ശാസ്ത്രദർശിനി
ISSN xxxx-xxxx
2016, Vol. 1, No. 1

കേരളത്തിലെ മലപ്പണ്ടാരം സമുദായക്കാർക്കിടയിലെ പാരമ്പര്യ അറിവുകളുടെ ശോഷണത്തെ കുറിച്ചൊരു പാരിമാണിക പഠനം

എൻ പി സൂരജ്
ഡിപ്പാർട്മെന്റ് ഓഫ് ഇക്കളോജിക്കൽ ഇൻഫർമാറ്റിക്സ് ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഇൻഫർമേഷൻ ടെക്നോളജി &മാനേജ്മന്റ്- കേരള, ടെക്നോപാർക്ക് , തിരുവനന്തപുരം
ഇ -മെയിൽ: sooraj.np@iiitmk.ac.in

ആർ ജയശങ്കർ
ഡിപ്പാർട്മെന്റ് ഓഫ് ഇക്കളോജിക്കൽ ഇൻഫർമാറ്റിക്സ് ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഇൻഫർമേഷൻ ടെക്നോളജി &മാനേജ്മന്റ്- കേരള, ടെക്നോപാർക്ക് , തിരുവനന്തപുരം
ഇ -മെയിൽ: jrnair@iiitmk.ac.in (correspondence mail)

വി സരോജ് കുമാർ
ഡിപ്പാർട്മെന്റ് ഓഫ് ഇക്കളോജിക്കൽ ഇൻഫർമാറ്റിക്സ് ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ഇൻഫർമേഷൻ ടെക്നോളജി &മാനേജ്മന്റ്- കേരള, ടെക്നോപാർക്ക് , തിരുവനന്തപുരം ഇ -മെയിൽ: skv@iiitmk.ac.in

എം സോമശേഖരൻ പിള്ള
ഡിപ്പാർമെൻറ് ഓഫ് സ്റ്റാറ്റിസ്റ്റിക്സ്, യൂണിവേഴ്സിറ്റി കോളജ്, തിരുവനന്തപുരം
ഇ -മെയിൽ: mspillai3@gmail.com

രാം ബൂജ്
നാച്ചുറൽ സയൻസ് ഡിവിഷൻ, യുനെസ്കോ ക്ലസ്റ്റർ ഓഫീസ്, ന്യൂ ഡൽഹി, ഇന്ത്യ
ഇ-മെയിൽ: r.boojh@unesco.org

ശാസ്ത്രദർശിനി
ISSN xxxx-xxxx
2016, Vol. 1, No. 1

സംഗ്രഹം

പ്രകൃതിയുമായി ഇടകലർന്നു ജീവിക്കവേ മനുഷ്യർ സമയകാലബദ്ധമായി ആർജ്ജിച്ചെടുത്ത അറിവുകളാണ് പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ. പ്രാക്തന ഗോത്ര സംസ്കാരം ഇത്തരം അറിവുകളുടെ കലവറകളാകുന്നു. സുസ്ഥിരതയുടെ മൂലകോശങ്ങളെന്നു വിശേഷിപ്പിക്കാവുന്ന ഇത്തരം അറിവുകളുടെ പാരിസ്ഥിതിക സാമൂഹിക പ്രസക്തി അദ്വിതീയമാണ്. കേരളത്തിലെ തദ്ദേശീയരായ ഗോത്രവിഭാഗങ്ങൾക്കിടയിൽ മേൽ വിവരിച്ചതു പോലെ നിരവധി പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ നിലനില്ക്കുന്നുണ്ട്. സാംസ്കാരിക – സാമൂഹിക– സാമ്പത്തിക രംഗങ്ങളിൽ ഉളവായ പല പരിവർത്തനങ്ങളുടെയും ഫലമായി ഇത്തരം പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ തലമുറകളിലേക്ക് കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെടുന്നതിൽ ശോഷണം സംഭവിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്നു എന്നത് ശ്രദ്ധേയമാണ്. ഇതിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ കേരളത്തിലെ മലാപ്പണ്ടാരം ഗോത്രസമുദായത്തിൽ പാരമ്പര്യ അറിവുകൾക്ക് എത്രമാത്രം ശോഷണം സംഭവിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്നു എന്നത് പാരിമാണികമായി (quantitative) നിർണ്ണയിക്കുകയാണ് ഈ പഠനത്തിലൂടെ.

1 ആമുഖം

മനുഷ്യനും പ്രകൃതിയും തമ്മിലുള്ള പാരസ്പര്യത്തിൽ ഉടലെടുത്ത ഇത്തരം പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ ജൈവികതയുടെ സാംസ്കാരിക കലവറകളാകുന്നു. സമയകാലബദ്ധമായി ആവാസവ്യവസ്ഥകളെ കുറിച്ചും ജീവാജീവീയ ഘടകങ്ങളെ സംബന്ധിച്ചും ആർജ്ജിച്ചെടുത്ത ഇത്തരം അറിവുകൾ മനുഷ്യൻറെ ജീവിതവ്യവഹാരങ്ങളിൽ വലിയ സ്വാധീനം ചെലുത്തി വരുന്നു (Freeman1992,Gadgil et al. 1993, Berkes 1999). തദ്ദേശീയമായി രൂപപ്പെട്ടു വന്ന അറിവുകൾ കാഴ്ചപ്പാടുകൾക്കനുസൃതമായി വിവിധ സംസ്കാരങ്ങളിൽ വിഭിന്നമായിരിക്കുന്നത് കാണാം. അലിഖിതമായ ഇത്തരം അറിവുകൾ അടുത്ത തലമുറകളിലേക്ക് കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെടുന്നത് പ്രധാനമായും വാങ്മൊഴികളായാണ് ഓരോ സംസ്കാരങ്ങളിലെയും സാമൂഹിക വ്യവഹാരങ്ങൾ സ്ഥാപനവൽക്കരിക്കപ്പെട്ടു പോന്നത് ഈ അറിവുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു കൊണ്ടാണ്. പ്രകൃതിയുമായി ഇടകലർന്ന ജീവനരീതി പിന്തുടരുന്നതിനാൽ പ്രാക്തനഗോത്ര വിഭാഗങ്ങളിലാണ് പരമ്പരാഗത അറിവുകൾ കൂടുതലായും നിലനിന്നു പോന്നിരുന്നത്.

ആധുനിക കാലത്തെ ശ്രദ്ധേയമായ കാര്യമെന്തെന്നാൽ ഇത്തരം പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ ഓരോ തലമുറകളിലൂടെയും കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെടുന്നതിൽ സംഭവിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ശോഷണം (erosion) പൈതൃകങ്ങളുടെ സ്വാഭാവികതയ്ക്ക് ഭീഷണി ഉയർത്തുന്നു എന്നതാണ്. സാമൂഹിക–സാമ്പത്തിക രാഷ്ട്രീയ മേഖലകളിൽ പുതിയ മാറ്റങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചു കൊണ്ട് കടന്നു വന്ന ആഗോളീകരണമാണ് യഥാർത്ഥത്തിൽ ജൈവ സാംസ്കാരിക വൈവിധ്യത്തിൽ ഇന്ന് കണ്ടു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന പൊടുന്നനെയുള്ള പരിവർത്തനങ്ങൾക്കു നിദാനമാകുന്നതെന്ന കാര്യം പ്രസക്തമാണ്. ഉദ്പാദന–ഉപഭോഗ ക്രമങ്ങളിലെ ചില കൂട്ടി ചേർക്കലുകളും ബാഹ്യ ഇടപെടലുകളും മുഖേന സാധ്യമാകുന്ന സമജാതീയതയിലൂടെ ആഗോളീകരണം ഒരർത്ഥത്തിൽ സാംസ്കാരിക വൈവിധ്യത്തെയും അതിന്റെ സ്വത്വത്തെയും ഇല്ലായ്മ ചെയ്തു വരുന്നു. പരമ്പരാഗതമായ കാർഷിക ആവാസ വ്യവസ്ഥയ്ക്കും അതുപോലെ വനഭൂമിയുടെ സ്വാഭാവികതയ്ക്കും കൈവന്നു ചേർന്ന മാറ്റങ്ങൾ ഇതിനൊരുദാഹരണമായി എടുത്തു കാട്ടാവുന്നതാണ്. ജൈവസാംസ്കാരിക വൈവിധ്യത്തിന്റെ ഘടകങ്ങളായി കണക്കാക്കുന്ന ജനിതക വൈവിധ്യം, ജീവീയ ആവാസ വ്യവസ്ഥ, ഭാഷ,പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ, ബോധന രീതികൾ, പ്രാചീന തദ്ദേശീയ കലകൾ, ആയോധന മുറകൾ, ആചാരാനുഷ്ഠാനങ്ങൾ മുതലായവയ്ക്ക് സംഭവിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ശോഷണവും അപചയവും ഗൗരവമാർന്ന വിഷയങ്ങളാണ്. ഈ മാറ്റങ്ങളോടുള്ള പ്രതികരണമെന്ന നിലയിൽ നയോപായങ്ങൾ രൂപീകരിച്ചു കൊണ്ട് പാരിസ്ഥിതിക അനുകൂലങ്ങൾ പരിപോഷിപ്പിക്കുവാനും പ്രകൃതിയെ പൂർവ്വസ്ഥിതിയിലേക്കു കൊണ്ട് വരുവാനും (ecological resilience) പാരമ്പര്യത്തിലൂന്നിയ ജൈവസാംസ്കാരിക വൈവിധ്യം പരിപാലിക്കേണ്ടത്

ശാസ്ത്രദർശിനി
ISSN xxxx-xxxx
2016, Vol. 1, No. 1

അനിവാര്യമാണ്. പ്രകൃതി സംരക്ഷണ യത്നങ്ങളിലും (Colding 1998, Johannes 1998) വിഭവങ്ങളുടെ സുസ്ഥിരോപഭോഗവും (Berkes 1999, Castello et al. 2009), കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനവുമായി (Couzin 2007) ബന്ധപ്പെട്ട പല പഠനങ്ങളിലും പാരമ്പര്യ അറിവുകളുടെ പ്രസക്തിയെ കുറിച്ച് വിശദമാക്കുന്നുണ്ട്. അതുകൊണ്ട് ' സുസ്ഥിരതയുടെ മൂലകോശങ്ങളായി' പാരമ്പര്യ അറിവുകളെ വിശേഷിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. ജീവാജീവീയ പാരസ്പര്യങ്ങളെ ഗഹനമായി വിലയിരുത്തി കൊണ്ടുള്ള നയരൂപീകരണത്തിൽ ജൈവവൈവിധ്യത്തിന്റെ ആദിമ സംരക്ഷകരും പ്രയോക്താക്കളുമെന്ന നിലയിൽ പരമ്പരാഗത സംസ്കാരങ്ങളുടെ ഉപജ്ഞാതാക്കളായ പ്രാക്തനഗോത്ര സമുദായങ്ങളുടെ പങ്ക് പ്രഥമഗണനീയമാണ്. ആകയാൽ പരമ്പരാഗത അറിവുകൾക്ക് തലമുറകളിലൂടെ സംഭവിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന കൈമാറ്റ നഷ്ടവും അതുവഴി സംഭവിക്കുന്ന ശോഷണത്തെയും കുറിച്ചുള്ള പഠനം അത്യന്തം കാലികപ്രസക്തമാണ്.

കേരളത്തിലെ തദ്ദേശീയരായ ഗോത്രവിഭാഗങ്ങക്കിടയിൽ മേൽവിവരിച്ചതു പോലെ നിരവധി പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ നിലനിൽക്കുന്നുണ്ട്. ജൈവ-സാംസ്കാരിക വൈവിധ്യത്തിൽ ഉളവായ പല പരിവർത്തനങ്ങളുടെയും ഫലമായി ഇത്തരം പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ തലമുറകളിലേക്ക് കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെടുന്നതിൽ ശോഷണം സംഭവിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്നു എന്നത് ശ്രദ്ധേയമാണ്. ഇതിന്റെ പശ്ചാത്തലത്തിൽ കേരളത്തിലെ ഗോത്ര വിഭാഗങ്ങളിൽ പാരമ്പര്യ അറിവുകൾക്ക് എത്രമാത്രം ശോഷണം സംഭവിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്നു എന്നത് പാരിമാണികമായി (quantitative) നിർണ്ണയിക്കുകയാണ് ഇവിടെ പഠനോദ്ദേശ്യം. തെക്കൻ കേരളത്തിലെ മലപണ്ടാരം എന്ന ഗോത്രവിഭാഗക്കാർക്കിടയിലാണ് പ്രസ്തുത പഠനം നടത്തിയത്.

1.1 മലപ്പണ്ടാരം

തെന്മലയ്ക്കും പെരിയാറിനും ഇടയിലുള്ള പശ്ചിമഘട്ടത്തിന്റെ നിബിഢ വനപ്രദേശങ്ങളിലാണ് മലപണ്ടാരങ്ങൾ താമസിക്കുന്നത്.മലനിരകളിലെ കാട്ടുകളുമായുള്ള സുദീർഘമായ ബന്ധമാണ് ഗോത്രനാമത്തിൽ 'മല' എന്ന പേരുവരാൻ ഒരു പ്രധാന കാരണം. പന്തളം മലകളെ കേന്ദ്രീകരിച്ചുള്ള സംരക്ഷിത വനപ്രദേശങ്ങളായ റാന്നി, കോന്നി, അച്ചൻ കോവിൽ എന്നീ സ്ഥലങ്ങളിലാണ് മലപ്പണ്ടാരം പ്രാഥമികമായും അധിവസിക്കുന്നത്.കേരളത്തെയും തമിഴ്നാടിനെയും ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന മലനിരകളിൽ താമസിക്കുന്നതിനാൽ പൊതുവെ മലയാളവും തമിഴും ഇടകലർന്ന സംസാരരീതിയാണ് ഇവർ തുടർന്ന് പോരുന്നത്

പരമ്പരാഗതമായി മാലപണ്ടാരങ്ങൾക്കു രണ്ടുതരം അധിവാസരീതികളാണുള്ളത്, കുടിയേറി പാർക്കലും (settlement) കാട്ടുതാവളങ്ങളിൽ (forest camps) താമസിക്കലും. പരസ്പരം അകന്നു നിൽക്കുന്ന പത്തോളം കുടിലുകൾ ഉൾപ്പെടുന്നതാണ് ഓരോ കുടിയിരിപ്പുകളും. ഇത്തരം കുടിലുകളിൽ താൽക്കാലികാധിവാസികളായി കുടുംബങ്ങൾ കഴിഞ്ഞു പോരുന്നു.മുളയും പുല്ലും കൊണ്ടാണ് ചതുരാകൃതിയിലുള്ള ഈ കുടിലുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നത്.മറ്റൊരു താമസരീതിയായ കാട്ടുതാവളങ്ങൾ മുളയും പനയോലകളും ഉപയോഗിച്ച് ഉൾക്കാട്ടുകളിൽ നിർമ്മിക്കുന്ന താത്കാലിക താമസകേന്ദ്രങ്ങളാണ്. പ്രധാനമായും കാടോടി (Forest Nomads) ജീവിതം പുലർത്തിയിരുന്ന ഇവർ ഇത്തരം താവളങ്ങളിൽ ശരാശരി ഒരാഴ്ചയോളമേ താമസിച്ചിരുന്നുള്ളൂ.ഈ കാലയളവുകളിൽ ആഹാരവും മറ്റു വനവിഭവങ്ങളും ശേഖരിച്ചു കൊണ്ട് സ്ഥാനാനന്തരം ചെയ്യുന്നു. പക്ഷെ ഇത്തരം അധിവാസ രീതികളിൽ പിന്നീട് കാര്യമാത്രമായ മാറ്റം സംഭവിച്ചു. സർക്കാരിൽ നിന്നും പതിച്ചു കിട്ടിയ സംരക്ഷിത വനേതര പ്രദേശങ്ങളിൽ നിർമ്മിച്ച വീടുകളിലാണ് ഭൂരിഭാഗം പേരും താമസിക്കുന്നത്.എങ്കിലും പരമ്പരാഗത കുടിലുകളിൽ താമസിക്കുന്ന അധിവാസരീതി പിന്തുടരുന്നവരും ഇപ്പോഴുമുണ്ട്.

1.1.1 ഭക്ഷണരീതി

നായാടിയും സമാഹരിച്ചും ജീവസന്ധാരണം പുലർത്തി വരുന്നവരായിരിന്നു ഭൂരിഭാഗം മലപണ്ടാരങ്ങളും.ദിവസവും സൂര്യാസ്തമനത്തിനു ശേഷം ഒരിക്കൽ മാത്രമായിരുന്നു ഇവർ ആഹാരം

കഴിച്ചിരുന്നത്. ഇവർ വനവിഭാങ്ങൾ ശേഖരിക്കുന്നതോടൊപ്പം ആഹാരവസ്തുക്കളും ഇവർ സമാഹരിക്കുന്നു.കാട്ടി കിഴങ്ങുകളാണ് മുഖ്യാഹാരം. വനവിഭവങ്ങളുടെ വിക്രയത്തിലൂടെ മരച്ചീനി, അരി മുതലായ ഭക്ഷ്യ വസ്തുക്കൾ വാങ്ങിക്കുന്നു. വേട്ടയാടലിലൂടെ ചെറു മൃഗങ്ങളായ അണ്ണൻ, ഉടുമ്പ്, മുതലായവയെ ഇവർ പിടിയ്ക്കാറുണ്ട്. ഇത്തരം പ്രവൃത്തികളിൽ പലവിധ പരമ്പരാഗത അറിവുകളും വൈദഗ്ധ്യവും ഇവർക്കുണ്ട് ഭക്ഷണരീതികളിലും പിന്നീട് പ്രകടമായ മാറ്റമുണ്ടായി.

1.1.2 സാമ്പത്തിക രീതി

വനവിഭവങ്ങളുടെ ശേഖരണമാണ് മലപണ്ടാരക്കാരുടെ പ്രധാന സാമ്പത്തിക സ്രോതസ്സ്.തേൻ, മെഴുക്, ഇഞ്ചി, ഏലം, കുന്തിരിക്കം, എണ്ണക്കുരുക്കൾ, മരത്തൊലി മുതലായ വസ്തുക്കൾ ശേഖരിക്കുകയും വിപണനം ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു.പക്ഷെ ഇന്നും ഇവരിൽ പലരും മറ്റു പുറം ജോലികളിൽ വ്യാപൃതരാണ്. വനവിഭവ ശേഖരണം വിപുലമല്ലെങ്കിലും കാലോചിതമായി ചെയ്തു വരികയാണ് ഇപ്പോൾ. വനം വകുപ്പിൽ സ്ഥിര/താൽക്കാലികാടിസ്ഥാനത്തിൽ ജോലി ചെയ്യുന്നവരുമുണ്ട്.കാട്ടിറമ്പങ്ങളിൽ കൃഷി ചെചെയ്തു വരുന്നവരുമുണ്ട്.

2 പഠനസ്ഥലം

കൊല്ലം ജില്ലയിൽ പത്തനാപുരം താലൂക്കിലുള്ള തെൻമല പഞ്ചായത്തി സഹ്യപർവതനിരകളുടെ മധ്യത്തിൽ സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ഒരു ഗ്രാമമാണു അച്ചൻകോവിൽ മലമ്പണ്ടാരങ്ങളുടെ അധിവാസ കേന്ദ്രമായ അച്ചൻകോവിലിൽ, ഗവൺമെന്റ് ഏതാനും ഗിരിവർഗ്ഗകോളനികൾ ഇവിടെ സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.

3 പഠനരീതി

3.1 പാരമ്പര്യ അറിവുകളുടെ ശേഖരണം

മലപണ്ടാരങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പ്രസിദ്ധീകരിച്ച ഗ്രന്ഥങ്ങളിൽ നിന്നും മറ്റു പഠന പ്രബന്ധങ്ങളിൽ നിന്നുമായി ഇവരുടെ പരമ്പരാഗത അറിവുകൾ ശേഖരിച്ചു.ഇതിൽ നിന്നും പരിഗണനാർഹമായ ആറ് തരം പാരമ്പര്യ അറിവുകളെ തെരെഞ്ഞെടുത്തു പഠന വിധേയമാക്കി.

3.2 ചോദ്യാവലി സർവ്വേ

സ്ത്രീ പുരുഷന്മാരെ പ്രായാടിസ്ഥാനത്തിൽ മൂന്നു വിഭാഗങ്ങളാക്കിയാണ് (age group) സർവ്വേ നടത്തിയത് ഈ മൂന്നു വിഭാഗങ്ങളും ഓരോ തലമുറകളെ പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്നു. മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ച ആറ് പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ കുറിച്ചുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ബൈനറി രീതിയിലാണ് പ്രതികരണങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തിയത്.

മേല്പ്പറഞ്ഞ പ്രകാരം വസ്തുതകൾ മൂന്ന് വിഭാഗങ്ങളായി തിരിക്കുക വഴി പാരമ്പര്യ അറിവുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് വിവിധ പ്രായമവിഭാഗങ്ങളിലുള്ള സജാതീയതയുടെ പഠനം സാധ്യമാക്കി വിവിധ പ്രായവിഭാഗങ്ങളിൽ നിന്നും പാരമ്പര്യ അറിവുകളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുളവായ അംഗീകാരദ്യോതകമായ പ്രതികരണങ്ങൾ എത്രത്തോളം അധഃ താനോന്മുഖമായിരുന്നു എന്നും രേഖപ്പെടുത്തുകയുണ്ടായി. പ്രതികരണങ്ങൾ ആവൃത്തി പട്ടികകളിലൂടെയും ഗ്രാഫുകളിലൂടെയും വിശകലന വിധേയമാക്കി.

ശാസ്ത്രദർശിനി
ISSN xxxx-xxxx
2016, Vol. 1, No. 1

3.3 സ്ഥിതിവിവര വിശകലനം (Statistical Analysis)

പാരമ്പര്യ അറിവുകളുടെ ശോഷണം പാരിമാണികമായി പഠിക്കുവാനായി സ്ഥിതിവിവര സാംഗത്യം (statistical significance) വിലയിരുത്തിയത് കൈ സ്ക്വയർ ടെസ്റ്റിലൂടെയാണ്.

കൈ സ്ക്വയർ $\chi^2 = \sum\sum (Oij - Eij)2/Eij$

Oij നിരീക്ഷിതാവൃത്തി (observed frequency); Eij പ്രതീക്ഷിതാവൃത്തി (expected frequency)

spss 16.0 എന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെർ ഉപയോഗിച്ചതാണ് ടെസ്റ്റുകൾ ചെയ്തത്.

3.4 പഠനത്തിനായി തെരഞ്ഞെടുത്ത പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ

1. പാരമ്പര്യ അറിവ് 1 (TK 1) – ഫലമൂലാദികളെ കുറിച്ചും ചെറുസസ്യങ്ങളെ കുറിച്ചുമുള്ള വ്യക്തമായ അവഗാഹം
2. പാരമ്പര്യ അറിവ് 2 (TK 2) – ഭക്ഷണ ശീലം (അസ്തമയാനന്തരം ആഹാരം കഴിക്കുന്ന ശീലം)
3. പാരമ്പര്യ അറിവ് 3 (TK 3) – പാമ്പു വിഷത്തിനെതിരെ പ്രയോഗിക്കുന്ന ചിലന്തി കിഴങ്ങിനെ (*Eulophia cullenii*) കുറിച്ചുള്ള അറിവ്
4. പാരമ്പര്യ അറിവ് 4 (TK 4) – ഉദിം പട്ടയെന്ന സസ്യത്തെ കുറിച്ചുള്ള അറിവ്
5. പാരമ്പര്യ അറിവ് 5 (TK 5) – വിഷ ചികിത്സയ്ക്ക് (പാമ്പുകടി) ഉപയോഗിക്കുന്ന സസ്യങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള അറിവ്
6. പാരമ്പര്യ അറിവ് 6 (TK 6) – കല്ലവാഴയെകുറിച്ചതും അതിന്റെ ഔഷധഗുണങ്ങളെ കുറിച്ചുമുള്ള അറിവ്

4 പഠനഫലവും അപഗ്രഥനവും

മലപണ്ടാരക്കാർക്കിടയിലെ വിവിധ പ്രായവിഭാഗങ്ങളിലുള്ളവർക്കറിയാവുന്ന പാരമ്പര്യ അറിവുകളെ ഇനം തിരിച്ചാണ് വിശകലന വിധേയമാക്കിയത്.മൂന്നു പ്രായവിഭാഗങ്ങളിലായി, (1) മുഴുവൻ സമുദായത്തിൽ, (2) പുരുഷന്മാരിൽ, (3) സ്ത്രീകളിൽ എത്രത്തോളം പേർക്ക് തെരെഞ്ഞെടുത്ത പാരമ്പര്യ അറിവുകളെ കുറിച്ച് അവഗാഹമുണ്ടെന്ന് സർവ്വേ പ്രതികരണങ്ങൾ വെച്ച് പരിശോധിച്ചു.ഈ പഠനഫലങ്ങൾ ആവൃത്തി പട്ടികകളിലൂടെയും (frequency table) (പട്ടിക 1, പട്ടിക 2, പട്ടിക 3) ആവൃത്തി ഗ്രാഫുകളിലൂടെയും (frequency grph) (ചിത്രം, 1 ചിത്രം 3, ചിത്രം 5) നൽകിയിട്ടുണ്ട്. അതുപോലെ പാരമ്പര്യ അറിവുകളുടെ വ്യാപ്തി ഓരോ പ്രായവിഭാഗങ്ങളിലും എത്രത്തോളം നിലനിൽക്കുന്നുണ്ടെന്നും പരിശോധിച്ചു (ചിത്രം 2, ചിത്രം 4, ചിത്രം 6). ഈ വിശകലനങ്ങളിൽ നിന്നും പ്രസ്തുത സമുദായത്തിൽ പാരമ്പര്യ അറിവുകൾക്ക് ശോഷണം സംഭവിച്ചു വരുന്നുണ്ടെന്ന കാര്യം വളരെ വ്യക്തമാണ്.

4.1 സമുദായമൊന്നാകെയുള്ള പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ

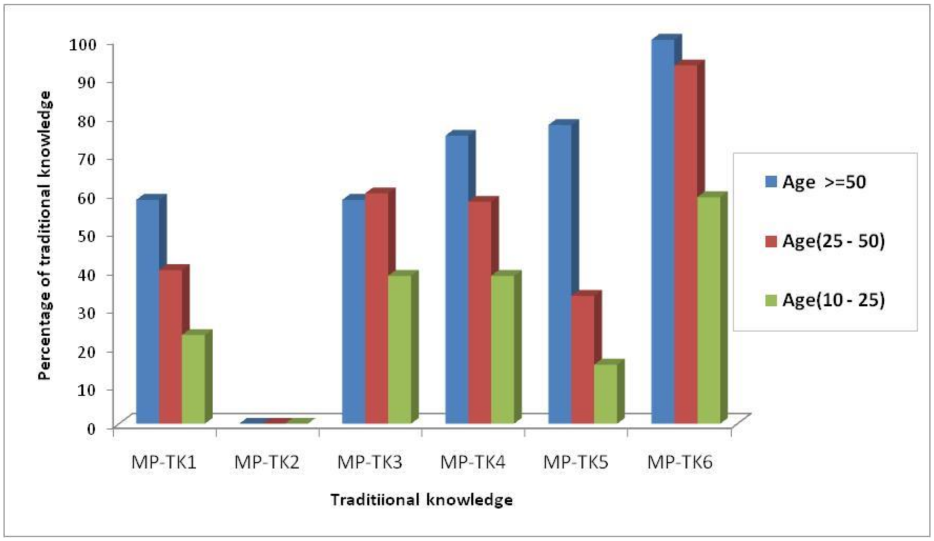
മലപണ്ടാരം സമുദായമൊന്നാകെ വിവിധ പ്രായവിഭാഗങ്ങളിലുള്ളവർക്കിടയിലുള്ളവരിൽ തെരെഞ്ഞെടുത്ത പാരമ്പര്യ അറിവുകളെ കുറിച്ചുള്ള അവഗാഹത്തെ കുറിച്ചും അതിനുണ്ടായ ശോഷണത്തെ കുറിച്ചുമാണ് വിശകലനം ചെയ്യുന്നത്.

പട്ടിക 1 മലപണ്ടാരക്കാർക്കിടയിലെ (സമുദായമൊന്നാകെ) പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ പ്രായാടിസ്ഥാനത്തിൽ – ആവൃത്തിയിലും ശതമാനത്തിലും

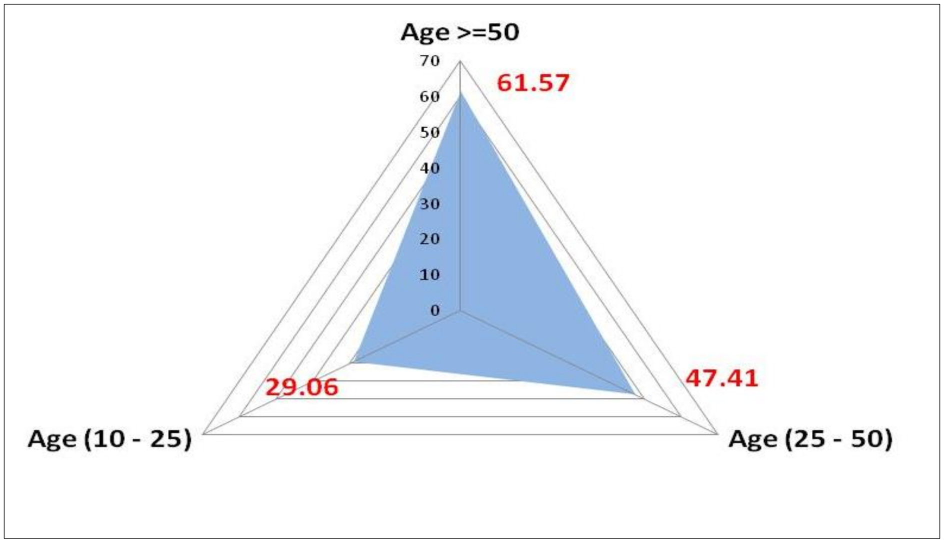
ക്ര.നം.	പാരമ്പര്യ അറിവ്	വയസ്സ്			കൈ–സ്ക്വയർ മൂല്യം	*p–value*
		50 + (N=36)	25 – 50 (N=45)	10 – 25 (N=39)		
1	(TK1) ഫലമൂലാദികളെ കുറിച്ചും ചെറുസസ്യങ്ങളെ കുറിച്ചുമുള്ള വ്യക്തമായ അവഗാഹം	21 (58.3)	18 (40)	9 (23.1)	9.7	<.01
2	(TK2) ഭക്ഷണ ശീലം (അസ്തമയാനന്തരം ആഹാരം കഴിക്കുന്ന ശീലം)	0	0	0	–	–
3	(TK3) – പാമ്പു വിഷത്തിനെതിരെ പ്രയോഗിക്കുന്ന ചിലന്തി കിഴങ്ങിനെ (*Eulophia cullenii)* കുറിച്ചുള്ള അറിവ്	21 (58.3)	27 (60)	15 (38.5)	4.6	NS
4	(TK4) ഉദിം പട്ടയെന്ന സസ്യത്തെ കുറിച്ചുള്ള അറിവ്	27 (75)	26 (57.8)	15 (38.5)	10.2	<.01
5	(TK5) വിഷ ചികിത്സയ്ക്ക് (പാമ്പുകടി)ഉപയോഗിക്കുന്ന സസ്യങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള അറിവ്	28 (77.8)	15 (33.3)	6 (15.4)	31.8	<.01
6	(TK6) കല്ലുവാഴയെകുറിച്ചും അതിന്റെഔഷധഗുണങ്ങളെ കുറിച്ചുമുള്ള അറിവ്	36 (100)	42 (93.3)	23 (59)	28.2	<.01

പരമ്പരാഗത ഭക്ഷണരീതികളിൽ (TK2) നിന്നും പൂർണ്ണമായും മാറിയിരിക്കുന്നു. TK6 ഒഴികെ മറ്റെല്ലാ അറിവുകളുടെയും എല്ലാ പ്രായവിഭാഗത്തിലും സ്ഥായിയായി തുടരുന്നു. കീഴ്ഥായക്കരിലാണ് TK6 ൻറെ ശോഷണം പ്രകടമായി കാണുന്നത്. വിവിധ പ്രായവിഭാഗങ്ങളെ താരതമ്യം ചെയ്യുമ്പോൾ TK3 യെ കുറിച്ചുള്ള പ്രതികരണത്തിൽ ഗണനീയമായ മാറ്റം കാണാനില്ല.

ശാസ്ത്രദർശിനി
ISSN xxxx-xxxx
2016, Vol. 1, No. 1



ചിത്രം 1 മലപണ്ടാരക്കാർക്കിടയിലെ പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ പ്രായാടിസ്ഥാനത്തിൽ – ആവൃത്തിയിലും ശതമാനത്തിലും



ചിത്രം 2 മലപണ്ടാരക്കാരുടെ നിലവിലുള്ള പാരമ്പര്യ അറിവുകളുടെ വ്യാപ്തിയുടെ മൊത്തശതമാനം – പ്രായാടിസ്ഥാനത്തിൽ

ശാസ്ത്രദർശിനി
ISSN xxxx-xxxx
2016, Vol. 1, No. 1

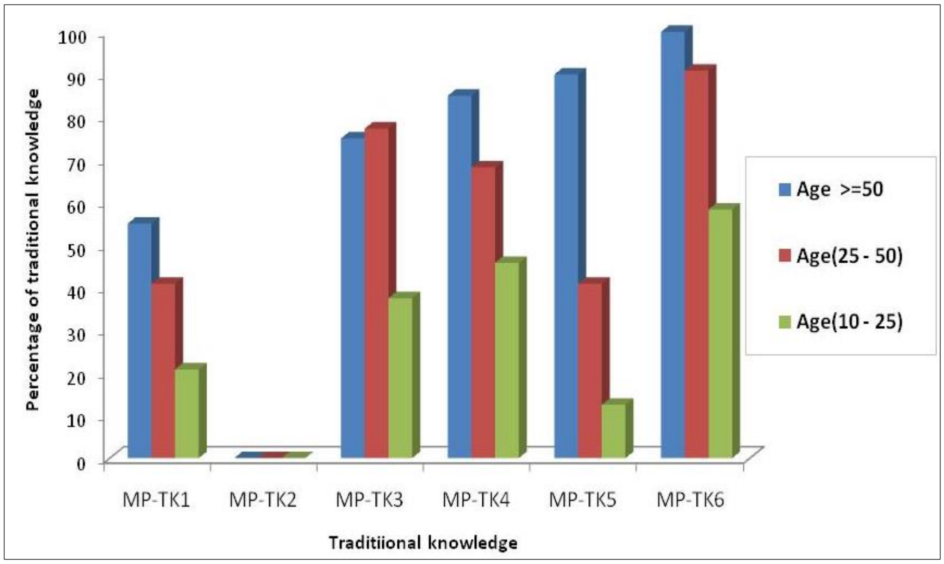
മലപണ്ടാരക്കർക്കിടയിൽ പ്രായാടിസ്ഥാനത്തിൽ (50+, 25–50, 10–25) എല്ലാ പാരമ്പര്യ അറിവുകളുടെയും വ്യാപ്തി യഥാക്രമം 61.57%, 47.41%, 29.06% ആകുന്നു.

4.2 പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ പുരുഷന്മാരിൽ

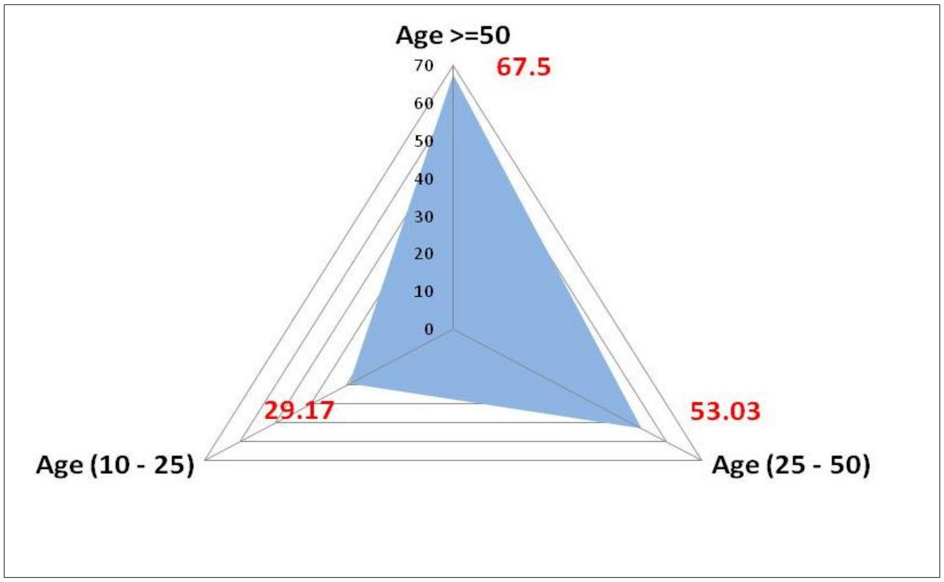
പട്ടിക 2 മലപണ്ടാരക്കാർക്കിടയിലെ പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ പുരുഷന്മാരിൽ പ്രായാടിസ്ഥാനത്തിൽ – ആവൃത്തിയിലും ശതമാനത്തിലും

ക്ര.നം.	പാരമ്പര്യ അറിവ്	വയസ്സ്			കൈ-സ്ക്വയർ മൂല്യം	p-value
		50 + (N=20)	25 – 50 (N=22)	10 – 25 (N=24)		
1	(TK1) ഫലമൂലാദികളെ കുറിച്ചും ചെറുസസ്യങ്ങളെ കുറിച്ചുമുള്ള വ്യക്തമായ അവഗാഹം	11 (55)	9 (40.9)	5 (20.8)	5.5	NS
2	(TK2) ഭക്ഷണ ശീലം (അസ്തമയാനന്തരം ആഹാരം കഴിക്കുന്ന ശീലം)	0	0	0	–	–
3	((TK3) – പാമ്പ് വിഷത്തിനെതിരെ പ്രയോഗിക്കുന്ന ചിലന്തി കിഴങ്ങിനെ (*Eulophia cullenii)* കുറിച്ചുള്ള അറിവ്	15 (75)	17 (77.3)	9 (37.5)	9.7	NS
4	(TK4) ഉദിം പട്ടയെന്ന സസ്യത്തെ കുറിച്ചുള്ള അറിവ്	17 (85)	15 (68.2)	11 (45.8)	7.5	<.05
5	(TK5) വിഷ ചികിത്സയ്ക്ക് (പാമ്പുകടി)ഉപയോഗിക്കുന്ന സസ്യങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള അറിവ്	18 (90)	9 (40.9)	3 (12.5)	26.7	<.01
6	(TK6) കല്ലുവാഴയെകുറിച്ചും അതിന്റെ ഔഷധഗുണങ്ങളെ കുറിച്ചുമുള്ള അറിവ്	20 (100)	20 (90.9)	14 (58.3)	14.6	<.01

പരമ്പരാഗത അറിവുകളുടെ ശോഷണം മലപണ്ടാരം പുരുഷ സമൂഹത്തിൽ വളരെ പ്രകടമാണ് (പട്ടിക 2). പാരമ്പര്യ ഭക്ഷണ രീതി (TK2) പൂർണ്ണമായും ഇല്ലാതായിരിക്കുന്നു. ചിലന്തി കിഴങ്ങിനെ കുറിച്ചുള്ള അറിവ് (TK3) എല്ലാ പ്രായക്കാരിലുമുണ്ട്. എന്നാൽ മറ്റു പാരമ്പര്യ അറിവുകളുടെ (TK4, TK5, TK6) ശോഷണം വിവിധ പ്രായ വിഭാഗങ്ങളുടനീളം പ്രകടമാണ്.



ചിത്രം 3 മലപണ്ടാരക്കാർക്കിടയിലെ പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ പുരുഷന്മാരിൽ പ്രായാടിസ്ഥാനത്തിൽ (ശതമാനത്തിൽ)



ചിത്രം 4 പുരുഷന്മാരിൽ പ്രായാടിസ്ഥാനത്തിൽ നിലവില്ലുള്ള പാരമ്പര്യ അറിവുകളുടെ വ്യാപ്തിയുടെ മൊത്തശതമാനം

ശാസ്ത്രദർശിനി
ISSN xxxx-xxxx
2016, Vol. 1, No. 1

പുരുഷന്മാർക്കിടയിൽ പ്രായാടിസ്ഥാനത്തിൽ (50+, 25–50, 10–25) എല്ലാ പാരമ്പര്യ അറിവുകളുടെയും വ്യാപ്തി യഥാക്രമം 67.5%, 53.03%, 29.17% ആകുന്നു.

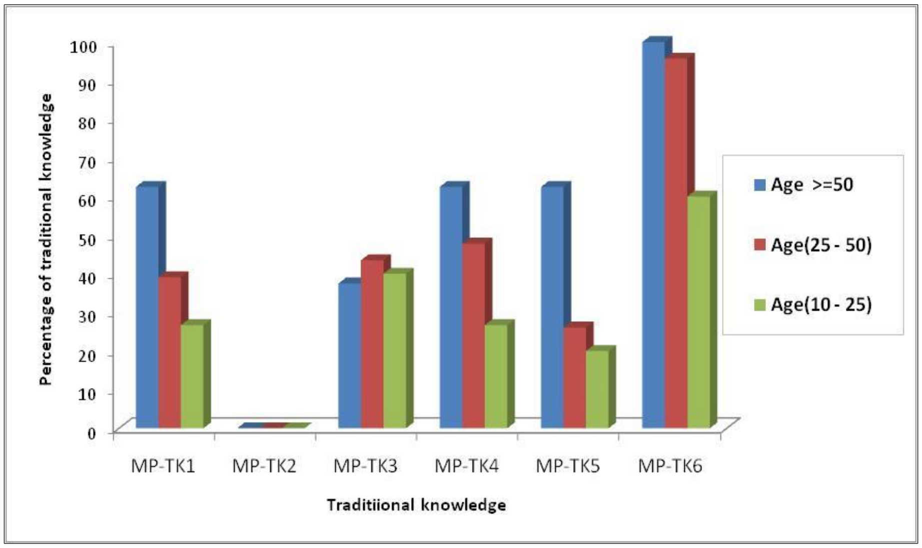
4.3 പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ സ്ത്രീകളിൽ

പട്ടിക 2 മലപണ്ടാരക്കാർക്കിടയിലെ പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ സ്ത്രീകളിൽ പ്രായാടിസ്ഥാനത്തിൽ – ആവൃത്തിയിലും ശതമാനത്തിലും

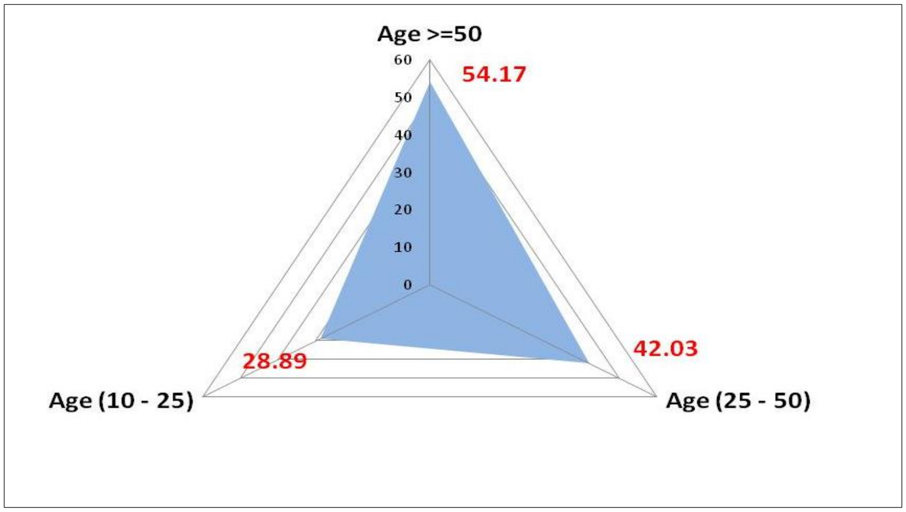
ക്ര.നം.	പാരമ്പര്യ അറിവ്	വയസ്സ്			കൈ-സ്ക്വയർ മൂല്യം	p-value
		50 + (N=16)	25 – 50 (N=23)	10 – 25 (N=15)		
1	(TK1) ഫലമൂലാദികളെ കുറിച്ചും ചെറുസസ്യങ്ങളെ കുറിച്ചുമുള്ള വ്യക്തമായ അവഗാഹം	10 (62.5)	9 (39.1)	4 (26.7)	4.3	NS
2	(TK2) ഭക്ഷണ ശീലം (അസ്തമയാനന്തരം ആഹാരം കഴിക്കുന്ന ശീലം)	0	0	0	–	–
3	(TK3) – പാമ്പു വിഷത്തിനെതിരെ പ്രയോഗിക്കുന്ന ചിലന്തി കിഴങ്ങിനെ (*Eulophia cullenii)* കുറിച്ചുള്ള അറിവ്	6 (37.5)	10 (43.5)	6 (40)	.144	NS
4	(TK4) ഉദിം പട്ടയെന്ന സസ്യത്തെ കുറിച്ചുള്ള അറിവ്	10 (62.5)	11 (47.8)	4 (26.7)	4.0	NS
5	(TK5) വിഷ ചികിത്സയ്ക്ക് (പാമ്പുകടി)ഉപയോഗിക്കുന്ന സസ്യങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള അറിവ്	10 (62.5)	6 (26.1)	3 (20)	7.6	<.05
6	(TK6) കല്ലുവാഴയെകുറിച്ചും അതിന്റെ ഔഷധഗുണങ്ങളെ കുറിച്ചുമുള്ള അറിവ്	16 (100)	22 (95.7)	9 (60)	13.6	<.01

പുരുഷന്മാരെ അപേക്ഷിച്ച് സ്ത്രീകളിൽ പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ വിവിധ പ്രായവിഭാഗത്തിൽ കുറവായാണ് കാണപ്പെടുന്നത്. പാരമ്പര്യ അറിവുകളായ TK1, TK3 മുതലായവയ്ക്ക് വിവിധ പ്രായ വിഭാഗങ്ങളിൽ കാര്യമായ ശോഷണം സംഭവിച്ചിട്ടില്ല എന്നു കാണാവുന്നതാണ്.മറ്ററിവുകളായ TK5, TK6 എന്നിവയുടെ ശോഷണം മൂന്ന് പ്രായവിഭാഗങ്ങളിലും പ്രകടമാണ്. TK 5 നെ കുറിച്ചുള്ള ധാരണ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞു കാണപ്പെടുന്നത് കീഴ്തലയക്കരിലാണ്. പാരമ്പര്യ ഭക്ഷണ രീതി ഇന്ന് സ്ത്രീകൽക്കിടയിലും ഇല്ലാതായിരിക്കുന്നു.

ശാസ്ത്രദർശിനി
ISSN xxxx-xxxx
2016, Vol. 1, No. 1



ചിത്രം 5 മലപണ്ടാരക്കാർക്കിടയിലെ പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ സ്ത്രീകളിൽ പ്രായാടിസ്ഥാനത്തിൽ (ശതമാനത്തിൽ



ചിത്രം 6 സ്ത്രീകളിൽ പ്രായാടിസ്ഥാനത്തിൽ നിലവിലുള്ള പാരമ്പര്യ അറിവുകളുടെ വ്യാപ്തിയുടെ മൊത്തശതമാനം

സ്ത്രീകൾക്കിടയിൽ പ്രായാടിസ്ഥാനത്തിൽ (50+, 25–50, 10–25) എല്ലാ പാരമ്പര്യ അറിവുകളുടെയും വ്യാപ്തി യഥാക്രമം 54.17%, 42.03%, and 28.89% ആകുന്നു.

സ്ത്രീകളും പുരുഷന്മാരും എല്ലാവിധ ജോലികളിലും ഏർപ്പെടുന്നതിനാൽ പാരമ്പര്യ അറിവുകളെ കുറിച്ചുള്ള അവഗാഹം പൊതുവേ എല്ലാവരിലും കണ്ടു വരുന്നു.പഠനത്തിനായി തെരെഞ്ഞെടുത്ത അറിവുകളെല്ലാം തന്നെ അവരുടെ നിത്യ ജീവിത വ്യവഹാരവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു കിടക്കുന്നതാണ്. ഇതിൽ ഭക്ഷണ രീതിയിൽ വന്ന മാറ്റം, ഉൾക്കാടുകളിലായിരുന്ന ഇവരുടെ താമസം വനത്തിനു പുറത്തേക്ക് മാറുക വഴി ജീവിത രീതികളിൽ വന്ന മാറ്റങ്ങളുടെ ഭാഗമായി കാണാവുന്നതാണ്.അതുപോലെ സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക വ്യവഹാരങ്ങളിലുണ്ടായ മാറ്റം മറ്റു പല പാരമ്പര്യ രീതികൾ കൈവിടുന്നതിനും പ്രേരകമായി. വനം വകുപ്പിലെ ജോലിയിലും മറ്റു പുറം ജോലികളിലും ഇവർ ഇപ്പോൾ ഏർപ്പെട്ടു വരുന്നു. വനനിയമങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു കൊണ്ട് കാട്ടുകളിൽ നിന്നും പുറത്തു കോളനികളിലേക്കു അധിവാസം മാറ്റുവാൻ ഇവർ നിർബന്ധിതരാവുകയായിരുന്നു. ഈയൊരു സാഹചര്യത്തിൽ പുറം ലോകവുമായുണ്ടായ ഇടപെടലുകൾ പുതിയൊരു ജീവിതക്രമം സംജാതമാക്കി. വനവിഭവങ്ങളുടെ ശേഖരണം ഇപ്പോൾ സമയ ബന്ധിതവും നിയന്ത്രിതമായാണ് നടക്കുന്നത്. എങ്കിലും യുവ തലമുറകളിൽ പലരും തടിയിതര വനവിഭവങ്ങൾ ശേഖരണത്തിൽ ഏർപ്പെടുന്നുണ്ട്. അത് കൊണ്ട് തന്നെ നല്ലൊരു വിഭാഗം ആൾക്കാരിലും ഇവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടു കിടക്കുന്ന പാരമ്പര്യ അറിവുകളെ കുറിച്ച് ബോധ്യമുണ്ട്. പക്ഷെ ഏറ്റവും കീഴ്പ്രായക്കാരിലാണ് ഇത്തരം അറിവുകളുടെ ശോഷണം കൂടുതലായും പ്രകടമായത്.

5 ഉപസംഹാരം

മുൻപ് സൂചിപ്പിച്ച പോലെ പോലെ പാരമ്പര്യ അറിവുകൾ സ്ഥല (biogeography), കാലഘട്ട (generation) സ്ഥിതി (socio-economic)കളുടെ ധർമ്മ(function)മാകയാൽ ഒരു ഘടകങ്ങൾക്ക് സംഭവിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങൾ അറിവുകളുടെ രൂപാന്തരണത്തേയും അതുപോലെ തലമുറകളിലൂടെയുള്ള അതിന്റെ സാംസ്കാരിക വിനിമയത്തേയും നിർണ്ണയിക്കുന്നു.ഇതിൻറെ ദൃഷ്ടാന്തങ്ങൾ പ്രസ്തുത പഠനത്തിൽ നിന്നും വെളിവാകുന്നു.

6 കൃതജ്ഞത

ഈ പഠനത്തിന് പിന്തുണ നൽകിയ ഡയറക്ടർ, ഐഐഐടിഎം-കെ, യുനെസ്കോ ഇന്ത്യ ഓഫീസ് , ന്യൂ ഡൽഹി, ഫീൽഡ് വർക്കിന് അനുവാദം നൽകിയ കേരള വനംവകുപ്പ്, ലൈബ്രറി റഫറൻസ് സൗകര്യം നൽകിയ കിർത്താഡ്സ്, കോഴിക്കോട് അതുപോലെ പ്രബന്ധ രചനയിൽ ഭാഷാപരമായ സഹായം നൽകിയ കൃഷ്ണണഭാനു, എന്നിവരോടുള്ള നന്ദി ഇവിടെ രേഖപ്പെടുത്തുന്നു.

7 അവലംബം

1. Berkes F., Sacred ecology: Traditional ecological knowledge and resource anagement. Taylor & Francis, Philadelphia, Pennsylvania, USA, 1999.
2. Castello L., Viana J. P., Watkins G.,. Pinedo-Vasquez M., Luzadis V.A. Lessons from integrating fishers of Arapaima in small-scale fisheries management at the Mamirauá Reserve, Amazon. Environmental Management. Vol. 43, Issue 2. Pp 197-209. 2009.

ശാസ്ത്രദർശിനി
ISSN xxxx-xxxx
2016, Vol. 1, No. 1

3. Colding J., Analysis of hunting options by the use of general food taboos. Ecological Modelling. Vol.110. Issue1. pp 5–17. 1998.
4. Couzin J., Opening doors to native knowledge. Science. Vol.315 pp 1518–1519. 2007.
5. Freeman M.M.R., The nature and utility of traditional ecological knowledge. Northern Perspectives. 1992, Vol.20. Issue 1. Pp 9–12.
6. Gadgil M., Berkes F., Folke C., Indigenous knowledge for biodiversity conservation. Ambio. Vol. 22 Issue 2. Pp 151–156.1993.
7. Johannes R.E., The case for data-less marine resource management: examples from tropical nearshore finfisheries. Trends in Ecology and Evolution. Vol.13 Issue 6. Pp 243–246. 1998.
8. Kuhnlein HV., Change in the use of traditional foods by the Nuxalk native people of British Columbia. Ecol Food Nutr. Vol.27. pp 259–282. 1992.
9. Morris Brian.,"Hill Pandaram." In Encyclopedia of World Cultures, South Asia. Vol. 3. Pp 98–101. 1992.