മാർക്സിസം ശാസ്ത്രമോ?

പി. കേശവൻ നായർ

AUTHOR'S COPY

പി. കേശവൻ നായർ

സാമൂഹ്യപ്രവർത്തകൻ. ആനുകാലികങ്ങളിൽ ശാസ്ത്രലേഖനങ്ങളും ശാസ്ത്രദർശന ലേഖനങ്ങളും എഴുതുന്നു. *സ്റ്റീഫൻ ഹോക്കിങ്ങിന്റെ പ്രപഞ്ചം, പ്രപഞ്ചം, പ്രപഞ്ച നൃത്തം, ഭൗതികത്തിനപ്പുറം, വിപരീതങ്ങൾക്കപ്പുറം, ബോധത്തിന്റെ ഭൗതികം, കശുവണ്ടിത്തൊഴിലാളി സമരചരിത്രം* എന്നിവ കൃതികൾ.

പി.കേശവൻ നായരുടെ ഞങ്ങൾ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച മറ്റു കൃതികൾ

പ്രപഞ്ചം
ഭൗതികത്തിനപ്പുറം
സ്റ്റീഫൻ ഹോക്കിങ്ങിന്റെ പ്രപഞ്ചം
ബോധത്തിന്റെ ഭൗതികം
പ്രപഞ്ചനൃത്തം

പി. കേശവൻ നായർ

മാർക്സിസം ശാസ്ത്രമോ?

ഡി സി ബുക്സ്

Malayalam Language
Marxism Sastramo?
Study
by **P. Kesavan Nair**
Rights Reserved
First Published January 2007
2nd impression October 2008

Cover Design
Arun Gokul

Printed in India
at D C Press (P) Ltd., Kottayam 686 012

Publishers
D C Books, Kottayam 686 001
Kerala State, India
website : www.dcbooks.com
e-mail : info@dcbooks.com
Online Bookstore : www.dcbookstore.com

Distributors
D C Books
Thiruvananthapuram, Kottayam, Eranakulam, Cochin Airport,
Thekkady, Kozhikode, Kannur, New Delhi
Current Books
Kottayam, Thiruvananthapuram, Kollam, Thiruvalla,
Alappuzha, Thodupuzha, Eranakulam, Aluva, Irinjalakuda, Palakkad,
Manjeri, Kozhikode, Vatakara, Thalassery, Kalpetta, Kanhangad
D C Bookshop Thrissur, Kairali Pusthakasala Thrissur
DEECEE Eranakulam

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 81-264-1436-7

D C BOOKS - The first Indian Book Publishing House to get ISO Certification

Rs. 50.00

430/08-09-Sl.No. 8624-dcb 3433-(2)1000-1930-10-08- Sir 18.6-p en-r(t) kp-d(t) sj

കുറിപ്പ്

തത്ത്വചിന്തകനും ഗണിതശാസ്ത്രപ്രതിഭയും ലോകസമാധാനപ്രേമിയുമായിരുന്ന ബെർട്രണ്ട് റസൽ മാർക്സിസത്തിന്റെ ശക്തനായ വിമർശകനായിരുന്നു. 1920-ൽ റഷ്യ സന്ദർശിച്ചതിനുശേഷം അദ്ദേഹം എഴുതിയ 'ബോൾഷേവിസത്തിന്റെ സിദ്ധാന്തവും പ്രയോഗവും' എന്ന കൃതിയിൽ മാർക്സിസത്തിൻെറ സിദ്ധാന്തവും പ്രയോഗവും തമ്മിൽ യാതൊരു പൊരുത്തവുമില്ലെന്ന് നിരീക്ഷിക്കുകയുണ്ടായി. റസൽ 1956-ൽ രചിച്ച 'ഞാൻ എന്തുകൊണ്ട് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റല്ല?' എന്ന ലോകപ്രശസ്തമായ ലേഖനത്തിൽ മാർക്സിസം സത്യമല്ലെന്നും അത് ദാരിദ്ര്യത്തിന്റെയും വിദ്വേഷത്തിൻെറയും തിന്മയുടെയും തത്ത്വശാസ്ത്രമാണെന്നും അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. റസലിന്റെ പ്രവചനങ്ങളെ ശരിവയ്ക്കുന്നതായിരുന്നു സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലെയും കിഴക്കൻ യൂറോപ്പിലെയും കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെ പതനം. കമ്മ്യൂണിസം ഇപ്പോൾ നിലവിലുള്ള രാജ്യങ്ങളിലെ സംഭവവികാസങ്ങളും റസലിന്റെ പ്രവചനങ്ങളെ ശരിവയ്ക്കുന്നതുമാണ്. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടി എവിടെയൊക്കെ അധികാരത്തിൽ വന്നുവോ അവിടെയൊക്കെ പ്രയോഗത്തിൽ വന്നത് മർദ്ദകഭരണമായിരുന്നു. തങ്ങളുടേതല്ലാത്ത ആശയങ്ങളെയും അഭിപ്രായങ്ങളെയും കമ്മ്യൂണിസം അടിച്ചമർത്തി. കമ്മ്യൂണിസം പാവങ്ങൾക്ക് നല്കിയ മോഹനസുന്ദരവാഗ്ദാനങ്ങൾ വെറും തട്ടിപ്പായിരുന്നു. ചെങ്കൊടിയുടെ കീഴിൽ കൃഷിക്കാർക്കും തൊഴിലാളികൾക്കും കൈച്ചങ്ങലകളേ ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. അവർക്കൊരു പുതിയ ലോകം കിട്ടിയതുമില്ല. സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലെയും കിഴക്കൻ യൂറോപ്പിലെയും കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെ തേർവാഴ്ച അവസാനിപ്പിച്ചത് ബാഹ്യശത്രുക്കളല്ല, അവിടത്തെ ജനങ്ങൾതന്നെയായിരുന്നു.

ആധുനികഭൗതികം ഭൗതികവാദത്തിന്റെ അടിത്തറ ഇളക്കി. ഭൗതികവാദത്തിൽ ദ്രവ്യം (matter) ബോധത്തിൽനിന്നും സ്വതന്ത്രമായി നിലനില്ക്കുന്നതും ബോധത്തിൽ പ്രതിഫലിക്കുന്നതുമായ വസ്തുനിഷ്ഠയാഥാർത്ഥ്യമാണ്. സ്ഥലവും കാലവും കേവലമാണെന്നുള്ള ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിന്റെ കാഴ്ചപ്പാടിന് അനുരോധമാണ് ഈ നിർവചനം. ഭൗതികവാദത്തിന്റെ ഈ ദ്രവ്യസങ്കല്പം നാം കാണുന്ന ത്രിമാനലോകത്തിന്റെ സാമാന്യവത്കരണമാണ്. ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തവും ക്വാണ്ടംഭൗതികവും സ്ഥലം, കാലം, ദ്രവ്യം, കാര്യകാരണം എന്നിവയെപ്പറ്റിയുള്ള ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിന്റെ ധാരണകൾ തെറ്റാണെന്ന് തെളിയിച്ചു. സ്ഥലവും കാലവും ആപേക്ഷികമാണെന്ന് ഐൻസ്റ്റീൻ സ്ഥാപിച്ചതോടെ വ്യതിരിക്തമായ സ്ഥലം, കാലം എന്നീ

സങ്കല്പങ്ങൾക്കുപകരം പുതിയ സ്ഥല-കാലസങ്കല്പം ശാസ്ത്രത്തിൽ വന്നു. പ്രപഞ്ചം ചതുർമാനമാണെന്ന് വ്യക്തമായി. ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തമനുസരിച്ച് നാം കാണുന്ന ത്രിമാനലോകം യഥാർത്ഥ ചതുർമാന ലോകത്തിന്റെ നിഴലാണ്. ഇത് നമ്മുടെ സാധാരണ അനുഭവങ്ങൾക്കപ്പുറമാണ്. ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തം സ്ഥൂലപ്രപഞ്ചത്തെക്കുറിച്ചുള്ള നമ്മുടെ ചിരപ്രതിഷ്ഠിതമായ കാഴ്ചപ്പാടുകളെ മാറ്റിമറിച്ചു. ക്വാണ്ടം ഭൗതികം സൂക്ഷ്മപ്രപഞ്ചത്തെ(അണു)പ്പറ്റിയുള്ള നമ്മുടെ ധാരണകൾക്ക് പുതിയ മാനം നല്കി. ക്വാണ്ടംബലതന്ത്രത്തിന്റെ വെളിച്ചത്തിൽ അണുവിന്റെ ലോകത്ത് പര്യടനം നടത്തിയ ഭൗതികജ്ഞന്മാർക്കുണ്ടായ അനുഭവം സവിശേഷമാണ്. ദ്രവ്യത്തിന്റെ ദ്രവ്യാതീതവിസ്മയങ്ങൾ കണ്ട് അവർ അത്ഭുതപ്പെട്ടു. അണുവിനുള്ളിൽ ഒരു കണത്തിന്റെ സ്ഥാനവും വേഗവും ഒരേസമയം പൂർണ്ണ കൃത്യതയോടെ നിർണ്ണയിക്കുവാൻ സാദ്ധ്യമല്ല. സൂക്ഷ്മപ്രപഞ്ചത്തിലാണ് ഇത് പ്രസക്തമെങ്കിലും സ്ഥൂലപ്രപഞ്ചത്തിനും ബാധകമാണ്. കണികാഭൗതികത്തിലെ പരീക്ഷണങ്ങൾ കണങ്ങൾ ഊർജ്ജപ്രവാഹത്തിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന താത്കാലിക സ്ഥലകാലപ്രതിഭാസമാണെന്ന് തെളിയിച്ചു. കണങ്ങൾ ആത്യന്തികമായ ചലനാത്മക ഊർജ്ജപ്രരൂപങ്ങളാണ്. അണുവിന്റെ ലോകത്തെ അനുഭവങ്ങൾ ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിന്റെയും ഭൗതികവാദത്തിന്റെയും ദ്രവ്യത്തെക്കുറിച്ചുള്ള നിർവചനം തെറ്റാണെന്ന് വെളിപ്പെടുത്തി. ആധുനിക ഭൗതികം നിരീക്ഷണത്തെ സംബന്ധിച്ച പരമ്പരാഗതവ്യാഖ്യാനത്തെ തിരുത്തിക്കുറിച്ചു. കാണുക, അറിയുക,അനുഭവിക്കുക എന്നീ വാക്കുകൾക്ക് നാം സാധാരണ വിവക്ഷിക്കുന്നതിലും ഗഹനവും അഗാധവുമായ അർത്ഥമുണ്ടെന്ന് ഭൗതികജ്ഞന്മാർക്ക് ബോദ്ധ്യപ്പെട്ടു. ആധുനികഭൗതികത്തിൽ നിരീക്ഷണമെന്ന പ്രക്രിയയിൽ നിരീക്ഷകനും നിരീക്ഷിതവസ്തുവും തമ്മിൽ അഭേദ്യമായ ബന്ധമുണ്ട്. നിരീക്ഷിക്കപ്പെട്ട വസ്തുവിൽ നിരീക്ഷകന് പങ്കുണ്ട്. നിരീക്ഷണത്തെയും നിർണ്ണയത്തെയും വേർതിരിക്കാനാവില്ല. ഇതോടെ ദ്രവ്യം വസ്തുനിഷ്ഠമാണെന്ന ഭൗതികവാദം അർത്ഥശൂന്യമായി.

മാർക്സിസത്തിന്റെ തത്ത്വശാസ്ത്രമാണ് വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദം. ഭൗതികവാദത്തെ വിശദീകരിക്കുന്നതിനുള്ള ഉപാധിയായിരുന്നു മാർക്സിന് വൈരുദ്ധ്യവാദം. ഗ്രീക്ക് വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിലാണ് മാർക്സിന്റെ വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിന്റെ അടിവേരുകൾ കിടക്കുന്നത്. വൈരുദ്ധ്യവാദം അശാസ്ത്രീയവും അബദ്ധജഡിലവുമായ പരികല്പനകളുടെ സമാഹാരമാണ്. പ്രകൃതി വൈരുദ്ധ്യാത്മകമല്ല, പ്രപഞ്ചത്തിലെ സാർവത്രികബലമാണ് ഗുരുത്വം (Gravity). അത് പ്രപഞ്ചത്തിലെവിടെയും ആകർഷണബലമാണ്. ഗുരുത്വവികർഷണബലമെന്നൊന്നില്ല. ഗുരുത്വം ആകർഷണം മാത്രമാണെന്ന യാഥാർത്ഥ്യം വൈരുദ്ധ്യവാദത്തെ നിരാകരിക്കുന്നു. പ്രശസ്ത ഫ്രഞ്ച് ചിന്തകനായ സാർത്രേ എഴുതി: 'പ്രകൃതി വൈരുദ്ധ്യാത്മകമാണെന്നുള്ള കാര്യം തെളിവിനും അപ്പുറത്തുള്ളതാണ്.' ഐക്യത്തെക്കാൾ പ്രധാനവും നിർണ്ണായകവും സമരമാണെന്ന വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിന്റെ ആശയം ജൈവപ്രകൃതിയിലോ

അജൈവപ്രകൃതിയിലോ ദൃശ്യമല്ല. പ്രകൃതിയുടെ അസ്തിത്വവും മനുഷ്യാസ്തിത്വവും ഒന്നുതന്നെയാണ്. മനുഷ്യന്റെ നിലനില്പ് മറ്റു ജീവികളുടെ നിലനില്പുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. സസ്യങ്ങളും ജന്തുക്കളും സൂക്ഷ്മജീവികളും ഒന്നുചേർന്ന് ആവാസവ്യവസ്ഥയുടെ സന്തുലിതാവസ്ഥ നിലനിർത്തിക്കൊണ്ട് ജീവിക്കുന്നു. പ്രകൃതിയിൽ നമ്മൾ കാണുന്നത് സഹപരിണാമവും സഹവർത്തിത്വവുമാണ്. ശാസ്ത്രത്തിൽ വൈരുദ്ധ്യവാദം പ്രയോഗിക്കാൻ പറ്റില്ല. കാരണം പ്രകൃതിനിയമങ്ങളൊന്നും വൈരുദ്ധ്യാത്മകമല്ല. ഭൗതികവസ്തുക്കളെയും പ്രതിഭാസങ്ങളെയും വിവരിക്കാൻ വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിന്റെ ആവശ്യമില്ല. വൈരുദ്ധ്യവാദം ഒരു വിശ്വാസപ്രമാണമാണ്. വിശ്വാസത്തെ ശാസ്ത്രമായി കരുതുന്നത് ശാസ്ത്രനിഷേധമാണ്.

ചരിത്രപരമായ ഭൗതികവാദം വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദത്തിന്റെ ചരിത്രവ്യാഖ്യാനമാണ്. മാനവചരിത്രത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന നിശ്ചിതനിയമങ്ങൾ ഉണ്ടെന്നാണ് ചരിത്രപരമായ ഭൗതികവാദം. മുതലാളിത്തത്തിൽനിന്നും കമ്മ്യൂണിസത്തിലേക്കുള്ള പരിവർത്തനം മാർക്സിസത്തിൽ ഒരു അനിവാര്യതയാണ്. ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിന്റെ ശാസ്ത്രീയനിശ്ചിതത്വവാദത്തിൽനിന്നും രൂപംകൊണ്ടതാണ് ചരിത്രനിശ്ചിതത്വവാദം. മാർക്സിന്റെ ചരിത്രപരമായ ഭൗതികവാദം ചരിത്രനിശ്ചിതത്വവാദത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ളതും. ചരിത്രത്തെ ഒരു റെയിൽവേ ടൈംടേബിളിന്റെ യാന്ത്രികതയോടും നിശ്ചിതത്വത്തോടെയും ഉള്ള ഒരു പട്ടികയാക്കാനാണ് മാർക്സ് ശ്രമിച്ചത്. മാർക്സ് പ്രവചിച്ചതുപോലെയല്ല വിപ്ലവങ്ങൾ നടന്നത്. വിപ്ലവം നടന്ന രാജ്യങ്ങളിലെ അനുഭവങ്ങളും വ്യക്തമാക്കുന്നത് മാർക്സിന്റെ അനിവാര്യതാസിദ്ധാന്തം പാളിപ്പോയി എന്നാണ്. ചരിത്രപരമായ ഭൗതികവാദം തെറ്റാണെന്ന യാഥാർത്ഥ്യം കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാരുടെ മനസ്സിൽ അനാഥത്വത്തിന്റെ ഭയമുളവാക്കുന്നു.

പത്തൊൻപതാം നൂറ്റാണ്ടിലെ ചിന്തകന്മാരെപ്പോലെ മാർക്സും തന്റെ സിദ്ധാന്തങ്ങളെ 'ശാസ്ത്രീയം' എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കാനാണ് ഇഷ്ടപ്പെട്ടത്. പ്രകൃതിയെ ഭരിക്കുന്നത് വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദത്തിന്റെ നിയമങ്ങളാണെന്ന് അദ്ദേഹം വിശ്വസിച്ചു. അതിനെ ശാശ്വതസത്യങ്ങളുടെ സമുച്ചയമായിട്ടാണ് മാർക്സ് കണ്ടത്. മാറ്റം ഇല്ലാത്തത് മാറ്റം മാത്രം എന്നു പ്രഖ്യാപിച്ച മാർക്സ് തന്റെ സ്വന്തം ചിന്തകളെ വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദത്തിന്റെ പരിവൃത്തത്തിൽ ഒതുക്കാനാണ് ശ്രമിച്ചത്. വളരെയേറെ തെറ്റിദ്ധരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള പദമാണ് ശാസ്ത്രം. ശാസ്ത്രമെന്നാൽ കേവലസത്യമാണെന്ന് പലരും തെറ്റിദ്ധരിക്കുന്നു. എന്നാൽ ശാസ്ത്രത്തിന് അത്തരമൊരു അപ്രമാദിത്വം ആധുനികശാസ്ത്രം കല്പിച്ചു നല്കിയിട്ടില്ല. മാറ്റമില്ലാത്ത ശാസ്ത്രനിയമങ്ങളെ ശാസ്ത്രീയം എന്ന നിർവചനത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്താൻ കഴിയില്ലെന്നാണ് ആധുനികശാസ്ത്ര തത്ത്വചിന്ത. ലോകപ്രശസ്ത ഭൗതികജ്ഞനായ സ്റ്റീഫൻ ഹോക്കിങ്ങിന്റെ അഭിപ്രായത്തിൽ ഏതൊരു ഭൗതികശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തവും താത്കാലികമാണ്. അതു തെറ്റാണെന്ന് തെളിയിക്കപ്പെടാൻ

സാദ്ധ്യതയുള്ളതാണ്. പഴയ സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ വിപുലീകരണമായിട്ടാണ് പുതിയ സിദ്ധാന്തം ഉടലെടുക്കുന്നത്. ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങൾ ഏകദേശം (approximation)മാത്രമാണ്. ഐൻസ്റ്റീന്റെ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ ന്യൂട്ടന്റെ സിദ്ധാന്തങ്ങളേക്കാൾ പുരോഗമിച്ചതാണ്. ഐൻസ്റ്റീന്റെ ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തവും ഇനിയൊരുനാളിൽ തെറ്റാണെന്ന് തെളിയിക്കാനുള്ള സാദ്ധ്യത നിഷേധിക്കാനാവില്ല. ഇതാണ് ശാസ്ത്രാന്വേഷണത്തിന്റെ രീതി. മാർക്സിസം ശാസ്ത്രമല്ല. അതിന് ശാസ്ത്രത്തിന്റെ സവിശേഷതകളോ ലക്ഷണങ്ങളോ ഇല്ല.

യൂറോപ്പിലെ വ്യവസായവിപ്ലവത്തിന്റെ ഇരട്ടസന്തതികളാണ് മുതലാളിത്തവും കമ്മ്യൂണിസവും. പാശ്ചാത്യ ക്ലാസിക്കൽ തത്ത്വചിന്തയാണ് അവയുടെ പ്രത്യയശാസ്ത്രസ്രോതസ്സുകൾ. ക്ലാസിക്കൽ തത്ത്വശാസ്ത്രം പ്രകൃതിയും മനുഷ്യനും ഭിന്നമാണെന്നു കരുതി. പ്രകൃതിയും മനുഷ്യനും നിരന്തരസംഘട്ടനത്തിലാണെന്ന കാഴ്ചപ്പാട് അത് അവതരിപ്പിച്ചു. പ്രകൃതിക്കുമേൽ ആധിപത്യം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ളതായി ശാസ്ത്രം. ഭൗതികസമ്പത്ത് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന അറിവിനു മാത്രമേ പ്രസക്തിയുള്ളുവെന്ന് ക്ലാസിക്കൽ തത്ത്വചിന്തകന്മാർ പ്രഖ്യാപിച്ചു. മുതലാളിത്തത്തിന്റെ ലാഭത്തിനുവേണ്ടിയുള്ള ഉപഭോഗസംസ്കാരത്തിനു ബദലായി കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാർ ഉയർത്തിപ്പിടിക്കുന്നത് ഉപഭോഗാസക്തി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന മറ്റൊരു സംസ്കാരമാണ്. യഥാർത്ഥത്തിൽ മുതലാളിത്തവും കമ്മ്യൂണിസവും ഉപഭോഗദുര സമാസമം പങ്കിടുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. ആധുനികശാസ്ത്രത്തിൽനിന്നും ഉരുത്തിരിഞ്ഞ പുതിയ തത്ത്വശാസ്ത്രചിന്തകൾ ക്ലാസിക്കൽ തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിന്റെ വിവരക്കേടുകളെ ചോദ്യം ചെയ്യാൻ തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. പുതിയ ചിന്ത പ്രകൃതിയെ ഒരു ജൈവസാകല്യമായിട്ടാണ് കരുതുന്നത്. ഇത് മുതലാളിത്തത്തിന്റെയും കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെയും പ്രത്യയശാസ്ത്രങ്ങൾക്ക് ബദലായി മാറുന്നു.

സമ്പത്തിന്റെ ഉത്പാദനം, വിതരണം, വിനിമയം എന്നിവയുടെ നിയമങ്ങളെക്കുറിച്ചു പഠിക്കുന്ന ഒരു സാമൂഹികശാസ്ത്രശാഖയാണ് അർത്ഥശാസ്ത്രം. മുതലാളിത്തത്തിന്റെയും കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെയും അർത്ഥശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങളുടെ സ്രോതസ്സ് പാശ്ചാത്യക്ലാസിക്കൽ അർത്ഥശാസ്ത്രമാണ്; ക്ലാസിക്കൽ അർത്ഥശാസ്ത്രത്തിന്റെ കാഴ്ചപ്പാടുകളാവട്ടെ സ്ഥലവും കാലവും കേവലവും അനന്തവുമാണെന്ന ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികത്തിൽനിന്നും ഉണ്ടായതും. മുതലാളിത്തത്തിന്റെ അർത്ഥശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങൾ ചമച്ചവരിൽ പ്രമുഖർ വില്യം പെറ്റി, ആദം സ്മിത്ത്, റിക്കാഡോ എന്നിവരായിരുന്നു. മനുഷ്യനും മറ്റു ജീവികളും, മനുഷ്യനും പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളും തമ്മിലുള്ള ജൈവബന്ധം അവരുടെ അർത്ഥശാസ്ത്രചിന്തകളുടെ പരിധിക്കു പുറത്തായിരുന്നു. മൂലധനരൂപീകരണത്തിൽ പ്രകൃതിക്കുള്ള പങ്ക് അവർ വിസ്മരിച്ചു. മാർക്സിന്റെ അർത്ഥശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങളും അവരുടെ സിദ്ധാന്തങ്ങളുടെ മേൽ കെട്ടിപ്പൊക്കിയതായിരുന്നു. മിച്ചമൂല്യസിദ്ധാന്തത്തിന് മാർക്സ് കടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത് റിക്കാഡോ വികസിപ്പിച്ച അദ്ധ്വാനമൂല്യസിദ്ധാന്തത്തോടാണ്.

കഴിഞ്ഞ നൂറ്റാണ്ടിൽ മുതലാളിത്തത്തെ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുവേണ്ടി അർത്ഥ ശാസ്ത്രം എഴുതിയ കെയിൻസിന്റെ സിദ്ധാന്തങ്ങളും ക്ലാസിക്കൽ അർത്ഥ ശാസ്ത്രത്തിന്റെ തുടർച്ചയായിരുന്നു. മുതലാളിത്തത്തിലും കമ്മ്യൂണിസ ത്തിലും ഉത്പാദനശക്തികളുടെ വളർച്ച ചരക്കുകളുടെ അമിതോത്പാദന ത്തിനുവേണ്ടിയാണ്. രണ്ടു വ്യവസ്ഥകളിലും ജീവിതനിലവാരം അളക്കുന്ന തിനുള്ള സൂചകം വാർഷികോപഭോഗമാണ്. ആവശ്യങ്ങളെ അമിതാഗ്രഹ ങ്ങളിൽനിന്നും മാർക്സിസവും വ്യവച്ഛേദിക്കുന്നില്ല. ഉപഭോഗാസക്തിയുടെ കാര്യത്തിൽ വികസിത മുതലാളിത്തരാജ്യങ്ങളിലെ ജനതയും കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് രാജ്യങ്ങളിലെ ജനതയും ഒരുപോലെയാണ്. മുതലാളിത്തത്തിന്റെയും കമ്മ്യൂ ണിസത്തിന്റെയും വികസനത്തോടുള്ള കാഴ്ചപ്പാട് ഒന്നാണ്. ഇവരുടെ വിക സനത്തോടുള്ള കാഴ്ചപ്പാട് പ്രകൃതിക്കിണങ്ങാത്തതും മനുഷ്യമുഖമില്ലാ ത്തതുമാണ്. ഉത്പാദനവർദ്ധനയെയും ഉപഭോഗവർദ്ധനയെയും മാത്രം ലക്ഷ്യമാക്കിയുള്ള അർത്ഥശാസ്ത്രം, മാർക്സിസ്റ്റായാലും മാർക്സിസ്റ്റേതര മായാലും, സാമൂഹിക അസമത്വം, പണപ്പെരുപ്പം, ദാരിദ്ര്യം, തൊഴിലില്ലായ്മ, സമ്പത്തിന്റെ അതികേന്ദ്രീകരണം, ഊർജപ്രതിസന്ധി, പാരിസ്ഥിതികദുരന്ത ങ്ങൾ എന്നിവ സൃഷ്ടിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായ ഒരു മതമാണ് മാർക്സിസം. ജൂത-ക്രിസ്തീയ സംസ്കൃതിയിലെ ഭൗതികവാദിയാണ് മാർക്സ്. ബെർട്രണ്ട് റസൽ മാർക്സിസത്തെ ഒരു ക്രിസ്ത്യൻ ഹെറസിയായി (Christian heresy) ചിത്രീകരിച്ചു. മാർക്സിസം കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാരുടെ വിശ്വാസപ്രമാ ണമാണ്. അത് അവർക്ക് പരമതത്ത്വമാണ്; കേവലസത്യമാണ്. മതവിശ്വാ സംപോലെ അവർ അതിനെ പിൻതുടരുന്നു. ജൂത-ക്രിസ്തീയസങ്കല്പ ങ്ങൾക്ക് മതനിരപേക്ഷമായ പരിവേഷം കൊടുക്കുകയായിരുന്നു മാർക്സ്. ക്രിസ്തുവിന്റെ തിരിച്ചുവരവ്, ദിവ്യവെളിപാട്, നിയുക്തജനത, അന്ത്യവിധി, ദൈവരാജ്യം, രക്തസാക്ഷിത്വം എന്നീ സങ്കല്പങ്ങൾ വ്യത്യസ്ത രൂപത്തിൽ കമ്മ്യൂണിസത്തിൽ പുനരവതരിക്കുന്നു. കമ്മ്യൂണിസവും ജൂത-ക്രിസ്ത്യൻ മതങ്ങളുമായി മൗലികമായി ഒരു വ്യത്യാസമുണ്ട്. ജൂതമതവും ക്രിസ്തുമ തവും ധാർമ്മികമൂല്യങ്ങളെയും നൈതികമൂല്യങ്ങളെയും ഉയർത്തിപ്പിടിച്ചു. എന്നാൽ കമ്മ്യൂണിസത്തിന് സ്വന്തമായ ധർമ്മശാസ്ത്രമോ നീതിശാ സ്ത്രമോ ഇല്ല. ദൈവത്തെയും സന്മാർഗ്ഗത്തെയും നിരാകരിക്കുന്ന ഒരു വീക്ഷ ണമായിരുന്നു മാർക്സിന്റേത്. മാർക്സിന്റെ ആദിമതത്ത്വം ദ്രവ്യമായിരുന്നു. ദ്രവ്യം മാത്രമാണ്, ശരീരം മാത്രമാണ് സത്യമെന്നു പറയുന്ന ഒരു തത്ത്വ ശാസ്ത്രമാണത്. ദൈവത്തെയും സന്മാർഗ്ഗത്തെയും ദ്രവ്യത്തിന്റെ ഉപപ്ര തിഭാസമായിട്ടാണ് മാർക്സ് കരുതിയത്. മാർക്സിന് സാമ്പത്തികസാഹചര്യ ങ്ങളുടെ ഉത്പന്നമാണ് സത്യം, സ്നേഹം, കരുണ, ത്യാഗം എന്നീ മൂല്യ ങ്ങൾ.

ചരിത്രത്തിലെ സാമൂഹികപരിവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി രൂപംകൊണ്ട ഭരണകൂടവ്യവസ്ഥകളിലൊന്നും മർദ്ദിത ജനവിഭാഗം അധികാരത്തിൽ വന്നി

ട്ടില്ല. മാർക്സ് പ്രവചിച്ചതുപോലെ മുതലാളിത്തത്തിൽ തൊഴിലാളിവർഗ്ഗവും മുതലാളിവർഗ്ഗവും തമ്മിൽ നടന്ന സമരങ്ങളിൽ തൊഴിലാളിവർഗ്ഗം വിജയിച്ചില്ല. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്പാർട്ടികൾ അധികാരത്തിൽ വന്ന രാജ്യങ്ങളിലെങ്ങും കമ്മ്യൂണിസംകൊണ്ട് തൊഴിലാളിവർഗ്ഗത്തിന് നേട്ടമുണ്ടായില്ല. അവിടെയൊക്കെ ഭരണത്തിന്റെ ശീതളച്ഛായയിൽ മദിച്ച്, രമിച്ച്, ഉല്ലസിച്ചത് പുതിയൊരു വർഗ്ഗമായിരുന്നു. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്പാർട്ടി നേതാക്കളും അവരുടെ ശിങ്കിടികളായ ബുദ്ധിജീവികളും ഉദ്യോഗസ്ഥപ്രമാണിമാരും അടങ്ങുന്നതായിരുന്നു ഈ പുതിയ വർഗം അഥവാ നവവർഗം. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് രാജ്യങ്ങളിൽ തൊഴിലാളിവർഗ്ഗസർവാധിപത്യം എന്ന ഓമനപ്പേരിൽ അറിയപ്പെട്ട ഭരണകൂടം തൊഴിലാളികളുടെ ജനാധിപത്യമായിരുന്നില്ല. തൊഴിലാളികളുടെ പേരിൽ അവർക്കുവേണ്ടിയെന്ന ഭാവത്തിൽ നവവർഗ്ഗത്തിന്റെ സമഗ്രാധിപത്യം നിലവിൽ വരികയായിരുന്നു.

പി. കേശവൻനായർ

ഉള്ളടക്കം

റസൽ പറഞ്ഞത്	13
ദ്രവ്യം വസ്തുനിഷ്ഠമോ?	20
അശാസ്ത്രീയമായ വൈരുദ്ധ്യവാദം	31
ചരിത്രത്തിലെ അനിശ്ചിതത്വം	42
മാർക്സിസം ശാസ്ത്രമോ?	50
പാശ്ചാത്യ ക്ലാസിക്കൽ തത്ത്വശാസ്ത്രം പ്രതിസന്ധിയിൽ	56
വഴിതെറ്റിയ അർത്ഥശാസ്ത്രം	63
മാർക്സിന്റെ മതം	76
നവവർഗ്ഗം	83
ശബ്ദാവലി	91
ആധാരഗ്രന്ഥങ്ങൾ	94

റസൽ പറഞ്ഞത്

ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ട് കണ്ട മഹാപ്രതിഭകളിൽ ഒരാളായിരുന്നു ബെർട്രണ്ട് റസൽ. തത്ത്വചിന്തകൻ, ഗണിതശാസ്ത്രജ്ഞൻ, സാഹിത്യകാരൻ എന്നീ നിലകളിലെല്ലാം അദ്ദേഹം ലോകപ്രശസ്തി നേടി. ലോകസമാധാന ത്തിനുവേണ്ടി അദ്ദേഹം നടത്തിയ പോരാട്ടങ്ങൾ വിശ്വപ്രസിദ്ധമാണ്. റസൽ തന്റെ ജീവിതാന്ത്യം വരെ മാർക്സിസത്തോട് വിയോജിച്ചു. കാര്യകാരണ സഹിതം മാർക്സിസത്തിനെതിരെ അദ്ദേഹം ഉയർത്തിയ വിമർശനങ്ങൾ യാഥാർത്ഥ്യമാണെന്ന് ചരിത്രം തെളിയിച്ചു. 1896-ലാണ് മാർക്സിസത്തിനെ തിരായ റസലിന്റെ ആദ്യവിമർശനം പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടത്. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് ഭരണ കൂടങ്ങളോടുള്ള അദ്ദേഹത്തിന്റെ എതിർപ്പുകൾ മാർക്സിസത്തോടുള്ളതിനെ ക്കാൾ ശക്തമായിരുന്നു. 1920-ൽ റഷ്യ സന്ദർശിച്ചശേഷം റസൽ എഴുതിയ പ്രശസ്ത കൃതിയാണ് 'ബോൾഷേവിസത്തിന്റെ സിദ്ധാന്തവും പ്രയോഗ വും' (The Practice and Theory of Bolshevism). ബോൾഷേവിസത്തിന്റെ സിദ്ധാന്തത്തിന് പ്രയോഗവുമായി യാതൊരു പൊരുത്തവുമില്ലെന്ന് അദ്ദേഹം ഈ കൃതിയിൽ യുക്തിയുക്തം സമർത്ഥിക്കുന്നു. ബോൾഷേവിക്കുകളുടെ പരീക്ഷണം പരാജയപ്പെടുമെന്ന് റസൽ പ്രവചിക്കുകയുണ്ടായി. റസൽ 1956-ൽ രചിച്ച 'ഓർമ്മയിൽനിന്നുള്ള ചിത്രങ്ങൾ' (Portraits From Memory) എന്ന വിശിഷ്ട കൃതിയിലാണ് 'ഞാൻ എന്തുകൊണ്ട് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റല്ല' (Why I am not a Communist) എന്ന പ്രസിദ്ധമായ ലേഖനത്തെ നമ്മൾ കണ്ടുമു ട്ടുന്നത്. ഈ ലേഖനത്തിൽ രണ്ട് ചോദ്യങ്ങൾക്കാണ് റസൽ ഉത്തരം തേടു ന്നത്. മാർക്സിസം സത്യമാണോ? അതിന്റെ പ്രയോഗം മനുഷ്യന് സന്തോ ഷവും സമാധാനവും പ്രദാനം ചെയ്തിട്ടുണ്ടോ? മാർക്സിസം സത്യമല്ലെന്നും അത് മനുഷ്യന് ദുരിതങ്ങൾ മാത്രമാണ് നല്കിയതെന്നുമായിരുന്നു റസൽ എത്തിച്ചേർന്ന നിഗമനം. ഇതിനെ ശരിവയ്ക്കുന്നതാണ് മാർക്സിസത്തി ന്റെയും സോഷ്യലിസ്റ്റ്ഭരണകൂടങ്ങളുടെയും കഴിഞ്ഞകാല ചരിത്രം.

മാർക്സിന്റെ വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദത്തിന്റെയും ചരിത്രപരമായ ഭൗതികവാദത്തിന്റെയും സങ്കല്പങ്ങൾ ആധുനികശാസ്ത്രങ്ങളിൽനിന്നും രൂപംകൊണ്ട തത്ത്വശാസ്ത്രചിന്തകളുമായി യോജിക്കുന്നതല്ല. വൈരുദ്ധ്യാ ത്മകഭൗതികവാദത്തെ പ്രപഞ്ചത്തെയാകെ ഭരിക്കുന്ന ഒരു നിയമമായിട്ടാണ് മാർക്സ് സങ്കല്പിച്ചത്. മനുഷ്യന്റെ ഇച്ഛയിൽനിന്നും തികച്ചും സ്വതന്ത്രമായി മാനവചരിത്രത്തെ ഭരിക്കുന്ന ഒരു പ്രാപഞ്ചികശക്തിയായിട്ടും മാർക്സ് വൈരു ദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദത്തെ കരുതി. മതം ദൈവത്തിന്റെ നിയമങ്ങൾക്കു കൊടുക്കുന്ന അതേ സ്ഥാനമാണ് മാർക്സ് വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദ

ത്തിന് നല്കിയത്. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാർ വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദത്തെ ശാസ്ത്രങ്ങളുടെ ശാസ്ത്രമാണെന്ന് തെറ്റായി ധരിച്ചു. മാർക്സിന്റെ ചരിത്രവ്യാഖ്യാനത്തിന് അടിസ്ഥാനമായ ചരിത്രപരമായ ഭൗതികവാദവും കാലഹരണപ്പെട്ടതാണെന്ന് ചരിത്രം സാക്ഷ്യപ്പെടുത്തുന്നു. ചരിത്രം ഉപേക്ഷിച്ച ഈ സിദ്ധാന്തമാണ് ഇന്നും കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാരുടെ അടവുകളുടെയും തന്ത്രങ്ങളുടെയും അടിസ്ഥാനം. പ്രയോഗത്തിൽ ഫലപ്രദമല്ലെന്നു തെളിഞ്ഞിട്ടും അതിനെ മുറുകെപ്പിടിക്കുന്ന കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാരുടെ സമീപനം തികച്ചും യാഥാസ്ഥിതികമാണ്.

സോഷ്യലിസ്റ്റ് ലോകത്തെ സംഭവങ്ങൾ തെളിയിച്ചത് മാർക്സിസത്തിന്റെ സിദ്ധാന്തവും പ്രയോഗവും തമ്മിൽ യാതൊരു പൊരുത്തവുമില്ലെന്നാണ്. 1989-ലെ സോവിയറ്റ്യൂണിയനിലെയും കിഴക്കൻ യൂറോപ്പിലെയും സോഷ്യലിസ്റ്റ് ഭരണകൂടങ്ങളുടെ തകർച്ച ഇതിന് ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. മാർക്സിസ്റ്റ് സിദ്ധാന്തങ്ങളെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം അതിപ്രധാന സംഭവങ്ങളാണിവ. മാർക്സിസ്റ്റ് വീക്ഷണമനുസരിച്ച് പ്രയോഗത്തിലൂടെയാണ് സിദ്ധാന്തം തെളിയിക്കേണ്ടത്. അങ്ങനെ നോക്കിയാൽ സോവിയറ്റ്യൂണിയനിലെയും കിഴക്കൻ യൂറോപ്പിലെയും ഭരണകൂടങ്ങളുടെ തകർച്ചപ്രയോഗം തെറ്റാണെന്ന് തെളിയിക്കുന്നു. സിദ്ധാന്തവും പ്രയോഗവും തമ്മിലുള്ള പൊരുത്തം എന്ന കാഴ്ചപ്പാട് കമ്മ്യൂണിസം മാത്രമല്ല മുതലാളിത്തവും അംഗീകരിക്കുന്നുണ്ട്. നിശ്ചിതമായ ഒരു തത്ത്വവും അതിൽനിന്നും രൂപപ്പെടുന്ന പദ്ധതികളും മുൻകൂട്ടി ആസൂത്രണം ചെയ്തശേഷം അതെല്ലാം പ്രയോഗത്തിൽ കൊണ്ടുവരികയെന്നതാണ് സിദ്ധാന്തവും പ്രയോഗവും തമ്മിലുള്ള പൊരുത്തം. മാർക്സിസ്റ്റ് സിദ്ധാന്തത്തിലും മുതലാളിത്തത്തിലെ വൻകിട ഫാക്ടറി ഉത്പാദനപ്രക്രിയയ്ക്കും പൊതുവായി രണ്ടു ഘട്ടങ്ങളുണ്ട്. നിശ്ചിതമായ ഒരു പദ്ധതിയനുസരിച്ച് തൊഴിൽശാലയിൽ ഉത്പാദനം നടത്തുന്നതുപോലെയാണ് മാർക്സിസവും താത്ത്വികമായി സിദ്ധാന്തവും പ്രയോഗവും അവതരിപ്പിക്കുന്നത്. കമ്മ്യൂണിസവും മുതലാളിത്തവും തമ്മിലുള്ള ആന്തരൈക്യത്തിന്റെ രംഗംകൂടിയാണിത്. പ്രയോഗത്തെ ഉയർത്തിപ്പിടിക്കുന്നതിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന പ്രയോജനവാദം മുതലാളിത്തത്തിൽ ലാഭേച്ഛയാണ്. സോവിയറ്റ്യൂണിയനിലും കിഴക്കൻയൂറോപ്പിലും ചൈനയിലും മാർക്സിസത്തിന്റെ പ്രയോഗം അവസാനിച്ചത് പാർട്ടിയുടെയും നേതാക്കന്മാരുടെയും അമിതാധികാരവാഴ്ചയിലും സ്വകാര്യനേട്ടങ്ങൾ കൈവരിക്കുന്നതിലും. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടിനേതാക്കൾ സമ്പന്നതയിലും, സുഖഭോഗങ്ങളിലും, ധൂർത്തിലും അഴിമതിയിലും ആറാടി. സോഷ്യലിസ്റ്റ് രാജ്യങ്ങളിൽ മാർക്സിസത്തെ സ്ഥാപനവത്കരിക്കപ്പെട്ടു. ചൈനയിൽ മാർക്കറ്റ് സോഷ്യലിസം നടപ്പാക്കിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്; അതായത് സമ്പദ്വ്യവസ്ഥ മുതലാളിത്തത്തിന്റേതും രാഷ്ട്രീയവ്യവസ്ഥ സോഷ്യലിസത്തിന്റേതും. മുതലാളിത്തരാജ്യങ്ങളിൽ സാമ്പത്തികരാഷ്ട്രീയവ്യവസ്ഥകളെ നിയന്ത്രിക്കുന്നത് കുത്തകമുതലാളിമാർ. മാർക്സിസത്തിൽ സാമ്പത്തികഘടനയാണ് രാഷ്ട്രീയഘടന തീരുമാനിക്കുന്നത്. എന്നാൽ ചൈനീസ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടി പറയുന്നത് രാഷ്ട്രീയവ്യവസ്ഥ സാമ്പത്തികഘടന തീരുമാനിക്കുമെന്നാണ്.

എന്തൊരു വിരോധാഭാസം! ചൈനീസ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടിയിലെ നേതാക്കളാണ് ചൈനയിലെ പ്രമുഖ വ്യവസായസ്ഥാപനങ്ങളിലെ ഓഹരി ഉടമകളോ ബെനാമി നടത്തിപ്പുകാരോ.

സാമ്രാജ്യത്വം മുതലാളിത്തത്തിന്റെ പരമോന്നതഘട്ടം എന്നാണ് ലെനിനിസം. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാരുടെ മുഖ്യ എതിരാളി സിദ്ധാന്തപരമായും പ്രായോഗികതലത്തിലും സാമ്രാജ്യത്വമാണ്. അമേരിക്കയാണ് സാമ്രാജ്യത്വത്തിന്റെ മുഖ്യപ്രതിനിധി. എന്നാൽ അമേരിക്കയുടെ ഉറ്റതോഴിയാണ് ചൈന. സായിപ്പിന്റെ ഭാഷയിൽ പറഞ്ഞാൽ most favoured nation. സത്യത്തിൽ ഇന്ന് ചൈന അമേരിക്കയുടെ ബൂട്ടിനടിയിലാണ്. അമേരിക്കയിൽനിന്നും ഏറ്റവും കൂടുതൽ മൂലധനമൊഴുകുന്നത് ചൈനയിലേക്കാണ്. ചുമപ്പുചൈന കിസിംജർക്കും, നിക്സനും, ജോർജ് ബുഷിനും ബിൽ ക്ലിന്റനും ചുമപ്പ് പരവതാനി വിരിച്ച് വരവേറ്റു; ഇപ്പോൾ ജൂനിയർ ബുഷിനും. ചൈനയിൽ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടിയുടെ നേതൃത്വത്തിൽ മുതലാളിത്തം അരങ്ങു തകർത്തുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. സ്വതന്ത്രജനാധിപത്യത്തിന്റെ മുഖംമൂടിയണിഞ്ഞ മുതലാളിത്തത്തിനു പകരം കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെ മുഖംമൂടിയുള്ള മുതലാളിത്തം.

1917-ലെ ഒക്ടോബർവിപ്ലവം റഷ്യയിലെ ബഹുജനങ്ങളുടെ പങ്കാളിത്തത്തോടെ നടന്നതല്ല. ഒന്നാം ലോകമഹായുദ്ധത്തിന്റെ അവസാനം കെറൻസ്കിഗവൺമെന്റിനെ ആസൂത്രിതമായ ഗൂഢാലോചനയിലൂടെ ലെനിന്റെ നേതൃത്വത്തിൽ ബോൾഷേവിക്പാർട്ടി നടത്തിയ രാഷ്ട്രീയ അട്ടിമറിയായിരുന്നു അത്. ലെനിനും അദ്ദേഹത്തിനൊപ്പം നിന്ന ഒരുപറ്റം ബുദ്ധിജീവികളും അതിനെ തൊഴിലാളിവർഗ്ഗവിപ്ലവമായി ചിത്രീകരിച്ചു. റഷ്യയിൽ അധികാരത്തിൽ വന്ന ലെനിൻ കുറുക്കുവഴികളിലൂടെ അന്താരാഷ്ട്രകമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്പ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ അനിഷേധ്യനേതാവായി. ലെനിന്റെ മരണശേഷം പഴയ വിപ്ലവകാരികളെ മുഴുവൻ ബലികൊടുത്തുകൊണ്ട് സ്റ്റാലിൻ, സാർ ചക്രവർത്തിയെക്കാൾ ശക്തമായ ഏകാധിപത്യത്തോടെ 'കമ്മിസാർ' സാമ്രാജ്യം സൃഷ്ടിച്ചു. സ്റ്റാലിന്റെ ഇരുമ്പുമറയ്ക്കുള്ളിൽ നടന്ന ജനാധിപത്യധ്വംസനങ്ങൾ വിവരണാതീതമാണ്. നികിതാക്രൂഷ്ചേവാണ് സി.പി.എസ്.യു.വിന്റെ ഇരുപതാം പാർട്ടി കോൺഗ്രസ്സിലെ കുമ്പസാരപ്രസംഗത്തിലൂടെ ഇരുമ്പുമറയുടെ വാതിൽ അല്പമൊന്ന് തുറന്നു കാണിച്ചത്. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് ഭരണത്തിന്റെ ഭീകരതയുടെ യഥാർത്ഥചിത്രം ലോകത്തിന് വ്യക്തമായത് എൺപതുകളിലാണ്. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് സ്വേച്ഛാധിപത്യത്തിന്റെ ചിത്രം വരച്ചുകാട്ടിയ എഴുത്തുകാരെയും കലാകാരന്മാരെയും തൊഴിലാളിവർഗ്ഗത്തിന്റെ ശത്രുക്കളായി മുദ്രയടിച്ചു. എഴുപത്തിയഞ്ചു വർഷം നീണ്ടുനിന്ന സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലെ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് ഭരണകൂടത്തിന്റെ തേർവാഴ്ച അവസാനിപ്പിച്ചത് ബാഹ്യശത്രുക്കളല്ല, സോവിയറ്റ് ജനതതന്നെയായിരുന്നു.

വിപ്ലവാനന്തരം അധികാരത്തിൽവന്ന ലെനിന്റെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള ഭരണകൂടവും ഒരു മർദ്ദനയന്ത്രമായിരുന്നു. തുടർന്ന് അധികാരത്തിൽ വന്ന സ്റ്റാലിന്റെ കീഴിലാണ് റഷ്യൻഭരണകൂടഭീകരത അതിന്റെ പരമകാഷ്ഠയിലെത്തിയത്. ഒരു വ്യക്തിയുടെ വ്യക്തിത്വവികാസമാണ് എല്ലാ ജനങ്ങളുടെയും സ്വതന്ത്രമായ വ്യക്തിത്വവികാസത്തിന്റെ ആദ്യോപാധി. സ്റ്റാലിന്റെ

ഭരണത്തോടെ വ്യക്തിക്ക് നിലനില്പില്ലാതായി. വ്യക്തിയുടെ വികാരം, ഇഷ്ടാനിഷ്ടങ്ങൾ, സ്വതന്ത്രവ്യക്തിത്വം, ജീവന്റെ വില—ഇതൊന്നും കമ്മ്യൂണിസത്തിൽ പാടില്ലെന്നു വന്നു. തൊഴിലാളിവർഗ്ഗസർവാധിപത്യത്തിൽ വിപ്ലവത്തിനായി ബലിചെയ്യപ്പെടാനുള്ള ബലിമൃഗം മാത്രമായി വ്യക്തി. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് ഭരണാധികാരികൾ ഏകാധിപതികളായതിന്റെ കാരണം അന്വേഷിക്കേണ്ടത് മാർക്സിസത്തിന്റെ വിപ്ലവത്തെപ്പറ്റിയുള്ള സങ്കല്പത്തിലാണ്. മാർക്സിസം ഏകാധിപത്യത്തിനുള്ള വിപുലമായ സാദ്ധ്യതകളാണ് തുറന്നിട്ടത്. വിപ്ലവത്തെപ്പറ്റിയും അതിന്റെ സാങ്കേതികവശങ്ങളെപ്പറ്റിയും മാർക്സും ഏംഗൽസും ധാരാളം എഴുതിയിട്ടുണ്ട്. തൊഴിലാളിവർഗ്ഗവിപ്ലവത്തിന്റെ ശ്രേഷ്ഠമാതൃകയായി മാർക്സ് 'പാരീസ് കമ്മ്യൂണിനെ' കണ്ടു. പാരീസ് കമ്മ്യൂണിനെപ്പറ്റിയുള്ള വിചിന്തനങ്ങളിലാണ് വിപ്ലവത്തിന്റെ പാഠാവലി മാർക്സ് പൂർത്തീകരിച്ചത്. നിലവിലുള്ള ഭരണത്തെ തച്ചുതകർത്ത് തൊഴിലാളിവർഗ്ഗ സർവാധിപത്യം സ്ഥാപിക്കണമെന്നും ഭരണകൂടത്തിനെതിരെ ശബ്ദിക്കുന്നവരെ വെച്ചുപൊറുപ്പിക്കാൻ പാടില്ലെന്നും അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. ലോകത്തെ എല്ലാ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് രാജ്യങ്ങളിലും ഭരണകൂടം പിടിച്ചെടുത്തവർ സ്വേച്ഛാധിപതികളായി. തൊഴിലാളികൾക്കും കൃഷിക്കാർക്കും ഭരണകൂടത്തിൽ ഒരു പങ്കും ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. ഭരണാധികാരികളായ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് നേതാക്കൾ ഒരു വരേണ്യവർഗ്ഗമായി. കമ്മ്യൂണിസം ഏകശാസനാപരമായ ഒരു ഭരണക്രമമാണ്. അതിന്റെ ഏകശാസനാപരത അതിന്റെ തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്.

തൊഴിലാളിവർഗ്ഗസർവാധിപത്യം എന്നാൽ ബഹുഭൂരിപക്ഷത്തിന്റെ ജനാധിപത്യം എന്നാണ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാർ പ്രചരിപ്പിച്ചത്. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുപാർട്ടികൾ അധികാരത്തിൽ വന്ന ഒരു രാജ്യത്തും ഭരണകൂടം ഭൂരിപക്ഷത്തിന്റെ ഉപകരണമായിരുന്നതിന്റെ ഒരു ഉദാഹരണംപോലുമില്ല. സോവിയറ്റ് യൂണിയന്റെ തകർച്ചയുടെ ഘട്ടത്തിൽ സി.പി.എസ്.യു. നടത്തിയ ക്ഷമാപണം ശ്രദ്ധേയമാണ്. രാജ്യത്തിന്റെ എല്ലാ ജനങ്ങളും എന്നത് തൊഴിലാളിവർഗ്ഗം എന്നായി ചുരുങ്ങി. പാർട്ടി എന്നാൽ അതിന്റെ സെൻട്രൽ കമ്മിറ്റിയായും, സെൻട്രൽ കമ്മിറ്റി പോളിറ്റ് ബ്യൂറോയായും, പോളിറ്റ് ബ്യൂറോ ജനറൽ സെക്രട്ടറിയായും ചുരുങ്ങി. ഇതിന്റെ ആധാരശില തൊഴിലാളിവർഗ്ഗ സർവാധിപത്യവും ജനാധിപത്യകേന്ദ്രീകരണവുമാണ്. ജനാധിപത്യകേന്ദ്രീകരണം സെക്രട്ടറിയുടെ അധികാരകേന്ദ്രീകരണമായി മാറി. ജനാധിപത്യകേന്ദ്രീകരണത്തിൽ പാർട്ടിയിലെ കീഴ്മേൽ വ്യത്യാസം രൂഢമൂലമായി. മുകളിൽനിന്നുള്ളതൊക്കെ സുഗ്രീവാജ്ഞ. കീഴ്കമ്മറ്റയിലുള്ളവർ മേൽകമ്മറ്റിയുടെ അടിയാളർ.

കമ്മ്യൂണിസം പാവങ്ങൾക്ക് നല്കിയ മോഹനസുന്ദരവാഗ്ദാനങ്ങൾ വെറും തട്ടിപ്പായിരുന്നു. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്പാർട്ടി എവിടെയൊക്കെ അധികാരത്തിൽ വന്നുവോ അവിടെയൊക്കെ പ്രയോഗത്തിൽ വന്നത് മർദ്ദകഭരണമായിരുന്നു. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് ഭരണകൂടങ്ങൾ സാരാംശത്തിൽ ക്രിമിനൽ സ്ഥാപനങ്ങളായിരുന്നു. നിയമരാഹിത്യത്തിന്റെ ഭരണമായിരുന്നു അത്. അത് ഹിംസയെ അഴിച്ചുവിട്ടു. മനുഷ്യജീവന് കമ്മ്യൂണിസത്തിൽ യാതൊരു വിലയും ഇല്ലാ

തായി. ജനങ്ങളെ ശത്രുക്കളായി കാണുന്ന ഭരണകൂടങ്ങളായിരുന്നു എല്ലാ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് ഭരണകൂടങ്ങളും. റഷ്യയിൽ 1825-നും 1917-നും ഇടയ്ക്ക് സാർ ചക്രവർത്തിയുടെ ഭരണത്തിൽ രാഷ്ട്രീയകുറ്റത്തിന് വധിക്കപ്പെട്ടത് ഒട്ടാകെ 6321 പേരാണ്. എന്നാൽ 1918-ൽ ലെനിൻ ഔദ്യോഗികമായി പ്രഖ്യാപിച്ച ചുമപ്പ്ഭീകരതയിൽ രണ്ടേ രണ്ടു മാസത്തിനിടയ്ക്ക് 15,000 പേരെ വധശിക്ഷയ്ക്ക് വിധിച്ചു. കഴിഞ്ഞ നൂറ്റാണ്ടിൽ മുക്കാൽ ഭാഗം കാലവും റഷ്യയിൽ അതേ സ്ഥിതി തുടർന്നു. 1932-'33-ലെ കൂട്ടുകൃഷി സംസ്ഥാപനത്തെ തുടർന്നുണ്ടായ ക്ഷാമത്തിൽ 60 ലക്ഷം ജനങ്ങൾ മരിച്ചു. പാർട്ടി നടത്തിയ ശുദ്ധീകരണപ്രക്രിയയിൽ 7,20,000 പേർ വധിക്കപ്പെട്ടു. 1934-നും 1941-നും ഇടയ്ക്ക് 70 ലക്ഷം പേർ 'ഗുലാഗുകളിൽ(അടിമത്തക്യാമ്പുകളിൽ)അടയ്ക്കപ്പെട്ടു. അവരിൽ വലിയൊരു വിഭാഗം ക്യാമ്പുകളിൽ മരിച്ചു. സ്റ്റാലിൻ മരിക്കുമ്പോൾ ഗുലാഗുകളിൽ 27.5 ലക്ഷം തടവുകാരുണ്ടായിരുന്നു. സ്വന്തം ജനതയോട് ക്രൂരത കാട്ടുന്ന കാര്യത്തിൽ മുതലാളിത്തരാജ്യങ്ങളിലെ ഭരണാധികാരികളെക്കാൾ വളരെയേറെ മുന്നിൽ നിന്നത് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് ഭരണാധികാരികളായിരുന്നു. ഭരണകൂടത്തിന്റെ അതിക്രമംമൂലം റഷ്യയിലെ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പരീക്ഷണത്തിൽ 6 കോടി ജനങ്ങൾക്ക് ജീവാപായമുണ്ടായതായിട്ടാണ് സാഹിത്യകാരനായ ബോൾഷെനിറ്റ്സിന്റെ 'ഗുലാഗ് ആർച്ചിപ്പെലാഗോ' എന്ന കൃതിയിൽ പ്രസ്താവിച്ചിരിക്കുന്നത്.

ഭൂമിയുടെ ആറിലൊന്ന് ഭാഗമായിരുന്നു പഴയ സോവിയറ്റ് യൂണിയൻ. ജനസംഖ്യ വളരെ കുറവും പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളാൽ സമ്പന്നവും. സാർ ചക്രവർത്തിയുടെ കാലത്ത് യൂറോപ്പിലെ ഭക്ഷ്യകലവറയായിരുന്നു റഷ്യ. സൈനികോപകരണങ്ങളുടെ നിർമ്മാണത്തിലും, ന്യൂക്ലിയർ ഗവേഷണത്തിലും, ബഹിരാകാശപര്യടനത്തിലുമെല്ലാം വളരെ മുന്നിലായിരുന്നു സോവിയറ്റ് യൂണിയനെങ്കിലും വ്യവസായത്തിലും കൃഷിയിലും വളരെയേറെ പിന്നിലായിരുന്നു. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് ഭരണത്തിൽ സോവിയറ്റ്ജനത നട്ടം തിരിഞ്ഞു. നിത്യോപയോഗസാധനങ്ങളുടെ ദുർഭിക്ഷത അവിടെ വലുതായിരുന്നു. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് ഭരണകാലത്തെ റഷ്യയിലെ 'ക്യൂ' കുപ്രസിദ്ധമാണല്ലോ. റഷ്യയിൽ 2 കോടി ആളുകൾ കരിഞ്ചന്തവ്യാപാരത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടിരുന്നു. ആഹാരത്തിനും വസ്ത്രത്തിനുംവേണ്ടി ശബ്ദമുയർത്തിയവരെപ്പോലും ഭരണകൂടം അടിച്ചമർത്തി. സോവിയറ്റ് യൂണിയനിൽ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് ഭരണകാലത്ത് തൊഴിലാളികൾക്കും കൃഷിക്കാർക്കും ചങ്ങലകളേ ഉണ്ടായിരുന്നുള്ളൂ. അവർക്കൊരു പുതിയ ലോകം കിട്ടിയതുമില്ല.

ചെങ്കൊടിയുടെ കീഴിൽ അധികാരത്തിൽ വന്ന ചൈനയിലും കംബോഡിയായിലും വടക്കൻ കൊറിയായിലും കിഴക്കൻ യൂറോപ്പിലുമൊക്കെ ഇതുതന്നെയായിരുന്നു സ്ഥിതി. ചൈനയിൽ സാംസ്കാരികവിപ്ലവം കാഴ്ചവെച്ചത് കൂട്ടക്കൊലയായിരുന്നു. സാംസ്കാരികവിപ്ലവത്തിൽ പാർട്ടിയിലെ രണ്ടാമനായിരുന്ന ലിയൂ ഷാവോച്ചി തൊട്ട് നേതൃത്വത്തിലിരുന്ന അനേകരുൾപ്പെടെ ഒരുകോടി ജനങ്ങൾ കൊലചെയ്യപ്പെട്ടു. മൂന്നുകോടിയെന്നാണ് ചിലരുടെ കണക്ക്. ചൈനയിലെ ഒരു പ്രത്യേകത കൊല്ലുന്നവരും കൊല്ലപ്പെടുന്നവരും കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാരായിരുന്നു എന്നുള്ളതാണ്. സാംസ്കാരികവി

പ്ലവത്തിന് മുൻപ് മാവോ നയിച്ച 'വൻ കുതിച്ചുചാട്ടം' (the great leap forward) കാലത്ത് കൃഷിപ്പിഴയും ക്ഷാമവുംമൂലം നാലുകോടി ജനങ്ങൾ മരിച്ചതായും ഒരു കണക്കുണ്ട്. തിയാനമെൻസ്ക്വയറിൽ എത്ര മനുഷ്യരെ ചൈന വെടിവച്ചു കൊന്നുവെന്ന് ലോകത്തിന് ഇപ്പോഴും അറിയില്ല. കംബോഡിയായിൽ കൊലവയലുകൾ (killing fields) ഏർപ്പെടുത്തിയ പോൾ പോട്ടിന്റെ കമ്മ്യൂണിസം തലയോടുകളും അസ്ഥികൂടങ്ങളും കൂമ്പാരംകൂട്ടി രസിച്ചു. പോൾ പോട്ടിന്റെ ഭരണകാലത്ത് 30 ലക്ഷം പേർ കൊലചെയ്യപ്പെട്ടു. കിഴക്കൻ യൂറോപ്പിലും വടക്കൻ കൊറിയായിലും ചുമപ്പ് ഭീകരത അഴിഞ്ഞാടി. കിഴക്കൻ യൂറോപ്യൻ രാജ്യങ്ങളുടെ സമ്പദ്വ്യവസ്ഥ തകർന്ന് തരിപ്പണമായി. വടക്കൻ കൊറിയായിലെ ജനങ്ങൾ നാനാതരത്തിലുള്ള ദുരിതങ്ങൾക്ക് ഇരയായി.

തങ്ങളുടേതല്ലാത്ത ആശയങ്ങളെയും അഭിപ്രായങ്ങളെയും കമ്മ്യൂണിസം അടിച്ചമർത്തി. നിരവധി പ്രതിഭാധനന്മാരായ സാഹിത്യകാരന്മാരും ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും റഷ്യയിൽനിന്നും പലായനം ചെയ്തു. പ്രത്യയശാസ്ത്ര ധാർഷ്ട്യത്തിന്റെ പേരിൽ ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങളെയും അത് അവതരിപ്പിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരെയും അവർ വെറുതെ വിട്ടില്ല. ജനിതകശാസ്ത്രരംഗത്തെ രണ്ട് ഉദാഹരണങ്ങൾ മാത്രം നമുക്ക് എടുക്കാം. ജനിതകശാസ്ത്രത്തിന് അടിത്തറപാകിയ ഗ്രിഗറി മെൻഡലിനെ തള്ളിപ്പറയുകയും ജനിതകശാസ്ത്രം ഒരു കപടശാസ്ത്രമാണെന്നും സോവിയറ്റ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടി വിലയിരുത്തുകയും ചെയ്തതിന്റെ ഫലമായി ജനിതകശാസ്ത്രത്തിൽ ലോകത്ത് ഇന്ന് ഏറ്റവും പിന്നിൽ നില്ക്കുന്ന രാജ്യങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് റഷ്യ. ഇതിനു കാരണം മാർക്സിന് ചാൾസ് ഡാർവിന്റെ പരിണാമസിദ്ധാന്തത്തോടുണ്ടായിരുന്ന ആരാധനയും, സ്റ്റാലിന് ജനിതകശാസ്ത്രത്തോടുണ്ടായിരുന്ന വികലമായ കാഴ്ചപ്പാടും, അന്ന് സോവിയറ്റ് ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർക്കിടയിൽ നിലനിന്ന രാഷ്ട്രീയപക്ഷപാതങ്ങളുമായിരുന്നു. പുതിയൊരു പാരമ്പര്യസിദ്ധാന്തം തന്നെ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടി പടച്ചുണ്ടാക്കി. സ്റ്റാലിന്റെ കാലത്ത് റഷ്യയിലെ ജനിതകശാസ്ത്രത്തിന്റെ വികസനത്തിന് കനത്ത സംഭാവനകൾ നല്കിയ ബയോവും വാവിലോവും രാഷ്ട്രീയത്തിന്റെ പേരിൽ അനുഭവിക്കേണ്ടിവന്ന യാതനകൾ വർണ്ണനാതീതമാണ്. റഷ്യയിലെ തന്മാത്രാജൈവശാസ്ത്രത്തിന്റെ പിതാവായിരുന്നു ബയോവ്. 1930-കളിൽ ബയോവ് വി.എൻ. സ്ലെപ്പ്കോവ് എന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞന്റെ അടുത്ത് ചില വിഷയങ്ങൾ പഠിക്കാൻ പോയി. അതോടെ ബയോവിന്റെ കഷ്ടകാലം ആരംഭിച്ചു. സ്ലെപ്പ്കോവിന്റെ സഹോദരൻ മാർക്സിസ്റ്റ് ചിന്തകനായിരുന്ന ബുഖാറിന്റെ സുഹൃത്തായിരുന്നു. ബുഖാറിൻ സ്റ്റാലിന്റെ കടുത്ത എതിരാളി ആയിരുന്നു. ഈ ഒറ്റ കാരണത്തിന് സ്ലെപ്പ്കോവിന്റെ വിദ്യാർത്ഥികളെ രഹസ്യപ്പോലീസ് വേട്ടയാടി. ബയോവിനെ അറസ്റ്റ് ചെയ്ത് നാടുകടത്തി. ക്രൂഷ്ചേവിന്റെ കാലത്താണ് ബയോവിന് മോചനം ലഭിച്ചത്. ജനിതകശാസ്ത്രത്തിലെ മറ്റൊരു പ്രതിഭയായിരുന്നു വാവിലോവ്. അദ്ദേഹത്തെ സൈബീരിയയിലേക്ക് നാടുകടത്തി. അവിടത്തെ തടവറയിൽ കിടന്ന് അദ്ദേഹം മരിച്ചു. മെൻഡലിന്റെ പാരമ്പര്യസിദ്ധാന്തത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി വിത്തുകളുടെ ജനിതകതത്ത്വങ്ങൾ ആവി

ഷ്കരിച്ചു എന്നതാണ് അദ്ദേഹം ചെയ്ത കുറ്റം. ഇത് സ്റ്റാലിന്റെ ശിങ്കിടിയായിരുന്ന കുപ്രസിദ്ധ കൃഷിശാസ്ത്രജ്ഞനായ ടി. ഡി. ലൈസൻകോവിന് രുചിച്ചില്ല. വാവിലോവിന്റെ സിദ്ധാന്തം മാർക്സിസ്റ്റ് വിരുദ്ധമാണെന്ന് ലൈസൻകോവ് സ്റ്റാലിനെ തെറ്റിദ്ധരിപ്പിച്ചു. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പ്രത്യയശാസ്ത്രത്തിന്റെ മറപറ്റി ജനിതകശാസ്ത്രത്തെ സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലെ പാഠ്യപദ്ധതികളിൽനിന്നും നീക്കം ചെയ്തു. പാരമ്പര്യശാസ്ത്രത്തെ പ്രതിപാദിക്കുന്ന എല്ലാ ഗ്രന്ഥങ്ങളും കണ്ടുകെട്ടി ചുട്ടെരിച്ചു. റഷ്യയിൽ ജനിതകശാസ്ത്രം മരിച്ചു. സോവിയറ്റ് യൂണിയന് ഇതിന്റെ പേരിൽ പശ്ചാത്തപിക്കേണ്ടിവന്നു. ലോകമെങ്ങുമുള്ള കാർഷികമേഖലയിൽ ഹരിതവിപ്ലവത്തിന്റെ ധാന്യസമൃദ്ധി അലയടിച്ചപ്പോൾ സോവിയറ്റ് യൂണിയനിൽ വറുതിയുടെ കാറ്റ് വീശിക്കൊണ്ടിരിക്കുകയായിരുന്നു. റഷ്യയെപ്പോലെ പ്രകൃതിവിഭവസമൃദ്ധമായ രാജ്യത്തിന് ഭക്ഷ്യധാന്യത്തിന് ഇന്ത്യയെപ്പോലും ആശ്രയിക്കേണ്ടിവന്നു.

പശ്ചിമയൂറോപ്പിൽ മാർക്സിസത്തിന് വേരോട്ടമുണ്ടാക്കാൻ അതിന്റെ പൂർവധാരകൾ ഉണ്ടായിട്ടും പരാജയപ്പെട്ടു. മാർക്സിസം ഹെഗലിന്റെ തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിന്റെയും ക്രിസ്തീയപാരമ്പര്യങ്ങളുടെയും തുടർച്ചയായിരുന്നു. എന്നിട്ടുപോലും കമ്മ്യൂണിസം അവിടെ ശക്തിപ്പെട്ടില്ല. പശ്ചിമയൂറോപ്പിലെ രാഷ്ട്രീയ വ്യവസ്ഥ ചൂഷണാധിഷ്ഠിതമായ മുതലാളിത്തമാണെങ്കിലും ജനങ്ങൾക്ക് വോട്ടവകാശവും പൗരസ്വാതന്ത്ര്യവും ഉള്ളതുകൊണ്ട് കമ്മ്യൂണിസം അവിടെ പടർന്നുപിടിച്ചില്ല. മുതലാളിത്തം വികസിച്ചിട്ടുള്ള രാജ്യങ്ങളിലും ഇതിന് സ്വാധീനം ചെലുത്താൻ കഴിഞ്ഞില്ല. റസൽ പറയുന്നു: 'സാമ്രാജ്യത്വചൂഷണത്തിന്റെ ഫലമായുണ്ടായ വികസ്വരരാജ്യങ്ങളിലെയും അവികസിതരാജ്യങ്ങളിലെയും ദാരിദ്ര്യമാണ് കമ്മ്യൂണിസത്തിന് ഇവിടങ്ങളിൽ സ്വീകരണം നല്കുന്നത്. കമ്മ്യൂണിസം ദാരിദ്ര്യത്തിന്റെ തത്ത്വശാസ്ത്രമാണ്. വിദ്വേഷത്തിന്റെയും കലാപത്തിന്റെയും തത്ത്വശാസ്ത്രമാണത്.' ദാരിദ്ര്യവും പട്ടിണിയുമാണ് കമ്മ്യൂണിസമെന്ന ഭൂതത്തിന് വിഹരിക്കാൻ കളമൊരുക്കുന്നത്. അതിന്റെ വ്യാപനം തടയാനുള്ള മാർഗ്ഗം ദാരിദ്ര്യനിർമ്മാർജനമാണ്. റസൽ നടത്തിയ പ്രവചനങ്ങൾ സത്യമാണെന്ന് തെളിഞ്ഞുകഴിഞ്ഞു. സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലെ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് സർവാധിപത്യഭരണകൂടം ഇന്ത്യയെപ്പോലുള്ള രാജ്യങ്ങളിലേക്ക് കയറ്റി അയച്ച മാർക്സിസം നിർഭാഗ്യവശാൽ ഇവിടങ്ങളിലെ ഇടതുപക്ഷ ബുദ്ധിജീവികളുടെ കറുപ്പായി മാറുകയാണ് ചെയ്തത്. ഇവർ പാവങ്ങളെ ഇതിന്റെ ലഹരിയിൽപ്പെടുത്തി കബളിപ്പിക്കുന്നു.

ദ്രവ്യം വസ്തുനിഷ്ഠമോ?

കാലഘട്ടത്തിന്റെ ബൗദ്ധികസത്തയാണ് തത്ത്വശാസ്ത്രം. ശാസ്ത്രത്തിന്റെ, വിശിഷ്യാ ഭൗതികത്തിന്റെ (Physics) വികാസപരിണാമങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണത്. ഭൗതികത്തിലും സാങ്കേതികവിദ്യകളിലുമുണ്ടാകുന്ന മുന്നേറ്റങ്ങൾ അതിന്റെ ദ്രവ്യസങ്കല്പത്തിൽ മാറ്റം വരുത്തുന്നു. ഈ മാറ്റങ്ങൾ നമ്മുടെ ലോകവീക്ഷണത്തെത്തന്നെ മാറ്റി മറിക്കുന്നു. ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിന്റെ സ്ഥലം, കാലം, ദ്രവ്യം, കാര്യകാരണം എന്നീ സങ്കല്പങ്ങളെ ആധുനികഭൗതികം തിരുത്തിക്കുറിച്ചു. പുതിയൊരു ദ്രവ്യസങ്കല്പം രൂപംകൊണ്ടു. തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിലും ഇതിന്റെ പ്രതിഫലനങ്ങൾ ഉണ്ടായി. നമ്മുടെ ചിരപ്രതിഷ്ഠിതമായ പല തത്ത്വശാസ്ത്രധാരണകളും തെറ്റാണെന്നു തെളിഞ്ഞു. തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിലെ രണ്ട് സരണികളാണ് ആശയവാദവും ഭൗതികവാദവും. ദ്രവ്യം (matter) ആണ് പ്രാഥമികമെന്നും ബോധം ദ്വിതീയമെന്നും പറയുന്നവരെ ഭൗതികവാദികളെന്നും ബോധമാണ് പ്രാഥമികമെന്നു കരുതുന്നവരെ ആശയവാദികളെന്നും തത്ത്വശാസ്ത്രം തരംതിരിക്കുന്നു.

ഭൗതികവാദമനുസരിച്ച് നമുക്കു ചുറ്റുമുള്ള എല്ലാ വസ്തുക്കളും പ്രതിഭാസങ്ങളും ഭൗതികമാണ്. ഭൗതികവാദിക്ക് പ്രപഞ്ചം, സൂര്യൻ, ഭൂമി, വിവിധ ജൈവ-ഭൗതിക-സാമൂഹികപ്രതിഭാസങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ ഭൗതികമാണ്. ഇതെല്ലാം വസ്തുനിഷ്ഠമായി അയാളുടെ ബോധത്തെ ആശ്രയിക്കാതെ നിലകൊള്ളുന്നു. ദ്രവ്യംകൊണ്ടാണ് പദാർത്ഥങ്ങൾ നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നത്. പദാർത്ഥങ്ങൾകൊണ്ട് ഉണ്ടായതാണ് വസ്തുക്കൾ. ദ്രവ്യം ശാശ്വതമാണ്. അത് സൃഷ്ടിക്കപ്പെട്ടതോ മറ്റേതെങ്കിലും ശക്തിയിൽനിന്നും രൂപംകൊണ്ടതോ അല്ല. ബോധം സവിശേഷരൂപത്തിലുള്ള ദ്രവ്യത്തിന്റെ ഗുണധർമ്മമാണ്. പ്രപഞ്ചത്തിൽ ദ്രവ്യമല്ലാതെ മറ്റൊന്നും ഭൗതികവാദിക്കില്ല. ഭൗതികവാദത്തിന്റെ ഈ കാഴ്ചപ്പാട് പ്രാചീന ഗ്രീക്ക് ഭൗതികവാദത്തിന്റെയും യൂറോപ്യൻ ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികവാദത്തിന്റെയും തുടർച്ചയാണ്.

തത്ത്വശാസ്ത്രം എന്ന പദം പാശ്ചാത്യമാണ്. ഭാരതത്തിൽ ദർശനം എന്ന വാക്കാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. വളരെ സവിശേഷമായ അർത്ഥത്തിലാണ് ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നത്—നേരിട്ടനുഭവിക്കുക എന്ന അർത്ഥത്തിൽ. നേരിട്ടനുഭവിക്കുക എന്നുവച്ചാൽ ഇന്ദ്രിയങ്ങളിലൂടെയോ മനസ്സിലൂടെയോ ബുദ്ധിയിലൂടെയോ ഉള്ള അനുഭവമല്ല. അവയ്ക്കെല്ലാം അതീതമാണത്. പാശ്ചാത്യതത്ത്വചിന്ത ബൗദ്ധികപ്രവർത്തനം; ദർശനമാകട്ടെ ബുദ്ധിക്കതീതമായ അനുഭവം. ഭാരതീയദർശനത്തെ തത്ത്വചിന്തയായി കാണുന്നത് ചരിത്രപരമായും സിദ്ധാന്തപരമായും തെറ്റാണ്. ഭാരതീയ ഋഷിവര്യന്മാരെ

സോക്രട്ടീസിനെയോ, കാന്റിനെയോ, ഹെഗലിനെയോ, ഫോയർബാഹിനെയോപോലെ തത്ത്വചിന്തകന്മാരായി കാണുന്നത് ശരിയല്ല. പാശ്ചാത്യതത്ത്വശാസ്ത്രത്തിലെ ആശയവാദം—ഭൗതികവാദം എന്ന യുഗ്മം ഭാരതീയദർശനത്തിലില്ല. അവരുടെ വസ്തുനിഷ്ഠതയും ആത്മനിഷ്ഠതയും ഭാരതീയർക്കില്ല. ആത്മീയം, ഭൗതികം എന്നീ വേർതിരിവുകൾ ഭാരതീയദർശനത്തിലില്ല. അവ തമ്മിൽ വിഭജിതവുമല്ല. ദ്രവ്യത്തിന്റെ അതിസൂക്ഷ്മരൂപമാണ് ആത്മാവ്. ആത്മാവിന്റെ അതിസ്തൂലരൂപമാണ് ദ്രവ്യം. ശരീരവും ആത്മാവും വ്യതിരിക്തങ്ങളല്ല. അവ ഒരേ വിശേഷത്തിന്റെ രണ്ടു ധ്രുവങ്ങളാണ്. ആത്മാവിന്റെ ദൃശ്യമായ ഭാഗം ശരീരം എന്നറിയപ്പെടുന്നു. ശരീരത്തിന്റെ അദൃശ്യമായ ഭാഗം ആത്മാവെന്നു വിളിക്കപ്പെടുന്നു. ദൈവവും പ്രകൃതിയും രണ്ടു വ്യതിരിക്തമായ ഉൺമകളല്ല. ദൈവവും പ്രകൃതിയും തമ്മിൽ യാതൊരു സംഘർഷവും നിലവിലില്ല. പ്രകൃതി ദൈവത്തിന്റെ സ്ഥൂലമായ വശമാണ്. ദൈവം പ്രകൃതിയുടെ സൂക്ഷ്മമായ വശവുമാണ്. പ്രകൃതിതന്നെയാണ് അതിന്റെ വിലയനത്തിൽ ഒരു സൂക്ഷ്മപ്രക്രിയയിലൂടെ ദൈവമായി തീരുന്നത്. ദൈവംതന്നെയാണ് അവന്റെ അഭിവ്യക്തമാകലിന്റെ ഒരു സൂക്ഷ്മപ്രക്രിയയിലൂടെ പ്രകൃതിയായി തീരുന്നത്. പ്രകൃതി അഭിവ്യക്തമായ ദൈവമാകുന്നു. ദൈവം അനഭിവ്യക്തമായ പ്രകൃതിയാകുന്നു. രണ്ടാമതൊന്നില്ലാത്ത ഒന്ന് എന്ന തത്ത്വത്തിന്റെ അർത്ഥം അതാണ്. ഇതാണ് ഭാരതീയന്റെ ആദ്ധ്യാത്മികത. മനുഷ്യനും പ്രകൃതിയും ദൈവവും ഒന്നാണെന്ന അവബോധം. വ്യഷ്ടിയും സമഷ്ടിയും ഒന്നാണെന്ന ദർശനം.

പാശ്ചാത്യഭൗതികവാദത്തിന്റെ ബീജരൂപങ്ങൾ പ്രാചീന ഗ്രീക്കു തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിൽ കാണാം. താലാസ്, ഹെരക്ലിറ്റസ്, അനാക്സിമന്ദിർ, അനാക്സിമെനസ് എന്നിവരാണ് പ്രാചീന ഗ്രീക്ക് ഭൗതികവാദത്തിന്റെ സ്ഥാപകർ. പിന്നീട് ഡെമോക്രിറ്റസ് ഭൗതികവാദത്തെ ശാസ്ത്രീയമായി വികസിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിച്ചു. ഡെമോക്രിറ്റസാണ് ദ്രവ്യഘടനയെ സംബന്ധിച്ച അണുവാദം(Atomic theory) അവതരിപ്പിച്ച ആദ്യത്തെ യവനതത്ത്വചിന്തകൻ. ദ്രവ്യത്തിന്റെ ഏറ്റവും ചെറിയ ഘടകമായ അണു അവിഭാജ്യമാണെന്നും അത് ശൂന്യതയിൽ സഞ്ചരിക്കുന്ന ഉദാസീനവും മൃതവുമായ കണങ്ങളാണെന്നും അദ്ദേഹം അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. പ്രപഞ്ചത്തിലുള്ളതിലെല്ലാം അടങ്ങിയിരിക്കുന്നത് അണുക്കളാണ്. അണുക്കളുടെ ചലനത്തിനു കാരണം പുറത്തുള്ള ഏതോ ശക്തിയാണെന്നായിരുന്നു അദ്ദേഹത്തിന്റെ വിശദീകരണം. ശൂന്യതയും രൂപവും എന്ന സങ്കല്പം അദ്ദേഹം ശാസ്ത്രത്തിലും തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിലും കൊണ്ടുവന്നു. മറ്റൊരു യവനഭൗതികവാദിയായ എപ്പിക്യൂറസിന്റെ അണുസിദ്ധാന്തമനുസരിച്ച് മനസ്സും ശരീരവും ആത്മാവും ഉൾപ്പെടെ പ്രപഞ്ചത്തിലുള്ളതെല്ലാം അണുക്കൾകൊണ്ട് നിർമ്മിതമാണ്. അണുക്കൾക്ക് വ്യത്യസ്തരീതിയിലുള്ള ഘനവും വലിപ്പവും ഉണ്ടെന്ന് അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. ക്രി.മു. ഒന്നാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന റോമൻ തത്ത്വചിന്തകനായ ലുക്രിഷ്യയസ്

എപ്പിക്യൂറസിന്റെ അണുസിദ്ധാന്തത്തെ വീണ്ടും വിപുലീകരിച്ചു. യൂറോപ്പിലെ വ്യവസായവിപ്ലവത്തിനു മുൻപുവരെ ഗ്രീക്ക് ഭൗതികവാദത്തിന് കാര്യമായ സ്വാധീനമൊന്നും തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിൽ ചെലുത്താൻ കഴിഞ്ഞില്ല.

വ്യവസായവിപ്ലവത്തെ തുടർന്ന് ഭൗതികവാദം ശക്തിപ്പെട്ടു. ഇതിന് പ്രേരകശക്തിയായത് വളർന്നു വികസിച്ചുകൊണ്ടിരുന്ന ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികമായിരുന്നു. ഈ കാലത്ത് രൂപംകൊണ്ട മുതലാളിത്തസാമൂഹിക രാഷ്ട്രീയ വ്യവസ്ഥയുടെ മുന്നേറ്റത്തിന് ഭൗതികവാദം അനിവാര്യമായിരുന്നു. അക്കാലത്തെ ചിന്തകന്മാരായിരുന്ന ഫ്രാൻസിസ് ബേക്കൺ, തോമസ് ഹോബ്സ്, റെനെ ദെക്കാർത്തേ, സ്പിനോസ എന്നിവരുടെ ചിന്തകൾ ഭൗതികവാദത്തിന്റെ മുന്നേറ്റത്തിന് ചാലകശക്തിയായി. ശാസ്ത്രജ്ഞനായ ഐസക് ന്യൂട്ടന്റെ ഭൗതികവും ദ്രവ്യസങ്കല്പവും ഭൗതികവാദത്തിന്റെ ശക്തിസ്രോതസ്സായിരുന്നു. യാന്ത്രികഭൗതികവാദം എന്നൊരു പുതിയ തത്ത്വശാസ്ത്രശാഖയ്ക്ക് അത് വഴിയൊരുക്കി. യൂറോപ്പിൽ പിന്നീട് വളർന്നുവന്ന എല്ലാ ശാസ്ത്രങ്ങളും തത്ത്വചിന്താപദ്ധതികളും ന്യൂട്ടോണിയൻ യാന്ത്രികഭൗതികവാദത്തിന്റെ അടിത്തറയിന്മേൽ കെട്ടിപ്പൊക്കിയതായിരുന്നു. ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികം യൂക്ലിഡിയൻ ജ്യാമിതിയെ ആധാരമാക്കിയായിരുന്നു. ന്യൂട്ടന്റെ പ്രപഞ്ചത്തിൽ എല്ലാ സംഭവങ്ങളും നടക്കുന്നത് ത്രിമാനസ്ഥലത്താണ്. ന്യൂട്ടന് സ്ഥലവും കാലവും കേവലമായിരുന്നു. കാലത്തെ സ്ഥലത്തിൽനിന്നും വേറിട്ട മറ്റൊരു മാനമായിട്ടായിരുന്നു അദ്ദേഹം കരുതിയത്. ഗ്രീക്ക് അണുവാദികളെപ്പോലെ ന്യൂട്ടനും ദ്രവ്യം ജഡമാണെന്ന് വിശ്വസിച്ചു. ന്യൂട്ടന്റെ ഒന്നാം ചലനനിയമമനുസരിച്ച് 'നേർരേഖയിലൂടെ ചലിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതോ വിരാമാവസ്ഥയിൽ ഇരിക്കുന്നതോ ആയ ഒരു വസ്തു ഒരു ബാഹ്യബലം പ്രയോഗിക്കുന്നതുവരെ അതേ അവസ്ഥയിൽ തുടരും.' ചലനം ദ്രവ്യത്തിന്റെ സഹജഗുണധർമ്മമാണെന്ന സത്യം ന്യൂട്ടൻ നിഷേധിച്ചു. പ്രപഞ്ചം മുഴുവൻ 'ഈഥർ' എന്ന കണങ്ങൾകൊണ്ട് നിറഞ്ഞിരിക്കുകയാണെന്ന ഗ്രീക്ക് സങ്കല്പം അദ്ദേഹം പുനരുജ്ജീവിപ്പിച്ചു. ദ്രവ്യം കഠിനവും, ഭാരമുള്ളതും നശിപ്പിക്കാൻ പറ്റാത്തതുമായ കണങ്ങൾകൊണ്ട് നിർമ്മിതമായിരുന്നു ന്യൂട്ടന്. ന്യൂട്ടന്റെയും ഗ്രീക്ക് അണുവാദികളുടെയും ദ്രവ്യസങ്കല്പം ഒന്നായിരുന്നു. ഡെമോക്രിറ്റസിന്റെയും ന്യൂട്ടന്റെയും അണുസിദ്ധാന്തങ്ങൾ തമ്മിലുണ്ടായിരുന്ന ഏകവ്യത്യാസം ന്യൂട്ടൺ കണങ്ങൾക്കിടയിൽ ബലമുണ്ടെന്ന് വിശദീകരിച്ചതായിരുന്നു. ഈ ബലം കണങ്ങളുടെ ദ്രവ്യമാനത്തെയും (mass) അവ തമ്മിലുള്ള ദൂരത്തെയും ആശ്രയിച്ചാണെന്ന് അദ്ദേഹം നിർവചിച്ചു. ഇതിനെ ഗുരുത്വാകർഷണബലമെന്നാണ് അദ്ദേഹം വിളിച്ചത്. ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികത്തിൽ ബലവും ദ്രവ്യവും വേറിട്ടതാണ്. ഗ്രീക്ക് അണുവാദത്തിനും ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികത്തിനും ചലനം ദ്രവ്യത്തിന്റെ സഹജാവസ്ഥയാണെന്നും, ബലവും ദ്രവ്യവും വേറിട്ടതല്ലെന്നും മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിഞ്ഞില്ല. ഇത് ദ്രവ്യത്തിന്റെ രഹസ്യങ്ങൾ ഭേദിക്കുന്നതിന് തടസ്സമായി.

ഭൗതികവാദത്തിന്റെ മറ്റൊരു ശാഖയാണ് വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദം. ഇതാണ് കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെ തത്ത്വശാസ്ത്രം. ഇതിനെ ആധുനിക

മെന്നും ശാസ്ത്രീയമെന്നുമൊക്കെയാണ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാർ വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത്. ഇതിലെ ഭൗതികവാദം ജർമൻ തത്ത്വചിന്തകനായ ഫോയർബാഹിൽ നിന്നും കടംകൊണ്ടതാണ്. ഫോയർബാഹിന്റെ കാഴ്ചപ്പാടിൽ ബോധത്തിന് മനുഷ്യശരീരത്തിനു വെളിയിലും ശരീരത്തെ ആശ്രയിക്കാതെയും നിലനില്ക്കാനാവില്ല. കാരണം മനുഷ്യമസ്തിഷ്കത്തിന്റെ ഗുണമാണത്. ആധുനികലോകത്ത് ഏറ്റവും കൂടുതൽ പ്രചുരപ്രചാരം ലഭിച്ചത് കാറൽ മാർക്സിന്റെയും ഏംഗൽസിന്റെയും വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദത്തിനാണ്. ആശയവാദിയായ ഹെഗലിന്റെ വൈരുദ്ധ്യവാദവും ഭൗതികവാദിയായ ഫോയർബാഹിന്റെ ഭൗതികവാദവുമായിരുന്നു മാർക്സിസത്തിന്റെ പ്രത്യക്ഷമായ സൈദ്ധാന്തികസ്രോതസ്സുകൾ. ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിന്റെ ശക്തമായ സ്വാധീനവും വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദത്തിലുണ്ട്. 'പ്രകൃതിയുടെ വൈരുദ്ധ്യാത്മകത' എന്ന കൃതിയിൽ ഏംഗൽസ് ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തെ അന്ധമായി പിൻതുടരുന്നതു കാണാം. ഗ്രീക്കുകാരുടെയും ന്യൂട്ടന്റെയും ഈഥർ പരികല്പനയെ ഏംഗൽസ് അതേപടി സ്വീകരിക്കുന്നുണ്ട്. ഈഥർ പരികല്പനയെ അംഗീകരിക്കുന്നു എന്നതിന്റെ അർത്ഥം പ്രകാശപ്രവേഗം സ്ഥിരമല്ലെന്നും സ്ഥലവും കാലവും കേവലമാണെന്നുമാണ്. സ്ഥലവും കാലവും കേവലമായ പ്രപഞ്ചം മാറ്റമില്ലാത്തതാണ്, ചലനമില്ലാത്തതാണ്. ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികത്തിന്റെ ശക്തമായ സ്വാധീനവും വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദത്തിൽ നിഴലിക്കുന്നുണ്ട്. ന്യൂട്ടോണിയൻ ഗതികത്തിൽ (dynamics) ബലങ്ങൾ വിപരീതജോഡികളായിട്ടാണ് പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നത്. ഏത് ബലത്തിനും തുല്യമായ എതിർബലം. ഏത് ക്രിയയ്ക്കും തുല്യമായ പ്രതിക്രിയ. ഇതുപോലെയാണ് മാർക്സിസത്തിൽ വിപരീതങ്ങൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നത്.

ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആരംഭത്തിൽ ലോകപ്രശസ്ത ആസ്ത്രിയൻ തത്ത്വചിന്തകനും ഭൗതികജ്ഞനുമായ ഏണസ്റ്റ് മാഹ് ഭൗതികവാദദ്രവ്യസങ്കല്പത്തെ ചോദ്യംചെയ്തു. ദ്രവ്യവും ബോധവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം സാമ്പ്രദായിക ഭൗതികവാദത്തിനും വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദത്തിനും വിശദീകരിക്കാൻ പറ്റില്ലെന്ന് മാഹ് വ്യക്തമാക്കി. ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തം ആവിഷ്കരിക്കുന്നതിന് ഐൻസ്റ്റിന്റെ മാർഗ്ഗദർശിയായിരുന്നു മാഹ്. മാഹിന്റെ വിമർശനങ്ങളെ ഖണ്ഡിക്കാൻ ലെനിൻ രചിച്ച പ്രശസ്ത കൃതിയാണ് 'ഭൗതികവാദവും ഇന്ദ്രിയാനുഭവവിമർശനവും.' ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിന്റെയും ആധുനികഭൗതികത്തിന്റെയും ദ്രവ്യസങ്കല്പങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വൈരുദ്ധ്യം പരിഹരിക്കുന്നതിനൊരു വിഫലശ്രമം ലെനിൻ ഈ കൃതിയിൽ നടത്തുന്നുണ്ട്. വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദത്തെ ഉയർത്തിക്കാട്ടുന്നതും പ്രതിരോധിക്കുന്നതുമായ ഒരു വിശിഷ്ടകൃതിയായിട്ടാണ് ഇതിനെ ലോകമെമ്പാടുമുള്ള മാർക്സിസ്റ്റ് ബുദ്ധിജീവികൾ കരുതുന്നത്. ലെനിന്റെ തത്ത്വചിന്താപരമായ ദ്രവ്യത്തിന്റെ നിർവചനം ഈ കൃതിയിലാണുള്ളത്. ലെനിൻ എഴുതി 'ദ്രവ്യം ബോധത്തിൽനിന്നും സ്വതന്ത്രമായി നിലനില്ക്കുന്നതും ബോധത്തിൽ പ്രതിഫലിപ്പിക്കുന്നതുമായ വസ്തുനിഷ്ഠ യാഥാർത്ഥ്യമാണ്.' ഈ നിർവചനം ദ്രവ്യത്തെ വസ്തുനിഷ്ഠയാഥാർത്ഥ്യം എന്ന സങ്കല്പത്തിലേക്ക് വികസി

പ്പിക്കുന്നു. ലെനിന്റെ ദ്രവ്യസങ്കല്പം നാം കാണുന്ന ത്രിമാനലോകത്തെ സാമാന്യവത്കരണമാണ്. അദ്ദേഹത്തിന്റെ ദ്രവ്യത്തെയും ബോധത്തെയും സംബന്ധിച്ച നിർവചനം ആധുനികഭൗതികത്തിന്റെ ദ്രവ്യസങ്കല്പവുമായി പൊരുത്തപ്പെടുന്നതായിരുന്നില്ല.

ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആദ്യദശകങ്ങളിൽ രൂപംകൊണ്ട ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തവും ക്വാണ്ടംഭൗതികവും ശാസ്ത്രത്തെ മാത്രമല്ല തത്ത്വശാസ്ത്രത്തെയും വിപ്ലവകരമായ പരിവർത്തനത്തിന് വിധേയമാക്കി. സ്ഥൂലപ്രപഞ്ചത്തെയും സൂക്ഷ്മപ്രപഞ്ചത്തെയുംകുറിച്ചുള്ള ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിന്റെ നിഗമനാനുമാനങ്ങളെ ഇത് തിരുത്തിക്കുറിച്ചു. സ്ഥലവും കാലവും ആപേക്ഷികമാണെന്ന് ഐൻസ്റ്റിൻ സ്ഥാപിച്ചതോടെ വ്യതിരിക്തമായ സ്ഥലം, കാലം എന്നീ സങ്കല്പങ്ങൾക്കുപകരം പുതിയ സ്ഥല-കാല സങ്കല്പം ശാസ്ത്രത്തിൽ വന്നു. പ്രപഞ്ചം ചതുർമാനമാണെന്ന് വ്യക്തമായി. ഇത് നമ്മുടെ സാധാരണ അനുഭവങ്ങൾക്കപ്പുറമുള്ളതായിരുന്നു. അണുവിന്റെ ലോകത്ത് ഭൗതികജ്ഞന്മാർക്കുണ്ടായ അനുഭവവും സവിശേഷമായിരുന്നു. അണുവിനൊരു ഘടനയുണ്ടെന്നു മനസ്സിലായി. അണുവിന്റെ കേന്ദ്രത്തിലെ ന്യൂക്ലിയസിനെയും അതിനു ചുറ്റും കറങ്ങുന്ന ഇലക്ട്രോണിനെയും കണ്ടെത്തി. ന്യൂക്ലിയസ് പ്രോട്ടോണും ന്യൂട്രോണുംകൊണ്ട് നിർമ്മിതമാണ്. പ്രോട്ടോണും ന്യൂട്രോണും ക്വാർക്കുകൾകൊണ്ട് നിർമ്മിതവും. ഉപആണവകണങ്ങളുടെ എണ്ണം ഇരുനൂറിന് മുകളിലാണിന്ന്. മൗലികകണങ്ങൾ എന്ന വിശേഷണംതന്നെ അപ്രസക്തമായി. അണുവിനെ വിഭജിക്കുവാനോ നശിപ്പിക്കാനോ പറ്റില്ലെന്ന ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിന്റെ വിശ്വാസം തകർന്നടിഞ്ഞു. അണുവിന്റെ ലോകത്തെ അനുഭവങ്ങൾ സാമ്പ്രദായികഭൗതികവാദത്തെയും വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദത്തെയും ചോദ്യം ചെയ്തു. നിരീക്ഷണത്തെ സംബന്ധിച്ച പരമ്പരാഗത വ്യാഖ്യാനത്തിന്റെ അടിത്തറ ഇളകി. കാണുക, അറിയുക, അനുഭവിക്കുക എന്നീ വാക്കുകൾക്ക് നാം സാധാരണ വിവക്ഷിക്കുന്നതിലും അഗാധമായ അർത്ഥമുണ്ടെന്ന് ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർക്കും തത്ത്വചിന്തകന്മാർക്കും ബോദ്ധ്യപ്പെട്ടു.

ഐൻസ്റ്റിൻ 1905-ൽ ആവിഷ്കരിച്ച വിശിഷ്ടാപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തപ്രകാരമുള്ള നിഗമനങ്ങൾ ഇവയാണ്: സ്ഥലകാലങ്ങൾ ആപേക്ഷികമാണ്. പ്രവേഗമനുസരിച്ച് എല്ലാ വസ്തുക്കളുടെയും ദ്രവ്യമാനം വർദ്ധിക്കുന്നു. പ്രവേഗം വർദ്ധിക്കുന്നതിനനുസരിച്ച് ചലനദിശയിലുള്ള സങ്കോചത്തിനും ദ്രവ്യമാനവർദ്ധനയ്ക്കും പുറമേ സമയംതന്നെ സാവധാനത്തിലായിത്തീരുന്നു. പ്രകാശപ്രവേഗം സ്ഥിരമാണ്. അത് നിരീക്ഷകന്റെ വേഗത്തെ ആശ്രയിച്ച് മാറുന്നില്ല. ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തം കേവലസമയമെന്നൊന്നില്ലെന്നും ഓരോ നിരീക്ഷകനും അവരവരുടേതായ സമയമുണ്ടെന്നും തെളിയിച്ചു. ഐൻസ്റ്റിൻ ഇതിന് നിരവധി ഉദാഹരണങ്ങൾ അവതരിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. ഐൻസ്റ്റിന്റെ അഭിപ്രായത്തിൽ ഒരേസമയത്ത് നടന്നവയെന്ന് ഒരു നിരീക്ഷകൻ പ്രസ്താവിക്കുന്ന രണ്ടു സംഭവങ്ങൾ വ്യത്യസ്തസമയങ്ങളിലാണ് നട

ന്നതെന്ന് മറ്റൊരു നിരീക്ഷകന് തോന്നും. ഓടുന്ന തീവണ്ടിയിലെ കമ്പാർട്ടുമെന്റിലെ രണ്ടുപേർ ഒരേ സമയം സിഗരറ്റ് കത്തിക്കുന്നു. അവർക്ക് അടുത്തിരിക്കുന്ന ആൾ പറയും അവർ ഒരേസമയത്താണ് സിഗരറ്റ് കത്തിച്ചതെന്ന്. എന്നാൽ റെയിൽവേ പാളത്തിനരികിൽനിന്ന് ജനലിൽകൂടി നോക്കുന്ന റെയിൽവേ ജീവനക്കാരൻ പറയും, ഈ രണ്ടു സംഭവങ്ങളും വ്യത്യസ്ത നിമിഷങ്ങളിലാണ് നടന്നതെന്ന്. ഒരാൾ സിഗരറ്റ് കത്തിച്ചതിനുശേഷമാണ് മറ്റെയാൾ കത്തിച്ചതെന്ന് അയാൾ പറയും. അതായത് ഒരു നിരീക്ഷകന്റെ അഭിപ്രായത്തിൽ ഒരേ സമയത്ത് സംഭവിച്ചതെന്നു തോന്നുന്ന രണ്ടു സംഭവങ്ങൾ മറ്റൊരു നിരീക്ഷകനെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം വ്യത്യസ്തസമയങ്ങളിൽ സംഭവിച്ചതായി തോന്നും. ഒന്നാമത്തെ നിരീക്ഷകനെ അപേക്ഷിച്ച് രണ്ടാമത്തെ നിരീക്ഷകന് ചലനമുണ്ടെങ്കിൽ ഒരുവന് ശരിയെന്നു തോന്നുന്ന മാപനം ഇതരന് ശരിയായിക്കൊള്ളണമെന്നില്ല. രണ്ടുപേരുടെയും മാപനാധാരങ്ങൾ തമ്മിൽ ആപേക്ഷികചലനം ഉണ്ടെങ്കിൽ അവ തമ്മിൽ ഒരിക്കലും യോജിക്കില്ല. ഓരോ നിരീക്ഷകനും തന്റെ ചലനം അനുസരിച്ചാണ് കാലനിർണ്ണയം നടത്തുന്നത്. കാലത്തിന്റെ ആപേക്ഷികതയ്ക്ക് മറ്റൊരു ഉദാഹരണമാണ് ഇരട്ടവിരോധാഭാസം (Twin Paradox). ഇരട്ടകളെ സങ്കല്പിക്കുക: ഇരട്ടകളിൽ ഒരാൾ 'എ' ബഹിരാകാശസഞ്ചാരത്തിന് പോകുന്നുവെന്നും ഏതാണ്ട് പ്രകാശവേഗത്തിനടുത്ത വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്നുവെന്നും കരുതുക. അതേസമയം മറ്റേ ആൾ 'ബി' ഭൂമിയിൽതന്നെ തുടരുന്നുവെന്നും കരുതുക. ബഹിരാകാശസഞ്ചാരി 'എ' തിരിച്ചെത്തുമ്പോൾ തന്നെക്കാൾ 'ബി' ക്ക് പ്രായം കൂടിയതായി കാണും. ഈ കാര്യം സാമാന്യയുക്തിക്ക് നിരക്കാത്തതാണെന്ന് തോന്നുമെങ്കിലും പരീക്ഷണങ്ങൾ തെളിയിക്കുന്നത് ബഹിരാകാശത്ത് സഞ്ചരിക്കുന്ന ആളിന്റെ പ്രായം തീർച്ചയായും ഭൂമിയിലെ ആളിനെക്കാളും കുറവായിരിക്കുമെന്നാണ്. $E=mc^2$ എന്ന പ്രസിദ്ധ സമവാക്യം വിശിഷ്ടാപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തത്തിന്റെ ഏറ്റവും ശ്രദ്ധേയമായ ഫലമാണ്. ദ്രവ്യവും ഊർജ്ജവും രണ്ടാണെന്നായിരുന്നു ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തം കണ്ടുപിടിക്കുന്നതുവരെ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ വിശ്വസിച്ചിരുന്നത്. ഈ കണ്ടുപിടിത്തത്തോടെ ദ്രവ്യത്തെയും ഊർജ്ജത്തെയും പരസ്പരം മാറ്റാമെന്ന് തെളിഞ്ഞു. ദ്രവ്യവും ഊർജ്ജവും തമ്മിലുള്ള സമാനത കാരണം ഒരു വസ്തുവിന്റെ ചലനംകൊണ്ട് കിട്ടുന്ന ഊർജ്ജം അതിന്റെ ദ്രവ്യമാനത്തെ വർദ്ധിപ്പിക്കും. ഒരു വസ്തു പ്രകാശവേഗത്തിലെത്താൻ അനന്ത ഊർജ്ജം വേണം. ഐൻസ്റ്റിന്റെ ദ്രവ്യഊർജ്ജസമവാക്യത്തിന് ഭൗതികത്തിൽ മാത്രമല്ല സാംഗത്യമുള്ളത്. തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിലെ ഭൗതികവാദകാഴ്ചപ്പാടുകളെ കീഴ്മേൽ മറിക്കുവാൻപോന്ന ഒരു സത്യത്തിലേക്ക് അത് നമ്മെ നയിച്ചു. ദ്രവ്യമെന്നാൽ ഊർജ്ജമല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ലെന്നു വ്യക്തമായി.

നമുക്ക് പരിചിതമായ ദൈനംദിനാനുഭവങ്ങളുടെ ലോകം ത്രിമാനമാണ് (നീളം, വീതി, പൊക്കം). ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തമനുസരിച്ച് യഥാർത്ഥ ലോകം ചതുർമാനമാണ് (നീളം, വീതി, പൊക്കം, കാലം). അതായത് നാം

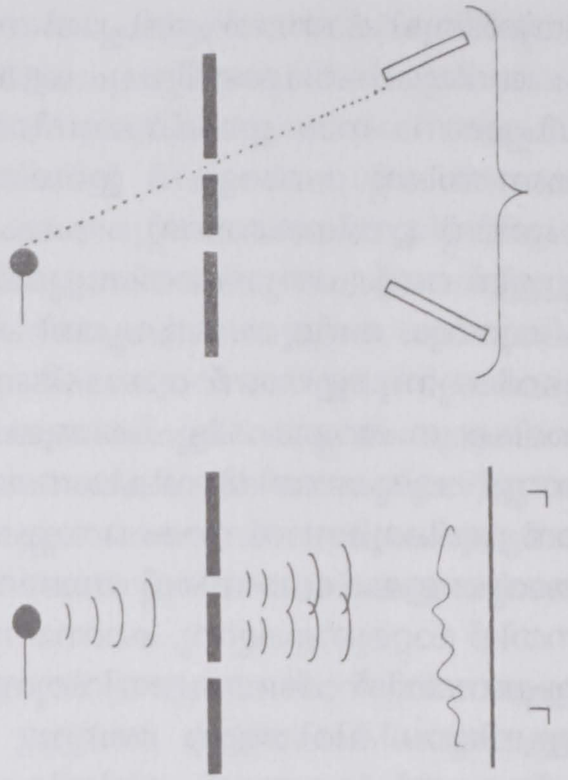
കാണുന്ന ലോകം ചതുർമാനലോകത്തിന്റെ നിഴലായ അയഥാർത്ഥലോകമാണ്. യഥാർത്ഥ ചതുർമാനലോകത്തെ കണ്ടറിയാൻ നിരീക്ഷകൻ പ്രകാശവേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കണമെന്നാണ് ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തം. അയാൾ പ്രകാശവേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുമ്പോൾ അയാളുടെ ദ്രവ്യമാനം അനന്തമാകും. അയാൾ ഒരു വൈചിത്ര്യമായി (Singularity) മാറും. വൈചിത്ര്യമെന്നാൽ സ്ഥലകാലത്തിലെ അനന്തവക്രതയുള്ള ഒരു ബിന്ദു. ഇതിന്റെ സാന്ദ്രത അനന്തമാണ്. അപ്പോൾ അയാളുടെ ശരീരത്തിന് പൂജ്യം വലിപ്പമേ ഉണ്ടാകൂ. ഈ അവസ്ഥയിലെത്താൻ ശരീരത്തിന് സാദ്ധ്യമല്ല. യഥാർത്ഥ പ്രപഞ്ചത്തെക്കാണാൻ അയാൾക്ക് കഴിയില്ലെന്ന് ചുരുക്കം. വൈചിത്ര്യാവസ്ഥയിൽ ഭൂതഭാവിവർത്തമാനകാലങ്ങൾ ഒന്നായിത്തീരുന്നു. അവിടെ ഇന്നലെ, ഇന്ന്, നാളെ എന്നെല്ലാം പറയുന്നത് അർത്ഥശൂന്യമാണ്. യഥാർത്ഥചതുർമാനലോകത്തിന്റെ നിഴലായ ത്രിമാനലോകത്തെയാണ് നമ്മൾ യാഥാർത്ഥ്യമായി കാണുന്നത്.

യുഗങ്ങളായി ദ്രവ്യത്തെക്കുറിച്ചറിയാനുള്ള മനുഷ്യന്റെ ആഗ്രഹമാണ് അണുവിന്റെ ഉള്ളിന്റെ ഉള്ളിലേക്ക് പര്യവേക്ഷണത്തിന് അവനെ പ്രേരിപ്പിച്ചത്. ക്വാണ്ടം ഭൗതികം അണുവിന്റെ ഉള്ളിലേക്ക് വെളിച്ചം വീശി. ദ്രവ്യത്തെക്കുറിച്ചുള്ള നമ്മുടെ പരമ്പരാഗതധാരണകൾ തെറ്റാണെന്ന് അത് തെളിയിച്ചു. ഭൗതികവാദത്തിന്റെ ദ്രവ്യസങ്കല്പങ്ങളുടെ പരിധിയിലെങ്ങും ഒതുങ്ങുന്നതായിരുന്നില്ല ദ്രവ്യത്തെ സംബന്ധിച്ച ക്വാണ്ടം ഭൗതികത്തിന്റെ വെളിപ്പെടുത്തലുകൾ. അണുവിനുള്ളിലെ കണങ്ങളുടെ ചലനനിയമമാണ് ക്വാണ്ടം ബലതന്ത്രം (Quantum Mechanics). ക്വാണ്ടം ബലതന്ത്രത്തിന്റെ കാതൽ അനിശ്ചിതത്വതത്ത്വമാണ് (Uncertainity Principle). പ്രശസ്ത ജർമൻ ശാസ്ത്രജ്ഞനായ ഹൈഡൻബർഗാണ് അനിശ്ചിതത്വതത്ത്വം അവതരിപ്പിച്ചത്. അനിശ്ചിതത്വതത്ത്വമനുസരിച്ച് ഒരു കണത്തിന്റെ സ്ഥാനം എത്ര കൂടുതൽ കൃത്യമായി നിർണ്ണയിക്കുന്നുവോ അത്രയും കുറഞ്ഞ കൃത്യതയോടു മാത്രമേ അതിന്റെ വേഗം നിർണ്ണയിക്കാൻ കഴിയൂ. ഇതുപോലെ മറ്റൊരു ജോഡിയാണ് ഊർജ്ജവും സമയവും. അനിശ്ചിതത്വതത്ത്വം പ്രപഞ്ചത്തിന്റെ ഒഴിച്ചുകൂടാൻ പറ്റാത്ത ഒരു സവിശേഷതയാണ്. ക്വാണ്ടംബലതന്ത്രപ്രകാരം കണങ്ങൾ ഒരു ക്വാണ്ടം അവസ്ഥയിലാണ്. അതായത് സ്ഥാനത്തിന്റെയും വേഗത്തിന്റെയും ഒരു സമ്മിശ്രാവസ്ഥ. അതുകൊണ്ട് ക്വാണ്ടം ബലതന്ത്രത്തിന്റെ നിയമങ്ങൾ നിശ്ചിതത്വതത്ത്വത്തിന്റെ നിയമങ്ങളല്ല. അവ സംഭാവ്യതയുടെ (Probability) നിയമങ്ങളാണ്. സൂക്ഷ്മലോകത്ത് കണങ്ങളുടെ വസ്തുനിഷ്ഠമായ വിവരണം സാദ്ധ്യമല്ല. സാമാന്യബോധത്തിൽനിന്നും ഉണ്ടായ ഭൗതികവാദത്തിന്റെ ദ്രവ്യസങ്കല്പം ക്വാണ്ടം ബലതന്ത്രം വ്യാപരിക്കുന്ന അണുവിന്റെ ലോകത്ത് അപ്രസക്തമാകുന്നു.

ഏതു വസ്തുവും നാം കാണണമെങ്കിൽ പ്രകാശം അതിൽ പതിച്ച് പിന്നീട് നമ്മുടെ കണ്ണിൽ പതിച്ച് സന്ദേശം തലച്ചോറിലെത്തണം. സ്ഥൂലവസ്തുക്കളെ കാണുമ്പോൾ വലിയ പ്രശ്നമില്ല. ഇലക്ട്രോൺപോലുള്ള സൂക്ഷ്മവസ്തുക്കളെ കാണുന്നത് പ്രശ്നമാണ്. ഉദാഹരണത്തിന് ഒരു ഇല

ക്ട്രോണിനെ സൂക്ഷ്മദർശിനിയിൽക്കൂടി കാണാൻ ശ്രമിച്ചാൽ നമുക്ക് ക്രോംപ്ടൺ പ്രഭാവം എന്ന ദുർഘടം അഭിമുഖീകരിക്കേണ്ടിവരും. ഏതു വൈദ്യുത കാന്തികപ്രസരണം ഉപയോഗിച്ചാണോ നാം ഇലക്ട്രോണിനെ നിരീക്ഷിക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നത്, ആ കിരണത്തിന്റെ ഫോട്ടോൺ ഇലക്ട്രോണുമായി ഏറ്റുമുട്ടുന്നു. ഫലം ഫോട്ടോണിന്റെ ഊർജ്ജത്തിന്റെ ഒരംശം ഇലക്ട്രോണിന് കൈമാറലായിരിക്കും. ഇതിന് രണ്ട് പ്രത്യാഘാതങ്ങളുണ്ട്. ഒന്ന് ഫോട്ടോണിന്റെ ഊർജ്ജം അല്പം കുറയും. തൻമൂലം ആവൃത്തി കുറയും. ഒരു ചുമപ്പ് നീക്കം (Redshift) സംഭവിക്കുന്നു. ഇതാണ് ക്രോംപ്ടൺ വികിർണ്ണനം. രണ്ട്, ഇലക്ട്രോണിന് അല്പം സംവേഗം കിട്ടും. തന്മൂലം ആദ്യത്തെ സ്ഥാനത്തുനിന്ന് അതല്പം മാറും. ചുരുക്കത്തിൽ വികിരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ഇലക്ട്രോണിനെ കാണാൻ ശ്രമിക്കുമ്പോൾ, ശ്രമം ഒന്നുകൊണ്ടുതന്നെ ഇലക്ട്രോൺ ഒന്ന് ഒഴിഞ്ഞുമാറും. ഇലക്ട്രോണിന്റെ സ്വഭാവം മാറുന്നു. കാണാൻ ശ്രമിക്കവെ കാണുന്നതിന് മാറ്റമുണ്ടാകുന്നു. കാണാനുള്ള നമ്മുടെ ശ്രമംതന്നെ ഇവിടെ സത്യാന്വേഷണത്തിന് വിഘാതമായിവരുന്നു. പരമമായ സത്യം അതിനാൽ നമുക്ക് ഇന്ദ്രിയാധിഷ്ഠിതമായ അഥവാ ഭൗതികാധിഷ്ഠിതമായ നിരീക്ഷണങ്ങൾകൊണ്ട് കാണാൻ കഴിയില്ലെന്ന് സിദ്ധിക്കുന്നു. ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികവാദത്തിന്റെയും വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദത്തിന്റെയും പ്രകൃതിയെക്കുറിച്ചുള്ള വസ്തുനിഷ്ഠമായ വിവരണം അർത്ഥശൂന്യമായി. ക്വാണ്ടം ലോകത്ത് (അണു)നിരീക്ഷകനും നിരീക്ഷിതവസ്തുവും തമ്മിലുള്ള വിഭജനം അസാദ്ധ്യമാണ്. ആണവതലത്തിൽ വസ്തുക്കളെ പ്രക്രിയകളും അളവുകളും തമ്മിലുള്ള പരസ്പരബന്ധത്തിലൂടെ മാത്രമെ മനസ്സിലാക്കുവാൻ കഴിയൂ. ക്വാണ്ടം ഭൗതികത്തിൽ പ്രക്രിയകളുടെ പ്രകടിതരൂപമാണ് ഘടന. അണുവിനുള്ളിലെ കണം ഒരു പ്രക്രിയയുടെ ഫലമാണ്. ആണവതലത്തിൽ നടക്കുന്ന ശൃംഖലാപ്രക്രിയയുടെ അറ്റം കിടക്കുന്നത് നിരീക്ഷകന്റെ ബോധത്തിലാണ്. അളക്കൽ എന്ന പ്രക്രിയ നമ്മുടെ ബോധത്തിൽ സംവേദനം സൃഷ്ടിക്കുന്നു. അളവ് എന്ന പ്രക്രിയ അന്യോന്യക്രിയയാണ്. ആണവലോകത്ത് ഒരു വസ്തുവുമായി ഇടപെട്ടുകൊണ്ടല്ലാതെ നിരീക്ഷണം നടക്കുകയില്ല. ശാസ്ത്രജ്ഞൻ നിരീക്ഷണം എന്ന പ്രക്രിയയിൽ ഉൾപ്പെട്ട ആളും നിരീക്ഷിക്കപ്പെട്ട വസ്തുക്കളുടെ ഗുണധർമ്മങ്ങളിൽ സ്വാധീനം ചെലുത്തുന്ന ആളുമാണ്. ലോകപ്രശസ്ത അമേരിക്കൻ ഭൗതികജ്ഞനായ ജോൺ വീലറുടെ അഭിപ്രായത്തിൽ നിരീക്ഷകന്റെ പങ്കാളിത്തമാണ് ക്വാണ്ടം സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട പ്രത്യേകത. അതുകൊണ്ട് അദ്ദേഹം നിർദ്ദേശിക്കുന്നത് നിരീക്ഷണം എന്ന പ്രക്രിയയിൽ നിരീക്ഷകൻ എന്ന പദത്തിനു പകരം 'പങ്കാളി'എന്ന പദം ഉപയോഗിക്കണമെന്നാണ്.

ക്വാണ്ടം ഭൗതികത്തിലെ ഏറ്റവും വിപ്ലവകരമായ ആശയമാണ് പ്രകാശം ഒരേസമയം കണവും തരംഗവുമാണെന്നുള്ളത്. ഇതിനെ കണതരംഗദ്വന്ദ്വം എന്നാണ് പറയുന്നത്. തരംഗകണസിദ്ധാന്തം തെളിയിക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന പരീക്ഷണമാണ് ഇരട്ടദ്വാരപരീക്ഷണം.



ഒരു സ്രോതസ്സിൽനിന്നും പ്രകാശം (ഫോട്ടോൺ) ചൊരിയുക. സ്രോതസ്സിൽനിന്നും അടുത്തു സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന രണ്ടു ദ്വാരങ്ങളിൽക്കൂടി പ്രകാശത്തെ കടത്തി വിടുക. രണ്ടു ദ്വാരങ്ങളിലൂടെ കടന്നുവരുന്ന പ്രകാശത്തെ ആദ്യം കണികാസംസൂചകങ്ങൾ (Particle detector) ഉപയോഗിച്ച് നിരീക്ഷിക്കുക. അപ്പോൾ പ്രകാശം കണങ്ങളായി സഞ്ചരിക്കുന്നതായി കണ്ടുപിടിക്കാം. ഇരട്ടദ്വാരമുള്ള സ്ക്രീനിൽനിന്നും വരുന്ന പ്രകാശത്തെ രണ്ടാമതൊരു സ്ക്രീനിൽ പതിപ്പിക്കുക. അപ്പോൾ പ്രകാശതരംഗങ്ങളുടെ വ്യതികരണ പാറ്റേൺ (interference pattern) കാണാം. പ്രകാശത്തെ കണികാസംസൂചകം ഉപയോഗിച്ച് നിരീക്ഷിച്ചപ്പോൾ പ്രകാശകണങ്ങളെ കണ്ടു. രണ്ടാമത്തെ സ്ക്രീനിലെ വ്യതികരണപാറ്റേൺ പ്രകാശം തരംഗങ്ങളുമാണെന്ന് വ്യക്തമാക്കി. നിരീക്ഷകനും നിരീക്ഷിക്കപ്പെട്ടതും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെ വിശദീകരിക്കുന്നതാണ് ഈ പരീക്ഷണം. പ്രകാശത്തെ പരീക്ഷണത്തിന് വിധേയമാക്കുന്നതിന് മുൻപ് അതു കണമാണോ തരംഗമാണോ എന്ന് നമുക്ക് പറയാൻ കഴിയുമായിരുന്നില്ല. നമ്മൾ എന്താണോ നോക്കുന്നത് അതാണ് നമ്മൾ കാണുന്നത്. നിരീക്ഷകൻ പരീക്ഷണത്തിൽ എന്താണോ പ്രതീക്ഷിക്കുന്നത് അതിനനുസരിച്ച് പ്രകാശം മാറും. മറ്റൊരു രീതിയിൽ പറഞ്ഞാൽ കണത്തെ നിരീക്ഷിക്കപ്പെടുമ്പോഴേ അത് കണമാകൂ. അത് യാഥാർത്ഥ്യമാകൂ. നമ്മൾ നിരീക്ഷിക്കുന്ന ഏറ്റവും ചെറിയ അണു മുതൽ ഏറ്റവും വലിയ ഗാലക്സികൾവരെയുള്ളതെല്ലാം ഉപആണവകണങ്ങൾ (sub atomic particles)കൊണ്ട് ഉണ്ടാക്കിയിട്ടുള്ളതാണ്. എല്ലാ ഉപആണവകണങ്ങളും തരംഗങ്ങളുമാണ്. അതുകൊണ്ട് പ്രപഞ്ചവും അതിലെ എല്ലാ വസ്തുക്കളും നിരീക്ഷകനെ ആശ്രയിച്ചാണിരിക്കുന്നത്—അതായത് നിരീക്ഷകന്റെ ബോധത്തെ ആശ്രയിച്ച്.

കണതരംഗസിദ്ധാന്തം മനുഷ്യന്റെ സ്ഥൂലവസ്തു ബോധത്തെ തകിടം മറിച്ച കണ്ടെത്തലായിരുന്നു. കണസ്വഭാവം ഒരു ക്ലിപ്തസ്ഥാനത്ത് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന അവസ്ഥയാണ്. അതായത് കണമെന്നാൽ ഒരു ചെറിയ വ്യാപ്തത്തിൽ ഒതുങ്ങുന്ന അസ്തിത്വമാണ്. തരംഗാവസ്ഥ സ്ഥലത്തിലും കാലത്തിലും വ്യാപിച്ചുകിടക്കുന്നതുമാണ്. ഇവിടെ കണം എന്നത് വസ്തുവിന്റെ സൂക്ഷ്മസ്വഭാവം പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന അതിസൂക്ഷ്മഘടകമാണ്. സംഘനിച്ച ഊർജ്ജമാണല്ലോ ദ്രവ്യം. ഊർജ്ജത്തിന്റെ ഏറ്റവും ചെറിയ യൂണിറ്റും കണമാണ്. ഊർജ്ജം ദ്രവ്യരൂപം പ്രാപിക്കുമ്പോഴാണ് സ്ഥലകാലം പ്രസക്തമാകുന്നത്. കണങ്ങൾ യഥാർത്ഥത്തിൽ വസ്തുവല്ല. വസ്തുവിനെപ്പോലെ തോന്നിപ്പിക്കുന്ന സ്ഥലകാലപ്രതിഭാസമാണ്; ഊർജ്ജപ്രരൂപമാണ് (energy pattern). കണത്തെ ഊർജ്ജത്തിന്റെ സ്ഥൂലരൂപമായി നിർവചിക്കാം. അപ്പോൾ എന്താണ് ഊർജ്ജം. ഭൗതികത്തിൽ ഊർജ്ജം എപ്പോഴും ഏതെങ്കിലും പ്രക്രിയയുമായോ പ്രവൃത്തിയുമായോ ഉൾച്ചേർന്നതാണ്. ജോലി (work) ചെയ്യാനുള്ള കഴിവാണ് ഊർജ്ജം. അണുവിനുള്ളിൽ കണങ്ങൾ പ്രകാശപ്രവേഗതയോടടുത്ത വേഗത്തിൽ ചലിക്കുകയാണ്. അവ ഊർജ്ജമായും കണമായും മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഇത്തരമൊരു പശ്ചാത്തലത്തിൽ പ്രവർത്തിക്കാനുള്ള ശേഷിയാണ് ഊർജ്ജം എന്ന നിർവചനം പ്രസക്തമാക്കുന്നു. പ്രവൃത്തിയുടെ സ്വരൂപം ചലനമാണ്. ഇവിടെയുള്ളത് ചലനം മാത്രം. ഒരു അണുവിന്റെ അസ്തിത്വം കണങ്ങളുടെ ദ്രുതചലനം മാത്രം. ക്വാണ്ടം ഭൗതികമനുസരിച്ച് ഊർജ്ജകണങ്ങൾ എന്നു പറഞ്ഞാൽ ചലനത്തിനാവശ്യമായ സ്ഥലകാലമാണ്. ഇവിടെ കണത്തെ പ്രവൃത്തിയിൽനിന്നും വേർതിരിച്ചു മനസ്സിലാക്കാൻ പ്രയാസമാണ്. ദ്രവ്യമെന്നാൽ (കണം) ആത്യന്തികമായി സ്ഥലകാലപ്രതിഭാസങ്ങളുടെ ഒരു പ്രക്ഷേപം മാത്രമാണ്. സ്ഥലകാലം ആപേക്ഷികമാണ്. ആപേക്ഷികമായിട്ടുള്ളതൊന്നും സനാതനമല്ല. അതുകൊണ്ട് കണം ഉണ്ടായി മറയുന്ന ഒരു താത്കാലിക പ്രതിഭാസം മാത്രമാണ്.

ആധുനിക ഗവേഷണോപകരണങ്ങളുടെ സഹായത്തോടെ അണുവിന്റെയും ഉപആണവകണങ്ങളുടെയും സൂക്ഷ്മപ്രപഞ്ചത്തിലേക്ക് പര്യടനം നടത്തുന്ന ശാസ്ത്രമിന്ന് ദ്രവ്യത്തിന്റെ ദ്രവ്യാതീതവിസ്മയങ്ങൾ കണ്ട് കണ്ണഞ്ചി നില്ക്കുകയാണ്. ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ മദ്ധ്യത്തോടെ വികസിച്ച ഭൗതികത്തിന്റെ ഒരു ശാഖയായ കണികാഭൗതികം (particle physics) ആണ് ദ്രവ്യാതീത രഹസ്യങ്ങൾ പലതും നമുക്ക് വെളിപ്പെടുത്തിത്തന്നത്. കണികാഭൗതികത്തിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട പരീക്ഷണോപകരണമാണ് കണികാത്വരകങ്ങൾ (particle accelerators). കണികാത്വരകങ്ങളിൽ ഉപആണവകണങ്ങൾ കൂട്ടിമുട്ടുമ്പോൾ അവയുടെ ദ്രവ്യമാനം ഊർജ്ജമായി മാറുന്നു. കണസംഘട്ടന പരീക്ഷണങ്ങളിൽ ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിന്റെ ദ്രവ്യസംരക്ഷണനിയമം ലംഘിക്കപ്പെടുന്നു. എന്നാൽ ഊർജ്ജസംരക്ഷണനിയമം കണസംഘട്ടനങ്ങളിൽ ലംഘിക്കപ്പെട്ടതായി നിരീക്ഷിച്ചിട്ടുമില്ല. കണികാഭൗതികത്തിലെ കണസംഘട്ടനപരീക്ഷണങ്ങളാണ് ദ്രവ്യമാനവും ഊർജ്ജവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം പഠിക്കുന്നതിനുള്ള മാർഗ്ഗം. ദ്രവ്യമാനം ഊർജ്ജത്തിന്റെ അളവല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ലെന്നാണ് കണികാഭൗതികത്തിലെ പരീ

ക്ഷണങ്ങൾ തെളിയിച്ചത്. ഈ പരീക്ഷണങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കണങ്ങളുടെ ദ്രവ്യമാനം അളക്കുന്നത് ഊർജ്ജയൂണിറ്റുകളിലാണ്. ദ്രവ്യമാനം ദ്രവ്യാത്മകപദാർത്ഥങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതല്ലെന്ന് കണസംഘട്ടന പരീക്ഷണങ്ങൾ വ്യക്തമാക്കി. അതോടെ കണങ്ങൾ ഏതെങ്കിലും ഒരു അടിസ്ഥാന വസ്തു അടങ്ങിയതല്ലെന്നും എന്നാൽ അവ ഊർജ്ജക്കെട്ടുകളാണെന്നും ഭൗതികജ്ഞന്മാർക്ക് ബോദ്ധ്യമായി. കണങ്ങളെ പന്തുപോലെയോ ഉപ്പുതരിപോലെയോ ഉള്ള ത്രിമാനനിശ്ചലവസ്തുക്കളായി ചിത്രീകരിക്കാൻ പാടില്ല. അവയെ സ്ഥലകാല സാതത്യത്തിന്റെ (Space-time Continuum) ചതുർമാനരൂപമായി മനസ്സിലാക്കണം. കണങ്ങൾ സ്ഥലകാലത്തിലെ ചലനാത്മക പ്രരൂപങ്ങൾ (dynamic patterns) ആണ്. ഈ ചലനാത്മകപ്രരൂപങ്ങൾ അഥവാ ഊർജ്ജക്കെട്ടുകളാണ് ദ്രവ്യത്തിന്റെ സുസ്ഥിരമായ ന്യൂക്ലിയർ ആണവ, തന്മാത്രാഘടനകൾക്കു കാരണം. ഈ ഘടനകളാണ് സ്ഥൂലവസ്തുക്കൾക്ക് രൂപഭദ്രത നല്കുന്നത്. ഇങ്ങനെ നമ്മൾ സ്ഥൂലവസ്തുക്കളെ ദ്രവ്യാത്മകപദാർത്ഥംകൊണ്ട് നിർമ്മിതമാണെന്ന് വിശ്വസിക്കുന്നു. സ്ഥൂല തലത്തിൽ ഈ വിശ്വാസം വളരെ പ്രയോജനപ്രദമാണ്. എന്നാൽ സൂക്ഷ്മ തലത്തിൽ ദ്രവ്യത്തിനൊരു ഘടനയില്ല. അണുക്കൾ കണങ്ങൾ അടങ്ങിയതാണ്. ഈ കണങ്ങൾ ഏതെങ്കിലും ദ്രവ്യാത്മകവസ്തുക്കളാൽ ഉണ്ടാക്കപ്പെട്ടതല്ല. അണുവിനുള്ളിൽ നോക്കുമ്പോൾ നമ്മൾ ഒരിക്കലും ദ്രവ്യാത്മക വസ്തുക്കളെ കണ്ടുമുട്ടുന്നില്ല. നാം അവിടെ കാണുന്നത് ഒന്ന് മറ്റൊന്നായി മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ചലനാത്മക ഊർജ്ജപ്രരൂപങ്ങളെയാണ്. അനുസ്യൂതഊർജ്ജ നൃത്തമാണവിടെ കാണുന്നത്.

ഉപആണവകണങ്ങളുടെ ലോകം ചലനാത്മകവും നിരന്തരമാറ്റത്തിന്റേതുമാണ്. കഴിഞ്ഞ ദശകങ്ങളിൽ കണികാഭൗതികത്തിൽ നടന്നിട്ടുള്ള പരീക്ഷണങ്ങൾ തെളിയിച്ചത് എല്ലാ കണങ്ങളെയും മറ്റു കണങ്ങളായി മാറ്റാമെന്നും കണരൂപം അസ്ഥിരമാണെന്നുമാണ്. കണങ്ങൾ ഊർജ്ജത്തിൽ നിന്ന് സൃഷ്ടിക്കപ്പെടുകയും ഊർജ്ജത്തിൽ അപ്രത്യക്ഷമാകുകയും ചെയ്യുന്നു. ദ്രവ്യമെന്നൊന്നില്ലെന്നും ശക്തിസ്പന്ദനരൂപത്തിലുള്ള ഊർജ്ജപ്രവാഹമാണ് പദാർത്ഥങ്ങളായി കാണപ്പെടുന്നതെന്നും ചിന്തിക്കാൻ ആധുനികഭൗതികം നമ്മെ നിർബന്ധിതരാക്കുന്നു. പദാർത്ഥമായി കാണുന്ന സകലതും ഊർജ്ജ പ്രവാഹത്തിന്റെ രൂപാന്തരണമല്ലാതെ മറ്റൊന്നുമല്ല. പുതിയ ഈ വീക്ഷണം ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിന്റെയും അതിനെ അടിസ്ഥാനമാക്കി രൂപം കൊണ്ട എല്ലാ ഭൗതികവാദ ദ്രവ്യസങ്കല്പങ്ങളെയും തിരസ്കരിക്കുന്നു. ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തവും ക്വാണ്ടം ഭൗതികവും ദ്രവ്യം വസ്തുനിഷ്ഠമല്ലെന്ന് അസന്ദിഗ്ദ്ധമായി പ്രഖ്യാപിക്കുന്നു. ദ്രവ്യം ബോധത്തിൽനിന്നും സ്വതന്ത്രമായി നിലനില്ക്കില്ലെന്ന് വ്യക്തം. തത്ത്വശാസ്ത്രപരമായി പറഞ്ഞാൽ ജ്ഞാനവും, ജ്ഞേയവും, ജ്ഞാതാവും അഥവാ അറിവും, അറിയേണ്ടതും, അറിയേണ്ടവനും ഒന്നാണ്. ആധുനികഭൗതികത്തിന്റെ ഭാഷയിൽ പറഞ്ഞാൽ നിരീക്ഷണമെന്ന പ്രക്രിയയിൽ നിരീക്ഷകനും നിരീക്ഷിതവസ്തുവും തമ്മിൽ അഭേദ്യബന്ധമുണ്ട്. നിരീക്ഷിക്കപ്പെട്ട വസ്തുവിൽ നിരീക്ഷകന് പങ്കുണ്ട്. നിരീക്ഷണത്തെയും നിർണ്ണയത്തെയും വേർതിരിക്കാനാവില്ല.

അശാസ്ത്രീയമായ വൈരുദ്ധ്യവാദം

മാർക്സിസത്തിന്റെ തത്ത്വശാസ്ത്രമാണ് വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദം. ഭൗതികവാദത്തെ വിശദീകരിക്കുന്നതിനുള്ള ഉപാധിയായിരുന്നു മാർക്സിന് വൈരുദ്ധ്യവാദം. വൈരുദ്ധ്യവാദം അശാസ്ത്രീയവും അബദ്ധ ജഡിലവുമായ പരികല്പനകളുടെ സമാഹാരവുമാണ്. ഡയലക്ടിക്കൽ മെറ്റീരിയലിസം (Dialectical Materialism) എന്നതിന്റെ തർജമയാണ് വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദം. 'ഡയലക്ടിക്സ്' എന്ന വാക്കിന്റെ പ്രാചീനകാലത്തെ അർത്ഥം വിവാദത്തിന്റെ അഥവാ തർക്കത്തിന്റെ കല അഥവാ ശാസ്ത്രം എന്നാണ്. ഗ്രീക്ക് വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിലാണ് മാർക്സിയൻ വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിന്റെ അടിവേരുകൾ കിടക്കുന്നത്. ഗ്രീക്ക് വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിന്റെ ബലഹീനതകളെല്ലാം മാർക്സിയൻ വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിലുമുണ്ട്. ഒരു കാര്യം മനസ്സിലാക്കാൻ അതിന്റെ നേർവിപരീതംകൂടി വേണമെന്ന പ്രാചീന ഗ്രീക്ക് തത്ത്വചിന്തയിൽനിന്നാണ് വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിന്റെ തുടക്കം. ഹെരാക്ലിറ്റസ്, അനാക്സിമാൻഡർ, അനാക്സിമെനസ് എന്നീ യവനതത്ത്വശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ ചിന്തകളിൽനിന്നും രൂപംകൊണ്ടതാണ് വൈരുദ്ധ്യവാദം. വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിന്റെ ആധുനികപ്രയോക്താവ് ജർമൻതത്ത്വചിന്തകനായിരുന്ന ഹെഗൽ ആയിരുന്നു. ഹെഗലിനെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഡയലക്ടിക്സ് എന്നത് ആശയങ്ങളുടെ പൂർവപക്ഷം (തീസിസ്), അപരപക്ഷം (ആന്റിതീസിസ്) എന്നിവ തമ്മിലുള്ള സംഘട്ടനത്തിലൂടെ ഉത്തരപക്ഷം (സിൻതസിസ്) ഉണ്ടാവുക എന്ന തുടർപ്രക്രിയയിലൂടെ വളർന്ന് 'കേവലമായ ആശയത്തെ' സാക്ഷാത്കരിക്കുക എന്നതാണ്. ഹെഗൽ വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിന് അടിസ്ഥാനമായി സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളത് ആശയത്തെയാണ്. ആശയരംഗത്ത് നിരന്തരമായി നടക്കുന്ന പരിവർത്തനമാണ് ഹെഗൽ ചർച്ചയ്ക്ക് വിധേയമാക്കിയത്. ആശയരംഗത്ത് നിരന്തരമായി നടക്കുന്ന പരിവർത്തനങ്ങളാണ് പുരോഗതിക്ക് അടിസ്ഥാനമെന്ന് അദ്ദേഹം വിശ്വസിച്ചു. ഹെഗലിന്റെ വൈരുദ്ധ്യവാദതത്ത്വങ്ങളെ ഭൗതികവാദത്തിൽ പ്രയോഗിക്കുകയാണ് മാർക്സ് ചെയ്തത്.

വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിന്റെ നിയമങ്ങൾ മൂന്നാണ്. ഒന്ന്, വിപരീതങ്ങളുടെ ഐക്യവും സമരവും. രണ്ട്, അളവിലുള്ള മാറ്റം ഗുണപരമായ മാറ്റമാകുന്നു. മൂന്ന്, നിഷേധത്തിന്റെ നിഷേധം. വിപരീതങ്ങളുടെ ഐക്യവും സമരവും നിഷേധത്തിന്റെ നിഷേധവും അവതരിപ്പിച്ചത് ഹെരാക്ലിറ്റസായിരുന്നു. അളവിൽ വരുന്ന മാറ്റമാണ് ഗുണത്തിൽ വരുന്ന മാറ്റത്തിനു കാരണമെന്ന ഗുണപരിവർത്തനനിയമത്തിന്റെ ആദിരൂപം അവതരിപ്പിച്ചത് അനാക്സിമാൻഡർ ആയിരുന്നു. പിന്നീട് രണ്ടാം നിയമത്തെ വികസിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് അനാക്സി

മെനസ് സംഘനസിദ്ധാന്തം അവതരിപ്പിച്ചു. സംഘനസിദ്ധാന്തമനുസരിച്ച് വായു കട്ടിയായും നേർത്തും സൂര്യൻ, ചന്ദ്രൻ, നക്ഷത്രങ്ങൾ എന്നിവ ഉണ്ടാകുന്നു എന്നായിരുന്നു. വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിന്റെ ആധുനികആചാര്യനായ ഹെഗലിന്റെയും അദ്ദേഹത്തിന്റെ പിൻഗാമിയായ കാറൽമാർക്സിന്റെയും തത്ത്വശാസ്ത്രസംവർഗങ്ങൾ പലതും അതേ പേരുകളിൽതന്നെ ഗ്രീക്ക് വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിലും കാണാം.

ചലനത്തെ സംബന്ധിച്ച് പണ്ടുമുതലേ രണ്ട് പരികല്പനകൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഒന്ന് ചലനം ദ്രവ്യത്തിന്റെ സഹജാവസ്ഥയാണെന്നും രണ്ട് ചലനം ദ്രവ്യത്തിന് പുറത്തുനിന്നും കടത്തിവിടുന്നതാണെന്നും. പാശ്ചാത്യതത്ത്വചിന്തയിൽ രണ്ടാമത്തെ പരികല്പനയ്ക്കാണ് അംഗീകാരം ലഭിച്ചത്. ഇതിനു കാരണം ഗ്രീക്ക് തത്ത്വചിന്തകനായ അരിസ്റ്റോട്ടിലിന്റെ സ്വാധീനമായിരുന്നു. അരിസ്റ്റോട്ടിലാണ് ലോകത്താദ്യമായി ചലനത്തെ നിർവചിച്ചത്. അരിസ്റ്റോട്ടിലിയൻ ഭൗതികമനുസരിച്ച് വസ്തുക്കൾ ചലിക്കുന്നത് ഒരു ബലം അവയുടെമേൽ പ്രവർത്തിക്കുന്നിടത്തോളം കാലം മാത്രമാണ്. ചലനം ദ്രവ്യത്തിന്റെ സഹജഗുണമല്ലെന്നാണിതിന്റെ അർത്ഥം. ഗ്രഹങ്ങളുടെയും സൂര്യന്റെയും ചലനം ദൈവം പുറമേനിന്ന് കടത്തിവിട്ടതെന്നായിരുന്നു അരിസ്റ്റോട്ടിലിന്റെ കാഴ്ചപ്പാട്. അരിസ്റ്റോട്ടിലിന്റെ ചലനസിദ്ധാന്തത്തിന്റെ സ്വാധീനം ഇന്നും പാശ്ചാത്യതത്ത്വശാസ്ത്രത്തിൽ ശക്തമാണ്.

അരിസ്റ്റോട്ടിലിനു ശേഷം ചലനത്തെ ശാസ്ത്രീയമായി നിർവചിക്കാൻ ശ്രമിച്ചത് ഐസക് ന്യൂട്ടനായിരുന്നു. ന്യൂട്ടനും ദ്രവ്യം ജഡമാണെന്ന് വിശ്വസിച്ചു. വിരാമാവസ്ഥയിലുള്ള ഒരു വസ്തുവിനെ ചലിപ്പിക്കുവാനും ചലിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതിനെ വിരാമാവസ്ഥയിൽ കൊണ്ടുവരുന്നതിനും പുറമേ നിന്നുള്ള ബലം ആവശ്യമാണെന്നാണ് അദ്ദേഹം കരുതിയത്. ചലനം ദ്രവ്യത്തിന്റെ സഹജാവസ്ഥയാണെന്ന യാഥാർത്ഥ്യം ന്യൂട്ടൺ അംഗീകരിച്ചിരുന്നില്ല. പ്രപഞ്ചത്തിന് ചലനം നല്കിയത് ദൈവമാണെന്ന് അദ്ദേഹം അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ഇത് പാശ്ചാത്യതത്ത്വശാസ്ത്രത്തിലെ ദ്വൈതവാദത്തെ ശക്തിപ്പെടുത്തി. പാശ്ചാത്യആശയവാദത്തിന്റെയും ഭൗതികവാദത്തിന്റെയും ചലനത്തെ സംബന്ധിച്ച കാഴ്ചപ്പാട് ഒന്നാണ്. അതായത് ചലനം വസ്തുവിന്റെ സഹജസ്വഭാവമല്ല പാശ്ചാത്യതത്ത്വശാസ്ത്രത്തിൽ. ഏഷ്യൻ ദർശനങ്ങളായ താവോയിസത്തിലും ബുദ്ധിസത്തിലും വേദാന്തത്തിലും വസ്തുക്കളുടെ സഹജാവസ്ഥയാണ് ചലനം. ഭാരതീയവേദാന്തത്തിൽ പ്രപഞ്ചം ചലനാത്മകവും നിരന്തരമാറ്റത്തിന് വിധേയമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നതുമാണ്. എല്ലാം ചലനമുള്ളതാണ് എന്നുള്ളതുകൊണ്ടാണ് ഭൂമിയുൾപ്പെടെയുള്ള സകല ബ്രഹ്മാണ്ഡത്തെയും ചേർത്ത് ഉപനിഷത്ത് 'ജഗത്' എന്നു പറഞ്ഞിട്ടുള്ളത്. ജഗത് എന്നാൽ മാറ്റമുള്ളത്, സദാ ചലിക്കുന്നത് എന്നാണ് അർത്ഥം. സദാ ചലിക്കുന്ന ജഗത്തിലെ കണം മുതൽ ഗാലക്സികൾ വരെ സ്വയം ചലനത്തിലാണ്. ആധുനികഭൗതികം ഏഷ്യൻ ദർശനങ്ങളുടെ ചലനത്തെ സംബന്ധിച്ച കാഴ്ചപ്പാടിനെയാണ് ശരി വയ്ക്കുന്നത്. ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തവും

കൊണ്ടും ഭൗതികവും ചലനം ദ്രവ്യത്തിന്റെ സഹജാവസ്ഥയാണെന്നും അതിന്റെ അസ്തിത്വത്തിന്റെ രൂപമാണെന്നും വ്യക്തമാക്കി.

വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദത്തിൽ ഓരോ വസ്തുവിന്റെയും പ്രക്രിയകളിലെയും വിപരീതങ്ങളുടെ സംഘട്ടനംമൂലം ഉണ്ടാകുന്നതാണ് ചലനം. ചലനത്തെക്കുറിച്ചുള്ള ഈ നിർവചനവും യുക്തിഭദ്രമല്ല. ചലനമില്ലാത്തതൊന്നുമില്ലെന്നു പറയുന്ന വൈരുദ്ധ്യവാദം ചലനത്തിനു കാരണം വിപരീതങ്ങളുടെ സംഘട്ടനമാണെന്ന് പറയുന്നത് യുക്തിക്ക് നിരക്കുന്നതല്ല. വിപരീതങ്ങളുടെ സംഘട്ടനം നടക്കണമെങ്കിൽ ചലനം വേണം. ഈ ചലനം എവിടെനിന്നുണ്ടാകുന്നു, എങ്ങനെ ഉണ്ടാകുന്നുവെന്ന് വൈരുദ്ധ്യവാദം വിശദീകരിക്കുന്നില്ല. അതുപോലെ ചലനം വൈരുദ്ധ്യാത്മകമാണെന്നു പറഞ്ഞാൽ പ്രപഞ്ചത്തിലുള്ള ഓരോ വസ്തുവും പ്രക്രിയയും വൈരുദ്ധ്യാത്മകമാണെന്നർത്ഥം. വൈരുദ്ധ്യം സാർവത്രികമാണെങ്കിൽ ഏതു പ്രക്രിയയിലും ഭൗതികമായി രണ്ട് വിപരീതങ്ങൾ കാണണം. ഇത് യാഥാർത്ഥ്യമല്ല. ബലതന്ത്രചലനംപോലും വൈരുദ്ധ്യാത്മകമല്ല. അതിൽ വസ്തുനിഷ്ഠവിപരീതങ്ങളൊന്നുമില്ല. പദാർത്ഥാസ്തിത്വത്തിന്റെ രീതിയാണ് ചലനമെന്നും ചലനത്തിനു കാരണം വൈരുദ്ധ്യമാണെന്നും പറഞ്ഞാൽ ഓരോ ജോഡി വിപരീതങ്ങളുടെയും പിറകിൽ അവയ്ക്കു കാരണമായ വേറെയും ഒന്നോ രണ്ടോ ജോഡി വിപരീതങ്ങൾ കാണണം. ഇങ്ങനെ വിപരീതങ്ങൾ ജ്യാമിതീയമായി പെരുകിക്കൊണ്ടിരിക്കും. ഇത് സാമാന്യബുദ്ധിക്ക് നിരക്കുന്നതല്ല. ബലതന്ത്രത്തിൽ വല്ല വിപരീതങ്ങളുമുണ്ടെങ്കിൽ അവ ചലനത്തിലല്ല, നേരേമറിച്ച് സന്തുലനത്തിലും നിശ്ചലതയിലുമാണെന്ന വസ്തുത വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിന് വിരുദ്ധമാണ്. സന്തുലനം തുല്യവും വിപരീതവുമായ ബലങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനമാണെന്ന് പറയാം. അതിൽപോലും വിപരീതത്തിന് മാർക്സിയൻ വിപരീതം എന്ന അർത്ഥമില്ല. രണ്ടു സദിശകങ്ങൾ (Vector) തമ്മിലുള്ള കോൺ 180^0 യാവുമ്പോൾ അവയെ വിപരീതങ്ങൾ എന്നു പറയുന്നു എന്നു മാത്രം. ചലനം വൈരുദ്ധ്യാത്മകമാണെന്ന് തെറ്റായി സിദ്ധാന്തിക്കുകയാണ് വൈരുദ്ധ്യവാദം.

മാർക്സിസ്റ്റ് പാഠപുസ്തകങ്ങളിൽ വൈദ്യുതിയെ ധനവൈദ്യുതിയുടെയും ഋണവൈദ്യുതിയുടെയും ഐക്യസമരമായിട്ടാണ് വിവരിക്കുന്നത്. ഇത് തെറ്റാണ്. ധനവൈദ്യുതിയും ഋണവൈദ്യുതിയും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം സംഘർഷാത്മകമല്ല. ധനചാർജ്ജും ഋണചാർജ്ജും വിപരീതമാണെന്ന് ഭൗതികത്തിൽ പറയുന്നത് ഒരു വൈദ്യുതക്ഷേത്രത്തിൽ അവ പെരുമാറുന്ന രീതിയുടെയും ചലിക്കുന്ന ദിശയുടെയും വെളിച്ചത്തിലാണ്, ഈ വിപരീതത്തിന് 'എതിർക്കുക', 'നശിപ്പിക്കുക', 'കീഴടങ്ങുക', 'ഒഴിവാക്കുക' തുടങ്ങിയ അർത്ഥങ്ങളില്ല. അതുപോലെ അണുവിനെ ഋണവൈദ്യുതിയുടെയും ധനവൈദ്യുതിയുടെയും വൈരുദ്ധ്യമായിട്ടാണ് വൈരുദ്ധ്യവാദികൾ വിവരിക്കുന്നത്. എന്നാൽ ഇവർക്ക് ഇലക്ട്രോണിന്റെ വിപരീതങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണെന്നോ അണുകേന്ദ്രത്തിനകത്തെ വിപരീതങ്ങൾ ഏവയെന്നോ വിശദീകരിക്കുവാൻ കഴിയുന്നില്ല. അണുഘടനയെ വളരെ ലളിതവത്കരിച്ചാണ് വൈരുദ്ധ്യവാദികൾ

വിശദീകരിക്കുന്നത്. വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദത്തെ സാധൂകരിക്കുന്നതിന് മാർക്സിസ്റ്റ് പാഠപുസ്തകങ്ങളിൽ കാണുന്ന മറ്റൊരു ഉദാഹരണമാണ് കാന്തം. ഉത്തരധ്രുവവും ദക്ഷിണധ്രുവവും കാന്തത്തിലെ വിപരീതങ്ങളാണെന്നും കാന്തം അവ തമ്മിലുള്ള വൈരുദ്ധ്യാത്മകബന്ധമാണെന്നും അവർ പറയുന്നു. കാന്തികധ്രുവത്തിന് ഇലക്ട്രോൺ ചംക്രമണമെന്ന ഭൗതികാടിസ്ഥാനം ഉള്ളതിനാൽ ഉത്തരദക്ഷിണധ്രുവങ്ങളുടെ ഐക്യവും സമരവുമാണ് കാന്തികതയ്ക്ക് കാരണമെന്നോ ഉത്തരദക്ഷിണധ്രുവങ്ങൾ തമ്മിൽ ഒരേ സമയം ഐക്യവും സമരവും ഉണ്ടെന്നോ പറയാനാവില്ല. ഇനി ഉത്തരദക്ഷിണധ്രുവങ്ങൾ വിപരീതങ്ങളാണെങ്കിൽതന്നെ അവ തമ്മിൽ ഒരേ സമയം ഐക്യവും സമരവും വേണം. ആകർഷണമാണ് കാന്തികതയിൽ ഐക്യമെങ്കിൽ വികർഷണം സമരമാകാം. എങ്കിൽ ഉത്തരധ്രുവം ദക്ഷിണധ്രുവത്തെ ആകർഷിക്കുന്ന അതേമട്ടിൽ ഒന്നു മറ്റേതിനെ വികർഷിക്കുകയും വേണം. എന്നാൽ, ഉത്തരദക്ഷിണധ്രുവങ്ങൾ തമ്മിൽ വികർഷണമെന്ന സമരം ഉണ്ടാകുന്നില്ല. കാന്തത്തിലെ ഉത്തരധ്രുവവും ദക്ഷിണധ്രുവവും പരസ്പരബദ്ധമാണ്; അവ പരസ്പരവർജ്ജകങ്ങളല്ല.

ഏംഗൽസിന്റെ 'പ്രകൃതിയുടെ വൈരുദ്ധ്യാത്മകത'യാണ് വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനഗ്രന്ഥമായി മാർക്സിസ്റ്റുകാർ കരുതുന്നത്; ഏംഗൽസ് ഇതിൽ ഗുരുത്വാകർഷണത്തിന് വിപരീതം കണ്ടെത്താൻ ഒരു വിഫലശ്രമം നടത്തുന്നുണ്ട്. ഗുരുത്വം സാർവത്രികമാണ്. ഗുരുത്വം പ്രപഞ്ചത്തിലെവിടെയും, എപ്പോഴും ആകർഷണമാണ്. ഗുരുത്വം ദ്വന്ദ്വാത്മകമാകണമെങ്കിൽ അതിന് ഗുരുത്വവികർഷണം വേണം. ഗുരുത്വം ആകർഷണം മാത്രമാണെന്ന യാഥാർത്ഥ്യം വൈരുദ്ധ്യവാദം സാർവത്രികമാണെന്ന അവകാശവാദത്തെ തള്ളിക്കളയുന്നു. സൂര്യനും ഭൂമിക്കും ഇടയിലുള്ള ബലം ആകർഷണമാണ്. സൂര്യൻ ഭൂമിയെയും ഭൂമി സൂര്യനെയും പരസ്പരം ആകർഷിക്കുന്നു. ഏംഗൽസ് സ്ഥിതികോർജ്ജവും ഗതികോർജ്ജവും, ഇരുട്ടും വെളിച്ചവും വിപരീതങ്ങളായിട്ടാണ് കണ്ടത്. സ്ഥാനികോർജ്ജവും ഗതികോർജ്ജവും തമ്മിൽ നിരാസം, ഒഴിവാക്കൽ തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങളൊന്നുമില്ല. ഇവ വ്യത്യസ്തങ്ങളായ രണ്ട് ഊർജ്ജരൂപങ്ങളാണ്. ഇരുട്ടും വെളിച്ചവും വാസ്തവത്തിൽ ഭാവവും അഭാവവുമായതുകൊണ്ട് അവ വിരുദ്ധങ്ങളല്ല. വെളിച്ചത്തെ അല്ലാതെ ഇരുട്ടിനെ ആർക്കും കാണാനാവില്ല. ഇരുട്ടു കാണുന്നു എന്നതൊരു തോന്നൽ മാത്രം. വെളിച്ചത്തിനുള്ള കാരണതാശക്തി ഇരുട്ടിനില്ല. അതിനാൽ ഇരുട്ടും വെളിച്ചവും തമ്മിലുള്ള വൈരുദ്ധ്യം ആത്മനിഷ്ഠമാണ്.

'പ്രകൃതിയുടെ വൈരുദ്ധ്യാത്മകത'യിൽ രസതന്ത്രത്തെ വൈരുദ്ധ്യാത്മകരീതിയിൽ വിശദീകരിക്കുവാൻ ഏംഗൽസ് പാഴ്ശ്രമം നടത്തുന്നുണ്ട്. രാസപ്രക്രിയകളെ വൈരുദ്ധ്യവാദം ഉപയോഗിച്ച് വിശദീകരിക്കുന്നത് പരിഹാസ്യമാണ്. ഉദാഹരണത്തിന് ഓക്സിജനും ഹൈഡ്രജനും തമ്മിൽ ഐക്യമുണ്ടാകുമ്പോൾ വെള്ളവും വെള്ളത്തിൽ ഓക്സിജനും ഹൈഡ്രജനും തമ്മിൽ സമരമുണ്ടാകുമ്പോൾ അതു വിഘടിച്ച് അതാതു വാതകങ്ങളും ഉണ്ടാകുന്നു

എന്ന വിശദീകരണം സാരശൂന്യമാണ്. രാസമൂലകങ്ങളുടെ സംയോഗവും വിയോഗവും വിപരീതങ്ങളാണെന്ന് ഏംഗൽസ് പറയുന്നു. രണ്ടു വസ്തുക്കൾ തമ്മിൽ ചേരുമ്പോൾ അവ ഓരോന്നും ആദ്യം എന്തായിരുന്നുവോ അതല്ലാതായി മാറുന്നതുകൊണ്ടും ഓരോന്നും അതല്ലാതായി മാറാനുള്ള കാരണം മറ്റേ വസ്തുവിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യമായതുകൊണ്ടും നിർദ്ദിഷ്ടവസ്തുക്കൾ പരസ്പരം അവയല്ലാതായി മാറുന്നു എന്നു തോന്നാം. എങ്കിലും വസ്തു അതല്ലാതായി മാറുന്നു എന്നു പറയുന്നത് പ്രസക്തമായ രാസക്രിയയുടെ വിവരണവുമായി തട്ടിച്ചുനോക്കിയാൽ തികച്ചും ഉപരിപ്ലവമാണെന്നു കാണാം. വസ്തു മറ്റൊന്നായി മാറുന്ന പ്രക്രിയയെ അണുസിദ്ധാന്തത്തിന്റെ വെളിച്ചത്തിൽ വിവരിക്കുന്നതോടെ 'ഒന്നു മറ്റൊന്നായി മാറുന്നു' എന്ന പ്രയോഗത്തിൽ ധ്വനിക്കുന്ന നിഷേധമെന്ന ആശയം അപ്രത്യക്ഷമാകുന്നു. അതുകൊണ്ട് സംയോജനവിയോജനങ്ങൾ വൈരുദ്ധ്യാത്മകമല്ല. രണ്ടു വസ്തുക്കൾ ചേർന്ന് മൂന്നാമതൊന്നുണ്ടാകുന്നതിന് വൈരുദ്ധ്യത്തിന്റെ ആവശ്യമില്ല.

ഐൻസ്റ്റിന്റെ ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തം വൈരുദ്ധ്യാത്മകമല്ല. വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദത്തെ ശരിവയ്ക്കുന്നതാണ് ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തമെന്ന മാർക്സിസ്റ്റ്വാദം ശുദ്ധഅസംബന്ധമാണ്. ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തം ദ്വന്ദ്വാത്മകമല്ല. ഉദാഹരണത്തിന് വസ്തുക്കളുടെ പ്രവേഗങ്ങളുടെ ആപേക്ഷികതയും പ്രകാശത്തിന്റെ സ്ഥിരമായ പ്രവേഗവും തമ്മിലുള്ള ദ്വന്ദ്വാത്മകതയുടെ നിർധാരണമാണ് ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തമെന്ന് മാർക്സിസ്റ്റുകൾ വിശദീകരിക്കുന്നു. പ്രകാശപ്രവേഗത്തിന്റെ സ്ഥിരതയും മറ്റു വസ്തുക്കളുടെ പ്രവേഗങ്ങളുടെ ആപേക്ഷികതയും പരസ്പരവിരുദ്ധമാവണമെങ്കിൽ കേവലവും ആപേക്ഷികവും ദ്വന്ദ്വാത്മകസംപ്രത്യയങ്ങളാവണം. അപ്പോഴെ ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തത്തെ വൈരുദ്ധ്യാത്മകമെന്ന് വിശേഷിപ്പിക്കാനാവൂ. വൈരുദ്ധ്യവാദം എല്ലാ കേവലസത്യങ്ങളെയും നിഷേധിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ട് ആപേക്ഷികതയെ കേവലതയുടെ വിപരീതമായി കാണാനാവില്ല. സ്ഥലകാലങ്ങളെ ആപേക്ഷികമായി കാണുന്ന ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തം ആപേക്ഷികതയെക്കുറിച്ചുള്ള സിദ്ധാന്തമല്ല. ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനസങ്കല്പം പ്രകാശത്തിന്റെ പ്രവേഗം പ്രപഞ്ചത്തിലെവിടെയും സ്ഥിരമാണെന്നാണ്. സ്ഥലകാലം ആപേക്ഷികമാണെന്നുള്ളത് ഈ സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ നിഗമനങ്ങളിലൊന്നു മാത്രമാണ്. ഐൻസ്റ്റിന്റെ അദ്ധ്യാപകനും പ്രശസ്ത ശാസ്ത്രജ്ഞനുമായ ഹെർമൻ മിൻകോവ്സ്കിയുടെ അഭിപ്രായത്തിൽ ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തം കേവലതയെക്കുറിച്ചുള്ളതാണ്. ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തത്തിലെ 'ഇരട്ട വിരോധാഭാസം' സമയമാന്ദ്യം, സ്ഥലകാലസാതത്യം എന്നിവയിലൊന്നും വൈരുദ്ധ്യാത്മകതയില്ല.

ക്വാണ്ടം ഭൗതികത്തിലും വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിന് പ്രസക്തിയില്ല. ദ്രവ്യത്തിന് തരംഗസ്വഭാവവും വികിരണത്തിന് കണസ്വഭാവവും ഉള്ളതുകൊണ്ട് ക്വാണ്ടം ബലതന്ത്രം വൈരുദ്ധ്യാത്മകമെന്ന് മാർക്സിസ്റ്റ്സൈദ്ധാന്തികർ പറയാറുണ്ട്. കണത്തെയും തരംഗത്തെയും വിപരീതങ്ങളായി ചിത്രീകരിക്കുന്നത് തെറ്റാണ്. വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിലെ വിപരീതയുഗ്മങ്ങൾക്കുള്ള ഒരു

സ്വഭാവവും കണതരംഗങ്ങൾക്കില്ല. കണവും തരംഗവും വിപരീതങ്ങളായി മാറുന്നത് താർക്കികമായി അവ അന്യോന്യം ഒഴിവാക്കുന്നതുകൊണ്ടുമാത്ര മാണ്. ഗണിതപരമായി കണവും തരംഗവും തുല്യമാണ്. ക്വാണ്ടം ഭൗതിക ത്തിൽ കണതരംഗദ്വന്ദ്വത്തെ ഗണിതപരമായിട്ടാണ് വിവരിക്കുന്നത്. ഗണി തസമവാക്യങ്ങൾക്ക് മാനസികപ്രതിച്ഛായ നിർമ്മിക്കാൻ തുനിയുന്നില്ലെങ്കിൽ തരംഗം കണത്തിന് വിരുദ്ധമല്ല. കണവും തരംഗവും ദ്രവ്യത്തിന്റെ അന്യോ ന്യപൂരകമായ സ്വഭാവമാണ്. ക്വാണ്ടം ബലതന്ത്രം സൂക്ഷ്മതലത്തിൽ ദ്രവ്യത്തെ വിശദീകരിക്കാൻ കണസ്വഭാവവും തരംഗസ്വഭാവവും ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. നീൽസ്ബോറിന്റെ അനുപൂരകസിദ്ധാന്തം (Complimentary Principle) അനു സരിച്ച് ഒരു വസ്തുവിന് ഒരേസമയം കണസ്വഭാവവും തരംഗസ്വഭാവവും ഉണ്ടായിരിക്കില്ലെന്നും സന്ദർഭമനുസരിച്ച് അവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒന്നുമാത്രം പ്രകടമാകുന്നുവെന്നുമാണ്. അനുപൂരകസിദ്ധാന്തമനുസരിച്ച് ഒരു യാഥാർ ത്ഥ്യത്തിന്റെ അന്യോന്യപൂരകമായ വിവരണമാണ് കണചിത്രവും തരംഗ ചിത്രവും. ഇവിടെ വിപരീതങ്ങൾ ഒന്നുതന്നെയാണ്. കണവും തരംഗവും വസ്തുനിഷ്ഠമല്ല. ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിൽ വസ്തുനിഷ്ഠവിപരീതങ്ങൾ കണ്ടെത്തിയ വൈരുദ്ധ്യവാദം ക്വാണ്ടം ഭൗതികത്തിൽ കണ്ടെത്തിയത് താർക്കികവിരോധാഭാസങ്ങളെയാണ്. വൈരുദ്ധ്യം വസ്തുനിഷ്ഠമായിരിക്ക ണമെന്ന വൈരുദ്ധ്യവാദികളുടെ നിർബന്ധം ഇവിടെ അവസാനിക്കുന്നു. കണങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ വൈരുദ്ധ്യവാദം പ്രയോഗിക്കുന്നത് അസംബ ന്ധമാണ്. കണങ്ങളുടെ ലളിതമായ പ്രശ്നങ്ങളിൽപോലും വൈരുദ്ധ്യമെന്ന ആശയം പ്രയോഗിക്കുക വയ്യ. അണുഭൗതികത്തിൽ ഇലക്ട്രോണിന്റെ പ്രതി കണം പോസിട്രോണും പ്രോട്ടോണിന്റേത് പ്രതിപ്രോട്ടോണുമാണ്. ഇല ക്ട്രോണിന്റെതന്നെ വിപരീതമായി പ്രോട്ടോണിനെ കാണുന്ന വൈരുദ്ധ്യവാദ ത്തിന് ഇലക്ട്രോണിന്റെ വിപരീതമായി പോസിട്രോണിനെയും കാണേണ്ടി വരുന്നു. ഇത് അനിയതവും അസംബന്ധവുമാണ്. മാർക്സിയൻ വീക്ഷണ ത്തിലുള്ള വിപരീതമായ തത്ത്വങ്ങളൊന്നും ശാസ്ത്രത്തിലില്ല. ശാസ്ത്ര ജ്ഞന്മാർ കണ്ടുപിടിക്കുന്ന നിയമങ്ങൾ ദ്വന്ദ്വാത്മകങ്ങളല്ല. അതുകൊണ്ട് അവ വൈരുദ്ധ്യവാദത്തെ സാധൂകരിക്കുന്ന തെളിവുകൾ ഒന്നും നല്കുന്നില്ല. സാർത്ര് എഴുതി: "പ്രകൃതിവൈരുദ്ധ്യാത്മകമാണെന്നുള്ള കാര്യം തെളിവി നും അപ്പുറത്തുള്ളതാണ്."

മാർക്സിയൻ വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിലുള്ള പ്രധാന വൈരുദ്ധ്യം, അപ്രധാന വൈരുദ്ധ്യം, ശത്രുതാപരവും അല്ലാത്തതുമായ വൈരുദ്ധ്യം, ബാഹ്യ വൈരുദ്ധ്യം, ആന്തരവൈരുദ്ധ്യം എന്നീ തരംതിരിവുകൾ നിരർത്ഥകമാണ്. ഈ ഗണത്തിൽ ഒന്ന് മറ്റേതിനെക്കാൾ പ്രധാനമെന്ന് സങ്കല്പിക്കുന്നതിൽ കാര്യമില്ല. പ്രകൃതിയിൽ ഇത്തരം വൈരുദ്ധ്യങ്ങളൊന്നുമില്ല. വൈരുദ്ധ്യത്തെ വസ്തുവിനകത്തേത്, പുറത്തേത് എന്നിങ്ങനെ വേർതിരിച്ചാൽ ആശയക്കു ഴപ്പമുണ്ടാവും. ഒരു പ്രത്യേക സാഹചര്യത്തിൽ ഒരു പ്രതിഭാസത്തിലെ വിരു ദ്ധവശങ്ങളിൽ ഒന്ന് അതിന്റെ വിപരീതമായി രൂപപ്പെടുന്നു എന്ന ആശയം ഭൗതികപ്രപഞ്ചത്തിലെങ്ങും ബാധകമല്ല. ഐക്യത്തെക്കാൾ പ്രധാനവും

നിർണ്ണായകവും സമരമാണെന്ന ആശയം ജൈവപ്രകൃതിയിലോ അജൈവ പ്രകൃതിയിലോ ഇല്ല. ജൈവപ്രകൃതിയിൽ ഉപചയവും അപചയവും വംശ പാരമ്പര്യവും അനുകൂലനവും വിപരീതങ്ങളല്ല. ഉപചയവും അപചയവും സമരത്തിലാണെങ്കിൽ ജീവിക്ക് നിലനില്ക്കാനാവില്ല. ജനിതകമായി ആർജ്ജിച്ച കഴിവുകളോടെ അനുകൂലനങ്ങളിലൂടെ ജീവികൾ സഹവർത്തിത്വത്തിലും സഹപരിണാമത്തിലുമാണ്. ജീവപരിണാമത്തിൽ യാതൊരു സംഘട്ടനവുമില്ല.

വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിലെ അളവ് ഗുണമായി മാറുന്നു എന്ന ഗുണപരിവർത്തനനിയമം അശാസ്ത്രീയവും അയുക്തികവുമാണ്. ഒരു വസ്തുവിന്റെ ആന്തരഘടനയുടെ ഫലമാണ് ഗുണങ്ങൾ. വസ്തുവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട അളവുകൾ അതിന്റെ ആന്തരഘടനയുടെ ഗണിതവിവരങ്ങൾ ആണ്. പരിമാണരൂപമായ ഘടനയുടെ അഭിവീക്ഷണങ്ങൾ ഗുണരൂപത്തിൽ അനുഭവപ്പെടുന്നു. ആന്തരഘടന പരിമാണരൂപമാകയാൽ അളവും ഗുണവും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം ആത്മനിഷ്ഠം മാത്രമാണ്. വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിലെ ഈ നിയമം അളവിലുള്ള മാറ്റം പ്രത്യേക ഘട്ടത്തിലെത്തുമ്പോൾ ഗുണത്തിൽ മാറ്റമുണ്ടാക്കുന്നു എന്ന് പ്രസ്താവിക്കുന്നു. ഗുണം അളവിന്റെ അഭിവീക്ഷണമായതുകൊണ്ട് ഗുണപരിവർത്തനം പുനരുക്തി മാത്രമാണ്. ഗുണപരിവർത്തനത്തിന്റെ കാരണമാണ് അളവിലുള്ള മാറ്റമെന്ന് പറഞ്ഞുകൂടാ; കാരണം പരിമാണംതന്നെയാണ് ഗുണം. ഹെരാക്ലിറ്റസിന്റെ കാലം മുതൽ വൈരുദ്ധ്യവാദികൾ ഗുണപരിവർത്തനനിയമത്തിന് ഉദാഹരണമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതാണ് വെള്ളത്തിന്റെ അവസ്ഥകൾ. വെള്ളം സാധാരണനിലയിൽ ദ്രാവകമാണ്. അതിനെ പൂജ്യം ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിൽ തണുപ്പിച്ചാൽ മഞ്ഞുകട്ടിയാകും. നൂറ് ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസിനു മേലേ ചൂടാക്കിയാൽ നീരാവിയാകും. താപത്തിന്റെ തോതനുസരിച്ച് വെള്ളത്തിന് ഗുണപരമായ മാറ്റമുണ്ടാകുമെന്നാണ് വൈരുദ്ധ്യവാദം. വിപ്ലവത്തിന് ഉദാഹരണമായും മാർക്സിസ്റ്റുകാർ ഇതിനെ ഉദാഹരിക്കാറുണ്ട്. വെള്ളത്തിന്റെ ഖരദ്രാവക വാതകാവസ്ഥകളിൽ അതിന്റെ രാസഗുണം മാറുന്നില്ല. ഖരാവസ്ഥയും ദ്രാവകാവസ്ഥയും വാതകാവസ്ഥയും പരസ്പരം രൂപാന്തരം പ്രാപിക്കുന്നവയാണ്. അവ അവസ്ഥാന്തരങ്ങൾ മാത്രമാണ്. രാസമൂലകങ്ങളുടെ ഗുണങ്ങൾ അവയുടെ അണുഭാരത്തിന്റെ ആവർത്തനഫലമാണെന്ന ആവർത്തനനിയമവും ഗുണപരിവർത്തനനിയമവും തമ്മിലുള്ള സാദൃശ്യം ഉപരിപ്ലവമാണ്. കാരണം അണുഭാരത്തിന്റെ മാറ്റവും ഗുണങ്ങളുടെ മാറ്റവും ഏകകാലികമാണ്. ഗുണപരിവർത്തനനിയമം രാസനിയമത്തിന്റെ വികൃതാനുകരണമാണ്. ഊർജ്ജം ഒരു രൂപത്തിൽനിന്ന് മറ്റൊരു രൂപത്തിലേക്ക് മാറുമ്പോൾ അളവുമാറാതെ ഗുണം മാറുന്നു. അളവും ഗുണവും ദ്വന്ദ്വാത്മകമല്ല. ഗുണപരിവർത്തനനിയമം ജൈവപ്രകൃതിയിലോ അജൈവപ്രകൃതിയിലോ പ്രയോഗിക്കാനാവില്ല.

വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിന്റെ മൂന്നാം നിയമമാണ് നിഷേധത്തിന്റെ നിഷേധം. ഇതൊരു അശാസ്ത്രീയമായ പരികല്പനയാണ്. യാഥാർത്ഥ്യവുമായി ഇതിനൊരു ബന്ധവുമില്ല. വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദത്തിൽ എല്ലാ വസ്തു

ക്കളിലും പ്രക്രിയകളിലുമുള്ള വിപരീതങ്ങളുടെ സമരമാണല്ലോ ചലനത്തിനും വളർച്ചയ്ക്കും നിദാനം. ഈ വിരുദ്ധശക്തികളിൽ ഒന്ന് വളരുന്നതായും മറ്റേതു തളരുന്നതായും വൈരുദ്ധ്യവാദി സങ്കല്പിക്കുന്നു. വൈരുദ്ധ്യപ്രേരിതമായി പഴയതു മാറി പുതിയത് ഉണ്ടാകുന്നതിനെ അയാൾ നിഷേധമെന്ന് പറയുന്നു. ഈ പുതിയതിലും അതിന്റെ വളർച്ചയ്ക്ക് ആധാരമായ വിരുദ്ധശക്തികളുടെ ജോഡികൾ ഉണ്ടായിരിക്കും എന്നാണ് സങ്കല്പം. ഇതിലും ഒന്ന് പുതിയതിനെ നിലനിർത്താൻ ശ്രമിക്കുന്നതും മറ്റേത് അതിനെ മാറ്റി അതിനെക്കാൾ പുതുതായി ഒന്നുണ്ടാക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നതുമായിരിക്കും. അവസാനം അതു സംഭവിക്കുന്നതായി അയാൾ സങ്കല്പിക്കുന്നു. അപ്പോൾ ഈ അവസാനത്തേത്, അതിനു മുമ്പത്തേതിന്റെ നിഷേധമായി, നിഷേധത്തിന്റെ നിഷേധമായി ഭവിക്കുന്നു. ഇതാണ് വൈരുദ്ധ്യവാദിയുടെ നിഷേധത്തിന്റെ നിഷേധനിയമം. നിഷേധത്തിന്റെ നിഷേധനിയമം പരിവർത്തനത്തെ വ്യതിരിക്തമായ ഘട്ടങ്ങളായി ഭാഗിക്കുന്നു. ഒരു ഘട്ടത്തെ പിന്നിട്ടു വരുന്ന ഘട്ടം നിഷേധിക്കുന്നു എന്നതിന് ഒരു ഘട്ടം മറ്റൊന്നായി മാറുന്നു എന്നതിൽ കവിഞ്ഞ അർത്ഥമൊന്നുമില്ല. നിഷേധത്തിന്റെ നിഷേധം എന്ന നിയമത്തെ വിശദീകരിക്കാൻ മാർക്സിസ്റ്റ് പാഠാവലികളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന വിത്തിന്റെയും ചെടിയുടെയും ഉദാഹരണം തികച്ചും അപര്യാപ്തമാണ്. വിത്തിനെ ചെടി നിഷേധിക്കുന്നതുപോലല്ല ഉണ്ടായ വിത്ത് ചെടിയെ നിഷേധിക്കുന്നത്. ഇവിടെ നിഷേധത്തിന്റെ നിഷേധത്തിന് ഒരു പ്രസക്തിയുമില്ല. വിത്തിൽനിന്നും ചെടിയിലേക്കും പിന്നെ ചെടിയിൽനിന്നും വിത്തിലേക്കുമുള്ള മാറ്റം ആവർത്തനം മാത്രമാണ്. പ്രകൃതിയിലെ മാറ്റങ്ങളൊന്നും നിഷേധത്തിന്റെ നിഷേധമല്ല.

തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിലെ സാമാന്യങ്ങളായ സങ്കല്പങ്ങളെ സംവർഗ്ഗങ്ങൾ (Categories) എന്നു വിളിക്കുന്നു. മാർക്സിസത്തിലെ സംവർഗ്ഗങ്ങൾ തമ്മിൽ വൈരുദ്ധ്യാത്മകബന്ധമുണ്ടെന്നാണ് മാർക്സിസ്റ്റ് പണ്ഡിതന്മാർ അവകാശപ്പെടുന്നത്. എന്നാൽ സംവർഗ്ഗങ്ങൾ തമ്മിൽ വൈരുദ്ധ്യാത്മകബന്ധമുണ്ടെന്നതിന് ശാസ്ത്രീയമായ തെളിവുകളൊന്നും ഇല്ല. വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദത്തിലെ സംവർഗ്ഗങ്ങളെല്ലാം തെറ്റായ ചില പരികല്പനകളിൽ നിന്നും രൂപംകൊണ്ടതാണ്. വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദത്തിലെ പ്രധാനപ്പെട്ട സംവർഗ്ഗങ്ങളാണ് മൂർത്തം—അമൂർത്തം, ഉള്ളടക്കം—രൂപം, കാര്യം—കാരണം എന്നിവ. രൂപത്തിൽ സങ്കല്പിക്കാവുന്നവയെ മൂർത്തം (concrete) എന്നും അല്ലാത്തവയെ അമൂർത്തം (abstract) എന്നും വിളിക്കുന്നു. വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിൽ മൂർത്തവും അമൂർത്തവും ദ്വന്ദ്വാത്മകമാണ്. അനേകം അമൂർത്തനിർവചനങ്ങളുടെ സംശ്ലേഷണമാണ് വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിൽ മൂർത്തം. അതു ചിന്തയിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നത് അതിന്റെ വിപരീതമായ അമൂർത്തങ്ങളിലൂടെയാണെന്ന ന്യായത്തിലാണ് മൂർത്തവും അമൂർത്തവും ദ്വന്ദ്വാത്മകമാണെന്നു മാർക്സിസ്റ്റുകാർ പറയുന്നത്. രണ്ടും വ്യത്യസ്തമെന്നല്ലാതെ വൈരുദ്ധ്യാത്മകമെന്നു പറഞ്ഞുകൂടാ. ഭൗതികമായ അർത്ഥത്തിൽ മൂർത്തം

അമൂർത്തമായോ അമൂർത്തം മൂർത്തമായോ മാറുകയില്ല. ഭൗതികലോകത്തെ ആപേക്ഷികവ്യത്യാസങ്ങളെ വൈരുദ്ധ്യമായിട്ടാണ് വൈരുദ്ധ്യവാദം ചിത്രീകരിക്കുന്നത്.

വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിൽ ഒരു വസ്തുവിന്റെയോ പ്രക്രിയയുടെയോ ഘടകങ്ങളായ എല്ലാ അംഗങ്ങളും പ്രക്രിയകളും അടങ്ങുന്ന ആകെ തുകയ്ക്കാണ് ഉള്ളടക്കം എന്നു പറയുന്നത്. ഈ ഉള്ളടക്കത്തെ ക്രമീകരിച്ചിരിക്കുന്ന രീതിക്ക് രൂപം എന്നു പറയുന്നു. ഉദാഹരണത്തിന് ഒരു അണു എടുത്താൽ ഇലക്ട്രോൺ, പ്രോട്ടോൺ, ന്യൂട്രോൺ ഇവയുടെ ചലനങ്ങൾ, രൂപാന്തരണങ്ങൾ, ഊർജ്ജ കൈമാറ്റങ്ങൾ ഇവയെല്ലാമാണ് ഉള്ളടക്കം. അണുകേന്ദ്രം, ചുറ്റും വിവിധ കക്ഷ്യകളിലുള്ള ഇലക്ട്രോൺ സംവിധാനം—ഇതാണ് അണുവിന്റെ രൂപം. സാധാരണഭാഷയിൽ വസ്തുവിൽ അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന ദ്രവ്യത്തെയാണ് ഉള്ളടക്കമെന്നു പറയുന്നത്. ഉള്ളടക്കവും രൂപവും വൈരുദ്ധ്യാത്മകമെന്നു പറയുന്നത് സാമാന്യയുക്തിക്ക് നിരക്കാത്തതാണ്; ആശയക്കുഴപ്പമുണ്ടാക്കുന്നതാണ്. മാർക്സിയൻ സങ്കല്പത്തിൽ ഒരു വസ്തുവിന്റെ ഘടകങ്ങൾ, വശങ്ങൾ, ബന്ധങ്ങൾ മുതലായവ അതിന്റെ ഗുണങ്ങളാണ്. ഈ അർത്ഥത്തിൽ രൂപവും ഗുണംതന്നെ. ഒരേ വസ്തുവിന്റെ രണ്ടു ഗുണങ്ങൾ വൈരുദ്ധ്യാത്മകമാവില്ല. അതുകൊണ്ട് ഉള്ളടക്കവും രൂപവും വിരുദ്ധങ്ങളാവുകയില്ല. ജീവന്റെ ചയാപചയക്രിയയെ ഉള്ളടക്കമായും അതിനാവശ്യമായ അവയവങ്ങളെ രൂപമായും വൈരുദ്ധ്യവാദം വേർതിരിക്കുന്നു. സാമൂഹികപ്രക്രിയയിലെ ഉള്ളടക്കമായി ഉത്പാദനശക്തിയെയും രൂപമായി ഉത്പാദനബന്ധങ്ങളെയും ഇതുപോലെ വേർതിരിക്കുന്നുണ്ട്. ഒരേകാര്യത്തെ ഉള്ളടക്കമായും രൂപമായും വേർതിരിക്കുകയാണ് വൈരുദ്ധ്യവാദം. ഇതിൽതന്നെ ഉള്ളടക്കത്തിനാണ് പ്രാധാന്യമെന്ന വൈരുദ്ധ്യവാദസമീപനത്തിനൊരർത്ഥവുമില്ല. ഉള്ളടക്കമില്ലാതെ രൂപമില്ല. രൂപമില്ലാതെ ഉള്ളടക്കവുമില്ല. രൂപവും ഉള്ളടക്കവും തമ്മിൽ സംഘർഷത്തിലാണെന്ന് വൈരുദ്ധ്യവാദികൾ പറയുന്നു. ഒരു തത്ത്വത്തിന്റെ ഏകതയ്ക്ക് കാരണമായ രണ്ടു വശങ്ങളാണ് രൂപവും ഉള്ളടക്കവുമെങ്കിൽ അവ തമ്മിൽ എങ്ങനെ വൈരുദ്ധ്യമുണ്ടാവും. രൂപവും ഉള്ളടക്കവും ഒരേ സമയം മാറുന്നുവെന്നു പറയാം. അല്ലാതെ രൂപം ഉള്ളടക്കത്തിന്റെ വികാസത്തിനു തടസമുണ്ടാക്കുന്നില്ല. രൂപവും ഉള്ളടക്കവും തമ്മിലുള്ള സംഘർഷം ഒരുവന്റെ ഇടതുകൈയും വലതുകൈയും തമ്മിലുള്ള സംഘർഷം പോലിരിക്കും. അല്ലെങ്കിൽ റബ്ബർപന്തിന്റെ ഗോളാകൃതിയും റബ്ബറും തമ്മിലേതുപോലെ.

തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിലെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട അന്വേഷണവിഷയമാണ് കാര്യകാരണബന്ധം. തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിൽ മറ്റൊരു പ്രതിഭാസത്തെ സൃഷ്ടിക്കുകയോ, ജനിപ്പിക്കുകയോ ഇളക്കിവിടുകയോ ചെയ്യുന്നതിനെ കാരണമെന്നും അതിന്റെ പ്രവർത്തനത്താലുണ്ടാകുന്ന പ്രതിഭാസത്തെ കാര്യമെന്നും പറയുന്നു. ഒന്ന് മറ്റൊന്നിനെ സൃഷ്ടിക്കുമാറ് രണ്ട് തത്ത്വങ്ങൾ ഒത്തുവരുന്നതാണ് കാര്യകാരണബന്ധം. മാർക്സിസത്തിലെ ഇതരസംവർഗ്ഗങ്ങളിലെന്നപോലെ കാര്യകാരണങ്ങളിലും കാര്യത്തെക്കാൾ പ്രധാനവും

നിർണ്ണായകവും കാരണമാണ്. വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിലെ കാരണസങ്കല്പത്തിന്റെ ആധാരം ഫലദായകത്വമാണ്. കാര്യകാരണങ്ങൾ തമ്മിൽ ദ്വന്ദ്വാത്മക ബന്ധമാണെന്ന് വൈരുദ്ധ്യവാദം പറയുന്നു. ഇത് ശരിയല്ല. വിപരീതത്തിന് ഭാഷയിലുള്ള ഏതർത്ഥമെടുത്താലും കാര്യം കാരണത്തിനോ കാരണം കാര്യത്തിനോ എതിരല്ല. കാര്യവും കാരണവും തമ്മിൽ വൈരുദ്ധ്യാത്മക ബന്ധമൊന്നുമില്ലെന്നുള്ളതാണ് സത്യം. കാര്യകാരണസംബന്ധത്തിന്റെ ഒരു പ്രധാന ലക്ഷണം അതിന്റെ കർശനമായ കാലാനുക്രമമാണ്. കാരണമായ പ്രതിഭാസം ആവശ്യമായും നടക്കുന്നത് കാര്യത്തിനു മുമ്പായിരിക്കും. കാര്യത്തിന് കാരണത്തിനു മുമ്പോ അതോടൊപ്പമോ നടക്കാൻ സാദ്ധ്യമല്ല. അത് എപ്പോഴും കുറെ കഴിഞ്ഞേ നടക്കൂ. കാര്യകാരണബന്ധങ്ങളെ കാലാനുക്രമത്തിൽനിന്നും വേർതിരിച്ചുകാണുന്നത് തെറ്റാണ്. ഭൗതികത്തിൽ F(ബലം) ∝a (ത്വരണം). ബലം ത്വരണത്തിന് ആനുപാതികമാണ് എന്ന ബന്ധത്തിൽ F, a (ബലവും ത്വരണവും) ഒരേസമയത്ത് ഉണ്ടാവുന്നു എന്നല്ലാതെ 'a'യുടെ കാരണമാണ് F എന്നു പറയാവുന്നതല്ല. F-നും a യ്ക്കും ഇടയിൽ പിന്നീട് എന്നു പറയാവുന്ന ഒരു ഇടവേള (T) ഇല്ല. അതുകൊണ്ട് F, a യുടെ കാരണമാണെന്ന് പറഞ്ഞുകൂടാ. F, a യുടെ കാരണമാണെന്ന തെറ്റിദ്ധാരണയിൽ F= ma എന്ന ഏകകാലികപ്രക്രിയ വിശദീകരിക്കാൻ നോക്കിയാൽ കാരണവും കാര്യവും ഒന്നുതന്നെയാണെന്നു പറയേണ്ടിവരും. ശാസ്ത്ര നിയമങ്ങളിൽ കാരണത എന്നൊന്നില്ല. കാരണതകൊണ്ട് അവയെ വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നത് ശരിയല്ല. വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദം ശാസ്ത്രസമവാക്യങ്ങളിൽ കാര്യകാരണബന്ധം കാണുന്നു. ഇതിനൊരർത്ഥവുമില്ല. ഏകകാലികപ്രക്രിയകൾ കാര്യകാരണങ്ങൾ ആവില്ല. അണുവിനുള്ളിലെ പ്രതിഭാസങ്ങളെ കൃത്യമായ കാര്യകാരണബന്ധംകൊണ്ട് വിവരിക്കാനാവില്ലെന്ന് ക്വാണ്ടം ബലതന്ത്രം തെളിയിക്കുകയുണ്ടായി. ഉപ ആണവകണങ്ങളുടെ ചലനം സംഭവ്യതയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിലേ വിവരിക്കാനാവൂ. സൂക്ഷ്മതലത്തിലെ കാര്യകാരണബന്ധം വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിലെ കാര്യകാരണബന്ധവുമായി യോജിക്കുന്നതല്ല.

ഭൗതികവാദപരമായ വൈരുദ്ധ്യവാദത്തെ ശാസ്ത്രങ്ങളുടെ ശാസ്ത്രമായി ഉയർത്തിക്കാട്ടാനാണ് മാർക്സും ഏംഗൽസും ലെനിനും ശ്രമിച്ചത്. ഗണിതം, ഖഗോളബലതന്ത്രം, ഭൗതികം, രസതന്ത്രം, ജീവശാസ്ത്രം തുടങ്ങിയ ശാസ്ത്രശാഖകളിലെല്ലാം വൈരുദ്ധ്യാത്മകത കണ്ടെത്താൻ അവർ പരിശ്രമിച്ചു. മാർക്സും ഏംഗൽസും അവരുടെ കാലത്തെ പ്രകൃതിശാസ്ത്രങ്ങളിലെ എല്ലാ സൈദ്ധാന്തികപ്രശ്നങ്ങൾക്കും വൈരുദ്ധ്യാത്മകമായ അപഗ്രഥനത്തിലൂടെ പരിഹാരം കണ്ടെത്തിയെന്ന് സ്വയം അവകാശപ്പെടുകയുണ്ടായി. ഐൻസ്റ്റിന്റെ ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഉയർന്നുവന്ന എല്ലാ തത്ത്വശാസ്ത്രപ്രശ്നങ്ങൾക്കും ലെനിൻ 'ഭൗതികവാദവും ഇന്ദ്രിയാനുഭവവാദവിമർശനവും' എന്ന കൃതിയിലൂടെ ശാശ്വതമായ പരിഹാരം കണ്ടുവെന്നാണ് സോവിയറ്റ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടിയുടെ പ്രത്യയശാസ്ത്രവിദഗ്ദ്ധന്മാർ അവകാശപ്പെട്ടത്. മാർക്സിസം ഇല്ലായിരുന്നെങ്കിൽ

ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തമോ ക്വാണ്ടം ഭൗതികമോ ഉണ്ടാകുമായിരുന്നില്ലെന്ന് അവർ ജനങ്ങളെ വിശ്വസിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിച്ചു. ഐൻസ്റ്റീനെക്കാൾ ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തത്തെയും മാക്സ്പ്ലാങ്കിനെക്കാൾ ക്വാണ്ടം ഭൗതികത്തെയും മനസ്സിലാക്കിയ തത്ത്വചിന്തകനായിരുന്നു മാർക്സിസ്റ്റ് പ്രത്യയശാസ്ത്രവിശാരദന്മാർക്ക് ലെനിൻ. എല്ലാ ശാസ്ത്രശാഖകളിലും വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദം സഫലമായി പ്രയോഗിക്കാമെന്നത് മൂഢവിശ്വാസം മാത്രമാണ്. കാരണം പ്രകൃതി വൈരുദ്ധ്യാത്മക നിയമങ്ങളൊന്നും നിഷ്പാദിപ്പിക്കുന്നില്ല. ഭൗതികവസ്തുക്കളെയും പ്രതിഭാസങ്ങളെയും വിവരിക്കാൻ വൈരുദ്ധ്യവാദത്തിന്റെ പദാവലികൾ ആവശ്യമായി വരുന്നില്ല. ശാസ്ത്രവുമായി യാതൊരു ബന്ധവുമില്ലാത്ത വൈരുദ്ധ്യവാദത്തെ അന്ധവിശ്വാസംപോലെ കൊണ്ടുനടക്കുന്നത് ശാസ്ത്രനിഷേധമാണ്.

ചരിത്രത്തിലെ അനിശ്ചിതത്വം

കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെ ചരിത്രവ്യാഖ്യാനമായ ചരിത്രപരമായ ഭൗതികവാദത്തെ ചരിത്രം നിഷേധിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ചരിത്രപരമായ ഭൗതികവാദം വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദത്തിന്റെ ചരിത്രവ്യാഖ്യാനമാണ്. ചരിത്രപരമായ ഭൗതികവാദം രൂപംകൊണ്ടത് ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിന്റെയും (classical physics) തത്ത്വശാസ്ത്രങ്ങളുടെയും വികാസപരിണാമങ്ങളുടെ ഒരു ഘട്ടത്തിലാണ്. ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിന്റെയും തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിന്റെയും മുഖമുദ്രയായിരുന്നു യാന്ത്രികതയും നിശ്ചിതത്വതത്ത്വവും. മാനവചിത്രത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന നിശ്ചിതനിയമങ്ങൾ ഉണ്ടെന്നാണ് ചരിത്രപരമായ ഭൗതികവാദം അവകാശപ്പെടുന്നത്. ഈ നിയമങ്ങൾ അനുസരിച്ചാണ് മാർക്സിന്റെയും ഏംഗൽസിന്റെയും കൃതികൾ രചിച്ചിട്ടുള്ളതും. മുതലാളിത്തത്തിൽനിന്നും കമ്മ്യൂണിസത്തിലേക്കുള്ള പരിവർത്തനം മാർക്സിസത്തിൽ ഒരു അനിവാര്യതയാണ്. എന്നാൽ ചരിത്രപരമായ ഭൗതികവാദത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി സോഷ്യലിസവും കമ്മ്യൂണിസവും കെട്ടിപ്പടുക്കാൻ സാദ്ധ്യമല്ലെന്നാണ് സമകാലിക ചരിത്രസംഭവങ്ങൾ വെളിപ്പെടുത്തുന്നത്.

മുന്നൂറു വർഷം മുൻപ് ഐസക് ന്യൂട്ടൻ കണ്ടുപിടിച്ച ചലനനിയമങ്ങളാണ് ക്ലാസിക്കൽബലതന്ത്രത്തിന്റെ (classical mechanics) അസ്തിവാരമൊരുക്കിയത്. ന്യൂട്ടന്റെ ചലനനിയമങ്ങൾ നിശ്ചിതത്വനിയമങ്ങളായിരുന്നു. ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികത്തിന്റെ വിജയം അക്കാലത്തെ എല്ലാ ഭൗതികശാസ്ത്രങ്ങളെയും നിശ്ചിതത്വവാദം എന്ന ആശയത്തിലേക്കാനയിച്ചു. എല്ലാ ഭൗതിക പ്രതിഭാസങ്ങളെയും ന്യൂട്ടോണിയൻ ബലതന്ത്രനിയമങ്ങൾകൊണ്ട് വിശദീകരിച്ചു. അദ്ദേഹത്തിന്റെ ഗുരുത്വാകർഷണനിയമം ഉപയോഗിച്ച് കണങ്ങളുടെ പരസ്പരാകർഷണം മുതൽ ഗ്രഹങ്ങളുടെ പരസ്പരാകർഷണം വരെ വിശദീകരിക്കുവാൻ കഴിയുമെന്നായി. പ്രപഞ്ചത്തെ നിയന്ത്രിക്കുന്ന ഈ നിയമങ്ങൾ അപരിവർത്തിതമാണെന്നു കരുതപ്പെട്ടു. ഇതാണ് പ്രകൃതിയെക്കുറിച്ചുള്ള യാന്ത്രികവീക്ഷണത്തിനും നിശ്ചിതത്വവാദത്തിനും അടിത്തറയായത്. ന്യൂട്ടൺ പ്രപഞ്ചത്തെ ഭീമാകാരമായ ഒരു യന്ത്രത്തോടാണ് ഉപമിച്ചത്. അതിൽ സംഭവിക്കുന്നതിനെല്ലാം നിശ്ചിതകാരണമുണ്ടെന്നും ഇതിൽനിന്നും നിശ്ചിതകാര്യമുണ്ടാകുമെന്നും ന്യൂട്ടൺ പറഞ്ഞു. പ്രപഞ്ചത്തിലെ ഏതെങ്കിലും ഒരു വസ്തുവിന്റെ ഇപ്പോഴത്തെ സമയവും സ്ഥാനവും അറിയാമെങ്കിൽ ഭാവിയിൽ അതിന്റെ സ്ഥാനവും സമയവും കൃത്യമായി നിർണ്ണയിക്കാം. ഉദാഹരണത്തിന് സൗരയൂഥത്തിൽ ഭൂമിയുടെ ഇപ്പോഴത്തെ സ്ഥാനവും സമയവും അറിയാമെങ്കിൽ ആറുമാസം കഴിഞ്ഞ് അത് എവിടെ

യായിരിക്കുമെന്ന് കൃത്യമായി പറയാമെന്നാണ്. അക്കാലത്തെ ഖഗോള ഭൗതികത്തിലെ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങളും ന്യൂട്ടോണിയൻ നിശ്ചിതത്വതത്ത്വത്തെ പിൻതുണയ്ക്കുന്നതായിരുന്നു. ന്യൂട്ടന്റെ സുഹൃത്തും ശാസ്ത്രജ്ഞനുമായ എഡ്മണ്ട് ഹാലി (Edmund Halley) ന്യൂട്ടോണിയൻ ബലതന്ത്രത്തിന്റെ വെളിച്ചത്തിൽ ചരിത്രരേഖകൾ പരിശോധിച്ചപ്പോൾ ഏകദേശം എഴുപത്താറു വർഷത്തെ ഇടവേളകളിൽ ആവർത്തിച്ചു പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു വാൽനക്ഷത്രം ഉണ്ടെന്നും 1758-ൽ അതു വീണ്ടും വരുമെന്നും മനസ്സിലാക്കി. ഹാലി പ്രവചിച്ചതുപോലെതന്നെ വാൽനക്ഷത്രം പ്രത്യക്ഷപ്പെട്ടു. ഇതിനെയാണ് ഹാലിയുടെ വാൽനക്ഷത്രം എന്നറിയപ്പെടുന്നത്. ഇതോടെ ന്യൂട്ടോണിയൻ ബലതന്ത്രത്തിന്റെ നിശ്ചിതത്വതത്ത്വം പരകോടിയിലെത്തി.

പത്തൊൻപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആരംഭത്തിൽ ഫ്രഞ്ച് ഗണിതശാസ്ത്രജ്ഞനായിരുന്ന പിയറി സൈമൺ ലാപ്ലാസ് (Pierre Simon Laplace) ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികത്തിന്റെ വിജയത്തിൽ ആവേശഭരിതനായി ശാസ്ത്രീയ നിശ്ചിതത്വതത്ത്വം (Scientific determinism) മുന്നോട്ടുവച്ചു. അവ്യക്തമോ അനിശ്ചിതമോ ആയ ഒന്നും പ്രപഞ്ചത്തിലില്ലെന്നായിരുന്നു അദ്ദേഹത്തിന്റെ വാദം. പ്രപഞ്ചം പൂർണ്ണമായും നിർധാര്യമാണെന്ന് അദ്ദേഹം വിശ്വസിച്ചു. പ്രപഞ്ചത്തിൽ നടക്കുന്നതെന്തും ന്യൂട്ടൺ നിയമങ്ങൾക്ക് കൃത്യമായി നിർണ്ണയിക്കാൻ കഴിയുമെന്ന് ലാപ്ലാസ് പ്രവചിച്ചു. ലാപ്ലാസ് ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികത്തെ പൂർണ്ണതയിലെത്തിക്കാനുള്ള പരിശ്രമം നടത്തി. ലാപ്ലാസ് അവതരിപ്പിച്ച സൗരയൂഥസിദ്ധാന്തം ന്യൂട്ടൺ നിയമങ്ങളെ ആധാരമാക്കിയായിരുന്നു. അദ്ദേഹം ഗ്രഹങ്ങൾ, ചന്ദ്രന്മാർ, വാൽനക്ഷത്രങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ചലനങ്ങൾ വിശദീകരിച്ചു. ഗുരുത്വവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ പ്രതിഭാസങ്ങളെയും പഠനവിധേയമാക്കി. ജ്യോതിശ്ശാസ്ത്രത്തിൽ ന്യൂട്ടോണിയൻ ബലതന്ത്രത്തിനുണ്ടായ ഉജ്ജ്വലവിജയം അതിനെ മറ്റു പ്രതിഭാസങ്ങൾ വിശദീകരിക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കാനുള്ള പ്രവണത ഉണ്ടാക്കി. താപം ഉൾപ്പെടെയുള്ള പ്രതിഭാസങ്ങൾ ന്യൂട്ടോണിയൻ ബലതന്ത്രം ഉപയോഗിച്ചു വിശദീകരിച്ചു. ന്യൂട്ടോണിയൻ ബലതന്ത്രത്തിനുണ്ടായ സാർവത്രികമായ അംഗീകാരത്തെ തുടർന്ന് പ്രപഞ്ചംതന്നെ ന്യൂട്ടോണിയൻ നിയമങ്ങളനുസരിച്ചാണ് പ്രവർത്തിക്കുന്നതെന്ന് പത്തൊൻപതാം നൂറ്റാണ്ടിലെ മിക്കവാറും എല്ലാ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും വിശ്വസിച്ചു. ന്യൂട്ടോണിയൻ നിയമങ്ങളെ പ്രകൃതിയുടെ അടിസ്ഥാനനിയമങ്ങളായി കരുതപ്പെടുന്നു. ലാപ്ലാസ് ഒരു പടികൂടി മുന്നോട്ടുപോയി മറ്റെല്ലാറ്റിനെയും, മനുഷ്യസ്വഭാവത്തെപ്പോലും ശാസ്ത്രീയനിശ്ചിതത്വതത്ത്വത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പ്രവചിക്കുവാൻ കഴിയുമെന്ന് പറഞ്ഞു. ലാപ്ലാസിന്റെ ശാസ്ത്രീയ നിശ്ചിതത്വവാദത്തിൽനിന്നും ഉരുത്തിരിഞ്ഞ തത്ത്വശാസ്ത്രം എല്ലാ വിജ്ഞാനമേഖലകളെയും സ്വാധീനിച്ചു. മുതലാളിത്തത്തിന്റെ സ്വതന്ത്ര കമ്പോളവ്യവസ്ഥയ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ അർത്ഥശാസ്ത്രം ചമച്ച ആഡംസ്മിത്തും റിക്കാർഡോയും ചരിത്രത്തിന് നിശ്ചിതത്വതത്ത്വമെഴുതിയ കാറൽമാർക്സും ശാസ്ത്രീയ നിശ്ചിതത്വവാദത്തിന്റെ പിടിയിൽപ്പെട്ടു. മാർക്സിയൻ ചരിത്രശാസ്ത്രത്തിന്റെ മൂലസ്രോതസ്സുകളിൽ ഒന്ന് ചരിത്രനിശ്ചിതത്വവാദമാണ്.

പത്തൊൻപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആരംഭം മുതൽക്കുതന്നെ ന്യൂട്ടോണിയൻ ബലതന്ത്രത്തിന്റെ നിശ്ചിതത്വതത്ത്വത്തെ കുറിച്ചുള്ള സംശയങ്ങൾ ഉയർന്നുവന്നു. ന്യൂട്ടോണിയൻ ഖഗോളീയമാതൃക ലളിതവത്കരിച്ചതായിരുന്നു. സൗരയൂഥത്തിലെ ഗ്രഹചലനങ്ങളുടെ പ്രശ്നത്തിൽ ന്യൂട്ടന്റെ കാലത്തുതന്നെ ശ്രദ്ധയാകർഷിച്ച സമസ്യയായിരുന്നു 'മൂന്നു വസ്തുക്കളുടെ ചലനം.' ന്യൂട്ടന്റെ സാർവത്രിക ഗുരുത്വാകർഷണപ്രകാരം പരസ്പരം ആകർഷിച്ചുചലിക്കുന്ന മൂന്നു വസ്തുക്കൾ വിദൂരഭാവിയിൽ എങ്ങനെ പെരുമാറുമെന്നതാണ് പ്രശ്നം. രണ്ടു ഗ്രഹങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ വ്യക്തമായ ഉത്തരം ലഭ്യമാണ്. സൂര്യനും ഭൂമിക്കും പുറമേ മൂന്നാമതൊരു ഗ്രഹമായ വ്യാഴത്തിന്റെ ചലനംകൂടി കണക്കിലെടുത്താൽ അത് ഭൂമിയുടെ ചലനത്തെ എങ്ങനെ ബാധിക്കുമെന്ന് കൃത്യമായി പറയാൻ നിവൃത്തിയില്ല. പത്തൊൻപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആരംഭത്തിൽതന്നെ പ്രസിദ്ധ ഫ്രഞ്ചു ഗണിതശാസ്ത്രജ്ഞനായിരുന്ന ഹെൻറി പോങ്കാറെ (Henri Poincare) സൗരയൂഥത്തിലെ എല്ലാ ഗ്രഹങ്ങളും ഉപഗ്രഹങ്ങളും പരസ്പരം ക്ഷോഭിപ്പിച്ച് ചലിക്കുമ്പോൾ ന്യൂട്ടന്റെ ഗുരുത്വാകർഷണനിയമത്തിന്റെ നിർധാര്യത തെറ്റുന്നതായി നിരീക്ഷിച്ചു. എന്നാൽ പോങ്കാറെയുടെ നിരീക്ഷണങ്ങൾ വളരെക്കാലം ജ്യോതിശ്ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ ശ്രദ്ധയ്ക്ക് വിഷയീഭവിച്ചില്ല. അക്കാലത്ത് ആവിയന്ത്രങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ആവിഷ്കരിക്കപ്പെട്ട താപഗതികനിയമങ്ങളെ വിശദീകരിക്കുന്നതിനും ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികത്തിനുകഴിഞ്ഞില്ല. അതുപോലെതന്നെ വൈദ്യുതഗതികത്തിലെ മാക്സ്വെല്ലിന്റെ കണ്ടുപിടിത്തങ്ങൾ നിശ്ചിതത്വനിയമങ്ങളെ അനുസരിക്കുന്നതായിരുന്നില്ല. ജീവശാസ്ത്രത്തിലെ ഡാർവിന്റെ പരിണാമസിദ്ധാന്തവും നിശ്ചിതത്വവാദവുമായി പൊരുത്തപ്പെടുന്നതല്ലായിരുന്നു.

ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആദ്യദശകങ്ങളിൽ രൂപംകൊണ്ട അണുഭൗതികവുമായി യോജിക്കുന്നതായിരുന്നില്ല ശാസ്ത്രീയനിശ്ചിതത്വവാദം. അണുവിനുള്ളിലെ ഉപആണവകണങ്ങളുടെ സ്വഭാവം പരിശോധിച്ചപ്പോൾ അവ നിശ്ചിതത്വനിയമങ്ങൾ പാലിക്കുന്നില്ലെന്നു കണ്ടു. ഇതിന് സ്ഥിരീകരണം നല്കിയത് ക്വാണ്ടം ബലതന്ത്രം ആണ്. ഒരു പരികല്പന എന്ന നിലയിൽ ക്വാണ്ടം ഭൗതികത്തെ 1900-ൽ അവതരിപ്പിച്ചത് ജർമൻ ഭൗതികജ്ഞനായിരുന്ന മാക്സ്പ്ലാങ്ക് ആയിരുന്നു. പ്രകാശം എക്സ്രശ്മികൾ, മറ്റു വികിരണങ്ങൾ എന്നിവ ഉൽസർജിക്കുന്നത് ക്വാണ്ടകൾ (കണം)ആയിട്ടാണ്. ഓരോ ക്വാണ്ടയ്ക്കും ഒരു നിശ്ചിതഊർജ്ജമുണ്ടെന്നും ഇവ ആവൃത്തിക്കനുസരിച്ച് കൂടിക്കൊണ്ടിരിക്കുമെന്നും അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. മാക്സ്പ്ലാങ്ക് ക്വാണ്ടയെന്ന ആശയത്തെ ഒരു ഭൗതികയാഥാർത്ഥ്യമായിട്ടല്ല ഗണിതപരമായിട്ടാണ് കണക്കാക്കിയത്. 1926-ൽ മറ്റൊരു ജർമൻ ഭൗതികജ്ഞനായ വെർണർ ഹൈസൻബർഗ് ക്വാണ്ടം ഭൗതികത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനതത്ത്വമായ അനിശ്ചിതത്വതത്ത്വം (Uncertainity Principle) അവതരിപ്പിച്ചു. അദ്ദേഹം ഒരു കണത്തിന്റെ സ്ഥാനവും വേഗവും ഒരേസമയം കൃത്യമായി അളക്കാൻ പറ്റില്ലെന്നു പറഞ്ഞു. ഒരു കണം എവിടെയാണെന്ന് കാണുന്നതിന് അതിൽ പ്രകാശം പതിക്കണം. ഇത് പ്രവചിക്കാൻ കഴിയാത്തവിധം കണത്തിന്റെ വേഗത്തിനു മാറ്റം

വരുത്തുന്നു. ഒരു കണത്തിന്റെ സ്ഥാനം കൃത്യമായി അളക്കുന്നതിന് വളരെ തരംഗദൈർഘ്യംകുറഞ്ഞ പ്രകാശരശ്മികളായ അൾട്രാവയലറ്റ്രശ്മികളോ എക്സ് രശ്മികളോ ഗാമാരശ്മികളോ ഉപയോഗിക്കേണ്ടിവരും. ഇത്തരം പ്രകാശക്വാണ്ടങ്ങളുടെ ഊർജ്ജം ദൃശ്യപ്രകാശത്തിന്റേതിനെക്കാൾ ഉയർന്ന താണ്. അവ കണത്തിന്റെ വേഗത്തിൽ കൂടുതൽ മാറ്റം വരുത്തുന്നു. ഇത് ഒരു അസാധാരണ പരിതഃസ്ഥിതിയാണ്. എത്രത്തോളം കൃത്യമായി കണ ത്തിന്റെ വേഗം അളക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നുവോ അത്രത്തോളം അകൃത്യമായിട്ടു മാത്രമേ അതിന്റെ സ്ഥാനം അളക്കാൻ കഴിയൂ. ഇതാണ് ഹൈസൻബർഗി ന്റെ അനിശ്ചിതത്വതത്ത്വം. ഇത് പ്രപഞ്ചത്തിന്റെ ഒഴിച്ചുകൂടാൻ പറ്റാത്ത മൗലി കമായ സവിശേഷതയാണ്. അനിശ്ചിതത്വതത്ത്വം ലാപ്ലാസിന്റെ ശാസ്ത്രീ യനിശ്ചിതത്വവാദത്തിന് പ്രഹരമേല്പിച്ചു. ലാപ്ലാസിന്റെ നിശ്ചിതത്വവാദമ നുസരിച്ച് കണങ്ങളുടെ ഇപ്പോഴത്തെ സ്ഥാനവും വേഗവും കൃത്യമായി അറി യാമെങ്കിൽ മറ്റൊരു സമയത്തെ അവയുടെ സ്ഥാനവും വേഗവും കൃത്യമായി അറിയാമെന്നാണല്ലോ. പൂർണ്ണമായും നിയന്ത്രിക്കപ്പെട്ട ഒരു പ്രപഞ്ചമാതൃക എന്ന ലാപ്ലാസിന്റെ ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്ത സ്വപ്നങ്ങൾക്ക് അന്ത്യം കുറിച്ചത് അനിശ്ചിതത്വതത്ത്വമാണ്. കണത്തിന്റെ ഇപ്പോഴത്തെ സ്ഥാനവും വേഗവും കൃത്യമായി അളക്കാൻ കഴിയില്ലെങ്കിൽ എങ്ങനെ അവയുടെ ഭാവിയിലുള്ള സ്ഥാനവും വേഗവും അളക്കാൻ കഴിയും? നമ്മുടെ കമ്പ്യൂട്ടർ എത്രനല്ലതാ ണെങ്കിലും തെറ്റായ വിവരം അതിനു നല്കിയാൽ തെറ്റായ പ്രവചനങ്ങളേ നമുക്ക് ലഭിക്കൂ.

ക്വാണ്ടം ബലതന്ത്രത്തിന്റെ നിയമങ്ങൾ നിശ്ചിതത്വത്തിന്റെ നിയമ ങ്ങളല്ല. സംഭവ്യതയുടെ (Probability) നിയമങ്ങളാണ്. ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതിക ത്തിലെ കാര്യകാരണബന്ധം ഇവിടെ പ്രസക്തമല്ല. എന്താണ് സംഭവ്യത? സംഭവ്യത എന്നാൽ ഒരു നിർദ്ദിഷ്ടസംഭവം അഥവാ നിശ്ചിതസംഭവം ഉണ്ടാ കാനുള്ള സാദ്ധ്യതയാണ്. സംഭവ്യത പ്രവചിക്കാൻ കഴിയും. സംഭവ്യത എന്നു പറഞ്ഞാൽ ഏതോ ചിലത് സംഭവിക്കുവാൻ ഇടയുണ്ട് അല്ലെങ്കിൽ സംഭവിക്കുവാൻ ഇടയില്ല. ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികത്തിൽ സ്ഥൂലപ്രപഞ്ച ത്തിൽ നടക്കുന്ന സംഭവത്തെ എത്ര കൃത്യമായി പ്രവചിക്കാൻ കഴിയുമോ അത്ര കൃത്യമായിട്ട് അണുവിനുള്ളിൽ നടക്കുന്ന ഒരു സംഭവത്തെ ക്വാണ്ടം ബലതന്ത്രത്തിന് പ്രവചിക്കുവാൻ കഴിയും. ഇപ്പോൾ ഒരു കാര്യം ഇങ്ങനെ യാണ് സംഭവിക്കുന്നതെങ്കിൽ അടുത്തതായി സംഭവിക്കാൻ പോകുന്നത് ഇന്നതാണെന്ന് ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികം പറയുമ്പോൾ, ക്വാണ്ടം ബലതന്ത്രം പറയുന്നു, ഇപ്പോൾ ഒരു സംഭവം ഇങ്ങനെയാണെങ്കിൽ പിന്നീട് സംഭവ്യ മായേക്കാവുന്നത് ഇന്നതായിരിക്കുമെന്ന്. വളരെ പരിചിതമായ ഒരു ഉദാഹ രണംകൊണ്ട് ഇത് വ്യക്തമാക്കാം. ഒരു പകിട എടുക്കുക. ഒന്നുമുതൽ ആറു വരെ സംഖ്യകൾ അടയാളപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള ആറു വശങ്ങളാണ് ഒരു പകിട യിലുള്ളത്. പകിട ഉരുട്ടുമ്പോൾ ഇതിൽ ഏതു സംഖ്യ കുറിച്ച വശവും മീതെ വരുവാൻ തുല്യമായ സാധ്യതയാണ് ഉള്ളത്. അതിനാൽ '5' എന്ന സംഖ്യ കുറിച്ച വശം മീതെവരുവാനുള്ള സംഭവ്യത $^1/_6$ ആണ്. എന്നാൽ ഇരട്ടസംഖ്യ കുറിച്ച വശം മീതെ വരുവാനുള്ള സംഭവ്യത $^3/_6$ അല്ലെങ്കിൽ $^1/_2$. ആറു

സംഖ്യകളിൽ 2,4,6 എന്നിവ ഇരട്ടസംഖ്യകളും 1,3,5 എന്നിവ ഒറ്റസംഖ്യകളുമാണ്. ക്വാണ്ടം ബലതന്ത്രം ഒരൊറ്റ നിരീക്ഷണത്തിന്റെ ഫലം പ്രവചിക്കുന്നില്ല. വ്യത്യസ്ത സാദ്ധ്യതാഫലങ്ങളെക്കുറിച്ചും അവ ഓരോന്നിന്റെയും സംഭവ്യതയെക്കുറിച്ചും പ്രവചിക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. അതായത് ഒരേ രീതിയിൽ തയ്യാറാക്കപ്പെട്ട ഒരുകൂട്ടം വ്യൂഹങ്ങളുടെ (Systems)മേൽ ഒരേതരം മാപനങ്ങൾ നടത്തുകയാണെങ്കിൽ ചില മാപനങ്ങളുടെ ഫലം A യും വേറെ ചില മാപനങ്ങളുടേത് B യും ആയിരിക്കും. മാപനഫലം ഏകദേശം ഇങ്ങനെയാണെന്ന് പ്രവചിക്കാൻ കഴിയുമെങ്കിലും ഒരൊറ്റ മാപനഫലത്തെ കൃത്യമായി പ്രവചിക്കാൻ കഴിയില്ല. അതുകൊണ്ട് ക്വാണ്ടം ബലതന്ത്രം യാദൃച്ഛികത/ആകസ്മികത ശാസ്ത്രത്തിൽ കൊണ്ടുവന്നു. അപ്രവചനാവസ്ഥയുടെ ഘടകം ഒഴിച്ചുകൂടാൻ പറ്റാത്തതാണ്. അനിശ്ചിതത്വതത്ത്വത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ഹൈസൻബർഗ്, നീൽസ്ബോർ ഷ്രോഡിംഗർ, പോൾ ഡിറാക് തുടങ്ങിയ മഹാന്മാരായ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ വികസിപ്പിച്ച ക്വാണ്ടം ബലതന്ത്രം പ്രയോഗവുമായി യോജിപ്പിലായിരുന്നു. ആധുനികശാസ്ത്രത്തിനും സാങ്കേതികവിദ്യയ്ക്കും ആധാരമായ വിജയകരമായ ഒരു സിദ്ധാന്തമാണ് ഇത്. ടെലിവിഷൻ, കമ്പ്യൂട്ടർ എന്നീ ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണങ്ങളുടെ മുഖ്യഘടകങ്ങളായ ട്രാൻസിസ്റ്റർ, ഇന്റഗ്രേറ്റഡ് സർക്യൂട്ട് എന്നിവയെ ഭരിക്കുന്നതും ആധുനിക രസതന്ത്രത്തിന്റെയും ജീവശാസ്ത്രത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാനവും ക്വാണ്ടംബലതന്ത്രമാണ്. അനിശ്ചിതത്വതത്ത്വത്തിന് അഗാധമായ വിവക്ഷകളാണുള്ളത്. സൂക്ഷ്മപ്രപഞ്ചത്തിലാണ് ഈ തത്ത്വത്തിന് പ്രസക്തിയെങ്കിലും ഇത് സ്ഥൂലപ്രപഞ്ചത്തിനും ബാധകമാണ്.

പ്രകൃതിയുടെ ഈ അനിശ്ചിതത്വത്തിൽ മഹാനായ ഐൻസ്റ്റിൻ ഖിന്നനായിരുന്നു. 'ദൈവം പകിട കളിക്കില്ല' എന്ന അദ്ദേഹത്തിന്റെ പ്രശസ്ത പ്രസ്താവനയിൽ അദ്ദേഹത്തിന്റെ വികാരം മുഴുവൻ പ്രതിഫലിക്കുന്നുണ്ട്. അനിശ്ചിതത്വം താത്കാലികമാണെന്ന് അദ്ദേഹം വിശ്വസിച്ചു. നിശ്ചിതത്വനിയമങ്ങൾക്ക് വിധേയമാണ് കണങ്ങളെന്നും അതിന് കൃത്യവും നിർവചനീയവുമായ സ്ഥാനവും വേഗവും ഉണ്ടെന്നും തെളിയിക്കാൻ ഐൻസ്റ്റിൻ പരിശ്രമിച്ചു. എന്നാൽ പ്രകാശത്തിന്റെ ക്വാണ്ടം സ്വഭാവം അനിശ്ചിതത്വതത്ത്വം സത്യമാണെന്ന് വ്യക്തമാക്കി. അനിശ്ചിതത്വതത്ത്വത്തെ മറികടക്കാൻ ഐൻസ്റ്റിൻ ആവിഷ്കരിച്ച ഒരു സിദ്ധാന്തമാണ് ഗുപ്തചരസിദ്ധാന്തം (Hidden Variable Theory) ഐൻസ്റ്റിന്റെ ബൗദ്ധികനേട്ടങ്ങളുടെ മാസ്മരികവലയത്തിൽപ്പെട്ട അക്കാലത്തെ ശാസ്ത്രലോകം ഇത് അംഗീകരിച്ചെങ്കിലും പിന്നീട് ഇത് ഭൗതിക യാഥാർത്ഥ്യങ്ങളുമായി പൊരുത്തപ്പെടുന്നില്ലെന്നു കണ്ടു. അനിശ്ചിതത്വം തെറ്റാണെന്ന് തെളിയിക്കുന്നതിന് ഐൻസ്റ്റിൻ ആവിഷ്കരിച്ച മാനസിക പരീക്ഷണമാണ് (ഐൻസ്റ്റിൻ -പോ ഡോൾസ്കി - റോസൻ പരീക്ഷണം EPR Experiment). സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ മുന്നേറ്റത്തെ തുടർന്ന് ബ്രിട്ടീഷ്ഭൗതികജ്ഞനായ ജോൺബെൽ 1960-കളുടെ മദ്ധ്യത്തിൽ ഈ പരീക്ഷണം വിജയകരമായി നടത്തുകയുണ്ടായി. ഐൻസ്റ്റിൻ ഉദ്ദേശിച്ചതായിരുന്നില്ല പരീക്ഷണഫലം. പ്രകൃതി സാമാന്യബുദ്ധിക്ക് നിരക്കാത്ത

ക്വാണ്ടംരീതികൾതന്നെയാണ് പിൻതുടരുന്നതെന്നതിനുള്ള സ്ഥിരീകരണ മാണ് പരീക്ഷണത്തിൽനിന്നും ലഭിച്ചത്. ദൈവത്തിനുപോലും ഒരേസമയം കണത്തിന്റെ സ്ഥാനവും വേഗവും കൃത്യമായി അറിയാൻ കഴിയില്ലെന്ന് അനി ശ്ചിതത്വതത്ത്വം വ്യക്തമാക്കി.

കഴിഞ്ഞ നൂറ്റാണ്ടിന്റെ മദ്ധ്യത്തിൽ ശാസ്ത്രീയ നിശ്ചിതത്വവാദത്തിനെ തിരെ മറ്റൊരു വെല്ലുവിളി കയോസ് സിദ്ധാന്തത്തിൽ (Chaos Theory) നിന്നും ഉയർന്നുവന്നു. ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിലെ ബൗദ്ധികവിപ്ലവങ്ങളിൽ ഒന്നായി രുന്നു ഇത്. കയോസ് സിദ്ധാന്തം യാഥാർത്ഥ്യമായത് 1960 കളിൽ ഡിജി റ്റൽ കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ വന്നതോടെയാണ്. കയോസ് പ്രകൃതിയിൽ എല്ലായിട ത്തുമുണ്ട്. ചിലതരം വ്യൂഹങ്ങളിൽ, അവയുടെ പ്രാരംഭികാവസ്ഥയെ ആശ്ര യിച്ചു പ്രത്യക്ഷമാകുകയോ ആവാതിരിക്കുകയോ ചെയ്യുന്ന, പ്രവചനത്തിനു വഴങ്ങാത്ത ഒരു പ്രവർത്തനരീതിയാണ് കയോസ്. വെള്ളം തിളയ്ക്കുന്നത് ഉദാഹരണം. തിളയ്ക്കുന്ന വെള്ളത്തിൽ ഒരു കോർക്കിട്ടാൽ അത് തത്തി ത്തത്തി, തുള്ളിത്തുള്ളിയാടി നടക്കുന്നു. ഏതു ദിശയിൽ എന്തു വേഗത്തിൽ അത് ചലിക്കുമെന്ന് പ്രവചിക്കുവാൻ സാദ്ധ്യമല്ല. എന്നാൽ കൃത്രിമ മായി വിഭാവനം ചെയ്യാവുന്ന ഒരു അവസ്ഥാസ്പേസിൽ (phase space) കോർ ക്കിന്റെ ചലനത്തിനു പിന്നിൽ പതിയിരിക്കുന്ന ഒരു ക്രമം ചുരുൾ നിവർത്തു ന്നു. മറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ഒരു ക്രമമാണ് കയോസിന്റെ മുഖമുദ്ര. ഭൗതികം, രസതന്ത്രം, എൻജിനീയറിങ്, ജീവശാസ്ത്രം, വൈദ്യശാസ്ത്രം, ധനതത്ത്വ ശാസ്ത്രം, രാഷ്ട്രതന്ത്രം, സാമൂഹികശാസ്ത്രം, ഭാഷാശാസ്ത്രം, തത്ത്വ ശാസ്ത്രം തുടങ്ങിയ വിഷയങ്ങളിൽ കയോസ് സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ കൈയൊപ്പ് പതിഞ്ഞുകഴിഞ്ഞിരിക്കുകയാണ്. കൃത്യതയുള്ള പ്രവചനങ്ങൾ നടത്താ മെന്ന ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിന്റെ വിശ്വാസത്തെ തകർക്കുന്നതാണ് കയോ സും. ഒരു വസ്തുവിന്റെ അല്ലെങ്കിൽ വ്യൂഹത്തിന്റെ പ്രാരംഭികാവസ്ഥയിൽ (initial condition) നേരിയ അന്തരം വരുത്തിയാൽ അതിന്റെ ഭാവി വ്യവഹാ രത്തിൽ വമ്പിച്ച മാറ്റങ്ങൾ സംഭവിച്ചേക്കാമെന്നതാണ് കയോസ് സിദ്ധാന്ത ത്തിന്റെ മുഖ്യപ്രമേയം. അരേഖിയ (non-linear)വ്യൂഹങ്ങളിലാണ് ഈ പ്രതി ഭാസം കണ്ടുവരിക. രേഖീയം (linear) എന്നാൽ ആനുപാതികമെന്നർത്ഥം. ഉദാഹരണമായി ഒരു വസ്തു സ്ഥിരമായ വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്ന ദൂരം സഞ്ചാരത്തിനെടുക്കുന്ന സമയത്തിന്റെ നേർ അനുപാതത്തിലാകുന്നു. ദൂര ത്തെയും സമയത്തെയും ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന ഗ്രാഫ് ഋജുരേഖയായിരിക്കും. പ്രകൃതിയിലെ എല്ലാ പ്രതിഭാസങ്ങളും അരേഖീയമാണ്. ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികത്തിൽ രേഖീയമെന്നു കരുതപ്പെട്ടിരുന്ന പന്തുകളുടെ കുതിപ്പുകൾ, പെൻഡുലത്തിന്റെ ചലനങ്ങൾ എന്നിവ അരേഖിയത പ്രകടിപ്പിക്കുന്നു ണ്ടെന്നു കണ്ടുപിടിക്കുകയുണ്ടായി. അരേഖീയമായ ക്ലോക്ക് ക്രമരഹിതമാ യും അപ്രവചനീയവുമായ നിലയിൽ പ്രവർത്തിക്കാം.

കയോസ് സിദ്ധാന്തമനുസരിച്ച് ഒരു നിശ്ചിതസമയത്തെ കണത്തിന്റെ സ്ഥാനത്തിനോ വേഗത്തിനോ ഒരു ചെറിയ മാറ്റം ഉണ്ടായാൽ അത് പിന്നീട് വലിയ മാറ്റങ്ങൾക്ക് ഇടയാക്കും. പ്രകൃതിയിലെ ചെറിയ പ്രക്ഷുബ്ധത കൾക്ക് വമ്പിച്ച മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാനുള്ള കഴിവുണ്ട്. ജുറാസിക് പാർക്ക്

എന്ന സിനിമ കണ്ടവർക്കറിയാം ഒരു സ്ഥലത്തെ ചെറിയ ഒരു അസ്വസ്ഥത മറ്റൊരിടത്ത് വലിയ മാറ്റം ഉളവാക്കുമെന്ന്. 1960-ൽ മസാച്ചുസ്സേറ്റ്സ് ഇൻസ്റ്റിട്യൂട്ട് ഓഫ് ടെക്നോളജിയിലെ പ്രശസ്ത കാലാവസ്ഥാ ശാസ്ത്രജ്ഞ നായ ലോറൻസ് അന്തരീക്ഷത്തിൽ ഉണ്ടാകുന്ന ഏതൊരു നേരിയ ചല നവും വമ്പിച്ച പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കുമെന്ന് തെളിയിക്കുകയുണ്ടായി. ചിത്രശലഭപ്രതിഭാസം (Butterfly Effect) എന്ന് അദ്ദേഹം ഇതിന് പേരിട്ടു. കൊല്ലത്തുള്ള ഒരു പൂമ്പാറ്റക്കൂട്ടം ചിറകിട്ടടിച്ചാൽ അതിന്റെ പരിണതി ഏക ദേശം ഒരാഴ്ച കഴിഞ്ഞ് ഡൽഹിയിലെ കാലാവസ്ഥയിൽ കണ്ടേക്കാം. എത്ര നേരിയ ക്ഷോഭവും കാലാവസ്ഥയുടെ ഗതി നിയന്ത്രിക്കുന്നതിൽ ഘടക മായിത്തീരാം. ഈ പരസ്പരബന്ധിതത്വത്തിന്റെ വലയിൽ ഒരു ചെറിയ മാറ്റം എവിടെയെങ്കിലും സംഭവിച്ചാൽ അതിന്റെ ശൃംഖലാപ്രഭാവം മറ്റെവിടെയെ ങ്കിലും ഉണ്ടാകും. ഇത്തരം സംഭവങ്ങളുടെ ഒരു കുഴപ്പമെന്തെന്നാൽ സംഭ വത്തെ അപ്രകാരം വീണ്ടും ആവർത്തിക്കാനാവില്ല എന്നതാണ്. അടുത്ത തവണ പൂമ്പാറ്റകൾ ചിറകടിക്കുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന സംഭവങ്ങൾ വ്യത്യസ്തമാ യിരിക്കും. എന്നാൽ അവയെല്ലാം കാലാവസ്ഥയെ ബാധിക്കുകയും ചെയ്യും. അതിനാലാണ് കാലാവസ്ഥാപ്രവചനങ്ങൾ എപ്പോഴും വിശ്വസനീയമല്ലാത്തത്. കൃത്യതയുള്ള പ്രവചനങ്ങൾ അസാദ്ധ്യമായ ഒരു മേഖലയാണ് കയോസ്.

ശാസ്ത്രീയ നിശ്ചിതത്വവാദത്തിൽനിന്നും രൂപംകൊണ്ടതാണ് ചരിത്ര നിശ്ചിതത്വവാദം. കാറൽ മാർക്സിന്റെ ചരിത്രപരമായ ഭൗതികവാദം ചരി ത്രനിശ്ചിതത്വവാദത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ളതാണ്. ചരിത്രത്തെ ഒരു റെയിൽവേ ടൈം ടേബിളിന്റെ യാന്ത്രികതയോടെയും നിശ്ചിതത്വത്തോടെയും ഉള്ള ഒരു പട്ടികയാക്കാനാണ് മാർക്സ് ശ്രമിച്ചത്. മാർക്സിസത്തിന്റെ ചരി ത്രപരമായ നിശ്ചിതത്വം മൂഢഭദ്രതയാണെന്ന് ചരിത്രം തെളിയിച്ചുകൊണ്ടിരി ക്കുന്നു. എന്താണ് മാർക്സിന്റെ ചരിത്രസിദ്ധാന്തം? മനുഷ്യസമുദായത്തിൽ ഉത്പാദനശക്തികളും ഉത്പാദനബന്ധങ്ങളും തമ്മിൽ സമരത്തിലാണ്. സമൂ ഹത്തിൽ ഉത്പാദനശക്തികൾ വളർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. സമൂഹ ത്തിൽ നിലനില്ക്കുന്ന ഉത്പാദനബന്ധങ്ങൾ ഈ വളർച്ചയെ തടസ്സപ്പെടു ത്തുമ്പോൾ ഉത്പാദനബന്ധങ്ങൾ തകരുകയും തത്സ്ഥാനത്ത് ഉത്പാദന ശക്തികളുടെ വികാസത്തെ സഹായിക്കുന്ന പുതിയ ബന്ധങ്ങൾ രൂപപ്പെടു കയും ചെയ്യുന്നു. ഇങ്ങനെയാണ് പ്രാകൃതകമ്മ്യൂണിസം, അടിമത്തം, നാടു വാഴിത്തം, മുതലാളിത്തം എന്നീ സാമൂഹികവ്യവസ്ഥകൾ മാറിമാറി വന്നത്. മാനവചരിത്രത്തിൽ മുമ്പൊരിക്കലും നടന്നിട്ടില്ലാത്തത്ര വലിയ പുരോഗതി യാണ് മുതലാളിത്തത്തിൻകീഴിൽ ഉണ്ടായത്. എന്നാൽ ഇപ്പോൾ അതിന്റെ വളർച്ചയും തടസ്സപ്പെട്ടിരിക്കുകയാണ്. അതുകൊണ്ട് പുതിയ സാമൂഹിക വ്യവസ്ഥയായ കമ്മ്യൂണിസം വളർന്നുവരേണ്ടത് അനിവാര്യതയാണ്. ഇതാ ണ് മാർക്സിന്റെ ചരിത്രപരമായ അനിവാര്യതാസിദ്ധാന്തം. മാർക്സിന്റെ അനിവാര്യതാസിദ്ധാന്തം വിപ്ലവം നടക്കുമെന്ന് കരുതിയത് മുതലാളിത്തം ഏറ്റവും കൂടുതൽ ശക്തിപ്പെട്ട ബ്രിട്ടനിലും ജർമനിയിലുമായിരുന്നു. എന്നാൽ വിപ്ലവം നടന്നതാകട്ടെ വ്യാവസായികമായി വളരെയേറെ പിന്നോക്കം നിന്ന

സാറിസ്റ്റ് റഷ്യയിലും. 1917-ലെ ഒക്ടോബർ വിപ്ലവം ജനങ്ങളാകെ പങ്കെടുത്ത ഒരു വിപ്ലവമായിരുന്നില്ല. അസംതൃപ്തരായ ഒരു വിഭാഗം സൈനികരും ഒരു സംഘം വിപ്ലവകാരികളും ചേർന്ന് സാർ ചക്രവർത്തിയിൽനിന്നും ഭരണം പിടിച്ചെടുക്കുകയായിരുന്നു.

മാർക്സിന്റെ ചരിത്രപരിണാമത്തിന്റെ തുടർച്ചയോ സ്വാഭാവികതയോ അതിനുണ്ടായിരുന്നില്ല. സാർചക്രവർത്തിയുടെ റഷ്യയിലെ ജീർണ്ണിച്ച സ്വകാര്യസ്വത്തുടമാസമ്പ്രദായത്തിനുപകരം കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടിയുടെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള സ്റ്റേറ്റ് ഉടമാസമ്പ്രദായം അത് കൊണ്ടുവന്നു. ഒടുവിൽ റഷ്യയിലെ സ്വത്തു മുഴുവൻ കമ്യൂണിസ്റ്റുകാരുടെ നിയന്ത്രണത്തിലായി. റഷ്യയിലെ കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെ കീഴിൽ സ്വത്തിന്റെ സാമൂഹികവത്കരണം നടന്നില്ല. സ്വത്ത് സാമൂഹികവത്കൃതമായില്ലെന്നു മാത്രമല്ല, കേന്ദ്രീകരിക്കപ്പെടുകയും സമൂഹത്തിൽനിന്നും അന്യമാകുകയും ചെയ്തു. ഒരു രാജ്യത്തിന്റെ ഉത്പാദനോപാധികൾ മുഴുവൻ പൊതുസ്വത്താക്കി അത് മുഴുവൻ കേന്ദ്രീകരിക്കപ്പെടുകയാണ് ചെയ്തത്. അത് അധികാരകേന്ദ്രീകരണത്തിനുള്ള അടിത്തറയായി മാറി. റഷ്യയിലെ രാഷ്ട്രീയാധികാരകേന്ദ്രീകരണം ഫാസിസവത്കരണത്തിലേക്ക് നയിക്കുകയാണ് ചെയ്തത്.

ബഹുഭൂരിപക്ഷം വരുന്ന ജനങ്ങൾക്ക് അധികാരത്തിൽ പങ്കില്ലാതെ വരികയും പഴയകാല പ്രഭുഭരണത്തിന് സമാനമായി പാർട്ടിപ്രഭുക്കന്മാരുടെ ഭരണം നിലവിൽ വരികയുമാണുണ്ടായത്.

ചരിത്രപരിണാമത്തിന്റെ ഭാഗമായല്ല കിഴക്കൻ യൂറോപ്പിലും ചൈനയിലും മറ്റ് രാജ്യങ്ങളിലും കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്കാർ അധികാരം പിടിച്ചെടുത്തത്. രണ്ടാം ലോകമഹായുദ്ധത്തിന്റെ അവസാനഘട്ടത്തിൽ കിഴക്കൻ യൂറോപ്യൻ രാജ്യങ്ങളെ റഷ്യൻ പട്ടാളം പിടിച്ചടക്കി കമ്മ്യൂണിസം സ്ഥാപിക്കുകയായിരുന്നു. ചൈന ഗണ്യമായ ഒരു വ്യവസായതൊഴിലാളിവർഗത്തിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യമില്ലാതിരുന്ന ഒരു നാടുവാഴിരാജ്യമായിരുന്നു. 1980-കളുടെ അവസാനം റഷ്യയിലെയും കിഴക്കൻ യൂറോപ്പിലെയും കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് ഭരണകൂടങ്ങൾ അപ്രത്യക്ഷമായി. ഇപ്പോഴത്തെ ചൈനയിലാകട്ടെ രാഷ്ട്രീയഘടന കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെയും സാമ്പത്തികഘടന മുതലാളിത്തത്തിന്റെയും. അധികാരത്തിന്റെയും സ്വത്തിന്റെയും സാമൂഹികവത്കരണം ചൈനയിലും നടന്നിട്ടില്ല. മാർക്സിസ്റ്റ് വീക്ഷണമനുസരിച്ച് പ്രയോഗത്തിലൂടെയാണ് സിദ്ധാന്തം ശരിയെന്നോ തെറ്റെന്നോ തെളിയിക്കേണ്ടത്. റഷ്യയിലെയും കിഴക്കൻയൂറോപ്പിലെയും കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെ തിരോധാനവും ഇപ്പോൾ കമ്മ്യൂണിസം നിലവിലുണ്ടെന്നു പറയുന്ന രാജ്യങ്ങളിലെ അനുഭവവും സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ചരിത്രപരമായ ഭൗതികവാദം തിരസ്കരിക്കപ്പെട്ടുവെന്നാണ്. പ്രയോഗത്തിൽ ഫലപ്രദമല്ലെന്നു തെളിഞ്ഞ ചരിത്രപരമായ ഭൗതികവാദത്തെ മുറുകെ പിടിക്കുന്നത് സാമൂഹികപുരോഗതിക്ക് തടസ്സമാണ്. മാർക്സിന്റെ അനിവാര്യതാസിദ്ധാന്തം പാളിപ്പോയി എന്ന യാഥാർത്ഥ്യം മാർക്സിസ്റ്റ് ബുദ്ധിജീവികളുടെ മനസ്സിൽ അനാഥത്വത്തിന്റെ ഭയമുളവാക്കുന്നു. കാലഹരണപ്പെട്ട ഒരു സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ പ്രവാചകർ പ്രായോഗികബുദ്ധിയില്ലാത്ത മുരട്ടുവാദക്കാരാണ്.

മാർക്സിസം ശാസ്ത്രമോ?

മാർക്സിസ്റ്റ് പാഠപുസ്തകങ്ങളിൽ വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദത്തെയും ചരിത്രപരമായ ഭൗതികവാദത്തെയും ശാസ്ത്രീയം എന്നാണ് വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത്. പത്തൊൻപതാം നൂറ്റാണ്ടിലെ ചിന്തകന്മാരെപ്പോലെ മാർക്സും തന്റെ സിദ്ധാന്തങ്ങളെ ശാസ്ത്രീയം എന്നു വിശേഷിപ്പിക്കാനാണ് ഇഷ്ടപ്പെട്ടത്. പ്രകൃതിയെ ഭരിക്കുന്നത് വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദത്തിന്റെ നിയമങ്ങളാണെന്ന് മാർക്സ് വിശ്വസിച്ചു. അതിനെ ശാശ്വത സത്യങ്ങളുടെ സമുച്ചയമായിട്ടാണ് അദ്ദേഹം കണക്കാക്കിയത്. മാറ്റമില്ലാത്തത് മാറ്റം മാത്രം എന്നു പ്രഖ്യാപിച്ച മാർക്സ് തന്റെ സ്വന്തം ചിന്തകളെ വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദത്തിന്റെ പരിവൃത്തത്തിൽ ഒതുക്കാനാണ് ശ്രമിച്ചത്. ഇതിന്റെ ഫലമായി ദൃഢീകരിക്കപ്പെട്ട ഒരു വിശ്വാസപ്രമാണമായി മാറി മാർക്സിസം. ലെനിൻ മാർക്സിസം സത്യവും അനശ്വരവുമാണെന്ന് പ്രഖ്യാപിച്ചു.

വളരെയേറെ തെറ്റിദ്ധരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ള പദമാണ് 'ശാസ്ത്രം.' ശാസ്ത്രമെന്നാൽ കേവലസത്യമാണെന്ന് പലരും തെറ്റിദ്ധരിക്കുന്നു. ഏതു പദത്തിന്റെ മുന്നിലും ശാസ്ത്രീയമെന്നു ചേർത്താൽ അതുൾക്കൊള്ളുന്ന പ്രവർത്തന മേഖല അല്ലെങ്കിൽ ശൈലി സർവാദരണീയമായി മാറുന്നതു കാണാം. കൃഷി, കുറ്റാന്വേഷണം, സോഷ്യലിസം, പാചകവിധി തുടങ്ങിയവ ഉദാഹരണങ്ങൾ. ഒരു മായാജാലത്തിലെന്നവണ്ണം അതെല്ലാം കുറ്റമറ്റതായി എണ്ണപ്പെടുന്നു. എന്നാൽ, ശാസ്ത്രം എന്ന പദത്തിന് അത്തരമൊരു അപ്രമാദിത്വം ആധുനികശാസ്ത്രം കല്പിച്ച് നല്കിയിട്ടില്ല. ശാസ്ത്രമെന്ന പദംകൊണ്ട് നാം അർത്ഥമാക്കുന്നത് വസ്തുക്കളെയും പ്രതിഭാസങ്ങളെയും കുറിച്ചുള്ള അറിവാണ്. വസ്തുക്കളെ നിരീക്ഷിക്കുക, വർഗീകരിക്കുക, നിരീക്ഷണങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി വിശദീകരണം തേടുക, അതിനാവശ്യമായ തത്ത്വങ്ങളും നിയമങ്ങളും ആവിഷ്കരിക്കുക, അവയെ അടിസ്ഥാനമാക്കി പുതിയ പ്രതിഭാസങ്ങളെയും സംഭവങ്ങളെയും സംബന്ധിച്ച പ്രവചനം നടത്തുക, അവയെ അന്വേഷിക്കുക, അങ്ങനെ നിരീക്ഷിക്കപ്പെടുന്ന പ്രതിഭാസങ്ങളിൽ സിദ്ധാന്തങ്ങളിൽനിന്നുള്ള വ്യതിചലനം എത്രയുണ്ടെന്നു നിരീക്ഷിച്ച് സിദ്ധാന്തം പരിഷ്കരിക്കുക എന്നിവയാണ് ശാസ്ത്രത്തിന്റെ രീതിയിലെ ചുവടുകൾ. ഈ അറിവുകൾ ഇപ്പോൾ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ തേടുന്നത് ദൂരദർശിനികൾ, സൂക്ഷ്മദർശിനികൾ, സ്പെക്ട്രോസ്കോപ്പുകൾ, കണികാത്വരകങ്ങൾ, കമ്പ്യൂട്ടറുകൾ എന്നീ ശാസ്ത്രസാങ്കേതികോപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചാണ്. ശാസ്ത്രത്തിന്റെ അന്വേഷണസ്വഭാവം ബഹിർമുഖമാണ്. ബാഹ്യവസ്തുക്കളെ അളന്നും പഠിച്ചും അനുമാനിച്ചുമാണ് അത് മുന്നേറുന്നത്. ശാസ്ത്രീയാന്വേഷണം അനന്തമായ ഒരു തുടർപ്രക്രിയയാണ്.

ഒരു ശാസ്ത്രജ്ഞൻ എങ്ങനെ പ്രകൃതിനിയമങ്ങളെ പരിശോധിക്കുകയും കണ്ടെത്തുകയും ചെയ്യണമെന്ന് ആദ്യമായി വിശദീകരിച്ചത് പതിനേഴാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ജീവിച്ചിരുന്ന ബ്രിട്ടീഷ് തത്ത്വചിന്തകനായിരുന്ന ഫ്രാൻസിസ് ബേക്കണാണ്. ബേക്കൺ മുന്നോട്ടുവച്ച പദ്ധതിയനുസരിച്ച് നിരീക്ഷണങ്ങൾ നല്കുന്ന ദത്തങ്ങളിൽ (Data) നിന്ന് ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഒരു സാമാന്യസങ്കല്പനം രൂപീകരിക്കുന്നു. അവ ഒരു നിയമംപോലെ ചിട്ടപ്പെടുത്തി വിശദീകരിക്കുന്നു. ഇത്രയുമായിക്കഴിഞ്ഞാൽ അതൊരു ശാസ്ത്രീയപ്രസ്താവനയായി. പിന്നെ അതു കാണുന്ന ആർക്കും അതിന്റെ സത്യാത്മകത പരിശോധിച്ച് ബോദ്ധ്യപ്പെടാവുന്നതാണ്. അങ്ങനെ, നിലവിലുള്ള ശാസ്ത്രജ്ഞാനത്തിലേക്ക് കൂട്ടിച്ചേർക്കപ്പെടുന്ന പുതിയ അറിവ് തൊട്ടുമുൻപുള്ള നിരീക്ഷണത്തിനെതിരാണെങ്കിൽ അവ തിരസ്കരിക്കപ്പെടുകയും പുതിയത് സ്ഥാപിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ നിരീക്ഷണങ്ങളിൽനിന്ന് ഒരു സവിശേഷനിയമം രൂപീകരിക്കുകയും അതിനെ വരാനിരിക്കുന്ന മുഴുവൻ സാദ്ധ്യതകൾക്കും മേൽ ആരോപിക്കുകയും ചെയ്യുന്നതിനെയാണ് ബേക്കോണിയൻ ആഗമനാത്മകരീതി (inductive method) എന്നു വിളിക്കുന്നത്. ഇതേ കാലത്തുതന്നെയാണ് ഫ്രഞ്ച് ഗണിതശാസ്ത്രജ്ഞനും തത്ത്വചിന്തകനുമായിരുന്ന റെനെ ദെക്കാർത്തേ ഗണിതശാസ്ത്രത്തിലധിഷ്ഠിതമായ ന്യായശാസ്ത്രം (mathematical logic) അവതരിപ്പിച്ചത്. ഇത് മറ്റൊരു ശാസ്ത്രാന്വേഷണരീതിയായിരുന്നു. ദെക്കാർത്തേ ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങളുടെ കൃത്യതയിലും നിശ്ചിതത്വത്തിലും വിശ്വാസമർപ്പിച്ചു. അദ്ദേഹം എഴുതി: “എല്ലാ ശാസ്ത്രവും കൃത്യതയും നിശ്ചിതത്വവും ഉള്ളവയാണ്. അത് വ്യക്തവും തെളിവുള്ളതുമായ ജ്ഞാനമാണ്. പൂർണ്ണമായി അറിയാൻ കഴിയുന്നതും സംശയരഹിതവുമാണത്.” ഐസക്ന്യൂട്ടൺ ആഗമനാത്മകരീതിയെയും ഗണിതന്യായവാദത്തെയും ഏകീകരിച്ച് അവതരിപ്പിച്ച ശാസ്ത്രീയാന്വേഷണരീതിയാണ് പിന്നീട് യൂറോപ്പ് കേന്ദ്രമാക്കി വികസിച്ച ശാസ്ത്രഗവേഷണങ്ങൾക്കും കണ്ടുപിടിത്തങ്ങൾക്കും അടിത്തറയായത്. ഈ ശാസ്ത്രീയാന്വേഷണരീതിയനുസരിച്ച് പല ആവർത്തി പരീക്ഷിക്കുമ്പോൾ ഒരേ ഫലം തന്നെ കിട്ടുന്നുവെങ്കിൽ പ്രസ്തുതസിദ്ധാന്തത്തിന് നിയമം (theory) എന്ന പദവി നല്കുന്നു. ഇത്തരം ശാസ്ത്രപരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ ഉടലെടുക്കുന്ന നിയമങ്ങളെ ആത്യന്തികസത്യമായിട്ടാണ് (absolute truth) ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികം കണ്ടത്. ഉദാഹരണം ന്യൂട്ടന്റെ നിയമങ്ങൾതന്നെ. അവ മാറ്റമില്ലാത്തതാണെന്നുള്ളതായിരുന്നു സങ്കല്പം. പത്തൊൻപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ അവസാനംവരെ ‘ശാസ്ത്രം’ എന്ന പദത്തിന്റെ അപ്രമാദിത്വത്തെ ചോദ്യംചെയ്യാൻ ആരും ധൈര്യപ്പെട്ടില്ല. ശാസ്ത്രീയം എന്ന പദത്തിന് പത്തൊൻപതാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ഉണ്ടായിരുന്ന അർത്ഥമല്ല ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ഉണ്ടായത്. ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തവും ക്വാണ്ടം ഭൗതികവും ശാസ്ത്രത്തെ സത്യവത്കരിക്കുന്നത് തെറ്റാണെന്ന് തെളിയിച്ചു.

ശാസ്ത്രത്തിന്റെ അപ്രമാദിത്വത്തിനെതിരെ കഴിഞ്ഞനൂറ്റാണ്ടിൽ ശക്തമായി പ്രതികരിച്ചത് ഓസ്ട്രിയൻ തത്ത്വചിന്തകനും ശാസ്ത്രജ്ഞനുമായിരുന്ന കാൾ റെയ്മണ്ട് പൊപ്പർ (Karl Raimund Popper) ആയിരുന്നു. ശാസ്ത്ര

ത്തിന്റെ തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിന് (philosophy of science) അദ്ദേഹം നല്കിയ സംഭാവനകൾ മഹത്തരമാണ്. ശാസ്ത്രനിയമങ്ങൾ മാറ്റമില്ലാത്തതാണെന്ന് വിശ്വസിക്കരുതെന്ന് കാൾ പൊപ്പർ പറഞ്ഞു. ശാസ്ത്രീയമെന്നാൽ തെറ്റു പറ്റാത്തത് എന്ന ദൃഢവിശ്വാസത്തെ അദ്ദേഹം തിരുത്തിക്കുറിച്ചു. അദ്ദേഹത്തിന്റെ അഭിപ്രായത്തിൽ ഒരു കാര്യം ശാസ്ത്രീയമായിരിക്കുന്നുവെന്നു പറഞ്ഞാൽ അതിന്റെ അർത്ഥം അത് ഏതു നിമിഷവും തെറ്റാണെന്ന് സ്ഥാപിക്കപ്പെടാൻ ഇടയുണ്ടെന്നതാണ്. സുദീർഘമായ കാലയളവുകളിൽപോലും തെറ്റാണെന്ന് തെളിയിക്കപ്പെടാത്ത വ്യവസ്ഥാപിത നിയമങ്ങൾപോലും നിരപേക്ഷ സത്യമാകില്ല. സയൻസിന്റെ അപ്രമാദിത്വം ഒരു പഴംകഥ മാത്രമാണെന്ന് പൊപ്പർ സമർത്ഥിച്ചു. ഇതിനെ അസത്യവത്കരണസിദ്ധാന്തം (Falsification theory) എന്നാണ് പൊപ്പർ വിളിച്ചത്.

ഒരു സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ അംഗീകാരം കേവലം താത്കാലികമാണ്. ഒരു സിദ്ധാന്തം മുമ്പ് എത്ര തവണ പരീക്ഷണങ്ങളെ അതിജീവിച്ചിട്ടുണ്ടാകാമെങ്കിലും അത് ഇനി ഏതു ഘട്ടത്തിലും തെറ്റാണെന്ന് തെളിയിക്കപ്പെടാം. അതിന് കേവലം ഒരു പരീക്ഷണത്തിന്റെ പരാജയം മതിയാകും. മറിച്ച് ആയിരം തവണ വിജയിച്ചാലും ഒരു സിദ്ധാന്തം കേവലമായി ശരിയാണെന്ന് വിശ്വസിക്കാനാവില്ല. പരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ ഒരു സിദ്ധാന്തത്തെ സ്ഥിരീകരിക്കാൻ മാത്രമേ കഴിയൂ. അതിനെ സത്യവത്കരിക്കാൻ സാദ്ധ്യമല്ല. ശാസ്ത്രത്തെ ശാസ്ത്രേതരത്തിൽനിന്നും വേർതിരിക്കുന്നതും ഇതുതന്നെയാണ്. തെറ്റാണെന്നു തെളിയിക്കാൻ സാദ്ധ്യതയുള്ളതിനു മാത്രമേ ശാസ്ത്രീയതയുടെ പദവിക്ക് അർഹതയുള്ളൂ. അസത്യവത്കരണമാണ് ശാസ്ത്രീയതയുടെ മുഖമുദ്ര. അതായത് ശാസ്ത്രീയമായതൊക്കെ ഏതു നിമിഷവും തെറ്റാണെന്ന് തെളിയിക്കപ്പെടാം. അശാസ്ത്രീയമായതിന് അതേസമയം ഇങ്ങനെയൊരു ദുര്യോഗം ഇല്ലതാനും. അശാസ്ത്രീയമായത് തെറ്റാണെന്നു തെളിയിക്കപ്പെടണമെന്നില്ല എന്ന് സാരം. ലോകപ്രശസ്ത ശാസ്ത്രജ്ഞനായ സ്റ്റീഫൻ ഹോക്കിങ് അദ്ദേഹത്തിന്റെ 'കാലത്തിന്റെ ഒരു സംക്ഷിപ്ത ചരിത്രം' (A Brief History of Time, Page 11) എന്ന പുസ്തകത്തിൽ കാൾ പൊപ്പറുടെ ശാസ്ത്രീയാന്വേഷണ രീതിയോട് യോജിക്കുന്നുണ്ട്. ഹോക്കിങ് എഴുതി: "ഏതൊരു ഭൗതികസിദ്ധാന്തവും എപ്പോഴും താത്കാലികമാണ്. ഒരർത്ഥത്തിൽ ഒരിക്കലും തെളിയിക്കാനാവാത്ത ഒരു പരികല്പനയാണത്. പരീക്ഷണങ്ങൾ എത്രതന്നെ തവണ ഒരു സിദ്ധാന്തവുമായി യോജിച്ചാലും ശരി, അത് അടുത്തതവണ സിദ്ധാന്തവുമായി വിയോജിക്കില്ലെന്നു പറയാനാവില്ല. പ്രവചനവുമായി വിയോജിക്കുന്ന ഒരൊറ്റ നിരീക്ഷണംകൊണ്ട് നിങ്ങൾക്ക് ഒരു സിദ്ധാന്തം, പക്ഷേ, തെറ്റാണെന്ന് തെളിയിക്കാൻ കഴിയും. ഒരു നല്ല സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ ലക്ഷണം അത് തത്ത്വത്തിന്റെ നിരീക്ഷണങ്ങളിലൂടെ ശരിയെന്നോ തെറ്റെന്നോ തെളിയിക്കാവുന്ന നിരവധി പ്രവചനങ്ങൾ നടത്തുന്നു എന്നതാണെന്ന് ശാസ്ത്രതത്ത്വചിന്തകനായ കാൾ പൊപ്പർ ഊന്നിപ്പറഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. പുതിയ പരീക്ഷണഫലങ്ങൾ പ്രവചനവുമായി ഓരോ തവണ യോജിക്കുമ്പോഴും സിദ്ധാന്തം അതിജീവിക്കുന്നു. പക്ഷേ, ഒരിക്കലെങ്കിലും പുതിയ നിരീക്ഷണം വിയോജിക്കുകയാണെങ്കിൽ സിദ്ധാന്തം നാം ഉപേക്ഷിക്കുകയോ തിരുത്തുകയോ വേണ്ടിവരുന്നു."

പ്രായോഗികമായി മിക്കവാറും പഴയ സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ വിപുലീകരണമായി പുതിയൊരു സിദ്ധാന്തം ഉടലെടുക്കുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. ഉദാഹരണത്തിന് ബുധൻ എന്ന ഗ്രഹത്തെ സൂക്ഷ്മമായി നിരീക്ഷിച്ചപ്പോൾ അതിന്റെ ചലനം ന്യൂട്ടന്റെ സിദ്ധാന്തം പ്രവചിക്കുന്നതിൽനിന്നും അല്പം വ്യത്യസ്തമാണെന്ന് കണ്ടു. എന്നാൽ അതിന്റെ ചലനം ഐൻസ്റ്റീന്റെ പ്രവചനങ്ങൾക്കനുസരിച്ചാണെന്ന് വ്യക്തമായി. ഇത് ഐൻസ്റ്റീന്റെ സിദ്ധാന്തത്തിന് ഏറ്റവും നല്ല ഒരു സ്ഥിരീകരണം നല്കി. 1887-ൽ മൈക്കൾസണും മോർലിയും ചേർന്നു നടത്തിയ ഐതിഹാസികമായ പരീക്ഷണം ന്യൂട്ടന്റെ നിയമങ്ങളെയാകെ തകിടംമറിച്ചു. പ്രകാശത്തിന്റെ പ്രവേഗം അതിന്റെ സ്രോതസ്സും നിരീക്ഷകനും തമ്മിലുള്ള ആപേക്ഷികപ്രവേഗവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നില്ലെന്നതാണ് ഈ പരീക്ഷണം തെളിയിച്ചത്. അതായത് പ്രകാശപ്രവേഗം ഒരു സ്ഥിരാങ്കമാണെന്ന് തെളിയിക്കപ്പെട്ടു. ഇത് ന്യൂട്ടോണിയൻ ബലതന്ത്രനിയമങ്ങൾക്ക് വിരുദ്ധമായിരുന്നു. ഈ ഒറ്റക്കാരണംകൊണ്ടുതന്നെ നിലവിലുള്ള ബലതന്ത്രനിയമങ്ങൾ ആകെ പൊളിച്ചെഴുതാൻ നിർബന്ധിതമായി.

ശാസ്ത്രത്തിന്റെ അടിത്തറ ആത്യന്തികമായി ഏതെങ്കിലും ഒരു സത്യത്തിന്മേൽ കെട്ടി ഉയർത്തപ്പെട്ടതല്ലെന്നാണ് ശാസ്ത്രചരിത്രം. ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങൾക്കും പരിമിതികളുണ്ട്. ഈ വസ്തുത അംഗീകരിക്കുന്നുവെന്നുള്ളതാണ് ആധുനികശാസ്ത്രചിന്തയുടെ സവിശേഷത. സമസ്തബന്ധങ്ങളും കണക്കിലെടുത്തല്ല ശാസ്ത്രം ഒരു പ്രകൃതിപ്രതിഭാസത്തെ വിശദീകരിക്കുന്നത്. ചില പ്രധാന പരസ്പരബന്ധങ്ങളെ മാത്രമേ എടുക്കാറുള്ളൂ. ന്യൂട്ടന്റെ ബലതന്ത്രത്തിൽ പൊതുവേ വായുപ്രതിരോധം കണക്കിലെടുക്കാറില്ല. കണികാഭൗതികത്തിൽ ഗുരുത്വാകർഷണത്തിന്റെ സ്വാധീനം അവഗണിക്കുകയാണ് പതിവ്. ഇതാണ് ശാസ്ത്രപരീക്ഷണങ്ങളുടെ രീതി. നമ്മൾ ഏകദേശ മാതൃകയിൽനിന്നും ഏകദേശ മാതൃകയിലേക്ക് പോകുന്നു. ഏകദേശമാതൃകയെ വീണ്ടും മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നു. ഐൻസ്റ്റീന്റെ സിദ്ധാന്തം ന്യൂട്ടന്റെ സിദ്ധാന്തത്തെക്കാൾ പുരോഗമിച്ചതാണ്. ആപേക്ഷികചലനത്തിലുള്ള രണ്ട് വസ്തുക്കളെ ന്യൂട്ടന്റെ ഭൗതികമനുസരിച്ചും ഐൻസ്റ്റീന്റെ ഭൗതികമനുസരിച്ചും വിശദീകരിക്കാം. എന്നാൽ ഐൻസ്റ്റീന്റെ ഭൗതികത്തിനാണ് കൂടുതൽ കൃത്യതയുള്ളത്. ചിരപ്രതിഷ്ഠനേടിയിട്ടുള്ള പല സിദ്ധാന്തങ്ങളും മാറ്റത്തിന് വിധേയമായിട്ടുണ്ട്. ഇതിൽ ഏറ്റവും പ്രസിദ്ധം ഈഥർസങ്കല്പമാണ്. ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിലെ ഭൗതികത്തിന്റെ തുടക്കംതന്നെ ഈഥർസങ്കല്പം ഉപേക്ഷിച്ചുകൊണ്ടായിരുന്നു. പ്രകാശത്തിന്റെ സ്വഭാവത്തെക്കുറിച്ച് ഭൗതികജ്ഞന്മാർക്കിടയിൽ ഉണ്ടായിരുന്ന തർക്കമാണ് ഈഥർസങ്കല്പം ഉപേക്ഷിക്കുന്നതിൽ പര്യവസാനിച്ചത്. സൂര്യപ്രകാശം നമുക്ക് എല്ലാ ദിവസവും ലഭിക്കുന്നുണ്ട്. എങ്ങനെയാണ് അത് ഭൂമിയിൽ എത്തുന്നതെന്ന് കണ്ടുപിടിക്കാൻ നമുക്കൊരു മാർഗ്ഗവും ഇല്ലായിരുന്നു. സാധാരണ മനുഷ്യൻ ഇതിനെക്കുറിച്ച് ചിന്തിച്ച് തലപുണ്ണാക്കിയില്ല. എന്നാൽ, ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ സൂര്യപ്രകാശം ഭൂമിയിൽ എത്തുന്നതെങ്ങനെയെന്ന് ചിന്തിച്ചു. അവർ പല സംശയങ്ങളും ഉന്നയിച്ചു. യഥാർത്ഥത്തിൽ പ്രകാശത്തിന്റെ സ്വഭാവത്തെ

ക്കുറിച്ച് ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ നടത്തിയ ചർച്ചകളുടെ പരിണിതഫലമായിട്ട് ജന്മംകൊണ്ടതാണ് ആധുനികഭൗതികം.

പത്തൊൻപതാംനൂറ്റാണ്ടിന്റെ മദ്ധ്യത്തിൽ ഫാരഡേയും ക്ലാർക്സ് മാക്സ്‌വെല്ലും വൈദ്യുതകാന്തികസിദ്ധാന്തം വികസിപ്പിച്ചു. തരംഗരൂപത്തിൽ സ്ഥലത്തിലൂടെ സഞ്ചരിക്കുന്ന വൈദ്യുതകാന്തികക്ഷേത്രമാണ് (Electro magnetic field) പ്രകാശമെന്ന് അവർ വ്യക്തമാക്കി. മാക്സ് വെല്ലിന്റെ സമീകരണം പ്രകാശത്തിന്റെ സ്വഭാവം കൃത്യമായി നിർവഹിച്ചു. ഇത് ന്യൂട്ടന്റെ പ്രകാശസിദ്ധാന്തത്തെക്കാൾ മെച്ചപ്പെട്ടതായിരുന്നു. എന്നാൽ മാക്സ്‌വെല്ലിനും ചില ചോദ്യങ്ങൾക്ക് മറുപടി പറയാൻ കഴിഞ്ഞില്ല. പ്രകാശം വൈദ്യുതകാന്തികതരംഗങ്ങളാണെങ്കിൽ എങ്ങനെ അതിന് ശൂന്യസ്ഥലങ്ങളിലൂടെ സഞ്ചരിക്കാൻ കഴിയും? നമ്മുടെ അനുഭവത്തിലും തരംഗസിദ്ധാന്തമനുസരിച്ചും തരംഗത്തിന് സഞ്ചരിക്കുവാൻ മാധ്യമം വേണം. ജലതരംഗം കടന്നുപോകുമ്പോൾ ജലം പ്രക്ഷുബ്ധമാകുകയും അത് താഴോട്ടും മേലോട്ടും ചലിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ശബ്ദതരംഗങ്ങൾക്ക് വായുവോ മറ്റ് ഏതെങ്കിലും മാധ്യമമോ വേണം. വായുവോ മറ്റ് ഭൗതികവസ്തുക്കളോ ഇല്ലാതെ ശബ്ദമുണ്ടാകാറില്ല. ശബ്ദതരംഗം കടന്നുപോകുമ്പോൾ അത് കമ്പനം ചെയ്യപ്പെടുന്നു. എന്നാൽ യാതൊരു മാധ്യമവും ഇല്ലാതെ ശൂന്യസ്ഥലത്തിലൂടെ പ്രകാശം സഞ്ചരിക്കുന്നു. പ്രകാശം സഞ്ചരിക്കുമ്പോൾ കമ്പനത്തിന് ഒരു മാധ്യമമില്ലതാനും. അങ്ങനെയെങ്കിൽ എന്താണ് പ്രകാശതരംഗത്തിൽ കമ്പിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്? ഇതാണ് ചില ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരെ ഈഥർസങ്കല്പത്തിലേക്ക് നയിച്ചത്. ഈഥർ സങ്കല്പത്തിൽ വിശ്വസിച്ചിരുന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ അഭിപ്രായത്തിൽ പ്രപഞ്ചം മുഴുവൻ ഈഥർ എന്ന അദൃശ്യമാദ്ധ്യമംകൊണ്ട് നിറഞ്ഞുനില്ക്കുന്നു. ഈ അദൃശ്യമാധ്യമത്തിലൂടെയാണ് പ്രകാശം സഞ്ചരിക്കുന്നത്. ഈഥറിന് അവർ പല സാങ്കല്പികഗുണങ്ങളും നല്കി. ഉദാഹരണത്തിന് ഈഥർ ഭാരമില്ലാത്തതും ഇലാസ്തികതയുള്ളതുമായ പദാർത്ഥമാണ്. ജലതരംഗം സഞ്ചരിക്കുമ്പോൾ അവ ഘർഷണംമൂലം അപ്രത്യക്ഷമാകുന്നു. എന്നാൽ പ്രകാശതരംഗത്തിന് അങ്ങനെ സംഭവിക്കുന്നില്ല. അതുകൊണ്ട് ഈഥർഘർഷണമില്ലാത്ത പൂർണ്ണമായും ഇലാസ്തികതയുള്ള പദാർത്ഥമായിരിക്കും എന്നവർ വിശ്വസിച്ചു. ഒരു മാധ്യമമില്ലാതെ പ്രകാശത്തിന് സഞ്ചരിക്കാൻ പറ്റില്ലെന്ന വിശ്വാസം പത്തൊൻപതാംനൂറ്റാണ്ടിന്റെ അവസാനംവരെ രൂഢമൂലമായിരുന്നു.

ഐൻസ്റ്റിനാണ് ഈഥർ എന്നൊന്നില്ലെന്ന് അസന്ദിഗ്ദ്ധമായി പ്രഖ്യാപിച്ചത്. പ്രകാശം സ്വയമേവതന്നെ ഒരു ഭൗതികപ്രതിഭാസമാണെന്നും അതിന് സഞ്ചരിക്കാൻ ഒരു മാധ്യമത്തിന്റെ ആവശ്യമില്ലെന്നും അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. പ്രകാശത്തിന് സഞ്ചരിക്കാൻ മാധ്യമം ആവശ്യമില്ലാത്തത് അത് തരംഗം മാത്രമല്ല കണവും കൂടിയായതുകൊണ്ടാണ്. പ്രകാശം കണവും തരംഗവുമായതുകൊണ്ട് അതിന് ശൂന്യസ്ഥലത്തിലൂടെ സഞ്ചരിക്കുവാൻ കഴിയുമെന്ന് വ്യക്തമാക്കപ്പെട്ടു. പ്രകാശം കണവും തരംഗവുമാണെന്ന് സ്ഥാപിക്കപ്പെട്ടതോടെ ഭൗതികത്തിൽ ഒരുകാലത്ത് വ്യവസ്ഥാപിതമെന്ന് കരുതിയിരുന്ന ഈഥർസങ്കല്പം ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ടു. ഐൻസ്റ്റിന്റെ ആപേക്ഷി

കതാസിദ്ധാന്തവും ഇനിയൊരു നാളിൽ തെറ്റാണെന്ന് തെളിയിക്കപ്പെടാനുള്ള സാദ്ധ്യതയും നിഷേധിക്കാനാവില്ല. ഓരോ പുതിയ സിദ്ധാന്തവും പഴയ സിദ്ധാന്തങ്ങളെ മെച്ചപ്പെടുത്തുന്നവയായിരുന്നു. ഓരോ പുതിയ സിദ്ധാന്തവും പ്രകൃതിരഹസ്യങ്ങളുടെ അടുത്തേക്ക് നമ്മെ കൊണ്ടെത്തിക്കുന്നു. ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങൾ മാത്രമല്ല, എല്ലാ പരീക്ഷണങ്ങളും ഏകദേശനം (approximation) മാത്രമാണെന്നാണ് ആധുനിക ഭൗതികം. ഒരു പ്രതിഭാസത്തിന്റെ വിശദീകരണത്തിനായി ശാസ്ത്രജ്ഞൻ കെട്ടിച്ചമയ്ക്കുന്ന വിശദീകരണങ്ങളിൽ പലതും പിന്നീട് പരിശോധനയിൽ അസത്യവത്കരിക്കപ്പെടുകയും ഉപേക്ഷിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. പരിശോധനകളിൽ ഒന്നൊന്നായി അതിജീവിക്കുന്ന വിശദീകരണങ്ങൾ കൂടുതൽ സാർവത്രികമായി അംഗീകരിക്കപ്പെടുന്നു. ഒരർത്ഥത്തിൽ ശാസ്ത്രം ഇത്തരം കെട്ടിച്ചമയ്ക്കപ്പെടുന്ന വിശദീകരണങ്ങളുടെയും നിരാസത്തിന്റെയും പരമ്പരയാണ്. എല്ലാ പരീക്ഷണങ്ങളെയും അതിജീവിക്കുന്ന ഒരിക്കലും നിരസിക്കപ്പെടാത്ത അത്യന്തം സാർവത്രികമായ ഒരു സിദ്ധാന്തം ഇല്ലെന്നുള്ളതാണ് സത്യം.

മാർക്സിസം ശാസ്ത്രമല്ല. അതൊരു വിശ്വാസപ്രമാണമാണ്. അതിന് ശാസ്ത്രത്തിന്റെ സവിശേഷതകളോ ലക്ഷണങ്ങളോ ഇല്ല. അത് ശാസ്ത്രമായിരുന്നെങ്കിൽ മാറ്റത്തിന് വിധേയമാകുമായിരുന്നു. കഴിഞ്ഞ നൂറ്റിയൻപതു വർഷത്തെ ചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ അതിന്റെ നിയമങ്ങൾക്കോ സംവർഗങ്ങൾക്കോ അടിസ്ഥാനപരമായ യാതൊരു മാറ്റവും വന്നിട്ടില്ല.

ആരും അതിന്റെ പരികല്പനകൾക്ക് മാറ്റം വരുത്തിയിട്ടുമില്ല. ജ്ഞാനസിദ്ധാന്തപരമായും മാർക്സിസത്തിന്റെ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ യാന്ത്രികവും അപൂർണ്ണവുമാണ്. മറ്റൊരുരീതിയിൽ പറഞ്ഞാൽ മാർക്സിസം ഒരു ഇസമാണ് (Ism). അത് ഒരു ഇസമായതുകൊണ്ടാണ് ഭ്രാന്തവും അന്ധവുമായ വിശ്വാസം അനുയായികളിൽ അതിന് സൃഷ്ടിക്കാൻ കഴിഞ്ഞത്. ഇസം ഒരു അടഞ്ഞ ചിന്തയാണ്. ശാസ്ത്രം ഒരു തുറന്ന ചിന്തയാണ്; തുടർചിന്തയാണ്. ചിന്തിക്കൽ ചലനാത്മകമാണെങ്കിൽ പുതിയ പുതിയ ചിന്തകൾ രൂപം കൊള്ളും. അത് ചലനരഹിതമാണെങ്കിൽ പഴയതായിത്തീരുന്നു. ഇസം ചലനമറ്റതാണ്. ഒഴുക്കില്ലാത്ത വെള്ളംപോലെ. ഇസത്തിൽ പുതിയ ചിന്തകൾ രൂപംകൊള്ളുന്നില്ല. ശാസ്ത്രചിന്തകൾ മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കും. ഓരോ പുതിയ ചിന്തയും പഴയതിനെക്കാൾ മെച്ചപ്പെട്ടതായിരിക്കും. മാർക്സിസം ഒരു ഇസമായതുകൊണ്ടാണ് അതിന്റെ രാഷ്ട്രീയവ്യവസ്ഥയായ കമ്മ്യൂണിസം സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലും കിഴക്കൻ യൂറോപ്പിലും തകർന്നതും മറ്റ് രാജ്യങ്ങളിൽ പ്രതിസന്ധിയിൽപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതും. നൂറ്റിഅൻപതുവർഷം മുൻപുള്ള ലോക ഭൗതികസാഹചര്യത്തിൽ ഉണ്ടായ മാർക്സിസം ഇന്നും പൂർണ്ണമായി ശരിയാണെന്നു പറയുന്നത് അശാസ്ത്രീയവും അയുക്തികവുമാണ്. മാർക്സിസത്തെ വിശ്വാസപ്രമാണമാക്കി ഒരു രാഷ്ട്രീയവ്യവസ്ഥ കെട്ടിപ്പടുക്കാമെന്നത് വ്യാമോഹം മാത്രമാണ്. മാർക്സിസത്തെ കാസാബിയാങ്കയെപ്പോലെ അന്ധമായി അനുസരിക്കുന്നവർക്ക് കപ്പലിനോടൊപ്പം വെന്തെരിയാനാണ് വിധിയെന്ന ചരിത്രപാഠം നമ്മൾ വിസ്മരിക്കരുത്.

പാശ്ചാത്യ ക്ലാസിക്കൽ തത്ത്വശാസ്ത്രം പ്രതിസന്ധിയിൽ

യൂറോപ്പിലെ വ്യവസായവിപ്ലവത്തിന്റെ ഇരട്ട രാഷ്ട്രീയ വ്യവസ്ഥകളാണ് മുതലാളിത്തവും കമ്മ്യൂണിസവും. പ്രകൃതിയുടെമേൽ ആധിപത്യംനേടുക എന്ന വ്യവസായവിപ്ലവത്തിന്റെ മുദ്രാവാക്യമാണ് രണ്ടു വ്യവസ്ഥകളും ഉയർത്തിയത്. പതിനേഴാംനൂറ്റാണ്ടു മുതൽ ഏതാണ്ട് മുന്നൂറു വർഷംകൊണ്ട് വികസിച്ച പാശ്ചാത്യക്ലാസിക്കൽ ശാസ്ത്രവും തത്ത്വചിന്തയുമാണ് രണ്ടിന്റെയും പ്രത്യയശാസ്ത്രസ്രോതസ്സുകൾ. രണ്ടു വ്യവസ്ഥകളുടെയും ഭൗതികദാഹങ്ങൾ ഒന്നുതന്നെയാണ്. മൗലികമായി അവയുടെ ഉത്പാദനസമ്പ്രദായവും ഉപഭോഗതൃഷ്ണയും സമാനമാണ്. മുതലാളിത്തത്തിന്റെയും കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെയും വളർച്ചയോടൊപ്പം ഭൗതികത ശക്തിപ്പെട്ടു.

പ്രകൃതിയും മനുഷ്യനും, മനസ്സും ശരീരവും ഭിന്നമാണ് പാശ്ചാത്യക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിലും തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിലും. പ്രകൃതിയും മനുഷ്യനും തമ്മിൽ നിരന്തരസംഘട്ടനത്തിലാണെന്ന കാഴ്ചപ്പാട് അത് അവതരിപ്പിച്ചു. മനുഷ്യന്റെ ഭൗതികസമ്പത്ത് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള അറിവിനുമാത്രമേ പ്രസക്തിയുള്ളുവെന്ന് അത് പ്രഖ്യാപിച്ചു. പ്രകൃതിക്കുമേൽ ആധിപത്യം സ്ഥാപിക്കാനുള്ള മാർഗ്ഗം മാത്രമായിരുന്നു ശാസ്ത്രം. ബേക്കണിലൂടെയും ദെക്കാർത്തയിലൂടെയും ഗലീലിയോയിലൂടെയും ന്യൂട്ടനിലൂടെയും മാർക്സിലൂടെയും വളർന്ന ഭൗതികത മൂന്നു നൂറ്റാണ്ടുകൊണ്ട് പൂർണ്ണത പ്രാപിച്ചു. അത് ലോകം മുഴുവൻ വ്യാപിച്ചു. എന്നാൽ ഇരുപതാംനൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആരംഭത്തോടെ പ്രകൃതിയെ ചൂഷണം ചെയ്യണമെന്നു പറയുന്ന ക്ലാസിക്കൽ യൂറോപ്യൻ തത്ത്വശാസ്ത്രങ്ങളുടെ വിവരക്കേടിനെ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും തത്ത്വചിന്തകന്മാരും ചോദ്യംചെയ്യാൻ തുടങ്ങി. പ്രകൃതിയും മനുഷ്യനും പാശ്ചാത്യ ക്ലാസിക്കൽ തത്ത്വശാസ്ത്രങ്ങളുടെ പരിധിയിൽ ഒതുങ്ങുന്നതല്ലെന്ന് വ്യക്തമായി.

ക്ലാസിക്കൽ ശാസ്ത്രത്തിന് തുടക്കമിട്ടത് ഗലീലിയോ ഗലീലിയായിരുന്നു. അദ്ദേഹമാണ് ശാസ്ത്രപരീക്ഷണങ്ങളെ ഗണിതഭാഷയുമായി സംയോജിപ്പിച്ചത്. പ്രകൃതിയെ ഗണിതപരമായി വിശദീകരിക്കാമെന്നും, ഗണിതത്തിന്റെ പരിധിയിൽപ്പെടാത്ത ഒന്നും പ്രകൃതിയിലില്ലെന്നും അദ്ദേഹം വിശ്വസിച്ചു. ഭൗതികവസ്തുക്കളുടെ ഭാരം, വ്യാപ്തം, എണ്ണം, ചലനം എന്നിവ അളന്നുതിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതിനാണ് ഗലീലിയോ പ്രാധാന്യം നല്കിയത്. ഗലീലിയോയുടെ കാലം മുതൽ അളവും തൂക്കവും ശാസ്ത്രപരീക്ഷണങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനമായി. ഭൗതികവസ്തുക്കളുടെ രൂപം, നിറം, ശബ്ദം, രുചി, മണം എന്നിവ പൊതുവേ ശാസ്ത്രപരിശോധനയ്ക്ക് പുറത്തായി. അളക്കാൻ കഴിയുന്ന ഗുണങ്ങൾമാത്രം ശാസ്ത്രീയപരീക്ഷണങ്ങളുടെ പരിധിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയാൽ

മതിയെന്നായിരുന്നു ഗലീലിയോയുടെ നിലപാട്. ഗലീലിയോയുടെ പരീക്ഷണ രീതികൾ ശാസ്ത്രപുരോഗതിക്ക് സഹായകമായെങ്കിലും മറ്റൊരു രീതിയിൽ ഇത് സത്യാന്വേഷണത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുകയുണ്ടായി. അളക്കാൻ കഴിയുന്ന ഗുണങ്ങൾ മാത്രമായി ദ്രവ്യത്തെക്കുറിച്ചുള്ള അന്വേഷണപരിധി. ദ്രവ്യത്തിന്റെ അളക്കാൻ കഴിയാത്ത ഗുണങ്ങളെല്ലാം ശാസ്ത്രാന്വേഷണത്തിൽനിന്നും പുറത്തായി. ബോധം, ബുദ്ധി, മനസ്സ്, വിചാരം, വികാരം എന്നിവയും ശാസ്ത്രപരിധിയിൽ ഉൾപ്പെട്ടില്ല. ശാസ്ത്രവിപ്ലവത്തിന്റെ കഴിഞ്ഞകാലചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ ഭൗതികവസ്തുക്കളുടെ അളവും തൂക്കവും എണ്ണവും തിട്ടപ്പെടുത്തുന്നതിലാണ് ശാസ്ത്രം ഊന്നൽ നല്കിയതെന്ന് കാണാൻ വിഷമമില്ല. ഗലീലിയോയുടെ പ്രകൃതിയെക്കുറിച്ചുള്ള ഗണിതപരമായ അന്വേഷണരീതി ശാസ്ത്രത്തിൽ നിർണ്ണായകമായ സ്വാധീനം ചെലുത്തി.

ഗലീലിയോ ഇറ്റലിയിൽ പരീക്ഷണങ്ങൾ നടത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുമ്പോൾ ഫ്രാൻസിസ് ബേക്കൺ ബ്രിട്ടനിൽ പുതിയ ശാസ്ത്രപരീക്ഷണരീതികൾ ആവിഷ്കരിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയായിരുന്നു. അരിസ്റ്റോട്ടിലിന്റെ നിഗമനിക (deduction) രീതിക്കു പകരം നിരീക്ഷണത്തിലധിഷ്ഠിതമായ ആഗമനിക (inductive) രീതിയാണ് ശാസ്ത്രാന്വേഷണത്തിന് അഭികാമ്യമെന്ന് ബേക്കൺ സമർത്ഥിച്ചു. ബേക്കോണിയൻ രീതി അക്കാലത്തെ ശാസ്ത്രീയാന്വേഷണത്തിന്റെ ദിശ തിരിച്ചുവിട്ടു. അതിന്റെ സ്വഭാവത്തെ മാറ്റിമറിച്ചു. കാണുന്നതുമാത്രമാണ് സത്യമെന്ന ചിന്ത ശക്തമായി. ശാസ്ത്രജ്ഞാനം പ്രകൃതിയെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനും അതിന്റെമേൽ ആധിപത്യം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുമുള്ളതാണെന്ന് ബേക്കൺ പറഞ്ഞു. അദ്ദേഹം എഴുതി: "പ്രകൃതി ബലാത്സംഗം ചെയ്യപ്പെടേണ്ടവളാണ്. അവളെ അടിമയെപ്പോലെ മനുഷ്യന്റെ ആവശ്യങ്ങൾക്ക് വിധേയമാക്കേണ്ടതാണ്. അവളെ തടവിലിട്ട് പീഡിപ്പിച്ച് അവളുടെ രഹസ്യങ്ങൾ തേടണം" ബേക്കണ് വികലമായ ഈ വീക്ഷണം ലഭിച്ചത് അക്കാലത്ത് ആഭിചാരിവിചാരണയിൽ (witch trial) നിന്നായിരുന്നു. അദ്ദേഹം ഇംഗ്ലണ്ടിലെ ജെയിംസ് ഒന്നാമൻ രാജാവിന്റെ അറ്റോർണി ജനറലായിരുന്നതുകൊണ്ട് ആഭിചാരിവേട്ടകളിൽ (witch hunt) സാക്ഷ്യം വഹിക്കേണ്ടിവന്നിരുന്നു. പ്രകൃതിയോടുള്ള സമീപനംതന്നെയായിരുന്നു അദ്ദേഹം സ്ത്രീകളോടും പുലർത്തിയിരുന്നത്. ബേക്കൺന്റെ പാരമ്പര്യത്തെ പിൻതുടർന്ന പാശ്ചാത്യ ക്ലാസിക്കൽ തത്ത്വശാസ്ത്രം പരിസ്ഥിതിവിരുദ്ധവും സ്ത്രീവിരുദ്ധവുമായിരുന്നു. യൂറോപ്യന്മാരുടെ പൂർവികരായിരുന്ന ഗ്രീക്കുകാരും റോമാക്കാരും ഭൂമിയെ ദേവിയായിട്ടായിരുന്നു സങ്കല്പിച്ചിരുന്നത്. ഇതായിരുന്നു ഏതാണ്ട് പതിനാറാം നൂറ്റാണ്ടുവരെ ഉണ്ടായിരുന്ന പാശ്ചാത്യപാരമ്പര്യവും. ബേക്കണും തുടർന്നുവന്ന പാശ്ചാത്യ തത്ത്വചിന്തകന്മാരും പ്രകൃതിയെക്കുറിച്ചുള്ള ദിവ്യസങ്കല്പം ഉപേക്ഷിച്ചു.

പാശ്ചാത്യക്ലാസിക്കൽ തത്ത്വശാസ്ത്രത്തെ രൂപപ്പെടുത്തുന്നതിൽ മുഖ്യമായൊരു പങ്കുവഹിച്ച മറ്റൊരു തത്ത്വചിന്തകനാണ് റെനെ ദെക്കാർത്തേ (Renè Descartes). ക്ലാസിക്കൽ തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിന്റെ പിതാവായിട്ടാണ് അദ്ദേഹത്തെ വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത്. പാശ്ചാത്യചിന്തയ്ക്ക് അദ്ദേഹം പുതിയ

രൂപവും ഭാവവും നല്കി. ഗലീലിയോയെപ്പോലെ അദ്ദേഹം പ്രകൃതിയുടെ ഭാഷ ഗണിതമാണെന്ന് വിശ്വസിച്ചു. പ്രകൃതിരഹസ്യങ്ങളുടെ കലവറ തുറക്കാനുള്ള താക്കാൽ ദെക്കാർത്തേക്ക് ഗണിതമായിരുന്നു. ആൾജിബ്രായെയും ജ്യോമിതിയെയും സംയോജിപ്പിച്ച് അനലിറ്റിക്കൽ ജ്യോമിതിക്ക് രൂപം നല്കിയത് അദ്ദേഹമാണ്. ദെക്കാർത്തേയുടെ ഗണിത പ്രതിഭ അദ്ദേഹത്തിന്റെ തത്ത്വചിന്തയിലും പ്രതിഫലിച്ചു. ദെക്കാർത്തേയുടെ ഗണിതപരമായ തത്ത്വശാസ്ത്രമാണ് അദ്ദേഹത്തിന്റെ പ്രശസ്തമായ 'രീതിശാസ്ത്ര സംവാദം' (Discourse on Method) എന്ന കൃതിയുടെ ഉള്ളടക്കം. പാശ്ചാത്യ ക്ലാസിക്കൽ ശാസ്ത്രത്തിന്റെയും തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിന്റെയും 'അവതാരിക' യായിട്ടാണ് ഇതിനെ പാശ്ചാത്യപണ്ഡിതന്മാർ കരുതുന്നത്. ശാസ്ത്രത്തിലും തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിലും യുക്ത്യാധിഷ്ഠിതനിഗമനവാദം അഥവാ ഗണിതന്യായവാദം (mathematical logic) അവതരിപ്പിച്ചത് ദെക്കാർത്തേയായിരുന്നു. ദെക്കാർത്തേ ഉന്നയിച്ച ഒരു പ്രധാന ചോദ്യം ഇതാണ്. ഞാൻ ശരീരത്തിൽ നിന്നും വ്യതിരിക്തനാണോ? (Am I distinct from my body?). ഈ ചോദ്യത്തിന് അദ്ദേഹംതന്നെ നല്കിയ ഉത്തരം മനസ്സും ശരീരവും ഭിന്ന അസ്തിത്വമാണെന്നാണ്. അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. ഞാൻ ചിന്തിക്കുന്നു, അതുകൊണ്ട് ഞാനുണ്ട് (I think therefore I exist). അതായത് ഞാൻ എന്നാൽ ഓരോരുത്തരിലുമുള്ള മനസ്സാണ്. ബോധത്തെ അദ്ദേഹം മനസ്സിന് തുല്യമായിട്ടാണ് കരുതിയത്. മനസ്സും ശരീരവും തമ്മിൽ നിലയ്ക്കാത്ത സംഘർഷത്തിലാണെന്നും അദ്ദേഹം വിശ്വസിച്ചു. ദെക്കാർത്തേയുടെ ഈ തത്ത്വശാസ്ത്രവീക്ഷണത്തെ 'കാർട്ടീഷ്യൻ വിഭജനം' എന്നാണ് അറിയപ്പെടുന്നത്. ഇത് മനസ്സ്-ശരീരം, വസ്തുനിഷ്ഠം-ആത്മനിഷ്ഠം എന്നീ ദ്വന്ദ്വങ്ങൾ ശാസ്ത്രത്തിലും തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിലും കൊണ്ടുവന്നു.

പാശ്ചാത്യശാസ്ത്രത്തിൽ റിഡക്ഷനിസം (reductionism)രൂപംകൊണ്ടത് ദെക്കാർത്തേയുടെ ചിന്തകളിൽനിന്നാണ്. ഏത് വസ്തുവിനെയും പ്രതിഭാസത്തെയും അതിന്റെ ഘടകങ്ങളുടെ സ്വഭാവത്തിൽനിന്നറിയാമെന്ന വിശ്വാസമാണിത്. ഉദാഹരണത്തിന് ഭൂമിയുടെ ഒരു ഭാഗത്തിന്റെ ജ്യോമിതി അറിഞ്ഞാൽ അതിന്റെ ജ്യോമിതി കൃത്യമായി അറിയാം. ഏതു സങ്കീർണ്ണ വ്യവസ്ഥയെക്കുറിച്ചും അറിയാൻ അതിനെ ചെറിയ ഭാഗങ്ങളായി വേർതിരിച്ച് അപഗ്രഥിച്ചാൽ മതിയെന്നായിരുന്നു. പ്രപഞ്ചം എന്തുകൊണ്ട് നിർമ്മിക്കപ്പെട്ടതാണെന്ന് അറിയാനുള്ള മാർഗ്ഗം അതിനെ പദാർത്ഥങ്ങളായും മൂലകങ്ങളായും മൂലകങ്ങളെ കണങ്ങളായും വിഭജിച്ച് മനസ്സിലാക്കുക എന്നതാണ് റിഡക്ഷനിസത്തിന്റെ രീതി. വിഭജനത്തിൽ അവസാനം കണങ്ങളിലാണ് എത്തിച്ചേരുന്നതെങ്കിൽ പ്രപഞ്ചം കണങ്ങൾകൊണ്ട് നിർമ്മിതമാണെന്ന നിഗമനത്തിൽ എത്തിച്ചേരുന്നു. ഇതിനോട് ആധുനികശാസ്ത്രം യോജിക്കുന്നില്ല. പഞ്ചസാരയുടെ മധുരം അതിന്റെ ഘടകങ്ങളായ കാർബണും ഹൈഡ്രജനും ഓക്സിജനും ഇല്ല. പഞ്ചസാരയ്ക്കാണ് മധുരമുള്ളത്. പ്രകൃതിയെ വിശ്ലേഷണത്തിലൂടെയോ അപഗ്രഥനത്തിലൂടെയോ മനസ്സിലാക്കാൻ കഴിയില്ല. ആധുനിക ശാസ്ത്രതത്ത്വചിന്തയിൽ പൂർണ്ണം (whole) ആണ് ഘടകത്തിന്റെ (part)സ്വഭാവം നിർണ്ണയിക്കുന്നത്.

ദെക്കാർത്തേ പ്രപഞ്ചത്തെ ഒരു യന്ത്രത്തോടുപമിച്ചു. പ്രപഞ്ചത്തിന്റെ പ്രവർത്തനം അതിന്റെ ഘടകഭാഗങ്ങളുടെ വിന്യാസം, ചലനം എന്നിവ അനുസരിച്ചാണെന്ന് അദ്ദേഹം വിശ്വസിച്ചു. ദെക്കാർത്തേയുടെ കാലത്തെ യന്ത്രങ്ങളുടെ ഏറ്റവും നല്ല മാതൃക ക്ലോക്ക് ആയിരുന്നു. ദെക്കാർത്തേ മൃഗങ്ങളെ സ്പ്രിങ്ങുകളും, പൽചക്രങ്ങളുമുള്ള ക്ലോക്കുകൾക്ക് സമാനമായി കരുതി. മനുഷ്യശരീരധർമ്മങ്ങളെ ലിവറുകളോടും യന്ത്രചലനങ്ങളോടും ഹൈഡ്രോളിക് മർദ്ദങ്ങളോടും അദ്ദേഹം താരതമ്യപ്പെടുത്തി. അദ്ദേഹം എഴുതി: 'നമ്മൾ മനുഷ്യനിർമ്മിതമായ ക്ലോക്കുകളും ഫൗണ്ടനുകളും മില്ലുകളും കാണുന്നുണ്ട്. അവയ്ക്ക് വിവിധരീതികളിൽ ചലിക്കാനുള്ള ശേഷിയുള്ളതായും കാണുന്നു. ഒരു കൈവേലക്കാരൻ (craftsman) ഉണ്ടാക്കുന്ന യന്ത്രങ്ങളും പ്രകൃതി നിർമ്മിക്കുന്ന വിവിധ വസ്തുക്കളും തമ്മിൽ എന്തെങ്കിലും വ്യത്യാസമുള്ളതായി എനിക്ക് കാണാൻ കഴിയുന്നില്ല.' പ്രകൃതി ഒരു ജൈവസാകല്യമാണെന്ന സങ്കല്പത്തിനു പകരം അതൊരു യന്ത്രമാണെന്ന സങ്കല്പം ദെക്കാർത്തേ മുന്നോട്ടുവച്ചു. ദെക്കാർത്തേയുടെ കാർട്ടീഷ്യൻ വീക്ഷണം അക്കാലത്ത് പ്രകൃതിചൂഷണത്തിന് തടസ്സമായിരുന്ന സാമൂഹികവും സാംസ്കാരികവുമായ എല്ലാ വിലക്കുകളെയും തട്ടിനീക്കി. അനിയന്ത്രിതമായ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ കൊള്ളയ്ക്ക് അത് തത്ത്വശാസ്ത്രപരമായ അംഗീകാരം നല്കി. മുതലാളിത്തവ്യവസ്ഥയുടെ മുന്നേറ്റത്തിന് ഇത് അനിവാര്യമായിരുന്നു. ശാസ്ത്രജ്ഞാനം മനുഷ്യനെ പ്രകൃതിയുടെ യജമാനനും കൈവശക്കാരനുമാക്കി മാറ്റാനുള്ളതായി.

ഐസക് ന്യൂട്ടനാണ് കാർട്ടീഷ്യൻ വീക്ഷണത്തെ അരക്കിട്ടുറപ്പിച്ചത്. ന്യൂട്ടൺ ഭൗതികജ്ഞനും ഗണിതശാസ്ത്രജ്ഞനും മാത്രമായിരുന്നില്ല. അദ്ദേഹം തത്ത്വചിന്തകനും നിയമജ്ഞനും ചരിത്രകാരനുമായിരുന്നു. അദ്ദേഹം കോപ്പർനിക്കസ്, കെപ്ലർ, ബേക്കൺ, ഗലീലിയോ, ദെക്കാർത്തേ എന്നിവരുടെ ആശയങ്ങളെ സമന്വയിപ്പിച്ചു. സമകാലീനരായ ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരെ അപേക്ഷിച്ച് ഗണിതത്തിൽ ന്യൂട്ടനുണ്ടായിരുന്ന അവഗാഹം അസാധാരണമായിരുന്നു. ഖരവസ്തുക്കളുടെ ചലനം വിശദീകരിക്കുവാൻ അദ്ദേഹം ഡിഫറൻഷ്യൽ കാൽക്കുലസ് കണ്ടുപിടിച്ചു. ഗലീലിയോയുടെയും കെപ്ലറുടെയും ചലനനിയമങ്ങളെ ക്രോഡീകരിച്ച് ന്യൂട്ടൺ ഒരു പൊതുചലനനിയമം ആവിഷ്കരിച്ചു. ഇതാണ് ന്യൂട്ടന്റെ ചലനനിയമങ്ങൾ. ഈ ചലനനിയമങ്ങൾ സൗരയൂഥത്തിലെ എല്ലാ വസ്തുക്കൾക്കും ബാധകമാക്കി. ഒരു ആപ്പിളിനെ ഭൂമിയിലേക്ക് ആകർഷിക്കുന്ന അതേ ബലമാണ് ഭൂമിയെ സൂര്യനിലേക്ക് ആകർഷിക്കുന്നതെന്ന് അദ്ദേഹം മനസ്സിലാക്കി. തുടർന്ന് ഗണിതത്തിന്റെ സഹായത്തോടെ ഗുരുത്വാകർഷണ നിയമത്തിന് രൂപം കൊടുത്തു. ഗുരുത്വാകർഷണനിയമത്തെ ഗണിതഭാഷയിൽ വിവരിക്കാമെന്നുവന്നതോടെ കാർട്ടീഷ്യൻ പ്രകൃതിവീക്ഷണം ശാസ്ത്രലോകം അംഗീകരിച്ചു. ഗണിതശാസ്ത്രനിയമങ്ങളനുസരിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്ന ബൃഹത്തായൊരു യന്ത്രമായി ന്യൂട്ടന്റെ പ്രപഞ്ചം. ന്യൂട്ടൺ അവതരിപ്പിച്ച പ്രപഞ്ചമാതൃക അക്കാലത്തെ യാന്ത്രികവീക്ഷണങ്ങൾക്ക് കരുത്തുപകർന്നു. പ്രപഞ്ചത്തെ ഒരു ക്ലോക്കിനോട് ഉപമിച്ചുകൊണ്ട് അദ്ദേഹം 'പ്രിൻസിപ്പിയ'യിൽ എഴുതി: "ആകാശ

ഗോളങ്ങളടങ്ങിയ പ്രപഞ്ചത്തെ ഒരു ക്ലോക്കിനോടാണ് താരതമ്യപ്പെടുത്തേണ്ടത്. ദൈവത്തിന്റെ കരങ്ങളാൽ പിരിമുറുക്കപ്പെട്ട ക്ലോക്കാണ് ലോകം. ഭീമാകാരമായ നക്ഷത്രങ്ങൾ മുതൽ സൂക്ഷ്മകണികകൾ വരെയുള്ള വിവിധ വസ്തുക്കൾ സ്ഥാനംപിടിച്ചിട്ടുള്ള ബഹിരാകാശത്തിന്റെ വിശാലമായ ശൂന്യതയിൽ സമസ്തപ്രപഞ്ചവും ചലനരഹിതമായി തികച്ചും നിശ്ചേഷ്ടമായി നിന്നിരുന്ന കാലഘട്ടമുണ്ടായിരുന്നു. ലോകത്തിന്റെ ആദ്യതള്ളും ജീവനും നല്കിയത് ദൈവമായിരുന്നു. ദൈവത്തിന്റെ ചുമതലകൾ അതോടെ അവസാനിച്ചു. അന്നുമുതൽ പ്രപഞ്ചം ഉൾപ്പെടെയുള്ള വസ്തുക്കൾ വ്യക്തമായ നിയമങ്ങൾ അനുസരിച്ച് പ്രവർത്തിക്കാൻ തുടങ്ങി. പ്രപഞ്ചത്തിന് ചലനവും ജീവനും നല്കിയതോടെ യാദൃച്ഛികമായി ഒന്നും അതിൽ സംഭവിക്കുന്നില്ല. എല്ലാം മുൻകൂട്ടി നിശ്ചയിച്ചതുപോലെയാണ്." ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികത്തിൽ പ്രപഞ്ചം യന്ത്രംപോലെ കൃത്യമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നതായി.

പതിനെട്ടും പത്തൊൻപതും നൂറ്റാണ്ടുകളിൽ ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികവും അതിന്റെ യാന്ത്രികവീക്ഷണങ്ങളും ജൈത്രയാത്ര തുടർന്നു. രസതന്ത്രത്തിന്റെ ചരിത്രം തിരുത്തിക്കുറിച്ച ജോൺ ഡാൾട്ടന്റെ അണുസിദ്ധാന്തം (Atomic Theory) ന്യൂട്ടോണിയൻ ബലതന്ത്രത്തെ ആധാരമാക്കിയായിരുന്നു. വില്യംഹാർവിയുടെ രക്തചംക്രമണസിദ്ധാന്തവും യാന്ത്രികവീക്ഷണത്തിൽനിന്നും രൂപംകൊണ്ടതായിരുന്നു. അദ്ദേഹം മനുഷ്യശരീരത്തിലെ ഓരോ അവയവങ്ങളെയും ഒരു യന്ത്രത്തിന്റെ വിവിധഭാഗങ്ങളായിട്ടാണ് കണ്ടത്. ഹൃദയത്തെ ഒരു പമ്പിനോട് ഉപമിച്ചു. രസതന്ത്രജ്ഞനായ ആന്റണി ലാവോസിയർ ശ്വാസോച്ഛ്വാസം ഒരു പ്രത്യേകതരത്തിലുള്ള ഓക്സീകരണമാണെന്ന് അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. ജൈവപ്രക്രിയകളെ ഭൗതികത്തിന്റെയും രസതന്ത്രത്തിന്റെയും നിയമങ്ങൾകൊണ്ട് വ്യാഖ്യാനിക്കാമെന്ന വിശ്വാസം ശക്തിപ്പെട്ടു. ശരീരഭാഗങ്ങളെ കോശ ജൈവശാസ്ത്രത്തിന്റെയും രാസ ജൈവശാസ്ത്രത്തിന്റെയും അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് പാശ്ചാത്യവൈദ്യശാസ്ത്രം പഠനവിധേയമാക്കിയത്. ശരീരത്തിന്റെ ഏതു ഭാഗത്തുണ്ടാകുന്ന തകരാറുകളെയും ശസ്ത്രക്രിയയിലൂടെയും രാസചികിത്സയിലൂടെയും ഭേദമാക്കാമെന്നതാണ് ഇതിന്റെ കാഴ്ചപ്പാട്. ശരീരം ഒരു യന്ത്രമാണെന്നും രോഗം ആ യന്ത്രത്തിനുണ്ടാകുന്ന തകരാറുമൂലമാണെന്നും ഡോക്ടറുടെ ജോലി ആ യന്ത്രത്തെ റിപ്പയർ ചെയ്യുകയാണെന്നും പ്രശസ്ത ഭിഷഗ്വരനായ ജോർജ് ഏംഗൽസ് അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. രോഗത്തിന് രോഗിയുടെ ശരീരവും മനസ്സുമായും, ഭൗതികവും സാമൂഹികവുമായ പരിതഃസ്ഥിതികളുമായും ബന്ധമുണ്ടെന്ന് ഡോക്ടർമാർ കണ്ടില്ല. രോഗിയെക്കാൾ രോഗത്തിന് പ്രാധാന്യം നല്കുന്ന ചികിത്സാസമ്പ്രദായമാണ് ഇതിന്റെ ഫലമായി വികസിച്ചത്. മനഃശാസ്ത്രജ്ഞനായ ഫ്രോയിഡിന്റെ സിദ്ധാന്തങ്ങളും ന്യൂട്ടോണിയൻ ബലതന്ത്രത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ളതായിരുന്നു.

എല്ലാ മാനവിക വിജ്ഞാനശാഖകളിലും ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികത്തിന്റെ സ്വാധീനം വ്യാപിച്ചു. യൂറോപ്പിലെ ബുദ്ധിജീവികളുടെ ഹരമായിമാറി അത്. പ്രശസ്ത തത്ത്വചിന്തകനായിരുന്ന ജോൺ ലോക്ക് (John Locke) സാമൂഹിക അണുവാദം (Atomistic Theory of Human Society) അവതരിപ്പിച്ചു. സമൂഹ

ത്തിലെ അടിസ്ഥാനഘടകമായ വ്യക്തിയെ അദ്ദേഹം അണുവിനോട് താരതമ്യപ്പെടുത്തി. രസതന്ത്രജ്ഞന്മാർ വാതകങ്ങളുടെ ഗുണധർമ്മങ്ങൾ തന്മാത്രകളുടെയും അണുക്കളുടെയും ചലനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വിശദീകരിച്ചതുപോലെയാണ് സമൂഹത്തിന്റെ ഗുണധർമ്മങ്ങളെ ലോക്ക് വിവരിച്ചത്. മനുഷ്യന്റെ സ്വഭാവം വാതകങ്ങളിലെ തന്മാത്രകളെയും അണുക്കളെയുംപോലെയാണെന്ന് അദ്ദേഹം കരുതി. മനുഷ്യനെ അണുവിന്റെ നിലവാരത്തിലേക്ക് തരംതാഴ്ത്തി. സാമൂഹികപ്രതിഭാസങ്ങളെ രാസക്രിയകൾക്ക് തുല്യമായും സമൂഹത്തിലെ വ്യക്തികളെ അണുക്കളോടും വ്യക്തികൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധങ്ങളെ ആകർഷണവികർഷണബലങ്ങളോടും ഉപമിച്ചു. തോമസ് ഹോബ്സ് 'ലെവിയത്താൻ' (Leviathan) എന്ന പുസ്തകത്തിൽ എഴുതി 'സമൂഹത്തിൽ ഓരോരുത്തരും ഓരോരുത്തർക്കെതിരായ യുദ്ധത്തിലാണ്.' ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികം അർത്ഥശാസ്ത്രത്തിലും രാഷ്ട്രമീമാംസയിലും കടന്നുകയറി. ന്യൂട്ടന്റെ സുഹൃത്തായിരുന്ന സർ വില്യം പെറ്റിയുടെ 'രാഷ്ട്രീയ ഗണിതം' (Political Arithmatick) ദെക്കാർത്തെയുടെയും ന്യൂട്ടന്റെയും കാഴ്ചപ്പാടുകളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി എഴുതിയ അർത്ഥശാസ്ത്രകൃതിയായിരുന്നു. വില്യം പെറ്റിയാണ് ആദ്യമായി അദ്ധ്വാനമൂല്യസിദ്ധാന്തം അവതരിപ്പിച്ചത്. ആദംസ്മിത്തും റിക്കാഡോയും അദ്ധ്വാനമൂല്യസിദ്ധാന്തം പെറ്റിയിൽനിന്നാണ് സ്വീകരിച്ചത്. മാർക്സിന്റെ മിച്ചമൂല്യസിദ്ധാന്തം റിക്കാഡോ വികസിപ്പിച്ച അദ്ധ്വാനമൂല്യസിദ്ധാന്തത്തിന്റെ തുടർച്ചയും. ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികത്തിന്റെ ശാസ്ത്രീയ നിശ്ചിതത്വവാദത്തിൽനിന്നും ഉണ്ടായതാണ് ചരിത്രപരമായ നിശ്ചിതത്വവാദം. മാർക്സിന്റെ ചരിത്രപരമായ ഭൗതികവാദമാകട്ടെ ചരിത്ര നിശ്ചിതത്വവാദത്തോട് കടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

വ്യവസായവിപ്ലവം സൃഷ്ടിച്ച വൻകിട ഉത്പാദനവ്യവസ്ഥ മനുഷ്യാദ്ധ്വാനത്തെക്കുറിച്ച് അതുവരെ ഉണ്ടായിരുന്ന ധാരണകളെ മാറ്റിമറിച്ചു. വ്യവസായത്തിൽ പണിയെടുക്കുന്ന തൊഴിലാളികളുടെ സ്ഥാനം യന്ത്രത്തിന് സമാനമായി. അവന്റെ വ്യക്തിപരവും സാമൂഹിക്കവുമായ ബന്ധങ്ങൾ അർത്ഥരഹിതമായി. തൊഴിലാളികൾ അവർ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന ഉത്പന്നങ്ങളിൽനിന്നും അവരുടെ സ്വന്തം അദ്ധ്വാനത്തിൽനിന്നുപോലും അന്യവത്കരിക്കപ്പെട്ടു. യന്ത്രങ്ങളെപ്പോലെ പ്രവർത്തിക്കുന്നതായി മനുഷ്യനും സമൂഹവും. കുടുംബവും സമൂഹവും വ്യാപാരവും വ്യവസായവും എല്ലാം യാന്ത്രികവീക്ഷണത്തിൽ കെട്ടിപ്പടുത്തു. ന്യൂട്ടോണിയൻ രൂപകങ്ങളുടെ സ്വാധീനം രാഷ്ട്രമീമാംസയിലെ പദാവലികളായ ഭരണകൂടം, ഭരണചക്രം, ഭരണയന്ത്രം എന്നിവയിലും ദൃശ്യമാണ്. ന്യൂട്ടോണിയൻ യാന്ത്രികവീക്ഷണം എല്ലാ സാമ്പത്തിക-രാഷ്ട്രീയ-സാമൂഹികവ്യവസ്ഥകളെയും കീഴടക്കി. എല്ലാ വ്യവസ്ഥകളും കേന്ദ്രീകൃതമായി. ക്ലോക്കിന്റെ മെയിൻസ്പ്രിങ്ങിനനുസരിച്ച് മറ്റു ചക്രങ്ങൾ കറങ്ങുന്നതുപോലെയാണ് മുതലാളിത്തത്തിന്റെയും കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെയും ഭരണകൂടങ്ങൾ. രണ്ടു വ്യവസ്ഥകളിലും അധികാരവും സമ്പത്തും അതികേന്ദ്രീകൃതമാണ്. മുതലാളിത്തപാർട്ടികളുടെയും കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടികളുടെയും പരമാധികാരം ഏറ്റവും മുകൾത്തട്ടിലാണ്. അധികാരകേന്ദ്രീകരണത്തെ ജനങ്ങളിൽനിന്നും മറച്ചുപിടിക്കാനുള്ള പദാവലികൾ മാത്രമാണ്

സ്വതന്ത്രജനാധിപത്യം, ജനാധിപത്യകേന്ദ്രീകരണം എന്നിവ. മുതലാളിത്ത സാമൂഹികവ്യവസ്ഥയുടെ സ്വതന്ത്രജനാധിപത്യം പ്രത്യക്ഷത്തിൽ സമത്വാധിഷ്ഠിതമെന്ന് തോന്നുമെങ്കിലും പരോക്ഷമായി അതൊരു ക്രൂരമായ ചൂഷണസമ്പ്രദായമാണ്. സ്ഥിതിസമത്വം പ്രഖ്യാപിച്ച കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് ഭരണകൂടങ്ങളുടെ ജനാധിപത്യ കേന്ദ്രീകരണമാകട്ടെ അവസാനിച്ചത് സ്വേച്ഛാധിപത്യത്തിലും സമഗ്രാധിപത്യത്തിലുമാണ്.

മുതലാളിത്തത്തിന്റെയും കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെയും വൻകിട ഉത്പാദനവ്യവസ്ഥ ലോകത്തെ ഇന്ന് ജൈവവും അജൈവവുമായ വിഭവദാരിദ്ര്യത്തിലേക്ക് നയിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. മുതലാളിത്തത്തിന്റെ നിലനില്പിനാധാരം അമിതോത്പാദനം നടത്തി അമിതാഗ്രഹങ്ങൾ സൃഷ്ടിക്കലാണ്. അതേ ലക്ഷ്യംതന്നെയാണ് കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റേതും. അപരിമിതമായ ഉത്പാദനമാണ് രണ്ടു വ്യവസ്ഥകളും ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. മുതലാളിത്തത്തിന്റെയും കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെയും വികസനമാതൃകകൾ ഒന്നാണ്. പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ അനന്തമാണെന്നും അവയെ കൊള്ളയടിക്കപ്പെടേണ്ടതാണെന്നുമാണ് രണ്ടുകൂട്ടരും വിശ്വസിക്കുന്നത്. മുതലാളിത്തത്തിന് പ്രത്യക്ഷത്തിൽ വിരുദ്ധമാണെങ്കിലും വ്യവസായവിപ്ലവത്തെതുടർന്നുള്ള ഉത്പാദനവ്യവസ്ഥയുടെ മറ്റൊരു കൈവഴിമാത്രമാണ് കമ്മ്യൂണിസം. മുതലാളിത്തത്തിന്റെ ലാഭത്തിനുവേണ്ടിയുള്ള ഉപഭോഗസംസ്കാരത്തിന് ബദലായി കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാർ ഉയർത്തിപ്പിടിക്കുന്നത് ഉപഭോഗാസക്തി വർദ്ധിപ്പിക്കുന്ന മറ്റൊരു സംസ്കാരമാണ്. യഥാർത്ഥത്തിൽ മുതലാളിത്തവും കമ്മ്യൂണിസവും ഉപഭോഗദുര സമാസമം പങ്കിടുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്.

ആധുനിക ഭൗതികത്തിൽനിന്നും ഉരുത്തിരിഞ്ഞ പുതിയ തത്ത്വശാസ്ത്രചിന്തകൾ ക്ലാസിക്കൽ ചിന്തകളുടെ ആധികാരികതയെ ചോദ്യം ചെയ്തു. പുതിയ ചിന്ത പ്രകൃതിയെ ഒരു ജൈവസാകല്യമായിട്ടാണ് കരുതുന്നത്. അത് മനസ്സും ശരീരവും അഭിന്നമാണെന്ന കാഴ്ചപ്പാട് സ്വീകരിക്കുന്നു. നിരീക്ഷകന്റെ ബോധത്തിൽനിന്നും സ്വതന്ത്രമാണ് നിരീക്ഷിതവസ്തുക്കളെന്ന ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിന്റെ യാന്ത്രികവും ഭൗതികവാദപരവുമായ സമീപനം ഉപേക്ഷിക്കാൻ അത് നമ്മെ നിർബന്ധിതരാക്കുന്നു. പുതിയ ഒരു അവബോധം ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരിലും തത്ത്വചിന്തകന്മാരിലും വളർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ജീവശാസ്ത്രം ഭൗതികവാദത്തിന്റെ അതിരുകൾ ലംഘിച്ചു. ജനിതകം രസതന്ത്രത്തിന് വഴങ്ങാത്ത സ്ഥിതിയിലെത്തിയിരിക്കുന്നു. ഫ്രോയിഡിന്റെ അബോധത്തിനപ്പുറം അനന്തവിശാലമായ ബോധതലമുണ്ടെന്നാണ് ആധുനിക മനഃശാസ്ത്രം. മനസ്സും ശരീരവും ഭിന്നമാണെന്ന കാഴ്ചപ്പാടുപേക്ഷിക്കാൻ ആധുനികവൈദ്യശാസ്ത്രം തയ്യാറായിരിക്കുന്നു. പ്രകൃതിയും മനുഷ്യനും അഭിന്നമാണെന്ന തിരിച്ചറിവ് പുതിയ പരിസ്ഥിതിശാസ്ത്രത്തിന് രൂപം നല്കികഴിഞ്ഞു. പുതിയ സാകല്യചിന്തകളിൽ അധിഷ്ഠിതമായ സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക-രാഷ്ട്രീയവ്യവസ്ഥകൾ ഉയർന്നുവരേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഇതായിരിക്കും മുതലാളിത്തത്തിനും കമ്മ്യൂണിസത്തിനുമുള്ള ബദൽ.

വഴിതെറ്റിയ അർത്ഥശാസ്ത്രം

ആധുനിക അർത്ഥശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങൾ പ്രകൃതിയോട് ഇണങ്ങാത്തതും മനുഷ്യവംശത്തിന്റെ നിലനില്പ് അപകടപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നതുമാണ്. സമ്പത്തിന്റെ ഉത്പാദനം, വിതരണം, വിനിമയം എന്നിവയുടെ നിയമങ്ങളെക്കുറിച്ച് പഠിക്കുന്ന ഒരു സാമൂഹികശാസ്ത്രശാഖയാണ് അർത്ഥശാസ്ത്രം. പാശ്ചാത്യ ക്ലാസിക്കൽ തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിന്റെ യാന്ത്രികവും ഭൗതികവാദപരവുമായ ചട്ടക്കൂടിനുള്ളിൽ നിന്നുകൊണ്ടാണ് ഇത് വളർന്നു വികസിച്ചത്. ഇതിന്റെ ഫലമായി പാരിസ്ഥിതികവും, സാമ്പത്തികവും സാമൂഹികവുമായ പ്രശ്നങ്ങളെ സമഗ്രതയിൽ കാണുന്നതിന് ആധുനിക അർത്ഥശാസ്ത്രം പരാജയപ്പെട്ടു. മനുഷ്യനും മറ്റു ജീവികളും, മനുഷ്യനും പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളും തമ്മിലുള്ള ജൈവബന്ധം അർത്ഥശാസ്ത്രത്തിന്റെ പരിധിയിൽപ്പെട്ടില്ല. പ്രകൃതിയുമായുള്ള നിരന്തരമായ സംഘട്ടനത്തിലൂടെയാണ് മനുഷ്യൻ പുരോഗമിക്കുന്നതെന്നും, പ്രകൃതിയെത്തന്നെ കീഴ്പ്പെടുത്തലാണ് അവന്റെ കടമയെന്നും അർത്ഥശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ വിശ്വസിച്ചു. ഒരു പടികൂടി മുന്നോട്ടുകടന്ന് കാറൽമാർക്സ് എഴുതി: 'ഇതുവരെയുള്ള തത്ത്വചിന്തകന്മാരെല്ലാം പ്രപഞ്ചത്തെ വ്യാഖ്യാനിക്കുകയാണ് ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. നമുക്കാവശ്യമാകട്ടെ പ്രപഞ്ചത്തെ മാറ്റിത്തീർക്കുകയാണ്.' പ്രകൃതിയുടെ താളം തെറ്റിച്ചായാലും അവളെ കൊള്ളയടിക്കണമെന്ന മുതലാളിത്തത്തിന്റെ അതേ കാഴ്ചപ്പാടുതന്നെയാണ് മാർക്സിന്റെ വചനത്തിലും പ്രതിഫലിക്കുന്നത്. ഉത്പാദനശക്തികളുടെ വളർച്ച ചരക്കുകളുടെ അമിതോത്പാദനത്തിനുവേണ്ടിയാണെന്നാണ് മുതലാളിത്തത്തിന്റെയും കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെയും അർത്ഥശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ വിശ്വസിക്കുന്നത്. രണ്ടു വ്യവസ്ഥകളിലും ജീവിതനിലവാരം അളക്കുന്നതിനുള്ള സൂചകം വാർഷിക ഉപഭോഗമാണ്. ഉപഭോഗം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിന് പരമാവധി ഉത്പാദിപ്പിക്കുക എന്നതാണ് രണ്ടുകൂട്ടരുടെയും മുദ്രാവാക്യം.

മുതലാളിത്തരാജ്യങ്ങളിലും കമ്മ്യൂണിസം നടപ്പാക്കിയ രാജ്യങ്ങളിലും ഉപഭോഗാസക്തി വളരുകയാണ് ചെയ്തത്. ആവശ്യങ്ങളെ അമിതാഗ്രഹങ്ങളിൽനിന്നും മാർക്സിസവും വ്യവച്ഛേദിക്കുന്നില്ല. ഉപഭോഗാസക്തിയുടെ കാര്യത്തിൽ വികസിത മുതലാളിത്തരാജ്യങ്ങളിലെ ജനങ്ങളും കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് രാജ്യങ്ങളിലെ ജനങ്ങളും ഒരുപോലെയാണ്. പരമാവധി ഉപഭോഗത്തിന്റെയും ഉത്പാദനത്തിന്റെയും പിന്നിൽ മറഞ്ഞിരിക്കുന്ന അപകടം മുതലാളിത്തവും കമ്മ്യൂണിസവും കാണുന്നില്ല. ഉദാഹരണത്തിന് ഊർജ്ജോത്പാദനം എടുത്താൽ എത്രത്തോളം അത് ഉത്പാദിപ്പിക്കാമെന്നാണ് അവർ അന്വേഷിക്കുന്നത്.

ഏതു സ്രോതസ്സിൽനിന്നായാലും വേണ്ടില്ല, അത് പുതുക്കപ്പെടാവുന്നതോ (renewable) അല്ലാത്തതോ എന്നത് അവർക്ക് പ്രശ്നമല്ല. ഉത്പാദനം മാത്ര മാണവരുടെ ലക്ഷ്യം. ഉത്പാദനവർദ്ധനയെയും ഉപഭോഗവർദ്ധനയെയും മാത്രം ലക്ഷ്യമാക്കിയുള്ള ആധുനികഅർത്ഥശാസ്ത്രം സാമൂഹികഅസ മത്വം, പണപ്പെരുപ്പം, തൊഴിലില്ലായ്മ, സമ്പത്തിന്റെ അതികേന്ദ്രീകരണം, ഊർജ്ജപ്രതിസന്ധി, പാരിസ്ഥിതികദുരന്തങ്ങൾ എന്നിവ സൃഷ്ടിച്ചുകൊണ്ടി രിക്കുന്നു. കഴിഞ്ഞ നൂറ്റാണ്ടിൽ അരങ്ങേറിയ പുതിയ ശാസ്ത്രവിപ്ലവ ത്തിൽനിന്നും രൂപംകൊണ്ട ഏകത്വവീക്ഷണത്തെ ഉൾക്കൊള്ളാൻ ആധു നികഅർത്ഥശാസ്ത്രത്തിന് കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. മുതലാളിത്തത്തിന്റെയും കമ്മ്യൂ ണിസത്തിന്റെയും അർത്ഥശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങൾ ഇന്നും പഴയ പാശ്ചാത്യ ക്ലാസിക്കൽ തത്ത്വശാസ്ത്രങ്ങളുടെ സ്വാധീനത്തിൽനിന്നും മോചിതമായി ട്ടില്ല. ഭൗതികതയിലും വികസനത്തിലും മത്സരത്തിലും അധിഷ്ഠിതമാണി ത്. ഇത് സമൂഹത്തിൽ ആർത്തിയും അഹങ്കാരവും സ്വാർത്ഥതയും സംഘട്ട നവും വളർത്തി. എല്ലാ ധാർമ്മികമൂല്യങ്ങളെയും അത് കാറ്റിൽ പറത്തി.

പ്രാചീനകാലസമ്പദ്വ്യവസ്ഥകൾ പ്രകൃതിക്ക് ദിവ്യത്വം കല്പിച്ചിരുന്നു. അത് പലിശ ഈടാക്കുന്നത് അധർമ്മമാണെന്നു കരുതി. നീതിപൂർവകമായ വില ഉറപ്പുവരുത്തിയിരുന്നു. കരിഞ്ചന്തയും പൂഴ്ത്തിവെപ്പും സാമൂഹിക ദ്രോഹമായിരുന്നു. കരിഞ്ചന്തക്കാർക്കും പൂഴ്ത്തിവെപ്പുകാർക്കും കഠിനമായ ശിക്ഷയാണ് നല്കിയിരുന്നത്. അക്കാലത്തെ ഉത്പാദനവ്യവസ്ഥ സാമൂഹികാ വശ്യങ്ങൾക്കായിരുന്നു പ്രാധാന്യം നല്കിയിരുന്നത്. സമൂഹത്തിന്റെ മൊത്തം ആവശ്യങ്ങൾ സമൂഹത്തിന്റെയാകെ പങ്കാളിത്തത്തോടെ നിർവഹിക്കുക എന്നതായിരുന്നു അതിന്റെ രീതി. ആഹാരം, വസ്ത്രം, വീട്, മറ്റു വിഭവങ്ങൾ എന്നിവയ്ക്ക് ഉപയോഗമൂല്യം മാത്രമായിരുന്നു ഉണ്ടായിരുന്നത്. കമ്പോളം എന്ന പ്രതിഭാസം ആരംഭിച്ചത് പതിനേഴാം നൂറ്റാണ്ടിൽ ഇംഗ്ലണ്ടിൽനിന്നാ യിരുന്നു. അത് ലോകം മുഴുവൻ വ്യാപിച്ചു. അതിന്റെ ആധുനികരൂപമാണ് ആഗോളകമ്പോളം. ചരക്കുകളുടെ കൈമാറ്റം ശിലായുഗത്തിലും ഉണ്ടായി രുന്നു. വ്യവസായവിപ്ലവത്തിനു മുൻപുവരെ ചരക്കുകൾ കൈമാറുന്നതിനുള്ള പ്രാദേശികസംവിധാനമായിരുന്നു കമ്പോളം. അന്ന് വ്യാപാരത്തിന് സാമ്പ ത്തികമായ പ്രേരണകൾ ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. വ്യാപാരത്തിന് പവിത്രത കല്പിച്ചി രുന്നു. പണത്തിന്റെ കൈമാറ്റം അക്കാലത്ത് ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. ലോഹനാണയ ങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത് നികുതിപിരിവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടായിരുന്നു.

വ്യവസായവിപ്ലവത്തിന്റെ ഉത്പാദനരംഗത്തെ മുന്നേറ്റത്തിന്റെ ഫലമായി സ്വത്ത് സമ്പാദിക്കാനുള്ള ത്വരയും വളർന്നു. സ്വത്ത് എന്നത് ഒരു രൂപ ത്തിലല്ലെങ്കിൽ മറ്റൊരു രൂപത്തിലുള്ള ദ്രവ്യത്തിന്റെ അളവ് എന്നായി. ഒരാ ളിന്റെ സ്വത്ത് കണക്കാക്കപ്പെട്ടത് അയാളുടെ കൈവശമുള്ള ഭൂമിയുടെ അല്ലെങ്കിൽ സ്വർണ്ണത്തിന്റെ അളവിനെ ആശ്രയിച്ചായിരുന്നു. ഭൗതികസമ്പ ത്താണ് മനുഷ്യജീവിതത്തിന്റെ മാനദണ്ഡമെന്ന് സ്ഥിരീകരിക്കപ്പെട്ടു. സമൂ ഹത്തിൽ ഭൗതികവാദം ശക്തിപ്പെട്ടു. വ്യാപാരത്തിലും വ്യവസായത്തിലും കാപട്യമനോഭാവം വളർന്നു. പുതിയ വ്യാപാരവ്യവസായ പരിതഃസ്ഥിതികൾ

ക്കനുയോജ്യമായ സാമൂഹിക-സാമ്പത്തിക-സാംസ്കാരിക സ്ഥാപനങ്ങൾ രൂപംകൊണ്ടു. സാമ്പത്തികപ്രവർത്തനങ്ങളായ ഉത്പാദനം, വിതരണം, വിനിമയം, പണമിടപാട് എന്നിവയ്ക്ക് പുതിയ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ ആവിഷ്കരിക്കപ്പെട്ടു. മുതലാളിത്തത്തിന്റെ മുഖമുദ്രയായ ലാഭേച്ഛ സമൂഹത്തിൽ പടർന്നുകയറി. യൂറോപ്പിലെ പ്രൊട്ടസ്റ്റന്റ് സഭയും കത്തോലിക്കാസഭയും മുതലാളിത്തത്തിന്റെ മുന്നേറ്റത്തിന് മൗനാനുവാദം കൊടുത്തു. യൂറോപ്പിൽ ഉയർന്നുവന്ന സംസ്കാരം പാരിസ്ഥിതികവിരുദ്ധവും പുരുഷകേന്ദ്രീകൃതവുമായിരുന്നു. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിലാണ് ആധുനിക അർത്ഥശാസ്ത്രം ജന്മംകൊണ്ടത്.

ആധുനിക അർത്ഥശാസ്ത്രത്തിന് മുന്നൂറ് വയസ്സ് പ്രായമേ ആയിട്ടുള്ളൂ. ബ്രിട്ടനിലായിരുന്നു അതിന്റെ തുടക്കം. ഐസക് ന്യൂട്ടന്റെ ഉറ്റസുഹൃത്തും ഓക്സ്ഫോർഡ് സർവകലാശാലയിലെ അനാട്ടമി പ്രൊഫസറും സംഗീതജ്ഞനുമായിരുന്ന സർ വില്യം പെറ്റി (Sir William Petty) ആണ് ആധുനിക അർത്ഥശാസ്ത്രത്തിന് അടിസ്ഥാനശിലകൾ പാകിയത്. അദ്ദേഹത്തിന്റെ പ്രശസ്ത അർത്ഥശാസ്ത്രകൃതിയാണ് പൊളിറ്റിക്കൽ അരിത്തമാറ്റിക് (Political Arithmatick). ദെക്കാർത്തെയുടെയും ന്യൂട്ടന്റെയും വീക്ഷണങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി രചിച്ചതായിരുന്നു ഇത്. അദ്ധ്വാനമൂല്യസിദ്ധാന്തം ആദ്യമായി അവതരിപ്പിച്ചത് പെറ്റിയായിരുന്നു. ഒരു ഉത്പന്നത്തിന്റെ മൂല്യം അത് ഉത്പാദിപ്പിക്കാൻ ആവശ്യമായ അദ്ധ്വാനമാണെന്ന് അദ്ദേഹം സമർത്ഥിച്ചു. വില്യം പെറ്റിയുടെ അർത്ഥശാസ്ത്രാടിത്തറ തത്ത്വചിന്തകനായ ജോൺ ലോക്ക് (John Locke)ശക്തിപ്പെടുത്തി. ലോക്കാണ് സാമൂഹിക അണുവാദം (Atomistic Theory of Human Society) അവതരിപ്പിച്ചത്. ന്യൂട്ടന്റെ അണുസിദ്ധാന്തത്തെ സാമ്പത്തികരംഗത്ത് പ്രയോഗിക്കാനുള്ള ശ്രമമാണ് ലോക്ക് ഈ കൃതിയിൽ നടത്തിയത്. ലോക്കിന്റെ അഭിപ്രായത്തിൽ ഒരു ചരക്കിന്റെ വില സപ്ലേയെയും ഡിമാൻഡിനെയും ആശ്രയിച്ചാണിരിക്കുന്നത്. സപ്ലേയിലും ഡിമാൻഡിലും ഉണ്ടായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന മാറ്റങ്ങൾക്കനുസൃതമായി വിലകൾ സദാ മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കും. ഒരു നിമിഷത്തിൽ വിലയും മൂല്യവും തുല്യമാകണമെന്നില്ല. വില മൂല്യത്തെക്കാൾ ഉയർന്നാൽ ആ ചരക്കിന്റെ ഉത്പാദനം വർദ്ധിക്കും; വില താഴും. വില മൂല്യത്തെക്കാൾ താഴ്ന്നാൽ മറിച്ചും. ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ വിലകളുടെ ശരാശരി മൂല്യത്തിന് സമമാകും. സപ്ലേ ആന്റ് ഡിമാൻഡ് സിദ്ധാന്തം ന്യൂട്ടോണിയൻ ബലതന്ത്രത്തിനനുരോധമായിരുന്നു. വില്യം പെറ്റിയും ജോൺ ലോക്കും ഒരു സാമൂഹികശാസ്ത്രമായ അർത്ഥശാസ്ത്രത്തെ ഗണിതത്തെയും, ഭൗതികത്തെയുംപോലെയുള്ള ഒരു ശുദ്ധശാസ്ത്രമാക്കി മാറ്റാനാണ് പരിശ്രമിച്ചത്. ഇത് അർത്ഥശാസ്ത്രത്തിന്റെ സാമൂഹികപ്രസക്തി നഷ്ടമാക്കി.

സ്കോട്ടിഷ് തത്ത്വചിന്തകനായ ആദം സ്മിത്ത് 1776-ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച 'രാഷ്ട്രങ്ങളുടെ സമ്പത്ത്' (Wealth of Nation) എന്ന പ്രശസ്ത അർത്ഥശാസ്ത്രകൃതി മുതലാളിത്ത സമ്പദ്വ്യവസ്ഥയുടെ മുന്നോട്ടുള്ള പ്രയാണത്തെ ത്വരിതപ്പെടുത്തി. കമ്പോളവ്യവസ്ഥയ്ക്ക് സൈദ്ധാന്തിക അടിത്തറ നല്കിയത് ഈ കൃതിയായിരുന്നു. ഇത് ബ്രിട്ടനിലെ വ്യവസായവത്കരണത്തെ പ്രചോദിപ്പിച്ചു. ഒരു രാജ്യത്തിന്റെ സമ്പത്ത് എങ്ങനെയാണ് വർദ്ധിക്കുന്ന

തെന്നും അത് എങ്ങനെയാണ് വിതരണം ചെയ്യപ്പെടുന്നതെന്നും ആദം സ്മിത്ത് 'രാഷ്ട്രങ്ങളുടെ സമ്പത്തി'ൽ വിശദമായി പ്രതിപാദിക്കുന്നുണ്ട്. ഉത്പാദനത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനം മനുഷ്യാദ്ധ്വാനവും പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുമാണെന്നും, രാജ്യത്തിന്റെ സമ്പത്ത് ആ രാജ്യത്തെ ജനങ്ങളുടെ ഉത്പാദനക്ഷമതയെ ആശ്രയിച്ചാണെന്നും സ്മിത്ത് വ്യക്തമാക്കുകയുണ്ടായി. ഉത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിൽ വൻകിട യന്ത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കേണ്ടതിന്റെ ആവശ്യകതയ്ക്ക് അദ്ദേഹം ഊന്നൽ നല്കി. കമ്പോളം ഒരു അദൃശ്യശക്തിയാണെന്നും അത് ഉത്പാദകന്റെയും ഉപഭോക്താവിന്റെയും താത്പര്യങ്ങളെ സംരക്ഷിക്കുമെന്നും ഉത്പാദനവർദ്ധനയുണ്ടാക്കുമെന്നും സ്മിത്ത് വിശ്വസിച്ചു. ഉത്പാദനം ഉപഭോഗത്തിനനുസരിച്ചുള്ളതിനു പകരം ഉപഭോഗം ഉത്പാദനത്തിനനുസരിച്ചായിരിക്കണമെന്നും അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു. സപ്ലേയുടെയും ഡിമാൻഡിന്റെയും സന്തുലനത്തിന്റെ ഫലമായി സ്വതന്ത്രകമ്പോളമാണ് ഉത്പന്നങ്ങളുടെ വില നിശ്ചയിക്കുന്നതെന്ന് സ്മിത്ത് സമർത്ഥിച്ചു. സ്മിത്തിന്റെ സാമ്പത്തിക സിദ്ധാന്തങ്ങൾ ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികത്തിലെ സന്തുലനം, ചലനം, വസ്തുനിഷ്ഠത എന്നിവയെ ആധാരമാക്കിയായിരുന്നു. വ്യവസായങ്ങളുടെ വളർച്ചയ്ക്കുവേണ്ടി മൂലധനം സ്വരൂപിക്കേണ്ടതുകൊണ്ട് മുതലാളിമാരുടെ ലാഭത്തെ അദ്ദേഹം ന്യായീകരിച്ചു. അനിയന്ത്രിതമായ പ്രകൃതിചൂഷണത്തിനും തൊഴിലാളി ചൂഷണത്തിനും അനുയോജ്യമായിരുന്നു ആദംസ്മിത്തിന്റെ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ.

പത്തൊൻപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആരംഭത്തിൽ അർത്ഥശാസ്ത്രജ്ഞനായ ഡേവിഡ് റിക്കാർഡോ (David Ricardo) അതുവരെയുള്ള അർത്ഥശാസ്ത്ര സിദ്ധാന്തങ്ങളെ ക്രോഡീകരിച്ച് ചിട്ടപ്പെടുത്തി. കോടീശ്വരനായ ഒരു സ്റ്റോക്ക് ബ്രോക്കറായിരുന്നു റിക്കാർഡോ. അദ്ദേഹത്തെ ഏറ്റവും കൂടുതൽ സ്വാധീനിച്ച കൃതി ആദം സ്മിത്തിന്റെ 'രാഷ്ട്രങ്ങളുടെ സമ്പത്താ'യിരുന്നു. തോമസ് മാൽത്തൂസിന്റെ ജനസംഖ്യാസിദ്ധാന്തത്തെ അദ്ദേഹം അംഗീകരിച്ചു. ഭൂമിയുടെ പരിമിതിമൂലവും ഭക്ഷ്യവസ്തുക്കളുടെ ഉത്പാദനച്ചെലവിലെ വർദ്ധനമൂലവും സാമ്പത്തികവളർച്ച ഒരു ഘട്ടമെത്തുമ്പോൾ നിലച്ചുപോകുമെന്ന് റിക്കാർഡോ പ്രവചിച്ചു. വില്യം പെറ്റിയുടെയും ആദം സ്മിത്തിന്റെയും അദ്ധ്വാനമൂല്യസിദ്ധാന്തത്തെ അദ്ദേഹം വികസിപ്പിച്ചു. റിക്കാർഡോയുടെ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ മുതലാളിത്ത കമ്പോളവ്യവസ്ഥയുടെ വ്യാപനത്തിന് പ്രചോദനമായി. സമൂഹത്തിൽ സമ്പന്നരും ദരിദ്രരുമുണ്ടാകുന്നത് പ്രകൃതിനിയമമാണെന്ന് അദ്ദേഹം സമർത്ഥിച്ചു. പത്തൊൻപതാം നൂറ്റാണ്ടിലെ പാശ്ചാത്യശക്തികളുടെ കോളനിവത്കരണത്തെയും നാനാതരത്തിലുള്ള ചൂഷണങ്ങളെയും ന്യായീകരിക്കുന്നതായിരുന്നു റിക്കാർഡോയുടെ അർത്ഥശാസ്ത്രം.

റിക്കാർഡോയുടെ അർത്ഥശാസ്ത്രത്തെ തുടർന്ന് ബ്രിട്ടനിൽ രൂപംകൊണ്ടതാണ് ക്ഷേമഅർത്ഥശാസ്ത്രവും (Welfare Economics) ഉട്ടോപ്പിയൻ അർത്ഥശാസ്ത്രവും. സാമൂഹികക്ഷേമപ്രവർത്തനങ്ങളിലൂടെയും നിയമനിർമാണത്തിലൂടെയും സമ്പന്നരും ദരിദ്രരും തമ്മിലുള്ള അന്തരം കുറയ്ക്കാമെന്നതായിരുന്നു ഇതിന്റെ കാഴ്ചപ്പാട്. ഉട്ടോപ്പിയന്മാർ കുറഞ്ഞ ജോലിസമയവും ഉയർന്ന വേതനവും വിനോദോപാധികളും ഇൻഷുറൻസ് പരിരക്ഷയും

താമസസൗകര്യങ്ങളും നല്കിക്കൊണ്ട് സഹകരണാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഫാക്ടറികളും മില്ലുകളും സ്ഥാപിച്ചു. തൊഴിലാളികളുടെ ധാർമ്മികവും കലാപരവും ആത്മീയവുമായ മൂല്യങ്ങൾക്ക് ഇവർ പ്രാധാന്യം കൊടുത്തു. എന്നാൽ ഉട്ടോപ്പിയന്മാരുടെ പരീക്ഷണം പരാജയമായിരുന്നു. ഉട്ടോപ്പിയന്മാരുടെ പരീക്ഷണം പരാജയപ്പെട്ടത് അന്നത്തെ ഭൗതികസാമ്പത്തികസാഹചര്യങ്ങളുമായി അത് പൊരുത്തപ്പെടാത്തതുകൊണ്ടാണെന്ന് ഉട്ടോപ്പിയന്മാരുടെ പല ആശയങ്ങളോടും കടപ്പെട്ട കാറൽമാർക്സ് അഭിപ്രായപ്പെടുകയുണ്ടായി. ക്ഷേമഅർത്ഥശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും ഉട്ടോപ്പിയന്മാരും അന്ന് അവതരിപ്പിച്ച പാരിസ്ഥിതികവും സാമൂഹികവും സാമ്പത്തികവുമായ കാഴ്ചപ്പാടുകൾക്ക് ഇന്ന് വളരെയേറെ പ്രസക്തിയുണ്ട്.

മുതലാളിത്തത്തിന്റെ തകർച്ച അനിവാര്യമാണെന്നും അതിന്റെ തകർച്ചയിൽനിന്നും സോഷ്യലിസം ഉയർന്നുവരുമെന്നും കാറൽമാർക്സ് പ്രവചിച്ചു. ഇതൊരു പ്രവചനം മാത്രമായിരുന്നു. അടിസ്ഥാനപരമായി മുതലാളിത്ത അർത്ഥശാസ്ത്രവും മാർക്സിയൻ അർത്ഥശാസ്ത്രവും ഒന്നുതന്നെയാണ്. മാർക്സിന്റെ എല്ലാ ചിന്തകളും പാശ്ചാത്യക്ലാസിക്കൽ തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിന്റെയും അർത്ഥശാസ്ത്രത്തിന്റെയും, രാഷ്ട്രമീമാംസയുടെയും തുടർച്ചയായിരുന്നു. മാർക്സിയൻ അർത്ഥശാസ്ത്രം ആദം സ്മിത്ത്, റിക്കാർഡോ, റോബർട്ട് ഓവൻ എന്നിവരുടെ സിദ്ധാന്തങ്ങളുടെമേൽ, കെട്ടിപ്പൊക്കിയതായിരുന്നു. ആദം സ്മിത്തിന്റെ 'രാഷ്ട്രങ്ങളുടെ സമ്പത്ത്' മാർക്സ് അരച്ചുകലക്കി കുടിച്ചു എന്നാണ് അദ്ദേഹം സ്വയം അവകാശപ്പെട്ടത്. മുതലാളിത്തത്തിന്റെ കീഴിൽ തൊഴിലാളികൾക്കുണ്ടാവുന്ന ദുരവസ്ഥയ്ക്ക് കാരണമായ പല അർത്ഥശാസ്ത്രസത്യങ്ങളും മാർക്സ് പഠിച്ചത് ഇതിൽനിന്നായിരുന്നു. അദ്ധ്വാനത്തിന്റെ അന്യവത്കരണം സംബന്ധിച്ച മാർക്സിന്റെ സിദ്ധാന്തത്തിന്റെ സ്രോതസ്സും ഇതാണ്. അദ്ധ്വാനമൂല്യസിദ്ധാന്തം; മൂല്യം വിലയായി മാറുന്നതെങ്ങനെയെന്നതിന്റെ വിവരണം; ലാഭത്തെയും പാട്ടത്തെയും സംബന്ധിച്ച് റിക്കാർഡോ ആവിഷ്കരിച്ച തത്ത്വങ്ങളിൽനിന്നുമാണ് മാർക്സ് തുടങ്ങുന്നത്. മാർക്സിന്റെ മിച്ചമൂല്യസിദ്ധാന്തത്തിന്റെ പ്രാഗ്‌രൂപം ആവിഷ്കരിച്ചത് റിക്കാർഡോ ആയിരുന്നു. മാർക്സിന്റെ അർത്ഥശാസ്ത്രത്തിൽ അദ്ധ്വാനശക്തിയുടെ വിലയും അദ്ധ്വാനത്തിന്റെ വിലയും തമ്മിൽ വ്യത്യാസമുണ്ട്. അദ്ധ്വാനിക്കുന്ന മനുഷ്യനും അയാളുടെ കുടുംബത്തിനും ശരാശരി ജീവിതതോതനുസരിച്ച് ജീവിക്കാൻ വേണ്ട സംഖ്യയാണ് അദ്ധ്വാനശക്തിയുടെ വില. ആ വിലയാണ് (കൂലി) മുതലാളി തൊഴിലാളിക്ക് കൊടുക്കുന്നത്. നേരേമറിച്ച് അദ്ധ്വാനശക്തി വിലയ്ക്കുവാങ്ങി ഉപയോഗിച്ചാലുണ്ടാകുന്ന മൂല്യമാണ് അദ്ധ്വാനത്തിന്റെ വില. അദ്ധ്വാനശക്തിയുടെ വിലയും അദ്ധ്വാനത്തിന്റെ വിലയും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസത്തിനാണ് മാർക്സ് മിച്ചമൂല്യം എന്ന പേരിട്ടത്. മുതലാളി മിച്ചമൂല്യം സംഭരിച്ച് അതിന്റെ ഒരു ഭാഗം വീണ്ടും മൂലധനമാക്കി മാറ്റി കൂടുതൽ മിച്ചമൂല്യം ഉണ്ടാക്കുന്നതിനുവേണ്ടി ഉപയോഗിക്കുന്നു. മുതലാളിത്ത സാമൂഹികവ്യവസ്ഥയിൽ മുതലാളിമാരുടെ മിച്ചമൂല്യം കവർന്നെടുക്കുന്ന പ്രവർത്തനഫലമായിട്ടാണ് മുതലാളിത്തത്തിലെ ആനുകാലികക്കുഴപ്പം എന്ന നിഗമനത്തിലെത്തി മാർക്സ്. ഒടുവിൽ മുതലാളിത്തം

തന്നെ തകരുമെന്നും അദ്ദേഹം വിശ്വസിച്ചു. മാർക്സിന്റെ മിച്ചമൂല്യസിദ്ധാന്തത്തെ സനാതനസത്യമായിട്ടാണ് മാർക്സിസ്റ്റുകൾ കാണുന്നത്. ഉത്പാദനപ്രക്രിയയിൽ ശാസ്ത്രസാങ്കേതികവിദ്യകൾ പ്രയോഗിക്കപ്പെടുകയും അദ്ധ്വാനം കൂടുതൽ മാനസികമാകുകയും ചെയ്തതിന്റെ ഫലമായി മിച്ചമൂല്യസിദ്ധാന്തം അതേപടി നിലനില്ക്കില്ല. ഭൂമി, അദ്ധ്വാനം, മൂലധനം, മറ്റു ഘടകങ്ങൾ എന്നിവ ഉത്പാദനത്തിൽ വഹിക്കുന്ന പങ്കിൽ മാറ്റം വന്നിട്ടുണ്ട്. മൂലധനരൂപീകരണത്തിൽ പ്രകൃതിക്കുള്ള പങ്ക് നിസ്സീമമാണ്. പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളില്ലാതെ മിച്ചമൂല്യം സൃഷ്ടിക്കാൻ സാദ്ധ്യമല്ല. ഉത്പാദനഘടകങ്ങൾക്ക് വില നിശ്ചയിച്ചപ്പോൾ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ മൂല്യം മാർക്സ് പരിഗണിച്ചില്ല. മാർക്സിസമനുസരിച്ച് ഉത്പാദനശക്തികൾ വളരുന്നതനുസരിച്ച് ഉത്പാദനബന്ധങ്ങളിൽ മാറ്റം വരും. ഓരോ സാമൂഹികവ്യവസ്ഥയ്ക്കും അതിന്റേതായ ഉത്പാദനബന്ധങ്ങളുണ്ട്. ഇന്നത്തെ മുതലാളിത്ത ഉത്പാദനബന്ധം മാറി സോഷ്യലിസ്റ്റ് ഉത്പാദനബന്ധവും തുടർന്ന് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് ഉത്പാദനബന്ധവും വരും. അതായത് ഉത്പാദകശക്തികൾ വളർന്നുകൊണ്ടിരിക്കും, ഉത്പാദനം വർദ്ധിക്കും. മനുഷ്യനും പ്രകൃതിയും വേറിട്ടതാണെന്നും, പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ അനന്തമാണെന്നുമുള്ള തെറ്റായ ധാരണയിൽനിന്നാണ് മാർക്സ് ഈ നിഗമനത്തിലെത്തിച്ചേർന്നത്. മാർക്സിന്റെ സോഷ്യലിസ്റ്റ് ചിന്തകൾ സെയിന്റ് സൈമൺ ഫ്യൂറിയറുടെ ചിന്താപദ്ധതികളുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതാണ്. 'തൊഴിലാളി വർഗസർവാധിപത്യം' എന്ന ആശയം ഫ്രഞ്ച് ചിന്തകനായ ബാബേഫിന്റെ (Babeuf)തായിരുന്നു. 'സർവരാജ്യത്തൊഴിലാളികളേ സംഘടിക്കുവിൻ' എന്ന ആഹ്വാനം കാൾഷാപ്പറുടേതായിരുന്നു. കമ്മ്യൂണിസം എന്ന വാക്കുപോലും മാർക്സിന്റേതല്ല. ഈ വാക്ക് ആദ്യമായി പ്രയോഗിച്ചത് ഉട്ടോപ്പിയൻ സോഷ്യലിസ്റ്റായ റോബർട്ട് ഓവന്റെ അനുയായികളായിരുന്നു.

1929-ൽ തുടങ്ങി 1933-വരെ നീണ്ടുനിന്ന അതിഭയങ്കരമായ ലോകസാമ്പത്തികകുഴപ്പത്തെ തുടർന്ന് ജോൺ മെയ്നാർഡ് കെയിൻസ് (John Maynard Keyenes) എന്ന ബ്രിട്ടീഷ് അർത്ഥശാസ്ത്രജ്ഞൻ മുതലാളിത്ത സാമൂഹിക വ്യവസ്ഥയെ കരകയറ്റുന്നതിന് പുതിയ ചില സാമ്പത്തികസിദ്ധാന്തങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ചു. അമിതോത്പാദനത്തെ ന്യായീകരിക്കുന്നതായിരുന്നു കെയിൻസിന്റെ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ. തുടർച്ചയായുള്ള സാമ്പത്തികവളർച്ചയും അതിനാവശ്യമായ അമിതോത്പാദനവും ഉപഭോഗവും വേണമെന്ന് അദ്ദേഹം അഭിപ്രായപ്പെട്ടു. കെയിൻസിന്റെ അഭിപ്രായത്തിൽ സമ്പത്തുത്പാദനം എത്രത്തോളം വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നുവോ അത്രത്തോളം അത് പാവങ്ങൾക്ക് പ്രയോജനപ്പെടുന്നതാണ്. ധനികർ സമാഹരിക്കുന്ന സമ്പത്ത് ചെലവഴിക്കാൻ അവർ നിർബന്ധിതരാകുമെന്നും അപ്പോൾ അത് ലഭിക്കുന്നത് ദരിദ്രർക്കായിരിക്കുമെന്നും രാജ്യത്താകെ സമ്പത്തു വർദ്ധിക്കുമ്പോൾ ധനികർ ഇഷ്ടപ്പെട്ടാലും ഇല്ലെങ്കിലും ശരി അതിന്റെ ഒരു ഭാഗം ദരിദ്രരിലേക്ക് കിനിഞ്ഞിറങ്ങുമെന്നും വാദിച്ചു. അങ്ങനെ കാലക്രമത്തിൽ ധനിക-ദരിദ്ര അന്തരം കുറഞ്ഞുവരുമെന്നും അതുവരെ ഈ പ്രക്രിയ തടസ്സപ്പെടുത്തരുതെന്നും കെയിൻസ് വാദിച്ചു. ആധുനിക മുതലാളിത്തഭരണകൂടങ്ങളെല്ലാം കെയിൻസിന്റെ

അർത്ഥശാസ്ത്രനിയമങ്ങളെ വേദവാക്യങ്ങൾപോലെയാണ് കരുതുന്നത്. കെയിൻസിന്റെ ശിഷ്യന്മാരാണ് ഇന്നുള്ള മിക്കവാറും എല്ലാ മുതലാളിത്ത സാമ്പത്തികവിദഗ്ദ്ധരും. കെയിൻസിന്റെ വാദങ്ങൾ തെറ്റാണെന്നാണ് അനുഭവം തെളിയിക്കുന്നത്. കഴിഞ്ഞ നൂറ്റാണ്ടിൽ ദരിദ്രരാജ്യങ്ങളും സമ്പന്നരാജ്യങ്ങളും തമ്മിലും ഓരോ രാജ്യത്തെ ദരിദ്രരും സമ്പന്നരും തമ്മിലുമുള്ള ദരിദ്ര-ധനിക അന്തരം വർദ്ധിച്ചു. 1960-ൽ ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും സമ്പന്നരായ 20 ശതമാനത്തിന്റെ ശരാശരി ആളോഹരിവരുമാനം ഏറ്റവും ദരിദ്രരായ 20-ശതമാനത്തിന്റെ 30 മടങ്ങായിരുന്നു. 1997 ആയപ്പോഴേക്കും ഇത് 86 മടങ്ങായി വർദ്ധിച്ചു. അസമത്വം ഇരട്ടിയിലധികമായി. ഏറ്റവും സമ്പന്നരായ മൂന്നു വ്യക്തികളുടെ സ്വത്ത് ഏറ്റവും ദരിദ്രമായ 35 രാജ്യങ്ങളുടെ മൊത്തം സ്വത്തിനെക്കാൾ കൂടുതലാണ്. ഏറ്റവും പണക്കാരായ 200 പേരുടെ ആകെ സ്വത്ത് ലോകത്തിലെ ഏറ്റവും ദരിദ്രരായ 240 കോടി ജനങ്ങളുടെ ആകെ സ്വത്തിന് തുല്യമാണ്. ഒരു സമ്പന്നൻ = ഒന്നേകാൽ കോടി ദരിദ്രർ. ഇവരുടെ സമ്പത്തിൽനിന്ന് പ്രതിവർഷം 2 ശതമാനം ചെലവാക്കിയാൽ മതി ലോകത്തിലെ എല്ലാ കുട്ടികൾക്കും പ്രാഥമികവിദ്യാഭ്യാസം നല്കാൻ. ദരിദ്രനെ കൂടുതൽ ദരിദ്രനാക്കുകയും ധനികനെ കൂടുതൽ ധനികനാക്കുകയും ചെയ്യുക എന്നതായിരുന്നു കെയിൻസ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള മുതലാളിത്ത അർത്ഥശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരുടെ യഥാർത്ഥ ലക്ഷ്യം.

മുതലാളിത്തത്തിന്റെയും കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെയും അർത്ഥശാസ്ത്രങ്ങൾ തമ്മിൽ അസാധാരണമായ സമാനതയാണുള്ളത്. സാങ്കേതികവും സാമ്പത്തികവുമായ വികസനം മാത്രമാണവർ ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. സാർവത്രികമായ വളർച്ചയോടും വികസനത്തോടുമുള്ള ആസക്തി മറ്റ് പ്രത്യയശാസ്ത്രങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് മുതലാളിത്തത്തിലും കമ്മ്യൂണിസത്തിലും വളരെ ശക്തമാണ്. ലോകം ഇന്നു നേരിടുന്ന ഏറ്റവും മുഖ്യമായ പ്രശ്നമാണ് അന്തമില്ലാത്ത ആവശ്യങ്ങളും (unlimited wants) പരിമിതമായ വിഭവസമ്പത്തും (limited resources). പരിമിതമായ ഒന്നിനെ അപരിമിതമായ നിലയിലെത്തിക്കാൻ അസാദ്ധ്യമാണ്. ആധുനിക അർത്ഥശാസ്ത്രം മാർക്സിസ്റ്റായാലും മാർക്സിസ്റ്റേതരമായാലും പരിമിതമായതിനെ(finite) അപരിമിതം(infinite) ആക്കാനാണ് ശ്രമിക്കുന്നത്. ഭൂമിയിലെ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾക്ക് പരിധിയുള്ളതുകൊണ്ട് അനിയന്ത്രിതവും അതിരില്ലാത്തതുമായ സാമ്പത്തികവളർച്ച സാദ്ധ്യമല്ലെന്ന് ഇന്ന് വ്യക്തമാണ്. മുതലാളിത്തത്തിന്റെയും കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെയും വികസനകാഴ്ചപ്പാട് സ്ഥലവും കാലവും കേവലവും അനന്തവുമാണെന്നുള്ള ന്യൂട്ടോണിയൻ സങ്കല്പത്തിൽനിന്നും ഉണ്ടായതാണ്. ഓരോരുത്തർക്കും അവനവന്റെ ആവശ്യത്തിനനുസരിച്ചുള്ള കമ്യൂണിസ്റ്റ് വ്യവസ്ഥ വരണമെങ്കിൽ ഉത്പാദനശക്തികൾ അതിനനുസരിച്ച് വികസിക്കണം. ശാസ്ത്രത്തിന്റെയും സാങ്കേതികവിദ്യയുടെയും അനന്തമായ സാദ്ധ്യതകളിൽ മുതലാളിത്തഅർത്ഥശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും മാർക്സിസ്റ്റ് അർത്ഥശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും വിശ്വസിക്കുന്നു. അമേരിക്കയുടെയും പഴയ സോവിയറ്റ് യൂണിയന്റെയും വികസനകാഴ്ചപ്പാട് ഒന്നായിരുന്നു. രണ്ടുകൂട്ടരും വൻകിട വ്യവസായത്തോടും സാങ്കേതികവിദ്യയോടും അനാവശ്യമായ ആഭിമുഖ്യം

പുലർത്തി. ഇരുകൂട്ടർക്കും വളർച്ചയും വികസനവും ലഹരിപോലെയായിരുന്നു. സാമ്പത്തികവളർച്ച ആവശ്യമാണ്. അത് ജീവിതപുരോഗതിക്ക് ഒഴിവാക്കാൻ പറ്റുന്നതല്ല. എന്നാൽ എങ്ങനെയും വളരുക എന്ന കാഴ്ചപ്പാട് പ്രകൃതിക്കിണങ്ങിയതല്ല. വളർച്ചയും ശോഷണവും തമ്മിൽ ചലനാത്മകമായ സന്തുലനമുണ്ട്. ഉത്പാദനവും ഉപഭോഗവും പ്രകൃതിയോട് പൊരുത്തപ്പെടുന്നതാവണം. തുടർച്ചയായ സാമ്പത്തികവളർച്ചയുടെ ഗുരുതരമായ പ്രത്യാഘാതം നമ്മുടെ ഗ്രഹത്തിൽ അനുഭവപ്പെടാൻ തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ സ്രോതസ്സുകൾ ശോഷിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

ലോകപ്രശസ്ത ഭൂഗർഭശാസ്ത്രജ്ഞനായിരുന്ന എം. കിങ് ഹ്യൂബെർട്ട് (M. King Hubert) 1950 കളിൽ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ ശോഷണത്തെ സംബന്ധിച്ച് കൃത്യമായ കണക്കുകൾ അവതരിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. അന്ന് മുതലാളിത്ത ലോകത്തിലെയും സോഷ്യലിസ്റ്റ് ലോകത്തിലെയും ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ ഹ്യൂബെർട്ടിനെ കിറുക്കൻ എന്നു വിളിച്ച് ആക്ഷേപിച്ചു. പുതുക്കപ്പെടാത്ത (non renewable) പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ ഉത്പാദനവും ശോഷണവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധം വളരെ ശാസ്ത്രീയമായി അദ്ദേഹം പഠിച്ചു. അദ്ദേഹത്തിന്റെ അഭിപ്രായത്തിൽ ലോകപെട്രോളിയം ഉത്പാദനം ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ അവസാനം പരമാവധിയിലെത്തും. തുടർന്ന് ഉത്പാദനം കുറഞ്ഞുകുറഞ്ഞ് ഇല്ലാതാകും. കൽക്കരിയുടെ ഉത്പാദനം ഇരുപത്തിഒന്നാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ അവസാനം നിലയ്ക്കും. പ്രകൃതിവാതകങ്ങളും ലോഹങ്ങളും വനവും മത്സ്യസമ്പത്തും ഓക്സിജൻപോലും ഇല്ലാതാകുന്ന കാലം വരും. ഫോസിൽ ഇന്ധനങ്ങൾക്ക് ബദൽമാർഗങ്ങൾ കണ്ടുപിടിച്ചാലും മറ്റ് വിഭവങ്ങളുടെ ശോഷണം ഇല്ലാതാകില്ല. നമ്മൾ ഇപ്പോൾ തുടരുന്ന വകതിരിവില്ലാത്ത വികസനം നമ്മുടെ നിലനില്പിന് ആവശ്യമായ ലോഹം, ആഹാരം, ഓക്സിജൻ, ഓസോൺ എന്നിവയുടെ സ്രോതസ്സുകളെ ഉന്മൂലനം ചെയ്യും. ജലത്തിന്റെ അമിതോപഭോഗവും ചൂഷണവും ഇന്നത്തെ രീതിയിൽ തുടർന്നാൽ ഈ നൂറ്റാണ്ടിന്റെ മദ്ധ്യമാകുമ്പോഴേക്കും ശുദ്ധജലസ്രോതസ്സുകൾ വറ്റിവരണ്ടുപോകും. ഭാവിയിൽ യുദ്ധം കുടിനീരിനുവേണ്ടിയായിരിക്കും.

ഹ്യൂബെർട്ടിന്റെ മുന്നറിയിപ്പുകളെ ശരിവയ്ക്കുന്നതായിരുന്നു പിന്നീടുള്ള ചരിത്രം. കഴിഞ്ഞ നൂറ്റാണ്ടിന്റെ അവസാനദശകങ്ങളിൽ ആഗോളപരിസ്ഥിതി പ്രസ്ഥാനം ശക്തിപ്പെട്ടു. മുതലാളിത്തത്തിന്റെയും കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെയും വികസനമാതൃകകൾ അപകടകരമാണെന്ന് മനുഷ്യനെയും പ്രകൃതിയെയും കുറിച്ച് ഗൗരവമായി ചിന്തിക്കുന്നവർക്കെല്ലാം ബോദ്ധ്യപ്പെട്ടു. 1972-ൽ ക്ലബ്ബ് ഓഫ് റോം എന്ന ഗ്രൂപ്പിന്റെ 'വളർച്ചയുടെ പരിമിതി' എന്ന പഠനം പ്രസിദ്ധീകരിക്കപ്പെട്ടു. വികസിതരാജ്യങ്ങളിലെയും കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് രാജ്യങ്ങളിലെയും ഭരണാധികാരികൾ അന്ന് ഇതിനെ അവഗണിക്കുകയാണ് ചെയ്തത്. രൂക്ഷമായിക്കൊണ്ടിരുന്ന ആഗോള പരിസ്ഥിതിപ്രശ്നങ്ങൾ ചർച്ചചെയ്യുന്നതിന് ഒന്നാമത്തെ സാർവദേശീയ കോൺഗ്രസ് 1972-ൽ സ്റ്റോക്ഹോമിൽ ചേർന്നു. ആഗോളപരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണത്തിനാവശ്യമായ പല തീരുമാനങ്ങളും കോൺഗ്രസ് എടുത്തെങ്കിലും അതൊന്നും ചെവിക്കൊള്ളാൻ വികസിതമുതലാളിത്തരാജ്യങ്ങളും കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് രാജ്യങ്ങളും തയ്യാറായില്ല. 1982-ൽ

നെയ്റോബിയിൽ വച്ചുചേർന്ന സാർവദേശീയ പരിസ്ഥിതിസമ്മേളനം പരിസ്ഥിതി തകർച്ച പൂർവാധികം വേഗത്തിൽ നടക്കുന്നുവെന്നു കണ്ടെത്തി. കുറെക്കൂടി നല്ല തീരുമാനങ്ങളെടുത്തു പിരിഞ്ഞു. പിന്നെയും മുതലാളിത്തലോകവും കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്രാഷ്ട്രങ്ങളും പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ മേലുള്ള കടന്നാക്രമണം വർദ്ധമാനമായ തോതിൽത്തന്നെ നടത്തിക്കൊണ്ടിരുന്നു. പ്രകൃതിയുടെ പ്രതികാരവും കൂടുതൽ കൂടുതൽ തീക്ഷ്ണമാകാൻ തുടങ്ങി. ആഗോളതാപനവും കാലാവസ്ഥാവ്യതിയാനങ്ങളും, ഓസോൺ പാളികളുടെ വിള്ളലും യഥാർത്ഥ പ്രകൃതിപ്രതിഭാസങ്ങളാണെന്ന് 'മുഖ്യധാര' ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർക്കുകൂടി അംഗീകരിക്കേണ്ടിവന്നു. അതുപോലെതന്നെ പരിമിതമായ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ ഇത്ര ആർത്തിയോടെ ചൂഷണം ചെയ്യുകയാണെങ്കിൽ വളർച്ചയ്ക്ക് പരിമിതിയുണ്ടെന്ന് അംഗീകരിക്കുവാനും അവർ നിർബന്ധിതരായി. അങ്ങനെ 1992-ൽ റിയോ ഡി. ജനറോയിൽവച്ച് ' ഭൗമ ഉച്ചകോടി' സമ്മേളനം നടന്നു. ഉച്ചകോടിയിലെ തീരുമാനങ്ങളെ അമേരിക്ക അട്ടിമറിച്ചു. ആഗോളപരിസ്ഥിതിസംരക്ഷണത്തിന് വികസിത മുതലാളിത്തരാജ്യങ്ങൾ കാര്യമായിട്ടൊന്നും ചെയ്തില്ല. 'സ്ഥായിയായ വികസനത്തിനുവേണ്ടിയുള്ള ഉച്ചകോടി' 2002-ൽ ജോഹന്നസ്ബർഗിൽ നടന്നു. ആഗോളപരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിച്ചില്ലെങ്കിൽ നമ്മുടെ വംശത്തിന്റെ നിലനില്പ് അപകടത്തിലാകുമെന്ന സൂചനയാണ് ഈ സമ്മേളനങ്ങൾ നല്കിയത്.

ലോകം ഇന്ന് അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന മറ്റൊരു പ്രധാന പ്രശ്നമാണ് ജനസംഖ്യാസ്ഫോടനം. ജനസംഖ്യാ വർദ്ധന പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ ശോഷണത്തിന് ഇടയാക്കുന്നു. അനുസ്യൂതമായ സാമ്പത്തികവികസനത്തിലൂടെ പരിഹരിക്കാൻ കഴിയുന്നതല്ല ജനപ്പെരുപ്പം. ഇപ്പോഴത്തെ ആഗോളജനസംഖ്യാവർദ്ധന പ്രതിവർഷം 1.9 ശതമാനമാണ്. ഓരോ നാല്പത് വർഷം കൂടുമ്പോഴും ജനസംഖ്യ ഇരട്ടിയായി വർദ്ധിക്കും. ഇപ്പോഴത്തെ ലോകജനസംഖ്യ 600 കോടിയാണ്. ഇത് 2045-ൽ 1200 കോടിയാകും, 2085-ൽ 2400 കോടിയായും വർദ്ധിക്കും. ഇന്നത്തെ നിരക്കിൽ ജനസംഖ്യ വർദ്ധിച്ചാൽ 2600 ആകുമ്പോഴേക്കും മനുഷ്യർ തോളോടുതോൾ ചേർന്നു നില്ക്കേണ്ടിവരും. ജനപ്പെരുപ്പത്തിന്റെ അപകടം ലോകം മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ടെങ്കിലും ജനസംഖ്യാവളർച്ചാനിരക്ക് പൂജ്യത്തിലെത്തിക്കാനുള്ള മാർഗ്ഗത്തെക്കുറിച്ച് വ്യത്യസ്ത അഭിപ്രായങ്ങളുണ്ട്. ജനസംഖ്യാവർദ്ധനയ്ക്ക് ജീവശാസ്ത്രപരവും സാമൂഹികവും, സാമ്പത്തികവും, മനഃശാസ്ത്രപരവുമായ കാരണങ്ങളുണ്ട്. സമൂഹത്തിന്റെ ജീവിതഗുണത വർദ്ധിപ്പിക്കലാണ് ജനനമരണനിരക്ക് കുറയ്ക്കാനുള്ള ഏറ്റവും നല്ല മാർഗ്ഗം. ഇന്നത്തെ ആഗോളജനസംഖ്യാവർദ്ധന അനിയന്ത്രിതവും അസന്തുലിതവുമാണ്. വികസ്വരരാജ്യങ്ങളിലും അവികസിത രാജ്യങ്ങളിലുമാണ് ജനസംഖ്യാനിരക്ക് സീമാതീതമായി ഉയർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. ഈ രാജ്യങ്ങളിൽ നൂറ്റാണ്ടുകൾ നീണ്ടുനിന്ന കൊളോണിയൽ ചൂഷണത്തിന്റെ ഫലമായിട്ടുണ്ടായ സാമൂഹികമായ പിന്നോക്കാവസ്ഥയാണ് ജനപ്പെരുപ്പത്തിന് കാരണം. ഇന്നും ഈ രാജ്യങ്ങൾ വികസിതരാജ്യങ്ങളുടെ കൊടിയ സാമ്പത്തികചൂഷണത്തിന് വിധേയമായിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ആഗോള സാമൂഹികനീതി ഉറപ്പുവരുത്തിയെങ്കിലെ ഇവരുടെ പട്ടിണിയും

ദാരിദ്ര്യവും പരിസ്ഥിതിതകർച്ചയും തടയാൻ കഴിയൂ. ഇതിനാവശ്യം ആഗോളസമ്പത്തിന്റെ പുനർവിതരണമാണ്. എന്നാൽ ലാഭതൃഷ്ണപൂണ്ട വികസിതമുതലാളിത്തരാജ്യങ്ങളും അവരുടെ ബഹുരാഷ്ട്രകുത്തകകളും ഇതിനെതിരാണ്. ജനപ്പെരുപ്പത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ നിഷേധാത്മകമായ സമീപനമാണ് മാർക്സിസ്റ്റ് അർത്ഥശാസ്ത്രജ്ഞന്മാർ സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളത്. സൈദ്ധാന്തികമായിത്തന്നെ മാൽത്തൂസിന്റെ ജനസംഖ്യാസിദ്ധാന്തത്തെ എതിർക്കുന്നവരാണ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാർ. മാൽത്തൂസിന്റെ ജനസംഖ്യാസിദ്ധാന്തത്തെ മാർക്സും ലെനിനും തള്ളിപ്പറയുകയുണ്ടായി. ഉത്പാദനവർദ്ധനയിലൂടെ ജനപ്പെരുപ്പത്തെ നേരിടാമെന്നാണ് അവർ വിശ്വസിച്ചത്.

ഊർജ്ജത്തെയും പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളെയും അമിതമായി ആശ്രയിച്ചുള്ള സമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥകൾ മൂലധനപ്രധാനമാണ്. അത് മനുഷ്യാദ്ധ്വാനകേന്ദ്രീകൃതമല്ല. മൂലധനം പ്രകൃതിവിഭവചൂഷണത്തിൽനിന്നും ഊറ്റിയെടുക്കുന്നതാണ്. പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ കുറയുന്തോറും മൂലധനം ഉണ്ടാകുന്ന സ്രോതസ്സുകൾ ഇല്ലാതാകും. മൂലധനപ്രധാനമായ വ്യവസായങ്ങൾ കൂടുതൽ യന്ത്രവത്കൃതമാകുന്നതോടെ തൊഴിൽസാദ്ധ്യത കുറയും. മൂലധനം അദ്ധ്വാനത്തിന് പകരം വയ്ക്കപ്പെടും. ഊർജ്ജപ്രകൃതിവിഭവകേന്ദ്രീകൃതസമ്പദ്‌വ്യവസ്ഥ ഊതിവീർപ്പിച്ചതാണ്. അത് ദീർഘകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ സമ്പത്തുത്പാദിപ്പിക്കില്ല. പാരിസ്ഥിതികമായും സാമൂഹികമായും ദോഷം ചെയ്യുന്നതാണ് അത്. ഇതിന് ഒരു ഉദാഹരണമാണ് മൂലധനപ്രധാനമായ കൃഷി. മൂലധനപ്രധാനമായ കൃഷി യന്ത്രവത്കൃതമാണ്. ഇതിന് ഊർജ്ജോപഭോഗം വളരെ കൂടുതലായിരിക്കും. കാർഷികോത്പാദനം വർദ്ധിപ്പിക്കാൻ രാസവളങ്ങളും കീടനാശിനികളും അമിതമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു. താത്കാലികമായി ഈ കൃഷിരീതി ഉത്പാദനവർദ്ധന നല്കും. എന്നാൽ ഇത് മണ്ണിന്റെ ഉർവരതയും ജൈവവൈവിദ്ധ്യവും നശിപ്പിക്കുന്നു. അദ്ധ്വാനത്തിന്റെ പങ്ക് കുറയ്ക്കുന്നു. കൃഷിക്കുപയോഗിക്കുന്ന രാസവളങ്ങളിലെയും കീടനാശിനികളിലെയും രാസപദാർത്ഥങ്ങൾ ആഹാരത്തിലൂടെ നമ്മുടെ ശരീരത്തിൽ എത്തിച്ചേരുന്നു. ഒടുവിൽ കൃഷിതന്നെ ഇല്ലാതാവും.

മുതലാളിത്തവും കമ്മ്യൂണിസവും ശാസ്ത്രത്തിന്റെയും സാങ്കേതികവിദ്യയുടെയും അനന്തമായ സാദ്ധ്യതകളിൽ അമിതവിശ്വാസം പുലർത്തുന്നു. രണ്ടു വ്യവസ്ഥകളിലും ഇതിന്റെ ഉപയോഗം ഭ്രാന്തമാണ്. രാഷ്ട്രീയവും, സാമ്പത്തികവും, പാരിസ്ഥിതികവുമായ പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് സാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെയുള്ള പരിഹാരങ്ങളാണ് അവർ നിർദ്ദേശിക്കുന്നത്. ഊർജ്ജപ്രതിസന്ധിക്ക് വിനാശകരമായ ന്യൂക്ലിയർ സാങ്കേതികവിദ്യയിലൂടെയും, രാജ്യങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള തർക്കങ്ങൾക്ക് ന്യൂക്ലിയർ ബോംബുകളും മിസൈലുകൾ ഉപയോഗിച്ചും, പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾക്ക് പ്രത്യേക സാങ്കേതികവിദ്യകളിലൂടെയും പരിഹാരം കാണാമെന്ന് ഭരണാധികാരികൾ വിശ്വസിക്കുന്നു. ഇത്തരം സാങ്കേതികപരിഹാരങ്ങൾ ആഗോളവും പ്രാദേശികവുമായ ആവാസവ്യവസ്ഥകളെ അപകടപ്പെടുത്തുകയാണ് ചെയ്യുന്നത്. സാങ്കേതികവിദ്യയിൽ അമിതാവേശം പുലർത്തുന്നവർ നമ്മുടെ ഭൂമിയിലെ ആവാസവ്യവസ്ഥ തകരാറിലായാൽ മറ്റു ഗ്രഹങ്ങളിൽ പോയി രാപാർക്കാമെന്ന് സ്വപ്നം കാണുന്നു.

ശാസ്ത്രത്തോടും സാങ്കേതികവിദ്യയോടുമുള്ള അമിതാഭിമുഖ്യംമൂലം ഇതാണ് എല്ലാറ്റിനുമുള്ള പ്രതിവിധിയെന്ന് കരുതപ്പെടുന്നു. സാമൂഹിക സാമ്പത്തിക പുരോഗതിയുടെ അളവുകോൽ ശാസ്ത്ര സാങ്കേതികവിദ്യയുടെ വളർച്ചയാണെന്ന് വിശ്വസിക്കുന്നു. ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങൾ കേവലസത്യമാണെന്നുള്ള പാശ്ചാത്യ ക്ലാസിക്കൽ തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിന്റെ സ്വാധീനമാണിതിനു കാരണം.

ഇരുപതാം നൂറ്റാണ്ടോടെ മുതലാളിത്തം സാമ്രാജ്യത്വമായി വികസിച്ചു. മുതലാളിത്തത്തിന്റെ കഴിഞ്ഞകാലചരിത്രം യുദ്ധങ്ങളുടെ ചരിത്രമാണ്. സാമ്രാജ്യത്വശക്തികൾ കമ്പോളങ്ങൾ പിടിച്ചടക്കുന്നതിനും പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ കൊള്ളചെയ്യുന്നതിനും വേണ്ടി നടത്തിയ യുദ്ധങ്ങൾക്കും നരഹത്യകൾക്കും കണക്കില്ല. രണ്ടാം ലോകമഹായുദ്ധത്തിൽമാത്രം 5 കോടി ആളുകൾക്ക് ജീവാപായം സംഭവിക്കുകയും 5 കോടി പേർക്ക് അംഗവൈകല്യം സംഭവിക്കുകയും ചെയ്തു. പെട്രോളിനുവേണ്ടി അവർ ഏറ്റവും ഒടുവിൽ നടത്തിയ യുദ്ധമാണ് അഫ്ഗാൻയുദ്ധവും ഇറാക്ക് യുദ്ധവും. ആഗോള പരിസ്ഥിതി തകർച്ചയ്ക്കും ദാരിദ്ര്യത്തിനും മറ്റു സാമൂഹികദുരിതങ്ങൾക്കും മുഖ്യകാരണക്കാർ സാമ്രാജ്യത്വമാണ്. അത് ലോകത്തെല്ലായിടത്തും മനുഷ്യന്റെ സാമ്പത്തികസുരക്ഷിതത്വവും, ആഹാരസുരക്ഷിതത്വവും ആരോഗ്യസുരക്ഷിതത്വവും, വ്യക്തിത്വ വികാസവും പാരിസ്ഥിതിക സുരക്ഷിതത്വവും, സാമൂഹിക സാംസ്കാരിക സുരക്ഷിതത്വവും രാഷ്ട്രീയ സുരക്ഷിത്വവും, അപകടപ്പെടുത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ലോകത്തെ എല്ലാ രാജ്യങ്ങളിലെയും തനത് സംസ്കാരങ്ങളെ അത് നശിപ്പിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. മുതലാളിത്തത്തിന്റെ ഒരേ ഒരു സംസ്കാരം, ഉപഭോഗസംസ്കാരം, ലോകത്തെ ആകെ കീഴടക്കിയിരിക്കുന്നു. മുതലാളിത്തത്തിന് ബദലായി അവതരിച്ച സോവിയറ്റ് കമ്മ്യൂണിസം സ്റ്റേറ്റ് മുതലാളിത്തമായിരുന്നു. മുതലാളിത്തത്തിന്റെ പ്രയോജനവാദമാണ് പഴയ സോവിയറ്റ് യൂണിയനിൽ നടപ്പായത്. എഴുപത്തി അഞ്ചുവർഷക്കാലം നീണ്ടുനിന്ന കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്ഭരണം വർണ്ണനാതീതമായ പാരിസ്ഥിതികദുരന്തങ്ങളാണ് അവിടെ വിതച്ചത്. അതിൽ ചിലതാണ് ചെർണോബിൽ ദുരന്തവും ആറാൾ കടൽവറ്റിവരണ്ടതും. സോവിയറ്റ്യൂണിയന്റെ സാമൂഹികസ്ഥിതി പരിതാപകരമായിരുന്നു. ഉദ്യോഗസ്ഥമേധാവിത്വം, അഴിമതി, കരിഞ്ചന്ത, ജനങ്ങളുടെ അനാഥത്വം, കൂടിയ മരണനിരക്ക്, ശിശുമരണങ്ങൾ, മദ്യാസക്തി, മയക്കുമരുന്ന് എന്നിങ്ങനെയുള്ള സമസ്തവിനകളും നടമാടുന്ന ഒരു സമുദായമാണ് കമ്മ്യൂണിസം അവസാനിക്കുമ്പോൾ സോവിയറ്റ് യൂണിയനിൽ ഉണ്ടായിരുന്നത്. ദാരിദ്ര്യവും പട്ടിണിയും സാമൂഹികഅസമത്വങ്ങളും അവിടെ വ്യാപകമായിരുന്നു. ചൈനയിൽ കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെ മറവിൽ മുതലാളിത്തം കെട്ടിപ്പടുത്തുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു ചൈനീസ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടി മുന്നോട്ടുവെച്ചിരിക്കുന്ന ഒരു മുദ്രാവാക്യം "പണമുണ്ടാക്കുന്നത് പുണ്യകർമ്മം" എന്നാണ്. പണ്ട് സോവിയറ്റ് യൂണിയനിൽ ചെയ്തതുപോലെ ഉത്പാദനത്തിലും ഉപഭോഗത്തിലും അമേരിക്കയെ കടത്തിവെട്ടാനുള്ള ശ്രമമാണ് ചൈന നടത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. ചൈനീസ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടിക്ക് പൂച്ച വെളുത്തതായാലും കറുത്തതായാലും എലിയെ

പിടിച്ചാൽ മതി. എലിയെ പിടിക്കാൻ ചുമന്ന പൂച്ച വേണമെന്നില്ല. ചൈനയിൽ ഉള്ളവനും ഇല്ലാത്തവനും തമ്മിലുള്ള അന്തരം വർദ്ധിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ലോകതൊഴിൽ കമ്പോളത്തിൽ ചൈനയിലാണ് ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ കൂലിനിരക്ക്. നാട്ടിൻപുറങ്ങളിൽനിന്നും നഗരങ്ങളിലേക്ക് തൊഴിലന്വേഷിച്ചുകൊണ്ടുള്ള ജനപ്രവാഹം ഭീമമാണ്. തൊഴിൽ, ആഹാരം, ആരോഗ്യസേവനം, വിദ്യാഭ്യാസം ഇതൊന്നും ചൈനയിൽ മൗലികാവകാശങ്ങളല്ല. ചൈനയിലെ പാരിസ്ഥിതികാധപ്പതനം ഭയാനകമാണ്. പ്രധാനപ്പെട്ട എല്ലാ നദികളും രാസമാലിന്യങ്ങൾകൊണ്ടും ജൈവമാലിന്യങ്ങൾകൊണ്ടും വിഷലിപ്തമാണ്. ചൈനയിൽ വളരുന്നതും പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കപ്പെടുന്നതും മുതലാളിത്തസംസ്കാരമാണ്. ക്യൂബയും വിയറ്റ്നാമും വളരെ പിന്നോക്കം നില്ക്കുന്ന രാജ്യങ്ങളാണ്. വടക്കൻ കൊറിയയുടെ സ്ഥിതി അതിദയനീയമാണ്. സ്വേച്ഛാധിപത്യത്തിൻകീഴിൽ വടക്കൻ കൊറിയൻ ജനത കൊടിയ ദുരിതമനുഭവിക്കുന്നു.

മനുഷ്യനെ അമാനവീകരിക്കുന്ന മുതലാളിത്തത്തിന്റെയും കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെയും അർത്ഥശാസ്ത്രങ്ങൾക്ക് ബദലായി ഉയർന്നുവന്നതാണ് നമ്മുടെ രാഷ്ട്രപിതാവായ മഹാത്മാഗാന്ധിയുടെ സമ്പത്തികദർശനങ്ങൾ. ഗാന്ധിയൻ അർത്ഥശാസ്ത്രം ഭാരതീയദർശനങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ളതാണ്. ഉത്പാദനത്തെയും ഉപഭോഗത്തെയും മാത്രം അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ആധുനികഅർത്ഥശാസ്ത്രത്തിൽനിന്നും തികച്ചും വ്യത്യസ്തമാണിത്. ഗാന്ധിജി എഴുതി, 'ഈ ഭൂമുഖത്ത് എല്ലാ മനുഷ്യരുടെയും ആവശ്യങ്ങളെ തൃപ്തിപ്പെടുത്താൻ വേണ്ട വിഭവങ്ങൾ, സാധനസാമഗ്രികൾ ഇവിടെ ഉണ്ട്. എന്നാൽ ഒരാളുടെ ദുരപോലും തൃപ്തിപ്പെടുത്താൻ അത് മതിയാവില്ല.' പുതുക്കപ്പെടാവുന്ന (renewable) പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളെ മാത്രം ആശ്രയിച്ചായിരിക്കണം വികസനം എന്നതാണ് ഗാന്ധിജിയുടെ അർത്ഥശാസ്ത്രസങ്കല്പം. ഗാന്ധിയൻ അർത്ഥശാസ്ത്രത്തിൽ അധികാരവും ആസൂത്രണവും വികേന്ദ്രീകൃതമാണ്. വികസനം ജനങ്ങളുടെ പങ്കാളിത്തത്തോടെയാണ്. മാനവികതയ്ക്ക് പരമപ്രാധാന്യംനല്കുന്ന സാമ്പത്തികദർശനമാണ് ഗാന്ധിജിയുടേത്. ഷൂമാക്കർ, ഫുക്കുവോക്ക, റേച്ചൽ കഴ്സൺ, ഫ്രിജോഫ് കാപ്ര എന്നീ ലോകപ്രശസ്ത ചിന്തകന്മാർ, ആധുനിക അർത്ഥശാസ്ത്രത്തിന് ബദലായി പുതിയ അർത്ഥശാസ്ത്രചിന്തകൾ അവതരിപ്പിക്കുകയുണ്ടായി. ഇവരുടെ അർത്ഥശാസ്ത്രദർശനങ്ങൾ ബുദ്ധദർശനത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ളതാണ്. ഇതിനെ ബുദ്ധിസ്റ്റ് സാമ്പത്തികശാസ്ത്രം എന്നാണ് പൊതുവേ അറിയപ്പെടുന്നത്. ഷൂമാക്കറുടെ പ്രസിദ്ധമായ 'ചെറുത് സുന്ദരം' (Small is beautiful) എന്ന കൃതിയുടെ ഉള്ളടക്കം ഇതാണ്. ഭൂമിയിലെ വിഭവങ്ങൾ ഉപഭോഗിച്ച് തീർന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഇങ്ങനെപോയാൽ പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ ഏറെക്കാലം നിലനില്ക്കില്ല. വൻകിട ഉത്പാദനത്തിനുപകരം കാര്യക്ഷമതയോടെ പ്രവർത്തിക്കുന്ന ചെറിയ ചെറിയ ഉത്പാദനയൂണിറ്റുകൾ സ്ഥാപിക്കണം. ഇതിനാവശ്യമായ യന്ത്രങ്ങളും സാങ്കേതികരീതികളും ആവിഷ്കരിക്കുക എന്നതായിരിക്കണം ശാസ്ത്രത്തിന്റെയും സാങ്കേതികവിദ്യകളുടെയും മുന്നിലുള്ള പ്രശ്നം. തൊഴിലില്ലായ്മയ്ക്ക് ഇടയാക്കുന്ന വൻകിട

ഉത്പാദനം പരമാവധി ഒഴിവാക്കണം. എല്ലാവർക്കും തൊഴിലുണ്ടെങ്കിലേ ഉത്പാദനം വർദ്ധിക്കൂ. സാമ്പത്തികാസമത്വം പരിഹരിക്കാനാവൂ. പുതിയ സാങ്കേതികവിദ്യകൾ പ്രകൃതിയുമായി പൊരുത്തപ്പെടണം. പ്രകൃതിസംഹാരകമായ സാങ്കേതികവിദ്യയാവരുത്. പ്രകൃതിവിഭവങ്ങൾ ഉപഭോഗിക്കുമ്പോൾ അവയ്ക്ക് നൈസർഗികപ്രക്രിയവഴി നികന്നുപോകുന്നത്ര ക്ഷയമേ ഉണ്ടാക്കാവൂ. അങ്ങനെ മനുഷ്യനോടും പ്രകൃതിയോടും സമഞ്ജസമായ ബന്ധം പുലർത്തുന്ന വ്യവസ്ഥിതിയായിരിക്കണം കരുപ്പിടിപ്പിക്കേണ്ടത്. പുതിയ സാമ്പത്തികവ്യവസ്ഥ ഇത്തരമാവണം. ശരിയായ ജീവിതരീതിയിലൂടെ, ചെറിയ ഉപഭോഗത്തിലൂടെ പരമാവധി ജീവിതഗുണത എന്നതാണ് ഇതിന്റെ കാഴ്ചപ്പാട്. ഫുക്കുവോക്കയുടെയും ഫ്രിജോഫ് കാപ്രയുടെയും റേച്ചൽകഴ്സന്റെയും കാഴ്ചപ്പാടുകൾ ഗാന്ധിജിയുടെയും ഷൂമാക്കറുടെയും സാമ്പത്തികദർശനങ്ങളുമായി പൊരുത്തപ്പെടുന്നതാണ്. പ്രകൃതിയെയും മനുഷ്യനെയും ഇവരെല്ലാം അഭിന്നമായിട്ടാണ് കാണുന്നത്. പ്രകൃതിയെയും മനുഷ്യനെയും ഭിന്നമായിട്ടു കരുതുന്ന പാശ്ചാത്യ ക്ലാസിക്കൽ തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിൽനിന്നും ഉയർന്നുവന്ന ആധുനിക അർത്ഥശാസ്ത്രങ്ങൾക്ക് ബദലായി രൂപംകൊണ്ടിട്ടുള്ള ഈ ആധുനികോത്തര സാമ്പത്തികദർശനങ്ങളെ പ്രയോഗത്തിൽ കൊണ്ടുവന്നെങ്കിലേ മാനവരാശിയെ രക്ഷിക്കാൻ കഴിയൂ.

മാർക്സിന്റെ മതം

പ്രശസ്ത ചിന്തകനും എഴുത്തുകാരനുമായ ഒ.വി.വിജയൻ എഴുതി: 'മാർക്സിസം ഒരു പാശ്ചാത്യചിന്തയാണ്. പാശ്ചാത്യ ക്ലാസിക്കൽ ദർശനങ്ങളുടെയും മതദർശനങ്ങളുടെയും തുടർച്ചയാണത്. മതനിഷേധിയെങ്കിലും മാർക്സിസം ജൂത-ക്രിസ്തീയ ധാരകളുടെ ഒരു കൈവഴിയാണ്; ജൂത-ക്രിസ്തീയ സംസ്കൃതിയിലെ ചാർവാകനാണ് കാറൽ മാർക്സ്.' ബെർട്രണ്ട് റസൽ മാർക്സിസത്തെ ഒരു ക്രിസ്ത്യൻ ഹെറസി (Christian Herasy) യായി ചിത്രീകരിച്ചു. റസലിന്റെ അഭിപ്രായത്തിൽ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാരുടെ തൊഴിലാളിവർഗ്ഗ സർവാധിപത്യം ഒരു അന്ധവിശ്വാസമാണ്. അദ്ദേഹം മാർക്സിസത്തെ ഭൗതികവാദത്തിൽ അധിഷ്ഠിതമായ ഒരു മതമായിട്ടാണ് കണ്ടത്. മാർക്സിസം കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാരുടെ വിശ്വാസപ്രമാണമാണ്. ഏതു കാര്യം വിശദീകരിക്കുന്നതിനും അവർ മാർക്സിന്റെയും ഏംഗൽസിന്റെയും ഉദ്ധരണികൾ ഉപയോഗിക്കുക പതിവാണ്. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാർക്ക് വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദം പരമതത്ത്വമാണ്; കേവലസത്യമാണ്. മതവിശ്വാസംപോലെ അവർ അതിനെ പിൻതുടരുന്നു. മാർക്സിസത്തെ മറ്റുള്ളവരുടെമേൽ അടിച്ചേല്പിക്കാൻ അവർ ശ്രമിച്ചു. കമ്മ്യൂണിസവും ജൂത-ക്രിസ്ത്യൻ മതങ്ങളെപോലെ മറ്റു വിശ്വാസങ്ങളോട് അസഹിഷ്ണുത പുലർത്തി.

ജൂത-ക്രിസ്ത്യൻ മതവിശ്വാസങ്ങളും ആചാരങ്ങളും അനുഷ്ഠാനങ്ങളും മാർക്സിന്റെ ബാല്യകാലത്തും, കൗമാരപ്രായത്തിലും ശക്തമായ സ്വാധീനം ചെലുത്തിയിരുന്നു. ഈ സ്വാധീനം മാർക്സിന്റെ കൃതികളിലുടനീളം പ്രതിഫലിക്കുന്നുണ്ട്. മാർക്സിന്റെ ഭാഷാപ്രയോഗങ്ങൾ പലതും ജൂത-ക്രിസ്ത്യൻ മതഗ്രന്ഥങ്ങളുടേതാണ്. ജൂതമതഗ്രന്ഥങ്ങളായ താൽമൂദ്, തോറ, നെപിം, കെതുപിം എന്നിവയിലും ബൈബിളിലും മാർക്സിന് അഗാധമായ പരിജ്ഞാനമുണ്ടായിരുന്നു. ജൂത-ക്രിസ്ത്യൻ മതങ്ങളുടെ സ്വാധീനത്തിന് മാർക്സിനെ കുറ്റപ്പെടുത്തേണ്ടതില്ല. ശൂന്യതയിൽ ജീവിക്കാനും ചിന്തിക്കാനും ആർക്കും കഴിയില്ല. ഓരോ ചിന്തകനും അയാളുടെ മുൻകാലത്തെയോ സമകാലത്തെയോ ചിന്തകളോട് കടപ്പാടുണ്ടാകും. ആശയങ്ങൾ പഴയതിന്റെ തുടർച്ചയാണ്. അത് സ്വാഭാവികമായും ഒഴിച്ചുകൂടാൻ പറ്റാത്തതാണ്. 1818 മേയ് 5-ന് ജർമനിയിലെ ഒരു സമ്പന്ന ജൂതകുടുംബത്തിലാണ് കാറൽ മാർക്സ് ജനിച്ചത്. അദ്ദേഹത്തിന്റെ അച്ഛൻ ഹെൻറിച്ച് മാർക്സ് (Heinrich Marx) അഭിഭാഷകനായിരുന്നു. ജർമൻകാരുടെ ജൂതവിരോധം കുപ്രസിദ്ധമാണല്ലോ. 1816-ൽ പ്രഷ്യയിൽ ജൂതന്മാർക്ക് ഉദ്യോഗനിയമനങ്ങളിൽ വിലക്ക് ഏർപ്പെടുത്തി. പ്രഷ്യൻഗവൺമെന്റിന്റെ വിലക്കിൽനിന്നും രക്ഷപ്പെടാൻ മാർക്സിന്റെ പിതാവ് പ്രൊട്ടസ്റ്റന്റ് മതം സ്വീകരിച്ചു. 1824-ൽ അദ്ദേഹം തന്റെ ആറു മക്ക

ളെയും ജ്ഞാനസ്നാനം ചെയ്യിച്ചു. കാറൽമാർക്സിന്റെ കൗമാരകവിതകളും ലേഖനങ്ങളും ജൂത-ക്രിസ്ത്യൻ സങ്കല്പങ്ങൾകൊണ്ട് നിബിഡമാണ്. സർവ കലാശാലാ വിദ്യാഭ്യാസകാലത്ത് മാർക്സ് എഴുതിയ കവിതകളുടെ സമാഹാരമാണ് 'വന്യകവിതകൾ' (savage poems). ഇതിൽ ജൂത-ക്രിസ്തീയ സങ്കല്പങ്ങൾ തെളിഞ്ഞുകാണുന്നുണ്ട്.

ജൂത-ക്രിസ്ത്യൻ സങ്കല്പങ്ങൾക്ക് മതനിരപേക്ഷമായ പരിവേഷം കൊടുക്കുകയായിരുന്നു മാർക്സ്. ക്രിസ്തുമതത്തിലെ മിക്കവാറും എല്ലാ സങ്കല്പങ്ങളെയും അദ്ദേഹം തന്റെ കൃതികളിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. ക്രിസ്തുവിന്റെ തിരിച്ചുവരവ്, ദിവ്യ വെളിപാട്, നിയുക്തജനത, അന്ത്യവിധി, ദൈവരാജ്യം, രക്തസാക്ഷിത്വം എന്നീ ക്രൈസ്തവസങ്കല്പങ്ങൾ വ്യത്യസ്ത രൂപത്തിൽ കമ്മ്യൂണിസത്തിൽ പുനരവതരിക്കുന്നു. മാർക്സിസവുമായി പരിചയപ്പെടാൻ ഇടയായ എല്ലാവർക്കും അറിയാവുന്നതാണ് കമ്മ്യൂണിസത്തിൽ തൊഴിലാളിവർഗം നിയുക്തജനതയും ഓരോ രാജ്യത്തെയും കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടികളുടെ പരമോന്നതനേതാക്കൾ മിശിഹകളുമാണെന്ന്. ആധുനിക കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് മിശിഹ സ്വർഗ്ഗം (സമത്വസുന്ദരമായ ലോകം) പണിയുമെന്നാണ് വിശ്വാസം. ലെനിനും സ്റ്റാലിനും മാവോയും കിംഇൽസുങ്ങും ഈ അർത്ഥത്തിൽ മിശിഹാമാരായിരുന്നു. ജൂതരുടെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട മതഗ്രന്ഥമായ താൽമൂദിന്റെയും ക്രൈസ്തവരുടെ ബൈബിളിന്റെയും ചില വാചകങ്ങളുമായി സാദൃശ്യമുള്ളതാണ് മാർക്സ് ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ള ചില വാക്യങ്ങൾ. ഇതിന് ഉദാഹരണങ്ങളാണ് 'ചരിത്രം വർഗസമരങ്ങളുടെ ചരിത്രം', 'തത്ത്വചിന്തകന്മാർ ലോകത്തെ പലതരത്തിൽ വ്യാഖ്യാനിക്കുക മാത്രമേ ചെയ്തിട്ടുള്ളൂ', 'കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് വിപ്ലവത്തെ ഓർത്ത് ഭരണാധികാരികൾ കിടിലം കൊള്ളട്ടെ' എന്നിവ. സെമറ്റിക് മതങ്ങളുടെ ഭാഷ വെളിപാടുപരമാണ്. ദൈവത്തിൽനിന്നും നേരിട്ടുള്ളതാണ്. ദൈവം പരമമായ സത്യമാണ്. അതുപോലെ മാർക്സിന് വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദം ആത്യന്തികസത്യമായിരുന്നു. അത് അദ്ദേഹത്തിന് ദൈവനിയമങ്ങൾക്കു തുല്യമായിരുന്നു. അതുകൊണ്ടാണ് മാർക്സിന്റെ ഭാഷയ്ക്ക് വെളിപാടുപരമായ ഭാഷയുടെ ഛായ ഉണ്ടായത്.

സെമറ്റിക് മതങ്ങളും കമ്മ്യൂണിസവും നിശ്ചിതത്വതത്ത്വത്തിൽ വിശ്വസിക്കുന്നു. മതം ദൈവത്തിന്റെയും കമ്മ്യൂണിസം വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദത്തിന്റെയും നിശ്ചിതത്വതത്ത്വനിയമങ്ങളനുസരിച്ച് പ്രവർത്തിക്കുന്നതുകൊണ്ട് അനുയായികൾക്ക് വിശ്വാസപ്രമാണങ്ങൾ ലംഘിക്കുവാൻ അവകാശമില്ല. ക്രിസ്തുമതത്തിൽ ക്രിസ്തുവിന്റെ രണ്ടാംവരവും കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാർക്ക് വർഗ്ഗരഹിതസമൂഹവും അനിവാര്യതയാണ്. കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെ സംഘടനാരൂപം ക്രിസ്തീയ സഭകളുടേതിന് സമാനമാണ്. വിശിഷ്യ റോമൻ കത്തോലിക്കാസഭയുമായി. രണ്ടിന്റെയും സംഘടന ഏകശാസനാപരമാണ്. അവയുടെ ഏകശാസനാപരത തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിന്റെ ഭാഗമാണെന്നതാണ് സത്യം. സഭകളുടെയും കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടികളുടെയും അധികാരം അതികേന്ദ്രീകൃതമാണ്. സഭയുടെ എല്ലാ അധികാരങ്ങളും പോപ്പിലാണ് നിക്ഷിപ്തമായിരിക്കുന്നതെങ്കിൽ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടികളുടേത് സെക്രട്ടറിയിലാണ്.

ക്രൈസ്തവസഭകളുടെ മിഷണറി പ്രവർത്തനവും കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാരുടെ പ്രവർത്തനശൈലിയും തമ്മിൽ സാമ്യമുണ്ട്. സഭകൾക്ക് മിഷണറി പ്രവർത്തനത്തിന് പ്രതിബദ്ധരും പ്രതിജ്ഞാബദ്ധരുമായ പുരോഹിതന്മാരും കന്യാസ്ത്രീകളും ഉള്ളതുപോലെ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്പാർട്ടികൾക്ക് പൂർണ്ണസമയപ്രവർത്തകരായ കേഡറുമാരുമുണ്ട്. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്പാർട്ടിയെ കേഡർപാർട്ടി എന്നാണ് വിശേഷിപ്പിക്കുന്നത്. ക്രൈസ്തവമിഷണറിമാരുടെ കൈകളിൽ ബൈബിളാണുള്ളതെങ്കിൽ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് മിഷണറിമാരുടെ കൈകളിൽ മാർക്സിസ്റ്റുപാഠപുസ്തകങ്ങളാണുള്ളത്. സഭ ക്രിസ്തുമതം പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതിന് കാട്ടുന്ന അതേ ആവേശമാണ് മാർക്സിസം പ്രചരിപ്പിക്കുന്നതിന് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്പാർട്ടിക്കുള്ളത്. തെറ്റുപറ്റാത്തതാണ് ബൈബിൾ എന്നതുപോലെയാണ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാർക്ക് മാർക്സിസം. മതപരിവർത്തനംപോലെയാണ് കമ്മ്യൂണിസത്തിലേക്കുള്ള പരിവർത്തനവും. പരിവർത്തിതർ പഴയ വിശ്വാസങ്ങൾ ഉപേക്ഷിച്ച് ബൈബിളിൽ വിശ്വസിക്കണമെന്നാണ് പള്ളി പറയുന്നതെങ്കിൽ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്പാർട്ടി പറയുന്നത് വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദത്തിൽ വിശ്വാസം അർപ്പിക്കണമെന്നാണ്. ക്രിസ്തീയ മിഷണറിമാർ പ്രവർത്തിക്കുന്നത് ദൈവരാജ്യം സ്ഥാപിക്കാനാണെങ്കിൽ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടി ലക്ഷ്യമാക്കുന്നത് വർഗ്ഗരഹിതസമൂഹം സ്ഥാപിക്കാനാണ്. ദൈവരാജ്യം സ്ഥാപിക്കാൻ പള്ളിയും കമ്മ്യൂണിസം കെട്ടിപ്പടുക്കാൻ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടിയും രക്തസാക്ഷികൾ അനിവാര്യമാണെന്ന് വിശ്വസിക്കുന്നു. രണ്ടുകൂട്ടർക്കും രക്തസാക്ഷികൾ അനശ്വരന്മാരും അമരന്മാരുമാണ്. മതപ്രചരണത്തിന് പള്ളിയും കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പരിവർത്തനത്തിന് പാർട്ടിയും അനുയായികളോട് രക്തസാക്ഷിത്വം വരിക്കാൻ ആഹ്വാനം ചെയ്തു. സ്വന്തം ജീവൻ ബലിദാനം നല്കിയവരെ രണ്ടുകൂട്ടരും രക്തസാക്ഷികളായി കൊണ്ടാടുന്നു. സെമറ്റിക് മതങ്ങളെപ്പോലെ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടികളും ബലിയാടുകളെ സൃഷ്ടിച്ചു. സ്വന്തം അനുയായികളെ ജീവാഹുതിയിലേക്ക് തള്ളിവിടുന്നതിൽ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്പാർട്ടികളെപ്പോലെ ധാരാളിത്തം കാണിച്ച മറ്റു പാർട്ടികളില്ല. സ്വർഗ്ഗരാജ്യം സ്ഥാപിക്കുന്നതിന് സഭയ്ക്കും വിപ്ലവത്തിന് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടികൾക്കും ഹിംസ അനിവാര്യമാണ്. കമ്മ്യൂണിസത്തിലേക്കുള്ള പ്രയാണത്തിന് തടസം സൃഷ്ടിക്കുന്ന സാത്താന്മാരെ വച്ചുപൊറുപ്പിക്കാൻ പാടില്ലെന്നാണ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് ആചാര്യന്മാർ ആഹ്വാനം ചെയ്തത്. മാർക്സിസത്തിൽ വിശ്വസിക്കാത്തവരെ ബലപ്രയോഗത്തിലൂടെ പരിവർത്തനവിധേയമാക്കണമെന്നാണ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് കാഴ്ചപ്പാട്. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടി അധികാരത്തിൽ വന്ന രാജ്യങ്ങളിൽ കമ്മ്യൂണിസവത്കരണത്തിന്റെ പേരിൽ നടന്ന നരഹത്യകൾ കുരിശുയുദ്ധത്തെയും ജിഹാദിനെയും ഓർമ്മിപ്പിക്കുന്നതാണ്. അവിടെ സ്വന്തം പാർട്ടിയിലെ നേതാക്കളെപ്പോലും പ്രതിവിപ്ലവകാരികളായി മുദ്രയടിച്ച് കശാപ്പുചെയ്തു.

ഇവിടെ മതമെന്ന് പറയുന്നത് ജൂതമതത്തെയും ക്രിസ്തുമതത്തെയുമാണ്. ദൈവം എന്നു പറയുമ്പോൾ യഹോവയുമാണ്. മാർക്സിസത്തിന്റെ സങ്കല്പങ്ങളുടെ ഉത്പത്തി ജൂത-ക്രിസ്ത്യൻ ഭൗതികാതീതവാദത്തിൽ

(metaphysics) നിന്നാണ്. ജൂത-ക്രിസ്ത്യൻ സങ്കല്പത്തിൽ യഹോവയായ ദൈവം സത്യമാണ്. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാർക്ക് മാർക്സിസം സത്യവും മാർക്സ് മിശിഹായുമാണ്. മാർക്സിസത്തെക്കാൾ മെച്ചപ്പെട്ട മറ്റൊരു തത്ത്വചിന്തയോ മാർക്സിനെക്കാൾ മഹാനായ മറ്റൊരു മിശിഹയോ അവർക്കില്ല. മതം മനുഷ്യർക്ക് സാങ്കല്പികമായ സമാശ്വാസം നല്കുമ്പോൾ മാർക്സിസം യഥാർത്ഥസമാശ്വാസം നല്കുന്നു എന്നാണ് സങ്കല്പം. മാർക്സിസം അവകാശപ്പെടുന്നത് മാനവവിമോചനമാണ്. വിമോചനം മൂലരൂപത്തിൽ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നത് ജൂത-ക്രിസ്ത്യൻ സംസ്കാരത്തിലാണ്. ഹിന്ദുക്കളുടെ മോക്ഷത്തിൽനിന്നും ബുദ്ധമതക്കാരുടെ നിർവാണത്തിൽനിന്നും വ്യത്യസ്തമാണ് മാർക്സിസത്തിലെയും സെമറ്റിക് മതങ്ങളുടെയും മോചനസങ്കല്പം. മാർക്സിസത്തിനു പിന്നിലെ ജൂതപ്രചോദനം വിപ്ലവത്തെ സംബന്ധിച്ച വെളിപാടാണ്. ദൈവത്തിന്റെ കല്പനപോലെ വിപ്ലവവും അനിവാര്യമാണ്. അധീശന്യൂനപക്ഷമായ മുതലാളിത്തത്തിന്റെ ഭരണകൂടത്തെ തച്ചുതകർത്ത് പകരം തൊഴിലാളിവർഗസർവാധിപത്യം സ്ഥാപിക്കലാണ് മാർക്സിസത്തിൽ വിപ്ലവം. തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ജനതയെ താഴ്ന്ന നിലയിൽനിന്നും ഏറ്റവും ഉയർന്ന പദവിയിലെത്തിക്കുന്നു. ജൂതന്മാരുടേത് ദൈവരാജ്യമാണെങ്കിൽ മാർക്സിന്റേത് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് സമൂഹമാണ്. യഹോവായ്ക്ക് പകരമായി മാർക്സ് എടുക്കുന്നത് വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദമാണ്. അതേപോലെ ജൂതന്മാർക്കുപകരമായി മാർക്സ് പാശ്ചാത്യ തൊഴിലാളിവർഗ്ഗത്തെ എടുക്കുന്നു. പരമ്പരാഗത ജൂതവെളിപാടിന്റെ മുഖ്യലക്ഷണങ്ങൾ മാർക്സിസമെന്ന പ്രച്ഛന്നവേഷത്തിൽ തെളിഞ്ഞുകാണുന്നുണ്ട്. ജൂതമതഘടനയെ ക്രിസ്തുമതത്തിന് പാകമാക്കിയത് സെന്റ് അഗസ്റ്റിനും കമ്മ്യൂണിസത്തിന് പാകമാക്കിയത് കാറൽ മാർക്സുമാണെന്ന് ബെർട്രണ്ട് റസൽ നിരീക്ഷിക്കുന്നു. കമ്മ്യൂണിസവും ജൂത-ക്രിസ്ത്യൻ മതങ്ങളും തമ്മിലുള്ള സാദൃശ്യം മനസ്സിലാക്കുന്നതിന് താഴെ പറയുന്ന നിഘണ്ടു ഉപയോഗിക്കണമെന്നാണ് അദ്ദേഹത്തിന്റെ നിർദ്ദേശം.

യഹോവ	— വൈരുദ്ധ്യാത്മകഭൗതികവാദം
മിശിഹാ	— മാർക്സ്
നിയുക്തജനത	— തൊഴിലാളിവർഗ്ഗം
പള്ളി	— കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടി
രണ്ടാംവരവ്	— വിപ്ലവം
നരകം	— മുതലാളിവർഗ്ഗത്തിനുള്ള ശിക്ഷ
ദൈവരാജ്യം	— കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് സമൂഹം

ഈ സമാനതകൾ ഇനിയും വികസിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. വിശുദ്ധന്മാർ—കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടിയുടെ സമുന്നതനേതാക്കൾ, രക്തസാക്ഷികൾ— രക്തസാക്ഷികൾ, തിരുനാളുകൾ—ചരമദിനങ്ങൾ, ഉത്സവങ്ങൾ—ആഘോഷങ്ങൾ, ബഹിഷ്കരണം—പാർട്ടിയിൽനിന്നും പുറത്താക്കൽ, തിരുവെഴുത്തുകൾ—മാർക്സിന്റെയും ഏംഗൽസിന്റെയും ലെനിന്റെയും കൃതികൾ, പുരോഹിതന്മാർ—പാർട്ടിനേതാക്കൾ, ദൈവനിന്ദ—മാർക്സിനെ വിമർശിക്കൽ, വ്യത്യസ്ത ക്രിസ്തുമതവിഭാഗങ്ങൾ—വിഭിന്ന മാർക്സിസങ്ങൾ, പിശാച്—

മാർക്സിനെ വളച്ചൊടിച്ച് തെറ്റിദ്ധരിപ്പിക്കുന്നവർ. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടികളുടെ ആചാരാനുഷ്ഠാനങ്ങൾ സൂക്ഷ്മമായി പരിശോധിച്ചാൽ അവ ജൂത-ക്രിസ്ത്യൻ മതങ്ങളുടെ ആചാരാനുഷ്ഠാനങ്ങളുടെ തനിയാവർത്തനമാണെന്ന് കാണാൻ വിഷമമില്ല. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് രാജ്യങ്ങളിലെ ചില സമുന്നതനേതാക്കളുടെ മുസോളിയങ്ങൾ ആദിമസെമറ്റിക് പാരമ്പര്യങ്ങളെ അനുസ്മരിപ്പിക്കുന്നതാണ്.

ക്രിസ്തുമതത്തെ നിശിതമായി വിമർശിച്ച മാർക്സിസത്തിനും അതിന്റെ പ്രയോഗത്തിനും ക്രിസ്തുമതത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനഘടനതന്നെയാണുള്ളത്. ഉള്ളടക്കം വ്യത്യസ്തമാണെങ്കിലും രൂപം രണ്ടിലും ഒന്നുതന്നെ. ഉള്ളടക്കത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ മതത്തെ നിരാകരിക്കുമ്പോൾപോലും രൂപത്തിന്റെ തലത്തിൽ സാദൃശ്യം നിലനില്ക്കുന്നതിനാൽ മതാത്മകമായ ആദിചോദനകളെ സംതൃപ്തമാക്കാൻ മാർക്സിസത്തിനു കഴിയും. വിശ്വാസം, വികാരം എന്നിങ്ങനെ രണ്ടു വശങ്ങളുണ്ടായിരിക്കും മതത്തിന്. മുകളിൽ കൊടുത്ത പദാവലികളിലെ ഓരോ അംശത്തിനും വിശ്വാസപരമായ ഉള്ളടക്കവും വികാരോത്തേജനശക്തിയും കാണും. ഇവയോട് ഭക്തന്മാർക്കും വിശ്വാസികൾക്കും തോന്നുന്ന വികാരം ഒന്നുതന്നെ. ഭക്തന് യഹോവായോടു തോന്നുന്ന അതേ വികാരമായിരിക്കും വിശ്വാസിക്ക് മാർക്സിസത്തോട്. ഭക്തന് ദൈവനിന്ദകനോട് തോന്നുന്ന അതേ അമർഷം മാർക്സിസത്തെ വിമർശിക്കുന്നവരോട് വിശ്വാസിക്ക് തോന്നുന്നു. കത്തോലിക്ക, പ്രൊട്ടസ്റ്റന്റ് തുടങ്ങിയ അനേകം വിഭാഗങ്ങളും സഭകളും ക്രിസ്തുമതത്തിലുണ്ട്. അതുപോലെ റഷ്യൻ മാർക്സിസം, കിഴക്കൻ യൂറോപ്യൻ മാർക്സിസം, ചൈനീസ് മാർക്സിസം തുടങ്ങിയ വിഭാഗങ്ങളും പാർട്ടികളും മാർക്സിസത്തിലുണ്ട്. ദൈവവചനത്തിന്റെ പരമാർത്ഥം പരിശുദ്ധനായ മതവിശ്വാസിക്കു മാത്രമേ ശരിക്കും മനസ്സിലാവുകയുള്ളൂ. മാർക്സിസത്തെ വികൃതമാക്കി അവതരിപ്പിക്കുന്നവർ ദൈവമാർഗ്ഗത്തിൽനിന്നും വിശ്വാസികളെ തെറ്റിച്ചുകളയാൻ തക്കംനോക്കി നില്ക്കുന്ന സാത്താന്റെ അനുയായികളെപോലെയാണ്. മതംകൊണ്ട് കൂടുതൽ നേട്ടം പുരോഹിതന്മാർക്കാണ്. മാർക്സിസംകൊണ്ട് പ്രയോജനം നേതാക്കന്മാർക്കും. ഭൗതികമായ നേട്ടങ്ങൾ സ്വന്തമാക്കിയ നേതാക്കൾ ഒരിക്കലും അതിനെ വിമർശനാത്മകമായി സമീപിക്കില്ല.

നാലാം നൂറ്റാണ്ടിന്റെ ആരംഭത്തിൽ കോൺസ്റ്റന്റയിൻ ചക്രവർത്തി ക്രിസ്തുമതം സ്വീകരിക്കുകയും സ്വയം പോപ്പായി അവരോധിക്കുകയും ചെയ്തതോടെയാണ് ക്രിസ്തുമതം യൂറോപ്പിലെ ഔദ്യോഗികമതമായി മാറിയത്. അദ്ദേഹമാണ് ക്രിസ്തുമതത്തെ ഒരു സംഘടിതമതമാക്കിയത്. അതോടെ ക്രിസ്തുമതം യൂറോപ്പിലാകെ ശക്തിപ്പെട്ടു. കോൺസ്റ്റന്റയിൻ സീസർ—പോപ്പായി. യൂറോപ്പിലെ ഭരണാധികാരിയും മതമേധാവിയുമായി. ക്രിസ്തുമതം യൂറോപ്യൻ ജനതയുടെ ഭൗതികവും രാഷ്ട്രീയവുമായ കാര്യങ്ങളിൽ കൈകടത്താൻ തുടങ്ങി. ദൈവവുമായി മനുഷ്യൻ സ്ഥാപിക്കുന്ന ബന്ധം സഭയിലൂടെ മാത്രമേ ആകാവൂ എന്ന് അതു ശഠിച്ചു. ക്രൈസ്തവസഭയുടെ മേൽക്കോയ്മ അംഗീകരിക്കാത്ത ഒരു ഭരണാധികാരിക്കും നിലനില്ക്കാൻ അവകാശമില്ലെന്ന് സഭ പ്രഖ്യാപിച്ചു. ഏതാണ്ട് പതിനഞ്ചാം നൂറ്റാ

ണ്ടുവരെ യൂറോപ്പിലെ രാഷ്ട്രീയവും സാമൂഹികവും സാമ്പത്തിവും സാംസ്കാരികവുമായ എല്ലാറ്റിനെയും നിയന്ത്രിച്ചിരുന്നത് സഭയായിരുന്നു. ക്രിസ്തുമതം ആത്മീയതയുടെ മറ ഉപയോഗിച്ച് ഭൗതികജീവിതത്തിന്റെ തലത്തിൽ വ്യവഹരിച്ചു. മാർക്സിസം വിരുദ്ധരൂപത്തിൽ ഇത് ആവർത്തിച്ചു. 1917-ൽ ഒക്ടോബർ വിപ്ലവത്തോടെ അധികാരത്തിൽ വന്ന കമ്മ്യൂണിസം റഷ്യയിലെ മനുഷ്യരുടെ രാഷ്ട്രിയ സാമ്പത്തിക മേഖലയിൽ ഒതുങ്ങിനില്ക്കേണ്ടതിന് പകരം അത് അനാവശ്യമായി അവരുടെ ആദ്ധ്യാത്മികകാര്യങ്ങളിൽ ഇടപെട്ടു. റഷ്യയിലെപോലെ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടി അധികാരത്തിൽ വന്ന മറ്റ് രാജ്യങ്ങളിലും അത് ജനങ്ങളുടെ ആദ്ധ്യാത്മികജീവിതത്തിൽ ഇടപെടുകയുണ്ടായി. കമ്മ്യൂണിസത്തിന് ജനങ്ങളുടെ ആദ്ധ്യാത്മികജീവിതത്തിൽ ദീർഘകാലം ഇടപെടാൻ കഴിയില്ലെന്ന് ചരിത്രം തെളിയിച്ചു. ഭൗതികവാദം ഒളിപ്പിച്ചുവെച്ച് വിപ്ലവം നടത്തിയ രാജ്യങ്ങളിൽ വിപ്ലവാനന്തരം ഭൗതികവാദം അടിച്ചേൽപ്പിക്കാൻ ശ്രമിച്ചെങ്കിലും അത് നടന്നില്ലെന്നാണ് തകർന്ന സോവിയറ്റ് യൂണിയന്റെയും കിഴക്കൻ യൂറോപ്പിന്റെയും ഇപ്പോഴത്തെ ചിത്രം വ്യക്തമാക്കുന്നത്. ഏകദേശം 75 വർഷം സോഷ്യലിസം നീണ്ടുനിന്ന സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലെയും 50 വർഷം നീണ്ടുനിന്ന കിഴക്കൻ യൂറോപ്പിലെയും ജനങ്ങൾ സോഷ്യലിസത്തിന്റെ തകർച്ചയ്ക്കുശേഷം ദൈവവിശ്വാസത്തിൽ അഭയം തേടുകയാണല്ലോ ചെയ്തത്.

കമ്മ്യൂണിസത്തിന് ജൂത-ക്രിസ്ത്യൻ മതങ്ങളുമായി രൂപസാദൃശ്യമുണ്ടെങ്കിലും അതിന് സ്വന്തമായ ധർമ്മശാസ്ത്രമോ നീതിശാസ്ത്രമോ ഇല്ല. ജൂതമതവും ക്രിസ്തുമതവും ധാർമ്മികതയിലും നൈതികതയിലും അധിഷ്ഠിതമാണ്. മാനവസംസ്കാരം കെട്ടിപ്പടുക്കുന്നതിൽ അവ വഹിച്ച പങ്ക് മഹത്താണ്. സത്യം,സ്നേഹം,ത്യാഗം എന്നീ ഉത്കൃഷ്ടഗുണങ്ങളെ ഈ മതങ്ങൾ ഉയർത്തിപ്പിടിച്ചു. എന്നാൽ ദൈവത്തെയും സന്മാർഗത്തെയും ഒരേപോലെ നിരാകരിക്കുന്ന ഒരു വീക്ഷണമായിരുന്നു മാർക്സിന്റേത്. മാർക്സിന്റെ ആദിമതത്ത്വം ദ്രവ്യമായിരുന്നു. ദ്രവ്യം മാത്രമാണ്, ശരീരം മാത്രമാണ് സത്യമെന്നു പറയുന്ന ഒരു തത്ത്വശാസ്ത്രമാണത്. ദൈവത്തെയും സന്മാർഗത്തെയും ദ്രവ്യത്തിന്റെ ഉപപ്രതിഭാസങ്ങളായി മാർക്സ് ചിത്രീകരിച്ചു. സത്യം, സ്നേഹം തുടങ്ങിയ മൂല്യങ്ങളെ മാർക്സ് ഉയർത്തിപ്പിടിക്കുന്നില്ല. മാർക്സിന് സാമ്പത്തിക സാഹചര്യങ്ങളുടെ ഉത്പന്നമാണ് നൈതികസിദ്ധാന്തങ്ങൾ. സത്യസന്ധത, സ്നേഹം, സഹകരണം, സഹിഷ്ണുത, കരുണ, ത്യാഗസന്നദ്ധത, ധീരത എന്നീ ഉത്കൃഷ്ടഗുണങ്ങൾക്ക് മനുഷ്യനിൽ സ്ഥായീഭാവമുള്ളതായി കമ്മ്യൂണിസം വിശ്വസിക്കുന്നില്ല. ഭൗതികവാദത്തിൽ വിശ്വാസം പുലർത്തുന്ന കമ്മ്യൂണിസം ആത്മീയതയെ നിഷേധിച്ചു. നൈതികതയില്ലാത്തതിന്റെ ഫലമായി അധികാരമോഹം, വഞ്ചന, ചതി, ഹിംസ എന്നിവ കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെ മുഖമുദ്രകളായി. ഇതുകൊണ്ടുതന്നെ കമ്മ്യൂണിസത്തിന് എങ്ങും ലക്ഷ്യം കാണാനായില്ല. എന്നുമാത്രമല്ല സത്യാന്വേഷണത്തിനും ജ്ഞാനസമ്പാദനത്തിനും അത് തടസങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചു. ലക്ഷ്യം മാർഗത്തെ സാധൂകരിക്കുമെന്ന് അത് അനുയായികളെ പഠിപ്പിച്ചു.

യൂറോപ്യനിതരമതങ്ങളെകുറിച്ച് മാർക്സിന് അറിവുണ്ടായിരുന്നില്ല. മാർക്സിന്റെ ചിന്തയിൽ ഏഷ്യയിലെ മതങ്ങളൊന്നും ഉൾപ്പെട്ടിരുന്നില്ല. ഭാരതത്തിലെ വേദങ്ങളോടും വേദാന്തത്തോടും മാർക്സിന് പുച്ഛമായിരുന്നു. ബ്രഹ്മമെന്ന് പിറുപിറുക്കുന്ന ഇന്ത്യൻ ഫക്കീറുംമാർ എന്നായിരുന്നു നമ്മുടെ ഋഷിവര്യന്മാരെ അദ്ദേഹം വിശേഷിപ്പിച്ചത്. അദ്ദേഹത്തിന്റെ കൃതികളിലെ രൂപകങ്ങളും ബിംബങ്ങളും തികച്ചും പാശ്ചാത്യമായിരുന്നു. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് മാനിഫെസ്റ്റോയിലെ ഒന്നാമത്തെ ബിംബവിധാനംതന്നെ ഭൂതമാണ്. മാനിഫെസ്റ്റോ തുടങ്ങുന്നതിങ്ങനെയാണ്: 'യൂറോപ്പിനെ ഒരു ഭൂതം പിടികൂടിയിരിക്കുന്നു—കമ്മ്യൂണിസമെന്ന ഭൂതം. ഈ ഭൂതത്തിന്റെ ബാധയൊഴിപ്പിക്കാൻവേണ്ടി പഴയ യൂറോപ്പിലെ ശക്തികളെല്ലാം പോപ്പും സാർ ചക്രവർത്തിയും മെറ്റർനിക്കും, ഗിസോവും ഫ്രഞ്ച് റാഡിക്കൽ കക്ഷിക്കാരും ജർമൻപോലീസ് ചാരന്മാരുമെല്ലാം ഒരു പാവനസഖ്യത്തിൽ ഏർപ്പെട്ടിരിക്കുകയാണ്. യൂറോപ്യൻ സാഹിത്യത്തിലെ ഒരു രൂപകമാണ് 'ഭൂതം.' മധ്യയുഗം തൊട്ട് യൂറോപ്യൻ സാഹിത്യത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു പദമാണ് 'ബാധ' (haunting). അതിന്റെ ഉത്പത്തി മധ്യകാല യൂറോപ്യൻ ആഭിചാരക്രിയയിൽ നിന്നാണ്.

മതമേധാവികളെപ്പോലെ വിമർശകരോടും എതിരാളികളോടും മാർക്സ് അസഹിഷ്ണുത പുലർത്തി. വിമർശിക്കുന്നവരോട് അദ്ദേഹം പറയുമായിരുന്നു: 'ഞാൻ നിങ്ങളെ നശിപ്പിക്കും.' സത്യം, ജ്ഞാനം, യുക്തി എന്നിവയെക്കുറിച്ചുള്ള അന്വേഷണത്തിന് തന്റെ മാർഗ്ഗം അവലംബിക്കണമെന്ന് അദ്ദേഹം ശഠിച്ചു. മാർക്സിന്റെ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ രൂപംകൊണ്ടത് സ്വന്തം ജീവിതാനുഭവങ്ങളിൽനിന്നായിരുന്നില്ല. അദ്ദേഹത്തിന്റെ 'മൂലധനം' ഉൾപ്പെടെയുള്ള കൃതികൾ രചിച്ചത് ബ്രിട്ടീഷ് മ്യൂസിയത്തിൽ ഇരുന്നായിരുന്നു. തൊഴിലാളികളുമായും കൃഷിക്കാരുമായും ഭൂപ്രഭുക്കന്മാരുമായും മാർക്സിന് നേരിട്ട് യാതൊരു ബന്ധവും ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. പ്രസിദ്ധ ബ്രിട്ടീഷ് ചിന്തകനായ പോൾ ജോൺസന്റെ വാക്കുകളിൽ പറഞ്ഞാൽ 'മാർക്സ് തന്റെ ജീവിതത്തിൽ ഒരിക്കൽപോലും ഒരു ഫാക്ടറിയിലോ, ഖനിയിലോ, മറ്റേതെങ്കിലും തൊഴിൽ സ്ഥാപനങ്ങളിലോ കാലുകുത്തിയിട്ടുപോലുമില്ല.' മാർക്സിന്റെ കൃതികളെല്ലാം നിരീക്ഷണാധിഷ്ഠിതമായിരുന്നില്ല; ബൗദ്ധികമായിരുന്നു. മൂലധനത്തിലെ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകളെക്കുറിച്ചും വിമർശനമുണ്ടായിട്ടുണ്ട്. അതിലെ സ്ഥിതിവിവരക്കണക്കുകൾ സമകാലീനമായിരുന്നില്ല. മൂലധനത്തിന്റെ രചനയ്ക്ക് മുപ്പതു വർഷം മുൻപുള്ളതായിരുന്നു അത്. ഇതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട തെളിവുകൾ 1880-ൽ തന്നെ കേംബ്രിജിലെ ഗവേഷകരുടെ ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടിരുന്നു. വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദം കേവലസത്യമാണെന്ന വിശ്വാസത്തിലാണ് മാർക്സ് തന്റെ എല്ലാ കൃതികളും രചിച്ചത്. അതിന്റെ ഫലമായി മാർക്സ് തന്റെ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ചത് ഒരു ശാസ്ത്രജ്ഞന്റെ കാഴ്ചപ്പാടോടെയല്ല മറിച്ച് ഒരു വിശ്വാസിയുടെ വീക്ഷണത്തിലാണ്. മാർക്സിസം ഒരു വിശ്വാസമായി പരിണമിച്ചതിൽ തെല്ലും അത്ഭുതപ്പെടാനില്ല.

നവവർഗ്ഗം

കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടികൾ അധികാരത്തിൽവന്ന രാജ്യങ്ങളിലെ ചരിത്രം പരിശോധിച്ചാൽ കമ്മ്യൂണിസംകൊണ്ട് അദ്ധ്വാനിക്കുന്ന വർഗ്ഗത്തിന് നേട്ടങ്ങളൊന്നും ഉണ്ടായിട്ടില്ല. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്പാർട്ടികൾ നടപ്പിലാക്കിയെന്ന് അവകാശപ്പെടുന്ന സോഷ്യലിസത്തിന്റെ ഗുണം അനുഭവിച്ചത് പുതിയൊരു വർഗ്ഗമായിരുന്നു. ഭരണാധികാരത്തിൽ വരാൻ സാദ്ധ്യതയുള്ള കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടികളിലും ഈ വർഗ്ഗം ഉയർന്നുവന്നിട്ടുണ്ട്.

പുതിയ ഈ വർഗ്ഗത്തെ നമുക്ക് 'നവവർഗ്ഗം'എന്നു വിളിക്കാം. ഈ വർഗ്ഗത്തിന്റെ താത്പര്യങ്ങളാണ് മാർക്സിസത്തിന്റെ യഥാർത്ഥമായ വർഗ്ഗതാത്പര്യം. മാർക്സിസം തൊഴിലാളിവർഗ്ഗത്തെ സംബന്ധിച്ച തത്ത്വചിന്തയും രാഷ്ട്രീയരൂപവുമാണെന്ന് പറയുമെങ്കിലും അത് സൃഷ്ടിച്ചതും വികസിപ്പിച്ചതും തൊഴിലാളിവർഗ്ഗമല്ല. മാർക്സിസത്തിന്റെ സ്രഷ്ടാക്കളും വ്യാഖ്യാതാക്കളും സമ്പന്നവർഗ്ഗത്തിൽനിന്നും വന്നവരായിരുന്നു. ബൂർഷ്വാ തത്ത്വശാസ്ത്രത്തിന്റെ പാരമ്പര്യമുൾക്കൊണ്ടവരാണിവർ. നവവർഗ്ഗത്തിന്റെ ഭൗതികമായ താത്പര്യങ്ങളെയാണ് മാർക്സിസം പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്നത്. മാർക്സും ഏംഗൽസും സമ്പന്നവർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ടവരായിരുന്നു. മാർക്സിന്റെ അച്ഛൻ ഹെൻറിച്ച് മാർക്സും പ്രഷ്യയിലെ ഒരു ധനിക ജൂതകുടുംബത്തിൽ ജനിച്ച അഭിഭാഷകനായിരുന്നു. ജെന്നി വെസ്റ്റ് ഫാലൻ എന്ന പ്രഭുകുമാരിയെയാണ് മാർക്സ് വിവാഹം ചെയ്തത്. ഏംഗൽസ് ബ്രിട്ടനിലെ മാഞ്ചെസ്റ്ററിലെ വ്യവസായിയായിരുന്നു. അറിയപ്പെടുന്ന മിക്കവാറും ലോക കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് നേതാക്കൾ ധനികവർഗ്ഗത്തിലോ ഉപരിമധ്യവർഗ്ഗത്തിലോ ജനിച്ചവരാണ്.

റഷ്യയിൽ തൊഴിലാളിവർഗ്ഗനേതൃത്വത്തിലുള്ള ഭരണമല്ല വന്നത്. ഏട്ടിലെ പശു പുല്ല് തിന്നില്ലെന്ന ചൊല്ല് അവിടെ സാർത്ഥകമായി. റഷ്യയിൽ വിപ്ലവാനന്തരം പുതിയ സംവിധാനമുണ്ടായപ്പോൾ, സാറിന്റെ കീഴിലെ പഴയ ഉദ്യോഗസ്ഥമേധാവികൾ പുതിയ വേഷത്തിൽ ഭരണകൂടത്തിനുള്ളിൽ കടന്നുകൂടി. പാർട്ടിനേതൃത്വത്തിൽ എത്തിയവരിലും സാറിനെ പിൻതുണച്ച പ്രമാണിമാർ ഉണ്ടായിരുന്നു. ഭരണകൂടത്തിന്റെ താക്കോൽസ്ഥാനങ്ങളിലെല്ലാം ഇവർ എത്തിച്ചേർന്നു. പാർട്ടി, സൈന്യം, രഹസ്യപോലീസ് എന്നിവയിലുൾപ്പെടെയുള്ള മർമ്മസ്ഥാനങ്ങളിലെ കാര്യനിർവഹണച്ചുമതല വഹിക്കുന്ന ഈ വിഭാഗത്തിന് ഉയർന്ന ശമ്പളം, വലിയ വീട്, കാർ, രാജ്യാന്തരയാത്രാസൗകര്യം, വിദേശവസ്തുക്കൾ വാങ്ങിക്കാനും സ്റ്റേറ്റ് നടത്തുന്ന പ്രത്യേക സ്റ്റോറുകളിൽനിന്ന് സൗജന്യനിരക്കിൽ സാധനങ്ങൾ ലഭിക്കാനുള്ള

അവകാശം തുടങ്ങിയ ആനുകൂല്യങ്ങൾ ഉണ്ടായിരുന്നു. ലോകം കണ്ട തിൽവച്ച് ഏറ്റവും മുഴുത്തുമുരടിച്ച ഉദ്യോഗസ്ഥമേധാവിത്തം റഷ്യയിലായി രുന്നു ഉണ്ടായിരുന്നത്. സാറിസ്റ്റ് റഷ്യയിലെന്നപോലെതന്നെയായിരുന്നു അത് വിപ്ലവ റഷ്യയിലും. വിപ്ലവത്തിന്റെ പാഠാവലിയിൽ പറഞ്ഞതൊന്നുമല്ല നട പ്പിൽ വന്നത്. സാർ ചക്രവർത്തിയുടെ ഭരണപാരമ്പര്യമാണ് വിപ്ലവപൂർവ റഷ്യയിലും ഉണ്ടായിരുന്നത്. ഭരണനടത്തിപ്പിൽ സാർ മാതൃകതന്നെ വിപ്ല വാനന്തരവും തുടർന്നു. സോവിയറ്റ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടിയിലും ഉദ്യോഗസ്ഥ ദുഷ്പ്രഭുത്വം കൊടികുത്തിവാണു. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് ചൈനയിലും സ്ഥിതി ഇതു തന്നെയാണ്. ചൈനീസ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടിയുടെയും ഭരണകൂടത്തിന്റെയും നേതൃത്വം ഇന്ന് ബ്യൂറോക്രാറ്റുകളുടെയും ടെക്നോക്രാറ്റുകളുടെയും പക്ക ലാണ്. ലോകബാങ്കിന്റെ റിപ്പോർട്ടനുസരിച്ച് അഴിമതിയുടെയും കൈക്കൂലി യുടെയും കാര്യത്തിൽ ലോകത്ത് ഒന്നാംസ്ഥാനം ചൈനയ്ക്കാണ്. ഇന്ത്യ യ്ക്ക് മൂന്നാംസ്ഥാനമേയുള്ളൂ. ചൈനയിൽ പണക്കാരും മുതലാളിമാരും ഉയർ ന്നുവന്നിട്ടുണ്ട്. ഇവരിൽ ഏറിയ പങ്കും പാർട്ടി-ഭരണനേതാക്കളിൽനിന്നും അവരുടെ ബന്ധുക്കളിൽനിന്നും വരുന്നവരാണ്. മുതലാളിമാർക്ക് ചൈനീസ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടിയിൽ അംഗമാകുന്നതിന് ഒരു തടസ്സവുമില്ല. മറ്റു കമ്മ്യൂ ണിസ്റ്റ് രാജ്യങ്ങളിലും സ്ഥിതി ഏതാണ്ട് ഇതൊക്കെയാണ്. എല്ലാ കമ്മ്യൂ ണിസ്റ്റ് രാജ്യങ്ങളിലെയും ഭരണം നവവർഗ്ഗത്തിന്റെ കൈകളിലാണ്.

സോഷ്യലിസ്റ്റ് ഭരണകൂടത്തിന്റെ പങ്കിനെ സംബന്ധിച്ച മാർക്സിസ്റ്റ് ധാരണ നവവർഗ്ഗത്തിന് വളരെയേറെ വിശാലമായ സാദ്ധ്യതകൾ തുറന്നി ടുന്നു. ഭരണകൂടത്തിന്റെ സുഗമമായ പ്രവർത്തനത്തിന് ധാരാളം വിദഗ്ദ്ധരും ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും ബുദ്ധിജീവികളും വേണം. സ്വാഭാവികമായും പ്രത്യേക വൈദഗ്ദ്ധ്യം ആവശ്യമായിവരുന്ന ജോലികൾ ബുദ്ധിജീവിവിഭാഗത്തിനുള്ള താണ്. ഫാക്ടറിതൊഴിലാളികൾക്കും എൻജിനീയർക്കും മാനേജർക്കു മെല്ലാം ഒരേ വേതനം കൊടുക്കുന്നതരം സമത്വം സോഷ്യലിസത്തിലില്ല. ഇത് സോഷ്യലിസത്തിന്റെ ആധാരതത്ത്വത്തിൽ മുദ്രിതമാണ്. ഓരോരുത്ത നിൽനിന്നും അവന്റെ 'കഴിവിനനുസരിച്ച്' എന്ന സോഷ്യലിസ്റ്റ് പ്രമാണ ത്തിൽതന്നെ ഒരസമത്വമുണ്ട്. പ്രത്യേകമായ കഴിവുകളും വൈദഗ്ദ്ധ്യങ്ങ ളുമുള്ള ആളുകൾക്ക് അതിനനുസരിച്ച് വേതനം കിട്ടുമെന്ന് വ്യക്തം. അതാ യത് തൊഴിലാളിയെക്കാൾ ഉയർന്ന വരുമാനമായിരിക്കും സാങ്കേതികവിദ ഗ്ദ്ധന്. പഴയ സോവിയറ്റ് യൂണിയൻ തൊഴിലാളികളുടെയും സാങ്കേതിക വിദഗ്ദ്ധരുടെയും വേതനനിരക്കുകൾ തമ്മിൽ വലിയ അന്തരം ഉണ്ടായി രുന്നു. 1970-ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ച ഒരു കണക്കനുസരിച്ച് ഫാക്ടറിത്തൊഴിലാ ളികളുടെ ശരാശരി പ്രതിമാസ വേതനം 200 റൂബിളും ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക രംഗത്തെ ഉദ്യോഗസ്ഥന്മാരുടെ ശരാശരി പ്രതിമാസവേതനം 8000 റൂബിളും ആയിരുന്നു. വിദഗ്ദ്ധരുടെയും ബുദ്ധിജീവികളുടെയും താത്പര്യങ്ങൾ പ്രത്യേകം സംരക്ഷിക്കുന്ന മുദ്രാവാക്യമാണ് 'ഓരോരുത്തനും അവന്റെ കഴി വിനനുസരിച്ച്' എന്ന സോഷ്യലിസ്റ്റ് പ്രമാണം.

മാർക്സ് വിഭാവനചെയ്ത കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് സാമൂഹികവ്യവസ്ഥ, വർഗ്ഗരഹിതസമൂഹം ലോകത്തെങ്ങും നിലവിൽവന്നില്ല. അതുകൊണ്ട് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് സാമൂഹികക്രമത്തെപ്പറ്റി നമുക്ക് കൂടുതൽ വിവരങ്ങളൊന്നുമില്ല. കമ്മ്യൂണിസത്തിലും സ്ഥിതിസമത്വം അപ്രായോഗികമാണ്. മാർക്സിന്റെ നിർവചനമനുസരിച്ച് കമ്മ്യൂണിസമെന്നാൽ 'ഓരോരുത്തരിൽനിന്നും അവന്റെ കഴിവിനനുസരിച്ച്, ഓരോരുത്തർക്കും അവന്റെ ആവശ്യത്തിനനുസരിച്ച്' എന്ന തത്ത്വം നടപ്പിലാവലാണ്. ഉത്പാദനശക്തികൾ അങ്ങേയറ്റം വികസിച്ചാലേ ഈ തത്ത്വം നടപ്പിലാക്കാൻ കഴിയൂ. മുതലാളിത്തപരമായ ഉത്പാദനബന്ധങ്ങളുടെ ചങ്ങലക്കെട്ടുകളിൽനിന്ന് വിമുക്തമായ ഉത്പാദനശക്തികൾ അത്തരത്തിൽ വികസിക്കുമെന്നാണ് മാർക്സ് വിഭാവനം ചെയ്തിരുന്നത്. ഈ വികസനത്തിന് ഒരു പരിമിതിയും മാർക്സ് കല്പിച്ചിരുന്നില്ല. മാത്രമല്ല, വികസനത്തിന്റെ സ്വഭാവത്തിലും കാതലായ മാറ്റമൊന്നും മാർക്സ് നിർദ്ദേശിച്ചിരുന്നില്ല. ശാസ്ത്രത്തിന്റെയും സാങ്കേതികവിദ്യയുടെയും അനന്തമായ സാധ്യതകളിൽ അദ്ദേഹം വിശ്വസിച്ചിരുന്നു. പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളുടെ പരിമിതസ്വഭാവവും ആഗോള പരിസ്ഥിതി പ്രത്യാഘാതങ്ങളും ഇത്തരത്തിലുള്ള വികസനം അസാദ്ധ്യമാണെന്ന് തെളിയിച്ചിരിക്കുകയാണ്. ഭൂമിയെയും ജീവനെത്തന്നെയും അപകടത്തിലാക്കാതെ ഇത്രയും വലിയ സുഖഭോഗങ്ങൾ മുഴുവൻ ജനങ്ങൾക്കും ലഭ്യമാക്കാൻ കഴിയില്ല. ഇത് സാദ്ധ്യമായാൽപോലും ആളുകൾക്കിടയിൽ 'ആവശ്യങ്ങളുടെ' അടിസ്ഥാനത്തിൽ വ്യത്യാസമുണ്ടാകും. ഒരു തൊഴിലാളിയുടെ ആവശ്യങ്ങളല്ല ഒരു മാനേജ്മെന്റ് വിദഗ്ദ്ധന് ഉള്ളത്. തൊഴിലാളിക്ക് ഉള്ളതിനെക്കാൾ കൂടുതൽ ആവശ്യങ്ങൾ മാനേജ്മെന്റ് വിദഗ്ദ്ധന് ഉണ്ടാകും. തൊഴിലാളിക്ക് ചുറ്റികയും സ്പാനറും മതിയെങ്കിൽ മാനേജ്മെന്റ് വിദഗ്ദ്ധന് കമ്പ്യൂട്ടറും ലൈബ്രറിയും മറ്റ് സൗകര്യങ്ങളും ആവശ്യമാണ്. ചിലർ കുറഞ്ഞ ആവശ്യങ്ങൾകൊണ്ടും മറ്റു ചിലർ കൂടിയ ആവശ്യങ്ങൾകൊണ്ടും തൃപ്തിയടയുന്ന അസൂയാരഹിതമായ സങ്കല്പസ്വർഗ്ഗമാണ് കമ്മ്യൂണിസം. തകർച്ചയ്ക്കു മുൻപുള്ള സോവിയറ്റ് യൂണിയനിൽ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടിയുടെ ഓരോ പോളിറ്റ്ബ്യൂറോ അംഗത്തിനും രണ്ട് കൊട്ടാരങ്ങൾ വീതമാണ് ഉണ്ടായിരുന്നത്; ഉഷ്ണകാലത്തും ശീതകാലത്തും താമസിക്കുവാൻ. ഓരോ കൊട്ടാരത്തിലും നിരവധി ആഡംബരകാറുകളും പരിചാരകരും. ഇതിനുപുറമേ പോളിറ്റ് ബ്യൂറോ അംഗത്തിന്റെ സുരക്ഷയ്ക്ക് പട്ടാളവും. സോഷ്യലിസത്തിന്റെയും കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെയും നന്മകൾകൊണ്ട് ഏറ്റവും കൂടുതൽ പ്രയോജനം നേതാക്കന്മാർക്കും സാങ്കേതിക വിദഗ്ദ്ധന്മാർക്കും ബുദ്ധിജീവികൾക്കുമായിരിക്കുമെന്നാണ് തെളിഞ്ഞത്.

ഉപരിവർഗ്ഗബുദ്ധിജീവികളാണ് എല്ലാ സാമൂഹികവ്യവസ്ഥകളിലും പ്രസ്ഥാനങ്ങളിലും കുഴപ്പങ്ങളുണ്ടാക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നത്. തങ്ങൾക്ക് സമൂഹത്തിൽ സ്ഥാനമാനങ്ങളും പദവികളും കിട്ടാതെ വരുമ്പോൾ അവർ പുതിയ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ അവതരിപ്പിച്ചുകൊണ്ട് പുരോഗമനമുഖംമൂടി അണിയുന്നു. കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെ പ്രവാചകനായ കാറൽമാർക്സ് ഇതിന് ഉദാഹരണമാണ്. മാർക്സ് ജർമനിയിലെ ബോൺ സർവകലാശാലയിലെ വിദ്യാർത്ഥിയായിരുന്ന കാലത്ത് ഹെഗേലിയൻ ആയിരുന്നു. ഹെഗേലിയന്മാർ പരമ്പരാ

ഗത ജർമൻ തത്ത്വശാസ്ത്രത്തെയും വിശ്വാസങ്ങളെയും വിമർശിക്കുന്നവരായിരുന്നു. അക്കാലത്തെ ജർമൻ ഭരണാധികാരികൾ ഇത് ഇഷ്ടപ്പെട്ടില്ല. അവർ ഹെഗേലിയന്മാർക്ക് സർവകലാശാലകളിൽ നിയമനനിരോധനം ഏർപ്പെടുത്തി. ബ്രൂണോബോവർ എന്ന ഹെഗേലിയൻ ചിന്തകനെ അദ്ധ്യാപകവൃത്തിയിൽനിന്നും ബോൺ സർവകലാശാല അധികൃതർ പിരിച്ചുവിട്ടു. ഇതിനെതിരെ ഹെഗേലിയന്മാർ പ്രതിഷേധിച്ചു. പുതിയൊരു സംഘടനയ്ക്ക് രൂപം നല്കി. മാർക്സ് ഈ സംഘടനയിലെ സജീവപ്രവർത്തകനായി. മാർക്സും മറ്റ് ഹെഗേലിയന്മാരും ചേർന്ന് പുതിയൊരു പുരോഗമന ഹെഗേലിയൻ ചിന്താപദ്ധതി അവതരിപ്പിച്ചു. വിദ്യാഭ്യാസത്തിനുശേഷം ബോൺ സർവകലാശാലയിൽ അദ്ധ്യാപകനായി ചേരാൻ ആഗ്രഹിച്ചിരുന്ന മാർക്സിന് ഇത് തടസ്സങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ചു. മാർക്സിന് ജർമൻ ഭരണകൂടത്തോടുള്ള എതിർപ്പ് വർദ്ധിച്ചു. അക്കാലത്ത് മാർക്സ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള ഹെഗേലിയൻ ചിന്തകന്മാർക്ക് ജർമ്മൻഭരണകൂടത്തെ നേരിട്ട് ശക്തിയായി എതിർക്കാൻ വേണ്ടത്രാണി ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. ഇങ്ങനെയാണ് തങ്ങളുടെ സിദ്ധാന്തങ്ങൾ പ്രയോഗത്തിൽ കൊണ്ടുവരുന്നതിനുള്ള ശക്തിയായി അവർ തൊഴിലാളിവർഗ്ഗത്തെ കണ്ടെത്തുന്നത്. ഇതിനർത്ഥം അവർ തൊഴിലാളിവർഗത്തെ പങ്കാളിയാക്കി മാറ്റുകയായിരുന്നു എന്നല്ല. സ്വന്തം ആശയങ്ങൾ നടപ്പിലാക്കാനുള്ള ആൾബലമായി അവർ തൊഴിലാളികളെ കണ്ടു എന്നുമാത്രം. ഇത്തരത്തിൽ അതിന്റെ തുടക്കത്തിൽത്തന്നെ മാർക്സിസം പ്രമാണിവർഗ ബുദ്ധിജീവികൾ എന്ന പുതിയ വർഗത്തിന്റെ സൂക്ഷ്മതാത്പര്യങ്ങളെ ചുറ്റിപ്പറ്റി രൂപംകൊണ്ടു.

നമ്മുടെ ദേശീയസ്വാതന്ത്ര്യസമരപ്രസ്ഥാനത്തിലും ഇത്തരം പ്രവണതകൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുകയുണ്ടായി. സ്വാതന്ത്ര്യസമരകാലത്ത് ദേശീയപ്രസ്ഥാനത്തിലെ ഒരു വിഭാഗം ബുദ്ധിജീവികളാണ് അതിലെ വലതുപക്ഷത്തിനും ഇടതുപക്ഷത്തിനും നേതൃത്വം കൊടുത്തത്. ദേശീയസ്വാതന്ത്ര്യസമരപ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ മുഖ്യധാരയിൽ ഇടം കിട്ടാതെ വന്നവരായിരുന്നു ഇവർ. ഇടതുപക്ഷക്കാരായിരുന്നു പിന്നീട് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റുകാരായിമാറിയത്. ഗാന്ധിജിയുടെ നിസ്സഹകരണപ്രസ്ഥാനത്തെ എതിർത്തുകൊണ്ടാണ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടി രൂപംകൊണ്ടത്. ദേശീയ സ്വാതന്ത്ര്യ സമരപ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ അതികായന്മാരായിരുന്ന ലോകമാന്യതിലകൻ, ഗോപാലകൃഷ്ണഗോഖലെ, മഹാത്മാഗാന്ധി, ജവഹർലാൽ നെഹ്റു, സുബാഷ്ചന്ദ്രബോസ്, വല്ലഭഭായി പട്ടേൽ, ജയപ്രകാശ് നാരായൺ, അബ്ദുൾ കലാം ആസാദ്, ലാലാ ലജ്പത്റായി, രാജാജി എന്നിവരുമായി തട്ടിച്ചുനോക്കുമ്പോൾ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടിയുടെ ആദ്യകാലനേതാക്കളായ എം. എൻ. റോയി, അബനിമുഖർജി, മുസഫർ അഹമ്മദ്, എസ്. എ. ഡാങ്കേ, ശിങ്കാരു വേലുചെട്ടിയാർ എന്നിവർ 'പിഗ്മികൾ'ആയിരുന്നു. പ്രതിഭാധനന്മാരായിരുന്ന ദേശീയ സ്വാതന്ത്ര്യസമരനായകന്മാരുടെ പാണ്ഡിത്യമോ ഹൃദയവിശാലതയോ ഹൃദയനൈർമ്മല്യമോ ജനകീയതയോ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടി നേതാക്കന്മാർക്ക് ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. കേരളത്തിൽ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടിക്കും ഇടതുപക്ഷപാർട്ടികൾക്കും നേതൃത്വം കൊടുത്ത മിക്കവാറും നേതാക്കൾ പ്രമാണിവർഗ്ഗബുദ്ധിജീവികളായിരുന്നു. കേരളത്തിലെ ഏറ്റവും സമ്പന്ന നമ്പൂതിരി കുടുംബമായിരുന്ന ഏലംകുളം

മനയിലായിരുന്നു ഇ. എം. എസ്. ജനിച്ചത്. സ്വാതന്ത്ര്യസമരകാലത്ത് മലബാറിലെ ദേശീയ നേതാക്കളായ സി. ശങ്കരൻനായർ, എം. പി. ഗോവിന്ദമേനോൻ, അബ്ദുൾ റഹ്മാൻ സാഹിബ്, കെ. പി. കേശവമേനോൻ, കേളപ്പജി എന്നിവർക്കുണ്ടായിരുന്ന അംഗീകാരം ഇ. എം. എസ്സിനോ കെ. ദാമോദരനോ ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. തിരുവിതാംകൂറിൽ പട്ടംതാണുപിള്ളയും, സി. കേശവനും, ടി.എം. വർഗ്ഗീസിനും ഉണ്ടായിരുന്ന ജനകീയാംഗീകാരം അക്കാലത്തെ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടിനേതാക്കൾക്കോ മറ്റ് ഇടതുപക്ഷപാർട്ടി നേതാക്കൾക്കോ ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. ദേശീയസ്വാതന്ത്ര്യപ്രസ്ഥാനത്തിൽ തങ്ങൾക്ക് കിട്ടേണ്ട സ്ഥാനമാനങ്ങൾ ലഭിക്കാതെ വന്നപ്പോഴാണ് പ്രമാണിവർഗ്ഗബുദ്ധിജീവികളിൽപ്പെട്ട ഒരു വിഭാഗം കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടിയും ഇടതുപക്ഷപാർട്ടികളും രൂപീകരിക്കാൻ നേതൃത്വം കൊടുത്തത്. ദേശീയസ്വാതന്ത്ര്യപ്രസ്ഥാനത്തെയും ഗാന്ധിജിയെയും ചോദ്യം ചെയ്തതുകൊണ്ടാണ് ഇവർ രാഷ്ട്രീയ പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചത്. ഗാന്ധിജിയെ എതിർത്തുകൊണ്ടുള്ള 'ഗാന്ധിയും ഗാന്ധിസവും' ആണ് ഇ. എം. എസ്സിന്റെ ആദ്യകാലകൃതികളിലൊന്ന്.

ഉത്പാദനശക്തികളെ ബൂർഷ്വാസാമൂഹികബന്ധങ്ങളിൽനിന്നും മോചിപ്പിക്കുന്നതാണ് സോഷ്യലിസം. വൻകിട ഉത്പാദനത്തിനാണ് മുതലാളിത്തത്തിലും സോഷ്യലിസത്തിലും പ്രാധാന്യം നല്കുന്നത്. വർദ്ധിച്ച ഉത്പാദനക്ഷമതയാണ് രണ്ട് വ്യവസ്ഥകളുടെയും ലക്ഷ്യം. ഉയർന്ന ഉത്പാദനക്ഷമത സോഷ്യലിസത്തിൽ കൈവരിക്കുന്നതിനും ബൗദ്ധികമായി ഉയർന്ന നിലവാരം പുലർത്തുന്ന ശാസ്ത്രജ്ഞന്മാരും, സാങ്കേതികവിദഗ്ദ്ധരും സാമ്പത്തികവിദഗ്ദ്ധരും മറ്റുമടങ്ങുന്ന പുതിയ വർഗ്ഗത്തെ അതായത് ബുദ്ധിജീവിവർഗ്ഗത്തെ ആവശ്യമാണ്. സോഷ്യലിസ്റ്റ് പുനർനിർമ്മാണത്തിന് ബൂർഷ്വാവിദഗ്ദ്ധമാരെ തങ്ങളുടെ പക്ഷത്തേക്കു കൊണ്ടുവരികയെന്നതായിരുന്നു ലെനിന്റെ പരിപാടി. വിപ്ലവം നടന്ന എല്ലാ രാജ്യങ്ങളിലെയും നേതാക്കൾ ഉപരിവർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട ബുദ്ധിജീവികളായിരുന്നു. ലെനിൻ രാഷ്ട്രീയം തൊഴിലായി സ്വീകരിച്ച ബുദ്ധിജീവികളെ തിരഞ്ഞെടുത്ത് പരിശീലിപ്പിച്ചു. സോഷ്യലിസ്റ്റ് രാജ്യങ്ങളിലെ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടികളുടെ ഇപ്പോഴുള്ള നേതൃത്വത്തെ പരിശോധിച്ചാലും അത് നയിക്കുന്നത് രാഷ്ട്രീയം തൊഴിലായി സ്വീകരിച്ച ബുദ്ധിജീവികളാണെന്നു കാണാൻ കഴിയും. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടിയുടെ സംഘടനാനേതൃത്വത്തിലുള്ള ബുദ്ധിജീവികൾതന്നെയാണ് നയപരിപാടികൾ തീരുമാനിക്കുന്നതും നടപ്പിലാക്കുന്നതും. പരിപാടികൾ തൊഴിലാളികളുടെ പേരിലാണെങ്കിലും നടപ്പാക്കുക എന്ന ചുമതല രാഷ്ട്രീയം തൊഴിലായി സ്വീകരിച്ച ബുദ്ധിജീവികളിൽ നിക്ഷിപ്തമായിരുന്നു. മിക്കവാറും എല്ലാ മുതലാളിത്തരാജ്യങ്ങളിലെ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്പാർട്ടികളെ നയിക്കുന്നതും ബുദ്ധിജീവികളാണ്. തൊഴിലാളി വർഗ്ഗപാർട്ടി എന്ന് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടികൾ അവകാശപ്പെടാറുണ്ടെങ്കിലും അതിന്റെ സംഘടനാനേതൃത്വത്തിൽ തൊഴിലാളികൾക്ക് കാര്യമായ പങ്കൊന്നുമില്ല. കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടികളുടെ ഉയർന്ന ഘടകങ്ങളിൽ പുട്ടിന് പീരയിടുന്നതുപോലെ തൊഴിലാളിവർഗ്ഗത്തിൽനിന്നുവന്ന നേതാക്കൾ ഉണ്ടായിരിക്കും. ഇന്ന് ഇന്ത്യയിലെ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് പാർട്ടികളെ നയിക്കുന്നത് രാഷ്ട്രീയം തൊഴിലായി സ്വീകരിച്ച ഒരുതരം പ്രൊഫഷണൽ ബുദ്ധിജീവികളാണ്.

മുതലാളിത്തത്തിലും ബുദ്ധിജീവികൾക്കാണ് നിയന്ത്രണം. ഈ വസ്തുത മുതലാളിത്തം സ്വയം അംഗീകരിക്കാറുണ്ട്. മുതലാളിത്തത്തിൻകീഴിലുള്ള ജോയിന്റ് സ്റ്റോക്ക് കമ്പനികളുടെ മൂലധനം മുഴുവൻ ഷെയറിലൂടെ ആർജ്ജിച്ചതാണ്. മറ്റുള്ളവരുടെ മൂലധനം കൈകാര്യംചെയ്യുന്ന ഭരണകർത്താവാണ് മുതലാളി. കുത്തക കമ്പനികളിലും ബഹുരാഷ്ട്ര കമ്പനികളിലും പ്രവർത്തിക്കുന്ന ഡയറക്ടർമാരും പ്രൊഫഷണൽ എക്സിക്യൂട്ടീവുകളും വരേണ്യവർഗ്ഗത്തിൽപ്പെട്ട ബുദ്ധിജീവികളാണ്. ഇവരുടെ വേതനവും ആനുകൂല്യങ്ങളും സാധാരണ തൊഴിലാളികൾക്ക് സങ്കല്പിക്കുവാൻപോലും കഴിയാത്തതാണ്. മുതലാളിത്ത ഭരണകൂടങ്ങളുടെ നയങ്ങളും പരിപാടികളും ആവിഷ്കരിക്കുന്നത് കുത്തകകമ്പനികളും അവരുടെ വിദഗ്ദ്ധരുമാണ്. മുതലാളിത്ത ഭരണകൂടങ്ങളുടെ താക്കോൽസ്ഥാനങ്ങൾ മുഴുവൻ കൈകാര്യം ചെയ്യുന്നത് കുത്തക മുതലാളിത്തസ്ഥാപനങ്ങളിൽനിന്നും ഉയർന്നുവന്ന സാങ്കേതിക വിദഗ്ദ്ധരും ബുദ്ധിജീവികളുമാണ്. ഇന്ത്യതന്നെയാണ് ഇതിന് നല്ല ഉദാഹരണം. ഇന്ത്യയിലെ എല്ലാ ദേശീയപാർട്ടികളുടെയും നേതൃത്വത്തിൽ പ്രൊഫഷണൽ ബുദ്ധിജീവികൾ കടന്നുകൂടിയിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യൻ പ്രധാനമന്ത്രി മൻമോഹൻസിങ്ങും ധനമന്ത്രി ചിദംബരവും പ്രൊഫഷണൽ ബുദ്ധിജീവികളാണ്. അവർ ജനങ്ങൾക്കിടയിൽ പ്രവർത്തിച്ചോ ജനകീയസമരങ്ങൾ നയിച്ചോ നേതൃത്വത്തിലേക്ക് ഉയർന്നവരല്ല. ഇതുതന്നെയാണ് മിക്കവാറും എല്ലാ രാജ്യങ്ങളിലെയും സ്ഥിതി.

സോവിയറ്റ് യൂണിയനിൽ വിപ്ലവത്തിനുശേഷം അധികാരത്തിലെത്തിയത് ലെനിന്റെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള ഒരുപറ്റം ബുദ്ധിജീവികളായിരുന്നല്ലോ. സോവിയറ്റ് യൂണിയന്റെ രാഷ്ട്രീയകാര്യങ്ങളിൽ തൊഴിലാളികൾക്കും സാധാരണ ജനങ്ങൾക്കും യാതൊരു പങ്കും ഉണ്ടായിരുന്നില്ല. തൊഴിലാളിവർഗ്ഗം വർഗരഹിതസമൂഹം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനു വേണ്ടിയുള്ള മുഴുവൻ സമൂഹത്തിന്റെയും സമരത്തിലെ മുന്നണിപ്പോരാളികളാണെന്ന് പറയാറുണ്ടെങ്കിലും അത് തികച്ചും ആലങ്കാരികമായിരുന്നു. തൊഴിലാളിവർഗം പാർട്ടിയായും പാർട്ടി അതിന്റെ നേതൃത്വമായും അവസാനം നേതാവുമാത്രമായും ചുരുങ്ങി. നേതൃത്വം ഒരു കോക്കസായിമാറി. കാലക്രമത്തിൽ ബുദ്ധിമാന്മാരായ പാർട്ടിനേതാക്കളുടെയും ഉദ്യോഗസ്ഥപ്രമാണിമാരുടെയും ആയ ഒരു പ്രമാണിവർഗ്ഗം — ഒരു നവവർഗ്ഗം — രൂപപ്പെട്ടു. അവരായിരുന്നു സോവിയറ്റ് സമൂഹത്തിലെ മുതലാളിമാർ. സമൂഹത്തിന്റെ സമ്പത്തിൽ ഏറിയ ഭാഗവും അവരുടെ കൈകളിൽ അമർന്നു. ഭൂരിപക്ഷം വരുന്ന തൊഴിലാളികളുടെയും കൃഷിക്കാരുടെയും ജീവിതം ദുരിതത്തിലായി. തൊഴിലാളിവർഗ്ഗം അവിടെ അധികാരത്തിൽ വന്നില്ല. ചൂഷിതരായ ഭൂരിപക്ഷം വരുന്ന തൊഴിലാളിവർഗ്ഗത്തിന്റെ ജനാധിപത്യം അവിടെ സ്ഥാപിച്ചില്ല. ചൂഷകരായ ഒരു ന്യൂനപക്ഷമാണ് അവിടെ ഭരണം നടത്തിയത്. ഇവർ കൗശലക്കാരായ ബുദ്ധിജീവികളായിരുന്നു. ചരിത്രത്തിലെ സാമൂഹികപരിവർത്തനങ്ങളുടെ ഫലമായി രൂപംകൊണ്ട ഭരണകൂടവ്യവസ്ഥകളിലൊന്നും മർദ്ദിതജനവിഭാഗം അധികാരത്തിൽ വന്നിട്ടില്ല. പ്രാകൃതകമ്മ്യൂണിസം, അടിമത്തം, നാടുവാഴിത്തം, മുതലാളിത്തം, സോഷ്യലിസം എന്നിവയാണ് മാർക്സിസമനുസരിച്ച്

സമൂഹത്തിന്റെ അഞ്ചു ഘട്ടങ്ങൾ. ഇവയിലോരോന്നിനും അതിന്റേതായ ആന്തരികവൈരുദ്ധ്യമുണ്ട്. മാർക്സിസമനുസരിച്ച് അടിമകളും അടിമയുടെമകളും തമ്മിലുള്ള വൈരുദ്ധ്യമായിരുന്നു അടിമത്തത്തിൽ വർഗ്ഗസമരം. നാടുവാഴിത്തത്തിൽ അത് അടിയാളരും ജന്മികളും തമ്മിലുള്ള വൈരുദ്ധ്യമായി. തൊഴിലാളികളും മുതലാളിമാരും തമ്മിലുള്ള വർഗസമരമാണ് മുതലാളിത്തത്തിൽ 'നാളിതുവരെ നിലനിന്നിട്ടുള്ള എല്ലാ സമുദായങ്ങളുടെയും ചരിത്രം—വർഗസമരങ്ങളുടെ ചരിത്രം' ആണെന്ന് മാർക്സ് പറയുന്നു. എന്നാൽ ഇതുവരെയുള്ള ചരിത്രഘട്ടങ്ങളിൽ ഒരിക്കൽപോലും അദ്ധ്വാനിക്കുന്ന വർഗത്തിന് വിജയം ഉണ്ടായിട്ടില്ല. അടിമത്തം പോയി നാടുവാഴിത്തം വരാൻ കാരണം അടിമയും ഉടമയും തമ്മിലുള്ള സമരത്തിൽ അടിമകൾ വിജയിച്ചതല്ല. അതേപോലെ നാടുവാഴിത്തത്തിൽനിന്ന് മുതലാളിത്തത്തിലേക്ക് നീങ്ങാൻ കാരണം ജന്മികളും അടിയാളരും തമ്മിലുള്ള സമരത്തിൽ അടിയാളർ ജയിച്ചതല്ല. ഇതേമട്ടിൽ മാർക്സ് പ്രവചിച്ചതുപോലെ തൊഴിലാളികളും മുതലാളിമാരും തമ്മിലുള്ള സമരത്തിൽ തൊഴിലാളികൾ ജയിക്കില്ല. അടിമയും ഉടമയും തമ്മിലുള്ള സമരം നടക്കുന്നതിനിടയിൽ രണ്ടിലും പെടാത്ത ഭൂവുടമകൾ എന്നൊരു വർഗം പുതിയതായി രൂപംകൊണ്ട് പഴയ രണ്ടു വർഗങ്ങളെയും നിഷ്കാസനം ചെയ്യുകയായിരുന്നു. നാടുവാഴിത്തത്തിൽ ഭൂവുടമയും അടിയാളരും തമ്മിലുള്ള സമരം നടക്കവേ രണ്ടിലുംപെടാത്ത മുതലാളിമാർ എന്ന മൂന്നാമതൊരു വർഗം ആദ്യത്തെ രണ്ടു വർഗങ്ങളെയും ഇല്ലാതാക്കുകയായിരുന്നു. മുതലാളിത്തത്തിൽ തൊഴിലാളികളും മുതലാളിമാരും തമ്മിൽ നടക്കുന്ന സമരത്തിൽ വിജയിക്കുന്നത് തൊഴിലാളിവർഗ്ഗമല്ല മറ്റൊരു വർഗ്ഗമാണ്. ഈ നവവർഗ്ഗത്തിന്റെ ഉദയമാണ് സോവിയറ്റ്യൂണിയനിലും കിഴക്കൻയൂറോപ്പിലും, ചൈനയിലും മറ്റ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് രാജ്യങ്ങളിലും കണ്ടത്. ഒരർത്ഥത്തിൽ കാറൽ മാർക്സ് ഇത് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് മാനിഫെസ്റ്റോയുടെ തുടക്കത്തിൽതന്നെ പ്രവചിച്ചിട്ടുണ്ട്. "സ്വതന്ത്രനും അടിമയും കുലീനനും മ്ലേച്ഛനും ജന്മിയും അടിയാനും ഗിൽഡ് മാസ്റ്ററും വേലക്കാരനും—ചുരുക്കിപ്പറഞ്ഞാൽ മർദ്ദകനും മർദ്ദിതനും—പരസ്പരം വൈരികളായി നിലകൊള്ളുകയും ചിലപ്പോൾ തെളിഞ്ഞും, ചിലപ്പോൾ ഒളിഞ്ഞും ഇടതടവില്ലാതെ പോരാട്ടം നടത്തുകയും ചെയ്തു. സമുദായത്തിന്റെയാകെയുള്ള പുനഃസംഘടനയിലോ മത്സരിക്കുന്ന വർഗങ്ങളുടെ പൊതുനാശത്തിലോ ആണ് ഈ പോരാട്ടം ഓരോ അവസരത്തിലും അവസാനിച്ചിട്ടുള്ളത്." തമ്മിലടിക്കുന്നവർ രണ്ടുപേരും നശിക്കും എന്നു പറയുന്നതുപോലെ വർഗ്ഗശത്രുക്കൾ ഇരുവരും അപ്രത്യക്ഷമാകുന്നു. തൊഴിലാളിവർഗ്ഗത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ മാത്രം ഈ നിയമം തെറ്റുമെന്നും അവർ അന്തിമവിജയം നേടുമെന്നും മാർക്സ് വിശ്വസിച്ചു. എന്നാൽ ഇത് യാഥാർത്ഥ്യമായില്ല. തൊഴിലാളിവർഗ്ഗസർവാധിപത്യം ഉണ്ടായില്ല. തൊഴിലാളിവർഗ്ഗസർവാധിപത്യം എന്ന ഓമനപ്പേരിൽ അറിയപ്പെട്ടിരുന്ന ഭരണകൂടം തൊഴിലാളികളുടെ ജനാധിപത്യമായിരുന്നില്ല. അത് പാർട്ടി സർവാധിപത്യമായിരുന്നു. ചെറുന്യൂനപക്ഷം വരുന്ന പാർട്ടി നേതാക്കന്മാരുടെ സർവാധിപത്യമായിരുന്നു. തൊഴിലാളികളുടെ പേരിൽ അവർക്കുവേണ്ടിയെന്ന ഭാവത്തിൽ

പുതിയൊരു വർഗ്ഗത്തിന്റെ സർവാധിപത്യം നിലവിൽവരികയായിരുന്നു. സോവിയറ്റ് യൂണിയനിലും കിഴക്കൻ യൂറോപ്പിലും പുതിയ വർഗ്ഗത്തിന്റെ സർവാധിപത്യം അതിന്റെ സഹജമായ ആന്തരവൈരുദ്ധ്യങ്ങൾ മൂലം തകരുകയായിരുന്നു. ഇതാണ് കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ്ഭരണം നിലവിലുള്ള രാജ്യങ്ങളിലും സംഭവിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്.

ഒരു സാമൂഹികക്രമംപോയി മറ്റൊന്നു വരുന്നതിന് കാരണം വർഗ്ഗസമരമല്ല, ഉത്പാദനരീതിയാണ്. മുതലാളിത്തവും കമ്മ്യൂണിസവും ശാസ്ത്രസാങ്കേതികവിദ്യകളുടെ അനന്തമായ സാദ്ധ്യതകളിൽ വിശ്വാസം അർപ്പിക്കുന്നു. രണ്ടിന്റെയും ലക്ഷ്യം പരമാവധി ഉത്പാദനവും ഉപഭോഗവുമാണ്. മുതലാളിത്തത്തിന്റെയും കമ്മ്യൂണിസത്തിന്റെയും ഉത്പാദനരീതി മൗലികമായി ഒന്നുതന്നെയാണല്ലോ: ഉത്പാദനരീതി കമ്മ്യൂണിസത്തിലും ശാസ്ത്രസാങ്കേതികവിദ്യയിലും നിർണ്ണിതം. ഈ അർത്ഥത്തിൽ കമ്മ്യൂണിസ്റ്റ് സമൂഹത്തിന്റെയും ചാലകശക്തി ശാസ്ത്രസാങ്കേതികവിദ്യയാണെന്ന് വരുന്നു. ശാസ്ത്രസാങ്കേതികവിദ്യയാകട്ടെ ബുദ്ധിശക്തിയെ ആശ്രയിച്ചിരിക്കുന്നു. ബുദ്ധി എല്ലാ ചൂഷണവ്യവസ്ഥയുടെയും അടിസ്ഥാനമാണ്. 'ഉള്ളവൻ ഇല്ലാത്തവനെ ചൂഷണം ചെയ്യുന്നു' എന്നു പറയുന്നത് മുഴുവനായും ശരിയാവില്ല. 'ബുദ്ധിയുള്ളവൻ ബുദ്ധിയില്ലാത്തവനെ ചൂഷണം ചെയ്യുന്നു' എന്ന് തെളിച്ചു പറഞ്ഞ് അതിനെ തിരുത്തേണ്ടതുണ്ട്. മുതലാളി മുതലാളിയാവുന്നത് മൂലധനം ഉള്ളതുകൊണ്ടുമാത്രമല്ല, കൗശലം ഉള്ളതുകൊണ്ടു കൂടിയാണ്. അതുകൊണ്ടാണ് മഹാത്മാഗാന്ധി പറഞ്ഞത് 'മുതലാളിമാർക്ക് പണം മാത്രമല്ല കൗശലംകൂടിയുണ്ട്' എന്ന്. സോഷ്യലിസ്റ്റ് നാടുകളിലെ നേതാക്കന്മാർക്ക് ജനങ്ങളെ അടിച്ചമർത്തിവയ്ക്കാൻ കഴിഞ്ഞത് അവർക്ക് കൗശലവും ബുദ്ധിശക്തിയും കൂടുതൽ ഉള്ളതുകൊണ്ടുതന്നെ. മാർക്സിസം കൂറുകാട്ടുന്ന നവവർഗ്ഗം യഥാർത്ഥത്തിൽ ബുദ്ധിജീവിവിഭാഗമാണ്. ഈ നവവർഗത്തിന്റെ താത്പര്യങ്ങൾക്കനുസരിച്ചാണ് സോഷ്യലിസ്റ്റ് ഭരണകൂടങ്ങൾ പ്രവർത്തിച്ചിട്ടുള്ളത്. അത് തൊഴിലാളിവർഗ്ഗത്തിന്റെയോ കൃഷിക്കാരുടെയോ താത്പര്യങ്ങൾ സംരക്ഷിച്ചില്ല. സോഷ്യലിസത്തിലും കോരന് കഞ്ഞി കുമ്പിളിൽതന്നെ.

ശബ്ദാവലി

അണു	Atom—രാസപ്രക്രിയയിൽ ഏർപ്പെടാൻ കഴിവുള്ള മൂലകത്തിന്റെ ഏറ്റവും സൂക്ഷ്മഘടകം. പ്രോട്ടോണും ന്യൂട്രോണും അടങ്ങിയ ന്യൂക്ലിയസ്സിനുചുറ്റും കറങ്ങിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഇലക്ട്രോണുകളും കൂടിച്ചേർന്നതാണ് അണു. അണുവിനെ വിഭജിക്കാൻ കഴിയില്ലെന്നാണ് കരുതിയിരുന്നത്. ഇന്ന് അണുവിനെ മാത്രമല്ല അണുവിനുള്ളിലെ പ്രോട്ടോണിനെയും ന്യൂട്രോണിനെയും വിഭജിക്കാൻ കഴിയും. കണസംഘട്ടനങ്ങളിൽ കണങ്ങൾ ഊർജ്ജപ്രരൂപങ്ങളായി മാറുന്നു.
അനിശ്ചിതത്വതത്ത്വം	Uncertainity Principle—ഒരു കണത്തിന്റെ സ്ഥാനവും വേഗവും ഒരേ സമയം കൃത്യമായി അളക്കാൻ സാദ്ധ്യമല്ല എന്ന സിദ്ധാന്തം.
അന്യോന്യക്രിയ	Inter Action — രണ്ടോ അധികമോ കണങ്ങൾ അഥവാ വസ്തുക്കൾ പരസ്പരം ബലം പ്രയോഗിക്കുന്ന പ്രക്രിയ.
അനന്തം	Infinite
അനുമാനം	Inference
അപഗ്രഥനം	Analysis
അമൂർത്തം	Abstract
അവ്യക്തം	Unmanifest
അസത്യവത്കരണം	Falsification
അദ്ധ്വാനം	Labour
അർത്ഥശാസ്ത്രം	Economics
ആകാശഗോളങ്ങൾ/ ഖഗോളങ്ങൾ	Celestial Bodies
ആത്മനിഷ്ഠം	Subjective
ആശയവാദം	Idealism
ആവർത്തനപ്പട്ടിക	Periodic Table
ആവൃത്തി	Frequency
ഇന്ദ്രിയാനുഭവവാദം	Empericism
ഇരട്ടവിരോധാഭാസം	Twin Paradox
ഏകദേശനം	Approximation
കണികാഭൗതികം	Particle physics

കണം	Particle — ദ്രവ്യത്തിന്റെ ഏറ്റവും ചെറിയ ഘടകം.
കയോസ് സിദ്ധാന്തം	Chaos Theory.
ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികം	Classical Physics. ന്യൂട്ടന്റെ ചലനനിയമങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയുള്ള ഭൗതികം. ഇതിനെ ന്യൂട്ടോണിയൻ ഭൗതികം എന്നും പറയുന്നു. അതിസൂക്ഷ്മകണങ്ങളും പ്രകാശപ്രവേഗത്തോടടുത്ത വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്ന കണങ്ങളും ക്ലാസിക്കൽ ഭൗതികത്തിന്റെ നിയമങ്ങൾ അനുസരിക്കുന്നില്ല. പൊതുവേ പറഞ്ഞാൽ ക്വാണ്ടംസിദ്ധാന്തവും ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തവും നിലവിൽ വരുന്നതിനുമുൻപുള്ള ഭൗതികം.
കാർട്ടീഷ്യൻ വിഭജനം	Cartision Division. മനസ്സും ശരീരവും, പ്രകൃതിയും മനുഷ്യനും വേറിട്ടതാണെന്നുള്ള കാഴ്ചപ്പാട്.
കേവലം	Absolute
ഗണിതം	Mathematics
ഗതികം	Dynamics
ചരിത്രപരമായ ഭൗതികവാദം	Historical Materialism
ചതുർമാനം	Four Dimension
ചലനം	Motion
ചലനാത്മകം	Dynamic
തരംഗം	Wave
താപഗതികം	Thermodynamics
തത്ത്വശാസ്ത്രം	Philosophy
ദ്രവ്യം	Matter
ദ്രവ്യമാനം	Mass
ദ്വൈതം	Duelism
ദ്വന്ദ്വം	Duel
നിശ്ചിതത്വതത്ത്വം	Determinism
പരിമാണം	Quantity
പരിസ്ഥിതിവിജ്ഞാനം	Ecology
പോസിട്രോൺ	Positron —ഇലക്ട്രോണിന്റെ പ്രതികണം
പ്രക്രിയ	Process
പ്രവൃത്തി	Work
പ്രതിസന്ധി	Crisis
പ്രത്യയശാസ്ത്രം / ആശയശാസ്ത്രം	Ideology
പ്രയോഗം	Practice
പ്രവേഗം	Velocity
പ്രരൂപം	Pattern

ഫോട്ടോൺ	Photon—പ്രകാശത്തിന്റെ ക്വാണ്ടം അല്ലെങ്കിൽ കണം.
ഭൗതികം	Physics. ഭൗതികപ്രപഞ്ചത്തെ സംബന്ധിക്കുന്ന പഠനം. പ്രപഞ്ചത്തിന്റെ ഘടന,ഘടനയും നിലനില്പും നിർണ്ണയിക്കുന്ന നിയമങ്ങൾ തുടങ്ങിയവയെല്ലാം ഭൗതികത്തിന്റെ വിഷയങ്ങളാണ്. ഊർജ്ജവും ദ്രവ്യവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധത്തെക്കുറിച്ചും പഠിക്കുന്ന ശാസ്ത്രമാണിത്. ആദ്യകാലത്ത് ചൂട്, പ്രകാശം, ശബ്ദം, വൈദ്യുതി തുടങ്ങിയവയെ പ്രത്യേകം പ്രത്യേകം പഠിക്കുക എന്നതായിരുന്നു ഇതിന്റെ രീതി. പിൽക്കാലത്ത് ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തവും ക്വാണ്ടം സിദ്ധാന്തവും ഊർജ്ജത്തെയും ദ്രവ്യത്തെയും ഒന്നായി കണ്ടു. പുതിയൊരു പ്രപഞ്ചവീക്ഷണം രൂപം കൊണ്ടു. ദ്രവ്യാത്മകവസ്തുക്കളെല്ലാം ഊർജ്ജത്തിന്റെ രൂപാന്തരണമാണെന്ന് ആപേക്ഷികതാസിദ്ധാന്തവും ക്വാണ്ടം സിദ്ധാന്തവും തെളിയിച്ചു. ഒരുകാലത്ത് ഭൗതികത്തിന് ഊർജ്ജതന്ത്രമെന്ന പേരാണ് മലയാളത്തിൽ ഉപയോഗിച്ചിരുന്നത്.
ഭൗതികാതീതവാദം	Meta physics
ഭൗതികവാദം	Materialism
വസ്തുനിഷ്ഠം	Objective
വിരാമാവസ്ഥ	State of Rest
വിപരീതം	Opposite
വിവിധ വസ്തുപ്രശ്നം	Many Body Problem
വൈരുദ്ധ്യാത്മക ഭൗതികവാദം	Dialetical Materialism
വൈചിത്ര്യം	Singularity. അനന്തവക്രതയുള്ള സ്ഥലകാലത്തിലെ ഒരു ബിന്ദു
വൈരുദ്ധ്യവാദം	Dialectics
വ്യൂഹം	System
മൂർത്തം	Concrete
മിച്ചമൂല്യം	Surplus Value
സന്ദർഭവല്ക്കരണം	Contextualism
സാതത്യം	Continuum
സാന്തം	finite
സംഭാവ്യത	Probability
സംഘട്ടന പരീക്ഷണങ്ങൾ	Collision Experiment
സംവർഗങ്ങൾ	Categories
സിദ്ധാന്തം	Theory

Sri Aurobindo [illegible] Institute of Research New Delhi, 1972

Bertrand Russell, [illegible] Theory of Relativity, Allen and Unwin London, 1958

———— *Portraits From Memory*, Allen and Unwin, London, 1956

[illegible], Moscow, 1989

Engels, *Dialectics of Nature*, Progress Publication, Moscow, 1986

Fritjof Capra, *The Turning Point*, Flamingo, 1983

[illegible] Progress, Moscow, 1974

[illegible] *The Common* [illegible]

[illegible] Quantum Theory [illegible], 2008

[illegible] *The Discovery of India*, Penguin India, 1997

[illegible] Oxford University Press, 1969

[illegible] Discovery, Hutchinson London, 1969

[illegible] Pocket Books, New Delhi, 199?

[illegible] the Greek, Science and Humanism Canto, 1996

[illegible] Harper and Row, London, 1973

[illegible] Development Report 1999, Oxford

[illegible] Progress Publishers, Moscow

[illegible] Progress Publishers, Moscow

[illegible] Progress Publishers, Moscow

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

മാർക്സിസം ശാസ്ത്രമോ?

പി. കേശവൻ നായർ

കമ്യൂണിസത്തിന്റെ തത്ത്വസംഹിതയാണ് മാർക്സിസം. കമ്യൂണിസ്റ്റ് വ്യവസ്ഥിതി ലോകത്ത് ഇന്ന് നിലവിലില്ലാതായിക്കഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. അപ്പോൾ അതിന്റെ തത്ത്വസംഹിത ശരിയായിരുന്നോ എന്ന് സൂക്ഷ്മവും വിശദവുമായി അന്വേഷിക്കേണ്ടതില്ലേ? 'ഭൗതികത്തിനപ്പുറം', 'വിപരീതങ്ങൾക്കപ്പുറം' എന്നീ ഗ്രന്ഥങ്ങളിലൂടെ തുടക്കമിട്ട ആ അന്വേഷണത്തിന്റെ തുടർച്ചയും വിപുലീകരണവുമാണ് പി. കേശവൻ നായരുടെ 'മാർക്സിസം ശാസ്ത്രമോ?' എന്ന ഈ ഗ്രന്ഥം കമ്യൂണിസ്റ്റ് പ്രസ്ഥാനത്തിന്റെ വരട്ടുവാദങ്ങൾക്കെതിരെ വിമർശനമുന്നയിച്ചതിനാൽ പുറന്തള്ളപ്പെട്ട ഒരു ചിന്തകന്റെ ധീരസ്വരം ഈ കൃതിയിൽ നമുക്ക് കേൾക്കാം.

ഡി സി ബുക്സ്

പഠനം

ISBN 81-264-1436-7

9 788126 414369 00002

50 രൂപ