

### 3.3.2-Books and Chapters /Papers in Conference proceedings– 2020-21

- **Books and Chapters**

Name of the teacher	Title of the book/chapters published	National / International	Year of publication	ISBN/ISSN number of the proceeding	Affiliating Institute at the time of publication	Name of the publisher
Dr. Abdul Jaleel T	Creative Writing for Media	National	2020-21	ISBN: 978-81-946588-1-8	TMGC, Tirur	Al Huda Book Stall, Calicut
PRASEEDA U V	Pranayam, Soothravakkukal	National	2020-21	ISBN NO-978-81-944372-7-7	TMGC, Tirur	GAYA PUTTAKACHAALA
AMBILY RP	Malayala Novel Sahitya Mala/Pira	National	2020-21	978-93-5390-670-2	TMGC, Tirur	D.C BOOKS
DAYANADAN K	Malayala Novel Sahitya Mala/Kappaline Kurichu Oru Vichitra Pusthakam	National	2020-21	978-93-5390-670-2	TMGC, Tirur	D.C BOOKS
DAYANADAN K	Malayala Novel Sahitya Mala/Kamamohitham	National	2020-21	978-93-5390-670-2	TMGC, Tirur	D.C BOOKS
SHEENA S	Malayala Novel Sahitya Mala/Yanthram	National	2020-21	978-93-5390-670-2	TMGC, Tirur	D.C BOOKS





SUSANNA. P.DAS	Malayala Novel Sahitya Mala/Ponni	National	2020-21	978-93-5390-670-2	TMGC, Tirur	D.C BOOKS
MUTHU K	Malayala Novel Sahitya Mala/Kerala Simham	National	2020-21	978-93-5390-670-2	TMGC, Tirur	D.C BOOKS
MUTHU K	Malayala Novel Sahitya Mala/Apfante Makal	National	2020-21	978-93-5390-670-2	TMGC, Tirur	D.C BOOKS

### Papers in Conference proceedings

Name of the teacher	Title of the paper	Title of the proceedings of the conference	Name of the conference	National / International	Year of publication	ISBN/ISSN number of the proceeding	Affiliating Institute at the time of publication	Name of the publisher
Rajish Kumar P	Role of interior and boundary in M-topology	AIP conference proceedings	International Conference on Computational Sciences : Modelling, Computing and Soft Computing. March 2021 (CSMCS – 2020) Department of	International	2020-21	ISSN 1551-7616	TMGC, Tirur	AIP Publishing.



			Mathematics, NIT, Calicut.					
Rajish Kumar P	Incomplete pythagorean fuzzy soft sets	AIP conference proceedings	International Conference on Advances in Applicable Mathematics, ICAAM-2020	International	2020-21	ISSN 1551-7616	TMGC, Tirur	AIP Publishing.
Anilkumar M P	Comparison of Different Levels of Local Purchase Quantities in a Geo/Geo/1 Production Inventory System	PROCEEDINGS OF THE XXIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE (September 14-18, 2020, Moscow, Russia)	DCCN 2020	International	2020-21	ISBN 978-5-91450-248-2	TMGC, Tirur	Russian Academy of Sciences
Soumya C, P P Pradyumn	Synthesis and Characterizations of nickel doped zinc oxide	AIP Conference Proceedings	International conference on Energy and Environment 2019	International	2020-21	978-0-7354-4017-3530-00	TMGC, Tirur	AIP Publishing.
Anilkumar M P	An eigen value approach to a discrete-time queueing model with	PROCEEDINGS of the 19th International Conference	INFORMATION TECHNOLOGIES AND MATHEMATICAL MODELLING	International	2020-21	ISBN 978-5-89503-647-1	TMGC, Tirur	NATIONAL RESEARCH TOMSK STATE UNIVERS



	N-policy on two modes of service	after A. F. Terpugov 2020 December, 2-5	G (ITMM-2020)					ITY, RUSSIA
Anilkumar M P	Discrete Time Queue With Self Interruption Resulting Reduced Priority	AIP Conference Proceedings	20th International Conference on Informational technologies and mathematical modelling (ITMM-2021)	International	2020-21	978-5-907572 20 1	TMGC, Tirur	TOMSK Tomsk State University Publishing 2022





**CREATIVE  
WRITING FOR  
MEDIA**

**Dr. Abdul Jaleel. T.  
Dr. Sabiq. M.K.**



**AL HUDA BOOK STALL**  
Kozhikode. Tel: +91 9946 00 55 12





الكتابة الإبداعية للإعلام

إعداد:

الدكتور عبد الجليل ت

الدكتور سابق م. ك

ISBN: 978-81-946588-1-8

النشر الأول: ٢٠٢٠ م

الطبع والنشر: مكتبة الهدى - كاليكوت

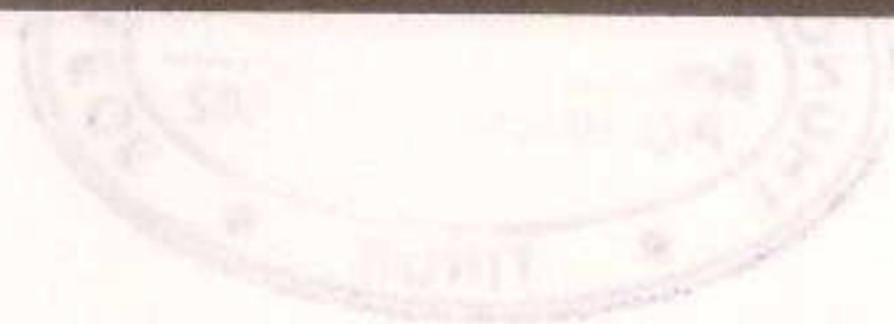
١٠/٠٨/٢٠٢٠/٠١/٥٠٠/٠١



# സൂത്രവാക്യങ്ങൾ

കലാസൗന്ദര്യശാസ്ത്രത്തിലേക്കൊരു പദകോശം

എഡിറ്റർമാർ  
ആദർശ് സി. രാജേഷ് എം.ആർ.







സൂത്രവാക്യകൾ  
 കടംശാസ്ത്രപ്രാചാര്യത്തിലേക്കുള്ള പദകോശം  
 (Dictionary)  
 Sutravakikula  
 Kadamsandaryashasthrathilekkanu Padakosham  
 (Dictionary)

എഡിറ്റർമാർ  
 ആർ.പി.സി.  
 റാജേഷ് എ.ആർ.

ആദ്യപതിപ്പ്  
 ഡിസംബർ 2020

ബന്ധിപ്പിച്ച് കടം  
 പാക്കി എ.ആർ.

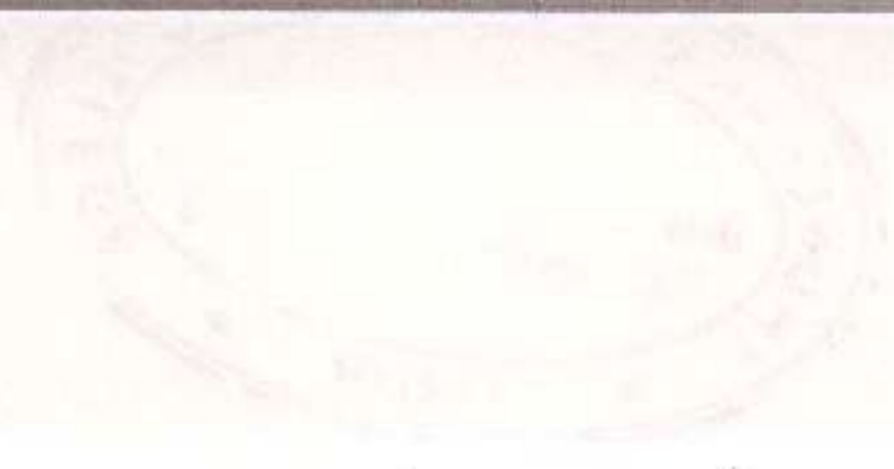
പ്രസാധനം  
 ഗോപുതകോശം, തൃശ്ശൂർ.  
 9809940750, 9496291260  
 goyaputhakosham@gmail.com

അച്ചടി  
 പ്രൊഫ്. ഐ.എസ്. പ്രൊഫ്. പ്രൊഫ്. പ്രൊഫ്.  
 കോളേജ്, തൃശ്ശൂർ

© Rights Reserved  
 No part of this work may be produced or utilized in any form or by  
 any means without the prior written permission of the publisher.

ISBN: 978-81-944372-7-7

₹ 800



**സ്വത്വം, ശരീരം,  
രാഷ്ട്രീയം - ട്രാൻസ്ജൻഡർ  
ആത്മാവ്യാനത്തിന്റെ  
ഇടപെടലുകൾ**

പ്രസിദ്ധ തു. വി  
അസി. പ്രൊഫസർ, മേന്മാള വിഭാഗം,  
കെ. എം. എം. ഗവ. വനിതാകോളേജ്, കണ്ണൂർ

സമൂഹത്തിലെ പാർശ്വവൽക്കരിക്കപ്പെട്ടവർ തങ്ങളുടെ സ്വത്വപരിമേധത്തിനുള്ള ആയുധമായിട്ടാണ് എഴുത്തിന്റെ വഴി സ്വീകരിക്കുന്നത്. ജീവിതത്തിലെ തീക്ഷ്ണമായ അനുഭവങ്ങളെ എഴുത്തിലൂടെ ആവിഷ്കരിക്കുന്നതുവഴി സമൂഹത്തിന്റെയും എഴുത്തിന്റെയും ലോകത്തിൽ തങ്ങൾക്ക് നിഷേധിക്കപ്പെട്ട ഇടങ്ങൾ പിടിച്ചെടുക്കുക എന്ന രാഷ്ട്രീയലക്ഷ്യം കൂടി ഇത്തരം രചനകൾക്കുണ്ട്. ആത്മകഥാരചനയിലൂടെ ഈയൊരു ദൗത്യം നിർവ്വഹിച്ചവരിൽ ശ്രദ്ധേയയാണ് വിജയരാജമല്ലിക സാമൂഹിക പ്രവർത്തക, മലയാള ഭാഷയിൽ ആദ്യമായി അടയാളപ്പെടുത്തിയ ട്രാൻസ്ജൻഡർ കവി എന്നീ നിലകളിൽ പ്രശസ്തയായ വിജയരാജമല്ലികയുടെ ആത്മകഥയാണ് മല്ലികാവസന്തം. ലിംഗനീതിയുടെ കാണാപ്പുറങ്ങൾ ഒരു ട്രാൻസ്ജൻഡറുടെ ആത്മകഥ എന്ന അടിക്കുറിപ്പോടെ പുറത്തിറങ്ങിയ ഈ കൃതിയിലൂടെ മുപ്പത് വയസ്സ് വരെ മനുജെ കൃഷ്ണൻ എന്ന പേരിൽ ആണായും പിന്നീട് പെണ്ണായും ജീവിക്കുന്നതിന്റെ അനുഭവപരിസരങ്ങളാണ് വിജയരാജമല്ലിക പങ്കുവെക്കുന്നത്. ദൈവത്തിന്റെ മകൾ, ആൺനടി എന്നീ കവിതാസമാഹാരങ്ങളിൽ കൂടിയും വിജയരാജമല്ലിക പങ്കുവെക്കുന്നത് ട്രാൻസ്ജൻഡർ ജീവിതത്തിന്റെ കാണാപ്പുറങ്ങളാണ്.

'പുതിയ എഴുത്തുകാർ തങ്ങൾ അനുഭവിച്ചതും അടയാളപ്പെടുത്താൻ ആഗ്രഹിച്ചതും മറ്റുള്ളവർ ഇതുവരെ പരിപൂർണ്ണമായി അവഗണിച്ചിരുന്നതുമായ സ്വന്തം ജീവിതപരിസരത്തെ രേഖപ്പെടുത്താനും വ്യവസ്ഥിതിയോട് കലഹിക്കാനും തിരഞ്ഞെടുത്ത



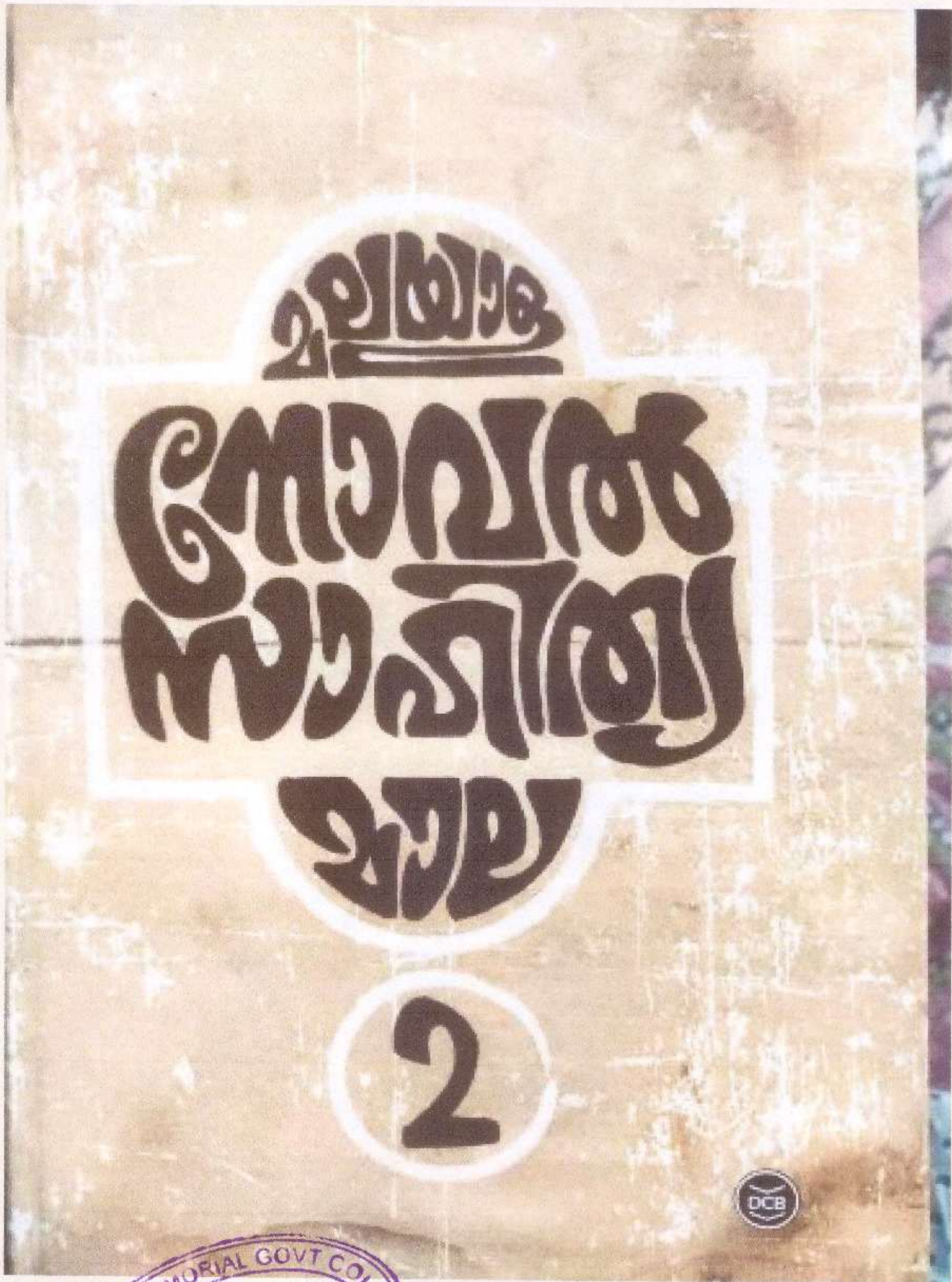
# സൂത്രവാക്കുകൾ

കലാസൗന്ദര്യശാസ്ത്രത്തിലേക്കൊരു പുസ്തകം

സൂത്രം എന്നാൽ ചർച്ച്,  
ഏങ്ങോട്ടുവേണമെങ്കിലും നിട്ടാം,  
പരസ്സരം കെട്ടി ആവശ്യാനുസരണം  
നിട്ടാം, വാക്കുകളും അർത്ഥവും  
അങ്ങനെതന്നെ,  
കലാസൗന്ദര്യശാസ്ത്രം എന്നത്  
ക്രിയപേരമെന്നതിൽ ആണ്  
ഇവിടെ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ക്രിയ  
പ്രക്രിയയാവും, തുടർച്ചയാണ്  
പ്രക്രിയയുടെ ഗുണം, കലയുടെയും  
സൗന്ദര്യശാസ്ത്രത്തിന്റെയും  
മണ്ഡലത്തിൽ മലയാളത്തിലുള്ള  
മലയാളിത്തമുള്ള ഇടപെടൽ  
ആവശ്യം എഴുത്തുകാർ  
ഒന്നിക്കുന്ന,  
കലാസൗന്ദര്യശാസ്ത്രമണ്ഡലത്തിലെ  
ഇങ്ങനെയോളം സൂത്രവാക്കുകൾ  
ചേർത്ത വിവരണാത്മക പുസ്തകം.



THUNCHAN MEMORIAL GOVT COLLEGE  
Date: .....  
P.O. VAKKALAM 625002  
TIRUR



THUMCHAN MEMORIAL GOVT COLLEGE  
Date: .....  
P.O. VAKKAS  
TIRUR

THUMCHAN MEMORIAL GOVT COLLEGE  
P.O. VAKKAS  
TIRUR

**MALAYALAM LANGUAGE**  
Malayala Novel Sahithyamala (vol-2)

**REFERENCE**

Edited by Dr. M. M. Basheer

**Rights Reserved**

First Published September 2000

**PUBLISHERS**

D-C Books, Kottayam 686 001

Kerala State, India

Literature News Portal: [www.dcbbooks.com](http://www.dcbbooks.com)

Online Bookstore: [www.dcbbookstore.com](http://www.dcbbookstore.com)

e-bookstore: [ebooks@dcbbooks.com](mailto:ebooks@dcbbooks.com)

Customer care: [customercare@dcbbooks.com](mailto:customercare@dcbbooks.com), 9846733338

**DISTRIBUTORS**

D-C Books-Current Books

INDIA

**D-C BOOKS LIBRARY CATALOGUING IN PUBLICATION DATA**

Malayala novel sahithyamala.

1 V., 2000 p., 2000

ISBN 978-81-230-670-2

Editor: M. M. Basheer

1. Malayalam literature. 2. Study. I. Basheer, M. M.

III. 29 - dc 22

(This is local variation of DDC Number for Malayalam literature: Malayala novel sahithyamala.)

No part of this publication may be reproduced, or transmitted in any form or by any means,

without prior written permission of the publisher.

ISBN 978-81-230-670-2

Printed in India

at D-C Press, Kottayam, INDIA.

D-C BOOKS: THE FIRST INDIAN BOOK PUBLISHING HOUSE TO GET ISO CERTIFICATION

204/20-11-SILVA, 20024-468 7909-2750-87611-02-00-00 70 p in a binder-d dc



**സി.എസ്. ചന്ദ്രിക**



കഥാകൃത്ത്, നോവലിസ്റ്റ്, സാമൂഹ്യസാഹിത്യത്തെ തൃശൂർ ജില്ലയിലെ പെരിങ്ങോട്ടുകരയിൽ ജനനം. മാതാപിതാക്കൾ: ശങ്കരൻ സി. എം. ഭാർഗ്ഗവി വി. ആർ. മലയാളസാഹിത്യത്തിലും വിജ്ഞാൻ സ്റ്റുഡീസിലും മാസ്റ്റേഴ്സ് ബിരുദം ബിരുദവും തിയേറ്ററും സംബന്ധിച്ച വിഷയത്തിൽ കോഴിക്കോട് യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിൽനിന്ന് ഫൈൻ ആർട്സിൽ ഡിപ്ലോമയും വിവിധ ഭാഷകളിലെ ക്ലാസ്സികൾ തർജ്ജമ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇപ്പോൾ സയന്റിസ്റ്റ്.

വയനാട് എം.എസ്. സ്വാമിനാഥൻ റിസർച്ച് ഫൗണ്ടേഷനിൽ പ്രിൻസിപ്പൽ സയന്റിസ്റ്റ്.

**കൃതികൾ**

കഥാസമാഹാരം: ലേഡീസ് കമ്പാർട്ട്മെന്റ്, ഭൂമിയുടെ പതാക, ക്ലൈപ്റ്റോജാനിയ, എന്റെ പച്ചക്കരിമ്പേ. ചരിത്രം: കേരളത്തിന്റെ സ്ത്രീ ചരിത്രങ്ങൾ സ്മൃതിമുന്നേറ്റങ്ങൾ. ജോണോഡ്രാഫ്: കെ. സരസ്വതിമ്മമ്മ. ലേഖനങ്ങൾ: ആർത്തവമുള്ള സ്ത്രീകൾ, ആത്മാനുഭവം: പ്രണയകാല സ്മൃതം - ആയിരം ഉത്തരങ്ങൾ, നോവൽ: പിറ

**അവാർഡുകൾ**

1. 2010 - മുതുകുളം പാർവ്വതി അമ്മ സാഹിത്യ പുരസ്കാരം ആർത്തവമുള്ള സ്ത്രീകൾ
2. തോക്കിൽ രവി സാഹിത്യ പുരസ്കാരം ക്ലൈപ്റ്റോജാനിയ
3. 2018-സി.വി. ശ്യാമദാസ് അവാർഡ്, എന്റെ പച്ചക്കരിമ്പേ
4. 2018-അബുദാബ്ദി ശക്തി അവാർഡ്, എന്റെ പച്ചക്കരിമ്പേ



പിറ

ആദ്യം

ലോകമാതൃകയിൽ വ്യക്തിത്വ പതിപ്പിച്ച ഏഴുത്തുകാരിയാണ് സി. എസ്. ചന്ദ്രിക. സ്ത്രീവ്യക്തിത്വത്തിന്റെ, മനുഷ്യവകുപ്പിന്റെയും തന്റെ മനോഹരങ്ങളിൽ ആവിഷ്കാരം നൽകുന്ന അവർ സ്ത്രീജീവിതത്തിന്റെ വിവിധ വശങ്ങളെക്കുറിച്ച് അന്വേഷിക്കുകയും ആ മേഖലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുകയും ചെയ്തുപോരുന്നു. മലയാളം രാജ്യം റ്റീച്ച് റ്റീച്ച് ഇംഗ്ലീഷ് ആന്തോളജിയുടെ എഡിറ്റർമാരിൽ ഒരാളാണ്. പ്രമുഖ വാർത്താപത്രങ്ങളിൽ കോളമിസ്റ്റായി പ്രവർത്തിച്ചിട്ടുണ്ട്. 2004-ൽ പ്രസിദ്ധപ്പെടുത്തിയ പിറ ഗ്രന്ഥകാരിയുടെ ആദ്യനോവലാണ്. ഈ നോവൽ തമിഴിലേക്ക് കുറിഞ്ചിപേലൻ വിവർത്തനം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

കേരളത്തിലെ സ്ത്രീനാടകവേദിയുടെയും സ്ത്രീവാദപ്രസ്ഥാനത്തിന്റെയും മുഖ്യസംഘാടകരിൽ ഒരാളായ സി.എസ്. ചന്ദ്രിക 1967-ൽ തൃശ്ശൂരിലെ പെരിങ്ങോട്ടുകരയിലാണ് ജനിച്ചത്. സന്ധ്യശാസ്ത്രത്തിൽ ബിരുദവും മലയാളസാഹിത്യത്തിലും വിമൻസ് സ്റ്റഡീസിലും ബിരുദാനന്തരബിരുദവും നേടിയ സി.എസ്.ചന്ദ്രിക സ്കൂൾ ഓഫ് ഡ്രാമയിൽ അൻഡറും മലയാളം തിയേറ്ററും എന്ന വിഷയത്തിൽ ഡോക്ടറേറ്റ് നേടിയിട്ടുണ്ട്. എം.എസ്. സ്വാമിനാഥൻ റിസർച്ച് ഫൗണ്ടേഷനിൽ സാമൂഹിക ശാസ്ത്രജ്ഞയായ സി.എസ്. ചന്ദ്രിക ലൈവ്ലിഹുഡ്, ആദിവാസി വികസനവിഭാഗത്തിന് നേതൃത്വംനൽകുന്നു. ഇംഗ്ലീഷ്, കന്നട, തമിഴ് ഭാഷകളിലേക്ക് കഥകൾ വിവർത്തനം ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

പ്രമേയം

ജീവിതത്തിനുമുമ്പിൽ പകുപ്പുപോയ ഒരു സ്ത്രീ, സംഹതത്തിലൂടെയും ആത്മകൈമുതലിലൂടെയും സ്വന്തം കുടുംബത്തെ വളർത്തി വളർത്താനാണ് 'പിറ' മുന്നോട്ടുവെച്ചിട്ടുള്ള പ്രധാന പ്രമേയം. മനം നിരവധി സ്ത്രീകളുടെ സംഹതവും ആ സംഹതങ്ങൾ എക്കാലത്തും തുടരുന്ന സാഹചര്യവും ഏഴുത്തുകാരി ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു. അതേസമയം സംഹതത്തിന്റെയും പോരാട്ടങ്ങളുടെയും തുടർച്ച എല്ലാക്കാലത്തും സ്ത്രീകൾക്ക് അനുഭവിക്കേണ്ടിവരുന്നതുംവന്നും ഈ കൃതി ഓർമ്മപ്പെടുത്തുന്നു.





THUMCHAI MEMORIAL GOVT COLLEGE  
Date: .....  
P.O. VAKKAYIL  
TIRUR

THUMCHAI MEMORIAL GOVT COLLEGE  
TIRUR



**MALAYALAM LANGUAGE**  
Malayala Novel Sahityamala (vol-1)

**REFERENCE**  
Edited by Dr. M. M. Basheer

**Rights Reserved**  
First Published September 2000

**PUBLISHERS**  
D.C. Books, Kottayam 686 001  
Kerala State, India  
Literature News Portal: [www.dcbbooks.com](http://www.dcbbooks.com)  
Online Bookstore: [www.dcbbookstore.com](http://www.dcbbookstore.com)  
e-bookstore: [ebooks@dcbbooks.com](mailto:ebooks@dcbbooks.com)  
Customercare: [customercare@dcbbooks.com](mailto:customercare@dcbbooks.com), 9846333336

**DISTRIBUTORS**  
D.C. Books-Carnot Books  
INDIA

**D.C. BOOKS LIBRARY CATALOGUING IN PUBLICATION DATA**

Malayala novel sahityamala.  
1 V., 2000 p., 20cm  
ISBN 978-81-1290-470-2  
Editor: M. M. Basheer.  
1. Malayalam literature. 2. Study 1. Basheer, M. M.  
Bibliography - 4c 25  
(This is local variation of DDC Number for Malayalam literature: Malayala novel sahityamala.)

No part of this publication may be reproduced, or transmitted in any form or by any means, without prior written permission of the publisher.

ISBN 978-81-1290-470-2

Printed in India  
at D.C. Press, Kottayam, INDIA.

**D.C. BOOKS: THE FIRST INDIAN BOOK PUBLISHING HOUSE TO GET ISO CERTIFICATION**

9788112904702 >>> 9788112904702 00-00-00 70 p 21 x 28 cm 4 44



2015  
 ക്ഷലിനൈക്കുറിച്ചൊരു  
 വിചിത്രപുസ്തകം  
 ഇന്ദുനോൻ



ഇന്ദുനോൻ  
 തിരുവനന്തപുരം



## കുടുംബശ്രീയുടെ വിവിധ

### സംഗ്രഹം

കുടുംബശ്രീയുടെ പുതുതലമുറയിലെ പ്രമുഖരായവരാണ് ഇവരുടെതറവാട്. ലിംഗഭാഗ്യശ്രീയുടെയും സമൂഹശ്രീയുടെയും ഇടയിലാണ് ഇവരുടെതറവാട്. കുടുംബശ്രീയുടെയും കുടുംബശ്രീയുടെയും ഇടയിലാണ് ഇവരുടെതറവാട്. കുടുംബശ്രീയുടെയും കുടുംബശ്രീയുടെയും ഇടയിലാണ് ഇവരുടെതറവാട്. കുടുംബശ്രീയുടെയും കുടുംബശ്രീയുടെയും ഇടയിലാണ് ഇവരുടെതറവാട്.

2002-ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച ഒരു ലെസ്ബിയൻ സമാഹാരം. പുസ്തകം ഒരു പ്രമുഖ രാജ്യം. പുസ്തകം ഒരു പ്രമുഖ രാജ്യം. പുസ്തകം ഒരു പ്രമുഖ രാജ്യം. പുസ്തകം ഒരു പ്രമുഖ രാജ്യം.



**കുടലിനെക്കുറിച്ചൊരു വിചിത്രപുസ്തകം**

**ആദ്യം**

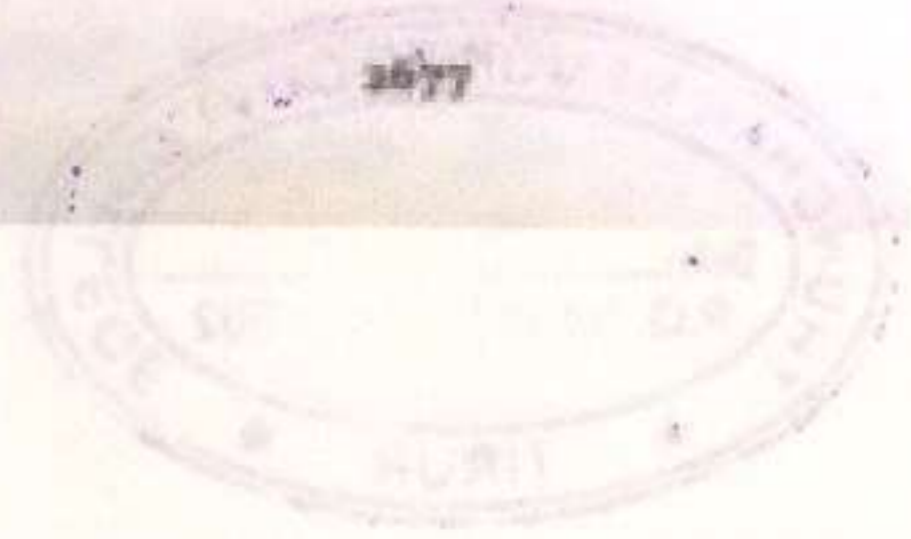
അയാളത്തിലെ പുതുമലയാളത്തിലെ ദുരഭ്യമായ ഒരു അനുഭവകാരിയാണ് ഇന്ദുതേജനാഥ്. ലിംഗരാഷ്ട്രീയത്തിന്റെ സൂക്ഷ്മവും ശക്തവുമായ ആവിഷ്കാരങ്ങളാണ് ഇന്ദുതേജനാഥിന്റെ രചനകൾ. സ്പ്രൈറ്റണോവസ്കകൾക്ക് ഒരു ഇടയലൈംഗിക സ്വന്തപക്ഷങ്ങളുടെയും ജീവിതം ഈ രചനകളിൽ അടയാളപ്പെടുത്തുന്നു. എഴുത്തത്തിന്റെ രാഷ്ട്രീയമണ്ണെന്താണ് തിരിച്ചറിയുകയും അധികാരത്തിന്റെ എതിർപക്ഷത്ത് നിരാശയേയും നിരാശപ്പെടുത്താതിരിക്കാനുള്ള സ്വന്തപക്ഷത്തോടൊപ്പം സൂക്ഷ്മബാധകളായോടെ നിലയുറപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിനാൽ എഴുത്ത് ഇന്ദുതേജനാഥിന് തിരക്കടപ്പും വിശ്വാസകരമായും അഴിഞ്ഞുപോയതും സമൂഹം ആർജ്ജിക്കുന്നു. വിറപ്പിക്കുന്ന കഥകൾ എന്നും അവനവനിൽനിന്നും അവളവളിലേക്ക് വികസിക്കുന്ന കഥകൾ എന്നും ഇന്ദുതേജനാഥിന്റെ കഥകൾ വിശ്വസിക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.

2002-ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച ഒരു ലെസ്ബിയൻ പദമു എന്ന ആദ്യ കഥാസമാഹാരംതന്നെ വ്യാപകമായ ശ്രദ്ധ നേടുകയും ഭാവുകത്വപരമായ വൃത്തികരമായ അടയാളപ്പെടുത്തലുകളും ചെയ്തു.

പ്രസിദ്ധ കർണ്ണാടക സംഗീതജ്ഞനായ ഉന്നയനല്ലൂർ വിദ്യകർമ്മനായരുടെയും സത്യവതിയുടെയും കെളായി 1980 ജൂൺ 13-ന് ഇന്ദുതേജനാഥ് കൊഴിക്കൊട്ടു അറിഞ്ഞു. പെങ്ങാട് ബി.ടി.എം.എ. യു.പി. സ്കൂൾ, അന്നാട്ടുകര എസ്.പി.ബി.എസ്. സ്കൂൾ എന്നിവിടങ്ങളിൽ പ്രാഥമിക വിദ്യാഭ്യാസം. സിനിമ സംവിധായകനായ രുപേഷ് പോളാണ് അമ്മാവൻ രണ്ടു കൈകളാണ്. കിർട്ടാഡ്സിൽ അസിസ്റ്റന്റ് പ്രൊഫസറായി ജോലി നോക്കുന്നു.

**പ്രമേയം**

കുടലിനെക്കുറിച്ചൊരു വിചിത്രപുസ്തകം എന്ന നോവൽ രചനയുടെ പശ്ചാത്തലങ്ങളായി വായനയെ പ്രചോദിപ്പിക്കുകയും വിശ്വസിക്കുകയും ചെയ്യുന്നുണ്ട്. നോവലിനെക്കുറിച്ച സൂറിർ-ലതായ ആദ്യം



செவ்வாய்

செவ்வாய்  
பாடல்கள்

பாடல்கள்


2



# മലയാള നോവൽ സാഹിത്യമാല

വാല്യം 2

കവിയർ  
ഡോ. എം. എം. ബഷീർ

 ഡി സി ബുക്സ്



MALAYALAM LANGUAGE  
Malayala Novel Sahityamala (vol-1)

REFERENCE

Edited by Dr. M. M. Basheer

Rights Reserved

First Published September 2020

PUBLISHERS

D-C Books, Kottayam 686 001

Kerala State, India

Literature News Portal: [www.dcbbooks.com](http://www.dcbbooks.com)

Online Bookstore: [www.dcbbookstore.com](http://www.dcbbookstore.com)

e-bookstore: [stbooks.dcbbooks.com](mailto:stbooks.dcbbooks.com)

Customer care: [customerscare@dcbbooks.com](mailto:customerscare@dcbbooks.com), 9846731156

DISTRIBUTORS

D-C Books-Current Books

INDIA

D-C BOOKS LIBRARY CATALOGUING IN PUBLICATION DATA

Malayala novel sahityamala.

1 V., 2020 p., 2020

ISBN 978-81-1290-620-2

Editor: M. M. Basheer

1. Malayalam literature. 2. Study. I. Basheer, M. M.

ISBN 978-81-1290-620-2

(This is local variation of DDC Number for Malayalam literature: Malayala novel sahityamala.)

No part of this publication may be reproduced, or transmitted in any form or by any means, without prior written permission of the publisher.

ISBN 978-81-1290-620-2

Printed in India

at D-C Press, Kottayam, INDIA.

D-C BOOKS: THE FIRST INDIAN BOOK PUBLISHING HOUSE TO GET ISO CERTIFICATION

2012-13 31.05.2015-16 2500-2750-3000-3250-3500-3750-4000-4250-4500-4750-5000-5250-5500-5750-6000-6250-6500-6750-7000-7250-7500-7750-8000-8250-8500-8750-9000-9250-9500-9750-10000



1994  
കാമമോഹിതം  
സി.വി. ബാലകൃഷ്ണൻ



കാമമോഹിതം  
സി.വി. ബാലകൃഷ്ണൻ  
കാമമോഹിതം  
സി.വി. ബാലകൃഷ്ണൻ  
കാമമോഹിതം  
സി.വി. ബാലകൃഷ്ണൻ



പിറന്ന  
കെ. രാധാനന്ദൻ  
ഗാന്ധികാമരി, കൃഷ്ണികൾ, അന്ധർപുരം-  
'ആയുസ്സിന്റെ പുഴയിൽ' കാണുക.





**പ്രധാന കഥാപാത്രങ്ങൾ**

- ജാജലി:** വേദസ്മൃതിനടികൾക്കിടയിലെ മഹർഷി
- ഉപവർഷൻ:** ജാജലിയുടെ ശിഷ്യൻ
- ജായാവതി:** കാഞ്ചനപുരത്തെ സുന്ദരിയായ ഗണികകന്യക
- സാഗരിക:** ജായാവതിയുടെ അമ്മ, ഗണിക
- സാഗരദത്തൻ:** ജായാവതിയുടെ പ്രതിശ്രുതവരൻ. കാഞ്ചനപുരത്തെ വർത്തകപ്രജുഖൻ
- ഉദയനൻ:** ജായാവതിക്കു വേണ്ടി സാഗരദത്തനോട് മത്സരിച്ച യോദ്ധാവ്
- രൂദ്ര:** ചുട്ടുകുളിക്കാരൻ, ഗരദത്തന്റെ സുഹൃത്ത്.
- യശോധർമ്മൻ:** വൈദ്യൻ
- മേദിനി:** ജായാവതിയുടെ തോഴി
- മദനമാല:** വൃദ്ധയായ രാജവേഷ്യ



കാർഷികവിതരണം

ആദ്യം

കാർഷികവിതരണം പൊന്നാടുന്ന അപൂർവ്വം എടുത്തുകൊടുത്ത മനസ്സിൽ ഉൾക്കൊള്ളുന്നവരാണ് സി.വി. ബാലകൃഷ്ണൻ, നോവലിലും കഥയിലും തിരക്കഥയിലും മാത്രമല്ല ആത്മകഥയുടെ, സാഹിത്യത്തിന്റെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളിലും എടുത്തിന്റെ സാഹസ്യം നേടിയ എടുത്തുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ജീവിതത്തെ അതിന്റെ സമഗ്രതയിൽ സമസ്തവൈവിധ്യങ്ങളോടും കൂടി സത്യസന്ധമായി ആവിഷ്കരിക്കുന്നവരാണ് അദ്ദേഹത്തിന്റെ കൃതികൾ. കാവ്യാത്മകവും മനോഹരവുമായ ഭാഷാശൈലി ബാലകൃഷ്ണന്റെ മുഖമുദ്രയാണ്. പ്രകൃതിയെ അനുസ്മരണയായ ആഖ്യാന സമ്പ്രദായങ്ങൾ സ്വീകരിക്കുന്നതിലും വായനയുടെ രസ്യതയ്ക്ക് കൂടുതൽ അനുസ്മരണകൾ ഒരുക്കുന്നതിലും അദ്ദേഹം കാണിക്കുന്ന കരുതൽ പ്രകാശനീയമാണ്.

പ്രകൃതി

പുരാണകഥകളുടെ ഭാഗ്യകഥയിൽ എടുത്തുപറയുന്നവരാണ് സി.വി. ബാലകൃഷ്ണന്റെ കാർഷികവിതരണം. സംവത്സരങ്ങൾക്ക് മുമ്പ് വേദസ്മൃതി നദിക്കരയിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന ജാജാലി മഹർഷിയാണ് മുഖ്യകഥാപാത്രം. മഹാപണ്ഡിതനായിരുന്ന ആ താപസൻ അറിവന്യേഷണത്തിന്റെ ഭാഗമായി മരണമടഞ്ഞുകൊണ്ടിരുന്ന കാർഷികവിതരണത്തിന്റെ ഹൃദയസ്വഭാവമായ ആഖ്യാനമാണ് ഈ നോവൽ.

ഭാരതീയദർശനങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ചതുർവിധപുരുഷാർത്ഥങ്ങളിലൊന്നാണ് കാർഷികം. ധർമ്മകാർമ്മ്യത്തിലൂടെ കർമ്മമൊക്കുന്ന കാർഷികം അർത്ഥവുമാണ് ജാതകമുദായകമായിത്തീരുക. ജാജാലിമഹർഷി സർവ്വജ്ഞാനവും മഹാപണ്ഡിതനും പ്രസിദ്ധനായ ഉപാധ്യായഗുരുവുമായിരുന്നു. എന്നാൽ, മഹാതപസ്വിയും നൈഷിദിക ബ്രഹ്മചാരിയുമായിരുന്ന അദ്ദേഹത്തിന് അപ്രാപ്യമായ ഒരു ജ്ഞാനമേഖലയുണ്ടായിരുന്നു. വാസ്തവ്യന പ്രഷ്ണപ്രകാരമായ കാർഷികസംസ്കാരം.

ജാജാലി വേദസ്മൃതിനിധിയിൽ സ്നാനം ചെയ്തുകൊണ്ടിരിക്കുകയായിരുന്നപ്പോൾ തന്നെ അദ്ദേഹം പഠിച്ചുപറയുന്നത് ജാജാലി കേൾക്കാനി

1921



മുഖ്യമന്ത്രിയുടെ  
അഭിപ്രായം  
കേരളത്തിലെ  
സംസ്കൃതം  
പഠനം

2



**MALAYALAM LANGUAGE**  
**Malayala Novel Sahityamala (vol-2)**

**REFERENCE**  
Edited by Dr. M. M. Basheer

**Rights Reserved**  
First Published September 2020

**PUBLISHERS**  
D C Books, Kottayam 686 001  
Kerala State, India  
Literature News Portal: [www.dcbooks.com](http://www.dcbooks.com)  
Online Bookstore: [www.dcbookstore.com](http://www.dcbookstore.com)  
e-mail: [dcbooks@dcbooks.com](mailto:dcbooks@dcbooks.com)  
Customercare: [customercare@dcbooks.com](mailto:customercare@dcbooks.com), 9846121195

**DISTRIBUTORS**  
D C Books-Carnat Books  
INDIA

**D C BOOKS LIBRARY CATALOGUING IN PUBLICATION DATA**  
**Malayala novel sahityamala.**

3 V., 2020 p. cm  
ISBN 978-81-230-470-2  
Editor: M. M. Basheer

1. Malayalam literature. 2. Study. I. Basheer, M. M.

ISBN 978-81-230-470-2

(This is local variation of DDC Number for Malayalam literature: Malayala novel sahityamala.)

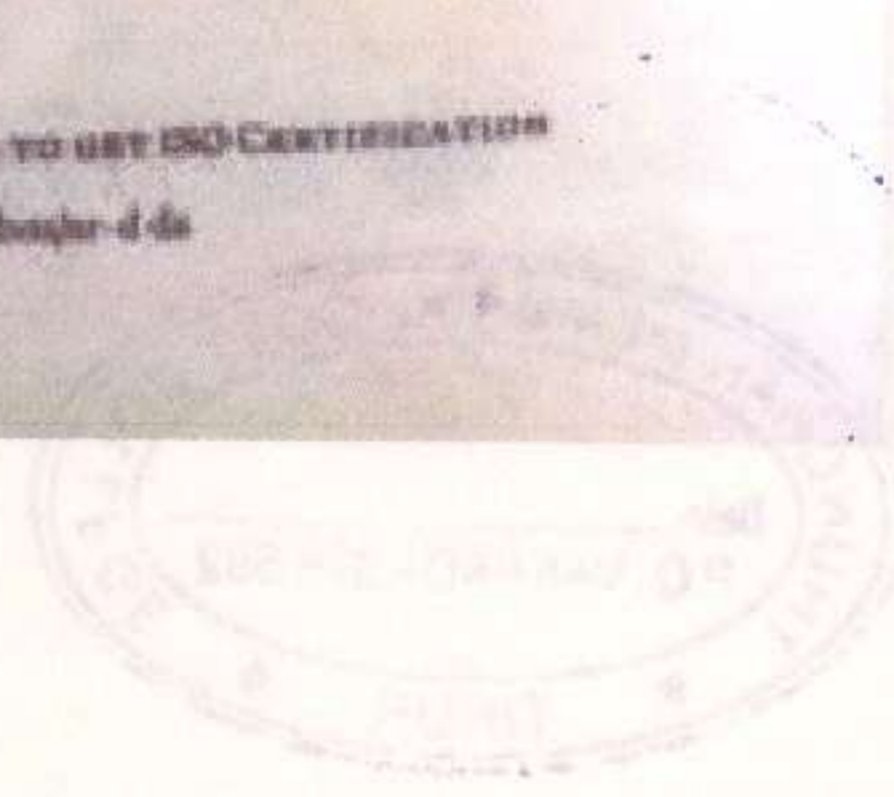
No part of this publication may be reproduced, or transmitted in any form or by any means, without prior written permission of the publisher.

ISBN 978-81-230-470-2

Printed in India  
at D C Press, Kottayam, INDIA.

**D C BOOKS: THE FIRST INDIAN BOOK PUBLISHERS HOUSE TO GET ISO CERTIFICATION**

978-81-230-470-2 2020-2021 978-81-230-470-2 978-81-230-470-2 978-81-230-470-2



1976  
**യന്ത്രം**  
 മലയാറ്റൂർ ഭാഷകൃഷ്ണൻ



പഠനം  
 ജീന എസ്.

പ്രൊഫ. കൃഷ്ണൻ, അദ്ധ്യക്ഷൻ, അദ്ധ്യക്ഷികൾ, അദ്ധ്യക്ഷികൾ, അദ്ധ്യക്ഷികൾ



പ്രധാന കഥാപാത്രങ്ങൾ

- ബാലചന്ദ്രൻ: പ്രധാന കഥാപാത്രമായ ഐ.എ.എസ്. ഓഫീസർ
- ശേഖരപിള്ള: കുളകൂർ, ബാലചന്ദ്രന്റെ ലേലുദ്യോഗസ്ഥൻ
- സുജാത: ശേഖരപിള്ളയുടെ മകളും ബാലചന്ദ്രന്റെ ഭാര്യയും
- അനീത: സുജാതയുടെ അനുജത്തി
- ജയശങ്കർ: ഐ.പി.എസ്. ഓഫീസറും ബാലചന്ദ്രന്റെ സുഹൃത്തും
- ശാരദ: ജയശങ്കറിന്റെ ഭാര്യ
- ദേവപാൽ: അനീതയുടെ ഭർത്താവ്
- ജെയിംസ്: നിഷ്പക്ഷനായ ഉദ്യോഗസ്ഥൻ
- ആനി: ജെയിംസിന്റെ ഭാര്യ
- ആന്റണി: ജെയിംസിന്റെ മകൻ
- നാരായണൻ നായർ: ബാലചന്ദ്രന്റെ അച്ഛൻ
- ഗോപാലകൃഷ്ണമണിക്കർ: ശാരദയുടെ അച്ഛൻ
- പരമേശ്വരൻ: ആദിവാസി നേതാവ്
- മിത്രാദേവി: വേഷ്യാസ്ത്രീ
- കുര്യൻ: ബാലചന്ദ്രന്റെ സുഹൃത്തു



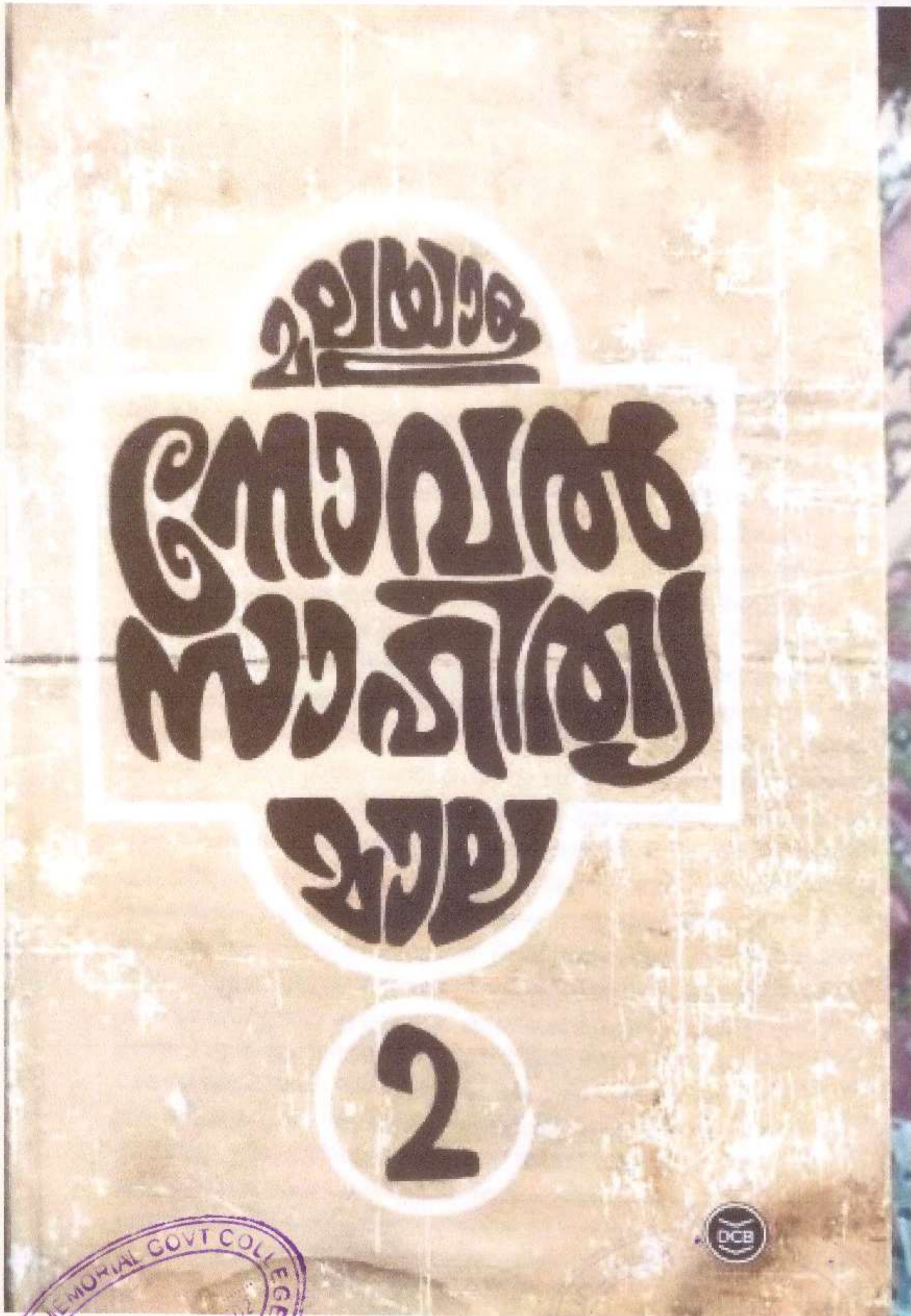
യന്ത്രണം

പ്രമേയം

ഭരണത്തിന്റെ അത്യുന്നതങ്ങളിൽ ജോലിചെയ്യുന്ന വ്യത്യസ്ത സ്വഭാവ സ്വഭാവങ്ങളുള്ള ഉദ്യോഗസ്ഥരുടെ കഥയാണ് 'യന്ത്രണം' എന്ന നോവൽ. ബാലചന്ദ്രൻ എന്ന യുവ ഐ.എ.എസ്. ഓഫീസറും സർവീസിൽ ആരെയും സ്വാധീനിക്കാതെ, നിഷ്പക്ഷനായി ജോലി ചെയ്യുന്ന ഒരു മിംസൂലാണ് നോവലിലെ പ്രധാന കഥാപാത്രങ്ങൾ. രണ്ട് പേരുടെയും ഔദ്യോഗികജീവിതവും വ്യക്തിജീവിതവും വിശദമായും ലളിതമായും നോവലിന് അവതരിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.

ബാലചന്ദ്രൻ ഐ.എ.എസ്. ട്രെയിനിങ് പൂർത്തിയാക്കി കോഴി ജോക് കളക്ടർ ശേഖരപിള്ളയുടെ അസിസ്റ്റന്റായി ജോയിൻ ചെയ്യുന്നു. ബാലചന്ദ്രൻ മൂവാറ്റുപുഴയിലെ ഒരു ഗ്രാമത്തിൽ ജനിച്ചു വളർന്ന നാട്ടിൻപുറത്തുകാരനാണ്. ഗവർണ്ണറുടെയും പ്ലാന്ററുടെയും ഭക്ത ക്ഷേത്രങ്ങളുടെ കൂടെയുള്ള സൗഹൃദം നാട്ടിൻപുറത്തുകാരനും ഡ്രൈവർ നാരായണൻനായരുടെ മകനും ആയ ബാലചന്ദ്രന്റെ ഇള്ളിൽ അപകർഷയാബോധം വളർത്തുന്നു. അങ്ങനെ അയാൾ അന്തർമുഖൻ ആയിത്തീരുന്നു. നാട്ടിലെ പ്രമുഖനായ ഗോപാലകൃഷ്ണപ്പണിക്കരുടെ സഹായത്തോടെയാണ് ബാലചന്ദ്രൻ വിദ്യാഭ്യാസം പൂർത്തിയാക്കിയതും ഐ.എ.എസ്. നേടിയതും. ബാലചന്ദ്രന്റെ അച്ഛൻ ജ്യോത്ത് ഓഫീസിലെ ഡ്രൈവറാണ്. അച്ഛന്റെ തൊഴിലിൽ അയാൾക്ക് താനേക്ക് തോന്നുന്നു. നാരായണൻനായരുടെ മകനാണ് താനെന്ന് ഒറ്റത്തവരോട് പറയാൻ അപമാനഭയവും അപകർഷതയും അയാളെ അനുവദിക്കുന്നില്ല. അച്ഛനിലിന്നും സഹോദരനിലിന്നും ബാലചന്ദ്രൻ അകന്ന് കഴിയുന്നു. ഗോപാലകൃഷ്ണപ്പണിക്കർ മകൾ ശാരദയെ ബാലചന്ദ്രനെക്കൊണ്ട് വിവാഹം കഴിയിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നു. എന്നാൽ ഒരു ഗ്രാമീണനെ അകൃഷ്ടി തന്റെ സ്റ്റാറ്റസിന് തെരു പോകുന്നവളായിരിക്കില്ല എന്ന ചിന്തയിലേക്ക് ബാലചന്ദ്രനെത്തുന്നു. അപ്പോഴേക്കും ശേഖരപിള്ളയുടെ ഭാര്യയെ അയാൾ അറിതയിൽ അയാൾ ആകൃഷ്ടനായിക്കഴിഞ്ഞിരുന്നു. ശേഖരപിള്ളയുടെ പെൺമക്കളാണുള്ളത്, സുജാതയും അനി





മുഹമ്മദീയ

മുഹമ്മദീയ

പുസ്തകം

2

MUNICHAN MEMORIAL GOVT COLLEGE  
Date: .....  
P.O. VAIKUNTHAPURAM  
TIRUR

DCB



**MALAYALAM LANGUAGE**  
Malayala Novel Sahityamala (vol-1)

**REFERENCE**  
Edited by Dr. M. M. Basheer

Right Reserved  
First Published September 2020

**PUBLISHERS**  
D-C Books, Kottayam 686 001  
Kerala State, India  
Literature News Portal: [www.dcbbooks.com](http://www.dcbbooks.com)  
Online Bookstore: [www.dcbbookstore.com](http://www.dcbbookstore.com)  
e-bookstore: [store@dcbbooks.com](mailto:store@dcbbooks.com)  
Customercare: [customercare@dcbbooks.com](mailto:customercare@dcbbooks.com), 9846033338

**DISTRIBUTORS**  
D-C Books-Current Books  
INDIA

**D-C BOOKS LIBRARY CATALOGUING IN PUBLICATION DATA**  
Malayala novel sahityamala.

1 V., 2020 p.; cm.

ISBN 978-82-3290-670-1

Editor: M. M. Basheer

1. Malayalam literature. 2. Study. I. Basheer, M. M.

ISBN 978-82-3290-670-1

(This is local variation of DEC Number for Malayalam literature: Malayala novel sahityamala.)

No part of this publication may be reproduced, or transmitted in any form or by any means, without prior written permission of the publisher.

ISBN 978-82-3290-670-1

Printed in India  
at D.C. Press, Kottayam, INDIA.

D-C BOOKS: THE FIRST INDIAN BOOK PUBLISHING HOUSE TO GET ISO CERTIFICATION

2020-21 SI.No. 20224-2021-22 978-82-3290-670-1 09-09-20 70 p 100/- 100/- 100/-



1967  
**പൊന്നി**  
 ലയാറ്റൂർ ഭാഷകൃഷ്ണൻ



പഠനം  
**ഡോ. സുസന്ന ഫി. ദാസ്**  
 ഗാനകർത്താവ്, കൃതികൾ, അവാർഡുകൾ, ആതുരം-  
 'ബാലകൾ' കാണുക



പ്രധാന കഥാപാത്രങ്ങൾ

- പൊന്നി: അട്ടപ്പാടിയിലെ മുഖ്യ നിലാഗത്തിൽപ്പെട്ട പെൺകുട്ടി
- മാരൻ: ഇരുട്ട നിലാഗത്തിൽപ്പെട്ട യുവാവ്, പൊന്നിയുടെ കാമുകൻ
- ചെല്ലൻ: പൊന്നിയെ സ്വന്തമാക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്ന മുഖ്യ നിലാഗത്തിലെ പെരുപ്പമാരൻ
- നമ്മൻ: പൊന്നിയുടെ അച്ഛൻ
- മാരൻ: പൊന്നിയുടെ കൂട്ടുകാരി
- കരൻ: മാരിയുടെ അച്ഛൻ
- ആണി: ചെല്ലന്റെ അച്ഛൻ
- ചെല്ലി: ചെല്ലന്റെ അമ്മ
- ചീക്കി: അമ്മ നഷ്ടപ്പെട്ട പൊന്നിയെ കൂട്ടിക്കൊണ്ടു വളർത്തിയ സിം
- മുണ്ടൻ: മുഖ്യമുഖ്യയുടെ ഉറപ്പിലെ മുപ്പൻ
- ഹനൂമാൻ: ഉറപ്പിലെ കുറുത്തല (ചടങ്ങുകളുടെ നടത്തിച്ചുകാരൻ)
- കുപ്പൻ: ഉറപ്പിലെ അമ്മ
- ബാബൻ: താഴ്വരയിലെ മഹാമുത്തവാരി
- മുനിയൻ: മാരിയുടെ അച്ഛൻ
- മായാണി: ഇരുട്ടയുടെ മുപ്പൻ
- ചീനൻ: മുഖ്യ യുവാവ്
- പത്തു: പായപ്പിടിക്കാമൻ
- വിട്ടൻ, ഗോട്ടി: മാരിയുടെ ചങ്ങാതിമാർ
- ശിനമാരൻ: സബ്കലക്ടർ



# പൊന്നി

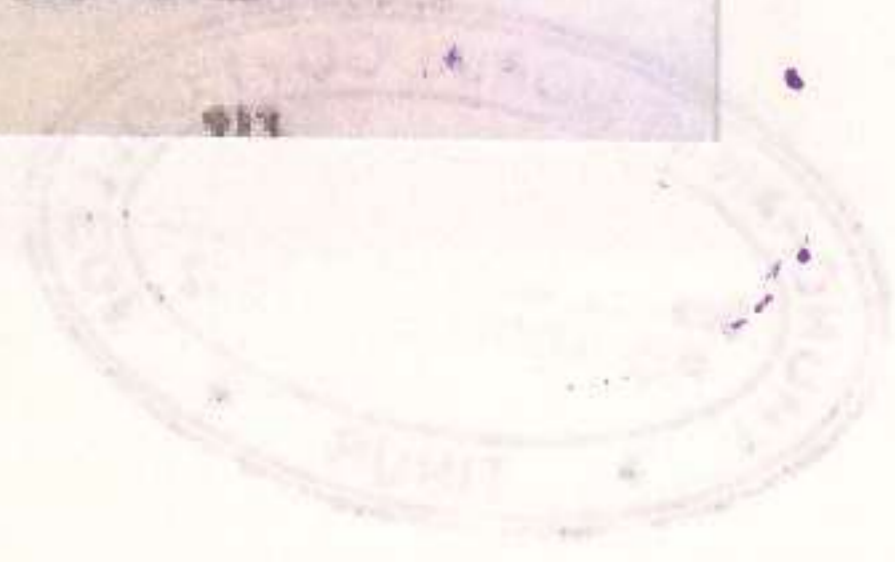
## പ്രശ്നം

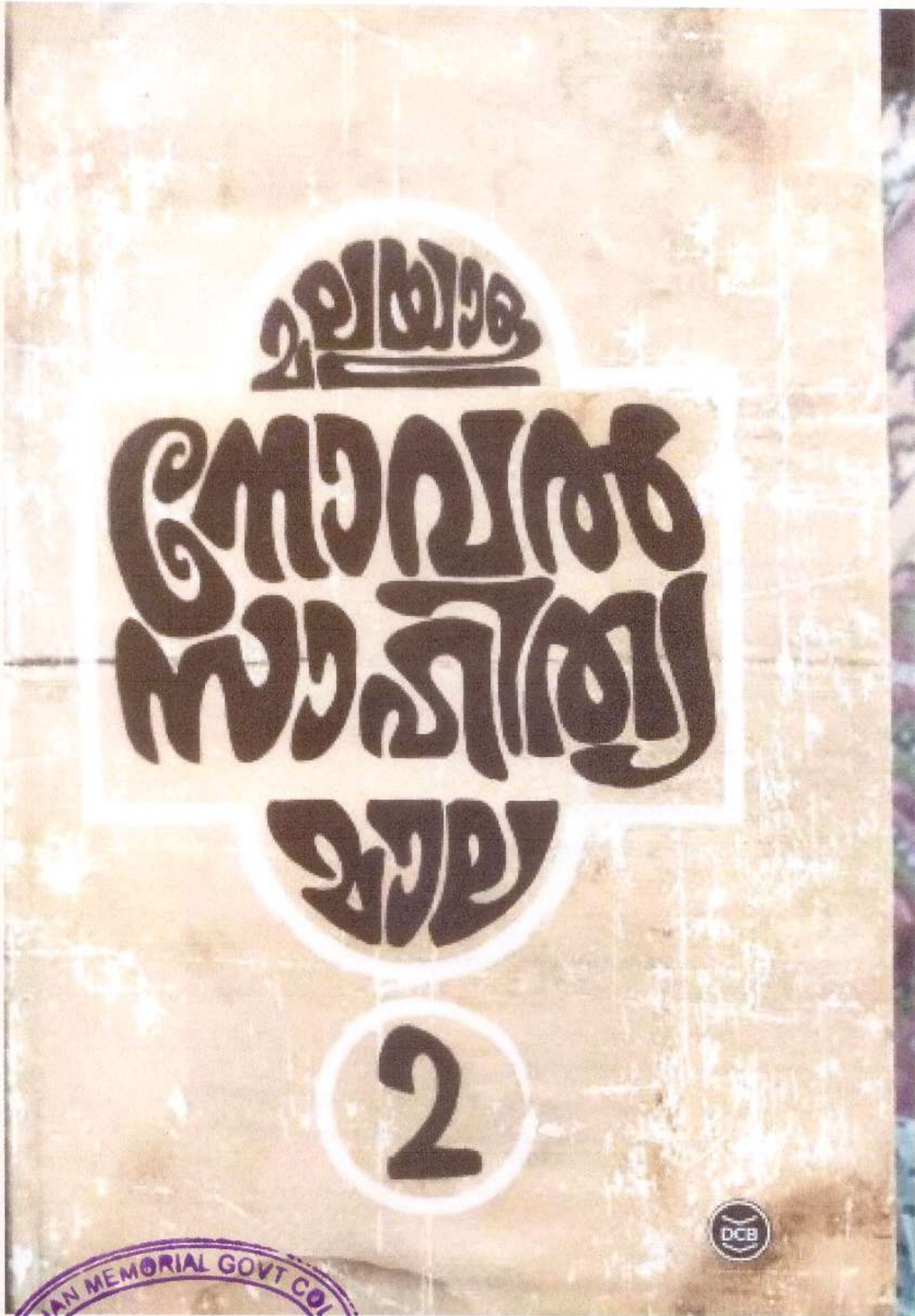
ആധുനികതയുടെ പ്രകൃതിയുടെയും ആചാരാനുഷ്ഠാനങ്ങളുടെയും പരാമർശത്തിൽ വെച്ചു തന്നോടൊന്നിച്ച് പ്രണയകാവ്യമാണ് 'പൊന്നി'. മുമ്പുതന്നെ വിഭാഗത്തിൽപ്പെട്ട പൊന്നിയും അവയുടെ അഭ്യന്തരങ്ങളായ ഇരുട്ടവിഭാഗത്തിലെ ഭാരതം തമ്മിലുള്ള പ്രണയമാണ് 'പൊന്നി'യുടെ കഥാപാത്രം. അവയുടെ സമുദായത്തിലെ വിദ്യാഭ്യാസം തേടിയവരാണ് പൊന്നിയും ഭാരതം. അതിനാൽ കൂലിപ്പാലം മറ്റൊരു പേരും ചെല്ലുന്നതു കരുത്ത് അവർ ആർക്കിട്ടിരുന്നു.

മുമ്പുതന്നെ വിഭാഗത്തിലെ നമ്മുടെ കൈമാണ് പൊന്നി കൂട്ടിക്കൊല്ലാൻ അത് നഷ്ടപ്പെട്ട പൊന്നിയെ വളർത്തിയത് വികിരണമായിരുന്നു. ആധുനികതയിലെ സാമ്പത്തികമായിട്ടാണ് പൊന്നിയെ വിശേഷണം. ആധുനികതയുടെയും ചെല്ലിയുടെയും കൈമാണ് പൊന്നിയുടെ കളി കൂട്ടിക്കൊണ്ടിരുന്നു. സുരക്ഷിതമായ പൊന്നിയെ സ്വന്തമാക്കുകയാണ് ചെല്ലിയുടെ ലക്ഷ്യം. ഇരുട്ടപത്താറുവയസ്സു കഴിഞ്ഞിട്ടും ചെല്ലി വിവാഹം കഴിയില്ല. അവയുടെ ഇഷ്ടം പിടിച്ചുപറ്റാൻ പല ഉപായങ്ങളും ചെല്ലി കൈമാണ്. എന്നാൽ, അതെല്ലാം പൊന്നി തിരസ്കരിക്കുന്നു. ഭാരതം കരുതുന്നതും മൂലകമായ ഗാന്ധി സമ്പ്രദായം എന്നാണ് കൈമാണ് നൽകുന്നതെന്നാണ് നമ്മുടെയും ആശയം. എന്നാൽ, കൈമാണ് നൽകുന്നതെന്നാണ് നമ്മുടെയും ആശയം. എന്നാൽ, കൈമാണ് നൽകുന്നതെന്നാണ് നമ്മുടെയും ആശയം. എന്നാൽ, കൈമാണ് നൽകുന്നതെന്നാണ് നമ്മുടെയും ആശയം.

അതേസമയം പൊന്നിയുടെ കഴിഞ്ഞിട്ടും ചെല്ലിയുടെ കൈമാണ് നൽകുന്നതെന്നാണ് നമ്മുടെയും ആശയം. എന്നാൽ, കൈമാണ് നൽകുന്നതെന്നാണ് നമ്മുടെയും ആശയം. എന്നാൽ, കൈമാണ് നൽകുന്നതെന്നാണ് നമ്മുടെയും ആശയം.

ഇതേസമയം പൊന്നി തിരസ്കരിക്കുന്നു. ഭാരതം കരുതുന്നതും മൂലകമായ ഗാന്ധി സമ്പ്രദായം എന്നാണ് കൈമാണ് നൽകുന്നതെന്നാണ് നമ്മുടെയും ആശയം.





മുഹമ്മദ് ഹുസൈൻ  
കുമാർ  
പ്രൊഫസർ  
എ.പി.എ.

2



**MALAYALAM LANGUAGE**  
Malayala Novel Sahityamala (vol-1)

**REFERENCE**  
Edited by Dr. M. M. Basheer

Rights Reserved  
First Published September 2002

**PUBLISHERS**  
D.C. Books, Kottayam 686 001  
Kerala State, India  
Literature News Portal: [www.dcbbooks.com](http://www.dcbbooks.com)  
Online Bookstore: [www.dcbbookstore.com](http://www.dcbbookstore.com)  
e-bookstore: [ebooks@dcbbooks.com](mailto:ebooks@dcbbooks.com)  
Customer care: [customerscare@dcbbooks.com](mailto:customerscare@dcbbooks.com), 9846333115

**DISTRIBUTORS**  
D.C. Books-Current Books  
INDIA

**D.C. BOOKS LIBRARY CATALOGUING IN PUBLICATION DATA**  
Malayala novel sahityamala.

1 V., 2002 p., 20cm

ISBN 978-81-230-670-1

Editor: M. M. Basheer

1. Malayalam literature. 2. Study I. Basheer, M. M.

III. 2002 - dc 22

(This is local variation of DDC Number for Malayalam literature: Malayala novel sahityamala.)

No part of this publication may be reproduced, or transmitted in any form or by any means, without prior written permission of the publisher.

ISBN 978-81-230-670-1

Printed in India  
at D.C. Press, Kottayam, INDIA.

**D.C. BOOKS: THE FIRST INDIAN BOOK PUBLISHING HOUSE TO GET ISO CERTIFICATION**

25/10/2002 11:11:11 AM 45 799-1750-0711 09-00-00 70 p at 4 bps/di



செவ்வாய்

செவ்வாய்  
செவ்வாய்

செவ்வாய்

1



MAJALAH LITERAMER  
Malaya's Novel Study Journal (MSJ)

EDITORIAL BOARD  
Edited by Dr. M. M. Basheer

Highly Reviewed  
First Published September 2016

ISSN 0974-2429  
DC Books, Bangalore Office  
Kerala State, India  
E-mail: dcbooks@dcbooks.com  
E-mail: dcbooks@dcbooks.com  
E-mail: dcbooks@dcbooks.com  
Contact us at: dcbooks@dcbooks.com, 9846111111

DISTRIBUTION  
DC Books Current Books  
ISBN

DC BOOKS LIBRARY CATALOGUING IN PUBLICATION DATA

Malaya's novel study journal

V, 2016 p. 1-100

ISBN 978-93-5000-870-1

Editor: M. M. Basheer

1. Malayalam literature. I. Study. I. Basheer, M. M.

MSJ-V-2016

[This is local variation of DC Number for Malayalam literature: Malaya's novel study journal]

No part of this publication may be reproduced, or transmitted in any form or by any means, without prior written permission of the publisher.

ISBN 978-93-5000-870-1

Printed in India  
at DC Press, Bangalore, INDIA.

DC BOOKS: THE FIRST INDIAN BOOK PUBLISHING HOUSE TO GET ISO CERTIFICATION

Address: M.No. 107/1A/10B/10C/10D/10E/10F/10G/10H/10I/10J/10K/10L/10M/10N/10O/10P/10Q/10R/10S/10T/10U/10V/10W/10X/10Y/10Z/10AA/10AB/10AC/10AD/10AE/10AF/10AG/10AH/10AI/10AJ/10AK/10AL/10AM/10AN/10AO/10AP/10AQ/10AR/10AS/10AT/10AU/10AV/10AW/10AX/10AY/10AZ/10BA/10BB/10BC/10BD/10BE/10BF/10BG/10BH/10BI/10BJ/10BK/10BL/10BM/10BN/10BO/10BP/10BQ/10BR/10BS/10BT/10BU/10BV/10BW/10BX/10BY/10BZ/10CA/10CB/10CC/10CD/10CE/10CF/10CG/10CH/10CI/10CJ/10CK/10CL/10CM/10CN/10CO/10CP/10CQ/10CR/10CS/10CT/10CU/10CV/10CW/10CX/10CY/10CZ/10DA/10DB/10DC/10DD/10DE/10DF/10DG/10DH/10DI/10DJ/10DK/10DL/10DM/10DN/10DO/10DP/10DQ/10DR/10DS/10DT/10DU/10DV/10DW/10DX/10DY/10DZ/10EA/10EB/10EC/10ED/10EE/10EF/10EG/10EH/10EI/10EJ/10EK/10EL/10EM/10EN/10EO/10EP/10EQ/10ER/10ES/10ET/10EU/10EV/10EW/10EX/10EY/10EZ/10FA/10FB/10FC/10FD/10FE/10FF/10FG/10FH/10FI/10FJ/10FK/10FL/10FM/10FN/10FO/10FP/10FQ/10FR/10FS/10FT/10FU/10FV/10FW/10FX/10FY/10FZ/10GA/10GB/10GC/10GD/10GE/10GF/10GG/10GH/10GI/10GJ/10GK/10GL/10GM/10GN/10GO/10GP/10GQ/10GR/10GS/10GT/10GU/10GV/10GW/10GX/10GY/10GZ/10HA/10HB/10HC/10HD/10HE/10HF/10HG/10HH/10HI/10HJ/10HK/10HL/10HM/10HN/10HO/10HP/10HQ/10HR/10HS/10HT/10HU/10HV/10HW/10HX/10HY/10HZ/10IA/10IB/10IC/10ID/10IE/10IF/10IG/10IH/10II/10IJ/10IK/10IL/10IM/10IN/10IO/10IP/10IQ/10IR/10IS/10IT/10IU/10IV/10IW/10IX/10IY/10IZ/10JA/10JB/10JC/10JD/10JE/10JF/10JG/10JH/10JI/10JJ/10JK/10JL/10JM/10JN/10JO/10JP/10JQ/10JR/10JS/10JT/10JU/10JV/10JW/10JX/10JY/10JZ/10KA/10KB/10KC/10KD/10KE/10KF/10KG/10KH/10KI/10KJ/10KK/10KL/10KM/10KN/10KO/10KP/10KQ/10KR/10KS/10KT/10KU/10KV/10KW/10KX/10KY/10KZ/10LA/10LB/10LC/10LD/10LE/10LF/10LG/10LH/10LI/10LJ/10LK/10LL/10LM/10LN/10LO/10LP/10LQ/10LR/10LS/10LT/10LU/10LV/10LW/10LX/10LY/10LZ/10MA/10MB/10MC/10MD/10ME/10MF/10MG/10MH/10MI/10MJ/10MK/10ML/10MN/10MO/10MP/10MQ/10MR/10MS/10MT/10MU/10MV/10MW/10MX/10MY/10MZ/10NA/10NB/10NC/10ND/10NE/10NF/10NG/10NH/10NI/10NJ/10NK/10NL/10NM/10NO/10NP/10NQ/10NR/10NS/10NT/10NU/10NV/10NW/10NX/10NY/10NZ/10OA/10OB/10OC/10OD/10OE/10OF/10OG/10OH/10OI/10OJ/10OK/10OL/10OM/10ON/10OO/10OP/10OQ/10OR/10OS/10OT/10OU/10OV/10OW/10OX/10OY/10OZ/10PA/10PB/10PC/10PD/10PE/10PF/10PG/10PH/10PI/10PJ/10PK/10PL/10PM/10PN/10PO/10PP/10PQ/10PR/10PS/10PT/10PU/10PV/10PW/10PX/10PY/10PZ/10QA/10QB/10QC/10QD/10QE/10QF/10QG/10QH/10QI/10QJ/10QK/10QL/10QM/10QN/10QO/10QP/10QQ/10QR/10QS/10QT/10QU/10QV/10QW/10QX/10QY/10QZ/10RA/10RB/10RC/10RD/10RE/10RF/10RG/10RH/10RI/10RJ/10RK/10RL/10RM/10RN/10RO/10RP/10RQ/10RR/10RS/10RT/10RU/10RV/10RW/10RX/10RY/10RZ/10SA/10SB/10SC/10SD/10SE/10SF/10SG/10SH/10SI/10SJ/10SK/10SL/10SM/10SN/10SO/10SP/10SQ/10SR/10SS/10ST/10SU/10SV/10SW/10SX/10SY/10SZ/10TA/10TB/10TC/10TD/10TE/10TF/10TG/10TH/10TI/10TJ/10TK/10TL/10TM/10TN/10TO/10TP/10TQ/10TR/10TS/10TT/10TU/10TV/10TW/10TX/10TY/10TZ/10UA/10UB/10UC/10UD/10UE/10UF/10UG/10UH/10UI/10UJ/10UK/10UL/10UM/10UN/10UO/10UP/10UQ/10UR/10US/10UT/10UU/10UV/10UW/10UX/10UY/10UZ/10VA/10VB/10VC/10VD/10VE/10VF/10VG/10VH/10VI/10VJ/10VK/10VL/10VM/10VN/10VO/10VP/10VQ/10VR/10VS/10VT/10VU/10VV/10VW/10VX/10VY/10VZ/10WA/10WB/10WC/10WD/10WE/10WF/10WG/10WH/10WI/10WJ/10WK/10WL/10WM/10WN/10WO/10WP/10WQ/10WR/10WS/10WT/10WU/10WV/10WW/10WX/10WY/10WZ/10XA/10XB/10XC/10XD/10XE/10XF/10XG/10XH/10XI/10XJ/10XK/10XL/10XM/10XN/10XO/10XP/10XQ/10XR/10XS/10XT/10XU/10XV/10XW/10XX/10XY/10XZ/10YA/10YB/10YC/10YD/10YE/10YF/10YG/10YH/10YI/10YJ/10YK/10YL/10YM/10YN/10YO/10YP/10YQ/10YR/10YS/10YT/10YU/10YV/10YW/10YX/10YY/10YZ/10ZA/10ZB/10ZC/10ZD/10ZE/10ZF/10ZG/10ZH/10ZI/10ZJ/10ZK/10ZL/10ZM/10ZN/10ZO/10ZP/10ZQ/10ZR/10ZS/10ZT/10ZU/10ZV/10ZW/10ZX/10ZY/10ZZ





பெரிய பகுதி

முன்னுரை	1
முதல் பகுதி	2
இரண்டாம் பகுதி	3
மூன்றாம் பகுதி	4
நான்காம் பகுதி	5
ஐந்தாம் பகுதி	6
ஆறாம் பகுதி	7
ஏழாம் பகுதி	8
எட்டாம் பகுதி	9
ஒன்பாம் பகுதி	10
பத்தாம் பகுதி	11
பொது விவரம்	12
முடிவுரை	13
பின்புலம்	14
சுருக்க விவரம்	15
முடிவுரை	16
பின்புலம்	17
சுருக்க விவரம்	18
முடிவுரை	19
பின்புலம்	20
சுருக்க விவரம்	21
முடிவுரை	22
பின்புலம்	23
சுருக்க விவரம்	24
முடிவுரை	25
பின்புலம்	26
சுருக்க விவரம்	27
முடிவுரை	28
பின்புலம்	29
சுருக்க விவரம்	30
முடிவுரை	31
பின்புலம்	32
சுருக்க விவரம்	33
முடிவுரை	34
பின்புலம்	35
சுருக்க விவரம்	36
முடிவுரை	37
பின்புலம்	38
சுருக்க விவரம்	39
முடிவுரை	40



1992  
**അപ്രതാപനം**  
 പുസ്തകങ്ങൾ



പുസ്തകം



പുസ്തകം



2016

# சென்னை பேரறிஞர் சாலை

புத்தகம்

1



**MAKALAH DAN LAMARAN**  
Majalah Alimiah Sastera (M.A.S.)

**EDITORIAL BOARD**  
Edited by Dr. M. M. Basheer

High in Bookness  
First published September 1972

**PUBLISHERS**  
D.C. Books, Corporation Ltd  
Kerala State, India  
Internet: [www.dcbbooks.com](http://www.dcbbooks.com)  
E-mail: [dcbooks@dcbooks.com](mailto:dcbooks@dcbooks.com)  
E-books: [www.dcbbooks.com](http://www.dcbbooks.com)  
E-journals: [www.dcbbooks.com](http://www.dcbbooks.com)  
Contact us: [www.dcbbooks.com](http://www.dcbbooks.com), 044-2411111

**DISTRIBUTORS**  
D.C. Books - Current Books  
D.C.B.

**D.C. Books Lists by Cataloguing in Publication Data**  
Majalah Alimiah Sastera

1972, (small p. 1972)  
ISBN 978-81-9100-000-1  
Editor: M. M. Basheer

1. Malayalam literature. I. Study. I. Basheer, M. M.  
II. Series. - 1st ed.

[This is local edition of DDC number for Malayalam literature: *Majalah Alimiah Sastera*]

No part of this publication may be reproduced, or transmitted in any form or by any means, without prior written permission of the publisher.

ISBN 978-81-9100-000-1

Printed in India  
at D.C. Press, Kottayam, INDIA.

**D.C. BOOKS: THE FIRST INDIAN BOOK PUBLISHERS SOURCE TO GET ISO CERTIFICATION**

Address: M. No. 107/1A, 107/1B, 107/1C, 107/1D, 107/1E, 107/1F, 107/1G, 107/1H, 107/1I, 107/1J, 107/1K, 107/1L, 107/1M, 107/1N, 107/1O, 107/1P, 107/1Q, 107/1R, 107/1S, 107/1T, 107/1U, 107/1V, 107/1W, 107/1X, 107/1Y, 107/1Z, 107/1AA, 107/1AB, 107/1AC, 107/1AD, 107/1AE, 107/1AF, 107/1AG, 107/1AH, 107/1AI, 107/1AJ, 107/1AK, 107/1AL, 107/1AM, 107/1AN, 107/1AO, 107/1AP, 107/1AQ, 107/1AR, 107/1AS, 107/1AT, 107/1AU, 107/1AV, 107/1AW, 107/1AX, 107/1AY, 107/1AZ, 107/1BA, 107/1BB, 107/1BC, 107/1BD, 107/1BE, 107/1BF, 107/1BG, 107/1BH, 107/1BI, 107/1BJ, 107/1BK, 107/1BL, 107/1BM, 107/1BN, 107/1BO, 107/1BP, 107/1BQ, 107/1BR, 107/1BS, 107/1BT, 107/1BU, 107/1BV, 107/1BW, 107/1BX, 107/1BY, 107/1BZ, 107/1CA, 107/1CB, 107/1CC, 107/1CD, 107/1CE, 107/1CF, 107/1CG, 107/1CH, 107/1CI, 107/1CJ, 107/1CK, 107/1CL, 107/1CM, 107/1CN, 107/1CO, 107/1CP, 107/1CQ, 107/1CR, 107/1CS, 107/1CT, 107/1CU, 107/1CV, 107/1CW, 107/1CX, 107/1CY, 107/1CZ, 107/1DA, 107/1DB, 107/1DC, 107/1DD, 107/1DE, 107/1DF, 107/1DG, 107/1DH, 107/1DI, 107/1DJ, 107/1DK, 107/1DL, 107/1DM, 107/1DN, 107/1DO, 107/1DP, 107/1DQ, 107/1DR, 107/1DS, 107/1DT, 107/1DU, 107/1DV, 107/1DW, 107/1DX, 107/1DY, 107/1DZ, 107/1EA, 107/1EB, 107/1EC, 107/1ED, 107/1EE, 107/1EF, 107/1EG, 107/1EH, 107/1EI, 107/1EJ, 107/1EK, 107/1EL, 107/1EM, 107/1EN, 107/1EO, 107/1EP, 107/1EQ, 107/1ER, 107/1ES, 107/1ET, 107/1EU, 107/1EV, 107/1EW, 107/1EX, 107/1EY, 107/1EZ, 107/1FA, 107/1FB, 107/1FC, 107/1FD, 107/1FE, 107/1FF, 107/1FG, 107/1FH, 107/1FI, 107/1FJ, 107/1FK, 107/1FL, 107/1FM, 107/1FN, 107/1FO, 107/1FP, 107/1FQ, 107/1FR, 107/1FS, 107/1FT, 107/1FU, 107/1FV, 107/1FW, 107/1FX, 107/1FY, 107/1FZ, 107/1GA, 107/1GB, 107/1GC, 107/1GD, 107/1GE, 107/1GF, 107/1GG, 107/1GH, 107/1GI, 107/1GJ, 107/1GK, 107/1GL, 107/1GM, 107/1GN, 107/1GO, 107/1GP, 107/1GQ, 107/1GR, 107/1GS, 107/1GT, 107/1GU, 107/1GV, 107/1GW, 107/1GX, 107/1GY, 107/1GZ, 107/1HA, 107/1HB, 107/1HC, 107/1HD, 107/1HE, 107/1HF, 107/1HG, 107/1HH, 107/1HI, 107/1HJ, 107/1HK, 107/1HL, 107/1HM, 107/1HN, 107/1HO, 107/1HP, 107/1HQ, 107/1HR, 107/1HS, 107/1HT, 107/1HU, 107/1HV, 107/1HW, 107/1HX, 107/1HY, 107/1HZ, 107/1IA, 107/1IB, 107/1IC, 107/1ID, 107/1IE, 107/1IF, 107/1IG, 107/1IH, 107/1II, 107/1IJ, 107/1IK, 107/1IL, 107/1IM, 107/1IN, 107/1IO, 107/1IP, 107/1IQ, 107/1IR, 107/1IS, 107/1IT, 107/1IU, 107/1IV, 107/1IW, 107/1IX, 107/1IY, 107/1IZ, 107/1JA, 107/1JB, 107/1JC, 107/1JD, 107/1JE, 107/1JF, 107/1JG, 107/1JH, 107/1JI, 107/1JJ, 107/1JK, 107/1JL, 107/1JM, 107/1JN, 107/1JO, 107/1JP, 107/1JQ, 107/1JR, 107/1JS, 107/1JT, 107/1JU, 107/1JV, 107/1JW, 107/1JX, 107/1JY, 107/1JZ, 107/1KA, 107/1KB, 107/1KC, 107/1KD, 107/1KE, 107/1KF, 107/1KG, 107/1KH, 107/1KI, 107/1KJ, 107/1KK, 107/1KL, 107/1KM, 107/1KN, 107/1KO, 107/1KP, 107/1KQ, 107/1KR, 107/1KS, 107/1KT, 107/1KU, 107/1KV, 107/1KW, 107/1KX, 107/1KY, 107/1KZ, 107/1LA, 107/1LB, 107/1LC, 107/1LD, 107/1LE, 107/1LF, 107/1LG, 107/1LH, 107/1LI, 107/1LJ, 107/1LK, 107/1LL, 107/1LM, 107/1LN, 107/1LO, 107/1LP, 107/1LQ, 107/1LR, 107/1LS, 107/1LT, 107/1LU, 107/1LV, 107/1LW, 107/1LX, 107/1LY, 107/1LZ, 107/1MA, 107/1MB, 107/1MC, 107/1MD, 107/1ME, 107/1MF, 107/1MG, 107/1MH, 107/1MI, 107/1MJ, 107/1MK, 107/1ML, 107/1MM, 107/1MN, 107/1MO, 107/1MP, 107/1MQ, 107/1MR, 107/1MS, 107/1MT, 107/1MU, 107/1MV, 107/1MW, 107/1MX, 107/1MY, 107/1MZ, 107/1NA, 107/1NB, 107/1NC, 107/1ND, 107/1NE, 107/1NF, 107/1NG, 107/1NH, 107/1NI, 107/1NJ, 107/1NK, 107/1NL, 107/1NM, 107/1NN, 107/1NO, 107/1NP, 107/1NQ, 107/1NR, 107/1NS, 107/1NT, 107/1NU, 107/1NV, 107/1NW, 107/1NX, 107/1NY, 107/1NZ, 107/1OA, 107/1OB, 107/1OC, 107/1OD, 107/1OE, 107/1OF, 107/1OG, 107/1OH, 107/1OI, 107/1OJ, 107/1OK, 107/1OL, 107/1OM, 107/1ON, 107/1OO, 107/1OP, 107/1OQ, 107/1OR, 107/1OS, 107/1OT, 107/1OU, 107/1OV, 107/1OW, 107/1OX, 107/1OY, 107/1OZ, 107/1PA, 107/1PB, 107/1PC, 107/1PD, 107/1PE, 107/1PF, 107/1PG, 107/1PH, 107/1PI, 107/1PJ, 107/1PK, 107/1PL, 107/1PM, 107/1PN, 107/1PO, 107/1PP, 107/1PQ, 107/1PR, 107/1PS, 107/1PT, 107/1PU, 107/1PV, 107/1PW, 107/1PX, 107/1PY, 107/1PZ, 107/1QA, 107/1QB, 107/1QC, 107/1QD, 107/1QE, 107/1QF, 107/1QG, 107/1QH, 107/1QI, 107/1QJ, 107/1QK, 107/1QL, 107/1QM, 107/1QN, 107/1QO, 107/1QP, 107/1QQ, 107/1QR, 107/1QS, 107/1QT, 107/1QU, 107/1QV, 107/1QW, 107/1QX, 107/1QY, 107/1QZ, 107/1RA, 107/1RB, 107/1RC, 107/1RD, 107/1RE, 107/1RF, 107/1RG, 107/1RH, 107/1RI, 107/1RJ, 107/1RK, 107/1RL, 107/1RM, 107/1RN, 107/1RO, 107/1RP, 107/1RQ, 107/1RR, 107/1RS, 107/1RT, 107/1RU, 107/1RV, 107/1RW, 107/1RX, 107/1RY, 107/1RZ, 107/1SA, 107/1SB, 107/1SC, 107/1SD, 107/1SE, 107/1SF, 107/1SG, 107/1SH, 107/1SI, 107/1SJ, 107/1SK, 107/1SL, 107/1SM, 107/1SN, 107/1SO, 107/1SP, 107/1SQ, 107/1SR, 107/1SS, 107/1ST, 107/1SU, 107/1SV, 107/1SW, 107/1SX, 107/1SY, 107/1SZ, 107/1TA, 107/1TB, 107/1TC, 107/1TD, 107/1TE, 107/1TF, 107/1TG, 107/1TH, 107/1TI, 107/1TJ, 107/1TK, 107/1TL, 107/1TM, 107/1TN, 107/1TO, 107/1TP, 107/1TQ, 107/1TR, 107/1TS, 107/1TT, 107/1TU, 107/1TV, 107/1TW, 107/1TX, 107/1TY, 107/1TZ, 107/1UA, 107/1UB, 107/1UC, 107/1UD, 107/1UE, 107/1UF, 107/1UG, 107/1UH, 107/1UI, 107/1UJ, 107/1UK, 107/1UL, 107/1UM, 107/1UN, 107/1UO, 107/1UP, 107/1UQ, 107/1UR, 107/1US, 107/1UT, 107/1UU, 107/1UV, 107/1UW, 107/1UX, 107/1UY, 107/1UZ, 107/1VA, 107/1VB, 107/1VC, 107/1VD, 107/1VE, 107/1VF, 107/1VG, 107/1VH, 107/1VI, 107/1VJ, 107/1VK, 107/1VL, 107/1VM, 107/1VN, 107/1VO, 107/1VP, 107/1VQ, 107/1VR, 107/1VS, 107/1VT, 107/1VU, 107/1VV, 107/1VW, 107/1VX, 107/1VY, 107/1VZ, 107/1WA, 107/1WB, 107/1WC, 107/1WD, 107/1WE, 107/1WF, 107/1WG, 107/1WH, 107/1WI, 107/1WJ, 107/1WK, 107/1WL, 107/1WM, 107/1WN, 107/1WO, 107/1WP, 107/1WQ, 107/1WR, 107/1WS, 107/1WT, 107/1WU, 107/1WV, 107/1WW, 107/1WX, 107/1WY, 107/1WZ, 107/1XA, 107/1XB, 107/1XC, 107/1XD, 107/1XE, 107/1XF, 107/1XG, 107/1XH, 107/1XI, 107/1XJ, 107/1XK, 107/1XL, 107/1XM, 107/1XN, 107/1XO, 107/1XP, 107/1XQ, 107/1XR, 107/1XS, 107/1XT, 107/1XU, 107/1XV, 107/1XW, 107/1XX, 107/1XY, 107/1XZ, 107/1YA, 107/1YB, 107/1YC, 107/1YD, 107/1YE, 107/1YF, 107/1YG, 107/1YH, 107/1YI, 107/1YJ, 107/1YK, 107/1YL, 107/1YM, 107/1YN, 107/1YO, 107/1YP, 107/1YQ, 107/1YR, 107/1YS, 107/1YT, 107/1YU, 107/1YV, 107/1YW, 107/1YX, 107/1YY, 107/1YZ, 107/1ZA, 107/1ZB, 107/1ZC, 107/1ZD, 107/1ZE, 107/1ZF, 107/1ZG, 107/1ZH, 107/1ZI, 107/1ZJ, 107/1ZK, 107/1ZL, 107/1ZM, 107/1ZN, 107/1ZO, 107/1ZP, 107/1ZQ, 107/1ZR, 107/1ZS, 107/1ZT, 107/1ZU, 107/1ZV, 107/1ZW, 107/1ZX, 107/1ZY, 107/1ZZ

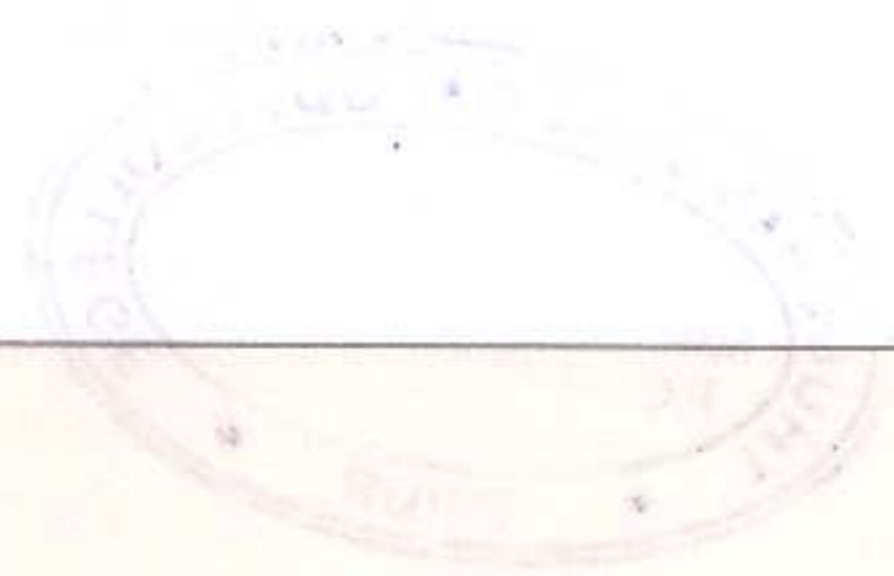




1991  
சமூகநலம்  
சிறந்த நகராட்சி அமைச்சர்



சிறந்த நகராட்சி அமைச்சர்



# சென்னை பல்கலைக்கழகம்

# தமிழ்நாடு பல்கலைக்கழகம்

# சாலை

1

சென்னை பல்கலைக்கழகம்  
தமிழ்நாடு பல்கலைக்கழகம்  
சாலை

நாகல் மலர் அங்காதி



www.nal.com

THUNGHAN MEMORIAL GOVT COLLEGE  
TIRUR  
Date: P.O. VAKK  
02

## Role of interior and boundary in M-topology

Cite as: AIP Conference Proceedings 2336, 040016 (2021); <https://doi.org/10.1063/5.0045774>  
Published Online: 26 March 2021

P. Rajish Kumar, and Sunil Jacob John



### ARTICLES YOU MAY BE INTERESTED IN

[CNN based change detection for urban imagery](#)

AIP Conference Proceedings 2336, 040019 (2021); <https://doi.org/10.1063/5.0047253>

[Entropy of multiple sets](#)

AIP Conference Proceedings 2336, 040020 (2021); <https://doi.org/10.1063/5.0045740>

[TOPSIS techniques on fermatean fuzzy soft sets](#)

AIP Conference Proceedings 2336, 040022 (2021); <https://doi.org/10.1063/5.0045914>



Challenge us.

What are your needs for  
periodic signal detection?



Zurich  
Instruments

AIP Conference Proceedings 2336, 040016 (2021); <https://doi.org/10.1063/5.0045774>

2336, 040016





# Role of Interior and Boundary in M-topology

P. Rajish Kumar<sup>a1</sup> and Sunil Jacob John<sup>b1</sup>

Department of Mathematics  
National Institute of Technology Calicut  
Calicut, Kerala  
India, Pin-673601

<sup>a1</sup>Corresponding author: rajishkumar@gnoc.ac.in  
<sup>b1</sup>Electronic mail: sunil@nitc.ac.in

**Abstract.** In this paper, we discuss how role of interior, exterior and boundary in M-topology is different from that of similar concepts in general topology. In general topology, we have numerous results relating interior, closure, and boundary of a subset and we can characterize open sets, closed sets and clopen sets in terms of these concepts. It is shown that similar results need not be true in M-topology, and further analyses the situations for which the results are true and establishes some.

## INTRODUCTION

After the formulation of modern set theory, many generalizations of set theory were introduced to overcome some of the naturally occurring difficulties that arise while modelling real world problems. The fuzzy set theory introduced by Zadeh [1] was the first among these to provide a general framework. Rough sets by Pawlak [2], Multisets by Yager [3], Soft sets by Moldashev [4], Genuine sets by Demirci [5] are some of the other alternatives.

Many authors like Yager [3], Miyamoto [6], Hickman [7], Blizard [8, 9, 10] have studied the properties of multisets. So many mathematical structures were already developed on multisets. For a discussion on algebraic structures on multisets see [11]. The concepts of multiset topology were introduced by Gursh K. P. and Sunil Jacob John [12, 13]. Many of the M-topological concepts like M-compactness [14], semacompactness [15], generalized closed sets [16], rb-closed sets and rb-convergence [17] of multisets also were introduced. A discussion on the issue of redundancy in M-topology can be seen in Rajish and Sunil [18].

The concept of quasi coincidence has a major role in the neighborhood structure of a multipoint in the multiset topology and it was introduced by Karishma Srivastava and Binod Chandra Tripathy in 2019 [19]. Debaroti Das and Juhika Mahanta [20] introduced the concept of exterior and boundary of a subset in M-topology.

In general topology, we can classify subsets as closed, open or clopen by looking only on its boundary and there are many relations connecting boundary, closure, and interior. In M-set theory, it is possible for a subset  $A$  that  $A \cap A^c = \emptyset$ . It will make a difference in M-topology. Many of the results corresponding to the results in general topology, need not be true in M-topology. We analyze the situations in which they differ and establishes some extra conditions on a subset to hold the results in M-topology also.

## PRELIMINARIES

Here we give the necessary definition and results discussed in [12], [13], and [20] which we require for the purpose.

**Definition 1.** [12] Let  $X$  be any ordinary set. We represent an inset  $A$  drawn from the set  $X$  by a function Count  $A$  or  $C_A$  defined as  $C_A : X \rightarrow \mathbb{N}$ , where  $\mathbb{N}$  is the set of all non-negative integers.

The number of occurrence or the multiplicity of a member  $x$  in the inset  $A$  is denoted by  $C_A(x)$ . If  $X = \{x_1, \dots, x_r\}$  and  $n_i$  is the multiplicity of the member  $x_i$  in  $A$ . Then the inset  $A$  is represented by

$$A = \{n_1/x_1, n_2/x_2, \dots, n_r/x_r\}$$

In this representation we do not include the elements which have count zero in  $A$ .

International Conference on Computational Science, Modelling, Computing and Soft Computing (IC3M7) 2020  
AIP Conf. Proc. 2156, 040016-1–040016-7, https://doi.org/10.1063/1.5094574  
Published by AIP Publishing, 978-0-7354-4696-7/\$30.00

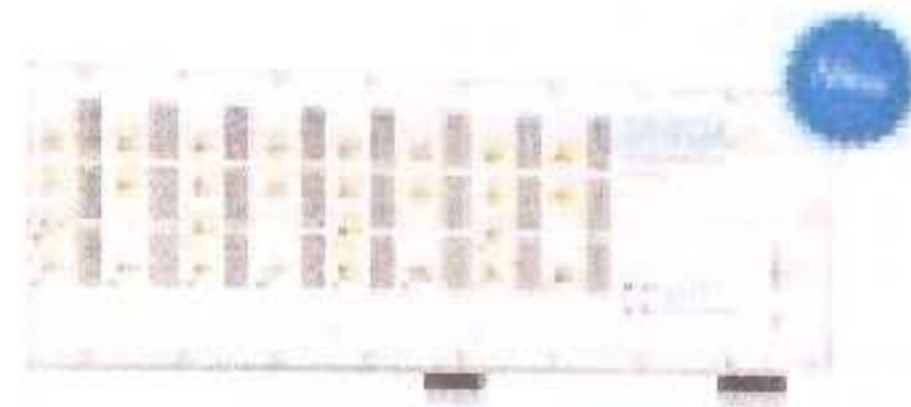
040016-1



## Incomplete pythagorean fuzzy soft sets

Cite as: AIP Conference Proceedings 2268, 030143 (2020); <https://doi.org/10.1063/1.5017238>  
Published Online: 05 October 2020

T. M. Athira, Sunil Jacob John, and P. Rajah Kumar



### Your Qubits. Measured.

Meet the next generation of quantum analyzers

- Ready for up to 10 qubits
- Operates at 4K-8K GHz, most applications
- High resolution with minimal errors

Find out more  
System requirements

AIP Conference Proceedings 2268, 030143 (2020); <https://doi.org/10.1063/1.5017238>

2268-0143

© 2020 Author(s).



**Russian Academy of Sciences (RAS)**  
**V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of RAS (ICS RAS)**  
**Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)**  
**Institute of Information and Communication Technologies of Bulgarian**  
**Academy of Sciences (Sofia, Bulgaria)**  
**National Research Tomsk State University (NR TSU)**  
**Research and development company**  
**"Information and networking technologies"**

**DISTRIBUTED COMPUTER AND COMMUNICATION  
NETWORKS: CONTROL, COMPUTATION,  
COMMUNICATIONS (DCCN-2020)**



**PROCEEDINGS OF THE XXIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
CONFERENCE**  
**(September 14–18, 2020, Moscow, Russia)**

*Under the general editorship of D.Sc. V.M. Vishnevskiy,  
D.Sc. K.E. Samoylov*

**MOSCOW  
ISC RAS  
2020**



## Incomplete Pythagorean fuzzy soft sets

T.M. Athira,<sup>1,4†</sup> Sunil Jacob John,<sup>1,10</sup> and P.Rajsh Kumar<sup>1,5†</sup>

Department of Mathematics,  
National Institute of Technology Calicut,  
Kerala 673011, India

<sup>†</sup>Corresponding author: athira@nitcc.ac.in

<sup>10</sup>Electronic mail: sunil@nitcc.ac.in

<sup>5</sup>Electronic mail: rajshkumar@nitcc.ac.in

**Abstract.** There are several methods to solve decision-making problems based on Pythagorean fuzzy soft sets (PFSSs). If there is a case in which corresponding to some parameters we do not have any information regarding the universal set, then the existing decision-making algorithms to facilitate led to serve their purpose. This paper introduces a novel method to handle incomplete information in the case of PFSS and introduces an algorithm for decision-making problems for incomplete PFSS.

**Keywords:** Pythagorean fuzzy soft sets, Incomplete Pythagorean fuzzy soft sets, Decision-making problems.

### INTRODUCTION

Decision-making problems are widely applied in the field of engineering, economics, computer science, management, etc. In all these different fields some times, people need to take perception-based rational decisions based upon data, which may be uncertain or partially true. Sometimes, people need to deal with real-life data, which is not always clear and precise. It was challenging to quantify these data and make decisions based on that, until the invention of Zadeh's fuzzy sets [1]. After that, many structures like intuitionistic fuzzy sets [2], Pythagorean fuzzy sets [3], hesitant fuzzy sets [4] were assumed as a generalization of fuzzy sets. Molodtsov introduced soft sets [5] for solving the real-life case of parameterizing tools. Later, some hybrid structures were developed like fuzzy soft sets [6], intuitionistic fuzzy soft sets [7], Pythagorean fuzzy soft sets [8], etc. The development of tools that can capture more vagueness is helpful in the improvement of algorithms for decision making.

Fuzzy logic and fuzzy set theory have been successfully applied to handle imperfect, vague, and imprecise information in decision-making problems in the works of Zadeh [9], Dubois [10], Fuzzy [11], etc. Decision-making based on intuitionistic fuzzy sets is explained by Szmidt and Kacprzyk [12, 13]. Since the intuitionistic fuzzy set contains membership, as well as non-membership value, the decision-making process, with its good progress. Also, hesitant fuzzy sets [14] to manage those situations, where a set of values are possible in the definition process of the membership of an element, and Rodriguez et al. [14] proposed decision-making problems based on hesitant fuzzy sets. Later, many works [15, 16, 17] are introduced on decision making based on Pythagorean fuzzy sets. At the same time, there has been good progress in decision making based on soft sets. Maji et al. [18] introduced fuzzy for the first time and then developed widely. Some of the recent development of decision-making problems based on intuitionistic fuzzy soft sets, Pythagorean fuzzy soft sets, etc. can be seen in [19, 20, 21, 22].

Peng [9] introduced Pythagorean fuzzy soft set (PFSS) which is a parametrized family of Pythagorean fuzzy sets that handles much more information than fuzzy sets. Because Pythagorean fuzzy sets can express the degree of satisfaction and degree of dissatisfaction with the restriction that the square sum of these degrees is less than or equal to one. After the invention of PFSSs, many challenging situations faced during decision making can be solved. Since PFSS is one of the highly added tool to handle vagueness, many decision-making algorithms like TOPSIS, VIKOR is developed [23]. But these all are done in the case of complete information of data is available. To solve incomplete information for decision-making problems based on PFSS is difficult using the theories in the current literature.

Many reasons may arise for incomplete information, such as error of data measure, the error of data understanding, or restriction of data collecting. Zou and Xiao [24], Kong et al. [25], Qiu et al. [26] developed studies based on how to represent incomplete information under soft environments. And through these works, many theories and algorithms are proposed to improve the decision-making problems in the incomplete environment. Later, Peng and Wang [27] and Liu et al. [28] extended this works into fuzzy soft sets and introduced the notions incomplete fuzzy soft sets. Motivated by these works, here we introduced incomplete Pythagorean fuzzy soft sets and presented an algorithm for decision making problems. Then one can effectively solve the decision-making problem based on PFSS with some information is missing.

Advances in Applied Mathematics, 2024, 15(1): 48-57  
DOI: 10.1089/1547-3214(2024)15:1:1-1  
© 2024 by Global Science Publishing, LLC. ISSN: 2152-2645, 2474-8858

633143-1



УДК 004.7:004.4].001:621.391:007

ББК 32.973.202:32.968

Р 24

**Распределенные компьютерные и телекоммуникационные сети: управление, вычисление, связь (DCCN-2020) = Distributed computer and communication networks: control, computation, communications (DCCN-2020)** [Электронный ресурс] : материалы XXIII Междунар. научн. конфер., 14–18 сент. 2020 г., Москва / под общ. ред. В.М. Вишневого, К.Е. Самуйлова; Ин-т проблем упр. им. В.А. Трапезникова Рос. акад. наук. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 44,9 Мб). – М.: ИПУ РАН, 2020. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования: Pentium 4; 1,3 ГГц и выше; Internet Explorer; Acrobat Reader 4.0 или выше. – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-91450-248-2. – № государственн. регистрации 0322002892.

В научном электронном издании представлены материалы XXIII Международной научной конференции «Распределенные компьютерные и телекоммуникационные сети: управление, вычисление, связь» по следующим направлениям:

- Алгоритмы и протоколы телекоммуникационных сетей
- Управление в компьютерных и инфокоммуникационных системах
- Анализ производительности, оценка QoS / QoE и эффективность сетей
- Аналитическое и имитационное моделирование коммуникационных систем последующих поколений
- Эволюция беспроводных сетей в направлении 5G;
- Технологии сантиметрового и миллиметрового диапазона радиоволн;
- RFID-технологии и их приложения;
- Интернет вещей и туманные вычисления
- Системы облачного вычисления, распределенные и параллельные системы
- Большие данные
- Вероятностные и статистические модели в информационных системах
- Теория массового обслуживания, теория надежности и их приложения
- Высотные беспилотные платформы и летательные аппараты: управление, передача данных, приложения

В материалах научной конференции DCCN-2020, подготовленных к выпуску к.ф.-м.н. Козыревым Д.В., обсуждены перспективы развития и сотрудничества в этой сфере.

Сборник материалов конференции предназначен для научных работников и специалистов в области управления крупномасштабными системами.

*Текст научного электронного издания  
воспроизводится в том виде, в котором представлен авторами*

**Утверждено к изданию Программным комитетом конференции**



© ИПУ РАН, 2020

70. Goldstein B.S., Fitsov V.V. THE MATHEMATICAL MODEL OF FRONT-END CALCULATING IN DPI SYSTEM.....	563
71. Khalina V., Prosvirov V., Gaidamaka Yu., Pokorny J., Hosek J., Samouylov K. SIMULATION-BASED ANALYSIS OF MOBILITY MODELS FOR WIRELESS UAV-TO-X NETWORKS.....	571
72. Gerdt V.P., Kotkova E.A. ON THE QUANTUM TELEPORTATION OF BELL STATES PERFORMED ON 5-QUBIT IBM Q COMPUTERS.....	579
73. Kulik V.A., Gallyamov D.A., Kirichek R.V. ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРИОРИТЕТОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ СЕТЕВОГО ТРАФИКА ДЛЯ ГЕТЕРОГЕННЫХ ШЛЮЗОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ.....	584
74. Chukhno N., Chukhno O., Araniti G., Iera A., Molinaro A., Pizzi S. DELIVERING MULTICAST TRAFFIC IN MMWAVE SYSTEMS: CHALLENGES AND PERFORMANCE ANALYSIS.....	590
75. Anilkumar M.P., Jose K.P. COMPARISON OF DIFFERENT LEVELS OF LOCAL PURCHASE QUANTITIES IN A GEO/GEO/1 PRODUCTION INVENTORY SYSTEM.....	599
76. Simonov A.S., Brekhov O.M. ARCHITECTURE AND FUNCTIONALITY OF THE COLLECTIVE OPERATIONS SUBNET OF THE ANGARA INTERCONNECT.....	607
77. Tsarev A., Abaev P. MATHEMATICAL MODEL FOR HORIZONTAL ON-DEMAND VEPC SCALABILITY IN SDN-BASED ENVIRONMENT.....	620
78. Zhukova K. ESTIMATING THE OVERFLOW PROBABILITY IN SINGLE-SERVER RETRIAL SYSTEM WITH TWO CLASSES OF CUSTOMERS.....	632
79. Polin E.P., Moiseeva S.P., Moiseev A.N. ИССЛЕДОВАНИЕ БЕСКОНЕЧНОЛИНЕЙНОЙ СМО С ИНТЕНСИВНОСТЬЮ ВХОДЯЩЕГО ПОТОКА, ЗАВИСЯЩЕЙ ОТ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ.....	638
80. Tesfay A.A., Simon E.P., Clavier L. MULTI-USER DETECTION TO IMPROVE DOWNLINK COMMUNICATION OF CSS-BASED LORA-LIKE NETWORKS.....	645
81. Mathew N., Joshua V.C., Krishnamoorthy A. A QUEUEING INVENTORY SYSTEM WITH TWO CHANNELS OF SERVICE.....	653
82. Shorokhov S.G. ON WIRELESS CHANNEL MODELING WITH K DISTRIBUTION.....	662
83. Razumchik R.V. STATIONARY WAITING TIME DISTRIBUTION IN THE INFINITE-CAPACITY TWO-QUEUE SINGLE-SERVER RESEQUENCING SYSTEM WITH HQ-LIFO- LIFO POLICY OPERATING IN RANDOM ENVIRONMENT.....	670



UDC: 123.456

**Comparison of Different Levels of Local Purchase Quantities in a Geo/Geo/1 Production Inventory System**Anilkumar M. P.<sup>1</sup> and K. P. Jose<sup>2</sup><sup>1</sup>Department of Mathematics, T. M. Govt. College, Tirur-676 502, Kerala, India<sup>2</sup>Department of Mathematics, St. Peter's College, Kolenchery - 682 311, Kerala, India.<sup>1</sup>anilkumarmp77@gmail.com, <sup>2</sup>kpjspe@gmail.com**Abstract**

This paper considers a Geo/Geo/1 production inventory system in which demand occurs according to a Bernoulli process and service time follows a geometric distribution. The maximum inventory that can be accommodated in the system is  $S$ . When the on-hand inventory is reduced to a preassigned level of  $s$  due to service completion (and consequent purchase of exactly one item by each customer), production is started. The production time for each item (inter-production time) follows a geometric distribution. When the inventory level becomes zero, an instantaneous local purchase of one/ $s/S$  units is made to meet the demand. These three types of local purchases are discussed as three separate models. Using the closed-form solution obtained for the steady-state probability vector and by constructing an appropriate cost function, compare these models with the help of a few numerical work.

**Keywords:** Discrete-time production inventory, Bernoulli process, Geometric distribution, Matrix-Analytic Method

**1. Introduction**

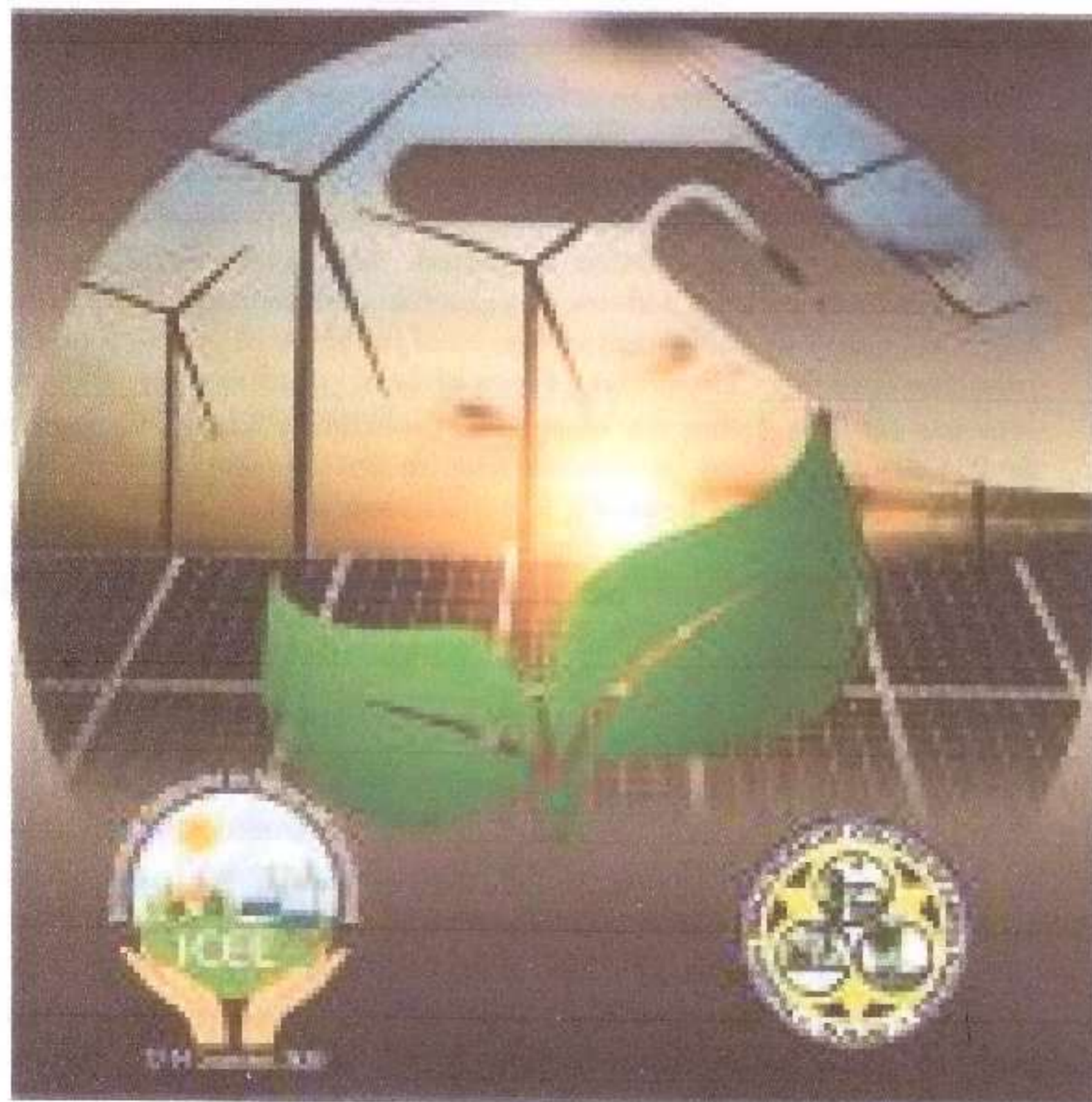
The first reported work on product form solution in queuing inventory system is by Schwarz et al. [1] in which the authors assumed the different policies. The product form solution to this model is obtained only with the assumption that no customers are allowed to enter the system when the inventory level is zero. Later, there are few papers with product form solutions in queuing inventory system with positive service time and zero lead time. These works are mentioned in the survey paper by Krishnamoorthy et al. [2]. Schwarz and Daduna [3] developed approximation for performance measures in the M/M/1 queuing system in which the issue of inventory is considered as service with the assumption that customers



# International Conference on Energy and Environment 2019 (ICEE 2K19)

Kollam, India • 12–14 December 2019

Editors • P K Manoj, MA Syad, Shargha Begum and S Aras





## Synthesis and characterizations of nickel doped zinc oxide

Cite as: AIP Conference Proceedings 2287, 020032 (2020); <https://doi.org/10.1063/5.0029876>  
 Published Online: 09 November 2020

C. Soumya, and P. P. Pradyumn



### ARTICLES YOU MAY BE INTERESTED IN

Zirconium phospho silicate doped cross-linked PVA-PSSA membrane for the adsorptive removal of methylene blue, Rhodamine B and malachite green dyes from aqueous solutions  
 AIP Conference Proceedings 2287, 020034 (2020); <https://doi.org/10.1063/5.0029952>

Effect of ultrasonication on the crystal structure of perovskites  
 AIP Conference Proceedings 2287, 020033 (2020); <https://doi.org/10.1063/5.0029903>

RCO-V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> nanofibril composite as cathode in lithium-ion battery  
 AIP Conference Proceedings 2287, 020010 (2020); <https://doi.org/10.1063/5.0030142>

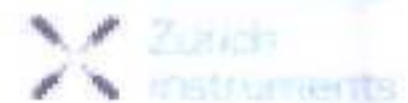


### Your Qubits. Measured.

Meet the next generation of quantum analyzers

- Readout for up to 64 qubits
- Operation at up to 8.5 GHz, near calibration free
- Signal optimization with minimal latency

Find out more



AIP Conference Proceedings 2287, 020032 (2020); <https://doi.org/10.1063/5.0029876>

2287, 020032

© 2020 Author(s).



# Synthesis and Characterizations of Nickel doped Zinc oxide

1,2 \*C Soumya, 2 PP Pradyumnan

<sup>1</sup>Department of Physics, T.M.Govt.College, Tirur, Malappuram, Kerala, India

<sup>2</sup>Department of Physics, University of Calicut, Malappuram, Kerala, India

soumyapurathar@gmail.com

**Abstract:** Nickel doped zinc oxide ( $Zn_{1-x}Ni_xO$ ,  $x=0.01\%$ ,  $1\text{ wt}\%$ ,  $2\text{ wt}\%$ ) were synthesized via solid state reaction method. The structural and optical characterizations were carried out with the prepared samples. Structural characteristics were determined by X-ray diffraction method, Raman spectroscopic analysis. Optical property studies of the sample were done through the UV-VIS- spectral analysis. The structural studies confirmed the hexagonal wurtzite structure of zinc oxide and the spectroscopic analysis shows a decrease in optical band gap from  $3.37\text{eV}$  to  $2.9\text{eV}$ .

## INTRODUCTION

Zinc oxide based materials have many applications including in the field of electronics and photonics. They have wide optical band gap energy of  $3.37\text{eV}$ <sup>[1, 9]</sup>, large exciton binding energy<sup>[1]</sup> good thermal and chemical stability, high photostability, broad range of radiation absorption. Since they possess high thermal stability, these materials are widely used for energy conversion applications. Therefore, these materials can be used in gas sensors, photodiodes, photo detectors, LED's, solar cells etc. Many dopants such as Al, Ga, Ni, and Ti, In etc are used to alter the properties of zinc oxide. There are many methods for preparation of doped zinc oxide in the bulk and thinfilm forms like solid state reaction method, RF sputtering, hydrothermal method, Sol-Gel method etc.

## EXPERIMENTAL

Ni doped zinc oxide were prepared via solid state reaction method. 99.9% pure zinc oxide and nickel oxide powders of different concentrations ( $Zn_{1-x}Ni_xO$ ,  $0 \leq x \leq 0.02$ ) were mixed in an agate mortar and ground with a pestle for 1hr. The well ground powders were calcinated at  $450^\circ\text{C}$  for 4hours. The calcinated mixtures were again ground for 1 hr and made in to pellets using a pelletizer. The pellets were sintered in a high temperature furnace at  $1300^\circ\text{C}$  for 4 hours. The sintered samples were grinded for the characterization studies. The structural studies of the sintered samples were done with Rigaku Miniflex X-ray diffractometer with Cu K $\alpha$  ( $\lambda=1.542 \text{ \AA}$ ) radiation, Raman spectroscopic analysis and the optical property studies of the sample by UV-VIS Spectroscopy. The average crystalline size of the samples was calculated using Sherrer's formula

$$d = 0.95 / \beta \cos\theta$$

## RESULTS AND DISCUSSION

XRD spectrum of zinc oxide and nickel doped zinc oxide are shown in Figure 1. All the peaks corresponding to the peaks of undoped zinc oxide which indicates perfect doping of nickel in the lattice of zinc oxide. No other secondary phases were present in the spectrum. The samples have good crystallinity and the x-ray patterns confirms the hexagonal crystal structure with the reflections from the (100), (002), (101), (102), (112), (201) planes. The samples belong to the space group P6 $3$ mc (186). The average crystalline size of the samples shows an increase from its undoped form,  $44.3\text{nm}$ ,  $55.3\text{nm}$  and  $45.3\text{nm}$  respectively.

International Conference on Energy and Environment 2019 (ICEE 2019)  
AIP Conf. Proc. 2207, 020052-1 (2020); doi:10.1063/1.5129876  
Published by AIP Publishing, 978-0-7354-4017-3/20/000000

020052-1





NATIONAL RESEARCH TOMSK STATE UNIVERSITY  
PEOPLES' FRIENDSHIP UNIVERSITY OF RUSSIA  
V.A. TRAPEZNIKOV INSTITUTE OF CONTROL SCIENCES  
OF RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

**INFORMATION TECHNOLOGIES  
AND MATHEMATICAL MODELLING  
(ITMM-2020)**

**PROCEEDINGS  
of the 19th International Conference  
named after A. F. Terpugov  
2020 December, 2–5**



TOMSK  
"Scientific Technology  
Publishing House"  
2021



UDC 519  
LBC 22.17  
160

160 Information technologies and mathematical modelling (ITMM-2020):  
Proceedings of the 19th International Conference named after  
A. F. Terpugov (2020 December, 2–5). – Tomsk: Scientific Techno-  
logy Publishing House, 2021. – 498 p.

ISBN 978-5-89503-647-1

This volume presents selected papers from the XIX International Conference named after A.F. Terpugov. The papers are devoted to new results in the following areas: queuing theory and its applications, data mining and visualization, information technology and software engineering, mathematical and computer modeling of technological processes.

UDC 519  
LBC 22.17

**Editors:**

**A.A. Nazarov**, Doctor of Technical Sciences, Professor,  
**S.P. Moiseeva**, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor,  
**A.N. Moiseev**, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor,  
**M.P. Farhadov**, Doctor of Technical Sciences, Professor,  
**E.Yu. Lisovskaya**, Candidate of Physical and Mathematical Sciences.

*The conference was supported by  
International Computer Science  
Continues Professional Development Center  
of the Federal project «Human Resources for the Digital Economy»  
of the National program  
«Digital Economy of the Russian Federation»*

ISBN 978-5-89503-647-1

© Authors. Text, 2021  
© Scientific Technology Publishing  
House. Design, 2021



## An eigen value approach to a discrete-time queueing model with $N$ -policy on two modes of service

Anilkumar M.P.<sup>1</sup>, K.P. Jose<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dept. of Mathematics, T. M. Govt. College, Tirur-676502, Kerala, India

<sup>2</sup> Dept. of Mathematics, St. Peter's College, Kolenchery-682311, Kerala, India

This paper analyses a discrete-time queueing model with two modes of service and  $N$ -policy. The arrival of customers constitutes a Bernoulli process with parameter  $p$ . There are two types of service; mode 1 and mode 2 of which service times are geometrically distributed with parameters  $q_1$  and  $q_2$  respectively, where  $q_1 < q_2$ . Initially, the service starts with mode 1 and when the number of customers reaches  $N$ , the server tries to change the type of the service to mode 2 with probability  $\theta$  (called  $(\theta, N)$ -policy). Once the type of the service is changed from mode 1 to mode 2, it will resume the reduced rate when either of two cases happen; i) the number of customers in the system is either less than  $N$  and ii) the number of customer is reduced to zero. These two cases are studied in Model I and Model II respectively. The eigenvalue approach is used to analyze Model I and consequently obtain the rate matrix of the model. Using the rate matrix of the Model I, we analyze Model II. On the basis of a suitable cost function, numerical experiments are conducted for the models and computed the optimum value of  $N$ .

For the details of theory of generalized eigenvalue, one can refer Gohberg et al. [2]. The method of generalized eigenvalue is successfully applied in queueing theory by Mitrani and Chakka [7] and Haverkort and Ost [6]. The other notable works carried out using generalized eigen value approach by Grassmann and Drekić [3] in tandem queues, Grassmann and Tavakoli [4] in tandem queues with a movable server and Drekić and Grassmann [1] in priority queues. Recently, Grassmann and Tavakoli [5] demonstrated the fastest way to find the distribution of the queue length in a discrete GI/G/1 queue with bounded support from the waiting time distribution.

### Mathematical modelling – Model I

In this model, we assume that once the mode is changed to mode 2, it will continue until the number of customers in the system is less than  $N$ . We assume that in a time slot, arrival takes place at the beginning of a slot which



NATIONAL RESEARCH TOMSK STATE UNIVERSITY  
PEOPLES' FRIENDSHIP UNIVERSITY OF RUSSIA  
V.A. TRAPEZNIKOV INSTITUTE OF CONTROL  
SCIENCES OF RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

INFORMATIONAL TECHNOLOGIES  
AND MATHEMATICAL MODELLING  
(ITMM-2021)

PROCEEDINGS  
of the 20th International Conference  
named after A. F. Terpugov  
2021 December, 1-5

TOMSK  
Tomsk State  
University Publishing  
2022



UDC 519  
LBC 22.17  
I60

Informational technologies and mathematical modelling (ITMM-2021):  
Proceedings of the 20th International Conference named after A. F.  
Terpugov (2021 December, 1-5). — Tomsk: Tomsk State University  
Publishing, 2021. — 391 p.

ISBN 978-5-907572-20-1

This volume presents selected papers from the XIX International  
Conference named after A.F. Terpugov. The papers are devoted to new  
results in the following areas: queuing theory and its applications, data  
mining and visualization, information technology and software engineering,  
mathematical and computer modeling of technological processes.

UDC 519  
LBC 22.17

**E d i t o r s:**

**A.A. Nazarov**, Doctor of Technical Sciences, Professor,

**S.P. Moiseeva**, Doctor of Physical and Mathematical Sciences,  
Professor,

**A.N. Moiseev**, Doctor of Physical and Mathematical Sciences,  
Associate Professor.

*The conference was supported by  
International Computer Science  
Continues Professional Development Center  
of the Federal project "Human Resources for the Digital Economy"  
of the National program  
"Digital Economy of the Russian Federation"*

ISBN 978-5-907572-20-1

© Authors. Text, 2022  
© Tomsk State University  
Publishing. Design, 2022



62

  
**Principal,**  
**T.M. GOVT COLLEGE**  
**TIRUR**

## DISCRETE TIME QUEUE WITH SELF INTERRUPTION RESULTING REDUCED PRIORITY

M. P. Anilkumar<sup>1</sup>, K. P. Jose<sup>2</sup>

<sup>1</sup> T. M. Govt. College, Tirur - 676502, Kerala, India

<sup>2</sup> Dept. of Mathematics, St. Peter's College, Kolenchery - 682 311, Kerala, India

This paper considers queues with a discrete-time priority that are formed by customers' interruption in service. The interrupted customers are moved to a lower priority queue. Both preemptive and non-preemptive discipline to the service of lower priority customers are taken into account. We use Matrix-Analytic Method to analyze this model. The marginal distributions of the two queue lengths in each discipline are analyzed.

**Keywords:** *Preemptive, non-preemptive, Markovian arrival process, discrete phase-type distribution, matrix-analytic method.*

### Introduction

White and Christie [1] introduced priority in queueing theory in 1958. Priority queues can be classified into two i) preemptive and ii) non-preemptive. In the case of preemptive priority, the service with the lower priority is interrupted when a customer with high priority arrives during the service, while in non-preemptive cases, the arriving customer with high priority is only served after the current service has been completed. An overview of priority queues is done by Brodal [2]. The author attempted to list some of the directions on priority queueing models that have gone over the past 50 years. The matrix geometric method for the priority queue with a discrete-time queue is discussed by Alfa [3]. The author has extended the structure of the rate matrix  $R$  obtained by Miller [4] to the discrete case.

Customers with high priority or customers with low priority can generate from the queue during a service; these are referred to as self-generated priority or self-generated interruption. The self-generated priority queue with MAP arrivals and service time distribution as phase-type is described by Krishnamoorthy et al. [5], where the capacity of the priority customer intake is one and the remaining priority customers generated are considered lost. Interruptions in queues occur for many reasons, such as server failures, servers taking an emergency brake, and customers who have incomplete information or are distracted. Jacob et al. [6] investigated an infinite

