**10492**	**7.1**	**2848**	**5.8**	**20457**	**4.3**
5.	**മൊത്തം വരുമാനം (ഒരു യൂണിറ്റിന് ശരാശരി)**	**24012**	**100.0**	**148274**	**100.0**	**49312**	**100.00**	**4744760**	**100.0**

അവലംബം: പിസിഒ & സിഫ്സ്, 1988-89.

1988-89 കാലയളവിൽ ഒരു റിംഗ്‌വല യൂണിറ്റിന്റെ മൊത്തവരുമാനത്തിൽ 60 ശതമാനത്തിലധികം മത്സ്യമേഖലയിലേക്കും, 6 ശതമാനം കച്ചവട മേഖലയിലേക്കും, 27 ശതമാനം വ്യവസായമേഖലയിലേക്കും പോകുന്നതായിട്ടാണ് പട്ടിക 1.8.4 ൽ നിന്നും മനസ്സിലാകുന്നത്. ഇതേ കാലയളവിൽ തന്നെ കൊല്ലിവല യൂണിറ്റുകളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം 56 ശതമാനം മത്സ്യമേഖലയിലേക്കും, 5 ശതമാനം കച്ചവടമേഖലയിലേക്കും, 30 ശതമാനം വ്യവസായമേഖലയിലേക്കും പോകുന്നു.

1980-81 ലെ പഠന വിവരങ്ങളിൽ നിന്നും മനസ്സിലാകുന്നത് കൊല്ലിവല യൂണിറ്റായാലും കോരുവല യൂണിറ്റായാലും മൊത്ത വരുമാനത്തിന്റെ ഏകദേശം 85 ശമാനത്തിലധികവും മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് തന്നെ ലഭിക്കുന്നുവെന്നാണ്. 1980-81 മായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ 1988-89 ൽ മത്സ്യ മേഖലയിലേക്കുള്ള മൊത്തവരുമാന വിഹിതത്തിന്റെ ശതമാനം കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ഇത് വ്യവസായമേഖലയിലേക്ക് കൂടുതൽ വിഹിതം നൽകിക്കൊണ്ടാണ്. മോട്ടോർവൽക്കരണത്തിന് ശേഷം ഉണ്ടായ ഇന്ധനചെലവും തേയ്മാന വിഹിതത്തിലുണ്ടായ വർദ്ധനയുമാണ് ഇതിന് പ്രധാന കാരണം. എന്നാൽ 1988-89ൽ കൊല്ലിവല യൂണിറ്റിനേക്കാൾ കൂടുതൽ വിഹിതം മത്സ്യമേഖലയിലേക്ക് റിംഗ്‌വല യൂണിറ്റുകൾ നൽകുന്നുവെന്നതും ശ്രദ്ധേയമാണ്. അതുകൊണ്ട് മത്സ്യമേഖലയിലേക്കുള്ള വരുമാന വിഹിതത്തിലുണ്ടായ കുറവ് പ്രധാനമായും മോട്ടോർവൽക്കരണം മൂലമാണെന്നും, അതല്ലാതെ റിംഗ്‌വലയുടെ ആഗമനമല്ലായെന്നുമാണ് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

ഭാഗം 2:
മത്സ്യമേഖലയിലെ പ്രവണതകൾ

അദ്ധ്യായം 2.1
കടക്കോടി: അപ്രത്യക്ഷമാകുന്ന പരമ്പരാഗത നിയമം

ഒരുകാലത്ത് മത്സ്യഗ്രാമങ്ങളിൽ കടക്കോടി എന്ന നാമത്തിൽ അറിയപ്പെട്ടിരുന്ന കടൽ കോടതിക്ക് മത്സ്യ ത്തൊഴിലാളി സമുദായത്തിൽ സാമൂഹ്യപരമായ സാധുതയുണ്ടായിരുന്നു. പ്രസ്തുത നാട്ടുനിയമം അപ്രത്യക്ഷമാകുന്ന സാഹചര്യം സംബന്ധിച്ച് ലേഖകൻ നടത്തിയ പഠനത്തിന്റെ സംക്ഷിപ്തമാണ് ഈ അദ്ധ്യായം.

ചരിത്രാതീതകാലം മുതൽ പരമ്പരാഗത അറിവും വൈദഗ്ധ്യങ്ങളും ഉപയോഗിച്ച് മത്സ്യവിഭവത്തെആശ്രയിച്ച് ജീവിതം നയിച്ചുവന്ന ജനവിഭാഗ മാണ് പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ. സമുദ്രവിജ്ഞാനം (Oceanography), കടൽ ഗതാഗതം (Navigation), ഉരു-ഉപകരണ നിർമ്മാണ സാങ്കേതികവിദ്യ (Craft Gear Technology), വാനനിരീക്ഷണം (Astronomy) തുടങ്ങിയ മേഖലകളിൽ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്കുള്ള അറിവും വൈദഗ്ദ്ധ്യവും പ്രശംസനീയമാണ്. എങ്കിലും ഇവയൊക്കെ പ്രാദേശിക തലത്തിൽ മാത്രമേ അറിയപ്പെട്ടിരുന്നുള്ളൂ. മത്സ്യവിഭവ പരിപാലനത്തിനായി മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ അനുവർത്തിച്ചിരുന്ന കടൽ നിയമങ്ങളും (Maritime Law) പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധേയമാണ്. കേരളത്തിലെ മധ്യ-ഉത്തര മേഖലകളിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമുദായത്തിൽ വളരെ സ്വാധീനം ചെലുത്തിയിരുന്ന കടക്കോടി എന്ന ചുരുക്കനാമത്തിൽ അറിയപ്പെടുന്ന കടൽക്കോടതി (Sea Court) ഇതിന് ഉദാഹരണമാണ്. മത്സ്യവിഭവ പരിപാലന വീക്ഷണത്തിൽ ഈ സംവിധാനം വളരെ പ്രസക്തമെങ്കിലും കടക്കോടിയെ സംബന്ധിച്ച് പുറം ലോകത്തിനുള്ള അറിവ് പരിമിതമാണ്. മാത്രവുമല്ല, പരമ്പരാഗത കടൽ നിയമങ്ങൾ അപ്രത്യക്ഷമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയുമാണ്. പഞ്ചായത്തീ രാജിലൂടെ ന്യായ പഞ്ചായത്തുകളെക്കുറിച്ച് ചിന്തിക്കുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ കടക്കോടിയുടെ പ്രാധാന്യവും ചർച്ച ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

2.1.1 മത്സ്യമേഖലയിലെ നാട്ടുനിയമം

'കടൽക്കോടതി' ലോപിച്ചാണ് 'കടക്കോടി' ആയത്. മധ്യ-ഉത്തര

കേരളത്തിലെ മതപരമായ ആചാരപ്രകാരം മത്സ്യബന്ധന ഗ്രാമങ്ങളിലെ സമുദായ അധിഷ്ഠിത നീതിപീഠമായിരുന്നു കടക്കോടി . ഈ കോടതി ഗ്രാമതലത്തിലുള്ള പ്രശ്നങ്ങളിലും അന്യായങ്ങളിലും വിധി കൽപ്പിക്കുകയും മത്സ്യബന്ധന സംബന്ധമായ കാര്യങ്ങളിൽ ഉചിതമായ നിയന്ത്രണങ്ങളും നിരോധനങ്ങളും ഏർപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തിരുന്നു. സമുദായാധിഷ്ഠിത നീതിന്യായപീഠം (Judiciary) എന്നതിനുപരിയായി നിയമനിർമാണസഭയുടെ (Legislative) കർമ്മങ്ങളും കടക്കോടി നിർവഹിച്ചിരുന്നു. മത്സ്യമേഖലയിൽ നിയമങ്ങളും ചട്ടങ്ങളും ആവിഷ്ക്കരിക്കുന്നതിനും നിയന്ത്രണങ്ങൾ നിഷ്കർഷിച്ച് നടപ്പിലാക്കുന്നതിനും കടക്കോടി നിർണായക പങ്കാണ് വഹിച്ചിരുന്നത്.

കടലിന്റെ പ്രത്യേകതകൾക്ക് അനുയോജ്യമായ രീതിയിൽ മത്സ്യബന്ധന രീതികൾ പരമ്പരാഗതമായി അനുവർത്തിച്ചതുപോലെ തന്നെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമുദായം നാട്ടുനിയമങ്ങളിലൂടെ മത്സ്യബന്ധനത്തിൽ ചില നിയന്ത്രണങ്ങളും ഏർപ്പെടുത്തിയിരുന്നു. ഈ നിയമങ്ങൾ പരിപാലിച്ചിരുന്നത് കടക്കോടിയാണ്. മത്സ്യവിഭവ പരിപാലനത്തിൽ കേരളത്തിലെ കടക്കോടി നിർണായക പങ്ക് വഹിച്ചിരുന്നതിന് തെളിവാണിത്.

ഗ്രാമതലങ്ങളിലുള്ള രണ്ടുതരം സമിതികൾ ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് കടക്കോടി-ഹിന്ദു പുരോഹിതൻമാരുടെ സമിതിയും, വാർഷികാടിസ്ഥാനത്തിൽ തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെടുന്ന അമ്പലം സമിതിയും. അച്ഛൻമാർ എന്നു വിളിക്കപ്പെടുന്ന ഹിന്ദു പുരോഹിതൻമാരെ ഹൈന്ദവാചാര പ്രകാരം വ്യത്യസ്ത തറവാടുകളിൽ നിന്നാണ് തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നത്. അമ്പലം സമിതിയെ വർഷം തോറും ഉത്സവത്തോടനുബന്ധിച്ച് സമുദായ അംഗങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നു.

മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമുദായത്തിൽ നിന്നുമുള്ളവരാണ് ഈ പുരോഹിതൻമാർ. പൗരോഹിത്യം സ്വീകരിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ ജീവിതാവസാനം വരെ ആ പദവി നിലനിൽക്കും. വിവിധ പ്രദേശങ്ങൾ തമ്മിലും മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമൂഹങ്ങൾ തമ്മിലും കടക്കോടിയുടെ നിർവഹണം, ഘടന തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങളിൽ വൈജാത്യമുണ്ട്. ഉദാഹരണത്തിന്, കാസറഗോഡ് ജില്ലയിലെ കസബ ഗ്രാമത്തിൽ 12 അച്ഛൻമാർ അടങ്ങുന്നതാണ് പുരോഹിത സമിതി. എന്നാൽ കാസറഗോഡ് ജില്ലയിലെ തന്നെ കീഴൂർ ഗ്രാമത്തിലെ പുരോഹിത സമിതിയിൽ 14 അച്ഛൻമാരുണ്ട്. എങ്കിലും നീതിന്യായ കോടതിയുടെ നടപടികൾ പരമ്പരാഗതമായി എല്ലാ കടക്കോടികളും അനുവർത്തിച്ചിരുന്നു.

ഓരോ പുരോഹിതൻമാർക്കും വ്യത്യസ്തങ്ങളായ പദവിയും പ്രവർത്തന ഉത്തരവാദിത്തങ്ങളും ഉണ്ട്. തറവാടിന്റെ നിലവാരത്തെ ആശ്രയിച്ചായിരിക്കും ഓരോ പുരോഹിതന്റെയും പദവിയും ഉത്തരവാദിത്ത ങ്ങളും നിർണയിക്കപ്പെടുന്നത്. അതിലുപരി കടക്കോടിയുടെ ഘടനയും പ്രവർത്തനശൈലിയും വിവിധ ഗ്രാമങ്ങൾ തമ്മിൽ വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരി ക്കുന്നുവെന്ന് പറഞ്ഞല്ലോ.

2.1.2 കടക്കോടിയുടെ അധികാരങ്ങളും ചുമതലകളും

കടക്കോടിയെന്ന സാമൂഹ്യ കോടതിക്ക് (Social Court) സമൂഹത്തി ലെയും കുടുംബത്തിലെയും പ്രശ്നങ്ങളിൽ മാത്രമല്ല മത്സ്യബന്ധന പ്രശ്ന ങ്ങളിലും വിധി കൽപ്പിക്കാൻ അധികാരമുണ്ട്. മത്സ്യബന്ധന സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ, സീസൺ, സമയം, മത്സ്യബന്ധനാവകാശം എന്നിവയിൽ കടക്കോടി നിയന്ത്രണങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തിയിരുന്നു. മൺസൂൺ കാലയളവിൽ രാത്രി കാല മത്സ്യബന്ധനവും ആവോലി വലയും നിരോധിച്ചത് ഇതിന് ഉദാഹരണ മാണ്. പ്രത്യക്ഷത്തിൽ മത്സ്യബന്ധന സമ്മർദ്ദം കുറയ്ക്കുന്നതാണെങ്കിലും വിഭവ പരിപാലനവും സമത്വപൂർണ്ണമായ വിഭവ വിതരണവുമാണ് ഇതിന്റെ അടിത്തറയെന്ന് മനസിലാക്കാം.

കുടുംബത്തിലും സമൂഹത്തിലും വഴക്കുണ്ടാകുമ്പോൾ പരാതിക്കാർ കടക്കോടിയിൽ അന്യായം (Petition) സമർപ്പിക്കും. എന്നാൽ മത്സ്യബന്ധന സംബന്ധമായ തർക്കങ്ങളിൽ ചിലപ്പോഴൊക്കെ കടക്കോടി തന്നെ സ്വയമേവ (Suo moto) അന്യായം ഏറ്റെടുക്കുന്നു. സാധാരണയായി അച്ഛൻമാർ (കടക്കോടിയിലെ ന്യായാധിപൻമാർ) അമ്പലത്തിന്റെ പരിസരത്ത് എല്ലാ ദിവസവും വൈകുന്നേരങ്ങളിൽ ഒന്നിച്ചു കൂടാറുണ്ട്. എന്തെങ്കിലും പരാതി ലഭിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ കടപ്പുറത്ത് അമ്പലത്തിനു മുന്നിലായി ഒരു കൊടി നാട്ടും. കോടതി കൂടുന്നതിനുള്ള അറിയിപ്പാണ് ഈ കൊടി നാട്ടൽ. കോടതി കൂടുന്ന സമയവും തർക്കവിഷയത്തിലെ കക്ഷികളെ സംബന്ധിച്ച വിവരവും പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തും. പൊതുയോഗം കൂടുന്ന അവസരത്തിൽ ഇരു കക്ഷികളു ടെയും (പരാതി ബോധിപ്പിക്കുന്ന ആളുടെയും എതിർ കക്ഷിയുടെയും) വാദം കേൾക്കുകയും വിസ്തരിക്കുകയും ചെയ്യും. ചില അവസരങ്ങളിൽ ഒരു കമ്മീഷനെയും കടക്കോടി നിയോഗിക്കും. ശരിയായ അന്വേഷണത്തിനും (Enquiry) വിസ്തരിക്കലിനും (Trial) തെളിവെടുപ്പിനും (Evidence) ശേഷമാണ് അന്തിമവിധി (Judgement) കടക്കോടി പുറപ്പെടുവിക്കുന്നത്. തോറ്റു പോകുന്ന

കക്ഷികൾക്ക് അപ്പീൽ നൽകാനുള്ള അവസരവുമുണ്ട്. ഇതിനെ കടക്കോടിയുടെ ഭാഷയിൽ പുനർ എന്നു പറയുന്നു. സാമൂഹിക നിയന്ത്രണ മുള്ളതിനാൽ കടക്കോടിയുടെ വിധിന്യായത്തിന് മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമുദായത്തിൽ സാധുതയുണ്ട് (Socially Binding).

2.1.3 അപ്രധാനമാകുന്ന കടക്കോടി

നാട്ടുനിയമങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്ന തീരദേശതല സംവിധാനമാണ് കടക്കോടി. എങ്കിലും ഔദ്യോഗിക കോടതിയിലുള്ളതു പോലുള്ള നടപടി ക്രമങ്ങൾ കടക്കോടിയും പാലിക്കുന്നുണ്ട് എന്ന് സൂചിപ്പിച്ചുവല്ലൊ. എന്നാൽ നിയമ നിർമ്മാണസഭ (Legislative), നീതിപീഠം (Judiciary), കാര്യ നിർവഹണം (Executive) എന്നീ മൂന്ന് സംവിധാനങ്ങളും കടക്കോടി തന്നെ നിർവഹി ക്കുന്നതിനാൽ വിധിന്യായ നടപടിക്രമങ്ങൾ വളരെ വേഗത്തിലും കാലതാമസ മില്ലാതെയും നടക്കുന്നു. സമുദായത്തിന്റെ അംഗീകാരം, പരസ്പര ധാരണാ പൂർവ്വമായ തീർപ്പുകൽപ്പിക്കൽ, നീതിന്യായ നിർവഹണത്തിൽ ജനപങ്കാളിത്തവും വികേന്ദ്രീകരണവും തുടങ്ങിയവ ഇതിന്റെ സവിശേഷതകളാണ്. എന്നാൽ കടക്കോടിയുടെ നിയമങ്ങൾ ലിഖിതങ്ങളല്ല.

മത്സ്യവിഭവ പരിപാലനത്തിന്റെ കാഴ്ചപ്പാടിൽ കടക്കോടി യിലൂടെയുള്ള കടൽ നിയമങ്ങൾ ഗുണകരമായാണ് നടന്നിരുന്നത്. ഒരു കാലത്ത് മത്സ്യവിഭവ പരിപാലനത്തിൽ നിർണായക പങ്ക് വഹിച്ചിരുന്ന കടക്കോടിയുടെ പ്രാധാന്യം കാലാന്തരത്തിൽ നഷ്ടമായി. ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ, പ്രത്യേകിച്ച് മലബാറിൽ, കടക്കോടി പൂർണമായും അപ്രത്യക്ഷമായി. എന്നാൽ ഉത്തരമത്സ്യമേഖലയിൽ മുമ്പത്തെപ്പോലെ സജീവമല്ലെങ്കിലും ഇപ്പോഴും കട ക്കോടി തുടരുന്നുണ്ട്. പക്ഷേ വിനാശകരമായ ചില സാങ്കേതിക വിദ്യക ളിന്മേൽ നിയന്ത്രണങ്ങൾ പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നതിൽ കടക്കോടി പരാജയപ്പെട്ടതായി കാണാം. നാല്പതുകളിലെയും അമ്പതുകളിലെയും വികസന പരിശ്രമങ്ങളുടെ ഫലമായി മത്സ്യമേഖലയിൽ ഉടലെടുത്ത പരമ്പരാഗതമെന്നും യന്ത്രവൽകൃതമെന്നും ഉള്ള ചേരിതിരിവ് അന്നുവരെ നിലനിന്നിരുന്ന സാമൂഹ്യ സംവിധാനങ്ങളെയും നിയന്ത്രണങ്ങളെയും നിഷ്പ്രഭമാക്കുകയും സമുദായാധിഷ്ഠിത കെട്ടുപാടുകളും ഐക്യവും നഷ്ടപ്പെടുത്തുകയും ചെയ്തു. ഉത്തര മത്സ്യമേഖലയിൽ ഒരേ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി കുടുംബത്തിൽ തന്നെയുള്ളവർക്ക് യന്ത്രവൽകൃത ബോട്ടിലും പരമ്പരാഗത വള്ളങ്ങളിലും മുതൽമുടക്കുള്ളതിനാലാണ്

സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വിഭാഗീയത രൂക്ഷമാകാതിരുന്നതും കടക്കോടിയുടെ പ്രവർത്തനത്തെ സാരമായി ബാധിക്കാതിരുന്നതും.

യന്ത്രവൽക്കരണത്തെ തുടർന്നുണ്ടായ സമ്മർദ്ദങ്ങൾക്ക് വിധേയമായി പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളും ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ അവലംബിച്ചുതുടങ്ങിയതോടെ അതുവരെ നിലനിന്നിരുന്ന കടൽ നിയമങ്ങളും സമ്പ്രദായങ്ങളും നിലച്ചുപോയി. ചില മേഖലയിൽ കടക്കോടി ഇപ്പോഴും നിലനിൽക്കുന്നെങ്കിലും നിയന്ത്രണങ്ങൾ നിഷ്കർഷിക്കുന്നതിനുള്ള സ്വാധീനം ഗണ്യമായി കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. രാത്രികാലങ്ങളിലെ മത്സ്യബന്ധന നിരോധനം മൺസൂൺ കാലത്ത് മാത്രമായി ചുരുക്കിയത് ഉദാഹരണമായി ചൂണ്ടിക്കാട്ടാം.

രാഷ്ട്രീയാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സഹകരണ സംഘങ്ങളുടെ രൂപീകരണം കടക്കോടി നിലച്ചുപോകുന്നതിന് മറ്റൊരു കാരണമായി. 1917 ൽ ആദ്യമായി രൂപീകരിച്ച മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സഹകരണ സംഘങ്ങൾ അരയൻ, വാളൻ തുടങ്ങി സമുദായാടിസ്ഥാനത്തിലാണ് സ്ഥാപിച്ചത്. അൻപതുകളോടു കൂടി ഈ സ്ഥിതിവിശേഷം മാറി. കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ രൂപീകരണത്തെ തുടർന്നും പഞ്ചവത്സര പദ്ധതികളുടെ ആവിർഭാവത്തോടും കൂടി ത്രിതല സഹകരണ സംഘങ്ങൾ സ്ഥാപിതമായി. അപരനാമങ്ങളിൽ സ്ഥാപിതമായ ഇത്തരം സഹകരണ സംഘങ്ങളിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് യാതൊരു നിയന്ത്രണവുമില്ലായിരുന്നു.

1980 ലെ കേരള മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ക്ഷേമ സംഘം നിയമപ്രകാരം ഗ്രാമതല സംഘങ്ങൾ രൂപീകൃതമായതിനുശേഷം തീരദേശം 222 ഗ്രാമങ്ങളായി തിരിക്കപ്പെട്ടു. ഈ ഗ്രാമങ്ങളുടെ രൂപീകരണം സമുദായാധിഷ്ഠിത മത്സ്യബന്ധന ഗ്രാമങ്ങളുടെ അതിർത്തിയുമായി യോജിക്കാത്ത തരത്തിലായിരുന്നു. അതിലുപരി സംഘങ്ങളിലെ രാഷ്ട്രീയ അതിപ്രസരം അതുവരെയുണ്ടായിരുന്ന ഗ്രാമതല വേദികളെ നിഷ്പ്രഭമാക്കി. അൻപതുകളിലും അറുപതുകളിലും കേരളം വിപ്ലവപ്രസ്ഥാനങ്ങളുടെ രൂപീകരണത്തിന് സാക്ഷ്യം വഹിച്ചതും, മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ രാഷ്ട്രീയാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഭിന്നിപ്പിക്കപ്പെട്ടതും ഒരു പരിധി വരെ കടക്കോടി നിഷ്പ്രഭമാകാൻ കാരണമായി. മത്സ്യഫെഡിന്റെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിനായി പരമ്പരാഗത മേഖലയിൽ റിംഗ് വലപോലുള്ള ആധുനിക മത്സ്യബന്ധന രീതികൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചതും മറ്റൊരു കാരണമാണ്. ഉൽപാദനാധിഷ്ഠിത മത്സ്യബന്ധന വിദ്യകൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചത് മത്സ്യമേഖലയെ മൂലധന സാന്ദ്രമാക്കി.

സർക്കാരിന്റെ ആധുനികവൽക്കരണ ശ്രമങ്ങളിലൂടെ പുത്തൻ ഉൽപാദന, വിപണന, വിതരണ രീതികൾ ആവിർഭവിച്ചത് കടക്കോടി പോലുള്ള സമുദായ സംഘങ്ങൾക്ക് മങ്ങലേൽപ്പിച്ചു. പരമ്പരാഗതമായി നിലനിന്നിരുന്ന സാമൂഹിക കെട്ടുപാടുകൾ വ്യക്തിഗതവും മത്സരാധിഷ്ഠിതവുമായ രീതികൾക്ക് വഴി മാറിക്കൊടുത്തത് മത്സ്യ സമുദായ സംഘങ്ങളെ യാന്ത്രികമാക്കി. ഇതുമൂലം കടക്കോടിയും നിഷ്പ്രഭമാക്കി. കാനഡയിലെ മത്സ്യഗവേഷകൻ ഡറക് ജോൺസൺ അഭിപ്രായപ്പെട്ടതു പോലെ എല്ലാ സമുദായങ്ങളിലും വിഭവ പരിപാലനത്തിലൂടെ സമുദായ ഗുണമേൻമ ഉറപ്പുവരുത്തുന്ന സ്ഥാപന സംവിധാനങ്ങളുണ്ട്. ഈ സമുദായ സംഘങ്ങളുടെ കൂട്ടായ്മ നഷ്ടപ്പെടുമ്പോഴാണ് പൊതുസ്വത്തിന് (Common Property) ദുരന്തമുണ്ടാകുന്നത്.

2.1.4 കടക്കോടി - സമുദായ നിയന്ത്രിത മത്സ്യപരിപാലനത്തിന് മാതൃക

മത്സ്യമേഖലയിൽ ശാശ്വത വികസനം പൂർണ്ണമായി വിജയിക്കാത്ത പശ്ചാത്തലത്തിൽ സമുദായാധിഷ്ഠിത മാനേജ്മെന്റും (Communisty Based Management) സഹമാനേജ്മെന്റും (Co-Management) അത്യധികം ചർച്ചാ വിഷയമായിട്ടുണ്ട്. ഇവ രണ്ടിലായാലും സമുദായ പങ്കാളിത്തമാണല്ലോ വിവക്ഷിക്കുന്നത്. മാരേ (MARE) എന്ന അന്തർദേശീയ സ്ഥാപനത്തിലെ ഡോ.മാർട്ടിൻ ബാവിങ്ക് അഭിപ്രായപ്പെട്ടതു പോലെ ഏറ്റിനങ്ങളല്ല, മത്സ്യത്തൊഴിലാളിയാണ് മീൻ പിടിക്കുന്നത്. ആയതിനാൽ മത്സ്യമേഖലയിലെ പ്രതിസന്ധി മനുഷ്യ നിർമ്മിതമാണ്. ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത് മത്സ്യപരിപാലനത്തിൽ ജനപങ്കാളിത്തത്തിന്റെ അനിവാര്യതയാണ്. പരമ്പരാഗതമായി മത്സ്യമേഖലയിൽ നിലനിന്നിരുന്ന കടക്കോടി നൽകുന്ന പാഠവും വ്യത്യസ്തമല്ല. മത്സ്യ പരിപാലനത്തിലും മത്സ്യബന്ധന നിയന്ത്രണത്തിലും കടക്കോടി വഹിച്ച പങ്ക് വളരെ നിർണായകമാണ്.

കടലിന്റെയും മത്സ്യങ്ങളുടെയും പ്രത്യേകതകൾ അനുഭവജ്ഞാനത്തിലൂടെ മനസിലാക്കിയിട്ടുള്ള മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ അനുയോജ്യമായ മത്സ്യബന്ധന നിയന്ത്രണങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുന്നതിലും വൈദഗ്ദ്ധ്യമുള്ളവരാണ്. പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ പൊതുവെ കടൽ പരിസ്ഥിതി വ്യൂഹത്തെ പരിപാലിക്കുന്ന മത്സ്യബന്ധന രീതികളാണ് അവലംബിക്കുന്നത്. മത്സ്യമേഖലയിലെ വൻകിടക്കാർ വാണിജ്യ പ്രാധാന്യമുള്ള മത്സ്യയിനങ്ങൾ മാത്രമാണ് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. ആയതിനാൽ ഈ രണ്ട് കൂട്ടരുടെയും മത്സ്യ മാനേജ്മെന്റിനോടുള്ള സമീപനത്തിലും വ്യത്യാ

സമുണ്ട്. മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് പ്രാദേശിക പ്രശ്നങ്ങൾ കൂടുതൽ അറിയാവുന്നതുകൊണ്ട് വിഭവ പരിപാലനത്തിൽ നിർണായക പങ്ക് വഹിക്കാനാകും. സമുദായ വിശ്വാസപ്രമാണങ്ങൾ മത്സ്യബന്ധന നിയന്ത്രണങ്ങളെ സ്വാധീനിക്കുന്നുമുണ്ട്. ഉത്തര മത്സ്യമേഖലയിൽ രാത്രി കാല മത്സ്യബന്ധനം നിരോധിച്ചിരിക്കുന്നത് വിശ്വാസപ്രമാണം പ്രകാരമാണ്. രാത്രികാലങ്ങളിൽ മത്സ്യം ഉറങ്ങുമ്പോൾ അതിനെ പിടിക്കുന്നത് പാപമാണെന്ന ഹിന്ദു വിശ്വാസമാണ് ഈ നിരോധനത്തിന് നിദാനം. എന്നാൽ മത്സ്യബന്ധന സമ്മർദം കുറയ്ക്കുവാനും വിഭവ വിതരണത്തിൽ സമത്വം പുലർത്താനും അത് സഹായിക്കുന്നുണ്ട്.

പ്രശ്നങ്ങളുടെ വിവിധ വശങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുന്നതും സാഹചര്യങ്ങൾ വിലയിരുത്തുന്നതുമാണ് കടക്കോടിയുടെ സ്വതന്ത്രമായ വിധി ന്യായത്തിന് സഹായകമാകുന്നത്. ഇത് ജനവിശ്വാസ്യത നേടുന്നതിനും ഉപകരിക്കുന്നു. വിധിന്യായ പ്രക്രിയയിൽ ജനപങ്കാളിത്തമുള്ളതാണ് മറ്റൊരു സവിശേഷത. കടക്കോടിയുടെ വിധി രണ്ട് കക്ഷികളുടെയും ധാരണയിലാണ് നടപ്പിലാക്കുക. പരാതിക്ക് നിദാനമായ സംഭവസ്ഥലത്തു തന്നെ വിചാരണ നടത്തുന്നതും രണ്ട് കക്ഷികളുടെയും പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതും കടക്കോടിയുടെ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

മാറിയ സാമൂഹ്യ-രാഷ്ട്രീയ സാഹചര്യങ്ങളിൽ കടക്കോടി അപ്രധാനമാകുന്നതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ വിലയിരുത്തുമ്പോൾ മുമ്പുണ്ടായിരുന്ന അതേ രൂപത്തിൽ കടക്കോടി പുനരാവിർഭവിക്കുക അസാധ്യമായിരിക്കാം. എങ്കിലും വിഭവ പരിപാലനം അപര്യാപ്തമായിരിക്കുന്നതിനാൽ ഇപ്പോഴത്തെ സാഹചര്യങ്ങൾക്കനുസൃതമായ സംവിധാനക്രമം ഏർപ്പെടുത്താവുന്നതാണ്. ഔദ്യോഗിക നിയമങ്ങളേക്കാൾ കാര്യക്ഷമമായി നാട്ടുനിയമങ്ങൾ മത്സ്യമേഖലയിൽ നടപ്പിലാക്കിയിരുന്നുവെന്ന വസ്തുത പരിഗണിക്കുമ്പോൾ അത് അനിവാര്യവുമാണ്.

അദ്ധ്യായം 2.2

പരമ്പരാഗത മത്സ്യമേഖലയിലെ തൊഴിൽ പ്രയാണം

പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ, പ്രത്യേകിച്ചും തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ നിന്നുള്ളവർ, ഇതര ജില്ല കളിലേക്കും സംസ്ഥാനങ്ങളിലേക്കും പോയി തൊഴി ലെടുക്കുന്നത് ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ട വേളയിൽ ലേഖകൻ 2002 ൽ നടത്തിയ പഠനത്തിന്റെ സംക്ഷിപ്തമാണ് ഈ അദ്ധ്യായം.

മത്സ്യമേഖലയിൽ ഉരുത്തിരിയുന്ന പ്രശ്നങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച ഗവേഷണത്തിലും വിജ്ഞാന വ്യാപനത്തിലും രണ്ട് ദശാബ്ദകാലത്തിലേറെ യായി ഏർപ്പെട്ടിരുന്ന രണ്ട് സന്നദ്ധ സംഘടനകളായ പി.സി.ഒ.യും സിഫ്സും നാടൻ മത്സ്യബന്ധന ഉരുക്കളുടെ മോട്ടോർവൽക്കരണത്തിന്റെ സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക വശങ്ങളേയും സാങ്കേതിക-സാമ്പത്തിക വശങ്ങളേയും സംബന്ധിച്ച് 1988-89 കാലയളവിൽ പഠനം നടത്തി (പി.സി.ഒ. & സിഫ്സ് 1988-89; നളിനി, 1988-89). ഈ പഠനവേളയിലും ഒപ്പം വിജ്ഞാനവ്യാപനവേള യിലും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ മറ്റിടങ്ങളിൽ ചെന്ന് മത്സ്യബന്ധനം നടത്തുന്ന പ്രവണത ലേഖകന്റെ ശ്രദ്ധിയിൽപ്പെട്ടു. ഈ പഠനങ്ങളുടെ തുടർച്ചയായി നടന്ന കേരളത്തിലെ റിംഗ്വല മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ വിവിധ വശങ്ങളെ ക്കുറിച്ചുള്ള പഠനവേളയിലും (രാജൻ.ജെ.ബി., 1993), 1991 ൽ ഉരു-ഉപകരണ ങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള സ്ഥിതിവിവര ശേഖരണവേളയിലും (സിഫ്സ്, 1991) മത്സ്യ ബന്ധനത്തിനായി തൊഴിലാളികൾ ദൂരസ്ഥലങ്ങളിൽ പോകുന്നതു സംബന്ധി ച്ച ഒരു പഠനത്തിന്റെ ആവശ്യകത ലേഖകന് ബോധ്യപ്പെട്ടു. ഈ പ്രതിഭാസ വുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഉയർന്നു വന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ നിരന്തരം ഉന്നയിക്കപ്പെടു കയും ചെയ്തിരുന്നു. ഈ സാഹചര്യത്തിലാണ് തൊഴിൽ പ്രയാണവും കേരളത്തിലെ ചെറുകിട മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ ഭാവിയും എന്ന പഠനത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചത്. (രാജൻ ജെ.ബി., 2002 & രാജൻ ജെ.ബി., 2004). മത്സ്യമേഖല യിലെ വിവിധതരം തൊഴിൽ പ്രയാണം തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അവയുടെ സാന്ദ്രത നിർണ്ണയിക്കുക, തൊഴിൽ പ്രയാണത്തിന്റെ കാര്യ-കാരണങ്ങൾ കണ്ടെത്തുക,

തൊഴിൽ പ്രയാണം ചെറുകിട മത്സ്യബന്ധന രംഗത്ത് ഉണ്ടാക്കാവുന്ന പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ വിലയിരുത്തുക എന്നിവയാണ് ഈ പഠനത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ.

തൊഴിൽ പ്രയാണത്തെക്കുറിച്ചുള്ള പ്രാഥമിക അന്വേഷണത്തിൽ പ്രധാനമായും രണ്ട് കാര്യങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിച്ചു. ഒന്ന്, മത്സ്യ മേഖലയിൽ വിവിധ തരത്തിലുള്ള തൊഴിൽ പ്രയാണം നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്. രണ്ട്, മറ്റ് മേഖലകളെ അപേക്ഷിച്ച് മത്സ്യമേഖലയിലെ തൊഴിൽ പ്രയാണങ്ങൾ ഏതെല്ലാം തരത്തിലാണെന്നോ, അവയുടെ സാന്ദ്രത എത്രമാത്രമാണെന്നോ, അവയുടെ കാരണങ്ങളും ചെറുകിട മത്സ്യബന്ധനരംഗത്തുണ്ടാക്കാവുന്ന പ്രത്യാഘാതങ്ങളും എന്തെന്നൊ മനസ്സിലാക്കുവാനുള്ള വിശദമായ പഠനങ്ങൾ മുമ്പ് നടന്നിട്ടില്ല. അതുകൊണ്ട് തന്നെ അടിസ്ഥാനപരമായ വസ്തുതകൾ മനസ്സിലാക്കുകയെന്നത് ഈ പഠനത്തിൽ അനിവാര്യമായിത്തീർന്നു.

ഒരു അന്വേഷണാത്മക (Exploratory) പഠനമെന്ന നിലയിൽ ഈ പഠനത്തിന് വ്യത്യസ്തങ്ങളായ വിവരശേഖരണരീതികൾ അവലംബിക്കുകയുണ്ടായി. കുടുംബങ്ങളെയും തൊഴിൽ പ്രയാണത്തെയും സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ ചോദ്യാവലിയിലൂടെ ശേഖരിച്ചതു കൂടാതെ ദ്രുതഗ്രാമ വിശകലനവും (Rapid Rural Appraisal), സൂക്ഷ്മതല ഗ്രൂപ്പ് ചർച്ചകളും (Focus Group Discussions) സംഘടിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. ഇതിനുപുറമെ ജീവചരിത്ര വിശകലന (Life History Analysis) രീതിയും അവലംബിച്ചു.

കുടുംബസംബന്ധമായ കണക്കുകൾ തിരുവനന്തപുരം ലത്തീൻ അതിരൂപതയുടെ കുടുംബ യൂണിറ്റ്[7] സംവിധാനത്തിലൂടെയാണ് ശേഖരിച്ചത്. ഇതിന്റെ ആധികാരികത പരിശോധിച്ച് പ്രായോഗികമാണെന്ന് ഈ പഠനത്തിലൂടെ തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്. വിഷയത്തിന്റെ വൈവിധ്യതലങ്ങൾ കണക്കിലെടുത്ത് തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ നിന്ന് അഞ്ചുതെങ്ങ്, വിഴിഞ്ഞം തെക്ക്, പൊഴിയൂർ[8] എന്നീ മത്സ്യബന്ധന ഗ്രാമങ്ങൾ തെരഞ്ഞെടുത്താണ് പഠനം നടത്തിയത്. ഈ ഗ്രാമങ്ങളിലെ എല്ലാ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി കുടുംബങ്ങളുടെയും വിവരങ്ങൾ ശേഖരിക്കുകയുണ്ടായി.

---

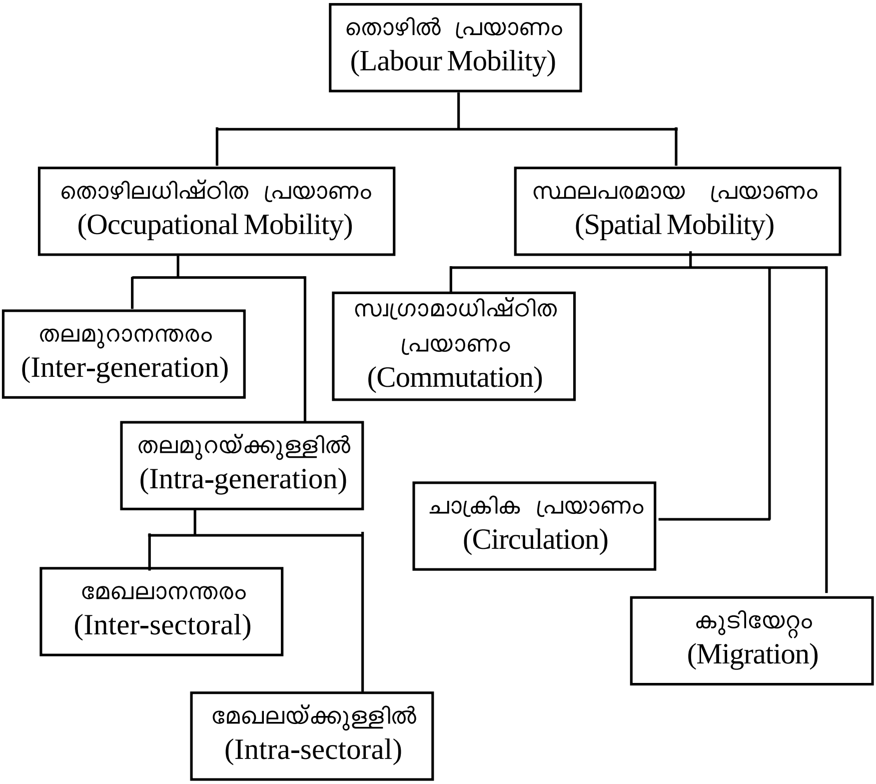
[7] ലത്തീൻ അതിരൂപതയിലെ ഓരോ ഇടവകയിലെയും ആകെ കുടുംബങ്ങളെ വിവിധ കുടുംബ യൂണിറ്റുകളായി തരം തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഓരോ കുടുംബ യൂണിറ്റിന് കീഴിലുള്ള കുടുംബങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച കണക്കുകൾ കുടുംബ യൂണിറ്റ് കോ-ഓർഡിനേറ്റർ സൂക്ഷിക്കാറുണ്ട്.

[8] പൊഴിയൂരിൽ പരുത്തിയൂർ, കൊല്ലങ്കോട് എന്നീ രണ്ട് ഗ്രാമങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്നു.

2.2.1 തൊഴിൽ പ്രയാണം - വിവിധ തരം

മത്സ്യമേഖലയിലെ തൊഴിൽ പ്രയാണത്തെ പ്രധാനമായും രണ്ടായി തിരിക്കാം - സ്ഥലപരമായ പ്രയാണവും (Spatial Mobility), തൊഴിലധിഷ്ഠിത പ്രയാണവും (Occupational Mobility). ഈ രണ്ടുതരം തൊഴിൽ പ്രയാണത്തിനും വ്യത്യസ്തമായ വേർതിരിവുകൾ കാണാം (ചിത്രം 2.2.1 കാണുക). സ്ഥല പരമായ തൊഴിൽ പ്രയാണത്തെ മൂന്നായി തിരിക്കാം. സ്വഗ്രാമാധിഷ്ഠിത പ്രയാണം (Commutation), ചാക്രിക പ്രയാണം (Circulation), മറ്റിടങ്ങളിലേക്കുള്ള കുടിയേറ്റം (Migration). (ചിത്രം 2.2.2 കാണുക).

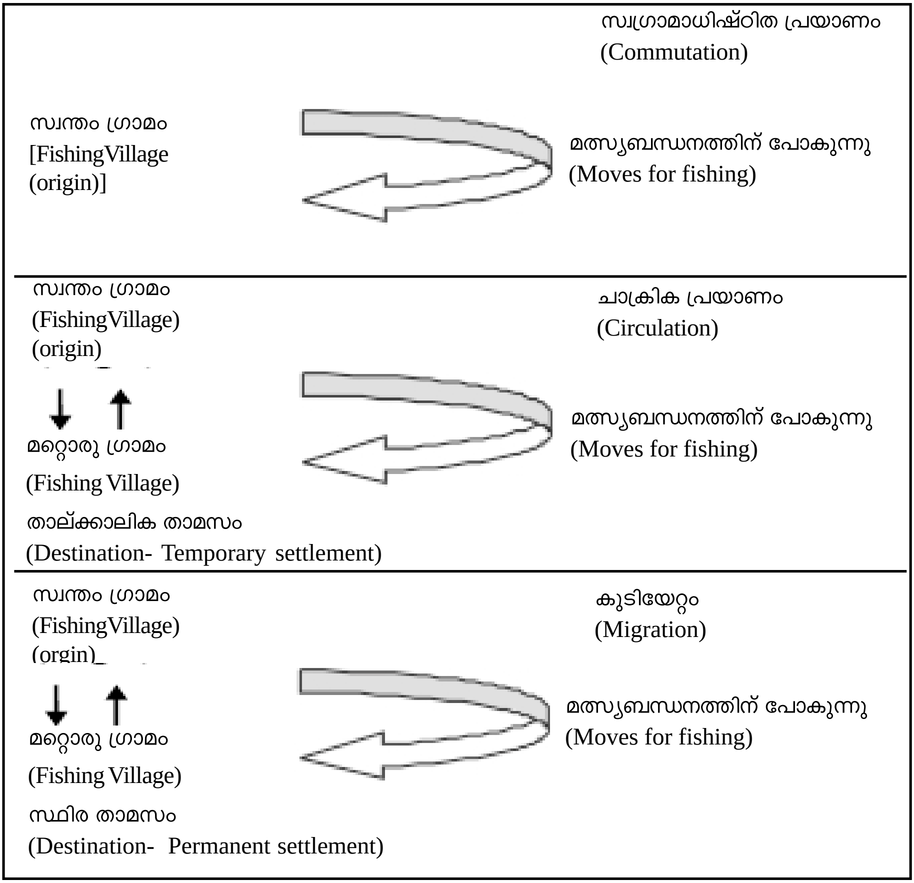
ചിത്രം 2.2.1: തൊഴിൽ പ്രയാണത്തിന്റെ തരം തിരിവ്



2.2.1.1 സ്ഥലപരമായ തൊഴിൽ പ്രയാണം

സ്വന്തം ഗ്രാമത്തിൽ നിന്നും മത്സ്യബന്ധനത്തിന് പോയി ഒരു നിശ്ചിത സമയത്തിനുള്ളിൽ (ഏറ്റവും കൂടിയത് ഒരാഴ്ച) തിരിച്ചു വരുന്ന രീതിയെ സ്വഗ്രാമാധിഷ്ഠിത പ്രയാണമെന്ന് പറയാം. തൊഴിൽ അന്വേഷിച്ച് മറ്റിടങ്ങളിൽ പോകുകയും തൊഴിലുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് അവിടെ താൽക്കാലികമായി താമസിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിന് ചാക്രിക പ്രയാണമെന്ന് പറയുന്നു. ജില്ല വിട്ട് മറ്റിടങ്ങളിലേക്ക് പോയി ഒരാഴ്ചയിൽ കൂടുതൽ മത്സ്യബന്ധനത്തിന് ചെലവിടുന്നവരെ ഇതിൽ ഉൾപ്പെടുത്താം. സ്വഗ്രാമം വിട്ട് മറ്റിടങ്ങളിൽ കുടിയേറി പാർക്കുന്നതാണ് കുടിയേറ്റം.

ചിത്രം 2.2.2: മത്സ്യമേഖലയിലെ സ്ഥലപരമായ തൊഴിൽ പ്രയാണം



മത്സ്യബന്ധന പ്രക്രിയയിൽ എല്ലാ തൊഴിലാളികളും സഞ്ചരിക്കുന്നതും സമീപ ഗ്രാമങ്ങളിൽ മത്സ്യമിറക്കുന്നതും ഒരു സാമാന്യ പ്രതിഭാസമാണ്. ഉദാഹരണത്തിന് പുല്ലുവിള ഗ്രാമത്തിൽ നിന്നുള്ളവർ വിഴിഞ്ഞം ഗ്രാമത്തിൽ മത്സ്യമിറക്കി വീണ്ടും പുല്ലുവിളയിലേക്ക് തിരിച്ചുവരുന്നു. ആയതിനാൽ ഈ പഠനത്തിൽ ചാക്രിക പ്രയാണവും കുടിയേറ്റവുമാണ് പ്രധാനമായും വിശകലനവിധേയമാക്കിയത്.

ചാക്രിക പ്രയാണം പ്രധാനമായും അടുത്ത പ്രദേശങ്ങളിലേക്കുള്ള ഹ്രസ്വകാലപ്രയാണമെന്നും ദൂരസ്ഥലങ്ങളിലേക്കുള്ള ദീർഘകാല പ്രയാണമെന്നും രണ്ട് വിധമുണ്ട്. ജില്ലയ്ക്കുള്ളിലും സമീപ ജില്ലകളിലേക്കും മൂന്നു മാസം വരെ നീളുന്ന ഹ്രസ്വകാല പ്രയാണത്തിലുള്ള മത്സ്യബന്ധനം പ്രധാനമായും പ്രകൃതി പ്രതിഭാസങ്ങളുടെ സ്വാധീനമനുസരിച്ച് നടക്കുന്നതാണ്. പ്രകൃതിക്ഷോഭകാലയളവിൽ ഉരു-ഉപകരണങ്ങൾ കരയ്ക്കടുപ്പിക്കാൻ സൗകര്യമില്ലാത്ത ഗ്രാമങ്ങളിലെ തൊഴിലാളികൾ സൗകര്യമുള്ള ഗ്രാമങ്ങളിലേക്ക് നീങ്ങുന്നു. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ തൊഴിലാളികൾക്ക് ഇപ്രകാരം സാധ്യമാകുന്ന രണ്ട് കേന്ദ്രങ്ങൾ വിഴിഞ്ഞവും തങ്കശ്ശേരിയുമാണ്. അതേ സമയം ദീർഘകാലപ്രയാണം മൂന്ന് മാസത്തിൽ കൂടുതൽ നീണ്ടു നിൽക്കുന്നതും ഉത്തര കേരളത്തിലേയും അയൽ സംസ്ഥാനങ്ങളിലേയും തീരപ്രദേശങ്ങളിലേക്ക് നീളുന്നതുമാണ്. ദീർഘകാല-വിദൂരദേശ പ്രയാണം പ്രധാനമായും നിശ്ചിതമായ കേന്ദ്രങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ളതാണ്. ജൈവശാസ്ത്രപരവും സാങ്കേതികവുമായ ഘടകങ്ങൾ ദീർഘകാല-വിദൂരദേശ മത്സ്യബന്ധനത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്നു.

2.2.1.2 തൊഴിലധിഷ്ഠിത പ്രയാണം

തലമുറാനന്തര തൊഴിൽ പ്രയാണം (Inter-generation Mobility), തലമുറയ്ക്കുള്ളിലെ തൊഴിൽ പ്രയാണം (Intra-generation Mobility) എന്നിങ്ങനെ തൊഴിലധിഷ്ഠിത പ്രയാണം രണ്ട് തരത്തിൽ കാണപ്പെടുന്നു. ഒരു തലമുറയിൽ നിന്നും അടുത്ത തലമുറയിലേക്ക് എത്തുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന തൊഴിൽമാറ്റം പഠനവിധേയമായ ഗ്രാമങ്ങളിലെ കുടുംബനാഥൻമാരുടെയും അവരുടെ പിതാക്കൻമാരുടെയും പ്രധാന തൊഴിലിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് നിർണ്ണയിച്ചിരിക്കുന്നത്. തലമുറയ്ക്കുള്ളിലെ തൊഴിൽ പ്രയാണത്തെ മേഖലാന്തര തൊഴിൽ പ്രയാണമെന്നും (Inter-Sectoral) മേഖലയ്ക്കുളളിലെ തൊഴിൽ പ്രയാണമെന്നും (Intra-Sectoral) വീണ്ടും രണ്ടായി തിരിക്കാം.

ഉദാ: മത്സ്യമേഖലയിൽ നിന്നും ഇതരമേഖലകളിലേക്കുള്ള തൊഴിൽ പ്രയാണത്തെ മേഖലാനന്തര തൊഴിൽ പ്രയാണമെന്ന് പറയുന്നു. പഠനവിധേയമായ ഗ്രാമങ്ങളിലെ തൊഴിൽശക്തിയുടെ വിവിധ തൊഴിൽമേഖലകൾ പരിഗണിച്ചാണ് ഇത് തിട്ടപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. ആയതിലേക്ക് തൊഴിൽ മേഖലകളെ പ്രധാനമായി മത്സ്യബന്ധനമേഖലയെന്നും മത്സ്യബന്ധനേതര മേഖലയെന്നും തരം തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

നൂതനസാങ്കേതികവിദ്യകളുടെ ഫലമായി തൊഴിൽ രീതികളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റത്തെ മേഖലക്കുള്ളിലെ തൊഴിൽ പ്രയാണമെന്ന് പറയുന്നു. ഉദാ: കായബലം ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്ന ഉരുക്കളിൽ നിന്ന് മോട്ടോർവൽകൃത ഉരുക്കളിലേക്കുള്ള തൊഴിൽ മാറ്റം. ഇത് തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതിന് സിഫ്സ് 1991 ലും 1997 ലും ശേഖരിച്ച ഉരു ഉപകരണ ങ്ങളുടെ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉരുക്കളുടെ ഇനത്തിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങളാണ് വിശകലനം ചെയ്തത്. (സിഫ്സ്, 1991; സിഫ്സ്, 1998).

2.2.2 വിവിധ തരം തൊഴിൽ പ്രയാണവും സാന്ദ്രതയും

പഠന വിധേയമായ മൂന്ന് മത്സ്യബന്ധന ഗ്രാമങ്ങൾ തമ്മിൽ തൊഴിൽ പ്രയാണത്തിന്റെ തരത്തിലും സാന്ദ്രതയിലും ഗണ്യമായ വ്യത്യാസമുള്ളതായി കാണുന്നു.

(i) ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ തൊഴിൽ പ്രയാണം

മത്സ്യബന്ധനത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്ന തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം പൊഴിയൂരിൽ 1932 ഉം, വിഴിഞ്ഞം തെക്ക് 2462 ഉം, അഞ്ചുതെങ്ങിൽ 1665 ഉം ആണ്. പൊഴിയൂർ ഗ്രാമത്തിൽ നിന്നുമുള്ള മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളിൽ 56 ശതമാനം പേരും മത്സ്യബന്ധനത്തിനായി വിദൂര സ്ഥലങ്ങളിൽ താൽക്കാലികമായി താമസിക്കുന്നവരാണ്. ഒരു വർഷത്തിൽ 9 മാസ കാലയളവും ഇവർ മറ്റിടങ്ങളിൽ താമസിച്ച് മത്സ്യബന്ധനം നടത്തി വരുന്നു (ചാക്രിക തൊഴിൽ പ്രയാണം). വിഴിഞ്ഞം തെക്ക് നിന്ന് 13 ശതമാനം മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളും, അഞ്ചുതെങ്ങിൽ നിന്ന് 25 ശതമാനം മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളും മാത്രമെ ഇത്തരത്തിൽ മറ്റിടങ്ങളിൽ പോയി മത്സ്യബന്ധനം നടത്തുന്നുള്ളൂ. അഞ്ചുതെങ്ങിൽ സ്വന്തം ഗ്രാമത്തിൽ മത്സ്യമിറക്ക് സൗകര്യം ഇല്ലാത്തതിനാൽ വർഷത്തിൽ രണ്ട് പ്രാവശ്യം മാത്രം -കാലവർഷ-തുലാവർഷ കാലയളവിൽ - വിഴിഞ്ഞത്തേക്കോ തങ്കശ്ശേരിയിലേക്കോ

താൽക്കാലികമായി കുടിയേറുന്നു. മത്സ്യമിറക്ക് സൗകര്യമുള്ള വിഴിഞ്ഞത്ത് 12 മാസവും മത്സ്യബന്ധനം സാധ്യമായതിനാൽ ചാക്രികപ്രയാണ നിരക്ക് വളരെ കുറവാണ്. എങ്കിലും 13 ശതമാനത്തോളം തൊഴിലാളികൾ മറ്റിടങ്ങളിലേക്ക് (കൊല്ലം, കന്യാകുമാരി തീരപ്രദേശങ്ങൾ) പോകുന്നതിനുള്ള കാരണം പ്രധാനമായും വൈവാഹികബന്ധത്തിന്റെ സ്വാധീനമാകാം.

(ii) ചാക്രിക തൊഴിൽ പ്രയാണം

തിരുവനന്തപുരത്തു നിന്നും പ്രധാനമായും ചാക്രിക തൊഴിൽ പ്രയാണത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്നത് പൊഴിയൂർ ഗ്രാമത്തിൽ നിന്നുള്ളവരാണ്. തിരുവനന്തപുരത്തെ പൊഴിയൂർ മുതൽ കന്യാകുമാരി ജില്ലയിലെ തൂത്തൂർ വരെയുള്ള മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളാണ് ഈ പ്രക്രിയയിൽ ഏർപ്പെടുന്നത്. എങ്കിലും ഇതിന്റെ തുടക്കം കന്യാകുമാരി ജില്ലയിലെ നീരോടി ഗ്രാമത്തിൽ നിന്നാണ്. നീരോടി ഗ്രാമത്തിലെ അമ്രോസും സഹോദരന്മാരായ മാർക്കോസ്, ലൂക്കാസ്, യാനൂസ് എന്നിവരും 1964 ലാണ് ഇതിന് തുടക്കം കുറിച്ചത്.

മത്സ്യകച്ചവടക്കാരനായ അമ്രോസ് ഉണക്കമത്സ്യകച്ചവടവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് മദ്രാസിൽ പോകുന്ന വേളകളിൽ കാസറഗോഡ് ജില്ലയിലെ മഞ്ചേശ്വരത്ത് നിന്നുള്ള ഇബ്രാഹിം എന്ന മൊത്തവ്യാപാരിയെ പരിചയപ്പെട്ടു. അദ്ദേഹം പുതിയ ഒഴുക്കുവല (പട്ടുവല) വാങ്ങിയ വിവരവും കർണ്ണാടക സംസ്ഥാനത്തെ ഉടുപ്പിക്കു സമീപമുള്ള കാപ്പ് എന്ന മത്സ്യബന്ധനഗ്രാമത്തിൽ നിന്നും 'ഏറ്റിനം' പണിക്ക് കൊണ്ടുപോകുന്ന വിവരവും പങ്കുവയ്ക്കുകയുണ്ടായി. മലപ്പുറം ജില്ലയിൽ നിന്നുള്ള ചില മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളാണ് ഇതിൽ പണിക്ക് പോകുന്നതെങ്കിലും ഒഴുക്ക് വല കൊണ്ടു പോകുന്നതിൽ വൈദഗ്ധ്യം സിദ്ധിച്ചവരല്ല ഇവരെന്നും ആയതിനാൽ അമ്രോസിന്റെ ഗ്രാമത്തിൽ നിന്നും തൊഴിലാളികളെ കിട്ടാൻ സാദ്ധ്യതയുണ്ടോയെന്നും ആരായുകയുണ്ടായി. ഒഴുക്ക് വലയിൽ വൈദഗ്ധ്യം ഉള്ള സഹോദരന്മാരുമായി അമ്രോസ് ഇക്കാര്യം പങ്കുവച്ചു. 1964 ഡിസംബറിൽ ഇവർ മേൽ സൂചിപ്പിച്ച ഗ്രാമത്തിലേക്ക് പോയി. ഇബ്രാഹിമിന്റെ യൂണിറ്റിൽ പണിയെടുത്ത് തുടങ്ങി. ഇതിനെ തുടർന്ന് നീരോടിയിലെയും സമീപ മത്സ്യബന്ധന ഗ്രാമങ്ങളിലെയും തൊഴിലാളികൾ കർണ്ണാടക തീരങ്ങളിലെ വിവിധ ഗ്രാമങ്ങളിൽ മത്സ്യബന്ധനത്തിന് പോയി. സ്വന്തം ഗ്രാമത്തിൽ നിന്ന് ഒഴുക്ക് വല കൊണ്ടുപോകുകയും, പോകുന്ന സ്ഥലത്തു

നിന്ന് ഒററത്തടിവള്ളം വാടകയ്ക്ക് എടുക്കുകയും ചെയ്യുന്ന രീതിയായിരുന്നു ആദ്യകാലങ്ങളിൽ. പ്ളൈവുഡ് വള്ളങ്ങളുടെ കടന്നു വരവോടു കൂടി പ്ളൈവുഡ് വള്ളവും വലയും ഒരുമിച്ച് കൊണ്ടുപോകുന്ന രീതി അനു വർത്തിച്ചു വന്നു. സാധാരണയായി ആഗസ്റ്റിൽ ഇവിടെ നിന്ന് പോകുകയും ഏപ്രിലിൽ തിരിച്ച് വരുകയുമാണ് ചെയ്തിരുന്നത്. പോകുന്ന സ്ഥലത്തെ മത്സ്യ ലഭ്യതയും പോകുന്നവരുടെ മത്സ്യബന്ധന വൈദഗ്ധ്യങ്ങളുമാണ് ചാക്രിക പ്രയാണത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ. മത്സ്യബന്ധനത്തിനായി വിദൂര സ്ഥലങ്ങളിൽ സ്ഥിര താമസമാക്കിയവർ (Migrants) പഠനവിധേയമായ ഗ്രാമങ്ങളിൽ ഉള്ളതായി കാണുന്നില്ല. എങ്കിലും പുല്ലുവിള പോലുള്ള മറ്റ് ഗ്രാമങ്ങളിൽ ഇത്തരക്കാർ ഉള്ളതായി മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിഞ്ഞു.

(iii) തലമുറാനന്തര തൊഴിൽ പ്രയാണം

കുടുംബനാഥൻമാരുടേയും അവരുടെ പിതാക്കൻമാരുടേയും (ഇപ്പോഴത്തെ തലമുറയും അതിനു തൊട്ടുമുമ്പുള്ള തലമുറയും) പ്രധാന തൊഴിൽ പരിശോധിച്ചാൽ തലമുറാനന്തര തൊഴിൽ പ്രയാണത്തിന്റെ തോത് മനസ്സിലാക്കാം. അതായത് ചിലർ അവരുടെ പിതാക്കൻമാരുടെ തന്നെ തൊഴിലിൽ ഏർപ്പെടുമ്പോൾ മറ്റ് ചിലർ ഇതര തൊഴിൽ മേഖലകളിലേക്ക് മാറിയതായി കാണാം. പഠനവിധേയമായ ഗ്രാമങ്ങളിലെ മുൻ തലമുറക്കാരിൽ 96 ശതമാനം മുതൽ 99 ശതമാനം വരെ പ്രധാനമായും മത്സ്യബന്ധനത്തെ ആശ്രയിച്ചിരുന്നു. എങ്കിൽ ഇപ്പോഴത്തെ തലമുറക്കാരിൽ 82 മുതൽ 90 ശതമാനം വരെയാണ് പ്രധാനമായും മത്സ്യബന്ധനത്തെ ആശ്രയിക്കുന്നത്. മറ്റൊരു തരത്തിൽ പറഞ്ഞാൽ 80 ശതമാനത്തിലേറെ പേരും പിതാവിന്റെ തൊഴിൽ തന്നെ ചെയ്തുവരുന്നവരാണ്. തൊഴിൽമേഖലയിൽ വൈവിധ്യ വൽക്കരണം വളരെയൊന്നും സാധ്യമായിട്ടില്ലായെന്നാണ് ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

(iv) മേഖലാന്തര തൊഴിൽ പ്രയാണം

തൊഴിൽ ശക്തിയുമായി (Labour force) ബന്ധപ്പെട്ട് വിവിധ ഘടകങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പഠനവിധേയമായ ഗ്രാമങ്ങളിലെ ജനസംഖ്യയെ മൂന്നായി തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നു - തൊഴിലിൽ ഏർപ്പെടുന്ന വർ, തൊഴിൽ അന്വേഷകർ, തൊഴിൽ ശക്തിയിൽ ഉൾപ്പെടാത്തവർ. (ചെറുകിട മത്സ്യബന്ധനരംഗത്തെ തൊഴിൽ പ്രയാണത്തെ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്ന പഠനമായതിനാൽ പുരുഷൻമാരുടെ തൊഴിൽ ഘടന മാത്രമെ ഇവിടെ പഠന

വിധേയമാക്കിയിട്ടുള്ളൂ). വിഴിഞ്ഞം തെക്കിൽ 5375 ഉം, പൊഴിയൂരിൽ 4426 ഉം, അഞ്ചുതെങ്ങിൽ 3269 ഉം ആണ് പുരുഷ ജനസംഖ്യ. ഇതിൽ തൊഴിൽ ചെയ്യുന്നവരുടെ അനുപാതം പൊഴിയൂരിൽ 48 ശതമാനവും, വിഴിഞ്ഞത്ത് 52 ശതമാനവും, അഞ്ചുതെങ്ങിൽ 59 ശതമാനവുമാണ്. തൊഴിൽനിരതരായ വരിൽ പൊഴിയൂരിലെ 91 ശതമാനവും, വിഴിഞ്ഞം തെക്കിലെ 87 ശതമാന വും, അഞ്ചുതെങ്ങിലെ 86 ശതമാനവും മത്സ്യമേഖലയിലാണ്. എങ്കിലും പരുത്തിയൂർ, കൊല്ലങ്കോട് എന്നീ ഗ്രാമങ്ങൾ തമ്മിൽ ഗണ്യമായ വ്യത്യാസം കാണുന്നു. അതായത് പരുത്തിയൂർ 94 ശതമാനവും, കൊല്ലങ്കോടിൽ 87 ശതമാനവും മത്സ്യമേഖലയെ ആശ്രയിച്ചു കഴിയുന്നു. പരുത്തിയൂർ ഒഴികെയുള്ള ഗ്രാമങ്ങളിൽ 13 ശതമാനത്തോളം പേർ മത്സ്യേതര തൊഴിലുകളിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. മത്സ്യേതര തൊഴിലിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന വരിൽ കൂടുതൽ പേരും ഗൾഫിലാണ് തൊഴിൽ ചെയ്യുന്നത്. ഇത് പുരുഷ തൊഴിൽ നിരതരുടെ ഏതാണ്ട് 4 മുതൽ 8 ശതമാനം വരെ വരും. തൊഴിൽ നിരതരിൽ 5 ശതമാനം സർക്കാർ ഉദ്യോഗസ്ഥർ ഉള്ള കൊല്ലങ്കോട് ഒഴിച്ചു നിർത്തിയാൽ, സർക്കാർ ഉദ്യോഗസ്ഥർ (സ്ഥിര വരുമാനക്കാർ) കഷ്ടിച്ച് ഒരു ശതമാനമെയുള്ളു. സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയിലും മത്സ്യമേഖലയിലും ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങൾക്കനുസൃതമായി നോക്കുമ്പോൾ മേഖലാനന്തര പ്രയാണം വർദ്ധി ക്കേണ്ടതാണ്. എന്നാൽ പഠനവിധേയമായ കേന്ദ്രങ്ങളിൽ ഇത് തുലോം കുറവാണ്.

(v) മേഖലയ്ക്കുള്ളിലെ തൊഴിൽ പ്രയാണം

നേരത്തെ സൂചിപ്പിച്ചതുപോലെ ഒരു സാങ്കേതിക വിദ്യയിൽ നിന്ന് മറ്റൊന്നിലേക്ക് മാറുന്ന മേഖലയ്ക്കുള്ളിലെ തൊഴിൽ പ്രയാണം രണ്ട് കാല ഘട്ടങ്ങളിലെ മോട്ടോർവൽകൃതവും അല്ലാത്തതുമായ ഉരുക്കളെക്കുറിച്ചുള്ള കണക്കുകളിൽ നിന്നും നിർണ്ണയിക്കാനാകും. പരുത്തിയൂർ ഒഴികെയുള്ള പഠനകേന്ദ്രങ്ങളിൽ മോട്ടോർവൽകൃത ഉരുക്കളുടെ എണ്ണം വർദ്ധിക്കുകയും അല്ലാത്ത ഉരുക്കളുടെ എണ്ണം കുറയുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ജില്ലാതലത്തിലും സംസ്ഥാനതലത്തിലും ഇതേ പ്രവണത തന്നെയാണ് കാണുന്നത്. അത്യന്തം ശ്രദ്ധേയമായ ഒരു വസ്തുത വിഴിഞ്ഞം തെക്കിലും അഞ്ചുതെങ്ങിലും മോട്ടോറിതര ഉരുക്കളിലുണ്ടായ കുറവ് മോട്ടോർവൽകൃത ഉരുക്കളുടെ വർദ്ധനവിലൂടെ പരിഹരിക്കപ്പെട്ടുവെന്നതാണ്. എന്നാൽ പരുത്തിയൂരിലാകട്ടെ ഇവ രണ്ടിലും കുറവ് സംഭവിക്കുകയാണുണ്ടായത്. ഇതിൽ നിന്നും

അനുമാനിക്കേണ്ടത് പരുത്തിയൂരിലെ ഉടമകളായ തൊഴിലാളികളിൽ (Owner Crew) പലരും ഉടമകളല്ലാത്ത തൊഴിലാളികളായി (Non Owner Crew) മാറിയെന്നാണ്.

2.2.3 തൊഴിൽ വൈവിധ്യ സാധ്യത

വരും തലമുറയുടെ തൊഴിൽ വൈവിധ്യ സാധ്യത വളരെ വിരളമാണെന്ന് പഠനം സൂചിപ്പിക്കുന്നു. പിതാവ് മത്സ്യത്തൊഴിലാളിയെങ്കിൽ അയാളുടെ മകൻ മത്സ്യമേഖലാധിഷ്ഠിത തൊഴിലുകളിൽ ഏർപ്പെടാനുള്ള സാദ്ധ്യത 90 ശതമാനവും മത്സ്യബന്ധനേതര തൊഴിലുകളിൽ ഏർപ്പെടാനുള്ള സാദ്ധ്യത 10 ശതമാനവുമാണ്.

2.2.4 നിഗമനങ്ങൾ

പഠനത്തിൽ നിന്ന് ഉരുത്തിരിഞ്ഞ പ്രധാന നിഗമനങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നവയാണ്:

* സ്വഗ്രാമാധിഷ്ഠിത തൊഴിൽ പ്രയാണം (Commutation) മത്സ്യമേഖലയിൽ ഒരു സാമാന്യ പ്രതിഭാസമാണ്. എന്നിരിക്കിലും നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യ കളുടെ ആവിർഭാവത്തോടെ സ്വഗ്രാമാധിഷ്ഠിത പ്രയാണത്തിന്റെ സ്വഭാ വത്തിലും രീതികളിലും മാറ്റങ്ങളുണ്ടായിട്ടുണ്ട്.

* അടുത്ത പ്രദേശങ്ങളിലേക്കുള്ള ഹ്രസ്വകാല ചാക്രിക പ്രയാണം (Short Term Circulation) പ്രധാനമായും പ്രകൃതി പ്രതിഭാസങ്ങളുടെ സ്വാധീനമ നുസരിച്ച് നടക്കുന്നതാണ്. ദൂരസ്ഥലങ്ങളിലേക്കുള്ള ദീർഘകാല ചാക്രിക പ്രയാണത്തിന് (Long Term Circulation) തുടക്കം കുറിച്ചത് പുത്തൻ സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ കടന്നുവരവോടെയാണ്. മറ്റ് സ്ഥലങ്ങളിലെ വിഭവ ലഭ്യത, മത്സ്യബന്ധന വൈദഗ്ധ്യം എന്നിവയുടെ സ്വാധീനം ഈ പ്രതിഭാസത്തിന് ആക്കം കൂട്ടി.

* മത്സ്യമേഖലയിൽ പരമ്പരാഗത രീതികളിൽ നിന്ന് ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യയിലേക്കുള്ള പ്രയാണം (Technological Mobility) വ്യാവസായിക ആശ്രിതത്വം വളർത്തുക മാത്രമല്ല മേഖലയിൽ അനാരോഗ്യകരമായ മത്സരത്തിനും സാമൂഹിക സംഘർഷത്തിനും വഴിതെളിക്കും.

* സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിലും മത്സ്യമേഖലയിലും ഉണ്ടാകുന്ന ഗണ്യമായ മാറ്റ ങ്ങൾ പരിഗണിക്കുമ്പോൾ തലമുറാനന്തര തൊഴിൽ പ്രയാണവും (Inter

Generation Occupation Mobility), മേഖലാനന്തര തൊഴിൽ പ്രയാണവും (Inter-sectoral Occupation Mobility) തുലോം കുറവാണ്. വരും തലമുറയുടെ തൊഴിൽ വൈവിധ്യസാധ്യതയും (Transition Probability of Employment Diversification) ആശാവഹമല്ല. ഇവയ്ക്ക് കാരണം ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ പ്രത്യേകതകളും, വിദ്യാഭ്യാസ പിന്നാക്കാവസ്ഥയും, ഇതരതൊഴിൽ വൈദഗ്ധ്യങ്ങളുടെ അഭാവവും, രാഷ്ട്രീയ ദിശാബോധമില്ലായ്മയുമാണ്. ഈ പ്രവണത തുടർന്നാൽ മത്സ്യബന്ധന സമ്മർദ്ദം വീണ്ടും കൂടുകയും തൊഴിലില്ലായ്മ രൂക്ഷമാകുകയും സാമൂഹ്യ ശ്രേണിയിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ കൂടുതൽ പിന്നാക്കം പോകുകയും ചെയ്യും.

2.2.5 ചില ആശങ്കകൾ

പഠനം ചില ആശങ്കകളും ഉയർത്തുകയുണ്ടായി. അവ താഴെ പറയുന്നു:

* ആഴക്കടലിലെ യന്ത്രവൽകൃത മത്സ്യബന്ധനത്തിനായി വരാവൽ, ബോംബെ, വിശാഖപട്ടണം എന്നിവിടങ്ങളിലേക്കുള്ള ചാക്രിക പ്രയാണം വർദ്ധിച്ചു വരുന്നു.
* ഒഴുക്കുവലയുടെ പ്രവർത്തനം മറ്റ് ചിലയിടങ്ങളിലെ തദ്ദേശവാസികളും സ്വായത്തമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇത് പഠനകേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്ന് പോകുന്നവർക്ക് ഭീഷണിയാകുന്നു.
* വിദൂരസ്ഥലങ്ങളിൽ ചെന്ന് മത്സ്യബന്ധനം നടത്തുന്ന പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് ചില കേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്ന് എതിർപ്പ് നേരിടേണ്ടി വരുന്നു.
* തീരദേശത്ത് ഉയർന്നു വരുന്ന വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഭീഷണിയും ആശങ്കയും സൃഷ്ടിക്കുന്നു.
* ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ സർക്കാർ ആനുകൂല്യം ലഭിക്കുന്നതിലേക്കായി പ്രാദേശിക മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ പേരിൽ മത്സ്യബന്ധനയൂണിറ്റ് രജിസ്റ്റർ ചെയ്തിട്ടുള്ളത് ഭാവിയിൽ നിയന്ത്രണ-ഉടമസ്ഥതാ (Controlled-ownership) പ്രശ്നങ്ങളിലേക്ക് വഴി തെളിക്കും.

മനുഷ്യരാശിയെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം നിശ്ചലമായ ഒരവസ്ഥ അസ്വാഭാവികമാണ്. മറ്റ് തരത്തിൽ പറഞ്ഞാൽ ചലനാത്മകത ഒഴിച്ചു കൂടാനാവാത്തതും. എങ്കിലും മത്സ്യമേഖലയിലെ തൊഴിൽ പ്രയാണം അസ്വാഭാവികവും അസന്തുലിതവും ആയ സ്ഥിതിവിശേഷം സൃഷ്ടിക്കുകയാണെങ്കിൽ അത് ചെറുകിട മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ ഭാവിക്ക് ഭീഷണി തന്നെയാണ്.

അദ്ധ്യായം 2.3

മത്സ്യസംസ്ക്കരണശാലകളിലെ സ്ത്രീതൊഴിലാളികളുടെ പ്രശ്നങ്ങൾ

ഗുജറാത്ത്, മഹാരാഷ്ട്ര, കർണ്ണാടക, ഗോവ, പശ്ചിമ ബംഗാൾ തുടങ്ങിയ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ മത്സ്യ സംസ്ക്കരണശാലകളിലേക്ക് കേരളത്തിൽ നിന്നും ജോലിക്കുപോയ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സ്ത്രീകൾ തൊഴിൽപരമായ ചൂഷണങ്ങൾക്ക് വിധേയമായത് ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ട വേളയിൽ ലേഖകൻ നടത്തിയ പഠനത്തിന്റെ ഫലങ്ങളാണ് ഈ അദ്ധ്യായം.

മത്സ്യമേഖലയിൽ വാണിജ്യവത്ക്കരണത്തോടുകൂടി മത്സ്യവിപണനം, വലനെയ്ത്ത് എന്നീ പരമ്പരാഗത തൊഴിലുകളിൽ നിന്നും മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സ്ത്രീകൾ പിന്തള്ളപ്പെട്ടതും മത്സ്യസംസ്ക്കരണശാലകളിൽ സ്ത്രീ തൊഴിലാളികളുടെ ആവശ്യം വർദ്ധിച്ചതും മത്സ്യസംസ്ക്കരണ രംഗത്തേയ്ക്ക് തിരിയാൻ സ്ത്രീ തൊഴിലാളികളെ നിർബന്ധിതരാക്കി. ഗുജറാത്ത്, മഹാരാഷ്ട്ര, കർണ്ണാടക, ഗോവ, പശ്ചിമ ബംഗാൾ തുടങ്ങിയ സംസ്ഥാനങ്ങളിലെ മത്സ്യ സംസ്ക്കരണശാലകളിലേക്കാണ് കേരളത്തിൽ നിന്നുള്ള സ്ത്രീ തൊഴിലാളികൾ ജോലിക്കായി പോകുന്നത്. ഇത്തരം സംസ്ക്കരണശാലകളിൽ തൊഴിൽ ചെയ്യുന്ന സ്ത്രീകൾ തൊഴിൽപരമായ ചൂഷണങ്ങൾക്കും ശാരീരികവും മാനസികവുമായ പീഢനങ്ങൾക്കും വിധേയരാകുന്നു എന്ന വ്യാപകമായ പരാതിയുടെ പശ്ചാത്തലത്തിലാണ് ഈ പഠനം. ഗുജറാത്തിലെ 25 സംസ്ക്കരണശാലകളിൽ നിന്ന് 2002 ജനുവരിയിൽ ശേഖരിച്ച വിവരങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ അന്യസംസ്ഥാനങ്ങളിലെ സംസ്ക്കരണശാലകളിൽ പണിയെടുക്കുന്ന കേരളത്തിലെ സ്ത്രീ തൊഴിലാളികൾ അനുഭവിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ വിശകലന വിധേയമാക്കി പരിഹാരങ്ങളും നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ട്.

2.3.1. തൊഴിൽ സാഹചര്യങ്ങൾ

പഠനവിധേയമാക്കിയ 25 കമ്പനികളിലായി ആകെ 3,485 പേർക്ക്

പണിയെടുക്കാം. എന്നാൽ ഇപ്പോൾ ഈ കമ്പനികളിൽ ആകെ 2,254 (65%) പേർ മാത്രമാണ് ജോലി ചെയ്യുന്നത്. ഇതിൽ 1,975 (88%) പേരും കേരളത്തിൽ നിന്നുള്ളവരാണ്. മറ്റുള്ളവർ തമിഴ്നാട്, ആന്ധ്രപ്രദേശ്, ബീഹാർ എന്നീ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ളവരാണ്. ആകെ തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം പട്ടിക 2.3.1 ൽ കൊടുക്കുന്നു.

പട്ടിക 2.3.1: ആകെ തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം

വിവരം	ആൺ	പെൺ	ആകെ
ആകെ ഉൾക്കൊള്ളാവുന്ന തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം			3,485
കേരളത്തിൽ നിന്നുള്ള തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം	217	1,758	1,975
മറ്റു സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം	14	265	279
ആകെ തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം	231	2,023	2,254

അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി., 2002 (എ).

(i) ജോലിയുടെ തരം തിരിവ്

ഓരോ കമ്പനിയിലും ജനറൽ മാനേജർ, പ്രൊഡക്ഷൻ മാനേജർ, വർക്ക് സൂപ്പർവൈസർമാർ, കോൺട്രാക്ടർമാർ എന്നിവരെ കൂടാതെ പീലിംഗ്, മെഷറിംഗ്, വാഷിംഗ്, ക്ലീനിംഗ്, സൈസിംഗ്, ഗ്രേഡിംഗ്, പാക്കിംഗ്, സ്റ്റോറിംഗ്/ഫ്രീസിംഗ്, ലോഡിംഗ്, അൺലോഡിംഗ്, അമോണിയം പ്ലാന്റ് വർക്കേഴ്സ് എന്നിങ്ങനെ വിവിധ ഗ്രേഡുകളിലായി തൊഴിലാളികൾ പണിയെടുക്കുന്നു. ഇതിൽ പീലിംഗ്, വാഷിംഗ്, മെഷറിംഗ്, ക്ലീനിംഗ്, സൈസിംഗ് എന്നീ ജോലികൾ പ്രധാനമായും തദ്ദേശവാസികളായ സ്ത്രീകളും പുരുഷന്മാരുമാണ് ചെയ്യുന്നത്. ഇതിനായി ഫാക്ടറിയുടെ വെളിയിൽ പ്രത്യേക സംവിധാനമുണ്ട്. സ്റ്റോറിംഗ്/ഫ്രീസിംഗ്, ലോഡിംഗ്/അൺലോഡിംഗ് എന്നിവ മലയാളി, ബീഹാറി പുരുഷന്മാരാണ് ചെയ്യുന്നത്. കേരളത്തിൽ നിന്നുള്ള സ്ത്രീകൾ കൂടുതലും ഗ്രേഡിംഗ്, പാക്കിംഗ് എന്നീ വിഭാഗങ്ങളിൽ ജോലി ചെയ്യുന്നു.

(ii) തൊഴിലുപകരണങ്ങൾ

വിദേശങ്ങളിലേക്ക് കയറ്റി അയയ്ക്കുവാനുള്ളതിനാലും, ഐസ്, വെള്ളം എന്നിവയോട് ഏറ്റവും ബന്ധമുള്ളതിനാലും തൊഴിലാളികൾക്ക്

ആവശ്യമായ തൊഴിലുപകരണങ്ങളും വസ്ത്രങ്ങളും കമ്പനി ലഭ്യമാക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഗ്രേഡിംഗ്, പാക്കിംഗ്, സൈസിംഗ് മുതലായ മേഖലയിൽ ജോലി ചെയ്യുന്ന തൊഴിലാളികൾക്ക് പ്രത്യേകിച്ച് ഗ്ലൗസ്, കമ്പിളി വസ്ത്രങ്ങൾ, യൂണിഫോം എന്നിവ നിർബന്ധമായും ഉണ്ടായിരിക്കേണ്ടതാണ്. എന്നാൽ 3 കമ്പനികളിലൊഴികെ മറ്റൊന്നിലും ഇവ കൃത്യമായി നൽകുന്നില്ല. രാത്രിയിലും കടുത്ത തണുപ്പിലും ഇവർക്ക് കമ്പിളി വസ്ത്രങ്ങളില്ലാതെ ജോലി ചെയ്യേണ്ടി വരുന്നു.

(iii) ജോലി സമയം

എല്ലാ കമ്പനികളിലും രാവിലെ 9 മണി മുതൽ രാത്രി 9 വരെയും, രാത്രി 9 മണി മുതൽ രാവിലെ 9 മണി വരെയും ഉള്ള രണ്ട് ഷിഫ്റ്റായിട്ടാണ് ജോലി ചെയ്യിക്കുന്നത്. ഇത് 8 മണിക്കൂർ ജോലി എന്ന സമയക്ലിപ്തതയ്ക്ക് വിരുദ്ധമാണ്. ഇതു കൂടാതെ പ്ലാന്റിന്റെ ശേഷി അനുസരിച്ചുള്ള തൊഴിലാളികളില്ലാത്തതിനാൽ പ്രഖ്യാപിത സംസ്ക്കരണ ലക്ഷ്യത്തിലെത്തുന്നതിനായി തൊഴിലാളികൾക്ക് ഓവർ ടൈം ജോലി ചെയ്യേണ്ടതായും വരുന്നു. ഒരു കമ്പനിയിലും ഓവർ ടൈം ജോലിക്ക് മിതമായ വേതനം ലഭിക്കുന്നില്ല. മണിക്കൂറിന് 12 രൂപയാണ് ഓവർ ടൈം ജോലിക്ക് ഇപ്പോൾ നൽകുന്നത്. ഓവർ ടൈം വേതന നിരക്ക് ഒരു പ്രവൃത്തി ദിവസത്തിന്റെ ഇരട്ടിയായിരിക്കണമെന്നും സർക്കാരിന്റെ ഒഴിവാക്കൽ ഉത്തരവില്ലെങ്കിൽ ഒരു സ്ത്രീ തൊഴിലാളിയെയും വെളുപ്പിന് 6 മണിക്ക് മുമ്പായോ രാത്രി 7 മണിക്ക് ശേഷമോ ജോലി ചെയ്യിക്കാൻ പാടില്ലായെന്നുമാണ് സംസ്ഥാന തൊഴിൽ നിയമം അനുശാസിക്കുന്നത്. കൂടാതെ ജോലിക്ക് കൊണ്ടുപോകുമ്പോൾ 10 മാസത്തെ ജോലിയും 11 മാസത്തെ ശമ്പളവുമാണ് വാഗ്ദാനം ചെയ്യുന്നതെങ്കിലും, പലപ്പോഴും 10 മാസത്തെ ജോലി ലഭിക്കുന്നില്ല. മാസത്തിൽ 4 ദിവസത്തെ അവധിയാണുള്ളത്.

(iv) ശമ്പളം

പഠനവിധേയമാക്കിയ എല്ലാ കമ്പനികളിലും കമ്പനി മാനേജ്മെന്റും കോൺട്രാക്ടറും തമ്മിൽ കരാറിലേർപ്പെടുന്നു. ഈ കരാറനുസരിച്ച് കോൺട്രാക്ടറുടെ കീഴിലുള്ള ജോലിക്കാർക്ക് കോൺട്രാക്ടർ മുഖേനയാണ് ശമ്പളവും മറ്റ് ആനുകൂല്യങ്ങളും നൽകുന്നത്. എല്ലാ കമ്പനികളിലും 1992 രൂപ മുതൽ 1996 രൂപ വരെ നിരക്കിലാണ് ശമ്പളം നൽകുന്നത്. ഒരു കമ്പനിയിൽ 1950-2050 രൂപ വരെ വിവിധ ഗ്രേഡനുസരിച്ച് ശമ്പളം നൽകുന്നു.

ആറ് കമ്പനികളിൽ തൃപ്തികരമായ രീതിയിൽ പ്രോവിഡന്റ് ഫണ്ട് തുക അടയ്ക്കുന്നുണ്ട്. 6 കമ്പനികൾ പി.എഫ്. സംബന്ധമായ രേഖകൾ കാണിക്കുവാൻ തയ്യാറായില്ല. മറ്റ് കമ്പനികൾ പി.എഫ്. നൽകുന്നുണ്ടെങ്കിലും കൃത്യമായ വിവരങ്ങൾ ലഭിച്ചില്ല.

തൊഴിലാളികൾക്ക് റിക്രൂട്ട്മെന്റ് സമയത്ത് കോൺട്രാക്ടർമാർ 150 രൂപ മുതൽ 1600 രൂപ വരെ അഡ്വാൻസ് നൽകുന്നുണ്ട്. എന്നാൽ ഈ തുക തൊഴിലാളികളുടെ ശമ്പളത്തിൽ നിന്ന് കോൺട്രാക്ടർ തിരിച്ചുപിടിക്കുന്നു. എല്ലാ കമ്പനികളും തൊഴിലാളികൾക്കുള്ള യാത്രാചെലവ് നൽകുന്നുണ്ടെങ്കിലും കോൺട്രാക്ടർമാർ ചെലവ് കാശ് കൃത്യമായി നൽകാറില്ല. മാത്രവുമല്ല പലരും ഈ തുക തൊഴിലാളികളുടെ ശമ്പളത്തിൽ നിന്നും തിരിച്ചുപിടിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

(v) ചികിത്സാ സഹായം

പഠനവിധേയമാക്കിയതിൽ 4 കമ്പനികൾ തൊഴിലാളികൾക്ക് ചികിത്സാ സഹായം നൽകുന്നില്ല. 5 കമ്പനികൾ ചികിത്സാ സഹായം അവശ്യ സമയത്ത് നൽകുന്നുണ്ട്. ഇതിൽ 2 കമ്പനികളിൽ ചികിത്സയ്ക്കായി പ്രത്യേക ഡോക്ടറെ നിയമിച്ചിട്ടുമുണ്ട്. ഒരു കമ്പനിയിൽ പ്രതിമാസം ഒരു തൊഴിലാളിക്ക് ചികിത്സാ സഹായമായി 75 രൂപ നൽകുന്നു. മറ്റു കമ്പനികളിൽ അത്യാവശ്യ സന്ദർഭങ്ങളിൽ മാത്രമാണ് ചികിത്സാ സഹായം ലഭിക്കുന്നത്.

അപകട സമയങ്ങളിൽ തൊഴിലാളികൾക്ക് വേണ്ടത്ര പരിചരണമോ ചികിത്സയോ ലഭിക്കുന്നില്ല. തൊഴിലാളികൾ സ്വന്തം കാശ് മുടക്കി ചികിത്സ ചെയ്യേണ്ടി വരികയും ആവശ്യത്തിന് വിശ്രമം ലഭിക്കാതെ വരുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത് തൊഴിലാളികളുടെ ആരോഗ്യത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നു. പീലിംഗ്, ഗ്രേഡിംഗ് മുതലായ ജോലികളിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്ന തൊഴിലാളികളിൽ മിക്കവരിലും ഗ്ലൗസ് ഇല്ലാതെയുള്ള പണിയെടുക്കൽ മൂലം കൈകളിൽ വ്രണങ്ങളുമുണ്ട്.

(vi) താമസം

പഠനവിധേയമാക്കിയതിൽ 11 കമ്പനികളിലും മെച്ചമായ താമസ സൗകര്യമില്ല. മുറികൾ ഇടുങ്ങിയതും ലൈറ്റ്, ഫാൻ, കിടക്ക എന്നിവ ആവശ്യാനുസരണം ഇല്ലാത്തതുമാണ്. 7 കമ്പനികളിൽ താമസസ്ഥലങ്ങൾ സന്ദർശിക്കുവാൻ കമ്പനി മാനേജ്മെന്റ് അനുവാദം തന്നില്ല. 12 കമ്പനികളിൽ

തൊഴിലാളികൾക്ക് കിടക്കകളില്ല. കിടക്കവിരികളും നൽകുന്നില്ല. ഒരു കമ്പനിയിൽ മാത്രമാണ് തൃപ്തികരമായ രീതിയിൽ തൊഴിലാളികൾക്ക് കിടക്ക വിതരണം ചെയ്യുന്നത്. താമസത്തിനുള്ള സ്ഥലം രണ്ട് കമ്പനികളിലൊഴിച്ച് എല്ലാ കമ്പനികളിലും അമോണിയ പ്ലാന്റിന് മുകളിലാണ്. 6 കമ്പനികളിൽ മാത്രമാണ് തൃപ്തികരമായ ബാത്ത് റൂം സൗകര്യം ഉള്ളത്. ബാത്ത് റൂമിൽ ആവശ്യത്തിന് ടാപ്പോ ലൈറ്റോ ഇല്ല. ശരാശരി 50 പേർക്കാണ് ഒരു ബാത്ത്റൂം. മറ്റു കമ്പനികളിലെ ബാത്ത് റൂം സൗകര്യം തൃപ്തികരമല്ല.

കക്കൂസ് സംവിധാനങ്ങൾ തൃപ്തികരമായുള്ളത് 5 കമ്പനികളിൽ മാത്രമാണ്. ശരാശരി 50 പേർക്കാണ് ഒരു കക്കൂസ്. ഇതുമൂലം വൃത്തിയില്ലാത്ത അന്തരീക്ഷവും രോഗങ്ങൾ വേഗം പിടിപെടാനുള്ള അവസ്ഥയും നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്. മിക്ക കക്കൂസുകളിലും ലൈറ്റ്, ടാപ്പ്, വെള്ളം എന്നിവ ആവശ്യത്തിനില്ല. കതകുകൾ മോശവും വളരെ പഴക്കം ചെന്നതുമാണ്.

(vii) ഭക്ഷണം

എല്ലാ കമ്പനികളിലും തൊഴിലാളികൾക്ക് കമ്പനി തന്നെയാണ് ഭക്ഷണം നൽകുന്നത് എങ്കിലും തൊഴിലാളികൾ ചേർന്നാണ് ഇതിന്റെ ചെലവ് വഹിക്കുന്നത്. ഈയിനത്തിലെ ആളോഹരി ചെലവ് പ്രതിമാസം 250 രൂപ മുതൽ 550 രൂപ വരെയും, ആഘോഷങ്ങളുള്ള അവസരത്തിൽ 650 രൂപ മുതൽ 750 രൂപ വരെയും ആകും. പോർബന്തറിലെ ഔവർ കോൾഡ് സ്റ്റോറേജ് എന്ന കമ്പനിയിൽ അസി. ലേബർ കമ്മീഷണർ, മാനേജർ, സൂപ്പർവൈസർ, കോൺട്രാക്ടർ, തൊഴിലാളികൾ എന്നിവർ അടങ്ങിയ ഒരു മെസ് കമ്പനി നിലവിലുണ്ട്. 7 കമ്പനികളിൽ ഭക്ഷണം തൃപ്തികരമായി നൽകുമ്പോൾ 10 കമ്പനികളിലെ ഭക്ഷണം ആവശ്യത്തിന് പോഷകങ്ങൾ ഇല്ലാത്തതും തൊഴിലിന് പര്യാപ്തമല്ലാത്തതുമാണ്. ബാക്കി കമ്പനികൾ ഭക്ഷണത്തെ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കാൻ വിസമ്മതിച്ചു.

കമ്പനികളിലെ അടുക്കളകൾ വൃത്തിഹീനവും ശരിയായി പരിരക്ഷിക്കാത്തവയുമാണ്. 8 കമ്പനികളിൽ അടുക്കള വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കുമ്പോൾ, 2 കമ്പനികളിൽ പ്രത്യേക പാചകക്കാരെ നിയമിച്ചിരിക്കുന്നു. എന്നാൽ ബാക്കി കമ്പനികൾ അടുക്കള കാര്യത്തിൽ ആവശ്യമായ ശ്രദ്ധ നൽകുന്നില്ല. ഇവിടെയുള്ള തൊഴിലാളികൾ ശുദ്ധമായ കുടിവെള്ളത്തിന് വളരെയധികം ബുദ്ധിമുട്ടുന്നുമുണ്ട്.

(viii) പരിസര ശുചിത്വം

മത്സ്യസംസ്ക്കരണശാലകളുടെ പരിസരം വൃത്തിഹീനവും ദുർഗന്ധം വമിക്കുന്നതും ആണ്. ഇത് തൊഴിലാളികളിൽ വേഗം രോഗം പടർന്നു പിടിക്കാൻ ഇടയാക്കും. മത്സ്യങ്ങളുടെ അവശിഷ്ടങ്ങൾ ശരിയായ രീതിയിൽ സംസ്ക്കരിക്കുവാനുള്ള സംവിധാനമില്ലാത്തതിനാലാണ് ദുർഗന്ധമുണ്ടാകുന്നത്.

(ix) മറ്റ് തൊഴിൽ സാഹചര്യങ്ങൾ

പഠനവിധേയമാക്കിയ കമ്പനികൾ പ്രതിദിനം 14 മുതൽ 15 ടൺ വരെ മത്സ്യം സംസ്ക്കരിക്കുന്നവയാണ്. കോൺട്രാക്ടർമാർക്കും കമ്പനികൾക്കും ഇത്രയും മത്സ്യം സംസ്ക്കരിക്കുന്നതിന് മതിയായ തൊഴിലാളികൾക്കുള്ള ലൈസൻസില്ല. 20 കമ്പനികൾ ലൈസൻസ് രേഖകൾ കാണിക്കുവാൻ തയ്യാറായില്ല. ലൈസൻസുള്ളവയ്ക്ക് തന്നെയും പ്ലാന്റിന്റെ ശേഷിക്കനുസരിച്ചുള്ള തൊഴിലാളികൾക്കുള്ള ലൈസൻസില്ല.

ഐഡന്റിറ്റി കാർഡ്, പാസ്ബുക്ക് എന്നിവ തൊഴിലാളികൾക്ക് വിതരണം ചെയ്തിട്ടുള്ളത് 7 കമ്പനികൾ മാത്രമാണ്. 3 കമ്പനികൾ ഐഡന്റിറ്റി കാർഡ്, പാസ്ബുക്ക് എന്നിവ വിതരണം ചെയ്യാനായി തൊഴിലാളികളിൽ നിന്നും ഫോട്ടോ ശേഖരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതു സംബന്ധിച്ച രേഖകൾ കാണിക്കുവാൻ 4 കമ്പനികൾ വിസമ്മതിച്ചു.

തൊഴിലാളികളും മാനേജ്മെന്റും കോൺട്രാക്ടറും തമ്മിൽ സൗഹൃദ അന്തരീക്ഷം നിലനിൽക്കുന്നത് 7 കമ്പനികളിൽ മാത്രമാണ്. ബാക്കിയുള്ള കമ്പനികളിൽ കോൺട്രാക്ടർ തൊഴിലാളികളെ പല തരത്തിലുള്ള മാനസിക -ശാരീരിക പീഡനങ്ങൾക്ക് വിധേയരാക്കുന്നു. മലയാളികൾ മാനേജർമാരായിട്ടുള്ളിടത്തും കോൺട്രാക്ടറില്ലാതെ കമ്പനി നേരിട്ട് തൊഴിലാളികളുടെ ഉത്തരവാദിത്തം ഏറ്റെടുത്തിടത്തും മാത്രമാണ് സൗഹൃദമായ അന്തരീക്ഷം നിലനിൽക്കുന്നത്. മറ്റ് കമ്പനികളിൽ കോൺട്രാക്ടറുടെയും സൂപ്പർവൈസർമാരുടെയും വ്യക്തി താല്പര്യങ്ങളും ക്രൂരമായ പ്രവൃത്തികളും സാധാരണയാണ്. 12 കമ്പനികളിൽ പല വിധത്തിലുള്ള പീഡനങ്ങൾ നിലവിലുണ്ട്. തൊഴിലാളികൾ, കോൺട്രാക്ടർമാരോടോ സൂപ്പർവൈസർമാരോടോ ഉള്ള ഭയം മൂലവും, ജോലി നഷ്ടപ്പെടുമെന്നതിനാലും പലവിധ പീഡനങ്ങളും പുറത്തുപറയാൻ മടിക്കുന്നു. കമ്പനികളിൽ

തൊഴിലാളികളോട് സംസാരിക്കുന്നതിന് പുറത്തുള്ളവരെ അനുവദിക്കാറുമില്ല.

തൊഴിലാളികൾക്ക് വീടുകളിൽ നിന്നു വരുന്ന കത്തുകൾ കൊടുക്കുന്ന കാര്യത്തിലും അവരുടെ വിവരങ്ങൾ ബന്ധുക്കളെ അറിയിക്കുന്ന കാര്യത്തിലും കമ്പനികളിൽ മെച്ചമായ സംവിധാനങ്ങളില്ല. അപകടങ്ങൾ, മരണം എന്നിവ ഉണ്ടാകുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ ഇത് തൊഴിലാളികളെ സാരമായി ബാധിക്കുന്നു.

അഞ്ചു കമ്പനികളിൽ പല വിധമായ പീഡനങ്ങളും നിലനിൽക്കുന്നു. തൊഴിലാളികൾക്ക് ശമ്പളം നൽകാതെ ഭീഷണിപ്പെടുത്തി ജോലി ചെയ്യിപ്പിക്കുക, പിരിച്ചു വിടുക, സ്വയം പിരിഞ്ഞുപോകുന്നതിനുള്ള സാഹചര്യം ഉണ്ടാക്കുക എന്നിവ നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്.

2.3.2. പ്രശ്നങ്ങൾ

കമ്പനി മാനേജ്മെന്റ്, കോൺട്രാക്ടർമാർ, തൊഴിലാളികൾ എന്നിവർ വിവിധങ്ങളായ പ്രശ്നങ്ങൾ അഭിമുഖീകരിക്കുന്നുണ്ട്.

(i) കമ്പനി മാനേജ്മെന്റ്

ഒരു കമ്പനിയെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം അവരുടെ പ്രതിദിന സംസ്ക്കരണശേഷിക്കനുസരിച്ച് മത്സ്യം സംസ്ക്കരിക്കുക എന്നത് അനിവാര്യമാണ്. ഇതിനായി ആവശ്യാനുസരണം തൊഴിലാളികൾ, അനുയോജ്യരായ കോൺട്രാക്ടർമാർ എന്നിവ ലഭിക്കേണ്ടതാവശ്യമാണ്. എന്നാൽ കൂടുതൽ കമ്പനികളും ഈ കാര്യത്തിൽ ബുദ്ധിമുട്ട് നേരിടുന്നുണ്ട്. ഇതുമൂലം ലഭ്യമായ തൊഴിലാളികളെ കൊണ്ട് പ്രഖ്യാപിത പ്രതിദിന ശേഷിയിലെത്താൻ വേണ്ടി ഓവർടൈം പണിയെടുപ്പിക്കേണ്ടതായി വരുന്നു. കമ്പനികളെല്ലാം തന്നെ തൊഴിലാളികൾക്കുള്ള എല്ലാ ആനുകൂല്യങ്ങളും മൂന്നാം തീയതിക്കോ പത്താം തീയതിക്കോ മുമ്പായി കോൺട്രാക്ടർമാർക്ക് നൽകുന്നു. എന്നാൽ കോൺട്രാക്ടർമാർ ഇത് ശരിയായി വിതരണം ചെയ്യാത്തതും കോൺട്രാക്ടർമാരുടെയും സൂപ്പർവൈസർമാരുടെയും വ്യക്തി താല്പര്യങ്ങളും ഉൽപ്പാദനത്തേയും കൃത്യസമയത്തുള്ള കയറ്റുമതിയെയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നു.

(ii) കോൺട്രാക്ടർമാർ

കോൺട്രാക്ടർമാർ ആവശ്യത്തിനുള്ള തൊഴിലാളികളെ കണ്ടെത്തുവാൻ വളരെയധികം ബുദ്ധിമുട്ട് നേരിടുന്നുണ്ട്. സമൂഹത്തിൽ

മത്സ്യസംസ്ക്കരണശാലാ തൊഴിലാളികൾക്ക് മാന്യമായ ഒരു സ്ഥാനമില്ലാത്തതിനാൽ ഈ തൊഴിലിലേക്ക് ആളുകളെ അയയ്ക്കുവാൻ മിക്ക കുടുംബങ്ങളും മടികാണിക്കുന്നു. ഇത്തരം അവസ്ഥ നിലനിൽക്കുന്നതിനാൽ നാട്ടിൽ നിന്ന് തൊഴിലാളികളെ മാന്യമായി കൊണ്ടുപോകാൻ കഴിയുന്നില്ല. ഒരു തൊഴിലാളി തന്നെ പല കോൺട്രാക്ടർമാരിൽ നിന്നും അഡ്വാൻസ് വാങ്ങുകയും ആദ്യം ഒഴിവുവരുന്ന മുറയ്ക്ക് ജോലിക്ക് പോവുകയും ചെയ്യുന്ന സന്ദർഭങ്ങളിൽ കോൺട്രാക്ടർമാർക്ക് അഡ്വാൻസ് കിട്ടാതെ വരികയും ആവശ്യത്തിന് തൊഴിലാളികളെ കിട്ടാതെ വരികയും ചെയ്യുന്നു. ഇത് മാനേജ്മെന്റുമായുള്ള കരാർ പാലിക്കുന്നതിന് തടസ്സമാവുകയും ഉത്പാദനത്തിൽ പ്രശ്നങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. തൊഴിലാളികളെ നാട്ടിൽ നിന്നും കൊണ്ടുപോകുന്ന സന്ദർഭങ്ങളിൽ ആവശ്യത്തിനുള്ള ലൈസൻസില്ലാത്തതിനാൽ റെയിൽവേ അധികൃതരിൽ നിന്ന് (ടിക്കറ്റ് ബുക്കിംഗ്, റെയിൽവേ പോലീസ്, ടി.ടി.ആർ. മുതലായവർ) ബുദ്ധിമുട്ടുകൾ നേരിടുന്നു.

(iii) തൊഴിലാളികൾ

i. റിക്രൂട്ട് ചെയ്യുമ്പോൾ കോൺട്രാക്ടർ വാഗ്ദാനം ചെയ്യുന്ന ശമ്പളം ജോലിക്ക് എത്തിക്കഴിയുമ്പോൾ നൽകുന്നില്ല.

ii. കമ്പനി ചികിത്സാ സഹായം നൽകുന്നില്ല.

iii. മോശമായ ആഹാരം നൽകുകയും മെസ് ഫീസായി അമിതമായ തുക ശമ്പളത്തിൽ നിന്ന് പിടിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

iv. ക്ലിപ്തതയില്ലാത്ത ജോലി സമയം, 8 മണിക്കൂറിൽ കൂടുതൽ ജോലി.

v. രാത്രിയിലും കടുത്ത തണുപ്പിലും കമ്പിളി വസ്ത്രങ്ങളില്ലാതെ ജോലി ചെയ്യേണ്ടി വരുന്നു.

vi. സൂപ്പർവൈസർമാരുടെ ദയയില്ലാത്ത സമീപനം.

vii. ഓവർടൈം വേതനം നൽകുന്നില്ല.

viii. ജോലിക്കു കൊണ്ടുപോകുമ്പോൾ 10 മാസത്തെ ജോലിയും 11 മാസത്തെ ശമ്പളവും നൽകുമെന്ന് വാഗ്ദാനം നൽകുമെങ്കിലും പലപ്പോഴും 10 മാസത്തെ ജോലി ലഭിക്കുകയില്ല.

ix. വാഗ്ദാനം ചെയ്യുന്ന അവധിയോ അവധി പണമോ നൽകുന്നില്ല.

x. ബോണസ് നൽകുന്നില്ല.

xi. മോശവും അപര്യാപ്തവുമായ താമസ സൗകര്യം.

xii. ജല ദൗർലഭ്യം.

xiii. തണുപ്പ് കാലത്ത് ഉപയോഗിക്കാനായി കമ്പിളി മുതലായവ ലഭ്യമാക്കുന്നില്ല.

xiv. കമ്പനിയുടെ ശേഷിക്കനുസരിച്ച് തൊഴിലാളികളെ ലഭിക്കാതെ വരുമ്പോൾ നിലവിലുള്ളവരെക്കൊണ്ട് അധിക ജോലി ചെയ്യിക്കുന്നു. ഇത് തൊഴിലാളികളിൽ മാനസിക പിരിമുറുക്കത്തിന് കാരണമാകുന്നു.

xv. ചിലർക്ക് കൂടുതൽ ജോലി ചെയ്ത് കൂടുതൽ പ്രതിഫലം നേടാൻ സാധിക്കുന്നു. എന്നാൽ സൂപ്പർവൈസർമാർ, കോൺട്രാക്ടർമാർ എന്നിവരുടെ വ്യക്തി താൽപ്പര്യങ്ങൾക്കും, തൊഴിലാളികൾ തമ്മിലുള്ള ശത്രുതയ്ക്കും, മാനസിക പിരിമുറുക്കങ്ങൾക്കും അക്രമങ്ങൾക്കുപോലും വഴിവയ്ക്കുന്നുമുണ്ട്.

xvi. മറ്റ് തൊഴിലാളികൾക്ക് ലഭിക്കുന്ന മാന്യത മത്സ്യസംസ്ക്കരണശാലയിലെ തൊഴിലാളികൾക്ക് സമൂഹം നൽകുന്നില്ല. ഇത് വിവാഹബന്ധങ്ങളിലും കുടുംബബന്ധങ്ങളിലും പ്രതികൂലമായ അന്തരീക്ഷത്തിനു കാരണമാകുന്നു.

xvii. ചുരുക്കം ചിലരുടെയെങ്കിലും അസാന്മാർഗ്ഗിക സ്വഭാവങ്ങൾ.

xviii. തൊഴിലാളികളുടെ ഇടയിൽ നിലനിൽക്കുന്ന റാഗിംഗ്.

2.3.3. നിർദ്ദേശങ്ങൾ

(i) തൊഴിലിനേയും തൊഴിലാളികളേയും സംബന്ധിച്ചവ

1. ഫാക്ടറിയുടെ പ്രതിദിന സംസ്ക്കരണ ശേഷിക്കനുസരിച്ച് തൊഴിലാളികളെ റിക്രൂട്ട് ചെയ്യണം.
2. ജോലിക്ക് സമയക്ലിപ്തത നിർബന്ധമായും പാലിക്കുകയും ജോലിസമയം 8 മണിക്കൂറായി നിജപ്പെടുത്തുകയും വേണം.
3. കമ്പനികളിൽ മാനേജ്മെന്റ്, കോൺട്രാക്ടർമാർ, സൂപ്പർവൈസർമാർ എന്നിവരും തൊഴിലാളികളും തമ്മിൽ സൗഹൃദപരമായ അന്തരീക്ഷം നിലനിർത്തണം.

(ii) തൊഴിലാളികൾക്കുള്ള വേതനം/മറ്റ് ആനുകൂല്യങ്ങൾ സംബന്ധിച്ചവ

1. ഓവർടൈം ജോലിക്ക് ദിവസവേതനത്തിന്റെ ഇരട്ടി ശമ്പളമെന്ന നിയമം അനുസരിച്ച് കൃത്യമായി വേതനം നൽകണം.
2. റിക്രൂട്ട്മെന്റ് സമയത്ത് വാഗ്ദാനം ചെയ്യുന്ന (കുറഞ്ഞ വേതന നിരക്കിൽ കുറയാത്ത) ശമ്പളം, അവധി, പ്രോവിഡന്റ് ഫണ്ട്, അവധിക്കാശ് എന്നിവ നൽകുകയും നിയമാനുസൃതമല്ലാത്ത കിഴിവുകൾ ഒഴിവാക്കുകയും വേണം.
3. പിരിഞ്ഞു പോകുന്ന സമയത്ത് തന്നെ പ്രോവിഡന്റ് ഫണ്ട് തുക ലഭ്യമാക്കാനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണം.
4. തൊഴിലാളികളെ റിക്രൂട്ട് ചെയ്യുമ്പോൾ നിയമാനുസൃതമായ അഡ്വാൻസ്, യാത്രാചെലവ് എന്നിവ നൽകുകയും അത് ശമ്പളത്തിൽ നിന്ന് തിരിച്ചുപിടിക്കാതിരിക്കുകയും വേണം.

(iii) അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങൾ സംബന്ധിച്ചവ

1. മതിയായ ചികിത്സാ സഹായവും സൗകര്യങ്ങളും ലഭ്യമാക്കുകയും അവ ശമ്പളത്തിൽ നിന്ന് തിരിച്ചു പിടിക്കാതിരിക്കുകയും വേണം.
2. മെച്ചമായ താമസ സൗകര്യവും കിടക്ക, കിടക്കവിരി എന്നിവയും പര്യാപ്തമായ വിസ്തീർണ്ണത്തോടു കൂടിയ മുറിയും മുറികളിൽ ആവശ്യമായ ലൈറ്റും ഫാനും ലഭ്യമാക്കുകയും താമസ സ്ഥലത്തേക്ക് വഴിവിളക്കുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും വേണം.
3. അവശ്യ പോഷകാഹാരപ്രദവും മെച്ചപ്പെട്ടതും ആയ ഭക്ഷണം നൽകുകയും ഭക്ഷണത്തിന് അമിത ചാർജ്ജ് ഈടാക്കാതിരിക്കുകയും വേണം. കൂടുതൽ തൊഴിലാളികളുള്ളിടത്ത് കാന്റീൻ സംവിധാനം ഏർപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്.
4. കുടിവെള്ള ദൗർലഭ്യം നീക്കാനുള്ള നടപടികൾ കൈക്കൊള്ളുകയും ആവശ്യത്തിന് ടാപ്പുകൾ സ്ഥാപിക്കുകയും വേണം.
5. മെച്ചവും വൃത്തിയുള്ളതും സുരക്ഷിതവും ആയ കക്കൂസ്, കുളിമുറി സൗകര്യങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുകയും കക്കൂസ്, കുളിമുറികളിൽ ആവശ്യത്തിന് വെള്ളവും വെളിച്ചവും ലഭ്യമാക്കുകയും വേണം. സംവിധാനങ്ങൾക്കുണ്ടാകുന്ന കേടുപാടുകൾ യഥാസമയം നന്നാക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ ഏർപ്പെടുത്തണം.

(iv) തൊഴിൽ സ്ഥലങ്ങളിൽ പാലിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ

1. മത്സ്യാവശിഷ്ടങ്ങളും മറ്റ് ഫാക്ടറി മാലിന്യങ്ങളും സംസ്ക്കരിക്കുവാനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിച്ച് ആരോഗ്യകരമായ അന്തരീക്ഷം നില നിർത്തണം.

2. തണുപ്പിനെ അതിജീവിക്കുന്നതിനും രാത്രികാലങ്ങളിൽ പണി ചെയ്യുന്നതിനും കമ്പിളി വസ്ത്രങ്ങൾ വിതരണം ചെയ്യണം.

3. തൊഴിലാളികൾക്ക് മതിയായ യൂണിഫോം, ഗ്ലൗസ്, കമ്പിളി, മറ്റ് സാമഗ്രികൾ എന്നിവ കൃത്യമായി നൽകണം.

(v) രേഖകൾ

1. കുറഞ്ഞ വേതന നിരക്ക്, നിയമാനുസൃതമായ അവധി, പ്രോവിഡന്റ് ഫണ്ട്, ബോണസ്, ലൈസൻസ്, രജിസ്ട്രേഷൻ, ജോലിസമയം എന്നിവ കാണിക്കുന്ന രേഖകൾ കൃത്യമായി നോട്ടീസ് ബോർഡിൽ പ്രദർശിപ്പിക്കുകയും അവ പാലിക്കപ്പെടുകയും വേണം.

2. പാസ്ബുക്ക്, ഐഡന്റിറ്റി കാർഡ് എന്നിവ കർശനമായും നടപ്പിൽ വരുത്തുകയും തൊഴിലാളികളെ സംബന്ധിക്കുന്ന എല്ലാ വിവരങ്ങളും അതിൽ രേഖപ്പെടുത്തുകയും വേണം.

3. കോൺട്രാക്ടർമാരും കമ്പനിയും തമ്മിൽ ഏർപ്പെടുന്ന കരാർ വ്യവസ്ഥ അനുസരിച്ചുള്ള എല്ലാ ആനുകൂല്യങ്ങളും തൊഴിലാളികൾക്ക് ലഭ്യമാക്കണം. ഇതു സംബന്ധിച്ച എല്ലാ രേഖകളും കോൺട്രാക്ടർ സൂക്ഷിക്കുവാനും അവശ്യ സന്ദർഭങ്ങളിൽ അവ പരിശോധനാ വിധേയമാക്കുവാനും ഉള്ള സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തണം.

(vi) ക്ഷേമ/ആശ്വാസ നടപടികൾ

1. കേരളത്തിലെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെ പോലെ ഇവരെയും ക്ഷേമനിധിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി തൊഴിലാളികളായി അംഗീകരിക്കണം. എല്ലാ ആനുകൂല്യങ്ങൾക്കും അർഹരാക്കുകയും വേണം.

2. തൊഴിലാളികൾ, കോൺട്രാക്ടർമാർ, സൂപ്പർവൈസർമാർ എന്നിവർ ട്രേഡ് യൂണിയൻ മാതൃകയിൽ സംഘടിച്ച് തങ്ങൾക്കുള്ള അവകാശങ്ങൾ നേടിയെടുക്കുകയും മത്സ്യസംസ്ക്കരണശാല തൊഴിലാളികൾക്ക് സമൂഹത്തിൽ മാന്യമായ ഒരു സ്ഥാനം നേടിയെടുക്കുകയും വേണം.

3. തൊഴിൽ നിയമ പരിരക്ഷകളെക്കുറിച്ചും മറ്റു നിയമങ്ങളെക്കുറിച്ചും കുടിയേറ്റ തൊഴിലാളികളെ ബോധവൽക്കരിക്കുന്നതിനുള്ള സംഘടിതവും ഊർജ്ജിതവുമായ ശ്രമങ്ങൾ നടത്തണം. ഒപ്പം തൊഴിലാളികളുടെ ഇടയിലുള്ള അക്രമ പ്രവണത അവസാനിപ്പിക്കുന്നതിനും അവരെ സംഘടിപ്പിക്കുന്നതിനും ആവശ്യമായ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കണം.

4. തൊഴിലാളികൾക്ക് ബന്ധുക്കളുമായും തിരിച്ചും ബന്ധപ്പെടുവാനും കത്തുകൾ അയയ്ക്കുവാനും ഉള്ള സൗകര്യം ഉറപ്പാക്കണം. അപകടം, മരണം തുടങ്ങിയ ആകസ്മിക സന്ദർഭങ്ങളിൽ വിവരം എത്രയും വേഗം ബന്ധുക്കളെ അറിയിക്കുവാനുള്ള സംവിധാനങ്ങളും ഏർപ്പെടുത്തണം.

(vii) മറ്റ് സംവിധാനങ്ങൾ

1. തൊഴിലാളികൾക്കെതിരെ ഉണ്ടാകുന്ന മാനസിക-ശാരീരിക പീഡനങ്ങൾ, ദയാപരമല്ലാത്ത സമീപനം, ഭീഷണി എന്നിവ അവസാനിപ്പിക്കാൻ തക്ക നിയമ നടപടികൾ കൈക്കൊള്ളുകയും കർശനമായി പാലിക്കുകയും വേണം.

2. തൊഴിലാളികൾക്ക് വിശ്രമ സമയം നൽകുകയും അതിനുള്ള സൗകര്യങ്ങൾ പ്രദാനം ചെയ്യുകയും വേണം.

3. ജോലിയുടെ പിരിമുറുക്കങ്ങളിൽ നിന്ന് മോചിതരാകുന്നതിനും മാനസികോല്ലാസത്തിനും വേണ്ട വിനോദപരിപാടികൾ സംസ്ക്കരണശാലകളോടനുബന്ധിച്ച് ലഭ്യമാക്കണം.

അദ്ധ്യായം 2.4

പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളും തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യവും

ആധുനികവൽക്കരണത്തിന് ശേഷവും പ്രാന്ത വൽക്കരിപ്പെട്ട വിഭാഗമാണ് പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ. ഇതിനൊരു കാരണം തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യത്തിന്റെ അഭാവമാണ്. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ തൊഴിൽ നിലവാരവും തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യവും വിലയിരുത്തുകയാണ് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ.

കേരളത്തിന്റെ മത്സ്യമേഖലയിലെ വികസനശ്രമങ്ങൾ നൂറ്റാണ്ട് പിന്നിട്ടപ്പോഴും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക നിലവാരത്തിൽ കാര്യമായ പുരോഗതിയുണ്ടായതായി സൂചനകളില്ല. ആധുനിക വൽക്കരണം മത്സ്യമേഖലയിൽ സൃഷ്ടിച്ച ഘടനാപരമായ മാറ്റങ്ങൾ പുതിയ തൊഴിലവസരങ്ങൾക്ക് വഴിയൊരുക്കി. എന്നാൽ അതിനനുസൃതമായി തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യം കൈവരിക്കാൻ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് സാധിച്ചിട്ടില്ലായെന്നാണ് കണ്ടെത്തൽ. പരമ്പരാഗത സാങ്കേതികവിദ്യകൾ അനുവർത്തിച്ചിരുന്ന ചെറുകിട മത്സ്യമേഖലയിൽ വിപണന-വ്യാപാര-വ്യാവസായിക രംഗങ്ങളുടെ പ്രാമുഖ്യവും വർദ്ധിച്ചു. വാണിജ്യ വൽക്കരിക്കപ്പെട്ട മത്സ്യമേഖലയിലെ പുത്തൻ അവസരങ്ങൾ പ്രയോജനപ്പെടുത്താൻ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമൂഹത്തിന് ഇനിയും സാധിച്ചിട്ടില്ലെന്നാണ് പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. എന്തുകൊണ്ട് തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യവൽക്കരണത്തിൽ മത്സ്യമേഖല പിന്നാക്കം നിൽക്കുന്നു? മത്സ്യ മേഖലയിൽ തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യവൽക്കരണത്തിനുള്ള പ്രതിബന്ധങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്? പ്രസക്തമായ ഈ ചോദ്യങ്ങളാണ് ചുവടെ ചർച്ചാവിഷയമാക്കുന്നത്.

2.4.1 മത്സ്യമേഖല – ഘടനാപരമായ മാറ്റം

ആധുനികവൽക്കരണത്തിനു ശേഷം മത്സ്യ ഉൽപാദനം

വർദ്ധിച്ചുവെങ്കിലും മത്സ്യം വിറ്റുവരവിന്റെ ഏറിയ പങ്കും വിപണന-വ്യാപാര-വ്യാവസായിക മേഖലകളിലേക്ക് വീതം വയ്ക്കപ്പെടുന്നുവെന്നാണ് റിംഗ് വല ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനത്തെക്കുറിച്ച് നടത്തിയ പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നത്. (രാജൻ ജെ.ബി., 1993). മത്സ്യമേഖലയിലേക്കോ അതിനെ പ്രാഥമികമായി ആശ്രയിക്കുന്നവരായ (Primary Stakeholders) മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളിലേക്കോ ആധുനികവൽക്കരണത്തിന്റെ ഫലങ്ങൾ എത്തുന്നില്ലായെന്ന് സാരം. ആധുനികവൽക്കരണത്തിലൂടെ സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ട വിവിധ തൊഴിൽ മേഖലകളിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമൂഹത്തിന് പ്രാപ്യതയില്ലാത്തിടത്തോളം കാലം അതിന്റെ ഫലങ്ങൾ നഷ്ടപ്പെടുമെന്ന് പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ.

2.4.2 മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമൂഹം – തൊഴിൽ നിലവാരം

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ കൊല്ലങ്കോട്, പരുത്തിയൂർ, വിഴിഞ്ഞം തെക്ക്, അഞ്ചുതെങ്ങ് എന്നീ മത്സ്യബന്ധന ഗ്രാമങ്ങൾ കേന്ദ്രമാക്കി നടത്തിയ പഠനത്തിൽ ഉരുത്തിരിഞ്ഞ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമൂഹത്തിന്റെ തൊഴിൽ നിലവാരം കാണുക. (പട്ടിക 2.4.1)

പട്ടിക 2.4.1: മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമൂഹത്തിന്റെ തൊഴിൽ നിലവാരം

	നിലവാരം	കൊല്ലങ്കോട്	പരുത്തിയൂർ	വിഴിഞ്ഞം തെക്ക്	അഞ്ചുതെങ്ങ്	ആകെ
1.	തൊഴിൽ നിരതർ:					
1.1	മത്സ്യ മേഖല	1,041	1,216	2,860	2,255	7,372
1.2	മത്സ്യേതര മേഖല	184	97	466	369	1,116
	ആകെ (1)	1,225	1,313	3,326	2,624	8,488
2.	തൊഴിൽ രഹിതർ	281	465	1,198	327	2,271
3.	തൊഴിൽ ചെയ്യാൻ കഴിയാത്തവർ	2,920	2,489	5,757	3,305	14,471
4.	ആകെ (1+2+3)	4,426	4,267	6,256	6,256	25,230

അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി., 2002 (ബി).

ഈ നാല് ഗ്രാമങ്ങളിലുമായി ആകെ ജനസംഖ്യ 25,230 ആയിരുന്നു. (രാജൻ ജെ.ബി., 2002). ഇതിൽ 34 ശതമാനം പേർ തൊഴിൽനിരതർ ആയിരുന്നു.

തൊഴിൽ നിരതരിൽ 90 ശതമാനവും മുഖ്യമായും മത്സ്യമേഖലയെ, പ്രത്യേകിച്ചും മത്സ്യബന്ധനത്തെ, ആശ്രയിക്കുന്നു. എന്നാൽ, ഇതര ഗ്രാമീണ മേഖലയിലെ പഠനങ്ങൾ തീരദേശത്തേതിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായ ചിത്രമാണ് കാഴ്ചവയ്ക്കുന്നത്. ഉദാഹരണത്തിന് മഹേഷ്. ആർ നടത്തിയ 'ഗ്രാമീണ മേഖലയിലെ തൊഴിൽ പ്രയാണം' എന്ന പഠനം പ്രസ്തുത മേഖലയിൽ താരതമ്യേന മെച്ചപ്പെട്ട തൊഴിൽ വൈവിധ്യം കൈവരിച്ചതായി വെളിവാക്കുന്നു. (മഹേഷ്.ആർ., 2000). പള്ളിച്ചൽ പഞ്ചായത്ത് കേന്ദ്രമാക്കി നടത്തിയ പ്രസ്തുത പഠനത്തിൽ തൊഴിൽ നിരതരുടെ 30 ശതമാനം മാത്രം കാർഷിക മേഖലയെ മുഖ്യമായും ആശ്രയിക്കുമ്പോൾ ബാക്കിയുള്ളവർ സ്വയംതൊഴിൽ, വാണിജ്യം, ഗതാഗതം തുടങ്ങിയ മേഖലകളിലേക്ക് തൊഴിൽ വ്യാപനം നടത്തിയിട്ടുള്ളതായി കണ്ടെത്തിയിരുന്നു.

മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമൂഹത്തിൽ ഇതര തൊഴിൽ മേഖലകളിലേക്കുള്ള വ്യാപനം തുലോം കുറവാണെന്ന് സൂചിപ്പിച്ചിരുന്നല്ലോ. അവരിൽ തന്നെ പ്രധാനമായും ഗൾഫ് നാടുകളിലും ചെറിയ ശതമാനം സർക്കാർ വകുപ്പുകളിലും തൊഴിൽ ചെയ്യുന്നവരാണ്. സർക്കാർ വകുപ്പുകളിൽ കൂടുതലായും സൈനികരോ പോലീസുകാരോ ആണ്; ഉന്നത ഉദ്യോഗ രംഗങ്ങളിൽ അല്ലെന്നതും പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധേയമാണ്. പ്രൊഫഷണൽ രംഗങ്ങളിലും സ്വകാര്യ-സ്വയംതൊഴിൽ മേഖലകളിലും തൊഴിൽ ചെയ്യുന്നവരുടെ അനുപാതം തുലോം കുറവാണെന്നാണ് കണക്കുകൾ വ്യക്തമാക്കുന്നത്. മത്സ്യബന്ധനത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്നവരുടെ കുടുംബങ്ങളിൽ നിന്നുമുള്ളവരുടെ ഇതരമേഖലയിലേയ്ക്കുള്ള വ്യാപനത്തിനുള്ള സാധ്യതാ നിരക്ക് വെറും 10 ശതമാനം മാത്രമാണെന്നും പഠനം സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

2.4.3 തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യം - പ്രശ്നങ്ങൾ

മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമൂഹത്തിന് തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യം കൈവരിക്കാൻ സാധിക്കാത്തതിന് പ്രധാന കാരണങ്ങൾ സമീപനത്തിന്റെ പ്രശ്നവും സാമൂഹ്യ പ്രത്യേകതകളുമാണ്. സർക്കാർ നയത്തിലോ കർമ്മപരിപാടികളിലോ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമൂഹത്തിന്റെ തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യവൽക്കരണത്തിന് മുൻതൂക്കം നൽകിയിട്ടില്ലെന്ന് രേഖകളിൽ നിന്നുതന്നെ വ്യക്തമാണ്. കേരള സർക്കാർ 1994-ൽ ആവിഷ്ക്കരിച്ച മത്സ്യമേഖലാ വികസന-മാനേജ്മെന്റ് നയത്തിലോ 1997 -ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച മത്സ്യമേഖലാ ആസൂത്രണ സഹായിയിലോ ആസൂത്രണ കർമസമിതി തയ്യാറാക്കിയ മത്സ്യ

ത്തൊഴിലാളി സമൂഹത്തിന്റെ ജീവിത സുരക്ഷിതത്വത്തെ സംബന്ധിച്ച റിപ്പോർട്ടിലോ തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യവൽക്കരണത്തിന്റെ ആവശ്യകതയും പ്രശ്നങ്ങളും പ്രതിപാദിച്ചിട്ടില്ല. ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി കാലയളവിൽ മത്സ്യമേഖലയിലെ പദ്ധതികൾ വിശകലനം ചെയ്തതിൽ നിന്നും തൊഴിൽ സൃഷ്ടിക്കുന്നതിനോ തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യം കൈവരിക്കുന്നതിനോ പര്യാപ്തമായിട്ടൊന്നും വകയിരുത്തിയിട്ടില്ലെന്ന് മനസിലാക്കാം. ഈ രംഗത്ത് സന്നദ്ധസംഘടനകൾ ചില മാതൃകകൾക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചിട്ടുണ്ട്. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ തീരദേശത്തെ സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ തൊഴിൽ സംബന്ധമായി ആവിഷ്കരിച്ചിട്ടുള്ള പദ്ധതികളുടെ സംക്ഷിപ്തം പട്ടിക 2.4.2ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. ഈ പദ്ധതികളുടെ ഗുണഭോക്താക്കൾ 410 പേരാണ്. ഇത് ജില്ലയിലെ തീരദേശ ജനസംഖ്യയുടെ 0.3 ശതമാനവും തീരദേശത്തെ തൊഴിൽരഹിതരുടെ 3.3 ശതമാനവും മാത്രമേയുള്ളു.

സമ്പദ്ഘടനയിലും തദ്വാര പ്രസ്തുത മേഖലയിലും ഗണ്യമായ മാറ്റങ്ങളുണ്ടായെങ്കിലും മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമൂഹം തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യവും അതിലൂടെ സാമൂഹ്യ ഉന്നമനവും കൈവരിച്ചില്ലായെന്ന് പ്രതിപാദിച്ചിരുന്നുവല്ലോ. സമീപനത്തിലെ പ്രശ്നം പോലെ പ്രാധാന്യമുള്ള ഒന്നാണ് മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമൂഹത്തിന്റെ മനോഭാവവും സാമൂഹ്യ ചുറ്റുപാടുകളും. മത്സ്യബന്ധനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് വൈദഗ്ധ്യവും അറിവും കഴിവും ഉള്ളവരാണെങ്കിലും മത്സ്യബന്ധനേതര മേഖലയിലേക്കോ മത്സ്യമേഖലയിലെ തന്നെ പുത്തൻ സംരംഭങ്ങളിലേക്കോ തൊഴിൽ വ്യാപനം പര്യാപ്തമായ രീതിയിൽ നടന്നിട്ടില്ല. ബദൽ തൊഴിൽ മേഖലകളിലേക്ക് കടന്നുചെല്ലാനുള്ള പ്രചോദനവും മനോഭാവവും പൊതുവെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമൂഹത്തിൽ കുറവാണെന്ന് അവരുമായുള്ള ചർച്ചകളിലൂടെ മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. വിദ്യാഭ്യാസ പിന്നാക്കാവസ്ഥയും പുറംലോകത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അറിവിന്റെ പരിമിതിയുമാണ് തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യം കൈവരിക്കുന്നതിന് പ്രധാനമായും തടസ്സം നിൽക്കുന്നത്.

പട്ടിക 2.4.2: തീരദേശത്തെ സന്നദ്ധസംഘങ്ങളുടെ ശ്രമഫലമായുള്ള ബദൽ തൊഴിൽ സംരംഭങ്ങൾ (തിരുവനന്തപുരം ജില്ല)

ക്രമ നമ്പർ	സന്നദ്ധ സംഘടന	ലക്ഷ്യമിടുന്ന വിഭാഗം	തൊഴിൽ സംരംഭം	ഗുണഭോക്താക്കളുടെ എണ്ണം
1.	സൗത്ത് ഇന്ത്യൻ ഫെഡറേഷൻ ഓഫ് ഫിഷർമാൻ സൊസൈറ്റീസ്	തീരദേശ യുവാക്കൾ	വള്ളം നിർമ്മാണം	40
2.	തിരുവനന്തപുരം ജില്ലാ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ഫെഡറേഷൻ	തീരദേശ യുവാക്കൾ	വള്ളം നിർമ്മാണം	20
3.	പാദുവ സോഷ്യൽ സെന്റർ	തീരദേശ പെൺകുട്ടികൾ	ബുക്ക് ബയന്റിംഗ്, കുടനിർമ്മാണം, ഓസ്തി നിർമ്മാണം	50
4.	ചെറുരശ്മി സെന്റർ	തീരദേശ പെൺകുട്ടികൾ	ക്രിസ്മസ് കാർഡ്, അലങ്കാരവസ്തുക്കൾ	15
5.	ശ്രമശക്തി	തീരദേശ യുവാക്കൾ	ചെലവു കുറഞ്ഞ ഭവനം, കമ്പോസ്ഡ് കക്കൂസ്	20
6.	സ്ത്രീ നികേത് വനിതാ ഫെഡറേഷൻ	തീരദേശ പെൺകുട്ടികൾ	തടിപ്പണി, വള്ളം നിർമ്മാണം	15
7.	ജോൺ ഫെർണാണ്ടസ് അനുസ്മരണ സാങ്കേതിക പരിശീലന കേന്ദ്രം	തീരദേശ യുവാക്കൾ	തടിപ്പണി, വയറിംഗ്, പ്ലംബ്ലിംഗ്	30
8.	പൂന്തുറ ഇടവക	തീരദേശ സ്ത്രീകൾ	തയ്യൽ, ടൈപ്പ് റൈറ്റിംഗ്	50
9.	ലയോള എക്സ്റ്റൻഷൻ സെന്റർ	തീരദേശ യുവാക്കൾ	കമ്പ്യൂട്ടർ	15
10.	തിരുവനന്തപുരം സോഷ്യൽ സർവീസ് സൊസൈറ്റി	തീരദേശ യുവാക്കൾ	അലുമിനിയം ഫാബ്രിക്കേഷൻ, വയറിംഗ്, പ്ലംബ്ലിംഗ്	50
11.	കൊല്ലങ്കോട് ഇടവക	തീരദേശ സ്ത്രീകൾ	വല നിർമ്മാണം പ്ലംബ്ലിംഗ്, ടി.വി.	15
12.	സെന്റ് ആൻഡ്രൂസ്. ടി.സി.	തീരദേശ യുവജനം	റേഡിയോ മെക്കാനിസം	15
13.	മെഡോണ സോഷ്യൽ സെന്റർ	തീരദേശ പെൺകുട്ടികൾ	തയ്യൽ, എംബ്രോയ്ഡറി	50
14.	സേവിക	തീരദേശ സ്ത്രീകൾ	ഹോം നെഴ്സിംഗ്, കാറ്ററിംഗ്	25
	ആകെ			410

അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി., 2002 (സി).

വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന മത്സ്യബന്ധന സമ്മർദ്ദവും അമിത ശേഷിയും മത്സ്യമേഖലയുടെ സ്ഥായിയായ നിലനിൽപ്പിന് ഭീഷണിയാണ്. മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമൂഹത്തിന്റെ ജീവിത നിലവാരത്തേയും സാമ്പത്തിക ഭദ്രതയേയും ഇത് സാരമായി ബാധിക്കുമെന്ന് പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ. ആയതിനാൽ മത്സ്യമേഖലയ്ക്കുള്ളിലെ പുത്തൻ രംഗങ്ങളിലേക്കും ഇതര മേഖലകളിലേക്കും തൊഴിൽ വ്യാപനം സാധ്യമാക്കാൻ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമൂഹത്തെ പ്രാപ്തമാക്കേണ്ടത് കാലഘട്ടത്തിന്റെ ആവശ്യകതയാണ്. ഇത്തരുണത്തിൽ മനുഷ്യവിഭവ വികസനം (Human Resource Development), സംരംഭകത്വ പരിശീലനം (Entreprenuership Training), പുതിയ അവസരങ്ങളെ ക്കുറിച്ചുള്ള അവബോധം (Awareness on New Opportunities) തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങൾക്ക് മുൻതൂക്കം നൽകേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമൂഹത്തിന് തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യവും അതിലൂടെ സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക ഉന്നമനവും കൈവരിക്കാൻ ഇത് അനിവാര്യമാണ്.

അദ്ധ്യായം 2.5

മത്സ്യമേഖലയിലെ അമിതശേഷി

മത്സ്യമേഖലയിലെ അമിതശേഷി ആഗോള പ്രതിഭാസമാണ്. കേരളത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ ലഭ്യമായ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മത്സ്യമേഖലയിലെ അമിതശേഷി വിലയിരുത്തുകയാണ് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ.

കേരളത്തിന്റെ മത്സ്യമേഖലയിലെ അമിതശേഷിയും പ്രത്യാഘാതങ്ങളും ലഭ്യമായ വിവരങ്ങളുടെയും സ്ഥിതിവിവരകണക്കുകളുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിലയിരുത്തുകയാണിവിടെ. കേരളത്തിന്റെ മത്സ്യവിഭവശേഷി, അനുവദനീയവും ഉപയോഗിക്കുന്നതുമായ മത്സ്യബന്ധനയാനങ്ങൾ, അമിതശേഷിയുടെ സൂചനകൾ എന്നിവയാണ് മുഖ്യമായും പരിഗണിച്ചത്.

2.5.1 അമിതശേഷി – അസന്തുലിതാവസ്ഥയുടെ പ്രതിഫലനം

അമിത ചൂഷണം (Over Exploitation) എന്ന വിഷയത്തിൽ നിന്നും അമിതശേഷി (Over Capacity) എന്നതിലേക്ക് ശ്രദ്ധ തിരിച്ചിരിക്കുന്നത് മത്സ്യമേഖലയിലെ പ്രശ്നത്തിന്റെ രൂക്ഷതയെക്കുറിച്ചുള്ള സ്വയം തിരിച്ചറിവാണെന്ന് അനുമാനിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഇവ രണ്ടും മത്സ്യമേഖലയിലെ അസന്തുലിതാവസ്ഥയാണ്. എങ്കിലും അമിതശേഷി എന്നത് കൊണ്ടുദ്ദേശിക്കുന്നത് ഉപയോഗിക്കുന്ന മത്സ്യബന്ധന ഉപാധികളും മത്സ്യവിഭവവും തമ്മിലുള്ള അസന്തുലിതാവസ്ഥയെ ആണ്. അതായത്, മത്സ്യ വിഭവത്തിനായി വിനിയോഗിക്കുന്ന ഊർജ്ജവും മൂലധനവും മത്സ്യവിഭവത്തെ ന്യായീകരിക്കാത്ത അവസ്ഥ.

കടൽ മത്സ്യമേഖലയിലെ വിഭവശേഷി കണക്കിലെടുത്ത് ഉപയോഗിക്കാവുന്ന മത്സ്യബന്ധന യാനങ്ങളുടെ എണ്ണം കലാവർ കമ്മിറ്റി (1984) ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ളത് 1,145 യന്ത്രവൽകൃത ബോട്ടുകളും, 2,960 മോട്ടോർവൽകൃത വള്ളങ്ങളും, 20,000 മോട്ടോർവൽകൃതമല്ലാത്ത

ഉരുക്കളുമാണ്. എന്നാൽ 2017-18 ലെ കണക്കനുസരിച്ച് 4,248 യന്ത്രവൽകൃത ബോട്ടുകളും, 29,969 മോട്ടോർവൽകൃത വള്ളങ്ങളും, 2,515 മോട്ടോർവൽകൃതമല്ലാത്ത ഉരുക്കളും ഉൾപ്പെടെ 36,732 ഉരുക്കൾ പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. (പട്ടിക 2.5.1). ആകെ അമിതശേഷി 2001-02 ൽ 232 ശതമാനവും, 2004-05 ൽ 121 ശതമാനവും, 2017-18 ൽ 152 ശതമാനവും ആണ്. ഇതിൽ മുഖ്യ പങ്ക് മോട്ടോർവൽകൃത ഉരുക്കളുടേതാണ്. യന്ത്രവൽകൃത ബോട്ടുകളും, മോട്ടോർവൽകൃത വള്ളങ്ങളും അനുവദനീയമായ യാനങ്ങളേക്കാൾ അഞ്ച് മടങ്ങ് കൂടുതലാണെന്നിരിക്കെ, മോട്ടോർവൽകൃതമല്ലാത്ത ഉരുക്കൾ അനുവദനീയമായവയുടെ പകുതിയേ വരുന്നുള്ളു. കാറ്റിനേയും കായബലത്തേയും ആശ്രയിച്ചുള്ള നാടൻ ഉരുക്കളിൽ നിന്നും ആധുനികയാനങ്ങളിലേക്കുള്ള പ്രയാണമെന്ന് ഇതിനെ വിശേഷിപ്പിക്കാം. ഒപ്പം തന്നെ മത്സ്യമേഖലയിലെ അമിതശേഷിക്കും അമിത മൂലധനത്തിനും ഉള്ള വ്യക്തമായ ഉദാഹരണമായും ചൂണ്ടിക്കാട്ടാം.

പട്ടിക 2.5.1: കടൽ മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റുകളുടെ അമിതശേഷി

മത്സ്യ ബന്ധന ഉരു	ഉപയോഗിക്കാവുന്ന ഉരുക്കൾ[1]	മത്സ്യബന്ധന ഉരുക്കൾ			കുറഞ്ഞശേഷി/ അമിതശേഷി (%)*		
		2001-02[2]	2004-05[3]	2017-18[4]	2001-02	2010-11	2017-18
യന്ത്രവൽകൃത ബോട്ടുകൾ	1,145	4,510	5,504	4,248	394	480	371
മോട്ടോർ വൽകൃത ഉരുക്കൾ	2,960	29,395	14,151	29,969	993	478	1,012
മോട്ടോർ വൽകൃത മല്ലാത്ത ഉരുക്കൾ	20,000	21,956	9,522	2,515	110	48	13
ആകെ	24,105	55,861	29,177	36,732	232	121	152

കുറിപ്പ്: * നൂറിൽ കൂടുതൽ അമിതശേഷിയും, നൂറിൽ കുറവ് കുറഞ്ഞശേഷിയും സൂചിപ്പിക്കുന്നു.

അവലംബം : [1]കലാവർ, 1984; [2]കേരള സർക്കാർ, 2003; [3]കേരള സർക്കാർ, 2011; [4]കേരള സർക്കാർ, 2017.

മത്സ്യവകുപ്പിന്റെ 1998- ലെ കണക്കനുസരിച്ച് 12,900 ഊന്നിവലകളും, 5,000 ചീനവലകളും, 2,000 ത്തിൽപരം സ്വതന്ത്രവലകളും ഉൾനാടൻ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ഇവയിൽ 30% ഊന്നിവലകളും, 35% ചീനവലകളും അനധികൃതമാണ്. (കേരള സർക്കാർ, 1998).

2.5.2 അമിതശേഷി - ചില സൂചനകൾ

മത്സ്യബന്ധനത്തിനായി വിനിയോഗിക്കുന്ന ഊർജ്ജവും മൂലധനവും തൊണ്ണൂറുകളിൽ ഗണ്യമായി വർദ്ധിച്ചുവെന്നാണ് പഠനങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുന്നത്.

കേരളത്തിലെ കടലും ജലാശയങ്ങളും അമിതമായ മത്സ്യബന്ധന സമ്മർദ്ദത്തിന് വിധേയമാണ്. തീരകടലിലെ മത്സ്യബന്ധനസമ്മർദ്ദ നിരക്ക് (ഒരു ചതുരശ്ര കീലോമീറ്റർ പ്രദേശത്ത് മത്സ്യബന്ധനം നടത്തുന്നവരുടെ എണ്ണം) 1985 ൽ ശരാശരി 8 പേർ എന്നത് 1992 ൽ 10 പേരായി വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട് (രാജൻ. ജെ.ബി, 2001). 2009 ലെ കണക്ക് പ്രകാരം അത് ശരാശരി 12 പേരായി വർദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നു.

സിഫ്സിന്റെ കണക്കനുസരിച്ച് കേരളത്തിലെ കടൽ മത്സ്യമേഖലയിൽ മോട്ടോർവൽകൃത ഉരുക്കളുടെ എണ്ണം 1991-ൽ 9,914 ആയിരുന്നത് 1998-ൽ 13,219 (133 %) ആയി വർദ്ധിച്ചു. ഇതേ കാലയളവിൽ മോട്ടോർവൽകൃത മല്ലാത്ത ഉരുക്കൾ 20,545 ൽ നിന്നും 14,979 ആയി (73%) കുറഞ്ഞു. ഈ യൂണി റ്റുകളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന മോട്ടോറുകളുടെ എണ്ണം 46 ശതമാനവും അവ യുടെ കുതിരശക്തി 96 ശതമാനവും വർദ്ധിച്ചു (പട്ടിക 2.4.2). പുനരുജ്ജീവിപ്പി ക്കാവുന്ന ഊർജ്ജത്തെ (കായബലം) ആശ്രയിച്ചിരുന്ന പരമ്പരാഗത മത്സ്യ മേഖല പുനരുജ്ജീവിപ്പിക്കാനാകാത്ത ഊർജ്ജത്തെ (ഇന്ധനം) കൂടുതൽ ആശ്രയിക്കുന്നതായിട്ടാണ് ഈ കണക്കുകൾ വ്യക്തമാക്കുന്നത്. നാടൻ ഉരുക്കളുടെ മോട്ടോർവൽക്കരണത്തിനു ശേഷം മത്സ്യബന്ധനശേഷി മെച്ചപ്പെട്ടുവെങ്കിലും അചാലക വലകളുടെ ഉൽപാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ലായെന്നും, ചാലകവലകളുടെ ഉൽപാദനക്ഷമത ചെറിയതോതിൽ മാത്രമാണ് വർദ്ധിച്ചിട്ടുള്ളതെന്നും പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. (രാജൻ. ജെ.ബി., 1994).

പട്ടിക 2.5.2: കടൽമേഖലയിലെ ഉരുക്കളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന മോട്ടോറുകൾ (കേരളം)

മോട്ടോറിന്റെ കുതിരശക്തി	മോട്ടോറുകളുടെ എണ്ണം		ആകെ കുതിരശക്തി	
	1991	1998	1991	1998
(1)	(2)	(3)	(4) = (1) X (2)	(5) = (1) X (3)
2	28	79	56	158
5	27	135	–	
8	7961	4260	63688	34080
9.9	930	6041	9207	59806
11	135	4	1485	44
15	918	1319	13770	19785
20	199	155	3980	3100
25	1335	3208	33375	50200
40	88	1400	3520	56000
ആകെ	**11621**	**16466**	**129210**	**253173**

അവലംബം: സിഫ്സ്, 1998.

പരമ്പരാഗത വലകളുടെ എണ്ണം 1991 ൽ നിന്ന് 1998 ൽ 12 ശതമാനമായി വർദ്ധിച്ചു. ഇക്കാലയളവിൽ മിനിട്രോളിന്റെ എണ്ണം ഗണ്യമായി വർദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നു. - അതായത് 164 ശതമാനം! എന്നാൽ റിംഗ് വലകൾ ഒരു ശതമാനം മാത്രമേ വർദ്ധിച്ചിട്ടുള്ളൂ.

വളരെ കുറഞ്ഞ തോതിൽ മുതൽ മുടക്കി കയറ്റുമതി പ്രധാന്യമുള്ള മത്സ്യം പിടിക്കാമെന്നുള്ളതാണ് മിനിട്രോൾ ഇത്തരത്തിൽ വർദ്ധിക്കാൻ കാരണം. റിംഗ് വലകൾ എണ്ണത്തിൽ വർദ്ധിച്ചില്ലെങ്കിലും പ്രസ്തുത യൂണിറ്റുകൾ പ്രവർത്തിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള യാന്ത്രികബലം വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്. കൂടുതൽ ആയാസവും വൈദഗ്ദ്ധ്യവും ആവശ്യമായ സാങ്കേതിക വിദ്യയായ ചൂണ്ടകളുടെ എണ്ണത്തിൽ, പ്രത്യേകിച്ചും തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ 30 ശതമാനത്തോളം കുറവു വന്നതും പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധേയമാണ്. പകരം ഡിസ്ക്കോ വലയുടെ (ട്രാമൽനെറ്റ്) കാര്യത്തിൽ 32 ശതമാനം വർദ്ധനവാണു ണ്ടായത്. എന്നാൽ 2013 ൽ പുല്ലുവിള കേന്ദ്രമാക്കി നടത്തിയ പഠനത്തിൽ ഡിസ്കോ വല ഒന്നും തന്നെയില്ലാ എന്നാണ് വ്യക്തമായത്. ഇതിന് പ്രധാന

കാരണം ചെമ്മീനിൽ ഉണ്ടായ കുറവാണത്രെ! (രാജൻ ജെ.ബി. & ബിജു എസ്.കെ., 2014).

മത്സ്യവകുപ്പിന്റെ കണക്കനുസരിച്ച് 1992-93 മുതൽ 1996-97 വരെ കാലയളവിൽ കടൽ മത്സ്യമേഖലയിലെ മൊത്തം മുതൽമുടക്ക് 60% വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്. 1983-87 കാലയളവിലെ ശരാശരി കടൽ മത്സ്യോൽപാദനം 358180 ടൺ ആയിരുന്നത്, 1988-92 ൽ 580825 ടൺ ആയി വർദ്ധിച്ചു. എന്നാൽ 1993-97 കാലയളവിൽ ഇത് 564250 ടൺ ആയി കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. (ഡോ. ബാലകൃഷ്ണൻ നായർ, 2000). ഉൽപ്പാദന വർദ്ധന ലക്ഷ്യമാക്കി കടൽ മേഖലയിൽ കൂടുതൽ മുതൽ മുടക്കുന്നതുകൊണ്ട് പ്രയോജനമുണ്ടാകുന്നില്ല എന്ന വസ്തുതയിലേക്കാണ് ഇത് വിരൽ ചൂണ്ടുന്നത്.

പട്ടിക 2.5.3: കേരളത്തിലെ കടൽ മത്സ്യോൽപാദനവും മുതൽമുടക്കും

	1992-93	1993-94	11994-95	1995-96	1996-97
കടൽ മത്സ്യോൽ പാദനം (ലക്ഷം ടൺ)	5.75	5.68	5.32	5.72	5.70
കടൽ മത്സ്യ മേഖലയിലെ മൊത്തം മുതൽമുടക്ക് (ലക്ഷം രൂപ)	1202.83	1320.16	1804.74	2297.75	1960.22

അവലംബം: കേരള സർക്കാർ, 1998.

കേരളത്തിന്റെ സമ്പദ്ഘടനയിൽ വിവിധ മേഖലകൾ നേടിയ വികസനത്തിനൊപ്പം എത്താൻ മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. കഴിഞ്ഞ ഏതാനും പതിറ്റാണ്ടുകൾക്കുള്ളിൽ സമ്പദ് ഘടനയിലെ വിവിധ മേഖലകളിൽ വളർച്ചയുണ്ടായി. എങ്കിലും മത്സ്യമേഖല സമ്പദ് ഘടനയുടെ മുഖ്യധാരയിൽ നിന്നകന്ന് ദാരിദ്ര്യതുരുത്തായി തുടരുകയാണ്. 1980-81 ൽ സംസ്ഥാന

പ്രതിശീർഷ വരുമാനവും, മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ പ്രതിശീർഷ വരുമാനവുമായുള്ള അന്തരം 514 രൂപയായിരുന്നു. എന്നാൽ 1994-95 ഓടെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ പ്രതിശീർഷവരുമാനം 1108 രൂപയായി ഉയർന്നു. ഇതേ കാലയളവിൽ സംസ്ഥാന ശരാശരി പ്രതിശീർഷ വരുമാനം 605 രൂപ കണ്ട് വർദ്ധിച്ചപ്പോൾ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ വരുമാനം വെറും 14 രൂപ കണ്ടാണ് വർദ്ധിച്ചത്. സംസ്ഥാന പ്രതിശീർഷ വരുമാനവും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ പ്രതിശീർഷവരുമാനവുമായുള്ള അന്തരം 1105 രൂപയായും വർദ്ധിച്ചു.

പട്ടിക 2.5.4: പ്രതിശീർഷ വരുമാനം-
സംസ്ഥാന ശരാശരിയും മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ശരാശരിയും

പ്രതിശീർഷ വരുമാനം	1980-81	1990-91	1994-95
മത്സ്യമേഖല (രൂപ/വർഷം)	994	1,023	1,008
സംസ്ഥാനം (രൂപ/വർഷം)	1,508	1,815	2,113
അന്തരം	514	792	1,105

അവലംബം: കേരള സർക്കാർ, 1998.

മത്സ്യമേഖലയിലെ അമിത മൂലധനം വൻനഷ്ടത്തിലേക്കാണ് കുതിക്കുന്നതെന്നും ഇത് യൂണിറ്റുടമകളെ പാപ്പരാക്കുമെന്നും പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. (രാജൻ.ജെ.ബി, 1999; ജോൺകുര്യൻ, 2000).

2.5.3 മത്സ്യമേഖലയിലെ അമിതശേഷി - ആഗോള പ്രതിഭാസം

മത്സ്യമേഖലയിലെ അമിതശേഷി ഒരു ആഗോള പ്രതിഭാസമാണ്. ഭക്ഷ്യ- കാർഷിക സംഘടനയുടെ 1994 ലെ കണക്ക് പ്രകാരം ലോകത്തിലെ മത്സ്യബന്ധനയാനങ്ങളുടെ എണ്ണം രണ്ട് മടങ്ങ് വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിലേക്കുള്ള മുതൽ മുടക്ക് 300 ബില്യൺ ഡോളറും, പ്രവർത്തനമൂലധനം 92 ബില്യൺ ഡോളറുമാണ്. എന്നാൽ മൊത്തം വരുമാനം 70 ബില്യൺ ഡോളർ മാത്രമാണ്. അതായത് പ്രതിവർഷം 22 ബില്യൺ ഡോളറിന്റെ നഷ്ടം (ഇൻഫോ ഫിഷ്, 1995). പലിശയിനത്തിലെ ചെലവുകൂടി കണക്കാക്കിയാൽ നഷ്ടം ഇനിയും കൂടുതലാകും!

2.5.4 അമിതശേഷി കുറയ്ക്കാനാകുമോ?

നാൽപ്പതുകളിലെ ടി.സി.എം/എഫ്.എ.ഒ. - ടി.എ. പദ്ധതികളും, അൻപതുകളിലെ ഇന്തോ-നോർവീജിയൻ പദ്ധതിയും ആണ് കേരളത്തിന്റെ

മത്സ്യമേഖലയിൽ അമിതശേഷിക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചതെന്ന് അദ്ധ്യായം 1.3 -ൽ പറഞ്ഞിരുന്നുവല്ലോ. എൺപതുകളിൽ നാടൻ ഉരുക്കളുടെ മോട്ടോർവൽക്കരണവും അനന്തരമാറ്റങ്ങളും പരമ്പരാഗതമേഖലയിലും വാണിജ്യവൽക്കരണത്തിന് കാരണമായി. തൊണ്ണൂറുകളിൽ പരമ്പരാഗതമേഖല തന്നെ വർദ്ധിച്ച അമിതശേഷിക്ക് പാത്രമായി. ഇത് പരമ്പരാഗതമേഖലയുടെ ശാശ്വത നിലനിൽപ്പിന് ഗുണകരമല്ല എന്ന് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. മത്സ്യ മേഖലയിൽ അമിതശേഷി കുറയ്ക്കാനാകുമോ? എങ്കിൽ എങ്ങനെ ? എന്നതാണ് നാം അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന പ്രധാന ചോദ്യം.

മത്സ്യചൂഷണാവകാശം സ്വതന്ത്രമാകയാലും, മത്സ്യവിഭവത്തിന്റെ ലഭ്യത പരിമിതമായതിനാലും അമിത ഊർജ്ജം വിനിയോഗിച്ചാണെങ്കിൽപ്പോലും കിട്ടാവുന്നത്ര മത്സ്യം പിടിച്ചെടുക്കാനായിരിക്കും ഒരോ വ്യക്തിയും ശ്രമിക്കുക. ഇത് മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ തമ്മിൽ അനാരോഗ്യകരമായ മത്സരത്തിലേക്കും, നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യയിലേക്കും, അമിത മൂലധനത്തിലേക്കും നയിക്കുന്നു. അമിതശേഷി പ്രദാനം ചെയ്യുന്ന താൽകാലിക ലാഭാധിക്യം, ദീർഘ കാലയളവിൽ ഉണ്ടാകുന്ന പ്രത്യാഘാതങ്ങളെയും മത്സ്യവിഭവത്തിന്റെ തന്നെ ശോഷണത്തെയും കുറിച്ച് ചിന്തിക്കാൻ അനുവദിക്കുന്നില്ല എന്നതാണ് സത്യം. ബോധപൂർവ്വമായ ഇടപെടലുകളിലൂടെ മത്സ്യമേഖലയിൽ വർദ്ധിച്ചു വരുന്ന അമിതശേഷി കുറയ്ക്കുവാനും, മത്സ്യവിഭവത്തിന്റെ ശാശ്വത നിലനിൽപ്പ് ഉറപ്പുവരുത്തുവാനും സാധിക്കും. അതിന് പരമ്പരാഗത സ്വത്തവകാശം ഉറപ്പിച്ചെടുക്കാനും, പരമ്പരാഗത/പാരമ്പര്യ സമുദായ നിയന്ത്രണത്തിലുള്ള മത്സ്യമേഖലാ മാനേജ്മെന്റ് അനുവർത്തിക്കാനും, മത്സ്യതൊഴിലാളി നിയന്ത്രണത്തിലുള്ള മത്സ്യവിപണന ശൃംഖല രൂപീകരിക്കാനും, തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യം ഉറപ്പുവരുത്തികൊണ്ട് മത്സ്യബന്ധനസമ്മർദം കുറയ്ക്കാനും ഉള്ള സംരംഭങ്ങൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കാനും കഴിയണം.

അദ്ധ്യായം 2.6

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ ചിപ്പിയിറച്ചി വിഷബാധയും പ്രശ്നങ്ങളും

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ മുല്ലൂർ, കരുങ്കുളം പ്രദേശങ്ങളിൽ ചിപ്പിയിറച്ചി വിഷബാധ മൂലം 7 പേർ മരിക്കുകയും 700 പേർ ആശുപത്രിയിലാകുകയും ചെയ്ത പശ്ചാത്തലത്തിൽ നടത്തിയ അന്വേഷണത്തിന്റെ ഫലങ്ങളാണ് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ.

രൂക്ഷമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ വ്യത്യസ്ത തലത്തിൽ നടക്കുന്നുണ്ട്. പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളുടെ മൂലകാരണങ്ങൾ വസ്തുതാപരമായി വിലയിരുത്തി കാര്യസൂചനകൾ മുന്നോട്ട് വയ്ക്കേണ്ടത് ശാസ്ത്രസമൂഹമാണ്. എന്നാൽ അവരിൽ നിക്ഷിപ്തമായ കടമകളിൽ നിന്നും വിട്ടുനിൽക്കുന്ന പ്രവണതയാണ് തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ ചിപ്പിയിറച്ചി വിഷബാധയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് കണ്ടത്. ശാസ്ത്രസമൂഹത്തിന്റെ കൃത്യനിർവഹണം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനാവശ്യമായ ഭരണസംവിധാനത്തിന്റെയും നിയമാവലികളുടെയും അപര്യാപ്തതയാണിതിനു പ്രധാന കാരണം. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം ഉറപ്പുവരുത്തുന്ന ചില നിയമങ്ങൾ നിലവിലുണ്ട്. പാരിസ്ഥിതിക പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ മൂലം പ്രശ്നങ്ങൾ ഉരുത്തിരിയുമ്പോൾ ശാസ്ത്രീയ സത്യം വെളിപ്പെടുത്തുവാൻ ബന്ധപ്പെട്ടവർ വിമുഖത കാണിക്കുന്നത് അറിയാനുള്ള അവകാശത്തിന്റെ ലംഘനമായെ പരിഗണിക്കാനാവൂ. തിരുവന്തപുരം ജില്ലയിലെ തീരപ്രദേശത്ത് 1997 ൽ ഉണ്ടായ ചിപ്പിയിറച്ചി വിഷബാധയും അനുബന്ധപ്രശ്നങ്ങളും അതിന് ഒരു ഉദാഹരണം മാത്രമാണ്. ഇന്നത്തെ സാഹചര്യത്തിൽ ചില നിയമവകുപ്പുകളുടെയും സംവിധാനങ്ങളുടെയും ആവശ്യകതയിലേയ്ക്ക് വിരൽ ചൂണ്ടുകയാണ് ഇവിടെ.

2.6.1 വിഷബാധ മൂലമുള്ള ദുരന്തം

ചിപ്പിയിറച്ചി കഴിച്ചതുമൂലം വിഷബാധയേറ്റ് തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ മുല്ലൂർ, കരിങ്കുളം എന്നീ പ്രദേശങ്ങളിൽ 7 പേർ മരിക്കുകയും 700 ൽ പരം ആളുകൾ അവശനിലയിൽ ആശുപത്രിയിലാകുകയും ചെയ്തു. (ഇൻഡ്യൻ

എക്സ്പ്രസ്, 9.9.1997). ചിപ്പിയിറച്ചി വിഷബാധയെ തുടർന്ന് ചിപ്പി ശേഖരിച്ചുമാത്രം ജീവിതം നയിക്കുന്ന ആയിരത്തോളം ദരിദ്രകുടുംബങ്ങളുടെ ഉപജീവനം അനിശ്ചിതത്വത്തിലായി. മത്സ്യത്തിലും വിഷാംശം ഉണ്ടാകുമെന്ന ഉപഭോക്താക്കളുടെ സംശയം മൂലം മത്സ്യവിപണിയിൽ മാന്ദ്യവും ഉണ്ടായി. ഇത് മത്സ്യബന്ധനത്തിലും മത്സ്യവിപണനത്തിലും ഏർപ്പെടുന്ന സ്ത്രീകളുടെ ഉപജീവനത്തെ താൽക്കാലികമായെങ്കിലും സാരമായി ബാധിച്ചു. ചിപ്പിയിറച്ചി വിഷബാധമൂലം ഉണ്ടായ ദുരന്തം വിതച്ച ഭീതി പിന്നെയും ഏറെക്കാലം നില നിന്നു.

2.6.2 വ്യത്യസ്ത പ്രതികരണങ്ങൾ

ചിപ്പിയിറച്ചി വിഷബാധയെ സംബന്ധിച്ച നിജസ്ഥിതി വ്യക്തമാക്കാൻ കഴിഞ്ഞില്ലെന്ന് മാത്രമല്ല, ശാസ്ത്രജ്ഞൻമാരുടെയിടയിൽപ്പോലും വ്യത്യസ്തങ്ങളായ അഭിപ്രായങ്ങളാണ് ഉണ്ടായിരുന്നത്. സാധാരണ ലഭിക്കേണ്ടിയിരുന്ന മഴ ലഭിക്കാത്തതിനാൽ ജലത്തിലെ ലവണാംശം കൂടിയതുമൂലം ന്യൂറോടെക്സിൻ എന്ന വിഷാംശം വർദ്ധിച്ചതാണെന്നും (മലയാള മനോരമ, 2.10.97); പെട്ടെന്നുണ്ടായ മഴയിൽ കടലിന്റെ അടിത്തട്ട് കലങ്ങി വിഷാംശം കലർന്ന ചില പ്ളവകങ്ങൾ പ്രത്യേകിച്ചും പരലിറ്റിക് ഷെൽഫിലെ പോയിസൺ മുകൾപ്പരപ്പിലേയ്ക്ക് പൊന്തിവന്നതാണെന്നും (ദി ഹിന്ദു, 11.9.97); ഡൈനോ ഫ്ളാജില്ലേറ്റ് ടൈഫിലിക്കസ് സ്രെവിസ് എന്ന പാരസൈറ്റിന്റെ ആക്രമണത്തിന് ഇരയായി നാഡീവ്യൂഹം തളരുന്നതുമൂലം കല്ലിൽ നിന്നും പിടിവിട്ട് കരയ്ക്കടിയുന്ന ചിപ്പിയാണ് വിഷബാധയ്ക്ക് കാരണമെന്നും ആയിരുന്നു വ്യത്യസ്ത അഭിപ്രായങ്ങൾ. എന്നാൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ അഭിപ്രായത്തിൽ കരയോടടുത്ത പാറകളിൽ നിന്നും അടർത്തിയെടുത്ത ചിപ്പിയിറച്ചി കഴിച്ചവർക്കാണത്രെ വിഷബാധയേറ്റത്. ചിപ്പി കൾ കല്ലിൽ നിന്നും പിടിവിട്ട് കരയ്ക്കടിയുകയില്ലെന്നും അവർ പറഞ്ഞു. വർഷങ്ങളോളമായി ചിപ്പി ശേഖരിക്കാറുണ്ടെങ്കിലും വിഷബാധയുണ്ടാകുന്നത് ഇതാദ്യമാണെന്നാണ് മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ പറയുന്നത്. കപ്പയും ചിപ്പിയും കഴിച്ചവരാണ് കുടുതലും അവശനിലയിലായത്. മസാല ചേർത്ത് ചിപ്പിയിറച്ചി കഴിച്ചവരെയൊ, ചിപ്പിയിറച്ചിയും ചോറും കഴിച്ചവരെയൊ വിഷബാധ സാര മായി ബാധിച്ചിട്ടില്ലെന്നും അനുഭവസ്ഥർ അറിയിച്ചു. കേരള സർവകലാശാല പരിസ്ഥിതി ശാസ്ത്രവിഭാഗം നടത്തിയ പഠനത്തിൽ ഈ പ്രദേശത്തെ ചിപ്പിയിറച്ചിയിൽ ക്രമാതീതമായി ലോഹാംശം (മെർക്കുറിയും, ലെഡും) കണ്ടെത്തിയത്രെ! (മാതൃഭൂമി, 7.10.1997). സാധാരണഗതിയിൽ വ്യാവസായിക

മലിനീകരണം കൂടുതലുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ കണ്ടുവരുന്ന മെറ്റൽ പോയിസണിംഗ് മുല്ലൂർ, കോവളം ഭാഗത്ത് ഉണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത കുറവായതിനാൽ ലോഹങ്ങളുടെ സ്രോതസ് ഇനിയും കണ്ടുപിടിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നുവെന്നും പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു.

2.6.3 ഔദ്യോഗിക നിലപാട്

രോഗബാധിതരെ ചികിൽസിക്കാൻ സർക്കാർ പ്രത്യേക സെൽ രൂപീകരിച്ചതും വിഷബാധയെക്കുറിച്ച് പഠിക്കുവാൻ ഒരു വിദഗ്ധ സമിതിയെ നിയോഗിച്ചതും പ്രശംസനീയം തന്നെ. എങ്കിലും വിഷബാധയേറ്റ് ആശുപത്രിയിൽ കഴിഞ്ഞവർക്ക് വേണ്ടത്ര പരിചരണം ലഭിച്ചിരുന്നില്ല. അസുഖം ഭേദമായതായി ഡോക്ടർ നിർദ്ദേശിച്ചതിൻ പ്രകാരം ഡിസ്ചാർജ് ചെയ്ത ഒരു കുട്ടിയും മരണപ്പെടുകയുണ്ടായി (മനോരമ 9.9.1997). ദുരന്ത ഫലമായി തൊഴിൽ മുടങ്ങിയവർക്ക് പ്രസ്തുത കാലയളവിൽ ധനസഹായം നൽകുക, ആശുപത്രിയിൽ കഴിയുന്നവർക്ക് ശരിയായ പരിചരണം നൽകുക, വിഷബാധയെ സംബന്ധിച്ച നിജസ്ഥിതി ജനങ്ങളെ ബോധ്യപ്പെടുത്തുക തുടങ്ങിയ ആവശ്യങ്ങൾ ഉന്നയിച്ചുകൊണ്ട് വിവിധ സന്നദ്ധ സംഘടനകളും മത്സ്യത്തൊഴിലാളി പ്രസ്ഥാനങ്ങളും മുന്നോട്ടു വന്നെങ്കിലും ഔദ്യോഗികതല ത്തിൽ അനുകൂലമായ നിലപാട് ഉണ്ടായില്ല. ശാസ്ത്രജ്ഞരുടെ ഭാഗത്തു നിന്നു തന്നെ വ്യത്യസ്ത പ്രതികരണങ്ങൾ ഉണ്ടായതിനാൽ പ്രശ്നത്തിന്റെ കാര്യകാരണങ്ങൾ കൂട്ടായി വിലയിരുത്തുന്നതിലേക്കായി ചർച്ചയ്ക്കുള്ള ശ്രമങ്ങൾ നടത്തിയെങ്കിലും ശാസ്ത്രജ്ഞർ അതിനു തയ്യാറായില്ലെന്ന് മാത്ര മല്ല അറിവ് പങ്കുവയ്ക്കുവാൻ കൂടി വിമുഖത കാണിക്കുകയാണുണ്ടായത്.

2.6.4 നിയമങ്ങളുടെ ആവശ്യകത

വിഷബാധയുടെ മൂലകാരണം എന്താണെന്നും, വിഷാംശത്തിന്റെ സ്രോതസ് എവിടെനിന്നാണെന്നും ഉള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം ലഭിച്ചില്ലെ ങ്കിലും വിഷാംശം ഉണ്ടായി എന്ന വസ്തുത ആരും നിഷേധിക്കുന്നില്ല. പരി സ്ഥിതി ശാസ്ത്രവിഭാഗത്തിന്റെ പഠനം ചിപ്പിയിറച്ചിയിൽ ലോഹാംശം കണ്ടെ ത്തിയതായി പറയുന്നു. എങ്കിൽ അത് പരിസ്ഥിതി മലിനീകരണത്തിന്റെ സൂച നയല്ലെ? അതു സംബന്ധിച്ച വ്യക്തമായ വിവരം അറിയാൻ ജനങ്ങൾക്ക് അവകാശമുണ്ട്. ഈ അവകാശം സംരക്ഷിക്കണം. ചിപ്പിയിറച്ചി വിഷബാധ യുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങളിൽ മാത്രമല്ല. മിക്കവാറും എല്ലാ പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളിലും ബന്ധപ്പെട്ടവരുടെ ഭാഗത്തുനിന്നും നിജസ്ഥിതി വെളിപ്പെടു

ത്തുന്നതിൽ നിസ്സംഗത കാണുന്നുണ്ട്. ഇൻഡ്യൻ ഭരണഘടനയിലെ വകുപ്പ് 19(1) (എ) സ്വതന്ത്രമായി സംസാരിക്കുവാനും അഭിപ്രായങ്ങൾ പ്രകടിപ്പിക്കുവാനും മൗലികാവകാശം നൽകുന്നു. ഈ വകുപ്പിൽ വിവരങ്ങൾ അറിയാനുള്ള അവകാശവും തദ്വാരാ സുതാര്യതയും അന്തർലീനമാണെന്ന് 1982 ൽ സുപ്രീംകോടതി പുറപ്പെടുവിച്ച ഒരു വിധിയിൽ പറയുന്നുണ്ട് (S.P.Gupta and other Vs President of India and other AIR 1982 SC 149). എന്നാൽ പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ ഉടലെടുക്കുമ്പോൾ പലപ്പോഴും നിജസ്ഥിതി വെളിപ്പെടുത്താതിരിക്കുകയും പ്രശ്നങ്ങൾ വിലയിരുത്തുന്നതിന് ആവശ്യമായ വിവരങ്ങൾ നൽകാതിരിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന പ്രവണത തുടരുന്നു. അതുകൊണ്ടു തന്നെ പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങളിൽ ഇടപെടുന്നതോടൊപ്പം ജനങ്ങൾക്ക് അറിയാനുള്ള അവകാശം നേടിയെടുക്കുന്നതിനും സർക്കാർ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ സുതാര്യതയുണ്ടാകുന്നതിനും പര്യാപ്തമായ നിയമവശങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഗൗരവമായി ചിന്തിക്കുകയും അതിനു വേണ്ട സമ്മർദ്ദം ചെലുത്തേണ്ടിയുമിരിക്കുന്നു.

2.6.5 നിർദ്ദേശങ്ങൾ

ഇത്തരുണത്തിൽ താഴെപ്പറയുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുന്നോട്ടു വയ്ക്കുന്നു.

i. ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടനയിലെ നിർദ്ദേശക തത്വങ്ങളിലെ (Directive Principles) 48 എ പ്രകാരം രാഷ്ട്രത്തിലും, 51 എ(ജി) പ്രകാരം ഓരോ പൗരനിലും പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും പരിപോഷിപ്പിക്കുന്നതിനുമുള്ള കടമ നിക്ഷിപ്തമാണ്. നിർദ്ദേശക തത്വങ്ങൾ ന്യായവാദാർഹമല്ല. അതുകൊണ്ടു തന്നെ മൗലികാവകാശങ്ങൾ സർക്കാരിൻമേൽ നിയന്ത്രണം ഏർപ്പെടുത്തുന്ന തരത്തിലുള്ള സമാനസ്വഭാവം നിർദ്ദേശകതത്വങ്ങൾക്ക് ഇല്ലായിരുന്നു. അടുത്ത കാലത്തുണ്ടായ കോടതിവിധികൾ നിർദ്ദേശക തത്വങ്ങളിലെ മൗലികാവകാശങ്ങൾക്ക് സമാനമായ ന്യായവാദാർഹം അനുവദിക്കുന്നുണ്ട്. എങ്കിലും മേൽ വകുപ്പുകളുടെ ന്യായവാദാർഹത ഉറപ്പു വരുത്തുന്നതിന് ഇവയെ മൗലികാവകാശങ്ങളുടെ സമാനത കൈവരിക്കത്തക്ക തരത്തിൽ ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടന പരിഷ്ക്കരിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

ii. ഔദ്യോഗിക കാര്യങ്ങളിലെ അനാവശ്യമായ രഹസ്യസ്വഭാവത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായ ജനാധിപത്യം രാഷ്ട്രീയ കാപട്യമാണ്. ഒരു ജനാധിപത്യ രാഷ്ട്രത്തിൽ ഓരോ പൗരനും അറിയാനുള്ള അവകാശം ഉറപ്പു വരുത്തേണ്ടതുണ്ട്. ദേശീയ സുരക്ഷിതത്വം ഉറപ്പു വരുത്തുവാൻ ഉദ്ദേശിച്ചു കൊണ്ടുള്ള ഔദ്യോഗിക രഹസ്യ നിയമം (Official Secrecy Act) അറിയാ

നുള്ള പൗരന്റെ അവകാശത്തെ നിഷേധിക്കുന്നു. അമേരിക്കയിൽ നില വിലുള്ളതുപോലെ അറിയാനുള്ള സ്വാതന്ത്ര്യം വിഭാവനം ചെയ്യുന്ന നിയമം (Freedom of Information Act in America) ഇവിടെയും നടപ്പിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്[9]. പുതിയ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കുമ്പോഴോ പ്രശ്നങ്ങൾ രൂപം കൊള്ളുമ്പോഴോ, അതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട വിവരങ്ങൾ ആവശ്യക്കാർക്ക്, സന്നദ്ധസംഘടനകൾ, ഗവേഷകർ തുടങ്ങിയവർക്കെങ്കിലും, നൽകുവാൻ ഉദ്യോഗസ്ഥരെ ബാധ്യസ്ഥരാക്കുകയും, വസ്തുതാപരമായ അഭിപ്രായം പ്രകടിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള സ്വാതന്ത്ര്യം ഉദ്യോഗസ്ഥർക്കും ശാസ്ത്രജ്ഞർക്കും നൽകുകയും ചെയ്യുന്ന വ്യവസ്ഥ ഈ നിയമത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുകയും വേണം.

[9] 2005 ലെ വിവരാവകാശനിയമം നിലവിൽ വരുന്നതിന് മുമ്പ് തയ്യാറാക്കിയതാണിത്.

അദ്ധ്യായം 2.7

കടൽ മണൽ ഖനനം: മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് ഭീഷണി

കണ്ണൂർ, കോഴിക്കോട്, എറണാകുളം, ആലപ്പുഴ, തിരുവനന്തപുരം എന്നീ ജില്ലകളിലെ തീരക്കടലിൽ നിന്ന് മണൽ ഖനനം ചെയ്യാൻ 2002 ൽ പദ്ധതി ആസൂത്രണം നടന്ന അവസരത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയ വിശകലനം.

കേരളത്തിലെ തീരക്കടലിൽ നിന്നും മണൽ ഖനനത്തിനുള്ള നീക്കം പരക്കെ ആശങ്ക ജനിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. വിഭവശോഷണം, അമിത മത്സ്യബന്ധന ശേഷി തുടങ്ങിയ രൂക്ഷമായ പ്രശ്നങ്ങൾ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന മത്സ്യമേഖലയുടെ നിലനിൽപ്പിന് ഭീഷണി ആയിരിക്കും കടൽ മണൽ ഖനനം. കടലും തീരവും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് അന്യമാകും. കടൽ മണൽ ഖനന പദ്ധതി സൃഷ്ടിച്ചേക്കാവുന്ന ദൂരവ്യാപകമായ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ പ്രതിപാദിക്കുകയാണ് ഈ ലേഖനം.

2.7.1 കടൽ മണൽ ഖനന പദ്ധതി

തിരുവനന്തപുരത്തെ ഭൗമശാസ്ത്ര പഠന കേന്ദ്രം 2002 ൽ സംഘടിപ്പിച്ച ശില്പശാലയിലാണ് ക്രൗൺ മാരിടൈം കമ്പനി ലിമിറ്റഡിന്റെ പ്രതിനിധി കടൽ മണൽ ഖനനത്തിന്റെ സാധ്യതകളെ കുറിച്ച് പ്രബന്ധം അവതരിപ്പിച്ചത്. തുടർന്ന് 100 കോടി രൂപ മുതൽമുടക്കുവരുന്ന ഒരു പദ്ധതിരേഖ ബഹറിൻ കേന്ദ്രമാക്കി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഈ സ്വകാര്യ കമ്പനി കേരള സംസ്ഥാന വ്യവസായ വികസന കോർപ്പറേഷന് അതേ വർഷം സമർപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. കണ്ണൂർ, കോഴിക്കോട്, എറണാകുളം, ആലപ്പുഴ, തിരുവനന്തപുരം എന്നീ അഞ്ച് ജില്ലകളിലെ തീരക്കടലിൽ നിന്ന് മണൽ ഖനനം ചെയ്ത് നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ലഭ്യമാക്കാനാണ് പദ്ധതി. തീരക്കടലിൽ നിന്ന് കടൽ മണൽ ഖനനത്തിനുള്ള അവകാശം 25 വർഷത്തേക്ക് കമ്പനിക്ക് നൽകണം. കൂടാതെ മണൽ ശുദ്ധീകരണത്തിന് വേണ്ടി തീരത്ത് സ്ഥാപിക്കുന്ന ഓരോ പ്ലാന്റിനും 7 ഏക്കർ ഭൂമി എന്ന നിരക്കിൽ 35 ഏക്കർ ഭൂമി സർക്കാർ ഏറ്റെടുത്ത് 25 വർഷത്തേക്ക് കമ്പനിക്ക് പാട്ടത്തിന് നൽകണം. പദ്ധതി നിർവ്വഹണത്തിനു

വേണ്ട ജലം, വൈദ്യുതി, മറ്റ് സംവിധാനങ്ങൾ എന്നിവ പ്രദാനം ചെയ്യേണ്ടതും സർക്കാരിന്റെ ബാധ്യതയാണ്.

ആറ്റുമണലിന്റെ ദൗർലഭ്യവും കെട്ടിട നിർമ്മാണത്തിന് മണലിന്റെ വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ആവശ്യകതയും കണക്കിലെടുത്ത് ഒരു ബദൽ മാർഗ്ഗമായിട്ടാണ് കടൽ മണൽ ഖനന പദ്ധതിയെ ന്യായീകരിച്ചിരിക്കുന്നത്. കേരളത്തിലെ നദികളിൽ നിന്നും ഊറ്റുന്ന മണൽ ഇവിടുത്തെ ആഭ്യന്തര ആവശ്യങ്ങൾക്ക് പര്യാപ്തമാണെന്നതാണ് വസ്തുത. അനിയന്ത്രിതമായി മണലൂറ്റി അനധികൃതമായി മറ്റ് സംസ്ഥാനങ്ങളിലേക്ക് കടത്തുന്നതാണ് മണൽ ദൗർലഭ്യം സൃഷ്ടിക്കുന്നത്. കടലിൽ നിന്നും മണൽ ഖനനം ചെയ്താലും ആഭ്യന്തര വിപണിക്ക് ലഭ്യമാക്കുമെന്ന് എന്താണ് ഉറപ്പ്?

2.7.2 ഇതര രാജ്യങ്ങളിൽ

സ്വിറ്റ്സർലന്റ് പോലുള്ള യൂറോപ്യൻ രാജ്യങ്ങളിൽ കടൽ മണൽ ഖനനം വിജയകരമാണെന്നാണ് കമ്പനി അവകാശപ്പെടുന്നത്. ശീതോഷ്ണ മേഖലയിലെയും ഉഷ്ണമേഖലയിലെയും കടലിന്റെ സ്വഭാവവും സവിശേഷതകളും വളരെയധികം വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ടു തന്നെ യൂറോപ്യൻ രാജ്യങ്ങളിലെ കടലിൽ നടപ്പിലാക്കിയ പദ്ധതികൾ ഇവിടെ പരീക്ഷിക്കാതിരിക്കയാവും ഭേദം! അതിലുപരി യൂറോപ്യൻ രാജ്യങ്ങളിൽ അനുയോജ്യമായ നിബന്ധനകളുടെയും നിയന്ത്രണങ്ങളുടെയും അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് സ്വകാര്യ കമ്പനികളുടെ പദ്ധതികൾക്ക് അനുമതി നൽകുന്നത്. ഉൽപ്പന്നത്തിന് ഒരു പരിധി നിശ്ചയിക്കുകയും അത് പാലിക്കുന്നുണ്ടോ എന്നറിയാൻ ബ്ലാക്ക് ബോക്സ് ഘടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഖനനം ചെയ്ത തീയതി, സമയം, വേഗം, സമയദൈർഘ്യം, ഉൽപ്പന്നത്തിന്റെ അളവ് തുടങ്ങിയ വിവരങ്ങൾ ബ്ലാക്ക് ബോക്സിൽ നിന്നും അറിയാൻ കഴിയും. ഇത്തരത്തിലുള്ള നിയന്ത്രണങ്ങളും കൃത്യമായ മോണിട്ടറിംഗും നിർവ്വഹിക്കുവാൻ ഇവിടുത്തെ സംവിധാനങ്ങൾക്ക് സാധിക്കുമോ?

കടൽ മണൽ ഖനന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കിയ ഇതര രാജ്യങ്ങളിലും ഭവിഷ്യത്തുകൾ കണ്ടുതുടങ്ങി. ഇന്ത്യോനേഷ്യയിലെ റിയൂ കടലിൽ മണൽ ഖനനം പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചിരിക്കുന്നതിനാൽ ഇത് നിരോധിക്കണമെന്ന് റിയൂവിലെ പ്രാദേശിക സർക്കാർ ഇന്തോനേഷ്യൻ സർക്കാരിനോട് ആവശ്യപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

2.7.3 പ്രായോഗികമോ?

കേരളത്തിന്റെ സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിൽ മത്സ്യമേഖലയുടെ നിർണ്ണായക പങ്ക് പരിഗണിക്കാതെയാണ് കടൽ മണൽ ഖനനത്തിന് പദ്ധതി ആവിഷ്ക്കരിച്ചിരിക്കുന്നത്? പ്രതിവർഷം ശരാശരി 6 ലക്ഷം ടൺ മത്സ്യം ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്ന കേരളം ആളോഹരി മത്സ്യോൽപ്പാദനത്തിന്റെയും ഉപഭോഗത്തിന്റെയും കാര്യത്തിൽ മറ്റ് സംസ്ഥാനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് മുന്നിലാണ്. രാജ്യത്തിന്റെ മത്സ്യോൽപ്പാദനത്തിന്റെ 25 ശതമാനവും, കയറ്റുമതി തുകയുടെ 27 ശതമാനവും കേരളം പ്രദാനം ചെയ്യുന്നു. രണ്ട് ലക്ഷത്തോളം വരുന്ന കേരളത്തിലെ കർമ്മോത്സുക മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെയും അവരെ ആശ്രയിച്ചു കഴിയുന്ന പത്ത് ലക്ഷത്തിലധികം വരുന്ന ജനങ്ങളുടെയും മുഖ്യ ഉപജീവനമാർഗ്ഗമായ മത്സ്യബന്ധനത്തെ കടൽ മണൽ ഖനനം പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കും.

കേരളത്തിന്റെ 590 കി.മീ. നീളമുള്ള തീരത്തോട് ചേർന്നുകിടക്കുന്ന (200 മീറ്റർ ആഴം വരെ) 39,139 ച.കി. മീറ്റർ വിസ്തൃതിയുള്ള ഭൂഖണ്ഡ സോപാനത്തിൽ മത്സ്യബന്ധനം കേന്ദ്രീകരിച്ചിരിക്കുന്നത് 0–50 മീറ്റർ ആഴം വരെയുള്ള 15,993 ച.കി. മീറ്റർ വിസ്തൃതിയുള്ള പ്രദേശത്താണ്. ഭൂഖണ്ഡ സോപാനത്തിന്റെ സമുദ്ര വിഭവശേഷിയായ 7.51 ലക്ഷം ടണ്ണിൽ 5.71 ലക്ഷം ടണ്ണും തീരപ്രദേശത്താണ്. തീരക്കടലിന്റെ മത്സ്യോൽപ്പാദനക്ഷമത ഒരു ച.കി.മീറ്ററിൽ 305 ടണ്ണാണ്. എന്നാൽ പുറം കടലിലെ മത്സ്യോൽപ്പാദനക്ഷമത തീരക്കടലിലേതിന്റെ പകുതിയും, ആഴക്കടലിലേത് നൂറിലൊന്നും മാത്രമാണെന്ന വസ്തുത പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധേയമാണ്. കടലിൽ 30 മുതൽ 40 വരെ മീറ്റർ ആഴമുള്ള പ്രദേശത്ത് നിർമ്മാണത്തിന് അനുയോജ്യമായ മണൽ ശേഖരമുള്ളതായാണ് ഭൗമശാസ്ത്ര പഠന കേന്ദ്രത്തിന്റെ വെളിപ്പെടുത്തൽ. ഒരു ഡ്രഡ്ജിംഗ് പ്ലാന്റിന് 250 ച.കി. മീറ്ററും പ്രവർത്തന പരിധി 1,000 ച.കി.മീറ്ററും വേണ്ടിവരും. അഞ്ച് ഡ്രഡ്ജിംഗ് പ്ലാന്റുകൾക്ക് തീരക്കടലിന്റെ ഏകദേശം 30 ശതമാനം പ്രദേശം വേണ്ടിവരുമ്പോൾ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ തൊഴിലിടമാണ് നഷ്ടപ്പെടുന്നത്.

കടൽ മണൽ ഖനന പദ്ധതി തീരക്കടലിൽ മാത്രം ഒതുങ്ങില്ലെന്നതാണ് മറ്റൊരു വസ്തുത. ഖനനം ചെയ്തെടുക്കുന്ന മണലിന്റെ ശുചീകരണ പ്രക്രിയ തീരത്താണ് നടക്കുന്നത്. ആയതിലേക്ക് 50,000 ടൺ ശേഷിയുള്ള പ്ലാന്റുകൾ തീരങ്ങളിൽ സ്ഥാപിക്കുവാൻ കുറഞ്ഞത് 7 ഏക്കർ ഭൂപ്രദേശം വേണം.

അതായത് മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെ കുടിയിറക്കുകയും ഏറ്റിനങ്ങൾ സൂക്ഷിക്കുന്ന തീരം നഷ്ടപ്പെടുത്തുകയും വേണം. കടൽത്തീരത്തിന്റെ ലഭ്യതയും അവിടുത്തെ വാസവും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ തൊഴിൽ നില നിർത്തുന്നതിന് അനിവാര്യമാണെന്നിരിക്കെ അവർക്ക് അന്യമാകുന്നത് തൊഴിലും തൊഴിലിടങ്ങളുമായിരിക്കും.

2.7.4 കടൽ ജൈവ വൈവിധ്യത്തിന് ഭീഷണി

മത്സ്യസമ്പത്തിന് നിദാനമായ ജന്തു-സസ്യ വർഗ്ഗത്തിന്റെ സങ്കേതം അതിലോലമായ കടലിന്റെ അടിത്തട്ടും പാരുകളുമാണ്. മറ്റ് ജീവികളെ അപേക്ഷിച്ച് മിക്ക മത്സ്യങ്ങളുടേയും പ്രത്യുൽപ്പാദനം ബാഹ്യതലത്തിലാണ് നടക്കുന്നതെന്ന് അദ്ധ്യായം 1.1 ൽ സൂചിപ്പിച്ചിരുന്നല്ലോ.

മത്സ്യങ്ങളുടെ പ്രത്യുൽപ്പാദനം ബാഹ്യതലത്തിൽ നടക്കുന്നതിനാലും മത്സ്യകുഞ്ഞുങ്ങൾക്ക് മാതൃപരിരക്ഷ ലഭിക്കാത്തതിനാലും ഇവയുടെ അതി ജീവന നിരക്ക് വളരെ കുറവാണ്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ പ്രകൃതിയിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങൾ മത്സ്യസമ്പത്തിനെയും ബാധിക്കുന്നു. ജൈവ വൈവിധ്യത്താൽ സമ്പുഷ്ടവും അതിലോലവുമായ കടലിന്റെ അടിത്തട്ടും പാരുകളും മണൽ ഖനനം മൂലം ഇല്ലാതാക്കുന്നതിലൂടെ മത്സ്യസമ്പത്തിന്റെ ഈറ്റില്ലങ്ങളാണ് നഷ്ടപ്പെടുന്നത്.

കേരളത്തിന്റെ തീരക്കടൽ വൈവിധ്യമാർന്ന മത്സ്യയിനങ്ങളുടെ കലവറയാണെന്ന് അദ്ധ്യായം 1.2 ൽ പരാമർശിച്ചിരിന്നു. സർക്കാർ ഏജൻസി കളുടെ തന്നെ കണക്കുകൾ പ്രകാരം 300 ൽപ്പരം മത്സ്യയിനങ്ങൾ ലഭിച്ചിരുന്നതായും അതിൽ നാൽപ്പതോളം മത്സ്യയിനങ്ങൾ വാണിജ്യ പ്രാധാ ന്യമുള്ളതായും വെളിപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ആയ ആൻഡ്രൂസ് രചിച്ച കടൽ മുത്ത് എന്ന പുസ്തകത്തിൽ 220 ൽപ്പരം മത്സ്യയിനങ്ങൾ എൺപതുകളിൽ ലഭിച്ചിരുന്നതായി സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. (ആൻഡ്രൂസ്). പ്രധാന മത്സ്യശേഖരങ്ങളായ വാഡ്ജ് ബാങ്ക്, കൊല്ലം ബാങ്ക്, ചേറ്റുവ ബാങ്ക് എന്നിവ കേരള മത്സ്യസമ്പത്തിന് സമ്പുഷ്ടിയേകു ന്നുവെന്നും ചാകരയെന്ന പ്രതിഭാസം കേരള മത്സ്യമേഖലയുടെ പ്രത്യേകത യാണെന്നും അദ്ധ്യായം 1.2 ൽ വ്യക്തമാക്കിയിരുന്നു. മണൽ ഖനനം മൂലം സമ്പുഷ്ടമായ മത്സ്യശേഖരങ്ങളും അവയെ പരിപോഷിപ്പിക്കുന്ന സവിശേഷ ഘടകങ്ങളും ഈ മേഖലയ്ക്ക് നഷ്ടമാകുമെന്ന് പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ.

ദൂരവ്യാപകമായ പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുന്ന പദ്ധതിയാണ് കടൽ മണൽ ഖനനം. കടലിന്റെ അടിത്തട്ടിൽ നിന്നും മണലെടുക്കുമ്പോൾ മത്സ്യ ആവാസ വ്യവസ്ഥ നഷ്ടപ്പെടുന്നത് മത്സ്യങ്ങളുടെ ഭക്ഷണശൃംഖലയെയും തദ്വാര ജീവജാലങ്ങളുടെ ശാശ്വത നിലനിൽപ്പിനെയും സാരമായി ബാധിക്കും. ഇത് സംബന്ധിച്ച ആശങ്ക മത്സ്യവകുപ്പ് പ്രിൻസിപ്പൽ സെക്രട്ടറിയും പങ്കുവച്ചിട്ടുണ്ട്. (കെ.എസ്.ഐ.ഡി.സി. യുടെ പ്രൊപ്പോസലിൽ പ്രിൻസിപ്പൽ സെക്രട്ടറിയുടെ 26/9/2002 ലെ അടികുറിപ്പ്).

മണൽ എടുക്കുമ്പോൾ അടിത്തട്ടിലും പുറംതട്ടിലും പൊടി പടലം (Dust plume) രൂപം കൊള്ളുന്നു. ജലോപരിതലത്തിൽ രൂപം കൊള്ളുന്ന പൊടി പടല പാളി സൂര്യകിരണങ്ങൾ ജലത്തിനുള്ളിലേക്ക് കടക്കുന്നതിനെ തടസ്സപ്പെടുത്തി പ്രവചനാതീതമായ മാറ്റങ്ങളാണ് സൃഷ്ടിക്കുക.

കേരളത്തിലൂടെ ഒഴുകുന്ന 44 നദികളിൽ 41 ഉം അറബിക്കടലിൽ സംഗമിക്കുന്നതിനാൽ മണൽ ഖനനം കടൽ-നദീജല വ്യൂഹവും കടലൊഴുക്കിന്റെ ദിശയും സ്വഭാവവും മാറ്റിമറിക്കും. ഭൗമശാസ്ത്ര പഠന കേന്ദ്രത്തിന്റെ (CESS) റിപ്പോർട്ട് പ്രകാരം 590 കി.മീ. ദൈർഘ്യമുള്ള കേരളത്തിന്റെ കടൽത്തീരത്ത് 470 കീ.മീറ്ററും കടൽക്ഷോഭത്തിന് ഇരയാകുന്നു. (കേരള സർക്കാർ, 1995) തീരക്കടലിൽ നിന്നും മണൽ എടുക്കുമ്പോൾ ആഴക്കടൽ തള്ളിക്കയറുന്നതു മൂലം കടൽക്ഷോഭം ഇനിയും വർദ്ധിക്കുമെന്ന് പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ. പ്രകൃതി ദുരന്തത്തിനുള്ള സാധ്യതകളും തള്ളിക്കളയാവുന്നതല്ല. മണൽ എടുക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്ന 30-40 മീ. ആഴമുള്ള പ്രദേശം ഭൂമിയുടെ വൽക്കങ്ങളുടെ തുടർച്ചയാണ്. പ്രതിവർഷം 50 ലക്ഷം ടൺ മണലാണ് 25 വർഷത്തേക്ക് പ്രസ്തുത പ്രദേശത്ത് നിന്നെടുക്കാൻ ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. ഭൂമിയുടെ വൽക്കങ്ങളുടെ തുടർച്ചയുടെ പ്രദേശത്ത് നിന്നും ഗണ്യമായി മണലെടുത്താൽ ഭൂകമ്പത്തിനുള്ള സാധ്യതയും ഉണ്ട്.

പുഴമണൽ ദൗർലഭ്യത്തിന് പരിഹാരമെന്ന നിലയിൽ ആവിഷ്ക്കരിച്ചിരിക്കുന്ന കടൽ മണൽ ഖനനം യുക്തമോ പ്രായോഗികമോ അല്ല. മാത്രവുമല്ല ദൂരവ്യാപകമായ പ്രത്യാഘാതങ്ങളും സൃഷ്ടിക്കും. വിഭവ സമ്പുഷ്ടമായ തീരക്കടലിന്റെ പരിസ്ഥിതിയെയും മത്സ്യസമ്പത്തിന്റെ ശാശ്വത നിലനിൽപ്പിനെയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുകയും, മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ തൊഴിലിടങ്ങളും കുടിലുകളും നഷ്ടപ്പെടുത്തുകയും, പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങൾ വരെ സൃഷ്ടിക്കുകയും ചെയ്തേക്കാം.

അദ്ധ്യായം 2.8
സുനാമി: ഭാവിക്കൊരു പാഠം

കേരളത്തിന്റെയും തമിഴ്നാടിന്റെയും തീരങ്ങളിൽ 2004 ഡിസംബറിൽ ഉണ്ടായ സുനാമി എന്ന മഹാ ദുരന്തത്തിന്റെയും അനന്തര ഫലങ്ങളുടെയും പശ്ചാത്തലത്തിലുള്ള വിശകലനമാണ് ഈ അദ്ധ്യായം.

2004 ഡിസംബർ 26 ന് ഉണ്ടായ സുനാമി എന്ന മഹാ പ്രകൃതി ദുരന്തത്തിന്റെ അനന്തര ഫലങ്ങൾ ഞെട്ടിപ്പിക്കുന്നുവെന്ന് മാത്രമല്ല മാനസികമായി ഉൾക്കൊള്ളാൻ കഴിയാത്തതുമാണ്. ഇന്ത്യക്ക് തെക്കുള്ള ചില രാജ്യങ്ങളെയും ഇന്ത്യയുടെ തെക്ക്-പടിഞ്ഞാറൻ കടൽ തീരത്തെയും ആണ് സുനാമി കാര്യമായി ബാധിച്ചത്. സുനാമി ബാധിച്ച പ്രദേശങ്ങളിലുള്ള തീരദേശവാസികൾ ഞെട്ടലിൽ നിന്നും മോചിതരായിട്ടില്ലെന്ന് മാത്രമല്ല തികച്ചും മാനസിക സംഘർഷത്തിലുമാണ്. സുനാമി ദുരന്തമുണ്ടായി മാസങ്ങൾ കഴിഞ്ഞപ്പോഴും മത്സ്യബന്ധനവും മത്സ്യകച്ചവട രംഗവും മാന്ദ്യത്തിലായി. ദുരന്തത്തിന്റെ പ്രത്യക്ഷ ഇരകളും സാക്ഷികളും ആയ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ജീവനും സ്വത്തും ജീവനോപാധിയും സമാധാനപരമായ ജീവിതവും ആണ് നഷ്ടപ്പെട്ടത്. പ്രകൃതി ദുരന്തം സംബന്ധിച്ച് സമയബന്ധിതമായി അപായ സൂചന നൽകുന്നതിലും മുൻകരുതൽ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിലും ഉത്തരവാദിത്തപ്പെട്ട ശാസ്ത്ര സമൂഹത്തിൽ നിന്നും ഗൗരവതരമായ വീഴ്ച സംഭവിച്ചതായി കാണാം.

2.8.1 സുനാമി എത്തിയ നേരം

'ഹാർബർ വേവ്' (Harbour Wave) അഥവാ 'തുറമുഖ തരംഗം' എന്ന അർത്ഥം വരുന്ന 'സുനാമി' എന്ന വാക്ക് ജപ്പാനീസ് ഭാഷയിൽ നിന്നും ഉത്ഭവിച്ചതാണ്. രാക്ഷസ തിരമാലകൾ തുറമുഖത്തേക്ക് ആഞ്ഞടിച്ച് പൂർണ്ണമായും തുറമുഖം നശിച്ചവേളയിൽ അവിടെ തിരിച്ചെത്തിയ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ നൽകിയ പേരാണത്രെ സുനാമി. തീരത്തോട് അടുത്ത് പെട്ടെന്ന് രൂപം കൊള്ളുന്ന രാക്ഷസ തിരമാലകൾ മൂലം വൻതോതിൽ ഭൂകമ്പം, തീരമെടുക്കൽ എന്നിവ ഉണ്ടാകുകയും തന്നിമിത്തം

ജീവനും സ്വത്തിനും നാശനഷ്ടമുണ്ടാകുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇന്തോനേഷ്യയിലെ സുമാത്ര ദ്വീപുകളിൽ നിന്നും 2004 ഡിസംബർ 26-ാം തീയതി ഇന്ത്യൻ സമയം രാവിലെ 6.29 ന് രൂപംകൊണ്ട സുനാമി ഇന്ത്യയുടെ തെക്ക്-വടക്കൻ സംസ്ഥാനങ്ങളായ പശ്ചിമബംഗാൾ, ഒറീസ്സ, ആന്ധ്രപ്രദേശ് എന്നിവിടങ്ങളിൽ അന്നേദിവസം രാവിലെ 7.30 ന് എത്തി. തുടർന്ന് തമിഴ്നാട്ടിൽ അന്നേ ദിവസം രാവിലെ 9 മണിക്കും, കേരളം ഉൾപ്പെടെയുള്ള ഇന്ത്യയുടെ തെക്ക്-പടിഞ്ഞാറൻ കടൽത്തീരങ്ങളിൽ 11 മണിക്കും ബാധിച്ചു. സുനാമി തെക്ക്-വടക്ക് കടൽ തീരത്ത് എത്തിയതുമായി നോക്കുമ്പോൾ ഏകദേശം മൂന്നര മണിക്കൂറും, തെക്ക്-പടിഞ്ഞാറ് കടൽ തീരത്ത് എത്തിയതുമായി നോക്കുമ്പോൾ ഏകദേശം രണ്ട് മണിക്കൂറും സമയം കേരള തീരത്ത് സുനാമി എത്തുന്നതിന് മുമ്പ് ഉണ്ടായിരുന്നു എന്നു സാരം. അതായത് അപായ സൂചന നൽകുവാനും മുൻകരുതൽ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുവാനും ആവശ്യമായ സമയം ഉണ്ടായിരുന്നു. ശാസ്ത്ര സമൂഹത്തിന്റെ ആശ്രദ്ധ മൂലം മുൻകരുതൽ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുവാൻ ബന്ധപ്പെട്ട അധികാരികൾക്ക് കഴിഞ്ഞില്ല. സമയബന്ധിതമായി അപായ സൂചന നൽകാനും തുടർ നടപടി എടുക്കാനും തെക്കൻ ആഫ്രിക്കൻ രാജ്യങ്ങൾ, യു.എസ്. ജിയോളജിക്കൽ സർവ്വേ, ഇതര വിദേശ രാജ്യങ്ങൾ എന്നിവരുടെ ശ്രമങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച് നാം ഇനിയും പഠിക്കേണ്ടതുണ്ട്. സുനാമി സംബന്ധിച്ച് മുന്നറിയിപ്പ് നൽകാൻ കേരളത്തിൽ നിരവധി ശാസ്ത്രീയ സ്ഥാപനങ്ങളുണ്ട്. മുന്നറിയിപ്പ് അനുസരിച്ച് മുൻകരുതൽ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുവാനുള്ള സംവിധാനങ്ങളും കേരളത്തിലുണ്ട്. എന്നാൽ ശാസ്ത്രീയ സ്ഥാപനങ്ങൾ നിഷ്ക്രിയമായിരുന്നു. അതിന്റെ ഫലമായി നിരവധി ജീവനുകൾ രക്ഷിക്കാനുള്ള അവസരമാണ് നഷ്ടമായത്. പൊതു ഖജനാവിൽ നിന്നും നിർണ്ണായക വിഹിതം പറ്റുന്ന ശാസ്ത്രീയ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പ്രവർത്തന ഫലപ്രാപ്തി വിലയിരുത്തലിന്റെ ആവശ്യകതയിലേയ്ക്കാണ് ഇത് വിരൽ ചൂണ്ടുന്നത്.

2.8.2 അതിജീവനത്തിന്റെ പാഠം

സുനാമി ബാധിച്ച മറ്റ് സ്ഥലങ്ങളിലെ ഇടപെടലുകൾ ഭാവിയിൽ നമുക്ക് അനുഭവ പാഠമാകട്ടെ.

i) യു.കെ.യിൽ നിന്നുള്ള റ്റില്ലി എന്ന 10 വയസ്സ് മാത്രം പ്രായമുള്ള പെൺകുട്ടിക്ക് തായ്ലന്റിന് തെക്കുള്ള മെയ്ക്കോവോ ദ്വീപിൽ ക്രിസ്മസ്സ്

അവധി ആഘോഷിക്കുകയായിരുന്ന നിരവധി ടൂറിസ്റ്റുകൾക്ക് മുന്നറിയിപ്പ് നൽകി രക്ഷിക്കാനായി. (മാതൃഭൂമി ദിനപത്രം; തീയതി 02/01/2005). ബീച്ചിൽ അമ്മയോടൊപ്പം കളിച്ചുകൊണ്ടിരുന്ന റ്റില്ലി, തിരമാലകളിൽ പെട്ടെന്നുണ്ടായ മാറ്റം ശ്രദ്ധിച്ചു. ജ്യോഗ്രഫി ക്ലാസ്സിൽ സുനാമിയുടെ ലക്ഷണങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച പാഠം ഓർത്ത റ്റില്ലി ഉടനെ അമ്മയായ ലെന്നിയോട് സുനാമി സംബന്ധിച്ച ആശങ്ക പങ്കുവച്ചു. പെട്ടെന്നുതന്നെ ഈ സന്ദേശം ബീച്ചിലെ ടൂറിസ്റ്റുകളിൽ എത്തിയതിന്റെ ഫലമായി നിരവധി ജീവനുകൾ രക്ഷിക്കാനായി. ക്ലാസ്സ് റൂമിൽ നിന്നുമുള്ള ചെറിയ പാഠം പോലും ജാഗ്രതാ നിർദ്ദേശം നൽകുവാൻ ഉപകരിക്കുമെന്നാണ് റ്റില്ലിയുടെ ഇടപെടൽ നൽകുന്ന ഗുണപാഠം. നമ്മുടെ വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായത്തിൽ പ്രായോഗികാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള പാഠ്യപദ്ധതിയുണ്ടോ? പ്രൊഫഷണലായി പ്രവർത്തനങ്ങൾ നിർവ്വഹിക്കുവാൻ ആവശ്യമായ പരിജ്ഞാനം നൽകുവാൻ അത് പര്യാപ്തമാണോ? അങ്ങനെ ആയിരുന്നെങ്കിൽ സുനാമിക്ക് മുമ്പ് ശാസ്ത്രസമൂഹം നിഷ്ക്രിയരായി ഇരിക്കില്ലായിരുന്നുവല്ലോ!

ii) തമിഴ്നാട്ടിലെ കടലൂർ ജില്ലയിലെ പിച്ചാവരം, ജി.എസ്. പേട്ട, തിരുനെൽത്തോപ്പ് എന്നീ ഗ്രാമങ്ങളിൽ ഉള്ളവർ ദുരന്തത്തിൽ നിന്നും അത്ഭുതകരമായി രക്ഷപ്പെട്ടപ്പോൾ സമീപ ഗ്രാമങ്ങളിൽ സുനാമി വളരെ രൂക്ഷമായി ബാധിച്ചുവത്രെ. പ്രസ്തുത മൂന്ന് ഗ്രാമങ്ങളിലെ മാവിൻ തോട്ടത്തിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യം മൂലമാണത്രെ അവർ രക്ഷപ്പെട്ടത്. എന്നാൽ ചില വിദഗ്ദ്ധർ അവ മാവിൻ മരങ്ങൾ അല്ലായെന്നും പകരം കണ്ടൽ മരങ്ങൾ ആണെന്നും ഇവയെ ജനങ്ങൾ മാവിൻ മരങ്ങളായി തെറ്റിദ്ധരിച്ചതാകാം എന്നും പറയുന്നു. തീരദേശത്തെ തണ്ണീർത്തടങ്ങളിൽ കണ്ടൽക്കാടുകൾ ഉണ്ടെന്നത് വസ്തുതയാണ്. കണ്ടൽക്കാടുകൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള തണ്ണീർത്തടങ്ങൾ വെള്ളപ്പൊക്കവും കടലാക്രമണവും കുറയ്ക്കുവാൻ സഹായിക്കും എന്നതും വസ്തുതയാണ്. സംസ്ഥാന ആസൂത്രണ ബോർഡും മത്സ്യ വകുപ്പും സംയുക്തമായി പത്താം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിക്കായി പ്രസിദ്ധീകരിച്ച രേഖയിൽ കണ്ടൽക്കാടുകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന അഴിമുഖത്തിന്റെ വിസ്തൃതി 70,000 ഹെക്ടറിൽ നിന്നും 2,000 ഹെക്ടർ ആയി കുറഞ്ഞതായി സൂചിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഈ കുറവ് പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങളുടെ തീവ്രത വർദ്ധിപ്പിക്കും. ആയതിനാൽ കണ്ടൽക്കാടുകൾക്ക് അനുയോജ്യമായ തീരത്തോട് അടുത്തുള്ള അഴിമുഖങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കുകയാണ് ഉചിതമായ മാർഗ്ഗം.

2.8.3 തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖല (CRZ)

സുനാമിയും അനന്തര ഫലങ്ങളും വിരൽ ചൂണ്ടുന്നത് 1991 ൽ കേന്ദ്ര പരിസ്ഥിതി മന്ത്രാലയം പുറപ്പെടുവിച്ച തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലാ (CRZ) ഉത്തരവിലേക്കാണ്. ഒരു ഭൗമശാസ്ത്ര വിദഗ്ധൻ തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലയുടെ പ്രാധാന്യം സംബന്ധിച്ച് പത്രവാർത്ത നൽകിയിരുന്നു. തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലാ ഉത്തരവ് നടപ്പിലാക്കിയിരുന്നെങ്കിൽ സുനാമി മൂലമുണ്ടായ ദുരന്തങ്ങൾ കുറയ്ക്കാമായിരുന്നുവെന്നാണ് അദ്ദേഹത്തിന്റെ അഭിപ്രായം. എന്നാൽ തീരദേശ മേഖലയുടെ അതിർത്തി നിർണ്ണയിച്ച് ഭൂപടം തയ്യാറാക്കുന്നതിനുള്ള ഉത്തരവാദിത്തം ഭൗമശാസ്ത്ര പഠന കേന്ദ്രത്തിനാണ് എന്ന കാര്യം അദ്ദേഹം വിസ്മരിച്ചത് അതിശയകരമാണ്. തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖല സംബന്ധിച്ച 1991 ലെ യഥാർത്ഥ ഉത്തരവ് വിവിധ ഭേദഗതികളിലൂടെ ദുർബലപ്പെടുത്തുകയും അതിന്റെ യഥാർത്ഥ ഉദ്ദേശ്യത്തിൽ നിന്നും വ്യതിചലിക്കുകയും ചെയ്തു എന്നതാണ് വസ്തുത. തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലാ ഉത്തരവ് യഥാർത്ഥത്തിൽ ലക്ഷ്യമിട്ടിരുന്നത് ചുരുങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന തീരദേശത്തിന്റെ സംരക്ഷണമാണ്. എന്നാൽ തുടർച്ചയായ ഭേദഗതികളിലൂടെ ഈ ഉദ്ദേശ്യം നിഷ്ഫലമാകുകയാണ് ചെയ്തത്.

തീരദേശ നിയന്ത്രണ ഉത്തരവിന്റെ ഫലവത്തായ നിർവ്വഹണം വിശദമായ കർമ്മപദ്ധതിയെയും അനുയോജ്യമായ ചട്ടങ്ങളെയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. എന്നാൽ കേരളത്തിലെ തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലയ്ക്ക് വേണ്ടി ഭൗമശാസ്ത്ര പഠന കേന്ദ്രം തയ്യാറാക്കിയത് ഒരു ഭൂപടം മാത്രമാണ്. എന്നാൽ അതിന് കർമ്മപദ്ധതിയെന്ന പേരും നൽകി. ലോലമായ തീരദേശ പരിസ്ഥിതി വ്യൂഹം സംരക്ഷിക്കുന്നതിന് 1991 ലെ യഥാർത്ഥ തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലാ ഉത്തരവാണ് അക്ഷരാർത്ഥത്തിൽ നടപ്പിലാക്കേണ്ടത്. അതിന്റെ ഫലവത്തായ നിർവ്വഹണത്തിന് വിശദമായ കർമ്മപദ്ധതിയും ചട്ടങ്ങളും രൂപീകരിക്കണം. ഇവ തയ്യാറാക്കുന്നത് പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് അർഹമായ പരിഗണന നൽകിക്കൊണ്ടായിരിക്കണം. ഉദാഹരണത്തിന് വേലിയേറ്റ മേഖലയിൽ നിന്നും 500 മീറ്റർ വരെ നിയന്ത്രണ മേഖലയാണെങ്കിൽ, അതിന് തൊട്ടടുത്ത പ്രദേശം പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് മാത്രമായി പരിമിതപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് വിനോദസഞ്ചാരം, വ്യവസായം തുടങ്ങിയവയുടെ കടന്നുകയറ്റം അവസാനിപ്പിക്കണം.

2.8.4 കടൽഭിത്തി ദുരന്തത്തിന് പരിഹാരമോ?

പ്രകൃതി ദുരന്തമുണ്ടായ വേളകളിൽ ചില പാർലമെന്റംഗങ്ങൾ കേരളത്തിന്റെ തീരത്ത് കടൽഭിത്തി നിർമ്മാണത്തിനുള്ള മെമ്മോറാണ്ടം കേന്ദ്ര സർക്കാരിന് നൽകുകയുണ്ടായി. പ്രകൃതി ദുരന്തത്തിൽ നിന്നും കടൽഭിത്തി തീരത്തെ രക്ഷിക്കുമെന്ന അനുമാനത്തിലാണിത്. അവരുടെ ആത്മാർത്ഥമായ താല്പര്യത്തെ പ്രശംസിക്കേണ്ടതാണ്. എന്നാൽ തീരദേശത്തെ യഥാർത്ഥ അവസ്ഥ അവരുടെ നിർദ്ദേശത്തെ ന്യായീകരിക്കുന്നില്ലെന്ന് മാത്രമല്ല, ഉദ്ദേശ്യം വിഫലമാക്കുകയും ചെയ്യും. സമീപ കാലത്ത് തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ അഞ്ചുതെങ്ങ് ഗ്രാമം സന്ദർശിച്ചപ്പോൾ കാണാൻ കഴിഞ്ഞത് ആറ് വർഷം പഴക്കമുള്ള കടൽഭിത്തി കടൽക്ഷോഭത്തിൽ താഴ്ന്നുപോയി എന്നാണ്. ഏകദേശം മൂന്ന് കിലോമീറ്റർ ദൂരത്തിൽ കടൽഭിത്തി ഉണ്ടായിരുന്നതിന്റെ അടയാളം പോലുമുണ്ടായിരുന്നില്ല. സുനാമി വളരെ രൂക്ഷമായി ബാധിച്ച ആലപ്പാട് പഞ്ചായത്തിലും കടൽഭിത്തി ഉണ്ടായിരുന്നു. പ്രകൃതിക്ഷോഭം മൂലം കടൽ രണ്ട് കിലോമീറ്റർ കരയിലേയ്ക്കും കടന്നപ്പോൾ കടൽഭിത്തി തീരക്കടലിൽ താഴ്ന്ന് പോയത്രെ. ഇപ്പോൾ സ്ഥാപിച്ചുവരുന്ന രീതിയിലുള്ള കടൽഭിത്തി പ്രകൃതിക്ഷോഭത്തെ നേരിടാനുള്ള ശാശ്വത പരിഹാരമല്ല എന്നാണ് ഈ രണ്ട് സംഭവങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കുന്നത്.

2.8.5 ഭാവി നിർദ്ദേശങ്ങൾ

സുനാമിയോടനുബന്ധിച്ച സുരക്ഷയും പുനരധിവാസവും സംബന്ധിച്ച സത്വര പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രശംസനീയമാണ്. എന്നാൽ മുൻകരുതൽ എന്ന നിലയിൽ ദീർഘകാല പദ്ധതിയും നടപടികളും ആവശ്യമാണ്. ദുരന്ത ബാധിതർക്കുവേണ്ടിയുള്ള പ്രതിവിധികൾക്കൊപ്പം മുൻകരുതൽ നടപടികളും അനിവാര്യമാണ്.

(i) ശാസ്ത്ര സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പ്രവർത്തന ഫലപ്രാപ്യത സംബന്ധിച്ച പെർഫോർമൻസ് ഓഡിറ്റ് നടത്തുക.

(ii) നിലവിലുള്ള തണ്ണീർത്തടങ്ങളും കണ്ടൽക്കാടുകളും സംരക്ഷിക്കുക; സാധ്യമായ സ്ഥലങ്ങളിൽ കണ്ടൽക്കാടുകൾ വച്ചുപിടിപ്പിക്കുക.

(iii) 1991 ലെ തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖല ഉത്തരവിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ജീവനോപാധി സംരക്ഷിച്ചുകൊണ്ടുള്ള തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലാ നിയമം പാസ്സാക്കുകയും അതിനുള്ള മാനേജ്മെന്റ് പ്ലാൻ രൂപകല്പനയും ചെയ്യുക.

(iv) പരിസ്ഥിതി-സംവേദന വിദ്യാഭ്യാസത്തിൽ ഊന്നി വിദ്യാഭ്യാസ സമ്പ്രദായം പുനരാവിഷ്ക്കരിക്കുക.

(v) ആഗോള-പ്രാദേശിക നെറ്റ് വർക്കുകൾ ബന്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ഫലവത്തായ അപകട സൂചന സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുക.

അദ്ധ്യായം 2.9
ഓഖി: വീണ്ടുമൊരു മുന്നറിയിപ്പ്

കേരളത്തിലെ തീരത്ത് 2017 നവംബറിൽ ഉണ്ടായ ഓഖി ദുരന്തം കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ പ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ഓർമ്മപ്പെടുത്തലാണ്. പ്രസ്തുത പശ്ചാത്തലത്തിൽ മുൻകരുതലുകൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്യുകയാണ് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ.

കേരളം ഉൾപ്പെടുന്ന ഇന്ത്യയുടെ തെക്ക്-പടിഞ്ഞാറൻ കടൽത്തീരത്ത് സുനാമി ദുരന്തമുണ്ടായിട്ട് ഒരു വ്യാഴവട്ടം തികയുന്നതിന് മുമ്പാണ് ഓഖി ചുഴലിക്കാറ്റുണ്ടായിരിക്കുന്നത്. കേന്ദ്ര കാലാവസ്ഥാ വകുപ്പിന്റെ കണക്കുകൂട്ടലുകൾ തെറ്റിച്ചുകൊണ്ടാണ് ഓഖി ദുരന്തം കടന്നുവന്നത്. കേന്ദ്ര കാലാവസ്ഥാ വകുപ്പ് പ്രതീക്ഷിച്ചിരുന്നത് 2017 നവംബർ 30 ന് പുലർച്ചെ 1.30 ന് ഒരു ന്യൂനമർദ്ദം ശ്രീലങ്കയിൽ നിന്നും രൂപം കൊണ്ട് നേരെ പടിഞ്ഞാറ് ഭാഗത്തേയ്ക്ക് നീങ്ങുമെന്നാണ്. എന്നാൽ മണിക്കൂറുകൾക്കുള്ളിൽ കാറ്റിന്റെ ദിശയും സ്വഭാവവും മാറിയതിലൂടെ ഓഖി ചുഴലിക്കാറ്റ് രൂപം കൊണ്ടു. അന്നേ ദിവസം ഉച്ചക്ക് 12 മണിക്ക് ഓഖി ചുഴലിക്കാറ്റായി മാറിക്കൊണ്ട് ദിശ മാറി ശ്രീലങ്കയിൽ നിന്നും തെക്ക്-പടിഞ്ഞാറൻ കടൽത്തീരം വഴി (തമിഴ്നാട്ടിലെ കന്യാകുമാരിയും കേരളവും) മുംബൈ കടൽത്തീരത്ത് എത്തുകയാണുണ്ടായത്. നവംബർ 28 ന് തന്നെ കൊളംബോയിലെ തെക്ക്-തെക്ക് കിഴക്കൻ പ്രദേശത്ത് നിന്നും ഏകദേശം 425 കി.മീ. അകലെ ന്യൂനമർദ്ദം അനുഭവപ്പെട്ടു തുടങ്ങിയിരുന്നു. നവംബർ 29 ന് കൊളംബോയുടെ തെക്ക് കിഴക്കൻ പ്രദേശത്ത് കൊടുങ്കാറ്റായി രൂപാന്തരപ്പെട്ട പ്രസ്തുത ന്യൂനമർദ്ദം, നവംബർ 30 ന് പടിഞ്ഞാറോട്ട് സഞ്ചരിച്ച് അത്യുന്നതിലെത്തിയത്. സുനാമിയുടെ കാര്യത്തിൽ എന്നതുപോലെ ഇവിടെയും ചുഴലിക്കാറ്റ് മൂലമുള്ള ദുരന്ത സാധ്യതകൾ മുൻകൂട്ടി കാണുന്നതിലെ പ്രശ്നം തന്നെയാണ് പ്രകടമാകുന്നത്.

2.9.1 കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം

അറബിക്കടലിലെ കേരള തീരത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകൾ അനുസരിച്ച്

ന്യൂനമർദ്ദമുണ്ടാകുന്നത് സാധാരണമാണ്. മാത്രവുമല്ല, കേരളത്തിൽ യഥേഷ്ടം മഴ ലഭിക്കുന്നതിന് നിദാനവും ഈ ന്യൂനമർദ്ദമാണ്. ന്യൂന മർദ്ദത്തിന്റെ പ്രഭാവം മാറുമ്പോഴാണ് ചുഴലിക്കാറ്റുണ്ടാകുന്നത്. അതായത് മണിക്കൂറിൽ കാറ്റിന്റെ വേഗം 31-49 കിലോ മീറ്ററാണെങ്കിൽ ന്യൂനമർദ്ദവും, 49-69 കിലോ മീറ്ററാണെങ്കിൽ അതിന്യൂനമർദ്ദവും, 61-88 കിലോ മീറ്ററാണെങ്കിൽ ചുഴലിക്കാറ്റും, 221 കിലോ മീറ്ററിൽ കൂടുതൽ എങ്കിൽ സൂപ്പർ ചുഴലി കൊടുങ്കാറ്റും ആയി മാറുന്നു. 2017 നവംബർ 29 ന് ആരംഭിച്ച് 2017 ഡിസംബർ 6 വരെ കന്യാകുമാരി കേരള കടൽത്തീരങ്ങളിൽ താണ്ഡവമാടിയ ഓഖി ചുഴലിക്കാറ്റിന്റെ ഏറ്റവും കൂടിയ വേഗം മണിക്കൂറിൽ 185 കിലോ മീറ്ററായി രേഖപ്പെടുത്തിയിരുന്നു.

ഇന്ത്യൻ കാലാവസ്ഥാ വകുപ്പ് നൽകുന്ന വിവരങ്ങൾ അനുസരിച്ച് 1891 മുതൽ 2007 വരെയുള്ള കാലയളവിൽ കേരളത്തിൽ 5 ചുഴലിക്കാറ്റും 18 ശക്തിയേറിയ ചുഴലിക്കാറ്റും ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. എങ്കിലും താരതമ്യേന കേരള കടൽത്തീരത്ത് ചുഴലിക്കാറ്റിനുള്ള സാധ്യത വളരെ കുറവാണത്രേ. തെക്ക്-പടി ഞ്ഞാറൻ കാലവർഷത്തിന്റെ ഭാഗമായുള്ള കാറ്റുമൂലം അറബിക്കടലിന്റെ ശരാശരി താപനില 24 മുതൽ 28 വരെ ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് ആണ്. കഠിന ചൂടില്ലാത്തതിനാൽ കടലിന്റെ ഉപരിതലത്തിലെ വായുവിലും തദ്വാര കാറ്റിലും പെട്ടെന്ന് മാറ്റങ്ങളുണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യത കുറവാണ്. എന്നാൽ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം മൂലം കാറ്റുകളുടെ എണ്ണവും തീവ്രതയും വർദ്ധിക്കുമെന്ന് ഇന്റർ ഗവൺമെന്റൽ പാനൽ ഓൺ ക്ലൈമറ്റ് ചേഞ്ച് (IPCC) 2012 ൽ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തി ട്ടുണ്ട്. കേരളത്തിലും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെയും ആഗോള താപ നത്തിന്റെയും സൂചനകൾ 2014 ൽ കേരള സർക്കാർ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച സ്റ്റേറ്റ് ആക്ഷൻ പ്ലാൻ ഫോർ ക്ലൈമറ്റ് ചേയ്ഞ്ച് (SAPCC) എന്ന റിപ്പോർട്ടിൽ നൽകി യിട്ടുണ്ട്. (കേരള സർക്കാർ, 2014). അതിൻപ്രകാരം കേരളത്തിലെ കടൽതീ രത്തിന്റെ ഉപരിതലത്തിലെ അന്തരീക്ഷ താപനില കഴിഞ്ഞ 43 വർഷങ്ങളിൽ ശരാശരി 0.6^{0} സെൽഷ്യസ് ആയി വർദ്ധിച്ചിട്ടുണ്ട്. മഴലഭ്യതയിലെ കുറവ്, അന്തരീക്ഷ മർദ്ദത്തിലെ വർദ്ധനവ്, കടൽ കയറുന്നത് മൂലമുള്ള വെള്ളപ്പൊക്കം തുടങ്ങിയ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെ പ്രതിഭാസങ്ങൾ അടുത്ത 20 വർഷ ത്തിനകം ഉണ്ടാകുമെന്ന് പ്രസ്തുത റിപ്പോർട്ടിൽ പറയുന്നു. ആഗോള താപനം മൂലം കടൽ നിരപ്പ് ഉയരുമെന്നും അടുത്ത 100 വർഷങ്ങളിൽ ഇത് 100 മുതൽ 200 മില്ലി മീറ്റർ വരെ ആകാമെന്നും സാപ്സിസി (SAPCC) നിർണ്ണയിച്ചിട്ടുണ്ട്. അന്തരീക്ഷത്തിന്റെ ഒരു ഭാഗത്ത് കുറഞ്ഞ മർദ്ദവും ചുറ്റുമുള്ള പ്രദേശങ്ങളിൽ

കൂടിയ മർദ്ദവും അനുഭവപ്പെടുമ്പോൾ ആണല്ലൊ കുറഞ്ഞ മർദ്ദപ്രദേശത്ത് അതിശക്തിയായി കാറ്റ് ചുറ്റിയടിക്കുകയും ചുഴലിക്കാറ്റ് രൂപം കൊള്ളുകയും ചെയ്യുന്നത്. 2004 ലെ സുനാമിയും 2017 ലെ ഓഖിയും നൽകുന്ന സൂചനയും മറ്റൊന്നല്ല.

2.9.2 തീരാനഷ്ടം

സുനാമി നൽകിയ പാഠം ഉൾക്കൊണ്ട് ദുരന്ത സാധ്യതകൾ മുൻകൂട്ടി അറിയാനുള്ള ഫലപ്രദമായ സംവിധാനങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തിയിരുന്നെങ്കിൽ ആവശ്യമായ മുൻകരുതലുകൾ കൈക്കൊള്ളുവാനും മനുഷ്യ ജീവനും സ്വത്തിനും സുരക്ഷ നൽകുവാനും കഴിയുമായിരുന്നു. പ്രസ്തുത സംവിധാനങ്ങളുടെ അഭാവം മൂലം നഷ്ടപ്പെട്ടത് വിലപ്പെട്ട ജീവനുകളും അവരെ ആശ്രയിച്ചു കഴിയുന്ന കുടുംബാംഗങ്ങളുടെ അതിജീവനവുമാണ്. ഓഖി ദുരന്തം മൂലമുള്ള ജീവഹാനിയും രക്ഷപ്പെട്ടവരുടെയും എണ്ണം പട്ടിക 2.9.1 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 2.9.1: ഓഖി ദുരന്തം - മനുഷ്യനഷ്ടവും രക്ഷപ്പെട്ടവരും
(2018 ജനുവരി 20-ാം തീയതി, രാവിലെ 11.00 മണി വരെ)

1.	ഇനിയും കണ്ടെത്താനുള്ളവർ	
	- ഫൈബർ വള്ളത്തിൽ പോയവർ	71
	- യന്ത്രവൽകൃത ബോട്ടിൽ പോയവർ	32
	ആകെ (1)	103
2.	മരിച്ചവർ	
	- തിരിച്ചറിഞ്ഞത്	51
	- തിരിച്ചറിയാൻ കഴിയാത്തത്	1
	ആകെ (2)	52
3.	രക്ഷപ്പെടുത്തിയത്	1,116

അവലംബം: മത്സ്യവകുപ്പ്, 2018.

രക്ഷാപ്രവർത്തനത്തിലൂടെ 1,116 പേരെ രക്ഷപ്പെടുത്തിയെങ്കിലും ഇനിയും കണ്ടെത്താനുള്ളവരും മരിച്ചവരും ആയി ആകെ 155 പേരുണ്ട്. പ്രിയപ്പെട്ടവരെ നഷ്ടപ്പെട്ടതിന്റെ വേദനയും അന്നന്നത്തെ അന്നത്തിന് വകയില്ലാത്തതിന്റെ ആശങ്കയും ഈ കുടുംബങ്ങളെ അലട്ടുന്നു.

മീൻപിടുത്തമില്ലാത്തതിനാൽ മത്സ്യവിപണന രംഗത്തെ സ്ത്രീകളും പട്ടിണിയിലാണ്.

ഓഖി-യിൽ നിന്നും രക്ഷപ്പെട്ടവരും പലവിധമായ ആരോഗ്യ-മാനസിക പ്രശ്നങ്ങൾ അനുഭവിക്കുന്നുണ്ട്. പല അവയവങ്ങളും പ്രവർത്തനരഹിതമായവർ; വെള്ളത്തിൽ ദിവസങ്ങളോളം കിടന്നതിനാൽ സംസാരശേഷി നശിച്ചവർ, കാഴ്ച നഷ്ടപ്പെട്ടവർ, ഓർമ്മശക്തി നശിച്ചവർ, കൈ-കാൽ സ്വാധീനം നഷ്ടപ്പെട്ടവർ എന്നിങ്ങനെയാണ് രക്ഷപ്പെട്ടവരിൽ പലരുടെയും അവസ്ഥ. മാനസികാസ്വാസ്ഥ്യം ബാധിച്ചവരും കുറവല്ല. കുടുംബത്തിന്റെ അത്താണി ആയിരുന്നവർ നഷ്ടപ്പെട്ടതുമൂലം പഠനം നിർത്തി താല്ക്കാലിക തൊഴിലുകളിൽ ഏർപ്പെടാൻ നിർബന്ധിതരായ കൗമാരപ്രായക്കാരുമുണ്ട്.

2.9.3 മുൻകരുതലുകൾ

ആഭ്യന്തര മന്ത്രാലയത്തിന്റെ പാർലമെന്ററി സ്റ്റാന്റിംഗ് കമ്മിറ്റി 2019 ഫെബ്രുവരി 7-ാം തീയതി രാജ്യസഭയിൽ അവതരിപ്പിച്ച റിപ്പോർട്ടിൽ ആഗോളതാപനത്തിന്റെ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ മൂലം ഓഖി പോലുള്ള പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾ നിരന്തരമുണ്ടാകാനുള്ള സാധ്യതകൾ പരാമർശിച്ചിട്ടുണ്ട്. (ഇന്ത്യൻ പാർലമെന്റ്, 2019). ഈ സാഹചര്യം പരിഗണിച്ച് പര്യാപ്തമായ മുൻകരുതൽ നടപടികളുടെ ആവശ്യകത ചൂണ്ടിക്കാട്ടിയിട്ടുണ്ട്. ആയതിലേക്ക് ഇതര രാജ്യങ്ങളിലെ നല്ല മാതൃകകൾ പഠിക്കുവാൻ ഇന്ത്യൻ കാലാവസ്ഥാ വകുപ്പിനോട് നിർദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നു. ന്യൂമെറിക്കൽ വെതർ പ്രഡിക്ഷൻ (എൻ.ഡബ്ല്യു.പി), ഗ്ലോബൽ എൻസെംബിൾ ഫോർകാസ്റ്റിംഗ് സിസ്റ്റം (ജി.ഇ.എഫ്.എസ്.) എന്നിവ പ്രാവർത്തികമാക്കുന്നതിലൂടെ പ്രവചന സംവിധാനങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങളും മുന്നോട്ടുവച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യൻ കാലാവസ്ഥാ വകുപ്പ് അനുവർത്തിച്ചുവരുന്ന സ്റ്റാൻഡേർഡ് ഓപ്പറേറ്റിംഗ് പ്രൊസീഡിയറിന്റെ (SOP) പരിമിതികൾ കണക്കിലെടുത്ത് അന്തർദേശീയ സ്ഥാപനങ്ങളുമായി ചേർന്ന് പുതിയ എസ്.ഒ.പി. തയ്യാറാക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയും തീരദേശവാസികളെ, പ്രത്യേകിച്ചും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെ, നിരന്തരമായി ബോധവൽക്കരിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയും വ്യക്തമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യൻ സ്പേസ് റിസർച്ച് ഓർഗനൈസേഷന്റെ (ISRO) സഹകരണത്തോടെ വെസ്സൽ ട്രാക്കിംഗ് സിസ്റ്റം (VTS) കാര്യക്ഷമമായി ഏർപ്പെടുത്തുകയാണ് മറ്റൊരു നിർദ്ദേശം. ഈ നിർദ്ദേശങ്ങൾ സമയബന്ധിതമായി നടപ്പിലാക്കേണ്ടത് കേന്ദ്ര സർക്കാരാണ്.

സ്മാർട്ട് ഫോണിൽ പ്രവർത്തിപ്പിക്കാവുന്ന തരത്തിൽ ഐ.എസ്.ആർ.ഒ. വികസിപ്പിച്ച് കേരള സർക്കാർ നടപ്പിലാക്കിയ ഫിഷർമെൻ ആപ്പ് (Fishermen App) പാർലമെന്ററി സ്റ്റാന്റിംഗ് കമ്മിറ്റി അനുമോദിച്ചിട്ടുണ്ട്. എല്ലാ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെയും മൊബൈൽ നമ്പർ ശേഖരിക്കുകയും ദുരന്ത സൂചനകളും മുൻകരുതലുകളും കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിന് സംസ്ഥാനതല കൺട്രോൾ റൂം സ്ഥാപിക്കുകയും ആണ് മറ്റൊരു നിർദ്ദേശം. ഇക്കാര്യത്തിൽ സംസ്ഥാന സർക്കാർ പ്രത്യേക ശ്രദ്ധ ചെലുത്തേണ്ടതുണ്ട്. പ്രസ്തുത കൺട്രോൾ റൂമിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ മത്സ്യഭവനുകളെ വികേന്ദ്രീകൃത മുന്നറിയിപ്പ് കേന്ദ്രങ്ങളായി പ്രയോജനപ്പെടുത്താം. കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെയും പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങളുടെയും പശ്ചാത്തലത്തിൽ മത്സ്യഭവനുകളുടെ പ്രവർത്തനമേഖലയിലെ ഊന്നൽ ഇത്തരത്തിൽ പുനർ നിർവ്വചിക്കപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്. എല്ലാ മത്സ്യബന്ധന യാനങ്ങളുടെയും രജിസ്ട്രേഷൻ നിർബന്ധമാക്കുകയും കടലിൽ പോകുന്നവരുടെ വിവരങ്ങൾ മത്സ്യഭവൻ രേഖപ്പെടുത്തുകയും വേണം. ഇത് ദുരന്ത സാഹചര്യങ്ങളിൽ കടലിൽ എത്ര പേർ, ആരൊക്കെ എന്ന വിവരം നൽകാൻ ഉപകരിക്കും.

ഒരു ദുരന്തവും സംഭവിക്കില്ല എന്ന വിശ്വാസത്തിലാണ് മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ മീൻ പിടിക്കാൻ പോകുന്നത്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ കാലാവസ്ഥാ നിലവാരം അന്വേഷിക്കുകയോ ലൈഫ് ജാക്കറ്റ് പോലുള്ള സുരക്ഷാ ഉപാധികൾ കരുതുകയോ ചെയ്യാറില്ല. ഈ മനോഭാവം മാറ്റുന്നതിന് മത്സ്യഭവനുകൾ ഗ്രാമീണ വിജ്ഞാന കേന്ദ്രങ്ങളായി പ്രവർത്തിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ഓരോ ദിവസവും കടലിൽ പോകുന്ന മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ സുരക്ഷാ ഉപാധികൾ കരുതിയിട്ടുണ്ടെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം. കാലാവസ്ഥാ നിരീക്ഷണ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നുള്ള അറിയിപ്പുകൾ ദൈനംദിനം അവരെ അറിയിക്കുന്ന കേന്ദ്രം കൂടിയാവണം മത്സ്യഭവനുകൾ. പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾ സംബന്ധിച്ച മുൻകരുതലുകളെയും സുരക്ഷാ നടപടികളെയും കുറിച്ച് അവരെ നിരന്തരം ബോധവൽക്കരിക്കണം. ഓരോ മത്സ്യബന്ധന ഗ്രാമവും കേന്ദ്രീകരിച്ച് മത്സ്യ ഭവനുകളുടെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ ഗ്രാമീണ സുരക്ഷാ സേന (Village Rescue Army) രൂപീകരിക്കണം.

ഓഖി ദുരന്ത സമയത്തെ രക്ഷാപ്രവർത്തനങ്ങൾ നൽകുന്ന പാഠം ഉചിതമായ നയതീരുമാനങ്ങളുടെ ആവശ്യകതയാണ്. കടലിൽ കൂടുതൽ ദൂരം പോകുവാനോ കൂടുതൽ സമയം ചെലവഴിക്കുവാനോ നേവി ഉൾപ്പെടെയുള്ള സുരക്ഷാ സംവിധാനങ്ങൾക്ക് കഴിയാത്ത സാഹചര്യത്തിൽ

മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ പോയിട്ടാണ് പലരെയും രക്ഷപ്പെടുത്തിയത്. ഇത് രക്ഷാപ്രവർത്തന സംവിധാനങ്ങളിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയിലേക്ക് വിരൽ ചൂണ്ടുന്നു. ഇവ സംബന്ധിച്ച് കേന്ദ്ര സർക്കാർ ഉചിതമായ തീരുമാനം കൈക്കൊള്ളേണ്ടതുണ്ട്.

തുടർച്ചയായ പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങളുടെയും കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനത്തിന്റെയും പശ്ചാത്തലത്തിൽ ജൈവവൈവിധ്യ മാനേജ്മെന്റ്, കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനം, പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം, ദുരന്ത നിവാരണം എന്ന വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പ് തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുന്നതിന് സർക്കാർ ഉത്തരവ് പുറപ്പെടുവിച്ചിട്ടുണ്ട്. (സ.ഉ.(സാധാ) നം. 2462/2018/തസ്വഭവ; തീയതി 19.09.2018). മത്സ്യഗ്രാമങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ പ്രസ്തുത വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പിൽ ഈ നാല് മേഖലകളിലും ഉള്ള വിദഗ്ദ്ധരെ കൂടാതെ പരമ്പരാഗത അറിവും വൈദഗ്ദ്ധ്യവും ഉള്ള മത്സ്യ ത്തൊഴിലാളികളെയും ഉൾപ്പെടുത്തുവാൻ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതാണ്. പ്രസ്തുത വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ കോസ്റ്റൽ ആക്ഷൻ പ്ലാൻ ഓൺ കൈമറ്റ് ചേയ്ഞ്ച് (CAPCC) തയ്യാറാക്കേണ്ടതുണ്ട്. പ്രകൃതി ദുരന്തവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട മുന്നറിയിപ്പ് സംവിധാനം, മുൻകരുതലുകൾ, സുരക്ഷാ ക്രമീകരണ സംവിധാനം എന്നിവ പ്രസ്തുത റിപ്പോർട്ടിൽ ഉൾച്ചേർക്കാവുന്നതും കർമ്മപരിപാടികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കാവുന്നതും ആണ്.

ഭാഗം 3:
സർക്കാർ ഇടപെടലുകൾ

അദ്ധ്യായം 3.1
മത്സ്യമേഖല വികസന നയം

വിവിധ കാലയളവിൽ സർക്കാർ ആവിഷ്ക്കരിച്ച മത്സ്യ മേഖലാ വികസന നയം വിശകലനം ചെയ്യുന്ന ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ ജലപരിഷ്ക്കരണം, സഹ-മാനേജ്മെന്റ് എന്നിവ നയത്തിന്റെ ഭാഗമാകേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകത ഊന്നിപറയുന്നു.

തൊണ്ണൂറുകളിലെ സർക്കാർ ഇടപെടലുകൾ മത്സ്യമേഖലയുടെ സുസ്ഥിരമായ വികസനത്തിലും മത്സ്യവിഭവത്തിന്റെ ശാശ്വത പരിപാലനത്തിലും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ നിർണ്ണായക പങ്ക് തിരിച്ചറിഞ്ഞു കൊണ്ടുള്ളതായിരുന്നു. ഈ സമീപനത്തിന്റെ വ്യക്തമായ സൂചനകളാണ് 1994 ൽ ആവിഷ്ക്കരിച്ച മത്സ്യമേഖല വികസന - മാനേജ്മെന്റ് നയവും തുടർ ഇടപെടലുകളും.

3.1.1 മത്സ്യമേഖല നയം 1994 – വിപ്ലവകരമായ ചുവടുവയ്പ്പ്

കേരള സർക്കാറിന്റെ 9-10-92 ലെ 366/92-ാം നമ്പർ ഉത്തരവു പ്രകാരം സി.ചന്ദ്രൻ ചെയർമാനായി രൂപീകരിച്ച 17 അംഗസമിതി തയ്യാറാക്കിയ മത്സ്യ മേഖലാ വികസന-മാനേജ്മെന്റ് നയം 1994 ജൂലൈയിൽ സർക്കാർ പുറത്തിറക്കി (43/94-ാം നമ്പർ സർക്കാർ ഉത്തരവ്). മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ജീവിത നിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുക, ഉപഭോക്താവിന് ന്യായ വിലയ്ക്ക് മത്സ്യം നൽകുക, സന്തുലിത വിഭവാടിത്തറ ഉറപ്പുവരുത്തുക എന്നീ ലക്ഷ്യങ്ങൾ കൈവരിക്കാൻ ഉതകുന്ന നയരൂപീകരണമായിരുന്നു സി.ചന്ദ്രൻ കമ്മിറ്റിക്ക് നൽകിയിരുന്ന മാർഗ്ഗരേഖ. അതിൻ പ്രകാരം തയ്യാറാക്കി പുറപ്പെടുവിച്ച നയ രേഖയിൽ വിഭവശേഷിയും ആദായം തിട്ടപ്പെടുത്തലും, വിളവെടുപ്പും ഉത്പാദനവും, ജലപ്രദേശത്തിന്റെ പരിസ്ഥിതിപരമായ അവസ്ഥ, ജല പരിഷ്ക്കരണം, സാങ്കേതിക വിദ്യയും ഊർജോപയോഗവും, പരിശീലനവും വായ്പാസൗകര്യവും, മാനേജ്മെന്റ് നടപടികൾ, ജനപങ്കാളിത്തം, സംസ്ക്കരണവും വിതരണവും, സ്ത്രീകൾ - മത്സ്യബന്ധനമേഖലയിൽ, കയറ്റുമതി പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കൽ, മത്സ്യബന്ധനത്തിലെ അടിസ്ഥാന

സൗകര്യങ്ങൾ, വകുപ്പുകൾ തമ്മിലും ഏജൻസികൾ തമ്മിലും ഉള്ള ഏകോപനം, സാമൂഹ്യ സാമ്പത്തിക വികസനവും ക്ഷേമവും, മോണിറ്ററിംഗും വിലയിരുത്തലും, വകുപ്പിന്റെ പുനഃസംഘടന എന്നീ 15 തലക്കെട്ടുകളിലായി 98 നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുന്നോട്ട് വയ്ക്കുന്നു. ഇതുകൂടാതെ മത്സ്യമേഖലയിലെ അടിസ്ഥാന പ്രശ്നങ്ങൾ, നയം നടപ്പിലാക്കൽ നടപടികൾ എന്നിവയുൾപ്പെടെ ആകെ 156 നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്നതാണ് 1994 ലെ നയരേഖ.

മത്സ്യമേഖലാ വികസനത്തിനും മാനേജ്മെന്റിനും തുല്യ ഊന്നൽ നൽകിയ 1994 ലെ നയത്തിൽ ജലപരിഷ്ക്കരണം, വിഭവ മാനേജ്മെന്റിൽ ജന പങ്കാളിത്തം, സ്ത്രീപദവി തുല്യത, ഉൾനാടൻ മേഖലയ്ക്ക് അർഹമായ പ്രാതിനിധ്യം, സംസ്ഥാനത്തെ തീരപ്രദേശത്തെ പ്രാതിനിധ്യം തുടങ്ങി വിപ്ലവകരമായ നിർദ്ദേശങ്ങളാണ് ഉൾച്ചേർത്തിരുന്നത്. സംസ്ഥാനത്തെ തീര പ്രദേശത്തെ മത്സ്യബന്ധന ആസ്തികളുടെ ഉടമസ്ഥാവകാശം യഥാർത്ഥ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്കായി ഉറപ്പുവരുത്തുന്ന ജലപരിഷ്ക്കരണവും, മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ പങ്കാളിത്തത്തിലുള്ള ജില്ലാതല മത്സ്യവിഭവ മാനേജ്മെന്റ് കമ്മിറ്റികളുടെ രൂപീകരണവും, കേരള മറൈൻ റെഗുലേഷൻ ആക്ടിലെ മത്സ്യതൊഴിലാളി എന്ന നിർവ്വചനത്തിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സ്ത്രീകളെയും ഉൾപ്പെടുത്തിയതും സവിശേഷ നിർദ്ദേശങ്ങളാണ്.

ജലപരിഷ്ക്കരണത്തിന്റെ പ്രാവർത്തിക തലമായിരുന്നു 1997 ൽ ആസൂത്രണ ബോർഡ് പുറത്തിറക്കിയ ജീവനോപാധി തന്ത്രം എന്ന റിപ്പോർട്ടിൽ മത്സ്യഭവൻ എന്ന ആശയത്തിലൂടെ മുന്നോട്ട് വച്ചത്. മത്സ്യ വികസനത്തിലും മാനേജ്മെന്റിലും സർക്കാർ ഏജൻസികൾക്കും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്കും തുല്യ ഉത്തരവാദിത്തവും പങ്കാളിത്തവും പ്രദാനം ചെയ്യുന്ന ഒരു ഭരണസംവിധാനമാണ് ഇതിലൂടെ വിവക്ഷിച്ചിരുന്നത്. ജലപരിഷ്ക്കരണത്തിന്റെ വിവിധ വശങ്ങൾ വിലയിരുത്തി നിയമപ്രാബല്യം നൽകുന്നതിനുള്ള ജലപരിഷ്ക്കരണ ബില്ല് രൂപകല്പന ചെയ്യാനായി 2000 ൽ ഡോ.കെ.രവീന്ദ്രൻ ചെയർമാനായി ഒരു കമ്മിറ്റിയെ ചുമതലപ്പെടുത്തിയതും സർക്കാർ കാഴ്ചപ്പാടിലെ വിപ്ലവകരമായ മാറ്റങ്ങളുടെ സൂചനയാണ്.

3.1.2 മാനേജ്മെന്റിന്റെ ആവശ്യകത

1994 ൽ ആവിഷ്ക്കരിച്ച മത്സ്യമേഖലയെ സംബന്ധിച്ച നയം നിലവിലിരിക്കേ, പ്രസ്തുത നയത്തിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായ ഒരു പുതിയ നയരേഖ 2002 ഫെബ്രുവരി 27 ന് സർക്കാർ പുറത്തിറക്കുകയുണ്ടായി.

പ്രസ്തുത മത്സ്യമേഖല വികസന നയം കേരളത്തിലെ മത്സ്യമേഖലയിലും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്കും ഫലത്തിൽ ഗുണത്തേക്കാളേറെ ദോഷമാണുണ്ടാക്കാൻ പോകുന്നത് എന്ന് പരക്കെ അഭിപ്രായം ഉയർന്നു. കാരണം 1994 ലെ നയത്തിൽ വികസനത്തിനും മാനേജ്മെന്റിനും തുല്യ പ്രാധാന്യം നൽകിയിരുന്നുവെങ്കിൽ 2002 ലെ നയത്തിൽ "മാനേജ്മെന്റ്" തലക്കെട്ടിൽ നിന്നു മാത്രമല്ല ഉള്ളടക്കത്തിൽ നിന്നുപോലും ഒഴിവാക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്നും, സാങ്കേതിക പിൻബലമോ ശാസ്ത്രീയ അടിത്തറയോ ഇല്ലാത്തതാണ് ഈ നയരേഖ എന്നും പരാതിയുണ്ടായി.

3.1.3 ഉത്തരവാദിത്ത പൂർണ്ണമായ പെരുമാറ്റച്ചട്ടം

1995 ൽ ലോകഭക്ഷ്യ സംഘടന പുറപ്പെടുവിച്ച ഉത്തരവാദിത്ത പൂർണ്ണമായ മത്സ്യ ബന്ധന പെരുമാറ്റ ചട്ടം (CCRF- Code of Conduct for Responsible Fisheries) നടപ്പിലാക്കാൻ ഭാരതം ഉൾപ്പെടെയുള്ള യു.എൻ. അംഗരാഷ്ട്രങ്ങൾ ബാധ്യസ്ഥമാണെന്ന സാഹചര്യത്തിലാണ് 2002 ലെ മത്സ്യമേഖലാ നയം പുറപ്പെടുവിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഇന്ത്യയിലെ മത്സ്യമേഖലയിലും CCRF നടപ്പിലാക്കുന്നതിനു മുന്നോടിയായി വിവിധ തലങ്ങളിൽ വിശദമായ ചർച്ചകളിലൂടെ ഉരുത്തിരിയുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ സ്വരൂപിക്കണമെന്ന് കേന്ദ്ര സർക്കാർ സംസ്ഥാനങ്ങളോട് ആവശ്യപ്പെട്ടുവെങ്കിലും ഇത് സംബന്ധിച്ച ചർച്ചകളൊന്നും സംഘടിപ്പിക്കാതെയാണ് ഇങ്ങനെയൊരു നയരേഖ പുറപ്പെടുവിച്ചിരിക്കുന്നത്. CCRF മലയാളീകരിച്ച് മത്സ്യമേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ വിഭാഗങ്ങൾക്കും ലഭ്യമാക്കണമെന്നും അവ വിശദമായ ചർച്ചകൾക്കു വിധേയമാക്കണമെന്നും രണ്ടു വർഷം മുമ്പ് കേന്ദ്ര സർക്കാർ കേരള സർക്കാരിനോട് നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നു. അതിനു വേണ്ടത്ര പുരോഗതിയുണ്ടായിട്ടില്ല. ഫിഷറീസ് മാനേജ്മെന്റ്, മത്സ്യബന്ധനം, ജലകൃഷി വികസനം, തീരദേശ പരിപാലനം, മത്സ്യസംസ്ക്കരണവും വ്യാപാരവും, മത്സ്യഗവേഷണം എന്നീ ആറ് ഖണ്ഡങ്ങളായി ലോക രാഷ്ട്രങ്ങൾ അനുവർത്തിക്കേണ്ട പെരുമാറ്റങ്ങളെക്കുറിച്ച് CCRF പ്രതിപാദിക്കുന്നു. എന്നാൽ CCRF ന്റെ ചുവടുപിടിച്ച് തയ്യാറാക്കി എന്നു പറയുന്ന 2002 ലെ നയരേഖയിൽ ഇങ്ങനെയൊരു വിശകലനം നടത്തിയിട്ടില്ല. അതിലുപരി 71 ഇന പദ്ധതികളുടെ ക്രമീകരണ പട്ടികയെന്നല്ലാതെ ഒരു നയരേഖയുടെ രൂപമോ ഭാവമോ ഇല്ലെന്നതാണ് വസ്തുത.

മത്സ്യകൃഷിക്കും സ്വകാര്യ പങ്കാളിത്തത്തിനും അമിത പ്രാധാന്യം നൽകിയിരിക്കുകയാണ് 2002 ലെ നയരേഖയിൽ. 71 പരിപാടികളിൽ 23 ഇന

ങ്ങളും മത്സ്യകൃഷിയും സ്വകാര്യ പങ്കാളിത്തവും പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചു കൊണ്ടുള്ളതാണ്; 13 കാര്യങ്ങൾ ഭരണപരവും, 6 കാര്യങ്ങൾ സംവിധാന ക്രമങ്ങളും സംബന്ധിച്ചും. 7 ഇനങ്ങൾ മത്സ്യ മേഖലയിലെ നിയന്ത്രണങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും സംബന്ധിച്ചുള്ളവയാണ്.

അന്താരാഷ്ട്ര വാണിജ്യക്കരാർ അനുസരിച്ച് തുറന്ന കമ്പോള വ്യവസ്ഥ നിലവിൽ വന്ന സാഹചര്യത്തിൽ സമുദ്ര മത്സ്യ ഉൽപ്പന്ന കയറ്റുമതി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് മത്സ്യ ഉൽപ്പാദനത്തിലും മത്സ്യോൽപ്പന്നങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മയിലും അന്താരാഷ്ട്ര ഗുണനിലവാരം ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടത് അനിവാര്യമാണെന്ന നയരേഖയിലെ ഒന്നാമത്തെ നിർദ്ദേശത്തിൽ നിന്നു തന്നെ നയത്തിനു പിന്നിൽ വാണിജ്യ താല്പര്യം മാത്രമാണോയെന്നു സംശയിക്കുക സ്വാഭാവികം.

മത്സ്യമേഖലയെ സംബന്ധിച്ച വെബ്സൈറ്റ് തയ്യാറാക്കുക, ഫിഷറീസ് ടെക്നിക്കൽ സ്ക്കൂൾ മെച്ചമാക്കുക, അത്യാവശ്യ തസ്തികകളി ലേയ്ക്കല്ലാതെയുള്ള ഡെപ്യൂട്ടേഷൻ സമ്പ്രദായം നിരുത്സാഹപ്പെടുത്തുക തുടങ്ങി ഭരണ സംവിധാനം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്ന നടപടികളിലൂടെ പല പദ്ധതികളും സാദ്ധ്യമാക്കാവുന്നതേയുള്ളു. വൈദ്യുതി എത്താത്ത മത്സ്യ ഗ്രാമങ്ങളിൽ സൗരോർജ്ജ വിളക്കുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് നടപടി സ്വീകരിക്കുമെന്നത് മത്സ്യമേഖല വികസന നയത്തിന്റെ ഭാഗമാകേണ്ടതല്ല. അനർട്ട് പോലുള്ള സ്ഥാപനങ്ങൾ സൗരോർജ്ജ വിളക്കുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനായുള്ള നടപടികൾ വികസിപ്പിച്ചെടുത്തിരിക്കേ അതിനായി അന്താരാഷ്ട്ര ഏജൻസികളെ സമീപിക്കേണ്ടതുണ്ടോയെന്ന ചോദ്യവും പ്രസക്തമാണ്.

3.1.4 നിരോധനങ്ങളും നിയന്ത്രണങ്ങളും

ഡോ.ബാലകൃഷ്ണൻ നായർ ചെയർമാനായ വിദഗ്ധ കമ്മിറ്റി 2000 ജൂലൈയിൽ സംസ്ഥാന സർക്കാരിന് സമർപ്പിച്ച റിപ്പോർട്ടിൽ ശുപാർശ ചെയ്തിരുന്ന മത്സ്യമേഖല നിരോധനങ്ങളും നിയന്ത്രണങ്ങളും നടപ്പിലാക്കേണ്ടതിനു പകരം 2002 നയരേഖയിൽ വീണ്ടും ഉൾച്ചേർക്കേണ്ടിയിരുന്നില്ല. മൺസൂൺ കാലങ്ങളിലെ ട്രോളിംഗ് നിരോധനം സംബന്ധിച്ച് വ്യത്യസ്ത വീക്ഷണങ്ങൾ ഉള്ളതിനാൽ എല്ലാവർക്കും സ്വീകാര്യമായ സമയവും ദൈർഘ്യവും ട്രോളിംഗ് നിരോധനത്തിനായി നിശ്ചയിക്കുന്നതായിരിക്കും എന്നാണ് നയരേഖയിലെ നാലാം നമ്പർ നിർദേശം.

ഡോ.ബാലകൃഷ്ണൻ നായർ ചെയർമാനായി 1988 ൽ ചുമതലപ്പെടുത്തിയ വിദഗ്ധ കമ്മിറ്റിയുടെ ശുപാർശ പ്രകാരമാണ് മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗ് നിരോധനം കേരളത്തിൽ ഏർപ്പെടുത്തിയത്. എങ്കിലും പ്രസ്തുത റിപ്പോർട്ടിൽ നിർദ്ദേശിക്കും പ്രകാരം 3 മാസക്കാലത്തെ നിരോധനം ഇതുവരെയും പ്രാവർത്തികമാക്കിയിട്ടില്ല. ഒരു വശത്ത് യന്ത്രവൽകൃത മത്സ്യമേഖലയിൽ നിന്നുള്ള സമ്മർദ്ദവും മറുവശത്ത് പരമ്പരാഗത മത്സ്യമേഖലയിൽ നിന്നുള്ള സമ്മർദ്ദവും കാരണം ഇരുകൂട്ടരെയും തൃപ്തിപ്പെടുത്തുന്ന തരത്തിൽ ശരാശരി 45 ദിവസത്തെ ട്രോളിംഗ് നിരോധനം ഏർപ്പെടുത്താനെ ഇതുവരെയും കഴിഞ്ഞിട്ടുള്ളൂ. ഡോ.ബാലകൃഷ്ണൻ നായർ കമ്മിറ്റിയുടെ 2000 ലെ റിപ്പോർട്ടിൽ ട്രോളിംഗ് നിരോധനം ഏർപ്പെടുത്തിയതിന് മുമ്പും പിമ്പുമുള്ള കാലയളവിലെ മത്സ്യോൽപാദനം ഗഹനമായി വിലയിരുത്തി നിരോധന കാലയളവിൽ മത്സ്യോൽപ്പാദനം വർദ്ധിച്ചതായി കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. അതിനാൽ മൺസൂൺ കാലത്ത് 3 മാസം ട്രോളിംഗ് നിരോധിക്കണമെന്ന് കമ്മിറ്റി ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുമുണ്ട്. എന്നാൽ ഈ ശുപാർശ അപ്രസക്തമാക്കുന്നതാണ് 2002 ലെ മത്സ്യമേഖലാ നയത്തിലെ നാലാം നമ്പർ നിർദ്ദേശം.

3.1.5 ജലപരിഷ്ക്കരണം

1994 ലെ നയരേഖയിൽ ഉൾച്ചേർത്തിരുന്ന വിപ്ലവകരവും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെ സംബന്ധിച്ച് അത്യന്തം ഗുണകരവുമായ ജലപരിഷ്ക്കരണം 2002 ലെ നയരേഖയിൽ നിന്നും പൂർണ്ണമായും ഒഴിവാക്കിയിരിക്കുന്നു. കാർഷിക മേഖലയിലെ 'കൃഷിഭൂമി കർഷകന്' എന്ന ആശയത്തിന് സമാനമായി, സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ജലാതിർത്തിയിൽ മീൻപിടിത്തം നടത്താനുള്ള ആസ്തികളുടെ ഉടമസ്ഥാവകാശം മത്സ്യം പിടിക്കുന്നവർക്കു മാത്രമായി ഉറപ്പു വരുത്തുന്ന ജലപരിഷ്ക്കരണം 1994 ലെ നയരേഖയിലെ സുപ്രധാനമായ നിർദ്ദേശമായിരുന്നു. പുരോഗമനപരമായ ഈ നിർദ്ദേശം 2002 ലെ നയത്തിൽ നിന്നും ഒഴിവാക്കിയിരിക്കുന്നു.

ജലപരിഷ്ക്കരണം സംബന്ധിച്ച പ്രശ്നങ്ങൾ പഠിച്ച് നിർദ്ദേശങ്ങൾ സമർപ്പിക്കുവാൻ 130/2000-ാം നമ്പർ സർക്കാർ ഉത്തരവ് പ്രകാരം നിയോഗിച്ച ഡോ.രവീന്ദ്രൻ കമ്മിറ്റി ചോദ്യാവലിയിലൂടെ അഭിപ്രായ ശേഖരണം നടത്തുകയും വിവിധതല യോഗങ്ങൾ വിളിച്ചുകൂട്ടുകയും ചെയ്തിരുന്നു. പ്രസ്തുത റിപ്പോർട്ട് ഇനിയും സർക്കാരിന് സമർപ്പിക്കുവാനുണ്ട്. അതിനുള്ള നടപടികൾ ത്വരിതപ്പെടുത്തുന്നതിനുപകരം ഇത്തരമൊരു നയരേഖ

പുറപ്പെടുവിക്കേണ്ടിയിരുന്നില്ല. 1994 ലെ നയവും 1997 ലെ ജീവിതോപാധി തന്ത്രത്തിലെ മത്സ്യഭവൻ ആശയത്തിന്റെ അന്ത:സത്തയും പരിഗണിക്കണമായിരുന്നു ഈ നയരേഖയിൽ.

3.1.6 മത്സ്യവിഭവ മാനേജ്മെന്റ്

മത്സ്യവിഭവ മാനേജ്മെന്റിന് ജനപങ്കാളിത്തം ഉറപ്പുവരുത്തുന്ന നൂതനമായ നിർദ്ദേശവും 1994 ലെ നയരേഖയുടെ പ്രത്യേകതയാണ്. യഥാർത്ഥ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ, മത്സ്യബന്ധന വ്യവസായവും വ്യാപാരവും, മത്സ്യബന്ധന മേഖലയിലെ ശാസ്ത്രജ്ഞർ, തദ്ദേശാധികാരസ്ഥാപനങ്ങൾ, മത്സ്യബന്ധനമേഖലയിലെ ഭരണാധികാരികൾ എന്നിവരുടെ പ്രതിനിധികൾ അടങ്ങിയ ജില്ലാ മത്സ്യവിഭവ മാനേജ്മെന്റ് കമ്മിറ്റി രൂപീകരിക്കുകയെന്ന നിർദ്ദേശം 2002 ലെ നയത്തിൽ ഇല്ല. ജനകീയാസൂത്രണത്തിലൂടെ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് മാതൃകയായ കേരള സംസ്ഥാനത്തിന്റെ മത്സ്യമേഖലാ നയത്തിൽ ജനപങ്കാളിത്തത്തിന് മുഖ്യ ഊന്നൽ നൽകേണ്ടതുണ്ട്.

വികലമായ വികസന പ്രവർത്തനത്തിലൂടെ മത്സ്യമേഖലയിലുണ്ടായ പ്രതിസന്ധി കേരളത്തിൽ മാത്രമല്ല, ആഗോളതലത്തിൽ പോലും ചർച്ചാ വിഷയമാണ്. ഇത്തരുണത്തിലാണ് ആസൂത്രണത്തിലും തീരുമാനമെടുക്കൽ പ്രക്രിയയിലും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്കും സർക്കാരിനും തുല്യ പങ്കാളിത്തം നൽകുന്ന സഹ-മാനേജ്മെന്റ് (Co-Management) പല രാജ്യങ്ങളും നടപ്പിലാക്കി വരുന്നത്. എന്നാൽ മത്സ്യചൂഷണത്തിൽ അമിതശേഷിയുടെ ആധിക്യം അനുഭവിക്കുന്ന നമ്മുടെ സംസ്ഥാനത്ത് സഹ-മാനേജ്മെന്റ് നടപ്പിലാക്കേണ്ടതുണ്ട്.

തീരദേശ പരിപാലന നിയമത്തിന്റെ പരിധിയിൽ വരുന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ ചെമ്മീൻ കൃഷി നടത്തുന്നതിന് ദേശീയ ജലകൃഷി ഏജൻസിയുടെ ലൈസൻസ് ലഭ്യമാക്കുവാൻ നടപടി സ്വീകരിക്കുമെന്ന് പറയുന്ന 2002 ലെ നയരേഖയിൽ, 1991 ൽ കേന്ദ്ര സർക്കാർ പുറപ്പെടുവിച്ച തീരദേശ മേഖലാ നിയന്ത്രണ ഉത്തരവ് നടപ്പിലാക്കുന്നതിനെക്കുറിച്ച് പരാമർശിക്കുന്നില്ല. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ നിയമത്തിന്റെ അന്തഃസത്ത ഉൾക്കൊണ്ട് പുറത്തിറക്കിയ പ്രസ്തുത ഉത്തരവ് 11 വർഷം കഴിഞ്ഞിട്ടും പ്രാവർത്തികമായിട്ടില്ല. അതേസമയം ടൂറിസം/വ്യവസായ ലോബികൾ വികസനത്തിന്റെ പേരിൽ തീരദേശങ്ങളിൽ കടന്നുകയറുകയും ചെയ്യുന്നു.

മൂലധന സാന്ദ്രമായ സാങ്കേതിക വിദ്യകളും, മത്സ്യബന്ധന സമ്മർദ്ദവും, അമിത മത്സ്യബന്ധനശേഷിയും, മത്സ്യവിഭവ ശോഷണവും

മത്സ്യമേഖലയുടെ ശാശ്വത നിലനിൽപ്പിനു തന്നെ ഭീഷണിയായ സാഹചര്യത്തിലാണ് മത്സ്യത്തൊഴിലാളി-കേന്ദ്രീകൃത വികസന സമീപനത്തിലൂടെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ തൊണ്ണൂറുകളിൽ കരുപ്പിടിപ്പിച്ചത്. എന്നാൽ 2002 ലെ നയരേഖ അൻപതുകളിലെ മത്സ്യോൽപ്പാദനാധിഷ്ഠിത കാഴ്ച്ചപ്പാടിലൂന്നിയുള്ളതാണ്. ഇന്ന് മത്സ്യമേഖലയിൽ പ്രകടമാകുന്ന പ്രതി സന്ധിക്ക് പരിഹാരം കാണാൻ കടൽ പരിസ്ഥിതിയും അതിന്റെ പ്രത്യേകത കളും നന്നായറിയാവുന്ന മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് മാത്രമെ കഴിയൂ എന്നതിനാൽ മത്സ്യമേഖലാ വികസന മാനേജ്മെന്റിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി കളുടെ പങ്കാളിത്തം അനിവാര്യമാണ്.

അദ്ധ്യായം 3.2
മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗ് നിരോധനം

മത്സ്യമേഖലയിലെ മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗ് നിരോധനത്തിന് ഒരു ദീർഘകാല ചരിത്രമുണ്ട്. മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗ് നിരോധനം സംബന്ധിച്ച വിവിധ വിദഗ്ധ കമ്മിറ്റികളുടെ ശുപാർശകൾ വില-യിരുത്തുകയാണ് ഈ അദ്ധ്യായം.

മൺസൂൺ കാലമാകുന്നതോടുകൂടി പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളും യന്ത്രവൽകൃത ബോട്ടുടമകളും തമ്മിലുള്ള സംഘർഷം ആരംഭിക്കുകയായി. മത്സ്യസമ്പത്ത് സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും അവയുടെ വിനാശകരമായ ചൂഷണം തടയുന്നതിനും മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗ് നിരോധിക്കണമെന്നായിരുന്നു പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ആവശ്യം. മൺസൂൺ കാലത്ത് അധികമായി ലഭ്യമാകുന്ന കരിക്കാടി ചെമ്മീൻ അപ്പോൾ തന്നെ പിടിച്ചെടുത്തില്ലെങ്കിൽ അവ പിന്നെ കിട്ടുകയില്ലെന്നും തന്മൂലം വൻതോതിലുള്ള വിദേശനാണ്യം നഷ്ടമാകുമെന്നും ആണ് ബോട്ടുടമകളുടെ വാദം. ഒരുവശത്ത് നിലനില്പിനു വേണ്ടിയുള്ള മുറവിളി, മറുവശത്ത് അമിതലാഭത്തിനുവേണ്ടിയുള്ള സമ്മർദ്ദം. ഈ വ്യത്യസ്ത ധ്രുവങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള സംഘർഷത്തിന് ശാശ്വതമായ പരിഹാരം കാണുവാൻ സാധിച്ചില്ലെങ്കിലും അതിനായുള്ള ശ്രമങ്ങൾ സർക്കാർ നടത്തിയിരുന്നു. മത്സ്യവിഭവ സമ്പത്ത് സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും അവയുടെ ആപൽക്കരമായ അമിതചൂഷണം തടയുന്നതിനും വേണ്ടി ഉചിതമായ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിന് ആവശ്യമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുവാൻ കേരള സർക്കാർ വിവിധ കാലയളവിൽ വിദഗ്ദ്ധ കമ്മിറ്റികളെ നിയോഗിച്ചത് ഈ ശ്രമത്തിന്റെ ഭാഗമായിട്ടായിരുന്നു.

3.2.1 ബാബുപോൾ കമ്മിറ്റി

ഇത്തരത്തിലുള്ള ആദ്യത്തെ ശ്രമം നടന്നത് 1981 ലാണ്. 1981 ആഗസ്റ്റിൽ കേരള സർക്കാർ ശ്രീ. ഡി. ബാബുപോൾ ചെയർമാനായി 13 അംഗ കമ്മിറ്റിയെ നിയോഗിച്ചു. കടൽമത്സ്യസമ്പത്ത് സംരക്ഷിക്കുന്നതിന്റെ ആവശ്യകതയും ബന്ധപ്പെട്ട കാര്യങ്ങളും അന്വേഷിക്കുകയാണ് പ്രസ്തുത കമ്മിറ്റി

രൂപീകരിച്ചതിന്റെ പ്രധാനോദ്ദേശ്യം. 1982 ജൂലൈ 21-ാം തീയതി പ്രസ്തുത കമ്മിറ്റി സമർപ്പിച്ച റിപ്പോർട്ടിൽ മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ അനുകൂലമായ ചൂഷണത്തിന് അനുയോജ്യമായ മാനേജ്മെന്റിന് ഉതകുന്ന നിരവധി നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. എങ്കിലും, മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗ് നിരോധിക്കുന്നതിനെക്കുറിച്ച് കമ്മിറ്റിക്ക് ഏകാഭിപ്രായത്തിലെത്തുവാൻ കഴിഞ്ഞില്ല. മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗ് നിരോധനം ഏർപ്പെടുത്തുന്നതിനെ അനുകൂലിച്ചും പ്രതികൂലിച്ചും കമ്മിറ്റിയംഗങ്ങൾക്കിടയിൽ തന്നെ ഭിന്നാഭിപ്രായമുണ്ടായി. കമ്മിറ്റിയിലെ അഞ്ചംഗങ്ങളുൾപ്പെടുന്ന ഒരു വിഭാഗം മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗ് നിരോധിക്കണമെന്ന് ശക്തിയായി വാദിക്കുകയും ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട അവരുടെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ റിപ്പോർട്ടിൽ പ്രത്യേകം പ്രതിപാദിക്കുകയും ചെയ്തു.

3.2.2 കലാവർ കമ്മിറ്റി

മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗ് നിരോധനത്തെ സംബന്ധിച്ച് ബാബുപോൾ കമ്മിറ്റി ഭിന്നാഭിപ്രായത്തോടെ റിപ്പോർട്ട് സമർപ്പിച്ചതിനാൽ തൽസംബന്ധമായി വ്യക്തമായ ധാരണയുണ്ടാക്കുവാൻ മഹാരാഷ്ട്ര സർക്കാരിന്റെ ഫിഷറീസ് ഉപദേഷ്ടാവ് ഡോ എ.ജി. കലാവറിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ മറ്റൊരു കമ്മിറ്റിയെ 1984 മാർച്ചിൽ കേരള സർക്കാർ നിയോഗിച്ചു. പ്രൊഫ. എം. ദേവരാജ്, ഡോ. അരുൾപരുലോക്കൽ എന്നിവരായിരുന്നു ഈ കമ്മിറ്റിയിലെ മറ്റ് അംഗങ്ങൾ. 1985 മാർച്ചിൽ ഈ കമ്മിറ്റി സമർപ്പിച്ച റിപ്പോർട്ടിൽ മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗ് നിരോധിക്കേണ്ടതില്ലായെന്ന നിഗമനത്തിലാണ് എത്തിച്ചേർന്നതെങ്കിലും ട്രോളിംഗ് അനുവദിക്കേണ്ടത് ചില നിയന്ത്രണങ്ങൾക്ക് വിധേയമായിട്ടായിരിക്കണമെന്ന് പ്രത്യേകം നിഷ്കർഷിച്ചിരുന്നു. നിരവധി നിർദ്ദേശങ്ങളിൽ പ്രധാനപ്പെട്ടവ രാത്രികാലങ്ങളിൽ 20 മീറ്റർ ആഴത്തിനപ്പുറത്തുള്ള കടൽ പ്രദേശത്ത് മാത്രം ട്രോളിംഗ് അനുവദിക്കുക, ട്രോൾവലയുടെ കുറഞ്ഞ കണ്ണിവലുപ്പം 35 മി.മീ. ആയി നിജപ്പെടുത്തുക, മത്സ്യബന്ധനത്തിലേർപ്പെടുന്ന ട്രോളറുകളുടെ എണ്ണം 1,145 ആയി നിജപ്പെടുത്തുകയും പുതിയ ട്രോളറുകൾ അനുവദിക്കാതിരിക്കുകയും ചെയ്യുക എന്നിവയായിരുന്നു.

3.2.3 ബാലകൃഷ്ണൻ നായർ കമ്മിറ്റി

1981 ലെ ബാബുപോൾ കമ്മിറ്റിയുടെ ഭിന്നാഭിപ്രായത്തോട് കൂടിയുള്ള റിപ്പോർട്ടിലെയും, 1984 ലെ കലാവർ കമ്മിറ്റിയുടെ റിപ്പോർട്ടിലെയും

പട്ടിക 3.2.1: ട്രോളിംഗ് നിരോധനം
1989 മുതൽ 2015 വരെയുള്ള വർഷങ്ങളിൽ

വർഷം	നിരോധന കാലയളവ്	നിരോധിത ദിനങ്ങൾ
1989	ജൂലൈ 20 - ആഗസ്റ്റ് 31	43
1990	ജൂൺ 28 - ജൂലൈ 21	24
1991	ജൂലൈ 15 - ആഗസ്റ്റ് 16	33
1992	ജൂൺ 21 - ആഗസ്റ്റ് 3	44
1993	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 15	31
1994	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 29	45
1995	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 29	45
1996	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 29	45
1997	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 29	45
1998	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 29	45
1999	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 29	45
2000	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 29	45
2001	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 29	45
2002	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 29	45
2003	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 29	45
2004	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 29	45
2005	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 29	45
2006	ജൂൺ 15 - ആഗസ്റ്റ് 15	62
2007	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 31	47
2008	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 31	47
2009	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 31	47
2010	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 31	47
2011	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 31	47
2012	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 31	47
2013	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 31	47
2014	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 31	47
2015	ജൂൺ 15 - ജൂലൈ 31	47

അവലംബം: മത്സ്യവകുപ്പ് വിവിധ വർഷങ്ങളിൽ

നിർദ്ദേശങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കാതെയിരുന്നപ്പോൾ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളും യന്ത്രവൽകൃത ബോട്ടുടമകളും മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗിനെ അനുകൂലിച്ചും പ്രതികൂലിച്ചും വാദമുഖങ്ങൾ ഉന്നയിച്ചുപോന്നു. ആ സാഹചര്യത്തിലാണ് 1988 സെപ്റ്റംബറിൽ പ്രൊഫ. ബാലകൃഷ്ണൻനായരുടെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള ഒരു പത്തംഗ കമ്മിറ്റിയെ കേരള സർക്കാർ നിയോഗിച്ചത്. 1989 ജൂൺ മാസം പ്രൊഫ. ബാലകൃഷ്ണൻ നായർ കമ്മിറ്റി സമർപ്പിച്ച റിപ്പോർട്ടിൽ മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗ് നിരോധനത്തെക്കുറിച്ച് താരതമ്യേന വ്യത്യസ്തവും യുക്തിപൂർവ്വവുമായ ഒരു നിർദ്ദേശമാണ് മുന്നോട്ടുവച്ചത്. മത്സ്യ സമ്പത്തിന്റെ സംരക്ഷണത്തിനായി കേരളത്തിന്റെ ടെറിട്ടോറിയൽ സമുദ്രത്തിൽ ജൂൺ, ജൂലൈ, ആഗസ്റ്റ് മാസങ്ങളിൽ പരീക്ഷണാർത്ഥം മൂന്നു വർഷക്കാലം ട്രോളിംഗ് നിരോധിച്ച്, അതിന്റെ ഫലങ്ങൾ ശാസ്ത്രീയപഠനത്തിന് വിധേയമാക്കുക എന്നതായിരുന്നു ഈ നിർദ്ദേശം. എന്നാൽ പ്രസ്തുത നിർദ്ദേശം പൂർണ്ണമായും പ്രാവർത്തിക മായില്ല എന്നാണ് തുടർന്നുള്ള വർഷങ്ങളിലെ ട്രോളിംഗ് നിരോധന കാലയളവിന്റെ ദൈർഘ്യം വ്യക്തമാക്കുന്നത്.

പ്രൊഫ. ബാലകൃഷ്ണൻനായർ കമ്മിറ്റി നിർദ്ദേശമനുസരിച്ച് ജൂൺ, ജൂലൈ, ആഗസ്റ്റ് മാസങ്ങളിൽ ട്രോളിംഗ് നിരോധിച്ച് അതിന്റെ ഫലം പഠനവിധേയമാക്കിയിരുന്നെങ്കിൽ ഒരു വ്യക്തമായ നിലപാട് സ്വീകരിക്കുവാൻ കഴിയുമായിരുന്നു. മൂന്ന് മാസം ട്രോളിംഗ് നിരോധിക്കണമെന്നിരിക്കെ മുപ്പതോ, നാൽപ്പതോ ദിവസങ്ങൾ മാത്രം ട്രോളിംഗ് നിരോധിച്ചതുകൊണ്ട് മത്സ്യ സമ്പത്ത് സംരക്ഷിക്കാനാവില്ലല്ലൊ. ശാസ്ത്രീയ നിർദ്ദേശങ്ങൾ പരിഗണിച്ച് ഉചിതമായ തീരുമാനമെടുത്തിരുന്നെങ്കിൽ വർഷം തോറും കടൽത്തീരത്തുണ്ടാകുന്ന സംഘർഷം ഒഴിവാക്കാൻ കഴിയുമായിരുന്നു.

അദ്ധ്യായം 3.3

കൃത്രിമപ്പാര് പദ്ധതി: സംയോജന മാതൃക

മത്സ്യവകുപ്പിന്റെ ധനസഹായത്തോടും സന്നദ്ധ സംഘടനയുടെ സാങ്കേതിക പിന്തുണയോടും പൊഴിയൂർ ഗ്രാമത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയ കൃത്രിമപ്പാര് പദ്ധതി സ്ഥാപന സംയോജനത്തിന് ഉദാത്ത മാതൃകയാണ്. ഈ പദ്ധതിയുടെ സാങ്കേതിക-സാമ്പത്തിക-സാമൂഹിക-ജൈവശാസ്ത്ര വശങ്ങളാണ് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ വിലയിരുത്തുന്നത്.

പൊഴിയൂർ പുനരധിവാസ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി മത്സ്യ വകുപ്പിന്റെ ധനസഹായത്തോടും പി.സി.ഒ. എന്ന സന്നദ്ധസംഘടനയുടെ സാങ്കേതിക സഹായത്തോടും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സംഘാടന പിന്തുണയോടും കൂടി 1994 ജനുവരി അവസാനം തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ പരുത്തിയൂർ, കൊല്ലങ്കോട് മത്സ്യബന്ധന ഗ്രാമങ്ങളിലെ പൊഴിയൂർ തീരക്കടലിൽ കൃത്രിമപ്പാര് നിക്ഷേപിക്കുകയുണ്ടായി. ഇത് സ്ഥാപന സംയോജനത്തിന് (Institutional Convergence) ഒരു മാതൃകയാണ്. കൃത്രിമപ്പാരിൽ അതിനടുത്ത ദിവസം മുതൽ തന്നെ മത്സ്യബന്ധനം ആരംഭിക്കുകയും ചെയ്തു. 1994 ഫെബ്രുവരി മുതൽ ഏപ്രിൽ വരെയുള്ള കാലയളവിലും തുടർന്ന് 1994–95, 1995–96 വർഷങ്ങളിലെ 6 മാസകാലയളവിലും പൊഴിയൂർ കൃത്രിമ പാരിൽ നിന്നുള്ള മത്സ്യബന്ധന വിവരങ്ങൾ ലേഖകൻ പഠനവിധേയമാക്കി. പഠനത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ താഴെപ്പറയുന്നവയായിരുന്നു:

(i) കൃത്രിമപ്പാര് മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ സാങ്കേതികവും സാമ്പത്തികവും സാമൂഹികവും ജൈവശാസ്ത്രപരവുമായ വശങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്യുക.

(ii) കൃത്രിമപ്പാര് മത്സ്യബന്ധനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഉടലെടുത്ത പ്രശ്നങ്ങളും തൊഴിലാളികളുടെ അഭിപ്രായങ്ങളും വിലയിരുത്തുക.

(iii) കൃത്രിമപ്പാര് മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ സുഗമമായ നടത്തിപ്പിന് നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുക.

3.3.1 സാങ്കേതിക-സാമ്പത്തിക വശങ്ങൾ

(i) മുതൽമുടക്ക്

പൊഴിയൂർ കൃത്രിമപ്പാരിലെ പ്രാരംഭ മുതൽമുടക്കും പുതുക്കൽ ചെലവുകളും സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ പട്ടിക 3.3.1 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

പട്ടിക 3.3.1: കൃത്രിമപ്പാരിലെ മുതൽ മുടക്ക്

ഇനം	വർഷം	പരുത്തിയൂർ	കൊല്ലങ്കോട്	ആകെ (രൂപ)
പ്രാരംഭ മുതൽമുടക്ക്	1994	1,00,000	1,00,000	2,00,000
പുതുക്കൽ - ഘട്ടം I	1994-95	4,631	4,385	9,016
പുതുക്കൽ - ഘട്ടം II	1995-96	3,670	4,658	8,328
ആകെ [I+II]		8,301	9,043	17,344
മൊത്തം		1,08,301	1,09,043	2,17,344

അവലംബം: രാജൻ.ജെ.ബി, 2001.

പരുത്തിയൂർ, കൊല്ലങ്കോട് എന്നീ മത്സ്യബന്ധന ഗ്രാമങ്ങളിലെ തീരക്കടലിൽ കൃത്രിമപ്പാര് നിക്ഷേപിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രാരംഭ മുതൽമടുക്ക് 2 ലക്ഷം രൂപയും രണ്ട് വർഷങ്ങളിലായി പുതുക്കൽ ചെലവ് 17,344 രൂപയുമാണ്.

(ii) പാരിൽ നിന്നുള്ള മത്സ്യോൽപാദനം

പഠനകാലയളവിൽ കൃത്രിമപ്പാരിൽ നിന്നും മൊത്തം 4,89,899 രൂപയുടെ മത്സ്യം പിടിച്ചെടുത്തു. ഇതേ കാലയളവിൽ സ്വാഭാവികപ്പാരിൽ നിന്നും പിടിച്ച മത്സ്യത്തിന്റെ വില 43,487 രൂപ മാത്രമായിരുന്നു. (പട്ടിക 3.3.2).

പട്ടിക 3.3.2 : പാരിൽ നിന്നുള്ള മത്സ്യോൽപ്പാദനം

സൂചകങ്ങൾ	1994		1994–95		1995–96		ആകെ	
	കൃ.പാ.	സ്വാ.പാ.	കൃ.പാ.	സ്വാ.പാ.	കൃ.പാ.	സ്വാ.പാ.	കൃ.പാ.	സ്വാ.പാ.
പരുത്തിയൂർ								
മത്സ്യത്തിന്റെ അളവ് (എണ്ണം)	2,260	500	12,420	4,401	5,623	175	20,303	5,076
മത്സ്യത്തിന്റെ അളവ് (കി.ഗ്രാം)	1,023	106	3,626	839	1,569	10	6,218	955
മത്സ്യത്തിന്റെ വില (രൂപ)	49,000	3,200	78,902	16,553	45,928	245	173,830	19,998
കൊല്ലങ്കോട്								
മത്സ്യത്തിന്റെ അളവ് (എണ്ണം)	1,041	931	9,039	808	7,007	–	17,087	1,739
മത്സ്യത്തിന്റെ അളവ് (കി.ഗ്രാം)	731	112	6,478	7,232	3,232	–	10,423	7,344
മത്സ്യത്തിന്റെ വില (രൂപ)	37,100	3,300	1,65,299	20,189	113,670	–	316,069	23,489

കുറിപ്പ് : കൃ.പാ.: കൃത്രിമപ്പാര്; സ്വാ.പാ: സ്വാഭാവികപ്പാര്

അവലംബം: രാജൻ.ജെ.ബി, 2001.

(iii) തൊഴിൽ ദിനങ്ങൾ

ശരാശരി 119 തൊഴിലാളികൾ ഒരു സീസണിൽ കൃത്രിമ പാരിൽ മത്സ്യബന്ധനത്തിലേർപ്പെട്ടിരുന്നു. എന്നാലിത് സ്വാഭാവികപ്പാരിൽ 45 മാത്രമാണ്. (പട്ടിക 3.3.3). പഠനകാലയളവിൽ കൃത്രിമപ്പാര് ശരാശരി 184 തൊഴിൽ ദിനങ്ങൾ ഒരു സീസണിൽ സൃഷ്ടിച്ചുവെങ്കിൽ, സ്വാഭാവികപ്പാരിൽ ഇത് 41 ദിവസം മാത്രമായിരുന്നു.

പട്ടിക 3.3.3: തൊഴിൽ ദിനങ്ങൾ – കൃത്രിമപ്പാരിലും, സ്വഭാവികപ്പാരിലും

സൂചകങ്ങൾ	പരുത്തിയൂർ			കൊല്ലങ്കോട്			ശരാശരി
	1994	1994–95	1995–96	1994	1994–95	1995–96	
പഠന ദിനങ്ങൾ	77	154	167	84	154	167	268
മത്സ്യബന്ധന ദിനങ്ങൾ							
കൃ.പാ	54	110	109	49	110	120	184
സ്വാ.പാ	27	43	7	25	21		41
പ്രതിവാര മത്സ്യബന്ധന ദിനങ്ങൾ (ശരാശരി)							
കൃ.പാ	5	5	5	4	5	5	10
സ്വാ.പാ	2	2		2	1		2
പ്രതിദിനം – മത്സ്യബന്ധനം							
കൃ.പാ	11	8	4	10	9	5	16
സ്വാ.പാ	3	3	1	4	3		5
പ്രതിദിനം മത്സ്യബന്ധനം നടത്തിയ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ (ശരാശരി)							
കൃ.പാ	12	9	4	11	10	7	18
സ്വാ.പാ	4	4	1	4	4		6
ആകെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ							
കൃ.പാ	103	67	34	52	59	42	119
സ്വാ.പാ	39	31	1	31	34		45

കുറിപ്പ് : കൃ.പാ.: കൃത്രിമപ്പാര്; സ്വാ.പാ: സ്വാഭാവികപ്പാര്

അവലംബം: രാജൻ.ജെ.ബി, 2001.

(iv) ആളോഹരി വരുമാനം

കൃത്രിമപ്പാര് മത്സ്യബന്ധനത്തിൽ ശരാശരി പ്രതിമാസ ആളോഹരി വരുമാനം 4,656 രൂപ ആയിരിക്കെ, സ്വാഭാവികപ്പാരിൽ അത് 829 രൂപയായിരുന്നു. (പട്ടിക 3.3.4).

പട്ടിക 3.3.4: പ്രതിമാസ ആളോഹരി വരുമാനം – കൃത്രിമപ്പാരിലും സ്വാഭാവികപ്പാരിലും (രൂപ)

പാര്	പരുത്തിയൂർ			കൊല്ലങ്കോട്			ശരാശരി
	1994	1994–95	1995–96	1994	1994–95	1995–96	
കൃത്രിമപ്പാര്	1,782	1,754	2,086	1,349	3,306	3,690	4,656
സ്വാഭാവികപ്പാര്	320	828	–	330	1,010	–	829

അവലംബം: രാജൻ.ജെ.ബി, 2001.

3.3.2 ജൈവശാസ്ത്രപരമായ വശങ്ങൾ

ശരാശരി 24 മത്സ്യയിനങ്ങൾ പരുത്തിയൂരിലെ കൃത്രിമപ്പാരിൽ നിന്നും, 30 മത്സ്യയിനങ്ങൾ കൊല്ലങ്കോടിലെ കൃത്രിമപ്പാരിൽ നിന്നും പിടിച്ചെടുത്തു. (പട്ടിക 3.3.5). എന്നാൽ സ്വാഭാവിക പാരിൽ നിന്നും പരുത്തിയൂരിൽ 17 ഇനങ്ങളും കൊല്ലങ്കോട് 21 ഇനങ്ങളും ആണ് പിടിച്ചെടുത്തത്.

പട്ടിക 3.3.5: പിടിച്ചെടുത്ത മത്സ്യയിനങ്ങൾ (എണ്ണം)

ഗ്രാമം	1994		1994–95		1995–96		ശരാശരി	
	കൃ.പാ.	സ്വാ.പാ.	കൃ.പാ.	സ്വാ.പാ.	കൃ.പാ.	സ്വാ.പാ.	കൃ.പാ.	സ്വാ.പാ.
പരുത്തിയൂർ	23	16	31	18	19	–	24	17
കൊല്ലങ്കോട്	26	18	50	40	15	4	30	21

അവലംബം : രാജൻ.ജെ.ബി, 2001.

കൃത്രിമപ്പാരുകളിൽ നിന്നും പഠനകാലയളവിൽ 36,433 മത്സ്യങ്ങൾ പിടിച്ചെടുത്തതിൽ 5 ശതമാനം പാരിൽ സ്ഥിരമായി താമസിക്കുന്ന (Resident) ഇനത്തിൽപ്പെട്ട മത്സ്യങ്ങളും, 79 ശതമാനം താൽക്കാലികമായി താമസിക്കുന്നയിനവും (Temporary Resident), 16 ശതമാനം പാരിൽ തങ്ങാത്തവയും (Non Resident) ആയിരുന്നു. (പട്ടിക 3.3.6).

പട്ടിക 3.3.6: മത്സ്യ ഇനങ്ങളുടെ സ്വഭാവാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള തോത് - കൃത്രിമപ്പാരിൽ

ഇനം	1994		1994–95		1995–96		ആകെ	
	എണ്ണം	%	എണ്ണം	%	എണ്ണം	%	എണ്ണം	%
പരുത്തിയൂർ								
ആർ	96	4.2	723	6.1	197	3.8	1016	5.3
ടി.ആർ	2039	90.3	10385	87.8	3933	74.7	16357	84.5
എൻ.ആർ	125	5.5	720	6.1	1133	22.5	978	10.2
ആകെ (1)	2260	100.0	11828	100.0	5263	100.0	19351	100.0
കൊല്ലങ്കോട്								
ആർ	38	3.7	596	6.6	140	1.7	774	4.5
ടി.ആർ	890	85.9	7294	80.7	4279	61.0	12463	73.0
എൻ.ആർ	1036	10.4	1149	12.7	2588	37.0	3845	22.5
ആകെ (2)	1036	100.0	9039	100.0	7007	100.0	17082	100.0

കുറിപ്പ് : ആർ (R) : റസിഡന്റ്; ടി.ആർ (TR) : ടെമ്പററി റസിഡന്റ്; എൻ.ആർ (NR) : നോൺ റസിഡന്റ്

അവലംബം: രാജൻ.ജെ.ബി, 2001.

മത്സ്യ ആവാസ വ്യവസ്ഥ രൂപപ്പെട്ടു തുടങ്ങുന്ന പ്രാരംഭദിശ ആയതിനാലാണ് ഇക്കാലയളവിൽ അവിടെ നിന്നും പിടിച്ചെടുത്തതിൽ സ്ഥിരമായി താമസിക്കുന്നയിനം മത്സ്യങ്ങൾ കുറവായിരുന്നത്. എങ്കിലും താൽക്കാലികമായി താമസിക്കുന്ന മത്സ്യയിനങ്ങളുടെ ആധിക്യം കൃത്രിമപ്പാരുകൾ മത്സ്യസഞ്ചയവർത്തിയായി (F.A.D.) പ്രവർത്തിച്ചതിന് തെളിവാണ്.പാര് മത്സ്യയിനത്തിൽപ്പെടാത്ത കല്ലുകണവയാണ് കൃത്രിമപ്പാരിൽ നിന്നും കൂടുതലായി ലഭിച്ചത് എന്ന വസ്തുത പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധേയമായിരുന്നു. സാധാരണഗതിയിൽ സെപ്റ്റംബർ - നവംബർ കാലയളവിൽ മാത്രം തീരക്കടലിൽ ലഭ്യമാകുന്ന കല്ലുകണവ ഫെബ്രുവരി-മാർച്ച് കാലയളവിൽ കൃത്രിമപ്പാരിൽ നിന്നും ലഭിച്ചത്, കൃത്രിമപ്പാര് മത്സ്യസഞ്ചയവർത്തിയായി പ്രവർത്തിച്ചതിനാൽ ആയിരുന്നു.

താഴെപ്പറയുന്നവയാണ് കൃത്രിമപ്പാരിൽ കല്ലുകണവ കിട്ടാനുള്ള കാരണങ്ങളായി ചൂണ്ടിക്കാണിക്കപ്പെട്ടിരുന്നത്:

→ കൃത്രിമപ്പാരിലെ കൈതയുടെ മണം കണവയെ ആകർഷിക്കുന്നു.

→ കടലൊഴുക്കിൽ നിന്നും കണവ മടയ്ക്ക് കൃത്രിമപ്പാരുകൾ സംരക്ഷണം നൽകുന്നു.

→ കൃത്രിമപ്പാരിലെ കൈതയും ഓലയും കണവ മടയ്ക്ക് തണലാകുന്നുവെന്ന് മാത്രമല്ല പരുക്കൻ കല്ലുകളും പ്രതലങ്ങളും മുട്ടയിടാനുള്ള സൗകര്യവും സൃഷ്ടിക്കുന്നു.

→ കൃത്രിമപ്പാരുകൾ കമ്പവലയുടെ പരിധിക്കും അപ്പുറമായതിനാൽ ഈ പാരുകൾക്ക് കേടു സംഭവിക്കുന്നില്ല.

3.3.3 സാമൂഹിക വശങ്ങൾ

സാമൂഹിക വശങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള അന്വേഷണത്തിൽ ലഭിച്ച വസ്തുതകൾ ചുവടെ കൊടുക്കുന്നു:

(i) പഠനകാലയളവിൽ കൃത്രിമപ്പാരിന്റെ ഗുണഭോക്താക്കളായിരുന്ന 155 മത്സ്യതൊഴിലാളികളിൽ 60 ശതമാനം പേരും മുൻപ് ചാരായം വാറ്റിൽ ഏർപ്പെട്ടിരുന്ന കുടുംബങ്ങളിൽ നിന്നുള്ളവരായിരുന്നു. ശേഷിച്ച 40 ശതമാനം പേർ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കുന്നതിനു മുൻപും ചൂണ്ടപ്പണിയിൽ ഏർപ്പെട്ടിരുന്നവരാണ്. ചാരായം വാറ്റിലേർപ്പെടാത്ത കുടുംബങ്ങളിലെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളും പദ്ധതിയുടെ ഗുണഭോക്താക്കളായിരുന്നു എന്ന് മനസ്സിലാക്കാം.

(ii) തെക്കേ കൊല്ലങ്കോട് ഭാഗത്തെ മിക്കവാറും എല്ലാ കുടുംബങ്ങളും ചാരായം വാറ്റിലേർപ്പെട്ടിരുന്നുവെങ്കിൽ, പരുത്തിയൂർ ഭാഗത്തെ ഏകദേശം 60 ശതമാനം കുടുംബങ്ങൾ മാത്രമേ വാറ്റിലേർപ്പെട്ടിരുന്നുള്ളൂ. ഈ കുടുംബങ്ങളിലെ പുരുഷൻമാർ മത്സ്യബന്ധനത്തിലേർപ്പെട്ടിരുന്നവരാണ്. മേൽ സൂചിപ്പിച്ച കണക്കുകൾ വ്യക്തമാക്കുന്നത് കൃത്രിമ പാര് പദ്ധതി ചാരായം വാറ്റ് ഉപേക്ഷിച്ചവർക്ക് മാത്രമല്ല പരമ്പരാഗതമായി മത്സ്യബന്ധനത്തിലേർപ്പെട്ടിരുന്നവർക്കും പ്രയോജനകരമായെന്നാണ്.

(iii) ഗ്രാമത്തിലെ ചൂണ്ടപ്പണിക്കാരായ ഒരു കൂട്ടം തൊഴിലാളികൾ പൊഴിയൂരിലെ തീരക്കടലിൽ ഉള്ള സ്വാഭാവിക പാരുകളെയും (കുട്ടിപ്പാര്, ഒറ്റക്കല്ല്, പരുത്തിക്കല്ല്, പുത്തൻകല്ല്, മണങ്കസകല്ല്. മാണാല്, കരക്കല്ല്, കീളാക്കല്ല് എന്നിവ) പുറംകടലിലെ അസംഖ്യം പാരുകളെയും ആശ്രയിച്ചു മത്സ്യബന്ധനം നടത്തിയിരുന്നു. കാലാന്തരത്തിൽ തീരക്കടലിലെ

സ്വാഭാവിക പാരുകളിൽ പുത്തൻകല്ല് ഒഴികെയുള്ളവയുടെ ഉൽപ്പാദനക്ഷമത തുലോം കുറഞ്ഞപ്പോൾ പുറംകടലിൽ മത്സ്യബന്ധനത്തിന് പോകാൻ കഴിയാത്ത ഒരു വിഭാഗം മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് കൃത്രിമപ്പാര് തുണയായി.

3.3.4 അനന്തര പ്രശ്നങ്ങൾ

പാര് മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ അനന്തര പ്രശ്നങ്ങളായി കണ്ടെത്തിയ വസ്തുതകളാണ് ചുവടെപ്പറയുന്നത്:

(i) രാത്രികാലങ്ങളിൽ വൻതോതിൽ വിളക്കുപയോഗിച്ച് മത്സ്യബന്ധനം നടത്തുന്നത് പകൽസമയം പാര് മത്സ്യബന്ധനം നടത്തുന്നതിനെ സാരമായി ബാധിക്കുന്നുവെന്ന് പരക്കെ പരാതി ഉയർന്നിരുന്നു. വിളക്കുപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനം തടഞ്ഞില്ലെങ്കിൽ കൃത്രിമ പാര് പദ്ധതി നിഷ്ഫലമാകുമത്രേ.

(ii) കന്യാകുമാരി ജില്ലയിലെ കുളച്ചൽ പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നും യന്ത്രവൽകൃത ബോട്ടുകൾ രാത്രികാലങ്ങളിൽ തീരക്കടലിൽ നടത്തുന്ന മത്സ്യബന്ധനം, പ്രത്യേകിച്ചും പാര് പ്രദേശത്ത് കല്ലുകണവയ്ക്കു വേണ്ടിയുള്ള മത്സ്യബന്ധനം, കൃത്രിമപ്പാരിന് കേടുവരുത്തുന്നതിനും തീരക്കടലിനെ ആശ്രയിച്ചു കഴിയുന്ന പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് അർഹമായ മത്സ്യസമ്പത്ത് നഷ്ടപ്പെടുന്നതിനും ഇടയാക്കുന്നു എന്നതായിരുന്നു മറ്റൊരു പരാതി. കൃത്രിമപ്പാര് മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റെ നിലനിൽപ്പിന് തന്നെ ഭീഷണിയായ ഇത്തരം പ്രവണതകൾ തടയേണ്ടതുണ്ട്.

(iii) "ഏവ" എന്ന മത്സ്യം കൈത കെട്ടിയിരിക്കുന്ന കയർ കടിച്ചു മുറിക്കുന്നത് മൂലം കൃത്രിമപ്പാരിലെ കൈത കുറെയൊക്കെ ഒലിച്ചുപോയിട്ടുണ്ട്. കൈതയും ഓലയും കുറെയൊക്കെ അഴുകിപ്പോയിട്ടുമുണ്ടാവും. പ്ലാസ്റ്റിക്ക് കയറിന് പകരം ചകിരി കയർ ഉപയോഗിച്ചാൽ കൈത ബന്ധിച്ചിരിക്കുന്ന കയർ "ഏവ " കടിക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കാമത്രേ.

3.3.5 ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ

i. കൃത്രിമപ്പാരിലെ സീസൺ ആരംഭിക്കുന്ന സെപ്റ്റംബർ/ഒക്ടോബർ മാസങ്ങൾക്ക് മുമ്പായി പാര് പുതുക്കൽ പ്രവർത്തനം നടത്തണം.

ii. കൃത്രിമപ്പാര് പ്രദേശത്തേക്കുള്ള യന്ത്രവൽകൃത ബോട്ടുകളുടെ കടന്നാ

ക്രമണം കടൽ മത്സ്യപരിധി നിയമം ഉപയോഗിച്ച് നിയന്ത്രിക്കുകയും നിയമ ലംഘനം നടത്തുന്ന ബോട്ടുകളെ പിടിച്ചെടുക്കാൻ പെട്രോളിംഗ് ബോട്ടുകളെ ഏർപ്പെടുത്തുകയും വേണം.

iii. കൃത്രിമപ്പാരുകളിൽ വിളക്കുപയോഗിച്ച് മത്സ്യബന്ധനം തടയുന്നതിന് ഗ്രാമതല സമിതികൾ രൂപീകരിച്ച് കൂട്ടായ തീരുമാനം കൈക്കൊള്ളുന്നത് ഉചിതമായിരിക്കും.

അദ്ധ്യായം 3.4

സമ്പൂർണ്ണ മത്സ്യബന്ധന നിരോധനം: അശാസ്ത്രീയം

കടലോര സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ മൺസൂൺ കാലത്ത് സമ്പൂർണ്ണ മത്സ്യബന്ധന നിരോധനം ഏർപ്പെടുത്താനുള്ള തീരുമാനം ചർച്ചാവിഷയമായ സാഹചര്യത്തിൽ തയ്യാറാക്കിയ ഈ ലേഖനം അതിന്റെ വരുംവരായ്മകളിലേക്ക് വിരൽ ചൂണ്ടുന്നു

മത്സ്യ വിഭവ ശോഷണവും ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങളും പരിഹരിക്കുന്നതിനായി മൺസൂൺ കാലത്ത് സമ്പൂർണ്ണ മത്സ്യബന്ധന നിരോധനം (Total Fishing Holiday) ഏർപ്പെടുത്തുവാൻ 2003 ൽ കേന്ദ്ര സർക്കാർ വിളിച്ചുകൂട്ടിയ സംസ്ഥാന മത്സ്യവകുപ്പ് മന്ത്രിമാരുടെ യോഗത്തിൽ നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നു. വൈവിധ്യമാർന്ന മത്സ്യബന്ധന സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ അനുവർത്തിക്കുന്ന കേരള സംസ്ഥാനം പോലുള്ളിടങ്ങളിൽ ഏകീകൃത സ്വഭാവത്തിലുള്ള സമ്പൂർണ്ണ മത്സ്യബന്ധന നിരോധനം അശാസ്ത്രീയവും സാമൂഹ്യ നീതിക്കു നിരക്കാത്തതും ആണെന്ന് പരക്കെ ആക്ഷേപമുണ്ട്. ഉപജീവനത്തിനായി മാത്രം മത്സ്യബന്ധനം നടത്തുന്ന പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം അത്യധികം ആശങ്ക ഉളവാക്കുന്നതാണ് പ്രസ്തുത നിർദ്ദേശം.

മൺസൂൺ കാലത്ത് എല്ലാവിധ മത്സ്യബന്ധന രീതികൾക്കും നിർബന്ധിത അവധി പ്രഖ്യാപിക്കുകയാണ് സമ്പൂർണ്ണ മത്സ്യബന്ധന നിരോധനം കൊണ്ട് വിവക്ഷിക്കുന്നത്. മറ്റ് രാജ്യങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുത്തിവരുന്ന നിയന്ത്രിത മത്സ്യബന്ധന കാലയളവിന് (Closed Fishing Season) സമാനമാണ് സമ്പൂർണ്ണ മത്സ്യബന്ധന നിരോധനം. മത്സ്യവിഭവശോഷണത്തിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ, പല രാജ്യങ്ങളും വംശനാശം സംഭവിക്കുന്ന മത്സ്യയിനങ്ങൾക്ക് അവയുടെ പ്രജനന കാലയളവിൽ മാത്രമാണ് നിയന്ത്രിത കാലയളവ് ഏർപ്പെടുത്തുന്നത്. കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ സമ്പൂർണ്ണ മത്സ്യബന്ധന നിരോധനം സംബന്ധിച്ച നിർദ്ദേശത്തിൽ വംശനാശം സംഭവിക്കുന്ന മത്സ്യയിനങ്ങളെയൊ, വിനാശകരമായ

മത്സ്യബന്ധന രീതികളെയൊ മാത്രമല്ല ഉദ്ദേശിച്ചിരിക്കുന്നത്.

3.4.1 മത്സ്യവിഭവശോഷണത്തിന് കാരണം അമിതശേഷി

ആഗോള പ്രതിഭാസമായ മത്സ്യവിഭവശോഷണത്തിന് മുഖ്യകാരണം അമിതശേഷിയാണെന്ന് അന്തർദേശീയതലത്തിൽ തന്നെ അംഗീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരുണത്തിൽ ഭക്ഷ്യ- കാർഷിക സംഘടന (എഫ്.എ.ഒ) 1995 ൽ പുറപ്പെടുവിച്ച ഉത്തരവാദിത്ത പൂർണ്ണമായ മത്സ്യ ബന്ധന പെരുമാറ്റ ചട്ടം (Code of Conduct for Responsible Fisheries - CCRF) അത്യന്തം പ്രസക്തമാണ്. (എഫ്.എ.ഒ., 1995). ഫലപ്രദമായ രീതിയിൽ മത്സ്യ വിഭവ പരിപാലനം നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് ഉചിതമായ തത്വങ്ങളും നടപടിക്രമങ്ങളും നിർദ്ദേശിച്ചുകൊണ്ടുള്ളതാണ് ഈ പെരുമാറ്റ ചട്ടം. ഇതിന് ചുവട് പിടിച്ചാണ് മത്സ്യബന്ധന ശേഷിയെ സംബന്ധിച്ച് അന്തർദേശീയ കർമ്മ പദ്ധതി (International Plan of Action for the Management of Over Capacity) എഫ്.എ.ഒ 1999 ൽ പുറപ്പെടുവിച്ചത്. മത്സ്യ മേഖലയിലെ അമിതശേഷിയ്ക്ക് നിയന്ത്രണം ഏർപ്പെടുത്തുന്നതിനായുള്ള ഈ കർമ്മ പദ്ധതിയ്ക്ക് അനുസൃതമായി ദേശീയ കർമ്മ പദ്ധതി (National Plan of Action for the Management of Over Capacity) ആവിഷ്ക്കരിക്കാൻ ഇന്ത്യയുൾപ്പെടെയുള്ള അംഗ രാജ്യങ്ങൾ ബാധ്യസ്ഥരാണ്. അങ്ങനെയൊരു കർമ്മ പദ്ധതി ഇന്ത്യയിൽ ഇനിയും ആവിഷ്ക്കരിച്ചിട്ടില്ല. അതിലുപരി മത്സ്യമേഖലയെ സംബന്ധിച്ച ദേശീയനയം പോലും രൂപീകരിച്ചിട്ടില്ല. ഇത്തരുണത്തിൽ, മൺസൂൺ കാലത്ത് സമ്പൂർണ്ണ മത്സ്യബന്ധന നിരോധനം നിർദ്ദേശിക്കുന്നത് മത്സ്യ മേഖലയിലെ സങ്കീർണ്ണ പ്രശ്നങ്ങളോട് ലാഘവത്തോടുള്ള സമീപനമാണ്.

മത്സ്യോൽപ്പാദനം, മത്സ്യ കയറ്റുമതി. ആളോഹരി മത്സ്യ ഉപഭോഗം, മത്സ്യ ബന്ധന പ്രയത്നം എന്നിവയിൽ താരതമ്യേന പ്രമുഖ സ്ഥാനം വഹിക്കുന്ന കേരള സംസ്ഥാനം, മത്സ്യ മേഖലയിൽ ഉചിതമായ നിയന്ത്രണങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുന്നതിലും നയം രൂപീകരിക്കുന്നതിലും ഇതര സംസ്ഥാനങ്ങൾക്ക് മാതൃകയാണ്. മത്സ്യ സമ്പത്ത് സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും അവയുടെ ആപൽക്കരമായ അമിത ചൂഷണം തടയുന്നതിനും നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിന് ഉചിതമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുവാൻ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിൽ കേരള സർക്കാർ വിദഗ്ധ സമിതികളെ നിയോഗിച്ചിട്ടുണ്ട്. മത്സ്യ വിഭവത്തിന്റെ സംരക്ഷണത്തിനായി കേരളത്തിന്റെ തീരക്കടലിൽ ജൂൺ, ജൂലൈ, ആഗസ്റ്റ് മാസങ്ങളിൽ ട്രോളിംഗ് പരീക്ഷണാർത്ഥം മൂന്ന് വർഷക്കാലം നിരോധിച്ച് അതിന്റെ ഫലങ്ങൾ

ശാസ്ത്രീയ പഠനത്തിന് വിധേയമാക്കണമെന്ന് 1988 ലെ ഡോ. ബാലകൃഷ്ണൻ നായർ കമ്മിറ്റി ശുപാർശ ചെയ്തിരുന്നു. ഈ ശുപാർശ പ്രകാരമാണ്, പരിപൂർണ്ണമല്ലെങ്കിൽ പോലും, മൺസൂൺ കാലത്ത് ട്രോളിംഗ് നിരോധിച്ചു വരുന്നത്. പ്രധാന മത്സ്യയിനങ്ങളുടെ പ്രജനന സമയമായ മൺസൂൺ കാലയളവിൽ ട്രോളിംഗ് നിരോധിച്ചത് മൂലം പ്രസ്തുത വർഷങ്ങളിൽ മത്സ്യോൽപ്പാദനം വർദ്ധിച്ചതായി പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. മൺസൂൺ കാല ട്രോളിംഗ് നിരോധനം ആരംഭിച്ചതിന് മുമ്പും പിമ്പും ഉള്ള 10 വർഷത്തെ കണക്കുകൾ വിശകലനം ചെയ്തതിൽ കേരളത്തിലെ ശരാശരി വാർഷിക മത്സ്യോൽപ്പാദനം 3.36 ലക്ഷം ടണ്ണിൽ നിന്നും 5.74 ലക്ഷം ടണ്ണായി വർദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നതായി സൂചിപ്പിക്കുന്നു (70.83% വർദ്ധനവ്). ട്രോളിംഗ് നിരോധനം ഏർപ്പെടുത്തിയ ആദ്യത്തെ പത്ത് വർഷങ്ങളിൽ പുറംതട്ട് മത്സ്യങ്ങളുടെ വാർഷിക ശരാശരി ഉല്പാദനം 2.05 ലക്ഷം ടണ്ണിൽ നിന്നും 2.89 ലക്ഷം ടണ്ണായും (41%), അടിതട്ട് മത്സ്യങ്ങളുടെ വാർഷിക ശരാശരി ഉല്പാദനം 1.37 ലക്ഷം ടണ്ണിൽ നിന്നും 2.42 ലക്ഷം ടണ്ണായും (77%) വർദ്ധിച്ചിരിക്കുന്നു. വാണിജ്യ പ്രാധാന്യമുള്ള 22 ഓളം മത്സ്യയിനങ്ങളുടെ പ്രജനനം നടക്കുന്ന മൺസൂൺ കാലയളവിൽ വിനാശകരമായ അടിതട്ട് ട്രോളിംഗ് നിരോധിച്ചതാണ് ഈ വർദ്ധനവുകൾക്ക് മുഖ്യകാരണം. ആയതിനാൽ തുടർന്നും മൺസൂൺ കാലത്ത് ട്രോളിംഗ് നിരോധനം ഫലപ്രദമായി നടപ്പിലാക്കണമെന്ന് ഡോ.ബാലകൃഷ്ണൻ നായർ കമ്മിറ്റിയുടെ 2000-മാണ്ടിലെ റിപ്പോർട്ടിൽ ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ചാലകവലയായ ട്രോൾനെറ്റ് ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനം മത്സ്യസമ്പത്തിന്റെ ശാശ്വത നിലനിൽപ്പിന് ഹാനികരമെന്നതിനാൽ മൺസൂൺകാല ട്രോളിംഗ് നിരോധനം അനിവാര്യവുമാണ്. മത്സ്യവിഭവ പരിപാലനത്തിന് നിദാനമായ പ്രസ്തുത റിപ്പോർട്ടിലെ 13 നിർദ്ദേശങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കുന്നതിന് പകരം സമ്പൂർണ്ണ മത്സ്യബന്ധന നിരോധനം നടപ്പിലാക്കുന്നത് തീർത്തും യുക്തമല്ല.

3.4.2 അമിതശേഷി കുറയ്ക്കാൻ നിയന്ത്രണങ്ങൾ വേണം

കേരളത്തിലെ മത്സ്യമേഖലയിലെ വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന അമിത ശേഷിയും, ചാലക വലകളുടെ ഗണത്തിൽപ്പെടുന്ന റിംഗ് വലകളുടെ ആധിക്യവും ഒ.ബി.എം. (ഔട്ട് ബോർഡ് മോട്ടോർ) ന്റെ കടന്നുവരവും സമ്പൂർണ്ണ മത്സ്യബന്ധന നിരോധനത്തിനുള്ള ശാസ്ത്രീയ ന്യായീകരണങ്ങളല്ല. മത്സ്യമേഖലയിലെ അമിതശേഷി കുറയ്ക്കുവാൻ, നിരോധനമല്ല, ഉചിതമായ നിയന്ത്രണങ്ങളാണ് ഏർപ്പെടുത്തേണ്ടത്. പരമ്പരാഗത മേഖലയിലെ റിംഗ് വലകളും

യന്ത്രവൽകൃത മേഖലയിലെ ട്രോൾവലയും ചാലക വലകളുടെ ഗണത്തിൽപ്പെടുന്നുവെങ്കിലും ഇവ രണ്ടും സമാന സ്വഭാവമുള്ളതല്ല. ട്രോൾ വലയിൽ ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള "ഓട്ടർ ബോർഡ്" (Otter Board) കടലിന്റെ അടിത്തട്ട് ഉഴുത് മറിക്കുന്നതിലൂടെ മത്സ്യ ആവാസ വ്യവസ്ഥയെ നശിപ്പിക്കുന്നു. ഇതുപോലുള്ള വിനാശകരമായ പ്രക്രിയ റിംഗ്വല നിർവ്വഹിക്കുന്നില്ല. എങ്കിലും റിംഗ് വലകളുടെ എണ്ണത്തിലും, വലുപ്പത്തിലും, കണ്ണിയളവിലും നിയന്ത്രണങ്ങൾ അനിവാര്യവുമാണ്. പരമ്പരാഗത മേഖലയിലെ ഔട്ട് ബോർഡ് മോട്ടോറിന്റെ കടന്നുവരവ് സാമ്പത്തിക ഭാരം വർദ്ധിപ്പിക്കും എന്നല്ലാതെ പാരിസ്ഥിക പ്രശ്നങ്ങൾ ഉളവാക്കുന്നില്ല.

പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ റിംഗ് വല, മിനിട്രോൾ തുടങ്ങി ചാലകയിനത്തിൽപ്പെടുന്ന ഉപകരണങ്ങളും വ്യാപകമായി ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നത് നിരുത്സാഹപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്. എന്നാൽ ഇന്നും വിനാശകരമല്ലാത്ത ഗിൽനെറ്റ്, ചൂണ്ട തുടങ്ങി അചാലകയിനത്തിൽപ്പെടുന്ന ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നവരും ധാരാളമായുണ്ട്. സിഫ്സിന്റെ 1998 ലെ കണക്കനുസരിച്ച് പരമ്പരാഗത മേഖലയിൽ അചാലക ഗണത്തിൽപ്പെട്ട 37,000 ഓളം വിവിധയിനം ഗിൽനെറ്റുകൾ കേരള കടലിൽ പ്രവൃത്തിയെടുക്കുന്നുണ്ട്. ഇവയിൽ 18,000 ഓളം വലകൾ മോട്ടോർവൽകൃത ഉരുക്കളിലും 19,000 ഓളം വലകൾ മോട്ടോർവൽകൃതമല്ലാത്ത ഉരുക്കളിലുമാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. മൺസൂൺ കാലത്ത് സമ്പൂർണ്ണ മത്സ്യബന്ധന നിരോധനം നടപ്പിലാക്കുന്നതിലൂടെ കടൽപരിസ്ഥിതിക്കൊ, മത്സ്യ സമ്പത്തിനൊ ഒട്ടും ദൂഷ്യഫലങ്ങൾ ഉളവാക്കാത്ത അചാലക വലകളെയും നിരോധിക്കുന്നത് നീതിക്ക് നിരക്കാത്ത നടപടിയാണ്. മൺസൂൺ കാലത്തെ അടിത്തട്ടു ട്രോളിംഗ് മത്സ്യകുഞ്ഞുങ്ങളുടെ വളർച്ചയ്ക്ക് അങ്ങേയറ്റം ഹാനികരമാണെന്നും, അത് മത്സ്യശോഷണം ഉണ്ടാക്കുന്നുവെന്നും, മത്സ്യ ലഭ്യത കുറയുന്നതിന്റെ പ്രധാനകാരണം മൺസൂൺകാലത്തെ അടിത്തട്ടു ട്രോളിംഗ് ആണെന്നും ഉള്ള പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ വാദം 1994 ൽ സുപ്രീംകോടതി അംഗീകരിച്ച് അനുകൂലമായ ഉത്തരവ് പുറപ്പെടുവിച്ചിട്ടുണ്ട്. മത്സ്യ വംശത്തിന് യാതൊരു കോട്ടവും തട്ടാതെ, അതിന്റെ ശാശ്വത നിലനില്പിനാവശ്യമായ മത്സ്യബന്ധന ഉപകരണങ്ങൾ പ്രയോഗിച്ച്, ഉപജീവനത്തിന് വേണ്ടിമാത്രം മത്സ്യം പിടിക്കുന്ന പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെ "മത്സ്യ സംരക്ഷകർ" ആയാണ് പരിഗണിക്കപ്പെടുന്നത്. കടലിലെ പ്രജനന കേന്ദ്രങ്ങൾ തകർത്ത് കൊണ്ടുള്ള ട്രോളിംഗ് പോലുള്ള വിനാശകരമായ ചാലകവലകൾക്ക് മത്സ്യ

പ്രജനനകാലത്ത് നിരോധനം ഏർപ്പെടുത്തേണ്ടതിന് പകരം ആവോലിവല, അയലവല, ചാളവല, നെത്തോലിവല തുടങ്ങി അചാലകയിനത്തിൽപ്പെടുന്ന വലകളെയും ഉൾപ്പെടുത്തി ഏകീകൃത സ്വഭാവമുള്ള സമ്പൂർണ്ണ മത്സ്യ ബന്ധന നിരോധനം ഒരിക്കലും ന്യായീകരിക്കാവുന്നതല്ല. മത്സ്യമേഖലയിൽ രൂക്ഷമാകുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിന് ബഹുമുഖ സമീപനമാണ് ആവശ്യം.

3.4.3 ബാലകൃഷ്ണൻ നായർ കമ്മിറ്റിയുടെ ശുപാർശകൾ

വിനാശകരമായ ചാലകവലകളുടെ നിരോധനവും, അമിതശേഷി കുറയ്ക്കുന്നതിനാവശ്യമായ നിയന്ത്രണങ്ങളും, വിനാശകരമല്ലാത്ത അചാലക വലകൾക്ക് പ്രോൽസാഹനവും ആണ് വേണ്ടത്. ഇത് സംബന്ധമായ 13 നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഡോ.ബാലകൃഷ്ണൻ നായർ കമ്മിറ്റിയുടെ 2000 ലെ റിപ്പോർട്ട് മുന്നോട്ട് വച്ചിട്ടുണ്ട്. 2000 ജൂലൈ 12 ന് ഡോ. ബാലകൃഷ്ണൻ നായർ കമ്മിറ്റി കേരള സർക്കാരിന് സമർപ്പിച്ച റിപ്പോർട്ടിലെ ശുപാർശകൾ ചുവടെ കൊടുക്കുന്നു.

1. കേരളത്തിലെ കടൽ മത്സ്യോൽപ്പാദനത്തിന്റെ വർദ്ധനവിനു ഫലപ്രദമായ ഉപാധി എന്ന നിലയിലും മത്സ്യവിഭവത്തിന്റെ ശാശ്വതമായ നിലനിൽപ്പിന് അനുയോജ്യമായ നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗമെന്ന നിലയിലും മൺസൂൺ മാസങ്ങളായ ജൂൺ, ജൂലൈ, ആഗസ്റ്റ് കാല ട്രോളിംഗ് നിരോധനം.

2. സജീവ ജലജന്യ വിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണത്തിനും കേരളത്തിൽ അവയുടെ സ്ഥായിയായ നിലനിൽപ്പിനും പരിപാലനത്തിനും സമഗ്രമായ നിയന്ത്രണോപാധികൾ അത്യന്താപേക്ഷിതമാണ്. ഇവ നടപ്പിലാക്കുന്നതിനു വേണ്ടിയുള്ള പദ്ധതികൾ കേന്ദ്ര മത്സ്യഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, സർവ്വകലാശാലകൾ, തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയുമായി കൂടിയാലോചിച്ച് മത്സ്യവകുപ്പ് കണ്ടെത്തുകയും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ പൂർണ്ണ പങ്കാളിത്തത്തോടെ കർശനമായി നടപ്പിൽ വരുത്തുകയും ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

3. 29.11.80 ലെ സർക്കാർ ഉത്തരവ് നമ്പർ ജി.ഒ. (എം.എസ്) 144/80/F & PD പ്രകാരം കേരളത്തിന്റെ തീരക്കടലിൽ റിംഗ്‌വല, പഴ്സീൻ, പുറംതട്ട്/ഇടതട്ട് ട്രോളറുകൾ എന്നിവയുടെ ഉപയോഗം നിരോധിച്ചിട്ടുള്ളതാണ്. ഈ ഉത്തരവ് കർശനമായി നടപ്പിലാക്കുക.

4. ട്രോളിംഗ് നിരോധന കാലയളവിൽ 25 ൽ കൂടുതൽ കുതിരശക്തിയുള്ള എഞ്ചിൻ ഘടിപ്പിച്ച ഉരുക്കളെ തീരക്കടലിൽ മത്സ്യബന്ധനത്തിൽ നിന്ന് നിരോധിക്കുക.

5. നിലവിലെ മത്സ്യോൽപ്പാദന കണക്കുകളിൽ കടലിൽ ഉപേക്ഷിക്കപ്പെടുന്ന മത്സ്യത്തിന്റെ കണക്കുകൾ ഉൾച്ചേർത്തിട്ടില്ല. ഇങ്ങനെ ഉപേക്ഷിക്കപ്പെടുന്നവയും കൂടി കണക്കാക്കുവാൻ ഒരു പഠനം നടത്തേണ്ടതാണ്. ഈ കണക്കെടുപ്പ് വലകളുടെ തെരഞ്ഞെടുപ്പിലുള്ള കാര്യക്ഷമതയെക്കുറിച്ച് ശരിയായ വിവരം നൽകുവാൻ ഉപകരിക്കും.

6. തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ സഹകരണത്തോടെ സംസ്ഥാനത്തെ മത്സ്യബന്ധന ഉരുക്കുളുടേയും ഉപകരണങ്ങളുടേയും (കടൽ-ഉൾനാടൻ) ഒരു സെൻസസ് നടത്തുക.

7. അടിത്തട്ട് മത്സ്യങ്ങളായ തേട്, പരവ മുതലായ വംശനാശം നേരിടുന്ന മത്സ്യങ്ങളുടെ പുനരുൽപ്പാദന മാർഗ്ഗങ്ങൾ വേഗത്തിൽ നടപ്പിലാക്കുക.

8. മുഴുപ്പെത്താത്ത ചെമ്മീൻ, ഞണ്ട്, റാൾ, കണവ, മറ്റു വ്യവസായ പ്രാധാന്യമുള്ള ചിപ്പികൾ, ചിറകുള്ള മത്സ്യങ്ങൾ എന്നിവയുടേയും ബന്ധനം, കരയ്ക്കടുപ്പിക്കൽ, കൈവശം വയ്ക്കൽ, വിൽപ്പന, പ്രക്രിയകൾക്ക് വിധേയമാക്കൽ, കയറ്റുമതി എന്നിവ വർഷം മുഴുവനും നിരോധിക്കേണ്ടതാണ്. ഈ പ്രവൃത്തികളെക്കുറിച്ചുള്ള വിവരങ്ങൾ കേന്ദ്ര മത്സ്യ ഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, സർവ്വകലാശാലകൾ എന്നിവയുമായി കൂടിയാലോചിച്ച് മത്സ്യവകുപ്പ് കണ്ടെത്തുക.

9. അഴിമുഖം, കായലുകൾ, നദികൾ എന്നിവയിൽ നിന്ന് ചിറകുള്ള മത്സ്യകുഞ്ഞുങ്ങൾ, ചെമ്മീൻ കുഞ്ഞുങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ശേഖരണം വർഷം മുഴുവൻ പൂർണ്ണമായി നിരോധിക്കുക.

10. മത്സ്യോൽപ്പാദന കേന്ദ്രങ്ങളിൽ അവയുടെ പുനരുൽപ്പാദനത്തിനായി മത്സ്യവിത്തുകൾ ജീവനോടെ ശേഖരിക്കുന്നതൊഴികെ പ്രാദേശിക/കയറ്റുമതി വിപണിക്കായി അവയെ ചൂഷണം ചെയ്യുന്നത് വർഷം മുഴുവൻ പൂർണ്ണമായും നിരോധിക്കുക.

11. ഊന്നിവലകളുടേയും ചീനവലകളുടേയും വലക്കണ്ണികളുടെ വലിപ്പത്തിൽ നിലവിലുള്ള നിയന്ത്രണങ്ങൾ കർശനമായി നടപ്പിലാക്കുക.

ലൈസൻസില്ലാത്ത ഊന്നിവലകളും, ചീനവലകളും ഉടനടി നീക്കം ചെയ്യുക. പരമാവധി അനുവദനീയമായ ഊന്നിവലകളുടേയും, ചീനവല കളുടേയും എണ്ണം കേന്ദ്ര മത്സ്യഗവേഷണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, സർവ്വകലാ ശാലകൾ, തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയുമായി കൂടിയാലോചിച്ച് മത്സ്യവകുപ്പ് തിട്ടപ്പെടുത്തേണ്ടതാണ്. ഊന്നിവലകളുടെ കാര്യത്തിൽ നിലവിലുള്ള നിയമങ്ങൾക്ക് വിപരീതമായി മത്സ്യത്തൊഴിലാളി കളല്ലാത്തവർക്ക് നൽകിയിട്ടുള്ള ലൈസൻസുകൾ ഉടനടി റദ്ദാക്കുക.

12. കേരളത്തിൽ നിലനിൽക്കുന്ന വിനാശകരമായ/നിരോധിത മത്സ്യബന്ധന രീതികളായ പടക്കം പൊട്ടിക്കൽ, പടൽ, അണ്ടപടൽ, നുറുമ്പ്, മടവല, വിരാളി, പെരുവല, തൂപ്പ്, തോട്ട, ഏറ്റംകെട്ടൽ, കെട്ടുകലക്കൽ, വിഷം കലർത്തൽ, കൂടിയ വോൾട്ടേജിലുള്ള വൈദ്യുതി ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യ ബന്ധനം എന്നിവ തടയാൻ സാധ്യമായ എല്ലാ നടപടികളും സ്വീകരിക്കുക.

13. ഐക്യരാഷ്ട്രസഭയിലെ (UN) ഭക്ഷ്യകാർഷിക സംഘടനയുടെ (FAO) 'ഉത്തരവാദിത്തത്തോടെയുള്ള മത്സ്യബന്ധനത്തിനുള്ള പെരുമാറ്റ സംഹിത' (CCRF) കേരളത്തിൽ നടപ്പിലാക്കാനുള്ള പ്രായോഗിതകയെ ക്കുറിച്ച് പഠിക്കുവാൻ കേരള സർക്കാർ ഒരു കമ്മിറ്റിയെ നിയോഗിക്കണം.

ശാശ്വത മത്സ്യമേഖലാ വികസനം സാധ്യമാക്കാനുള്ള തുടക്കമെന്ന നിലയിൽ പ്രസ്തുത കമ്മിറ്റിയുടെ ശുപാർശകൾ താമസംവിനാ നടപ്പിലാക്കേണ്ടതാണ്.

അദ്ധ്യായം 3.5

കടൽജീവികളുടെ സംരക്ഷണമോ, മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ദുരിതമോ?

വന്യജീവിസംരക്ഷണ നിയമത്തിന്റെ അധികാരം വിനിയോഗിച്ച് കേന്ദ്ര പരിസ്ഥിതി മന്ത്രാലയം കടൽ ജീവികളെയും ഉൾപ്പെടുത്തികൊണ്ട് 2001 ൽ ഉത്തരവ് പുറപ്പെടുവിച്ച സാഹചര്യത്തിൽ അതിനെ വിശകലനം ചെയ്ത് തയ്യാറാക്കിയ ലേഖനം.

വന്യജീവി സംരക്ഷണ നിയമത്തിന്റെ പരിധിയിൽ ചിലയിനം കടൽ ജീവികളെയും ഉൾച്ചേർത്തുകൊണ്ട് കേന്ദ്ര സർക്കാർ 11-7-2001-നു പുറപ്പെടുവിച്ച 665-ാം നമ്പർ ഉത്തരവ് മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളിൽ ആശങ്ക സൃഷ്ടിക്കുകയും ഉത്തരവിനെതിരെ ജനകീയ സമരങ്ങൾ സംഘടിപ്പിക്കുകയും ചെയ്തു. 1972 ലെ വന്യജീവി സംരക്ഷണ നിയമത്തിലെ 61(1)-ാം വകുപ്പിലെ അധികാരം വിനിയോഗിച്ചുകൊണ്ട് കേന്ദ്രപരിസ്ഥിതി മന്ത്രാലയം പുറപ്പെടുവിച്ച പ്രസ്തുത ഉത്തരവ് പ്രകാരം നിയമത്തിലെ പട്ടിക I ലും IIIലും ഭേദഗതികൾ വരുത്തുകയാണുണ്ടായത്. പട്ടിക I -ൽ 62 ഇനം കടൽ ജീവികളെ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളതിൽ 3 ഇനം ഭാഗം IIA -യിൽ 'മത്സ്യം' എന്ന തലക്കെട്ടിലും ബാക്കി 58 ഇനം ഭാഗം IV -ൽ 'ശംഖ്, ചിപ്പി' എന്ന തലക്കെട്ടിലും, 1 ഇനം പട്ടിക III -ലും ഉൾച്ചേർത്തിരിക്കുന്നു. ഉത്തരവ് കടൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെ ദുരിതത്തിലാക്കുമെന്ന ആശങ്ക ഉടലെടുത്ത പശ്ചാത്തലത്തിൽ പ്രശ്നത്തിന്റെ വിവിധ വശങ്ങൾ ലേഖകൻ വിലയിരുത്തുകയുണ്ടായി.

3.5.1 നിയമത്തിന്റെ യുക്തി എന്ത്?

ജീവന്റെ ശാശ്വത നിലനിൽപ്പിന് പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണം അനിവാര്യമാണ്. എന്നാൽ പ്രകൃതി വിഭവങ്ങൾ അമിതമായി ചൂഷണം ചെയ്യാനുള്ള മനുഷ്യന്റെ ആഗ്രഹം പലവിധ പ്രശ്നങ്ങൾക്കും കാരണമായി. പ്രകൃതിയിലെ ജീവികൾ പലതിനും വംശനാശം സംഭവിച്ചു. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിൽ 1952-ൽ രൂപീകരിച്ച ഇന്ത്യയിലെ വന്യജീവിസമിതിയുടെ ശ്രമഫലമായിട്ടാണ്

1972 ൽ വന്യജീവി സംരക്ഷണനിയമം നിലവിൽ വന്നത്. വന്യജീവികളെ വേട്ടയാടുന്നതും കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നതും ഈ നിയമത്തിലൂടെ നിരോധിച്ചി രിക്കുന്നു. അത് ലംഘിച്ചാലുള്ള ശിക്ഷാനടപടികളും ഈ നിയമത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നുണ്ട്.

3.5.2 കടൽ ജീവികൾക്ക് നിയമം ബാധകമോ?

കടൽ ജീവികളും വന്യജീവി ഗണത്തിൽ ഉൾപ്പെടുമോയെന്ന് സംശയം പരക്കെ നിലവിലുണ്ട്. വന്യജീവി സംരക്ഷണ നിയമത്തിലെ (1), (5), (15), (37) എന്നീ വകുപ്പുകളുടെ പരിധിയിൽ കടൽ ജീവികളും ഉൾപ്പെടും. വകുപ്പ് (37) ലെ വന്യജീവി എന്ന പദത്തിന്റെ നിർവചനത്തിൽ 'മത്സ്യം' ഉൾപ്പെടെയുള്ള ജലജീവികളെയും ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിരിക്കുന്നു. ഇപ്രകാരം അറുപത്തിരണ്ടിനം ഉൾപ്പെടുത്തിയതിൽ (i) സ്രാവ്, തിരച്ചി ഗണത്തിൽപ്പെട്ടവ, (ii) കടൽക്കുതിര, (iii) കലവ എന്നീ മൂന്ന് ഇനം 'മത്സ്യം' എന്ന തലക്കെട്ടിലാണ് വരുന്നത്. വംശനാശം സംഭവിക്കുന്നു എന്ന ധാരണയിലാവാം ഇവയെ പ്രസ്തുത നിയമ പരിധിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത് എന്ന് ഊഹിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

3.5.3 വംശനാശം സംഭവിക്കുന്നുവോ?

സ്രാവ്, കലവ എന്നിവ സമ്പദ് ഘടനയിൽ നിർണ്ണായക പങ്ക് വഹിക്കുന്നു. ഇന്ത്യയിൽ തന്നെ 10,000 ത്തോളം മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ മുഖ്യ മായും സ്രാവിനെ ലക്ഷ്യമിട്ട് മത്സ്യബന്ധനം നടത്തുന്നു. ഇവരിൽ 50 ശത മാനം പേർ കന്യാകുമാരി ജില്ലയിൽ നിന്നു മാത്രമാണ് (വിവേകാനന്ദൻ, 2001). 1993-95 കാലയളവിൽ ശീതീകരിച്ച കലവ കയറ്റുമതിയിൽ നിന്നും 6.6 കോടി രൂപയും, ശീതികരിച്ച സ്രാവ് ഇറച്ചിയിൽ നിന്നും 1.07 കോടി രൂപയും, സ്രാവിന്റെ ഉണക്കിയ ചിറകിൽ നിന്നും 7.12 കോടി രൂപയും ശരാശരി വാർഷിക വരു മാനം നേടിയിരുന്നു. സ്രാവ്, തിരച്ചി എന്നിവയ്ക്ക് ഔഷധ ഗുണങ്ങളും ഉണ്ട്; സ്രാവിന്റെ പോഷക ഗുണമുള്ള ഇറച്ചി പോലെതന്നെ അതിന്റെ കരളിൽ നിന്നും തയ്യാറാക്കുന്ന പോഷക ഗുണമുള്ള എണ്ണയും വളരെ പ്രശസ്തമാണ് (വറീതയ്യാ, 2001). തിരച്ചി വയറുകടിക്ക് പ്രതിവിധിയായി തീരദേശ ജനങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്.

മേൽ സൂചിപ്പിച്ച ഉത്തരവിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന 62 ഇനം കടൽ ജീവികളിൽ സ്രാവ്, തിരച്ചി, കലവ എന്നിവയ്ക്ക് ഇന്ത്യൻ സമുദ്രങ്ങളിൽ വംശ നാശം സംഭവിക്കുന്നില്ല. സ്രാവ്, തിരച്ചി, കലവ എന്നീ ഇനങ്ങളുടെ ഇന്ത്യൻ സമുദ്രത്തിലെ പിടിച്ചെടുക്കാനാവുന്ന ശേഷിയും, ശരാശരി ഉല്പാദനവും

വിലയിരുത്തിയാൽ ഇത് വ്യക്തമാകും.

പട്ടിക 3.5.1: ഇന്ത്യൻ സമുദ്രത്തിലെ തെരഞ്ഞെടുത്ത ഇനങ്ങളുടെ പിടിച്ചെടുക്കാവുന്ന ശേഷിയും ഉല്പാദനവും

തെരഞ്ഞെടുത്ത ഇനങ്ങൾ	പിടിച്ചെടുക്കാവുന്ന ശേഷി (ടണ്ണിൽ)[1]			ശരാശരി വാർഷിക ഉൽപ്പാദനം (1987–1998)[2]
	50.മീ. വരെ	50.മീ. മുകളിൽ	ആകെ	
ഡ്രോവ്, തിരച്ചി മുതലായവ	65,000	1,03,000	1,68,000	64,687
കലവ ഉൾപ്പെടുന്ന മത്സ്യഗണം	1,14,000	1,25,000	2,39,000	96,776

അവലംബം: 1. ഭാരത സർക്കാർ, 1991; 2. സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ, 1998 & 1999.

ഇന്ത്യൻ സമുദ്രത്തിൽ നിന്ന് പിടിച്ചെടുക്കാവുന്ന ഡ്രോവ്, തിരച്ചി എന്നിവയുടെ ശേഷി 1,68,000 ടണ്ണും, കലവ ഉൾപ്പെടുന്ന മത്സ്യഗണത്തിന്റെ ശേഷി 2,39,000 ടണ്ണും ആണ്. 1987 മുതൽ 1998 വരെ കാലയളവിൽ ഡ്രോവ്, തിരച്ചി എന്നിവയുടെ ശരാശരി വാർഷിക ഉൽപ്പാദനം 64,687 ടണ്ണും, കലവ ഉൾപ്പെടെയുള്ള മത്സ്യഗണത്തിന്റെ ശരാശരി ഉല്പാദനം 96,776 ടണ്ണും ആണ്.

1987 മുതൽ 1998 വരെയുള്ള 12 വർഷ കാലയളവിൽ ഡ്രോവ്, തിരച്ചി എന്നിവയുടെ ശരാശരി വാർഷിക ഉൽപാദനം ഇന്ത്യൻ സമുദ്രത്തിൽ പിടിച്ചെടുക്കാവുന്ന ശേഷിയുടെ 39 ശതമാനവും, കലവ ഉൾപ്പെടുന്ന മത്സ്യഗണത്തിന്റെ ഉല്പാദനം 40 ശതമാനവും മാത്രമാണ്. 50 മീറ്റർ വരെയുള്ള കടൽ പരിധിയുടെ ശേഷി പരിഗണിച്ചാലും ശരാശരി ഉല്പാദനം അതിലും കുറവാണ്. എൺപതുകളുടെ അവസാനത്തിൽ ഡ്രോവിന്റെ വാർഷിക ഉല്പാദനം ഏതാണ്ട് 55,000 ടൺ ആയിരുന്നു. എന്നാൽ അതിനുശേഷം ഉല്പാദനം കുറഞ്ഞു. 1996 -ൽ ഡ്രോവിന്റെ ഉല്പാദനം 35,000 ടണ്ണായി കുറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യയിലെ ഡ്രോവിന്റെ ഉല്പാദനത്തിലെ കുറവിനു കാരണം ഇന്ത്യൻ സമുദ്രങ്ങളിൽ നിന്നും വിദേശ കപ്പലുകൾ ഡ്രോവ് പിടിക്കുന്നത് കൊണ്ടാണെന്ന് ഊഹിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു, അചാലക വലകൾ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഇന്ത്യയിലെ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് അർഹമായ വിഹിതം വിദേശ കപ്പലുകളുടെ കടന്നുവരവോടുകൂടി നഷ്ടപ്പെ

ടുകയാണുണ്ടായത്. ലോകത്തിൽ പലയിടങ്ങളിലും സ്രാവിനെ അമിതമായി ചൂഷണം ചെയ്യുന്നുവെന്നും, 1985-ൽ ലോകത്ത് സ്രാവ് ഉല്പാദനം 6,22,908 ടണ്ണായിരുന്നത് 1998-ൽ 8,00,000 ടണ്ണായി ഉയർന്നത് ഇതിന് തെളിവാണെന്നും ഇൻഫോ ഫിഷ് എന്ന പ്രസിദ്ധീകരണം റിപ്പോർട്ട് ചെയ്യുന്നു. (ഇൻഫോ ഫിഷ്, 2001), കൂടാതെ നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ കടന്നു വരവ് പരമ്പരാഗത ചെറുകിട മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ വിഹിതം നഷ്ടപ്പെടുത്തുന്നതായും വിദേശ ഉടമസ്ഥതയിലുള്ള ആധുനിക തരം ചൂണ്ടകളുടെ ഉപയോഗവും ട്രോളിംഗും മൂലം സ്രാവിന് വംശനാശം സംഭവിക്കുന്നതായും ഇൻഫോ ഫിഷിൽ പറയുന്നു. ഇവിടെ ശ്രദ്ധേയമായ വസ്തുതകൾ ചുവടെ കൊടുക്കുന്നു.

(i) ലോകത്ത് പലയിടങ്ങളിലും സ്രാവിനെ അമിത ചൂഷണം ചെയ്യുന്നുണ്ടാകാം, എന്നാൽ ഇന്ത്യയിൽ അമിത ചൂഷണമില്ല. ഇന്ത്യയിൽ സ്രാവ്, തിരച്ചി, കലവ എന്നിവയ്ക്ക് വംശനാശം സംഭവിക്കുന്നതിന് തെളിവുകളില്ല. ഇവയുടെ ശരാശരി വാർഷിക ഉല്പാദനം പിടിച്ചെടുക്കാവുന്ന പരിധിക്കുള്ളിലാണ്. അതിലുപരി ഇന്ത്യൻ സമുദ്രങ്ങളിൽ 30 ഓളം സ്രാവിനങ്ങൾ ഉള്ളതിൽ ഏഴോളം ഇനങ്ങൾ മാത്രമേ പിടിച്ചെടുക്കുന്നുള്ളൂ (വറീതയ്യാ, 2001).

(ii) നൂതന സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ വരവോടെ ഇന്ത്യയിലെ പരമ്പരാഗത മത്സ്യതൊഴിലാളികൾക്ക് അർഹമായ വിഹിതം നഷ്ടപ്പെടുന്നു. ഇന്ത്യ പോലുള്ള വികസ്വര രാജ്യങ്ങളുടെ മത്സ്യ വിഹിതം വികസിത രാജ്യങ്ങൾ കൈക്കലാക്കുന്നു. ഇന്ത്യൻ അതിർത്തിയിൽ വിദേശ കപ്പലുകളെ അനുവദിക്കുന്നതാണ് യഥാർത്ഥ പ്രശ്നം.

(iii) നൂതന ചൂണ്ട, ട്രോളിംഗ് എന്നീ അത്യാധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യയുടെ വരവ് സ്രാവിന്റെ വിഭവശോഷണത്തിന് കാരണമാകുന്നു. അതുകൊണ്ട് തന്നെ യഥാർത്ഥ പ്രശ്നം സാങ്കേതിക വിദ്യയാണ്; വിഭവമല്ല. സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ.യുടെ കണക്കനുസരിച്ച് സ്രാവ്, തിരച്ചി എന്നിവയുടെ ഉല്പാദനത്തിന്റെ 80 ശതമാനവും ട്രോൾ വലകൾ ഉപയോഗിച്ചാണ് പിടിക്കുന്നത്. ബാക്കി 20 ശതമാനം മാത്രമാണ് പരമ്പരാഗത ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് പിടിക്കുന്നത്. പരമ്പരാഗത ഉപകരണങ്ങൾ അചാലകയിനത്തിൽപെടുന്നതിനാൽ വിഭവ ശോഷണത്തിന് കാരണമാകുന്നില്ല. ഇന്ത്യൻ തീരത്ത് പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളാണ് പ്രധാനമായും

സ്രാവിനെ പിടിക്കുന്നത്. എന്നാൽ ട്രോളിംഗ് ബോട്ടുകളിൽ സ്രാവ്, തിരച്ചി എന്നിവ ഉപ ഉൽപ്പന്നമായി (by catches) പിടിക്കുന്നുണ്ട് (വിവേകാനന്ദൻ, 2001). കന്യാകുമാരി ജില്ലയിലെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ സ്രാവ് പിടിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന മട്ട് ചൂണ്ട അചാലകവും കടൽ പരിസ്ഥിതിക്ക് ഇണങ്ങിയതുമാണ് (വറീതയ്യാ, 2001)

വികസിത രാജ്യങ്ങളിൽ വിനാശകരമായ ആധുനിക സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ പ്രയോഗിക്കുന്നതുമൂലം സ്രാവുകൾക്ക് വംശനാശം സംഭവിക്കുന്നുണ്ട്. ഇത്തരുണത്തിൽ സ്രാവുകളുടെ സംരക്ഷണവും പരിപാലനവും ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിന് ഭക്ഷ്യ-കാർഷിക സംഘടന (എഫ്.എ.ഒ) 1999 ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച 'സ്രാവുകൾക്കായുള്ള അന്താരാഷ്ട്ര കർമ്മ പദ്ധതി' (International Plan of Action on Shark) പ്രസക്തമാണ്. സ്രാവുകളുടെ ശാശ്വത നിലനിൽപ്പുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങൾ, അവയുടെ പരിപാലനത്തിനുള്ള കർമ്മ പരിപാടികൾ തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങൾ പ്രതിപാദിക്കുന്ന ഒരു മാർഗ്ഗരേഖ അംഗ രാജ്യങ്ങൾ തയ്യാറാക്കണമെന്ന് ഭക്ഷ്യ- കാർഷിക സംഘടന നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നു. സ്ഥിതിവിവരരേഖ തയ്യാറാക്കേണ്ടതിന് പകരം സ്രാവും മറ്റിനങ്ങളും വന്യജീവി സംരക്ഷണ നിയമത്തിന്റെ പരിധിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുകയാണ് കേന്ദ്ര സർക്കാർ ചെയ്തത്. കേന്ദ്ര സർക്കാരിന്റെ മേൽസൂചിപ്പിച്ച ഉത്തരവുകളിൽ ഉൾച്ചേർത്തിട്ടുള്ള സ്രാവ്, തിരച്ചി, കലവ എന്നിവയ്ക്ക് വംശനാശം സംഭവിച്ചതായി സൂചനകളൊന്നും ഇല്ല. പിടിച്ചെടുക്കാവുന്ന തോതും മത്സ്യോല്പാദന കണക്കും താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ പരമ്പരാഗത മത്സ്യബന്ധനം പ്രസ്തുതയിനം മത്സ്യങ്ങളുടെ ശാശ്വത നിലനിൽപ്പിനെ ബാധിക്കുന്നതേയില്ല എന്ന് വ്യക്തമാണ്.

കേന്ദ്ര സർക്കാർ പുറപ്പെടുവിച്ച ഈ ഉത്തരവിന്റെ യുക്തി വ്യക്തമല്ല. കാരണം സ്രാവ്, തിരച്ചി എന്നിവയ്ക്ക് ഇന്ത്യയിൽ വിഭവശോഷണം സംഭവിക്കുന്നില്ല. ഇന്ത്യയിൽ കലവയുടെ ഉൽപാദനം 1991 ന് ശേഷം കുറഞ്ഞുവെങ്കിലും 1995 ന് ശേഷം മെച്ചപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. കടൽ കുതിര തുടങ്ങിയ ഇനത്തിൽപ്പെട്ടവയ്ക്ക് വംശനാശം സംഭവിക്കുന്നതായി പഠനങ്ങൾ ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു. ഔഷധ ഗുണമുള്ള കടൽ കുതിര ഗണ്യമായ തോതിൽ പിടിച്ചെടുക്കുന്നതായും, അന്തർദേശീയ വിപണിയിൽ പ്രിയം ഏറിവരുന്ന ഇവയ്ക്ക് വംശനാശം സംഭവിക്കുന്നതായും സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ. പഠനങ്ങൾ തെളിയിക്കുന്നു(ഇഗ്നേഷ്യസ്.ബി.യും സംഘവും, 2000). എന്നാൽ സ്രാവ്,

തിരച്ചി, കലവ എന്നിവയ്ക്ക് ഇന്ത്യൻ സമുദ്രങ്ങളിൽ വംശനാശം സംഭവിക്കുന്നതായി യാതൊരു കണക്കുകളും ഇല്ല. അതുകൊണ്ട് തന്നെ ഇവയെ വന്യജീവി സംരക്ഷണ നിയമത്തിന്റെ പട്ടിക I ൽ ഉൾച്ചേർത്തത് അശാസ്ത്രീയവും നിയമത്തിന്റെ അന്തസ്സത്തയ്ക്ക് വിരുദ്ധവുമാണ്.

3.5.4 മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ ദുരിതത്തിൽ

ഇന്ത്യയിലെ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് ദോഷകരമായ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നതാണ് കേന്ദ്രസർക്കാരിന്റെ 11.7.2001 ലെ 665-ാം നമ്പർ ഉത്തരവ്. മത്സ്യബന്ധനം മാത്രം ഉപജീവനത്തിനായി ആശ്രയിച്ചു വരുന്ന പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെ ഈ ഉത്തരവ് ദോഷകരമായി ബാധിക്കും. ഈ മത്സ്യങ്ങളിൽ ചിലത് വലയിൽ കുടുങ്ങിയാൽ അതിന്റെ പേരിൽ നിരപരാധികളായ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെ അറസ്റ്റു ചെയ്തു പീഡിപ്പിക്കാനും സാധ്യതയുണ്ട്. ഇത്തരത്തിൽ പല സംഭവങ്ങളും ഇപ്പോൾ തന്നെ റിപ്പോർട്ട് ചെയ്തു കഴിഞ്ഞു. പ്രാദേശിക മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റുകളെ തടയുന്നതിലൂടെ അന്യരാജ്യങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള വ്യാവസായിക മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റുകളുടെ അനധികൃതവും വിവേചനരഹിതവുമായ മത്സ്യബന്ധനത്തെ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കാനാണ് ഈ ഉത്തരവ് സഹായിക്കുക.

വംശനാശം സംഭവിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന വന്യജീവികളെ സംരക്ഷിക്കുകയാണല്ലോ വന്യജീവി സംരക്ഷണ നിയമത്തിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. മേൽ സൂചിപ്പിച്ച ഉത്തരവിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന മിക്കവാറും എല്ലായിനങ്ങൾക്കും, പ്രത്യേകിച്ച് സ്രാവ്, തിരച്ചി, കലവ എന്നിവയ്ക്ക് വംശനാശം സംഭവിച്ചതായി സൂചനകളില്ല. അതുകൊണ്ട് കടലിനെ ആശ്രയിച്ച് കഴിയുന്ന മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെ ഈ ഉത്തരവ് ദുരിതത്തിലേക്ക് നയിക്കും. മത്സ്യാവാസ വ്യവസ്ഥയ്ക്കും മത്സ്യത്തൊഴിലാളി കൾക്കും ദോഷകരമാകുകയും വിവേചനരഹിതമായ സാങ്കേതിക വിദ്യകൾ ആവിർഭവിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന പശ്ചാത്തലത്തിൽ കടൽ ജീവികളുടെ വംശ നാശത്തിന് നിദാനമാകാവുന്ന വസ്തുതകളെ കുറിച്ച് ഗഹനമായ പഠനങ്ങൾ നടത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടനയുടെ അനുച്ഛേദം 48 A പ്രകാരം പ്രകൃതി വിഭവങ്ങളുടെ സംരക്ഷണം ഉറപ്പുവരുത്താൻ സർക്കാരിന് ചുമതലയുണ്ട്. ഒപ്പം അനുച്ഛേദം 19/1 (g) ഉറപ്പുവരുത്തുന്ന മൗലികാവകാശം സംരക്ഷിക്കുന്നതിനും സർക്കാർ ബാധ്യസ്ഥമാണ്. കടൽ ജീവികളെ

സംരക്ഷിക്കുവാൻ മറ്റാരേക്കാളും പ്രതിബദ്ധതയുള്ള മത്സ്യത്തൊഴിലാളി കളുടെ അവകാശങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കപ്പെട്ടില്ലെങ്കിൽ അത് സമൂഹത്തിലെ വളരെ പിന്നാക്കം നിൽക്കുന്ന മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമുദായത്തിന്റെ ജീവിത സുരക്ഷിതത്വത്തെ അപകടത്തിലാക്കും.

അദ്ധ്യായം 3.6

തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലാ വിജ്ഞാപനം 1991 മുതൽ 2019വരെ

ഇരുപത്തിയേഴ് വർഷത്തെ ചരിത്രമുള്ള തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലാ (CRZ) ഉത്തരവിന്റെ പ്രധാന ഭേദ ഗതികൾ വിശകലന വിധേയമാക്കുകയാണ് ഈ അദ്ധ്യാ യത്തിൽ.

പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ നിയമത്തിന്റെ (1986) 3-ാം വകുപ്പ് അനുസരിച്ച് 1991 ഫെബ്രുവരി 19-ന് കേന്ദ്ര സർക്കാർ പുറപ്പെടുവിച്ച തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലാ വിജ്ഞാപനം ഇതിനോടകം വിപുലമായ ചർച്ചയ്ക്ക് വിഷയീഭവി ക്കുകയും നിരവധി ഭേദഗതികൾക്ക ് വിധേയമാകുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇരുപത്തിയേഴ് വർഷം കൊണ്ട് 27 ഭേദഗതികളാണ് പ്രസ്തുത വിജ്ഞാപന ത്തിൽ വരുത്തിയിട്ടുള്ളത്. അതിൽ ഏറ്റവും ഒടുവിലത്തേതാണ് 2019 ജനുവരി 18 ന് പുറപ്പെടുവിച്ച തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖല, 2019 ഉത്തരവ്.

3.6.1 സൽദാനാ കമ്മിറ്റി ശുപാർശകൾ

1991 ലെ ഉത്തരവിൽ നിർവചിച്ച തീരദേശ മേഖലയിൽ നിരോധനം ഏർപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ളതോ നിയന്ത്രണ വിധേയമായി അനുവദിച്ചിട്ടുള്ളതോ ആയ പ്രവർത്തനങ്ങളെ സംബന്ധിക്കുന്ന കാര്യങ്ങളിൽ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിൽ ചില ഭേദഗതികൾ നേരത്തേ തന്നെ വരുത്തിയിരുന്നു. അതിനുശേഷം 1999 ആഗസ്റ്റ് 5 ന് മറ്റ് ചില സുപ്രധാന ഭേദഗതികൾകൂടി നിർദ്ദേശിച്ചുകൊണ്ട് കേന്ദ്ര സർക്കാർ ഒരു കരടു വിജ്ഞാപനം പുറപ്പെടുവിച്ചു. തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലാ വിജ്ഞാപനത്തിൽ ചില ഇളവുകൾ അനുവദിക്കുന്നതിനെ ക്കുറിച്ച് പഠിക്കാൻ നിയോഗിച്ച സൽദാനാ കമ്മിറ്റിയുടെ ശുപാർശകളാണ് ഈ കരടു വിജ്ഞാപനത്തിന് നിദാനമായിട്ടുള്ളത്. തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖലാ പരിധിയിൽ താമസിക്കുന്നവർക്കും, പെട്രോളിയം ഉൽപന്നങ്ങളുടെ സംഭരണം, എണ്ണ-പ്രകൃതി വാതക പര്യവേക്ഷണം, സൂര്യതാപം ഉപയോഗിച്ചുള്ള ഉപ്പ് നിർമ്മാണം എന്നിവയ്ക്കും ബുദ്ധിമുട്ടുകളുണ്ടാകുന്ന

തായുള്ള നിഗമനങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് പുതിയ ചില ഭേദഗതികൾ ഉൾപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് ഈ കരടു വിജ്ഞാപനം പുറപ്പെടുവിച്ചത്. ഭേദഗതികളെ സംബന്ധിച്ച് അഭിപ്രായങ്ങളും വിയോജിപ്പുകളും നിർദ്ദേശങ്ങളും ഉള്ള വ്യക്തികളും സംഘടനകളും അവരുടെ പ്രതികരണങ്ങൾ അറിയിക്കുവാനായി 60 ദിവസത്തെ സമയം കേന്ദ്രസർക്കാർ അനുവദിക്കുകയുണ്ടായി.

അഞ്ചു വകുപ്പുകളിലായി 10 ഭേദഗതികളാണ് കരട് വിജ്ഞാപനത്തിലുണ്ടായിരുന്നതെങ്കിലും പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധയർഹിച്ചിരുന്ന ഭേദഗതികൾ ചുവടെ പറയുന്നവയാണ്.

1. പുഴകൾ, കായലുകൾ, അരുവികൾ എന്നിവയുടെ വേലിയേറ്റ രേഖയിൽ നിന്നുള്ള ദൂരം എത്രയായിരിക്കണമെന്ന് ഓരോ പ്രദേശത്തിനും വെവ്വേറെയായി കോസ്റ്റൽ സോൺ മാനേജ്മെന്റ് പ്ലാൻ (CZMP) തയ്യാറാക്കുമ്പോൾ പുതുക്കി നിശ്ചയിക്കുക. ഇവ 100 മീറ്ററിലോ, അരുവിയുടേയോ, നദിയുടേയോ, കായലിന്റേയോ വിതീയിലോ ഏതാണ് കുറവെന്നാൽ അതിലും കുറയരുതെന്നു മാത്രം.

2. തദ്ദേശവാസികൾക്ക്[10] താമസസൗകര്യങ്ങൾ നിർമ്മിക്കാൻ ഈ ദൂരപരിധി 50 മീറ്ററായി കുറയ്ക്കാൻ കേന്ദ്ര സർക്കാരിനോ, സംസ്ഥാന സർക്കാരിനോ, കേന്ദ്ര സർക്കാർ നിർദ്ദേശിക്കുന്ന അതോറിറ്റിക്കോ അധികാരം ഉണ്ടായിരിക്കും. എന്നാൽ ഇക്കാര്യത്തിൽ താഴെ പറയുന്നവ ഉറപ്പുവരുത്തിയിരിക്കണം.

   എ. പ്രസ്തുത പ്രദേശം തീരദേശ മേഖല 1-ൽ (CRZ-I) ഉൾപ്പെടാത്തത് ആയിരിക്കണം.

   ബി. ഭൂഗർഭ ജലത്തിന്റെ ലഭ്യത, മാലിന്യനിർമ്മാർജ്ജനത്തിനുള്ള സ്വീവേജ് പദ്ധതി തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങൾ പ്രാദേശിക സർക്കാരുകൾ ഉറപ്പുവരുത്തിയിരിക്കണം.

   സി. നിർദ്ദിഷ്ട നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനം വാണിജ്യപരമായ കാര്യങ്ങൾക്ക് ആകരുത്.

   ഡി. താഴെപറയുന്നവയിലേതെങ്കിലും നിബന്ധനകൾ പാലിച്ചിരിക്കണം.

[10] 1991 ഫെബ്രുവരി 19 ന് മുമ്പ് പ്രസ്തുത പ്രദേശത്ത് താമസിച്ചു വന്ന വ്യക്തികളും അവരുടെ പിൻഗാമികളും ആണ് 'തദ്ദേശവാസികളായി' നിർവചിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്.

- തീരദേശ മേഖല 2-ൽ (CRZ-II) ഉൾപ്പെടുന്ന പ്രദേശമായിരിക്കണം.
- 1991-ലെ സെൻസസ് പ്രകാരം ജനസാന്ദ്രത ചതുരശ്രകിലോമീറ്ററിന് 400 പേരിൽ കുറയാതെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- പഞ്ചായത്തിലെ നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനപ്രദേശം മൊത്തം വിസ്തീർണ്ണത്തിന്റെ മൂന്നിലൊന്നോ, അതിൽ കൂടുതലോ ആയിരിക്കണം.
- ദ്വീപ സമൂഹങ്ങൾ പോലുള്ള തീരദേശമെങ്കിൽ അവയുടെ ശരാശരി വീതി 1000 മീറ്ററിൽ കുറവായിരിക്കണം.
- സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നുള്ള ഉന്നതി 10 മീറ്ററിൽ കൂടുതലും 100 മീറ്ററിൽ കുറവും ആയിരിക്കണം.

3. തീരദേശ മേഖല 2-ലും 3-ലും (CRZ II & III) പെട്രോളിയം ഉൽപന്നങ്ങളുടെ സംഭരണവും ദ്രവീകൃത പ്രകൃതി വാതക സംഭരണവും, റീ ഗ്യാസിഫിക്കേഷനും, എണ്ണയും പ്രകൃതി വാതകവും പര്യവേക്ഷണവും ബന്ധപ്പെട്ട അധികാരികളുടെ അനുമതിക്ക് വിധേയമായി അനുവദിക്കും.

4. വേലിയേറ്റ-വേലിയിറക്ക മേഖലയിൽ (CRZ I) സൂര്യതാപം ഉപയോഗിച്ച് ഉപ്പു നിർമ്മാണത്തിന് അനുമതി നൽകും.

5. തീരദേശ മേഖല 3-ൽ (CRZ III) ഡിസ്പെൻസറികൾ, സ്കൂളുകൾ, മഴ തടയാനുള്ള ഷെഡുകൾ, പൊതുകക്കൂസുകൾ, പാലങ്ങൾ, റോഡുകൾ, ജലവിതരണത്തിനും ഡ്രെയിനേജിനും സ്വീവേജിനും ഉള്ള സൗകര്യങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് കേന്ദ്ര സർക്കാരിനോ സംസ്ഥാന സർക്കാരിനോ, നിർദ്ദിഷ്ട അതോറിറ്റിക്കോ അനുമതി നൽകാം.

6. തീരദേശ മേഖല 3-ൽ (CRZ III) തദ്ദേശവാസികളുടെ താമസസൗകര്യത്തിനുള്ള നിർമ്മാണങ്ങൾക്ക് ഓരോ പ്രദേശത്തും വെവ്വേറെയായി കേന്ദ്ര സർക്കാരിനോ, സംസ്ഥാനസർക്കാരിനോ താഴെ പറയുന്ന നിബന്ധനകൾക്കു വിധേയമായി അനുമതി നൽകാം.

   എ. കെട്ടിടത്തിന്റെ മൊത്തം ഉയരം 4.5 മീറ്ററിൽ അധികം ആകരുത്. (പഴയ വിജ്ഞാപനത്തിൽ ഇത് 9 മീറ്റർ ആയിരുന്നു.)

   ബി. വ്യക്തിഗത കെട്ടിടങ്ങൾ തദ്ദേശവാസികളുടെ താമസത്തിനുവേണ്ടി മാത്രം ഉദ്ദേശിച്ചിട്ടുള്ളതായിരിക്കണം.

സി. 200 മുതൽ 500 വരെ മീറ്റർ ദൂരപരിധിയ്ക്കുള്ളിൽ പരമ്പരാഗതമായോ ആചാരപരമായോ അവകാശപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതോ, ഉപയോഗിച്ചിരുന്നതോ ആയ സ്ഥലങ്ങളിൽ താമസത്തിനുവേണ്ടിയുള്ള കെട്ടിടങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നതും പുനരുദ്ധരിക്കുന്നതും അനുവദിച്ചിട്ടുണ്ട് എന്ന വകുപ്പിലെ "പരമ്പരാഗതമായോ, ആചാരപരമായോ അവകാശപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതോ ഉപയോഗിച്ചു വരുന്നതോ ആയ സ്ഥലങ്ങളിൽ" എന്നത് മാറ്റി തദ്ദേശവാസികൾ എന്ന് ഭേദഗതി ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

7. ഇരുനൂറു മുതൽ അഞ്ഞൂറു വരെ മീറ്റർ പ്രദേശത്ത് അനുവദിക്കുന്ന കെട്ടിടത്തിന്റെ തറ വിസ്തീർണ്ണം വസ്തുവിന്റെ 33% ത്തിൽ കൂടുതലാകരുത് എന്നതിനു പകരം കെട്ടിടത്തിന്റെ തറ വിസ്തീർണ്ണം 100 ചതുരശ്ര മീറ്ററിൽ കൂടുതലാകരുത് എന്നാക്കി മാറ്റിയിട്ടുണ്ട്.

മേൽപ്പറഞ്ഞ ഭേദഗതി നിർദ്ദേശങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് ഇനിപ്പറയുന്ന നിരീക്ഷണങ്ങളും അഭിപ്രായങ്ങളും യഥാസമയം മുന്നോട്ടു വയ്ക്കുകയുണ്ടായി.

1. കരടു വിജ്ഞാപനത്തിൽ പറയുന്ന വാസസ്ഥലങ്ങൾ (dwelling units), തദ്ദേശവാസികൾ (local inhabitants) എന്നീ പദങ്ങളുടെ നിർവ്വചനം അവ്യക്തമാണ്.

2. 100 മീറ്റർ പരിധി 50 മീറ്ററായി കുറച്ചത് തീരദേശ മേഖല 2 ന് (CRZ -II) മാത്രമേ ബാധകമാകുന്നുള്ളൂ. കേരളത്തിൽ തീരദേശ മേഖലയുടെ 65% ഉം തീരദേശ മേഖല 3-ൽ (CRZ -III) ആണ്.

3. തീരദേശ മേഖല പരിധിയിൽ പെട്രോളിയം ഉൽപ്പന്നങ്ങളുടെ സംഭരണം, പര്യവേക്ഷണം എന്നിവ അനുവദിക്കാവുന്നതാണോ എന്ന് പുനർവിചിന്തനം ചെയ്യേണ്ടതാണ്.

4. വേലിയേറ്റ-വേലിയിറക്ക മേഖലയിൽ (CRZ- I) സൂര്യതാപം ഉപയോഗിച്ചുള്ള ഉപ്പു നിർമ്മാണം ഏത് തരത്തിലുള്ളതാണെന്ന് (ചെറുകിട/വൻകിട) വ്യക്തമാക്കിയിട്ടില്ല.

5. പൊതു സ്ഥാപന നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ അനുവദിക്കുന്ന ഭേദഗതിയിൽ കൂടുതൽ ഇനങ്ങൾ കൂട്ടി ചേർക്കേണ്ടതാണ്. ഒപ്പം അത് അനുവദിക്കുന്നതിനുള്ള അധികാരം പ്രാദേശിക സർക്കാരുകളിൽ നിക്ഷിപ്തമാക്കേണ്ടതാണ്.

6. തീരദേശ മേഖല 3-ൽ (CRZ- III) തദ്ദേശവാസികളുടെ കെട്ടിട നിർമ്മാണത്തിനുള്ള നിബന്ധനകളെല്ലാം അംഗീകരിക്കാവുന്ന താണോ എന്ന് പുന:പരിശോധിക്കേണ്ടതാണ്.

7. പരമ്പരാഗതവും ആചാരപരവുമായ അവകാശം എടുത്തു മാറ്റിയത് മത്സ്യതൊഴിലാളി കുടുംബങ്ങളെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നതാണ്.

3.6.2 സ്വാമിനാഥൻ കമ്മിറ്റിശുപാർശകൾ

2004-ലെ സുനാമിക്കുശേഷം ഇന്ത്യയുടെ തീരദേശത്തിന് വൻതോതിൽ നാശമുണ്ടായ പശ്ചാത്തലത്തിൽ തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖല ഉത്തരവ് പുന:പരിശോധിച്ച് നിർദ്ദേശം നൽകുവാൻ പ്രൊഫ. എം.എസ്.സ്വാമിനാഥൻ അദ്ധ്യക്ഷനായി ഒരു വിദഗ്ധസമിതിയെ കേന്ദ്ര സർക്കാർ ചുമതലപ്പെടുത്തി. 1991 ലെ തീരദേശമേഖല നിയന്ത്രണ ഉത്തര വിന് പകരം കോസ്റ്റൽ സോൺ മാനേജ്മെന്റ് പ്ലാൻ ആണ് സ്വാമിനാഥൻ കമ്മിറ്റി മുന്നോട്ടുവച്ചത്. ഇതിനെതിരെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി പ്രതിനിധികളുടെ ഭാഗത്തു നിന്നും എതിർപ്പുകളുണ്ടായി. തുടർന്ന് തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖല, 2011 എന്ന ഉത്തരവ് പരിസ്ഥിതി-വനം-കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാന മന്ത്രാലയം 2011 ജനുവരി 7-ാംതീയതി പുറപ്പെടുവിച്ചു. 1991 -ലെ ഉത്തരവും 2011 വരെയുള്ള 25 ഭേദഗതികളും പരിഗണിച്ചുകൊണ്ടാണ് 2011- ലെ ഉത്തരവ് പുറപ്പെടുവിച്ചത്. കോസ്റ്റൽ സോൺ മാനേജ്മെന്റ് പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കുന്നതിന് നിഷ്കർഷിച്ചു കൊണ്ടുള്ള പ്രസ്തുത ഉത്തരവ് പ്ലാൻ തയ്യാറാക്കുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗരേഖ പുറപ്പെടുവിക്കണമെന്ന് നിർദ്ദേശിച്ചു. തീരക്കടലിലും തീരത്തും തീരദേശ ജനതയ്ക്കുള്ള അവകാശം പ്രസ്തുത ഉത്തരവ് അംഗീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. സുനാമിക്കുശേഷം തീരത്തിന് വൻതോതിലുണ്ടായ നാശനഷ്ടം പരിഗണിച്ചു കൊണ്ട് അപകട സാധ്യതരേഖ (Hazard line) നിർണ്ണയിക്കുവാനും കാലാ വസ്ഥാ വ്യതിയാനവും കടൽ നിരപ്പ് ഉയരുന്നതും മൂലം അപകട സാധ്യതാരേഖയുടെ പരിധിയിലുള്ള മേഖലയിലെ വികസന പ്രവർത്തന ങ്ങൾക്ക് നിയന്ത്രണവും നിർദ്ദേശിച്ചിട്ടുണ്ടായിരുന്നു.

3.6.3 ശൈലേഷ് നായക് കമ്മിറ്റി ശുപാർശകൾ

തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖല ഉത്തരവ്, 2011 പുന:പരിശോധിക്കുന്ന തിന് 2014 ൽ ഡോ. ശൈലേഷ് നായക് കമ്മിറ്റിയെ ചുമതലപ്പെടുത്തി. പ്രസ്തുത കമ്മിറ്റി 2016 ൽ റിപ്പോർട്ട് സമർപ്പിച്ചു. തുടർന്ന് കടൽ തീരദേശ നിയന്ത്രണ

മേഖല, 2017 എന്ന ഉത്തരവ് പരിസ്ഥിതി കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന മന്ത്രാലയം ആഭ്യന്തരമായി പുറപ്പെടുവിച്ചതല്ലാതെ പൊതുവായി പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിരുന്നില്ല. നാഷണൽ ഗ്രീൻ ട്രൈബ്യൂണൽ 2017 നവബംർ 22 ന് എല്ലാ സംസ്ഥാനങ്ങ ളോടും 2018 ഏപ്രിൽ 30 നകം തീരദേശ നിയന്ത്രണ ഉത്തരവ് 2011 പ്രകാരമുള്ള കോസ്റ്റൽ സോൺ മാനേജ്മെന്റ് പ്ലാനിന്റെ കരട് സമർപ്പിക്കുവാൻ ഉത്തരവിട്ടു. കൂടാതെ പരിസ്ഥിതി-വനം-കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാന മന്ത്രാലയത്തോട് അപ കട സാധ്യത രേഖയും കോസ്റ്റൽ സോൺ മാനേജ്മെന്റ് പ്ലാനും 2018 ജൂലൈ 31 നകം അംഗീകരിക്കണമെന്നും ഉത്തരവിട്ടു. നാഷണൽ സെന്റർ ഫോർ സസ്റ്റൈയിനബിൾ കോസ്റ്റൽ മാനേജ്മെന്റ് ചില സംസ്ഥാനങ്ങൾക്കുവേണ്ടി (തമിഴ്നാട്, കർണ്ണാടക, മഹാരാഷ്ട്ര, ഗുജറാത്ത് തുടങ്ങിയ) തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖല ഉത്തരവ് 2011 പ്രകാരം തയ്യാറാക്കിയ കോസ്റ്റൽ സോൺ മാനേജ്മെന്റ് പ്ലാൻ (CZMP) പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു. തുടർന്ന് തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖല ഉത്തരവ് 2018 ന്റെ കരട് പരിസ്ഥിതി മന്ത്രാലയം 2018 ഏപ്രിൽ 18 ന് പൊതുജനാഭിപ്രായത്തിനായി പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയും തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖല ഉത്തരവ്, 2019 ജനുവരി 18 ന് പുറപ്പെടുവിക്കുകയും ചെയ്തു.

തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖല ഉത്തരവ് 1991 മുതൽ 2019 വരെയുള്ള കാലയളവിൽ ആകെ 27 ഭേദഗതികൾക്ക് വിധേയമായി എന്നു സൂചിപ്പിച്ചിരു ന്നുവല്ലോ. ഇതിനു മുമ്പുള്ള 26 ഭേദഗതികളിൽ പരിസ്ഥിതി-ചരിത്ര പ്രാധാന്യ മുള്ള തീരദേശ നിയന്ത്രണ മേഖല 1 (CRZ I) നെ സ്പർശിച്ചിരുന്നില്ല. എന്നാൽ 2019 ലെ ഉത്തരവിൽ സി.ആർ.ഇസഡ് I നെ (എ), (ബി) എന്നീ രണ്ട് ഉപമേഖലകളായി തരം തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. പാരിസ്ഥിതിക പ്രാധാന്യമുള്ള സി. ആർ.ഇസഡ് I (എ) ൽ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൊതുവെ നിയന്ത്രിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും ഇക്കോ ടൂറിസം, പൊതു സൗകര്യങ്ങൾ, പൊതു സൗകര്യങ്ങളുടെ തന്ത്ര പ്രധാനമായ ലക്ഷ്യങ്ങൾക്ക് വേണ്ടിയുള്ള റോഡുകൾ എന്നിവ അനുവദിച്ചിട്ടുണ്ട്. വേലിയേറ്റത്തിനും വേലിയിറക്കത്തിനും ഇടയിലുള്ള പ്രദേശമായ സി.ആർ.ഇസഡ് I (ബി) ൽ പോർട്ട്, ഹാർബർ എന്നിവയ്ക്കുള്ള അനുബന്ധ സൗകര്യങ്ങൾ, പ്രതിരോധ പ്രോജക്ടുകൾ തുടങ്ങിയവ അനുവദനീയമാണ്. പരിസ്ഥിതി പ്രാധാന്യമുള്ള സി.ആർ.ഇസഡ് I (എ)-യിലും (ബി)-യിലും അനുവദിച്ചിരിക്കുന്ന പ്രസ്തുത ഇളവുകൾ ആശങ്കാജനകമാണ്.

ഭാഗം 4:
മത്സ്യമേഖല പ്രാദേശിക ഭരണസംവിധാനത്തിൽ

അദ്ധ്യായം 4.1
ജനകീയാസൂത്രണവും മത്സ്യമേഖലയും

ജനകീയാസൂത്രണം ആരംഭിച്ച ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ ആദ്യവർഷത്തിൽ തീരദേശത്തെ തദ്ദേശ ഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് അർഹമായ വിഹിതം വകയിരുത്തിയിരുന്നില്ല. ഇത് സംബന്ധിച്ച് ലേഖകൻ തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയെ ആസ്പദമാക്കി നടത്തിയ പഠനത്തിന്റെയും തുടർ ഇടപെടലുകളുടെയും സംക്ഷിപ്തമാണ് ഈ അദ്ധ്യായം.

ഇന്ത്യൻ ഭരണഘടനയുടെ 73-ഉം 74-ഉം ഭേദഗതികൾ പ്രകാരം പ്രാദേശിക സർക്കാരുകൾക്കും ഗ്രാമസഭകൾക്കും ഭരണഘടനാപരമായ അംഗീകാരം ലഭിച്ചത് പ്രത്യക്ഷ ജനാധിപത്യത്തിന് ആക്കം കൂട്ടുകയുണ്ടായി. അധികാര വികേന്ദ്രീകരണത്തിലൂടെ കൂടുതൽ അധികാരങ്ങളും ചുമതലകളും താഴെത്തട്ടിലേക്ക് കൈമാറുകയും ചെയ്തു. ഓരോ പ്രദേശത്തിന്റേയും ഭൂപ്രകൃതിയുടെ പ്രത്യേകതകളും വ്യത്യസ്ത ജനവിഭാഗങ്ങളുടെ ആവശ്യങ്ങളും പരിഗണിച്ച് കർമ്മ പരിപാടികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കാൻ പഞ്ചായത്ത്-നഗരപാലിക സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് അധികാരം നൽകിയതിലൂടെ പ്രാദേശിക സാമ്പത്തിക വികസനവും സാമൂഹ്യനീതിയും ആണ് വിവക്ഷിക്കുന്നത്. തദ്ദേശീയ ജനതയുടെ ഭരണകൂടമെന്ന നിലയിൽ പ്രാദേശിക സർക്കാരുകൾ എല്ലാ ജനവിഭാഗങ്ങളുടെയും ആവശ്യാവകാശങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കുവാൻ ബാധ്യസ്ഥരുമാണ്. ഇത് സാക്ഷാത്ക്കരിക്കുന്നതിന് കേരള സംസ്ഥാനം ജനകീയാസൂത്രണം എന്ന നൂതനമായ പ്രക്രിയയിലൂടെയാണ് തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സരപദ്ധതി (1997-2002) നടപ്പിലാക്കിയത്.

4.1.1 കേരളമാതൃക

അധികാര വികേന്ദ്രീകരണത്തിൽ ഇതര സംസ്ഥാനങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് മാതൃകാപരമായ സംഭാവനകൾ നൽകുവാൻ ജനകീയാസൂത്രണത്തിലൂടെ കേരളത്തിന് കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. പ്രാദേശിക ഭരണസംവിധാനമാകട്ടെ സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക നിലവാരത്തിൽ പിന്നാക്കം നിൽക്കുന്ന

ജനവിഭാഗങ്ങളെ വികസന പ്രക്രിയയിൽ പങ്കാളികളാക്കാനുള്ള മികച്ച അവസരവുമാണ്.

ജനകീയാസൂത്രണ പ്രസ്ഥാനം ലക്ഷ്യമാക്കുന്നത് ഓരോ പ്രദേശത്തേയും സാധ്യതകളേയും, ജനങ്ങളുടെ ആവശ്യങ്ങളേയും കണക്കിലെടുത്ത് പദ്ധതികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കുക, പദ്ധതി ആസൂത്രണത്തിൽ വിവിധ മേഖലകളുടെ പരസ്പര ബന്ധങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുക, വികസനത്തിനാവശ്യമായ വിഭവങ്ങൾ പ്രാദേശികമായി സമാഹരിക്കുക എന്നിവയാണ്. വൈദ്യുതി, വൻകിട ജലസേചനം തുടങ്ങിയ മേഖലകൾ സംസ്ഥാന തലത്തിൽ കേന്ദ്രീകരിച്ചും, കൃഷി, ചെറുകിട വ്യവസായം, മത്സ്യബന്ധനം, മൃഗപരിപാലനം തുടങ്ങിയ മേഖലകൾ പ്രാദേശിക തലത്തിൽ വികേന്ദ്രീകരിച്ചും ആസൂത്രണം ചെയ്യാനാണ് തീരുമാനിച്ചത്. അധികാര വികേന്ദ്രീകരണത്തിന്റെ ഭാഗമായി സംസ്ഥാന ബജറ്റിന്റെ മൂന്നിലൊന്ന് തുക പ്രാദേശിക സർക്കാരുകളിലൂടെയാണ് ആസൂത്രണം ചെയ്ത് പദ്ധതികൾ നടപ്പിലാക്കുന്നത്.

ജനകീയാസൂത്രണത്തിലൂടെ ആവിഷ്ക്കരിക്കേണ്ട വികസന പ്രവർത്തന മേഖലകളെ 12 വിഷയങ്ങളായി തരംതിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ സർക്കാർ നൽകുന്ന പദ്ധതി വിഹിതത്തിന്റെ അടങ്കൽ തുകയുടെ വിഭജനം ഉൽപ്പാദനമേഖലാ പദ്ധതികൾ, പശ്ചാത്തല മേഖലാ പദ്ധതികൾ, സേവന മേഖലാ പദ്ധതികൾ എന്നീ മൂന്നു വിശാല മേഖലകളിൽ ഉൾക്കൊള്ളിക്കുന്നത് സംബന്ധിച്ച് ചില നിബന്ധനകളുണ്ട്. വിശാല മേഖലാ പദ്ധതി അടിസ്ഥാനത്തിൽ അടങ്കൽ വിഹിതം നിഷ്കർഷിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും മേഖലാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള വിഹിതം നിഷ്കർഷിച്ചിട്ടില്ല. ഉദാ: ഉൽപ്പാദനമേഖലാ പദ്ധതികൾക്കായി 40-50 % അടങ്കൽ വിഹിതം നിഷ്കർഷിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും വിശാലമേഖലക്കു കീഴിലെ മേഖലാടിസ്ഥാനത്തിലുള്ള (കൃഷി, ചെറുകിട വ്യവസായം, മത്സ്യബന്ധനം മുതലായവ) വിഹിതം നിഷ്കർഷിച്ചിട്ടില്ല.

4.1.2 ആദ്യ വർഷത്തെ വിലയിരുത്തൽ

വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണം കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിലേക്കായി രൂപം നൽകിയ ജനകീയാസൂത്രണ പ്രസ്ഥാനം ഒരു വർഷം പിന്നിട്ട അവസരത്തിൽ നടത്തിയ വിലയിരുത്തൽ വ്യക്തമാക്കിയത് വളരെയധികം പ്രചാരണവും ചർച്ചകളും നടക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും അസംഘടിതരായ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്ന തീരദേശ മേഖലയിൽ ഈ പ്രക്രിയ ക്രിയാത്മകമായിട്ടില്ല എന്നാണ്.

ജനകീയാസൂത്രണത്തിന്റെ ഒന്നാം ഘട്ടവും ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ ആദ്യവർഷത്തെ പ്രക്രിയകളും പൂർത്തീകരിച്ചു കഴിഞ്ഞ സാഹചര്യത്തിൽ മത്സ്യമേഖലയുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ ലേഖകൻ പഠനം നടത്തുകയുണ്ടായി. (രാജൻ ജെ.ബി., 1998). പഠനത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ താഴെ പറയുന്നു.

i. ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ ആദ്യവർഷത്തിൽ മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് അർഹമായ ബജറ്റ് വിഹിതം ലഭിച്ചിട്ടുണ്ടോ?

ii. മത്സ്യമേഖലയ്ക്കായി ഉൾക്കൊള്ളിച്ചിരിക്കുന്ന പദ്ധതികൾ മേഖലയ്ക്ക് ഗുണകരമാകുന്നതാണോ?

iii. ജനകീയാസൂത്രണ പ്രക്രിയ തീരദേശത്ത് എത്രമാത്രം ക്രിയാത്മകമായി? ക്രിയാത്മകമല്ലെങ്കിൽ അതിനുള്ള കാരണങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

iv. മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് ഗുണകരമാകുന്ന തരത്തിൽ ജനകീയാസൂത്രണം ക്രിയാത്മകമാക്കുവാൻ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ തീരദേശം ഉൾപ്പെടുന്ന തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പദ്ധതികളും പ്രക്രിയകളും മാത്രമാണ് പഠനവിധേയമാക്കിയത്. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ ആകെ 84 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളും, 4 മുനിസിപ്പാലിറ്റികളും ഒരു മുനിസിപ്പൽ കോർപ്പറേഷനും ആണ് ഉണ്ടായിരുന്നത്. അവയിൽ തീരദേശം ഉൾപ്പെടുന്ന 12 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളും, ഒരു മുനിസിപ്പാലിറ്റിയും തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനും ഉൾപ്പെടെ ആകെ 14 തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപന പരിധിയിലെ ജനസംഖ്യയും അടങ്കൽ തുകയും പരിശോധിച്ചാണ് മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് അർഹമായ പ്രാതിനിധ്യം ലഭിച്ചോയെന്ന് വിലയിരുത്തിയത്. (പട്ടിക 4.1.1 കാണുക).

പട്ടിക 4.1.1: തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ തീരദേശ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ – ജനസംഖ്യയും അടങ്കൽ തുകയും (1997–98)

ക്രമ നമ്പർ	തീരദേശ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ	ജനസംഖ്യ			അടങ്കൽ തുക (ലക്ഷം രൂപ)	
		മൊത്തം	തീരദേശം	%	ആകെ	മത്സ്യമേഖല
I	**നഗരപാലികാ സ്ഥാപനങ്ങൾ**					
1.	തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ	5,24,006	78,361	14.95	3,802.35	95.85 (2.52)
2.	വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റി	38,987	10,820	27.75	140.10	8.00 (5.69)
	ആകെ (I)	**5,62,993**	**89,181**	**15.84**	**3,942.45**	**103.85 (2.63)**
II	**ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ**					
3.	ഇടവ (വർക്കല ബ്ലോക്ക്)	26,537	12,805	48.25	69.89	–
4.	വെട്ടൂർ (വർക്കല ബ്ലോക്ക്)	18,790	10,583	56.32	67.54	3.03 (4.49)
5.	അഞ്ചുതെങ്ങ് (ചിറയിൻകീഴ് ബ്ലോക്ക്)	16,742	9,907	59.17	16.48	0.61 (3.70)
6.	ചിറയിൻകീഴ് (ചിറയിൻകീഴ് ബ്ലോക്ക്)	29,627	7,478	25.24	119.52	11.63 (9.73)
7.	കഠിനംകുളം (കഴക്കൂട്ടം ബ്ലോക്ക്)	40,406	29,455	72.89	224.48	39.25 (17.48)
8.	ആറ്റിപ്ര (കഴക്കൂട്ടം ബ്ലോക്ക്)	33,000	9,845	29.83	111.45	–
9.	തിരുവല്ലം (അതിയന്നൂർ ബ്ലോക്ക്)	33,036	1,546	4.679	185.91	–
10.	വിഴിഞ്ഞം (അതിയന്നൂർ ബ്ലോക്ക്)	42,402	18,252	43.05	165.71	7.23 (4.36)
11.	കോട്ടുകാൽ (അതിയന്നൂർ ബ്ലോക്ക്)	28,968	3,798	13.11	90.85	–
12.	കരുംകുളം (അതിയന്നൂർ ബ്ലോക്ക്)	25,731	10,655	41.41	27.75	–
13.	പൂവ്വാർ (പാറശ്ശാല ബ്ലോക്ക്)	18,755	4,263	22.73	53.02	1.50 (2.83)
14.	കുളത്തൂർ (പാറശ്ശാല ബ്ലോക്ക്)	29,417	10,499	35.69	94.33*	4.84 (5.13)*
	ആകെ (II)	**3,43,411**	**1,29,086**	**37.59**	**1,226.93**	**68.09 (5.55)**
	മൊത്തം (I + II)	**9,06,404**	**2,18,267**	**24.08**	**5,169.68**	**171.94 (3.33)**

കുറിപ്പ് : * 5 വർഷത്തേയ്ക്ക്

അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി., 1998.

മത്സ്യമേഖലയിലെ 1997-98 സാമ്പത്തിക വർഷത്തെ അടങ്കൽ തുക നഗരഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ 103.85 ലക്ഷം രൂപയും, ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിൽ 68.69 ലക്ഷം രൂപയും ആയിരുന്നു. നഗരപാലികാ സ്ഥാപനത്തിന്റെ അടങ്കൽ തുകയുടെ 2.63 ശതമാനവും, ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളുടെ അടങ്കൽ തുകയുടെ 5.55 ശതമാനവും മാത്രമേ മത്സ്യമേഖലയ്ക്കായി വക കൊള്ളിച്ചിരുന്നുള്ളു. അതായത്, തീരദേശത്തെ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനം ശരാശരി 3.33 ശതമാനം മാത്രമേ മത്സ്യമേഖലയ്ക്കായി വകയിരുത്തുന്നുള്ളു. എന്നാൽ തീരദേശ ജനസംഖ്യയുടെ അനുപാതം, 14 തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലും കൂടി ശരാശരി 24 ശതമാനവും, 12 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലുമായി ശരാശരി 38 ശതമാനവും, നഗരപാലികാ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ രണ്ടിലും കൂടി ശരാശരി 16 ശതമാനവും ആണ്. ശരാശരി തീരദേശ ജനസംഖ്യ 24 ശതമാനം ആയിരിക്കെ, അടങ്കൽ തുകയുടെ 3.33 ശതമാനം മാത്രം മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് വകയിരുത്തുന്നത് ന്യായീകരിക്കാവുന്നതല്ല.

ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ തമ്മിൽ താരതമ്യം ചെയ്തപ്പോൾ കഠിനംകുളം ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് ആണ് ഏറ്റവും കൂടുതൽ വിഹിതം മത്സ്യമേഖലയ്ക്കായി വകകൊള്ളിച്ചത്. അതായത്; അടങ്കൽ തുകയുടെ 17 ശതമാനം. എന്നാൽ ഇവിടുത്തെ തീരദേശ ജനസംഖ്യ 73 ശതമാനമാണ്.

പഠനവിധേയമായ 14 തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഏഴും കൃഷിക്കാണ് മുൻതൂക്കം നൽകിയിരുന്നത്. (പട്ടിക 4.1.2). ആ ഏഴ് തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ അടങ്കൽ തുകയുടെ 31 ശതമാനം മുതൽ 50 ശതമാനം വരെയാണ് കൃഷിക്കായി മാറ്റി വച്ചിരുന്നത്. മറ്റ് ഏഴ് തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ മുൻതൂക്കം നൽകിയിരുന്ന മേഖലകൾ വ്യവസായം, സാമൂഹ്യക്ഷേമം, പൊതുമരാമത്ത്, ഗതാഗതം എന്നിവയാണ്. തീരദേശ ജനത 70 ശതമാനമുള്ള ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽപ്പോലും മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് മുൻതൂക്കം ഉണ്ടായിരുന്നില്ല.

പട്ടിക 4.1.2: മുൻതൂക്കമുള്ള മേഖലയും
അടങ്കൽ തുകയും - ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് (1997-98)

ക്രമ നമ്പർ	തീരദേശ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ	മുൻതൂക്കം നൽകിയിരിക്കുന്ന മേഖല	പദ്ധതി അടങ്കൽ	
			തുക (ലക്ഷം രൂപ)	ശതമാനം
I നഗരപാലികാ സ്ഥാപനങ്ങൾ				
1.	തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ	ഗതാഗതം	897.66	23.58
2.	വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റി	വ്യവസായം	34.37	25.78
II ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ				
3.	ഇടവ	കൃഷി	26.69	39.91
4.	വെട്ടൂർ	കൃഷി	29.16	50.25
5.	അഞ്ചുതെങ്ങ്	കൃഷി	8.16	49.51
6.	ചിറയിൻകീഴ്	കൃഷി	57.27	38.18
7.	കഠിനംകുളം	കൃഷി	84.32	38.01
8.	ആറ്റിപ്ര	കൃഷി	34.98	31.38
9.	തിരുവല്ലം	വ്യവസായം	64.14	34.50
10.	വിഴിഞ്ഞം	സാമൂഹ്യക്ഷേമം	69.00	38.28
11.	കോട്ടുകാൽ	കൃഷി	44.57	49.05
12.	കരുംകുളം	പൊതുമരാമത്ത്	15.24	54.91
13.	പൂവ്വാർ	സാമൂഹ്യക്ഷേമം	11.99	22.61
14.	കുളത്തൂർ	ഗതാഗതം	34.06	29.86

അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി., 1998.

പഠന വിധേയമായ പ്രദേശത്തെ മൊത്തം ജനങ്ങളുടെ ആളോഹരി അടങ്കൽ തുക 570.35 രൂപയാണെന്നിരിക്കെ മത്സ്യമേഖലയിലെ ആളോഹരി അടങ്കൽ തുക 78.78 രൂപ മാത്രമായിരുന്നു. (പട്ടിക 4.1.3).

പട്ടിക 4.1.3: പദ്ധതി ബജറ്റും പ്രാതിനിധ്യവും - താരതമ്യം

ക്രമ നമ്പർ	തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ	ആളോഹരി അടങ്കൽ തുക (രൂപ)*	
		മൊത്തം	മത്സ്യമേഖല
I നഗരപാലികാ സ്ഥാപനങ്ങൾ			
1.	തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ	725.63	122.31
2.	വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റി	359.35	73.94
	ശരാശരി (I)	700.27	116.45
II ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ			
3.	ഇടവ	263.37	-
4.	വെട്ടൂർ	359.45	28.63
5.	അഞ്ചുതെങ്ങ്	98.44	6.16
6.	ചിറയിൻകീഴ്	403.42	155.52
7.	കഠിനംകുളം	555.56	133.25
8.	ആറ്റിപ്ര	337.73	-
9.	തിരുവല്ലം	562.75	-
10.	വിഴിഞ്ഞം	390.81	39.61
11.	കോട്ടുകാൽ	313.62	-
12.	കരുംകുളം	107.85	-
13.	പൂവ്വാർ	282.70	35.19
14.	കുളത്തൂർ #	320.66	46.10
	ശരാശരി (II)	357.28	52.75
	*മൊത്തം ശരാശരി (I & II)	570.35	78.78

കുറിപ്പ് : *മൊത്തം = ആകെ അടങ്കൽ തുക/ആകെ ജനസംഖ്യ
മത്സ്യമേഖല = മത്സ്യമേഖല അടങ്കൽ തുക/തീരദേശ ജനസംഖ്യ
5 വർഷത്തേയ്ക്ക്

അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി., 1998.

ചില പഞ്ചായത്തുകൾ ഒഴിച്ചുനിർത്തിയാൽ, ജനകീയാസൂത്രണത്തിലൂടെ മത്സ്യമേഖലയിൽ കാര്യമായ പദ്ധതികളൊന്നും ഉരുത്തിരിഞ്ഞിട്ടില്ലായെന്നതാണ് 1997-98 ലെ പദ്ധതി രേഖയിൽ നിന്നും മനസ്സിലാകുന്നത്. ഇത് ഗ്രാമസഭ പ്രക്രിയയിലെ വീഴ്ചകൊണ്ടോ വ്യക്തമായ ആശയ രൂപീകരണത്തിന്റെ അഭാവം മൂലമോ ആണ്. തീരദേശ ഗ്രാമങ്ങൾക്കായി

മത്സ്യകൃഷിക്കു വേണ്ടി പ്രോജക്ട് രൂപീകരിച്ചതിലും അനൗചിത്യം ഉണ്ട്.

തീരുമാനമെടുക്കൽ പ്രക്രിയ വികേന്ദ്രീകരിക്കുകയും ജനപങ്കാളിത്തം ഉറപ്പ് വരുത്തുകയും ചെയ്യുന്നതിലൂടെ ജനശാക്തീകരണം ആണ് ജനകീയാസൂത്രണ പ്രസ്ഥാനം ലക്ഷ്യം വച്ചിരുന്നത്. എന്നാൽ തീരദേശത്തെ അനുഭവത്തിൽ ജനകീയാസൂത്രണം കാര്യക്ഷമമായിരുന്നില്ലെന്നാണ് പഠനം സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. പഠനവിധേയമായ പ്രദേശത്തെ ഗ്രാമസഭകളിലെ ജന പങ്കാളിത്തവും അനുഭവങ്ങളും ഇത് വ്യക്തമാക്കുന്നുണ്ട്.

വികേന്ദ്രീകൃതാസൂത്രണത്തിന്റെ ഭാഗമായി മൂന്ന് ഗ്രാമസഭകളാണ് ചേർന്നത് - ഒന്നാം ഗ്രാമസഭ, വിശേഷാൽ ഗ്രാമസഭ, പദ്ധതി നിർവ്വഹണ ഗ്രാമസഭ. ഈ മൂന്ന് ഗ്രാമസഭകളിലും ജനപങ്കാളിത്തം കുറവായിരുന്നു വെന്ന് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ശരാശരി 150 മുതൽ 200 വരെ പേരാണ് വിവിധ ഗ്രാമസഭകളിൽ പങ്കെടുത്തിട്ടുള്ളത്. ഒരു വീട്ടിൽ നിന്നു ഒരാൾ എന്ന നിരക്കിൽ നോക്കുകയാണെങ്കിൽ മൊത്തം വീടുകളുടെ 3 ശതമാനം വീടുകളിൽ നിന്നു മാത്രമെ ഗ്രാമസഭകളിൽ പങ്കാളിത്തമുണ്ടായിരുന്നുള്ളു. (പട്ടിക 4.1.4). തീരദേശ ജനസംഖ്യയ്ക്ക് ആനുപാതികമായി നോക്കിയപ്പോഴാകട്ടെ ഇതു തുലോം കുറവാണ് എന്ന് കണ്ടു, 0.92 ശതമാനം മാത്രം!

പട്ടിക 4.1.4: ഗ്രാമസഭകളിൽ പങ്കെടുത്തവരുടെ ശരാശരി എണ്ണം
(തീരദേശ വാർഡുകളിൽ മാത്രം)

ക്രമ നമ്പർ	തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ	ഒന്നാം ഗ്രാമ/ വാർഡ് സഭ	വിശേഷാൽ ഗ്രാമ/ വാർഡ് സഭ	പദ്ധതി നിർവ്വഹണ ഗ്രാമ/ വാർഡ് സഭ	ശരാശരി പങ്കാളിത്തം	തീര ദേശ ഭവന ങ്ങൾ
I	നഗരപാലികാ സ്ഥാപനങ്ങൾ					
1.	തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ	115	-	-	115 (0.9)	13,078
2.	വർക്കല മുനിസിപ്പാലിറ്റി	166	108	-	137 (7.9)	1,742
	ശരാശരി (I)				**126 (1.7)**	**7,410**
II	ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ					
3.	ഇടവ	70	120	-	95 (5.3)	1,801
4.	വെട്ടൂർ*					
5.	അഞ്ചുതെങ്ങ്	162	136	-	149 (8.4)	1,776
6.	ചിറയിൻകീഴ്	238	201	-	219 (16.7)	1,315
7.	കഠിനംകുളം	144	214	143	167 (3.1)	5,510
8.	ആറ്റിപ്ര	118	300	-	209 (11.9)	1,761
9.	തിരുവല്ലം	87	-	-	87 (33.5)	260
10.	വിഴിഞ്ഞം	89	78	128	98 (3.3)	2,961
11.	കോട്ടുകാൽ	110	320	199	209 (28.7)	729
12.	കരുംകുളം	158	-	-	158 (4.8)	3,327
13.	പൂവ്വാർ	153	275	-	214 (28.3)	755
14.	കുളത്തൂർ	237	262	-	249 (14.5)	1,722
	ശരാശരി (II)				**160 (8.0)**	**1,992**
	മൊത്തം ശരാശരി (I + II)				**143 (3.0)**	**4,701**

*ലഭ്യമല്ല

അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി., 1998.

കഠിനംകുളം, കോട്ടുകാൽ, വിഴിഞ്ഞം എന്നീ പഞ്ചായത്തുകളിൽ ഒന്നാം ഗ്രാമസഭയും, വിശേഷാൽ ഗ്രാമസഭയും, പദ്ധതി നിർവ്വഹണ ഗ്രാമസഭയും ചേർന്നിട്ടുണ്ട്. തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനിലെ 34, 35, 47

എന്നീ നമ്പർ വാർഡുകളിലും കരുംകുളം, തിരുവല്ലം എന്നീ പഞ്ചായത്തു കളിലും ഒന്നാം ഗ്രാമസഭ മാത്രമെ ചേർന്നിട്ടുള്ളു.

ഗ്രാമസഭയിൽ ജനപങ്കാളിത്തം കുറയുവാൻ നിരവധി കാരണങ്ങൾ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കപ്പെടുന്നു. ഗ്രാമസഭകളെ സജീവമാക്കുന്നതിൽ ജനപ്രതിനി ധികളിൽ അധികം പേരും വേണ്ടത്ര ശ്രദ്ധ ചെലുത്തിയിരുന്നില്ല. ജനകീയാ സൂത്രണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെയും സാധ്യതകളെയും കുറിച്ച് ജനങ്ങൾക്ക് വേണ്ടത്ര അറിവില്ലാത്തതും, ഗ്രാമസഭായോഗത്തെ സംബന്ധിച്ച് ശരിയായ വിധത്തിൽ അറിയിപ്പ് നൽകുന്നതിൽ ജനപ്രതിനിധികളുടെ ഭാഗത്തു നിന്നുമുണ്ടായ വീഴ്ചകളും ജനപങ്കാളിത്തം കുറയാൻ കാരണമായിട്ടുണ്ട്.

4.1.3 അനുഭവങ്ങളും ആശങ്കകളും

പഠനവിധേയമാക്കിയ ഓരോ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനത്തിലും തെരഞ്ഞെടുത്ത ചില വ്യക്തികളുടെ അനുഭവം പങ്കുവെയ്ക്കലിൽ നിന്നും ഉരുത്തിരിഞ്ഞ ചില അഭിപ്രായങ്ങൾ പരിശോധിക്കാം.

(i) തങ്ങൾക്ക് താല്പര്യമുള്ളവർക്കൊ സ്വന്തം പാർട്ടിക്കാർക്കൊ മാത്രമെ വാർഡ്മെമ്പർ ഗ്രാമസഭായോഗത്തിന്റെ അറിയിപ്പ് നൽകുന്നുള്ളു.

(ii) ഗ്രാമസഭകളിൽ അനാവശ്യമായ നടപടിക്രമങ്ങളും സുദീർഘമായ പ്രസം ഗങ്ങളും ജനങ്ങളുടെ അഭിപ്രായങ്ങൾ ചെവികൊള്ളാതിരിക്കുന്ന സമീ പനവും പൊതുവെ കണ്ടുവരുന്നു.

(iii) ജനങ്ങൾ ഉന്നയിക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ ഉൾക്കൊണ്ട് അതിനനുയോജ്യമായ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കുന്നില്ല.

(iv) ഒന്നാം ഗ്രാമസഭയിൽ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഉരുത്തിരിഞ്ഞുവെങ്കിലും ആ നിർദ്ദേ ശങ്ങൾ ഉൾക്കൊണ്ട് പദ്ധതി തയ്യാറാക്കാൻ പഞ്ചായത്തിന് കഴിയാതെ പോയത് പിന്നീടുള്ള ഗ്രാമസഭകളിൽ സജീവ പങ്കാളിത്തം കുറയുവാൻ കാരണമായി.

(v) ഗ്രാമസഭ ക്രിയാത്മകമാക്കുന്നതിന് പ്രത്യേക സമിതികൾ രൂപീകരിച്ചു വെങ്കിലും വാർഡ് മെമ്പർമാരുടെ അനാസ്ഥമൂലം സമിതികൾ സജീവ മായില്ല.

(vi) ഗ്രാമസഭയിൽ ചർച്ചകൾ നയിക്കാനും നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുവാനും എൽ.

ആർ.പി. മാരെ തെരഞ്ഞെടുത്തെങ്കിലും വാർഡ് മെമ്പറിന്റെ ചൊൽപ്പടിയിൽ നിൽക്കാത്തവരെ ഒഴിവാക്കുന്നു.

മേൽ സൂചിപ്പിച്ച അനുഭവങ്ങളുടെ വെളിച്ചത്തിൽ ജനകീയാസൂത്രണത്തെ കുറിച്ച് ചില ആശങ്കകൾ ഇല്ലാതില്ല.

(i) ആസൂത്രണ പ്രക്രിയ വികേന്ദ്രീകരിക്കപ്പെട്ടെങ്കിലും മുകൾത്തട്ടിൽ നിന്നുള്ള കേന്ദ്രീകൃത നിയന്ത്രണം നിലനിൽക്കുന്നില്ലേ?

(ii) തീരുമാനമെടുക്കുന്നതിനുള്ള അധികാരം വികേന്ദ്രീകരിച്ചുവെങ്കിലും ജനപങ്കാളിത്തം ഉറപ്പു വരുത്തുവാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ടോ?

(iii) അധികാര വികേന്ദ്രീകരണത്തിന്റെ പേരിൽ അഴിമതിയും സ്വജനപക്ഷപാതവും വികേന്ദ്രീകരിക്കപ്പെടുന്നില്ലേ?

(iv) സർക്കാർ നടപ്പിലാക്കുന്ന പദ്ധതികളുടെ ഗുണഭോക്താക്കളെ തെരഞ്ഞെടുക്കുവാനുള്ള ഒരു വേദിയായൊ, എങ്ങനെയെങ്കിലും 50 പേരെ തികയ്ക്കുകയും അങ്ങനെ ചടങ്ങു തീർക്കുകയും ചെയ്യുന്ന വേദിയായൊ മാത്രം ഗ്രാമസഭ ചുരുങ്ങി പോകുന്നില്ലേ?

(v) ഓരോ വാർഡിലെയും എല്ലാ ജനങ്ങളും പങ്കെടുക്കുകയാണെങ്കിൽ 500 മുതൽ 1000 പേരെ വരെ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ഗ്രാമസഭയിൽ ചർച്ചകൾ ഗൗരവമായി നടക്കുമൊ?

(vi) വിവിധ സർക്കാർ വകുപ്പുകളുടെ അധികാര പരിധിയും ജനകീയാസൂത്രണത്തിലൂടെ നടപ്പിലാക്കേണ്ടുന്ന പദ്ധതികളും സംബന്ധിച്ച അവ്യക്തതകൾ നിലനിൽക്കുന്നില്ലേ?

4.1.4 കാര്യക്ഷമമാകണമെങ്കിൽ

തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ ആദ്യവർഷം മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് അർഹമായ പ്രാതിനിധ്യം ലഭിക്കുകയൊ കാര്യക്ഷമമായ പദ്ധതികൾ ഉരുത്തിരിയുകയോ ചെയ്തിട്ടില്ല എന്ന് പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു. സങ്കീർണ്ണമായ പ്രശ്നങ്ങൾ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന ആദിവാസി-ദളിത്-മത്സ്യത്തൊഴിലാളി മേഖലകളിൽ പ്രാദേശികഭരണം കാര്യക്ഷമമായിരുന്നില്ലായെന്ന് പരക്കെ ആക്ഷേപമുണ്ട്.

സംസ്ഥാന സമ്പദ് വ്യവസ്ഥയിൽ നിർണ്ണായക പങ്ക് വഹിക്കുന്ന മത്സ്യ

മേഖലയെ മുഖ്യമായും ആശ്രയിച്ച് ഉപജീവനം നടത്തുന്ന മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സ്ഥിതി പരിതാപകരമാണ്. സങ്കീർണ്ണമായ പ്രശ്നങ്ങൾ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന മത്സ്യമേഖലയിൽ പൊതുവെയും, ഉൾനാടൻ മത്സ്യമേഖലയിൽ പ്രത്യേകിച്ചും, പ്രാദേശിക സർക്കാരുകളുടെ പ്രവർത്തനം കാര്യക്ഷമമായിരുന്നില്ല. വരും വർഷത്തിൽ മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് അർഹമായ പ്രാതിനിധ്യം ലഭ്യമാക്കാൻ പഠനം താഴെപ്പറയുന്ന ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുന്നോട്ടുവയ്ക്കുകയുണ്ടായി.

(i) ആസൂത്രണ മാർഗരേഖയനുസരിച്ച് മൃഗപരിപാലനവും മത്സ്യബന്ധനവും ഒരു ശീർഷകത്തിന് കീഴിലാണ് ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നത്. അടങ്കൽ തുകയുടെ 40-50% ഉൽപ്പാദന മേഖലാ പദ്ധതികൾക്കായിരിക്കണമെന്ന് നിഷ്കർഷിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിലും മൃഗപരിപാലനത്തിനും മത്സ്യബന്ധനത്തിനും വകയിരുത്തേണ്ട തുക പ്രത്യേകം വ്യക്തമാക്കിയിട്ടില്ലാത്തത് മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് അർഹമായ വിഹിതം നഷ്ടമാകാൻ കാരണമാകും. ആയതിനാൽ മത്സ്യബന്ധന മേഖലയെ പ്രത്യേക ശീർഷകത്തിന് കീഴിലാക്കുകയോ മാറ്റി വയ്ക്കേണ്ട വിഹിതം (തീരദേശ ജനതയുടെ അനുപാതത്തിൽ) വ്യക്തമാക്കുകയോ വേണം.

(ii) ജനകീയാസൂത്രണത്തിന്റെ ഭാഗമായി തീരദേശത്തിന്റെ പ്രത്യേകതകളെയും മത്സ്യമേഖല അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന സങ്കീർണ്ണ പ്രശ്നങ്ങളെയും കുറിച്ച് ഗൗരവമായ അന്വേഷണങ്ങൾ നടത്തിയിട്ടില്ല. ഇക്കാര്യങ്ങളിൽ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുവാനായി രണ്ട് ഉന്നതതല സമിതികൾ ആസൂത്രണബോർഡ് രൂപീകരിക്കുകയുണ്ടായി. അതുപ്രകാരം ഡോ. ജോൺ കുര്യൻ അദ്ധ്യക്ഷനായുള്ള സമിതി 'മത്സ്യമേഖലയിലെ ജീവനോപാധി തന്ത്രങ്ങൾ' എന്ന വിഷയത്തെക്കുറിച്ചും (കേരള സർക്കാർ, 1997 (എ)), പ്രൊഫ.പി.സി.ജോർജ്ജ് അദ്ധ്യക്ഷനായുള്ള സമിതി 'മത്സ്യവിഭവ പരിപാലനം' എന്ന വിഷയത്തെക്കുറിച്ചും വിദഗ്ധ റിപ്പോർട്ടുകൾ ആസൂത്രണ ബോർഡിനു സമർപ്പിച്ചിരുന്നു. എന്നാൽ ഈ സമിതികളുടെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ജനങ്ങൾക്കിടയിൽ ചർച്ചാവിഷയമാക്കുകയോ റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കുകയോ ചെയ്തിരുന്നില്ല. അതിനാൽ മത്സ്യമേഖലയുടെ പ്രത്യേകതകളും പ്രശ്നങ്ങളും ഗഹനമായി പഠിച്ച് അനുയോജ്യമായ തന്ത്രങ്ങൾക്ക് ജനകീയാസൂത്രണ പ്രസ്ഥാനം രൂപം നൽകേണ്ടതാണ്.

(iii) വിവിധ സ്ഥാപനങ്ങളുടെയും തലങ്ങളുടെയും പങ്കിനേയും പരസ്പര

ബന്ധത്തേയും കുറിച്ചുള്ള അവ്യക്തതകൾ നിലനിൽക്കുന്നു. ജനകീയാസൂത്രണം കാര്യക്ഷമമാക്കുന്നതിന് ജനകീയാസൂത്രണ പ്രസ്ഥാനം, ആസൂത്രണ ബോർഡ്, ബന്ധപ്പെട്ട സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങൾ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ എന്നിവ തമ്മിൽ സമന്വയം ഉണ്ടാവണം. അതിനായി ഒരു സംയുക്ത സമിതി രൂപീകരിക്കുകയും പരസ്പര ധാരണയോടെ പ്രവർത്തിക്കുകയും വേണം.

(iv) ജനകീയാസൂത്രണത്തിന്റെ ഓരോ ഘട്ടത്തിലും വീഴ്ചകൾ കാണുന്നുണ്ട്. പ്രശ്നങ്ങൾ ഉൾക്കൊണ്ട് ആശയങ്ങൾ രൂപികരിക്കുന്നതിനും, ആശയങ്ങളെ പ്രോജക്ടുകളായി ആവിഷ്ക്കരിക്കുന്നതിനും, പ്രോജക്ടുകൾക്കനുസരിച്ച് ധനസ്രോതസുകൾ കണ്ടെത്തുന്നതിനും, ജനകീയ സമിതികളുടെ നിയന്ത്രണത്തിൽ പ്രോജക്ടുകൾ നിർവ്വഹിക്കുന്നതിനും ബോധപൂർവമായ ശ്രമങ്ങൾ ഉണ്ടാവണം.

(v) ജനകീയാസൂത്രണ പ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം, ശ്രദ്ധിക്കേണ്ട കാര്യങ്ങൾ, ചുമതലകൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ ഗ്രാമതലത്തിലും, പഞ്ചായത്ത്തലത്തിലും, ഉദ്യോഗസ്ഥതലത്തിലും സംഘടിപ്പിക്കണം.

(vi) ഉൽപ്പാദന വർദ്ധനവിൽ ഊന്നിയുള്ള മത്സ്യമേഖലാ വികസനം എന്നതിലുപരി മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ജീവിത നിലവാരം മെച്ചപ്പെടുത്തുകയെന്ന ലക്ഷ്യത്തോടെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമൂഹ വികസനം എന്ന കാഴ്ചപ്പാടിലൂന്നിയുള്ള വികസന തന്ത്രങ്ങൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കണം.

(vii) ജനകീയാസൂത്രണത്തിൽ സന്നദ്ധ സംഘടനകളുടെയും സാമൂഹ്യ പ്രവർത്തകരുടെയും പങ്ക് നിർണ്ണായകമാണ്. അത് അംഗീകരിക്കുകയും സന്നദ്ധ സംഘടനകളുടെ സേവനം ഉറപ്പുവരുത്തുകയും ചെയ്യുന്നതിനുള്ള സംവിധാനം ഉണ്ടാകണം.

4.1.5 ഒമ്പതാം പദ്ധതിയുടെ രണ്ടാം വർഷത്തെ ഇടപെടലുകൾ

ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ ഒന്നാം വർഷം മത്സ്യമേഖലയിലുണ്ടായ വീഴ്ചകൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞുകൊണ്ടുള്ള ഇടപെടലുകളാണ് രണ്ടാം വർഷം ആസൂത്രണ ബോർഡും സന്നദ്ധ സംഘടനകളും നടത്തിയത്. സംസ്ഥാന തലത്തിൽ ആസൂത്രണ ബോർഡ് ഒരു വിദഗ്ദ്ധസംഘം രൂപീകരിച്ച്

മത്സ്യമേഖലയിലെ പ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ച് വളരെ ഗൗരവമേറിയ ചർച്ചകൾ നടത്തിയതിന്റെ വെളിച്ചത്തിൽ ആസൂത്രണ സഹായി - 4 എന്ന കൈപുസ്തകം തയ്യാറാക്കി പ്രസിദ്ധീകരിച്ചു. (കേരള സർക്കാർ, 1998). സംസ്ഥാനതലത്തിലും ജില്ലാതലത്തിലും സംഘടിപ്പിച്ച പരിശീലന പരിപാടികളിൽ ആസൂത്രണ സഹായി -4 ലെ ഉള്ളടക്കം വിശദമായി ചർച്ച ചെയ്യപ്പെട്ടു. മത്സ്യമേഖലയിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് മത്സ്യമേഖലയ്ക്കനുയോജ്യമായ പ്രോജക്ടുകൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിനുള്ള പ്രായോഗിക പരിശീലനവും, ഗ്രാമസഭയിൽ സജീവ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിന് വനിതകൾക്കും യുവജനങ്ങൾക്കുമായി പ്രത്യേക ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികളും സംഘടിപ്പിച്ചു.

വ്യത്യസ്ത തലങ്ങളിൽ നടന്ന ഇത്തരം ഇടപെടലുകൾ ചില തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെങ്കിലും രണ്ടാം വർഷം സ്വാധീനം ചെലുത്തുകയുണ്ടായി. അതിന് ഉത്തമ ഉദാഹരണമാണ് തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ. കോർപ്പറേഷൻ വാർഡ് കൗൺസിലർമാരും ഫിഷറീസ് വകുപ്പും സന്നദ്ധ സംഘടനാ പ്രവർത്തകരും കൂട്ടായ്മയോടെ പ്രവർത്തിച്ചതിന്റെ ഫലമായി അനുയോജ്യമായ പല പദ്ധതികളും ആവിഷ്ക്കരിക്കുവാൻ കഴിഞ്ഞു. കഠിനംകുളം, ആറ്റിപ്ര, അഞ്ചുതെങ്ങ്, ചിറയിൻകീഴ് എന്നീ ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിലും മത്സ്യമേഖലയുടെ വിഹിതത്തിൽ വർദ്ധനവ് ഉണ്ടായി. ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ രണ്ടാം വർഷം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകളിൽ മത്സ്യമേഖല പദ്ധതികളുടെ അടങ്കൽ തുക 11.32 ശതമാനമായും പദ്ധതി വിഹിതം 7.72 ശതമാനമായും വർദ്ധിച്ചു എന്നാണ് രണ്ടാം വർഷ പദ്ധതികളെക്കുറിച്ച് നടത്തിയ പഠനത്തിൽ വ്യക്തമായത്. സന്നദ്ധ സംഘടനകളെയും മത്സ്യത്തൊഴിലാളി പ്രസ്ഥാനങ്ങളെയും ഉൾപ്പെടുത്തി അവരുടെ വൈദഗ്ധ്യം ഉൾക്കൊള്ളാൻ കഴിഞ്ഞതും സർക്കാർ ഉദ്യോഗസ്ഥർ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, കൗൺസിലർമാർ എന്നിവരുടെ കൂട്ടായ്മയുമാണ് തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനിൽ കൂടുതൽ പദ്ധതി നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഉരുത്തിരിയാൻ സഹായകരമായത്. ഇതുപോലുള്ള പരിശ്രമങ്ങൾ മറ്റ് തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലും മാതൃകയാക്കേണ്ടിയിരുന്നു.

4.1.6 പ്രത്യാശ നൽകുന്ന പരിശ്രമങ്ങൾ

പ്രാദേശിക ഭരണനിർവ്വഹണത്തിലെ പോരായ്മകൾ ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുമ്പോഴും, പ്രാദേശിക ഭരണസംവിധാനത്തെ ശരിയായ ദിശയിലേക്ക് നയിക്കുന്നതിന് തീരദേശത്ത് നടന്ന ചില ശ്രമങ്ങളും അവ

നൽകുന്ന പാഠങ്ങളും പ്രത്യാശയ്ക്ക് വക നൽകുന്നു.

i. തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ ഗ്രാമസഭകൾ ക്രിയാത്മകമാകുന്നതിനുവേണ്ടി ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിക്കാലയളവിൽ തിരുവല്ലം ഗ്രാമപഞ്ചായത്തിൽ അവിടുത്തെ യുവജനങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ച തെരുവ് നാടകം അധികാരികളെ സഹായിക്കുക മാത്രമല്ല ജനങ്ങളെ ബോധവൽക്കരിക്കുവാനും ഗ്രാമസഭകൾ ക്രിയാത്മകമാക്കാനും സഹായിച്ചു.

ii. തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനിലെ തീരദേശ കൗൺസിലർമാരെ പാർട്ടിഭേദമെന്യേ തീരദേശ പ്രശ്നങ്ങളിൽ ഐക്യത്തോടെ ഇടപെടുന്നതിന് സഹായിക്കുന്ന തരത്തിൽ കോസ്റ്റൽ കൗൺസിലേഴ്സ് ഗിൽഡ് രൂപീകരിക്കുവാൻ ലേഖകൻ പ്രവർത്തിച്ച സന്നദ്ധ സംഘടനയ്ക്ക് സാധിച്ചതുമൂലം മാതൃകാപരമായ മത്സ്യമേഖല പദ്ധതികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കുവാൻ ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ കോർപ്പറേഷന് കഴിഞ്ഞു.

iii. തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ മത്സ്യമേഖലാ പദ്ധതികളെ സംബന്ധിച്ച് സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ നടത്തിയ പഠനഫലങ്ങൾ ഉചിതമായ നയരൂപീകരണത്തെ സ്വാധീനിച്ചു.

iv. മത്സ്യമേഖലയിൽ സന്നദ്ധസംഘടനകളുടെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ രൂപം നൽകിയിട്ടുള്ള ബദൽ വികസന മാതൃകകൾ (കൃത്രിമപ്പാര് പദ്ധതി, കമ്പോസ്റ്റ് കക്കൂസ് പദ്ധതി എന്നിവ) അനുവർത്തിക്കാൻ പ്രാദേശിക സർക്കാരുകൾക്ക് കഴിഞ്ഞു.

v. തീരദേശത്തെ യുവജനങ്ങളെ പങ്കെടുപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ സംഘടിപ്പിച്ച പ്രോജക്ട് ക്ലിനിക്കുകളുടെ ഫലമായി ജനകീയാസൂത്രണത്തിൽ ഒരു സമ്മർദ്ദശക്തിയായി പ്രവർത്തിക്കാനും പ്രോജക്ട് രൂപീകരണ പ്രവർത്തനത്തെ ഗുണപരമായി സ്വാധീനിക്കാനും സന്നദ്ധ സംഘടനകൾക്ക് സാധിച്ചു.

മേൽ സൂചിപ്പിച്ച ഒറ്റപ്പെട്ട ചില പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രാദേശിക ഭരണസംവിധാനത്തെ ശക്തിപ്പെടുത്താനുള്ള മാതൃകകളാണ് മുന്നോട്ടുവയ്ക്കുന്നത്. ജനസംഘാടനത്തിന്റേയും, നയരൂപീകരണ സമ്മർദ്ദത്തിന്റേയും, ഗവേഷണ-വിജ്ഞാന വ്യാപനത്തിന്റേയും, ബദൽ

വികസനത്തിന്റേയും, സംഘടിത ശ്രമത്തിന്റേയും മാതൃകകൾ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ നമുക്ക് ദർശിക്കാൻ കഴിയും. സംഘടിത ശ്രമത്തിലൂടെ ജനമുന്നേറ്റം ഊർജ്ജിതമാക്കിയാൽ പ്രാദേശിക ഭരണസംവിധാനം ക്രിയാത്മകമാക്കാം എന്നാണ് ഈ അനുഭവങ്ങൾ നൽകുന്ന പാഠം.

അദ്ധ്യായം 4.2

ജനകീയാസൂത്രണം മത്സ്യമേഖലയിൽ: സന്നദ്ധ സംഘടനകളുടെ പങ്ക്

മത്സ്യമേഖലയിൽ നിരവധി സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ ഉണ്ടെങ്കിലും ജനകീയാസൂത്രണത്തിൽ സജീവമ-ല്ലാതിരുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ അവരെ ബോധവൽക്ക രിക്കുവാൻ ലേഖകൻ നടത്തിയിരുന്ന ഇടപെടൽ അവ ലോകനം ചെയ്യുകയാണ് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ.

പഞ്ചായത്തിരാജ് പ്രകാരം പ്രാദേശികാസൂത്രണം കാര്യക്ഷമമാക്കു ന്നതിലേക്കായി കേരള സംസ്ഥാന ആസൂത്രണ ബോർഡ് രൂപം നൽകിയ ജനകീയാസൂത്രണ പ്രസ്ഥാനം മൂന്ന് വർഷം പിന്നിട്ടിരിക്കുന്നു. ജന ശാക്തീകരണം സാദ്ധ്യമാക്കുന്ന ഈ പ്രക്രിയയിൽ സന്നദ്ധസംഘടനകൾക്കും നിർണ്ണായക പങ്കുണ്ട്. ജനകീയാസൂത്രണ പ്രക്രിയ മത്സ്യമേഖലയിൽ ക്രിയാത്മ മാക്കുന്നതിന് സന്നദ്ധ സംഘടനകളുടെ ഇടപെടൽ സാദ്ധ്യതകൾ വിവരിക്കുകയാണ് ഇവിടെ.

4.2.1 സന്നദ്ധ സംഘടനകളുടെ സാമൂഹ്യ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

അസംഘടിതരായിരുന്ന മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെ ശാക്തീകരിച്ചു കൊണ്ട് സമൂഹത്തിലെ അസമത്വത്തിനും ചൂഷണങ്ങൾക്കും എതിരെ ശബ്ദ മുയർത്തുവാൻ പ്രാപ്തരാക്കുന്ന പ്രക്രിയക്ക് മുൻതൂക്കം നൽകുന്ന പല സന്നദ്ധ സംഘടനകളുമുണ്ട്. പ്രസ്തുത സംഘടനകളുടെ സാമൂഹ്യ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രധാനമായും ചുവടെപ്പറയുന്നവയാണ്.

(i) ജനസംഘാടനവും വികസന പ്രവർത്തനവും

ജനശാക്തീകരണം ലക്ഷ്യമാക്കി ഗ്രാമതല സംഘാടനവും വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളും നടത്തുന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ഗ്രൂപ്പും മഹിളാസമാജവും ബാലവേദിയും യൂത്ത് ഗ്രൂപ്പും ഗ്രാമതലങ്ങളിൽ സംഘടിപ്പിക്കുന്നു. അതത് ഗ്രൂപ്പുകളിൽ തങ്ങളുടെ പ്രശ്നങ്ങൾ ചർച്ച ചെയ്ത് പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങൾ കൂട്ടായാണ് തീരുമാനിക്കുന്നത് . കൂടാതെ ഗ്രാമത്തിലെ

മൊത്തത്തിലുള്ള പ്രശ്നങ്ങളും ചർച്ചാവിധേയമാക്കുന്നു.

(ii) പരിശീലനവും വിദ്യാഭ്യാസവും

പ്രാദേശിക തലത്തിലും ആഗോളതലത്തിലും ഉരുത്തിരിയുന്ന പ്രശ്നങ്ങളെയും അവയുടെ മൂലകാരണങ്ങളേയും കുറിച്ച് മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാനുതകുന്ന തരത്തിലുള്ള പരിശീലന/ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ സംഘടിപ്പിക്കാറുണ്ട്. സാമൂഹിക വിശകലനം, നേതൃത്വ/വൈദഗ്ദ്ധ്യ പരിശീലനം, ആനുകാലിക പ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ബോധവൽക്കരണം എന്നിവ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് അറിവും കഴിവും നൽകുന്നു. ബാലവേദികളിലൂടെ നൽകുന്ന ബദൽ വിദ്യാഭ്യാസ പരിപാടികൾ തീരദേശ കുട്ടികളെ സാമൂഹിക മൂല്യത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായ ഒരു ജനതയായി വാർത്തെടുക്കുന്നതിന് സഹായിക്കുന്നു.

(iii) ഗവേഷണവും ഡോക്യുമെന്റേഷനും

മത്സ്യമേഖലയിൽ ഉരുത്തിരിയുന്ന പ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള പഠനങ്ങളും വിജ്ഞാന വ്യാപനവും ഗ്രാമതല സംഘാടന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും പരീശീലന പരിപാടികൾക്കും ആവശ്യമായ അറിവ് പകരുവാൻ സഹായിക്കുന്നു. കൂടാതെ വ്യത്യസ്ത തലങ്ങളിൽ വേണ്ടത്ര സമ്മർദ്ദം ചെലുത്തുന്നതിന് നിദാനമായ വിവരങ്ങളും ഗവേഷണങ്ങളിലൂടെ ലഭ്യമാകുന്നുണ്ട്. ഗ്രാമതല സംഘാടനം, പരിശീലനം, ഗവേഷണം എന്നീ മേഖലകളിൽ പ്രവർത്തന പാടവം സിദ്ധിച്ച സന്നദ്ധ സംഘടനകൾക്ക് ജനകീയാസൂത്രണത്തിലും ഭൗതികതല സഹായം നൽകാവുന്നതാണ്.

4.2.2 ജനകീയാസൂത്രണത്തിൽ സന്നദ്ധ സംഘടനയുടെ പങ്ക്

പ്രാദേശിക തലത്തിലുള്ള വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ആസൂത്രണം, നിർവ്വഹണം, വിലയിരുത്തൽ എന്നിവ ജനങ്ങളിൽ നിക്ഷിപ്തമാക്കുന്ന പഞ്ചായത്തിരാജ് പ്രകാരമുള്ള വികേന്ദ്രീകാസൂത്രണം ജനശാക്തീകരണമാണ് ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്നത്. ഇത് ക്രിയാത്മകമാക്കുവാൻ രൂപം നൽകിയതാണ് ജനകീയാസൂത്രണ പ്രസ്ഥാനം. അതുകൊണ്ടു തന്നെ ജനശാക്തീകരണം ലക്ഷ്യമാക്കി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ജനകീയസംഘടനകൾക്ക് ജനകീയാസൂത്രണത്തിൽ നിർണ്ണായക പങ്ക് വഹിക്കാനാകും എന്നത് എടുത്തു പറയേണ്ടതില്ലല്ലൊ. മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ശാക്തീകരണം ലാക്കാക്കി പ്രവർത്തിക്കുന്ന സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ അത്തരുണത്തിൽ ജനകീയാസൂത്രണം ക്രിയാ

ത്മകമാക്കുന്നതിനു വേണ്ട പ്രവർത്തനങ്ങൾ കരുപിടിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. അതിലുപരി പഞ്ചായത്തിരാജ് പ്രകാരമുള്ള ഗ്രാമസഭകളോട് സാമ്യമുള്ള ഗ്രാമതല വേദികൾ സംഘടിപ്പിച്ചു വരുന്ന സന്നദ്ധ സംഘടനകൾക്ക് പ്രാദേശിക വികസന പ്രക്രിയയിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പു വരുത്തുന്നതിന് പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധ ചെലുത്താനാകും.

പഞ്ചായത്തിരാജ് സംവിധാന പ്രകാരം അധികാരം വികേന്ദ്രീകരിക്കുകയും ജനകീയാസൂത്രണ പ്രസ്ഥാനത്തിന് സംസ്ഥാന ആസൂത്രണ ബോർഡ് രൂപം നൽകുകയും ചെയ്തുവെങ്കിലും മത്സ്യമേഖലയുടെ പ്രത്യേകതകൾക്കും പ്രശ്നങ്ങൾക്കും അനുസൃതമായ പദ്ധതികളും അർഹമായ വിഹിതവും ഒന്നാം ഘട്ടത്തിൽ ഉണ്ടായില്ലായെന്നത് ചർച്ചാ വിഷയമാകുകയുണ്ടായി. പ്രസ്തുത ചർച്ചകളിൽ ഉരുത്തിരിഞ്ഞ നിർദ്ദേശങ്ങൾ പരിഗണിച്ച് തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ 14 തീരദേശ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ജനകീയാസൂത്രണം മത്സ്യമേഖലയുടെ അനുഭവത്തിൽ എന്ന പഠനം ലേഖകൻ നിർവ്വഹിച്ചു. പഠനഫലങ്ങൾ ബന്ധപ്പെട്ട ഉദ്യോഗസ്ഥരെ ബോധ്യപ്പെടുത്തിയതിന്റെ ഫലമായി മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് പ്രത്യേക ഊന്നൽ നൽകുവാനുള്ള ശ്രമങ്ങൾ ജനകീയാസൂത്രണ പ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ ഭാഗത്ത് നിന്നുമുണ്ടായി. മത്സ്യമേഖലയ്ക്കു വേണ്ടി സംസ്ഥാനതലപങ്കാളിത്തം വഹിച്ചതു കൂടാതെ മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് വേണ്ടി ഒരു പ്രത്യേക കൈപുസ്തകം (ആസൂത്രണ സഹായി 4) തയ്യാറാക്കുന്നതിൽ സജീവമായി സഹകരിച്ചു കൊണ്ട് പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് ഗുണകരമായ മാതൃകാ പദ്ധതികൾ തയ്യാറാക്കുകയും ചെയ്തു.

ജനകീയ വികസനം എന്ന സ്വപ്ന സാക്ഷാത്ക്കാരത്തിനായി ആവിഷ്ക്കരിച്ച ജനകീയാസൂത്രണ പ്രസ്ഥാനത്തിന് തീരദേശ ജനതയുടെ പ്രത്യേകതകളും തൊഴിൽ സാഹചര്യങ്ങളും മനസ്സിലാക്കി അനുയോജ്യമായ പദ്ധതികൾ രൂപീകരിക്കുന്നതിൽ ഉത്തേജക ശക്തിയാകാൻ സന്നദ്ധ സംഘടനകൾക്ക് സാധിക്കുമെന്ന് അനുഭവങ്ങളിൽ നിന്നും വ്യക്തമായി.

സംസ്ഥാന തലത്തിലും ജില്ലാതലങ്ങളിലും ബ്ലോക്ക് തലങ്ങളിലും ജനകീയാസൂത്രണ പ്രസ്ഥാനം സംഘടിപ്പിക്കുന്ന പരിപാടികളിലും സന്നദ്ധ സംഘടനകൾക്ക് പങ്കെടുക്കാം. കൂടാതെ വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പുകളിൽ സന്നദ്ധ സംഘടനയുടെ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പു വരുത്തികൊണ്ട് തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പദ്ധതി രൂപീകരണത്തിൽ സഹായിക്കാനുമാകും.

ജനകീയാസൂത്രണ പ്രസ്ഥാനവുമായി വ്യത്യസ്ത തലങ്ങളിൽ സഹകരിക്കുന്നത് കൂടാതെ സന്നദ്ധ സംഘടനയുടെ വിവിധ പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ (സംഘാടനം, പരിശീലനം, ഗവേഷണം തുടങ്ങിയവ) ജനകീയാസൂത്രണം എന്ന വിഷയത്തിന് മുൻതൂക്കം കൊടുക്കാവുന്നതാണ്. ജനകീയാസൂത്രണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുള്ള സംഘടനയുടെ പരിശീലന ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികളിൽ പഞ്ചായത്തിരാജും അധികാര വികേന്ദ്രീകരണവും, ഗ്രാമസഭയും ജനകീയാസൂത്രണവും, ജനകീയാസൂത്രണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം, പ്രശ്നങ്ങൾ, ഇടപെടൽ തന്ത്രങ്ങൾ, മുൻഗണനകൾ, പദ്ധതി നിർദ്ദേശങ്ങൾ തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങൾ ചർച്ചാവിധേയമാക്കാം.

4.2.3 ഇടപെടലുകൾ

ജനകീയാസൂത്രണം മത്സ്യമേഖലയിൽ ക്രിയാത്മകമാക്കുന്നതിന് സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ നടത്തിയ ഇടപെടലുകളുടെ സംക്ഷിപ്തം ചുവടെ കൊടുക്കുന്നു.

* ഗ്രാമതല ബോധവൽക്കരണം, മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സംഘാടനം, വികസന തന്ത്രങ്ങൾ
* മേഖലാതല നേതൃത്വ പരിശീലനം, സമ്മർദ്ദ തന്ത്രങ്ങൾ
* ജില്ലാ/സംസ്ഥാനതല നേതൃത്വ പരിശീലനം, (മത്സ്യത്തൊഴിലാളി നേതാക്കൾക്ക് വേണ്ടി)
* ഇതരസംഘടനകൾക്ക് പരിശീലനം.
* ഗവേഷണം, വിജ്ഞാനവ്യാപനം.
* മാതൃകാ പദ്ധതി തയ്യാറാക്കൽ, വിവിധ തലത്തിൽ സമ്മർദ്ദം.
* വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പ് പങ്കാളിത്തം.

മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെ ഗ്രാമസഭയിലെ അംഗങ്ങളെന്ന നിലയിലുള്ള തങ്ങളുടെ അവകാശങ്ങളെയും അധികാരങ്ങളേയും കുറിച്ച് ബോധവൽക്കരിക്കുക, തീരദേശ വികസന പ്രക്രിയയിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ പങ്കാളിത്തം ആശയതലത്തിലും നിർവ്വഹണതലത്തിലും ഉറപ്പു വരുത്തുക, ജനകീയൂാസൂത്രണ സംവിധാനം മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ശാക്തീകരണത്തിന് ഉറപ്പു വരുത്തുക എന്നിവയായിരിക്കണം ഇടപെടലിന്റെ മുഖ്യ ഊന്നൽ.

4.2.4 ഇടപെടൽ സാദ്ധ്യതകൾ

ജനകീയാസൂത്രണം ക്രിയാത്മകമാക്കുന്നതിന് ജനങ്ങളുടെ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പുവരുത്താൻ സന്നദ്ധ സംഘടനകളുടെ ഇടപെടൽ അനിവാര്യമാണല്ലൊ. സന്നദ്ധ സംഘടനകളെയും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെയും ഉൾപ്പെടുത്തി അവരുടെ വൈദഗ്ദ്ധ്യം ഉൾക്കൊള്ളാൻ കഴിഞ്ഞതും, സർക്കാർ ഉദ്യോഗസ്ഥർ, സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ/കൗൺസിലർമാർ എന്നിവരുടെ കൂട്ടായ്മയുമാണ് തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷനിൽ ഒമ്പതാം പദ്ധതിയിൽ കൂടുതൽ പദ്ധതി നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഉരുത്തിരിയാൻ സഹായകമായത്. രണ്ടാം ഘട്ടത്തിൽ തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷന്റെ മത്സ്യമേഖലക്കുള്ള വിഹിതം വർദ്ധിച്ചുവെന്നു മാത്രമല്ല നൂതനവും ദീർഘകാല പ്രയോജനം ഉളവാക്കുന്നതുമായ പദ്ധതികളും ആവിഷ്ക്കരിക്കുകയുണ്ടായി. ഇതുപോലെയുള്ള ശ്രമം മറ്റ് തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലും മാതൃകയാക്കേണ്ടതായിരുന്നു.

മത്സ്യമേഖലയിൽ ജനകീയാസൂത്രണം ക്രിയാത്മകമാക്കുന്നതിനുള്ള ചില നിർദ്ദേശങ്ങളും അക്കാലത്ത് മുന്നോട്ടു വച്ചു. അവ ചുവടെ കൊടുക്കുന്നു.

(i) സംഘടനകളുടെ കൂട്ടായ ശ്രമം

പിന്നാക്കമേഖലയായ തീരദേശത്ത് നിരവധി സംഘടനകൾ സാമൂഹ്യ/സന്നദ്ധ പ്രവർത്തനം നടത്തി വരുന്നു. തീരദേശ വാർഡുകളിൽ നിന്നുള്ള സന്നദ്ധ സംഘടനകൾ, മഹിളാ സമാജങ്ങൾ, യുവജന സംഘങ്ങൾ, ഗ്രാമക്കൂട്ടങ്ങൾ, ഇടവക കമ്മിറ്റി എന്നിവയും മത്സ്യവകുപ്പ്, മത്സ്യഫെഡ്, ക്ഷേമനിധി ബോർഡ് എന്നിവയുടെ ബന്ധപ്പെട്ട ഉദ്യോഗസ്ഥർ, പഞ്ചായത്ത് കൗൺസിലർമാർ എന്നിവരും അടങ്ങുന്ന സംയുക്ത സമിതി രൂപീകരിച്ച് കൂട്ടായ ശ്രമം ആരംഭിക്കേണ്ടതാണ്.

(ii) സന്നദ്ധ പ്രവർത്തകരുടെ സേവനം

തദ്ദേശ വാർഡുകളിൽ നിന്നുള്ള സന്നദ്ധ/സാമൂഹ്യ പ്രവർത്തകരുടെ സേവനം ഫലയുക്തമായി ഉപയോഗിക്കാൻ മേൽപ്പറഞ്ഞ സമിതികൾക്ക് കഴിയും. ജനകീയാസൂത്രണത്തെ സംബന്ധിച്ച ബോധവൽക്കരണം, ആവശ്യമായ അറിയിപ്പു നൽകൽ, പ്രശ്ന വിശകലനം, പദ്ധതി തയ്യാറാക്കൽ, പദ്ധതി നിർവ്വഹണത്തിൽ ജനകീയ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പു വരുത്തൽ, പ്രാദേശിക വിഭവ സമാഹരണം എന്നിവയിൽ ഇവരുടെ സേവനം ഉറപ്പു

വരുത്താവുന്നതാണ്. ആയതിലേക്ക് വേണ്ട ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികളും വൈദഗ്ദ്ധ്യ പരിശീലന പരിപാടികളും സന്നദ്ധ സംഘടനകളുടെ സേവനം വിനിയോഗിച്ച് നിർവ്വഹിക്കാവുന്നതാണ്.

(iii) ഗ്രാമതല വിശകലനം

പഞ്ചായത്ത് തലത്തിൽ നിർവ്വഹിച്ച ഗ്രാമതല വിശകലനം പഞ്ചായത്തിന്റെ പൊതുവായ ചില പ്രശ്നങ്ങളിലേക്ക് മാത്രമെ വെളിച്ചം വീശുന്നുള്ളു. തീരദേശ ജനതയുടെ യഥാർത്ഥ പ്രശ്നങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് പദ്ധതി നിർദ്ദേശങ്ങൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കണമെങ്കിൽ തീരദേശ ജനതയുമായി നേരിട്ട് ഇടപെടുന്ന സന്നദ്ധ/സാമൂഹിക സംഘടനയ്ക്ക് മാത്രമെ കഴിയു. അവരുടെ സേവനം വിനിയോഗിച്ചുകൊണ്ട് തീരദേശത്തെ ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ, വിദ്യാഭ്യാസ പിന്നാക്കാവസ്ഥ, തൊഴിൽ വൈവിധ്യമില്ലായ്മ എന്നിവ പരിഹരിക്കുന്നതിന് ദീർഘവീക്ഷണത്തോടു കൂടിയുള്ള ആസൂത്രണം ആവശ്യമാണ്.

(iv) വിജ്ഞാന വ്യാപനം

ഗ്രാമതല വിശകലനത്തിൽ ഉരുത്തിരിയുന്ന വസ്തുതകൾ ഓരോ വാർഡിലേയും ചെറിയ ചെറിയ സംഘങ്ങളിൽ പ്രാദേശിക സംഘങ്ങളുടെ (ഉദാ: ഗ്രാമക്കൂട്ടങ്ങൾ, യൂത്ത് ഗ്രൂപ്പുകൾ, കുടുംബയൂണിറ്റുകൾ) സഹായത്തോടെ ചർച്ചാവിഷയമാകുകയും അവരുടെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ കൂടി ഉൾച്ചേർത്ത് അന്തിമരൂപം നൽകുകയും വേണം.

(v) പ്രാദേശിക വിഭവ സമാഹരണം

ജനകീയാസൂത്രണത്തിന്റെ വിജയകരമായ പൂർത്തീകരണത്തിൽ പ്രാദേശിക വിഭവ സമാഹരണം സുപ്രധാനമാണ്. പ്രാദേശിക വിഭവ സമാഹരണം സാദ്ധ്യമാകണമെങ്കിൽ പ്രാദേശിക ഗ്രൂപ്പുകളുടെ സഹകരണം ഉറപ്പുവരുത്തണം. 'അധികാരം താഴെത്തട്ടിലേക്ക്' എന്നു പറയുമ്പോഴും മേലെത്തട്ടിൽ നിന്നുള്ള നിയന്ത്രണങ്ങൾ ഉള്ളതായി മത്സ്യമേഖലയിലെ സന്നദ്ധ സംഘടനകൾക്ക് പരാതികളുണ്ട്. ആയതിനാൽ ഞങ്ങളുടെ പദ്ധതിയിൽ ജനങ്ങളുടെ പങ്കാളിത്തം എന്ന സമീപനം മാറ്റി ജനങ്ങളുടെ സംരംഭങ്ങളിൽ ഞങ്ങളുടെ പങ്കാളിത്തം എന്ന സമീപനം തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നുമുണ്ടാകണം. ഇതിനു തുടക്കമെന്ന നിലയിൽ പ്രാദേശിക ഗ്രൂപ്പുകളുടെ സംരംഭങ്ങൾക്ക് വേണ്ടത്ര പ്രോത്സാഹനം നൽകി

പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിലൂടെ പ്രാദേശിക വിഭവ സമാഹരണം കൂടുതൽ ഫലവത്താക്കാൻ കഴിയും.

(vi) പദ്ധതി നിർവ്വഹണവും വിലയിരുത്തലും ജനകീയമാകണം

ജനകീയാസൂത്രണം പദ്ധതി രൂപീകരണത്തിൽ മാത്രം ഒതുങ്ങി നിൽക്കുന്നു. രൂപീകരിച്ച പദ്ധതികളുടെ നിർവ്വഹണം, വിലയിരുത്തൽ എന്നീ പ്രക്രിയകൾ ജനകീയവൽക്കരിച്ചിട്ടില്ല. ഇവയിലൊക്കെ പഞ്ചായത്ത് തന്നെ നേരിട്ട് ഇടപെടുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. ആസൂത്രണം പോലെ തന്നെ പദ്ധതി നിർവ്വഹണ- വിലയിരുത്തൽ പ്രക്രിയയും ജനകീയവൽക്കരിച്ചാൽ മാത്രമെ ജനകീയാസൂത്രണ പ്രസ്ഥാനത്തിൽ ജനവിശ്വാസം ആർജിക്കാനും ശരിയായ ജനശാക്തീകരണം ഉറപ്പുവരുത്തുവാനും സാധിക്കുകയുള്ളു. അതിനുള്ള ബോധപൂർവ്വമുള്ള ശ്രമം ഇനിയും ഉണ്ടാകേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

4.2.5 ജനകീയാസൂത്രണം - സാധ്യതകൾ

ഇതുവരെയുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ വിലയിരുത്തലിൽ നിന്നും ഉരുത്തിരിഞ്ഞത് മത്സ്യമേഖലയിൽ ജനകീയാസൂത്രണം കാര്യക്ഷമമാകാത്തതിന് പ്രധാന കാരണം ഇതിനെക്കുറിച്ച് വേണ്ടത്ര ബോധ്യമില്ല എന്നതാണ്. ഓരോ വ്യക്തിക്കും സ്വന്തമായി ബോധ്യമുണ്ടാകുന്നതു പോലെ തന്നെ വ്യത്യസ്തതലങ്ങളിൽ ബോധവൽക്കരണവും നടത്തേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ബോധവൽക്കരണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സംഘാടനത്തിലൂടെ ജനകീയ ഡിമാന്റുകൾ ഉന്നയിക്കണം. ജനകീയ ഡിമാന്റുകളിലൂന്നി ആവിഷ്ക്കരിക്കപ്പെടുന്ന പദ്ധതികൾ സാമൂഹ്യവികസനം ലാക്കാക്കിയുള്ളതായിരിക്കണം. മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ ശ്രദ്ധ ചെലുത്തേണ്ട ഇത്തരം കാര്യങ്ങൾ മുൻഗണനാക്രമത്തിൽ ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

ബോധ്യം ↓	- വ്യക്തിഗതമായ ബോധ്യം ജനങ്ങളിലെത്തി ച്ചേരുകയും സമൂഹത്തിന്റെ ബോധമായി ത്തീരുകയും ചെയ്യുന്നു.
ബോധവൽക്കരണം ↓	
സംഘാടനം ↓	- ബോധവൽക്കരണത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തി ലുള്ള ജനസംഘാടനം
ജനകീയ ഡിമാന്റ് ↓	- മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സംഘാടനത്തിലൂടെ ഉന്നയിക്കേണ്ട ജനകീയ ഡിമാന്റുകൾ
അനുയോജ്യ പദ്ധതികൾ ↓	- ജനകീയ ഡിമാന്റുകളിലൂന്നിയുള്ള പദ്ധതി നിർദ്ദേശങ്ങൾ
സാമൂഹ്യ വികസനം	- സാമൂഹ്യ വികസനമായിരിക്കണം അന്തിമ ലക്ഷ്യം.

കർമ്മ സമിതികൾ, മോണിറ്ററിംഗ് സമിതികൾ, ഫാക്കൽറ്റി/ഉപദേശക സമിതികൾ എന്നിവയിൽ കഴിവും പ്രാപ്തിയും അനുസരിച്ച് സന്നദ്ധ/സാമൂഹ്യ സംഘടന പ്രതിനിധികൾക്ക് സ്ഥാനങ്ങൾ വഹിക്കാനാകും. പരിശീലനം, ഗവേഷണം, ജനസംഘാടനം എന്നീ പ്രവർത്തനങ്ങൾ കാര്യക്ഷമമായി സന്നദ്ധ സംഘടനകൾക്ക് നിർവ്വഹിക്കാനാകും.

ജനകീയാസൂത്രണ പ്രക്രിയ ക്രിയാത്മകമാക്കുന്നതിനും ഗ്രാമസഭയിൽ ജനപങ്കാളിത്തം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിനും ജനങ്ങളുമായി കൂടുതൽ സമ്പർക്കമുള്ള സന്നദ്ധ/സാമൂഹ്യ സംഘടനകൾക്ക് സംഭാവന നൽകാൻ കഴിയും എന്ന വസ്തുത കൂടുതൽ തിരിച്ചറിയേണ്ടിയിരിക്കുന്നു.

അദ്ധ്യായം 4.3

കേരള വികസന പദ്ധതിയും മത്സ്യമേഖലയും

പത്താം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ കേരളത്തിലെ തീരദേശ പഞ്ചായത്തുകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി 'മിക്ത്ര' എന്ന സ്ഥാപനത്തിന് വേണ്ടി ലേഖകനും സഹഗവേഷകനും[11] ഒരു പഠനം നടത്തിയിരുന്നു. ഈ അദ്ധ്യായം മുഖ്യമായും പ്രസ്തുത പഠനത്തിന്റെ പ്രധാന കണ്ടെത്തലുകളാണ്.

ജനാധിപത്യ അടിത്തറയിൽ സ്ഥാപിതമായ ത്രിതല പഞ്ചായത്ത്-നഗരപാലികാ സ്ഥാപനങ്ങൾ അവരുടെ കർത്തവ്യങ്ങൾ തൃപ്തികരമായി നിർവ്വഹിക്കാൻ കഴിവും പ്രാപ്തിയും കൈവരിച്ചുവെന്ന അനുമാനത്തിൽ വികേന്ദ്രീകൃതാസൂത്രണത്തെ സുസ്ഥാപിതമാക്കുകയാണ് പത്താം പഞ്ചവത്സരപദ്ധതി കാലയളവിലെ (2002-07) കേരള വികസന പദ്ധതി. ജനങ്ങളുടെ ദൈനംദിന ജീവിതത്തിന്റെ സമസ്തമേഖലകളേയും സ്പർശിക്കുന്ന വികസനപ്രവർത്തനങ്ങളാണല്ലോ തദ്ദേശ ഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിക്ഷിപ്തമായിരിക്കുന്നത്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക നിലവാരത്തിൽ പിന്നാക്കം നിൽക്കുന്ന ജനവിഭാഗങ്ങളെ സംബന്ധിച്ച് വികസനപ്രക്രിയകളിൽ പങ്കാളികളാകാനുള്ള അവസരമൊരുക്കുന്ന വികേന്ദ്രീകൃതാസൂത്രണം പ്രതീക്ഷയ്ക്കു വക നൽകുന്നു. സംസ്ഥാന സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥയിൽ നിർണായക പങ്കു വഹിക്കുകയും എന്നാൽ സാമൂഹിക ശ്രേണിയിൽ വളരെ പിന്നാക്കം നിൽക്കുകയും ചെയ്യുന്ന മത്സ്യമേഖലയെ ആശ്രയിച്ചു കഴിയുന്ന തീരദേശ ജനവിഭാഗത്തിന്റെ സ്ഥിതിയും മറ്റൊന്നല്ല.

4.3.1 പഠന രീതി

കേരളത്തിലെ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പത്താം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി മത്സ്യമേഖലയെ എത്രമാത്രം പരിഗണിച്ചു എന്ന് മനസ്സിലാക്കാൻ തീരദേശ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്നും തിരഞ്ഞെടുത്ത 106 സ്ഥാപനങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി മലബാർ കോസ്റ്റൽ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഫോർ ട്രെയിനിംഗ്,

[11] ശ്രീ. ഹരിബാബു. ടി. പി, ഫ്രീലാൻസർ, കോസ്റ്റ് & ഫിഷറീസ് (ഇ-മെയിൽ : seapen.hari@gmail.com)

റിസർച്ച് & ആക്ഷൻ (MCITRA) എന്ന സന്നദ്ധസംഘടനയ്ക്ക് വേണ്ടി ലേഖകൻ ഉൾപ്പെടുന്ന സംഘം ബൃഹത്തായ ഒരു പഠനം നടത്തുകയുണ്ടായി. (രാജൻ ജെ.ബി. & ഹരിബാബു ടി.പി., 2005). പഠനത്തിന്റെ ലക്ഷ്യങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു:

i. ഉല്പാദന മേഖലയിൽ മത്സ്യമേഖലയ്ക്കുള്ള പദ്ധതി വിഹിതത്തിന്റെ വ്യാപ്തി.

ii. പദ്ധതി അടങ്കലും (Outlay), പദ്ധതി നീക്കിവെപ്പും (Allocation) തമ്മിലുള്ള വ്യതിയാനം.

iii. മത്സ്യബന്ധനമേഖലയിലെ ഉല്പാദന മേഖലാഘടകങ്ങൾ, വനിതാ മത്സ്യ ത്തൊഴിലാളികൾക്കു വേണ്ടിയുള്ള പദ്ധതി എന്നിവയുടെ വിലയിരുത്തൽ.

iv. മത്സ്യബന്ധന മേഖലയെപ്പറ്റി പത്താം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി കാഴ്ചവെക്കുന്ന ദർശനം, നിർദ്ദേശങ്ങൾ, ആസൂത്രണ പ്രക്രിയ എന്നിവയുടെ ഗുണദോഷ വിചാരം.

v. സാമൂഹിക സംഘടനകൾക്കു കർമ്മപരിപാടികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കാൻ ഉപയുക്തമായ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശങ്ങളുടെ ക്രോഡീകരണം.

വികേന്ദ്രീകൃതാസൂത്രണത്തിനായി കേരള വികസന പദ്ധതി പ്രകാരം പത്താം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിക്കാലയളവിൽ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ പ്രസി ദ്ധീകരിച്ച പദ്ധതിരേഖയിൽ നിന്ന് പദ്ധതിക്കാലത്ത് (2002-07) കടൽ മത്സ്യബ ന്ധന മേഖലയ്ക്കു നീക്കിവച്ച ബജറ്റ് വിഹിതമാണ് പഠനത്തിനു വിധേയമാ ക്കിയത്. മൊത്തത്തിലുള്ള 152 തീരദേശ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ നിന്ന് 122 പദ്ധതിരേഖകൾ ശേഖരിച്ചു. അവയിൽ 106 എണ്ണത്തിലെ പദ്ധതി വിഹി തവും അടങ്കലും ആണ് വിശകലന വിധേയമാക്കിയത്. 70 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തു കളും 27 ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്തുകളും ഒമ്പത് ജില്ലാ പഞ്ചായത്തുകളും ഉൾപ്പെടെയാണ് ആകെ 106 സ്ഥാപനങ്ങൾ.

ഉല്പാദന മേഖലയ്ക്കു കീഴിൽ മത്സ്യമേഖലയ്ക്കു നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ട ബജറ്റ് തുകയാണ് പഠനത്തിന് പരിഗണിച്ചത്. പദ്ധതി അടങ്കൽ, പദ്ധതി നീക്കി വെപ്പ്, ഉത്പാദന ഘടകങ്ങൾ, സ്ത്രീകൾക്കുവേണ്ടിയുള്ള പദ്ധതികൾ, മുൻഗണനാ ഘടകങ്ങൾ എന്നിവയാണ് അടിസ്ഥാന മാനദണ്ഡങ്ങൾ. പത്താം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയെ സംബന്ധിച്ച് കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന സർക്കാരു

കളും, വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് സംസ്ഥാന സർക്കാരും പുറപ്പെടുവിച്ച മാർഗനിർദ്ദേശങ്ങളും റിപ്പോർട്ടുകളും ആഴത്തിലുള്ള നിരൂപണത്തിനു വിധേയമാക്കുകയും മത്സ്യബന്ധന മേഖലയിൽ വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണം എത്രമാത്രം ഫലപ്രദമായി നടക്കുന്നുണ്ടെന്ന് വിലയിരുത്തുകയും ചെയ്തു.

1. കടൽ മത്സ്യബന്ധനമേഖല മാത്രമേ പഠനത്തിൽ വിശകലനവിധേയമാക്കിയിട്ടുള്ളു. ഉൾനാടൻ മത്സ്യമേഖലയെ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടില്ല.
2. പദ്ധതി രൂപവത്കരണം മാത്രമേ പഠന വിധേയമാക്കിയിട്ടുള്ളൂ; പദ്ധതി നിർവ്വഹണത്തിന്റെ വിശദാംശങ്ങൾ പരിശോധനാ വിധേയമാക്കിയിട്ടില്ല.
3. കരട് രേഖ ആയാലും അന്തിമ രേഖ ആയാലും അഞ്ചുവർഷത്തേക്കുള്ള പദ്ധതി ആവിഷ്ക്കരിച്ച രേഖകൾ മാത്രമേ പരിഗണിച്ചുള്ളൂ. കരടുരേഖയിൽ നിന്ന് അന്തിമരേഖയിൽ കാര്യമായ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്താനിടയില്ലെന്ന അനുമാനത്തിലാണ് കരട് രേഖകളും പരിഗണിച്ചത്.
4. ഒന്നാം വർഷത്തെ ബജറ്റ് മാത്രമുള്ളതും, കൈകൊണ്ട് തിരുത്തിയിട്ടുള്ളതുമായ രേഖകൾ പരിഗണിച്ചില്ല.
5. ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിക്കാലത്ത് പൂർത്തിയാക്കാൻ കഴിയാതെ, പത്താം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിലേക്കു മാറ്റിവച്ച (Spill Over) പരിപാടികളും ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടില്ല.
6. ഉല്പാദന മേഖല (Production Sector) മാത്രമാണ് പഠനവിധേയമാക്കിയത്. പശ്ചാത്തല മേഖലയും (Infrastructure Sector) സേവന മേഖലയും (Service Sector) ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടില്ല.
7. തീരദേശ മേഖലയിലെ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ ജില്ലാതല ശരാശരി കണക്കുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് പദ്ധതി അടങ്കൽ (Outlay), പദ്ധതി നീക്കിവെപ്പ് (Allocation) മുതലായ കാര്യങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്തത്. തദ്ദേശ സ്ഥാപനങ്ങൾ തമ്മിൽ ഒരേ കാര്യത്തിൽ വലിയ ഏറ്റക്കുറച്ചിലുണ്ടായെന്നു വരാം. എന്നാൽ, ജില്ലാ ശരാശരി മൊത്തത്തിലുള്ള പ്രവണത (Trend) പ്രകടമാക്കുമെന്നാണ് അനുമാനം.

ഉൽപ്പാദന മേഖലയിൽ നിന്നും മത്സ്യമേഖലയ്ക്കായി വകയിരുത്തിയിട്ടുള്ള പദ്ധതികളാണ് വിശകലനം ചെയ്തത്. മത്സ്യമേഖലയിൽ പദ്ധതി

തുകയുടെ പര്യാപ്തതയും, തീരദേശ ജില്ലാടിസ്ഥാനത്തിലും ത്രിതല പഞ്ചായത്ത് തലത്തിലുമുള്ള സന്തുലിതാവസ്ഥയും വിലയിരുത്തുകയുണ്ടായി.

4.3.2 പത്താം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി - മത്സ്യമേഖല വിഹിതം

പത്താം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിക്കാലയളവിൽ 106 തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ഉൽപ്പാദനമേഖലയിൽ വകയിരുത്തിയിരിക്കുന്ന ആകെ അടങ്കൽ തുകയായ 432.56 കോടി രൂപയിൽ മത്സ്യമേഖലയുടെ വിഹിതം 45.58 കോടി രൂപയാണ് (അതായത് 10.54%); പട്ടിക 4.3.1 കാണുക.

പട്ടിക 4.3.1: ഉൽപ്പാദന മേഖലയിലെ അടങ്കൽ - ആകെ തുകയും മത്സ്യമേഖലാ വിഹിതവും

ക്രമ നമ്പർ	തീരദേശ ജില്ലകൾ	ഗ്രാമ പഞ്ചായത്ത്			ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്			ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത്		
		ആകെ തുക	മത്സ്യ മേഖല വിഹിതം	%	ആകെ തുക	മത്സ്യ മേഖല വിഹിതം	%	ആകെ തുക	മത്സ്യ മേഖല വിഹിതം	%
1	കാസറഗോഡ്	18.38	1.66	9.04	12.63	0.08	0.65	25.11	1.46	5.81
2	കണ്ണൂർ	18.40	2.94	15.99	3.70	0.35	9.54	20.93	0.74	3.57
3	കോഴിക്കോട്	12.38	4.02	32.47	3.54	0.06	1.89	23.02	1.32	5.75
4	മലപ്പുറം	18.04	5.43	30.11	4.50	0.47	10.57	29.93	0.20	0.67
5	തൃശ്ശൂർ	6.56	1.26	19.35	3.01	0.31	10.11	20.89	0.71	3.40
6	എറണാകുളം	18.93	4.28	22.63	3.25	0.85	26.01	22.82	2.38	10.43
7	ആലപ്പുഴ	22.84	5.08	22.25	2.80	0.17	6.07	17.33	1.89	10.91
8	കൊല്ലം	17.89	2.77	15.51	6.45	0.25	3.91	36.19	1.94	5.37
9	തിരുവനന്തപുരം	10.84	2.84	26.26	8.60	0.63	7.39	43.56	1.43	3.28
	ആകെ	144.26	30.31	21.01	48.52	3.19	6.57	239.78	12.08	5.04

അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി. & ഹരിബാബു ടി.പി., 2005.

ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകൾ തമ്മിൽ അടങ്കൽ തുകയുടെ കാര്യത്തിൽ അസന്തുലിതാവസ്ഥ കാണുന്നുണ്ട്. പഠനവിധേയമാക്കിയ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ മൊത്തം ഉൽപ്പാദനമേഖലാ ബജറ്റ് തുക ജില്ലാ പഞ്ചായത്തിന് 239.78 കോടി രൂപയും, ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾക്ക് 144.26 കോടി രൂപയും, ബ്ലോക്ക്

പഞ്ചായത്തുകൾക്ക് 48.52 കോടി രൂപയും ആണ്. എന്നാൽ ഇവയുടെ മത്സ്യ മേഖല വിഹിതം തികച്ചും വ്യത്യസ്തമായ ചിത്രമാണ് നൽകുന്നത്. മത്സ്യമേഖലയുടെ വിഹിതം ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത്തലത്തിൽ 30.31 കോടി രൂപയും (21%), ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്തലത്തിൽ 3.19 കോടി രൂപയും (7%), ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് തലത്തിൽ 12.08 കോടിരൂപയും (5%) ആണ്. ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ ബ്ലോക്ക്-ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് തലങ്ങളിൽ മത്സ്യ മേഖലയുടെ വിഹിതം തുലോം കുറഞ്ഞിരിക്കുന്നതായി മനസ്സിലാക്കാം. ഇത് മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ജനവിഭാഗങ്ങൾക്ക് ത്രിതല പഞ്ചായത്ത് സംവിധാനങ്ങളിലുള്ള ജനപ്രാതിനിധ്യത്തിന്റെ വ്യത്യാസങ്ങൾ കൊണ്ടാണെന്നു വേണം അനുമാനിക്കാൻ.

4.3.3 മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളും മത്സ്യമേഖല വിഹിതവും

വിവിധ തീരദേശ ജില്ലകളിലെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ വിതരണവും മത്സ്യമേഖല അടങ്കൽ വിഹിതവും തമ്മിലുള്ള താരതമ്യം പട്ടിക 4.3.2 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. കേരളത്തിൽ ആകെ 177,068 കർമോന്മുക മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ (Active Fishermen) ഉള്ളതിൽ 3.23% കണ്ണൂർ ജില്ലയിലും 26.37% തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലും എന്ന തോതിനകത്താണ് തീരദേശ ജില്ലകളിലായി വിന്യസിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്. തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് സംസ്ഥാന സർക്കാർ അനുവദിക്കുന്ന തുക നിർണ്ണയിക്കുന്നതിൽ ജനസംഖ്യ, തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം എന്നീ ഘടകങ്ങൾ നിർണായക മാനദണ്ഡങ്ങളാണല്ലോ. ഇതേ മാനദണ്ഡങ്ങൾ മേഖലാടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്രയോഗിക്കുമ്പോൾ കർമോന്മുക മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ വിതരണത്തിന് ആനുപാതികമായി മത്സ്യമേഖല വിഹിതവും വരേണ്ടതാണ്. എന്നാൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ അനുപാതം ഏറ്റവും കൂടുതലുള്ള തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ (26.37%) മത്സ്യമേഖലാ വിഹിതം വെറും 10.77% മാത്രമായിരുന്നു. എന്നാൽ കർമോന്മുക മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ അനുപാതം എറണാകുളം ജില്ലയിൽ വെറും 7.49 ശതമാനം മാത്രമെയുള്ളു. എങ്കിലും മത്സ്യമേഖലാവിഹിതം 16.48 ശതമാനമുള്ളതായി മനസ്സിലാക്കാം. മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ അനുപാതവും മത്സ്യമേഖല അടങ്കൽ വിഹിതവും തമ്മിൽ വിവിധ തീരദേശ ജില്ലകളിൽ അസന്തുലിതാവസ്ഥയുള്ളതായി പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു.

പട്ടിക 4.3.2: കർമോന്മുക മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളും മത്സ്യമേഖലാ വിഹിതവും– ജില്ലാടിസ്ഥാനത്തിൽ

ക്രമ നമ്പർ	ജില്ലകൾ	കർമോന്മുക മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ		മത്സ്യമേഖലാ വിഹിതം	
		എണ്ണം	%	കോടി രൂപ	%
1	കാസറഗോഡ്	10,496	5.93	3.20	7.02
2	കണ്ണൂർ	5,712	3.23	4.04	8.87
3	കോഴിക്കോട്	18,934	10.69	5.41	11.87
4	മലപ്പുറം	22,534	12.73	6.11	13.60
5	തൃശ്ശൂർ	8,720	4.92	2.28	5.01
6	എറണാകുളം	13,264	7.49	7.51	16.48
7	ആലപ്പുഴ	30,765	17.37	7.14	15.67
8	കൊല്ലം	19,943	11.26	4.97	10.90
9	തിരുവനന്തപുരം	46,700	26.37	4.91	10.77
	ആകെ	1,77,068	100.00	45.59	100.00

അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി. & ഹരിബാബു ടി.പി., 2005.

വ്യതിചലന വിശകലനം (ANOVA) സൂചിപ്പിക്കുന്നത് (പട്ടിക 4.3.3) മത്സ്യമേഖലയുടെ അടങ്കൽ വിഹിതം ജില്ലകൾ തമ്മിൽ താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ നിർണ്ണായകമല്ലെങ്കിലും ത്രിതല സ്ഥാപനങ്ങൾ തമ്മിൽ താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ വളരെ നിർണ്ണായകമാണെന്നാണ്. മേൽത്തട്ടുകളിൽ തീരദേശ മേഖലയ്ക്കും തദ്ദേശ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്കും പ്രാതിനിധ്യം കുറയുന്നത് മത്സ്യമേഖലയുടെ അടങ്കൽ വിഹിതത്തെയും സാരമായി ബാധിക്കുന്നു.

പട്ടിക 4.3.3: വ്യതിചലന വിശകലനം (ANOVA)

വ്യതിചലന സ്രോതസ്	'എഫ് 'സൂചിക (F Ratio)* കണക്കാക്കിയത്	പട്ടികയിൽ	നിഗമനം
ജില്ലകൾ തമ്മിൽ	1.04	2.59	വ്യതിചലനം നിർണായകമല്ല
ത്രിതല സംവിധാനങ്ങൾ തമ്മിൽ	20.78	3.63	വ്യതിചലനം നിർണായകം

കുറിപ്പ് : * 5% level of significance

മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് വകയിരുത്തിയ അടങ്കൽ വിഹിതം ജില്ലാടിസ്ഥാനത്തിൽ പരിശോധിക്കുമ്പോൾ രണ്ടു തരത്തിലുള്ള അസന്തുലിതാവസ്ഥയുള്ളതായി മനസ്സിലാക്കാം.

ഒന്ന്, ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് തലവുമായി താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ ബ്ലോക്ക്-ജില്ലാ തലങ്ങളിലെ അനുപാതം തുലോം കുറവാണ്.

രണ്ട്, ഓരോ ജില്ലകളിലേയും കർമോത്സുക മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ അനുപാതവും മത്സ്യമേഖലാ വിഹിതവും തമ്മിലുള്ള അസന്തുലിതാവസ്ഥ.

ഇതിൽ നിന്നും മത്സ്യമേഖലയ്ക്കും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്കും ലഭിക്കേണ്ട അർഹമായ പദ്ധതി ആനുകൂല്യങ്ങൾ നഷ്ടപ്പെടുന്നുവെന്ന് മനസ്സിലാക്കാം. വികേന്ദ്രീകൃതാസൂത്രണ പ്രക്രിയയിൽ വിവിധ തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങളുടെ അടങ്കൽ ജില്ലാടിസ്ഥാനത്തിൽ വിശകലനം ചെയ്ത് ഉചിതമായ നടപടികൾ കൈക്കൊള്ളുന്നതിന് തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് പരിമിതികളുണ്ടെന്നുള്ള കാര്യം എടുത്തു പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ. ഇത്തരുണത്തിൽ ജില്ലാ ആസൂത്രണ സമിതികൾ ഈ പഠനം വെളിപ്പെടുത്തുന്ന പ്രശ്നങ്ങളിൽ ഗൗരവമായി ശ്രദ്ധചെലുത്തേണ്ടതും പിന്നാക്കം നിൽക്കുന്ന മത്സ്യമേഖല പോലെയുള്ള മേഖലകൾക്കും വിഭാഗങ്ങൾക്കും അർഹമായ വിഹിതം ലഭ്യമാകുന്നുവെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്താനുള്ള ദൗത്യം നിർവഹിക്കേണ്ടതുമാണ്.

തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പത്താം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി കാലയളവിൽ മത്സ്യമേഖലയിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ വിലയിരുത്തിയതിൽ വിഭവ

ചൂഷണത്തിന് ഊന്നൽ കൊടുക്കുന്ന പദ്ധതികളാണ് മുഖ്യമായും ആവിഷ്ക്കരിച്ചിരിക്കുന്നത്. വിഭവ പരിപാലനത്തിന് ഉതകുന്ന പദ്ധതികൾ വളരെ വിരളമാണ്. തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ മുഖഭാവമെന്ന് പറയാവുന്ന വികസനരേഖയിൽ മത്സ്യമേഖലയെ സംബന്ധിച്ച വിവരങ്ങൾ പര്യാപ്തമൊ ആശാവഹമൊ അല്ല. കടൽമേഖലയിൽ രൂപീകരിച്ചിട്ടുള്ള മത്സ്യഭവനുകൾ പഞ്ചായത്തീരാജ് സ്ഥാപനങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ക്രിയാത്മകമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നില്ല. പത്താം പദ്ധതിയിൽ വിഭാവനം ചെയ്ത തരത്തിൽ മത്സ്യഭവനുകൾ ഉൾനാടൻ മേഖലയിൽ സ്ഥാപിതമായിട്ടുമില്ല. കടൽ-ഉൾനാടൻ മത്സ്യമേഖലയിൽ നിലനിൽക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങളുടെ പരിഹാരത്തിന് അനുയോജ്യമായ പദ്ധതികളല്ല ആവിഷ്ക്കരിച്ചിരിക്കുന്നത്.

പത്താം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ ഉൽപ്പാദനം, സേവനം, പശ്ചാത്തലം എന്നിങ്ങനെ വികസന മേഖലകളെ തരംതിരിച്ചപ്പോൾ മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് പ്രത്യേക ഊന്നൽ നൽകാതെ പോയി. അടിസ്ഥാന തലത്തിലുള്ള വികസന പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കാനുള്ള മാർഗമാണല്ലോ വികേന്ദ്രീകൃത ഭരണ സമ്പ്രദായം തുറന്നുകൊടുക്കുന്നത്. മത്സ്യമേഖലയിലെ തീവ്രവും സങ്കീർണ്ണവുമായ പ്രശ്നങ്ങൾ ആകട്ടെ പുതിയ പരിഹാര മാർഗങ്ങൾ തേടുന്നവയാണ്. വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണം വഴി തുറന്നുകിട്ടിയ അവസരം മത്സ്യബന്ധന മേഖലയിൽ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കപ്പെട്ടില്ല എന്ന് ഈ പഠനം വ്യക്തമാക്കുന്നു.

4.3.4 നിരീക്ഷണങ്ങൾ

പഠനവേളയിൽ അനുഭവപ്പെട്ട നിരീക്ഷണങ്ങൾ ചുവടെ ചേർത്തിരിക്കുന്നു.

1. അടിസ്ഥാന സ്ഥിതിവിവര കണക്കുകൾ ശേഖരിക്കുന്നത് ശ്ലാഘനീയമായ ശ്രമമാണ്. എന്നാൽ മത്സ്യമേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പദ്ധതി രേഖകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ അപര്യാപ്തമാണ്.

2. പദ്ധതിരേഖ പോലുള്ള അടിസ്ഥാന വിവരരേഖകൾ നിർബ്ബന്ധമായും തയ്യാറാക്കണമെന്ന വ്യവസ്ഥ വേണ്ടവിധം പാലിക്കപ്പെടുന്നില്ല.

3. ദർശനം, ദൗത്യം, പദ്ധതി (Vision, Mission, and Programme) എന്നിവയുടെ ജൈവിക ആവിഷ്കാരമാകേണ്ട പദ്ധതി രേഖ തയ്യാറാക്കൽ ഇപ്പോൾ ഒരു ഔപചാരിക ഭരണ നടപടിയായി തരം താഴ്ത്തപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

4. ഒമ്പതാം പദ്ധതിക്കാലത്തുണ്ടായിരുന്ന പ്രചാരണ സ്വഭാവം (campaign mode) ഉപേക്ഷിച്ചത് പദ്ധതി രേഖകൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിനെ പ്രതികൂലമായി ബാധിച്ചു.

5. മത്സ്യബന്ധന മേഖലയിൽ ഫലപ്രദവും കാര്യക്ഷമവുമായ പദ്ധതികൾ ഇല്ല തന്നെ.

6. ജില്ലകൾക്കുള്ളിൽത്തന്നെ പ്രാദേശിക പ്രവർത്തനങ്ങളിൽ വ്യക്തതയും വിജയ സാദ്ധ്യതയുമുള്ള പ്രോജക്ടുകൾ ആവിഷ്കരിക്കുന്നതിൽ ഭാവനാ ശൂന്യത പ്രകടമാണ്.

7. മത്സ്യമേഖലയ്ക്കുള്ള ധനവിഹിതം (fund allocation) നിശ്ചയിക്കുന്നതിലും ജില്ലകൾ തമ്മിൽ ഐകരൂപ്യവും യുക്തിഭദ്രതയുമില്ല.

8. മത്സ്യമേഖലയിലെ ഉല്പാദനമേഖല (production sector) പദ്ധതികളെപ്പറ്റി വ്യക്തമായ ധാരണയില്ല.

9. ഉല്പാദനമേഖലയിൽ സമൂഹത്തിനു ഗുണം ചെയ്യുന്ന ദീർഘ കാലപദ്ധതികൾ കാണാനേയില്ല.

10. പ്രത്യേക പരിഗണന അർഹിക്കുന്ന മത്സ്യസമ്പത്ത് സംരക്ഷണ പദ്ധതി കൾക്ക് നാമമാത്രമായ പരിഗണനമാത്രമാണ് നൽകിക്കാണുന്നത്.

11. മത്സ്യമേഖലയിലെ നിർണ്ണായക ഘടകമായ വിപണി പ്രവേശനത്തെപ്പറ്റി (market entry) പദ്ധതി മൗനം പാലിക്കുന്നു. കാര്യക്ഷമമായ മാർക്കറ്റിംഗ് സൗകര്യം ഉണ്ടെങ്കിൽ മാത്രമേ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ ചെലവഴിക്കുന്ന പണം അർഹിക്കുന്ന തലങ്ങളിൽ എത്തുകയുള്ളൂ. ഇല്ലെങ്കിൽ മദ്ധ്യവർത്തികളാണു നേട്ടമുണ്ടാക്കുക.

12. തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യവത്കരണത്തിനുള്ള, പ്രത്യേകിച്ചും മത്സ്യേതര മേഖ ലയിലേക്കു മാറുന്ന, പരിപാടികൾ വളരെ ദുർബ്ബലമാണ്.

13. ഉല്പാദനമേഖലയിൽപ്പെടുത്തി ആവിഷ്ക്കരിച്ചിട്ടുള്ള മഹിളകൾക്കു വേണ്ടിയുള്ള പദ്ധതികൾ മാർഗരേഖ (guideline) അനുശാസിക്കുന്നതി നേക്കാൾ പ്രാധാന്യം കൈവരിച്ചിരിക്കുന്നു.

14. നഗരപാലിക, ബ്ലോക്ക് പഞ്ചായത്ത്, ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് എന്നിവ തയ്യാറാക്കിയ ഉല്പാദനമേഖലാ പദ്ധതികൾ ഗ്രാമപഞ്ചായത്ത് ആവിഷ്ക്കരിച്ച പദ്ധതികളേക്കാൾ ദുർബ്ബലമാണ്.

15. പദ്ധതി ആസൂത്രണത്തിൽ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും സംസ്ഥാന സർക്കാർ ഏജൻസികളും വഹിക്കേണ്ട പങ്കിനെപ്പറ്റി ശരിയായ ധാരണയില്ല.

16. പദ്ധതികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കുന്നതിൽ മൂന്നുതലങ്ങളും തമ്മിൽ ഏകോപന മില്ലായ്മ നിലനിൽക്കുന്നു. സംസ്ഥാന ആസൂതണ ബോർഡും ഫിഷറീസ് വകുപ്പും സംയുക്തമായി പുറപ്പെടുവിച്ച നിർദ്ദേശങ്ങൾ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനതലങ്ങളിൽ ഫലപ്രദമായി നടപ്പാക്കിയിട്ടില്ല. ഓരോ തലവും വഹിക്കേണ്ട പങ്ക് സർക്കാർ വ്യക്തമാക്കണം.

17. വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണത്തിൽ, പ്രത്യേകിച്ച് പദ്ധതിരേഖ തയ്യാറാക്കുന്നതിലും ഉചിതമായ മത്സ്യമേഖല പദ്ധതികൾ ആവിഷ്കരിക്കുന്നതിലും, സർക്കാരിതര സംഘടനകളുടെ (NGO's) അഭാവം പ്രകടമാണ്.

18. വികേന്ദ്രീകൃത ഭരണക്രമത്തിൽ ലഭ്യമായ സൗകര്യങ്ങൾ ശരിക്കുപയോഗി ക്കാതെ പോകുന്നതിന് വ്യവസ്ഥയുടെ പരാജയവും ധിഷണയുടെ ഏറ്റക്കുറച്ചിലും മാറ്റങ്ങളോടുള്ള വൈമുഖ്യവും കാരണമായേക്കാം.

4.3.5 നിർദ്ദേശങ്ങൾ

വികേന്ദ്രീകൃത ഭരണസംവിധാനത്തിൽ മത്സ്യമേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിന് പഠനം താഴെപ്പറയുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങളാണ് മുന്നോട്ടു വച്ചത്:

1. പദ്ധതി രേഖകളിൽ മത്സ്യബന്ധനമേഖലയെപ്പറ്റിയുള്ള അടിസ്ഥാന വിവ രങ്ങൾ പ്രത്യേകം രേഖപ്പെടുത്താൻ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് സർക്കാർ നിർദ്ദേശം നൽകണം.

2. ആവശ്യത്തിലേറെയുള്ള മത്സ്യബന്ധന സൗകര്യങ്ങൾ, അതായത് അമി തശേഷി (over capacity), ഉളവാക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ പഠിക്കാനും, മേഖല അടിസ്ഥാനത്തിൽ മാർഗരേഖ തയ്യാറാക്കുവാനും, ഇക്കാര്യത്തിൽ സർക്കാർ നിയമിച്ച വിദഗ്ദ്ധ പഠനസംഘങ്ങളുടെ ശുപാർശകൾ പരി ഗണിക്കാനും സർക്കാർ മുൻകൈ എടുക്കണം.

3. മത്സ്യസമ്പത്ത് സംരക്ഷിക്കാനും വർദ്ധിപ്പിക്കാനുമുള്ള ധനവിനിയോഗ നിർദ്ദേശങ്ങൾക്ക് സർക്കാർ രൂപം നൽകണം.

4. മത്സ്യമേഖല അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന വൻ പ്രതിസന്ധി തരണം ചെയ്യാനാവശ്യമായ വിധത്തിൽ, മത്സ്യഫെഡ്, ഫിഷറീസ് വകുപ്പ് എന്നിവയുടെ പങ്ക് തദ്ദേശഭരണ സാഹചര്യങ്ങളുമായി പൊരുത്തപ്പെടുത്തി നവീകരിക്കണം.

5. മദ്ധ്യവർത്തികൾ ഉയർത്തുന്ന വിപണന വെല്ലുവിളിയെ നേരിടാനാവശ്യമായ നയരൂപീകരണം ലക്ഷ്യമാക്കി വിദഗ്ദ്ധരുമായും സർക്കാരിതര സംഘടനകളുമായും സർക്കാർ ചർച്ച തുടങ്ങണം.

6. തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളും തമ്മിൽ മെച്ചപ്പെട്ട സംയോജനവും ഏകീകരണവും ഉറപ്പാക്കണം.

7. ത്രിതല സംവിധാനത്തിൽ പദ്ധതി ആസൂത്രണം, നിർവഹണം മുതലായ കാര്യങ്ങളിൽ ഓരോ തലവും വഹിക്കേണ്ട പങ്ക് ഫിഷറീസ് വകുപ്പ് വ്യക്തമാക്കണം.

8. തീരദേശമേഖലയ്ക്ക് ന്യായമായ പ്രാതിനിധ്യം ഉറപ്പാക്കുന്ന വിധത്തിൽ എല്ലാ തലത്തിലുമുള്ള നിയോജക മണ്ഡലങ്ങളെ ക്രമീകരിക്കുന്ന പ്രശ്നം ഗൗരവമായ ചർച്ചക്കു വിധേയമാക്കണം.

9. പത്താം പദ്ധതിയിൽ നഷ്ടപ്പെട്ട പ്രചാരണ സ്വഭാവം (campaign mode) വീണ്ടെടുക്കുവാൻ സർക്കാരിതര പ്രസ്ഥാനങ്ങളും ജനകീയ സംഘടനകളും മുന്നിട്ടിറങ്ങണം.

10. വികസന പ്രവൃത്തികൾക്കായി നിയോഗിക്കപ്പെട്ട ഔദ്യോഗിക ഏജൻസികളുടെയും ഉദ്യോഗസ്ഥരുടേയും പ്രവർത്തനം നിരീക്ഷിക്കുവാനും നിർദ്ദേശങ്ങൾ മുന്നോട്ടുവയ്ക്കുവാനും തദ്ദേശീയമായ സംഘടനകളെ സർക്കാരിതര സംഘടനകൾ പരിശീലിപ്പിക്കണം.

11. തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ മത്സ്യബന്ധനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പദ്ധതികളുടെ ആസൂത്രണവും നിർവഹണവും നിരീക്ഷിച്ച് വേണ്ട മുന്നറിയിപ്പുകൾ നൽകാനുള്ള സൗകര്യം സർക്കാരിതര സംഘടനകൾ ഒരുക്കണം.

12. സർക്കാരും തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും സംഘടിപ്പിക്കുന്ന ശില്പശാലകളിലും യോഗങ്ങളിലും മത്സ്യത്തൊഴിലാളി പ്രതിനിധികളെ സജീവമായി പങ്കെടുപ്പിക്കുകയും ജില്ലാ/മേഖലാ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ബന്ധപ്പെട്ടവരുടെ കൂടിയാലോചന നടത്തുകയും ചെയ്യണം.

13. മത്സ്യ സമ്പത്ത് സംരക്ഷിക്കപ്പെടാനാവശ്യമായ ദീർഘകാല നടപടികൾ ആവിഷ്ക്കരിച്ച് തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് സമർപ്പിക്കുകയും നടപടിക്ക് അവരെ പ്രേരിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യണം.

14. വികേന്ദ്രീകൃത ആസൂത്രണം തുറന്നുകൊടുത്ത ജനാധികാര മേഖലയെ ഫലപ്രദമായി ഉപയോഗിക്കാനാവശ്യമായ അവബോധം ജനകീയ സംഘടനകൾക്കുണ്ടാകണം.

മത്സ്യമേഖലയുടെ വിശാല താത്പര്യങ്ങൾ ലക്ഷ്യമിട്ടും അധികാര വികേന്ദ്രീകരണത്തിന്റെ സത്ത ഉൾക്കൊണ്ടും നടത്തിയ വിശകലനങ്ങളും വിലയിരുത്തലുകളും നിരീക്ഷണങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും ആണ് പഠനത്തിലുള്ളത്. മേഖലയുടെ സങ്കീർണ്ണതയും വൈകാരികതലങ്ങളും നിരാകരിക്കപ്പെടുന്നില്ല. അതേ സമയം, രണ്ടും തമ്മിൽ സമതുലനം കൈവരിക്കേണ്ടത് അത്യന്താപേക്ഷിതമാണുതാനും. എന്നാലത് ദീർഘകാല താല്പര്യങ്ങൾ ബലികഴിച്ചു കൊണ്ടാവരുത് എന്നുമാത്രം. ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാവരും സജീവമായ പങ്കുവഹിച്ചില്ലെങ്കിൽ മത്സ്യമേഖലയിൽ വികേന്ദ്രീകൃത ഭരണക്രമത്തിന്റെ ഭാവി തന്നെയാണ് സന്നിഗ്ദ്ധാവസ്ഥയിലാകുക.

അദ്ധ്യായം 4.4

പതിനൊന്നാം പദ്ധതിയിൽ മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് മുൻഗണന അനിവാര്യം

പതിനൊന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ മുന്നൊരുക്കങ്ങൾ നടക്കുന്ന വേളയിൽ പ്രസ്തുത പദ്ധതിയിൽ മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് നൽകേണ്ട മുൻഗണനകൾ സംബന്ധിച്ച് തയ്യാറാക്കിയതാണ് ഈ ലേഖനം.

ഒമ്പതും പത്തും പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിക്കാലയളവിലെ പോരായ്മകൾ പരിഹരിക്കുന്നതിന് പതിനൊന്നാം പദ്ധതിയിൽ ജനകീയാസൂത്രണം രണ്ടാം ഘട്ടമായിട്ടാണ് വിവക്ഷിച്ചിരുന്നത്. കഴിഞ്ഞ രണ്ട് പഞ്ചവത്സര പദ്ധതികളിലെ അനുഭവത്തിന്റെ വെളിച്ചത്തിൽ പതിനൊന്നാം പദ്ധതിയിൽ ജനകീയാസൂത്രണത്തിന്റെ ഒരാവർത്തികൂടി പ്രയോഗവൽക്കരിക്കുന്നത് ചുവടെപ്പറയുന്ന ലക്ഷ്യങ്ങൾക്കുവേണ്ടിയാണ് (കേരള സർക്കാർ, 2007).

ലഭ്യമായ വിവരങ്ങൾ യുക്തിസഹമായി സംയോജിപ്പിച്ച് ജനങ്ങൾ തന്നെ വിശകലനം നടത്തുന്ന ഒരു സമീപനം പതിനൊന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ ഉണ്ടാകണം.

പങ്കാളിത്തത്തിന്റെ മേന്മ ആഴത്തിലും പരപ്പിലും വിപുലപ്പെടുത്തണം. സമൂഹത്തിന്റെ എല്ലാ മേഖലയിലുംപെട്ടവർ ഗ്രാമസഭകളിലും വാർഡ്സഭകളിലും പങ്കെടുത്ത് പ്രാദേശിക വികസന പ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ചുള്ള ചർച്ചകളിലും സംവാദങ്ങളിലും സജീവമായി പങ്കെടുക്കുന്നുവെന്നും പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് മുൻഗണന നിശ്ചയിക്കുന്നതിലും അനുയോജ്യമായ പരിഹാരം നിർദ്ദേശിക്കുന്നതിലും പങ്കുവഹിക്കുന്നുവെന്നും ഉറപ്പുവരുത്താൻ ബോധപൂർവ്വമായ ശ്രമം ഉണ്ടാകണം.

തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ, പദ്ധതി തയ്യാറാക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് ലഭ്യമായ ഏറ്റവും മികച്ച വിദഗ്ദ്ധരുടെ സേവനം പ്രയോജനപ്പെടുത്തണം.

പ്രാദേശിക സാമ്പത്തിക വികസനം നേടുന്നതിനും പാവപ്പെട്ടവരെയും പാർശ്വവല്ക്കരിക്കപ്പെട്ടവരെയും കേന്ദ്രീകരിച്ച് പൊതുസേവനങ്ങളുടെ ഗുണമേന്മ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിനും ലക്ഷ്യമിടുന്നതാകണം പദ്ധതികൾ.

കഴിഞ്ഞ കാല അനുഭവങ്ങളുടെ വെളിച്ചത്തിൽ പ്രാദേശിക സാമ്പത്തിക വികസനം (Local Economic Development), സാമൂഹ്യനീതി (Social Justice), പൊതുസേവനങ്ങളുടെ മേന്മ വർദ്ധിപ്പിക്കൽ (Improving the quality of Service Delivery), സദ്ഭരണ നിർവ്വഹണം (Good Governance) എന്നീ നാല് കാര്യങ്ങളിലാണ് പതിനൊന്നാം പദ്ധതി മുൻതൂക്കം നൽകുന്നത്.

4.4.1 മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് മുൻഗണന ലഭിക്കണമെങ്കിൽ

സമ്പദ്ഘടനയിൽ നിർണ്ണായക പങ്ക് വഹിക്കുമ്പോഴും വികസന പന്ഥാവിൽ പിന്നാക്കം നിൽക്കുന്ന മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് പ്രത്യേകം മുൻതൂക്കം നൽകണമെന്ന് പറയേണ്ടതില്ലല്ലോ. കഴിഞ്ഞ രണ്ട് പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി കാലയളവിലെ അനുഭവങ്ങളുടെ വെളിച്ചത്തിൽ, പതിനൊന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി കാലയളവ് മുതൽ മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് അർഹമായ മുൻഗണന ലഭിക്കുവാൻ ചുവടെപ്പറയുന്ന കാര്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

i. പരിസ്ഥിതിയുടെ, പ്രത്യേകിച്ചും ജലാശയങ്ങളുടേയും തീരങ്ങളുടേയും, സംരക്ഷണം പഞ്ചായത്ത് നിയമത്തിന്റെ അനിവാര്യ ചുമതലകളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുന്നതിനുള്ള ഭേദഗതികൾ വരുത്തണം.

ii. തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കായുള്ള ആസൂത്രണ മാർഗ്ഗരേഖയിൽ മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് പ്രത്യേക ഊന്നൽ നൽകുകയും, സർക്കാർ പ്രഖ്യാപിത മത്സ്യഗ്രാമങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് മത്സ്യമേഖലാ പദ്ധതി സംബന്ധമായി പ്രത്യേക മാനദണ്ഡങ്ങൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കുകയും വേണം.

iii. സർക്കാർ പ്രഖ്യാപിത മത്സ്യഗ്രാമങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് പ്രത്യേക വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പ്, മത്സ്യഗ്രാമങ്ങൾ അടിസ്ഥാനമായ ഊരുകൂട്ടം മാതൃകയിൽ മത്സ്യസഭകൾ എന്നിവ രൂപീകരിക്കണം.

iv. ഏകജാലക സംവിധാനമായ മത്സ്യഭവനുകളുടെ പ്രവർത്തനം പ്രാദേശികഭരണം ശക്തിപ്പെടുത്തുന്ന തരത്തിൽ പുനഃക്രമീകരിക്കുകയും, ആവശ്യമായ കൂടുതൽ മത്സ്യഭവനുകൾ രൂപീകരിക്കുകയും വേണം.

v. കടൽ-ഉൾനാടൻ മത്സ്യമേഖല ഉൾക്കൊള്ളുന്ന തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ വികസന രേഖയിൽ മത്സ്യമേഖലയ്ക്കായി പ്രത്യേക അദ്ധ്യായം, പൂർണ്ണവിവരങ്ങളോടുകൂടി തന്നെ ഉണ്ടാകണമെന്ന് നിഷ്കർഷിക്കണം.

vi. കടൽ-ഉൾനാടൻ മത്സ്യമേഖലയിൽ ടൂറിസം, വ്യവസായം തുടങ്ങിയ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ കടന്നുവരവ് മത്സ്യ ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്കും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ഉപജീവനത്തിനും കോട്ടം വരുത്തുന്നില്ലായെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്താൻ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളെ ചുമതലപ്പെടുത്തണം.

vii. ജില്ലാ പഞ്ചായത്ത് പ്രസിഡണ്ട് അദ്ധ്യക്ഷനായും ഫിഷറീസ് വകുപ്പ് ഡെപ്യൂട്ടി ഡയറക്ടർ കൺവീനറായും ജില്ലാതല മത്സ്യമേഖല കോർ ഗ്രൂപ്പ് രൂപീകരിക്കണം. പഞ്ചായത്തുകൾ തമ്മിലും ത്രിതല സംവിധാനങ്ങൾ തമ്മിലും ഉള്ള പദ്ധതി സംയോജന സാധ്യതകൾ ഈ കോർ ഗ്രൂപ്പിലൂടെ ആരായുകയും നടപ്പിലാക്കുകയും വേണം.

മത്സ്യമേഖലയുടെ സുസ്ഥിര വികസനത്തിന് നിയമപരവും നയപരവും ആയ പരിഷ്ക്കാരങ്ങളും ഊർജ്ജിത ഇടപെടലുകളും അനിവാര്യമാണ്. എങ്കിലും, പതിനൊന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയുടെ മുന്നൊരുക്കങ്ങൾ നടക്കുന്ന വേളയിൽ മേൽ സൂചിപ്പിച്ച കാര്യങ്ങളെങ്കിലും നടപ്പിലാക്കേണ്ടതാണ്.

4.4.2 വിവിധ മേഖലകളിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ

മത്സ്യവിഭവത്തിന്റെ സുസ്ഥിര നിലനിൽപും പരിപോഷണവും, മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ജനവിഭാഗത്തിന്റെ ഉപജീവനവും സ്ഥായിയായ നിലനില്പും ഉറപ്പുവരുത്തുകയാവണം മത്സ്യഗ്രാമങ്ങൾ ഉൾക്കൊളളുന്ന തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ മുഖ്യ ഊന്നൽ. മത്സ്യവകുപ്പിന്റെ പ്രഖ്യാപിത മത്സ്യഗ്രാമങ്ങൾ കടൽ മേഖലയിൽ 222 ഉം, ഉൾനാടൻ മേഖലയിൽ 113 ഉം, ഉൾപ്പെടെ 335 ആണ്. ഈ മത്സ്യഗ്രാമങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ജനവിഭാഗങ്ങളെ ലക്ഷ്യമിട്ട് വേണം മത്സ്യമേഖലയ്ക്കായി ഉൽപ്പാദന, സേവന, പശ്ചാത്തല മേഖലകളിലെ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കുവാൻ. ഉൽപ്പാദന മേഖലയിൽ ആവാസവ്യവസ്ഥാ സമീപനത്തിലും (Eco-System approach), സേവനമേഖലയിൽ മത്സ്യത്തൊഴി

ലാളി ജനവിഭാഗത്തിന്റെ സാമൂഹ്യ ജീവിതരീതി മെച്ചപ്പെടുത്തുന്ന തരത്തിലും, പശ്ചാത്തലമേഖലയിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ജനവിഭാഗത്തിന്റെ ജീവിത സാഹചര്യങ്ങളും തൊഴിൽ അധിഷ്ഠിത സൗകര്യങ്ങളും മെച്ചപ്പെടുത്തുന്ന രീതിയിലും പ്രവർത്തനങ്ങൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കണം. മത്സ്യഉൽപ്പാദന മേഖലയിൽ കർമ്മോന്മുഖ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് ആനുപാതികവും, സേവന-പശ്ചാത്തലമേഖലകളിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ജനസംഖ്യയ്ക്ക് ആനുപാതികവും ആയി പദ്ധതി വിഹിതം വകയിരുത്തണം. പ്രാദേശികാസൂത്രണത്തിൽ കടൽ- ഉൾനാടൻ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സജീവ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിലേയ്ക്കായി മത്സ്യസഭകൾ (Fisheries Assembly) പ്രാവർത്തികമാക്കണം. പ്രാദേശിക സർക്കാരുകൾ, മത്സ്യഭവൻ, ഇതര സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവ തമ്മിൽ പ്രവർത്തന തലത്തിൽ ജൈവപരമായ പരസ്പര ബന്ധമുണ്ടാകണം. മത്സ്യഭവൻ പ്രവർത്തനം കാര്യക്ഷമമാക്കാനുള്ള സത്വര നടപടികൾ സ്വീകരിക്കണം. കടൽ - ഉൾനാടൻ മത്സ്യഗ്രാമങ്ങൾ ഉള്ള തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ പ്രത്യേക മത്സ്യമേഖലാ വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പ് രൂപീകരിക്കണം. ജില്ലാ ആസൂത്രണസമിതിയുടെ ഉപസമിതിയായി മത്സ്യമേഖല കോർഗ്രൂപ്പ് രൂപീകരിച്ച് മത്സ്യമേഖലയിൽ സംയോജിത പ്രവർത്തനങ്ങൾ സാധ്യമാക്കണം.

തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പദ്ധതി വിനിയോഗത്തെ ഉൽപ്പാദനം, പശ്ചാത്തലം, സേവനം എന്നിങ്ങനെ മൂന്ന് മേഖലകളായാണല്ലോ തരംതിരിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഇതിൽ ഉൽപ്പാദനമേഖലയ്ക്ക് ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ പരിധിയും, പശ്ചാത്തലമേഖലയ്ക്ക് ഏറ്റവും കൂടിയ പരിധിയും ആണ് പതിനൊന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിക്കായുള്ള ആസൂത്രണ മാർഗരേഖയിൽ നിഷ്കർഷിക്കുന്നത്. സേവന മേഖലയ്ക്ക് പ്രത്യേക പരിധിയോ തലമോ നിശ്ചയിച്ചിട്ടില്ല. ഉൽപ്പാദനമേഖലയ്ക്ക് ആവശ്യമായ തുകയും മറ്റ് അനിവാര്യ വകയിരുത്തലുകളും നീക്കിവച്ചതിനുശേഷം എത്ര വേണമെങ്കിലും സേവന മേഖലയ്ക്ക് നൽകാവുന്നതാണ്. ആശുപത്രി നിർമ്മാണം ഉൾപ്പെടെയുള്ള ആരോഗ്യ പ്രോജക്ടുകൾ, സ്കൂൾ നിർമ്മാണം ഉൾപ്പെടെയുള്ള വിദ്യാഭ്യാസ പ്രോജക്ടുകൾ, അംഗൻവാടി നിർമ്മാണം ഉൾപ്പെടെയുള്ള ഐ.സി.ഡി.എസുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പ്രോജക്ടുകൾ, വൈദ്യുതി ലൈൻ ദീർഘിപ്പിക്കൽ, ജലവിതരണം, നിർമ്മാണം ഉൾപ്പെടെ ലൈബ്രറികൾ ശക്തിപ്പെടുത്തൽ, കളിസ്ഥലങ്ങൾ/സ്റ്റേഡിയങ്ങൾ നിർമ്മാണം, ശവപ്പറമ്പുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ മുതലായവ സേവന മേഖലയിലെ പ്രോജക്ടുകളാണ്. ഓരോ

മേഖലയിലെ (ഉൽപ്പാദനം, പശ്ചാത്തലം, സേവനം) വകയിരുത്തലിന്റെ 15 ശതമാനം വരെ ആ മേഖലയിൽ ഇതിനകം ആർജ്ജിക്കപ്പെട്ട ആസ്തികളുടെ മെയിന്റനൻസിനായി വകയിരുത്താവുന്നതാണ്. ആസ്തികളുടെ യഥാസമയ മെയിന്റനൻസ് സേവന പ്രദാന ഗുണമേന്മ ഉറപ്പുവരുത്തുവാൻ അനിവാര്യവുമാണ്. സേവനമേഖലയിൽ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് ഇത്രയൊക്കെ സാധ്യതയുണ്ടെങ്കിലും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക നിലവാരം പിന്നാക്കം തന്നെയെന്നാണ് കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന സർക്കാരുകളുടെ വികസനശ്രമങ്ങൾക്ക് അരനൂറ്റാണ്ടിലേറെ പഴക്കമുണ്ടെങ്കിലും മത്സ്യമേഖലയിലെ പ്രശ്നങ്ങൾ കൂടുതൽ രൂക്ഷവും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക നിലവാരം കൂടുതൽ പിന്നാക്കവും ആയിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. അധികാര വികേന്ദ്രീകരണത്തിലൂടെ പ്രാദേശിക പ്രശ്നങ്ങൾ തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അനുയോജ്യമായ ഇടപെടലുകൾക്ക് സാധ്യതകൾ ഏറെയുണ്ടെങ്കിലും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ക്ഷേമകാര്യത്തിൽ ഇപ്പോൾ മാത്രമാണ് കാര്യമായ മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുള്ളത്. മത്സ്യമേഖലയുടെ പുരോഗതിക്ക് ഫിഷറീസ് വകുപ്പ്, മത്സ്യഫെഡ്, മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ക്ഷേമനിധി ബോർഡ് എന്നിവയുടെ ഏകോപിച്ച പ്രവർത്തനം അനിവാര്യമാണ്. കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെട്ട സ്ഥാപനങ്ങളുടേയും അവയിലെ ഉദ്യോഗസ്ഥരുടേയും ഏകോപനവും സുഗമമായ പ്രവർത്തനവും കൂട്ടുത്തരവാദിത്തവും പ്രായോഗികമാകണമെങ്കിൽ പ്രവർത്തനരീതിയിൽ ശ്രദ്ധേയമായ മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തേണ്ടതുണ്ട്. ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ വിഭാവനം ചെയ്തിരുന്ന ഏകജാലക സംവിധാനമായ മത്സ്യഭവൻ വ്യാപിപ്പിക്കുകയും പ്രവർത്തനം കാര്യക്ഷമമാക്കുകയും ചെയ്യണം. കടൽ- ഉൾനാടൻ മത്സ്യഗ്രാമങ്ങൾ ഉള്ള തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ മത്സ്യമേഖലയ്ക്കായി പ്രത്യേക വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പ് രൂപീകരിക്കേണ്ടതും മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ക്ഷേമനിധി ബോർഡ് ഓഫീസർ മറ്റ് ഉദ്യോഗസ്ഥരോടൊപ്പം അതിൽ സജീവ പങ്കാളിത്തം വഹിക്കേണ്ടതുമാണ്. മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സാമൂഹിക ജീവിതരീതി മെച്ചപ്പെടുത്തുന്ന തരത്തിലുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് സേവനമേഖലയിൽ ഊന്നൽ നൽകണം. ആയതിലേക്ക് :

1. കടൽ- ഉൾനാടൻ തീരപ്രദേശത്തിന്റേയും മത്സ്യബന്ധനത്തിന്റേയും പ്രത്യേകതകൾ കണക്കിലെടുത്ത് അനുയോജ്യവും ചെലവു കുറഞ്ഞതുമായ ഭവനപദ്ധതി ആസൂത്രണം ചെയ്യണം. വ്യക്തിഗത ഭവന

പദ്ധതികളേക്കാൾ ഭവന സമുച്ചയത്തിന് (Housing Cluster) മുൻതൂക്കം നൽകണം. ഭവനസമുച്ചയത്തിനായി വിവിധ സ്രോതസ്സിൽ നിന്നും ധന സമാഹരണം നടത്തണം.

2. കടൽ-ഉൾനാടൻ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി കുടുംബങ്ങളിലെ വിദ്യാർത്ഥി-വിദ്യാർത്ഥിനികളുടെ വിദ്യാഭ്യാസം മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് തീരദേശ വിദ്യാഭ്യാസ പരിപാടിയുടെ ഭാഗമായി അദ്ധ്യാപകരുടെ കൂട്ടായ്മയും (Teachers Guide), കുട്ടികളുടെ സഭയും (Chidren Assembly) രൂപീകരിക്കണം.

3. തീരമേഖലയിലെ വിദ്യാഭ്യാസ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ കൊഴിഞ്ഞുപോക്ക് തടയുന്നതിന് സ്കൂളുകൾ കേന്ദ്രീകരിച്ച് പൂരക വിദ്യാഭ്യാസ പദ്ധതികൾ രൂപപ്പെടുത്തണം.

4. തീരദേശ സ്കൂളുകൾ, പി.എച്ച്.സി.കൾ, അംഗൻവാടികൾ, വൈദ്യുതി ലൈൻ ദീർഘിപ്പിക്കൽ, ജലവിതരണം, ലൈബ്രറികൾ ശക്തിപ്പെടുത്തൽ, കളിസ്ഥലങ്ങളുടെ നിർമ്മാണം എന്നിവയ്ക്ക് പ്രത്യേക മുൻഗണന നൽകണം.

5. കാലവർഷക്കെടുതി, കടൽ അപകടങ്ങൾ, മറ്റ് പ്രകൃതി ദുരന്തങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്കുള്ള ദുരന്തനിവാരണ-ദുരിതാശ്വാസ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് സംയോജിത പദ്ധതികൾ തയ്യാറാക്കി നടപ്പാക്കണം (കേന്ദ്ര-സംസ്ഥാന-ത്രിതല പഞ്ചായത്തുകൾ)

6. എല്ലാ തുറന്ന കക്കൂസുകളും നീക്കി സുരക്ഷിത കക്കൂസുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ, കരക്കടുപ്പിക്കൽ കേന്ദ്രങ്ങൾ, സംസ്കരണശാലകളോട് ചേർന്ന് കമ്മ്യൂണിറ്റി ടോയ്ലറ്റുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ എന്നിവയ്ക്ക് മുൻഗണന നൽകണം.

7. ഫിഷറീസ് ഡിസ്പെൻസറികളിലെ ഭൗതിക പശ്ചാത്തല സൗകര്യങ്ങൾ മെച്ചപ്പെടുത്തണം. മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ക്ഷേമനിധി ബോർഡിന്റെ പ്രഖ്യാപിത കർമ്മപരിപാടികൾക്കൊപ്പം പ്രാദേശിക ഭരണസംവിധാനത്തിലൂടെയുള്ള സാധ്യതകൾ, പ്രത്യേകിച്ച് സേവനമേഖലയിൽ കേന്ദ്രീകരിച്ച്, പരമാവധി മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് പ്രയോജനപ്പെടുത്തുന്ന തരത്തിലുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ കരുപിടിപ്പിക്കുവാൻ ബോർഡ് പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധിക്കേണ്ടതും ആയതിലേക്ക് നിലവിലുള്ള സംവിധാനം ശാക്തീകരിക്കേണ്ടതുമാണ്.

അദ്ധ്യായം 4.5

മത്സ്യസഭ: മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ക്രിയാത്മക പങ്കാളിത്തത്തിന്

ജനകീയാസൂത്രണം മത്സ്യമേഖലയിൽ ക്രിയാത്മകമാക്കുന്നതിന് ലേഖകനും സഹഗവേഷകനും[11] നടത്തിയ അന്വേഷണ പഠനങ്ങളിൽ കണ്ടെത്തിയതായിരുന്നു മത്സ്യസഭ എന്ന ആശയം. മത്സ്യസഭയുടെ അനിവാര്യതയും പ്രവർത്തന തന്ത്രവുമാണ് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ പ്രതിപാദിക്കുന്നത്.

പന്ത്രണ്ടാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി (2012-17) സംബന്ധിച്ച് സംസ്ഥാന ആസൂത്രണ ബോർഡ് ചർച്ചയ്ക്കായി പ്രസിദ്ധീകരിച്ച സമീപനരേഖയിൽ ജന കേന്ദ്രീകൃത വികസനത്തിന് ഊന്നൽ നൽകിയിരുന്നത് ആശാവഹമാണ്. ജന കേന്ദ്രീകൃതവും പൗരന്റെ ആവശ്യത്തിലധിഷ്ഠിതമായതും ഓരോ വ്യക്തിയുടെയും ഓരോ വിഭാഗം ആളുകളുടെയും സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നതിന് ലക്ഷ്യമാക്കിയുള്ളതുമായ ഒന്നായിരിക്കും പന്ത്രണ്ടാം പദ്ധതി എന്ന് രേഖ അവകാശപ്പെട്ടു. ഓരോ വിഭാഗം ആളുകളുടേയും സ്ഥിതി മെച്ചപ്പെടുത്തുകയെന്ന ലക്ഷ്യം കൈവരിക്കുവാൻ പ്രത്യേക ശ്രദ്ധ നൽകേണ്ട ഒരു വിഭാഗമാണ് കേരളത്തിലെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ. മത്സ്യോൽപ്പാദനത്തിലൂടെയും കടൽമത്സ്യ കയറ്റുമതിയിലൂടെയും സംസ്ഥാന സമ്പദ്വ്യവസ്ഥയിൽ നിർണ്ണായക പങ്ക് വഹിക്കുന്നു എങ്കിലും കേരള വികസന മാതൃകയിൽ നിന്നും പാർശ്വവൽക്കരിക്കപ്പെട്ടവരാണ് മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ. മത്സ്യോൽപ്പാദനത്തിലും കടൽമത്സ്യ കയറ്റുമതിയിലും ഉണ്ടാകുന്ന വർദ്ധനവ് മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ജീവിതനിലവാരത്തിൽ പ്രതിഫലിക്കുന്നില്ല.

4.5.1 വേണം വേറിട്ട സമീപനം

അധികാരവികേന്ദ്രീകരണത്തിലൂടെ നിലവിൽവന്ന പ്രാദേശിക സർക്കാരുകളുടെ മത്സ്യമേഖലയിലെ ഇതുവരെയുള്ള പ്രവർത്തനം ആശാവഹമല്ല. ഇതിന് മുഖ്യ കാരണം മത്സ്യത്തൊഴിലാളി കേന്ദ്രീകൃതമല്ലാത്ത

[11] ശ്രീ. ഹരിബാബു. ടി.പി

മത്സ്യോൽപ്പാദനത്തിന് ഊന്നൽ നൽകി എന്നതാണ്. അതിനാൽ മത്സ്യ മേഖലയുടെ പുരോഗതിയും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ പ്രാന്തവൽക്കരണവും എന്ന വൈരുദ്ധ്യം വിലയിരുത്തി മത്സ്യത്തൊഴിലാളി കേന്ദ്രീകൃത സമീപനത്തിലൂന്നിയ പത്തിന വികസന അജണ്ട പന്ത്രണ്ടാം പഞ്ചവത്സരപദ്ധതിയുടെ പരിഗണനയ്ക്കായി നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നു.

(i) മത്സ്യമേഖലയെ സംബന്ധിച്ച ആസൂത്രണത്തിലും തീരുമാനമെടുക്കൽ പ്രക്രിയയിലും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്കും സർക്കാരിനും പങ്കാളിത്തം നൽകുന്ന സഹമാനേജ്മെന്റ് (Co-management) നടപ്പിലാക്കുക. മത്സ്യഭവനുകളും തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും ബന്ധിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് ഇത് സാധ്യമാക്കാം.

(ii) മത്സ്യഭവനുകൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ത്രയങ്ങളായ മത്സ്യ വകുപ്പ്, മത്സ്യ ഫെഡ്, മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ക്ഷേമനിധി ബോർഡ് എന്നിവ തമ്മിലും മത്സ്യഭവനും തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾ തമ്മിലും ജൈവപരമായ പരസ്പരബന്ധം ഉറപ്പുവരുത്തുക.

(iii) പ്രാദേശികാസൂത്രണത്തിൽ മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് പ്രത്യേക പരിഗണന നൽകി ആനുപാതികമായി പദ്ധതി വിഹിതം വകയിരുത്തണം. പ്രാദേശിക ആസൂത്രണ പ്രക്രിയയിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി വിഭാഗത്തിന്റെ സജീവ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിന് ആദിവാസി മേഖലയിലെ ഊരുക്കൂട്ടം (Assembly of Tribes) മാതൃകയിൽ മത്സ്യസഭകൾ (Assembly of Fisher People) രൂപീകരിക്കുക.

(iv) മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ഉപജീവനം കടൽ-ഉൾനാടൻ ജലാശയ പരിസ്ഥിതിയെ ആശ്രയിച്ചായതിനാൽ മത്സ്യആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ സന്തുലനവും സമ്പുഷ്ടിയും ഉറപ്പുവരുത്തുവാൻ കൃത്രിമപ്പാര് (Artificial Reefs) നിക്ഷേപം, മത്സ്യസങ്കേതങ്ങൾ (Fish Sanctuaries) എന്നിവ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ നേതൃത്വത്തിലും നിയന്ത്രണത്തിലും നടപ്പിലാക്കുക.

(v) മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സമഗ്ര വികസനം അവരുടെ സ്ഥായിയായ നിലനിൽപ്പിലൂടെ സാധ്യമാക്കുവാൻ മത്സ്യമേഖലയിൽ അമിതശേഷിയും (Over capacity) മത്സ്യോൽപ്പാദന ചെലവും കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള തന്ത്രങ്ങൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കുക.

(vi) മത്സ്യബന്ധനത്തിന് സുരക്ഷിതത്വവും മാന്യതയും കൈവരുന്നതിന് നവീന രീതികളുടേയും സാങ്കേതികവിദ്യകളുടേയും സാധ്യതകൾ ആരായുക. (ഉദാ: അത്യാധുനിക സജ്ജീകൃത മത്സ്യബന്ധന ഉരുക്കൾ, 'മദർഷിപ്പ്' (Mother ship) രീതി ഉപയോഗിച്ചുള്ള മത്സ്യബന്ധനം എന്നിവ).

(vii) മത്സ്യോൽപ്പാദനത്തിന്റെ കാലിക വ്യതിചലനവും മത്സ്യവിലയിടിവും പരിഹരിക്കുന്നതിന് നവീന രീതിയിലുള്ള മത്സ്യ വിപണന-ശീതീകരണ-സംഭരണ സംവിധാനങ്ങളും കയറ്റുമതി സംവിധാനങ്ങളും പ്രധാന മത്സ്യ ഗ്രാമങ്ങളിൽ ഏർപ്പെടുത്തണം. ആയതിലേക്ക് പ്രത്യേക സാമ്പത്തിക മേഖല (SEZ – Special Economic Zone) മാതൃകയിൽ മത്സ്യസാമ്പത്തിക മേഖല (FEZ – Fisheries Economic Zone) പരീക്ഷണാടിസ്ഥാനത്തിൽ തദ്ദേശ ഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളും മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സഹകരണ സംഘങ്ങളും വഴി സംയുക്താഭിമുഖ്യത്തിൽ നടപ്പിലാക്കുക.

(viii) യഥാർത്ഥ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ മത്സ്യ സംസ്കരണ-വിപണന-വായ്പാ പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിന് ലക്ഷ്യമിട്ടുള്ള മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സഹകരണ സംഘങ്ങൾ വ്യാജ അംഗത്വം മൂലവും ഒരേ ഗ്രാമത്തിൽ വിവിധ സംഘങ്ങൾ മൂലവും പരാജയപ്പെട്ടിരിക്കുകയാണ്. യഥാർത്ഥ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് മാത്രം പ്രാതിനിധ്യമുള്ളതരത്തിൽ അവയെ പുനരാവിഷ്കരിക്കുക.

(ix) ഫിഷറീസ് വകുപ്പിന്റെ പ്രഖ്യാപിത മത്സ്യഗ്രാമങ്ങളുടെ മേഖലയിലെ വിവിധ ഏജൻസികളുടെയും വികസന ബ്ലോക്കുകളുടെയും അതിർത്തി പരസ്പര പൂരകമല്ല. തീരദേശ പരിപാലനം (CRZ), തീരദേശ പഞ്ചായത്തുകൾ എന്നിവയുടെ ഭൂപ്രകൃതിയും അതിർത്തിയും സമന്വയിപ്പിച്ച് മത്സ്യ ഗ്രാമങ്ങൾ പുനർനിർണ്ണയിക്കുക.

(x) മത്സ്യകൃഷിക്കായി വിവിധ ഏജൻസികളിലൂടെയും പദ്ധതിയിലൂടെയും നിക്ഷേപിക്കുന്ന വൻ മുതൽ മുടക്കിന്റെ പ്രയോജനം മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ അല്ലാത്തവർക്കാണ് കൂടുതലായും ലഭിക്കുന്നത്. ഇത് മത്സ്യഗ്രാമങ്ങളിലും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്കും മാത്രമായി നിജപ്പെടുത്തുക.

4.5.2 മത്സ്യസഭയുടെ പ്രസക്തി

ആസൂത്രണ കമ്മീഷൻ 12-ാം പദ്ധതി സംബന്ധിച്ച സമീപനരേഖയിൽ

വിഭാവനം ചെയ്ത 'വേഗത, സുസ്ഥിരത, കൂടുതൽ ഉൾച്ചേർക്കൽ വളർച്ച' എന്ന കാഴ്ചപ്പാട് പാർശ്വവൽക്കരിക്കപ്പെട്ട മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം വളരെ പ്രസക്തമാണ്. അത് നിറവേറ്റാൻ സംസ്ഥാന സർക്കാർ ബാധ്യസ്ഥമാണ്. പന്ത്രണ്ടാം പദ്ധതിയുടെ സമീപനരേഖയിൽ കേന്ദ്ര ആസൂത്രണ കമ്മീഷനും സംസ്ഥാന ആസൂത്രണ ബോർഡും വിഭാവനം ചെയ്യുന്ന പാർശ്വവൽകൃത വിഭാഗങ്ങളെ കൂടുതൽ ഉൾച്ചേർക്കുകയെന്ന പരിപ്രേക്ഷ്യം തത്വത്തിൽ പ്രാവർത്തികമാക്കുകയാണ് തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കായി കേരള സർക്കാർ പുറപ്പെടുവിച്ച ആസൂത്രണ മാർഗ്ഗരേഖ. പന്ത്രണ്ടാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ (2012-2017) പ്രാദേശികാസൂത്രണ മാർഗ്ഗരേഖ പ്രകാരം സാമൂഹ്യനീതിക്ക് മുൻഗണന നൽകുന്നതിനുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ പ്രത്യേകം ശ്രദ്ധേയമാണ്. സാമൂഹ്യനീതി ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിന് പാർശ്വവൽക്കരിക്കപ്പെട്ടവരും പ്രത്യേക പരിഗണന അർഹിക്കുന്നവരും ആയ സ്ത്രീകൾ, കുട്ടികൾ, വയോജനങ്ങൾ, ഭിന്നശേഷിയുള്ളവർ, പട്ടികജാതിക്കാർ, പട്ടികവർഗ്ഗക്കാർ, പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ, പരമ്പരാഗത തൊഴിൽ മേഖലകളിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുന്നവർ എന്നീ വിഭാഗങ്ങൾക്ക് മുൻഗണന നൽകണമെന്ന് ആസൂത്രണ മാർഗ്ഗരേഖ നിർദ്ദേശിക്കുന്നു. പങ്കാളിത്ത ആസൂത്രണത്തിലൂടെ സമഗ്ര വികസനമാണ് മാർഗ്ഗരേഖയുടെ പൊതുസമീപനം. ആയതിലേക്ക് വ്യത്യസ്ത വിഭാഗങ്ങളുടെ സജീവ പങ്കാളിത്തം പ്രാദേശികാസൂത്രണത്തിൽ ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടതുണ്ട്. ജനപങ്കാളിത്തം സാധ്യമാക്കുന്നതിന് ഗ്രാമ/വാർഡ്സഭ ശാക്തീകരണത്തിനായി അയൽസഭകളും, പാർശ്വവൽകൃത വിഭാഗമായ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്കായി മത്സ്യസഭയും (Assembly of Fisher People), ആദിവാസികൾക്കായി ഊരുകൂട്ടവും മാർഗ്ഗരേഖ പ്രകാരം സംഘടിപ്പിക്കേണ്ടതുണ്ട്. ചരിത്രപരമായും ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായും സാമൂഹികമായും സാമ്പത്തികമായും പാർശ്വവൽക്കരിക്കപ്പെട്ട പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ പ്രശ്നങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കുവാനും പ്രാദേശികാസൂത്രണത്തിൽ ഉചിതമായ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഉൾച്ചേർക്കുവാനും മത്സ്യസഭ ഉപകരിക്കും. മത്സ്യവകുപ്പിന്റെ പ്രഖ്യാപിത മത്സ്യഗ്രാമങ്ങൾ (കടൽമേഖലയിൽ 222 ഉം ഉൾനാടൻ മേഖലയിൽ 113 ഉം മത്സ്യഗ്രാമങ്ങൾ) ഉൾക്കൊള്ളുന്ന വാർഡുകളിലാണ് പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്കായി മത്സ്യസഭകൾ സംഘടിപ്പിക്കേണ്ടത്.

പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക പശ്ചാത്തലവും ജീവിത സാഹചര്യങ്ങളും യഥാർത്ഥ പ്രശ്നങ്ങളും തിരിച്ചറിയുന്നതിന് മത്സ്യമേഖലാ വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പുകൾക്ക് പലപ്പോഴും കഴിയുന്നില്ല. അതുമൂലം താല്ക്കാലികവും ആവർത്തനസ്വഭാവമുള്ളതും ഫലപ്രദമല്ലാത്തതും ആയ പ്രോജക്ടുകളാണ് മത്സ്യമേഖലയ്ക്കായി തയ്യാറാക്കപ്പെടുന്നത്. പ്രത്യക്ഷ ജനാധിപത്യം ഉറപ്പുവരുത്തുന്ന ഗ്രാമ/വാർഡ് സഭകളിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ പങ്കാളിത്തവും വിവിധ കാരണങ്ങളാൽ സജീവമല്ല. ഇത് പരിഹരിക്കാൻ ഗ്രാമസഭകൾക്ക് മുന്നോടിയായി പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് മാത്രമായി മത്സ്യസഭകൾ സംഘടിപ്പിക്കണം. പ്രാദേശികാസൂത്രണത്തിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സൃഷ്ടിപരവും ക്രിയാത്മകവുമായ പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പാക്കുകയാണ് മത്സ്യസഭയുടെ ഉദ്ദേശ്യം. ലഭ്യമായ വിഭവങ്ങളും ഫണ്ടും സംവിധാനങ്ങളും പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ഉന്നമനത്തിനായി വിനിയോഗിക്കപ്പെടുന്നു എന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തണം.

മത്സ്യസഭയുടെ അതിർത്തി തീരദേശ വാർഡാണ്. ഓരോ തീരദേശ വാർഡിലും ഒരു മത്സ്യസഭ എന്ന രീതിയിലാണ് രൂപീകരിക്കേണ്ടത്. പരമ്പരാഗത മത്സ്യമേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഉപജീവനം നടത്തുന്ന അംഗങ്ങൾ, അതായത്, കർമ്മോന്മുഖ (Active) മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളോ, അനുബന്ധ (Allied) മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളോ ഉള്ള കുടുംബങ്ങൾക്കാണ് അംഗത്വ യോഗ്യതയുള്ളത്. കുടുംബത്തിലെ ഒരംഗമെങ്കിലും കർമ്മോന്മുഖ/ അനുബന്ധ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ആയിരിക്കണം. അങ്ങനെയുള്ള കുടുംബങ്ങളിലെ ഓരോ വാർഡിലേയും വോട്ടർ പട്ടികയിൽ പേരുള്ള കുടുംബാംഗങ്ങൾക്ക് മത്സ്യസഭയിൽ പങ്കെടുക്കുവാനുള്ള യോഗ്യതയുണ്ട്.

പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ പുരോഗതിയെ മുൻനിറുത്തിയുള്ള വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളും ആവശ്യങ്ങളും മത്സ്യസഭയിൽ ഉന്നയിക്കുവാനും, സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക അവസ്ഥ വസ്തുനിഷ്ഠമായി വിലയിരുത്തുവാനും, പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ഉന്നമനത്തിനായുള്ള പ്രോജക്ടുകളുടെ മുൻഗണന നിശ്ചയിക്കുവാനും, മത്സ്യമേഖല നിർവ്വഹണ ഉദ്യോഗസ്ഥൻ തയ്യാറാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്ന ഗുണഭോക്താക്കളുടെ പട്ടിക അംഗീകരിച്ച് മുൻഗണനാക്രമം നിശ്ചയിക്കുവാനും, കർമ്മോന്മുഖ/അനുബന്ധ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ പട്ടികയുടെ നിജസ്ഥിതി വിലയിരുത്തി അംഗീകരിക്കുവാനും,

മത്സ്യമേഖലയിലെ വിവിധ പദ്ധതികളുടേയും സ്കീമുകളുടേയും സേവനങ്ങളുടേയും ഫലപ്രാപ്തി വിലയിരുത്തുവാനും, നിശ്ചിത കാലയളവിനുള്ളിൽ സോഷ്യൽ ഓഡിറ്റ് നടത്തുവാനും മത്സ്യസഭയ്ക്ക് കഴിയും. ഗ്രാമസഭ/വാർഡ്സഭാ യോഗങ്ങൾക്ക് മുമ്പായിട്ടാണ് മത്സ്യസഭാ യോഗം സംഘടിപ്പിക്കേണ്ടത്. മത്സ്യസഭയിൽ ഉരുത്തിരിയുന്ന കാര്യങ്ങൾക്ക് ഗ്രാമസഭയിൽ അർഹമായ പരിഗണന ലഭിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് മത്സ്യസഭാ ചെയർപേഴ്സൺ/കൺവീനർ ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടതാണ്.

വാർഡ് മെമ്പറോ, കൗൺസിലറോ ആയിരിക്കും മത്സ്യസഭയുടെ ചെയർപേഴ്സൺ. ചെയർപേഴ്സൺ കൺവീനറെ തീയതി, സമയം, യോഗസ്ഥലം, മത്സ്യസഭയുടെ അജണ്ട എന്നിവ അറിയിക്കണം. ചെയർപേഴ്സൺ മത്സ്യസഭാ യോഗത്തിൽ അദ്ധ്യക്ഷം വഹിക്കേണ്ടതും, യോഗകാര്യങ്ങൾ രേഖയാക്കുന്നതും സൂക്ഷിക്കുന്നതും ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടതുമാണ്. കൺവീനർ നിയുക്ത കർത്തവ്യങ്ങൾ നിർവഹിക്കുന്നുണ്ടെന്ന് ചെയർപേഴ്സൺ ഉറപ്പുവരുത്തണം. മത്സ്യമേഖലയിലെ ത്രയങ്ങളായ മത്സ്യ വകുപ്പ്, മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ക്ഷേമനിധി ബോർഡ്, മത്സ്യഫെഡ് എന്നീ മൂന്ന് ഏജൻസികളിലേയും ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെ മത്സ്യസഭായോഗത്തിലെ പങ്കാളിത്തം ചെയർപേഴ്സൺ ഉറപ്പുവരുത്തണം. മത്സ്യമേഖലാ നിർവ്വഹണ ഉദ്യോഗസ്ഥരാണ് മത്സ്യസഭയുടെ കൺവീനർ. മത്സ്യസഭാ യോഗം ചെയർപേഴ്സണുമായി കൂടിയാലോചിച്ച് യഥാസമയത്ത് നടത്തേണ്ട ഉത്തരവാദിത്തം കൺവീനർക്കാണ്.

4.5.3 ഏകോപനം ആവശ്യം

മത്സ്യസഭയുടെ കാര്യക്ഷമമായ പ്രവർത്തനത്തിൽ മത്സ്യഭവന് പ്രധാനപ്പെട്ട ഉത്തരവാദിത്തമാണുള്ളത്. മത്സ്യവകുപ്പ്, മത്സ്യഫെഡ്, കേരള മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ക്ഷേമനിധി ബോർഡ് (KFWFB) എന്നീ മൂന്ന് ഏജൻസികളുടെ ഗ്രാമതല പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഒരു മേൽക്കൂരക്കുകീഴിലാക്കി ഒമ്പതാം പദ്ധതി കാലയളവിൽ മത്സ്യഭവന് രൂപം നൽകിയത് ഒരു ഏകജാലക ഏജൻസിയായി അത് പ്രവർത്തിക്കണമെന്ന ഉദ്ദേശത്തോടെ ആയിരുന്നു. മത്സ്യമേഖലാ വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പിൽ മത്സ്യസഭാ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ചർച്ചാ വിധേയമാക്കുക, ചർച്ചയ്ക്ക് നിദാനമായ വിവരങ്ങൾ നൽകുക, മത്സ്യസഭയുടെ പദ്ധതി നിർദ്ദേശങ്ങൾ സർക്കാർ മാർഗ്ഗരേഖ അനുസരിച്ചുള്ളവയാണെന്ന് ഉറപ്പുവരുത്തുക, പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയും

വാർഷിക പദ്ധതിയും തയ്യാറാക്കുന്നതിന് സാങ്കേതിക ഉപദേശം നൽകുക, മത്സ്യസഭയിൽ മാർഗ്ഗനിർദ്ദേശകരായ പ്രതിനിധികൾ എന്ന നിലയിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ആവശ്യങ്ങൾക്ക് വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പിന്റെ സജീവ പരിഗണന ഉറപ്പുവരുത്തുക, മത്സ്യസഭയിലെ നിർദ്ദേശങ്ങൾ ഗ്രാമ/ വാർഡ്സഭയിൽ ഉന്നയിക്കാനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക എന്നിങ്ങനെ മത്സ്യഭവന് നിർണ്ണായക പങ്കുവഹിക്കാനാകും.

മത്സ്യസഭയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ആസൂത്രണം, നിർവ്വഹണം, വിലയിരുത്തൽ എന്നിവ ഉറപ്പുവരുത്തേണ്ടത് മത്സ്യമേഖലാ വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പാണ്. മത്സ്യത്തൊഴിലാളി പ്രതിനിധികളെയും സർക്കാർ ഏജൻസികളെയും അക്കാദമിക് സ്ഥാപന പ്രതിനിധികളെയും ഏകോപിപ്പിച്ച് ശാസ്ത്രീയമായ ആസൂത്രണത്തിലൂടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന രീതിയിലാണ് വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പിന്റെ രൂപീകരണം. പരമ്പരാഗതമായ അറിവുകൾ, ശാസ്ത്രീയ വസ്തുതകൾ, ആസൂത്രണത്തിലെ പ്രാവീണ്യം, സ്ത്രീ-പുരുഷ സന്തുലനം എന്നിവ അടിസ്ഥാനമാക്കി തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട അംഗങ്ങൾ മത്സ്യമേഖലാ വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പിൽ ഉണ്ടാകണം. ആശയങ്ങളുടേയും അനുഭവങ്ങളുടേയും പ്രാദേശികമായ അറിവുകളുടേയും രീതികളുടേയും കൈമാറ്റം വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പിൽ നടക്കണം.

4.5.4 സ്ഥിതിവിവരക്കണക്ക് പ്രധാനം

മത്സ്യമേഖലയിൽ ഇതുവരെ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകളുടെ അഭാവം ഉണ്ടായിരുന്നു. അതുകൊണ്ട് പ്രാദേശിക പങ്കാളിത്തത്തോടെ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിന് മുൻഗണന നൽകണം. വസ്തുനിഷ്ഠമായ വിവരശേഖരണത്തിന് ലഭ്യമായ ദ്വിതീയ വിവരങ്ങൾ ക്രോഡീകരിക്കുന്നതു കൂടാതെ ദ്രുത ഗ്രാമ വിശകലന ഉപാധികളും (RRA Tools) അവലംബിക്കാവുന്നതാണ്. ഫിഷറീസ് വകുപ്പ് പ്രസിദ്ധീകരിച്ചുവരുന്ന 'പാൻ ഫിഷ്' (Pan Fish) ബുക്കിലെ വിവരങ്ങൾ മത്സ്യസഭയിൽ ചർച്ചാ വിധേയമാക്കുകയും പ്രാദേശികാസൂത്രണത്തിന് സഹായകമായ കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾ അവയോടൊപ്പം ഉപയോഗപ്പെടുത്തുകയും വേണം.

മത്സ്യസമ്പത്ത് സംരക്ഷിക്കുന്നതിനേക്കാൾ അത് ചൂഷണം ചെയ്യുന്നതിലാണ് ഇതുവരെ കൂടുതൽ ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിച്ചിരുന്നത്. മത്സ്യമേഖലയിൽ വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ രൂപീകരണത്തിൽ

മൊത്തത്തിലുള്ള പുരോഗതിയും സ്ഥായിയായ നിലനിൽപ്പും ഉൾക്കൊള്ളുന്ന ആവാസ വ്യവസ്ഥാ സമീപനവും (Eco-system Approach) പ്രവർത്തനങ്ങളും മത്സ്യസഭയിൽ ചർച്ചാ വിധേയമാക്കണം. മത്സ്യസമ്പത്തിന്റെ പരിപാലനത്തിനും ചൂഷണത്തിനും സന്തുലനം ഉറപ്പുവരുത്തുന്ന രീതിയിൽ പദ്ധതി ആസൂത്രണം നിർവ്വഹിക്കുന്നത് നശിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന മത്സ്യസമ്പത്തിന്റെ സ്ഥായിയായ നിലനിൽപ്പ് ഉറപ്പുവരുത്താൻ സാധിക്കും. വ്യക്തിഗത ഗുണഭോക്താക്കളെ മാത്രം ലക്ഷ്യമാക്കിക്കൊണ്ടുള്ള പദ്ധതികൾ എന്ന സമീപനത്തിലും മാറ്റം വരണം. വ്യക്തി-സമൂഹ സന്തുലനത്തിൽ പദ്ധതികൾ ആവിഷ്ക്കരിക്കുക വഴി, വ്യക്തികളെ അവഗണിക്കാതെ, സമൂഹത്തിന് ഉപകാരപ്രദമായ പദ്ധതികൾ ഉറപ്പുവരുത്താനാകും. പന്ത്രണ്ടാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ വിവക്ഷിക്കുന്ന മത്സ്യോൽപ്പാദന കേന്ദ്രീകൃതം എന്നതിനുപകരം മത്സ്യത്തൊഴിലാളി കേന്ദ്രീകൃതമാകണം മത്സ്യമേഖലയിലെ പദ്ധതികൾ. ആയതിനാൽ മത്സ്യഗ്രാമം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ ഉൽപ്പാദന, സേവന, പശ്ചാത്തല മേഖലകളിലെ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ജീവിതനിലവാരവും സാഹചര്യങ്ങളും മെച്ചപ്പെടുത്തുന്ന തരത്തിലാകണം. മത്സ്യവിഭവ സംരക്ഷണത്തിനും പരിപാലനത്തിനും ഉതകുന്ന ഉൽപ്പാദനരീതികൾക്കും തൊഴിൽ വൈദഗ്ധ്യത്തിനും ഉൽപ്പാദനമേഖലയിൽ പ്രാമുഖ്യം നൽകണം. പാർശ്വവൽക്കരിക്കപ്പെട്ട പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെ പ്രാദേശികാസൂത്രണത്തിൽ പങ്കാളികളാക്കാൻ മത്സ്യസഭയിലൂടെ അവർക്ക് മാത്രമായി പ്രത്യേക വേദിയൊരുക്കുന്നത് അതുല്യമായ ചുവടുവയ്പാണ്.

അദ്ധ്യായം 4.6
പ്രാന്തവൽക്കരിക്കപ്പെടുന്ന മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ

സമ്പദ്ഘടനയിൽ മത്സ്യമേഖല നിർണ്ണായക പങ്ക് വഹിക്കുമ്പോഴും പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക നിലവാരം പിന്നാക്കമാണ്. ഈ വസ്തുത ലഭ്യമായ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ സ്ഥാപിക്കുകയാണ് ഈ അദ്ധ്യായത്തിൽ.

പ്രാദേശിക സാമ്പത്തിക വികസനവും സാമൂഹ്യനീതിയും ലക്ഷ്യമിട്ടുകൊണ്ടുള്ള അധികാര വികേന്ദ്രീകരണം ജനകീയാസൂത്രണത്തിലൂടെ കേരളത്തിൽ നടപ്പിലാക്കിയപ്പോൾ സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക ശ്രേണിയിൽ പിന്നാക്കം നിൽക്കുന്ന പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾക്ക് ഏറെ പ്രതീക്ഷ ഉണ്ടായിരുന്നു. കാരണം, മൂലധനസാന്ദ്രമായ സാങ്കേതിക വിദ്യയിലേക്കുള്ള പ്രയാണം പരമ്പരാഗത മത്സ്യമേഖലയെ ദോഷകരമായി ബാധിക്കുകയും പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളെ നിരാശരാക്കുകയും ചെയ്തിരുന്നു. ജനകീയാസൂത്രണത്തിലൂടെ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ജീവിത നിലവാരം വർദ്ധിച്ചുവോ? തൊഴിൽ അവസരങ്ങൾ മെച്ചപ്പെട്ടുവോ? ഈ ചോദ്യങ്ങളുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക നിലവാരം വിലയിരുത്തുകയാണ് ചുവടെ.

4.6.1 പരിതാപകരമായ ജീവിത നിലവാരം

മത്സ്യമേഖലയിലെ ആധുനികവൽക്കരണം, അമിതശേഷി, മത്സ്യ ആവാസ വ്യവസ്ഥയിലെ മാറ്റങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ തൊഴിൽ, തൊഴിലിടം, സ്ഥായിയായ വരുമാനം എന്നിവയെ സാരമായി ബാധിച്ചിരുന്നു. ഒരുവശത്ത് രൂക്ഷമായ രീതിയിൽ തീരദേശം നഷ്ടപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു (കേരള സർക്കാർ, 1995). മറുവശത്ത് തൊഴിലിടത്തിനുവേണ്ടി വിനോദസഞ്ചാരം, വ്യവസായം എന്നീ മേഖലകളോട്

മത്സരിക്കേണ്ടിവരുന്നു. ഈ പരിതാപകരമായ അവസ്ഥയിലാണ് പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ. തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പദ്ധതി ആസൂത്രണം ചെയ്യുമ്പോൾ ഉൽപ്പാദനം, സേവനം, പശ്ചാത്തലം എന്നീ മൂന്ന് മേഖലകളിലായാണ് പ്രോജക്ടുകൾ തരം തിരിക്കേണ്ടത്. ഇതിൽ ഉൽപ്പാദന മേഖലയിലെ പ്രധാന ഘടകമാണ് മത്സ്യമേഖല. ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി മുതൽ സംസ്ഥാന ബജറ്റിൽ നിന്നും പ്ലാൻ ഫണ്ട് തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങൾക്ക് നൽകുന്നുണ്ട്. പ്രാദേശികാസൂത്രണത്തിനുള്ള സ്വാതന്ത്ര്യവും അവർക്ക് നൽകിയിട്ടുണ്ട്. തീരദേശത്തെ തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ പ്രാദേശികാസൂത്രണം ക്രിയാത്മകമാണെങ്കിൽ അത് മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക അവസ്ഥയിലും പ്രതിഫലിക്കും. എന്നാൽ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ പരിതാപകരമായ ചിത്രമാണ് നൽകുന്നത്. പട്ടിക 4.6.1 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന 2004 ലെ കണക്കുകൾ കാണുക. എങ്കിലും 2013 ലെ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കനുസരിച്ച് ഇല്ലായ്മ നിലവാരത്തിൽ (രോഗബാധിതർ, സ്വന്തമായി കക്കൂസ് ഇല്ലാത്തവർ ഒഴികെ) കുറവ് വന്നിട്ടുണ്ട്.

പട്ടിക 4.6.1: കടൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ – ഇല്ലായ്മ നിലവാരം

ക്രമ നമ്പർ	സൂചകം	2004[1]	2013[2]
1.	വിദ്യാഭ്യാസം - നിരക്ഷരതാ നിരക്ക് (%) - കൊഴിഞ്ഞുപോക്ക് (%)	 14.21 14.60	 6.54 8.31
2.	ആരോഗ്യം - രോഗബാധിതർ (%)	8.00	13.00
3.	ഭൂമി ഉടമസ്ഥത - ഭൂമിയില്ലാത്തവർ (%)	25.35	9.11
4.	കുടിവെള്ളം - കുടിവെള്ള ദൗർലഭ്യം (%)	23.10	4.06
5.	ശുചിത്വം - സ്വന്തമായി കക്കൂസ് ഇല്ലാത്തവർ (%)	11.00	15.16
6.	ഊർജ്ജം - വൈദ്യുതീകരിക്കാത്ത വീടുകൾ (%)	8.90	2.67

അവലംബം :[1] കേരള സർക്കാർ, 2005; [2] കേരള സർക്കാർ, 2016.

ഇവിടെ പ്രധാനമായും രണ്ട് വസ്തുതകൾ പരാമർശിക്കേണ്ടതുണ്ട്.

(i) കേരള വികസന മാതൃകയുടെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ നോക്കുമ്പോൾ മുഖ്യ ധാരയും പ്രാന്തവൽക്കരിക്കപ്പെട്ട മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളും തമ്മിലുള്ള അന്തരം നിലനിൽക്കുന്നു എന്ന് വ്യക്തമാണ്. ഉദാഹരണത്തിന് സ്കൂൾതല കൊഴിഞ്ഞുപോക്ക് സംസ്ഥാന തലത്തിൽ തീരെ ഇല്ലാ എന്നുതന്നെ പറയാം. എന്നാൽ മത്സ്യമേഖലയിൽ ഇത് 2004 ൽ 14.60 ശതമാനവും, 2013 ൽ 8.31 ശതമാനവും ആണ്.

(ii) പട്ടിക 4.6.1 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന കണക്കുകൾ സംസ്ഥാനമൊട്ടാകെ യുള്ള മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ ശരാശരി അവസ്ഥയാണ്. ഇതിൽ പരമ്പരാഗത മേഖലയിലെ തന്നെ മുന്നോക്ക-പിന്നാക്ക വിഭാഗങ്ങളും യന്ത്രവൽകൃത വിഭാഗവും ഉൾപ്പെടും. പരമ്പരാഗത മേഖല തന്നെയും ജില്ലകൾ തമ്മിൽ വ്യത്യാസവുമുണ്ട്. സംസ്ഥാന ശരാശരി ഇതാണെങ്കിലും പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ യഥാർത്ഥ അവസ്ഥ ഇതിലും പരിതാപകരമാണെന്നാണ് സൂക്ഷ്മതല പഠനങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.

4.6.2 സൂക്ഷ്മതല അവസ്ഥ

(i) ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ

ഒമ്പതാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷന്റെ മത്സ്യമേഖല വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പിൽ ഈ മേഖല പിന്നാക്കം നിൽക്കുന്ന വിദ്യാഭ്യാസം, ആരോഗ്യം, തൊഴിൽ എന്നിവ ചർച്ചാവിഷയമായി. ചർച്ചയുടെ വെളിച്ചത്തിൽ ഇവയുടെ കാരണങ്ങളം പരിഹാരമാർഗ്ഗങ്ങളും കണ്ടെത്തുന്നതിനായി പഠനം നടത്തി. (രാജൻ ജെ.ബി., 2000). നഗര സാമീപ്യം ഉണ്ടെങ്കിൽ കൂടിയും പഠനവിധേയമായ തീരദേശത്തെ ആരോഗ്യ, വിദ്യാഭ്യാസ, തൊഴിൽ നിലവാരം ആശാവഹമല്ല എന്നാണ് വ്യക്തമാകുന്നത്. (പട്ടിക 4.6.2).

പട്ടിക 4.6.2: വിദ്യാഭ്യാസ–തൊഴിൽ–ആരോഗ്യ നിലവാരം – തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ തീരദേശ വാർഡുകൾ (2000)

ക്രമ നമ്പർ	സൂചകം	നിരക്ക് (%)
1.	നിരക്ഷരത	26.5
2.	തൊഴിൽരഹിതർ	7.6
3.	രോഗ ബാധിതർ	13.6
4.	ഷെഡ്ഡിൽ താമസിക്കുന്ന കുടുംബങ്ങൾ	5.7
5.	ഓല മേഞ്ഞ വീട്ടിൽ താമസിക്കുന്ന കുടുംബങ്ങൾ	32.1
6.	വൈദ്യുതീകരിക്കാത്ത വീടുകൾ	38.9
7.	കക്കൂസ് ഇല്ലാത്ത വീടുകൾ	33.5
8.	കുടിവെള്ള സൗകര്യമില്ലാത്ത വീടുകൾ	57.7
9.	സ്വന്തമായി ഭൂമിയില്ലാത്ത കുടുംബങ്ങൾ	36.4

അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി., 2000.

ഈ പഠനത്തിൽ നിന്ന് ഉയർന്നു വന്നിട്ടുള്ള പ്രധാന വസ്തുതകൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

മാതാപിതാക്കളുടെ കഷ്ടത നിറഞ്ഞ മത്സ്യബന്ധന തൊഴിൽ സാഹചര്യങ്ങൾ, കുടുംബ വരുമാനത്തിലെ കുറവും അസ്ഥിരതയും, അനാരോഗ്യകരമായ കുടുംബ പശ്ചാത്തലം, തീരദേശ സ്ക്കൂളുകളിലെ അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ അപര്യാപ്തത എന്നിവ കുട്ടികളുടെ വിദ്യാഭ്യാസത്തെ സാരമായി ബാധിക്കുന്നു. ഇത് പഠനം ഉപേക്ഷിക്കുന്നതിനും ബാലവേലയ്ക്കും കാരണമായിത്തീരുന്നു.

കുടുംബത്തിനുള്ളിലെയും ബാഹ്യവുമായ പ്രശ്നങ്ങളെ തരണം ചെയ്ത് ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസം നേടിയവർക്കു പോലും തൊഴിൽ കമ്പോളത്തിൽ പല കാരണങ്ങളാലും വിജയം കൈവരിക്കാൻ കഴിയുന്നില്ല. ശാസ്ത്രീയ-സാംസ്ക്കാരിക വികസനം, സാമൂഹ്യ മാറ്റങ്ങൾ, വിവര സാങ്കേതിക വിദ്യയിലെ നേട്ടങ്ങൾ, മറ്റ് അവസരങ്ങൾ എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള ശരിയായ അറിവ് നേടിയെടുക്കാൻ വിദ്യാഭ്യാസം നേടിയ യുവതലമുറയ്ക്കു പോലും കഴിയുന്നില്ല.

സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക ഘടകങ്ങൾ വിശകലനത്തിന് വിധേയമാക്കിയപ്പോൾ മിക്കവയിലും പൂന്തുറ ഗ്രാമം വളരെ പിന്നാക്കം നിൽക്കുന്നു.

സന്നദ്ധ സാമൂഹിക സംഘടനകൾ വിദ്യാഭ്യാസ രംഗത്ത് പ്രധാനമായ പങ്കു വഹിക്കുന്നു. എന്നാൽ അവർ പ്രധാനമായും സ്ക്കൂൾ വിദ്യാഭ്യാസത്തിനനുബന്ധമായ പരിശീലനത്തിനാണ് ഊന്നൽ നൽകുന്നത്. ഉന്നത വിദ്യാഭ്യാസ നിലവാരം ഉയർത്തിക്കൊണ്ടു വരുവാനാവശ്യമായ പരിപാടികൾക്ക് ഇനിയും മുൻതൂക്കം നൽകിയിട്ടില്ല.

മത്സ്യബന്ധനമാണ് ഭൂരിപക്ഷം കുടുംബങ്ങളുടേയും പ്രധാന വരുമാന മർഗ്ഗം. എന്നിരുന്നാലും മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ അനുപാതം വെറും 15 ശതമാനം മാത്രമാണ്. മത്സ്യബന്ധനത്തിൽ നിന്നുള്ള ക്രമമല്ലാത്തതും അസ്ഥിരവുമായ വരുമാനവും അനിശ്ചിതമായ സാമ്പത്തിക അടിത്തറയും ശരിയായ രീതിയിൽ ആരോഗ്യം നിലനിർത്തുന്നതിനും വിദ്യാഭ്യാസം ചെയ്യിക്കുന്നതിനും കുടുംബങ്ങൾക്ക് തടസ്സമായിത്തീരുന്നു.

സർവ്വേ പ്രദേശം നഗരബന്ധിത പ്രദേശമാണെങ്കിലും കൂടുതൽ തൊഴിൽ വൈവിദ്ധ്യമൊ, മറ്റ് മേഖലകളിലേക്ക് തൊഴിൽ പ്രയാണമൊ കാണുന്നില്ല.

മത്സ്യമേഖലയിലുള്ളവർ, പ്രത്യേകിച്ച് സ്ത്രീകൾ, കടുത്ത സമ്മർദ്ദങ്ങൾക്ക് വിധേയരാണ്. (ദാരിദ്ര്യം, വിശ്രമമില്ലായ്മ, സമയത്തിനു ഭക്ഷണമില്ലായ്മ മുതലായവ). ഇതുമൂലം അവർ രോഗങ്ങൾക്ക് വേഗത്തിൽ അടിമപ്പെടാനുള്ള സാധ്യതയും കൂടുതലാണ്.

മൺസൂൺ കാലത്ത് വീടുകളിൽ കടുത്ത പട്ടിണിയാണ്. ഭക്ഷണമില്ലായ്മയുടേയും, പോഷകാഹാരങ്ങളുടെ കുറവും ഏറ്റവും കൂടുതൽ അനുഭവിക്കുന്നത് ഗർഭിണികളായ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സ്ത്രീകളാണ്. ഇത് ഗർഭസ്ഥ ശിശുക്കളുടെ ആരോഗ്യത്തെയും സാരമായി ബാധിക്കുന്നു.

കൂടുതൽ സ്ഥലങ്ങളും ജനങ്ങൾ തിങ്ങിപ്പാർക്കുന്നവയാണ്. കോളനികളിൽ ശരാശരി 6 സെന്റ് ഭൂമിയിൽ 4 വീടുകൾ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നു. ഈ 4 വീടുകളിൽ 4 സാധാരണ കക്കൂസുകളും (സെപ്റ്റിക് ടാങ്കില്ലാത്ത, റിംഗ് മാത്രമുപയോഗിച്ചുള്ള കുഴികക്കൂസുകൾ) ഒന്നോ രണ്ടോ കിണറുകളും കാണും. ഇത് പകർച്ചവ്യാധികൾ ഉണ്ടാകാൻ ഇടയാക്കുന്നു. ഇതുമൂലം കിണറുകളിലെ ജലം മലിനമാകുകയും കുടിവെള്ളത്തിനുപയുക്ത

മല്ലാതായിത്തീരുകയും ചെയ്യുന്നു. കുടിവെള്ളമുപയോഗിക്കുമ്പോൾ ജലജന്യ രോഗങ്ങൾക്ക് കാരണമാകുന്നു.

വിദ്യാഭ്യാസം, ആരോഗ്യം, തൊഴിൽ എന്നിവയെ സംബന്ധിച്ച പ്രശ്നങ്ങൾ സാർവ്വത്രികമാണെങ്കിൽ കൂടിയും വ്യത്യസ്ത വാർഡുകളെ സംബന്ധിച്ച് ഈ പ്രശ്നങ്ങളുടെ രൂക്ഷത വ്യത്യസ്തങ്ങളായിട്ടാണ് കാണുന്നത്.

ഭൂമിയുടെ കൈവശാവകാശത്തിൽ വൈരുദ്ധ്യം നിലനിൽക്കുന്നു. തീരദേശത്തെ ജനവിഭാഗം സാധാരണ അടുത്തടുത്ത വീടുകളിൽ തിങ്ങി ഞെരുങ്ങി കഴിയുമ്പോൾ, ധാരാളം തുറസ്സായ സ്ഥലങ്ങൾ സ്വകാര്യ വ്യക്തികളുടെ കൈവശമുണ്ട്. സന്നദ്ധ സാമൂഹ്യ സംഘടനകളുടെ ഇടപെടലുകൾ ഈ മേഖലകളിൽ ഉണ്ടെങ്കിലും എല്ലാവരിലും ശ്രദ്ധ വയ്ക്കുവാനോ തീരദേശ ജനതയുടെ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് ശാശ്വതമായ ഒരു പരിഹാരം കണ്ടെത്തുവാനോ കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല.

തീരദേശത്തിന്റെ പടിഞ്ഞാറ് ഭാഗങ്ങളിൽ ജനസാന്ദ്രതയും തിങ്ങിപ്പാർക്കലും വളരെ കൂടുതലാണ്. ഇത് അവരുടെ സമാധാന ജീവിതത്തേയും വിദ്യാഭ്യാസ, ആരോഗ്യ, ശുചിത്വ നിലവാരത്തേയും പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നു.

കുടിവെള്ളക്ഷാമവും, ക്രമരഹിതമായ ജല വിതരണവും നില നിൽക്കുന്നു. കിണറുകളിലെ വെള്ളം വളരെ മലീമസവുമാണ്. ഇത് ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് വഴിതെളിക്കുന്നു.

ശുചിത്വമില്ലാത്ത ചുറ്റുപാടും, വികസനത്തിന്റെ പേരിലുള്ള ഇടപെടലുകൾ തന്നെയും ആരോഗ്യ പ്രശ്നങ്ങൾ വർദ്ധമാനമാക്കുന്നുണ്ട്.

(ii) പതിനൊന്നാം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതിയിൽ

തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷന്റെ തീരദേശ വാർഡുകൾ കേന്ദ്രമാക്കി 2010 ലും ഒരു പഠനം നടത്തുകയുണ്ടായി. (രാജൻ ജെ.ബി., 2010). പ്രസ്തുത പഠനത്തിലും പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക പിന്നാക്കാവസ്ഥ വ്യക്തമാകുന്നുണ്ട്. പട്ടിക 4.6.3 കാണുക.

പട്ടിക 4.6.3: സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തിക നിലവാരം - തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ തീരദേശ വാർഡുകൾ (2010)

ക്രമ നമ്പർ	സൂചകം	മത്സ്യ ത്തൊഴി ലാളി വിഭാഗം	ഇതര വിഭാഗം
1.	കുടുംബ വലിപ്പം (എണ്ണം)	5.4	4.4
2.	പട്ടയം ഇല്ലാത്ത കുടുംബങ്ങൾ (%)	7.0	5.0
3.	റേഷൻ കാർഡ് ഇല്ലാത്ത കുടുംബങ്ങൾ (%)	7.0	13.0
4.	പുറമ്പോക്കിൽ താമസിക്കുന്നവർ (%)	9.0	5.0
5.	കുടിലിൽ താമസിക്കുന്നവർ (%)	13.0	10.1
6.	ഷെഡിൽ താമസിക്കുന്നവർ (%)	14.0	11.5
7.	സ്വന്തമായി കുടിവെള്ള സ്രോതസ്സ് ഇല്ലാത്തവർ (%)	56.7	42.7
8.	വൈദ്യുതീകരിക്കാത്ത ഭവനങ്ങൾ (%)	7.0	5.0
9.	കക്കൂസ് ഇല്ലാത്ത വീടുകൾ (%)	15.0	8.0
10.	നിരക്ഷരതാ നിരക്ക് (%)	12.0	5.0
11.	ദീർഘസ്ഥായി രോഗങ്ങൾ ബാധിച്ചവർ (%)	13.0	14.0

അവലംബം: രാജൻ ജെ.ബി., 2010.

ഇതര വിഭാഗവുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ റേഷൻ കാർഡിന്റെയും ദീർഘസ്ഥായി രോഗങ്ങളുടെയും കാര്യം ഒഴികെ മറ്റെല്ലാ സൂചകങ്ങളും പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളി വിഭാഗത്തിന് പ്രതികൂലമാണ്. പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ പ്രാന്തവൽക്കരണാവസ്ഥക്ക് മറ്റ് തെളിവുകൾ ആവശ്യമില്ലല്ലോ!

4.6.3 മത്സ്യത്തൊഴിലാളി കേന്ദ്രീകൃത സമീപനം അനിവാര്യം

ആറ് ദശാബ്ദത്തിലേറെയായി വികസന ഉദ്യമങ്ങളും മത്സ്യവകുപ്പ്, മത്സ്യഫെഡ്, ക്ഷേമനിധി ബോർഡ്, അഡാക് തുടങ്ങിയ വിവിധ ഏജൻസികളുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഉണ്ടായിട്ടും പരമ്പരാഗത മത്സ്യത്തൊഴിലാളികൾ സാമൂഹ്യ-സാമ്പത്തികപരമായി ഇന്നും പിന്നാക്കമാണെന്നത് വൈരുദ്ധ്യമായി നിലകൊള്ളുന്നു. മത്സ്യോൽ

പ്പാദനത്തിലും മത്സ്യകയറ്റുമതിയിലും ഉണ്ടാകുന്ന വർദ്ധനവ് മത്സ്യ ത്തൊഴിലാളികളുടെ ജീവിത നിലവാരത്തിൽ പ്രതിഫലിക്കുന്നില്ല. അധികാര വികേന്ദ്രീകരണത്തിലൂടെ നിലവിൽ വന്ന പ്രാദേശിക ഭരണസംവിധാന ത്തിലൂടെയും മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് ഫലപ്രദമായ പദ്ധതികൾ വിരളമാണ്. തദ്ദേശഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പദ്ധതി ആസൂത്രണത്തിൽ മത്സ്യത്തൊഴിലാളി കളുടെ ക്രിയാത്മക പങ്കാളിത്തം ഉറപ്പുവരുത്തുന്നതിന് ഗ്രാമസഭാ യോഗത്തിനു മുമ്പ് മത്സ്യസഭ നിഷ്കർഷിച്ചിരിക്കുന്നത് ആശാവഹമാണ്. എന്നാൽ ഇത് കൂടുതൽ ശാക്തീകരിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. മത്സ്യത്തൊഴിലാളി കേന്ദ്രീകൃത സമീപനത്തിൽ ഊന്നി മത്സ്യഭവനിലെ ത്രയങ്ങളുടെ സൃഷ്ടിപരമായ പ്രവർത്തനം ഉറപ്പുവരുത്തണം. പ്രാദേശികാസൂത്രണത്തിൽ മത്സ്യമേഖലയ്ക്ക് പ്രത്യേക പരിഗണന നൽകിക്കൊണ്ട് മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ഘടക പദ്ധതി (Fisher People Component Plan – FCP) ആവിഷ്ക്കരിക്കണം. പ്രാദേശിക സാമ്പത്തിക വികസനവും സാമൂഹ്യനീതിയും ലക്ഷ്യമിടുന്ന പ്രാദേശിക ഭരണ സംവിധാനത്തിലൂടെ മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളുടെ വികസനത്തിനായി നിരവധി പ്രവർത്തനങ്ങൾ ചെയ്യുവാൻ കഴിയും.

പദാവലി (Glossary)

അമിതശേഷി (Over Capacity)

അമിതശേഷി എന്നതുകൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത് ഉപയോഗിക്കുന്ന മത്സ്യബന്ധന ഉപാധികളും (ഉരു, ഉപകരണം) മത്സ്യവിഭവവും തമ്മിലുള്ള അസന്തുലിതാവസ്ഥയെയാണ്. അതായത് മത്സ്യവിഭവത്തിനായി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഊർജ്ജവും, മൂലധനവും മത്സ്യവിഭവത്തെ ന്യായീകരിക്കാത്ത അവസ്ഥ.

ഇൻ ബോർഡ് മോട്ടോറും (IBM), ഔട്ട് ബോർഡ് മോട്ടോറും (OBM)

മത്സ്യബന്ധന ഉരുവിൽ സ്ഥിരമായി ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നതാണ് ഇൻ ബോർഡ് മോട്ടോർ. അതായത് യന്ത്രവൽകൃത ബോട്ടുകളിൽ ഘടിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നവ. മത്സ്യബന്ധനത്തിന് പോകുന്ന വേളയിൽ ഉരുവിൽ ഘടിപ്പിക്കുകയും മത്സ്യബന്ധനം കഴിഞ്ഞാൽ അഴിച്ച് മാറ്റി വയ്ക്കുകയും ചെയ്യുന്നവയാണ് ഔട്ട് ബോർഡ് മോട്ടോറുകൾ. അതായത് ചെറുകിട മത്സ്യബന്ധന ഉരുക്കളിൽ ഘടിപ്പിക്കുന്നവ.

ഉപരിതല, അധോതല മത്സ്യം (Pelagic and Demersal Fish)

കടൽ മത്സ്യങ്ങളെ പ്രധാനമായും ഉപരിതലം (Pelagic), അധോതലം (Demersal) എന്ന് രണ്ടായി തരം തിരിച്ചിരിക്കുന്നു. കടലിന്റെ ഉപരിതലത്തിലൂടെ സഞ്ചരിക്കുന്ന മത്സ്യങ്ങളാണ് ഉപരിതല മത്സ്യങ്ങൾ. ഉദാ: ചാള, അയല, നത്തോലി, ചൂര, നെയ്മീൻ, പാമ്പാട മുതലായവ. കടലിന്റെ അടിത്തട്ടിൽ വളരുന്ന മത്സ്യങ്ങളാണ് അധോതല മത്സ്യങ്ങൾ. ഉദാ: സ്രാവ്, കരിമീൻ, ആവോലി, ചെമ്മീൻ, കണവ, മുതലായവ.

ഏറ്റിനം (Craft)

മത്സ്യബന്ധന ഉരുക്കളെ പ്രാദേശികമായി (പ്രത്യേകിച്ചും തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിൽ) പറയപ്പെടുന്നത് ഏറ്റിനം എന്നാണ്.

ഓടാവി (Fishing Craft Technologist)

പരമ്പരാഗത മത്സ്യബന്ധന ഉരുക്കൾ (വള്ളം, കട്ടമരം എന്നിവ) നിർമ്മിച്ചിരുന്നത് മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമുദായത്തിൽ നിന്നുള്ളവരാണ്. ഇവരെ ഓടാവി എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്.

കാച്ച് പെർ യൂണിറ്റ് എഫർട്ട് (Catch Per Unit Effort)

ഒരു മത്സ്യത്തൊഴിലാളി ഒരു മണിക്കൂർ പ്രയത്നിച്ചാൽ കിട്ടുന്ന മത്സ്യത്തിന്റെ അളവിനെ 'കാച്ച് പെർ യൂണിറ്റ് എഫർട്ട്' (ചുരുക്ക നാമത്തിൽ CPUE) എന്ന് പറയുന്നു. മത്സ്യമേഖലയിലെ വിവിധ സാങ്കേതിക വിദ്യകളുടെ (വിവിധ തരം മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റുകളുടെ) സാങ്കേതികക്ഷമത തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന സൂചകമാണ് സി.പി.യു.ഇ.

കുത്തക

കേരളത്തിലെ തെക്കൻ തീരദേശ മേഖലയിൽ നിലനിൽക്കുന്ന ഒരു സമ്പ്രദായമാണ് കുത്തക. ഇതുപ്രകാരം മത്സ്യം വിറ്റുകിട്ടുന്ന തുകയിൽ നിന്നും ഒരു നിശ്ചിത ശതമാനം തുക പള്ളിക്കും (ലത്തീൻ രൂപതയുടെ കീഴിലുള്ള) നൽകേണ്ടതുണ്ട്. ഈ തുക ശേഖരിക്കുന്നതിനുള്ള അധികാരം കുത്തക ലേലം വിളിച്ചുകിട്ടുന്ന ആൾക്ക് നൽകും. പ്രസ്തുത വ്യക്തിയെ കുത്തക മുതലാളി എന്നു പറയും. കുത്തക മുതലാളി ഏജന്റുമാർ വഴി നിശ്ചിത ശതമാനം തുക പിരിച്ചെടുക്കും. കുത്തക ലേലത്തുകയാണ് പള്ളിയുടെ വരുമാനം.

കുടുംബ യൂണിറ്റ് (Family Units)

ലാറ്റിൻ കാത്തലിക് രൂപതയുടെ ജനകീയ വേദിയാണ് കുടുംബ യൂണിറ്റുകൾ. പ്രവർത്തന സംവിധാനത്തിനായി രൂപതയ്ക്ക് കീഴിൽ ഫെറോന, ഫെറോനയ്ക്ക് കീഴിൽ പാരിഷ് (ഇടവക) എന്നീ ത്രിതല സംവിധാനമാണുള്ളത്. ഓരോ പാരിഷിലും അംഗങ്ങളായിട്ടുള്ള കുടുംബങ്ങളെ വിവിധ കുടുംബ യൂണിറ്റുകളായി തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഓരോ കുടുംബ യൂണിറ്റിൽ നിന്നും ഒരു ലീഡറെ തെരഞ്ഞെടുക്കും. അതത് കുടുംബ യൂണിറ്റുകൾക്ക് നേതൃത്വം നൽകുന്നത് പ്രസ്തുത ലീഡറാണ്.

ചാലകവും അചാലകവും ആയ ഉപകരണം (Active and Passive Gear)

മത്സ്യബന്ധന ഉപകരണങ്ങളെ ചാലകവും (Active) അചാലകവും (Passive) ആയി തരം തിരിച്ചിട്ടുണ്ട്. പ്രത്യേക ഇനം മത്സ്യങ്ങൾ മാത്രം ലക്ഷ്യമിട്ട് മത്സ്യം പിടിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപകരണങ്ങളാണ് അചാലക ഉപകരണങ്ങൾ. ഉദാ: ഗിൽ നെറ്റ്, ചൂണ്ട, എന്നിവ.

പ്രത്യേകയിനം മത്സ്യത്തെ ലക്ഷ്യമിടാതെ, അതായത് എല്ലാ ഇനം

മത്സ്യങ്ങളെയും (മത്സ്യകുഞ്ഞുങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെ) പിടിക്കുന്ന ഉപകരണങ്ങളെ ചാലക ഉപകരണം എന്നു പറയുന്നു. ഉദാ: ട്രോൾ നെറ്റ്, റിംഗ് നെറ്റ് എന്നിവ.

ചാകര (Mud Bank)

'ചാകര' എന്നത് 'ശാന്തതയുള്ള ഇടം' എന്ന് അർത്ഥം വരുന്ന ഒരു തമിഴ് വാക്കാണ്. കടലെമ്പാടും അടിമുടി ഇളകി ആർത്തിരമ്പി അലറിയടിക്കുമ്പോൾ, ചില പ്രത്യേക ഭാഗങ്ങൾ മാത്രമായി വളരെ ശാന്തമായി കിടക്കും. ഇവിടെ പോഷകമൂല്യമുള്ള ജൈവ വസ്തുക്കളുടെ സമൃദ്ധി അനുഭവപ്പെടുകയും വൻതോതിൽ മത്സ്യം കൂട്ടം കൂടുകയും ചെയ്യും. ആ സ്ഥലത്തിന് ചാകര എന്ന് പറയും. ഈ പ്രത്യേക സ്ഥലത്ത് മത്സ്യങ്ങൾ വൻതോതിൽ കിട്ടും. ഇതിനെ ചാകരക്കൊയ്ത്ത് എന്നു പറയും.

ചെറുകിട മത്സ്യബന്ധനം (Small Scale Fisheries)

കരയ്ക്കടുപ്പിക്കാവുന്ന മത്സ്യബന്ധന ഉരുവിന്റെ സഹായത്താൽ മത്സ്യബന്ധനം നടത്തുന്ന തലത്തെയാണ് ചെറുകിട മത്സ്യബന്ധനം എന്നു പറയുന്നത്.

തീരക്കടൽ, പുറംകടൽ, ആഴക്കടൽ (Inshore, Offshore, Deep Sea)

കരയിൽ നിന്നും 50 മീറ്റർ വരെ ആഴമുള്ള കടൽ പ്രദേശത്തെ തീര ക്കടൽ (Inshore) എന്നും, 50 മുതൽ 200 മീറ്റർ വരെ ആഴമുള്ള പ്രദേശത്തെ പുറംകടൽ (Offshore) എന്നും, 200 മീറ്ററിൽ കൂടുതൽ ആഴമുള്ള പ്രദേശത്തെ ആഴക്കടൽ (Deep Sea) എന്നും പറയുന്നു.

ഭൂഖണ്ഡ സോപാനം (Continental Shelf)

കരയിൽ നിന്നും മെല്ലെ ചെരിഞ്ഞുകിടക്കുന്ന കടലിന്റെ അടിത്തട്ടിന് ഭൂഖണ്ഡ സോപാനം എന്ന് പറയുന്നു. അതിനപ്പുറം ഉള്ള കടൽ വളരെ ആഴത്തിൽ പോകുന്നു. 200 മീറ്റർ വരെ ആഴമുള്ള കേരളത്തിന്റെ കടൽപ്പരപ്പിന്റെ (ഭൂഖണ്ഡ സോപാനത്തിന്റെ) വിസ്തൃതി 39,139 ച.കി.മീറ്റർ.

പാര് (Reef)

മത്സ്യങ്ങളുടെ ആവാസ വ്യവസ്ഥയാണ് പാര്. ഇവിടെ വിവിധയിനം മത്സ്യങ്ങൾ കൂട്ടം കൂടുകയും പ്രജനനം നടത്തുകയും ചെയ്യുന്നു. പ്രകൃത്യാലുള്ള പാരുകളെ സ്വാഭാവിക പാരുകൾ (Natural Reefs) എന്നും

കൃത്രിമമായി നിക്ഷേപിക്കപ്പെട്ട പാരുകളെ കൃതിമപ്പാരുകൾ (Artificial Reefs) എന്നും പറയുന്നു.

മത്സ്യബന്ധന ഉരു (Fishing Craft)

മത്സ്യബന്ധന യാനങ്ങളായ വിവിധ തരം വള്ളങ്ങൾ (കെട്ടുവള്ളം, ഒറ്റത്തടി വള്ളം, പ്ലൈവുഡ് വള്ളം, കട്ടമരം) എന്നിവ ആണ് മത്സ്യബന്ധന ഉരു.

മത്സ്യബന്ധന ഉപകരണം (Fishing Gear)

മത്സ്യബന്ധന ഉപാധികളായ വിവിധ തരം വലകൾ, ചൂണ്ടകൾ എന്നിവ ആണ് മത്സ്യബന്ധന ഉപകരണം.

മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റ് (Fishing Unit)

മത്സ്യബന്ധന ഉരുവും (ഉദാ: വള്ളം), മത്സ്യബന്ധന ഉപകരണവും (ഉദാ: വല), മറ്റ് അനുബന്ധ ഉപകരണങ്ങളും (തുഴ, എഞ്ചിൻ) ചേരുന്നതാണ് മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റ്.

മത്സ്യ സഞ്ചയ വർത്തി (Fish Aggregating Device)

മത്സ്യങ്ങളെ ആകർഷിച്ച് പിടിക്കുവാൻ അനുവർത്തിക്കുന്ന ഒരു ഉപാധിയാണ് മത്സ്യ സഞ്ചയ വർത്തി (FAD – Fish Aggregating Device). മത്സ്യ ങ്ങളെ ആകർഷിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി ചില ബാഹ്യ വർത്തികൾ കടലിൽ നിക്ഷേ പിക്കുന്നു. ഉദാ: ടയർ, വൃക്ഷങ്ങളുടെ ശിഖിരങ്ങൾ മുതലായവ. പ്രസ്തുത സ്ഥലങ്ങളിൽ മത്സ്യം കൂട്ടത്തോടെ എത്തുകയും പിടിച്ചെടുക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

മടികെട്ടാളി (Fishing Gear Technologist)

പരമ്പരാഗത മത്സ്യബന്ധന ഉപകരണങ്ങൾ (പ്രത്യേകിച്ചും ബോട്ട് സീൻ, ബീച്ച് സീൻ ഇനത്തിൽപ്പെട്ടവ) നിർമ്മിച്ചിരുന്നത് മത്സ്യത്തൊഴിലാളി സമുദായത്തിൽ നിന്നുള്ളവരാണ്. ഇവരെ മടികെട്ടാളി എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്.

മോട്ടോർവൽക്കരണം (Motorisation)

മോട്ടോർവൽക്കരണം എന്ന പദം അർത്ഥമാക്കുന്നത് കടപ്പുറത്ത് അടുപ്പിക്കാവുന്ന നാടൻ ഉരുക്കളിൽ അവയുടെ സഞ്ചാര ശേഷി

വർദ്ധിപ്പിക്കുവാൻ ഔട്ട് ബോർഡ് മോട്ടോർ (OBM – Out Board Motor) ഘടിപ്പിച്ച് പ്രവർത്തിപ്പിക്കുക എന്നതാണ്. മോട്ടോർവൽക്കരണം പ്രധാനമായും ലക്ഷ്യമിട്ടത് തൊഴിലാളികളുടെ അദ്ധ്വാനഭാരം കുറയ്ക്കുകയും മത്സ്യബന്ധനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുകയുമാണ്.

യന്ത്രവൽക്കരണം (Mechanisation)

യന്ത്രവൽകൃതം എന്ന പദം അർത്ഥമാക്കുന്നത് മത്സ്യബന്ധന തുറമുഖം കേന്ദ്രീകരിച്ചും ഇൻബോർഡ് എഞ്ചിൻ (IBE – In Board Engine) ഘടിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള ബോട്ടുകൾ ഉപയോഗിച്ചും ഉള്ള മത്സ്യബന്ധനമാണ്.

വാഡ്ജ് ബാങ്ക് (Wadge Bank), കൊല്ലം ബാങ്ക് (Kollam Bank), ചേറ്റുവ ബാങ്ക് (Chettuva Bank)

കേരളത്തിന്റെ കടലിലെ ചില പ്രദേശങ്ങളിൽ മത്സ്യങ്ങളുടെ സങ്കേതമുണ്ട്. ഇവിടങ്ങളിൽ വിവിധയിനം മത്സ്യങ്ങളുടെ വൻ ശേഖരമുണ്ടാകും. അവ ഫിഷ് ബാങ്ക് അല്ലെങ്കിൽ ബാങ്ക് എന്നറിയപ്പെടുന്നു. കേരളത്തിന്റെ കടലിലുള്ളവയാണ് വാഡ്ജ് ബാങ്ക്, കൊല്ലം ബാങ്ക്, ചേറ്റുവ ബാങ്ക്.

സൂചന

അളകരാജയും മറ്റുള്ളവരും, 1994 : റീസന്റ് ട്രന്റ് ഇൻ മറൈൻ ഫിഷ് പ്രൊഡക്ഷൻ ഇൻ കേരള വിത്ത് സ്പെഷ്യൽ റഫറൻസ് റ്റു കൺസർവേഷൻ ആന്റ് മാനേജ്മെന്റ് ഓഫ് റിസോഴ്സസ്, സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ., കൊച്ചി.

ആൻഡ്രൂസ്, (വർഷം ലഭ്യമല്ല) : കടൽ മുത്ത്, എം. ജെ. എം. സെന്റർ, മാവേലിക്കര.

എ.ഡി.ബി. & സെസ്സ്, 2003 : റീജിയണൽ ടെക്നിക്കൽ അസിസ്റ്റന്റ്സ് ഫോർ കോസ്റ്റൽ & മറൈൻ റിസോഴ്സസ് മാനേജ്മെന്റ് പോവർട്ടി റിഡക്ഷൻ ഇൻ സൗത്ത് ഏഷ്യ.

എഫ്.എ.ഒ., 1995 : കോഡ് ഓഫ് കോണ്ടക്ട് ഫോർ റെസ്പോൺസിബിൾ ഫിഷറീസ്, എഫ്.എ.ഒ. - യു.എൻ., റോം.

ബാലകൃഷ്ണൻ നായർഎൻ., 2000 : റിപ്പോർട്ട് ഓഫ് ദി എക്സ്പെർട്ട് കമ്മിറ്റി ഫോർ ഫിഷറീസ് മാനേജ്മെന്റ് സ്റ്റഡീസ്, കേരള സർക്കാർ.

ബാലകൃഷ്ണൻ നായർ എൻ., 1989 : റിപ്പോർട്ട് ഓഫ് ദി എക്സ്പർട്ട് കമ്മിറ്റി ഓൺ മറൈൻ ഫിഷറി റിസോഴ്സ് മാനേജ്മെന്റ് ഇൻ കേരള, കേരള സർക്കാർ.

ബെൻയാമി. എം., 1995 : ഫിഷിംഗ് വിത്ത് ലൈറ്റ്, ഫിഷിംഗ് ന്യൂസ് ലിമിറ്റഡ്, ഇംഗ്ലണ്ട്.

ഭാരത സർക്കാർ, 1991 : റിപ്പോർട്ട് ഓഫ് ദി വർക്കിംഗ് ഗ്രൂപ്പ് ഓൺ റീവാലിഡേഷൻ ഓഫ് ദി പൊട്ടൻഷ്യൽ മറൈൻ ഫിഷറീസ് റിസോഴ്സസ് ഓഫ് എസ്ക്ലൂസീവ് ഇക്കണോമിക് സോൺ ഓഫ് ഇന്ത്യ, മറൈൻ പ്രോഡക്ട്സ് എക്സ്പോർട്ട് ഡവല്പമെന്റ് അതോറിറ്റി, കൊച്ചി.

സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ., 1998 & 1999 : ആനുവൽ റിപ്പോർട്ട്സ് 1997-98 & 1998-99, സെൻട്രൽ മറൈൻ ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്, കൊച്ചി.

ഇഗ്നേഷ്യസ് ബി. യും സംഘവും, 2000 : ഒബ്സർവിംഗ് ഓൺ കാപ്റ്റീവ് സ്പാണിംഗ് ആന്റ് റിയറിംഗ് ഓഫ് സീ ഹോഴ്സ് ഹിപ്പോ ക്യാമ്പസ് കൂഡ, മറൈൻ ഫിഷറീസ് ഇൻഫർമേഷൻ സർവ്വീസ് നമ്പർ 63, ജനുവരി-മാർച്ച് 2000, സി.എം.എഫ്.ആർ.ഐ., കൊച്ചി.

ഇന്ത്യൻ പാർലമെന്റ് (രാജ്യസഭ), 2019 : ആക്ഷൻ ടേക്കൺ റിപ്പോർട്ട് ഓൺ ദി റിപ്പോർട്ട് ഓൺ ദി സൈക്ലോൺ ഓഖി, ഇറ്റ്സ് ഇംപാക്ട് ഓൺ ഫിഷർമെൻ ആന്റ് ഡാമേജ് കാസ്ഡ് ബൈ ഇറ്റ് (നമ്പർ 216).

കേരള സർക്കാർ, 2017 : കേരള ഫിഷറീസ് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് അറ്റ് എ ഗ്ലാൻസ് 2017, മത്സ്യവകുപ്പ്.

കേരള സർക്കാർ, 2016 : സോഷ്യോ ഇക്കണോമിക് സർവെ ഓഫ് ഫിഷർ ഫോക്ക് ഇൻ കേരള - 2013, മത്സ്യവകുപ്പ്, തിരുവനന്തപുരം.

കേരള സർക്കാർ, 2014 : കേരള സ്റ്റേറ്റ് ആക്ഷൻ പ്ലാൻ ഓൺ ക്ലൈമറ്റ് ചേഞ്ച്, ഡിപ്പോർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് എൺവയോൺമെന്റ് ആന്റ് ക്ലൈമറ്റ് ചേഞ്ച്.

കേരള സർക്കാർ, 2011: കേരള ഫിഷറീസ് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് അറ്റ് എ ഗ്ലാൻസ് 2011, മത്സ്യവകുപ്പ്.

കേരള സർക്കാർ, 2009 : കേരള ഫിഷറീസ് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് - അറ്റ് എ ഗ്ലാൻസ് - 2009, ഫിഷറീസ് ഡയറക്ടറേറ്റ്, തിരുവനന്തപുരം.

കേരള സർക്കാർ, 2005 : സോഷ്യോ ടെക്നോ ഇക്കണോമിക് സർവ്വേ ഓഫ് ഫിഷർഫോക്ക് ഇൻ കേരള - 2004, മത്സ്യവകുപ്പ്, തിരുവനന്തപുരം.

കേരള സർക്കാർ, 2005 : കേരള ഫിഷറീസ് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് - അറ്റ് എ ഗ്ലാൻസ്, 2005, മത്സ്യവകുപ്പ്, തിരുവനന്തപുരം.

കേരള സർക്കാർ, 2004 : ഇക്കണോമിക് റിവ്യൂ - 2006, സംസ്ഥാന ആസൂത്രണ ബോർഡ്, തിരുവനന്തപുരം.

കേരള സർക്കാർ, 2003 : കേരള ഫിഷറീസ് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് - അറ്റ് എ ഗ്ലാൻസ്, 2003, മത്സ്യവകുപ്പ്, തിരുവനന്തപുരം.

കേരള സർക്കാർ, 2002 : പത്താം പഞ്ചവത്സര പദ്ധതി (2002-2007) തദ്ദേശ സ്വയംഭരണ സ്ഥാപനങ്ങളുടെ പദ്ധതി ആസൂത്രണം - മത്സ്യമേഖല (9), മത്സ്യവകുപ്പ്, സംസ്ഥാന ആസൂത്രണ ബോർഡ്, തിരുവനന്തപുരം.

കേരള സർക്കാർ, 1998 : ആസൂത്രണ സഹായി (4) - മത്സ്യമേഖല, ജനകീയാസൂത്രണ പ്രസ്ഥാനം, സംസ്ഥാന ആസൂത്രണ വകുപ്പ് & മത്സ്യവകുപ്പ്.

കേരള സർക്കാർ, 1997 : കേരള ഫിഷറീസ് - ആൻ ഓവർവ്യൂ, മത്സ്യവകുപ്പ്, തിരുവനന്തപുരം.

കേരള സർക്കാർ, 1997 (എ) : നയൻത് ഫൈവ് ഇയർ പ്ലാൻ 1997 – 2002 – റിപ്പോർട്ട് ഓഫ് ദി ടാസ്ക് ഫോഴ്സ് ഓൺ ദി ലൈവ്ലിഹുഡ് സെക്യൂർ ഫിഷിംഗ് കമ്മ്യൂണിറ്റീസ്, സ്റ്റേറ്റ് പ്ലാനിംഗ് ബോർഡ്, തിരുവനന്തപുരം.

കേരള സർക്കാർ, 1995 : കോസ്റ്റൽ സോൺ മാനേജ്മെന്റ് പ്ലാൻ ഓഫ് കേരള, സെസ്സ്, തിരുവനന്തപുരം.

കേരള സർക്കാർ, 1987 : കേരള ഫിഷറീസ് – ആൻ ഓവർവ്യൂ, മത്സ്യവകുപ്പ്, തിരുവനന്തപുരം.

കേരള സർക്കാർ, 1966 : ഫിഷറീസ് ഓഫീസേഴ്സ് ഗൈഡ് ബുക്ക്, ഡിപ്പാർട്ട് മെന്റ് ഓഫ് ഫിഷറീസ്, തിരുവനന്തപുരം.

കേരള സർക്കാർ, വിവിധ വർഷങ്ങൾ : കേരള ഫിഷറീസ് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ് – അറ്റ് എ ഗ്ലാൻസ്, ഡയറക്ടറേറ്റ് ഓഫ് ഫിഷറീസ്.

ഇൻഫോ ഫിഷ്., 2001 : ഫിഷിംഗ് ടെക്നോളജി ഡൈജസ്റ്റ് ഫോർ ഏഷ്യാ – പെസഫിക് ഡോസ്സിയർ നമ്പർ 35, ജൂലൈ-സെപ്റ്റംബർ 2001.

ഇൻഫോ ഫിഷ്., 1995 : ഫിഷിംഗ് ടെക്നോളജി ഡൈജസ്റ്റ് ഫോർ ഏഷ്യാ-പെസഫിക് ഡോസ്സിയർ നമ്പർ 10, മാർച്ച്-മെയ് 1995.

കലാവർ, 1984 : കേരളത്തിലെ കടൽ മത്സ്യമേഖലയെ കുറിച്ചുള്ള വിദഗ്ദ്ധ സമിതി റിപ്പോർട്ട്, കേരള സർക്കാർ.

കുര്യൻ ജെ.& വിൽ മാൻ ആർ.,1982 : ഇക്കണോമിക്സ് ഓഫ് ആർട്ടിസണൽ ആന്റ് മെക്കനൈസ്ഡ് ഫിഷറീസ് ഇൻ കേരള, പിസി�്ക, തിരുവനന്തപുരം & ബേ ഓഫ് ബംഗാൾ പ്രോഗ്രാം, മദ്രാസ്.

കുര്യൻ ജെ., 2000 : കേരളത്തിലെ ചെറുകിട മത്സ്യമേഖലയിൽ മുതൽമുടക്ക്, ശേഷി, ഉൽപ്പാദനം എന്നിവയിൽ ഉണ്ടായ മാറ്റങ്ങൾ, സെന്റർ ഫോർ ഡവലപ്മെന്റ് സ്റ്റഡീസ്, തിരുവനന്തപുരം.

മഹേഷ്. ആർ.,2000 : ലേബർ മൊബിലിറ്റി ഇൻ റൂറൽ ഏരിയാസ്, കേരള ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് എൺവേൺമെന്റ് ആന്റ് ഡവലപ്മെന്റ്, തിരുവനന്ത പുരം.

മത്സ്യവകുപ്പ്, 2018 : ഡയറക്ടറേറ്റിൽ നിന്ന് നേരിട്ട് ശേഖരിച്ചത്.

മേധ എച്ച്., 1951 : അനലറ്റിക്കൽ സ്റ്റഡീസ് ഓൺ മറൈൻ ലാമ്പ് കമ്മ്യൂണിറ്റീസ്, ബെൻ യാമി എം. ന്റെ (1976) ഫിഷിംഗ് വിത്ത് ലൈറ്റ് എന്ന പുസ്തക ത്തിൽ നിന്ന്

നളിനി. എൻ., 1988-89 : എ സോഷ്യോ എക്കണോമിക് സ്റ്റഡി ഓഫ് ദി ചേയ്ഞ്ച് ടേക്കിംഗ് പ്ലേയ്സ് ആഫ്റ്റർ ദി കമിംഗ് ഓഫ് മോട്ടോറൈസേഷൻ ഓഫ് സ്മാൾ സ്കെയിൽ ഫിഷറീസ് ഓൺ ദി സൗത്ത് വെസ്റ്റ് ഓഫ് ഇന്ത്യ, പ്രോഗ്രാം ഫോർ കമ്മ്യൂണിറ്റി ഓർഗനൈസേഷൻ, തിരുവനന്തപുരം, സൗത്ത് ഇന്ത്യൻ ഫെഡറേഷൻ ഓഫ് ഫിഷർമെൻ സൊസൈറ്റീസ്, തിരുവനന്തപുരം.

നിക്കോ നോ റോവ് ഐ.വി., 1959 : ദി ബേസിക് പ്രിൻസിപ്പിൾസ് ഓഫ് ഫിഷിംഗ് ഫോർ ദി കാസ്പിയൻ കിൽക്ക ബേയ് അണ്ടർ വാട്ടർ ലൈറ്റ്, ബെൻ യാമി എം. ന്റെ (1976) ഫിഷിംഗ് വിത്ത് ലൈറ്റ് എന്ന പുസ്തകത്തിൽ നിന്ന്.

പീറ്റർ ഇ.ജി., 1995 : കടലിന്റെ താളമായ് ഞാൻ, ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് സെൽ, തിരുവനന്തപുരം.

പിസിഒ & സിഫ്സ്, 1992 : മത്സ്യബന്ധന യൂണിറ്റുകളുടെ മോട്ടോർ വൽക്കരണം - നേട്ടങ്ങളും കോട്ടങ്ങളും, ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് സെൽ, പിസിഒ, തിരുവനന്തപുരം.

പിസിഒ & സിഫ്സ്, 1988-89 : ടെക്നോ ഇക്കണോമിക് സ്റ്റഡി ഓൺ ദി സ്മാൾ സ്കെയിൽ ഫിഷിംഗ് യൂണിറ്റ്സ് ഇൻ ലോവർ സൗത്ത് വെസ്റ്റ് കോസ്റ്റ് ഓഫ് ഇന്ത്യ, ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് സെൽ, പിസിഒ, തിരുവനന്തപുരം & സിഫ്സ്, തിരുവനന്തപുരം.

രാജൻ ജെ.ബി. & ബിജു എസ്.കെ., 2014 : ലൈഫ് ആന്റ് ലേബർ ഓഫ് ഫിഷ് വെൻഡിംഗ് വിമൻ ഇൻ കേരള : എ കേസ് സ്റ്റഡി ഓഫ് പുല്ലുവിള, കേരള ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ലേബർ ആന്റ് എംപ്ലോയ്മെന്റ്, തിരുവനന്തപുരം.

രാജൻ ജെ.ബി., & ഹരിബാബു ടി. പി, 2012 : മത്സ്യസഭ : രൂപീകരണവും പ്രവർത്തന സംവിധാനവും, കില, തൃശൂർ.

രാജൻ ജെ.ബിയും സംഘവും, 2010 : ഹൗസ്ഹോൾഡ് സർവ്വേ ഓഫ് കോസ്റ്റൽ വാർഡ്സ്, തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ, തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പറേഷൻ.

രാജൻ ജെ.ബി.& ഹരിബാബു, 2005 : ഫേഡിംഗ് ഇമേജസ് ഓഫ് ഡീസെൻട്രലൈസേഷൻ ഇൻ കേരള, മിക്രത, കോഴിക്കോട്.

രാജൻ ജെ.ബി., 2004 : ട്രെയിൽ ഓഫ് വാൻഡറിംഗ് ഫിഷർമെൻ : സ്റ്റഡി ഓൺ ലേബർ സർക്കുലേഷൻ ഇൻ സ്മാൾ സ്കെയിൽ ഫിഷറീസ് സെക്ടർ ഓഫ് കേരള, കെ.ആർ.പി.എൽ.എൽ.ഡി., സെന്റർ ഫോർ ഡവലപ്മെന്റ് സ്റ്റഡീസ്, തിരുവനന്തപുരം.

രാജൻ ജെ.ബി., 2002 : ലേബർ മൊബിലിറ്റി ഇൻ ദി സ്മാൾ സ്കെയിൽ ഫിഷറീസ് സെക്ടർ ഓഫ് കേരള, കെ.ആർ.പി.എൽ.എൽ.ഡി, സെന്റർ ഫോർ ഡവലപ്മെന്റ് സ്റ്റഡീസ്, ഡിസ്ക്കഷൻ പേപ്പർ നമ്പർ 44, തിരുവനന്ത-പുരം.

രാജൻ ജെ.ബി., 2002 (എ) : മത്സ്യ സംസ്ക്കരണശാലകളിൽ സ്ത്രീ തൊഴി-ലാളികളുടെ പ്രശ്നങ്ങൾ, ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് സെൽ, പി.സി.ഒ., തിരുവനന്തപുരം.

രാജൻ ജെ.ബി., 2002 (ബി) : എംപ്ലോയ്മെന്റ് ഡൈവേഴ്സിഫിക്കേഷൻ ഓഫ് ഫിഷിംഗ് കമ്മ്യൂണിറ്റി : പൊട്ടൻഷ്യൽസ്, പ്രോബ്ലംസ്, പോസിബിലിറ്റീസ്, ഇന്റർനാഷണൽ സെമിനാർ ഓൺ ഇൻകം ജനറ്റേറ്റിംഗ് ആക്ടിവിറ്റീസ്, 9 ഓഗസ്റ്റ് 2002, കുസാറ്റ്, കൊച്ചി.

രാജൻ ജെ.ബി., 2001 : അപ്രൈസൽ ഓഫ് ആർട്ടിഫിഷ്യൽ റീഫ് പ്രോഗ്രാം ഇൻ പൊഴിയൂർ, ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് സെൽ, പിസിഒ, തിരുവനന്തപുരം & മത്സ്യവകുപ്പ്, കേരള സർക്കാർ.

രാജൻ ജെ.ബി., 2000 : സ്റ്റാറ്റസ് ഓഫ് എഡ്യുക്കേഷൻ, എംപ്ലോയ്മെന്റ് & ഹെൽത്ത് ഇൻ ദ കോസ്റ്റൽ ഏരിയ ഓഫ് തിരുവനന്തപുരം കോർപ്പ-റേഷൻ, ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് സെൽ, പിസിഒ തിരുവനന്തപുരം

രാജൻ ജെ.ബി., 1999 : ഇംപാക്ട് ഓഫ് ക്രെഡിറ്റ് മാർക്കറ്റ് സ്ട്രക്ചർ ഓൺ ദി ഏണിംഗ്സ് ഓഫ് സ്മാൾ സ്കെയിൽ ഫിഷിംഗ് യൂണിറ്റ്, യൂണിവേ-ഴ്സിറ്റി ഓഫ് കേരള, തിരുവനന്തപുരം.

രാജൻ ജെ.ബി., 1998 : ജനകീയാസൂത്രണം : മത്സ്യമേഖലയുടെ അനുഭവത്തിൽ, ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് സെൽ, പി.സി.ഒ., തിരുവനന്തപുരം.

രാജൻ ജെ.ബി.യും സംഘവും, 1997 : മത്സ്യാകർഷണ വിളക്ക് : ചില വസ്തുതകൾ, ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് സെൽ, തിരുവനന്തപുരം.

രാജൻ ജെ.ബി., 1995 : തിരുവനന്തപുരം ജില്ലയിലെ മത്സ്യാകർഷണ വിളക്കുകളും, അനുബന്ധ പ്രശ്നങ്ങളും, ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് സെൽ, പിസിഒ, തിരുവനന്തപുരം.

രാജൻ ജെ.ബി., 1994 : അനാലിസിസ് ഓഫ് പ്രോഡക്ടിവിറ്റി ഓഫ് ഫിഷിംഗ് ഗിയേഴ്സ് ഇൻ കേരള, ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് സെന്റർ, പി.സി.ഒ., തിരുവനന്തപുരം.

രാജൻ ജെ.ബി., 1993 : ടെക്നോ-സോഷ്യോ-ഇക്കണോമിക് സ്റ്റഡി ഓൺ റിംഗ്സീൻ ഫിഷിംഗ് ഇൻ കേരള, ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് സെൽ, പിസിഒ, തിരുവനന്തപുരം.

സിഫ്സ്, 1991 : എ സെൻസസ് ഓഫ് ദി ആർട്ടിസനൽ മറൈൻ ഫിഷിംഗ് ഫ്ളീറ്റ് ഓഫ് കേരള 1991, സൗത്ത് ഇന്ത്യൻ ഫെഡറേഷൻ ഓഫ് ഫിഷർമെൻ സൊസൈറ്റീസ്, തിരുവനന്തപുരം.

സിഫ്സ്, 1998 : എ സെൻസസ് ഓഫ് ദി ആർട്ടിസനൽ മറൈൻ ഫിഷിംഗ് ഫ്ളീറ്റ് ഓഫ് കേരള, സൗത്ത് ഇന്ത്യൻ ഫെഡറേഷൻ ഓഫ് ഫിഷർമെൻ സൊസൈറ്റീസ്, തിരുവനന്തപുരം.

തങ്കപ്പൻ ആചാരി റ്റി.ആർ., 1986 : കടൽ മത്സ്യോല്പാദനം - കേരളത്തിൽ, ഫിഷറീസ് റിസർച്ച് സെൽ, പിസിഒ, തിരുവനന്തപുരം.

വറീതയ്യാ കെ., 2001 : ദി ഷാർക്ക് ഫിഷറീസ് ഓഫ് തൂത്തൂർ, സെന്റ് ജൂഡ് കോളേജ്, തൂത്തൂർ.

വിവേകാനന്ദൻ, വി., 2001 : ബാൻ ഓൺ ഷാർക്ക് ഫിഷിംഗ് - കോൺസി-ക്വൻസസ്, സിഫ്സ്, തിരുവനന്തപുരം.