

എ പി ജെ അബ്ദുൾകലാം  
എ ശിവതാണുപിള്ള  
**രാഷ്ട്രവിഭാവനം**



എ പി ജെ അബ്ദുൾ കലാം



എ.ശിവതാണുപിള്ള

1990-കളിലെ പുത്തൻ സാമ്പത്തിക പരിഷ്കാരങ്ങൾക്കു ശേഷം ലോകം ഉറ്റുനോക്കുന്ന രാജ്യങ്ങളിലൊന്നായി ഇന്ത്യ മാറിക്കഴിഞ്ഞു. സ്ഥിരതയാർന്ന സാമ്പത്തിക വളർച്ച കൈവരിക്കുന്നുവെങ്കിലും സാമ്പത്തിക അസമത്വം ഇന്ത്യയിൽ രൂക്ഷമാണ്. കൂടാതെ നിരക്ഷരതയും അടിസ്ഥാന സൗകര്യങ്ങളുടെ അഭാവവും രാജ്യത്തിന്റെ സമഗ്രമായ പുരോഗതിക്ക് തടസ്സമായി നില്ക്കുന്നു.

എ പി ജെ അബ്ദുൾകലാം, എ. ശിവതാണുപിള്ളയോടൊപ്പം രചിച്ച ഈ പുസ്തകത്തിന്റെ സമകാലിക പ്രസക്തി ഏറെയാണ്. ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക രംഗങ്ങളിലെ അസാധാരണമായ മുന്നേറ്റങ്ങളെ സമ്പദ്വ്യവസ്ഥയുടെ സമസ്തമേഖലകളിലും എങ്ങനെ പ്രയോജനപ്പെടുത്താമെന്ന് ഈ പുസ്തകം വെളിവാക്കുന്നു. സമ്പദ്വ്യവസ്ഥയുടെ ആസൂത്രണത്തിലും വികസന പ്രവർത്തനങ്ങളിലും സഹായകരമാകാവുന്ന ആശയ ദർശനങ്ങളാണ് ഈ അമൂല്യഗ്രന്ഥത്തിന്റെ ഉള്ളടക്കം. രാഷ്ട്രത്തിന്റെ നന്മയ്ക്കായി പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഓരോ പൗരനും സ്വന്തമാക്കേണ്ട ഒരു ഗ്രന്ഥം.

പരിഭാഷ: പി.വി. ആൽബി

കവർ ഫോട്ടോ: ഹാരിസ് കുറ്റിപ്പുറം  
കവർ ഡിസൈൻ: പ്രിയരഞ്ജൻമാൽ

ഡിസി ബുക്സ്

www.dcbbooks.com

ദർശനം

ISBN 81-264-1554-1 00007

9 788126 415540

E-book available

₹ 280



ഡിസി ബുക്സ് • അന്വേഷണപരിപാടി

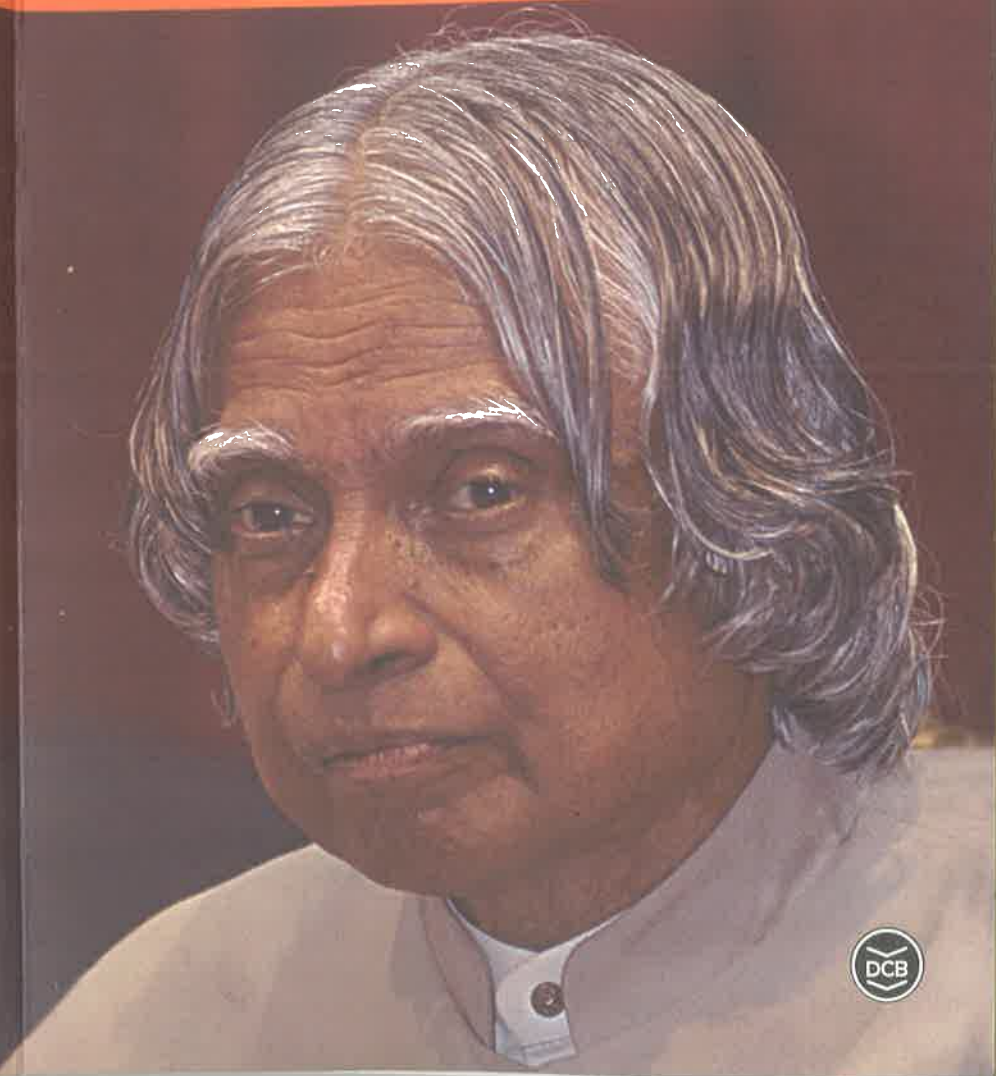
എ പി ജെ അബ്ദുൾകലാം

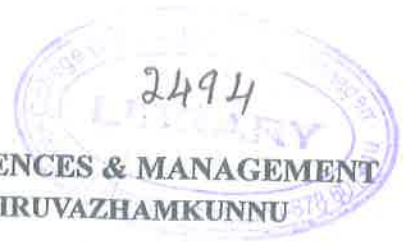
എ ശിവതാണുപിള്ള

**രാഷ്ട്രവിഭാവനം**

7-ാം പതിപ്പ്

ENVISIONING AN EMPOWERED NATION



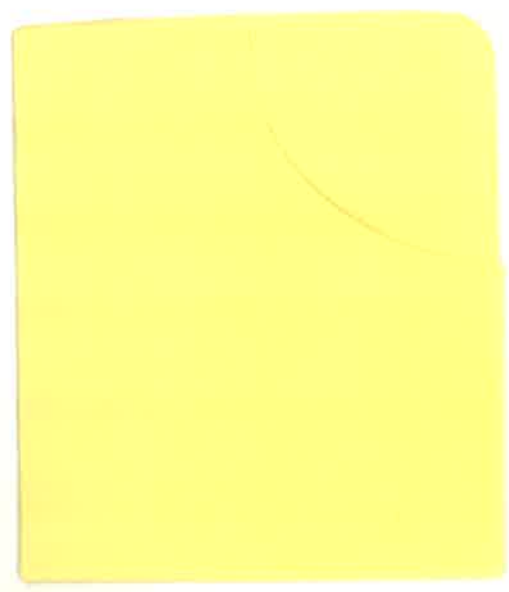


**COLLEGE OF AVIAN SCIENCES & MANAGEMENT  
KVASU CAMPUS, THIRUVAZHAMKUNNU**

Acc. No. 2494.....

Call No.....

**This book should be returned on or before the  
date last given below.**



--	--	--

**എ.പി.ജെ. അബ്ദുൾ കലാം  
(1931-2015)**

1931-ൽ തമിഴ്നാട്ടിലെ രാമേശ്വരത്ത് ജനിച്ചു. യഥാർത്ഥ നാമം: അവുൽ പകിർ ജൈനൂലബ്ദീൻ അബ്ദുൾ കലാം. പിതാവ്: ജൈനൂലബ്ദീൻ. മാതാവ്: ആഷി യാമ്മ. മിസൈൽ ടെക്നോളജി വിദഗ്ദ്ധൻ, തമിഴ് ഭാഷാപണ്ഡിതൻ, തമിഴ് കവി എന്നീ നിലകളിൽ പ്രശസ്തൻ. തിരുച്ചിയിലെ സെന്റ് ജോസഫ്സ് കോളജിൽ നിന്ന് ബിരുദം. മദ്രാസ് ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ടെക്നോളജിയിൽ എയ്റോ എൻജിനീയറിങ്ങിൽ പ്രത്യേക വൈദഗ്ദ്ധ്യം നേടി. എൻ.എ.എസ്.എ.യിൽ നാലു മാസം പഠനപര്യടനം നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഡിഫൻസ് റിസർച്ച് ആൻഡ് ഡെവലപ്മെന്റ് ഓർഗനൈസേഷന്റെ (DRDO) ഡയറക്ടർ, ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് ഓഫ് ഡിഫൻസ് റിസർച്ച് ആൻഡ് ഡെവലപ്മെന്റിന്റെ സെക്രട്ടറി, രാജ്യരക്ഷാമന്ത്രിയുടെ ശാസ്ത്രോപദേശകൻ, SLV-3-ന്റെ പ്രോജക്ട് ഡയറക്ടർ എന്നീ നിലകളിൽ സേവനമനുഷ്ഠിച്ചിട്ടുണ്ട്. ആഭ്യന്തര അവാർഡ് (1994), പദ്മഭൂഷൺ, ഭാരതരത്നം (1997) തുടങ്ങിയ ബഹു മതികൾ ലഭിച്ചു. 2002-2007 കാലയളവിൽ ഇന്ത്യയുടെ രാഷ്ട്രപതിയായിരുന്നു. 2015 ജൂലൈ 27-ന് അന്തരിച്ചു.

**എ. ശിവതാണുപിള്ള**

ഇലക്ട്രിക്കൽ എൻജിനീയറും DRDOയിലെ ശ്രദ്ധേയനായ ശാസ്ത്രജ്ഞനും. ബ്രഹ്മോസ് ദൃത്യത്തിന്റെ സി ഇ ഒ യും എം ഡി യുമാണ്. വിക്രംസാരാഭായ് സതീഷ് ധവാൻ, അബ്ദുൾ കലാം എന്നിവരോടൊപ്പം വിവിധ ബഹിരാകാശപദ്ധതികളിൽ പ്രവർത്തിച്ചു. രാഷ്ട്രം പത്മശ്രീ നൽകി ആദരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

**എ.പി.ജെ. അബ്ദുൾ കലാമിന്റെ ഞങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച കൃതികൾ**

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| ആത്മകഥ                            | സ്മരണ                           |
| അഗ്നിച്ചിറകുകൾ                    | എന്റെ ജീവിതയാത്ര                |
| അഗ്നിച്ചിറകുകൾ (പ്രത്യേക പതിപ്പ്) | അജയ്യമായ ആത്മചൈതന്യം            |
| വഴിത്തിരിവുകൾ                     | ദർശനം                           |
| ജലഖനം                             | രാഷ്ട്രവിഭാവനം                  |
| ജ്വലിക്കുന്ന മനസ്സുകൾ             | വിടരേണ പുമൊട്ടുകൾ               |
| അവസരങ്ങൾ, വെല്ലുവിളികൾ            | സംഭാഷണം                         |
| യുവത്വം കൊതിക്കുന്ന ഇന്ത്യ        | കലാമിനോട് കൂട്ടികൾ ചോദിക്കുന്നു |
| മുന്നേറുന്ന ഇന്ത്യ: മാറ്റത്തിന്റെ | വഴിവെളിച്ചങ്ങൾ                  |
| മാനിഫെസ്റ്റോ                      | അസാധ്യതയിലെ സാധ്യത              |
| നമുക്കത് സാധിക്കും: മാറ്റത്തിനു   | നിർമ്മിക്കാം നല്ല നാളെ          |
| വേണ്ടിയുള്ള ചിന്തകൾ               | സെൽഫ് ഹെൽപ്പ്                   |
| വികസനത്തിന്റെ മാറ്റൊലികൾ-         | വിജയത്തിലേക്കുള്ള               |
| നാളത്തെ ഇന്ത്യയ്ക്കു വേണ്ടി       | ജീവിതമൂല്യങ്ങൾ                  |
| യുള്ള മാർഗ്ഗദർശനം                 |                                 |

**എ.പി.ജെ. അബ്ദുൾ കലാം  
എ. ശിവതാണുപിള്ള  
രാഷ്ട്രവിഭാവനം  
സാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെ സാമൂഹികപരിവർത്തനം**

വിവർത്തനം  
പി.വി. ആൽബി



MALAYALAM LANGUAGE  
ORIGINAL ENGLISH TITLE  
Envisioning an Empowered Nation: Technology for Societal Transformation  
VISION  
by A.P.J. Abdul Kalam with A. Shivathanu Pillai

MALAYALAM TITLE  
Rashtravibhavanam: Sankethikavidyayilode Sāmoohikaparivarthanam  
Translated by P.V. Alby

Rights Reserved  
This translation of Envisioning an Empowered Nation: Technology for Societal Transformation  
by A.P.J. Abdul Kalam with A. Shivathanu Pillai  
is published by arrangement with Tata McGraw-Hill Publishing Co. Ltd.,  
7 West Patel Nagar, New Delhi  
First Published June 2007  
This edition - February 2018

COVER PHOTOGRAPH  
Harris Kutippuram

PUBLISHERS  
D C Books, Kottayam 686 001  
Kerala State, India  
Literature News Portal: [www.dbooks.com](http://www.dbooks.com)  
Online Bookstore: [www.onlinestore.dbooks.com](http://www.onlinestore.dbooks.com)  
e-bookstore: [ebooks.dbooks.com](http://ebooks.dbooks.com)  
Customercare: [customercare@dbooks.com](mailto:customercare@dbooks.com), 9846133336

DISTRIBUTORS  
D C Books-Current Books  
INDIA

D C BOOKS LIBRARY CATALOGUING IN PUBLICATION DATA  
Abdul Kalam, A.P.J.  
Rashtravibhavanam: Sankethikavidyayilode  
Samoohikaparivarthanam/A.P.J. Abdul kalam, A. Shivathanu pillai;  
Malayalam translation/P.V. Alby,  
288 p; 21 cm.  
ISBN 81-264-1554-1  
Malayalam translation of 'Envisioning an empowered nation:  
technology for societal transformation'  
1. Malayalam translation 2. Essay.  
I. Title II. Title - English. III. Shivathanu Pillai, A. IV. Alby, P.V.  
824-dc22.

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 81-264-1554-1

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

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

1154/17-18-Sl.No. 17527-dcb 3535-(7) 2000-5262-02-18-ltc. 17,0-p-sc-r(t) vii-d(t) jo

രാജ്യത്തിന്റെ എല്ലാ ഭാഗങ്ങളിലും നിന്നുള്ള വിദ്യാർത്ഥികളും  
യുവജനങ്ങളുമായുള്ള ഇടപെടലുകൾ, അണ്ണാ സർവകലാശാലയിലെ  
എൻജിനീയറിങ് വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും മറ്റു സർവകലാശാലകൾ,  
കോളേജുകൾ, സ്കൂളുകൾ എന്നിവയിൽനിന്നുള്ള വിദ്യാർത്ഥികൾക്കും നൽകിയ  
പ്രഭാഷണങ്ങൾ എന്നിവയിൽനിന്നാണ് ഈ പുസ്തകം രൂപപ്പെട്ടുവന്നത്.  
ആകയാൽ ഈ പുസ്തകം ഭാരതത്തിലെ യുവജനങ്ങളും  
വിദ്യാർത്ഥികളുമടങ്ങുന്ന സമൂഹത്തിന് സമർപ്പിക്കുന്നു.





## ഉള്ളടക്കം



പൂർവാംഗം	9
കടപ്പാടുകൾ	15
ചുരുക്കപ്പേരുകൾ	17
മുഖമൊഴി	23
1. സാങ്കേതികവിദ്യ: ഒരു വികസിത രാഷ്ട്രത്തിനായുള്ള മുഖ്യ ചാലകശക്തി	29
2. സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ മാനങ്ങൾ	57
3. കൃഷിയിലെ മുഖ്യവർധന	77
4. നിർമ്മാണം വൈജ്ഞാനികയുഗത്തിൽ	91
5. ആരോഗ്യരക്ഷാ വിപ്ലവം	113
6. തന്ത്രപ്രധാന മേഖലയിലെ മുന്നേറ്റങ്ങൾ	143
7. സംയോജിത വൈജ്ഞാനിക സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥ	177
8. ദർശനത്തിൽനിന്ന് ദൗത്യത്തിലേക്ക്	197
പിൻമൊഴി	227
ഉപസംഹാരം	235

കേസ് പഠനം I

- ഉപഗ്രഹവിക്ഷേപണ വാഹന രൂപകല്പന എസ് എൽ വി - 3 അനുഭവം ഒരു ഓർമ്മ 243

കേസ് പഠനം II

- ആധുനിക വ്യോമശൂന്യാകാശ വാഹനങ്ങൾക്കായുള്ള സംയോജിത രൂപകല്പനാ സമീപനം 261

References 279

പദസൂചി 285

പൂർവാംഗം



കഴിഞ്ഞ നാലു വർഷങ്ങളിൽ ഞാൻ ഭാരതത്തിന്റെ ഒട്ടെല്ലാ ഭാഗങ്ങളും സന്ദർശിക്കുകയും ജീവിതത്തിന്റെ എല്ലാ സരണികളിലും നിന്നുള്ള മനുഷ്യരുമായി സംവദിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്—വിദ്യാർത്ഥികൾ, യുവജനങ്ങൾ, കർഷകർ, ശാസ്ത്രകാരന്മാർ, സാങ്കേതികവിദഗ്ദ്ധർ, എൻജിനീയർമാർ, ഡോക്ടർമാർ, ആതുരശുശ്രൂഷകർ, വിദ്യാഭ്യാസ വിചക്ഷണർ, വ്യവസായികൾ, സായുധസേനാംഗങ്ങൾ, ആത്മീയ നേതാക്കൾ, രാഷ്ട്രീയ നേതാക്കൾ, ഭരണജ്ഞർ, സാമ്പത്തികശാസ്ത്രജ്ഞർ, കലാകാരന്മാർ, കായികതാരങ്ങൾ, ശാരീരികവും മാനസികവുമായ വൈകല്യമുള്ളവർ, ഗ്രാമീണജനവിഭാഗങ്ങൾ എന്നിങ്ങനെ. ഇന്ത്യൻ ജനതയുടെ വ്യത്യസ്ത പരിചേരങ്ങളുമായുള്ള ഈ സമ്പർക്കങ്ങളിൽനിന്ന് ഞാൻ എന്തു പഠിച്ചു?

സ്കൂൾകുട്ടികളും യുവജനങ്ങളും വെബ്സൈറ്റ് വഴി ഞാനുമായി സംവദിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഭാരതത്തെ ഒരു വികസിതരാഷ്ട്രമാക്കുന്നതിനെക്കുറിച്ചും ഈ ദൗത്യം സഫലമാക്കുന്നതിൽ അവരുടെ പങ്കാളിത്തത്തെക്കുറിച്ചും നിരവധി നിർദ്ദേശങ്ങൾ തന്നു. അവരിൽനിന്നും ഞാൻ സ്വീകരിച്ച അനവധി നിർദ്ദേശങ്ങളിൽനിന്ന് ചിലത് എടുത്തുകാട്ടാൻ ആഗ്രഹിക്കുകയാണ്.

മേഘാലയയിൽനിന്നുള്ള ഒരു വിദ്യാർത്ഥി പ്രതികരിച്ചു: “നമ്മുടെ രാജ്യത്തെ നല്ല പൗരന്മാരായി വിദ്യാർത്ഥികളെ രൂപപ്പെടുത്തിയെടുക്കാമെന്നതിനാൽ ഞാൻ അധ്യാപനം ആസ്വദിക്കുന്നു. അതിനാൽ ഒരു അധ്യാപകനാകാനാണ് എന്റെ ആഗ്രഹം. അല്ലെങ്കിൽ എന്റെ രാജ്യത്തെ പ്രതിരോധിക്കുന്ന ഒരു പടയാളിയാകണം.” പോണ്ടിച്ചേരി