



S.N.M. COLLEGE, MALIANKARA

(Affiliated Mahatma Gandhi University, Kottayam)

Maliankara P.O., Moothakunnam Via, Ernakulam (DT), Kerala, India - 683516

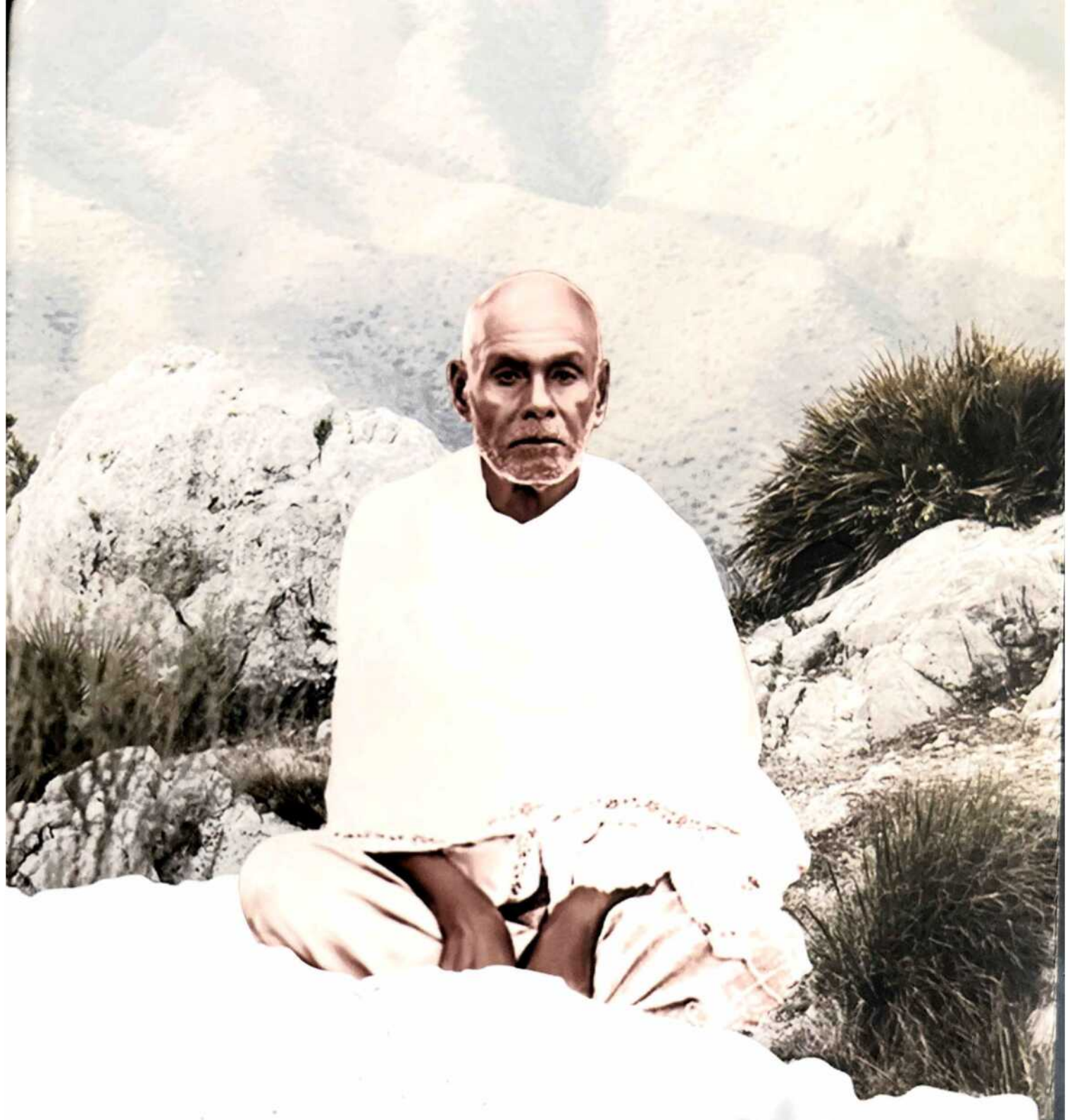
www.snmcollege.ac.in | [0484-282386](tel:0484-282386) | principalsnmc@gmail.com

3. RESEARCH, INNOVATIONS AND EXTENSIONS

3.3. RESEARCH PUBLICATIONS AND AWARDS

3.3.2: Books and chapters in edited volumes/books published and papers published in national/ international conference proceedings in 2022





ശ്രീനാരായണഗുരുവിന്റെ

കാവ്യലോകം

(പഠന സമാഹാരം)

എഡിറ്റർ : കവിതാ രാമൻ

T H

JITHA

Digitally signed
by T H JITHA
Date:
2023.09.26
15:46:21 +05'30'



ശ്രീനരായണഗുരുവിന്റെ കവ്യലോകം
കവ്യലോകം

(മലയാളം)

കവ്യലോകം

കവ്യലോകം

Malayalam

Sree Narayana Guruvinte Kavyalokam

Edited by Kavitha Raman

1st Edition : September 2022

Printed at

Sivagiri Sree Narayana Press
Varkala 695 141

Cover

Agee Media, Kottayam

Published by

Sivagiri Madam Publications
Sree Narayana Dharma Sanghom Trust
Sivagiri Mutt, Varkala 695 141
Kerala State, India

E-mail: sivagirimuttpublications@yahoo.in

All rights are reserved. This book should not be reproduced or transmitted in any form or by any means in whole or in part without prior written permission from the publishers.

Price : Rs. 310.00

ISBN: 978-81-949959-3-7

SNDST/1000/E-1/2022

TH

JITHA

Digitally signed
by TH JITHA

Date:

2023.09.26

15:46:59 +05'30'

ഉള്ളടക്കം

ശ്രീനാരായണഗുരു 1914 കാലവും കാവ്യവും വത്സലൻ വാതുശ്ശേരി	17
കവിജനകൽപിത കാവ്യമീ ദർശനം രജികുമാർ റ്റി. ആർ	25
ദൈവദശകത്തിലെ ലാവണ്യാനുഭൂതി ഡോ. സന്തോഷ് സി. ആർ	49
ശ്രീനാരായണ ഗുരുവിന്റെ ഭാഷണതന്ത്രങ്ങൾ ഡോ. രാമകുമാർ ചെറുകോട്	80
ദർശനം എന്ന കവിത ഗുരുവിൽ ഡോ. കെ മുത്തുലക്ഷ്മി	96
വാങ്മയ ഗംഗാ പ്രവാഹം സജയ് കെ.വി	105
പരമേശ പവിത്രപുത്രനോ? കരുണാവാൻ നബി മുത്തുരത്നമോ?	116
ശ്രീനാരായണഗുരുവും കവിതയുടെ മാറ്റിയെഴുത്തുകളും പി. എൻ ഗോപീകൃഷ്ണൻ	133
മലയാള കവിതയുടെ ഊർജ്ജഭവനം ശ്രീനാരായണഗുരുവിന്റെ കവിതകളെപ്പറ്റി ആർ. ചന്ദ്രബോസ്	146
നാരായണഗുരുവും തമിഴ് തായ്‌മൊഴിയും സംഘസംസ്കാര ധാരകളും ഡോ. അജയ് ശേഖർ	184
പിണ്ഡനന്ദിയിലെ ഭൗതികതയും ആത്മീയതയും ഡോ. ടി.എച്ച്. ജിത	184

പിണ്ഡനന്ദിയിലെ ഭൗതികതയും ആത്മീയതയും

ടി.എച്ച്.ജിത

ശ്രീനാരായണഗുരുവിന്റെ പദ്യകൃതികളിൽ വൃത്തവും പ്രാസവുമുണ്ട്. അലങ്കാരങ്ങളും പുരാണകഥാസന്ദർഭ സൂചനകളുമുണ്ട്. താളവും സംഗീതാത്മകതയുമുണ്ട്. ഒറ്റശ്ലോകങ്ങൾ മുതൽ 100 പദ്യങ്ങളുള്ള ദീർഘകൃതികളുമുണ്ട്. എന്നിട്ടും കവിയെന്ന നിലയിൽ സാഹിത്യചരിത്രഗ്രന്ഥങ്ങളിൽ അദ്ദേഹത്തിന് അർഹമായ ഇടം ലഭിച്ചിട്ടില്ല. സാധാരണ സാഹിത്യകൃതികളിൽ നിന്നു ഭിന്നമായി, കടുത്ത വേദാന്തമോ ആത്മീയതയോ മാത്രം കൃത്തിനിറച്ച രചനകളാണ് അവയെല്ലാം എന്നു കരുതാനും വയ്യ. ദാർശനികകൃതികളൊഴികെ, സ്തോത്രകൃതികൾക്കും ഉദ്ബോധനാത്മകകൃതികൾക്കും ഭൗതിക ജീവിതത്തിന്റെ പ്രായോഗികതലങ്ങളുമായി അടുത്ത ബന്ധമുണ്ട്. സ്വസ്ഥമായ ഭൗതിക ജീവിതത്തിനു തക്കുന്ന ഉപദേശങ്ങളാണ് ഉദ്ബോധനാത്മക രചനകളായ അനുക്മ്പാദശകം, ജീവകാരുണ്യപഞ്ചകം, അഹിംസ, ജാതി നിർണ്ണയം, ജാതിലക്ഷണം, സദാചാരം എന്നിവയിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്നത്. ഈശ്വരനെയും തന്നെയും രണ്ടായിക്കാണുന്ന സാധാരണക്കാരന് ആരാധനയ്ക്കുതക്കുന്നതാണ് സ്തോത്രങ്ങൾ. ഗുരുവിന്റെ സ്തോത്രകൃതികളിൽ (ഉദ്ബോധനാത്മക രചനകളിലും) ആത്മദർശനത്തിന്റെ അടിയൊഴുക്കുണ്ട് എന്നിരിക്കെത്തന്നെ, പ്രഥമദ്യഷ്ട്യാ അവ ഭൗതികമായ 'ദേവാരാധന'യ്ക്ക് ഉപയുക്തമായ വയാണെന്നതിൽ തർക്കമില്ല.

'സ്തുതയേ അനേന ഇതി സ്തോത്രം' എന്നതാണല്ലോ സ്തോത്രത്തിന്റെ നിർവ്വചനം. നമ്മേക്കാൾ ഉയർന്ന ഒരു ശക്തിവിശേഷത്തോടു തോന്നുന്ന ആരാധനാഭാവമാണ് ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനം. മോക്ഷം തുടങ്ങിയ ആദ്ധ്യാത്മിക ലക്ഷ്യങ്ങൾക്കു മാത്രമല്ല, ഭൗതിക ഉന്നമനത്തിനും സുഖ - സ്വസ്ഥതകൾ ലക്ഷ്യ

മാക്കിയും സാധാരണജനങ്ങൾ സ്തോത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

- നമസ്കാരസ്തോത്രശിഖ
- സിദ്ധാന്തോക്തി: പരാക്രമം
- വിഭൂതി: പ്രാർത്ഥനാചേതി
- ഷഡ്വിധം സ്തോത്രലക്ഷണം.

ദേവതകളെ നമസ്കരിക്കൽ, ആശിസ്സിനുള്ള പ്രാർത്ഥന, ദേവതാപരാക്രമവർണ്ണന, അനുഗ്രഹാപേക്ഷ, ഐശ്വര്യ വിവരണം, സിദ്ധാന്തം പറയൽ എന്നിങ്ങനെ ആറു വിധത്തിലുള്ള ലക്ഷണങ്ങളാണ് സ്തോത്രത്തിനുള്ളത്. ഇതിൽ പിണ്ഡനന്ദിയിൽ

'കല്പിച്ചപോലെ വരുമെന്നുനിനച്ചുകണ്ടി-

ട്ടർപ്പിച്ചിടുന്നടിയനൊക്കെയുമങ്ങുശംഭോ' എന്ന തുടക്കത്തിൽ നമസ്കരിക്കൽ വ്യക്തമാണ്.

'എന്തവുരാന്റെ കളിയൊക്കെയിതെന്നറിഞ്ഞാ -

ലന്ധതമില്ലതിനു നീയരുളിടുശംഭോ" എന്നതിൽ പ്രാർത്ഥനയും. പിണ്ഡത്തെ വളർത്തിയെടുത്തതിന്റെ മുഴുവൻ ഛായയും ഭഗവാനിൽ അർപ്പിക്കുന്നിടത്തെല്ലാം ദേവതാപരാക്രമവർണ്ണനയുടെ സ്വഭാവവും കാണാം.

'അല്ലിക്കുടത്തിലമരുന്നമരേന്ദ്രനും മ-

റ്റല്ലാരുമിങ്ങിതിലിരുന്നു വളർന്നിടുന്നു' എന്നിടത്ത് ഐശ്വര്യവിവരണസ്വഭാവവും, കവിതയുടെ ആദ്യന്തം സാമാന്യമായും 'കല്പിച്ചപോലെ വരു'മെന്നിടത്ത് വിശേഷമായും സിദ്ധാന്തം പറച്ചിലും കണ്ടെത്താനാകും.

ആർത്തന്മാർക്കായുള്ള ദ്രവ്യസ്തോത്രം, ജിജ്ഞാസുക്കൾക്കായുള്ള കർമ്മസ്തോത്രം, അർത്ഥാർത്ഥികൾക്കായുള്ള വിധിസ്തോത്രം, ആത്മജ്ഞാനികൾക്കായുള്ള അഭിജ്ഞാനസ്തോത്രം എന്നിങ്ങനെ നാലു പ്രകാരത്തിലുള്ള സ്തോത്രങ്ങളുള്ളതിൽ, ദ്രവ്യ സ്തോത്രത്തിന്റെയും അഭിജ്ഞാന സ്തോത്രത്തിന്റെയും പൊതു സ്വഭാവങ്ങളാണ് പിണ്ഡനന്ദിയിൽ അധികമുള്ളത്.

ഏതു സ്തോത്രത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാനഭാവം ഭക്തിയാണ്. ശ്രവണം, കീർത്തനം, വിഷ്ണോ:സ്തമരണം, പാദസേവനം, അർച്ചനം, വന്ദനം, ദാസ്യം, സഖ്യം, ആത്മനിവേദനം എന്നിങ്ങനെ 9 പടവുകൾ ഭക്തിക്ക് ഭാഗവതത്തിൽ നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതിൽ.

TH
JITHA
Digitally signed
by TH JITHA
Date:
2023.09.26
15:47:37
+05'30'

കീർത്തനം എന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ടാണ് സ്തോത്രരചനയെങ്കിലും പിണ്ഡനന്ദിയുടെ ഉള്ളടക്ക സ്വഭാവത്തിൽ അത് 9-ാമത്തെ-അവസാനത്തെ പടവായ ആത്മനിവേദനത്തോടു ചേർന്നു നിൽക്കുന്നു. അപ്പോഴും ദൈവതഭാവസങ്കല്പത്തിൽ നിൽക്കുന്ന മനസ്സിന്റെ രചനയെന്നുവേണം വിശേഷിപ്പിക്കാൻ. അതായത്, ആത്മീയതയിലേക്കുള്ള പടവായി നിൽക്കുമ്പോഴും ഭൗതികമായ ഒരുതലം സ്തോത്രങ്ങൾക്കുണ്ട് എന്നത് തള്ളിക്കളയാനാവില്ല.

സ്തോത്രസ്വഭാവമനുസരിച്ചുള്ള തിരിവുകളിൽ (നാമവലി സ്തോത്രങ്ങൾ, രൂപഗുണവർണ്ണനാ സ്തോത്രങ്ങൾ, അർത്ഥനാ സ്തോത്രങ്ങൾ, ദീനാലാപനസ്തോത്രങ്ങൾ, ശത്രു സംഹാര സ്തോത്രങ്ങൾ, ക്ഷമാപണ സ്തോത്രങ്ങൾ, പുരാണ കഥന സ്തോത്രങ്ങൾ, ദാർശനിക സ്തോത്രങ്ങൾ, സുപ്രഭാത സ്തോത്രങ്ങൾ, മിസ്സിക സ്തോത്രങ്ങൾ) പിണ്ഡനന്ദിക്കു ചായ്വ് കൂടുതലുള്ളത് ദീനാലാപനസ്തോത്രവിഭാഗത്തോടും ദാർശനിക സ്തോത്രവിഭാഗത്തോടും ആണ്. ദീനാലാപന രീതിയിൽ വിവരിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും ഉള്ളടക്കത്തിൽ പിണ്ഡനന്ദിയിലെ വിഷയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുള്ള വിവരങ്ങളിലെ അടിസ്ഥാനദർശനം പരമാത്മാവിന്റെ - ശിവന്റെ മഹത്വം തന്നെയാണ്. അത് പലവട്ടം ആവർത്തിച്ചുറപ്പിക്കപ്പെടുന്നുമുണ്ട്. ഇതിലെ അംഗീരസം കരുണമാണ്. അടിയൊഴുക്കായി ശാന്ത രസവുമുണ്ട്.

ശ്രീനാരായണഗുരുവിന്റെ സ്തോത്രങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഗവേഷണപഠനം നടത്തിയ ഡോ. ഗീതാ സുരാജ്, നാരായണഗുരുവിന്റെ സ്തോത്ര രചനാകാലത്തെ 4 ഘട്ടങ്ങളായി തിരിക്കുന്നു. അതിൽ, 1879 നും 1890 നും ഇടയ്ക്ക് രചിക്കപ്പെട്ട രണ്ടാംഘട്ട സ്തോത്രങ്ങളിലാണ് പിണ്ഡനന്ദിക്ക് സ്ഥാനം നൽകുന്നത്.

1885 നോടടുപ്പിച്ച്, ഗുരു അരുവിപ്പുറത്തു കഴിയുന്ന കാലത്തു രചിക്കപ്പെട്ടതാണെന്നു വിശ്വസിച്ചുപോരുന്ന കൃതിയാണ് പിണ്ഡനന്ദി. വസന്തതിലകവൃത്തത്തിൽ എഴുതപ്പെട്ട മറ്റൊരു സ്തോത്രമുള്ളത് ഇന്ദ്രിയവൈരാഗ്യം മാത്രമാണ്. അരുവിപ്പുറത്തുവെച്ചു രചിക്കപ്പെട്ട ശിവ സംബന്ധിയായ രചനകളാണ് രണ്ടും എന്നല്ലാതെ ഇവയ്ക്കുതമ്മിൽ മറ്റു സമാനതകളൊന്നുമില്ല. 9 പദ്യങ്ങളുള്ള ഫലശ്രുതിയില്ലാത്ത ഒരു നവകമായാണ് പിണ്ഡനന്ദിയുടെ രചന.

നാരായണഗുരുവിന്റെ രചനകളെ ഉള്ളടക്കമനുസരിച്ച് സ്തോത്രകൃതികൾ ദാർശനികകൃതികൾ, ഉദ്ബോധനാത്മക കൃതികൾ

എന്നിങ്ങനെ മൂന്നായി തിരിക്കാമെന്നതുപോലെ, ഈ മൂന്നു വിഭാഗങ്ങളെ ഗുരുവിന്റെ ജീവിതചക്രത്തിലെ 3 ഘട്ടങ്ങളായി ചേർത്തു വയ്ക്കാവുന്നതുമാണ്. അവധൂതനായി അലഞ്ഞു നടന്ന കാലത്ത് അഥവാ ഈശ്വരനെ തന്നിൽ നിന്നുഭിന്നമായി കണ്ട കാലഘട്ടത്തിൽ ഭൂതിപക്ഷം സ്തോത്രങ്ങളും, ഈശ്വരനെ താൻ തന്നെയെന്നറിഞ്ഞ സന്യാസഘട്ടത്തിൽ ദാർശനികകൃതികളും, താനറിഞ്ഞ സത്യം തനിക്കുചുറ്റും അജ്ഞതയുടെ അന്ധകാരത്തിൽ കിടന്നുഴലുന്ന ജനങ്ങൾക്കായി പകർന്നുനൽകിയ ഗുരു എന്ന ഘട്ടത്തിൽ ഉദ്ബോധനാത്മക കൃതികളും രചിക്കപ്പെട്ടു എന്നു പറയാം. ഈ മൂന്നു കാലയളവിനെയും കൃത്യമായി വേർതിരിക്കുന്നതു യുക്തിയല്ല. ജനങ്ങളുടെ ആവശ്യപ്രകാരം പ്രതിഷ്ഠാപനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പിൽക്കാലത്തും ഗുരു സ്തോത്രങ്ങൾ രചിച്ചിട്ടുണ്ട്.

പഠനസൗകര്യാർത്ഥം കൃതികളെ സ്തോത്രം, ദാർശനികം, ഉദ്ബോധനാത്മകം എന്നിങ്ങനെ തിരിക്കാമെങ്കിലും ഇവ പരസ്പരം തീരെ ബന്ധമില്ലാതെ നിൽക്കുന്നവയാണെന്നും തീർത്തു പറയാനാവില്ല. ഉദാഹരണമായി ദൈവദശകത്തിൽ സ്തോത്രകൃതിയുടെയും ദാർശനിക കൃതിയുടേയും സ്വഭാവ സവിശേഷതകളുണ്ട്. സ്തോത്രകൃതികളിൽ സ്മൃതിയും അർത്ഥനയുമാണ് പൊതുവെ കാണാൻ. എന്നാൽ തികച്ചും വ്യത്യസ്തമായി നന്ദി പറയുന്ന സ്തോത്രമാണ് പിണ്ഡനന്ദി. അവസാനപദ്യത്തിൽ മാത്രമാണ് 'ദുരിതമൊക്കെയകറ്റണേ നീ' എന്ന ഒരേയൊരു അർത്ഥനയുള്ളത്. ചുരുക്കത്തിൽ ഏതെങ്കിലുമൊരു ചട്ടക്കൂടിലൊതുക്കി വിശേഷിപ്പിക്കാവുന്ന കൃതിയല്ല പിണ്ഡനന്ദി. അർത്ഥന പല സ്തോത്രങ്ങളിലും ദാർശനിക കൃതികളിലും കാണാമെങ്കിലും നന്ദിപറയുന്ന സ്വഭാവത്തോടു കൂടിയ ഒരേയൊരു ഗുരുകൃതി പിണ്ഡനന്ദി തന്നെയാണ്.

ഗർഭാവസ്ഥയിലുള്ള പിണ്ഡനെ വളർത്തിക്കൊണ്ടുവന്ന് ഇന്നത്തെ അവസ്ഥയിലെത്തിച്ച ഭഗവാന്റെ- ശിവന്റെ തത്സംബന്ധിയായ കാരുണ്യ പ്രവർത്തനത്തെ വർണ്ണിച്ചുകൊണ്ട് നന്ദിയർപ്പിക്കുകയാണ് കവിയായ നാരായണഗുരു. 9 പദ്യങ്ങളിലായി പിണ്ഡനന്ദിയിൽ വർണ്ണിച്ചിട്ടുള്ള വിവരങ്ങൾ ഇങ്ങനെ സംഗ്രഹിക്കാം.

'അല്ലയോ ശംഭോ, ഗർഭത്തിൽ വെച്ച് എന്റെ പിണ്ഡത്തെ ദയ

Digitally signed
by T H JITHA
Date:
2023.09.26
15:47:56
+05'30'

വോടെ വളർത്തിയെടുത്ത അങ്ങ് നിശ്ചയിക്കുന്നതുപോലെ മാത്രമേ എല്ലാം വരുകയുള്ളൂവെന്നുകണ്ട്, എല്ലാം അർപ്പിക്കുന്നു. പഞ്ചഭൂതങ്ങളെ ഗർഭമാകുന്ന ഇരുട്ടറയിലിട്ട് ജീവന്റെ അഗ്നികൊളുത്തിയിട്ടപ്പോൾ അതിന്റെ വേദനയിൽ നിന്ന് എന്റെ പിണ്ഡത്തിനുമുതൽക്കി വളർത്തിയെടുത്തത് അങ്ങാണ്. കൃമികീടങ്ങൾ മുതൽ ബ്രഹ്മാവുവരെ സകലജീവജാലങ്ങളും വളരുന്നത് നിന്റെ കൃപയാലാണ്. ധനവും ബലവും ബന്ധുക്കളുമില്ലാത്ത ഭ്രൂണാവസ്ഥയിൽപ്പോലും പിണ്ഡത്തെ വളർത്തിയ തന്മൂലാന്റെ കളിയാണ് ഇതെല്ലാം എന്നു മനസ്സിലാക്കിയാൽ അന്ധത്വം ഇല്ലാതെയൊക്കും. കാലന്റെ കൈയ്യിലകപ്പെടാതെ കണ്ണും നട്ടിരുന്ന് നാലഞ്ചുമാസം നീ വളർത്തിയതോർക്കുമ്പോൾ ഇന്ന് കരച്ചിൽവരുന്നു. ബീജാണുങ്ങൾ ചേർന്ന് രൂപപ്പെട്ടുകിടക്കുമ്പോൾ, അച്ഛനമ്മമാരല്ല, അച്ഛനായി നീയാണെന്നെ വളർത്തിയത്. ഗർഭാവസ്ഥയിലനുഭവിച്ച വേദന മറന്നത് നന്നായി. നീ പഞ്ചേന്ദ്രിയങ്ങളുണ്ടാക്കിത്തന്നതിനാലാണ് ഇതുപോലും അറിയാനാകുന്നതും. അമ്മ ചുമന്നു വേദനയോടെ പെറ്റു, ഒന്നുമറിയാതെ നരിപോലെ കിടന്നു കൂവാനും തുടങ്ങി. ഇതിന്റെയൊക്കെ പരമാർത്ഥം അരുളണേ നീ. ഭഗവാന് എല്ലാം അറിയാം. ഒന്നും എടുത്തുപറയേണ്ടതില്ലല്ലോ. അങ്ങ് കൈവെടിഞ്ഞാൽ എനിക്കൊരുമില്ല. എന്റെ ദുരിതങ്ങളെല്ലാം അകറ്റണേ നീ: - ഇവിടെ ആത്മാവിന്റെ പാത്രമായ ശരീരത്തിന് ഉരുവം നൽകി വളർത്തിയ ശംഭുവിനോട് നന്ദി പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന പിണ്ഡമായാണ് കവിയുടെ കർത്തൃസ്ഥാനം.

മനനം ചെയ്യുന്നവനാണ് മനുഷ്യൻ. താൻ എങ്ങനെ എവിടെ നിന്നും ഉണ്ടായി എന്നും എന്താണ് ഈ ജീവിതത്തിന് അർത്ഥവും ലക്ഷ്യവും എന്നുമൊക്കെ ചിന്തിക്കാനും ചിന്തകൾക്ക് അനുസരിച്ച് ജീവിതഗതിയെ ചിട്ടപ്പെടുത്താനും മനുഷ്യനു മാത്രമേ സാധിക്കൂ. ബ്രഹ്മം മാത്രമാണ് സത്യമെന്നും സ്വരൂപത്തിൽ കാണപ്പെടുന്ന ഈ ജഗത്ത് മീഥ്യയാണെന്നും പണ്ടേക്കുപണ്ടേ ജ്ഞിമാർ കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ഈ പിണ്ഡങ്ങളെ സൃഷ്ടിക്കുന്നതും നശിപ്പിക്കുന്നതുമെല്ലാം ഒരേ പരമാത്മ ശക്തിയാണെന്നും അവർക്കറിയാം. ആധുനിക ശാസ്ത്രത്തിന്റെ കണ്ടെത്തലിൽ ഊർജ്ജം ഉണ്ടാവുകയോ, നശിക്കുകയോ ചെയ്യുന്നില്ല. അത് ഒരു രൂപത്തിൽ നിന്ന് മറ്റൊരു രൂപത്തിലേക്ക് പരിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെടുകയോ ചെയ്യുന്നുള്ളൂ എന്ന് ഐൻസ്റ്റീനെപ്പോലുള്ള ശാസ്ത്രജ്ഞർ

പറയുന്നതും ഇതേ അർത്ഥത്തിലാണ്. ദൈവദശകത്തിൽ നാരായണഗുരു പറയുന്ന,

'നീയല്ലോ സൃഷ്ടിയും (സൃഷ്ടാവായതും സൃഷ്ടിജാലവും) നീയല്ലോ ദൈവമേ സൃഷ്ടിക്കുള്ള സാമഗ്രിയായതും'

എന്ന വരികളും അർത്ഥമാകുന്നത് ഇതുതന്നെ. പിണ്ഡം, അതിൽ സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഊർജ്ജം എന്നിങ്ങനെ പിരിച്ചുകാണുമ്പോഴും പിണ്ഡത്തെ സൃഷ്ടിക്കുകയും വളർത്തുകയും ചെയ്യുന്ന ഒരപരശക്തിയുണ്ട്. ഇതു ഭൗതികസങ്കല്പത്തോട് ചേർന്നു നിൽക്കുന്നു. അത് പരാശക്തി തന്നെയെന്നും ഇവ രണ്ടും ഒന്നെന്നും ഉള്ള അടിസ്ഥാനതത്ത്വത്തിൽ എത്തുമ്പോൾ ആത്മീയതയുടെ പൂർണ്ണതയായി. പിണ്ഡനന്ദിയിൽ പിണ്ഡത്തേയും അതിനെ വളർത്തുന്ന ശക്തിയേയും രണ്ടായി കാണുകയും അങ്ങനെ കാത്തുപരിപാലിച്ച ശംഭുവിന് വളർന്നു വലുതായ പിണ്ഡം പൂർവ്വസ്ഥാനത്തിൽ നന്ദി അർപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുമ്പോൾ കൃതിക്ക് സ്തോത്രസ്വഭാവം കൈവരുന്നു. എന്നാൽ, 'കൽപ്പിച്ചുപോലെ വരുമെന്ന്' നിനച്ചുകാണുന്നിടത്ത് ഏകകേന്ദ്രിതമായ ഒരു വ്യവസ്ഥ വ്യക്തമാണ്. ഇതും 'എന്തന്മൂലാന്റെ കളിയൊക്കെയിത്' എന്നു മനസ്സിലാക്കുന്നിടത്തും ദാർശനികമായ ഒരു തലത്തിൽ കൃതി എത്തിനിൽക്കുകയും ഒപ്പം ആത്മീയതയുടെ ഒന്നിത്യത്തിലേക്ക് പിൻഡനന്ദി പ്രവേശിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

'ബന്ധുക്കളില്ല ബലവും ധനവും നിനയ്ക്കി-
ലെയ്തൊന്നുകൊണ്ടിതുവളർന്നതഹോ വിചിത്രം'

എന്ന വരികളിലൂടെ ഭൗതികമായ എല്ലാ വളർച്ചയിലും ബന്ധുക്കളും ബലവും ധനവും ആവശ്യമാണെന്നും എന്നാൽ ഗർഭസ്ഥമായ പിൻഡത്തിന്റെ വളർച്ചയിൽ മാത്രം അവയ്ക്കു പങ്കില്ലെന്നും അത്ഭുതപ്പെടുന്നയിടത്തും ശരീരത്തെ ഭൗതികമായ തലത്തിൽ ഒതുക്കി നിർത്തുകയും, 'എന്തന്മൂലാന്റെ കളിയൊക്കെയിത്' എന്നു പറയുമ്പോൾ അവിടെ പെട്ടെന്നു തന്നെ അതേ ഭൗതികതയെ ഈശ്വരന്റെ ലീലയാക്കി പരിവർത്തനം ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു. പിൻഡനന്ദിയുടെ ആദ്യവരികളിൽ തന്നെ

'ഗർഭത്തിൽവെച്ചു ഭഗവാനടിയിന്റെ പിൻഡ-
മെപ്പേരുമൻപൊടു വളർത്ത കൃപാലുവല്ലീ'

എന്നു പറയുന്നിടത്തെ അടിയിന്റെ പിൻഡമെന്ന പ്രയോഗം ശ്ര

മേയമാണ്. എന്റെ ശരീരം എന്നു പറയുമ്പോൾ, ഞാൻ ശരീരമല്ല എന്ന ആശയം വ്യക്തമാണ്. ഗദ്യപ്രാർത്ഥനയിൽ 'നാം ശരീരമല്ല, അറിവാകുന്നു, ശരീരം ഉണ്ടാകുന്നതിനു മുൻപും അറിവായ നാം ഉണ്ടായിരുന്നു, ഇനി ഇതൊക്കെയും ഇല്ലാതെ പോയാലും നാം ഇപ്രകാരം പ്രകാശിച്ചുകൊണ്ടു തന്നെയിരിക്കും' എന്ന് ഗുരു പറയുന്നുണ്ട്. പരമാത്മാവിനെ അറിവ് എന്ന പദംകൊണ്ട് ഗുരു പലയിടത്തും വിളിക്കുന്നുണ്ട്. അറിവ് എന്നു പേരുള്ള കൃതിയിൽത്തന്നെ, 'അറിവപ്പെടുമിതു വേറല്ല' എന്നു ഗുരു പറയുന്നു. അറിവപ്പെടുന്നതും അറിവു തന്നെയാണ്. ഈ തിരിച്ചറിവില്ലായ്മയാണ് ജാതീയമായ വേർതിരിവുകളടക്കമുള്ള പല സാമൂഹ്യപ്രശ്നങ്ങൾക്കും കാരണമാകുന്നത്. ഒരു കാലത്ത് കേരളീയർ അനുഭവിച്ച സാമൂഹ്യ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് സമാശ്വാസമേകിയത് ഭക്തിപ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ രണ്ടാം അവതാരമായിരുന്നു എന്ന ചരിത്രം ഓർമ്മിക്കുക. അന്ന് സ്തോത്രകൃതികൾ സാധാരണ ജനങ്ങൾക്കിടയിൽ ഏറെ പ്രചരിക്കുകയുണ്ടായി. സമൂഹത്തിലെ തട്ടുകളായുള്ള വേർതിരിവിൽ ഏറ്റവും താഴെയാണ് 'അടിയന്റെ' സ്ഥാനം. ഭൗതികതയുടെ ഈ തലത്തിൽ നിന്നുകൊണ്ടു രചിക്കുന്ന പിണ്ഡനന്ദി എന്ന സ്തോത്രത്തിൽ ഭഗവാനോട് സംസാരിക്കുമ്പോൾ, കവിസ്വയം അടിയൻ എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത് സ്വാഭാവികം. ഭഗവാന്റെ കൃപയിൽ വളർന്ന 'അടിയനെ' സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം 'കല്പിച്ചപോലെ വരും' എന്നതിലും സംശയമില്ല. അടിമ മനോഭാവത്തിൽ നിൽക്കുന്ന ഒരുവന് തന്റെ ഭഗവാൻ കല്പിക്കുന്നതുപോലെ തന്നെ വരുമെന്ന് നിനയ്ക്കാൻ ഒരു പ്രയാസവുമില്ല. സ്തോത്രത്തിലെ ദൈവഭാവത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി നോക്കിയാൽ ഈ വരികൾ തികച്ചും ഭൗതികതയോട് ചേർന്നു നിൽക്കുന്നതും എന്നാൽ സർവ്വം ഏകകേന്ദ്രിതമായ പരാശക്തിയുടെ വിളയാട്ടമാണെന്ന ദർശനതലത്തിൽ നിൽക്കുമ്പോൾ കൽപിച്ചപോലെ വരുമെന്ന് ആത്മീയതയുടെ ഔന്നിത്യത്തിലെ തിരിച്ചറിവുമാകുന്നു.

പിണ്ഡനന്ദിയിൽ പ്രഥമദ്യഷ്ട്യാ നോക്കുമ്പോഴും സ്തോത്രത്തിന്റെ ആദ്യഭാഗത്തും ലൗകികതയുടെ പശ്ചാത്തലവും സ്വഭാവവുമാണ് കാണുന്നത്. ആധുനിക ജീവശാസ്ത്രത്തിലെ അറിവുകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് ഇതിന്റെ വിവരണം ഗുരു നിർവ്വഹിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഗർഭത്തിൽ ഭ്രൂണം രൂപപ്പെടുന്നതു മുതൽ കു

ഞ്ഞിന്റെ രൂപത്തിൽ പുറത്തു വരുന്നതുവരെ കാത്തു രക്ഷിക്കുന്ന അലൗകിക ശക്തിയോട് ലൗകികതയിൽ നിന്നുകൊണ്ട് പിണ്ഡം നന്ദി പ്രകടിപ്പിക്കുകയാണ്. തുടർന്ന്, തന്റെ ഭ്രൂണാവസ്ഥയിലേതിന് സമാനമായി ലോകത്തിൽ എല്ലാത്തിനെയും നോക്കുകയും കാക്കുകയും ചെയ്യുന്നത് ഒരേ ശക്തിതന്നെയെന്ന അറിവിന്റെ ഘട്ടത്തിലൂടെ കടന്നുപോകുന്നതോടെ അന്ധതാമില്ലാതാവുകയും പിണ്ഡത്തോടൊപ്പം വായനക്കാരനും ആത്മീയ തലത്തിലേക്ക് പ്രവേശിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.

പിണ്ഡനന്ദിയിലെ രണ്ടാം പദ്യത്തിൽ പഞ്ചീകരണ പ്രക്രിയയെ പറ്റി പറയുന്നുണ്ട്. ഭൂമി, ജലം, അഗ്നി, ആകാശം, കാറ്റ് എന്നിവയെ ചേർത്തുവെച്ച് അതിൽ ജീവന്റെ നാളം കൊള്ളുത്തി, ഗർഭാവസ്ഥയിലുള്ള പിണ്ഡത്തെ ദണ്ഡപ്പെടുത്തുന്ന ദുർദ്ദേവതമാരിൽനിന്ന് രക്ഷിച്ചു വളർത്തിയ ശംഭുവിനെ ഗുരു സ്മരിക്കുന്നു. ശരീരം എന്ന ഘടകത്തിന് പ്രാധാന്യം നല്കുന്നിടത്തും നമുക്ക് അനുഭവവേദ്യമായ പഞ്ചഭൂതങ്ങളെ സൂചിപ്പിക്കുന്നിടത്തും ലൗകികമായ പ്രസ്തുതങ്ങളാണുള്ളത്. പിണ്ഡാവസ്ഥയിൽ ദണ്ഡപ്പെടുത്തുന്ന ദേവത നമുക്ക് സ്മരണയിലില്ലാത്തതാണെന്ന് പറയാം. എന്നാൽ ആ ദേവതയിൽ നിന്ന് രക്ഷിച്ച അമൃതു നൽകി വളർത്തിയ ശംഭുവിലാണ് പദ്യം അവസാനിക്കുന്നത്. കൃതിയിലുടനീളം ഭൗതികജീവിതത്തിലുള്ള വസ്തുക്കളെയും വ്യക്തിബന്ധങ്ങളെയും വ്യവഹാരങ്ങളെയുമെല്ലാം സൂചിപ്പിച്ച ശേഷം, ഇവയല്ല തന്നെ രക്ഷിച്ചത്, ശംഭുവാണെന്നുള്ള ആത്യന്തിക ശരണം വിളിയിലേക്കാണ് ഓരോ പദ്യവും സമാപിക്കുന്നത്. ആ ശരണം തേടലിന്റെയും നന്ദി ചൊല്ലലിന്റെയും അടിസ്ഥാനമാകട്ടെ, കല്പിച്ചപോലെ വരുമെന്നും ഭഗവാന് എല്ലാം അറിയാമെന്നുമുള്ള ബോധ്യത്തിലാണ്. ആ ബോധ്യം എല്ലാം ഒന്നെന്ന അദൈവദർശനത്തിൽ അധിഷ്ഠിതവുമാണ്. പരസ്പരം വേർതിരിക്കാനാവാത്ത വിധം ഇവിടെ ഭൗതികതയും ആത്മീയതയും ഒന്നിന്റെ തുടർച്ചയോ മറ്റുഭാഗമോ എന്നവണ്ണം ചേർന്നു നിൽക്കുന്നതു കാണാം.

പ്രപഞ്ചത്തിലെ എല്ലാ വസ്തുവിനെയും പരിപാലിക്കുന്നത് ശംഭുവാണെന്ന മൂന്നാം പദ്യത്തിലെ, 'കല്ലിനകത്തു കൂടി വാഴുമൊരല്പജന്തു' നമുക്ക് പരിചിതമാണ്. എന്നാൽ, 'അല്ലിക്കൂടത്തിലമരുന്നമരേന്ദ്രൻ' എന്നത് ആത്മീയമായ ഒരു സങ്കല്പമോ വിശ്വാസമോ ആണ്. ദേവേന്ദ്രൻ പുരാണകഥകളിലൂടെ മാത്രം നാം

പരിചയിച്ച ഒരു സങ്കല്പമാണ്. എന്നാൽ അത് നമ്മുടെ ആരാധനയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ദേവതാസങ്കല്പങ്ങളോടു ചേർന്നു നിൽക്കുന്നു. ഈ സങ്കല്പവും, കല്പനകളും വാഴുന്ന ജീവികൾ എന്ന യാഥാർത്ഥ്യവുമടക്കം എല്ലാം 'ഇതിലിരുന്നു വളർന്നിടുന്നു' എന്നു വരുമ്പോൾ മായയാകുന്ന ഈ ലോകവും അതിനകത്തുള്ള മായാ സങ്കല്പങ്ങളുമടക്കം എല്ലാം ഭഗവാനിലാണ് എന്നു വ്യക്തമാകുന്നു. ദൈവദശകത്തിൽ,

ആഴിയും തിരയും കാറ്റും-
മാഴവും പോലെ ഞങ്ങളും
മായയും നിൻമഹിമയും
നീയുമെന്നുള്ളിലാകണം.
എന്നുപറയുന്നിടത്തും
നീയല്ലോ സൃഷ്ടിയും സ്രഷ്ടാ-
വായതും സൃഷ്ടിജാലവും
നീയല്ലോ ദൈവമേ! സൃഷ്ടി-
ക്കുള്ള സാമഗ്രിയായതും

എന്ന വരികളിലുമെല്ലാം ഇതേ ആശയത്തിന്റെ വ്യത്യസ്തങ്ങളായ അവതരണങ്ങൾ കാണാം. ദൈവദശകത്തിന്റെ അന്ത്യത്തിൽ 'അകവും പുറവും തിങ്ങും മഹിമാവാർന്ന നിൻപദം' എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കപ്പെടുന്നതും ഇതുതന്നെയാണ്.

നാലാമത്തെ പദ്യത്തിൽ,
'ബന്ധുക്കളില്ല, ബലവും ധനവും നിനയ്ക്കി-
ലെന്നൊന്നുകൊണ്ടിതുവളർന്നതഹോ! വിചിത്രം' - എന്നു പറയുന്നിടത്ത് ഭൗമമായ ഏതൊന്നിന്റെയും സൃഷ്ടിപരിപാലനങ്ങളിൽ അഭൗമമായ ഒരു ശക്തിവിശേഷത്തിനുള്ള പങ്ക് സൂചിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു.

ജീവശാസ്ത്രപ്രകാരം ജീവന്റെ ലക്ഷണങ്ങളിലൊന്ന് വളർച്ചയും മാറ്റവുമാണല്ലോ. ഇഹലോകസംബന്ധിയായ ബലം, ധനം, ബന്ധുത മുതലായ യാതൊന്നുംതന്നെ ജീവിവർഗ്ഗത്തിന്റെ സൃഷ്ടിസ്ഥിതികളിൽ പങ്കുവഹിക്കുന്നില്ല എന്ന പരമസത്യം ഇവിടെ ഗുരു വെളിപ്പെടുത്തുന്നു. അതായത്, ഭൗതിക ലോകത്ത് ജനിച്ചു ജീവിക്കുമ്പോഴും അഭൗതികമായ അഥവാ കാണപ്പെടാത്ത ഒന്നിന്റെ സഹായത്താലാണ് ജീവൻ നിലനിൽക്കുന്നത്. ഇതിനെ

യെല്ലാം നിയന്ത്രിക്കുന്നത് തന്മൂലമാണെന്നും ആ തന്മൂലന്റെ കളികളാണിതെല്ലാമെന്നും അറിഞ്ഞാൽ അറിവിന്റെ പൂർണ്ണതയായി. ഇങ്ങനെ അറിവിന്റെ പൂർണ്ണത അനുഭവിക്കണമെങ്കിൽ അതിനും ഭഗവാന്റെ അനുഗ്രഹംതന്നെ വേണം.

അദൈവതദർശനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ നോക്കിയാൽ ഭൗതികം, ആത്മീയം എന്നീ വേർതിരിവുകളിൽ അർത്ഥമില്ല. എന്നാൽ, പഞ്ചേന്ദ്രിയങ്ങൾ കൊണ്ട് അറിയാനാവുന്ന കാര്യങ്ങൾ ഉൾപ്പെടുന്ന തലത്തെ നാം ഭൗതികമെന്നും, അതിനപ്പുറം മറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ശക്തിവിശേഷവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട കാര്യങ്ങളെ ആത്മീയമെന്നും നാമകരണം ചെയ്യുന്നുവെന്നുള്ളതു.

ആറാമത്തെ പദ്യത്തിൽ രേതസ്സും രക്തവർണ്ണമായ അണ്ഡവും തമ്മിൽ കലർന്ന് ആദ്യം നാദമുണ്ടാകുന്നുവെന്നും തുടർന്ന് കോശസംഘാതമായ ഉരുവായിത്തീരുന്നുവെന്നും പറയുമ്പോൾ ആധുനിക ഗർഭശാസ്ത്രത്തിന് അതിനെ ശരി വെക്കാതെ വയ്ക്കാതെ, ബീജവും അണ്ഡവും തമ്മിൽ ചേരുമ്പോൾ ശബ്ദോർജ്ജമുണ്ടാകുന്നതായി ശാസ്ത്രവും കണ്ടെത്തിയിട്ടുണ്ട്. ബൈബിളിൽ 'ആദിയിൽ വചനമുണ്ടായി' എന്നു പറയുന്നതും ഈ സത്യത്തോട് ചേർത്തുവായിക്കാനാവും. ഹൈന്ദവസങ്കല്പത്തിലും പ്രണവശബ്ദത്തെ ഏറ്റവും ആദിയിലുണ്ടായ ശബ്ദോർജ്ജമായി കല്പിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടല്ലോ. ഗർഭധാരണത്തിൽ സംഭവിക്കുന്ന കാര്യങ്ങൾ തികച്ചും ശാസ്ത്രീയാടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ഗുരു എഴുതിയിരിക്കുന്നത്. ലൗകികമെന്ന് നാം വിശേഷിപ്പിക്കുന്ന, ഭൗതിക തലത്തിൽ സംഭവിക്കുന്ന ഇക്കാര്യത്തിൽ, മാതാവും പിതാവും ഇല്ലയെന്നും ഭ്രൂണത്തെ വളർത്തിയ താതൻ ശംഭുവാണെന്നും പറയുമ്പോൾ വീണ്ടും ഭൗതിക തലത്തിൽ അദ്യശ്യമായി വർത്തിക്കുന്ന ആത്മീയതയെ നാം അറിയുന്നു.

പിണ്ഡനന്ദി ആത്മാനുഭവത്തിന്റെ സങ്കീർത്തനം എന്ന ഗ്രന്ഥത്തിൽ ഏഴാം പദ്യത്തിന്റെ വിശദീകരണ ഭാഗത്ത്, ഭാഗവതം തൃതീയ സ്കന്ധം മുപ്പത്തിയേഴാം അധ്യായത്തെ ഉദ്ധരിക്കുന്നുണ്ട്. ഗർഭത്തിൽ ഭ്രൂണാവസ്ഥയിൽ കിടക്കുമ്പോൾ ഏറെ കഷ്ടതകളും വേദനയും അനുഭവിക്കേണ്ടി വരുന്നുവെന്ന് ഈ വിവരണത്തിൽ പറയുന്നു. ഒമ്പതാം മാസത്തിൽ പൂർവ്വജന്മസ്മരണ ഉണ്ടാകുമെന്നും അപ്പോൾ ജീവൻ മൂന്നുലോകത്തിലും അനുഭവിച്ച ദുഃഖങ്ങളെ ഓർക്കുമെന്നും പറയപ്പെടുന്നു.

പിണ്ഡനന്ദിയിലെ ഏഴാം പദ്യത്തിൽ,

‘അന്നുള്ളവേദന മരണതു നന്നുണർന്നാ-
ലിന്നിങ്ങുതന്നെരിയിൽ വീണു മരിക്കുമയ്യോ!’

എന്ന് ഗുരു പറയാൻ കാരണമിതാകുന്നു. ജനിച്ചുകഴിയുമ്പോൾ മനുഷ്യന്റെ സ്മരണയിൽനിന്നും ഈ അനുഭവങ്ങൾ മാഞ്ഞുപോകുന്നുണ്ട്. എന്നാൽ, പഞ്ചേന്ദ്രിയങ്ങൾ വഴി ഈ ലോകത്തെ അറിയാൻ നമുക്ക് സാധിക്കുന്നു. ഈ പഞ്ചേന്ദ്രിയങ്ങളാകുന്ന അഞ്ചുവാതിലുകളിൽ ശരീരത്തെ സജ്ജമാക്കിത്തന്നതിനാലാണ് കവി, ഭഗവാനെ ‘പൊന്നപ്പൻ’ എന്നു വിളിക്കുന്നത്. അപ്പൻ എന്നത് പിതാവ് എന്നതിനുതുല്യമായ പദമാണെങ്കിലും അതിനു നൽകിയിരിക്കുന്ന വിശേഷണത്തിൽ ഒരു സവിശേഷമായ അടുപ്പം വ്യക്തമാണ്. പൊന്നപ്പൻ എന്നാണ് ഈ സന്ദർഭത്തിൽ ഗുരു ശംഭുവിനെ വിളിക്കുന്നത്. കുഞ്ഞുങ്ങളോടുള്ള വാത്സല്യത്തിൽ ഈ പ്രയോഗം വരാറുണ്ടെങ്കിലും, മാതാപിതാക്കളോട് സഖാത്വവും സമത്വവും വരുമ്പോഴാണ് ഇത്തരത്തിൽ പ്രയോഗമുണ്ടാവുക. കേവല ഭക്തിയിൽനിന്നും അല്പം ഉയർന്ന തലത്തിലെത്തിയതിന്റെ ചെറിയൊരു സൂചനയായി വ്യാഖ്യാനിക്കാനിടം കൊടുക്കുന്ന പ്രയോഗമാണിത്.

ശർദ്ധയാമണത്തിലും പ്രസവമെന്ന പ്രക്രിയയിലും സ്ത്രീ അനുഭവിക്കുന്ന വേദനകളെ പിണ്ഡനന്ദിയിലെ എട്ടാം പദ്യത്തിൽ വ്യക്തമായി അവതരിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. അമ്മ തന്റെ ഉള്ളിൽപേറുന്ന ചുമടാണ് കുഞ്ഞെന്നും ആ ഘട്ടത്തിൽ മനസ്സുനൊന്ത് വെറുതെ നെടുവീർപ്പിട്ട് വേദനയനുഭവിച്ച് പ്രസവിച്ചുവെന്നും തനിക്കാകട്ടെ, നരിയപ്പോലെ കിടന്നുകുവുകയല്ലാതെ ഒന്നും ചെയ്യുവാൻ അവാസ്ഥ വന്നതുമാകെ കവി ഈ പദ്യത്തിൽ വർണ്ണിക്കുന്നു. ശങ്കരാചാര്യരുടെ ഏകശ്ലോകമാതൃസ്തുതിയിൽ അമ്മ അനുഭവിക്കുന്ന യാതനകളുടെ കടം ഒരു ജന്മംകൊണ്ടുവീട്ടാനാകില്ല എന്നു പറയുന്നുണ്ട്. ബ്രഹ്മവൈവർത്തപുരാണം, സ്കന്ദപുരാണം തുടങ്ങിയ ഗ്രന്ഥങ്ങളിലും മാതൃമഹത്വം വർണ്ണിക്കപ്പെടുന്നുണ്ട്. ശങ്കരാചാര്യർ, ശ്രീനാരായണഗുരു, രമണമഹർഷി ഇങ്ങനെ ഗുരുക്കന്മാരല്ലാതെ മാതാവെന്ന സ്ഥാനത്തിന് അങ്ങേയറ്റം ബഹുമതി നൽകിയിട്ടുള്ളവരാണ്. ബന്ധങ്ങളുടെ ബന്ധനങ്ങളെല്ലാം ലൗകിക ജീവിതവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണ്. മാതൃ-പുത്രബന്ധം, മാതാവിന്റെ പ്രസവപ്രക്രിയ, കുഞ്ഞിന്റെ നിസ്സഹായത, കരച്ചിൽ - ഇ

തെല്ലാം തന്നെ ലൗകിക ജീവിത ഭാഗങ്ങളാണ്. ഇതൊക്കെ എന്തുകൊണ്ട്, എങ്ങനെ, ഒറ്റക്ക് തനിക്കെന്തു സാധിക്കും - എന്നെല്ലാം ചിന്തിക്കുന്നിടത്ത് ഭഗവാന്റെ പ്രസക്തി വ്യക്തമാകുന്നു. ഈ ശരീര സഹായമില്ലാതെ ഒന്നുംതന്നെ സാധിക്കില്ല എന്നുവരുന്നു. ഈ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെയെല്ലാം പിന്നിലിരുന്നു ചരടുവലിക്കുന്നത് ആരാണോ ആ ആൾക്ക് പറയാതെ തന്നെ എല്ലാം അറിയാമല്ലോ. ഇതാണ് അവസാന പദ്യത്തിൽ ആദ്യം പറയുന്നത്.

‘എല്ലാമറിഞ്ഞു ഭഗവാൻവന്നിന്നെടുത്തു-
ചൊല്ലേണമോ ദുരിതമൊക്കെയകറ്റണേ നി
ഇല്ലാരുമിങ്ങടിയനങ്ങൊഴിയുന്നുവെങ്കി-
ലെല്ലാം കളഞ്ഞെരുതിലേറി വരുന്ന ശംഭോ!’

ഭഗവാൻ കയ്യൊഴിഞ്ഞാൽ തനിക്ക് മറ്റാരുമില്ലെന്ന് പിണ്ഡം മനസ്സിലാക്കിക്കഴിഞ്ഞു. അതിനാൽത്തന്നെ ഭൗതിക ലോകത്ത് തനിക്ക് നേരിടേണ്ടിവരുന്ന ദുരിതമൊക്കെ അകറ്റണേ എന്ന് ശംഭുവിനോട് അകമഴിഞ്ഞു പ്രാർത്ഥിക്കുന്നു. ഇവിടെ ശംഭുവിന് അഥവാ ശിവന് നൽകുന്ന വിശേഷണം എല്ലാം കളഞ്ഞവൻ എന്നതാണ്. ശിവൻ സന്ന്യാസി ശ്രേഷ്ഠനാണ്. ഭൗതികമായ സുഖഭോഗങ്ങളെല്ലാം ഉപേക്ഷിച്ച് ജീവിക്കുന്നവൻ. ശിവൻ ചുടലക്കാട്ടിൽ വസിക്കുകയും ഭിക്ഷ തിരങ്ങി ജീവിക്കുകയും ആടയാഭരണങ്ങളായി പ്രകൃതിയെത്തന്നെ ഉപയോഗിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതായി സങ്കല്പം. ശിവനെ വഹിക്കുന്നത് എരുത് (കാള) എന്നും പറയപ്പെടുന്നു. ഇത് ഭൗതികജീവികളായ മനുഷ്യരുടെ രൂപകല്പനമാത്രമാണ്. നമ്മുടെയൊക്കെ ശരീരത്തിൽ അഥവാ പിണ്ഡത്തിലാണ് ശിവന്റെ നില എന്നും പറയാം. കാരണം, ശിവസാന്നിദ്ധ്യമില്ലെങ്കിൽ നാം വെറും ശവം മാത്രമായി മാറുമല്ലോ. അതായത് ഈ പ്രാർത്ഥന അവനവനോട് തന്നെയുള്ളതാണ്. അഥവാ ഉള്ളിലിരിക്കുന്ന ശക്തിവിശേഷത്തോടാണ്. ഈ അറിവിലെത്തുമ്പോൾ അത് അദൈവതദർശനമുൾപ്പെടുന്ന ആത്മീയതലമായി. പിണ്ഡമെന്നും, പിണ്ഡത്തെ കാക്കുന്ന ഭഗവാനെന്നും രണ്ടായി കണ്ടുപ്രാർത്ഥിക്കുമ്പോൾ ഭക്തനും ഭഗവാനുമെന്ന തട്ടുകൾ സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുന്ന ഭൗതിക തലമായി.

ചുരുക്കത്തിൽ സ്വരൂപം മുതൽ ഉള്ളടക്കത്തിൽ വരെ പിണ്ഡനന്ദിക്ക് ഭൗതികവും ആത്മീയവുമായ തലങ്ങൾ വായിച്ചെടുക്കാനാകും. പ്രഥമദൃഷ്ട്യാ സ്തോത്രമെന്ന നിലയിലും ഭൗതികത

യിൽ നിന്നുകൊണ്ട് അഥവാ ഭക്തൻ ഭഗവാന്റെ മഹത്വം വർണ്ണിച്ച് ആശ്രയം തേടുന്ന രീതിയിലുമാണ് പിണ്ഡനന്ദിയുടെ ഘടന. മനനം ചെയ്യുന്നവനായ മനുഷ്യൻ തന്റെ ശരീരമാകുന്ന പിണ്ഡത്തിന്റെ സൃഷ്ടിസ്ഥിതികളെക്കുറിച്ച് അന്വേഷിച്ചു കണ്ടെത്തുന്ന ഈശ്വര മഹത്വത്തിന്റെ വർണ്ണനയാണിതെന്നും പറയാം. ഭൗതിക സാഹചര്യങ്ങൾ, ബന്ധങ്ങൾ, പ്രവൃത്തികൾ എന്നിവയുടെയെല്ലാം സൂചനകളിൽ ലൗകികതയുടെ പശ്ചാത്തലവും, സർവ്വത്തിനും ആധാരഭൂതമായത് എന്തെന്നറിയുന്നിടത്ത് ആത്മീയതയുടെ തലവും എന്ന രീതിയിൽ ഈ രണ്ടു ഘടകങ്ങളും പിണ്ഡനന്ദിയിൽ വർത്തിക്കുന്നു. രണ്ടായി പിരിച്ചു പറയുമ്പോഴും അവ യഥാർത്ഥത്തിൽ ഒന്നിൽതന്നെയാണല്ലോ.

ഗ്രന്ഥസൂചി

1. നാരായണഗുരു സമ്പൂർണ്ണകൃതികൾ, സാരാംശവും അവതാരികയും - മുനി നാരായണപ്രസാദ്, നാഷണൽ ബുക് ട്രസ്റ്റ് ഇന്ത്യ, ന്യൂഡൽഹി, 2007
2. ശ്രീനാരായണപരമഹംസൻ, പണ്ഡിറ്റ് കെ.കെ. പണിക്കർ, വിദ്യാരംഗം, ആലപ്പുഴ, 1960
3. ബ്രഹ്മശ്രീ നാരായണഗുരു, കുമാരാനാശാൻ, ശ്രീനി പബ്ലിക്കേഷൻസ്, കൊച്ചി, 1989
4. ഇന്ദ്രിയവൈരാഗ്യം പിണ്ഡനന്ദി, ലളിതവ്യാഖ്യാനം - മുനി നാരായണപ്രസാദ്, നാരായണ ഗുരുകുലം, വർക്കല, 2003
5. പിണ്ഡനന്ദി ആത്മാനുഭവത്തിന്റെ സങ്കീർത്തനം, ഡോ. ഗീതാസുരാജ്, സുമം അശോകൻ ഫൗണ്ടേഷൻ, തൃശ്ശൂർ, 2012
6. ശ്രീനാരായണഗുരു കൃതികൾ സമ്പൂർണ്ണം, വ്യാഖ്യാനം - മുനി നാരായണപ്രസാദ്, ഡി.സി. ബുക്സ്, കോട്ടയം 2019

TH
JITHA
Digitally signed
by TH JITHA
Date:
2023.09.26
15:50:15 +05'30'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

VOLUME 01

Special Issue | ISSN: 2277-2707



Publication Divison

Centre For Research, S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513 | www.snmcollege.ac.in

TH
JITHA

Digitally signed
by TH JITHA
Date:
2023.09.26
15:51:02 +05'30'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

Published on: January 2022

Publication Divison
Centre For Research
S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513
www.snmcollege.ac.in

Special Issue
Volume 01
ISSN: 2277-2707

TH
JITHA

Digitally signed
by T H JITHA
Date:
2023.09.26
15:51:24 +05'30'

01

Environment in Advaita Vedanta Philosophy

Dr. Renjith P.G

Assistant professor, Dept. of Sanskrit, SNM College, Maliankara
Email: renjithpgskt@gmail.com

ABSTRACT

Current study was carried out to know the role of Advaita Vedanta philosophy in environmental conservation. Vedanta is a very deep and delicate subject. Understanding it requires utmost dedication and preparedness. This infomations examines Vedanta, the dominant form of Indian Philosophy, in order to identify those aspects of the religion that facilitate radical ecological change among believers. Activists working in the subcontinent can then utilize these aspects of Vedanta to engage the Indian population regarding ecological matters in a “vedic” way. The most alarming situation today is the degradation of environment. There is a perpetual deterioration of environment internally, externally and cosmically. Environmental pollution is rooted in `Avidya'. External disturbances are sparked by the distortion of internal states, which lead to pollution, deforestation, animal cruelty, global warming, and other environmental concerns.

KEYWORDS: Environment, Advaitavedanta, Antahkaranam, Upanisads, Sadhana, Drig, Drisya, pratibhasika paramarthika, Jñana, Ajñana

1. Introduction

Man inhabits two worlds. One is the natural world of plants and animals, of soils and airs and waters which preceded him by billions of years and of which he is a part. The other is the world of social institutions and artifacts he builds for himself, using his tools and engines, his science and his dreams to fashion an environment obedient to human purpose and direction.*2

The above words, written in 1972, begin the report entitled Only One Earth; the result of an international collaboration of scientific and intellectual leaders from fifty-eight countries. It is a curious statement and one that reaches to the core of our situation. Moreover, humanity depends upon each of these environments, culture and the greater community of life, for survival. Yet it seems that the processes and institutions that create and sustain civilization are at odds with the processes that sustain the community of life.

Environment in Vedanta

This is an attempts to deduce ‘Environmental Ethics’ from the subtle metaphysics of Vedanta. It delves deeply into the philosophy, spiritual Sadhana, works and practical endeavors in order to emphasize an environmental and eco-esthetical perspective that elevates ‘Environment’ to the status of the ‘All-pervasive Truth, Highest Good, Supreme Beauty, and Ultimate Reality.’ One can particularly see the above said viewpoint highlighted in Adi Sankaracarya’s Prakarana granthas. The book identifies lessons of universal compassion in view of environmental harmony. It focuses on the elucidations in accordance with the teachings of Advaita Vedanta and endeavors to apply the same in the most practical manner. It is to be pointed out that no known research or book related to Adi Sankaracarya’s philosophy and environment has been carried out or published in India or abroad. Therefore, this book emerges as a unique, innovative and critical work of all times. The aim of this book is not merely

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

JOURNAL OF
CURRENT STUDIES (JCS)

VOLUME 01

Special Issue | ISSN: 2277-2707



Publication Divison

Centre For Research, S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513 | www.snmcollege.ac.in

Digitally signed
by T H JITHA
Date:
2023.09.26
13:52:55
+05'30'

Digitally signed
by T H JITHA
Date:
2023.09.26
13:52:55
+05'30'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

Published on: January 2022

Publication Divison
Centre For Research
S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513
www.snmcollege.ac.in

Special Issue
Volume 01
ISSN: 2277-2707

TH
JITHA

Digitally signed
by TH JITHA
Date:
2023.09.26
15:53:21 +05'30'

02

Eco-Criticism: A Green Revolution in Literature

Athira N.S.

Assistant Professor of English, S.N.M.College, Maliankara
Email: athiravy@gmail.com

ABSTRACT

This article focuses on the dimensions of eco-criticism. Eco-criticism is a relatively new field of critical study, with the history of its founding only going back to the mid-twentieth century. The theory focuses on exploring humanity's relationship with the natural world, with many aspects of it found in modern literature. As the global climate crisis worsens, eco-criticism has significantly grown in importance. Environmental history and the ecological imagination suggest that today we are facing a global crisis not because of the function of ecosystems but because of the way our moral system works.

KEYWORDS: Eco-criticism, Literature, Nature, Ecofeminism, Pastrol, Wilderness, Human life

1. Introduction

Eco-criticism is a term used for the observation and study of the relationship between the literature and the earth's environment. It takes an interdisciplinary point of view by analysing the works of authors, researchers, and poets in the context of environmental issues and nature. In the context of scope, the critics call this term as a broad approach that is also by several other names such as environmental literary criticism, green studies, and ecopoetics. Ecocriticism was first defined by Cheryll Glotfelty in simple words making it clear for other critics and writers. Considering the definition, it can be called an "increasingly heterogeneous movement" that takes an entirely earth-centered approach. It is mainly about the literature on the environment. So, it is mostly seen in association with the "Association for the Study of Literature and Environment" this is also referred to as ASLE and it holds biennial meetings for the scholars writing about the environmental issues in their literature.

History of Eco-Criticism

Rachel Carson's (1907-1964) 'Silent Spring'(1962) is thought to have begun the literary eco-critical movement. 'Silent Spring' investigated and criticised the use of pesticides in farming and the ways in which they can fundamentally damage the environment. Pesticides had been found to be deeply destructive to the natural world, yet many people continued to use them regardless, as they served a purpose. Carson's novel sheds light on the dangers of pesticides and the human impact on the environment more broadly. It was the first literary text of its kind.

The term eco-criticism was first coined by author William Rueckert (1926-2006) in his essay 'Literature and Ecology: An Experiment in Ecocriticism'(1978). The eco-criticism movement of the late twentieth century was marked by an appreciation of nature and all its beauty. The movement made a relatively strict distinction between the human world and the natural world, though it did attempt to eliminate this distinction. It promoted fighting for better environmental policy that would benefit the planet. In 2005, the prominent professor and critic Michael P. Cohen called for eco-criticism to become more wide-ranging and aware as a critical field. The changes that were called for have come to define the ways in which modern eco-criticism operates today. Recently, eco-criticism has become a much more

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

VOLUME 01

Special Issue | ISSN: 2277-2707



Publication Divison

Centre For Research, S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513 | www.snmcollege.ac.in

Digitally signed
by T.H.JITHA
Date: 2023.09.26
15:37:30 +05'30'

T.H.
JITHA

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT


JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

Published on: January 2022

Publication Divison
Centre For Research
S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513
www.snmcollege.ac.in

Special Issue
Volume 01
ISSN: 2277-2707

Digitally signed
by T H JITHA
Date:
2023.09.26
15:55:20 +05'30'



03

Impact of Environmental Studies among Youngsters

Drishya Dileep | Sarimol

Assistant Professor, Department of English, SNM College, Maliankara, Ernakulam,
Assistant Professor, Department of English, T John College, Bannarghatta,
Bangalore
Email: drishyaaneesh@gmail.com

ABSTRACT

Human power is the greatest asset of any country. The youngsters, the future citizens, are considered to be the agents of any change in any society. Environment, the heritage of a man, in which one lives, will definitely affect the quality of our life and an awareness on environment is a must for improving the quality of life especially on this contaminated hitech era. The present paper is an attempt to analyse the impact of teaching Environmental Studies among undergraduate students in Kerala. It also assesses how environmental knowledge helps to be a responsible citizen who has knowledge, values and positive attitude towards environment, to develop skills to solve environmental problems and to preserve environment in different ways. It also discusses how it helps the students to participate vigorously in different activities that ensures preservation and sustainability of environment. The study reveals that environmental Studies have a great impact on developing a positive attitude towards Nature and there is a significant positive relationship between Environmental Knowledge and Environmental Attitude.

KEYWORDS: Environment, Environmental Awareness, Environmental Studies, Environmental Knowledge, Environmental Attitude.

1. Introduction

As Nature is immensely strong and inherently graceful, we rely on the reviving and rejuvenating power of the nature. The objective of raising an awareness of the same is the absolute necessity in the present scenario and it is motto of environmental studies. In this modern era, students gather information from various social networks and television. Their significant potential educates themselves and train them for future decision making that enhances a more protective approach to the environment. The recent illustration that draws the attention of thousands of people was the devastating fire at Kochi's Brahmapuram Garbage Plant in Kerala. It made many hapless residents breathless on March 2nd, 2023. It resulted in extremely noxious fumes and have turned the city into a "gas chamber" and causing severe challenges to the environment. The unfortunate incident exposes Kerala's poor waste management system. The site owned and operated by Kochi Corporation is a major source of environmental pollution, fire hazards and other health problems. The fire was finally brought under control on the evening of March 13,2023. But the toxic emissions of gas could make the people's life in peril. The psychological tendencies caused by evaluating these perceptions on natural environment can be called as Environmental Attitude.

Environmental Studies impart the Environmental Knowledge for understanding various environmental issues and its impact on our natural surroundings. In the current scenario, Environmental Awareness is so crucial that pupils could analyse the causes of different types of pollution and its consequences. Apart from these negative impacts, pupils can cultivate healthy and best utilization of available resources around us like wind, solar, water etc. It's our duty to nourish life on earth.

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

VOLUME 01

Special Issue | ISSN: 2277-2707



Publication Divison

Centre For Research, S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513 | www.snmcollege.ac.in

TH
JITHA

Digitally signed
by T H JITHA
Date: 2023.09.26
15:56:15 +05'30'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

Published on: January 2022

Publication Divison
Centre For Research
S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513
www.snmcollege.ac.in

Special Issue
Volume 01
ISSN: 2277-2707

TH
JITHA

Digitally signed
by TH JITHA
Date: 2023.09.26
15:56:44 +05'30'

04

പാരിസ്ഥിതിക അവബോധം കല്ലേൽ പൊക്കുടന്റെ കണ്ടൽക്കാടുകൾക്കിടയിലെ എന്റെ ജീവിതം എന്ന കൃതിയെ മുൻനിർത്തിയുള്ള പഠനം

ഷിജി ടി എസ്

അസിസ്റ്റന്റ് പ്രൊഫസർ മലയാളം വിഭാഗം

താക്കോൽവാക്കുകൾ: പരിസ്ഥിതി, പാരിസ്ഥിതിക അവബോധം, ഭൂമി, ആത്മകഥാസാഹിത്യം, കല്ലേൽപൊക്കുടൻ

ആമുഖം

പരിസ്ഥിതി സൗജന്യസംരക്ഷണം വളർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു വിജ്ഞാപന ശാഖയാണ്. ആധുനികവൽക്കരണത്തിൽ ആഗോളതലത്തിൽ ഉയർന്നുവന്ന പാരിസ്ഥിതിക അവബോധത്തിന്റെ പരിണിതഫലമായാണ് സാഹിത്യത്തിൽ ഇത്തരം ഒരു സാമൂഹ്യസംരക്ഷണ രൂപപ്പെടുന്നത്. ഇത്തരത്തിൽ ഒരു ചിന്ത ആദ്യം കടന്നുവന്നത് പാശ്ചാത്യസംസ്കാരത്തിലാണ്. പ്രകൃതിയും ഹൃദയത്തിന്റെ ആന്തരിക പ്രകൃതിയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെ പ്രത്യേകിച്ചോ പരസ്പരം ആവിഷ്കരിക്കുന്ന കലയെയും സാഹിത്യത്തെയും പരിസ്ഥിതി സൗജന്യസംരക്ഷണത്തിന്റെ ഭൂമികയിൽ നിന്നുകൊണ്ട് ആസ്പദീകരണം വിശകലനം ചെയ്യാനും വിമർശിക്കാനും സാധിക്കും. കല്ലേൽ പൊക്കുടന്റെ ആത്മകഥയായ കണ്ടൽക്കാടുകൾക്കിടയിലെ എന്റെ ജീവിതം എന്ന ആത്മകഥയിലും ഇത്തരത്തിലുള്ള ഒരു ആസ്പദമാണ് പ്രകീർത്തിക്കുന്നത്. കണ്ടൽവനങ്ങൾ സംരക്ഷിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയും അതിനെ തരിശിലാക്കിയുള്ള ഭവിയ്ക്കുന്നതിനെ കുറിച്ച് ലോകത്തെ ബോധവൽക്കരണം നടത്തുകയും ചെയ്തിരുന്ന മലയാളിയായ ഒരു പരിസ്ഥിതിപ്രവർത്തകനാണ് കല്ലേൽ പൊക്കുടൻ. കേരളത്തിലെ പരിസ്ഥിതി പ്രവർത്തനത്തിന് തുടക്കം കുറിച്ചവരിൽ പ്രധാനിയാണ് ഇദ്ദേഹം. കണ്ടൽകളുടെ പ്രാധാന്യം ഹൃദയലാഭകരമായ തരിശിടങ്ങളെ ഒരു കാലഘട്ടമായിരുന്നു. അതിന്റെ ഭവിയ്ക്കുന്നതിന് തേരിട്ട് അനുഭവിച്ചതിൽനിന്ന് പ്രചോദനം ഉൾക്കൊണ്ടാണ് ഇത്തരം ഒരു പ്രവർത്തനത്തിന് തന്റെ ഗ്രാമത്തിൽ നിന്നു തന്നെ അദ്ദേഹം തുടക്കം കുറിക്കുന്നത്. ഒരാളുടെ ജീവിതകഥ അയാൾ തന്നെ എഴുതുന്നതാണ് ആത്മകഥ. ഒരു ജീവിതകഥയായി ഹാജരായ രീതിയിലുള്ള ഒരു പ്രവർത്തനമായിരുന്നുവോ അദ്ദേഹത്തിന്റേത് എന്നുള്ള അന്വേഷണമാണ് ഈ പ്രബന്ധത്തിൽ ചെയ്യാൻ ശ്രമിക്കുന്നത്.

ആത്മകഥ

അനുഭവങ്ങളെ അറിവുമായി സമ്പന്നമാക്കുന്ന മറ്റൊരു സവിശേഷതയാണ് ആത്മകഥ. അത് ഓർമ്മയിലൂടെ ദൂതകാലത്തിന്റെയും വർത്തമാനകാലത്തിന്റെയും സംഭവങ്ങളുടെ പുനർനിർമ്മിതിയാണ് നടത്തുന്നത്. സാമൂഹ്യവ്യക്തിയും രാഷ്ട്രീയവുമായ സാഹചര്യങ്ങളോട് അടുത്ത് നിൽക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ വ്യക്തികളുടെ അനുഭവങ്ങളെ വ്യത്യസ്തമാക്കുന്നുണ്ട്. ഏത് വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ടവരാകട്ടെ അവരുടെ സ്വതന്ത്രത മുറുക്കുമ്പോൾ ജീവിതം പ്രകടിപ്പിക്കാൻ അനുയോജ്യമായ ഒരു വേദിയായി ഇന്ന് ആത്മകഥ സാഹിത്യം ഹരിക്കഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ഇത്തരത്തിലുള്ള വ്യക്തി സങ്കല്പങ്ങൾ മലയാളത്തിൽ ശക്തമാകുന്നത് ആധുനികതയോട് കൂടിയാണ്. അസ്തിത്വ ചിന്തയാണ് ആധുനികതയുടെ അടിസ്ഥാന ഘടകങ്ങളിൽ ഒന്ന്. ഹൃദയത്തിന്റെ അവതരണ സ്വയം കണ്ടെത്തലും പ്രവർത്തിയിലൂടെ അവന്റെ ജീവിതം പൂർണ്ണമാക്കുകയും ചെയ്യുന്നു എന്ന തത്വമാണിത്. സ്വന്തം ആത്മതന്ത്രിയെന്ന ഹൃദയത്തിന്റെ അന്വേഷണം ഒരു ഘട്ടത്തിൽ ആത്മകഥയിലേക്ക് തിരിയുന്നു. അതിലൂടെ അവർ അവരെ തന്നെ കണ്ടെത്താനുള്ള ശ്രമമാണ് നടത്തുന്നത്. 1809 ലെ ഓക്സ്ഫോർഡ് വിപ്ലവത്തിൽ ഓട്ടോബയോഗ്രാഫി എന്ന പദം ആദ്യമായി പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടത് ഗ്രീക്ക് പദത്തിലാണ്.

ഓട്ടോബയോഗ്രാഫി എന്ന ഗ്രീക്ക് പദത്തിൽ തുല്യമായി ഇംഗ്ലീഷിൽ ഓട്ടോ (self) ബയോസ് (life) ഗ്രാഫി (graphin-write) എന്ന് ജനറൽ പദങ്ങളിൽ നിന്നും നിഷ്പന്നമായതാണ് ഓട്ടോബയോഗ്രാഫി എന്ന പദം. ഒരു വ്യക്തി സ്വന്തം ജീവിതകഥ സ്വയം എഴുതുക എന്നതാണ് ഇതിനർത്ഥം.

പരിസ്ഥിതി

പരിസ്ഥിതിയെ പറ്റിയുള്ള ഹൃദയത്തിന്റെ കാഴ്ചപ്പാടുകൾ ഹാമ്പർഗിലെയോ പഴക്കമുണ്ട്. ഹൃദയത്തിന്റെ പ്രകൃതിയും തമ്മിലുള്ള ആഴത്തിലുള്ള ബന്ധത്തിലാണ് പരിസ്ഥിതി അവബോധം ഉണ്ടാകുന്നത്. വ്യവസായിക വിപ്ലവത്തോടെയാണ് ഹൃദയത്തിന്റെ പ്രകൃതിയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തിൽ ഉദ്യമം സംഭവിക്കുന്നത്. പരിസ്ഥിതി സൗജന്യസംരക്ഷണം വളർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു വിജ്ഞാപന ശാഖയാണ്. ആധുനികവൽക്കരണ കാലഘട്ടത്തിൽ ആഗോളതലത്തിൽ ഉയർന്നുവന്ന പാരിസ്ഥിതിക അവബോധത്തിന്റെ പരിണിതഫലമായാണ് ഇത്തരം ഒരു സാമൂഹ്യസംരക്ഷണ രൂപപ്പെടുന്നത്. ഉത്തരവാദിത്വ കാര്യങ്ങളിൽ സംരക്ഷിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയെ മുൻനിർത്തി ഉയർന്നുവന്ന മാതൃകയാണ് സ്ത്രീ, പരിസ്ഥിതി, ഭൂമി എന്നത്. ഇതിൽ പരിസ്ഥിതി പഠനം സാഹിത്യത്തിന്റെ എന്ന് പറയാനാൻ ഭൂമിയാണ്.

ഹൃദയത്തിന്റെയും ഇതര ജീവജാലങ്ങളുടെയും നിലനിൽപ്പിന് ഭൂമി കൂടിയെ തീരും. ഭൂമിയെ അറിയാൻ ചുറ്റും ചെയ്യുന്നത് പ്രകൃതിയുടെ നിലനിൽപ്പിനെ ബാധിക്കും. ഭൂമിയുടെ സംരക്ഷണത്തിനായി നിലനിൽക്കുന്നതിനായി ഹൃദയത്തിലൂടെ ജീവജാലങ്ങൾക്ക് ഭൂമിയിൽ നിലനിൽക്കാനും സാധിക്കുകയുള്ളൂ. ഓരോ പാരിസ്ഥിതിക കൃതികളും വായിക്കുമ്പോൾ പാരിസ്ഥിതിക കാഴ്ചപ്പാടുകളിലെ ആഴവും പരസ്പരം വർദ്ധിക്കുന്നു. അതിനാൽ അത്തരത്തിലുള്ള ഓരോ സാഹിത്യരചനയും പ്രകൃതി സംരക്ഷണത്തിന്റെ ഒരു പാഠം നൽകുന്നതോടൊപ്പം പ്രകൃതിയും ഹൃദയവും എന്തെ അധികാര സംസ്കാരം ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു ചുറ്റും അറിയാൻ തിരിയുന്ന ഒരു ഉപദേശം കൂടിയാണ് ഹൃദയം ഇത്തരം കൃതികൾ. 1970 മുതലാണ് പാരിസ്ഥിതിക കൃതികൾക്ക് കൂടുതൽ പ്രാധാന്യം സാഹിത്യത്തിൽ വരുന്നത്.

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

VOLUME 01

Special Issue | ISSN: 2277-2707



Publication Divison

Centre For Research, S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513 | www.snmcollege.ac.in

TH
JITHA

Digitally signed
by T H JITHA
Date:
2023.09.26
15:58:01 +05'30'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

Published on: January 2022

Publication Divison
Centre For Research
S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513
www.snmcollege.ac.in

Special Issue
Volume 01
ISSN: 2277-2707

TH
JITHA

Digitally signed
by TH JITHA
Date:
2023.09.26
15:58:29 +05'30'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

VOLUME 01

Special Issue | ISSN: 2277-2707



Publication Divison

Centre For Research, S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513 | www.snmcollege.ac.in

T H
JITHA
Digitally signed
by T H JITHA
Date:
2023.09.26
15:59:31 +05'30'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

Published on: January 2022

Publication Divison
Centre For Research
S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513
www.snmcollege.ac.in

Special Issue
Volume 01
ISSN: 2277-2707

TH
JITHA

Digitally signed
by TH JITHA
Date:
2023.09.26
16:00:03 +05'30'

06

പാരിസ്ഥിതിക സ്ത്രീപക്ഷ വിമർശനവും അവബോധവും- ശീലാബതി, ചോല എന്നീ സിനിമകളിൽ

വിജി എം. പി

അസിസ്റ്റന്റ് പ്രൊഫസർ, മലയാളം വിഭാഗം, എസ്. എൻ. എം. കോളേജ്, മാലപ്പുറം

Email: vijishilppy@gmail.com

പ്രബന്ധസംഗ്രഹം

പ്രകൃതി ദൈവ-അദൈവ പരിസ്ഥിതികളുടെ ഐക്യത്തോടെയുള്ള നിലനില്പാണ്. ഞറുഷ്യന്റെ കടുകയറ്റം പരിസ്ഥിതിയെ തശ്ശിക്കുന്നു. സ്ത്രീയും പരിസ്ഥിതിയെപ്പോലെ ചുഷണം ചെയ്യപ്പെടുന്നുണ്ട്. പാരിസ്ഥിതികാവബോധം കലകൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള വിവിധ മേഖലകളിൽ തടുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. സിനിമ വിവിധതരത്തിൽ സ്ത്രീ, പരിസ്ഥിതി സാമൂഹ്യശാസ്ത്രത്തെയും അവബോധത്തെയും മുൻനിർത്തിയുള്ള പ്രയോജനങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. 2005 ൽ പുറത്തിറങ്ങിയ ശീലാബതി, 2019 ൽ റിലീസ് ചെയ്ത ചോല എന്നീ സിനിമകൾ കലർപ്പില്ലാതെ സ്ത്രീ, പരിസ്ഥിതി ചുഷണങ്ങളെ തുറന്നു കാണിക്കുകയും സാമൂഹിക പ്രതിബദ്ധതയോടെ അതിനെതിരെ അവബോധം സൃഷ്ടിക്കാൻ ശ്രമിക്കുകയും ചെയ്തവയാണ്. സ്ത്രീ, പ്രകൃതി ചുഷണങ്ങളുടെ ബോധവൽക്കണം ഈ സിനിമകൾ ഏതു വിധത്തിലാണ് അവതരിപ്പിക്കുന്നത് എന്ന് കണ്ടെത്താനുള്ള ശ്രമമാണ് ഈ പഠനത്തിലൂടെ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്.

താക്കോൽവാക്കുകൾ: പരിസ്ഥിതി, പാരിസ്ഥിതികാവബോധം, പാരിസ്ഥിതികസ്ത്രീവാദം, സിനിമ, ചോല, ശീലാബതി

പരിസ്ഥിതി

ഗ്രീക്കുപദമായ ഔറോസ് എന്ന പദത്തിൽ നിന്നാണ് ഇക്കോളജി എന്ന പദം രൂപം കൊണ്ടത്. 1930-കളിലാണ് പരിസ്ഥിതി ചിന്തകൾ ശാസ്ത്ര വിശകലനത്തിനു വിധേയമാകുന്നത്. അതിനും താല്പര്യം വർദ്ധിച്ചുവന്നിരിക്കുന്നത് സാഹിത്യം, പരിസ്ഥിതി എന്നിവ തമ്മിൽ ബന്ധപ്പെടുത്താൻ തുടങ്ങുന്നത് തുടർന്നാണ് ഇക്കോക്വിസിസം സാഹിത്യത്തിൽ വരുന്നത്. പരിസ്ഥിതി-ദൈവപരിസ്ഥിതി, അദൈവപരിസ്ഥിതി എന്നിങ്ങനെ രണ്ടുതരത്തിലാണ്. ഇവ രണ്ടും ഞറു ചേർന്നുകൊണ്ട് പ്രവർത്തിക്കുന്നതിന്റെ ഫലമാണ് ആവാസവ്യവസ്ഥ നിലനില്ക്കുന്നത്.

ഈ ആവാസവ്യവസ്ഥയ്ക്ക് ഞറുഷ്യൻ വലിയ ഞറുങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. കാരണം അവൻ ഞറുതാണ് ഭൂമിയുടെ അവകാശി എന്ന സ്വാർത്ഥത, തന്റെ പരിസ്ഥിതിയെ മുഴുവനായും കൈവശപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ട് പ്രകൃതിയെ കീഴടക്കാൻ സാധിക്കും അതിലൂടെ പ്രപഞ്ചത്തിൽ അജയ്യനായി നിലനില്ക്കാനും എന്ന മിഥ്യബോധമാണ് ഞറുഷ്യനെ ഇതിനു പ്രേരിപ്പിക്കുന്നത്.

കൊളോണിയൽസമൂഹം വ്യവസായികവിപ്ലവവും തുടങ്ങി ഞറുഷ്യൻ സാമൂഹിക ഞറുനേറ്റം എന്ന് പേരിട്ടുകൊണ്ട് തുടങ്ങുന്ന എല്ലാ തരം കണ്ടുപിടുത്തങ്ങളും എല്ലാതരം വളർച്ചകളും ഉല്പാദിപ്പിക്കുന്നത് പാരിസ്ഥിതിക നാശത്തിനു കാരണമാകുന്ന പാഴ്വസ്തുക്കളാണ്. ഭൂമിയെ ഞറുതാങ്ങി ജീവജാലവും ചെയ്യാതെ അക്ഷതവ്യമായ തെറ്റാണ് ഇത് ഞറുഷ്യൻ ഞറുപ്പിലാക്കുന്നില്ല പാരിസ്ഥിതിക നാശത്തിനും ജീവ നാശത്തിനും ഇടയാക്കുന്നതാണ് ഇത് എന്ന് ബോധ്യമായതോടെ പാരിസ്ഥിതികമേഖലയും ഞറു വിജ്ഞാനമേഖലകളും സംയുക്തമായി 1980-കളോടെ വിവിധ പഠനപദ്ധതികൾ തുടങ്ങി. വിവിധ സംഘടനകളും ഇതേതുടർന്ന് പാരിസ്ഥിതികാവബോധം വളർത്താൻ വേണ്ടി ആരംഭിച്ചു. ഗഹന പരിസ്ഥിതി വാദം, സോഷ്യൽ ഇക്കോളജി, അതാർക്കോ കമ്മ്യൂണിസം, ബെർഗ്ലാൻഡിൻഗ് പരിസ്ഥിതിവാദം, പരിസ്ഥിതി സ്ത്രീവാദം, പരിസ്ഥിതി ലാബണുശാസ്ത്രം, ഇങ്ങനെയുള്ള പഠനപദ്ധതികളും ചിലകോ, ഗ്രീൻ ബെൽറ്റ് തുടങ്ങിയ പ്രസ്ഥാനങ്ങളും ഇതിനുദാഹരണമാണ്.

മനുഷ്യൻ, പരിസ്ഥിതി, കല

പരിസ്ഥിതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഘടകങ്ങൾ എല്ലാം മനുഷ്യനുമായി ബന്ധപ്പെട്ടവയാണ്. ആഗ്രഹിക്കുന്ന എല്ലാം തന്നെ, വ്യവസായിക വിപ്ലവം പോലുള്ള മനുഷ്യനുവേണ്ടി വിഭവ സഹായം തുടങ്ങുന്നവയാണ്, പരിസ്ഥിതി തശ്ശിക്കുന്ന മനുഷ്യൻ തന്നെയാണ് പാരിസ്ഥിതിക നാശത്തിനെതിരെ ബോധവൽക്കരണവും തുടങ്ങുന്നത്. ആദ്യകാലത്ത് ഭൂമിയുടെ നിലനില്ക്കുന്നതിനായി ആരംഭിച്ച പ്രകൃതി ആരാധന, പാരിസ്ഥിതികാവബോധപ്രവർത്തനം എന്ന നിലയിൽ വ്യഖ്യാനിക്കുന്നതുംപോലും ഇത്തരം പ്രവർത്തനത്തിന്റെ ഭാഗമായിത്തീർന്നു. പ്രകൃതിയെ ഞറുപ്പിലാക്കിയതിൽ നിന്നാണ് പ്രകൃതിയെ കീഴടക്കാനുള്ള മനുഷ്യന്റെ ആഗ്രഹത്തിന്റെ നിലനില്പ് മനുഷ്യൻ കീഴടക്കാൻ ശ്രമിക്കുകയും പ്രകൃതി പ്രതിരോധിക്കുകയും ചെയ്യുന്ന നിലക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. പക്ഷേ സാങ്കേതികമായ വളർച്ചയുടെ ഫലമായി മനുഷ്യൻ കണ്ടുപിടിച്ച ഉപകരണങ്ങളും ഞറു പ്രകൃതിയുടെമേൽ മോഹിത്വം തോടാൻ മനുഷ്യനെ സഹായിക്കുന്നു. അതിന്റെ ഭാഗമായി, കലകൾ, വിവിധതരത്തിലുള്ള താഴോടികലാരൂപങ്ങൾ തുടങ്ങി സാങ്കേതിക തിങ്കിന്റെ മുൻതൂക്കുപങ്ങളായ സിനിമ വരെ പരിസ്ഥിതിയും മനുഷ്യനും തമ്മിലുള്ള വിവിധതരം ബന്ധങ്ങളെ തിർപ്പിക്കാൻ തുടങ്ങി.

അതിലൂടെ പരിസ്ഥിതിബോധം എല്ലാ മേഖലകളിലും വളർത്തുക എന്ന ലക്ഷ്യത്തിലേക്ക് ഞറുനോക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. സിനിമയും പരിസ്ഥിതിയും ലഭ്യമായ സഹായങ്ങളുടെ സിനിമാറ്റോഗ്രാഫിക് തുടങ്ങുന്ന സിനിമകൾ (ഗ്രീൻലാൻഡ്) സോപ്പിസ്കാർക്ക് ഗ്രീൻലാൻഡിന്റെ ഭാഗമായിട്ട് ഞറുതാങ്ങിയ ലൂയിസിയോസ് സിനിമ കടന്ന് മലയാളത്തിൽ മൈ. സി. ഡാമിയേലിന്റെ വിശകലനത്തിലേക്ക് എത്തുമ്പോഴും ഞറു ദശാബ്ദം പിന്നിട്ടിരുന്നു. 1978 ൽ 'ബാലൻ' എന്ന ശബ്ദസിനിമയിലൂടെ മലയാള സിനിമ മൈതരയാത്ര ആരംഭിച്ചിട്ട് എട്ട് ദശാബ്ദത്തിൽ അധികമായിരിക്കുന്നു. അപ്പോഴേക്കും സിനിമ പുതിയ സാങ്കേതിക വളർച്ചയുടെ അതേകം പടവുകൾ കയറി കഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ഞറുത്തിന്റേയും വൈവിധ്യത്തിന്റേയും

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

VOLUME 01

Special Issue | ISSN: 2277-2707



Publication Divison

Centre For Research, S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513 | www.snmcollege.ac.in

TH
JITHA

Digitally signed
by TH JITHA
Date:
2023.09.26
16:01:03 +0530'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

Published on: January 2022

Publication Divison
Centre For Research
S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513
www.snmcollege.ac.in

Special Issue
Volume 01
ISSN: 2277-2707

TH
JITHA

Digitally signed
by TH JITHA
Date:
2023.09.26
16:01:34
+05'30'

07

പാരിസ്ഥിതികഫോക്ലോറും പ്രകൃത്യാരാധനയും പൊങ്കൽ, പൊങ്കാല, ഏർപ്പ്, ഉച്ചാരൽവേല, ഉദയൻപുജ, കലംകനിപ്പ്, വൃക്ഷാരാധന എന്നീ ഫോക്ലോറുകളുടെ മുൻനിർത്തിയുള്ള പഠനം

രാഗി ശേഖരൻ കെ

അസി. പ്രൊഫസർ, മലയാള വിഭാഗം, എസ്. എൻ. എം. കോളേജ്, മാലുങ്കര

Email: nanda4u2me@gmail.com

പ്രബന്ധസംഗ്രഹം

ഈ പഠനത്തിൽ തന്റെ ജീവിതത്തോടു ചേർന്നു വയ്ക്കുന്ന കലാസാംസ്കാരിക പൈതൃകങ്ങളെ അടുത്തറിയാനുള്ള പൈതൃകത്തിൽ പഠനശാഖയാണ് ഫോക്ലോർ. കേരളീയ ജനത പാരമ്പര്യത്തെയും പൈതൃകങ്ങളെയും വിശ്വാസത്തോടുകൂടി ചേർത്തുപിടിക്കുന്നവരാണ്. കാലഘട്ടത്തിന്റെ ഓർമ്മകളും ഓർമ്മപ്പെടുത്തലുകളും ആണ് ഈ ഫോക്ലോറുകൾ. പ്രകൃതിയുടെ ഭാഗമായിരുന്നു ഈ പൈതൃകത്തിന് പ്രകൃതിയെ ആരാധിച്ചിരുന്നത്. ആ ആരാധനകളാണ് ഈ പൈതൃകത്തിന്റെ തിരുത്തലിൽ കാണുന്നത്. തിരുത്തലിൽ താഴെക്കാണുന്നവർ: പാരിസ്ഥിതിക, ഫോക്ലോർ, പാരിസ്ഥിതിക ഫോക്ലോർ, പ്രകൃത്യാരാധന

താഴെക്കാണുന്നവർ: പാരിസ്ഥിതിക, ഫോക്ലോർ, പാരിസ്ഥിതിക ഫോക്ലോർ, പ്രകൃത്യാരാധന

ആമുഖം

ജനതയുടെ കലാസാംസ്കാരിക പൈതൃകങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള വിജ്ഞാനമാണ് ഫോക്ലോർ. ഫോക്, ലോർ എന്നീ രണ്ട് പദങ്ങളുടെ സംയുക്തമാണ്. വിശ്വകലാശാല, ഗ്രാമീണരായ, സമൂഹത്തിന്റെ മുഖ്യമായിട്ടുള്ള വിഭാഗത്തിന്റെ, ഒരു കൂട്ടം ആളുകളുടെ, അറിവിനെയാണ് ഫോക്ലോർ എന്നതുകൊണ്ട് ഉദ്ദേശിക്കുന്നത്. പാരമ്പര്യത്തിന്റെ വഴിക്ക് ജീവിക്കുന്നവരാണ് ഇവർ. ഈ (folk- Society) ജനസമൂഹം എപ്പോഴും ചെറുതും വലുതും ആയിരിക്കും. ഇവരിൽ വാചിക പാരമ്പര്യ വിശ്വാസങ്ങളും യഥാർത്ഥ താൽപ്പര്യങ്ങളും കാണാൻ സാധിക്കും. പ്രകൃതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പുരാവൃത്തങ്ങളുടെ പ്രാധാന്യം എന്ന നിലയിലാണ് ഇവർക്കുള്ള ഫോക്ലോറിനെ വിശദീകരിച്ചത്. അതുകൊണ്ടുതന്നെ പാരിസ്ഥിതിക പാരമ്പര്യം ഫോക്ലോറുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

ജനങ്ങളുടെ ജീവിതത്തിലുണ്ടായ മാറ്റങ്ങളെയെല്ലാം ജീവിതം ചുറ്റുപാടുകളുമായി അഭേദം വേർതിരിച്ചിരിക്കുന്നു എന്ന തത്ത്വത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള വിജ്ഞാനമാണ് പാരിസ്ഥിതികവിജ്ഞാനം. ഫോക്ലോർ പഠനത്തിൽ പാരിസ്ഥിതിക പഠനത്തിന് വളരെയേറെ സാധ്യതകളുണ്ട്. ഫോക്ലോർ പഠനപദ്ധതിയിൽ ഇക്കോ-ഫോക്ലോർ എന്ന ആശയം ഉദയം ചെയ്തത് പത്തൊമ്പതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ അന്ത്യത്തിലാണ്. സ്വീഡനിലെ പ്രശസ്ത ഫോക്ലോർ പണ്ഡിതനായിരുന്ന വോൺസിഡോ പ്രാദേശികവും ചരിത്രപരമായും ഘടകങ്ങൾ ഫോക്ലോർ ഗുണങ്ങളെ തിരിച്ചറിയുന്നതിൽ തീർക്കുന്നത് വാദിച്ചു. അദ്ദേഹത്തിന്റെ ചിന്തകളാണ് ഇക്കോ - ഫോക്ലോർ എന്ന ആശയത്തെ വളർത്തിയെടുത്തുവന്നത്. പരിസ്ഥിതികങ്ങളുടെ സ്വാധീനം കൊണ്ടാണ് ഇക്കോ ടെക്സ്റ്റുകൾ രൂപംകൊള്ളുന്നതെന്ന് അദ്ദേഹം സിദ്ധാന്തവൽക്കരിക്കുന്നു. സമൂഹത്തിനും പ്രാകൃതിക ചുറ്റുപാടുകൾക്കുമുള്ള പ്രാബല്യവും അദ്ദേഹം വ്യക്തമാക്കുന്നു. ഇക്കോ ഫോക്ലോറിനെ കുറിച്ച് ചിന്തിക്കുമ്പോൾ പ്രാകൃത തത്വഗ്രന്ഥമായ തൊൽകാപ്പിയത്തെ ഓർമ്മപ്പെടുത്തേണ്ട. അതിലെ പൊരുളുകൾ ഭാവിയിലെ സാമൂഹിക ശാസ്ത്രത്തിന്റെ ആധിപത്യം വെച്ചാണ്. ഭൂപ്രകൃതി, കാലാവസ്ഥ എന്നിവയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എത്രമാത്രം ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു എന്ന് അത് വ്യക്തമാക്കുന്നു അതിലെ തിന്നസകലം സമകാലങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള ചിന്തകളുടെ പ്രസക്തിയെ വ്യക്തമാക്കുന്നുണ്ട്.

പ്രാകൃതിക പ്രതിഭാസങ്ങളെ കുറിച്ചുള്ള ആശ്ചര്യങ്ങൾ - ആദ്യകാലത്ത് ദൃശ്യങ്ങൾ, ഇടി, മിന്നൽ, ഒഴു, ഞരൽ തൊട്ടുള്ളവയെ സംബന്ധിച്ചുള്ള പുരാവൃത്തങ്ങൾ പല സംസ്കാരങ്ങളിലും കാണാൻ കഴിയും. ഇവയ്ക്കെല്ലാം ദേവതാസങ്കല്പവും ഉണ്ട്. സസൃഷ്ടീവിതം, ഉദ്യമം എന്നീ വയ്ക്കും ദേവതകൾ ഉണ്ട്. പുണ്യദിക്കുകളെയും പുണ്യവൃക്ഷങ്ങളെയും കുറിച്ചുള്ള മിത്തുകൾ മാത്രമായി തിരിച്ചറിയപ്പെടുന്നുണ്ട്. പ്രകൃത്യാരാധനയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട മാത്രം ദേവതാചരിത്രങ്ങൾ താൽപ്പര്യങ്ങളിൽ കാണാൻ സാധിക്കും. ഗോത്രചരിത്രങ്ങൾ ആയി സങ്കല്പിക്കപ്പെട്ട ഓടികൾ, വൃക്ഷങ്ങൾ, മൃഗങ്ങൾ, പക്ഷികൾ, ഉഭയങ്ങൾ എന്നിവയെ പരിപാവനമായി കരുതി ആരാധിക്കുന്ന രീതിയും തദ്ദേശീയതയിൽ തിരിച്ചറിയപ്പെടുന്നുണ്ട്. ജനജീവിതം പ്രകൃതിയുമായി അഭേദം വേർതിരിച്ചിരിക്കുന്നു എന്നതിന്റെ തെളിവാണ് മേൽ സൂചിപ്പിച്ച കാര്യങ്ങൾ. ആധുനിക ഘട്ടത്തിലാണ് ഈ പൈതൃക പ്രകൃതിയിൽ നിന്ന് അകലുവാൻ തുടങ്ങിയത്. അത് അവനെ ഏറെ ദോഷവും ചെയ്തു. ഈ പൈതൃകത്തിന്റെ അറിവ് മുഴുവൻ പ്രകൃതിയിൽ നിന്നും ലഭിച്ചതാണ് കണ്ടും കേട്ടും അനുഭവിച്ചും ഉൾക്കൊണ്ട അറിവാണ് അവയെല്ലാം. വിശ്വാസം, ആരാധന, ഉത്സവം, ആഘോഷം, കലാ നിർവ്വഹണം, ഭക്ഷണം തുടങ്ങി ജീവിതത്തിലെ എല്ലാ ഘടകങ്ങളും പ്രകൃതിയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് തിരിച്ചറിയപ്പെടുന്നു. രോഗചികിത്സാ രീതികളും രോഗപ്രതിരോധ മരുന്നുകളും ഈ പൈതൃക പ്രകൃതിയിൽ നിന്നും കണ്ടെത്തിയതാണ്. കർഷിക - തൊഴിലാളി രംഗത്തെ അറിവ് മുഴുവൻ പ്രകൃതി അറിവുകളാണ്. ദൃശ്യങ്ങളും ഭൂപ്രകൃതിയും ജീവിതത്തിലെ സർവ്വ രംഗങ്ങളിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റങ്ങളെ കുറിച്ചും ഈ പൈതൃക പ്രകൃതിയിൽ നിന്നാണ് അറിഞ്ഞിരുന്നത്. ഫോക്ലോർ പഠനത്തിൽ പാരമ്പര്യമായി നേടിയ ഇത്തരം അറിവുകൾ വളരെ വിലപ്പെട്ടവയാണ്.

ഈ പഠനത്തിൽ തന്റെ ചുറ്റുമുള്ള പ്രകൃതിയെ ആരാധിച്ചിരുന്ന ഒരു കാലഘട്ടമായിരുന്നു. ഈ പൈതൃക കലാസംസ്കാരങ്ങൾ സാധിക്കാത്തവയെ ഭയഭക്തി ബഹുമാനത്തോടുകൂടി സമീപിച്ചിരുന്ന ഒരു കാലം ഈ പൈതൃകം ഉണ്ടായിരുന്നു. അക്കാലത്താണ് പ്രകൃത്യാരാധന തിരിച്ചറിയപ്പെടുന്നത്. പ്രകൃതി ശക്തികളായ സൂര്യൻ, അഗ്നി, വായു, വെള്ളം, ഭൂമി, എന്നിവയിൽ ചേർന്നതും ആരോപിച്ചാണ് ആരാധിച്ചിരുന്നത്. പൊങ്കൽ, ഉച്ചാരൽവേല, പൊങ്കാല, ഏർപ്പ്, കലംകനിപ്പ്, ഉദയൻപുജ എന്നിവയെല്ലാം പ്രകൃത്യാരാധനയുടെ സ്വഭാവം ഉൾക്കൊള്ളുന്നവയാണ്. സമൂഹത്തിലുള്ളവരായ നാഗങ്ങൾ, വൃക്ഷങ്ങൾ എന്നിവയെയും ഇവയോടൊപ്പം തന്നെ ആരാധിച്ചിരുന്നു. നാഗാരാധന, കാവുപുജ, വൃക്ഷാരാധന എന്നിവയും പ്രകൃത്യാരാധനയുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

VOLUME 01

Special Issue | ISSN: 2277-2707



Publication Divison
Centre For Research, S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513 | www.snmcollege.ac.in

T H
JITHA
Digitally signed
by T H JITHA
Date: 2023.09.26
16:02:47 +05'30'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

Published on: January 2022

Publication Divison
Centre For Research
S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513
www.snmcollege.ac.in

Special Issue
Volume 01
ISSN: 2277-2707

TH
JITHA

Digitally signed
by TH JITHA
Date: 2023.09.26
16:05:12 +05'30'

08

പാരിസ്ഥിതികാവബോധം തെരഞ്ഞെടുത്ത് ബഷീർ കഥകളിൽ

സജീവ് സദാനന്ദൻ

അസിസ്റ്റന്റ് പ്രൊഫസർ, മലയാള വിഭാഗം, എസ്. എൻ. എം. കോളേജ്, മാലുങ്കര

Email: vijishilppy@gmail.com

പ്രബന്ധസംഗ്രഹം

പാരിസ്ഥിതിക ചിന്താപദ്ധതികളുടെ വികാസംകൊണ്ടുണ്ടായ കയറിയും ഇറങ്ങിയുമാണ് ബഷീർ കഥകൾ സഞ്ചരിക്കുന്നതെന്നു പറയാം. പാരിസ്ഥിതിക ചിന്താപദ്ധതികൾ രൂപപ്പെടുമ്പോൾ ജന്മേ ഏഴുതി ഈ ചെറുകഥകൾ പുതിയ ചിന്താപദ്ധതികളുടെ വെളിച്ചത്തിൽ വായിക്കാവുന്നതുവെന്നതാണ് ഈ കഥകളുടെ പ്രത്യേകത. കാലഘട്ടത്തിന്റെ മാറ്റത്തിനനുസരിച്ച് തുല്യക ചലിപ്പിക്കേണ്ടവരാണ് എഴുത്തുകാരും. എന്നാൽ പുതിയ കാലഘട്ടത്തിൽ തന്റെ കഥകളിലെ ആശയങ്ങൾ പുതിയ രീതിയിൽ വായിക്കേണ്ടുന്നതുമാണ് ദീർഘകാവ്യം ചെയ്ത് എഴുതിയ വ്യക്തിയാണ് ബഷീർ. നഗരവൽക്കരണങ്ങളും, മാലിന്യപ്രശ്നങ്ങളും, ജന്മരൂപങ്ങളുടെ നാശനഷ്ടവും നാട്ടുകാരെയും വേരോടെ നശിപ്പിക്കുന്നു ഈ കഥകളിലൂടെ വിമർശനാത്മകമായി ബഷീർ തുറന്നു കാട്ടുന്നു. ഹരിത ആത്മീയവാദവും, ഗ്രാമങ്ങളിലേക്കുള്ള ഓടിപ്പോകലും ഈ കഥകളിലൂടെ ബഷീർ ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു.

ആമുഖം

ചെറുകഥ സാഹിത്യത്തിൽ ദർശനങ്ങൾ കൊണ്ടും ആഖ്യാനശൈലികൊണ്ടും വ്യത്യസ്തത പുലർത്തുന്ന എഴുത്തുകാരാണ് വൈക്കം ജഗമുദ് ബഷീർ. പരിസ്ഥിതി ദർശനം തിറഞ്ഞു തിരിക്കുന്ന ബഷീറിന്റെ ജനന കഥ കളെ വിശദമായ പഠനത്തിനു വിധേയമാക്കുകയും തിരിച്ചറിയുകയും ചെയ്യുന്നു. ഭൂമിയുടെ അവകാശികൾ, വ്യക്തിത്വങ്ങൾ, തേന്മാവ് മുതലായ കഥകളാണ് വിശദപഠനത്തിനു തെരഞ്ഞെടുത്തിരിക്കുന്നത്. ഈ കൃതികളെ പാരിസ്ഥിതിക ചിന്താപദ്ധതികളുടെ പിൻബലത്തിൽ തിരിച്ചറിയുകയാണ്. താക്കോൽവാക്കുകൾ: പ്രകൃതി, ജീവജാലങ്ങൾ, ഹരിത ആത്മീയവാദം, ഗ്രാമ-നഗരങ്ങൾ

പാരിസ്ഥിതികസംവേദനം "ഭൂമിയുടെ അവകാശികളിൽ"

പാരിസ്ഥിതിക കഥകളുടെ ജന്മഗാമി എന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കാവുന്ന കഥയാണ് വൈക്കം ജഗമുദ് ബഷീറിന്റെ ഭൂമിയുടെ അവകാശികൾ. ഭൂമിയെത്തന്നെ ജീവജാലങ്ങളായി തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന ഈ കഥകളിലൂടെ ബഷീർ പാരിസ്ഥിതിക ചിന്ത പദ്ധതിക്ക് തുടക്കം കുറിച്ചു കഥയാണിത്. ആത്മകഥാ രൂപത്തിൽ ചിത്രീകരിച്ച ഈ കഥയിൽ ബഷീറിന്റെ ജീവിതവും പരിസ്ഥിതി സങ്കല്പങ്ങളും ദർശനങ്ങളും എല്ലാം ഒന്നു ചേർന്നിരിക്കുന്നു. സഹവർത്തിത്വമാണ് കഥയിലെ പ്രമേയം. മനുഷ്യരെപ്പോലെ തന്നെ സസ്യജന്തുക്കളും ഭൂമിയുടെ അവകാശികൾ ആണെന്ന് പാരിസ്ഥിതിക ബോധമാണ് കഥയിൽ ഉള്ളത്. കോഴിക്കോടിനടുത്ത് ബേങ്ങൂരിൽ ബഷീർ പുതിയതായി വാങ്ങിയ രണ്ടേക്കർ പാമ്പിലും അതിലുള്ള വിട്ടിലും ആണ് കഥ നടക്കുന്നത്. തെങ്ങിനു പുറമേ മാവുകളും, രണ്ട് വരിപ്പൊമ്പുകളും, പേരുകളും, കശുമാവുകളും, മുരിങ്ങകളും, പൂളികളും, പടവകളും, സന്ധ്യ മരങ്ങളും ഉണ്ട്. കൂടാതെ ആറ്റമരങ്ങളും, റോബർ മരങ്ങളും, തേക്കുകളും, പൈൻ മരങ്ങളും, ഗോൾഡൻ മെമ്പർവും, ഓക്സോസ്റ്റിൻ വൃക്ഷവും, പുളിപ്പിച്ചിട്ടുള്ള, പതിനഞ്ച് മെമ്പർവും മറ്റും തിറഞ്ഞ രണ്ട് ഏക്കർ പാമ്പിൽ കഥാകൃത്ത് സുഖമായി കഴിയുകയായിരുന്നു. അപ്പോഴാണ് പക്ഷികളും ചിത്രശാലകളും തുടങ്ങി തിരുപ്രദാനകളായ ജീവികൾ മുതൽ കാക്ക, പരുന്ത്, എറുപ്പൻ, കിരി, കുറുക്കൻ, എലി, പാമ്പ്, ചിതൽ, പഴുതാൻ, മുട്ട, കൊതുക്, പല്ലി, ചിലന്തി, ഓത്ത്, വച്ചാൽ തുടങ്ങി ഉപദ്രവകാരികളായ ജീവികൾ വരെ ആ രണ്ടേക്കർ പാമ്പിന്റെ അവകാശ സ്ഥാപനത്തിനായി എത്തുന്നത്. ഈ അവകാശത്തെ ചോദ്യം ചെയ്തു കൊണ്ട് അവയെല്ലാം ആട്ടിയോടിക്കണമെന്നും കൊല്ലണമെന്നും കഥാകൃത്തിന്റെ ഭാഗ്യ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. എങ്കിലും അദ്ദേഹം സമ്മതിക്കുന്നില്ല. എല്ലാ ജീവജാലങ്ങൾക്കും ആ രണ്ടേക്കർ പാമ്പിൽ സ്ഥാനമുണ്ടെന്ന് സ്ഥാപിക്കുകയാണ് ബഷീർ. ആദർശവാദവും യാഥാർത്ഥ്യവും തമ്മിലുള്ള ഏറ്റുമുട്ടൽ ആണ് "ഭൂമിയുടെ അവകാശികളിൽ" കാണുന്നത്. സഞ്ചിതത്തിന്റെയും സാഹോദര്യത്തിന്റെയും ആവശ്യകതയെ കുറിച്ച് ഈ കഥയിലൂടെ കഥാകാരൻ ചിന്തിക്കുന്നുണ്ട്.

അഗാധപാരിസ്ഥിതികവാദം (Deep ecology) ഭൂമിയുടെ അവകാശികളിൽ

പരിസ്ഥിതി വാദത്തിലെ ഒരു പരിഷ്കരണവാദമാണ് അഗാധ പരിസ്ഥിതി വാദം. താഴെയാണ് ഈ പ്രപഞ്ചം എന്ന ഉടമസ്ഥത ബോധത്തിൽ നിന്നും ഉടലെടുത്ത അഹന്തയെ വിമർശിക്കുകയാണ് ഗഹവ പരിസ്ഥിതി വാദം ശ്രമിക്കുന്നത്. പ്രകൃതിയിലെ എല്ലാ സത്തകൾക്കും തനതായ ജ്യേഷ്ഠതയും നിലനിൽക്കാനുള്ള അവകാശവും ഉണ്ടെന്നും പ്രകൃതിയിലെ ഇടപെടലിലൂടെ ജീവജാലങ്ങൾക്കും പരിസ്ഥിതിക്കും ദോഷം ഉണ്ടായിക്കൂടെന്നും ഗഹവ പരിസ്ഥിതി വാദം ശരിക്കും പറയുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ തോക്കുമ്പോൾ അഗാധ പരിസ്ഥിതി ബോധത്തിൽ നിന്നും ഉടലെടുത്ത ഒരു കഥയാണ് ഭൂമിയുടെ അവകാശികൾ എന്ന് പറയാം. കോഴിയെ പിടിക്കാനായി പാമ്പിലെത്തിയ മുൻപെ പാമ്പിനെ അടിച്ചു കൊല്ലാൻ ഭാഗ്യ ആവശ്യപ്പെട്ടപ്പോൾ 'ഇല്ല ഭഗവതിയേ പോലെ ഈശ്വര സൃഷ്ടി'. അതും ജീവികളെ ഈ ഭൂഗോളത്തിന്റെ അവകാശിയാണ് എന്നാണ് ബഷീർ പറഞ്ഞത്. ഈ പ്രപഞ്ചത്തിലെ എല്ലാ ജന്മങ്ങളും സഹോദരങ്ങളാണ് പെരുമാറണമെന്ന് ബഷീർ ഉപദേശിക്കുന്നു. ഈ പ്രപഞ്ചത്തോടു പ്രപഞ്ചങ്ങളെ മുഴുവൻ എതിർക്കി ആലിംഗനം ചെയ്യാൻ തോന്നുന്നു എന്ന് പറയുന്ന ബഷീറിനോട് ഞാനും മക്കളും മറ്റും ആണ് പ്രപഞ്ചം എന്നു വിചാരിച്ചാൽ ഇതിനെന്ന് ഭാഗ്യ പറയുന്നു. എന്നാൽ അത്രയ്ക്ക് ചെറുതാവൻ വയ്യ എന്നു പറയുന്ന ബഷീർ നൽകിയത്. ഈ മുൻപിയിൽ ബഷീറിന്റെ വിശ്വാസപ്രാപ്തികൾ വികാസം ആണുള്ളത്. താഴെയാണ് ഈ പ്രപഞ്ചം എന്ന ഭാഗ്യയുടെ അഹന്തയെ ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നതിലൂടെ ആത്യന്തിക ജന്മതയുടെ സ്വാർത്ഥത താൽപര്യങ്ങളിലും ലോക വികാസത്തെ കുടി വിമർശിക്കുകയാണ് ബഷീർ. "ഭൂഗോളം തന്നെ ഭൂമികൾക്കുവേണ്ടി"

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

VOLUME 01

Special Issue | ISSN: 2277-2707



Publication Divison

Centre For Research, S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513 | www.snmcollege.ac.in

TH
JITHA

Digitally signed
by T H JITHA
Date:
2023.09.26
16:06:24 +05'30'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

Published on: January 2022

Publication Divison
Centre For Research
S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513
www.snmcollege.ac.in

Special Issue
Volume 01
ISSN: 2277-2707

TH
JITHA

Digitally signed
by TH JITHA
Date:
2023.09.26
16:07:38 +05'30'

09

अनुज लुगुन की कविता 'गुरिल्ले का आत्मकथन' में पर्यावरण शोषण

Dr. Bindu T R

Assistant Professor, Department of Hindi, S N M College, Maliankara

Email: binduvaliyakunnil@gmail.com

प्रकृति और मनुष्य के बीच गहरा संबंध है। दोनों एक दूसरे का पूरक हैं। मनुष्य के लिए धरती उसके घर का आंगन, आसमान, छत, सूर्य-चांद-तारे- दीपक सागर - नदी - पानी के मटके और पेड़-पौधे आहार के साधन हैं। 'कामायनी' में जयशंकर प्रसाद ने प्रकृति और मनुष्य के बीच के संतुलित संबंध का आधार समरसता को माना। यही भाव प्रकृति और व्यक्तियों को जोड़ता है। परंतु आज समरसता खत्म हो गयी है, आधुनिकता की मानसिकता उभर रही है। उपभोक्तावादी संस्कृति के इस दौर में अत्याधुनिक सुविधाओं से लेस प्रत्येक व्यक्ति प्रकृति का दोहन कर रहा है। प्रकृति से प्राप्त सुविधाओं का का अंधाधुंध प्रयोग उसे अधिक खतरे में डाल रहा है। प्रकृति और मनुष्य का संबंध आश्चर्य और आश्चर्य का है। प्रकृति इस चराचर जगत को अपने भीतर संरक्षण देती है। जब प्रकृति का ही अस्तित्व समिट जाएगा तो जीवन भी समाप्त हो जाएगा।

मनुष्य व पर्यावरण एक दूसरे को प्रभावित करते हैं। मनुष्य व पर्यावरण को प्रभावित करनेवाला कई कारक हैं। मनुष्य, सभी प्राणियों में शारीरिक तथा मानसिक स्तर पर सर्वाधिक विकसित प्राणी है। मनुष्य भौतिक पर्यावरण को सबसे अधिक प्रभावित करता है। इस संदर्भ में मनुष्य की भूमिका दो प्रकार की होती है। एक तरफ मनुष्य अपने हित के लिए केवल पर्यावरण का शोषण करता है तो दूसरी तरफ शोषण के साथ-साथ पर्यावरणीय संसाधनों में योगदान भी करता है। मनुष्य अपने भोजन की आपूर्ति के लिए पूरगत: भौतिक वातावरण पर आश्रित था। जंगल से फल-फूल तथा कन्दमूल प्राप्त कर अपना जीवन व्यतीत करता था। मानव गतिविधियों से पर्यावरण को किसी भी प्रकार से हानि नहीं पहुँचती थी। यद्यपि मनुष्य वस्तुतः पैमाने पर प्राकृतिक संसाधन का प्रयोग करने लगा था तो पर्यावरण वृद्धि भी पूरगत: सुरक्षित था। धीरे-धीरे -मनुष्य के ज्ञान में वृद्धि होने लगी और मनुष्य स्थायी आवास में रहने लगा। समय के साथ - साथ कृषि क्षेत्र, उत्पादकता तथा कृषि तकनीक का विकास हुआ बल्कि जनसंख्या में भी काफी वृद्धि हुई। जनसंख्या में वृद्धि के कारण पर्यावरण शोषण में तीव्र वृद्धि हुई और पर्यावरण चूषण का सलिसला आरंभ हो गया। कर्नितु मनुष्य व पर्यावरण को सबसे अधिक क्षति 'औद्योगिक काल' के अभ्युदय से हुई। संक्षेप में कह सकते हैं कि औद्योगिक क्रांति के बाद पर्यावरण शोषण अपनी चरम सीमा पर पहुँच गया है।

1947 में भारत की आजादी के बाद व्यवस्थित रूप से औद्योगिक विकास पर काफी बल दिया गया जो भारी उद्योगों पर केन्द्रित थी और जिसके लिये खनजिों की खुदाई एक जरूरी हिस्सा थी। समाजवादी सरकारी नीति के तहत भारत सरकार द्वारा स्थानीय लोगों की जमीनें बगैर उचित मुआवजे के अन्य हाथों में जाने लगी। दूसरी तरफ सरकार का यह भी मानना था कि चूँकि वहाँ की जमीन बहुत उपजाऊ नहीं है इसलिए वहाँ औद्योगिकरण न सर्कि राष्ट्रीय हित के लिये आवश्यक है बल्कि स्थानीय विकास के लिये भी जरूरी है। लेकिन औद्योगिकरण का नतीजा हुआ कि वहाँ बाहरी लोगों का दखल और भी बढ़ गया और बड़ी संख्या में लोग कारखानों में काम के लिये वहाँ आने लगे। इससे वहाँ स्थानीय लोगों में असंतोष की भावना उभरने लगी और उन्हें लगा कि उनके साथ नौकरियों में भेद-भाव किया जा रहा है। 1971 में बनी राष्ट्रीय खनन नीति इसी का परिणाम थी।

सरकारी भवनों, बाँधों, इत्यादी के लिये भी भूमिका अधिग्रहण होने लगा। लेकिन कुछ पर्यवेक्षकों का मानना है कि इन बाँधों से उत्पादन होने वाली वदियुत का बहुत कम हिस्सा इस क्षेत्र को मलित था। इसके अलावा सरकार द्वारा वनरोपण के क्रम में वहाँ की स्थानीय रूप से उगने वाले पेड़ पौधों के बदले व्यवसायिक रूप से लाभदायक पेड़ों का रोपण होने लगा। पारंपरिक झूम खेती और चारागाह क्षेत्र समिटने लगे और उनपर प्रतबंधों और नयियों की गाज गरिने लगी। आजादी के बाद के दशकों में ऐसी अनेक समस्याएँ बढ़ती गयीं।

झारखंड के खनजि पदार्थों से संपन्न प्रदेश होने का खामियाजा भी इस क्षेत्र के आदवासियों को चुकाते रहना पड़ा है। यह क्षेत्र भारत का सबसे बड़ा खनजि क्षेत्र है जहाँ कोयला, लोहा प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है। इसके अलावा बाक्सईट, ताँबा चूना पत्थर इत्यादि जैसे खनजि भी बड़ी मात्रा में हैं। यहाँ कोयले की खुदाई पहली बार 1856 में शुरू हुआ और टाटा आयरन एंड स्टील कंपनी की स्थापना 1907 में जमशेदपुर में की गई। इसके बावजूद कभी केन्द्र और राज्य सरकार द्वारा इस क्षेत्र की प्रगति पर ध्यान नहीं दिया गया। बाद में आये सरकारों ने झारखंड के वन - पहाड़ और नदियों को चूषकों के हाथों में सौंप दिया। इसके वरिद्ध आवाज़ उठाने वाले साहित्यकारों में एक है युवा कवि अनुज लुगुन।

अनुज लुगुन का जन्म 10 जनवरी 1986 को समिडेगा जिले के जलडेगा पहाण टोली (झारखंड) में एक मुंडा परिवार में हुआ। उन्होंने रॉकी विश्वविद्यालय से स्नातक प्राप्त करने के बाद बनारस हिंदू विश्वविद्यालय से 'मुंडारी आदवासी गीतों में आदिम आकांक्षाएँ और जीवन-राग' विषय पर शोध किया। इन्हीं दिनों उनकी कविताओं का प्रकाशन शुरू हुआ और 'वसुधा' पत्रिका में प्रकाशित 'अधोषति उलगुलान' शीर्षक कविता के लिए उन्हें भारत भूषण अग्रवाल पुरस्कार से सम्मानित किया गया। इस कविता को हिंदी संस्कारों का नरिवाह करते हुए धूमिल के आसपास बताया गया है जिसकी आत्मा में आदवासी जीवनदर्शन है।

उनकी कविताएँ आदवासी समाज की अस्मिता और संघर्ष में बोलती हैं। जहाँ उतर- औपनिवेशिक भारत में हाशिए पर जीने की टीस हिंदी से वृहत संवाद माँगती है।

अनुज लुगुन प्रशंसित कवि रहे हैं जो युवा पीढ़ी में आदवासी सरोकारों के लगभग प्रतिनिधि कवि हैं। उन्हें 'सावित्री त्रिपाठी सम्मान', 'भारतीय भाषा परिषद कोलकाता' के 'युवा पुरस्कार' और 2019 में लंबी कविता 'बाघ और सुगना मुंडा की बेटों' के लिए 'साहित्य अकादेमी युवा पुरस्कार' से सम्मानित किया गया।

अनुज लुगुन मुण्डारी भाषा के सशक्त कवि हैं जिन्होंने अपनी कविताओं के द्वारा देश भर का ध्यान आकर्षित किया है। उनकी कविताओं

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

VOLUME 01

Special Issue | ISSN: 2277-2707



Publication Divison

Centre For Research, S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513 | www.snmcollege.ac.in

TH
JITHA

Digitally signed
by T H JITHA
Date: 2023.09.26
16:09:24 +05'30'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

Published on: January 2022

Publication Divison
Centre For Research
S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513
www.snmcollege.ac.in

Special Issue
Volume 01
ISSN: 2277-2707

TH
JITHA

Digitally signed
by T H JITHA
Date:
2023.09.26
16:10:01
+05'30'

11

समकालीन हृदि कहिता और परारिण बोध

Dr. Babitha. K

HOD & Assistant Professor, Hindi Department, SNM College, Maliankara, MG University

Email: babithak2002@gmail.com

ABSTRACT

साहित्य और प्रकृति का संबंध घनष्ठ है और शाश्वत भी है। वर्तमान समय में प्रकृति का शोषण अनेक रूपों में हो रहा है। यह एक चिंताजनक वषिय है। समकालीन कविति में पर्यावरण प्रदूषण और उसके संरक्षण की चिंता एवं जागरूकता अनेक रूपों में देख सकते हैं। पहाड़, जंगल, मट्टी जैसे प्राकृतिक संसाधनों के कारण प्रकृतिमात्र समृद्धि का वषिय बन कर न रहते हैं। समकालीन कवितियों ने प्रकृति के पेड़, पौधे, नदियां, जंगल आदि को संरक्षित रखने की आवश्यकता को अपनी कवितिओ द्वारा मुखरति करते हैं।

KEY WORDS समकालीन कविति, पर्यावरण बोध, प्रदूषण I

INTRODUCTION

आधुनिक युग की एक वशिष काव्यधारा है- समकालीन कविति। मानवीय मूल्यों की रक्षा करना इन कवितिओ की प्रमुख लक्ष्य रहा है। समकालीन शब्द काल को सूचित करते हैं। विभिन्न विद्वानों ने समकालीनता को अपने-अपने ढंग से परिभाषित किया है। डॉ. रोहतिश के अनुसार – “समकालीन भावना के अंतर्गत ही वैश्विक चिंतन सृजन का दाईं हमारा दाईं बन जाता है। साम्राज्यवादी पूंजीवादी या सामान्यवादी व्यवस्थाओं से तीसरी दुनिया के देशों वियतनाम, कोरिया आदि देशों के मानवीय लोग का संघर्ष हमारा संघर्ष बन जाता है।”^१ समकालीनता के अंतर्गत अपने समय की सभी समस्याएं आती हैं। मैनेजर पांडेय के अनुसार “केवल नया ही समकालीन नहीं होता बल्कि जो सार्थक है, वही समकालीन है चाहे वह पुराना क्यों ना हो।”^२ समकालीन कविति अपने समय की सभी समस्याओं और चुनौतियों का सामना भी करती है। समकालीन कविति की एक उल्लेखनीय पक्ष है - पर्यावरण विमर्श।

समकालीन कविति के एक प्रमुख कवि है- नागार्जुन, जो लोक जीवन के कवि भी है। उनकी कवितिओ में ग्रामीण परिवेश और उनके परिस्थितियों पर उन्होंने अनेक काव्य की रचना की है। ‘अकाल और उसके बाद’ शीर्षक कविति में नागार्जुन ने प्रकृति का संरक्षण पर जोर दी है। नागार्जुन के अनुसार प्रकृति और मनुष्य परस्पर आश्रित है। एक दूसरे के अभाव में सही नहीं होगा। ‘अकाल और उसके बाद’ शीर्षक कविति में उन्होंने प्रकृति का सुंदर और भयानक दृश्य हमारे सामने रख देते हैं-

“कई दिनों तक चूल्हा रोया चक्की रही उदास

कई दिनों तक काली कुत्तियां सोई उनके पास

कई दिनों तक लगी भीत पर छपकलियों की गश्त।

कई दिनों तक चूहों की भी हालत रही शक्ति।”^३

अकाल के दिनों में घर में अनाज का एक ढ़ाना भी ना होने के कारण चूहे निर्जीव जैसे रहे। अकाल की भीषणता के कारण घर का चूल्हा मानो रोता रहा। चक्की भी उदास रही।

“दाने आए घर के अंदर कई दिनों के बाद

धुआं उठा आंगन के ऊपर कई दिनों के बाद

चमक होती घर घर के आँखे कई दिनों के बाद

कौए ने खुजलाई पांखे कई दिनों के बाद।”^४

अकाल के बाद सब के दिलों में आनंद और उल्लास आ उठता है। चूहा, चक्की आदि निर्जीव पड़ी वस्तुओं में भी मानो नया जीवन आ जाता है। अकाल के चित्र में अगर भीषणता और नरिशा और उदासी है तो दूसरे चित्र में आनंद, उल्लास, उत्साह और जागरण है।

‘पानी की प्रार्थना’ केदारनाथ सहि की एक प्रमुख कविति है। प्रस्तुत कविति में कवि ने भवषिय में आने वाले एक भयंकर समस्या की ओर हमारा ध्यान ले जाता। कभी हमारा ध्यान उस और आकृष्ट करते हैं जहां बाजारवाद ने सभी वस्तुओं को अपना शक्ति बनाया है। वहां पानी को कैसे छोड़ देता पानी को बाहर की वस्तु बनाने के लिए ही इसके प्रकृति स्रोतों को नष्ट किया जा रहा है। प्रस्तुत कविति में पानी प्रभु के सामने एक दिन का हिसाब लेकर खड़ा होता है और उस दिन के हिसाब में लुप्त होने के कगार पर पहुंचे पानी ने अपने पीछे कार्य कर रहे समूचे सप्ताह पूंजीवादी तंत्र की पोल खोल देता है पानी व्यक्त करती है -

“पय यहां पृथ्वी पर मैं

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

VOLUME 01

Special Issue | ISSN: 2277-2707



Publication Divison

Centre For Research, S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513 | www.snmcollege.ac.in

TH
JITHA

Digitally signed
by T H JITHA
Date:
2023.09.26
16:11:16 +05'30'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

Published on: January 2022

Publication Divison
Centre For Research
S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513
www.snmcollege.ac.in

Special Issue
Volume 01
ISSN: 2277-2707

TH
JITHA

Digitally signed
by T H JITHA
Date:
2023.09.26
16:12:01 +05'30'

Sustainable Tourism as a driving force of Tourism Industry in Kerala

Theertha Joy & Dr.Rajani B Bhat

Assistant Professor, Department of Commerce, SNM College Maliankara
Email: theerthajoy20@gmail.com

Assistant Professor & Research Guide, P G & Research Department of Commerce
The Cochin College, Kochi -2
Email:rajani**b**hat@thecochincollege.edu.in

ABSTRACT

Kerala is one of the principal tourism destinations on the national and international map and it is considered as the tourism trendsetter in the country. Sustainable tourism refers to types of travel where the environmental, social and economic impacts of tourism are factored in and where significant adjustments are made to minimize these negative consequences. The main responsibilities of sustainable tourism include: Protecting the environment, natural resources, and wildlife. Providing socio-economic benefits for communities who live in tourist destinations. Conserving cultural heritage and creating authentic tourist experiences Sustainable tourism is defined by the UN Environment Program and UN World Tourism Organization as “tourism that takes full account of its current and future economic, social and environmental impacts, addressing the needs of visitors, the industry, the environment and host communities.” Additionally, they say that sustainable tourism “refers to the environmental, economic, and socio-cultural aspects of tourism development, and a suitable balance must be established between these three dimensions to guarantee its long-term sustainability” (UNEP & UNWTO, 2005: 11-12. Making Tourism More Sustainable – A Guide for Policy Makers). This paper deals with the sustainable tourism in Kerala, its importance and how it promotes tourism in Kerala. The data is collected from secondary sources. The study concludes that Kerala has a great potential for sustainable tourism and Government has to frame more policies and initiatives to promote the same.

KEYWORDS: Sustainable tourism, Eco tourism, Environment

I. Introduction

Named as one of the ten paradises of the world by National Geographic Traveler, Kerala is famous specifically for its ecotourism initiatives and beautiful backwaters. Its unique culture and traditions, coupled with its varied demography, have made Kerala one of the most popular tourist destinations in the world. However, with time, the concept of mass tourism has had a damaging effect to the destination owing to factors like pollution, over-crowding etc. which paved way for emergence of alternate forms of tourism like sustainable tourism, green tourism, heritage tourism, eco-tourism, which not only offer tourism opportunities but also cause less (or almost negligible) damage to the destination. This provides for a win-win situation for all tourism stakeholders viz. tourists, government, local community, businesses, etc. Nevertheless, development of any industry or activity requires a streamlined and systematic approach. Thus, the above factors led to development of the theory of the tourism system, to go into the depth of this phenomenon, specifically, considering factors like drawing power or pull force offered by a destination, push factors or what motivates people to undertake travel and finally what tourists do in the intermediate time frame. The aim of sustainable tourism is to increase the benefits and to reduce the negative impacts caused by tourism for destinations. This can be achieved by: Protecting natural environments, wildlife and natural resources when developing and

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

VOLUME 01

Special Issue | ISSN: 2277-2707



Publication Divison

Centre For Research, S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513 | www.snmcollege.ac.in

T H
JITHA

Digitally signed
by T H JITHA
Date: 2023.09.26
16:14:03 +05'30'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

Published on: January 2022

Publication Divison
Centre For Research
S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513
www.snmcollege.ac.in

Special Issue
Volume 01
ISSN: 2277-2707

TH
Digitally signed
by TH JITHA
Date:
2023.09.26
16:14:42 +05'30'
JITHA

14

Digitalization and Green economy – Changes of Business Perspectives

Rohini V Salim

Assistant Professor (Department of Finance and Taxation, SNM College Maliankara) | Email: rohinivalathsalim@gmail.com

ABSTRACT

In this paper, the author aims to find out the how the impact of advanced technologies, digitalization of everything and green economy approach change the business perspectives and how new strategies are developed in various organizations. If a business wants to remain competitive on the market, while delivering green products and services, they must change their management approach and style.

KEYWORDS: Digitalization, Green Economy, Organisational structure, Business model

1. Introduction

Society is currently experiencing a transition in the Digital and Green Economy area. It is revolutionizing business models, technology innovation and use, consumption and offering of applications, and sharing of knowledge involving both human and machine spheres. Digital transformation, integrating digital technology into all areas of a business, will result in fundamental changes to how businesses operate and how they deliver value to customers, while increasing the competitiveness of the industrial sectors, impacting not only the private but also the public sector including agencies and organizations.

The world economy is developing under the influence of numerous factors, among which the decisive place is occupied by information and communication technologies. Digitalization of economies significantly increases the level of their competitiveness in the international market and fundamentally changes business processes in the international business environment.

The shift to a more lasting circular economy may be encouraged through digitalization. Digitalization will also improve the efficiency of company processes, assist in minimising wastes, promote product life and decrease transaction costs. The digital database technologies that serve as new type of policy tools are being used for educational and governing institutions and activities. The rapid advancement of technology has increased the number of digitalization and continues to influence and change the way business operate [4].

The most often used words during the last decade, have been digitalization, digital transformation and the green economy. Green management of Human Resources (GHRM) is rapidly becoming a major topic in academic circles in organisational environmental management and it's effect on green employee behaviour. The circular economy is developing attraction in academic areas, industry and policy making as an alternative model that minimises resource depletion, waste and emissions. To implement the concept at the organisational level, business models plays an important role. The use of long term development methods to achieve a green economic transition is known as “green growth”. Green economies put people’s well-being ahead of increased efficiency in new technologies [5]

TH
JITHA

Digitally signed
by TH JITHA
Date:
2023.09.26
16:17:08 +05'30'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

VOLUME 01

Special Issue | ISSN: 2277-2707



Publication Divison

Centre For Research, S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513 | www.snmcollege.ac.in

TH
JITHA
Digitally signed
by T H JITHA
Date: 2023.09.26
16:18:16 +05'30'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

Published on: January 2022

Publication Divison
Centre For Research
S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513
www.snmcollege.ac.in

Special Issue
Volume 01
ISSN: 2277-2707

TH
JITHA

Digitally signed
by TH JITHA
Date:
2023.09.26
16:18:59
+05'30'

10

പരിസ്ഥിതിയും സമകാലികവസ്ഥയും ലോർഡ് ലീവിങ്സ്റ്റൺ ഏഴായിരം കണ്ടി എന്ന സിനിമയെ മുൻനിർത്തി ഒരു പഠനം

ആരതി പി. എം

മലയാള ബിരുദാനന്തര ബിരുദ വിദ്യാർത്ഥിനി, എസ്.എൻ.എം.കോളേജ് മാലുങ്കര

Email: arathypm143@gmail.com

പ്രബന്ധസംഗ്രഹം

പ്രകൃതിയുടെ താഴെ സംസ്കൃതിയുടെയും സംസ്കൃതിയുടെ താഴെ സർവ്വനാശത്തിനും കാരണമൊന്നും എന്ന തിരിച്ചറിവ് ജനങ്ങൾക്കിടയിലുണ്ടായി. തുടർന്നാണ് പ്രകൃതി സാഹിത്യത്തിന്റെയും, കലയുടെയും ശ്രദ്ധ പിടിച്ചുപറ്റുന്ന വിഷയങ്ങളായി തീർന്നത്. 1990കളുടെ അവസാനത്തോടെയാണ് മലയാളത്തിലേക്ക് ഈ ചിന്താദീപ്തി കടന്നുവരുന്നത്. പുരാണങ്ങളിലും ഇതിഹാസങ്ങളിലുമൊക്കെ പ്രകൃതിയുമായുള്ള ഹൃദയബന്ധം വ്യക്തമാക്കുന്നു. 1970-കാലങ്ങളിൽ നടന്ന സെലന്റ് വാലി പ്രോജക്ടും കേരളത്തിലെ പരിസ്ഥിതിക പ്രസ്ഥാനങ്ങളുടെ വളർച്ചക്ക് ആക്കം കൂട്ടി. ഇതോടെ സാഹിത്യത്തിലെ ജന്മപരിഗണന വിഷയമായി പരിസ്ഥിതി ഹെറി. 1983-ൽ പരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണസമിതി പ്രസിദ്ധീകരിച്ച "വനപർവ്വം" എന്ന കവിത മലയാളത്തിലെ ആദ്യത്തെ ഹരിതസാഹിത്യ കൃതിയായി. പിന്നീട് പരിസ്ഥിതിദൗർഗന്ധം കഥകളിലേക്കും യോഗ്യകളിലേക്കും കടന്നു വന്നു. പിന്നീട് ഇത് സിനിമയിലേക്കും കടന്നു വന്നു. അതിൽ രാമകൃഷ്ണമേനോൻ സംവിധാനം നിർവ്വഹിച്ച ലോർഡ് ലീവിങ്സ്റ്റൺ 7000 കണ്ടി എന്ന സിനിമയുടെ സമകാലികവസ്ഥയെയും പഠനവിധേയമാക്കുകയാണ് പ്രബന്ധത്തിലൂടെ. താക്കോൽവാക്കുകൾ: പ്രകൃതി, സിനിമ, ഗ്രാമം, ജനവിഭാഗം, പ്രതിരോധം, കാലക്രമം

ആമുഖം

ദൈവത്തിന്റെ സ്വന്തം താഴായ കേരളം ഇന്ന് പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ സമ്പന്നത കൊണ്ട് ടൂറിസത്തിന്റെ ഭാഗമായി ഉയർന്ന് വലിയൊരു സമ്പത്ത് വ്യവസ്ഥ കെട്ടിപ്പെടുത്തി. ഈ ഒരു വികസനം സാമൂഹിക്കുമ്പോൾ അതിന് പിന്നിലുള്ള ദീർഘമായ ചരിത്രം കൂടി പങ്കുവെക്കണം. ആദിമ ഹനുഷ്യൻ കാടിയേയും പ്രകൃതിയിലെ ഓരോ സൃഷ്ടിമലയാളങ്ങളെയും തൊട്ടറിഞ്ഞ അവയുടെ ആവാസവ്യവസ്ഥയെ അതുപോലെ തിലയിൽ പ്രകൃതിയോട് ഇണങ്ങി ജീവിക്കുകയാണ്. എന്നാൽ പ്രകൃതിസംരക്ഷണം ഒരു ജീവൽപ്രശ്നമായി മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഭൂമി ഹനുഷ്യരുടെയും ജന്മിയുടേതാണെന്ന സത്യം യുവതലമുറക്കാൾ തിരിച്ചറിയുന്നില്ല. പ്രകൃതിയിലെ ഓരോ വിഭവങ്ങളും അതിയുതിയായി ചൂഷണം ചെയ്യുന്നു. ജന്മിയെയും വായുവിയെയും കമ്പോളമരക്കുട്ടുകാക്കി മാറ്റുന്നു. ഇത്തരം പ്രവണതകൾ പാരമ്പരിക താഴെത്തിലേക്ക് എത്തിക്കുന്നു. മാതൃപുരോഗതിയുടെ ഭാഗമായി അടിസ്ഥാനവാഗ്ദാനങ്ങൾക്കുപരി ആർജ്ജവങ്ങളിലേക്ക് ഹനുഷ്യൻ സഞ്ചരിക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായാണ് ഈ പ്രതിസന്ധികളെല്ലാം. പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് മുൻതൂക്കം നൽകി സാമൂഹിക മാർമ്മിക ഉത്തരവാദിത്തത്തിന് ഭാഗമായി കരുതി പരിസ്ഥിതി സംരക്ഷണം ജീവിത ശൈലി ആയി ആചരിക്കണം. എന്നാൽ ഇത്രയേ വരാൻ പോകുന്ന വലിയൊരു വിപരീതത നമ്മുടെ തടയാൻ സാധിക്കുക. കാടിന്റെ മരങ്ങളെ കൂടിയറക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്ന താഴെത്തോടടുത്ത പ്രതിരോധം തീർക്കുകയാണ് കാട്ടാളന്മാർ. അത്തരത്തിൽ പ്രതിരോധം പ്രകടമാക്കുന്ന ചെമ്മീനാണ് അതിൽ രാമകൃഷ്ണമേനോൻ സംവിധാനം ചെയ്ത ലോർഡ് ലീവിങ്സ്റ്റൺ ഏഴായിരം കണ്ടി. ഹരിത ദൗർഗന്ധം എന്ന സങ്കല്പത്തെ മുൻനിർത്തി ഏഴായിരം കണ്ടി എന്ന പ്രദേശത്തിന്റെ അപൂർവ്വമായ പ്രകൃതി ഭംഗിയും അവിടുത്തെ ഗോത്ര വർഗ്ഗക്കാരുടെ ജീവിതശൈലിയും അതിനെ ചൂഷണം ചെയ്യാൻ വരുന്ന ഫാക്റ്റി ശക്തികളോടുള്ള പ്രതിരോധം പഠനവിശകലനം ചെയ്യുകയാണ് ഈ പ്രബന്ധത്തിലൂടെ.

സിനിമ - ലോർഡ് ലീവിങ്സ്റ്റൺ ഏഴായിരം കണ്ടി

മലയാള സാഹിത്യത്തിലേക്ക് പരിസ്ഥിതി ദൗർഗന്ധം കടന്നു വന്നതിനു ശേഷം ഇത് സിനിമയിലേക്കും കടന്നു വന്നു. മലയാളസിനിമയിൽ രണ്ടു രീതിയിലാണ് പ്രകൃതിയെ പ്രത്യക്ഷമായി അവതരിപ്പിക്കുന്നത്. ഒന്ന് സ്ഥലരാശി എന്ന തലയിലാണ്. ഇന്ത്യൻ പശ്ചാത്തലത്തിൽ പ്രത്യേകിച്ചും മലയാളത്തിൽ പരിസ്ഥിതി പ്രതിനിധാനത്തിന് അവസാന പരിഗണന ഇത്രയേ നൽകുന്നുള്ളൂ. രണ്ടാമതായി പ്രകൃതി പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നത് പ്രത്യേകതലത്തിലാണ്. പശ്ചാത്തലത്തിന്റേക്കാൾ സ്ഥാനം ഇതിവ്യത്യാസത്തിനുമധ്യം. അവിടെ പ്രകൃതി സംബന്ധമായ വിഷയങ്ങൾ കൊണ്ടുവരുമ്പോൾ, പരിസ്ഥിതിയും പ്രകൃതിയും ഒഴിച്ചുകൂടാതാവാനാവാത്ത ഘടകങ്ങളായി മാറുന്നു.

സംഭവിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഓരോ പ്രകൃതി ദുരന്തവും ഹനുഷ്യ തീർമ്മിതിയുടെ അന്തരഫലമാണ് വനനശീകരണം, നദികളുടെ താഴെ, ഹനനം, പാറപൊട്ടിക്കൽ തുടങ്ങിയ ജീവികളെ പ്രശ്നങ്ങളെയും ജന്മജീവിതത്തെയും പ്രതിസന്ധികളെയും കേന്ദ്രീകരിച്ച് സിനിമകൾ വരുന്നു. മലയാള സിനിമയിൽ ഓരോ ഇതിവ്യത്യാസത്തിനും അതിന്റെതായ സവിശേഷതയും പ്രാധാന്യവുമുണ്ട്.

സിനിമകളിലെ അമേരിക്കൻ ചെമ്മീന പ്രതിഭ നോബേൽ ഓഫ് ലിറ്ററേച്ചർ സമ്മാനം ചെയ്ത നാടുകടം ഓഫ് ദ് യോർണൽ ആണ് അർത്ഥവത്തായ പരിസ്ഥിതി കേന്ദ്രീകൃത ആദ്യ സിനിമ. പ്രകൃതിയുടെ വെല്ലുവിളികളെ ജന്മസഹജമായ കഴിവുകൊണ്ട് ഹനുഷ്യൻ തേരിടുന്നതെങ്ങനെയെന്നാണ് ചെമ്മീനത്തിലൂടെ അവതരിപ്പിക്കുന്നത്.

മലയാളത്തിലെ ആദ്യത്തെ വനചിത്രം എന്നത് വി ആൻഡ് സി പ്രൊഡക്ഷൻസ് നിർമ്മിച്ച വനമലയാണ് (1951). പിൽക്കാലത്ത് ഉണ്ടായിട്ടുള്ള വനചിത്രങ്ങളെല്ലാം വനമാണ് എന്ന ചിത്രത്തിലെ കഥയെ ഉൾക്കൊണ്ടാണ്. കാന്തച്ചിത്രങ്ങളിൽ ഒരു പരിധിയിലേക്ക് വന്മജീവികൾക്കും വനവിഭവങ്ങൾക്കും തേരെയുള്ള ഹനുഷ്യന്റെ ചൂഷണത്തിന്റെ കഥയാണ് ചിത്രീകരിക്കുന്നത് അതിൽ രാമകൃഷ്ണമേനോൻ മലയാളം

Improvement of Security in Multi-Biometric Cryptosystem by Modulus Fuzzy Vault Algorithm

Sreemol R

Department of Computer Applications
Cochin University of
Science and Technology
Kerala,India
sreemolr@cusat.ac.in

Santosh Kumar M B

Division of Information Technology
School of Engineering
Cochin University of
Science and Technology
Kerala,India
santo_mb@cusat.ac.in

Sreekumar A

Department of Computer Applications
Cochin University of
Science and Technology
Kerala,India
sreekumar@cusat.ac.in

Abstract—Numerous prevalent techniques build a Multi-Modal Biometric (MMB) system that struggles in offering security and also revocability onto the templates. This work proffered a MMB system centred on the Modulus Fuzzy Vault (MFV) aimed at resolving these issues. The methodology proposed includes Fingerprint (FP), Palmprint (PP), Ear and also Retina images. Utilizing the Boosted Double Plateau Histogram Equalization (BDPHE) technique, all images are improved. Aimed at removing the unnecessary things as of the ear and the blood vessels are segmented as of the retina images utilizing the Modified Balanced Iterative Reducing and Clustering using Hierarchy (MBIRCH) technique. Next, the input traits features are extracted; then the essential features are chosen as of the features extracted utilizing the Bidirectional Deer Hunting Optimization Algorithm (BDHOA). The features chosen are merged utilizing the Normalized Feature Level and Score Level (NFLSL) fusion. The features fused are saved securely utilizing Modulus Fuzzy Vault. Upto fusion, the procedure is repeated aimed at the query image template. Next, the de-Fuzzy Vault procedure is executed aimed at the query template, and then the key is detached by matching the query template's and input biometric template features. The key separated is analogized with the threshold that categorizes the user as genuine or else imposter. The proposed BDPHE and also MFV techniques function efficiently than the existent techniques.

Index Terms—Boosted Double Plateau Histogram Equalization, Modified Balanced Iterative Reducing and Clustering using Hierarchies, Bidirectional Deer Hunting Optimization Algorithm, Modulus Fuzzy Vault

I. INTRODUCTION

One among the technologies in the scientific area is Biometric technology which evolved as a cutting-edge system in the field of security extensively replacing token and knowledge systems [2]. A single biometric trait is employed by the unimodal system for recognizing the user [9]. Uni-modal systems are reliable and are proven better than formerly employed traditional techniques; however, they have drawbacks [8]. The MMB [5] is increasingly reliable as disparate characteristics are utilized similar to uni-modular biometrics [10]. Using MMB is one among the solutions for enhancing the biometric data security [12]. An MMB is a system centered upon various evidences to identify a person [13]. For the identification of a person, multi-biometric systems relied upon

demonstrating every client by many shreds of evidence that are separately utilized [14]. MMB has been performed for individual's verification to aid the ease of authentication [15]. Information attained from many decision modules is utilized by MMB systems for identifying a person [16]. If one sensor or the system fails to execute identification, other systems could be employed for making decisions in MMB systems [17]. Multimodal systems are usually more impervious to spoofing attacks [18]. Authentication and verification, forensic investigations, e-commerce are the many security systems that are developed using multiple traits [19]. The method of client's verification by contrasting the actual client's attributes with the anticipated (claimed) ones, along with proof of their originality is called Authentication [20]. Multiple numbers of biometric templates [7] are saved by a multi-biometric system which has resulted in an augmented risk of the user's privacy together with system security [3]. The genuine biometric could be easily swapped by the template of the hackers when the templates are compromised [21]. Different researches were provided in the existent techniques which have disadvantages, namely, inter-class variations, spoof attack, non-revocability, cross-matching, along with lack of diversity, inefficient authentication, temporary expose of the original template, and time-consuming for producing the key [22]. The multiple biometrics system centered upon a cryptographic method named Modulus Fuzzy Vault is proposed in this paper for securing the biometric templates along with ensuring template safety [41]. The biometrics and the cryptosystem is combined by the biometrics cryptosystem, which is a template protection mechanism using keys [4]. For offering security, a Fuzzy Vault has been extensively used. The security is improved by the Fuzzy Vault via integrating the computed modulus values. This paper is categorized as: Section 2 provides few existing works correlated to the multi-biometric system. Section 3 describes the proposed multiple biometrics system. The result along with discussions is given in section 4. Lastly, section 5 presents the conclusion with future improvements.

II. MULTI-BIOMETRIC CRYPTOSYSTEM

Multiple traits are deemed by MMB systems (e.g., Face, Fingerprint, Palmprint, Voice, Iris and so on). Utilizing a subset of biometric traits, multi-biometric systems [1] could identify individuals through Feature Selection (FS). Numerous existing researches focused on multiple biometric systems, which comprises several problems, namely, inefficient authentication, temporary expose of the original template, and time-consuming for producing the key [6]. Therefore, for securely storing the biometric templates with less time, improvement is necessary [25]. The security of the multi-biometric cryptosystem centered on the Modulus Fuzzy Vault method is improved by this methodology. The Fingerprint [44], Palmprint [42], Retina [43], and Ear [45] are deemed as input biometric traits by the proposed work. Initially, for improving the image contrast value by utilizing the Boosted Double Plateau Histogram Equalization (BDPHE) algorithm, the Fingerprint, Palmprint, Retina, and Ear images are pre-processed. The preprocessed images of the Retina and Ear are segmented by the Modified Balanced Iterative Reducing and Clustering utilizing Hierarchies (MBIRCH) algorithm. Next, the features of every trait are extracted, and only the significant features are chosen with the help of the Bidirectional Deer Hunting Optimization Algorithm (BDHOA) from the extracted features. After FS, by employing the NFLSL, the feature is normalized along with fused. The fused features are saved in the Fuzzy Vault, which is produced by estimating the modulus value of username and password via the stored information. The query image is envisaged as authenticated person or unauthenticated person. The block diagram for the offered research is displayed in Fig. 1.

A. Input Biometric Template Scanning

Here, aimed at the biometric authentication, the biometric database, says FP, PP, Ear and Retina are constructed. The above-stated templates are subjected to augment the security level and attain a good authentication system as the MMB's security is very important. Initially, all the inputted templates are named as:

$$I = I_1, I_2, I_3, I_4 \quad (1)$$

wherein, I_1 signifies the FP images, I_2 implies the PP images, I_3 signifies the input images of Ear, together with the Retina images I_4 .

1) *Pre-processing* : Pre-processing of the inputted traits is performed here. The BDPHE algorithm augments the contrast value of the FP, Ear and Retina [24]. The over enhancement is the biggest issue that the DPHE [30] algorithm has to confront. Therefore, the boosting method is used for evading the Contrast Enhancement (CE) issue. However, the whole hand is taken as the input image in the instance of PP. The Region of Interests (ROI) is gauged prior to the CE process for separating the palm region as of the original hand image (input). ROI extraction [31] is done for adjusting the hand images for rotation and scale normalization. Then, the central

region is cropped as of the normalized hand image aimed at the FE. The ROI is gauged as:

$$I_2 = ROI = (N_r - 0.5R_s) + 1 \quad (2)$$

Wherein, I_2 signifies the separated palm region, R_s implies the new region's size and N_r signifies the rotation. In the BDPHE, initially, the image's histogram is generated and the frost filter [32] smoothen the histogram. The Frost filter is basically an adaptive filter. It utilizes a negative exponential distribution for the speckle noise as well as local image statistics for the filtering process. Subsequently, the smoothed histogram goes through the boosting procedure. Then, to avoid the over enhancement issue, the double plateau histogram [30] is implemented on the smoothed image. The image's histogram is generated as:

$$H(I_i) = N \quad (3)$$

Hence, H signifies the histogram of input images I_i and N implies the number of pixels having intensity level I_i . Next, a frost filter is implemented to smooth this histogram as well as the output of the frost filter ($H_f(I_i)$) is:

$$H_f(I_i) = H(I_i) * f(t) \quad (4)$$

Wherein, $H(I_i)$ signifies the input image histogram as well as the function $f(t)$ is gauged as:

$$f(t) = e^{\frac{(-k \cdot (\sigma_i))}{\mu(i)} \cdot |t_0|} \quad (5)$$

Wherein, μ, σ_i imply local mean as well as local variance, k signifies the filter's parameter and $|t_0|$ implies the distance gauged as of pixel situated at co-ordinates t .

When $H_b(I_i) > d_{min}$, $H_b(I_i)$ will be evaluated to $\frac{H_f(I_i) - d_{min}}{d_{max} - d_{min}} \cdot P(I_i) - d_{min} \cdot \gamma + d_{min}$. Otherwise, it will be evaluated as $H_f(I_i)$. Wherein, $H_f(I_i)$ signifies the smoothened histogram, and γ implies a scale factor to boost the minor regions proportionally. The equation of γ is given as:

$$\gamma = \frac{\log(d_{max} - d_{min})}{\log(P(I_i) - d_{min})} \quad (6)$$

Wherein, $P(I_i)$ signifies the smoothed histogram's peak value, local maximum as well as local minimum values are signified as d_{max} and d_{min} correspondingly, and γ implies a scale factor for boosting the minor regions proportionally. Next, the double plateau histogram is applied for the smoothened histogram as:

$$H_d(I_i) = \begin{cases} \delta_{up} & \text{if } H_b(I_i) > \delta_{up} \\ H_b(I_i) & \text{if } \delta_{down} \leq H_b(I_i) \leq \delta_{up} \\ \delta_{down} & \text{if } 0 \leq H_b(I_i) \leq \delta_{down} \\ 0 & H_b(I_i) = 0 \end{cases} \quad (7)$$

Wherein, I signifies the grey level, δ_{up} implies the upper threshold and δ_{down} denotes the lower threshold, $H_d(I_i)$ implies the modified histogram subsequent to double-plateau histogram equalization, and $H_b(I_i)$ implies the boosted histogram.

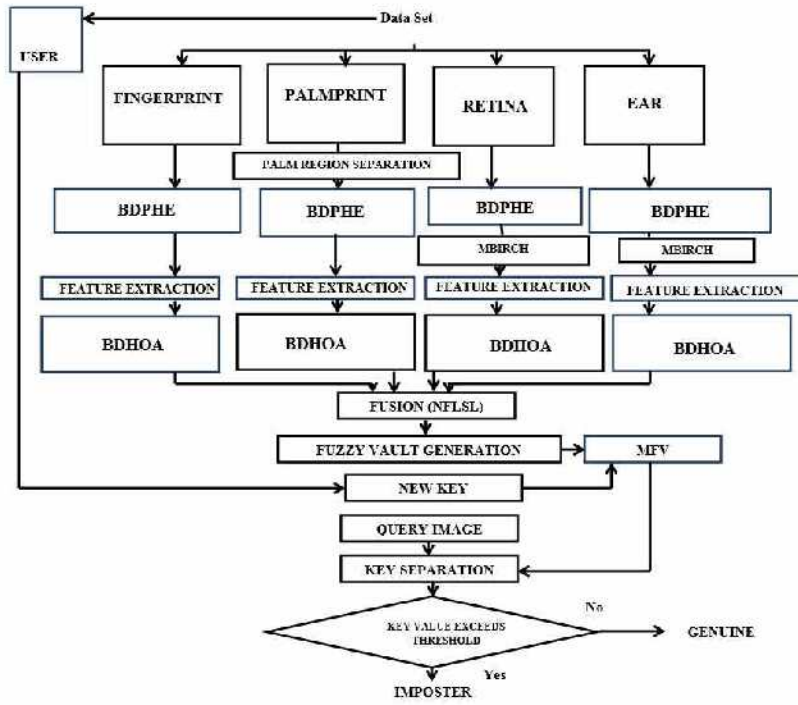


Fig. 1. Block diagram for the proposed research methodology

2) *Segmentation*: Subsequent to pre-processing, the MBIRCH algorithm segments the retina as well as ear images. For additional processing, the blood vessels are segmented as of the retina. To evade the unwanted things present on the ear side, the ear is segmented. However, the BIRCH [29] is better, and also the performance is demeaned on account of the Euclidean distances employed in this algorithm. To resolve this issue, the MBIRCH gauges the taxicab distance in place of Euclidean. The BIRCH [29] carries out the clustering by means of taking the input as the pixel values D_j of $H_d(I_i)$ for the pre-processed ear as well as retina images. The pixel values are implied as:

$$D_j = D_1, D_2, D_3, \dots, D_n \quad (8)$$

The centroid C_j for the above pixel values is ascertained by:

$$C_j = \frac{\sum_{j=0}^N D_j}{N} \quad (9)$$

Wherein, N implies the total pixel values. Subsequent to ascertaining the centroid, the distance L as of the pixel values to the centroid can well be gauged by the taxicab distance as:

$$L = |c_j^n - D_j^n| \quad (10)$$

$$L_{avg} = \sqrt{\frac{\sum_{j=0}^N \sum_{n=0}^l |C_j^n - D_j^n|}{N}} \quad (11)$$

Wherein, L_{avg} signifies the average distance betwixt the pixel points to the cluster. Subsequent to the calculated distance, the clusters C_{jj} are attained as:

$$C_{jj} = C_{jm} \quad (12)$$

where $m=1,2,3$. Next, the distance betwixt these clusters is gauged. For instance, the distance betwixt the initial '2' clusters is gauged as:

$$D = \sqrt{\frac{\sum_{j=0}^N C_{j1} - C_{j2}}{N(N-1)}} \quad (13)$$

Wherein, D signifies the distance betwixt '2' clusters, C_{j1} and C_{j2} imply the clusters attained in the prior step.

3) *Feature Extraction (FE)*: Next, the features, say, Gray Level Co-occurrences Matrix (GLCM), Shape, Edge, Gabor, and Scale-Invariant Feature Transform (SIFT) [33] are extracted as of the FP, PP, as well as the segmented ear and blood vessels. Additionally, as of the FP, the coherence, local mean, as well as local variance features are extracted, and as of the PP, the geometric features are extracted.

4) *Feature Selection (FS)*: Past FE, utilizing the BDHOA, the essential features are chosen aimed at incrementing the population's step size. The DHOA [28] is utilized aimed at attaining the target's position and the algorithm's exploration rate is poor since the iteration procedure is centred on the fitness value. In the BDHOA algorithm, this issue is resolved, in which the population's step size is incremented and decremented centred upon the fitness value that will increment the exploration. The technique comprises '4' stages: population initialization, parametric initialization, position propagation, and also termination [28]. The population is initialized in the initial step as:

$$Z = \{Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_N\} \quad 1 \leq i \leq n \quad (14)$$

Herein, n signifies the total number of hunters prevalent in the population (i.e., the total number of features yielded as of FE). In the parametric initialization stage, by pondering the search space as a circle, the parameters, like wind angle and position angle are computed. The position propagation implemented the leader's position (i.e.,) the hunter's first finest position and the successor's position, which determines the succeeding hunter's position. When the finest position is determined once, the individuals prevalent in the population attempt to attain the finest position by updating as:

$$L(Z_{m+1}) = Z_{lead} - V.r|Q.Z_{lead} - Z_m| \quad (15)$$

Herein, Z_m signifies the present position; Z_{m+1} implies the next position; r symbolizes the random value that rest on the window speed; Z_{lead} signifies the position of the leader. The coefficient vectors V and Q are enumerated as:

$$V = \log\left(i + \frac{l}{i_{max}}\right)^{\frac{1}{4}} * C \quad (16)$$

$$Q = 2 * h \quad (17)$$

Herein, the random parameter C alters in the $(-1, 1)$ interval; h signifies the random number changes as of 0 to 1; i_{max} implies the maximal iteration. In position propagation via the position angle, by the position angle updation, the novel position is attained. Aimed at making the hunting procedure efficient, the visualization angle at which the target is not aware of the attack is computed. Next, the difference betwixt the visualization angle V_{ang} and the wind angle A_{wind} is computed aimed at the position angle's updation. Thus, the novel position past the position angle's updation is:

$$A(Z_{m+1}) = Z_{lead} - r|\cos(A_{pos} * r) - Z_m| \quad (18)$$

Herein, A_{pos} signifies the updated position angle. Pondering the coefficient vector Q , propagation via the successor's position investigates the search space. This stage pursues the identical behaviour as the propagation via the leader's position. The vector Q is altered and the successor's position is adapted in place of the leader's position to search as:

$$S(Z_{m+1}) = Z_{suc} - V.r|Q * Z_{Suc} - Z_m| \quad (19)$$

Herein, Z_{suc} implies a hunter's successor position. Past the position propagation, the fitness value is computed centred upon the security of features' storage. It is articulated as:

$$i = \begin{cases} i + 1 & \text{if } f(z) < f'(z) \\ i - 1 & \text{if } f(z) > f'(z) \end{cases} \quad (20)$$

Here, $f(z)$ implies the fitness value attained; $f'(z)$ signifies the fixed fitness value. The finest position is found via the position's updation that is termed as the stopping criterion. The number of extracted feature's parametric, like wind angle,

position angle, and also the maximal number of iterations is initialized. Next, the position's updation is executed regarding the leader's position, the successor's position, and also the angle position. After that, the fitness value is computed; the step size is incremented and decremented centred upon the fitness value.

5) *Feature Fusion (FF)*: Past FS, normalizing and fusing the feature is executed utilizing the Feature Level Fusion (FLF) [26] and Score-Level (SL) [11] fusion. Hence, this fusion technique is termed as the NFLSL fusion. FLF offers good performance in-person identification; however, in FLF, unnecessary information may be prevalent in the features. The score level is computed aimed at decrementing the information as a single quantity. The features selected are normalized and signified as \bar{Z}_j . The diverse input traits' normalized features are concatenated in FLF [27] as:

$$FF = \bar{Z}_i(I_1), \bar{Z}_i(I_2), \bar{Z}_i(I_3), \bar{Z}_i(I_4) \quad (21)$$

Herein, FF signifies the FLF ; $\bar{Z}_i(I_1), \bar{Z}_i(I_2), \bar{Z}_i(I_3), \bar{Z}_i(I_4)$ imply the normalized features of FP, PP, ear, and also retina. Next, diverse modality scores have been computed and are changed to a common domain aimed at attaining the significant combinations. This procedure is termed as normalization utilizing scaling. The computation is:

$$SL = \frac{S_c(Z_i) - \min(S_c(Z_i))}{\max(S_c(Z_i)) - \min(S_c(Z_i))} \quad (22)$$

Herein, $S_c(Z_i)$ signifies the diverse features' scores. The final feature attained is signified as zZ_i .

6) *Fuzzy Vault Generation*: Next, in the Fuzzy Vault [23], the features fused are stored up. In the existent Fuzzy Vault [34] technique, primarily, the polynomial key is created; next, genuine points are created; then, the chaff points are produced. The chaff points are arbitrarily produced, which can make the vault to authenticate the legal user and also the imposter aimed at the identical biometric template. Again it is encrypted by the new key's generation aimed at overcoming the Fuzzy Vault system's drawbacks like this and also for boosting the Fuzzy Vault's security. Consequently, the new key is produced centred on the username's and password's modulus calculation that will generate a sturdy Fuzzy Vault. This security methodology is termed MFV.

At first, by taking the single feature vector Z_i as of the formerly attained feature zZ_i , the polynomial generation is executed. The polynomial generated is signified as $w_p(Z_i)$. Secondly, the genuine points are created, in which the polynomial's evaluation is enumerated on every feature point Z_i aimed at acquiring the genuine points set G_{gen} as:

$$G_{gen} = \{Z_i, w_p(Z_i)\} \quad (23)$$

Third chaff points are randomly created and aren't prevalent on the polynomial set. The chaff point set C_{cf} is:

$$C_{cf} = \{u_j, v_j\} \quad (24)$$

where v_j not equal to $w_p(Z_i)$ At last, by compiling the genuine point set along with the chaff point set, the Fuzzy Vault is created as:

$$FV = \{Z_i, w_p(Z_i)\} \cup \{u_j, v_j\} \quad (25)$$

Herein, FV signifies the final vault; $\{Z_i, w_p(Z_i)\}$ implies the genuine point set; $\{u_j, v_j\}$ symbolizes the chaff point set. Next, the MFV is enumerated together with the new key as:

$$MFV = \rho + FV \quad (26)$$

$$\rho = |U_{un}, P_{pw}| \quad (27)$$

Herein, ρ implies the new key; $|U_{un}, P_{pw}|$ signifies the user-name's and password's modulus calculation.

B. Query Template Scanning

Herein, ponder the query image as the input. The processes, like, pre-processing, FE, FS, and fusion are replicated aimed at the query template that comprises the user's fingerprint, PP, ear, and also retinal traits. Aimed at a process like this, the techniques utilized are alike those utilized in the inputted biometric template's scanning. Past the query template's feature fusion, the de-Fuzzy Vault procedure is executed where the query template's fused features are matched with the inputted biometric templates. While the match takes place, separating the key is done as:

$$\rho = MFV - FV \quad (28)$$

Next, the key is analogized with the threshold, which was fixed centred on the inputted features stored; the user is categorized as:

$$U^* = \begin{cases} G_g & \text{if } \rho \leq T_f \\ I_{imp} & \text{if } \rho > T_f \end{cases} \quad (29)$$

III. RESULT AND DISCUSSION

In a multi-biometric cryptosystem the performance examination of the proposed MFV centred security enhancement is examined here. The working platform of MATLAB is utilized for executing the proposed work

A. Database Description

The FP, PP, ear, and retina images, which are commonly available, are taken and are artificially modelled as database. The datasets include IIT Delhi Iris Database (Version 1.0) [35], IIT Delhi Palmprint Database (Version 1.0) [36] [37], IIT Delhi Ear Database (Version 1.0) [38] and NIST Special Database 302 [39]. Utilizing this database, the method's performance is estimated. To initialize as the genuine person, the same person's attributes are combined and to initialize as imposter, different person's attributes are combined. For training, 80% of data are utilized, and for testing, 20% of data are utilized from the database images.

B. Performance Analysis of Contrast Enhancement

The proposed BDPHE's performance is assessed with the prevailing Adaptive Histogram Equalization (AHE), Contrast Limited Adaptive Histogram Equalization (CLAHE) [40], Histogram Equalizations (HE), along with Gaussian Filtering (GF) centred on Peak Signal-to-Noise Ratios (PSNR), Mean Squared Errors (MSE), and Structural Similarity Index (SSIM) metrics.

The performance examination of the BDPHE with the AHE, CLAHE, HE, GF centred on the PSNR metric is exhibited in Fig.2. Betwixt the original and a CE image, the PSNR metric is utilized as a quality measurement. For 10 images, the PSNR is calculated here. For the 10th image, the PSNR of the BDPHE is 28.73 and the prevailing AHE, CLAHE, HE, and GF produced the PSNR values as 23.14, 10.08, 14.83, and 17.04. The proposed BDPHE attain a larger PSNR than the other CE algorithms for the other images also. Therefore, when weighed against other algorithms, it supposed that the BDPHE based image CE achieves better improvement. The

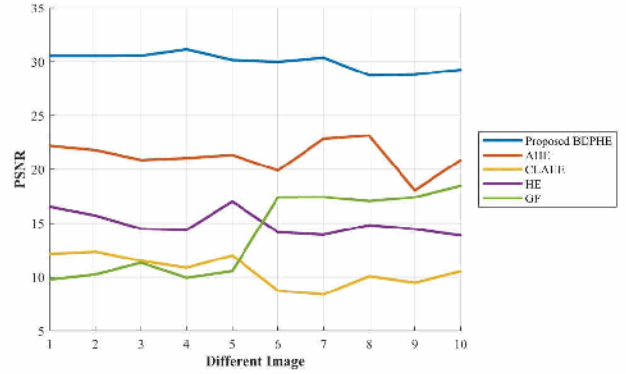


Fig. 2. The performance of the BDPHE with the existing algorithms with respect to PSNR

MSE performance of the AHE, BDPHE, CLAHE, HE, and GF are exhibited in Fig.3. The cumulative squared error betwixt the original image and the CE image is denoted as MSE. The best enhancement method is found by image output that encompasses the low MSE. The proposed BDPHE contains low MSE than the other prevailing algorithms. For example, the MSE for the fourth image is calculated, the proposed has 0.00077, and the prevailing AHE, CLAHE, HE, and GF have 0.01094, 0.08189, 0.03652, and 0.10138. Therefore, the fourth image outcome implied that the output of BDPHE based image has a lower MSE contrasted with the other algorithms. Similarly, the proposed achieve lower MSE for the remaining images than the prevailing methods. Fig. 3 illustrates that the BDPHE based image enhancement achieves better performance when contrasted with the prevailing algorithms.

The proposed CE algorithm's performance with the prevailing AHE, CLAHE, HE, and GF centred on the SSIM metric is depicted in Fig.4. The similarity betwixt the two images is gauged by SSIM. The variation in similarity is low for the proposed BDPHE and high for the GF. Contrastd with

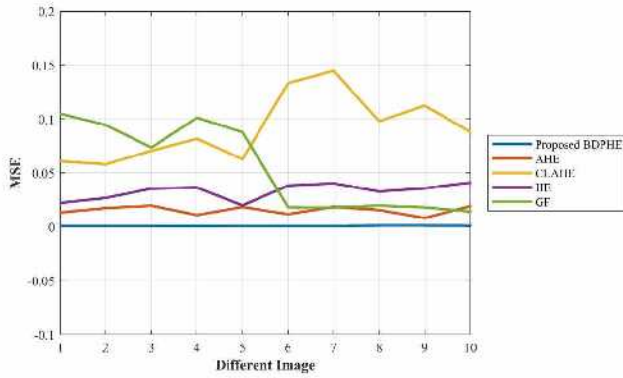


Fig. 3. The Performance analysis of proposed enhancement algorithm with the existing algorithms based on SSIM metric

other prevailing algorithms, the GF produces the poorest performance. The prevailing CLAHE and HE's performance are better than the GF and lower than BDPHE. For the 10th image, the PSNR of the BDPHE is 28.73 and the prevailing AHE, CLAHE, HE, and GF produced the PSNR values as 23.14, 10.08, 14.83, and 17.04. Hence, the proposed BDPHE achieves a better outcome when weighed against the prevailing CE algorithms that is implied by the SSIM metric-centred analysis.

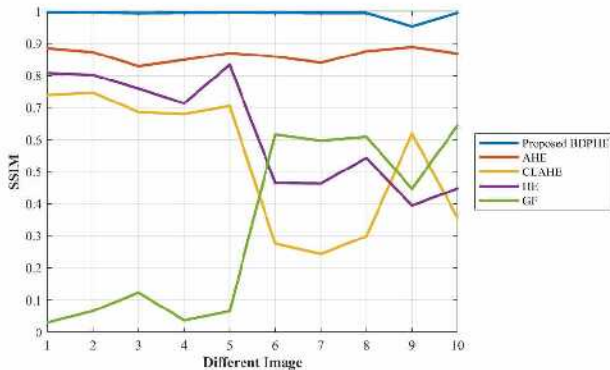


Fig. 4. The Performance analysis of proposed enhancement algorithm with the existing algorithms based on MSE metric

C. Performance Analysis of Cryptosystem

In this section, concerning Recognition Rate (RR), False Positive Rate (FPR), False Negative Rate (FNR), Mathew's Correlation Coefficient (MCC), False Rejections Rate (FRR), and False Discovery Rate (FDR), the proposed MFV's performance is compared with the prevailing Fuzzy Vault (FV), Biometrically Hardened Password (BHP), Fuzzy Commitment (FC), Fuzzy Vault Hardening (FVH) [46] and Unimodal Fuzzy Vault (UFV) [47].

The performance of the proposed MFV with the prevailing FV, BHP, FC, FVH and UFV algorithms with regards to the analytical metrics that are, RR, FPR, FNR, MCC, FRR, and FDR are described in Table I. Contrasted with the other

prevailing methods, the higher RR is attained by the proposed work, which is 0.96. The FC obtains a lower RR than the proposed algorithms and the other prevailing methods, which is 0.7. The proposed MFC-based multi-biometric security system achieves better results than the prevailing methods for the other metrics also. Hence, it exhibits that the proposed achieves better results than the prevailing methods.

TABLE I
PERFORMANCE OF THE PROPOSED MFV WITH THE EXISTING CRYPTOSYSTEM ALGORITHMS BASED ON RR, FPR, FNR, MCC, FRR, AND FDR

Metrics	Proposed MFV	FV	BHP	FC	FVH	UFV
RR	0.96	0.882353	0.76	0.7	0.82648	0.72
FPR	0.000816	0.000492	0.001224	0.001547	0.00847	0.001358
FNR	0.04	0.117647	0.24	0.43	0.17898	0.348
MCC	0.959184	0.908778	0.836393	0.784	0.84256	0.7489
FRR	0.04	0.117647	0.24	0.29	0.18789	0.278
FDR	0.04	0.0625	0.073171	0.0789	0.07836	0.07599

IV. CONCLUSION

For enhancing the biometric system's security level, MMB is recognized for its capable usage of numerous traits and fusion strategies. The Fingerprint, Palm print, Ear and Retina images are considered as the input traits by the technique. For enhancing the authentication system's security, the Modulus Fuzzy Vault method is utilized in this work. The proposed BDPHE's performance is examined with the existent AHE, CLAHE, HE, and GF methods concerning PSNR, MSE, and SSIM. In this, better results are attained by the proposed BDPHE than the prevailing methods. Centered upon the performance metrics, namely RR, FPR, FNR, MCC, FRR, and FDR, Modulus Fuzzy Vault methods were examined with the existent Fuzzy Vault, Fuzzy Commitment, FVH, UFV along with BHP method. Better performance is acquired by the proposed Modulus Fuzzy Vault method amongst every performance metric in this analysis. The RR of the proposed Modulus Fuzzy Vault method is 0.96, which is greater when weighed against the existent methods. Thus, the proposed MMB system grounded on Modulus Fuzzy Vault attains better performance analogized to the other methods as concluded by the methodology. The proposed work could be improved by deeming more traits and advanced algorithms in the future and also considering geometric values of input traits for improving the security level.

REFERENCES

- [1] C. Zhou, J. Huang, F. Yang, and Y. Liu, "A hybrid fusion model of iris, palm vein and finger vein for multi-biometric recognition system," *Multimed. Tools Appl.*, vol. 79, no. 39-40, pp. 29021-29042, 2020.
- [2] D. Chang, S. Garg, M. Ghosh, and M. Hasan, "BIOFUSE: A framework for multi-biometric fusion on biocryptosystem level," *Inf. Sci. (Ny.)*, vol. 546, pp. 481-511, 2021.
- [3] P. Patil and S. Jagtap, "Multi-modal biometric system using finger knuckle image and retina image with template security using PolyU and DRIVE database," *Int. J. Inf. Technol.*, vol. 12, no. 4, pp. 1043-1050, 2020.

- [4] R. Dwivedi and S. Dey, "A novel hybrid score level and decision level fusion scheme for cancelable multi-biometric verification," *Appl. Intell.*, vol. 49, no. 3, pp. 1016–1035, 2019.
- [5] T. Joseph, S. A. Kalaiselvan, S. U. Aswathy, R. Radhakrishnan, and A. R. Shamma, "A multimodal biometric authentication scheme based on feature fusion for improving security in cloud environment," *J. Ambient Intell. Humaniz. Comput.*, pp.1-9, 2020.
- [6] Nada Alay and Heyam H. Al-Baity, "Deep learning approach for multimodal biometric recognition system based on fusion of iris, face, and finger vein traits", *Sensors*, vol. 20, no. 19, pp. 5523, 2020.
- [7] M. K. Morampudi, M. V. N. K. Prasad, and U. S. N. Raju, "Privacy-preserving iris authentication using fully homomorphic encryption," *Multimed. Tools Appl.*, vol. 79, no. 27–28, pp. 19215–19237, 2020.
- [8] Fatima, Bedad and Réda, Adjoudj, "Multi-modal Biometric Protection System Using SURF Filter with BioHashing Algorithm", *Traitement du Signal*, vol. 36,no.3 pp. 217-225, 2019.
- [9] Felix Jauch and Jürgen Biela, "Generalized modeling and optimization of a bidirectional dual active bridge DC-DC converter including frequency variation", *IEEE Journal of Industry Applications*, vol. 4, no. 5, pp. 593-601, 2015.
- [10] Ilankumaran S and Deisy C, "Multi-biometric authentication system using finger vein and iris in cloud computing", *Cluster Computing*, vol. 22, no. 1, pp. 103-117, 2019.
- [11] Rohit Srivastava, "Score-level multimodal biometric authentication of humans using retina, fingerprint, and finger vein", *International Journal of Applied Evolutionary Computation (IJAE)*, vol. 11, no. 3, pp. 20-30, 2020.
- [12] Mehwish Leghari, Shahzad Memon, Lachhman Das Dhomeja, Akhtar Hussain Jalbani and Asghar Ali Chandio, "Deep feature fusion of fingerprint and online signature for multimodal biometrics", *Computers*, vol. 10, no. 2, pp. 21, 2021.
- [13] Ayesha Tarannum, Zia Ur Rahman, Koteswara Rao L, Srinivasulu T and Aime Lay-Ekuakille, "An efficient multi-modal biometric sensing and authentication framework for distributed applications", *IEEE Sensors Journal*, vol. 20, no. 24, pp. 15014-15025, 2020.
- [14] Rasha O Mahmoud, Mazen M. Selim and Omar A. Muhi, "Fusion time reduction of a feature level based multimodal biometric authentication system", *International Journal of Sociotechnology and Knowledge Development (IJSKD)*, vol. 12, no. 1, pp. 67-83, 2020.
- [15] Malarvizhi N, Selvarani P and Pethuru Raj, "Adaptive fuzzy genetic algorithm for multi biometric authentication", *Multimedia Tools and Applications*, vol. 79, no. 13, pp. 9131-9144, 2020.
- [16] Waziha Kabir, Omair Ahmad M and Swamy M. N. S, "A multi-biometric system based on feature and score level fusions", *IEEE Access*, vol. 7, pp. 59437-59450, 2019.
- [17] S. Dadakhanov, "Analyze and development system with multiple biometric identification," *arXiv preprint arXiv:2004.04911*, 2020.
- [18] Veeru Talreja, Matthew C. Valenti and Nasser M. Nasrabadi, "Deep hashing for secure multimodal biometrics", *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, vol. 16, pp. 1306-1321, 2020.
- [19] Priti Shende and Yogesh Dandawate, "Convolutional neural network-based feature extraction using multimodal for high security application", *Evolutionary Intelligence*, pp. 1-11, 2020.
- [20] Faezeh Sadat Babamir and Mürvet Kırcı, "A multibiometric cryptosystem for user authentication in client-server networks", *Computer Networks*, vol. 181, pp. 107427, 2020.
- [21] Vinothkanna R and Amitabh Wahi, "A multimodal biometric approach for the recognition of finger print, palm print and hand vein using fuzzy vault", *International Journal of Biomedical Engineering and Technology*, vol. 33, no. 1, pp. 54-76, 2020.
- [22] Padira SVVN Chanukya, and T. K. Thivakaran, "Multimodal biometric cryptosystem for human authentication using fingerprint and ear", *Multimedia Tools and Applications*, vol. 79, no. 1-2, pp. 659-673, 2020.
- [23] Sujitha, V., and Chitra D, "A novel technique for multi biometric cryptosystem using fuzzy vault", *Journal of medical systems*, vol. 43, no. 5, pp. 112, 2019.
- [24] Mahesh Kumar Morampudi, Munaga VNK Prasad, and U. S. N. Raju, "Privacy-preserving iris authentication using fully homomorphic encryption", *Multimedia Tools and Applications*, pp. 1-23, 2020.
- [25] Lin You, and Ting Wang, "A novel fuzzy vault scheme based on fingerprint and finger vein feature fusion", *Soft Computing*, vol. 23, no. 11, pp. 3843-3851, 2019.
- [26] A. Nagar, K. Nandakumar, and A. K. Jain, "Multibiometric cryptosystems based on feature-level fusion," *IEEE Trans. Inf. Forensics Secur.*, vol. 7, no. 1 PART 2, pp. 255–268, 2012.
- [27] H. Purohit and P. K. Ajmera, "Optimal feature level fusion for secured human authentication in multimodal biometric system," *Mach. Vis. Appl.*, vol. 32, no. 1, pp. 1–12, 2021.
- [28] G. Brammya, S. Praveena, N. S. Ninu Preetha, R. Ramya, B. R. Rajakumar, and D. Binu, "Deer Hunting Optimization Algorithm: A New Nature-Inspired Meta-heuristic Paradigm," *Comput. J.*, 2019.
- [29] T. Zhang, R. Ramakrishnan, and M. Livny, "BIRCH: An Efficient Data Clustering Method for Very Large Databases," *SIGMOD Rec. (ACM Spec. Interes. Gr. Manag. Data)*, vol. 25, no. 2, pp. 103–114, 1996.
- [30] S. Li, W. Jin, L. Li, and Y. Li, "An improved contrast enhancement algorithm for infrared images based on adaptive double plateaus histogram equalization," *Infrared Phys. Technol.*, vol. 90, pp. 164–174, 2018.
- [31] S. Lin, T. Xu, and X. Yin, "Region of interest extraction for palmprint and palm vein recognition," *Proc. - 2016 9th Int. Congr. Image Signal Process. Biomed. Eng. Informatics, CISP-BMEI 2016, October 2016*, pp. 538–542, 2017.
- [32] S. Banerjee, S. S. Chaudhuri, R. M Ehra, and A. Misra, "A comprehensive survey on frost filter and its proposed variants," *Proc. 5th Int. Conf. Commun. Electron. Syst. ICCES 2020, no. Icces*, pp. 109–114, 2020.
- [33] M. Kasiselvanathan, V. Sangeetha, and A. Kalaiselvi, "Palm pattern recognition using scale invariant feature transform," *Int. J. Intell. Sustain. Comput.*, vol. 1, no. 1, p. 44, 2020.
- [34] W. Ponce-Hernandez, R. Blanco-Gonzalo, J. Liu-Jimenez, and R. Sanchez-Reillo, "Fuzzy Vault Scheme Based on Fixed-Length Templates Applied to Dynamic Signature Verification," *IEEE Access*, vol. 8, pp. 11152–11164, 2020.
- [35] A. Kumar and A. Passi, "Comparison and combination of iris matchers for reliable personal identification," *2008 IEEE Comput. Soc. Conf. Comput. Vis. Pattern Recognit. Work. CVPR Work.*, vol. 43, pp. 1016–1026, 2008.
- [36] A. Kumar and S. Shekhar, "Personal identification using multibiometrics rank-level fusion," *IEEE Trans. Syst. Man Cybern. Part C Appl. Rev.*, vol. 41, no. 5, pp. 743–752, 2011.
- [37] A. Kumar, "Incorporating cohort information for reliable palmprint authentication," *Proc. - 6th Indian Conf. Comput. Vision, Graph. Image Process. ICVGIP 2008*, pp. 583–590, 2008.
- [38] A. Kumar and C. Wu, "Automated human identification using ear imaging," *Pattern Recognit.*, vol. 45, no. 3, pp. 956–968, 2012.
- [39] Fiumara G, Flanagan P, Grantham J, Ko, K, Marshall K, Schwarz M, Tabassi E, Woodgate B, Boehnen C (2018) National Institute of Standards and Technology Special Database 302: Nail to Nail Fingerprint Challenge. NIST Technical Note 2007. <https://doi.org/10.6028/NIST.TN.2007>.
- [40] R. Rai, P. Gour, and B. Singh, "Underwater Image Segmentation using CLAHE Enhancement and Thresholding," *Int. J. Emerg. Technol. Adv. Eng.*, vol. 2, no. 1, pp. 118–123, 2012.
- [41] Tarek, M., Hamouda, E. and El-Metwally, S,"Unimodal-Bio-GAN: Keyless biometric salting scheme based on generative adversarial network", *IET Biometrics*, 2021.
- [42] F. Wang, L. Leng, A. B. J. Teoh, and J. Chu, "Palmprint false acceptance attack with a generative adversarial network (Gan)," *Appl. Sci.*, vol. 10, no. 23, pp. 1–16, 2020.
- [43] C. Rathgeb, A. Uhl, and P. Wild, "Experiments on Iris Biometric Template Protection," *Adv. Inf. Secur.*, vol. 59, pp. 245–265, 2013.
- [44] M. K. Kanagalakshmi and E. Chandra, "Novel Complex Conjugate-Phase Transform technique for cancelable and irrevocable biometric template generation for fingerprints," *Global Journals Inc. (USA)*, vol. 9, no. 4, pp. 426–436, 2012.
- [45] A. Samotuga and I. Kuprik, "Personal identification based on acoustic characteristics of outer ear using cepstral analysis, Bayesian classifier, and artificial neural networks," pp. 1–14, 2021.
- [46] Benhammedi, Farid, and Kadda Beghdad Bey, "Password hardened fuzzy vault for fingerprint authentication system." *Image and vision computing*, vol. 32, no. 8, pp. 487-496, 2014.
- [47] Brindha, V.E, "Finger knuckle print as unimodal fuzzy vault implementation" *Procedia Computer Science*, vol.47, pp.205-213, 2015.
- [48] Gautam, Ajai Kumar, "Multi-modal biometric recognition system based on FLSL fusion method and MDLNN classifier", *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT) 12*, no. 12, pp.241-256, 2021 .

National Seminar on Fundamental and Applied Dimensions in Plant Sciences

24th & 25th March 2022

Proceedings and Abstracts

Organized by

**KSCSTE-Jawaharlal Nehru Tropical Botanic Garden and Research Institute
Palode, Thiruvananthapuram, Kerala, India Pin 695562**



**NATIONAL SEMINAR ON
FUNDAMENTAL AND APPLIED DIMENSIONS IN PLANT
SCIENCES**

24th-25th March, 2022

Proceedings and Abstracts

Organized by

**KSCSTE-Jawaharlal Nehru Tropical Botanic
Garden and Research Institute**

Palode, Thiruvananthapuram, Kerala, India



PB-02	<u>Athira P V</u> , Raheena K T, Krishna P K, Thomas K U and Rekha K <i>In vitro</i> germination and development of axenic seedlings of <i>Pyrenacantha volubilis</i>	71
PB-03	<u>Soumya S Dharan</u> and K K Sabu Analysis of abiotic stress in cardamom cell suspension using Real time PCR	72
PB-04	<u>Jesty Susan Joy</u> Callus induction and root initiation in <i>Strophanthus wightianus</i> Wall. ex Wight – A rare endemic of species southern Western Ghats	73
PB-05	<u>Darshana Prabhakaran</u> and Tajo Abraham CRISPR-CAS9 mediated engineering for virus resistance in <i>Solanum lycopersicum</i>	74
PB-06	<u>Nidhi S Mukundan</u> , Kapaettu Satyamoorthy and Vidhu Sankar Babu Developing C3-C4 cybrids through protoplast heterofusion techniques for sustainable development	75
PB-07	<u>Amritha P P</u> and Jasmine M Shah Construction of gene targeting vector for generating targeted knock out in plant	76
PB-08	<u>Anagha A Kurup</u> and Devika Pillai Isolation and molecular identification of antileukemic L-asparaginase producing endophytic bacteria from <i>Rhizophora apiculata</i>	77
PB-09	<u>Sruthi Bharathan K</u> , Pooja Viswam and E V Soniya Understanding the role of long non coding RNAs in plant biotic stress	78
PB-10	<u>Ganga Johny</u> , Arya P Mohan and Elsam Joseph A comparative study on the bioplastic production from <i>Spirulina platensis</i> and <i>Manihot esculenta</i>	79
PB-11	<u>Henna Parveen K</u> and Jasmine M Shah Profiling of regulatory regions and expression patterns of genes involved in systemic acquired resistance	80
PB-12	<u>Shaina Jerald</u> , A Gangaprasad, Sam P Mathew Shoot regeneration through <i>in vitro</i> culture of <i>Vanilla andamanica</i> Rolfe. (Orchidaceae) - A lesser-known <i>Vanilla</i> species from the Andaman Islands	81
PB-13	<u>Pankaj Madhukarrao Kahate</u> <i>In vitro</i> callus induction in <i>Iphigenia indica</i> (L.) Gray, a threatened medicinal plant	82
PB-14	<u>Arifullah Mohammed</u> and Ferid Abdulhafiz Establishment of an efficient protocol for clonal propagation of Keladi Candik (<i>Alocasia longiloba</i>)- an ethnomedicinal plant	83
PB-15	<u>Nivya V M</u> and Jasmine M Shah Reference gene standardization for Real-time PCR in <i>Vigna radiata</i> under biotic stress	84
PB-16	<u>Fadzlin Qistina Fauzan</u> and Arifullah Mohammed Dihaploidization of Anther and Ovary Cultures of <i>Cucumis Melo</i> L. and their response towards surface sterilization methods, duration of cold pretreatment, hormonal combination, & cultural condition	85

Preliminary phytochemical evaluation of selected freshwater filamentous green algae of Kerala: A comparative study

Sruthy E. S and Baiju E.C

S.N.M. College, Maliankara, Ernakulam, Kerala

Abstract

This study is intended for the qualitative assessment of the phytochemical constituents of three fresh water algal species - Oedogonium, Ulothrix and Mougetia. Upon UV fluorescence (powder analysis), characteristic colour change was observed in different wavelengths of UV light. The successive solvent extraction of algal species with petroleum benzene, acetone, methanol and water were carried out. The percentage yield of the extracts showed great variations with the highest value recorded for the aqueous extract (Mougetia) and comparatively lesser for petroleum benzene fractions of Oedogonium and Mougetia. Preliminary screening showed the presence of carbohydrates, reducing sugars, proteins flavonoids, phenolic compounds, triterpenoids, saponins and volatile oils were common to three algal species. UV visible spectroscopic analysis also indicated the presence of flavonoids and their derivatives, alkaloids, phenolic compounds like anthocyanin, tannins, carotenoids terpenoids and chlorophyll with the maximum number of peaks in the acetone extract of Ulothrix and Mougetia and comparatively lesser number in the aqueous extracts of others. Ethyl acetate: toluene: methanol: water (6:2:1:1 v/v) was used as the standardized solvent system for TLC analysis which showed maximum separation in all the extracts except in water. All these results reveal the presence of various bioactive secondary metabolites which may have many pharmacological potentialities to be explored in future studies.

TH
JITHA
Digitally signed
by TH JITHA
Date: 2023.09.26
16:30:59 +05'30'

National Seminar on Fundamental and Applied Dimensions in Plant Sciences

24th & 25th March 2022

Proceedings and Abstracts

Organized by

**KSCSTE-Jawaharlal Nehru Tropical Botanic Garden and Research Institute
Palode, Thiruvananthapuram, Kerala, India Pin 695562**



**NATIONAL SEMINAR ON
FUNDAMENTAL AND APPLIED DIMENSIONS IN PLANT
SCIENCES**

24th-25th March, 2022

Proceedings and Abstracts

Organized by

**KSCSTE-Jawaharlal Nehru Tropical Botanic
Garden and Research Institute**

Palode, Thiruvananthapuram, Kerala, India



PB-02	<u>Athira P V, Raheena K T, Krishna P K, Thomas K U and Rekha K</u> <i>In vitro</i> germination and development of axenic seedlings of <i>Pyrenacantha volubilis</i>	71
PB-03	<u>Soumya S Dharan</u> and K K Sabu Analysis of abiotic stress in cardamom cell suspension using Real time PCR	72
PB-04	<u>Jesty Susan Joy</u> Callus induction and root initiation in <i>Strophanthus wightianus</i> Wall. ex Wight – A rare endemic of species southern Western Ghats	73
PB-05	<u>Darshana Prabhakaran</u> and Tajo Abraham CRISPR-CAS9 mediated engineering for virus resistance in <i>Solanum lycopersicum</i>	74
PB-06	<u>Nidhi S Mukundan</u> , Kapaettu Satyamoorthy and Vidhu Sankar Babu Developing C3-C4 cybrids through protoplast heterofusion techniques for sustainable development	75
PB-07	<u>Amritha P P</u> and Jasmine M Shah Construction of gene targeting vector for generating targeted knock out in plant	76
PB-08	<u>Anagha A Kurup</u> and Devika Pillai Isolation and molecular identification of antileukemic L-asparaginase producing endophytic bacteria from <i>Rhizophora apiculata</i>	77
PB-09	<u>Sruthi Bharathan K</u> , Pooja Viswam and E V Soniya Understanding the role of long non coding RNAs in plant biotic stress	78
PB-10	<u>Ganga Johny</u> , Arya P Mohan and Elsam Joseph A comparative study on the bioplastic production from <i>Spirulina platensis</i> and <i>Manihot esculenta</i>	79
PB-11	<u>Henna Parveen K</u> and Jasmine M Shah Profiling of regulatory regions and expression patterns of genes involved in systemic acquired resistance	80
PB-12	<u>Shaina Jerald</u> , A Gangaprasad, Sam P Mathew Shoot regeneration through <i>in vitro</i> culture of <i>Vanilla andamanica</i> Rolfe. (Orchidaceae) - A lesser-known <i>Vanilla</i> species from the Andaman Islands	81
PB-13	<u>Pankaj Madhukarrao Kahate</u> <i>In vitro</i> callus induction in <i>Iphigenia indica</i> (L.) Gray, a threatened medicinal plant	82
PB-14	<u>Arifullah Mohammed</u> and Ferid Abdulhafiz Establishment of an efficient protocol for clonal propagation of Keladi Candik (<i>Alocasia longiloba</i>)- an ethnomedicinal plant	83
PB-15	<u>Nivya V M</u> and Jasmine M Shah Reference gene standardization for Real-time PCR in <i>Vigna radiata</i> under biotic stress	84
PB-16	<u>Fadzlin Qistina Fauzan</u> and Arifullah Mohammed Dihaploidization of Anther and Ovary Cultures of <i>Cucumis Melo</i> L. and their response towards surface sterilization methods, duration of cold pretreatment, hormonal combination, & cultural condition	85

Callus induction and Root initiation in *Strophanthus wightianus* wall. ex Wight – A rare endemic species of Southern Western Ghats

Jesty Susan Joy* and E.C Baiju

SNM College, Maliankara, Ernakulam

**Email: zuzanjesty@gmail.com*

Abstract

Strophanthus wightianus Wall.ex Wight is a liana plant species of *Apocynaceae* family considered as a rare, endemic and endangered species to Southern Western Ghats. Considering its importance, a micropropagation protocol has been established for the conservation of *Strophanthus wightianus*. This study gives an account about the suitable culture medium for the in-vitro propagation. Different explants of young plant parts such a node, stem, leaf was excised from healthy mother plant for inoculation. Callus initiation is very difficult in *Strophanthus wightianus* due to the presence of latex. But efficient callus induction were showed in full strength Murashige and skoog medium concentrated with 2.0 mg/L⁻¹ BAP + 0.8 mg/L⁻¹ NAA (80%) and 1 mg/L⁻¹ kinetin + 0.5 mg/L⁻¹ IAA in 45 days. Optimum axillary bud regeneration occurred in 1.0mg/L⁻¹ BAP after 30 days. Proliferated callus was sub cultured in 2 mg/L⁻¹ BAP + 3 mg/L⁻¹NAA on which root initiation were achieved in 6-7 days.

TH
JITHA
Digitally signed
by T H JITHA
Date: 2023.09.26
16:36:40 +05'30'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

VOLUME 01

Special Issue | ISSN: 2277-2707



Publication Divison

Centre For Research, S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513 | www.snmcollege.ac.in

TH
JITHA

Digitally signed
by TH JITHA
Date: 2023.09.26
16:37:33 +05'30'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

Published on: January 2022

Publication Divison
Centre For Research
S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513
www.snmcollege.ac.in

Special Issue
Volume 01
ISSN: 2277-2707

TH
JITHA

Digitally signed
by TH JITHA
Date:
2023.09.26
16:38:36 +05'30'

15

Environmental conservation and role of women with special reference to Green task force in Kerala : A Review

Sreeja V S

Assistant Professor, Department of Economics, SNM College, Maliankara

Email: sreevs7@gmail.com

ABSTRACT

Environmental conservation is important for sustainable development. Overexploitation of natural resources driven by unrestrained development leads the resources to being exhausted for the future generation. The enhanced production process ends in the discharge of its byproducts into the atmosphere which result in environmental degradation and pollution. Women are considered to be excellent environmental protectors. It is revealed from various papers and journals that women have pioneered several environmental movements and succeeded in the implementation of environmental protection programmes. Since women are closely connected to the environment, environmental conservational measures can be adopted through the active involvement of women. The paper highlights several success stories of women's involvement in environmental conservation. By highlighting the successes achieved by the Green Task Force, it underscores the potential of women's active engagement in waste management and organic farming practices. Under local self-government, the participation and contributions of marginalized women in waste management have led to noticeable improvements in waste management practices. Being skilled resource managers, they undertake organic farming practices which nurture the land and prevent soil erosion. Furthermore, the study aims to suggest that women empowerment can be achieved through environmental conservation activities. This empowerment in turn will make them eminent to execute and implement fruitful ways of environmental conservation. The empowered women can make changes in the attitude of society towards the environment and can find solutions during an environmental crisis.

KEYWORDS: Environmental conservation, Kudumbashree, Green task force, Women, Women empowerment

“Judge a country by the place it gives its women.” - Mahatma Gandhi

1. Introduction

The extinction of planet Earth on which we live is predicted if it is not managed properly. The drastic effects of climate change will vanish our planet. The protection of the environment is a serious matter of concern. Many developmental activities along with the population blast have led to various forms of environmental degradation. One among them is pollution. It made the life of its habitats miserable. Several environmental protection summits and conventions are happening worldwide. Earth summit at Rio de Janeiro, and the Kyoto Protocol are some of them. Women and the environment have a divine relationship. In this patriarchal world, women were and meant to serve the family and manage household chores. Taking care of children, cleaning the house hold premises, cooking, etc were expected to be done by them [3]. But all of her labour has a relation with the environment. It starts from the reproductive labour and production of breast milk which sustains and nurtures every human being to survive and progress on this earth. Nature also provides its resources to human beings with which it develops and survive. But both women and the earth are got exploited. Over-exploitation

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

VOLUME 01

Special Issue | ISSN: 2277-2707



Publication Divison

Centre For Research, S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513 | www.snmcollege.ac.in

T H
JITHA

Digitally signed
by T H JITHA
Date: 2023.09.26
16:40:31 +05'30'

Proceedings of National Webinar

IMPACT OF COVID 19: EFFECTIVENESS OF GOVERNMENT

JOURNAL OF CURRENT STUDIES (JCS)

Published on: January 2022

Publication Divison
Centre For Research
S.N.M College, Maliankara
Ernakulam, India-683513
www.snmcollege.ac.in

TH
JITHA

Digitally signed
by TH JITHA
Date:
2023.09.26
16:41:29 +05'30'

Special Issue
Volume 01
ISSN: 2277-2707

