

२६४



१०७  
१

# धर्म आणि

# विज्ञान

अनु. वि. वा. कु. वाडेकर

महाराष्ट्र राज्य साहित्य-संस्थान  
मंडळ प्रबन्धन सचिवालय  
मुंबई-४०० ०३२.

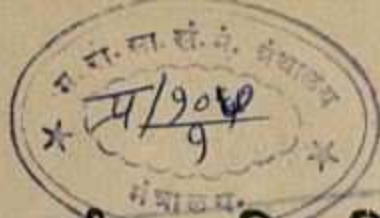
रजिस्टर नंबर

२६०

प्राधिकरण नंबर

धर्म आणि विज्ञान





भाषांतरमाळा क्र. २९

# “धर्म आणि विज्ञान”

बर्ट्रान्ड रसेल लिखित

**RELIGION AND SCIENCE**

या पुस्तकाचा मराठी अनुवाद

\* अनुवादक \*

वि. वा. कुवाडेकर



महाराष्ट्र राज्य साहित्य-संस्कृति मंडळ  
मुंबई

प्रथमावृत्ती १९७३ ( शके १८९५ )

★

प्रकाशक :

सचिव,

महाराष्ट्र राज्य साहित्य-संस्कृति मंडळ

सचिवालय, मुंबई-४२

तपासले

उपस्वार	दिनांक	पत्ती
वस्तु-नों	१५/१/७०	८८४
व		

★

@ मापांतरित आवृत्तीचे सर्व हक्क  
प्रकाशकाधीन

★

मूळ प्रकाशक :

© OXFORD UNIVERSITY PRESS

Amen Home, London, EC 4.

★

मुद्रक :

झा. गो. खानोलकर

ज्ञानमुद्रा :

३९, सी रॉयल ऑप्टिकल इंडस्ट्रीयल इस्टेट,

बदाळा, मुंबई ४०००३१

★

किंमत आठ रुपये

## निवेदन

मराठी भाषेला व साहित्याला ज्ञानविज्ञानाच्या क्षेत्रात पश्चिमी भाषेचा दर्जा प्राप्त व्हावा, इंग्रजी, फ्रेंच, जर्मन, रशियन इत्यादी भाषांना जसे विद्यापीठीय स्तरावर स्वयंपूर्ण महत्व प्राप्त झाले आहे तसे मराठी भाषेला व साहित्याला प्राप्त व्हावे, इंग्रजी भाषेला व साहित्याला आज भारतीय विद्यापीठांमध्ये जसे प्रमुख स्थान आहे तसे स्थान, महाराष्ट्रामधील विद्यापीठांत मराठी भाषेला व साहित्याला प्राप्त व्हावे या उद्देशाने साहित्य आणि संस्कृति मंडळाने बाइभमय निर्मितीचा विविध कार्यक्रम हाती घेतला आहे. विद्वकोश, मराठी महाकोश, बाइभमयकोश, विज्ञानमाला, भाषांतरमाला इत्यादी योजना या कार्यक्रमात अंतर्भूत आहेत.

२. संस्कृत व अन्य भारतीय भाषांतील आणि त्याचप्रमाणे इंग्रजी, फ्रेंच, जर्मन, इटालियन, रशियन, ग्रीक, लॅटिन इत्यादी पश्चिमी भाषांतील अभिजात ग्रंथांचे व उच्च साहित्यामधील विशेष निवडक पुस्तकांचे भाषांतर किंवा सारांश अनुवाद अथवा विशिष्ट विस्तृत ग्रंथांचा आवश्यक तेवढा परिचय करून देणे हा भाषांतर मालेचा उद्देश आहे.

३. भाषांतर-योजनेतील पहिला कार्यक्रम मंडळाने आलून, ज्यांना अग्रक्रम दिला पाहिजे अशी पाश्चात्य व भारतीय भाषांतील सुमारे ३०० पुस्तके आहेत. होमर, व्हर्जिल, एस्किलस, अरेस्टोफेनीस, युरापिडिस, प्लेटो, अरिस्टॉटल, थॉमस अक्वाइनस, न्यूटन, डार्विन, रसो, काँट, हेगल, जॉन स्टुअर्ट, मिल, गटे शेक्सपीअर, टॉलस्टाय, दोस्तएवस्की, स्टानिस्लास्की, बर्ट्रँड रसेल, रथ बेनेडिक्ट, रायशेनबाअ, व्हाईटहेड, क्रोचे, मलिनवस्की, कॉसिरेर, गार्डन् व्ही. चाईल्ड इत्यादिकांचा या भाषांतर मालेत समावेश केला आहे. संस्कृतमधील वेद, उपनिषदे, महाभारत, रामायण, 'भरताचे नाट्यशास्त्र', संगीत रत्नाकर, 'धन्यालोक', प्राकृतातील 'गाथासप्तशती' त्रिपीटकातील निवडक भाग इत्यादिकांचाही या भाषांतर मालेत समावेश केला आहे.

४. मंडळाच्या भाषांतर योजनेसाठी मंडळाने आतापर्यंत २८ जमिन्घात प्रथांची भाषांतरे प्रकाशित केली आहेत. जॉन स्टार्ट मेलचे 'ऑन लिबर्टी' रुसोचे 'सोशल कॉन्ट्रॅक्ट', एम्. एन्. रॉयचे 'रीझन, रोमान्टिसिझम अँड रिबल्यूशन', 'स्तनिस्लावस्कीचे 'अँन अँक्टर प्रिपेअर्स', तुर्गेनेव्हचे 'फादर अँड सन्स', रॉयशेनुवाखचे 'राईज ऑफ सायंटिफिक फिलॉसफी', कै. पां. वा. काणे यांचे 'हिस्टरी ऑफ धर्मशास्त्र', कोपलँडचे 'म्युझिक अँड इमॅजिनेशन' इत्यादी पुस्तकांची भाषांतरे व सारानुवाद प्रकाशित झाले आहेत.

५. प्रस्तुत पुस्तक हे बर्ट्रान्ड रसेल लिखित 'Religion & Science' या पुस्तकाचे भाषांतर असून श्री. वि. वा. कुवाडेकर, मुंबई यांनी ते केले आहे. मंडळाच्या भाषांतर मालेत 'धर्म आणि विज्ञान' या शीर्षकाने हे पुस्तक प्रकाशित करण्यास मंडळास आनंद होत आहे.

६. या पुस्तकाचा मराठी अनुवाद प्रकाशित करण्यास मंडळास परवानगी दिल्याबद्दल आक्सफोर्ड युनिव्हर्सिटी प्रेस, लंडन या प्रकाशन संस्थेचे मी मनःपूर्वक आभार मानतो.

लक्ष्मणशास्त्री जोशी,  
अध्यक्ष,

चाई

कार्तिक १९, राके १८९५

दि. १० नोव्हेंबर, १९७३.

महाराष्ट्र राज्य साहित्य-संस्कृति मंडळ,  
सचिवालय, मुंबई.



## -: अनुक्रमणिका :-

प्रकरण		पृष्ठ	
१	ले	संपर्पांचे मुद्दे	१
२	रे	कोपर्निकसची क्रांतिकारी उपपत्ती	१०
३	रे	उत्क्रान्ति	३२
४	थे	भूतपिशाच विद्या आणि वैद्यकशास्त्र	५८
५	थे	आत्मा आणि शरीर	७९
६	थे	नियतिवाद	१०५
७	थे	गूढवाद	१२५
८	थे	विश्वाचा हेतु	१३९
९	थे	विज्ञान आणि नीतिशास्त्र (:ethics)	१६३
१०	थे	समारोप	१७८







## प्रकरण १

# संघर्षाचे मुद्दे

धर्म आणि विज्ञान ही समाजजीवनाची दोन अंगे आहेत. त्यांतील पहिले अंग म्हणजे धर्म. मानवी मनःप्रवृत्तीच्या इतिहासाची आपणास ज्या काळापासून काहीतरी माहिती आहे त्या काळापासून हे अंग महत्त्व पावलेले आहे. त्याचे दुसरे अंग म्हणजे विज्ञान. हे ग्रीक व अरब लोकांत काही काळ, आणि तेही अधूनमधून भासमान झाले. पण, सोळाव्या शतकात मात्र ते एकदम महत्त्वदास चढले आणि तेव्हापासून त्याने आपल्या जीवनातील कल्पनांना, आणि संस्थांना अधिकाधिक प्रमाणात आकार दिला आहे. धर्म आणि विज्ञान यात एक दीर्घकाल संघर्ष चालू असून त्यात काही वर्षांपूर्वीपर्यंत विज्ञानच नेहमी विजयी ठरले आहे. परंतु रशिया व जर्मनी या देशांत नव्या धर्माचा उदय झाल्यामुळे, आणि त्या धर्माला मिशनरी कार्याच्या विज्ञाननिर्मित नवसाधनांची जोड मिळाल्यामुळे हा प्रश्न, विज्ञानयुगाच्या प्रारंभी होता तितकाच पुनश्च संकास्पद ठरला आहे. त्यामुळे, परंपरागत धर्माने शास्त्रीय ज्ञानाशी चालविलेल्या युद्धाची कारणे व त्या लढ्याचा इतिहास तपासून पहाणे हे पुन्हा एकवार महत्त्वाचे कार्य होऊन बसले आहे.

विज्ञान म्हणजे प्रथमतः निरीक्षण आणि त्यावर आधारलेला तर्क यांच्या द्वारे जगाविषयी विशेष घटना शोधून काढण्याचा प्रयत्न; त्यानंतर विविध प्रकारच्या घटनांचा परस्परांशी संबंध दर्शविणारे नियम शोधून काढण्याचा आणि (काही वेळा भाग्यवशात) भविष्यकालीन घडामोडींचे भविष्य वर्तविणे शक्य कोटीत आणण्याचा प्रयत्न. विज्ञानाच्या या औपपत्तिक अंगाशी संलग्न असलेले एक वैज्ञानिक तंत्र असते, व त्या योगे, आपल्याला शास्त्रीय ज्ञानाचा उपयोग करून, विज्ञानयुगापूर्वी अशक्य वाटणारी, निदान कित्येक पटींनी महाग वाटणारी, सुलोपमोगाची व ऐष आरामाची साधने निर्माण करता येतात. हे जे विज्ञानाचे दुसरे अंग आहे त्यामुळे, शास्त्रज्ञ नसलेल्यांनाहि विज्ञानाचे विशेष महत्त्व पटू लागते.

सामाजिक दृष्टीने पाहिल्यास धर्म ही विज्ञानाहूनही अधिक गुंतागुंतीची घटना आहे. इतिहासातील प्रत्येक महान् धर्माला तीन अंगे असतात:— (१) धर्मसंप्रदाय (चर्च) (२) धर्मग्रंथ, आणि वैयक्तिक नीतिसंहिता. या तीन अंगांचे महत्त्व स्थलकालवैचित्र्यानुसार बऱ्याच प्रमाणात सापेक्षाने बदलत राहिले आहे. ग्रीस व रोमच्या प्राचीन धर्मपंथांना शेनोच्या\* अनुयायांनी (स्टोईक पंथीयांनी) नीतिविषयक स्वरूप देईपर्यंत, त्या धर्मात वैयक्तिक नीतिमतेचा फारसा विचार होत नव्हता. इस्लाम धर्मात, ऐहिक राजसत्तेच्या मानाने धर्मसंप्रदायाला फारसे महत्त्व नव्हते; आधुनिक प्रोटेस्टंट पंथात, धर्मतत्वांची कडक पध्दये सौम्य करण्याची प्रवृत्ति दिसून येते. एक सामाजिक प्रकार म्हणून धर्माला या तिन्ही अंगांची कमी अधिक प्रमाणात अत्यंत आवश्यकता आहे, आणि धर्म व विज्ञान यातील संधर्भात याच गोष्टीशी विशेष संबंध येतो. निव्वळ वैयक्तिक स्वरूपाचा धर्म विज्ञानाने वाटा ठरवता येईल अशी आग्रही मते मांडण्याचे टाळण्यात समाधान मानून राहिल तेव्हा तो पराकोटीच्या विज्ञानयुगातही निर्वैधपणे राहू शकेल.

धर्म आणि विज्ञान यातील संधर्भाचे बौद्धिक आदिकरण, धर्मतत्वातच सापडते. परंतु, धर्मतत्वांची धर्मसंप्रदायाशी (चर्चशी) आणि नीतिसंहितांशी सागळ घालण्यात आल्यामुळे या संधर्भात कटुता निर्माण झाली आहे. धर्म

\* शेनो (ख्रिस्तपूर्व ३४२ ते २७०) या काळखंडातील एक ग्रीक तत्त्ववेत्ता; त्याच्या अनुयायांना Stoics म्हणत. "सुखदुःखे समे कृत्वा" या सूत्रावर या लोकांची तत्त्वप्रणाली आधारलेली आहे.

तत्वाविषयी शंका व्यक्त करणारे धर्मगुरूंची सत्ता कमकुवत करित होते; आणि त्यामुळे त्यांचे उत्पन्नही कमी झाले असते. त्याशिवाय असल्या लोकांवर नातिमतेला सुर्वेन लवल्याचाही आरोप ठेवण्यात आला होता; कारण धर्मगुरूंनी, या धर्म-तत्वांनुच नैतिक कर्तव्याबाबतचे निष्कर्ष काढले होते. त्यामुळे, भौतिक राजसत्ता आणि धर्मगुरू हे दोघेही वैज्ञानिकांच्या क्रांतिकारी शिकवणीची धास्ती वाळवू लागले.

या पुढील विवेचनात आपल्याला सामान्यतः विज्ञानाशी अथवा धर्माशीही काही कर्तव्य नाही. फक्त ज्या मुलांवर भूतकालात या दोहोमध्ये संघर्ष उद्भवला होता किंवा जो अद्यापही चालू आहे, त्या मुलांशीच आपल्याला कर्तव्य आहे. ख्रिस्ती जगापुरतेच बोलायचे तर हे संघर्ष दोन प्रकारचे आहेत. उदाहरणार्थ बायबलमध्ये "सत्ता रबंध करतो" असा एक वस्तुस्थितिवाचक उल्लेख मधून मधून आढळतो. असली विधाने शास्त्रीय निरीक्षणामुळे खोटी पट्टू लागली की बायबलातला प्रत्येक शब्द ईश्वरप्रणीत आहे अशी अज्ञा वाळवणारे लोक अडचणीत येऊ लागतात. विज्ञानामुळे वेगळे विचार मनात येईपर्यंत प्रत्येक लिखनाची हीच अज्ञा होती. बायबलातील विशिष्ट विधानांना स्वभावतःच धार्मिक महत्त्व नसते तेव्हा त्यांची कडीप्रती बोजवण करणे, अथवा बायबल हा फक्त धार्मिक व नैतिक विषयांवरच एक अधिकृत ग्रंथ आहे असे म्हणून त्या विषयावर वाद टाळणे फारसे अवघड नसते. परंतु जेव्हा लिखन धर्मातील एखाद्या महत्त्वाच्या प्रमाणवचनाचे अथवा धर्ममार्तंडांनी सनातन अट्टेला आवश्यक ठरविलेल्या एखाद्या तान्त्रिक सिद्धांताचे विज्ञान खंडन करते तेव्हा या संघर्षाला तीव्र स्वरूप येते. खलमानाने विचार केल्यास, धर्म आणि विज्ञान यामधील मतभेद मुरवातीस पहिल्या प्रकारचे होते, परंतु हळू हळू ख्रिस्ती धर्माच्या शिकवणीसंबंधीच्या अत्यंत महत्त्वाच्या समजल्या जाणाऱ्या भागाशीच या संघर्षाचा अधिकाधिक संबंध येऊ लागला.

मध्ययुगीन ख्रिस्ती समाजात प्रचलित असलेले बहुतेक धर्मसंप्रदाय अनावश्यक होते, एवढेच नव्हे तर त्यामुळे धार्मिक जीवनाला खरोखरच अडथळा येत होता अशी सांप्रत वन्याच धार्मिक स्त्री-पुरुषांची समजूत झाली आहे. परंतु याकाळी विज्ञानाला झालेल्या विरोधाचे स्वरूप समजून घ्यावयाचे असल्यास, ज्या विचार-प्रणालीमुळे हा विरोध

योग्य भासत होता, ती विचारप्रणाली आम्ही कल्पनेने समजून घेतली पाहिजे. समजा, त्याकाळी एकाचाने आपल्या धर्मगुरूला, "मी खुन का करू नये" असे विचारल्यावर, त्याने "कारण, तू फाशी जाशील" असे उत्तर दिले असते, तर ते त्याला अपुरे वाटले असते. कारण, यात असे उत्तर देणाऱ्यालाच फाशीचे समर्थन करावे लागले असते. दुसरी गोष्ट अशी की, त्या काळी पोलीसांची कार्यपद्धतीच इतकी अनिश्चित स्वरूपाची होती की बहुतेक खुनी निसटून जात. त्यामुळे या प्रश्नाला विज्ञानाचा उदय होण्यापूर्वी बहुतेक प्रत्येक मनुष्याचे समाधान होईल असे एक उत्तर होते. ते म्हणजे. सिनाई पर्वतावर परमेश्वराने "मोझे" (मोझेस) याला ज्या "दहा आज्ञा" प्रगट केल्या होत्या त्या अन्वये खुनाला बंदी आहे, हे होय. मानवी न्यायापासून निसटणाऱ्या गुन्हेगाराची परमेश्वरी क्रोधापासून मुटका होण्यासारखी नव्हती; आणि पश्चात्ताप न पावणाऱ्या खुनी इसमाना परमेश्वराच्या न्यायालयात, फाशीपेक्षाही घोर शिक्षा सांगितलेली होती. परंतु, या युक्तिवादाला बायबलच्या अधिकाराचाच आधार आहे, आणि बायबलचा संपूर्णतया स्वीकार केला तरच हा अधिकार शाश्वत रहातो. "पृथ्वी अचल आहे" असे बायबल सांगत असेल तर गॅलिलियो काहीही म्हणत असला तरी आम्ही ते मानलेच पाहिजे; नाहीतर आम्ही खुनी इसमाना आणि सर्वप्रकारच्या इतर गुन्हेगारांना प्रोत्साहन देतो असा अर्थ होईल. हा युक्तिवाद हल्ली फारच थोड्या लोकांना मान्य होण्यासारखा असला तरी तो अगदीच हास्यास्पद आहे असे म्हणता येणार नाही, अथवा त्यानुसार आचरण करणाऱ्यांनाही पापी ठरविता येणार नाही.

मध्ययुगीन सुशिक्षितांच्या विचारसरणीतली तर्काधिष्ठित एकता आता नष्ट झाली आहे. ज्या मुख्य धर्मतत्वावर विज्ञानाला हृष्टा चढवावा लागला त्या तत्वांचा थॉमस अक्विनास हा एक अधिकृत प्रणेता होता असे म्हणण्यास हरकत नाही. त्याने प्रतिपादिले होते—आणि रोमन कॅथॉलिक चर्चचे आजही तेच मत आहे—की ख्रिश्चन धर्मातील काही मूलभूत सत्यवचने कोणतीही बाह्य मदत न घेता, कोणत्याही प्रकारच्या दैवी चमत्कारांचाचून, निव्वळ तर्कबुद्धीच्या जोरावर सिद्ध करता येतात. एका सर्वशक्तिमान दयाळू सृष्टिकर्त्याचे अस्तित्व हे त्यातले एक सत्यवचन आहे. त्याच्या सर्वशक्तिशालित्वावरून आणि दयाळुत्वावरून एक गोष्ट स्पष्ट होते की, त्याच्या इच्छेचे पालन होण्याकरता त्याने केलेल्या आज्ञांचे प्राणिमात्रांना ज्ञान असणे आवश्यक आहे, व

त्याकरतां, तो हे ज्ञान प्राप्त करून दिल्याशिवाय रहाणार नाही. त्यासाठी ईश्वराने स्वतः ज्ञान प्रगट केले असणारच व ते अर्थातच चायबलात आणि चर्चच्या निर्णयात आदळणार. एकदा हा मुद्दा निश्चित झाला की आम्हाला जे काही उरले मुरले ज्ञान मिळवावायचे असेल ते सारे खिस्ती धर्मग्रंथातून आणि जगांतल्या खिस्ती धर्मपरिषदांच्या निर्णयपत्रिकांमधूनच निष्कर्षरूपाने काढून घेतले पाहिजे. पूर्वी खिश्चन देशांतील बहुतांश लोकसमूहांनी जी मूलभूत प्रमेये मान्य केली होती, त्यातूनच हा एकंदर युक्तिवाद अनुमानपद्धतीने उभारण्यात आला आहे. आधुनिक वाचकाला हा युक्तिवाद मधूनमधून सदोष वाटेळ; पण तत्कालीन बहुसंख्य विद्वानांच्या नजरेस हे आभासात्मक दोष आले नव्हते.

आता तार्किक एकता ही जशी शक्ती आहे तशीच दुर्बलताहि आहे. शक्ती या अर्थाने की त्या तार्किक युक्तिवादाचा एक टप्पा मान्य केल्यावर नंतरचे सर्व टप्पे मान्य करावे लागतात; दुर्बलता या अर्थाने की नंतरच्या टप्प्यांपैकी कोणताही एक टप्पा अमान्य केल्यास पूर्वीच्या टप्प्यांतले काही टप्पे तरी अमान्य करावे लागतात. विज्ञानाशी झालेल्या संघर्षात धर्मसंस्थेने धर्मतत्वांच्या याच तार्किक संघर्षातून उद्भवलेला आपला कमजोरपणाही प्रकट केला आहे. विश्वसनीय गोष्टी शोधून काढण्याचा विज्ञानाचा मार्ग हा मध्ययुगीन धर्मशास्त्रांच्या मार्गांहून अगदीच भिन्न आहे. एखाद्या सर्वसामान्य तत्वापासून सुरवात करून अनुमाने काढणे धोक्याचे असते हे अनुभवानेच सिद्ध झाले आहे. कारण एक तर मूळ तत्वेच चूक असतील आणि त्यावर आधारलेला तर्क सदोष असू शकेल. विज्ञानाची सुरवात बऱ्याच गोष्टी सिद्धवत् मानून होत नसते तर निरीक्षण अथवा प्रयोग यांच्या द्वारे शोध लागलेल्या विशिष्ट घटनांपासून होत असते. अशा बराचशा घटना एकत्र करून सामान्य नियम बनविण्यात येतो. व हा नियम खरा असल्यास, त्या घटना त्याची उदाहरणे ठरतात. हा नियम ठामपणे मांडला जात नाही, परंतु एक कामचलाऊ गृहीतपक्ष (Working hypothesis) म्हणूनच तो सुरवातीस मान्य केला जातो. हा गृहीत-पक्ष खरा असेल तर आपल्या नजरेस अद्याप न आलेल्या घटना, विशिष्ट परिस्थितीत घडल्याच पाहिजेत. या घटना घडतात असे दिसेल, तर तेवढ्यापुरता तो गृहीतपक्ष खरा ठरतो. या घटना न घडल्यास त्या गृहीतपक्षाचा त्याग करून, दुसऱ्या एखाद्या गृहीतपक्षाचा

शोध लावावा लागतो. या गृहीतपक्षात बऱ्याचशा घटना बसत असल्या तरीही तो निश्चित ठरत नाही. फार तर, तो अखेरीस बऱ्याच मोठ्या प्रमाणात संभवनीय ठरतो. तसे झाल्यास त्याला गृहीतपक्ष न म्हणता, उपपत्ती म्हणतात. (Theory) प्रत्येकी वस्तुस्थितीवर आधारलेल्या वेगवेगळ्या उपपत्ती ह्या एका नवीन व अधिक व्यापक अशा गृहीतपक्षाला आधारभूत ठरू शकतील, आणि ह्या उपपत्ती खऱ्या असल्या तर त्या सर्वच, आधारभूत गृहीतपक्षाचे निष्कर्ष ठरतात. सार्वत्रिक स्वरूप देण्याच्या अशा प्रक्रियांना विज्ञानशास्त्रात मर्यादा धालता येत नाहीत. म्हणजे, मध्ययुगीन विचारसरणीत अत्यंत सर्वसामान्य तत्वांपासून सुरुवात होत असे, तर विज्ञानात ही तत्वे म्हणजेच अंतिम निष्कर्ष असतात. तेही एका विशिष्ट काली अंतिम असतात. कालांतराने हेच अंतिम निष्कर्ष, अधिक व्यापक अशा नियमाची उदाहरणे ठरण्याचाही संभव असतो.

धार्मिक तत्व आणि वैज्ञानिक उपपत्ती (Theory) यात फरक असा की, धार्मिक तत्वात एका चिरंतन आणि निर्बिवादपणे निश्चित अशा सत्याचा समावेश असल्याचा दावा सांगण्यात येतो, तर याउलट विज्ञान हे नेहमीच ताल्पुरते अशा स्वरूपाचे असते. त्याच्या सध्याच्या उपपत्ती पुढेमागे बदलणे आवश्यक ठरेल अशीच त्याची अपेक्षा असते, आणि त्या उपपत्ती संपूर्ण व अंतिम प्रमाणे देऊन सिद्ध करण्यास त्याची कार्यपद्धती तर्कदृष्ट्या असमर्थ असते याची त्याला जाणीव असते. परंतु प्रगत शास्त्रात सामान्यतः हे बदल थोडी अधिक अचूकता संपादन करण्यापुरतेच आवश्यक असतात. द्रोबल अदमास करावयाचे असल्यास पहिल्या उपपत्ती उपयुक्त असतात. परंतु सूक्ष्म निरीक्षणाची शक्यता उद्भवल्यावर पहिल्या उपपत्ती निरुपयोगी असल्याचे दिसून येते. तसेच पहिल्या उपपत्तीवर आधारलेल्या तांत्रिक नवकल्पना ह्या त्या उपपत्तींना एका ठराविक मर्यादेपर्यंत, व्यावहारिक सत्याचा आधार असल्याचा पुरावा म्हणून रहातात. याचा अर्थ असा होतो की, विज्ञानामुळे निर्मेल सत्याचा नाद सोडून तांत्रिक सत्याची स्थापना करण्यास प्रोसाहन मिळते. आणि हे तांत्रिक सत्य, शोध लावण्याच्या अथवा भविष्य वर्तविण्याच्या कामी यशस्वीपणे वापरता येईल अशा कोणत्याही उपपत्तीत आढळते. तांत्रिक सत्य हा कमी अधिक सत्याच्या अंशाचाच (degree) प्रकार आहे. यशस्वी नवकल्पना, आणि भविष्यकथने अधिक प्रमाणात निर्माण करू शकणाऱ्या उपपत्ती ह्या, ह्याच नवकल्पना व भविष्यकथने कमी प्रमाणात प्रसवणाऱ्या उपपत्तीपेक्षा अधिक खऱ्या असतात. मग ज्ञान हे चराचर सृष्टीचे मनोविषय न रहाता,

तें पदार्थांला ह्वा तसा आकार देण्याकरता वापरण्याचे एक व्यवहारिक साधन बनते. वैज्ञानिक कार्यपद्धतीचा हा गर्भितार्थ विज्ञानाच्या अग्रदूताना समजला नव्हता. त्यांनी सत्याचा पाठपुरावा करण्याची नवी पद्धत आचरणात आणली असली तरी त्यांची सत्यविषयक कल्पना, धर्मशास्त्रांच्या विरोधाकांशतकीच निखालस स्वरूपाची होती.

मध्ययुगीन विचारसरणी आणि आधुनिक विज्ञानाची विचारसरणी यातील एक महत्त्वाचा फरक प्रामाण्याबाबत दिसून येतो. मध्ययुगीन तत्ववेत्त्यांना (Schoolmen) \* वायबल, कॅथॉलिक पंथाची तत्वे, व जबळजबळ तितक्याच प्रमाणात ॲरिस्टॉटलची वचने, हीं सर्व वादातीत घाटत होती. या लोकांनी आपल्या भरमसाट तर्कवितर्कांच्या द्वारे, काही ठराविक उशाच्या व कायम स्वरूपाच्या (कर्धीही न बदलणाऱ्या) ज्या वैचारीक सीमारेषा उभारल्या होत्या, त्यांचे उलंघन, स्वतंत्र विचार करावयाचा अरुला, सत्याचा शोधदेखील घ्यावयाचा असला, तरीही होता कामा नये अशी विचारसरणी होती. भूगोलावर ज्या ठिकाणी आपण असतो त्याच्याबरोबर उलट बाजूला लोकवस्ती आहे का, 'गुरू' या ग्रहाला (Jupiter) उपग्रह आहेत का, पदार्थ खाली पडतात ते त्यांच्या वस्तुमानाच्या (Mass) प्रमाणात असलेल्या वेगाने पडतात का, या प्रश्नांची उत्तरे निरीक्षणाने न काढता, ती ॲरिस्टॉटलच्या अथवा धर्मशास्त्रांच्या वचनातून अनुमानपद्धतीनेच काढली जात. म्हणजे धर्म व विज्ञान यांचा शगडा हा खरे पाहिल्यास आतवचन व प्रत्यक्ष निरीक्षण यातला शगडा होता. मान्यवर अधिकारी व्यक्तींनी काही वचने प्रमा मानली, एवढ्याचकरता त्या वचनांवर श्रद्धा बाळगावी, असे विज्ञानशास्त्रज्ञ सांगत नव्हते; उलटपक्षी त्यांनी आपल्या इंद्रियांना (ज्ञानेंद्रिये, कर्मेंद्रिये) कौल लावला, आणि आवश्यक तें निरीक्षण करावयास तयार असणाऱ्या कोणाही व्यक्तीला स्पष्ट बोध होऊ शकेल अशा वस्तुस्थितीवर आधारलेल्या तत्वांचा पुरस्कार केला. या नवीन पद्धतीला एवढे अमाप औपपत्तिक व व्यावहारिक यश लाभले की त्यामुळे धर्मशास्त्राला विज्ञानाशी तडजोड करावी लागली. वायबलातील

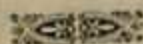
\* स्कूलमेन म्हणजे मध्ययुगीन तत्ववेत्ते. यांची तत्वज्ञानपद्धती निगमनात्मक (deductive) होती, व ती ॲरिस्टॉटलच्या न्यायपद्धतीला धरून होती-अनुवादक.

शैरसोईच्या बचनांचा लाक्षणिक वा अलंकारिक अर्थ लावण्यात आला. धर्माच्या वाचतीत धर्मपीठ व वायव्यल यांचे प्रामाण्य आरंभी मानण्यात येई. पण प्रॉटेस्टंटंनी फक्त वायव्यल वा ग्रंथाचेच प्रामाण्य मान्य केले आणि मागाहून व्यक्तिमात्राचे प्रामाण्य मान्य केले. अॅडॅम आणि ईव्ह यांना ऐतिहासिक अस्तित्व होते का असल्या वस्तुनिष्ठ प्रश्नांच्या उत्तरावर धार्मिक जीवन अवलंबून नसते ही गोष्ट हळुहळू मान्य होऊ लागली. अशा रीतीने, धर्माने बाह्य उपार्थांचा आग्रह धरण्याचे सोडून दिले, आणि मूळ गाभा कायम राखण्याचा प्रयत्न केला. यात त्याला यश आले की नाही हे अजून आपणाला पहायचे आहे.

तथापि शास्त्रीय शोधांशी कसलाच संबंध नसलेले, असे एक धार्मिक जीवनाचे अंग आहे, व कदाचित तेच अत्यंत इष्ट आहे. चराचर सृष्टीच्या स्वरूपाविषयी आम्ही कोणतीही श्रद्धा बाळगू लागलो तरीसुद्धा ते अंग कायम रहाणार आहे. कारण केवळ धर्मतत्त्वे आणि धर्म-संप्रदाय (चर्च) यांच्या करताच धर्माचा संबंध नसून, ज्यांनी धर्माचे महत्व जाणले आहे अशा लोकांच्या वैयक्तिक जीवनाशीही त्याचा संबंध आहे. यापूर्वी होऊन गेलेल्या उत्तमोत्तम साधूसंतांत आणि गूढवादी व्यक्तीत काही विशिष्ट धर्मसिद्धांतावर श्रद्धा, आणि मानवाच्या जीवनेहेतुविषयी एक विशिष्ट प्रकारची भावना यांचा संगम झाल्याचे दिसत होते. ज्याला मानवाच्या भवितव्याविषयी फारफार वाटते, ज्याला मानवजातीचे दुःख कमी करण्याची अनिवार इच्छा आहे, आणि ज्याला भविष्यकाळात एक उत्कृष्ट मानव तयार होण्याची शक्यता असल्याची आशा वाटते, अशा मनुष्याने परंपरागत ख्रिस्ती धर्माची तत्त्वे, कितीही अल्प प्रमाणात स्वीकारली असली तरी तो वृत्तीने धार्मिक आहे असे आजकाल बऱ्याच वेळा मानले जाते. धर्म म्हणजे मानवाविषयीची भावना, केवळ धार्मिक श्रद्धा नव्हे, असे धर्माचे स्वरूप राहिल्यास विज्ञान त्याच्या वाटेस, जाऊ शकणार नाही. कदाचित धर्मसिद्धांताचे सामर्थ्य कमी झाल्यावर असली जाणीव निर्माण होणे हे मानसशास्त्रदृष्ट्या काही काळ अवघड ठरेल. कारण धर्मसिद्धांत हे धर्मश्रद्धांशी पूर्णपणे निगडित झालेले आहेत. पण ही अडचण कायम राहाण्याचे कारण नाही. वस्तुतः धर्मशास्त्र प्रमाण न मानणाऱ्या बऱ्याच स्वतंत्र विचारसरणीच्या लोकांनी या जाणीवेचा कोणत्याही धर्मतत्त्वाशी स्वभावतः संबंध नाही हे आपल्या जीवनाच्या द्वारे सिद्ध करून दाखविले आहे. जे सरोवर उत्तम आहे त्याचा निराधार श्रद्धांशी अमेघ संबंध असणे शक्य



नाही, आणि धार्मिक श्रद्धा निराधार असतील, तर धार्मिक प्रवृत्तीत जे काही चांगले असेल ते जतन करण्यास त्यांची आवश्यकता भासणार नाही. याहून वेगळा विचार केला तर विज्ञानाने कशाचा शोध लागेल-काय अशात गोष्टी ज्ञात होतील की, ज्या विश्वाचे सम्यक् ज्ञान मिळविण्याच्या आड येतील-या विचाराने मानव भयभीत होईल. परंतु, ज्या प्रमाणात आम्हाला सत्य समजेल त्या प्रमाणातच आम्हाला स्वरेखुरे शहाणपण लाभेल.



## प्रकरण २

# “ कोपर्निकसची क्रांतिकारी उपपत्ती ”

**धर्म** आणि विज्ञान यात समोरासमोर जी पहिली फेर झडली, व जी काही बाबतीत संस्मरणीय ठरली, तिचे स्वरूप खगोल विषयक होते, आणि जिला आपण आज “ सूर्यमाला ” (Solar system) म्हणतो, तिचा केंद्रबिंदु पृथ्वी की सूर्य, हा त्यातला यादाचा विषय होता. यातील जुनी उपपत्ती टॉलेमीची होती. त्या कल्पनेप्रमाणे पृथ्वी ही विश्वाच्या मध्यावर स्थिरावलेली असून, सूर्य, चंद्र, ग्रहमाला, आणि तारकापुंज, हे आपापल्या वर्तुळाकार कक्षेप्रमाणे पृथ्वीभोवती फिरत असतात. कोपर्निकसच्या नवीन उपपत्तीप्रमाणे पृथ्वी स्थिर नाहीच. उलट, तिची गति दोन प्रकारची असते. ती दिवसातून एकदा आपल्याच आसामोवती, आणि वर्षातून एकदा सूर्याभोवती फिरत असते.

आपण जी कोपर्निकसची उपपत्ती म्हणून ओळखतो ती संपूर्णतः नवीन म्हणून सोळाव्या शतकात अवतरली असली, तरी वस्तुतः तिचा शोध ग्रीक लोकानी अगोदरच लावला होता. खगोलशास्त्रात ग्रीकांचा अधिकार अव्वल

दर्जाचा होता; ग्रीसमधील पायथागोरीयन पंथाच्या विद्वानांनी ती उपपत्ती मांडली होती. आणि हे ऐतिहासिक दृष्ट्या कदाचित् खरे नसले तरी ते लोक, त्याचे श्रेय, आपल्या पंथाचा संस्थापक पायथागोरस यासच देत होते. पृथ्वी फिरते असे ठामपणे सांगणारा पहिला खगोलशास्त्रज्ञ सामोस "गावचा" अॅरिस्टारखस हा ख्रिस्तपूर्व तिसऱ्या शतकात होऊन गेला. तो पुष्कळ वाचनीय असा मान्य होता. सूर्य आणि चंद्र यामधील सापेक्ष अंतर शोधण्यास औपपत्तिक दृष्ट्या योग्य ठरले अशा एका पद्धतीचा त्याने शोध लावला होता. निरीक्षणातील चुकांमुळे त्याचे निष्कर्ष बरोबर आले नाहीत ही गोष्ट वेगळी. गॅलिलियोप्रमाणे त्याच्यावरसुद्धा (impious) धर्मनिंदक असल्याचा आरोप आला होता, आणि स्टॉईक पंथाच्या "क्लीन्स" नामक तत्ववेत्त्याने त्याचा भिःकार केला होता. परंतु धर्मवेत्त्या लोकांचे राजसत्तेवर बजन नव्हते, अशा कालखंडात तो रहात असल्यामुळे, या भिःकारामुळे त्याचे काहीच नुकसान झाले नाही.

ग्रीक लोक भूमितीशास्त्रात चांगलेच प्रवीण होते. त्यामुळे ते काही विषयात शास्त्रीय प्रायश्चित्ते दाखवू शकत. त्यांना सूर्य-चंद्राच्या ग्रहणांची कारणे माहीत होती. आणि पृथ्वीची चंद्रावर जी छाया पडते, तिच्या आकारावरून पृथ्वीचा आकार गोल आहे हे पूर्वीपासून चालत आलेले अनुमान त्यांनी काढले होते. अॅरिस्टारखसनेतर योज्याच अवधीत उदयास आलेला पॅट्रोस्थेनीस याने पृथ्वीच्या परिमाणाचा कसा अंदाज घेता येईल त्याचा शोध लावला; पण ग्रीक लोकांना गतिशास्त्राचे dynamics प्राथमिक ज्ञानहि नसल्यामुळे पृथ्वीच्या गतिसंबंधी पायथागोरसच्या सिद्धांताला जे लोक मानत होते ते स्वमताच्या पुष्ट्यर्थ फारसा जोरदार युक्तिवाद करू शकत नव्हते. इ. स. १३ च्या सुमारास टॉलेमी या तत्ववेत्त्याने, अॅरिस्टारखसचं मत अमान्य केले. आणि पृथ्वीला विश्वाचा "केंद्रबिंदु" हे हक्काचे पद बहाल केले. त्यानंतरच्या संबंध प्राचीन युगात आणि मध्ययुगातहि हेच मत निर्विवाद म्हणून राहिले.

कोपर्निकसला (इ. स. १४७३ ते १५४३) आपल्या उपपत्तीला स्वतःचे नाव देण्याचा मान मिळाला खरा, पण तो मान योग्य होता असे म्हणता येत नाही. क्रॅकौ (पोलंड) येथील विद्यापीठात शिक्षण घेतल्यावर तो तरुणपणी इटलीत गेला, आणि इ. स. १५०० च्या सुमारास तो रोम येथे गणित विषयाचा प्राध्यापक झाला होता. परंतु तीन वर्षांनी तो पोलंडला

परतला. तेथे त्याची पोलंडचे चलन सुधारण्याच्या आणि ट्युटोनिक सरदारांशी दोन हात करण्याच्या कामगिरीवर नेमणूक झाली होती १५०७ पासून १५३० पर्यंतच्या तेवीस वर्षांत त्याने आपला फावला वेळ “स्वर्गीय गोळांचे परिभ्रमण” (on the Revolution of the Heavenly Bodies) हा महान ग्रंथ लिहिण्यात स्वर्चं केला इ. स. १५४३ मध्ये हा ग्रंथ त्याच्या मृत्युच्या थोडा आधी प्रसिद्ध झाला

कोपर्निकसचा सिद्धांत हा पुढील प्रगति होण्याच्या दृष्टीने कल्पना शक्तिचा फलदायी यत्न असला तरी मूलतः तो सिद्धांत फार अपूर्ण होता. आमच्या-माहितीप्रमाणे ग्रह सूर्याभोवती फिरतात ते वर्तुळात (Circles) न फिरता लंबवर्तुळात (ellipse) फिरतात आणि या लंबवर्तुळात सूर्य मध्यावर नसून तो कोणत्या तरी एका केंद्रभागी असतो. या ग्रहांच्या कक्षा वर्तुळाकार असल्याच पाहिजेत या मताला कोपर्निकस चिकटून राहिला आणि त्यातून काही निष्पत्तीसह निष्कर्ष निघू लागले तेव्हा त्याने सूर्य हा एकाही कक्षेच्या बरोबर मध्यावर नसतो असे गृहीत धरून त्या निष्कर्षांचे स्पष्टीकरण केले. त्यामुळे त्याला टॉलेमीपेक्षा अधिक मान्यता मिळवून देणारी त्याच्याच सिद्धांतामधील सुबोधता अशंतः कमी झाली. त्यामुळे पुढे कॅप्लरने त्याच्या विधानात वेळीच सुधारणा केली नसती तर न्यूटनचे व्यापक सिद्धांत अशक्य कोटीत जमा झाले असते. आपल्या सिद्धांताची मध्यवर्ती कल्पना अॅरिस्टॉटलसने अगोदर लोकांना शिकविली होती हे कोपर्निकस जाणून होता... इटलीत जुन्या ग्रीक व लॅटिन विद्यांचे पुनरुज्जीवन झाल्यामुळे हे ज्ञान लोकांना मिळाले होते; आणि प्राचीन संस्कृतीविषयी असीम कौतुक निर्माण झालेल्या त्या काळात हे पुनरुज्जीवन झाले नसते, तर त्याला आपला सिद्धांत प्रसिद्ध करण्याची कदाचित हिंमत झाली नसती. तरीमुद्दा धर्ममार्तंडांकडून निषेध होण्याच्या भीतीने त्याने आपला सिद्धांत प्रसिद्ध करण्याचे बरेच लांबणीवर टाकले. तो स्वतःच धर्मोपदेशक असल्यामुळे त्याने आपले पुस्तक पोपला अर्पण केले आणि त्याचा प्रकाशक ओसिअॅंडर याने त्याला अशी एक प्रस्तावना जोडली ( या प्रस्तावनेला कदाचित् कोपर्निकसने परवानगी दिली ही नसेल ) की त्याने पृथ्वीच्या गतिसंबंधीचा सिद्धांत हा केवळ एक गृहीतपक्ष (Hypothesis) म्हणून मांडलेला आहे; एक निर्विवाद सत्य म्हणून तो ठामपणे मांडलेला नाही. हे डाबपेच काही काळ चालले; पण गॅलिलियोने जेव्हा अधिक धिटाई दाखवून

धमशिला धाच्यावर वसविले तेव्हा मात्र त्याच्या अगोदर होऊन गेलेल्या कोपर्निकसचा धिःकार करण्यात आला.

कोपर्निकसला सुरवातीस, कॅथोलिकांपेक्षा प्रॉटेस्टंटंचाच अधिक कडवा विरोध होता. ल्युथर त्याच्याविषयी म्हणतो “पृथ्वी फिरते आणि आकाश, नभोमंडळ, चंद्र सूर्य फिरत नाहीत असे सिद्ध करू पाहणाऱ्या एका उपटसुंभ ज्योतिष्याचे लोक ऐकू लागले आहेत. ज्याला स्वतःचे शहाणपण मिरवायचे असते तो एकादा नवीन सिद्धांत शोधून काढतो, आणि सर्व सिद्धांतापेक्षा आपलाच सिद्धांत श्रेष्ठ आहे असे सांगत सुटतो. ह्या मूखांला सर्वेध स्वगोल शास्त्रच उलटे करावयाचे आहे; पण, परमेश्वराने पृथ्वीलाच स्थिर रहायला सांगितले आहे, सूर्याला नाही, असे आमचे पवित्र शास्त्र सांगत आहे. \* मॅलॅन्स्कटननेमुद्दां त्याचा तेवढ्याच जोरदार शब्दात धिःकार केला आहे.” कॅल्व्हिनमुद्दां तेच म्हणतो. बायबलांतील “पृथ्वी इतकी स्थिर आहे की तिला हालविते येणार नाही † हे वचन उधृत करून तो पुढे म्हणतो. “पवित्र आत्म्याच्या (Holy Spirit) अधिकारापेक्षाही कोपर्निकसचा अधिकार मोठा आहे असे कोण म्हणू शकेल ?” त्यानंतर बराच कालावधी लोटल्यावर, अठराव्या शतकात वेस्लेसारखा मनुष्यमुद्दां इतके छातीटोकपणे सांगत नसला, तरी “स्वगोलशास्त्रांतील नव्या सिद्धांताचा अभार्मिकतेकडे कल आहे” असे म्हणतोच.

या बाबतीत, वेस्लेचे म्हणणे एका विशिष्ट अर्थाने बरोबर आहे असे मला वाटते. मानवाचे महत्व हा बायबलच्या जुव्या व नव्या “कराराच्या” शिकवणूकीचा एक महत्त्वाचा विषय आहे. हे विश्व निर्माण करण्यात परमेश्वराने हेतु खरोखरच मानवाशी संबंधित असावा. परमेश्वराने निर्माण केलेल्या जीवसृष्टीत मनुष्यप्राणी सर्वात महत्त्वाचा नसता, तर “पुनर्देहधारणेचे खिस्ती धर्मतत्व” (Doctrine of Incarnation) आणि मानवाच्या “पापक्षालनाकरता त्याने घेतलेले प्रायश्चित” (Atonement) ही धर्मवचने संभवनीय वाटली नसती. आता, आम्ही साहजिकच स्वतःला समजतो त्याहून

\* मूळ इंग्रजी पुस्तकातील “Joshua Commanded the Sun to stand still, and not the Earth” हे वाक्य संदर्भावरून चूक वाटते.

† The world also is stablished, that it cannot be moved (Ps. xciii. 1)

कमो महत्वाचे आहेत असे कोपर्निकसच्या स्वगोलशास्त्राने काहीही सिद्ध केलेले नाही, ही गोष्ट खरी; तरीपण, आमचा पृथ्वी हा ग्रह आपल्या स्थानावरून पदच्युत झाला की त्यावरचे रहिवासीमुद्दां तसेच पदच्युत होणार ही कल्पना मनाला लगेच चाटून जाते. सूर्य, चंद्र, इतर ग्रह आणि तारे पृथ्वीभोवती दिवसातून एकदा फिरतात असे जोवर आम्हाला वाटत होते, तोवर सारे ग्रह आमच्याकरता आहेत आणि जगजिमांत्याला आमच्याविषयी खास ओढ आहे अशी कल्पना करणे सोपे होते. पण जेव्हा कोपर्निकस आणि नंतरचे शास्त्रज्ञ यांनी जगाचे मन कळविले की “फिरतो ते आम्ही, आणि इतर ग्रह आमच्या पृथ्वीची दल्लेख घेत नाहीत,” आणि त्यानंतर जेव्हा आढळून आले की बऱ्याच ग्रहांशी तुलना करता, आमची पृथ्वीच लहान आहे, आणि सूर्याशी तुलना करता, हे ग्रहमुद्दा लहानच आहेत आणि त्यापुढे जेव्हा गणित शास्त्राने आणि दूरदर्शक यंत्राने ( Telescope ) सूर्यमालेचा, आकाशगंगेचा आणि असंख्य आकाशगंगांनी परीपूर्ण असलेल्या विश्वाचा अफाट विस्तार स्पष्ट केला—तेव्हा परंपरागत धर्माने मानवाला जे वैश्विक महत्व दिले आहे ते खरे मानायचे असल्यास मानवाचे वसतीस्थान जी पृथ्वी तिलाही महत्व देणे कमप्राप्त होते. पण विश्वाच्या पसान्यात पृथ्वी केंद्रस्थानी नसून कोटेतरी आणि तीही संकुचित स्वरूपाची आहे असे दिसून आल्यामुळे तसे तिला महत्व देणे अधिकाधिक कठीण झाले आहे. निव्वळ विस्तीर्णतेचा विचार केल्यावर असे दिसू लागले की कदाचित् आम्ही विश्वाच्या उपपत्तीचे मुख्य कारण नसू. आत्मशापेची थक्कलेली भावना गुणगुणू लागली की आम्ही जर विश्वाचे हेतुकारण नव्हतो तर मग, विश्वाला कोणतेच मुख्य कारण नव्हते. तर्कशास्त्रा प्रमाणे हे विचार मनाला पटणारे होते असे म्हणण्याचा माझा उद्देश नाही. कोपर्निकसच्या सिद्धांतामुळे त्यांचा एकाएकी सार्वत्रिक प्रादुर्भाव झाला असे तर गुळीच म्हणायचे नाही. पण हे विचारच असे होते की ज्यांच्या मनावर कोपर्निकसच्या सिद्धांताची चांगलीच छाप बसली होती, त्यांच्याच मनात ते ताबडतोब निर्माण व्हावेत.● त्यामुळे खिन्न धर्म-संस्थाना-प्रॉटेस्टंट आणि कॅथॉलिकांनाही या नवीन स्वगोलशास्त्राविषयी वैरभाव वाटू लागला, आणि हे शास्त्रच पाखंडी आहे असा त्यावर शिक्का मारण्यास त्या कारणे शोधू लागल्या यात आश्चर्य नाही.

● ( उदाहरणार्थ, जिऑडिनो ब्बनो: इन्किझिशनच्या) रोमन कॅथॉलिक लोकांचे धर्मविषयक न्यायमंदिर), तुलनात याने सात वर्षे काढल्यावर इ. स. १६०० मध्ये त्याला जिवंत जाळण्यात आले. ।

खगोलशास्त्रात यापुढची महत्त्वाची मजल केल्लेने [१५७१ ते १६३०] मारली त्याची मते गॅलिलियोसारखीच होती. तरी त्याचा विद्वान धर्माशी कधीच झगडा झाला नाही. उलटपक्षी त्याच्या प्रॉटेस्टंट पंथाबद्दल, कॅथॉलिक अधिकाऱ्यांनी त्याच्या शास्त्रीय ज्ञानाबद्दलच्या उच्चतेकडे पाहून त्याला धमा केली. \* ज्या गात्र शहरात तो प्राध्यापक होता ते शहर कॅथॉलिक लोकांच्या हाती आल्यावर तेथल्या प्रॉटेस्टंट शिल्कांना हाकलण्यात आले होते पण या गृहस्थाला तो पळून गेला असताही जेमुईट लोकांनीच त्याच्या मूळ पदावर आणून बसविले. बादशहा 'दुसरा रुडॉल्फ याच्या' कारकीर्दीत तो 'राजगणिती' म्हणून "टायको ब्राह" याच्या जागी आला तेव्हा त्याच्या हाती "टायको"चा खगोलशास्त्रविषयक अमोल कागदपत्रांचा संग्रह आला होता. तो आपल्या राजकीय पदावरच अबलंबून रहाता तर त्याची उपासमार झाली असती; कारण त्याला भला मोठा पगार असला तरी तो त्याच्या हातात कधीच पडत नसे. पण तो खगोल-शास्त्रज्ञ होता तसाच 'फलज्योतिषी'ही होता त्याची फलज्योतिषावर मनापासून श्रद्धाही असावी—त्याने बादशहाच्या आणि इतर मान्यवर गृहस्थांच्या पत्रिका तयार केल्या तेव्हा रोख रकमेची मागणी केली. त्यावेळी तो अत्यंत प्रांजलपणे उद्गारला, "निसर्गाने प्रत्येक प्राणीमात्राला उदरनिर्वाहाचे साधन पुरविले आहे. त्यानेच खगोलशास्त्राला एक जोडीदार आणि स्नेही म्हणून फलज्योतिषशास्त्र निर्माण केले आहे." पत्रिका हेच काही त्याच्या चरितार्थाचे एकमेव साधन नव्हते. त्याने एक गर्भश्रीमंत बार्डशी लग्न केले होते, आणि स्वतः निष्कांचन असल्याची एकसारखी तक्रार करित असला, तरी मरणसमयी तो अगदीच कंगाल नव्हता असेच आढळून आले.

केप्लरची बुद्धिमत्ता अलौकीक होती. सुरवातीस तो कोपर्निकसच्या गृहीतत्वांना अनुकूल होता. पण ही अनुकूलता जितकी त्याच्या सूर्योपासनेतून निघाली होती, तितकीच ती त्याच्या अधिक तर्कशुद्ध विचारसरणीतून निघाली होती. त्याने आपल्या सुप्रसिद्ध "तीन नियमांचा" शोध लावण्याकरता जे परिश्रम घेतले होते, ते [ नियम ] एका विलक्षण गृहीतपक्षावर आधारलेले होते. पदार्थ विज्ञानशास्त्रातील मूळ पाच घन पदार्थ आणि बुध, शुक्र, मंगळ गुरू आणि शनी हे ग्रहपंचक यात काही परस्परसंबंध आहेत, हाच तो गृहीतपक्ष. अंती खऱ्या व महत्त्वाच्या ठरणाऱ्या कल्पना संशोधकांच्या मनात,

\* कदाचित् असेही असेल की, त्याच्या ज्योतिषविषयक कार्याची रोमन बादशहाला किंमत वाटत होती.

काही भरमसाट व हास्यास्पद विचारसरणीतून प्रथम निर्माण होत असल्याची उदाहरणे विज्ञानाच्या इतिहासात काही अगदीच विरळा नाहीत. त्यातलेच हे एक अपवादान्मक उदाहरण आहे. यथार्थ गृहीततत्वाचा विचार मनात येणे सहसा अवघड असते ही वस्तुस्थिति आहे, आणि विज्ञानाच्या प्रगतीतील याच अत्यंत महत्त्वाच्या टप्प्याचा विचार सुलभ व्हावा याकरता कोणतेहि तंत्र अस्तित्वात नाही; त्यामुळे जिच्या आधारे एखाद्या नवीन गृहीतपक्षाची सूचना मिळू शकते अशी कोणतीहि पद्धतशीर योजना उपयुक्तच ठरते आणि या योजनेवर नितांत श्रद्धा असल्यास संशोधकाला नव्या नव्या शास्त्रीय शक्यतांचा [त्यातील वन्याच शक्यता त्याला सोडून राह्या लागल्या तरी] सातत्याने शोध घेण्यास धीर मिळतो. केप्लरची स्थिती अशीच झाली. त्याला शेंबट्या ल्हेपेस विशेषतः तिसऱ्या नियमाच्या चावतीत जे यश लाभले. त्याला कारण त्याची विलक्षण चिकाटी. पण या चिकाटीला त्याची एक गूढ श्रद्धा कारणीभूत झाली होती. नियमबद्ध घनपदार्थांशी (Regular Solids)\* संबंधित असलेल्या काहीतरी गुणांपासून (अपेक्षित शोधाचा) सुगावा लागेल आणि ग्रहांच्या भ्रमणामुळे तयार होणारे “ग्रहगोलांचे संगीत” फक्त सूर्याच्या आत्म्यालाच ऐकू येत असले पाहिजे अशी त्याची श्रद्धा होती. कारण सूर्य हे कमीअधिक प्रमाणात एका दैविक शक्तीचे स्वरूप आहे अशी त्याच्या मनाची पक्की धारणा होती.

केप्लरचे पहिले दोन नियम १६०९ साली प्रसिद्ध झाले व तिसरा १६१९ साली प्रसिद्ध झाला. सूर्यमालेचे सर्वसाधारण चित्र नजरसमोर आणण्याच्या दृष्टीने यातला पहिला नियम सर्वांत महत्त्वाचा आहे. या नियमाप्रमाणे सारे ग्रह सूर्याभोवती निरनिराळ्या लंबवर्तुळात फिरत असतात, आणि या लंबवर्तुळात सूर्य एकाच केंद्रबिंदूत असतो. लंबवर्तुळ काढायचे असल्यास, एका कागदावर, एक इंचाच्या अंतरावर दोन टाचण्या उभ्या कराव्या; मग सुमारे दोन इंचाची एक दोरी घेऊन तिची दोन टोके या टाचण्यांना घट्ट बांधावीत. ही दोरी ताणून धरल्यावर, तेवढ्या अंतरावरचे सर्व बिंदू हे एका लंबवर्तुळाचे बिंदू होतात, आणि त्या दोन टाचण्या हे

\* Regular Solids नियमबद्ध घनपदार्थ. यांचे पांच प्रकार आहेत—१] टेट्रेहेड्रॉन २] क्यूब ३] ऑक्टोहेड्रॉन ४] डोडेकेहेड्रॉन ५] आयकोसेहेड्रॉन. यांना प्रत्येकी पुढीलप्रमाणे वाजू असतात:—टेट्रेहेड्रॉन—४ वाजू, क्यूब—६ ऑक्टोहेड्रॉन—८ डोडेकेहेड्रॉन—१२ आयकोसेहेड्रॉन—२०



दोन केंद्रबिंदु होतात. म्हणजे लंबवर्तुळाचे सर्व बिंदु अशाप्रकारे तयार होतात, की कोणताहि बिंदु व केंद्रबिंदु यातील अंतर, आणि दुसरा बिंदु व केंद्रबिंदु यातील अंतर या दोहोची बेरीज नेहमीच सारखी असते. मुरवातीस ग्रीक लोकांची अशी कल्पना होती की सारे आकाशस्य ग्रहगोल वर्तुळाकारच फिरत असले पाहिजेत; कारण सर्व प्रकारच्या बकरेपात वर्तुळ हेच सर्वांत संपूर्ण आहे. हे गृहीततत्व चालण्यासारखे नाही असे दिसल्यावर त्यांनी, हे भ्रमण, अधिचक्रात (epicycle) होते असे नवीन मत बनविले. “अधिचक्र” म्हणजे, वर्तुळाभोवती फिरणाऱ्या बिंदूंनी स्वतःभोवती निर्माण केलेली अन्य वर्तुळे. “अधिचक्र” काढायचे असल्यास, एक मोठे चाक जमिनीवर ठेवावे; मग त्याहून लहान चाक घेऊन त्याच्या कडेवर एक खिळा टोकावा; आणि ते लहान चाक मोठ्या चाकाभोवती फिरवावे. लहान चाकाच्या खिळ्याने जमिनीवर ओरखडे निघून जो मार्ग आंखला जाईल, त्याला ‘अधिचक्र’ म्हणतात. पृथ्वी सूर्याभोवती वर्तुळाकार फिरू लागली आणि चंद्र पृथ्वीभोवती वर्तुळाकार फिरू लागला, तर चंद्र, हा सूर्याभोवती “अधिचक्रात” फिरत दिसेल. ग्रीक लोकांना लंबवर्तुळाविषयी बरीच माहिती होती, आणि त्यांच्या गणिती गुणधर्मांचा त्यांनी काळजीपूर्वक अभ्यास केला होता. तरीसुद्धा आकाशातले ग्रह वर्तुळाकार अथवा वर्तुळाचेच गुंतागुंतीचे प्रकार सोडून अन्य प्रकारे भ्रमण करू शकतील अशी त्यांना कल्पनाच आली नव्हती. त्यांच्या सर्व अंदाजांवर सौंदर्यबुद्धीचा पगडा असल्यामुळे, त्यांनी प्रमाणबद्धतेच्या दृष्टीने उत्कृष्ट ठरतील अशीच गृहीततत्वे स्वीकारली आणि बाकीची सर्व सोडून दिली. मध्ययुगीन तत्ववेत्त्यांनी ग्रीकांच्या पूर्वग्रहांचा वारसा कायम ठेवला होता, आणि याबाबतीत त्यांच्याविरुद्ध जाणारा केप्लर हाच पहिला शास्त्रज्ञ होता. नैतिकतेतून अथवा धार्मिकतेतून उगम पावलेल्या पूर्वकल्पना तब्याच, सौंदर्यबुद्धीतून उगम पावलेल्या पूर्वकल्पनाही दिशाभूल करतात. या एका मुद्यावरही केप्लर हा एक अव्वल दर्जाचा नवसंशोधक ठरतोच; तथापि, विज्ञानाच्या इतिहासात, त्याने शोधून काढलेल्या तीन नियमांना एक आगळेच व उच्चतर श्रेणीचे स्थान आहे; कारण न्यूटनचा गुरुत्वाकर्षणाचा नियम सिद्ध करण्यास त्यांची मदत होते.

केप्लरचे नियम निव्वळ वर्णनात्मक होते. गुरुत्वाकर्षणाचा नियम तसा नव्हता. त्याच्या नियमांमुळे ग्रहांच्या भ्रमणाचे सामान्य कारण सूचित केलेले नाही, परंतु निरीक्षणाने सुचलेले निष्कर्ष संकलित करण्याची सर्वांत सोपी पद्धत मात्र

त्यामुळे समजली. ग्रहगोल पृथ्वीभोवती न फिरता सूर्याभोवती फिरतात आणि नभोमंडळाचे बरबर दिसणारे दैनिक परिभ्रमण, हे बालविक पृथ्वीच्या स्वांस प्रमणामुळे (Rotation) होते ही कल्पना वर्णनमुलम आहे एवढीच तिची आतापर्यंत एकमेव जमेची बाजू होती. सतराव्या शतकातल्या खगोल शास्त्रज्ञांना यात मुलभतेपेक्षाही काही विशेष आहे, आणि पृथ्वी "खरोखरच" स्वतःच्या आंसाभोवती फिरते आणि ग्रह "खरोखरच" सूर्याभोवती फिरतात असे आडवून आले, आणि न्यूटनच्या कार्यामुळे या मताला पुष्टी मिळाली. परंतु, सर्व गती सापेक्ष असल्यामुळे "पृथ्वी सूर्याभोवती फिरते" आणि "सूर्य पृथ्वीभोवती फिरतो" या दोन यद्दितपक्षात फरक करता येत नाही. एकाच घटनेचे वर्णन करण्याच्या या दोन वेगळ्या रीती आहेत. 'अ' ने 'ब'शी लग्न केले काय, अथवा 'ब' ने 'अ'शी लग्न केले काय, दोहोचा अर्थ एकच. परंतु, या दोन्ही तत्वांचा तपशीलवार अभ्यास केल्यावर, कोपर्निकसचे अधिक मुलम वर्णन इतके महत्वपूर्ण ठरते की "पृथ्वी स्थिर आहे, या यद्दितपक्षातून निर्माण होणाऱ्या मानगाडी पदरी घेण्यास कोणताही शहाणा मनुष्य तयार होणार नाही. गाडी पडिन्बरोला जाते असे आम्ही म्हणतो. पडिन्बरो गाडीकडे जाते असे म्हणत नाही. दुसऱ्या प्रकारचे विधान बौद्धिक दृष्ट्या चूक नाही; पण त्याकरता त्या मार्गावरची खारी शहरे आणि शेतजमिनी एकाएकी दक्षिणेकडे धावू लागली अशी कल्पना करावी लागेल. आणि ही गोष्ट आगगाडी सोडून, पृथ्वीवरील प्रत्येक गोष्टीला लागू पडेल. तर्कशास्त्राच्या दृष्टीने हे शक्य असले पण त्यामुळे निष्कारण गुंतागुंत निर्माण होते. टॅलिमीच्या यद्दिततत्वावर आधारलेली तारकांच्या दैनिक परिभ्रमणाची कल्पनामुळा तितकीच खैर व हेतुशून्य आहे. तरीपण, बौद्धिक दोषांपासून ती तितकीच अलिप्त आहे. तथापि केप्लर, गॅलीलियो आणि त्यांचे विरोधक यांना गतीच्या सापेक्षतेची कल्पना अमान्य असल्यामुळे त्यांनी निर्माण केलेला विवाद्य मुद्दा वर्णनमुलभतेचा न मासता तो इंद्रियग्राह्य सत्यासंबंधी आहे असे भासू लागले; आणि याच चुकीमुळे खगोलशास्त्राच्या प्रगतीला त्या काळी [केप्लरच्या पूर्वी] आवरयक ती प्रेरणा मिळाली असावी; कारण कोपर्निकसच्या यद्दिततत्वांनी शास्त्रीय संशोधनात मुलभता आणली नसती तर आकाशस्थ ग्रहांच्या स्थितिचिपयक नियमांचा शोध लागलाच नसता.

गॅलिलियो गॅलिली [१५६४-१६४२] हा आपल्या शोधांमुळे आणि ख्रिस्ती धर्माच्या न्यायसभेची [Inquisition] उद्भवलेल्या संघर्षांमुळे त्या काळात

एक अलौकिक शास्त्रज्ञ ठरला त्याचा बाप एक अकिंचन गणिती असल्यामुळे त्याने आपल्या मुलाचे मन, त्याच्या दृष्टीने अधिक लक्षात मिळण्याची आशा असलेल्या अन्यासकमाकडे वळविण्याचा आटोकट प्रयत्न केला. वयाच्या एकोणिसाव्या वर्षी भूमितीवर एक व्याख्यान पोरून ऐकेपर्यंत गॅलिलियोला गणित नावाचा एक विषय आहे याची माहितीमुळात असू नये या दृष्टीने केलेले त्याच्या बापाचे प्रयत्न सफल झाले होते. पण हे व्याख्यान ऐकल्यावर जणू काय "जे फळ खाण्यास परमेश्वराने मानवास बंधी केली होती" तेच फळ आपल्या हाती आलेले आहे, अशा उत्कट भावनेने त्याने या विषयाचा हीसेने अन्यास केला. या घटनेचे तात्पर्य आमच्या शिक्षकवर्गाला समजलेले नाही हे मात्र एक दुर्दैव आहे.

गॅलिलियोने प्रायोगिक व तांत्रिक कौशल्य व शास्त्रीय निष्कर्ष यांना गणित शास्त्राच्या नियमांच्या चौकटीत बसविले हे त्याचे वैशिष्ट्य होय. गतिशास्त्राच्या (Dynamics) अन्यासाची म्हणजे पदार्थांच्या गतिविषयक नियमांच्या अन्यासाची सुरवात प्रभुतेक त्याच्यापासूनच होते असे म्हणण्यास प्रत्ययास नाही. ग्रीक लोकांनी स्थितिशास्त्राचा (Statics) म्हणजे पदार्थांच्या समतोल-त्वाच्या (Equilibrium) नियमांचा अन्यास केला होता. परंतु गतिविषयक (motion) नियमांविषयी, विशेषतः विविध बदलत्या वेगातील [velocity] गतीच्या नियमांविषयी त्याची व सोळाव्या शतकातील शास्त्रज्ञांचीही चुकीची समजूत झाली होती. पहिल्याने त्यांची अशी समजूत होती की कोणत्याही गतिमान वस्तूची गती अखेरीस आपोआप थांबलीच पाहिजे. परंतु गॅलिलियोने सिद्ध करून दिले की सर्व प्रकारच्या बाह्य परिमाणांपासून एकादी वस्तु अलिप्त असल्यास ती एकाच वेगाने [velocity] एकाच सरळ रेषेत चालत राहते. वेगळ्या शब्दांत सांगायचे म्हणजे भोवतालच्या परिस्थितीवरून वस्तूची गति ठरत नसून फक्त गतीच्या दिशेतील अथवा वेगातील अथवा दोहोरील बदल तेवढ्याच ठरत असतो. वेगातील अथवा गतीच्या दिशातील बदलाला "प्रवेग" [Acceleration] म्हणतात. म्हणजे वस्तू अमुकच तऱ्हेने कां चि्रतात या प्रश्नाचे उत्तर त्या वस्तूवर प्रवेगाचा बाह्य दबाव असतो म्हणून; वेगाचा [velocity] दबाव असतो म्हणून नव्हे असे याचे लागते. या तत्वाचा शोध हे गतिशास्त्रातील पहिले अनिवार्य पाऊल होते.

गॅलिलियोने बरून खाली पडणाऱ्या वस्तूवर प्रयोग करून जे निष्कर्ष काढले होते ते स्पष्ट करण्याकरता त्याने या तत्वाचा अचलंब केला. एखादी

वस्तूच्या वेगाने खाली पडते, तो वेग त्या वस्तूच्या वजनाच्या प्रमाणात असतो असे ॲरिस्टॉटलने सांगितले होते. उदाहरणार्थ, एक दहा पौंड व दुसरी एक पौंड वजनाची अशा दोन भिन्न वस्तू एकाच वेळी, एकाच उंचीवरून खाली टाकल्या, तर एक पौंड वजनाच्या वस्तूला जमिनीवर पडण्यास दहा पौंड वजन असलेल्या वस्तूच्या दसपट वेळ लागला पाहिजे. गॅलिलियो हा “पिसा” येथील संस्थेत प्राध्यापक होता; त्याला इतर प्राध्यापकांच्या भावनांची कदर नव्हती. त्याचे ॲरिस्टॉटल पंथीय सहकारी प्राध्यापक आपली व्याख्याने देण्याकरता जात असत, त्याचवेळी, तो “पिसा”च्या शुलत्या मनोऱ्यावरून निरनिराळी वजने खाली टाकत असे. त्याने टाकलेले लहानमोठे शिष्याचे तुकडे जवळजवळ एकाचवेळी जमिनीवर पडत असत. त्यावरून ॲरिस्टॉटल चूक होता हे गॅलिलियोला पटले. पण इतर प्रोफेसर्सना, गॅलिलियो हा एक दुष्ट मनुष्य वाटू लागला. त्यांना हे एक विशेष प्रकारचे दुष्कृत्य वाटू लागले. अशाच काही दुष्कृत्यांमुळे, प्रयोगावर विश्वास न ठेवता, पुस्तकात सत्य शोधणाऱ्या मंडळीचा त्याने आमरण रोष ओढवून घेतला.

वस्तु मोकळेपणाने खाली पडतात तेव्हा हवेचा प्रतिकार वगळता, त्या एकाच प्रवेगाने पडतात. आणि वस्तूचा आकार कसाही असला, अथवा त्यांची घटकद्रव्ये कोणतीही असली, तरी हा प्रवेग निवांत अवस्थेत एकच प्रकारचा असतो, हा शोध गॅलिलियोने लावला. निवांत अवस्थेत वस्तु पडत असता. तिचा वेग दर सेकंदास सुमारे ३२ फूटांनी वाढत असतो. त्याने आणखीही एक शोध लावला की एखादी वस्तु चंद्रकीच्या गोळीप्रमाणे जमिनीशी समांतर रेपेत फेकली तर ती समकक्षिन्न (parabola) रेपेत जाते. त्या पूर्वी अशी समजून होती की ती वस्तु काही काळ जमिनीशी समांतर असते. व नंतर सरळ उभी खाली पडते. हे निष्कर्ष आता फारसे खळबळजनक वाटत नसतील; पण गणिताच्या दृष्टीने वस्तूच्या हालचालीचे अचूक ज्ञान मिळविण्याची ती सुरवात होती असे म्हणावेच लागेल. त्याच्या पूर्वांमुद्धा गणित हे एक अनुमानसिद्ध (deductive) शास्त्र होते. ते निरीक्षणावर अवलंबून नव्हते. तथापि त्याकाळी काही चाबर्तीत, सर्वस्वी अनुभवावर आधारलेले (Empirical) प्रयोग होत असत व ते विशेष करून “किमयाशास्त्रात” [Alchemy] केले जात. परंतु गणिती नियम सिद्ध करण्यासाठी प्रयोग करण्याची पद्धती अस्तित्वात आणली व त्यासाठी परिश्रम घेतले ते गॅलिलियोनेच. त्यामुळे ज्या वस्तूविषयी मूळचे गृहीतसिद्ध [a priori] ज्ञान नव्हते

त्या वस्तूच्या संबंधात, गणिताचा वापर करणे शक्य झाले. आणि एकाद्या ठाम विधानाची सत्यता पारखून घेण्याचा जरासा प्रयत्न करताच त्याची असत्यता दिसू लागते, अशा वेळी, त्याच विधानाचा पिढ्यानपिढ्या उच्चार करणे किती सोपे असते ते त्याने नाट्यमय व निर्विवाद पद्धतीने पटवून देण्याचा बराच प्रयत्न केला. ॲरिस्टॉटलपासून गॅलिलियोपर्यंतच्या दोन हजार वर्षांच्या कालखंडात, खाली पडणाऱ्या वस्तूंच्या गतीचे नियम, ॲरिस्टॉटलने सांगितले तसेच होते की काय हे पहाण्याचे कोणासच सुचले नाही. ती विधाने पडताळून पहाणे, ही गोष्ट आज आम्हाला स्वाभाविक वाटत असेल; पण गॅलिलियोच्या काळात, त्याकरिता खलीक प्रतियेची गरज भासत होती.

खाली पडणाऱ्या वस्तूसंबंधीच्या प्रयोगांनी तत्काळीन अहंमन्य पंडीत खचलेले असले, तरी ख्रिस्ती धर्माच्या न्यायसभेला ( inquisition ) त्यांचा ( प्रयोगांचा ) धिःकार करता येत नव्हता. त्याने लाबलेल्या दुरिणीच्या ( telescope ) शोधामुळे त्याच्यावर अधिक मोठे संकट ओढवले. अशा तऱ्हेचे एक यंत्र एका डच मनुष्याने शोधून काढल्याचे समजल्यावर गॅलिलियोने त्याचा पुन्हा शोध लावला, आणि पाठोपाठ बऱ्याच खगोल-शास्त्रविषयक नव्या सत्य घटना शोधून काढल्या. गुरूच्या ( jupiter ) उपग्रहांचे अस्तित्व हा त्याच्या दृष्टीने सर्वांत महत्त्वाचा शोध होता. त्याचे शोध म्हणजे सूर्यमालेसंबंधी कोपर्निकसच्या सिद्धांतांची एक छोटी आवृत्ती होती. पण ते शोध टॅलिमीच्या सिद्धांतात बसत नव्हते. शिवाय, स्थिर तारे बगळता आकाशात फक्त सातच ग्रहगोल का ! (सूर्य, चंद्र, आणि बुध, शुक्र, मंगळ, गुरु आणि शनी हे पंचग्रह) यालाहि टॅलिमीच्या सिद्धांतात सर्व प्रकारची कारणे होती. त्यामुळे चार नव्या ग्रहांच्या शोधाने गोबळ उडवून दिला. त्रायबलच्या 'नव्या करारातील' 'प्रगटीकरण' या शब्दाच्या पुस्तकात (Apocalypse) 'सात सोनेरी मेणवऱ्यांचा,' आणि आशियातील सात चर्चेंसचा उल्लेख नाही का ! † ॲरिस्टॉटल पंथीयांनी दुरिणीतून ( telescope ) पहावयाचे साफ नाकारले,

† "सात" या संख्येला ख्रिश्चन धर्मात महत्त्व आहे. 'सोनेरी मेणवऱ्या' म्हणजे दीव्य तेजाचे सात पुरुष, आणि सात चर्चेंस म्हणजे ईश्वराची खास आवडीची अशी सात मंदिरे तेव्हा, ग्रहसुद्धा सातच असले पाहिजेत हे ओगटनेच आले.

आणि 'गुरु'च्या मोबतालचे 'चंद्र' (उपग्रह) हा एक दृष्टिग्रम आहे असे ते लोक हद्दामे प्रतिपादन करू लागले. +पण गॅलिलियोने शहाणपणा वापरून, त्यावेळच्या 'ग्रेट इयुक ऑफ टस्कनी' याच्या नावावरून, त्या उपग्रहांचे नावच 'सिडेरा मेडिसिया' †[ 'मिडीसी पुराण्यातले तारे,] असे ठेवले. त्यामुळे या उपग्रहांच्या सत्यतेविषयी सरकारचे मत अनुकूल बनण्यास परीच मदत झाली. या उपग्रहांमुळे कोपर्निकसच्या सिद्धांताचा मुळासा होत नव्हता ही गोष्ट खरी; तथापि, उपग्रहांचे अस्तित्त्वच नाकारू इच्छिणाऱ्यांनाहि आपली भूमिका फार काळ टिकवता आली नसती हेहि तितकेच खरे.

गॅलिलियोच्या दुर्बिणीने 'गुरु' मोबतालच्या चंद्राव्यतिरिक्त (उपग्रहांव्यतिरिक्त) आणखीही काही गोष्टी उपडकीस आणल्या; त्यांनी मात्र धर्म-मार्तंडांच्या छातीत पडकी भरली. शुक्राळ चंद्रासारख्याच कला असतात हे त्या दुर्बिणीनेच दाखवून दिले. आपला सिद्धांत खरा ठरण्याकरता प्रथम ही गोष्ट सिद्ध झाली पाहिजे हे कोपर्निकसने ओळखले होते; आणि आजपर्यंत जो सुक्लियाद त्याच्याविरुद्ध जात होता, तोच गॅलिलियोच्या यंत्रामुळे त्याच्या वाजूचा होऊ लागला. चंद्रावर पर्वत असल्याचा शोध लागला तो काही कारणास्तव लोकांना धक्कादायक वाटू लागला आणि सूर्यावर डाग असल्याचा शोध लागला तो तर त्याहून भयंकर होता. कारण, या शोधाचा रोल, जगभ्रिमां-त्याचे कार्य सदीप आहे हे सिद्ध करण्याकडे दिसतो, असे लोक म्हणू लागले. परिणामी, कॅथॉलिक विद्यापीठातील शिस्तकांना सूर्यावरील डागांचा उल्लेख करण्यास बंदी घालण्यात आली. ही बंदी, काही विद्यापीठात कित्येक शतके चालू होती. एका डॉमिनिकन धर्मोपदेशकाने "अहो गॅलिलीच्या सुपुत्रानो, तुम्ही आकाशाकडे कशाळ टक लावून पहात आहात?" ×

+ उदाहरणार्थ, फादर क्लेव्हियस म्हणू लागला, 'गुरुचे उपग्रह पहाण्याकरता, ते उपग्रह निर्माण करणारे यंत्रच, माणसाना निर्माण करावे लागले'. [ 'warfare of science with theology' by white ]

‡ हे इटलीतील फ्लोरेंसमधील एक प्रसिद्ध पराणें होते. त्या पराण्याला १५ व्या शतकास सार्वभौम सत्ता होती १७३७ साली ते नामशेष झाले.

× "ye men of Galilee, why stand ye gazing up into the Heaven?"

या धर्मवचनावर निरूपण करताना ' भूमिती हे सैतानाचे शास्त्र आहे, आणि गणितशास्त्र हे सर्व प्रकारच्या पाखंडी मतांचे प्रणेते असल्यामुळे त्यांना हद्दपार केले पाहिजे ' असे उद्गार काढल्यामुळे त्याला बंदती मिळाली होती. गॅलिलियोच्या शोषामुळे ' पुनर्देहधारणेच्या • ( Incarnation ) धर्ममता- वर विवास बसणे कसे अवघड होईल हे दाखविण्याकरिता धर्ममातैड लगवगीने पुढे सरसावू लागले. ते असेहि म्हणू लागले की, ज्या अर्थी ईश्वर कोणतीच गोष्ट उगीचच करित नसतो, त्या अर्थी इतर प्रहांवर मनुष्यवस्ती आहे अशी आम्हास कल्पना करावी लागेल " मग या मानवांची उत्पत्ती " नोव्हा " पासून झाली आहे का ? " " त्यांच्यासाठीही परमेश्वराने प्रायश्चित्त घेतले आहे का " ? अशा प्रकारचे काही भयानक प्रश्न गॅलिलियोच्या अधार्मिक चिकित्सकतेमुळे उपस्थित होतील असे तत्कालीन कार्डिनल्स व आर्कबिशपस यांना वाटू लागले.

या सर्व गोष्टींचा परिणाम असा झाला की ख्रिती धर्माच्या न्यायसभेने ( Inquisition ) खगोलशास्त्र हा विषय चर्चेसाठी हाती घेतला, आणि बायबलातील काही वचनांच्या आधारे, अनुमानपद्धतीने स्वतःचे पुढील दोन महत्वाचे निष्कर्ष काढले :-

" सूर्य हा अगदी मध्यावर असून, तो पृथ्वीभोवती फिरत नाही, हा शास्त्रज्ञांचा पहिला सिद्धांत, मूर्खपणाचा, अविचाराचा, धर्मशास्त्राच्या दृष्टीने खोटा, आणि पाखंडी मताचा आहे; कारण पवित्र धर्मशास्त्राच्या उघड उघड विरुद्ध.....इत्यादि. पृथ्वी मध्यावर नसून, ती सूर्याभोवती फिरते, हा दुसरा दृष्टीने सिद्धांत, विचाराविरुद्ध, तत्त्वज्ञानाच्या दृष्टीने खोटा, आणि धर्मशास्त्राच्या निदानपक्षी खऱ्या धर्मभद्रेच्या विरुद्ध आहे. '

त्यानंतर पोपने गॅलिलियोला धार्मिक न्यायसभेपुढे हजर रहाण्याची आज्ञा केली; न्यायसभेने (Inquisition) त्याला आपण केलेल्या प्रमादांचा त्याग कर- प्याचा आदेश दिला. फेब्रुवारी २६, १६१६ रोजी त्याने, सांगितल्याप्रमाणे शपथपूर्वक त्याग केला. यापुढे आपण कोपर्निकसची मते स्वीकारणार नाही अथवा त्यांचा लेखी वा तोंडी प्रचार करणार नाही असेही त्याने शपथपूर्वक वचन दिले. हुनोला जिवंत जाळल्यानंतर अवघ्या सोळा वर्षांत ही गोष्ट घडली हे लक्षात घेतले पाहिजे.

• येशू ख्रिस्त क्रिसावर मेल्यानंतर तीन दिवसांनी पुन्हा देहरूपाने अवतरला होता ही कल्पना

त्यानंतर पोपच्या आदेशावरून "पृथ्वी फिरते" असे सांगणारी सर्व पुस्तके "निषिद्ध ग्रंथांच्या यादीत" (Index) टाकण्यात आली, आणि आता पहिल्यानेच कोपर्निकसचा निषेध करण्यात आला. गॅलिलियो फ्लोरेंसला जाऊन उभेरित आयुष्य कटू लागला. तेथे तो काही काळ स्वस्थ राहिला, आणि अशा रितीने, आपल्या विजयी शत्रूंना दुखविण्याचे त्याने टाळले.

परंतु, गॅलिलियो आशावादी होता, आणि आपली बुद्धिमत्ता मूर्खांविरुद्ध वापरण्यास तो सदैव प्रवृत्त असे. १६२३ साली त्याचा मित्र कार्डिनल वाबेरिनी हा "आठवा अर्बन" ही विरुद्धावली धारण करून पोपपदावर आरूढ झाला; त्यामुळे गॅलिलियोला थोडी सुरक्षितता वाटू लागली; पण ती निराधार होती हे लक्षकरच दिसून आले. त्याने "जगातील दोन महान् सिद्धांतांवर चर्चा" [Dialogues on the two greatest Systems of the world] हे पुस्तक लिहिण्यास घेतले. ते १६३० साली पूर्ण होऊन १६३२ साली प्रसिद्ध झाले. या पुस्तकात त्याने "टॉलेमी" आणि "कोपर्निकस" या दोन सिद्धांतांच्यामध्ये 'महगोळांच्या भ्रमणाचा प्रश्न' बरकरणी अन्निर्णित ठेवला असला तरी संबंध पुस्तकात यस्तुतः कोपर्निकसच्याच सिद्धांताचा जोखार पुरस्कार केला आहे. तो एक उत्कृष्ट ग्रंथ होता आणि युरोपभर मोठ्या भीष्मुन्वाने वाचला जात होता.

शास्त्रीय जगताने या ग्रंथाची प्रशंसा केली, परंतु धर्ममातेड खचळले. गॅलिलियोवर सक्तीचे मौन लादण्यात आले होते. त्या काळात, त्याच्या दितशत्रूंनी त्याच्याविरुद्ध युक्तिवाद करून, आधीच पूर्वग्रहदूषित झालेले मत अधिक कलुषित करण्याची संधी साधून घेतली. या युक्तिवादांना उत्तर देणे अविचारीपणाचे ठरले असते. गॅलिलियोची शिकवण 'प्रत्यक्ष उपस्थिती'च्या (Real presence) ★ तत्वाशी विसंगत आहे असे आर्बान सांगण्यात आले. जेमुईट पाद्री 'मेलशिऑर इन्कोफर' याने तर टावून सांगितले की 'पृथ्वी फिरत असल्याचे मत हे सर्व प्रकारच्या पार्लंडी मतात, अत्यंत तिरस्करणीय, अत्यंत दुष्प्रवृत्त, आणि अत्यंत गह्वणीय आहे. पृथ्वीच्या अचलत्वाची कल्पना तिस्पष्ट पवित्र आहे. एक वेळ आत्म्याच्या अमरत्वाविरुद्ध, परमेश्वराच्या अस्तित्वाविरुद्ध, व त्याच्या मानवी अवताराविरुद्ध केलेले युक्तिवाद शम्य ठरतील; पण पृथ्वी फिरते हे सिद्ध करणारा युक्तीवाद शम्य ठरणारा नाही'. अशा प्रकारे,

★ प्रभुमोक्षनाच्या वेळची शिस्ताच्या शरीराची व रक्ताची उपस्थिति



मोटमोठ्या आरोग्या मारून धर्मनातेडांनी एकमेकांचे रक्त तापविले, आणि त्यानंतर ते सारेजण एका रोगज्वर आणि हल्लुहल्लु अंध होत चाललेल्या वृद्ध माणसाची शिकार करण्यास सिद्ध झाले.

गॅलिलियोला रोमच्या धार्मिक न्यायसभेसमोर हजर रहाण्याचा पुन्हा एकवार हुकूम सुटला, आपली अवज्ञा शाही अशी भाषना झाल्यामुळे न्यायसभेने १६१६ साली पंतलेल्या भूमिकेपेक्षा अधिक कठोर भूमिका घेतली. आपण अस्पृश्य आचारी असल्यामुळे आपल्याला फ्लोरेंसपासून रोमपर्यंतचा प्रवास संपणार नाही अशी त्याने प्रथम नस्र विनंती करून पाहिली. त्यावर पोपने आरोग्यीची प्रकृति तपासण्याकरता स्वतःचा वैद्य पाठविल्याची व त्याचा आजार बळाबळा असल्याचे सिद्ध न झाल्यास, त्यास सालडडंटांने जेरबंद करून आपल्याची धमकी दिली. तेव्हा आपल्या दाब्या वैद्यकीय दृष्ट्या आपल्या दुसऱ्याबाबतच्या निदानाची बाट न पहाता गॅलिलियोने प्रवासाची तयारी केली— कारण, या घटकेला, “आटवा अस्पृश्य” हा त्याचा कटका विरोधक बनला होता. रोमला पोहचल्यावर त्याची न्यायसभेच्या (Inquisition) बंदीशाळेत रवानगी करण्यात आली आणि आपली मते चुकीची असून, ती मागे घेण्याचे कबूल न केल्यास त्याचा उल्लेख करण्यात येईल अशी त्याला तंबी देण्यात आली. न्यायसभेने प्रभू येशू ख्रिस्ताच्या आणि त्याची अस्पृश्य दैर्घ्यमान कुमारी माता मेरी हिच्या नांवाचा उच्चार करून निर्णय दिला की, “गॅलिलियोने खऱ्या वृद्ध अंतःकरणाने आणि अकुर्वित अट्टेने आमच्या समक्ष आपल्या चुकांचा व पालंझी मतांचा त्याग केला, त्या चुकाना व पालंझी मतांना अभिशाप देऊन विरकरणीय ठरविले तर पालंझी मतांचा प्रसार केल्याबद्दलच्या शिक्षा त्याच्यावर लादल्या जाणार नाहीत. आणि त्यानंतर त्यांनी जाहीर केले की, “तू चुका कबूल केल्यास, आणि पश्चाताप पावलास, तरीमुळा आमच्या मर्जीस येईल तिथपर्यंत आमच्या पवित्र न्यायसभेच्या तुरुंगात दिवस काढण्याची तुला आम्ही रीतसर शिक्षा देत आहोत, आणि एक हितकारक देहदंड म्हणून तू पुढील तीन वर्षे धर्मप्रेमातल्या सात पश्चात्तापनिदर्शक प्रार्थना गीतांचे दर आठवड्यास एक वेळ पठण केले पाहिजे” अशी आज्ञा करित आहोत.

गॅलिलियोने चुका कबूल केल्या तरच ही एरवी दिल्या जाणाऱ्या शिक्षेपेक्षा सौम्य शिक्षा अमळात येणार होती. त्यामुळे गॅलिलियोने जमिनीवर गुडघे टेकून न्यायसभेने तयार केलेली एक लांबलचक जंत्री जाहीररीत्या म्हणून दाखविली,

व त्यांच्या अनुभवांचे पुढे म्हणाला, "मी या चुकांचा व पार्लंटी मतांचा त्याग करतो, त्यांना अभिशाप देतो, आणि तिरस्करणीय मानतो.... आणि अशी शपथ घेतो की या उप्पर माझ्याविषयी शंका निर्माण होईल असे काहीही मी लेखी वा लौही बोलणार नाही अथवा टाळणारे मांडणार नाही" त्यानंतर त्याने "पृथ्वी फिरत आहे" या मताचा पुरस्कार करणारा कोणी पार्लंटी भेटल्यास आपण त्याचा न्यायसंभेपुढे निघेव करू असे वचन दिले, आणि स्वतः देखील त्या विचारांचा त्याग केल्याची बायबलवर हात ठेऊन शपथ घेतली. अशा रीतीने त्या पदात युगपुरुषाळा खोटी शपथ स्थापला जावून, धर्माचे व नीतिमतेचे हित केल्याचे समाधान लाभल्यावर न्यायसभेने त्याला उरलेले आयुष्य एकांतभासात व मौनव्रतात काढण्यास परवानगी दिली. हे उर्ध्वरित आयुष्य त्याला तुर्कगात काढावे लागले नाही ही गोष्ट खरी. परंतु न्यायसभेने त्यांच्या सर्व हालचालींवर निबंध घातले आणि त्याची आपल्या कुटुंबीयांशी व मित्रांशी भेट होऊ दिली नाही. तो १६३७ साली आंधळा झाला, आणि १६४२ साली मरण पावला— याच वर्षी न्यूटनचा जन्म झाला.

ख्रिस्ती धर्म संस्थेच्या नियोजनाखाली असलेल्या सर्व विद्वज्जन परिषदातून आणि शैक्षणिक संस्थांतून कोपर्निकसचा सिद्धांत खरा असल्याचे शिकविण्यास चर्चने बंद घातली. पृथ्वी फिरते असे शिकविणारे सारे ग्रंथ १८३५ साला पर्यंत "निषिद्ध ग्रंथांच्या यादीत" समाविष्ट करण्यात आले होते. १८२९ साली, पार्लोव्हूस डेन या शिष्यकाराने केलेल्या कोपर्निकसच्या पुतळ्याचे बॉसा येथे अनावरण करण्यात आले, तेव्हा त्या खगोलशास्त्रज्ञांचा सन्मान करण्याकरता बराच मोठा लोकसमुदाय उपस्थित होता; पण त्यांत एखादाच कॅथॉलिक पाद्री दिसत होता. सर्वत्र दोनही वर्षांच्या कालखंडात कॅथॉलिक चर्चने ज्या सिद्धांताला त्याची दृष्टा नसतानाही, प्रतिदिनी कमी होत असलेला आपला विरोध चाडू ठेवला होता तोच सिद्धांत बर्हंशी याच संपूर्ण कालखंडात, सगळ्या वृत्त खगोलशास्त्रज्ञांनी मान्य केला होता.

याचा अर्थ असा नव्हे की या नव्या सिद्धांताला कॅथॉलिकांपेक्षा प्रॉटेस्टंट धर्ममार्गद अधिक अडकूळ होते. पण बऱ्याच कारणामुळे त्यांच्या विरोधाची चार कमी शाली होती एवढेच. पारंपारिक धर्माची अंमलबजावणी करण्याकरता, प्रॉटेस्टंट देशात, कॅथॉलिक देशासारखी प्रभावी न्यायसभा नव्हती, तिच्याव ख्रिस्ती धर्मात विविध ग्रंथ असल्यामुळे पार्लंटांच्या परिणामकारक

उड्ड करणे अवयव होते. तशातच गिस्ली व इस्लामी धर्मेयुद्ध मूल असल्यामुळे, गिस्ली धर्मीयांची "एकच आपाटी" असणे आवश्यक होते. १६१६ साली गॅलिलियोचा निषेध करण्यात आल्याची बातमी कानी आल्यावर, डेकार्ट हा शास्त्रज्ञ, पापकून हॉलंडला पळाला. त्याला शिधा शाली पाहिजे अशी दीर्घील देवविज्ञान्यांनी ओरड केली, पण सरकार आपल्या धार्मिक सद्भिष्णुतेच्या तत्वाला चिकटून राहिले. आणि ब्रिदोप मदत्याची गोष्ट म्हणजे प्रॉटेस्टंट चर्चनेसनी धार्मिक बचने अचूक असल्याचा दावा करून स्वतःला बांधून घेतले नव्हते. त्यांना गिस्ली धर्मप्रभातील बचने उत्कृष्ट असल्याचे मान्य होते; परंतु त्यांचा अर्थ लावण्याचे काम त्यांनी वैयक्तिक निर्णय जुडीवर सोपविले होते. त्यामुळे गैरसोयीच्या बचनाचा आपल्याला हवा तसा अर्थ लावण्याचा मार्ग लोकांना लवकरच सापडू लागला. प्रॉटेस्टंट पंथाचा उगम झाला तोच मुळी धर्ममार्तंडांच्या बर्चंखाविबद्ध वेड उभाकरून. त्यामुळे जनतेवर पादप्रापिेवजी शासकीय अधिकार्यांचीच सत्ता जागोजाग वाढू लागली. पादप्रापिेव हातात सत्ता असती, तर त्यांनी कोपर्निकसच्या तत्वांच्या प्रसाराला आज्ञा पालण्याकरता तिचा उपयोग केला असता याविषयी प्रभव नव्हता. अगदी अलीकडे म्हणजे १८७२ साली, अमेरीकेच्या स्पुघर पंचीव धर्मशास्त्रक-संस्थेच्या माजी अध्यक्षानी सेंट लुई येथे खगोल शास्त्राक एक संघ प्रसिद्ध केला होता. त्यात असे स्पष्ट सांगितले होते की, "सर्व हे वायव्यलातच टोचले पाहिजे, खगोलशास्त्रज्ञांच्या प्रेषात नव्हे; आणि याच करता, कोपर्निकस, गॅलिलियो, न्यूटन, आणि यापुढे होणारे शास्त्रज्ञ यांच्या शिकवणुकीचा त्याग केला पाहिजे." पण असले फार उशिरा व वेळ निघून गेल्यावर केलेले निषेध फक्त कैविलवाणेच ठरले. कोपर्निकसचा सिद्धांत अंतिम स्वरूपाचा नसेल. पण शास्त्रीय ज्ञानाच्या विकासात तो एक आवश्यक व अत्यंत महत्त्वाचा टप्पा होता, ही गोष्ट आज जगन्मान्य झाली आहे.

गॅलिलियोवर एक प्रकारचा अनधिकारी "विज्ञव" संपादन केल्यावर धर्ममार्तंडाना, त्या विशिष्ट प्रसंगी धारण केलेली अधिकृत निश्चितता टाळण्यात साहाय्यणा वाढू लागला. तरीपण, हिंमत होती तोपर्यंत त्यांनी शास्त्रीय ज्ञानाचा प्रकाश शाकून ठेवण्याचे कार्य चालूच ठेवले होते. त्यांनी धूमकेतूविषयी जी भूमिका धारण केली होती त्यावरून ही गोष्ट स्पष्ट दिसते. वास्तविक, आधुनिक विचारसरणीप्रमाणे धूमकेतूचा धर्मीय फारसा निकट संबंध नाही. पण मध्ययु-

गीत धर्मशास्त्र हे कधीही न बदलणारे असे एकमेव तर्कशास्त्र मानले जात होते, आणि त्याच कारणांमुळे, त्याला बहुतेक प्रत्येक विषयावर निश्चित मते वाळग-  
 त्याशिवाय गत्यंतर नव्हते. त्यामुळे त्याचा विज्ञानाच्या सर्वत्र शेरांशी संबंध  
 उद्भवण्याची शक्यता दिग् लागली. धर्मशास्त्राच्या पुराणतेमुळे, त्यातला बराचसा  
 भाग म्हणजे व्यवस्थित रूप दिलेले अज्ञानच होते आणि आजच्या सुसंस्कृत  
 काळात न शोभणाऱ्या सुकांना पाविण्याची दूब दिली होती. घूमकेतूविषयी  
 धर्ममार्तंडांची मते, दोन गृहीततत्वांतून उगम पावली होती. पहिली गोष्ट,  
 सृष्टीनियमांसंबंधी आमची आज असलेली कल्पना त्याकाळी अस्तित्वात नव्हती;  
 दुसरी गोष्ट अशी की, जे जे पृथ्वीच्या वातावरणापलीकडे आहे ते सर्व अवि-  
 नाशी आहे अशी त्याकाळी धारणा होती.

प्रथम सृष्टीनियम विचारात घेऊ. त्याकाळी अशी कल्पना होती की,  
 काही गोष्टी ठराविक पद्धतीनेच होत असतात; उदाहरणार्थ, सूर्योदय, आणि  
 सूर्याचा कर्म; याउलट काही गोष्टी, विशिष्ट चिन्हे आणि दुर्बिन्हे मुचवितात;  
 ती भावी घटनांची निदर्शक असतात किंवा माणसाना आपल्या पापाबद्दल  
 पश्चात्ताप करण्याचा आदेश देणारी असतात. गॅलिलियोच्या काळापासून निस-  
 र्गांचे नियम हे स्थित्यंतरासंबंधीचे नियम असतात, असे शास्त्रज्ञ मानत आले  
 आहेत. काही विशिष्ट परिस्थितीत आकाशातील ग्रहांची गती कशी असेल  
 ते त्यांना सांगता येत होते; त्यावरून पुढे काय होईल त्याचे गणित आम्ही करू  
 शकतो. पण आज जे घडले तेच उद्याही घडेल असे सांगून ते मोकळे होत  
 नाहीत. सूर्य दीर्घकालपर्यंत उगवत राहणार हे आम्हाला माहित आहे, पण  
 अखेरीस भरतीओहोटीच्या लाटांच्या संपर्पणाने तो उगवायचा थांबेल आणि  
 ज्या सृष्टीनियमानुसार तो उगवतो, त्याच नियमानुसार तो उगवायचा बंद  
 होईल, हेही शक्य आहे. परंतु मध्ययुगीन लोकांच्या मनात ही कल्पना येणे अत्यंत  
 अवघड होते. कारण जेव्हा एकाही गोष्ट वारंवार उद्भवते तेव्हाच त्यांना  
 सृष्टीनियमांचे आकलन होई. जे काही अपटित असेल, अथवा वारंवार  
 उद्भवणारे नसेल, ते घेऊ ईश्वरी इच्छेनुसार घडते, कोणत्याहि निसर्गनियमा-  
 नुसार घडत नाही अशी त्यांची भावना होती.

आकाशात बहुतेक सर्व गोष्टी नियमानुसार घडतात असे त्याकाळी मानले  
 जात असे. याला फक्त ग्रहांचाच अपवाद आहे असे एके काळी मानत, आणि  
 अशा घडगळ समज्तीमुळे ग्रहांनी दहशत निर्माण केली होती. पण, याविषयी,

बॅविलोनियन धर्मगुरूंनी काही नियम बसविले होते. त्याकाळी, सूर्य, चंद्र, पांच ग्रह आणि स्थिर तारे वर्षानुवर्षे, त्यांचेकडून अपेक्षिलेले काम करीत राहिले होते. कोणत्याही नवीन ग्रहांचा शोध लागला नव्हता, आणि माहीत असलेले ग्रह जुने झाले नव्हते. त्यामुळे असा एक समज रूढ झाला की पृथ्वीच्या बातावरणापलिकडचे सर्व काही परमेश्वराने अगोदरच निर्माण करून ठेवले असून त्यात परिपूर्णता साधलेली आहे. आता त्यात काहीच वाढ वा बदल होणार नाही. वाढ आणि बिनाश या गोष्टी पृथ्वीपुस्त्याच मर्यादित केल्या आहेत. आणि आमच्या पहिल्या पूर्वजांनी (ॲडम व इव्ह) केलेल्या पापाबद्दल ज्या शिक्षा आम्ही भोगीत आहोत, त्यातीलच ही एक शिक्षा आहे. धूमकेतू, उल्का, या गोष्टी क्षणिक स्वरूपाच्या असल्यामुळे, त्या पृथ्वीच्या बातावरणातच, चंद्राच्या खाली असल्या पाहिलेले. हे मत उल्कांच्या बाबतीत बरोबर होते, पण धूमकेतूंच्या बाबतीत चूक होते.

धूमकेतू हे एक दुर्भिन्न आहे. व ते पृथ्वीच्या बातावरणात आळतात. या दोन मतांचा मध्ययुगीन धर्ममार्तंडांनी हिरीरीने पुरस्कार केला होता. धूमकेतू हे अरिष्टांचे अग्रदूत असल्याचा अपसमज, पुरातन काळापासून प्रचलित होता. शेक्सपीयरच्या “ज्युलियस सीझर” आणि “हेन्री द फिफथ” या नाटकात हे अपसमज रूढीत धरलेले आहेत. १४५५ ते १४६८ या वर्षांत पोप-पदावर असलेला “तिसरा कॅलिक्स्टस” हा तुर्कांनी कॉन्स्टॅन्टिनोपल शहर जिंकून घेतल्यामुळे बराच गांगरला होता. त्याच वेळी एक धूमकेतू उगवला होता, त्याचा या अरिष्टाशी संबंध जोडून, त्याने काही दिवस प्रार्थना करण्याचा हुकूम सोडला. प्रार्थनेचा सारांश होता ‘खिन्न लोकांवर जे काही संकट कोसळणार असेल, ते तुकांवर उलटावे’ आणि अरिष्टांती-प्रार्थनेत पुढील भर टाकण्यात आली. “हे प्रभो, तुकांपासून आणि धूमकेतूपासून आमचे रक्षण कर.” १५३२ साली हॅन्मरने आढळणा हेन्रीला लिहिलेल्या पत्रात त्यावेळी दिसलेल्या एका धूमकेतूबद्दल असे म्हटले आहे “ही कसली अवचिन्हे आहेत, आणि ती कोणत्या विचित्र गोष्टीची भविष्ये वर्तवीत असतील, देव जाणे. ही चिन्हे काही उगीचच दिसत नाहीत. मोठी दुर्घटना होणार आहे हे सुचविण्याकरताच ती अवतरतात.” १६८० साली एक भला मोठा, भीतिदायक धूमकेतू दिसला त्यावेळी एका प्रख्यात स्कॉटिश धर्मगुरूने देशभक्तीच्या कौतुकास्पद भावनेने जाहीर केले होते की, धूमकेतू ही “आमच्या पापांचा निबाडा करण्या-

साठी आकाशात निर्माण झालेली " विलक्षण आश्चर्ये " आहेत. कारण आम्ही लोकांनी परमेश्वराचा पूर्वी केव्हाही केला नसेल इतका घोर अपराध केला आहे. " या वाक्यात त्याने कदाचित अहेतुकपणे स्यूथरच्या वचनांचीच री ओढली असावी. कारण, स्यूथरने म्हटले होते, " धूमकेतु नैसर्गिक कारणांनी उद्भवतात असे पारंपारी लोक किर्तीहि लिहितात; परंतु परमेश्वर असे कोणतेही दुश्मिन्ह घडवून आणित नाही की ज्यामुळे पुढे येणाऱ्या निश्चित अनर्थांची सूचना मिळत नाही. "

कॅथॉलिक व प्रॉटेस्टंट यांच्यात इतर मतभेद कोणतेही असोत, पण धूमकेतुच्या बाबतीत त्यांचे एकमत होते. कॅथॉलिक विशापीठात खगोलशास्त्राच्या प्राध्यापकांना जी शपथ घ्यावी लागे ती धूमकेतुबाबतच्या शास्त्रीय दृष्टीकोनाशी विसंगत होती. इ. स. १६७३ मध्ये, रोम येथील प्लोमेन्टाईन कॉलेजचे रेक्टर, फादर ऑगस्टीन द एंजेलिस यांनी हबामान शास्त्रावर ( meteorology ) एक पुस्तक प्रसिद्ध केले. त्यात ते म्हणतात " धूमकेतु हे काही स्वर्गीय ग्रहगोल नव्हेत. ते चंद्राच्या खाली, पृथ्वीच्या वातावरणातच उद्भवतात. कारण, जे काही स्वर्गीय आहे ते सारे अनादि, अनंत व अविनाशी आहे. पण धूमकेतुंना आदि व अंत असल्यामुळे त्यांना स्वर्गीय ग्रहगोल म्हणता येणार नाही. " हे विश्वास त्यांनी " टायको ब्राहे " या शास्त्रज्ञाचे मत खोडून काढण्याकरता केले होते. कारण १५७७ साली दिसलेला धूमकेतु चंद्राच्या वरच्या वातावरणात होता हे मत सिद्ध करण्याकरता त्याने भरपूर पुरावा सादर केला होता. आणि त्याला पुढे कॅप्लरने पाटिबा दिला होता. धूमकेतुच्या गती परमेश्वराने त्या कामासाठी नेमलेल्या देवदूतांकडूनच घडविल्या जातात, असे गृहीत धरून फादर ऑगस्टीनने या गतीच्या अनियमितपणाचे स्पष्टीकरण केले होते.

१६८२ साली, हॅली या शास्त्रज्ञाने शोध लावलेला धूमकेतु दिसू लागला, आणि त्याची कक्षा गणिताने प्रथमच मोजता आली त्यावेळी " रॅल्फ थॉरेस्वी एफ. आर. एस. " याने आपल्या रोजनिशीत जी नोंद करून ठेवली आहे, ती ब्रिटिश लोकांच्या तडजोडी वृत्तीची द्योतक आहे. थॉरेस्वी लिहिते, "परमेश्वरा, या धूमकेतुमुळे जे काही वेगळे भाकित टरणार असेल, त्याला यशस्वीपणे तोंड देण्यास आम्हाला सामर्थ्य दे. कारण असले धूमकेतु नैसर्गिक कारणांनी उद्भवतात हे मला माहीत नाही, अशातला काही भाग नाही. तथापि ती पुढे येणाऱ्या नैसर्गिक आपत्तींचीही दुश्मिन्हे असतात ही गोष्ट सुद्धा तितकीच सरी आहे. "

धूमकेतू हे नियमांनी बांधलेले आहेत, व ते पृथ्वीच्या चातावरणात नसतात, याचा अंतिम पुरावा. तीन माणसांनी दिला आहे.

१६८० च्या धूमकेतूची कक्षा जवळ जवळ समकक्षलिप (parabola) आकाराची होती, हे " डॅकेल " या स्विस शास्त्रज्ञाने सिद्ध केले. १६८२ च्या धूमकेतूची कक्षा ( ज्याला तेव्हापासून हॅलेचे नांव देण्यात आले ) एका दीर्घ लंब-वर्तुळाएवढी असून तो सरासरी शहात्तर वर्षांनी दिसतो हे हॅलेने सिद्ध केले आहे. असल्याच एका धूमकेतूने, १०६६ साली कॅन्स्टॅन्टिनोपल पडल्यावर लोकांची गाळण उडवून दिली होती; आणि १६८७ साली प्रसिद्ध झालेल्या न्यूटनच्या " प्रिन्सिपिया " या ग्रंथानें दाखवून दिले की, ग्रहांप्रमाणे धूमकेतूच्या गर्तीनाही गुरुत्वाकर्षणाचा नियम तितकाच समाधान कारक रीत्या लागू पडतो. त्यानंतर अनिष्ट गोष्टींचे भविष्य वर्तविण्याकरता देवविज्ञान्यांना धरणीकंप आणि ज्वालामुखींचा उद्रेक याचा आश्रय घ्यावा लागला. पण हे विषय खगोलशास्त्राचे नसून, दुसऱ्याच एका शास्त्राचे म्हणजे, भूगर्भशास्त्राचे होते. हे शास्त्र मागाहून विकास पावले, व त्यालाहि अज्ञान-युगाचा वारसा सांगणाऱ्या सिद्धांतांविरुद्ध स्वतःचा वेगळा लढा घावा लागला.



卐

प्रकरण ३ रे

## उत्क्रान्ति

शास्त्रांची वाढ सर्वसाधारण अपेक्षेच्या बरोबर उलट क्रमाने झाली आहे. जी गोष्ट सर्वांत दूर होती, ती प्रथम आणि त्यानंतर हळूहळू नजिकच्या गोष्टी शास्त्रीय चौकटीत बसविण्यात आल्या. पहिल्याने अंतरिक्षासंबंधीचे नियम शोधून काढण्यात

आले. त्यानंतर पृथ्वी, मग प्राणीमात्र आणि वनस्पती, नंतर मानवी शरीर आणि सर्वांत शेवटी मानवी मन ( हे संशोधन अद्याप बरेच अपूर्ण आहे ). असा संशोधनाचा क्रम लागला. यात काहीच गूढ नाही. तपशीलाची स्वरूप माहीती असली म्हणजे स्थूल व व्यापक आकृतिबंध तयार करणे कठीण असते. रोम शहरातील रस्त्यांच्या रूपरेषा ब्रिनिपीवेक्षा विमानानून अधिक चांगल्या आलता येतात एकादा मनुष्य काय करील ते त्याच्यापेक्षा त्याच्या मित्रांनाच अधिक चांगले माहित असते; तो बोलत असताना असा एक क्षण येईल की त्याला त्याच्या आयुष्यातील एखादी भयंकर गोष्ट सांगणे अगदी अनिर्वाय होईल असे त्याच्या मित्रांच्या आगाऊ ध्यानात येते; पण आपण कोणत्याही नियमांच्या आधारे वागत नवून स्वयंस्फूर्तीने वागत आहो [बोलत आहोत] असे



त्याला मात्र वाटल असते. गाढ अनुभवाच्या द्वारे मिळालेली सविस्तर माहिती ही विशानाला आवश्यक असलेल्या व्यापक [पुष्कळ वस्तूंना लागू असणारे] ज्ञान मिळविण्याचे सर्वांत सोपे साधन नव्हे. साध्या निसर्गनियमांच्या शोधांचेच नव्हे, तर आम्हाला ज्ञात असलेल्या जगाच्या क्रमवार विकासासंबंधीच्या मततत्वांची सुरवात देखील स्वगोलशास्त्रापासूनच झाली होती. पण यातही दुसरी गोष्ट विंशपेककून, पृथ्वी या ग्रहांवरील जीवसृष्टीच्या विकासाबाबत उपयोगात आणली गेली.

पहिल्या गोष्टीची तशी प्रचिती आली नाही. आता आम्ही ज्या उत्कान्तितत्वाचा विचार करणार आहोत, त्या तत्वाचा प्रारंभ स्वगोलशास्त्रापासून झाला असला तरी शास्त्रीय दृष्ट्या त्याचे महत्त्व भूगर्भशास्त्रात आणि जीवशास्त्रात अधिक होते, आणि कोपर्निकसचा सिद्धांत यशस्वी ठरल्यानंतर, स्वगोलशास्त्राला धर्ममार्तंडांच्या पूर्वग्रहांना तोंड द्यावे लागले. त्याहीपेक्षा या दोन्ही शास्त्रातील अधिक दृष्टवादी पूर्वग्रहांना उत्कान्तितत्वालाला तोंड द्यावे लागले.

विकास आणि क्रमशः वाढ या तत्वावरचा विश्वास किती अलिकडचा आहे हे आधुनिक मनाला आकलन होणे अवघड आहे. वास्तविक हा विश्वास सर्वस्वी न्यूटननंतरच निर्माण झाला आहे. सनातनी मताप्रमाणे, विश्वाची निर्मिती सहा दिवसात पूर्ण झाली होती, आणि आज त्या विश्वात जे ग्रहगोल दिसत आहेत, जे प्राणी व वनस्पती दिसत आहेत, ते सारे त्याचवेळी निर्माण झाले होते व आजतागायत अस्तित्वात आहेत. तसेच, महाप्रलयाच्या वेळी जे प्राणीमात्र नष्ट झाले, त्यांची निर्मितीसुद्धा त्याचवेळी झाली होती. याचा अर्थ असा होतो की, हल्ली परेच धर्ममार्तंड वाद धालतात, त्याप्रमाणे प्रगति हा सृष्टीचा नियम नव्हे; तर समस्त खिळनांच्या अष्टेप्रमाणे, मानवाचे पतन झाले त्यावेळी, पृथ्वीतलावर सर्व प्रकारच्या अरिष्टांची एक भयानक मालिका कोसळली होती. परमेश्वराने अँडॅम आणि ईव्ह यांना एका विशिष्ट झाडाचे फळ न खाण्याची आज्ञा केली होती. पण त्यांनी ते फळ खाल्लेच. परिणामी परमेश्वराने आदेश दिला की ते दोघे आणि त्यांचे सारे वंशज मर्त्य होतील, आणि त्यांचे अत्यंत दूरचे वंशजसुद्धा, मरणानंतर चिरकाल घोर नरकात स्वितपत पडतील; यात काही अपवाद होते. व त्या अपवादासंबंधी एक विशिष्ट योजना होती; त्या योजनेवर आज बराच वाद माजला. अँडॅमने पाप केले त्या क्षणापासूनच प्राणीमात्र एकमेकांचे भक्ष्य बनू लागले; सगळीकडे काटेकुटे वाढ

लागले, जतु बदल लागले आणि सारी घरणीच शापित झाली. त्यामुळे लूथ कष्ट केल्याशिवाय मानवाचे घरणीमातेकडून पोषण होईनासे झाले. लवकरच माणसे इतकी दुष्ट झाली की, एकदा नोव्हा, त्याचे तीन पुत्र, आणि त्या पुत्रांच्या बायका इतकी मंडळी सोडून, बाकीची सारी माणसे महापुरात बुडाली. पण त्यानंतरही माणूस सुधारला असे कोणालाच वाटले नाही, परंतु परमेश्वराने आणखी एकदा जागतिक महाप्रलय होणार नाही असे वचन दिले. आणि मधूनमधून ज्वालामुखींचे उद्रेक व घरणीकंप घडवून आणण्यावरच स्वतःचे समाधान मानून घेतले.

येथे एक गोष्ट लक्षात घेतली पाहिजे. ही सारी कथा म्हणजे शब्दशः पडलेला एक इतिहास आहे, आणि ही ऐतिहासिक घटना बायबलात प्रत्यक्ष वर्णिलेली आहे, अथवा त्या वर्णनांतून अनुमान पद्धतीने काढता येण्यासारखी आहे, अशीच लोकांची समजूत होती. बायबलातील "उत्पत्ति" (genesis) या प्रकरणात आलेल्या वंशावळीवरून विश्वनिर्मितीच्या तारखेचे अनुमान करता येते. कारण, त्यांत प्रत्येक मूलपुरुष (patriarch) त्याचा सर्वांत ज्येष्ठ पुत्र जन्माला आला तेव्हा किती वर्षांचा होता ते सांगितलेले आहे. त्या पुस्तकात काही भाग संदिग्ध असल्यामुळे, आणि बायबलच्या ग्रीक भाषांतरात † ("Septuagint Text") आणि मूळ हीब्रू ग्रंथात तफावत आढळल्यामुळे, या विषयावर थोडा फार वाद घातल्यास चालत असे. पण अलेक्झीस आर्कबिशप अशरयांनी नक्की केलेले ख्रिस्तपूर्व ४००४ हेच विश्वनिर्मितीचे वर्ष म्हणून प्रॉटेस्टंट पंथीय ख्रिश्चनांनी मान्य केले. हे वर्ष मान्य करणारे कॅम्ब्रिज विद्यापीठाचे उप-कुलगुरू डॉ. लाईट-फूट यांना पुढे असे वाटू लागले की, Genesis (उत्पत्ति) या ग्रंथाचा काळजीपूर्वक अभ्यास केला, तर याविषयी अधिक अचूक निदान)करणे शक्य आहे. त्यांच्या मते, मानवाची निर्मिती, ऑक्टोबर महिन्याच्या २३ तारखेस सकाळी नऊ वाजता झाली होती. परंतु मुख्य अडथळ्यातून म्हणून या विधानाला कधीच मान्यता मिळाली नव्हती. अँडम आणि ईव्ह यांचा जन्म ऑक्टोबर १६ किंवा ऑक्टोबर ३० या तारखेला झाला असे कोणी मानू लागला तरी त्याच्यावर पार्लमेंट मताचा आरोप येणार नाही. फक्त ही अनुमाने Genesis (उत्पत्ति) या ग्रंथातून काढता

† हे भाषांतर, अलेक्झँड्रीया येथे, टॉलेमीच्या [ ख्रिस्तपूर्व २८४ ते २४७ ] सांगण्यावरून वहाचर भाषांतरकारांनी ग्रीक भाषेत केले होते. त्या संक्षेपेवरून त्याला Septuagint हे नाव पडले.

आली म्हणजे झाले. जन्म दिवस शुक्रवारचाच होता, हे लोकांना मान्य आहे. कारण परमेश्वराने शनिवारी विभांती घेतली होती.

एवढ्या अरुंद चौकटीतच विशानाने कार्य केले पाहिजे अशी अपेक्षा लोकांची असल्यामुळे, ज्यांना ह्य जगताच्या अस्तित्वाला, सहा हजार वर्षांचा कालखंड अत्यंत अपुरा वाटत होता, त्यांना लोकनिर्देला तोंड द्यावे लागले. अशा लोकांना जिवंत जाळण्याचा अथवा तुरुंगात टाकण्याचा काळ केव्हाच मागे पडला होता. तथापि अशा लोकांना जीव नकोसा करून टाकण्याकरता आणि त्यांच्या शिकवणूकीचा प्रसार थांबविण्याकरता, धर्ममातेडांनी सर्वतोपरी प्रयत्न केले.

कोपर्निकसचा सिद्धांत मान्य झाल्यावर, न्यूटनच्या कार्यामुळे सनातनी धर्ममतांना मुळीच हादरा बसला नाही. तो स्वतःच अत्यंत धार्मिक होता, आणि बायबलच्या शब्दप्रामाण्यावर त्याची भक्ता होती. त्याच्या विश्वात विकासाला स्थान नव्हते; त्याची शिकवण काही का असेना, ते त्याच्या मते अखंड स्वरूपातच निर्माण झाले असावे. ग्रहांच्या स्पर्शरेषात्मक [Tangential] वेगांमुळे [Velocities] ते सूर्यावर जाऊन आदळत नाहीत; पण या घटनेचे कारण सांगताना त्याने असे गृहित धरले की हे ग्रह परमेश्वराने प्रथम आपल्या हातानेच अंतरिक्षात फेकले, आणि त्यानंतर ते गुरुत्वाकर्षणाच्या नियमानुसार वागू लागले. बॅन्टूलेला पाठविलेल्या एका खासगी पत्रात न्यूटनने, सूर्यमालेचा विकास, प्राथमिक अवस्थेत, द्रव्याच्या [matter] बहुतांशी समान विभागणीतून झाला असणे शक्य आहे, असे सुचविले होते ही गोष्ट खरी; पण आपल्या जाहीर व अधिकृत वक्तव्यांतून तो असेच सांगत आला आहे की, आमच्या माहितीप्रमाणे सूर्य व इतर ग्रह यांची निर्मिती एकाएकीच झाली आहे. या विचारसरणीत विश्वाच्या उल्कान्तिला वाव नाही.

न्यूटनकडून अठराव्या शतकाने एक विशिष्ट धर्तीची धर्मनिष्ठा घेतली. त्या निष्ठेप्रमाणे परमेश्वराचे कार्य, प्रामुख्याने कायदे करण्याचे होते. त्याने प्रथम विश्व निर्माण केले. आणि मागाहून नियम बनविले. त्या नियमानुसार, नंतरच्या सर्व घटना, त्याच्या खास मध्यस्थीशिवाय, आपोआप घडू लागल्या. यांत काही अपवाद होते, ते सनातनी लोकांनी मान्य केले. कारण, धर्म म्हटला की देवी चमत्कार आलेच. परंतु, केवलेश्वरवादी लोकांच्या †

† हे लोक ईश्वर मानतात; पण धर्मग्रंथ ईश्वरप्रणीत आहेत असे मानत नाहीत.

[Deists] मते, प्रत्येक गोष्ट निसर्गनियमांनी बद्ध असते, व त्यांत अपवादांना जागा नसते. अलेक्झेंडर पोप याने लिहिलेल्या Essay on Man [मानवावर प्रबंध] या पुस्तकात ही दोन्ही मते आढळतात. एके ठिकाणी तो म्हणतो:

“ The first Almighty Cause  
Acts not by partial, but by gen’ral laws  
The exceptions few”—

“ परमेश्वराचे पहिले करणे  
पद्धत नसे ते खास कारणे  
घटे परी ते सिद्ध नियमे  
अपवादां किंचित वाय असे ”

परंतु सनातनी नियमांचे विस्मरण होताच, बरील कडव्यातले अपवाद नाहीसे होतात; कारण, तोच पुढे म्हणतो :—

“ From Nature ’s chain whatever link you strike  
Tenth or ten thousandth, breaks the chain alike  
And if each system in gradation roll  
alike essential to th’ amazing whole  
The least confusion not in one but all  
That system only, but the whole must fall.  
Let earth unbalanc’d from her orbit fly  
Planets and Suns run lawless through the sky  
Let ruling angels from their spheres be hurl’d  
Being on being wreck’d and world on world  
Heaven’s whole foundation to their centre nod  
And Nature tremble to the throne of God ”

“ निसर्गाच्या अखंड साखळीचा तोडा कोणताहि दुबा  
तोडा दहावा, तोडा दहा हजारवा.  
सबंध साखळीच तुटते की नाही ते पहा  
आणि फिरू दे एकामागून एक प्रत्येक ग्रहमाला  
मागुती फिरू दे सर्वच आश्चर्यकारक माला

होऊ दे किंचित् गडबड; एकाच नव्हे, प्रत्येक माळेत  
 मग संबंध ग्रहमाळाच कोसळते की नाही ते पाह  
 उडून जाऊ दे पृथ्वी आपल्या कडेचा तोंड सोडून  
 चालू दे आकाशात ग्रहमाळाचा नि स्यांचा गोधळ  
 फेकले जाऊ देत स्वर्गीय देवदूत आपाआपल्या कक्षांवाहेर  
 आदळू दे त्यांना एकमेकांवर : आदळू दे जगावर जग ”

“ पण हे शक्य नाही, पायासकट आकाश तुफविते मान आपल्या केंद्रापुढे  
 आणि निसर्ग कापतो चळचळा, परमेश्वराच्या आसनापुढे ” ॥

×

×

×

इंग्लंडची राणी अॅन हिच्या कारकीर्दीतील “ कायद्याचे राज्य ही कल्पना,  
 राज्याला स्वयं आले आणि क्रांतीचे पर्व संपले या कल्पनेशी निगडित  
 होती. त्यानंतर ज्यावेळी लोकांना पुन्हा फेरबदल हवा असे वाटू लागले,  
 त्यावेळी त्यांची निसर्गाच्या कार्यपद्धती-विपर्यायीची कल्पना जरा लयबिभक्त झाली.

कॉन्ट या तत्ववेत्त्याने १७५५ साली एक पुस्तक लिहून, सूर्य, ग्रहमाळा  
 आणि तारे यांच्या बाबींबंधी काही शास्त्रीय उपपत्ती बसविण्याचा पहिल्यानेच  
 मनःपूर्वक प्रयत्न केला होता. पुस्तकाचे नांव होते :- **General Natural  
 History and Theory of the Heavens; or, Investigation of  
 the Constitution and Mechanical origin of the Whole  
 Structure of the Universe, treated according to  
 Newtonian Principles** ” (सगोळाचा सामान्य इतिहास, व तद्विषयक  
 उपपत्ती; अथवा, न्यूटनच्या तत्वाप्रमाणे केलेले अखिल विश्वाच्या घटनेचे आणि  
 यांत्रिक उत्पत्तीचे संशोधन ) हा एक विशेष उल्लेखनीय असा ग्रंथ असून,  
 काही बाबतीत त्यात आधुनिक स्वगोलशास्त्राचे निष्कर्ष अगोदरच येऊन गेले  
 आहेत. ग्रंथाच्या मुरुवातीसच असे विधान करण्यात आले आहे की, उपग्रहा  
 डोळ्यांना दिसणारे सर्व तारे “आकाशगंगा” [Milky way, or Galaxy]  
 नावाच्या एकाच तारकासमूहातले आहेत. हे सर्व तारे जवळजवळ एकाच  
 पातळीवर असतात आणि केंद्राच्या सूचनेप्रमाणे त्या सर्वांना सूर्यमाले-  
 सारखाच “ एकता ” असते. तेजेमेघ ( Nebulae ) सुद्धा तसल्याच एका  
 दूर तारकासमूहात आहेत, असे त्याने आपल्या कुशाग्रबुद्धीच्या व प्रगल्भ

कल्पनाशक्तीच्या जोरावर सांगितले आहे. व हे मत आता बहुतांशी मान्य झाले आहे. त्याने एक उपपत्ती लावलेली आहे. ही गणितशास्त्राच्या दृष्टीने काही अंशी अप्राप्त आहे, परंतु सामान्यतः नंतरच्या संशोधनाशी जुळणारी आहे— की मूळच्या एककेंद्रित नसलेल्या द्रव्याचे (matter) कमी अधिक घनता (density) असलेल्या वेगवेगळ्या ठिकाणी एककेंद्रीभवन [ Condensation ] झाल्यामुळे तेजोमेघ [Nebulae] आकाशगंगा [galaxy] तारे, ग्रह, उपग्रह या सर्वांची उत्पत्ति झाली आहे. आपले भौतिक विश्व अनंत आहे. आणि हीच कल्पना विधात्याच्या अनंतत्वाशी जुळणारी आहे अशी त्याची श्रद्धा होती. त्याच्या मताप्रमाणे, विधनिर्मित्याच्या इतिहासात, अस्ताव्यस्ततेपासून सुव्यवस्थेपर्यंत, एक क्रमवार संक्रमण होत आले आहे, व या संक्रमणाची सुरवात, विश्वाच्या गुरुत्वाकर्षणाच्या मध्यबिंदूपासून झाली आहे, व तेथून ती फार दूरवरच्या प्रदेशात हळुहळू पसरत आहे. ही प्रक्रिया अनंत अवकाश व्यापून टाकणार आहे, व त्याकरता अनंत काल सन्धी पडणार आहे

हा ग्रंथ उल्लेखनीय ठरण्याचे एक कारण, त्यातली सर्वथ भौतिक विश्व एकसंध असून, आकाशगंगा [ galaxy ] आणि तेजोमेघ [Nebulae] ही त्याचीच उपांगे असल्याची एक कल्पना, आणि दुसरे कारण म्हणजे, सर्वथ अवकाशात, कोणत्याही अर्थाने विसदृश भासू नये अशा प्रकारे द्रव्याचे [ matter ] प्राथमिक वितरण होऊन, तेच पुढे क्रमशः विकसित झाल्याची दुसरी कल्पना. विश्वाची अकस्मात उत्पत्ति झाली या कल्पनेपेक्षा, तिचा उत्कान्तितत्वानुसार विकास होत गेला, असा विचार मांडण्याचा हा पहिलाच मनापासून केलेला प्रयत्न आहे. पण हा नवा दृष्टीकोन, अंतरिक्षासंबंधी एक उपपत्ती मांडताना प्रथम वापरण्यात आला. पृथ्वीवरील जीवसृष्टीच्या संदर्भात वापरण्यात आला नाही ही लक्षात ठेवण्यासारखी मोजेची गोष्ट आहे.

कान्टच्या पुस्तकाकडे मात्र लोकांचे फारसे लक्ष गेले नाही आणि त्याला कारणही बरीच होती. हे पुस्तक प्रसिद्ध झाले तेव्हा तो फक्त एकतास रचणाऱ्या तरुण होता, आणि तोपर्यंत तो फारसा नावारुपास आला नव्हता. तो एक तत्त्ववेत्ता होता. व्यवसायिक गाणेती अथवा पदार्थविज्ञानशास्त्राचा तज्ञ नव्हता. गतिशास्त्रात (Dynamics) त्याचीच गति चालत नसल्यामुळे, एखाद्या स्वयंपूर्णमालेला मूळातच नसलेली गरगर फिरण्याची गति (spin)

आपोआप लाभू शकेंल हे त्याने गृहित धरले होते. शिवाय त्याने लावलेल्या उपपत्तींपैकी काही निष्पन्न भरमसाट होत्या—उदाहरणार्थ, महांबरचे रहिवाशी जेवढे सूर्यापासून दूर, तेवढे ते अधिक चार्ंगले असे त्याचे मत होते. यात मानवावाचताचा विनय दिवून येत असल्यामुळे हे मत प्रशंसनीय असले तरी ते बिज्ञानाच्या कोणत्याही कसोटीस उतरत नाही. याच कारणास्तव, 'लाप्लेस' या फ्रेंच शास्त्रज्ञाने, त्याच धर्तीवर पण व्यवसायिक दृष्ट्या अधिक कार्यक्षम अशी दुसरी एक उपपत्ती विकसित करीपर्यंत, कान्टचे पुस्तक जवळजवळ नुलेंधितच राहिले.

लाप्लेसची तेजोगोलाविषयीची प्रसिद्ध पूर्वकल्पना, त्याच्या Exposition du Systeme du Monde (Exposition of the system of the World) या फ्रेंच भाषेत लिहिलेल्या पुस्तकात, पहिल्याने १७९६ साली प्रसिद्ध झाली. पण कान्टच्या पुस्तकात तीच कल्पना, अगोदरच वेऊन गेली आहे हे लाप्लेसला विलकूल माहीत नव्हते. त्याच्या दृष्टीने तो एक गृहीतपत्र होता व तो टिप्पणबजा स्वरूपात मांडला होता; आणि त्याच्याच शब्दात "निरीक्षण अथवा गणित यापैकी कशातूनही निष्पन्न न होणाऱ्या गोष्टीबद्दल जो अविश्वास निर्माण होतो' तोच 'अविश्वास' त्याला स्वतःच्या कल्पनेबद्दल बाटत होता. ती कल्पना आज मागे पडली असली, तरी एक शतकभर त्याच कल्पनेच्या आधारे बरेच अंदाज करण्यात येत असत. त्याच्या मते, सध्या ज्याला सूर्यमाला आणि गृहमाला म्हणतात, ती पहिल्याने, मोठा पसरलेला एकच तेजोमेष होता. तो हळुहळू लहान होत चालला, आणि त्यामुळे त्याचे स्वांस-घ्रमण (rotation) अधिक वेगाने होऊ लागले; आणि केंद्रत्यागी (Centrifugal) शक्तीमुळे (Force) त्याचे जे लहान-लहान तुकडे इतस्ततः फेकले गेले, त्यांनाच 'ग्रह' ही संज्ञा प्राप्त झाली. त्याच प्रक्रियेतून 'उपग्रह' निर्माण झाले. तो फ्रेंच राज्यक्रांतीच्या कालात रहात असल्यामुळे, तत्कालीन युगधर्मानुसार, पुरेपूर स्वतंत्र विचारसरणीचा होता. त्याला विश्वनिर्मितीची पारंपारिक कल्पना अजिबात मान्य नव्हती. स्वर्गलोकांच्या राजावर भद्रा असली की इहलोकींच्या राजांबद्दल आदराची भावना बळावते अशी नेपोलियनची धारणा होती. लाप्लेसच्या Celestial Mechanics (स्वर्गीय यंत्रणा) या महान् ग्रंथात परमेश्वराचा उल्लेख नाही हे नेपोलियनने लेखकांच्या निदर्शनास आणून

दिव्याकर तो खगोलशास्त्रज्ञ म्हणाला 'महाराज त्या गृहीततत्वाची मला गरज नाही.' या उत्तरामुळे, भर्ममातेडांना अर्थातच दुःख झाले; आणि 'लाप्लेस' आवेदेनासा झाला. तथापि, कान्तिकारक क्रान्त्याची नास्तिक विचारसरणी आणि सार्वत्रिक दुष्टपणा याविषयी वाटणाऱ्या शिसांरीत ती नावड विसरून गेली. नाहीतरी भर्ममातेडांचे खगोलशास्त्रज्ञांशी झालेले शगडे एकंदरीत अविचाराचे ठरले.

भूमशास्त्रात शास्त्रीय दृष्टीचा जो विकास झाला, तो एका बाबतीत, खगोलशास्त्राच्या बरोबर उलट दिशेने झाला. खगोलशास्त्रात, स्वर्गीय महगोल बदलत नाहीत ही कल्पना जाऊन त्याचे जागी क्रमवार विकासाची कल्पना आली. परंतु भूमशास्त्राची प्रगति होऊ लागली, तशी एकेकाळची जलद व आकस्मित स्थित्यंतरासंबंधीची अड्या जाऊन, त्याऐवजी हे बदल क्रमगतीने होत असल्याची अड्या निर्माण झाली. पृथ्वीचा समग्र इतिहास सुमारे सहा हजार वर्षांच्या काळावर्षातच कोवून बसविला पाहिजे अशी पहिली कल्पना होती. पृथ्वीच्या तळाशी असलेले दगड, ज्वालामुखी रसाचे झालेले खडक इत्यादि पुरात्त्वावरून हे सारे कालमर्यादित बसविण्याकरता पुरातन काळी आकस्मित स्थित्यंतरे बरेचवेर घडत असत असे मानणे आवश्यक वाटू लागले. शास्त्रीय विकासाच्या दृष्टीने भूमशास्त्र हे खगोलशास्त्राच्या किती मागे होते, ते न्यूटनच्या काळात, त्या शास्त्राची काय स्थिती होती त्याचा विचार केल्यास, समजून येईल. उदाहरणार्थ १६९६ साली वूडवर्डने पृथ्वीच्या तळाशी असलेल्या खडकांचे स्पष्टीकरण पुढील कल्पनेच्या आधारे केले :- 'महापुराचे वेळी सर्वथ पृथ्वीचे तुकडे तुकडे होऊन ते पाण्यात बुडाले, आणि मग कोणत्याही प्रवाही पदार्थाच्या बुडाशी गाळ सांचत रहातो त्याप्रमाणे हा सरभेसळीचा दिगारा पृथ्वीच्या तळाशी खडकाच्या रूपाने साचून राहिला असावा.'

व्हेल या शास्त्रज्ञाच्या म्हणण्याप्रमाणे, वूडवर्डने लोकांना शिकविले की, "पृथ्वीच्या शिरोभागी असलेले अस्मीभूत वनस्पतीचे पर योज्याच महिन्यात पृथ्वीच्या तळाशी सांचून राहिले असावेत." त्याच्या चौदा वर्षे अगोदर (१६८१साली) रेव्हरेण्ड थॉमस बनेट जो पुढे मास्टर ऑफ चार्टरहाऊस झाला, याने एक पुस्तक प्रसिद्ध केले होते. त्याचे नांव होते "Sacred Theory of the Earth; Containing an Account of the Original of the Earth, and of all the general changes which it had already undergone, or is to undergo till the consummation of all things" (पृथ्वीसंबंधी पवित्र



कल्पना; पृथ्वीच्या उत्पत्तीच्या वृत्तांतासहित; त्याचप्रमाणे अगोदर होऊन गेलेल्या, आणि सर्व वस्तुजाताना परिपूर्णता येईपर्यंत होणाऱ्या बदलांपर्यंतच्या वृत्तांतासहित). सिध्दान्त धर्मात वर्णिलेला "महापूर" येईपर्यंत विपुबहुत (Equator) हे क्रान्तिवृत्तांत • (Ecliptic) होते, आणि त्यानंतर ते सध्याच्या तिरकस स्थानावर टकलण्यात आले अशी त्याची भ्रष्टा होती. (हा बदल ॲडम व ईव्ह यांच्या पतनसमयी झाला हे मिल्टनचे मत धार्मिक दृष्ट्या अधिक बरोबर आहे.) त्याच्या मते, सूर्याच्या उष्णतेमुळे पृथ्वी भंग पावली, आणि भूमिगत जलाशयातून पाणी वर आल्यामुळे महापूर उद्भवला. असाच आणखी एक बेबेद कालखंड येऊन गेल्यावर स्वर्गमुखाचा काल अवतरणार असे त्याचे ठाम मत होते. पण, ही मते स्वीकारताना आपण थोडी सावधगिरी बाळगली पाहिजे. कारण, 'अनंतकाल' शिखेवर त्याचा विश्वास नव्हता. ॲडम व ईव्ह यांच्या पतनाची गोष्ट त्याला रूपकात्मक वाटत होती, हे तर त्याहूही भयानक होते. याच मतामुळे इंग्लंडच्या राजाला त्याची खासगी सल्लयतखान्याच्या अधिकारी-पदावरून (Clerk of the closet) उचल बांगडी करावी लागली असे 'ब्रिटिश विश्वकोश' (Encyclopaedia Britannica) सांगतो. विपुबहुतासंबंधी त्याने केलेली चूक, तशाच त्याच्या इतर चुका, विस्टन या शास्त्रज्ञाने १६९६ साली प्रसिद्ध केलेल्या एका पुस्तकात टाळल्या आहेत. त्या पुस्तकाचे नाव होते. "A New Theory of the Earth; wherein the Creation of the World in Six days, the Universal Deluge, and the General Conflagration as laid down in the Holy Scriptures are shown to be perfectly agreeable to Reason and Philosophy" (पृथ्वीविषयी नवी कल्पना; विश्वाची सहा दिवसात झालेली उत्पत्ति, जागतिक महाप्रलय, आणि सार्वत्रिक वडवानल या पवित्र शास्त्रातल्या कल्पना बुद्धीवादाच्या आणि तत्त्वज्ञानाच्या कसोटीस पूर्णपणे उतरल्याचे यात सिद्ध करून दाखविले आहे) १६८० सालच्या भूमकेतुमुळे या पुस्तकाला अंशतः प्रेरणा मिळाली होती; कारण अशाच एका भूमकेतुमुळे 'महाप्रलय' झाला असावा अशी त्याची विचारसरणी होती. एका चावटीत मात्र त्याची सनातनी मते बादप्रस्त होती-विश्वनिर्मितीचे सहा दिवस, सर्वसाधारण दिवसांपेक्षा मोठे होते असे त्याचे मत होते.

• सूर्याच्या काल्पनिक वार्षिक परिभ्रमणाची कक्षा.

यावरून असे समजून ये की, व्हडवर्ड, वनेट, आणि व्हिस्टन हे इतर समकालीन भूगर्भशास्त्रज्ञांपेक्षा कमी प्रतीचे होते. डलटपथी त्या काळचे ते सर्वश्रेष्ठ भूगर्भशास्त्रज्ञ होते, आणि निदानपथी. व्हिस्टनची तरी लॉक या तत्त्ववेत्त्याने चांगलीच प्रशंसा केली होती.

अठराव्या शतकात नेपच्यून आणि व्हल्कन † या दोन पंथीयांत बराच वाद माजला होता. नेपच्यूनपंथीय बहुतेक प्रत्येक गोष्टीला 'प्राणी' कारणीभूत आहे असे म्हणत, तर व्हल्कनपंथीय 'ज्वालामुखी' आणि 'धरणीकंप' या गोष्टींवर तेवढाच अतिरेकी भर देत. पहिल्या पंथाचे लोक 'महाप्रलय'चा पुरावा गोळा करण्यात सतत गुंतलेले असत. उंचुंग पर्वतशिखरांवर आढळणाऱ्या सागरी अवशेषांवर त्यांचा विशेष भर असे. या पंथाचे लोक, दोघात अधिक सनातनी होते. त्यामुळे, सनातन धर्माच्या बैऱ्यांनी, हे अवशेष, प्राणीमात्रांचे लरे अवशेष नाहीत हे सिद्ध करण्याचा प्रयत्न केला. व्हॉल्टेर हा तत्त्ववेत्ता या बाबतीत विशेष अभद्र होता. या अवशेषांची प्राणीज उत्पत्ती नाकारता येणार नाही, असे जेव्हा त्याला आढळून आले, तेव्हा हे अवशेष यात्रिकरूंनी टाकले आहेत असे तो टासून सांगू लागला. इष्टाग्रहाने मांडलेली विचार सरणी, या एका बाबतीत पारंपारिक विचारसरणीतून अधिक अद्यावधीय ठरली.

बकन या महान् निसर्गविज्ञान्याने १७४९ साली लिहिलेल्या Natural History (निसर्गविज्ञानाचा इतिहास) या पुस्तकात, चौदा प्रमेये मांडली आहेत. त्यांचा, पॅरीसच्या 'सॉरबॉन' धर्म संस्थेने • 'गर्ह्य आणि धर्मतत्त्वांच्या विरुद्ध' म्हणून धिःकार केला आहे. यांतले एक प्रमेय भूगर्भशास्त्रासंबंधी आहे, व रवात असे निघून सांगितले आहे की 'सांप्रत पृथ्वीवर असलेले पर्वत व दऱ्या या गौण कारणांनी अस्तित्वात आल्या आहेत, आणि योग्य वेळ येताच, त्याच दुय्यम कारणांमुळे, सर्व खंडे, पर्वत आणि दऱ्या नष्ट होऊन, त्या जागी तशीच

‡ रोमन पुराणाप्रमाणे 'नेपच्यून' ही सागरदेवता आणि व्हाल्कन ही अग्निदेवता आहे. रोमन नेपच्यून म्हणजे भारतीय 'वदण.'

• "सॉरबॉन" धर्मसंस्था १२५३ साली, सॉरबॉन (पॅरीस) येथे स्थापण्यात आली होती. पंधराव्या शतकाच्या अखेरपर्यंत युरोपातील विद्वानांवर या संस्थेच्या धर्ममतांचा पगडा होता.

खंडे, पर्वत, आणि दऱ्या फुडा निर्माण होणार आहेत. येथे 'ग्रीन कार्बोनेट' म्हणजे निर्मितीविषयक परमेश्वरी आदेशांप्रतिरिक्त इतर सर्व कारणे; म्हणजे, आज आग्हाला जे पर्वत आणि दऱ्या दिसतात, आणि जमीन व समुद्र यांची ज्या प्रकारे विभागणी झालेली दिसते, तेच पर्वत आणि दऱ्या, व तीच जमीन आणि समुद्र यांची विभागणी विश्वनिर्मितीच्या वेळीही होती या मतावर विश्वास ठेवणे १७४९ साली सनातनी लोकांना आवश्यक वाटत होते. यात अपवाद फक्त चमत्कारांमुळे झालेल्या बदलांचा, उदाहरणार्थ 'मृत समुद्रा'चा (Dead Sea).

सौरबॉन धर्मपीठाशी वाद घालणे बघूनला योग्य वाटले नाही. त्याने आपले मत बदलले, आणि सौरबॉन धर्मपीठाने त्याला पुढील कसुलीजबाब प्रसिद्ध करण्यास माग पडले; "मी असे जाहीर करतो की, पवित्र शास्त्राच्या बचनाना विरोध करण्याचा माझा उद्देश नव्हता; त्या शास्त्रात, विश्वनिर्मिती-विषयी, विश्वाच्या कालगतीविषयी आणि प्रत्यक्ष वस्तुस्थितीविषयी जे काही सांगितले आहे, त्यावर माझी अटळ भक्ती आहे. माझ्या पुस्तकात, पृथ्वीच्या उत्पत्तिविषयी, आणि सर्वसाधारणपणे मोझेसच्या शिकवणीवरून मी जे काही लिहिले असेल, त्या सर्वांचा मी त्याग करतो." यावरून एक मोठे सिद्ध होते की, एका खगोलशास्त्रापलिकडे, गॅलिलिओशी उज्वलेल्या संघर्षापासून धर्म-मार्तंड फारसे शहाणपण शिकले नव्हते.

भूमिशास्त्रात एक आधुनिक शास्त्रीय दृष्टिकोन मांडणारा, 'इटन' हा पहिला शास्त्रज्ञ होय. त्याचे Theory of the Earth (पृथ्वीसंबंधी उपपत्ती) हे पुस्तक प्रथम १७८८ साली प्रसिद्ध झाले, व त्याची सुधारून वाढविलेली आवृत्ती १७९५ साली प्रसिद्ध झाली. प्राचीनकाळी, ज्या कारणांमुळे पृथ्वीच्या पृष्ठभागी बदल घडून आले, ती कारणे आजही अस्तित्वात आहेत, व ती आजच्यापेक्षा, पूर्वीच अधिक क्रियाशील होती असे म्हणण्याचे प्रयोजन नाही, हे तो धरूनच चालला होता. हे एक बव्हेरी रास्त बचन होते, पण इटनने काही बाबतीत त्याचा बाबतीपेक्षा जास्त उपयोग केला आणि काही बाबतीत करावा तितका केला नाही. पृथ्वीवरील कांही खंडे बाहून गेल्यामुळे नामशेष झाली, आणि त्यामुळे समुद्राच्या तळाशी गाळ साचला असे त्याने सांगितले; पण नवीन खंडे, पृथ्वीच्या पोटात भयानक उत्पात होऊन निर्माण झाली असेही त्याने सांगितले. जमीन एकाएकी खाली दबण्याची अथवा ती हळुहळू वर

येण्याची शक्यता त्याला पुरेशी मान्य नव्हती. परंतु, आजच्या अनुभवांवरून भूतकालाचा अर्थ लावण्याची त्यांची सर्वसाधारण पद्धति, त्याच्या कालापासून आजतागायत होऊन गेलेल्या, शास्त्रीय दृष्टीच्या सर्व भूगर्भशास्त्रज्ञांनी स्वीकारली आहे, आणि त्यामुळे, हल्ली किनारपट्टी हळुहळू बदलण्याची, पर्वतांची उंची कमीअधिक होण्याची, महासागरांची पातळी वरवहाली होण्याची जी कारणे आहेत. त्याच कारणांनी, भूतकालातही भूगर्भशास्त्रदृष्ट्या प्रचंड फेरबदल पडून आले होते असे त्याचे म्हणणे आहे.

मोझेसने (मोशेने) पृथ्वीवरील फेरबदलाचा एक कालक्रम आखून दिल्यामुळे, हा दृष्टिकोन जरा लथकर स्वीकारण्यात अडचण येऊ लागली. Genesis (उत्पत्ति) या ग्रंथाच्या पाटीराखुवांनी तर हटन आणि त्यांचा शिष्य प्लेफेअर यांच्यावर प्रखर हल्ले चढविले. या संबंधी स्पेल \* म्हणतो 'हटनच्या तत्त्वप्रणालीविषय लोकाभाषना कशा चेतविण्यात आल्या, आणि सरलता व सौजन्य यांना उपडपणे कशी बगल देण्यात आली, यावर वाचकाचा सहसा विश्वास बसणार नाही. त्याकरता, त्या काळी, इंग्लिश लोकमानस कमालीचे बिघरले होते, ही गोष्ट प्यानात घेतली पाहिजे. फ्रान्समधील एक लेखक बर्ग, ख्रिस्ती धर्मोपदेशकांचे जनतेवरील बजन कमी करण्यासाठी बरीच वर्षे भडपडत होता, व त्याकरता तो ख्रिश्चन धर्माच्या मूळावरच धाव धावू पाहत होता; त्यात त्याला यश आल्यामुळे, आणि तशातच क्रेच राज्यकांतीचे परिणामही दिसू लागल्यामुळे, इंग्लंडमधील अत्यंत दृढनिश्चयी माणसेमुद्धा भयकंपित झाली होती; आणि जे अधिक भिडे होते, त्यांना एकाद्या भयानक स्वप्नाचे पिशाच मानगुटीवर बसावे, तसे फेरबदलाच्या मीतीने एकसारखे झपाटले होते. १७९५ सालापर्यंत इंग्लंडच्या बहुतेक सर्व मुलबस्तु गृहस्थांना, प्रत्येक बायबल विरोधी विचारसरणीत, आपल्याच संपत्तीवर घाला आल्याचा आणि शिरच्छेदाची गर्भित धमकी दिल्याचा भास होत असे; त्यानंतर बरीच वर्षे, ब्रिटिश लोकमत, फ्रेंच राज्यकांतिपूर्वी होते त्यापेक्षा कितीतरी प्रमाणात कमी उदार झाले होते.

यानंतर झालेली भूगर्भशास्त्राची प्रगती, जीवशास्त्राच्या प्रगतीत गळफटली. याचे कारण आज अस्तित्वात नसलेल्या अनेक प्राण्यांचे प्राणीपाषाण

\* Principles of Geology : 11th edition vol; I Page 78  
( भूगर्भशास्त्राची मूलतत्वे ११ आवृत्ति भाग १ पृष्ठ ७८. )

( Fossils ) उपलब्ध झाले असून, ते प्राणी एकदा अस्तित्वात होते, याचा ते प्रत्यक्ष पुरावा आहेत. पृथ्वीच्या पुरातनत्वाचा प्रश्न असता तर विभनिर्मितीचे 'सहा दिवस' म्हणजे 'सहा युगे' असा अर्थ लावून भूगर्भशास्त्राला धर्मशास्त्राशी तडबोड करता आली असती. परंतु प्राणिमात्रांविषयी धर्मशास्त्राची जी काही ठाम मते ठरून गेली होती, त्यांचा विज्ञानाशी मेळ घालणे मात्र अधिकाधिक प्रमाणात शिकट होऊ लागले. धर्मशास्त्राप्रमाणे, मानवाचे "पतन होईपर्यंत," प्राणिमात्र एकमेकांचे भक्ष्य बनत नव्हते; आणि आज अस्तित्वात असलेले सारे प्राणिमात्र, 'नोव्हाच्या होडीत' एकत्र आलेल्या प्राण्यांच्याच जातीतले होते; † आज जे प्राणिमात्र नामशेष झालेले दिसतात, ते काही अपवाद वगळता, महापूरातच नष्ट झाले होते. प्राणिमात्रांच्या जाती-बदलत नाहीत आणि प्रत्येक जात आपापल्या उत्पत्तिक्रियेद्वारे निर्माण झाली आहे.' बरील धार्मिक प्रमेयांपैकी कोणत्याही प्रमेयांबद्दल वाद घातल्यास, धर्ममार्तंडांचा रोष ओढवून घ्यावा लागला असता.

नवीन जगाचा (अमेरिकेचा) शोध लागल्यापासून या विषयात अडचणी उपस्थित होऊ लागल्या. धर्मशास्त्रातल्या 'आराराट' पर्वतापासून अमेरीका बरीच दूर होती. तरीमुद्दा, आराराट पर्वत आणि अमेरीका यांच्या दरम्यानच्या प्रदेशात न दिसणारे प्राणी अमेरिकेत होते. मग, या प्राण्यांनी इतका दूरवरचा प्रवास कसा केला, आणि त्यांतला एकही प्राणी बाटेत थांबला नाही, हे कसे! ते प्राणी खळाशांनी आणून सोडले असे काहीजण म्हणू लागले. पण हे रहित धरण्यातमुद्दा अडचणी होत्या, व त्यांनीच जोसेफ अँकॉस्टासारख्या धर्मशील जेमुईट पाय्याला बुचकळ्यात टाकले होते. ह्या पाय्याने रेड ईन्डियन लोकांना खिस्ती करण्याचे कामी स्वतःला बाढून घेतले होते. परंतु त्याला स्वतःचीच भद्रा टिकवून धरणे जड जात होते. त्याने १५९० साली लिहिलेल्या *Natural and Moral History of the Indies*

† हे मत ग्राह्य मानतांना मुद्दा अडचणी आल्यावाचून राहिल्या नाहीत. परमेश्वराने माझा का निर्माण केल्या ते आपण सांगू शकत नसल्याची सेंट ऑगस्टीनने कबुली दिली होती. स्पूयरने अधिक धिटोईने असा निर्णय घेतला की, चांगली पुस्तके लिहिण्यापासून त्याचे मन विचलित करण्याकरता, सेतानानेच त्यांची निर्मिति केली असावी. हे सत्याभासात्मक मत सामान्यतः पटण्यासारखे आहे.

( इंडीज देशाचा म्हणजे अमेरिकेचा नैसर्गिक आणि नैतिक इतिहास ) या पुस्तकात, या विषयाचा मोठ्या अकलहुधारीने परामर्श घेतला आहे. त्यांत तो म्हणतो:—‘इतक्या दूरच्या प्रवासात, कोल्हांना पेरु’ देशापर्यंत नेण्याची लोक तसदी घेतील, विशेषत: ‘एशियास’ जातीच्या सर्वांत पाणेरण्या दिसणाऱ्या कोल्हांना घेऊन जातील अशी कोणी कल्पना तरी करू शकेल का ? तसेच, त्यांनी बापसिंहानाही आपल्याबरोबर नेले असेल, असेही कोणी म्हणेल का ? हा विचारच मुळी हास्यास्पद आहे. लोकांना जेथे, वाटेत आलेल्या वादळामुळे, त्यांच्या इच्छेविरुद्ध इतका दूरचा आणि अशांत प्रदेशाचा प्रवास करावा लागला, आणि ज्यांना जीवानीशी मुख्यरूप पोचण्याचीच भरपूर चिंता लागलेली असणार, तेथे ते कोल्हांना आणि लॉडग्यांना बरोबर नेण्याचा, त्यांना सद्ब्रावर पोसण्याचा उपद्व्याप कसा बरे करतील ? † हे प्रश्न उपस्थित झाल्याबरोबर धर्ममार्तंडांच्या भद्रेने कौल दिला. की ‘एशियास’ जातीचे पाणेरडे कोव्हे आणि इतर प्रकारचे विद्रूप प्राणी, यांची ‘महापूराच्या’ साचलेल्या गाळातून सूर्यकिरणांनी, आपोआप निर्मिती झाली; पण त्यांच्या दुर्दैवाने धर्मशास्त्रात ‘नेहाच्या होडीचा’ जो वृत्तांत आहे त्यात या किनानाचा ओसरता उल्लेखमुद्धा दिसत नाही. पण त्याला काय इलाज ? उदाहरणार्थ, नांवाप्रमाणेच मंद हालचाली असलेले ‘स्लॉथ’ जातीचे प्राणी ‘आराराट’ पर्वतावरून निघून दक्षिण अमेरिकेत जन्मात तरी पोचतील का ?

प्राणीशास्त्राची प्रगति होत गेली तरी प्राण्यांच्या नव्यानव्या जातींची माहिती होऊ लागली, आणि या जातींच्या संख्येमुळे एक निराळाच प्रश्न उपस्थित झाला. आज शत असलेल्या जातींची संख्या कित्येक दशलक्षांवर गेली आहे आणि त्यातल्या प्रत्येक जातीचे दोन प्राणी त्या ‘होडीत’ होते असे धरले तरी तिथे भलतीच गर्दा झाली होती, असे म्हणावे लागेल. शिवाय अंजमने त्या सर्व प्राण्यांना नावे दिली होती; म्हणजे, आयुष्याच्या सुरवातीलाच त्याला केवढा प्रचंड उद्योग करावा लागला असेल ? ऑस्ट्रेलियाचा शोध लागल्यावर नव्याच अडचणी उपस्थित होऊ लागल्या. सर्वच्या सर्वच कांगारूनी ‘टोरेस’ च्या सामुद्रधुनीवरून पलिकडे का उडी घेतली, आणि एकही कांगारूनी जोडी मागे राहिली नाही, हे कसे ? या वेळेपर्यंत जीवशास्त्र एवढे

† व्हाईट या लेखकाने लिहिलेल्या Warfare of Science with Theology ( विज्ञान व धर्म यांचे युद्ध ) या पुस्तकातले एक वाक्य

प्रगत झाले होते की, सूर्य आणि चिखल यांच्या संयुक्त कृतीमुळे एका संबंध काँगारून्स जोडीची निपज होऊ शकेल, अशी कल्पना करणे बिकट होऊ लागले होते. तरीपण असल्या एकाद्या कल्पनेची त्यावेळी पूर्वीपेक्षाही अधिक आवश्यकता वाटू लागली.

संबंध एकोणिसाव्या शतकात अशा तऱ्हेच्या अडचणी उपस्थित झाल्या-मुळे, धर्मशास्त्र माणसे वेचून झाली होती. उदाहरणार्थ, *The necessary Existence of God, etc. etc.* ईश्वराचे अस्तित्त्व आवश्यक आहे वगैरे वगैरे पुस्तकांचा कर्ता) विल्यम मिलरची याचे *The Theology of Geologists as exemplified in the cases of Hugh Miller and others* ( ह्यू मिलर आणि इतर यांनी उदाहरणासहित स्पष्ट केलेले भूगर्भशास्त्राचे धर्मशास्त्र. ) हे पुस्तक वाचा. हे पुस्तक एका स्कॉटिश धर्ममातेडाने १८५९ साली प्रसिद्ध केले. याच वर्षी डार्विनचे *Origin of Species* 'जातींची उत्पत्ति' हे पुस्तक प्रसिद्ध झाले होते. या पुस्तकात 'भूगर्भशास्त्रांच्या भयानक एकीतत्वांचा उल्लेख आहे आणि 'विचार करण्यासही भयंकर असा फार मोठा गुन्हा केल्याचा' त्यांच्यावर आरोप करण्यात आला आहे. या पुस्तकात ग्रंथकर्त्याने ह्यू मिलरच्या *Testimony of Rocks* (खडकांचा पुरावा) या पुस्तकात उपस्थित केलेल्या प्रभावांचा प्रामुख्याने उदाहरण केला आहे. ह्यू मिलरने प्रतिपादिले आहे की, 'माणसाच्या हातून पाप पडण्यापूर्वी, अथवा त्याला दुःख भोगावे लागण्यापूर्वी युगानुयुगे प्राणीसृष्टीतले प्राणी आजच्यासारखेच एकमेकांशी संजत होते.' मानवाच्या निर्मितीपूर्वी नामशेष झालेले हे प्राणी आपसात, शगडतांना एकमेकांचा कसा शारिरीक छळ करीत आणि एकमेकांविरुद्ध कोणती प्राणघातक साधने वापरीत, त्याचे ह्यू मिलरने, भवचकित होऊन आपल्या पुस्तकात अगदी हुबेहुब वर्णन करून ठेवले आहे. तो स्वतः धार्मिक वृत्तीचा असल्याने, पाप करण्यास असमर्थ असलेल्या या प्राण्यांना परमेश्वराने एवढी कठोर शिक्षा का करावी ते त्याला उमगेना. परंतु, मिलरचीने, सर्व पुरावा विरुद्ध जात असताही, 'खालच्या प्रतीचे प्राणी, मानवी पापांमुळेच दुःख भोगतात व मृत्यू पावतात.' या सनातनी मताचाच धिटाईने पुनरुच्चार केला आहे. आणि अँडॅमने सफरचंद खाईपर्यंत कोणीही प्राणी मरत नव्हता. †

† सगळ्याच ख्रिस्ती धर्मपंथांचे असेच मत होते. वेस्लेयुडा म्हणता की, मानवाच्या पतनापूर्वी 'कोळी हा माशीसारखाच निरुपद्रवी होता, आणि त्याला रक्ताची चटक लागली नव्हती.'

हे सिद्ध करण्याकरता, 'माणसांमुळेच मृत्युचे आगमन झाले.' हे शास्त्रवचन उद्धृत केले आहे. स्वानंतर, नामरोप झालेल्या प्राण्यांच्या आपसातील युद्धाचे हनु मिलरकृत वर्णन उद्धृत करून तो पुढे असे उद्गार काढतो की, इतक्या कनवाडू सृष्टिकार्यांच्या हातून असले राक्षसी प्राणी निर्माण होणे अशक्य आहे. रघुपर्यंत आम्ही त्याचे म्हणणे मानू; पण त्याचे युक्तिवाद मात्र चमत्कारिक वाटतात तो भूगर्भशास्त्राचा पुरावाच नाकारित आहे असे वाटते. पण, असेरीस, त्याजपाशी तेवढे पैसे उरत नाही; कारण तो शेवटी म्हणतो की, कदाचित् असे राक्षसी प्राणी अस्तित्वात असतील, पण ते घेट परमेश्वराने निर्माण केले नसावेत. सुरवातीस ते निरुपद्रवी प्राणी होते, पण नंतर त्यांना सेतानाने वाममार्गाकडे नेले असेल. कदाचित् बायबलातल्या गॅडॅरीन जातीच्या हुकराप्रमाणे, राक्षसांच्या आत्म्यांनी त्यांच्या शरीरात प्रवेश केला असेल. यावरून बऱ्याच लोकाना अदृशणीत टाकणारी गॅडॅरीन जातीच्या हुकराची गोष्ट बायबलात कशी आली असेल त्याचा खुसासा होतो.

एडमंड गॉसचा पिता निसर्गविज्ञानी गॉस, याने जीवशास्त्राच्या क्षेत्रात सनातन धर्ममत सावरून धरण्याचा एक तन्वेद्यार्थक प्रयत्न केला होता. जगाचे पुरातनत्व सिद्ध करणारा, भूगर्भशास्त्रज्ञांचा पुरावा त्याला सर्वतोपरी मान्य होता. तथापि, तो असेही ठामपणे म्हणू लागला की, परमेश्वराने जग निर्माण करताना त्याची अशी रचना केली की त्यातील प्रत्येक वस्तू जणू पूर्वकर्मानुसारच निर्माण झाली आहे. ही कल्पना लोटी आहे हे कोणत्याहि तर्कशास्त्राच्या आधारे सिद्ध होण्याची शक्यता नाही. अँड्रॅम आणि ईव्ह यांना घेई होती आणि त्यांचा जन्म नेदमीच्या पद्धतीने झाला होता, असा धर्ममार्तंडांनीही निर्णय घेतला आहे. † त्याच अर्थाने प्रत्येक गोष्ट, संपूर्ण वाढ झालेल्या स्थितीतच निर्माण झाली असेल असे म्हणावे लागते. लढक निर्माण झाले तेव्हाच त्यात अदमीभूत अवशेष भरलेले असावेत, आणि ज्वालामुखीच्या उद्रेकामुळे अथवा सांचक्यामुळे ते ज्या स्थितीत दृष्टीस पडतात, त्याच स्थितीत त्यांना परमेश्वराने निर्माण केले असावे पण ही शक्यता मान्य केल्यास, विश्वाची निर्मिती ह्या किंवा त्या शणी झाली हे

† म्हणूनच, कदाचित् गॉसने आपल्या पुस्तकाला " नामिकमल " ( Omphalos ) हे नाव दिले असेल.



ठरविण्याचे कारण नाही. त्याच ग्यायाने आम्ही सर्वजण पाच मिनिटा-पूर्वीच जन्मलो, आम्हाला आपली स्मरणशक्ति लाभली आमचे पायमोजे छिद्रांसहित तयार झाले आणि आमचे केस, कापण्याइतके आयतेच वाढले असेही म्हणता येईल. पण हे तर्कशास्त्राप्रमाणे शक्य भासले तरी त्यावर कोणाचाही विश्वास बसणार नाही; आणि गॉसने धर्मशास्त्राचा शस्त्रीय ज्ञानाशी जो कौतुकास्पद मेल घातला होता, त्यावर कोणाचा विश्वास बसेना, हे जेव्हा त्याच्या लक्षात आले तेव्हा त्याची पोर निराशा झाली. धर्ममार्तंडांनी त्याच्याकडे दुर्लक्ष केले. बऱ्याच विषयातली आपली पूर्वीची भूमिका सोडून दिली, आणि उरलेल्या विषयातच स्वमताला विकटून रहाण्याचा प्रयत्न केला.

वंशविस्तार आणि फेरबदल यामुळे मनस्पती व प्राणीमात्र यांची क्रमवार उत्क्रान्ति होत गेली, हे जे तत्व, जीवशास्त्रात बहुतांशी भूसर्मशास्त्रातून आले त्याचे तीन विभाग करता येतील. पहिले सत्य असे आहे, आणि पुराण काळा-बहुल सत्य म्हणून जेवढे असण्याची शक्यता आहे त्यानुसार —साधी शरीररचना असलेले प्राणी सर्वांत जुनाट असतात. आणि अधिक गुन्तागुंतीची शरीर रचना असलेले प्राणी, मागाहून, कालांतराने, प्रत्यक्ष जन्माला येतात. दुसरी कल्पना अशी आहे की हे मागाहून जन्मास आलेले व अतिशय मुख्यस्थित शरीर असलेले प्राणी काही आपोआप जन्माला आले नाहीत; तर जुन्याच प्राणी माझत बरेचसे फेरबदल होता होता, त्यांची वाढ झाली. जीवशास्त्रातली 'उत्क्रान्ति' म्हणतात ती हीच. तिसरी गोष्ट अशी की, ही 'उत्क्रान्ति' कशी होते? तिची यंत्रणा कोणती? म्हणजेच फेरबदल कोणत्या कारणानी होतात, आणि काही प्रकारचे प्राणी नष्ट होऊन, त्यांच्या जीवावर इतर प्रकारचे प्राणी कसे निर्घंत रहातात, या विषयांचा अजून अभ्यास चाळू आहे व तो अद्याप पूर्णत्वास गेलेला नाही. उत्क्रान्तिचे सर्वसाधारण तत्व आता जीवशास्त्रांत जगन्मान्य झाले आहे; तथापि, त्याच्या यंत्रणेबद्दल अजून काही शंका आहेत. या बाबतीत, डार्विनला जे ऐतिहासिक महत्त्व प्राप्त झाले आहे, ते मुख्यत्वेकरून त्याने मुचविलेल्या "निसर्गाची निवड (Natural Selectcon) या यंत्रणेमुळे प्राप्त झाले आहे, व त्यामुळेच उत्क्रान्तितत्व अधिक संभवनीय ठरले आहे. तथापि, ही सूचना आजही रास्त ठरत असली, तरी डार्विनच्या पुढच्याच पिढीच्या शास्त्रज्ञांचे जसे पूर्ण समाधान झाले, तेवढे काही आधुनिक शास्त्रज्ञांचे झाले नाही.

उत्क्रान्तितरवाचा प्रामुख्याने पुरस्कार करणारा, लामार्क, (१७९४ ते १८२९) हा पहिला जीवशास्त्र होय. परंतु, त्याची तत्त्वप्रणाली लोकांना मान्य झाली नाही. प्राणीमात्रांच्या जाती न बदलणाऱ्या असतात असा लोकांचा एक पूर्वग्रह ठरून गेला होता, एबडेन्च काही त्याचे कारण नव्हते; त्याने मुचबिलेडी फेल्बदलांची येवना शास्त्रज्ञांना मान्य झाली नाही, हेहि आणखी एक कारण होते. प्राण्याला एकादी नवी गरज भागू लागली की त्याच्या शरीरात, एक नवे इंद्रिय निर्माण होते, असा त्याला विश्वास बाटत होता. त्याचप्रमाणे, एकाद्या विशिष्ट प्राण्याला त्याच्या हयातीतच नवे इंद्रिय प्राप्त झाले तर ते त्याच्या संततीत उतरते असाही त्याला विश्वास बाटत होता. दुसरे रहिततत्व मान्य केले नाही, तर उत्क्रान्तितरवाच्या स्पष्टीकरणाचा एक भाग म्हणून पहिले तत्व कुचकामी ठरले. पहिले रहिततत्व हे नव्या जातीच्या विकासाचे एक महत्त्वाचे अंग आहे, ही कल्पना डार्विनने सिद्धकारली. परंतु दुसरे रहिततत्व, त्याला स्वतःच्या सिद्धांतात लामार्कच्या सिद्धांतापेक्षा कमी महत्त्व असूनही त्याने मान्य केले. कमावलेले स्वभावगुण (acquired characters) पुढच्या पिढीत उतरतात याविषयी जे दुसरे रहिततत्व आहे, त्याचा 'वाईजमन' या जर्मन शास्त्रज्ञाने ठाम इन्कार केला. या विषयावर अद्याप वाद चालू असला तरी काही संभाव्य व क्वचित् घडणारे अपवाद बगळण्यास, वारसाहक्काने मिळणारे स्वभावगुण, फक्त जीवपेशीशीच संबंधित असतात, व ते फारच थोड्या प्रमाणात आढळतात, हे सिद्ध करणारा प्रचंड पुरावा आता उपलब्ध झाला आहे. या कारणामुळे लामार्कने मुचबिलेडी उत्क्रांतीची येवना स्वीकारता येणार नाही.

व्येल या शास्त्रज्ञाने १८३० साली पहिल्याने प्रसिद्ध केलेल्या Principles of geology ( भूगर्भशास्त्राची तत्त्वे ) या पुस्तकात, पृथ्वीची व तिच्यावरील जीवसृष्टीची पुराणता सिद्ध करणारा पुरावा जोरदारपणे मांडल्यामुळे, सनातनी लोकमत बरेच खबळले. परंतु, मुरवातीच्या आहूतीत, त्याने 'जीव-विकास' तत्त्वाचा पुरस्कार केला नव्हता. त्यात लामार्कच्या कल्पनांवर काळजीपूर्वक चर्चा केली होती आणि अखेरीस त्या कल्पनांचा शुद्ध शास्त्रीय भूमिकेवरून त्याग करण्यात आला होता. १८५९ साली डार्विनचे Origin of Species ('जातींची उत्पत्ति') हे पुस्तक बाहेर आल्यावर ज्या आहूत्या प्रसिद्ध झाल्या, त्यात माग उत्क्रान्तितरवाचा सावधपणे पुरस्कार करण्यात आला.

मुक्त व्यवहाराची (laissez-faire) अर्थशास्त्रीय कल्पना डार्विनने प्राणीसृष्टी व वनस्पतीसृष्टी यांना लागू करून त्यांच्या उत्पत्तीचे वैशिष्ट्य आहे. आणि तीही त्याला मात्स्यसंख्येच्या लोकसंख्येच्या उत्पत्तीवरून मुचली. सर्व सजीव प्राणी इतक्या जल्द गतीने प्रजोत्पादन करतात की प्रत्येक पिढीत, त्यातले परेचसे जीव, प्रजोत्पादनाचे बंध येण्यापूर्वीच मरतात. कोंड माशाची मादी प्रतिवर्षी सुमारे ९,०००,००० अंडी घालते. या सर्व अंड्यांची कोंड माशात परिणती लागते, तर काही वर्षांत संबंध समुद्रावरच कोंड माशांचा एक थर साचेल, आणि जमिनीवर एक नवान्न महापूर अवतरेल. मानवी लोकसंख्येच्या नैसर्गिक वाढीचा वेग, इती सोडून इतर कोणत्याही प्राण्यापेक्षा कमी असला, तरी पंचवीस वर्षांत मानवाची लोकसंख्या दुप्पट होते हे सर्व अतुल्य आहे. याच गतीने मानवाची लोकसंख्या जगभर वाढू लागली तर पुढच्या दोन शतकात ती पांचशे कोटीवर जाईल. परंतु प्रत्यक्षात असे आढळून येते की, प्राणीमात्रांची आणि वनस्पतींची लोकसंख्या सर्वसाधारणपणे, बसव्हेची स्थिर असते; आणि बहुतेक कालखंडात मानवी लोकसंख्येच्या घाबरीतीतही हीच गोष्ट खरी ठरली आहे. याचा अर्थ असा की, जीवसृष्टीच्या प्रत्येक जातीत, त्याचप्रमाणे जातीजातीतमुळा, एक प्रकारची सतत स्पर्धा चालू असते, आणि या स्पर्धेत पराभूत होणाऱ्यांना मृत्युचीच शिक्षा भोगावी लागते. यातून निष्पन्न होते ते हे की, एकाद्या जातीतील जीव काही बाबतीत इतरांहून भिन्न गुणजेव्हा श्रेष्ठ असले, तरच हे जीव इतरांच्या मनाने जिवंत रहाण्याची अधिक शक्यता आहे. हा भेद कमावलेला असला तर तो त्यांच्या वंशजात उतरणार नाही, पण तो जर जन्मजात असला तर बऱ्याच प्रमाणात तरी. भावी पिढ्यात उतरण्याची शक्यता आहे. लामार्कच्या मते, त्रिराफ या प्राण्याला, शाळांच्या अभिकाधिक उंच शाखांवर पोचण्याकरता आपली मान सारखी उंचबाबी लागल्यामुळे, ती उंच शाखी, आणि मान उंचविण्याचे परिणाम पिढ्यापिढ्या दिवू लागले. बाईजमानने डार्विनच्या मतात केलेल्या फरकानुसार, त्रिराफांच्या जन्मापासूनच त्यांच्या मानेची उंच होण्याकडे प्रवृत्ति असल्यामुळे, या प्राण्यांची, इतरांच्या मानाने, उपासमार होण्याची शक्यता कमी होती. त्यामुळे त्यांच्या मानेची उंच होण्याची शक्यता कमी होती. याचा अर्थ असा की, लामार्कच्या माना तर आपल्याच लोकांच्या आर्सेनापासूनही लोच असल्यात. अशा रितीने त्रिराफांच्या एका वैशिष्ट्याचा क्रमशः विकास होत गेला, आणि शेवटी; याहून

रजिस्टर नंबर ५१  
 यंत्रांकरण नंबर  
 १८५

अधिक विकास होऊन काही कायदा होणार नाही असे दिसू लागल्यावर तो थांबला.

पहिलेने होणाऱ्या फेरबदलांवर डार्विनचा सिद्धांत अवलंबून होता, आणि. या फेरबदलांची कारणे, त्यानेच कबूल केल्याप्रमाणे अज्ञात होती. नरमाटीच्या कोणत्याही एका जोडीची भावी पिढी एकसारखी नसते हे सत्य लोकांच्या निदर्शनास आलेलेच आहे. कृत्रिम निवडीमुळे पाळीव प्राण्यांत बराच फेरबदल पडून आला आहे. मानवाच्या करणीमुळे गार्डे अधिक दूध देऊ लागल्या आहेत. रेशचे घोडे अधिक वेगाने धावू लागले आहेत, आणि मैद्या अधिक लोकर देऊ लागल्या आहेत. निवड करणाऱ्या पद्धतीने काय साध्य होते, त्याचा या गोष्टींनी डार्विनला प्रत्यक्ष पुरावा उपलब्ध करून दिला. प्राण्यांची निपत्र करणाऱ्यांना माशाचे कांगारूसारख्या प्राण्यात, अथवा कांगारूसारख्या प्राण्यांचे माकडात रूपांतर करता येत नाही हो गोष्ट खरी आहे. पण भ्रूगर्भशास्त्रज्ञांना अपेक्षित असलेल्या अगणित वर्षांत एवढे मोठाले फरक होण्याची अपेक्षा करता येईल. शिवाय, बऱ्याच प्राण्यांच्या बाबतीत, समान पूर्वज असल्याचा पुरावा होताच, सांप्रतकाळी एकमेकांपासून बऱ्याच अंशांनी भिन्न असलेल्या प्राण्यांच्या जातीमध्ये मधला. दुधा टरणारे काही प्राणी भूतकाळी होते हे उपलब्ध झालेल्या काही प्राणीपाषाणावरून ( Fossils ) सिद्ध झाले आहे. उदाहरणार्थ, आता नामशेष झालेला "टेरोडॅक्टिल." (Pterodactyl) † हा प्राणी अर्धा पक्षी. आणि अर्धा सर्प होता. गर्भवृद्धिशास्त्रज्ञांनी ( embryologists ) असा शोध लावला आहे की, विकासाची क्रिया चाटू असतानाच अपरिपक्व प्राण्यांना पुन्हा पूर्वस्वरूप मिळते. सस्तन प्राण्यांच्या गर्भांत, एका विशिष्ट अवस्थेत, माशाच्या कल्याची बीजे दिसतात; ही बीजे अगदीच निरुपयोगी असतात, आणि पूर्वापार इतिहास संशोधने दाखविण्यापलिकडे त्याविषयी फारसा खुलासा करता येत नाही. याविषयी अनेक साधक-बाधक प्रमाणांचा विचार केल्यावर जीवशास्त्रज्ञांना उत्कान्तिताचाची सत्यता पटली, आणि ही उत्कान्ति मुख्यतः नैसर्गिक निवडीमुळे होते हेही पटले.

† हा उडणारा सर्प होता; त्याचे डोके मोठे होते, व डोक्याचा आकार पक्षाच्या डोक्यासारखा होता; त्याला मोठे जबडे होते, आणि बट्यापळ्यासोसे पंख होते.

डार्विनच्या सिद्धांताने धर्मशास्त्रावर, कोपर्निकसच्या सिद्धांताएवढाच तीव्र आघात केला. त्यामुळे धर्ममार्तंडांना, प्राणीमात्राच्या जाती अगोदरच ठरलेल्या आहेत ही कल्पना, त्याचप्रमाणे, बरेचसे विभिन्न प्रकार परमेश्वराने जेगावेगळे निर्माण केले आहेत ही Genesis (उत्पत्ति) या ग्रंथात ठामपणे मांडलेली दुसरी कल्पना सोडून घ्यावी लागली; तसेच, पृथ्वीवर जीव निर्माण झाल्यापासून मनुष्य प्राणी निर्माण होईपर्यंत पराच कालावधी लोटला ही सनातनी मनाला धक्का देणारी कल्पना स्वीकारावी लागली; आणि 'निसर्गाच्या निवडी'ची प्रकिया चालू राहिल्यामुळे प्राणीमात्र भोवतालच्या परिस्थितीशी उच्चम प्रकारे जुळवून घेतात, असे स्पष्टीकरण होऊ लागल्यावर, या गोष्टीवरून परमेश्वराच्या दयालुत्वाविषयी करण्यात येणारे बरेचसे युक्तिवाद सोडून घ्यावे लागले; पण हे काहीच नव्हे. वरीलपैकी कोणत्याही एका अथवा सर्व गोष्टीपेक्षा वाईट अशी एक गोष्ट घडली. ती म्हणजे, मनुष्याची उत्पत्ति खालच्या जातीच्या प्राण्यांपासून झाली आहे हे ठासून सांगण्याचे उत्क्रान्तिवाद्यांनी धाडस केले, ही होय. धर्ममार्तंडांनी आणि आशिक्षित लोकांनी. संबंध सिद्धांतात, याच एका विधानावर जोर दिला. डार्विन म्हणतो, 'माणसांची उत्पत्ति माकडापासून झाली आहे हो' असा जगाने भयोडार काढला. लोक म्हणू लागले, 'डार्विन स्वतःच माकडासारखा दिसतो म्हणून तर तो या गोष्टीवर विश्वास ठेवतो.' ( वास्तविक तो तसा दिसत नव्हता. ) माझ्या लहानपणी माझे एक गुरू मला अगदी संभोरपणे सांगत असत 'तुं जर डार्विनपंथीय असशील तर मला तुझी दया घेते; कारण माणूस एकाचवेळी डार्विनपंथीय आणि खिन्न धर्मीय असू शकत नाही.' टॅनेसी स्टेटमध्ये (अमेरिका) आजमितीला ( इ. स. १९३६ ) उत्क्रान्तितत्व शिकविणे बेकायदा आहे; कारण ते ' परमेश्वरी वचनाविरुद्ध ' आहे असे मानले जाते.

या नवीन सिद्धांताचे परिणाम नेहमीप्रमाणे, त्याच्या पुरस्कर्त्यांपेक्षा, धर्ममार्तंडांनीच लबकर ओढळणले. या पुरस्कर्त्यांपैकी बरेचजण स्वतःच धार्मिक होते. त्यामुळे, उपलब्ध पुराव्यावरून त्यांची स्वतःची खाची पटली, तरी, शक्य तितके जुन्याच अर्थांना चिकटून रहाण्याची त्यांची इच्छा होती. विज्ञानाच्या पुरस्कर्त्यांत तर्कबुद्धीचा अभाव असल्यामुळे विज्ञानाची प्रगति विशेषतः एकोणिसाव्या शतकात मुलभूतने झाली. या अभ्यासामुळे त्यांना दुसरा बदल स्वीकारावा लागण्यापूर्वी पहिल्या बदलाची सवय करून घेणे सोपे झाले.

कोणत्याही नाविन्यपूर्ण कल्पनेचे सर्वत्र तार्किक परिणाम एकदम सादर केले, तर अंगी मिनलेल्या सवयींना इतका जबरदस्त धक्का बसतो की, त्यामुळे संबंध कल्पनांचे सिद्धकारण्यास माणसे प्रवृत्त होतात, या उलट, त्यांना दर दहा अथवा बस बसानी एकेक परिणाम स्वीकारण्याचे आवाहन केले, तर फारसा प्रतिकार न होता त्यांना गोडीगुलाबीने प्रगतीच्या मार्गावर नेता येते. कोणतीही सुधारणा करण्याची गरज प्रकर्षाने भासू लागल्यावर, एकोणिसाव्या शतकातले महान् शास्त्रज्ञ तिच्या पुरस्कार करण्यास तयार झाले असले, तरी ते बौद्धिक वा राजकीय दृष्ट्या क्रान्तिकारक नव्हते; नवसंप्रदाय-प्रवर्तकांच्या सावध भूमिकेने एकोणिसावे शतक, प्रगतीच्या कमाल वेगाबद्दल प्रसिद्धीस आले.

परंतु, डार्विनच्या सिद्धांतातील गर्भित अर्थे सर्वसाधारण माणसांपेक्षा धर्ममार्तंडांनीच अधिक स्पष्टपणे ओळखला. त्यांनी लोकांच्या निदर्शनास आणले की, आत्मा अमर असतो तो माणसांचा, माकडांचा नव्हे; खिस्त मरण पावला तो माणसांना तारण्याकरता. माकडांना नव्हे; योग्य काय आणि अयोग्य काय हे जाणण्याची ईश्वरी देणगी माणसांनाच असते, तर माकडे उपजतपुढीनुसार वागतात. माणसांची वाढ, काही अदृश्य टप्प्यांनी, माकडामाधून झाली म्हणावी, तर धर्मशास्त्राच्या दृष्टीने महत्त्वाचे असलेले हे स्वभावविशेष माणसांनी कोणत्या विवक्षित आणि, एकाएकी कमावले? १८६० साली 'जातींची उत्पत्ति' (Origin of Species) हा ग्रंथ प्रसिद्ध झाल्याच्या पुढच्या वर्षी (त्रिटिश असोसिएशनच्या एका सभेत, विशय वित्बरफोर्सने डार्विनच्या सिद्धांताविरुद्ध ठणकावून सांगितले की, 'निसर्गाच्या निवडीचे तत्व हे परमेश्वरी वचनाचा सर्वरवी विरुद्ध आहे' पण त्याचे सर्वे वक्तृत्व फोल ठरले, आणि डार्विनचा पुरस्कर्ता हसले याने त्याचा युक्तिवादात फगामब केला असेच लोक म्हणू लागले. लोकांना चर्चच्या रोषाची भीति वाटेनाशी झाली, आणि जीवशास्त्रज्ञांनी प्राण्यांच्या व वनस्पतींच्या जातीत उल्कान्ती होत असल्याचा सिद्धांत लवकरच मान्य केला. तरीमुद्दा, डीन ऑफ चिचेस्टरने एका विद्यापीठीय प्रवचनात, ऑक्सफर्ड विद्यापीठाचा सागून टाकलेच की, "जे कोणी आमच्या पहिल्या पूर्वजांच्या निर्मितीचा इतिहास शब्दशः स्वीकारण्यास तयार नसतील, आणि त्यांच्या जागी उल्कान्तीचे आधुनिक स्वप्न आणण्याची इच्छा बाळगत असतील. ते मानवाच्या तारणाची सारी परमेश्वरी योजनाच धुळीस मिळवितील." आणि

कालाईलनेहि, सनातन्यांची तसे मान्य नसली, तरी त्यांची असहिष्णुता अंगी  
 भिनल्यामुळे, डार्विनचा उल्लेख "गटार-पूजेचा प्रेषित" या शब्दात केला.  
 या विषयाचे शास्त्रीय ज्ञान नसलेल्या सामान्य विश्वनांची मनोवृत्ति मॅडस्टनने  
 बरोबर प्रगट केली होती. त्या काळी उदारमतवादी युग चालू होते. पण, मॅडस्टन-  
 नने ते अगदी उलट दिशेने फिरविण्याचा आटोकाट प्रयत्न केला. १८६४ साली  
 परमेश्वराच्या चिरंतन शिक्षेवर विश्वास न ठेवल्याच्या आरोपावरून दोषा पात्रांना  
 शिक्षा करण्याचा प्रयत्न, प्रिव्ही काऊन्सिलच्या ज्युडिशियल कमिटीने त्यांना  
 दोषमुक्त केल्यामुळे हुकला, हे मॅडस्टनला समजल्यावर भीतीने त्याचे धाबे  
 दगाणले, व तो म्हणाला, "ज्या तरवानुसार हा न्यायालयीन निर्णय घेण्यात आला  
 आहे ते तब अंमलांत आणले तर, "विश्वन धर्मसंस्थांचे पाळन केले  
 काय, अथवा ती शिष्टकारून लावली काय या दोहोबद्दल सर्वेस्वी वेपवाईचीच  
 भावना निर्माण होईल." डार्विनचा सिद्धांत पहिल्याने प्रसिद्ध झाला तेव्हा  
 "राज्यकारभार चालविण्यातही सराईत असलेल्या या गृहस्थाने आपली सहानु-  
 नूति व्यक्त करताना पुढील उद्गार काढले. "उत्कान्ति म्हणून जे काही म्हणतात,  
 त्याच्या आधारे विचार केल्यास, परमेश्वराला निर्मिती करण्याची तसरी घेण्याचे  
 कारण उरत नाही. आणि न बदलणाऱ्या नियमांमुळे, त्याच्यावर जगाचा  
 कारभार चालविण्याची जबाबदारी रहात नाही." तथापि, त्याचा डार्विनवर  
 व्यक्तिशः रोष नव्हता. त्याने हळुहळू आपल्या विरोधाची धार सौम्य केली,  
 आणि १८७७ साली एकदा तो डार्विनच्या भेटीस गेला, पण तो दोषटपयेंत  
 बल्गेरीयातील अत्याचारांवरच सारखा बोलत राहिला. तो निघून गेल्यावर  
 डार्विन साधेपणाने म्हणाला, "एवढा मोठा मनुष्य माझ्या भेटीस आला, हा  
 माझा केवढा बहुमान. डार्विनबद्दल मॅडस्टनचे काय मत झाले ते मात्र  
 इतिहासात नमूद नाही.

आजच्या काळात, धर्मशास्त्राने उत्कान्तितत्वाशी जमवून घेतले आहे,  
 एवढेच नव्हे, तर त्याच तत्वातून, स्वतःच्या बाजूचा नवा मुक्तिवादही शोधून  
 काढला आहे. आज धर्ममार्तंड म्हणू लागले आहेत की, "युगायुगातून परमे-  
 श्वराचा हेतु विकास पावत आहे, आणि परमेश्वराच्या मनात, युगानुयुगे वास  
 करून राहिलेली कल्पनांच उत्कान्ति तत्वाच्या रूपाने प्रगट होत आली आहे."  
 यावरून असे अनुमान निघते की, ज्या युगात, प्राणीमात्र, शिगासारख्या हिंस्र  
 शास्त्रांनी आणि वेदना निर्माण करणाऱ्या नांग्यांनी एकमेकांस बेजार करीत होते,

त्याच ह्या, हप मिलरसारख्या तत्ववेत्त्यांच्या मनाला शिणविणाच्या युगात, सर्वशक्तिमान परमेश्वर, त्या प्राणीमात्रांपेक्षाही अधिक परिपूर्ण असे छळण्याचे सामर्थ्य असलेल्या व असीम कौर्य असलेल्या मानवाच्या अंतिम उदयाची शांतपणे वाट पहात बसला होता. पण, विश्वनिर्मात्याने मानवाची निर्मिती करण्याचे आपले उद्दिष्ट सरळसरळ न गांठता, ते एका प्रक्रियेच्या द्वारे का गांठले 'ते मात्र आजचे धर्ममार्तंड सांगू शकत नाहीत. त्याचप्रमाणे मानवाच्या रूपाने परमेश्वराने साधलेल्या कार्यसिद्धीच्या उत्कृष्टतेविषयी आम्हाला वाटणाऱ्या शंकांचेही ते फारसे निरसन करू शकत नाहीत. एका मुलाला धुळाखरे शिकविल्यावर तो म्हणाला होता त्याप्रमाणे 'एबदी खुलक मोष्ट शिकण्याकरता एबदा मोठा आटापिटा करण्यात काय अर्थ आहे !' असा विचार अशा वेळी मनात न येणे अवघड आहे. अर्थात् हा ज्याच्या त्याच्या अभिरुचीचा प्रश्न आहे.

उत्क्रान्तितत्वावर आधारलेल्या कोणत्याही धर्मतत्वांविरुद्ध आणखी एक गंभीर आरोप घेता येईल. १८६० ते १८७० च्या दरम्यान या तत्वाचा नव्याने प्रचार होत होता, तेव्हा "प्रगति हा जगाचा नियम आहे" असे मानले जात असे. त्या कालखंडात, आम्ही (इंग्लंडचे लोक) प्रतिस्पर्धी अधिकाधिक प्रमाणात भीमंत होत नव्हतो का ? आणि करांचे प्रमाण कमी असूनहि, आम्ही दरवर्षी शिल्लकीच्या अर्थसंकल्याचे फायदे उपभोगत नव्हतो का ? आमची श्रमसामुग्री म्हणजे जगातले एक आश्चर्य नव्हते काय ? मुसंस्कृत परदेशीयांना किता गिरविण्याची इच्छा बहावी. अशी आमची संसदीय राज्य पद्धति नव्हती का ? आणि, ही प्रगति निरंतर चालू रहाणार, याविषयी कोणाला शंका वाटत होती का ? ज्या विज्ञानामुळे आणि यांत्रिकी कौशल्यामुळे ही प्रगति शाली, त्याच गोष्टीमुळे, ती तशीच अत्यंत विपुल प्रमाणात होत राहिल, असा लोकाना खरोखरच विश्वास वाटत होता. अशा त्यावेळच्या जगात उत्क्रान्ति हे लोकांना रोजच्या व्यवहाराचेच एक सामान्य विधान वाटत होते.

पण त्यावेळीही अनेक खोडवर विचार करणाऱ्यांना दुसरीही एक वाजू स्पष्ट दिसत होती. ज्या नियमांनी वाट होते, त्याच नियमांनी न्हासही होतोच. एक दिवस सूर्य थंड होईल, आणि पृथ्वीवरील जीवन संपेल; प्राणीसृष्टि आणि वनस्पतीमूढी यांच्या जीवनाचा एकंदर कालखंड म्हणजे अत्यंत ऊष्ण आणि अत्यंत शीत अशा दोन युगांतले केवळ एक विष्कंभक आहे. विदवाच्या प्रगतीचे



काही शास्त्रीय नियम नाहीत; प्रगतीचा काटा कधी वर कधी खाली असे हेलकावे खात असतो, आणि शक्तीच्या प्रसरणशीलतेमुळे (Diffusion of energy) तिचा कळ, हलुहलू खाली जाण्याकडेच असतो. सध्यातरी हीच गोष्ट विज्ञानाला अस्यंत संभवनीय वाटते, आणि यावर, प्रमनिरास झालेल्या आजच्या पिढीचा सहज विश्वास बसतो. आमच्या आजच्या ज्ञानावरून, कोणत्याही अंतिम आशाप्रेरक तत्वज्ञानाचा, उत्क्रान्तितत्वातून योग्य निष्कर्ष काढता येत नाही हेच खरे.



## प्रकरण ४ ये

# 'भूतपिशाच विद्या आणि वैद्यक शास्त्र'

**मा**नवी शरीर आणि त्या शरीराला होणारे रोग यांच्या शास्त्रशुद्ध अभ्यासाला बऱ्याच अंध-भ्रष्टांशी मुकाबला करावा लागला—काही अंशी तो अद्याप चढू आहे. या अंधभ्रष्टा मूलतः ख्रिस्तपूर्व कालीन असल्या, तरी अगदी अलिकडच्या कालापर्यंत, धर्मसंस्थेने त्यांना सर्वतोपरी पाठिंबा दिला होता. त्यांच्या मते रोग हे कधी कधी परमेश्वराने पापाचरणाबद्दल दिलेली शिक्षा म्हणून, तर पुष्कळदा भूतासेतांच्या करणीमुळे उद्भवतात, आणि बरे होतात ते सापुसंतांच्या प्रत्यक्ष मध्यस्थीने, अथवा त्यांच्या पवित्र अर्स्यांच्या द्वारा किंवा प्रार्थनेमुळे आणि यात्रा केल्यामुळे; आणि भूतांसेतांच्यामुळे झालेले रोग बरे होतात ते मांत्रिकी सामर्थ्यांच्या जोरावर, आणि अशा काही जालीम औपधोपचारांनी की जे भूतांसेतांना बरोग्यांनाही किळसवाणे वाटावेत.

यांतल्या बऱ्याच गोष्टीना बायबलातच आधार सापडतो; बाकीची उपाय-योजना ख्रिस्ती धर्मोपदेशकांनी विशद केली, अथवा त्यांच्याच तत्त्वज्ञानातून आपोआप विकास पावली. सेंट ऑगस्टीनने ठासून सांगितले होते की "ख्रिश्च-नाना होणारे सारे रोग भूतांसेतांच्या करणीमुळे उद्भवतात, आणि ही भूतेसेते

नुकताच वापित्या घेतलेल्या विधनांना एवढेच, नव्हे, तर नुकत्याच जन्मलेल्या निरागस अर्भकांनाही घास देतात.” येथे एक गोष्ट समजून घेतली पाहिजे की, या धर्मोपदेशकांच्या लिखाणात आलेली “भूतसेते म्हणजे विधन धर्माच्या प्रगतीमुळे कोपलेल्या मूर्तिपूजकांच्या देवता. सुरवातीच्या विधनांनी ऑलिम्पियन पर्वतावर घास करणाऱ्या ग्रीक देवदेवतांचे अस्तित्व मुळीच नाकारले नव्हते. पण ते त्यांना सैतानाचे चाकर समजत-मिळटनने आपल्या पॅरॅडाईज लॉस्ट या महाकाव्यात हेच मत स्वीकारले आहे. धंगरी नाझीअॅनझेन या धर्मोपदेशकाने औपधाचा काहीही उपयोग होत नाही, तर साधुसंतांचा पवित्र हस्तरपर्शच परिणामकारक ठरतो असे ठामून सांगितले होते; इतर धर्मोपदेशकांनीही अशीच मते व्यक्त केली होती.

साधुसंतांच्या अर्धीच्या गुणकारितेवरील विश्वास मध्ययुगात वाढीस लागला, व तो अद्याप नष्ट झालेला नाही. अशा काही अमूख अर्धी जवळ असणे ही सर्वे चर्चेसना, आणि ज्या शहरात ही चर्चेस होती, त्या शहरांना, एक उत्पन्नाची बाब होती. आणि ज्या आर्थिक हेतूमुळे एफिथियत लोक सेंट पॉल या संताविरुद्ध खबळून उठले होते, तेच आर्थिक हेतू या अर्धींच्याही मुळाशी होते. अर्धीचे खरे स्वरूप उपडकास येऊनही त्यांच्या गुणकारितेवरील विश्वास टिकतो. उदाहरणार्थ, पालेर्मो (इटली) शहरात जतन करून ठेवलेल्या सेंट रोझालिया या संतीणीच्या अर्धी कित्येक शतके रोग बरे करण्यास समर्थ ठरल्या होत्या; पण त्याच एका पार्लंसी शरीरशास्त्रज्ञाने तपासून पाहिल्या, तेव्हा ती बोकडाची हाडे ठरली. तरीमुद्दा, त्यांनी रोग बरे होत राहिलेच. काही प्रकारचे रोग निव्वळ अद्वैत्या जोरावर बरे होतात, आणि काही होत नाहीत, हे आता आम्हाला समजले आहे. रोग बरे झाल्याचे चमत्कार घडतात खरे; परंतु, अशास्त्रीय वातावरणात, कपोलकल्पित कथा खरोखरीचे सत्य चटकन पुगवून सांगतात. त्यामुळे, अद्वैत्या बळावर बरे होणारे उन्मादक रोग, आणि चिकित्साशास्त्राच्या आधारे ज्यांच्यावर उपचार करावे लागतात असे इतर रोग यांतील भेद नाहीसा होतो.

प्रसुन्धतेच्या वातावरणात कपोलकल्पित कथांना कसा ऊत येतो त्याचे विलक्षण प्रत्यंतर पाहिल्या महायुद्धात आले होते. युद्धाच्या सुरवातीच्या आठवड्यात, रशियन सैन्य हंग्ळंडातून फ्रान्समध्ये गेल्याच्या कथा त्यावेळी पसरल्या

होत्या. असल्या कर्णांचे जर मूळ शोधता आले, तर निर्विवाद ऐतिहासिक पुरावा म्हणून कोणत्या गोष्टींवर विश्वास ठेवावा ते ठरविण्यास, इतिहासाच्या अभ्यासकाला त्यापासून मोलाची मदत मिळते. या बाबतीत, एक विलक्षण प्रकारचे संपूर्ण उदाहरण म्हणून, लोयोला या संताचा स्नेही, आणि पूर्वेकडच्या जेसुईट मिशनऱ्यात, पहिलाच आणि सर्वांत नांवारूपास आलेला सेंट फ्रान्सिस झेवियर, या संताने केलेल्या तथाकथित चमत्कारांकडे थोडं दाखविता येईल. ●

सेंट फ्रान्सिसने आपल्या आयुष्याची बरीच वर्षे, हिंदुस्तान, चीन, व जपान या देशात घालवली, व तो १६६२ साली मरण पावला. त्याने व त्याच्या सहकाऱ्यांनी, आपण घेतलेल्या भर्मांची वर्णने करणारी बरीच लांबलचक पत्रे लिहिली होती. व ती आजही उपलब्ध आहेत; पण त्यातल्या एकाही पत्रात त्याच्या इयातीत, त्याला दैवी-शक्ति असल्याचा दावा करण्यात आलेला नाही. जोसेफ ऑर्कोल्डा-जो पेरेच्या प्राण्यांमुळे बुचकळ्यात पडला होता, तो जेसुईट पाद्री तर साकच सांगतो की ख्रिस्तीतेराना ख्रिस्ती भर्मांची दीक्षा देण्याच्या प्रयत्नांत या मिशनऱ्यांची कोणत्याही चमत्कारांनी साध केली नव्हती. तथापि झेवियरच्या मरणानंतर लवकरच चमत्कारांचे वृत्तांत बाहेर पडू लागले. त्याला बहुभाषिकत्वाची देणगी होती असे सांगण्यात आले. असे असूनही, त्यांच्या पत्रांत जपानी भाषेत अडचणीचा आणि चंगल्या दुभाष्यांच्या टंचाईचा भरपूर उल्लेख आढळतो, असेही सांगण्यात आले की, एका प्रसंगी त्याच्या सहकाऱ्यांना भर समुद्रात तहान लागली असता, त्याने स्वान्या पाण्याचे गोठे पाणी केले आणि भर समुद्रात त्याच्या हातून एक क्रॉस पाण्यात पडून हरवला तेव्हा एका सेकळ्याने म्हणे तो परत आणून दिला. नंतरच्या एका माहितीप्रमाणे, त्याने क्रॉस समुद्रात फेकून वादळ शांत केले होते. १६२२ साली चर्चने त्याची अधिकृतपणे संतमालिकेत (Saint) गणना केली, तेव्हा त्याने केलेल्या चमत्कारांबद्दल व्हॅटिकनच्या अधिकाऱ्यांची खातरजमा करावी लागली; कारण तसा काही पुरावा असल्याशिवाय कोणालाच संत करण्यात येत नसे. त्याला बहुभाषिकत्वाची देणगी होती अशी पोपनेच

● व्हाईटच्या Warfare of Science with theology (विज्ञानाचा धर्माशी संघर्ष) या पुस्तकात, या विषयाचा उत्तम परामर्श घेण्यात आला आहे; त्याबद्दल मी पुस्तकाचे बरेच जण मान्य करतो.

मागाहून ग्वाही दिली. आणि त्याने (झेवियरने) तेलाऐवजी पवित्र जल वापरून दिवे पेटविले ही कथा त्याच्या (पोपच्या मनावर चांगलीच चिबली. गॅलिलि-योची विधाने अविश्वसनीय ठरविणारा तोच हा पोप—आठवा अर्पन. या कथा अशाच वाडत चालल्या) शेवटी फादर व्हर्सने १६८२ साली प्रसिद्ध केलेल्या चरित्रातून आम्हाला कळले की सेंट जेवियरने आपल्या हयातीत चौदा मृत इसमांना जिवंत केले होते. कॅथॉलिक लेखक अजूनही त्याला दैवी शक्ती असल्याचे सांगतात. सोसायटी ऑफ जीजस या संस्थेचे फादर कोल्ब्रीज यांनी १८७२ साली प्रसिद्ध केलेल्या चरित्रात त्याला बहुमायिकवाची देणगी असल्याचे पुन्हा एकवार सांगितले आहे.

सेंट फ्रान्सिसेव्ही मिळालेल्या कागद पत्रांतून कमी कागदपत्र उपलब्ध असलेल्या काळात घडलेल्या चमत्कारांच्या वृत्तांतावर किती अल्प विश्वास ठेवला पाहिजे ते या उदाहरणावरून स्पष्ट होते.

चमत्काराने रोग बरे करण्याच्या पद्धतीवर प्रॉटेस्टंटाना त्याचप्रमाणे कॅथॉलिकांचाही विश्वास होता. इंग्लंडमध्ये राजाने स्पर्श केल्यावर 'गंडमाळा' हा रोग बरा होत असे. दुसरा चार्ल्स या साधुवृत्तीच्या राजाने सुमारे १००,००० लोकांना स्पर्श केला होता असे म्हणतात. राजाच्या शस्त्रविशारदांनी (सर्जन) असे साठ रोगी राजस्पर्शाने बरे झाल्याचे वृत्त प्रसिद्ध केले, आणि असे शेकडो रोगी. अशा रितीने बरे झाल्याचे, आणि त्यातूनही मोठमोठ्या शस्त्रविशारदांनी असाध्य ठरविलेले रोग बरे झाल्याचे, दुसऱ्या एका शस्त्र-विशारदांनी स्वतःच्या डोळ्यांनी पाहिले होते. (असे तोच म्हणतो.) राजाने आपली दैवी शक्ति वापरून रोगी बरे करण्याच्या प्रसंगी म्हणायच्या एका खास उपासनेची योजना प्रार्थनेच्या पुस्तकात लिहिलेली होती. हे दैवी सामर्थ्य योग्य समयी दुसरा जेम्स, तिसरा विल्फ्रिड, आणि अँन राणी यांच्यात उतरले होते. पण, हॅनोव्हरचे राजघराणे गादीवर आल्यानंतर हे सामर्थ्य काही टिकले नाही.

मध्ययुगीन काळात प्लेग. महामारी यासारख्या भयानक रोगांच्या साथी बरेचवेळ उद्भवत, त्या कधी भूतपिशाचांमुळे, तर कधी ईश्वरी कोपामुळे उद्भवत असा समज होता. चर्चला जमिनी दान करणे हा ईश्वरी कोप टाळण्याचा एक मार्ग होता. १६८० साली रोम शहरात प्लेगने घैमान मांडले तेव्हा

बिनाकारण उपेक्षिलेन्या सेंट सेर्वेस्टियन या संताच्या कोपामुळे तसे पडले असावे याची लोकांनी खात्री करून घेतली, लगेच त्याचे एक स्मारक उभारण्यात आले, आणि त्याबरोबर प्लेग नाहीशा झाला. १५२२ साली म्हणजे विद्या व ललितकला यांच्या अत्यंत उर्जितावस्थेच्या काळात, रोम शहराला संपन्न करणाऱ्या प्लेगाची रोमन लोकांनी मुरवातीस शुष्कीची विक्रिस्ता केली. भूतपिशाच्चांच्या म्हणजे जुन्या देवतांच्या कोपामुळे तसे पडले अशी समजूत करून घेऊन, त्यांनी तेथील 'कोलोसियम' मध्ये (एक प्रचंड सभागृह) ज्युपिटर देवतेस एक पैल बळी दिला. याचा काहीच उपयोग होत नसल्याचे आढळून आल्यावर त्यांनी कुमारी माता मेरी आणि इतर संत यांची शांति करण्याकरता मिरवणूका काढल्या; आणि त्याचा किती अधिक उपयुक्त परिणाम झाला, हे त्यांच्या आधीच ध्यानात यांबद्दल हवे होते.

१३४८ साली उद्भवलेल्या 'काळ्या मृत्युमुळे' (Black Death) वेगवेगळ्या ठिकाणी वेगवेगळ्या प्रकारच्या वेदगळ समजुती पसरल्या. ज्यू लोकांचे शिरकाण करणे, हा असल्या ईश्वरी कोपाचे शमन करण्याचा एक उत्कृष्ट मार्ग मानीत असत. बव्हेरियात बारा हजार ज्यू मारल्याची नोंद आहे; एरफूर्ट शहरात तीन हजार; स्ट्रासबर्ग शहरात दोन हजार, इत्यादि. असल्या वेदगळ संपटित कत्तलीविषयक एकट्या पोपनेच आवाज उठविला. 'काळ्या मृत्युचा' सिण्ड्रा शहरात एक अत्यंत विलक्षण परिणाम दिसून आला. तेथे एक कैथीदल (प्रायेना-मॅरीर) बरेच वाढवावयाचे ठरले होते, आणि त्याचे बरेच बांधकाम होऊन गेले होते. परंतु, त्या शहरात प्लेग आला तेव्हा तेथील रहिवासी इतर शहरांची झालेली बुर्दशा विसरले. त्यांना वाटले की एवढे भव्य कैथीदल उभारण्याची इच्छा बाळगण्यात त्यांनी जो अहंकार दाखविला होता, त्याबद्दल सिण्ड्राच्या पापात्म्यांना शिक्षा करण्यासाठी देवानेच हा खास प्लेग पाठविला होता. परिणामी त्यांनी काम बंद केले, आणि त्यांच्या पश्चात्तापाचे स्मारक म्हणून ते बांधकाम आजमितीसही अर्धवट स्थितीत उभे आहे.

रोमांचा मुकाबला करण्याकरता असले वेदगळ धर्मभेदेपणाचे उपाय परिणामकारक ठरतात असे त्याकाळी सर्वत्र मानले जात होते. एवढेच नव्हे, तर वैद्यक शास्त्राचा शास्त्रगुरु अभ्यास करण्यापासूनही लोकांना चांगलेच परावृत्त केले जात असे. वैद्यकी करणाऱ्यात ज्यू लोक प्रमुख होते; त्यांनी हे

ज्ञान मुसलमानांकडून मिळविले होते. हे वैद्य जादूटोणा करतात असा त्यांचे विषयी संशय व्यक्त केला जात असे; आणि, त्यांच्या पीमथ्ये वाढ होईल म्हणून ते लोकांही कदाचित् या संशयाला मान ठुकवीत असावेत. शरीर-रचना शास्त्र (Anatomy) हे एक दुष्ट शास्त्र समजले जात असे. त्यांचे एक कारण असे की, त्यामुळे शरीर पुन्हा जिवंत होण्यास अडथळा येईल अशी समजूत होती; आणि दुसरे कारण असे की, चर्बेला रक्त सांडण्याचा तिटकारा वाढत असे. पोप आठवा बोनीफेस याच्या एका आज्ञापत्राचा चुकीचा अर्थ केल्यामुळे शरीर-विच्छेदनाला जवळजवळ बंदीच होती. सोळाव्या शतकाच्या उत्तरार्धात पोप पाचवा पायस याने पूर्वीच्या आज्ञा पुन्हा जारी केल्या, आणि 'शारीरीक व्याधीचा उगम पुष्कळदा पापाचरणातून होत असतो' हे कारण पुढे करून त्याने, प्रथम पाद्यांना बोळावून आणण्याची आणि रोण्यांना, तीन दिवसात, आपल्या पापांची त्यांच्यासमोर कधीही दाखवाची व ती न दिल्यास, त्यांच्यावर अधिक उपचार करण्यास नकार देण्याची, वेद्यांना आज्ञा केली. त्याकाळी वैद्यकशास्त्र अप्रगत असल्यामुळे, हे कृत्य बहुतेक शहाणपणाचे ठरले असेल.

मानसिक व्याधीवरील उपचार एका विशिष्ट धर्मभोज्या कल्पनेवर आधारलेले होते हे कल्पनेने सादता येईल. वैद्यकशास्त्राच्या दुसऱ्या कोणत्याही शाखेपेक्षा या शाखेत हे धर्मभोज्याचे वेदगळ उपचारच अधिक काल प्रचलित होते. भूताने झपाट्यामुळे वेद लागते असा त्याकाळी एक समज होता आणि याला 'नव्या करारात' (बायबलचा एक भाग) आधार सांपडत होता. मांजिकी सामर्थ्याच्या जोरावर भूताला बाहेर घालून, अथवा एकाचा मृत संताच्या अर्थांना स्पर्श करून, अथवा एकाचा पवित्र माणसाकरवी भूताला बाहेर येण्याची आज्ञा करून, वेदघाला कधीकधी बरे करण्यात येत असे. कधीकधी जादूटोण्यांशी संबंध असलेल्या प्रकारांची घमांशी सांगड घातली जाई. उदाहरणार्थ:- 'जेव्हा एकाद्याला भूत झपाटते, किंवा त्याच्या शरीरात रोग निर्माण करून त्याच्यावर आंतून ताबा मिळविते, तेव्हा त्याला 'ल्युपिन' (Lupin) नांवाचे खाद्यगवत 'बिशपवोर्ट' (Bishopswort) नांवाचा एक मादक पदार्थ, हेनबेन (Henbane) नांवाचा गुंगी आणणारा पदार्थ आणि लसूण, एवढे पदार्थ एकत्र कुटून, त्यांत 'एल' (Ale) ही दारु मिसळून, आणि त्यात 'पवित्र जल' घालून त्याला हे ओकारी होणारे औषध पिण्यास सांगायचे, असाही एक उपचार होता.

असले उपचार केल्याने काही विशेष अपाय होत नव्हता; पण लवकरच लोकांना वाटू लागले की, भूताला हाकून लावण्याचा उत्तम मार्ग म्हणजे त्याचा छळ करणे, किंवा त्याचा गर्व हरण करणे; कारण हा गर्वच सैतानाच्या पतनाला कारणीभूत झाला होता याकरता, पाणेरडे बास आणि ओंगळ पदार्थ यांचा उपयोग करण्यात येऊ लागला भूते घालविण्याचा मंत्रतंत्र (Formula) अधिकाधिक लांबलचक आणि अधिकाधिक बीमत्स होऊ लागला. या पद्धतीने विहण्णाच्या जेमुईट लोकांनी १५८३ साली, १२६५२ भूतांना पळवून लावले. हे सौम्य उपाय अयशस्वी ठरले, तर रोम्याला चाबकाचे फटकारे मारले जात, तरीही भूतांनी त्याला सोडले नाही, तर त्याचा छळ करण्यात येई. त्याकरता, अशा असंख्य, असहाय वेड्यांना, कित्येक दातके, निष्ठुर व आडदांड अशा तुरुंगाधिकार्यांच्या हवाली करण्यात येत असे. ज्या वेडगळ धर्मसमजुर्तमुळे असले शिष्टेचै प्रकार मुद्द झाले होते, त्या कालांतराने श्लेष पावल्या, तरी वेड्यांना निष्ठुरपणे बागविले पाहिजे हा पारंपारिक समज कायमच राहिला. त्याला श्लेष मिळू न देणे हा एक सर्वमान्य उपाय होता; फटकें मारणे हा दुसरा उपाय होता. तिसरा जॉर्ज राजा वेडा शाल्यावर त्याला मार देण्यात आला. अर्थात् तो दाहाणा होता त्यापेक्षा वेडा असताना त्याच्या अंगात भूताचा जास्त संचार होता असे मात्र कोणीच मानत नव्हता.

मध्ययुगात वेडेपणावरील उपचारांशी अत्यंत संलग्न असलेली गोष्ट म्हणजे चेटुकविद्येवरील विश्वास ही होय. " चेटकिणीला जिवंत ठेवू नये. " असे बायबल सांगतेच. (निर्गमः-अध्याय २२, ओषी १८ ) या व इतर वचनांमुळे वेस्लेने प्रतिपादिले ' चेटुकविद्येवरील विश्वास सोडून देणे म्हणजे बायबलचाच त्याग करण्यासारखे आहे. ' मला वाटते त्याचे म्हणणे बरोबर होते. † ( जोपर्यंत बायबलवर लोकांची भ्रष्टा होती तोपर्यंत ) लोकांनी चेटकिणीविषयीचे बाय-

† नाहीतरचेटुक विद्येवरील विश्वास कमी कमी होत असताना चेटुक विद्येविरुद्ध व्यक्त करण्यात आलेले पुढील मत मान्य करावे लागेल : बायबल मधील ' निर्गमच्या ' मूळ भाषांतरित ' witch ' या शब्दाचा खरा अर्थ ' विषप्रयोग करणारा ' असा प्यावा. तरीमुद्दा एन्डोर ' च्या विच् † चा नीट लुलासा होत नाही.

† एन्डोरची विच् ' ही भूतविद्याप्रवीणबाई होती.



बलप्रणीत आदेश कसोशीने भेमलात आणण्याचा प्रयत्न केला. बायबल हा धार्मिक दृष्ट्या एक अमोलिक ग्रंथ आहे असे आजही मानणाऱ्या आधुनिक उदारमतवादी विव्धनांना या आदेशांचा, त्याच प्रमाणे एकेकाळी सदाचाराचा मार्गदर्शक म्हणून बायबलचा मनापायून स्वीकार केल्यामुळे प्राणांतिक वेदनांनी मृत्युमुखी पडलेल्या लक्षावधी निरपराध बळींचाही विस्तर पडण्याची शक्यता आहे

चेटुक, आणि त्यापेक्षा व्यापक असे जादूटोणा, जारणमरण विद्या हे विषय जितके मनोरंजक, तितकेच गूढ आहेत. अत्यंत प्राचीन अशा मानववंशातही जादूटोणा व धर्म या विभिन्न गोष्टी होत्या असे मानुष्यशास्त्रज्ञांना (Anthropologists) आढळून आले आहे. पण त्याकरता, या शास्त्रज्ञांनी लाबलेल्या कसोट्या, त्यांच्या शास्त्रापुरत्या उपयुक्त असल्या, तरी ज्यावेळी आम्ही 'मृतात्म्यांशी संभाषण करून भविष्य सांगणाऱ्या लोकांचा' (necromancers) कसा उल्लेख शाला ते जाणून घेऊ इच्छितो, त्यावेळी या कसोट्या लागू पडत नाहीत. रिचर्ड्स या लेखकाने १९२४ साली मेलॅनेशियाबद्दल • लिहिलेल्या 'वैद्यक, जादू आणि धर्म' (Medicine, Magic, and Religion) या अत्यंत चित्तवेधक पुस्तकात म्हटले आहे - "मी जेव्हा जादूटोण्यावर बोलतो तेव्हा माझ्या मनात अशा प्रक्रियांचा समुदाय उभा रहातो की, ज्यातील शास्त्रोक्त विधींची परिणामकता ते विधी करणाऱ्या माणसाच्या स्वसामर्थ्यावर अवलंबून असते, किंवा त्या शास्त्रोक्त विधीकरता वापरण्यात येणाऱ्या वस्तूत आणि प्रक्रियांतच हे परिणामकतेचे सामर्थ्य अंतर्भूत असते, अथवा ते त्यांचेच एक उपांग असते. उलटपक्षी, धार्मिक आचारात ज्या प्रक्रियांचा समुदाय असतो, त्याची परिणामकता, दुसऱ्या एका उच्चतर शक्तीच्या इच्छेवर अवलंबून असते, आणि आराधना व आळवणी या मंत्रविधींच्या द्वारे या शक्तींना त्यांच्या मध्यस्थीसाठी आवाहन करावे लागते." कधी 'पवित्र पापाणा'सारख्या काही निर्जीव वस्तूत देवी शक्ती असल्याची अद्वा बाळगणाऱ्या, तर कधी सधे अमानवी आत्म्यांना मनुष्यापेक्षा अंश समजणाऱ्या लोकांशी अगला संबंध येतो, तेव्हा या व्याख्येचा उपयोग होतो. बरीलपैकी कोणतीच गोष्ट मध्ययुगीन विव्धनांच्या अथवा मुसलमानांच्या बाबतीत खरी नव्हती. त्याकाळी 'परीस' नावाच्या एका दगडाला (Philosopher's Stone) किंवा 'संजीवनी' नावाच्या एका

• मेलॅनेशिया :- ऑस्ट्रेलियाच्या ईशान्येकडील डीपसमूर

प्रवाही पदार्थांला ( Elixir of Life ) विळक्षण गुणधर्म विकटविण्यात आले होते खरे. पण त्या गुणधर्माची बहुतकरून शास्त्रीय म्हणून गणना करता येईल. हे गुणधर्म प्रयोगांती सिद्ध झाले होते, आणि रेडियममध्ये आढळलेल्या गुणधर्मपेक्षा ते बारी अधिक चमत्कारिक वाटत नाहीत; मध्ययुगात ब्याला जावुटोणा म्हणत, त्याकरता भूतांना, आणि तेही दुष्ट प्रवृत्तीच्या भूतांना वारंवार आवाहन करावे लागत असे. मॅलेनिशयन लोकांत चांगली भूते आणि वार्डंट भूते हा भेद नाही, पण खिश्न धर्माप्रमाणे हा भेद आवश्यक आहे. सैतान आणि देवता दोघेही चमत्कार करतात; पण सैतानाचे चमत्कार दुष्ट लोकांना मदत करण्याकरता होते, तर देवतांचे चमत्कार सजनांच्या मदतीकरता. येशू ख्रिस्ताच्या काळी हा भेद यहूदी लोकांना परिचित होता असे सायबलावरून वाटते. कारण दुष्ट भूतांचा राजा 'डीव्हीव' याच्या सहाय्याने भूते काढून टाकल्याचा येशू ख्रिस्तावर यहूदांनीच आरोप केला होता. मध्ययुगात जारणमारण, चेटुक, हे पूर्णतः नसले तरी मूलतः धार्मिक स्वरूपाचे गुन्हे होते, आणि हे करणाऱ्यांना पैशांचिक शर्कांशी संबान बांधाचे लागत होते, हे त्यातले विशेष पाप होते. पण ज्या गोष्टी दुसऱ्या कोणीही केल्या तरी सदगुणात जमा होत असत, त्या करण्यास कधीकधी सैतानाला बस करून प्यावे लागे हे मात्र चमत्कारिक वाटते. विसिलीत कळयुत्री बाहुत्यांचे खेळ करतात. ( किंवा अलिकडे करत होते. ) ही परंपरा मध्ययुगीन कालापासून अखंड चालू आहे. १९०८ साली मी पालेमें येथे एक खेळ पाहिला. त्यात " शार्लमेनचे ( Charlemagne ) 'मूर' जमातीशी युद्ध दाखविले होते. या खेळात एका मोठ्या लढाईपूर्वी पोपने सैतानाची मदत घेतली होती, आणि लढाई चालू असताना, सैतानाने आकाशात प्रगट होऊन, खिश्नांना विजय मिळवून दिला होता. खिश्नांना विजय मिळाला ही गोष्ट उत्तम असली, तरी पोपने जे कृत्य केले ते दुष्टपणाचे होते, आणि त्याबद्दल शार्लमेनला धक्का बसला होता—अर्थात् त्याने विजयाचा फायदा घेतला ही गोष्ट निराळी.

हल्ली चेटुकविद्येचा आस्थापूर्वक अभ्यास करणारे काहीजण म्हणू लागले आहेत की, जुने ख्रिस्तीतर पंथ व ख्रिस्तीतर देवता आपल्या पूजाप्रकारांसहित ख्रिस्ती धर्मातील दुष्ट भूतांशेतांशी एकरूप झाल्या, आणि त्याच ख्रिस्ती युरोपात अवशिष्ट म्हणून चेटुकाच्या रूपाने राहिल्या. अखिस्ती लोकांच्या धर्मांचे

मूळ प्रकार जादूटोण्याच्या विधीही एकजीव झाले होते याविषयी भरपूर पुरावा असला, तरी चेटकाचा उगम मुख्यतः त्यांतूनच झाला असे मानण्यात वऱ्याच अडवणी आहेत. विस्तृतपूर्व प्राचीनकाळी, जादूटोणा हा एक दंडाई गुन्हा मानला जात असे. रोमच्या ( Twelve Tables ) मध्ये \* या विकट एक कायदा आहे. विस्तृतपूर्व ११०० म्हणजे इतक्या प्राचीन काळी, काही रोमन अधिकाऱ्यांवर, आणि तिसऱ्या रामेसस राजाच्या अंतःपुरातील काही स्त्रियांवर, राजाची भेणाची आकृती करून, त्या आकृतीवर, राजाचा मृग्यु घडवून आणण्याच्या उद्देशाने, काही मंत्र म्हटल्याच्या आरोपावरून खटला भरण्यात आला होता. अँपुलियस या लेखकाने एका भीमंत विधवेरी, तिच्या मुलाच्या मनाविकट लज केले, तेव्हा त्या विधवेवर जादूटोणा केल्याच्या आरोपावरून, त्याच्यावर इ. स. १५० साली, खटला भरण्यात आला होता; पण त्याने या कामी आपण फक्त आपली नैसर्गिक मोहकता वापरली होती, असे अचिलोप्रमाणे सांगितले, आणि कोर्टाचे मन बळवून, मुटका करून घेतली.

सुरवातीला चेटूक हा काही खास स्त्रियांचाच गुन्हा मानला जात नव्हता. पंधराव्या शतकात मात्र या गुन्हाचा रोख स्त्रियांवरच होऊ लागला. तेव्हापासून पुढे सतरावे शतक बरेच उलटून जाईपर्यंत चेटकिणींचा छळ सार्वत्रिक व तीव्र स्वरूपाचा होत चालला. १४८४ साली पोप आठवा इनोसन्ट याने चेटूक विधेविकट एक आज्ञापत्र काढले आणि गुन्हेगारांना शासन करण्याकरता, आपल्या धर्मविचारिणी सभेच्या दोन अधिकाऱ्यांची नेमणूक केली. या रहस्यांनी १४८९ साली प्रसिद्ध केलेले *Malteus Maleficarum*—'The hammer of female Maletacters' ( स्त्री-गुन्हेगारांवर घणाघात ) पुस्तक बराच कालपर्यंत प्रमाण ग्रंथ म्हणून मानला जात असे. त्यात त्यांनी असे ठाम विधान केले आहे की, स्त्रियांची अंतःकरणे मूलतःच दुष्ट असल्यामुळे, चेटूकाचे प्रकार पुढ्यापेक्षा स्त्रियांच्याच हातून घडणे अधिक स्वाभाविक आहे. त्याकाळी चेटकिणीविकट येणारा सर्वसामान्य आरोप म्हणजे सराव हवामान निर्माण केल्याचा; चेटूक केल्याचा संशय असलेल्या स्त्रियांना विचारावयाच्या प्रश्नांची एक जेव्ही करण्यात आली होती आणि या संशयित स्त्रियांकडून, हवी असलेली

\* Twelve Tables म्हणजे रोमच्या कायदांची पहिली संहिता. हे कायदे विस्तृतपूर्व ४५१ ते ४४९ या वर्षात करण्यात आले, व ते ब्रॉडच्या बारा पट्टिकांवर खोदलेले होते.

उत्तरे येईपर्यंत, त्यांना छळ करण्याच्या पीडन यंत्रावर बांधण्यात येत असे. इ. स. १४५० ते १५५० या कालावधीत, एकट्या जर्मनीतच एक लक्ष चेटकिर्गीना—त्यातल्या बहुतेकांना—जाळून मारले असावे असा अंदाज आहे.

हा छळ फ्राकोटीस मेला असतानाही, योज्या धीट बुध्दीबाथांनी वादले, मारांचा पाऊस, मेघांचा गडगडाट, बीजा चमकणे, हे प्रकार खरोखरच ब्रिथांच्या कुटील कारस्थानामुळे घडतात का, असा संशय व्यक्त करण्याचे धाडस केले. अशा पुरुषांना दया दाखविली गेली नाही. सोळाव्या शतकाच्या अखेरीस, ड्रीब्ज ( फ्रान्स ) विशाफीठाचे रेक्टर आणि इलेक्टोरल बोर्डांचे प्रमुख न्यायाधीश फ्लेड याना, असंख्य चेटकिर्गीना शिक्षा टोठाबल्यावर असे वाटू लागले की चेटकिर्गीनी जे कपूली जबाब दिले होते ते, कदाचित् पीडन यंत्रात धाडून केलेला छळ चुकविण्याकरता दिले असावेत. परिणामी, ते त्यांना गुन्हेगार ठरविण्यास तयार होईनात. तेव्हा, स्वतःचा आत्मा सैतानाच्या विकत्याचा त्यांच्यावर आरोप ठेकण्यात आला, आणि त्यांनी इतरांना जशी छळाची शिक्षा दिली होती, तसाच त्यांचाही छळ करण्यात आला. इतरांप्रमाणे त्यांनीही गुन्हा कपूल केला, आणि १५८९ साली, त्यांनाही गळफास लावून त्रिवेत् जाळण्यात आले.

कॅथोलिकांइतकेच प्रॉटेस्टंटही चेटकिर्गीना छळ करण्याच्या नादी लागले होते. या बाबतीत पहिल्या जेम्स राजाला दांडगा उत्साह होता. त्याने या भूतपिशाच विषेवर एक पुस्तक लिहिले, आणि इंग्लंडमधील आपल्या कारकीर्दीच्या पहिल्या वर्षात, कोक हा ॲटर्नी-जनरल असताना, आणि बेकन हा हाऊस ऑफ कॉमन्सचा सभासद असताना, याविषयीचा मूळ कायदा, आणखी एक कायदा करून अधिक कडक बनविला. हा नवीन कायदा १७३६ पर्यंत अमलात होता. या कायद्यान्वये घरेच स्वट्टे मरण्यात आले होते. त्यांतल्या एका स्वट्ट्यात सर थॉमस ब्राऊन हा वैद्यकीय साक्षीदार होता. तो आपल्या Religio Medici या पुस्तकात म्हणतो ' माझा पूर्वीपासूनच चेटकिर्गीच्या अस्तित्वावर विश्वास आहे; आणि त्या अस्तित्वात आहेतच हें मला आता निश्चितपणे माहीत आहे. त्यांच्यावर ज्यांचा विश्वास नाही, ते त्यांचेच नव्हे, तर भूतांसेतांचेही अस्तित्त्व नाकारतात. असे लोक पर्यायाने आणि परिणामतः ख्रिस्तीधर्मावर विश्वास ठेवीत नाहीत असे म्हणता आले नाही, तरी

एका अर्थाने ते नास्तिकत्व असतात.' लेकी या लेखकाने लोकांच्या निदर्शनास आणले आहे त्याप्रमाणे 'भूतांसेतांबर आणि चेटकिणीवर अविश्वास असणे हे वस्तुतः सतराव्या शतकात, संशयवादी असल्याचे एक प्रमुख लक्षण मानले जाई आणि हा अविश्वास मुरवातीला, स्वतःला उघडपणे 'स्वतंत्र विचारसरणीचे, समजणाऱ्या लोकांपुरताच मर्यादित होता.

चेटकिणीचा छळ ईंग्लंडपेक्षा स्कॉटलंडमध्ये फारच तीव्र स्वरूपाचा होता. पहिल्या जेम्स राजाला, डेन्मार्कवरून केलेल्या प्रवासात ज्या वादळांना तोंड द्यावे लागले होते, त्याची कारणे शोधून काढण्यात त्याला स्कॉटलंडमध्ये फार मोठे यश लाभले. कोण्या एका डॉक्टर फियानने, बराच छळ भोगल्यावर कबूल केले की 'खीच' बंदरामधून, एका चाळणीत बसून समुद्रावर स्फर करणाऱ्या काही शंकरांचे चेटकिणीची ती वादळे निर्माण केली होती. बर्टनने आपल्या History of Scotland (स्कॉटलंडचा इतिहास-खंड ७; पृष्ठ ११६) या पुस्तकात म्हटल्याप्रमाणे 'स्कॅन्डिनेव्हियाच्या राजूला असलेल्या चेटकिणीच्या परस्पर-सहाय्यक मंडळामुळे वा घटनेचे महत्त्व वाढले. त्या दोघांनी भूतपिशाच शास्त्राच्या नियमांवर एक अत्यंत महत्त्वाचा प्रयोग केला.' डॉक्टर फियानने आपला कबूलीज्याच लगेच मागे घेतला; त्याबरोबर त्याचा अधिक तीव्रतेने छळ करण्यात आला. त्याच्या पायांच्या हाटांचे तुफडे तुफडे करण्यात आले, तरीही तो आपल्या विधानास ठाम चिकटून राहिला. तेव्हा हा सर्वथ प्रकार पहात असणाऱ्या पहिल्या जेम्स राजाने छळाचा एक नवीन प्रकार शोधून काढला. त्याच्या बोटांची नखे ओढून काढून, त्या भागावरील मांसात सुपा शोषट्या टोकापर्यंत गुपसण्यात आल्या. परंतु, तत्कालीन कागदपत्रांत नमूद केल्याप्रमाणे, 'सैतानाने त्याच्या हृदयात इतका खोलवर प्रवेश केला होता की, त्याने अगोदर शपथेवर सांगितलेले सर्व काही साफ नाकबूल केले. परिणामी त्याला जिवंत जाळण्यात आले. †

१७३६ साली ज्या कायद्यान्वये चेटकासंबंधीचा कायदा इंग्लंडात रद्द करण्यात आला, त्याच कायद्यान्वये तो स्कॉटलंडमध्येही रद्द करण्यात आला.

† History of Rationalism in Europe-by Lecky Vol. I page 114 (युरोपीय बुद्धीवादाचा इतिहास : ले. :- लेकी, खंड १ ला : पृष्ठ ११४.

परंतु, स्कॉटलंडमध्ये, चेटुकविद्येवरचा विश्वास जोरात चालू राहिला. १७३० साली प्रसिद्ध झालेल्या एका रूढ कायदेविषयक पाठ्यपुस्तकात शब्द आहेत, 'चेटकिणीना अस्तित्त्व असावे, होते, आणि आजही आहे यापेक्षा अधिक सरळ गोष्ट मला माहीत नाही. ईश्वराची कृपा झाल्यास फौजदारी कायद्यांवर मी आणखी एक मोठा ग्रंथ लिहिणार आहे, त्यात हा मुद्दा अधिक स्पष्ट करण्याचा माझा विचार आहे.' स्कॉटलंडच्या प्रस्थापित धर्मपीठातून ( Established Church of Scotland ) फुटून निघालेल्या एका महत्त्वाच्या पंथाच्या पुढाऱ्यांनी १७३६ साली तत्कालीन नीतिप्रणेतार आपले निवेदन प्रसिद्ध केले होते. त्यात, नृत्य आणि नाट्य यांना प्रोत्साहन दिल्याची तक्रार होतीच; शिवाय, 'चेटकिणीला त्रिबंध सोडून नकोस' ही परमेश्वराची स्पष्ट इच्छा धाऱ्यांवर बसवून, चेटकिणीविरुद्ध असलेले पूर्वीचे दंडनियम अलीकडे रद्द करण्यात आले आहेत. † अशीही तक्रार होती. तथापि, त्यानंतर, स्कॉटलंडच्या सुशिक्षित वर्गातून चेटुकविद्येवरचा विश्वास क्षपाट्याने कमी होऊ लागला.

पश्चिमोक्त देशात चेटुकावद्दलच्या शिक्का रद्द करण्यात आल्या, त्यांत एकप्रकारची प्यानात येण्याजोगी एककालिता आहे. इंग्लंडांत ॲंग्लिकन चर्चच्या अनुयायांपेक्षा प्युरिटन पंथीय लोकांचा चेटुकविद्येवर अधिक दृढ विश्वास होता. सर्वत्र ट्युडर आणि स्टुअर्ट घराण्यांच्या कारकीर्दीत मिळून, जितक्या लोकांचे चेटुक केल्याबद्दल बळी घेण्यात आले होते, तितक्याच लोकांचे, एकट्या कॉमनवेल्थ राजवटीने बळी घेतले होते. पुन्हा राजसत्ता स्थापित झाली तेव्हा या विषयावर अविश्वास व्यक्त करण्याची दृम सोकालली. चेटुकाबाबतचा शेवटचा बळी १६८२ साली घेण्यात आला अशी साभ्रीलायक माहिती मिळते. तथापि १७१२ सालापर्यंतमुद्दा काही बळी जात होते असे म्हणतात. या वर्षी, स्थानिक पायांच्या विषावणीवरून हर्टफोर्डशायर येथे चेटुक केल्याबद्दलचा एक खटला भरण्यात आला होता. पण तसला एकादा गुन्हा खरोखरच घडला असेल या गोष्टीवर न्यायाभिशक्ता विश्वास बसेना. त्याने ज्युरीला तसे मार्गदर्शन केले असताही ज्युरीने आरोपीला दोषी ठरविले. परंतु न्यायाभिशक्ताने आरोप फेटाळून लावला. तेव्हा पायांनी कोर्टाचा जोराचा निषेध केला. चेटकिणीचा छळ करण्याचे आणि त्यांचा वध करण्याचे प्रकार इंग्लंडपेक्षा स्कॉटलंडमध्ये

† Burton :- History of Scotland Vol VIII page 410

( स्कॉटलंडचा इतिहास लेखक बर्टन: खंड ८ पृष्ठ ४१०. )

बऱ्याच अधिक प्रमाणात होते. पण सतराव्या शतकाच्या अंतानंतर या गोष्टी विरळ प्रमाणात होऊ लागल्या. या देशात शेषटची चेटकीण जाळण्यात आली ती १७२२ अथवा १७३० साली. फ्रान्समध्ये हीच गोष्ट १७१८ साली पडली. न्यू इंग्लंड (अमेरिका) येथे सतराव्या शतकाच्या अखेरीस, चेटकीणाची विकार करण्याची एक मोठीच सांध येऊन गेली. पण या गोष्टीची पुनरावृत्ति झाली नाही तथापि चेटूक विद्येचेचा विश्वास सर्वत्र चाडूच राहिला. काही दूरवरच्या ग्रामीण भागात तो आजही (१९३५ साली) आढळून येतो. अर्दीच एक घटना, इंग्लंडमधील एसेक्स या शहरात १८६३ साली पडली. त्यावेळी, एका म्हाताऱ्या माणसाला, त्याच्या वीजान्यांनी चेटूक्या ठरवून, हालहाल करून ठार मारले होते. चेटूकाच्या नांवाखाली होणाऱ्या सनाय्य गुन्हाला स्वेन व आयलंड या देशात सर्वांत जास्त काळ कायदेशीर मान्यता मिळाली होती. आयलंडमध्ये, चेटूकविरुद्ध असलेला कायदा १८२१ सालापर्यंत रद्द करण्यात आला नव्हता. स्वेनमध्ये १७८० साली एका माषिकाला जिवंत जाळण्यात आले होते.

लेकी या लेखकाच्या History of Rationaliam ( बुद्धिवादाचा इतिहास ) या पुस्तकात चेटूकविद्येचा सविस्तर उदापोह करण्यात आला आहे. त्यांत, जादूटोण्याच्या ( Black Magic ) संभाव्यतेबरील लोकांचा विश्वास युक्तिवादाच्या जोरावर ढळला नव्हता, तर कायद्यावर अधिष्ठित असलेल्या राज्यावर विश्वास ठेवण्याची प्रथा सर्वत्र रूढ झाल्यामुळे तो ढळला होता, अशा एका विलक्षण वस्तुस्थितीचा लेखकाने निर्देश केला आहे. चेटूकविद्येचेर खास चर्चा घडवून आणली, तेव्हा त्या विद्येच्या पाठीराख्यांच्याच बाजूने, युक्तिवादाने पारडे संपूर्णतया तुकले असे म्हणण्यापर्यंत त्याची मजल गेली आहे. यात काहीच आश्चर्य नव्हते. कारण यांत लक्षात येण्याजोगी अर्दी एक गोष्ट आहे की, त्या विद्येचे पाठीराखे आपल्या म्हणण्याच्या पुढचर्चे बायबलातील वचने उधृत करू शकत होते, तर बायबलावर विश्वास ठेवलाच पाहिजे असे नाही असे म्हणण्यास विरुद्ध पक्ष धजत नव्हता. शिवाय, त्या काळातील सर्वोत्तम शास्त्रज्ञांना अधिक महत्वाची कामे असल्यामुळे त्यांनी प्रचलित वेडगळ धर्मसमजुतीचा विचार करण्याकडे रुझ दिले नव्हते, हे एक कारण होते; आणि तसे केल्यास निष्कारण विरोध निर्माण होण्याची धास्ती होती, हे दुसरे कारण होते. वर सांगितलेल्या

घटनेवरून त्यांचे करणे बरोबर वाटते. न्यूटनच्या कार्यामुळे लोकांना वाटू लागले की परमेश्वराने प्रथम निसर्ग निर्माण केला, आणि त्यानंतर निसर्गाचे नियम अशा रीतीने ठरवून दिले की, खिन्न धर्मांच्या प्रकटीकरणासारख्या महान् प्रसंगाचा अपवाद वगळल्यास, ईश्वरास स्वतः मध्ये पदाचे न लागता आपल्याला हवे तसे नैसर्गिक परिणाम दिसू शकतील. प्रॉटेस्टंट पंथीयांच्या मताप्रमाणे सारे चमत्कार इसवी सनाच्या पहिल्या अर्धा दुसऱ्या शतकातच घडले, व त्यानंतर ते बंद झाले. जर परमेश्वर चमत्कार करून पुन्हा मध्ये पडणार नसेल, तर तो सैतानाला तसे करू देईल हे संभवतच नाही. मग वातावरणशास्त्राचा ( Meteorology ) शास्त्रज्ञ अग्न्यास हेच लोकांचे एक मुख्य आश्रयस्थान बनले. त्यात फेरसुध्यांवर स्वार झालेल्या ग्हातान्या वायका वादळे निर्माण करतात असल्या विचारांना धारा मिळेल्या. तरीपण, वाजा चमकणे आणि मेघगर्जना होणे, या घटनांना निसर्गनियम लाबणे हे लोकांना काही काळ धर्मवादा वाटू लागले. कारण या घटना, विशेषतः परमेश्वरप्रणीत होत्या हे मत तसेच चाडू राहिल्यामुळे 'विद्युत्वाहकांना' ( Lightning Conductors ) विरोध होऊ लागला. १७७५ साली, मॅसेचुसेट्स् ( अमेरिका ) राज्याला, धरणीकंपाचा हादरा बसला असता, 'फ्रॅंकलिनसारख्या चतुर माणसाने शोधून काढलेल्या लोखंडी, टोकदार सळ्यामुळे हे धरणीकंप झाले आहेत असे विधान, रेव्हर्ड डॉ. प्रॉक्स. यांच्या प्रसिद्ध झालेल्या एका प्रवचनात करण्यात आले होते. ते पुढे म्हणतात. 'या सळ्या न्यू इंग्लंडपेक्षा बोस्टनमध्ये अधिक प्रमाणात उभारल्या गेल्यामुळे, बोस्टनलाच अधिक भयानक हादरा बसला आहे. बापरे! आता परमेश्वराच्या समर्थ हातातून आमची सुटका कशी होणार!' एवढा इशारा दिला असताही, बोस्टनच्या लोकांनी 'लोखंडी सळ्या' उभारण्याचे काम चाडूच ठेवले; परंतु, धरणी कंपाचे फेरे काही वादले नाहीत न्यूटनच्या काळापासून रेव्हर्ड डॉ. प्रॉक्ससारख्यांचा दृष्टिकोन अधिकाधिक प्रमाणात, वेदगळ कल्पनात जमा होऊ लागला; आणि निसर्गाच्या कार्यात दैवी शक्तीचा हस्तक्षेप होत असल्याची भद्दा जशी लोप पावू लागली, तशी चेटूकाच्या शक्यतेवरील भद्दाही नाहीशी होत चालली. चेटूकासंबंधीचा पुरावा मुळीच खोडून काढण्यात आला नाही तरी, तो पुरावा पडताळून पहाण्याचीही गरज उरली नाही.



संबंध मध्ययुगीन कालखंडात प्रचलित असलेले रोगप्रतिबंधक व रोग-निवारक उपाय, हे अंधभ्रष्टांवर आधारलेले होते, अथवा सर्व्वेची मनःपूत होते, हे आपल्या ध्यानात आले आहेच. शरीररचनाशास्त्र (Anatomy) आणि इंद्रियविज्ञानशास्त्र (Physiology) यांच्या मदतीशिवाय, वाहून अधिक शास्त्र-बुद्ध उपाय करणे शक्य नव्हते, आणि हे ज्ञान शरीर विच्छेदनाबाबतून मिळणे शक्य नव्हते; आणि याच गोंधोल चर्चेचा विरोध होता. शरीर-रचनाशास्त्राला पहिल्याने शास्त्रीय स्वरूप देणाऱ्या व्हेसॅलियस या शास्त्रज्ञाचा, बरिष्ठ सरकारी अधिकाऱ्यांकडून काही काळ निषेध झाला नाही; कारण तो रोमन बादशहा पाचवा चार्ल्स याचा खास राजवैद्य होता; आणि आपण आपल्या आवडत्या वैद्याला मुकल्यास आपलीच प्रकृती विषहोळ अशी त्याला मीती वाटत होती. पाचव्या चार्ल्सच्या कारकीर्दीत, धर्ममातेडांच्या एका परिषदेने, व्हेसॅलियसच्या प्रश्न आला असता शरीराचे विच्छेदन केल्याने भ्रष्टाकार होत नाही असे मत व्यक्त केले होते. पण दुसरा फिलिप बादशहा, हा चार्ल्स सारखा जन्मरोगी नसल्यामुळे, त्याला संयमित आरोग्याला संरक्षण द्यायचे असे वाटत नव्हते. त्यामुळे व्हेसॅलियसला विच्छेदना करता, प्रेते मिळण्याचे बंद झाले. मानवी शरीरात नाश न पावणारे असे एक हाड आहे, व ते हाड म्हणजेच मृत शरीरे जिवंत करणारा एक मूलविंदू आहे अशी चर्चेची धारणा होती. याविषयी व्हेसॅलियसला विचारण्यात आल्यावर, त्याने असे एकही हाड न पाहिल्याचे सांगितले. ही गोष्ट वाईट झाली, पण ती कदाचित् तितकीच वाईट नसेल. गॅलेन या दुसऱ्या एका शास्त्रज्ञाचे वैद्यक विषयांतले शिष्य-पदार्थविज्ञान-शास्त्राच्या प्रगतीस ॲरिस्टॉटलमुळे जेवढा मोठा अडथळा आला होता तेवढाच अडथळा या शिष्यांमुळे वैद्यकशास्त्राच्या प्रगतीला आला होता—व्हेसॅलियसच्या हात धुवून मागे लागले, आणि त्याला माणसातून उडविण्याची संधी अखेरीस त्यांच्यापुढे चालून आली. तो एका स्वॅनिश उमरावाचे शय्य, त्याच्या आप्तेष्टांच्या संमतीने तपासत असता त्याचे शय्य म्हणू लागले की, त्याच्या सुरीने कापल्या गेलेल्या हृदयात, थोडी धुगधुमी दिसत होती. त्यामुळे त्याच्यावर खुनाचा आरोप ठेवून त्याला धार्मिक न्यायसभेपुढे (Inquisition) जाहीर रीत्या आरोपी म्हणून उभे करण्यात आले. राजाच्या बक्षिन्याने त्याला पवित्र भूमीची (येरुसालेम) यात्रा करून प्रायश्चित्त घेण्याची परवानगी देण्यात आली; परंतु तो घरी परतत असताना त्याचे जहाज बुडाले, आणि तो स्वतः किनाऱ्याला लागला, तरी शक्तिपात होऊन तेथेच मरण पावला. पण त्याचा प्रभाव कायम

राहिले. त्याचा शिष्य कॅलोपियस याने या क्षेत्रात उत्कृष्ट कार्नागरी बजावणी आणि त्याच्यामुळेच, मानवी शरीराच्या आंत काय आहे ते जाणून घ्यायचे असेल तर शरीर उघडूनच पाहिले पाहिजे, याविषयी वैजकीय शास्त्रज्ञांची हलुहलू खात्री पटू लागली.

इंद्रियविज्ञान शास्त्र (Physiology) हे शरीर-रचनाशास्त्रानंतर (Anatomy) विकास पावले. रूधिरामिसरणाचा संशोधक हार्वे (१६७८ ते १६५७) याने त्याला शास्त्रीय स्वरूप दिले असे म्हणता येईल. व्हेसेलियस सारखा तोही एक राजवैद्य होता — प्रथम पहिल्या जेम्सचा, मग पहिल्या चार्ल्सचा. पहिला चार्ल्स परमसुत झाला, तरी त्याचा (हार्वेचा) व्हेसेलियससारखा छळ झाला नाही. १६०१ ते १७०० या नवीन शतकात वैद्यक विषयावरील लोकमत विदोषतः प्रॅटिस्टंट देशात, कितीतरी उदार बनले होते. स्पॅनिश विद्यापीठात अठराव्या शतकाच्या अखेरपर्यंत, 'रूधिरामिसरण' या नांवाचा एक विषय अकतो हेच मुळी नाकारण्यात आले होते, आणि वैजकीय शिक्षणात, 'शरीरविच्छेदन' या विषयाला स्थानच नव्हते.

या वेळेपर्यंत जुने धार्मिक पूर्वग्रह बरेच दुर्बळ झाले होते. तथापि, अकस्मात् एकदा भयचकित करणारा शोध लागला. की, ते उफाळून बर येत असत. देवीच्या रोगावर प्रतिबंधक लस टोचण्याविरुद्ध धर्ममार्तंडांनी बरेच आकांडतांडव केले होते. सोरबॉन धर्मसंस्थेने, धार्मिक कारणास्तव त्याविरुद्ध मत व्यक्त केले. अँग्लिकन चर्चच्या एका पाद्याने 'इयोब (जोब) याचा मळबे झाली त्याचे कारण, त्याला सैतानाने टोचलेली लस 'असे आपल्या एका प्रवचनात विधान केले. स्वाला बऱ्याच स्कॉटिश पाद्यांनी, आपल्या एका जाहीरनाम्यात, 'ही लस टोचणे म्हणजे परमेश्वरी निर्णेपाला 'निष्फळ करण्यासारखे आहे' असे म्हणून त्या पाद्याला साथ दिली. परंतु, ही लस टोचण्यावर देवीच्या रोगापासून होणाऱ्या मृत्यूंचे प्रमाण इतके घटलेले दिसू लागले, की, रोगाच्या भीतीपुढे लोकांना धर्माची भीती वाटेनाशी झाली; आणि १७६८ साली सगळी कॅथरीन हीने तर स्वतःला, आणि आपल्या मुलालाही टोचून घेतले. लोकांना नैतिक दृष्ट्या तिचा किता गिरवावासा कदाचित् वाटत नसला तरी, व्यावहारिक शहाणपणाच्या दृष्टीने तो गिरविणे सोईस्कर वाटू लागले.

या विषयावर लोपत असलेले बार्दंग, देवी काढण्याचा (Vaccination) शोध ल.गल्यावर पुन्हा अवतरले. पाद्री ( आणि वैद्यमुद्दा ) यांच्या मते, देवी काढणे म्हणजे 'सुद्ध परमेश्वराला आणि त्याच्या इच्छेला एक आश्वासन' होते. केंब्रिज विद्यापीठात देवी काढण्याविषय एक प्रवचन देण्यात आले होते. अगदी अलिकडे म्हणजे १८८५ साली मॉर्टीवेल (कॅनडा) शहरात देवीची मोठी सांघ आली असता कॅथॉलिक लोकांनी, आपल्या पायांच्या पाटिच्याने देवी काढण्याला विरोध केला. एक पाद्री म्हणाला, 'देवीची सांघ येण्याचे कारण, गेल्या हिवाळ्यात कार्मिब्लच्या सणात आम्ही यथेच्छ मांसादान केल्यामुळे देव कोपला, हे होय.' 'ऑब्लेट कादसंचे † उपासना-मंदिर रोगाची लागण लागलेल्या जिल्हाच्या मध्यभागी होते; त्यांनी देवी काढण्याच्या प्रकारांचा निषेध चालूच ठेवला. धर्मावर निष्ठा असणाऱ्यांनी परमेश्वर-चित्तानाच्या विविध प्रकारांवरच भरीभार टाकावा, असा ते उपदेश करू लागले. धर्मसंस्थेच्या संमतीने एक मोठी मिरवणूक काढून, कुमारी माता मेरी हिला मनोभावे शरण जाण्याचा आदेश दिला; आणि या वेळी जपमालेचा उपयोग करण्यात यावा असे मुद्दाम सांगण्यात आले. \*

सर्वांगाला बधिरता आणणाऱ्या औषधाचा (Anaesthetics) शोध लागल्यावर मानवी दुःखांचा परिहार करण्याच्या कामात अदृश्या आणण्यास धर्ममार्तंडांना एक संधी मिळाली. १८४७ साली, सिम्सन या शास्त्रज्ञाने, अपत्यजन्माच्या वेळी या औषधाचा उपयोग करावा अशी शिफारस केल्याबरोबर पायांनी त्याला, 'तु' अपत्यांना जन्म देतांना दुःख भोगशील' (उत्पत्ति:- Genesis iii 16) या ईश्वरा मिळालेल्या परमेश्वरी शापाची आठवण करून दिली. हा शाप असतांना, स्त्रीला जर क्लोरोफॉर्म दिला, तर ती दुःख कसे भोगणार! हे बधिरता आणणारे औषध पुरुषांना देण्यास हरकत नाही हे सिद्ध करण्यात मात्र सिम्सनला यश आले. ारण स्त्री निर्माण करण्याकरता परमेश्वराने अँडॅमची बरगडी बाहेर काढली तेव्हा त्याने अँडॅमला गाढ शोष आणली होती. परंतु, स्त्रियांना, निदान अपत्यजन्माच्या प्रसंगी तरी दुःखमुक्त केले पाहिजे याविषयी पुरुष धर्ममार्तंडांची खात्री पटेना. स्त्रियांच्या 'उत्पत्ति' (Genesis) या ग्रंथाचा अधिकार न माणनाच्या ज्ञानसारख्या

† मठवासी धर्मोपदेशक

\* व्हाईट खंड २ रा पृष्ठ ६० वे.

देशात, स्त्रियांना अजूनही कोणत्याही कुत्रिम उपायांनी वेदनांचा उपशमन करता प्रवृत्तिवेदना भोगाच्या लागतात, ही एक लक्षात ठेवण्याजोगी गोष्ट आहे. बऱ्याच पुरुषांना स्त्रियांच्या दुःखात एक प्रकारची मीज वाटत असल्यामुळे, 'शांतपणे दुःख सहन करणे हे स्त्रियांचे कर्तव्य आहे,' असे सांगणाऱ्या कोणत्याही धार्मिक वा नैतिक तत्वाला चिकटून रहाण्याकडे त्यांची प्रवृत्ति होते, आणि दुःख का टाळू नये याचे कोणतेही समर्पक कारण देता आले नाही, तरीही ही प्रवृत्ति कायम रहाते, असा कोणी निष्कर्ष काढल्यास, तो चूक आहे असे म्हणणे कठीण होऊन बसते. धर्माने निष्ठुर प्रेरणांना जन्म दिव्यामुळे समाजाची हानी शाली असे नव्हे; तर असल्या प्रेरणांना एका उच्च समजल्या जाणाऱ्या तत्वांच्या आधारे मान्यता देण्यात आली आणि आजच्यापेक्षा अधिक अढाणी व रानटी युगातून चालत आलेल्या आचारांना पाविण्याचा टोंपूर फासण्यात आला या अर्थाने ती हानी शाली आहे.

वैयक्तिक प्रसनातील धर्माचा हस्तक्षेप अजून संपलेला नाही. कुटुंबनियोजनासारख्या विषयावर, तसेच काही बाबतीत गर्भपाताला कायद्याने परवानगी याची की नाही या विषयावर जी मते व्यक्त केली जात आहेत. त्यात आजही बायबलातील धर्मबचनाची आणि धर्ममार्तंडांच्या आदेशांची छाप पडलेली दिसते. उदाहरणच हवे असल्यास, पोप अकरावा पायस, याने काही वर्षांपूर्वी काढलेले विवाहविषयक जाहीर पत्रक पहा. त्यात तो म्हणतो :- 'कुटुंबनियोजन करणारे लोक निसर्गाविरुद्ध पाप करतात; त्यांचे हे कृत्य लाजिरबाणे आहे. शिवाय ते स्वभावतःच दुःप्रवृत्त आहे. असल्या भयंकर गुन्हाबद्दल परमेश्वराला अत्यंत घृणा वाटते आणि या पापाबद्दल त्याने लोकांना पुष्कळदा मृत्यूची सजा दिली आहे याची ग्वाही आमच्या पवित्र धर्मग्रंथात सापडते; पण यात आश्चर्य ते काय?' त्यानंतर पोपने 'उत्पत्ति' (Genesis xxxviii 8-10) या पुस्तकाच्या अडतिसाव्या अध्यायातील आठ ते दहा या ओऱ्यांवर सेंट आगस्टीनने मांडलेले विचार उघटत केले आहेत. कुटुंबनियोजनाचा धिंकार करण्याकरता, याहून अधिक कारणे सांगण्याची त्याला आवश्यकता वाटत नाही. आर्थिक सुक्तिवादाविषयी तो म्हणतो :- 'ज्या आईबापांना आर्थिक विवंचनेमुळे आपली मुले पोसणे अवघड वाटते, त्यांच्या दुःखाने आमचे अंतःकरण कळवळते. पण एवढ्याच कारणास्तव, स्वभावतःच वाईट असलेल्या दुःकृत्यांना बंदी पालणाऱ्या परमेश्वरी आदेशांना धाव्यावर बसविण्याच्या कृत्यांचे समर्थन

होत नाही. ' परंतु, जेव्हा वैद्यकीय कारणाकरता अथवा रोग-निवारणाकरता, गर्भधारणा होऊ न देणे आवश्यक असते—उदाहरणार्थ, त्या स्त्रीचा जीव वाचविण्याकरता—अशा प्रसंगावर पोपचे म्हणणे आहे की, 'ते काही प्रसूती टाळण्याचे समर्थन होऊ शकत नाही.' 'जन्माला येणाऱ्या निरामग्न बालकाचा हा सरळसरळ खून का म्हणून माफ करावा? त्याला कोणते सधळ कारण आहे? हा खून आईचा केला काय, किंवा मुलाचा केला काय, खून तो खूनच, तो ईश्वरी आदेशांच्या आणि निसर्गनिषेधांच्या विरुद्धच आहे. 'तू हत्या करता कामा नये' (Thou shall not kill) असे शास्त्रवचनच आहे.' पण या वचनाने युद्धाचा अथवा फांशीच्या शिष्टेचा निषेध केलेला नाही, असे लगेच स्पष्टीकरण करून, तो पुढे निष्कर्ष काढतो:— नेकीचे आणि वाकबगार असे डॉक्टर आडचा व मुलाचाही जीव वाचविण्याकरता, व त्याचे रक्षण करण्याकरता प्रशंसनीय ठरतील असे परिश्रम घेतात; या उलट, औषधोपचार करण्याच्या मिषाने अथवा खोख्या दयाभावनेने जे डॉक्टर दोषांपैकी एकाचा मृत्यु घडवून आणतात, ते वैद्यकासारखा उदात्त पेशा शिरावर घेण्यास सर्वस्वी अपात्र ठरतात.' यावरून एक मोठे सिद्ध होते की या विषयावरची कॅथॉलिक चर्चेची तत्त्वप्रणाली बायबलच्या वचनावरून घेण्यात आलेली आहे, एवढेच नव्हे, तर हे वचन, मानवाच्या गर्भाला, त्याच्या विकासाच्या प्राथमिक अवस्थेतमुद्दा लागू होते असे मानण्यात आले आहे. या गर्भाला, धर्माच्या भाषेत 'आत्मा' • असतो, ही श्रद्धा त्याच्या बुद्धाशी असावी, हे उघडच आहे. असल्या रीततत्त्वापासून काढलेले निष्कर्ष बरोबर असतील, किंवा चूक असतील; ते कसेही असले तरी हा पुक्तिवाद विज्ञानाचा मान्य होणार नाही. पोपने चर्चिलेल्या उदाहरणात, डॉक्टरला अगोदर समजलेला आईचा संभाव्य मृत्यु हा खून ठरत नाही; कारण हा मृत्यु हमखास पडणारच याची त्या डॉक्टरला खात्री नसते. एकादा चमत्कार होऊन, आई वाचण्याचीही शक्यता असते.

---

• पुरुष गर्भाला चाळीसाव्या दिवशी, आणि स्त्री-गर्भाला ऐदीच्या 'आत्मा' प्राप्त होतो असे पूर्वीचे धर्ममार्तंड म्हणत असत. दोन्ही लिगांच्या गर्भाना चाळीसाव्या दिवशीच 'आत्मा' प्राप्त होतो असे आधुनिक, सर्वोत्कृष्ट मत आहे:— (History of Embryology) (गर्भशास्त्राचा इतिहास) लेखक नीडहॅम : पृष्ठ ५८.

परंतु आपण नुकतेच पाहिले त्याप्रमाणे, जेथे खास नैतिक प्रभांचाच संबंध असतो, अशा क्षेत्रात, आजही धर्मशास्त्राचा वैयक्तशास्त्रात टक्ळाटक्कळ करण्याचा प्रयत्न चालू असला, तरी वैयक्तशास्त्राने, बऱ्याच क्षेत्रात, विज्ञान-स्वातंत्र्याची लढाई जिंकली आहे. स्वच्छतेचे व आरोग्याचे नियम पाळून, महामारीचे व सांघीचे रोग टाळणे, हे कोणालाही आज अधार्मिक वाटत नाही; आणि रोग ईश्वराने पाठविलेले असतात, असे ठामपणे सांगणारे आजही काही लोक असले, तरी असे लोक मुद्दां 'भ्रूणनच रोग टाळण्याचा प्रयत्न करणे ही गोष्ट धर्माविरुद्ध आहे' असा युक्तिवाद करीत नाहीत. वामुळेच लोकांचे आरोग्य सुधारले आहे. आणि त्यांचे आयुर्मान वाढत आहे. आणि हेच तर चालू युगाचे, एक दळदळीत आणि अत्यंत प्रशंसनीय असे वैशिष्ट्य आहे. विज्ञानाने मानवाच्या मुक्ताकरता दुसरे काहीही केले नसते तरीमुद्दा, या एकाच गोष्टीमुळे, ते आमच्या कृतज्ञतेस पात्र झाले असते. धर्मतत्वांच्या उपायुक्ततेवर भ्रदा असणाऱ्या लोकांना, विज्ञानाशी तुलना करता, धर्मतत्वांनी मानवाचा कोणता फायदा करून दिला आहे ते दाखवून देणे जट बाईट.



## “आत्मा आणि शरीर”

**शा**स्त्रीय ज्ञानाच्या अधिक माहवपूर्ण अशा एका शाखा आहेत, त्यांत 'मानसशास्त्र' ही सर्वांत कमी विकास पावलेली शाखा आहे. 'मानसशास्त्र' म्हणजे इंग्रजीत 'सायकोलॉजी' या इंग्रजी शब्दाच्या व्युत्पत्तीप्रमाणे, त्याचा अर्थ 'आत्म्यासंबंधी एक उपपत्ती' असा साधावा लागेल; परंतु, यातला 'आत्मा' हा धर्मेमातेर्हांच्या परिचयाचा असला, तरी 'आत्मा' ह्याला शारिरीय कथरना म्हणता येणार नाही. आपल्या अभ्यासाचा विषय 'आत्मा' आहे, असे कोणताही मानस शास्त्रज्ञ म्हणणार नाही; मग, तो कोणता विषय आहे असे विचारल्यास, त्याचेही तो सहज उत्तर देऊ शकणार नाही. कांहीजण म्हणतील की मानसशास्त्र हे मानसिक घटनांशी संबद्ध असते. पण पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या (Physics) मूलभूत गोष्टी प्राप्त करून देणाऱ्या घटनांहून मानसिक घटना कोणत्या दृष्टीने भिन्न आहेत असे विचारल्यास ते मोथळात पडतील. मानसशास्त्राचे मूलभूत प्रश्न, आम्हाला चटकन तत्वज्ञानाच्या अतिशित वातावरणात घेऊन जातात; आणि या शास्त्रात, तंतोतंत प्रायोगिक काम अत्यंत अपुरे असल्यामुळे, येथे मूलभूत प्रश्न टाळणे, हे इतर शास्त्रांच्या मानाने जरा अवघड दिसते. तथापि

या बाबतीत, काही गोष्टी साध्य झाल्या आहेत, आणि बऱ्याच प्राचीन चुका सोडून देण्यात आल्या आहेत. यातल्या बऱ्याच प्राचीन चुकांचा, कारण किंवा परिणाम या नात्याने धर्मतत्वांशी संबंध आला आहे. परंतु आम्ही आतांपर्यंत ज्या क्रियांची चर्चा केली आहे, त्याप्रमाणे, हा संबंध बायबलातील विशिष्ट धर्मवचनांशी अथवा बायबलातील चुकीच्या कल्पनांशी न येता, तो निश्चित सत्यपरिस्थितीशी आलेला होता; बऱ्हांशी, तो अध्यात्मविषय तत्त्वज्ञानाशी आलेला होता; आणि या ना त्या कारणांस्तव पारंपारिक धर्मतत्वांना, अध्यात्म-विषयक तत्त्वज्ञानाची गरज होती असे समजण्यात येत असे.

ग्रीक विचारवंतांना आत्म्याची जी प्रथम कल्पना आली, तिचे मूळ ख्रिस्ती धर्मात नसले, तरी एकंदरीत, ती धार्मिक कल्पनाच होती. ग्रीसपुरतेच बोलावचे, तर त्या कल्पनेचा उगम पायथागोरस पंथीयांच्या शिकवणीत असावा. या पंथाच्या लोकांची आत्म्याच्या देहांतरावर श्रद्धा होती, अंतिम तारण हे त्यांचे ध्येय होते. ते तारण म्हणजे, आत्मा जोपर्यंत शरीराशी संबंधित असतो तोपर्यंत त्याला ज्या यातना भोगाव्या लागतात त्यांपासून मुक्तता अशी त्यांची श्रद्धा होती. पायथागोरस पंथीयांच्या शिकवणूकीचा प्लेटोच्या मनावर पगडा बसला, आणि प्लेटोच्या शिकवणीचा चर्चच्या धर्मगुरूंवर पगडा बसला. अशा रीतीने 'आत्मा' म्हणजेच 'शरीराहून भिन्न असे काहीतरी' हे मत ख्रिस्ती धर्माचेही एक अंग बनले. ख्रिस्ती धर्मतत्वावर इतर लोकांच्या शिकवणूकीचा, विशेषतः अॅरिस्टॉटलच्या व स्टोईक पंथीयांच्याही शिकवणूकीचा पुष्कळच परिणाम झाला; पण ख्रिस्ती धर्मगुरूंच्या तत्त्वज्ञानात, सर्वांत महत्त्वपूर्ण असे ख्रिस्तीतेरांचे तत्त्वज्ञाना, पुसले ते प्लेटोपंथाचेच, विशेषतः प्लेटोनेतर त्यांच्या अनुयायांनी केलेल्या फरकांचे.

प्लेटोच्या लिखाणावरून असे दिसून येते की, खिश्न धर्मांने जी धर्मतत्वे मागाहून शिकविली, त्यांच्याशीच बऱ्हांशी जुळणारी तत्वे, प्लेटोच्या काळात तत्त्वज्ञान्यांनी नसली तरी सर्वसामान्य लोकांनी बऱ्याच मोठ्या प्रमाणात स्वीकारली होती. त्यांच्या 'रिपब्लिक' या ग्रंथातली एक व्यक्ति म्हणते ते की, 'सॅक्रिटीस, एक गोष्ट पूर्णपणे लक्षात ठेव की, जेव्हा माणसाला आपला मृत्यु समीप आल्याचे बहुतेक समजते तेव्हा तो पाबरतो, आणि ज्या गोष्टींबद्दल त्याला पूर्वी काहीच वाटत नव्हते त्याला त्याबद्दल, काळजी वाटू लागते. तोपर्यंत,



या लोकी दुष्कृत्ये करणाऱ्यांना परलोकात दुःख भोगाचे लागते अशा अर्थाच्या ज्या काही गोष्टी त्याने पूर्वी होऊन गेलेल्या लोकांबद्दल ऐकलेल्या असतील, त्या त्याला हास्यास्पद वाटत असल्या, तरी अशा प्रसंगी 'याच गोष्टी कदाचित् खऱ्या असतील असे वाटल्यामुळे तो वैचैन होतो.' या संघात, आणखी एका ठिकाणी असे म्हटले आहे की, 'म्यूसियस (Musaeus) आणि त्याचा पुत्र युमोलपस (Eumolpus) सांगतात की नीतिमान माणसांवर जी परमेश्वरी कृपा होते, ती या ऐहिक संपत्तीपेक्षा कितीतरी पटीने अधिक आनंददायक असते. कारण असे लोक मृत्युनंतर यमलोकात (Abode of Hades) ● जातात. आणि त्या ठिकाणी शिरी पुष्पमाला धारण करून, इतर धर्मनिष्ठ लोकांसमवेत मंत्रकाबर बसून अनंत कालपर्यंत मादिरा प्राशन करतात.' म्यूसियस आणि आर्किपस यांनी, 'विशिष्ट प्रकारचे यज्ञभाग, आणि काही मुलदायक गोष्टी केल्यास (त्या गोष्टींना मिस्टीरीज 'Mysteries' म्हणत) मनुष्य इहलोकी आणि परलोकीही दोषमुक्त व शुद्ध होतो' आणि या गोष्टी न केल्यास त्याला परलोकी भीषण छळाची शिक्षा भोगाची लागते असे या पितापुत्रांनी काही स्वर्तानाच नव्हे, तर कित्येक शहरांतल्या सान्या नागरीकांनाही सांगून टाकले आणि त्यांचे मन बळविण्यात त्या दोघाना यश आले. युद्धात पराक्रमाला प्रोत्साहन देता यावे, याकरता परलोकातील जीवन मुलाबद्द असल्याचे दाखविले पाहिजे, असे स्वतः सॅक्रेटीसच आपल्या 'रिपब्लिक' या संघात सांगतो. पण हे सत्य असल्याची त्याची स्वतःचीच खात्री आहे असे काही तो म्हणत नाही.

खिन्न तत्त्वज्ञाने तत्त्वज्ञान प्राचीन काळी, बव्हंदाी प्लेटोच्या विचारसरणीवर आधारलेले होते पण त्या तत्वांवर अकराव्या शतकांतर पुष्कळशी अॅरिस्टॉटलच्या विचारसरणीची छाप पडू लागली. तत्त्वज्ञानी पुरुषात अधिकृतपणे संश्लेष समजला गेलेला पॉमस अॅकानस (१२२५ ते १२७४) हा रोमन कॅथॉलिक चर्चच्या सांप्रदायात, या घटकेपर्यंत, पुराणमतवादी तत्त्वज्ञानाच्या अन्वयुं म्हणून प्रसिद्ध आहे. व्हॅटिकनच्या (पोपच्या) नियंत्रणाखाली असलेल्या शिक्षण-संस्थांतील शिक्षकांनी, डेकार्ट किंवा लॉक, फ्रान्ट अथवा हेगेल यांच्या तत्त्वप्रणाली, त्यांचे ऐतिहासिक महत्त्व म्हणून

● ग्रीक पुराणात सांगितलेले आत्म्याचे मृत्युनंतरचे निवासस्थान.

शिकवाव्यात. पण त्याचबरोबर त्यांनी असे स्पष्ट केले पाहिजे की खरी तत्व-प्रणाली त्या सेराफिक डॉक्टरचीच ‡ म्हणजे, थॉमस अँक्वायनसचीच. या विज्ञानाने एका घंटांत नरमांसभक्षकांची मृत शरीरे पुन्हा सजीव केली तर काय होईल याचे विवेचन केले आहे. एकाद्या नरमांसभक्षक आईबापाच्या नरमांसभक्षक मुलाची त्याच्या पुनरुत्थानाच्या वेळी काय स्थिति होईल, याची अँक्वायनस चर्चा करतो, तेव्हा त्याच्या भाषांतरकर्त्यांप्रमाणेच अँक्वायनस गंभीरपणे बोलत नसून घट्टेनेच बोलत आहे इतकेच फार तर सुचविता येईल. स्पष्टच आहे की, त्याने व त्याच्या आईबापाने ज्यांचे मांस खाळे होते, त्यांचा त्याच्या शरीरातील मांसावर हक्क राहिल, आणि असे होऊन प्रत्येकाने आपापला भाग घेतला, तर त्याला स्वतःचे असे मांस उरणार नाही. मेलेली माणसे पुन्हा जिवंत होतात यावर विश्वास ठेवणाऱ्यांची अशीच अडचणीची स्थिति होते, हे प्रेषितांच्या धर्मसंहितेने (Apostles Creed) निश्चयपूर्वक सांगितले आहे. पुराणमतवादी लोक आपल्या जुनाट धर्मकल्पना कायम ठेवतात; पण त्या कल्पनांशी संलग्न असलेल्या अडचणीच्या प्रश्नांवर गंभीर चर्चा होऊ लागली. की त्या घट्टेवारी नेतात. चाळू युगांतील पुराणमतवाद्यांच्या बौद्धिक कमकुवत पणाचे हे लक्षण आहे. मृतांची शरीरे पुन्हा जिवंत होतात या श्रद्धेमुळे दहनविधीला हरकत घेतली जाते, त्यावरून ही अड्या आजही किती खरी आहे ते दिसून येते. प्रॉटेस्टंट देशातील बऱ्याच लोकांची, आणि बहुतेक सर्व रोमन कॅथॉलिक देशांतील लोकांची, ते देश फ्रान्सइतकेच बौद्धिक दास्यत्वातून मुक्त झाले असले. तरी या दहनविधीला हरकत आहे. मार्लेस येथे माझ्या भावाच्या शरीराचे दहन झाले तेव्हा, ही व्यवस्था करणाऱ्याने मला सांगितले की, धार्मिक पूर्वग्रहांमुळे त्याने यापूर्वी एकाददुसराच दहनविधी पार पाडला होता. कदाचित् दहनविधी झाल्यामुळे, वायूत रूपांतर होऊन इतस्ततः पसरलेले मानवी शरीराचे अवयव, पुन्हा एकत्र करणे, हे सर्वशक्तिमान परमेश्वराला तेच अवयव, चर्चच्या आबारात कुजून, त्यांचे फिळ्यांत आणि चिखलात

‡ Seraphic Doctor :- Seraph हा अत्यंत उच्च अशा देव-दूतांच्या नऊ जातींपैकी श्रेष्ठ देवदूत. Doctor म्हणजे अत्यंत विद्वान धर्मगुरु या पुस्तकात थॉमस अँक्वायनसला Seraphic Doctor म्हटले आहे. वास्तविक St. Bena Ventura ला Seraphic Doctor म्हणत. Dante च्या Paradiso मध्ये त्याची सन्तात (Saints) गणना केली आहे.

रूपांतर शाब्दावर एकत्र करण्यापेक्षा अधिक अवघड वाटेल अशी एकादी कल्पना यामागे असावी. मी असे काही मत मांडले तर ते पाखंडीपणाचे लक्षण मानले जाईल, परंतु, अत्यंत कट्टर अशा पुराणमतवाद्यात सुद्धा हेच मत प्रचलित आहे ही गोष्ट खरी.

रोममधील मध्ययुगीन विद्वानांच्या तत्वज्ञानाप्रमाणे ( या तत्वज्ञानाला आजही मान्यता आहे) 'आत्मा' व 'शरीर' ही दोन्ही 'द्रव्ये' (Substances) आहेत. 'द्रव्या' ची कल्पना वाक्य रचनेतून निर्माण होते आणि ज्या मूळ मानवांनी भाषेचा घाट निश्चित केला, त्यांच्याच अधिक उण्या जाणीवशून्य अतिभौतिकतेवर वाक्यरचना अवलंबून असते. वाक्यांचे 'उद्देश्य' आणि 'विषय' असे दोन भाग पडतात; काही शब्द उद्देश्य आणि विषय या दोन्ही अर्थाने वाक्यात येतात, तर काही शब्द निव्वळ उद्देश्य म्हणूनच येऊ शकतात. (त्यांना काही खास अर्थ नसतो) या शब्दांचे उत्कृष्ट उदाहरण म्हणजे विशेषनामे—हे शब्द 'बस्तू निदर्शक' असतात. 'बस्तू' या कल्पनेला सुगम शब्द म्हणजे 'पदार्थ' किंवा 'द्रव्य' (Thing) मनुष्यप्राण्यांना हीच कल्पना लागू केल्यास 'व्यक्ति,' (person) 'व्यक्ति' आणि 'द्रव्य' या शब्दांची तत्वज्ञान दृष्ट्या केलेली कल्पना, हा त्यांच्या सर्वसामान्य अर्थांला अचूकपणा आणण्याचा एक यत्न आहे.

यासंबंधी एक उदाहरण घेऊ. आम्ही म्हणतो 'सॅक्रिटीस शहाणा होता' 'सॅक्रिटीस ग्रीक होता' 'सॅक्रिटीसने प्लेटोला शिकविले' वगैरे. या सर्व विधानात, आम्ही सॅक्रिटीसला वेगवेगळे गुणधर्म चिकटवितो. या सर्व वाक्यात, 'सॅक्रिटीस' या शब्दाला एकच अर्थ आहे. म्हणजे, सॅक्रिटीस हा मनुष्य, त्याला चिकटविलेल्या गुणधर्मांतून काहीतरी निराळा आहे. या काहीतरी 'निराळ्यात' हे गुणधर्म 'अंतर्भूत' आहेत असे मानले जाते. आमच्या नैसर्गिक ज्ञानबुद्धीनुसार, आम्ही कोणतीही बस्तू, तिच्या गुणधर्मांवरून ओळखू शकतो. नेमके हेच गुणधर्म असलेला आणखी एकादा 'जुळा' सॅक्रिटीस असता, तर या दोघांना आम्ही वेगवेगळे ओळखू शकलो नसतो. सगळ्या गुणधर्मांची वेरीज करूनहि मूळ 'बस्तू' ही काहीतरी वेगळीच असते. प्रभु-मोजनाच्या तत्वावरून (Doctrine of the Eucharist) † ही गोष्ट सुस्पष्ट

† प्रभुमोनाच्यावेळी, प्रभुमोजनातील भाकरी व द्राक्षासव यांचे लिस्ताचे शरीर व रक्त होते असे लिस्ती लोक मानतात.

होते. 'रूपपरिवर्तनात' (Transubstantiation) 'भाकरी'चे 'खिस्ताच्या शरीरात' रूपांतर होते. तेव्हा भाकरीचे बाह्य गुणधर्म कायम रहातात. पण मूळ पदार्थ जो भाकरी तिचे खिस्ताचे शरीर बनते. आधुनिक तत्वज्ञानाच्या उदयकाली 'सिपनोझा' हा तत्ववेत्ता वगळल्यास, डेकार्टपासून लिबनिझपर्यंत सर्व मुधारणावादी तत्ववेत्त्यांनी आपापले तत्वज्ञान 'रूपपरिवर्तनाच्या' तत्वज्ञानाशी जुळणारे आहे हे सिद्ध करण्याकरता बरेच प्रयास घेतले; त्यांचे म्हणणे मान्य करण्यात चर्चच्या अधिकाऱ्यांनी दीर्घकाळ खळबळ केली; आणि अखेरीस मध्ययुगीन स्कूलमेनचे तत्वज्ञान (Scholasticism) † स्वीकारणेच सुरक्षितपणाचे आहे असा निर्णय घेऊन टाकला.

यावरून असे वाटू लागले की, आम्ही एकाद्यावेळी पाहिलेली वस्तु अगर व्यक्ति, अन्य वेळी पाहिलेल्या तत्सदृश वस्तुशी अगर व्यक्तीशी जुळणारी होती की नव्हती, याची एकदा साक्षात्कार झाल्याशिवाय आम्हाला खात्रीच पटणार नाही; म्हणजे आमच्या हातून मजेदार चुका (Comedy of errors) होण्याचा भोका कायम राहतो. लॉकच्या शिवणूकीचा पगडा बसल्यावर, जे पाऊल उचलण्याची स्वतः लॉकला हिम्मत झाली नसती, ते त्याच्या अनुयायांनी करून दाखविले. त्यांनी 'द्रव्या'च्या (Substance) कल्पनेची एकंदर उपयुक्तताच अमान्य केली. ते म्हणू लागले, 'सॅक्रेटीसविषयी आम्हाला जी कांही माहिती आहे, ती त्याच्या गुणधर्मांवरूनच समजलेली आहे. तो कुटे, व केव्हा राहत होता, तो कसा दिसत होता, त्याने काय केले, इत्यादि गोष्टींची माहिती करून घेतली, की त्याच्याविषयांची सर्व माहिती मिळते. मग सॅक्रेटीसचे गुणधर्म, टाचण्यांच्या डब्रीला (pin cushion) टाचण्या टोचलेल्या असतात त्याप्रमाणे, त्याच्या शरीराच्या सर्वस्वी अज्ञेय अशा कोणत्या अंगभागी वास करतात त्याची कल्पना करण्याचे कारण उरत नाही. जे सर्वांथाने आणि निर्विवादपणे अज्ञेय आहे, ते अस्तित्वात आहे असे कोणीच मानत नसल्यामुळे, ते अस्तित्वात आहे अशी कल्पना करण्यातही अर्थ नाही.

† (Scholasticism) म्हणजे (Schoolmen) चे तत्वज्ञान, मध्ययुगीन युरोपातील तत्ववेत्त्यांना (Schoolmen) म्हणत. त्यांची तत्वज्ञान पद्धति निगमनात्मक (Deductive) होती, व ती अॅरिस्टॉटलच्या न्याय-पद्धतीला अनुसरून होती.

गुणधर्म असलेली, पण कोणत्याही एका किंवा सर्वत्र गुणधर्मोद्भूत मिश्र अशा 'द्रव्या'ची कल्पना, डेकार्टे स्पिनोझा, आणि लिबनिट्झ या तत्त्ववेत्त्यांनी कायम ठेवली होती. लॉकनेही ती कायम ठेवली होती, पण तिच्यावर तो फारच कमी जोर देत होता. ह्यूमने मात्र ती कल्पना धुडकावली, आणि त्यानंतर मानसशास्त्र आणि पदार्थविज्ञानशास्त्र (Physics) या दोहोतूनही ती कल्पना हलुहलू उडवून लावण्यात आली. हे कसे घडून आले त्याबद्दल, अधिक माहिती पुढे येईलच. नूतन आमचा संबंध येतो तो या कल्पनेच्या धार्मिक गर्भिताबाबती, आणि या कल्पनेचा त्याग केल्यामुळे उद्भवणाऱ्या अडचणीशी :

पहिल्याने शरीराचा विचार करू, द्रव्याची (Substance) कल्पना कायम होती तोपर्यंत शरीर पुनरुज्जीवीत करणे, म्हणजे ते शरीर पृथ्वीवर जिवंत असताना त्या प्रत्यक्ष द्रव्याचे बनलेले होते, त्यांचेच पुन्हा एकत्रीकरण करणे असा अर्थ होत होता. द्रव्यात बराच बदल झालेला असेल, पण त्याची एकरूपता (identity) कायम रहातेच. परंतु एकादे द्रव्य म्हणजे त्या द्रव्याच्या गुणधर्मांचे एकत्रीकरण, याहून त्या द्रव्याला दुसरा अर्थ नसेल, तर हे गुणधर्म (attributes) बदलले की त्या द्रव्याची एकरूपता (identity) नाहीशी होते. मग 'स्वर्गात पुनरुज्जीवीत झालेले शरीर' हेच एकेकाळी 'पृथ्वीवर असलेले शरीर' असे म्हणण्यात काहीच अर्थ उरत नाही. आख्यांची गोष्ट म्हणजे आधुनिक पदार्थविज्ञानशास्त्रात नेमकी हीच अडचण उपस्थित झाली आहे. एखाद्या अणुचे (atom) त्याच्या परमाणुसहित (electron) एकाएकी रूपांतर होऊ शकते आणि रूपांतरानंतर निर्माण झालेल्या परमाणूची पूर्वीच्या परमाणूशी एकरूपता उरत नाही. यातला प्रत्येक प्रयोग म्हणजे डॉब्येना दिसणाऱ्या गोष्टींचे सूत्रीकरण करण्याची एक पद्धत आहे. आणि या प्रयोगात, अणुत बदल होत असताना, त्याची एकरूपता (identity) टिकवून धरण्याचे वस्तुनिष्ठ साधन नाही.

'द्रव्या'ची (Substance) कल्पना टाकून दिल्याचे परिणाम शरीरापेक्षा आत्म्याच्या बाबतीत फारच गंभीर ठरले. तथापि हे परिणाम अगदीच मंदगतीने हृष्टोत्पत्तीस येऊ लागले; कारण, जुन्या तत्त्वज्ञानातील विविध प्रकारांना सौम्य स्वरूप आल्यामुळे लोकांना ते कांही काळ समर्थनीय वाटू लागले. धार्मिक

गर्मिताथे टाळल्यासारखे दिसावे म्हणून 'आत्मा' या शब्दाऐवजी 'मन' हा शब्द योजण्यात आला. त्यानंतर 'द्रष्टा' (Subject) हा शब्द योजण्यात आला; आणि 'दृश्यप्रदान' (Subjective) आणि 'श्रेयप्रदान' (Objective) या शब्दातील काव्यनिक भेदांच्या रूपाने हा शब्द अद्याप अस्तित्वात आहे. तेव्हा या 'द्रष्ट्या' बद्दल (Subject) थोडेते सांगितले पाहिजे.

काल जो 'मी' होतो, तोच 'मी' आजही आहे असे म्हणण्यात थोडेफार तथ्य आहे खरे आणि नेहमीच्या परिचयाचे उदाहरण प्यायचे झाले तर, मी जर एकाद्या माणसाला एकाच वेळी पाहिले आणि त्याचे बोलणेही ऐकले, तर पहाणारा 'मी' आणि ऐकणारा 'मी' एकच आहे, यातहि काही तथ्य आहे; तेव्हा असे समजण्यात आले की मी जेव्हा एकादी वस्तु पहातो, तेव्हा माझ्यात आणि त्या वस्तूत एक संबंध आहे. पहाणारा मी हा 'द्रष्टा' (Subject) आहे आणि पाहिली जाणारी वस्तु हे काहीतरी 'श्रेय' (Object) आहे पण पुढेच असे, की या 'द्रष्ट्या'बद्दल काहीच माहिती मिळना. हा 'द्रष्टा' (Subject) इतर गोष्टी पाहू लागला पण स्वतःला पाहू शकला नाही. मग 'द्रष्टा' नावाची वस्तूच अस्तित्वात नाही असे ह्यमने वेधटक सांगून टाकले. पण याला मान्यता मिळणे शक्यच नव्हते. 'द्रष्टा' नावाची वस्तूच नाही, तर 'अमर' असते ते काय? 'इच्छारवातंच्य' असणारी वस्तु कोणती? पृथ्वीवर पाप कोण करते? त्यामुळे नरकवासाची शिक्षा कोणाला भोगावी लागते? हे प्रश्न अनुत्तरित राहिले. ह्यमला ती उत्तरे शोधून काढण्याची इच्छा नव्हती; आणि इतर तत्त्ववेद्यात ह्यमची हिंमत नव्हती.

ह्यमला उत्तर देण्याचे कान्टने अंगावर घेतले तेव्हा त्याला मार्ग सापडला असे वाटले. पण त्याने मांडलेला विचार दुर्बोध असल्यामुळे, लोकांना तो गहन वाटला. त्याने सांगितले की, आपल्याला संवेदना होतात, तेव्हा वस्तूंचा आमच्यावर प्रेरणा होतो, पण आपला स्वभाव, वस्तु असतात त्या स्वरूपात दालविण्याऐवजी आम्ही मूळ वस्तूत ज्या विषयीगत (Subjective) विविध प्रकारची भर घालतो, त्यामुळे काहीतरी दुसरेच अनुभवण्यास भाग पाडतो. यातली अत्यंत महत्त्वाची भर म्हणजे 'काल' (time) आणि 'अवकाश' (space) यांची; वस्तु, आपल्या स्वयंभू स्वरूपात, कालसापेक्ष अथवा अवकाशसापेक्ष नसतात, तर आमचा स्वभाव आम्हाला, त्या तशा सापेक्ष स्वरूपात पहावयास लावतो असे कान्टचे

म्हणणे आहे. माणसाला 'मी' (अथवा 'आत्मा') हा मुळा काळसापेक्ष अथवा अबकाशापेक्ष भासत असला, तरी आपल्या स्वयंभू स्वरूपात तो काळसापेक्षाही नसतो अथवा अबकाशापेक्षाही नसतो. आपल्या नजरेला दिसतो तो प्रतीतात्मा (Phenomenal self) आणि प्रतीत वस्तु (Phenomenal Object) यांचा संबंध. पण या दोहोच्याही मागे, एक खराखुरा 'आत्मा' (Self) आणि मानवसापेक्ष नसलेले खरे वास्तव असते. (Thing-in-itself) कारण यातली एकही गोष्ट प्रत्यक्ष नजरेस पडत नाही. मग त्याचे अस्तित्त्वच का मानावे ? तसे मानणे धर्माळा आणि नीतीळा आवश्यक आहे म्हणून ! आम्हाला शास्त्रीय पद्धतीने खऱ्या 'आत्म्याची' (Self) काहीच माहिती मिळत नाही. तरी त्या 'आत्म्याला' इच्छास्वातंत्र्य असते, तो पुण्यवान अथवा पापी होऊ शकतो, तो अमर असतो. (काळसापेक्ष नसला तरी) आणि इहलोकी सज्जनांना दुःख सहन करावे लागल्यामुळे, झालेल्या अन्यायाचे परिमार्जन स्वर्गात आनंदाच्या रूपाने झाले पाहिजे या सर्व गोष्टी आम्हाला माहित आहेत. आणि जरी शुद्ध तर्कबुद्धीच्या जोरावर ईश्वराचे अस्तित्त्व सिद्ध करता आले नाही, तरी बरीच प्रमाणांवरून व्यावहारिक तर्कबुद्धीने ईश्वराचे अस्तित्त्व सिद्ध करता येईल असे कान्टला वाटले. कारण, नीतीच्या क्षेत्रात या (ईश्वराच्या) अस्तित्वाची स्वयंप्रेरणेने माहिती झाल्यावर व्यावहारिक तर्कबुद्धीला हे ज्ञान होणे कमप्राप्तच आहे.

अशी अर्धवट भूमिका घेऊन, तत्वज्ञानाला फार काळ स्वस्थ पसता येत नव्हते. कान्टच्या तत्वज्ञानात पुराणमतवादाला सहाय्य देणारा जो भाग होता, त्यापेक्षा नास्तिक्यवादाचा जो भाग होता, तोच अधिक टिकाऊ ठरला. मानवसापेक्ष नसलेले वास्तव (Thing in itself) गृहीत धरण्याची आवश्यकता नाही, कारण, हे वास्तव म्हणजे, फक्त त्याच्या अज्ञेयतेवर भर देण्यात आलेली जुनीच वस्तु (Substance) हे लोकांना लवकरच समजून आले. आमच्या नजरेला जी दृश्ये दिसतात तो एक आभास आहे, आणि या दृश्यांच्या मागे जे सत्य आहे, त्याचे केवळ अस्तित्त्वच आम्ही समजून घेतले पाहिजे, नीतिशास्त्राचे सिद्धांत आड न आल्यास तेही करण्याची जरूरी नाही, अशी कान्टची उपपत्ती आहे. पण या विचारसरणीची परिणती हेगेलच्या तत्वज्ञानात होऊन, कान्टनंतरच्या तत्ववेत्त्यांना स्पष्ट कळून चुकले की, आम्हाला माहित आहे तेवढीच सत्यता 'दृश्यांना' (Phenomenon) असते, आणि जी

आम्हाला कधीही दिसू शकणार नाही, अशी एक वरिष्ठ दर्जाची 'सत्यता' त्या दृश्यांना असते असे ग्रहित धरण्याचे कारण नाही. कदाचित् असली वरिष्ठ दर्जाची 'सत्यता' असू शकेल; पण ती असलीच पाहिजे हे सिद्ध करण्याकरता पुढे आणलेले सारे युक्तिवाद फोड आहेत; या सत्यतेची 'शक्यता' असेल पण ही शक्यता म्हणजे, आज जे माहीत आहे, किंवा पुढे माहीत होण्यासारखे आहे, त्या सर्वांच्या पलीकडे वास करणाऱ्या असंख्य 'शक्यतांपैकीच' एक असल्यामुळे, तिचा विचार न करणेच चांगले. आणि जे माहित होऊ शकते, त्यात 'वस्तू'च्या (Substance) कल्पनेला, अथवा, 'द्रष्टा' (Subject) व 'ज्ञेय' (Object) या अर्थाने त्या कल्पनेची फोड करण्याच्या प्रकारांना स्थान नसते. आमच्या नजरेला दिसणाऱ्या प्राथमिक सत्यांना अशी 'दोन रूपे' असतात. त्यामुळे 'वस्तू' (Things) किंवा 'व्यक्ती' (Persons) यांना 'विविधप्रकारची दृश्ये' याहून काही वेगळे समजण्याचे कारण उरत नाही.

'आत्मा' आणि 'शरीर' यांच्या परस्पर संबंधाचा विचार करताना 'द्रव्या'च्या (Substance) कल्पनेची आधुनिक तत्वज्ञानाशी कशी सांगड पालावी एवढीच काही अडचण नव्हती. कार्यकारण भावाचा (Causality) विचार करतानाही तेवढ्याच अडचणी आल्या.

'कारण' या कल्पनेचा धर्मशास्त्रात प्रवेश झाला तो बव्हंशी 'पापाच्या' कल्पनेवरून. पापेच्छा म्हणजे एक प्रकारची 'इच्छाच' आणि 'इच्छा' हे कृतीचे कारण असे मानले जात असे. पण 'संकल्प' हा काही नेहमीच, पूर्वी घडलेल्या कारणांचा स्वतःच परिपाक होऊ शकत नव्हता. तो तसा झाला असता, तर आम्ही आमच्या कृतीबद्दल जबाबदार ठरलो नसतो. मग, पापाची कल्पना सुरक्षित ठेवण्याकरता इच्छा ही कारणाग्रहित असावी, (निदान मधुनमधून) किंबहुना इच्छा हेच एक कारण असावे असे मानणेहि तितकेच आवश्यक मासू लागले. यातून मानसिक प्रक्रियांचे पृथक्करण करणाऱ्या, तसेच मन आणि शरीर यांचे परस्परसंबंध निश्चित करणाऱ्या बऱ्याच कल्पना प्रसृत झाल्या, आणि कालाच्या ओघात यातल्या काही कल्पना टिकविणे अत्यंत दुरापास्त झाले.

पहिली अडचण उपस्थित झाली ती 'यामिका'च्या (Mechanics) नियमांचा शोध लागल्यामुळे. सतराव्या शतकात असे दिसून जाले की प्रयोग



आणि निरोधण यांनी सत्य ठरविलेल्या गतिविषयक नियमांनी वस्तूंच्या (Matter) सर्व गति (Motion) निश्चित केल्या होत्या. त्यांत प्राण्यांच्या अथवा माणसांच्या शरीराबाबत अपवाद करण्याचे काहीच कारण नव्हते. प्राण्यांच्या हालचाली स्वयंप्रेरित असतात, असा डेकार्टचा निष्कर्ष असला, तरी माणसाच्या शारीरिक हालचाली त्याच्या इच्छाशक्तीमुळे घडतात असे त्याचे मत होते. त्याने केलेली ही तडजोड अशक्य असल्याचे पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या (Physics) प्रगतीमुळे पटकन दिसून आले, आणि त्यामुळे, वस्तूंचा (Matter) मनाचा परिणाम होतो, ही कल्पना, डेकार्टच्या अनुयायांनी सोडून दिली. मग, उलट अर्थाने, वस्तूंचामुद्धा मनावर परिणाम होत नाही, असे म्हणून त्यांनी दोन्ही कल्पना समान पातळीवर आणण्याचा प्रयत्न केला. त्यातून त्यांनी प्रत्येकाचे स्वतंत्र नियम असलेल्या, मानसिक व शारीरिक अशा दोन समांतर प्रक्रियांची उपपत्ती शोधून काढली. जेव्हा तुम्ही एकाद्या माणसाला भेटता, आणि त्याला 'कसे काय, बरे आहे ना?' असे विचारायचे मनात आणता, तेव्हा एक मानसिक प्रक्रिया घडते. परंतु, असे करतांना ओठांची, जिभेची, आणि घशातील रागिद्रियांची जी हालचाल होते, ती मानसिक प्रक्रियेतून शास्त्रासारखी वाटली, तरी बाह्य पहाता, ती निव्वळ यांत्रिक कारणांमुळेच होत असते. डेकार्टच्या अनुयायांनी मन आणि शरीर यांची तुलना, विनचूक वेळ दाखविणाऱ्या दोन पक्ष्याळांशी केली आहे. त्यांतल्या एका पक्ष्याळाचा तास पुरा झाला की दोन्ही पक्ष्याळात टोके पडतात. परंतु एका पक्ष्याळाचा दुसऱ्यावर परिणाम होत नसतो. त्यातले एक पक्ष्याळ इट्टीस पडले, आणि दुसरे टोक्यावरून ओळखावे लागले, तर पहिल्या पक्ष्याळानेच टोके दिले असावेत असे वाटते.

या उपपत्तीवर विश्वास ठेवणे कठीण होते. शिवाय, त्यातून इच्छा स्वातंत्र्याच्या कल्पनेचा अर्थ लागत नसल्यामुळे एक निराळीच अडचण उपस्थित झाली. या उपपत्तीने शारीरिक अवस्था आणि मानसिक अवस्था या दोहोंत तंतोतंत सादृश्य असल्याचे ग्रहित धरले होते. त्यामुळे, कोणतीही एक अवस्था समजली की, त्याच उपपत्तीच्या द्वारे दुसऱ्या अवस्थेचा निष्कर्ष काढता येत होता. सादृश्याचे हे नियम, त्याचबरोबर पदार्थविज्ञानशास्त्राचे नियम माहीत असणाऱ्याला, पुरेसे ज्ञान आणि कौशल्य असल्यास, मानसिक त्याचप्रमाणे शारीरिक घडामोडींचीही आगाऊ माहिती मिळे. कोणत्याही अर्थाने पाहिले तरी

शारीरिक हालचाली निष्पन्न न झाल्यास मानसिक इच्छाशक्ती कुचकामी ठरत होत्या. 'कसे काय, बरे आहे ना ?' हे उद्गार मुलावाटे केव्हा बाहेर पडतील ते पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या नियमानुसार ठरविता येत होते; कारण ही शारीरिक हालचाल आहे; आणि पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या नियमांनी पूर्वीच ठरवून दिव्याप्रमाणे 'बरे येतो, नमस्कार' याच्या बरोबर उलट शब्द बाहेर पडले, तर आमची इच्छा 'बरे, येतो, नमस्कार' असे म्हणण्याची होती असं अट्टाहास धरल्याने मनाचे फारसे समाधान होत नव्हते.

यामुळे, फ्रान्समध्ये, अठराव्या शतकात डेकार्टच्या तत्त्वज्ञानाची जागा निव्वळ भौतिकवादाने घेतली यात आश्चर्य नाही. या भौतिकवादाप्रमाणे, पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या नियमांचा मानवावर संपूर्ण ताबा असतो असे मानले जाते. या तत्त्वज्ञानात इच्छाशक्तीला स्थान नाही, आणि पापाची कल्पना तर पार नाहीशी झालेली असते. या तत्त्वज्ञानाप्रमाणे माणसाला आत्मा नसतो; यामुळे अमरत्वाची कल्पनाच उरत नाही. मानवी शरीरात तात्पुरते जोडण्यात आलेले विविध अणुंरेणु तेषडेच अमर असतात. फ्रेंच राज्यक्रांतीच्या अत्याचारांना हेच तत्त्वज्ञान कारणीभूत झाले होते, आणि त्या राज्यक्रांतीतून निर्माण झालेल्या दहशतवादी राजवाटीनंतर (Reign of Terror) या तत्त्वज्ञानाची सर्वांना शिसारी आली. पहिली शिसारी आली ती फ्रान्सशी युद्ध सुरु झाल्याच्या साऱ्या राष्ट्रांना, आणि १८१४ सालानंतर आली, ती सरकारला पाडिवा देणाऱ्या साऱ्या फ्रेंच लोकांना. इंग्लंड पुन्हा पुराणमतवादी बनले, आणि जर्मनीने कान्टच्या अनुयायांचे चिन्वादी तत्त्वज्ञान (Idealistic Philosophy) स्वीकारले. त्यानंतर भावनांवर भर देणाऱ्या व अद्भूतरम्येतेची आवड असणाऱ्यांचे आंदोलन (Romantic movement) सुरु झाले. या विचारसरणीत भावनेला महत्त्व होते आणि मानवी व्यवहारांवर गणिती सिद्धांतांचे निर्यपण अमान्य होते.

दरम्यान भौतिकवादा अमान्य असणाऱ्या लोकांनी, मानवी शरीरशास्त्राच्या (Physiology) अन्वयात, गूढवादाचा अथवा 'जीवनाधार शक्तीचा' (Vital force) आश्रय घेतला. मानवी शरीर हे विज्ञानाला केव्हाही अगम्यच आहे असे काहींचे मत होते, तर, रसायनशास्त्र (Chemistry) आणि पदार्थविज्ञानशास्त्र (Physics) वगळून इतर शास्त्रीय तत्वांची कास धरली

तरच विज्ञानाला मानवी शरीराचे आकलन होईल असे इतरांनी जाहीरपणे सांगितले. यातले एकही मत आज जीवशास्त्रज्ञात फारसे लोकप्रिय नसले, तरी दुसऱ्या मताला आजही थोडाफार पाठिंबा आहे. गर्भशास्त्र (embryology) जीव-रसायनशास्त्र (bio-chemistry) आणि सेंद्रीय (organic) संयुगांच्या (compounds) कृत्रिम उत्पत्तीचे शास्त्र, या शास्त्रात झालेल्या कार्यावरून, सर्व सर्वांचे पदार्थांचे गुणधर्म संपूर्णतया रसायनशास्त्राच्या आणि पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या परिभाषेत सांगता येणे हे अधिकाधिक संभवनीय होऊ लागले आहे. आणि प्राण्यांच्या शरीरांना लागू पडणारी तसे मानवी शरीराला लागू पडत नाहीत असे समजणे हे उल्लान्धितत्वामुळे अर्थातच अशक्य झाले आहे.

आता मानसशास्त्राकडे आणि इच्छाशक्तीच्या कल्पनेकडे पुन्हा वळू. आपल्या बऱ्याच, बहुतेक सर्वच, इच्छांना (volitions) कारणे असतात हे तर उपपन्न आहे. पण या कारणांचे परिणाम भौतिक विश्वाप्रमाणे 'अनिवार्यपणे घडतातच' असे नाही, असे पुराणमतवादी तत्ववेत्त्यांनी प्रतिपादिले आहे. आपल्या अतिप्रबल बासनांनामुद्धा निव्वळ इच्छाशक्तीच्या जोरावर आबर घालता येतो असे त्यांनी निघून सांगितले आहे. त्यामुळे असा एक विचार सुरू झाला की, आम्ही विकारांच्या आहारी जातो, तेव्हा आमच्या कृती स्वतंत्र नसतात. कारण, या कृतींना 'विकार' हे एक कारण असते. परंतु मानवाला आणखी एक देणगी (faculty) असते. तिला कधी 'विचारशक्ति' (reason) म्हणतात, कधी सदसद्विवेकबुद्धि (conscience) म्हणतात. या विचारशक्तीचे अथवा सदसद्विवेकबुद्धीचे आदेश पाळण्यास आम्हाला सध्या-सुन्या स्वातंत्र्याचा लाभ होतो. या विचारसरणीमुळे, 'निव्वळ लहरी'च्या उलट असलेले 'खरे स्वातंत्र्य' नीतिनियम पाळण्याच्या कल्पनेशी संलग्न होऊ लागले. हेगेलच्या अनुयायांनी त्याही पुढे जाऊन नीतिनियमांची सरकारी कार्यांशी सांगड घातली. त्यामुळे पोलीसांचे हुकूम पाळणे हेच खरे स्वातंत्र्य ठरू लागले. ही विचारसरणी शासनाला फारच आवडली.

तथापि, इच्छाशक्ति कधीकधी निहेतुक असते ही उपपत्ती टिकवून परणे फारच अवघड होऊन बसले. अत्यंत सदांचारी कुऱ्येही निहेतुक असतात असे म्हणता येणार नाही एकाद्याला ईश्वराला प्रसन्न करून घेण्याची इच्छा होईल, अथवा आपल्या शेजाऱ्यांची किंवा स्वतःचीही शावासकी मिळविण्याची इच्छा

होईल; अथवा दुसरे सुखी झालेले पदाभ्याची इच्छा होईल. किंवा स्वतःच दुसऱ्याचे दुःख हलके करण्याची इच्छा होईल. यातली कोणतीही इच्छा हे एखाद्या साक्षात्काराचे कारण होऊ शकेल परंतु माणसात एखादी सदिच्छा नसल्यास, त्याच्या हातून नीतिनियमांना संमत असलेली गोष्ट घडणार नाही. इच्छा कोणत्या कारणानी उद्भवतात त्याचे आम्हाला पूर्वीपेक्षा पुष्कळच ज्ञान झालेले आहे. कधीकधी नसविरहित मांसप्राणींच्या प्रकियेत ( उदाहरणार्थ, लाळ येण्याची प्रकिया ) ही कारणे आढळतात लवकर झालेले शिक्षण, हे कधी कारण असते; कधी विस्मृतीत गेलेल्या अनुभवांतून इच्छा उद्भवतात; लोकांची शाबासकी मिळविण्याची इच्छा हे एकच कधी कारण असते. तशीच आणखी अनेक कारणे असतात. बऱ्याच वेळा इच्छांच्या कार्यकारणमायांची विविध उगमस्थाने असतात. आणि आम्ही जेव्हा एकदा निर्णय घेतो, तेव्हा तो कोणत्यातरी इच्छेनुसार घेतला जातो हे उपपन्न आहे. अर्थात त्याचवेळी दुसऱ्या काही इच्छा आम्हाला विरुद्ध दिशेने खेचत असतीलही. अशा वेळी हॉब्सच्या शब्दांत ' प्रबल इच्छाशक्ति ' ( will ) हाच असेरचा शब्द असतो. म्हणजे, सर्वेसर्वा कारणरहित अशा इच्छाशक्तीची कल्पना समर्थनीय ठरत नाही. प्रत्येक इच्छेला कारण असते या कल्पनेचा नीतिशास्त्रावर ( ethics ) काय परिणाम झाला त्याबाबत पुढील एका प्रकरणात विचार करू.

मानसशास्त्र आणि पदार्थविज्ञानशास्त्र ही जसजशी अधिक शास्त्रशुद्ध होत जातात, तसतसे दोघांचेही परंपरागत विचार बदलून त्यांच्या जागी, अधिक बरोबर असलेले नवे विचार वाढत्या प्रमाणात येऊ लागतात. अगदी अलीकडच्या काळापर्यंत, पदार्थविज्ञानशास्त्राने, आपली व्याप्ति, पदार्थ (matter) आणि गती (motion) एवढ्यापुरतीच मर्यादित ठेवली होती; आणि तत्त्वज्ञानाचा विचार करताना, पदार्थ, (matter) या शब्दाचा कोणताही अर्थ होत असला तरी मध्ययुगीन कल्पनेप्रमाणे त्याचा अर्थ, तांत्रिक दृष्ट्या ' वस्तु ' ( substance ) असाच होत होता. हल्ली, पदार्थ आणि गती, हे शब्द तांत्रिक दृष्ट्याही अपूर्ण ठरले आहेत. आणि शैद्धांतिक पदार्थविज्ञानशास्त्रांची विचारसरणीही शास्त्रशुद्ध तत्त्वज्ञानाशी बरीच मिळतीजुळती झाली आहे. त्याचप्रमाणे, मानसशास्त्रालाही, ' बोध ' ( perception ) ' जाणीव ' ( consciousness ) यासारख्या कल्पनांची अचूक व्याख्या करता येत नसल्यामुळे, त्या

कल्पना सोडाव्याद्या वाटत असेत. हे विधान स्पष्ट व्हावे म्हणून या दोन्ही कल्पनाविषयी चार शब्द विहिते आवश्यक आहे.

‘बोध’ (perception) या शब्दाचा अर्थ, प्रथमदर्शनी सरळ वाटतो. सूर्य आणि चंद्र यांचा आमच्या दृष्टीला ‘बोध’ होतो; आम्ही ऐकलेल्या शब्दांचा आम्हाला ‘बोध’ होतो; आम्ही स्वरी करतो त्या धर्तूंच्या काठिण्याचा अधवा मार्दवाचा आम्हाला ‘बोध’ होतो. कुजच्या भंड्याच्या दुर्गंधाचा ‘बोध’ होतो, मोहारीच्या रुचीचा ‘बोध’ होतो. ज्या पटनांची ही वर्षेने आदेत, त्या पटनांच्या अस्तित्वाचा या ठिकाणी प्रश्न उपस्थित होत नाही. प्रश्न उपस्थित होतो, तो त्या त्या वर्षेनांचा आमच्या दृष्टीला सूर्याचा ‘बोध’ होतो. तेव्हा कार्यकारणभाषींची एक दीर्घ प्रक्रिया सुरू होत असते. सूर्य आणि आम्ही यांच्यामधल्या व्याणव दशलक्ष मैलांच्या पोकळीत पहिली प्रक्रिया सुरू होते; त्यानंतर आमच्या डोळ्यात, त्यानंतर दृष्टीच्या मज्जातंतूत, आणि नंतर मेंदूत, अशा प्रक्रिया घडतात. सूर्य पहाण्याचा जी अंतिम ‘मानसिक’ प्रक्रिया आहे, तिचे प्रत्यक्ष सूर्याशी काही साम्य असेल असे म्हणता येणार नाही. कान्टच्या मानवसापेक्ष नसलेल्या वास्तवाच्या कल्पनेप्रमाणे, ‘सूर्य’ ही वस्तु आमच्या अनुभवापलीकडची असते; आणि, ही वस्तु समजून घ्यायची असेल, तर ज्याला आम्ही ‘सूर्य पहाणे’ असे म्हणतो, त्या आमच्या अनुभवातून एका कठीण अशा अनुमानानेच ती समजून घेतली पाहिजे. आमच्या अनुभूतीपलिकडे असे एक अस्तित्त्व सूर्याला आहे असे आम्ही मानतो. कारण, तो बऱ्याच लोकांना एकदमच दिसतो; आणि दुसरे कारण असे की, ज्या ठिकाणी कोणी पोचू शकत नाही तेथेही सूर्याचा प्रभाव पडतो असे शिद्ध करून, चंद्रप्रकाशासारख्या बऱ्याच गोष्टींचा सहज अर्थ लावता येतो. परंतु, सूर्य पहातांना आम्हाला ज्या शारीरिक संवेदना होतात, त्यांचा प्रतीर्ष कार्यकारणभाव लक्षात घेईपर्यंत आम्ही सूर्य पाहिल्यासारखे वाटले ( आमच्या दृष्टीला तसा बोध लाव्यासारखे वाटले ) तरी ‘बोध’ या शब्दाच्या सरळ व साहजिक अर्थाने आम्ही तो सरोत्तर पाहिलेला नसतो. ( त्याचा दृष्टीला ‘बोध’ झालेला नसतो. )

आम्ही एकाही वस्तु पहातो, तेव्हा आम्हाला असे काहीतरी होते की, ज्या योगे ती वस्तु, त्या ‘होण्याचे’ प्रमुख कारण असते. आणि त्या ‘होण्याचे’ स्वरूप अशा प्रकारचे असते की त्यामुळे आम्हाला त्या वस्तुसंबंधी अनुमान करता येते. या अर्थानेच ‘बोध’ अर्थाने आम्ही ती वस्तु पहातो [ त्या वस्तूचा

दृष्टीला 'बोध' होतो) असे म्हणता येईल. आम्ही जेव्हा एकादा माणूस बोलत असतोना ऐकतो, तेव्हा आमच्या ऐकण्यातली तफावत, त्याच्या बोलण्यातल्या तफावतीशी जुळते. येथे बोलणे आणि ऐकणे या दोन घटनांचे जें माध्यम आहे, त्याचा परिणाम बहुतांशी सारखाच असल्यामुळे, त्याकडे दुर्लक्ष करता येईल; त्याचप्रमाणे, आम्ही एक लाल व एक निळा असे दोन रंगीत ठिपके जवळजवळ असलेले पाहिले, तर लाल रंगाचा प्रकाश व निळ्या रंगाचा प्रकाश वेगवेगळ्या ठिकाणातून येतो असे आम्हाला म्हणता येईल. पण या दोन ठिकाणातला परक, हा लाल रंग व निळा रंग यांच्या संघेदनातील परकाशी जुळतो असे कांही गहित धरता येणार नाही. अशा रीतीने आम्हाला 'बोध' ही कल्पना टिकवून धरण्याचा प्रयत्न करता येईल, पण त्या कल्पनेला अचूकता देण्यात आम्हाला कधीच यश मिळणार नाही. मधल्या माध्यमाचा परिणाम नेहमीच कांहीसा विकृत होत असतो. लाल रंग असलेली जागा मधल्या धुक्यामुळे लाल दिसत असेल; किंवा निळी जागा निळ्या चमक्यामुळे निळी दिसत असेल. ज्या अनुभूतीला आम्ही साहजिकच 'बोध' होणे असे म्हणतो, त्या अनुभूतीतून, वस्तुविषयी निष्कर्ष काढावयाचे असल्यास, आम्हाला पदार्थविज्ञानशास्त्राचे आणि शरीरविज्ञानशास्त्राचे ज्ञान असले पाहिजे. त्याशिवाय आम्ही आणि वस्तु या दोहोमधल्या अवकाशात (space) जे कांही असेल, त्याची इत्यंभूत माहिती असली पाहिजे. ही सर्व माहिती मिळाली आणि बाह्य जगत् खरे आहे असे गृहीत धरले, तर आम्ही 'पाहिलेल्या' (दृष्टीस 'बोध' झालेल्या) वस्तुसंबंधी आम्हाला कांहीतरी अत्यंत अमूर्त (abstract) अशी माहिती मिळू शकेल. पण अशा रीतीने गणिताचे अवघड सिद्धांत (formula) वापरून आम्ही निष्कर्ष काढू लागलो तर 'बोध' या शब्दातली (आत्मीयतेच्या) भावनेची ऊब आणि सारी जवळीक नाहीशी होईल. ही गोष्ट सूर्यासारख्या दूरस्थ वस्तूंच्या बाबतीत लक्षात घेण्यास अडचण पडणार नाही; पण, आम्ही स्पर्श करतो, वास घेतो, चव घेतो, त्या सान्या वस्तूंच्या बाबतीतसुद्धा ही गोष्ट तितकीच खरी आहे. कारण या वस्तूंचा आम्हाला जो 'बोध' होतो, तो मजातंतूपासून मेंदूपर्यंत पोचणाऱ्या एका गुंतागुंतीच्या प्रक्रियेमुळे होतो.

'जाणीवेचा' (consciousness) प्रश्न, कदाचित् जास्त अवघड आहे. आम्हाला 'जाणीव' असते, लांकडांना आणि घोड्यांना ती नसते असे आम्ही म्हणतो. आम्हाला जागेपणी जाणीव असते, क्षोपेत नसते, असे आम्ही

म्हणतो. आमच्या या म्हणण्याला खरोखरच कांही अर्थ असतो व तो खरा असतो. पण जे खरे आहे ते काय आहे, हे अचूकपणे शब्दात सांगणे अवघड असते: त्याकरता आम्हाला भाषा बदलूनी पाहिजे.

आम्हाला 'जाणीव' आहे असे आम्ही म्हणतो, तेव्हा त्याचे दोन अर्थ होतात. एक अर्थ असा की, आमच्यावर भोवतालच्या परिस्थितीची एक विशिष्ट प्रतिक्रिया होते. दुसरा अर्थ असा की आम्ही अंतर्मुख होऊन विचार करतो तेव्हा आमच्या विचारात आणि भावनांत आम्हाला असे कांही गुणधर्म आढळून येतात की जे निर्जीव वस्तूत आढळत नाहीत.

परिस्थितीची आमच्यावर होणारी प्रतिक्रिया, म्हणजेच 'कशाची' तरी 'जाणीव.' तुम्ही जर "ही" म्हणून ओरडलात, तर लोक आजूबाजूला पहातील; दगड आजूबाजूला पहाणार नाहीत. अशावेळी, आम्ही आजूबाजूला पहातो, कारण आम्ही आवाज ऐकल्याचे आम्हाला माहित असते. जोपर्यंत एकाद्याला बाह्य जगतातील वस्तूंचा 'बोध' होतो, असे आपण मानतो, तोपर्यंत या 'बोधातच' त्याला वस्तूंची 'जाणीव' शाली होती, असे म्हणता येईल. आता आम्ही एवढेच म्हणू शकतो की आमच्यावर 'प्रेरकांची' (stimuli) प्रतिक्रिया होते, तशी ती दगडांवरची होते, पण प्रेरकांची संख्या लहान असते. म्हणजे बाह्य जगात जे 'बोध' होतात त्यांच्यापुरता आम्ही व दगड यांतला फरक फक्त अंशाचाच (degree) उरतो.

'जाणीवेच्या (consciousness) कल्पनेचा साहून अधिक महत्त्वाचा असा एक भाग आहे. आम्ही अंतर्मुख होऊन जे शोधून काढतो, त्याच्याशी याचा संबंध आहे. बाह्य वस्तूंची आमच्यावर प्रतिक्रिया होते, एवढेच नव्हे तर तशी प्रतिक्रिया होते हे आम्हाला समजते. दगडावर होणारी प्रतिक्रिया दगडाला समजत नाही असे आम्हाला वाटते; पण ती जर दगडाला समजत असेल तर त्यालाही 'जाणीव' आहे असा अर्थ होईल. पण या 'जाणीवा'चे विश्लेषण केल्यास माणसाची 'जाणीव' आणि दगडाची 'जाणीव' यातमुद्दा अंशाचाच (degree) फरक आहे असे आढळून येईल आम्ही कांहीतरी पाहतो हे ज्ञान जर स्मृतिस्वरूप नसेल, तर नुसत्या पहाण्याच्या क्रियेपेक्षा कांही अधिक ज्ञान मिळणार नाही. आम्ही प्रथम एकादी गोष्ट पाहिली आणि त्यानंतर पाहिलेली गोष्ट लगेच डोळ्यांसमोर आणली, तर जे चित्र उभे रहाते

ते आमच्या अंतर्मुखतेतून आले असल्यामुळे, त्यांतून आमची तात्कालिक स्मृति दिसून येते. स्मरणशक्ति ही एक स्पष्ट मानसिक प्रक्रिया आहे असे म्हणता येईल. पण ही गोष्ट नाकारताही येईल. स्मरणशक्ति हा एक संवयीचा भाग आहे आणि संवय हा आमच्या मज्जातंतूंचा एक खास गुणधर्म आहे. अर्थात् दुसऱ्या कांही गोष्टीतही हा संवयीचा गुण दिसतो. उदाहरणार्थ कागदाची सुरळी; ही जरी उकलली तरी ती पुन्हा आपोआपच पूर्ववत गुंदाळली जाते. म्हणजे, ज्याला आम्ही मोघमपणे 'जाणीव' (consciousness) असे म्हणतो, त्याचेच हे संपूर्ण विश्लेषण आहे असे मला सुचवायचे नाही हा एक व्यापक प्रश्न आहे, व त्यावर एक स्वतंत्र ग्रंथ लिहावा लागेल. मला एवढेच सुचवायचे आहे की सकुहर्षानी बरोबर वाटणारी ही 'जाणीवेची' कल्पना खरोखर तशी नसून त्याच्या अगदी उलट आहे. शास्त्रगुद्द विचार करणाऱ्या मानसशास्त्रज्ञांना त्याकरता एक वेगळीच परिमापा शोधून काढावी लागेल.

दोवटी, पदार्थांची (matter) घनता (solidity) आणि मनाची (mind) आत्मिकता (spirituality) या दोन्ही जुन्या कल्पना नष्ट झाल्या मुळे आत्मा व शरीर यांतील जुना भेद पार वितळून गेला आहे असे म्हणावे लागेल. पदार्थविज्ञानशास्त्राची गमके (data) जगजाहीर असतात म्हणजे ती कोणालाही दिसू शकतात, तर मानसशास्त्राची गमके, अंतर्मुख झाल्यावरच मिळत असल्यामुळे, ती गुप्त स्वरूपाची असतात असा समज, एकेकाळी सार्वत्रिक होता. आजही कधीकधी असे मानले जाते. पण, हा अंशाचाच (degree) फरक आहे. कोणत्याहि दोन माणसांना, एकाच वस्तूचा, एकाच वेळी, 'बोध' होऊ शकत नाही; कारण त्या दोघांच्या दृष्टिकोनात फरक असल्यामुळे, दोघांना दिसणाऱ्या वस्तूतही फरक निर्माण होतो. पदार्थविज्ञानशास्त्राची गमके (data) बारकाईने पाहिल्यास, त्यांना मानसशास्त्राच्या गमकांसारखेच गुप्त स्वरूप असल्याचे आढळून येईल; आणि त्यांना जे कांही अर्थेमुर्ते जाहीर स्वरूप असेल, ते मानसशास्त्राच्या गमकांनाही सर्वस्वी अशक्य नाही.

ज्या सत्यघटनांपासून या दोन्ही शास्त्रांची सुरवात होते, त्या कांही बाबतीत तरी सारख्या असतात. आम्हाला दिसणारा रंगीत ठिपका हा पदार्थ-



विज्ञानशास्त्र आणि मानसशास्त्र या दोन्ही शास्त्रांना सारक्याच प्रमाणात, संशोधनाचे साहित्य पुरवू शकेल. त्यावरून, एका विशिष्ट संदर्भात पदार्थ-विज्ञानशास्त्राचे निष्कर्ष निघतील, तर दुसऱ्या एका संदर्भात, मानसशास्त्राचे वेगळे निष्कर्ष निघतील. असे म्हणता येईल की पदार्थविज्ञानशास्त्राचा संबंध मानवी मेंदूच्या बाहेरील कार्यकारणप्रवृत्तीशी येतो. आणि मानसशास्त्राचा संबंध मेंदूच्या आतील कार्यकारणप्रवृत्तीशी येतो—अर्थात् शरीरशास्त्रज्ञाने प्रत्यक्ष मेंदू तपासून काढलेले बाह्य निष्कर्ष यातून बगळले पाहिजेत—पण ही शब्द योजना अगदीच गांबडळ वाटेल. मेंदूत घडणाऱ्या घटना याच एका अर्थाने पदार्थविज्ञानशास्त्र आणि मानसशास्त्र यांना साहित्य पुरविताने. त्या घटनांच्या मार्गे बाह्य करणांची जी मालिका असते तिचा शोध पदार्थविज्ञानशास्त्राकडून केला जातो. आणि त्या घटनांच्या अंतर्गत परिणामांची जी मालिका असते, उदाहरणार्थ स्मरणशक्ति, संवय इत्यादि—तिचा शोध मानसशास्त्राकडून केला जातो. परंतु, पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या घटक कल्पना आणि मानसशास्त्राच्या घटक कल्पना यात मूलभूत फरक असल्याचा पुरावा नाही. या दोन्ही कल्पनांची जी काही माहिती आम्हाला होती असे आम्ही म्हणत असू त्यापेक्षा खरोखर आम्हाला फारच थोडी माहिती आहे. पण जी काही आहे त्यावरून 'आत्मा' आणि 'शरीर' या दोहोनाही आधुनिक विज्ञानशास्त्रात स्थान नाही हे आम्ही निश्चितपणे सांगू शकतो.

आत्म्याच्या अमरत्वाविषयीची सनातनी लोकांची भ्रष्टा, इंद्रियविज्ञानशास्त्राच्या ( physiology ) आणि मानसशास्त्राच्या आधुनिक सिद्धांतांप्रमाणे कितपत विश्वसनीय आहे ते आता पहावयाचे आहे.

शरीर मेल्यावर आत्मा जिवंत रहातो हे मत खिश्मन लोकात, खिश्मनेतर लोकात, सुधारलेल्या लोकात, आणि रानटी लोकातही सार्वत्रिक आहे हे आमच्या निदर्शनास आले आहेच. येशू ख्रिस्ताच्या काळी जे ज्यू लोक होते, त्यातल्या फरोशी लोकांचा ( pharisees ) आत्म्याच्या अमरत्वावर विश्वास होता, पण जुनी परंपरा पाळणाऱ्या ख्रिश्चिती पंथीयांचा नव्हता. खिश्मन धर्मात शाश्वत जीवनावरील विश्वासाला पूर्वीपासूनच एक प्रमुख स्थान प्राप्त झाले आहे. त्या विश्वासाप्रमाणे काही आत्मे स्वर्गात येथेच सुख उपभोगतात. रोमन कॅथॉलिकांच्या विश्वासाप्रमाणे काही काल प्रायश्चित्त-स्थानात. (purgatory) शुद्धिकारक दुःख भोगल्यानंतर हे सुख मिळते. इतर आत्मे नरकात गितपत

पडतात, व निरंतर यातना भोगतात. हल्ली नरकयातना निरंतर नसतात, असे उदारमतवादी ख्रिश्चन लोक मानू लागले आहेत. असे मत बाळगणे बेकायदा नाही असा १८६४ साली प्रिव्ही काउन्सिलने निर्णय दिल्यापासून, चर्च ऑफ इंग्लंडच्या बऱ्याच पायांचेही असेच मत झाले आहे. परंतु, एकोणिसाव्या शतकाच्या मध्यपर्यंत 'निरंतर शिक्षेच्या' सत्यतेविषयी शंका घेणारे ख्रिश्चन धर्ममार्तंड अगदीच थोडे होते. नरकवासाची भीति, हा एक घोर चिंतेचा विषय होता—कांही अशी आजही तो आहे—आणि त्यामुळे मरणानंतर आत्मा जिवंत रहातो या शब्देपासून मिळणारे सुख बरेच घट्टे लागले. इतरांना नरकवासापासून वाचविण्याचे कारण पुढे करून, तत्कालीन धार्मिक छळांचे समर्थन करण्यात येऊ लागले; कारण, एखादा पालंढी मनुष्य, दुसऱ्यांची दिशाभूल करून, त्यांना यमयातना भोगायला लावणार असेल, तर हा भयानक दुष्परिणाम टाळण्याकरता, त्या मनुष्याचा कितीही छळ केला तरी तो गैरवाजवी ठरत नव्हता. कारण आज लोकमत कांहीही असले, तरी, मागील काळात, पालंढी मत आणि तारण ही परस्पर विरोधी आहेत, असाच, मूठभर अल्पसंख्य लोक वगळता सर्वसाधारण विश्वास होता.

नरकावरील विश्वास गळती लागली, ती कांही नवीन धार्मिक युक्तिवाद पुढे आले म्हणून नव्हे किंवा विज्ञानाच्या प्रत्यक्ष परिणामांनीही नव्हे तर अठराव्या व एकोणिसाव्या शतकात सर्वसाधारणपणे क्राीयांची भावनाच कमी झाली म्हणून; ज्या चळवळीमुळे फ्रेंच राज्यक्रांतीच्या कांही दिवस अगोदर बऱ्याच देशातून न्यायालयीन छळ रद्द करण्यात आला आणि एकोणिसाव्या शतकाच्या सुरवातीस इंग्लंडला बंदनाम करणारी रानटी दंडसंहिता (Penal code) सुधारण्यात आली, त्याच चळवळीचा एक भाग म्हणून, ही क्राीयभावना ओसरू लागली होती. आजही नरकावर विश्वास असणाऱ्या एकंदर लोकसमूहात, ज्यांना खरोखरच नरकयातना भोगाव्या लागतील अशांची संख्या पूर्वीच्या लोकांपेक्षा कितीतरी कमी आहे असे मानले जाते. आमच्या जहाल भावना, आजकाल धार्मिक वळण न घेता, राजकीय वळण घेऊ लागल्या आहेत.

एक विलक्षण गौष्ट अशी आहे की, ज्या प्रमाणात नरकावरील विश्वास संदिग्ध होऊ लागला. त्या प्रमाणात स्वर्गावरील विश्वासाचा ठळकपणा नाहीसा

होत चालला. सनातनी ख्रिस्ती धर्माचे एक अंग म्हणून स्वर्गाची कल्पना आजही मान्यता पावलेली आहे. तथापि हल्ली ज्या धार्मिक चर्चा होतात, त्यात उत्क्रान्तितत्वामागील परमेश्वरी हेतूंच्या प्रमाणांविषयी जेवढे भाष्य होते, त्यापेक्षा, स्वर्गाच्या कल्पनेवर कमी भाष्य होते. हल्ली धर्माच्या बाजूने जे युक्तिवाद करण्यात येतात, त्यात धर्माचा पारलौकीक जीवनाशी संबंध विशद करण्यापेक्षा, इहलोकीचे चांगले जीवन जगण्याकरता त्याचा कसा उपयोग आहे, हे सांगण्यावरच अधिक भर दिला जातो. इहलोकीचे जीवन ही परलोकीच्या जीवनाची एक पूर्वतयारी आहे, या विश्वासाचा पूर्वकालीन नीतिनियमांवर आणि आचारविचारांवर पगडा बसला होता. पण आज ज्या लोकांनी हा विश्वास उघडउघड झिडकारलेला नाही, त्यांनाही त्याची फारशी मातब्बरी वाटत नाही.

आत्म्याच्या अमरत्वाबद्दल विज्ञानाला काय म्हणायचे आहे ते अगदी निश्चित अशा स्वरूपाचे नाही. मरणोत्तर जीवनाच्या बाजूने खरोखरीच एक युक्तिवाद आहे आणि तो युक्तिवाद, निदान त्यामागील हेतू, हा संपूर्णतया शास्त्रशुद्ध आहे—म्हणजे मला एबडेच म्हणायचे आहे की, मनोव्यापारविषयक (psychical) संशोधनाने शोधून काढलेल्या काही घटनांशी (Phenomenon) संलग्न असलेला जो युक्तिवाद आहे, तेवढाच, किंवा त्या युक्तिवादा-मागील हेतू, शास्त्रशुद्ध आहे. आत्म्याच्या अमरत्वाचा कोणता पुरावा हाताशी आला आहे त्यावर निश्चित मत देण्याइतके त्या विषयाचे मला पुरेसे ज्ञान नाही; पण एबडी गोष्ट खरी की समजूतदार माणसाची खात्री करणारा काही पुरावा मिळू शकेल. परंतु, या विधानाला कांही अटी जोडाव्या लागतील. पहिली गोष्ट, त्या पुराव्याने आम्ही मरणानंतर जिवंत रहातो एबडेच फारतर सिद्ध होईल; आम्ही चिरंजीव असतो हे काही सिद्ध होणार नाही दुसरी गोष्ट, जेथे उत्कट इच्छांचा संबंध येतो तेथे नेहमी अचूक बोलणाऱ्यांचा पुरावा मान्य करणे अत्यंत विकट होते. पहिल्या महायुद्धात त्याचे चांगलेच प्रत्यंतर आले होते; आणि खळबळीच्या काळात हे प्रत्यंतर नेहमीच येत असते. तिसरी गोष्ट, जर इतर काही कारणांमुळे आपले व्यक्तिमत्व शरीराबरोबर नष्ट होत नाही हे संभवनीय वाटत असेल, आणि जर गृहीत गोष्ट (व्यक्तित्व मागे उरते हे मत) संभवनीय आहे असे आपणास वाटत असेल, तर ती सिद्ध करण्याला अधिक जोरदार पुरावा द्यावा लागेल. चेटकिणी देहरूपाने प्रकट होऊन सैतानाला

अभिवादन करीत होत्या हे सिद्ध करण्याकरता इतिहासतज्ञ जेवढा पुरावा सादर करतात, तेवढामुद्धा अभ्यात्मवादावर प्रत्येक भद्धा असणाऱ्या लोकांना, अस्तम्याचे अमरत्व सिद्ध करण्याकरता सादर करता येणार नाही. आणि चेटकिणीसर्वधीच्या घटनांच्या पुरावा तपासून पहाण्याच्या लायकीचा आहे. असे तर आज कोणीच माहीत नाही.

‘आत्मा’ अथवा ‘व्यक्तिमत्व’ (self) या नावाची कोणतीच वस्तु अस्तित्वात नाही हीच विज्ञानाची अटकाव आहे. आत्मा व शरीर ही दोन ‘द्रव्ये’ (substances) आहेत आणि अभ्यात्मविद्येचे अन्यासक म्हणतात त्याप्रमाणे तर्कशास्त्रज्ञांच्या ‘द्रव्याभ्या’ कल्पना काळाशी निगडित असल्यामुळे त्या काळसापेक्षा रहातात असे म्हणता येणार नाही हे आपण पाहिले आहेच. त्याचप्रमाणे मानसशास्त्रातमुद्धा ‘बोध’ (perception) होताना त्या ‘बोधाचा’ बाह्य वस्तुशी (object) संबंध आणणाऱ्या ‘द्रष्ट्याचे’ (subject) अस्तित्त्व रहित धरण्याचे कारण नाही, कालपरवापर्यंत पदार्थ-तत्व (matter) अविनाशी (immortal) असते असे म्हणत असत. पण पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या तज्ञाप्रमाणे ही गोष्ट आता रहित धरली जात नाही. हल्ली ‘अणु’ (atom) ही काही घटना एकत्रित करण्याची एक केवळ सोईस्कर पद्धत ठरली आहे. † ‘अणु’ हे एक केंद्र (nucleus) असून त्याभोवती परमाणू (electrons) फिरत असतात असे एका विशिष्ट टण्यापर्यंत मानणेच सोईचे असते. पण एकावेळी दिसणारे परमाणू (electrons) व दुसऱ्या वेळी दिसणारे परमाणू एकरूपच असतात असे म्हणता येणार नाही. आणि त्यांना खरोखरीचे अस्तित्त्व आहे असे कोणताच आधुनिक पदार्थविज्ञानशास्त्रज्ञ मानत नाही. चिरंतन टिकणारी अशी एक भौतिक (material) वस्तु (substance) आहे असे जोपर्यंत मानले जात होते, तोपर्यंत मानवी मनेमुद्धा तितकीच चिरंतन असतात असा युक्तिवाद करणे सोपे होते; पण अगोदर हा युक्तिवाद मुळातच सचळ नव्हता. आणि आता तर तो मांडताच येत नाही. पदार्थविज्ञानशास्त्रज्ञांनी पुरेशी कारणे देऊन, ‘अणु’ म्हणजे विशिष्ट घटनांची एक मालिका असे ठरविले; तसल्याच सचळ कारणां-

† अणुच्या घटकांचे [ इलेक्ट्रॉन, प्रोटॉन, इत्यादि ] आपल्या अणुकेंद्रा-भोवती (nucleus) परिभ्रमण होत असते असा शोच लागला आहे.

मुळे मानसशास्त्रज्ञांच्यांनाही आढळून आले की 'मन' ही अविरत चालणारी अशी एकच 'वस्तु' नसून, ती अंतस्व संबंधांनी निर्गमित असलेल्या घडामोडींची एक मालिका आहे. त्यामुळे जिवंत शरीराशी संबंधित असलेल्या घडामोडी आणि शरीर मेव्यावर होणाऱ्या घडामोडी यात काही अंतस्व संबंध आहेत का असा एक प्रश्न उपस्थित होतो, व त्यांतच आत्म्याच्या अमरत्वाचाही प्रश्न येतो.

या प्रश्नाचे उत्तर देण्याचा प्रयत्न करण्यापूर्वी असे कोणते संबंध आहेत की जे काही विशिष्ट घटनांना अशा रीतीने एकत्र बागवतात, की त्या घटना एकाद्या व्यक्तीचे मानसिक जीवन बनतात ते आपण पहिल्याने नक्की केले पाहिजे. यांपैकी स्मरणशक्ति हा एक सर्वांत महत्त्वाचा संबंध आहे हे उपपन्न आहे. मला ज्या गोष्टी आठवतात त्या माझ्या टापी उज्ज्वल्या होत्या; आणि एकादा प्रसंग आठवत असता, मला आणखी काही आठवत असेल तर ते 'आणखी' मुळा माझ्याच टापी उज्ज्वले होते. दोन माणसांना एकच घटना आठवू शकेल असा यावर आक्षेप येईल. पण तसा आक्षेप घेणे चुकीचे ठरेल. कोणत्याही दोन माणसांना एकच गोष्ट बरोबर सारखी दिसत नसते; कारण, दोघे वेगवेगळ्या ठिकाणी उभे असतात; त्याचप्रमाणे त्या दोघांना ऐकण्याची, बोलण्याची, स्पर्श करण्याची, अथवा चव घेण्याची एकच अनुभूती मिळत नसते. माझा अनुभव दुसऱ्याच्या अनुभवाशी बराच जुळत असेल; पण त्यांतही कमीअधिक अंशाचा फरक रहातोच. प्रत्येक मनुष्याचा अनुभव हा सास त्याचा स्वतःचाच असतो, आणि एका अनुभवानून दुसऱ्या अनुभवाची आठवण होते, तेव्हा ते दोघही अनुभव 'एकाच माणसाचे' असतात.

शरीराच्या कल्पनेनून निर्माण झालेली व्यक्तित्वाची आणखी एक व्याख्या आहे, ती मानसशास्त्राच्या दृष्टीने घोडी हिणकस आहे. जिवंत शरीराला वेगवेगळ्या प्रसंगी कशांमुळे 'एकरूपता' (identity) प्राप्त होते त्याची व्याख्या करणे गुंतागुंतीचे ठरेल. पण आम्ही तात्पुरती ती एकरूपता ग्रहित धरू या. त्याचप्रमाणे आम्हाला माहीत असलेल्या प्रत्येक 'मानसिक' अनुभव हा कोणत्या तरी जिवंत शरीराशी संबंधित असतो हेही ग्रहित धरू या. मग 'माणूस' म्हणजे एकाद्या शरीराशी संबंधित असलेल्या 'मानसिक' घटनांची मालिका अशी व्याख्या करता येईल. ही कायदेशीर व्याख्या झाली. जॉन

स्मिथच्या शरीराने लून केला, आणि थोड्या वेळाने पोलिसांनी जॉन स्मिथच्या शरीराला अटक केली, तर अटक शाली तेव्हा त्या शरीरात वास करणारी व्यक्ति हीच लुनी ठरेल.

‘माणूस’ या शब्दाची व्याख्या करणाऱ्या या ज्या दोन पदती आहेत त्या ‘दुहेरी व्यक्तिमत्व’ असलेल्या माणसांच्या बाबतीत लागू पडत नाहीत. अशा ठिकाणी बाह्य दृष्टीला जेथे एकच ‘व्यक्ति’ दिसते. तेथे अंतर्दृष्टीला दोन ‘व्यक्ती’ दिसतात. कधी कधी, यांतल्या एका व्यक्तीला, दुसऱ्या व्यक्तीची काहीच माहिती नसते; कधी कधी, एक व्यक्ति दुसऱ्या व्यक्तीला ओळखते, पण दुसरी पट्टीला ओळखत नाही. जेथे यातल्या कोणत्याही व्यक्तीला दुसऱ्या व्यक्तीची माहिती नसते, तेथे ‘माणसाची व्याख्या स्मरणशक्तीवरून केली, तर दोन माणसे असल्याचा भास होतो. पण हीच व्याख्या शरीरावरून केली तर एकच माणूस दिसतो. त्यापुढे ‘दुहेरी व्यक्तिमत्त्वाच्या’ आत्यंतिक अवस्थेपर्यंत, ठराविक अवस्थांच्या भेणी आहेत. अनवधानता (absent-mindedness) संमोहन (hypnosis) होपेट चालणे, इत्यादि प्रकारत या भेणी आढळतात. या उदाहरणामुळे स्मरणशक्तीच्या आधारे व्यक्तिमत्त्वाची व्याख्या करणे शक्य होते. परंतु, गेलेली स्मरणशक्ति, ‘संमोहन विद्येच्या’ (hypnotism) द्वारे, अथवा मनोविक्षेपणाच्या उपचारांनी (psycho-analysis) पुन्हा मिळविता येते असे दिसते. या अर्थी, ही अडचण कदाचित् दुर्लभ्य ठरणार नाही.

प्रत्यक्ष आठवणी व त्या व्यतिरिक्त स्मृतीशी थोडेबहुत साहस्य असलेली अनेक इतर कारणे ही व्यक्तिमत्त्वात येतात. उदाहरणार्थ, गतानुभवानून निर्माण झालेल्या संवयी. जेथे ‘प्राण’ असतो, तेथेच घटना (events) मधून संवयी निर्माण होतात. त्यामुळेच ‘अनुभव’ ही चीज एकाद्या केवळ ‘घटनेहून’ (occurrence) वेगळी असते. कोणताही प्राणी, आणि विशेषकरून माणूस या अनुभवानूनच घडत असतो. त्या अर्थाने निर्जीव पदार्थ घडत नाहीत. ज्या विशिष्ट कारणांमुळे संवयी निर्माण होतात, त्याच कारणांमुळे एक घटना दुसऱ्या घटनेशी कार्यकारणभावाने संबद्ध असेल, तर त्या दोन्ही घटना एकाच ‘माणसाच्या’ ठरतात. केवळ स्मरणशक्तीवरून केलेल्या ‘माणसाच्या’ व्याख्येपेक्षा ही व्याख्या अधिक व्यापक आहे. स्मरणशक्तीवरून केलेल्या

व्याख्येत जे बाही आहे ते सारे वा व्याख्येत आहे; एवढेच नव्हे, तर त्याहुनही काहीतरी बरेच अधिक आहे.

शरीर मेल्यावर व्यक्तित्व जिवंत रहाते यावर विश्वास बसण्याकरता आम्ही स्मरणशक्तीचे, निदान संवयीचे, सातत्य ग्रहित धरले पाहिजे. तसे धरले नाही, तर तीच व्यक्ति जिवंत आहे असे मानण्यास जागा उरत नाही. पण येथेच इंद्रियविज्ञानशास्त्राची (physiology) अडचण उभी रहाते. संवय आणि स्मरणशक्ति, दोन्हीही शरीरावर, विशेषतः मेंदूवर, परिणाम झाल्यामुळे निर्माण होतात. संवयीची घडण ही एकाद्या पाण्याच्या प्रवाहासारखी आहे असे म्हणता येईल. आतां, शरीरावर जे परिणाम घडल्यामुळे संवयी आणि स्मरणशक्ती उद्भवतात, ते परिणामच, शरीर मेल्यावर आणि पुढे नाश पावल्यावर, साक पुसले जातात. मग मरणोत्तर जीवनात आम्हाला जे शरीर मिळणार आहे असे म्हणतात, त्या नव्या शरीरावर हे परिणाम, एकादा चमत्कार झाल्याशिवाय, कसे घडतील, ते समजत नाही. मरणोत्तर आम्ही 'शरीरविरहित आत्मे' होणार असू, तर मग ही अडचण वाढतेच. पदार्थाची (matter) आजची जी कल्पना आहे, त्यावरून शरीरविरहित आत्मा, तार्किक दृष्ट्या शक्य आहे का याविषयी मला खरोखरच संदेह वाटतो. पदार्थ (matter) म्हणजे घटनांचे एकत्रीकरण करण्याची एक पद्धत असल्यामुळे, जेथे घटना तेथे 'पदार्थ' असतो. शरीर जिवंत असेपर्यंत व्यक्तीचे सातत्य त्याच्या संवयी बनण्यावर अवलंबून असते हा मी ठासून मांडलेला मुद्दा बर खरा असेल, तर ते सातत्य त्याच्या शरीराच्या सातत्यावरमुद्दा तितकेच अवलंबून असले पाहिजे. एकादा पाण्याचा प्रवाह त्याचे अभिन्नत्व न गमावता, स्वर्गापर्यंत पोचविणे जितके सोपे असेल, तितकेच एकाद्या व्यक्तीला, तिचे व्यक्तिमत्व न गमावता, तेथे पोचविता आले पाहिजे.

व्यक्तित्व हा सर्वस्वी रचनेचाच प्रकार आहे. विशिष्ट घटना विशिष्ट संघटनेने एकत्रित केल्या की 'माणूस' बनतो. हे एकत्रीकरण कार्यकारण भावांमुळे होते, संवयी घडविणारे कार्यकारणभाव यातच स्मरणशक्तीचा अंतर्भाव होतो; आणि हे कार्यकारणभाव शरीरावर अवलंबून असतात. हे खरे असेल आणि ते खरे आहे असे मानण्यास सचळ शास्त्रीय पुरावे आहेत—तर मेंदूचे विघटन झाल्यावर व्यक्तित्व जिवंत रहाण्याची अपेक्षा धरणे, म्हणजे

एकाद्या क्रिकेट क्लबचे सर्व सदस्य निधन पावल्यावर, तो क्रिकेट क्लब अस्तित्वात रहाण्याची अपेक्षा बाळगण्यासारखे आहे.

हा युक्तिवाद परिपूर्ण आहे असा मी दावा करित नाही. विज्ञानाचे, विशेषतः नुकतेच शास्त्रशुद्ध होऊ घातलेल्या मानसशास्त्राचे काय भवितव्य आहे त्याचे भाकित करणे अशक्य आहे. सध्या मानसशास्त्राविषयक कार्यकरणनाव, शरीराच्या अस्तित्वावर अवलंबून आहेत. ते कदाचित् शरीरनिरपेक्ष होतील; पण मानसशास्त्राच्या आणि इंद्रियविज्ञानशास्त्राच्या (physiology) सध्याच्या अवस्थेत, आत्म्याच्या अमरत्वावरील अद्वैता, विज्ञानाचा मुळीच पाठिंबा मिळणे शक्य नाही. या विषयावर आजवर जे युक्तिवाद झाले आहेत, ते सारे, मरणानंतर व्यक्ति-त्वाचा लोप होण्याचीच संभवनीयता दर्शवितात. आम्ही मेल्यावर मागे उरणार नाही. हे समजल्यास आम्हाला खेद होईल; पण ज्यांनी आजवर लोकांचा छळच केला, ज्यांनी ज्यू लोकांची सारखी शिकारच केली, ते आणि इतर सर्व नालायक लोकमुद्रा अनंत कालापर्यंत जिवंत रहाणार नाहीत, हे लक्षांत आल्यावर आम्हाला समाधान वाटेल. हे लोक कालांतराने मुधारतील असे आम्हाला सांगण्यात येईल, पण मला त्याची शंका वाटते.





प्रकरण ६ वे

## “नियतिवाद”

**ज्ञा**नाच्या प्रगतीबरोबर, बायबलात वर्णिलेला धर्मतिहास आणि प्राचीन व मध्ययुगीन चर्चचे मोठ्या अमाने तयार केलेले धर्मशास्त्र यांचे महत्त्व बहुसंख्य धर्मप्रवृत्त स्त्रीपुरुषांच्या दृष्टीने, पूर्वापेक्षा पुष्कळच कमी झाले. बायबलावर वेळोवेळी

जी भाष्ये करण्यात आली, आणि त्याचबरोबर विज्ञानाचीही जी प्रगति झाली, त्यामुळे बायबलातील प्रत्येक शब्द खरा आहे यावर विश्वास ठेवणे कठीण होऊ लागले. उदाहरणार्थ, बायबलातील ‘उत्पत्ति’ (Genesis) या प्रकरणात दोन वेगवेगळ्या ग्रंथकारांनी सृष्टीच्या उत्पत्तिविषयी दोन वेगवेगळे आणि एकमेकांशी न जुळणारे वृत्तांत लिहिलेले आढळतात, हे आज प्रत्येकाला माहीत झाले आहे. आजच्या घडीला हे वृत्तांत अनावश्यक मानले जातात; पण ऐतिहासिक घटनांशी असंबंधित असा खिस्ती धर्मांत जो अत्यंत महत्त्वाचा भाग आहे, तो ‘ईश्वर’ ‘अमरत्व’ आणि ‘स्वातंत्र्य’ या तीन मध्यवर्ती तत्वांनी बनलेला आहे. त्याला निसर्गजन्य धर्म असे म्हणतात, त्याची ही तत्वे आहेत. यामिस अॅनवायनस आणि इतर बरेच आधुनिक तत्त्ववेत्ते यांच्या मताप्रमाणे, या कल्पना, ईश्वरी प्रकटीकरणाशिवाय निव्वळ मानवी तर्कबुद्धीच्या

आधारेच खऱ्या असल्याचे सिद्ध करता येईल. त्यामुळे या तीन धर्मकल्पना-विषयी विठानाला काय म्हणायचे आहे त्याचा तपास करणे म्हत्वाचे आहे. माझी स्वतःची अशी धारणा आहे की सद्यःस्थितीत त्या खऱ्या आहेत की खोल्या आहेत ते काहीच सिद्ध करता येणार नाही, आणि एकादी गोष्ट खरी ठरविण्याकरता अथवा खोटी पाहण्याकरता, विज्ञानान्यतिरिक्त कोणतीच पद्धती अस्तित्वात नाही. तथापि त्या कल्पनांची संभवनीयता व्यक्त करणारे काही शास्त्रीय मुक्तिवाद आहेत. असे मला वाटते. विशेषतः 'स्वातंत्र्य' आणि त्या उलट असलेला 'नियतिवाद' (Determinism) यांच्या बाबतीत ही गोष्ट विशेष खरी आहे. या प्रकरणात आम्ही नियतिवादाचाच विचार करणार आहोत.

नियतिवाद (Determinism) आणि इच्छास्वातंत्र्य (Free will) यांच्या इतिहासासंबंधी पूर्वी काही सांगण्यात आले आहे. नियतिवादाला पदार्थविज्ञानशास्त्र हा एक प्रबळ साथी मिळाला, आणि या शास्त्राने पदार्थाच्या (Matter) सर्व हालचालींचे नियमन करणाऱ्या नियमांचा शोध लावला, आणि तांत्रिक दृष्ट्या या हालचालींचे भाकित करणे शक्य केले, हे आम्ही पाहिले आहे. तरीमुद्दा, एक अशी विकलाग गोष्ट आहे की, नियतिवादाच्या विरुद्ध होणाऱ्या प्रगल्भतम मुक्तिवादांमुद्दा हल्ली पदार्थविज्ञानशास्त्राचाच आधार सापडतो. पण त्या गोष्टीचा विचार करण्यापूर्वी, या वादविषयाची शक्य तितकी सुस्पष्ट व्याख्या करण्याचा प्रयत्न करू या.

नियतिवादाचे स्वरूप दुहेरी आहे. एका अर्थाने ते शास्त्रीय संशोधकांना मार्गदर्शन करणारे व्यावहारिक अनुभवसिद्ध वचन आहे तर दुसऱ्या अर्थाने ते विभागेचे स्वरूप दर्शविणारे एक सामान्य मत आहे. सामान्य मत खोटेअथवा अनिश्चित असले, तरी अनुभवसिद्ध वचन परोबर असू शकते. आपण प्रथम अनुभवसिद्ध वचनापासून सुरवात करून नंतर तावाकडे वट्ट.

अनुभवसिद्ध वचन हे माणसांना, कार्यकारणाचे नियम म्हणजे एका वेळच्या घटना दुसऱ्या वेळेच्या घटनांशी जोडणारे नियम सांगून काढण्यास प्रवृत्त करते. आमच्या दैनंदिन जीवनात आम्ही या नियमांनुसार वागतो. परंतु असे करताना आम्ही साधेपणासाठी यथार्थतेचा बळी देतो. मी स्विकार दाबला की विसुप्तप्रवाह सुरू होतो—तो जर झूज झाला नसेल तर; मी काही

शिक्षणावली की ती पेटते—तिच्या टोकाचा गुण उदाला नसेल तर, ती टेलिफोनवर नंबर मागितला की तो मिळतो—पुकीचा नंबर मिळाला नाही तर, विज्ञानाला असले नियम चालत नाहीत. विज्ञानाचा एकाद्रे अण्वयी (न बदलणारे) तत्व हवे असते. न्युटनच्या खगोलशास्त्राने आपले श्वेव डरवून टाकले होते. या शास्त्रात, गुरुत्वाकर्षण नियमाच्या आधारे, ग्रहांची भूतकाळीन व भविष्यकालीन स्थिति, (जागा) अनेककालाच्या प्रचंड व्यापतीतून, गणित करून ठरविता येते. ग्रहांच्या कक्षा (Orbits) ठरविण्यापेक्षा, इतर ठिकाणी होणाऱ्या घटनांच्या (Phenomena) नियमांचा शोध घेणे अधिक अवघड ठरले आहे. कारण या 'इतर' ठिकाणी विविध प्रकारच्या कारणांची अधिक मोठी गुंतागुंती आहे आणि घटनांचा पुन्हा पुन्हा उदभव होण्याचा वास्तवीत नियमितपणाचे प्रमाण कमी आहे. असे असूनही, रसायनशास्त्र (Chemistry) विद्युत्-स्रोताकर्षण, (electro-magnetism) जीवशास्त्र (Biology) या विषयात आणि अर्थशास्त्रातही कार्यकारणसिद्धांताचा शोध लागला आहे. कार्यकारणसिद्धांताचा शोध देव तर शास्त्राचे सार आहे. तेव्हा हे सिद्धांत सांगून कट्यात शास्त्रज्ञ योग्य तेंच करतात यांत संदेह नाही. कार्यकारणभावाचे नियम लागू नसलेला असा कोणताही प्रांत असला तर त्या प्रांतात विज्ञानाचा प्रवेश होत नाही. परंतु 'विज्ञानाचा अन्वयत करणाऱ्यांनी कार्यकारणसिद्धांताच्या मागे लागणे' ही म्हण, 'भूटने गोळा करणाऱ्यांनी भूटण्यांच्या मागे लागणे' या म्हणीइतकीच खरी आहे.

कार्यकारणसिद्धांतात, भूतकालावरून भविष्यकालाचे 'संपूर्ण' निश्चितीकरण (Determination) करण्याची क्रिया अंतरभूत असते, असे निश्चितपणे म्हणता येणार नाही. श्वेतवर्णीय लोकांचे पुत्र श्वेतवर्णीयच असतात. हा कार्यकारणभावाचा एक नियम झाला. पण आनुवंशिकतेचा एवढाच नियम माहीत असता, तर श्वेतवर्णीय आईबापांच्या पुत्रांविषयी आम्ही कारणी भाकिते करू शकलो नसतो. एक सामान्य सिद्धांत म्हणून नियतिवाद (Determinism) असे ठामपणे सांगतो की आम्हाला भूतकालाची आणि कार्यकारणसिद्धांताची पुरेशी माहिती असली, तर तात्विक दृष्ट्या भूतकालाला भविष्यकालाचे 'संपूर्ण' निश्चितीकरण (Determination) करणे नेहमीच शक्य असते. या तत्वाप्रमाणे विज्ञानशास्त्राच्या संशोधकाने एकादी घटना (Phenomenon) पाहिल्यावर त्याला ती घटना अटळ

करणान्या दोन गोष्टी, म्हणजे त्या घटनेची पूर्वपीठीका व तिचा कार्यकारण-सिद्धांत शोधून काढता आला पाहिजे; आणि कार्यकारणसिद्धांताचा शोध लावल्यावर, त्याला तशीच परिस्थिति पुन्हा आढळून आली, तर तशीच घटना पुन्हा उद्भवणार असे अनुमान काढता आला पाहिजे.

हे तत्त्व अचूकपणे सांगणे अशक्य नसले तरी अवघड आहे. आम्ही तसा प्रयत्न करू पहातो, तेव्हा हे किंवा ते 'तात्विक दृष्ट्या शक्य आहे एवढेच ठासून सांगतो. पण 'तात्विक दृष्ट्या' म्हणजे काय, ते मात्र कोणालाच माहीत नसते. भविष्यकालीन घटना निश्चितपणे ठरविणारे काही नियम शोधून काढण्याची आशा आहे, असे म्हटल्याशिवाय तसे नियम 'आहेत' असे ठासून सांगण्यात अर्थ नाही. भविष्यात जे काही घडायचे आहे ते घडणारच; या अर्थाने भविष्य अगोदरच ठरलेले असते. धर्ममातेडांचे अष्टास्थान असलेला सर्वेश परमेश्वर, संपूर्ण भविष्य जाणतोच म्हणजे, सर्वेश परमेश्वराचे अस्तित्व मानले की एक सद्यःस्थिति—म्हणजे ईश्वराला असलेले पूर्वज्ञान—तयार झाली. त्यावरून भविष्याचा निष्कर्ष काढता येतो. पण ही गोष्ट शास्त्रीय कसोटीच्या बाहेरची आहे. पुराव्याने जे संभवनीय वा असंभवनीय ठरेल, ते ठामपणे मांडणे, हाच जर नियतिवादाचा सिद्धांत (Determinism) असेल, तर तो सिद्धांत मानवी शक्तीच्या संदर्भातच मांडला पाहिजे. नाहीतर, 'पॅरडॉक्स लॉस्ट' या महाकाव्यातील सैतानाचे अनुयायी व्याप्रमाणे 'परमेश्वर, त्याचे पूर्वज्ञान, इच्छाशक्ति, दैव या विषयांवर वाद घालता घालता, 'निश्चित दैवगति, इच्छास्वातंत्र्य, निर्विवाद पूर्वज्ञान' या विषयांवर आले, आणि शेवटी वादाच्या चकव्यूहात गोंधळून कोणताच निर्णय घेऊ शकले नाहीत' तशीच आमचीही स्थिती व्हायची.

आम्हाला शास्त्रीय कसोटीला उतरणारा सिद्धांत हवा असेल तर निसर्गाचा संपूर्ण क्रम कार्यकारणसिद्धांतानुसार निश्चित केला पाहिजे असे म्हणून भागणार नाही. हे कदाचित् खरे असेल, पण त्याचा शोध लावणेही अशक्य असेल—उदाहरणार्थ जे अधिक दूर असते, त्याचा परिणाम जे अधिक जवळ असेल, त्यापेक्षा वास्तू होतो—हाच सिद्धांत घेऊ. पृथ्वीवर काय होणार त्याची पूर्वकल्पना येण्याकरता, आम्हाला अत्यंत दूर असलेल्या ग्रहांचे सविस्तर ज्ञान करून घ्यावे लागेल. आमचा सिद्धांत, आम्हाला पारखून घेता आला पाहिजे,

असे वाटत असल्यास, तो सिद्धांत, आम्हाला विश्वाच्या एका मर्यादित भागापुरताच सांगता आला पाहिजे, आणि त्या संबंधी जे शास्त्रीय नियम असतील ते त्या नियमांच्या आधारे गणित करता येण्याइतके सोपे असले पाहिजेत. आम्हाला संबंध विश्वाची माहिती होणे शक्य नाही; आणि त्यासंबंधीचे शास्त्रीय नियम जर इतके गुन्तागुन्तीचे असतील की, त्यांतून निघणारे निष्कर्ष काढण्यास आम्हाला आमच्या कुवतीपेक्षा जास्त कौशल्य लागणार असेल, तर ते नियम आम्हाला पारखूनहि घेता येणार नाहीत. या कामासाठी लागणारी गणनप्रज्ञा, आमच्या तत्त्वगिनिक गणनप्रज्ञेपेक्षा अधिक असेल; पण कदाचित् आम्हाला पुढे मागे खाभणाऱ्या गणनप्रज्ञेपेक्षा अधिक नसेल. हा मुद्दा जरा सरळ आहे. पण, आमची गमके (Data) विश्वाच्या एका भागापुरतीच मर्यादित असतात, तेव्हा आमचा सिद्धांत उपयोग करता येईल अशा प्रकारे मांडण्यात अधिक अडचण निर्माण होते. पुष्कळदा. बाह्य गोष्टी एकदम प्रगट होऊन अनपेक्षित परिणाम करून देतात. कधीकधी आकाशात एक नवीनच तारा उगवतो आणि आमची गमके (Data) सूर्यमालेपुरतीच मर्यादित असली, तर असल्या नवीन गोष्टी वर्तविता येत नाहीत; आणि प्रकाशापेक्षा वेगवान अशी कोणतीच वस्तु नसल्यामुळे एक नवीन तारा उगवणार आहे याची आगाऊ माहिती मिळण्यास आमच्याकडे कोणतेच साधन नसते.

या अडचणीतून निसटण्याचा आम्हाला पुढीलप्रमाणे प्रयत्न करता येईल. अशी कल्पना करू या की आम्ही एका ठराविक गोळाच्या मध्यभागी रहात आहोत आणि त्या गोळामध्ये १९३६ सालच्या सुरवातीस घडणाऱ्या सर्व गोष्टींची आम्हास माहिती आहे. वर्णनाच्या निश्चिततेकरता आम्ही असे ग्रहित धरू या की, प्रकाशकिरणाला त्या गोळाच्या परिघापासून मध्यापर्यंत जाण्यास एक वर्ष लागेल एवढा तो गोल मोठा आहे. आता प्रकाशापेक्षा काहीच वेगवान नसल्यामुळे, 'नियतिवादाचा' सिद्धांत (Determinism) खरा असेल, तर १९३६ साली व गोळाच्या मध्यभागी, जे जे काही घडले असेल, ते, त्या वर्षाच्या सुरवातीस, गोळाच्या आत जे काही होते, त्यावरच अवलंबून असले पाहिजे. कारण, अधिक दूरच्या वस्तूंचा गोळाच्या मध्यभागावर परिणाम होण्यास एक वर्षापेक्षा अधिक काळ लागणार. गोळातील घडामोडी-संबंधीची सर्व कल्पित गमके (Data) एक वर्ष उलटपर्यंत खरोखरच आमच्या

हाती येणार नाहीत; कारण परीघापासून आमच्यापर्यंत यायला प्रकाशाला तेवढा वेळ लागणारच; पण, वर्ष संपल्यावर, आम्ही परत सुरवातीपासून शोध करू शकतो, आणि आता वर्ष अखेरीस आमच्या हाती जी गमके (Data) आली आहेत आणि ज्या कार्यकारणसिद्धांताची आम्हाला माहिती आहे, त्यावरून आम्ही त्या वर्षात, त्या गोळाच्या मध्यभागी जे काही घडले होते, ते बरोबर होते की नाही ते ठरवू शकतो.

म्हणजे आता आम्हाला 'नियतिवादाच्या' 'सिद्धांतांचे' गृहीततत्व (Hypothesis) मांडता येईल; पण माझ्या मते, ती मांडणी बरा गुंतागुंतीची होईल. ते गृहीततत्व असे :-

'कार्यकारणभावाचे नियम शोधून काढता येण्यासारखे आहेत. ते असे की:- पुरेशी गणनप्रज्ञा असल्यास, (अतिमानवी गणनप्रज्ञा नव्हे) आणि, एका विवक्षित गोळात एका विवक्षित वेळी घडणाऱ्या सर्व गोष्टी माहित असल्यास, त्या गोळाच्या परीघापासून मध्यापर्यंत जाण्यास प्रकाशकिरणांना जेवढा वेळ लागतो, तेवढ्या वेळात, त्या वर्तुळाच्या मध्यभागी जे काही घडू शकेल, त्याचे माणसाला भाकित करता येईल.'

येथे एक गोष्ट स्पष्टपणे समजून घेतली पाहिजे की, हे तत्व खरे आहे असे मला मुळीच ठासून सांगायचे नाही. मी एवढेच निश्चून सांगतो की 'नियतिवादाच्या (Determinism) वाजूचा किंवा त्याविद्द असा कोणताही पुरावा द्या असल्यास, त्या शब्दाचा अर्थ बरीलप्रमाणे केला पाहिजे. हे तत्व खरे आहे की नाही ते मला किंवा दुसऱ्या कोणाला माहित नाही. विज्ञानाने स्वतःसमोर ठेवलेला हा एक आदर्श आहे एवढेच फारतर म्हणता येईल. पण एक सिद्धांत म्हणून एकादा अनुभवपूर्व आधार असल्याशिवाय तो निश्चित अर्थाने खरा किंवा खोटा म्हणता येणार नाही. नियतिवादाच्या सिद्धांताच्या (Determinism) वाजूने अथवा त्याविद्द जे काही युक्तिवाद करण्यात आले आहेत, त्यांची छाननी करावी लागली, तर कदाचित आम्हाला असे आढळून येईल की, यासंबंधी लोकांच्या मनात जी गोष्ट प्रथम आली होती, ती आम्ही ज्या तत्त्वापर्यंत येऊन पोचलो आहोत, त्यापेक्षा काहीतरी कमी निश्चित स्वरूप असलेली होती.

विज्ञानाच्या इतिहासात नियतिवादाला शास्त्रज्ञांकडून शास्त्रीय भूमिके-  
 वरून मिळणारे हे पहिलेच आव्हान आहे. 'पुंजयामिका'च्या ( Quantum  
 Mechanics ) नव्या पद्धतीच्या अनुसार अणुचा अन्यास शाल्यामुळे  
 हे आव्हान निर्माण झाले आहे. या सिद्धांतावर ह्या चंद्रविज्ञानांत सर आर्थर  
 एडिंग्टन हा अमेसर आहे. या विषयावरील त्याची मते, मोठमोठ्या पदार्थ-  
 विज्ञानशास्त्रज्ञांना (उदाहरणार्थ, आईन्स्टीन) मान्य नसली, तरी त्याने मांडलेला  
 युक्तिवाद सबळ असल्यामुळे, आम्ही पारिभाषिक शब्दजंबाळ सोडून त्याची  
 शक्यतो छाननी केली पाहिजे.

'पुंजयामिका'नुसार (Quantum Mechanics) अणु एका विशिष्ट  
 परिस्थितीत काय करील ते नक्की समजत नसते. त्याच्या पुढे विविध प्रकारचे निश्चित  
 पर्याय असतात. तो कधी पहिला, तर कधी दुसरा पर्याय पसंत करतो. तो किती  
 प्रमाणात पहिला पर्याय निवडतो, आणि किती प्रमाणात दुसरा व तिसरा पर्याय  
 निवडतो ते आम्हाला समजू शकते. पण विशिष्ट प्रसंगी एकादा अणु कोणत्या  
 पर्यायाची निवड करील ते निश्चितपणे ठरविणारा असा कोणताच शास्त्रीय  
 नियम आम्हाला माहित नाही. या बाबतीत, आमची स्थिति, पॅडिंग्टन स्टेशन-  
 वरील तिकिट ऑफिसात काम करणाऱ्या कारकुनासारखी आहे. त्या स्टेशनवरून  
 बर्मिगहॅमला जाणाऱ्या उताऱ्यांचे प्रमाण किती, एक्सेटरला जाणाऱ्या उताऱ्यांचे  
 प्रमाण किती, इत्यादि माहिती त्याला हवी असल्यास, तो शोधून काढू शकतो;  
 पण कांही उताऱ्यांनी एका स्टेशनची निवड कां केली, आणि इतरांनी दुसऱ्या  
 स्टेशनची कां केली, याची त्याला कांहीच माहिती नसते. वरील दोन उदाहरणात  
 संपूर्ण साहस्य नाही; कारण, तिकिट ऑफिसच्या कारकुनाला, त्याच्या व्यवसाया-  
 बाहेर कांही क्षण मिळतात. तिकिटे काढण्यांनी तिकिटे काढतांना जी माहिती स्वतः-  
 बद्दल सांगितली नसेल, ती ही तिकिटे देणाऱ्या कारकुनाला फाबल्या वेळात मिळवता  
 येते. पदार्थविज्ञानशास्त्रज्ञांना हा फायदा मिळत नाही. कारण त्यांच्या व्यवसाया  
 बाहेरच्या वेळात, त्याला अणूंचे निरीक्षण करण्याची संधी मिळत नाही. तो जेव्हा  
 आपल्या प्रयोगशाळेत नसतो, तेव्हा, कोठ्यावधी अणूंचे बनलेले मोठमोठे द्रव्य  
 ( Masses ) काय करतात, तेवढेच तो पाहू शकतो, आणि त्याला दिसणारे  
 प्रयोग शाळेतले अणु, हे माझी सुटण्यापूर्वी चाईचाईने तिकिटे घेणाऱ्या लोकांपेक्षा  
 फारसे अधिक मोकळ्या मनाचे नसतात. म्हणजे, तिकिट ऑफिसातला कारकुन

कामाचे तास बगळून इतर वेळी झोपा काढू लागला, तर त्याला जेवढे ज्ञान मिळेल, तेवढेच पदार्थविज्ञानशास्त्राला आपल्या विषयाबद्दल मिळते.

आतापर्यंतच्या विवेचनावरून असे वाटेल, की, अणूंच्या वागणूकीवरून नियतिवादाविरूद्ध करण्यात येणारा युक्तिवाद, सर्वस्वी आमच्या आजच्या अज्ञानावरच आधारलेला आहे, आणि उया दुसऱ्या एकाद्या नियमांचा शोध लागला, तर त्या युक्तिवादाचे खंडन होईल. एका विशिष्ट मर्यादेपर्यंत हे विधान खरे आहे. आमचे अणुविषयक सबिस्तर ज्ञान अगदी अलीकडचे आहे व त्यांत वाढ होणार आहे असे मानण्यास बरीच कारणे आहेत. अणु एका प्रसंगी, एका प्रकारे वागण्याची शक्यता कां दर्शवितो, आणि दुसऱ्या प्रसंगी, दुसऱ्या प्रकारची कां दर्शवितो, त्यासंबंधीच्या नियमांचा शोध लागू झाले हे कोणालाच नाकारता येणार नाही. या दोन भिन्न प्रकारच्या वागणुकीची जी पूर्वकारणे आहेत, त्यांत आम्हाला कांही महत्त्वाची भिन्नता, आज दिसून येत नाही. पण केव्हातरी त्या भिन्नतेचा शोध लागेल, आणि नियतिवादाच्या सिध्दांतावर विश्वास ठेवण्यास कांही सवलत कारणे हवीं असतील, तर त्यासाठी, अशा प्रकारचा युक्तिवादच जोरदार ठरेल.

अणूंच्या लहरी वर्तणुकीच्या विषयांत आधुनिक विज्ञान एक पाऊल पुढे गेले आहे हे नियतिवादाच्या पुरस्कर्त्यांचे दुर्दैव आहे. जड वस्तूंच्या (Bodies) हालचालीचे नियम संपूर्णपणे ठरलेले आहेत, व त्या नियमानुसार त्यांच्या हालचाली होत असतात, हे सिध्द करणारा एक प्रचंड पुरावा आम्हाला सामान्य पदार्थ विज्ञानशास्त्राने दिला होता— निदान आम्हाला तसे वाटत होते आता असे दिसते की हे सारे नियम फक्त संख्याविषयक (Statistical) असावेत. अणूंच्या हालचालीचे बरेच प्रकार संभवतात, व त्यांतले कांही प्रकार विशिष्ट प्रमाणातच निवडले जातात. आणि, हे अणू इतके असंख्य असतात की, त्यामुळे जुन्या पध्दतीने निरीक्षण करता येण्याजोग्या मोठ्या जडवस्तूंच्या (Bodies) हालचालींत संपूर्ण नियमितपणा असल्यासारखे वाटते. असे समजा, की तुम्ही राक्षस आहात, तुम्हाला वैयक्तित् माणसे दिसत नाहीत, आणि दहा लाखांहून कमी माणसांचा समुदाय जाणवत नाही. मग, तुम्हाला एवढेच दिसेल की लंडनमध्ये रात्रीपेक्षा दिवसा अधिक 'पदार्थ' (Matter) असतो. परंतु, एका विशिष्ट दिवशी, मिस्टर डिकसन हे अंधरुणाला खिळून



होते, म्हणून ते नेहमीच्या गाडीने गेले नाहीत, या गोष्टीची तुम्हाला बहुतेक जाणीव होणार नाही. त्यामुळे लंडनमध्ये दिवसा होत असलेली पदार्थांची (Matter) हालचाल, आणि संध्याकाळी बाहेर जाणारी हालचाल, या गोष्टी स्वरोपचार आहेत त्यापेक्षा अधिक नियमित असल्याची तुमची धारणा होईल. या नियमितपणाचे कारण म्हणून तुम्ही खात्रीने सूर्याच्या एकाद्या विशिष्ट शक्तीकडे बोट दाखवाल. कारण पुढे येते तेव्हा या हालचालीला पायबंद बसत असल्यामुळे, या उपपत्तीला पुष्टि मिळते. कालांतराने तुम्हाला वैयक्तिक माणसांचे निरीक्षण करता येऊ लागले तर, तुम्हाला प्रथम वाटला होता त्यापेक्षा या हालचालीत कमी नियमितपणा आहे असे आढळून येईल. एक दिवस मिस्टर टिक्सन आजारी असतात, तर दुसऱ्या दिवशी मिस्टर सिम्प्सन आजारी असतात. त्यामुळे संख्याविषयक (Statistical) सरासरीला बाध येत नाही, आणि व्यापक निरीक्षणावरून काढलेल्या निष्कर्षांत फरक पडत नाही. यावरून तुमच्या लक्षात येईल की, पूर्वी तुमच्या नजरेस जो नियमितपणा दिसत होता, तो सारा मोठ्या आकड्यांच्या संख्याविषयक नियमांमुळे (Statistical law of large numbers) दिसत होता. आणि हा निष्कर्ष काढतांना, मिस्टर टिक्सन आणि मिस्टर सिम्प्सन यांनी कधीकधी, सकाळी लंडनला न जाण्यास, त्यांच्या लहरीशिवाय दुसरे काही कारण होते असे मानावे लागणार नाही. अणूंच्या वायूतील पदार्थविज्ञानशास्त्राने काढलेले निष्कर्ष अगदी असेच आहेत. अणूंची वागणूक निश्चितपणे सांगू शकतील असे कोणतेच नियम पदार्थविज्ञानशास्त्राला माहित नाहीत; आणि त्या शास्त्राने जे संख्याविषयक नियम (Statistical laws) शोधून काढले आहेत, ते मोठ्या वस्तूंच्या (bodies) हालचालीत दिसणाऱ्या नियमितपणाची कारणे समजण्यास पुरेसे आहेत; आणि या नियमांच्याच आधारे नियतिवादाच्या सिद्धांताची (Determinism) वाजू मांडावी लागत असल्यामुळे, तो सिद्धांतच मोडून पडल्यासारखा वाटतो.

या युक्तिवादाला, एकादा नियतिवादाचा पुरस्कर्ता दोन वेगवेगळ्या प्रकारे उत्तर देण्याचा प्रयत्न करेल. तो असे म्हणेल की पूर्वी ज्या घटना कोणत्याच नियमानुसार होत नाहीत असे वाटत होते, त्या कोणत्या तरी नियमानुसार होतात असे मागाहून दाखविण्यात आले आहे. आणि ज्या टिकाणी अशा गोष्टी अशाच घडलेल्या नसतील. त्या टिकाणी विषयाची

प्रथम गुंतागुंत हेच त्याचे स्वीकरण होय. बऱ्याच तत्त्वज्ञानाच्या अद्वैतप्रमाणे नियमबद्धतेवर विश्वास ठेवण्यास काही स्वयंसिद्ध (A Priori) कारणे होती असे मानले तर हा एक चांगला युक्तिवाद होईल; पण तरी कारणे नसतील, तरी हाच युक्तिवाद चांगलाच अंसावर उलटेल. व्यापक प्रमाणावर होणाऱ्या घटनांचा नियमितपणा, संभवनीयतेच्या नियमांतून (Laws of probability) उद्भवतो; त्याकरता वैयक्तिक अणूंच्या वागणूकीचा नियमितपणा यद्धित घराबघ लागत नाही. वैयक्तिक अणूंच्या बाबतीत पुंजवादने (Quantum Theory) यद्धित चरला आहे तो संभवनीयतेचा नियम (Law of Probability). म्हणजे, अणुला आपल्या हालचालीची नियम करण्याचे जे क्षेत्र गुणे आहे, त्यात एका अणुच्या बाबतीत एक प्रकारची संभवनीयता जात झाली आहे तर दुसऱ्या अणुच्या बाबतीत दुसऱ्या प्रकारची, वगैरे. मोठ्या वस्तू (bodies) परंपरागत यामिकांच्या (Mechanics) अपेक्षेप्रमाणे बहुतकरून नवीच वागणार, असा निष्कर्ष, या संभवनीयतेच्या नियमावरून काढता येतो. म्हणजे मोठ्या वस्तूंची दिरून येणारी नियमित हालचाल ही फक्त संभवनीय आहे आणि जकडजकड बरोबर आहे. त्या हालचालीवरून वैयक्तिक अणूंच्या वागणुकीत संपूर्ण नियमितपणाची अपेक्षा करण्यास कोणताच अनुमानजन्य आधार सांपडत नाही.

नियतिवादाचे पुरस्कर्ते दुसरे एक उच्चर देण्याचा प्रयत्न करतील; ते उच्चर अधिक अवघड आहे आणि ते कितपत समर्पक आहे त्याचा अजून अंदाज लागलेला नाही. ते म्हणतील :- 'बरीच मोठी संख्या असलेल्या सारख्याच प्रकारच्या, आणि बहुतेक सारखाच परिस्थिती असलेल्या अणूंनी निघडलेली हालचाल पाहिल्यास, ज्या सातत्याने (Frequency) त्यांच्यात विविध प्रकारची स्थित्यंतरे घडतात, त्या सातत्यातच एक प्रकारचा नियमितपणा आढळतो हे तुम्ही मान्य करता. पुरुष व स्त्री-अपत्यजननासारखाच ही बाब आहे. जन्माला येणारा विविध जीव, मुलगा असेल की मुलगी असेल, ते आम्हाला माहीत नसते. पण, पिट ब्रिटनमध्ये दर २१ मुलांमध्ये २० मुली जन्माला येतात हे आम्हाला माहीत आहे. म्हणजे सर्वथ सत्कसंख्येत लिमविषयक नियमितपणा आढळतो. कोणत्यादि एका कुटुंबांत असा नियमितपणा आढळतोच असे नाही. आता, मुलगा जन्माला आला अथवा मुलगी जन्माला आली, तरी प्रायिक बाबतीत, लिम निश्चित करणारी काही कारणे असतात, याची प्रायिकता लक्षात आहे. २१-२० हे प्रमाण ठरविलेला जो संख्याविषयक

नियम ( Statistical law ) आहे, तो प्रत्येक वैयक्तिक सागू पडणाऱ्या ईश्यामांचा परिपाक आहे असे आम्हांस वाटते. त्याच धर्मावर असाही एक युक्तिवाद करता येईल की, बहुसंख्य अणूंच्या बाबतीत संख्याविषयक ( Statistical ) नियमितपणा दिसतो, त्याचे कारण प्रत्येक वेगळ्या अणूंची बायणूक मिश्रित करणारे काही नियम असल्यात हेच होय" आणि असे नियम नसले, तर संख्याविषयक नियम ( Statistical laws ) अस्तित्वात नसणार असे नियतिवादाचे पुरस्कर्ते म्हणू लागतील.

या युक्तिवादालाच निमित्त होणाऱ्या प्रभाचा अणुही त्यात असा संबंध नाही. त्यामुळे या प्रभाचा विचार करताना आम्ही 'दुज्ज्यामिका'चा ( Quantum Mechanics ) सारा गुंतागुंतीचा मामला जोडणाऱ्या काढून टाकू या. त्याऐवजी नाभिकीय विचारित क्रिया लक्षात घेऊ. नाण्याची फिरकी ' यामिका ' च्या ( Mechanics ) नियमांनुसार होत असते असे आम्ही छातीडोकवणे म्हणतो; आणि असाही सगळा अर्थाने पाहिले तर नाणे बरण्या किंवा खालण्या बाजूने पडणे, हे काही ' यदच्छेने ' ठरत नसते. पण या गोष्टीचे मणित आवेत गुंतागुंतीची असल्यामुळे, कोणत्याही एका प्रयोगी ते नाणे कोणत्या बाजूने लागी पडेल ते आम्हांला माहीत नसते. असे म्हणतात [ मला माघ त्याचा सुयोग्य प्राथमिक पुरावा अद्याप दिसलेला नाही ] की, नाणे बरण्या वेळा बर केले, तर खेचळा वेळा ते बरण्या बाजूने लागी पडते तेवढ्याच वेळा ते खालण्या बाजूनेही पडतेच, पण पुढे असेही म्हणतात की हे नवकी नाही, फक्त बर्दशी संभवनीय आहे एवढेच. तुम्ही सारखे दहा वेळा नाणे बर टाकाल आणि दर वेळेला ते बरण्याच बाजूने पडेल आणि या दहा वेळांच्या १०२४ आवृत्त्या केव्या, आणि ते एकदाच बरण्या बाजूने पडले, तरीही त्यांत कसलेच आश्चर्य नाही; आणि ही संख्या बसत वाटवली तर सतत बरण्याच बाजूने पडणाऱ्या किंवा अधिकाधिक विरळा होत राहील. तुम्ही नाणे १,०००,०००,०००,०००,०००,०००,०००,०००,०००,०००,००० वेळा ( एक महान् गुणिले एक पार्षे ) बर टाकले तर ते एकसारखे १०० वेळा बरण्या बाजूने पडले तरीमुळा तुम्हांला माग्यवान म्हटले पाहिजे. नाणे कोणत्या बाजूने पडेल ते सांगणारे हे एकाच अनुमान आहे. पण ते अनुमानाच्या कसोटीवर पासून पहापणे म्हटले तर सर्वेच आयुष्य पुरणार नाही.

‘पुंजयामिका’चा ( Quantum Mechanics ) शोध लागण्यापूर्वी  
 बरीच वर्षे संख्याविषयक नियमांनी (Statistical laws) पदार्थविज्ञान शास्त्रात  
 महत्त्वाची कामगिरी बजावली होती. उदाहरणार्थ, वायु (Gas) हा पदार्थ,  
 प्रचंड संख्या असलेल्या, आणि सर्व दिशांना विविध वेगांनी सैरावैरा धावणाऱ्या  
 रेणूंचा (Molecules) बनलेला असतो. या रेणूंचा सरासरी वेग जास्त  
 असतो तेव्हा तो वायु (Gas) गरम असतो. तोच वेग कमी असतो तेव्हा  
 वायु (Gas) थंड असतो. सर्व रेणू (Molecules) जागच्या जागी स्थिर  
 असतात तेव्हा वायूचे तपमान शून्यावर येते. हे रेणू (Molecules) सारखे  
 एकमेकांवर आदळत असतात. त्यामुळे, सरासरी वेगापेक्षा जलद वेगाने  
 धावणारे रेणू हळू धावू लागतात, आणि हळू धावणारे जलद वेगाने धावू  
 लागतात. म्हणूनच मिश्र तपमान असलेले दोन वायु एकत्र येतात, तेव्हा  
 तुलनेने थंड असलेला वायु गरम होऊ लागतो. आणि गरम असलेला वायु थंड  
 होऊ लागतो. आणि असे होता होता, दोन्ही वायूंचे एकच तपमान होते. पण  
 हे सारे केवळ संभवनीयच म्हटले पाहिजे. असेही होऊ शकेल की सुरवातीला  
 सम (even) तपमान असलेल्या एका खोलीत, वायूचे सर्व द्रुतगती कण एका  
 बाजूला जमा होतील, आणि सर्व मंदगती कण दुसऱ्या बाजूला जमा होतील.  
 असे झाले तर इतर कोणतेही बाह्य कारण नसल्यास, खोलीची एक बाजू थंड  
 होईल, आणि दुसरी गरम होईल. कदाचित् असेही होईल की सारां हवा  
 खोलीच्या एका अर्धभागातच जमा होईल, आणि दुसरा अर्धभाग रिकामाच  
 राहील. मागील उदाहरणातल्या, शंभर वेळा बरच्या बाजूने पडणाऱ्या  
 नाण्यापेक्षा ही गोष्ट कितीतरी पटीने अधिक असंभवनीय आहे; कारण  
 या उदाहरणात वायुरेणूंची ( Molecules ) संख्या प्रचंड आहे; तथापि, ही  
 गोष्ट तत्त्वशः अशक्य नाही.

‘पुंजयामिका’त ( Quantum Mechanics ) संख्याविषयक  
 नियमांचा (Statistical laws ) उद्भव नवीन नाही. पण हे नियम वैयक्तिक  
 घटनांतून निष्कर्षरूपाने निघत नाहीत तर ते मूलतःच अंतिम स्वरूपाचे  
 असतात, ही सूचना मात्र नवीन आहे. हा अतिशय अवघड विचार आहे. मला  
 वाटते, त्या विचाराच्या पाटीराख्यांना कल्पना नसेल इतका तो अवघड आहे.  
 अणु ज्या विविध क्रिया करू शकतो, त्यातली प्रत्येक क्रिया, तो काही प्रमाणित  
 बाबतीतच करू शकतो असे आढळून आले आहे. परंतु एकाद्या वैयक्तिक

अणुला कोणताच नियम लागू पडणार नसेल, तर मोठ्या संख्येने एकचित्त झालेल्या अणूंच्या बाबतीत तरी हा नियमितपणा का दिसावा ? एकाचाला बाटेल की, अणुत अगदीच क्वचित्त होणारे संक्रमण, कांही असामान्य परिस्थितीवर अवलंबून असते, व तशीच कांही कारणे असल्यामुळे ते त्या परिस्थितीवर अवलंबून रहाते. याविषयी बहुतेकांच्या परिचयाचेच एक उदाहरण घेऊ. तळावात पोहणाऱ्याला आपल्या पसंतीप्रमाणे बाटेल त्या उंचीवरून बुडी मारता यावी म्हणून, निरनिराळ्या उंचीच्या पायऱ्या बांधलेल्या असतात. त्या पायऱ्या अतिशय उंचावर असल्या, तर पट्टीचे बुडी मारणारे लोकच त्यांतली सर्वांत उंचावरची पायरी पसंत करतील; आणि वेगवेगळ्या ऋतुमानांच्या संदर्भात तुळना केल्यास, वेगवेगळ्या उंचीच्या पायऱ्या निवडणाऱ्यांचे प्रमाण सर्वसाधारणपणे नियमित राहिल; आणि असे कोठ्याबधी बुडी मारणारे असले तर हाच नियमितपणा अधिक प्रमाणात दिसेल अशी कल्पना करता येईल. पण त्या बुडी मारणाऱ्यांचा आपापली निवड करण्यामागे व्यक्तिगत कांही हेतु नसेल, तर हा नियमितपणा कसा पडतो ते समजणे कठीण होऊन वसते. यावरून असे वाटू लागेल की, नियमितपणाचे योग्य प्रमाण कायम रहावे म्हणून कांही माणसांनी मुद्दामच उंचावरून बुडी मारण्याचे ठरविले पाहिजे. मग यात केवळ लहर रहाणार नाही.

संभवनीयतेची कल्पना ( Theory ) तर्कशास्त्राप्रमाणे. तशीच गणितशास्त्राप्रमाणेही अत्यंत असमाधानकारक आहे; आणि त्या कल्पनेत प्रत्येक वैयक्तिक बाधीमधील लहरीपणातून सामुदायिक नियमितपणा निर्माण करणारी एकादी किमवा असेल, यावर माझा विश्वास बसत नाही. वरच्या बाजूने पडाचे की खालच्या बाजूने हे नाण्याने आपल्या लहरीपणावरच ठेवले तर ते नाणे, जितक्या वेळा एका बाजूने पडेल, तितक्याच वेळा ते दुसऱ्याही बाजूने पडेल असे म्हणण्यास कांही कारण द्याते का ? त्याच लहरीपणामुळे ते नाणे नेहमी एकाच बाजूने पडत रहाणार नाही का ? ही केवळ सूचनाच आहे. त्याहून अधिक कांही नाही; कारण हा विषयच इतका दुर्बोध आहे की त्याविषयी कोणतेच ठाम विधान करता येत नाही. पण या विषयाला कांही अर्थ असेल, तर जगात दिसणारा अंतिम नियमितपणा हा महान् संख्येच्याच बाबतीत दिसून येतो, हे मत आपल्याला मान्य करता येणार नाही; आणि अणूंच्या सामुदायिक वागणुकीचे जे सांख्यिक नियम ( Statistical laws ) आहेत,

ते, अणूच्या वैयक्तिक वागणूकीसंबंधी आतापर्यंत शोध न लागलेल्या नियमातून काढलेले आहेत, हे मत मान्य करावे लागेल.

अणूची स्वरूपात वागणूक ही एक वस्तुस्थिति आहे असे मानले, तर त्या स्वरूपात वागणूकीतून भावनेला पटणारे निष्कर्ष काढता येतील, म्हणून एट्टिंगरला एक गोष्ट एवढी खरती लागली; आणि ती गोष्टही आजच्या पद्धीला एक निव्वळ उपपत्तीच (hypothesis) आहे हे तो कवून करतो. त्याला मानवाच्या 'इच्छास्वातंत्र्याची' पाठराखण करावची आहे. आणि या 'इच्छा-स्वातंत्र्या'ला महत्त्व हवे असल्यास तिच्या ठावी, 'व्यापक-यामिका'च्या (Large scale Mechanics) नियमानुसार होणाऱ्या मोठ्या प्रमाणावरील शारीरिक हालचालीव्यतिरिक्त इतर प्रकारच्या महान् शारीरिक हालचाली घडवून आणण्याचे सामर्थ्य असले पाहिजे. आता, 'व्यापक-यामिका'चे (Large scale Mechanics) नियम, अणुवैयक्तिक नव्या कल्पनांनी (Theory) बदललेले नाहीत हे आम्ही पाहिलेच आहे. बदल म्हणायचा तर तो एवढाच आहे की, आता ते नियम निश्चितता व्यक्त करण्याऐवजी, प्रथम संभवनीयता व्यक्त करतात. या संभवनीयतांवर एका विलक्षण प्रकारच्या अस्थिरतेची उत्कट प्रतिक्रिया होते अशी कल्पना करता येईल. त्या अस्थिरतेच्या एका अत्यल्प जोराचाही (Force) बराच मोठा परिणाम होऊ शकेल. ही अस्थिरता सजीव पदावृत्त, विशेषतः मानवी मेंदूत असू शकते अशी एट्टिंगरने कल्पना केली आहे. संकल्पनांमुळे केलेली कृत्रिम मेंदूतच्या अणूला हे कित्या ते करावला लागील आणि त्यामुळे मेंदूत असलेला एक प्रकारचा नाजूक समतोल विघटन आणि त्याचा काहीतरी मोठा परिणाम घडून येईल. उदाहरणार्थ जे बोलायला हवे होते, त्याऐवजी दुसरेच काहीतरी बोलले जाईल. ही गोष्ट संभवनावरहित अर्थाने शक्य आहे हे नाकारता येणार नाही. पण एवढी एकच गोष्ट जास्त जास्त मान्य होईल, अशीही एक शक्यता आहे आणि मला वाटते असे पुष्कळच संभवनीय आहे की नवीन नियमांचा शोध लागेल आणि अणूचे कल्पित स्वातंत्र्य पार नाहीसे होईल; आणि मला वाटते, ती गोष्ट प्रत्यक्षात उत्तरेल अशी परीच संभवनीयता आहे. आणि अणूचे स्वातंत्र्य एवढी खरती, बराच मोठा आकार असलेल्या इतर वस्तूंच्या (bodies) हालचालींना, परंपरागत 'यामिक' (Mechanics) लागू करण्याकरता, ज्या सरासरी पद्धतीचा (Process of averaging) अवलंब करावा लागतो,

नी पद्धत मानवी शरीराच्या मोठ्या प्रमाणावरील हालचालींना लागू करता येत नाही हे सिद्ध करण्यास कोणताच अनुभवजन्य पुरावा नाही. एवढ्याने मानवाचे 'दृष्टास्वातंत्र्य' आणि पदार्थविज्ञानशास्त्र यांची सांगड घालण्याचा वेळेला प्रथम मनोरंजक असणा आणि (सांगतकाळी) साधितच संदर्भीय नसणा, तरी 'पुंजवायिका'चा (Quantum Mechanics) उदय होण्यापूर्वी, या विषयावर लोकांच्या ज्या कल्पना (Theories) होत्या, त्या पद्धत्या पाहिलेले असे म्हणण्याइतक्या त्या सामान्य लोकांना पटणाऱ्या भावेत असे मला वाटत नाही.

मानसशास्त्र (Psychology) आणि शरीर विज्ञानशास्त्र (Physiology) यांचा 'दृष्टास्वातंत्र्या'चा प्रभावी जिवडा संबंध येतो, तेवढ्याच उघात येतला तरी 'दृष्टास्वातंत्र्य' असंभवनीय ठरते. 'आंतरोसर्गावर (Internal Secretion) चालू गळणे इत्यादि) जे संशोधन झाले आहे, तेव्हा विविध पदार्थांच्या कार्यसंबंधी आपल्या ज्ञानात जी भर पडली आहे, 'कारणसापेक्ष प्रतिक्रियांवर' (Conditioned Reflexes) पाहूनही जे संशोधन केले आहे आणि हावून ठेवलेल्या आडवणी व दृष्टा यांच्या परिणामांचा 'मनोविश्लेषणात्मक (Psycho-analytic) टाहीने जो अभ्यास झाला आहे, त्या सर्व गोष्टींमुळे मानसिक घडामोडींना (Phenomena) लागू पडणाऱ्या कार्यकारणसंबंधी नियमांचा (Casual laws) सोप लागण्यास मदत झाली आहे. यातल्या एकाही गोष्टीमुळे 'दृष्टास्वातंत्र्या'ची शक्यता नाशयित जायेली नाही ही गोष्ट सरी; तथापि काही कारणरहित (uncaused) संकल्प (Volitions) पडत असलेच. तर ते अमरीच विरळा असण्याची बरीच संभवनीयता आहे एवढे माघ त्यांनी दर्शविले आहे.

'दृष्टास्वातंत्र्या'ला जे मानवाविषयक महत्त्व असल्याचे मानण्यात येते, ते माझ्या मते, मुख्यतः काही वैचारिक गोंधळावर आधारलेले असावे. दृष्टेला कारण असले तर आपली दृष्टा नसलेल्या काही गोष्टी आपणानास कराव्या लागतील अशी लोकांची समजूत आहे. अर्थात् ही समजूत चुकीची आहे. स्वतः दृष्टेला कारण असले, तरी दृष्टा हे कुठेच कारण ठरतेच. जे आम्हाला करावेसे वाटणार नाही, ते आम्ही करणार नाही; परंतु या मर्यादेवर तक्रार करणे रास्त वाटत नाही. आम्हाच्या दृष्टा हाकलल्या गेल्या तर त्यात आम्हाला आनंद वाटत नाही. पण त्या दृष्टांना कारणे असली काय, अथवा त्या दृष्टा कारण

रहित असल्या काय ही गोष्ट वहायची ती होतेच. 'नियतिवादा' मुळे आम्ही दुबळे आहोत अशी भावना होणे योग्य ठरत नाही. आम्ही इच्छिलेले परिणाम घडवून आणण्यात सामर्थ्य असते ही गोष्ट खरी. पण त्या इच्छांमागच्या कारणांचा शोध लाभल्याने हे सामर्थ्य काही वाढत नाही आणि कमीही होत नाही.

इच्छास्वातंत्र्यावर श्रद्धा असणारे लोक मनाच्या दुसऱ्या एका कप्प्यात त्या श्रद्धेबरोबरच, संकल्पाना कारणे असतात याबरोही विश्वास ठेवतात. उदाहरणार्थ, सुसंगोपनाने सद्गुणांचे बीजारोपण करता येते आणि धार्मिक शिक्षण नीतिमत्तेला पोषक असते, असे त्यांना वाटते. धार्मिक प्रवचनांचा सुपरिणाम होतो आणि नैतिक उपदेश हितकारक असतो याची त्यांना खात्री वाढते. आता सगुणांची जोपासना करणारे संकल्प कारणांरहित असतील, तर त्यांना वाढवण्याच्या दृष्टीने आम्ही काहीच करू शकणार नाही. दुसऱ्या माणसात इष्ट प्रकृतीची कागणूक प्रोत्साहित करणे, स्वतःच्या किंवा कोणाही एका माणसाच्या हातात असते, असा ज्या मर्यादेपर्यंत एकाचाला विश्वास वाटतो त्या मर्यादेपर्यंत, त्याचा मानसशास्त्रीय कार्यकारणसिद्धांतावर विश्वास बसतो. इच्छास्वातंत्र्यावर नव्हे, प्रत्यक्षांत आमचे परस्परश्री होणारे सर्व व्यवहार 'मानवी कृत्ये त्या कृत्यांच्या पूर्वपरिस्थित्यनुसार घडतात' या कल्पनेवरच आधारलेले असतात. राजकीय प्रचार, कौबदारी कायदे, ही किंवा ती कार्यपद्धती स्वीकारावी असे आग्रहाने सांगणाऱ्या पुस्तकांचे लेखन, यांचा लोकांच्या आचरणावर काहीच परिणाम होणार नसेल, तर या गोष्टींच्या अस्तित्वाला काही संयुक्तिक कारणेच उरणार नाहीत. 'इच्छास्वातंत्र्य' मानणाऱ्यांना त्या कल्पनेचा लक्ष्यार्थच समजलेला नसतो. 'अमुक गोष्ट का केली?' असा आम्ही प्रश्न विचारतो, तेव्हा तशी कृति करण्यांमार्गे, त्या माणसाच्या कोणत्या श्रद्धा व इच्छा होत्या, त्याचे उत्तर मिळेल अशी आमची अपेक्षा असते. आपण असे का केले, ते स्वतःत्या करणाऱ्यालाच माहित नसते. तेव्हा त्याच्या कृतीचे कारण शोधून काढण्याकरता आम्ही त्याच्या सुप्त मनाचा टाव घेतो. पण त्याच्या कृतीला कोणतेच कारण नसेल असे मात्र आमच्या मनात येत नाही.

आम्ही अंतर्मुख झालो तर आम्हाला 'इच्छास्वातंत्र्यांची' तत्काळ जाणीव होईल, असे म्हणतात. कार्यकारणभावाचा संबंध वगळून जर असा



अर्थ घेतला तर ते चूक ठरेल. अंतर्मुख शाळ्याने आम्हाला एवढेच समजते की, आम्ही जरी एकाही गोष्ट करण्याचे ठरविले असले, तरी आमची इच्छा असल्यास, दुसरी एकाही गोष्ट करण्याचेही आम्हाला ठरविता आले असते. पण आम्ही जी गोष्ट केली असेल, ती करण्याची आम्हाला इच्छा होण्यास काही कारणे होती की नव्हती, ते फेकळ अंतर्मुख शाळ्यामुळे आम्हाला कळणार नाही. अत्यंत बुद्धिमग्य अशा कृतीची कारणे कदाचित् आम्हाला समजू शकतील. आम्ही एकादा कायदेशीर, वैयक्तिक, अथवा आर्थिक सहा घेतो. आणि त्याप्रमाणे कृति करतो, तेव्हा तो सहा हे आमच्या कृतीचे कारण आहे हे आम्हाला समजते. पण सामान्यतः आमच्या कृतीची कारणे अंतर्मुख होऊन शोभता येणार नाहीत इतर घटनांच्या कारणांप्रमाणे, ही कारणे सुद्धा त्या कृतीची पूर्वपीठिका लक्षात घेऊन आणि घटनानुकमाच्या एकाद्या नियमाचा शोध लावूनच शोधून काढली पाहिजेत.

शिवाय असेही म्हणता येईल की, 'इच्छेची' कल्पना अत्यंत दुर्बोध आहे व बहुतेकसून ती शास्त्रशुद्ध मानसशास्त्रामधून नाहीशी होणारी आहे. आमच्या हातून घटनांच्या कृतीपैकी, बहुसंख्य कृती अशा असतात की, त्या घडण्यापूर्वी 'इच्छेमुळे घडलेली कृति' म्हणत येईल अशी कोणतीच गोष्ट घडत नसते. पूर्वनिर्णय घेतल्याशिवाय साध्या गोष्टीही करता येऊ नये, हा एक प्रकारचा मानसिक रोग आहे. उदाहरणार्थ, आम्ही एकाद्या ठिकाणी चालत जाण्याचे ठरविले असेल. त्यानंतर आम्हाला तेथपर्यंतचा रस्ता माहीत असला, तर एका पावलानंतर दुसरे पाऊल टाकून तेथे पोचण्याची क्रिया आपोआपच घडत असते. आम्ही प्रथम जे ठरविले होते, तीच आमची 'इच्छा' होती. आम्ही आपसात विचार करून एकाही गोष्ट ठरवितो तेव्हा दानि अथवा अधिक विकल्प आमच्या मनात असतात. त्यातला प्रत्येक विकल्प कमीअधिक प्रमाणात आकर्षक असतो आणि कदाचित् प्रत्येक कमीअधिक प्रमाणात घृणारपद असतो सरतेशेवटी त्यातला एकच सर्वांत आकर्षक ठरतो व तो इतरांवर मात करतो. जेव्हा एकादा मनुष्य अंतर्मुख होऊन आपल्या संकल्पांचा शोध घेऊ लागतो, तेव्हा त्याचे स्नायु ताणल्यासारखे वाटतात, आणि केव्हा त्याच्या तोंडून 'मी हे करणारच' असे ठाम वाक्य बाहेर पडते. पण माझ्यापुरते म्हणाल तर मी जिला 'इच्छा' म्हणू शकेन अशा कोणतीच विशेष प्रकारची मानसिक घटना, मला माझ्यात आढळणार नाही.

‘ऐच्छिक’ आणि ‘अनैच्छिक’ कृतीतला फरक नाकारणे मात्र मूर्खपणाचे ठरेल. हृदयाचे स्पंदन संपूर्णपणे अनैच्छिक असते श्वास घेणे, जांभई देणे, शिकणे, इत्यादि क्रिया अनैच्छिक असतात, पण त्या ऐच्छिक कृतींच्या द्वारे (काही प्रमाणात) आटोक्यात आणता येतात. बोलणे व चालणे यांसारख्या शारीरीक हालचाली सर्वस्वी ऐच्छिक असतात. ऐच्छिक क्रियांशी संबंध येणारे स्नायु, हृदयस्पंदनासारख्या क्रियांवर नियंत्रण ठेवणाऱ्या स्नायूंहून भिन्न असतात. ऐच्छिक क्रिया ‘मानसिक’ पूर्वपीठिकांमुळे घडू शकतात. पण या ‘मानसिक’ पूर्वपीठिका म्हणजे ‘संकल्प’प्रमाणे (Volitions) मानल्या जाणाऱ्या विशेष प्रकारच्या घटना आहेत असे समजण्याचे कारण नाही—निदान मला तरी तसे वाटते.

इच्छास्वातंत्र्याचा सिद्धांत, हा नीतीच्या संदर्भात, म्हणजे ‘पापा’ची व्याख्या करण्याच्या दृष्टीने आणि शिक्षेचे, विशेषतः परमेश्वरी शिक्षेचे समर्थन करण्याच्या दृष्टीने, महत्त्व पावलेला आहे. या विषयाचा हा जो भाग आहे, त्याची दुसऱ्या एका प्रकरणात म्हणजे, विज्ञानाचा नीतिशास्त्रावरील परिणाम विशद करणाऱ्या प्रकरणात चर्चा करण्यात येईल.

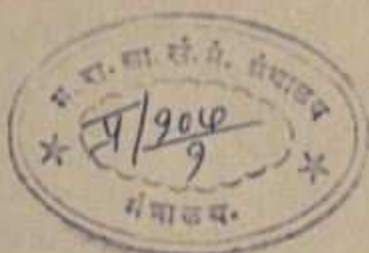
या प्रकरणावरून जणू असे दिसून येईल की मी पहिल्याने नियतिवादाच्या विरुद्ध युक्तिवाद केला आणि मग इच्छास्वातंत्र्याविरुद्ध युक्तिवाद केला त्यामुळे माझ्यावर विसंगतीचा आरोप येईल. वस्तुतः हे दोन्ही सिद्धांत निव्वळ अभ्यात्म-विषयक असल्यामुळे ते शास्त्रीय दृष्ट्या पारखून घेण्यापलीकडचे आहेत. कार्यकारणविषयक नियमांचा शोध लावणे हा विज्ञानाचा धर्म (विज्ञानाचे सार) आहे, हे आम्ही पाहिले आहे. त्यामुळे शुद्ध व्यावहारिक अर्थाने पाहिल्यास, विज्ञानाच्या अभ्यासकाने, नेहमीच नियतिवाद (Determinism) हा कामचलाऊ/ग्रहितपक्ष असे धरून चालले पाहिजे. परंतु जेथे त्याला कार्यकारणाचे नियम आढळले असतील, त्याव्यतिरिक्त इतर ठिकाणीही तसे नियम असतात असे ठामपणे सांगण्यास तो बांधलेला नाही. तसे केल्यास तो खरोखरच मूर्ख ठरेल. परंतु कार्यकारणाचे नियम लागू न पडणारा असा एकादा विषय आपल्याला माहीत असल्याचे तो ठांसून सांगेल, तर तो अधिकच मूर्ख ठरेल. असल्या ठाम विधानात एकाच वेळी औपपत्तिक आणि व्यावहारिक असा तुहेरी मूर्खपणा आढळून येतो. औपपत्तिक मूर्खपणा अशासाठी की अशा प्रकारचे ठाम विधान करण्याइतके आमचे शान कधीच संपूर्ण नसते. व्यावहारिक

मूर्खपणा अशाकरता की, एखाद्या विषयाला कार्यकारणसिद्धांता लागत नाही असे म्हटल्यास, त्याविषयीचे संशोधन लुप्तते आणि मग त्या विषयाला लागू पडणारे कार्यकारणाचे नियम सोडून काढण्यात अडथळा निर्माण होतो. अणूत होणारे बदल सर्वेस्वी नियतवादाच्या सिद्धांतानुसार होत नाहीत असे डॉसून वांगणारे आणि इच्छास्वातंत्र्याचे हट्टवादाने प्रतिपादन करणारे, दोघेही असला दुहेरी मूर्खपणा करतात असे मला वाटते. असे परस्परविरोधी आमही प्रतिपादन पुढे आल्यावर विज्ञानाने निव्वळ अनुभवावरच विसंबून रहावे आणि जे प्रत्यक्ष प्रमाणाने सिद्ध होईल त्यापलीकडे कोणतीही गोष्ट ठामपणे मांडू नये अथवा त्या गोष्टीचा इन्कार करू नये.

नियतिवाद ( Determinism ) आणि इच्छास्वातंत्र्य यासारख्या विषयांवर माझ्यान्या निरंतर वादंवादांचा उगम, प्रवळ पण तार्किक दृष्ट्या परस्परंशी न जुळणाऱ्या अशा दोन मनोविकारांच्या संघर्षांत आहे. कार्यकारणविषयक नियमांचा शोध लागल्याने सामर्थ्य प्राप्त होते हा नियतिवादाच्या सिद्धांताचा एक फायदा आहे. धार्मिक पूर्वग्रहांशी संघर्ष आला असताही, लोकांनी विज्ञानाचा स्वीकार केला, कारण विज्ञानानेच त्यांना सामर्थ्य मिळवून दिले. निसर्गाची गति नियमित आहे अशी अर्थात ब्रह्मगळी तर सुरक्षितपणाची जाणीव होते. ती अर्थात एका विशिष्ट मर्यादेपर्यंत आग्याला भविष्यकाळाचे दर्शन घडविते, आणि अहितकारक घटना होऊ न देण्यास मदत करते. आज्ञार आणि वादळे, ही सैतानी सत्तेच्या लहरीनुसार घडतात अशी समजूत होती, तेव्हा लोकांना ती अज्ञानाच्या कितीतरी पटीने भयानक वाटत होती. मानवात भीति व इतर सारे मूलहेतू बास करीत असल्यामुळे त्याला नियतिवादाचा सिद्धांत आवडतो. पण, त्याला निसर्गावर सत्ता गाजविण्यास आवडते; निसर्गाने ज्याच्यावर सत्ता गाजवलेली आवडत नाही. मानवात अस्तित्वात येण्यापूर्वी निसर्गाचे नियम आपले काम करीत होते, आणि त्या नियमांनीच, एक प्रकारच्या अंध गरजेपोटी सर्वसाधारण स्त्रीपुरुष निर्माण केले, एषदेच नव्हे तर स्वभाववैचित्र्य असलेला मानव निर्माण केला आणि तोच चालता बोलता मानव या क्षणालाही तसाच चालतो व बोलतो या सिद्धांतावर विश्वास ठेवणे त्याला भाग पडू लागले—तर त्याला या सर्व कारणांमुळे असे वाटू लागले की आपले व्यक्तिमत्त्वच आपल्यापासून हिरावून घेण्यात आले आहे, आपल्यात काहीच अर्थ उरलेला नाही, आपण कवडीमोलाचे ठरलो आहोत, आपण

परिस्थितीचे दास झालो आहोत आणि निसर्गाने मुरवार्तीपासूनच आपल्यावर संपविलेल्या कामगिरीत, आपल्या हातून काडीमळाचाही फरक होणे शक्य नाही. मग काही माणसे मानवाचे स्वतंत्र्य गृहित धरतात आणि इतर सर्वे विषयात नियतिवादाचा सिद्धांत मानतात, आणि अशा रीतीने या पंचप्रसंगातून आपली मुटका करून घेतात. इतर काही माणसे कौशल्यपूर्वक शब्दच्छल करून स्वतंत्र्य आणि हेतुमूलकता यांचा तार्किक मेळ घालण्याचा प्रयत्न करतात. वास्तविक, यातला कोणताही विकल्प स्वीकारण्याचे आम्हाला प्रयोजन नाही; त्याचप्ररोवर, या संबंधी जे सत्य असेल, ते दोन्ही सिद्धांतांतील अनुकूल गोष्टी एकत्रित करून अथवा त्यांचा आमच्या इच्छांशी काहीतरी संबंध जुळवून सांगता येईल असेही समजण्याचे काही कारण नाही.





प्रकरण ७ वे

## “गूढवाद”

**वि**ज्ञान आणि धर्मशास्त्र. यांच्यामधील खट्टी विशिष्ट प्रकारचा आहे. अठराव्या शतकाच्या अखेरीचा फ्रान्स आणि सोव्हिएट रशिया, हे देश वगळता बहुसंख्य वैज्ञानिकांनी, आपापल्या काळांत, परंपरागत धार्मिक विचारसरणीला, सर्वेकाळ आणि सर्वत्र, पाठिंबाच दिलेला आहे; आणि या बहुसंख्य वैज्ञानिकांत कांही अप्रमाण्य असे वैज्ञानिक आहेत. न्यूटन हा एरिपन पंथाचा. † असला, तरी इतर सर्व वाचनीय, त्याचा विषय धर्माला पाठिंबा होता. कुव्हिएर हा शास्त्र तर कॅथॉलिकांच्या सांप्रदायिक अभूकपणाचा मूर्तिमंत पुतळा होता. फॅरडे हा सॅडीमॅनीयन पंथाचा • होता. वण त्या पंथाची जी

† आलेव्हॉइयात 'एरिपस' नांवाचा एक तत्ववेत्ता होऊन गेला. प्रभुभोजनाचे वेळी दारू व भाकरी यांचे विस्ताचे मांस व रक्त यांत रूपांतर होते हे मत त्याला मान्य नव्हते. हा इ. स. ३३६ साली मरण पावला.

• हा पंथ चर्च ऑफ स्कॉटलंडच्या जॉन म्लास (१६५५-१७०३) नामक पायाने काढला. त्याचा जाकब सॅडीमन याचे नाव त्या पंथाला मिळाले. चर्चच्या शिस्तीवर चर्चचे नियंत्रण नसावे, तर स्वतः येशू विस्ताचेच असावे, असे हा पंथ मानतो.

सुकीची मते होती, ती शास्त्रीय युक्तिवादाने सिद्ध करता येतील असे त्याला मुळीच वाटत नव्हते; आणि विज्ञान व धर्म यांचे परस्पर-संबंध कसे असावेत याविषयीची त्याची मते, चर्चेच्या प्रत्येक अधिकाऱ्याला प्रदर्शनीय वाटत होती. धर्मशास्त्र आणि 'विज्ञान' यांचा लढा होता. धर्मशास्त्र आणि 'वैज्ञानिक' यांच्यांत नव्हता. लोकांना नामजूर असलेली मते वैज्ञानिकांनी स्वीकारली असली, तरी त्यांनी सामान्यतः संपर्प टाळण्याचाच कसून प्रयत्न केला होता. कोपर्निकसने आपले पुस्तक पोपला अर्पण केले होते, हे आपण पाहिले आहे. गॅलिलियोने आपले लिखाण मागे घेतले होते. डेकार्टला हॉलंडमध्ये राहण्यात दूरदर्शीपणा वाटत होता; तरी त्याने धर्ममार्तंडांशी चांगले संबंध राखण्याची पराकाष्ठा केली; आणि विचारपूर्वक मौन धारण केल्यामुळे, त्याचा गॅलिलियोच्या विचारांशी सहमत झाल्यामुळे होणारा निषेध टळला. एकोणिसाव्या शतकात, बऱ्याच ब्रिटिश शास्त्रज्ञांचे असे मत, झाले होते की त्यांचे 'विज्ञानशास्त्र' आणि उदारमतवादी विद्वानांना त्यावेळीही आवश्यक वाटणारा विद्वान धर्मशास्त्राचा काही भाग, यांत मूलतः कसलाच संपर्प नव्हता—कारण, बायबलात सांगितलेला 'महापूर' आणि अँडॅम व ईव्ह यांच्या गोष्टीही शब्दशः खऱ्या मानणे अशक्य आहे असे त्यांना वाटत होते.

या बाबतीत, कोपर्निकसचा सिद्धांत विजयी ठरल्यापासून जी परिस्थिति होती, ती आजही काही विशेष बदललेली नाही. मध्ययुगात, आपल्या धर्मांचे एक अंग म्हणून ज्या भदा ख्रिस्ती लोकांनी उराशी बाळगल्या होत्या त्या विज्ञानशास्त्रात जसे शोध लागत गेले, तशा त्यांना एकामागून एक सोडाव्या लागल्या; आणि ही माघार सतत चालू असताही. जोपर्यंत धर्म आणि विज्ञान यांच्या लढ्यांतील भाजच्या वादग्रस्त मुद्याला, शास्त्रज्ञांच्या कार्याने स्पर्श केला नाही तोपर्यंतच शास्त्रज्ञ हे शास्त्रज्ञ असूनही ख्रिश्चन राहू शकले. आणि आता, गेल्या तीन शतकांत पुष्कळ वेळा घडले त्याप्रमाणे, विज्ञान आणि धर्म यांच्यात दिलजमाई झाल्याचे आजही उच्चरवाने सांगण्यात येत आहे. विज्ञानाच्या पलीकडे काही क्षेत्रे आहेत, हे वैज्ञानिक नसपणे कबूल करू लागले आहेत. आणि शास्त्रीय पुराव्याने सिद्ध होणारी कोणतीही गोष्ट नाकारण्याचे आम्ही धाडस करणार नाही असे उदारमतवादी धर्मज्ञ सांगू लागले आहेत. आता शांतताभंग करू पहाणारे धोडेसे लोक आजही आदळतील ही गोष्ट खरी. एका बाजूला शब्दप्रामाण्यवादी (fundamentalist) आणि हटवादी कॅथॉलिक धर्ममार्तंड

आहेत. दुसऱ्या बाजूला हटवादी धर्मेर्वातडाच्या मानाने अधिक प्रबुद्ध असलेल्या चर्चच्या अधिकाऱ्यां या लढानसहन मागण्याही नाकारणारे जीव-रसायनशास्त्राचे (Bio-chemistry) आणि प्राणी-मानसशास्त्राचे (Animal Psychology) सुधारणावादी अभ्यासक आहेत. पण हा लढा एकंदरीत पूर्वीच्या मानाने सौम्यच आहे. क्युनिसलम, पॅंथिझमसाठी आधुनिक तत्त्वे ही अतिरेकी धर्मेर्वादाचीच अवलंबे आहेत; कदाचित् याच कारणास्तव, धर्मेर्वातेचे विश्वास आणि शिक्षणसंस्थेचे प्राध्यापक, हे दोघे मिळून 'जैसे मे' परिस्थिति कायम राखण्यास, आपापल्या अंतरीच्या खोल गामाऱ्यात, उत्सुक असलेले.

राज्यसंस्थेच्या इच्छेप्रमाणे विज्ञान आणि धर्म यांचे हातींचे संबंध कसे असावेत ते 'विज्ञान आणि धर्म-एक परिसंवाद (Science and Religion—A Symposium) नावाच्या एका अत्यंत उद्बोधक प्रघाषकून समजू शकेल. या प्रघात, १९३० च्या वर्षातून, बी. बी. सी. वरून (British Broadcasting Corporation) ध्वनिक्षेपित केलेल्या वारा भाषणांच्या समावेश करणात आला आहे. धर्मेर्वातेचे निर्मीड विरोधक अर्थातच या व्यासया त्यात नव्हते; कारण, त्यांच्या भाषणांनी बोवुंदतातल अधिक कर्मठ विचारसरणीचे लोक दुलावले असते. (याहून दुसरी कोणतीच सधव सांगता येण्यासारखी नव्हती) त्या परिसंवादात प्रोफेसर व्हुलियन हक्से यांनी अत्यंत जुजवी कर्मठपणालाही पाटिबा न देणारे असे एक उत्कृष्ट प्रास्ताविक भाषण केले ही गोष्ट खरी. त्याचबरोबर, चर्चच्या आजच्या उदारमतवादी धर्माधिकार्यांना आशेपूर्व वाटेल असेही त्यात काहीच नव्हते. परिसंवादात भाग घेणाऱ्या वक्त्यांनी निश्चित मते मांडण्याचे व आपल्याच बाजूने सुक्तिवाद करण्याचे अगोदरच ठरविले होते त्यामुळे त्या परिसंवादात प्रोफेसर व्हिलिनोवर्की यांनी परमेधाराचे अस्तित्व आणि आत्म्याचे अमरत्व मानण्या विपरीत्या आपल्या इच्छेचा भंग शाऱ्याची करणाजनक कवुली देण्यापासून शास्त्रीय सत्यापेक्षा ईश्वराच्या प्रगटीकरणाची सत्ये अधिक निश्चित स्वरूपाची आहेत आणि विज्ञान की प्रगटीकरण असा संपर्प निर्माण शाऱ्यास, प्रगटीकरणाचीच सत्ये प्रभाची ठरली पाहिजेत, या कादर ओ-हारा यांच्या छातीठीक विधानापर्यंत सर्व प्रकारच्या भूमिका मांडण्यात आल्या होत्या. वक्त्यांच्या भाषणात सपशीलाचाच परक आढळला, तरी एकंदरीत त्यांनी असेच मासवून दिले की, धर्म आणि विज्ञान यांचा झगडा संपला आहे. परिसंवादाची फलभुती

अपेक्षेप्रमाणेच झाली. उदाहरणार्थ, मागाहून झालेल्या भाषणात, कॅनन स्ट्रीटर म्हणाला, 'अगोदरच्या भाषणांचा एकंदर सूर एखाच ठराविक दिशेने जात आहे, ही एक उल्लेखनीय बाब आहे. विज्ञान हे स्वतः होऊन सर्वे प्रथम सोडविण्यास पुरे पडणार नाही हा विचार पुन्हा पुन्हा मांडला जात आहे.' यावर असा एक प्रश्न करता येईल की, सर्व वस्तूंच्या भाषणांत ज्या प्रकारची एकवाक्यता दिसून येत होती, त्याच प्रकारची एकवाक्यता खरोखरच 'विज्ञान' आणि 'धर्म' यामध्येही आहे की ती फक्त बी. डी. सी. च्या नियंत्रकांतच आहे? तथापि, परिसंवादात मग घेणाऱ्या वस्तूंच्या कितीही मतभेद असले, तरी कॅनन स्ट्रीटरने सांगितलेल्या मुद्यावर त्यांच्यात बरेच एकमत होते, ही गोष्ट कवूल करावीच लागेल.

उदाहरणार्थ, सर जे थॉमसन म्हणतात, विज्ञान हे विज्ञानाच्या भूमिकेनून 'का' असा प्रश्न कधीच विचारीत नाही. त्याचा अर्थ असा, की ह्या परिवर्तनशील, बहुविध निसर्गाचा (Manifold Being, Becoming and heaving been) अर्थ काय, त्यांचे महत्त्व काय, अथवा त्यांचा हेतु काय, याविषयी ते कधीच चौकशी करीत नसते. 'ते पुढे म्हणतात. 'या अर्थाने, विज्ञान हे आपणच सत्याचे अंतिम स्वरूप असल्याचा वहाणा करीत नाही.' 'गूढ व पारमार्थिक विषयांना, विज्ञान स्वतःची कार्यपद्धती लागू करू शकत नाही' असे त्यांचे म्हणणे आहे. प्रोफेसर जे. एस्. हाव्डेन यांचे असे मत आहे की 'आम्हाला आमच्या अंतःकरणातच, सत्य, नीति, भूतदया आणि सौंदर्य या ध्येयांच्या प्रत्यक्ष आचरणात, आणि तदनुषंगाने इतरांशी होणाऱ्या साहचर्यात परमेश्वराचा साक्षात्कार होत असतो.' डॉक्टर मॅलिनोवस्की सांगतात, 'धर्मविषयक साक्षात्कार हा एक अनुभव आहे, व तो तत्त्वतःच विज्ञानापलिकडचा आहे.' याबद्दल तरी मला धर्ममार्तंडांची मते उद्धृत करायची नाहीत, कारण ते असल्या विचारांशी सहमत असणार हे ठरलेलेच आहे.

या विषयावर अधिक चर्चा करण्यापूर्वी, बरील विद्वानांनी काय प्रतिपादन केले आहे व ते खरे आहे की खोटे आहे त्याची स्पष्ट माहिती करून घेऊ या. 'सर्वे प्रश्न सोडविण्यास विज्ञान पुरे पडत नाही' असे कॅनन स्ट्रीटर म्हणतात तेव्हा ते एका अर्थां सत्यच सांगतात. कला, अथवा भैत्री, अथवा जीवनातील अन्य प्रकारच्या मौलिक वस्तू यांचा विज्ञानात समावेश होत नाही. पण त्या विधानात, याहूनही बराच खोल अर्थ आहे. मला वटते



‘विज्ञान पुरे पडत नाही’ हे विधान दुसऱ्या एका महत्त्वपूर्ण अर्थानेही खरे आहे. जीवनमूर्त्यांबद्दल विज्ञानाला काहीच सांगायचे नाही. ‘द्वेष करण्यापेक्षा प्रेम करणे चांगले’ अथवा क्रूरपणापेक्षा दयालुत्व अधिक भयंकर’ अशा अर्थाची रूमे त्याला सिद्ध करता येत नाहीत. आपल्या इच्छा साध्य करण्याचा मार्ग कोणता त्याविषयी विज्ञान आम्हाला बरेच काही सांगू शकेल. पण एका प्रकारची इच्छा बाळगण्यापेक्षा दुसऱ्या प्रकारची बाळगणे अधिक इष्ट आहे असे मात्र ते सांगू शकणार नाही. हा एक मोठा विषय आहे आणि त्याविषयी मला दुसऱ्या एका प्रकरणात काही अधिक सांगायचे लागणार आहे.

पण, मी ज्या अधिकारी व्यक्तींचे विचार उघडत केले आहेत, त्यांना खात्रीनेच यद्दून कांहीतरी जास्त प्रतिपादन करायचे होते व ते खोटे आहे अशी माझी धारणा आहे. ‘विज्ञान हे स्वतःच सत्याचे अंतिम स्वरूप असल्याचा बहाणा करीत नाही.’ या विधानात. सत्य शोधून काढण्याची आणखी एक अशास्त्रीय पद्धती असल्याचे अनुस्यूत आहे. ‘धार्मिक साक्षात्कार..... विज्ञानापत्नीकडचा आहे’ या विधानावरून ही अशास्त्रीय पद्धती कोणती ते समजते. धार्मिक साक्षात्कार हीच ती दुसरी पद्धती. या बाबतीत, खीन इंजचे म्हणणे अधिक सुस्पष्ट आहे. ते म्हणतात ‘धर्मविषयक पुरावा प्रयोगजन्य आहे’ (ते अभ्यात्माच्या पुराण्यावर बोलत होते.) ‘तीन गुणांच्या द्वारे, मानवासमोर आपले स्वरूप प्रगट करणाऱ्या परमेश्वराचे अधिकाधिक प्रमाणात होणारे ज्ञान म्हणजे धर्म—या तीन गुणांनाच कधीकधी जीवनाची वादातीत अथवा चिरंतन मूल्ये मानण्यात येते आणि हे त्रिगुण म्हणजे मांगस्य अथवा (ईश्वरी) प्रेम सत्व आणि सौंदर्य. आणि एवढेच जर असेल तर धर्माचा नैसर्गिक विज्ञानाशी संघर्ष येण्याचे कारणच नाही असे तुम्ही म्हणाल. एकाचा (विज्ञानाचा) संबंध सत्याशी येतो. तर दुसऱ्याचा (धर्माचा) जीवनमूल्याशी येतो. विज्ञान आणि धर्म हे दोन्ही विषय खरे मानले तरी ते वेगवेगळ्या पातळीवरचे विषय आहेत. पण हेही सर्वांनि बरोबर नाही. नीतिशास्त्र, काव्य, तसेच इतर बऱ्याच विषयांवर विज्ञानाचे आक्रमण होत असल्याचे आम्ही पाहिले आहे. पण धर्मांलामुद्दा तसे आक्रमण केल्याबानून राहवत नाही. याचा अर्थ असा की, धर्माने काय असायला पाहिजे एवढेच न सांगता, काय आहे हेही सांगितले पाहिजे. खीन इंजचे हे मत, सर जे आर्थर थॉमसन, आणि डॉ. मॅलिनोवस्की यांच्या विधानातही अंतर्भूत आहे.

धर्माळा पाठिंबा देण्याकरता विशानावाहेरची आणि 'साक्षात्कार' म्हणून ज्याचे यथार्थतया वर्णन करता येईल असे ज्ञानाचे एक साधन आहे हे आपण मान्य करायचे का ? या प्रभावर वाद घालणे कठीण आहे. कारण, स्वतःला सत्याचा साक्षात्कार झाला आहे असे मानणारे लोक, त्या सत्यांना, आम्हाला इंद्रियद्वारा श्रात झालेल्या सत्यांइतकेच निश्चित स्वरूप आहे असा दावा करतात. ते म्हणतात, 'तुम्ही कधीच न पाहिलेल्या गोष्टी, एकाद्याने दुर्बिणीतून (Telescope) पाहिल्या तर तुम्ही त्या मनुष्यावर विश्वास ठेवता; मग आमच्यासारख्यांना साक्षात्काराने समजलेल्या तितक्याच निर्विवाद गोष्टी आम्ही तुम्हाला सांगितल्या, तर त्या गोष्टींवर तुमचा विश्वास का वसू नये ?'

साक्षात्काराने गूढ तंत्रज्ञान स्वतःच अनुभवलेल्या माणसाला पटेल अशा प्रकारे त्याच्याशी युक्तिवाद करणे कदाचित् निरर्थक ठरेल. पण, त्याने सादर केलेला पुरावा, आमच्यासारखा इतरेजनांनी ग्राह्य मानावा का, याविषयी काही सांगता येईल. पहिली गोष्ट या पुराव्याला सामान्य कसोट्या लागू पडत नाहीत. एकदा वैज्ञानिक स्वतः केलेल्या प्रयोगाचे आम्हाला फलित सांगतो, तेव्हा आपण तो प्रयोग कसा केला होता तेही सांगतो, इतर लोकांनाही तो प्रयोग करता येतो आणि तेच उत्तर आले नाही, तर वैज्ञानिकाचे उत्तर ग्राह्य धरले जात नाही; पण अशी किती तरी माणसे आढळतील की ज्या परिस्थितीत गूढवाद्याला साक्षात्कार झाला असेल त्याच परिस्थितीत त्यांना तोच साक्षात्कार झालेला नसेल. असे घडले तर यासाठी योग्य ते इंद्रिय वापरले पाहिजे, असे उत्तर मिळेल. डोळे बंद करून बसणाऱ्याला दुर्बिणीचा (Telescope) काहीच उपयोग होत नसतो. असे उत्तर आल्यास, गूढवाद्यांनी सादर केलेल्या पुराव्याच्या विश्वसनीयतेवरील युक्तिवाद जवळ जवळ अनंतकाल चालू राहिल. येथे विज्ञानाने तटस्थ राहिले पाहिजे. कारण एकाद्या अनिश्चित प्रयोगावर शास्त्रीय पद्धतीने युक्तिवाद करण्यासारखाच हा युक्तिवाद होणार आहे. स्पष्ट ज्ञान आणि अनुमान यांवर विज्ञानाचा भर असतो; आणि हे ज्ञान कोणाही निरीक्षकाला पडताळून पहाता येत असल्यामुळे विज्ञान हे विश्वसनीय ठरते. आपल्याला काहीतरी 'माहीत आहे' आणि त्याकरता शास्त्रीय कसोट्यांची आवश्यकता नाही याविषयी स्वतः गूढवाद्यांचीच खात्री पटलेली असेल. पण ज्यांना त्यांचा पुरावा स्वीकारण्यास सांगितले जाईल, ते लोक, आपण उत्तर घुवावर जाऊन आलो असे सांगणाऱ्या लोकांच्या

बाबतीत ज्या प्रकारच्या शास्त्रीय कसोठ्या लावतील, त्याच कसोठ्या या पुराव्याच्या बाबतीतही लावतील, त्यातून निघणाऱ्या निष्कर्षाबाबत, विज्ञानाने होकारात्मक वा नकारात्मक अशी कसलीच अपेक्षा बाळगू नये.

गूढवादांत परस्परांशी एकमत होऊ शकते हाच त्यांच्या बाजूने एक महत्वाचा पुरावा आहे. डीन इंज म्हणतात. 'गूढवादी प्राचीन, मध्ययुगीन आधुनिक, प्रॉटेस्टन्ट, कॅथोलिक किंवा बौद्धधर्मीय अथवा मुसलमानही असोत, त्या सर्वांत जी एकवाक्यता दिसून येते, त्यापेक्षा अधिक डोळ्यात भरणारी अशी कोणतीच गोष्ट मला माहीत नाही. अर्थात्, यातील विभन्न धर्मीय गूढवादी सर्वांत विश्वसनीय आहेत.' या युक्तिवादामागील जोर कमी लेखण्याची माझी इच्छा नाही. माझा 'गूढवाद आणि तर्कशास्त्र' (Mysticism and Logic) या पुस्तकात मी त्याला मान्यता दिलेलीच आहे. आपापले अनुभव शब्दांकित करण्याची प्रत्येक गूढवाद्याची क्षमता बरीच विभिन्न प्रकारची आहे; पण मला वाटते या कामात ज्यांनी अव्वल दर्जाचे यश संपादन केले आहे, त्या सर्वांचे असे म्हणणे आहे: (१) सर्व प्रकारचे भेदभाव आणि विभिन्नता ही मिथ्या असून, संबंध विश्व हाच एक अविनाश्य घटक आहे (२) बाईट म्हणून जे आहे, ती सारी माया आहे आणि अंश हाच स्वयंपूर्ण असल्याच्या खोठ्या समजूतीमुळे हे मायाजाल निर्माण झाले आहे. (३) कालतत्त्व असत्य असून, सत्य हेच एक चिरंतन तत्त्व आहे. पण सत्य हे कायम टिकणारे आहे या अर्थी ते चिरंतन नाही; तर ते पूर्णपणे कालातीत आहे, या अर्थानेच ते चिरंतन आहे. सर्व गूढवाद्यांचे एकमत होऊ शकेल अशा विषयांचा हा समग्र वृत्तांत आहे असे मला भासवायचे नाही. पण मी सांगितलेली बरील तीन सूत्रे, संपूर्ण गूढवादाची प्रतिनिधिक ठरतील असे मला वाटते. आता अशी कल्पना करू या की आम्ही एका न्यायमंदिरात पंच (Jury) म्हणून काम करित आहोत, आणि आम्हाला, बरील प्रकारची, काहीशी आश्चर्यकारक वाटणारी, तीन ठाम विधाने करणाऱ्या साक्षीदारांची विश्वसनीयता ठरवायची आहे.

प्रथम आपल्या लक्षात येईल की या साक्षीदारांचे एका ठराविक मुद्यापर्यंत एकमत होत असले तरी, तो मुद्दा निकालात निघाल्यावर त्यांच्यात संपूर्ण दुमत होऊ शकते; आणि तरीमुद्दा एकमताने घेऊन त्यांची स्वतःविषयी

जितकी खात्री असते, तितकीच मतभिन्नतेच्या वेळीही असतेच. कॅथोलिकांना आपल्या नजरेसमोर प्रत्यक्ष 'कुमारी माता मेरी' अवतरल्याचा भास होईल. प्रॉटेस्टंटंना तसा भास होणार नाही. लिथ्वनांना आणि मुसलमानांना प्रत्यक्ष गॅब्रिएल हा सर्वश्रेष्ठ देवदूत प्रकट होऊन महान् सत्ये सांगत असल्याचा भास होईल. बुध्दधर्मियांना तसा भास होणार नाही. 'ताओ' पंथाच्या चीनी गूढवाद्यांवर त्यांच्या मुख्य तत्त्वज्ञानाची छाप पडल्यामुळे, ते सांगतात की सर्व प्रकारच्या शासन पद्धती मूळतःच वाईट आहेत. तर तेवढ्याच आत्मविश्वासाने बहुतेक युरोपीय व मुसलमान गूढवादी प्रस्थापित सरकारच्या अंकित रहाण्याचा आग्रह धरतात. मतभेदांचे मुद्दे विचारात घेतले तर इतर सर्व गट अविश्वसनीय आहेत असे प्रत्येक गट म्हणू लागेल. मग केवळ वस्तुत्वातील विजयावरच समाधान मानून प्याबयाचे शाल्यास, आम्ही असे दाखवून देऊ की बहुसंख्य गूढवाद्यांना, बहुतांश मुद्यांवर इतर बहुसंख्य गूढवाद्यांचे म्हणणे चुकीचे वाटते. मग एकमताचे मुद्दे मतभेदांच्या मुद्यांपेक्षा अधिक महत्त्वाचे आहेत, यावर सर्वांचे एकमत होईल आणि आमचा विजय अर्धवटच ठरेल. कोणत्याही अर्थाने आपण ग्रहित धरू. या की त्या लोकांनी आपले मतभेद मिटवून, तीन मुद्यांवरच आपला बचाव केंद्रीभूत केला आहे. विश्व एक आहे. पाप हे मायास्वरूप आहे आणि काल असत्य आहे हेच ते तीन मुद्दे. एकमताने सादर केलेल्या या पुराव्याला, आम्ही निःपक्षपाती त्रयस्य म्हणून कोणत्या कसोट्या लावू ?

हा पुरावा आमचा आम्हालाच स्वहस्ते मिळण्याची काही सोप आहे का ? असा प्रश्न शास्त्रीय मनोरचना असलेली माणसे म्हणून, आम्ही साहजिकच या साक्षीदारांना पहिल्याने विचारू. या प्रश्नाला विविध प्रकारची उत्तरे मिळतील. आम्हाला असे सांगण्यात येईल की, आमचे मन अद्याप ग्रहणक्षम झालेले दिसत नाही; आणि त्याकरता आवश्यक असणारी लीनताही आमच्यापाशी नाही, अथवा त्याकरता उपवास आणि धार्मिक चिंतन यांची आवश्यकता आहे; किंवा ( आमचा साक्षीदार भारतीय अथवा चीनी असल्यास ) त्याकरता प्रथम प्राणायामाचे व्यायाम घेणे अगत्याचे आहे. मला वाटते, प्रयोगजन्य पुराव्याचे माप यातल्या अखेरच्या मताच्या वाजूने झुकत आहे असे आमच्या लक्षात येईल; अर्थात पुष्कळदा अनशनाचा ( उपासाचा ) मार्गही परिणामकारक ठरल्याचे आढळून येईल. वास्तविक पाहता शरीराला शिस्त लावणारा 'योगसाधना' नांवाचा एक निश्चित मार्ग आहे, आणि गूढवाद्यांनी सांगितलेली

निश्चितता निर्माण करण्याकरता, त्याचा अवलंब करण्यात येत असल्यामुळे, ज्यांनी योगसाधनेचे प्रयोग केले आहेत, ते लोक त्याच मार्गाची, अत्यंत विश्वासपूर्वक शिफारस करतात. † प्राणायामाचे व्यायाम हे योगसाधनेचे एक अत्यंत आवश्यक अंग आहे. इतर उपांगांकडे, आमच्या विषयापुरते दुर्लक्ष केल्यास चालेल.

योग्यसाधनेने अंतर्दृष्टी मिळते हे विधान तपासून घेण्याकरता ते विधानच कृत्रिम रीत्या सोपे करू या. आम्ही 'काही काळ' एका विशिष्ट पद्धतीने श्वासोच्छ्वास केला ( प्राणायाम केला ) तर कालतत्त्व असत्य असल्याबद्दल आमची खात्री पटेल, असे बऱ्याच लोकांनी आम्हाला आश्वासन दिले आहे असे समजू या. त्यापुढेही जाऊन आम्ही कल्पना करू या की, आम्ही त्यांच्या पद्धतीनुसार वागलो आणि त्यानंतर त्यांनी वर्णन केलेल्या पनःस्थितीचा अनुभव घेतला; पण ते सर्व होऊन गेल्यावर, आणि आम्ही पूर्ववत् श्वासोच्छ्वास सुरू केल्यावर, आम्हाला अगोदर दिसलेल्या दृश्यावर श्वासोच्छ्वास आम्ही विश्वास ठेवला पाहिजे का याची आम्हाला पूर्ण खात्री नसते मग या प्रश्नाचा शोध कसा घ्यावयाचा ?

सर्वांआधी, 'काल असत्य आहे.' या विधानाचा अर्थ काय ! आम्ही जे झोळतो त्यावरून आमचा उद्देश स्पष्ट होतो असे धरले, तर बरीच विधानाच्या संदर्भात 'हे त्याच्या अगोदरचे आहे' अशासारखी विधाने म्हणजे नुसतीच 'फुकाची वाफ' ठरेल. यापेक्षा काही कमी अर्थ मनात धरला—उदाहरणार्थ, आम्ही मानू लागलो की, निरनिराळ्या घटनात काही संबंध असल्यामुळे, त्या घटना अगोदरच्या आणि नंतरच्या अशा क्रमाने घातल्या जातात, पण खरोखर हा संबंध वेगळ्याच प्रकारचा असतो—तर आमच्या भूमिकेत फरक पडेल असे कोणतेच विधान आम्ही केलेले नसते म्हणजे 'इलियड' ग्रंथ होमरने लिहिला नव्हता. तर 'होमर' हे नांव धारण करणाऱ्या दुसऱ्या एका व्यक्तीने लिहिला होता, असे म्हटल्यासारखे होईल. आम्हाला अशी कल्पना करावी लागेल की या जगात 'घटना' मुळी घडतच नाहीत. संबंध विश्व

† चीनमधील योगसाधना समजूत घ्यावयाची असल्यास, बॅले याचे ('The way and its Power') 'मार्ग आणि त्याचे सामर्थ्य' हे पुस्तक पहावे; पृष्ठ ११७-१८.

ही एकच प्रचंड वस्तु आहे व ती कालदर्शक घटनांच्या मायावी मालिकात जे काही सत्य असेल ते आपल्यात सामावून घेत आहे. अगोदरच्या घटना आणि नंतरच्या घटना यांसारखा कसलाच कृत्रिम भेद या सत्यस्वरूपात नसतो. आम्ही पहिल्याने जन्म घेतो मग वाढतो, आणि पुढे मरतो हे विधान आम्ही प्रथम मरतो, नंतर लहान होतो, आणि शेवटी जन्म घेतो, या विधाना इतकेच लोटे ठरते. आम्हाला जे एका व्यक्तीचे आयुष्य दिसते, ते खरे पाहिल्यास विश्वासाच्या कालातीत व अमेळ स्वरूपाचे, एक अलग काढलेले मायावी अंग असते. मग मुधारणा आणि कुधारणा यात काहीच भेद नसतो; 'दुःखान्ती मुख' आणि 'सुखान्ती दुःख' यात काहीच फरक नसतो. तुम्हाला एकादे खंजीर खुपसलेले प्रेत आढळले, तर तो मनुष्य खंजीराच्या जखमांनी मेलत असला काय, अथवा तो मेल्यावर त्याच्या शरीरात खुपसण्यात खंजीर आला असला काय, दोन्ही गोष्टी सारख्याच. असली विचारसरणी खरी असेल, तर विज्ञानशास्त्राचीच नव्हे, तर विवेकबुद्धीची, आशावादाची, आणि प्रयत्नवादाचीही अखेर ओढवेल. ही विचारसरणी व्यावहारिक शहाणपणाशी विसंगत ठरतेच—आणि धर्माच्या दृष्टीने अधिक महत्त्व असलेली जी नीति—तिच्याशीही विसंगत ठरते.

बहुसंख्य गूढवादी अर्थातच हे निष्कर्ष साकल्याने मानीत नाहीत; पण, ते ज्या धर्मतत्वांचा आग्रह धरतात, त्यांनून हे निष्कर्ष अटळ ठरतात. उदाहरणार्थ, उत्क्रान्तितत्वाला मान्य होणारा धर्म, ऐहिक प्रक्रियेवर बराच भर देतो म्हणून तसला धर्म डीन इंज पुढकावून लावतात. त्यांच्या म्हणण्याप्रमाणे 'प्रगतीचा कोणताही नियम नाही, आणि विश्वाची प्रगति म्हणून कोणतीच चीज नाही.' ते पुढे म्हणतात राणी व्हिटोरियाच्या कारकीर्दीत 'आपोआप होणारी विश्वाची प्रगति ही बऱ्याच सामान्यजनांची धर्मविषयक कल्पना होती; पण ती निश्चितपणे लोडून काढता येईल, हा इतर तत्वप्रणालीत नसलेला दोष तिच्यात होता.' या मुद्यावर मी डीन इंजशी सहमत आहे व पुढे त्यावर विचार करणारच आहे. बऱ्याच कारणास्तव मला त्यांच्या विषयी अतिशय आदर वाटतो; परंतु त्यांनी मांडलेल्या पूर्वपश्चावरून जे निष्कर्ष काढलेच पाहिजेत असे मला वाटते, ते सर्वच निष्कर्ष काही ते काढीत नाहीत, आणि हे साहजिकच आहे.

माझ्या मते, गूढवादी तत्वज्ञानात शहाणपणाचा गाभा असल्यामुळे, त्या तत्वज्ञानाचे विडंबन न करणे हे अत्यंत महत्त्वाचे आहे. कालतत्वाचे अस्तित्व

नाकारत्यामुळे जे आत्यंतिक परिणाम निष्पन्न झाल्यासारखे वाटतात, ते परिणाम हे तत्वज्ञान कसे टाळू पहात आहे, त्याचा विचार करू या.

गूढवादावर आधारलेल्या तत्वज्ञानाला, पारमैनीडिस् पासून हेगेलपर्यंत एक मोठीच परंपरा आहे. पारमैनीडिस् म्हणतो, 'जे ओह ( हे जग ) ते अनिर्मित आहे आणि अविनाशी आहे. कारण ते संपूर्ण अचल आणि अनंत आहे. ते होते असे केव्हाही म्हणता येणार नाही; तसेच ते होणार असेही म्हणता येणार नाही. कारण, ते वा ध्वनीच 'आहे.' सर्वथा सर्वत्र एकदम पडलेले आहे; ते एक अखंड सत्र आहे. + त्याने. सत्य आणि आभास, अथवा त्याच्या शब्दात, सत्याचा मार्ग आणि मते व्यक्त करण्याचा मार्ग, यांतील भेद, अध्यात्मशास्त्रात आणला. कालतत्वाची सत्यता नाकारणाऱ्याने असला एकादा भेद आणला पाहिजे हे उघडच आहे; कारण, विश्व हे कालसापेक्ष 'मासते.' आणि दैनंदिन अनुभव जर 'सर्वस्वी' मापाची असता कामा नये, तर आभास, आणि त्यांमागची सत्यता यांचे काहीतरी नाते असले पाहिजे हेही उघडच आहे. परंतु या एकाच मुद्यावर सर्वांत मोठ्या अडचणी उपस्थित होतात. आभास आणि सत्यता यांच्या नात्यात भलताच त्रिव्हाळा निर्माण झाला, तर आभासांतील साऱ्या अप्रिय रूपरेषा, मूळ जे सत्य, त्यांत त्याच स्वरूपात असणार आणि या नात्यात भलताच दुरावा निर्माण झाला, तर आम्हाला आभासाच्या स्वरूपावरून सत्यतेच्या स्वरूपाचे अनुमान करता येणार नाही. मग हर्बर्ट स्पेन्सरला वाटते, त्याप्रमाणे सत्यता म्हणजे एक अस्पष्ट व 'अज्ञेय' अशी वस्तु ठरेल. त्यांतून, 'सर्वेश्वरवाद ( Pantheism )' कसा टाळावा, हा शिब्यांनासमोर एक यत्नप्रश्न उभा राहिल. कारण विश्व हा जर 'केवळ' आभासच असेल, तर परमेश्वराने काहीच निर्माण केले नाही असा त्याचा अर्थ होईल. मग विश्वाच्या संदर्भात जी सत्यता दिसते ती परमेश्वराचाच एक भाग ठरेल; परंतु विश्व जर कोणत्याही अंशाने सत्य व परमेश्वराहून भिन्न असेल, तर 'प्रत्येक गोष्टीला अखंडत्व आहे,' हे गूढवादाचे सारभूत तत्व आम्हाला सोडून जावे लागेल. मग आम्हाला अशी कल्पना करावी लागेल की, ज्या प्रमाणात विश्व हे सत्य आहे, त्याच प्रमाणात विश्वामधल्या वाईट गोष्टीमुळा सत्यच आहेत. अशा अडचणी उपस्थित झाल्यास, कर्मठ ख्रिस्ती माणसाला पुरा गूढवाद स्वीकारणे अवघड

+ शनैटच्या ( Early Greek Philosophy ) या ग्रंथातून घेतलेले.

वाटेल. बिशप ऑफ बर्मिंघॅमच्या म्हणण्याप्रमाणे, 'सर्वेश्वरवादाची सर्वे प्रत्येगे' ..... माझ्या ( बिशपच्या ) कल्पनेप्रमाणे टाकून दिलीच पाहिजेत; कारण मनुष्य हा खरोखरच ईश्वराचा अंश असल्यास, त्याच्यात वसत असलेली पापबुद्धी इश्वरात सुद्धा वास करते असे म्हणावे लागेल. '

आतापर्यंत मी अशी कल्पना करित आलो आहे की, आम्ही एका न्याय-सभेत बसलेले पंच ( Jury ) असून, गूढवादांचा पुरावा ऐकत आहोत, आणि तो पुरावा स्वीकारावा की झिडकारावा ते ठरविण्याचा प्रयत्न करित आहोत. हे गूढवादी ईद्रियगोचर विश्वाची सत्यता नाकारतात तेव्हा त्यांना 'सत्यता' या शब्दाचा न्यायमंदिरगत वापरण्यात येणारा सामान्य अर्थ अभि-प्रेत आहे असे आम्ही मानले तर त्यांचा पुरावा झिडकारण्यास आम्ही कां कुं करणार नाही; कारण तो इतर सर्व पुराव्यांशी, आणि ऐहिक मनःस्विकृतीत असतांना त्यांनीच दिलेल्या पुराव्यांशी विसंगत ठरतो. तेव्हा, त्यांचा पुरावा स्वीकारण्याकरता आम्हाला 'सत्यता' या शब्दाचा वेगळा अर्थ शोधून काढला पाहिजे. मला वाटते की, गूढवादी लोक 'सत्यता' आणि 'आमास' यात भेद करतात तेव्हा, 'सत्यता' या शब्दाला तार्किक अर्थ नसून, एक भावनिक अर्थ असतो; आणि एका अर्थी तो अर्थ महत्त्वाचा ठरतो. कालक्ष्व 'असत्य' आहे असे म्हणतांना, गूढवादांनी वास्तविक असे म्हणायला हवे की, परमेश्वराने विश्वनिर्मिती करण्याचे ठरविल्यावर, त्याने ( तो अस्तित्वात असल्यास ) कल्पना केली असेल त्याप्रमाणे, विश्व ही एकच अखंड वस्तु आहे असे, काही अर्थी आणि काही प्रसंगी मानणे महत्त्वाचे आहे. असे एकदा मानण्यात आले की विश्वनिर्मितीची एकंदर क्रिया, ही एकाच पूर्णत्वामधून साकार झाली आहे असे ठरते. भूत, वर्तमान आणि भविष्य, ही सर्व, काही अर्थी एकच वसत असतात आणि विश्वाचे आकलन करून घेण्याच्या आमच्या नेहमीच्या पद्धतीप्रमाणे आम्ही वर्तमानात जे सर्वभेष्ट सत्य पहातो, ते या कल्पनेत नसते. हा अर्थ स्वीकारला. तर गूढवादाने भावना व्यक्त होतात, वस्तुस्थिती व्यक्त होत नाही असे म्हणावे लागेल. म्हणजे या अर्थाने, गूढवाद ठामपणे कांहीच सांगत नसल्यामुळे, तो विश्वानाला सरा अथवा खोटा, कांहीच ठरविता येत नाही. गूढवादी लोक ठाम सिद्धांत मांडतात. पण त्यांचे कारण त्यांना शास्त्रीय खरेपणातून भावनिक महत्त्व वेगळे काढता येत नाही. त्या लोकांना हे मत मान्य होईल अशी अर्थांतच अपेक्षा करता येत नाही. परंतु काही



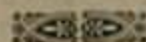
प्रमाणात त्यांचा दावा मान्य करूनही शास्त्रीय ज्ञानाची विवेकाने न होणारे असे, माझ्या माहितीप्रमाणे हे एकच मत आहे.

वस्तुरिचयीच्या प्रभावर गूढवादांचा पुरावा वाढ मानण्याकरता त्यांच्या विधानात आढळणारी निमित्तात्ता आणि काहीशी एकवाच्यता हे काही निर्णायक कारण होऊ शकत नाही. एकादा वैज्ञानिक स्वतः पाहिलेला गोष्टी इतरांनीही पहाण्या अशी इच्छा भरतो, तेव्हा तो आपले सूक्ष्मदर्शक यंत्र (Microscope) अथवा आपली दूर्बिण (Telescope) नीट बसवितो. म्हणजे तो वाढ सूचित बदल करतो परंतु निरीक्षकाकडे फक्त सर्वसाधारण दृष्टीची अपेक्षा करतो. उलटपक्षी, गूढवादी मनुष्य हा निरीक्षकाने उपास करावा, प्राणायामाचे व्यायाम करावेत, आणि वाढ निरीक्षणाने आपले मन काळजीपूर्वक अलिप्त ठेवावे असे सांगून, निरीक्षकातच बदल करू दिसतो (काहीजणांचा असल्या शिस्तीला विरोध आहे. गूढ विवेने होणारे आत्मप्रबोधन असे कुविमपणे मिळत नाही असे त्यांना वाटते. योगसाधनेवर भर देणाऱ्या लोकांपेक्षा, अशा लोकांचे निष्कर्ष शास्त्रीय दृष्ट्या पारखून घेणे अधिक अकपट ठरते; पण उपास आणि विरक्त जीवन पायदेखीर असतात यावर बहुतेक सर्वोपेक्ष एकमत असते.) अफु, भांग आणि मद्य यांचा निरीक्षकांवर काहीतरी परिणाम होतो, हे आम्हा सर्वांना माहित आहे. पण या परिणामांना आम्ही कौतुकाल्पद मानीत नसल्यामुळे, विधानाची उपपत्ती सावताना आम्ही त्यांचा विचार करित नाही. त्यातून मधूनमधून कल्याणाचे दर्शनही पडत असेल. परंतु, त्यांना आम्ही सर्वसामान्य शाहाणपणाचे उगमस्थान मानीत नाही. एकाद्या दासज्याला सर्व दिशेले तर तो सुद्धीवर आल्यावर, त्याला इतरांना असम्य असलेल्या कल्याणा साक्षात्कार झाला होता, असे तो मानीत नाही. अर्थात वाहून असतील वेगळ्या नसलेल्या काही विधासामुळे 'बॅकस'ची (Bacchus ग्रीकांची मद्यदेवता) पूजा अस्तित्वात आली असेल. विल्यम जेम्सने सांगितल्याप्रमाणे, एरबी दडविण्यात देणारे कृत्य हसविणाऱ्या वायूचा (Laughing gas) कैद बदल्यावर बांदेर पडते असे मानणारे आजच्या काळात सुद्धा काही लोक आहेत † अतिशय कमी मज साऊन स्वर्ग पहाणारा मनुष्य आणि सृष्ट दारू रिडन सर्व पहाणारा मनुष्य, यात शास्त्रीय दृष्ट्या कोणताच फरक करता येणार नाही. या

† विल्यम जेम्सचे Varieties of Religious Experience (धार्मिक अनुभवांचे विविध प्रकार) हे पुस्तक पहावे.

दोषांचीही शारीरिक अवस्था विलक्षण झाल्यामुळे दोषांनाही भलतीं सलतींच इत्ये विसतात. जीवनकळात नेहमीचेच ऐंद्रिय ज्ञानविषय उपयोगी पद्धत असल्यामुळे त्याचे वस्तुस्थितीशी काहीतरी साधर्म्य असले पाहिजे. परंतु विलक्षण ऐंद्रिय ज्ञान विषयाच्या बाबतीत असल्या साधर्म्याची अपेक्षा करता येत नसल्यामुळे, त्यांनी दिलेला पुरावा नेहमीच्या ऐंद्रिय ज्ञानविषयांनी दिलेला पुरावापेक्षा बळवत्तर ठरत नाही.

गूढवादाची भावना असमर्थनीय भ्रदांपासून मुक्त केल्या आली आणि ती मनुष्याला त्याच्या दैनंदिन कार्यांपासून सर्वस्वी दूर ठेवण्याइतकी डोईजड झाली नाही, तर तिच्यापासून मानवाला एक अत्यंत मोलाचा लाभ होईल— वितन केल्याने मिळतो त्याच प्रकारचा, पण अधिक उदात्त बनलेला लाभ. याच भावनेतून, मनाची विशालता, शांति, आणि सलोलता उगम पावतील; याच भावनेत त्याच्या आत्मकेंद्रित इच्छा क्षणभर नष्ट होतील आणि मन हे अमाध विश्वाचे प्रतिबिंब बनेल. ज्यांनी हा अनुभव घेतलेला असतो व हा अनुभव विश्वाच्या स्वरूपाविषयी करण्यात येत असलेल्या ठाम विधानांशी निगडित असतो अशी ज्यांची धारणा असते, ते साहजिकच त्या विधानांना चिकटून रहातात. माझी स्वतःची मात्र अशी धारणा आहे की ही विधाने अनावश्यक आहेत व ती खरी मानण्याचे कारण नाही. सत्य शोधून काढण्याकरता शास्त्रीय पद्धतीव्यतिरिक्त दुसरी कोणतीच पद्धत मला मान्य नाही; परंतु धर्माळा जन्म देणाऱ्या अनुभवांना भावनांच्या राज्यांत किंमत असते हे मी नाकारित नाही. खोल्या विश्वासाची संगत जडल्यामुळे, या अनुभवातून बऱ्याच वाईट तशा काही चांगल्या गोष्टीही निष्पन्न झाल्या. ही वाईटाची संगत सुटून चांगल्या गोष्टी तेवढ्याच शिलक रहातील अशी आशा करण्यास हरकत नाही.



## विश्वाचा हेतु

**आ**धुनिक शास्त्रज्ञ धर्माच्या बाबतीत विरोधी  
अथवा उदासीन नसतात, तेव्हा ते एका  
अदोषा विकटून रहातात. ती म्हणजे, विश्वाच्या  
हेतुविषयीची अज्ञान. जुनी धर्मतत्त्वे मोडून पडली तरी  
ही अज्ञान टिकेल असे त्यांना वाटत असते. आणि,

उदारमतवादी धर्ममार्तंड मुद्धा तितक्याच आवेधाने सांगित असतात की, ही  
अज्ञान हाच आपल्या तत्वप्रणालीचा मुख्य गाम्भा आहे, या तत्वप्रणालीची विविध  
रूपे आहेत, पण त्या सर्वांत, उत्क्रान्तिवाची कल्पना ही नैतिक दृष्ट्या  
नौत्यवान असलेल्या कोणत्या तरी तावाकडे प्रेरित झालेली आहे, अशी सर्वांची  
विचारसरणी आहे; आणि योज्याकार अर्थात, त्यांतूनच उत्क्रान्तीच्या एकंदर  
प्रदीर्घ प्रक्रियेचे प्रयोजन करतात. 'का' या प्रभाचे उत्तर देऊ शकत नसल्यामुळे  
विज्ञान हे शास्त्र अपूर्ण आहे, असे सर जे. आर्सेर घांम्सन याने प्रतिपादिलेले  
आमच्या लक्षात आरेच. ते उत्तर धर्मशास्त्र देऊ शकेल असे त्याला वाटत  
होते. तारे का निर्माण झाले? सूर्यापासून ग्रहमाळांची का उत्पत्ती झाली?  
पृथ्वी का घंड झाली? आणि दोबटी तेथे जीवसृष्टी का निर्माण झाली?—दोबटी  
काहीतरी आश्चर्यकारक घडणार होते म्हणून—काय ते मला निश्चित सांगता

देणार नाही, पण माझी धारणा आहे की शेवटी शास्त्रीय मनोवृत्तीचे धर्मज्ञ आणि धार्मिक मनोवृत्तीचे शास्त्रज्ञच निपजणार होते म्हणून.

या मतप्रणालीची तीन रूपे आहेत:- 'ईश्वरवादी' (Theistic) सर्वेश्वरवादी (Pantheistic) आणि ज्याला उद्गमनवादी (emergent) म्हणता येईल असे तिसरे रूप. पहिले रूप सर्वांत सोपे आहे, तसेच सर्वांत पुराणमतवादी आहे. त्या रूपाप्रमाणे परमेश्वराने विश्व निर्माण केले आणि काही नियम-नियम आदेशिले; कारण कालांतराने काहीतरी चांगले निष्पन्न होणार हे त्याने अगोदरच ताटले होते. या मताप्रमाणे विश्वनिर्मितीचा हेतु निर्मात्याच्या मनातच जाणीवपूर्वक वास करित असतो आणि निर्मात्या हा आपल्या निर्मितीपासून अलग असतो.

सर्वेश्वरवादी मताप्रमाणे परमेश्वर विश्वाहून वेगळा नसतो; संबंध चराचर सृष्टी हाच ईश्वर असतो. या अर्थाप्रमाणे 'निर्मिती' म्हणून एक वेगळी क्रियाच असू शकत नाही; उलट विश्वातच एक प्रकारची निर्माणशक्ती असते आणि या शक्तीमुळेच एका ट्वाविक योजनेनुसार विश्वाची घडण होत असते. त्यामुळे विश्वाची घडण होत असताच ही योजना त्या निर्माणशक्तीच्या मनात वसत असते, असे म्हणावे लागते.

उद्गमनवादी मताप्रमाणे विश्वनिर्मितीचा हेतु अधिक आंधळा असतो. विश्वनिर्मितीच्या पहिल्या टप्प्यातच पुढील टप्प्याची पूर्वसूचना देणारे असे विश्वात काहीच नसते. परंतु कसली तरी अंधप्रेरणा नवीन बदल घडवात असल्यामुळे, विश्वात अधिक विकसित असे प्रकार निर्माण होतात. म्हणजे, एका गूढ अर्थाने असेरचा टप्पा, हा सुरवातीच्या टप्प्यातच अंतर्भूत असतो.

यापूर्वीच निर्दिष्ट केलेल्या बी. बी. सी. च्या (British Broadcasting Corporation) व्याख्यानमालेत ही तिन्ही रूपे येऊन गेली आहेत. बर्मिंग हॅमच्या विद्यार्थ्याने 'ईश्वरवादी' मताचे, प्रोफेसर जे. एस. हार्लडेनने 'सर्वेश्वरवादी' मताचे आणि प्रोफेसर अलेक्झेंडरने 'उद्गमनवादी' मताचे मंडन केले आहे. तथापि बर्मिंग्ही आणि प्रोफेसर लॉर्ड मॉर्गन हे कदाचित् यातल्या शेवटच्या रूपाचे अधिक वैशिष्ट्यपूर्ण प्रणेते ठरतील. तथापि ही सर्वे मते अधिक स्पष्ट होण्याकरता, ती मतधारांच्या शब्दांत सांगितलेली बरी.

बॉर्मिंगहैमच्या विद्यापथे प्रतिपादन पुढीलप्रमाणे :- मनुष्याच्या विचारासंबंधी  
मनाप्रमाणे विद्यातही विचारासंबंधता असते. त्यामुळे विषयनिर्मितीच्या क्रियेमध्ये  
एकाचा 'मनाचा' आदेश तर नसेल ना, असे आम्हाला वाटू लागते. 'पण  
ही संका पार काळ टिकत नाही. आमच्या लगेच लक्षात येते की 'विद्याच्या  
या प्रबंध देव्याच्यात काहीतरी प्रगति चालू असते आणि त्या प्रगतीची एका  
सुसंस्कृत मानवाच्या निर्मितीत परिणती शक्ती आहे. ही प्रगति काही अंदा  
वाचीतून निष्पन्न शक्ती आहे का ? मला वाटते, माझ्या कल्पनेतही या प्रभाचे  
'होय' असे उत्तर देणार नाही..... सांख्यिक पद्धती शास्त्रीय पद्धतीने  
मिळालेल्या आधुनिक ज्ञानावरून असा एक महत्त्व निष्कर्ष निघतो की, विद्यावर  
विचाराचा अंमल चालत आलेला आहे—आणि त्या विचाराला विशिष्ट हेतु  
असलेल्या दृष्ट्याशक्तीने आदेश दिला आहे. त्यावरून असे दिसते की मनुष्याची  
निर्मिती हा काही परमाणु ( Electron ) आणि रेणु ( Protons ) यांच्या  
गुणधर्माचा अमूर्त अनाकलनीय आणि सर्वस्वी अज्ञानकीय असा परिचायक  
नाहता. अथवा आपल्याला तसे म्हटलेले आवश्यक असेल, तर अचकाश-कालांत  
(Space-time) संबद्ध पद्धत्याचाही तो परिचायक नव्हता. तो विषयनिर्मितीच्या  
मागील 'हेतु' या परिचायक होता. त्या 'हेतु'च्या सामान्यीकरणे कोणते उद्दिष्ट  
होते, ते मनुष्याच्या विशिष्ट स्वभावधर्मात आणि सामान्यांत भावलेले पाहिजे.  
वस्तुतः मानवाच्या अत्युच्च नैतिक व आध्यात्मिक सामर्थ्यातच त्याचा जन्म  
देणाऱ्या विषयनिर्मितीच्या हेतुचे स्वरूप स्पष्ट होते.

यांत विद्याप्रमहाशयानी सर्वेश्वरवाद सिद्धकारला आहे हे आम्हाला समजले  
असेलच. कारण विश्व म्हणजेच 'ईश्वर' असे मानले, तर विद्यातले पाप  
ईश्वरातही आहेत असे मानावे लागेल. दुसरे कारण असे की, 'ईश्वर' हा  
त्यांच्या विद्याप्रमाणे 'पदत' आलेला नाही असे आम्ही गृहीत धरतो. जगात  
वाईट मोठी आहेत हे प्राज्ञसंपणे कपूल केवळवर विद्याप्रमहाशय उद्गार  
काढतात—'जगात एवढे मोठे पाप भरलेले आहे का त्यामुळे आम्ही मांवातून  
जातो आणि आमच्या मनाची ही दिव्यमूर्त अथवा शिक्ती ईश्वरवादाचे लंडन  
करण्याचे एक महत्त्वाचे साधन होते.' पण ही दिव्यमूर्तता तर्कदृष्टी आहे हे सिद्ध  
करण्याचा ते प्रयत्न करीत नाहीत. हा त्यांचा प्रामाणिकपणा कौतुकार्थ आहे.

डॉ. बार्नेसच्या भीमासेतून दोन प्रकारचे प्रश्न उपस्थित होतात.  
सर्वसाधारणपणे विद्याच्या हेतुची संबंधित असलेले प्रश्न आणि त्यास करून

‘ईश्वरवादी’ मताशी संबंध असलेले प्रश्न. पहिल्या प्रकारच्या प्रभावर पुढे विचार करता येईल; पण दुसऱ्या प्रकारच्या प्रभावर आताच दोन शब्द सांगितले पाहिजेत.

‘हेतु’ची कल्पना मानवी कारागिराला लागू करणे नैसर्गिक आहे. एकाद्या मनुष्याला घर हवे असले, तर केवळ त्याची इच्छा आहे म्हणून काही ते घर त्याच्या पुढ्यात उभे राहाणार नाही. हे फक्त अरेबियन नाईट्स्मध्येच शक्य आहे. त्याची इच्छा सफल होण्याकरता, काळ व भ्रम स्वर्ची पडले पाहिजेत. परंतु सर्वशक्तिमान परमेश्वराला असल्या मर्यादा नसतात. परमेश्वर मानववंशाचे खरोखरच हित चिंतीत असेल (मुळात हे गृहितत्वच माझ्या मते बरोबर नाही) तर बायबलांतोळ ‘उत्पत्ति’ (Genesis) या प्रकरणात सांगितल्याप्रमाणे त्याने मानवनिर्मितीस एकदमच कां लागू नये ? त्यापूर्वी अवाढव्य जलचर (Ichthyosaurs) अवाढव्य सर्प (Dinosaurs) ‘डिप्लोडॉन्ची’ सारखे प्राणी, अवाढव्य हत्ती (Mastodons) इत्यादि प्राणी निर्माण करण्यात काय अर्थ होता ? जंत (Tapeworm) निर्माण करण्यात परमेश्वराचा काय हेतु होता ते एक गूढ आहे असे स्वतः डॉ. वानेंस वानेच कुठेतरी कबुल केले आहे. कुत्रा चावल्याने होणारे ‘रेबीज’ व ‘हायड्रोफोबिया’ हे रोग निर्माण केल्यामुळे कोणता फायदा झाला आहे ? सर्व नव्यावाईट गोष्टी न चुकता, निसर्गनियमानुसार घडत असतात, हे काही यावर उत्तर नव्हे; कारण निसर्गनियम परमेश्वरानेच आदेशिलेले होते. पापबुध्दीमुळे घडणाऱ्या वाईट गोष्टी हा आमच्या इच्छास्वातंत्र्याचा परिपाक आहे असे म्हणून कदाचित् वाईट गोष्टींची संगती लावता येईल. तरीही मानवपूर्व जगतातील वाईट गोष्टींचा प्रश्न उरतोच. श्वापदांच्या शरीरात वास करणाऱ्या भूतांखेतांनी श्वापदांची निर्मिती होण्यापूर्वी जी पापे केली होती, त्यामुळे मानवपूर्व प्राण्यांच्या हातून वाईट गोष्टी घडल्या हे विल्यम गिलेस्पीचे स्पष्टीकरण डॉ. वानेंसना मान्य होईल असे मला वाटत नाही. तरीपण तर्कबुध्दीला पटणारे दुसरे एकादे कारण मुचविणे अवघडच आहे. ही अडचण जुनीच आहे. ज्या सर्वशक्तिमान ‘व्यक्तीने’ पापाशी संबंध नसलेल्या वाईट गोष्टींनी भरलेले जग निर्माण केले. तो ‘स्वतःच’ काही अंशी तरी वाईट असला पाहिजे असा निष्कर्ष निघतो. †

† डॉन ईजच्या शब्दात ‘आमच्या नैतिकतेच्या संकुचित कल्पनांमुळे आम्ही वाईट गोष्टींचा त्रास करतो, आणि नैतिकतेची हीच संकुचित कल्पना

ही अद्वयविद्या विद्याच्या हेतुविषयी जी ' सर्वेश्वरवादी ' आणि ' उद्गमवादी ' मते आहेत त्यांच्या बाबतीत फारशी जाणवत नाही.

सर्वेश्वरवादी उत्क्रान्तितत्वात सर्वेश्वरवादाच्या विशिष्ट 'छाप' नुसार विविध प्रकार आहेत. आम्ही आता विचाराकरता घेतला आहे तो 'प्रोफेसर जे. एस्. हाल्डेन 'छाप' सर्वेश्वरवाद. त्या वादाचा हेगेलशी संबंध आहे आणि हेगेलच्या प्रत्येक विचारसरणीप्रमाणे तो समजण्यास फारसा सोपा नाही. परंतु, त्यामागील दृष्टिकोनाचा जनमानसांवर गेल्या शंभराहून अधिक वर्षांत बराच पगडा बसल्यामुळे, तो तपासून घेणे आवश्यक आहे. शिवाय प्रोफेसर हाल्डेन हे विविध प्रकारच्या खास क्षेत्रात कार्य करून नावारूपास चढलेले आहेत आणि त्यांनी चारकांसेने संशोधन करून, स्वतःचे सर्वसाधारण तत्वज्ञान, विशेषतः इंद्रियविज्ञानशास्त्रांतले ( Physiology ) तत्वज्ञान, सोदाहरण मांडलेले आहे. इंद्रियविज्ञानशास्त्रात केलेल्या संशोधनावरून त्यांना असे भाटलून आले की सजीव प्राण्यांविषयीच्या शास्त्राला, रसायनशास्त्र व पदार्थविज्ञानशास्त्र यांच्या नियमांभ्यतिरिक्त इतर नियमांचीही आवश्यकता असते. त्यामुळे त्यांचा सर्व साधारण दृष्टिकोन अधिक बळकट झाला.

ह्या तत्वज्ञानाप्रमाणे, कांटेकोर विचार केल्यास, जगात कोणतीच 'निर्जाव' वस्तू (matter) नसते, त्याचप्रमाणे, 'जाणीवे'सारखे (Consciousness) काहीतरी असल्याशिवाय कोणतीच वस्तू 'सजीव' नसते, आणि बापुदऱ्ची पायरी म्हणजे जी काही अंशी तरी 'ईश्वरी' (Divine) नसते अशी कोणतीच 'जाणीव' (Consciousness) अस्तित्वात नसते. मागील प्रकरणात आम्ही थोडक्यात उदापोह केलेल्या 'आभास' आणि 'सत्यता' यांतील भेदाचा, प्रोफेसर हाल्डेन यांनी उल्लेख केला नसला, तरी तो भेद, त्यांच्या विचारसरणीतच अनुस्यूत आहे. पण हेगेलप्रमाणेच तो भेद अंशाचा (degree) आहे, प्रकाराचा (kind) नाही. या विचारसरणीप्रमाणे, निर्जाव वस्तू (matter) सर्वांत कमी सत्य असते, सजीव वस्तू, त्याहून जरा अधिक

परमेश्वरावर लादण्याची संभव जडवून घेतो. ईश्वर हा केवळ एक नीतिमान प्राणी आहे या कल्पनेला आधार नाही, आणि या जगात आम्हाला त्याचे जे नियम आणि जे कार्य दिसते, त्यावरून तो तसा नाही हेच प्रकटाने दिसून येते. (Outspoken Essays : Vol. ii Page 24; 'परखंड निबंध' खंड २ रा पृष्ठ २४ )

सत्य असते, मानवाची 'बाणाव' (Consciousness) ही त्याहूनही अधिक सत्य असते, पण संपूर्ण सत्य एकच असते व ते म्हणजे 'ईश्वर'—म्हणजेच 'ईश्वर' म्हणून मानलेले विश्व. या विचारसरणीला, हगेल तर्कशास्त्राचे आधार देऊ पहातो. तूर्त आम्ही ते बाजूस सारू या. कारण, त्यांचा विचार करण्यास एक ग्रंथ खर्ची घालावा लागेल. तथापि प्रोफेसर हाल्डेन यांनी बी. बी. सी. वर (British Broadcasting Corporation) दिलेल्या भाषणांतील काही उतारे उद्धृत करून, त्यांची विचारसरणी सोदाहरण विशद करू या.

ते म्हणतात 'जर आम्ही यांत्रिक-परिणामवाद्यांनी † केलेला अर्थ आमच्या जीवनविषयक तत्त्वज्ञानाचा एकमेव पाया करण्याचा यत्न केला, तर आम्हांला आमच्या परंपरागत धार्मिक श्रद्धांचा, त्याचप्रमाणे इतर कितीतरी सामान्य श्रद्धांचा त्याग करावा लागेल.' पण, सुदैवेकरून त्यांना (प्रोफेसर हाल्डेन यांना) प्रत्येक गोष्टीचा यांत्रिक-परिणामवाद्यांच्या परिभाषेत, म्हणजे रसायनशास्त्र आणि पदार्थविज्ञानशास्त्र यांच्या परिभाषेत अर्थ लावण्याची गरज नाही; तसा अर्थ लावताही येणार नाही. कारण जीवशास्त्रात जीवाची कल्पना आवश्यक असते. ते पुढे म्हणतात 'जीवन हे दुसरे तिसरे काही नसून एक शाश्वत चमत्कार आहे. 'एका पिढीचे गुण दुसऱ्या पिढीत उतरण्याच्या (Hereditary transmission) क्रियेतच जीवनाचे वैशिष्ट्य सामावलेले आहे. जीवन ही एक 'सहसंबद्ध एकता' (Co-ordinated unity) आहे. ते स्वतःच शाश्वत राहून स्वतःचीच निर्मिती करीत असते.' 'निसर्गात जीवन नसते आणि जीवन अस्तित्वात येण्यापूर्वीचा एक कालखंड होता असे गृहित धरणे योग्य होणार नाही, आणि त्यामुळे, जीवन कसे उद्भवले ते मुळीच समजणार नाही.' 'आमच्या अनुभवांचा यांत्रिक-परिणामवाद्यांच्या वा गणित्यांच्या दृष्टिकोनातून अंतिम अर्थ लावण्यास जीवशास्त्राने निर्णायक रीत्या अडसर घातला आहे, ही गोष्ट किमानपक्षी आमच्या धर्मविषयक कल्पनांच्या बाबतीत अत्यंत महत्वपूर्ण आहे.' 'जाणीवपूर्वक वागणूकीचे जीवनाशी जे नाते आहे तेच जीवनाचे यांत्रिक रचनेशी आहे.' 'मानसशास्त्रीय दृष्ट्या अर्थ लावण्याचा तर, वर्तमान हा काही पटकन नाहीसा होणारा क्षण नव्हे. वर्तमानाच्या गर्भातच भूत व भविष्य वास करतात.' 'जीवशास्त्राला जीवाची कल्पना असावी लागते

† यांत्रिक-परिणामवादीः—सृष्टीतील सर्व व्यापार निरनिराळ्या शक्तींचा यांत्रिक परिणाम आहे असे समजणारा.



त्याप्रमाणे मानसशास्त्राला व्यक्तित्वाची ( personality ) कल्पना असावी लागते. ( असे हाल्डेन प्रतिपादन करतात ) अत्मा अधिक शरीर मिळून मनुष्यप्राणी होतो असे वाटणे, अथवा आम्ही केवळ संवेदनाच जाणतो, बाह्य सृष्टि जाणत नाही अशी कल्पना करणे चुकीचे आहे; कारण खरे पाहिल्यास, आमच्या भोवतालची परिस्थिति आमच्या 'बाहेर' नसते. ' अक्काश आणि काल यांमुळे 'व्यक्तित्व' ( personality ) अलग पडत नाही; तर त्यामुळे व्यक्तित्वाच्या आंतील रचना व्यक्त होते; म्हणजे, कान्ट या तत्त्ववेत्त्याला उमगले होते, त्या अर्थाने अक्काश आणि काल यांचे भ्रमसादृश्य व्यक्तित्वातच बास करित असते. ' व्यक्तित्वे एकमेकांना बघ्यं करित नाहीत. आपल्या अनुभवातील अगदी मूलभूत घटना अशी आहे की ' सत्य, न्याय, भूतदया, व सौंदर्य, ' यांचे प्रत्यक्ष ध्येय आमच्यात सदैव बसत असते. हे ध्येय आमच्या हिताचे आहे, पण ते केवळ एकट्याच्याच हिताचे आहे असे नाही. परंतु, या ध्येयाला विविध रूपे असली, तरी ध्येय हे एकच असते. '

या मुद्यावरून पुढच्या मुद्याकडे, म्हणजे एकेरी विविध व्यक्तित्वावरून परमेश्वराकडे जाण्यास आम्ही तयार होतो. ' व्यक्तित्व हे केवळ वैयक्तिक नसते. या एका गोष्टीतच आम्हाला ईश्वराचे अस्तित्त्व जाणवते. ईश्वर म्हणजे केवळ आम्हाला बाह्य अशी व्यक्ति नाही, तर सर्व प्रकारच्या व्यक्तित्वांचे भेद व्यक्तित्व म्हणून तो आमच्या अंतरात, आणि आमच्या भोवताळी बास करित असतो. ' आम्हाला आमच्या अंतःकरणातच सत्य, न्याय, भूतदया, आणि सौंदर्य, यांच्या प्रत्यक्ष ध्येयसाधनेतच आणि त्यामुळे इतरांशी होणाऱ्या साहचर्यात परमेश्वराच्या स्वरूपाचा साक्षात्कार होत असतो. ' स्वातंत्र्य आणि अमरत्व ही परमेश्वरात अंगभूत आहेत मानवी व्यक्तित्व अंगभूत नाहीत, कारण कोणत्याही अर्थाने मानव हे ' संपूर्ण सत्य ' नव्हे असे सांगण्यांत येते. ' सर्वत्र मानवजात नामशेष झाली तरीही परमेश्वर हाच आपल्या शाश्वत स्वरूपात एकमेव सत्य म्हणून उरले, आणि आमच्यातले सत्य त्याच्या अस्तित्वातच टिकून राहिले. '

आता अखेरचा एक सांख्यपर विचार. परमेश्वर हेच एकमेव सत्य मानल्यावर गरीबांना गरीब असल्याची खंत वाटू नये. ' निरर्थक चैनीसारख्या क्षणिक मुलाच्या आभासाचा पिच्छा पुरवणे मूलसंपणाचे ठरेल..... गरीब लोकांची खरीखुरी जीवनभेणी, धर्मितांच्या भेणीपेक्षा कितीतरी समाधानकारक असू शकेल. ' या विधानावरून एकाद्याला वाटेल की आध्यात्मिक सत्य व

वैयक्तिक सत्य हेच एक अंतिम सत्य आहे, आणि यालाच आम्ही ईश्वराचे अस्तित्त्व असे संबोधितो, ही गोष्ट त्या उपाशी लोकांनी घ्यानात ठेवल्यास त्यांचे समाधान होईल. '

हा उपपत्तीतून बरेच प्रश्न उपस्थित होतात. पण या सर्वांत निश्चित स्वरूपाचा जो प्रश्न आहे त्यापासून सुरुवात करू या. जीवशास्त्र (Biology) हे पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या अथवा रसायन-शास्त्राच्या परिभाषेत सांगता येत नाही अथवा मानसशास्त्र हे जीवशास्त्राच्या परिभाषेत सांगता येणार नाही असे म्हणतात ते कोणत्या अर्थाने ?

जीवशास्त्राचे रसायन व पदार्थविज्ञानशास्त्रांशी नाते, याविषयी प्रोफेसर हाल्डेनची जी मते आहेत, तशी या विषयावरील आजच्या बहुसंख्य तज्ञांची मते नाहीत. प्रोफेसर हाल्डेनच्या मतांविषय असेलेला दृष्टिकोन बॅन्क्स लोएव या शास्त्रज्ञाने १९१२ साली प्रसिद्ध झालेल्या आपल्या 'The Mechanistic Conception of life' (जीवसृष्टीची यांत्रिकपरिणामवादी कल्पना) या ग्रंथात मांडलेला आढळेल. हा दृष्टिकोन अलिकडचा नसल्या, तरी तो कौतुकास्पद आहे. या ग्रंथातील काही अत्यंत मनोविषयक प्रकरणांत, प्रजोत्पादनावरील प्रयोगांचे निष्कर्ष दिलेले आहेत. प्रोफेसर हाल्डेन मात्र यांत्रिक तत्वानुसार प्रजोत्पादनाची क्रिया विशद करता येत नाही असे म्हणतात. परंतु, 'एनसायक्लोपिडीया ब्रिटानिका' या ग्रंथाच्या शेवटच्या आवृत्तीत, मिस्टर ई. एस. गूडरीच यानी 'Evolution' (उत्क्रान्ति) या शीर्षकाखाली लिहिलेल्या लेखात हा यांत्रिक दृष्टिकोन पुरेपूर स्वीकारला आहे. ते म्हणतात :-

'तेव्हा, शास्त्रीय निरीक्षकांच्या दृष्टीने सजीव जंतु, ही स्वतःच स्वतःचे नियमन करणारी, स्वतःच स्वतःला मार्गावर आणणारी पदार्थविज्ञान-रसायनशास्त्रयुक्त (Physico chemical) अशी एक गुन्तागुंतीची यंत्रणा आहे. या अर्थाने, ज्याला आम्ही 'जीव' म्हणतो, ती त्या पदार्थविज्ञान-रसायनशास्त्राच्या (Physico-chemical) प्रक्रियांची बेरीज असते. या प्रक्रियांना कोणत्याही बाह्य गूढ शक्तींचा अडथळा न येता, त्यांच्या सातत्याने व अविरतपणे परस्पराबलंबी मालिका तयार होतात.'

सजीव वस्तू (matter) पदार्थविज्ञान व रसायनशास्त्र यांच्या परिभाषेत सांगता येतील अशा प्रक्रिया घडत नाहीत. अशा अर्थाची कोणत्याही सूचना

या लेखात शोषून काढणे व्यर्थ आहे. सजीव व निर्जीव वस्तूत स्पष्ट भेद नसतात हे लेखकाने दाखवून दिले आहे. तो म्हणतो 'सजीव वस्तु आणि निर्जीव वस्तु यांच्या नक्की सीमारेषा सांगता येणार नाहीत. सजीव अशी कोणतीही खास रासायनिक वस्तु (Substance) नसते. निर्जीव वस्तुहून भिन्न असे कोणतेही खास जीवनतत्व (Vital element) नसते, आणि त्यांत कोणतीही खास जीवनशक्ति (Vital force) कार्य करीत असल्याचे दिसून येत नाही. या प्रकियेतील प्रत्येक टप्पा पूर्वीच्या टप्प्यावरून ठरतो, व तोच पुढचा टप्पा ठरवितो.' जीवसृष्टीच्या उत्पत्तीविषयी तो म्हणतो:—

“एक गोष्ट गृहित धरली पाहिजे की, प्राचीनकाळी अनुकूल परिस्थिती असतांना, विविध प्रकारच्या वस्तूंची सापेक्षाने अधिक चांगली संयुगे (Compounds) तयार झाली होती. त्यातली बरीच संयुगे अस्थिर (unstable) असल्यामुळे, तीं तयार होताच मोडून पडलीं असावीत. बाकीची स्थिर असतील व ती केवळ टिकूनच राहिली असतील. पण इतर काही संयुगे जेवढ्या वेगाने मोडून पडली असतील, तेवढ्याच वेगाने तीं सुधारू लागली असतील, एकरूप होऊ पातली असतील. एकदा हा मार्ग पत्करल्यावर, अशा प्रकारच्या बहिष्णु संयुगांचा अथवा मिश्रणांचा (mixtures) कळ, स्वतःचे अस्तित्व चिरकाल टिकविण्याकडे होणे अटळ झाले असेल, आणि त्यामुळे ते स्वतःपेक्षा कमी गुंतागुंतीच्या मिश्रणांशी एकजीव झाले असेल, अथवा त्यांना खाऊन टाकीत असेल.” हल्लीच्या जीवनशास्त्रात, प्रोफेसर हाल्डेनच्या इट्रिकोनाएंब्री हा इट्रिकोन प्रचलित आहे असे म्हणता येईल. सजीव व निर्जीव वस्तूंत स्पष्ट भेद नाही यावर त्यांचे एकमत आहे. परंतु जिला आम्ही निर्जीव वस्तु म्हणतो ती वास्तविक जीवंत असते असे प्रोफेसर हाल्डेनचे मत आहे, तर सजीव वस्तु ही वास्तविक एक पदार्थविज्ञान-रसायनशास्त्रीय (Physico-Chemical) संज्ञा आहे असे बहुसंख्य जीवशास्त्रज्ञांचे मत आहे.

इंद्रियविज्ञानशास्त्र (Physiology) आणि मानसशास्त्र यांच्या नात्याचा प्रश्न अधिक अवघड आहे. या बाबतीत दोन ठळक प्रश्न संभवतात. आमचे शारीरिक व्यापार केवळ इंद्रियविज्ञानविषयक (Physiological) कारणांनीच घडतात, असे म्हणता येईल का ? आणि मानसिक घटनांचा (Phenomena) व तदनुसार होणाऱ्या शारीरिक हालचालींचा संबंध कोणता ? शारीरिक व्यापारच

लॉकांच्या नजरेंला पडू शकतात. आमचें विचार इतरांना 'तकाने' समजतात, पण आम्ही स्वतः ते मनाने 'पाहतो.' सामान्य बुद्धीस अनुसरून आम्ही एवढेच म्हणू. पण तार्किक काटेखोरपणाने विचार केल्यास आम्हाला शरीराच्या हालचाली दिसत नाहीत; त्या हालचालींचे आमच्यावर होणारे काही परिणाम मात्र दिसतात. त्याचवेळी इतरांना दिसलेले आमच्यासारखे काहीतरी असेल, पण त्या दिसण्यात आणि आमच्या दिसण्यात नेहमीच कमीअधिक अंशाचा फरक राहिल. या व इतर कारणांस्तव, पदार्थविज्ञानशास्त्र आणि मानसशास्त्र यात पूर्वी वाटत होते तेवढे फार मोठे अंतर राहिलेले नाही. आम्हाला काही विशिष्ट परिस्थितीत काय दिसेल त्याचे भाकित करणारे शास्त्र म्हणजे पदार्थविज्ञान शास्त्र असे म्हणता येईल; आणि या अर्थाने ते मानसशास्त्राचीच एक शाखा ठरते; कारण आमचे 'पहाणे' ही एक 'मानसिक' घटना आहे. प्रयोगांती पारलून घेता येतील अशीच ठाम विधाने करण्याची शास्त्रज्ञांची इच्छा असते, आणि त्याचबरोबर, हे 'पारलून घेणे' म्हणजे एकाद्या मनुष्याचे 'पहाणे' असल्यामुळे, ती मानसशास्त्राच्या अभ्यासातील एक घटना ठरते. त्यामुळेच आधुनिक पदार्थविज्ञानशास्त्रात हा दृष्टिकोन पुढे येत आहे. पण हे सारे विचार या दोन शाखांच्या प्रत्यक्ष क्रियेशी संबंधित नसून, त्यांच्या तत्त्वज्ञानाशी संबंधित आहेत. त्यांच्या प्रतिपाद्य विषयात 'सलोखा' झालेला असला, तरी प्रत्येकाचे तंत्र भिन्न आहे.

मागील परिच्छेदाच्या सुरवातीस आलेल्या दोन प्रश्नांचा पुन्हा विचार करूं. आम्ही यापूर्वीच्या प्रकरणात पाहिले आहे की आमच्या सर्वच शारीरिक हालचालींना इंद्रियविज्ञानविषयक (Physiological) कारणे असली, तर आमची मने कारणांच्या दृष्टीने महत्त्वशून्य ठरतात. आम्ही शारीरिक हालचालीनीच आमचे विचार इतरांना कळवितो, अथवा वाद्द जगतावर कोणता तरी परिणाम करतो. आम्ही विचार करतो त्याचा आमच्या शारीरिक हालचालींवर परिणाम होत असेल, तरच त्या विचाराला अर्थ उरतो. परंतु मानसिक गोष्टी आणि शारीरिक गोष्टी यांच्यातील भेद फक्त सोईपुरताच असल्यामुळे, आमच्या शारीरिक हालचालींची कारणे सर्वस्वी पदार्थविज्ञानशास्त्रातच (Physics) आढळतील आणि त्यांपैकी मानसिक घटना हेही एक कारण असू शकेल. यांतला व्यावहारिक मुद्दा मन आणि शरीर यांच्या परिभाषेत मांडता येणार नाही; तो कदाचित् पुढील शब्दात मांडावा लागेल.

“ आमच्या शारीरिक हालचाली पदार्थविज्ञान-रसायनशास्त्रीय (Physico-chemical) नियमानुसार ठरतात का ? आणि त्या तशा ठरत असल्या, तरीमुद्दा जेणेकरून आम्हाला ‘बस्तूच्या’ (matter) कुठिम कल्पनेची मदत न घेता, मानसिक घटनांचा सरळ अभ्यास करता येईल असे मानसशास्त्र नावाचे एक स्वतंत्र शास्त्र आहे का ?

यातल्या एकाही प्रभाचे छातीटोकपणे उत्तर येत येणार नाही. तथापि, पहिल्या प्रभाचे होकारार्थी उत्तर देण्याइतका थोडाफार पुरावा उपलब्ध आहे. हा घेत पुरावा नाही. आम्हाला ‘गुरु’ (Jupiter) या ग्रहाच्या हालचालींचे जसे गणित करता येते, तसे मानवाच्या हालचालींचे गणित करता येत नाही. परंतु, मानवी शरीरे आणि जीवसृष्टीतले छुद्रतम प्राणी यांच्या हालचालीत कसलाच स्पष्ट भेद करता येत नाही. या दोन हालचालीत अशी कोणतीच तफावत आढळून येत नाही की, ज्यामुळे आम्हाला ‘या ठिकाणी पदार्थविज्ञान व रसायनशास्त्र अपुरी पडतात’ असे म्हणण्याचा मोह होईल. सर्वांत व निर्जीव वस्तूत मुद्दा (matter) स्पष्ट भेद नसतो हे आम्ही पाहिलेच आहे. त्यामुळे पदार्थविज्ञानशास्त्राचे आणि रसायनशास्त्राचे बर्चस्व सर्वत्र आहे. हे संभवनीय वाटते.

मानसशास्त्र या स्वतंत्र शास्त्राच्या शक्यतेसंबंधी या प्रभावर सध्या फारच थोडे बोलता येईल. मनोविक्षेपणाच्या पद्धतीत (psycho-analysis) अशा प्रकारचे शास्त्र निर्माण करण्याचा अंशतः प्रयत्न दिसतो. पण ज्या अर्थी ते इंद्रियविज्ञानशास्त्रीय (Physiological) कार्यकारणभाव बगळते, त्याअर्थी हा प्रयत्न कितपत यशस्वी झाला आहे त्याविषयी अजूनही शंका वाटते. अखेरीस पदार्थविज्ञानशास्त्र व मानसशास्त्र या दोहोंचाही समावेश करणारे एक तिसरेच शास्त्र निर्माण होईल, आणि ते सध्या बिकास पावलेल्या दोन्ही शास्त्रांहून भिन्न असेल असे, कच्चरत कां होईना, माझ्या मनाला वाटू लागते. ‘बस्तू’च्या (matter) तात्विक (metaphysical) सत्यतेबरील अद्वैतून पदार्थविज्ञानशास्त्राचे तंत्र विकास पावले; पण आज ही भद्दा उरलेली नाही, आणि ‘पुंजयामिका’सारख्या (quantum mechanics) नव्या शास्त्राचे वेगळेच तंत्र असून, त्यांत असल्या खोटेया तत्त्वज्ञानाला (metaphysics) थारा नाही. मानसशास्त्राचे तंत्र काही अंशी ‘मना’च्या आध्यात्मिक (metaphysical) सत्यतेवर भद्दा

जसल्यामुळे विकास पावले होते. असल्या रेंगाळत राहिलेल्या चुकांपासून पदार्थविज्ञान व मानसशास्त्र सर्वस्वी मुक्त होतील तेव्हा या दोन्ही शास्त्रांतून एकच शास्त्र विकसित होण्याची शक्यता आहे; आणि या शास्त्राचा 'मना'शी आणि 'वस्तू' शीही (matter) संबंध न येता, तो घटनांशीच येत जाईल, व त्या घटनांना 'शारीरिक' वा 'मानसिक' असे कोणतेही लेवळ लावले जाणार नाही.

तथापि, प्रोफेसर हाल्डेन याच्या मानसशास्त्रीय मतातून एक अधिक संकुचित प्रश्न उपस्थित होतो व या प्रभाविषयी निश्चितपणे सांगता येईल. असे बरेच काही आहे. 'व्यक्तित्व (personality)' ही मानसशास्त्राची वैशिष्ट्यपूर्ण कल्पना असल्याचे तो प्रतिपादन करतो. त्याने 'व्यक्तित्वाची' व्याख्या केलेली नाही; परंतु आपण असे समजू या की 'व्यक्तित्व' हे एकाच मनाच्या विविध घटकांना एकत्र बांधणारे, आणि सर्व घटकांना परस्परांवर परिणाम करण्यास लावणारे असे एक संयोजक (unifying) तत्व आहे. ही कल्पना अस्पष्ट आहे. ही 'आत्म्या' ची कल्पना आहे व त्या अर्थाने ती आजही समर्थनीय ठरली आहे. या कल्पनेला निव्वळ अस्तित्व (entity) एवढेच नव्हे तर तिच्यात कसला तरी साकल्याचा (wholeness) गुण आहे, व या अर्थाने ती आत्म्याच्या कल्पनेहून वेगळी ठरते. या कल्पनेवर श्रद्धा बाळगणारे लोक म्हणतात की एकाद्या जॉन स्मिथच्या मनात असलेल्या प्रत्येक गोष्टीला 'जॉन स्मिथीय' गुण असतो, व तशा प्रकारचा गुण दुसऱ्या कोणाच्याही मनाला असत नाही. मग आपण जॉन स्मिथच्या मनोव्यापारांची शास्त्रीय संगती लावण्याच्या प्रयत्नात असाल, तर सर्व प्रकारच्या वस्तूंना (matter) सरसकट लावण्यात येणाऱ्या सर्वसामान्य नियमांनी आपले समाधान होता कामा नये. आपण लक्षात घेतले पाहिजे की त्या मनुष्याशी संबंधित असलेल्या घटना त्याच मनुष्याला 'घडत' असतात आणि त्या तशा 'घडतात' त्याचे कारण, त्या मनुष्याचा एकंदर इतिहास आणि त्याच स्वभावधर्म.

ह्या मतात काहीतरी आकर्षक आहे; पण ते मत खरे आहे असे मानण्यास मी तयार नाही. एकाच परिस्थितीत असणाऱ्या दोन माणसांच्या मतेतिहास भिन्न असल्यास, त्याच्या प्रतिक्रियाही भिन्न होतील, ही गोष्ट

अर्थात्च उपर्युक्त आहे. पण लोखंडाच्या दोन तुकड्यांपैकी एकावर लोहचुंबकाचा संस्कार केला आणि दुसऱ्यावर केला नाही, तरीमुद्रा हेच होणार. स्मरणशक्ती मेंदूवर कौरलेल्या असतात, आणि त्यांचा माणसाच्या वागणूकीवर, त्याच्या शरीररचनेतील भेदानुसार परिणाम होतो, असा एक समज आहे. मनुष्यस्वभावाला मुद्रा हाच नियम लागतो. एकादा मनुष्य चिडखोर व दुसरा थंड प्रवृत्तीचा असला, तर या भेदाचे कारण बहुतेक त्या दोघांच्या शरीरातील ग्रंथीमध्ये शोषण्यात येते, आणि योग्य औषधींचा वापर करून हा भेद बऱ्याच जणांच्या बाबतीत दूर करता येतो. व्यक्तित्व हे कांहीतरी गूढ आहे, व त्यात फेरफार होऊ शकत नाही, या भद्रेला शास्त्रीय प्रमाण नाही. या भद्रेमुळे मानवाची आत्मरक्षापेक्षा सुखावते, आणि मुख्यत्वे करून याच कारणास्तव ती स्वीकारण्यात आली आहे.

आता, पुढील दोन विधानांचा विचार करू. 'मानसशास्त्रीय दृष्ट्या अर्थे लावायचा तर, वर्तमान हा कांही पटकन नाहीसा होणारा धन नव्हे. वर्तमानाच्या गर्भातच भूत आणि भविष्य बसत असतात.' हे एक विधान, आणि 'अवकाश आणि काल यांमुळे व्यक्तित्व अलग पडत नाही; तर त्यामुळे व्यक्तित्वाच्या आतील रचना व्यक्त होते.' हे दुसरे विधान. भूत आणि भविष्य यांविषयी बोळायचे तर मला वाटते, ज्यावेळी आग्नी नुकत्याच बीजा चमकलेल्या पहातो, आणि पाटोपाठ मेघगर्जनेची अपेक्षा करतो, त्यावेळी आमची मनःस्थिती कशी असते, हा विचार प्रोफेसर हाल्डेनच्या मनात असावा. बीज चमकल्याची भूत घटना आणि मेघगर्जनेची भविष्य घटना या दोन्ही आमच्या वर्तमान मनःस्थितीत प्रवेश करतात असे म्हणता येईल. पण यात आग्नी रूपकाच्या द्वारे स्वतःची दिशाभूल करून घेतो. बीज चमकल्याची आठवण येणे म्हणजे प्रत्यक्ष बीज चमकणे नव्हे, आणि मेघगर्जनेची अपेक्षा म्हणजे प्रत्यक्ष मेघगर्जना नव्हे. आठवण आणि अपेक्षा यांचा शरीरावर परिणाम होत नाही, एवढेच काही माझ्या मनात आलेले नाही; तर, आमच्या 'विषयीगत ( Subjective ) अनुभवाचे प्रत्यक्ष स्वरूप काय आहे त्याचा मी विचार करीत आहे. पहाणे वेगळे, आणि आठवण येणे वेगळे; ऐकणे वेगळे, आणि अपेक्षा करणे वेगळे. मानसशास्त्रात, वर्तमानाचे भूत व भविष्य यांच्याशी असलेले नाते, इतर शास्त्रांसारखेच, कार्यकारणभावाचे नाते आहे, एकमेकात मिसळून जाण्याचे नाते नाही; ( माझ्या अपेक्षेमुळे मेघगर्जना होते असे मला अर्थात्च

म्हणायचे नाही; तर बीजा चमकल्याच्या पाटोपाट मेघगर्जना होते हा पूर्वीचा अनुभव, आणि बीजा चमकल्या ही आतांची घटना, या दोन गोष्टी जमेल धरल्यावर मेघगर्जनेची अपेक्षा निर्माण होते. ) स्मरणशक्ती भूतकालाचे अस्तित्त्व वाढवीत नाही. तर भूतकाळ ज्या अनेक प्रकारे परिणाम घडवून आणतो, त्यांतलाच हा एक प्रकार असतो.

अवकाशाच्या बाबतीत असा प्रकार आहे, पण तो अधिक क्लिष्ट आहे- अवकाशाचे दोन प्रकार असतात. एकाचाचे खासगी अनुभव कास करतात, तो एक प्रकारचा अवकाश. ( एकाचाचे मन ) आणि दुसरा पदार्थविज्ञानशास्त्राचा अवकाश, यांत दुसऱ्या व्यक्तीची शरीरे येतात, स्त्रुच्यां, टेबले येतात; सूर्य, चंद्र, तारे येतात, आणि या सान्या गोष्टी, ज्या स्वरूपात आमच्या खासगी संवेदनात प्रतिबिंबित होतात, त्याच स्वरूपात केवळ न येता, त्या स्वतः जशा असाव्यात अशी आम्ही कल्पना करतो, त्याच स्वरूपात येतात. हा दुसरा प्रकार सापेक्ष असतो, आणि तो, जगांत स्वतःच्या अनुभवांव्यतिरिक्त दुसरे काहीही नसते असे मानू इच्छिणाऱ्या कोणाही मनुष्याला निव्वळ तर्कबुद्धीच्या आधारे नाकारता येतो. ज्या अर्थी प्रोफेसर हाल्डेन असे म्हणण्यास तयार नाहीत, त्या अर्थी, त्यांच्या स्वतःच्या अनुभवांव्यतिरिक्त काही गोष्टी असलेल्या अवकाशा त्यांना मान्य आहे असे म्हणावे लागेल. दृश्यप्रधान (Subjective) अवकाशाविषयी बोलण्याचे तर, माझ्या डोळ्यांनी घेतलेले सारे अनुभव सामावून घेणारा एक दृश्य ( Visual ) अवकाश असतो, स्पर्शांचा एक अवकाश असतो. क्लियम जेम्सने दर्शविल्याप्रमाणे, पोटदुखीची विस्तृतता हा एक अवकाश असतो. तसेच, आणखीही बरेच अवकाश असतात. वस्तूंच्या ( Things ) विधात 'मी' मुद्दा एक वस्तु आहे असे मानले जाते, तेव्हा हरेक प्रकारचा 'स्व-प्रधान' अवकाश माझ्याच टायी असतो. मी तारकांनी तेजःपुंज झालेले जे नभोमंडळ पहातो, ते स्वगोलशास्त्रात सांगितलेले अतिदूरचे नभोमंडळ नसते. तर, त्या तान्यांचा माझ्यावर झालेला तो एक परिणाम असतो. मी जे पहातो, ते माझ्यातच असते, माझ्याबाहेर नसते. स्वगोलशास्त्रातले तारे माझ्या बाहेर असलेल्या पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या अवकाशात असतात. पण मला त्या अवकाशाचे ज्ञान फक्त अनुमानानेच मिळते, माझ्या स्वानुभवाचे विश्लेषण करून मिळत नाही. अवकाशामुळे व्यक्तित्वाच्या आंतली रचना व्यक्त होते, हे हाल्डेनचे विधान माझ्या खासगी अवकाशापुरते खरे आहे. पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या



अवकाशाच्या बाबतीत ते खरे नाही. या विधानाबरोबरचे 'अवकाशामुळे व्यक्तित्व अलग पडत नाही.' हे विधान, पदार्थविज्ञानाचा अवकाश सुद्धा माझ्यात असता, तर खरे ठरले असते. हा बौद्धिक गोबळ दूर झाला की त्याने ( हाल्डेनने ) घेतलेल्या भूमिकेत तथ्य उरत नाही.

हेगेलच्या सर्व अनुयायांप्रमाणे 'कोणतीही गोष्ट दुसऱ्या कोणत्याही गोष्टीहून अलिप्त नसते' हे सिद्ध करण्यास प्रोफेसर हाल्डेन उत्सुक झाला आहे. आतां त्याने असे दाखविले आहे की-अर्थात् त्याचा युक्तिवाद मान्य होण्यासारखा असेल तर- 'प्रत्येक मनुष्याचा भूतकाल आणि भविष्यकाल त्याच्या वर्तमानकालाबरोबरच वसत असतो, आणि आम्ही राहातो तो अवकाश सुद्धा, आम्हा प्रत्येकात असतो. पण 'व्यक्तित्वे एकमेकांपासून अलग पडत नाहीत.' हे सिद्ध करण्याकरता त्याला आणखी एक पाऊल पुढे जावे लागत आहे. त्याच्या म्हणण्यावरून असे दिसते की मनुष्याचे व्यक्तित्व हे त्याच्या ध्येयांवरून ठरत असते, आणि आमची ध्येये जवळ-जवळ सारखीच असतात. त्याचे शब्द पुनः उद्धृत करतो:- 'सत्य, न्याय, भूतदया, आणि सौंदर्य यांचे कृतिशील ध्येय आमच्यात नेहमीच वास करीत असते. या ध्येयाला विविध अंगे असली तरी ध्येय हे एकच आहे. या सर्वसाधारण ध्येयातून आणि तत्त्वज्ञान साहचर्यातून आम्हाला परमेश्वराचा साक्षात्कार होत असतो.'

मी कबूल करतो की अशा प्रकारची विधाने मला पाबरवून सोडतात, आणि मग, सुरुवात कशी करावी ते माझे मनाच समजनासे होते. 'सत्य, न्याय, औदार्य आणि सौंदर्य यांचे कृतिशील ध्येय नेहमी 'प्रोफेसर हाल्डेनमध्येच' वास करीत असेल, तर या विधानावर मी शंका घेणार नाही. ते ध्येय त्यांच्यात वास करीत असणारच याची मला खात्री आहे; कारण ते तेच ठामपणे सांगत आहेत. पण हा असामान्य सद्गुण तमाम मानवजातीला लावण्याचा प्रश्न येतो, तेव्हा त्यांच्या-इतकाच मलाही मतस्वार्तण्याचा अधिकार आहे याची मला जाणीव होते. असत्य, अन्याय, असहिष्णुता, आणि कुरूपता यांचा लोकांनी वस्तुस्थिति म्हणून नव्हे, तर ध्येय म्हणून पाठपुरावा केलेलाही माझ्या अवलोकनात आहे. 'हिटलर आणि आईन्स्टीन यांच्या ध्येयाला भिन्न स्वरूपे असली, तरी दोघांचे ध्येय एकच आहे असे त्यांना म्हणायचे आहे का?' असे विधान केल्यास, मला वाटते, दोघेही माझ्यावर बढनामीची किर्याद करतील. अर्थात असे म्हणता येईल की यातला एक खलपुरुष आहे आणि तो ज्या ध्येयांवर त्याचा मनापासून

विश्वास आहे, ती ध्येये वस्तुतः आचरणात आणीत नाही. पण हे अगदीच मिळमिळीत उत्तर दिसते. हिटलरने आपली ध्येये मुख्यत्वेकरून नीतदोकडून घेतली होती, आणि नीतदोच्या संपूर्ण ऋजुतेचा भरपूर पुरावा आहे. हेगेलच्या तर्कपद्धतीव्यतिरिक्त, या प्रभाची अन्य पद्धतीने तड लागेपर्यंत—ज्या परमेश्वराच्या रूपाने हे ध्येय साकार झाले आहे, तो 'जिव्होवा' ( Jehova ) आहे की 'वोटान' ( wotan ) आहे हे समजण्यास कोणता मार्ग आहे ते मला तरी कळलेले नाही.

ईश्वराचे अखंड कृपाछत्र त्यांच्यावर असते या गोष्टीत गोरगरीबांनी समाधान मानावे या मताबद्दल एवढेच म्हणता येईल की हे मत श्रीमंत लोक नेहमीच बाळगता आले आहेत. पण त्याचा गरीबांना कंटाळा येऊ लागला आहे. परमेश्वराच्या कल्पनेची आर्थिक अन्यायाच्या समर्थनाशी सांगड घालू पहाण्यात, सध्या तरी साहाय्यपणा नाही.

विश्वाच्या हेतूचे सर्वेश्वरवादी ( Pantheistic ) तत्व हे आस्तिक्यवादी तत्वाप्रमाणेच, पण काहीशा वेगळ्या प्रकाराने कालामध्ये होणाऱ्या उत्क्रांतीची आत्यंतिक आवश्यकता स्पष्ट करण्याच्या कामी अडचणीत येते. बहुतेक सारे सर्वेश्वरवादी मानतात त्याप्रमाणे, काल हे जर शेवटी सत्य नसेल तर जगातल्या सर्वोत्तम गोष्टी लवकर येण्याऐवजी, उशिरा का याव्या ? उलट क्रम चालला नसता का ? घटनांना तारखा असतात ही जर मायावी कल्पना आहे आणि त्या मायेपासून ईश्वर अलिप्त आहे, तर त्याने हितकारक गोष्टी शेवटी ठेवण्याचे आणि अहितकारक गोष्टी प्रथम ठेवण्याचे का पसंत करावे ? या प्रभाचे उत्तर मिळणे शक्य नाही असे मला वाटते. आणि तेवाढ्यपुरतेच माझे व डीन इंजचे एकमत आहे.

यानंतर आम्ही जे उद्गमनवादी ( Emergent ) तत्व विचारांत घेणार आहोत, त्या तत्वाने ही अडचण वाजूस सारली आहे आणि कालतत्वाची सत्यता ठामपणे उच्चलन धरली आहे. पण त्या तत्वात, किमानपक्षी तेवढ्याच महान् अशा दुसऱ्या अडचणी येतात हे आम्हास दिसून येईल.

बी. बी. सी. वर ( British Broadcasting corporation ) झालेल्या व्याख्यानांतून मी ज्यांचे उतारे घेतले आहेत. त्यांपैकी प्रोफेसर

अलेक्झेंडर हे एकटेच उद्गमनवादी ( Emergent ) मताचे प्रतिनिधी आहेत. आपल्या व्याख्यानाच्या सुरवातीस 'निर्जीव वस्तु' ( Dead matter ) 'सजीव वस्तु' आणि 'मन' ही एकामागून दुसरे अशा प्रकारे निर्माण व्हावी असल्याचे सांगून ते पुढे म्हणतात:—

'मिस्टर लॉर्ड ईड मॉर्गन यांनी ज्या कल्पनेचा आणि संज्ञेचा उच्चार अथवा पुनरुच्चार केला होता, त्या कल्पनेला 'उद्गम' ( emergence ) असे नाव असून, त्या कल्पनेचाच हा विस्तार आहे. 'वस्तु' म्हणून ( matter ) चैतन्य ( life ) आणि चैतन्यातून 'मन' उदयास येते. सजीव प्राणी हा सुद्धा वस्तुपासूनच निर्माण झालेला प्राणी आहे, पण तो अशा प्रकारे घडविला गेला आहे की त्यामुळेच आम्हाला एका नव्या गुणधर्माचे दर्शन होते. त्यालाच 'चैतन्य' ( life ) म्हणतात....आणि चैतन्यापासून मनापर्यंत जे संक्रमण होते, त्यात्रिपयीही हेच म्हणता येईल. 'मन' असलेला प्राणी हा सुद्धा सजीव प्राणी असतो, पण त्याचा विकास इतका गुंतागुंतीचा असतो, त्याच्या शरीराच्या कांही भागांची, विशेषतः मज्जातंतूंची रचना इतकी सुरेख असते, की त्यालाच 'मन' प्राप्त झालेले असते. किंवा दुसरा एकादा शब्द ह्या असल्यास, 'जाणीव' ( Consciousness ) प्राप्त झालेली असते.

यापुढे अलेक्झेंडर म्हणतो:— 'मन प्राप्त झाल्यावर ही प्रक्रिया यांबऱ्याचे कारण नाही. उलटपटी, या प्रक्रियेवरून असे दिसते की मनाच्याही पलीकडे अशा अस्तित्वाचा एक गुणधर्म ( quality ) असतो. मनाचे चैतन्याशी ( life ) अथवा चैतन्याचे 'वस्तु'शी ( matter ) जे नाते असते तेच या गुणधर्माचे मताशी असते. त्यालाच मी देवत्व ( deity ) म्हणतो आणि हा गुणधर्म ज्याच्यापाशी असतो तो 'देव' असतो. त्यावरून मला [ प्रोफेसर अलेक्झेंडरला ] असे वाटते की जगातल्या सान्या गोंडी या गुणधर्माच्या उदयाकडे जात असतात; म्हणूनच विज्ञान जेव्हा स्वतःच व्यापक विचार करू लागते, तेव्हा त्याला 'देवतेची' आपरंपकता असते असे मी ( प्रोफेसर अलेक्झेंडर ) म्हणालो होतो.' ते म्हणतात 'देवत्वाकडे जगाची धडपड चाललेली आहे, किंवा त्याचा तसा कळ आहे; परंतु, जगाच्या आजच्या अवस्थेत, 'देवत्व' आपल्या वैशिष्ट्यपूर्ण स्वरूपात अद्याप उदय पावलेले नाही.' ते पुढे म्हणतात—'माझ्यापुरता परमेश्वर हा ऐतिहासिक धर्मांत सांगितल्याप्रमाणे निर्माता नसून, स्वतःच निर्मित आहे.'

प्रोफेसर अलेक्झेंडरची मते आणि बर्गसॉचा ( Bergson )  
सृजनशील उत्क्रांतिवाद ( creative evolution ) यात बरेच साम्य आहे.  
बर्गसॉच्या मताप्रमाणे, नियतिवादाचे ( determinism ) तत्व चुकीचे आहे.  
कारण उत्क्रान्ति होत असता, अशा काही सव्याखुन्या नाविन्यपूर्ण गोष्टी उदय  
पावतात, की ज्यांची भाकिते अगोदर करता आली नसती, किंवा कल्पनाही  
करता आली नसती. प्रत्येक गोष्टीतून काहीतरी उत्क्रान्त करणारी अशी एक  
गूढ शक्ति असते. उदाहरणार्थ, ज्या प्राण्याला दिसत नाही त्याला दृष्टीसंबंधी  
एकादी गूढ पूर्वकल्पना येऊ लागते. व तो अशा तऱ्हेने वागू लागतो की  
त्यामुळे त्याच्या डोळ्यांची शक्ति विकास पावते. क्षणाक्षणाला काहीतरी नवीन  
उदय पावत असले, तरी भूतकाळ नष्ट होत नसतो; तो स्मरणशक्तीच्या द्वारे  
जतन केला जातो; विस्मरणाची क्रिया ही केवळ बरवरची असते. अशा रीतीने  
विश्व हे एकसारखे आशयाच्या दृष्टीने समृद्ध होत असते, आणि योग्य वेळी,  
ते एक चांगले ठिकाण होणार आहे. त्याकरता बुद्धीला वाजूस सारणे अत्यंत  
आवश्यक आहे; कारण बुद्धि मागे पाहत असते, व ती स्थित्यात्मक असते.  
आम्ही वापर केला पाहिजे तो अंतःस्फूर्तीचा; कारण अंतःस्फूर्तीला सृजनशील  
नाविन्याची प्रखर ओढ असते.

बरीच विधाने खरी मानली जावी म्हणून बर्गसॉने काही कारणे दिली  
असतील असे समजू नये. त्याने लामार्कची आठवण करून देणाऱ्या चुकीच्या  
जीवशास्त्राचा काही भाग मधूनमधून सांगितला आहे एवढेच बर्गसॉ हा तर  
कवी होता, त्यामुळे तो स्वतःच सांगितलेल्या काव्यतत्वांस अनुसरून, शुद्ध  
बुद्धीला आवाहन करणारी प्रत्येक गोष्ट टाळतो.

प्रोफेसर अलेक्झेंडरने बर्गसॉचे तत्वज्ञान सर्वांयाने स्वीकारले आहे असे  
मला मुचवाच्यचे नाही. पण त्या दोघांनी आपापली मते स्वतंत्र रीत्या बनविली  
असली तरी त्या दोन्हीमध्ये साम्य आहे. कोणत्याही अर्थाने, दोघांच्याही  
कल्पनात कालतत्वावर जोर देण्यात आला आहे, आणि ज्यांची भाकिते अगोदर  
करता येत नाहीत अशी नाविन्ये, उत्क्रान्तीच्या ओघात उदगस येतात, अशी  
भक्ता बाळगण्यात आली आहे. एवढ्यापुरतीच दोहोत एकवक्त्यता आहे.

उद्गमनांच्या सत्त्वावर आधारलेला उत्क्रान्तीचा सिद्धांत, त्यांतील विविध  
अदृचर्णांमुळे, असमाधानकारक ठरतो. बहुतेककून यांतली मुख्य अदृचर्ण अशी

असाची की या सिद्धांतात नियतिवादाची कल्पना (determinism) टाळण्याकरता भावी गोष्टी आगाऊ सांगणे अशक्य आहे असे म्हटले जाते, आणि तरीमुद्दा या सिद्धांताचे अनुयायी, ईश्वराच्या भविष्यकालीन अस्तित्वाचे भाकित करित असतात. अशा लोकांची स्थिति नेमकी पर्यायाने वर्णन केलेल्या 'कालवा' सारखी (shell-Fish) असते. या कालवांना पहाण्याची इच्छा असते, पण पहाणे म्हणजे काय ते माहित नसते. काही प्रकारच्या अनुभवानून आम्हाला 'देवतेची' (deity) अंधुकडी जाणीव होते असा प्रोफेसर अलेक्झेंडर यांचा दावा आहे. ते या अनुभवांचे वर्णन 'नुमिनस' (Numinous) अनुभव असे करतात. ते म्हणतात, "ज्या संवेदनेनून अशा अनुभवांचे स्वरूप व्यक्त होते, ती संवेदना म्हणजे आमच्या असहाय अवस्थेत आम्हाला भेडसावू शकणारी, किंवा आभारही देऊ शकणारी, परंतु कोणत्याही अर्थाने, ईद्रियांच्या अथवा विचार-शक्तीच्या द्वारे जाणता येणाऱ्या भावनेनून वेगळी अशी एक गूढ भावना असते." या भावनेला का महत्त्व याचे, किंवा त्यांच्याच सिद्धांताप्रमाणे मनाचा जसजसा विकास होत जातो, तसा, ही भावना म्हणजे जीवनाचे एक महान् तत्त्व बनत जाते असे का मानावे त्याची कारणे ते सांगत नाहीत. मानववंशशास्त्रज्ञांच्या मतांनून अगदी उलट निष्कर्ष निघेल. ही गूढत्वाची भावना, शत्रू वा मित्र असलेल्या एखाद्या अमानवी शक्तीची जाणीव, वगैरे गोष्टी, सुसंस्कृत माणसांपेक्षा रानटी लोकांच्या जीवनातच फारकरून येत असतात. खरोखर ही भावना व धर्म अभिन्न आहेत असे म्हणावेच असल्यास मानवाच्या शात प्रगतीत, धर्माचा पाबलोपावली न्हास झाला आहे असेच म्हणावे लागेल. उत्क्रान्तितत्वाच्या सिद्धांतानुसार 'देवत्व' (deity) उदय पावते या तथाकथित युक्तिवादात ही भावना बसत नाही.

कोणत्याही अर्थाने, हा युक्तिवाद अगदीच पोकळ आहे. हा युक्तिवाद करणारे निश्चून सांगतात की उत्क्रान्तीचे तीन टप्पे आहेत:- 'वस्तु' (matter) 'चैतन्य' (life) आणि 'मन.' पण त्यानंतर जगाचे उत्क्रान्ती-कार्य संपलेले आहे असे मानता येणार नाही. त्यामुळे पुढे केव्हातरी चौथा टप्पा संभवतो-पांचवा, सहावा, इत्यादि टप्पे संभवतात असेही म्हणता येईल. पण नाही, चौथ्या टप्प्यानंतर [देवत्वाच्या] उत्क्रान्ति पूर्ण होणार. आतां त्यांच्याच म्हणण्याप्रमाणे 'वस्तु'ने (matter) चैतन्य (life) अगोदर पाहिलेले नसते, चैतन्याने मन पाहिलेले नसते, पण मनाला माघ पुढच्या टप्पा

अंधुकसा पहाता येतो, आणि तेही, विशेषेकरून न्यू गिनीमधल्या अथवा दक्षिण आफ्रिकेतल्या रानटी आदिवासींचे (Papuan or Bushman) मत असले तर हा सारा अनुमानधक्याचाच मामला आहे हे उघडच आहे. कदाचित हे सर्व खरे असेलही; पण ते खरे मानण्यास कोणताच बुद्धीला पटणारा आधार नाही. भविष्याचे भाकित करता येत नाही असे म्हणेपर्यंत 'उदयवादी' तत्वज्ञान अगदी बरोबर वाटते; पण तसे म्हणून झाल्यावर ते लगेच भविष्याचे भाकित करू लागते. 'ईश्वर' वा शब्दामागे आजवर उभी असलेली कल्पना सोडून देण्यापेक्षा 'ईश्वर' हा शब्द सोडून देण्यास लोक अधिक नाखूप आहेत. उद्गमनवादावरून उत्क्रान्तितत्व मांडणारे लोक, परमेश्वराने जग निर्माण केले नाही हे पटल्यावर, जग परमेश्वराला निर्माण करीत आहे असे म्हणून स्वतःचे समाधान करून घेत आहेत. पण या परमेश्वरात, आणि पारंपारीक पूजेचा विषय झालेल्या परमेश्वरात, नावापलिकडे कोणतेच साम्य नाही.

सर्वसाधारणपणे विश्वाच्या हेतुविषयी, मग त्याचे स्वरूप कोणतेही असो, दोन भाष्ये करता येतील. विश्वाच्या हेतूवर श्रद्धा असणाऱ्या लोकांना, विश्वाची उत्क्रान्ति आजवर झाली त्याच एका दिशेने होत जाईल असे वाटते, हे एक भाष्य; आणि त्यांना वाटते की आतापर्यंत जे काही घडले आहे त्यावरूनच विश्वकर्त्याच्या सद्हेतूंची साक्ष पडते, हे दुसरे भाष्य. ही दोन्ही प्रमेये चिन्तनीय आहेत.

उत्क्रान्तीच्या दिशेसंबंधी बोलायचे तर, पृथ्वीवर जीवसृष्टी सुरू झाल्यापासून जे काही घडत आहे त्यातूनच बरील युक्तिवाद बव्हांशी निर्माण झाला आहे. आता पृथ्वी हा विश्वाचा एक अत्यंत लहान असा कोपरा आहे, आणि ती इतर ग्रहांतून कोणात्याही दृष्टीने विशिष्ट प्रकारची नाही अशी कल्पना करण्यास कारणे आहेत. कोणत्याही ग्रहावर जीवसृष्टी असू शकेल का याविषयी सर जेम्स जीन्स बरेच साशंक आहेत. कोपर्निकसचा क्रांतिकारी सिद्धांत बाहेर येण्यापूर्वी, परमेश्वराचे सर्व हेतू खास करून पृथ्वीशीच निगडित होते असे वाटणे साहजिक होते. पण, हे मत आज मान्य होणार नाही. मनाची उत्क्रान्ति करणे हाच जर विश्वाचा हेतू असेल, तर एवढ्या प्रदीर्घ कालावधीत एवढी अल्प निर्मिती केल्याबद्दल आम्ही त्याला नालायक ठरविले पाहिजे. कालांतराने, इतरत्र कोठेतरी, अधिक मन निर्माण होण्याची अर्थातच शक्यता आहे; पण त्याचा आमच्या जवळ कोणताच शास्त्रीय पुरावा नाही. जीवसृष्टीची निर्मिती अपघाताने झाली

हे जरा चमत्कारीक वाटत असेल. पण एवढ्या मोठ्या विश्वात अपघात हे होणारच.

आणि विश्वाच्या हेव्चा आमच्या छोट्या महाशीच [पृथ्वीशीच] खास संबंध आहे, हे कांहीसे चमत्कारीक वाटणारे मत आम्ही मान्य केले तरी सुद्धा, धर्मेमार्तंड म्हणतात तोच विश्वाचा हेतु आहे का याविषयी शंका घेण्यास जागा आहे. पृथ्वी पुष्कळ वर्षेपर्यंत बसती करण्याला योग्य रहाणार असे दिसते; पण ती कांही अनंत कालपर्यंत रहाणार नाही. (सर्व जीवसृष्टी नष्ट करण्याइतका पुरेसा विषारी वायु आम्ही मध्येच बापरला, तर गोष्ट वेगळी) कदाचित् आमचे वातावरणच हळुहळू अवकाशात उडून जाईल; कदाचित् सागराच्या लाटांमुळे पृथ्वीची एकच बाजू कायमची सूर्याकडे वळलेली असेल; त्यामुळे एक गोलार्ध कमालीचा उष्ण, आणि दुसरा कमालीचा थंड राहील. कदाचित् (जे. बी. एस्. हाल्डेनच्या एका नीतिकथेप्रमाणे) चंद्र पृथ्वीवर आदळेळ. यांतही एकही गोष्ट प्रथम घडली नाही, तरीसुद्धा सूर्याचा स्फोट होऊन तो एक छोट्यासा थंड व शुभ्र गोळा झाल्यावर आम्हा सर्वांचाच नाश होणार आहे. ही गोष्ट केव्हा होणार त्याची नक्की तारीख कांहीशी अनिश्चित असली, तरी जीन्सच्या म्हणण्याप्रमाणे, ती दशलक्ष गुणिले दशलक्ष इतक्या वर्षांत केव्हांतरी होणारच आहे.

एक दशलक्ष गुणिले एक दशलक्ष वर्षांच्या मुदतीत आम्हाला आमच्या अंताची तयारी करण्यास कांहीसा अवधी मिळतो; पण तोपर्यंत स्वगोलशास्त्र आणि गोलेंद्राजी या दोघांनीही बरीच प्रगति केली असेल अशी आशा करण्यास हरकत नाही. स्वगोलशास्त्रज्ञांनी बसती करण्यालायक ग्रह असलेल्या तान्यांचा शोध लावलेला असेल, आणि गोलेंद्राज आम्हाला त्या ग्रहावर प्रकाशकिरण-इतक्या वेगाने उडवू शकत असतील. अशा प्रसंगी, प्रवासाच्या सुरवातीस सारे प्रवासी तक्रण असल्यास, त्यांतले काहीजण बार्थक्याने मृत्यु पावण्यापूर्वी, तेथपर्यंत पोचतील. कदाचित् ही एक बिरल आशा असेल, पण आम्ही तिचा शक्य तितका चांगला उपयोग करून घेऊ या.

तथापि, आम्ही कितीही परिपूर्ण अशा शास्त्रीय कौशल्याने विश्वाभोवती फेऱ्या मारल्या, तरी त्यामुळे आमचे आयुष्य अनंत काल वाटणार नाही. उष्णता-गतिशास्त्राचा (Thermo-Dynamics) दुसरा नियम असे सांगतो

की एकंदरीत 'ऊर्जा' (energy) ही अधिक घनीभूत (concentrated) अवस्थेनून कमी घनीभूत अवस्थेत सारखी जात असते. असे होता होता, ती अशा एका अवस्थेप्रत जाईल की त्यानंतर तिच्यात कोणताच फरक होऊ शकणार नाही. त्यापूर्वीच सारे जीवन नष्ट झालेले नसल्यास, ही गोष्ट घडल्यावर तरी ते नष्ट होणारच. पुन्हा एकदा जीवसंस्था शब्दांत सांगायचे तर, 'विश्वाचे काय, अथवा मर्त्य मानवांचे काय, आता एकच जीवन उरले आहे, आणि ते म्हणजे स्मशानभूमीकडे आगेकूच.' या विधानामुळे त्याला कांही विचार सुचले, व ते आमच्या विषयाला बरेच लागू पडणारे आहेत. तो म्हणतो :—

'विश्वाच्या अनेकत्वावर विश्वास ठेवल्याबद्दल जिऑर्डनो ब्रुनोने हौताम्य फक्तल्यावर जी तीन शतके लोटली तेवढ्या अवधीत, आमची विश्वाची कल्पना जवळजवळ वर्णन करता येणार नाही इतकी बदलली आहे. असे असूनही जीवनाचा विश्वाशी असलेला संबंध समजण्याबाबत आम्ही म्हणण्यासारखी प्रगति केलेली नाही. सर्वांघांने 'दुर्लभ' असलेल्या या जीवनाचा अंतिम हेतु काय त्याबद्दल आजही आम्हाला तर्कच करावा लागतो. सर्व वस्तुमात्र ज्याच्याकडे जात आहे त्याचा हा परमोच्च बिंदु आहे का? त्याचकरता 'वस्तुंचे' (matter) दशलक्ष गुणिले दशलक्ष इतकी वर्षे, वसती नसलेल्या तान्यांत आणि तेजोमेघांत (nebulae) रूपांतर होत आहे का? आणि त्याचकरता मोकळ्या अवकाशात फुकाचे किरण-वितरण (radiation) होत आहे का? म्हणजे ही एक विश्वास न बसणारी अशी अमर्याद तयारी आहे का? की, दुसरा कांहीतरी भव्य हेतु असलेल्या नैसर्गिक प्रक्रियांचा हा केवळ अपघाती, आणि जवळजवळ महत्त्वशून्य असे एकादे 'उपफल' (By-Product) आहे? किंवा, आमच्या मनात अधिक विनयशील विचार डोकावत असल्यास आम्ही असे मानावे का. की तो एक प्रकारचा रोग आहे, व जीर्णत्व प्राप्त झालेल्या वस्तुंना (matter) तो लागला की पूर्वीच्या ताज्या व अधिक तजेळदार वस्तुंत असलेले, ताबडतोब जीव नष्ट करू शकणारे प्रखर तपमान आणि बऱ्याच मोठ्या प्रमाणात वारंवार किरण वितरण (High-Frequency radiation) करण्याची क्षमता 'दोन्ही नाहीशी होतात? किंवा, सारी विनयशीलता वाजूस ठेवून, आम्ही अशी कल्पना करण्याचे धाट्ये करावे का, की मन हेच एकमेव सत्य आहे, आणि अवाढव्य तारांगण' दूरचे नभोमंडळ, आणि खगोलशास्त्राच्या भाषेतला कल्पनातीत प्रदीर्घ कालखंड यांनी मन निर्माण करण्याऐवजी, मनानेच त्यांना निर्माण केले आहे?



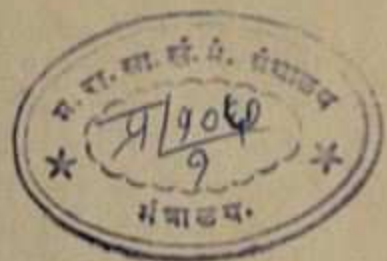
मला वाटते, बरील प्रभांत, सारे शास्त्रीय विकल्प, सरळपणे आणि पूर्णप्रद न धरता, माहण्यात आलेले आहेत. मग, मन हेच एकमेव सत्य आहे, आणि खगोलशास्त्रातले सारे अवकाश आणि सारे काल त्या मनाचेच निर्माण केले असतील, ही एकच शक्यता अखेरीस उरते. तिच्याविषयी, तर्कशास्त्राच्या आधारे, बरेच काही सांगता येण्यासारखे आहे. पण, नाउमेद करणारे निर्णय टाळण्याकरता जे वा शक्यतेचा भंगीकार करतात, त्यांच्यावर असे केल्याने काय जबाबदारी येईल त्याचे पुरेपुर आकलन झालेले नसते. जे मला प्रत्यक्ष माहित असते, तेवढाच माझ्या 'मनाचा' भाग असतो आणि इतर गोष्टींच्या अस्तित्वाबद्दल मी काढलेले निष्कर्ष मुळीच निर्णायक नसतात. त्यामुळे, कदाचित्त असेही असू शकेल की माझ्या मनाशिवाय दुसरी कोणतीच गोष्ट अस्तित्वात नसते. मग, मी मेल्यावर जग बुडालेच. पण माझ्या मना-शिवाय आणखीही काही मने आहेत हे मी मान्य केले, तर मला खगोल-शास्त्राचे सारे विश्व मानावे लागेल. कारण या दोन्ही विचारसरणीतील पुरावा सारखाच सखळ आहे. इतरांची शरीरे अस्तित्वात नसली, तरी मने अस्तित्वात असतात. अशी सोईस्कार उपपत्ती हा जीविसंचा शेंबट्या पर्याय नसून एका मोकळ्या विश्वात, मी एकटाच असतो, व माझ्या सुपीक कल्पनाशक्तीने मानवजात, भूगर्भशास्त्राच्या दृष्टीने पृथ्वीची युगे, सूर्य, तारे आणि तेजोमेष निर्माण करतो, अशी ती उपपत्ती आहे. माझ्या माहितीप्रमाणे, असल्या उपपत्तीबिद्द तार्किक दृष्ट्या कोणताही रास्त बुक्तिवाद नाही. पण मन हेच एकमेव सत्य आहे अशा अर्थाच्या कोणत्याही सिद्धांताबिद्द वस्तुस्थिति अशी आहे की लोकांच्या शरीराच्या पुराव्यावरून त्यांच्या मनाच्या अस्तित्वाचा पुरावा अनुमानाने मिळतो. म्हणजे इतर लोकांना मने असली, तर त्यांना शरीरे असलीच पाहिजे. एकादा मनुष्य स्वतःच शरीरविरहित मन असू शकेल, पण ते शक्य आहे का ?

आता, विश्वाच्या हेतुविषयीच्या चर्चेतील शेंबट्याच्या प्रभाकडे वळतो. आजवर जे काही घडले त्यावरून विश्वाच्या सद्हेतूंची साक्ष पटते का ? आमच्या लक्षात आलेच आहे की, तशी साक्ष पटते. सावर विश्वास वसण्याचे तयारकथित कारण म्हणजे, विश्वाने 'आम्हाला' निर्माण केले आहे, हे होय. हे मला नाकबूल करता येत नाही. पण त्याकरता एवढा मोठा काळखंड जाण्याची आवश्यकता भासण्याइतके आम्ही खरोखरच जल्मून आहोत का ? तत्वेचे

बीषनमूल्यांवर भर देतात. ते म्हणतात, आम्हाला काही गोष्टी चांगल्या वाटतात, आणि ज्या अर्थी या गोष्टी चांगल्या असतात, त्या अर्थी, त्या चांगल्या वाटणारे आम्ही अतिशयच चांगले आहोत. पण हा चक्राकार युक्तिवाद आहे. दुसरी मूल्ये बाळगणाऱ्या प्राण्याला आमची मूल्ये इतकी अपोरी वाटतील, की तोच आम्हाला सैतानाकडून स्फूर्ति मिळाल्याचा पुरावा ठरेल. माणसांनीच स्वतःसमोर आरसा धरावा, आणि आरशात दिसणारे स्वतःचेच प्रतिबिंब अप्रतिम मानून, मानवनिर्मिती हाच विश्वाने आपला एकमेव हेतु म्हणून सतत धरला आहे असे म्हणत रहावे, हे दृश्य काहीसे वेदगळपणाचे वाटत नाही का ? आणि काही झाले तरी ही मानवप्रशंसा कशाकरता ? वापसिंहांचे काय ? हे प्राणी, आमच्यापेक्षा कमी प्राण्यांची अथवा माणसांची हत्या करतात; शिवाय ते आमच्यापेक्षा कितीतरी सुंदर असतात. मुंग्यांचे काय ? कोणत्याहि फॅसिलिट राव्यकृत्यांपेक्षा त्याच आपलेच गणराज्य कितीतरी चांगले चालवतात. कौर्य, अन्याय, युद्धे यांनी भरलेल्या मानवी जगापेक्षा, बुलबुल, चंडोल, आणि हरणे यांचे जग चांगले असणार नाही का ? विश्वाच्या हेतूवर भ्रदा असलेले लोक आमच्या तथाकथित बुद्धिमत्तेचा बराच टेंभा मिरवितात; पण त्यांचे लिखाण पाहिल्यास आमच्या बुद्धिमत्तेविषयी आम्हालाच शंका येईल. मला जर सर्वशक्तिमत्व लाभले असते, आणि प्रयोग करण्यास कोठ्यावधी वर्षे मिळाली असती, आणि माझ्या एकंदर परिभ्रमांतून अखेरीस मानव निर्माण झाला असता तर मला माझ्या कर्तृत्वाची बदाई माराविशी वाटली नसती.

सांदीकोपन्यात धडलेली एक अकल्पित घटना म्हणून आम्ही माणसाला समजू शकतो. त्याच्यात सद्गुण व दुर्गुण यांचे जे मिश्रण आहे, ते सहच्छेने जन्म पावलेल्या प्राण्यांच्या बाबतीत अपेक्षित असेच आहे. परंतु, मानवाच्या निर्मितीमागे, परमेश्वराच्या सर्वज्ञतेला पुरेसे कारण गवसले होते असे मानण्यात मानवाची त्रिनबुडाची स्वयंतुष्टताच दिसते. मनुष्य हाच विश्वाच्या हेतूचा भरपूर पुरावा आहे असे मानणाऱ्या लोकात आढळते त्याहून अधिक नम्रता माणसांचा अंगात येईपर्यंत, कोपर्निकसच्या क्रांतिकारी सिद्धांताचे कार्य पुरे होत नाही.





प्रकरण ९, वे

## ‘विज्ञान आणि नीतिशास्त्र’ (ethics)

**मा**गील दोन प्रकरणात आम्ही पाहिले त्याप्रमाणे, विज्ञानाची अपूर्णता प्रतिपादन करणारे लोक विज्ञान “मूल्याविषयी काहीच खोलत नाही” ही वस्तुस्थिति आपल्या म्हाणव्याच्या पुष्टपत्रे सांगतात. हे मी कबूल करतो. पण त्यातून, नीतिशास्त्रात अशी काही सत्ये असतात की जी विज्ञानाने शाबीत अथवा नाशाबीत करता येत नाहीत, असा तर्क केल्यास, तो माघ मला पटत नाही. हा विषयच असा आहे की त्यावर मुस्पष्ट विचार करणे मुळीच सोपे नाही, आणि या विषयावरील माझी स्वतःची मते, तीस वर्षांपूर्वी होती त्यातून कितीतरी वेगळी आहेत. परंतु विश्वाच्या हेतूच्या बाजूने ज्या प्रकारचा युक्तिवाद केला जातो तसल्या युक्तिवादाचे योग्य मोल ठरवायचे असेल, तर या विषयावर स्पष्ट मतप्रदर्शन होणे आवश्यक आहे. नीतिशास्त्रासंबंधी कोणत्याही प्रकारचे एकमत अस्तित्वात नसल्यामुळे, आपण हे जाणून घेतले पाहिजे की, यापुढे मी जे काही लिहिणार आहे, ती माझी वैयक्तिक अज्ञा आहे, विज्ञानाचे प्रमाणबचन नव्हे.

नीतिशास्त्राच्या अभ्यासाचे परंपरेने दोन भाग पाडले आहेत. एका भागाचा नैतिक (moral) नियमांशी संबंध येतो. तर दुसऱ्याचा जे

स्वतःच चांगले आहे त्याच्याशी येतो. कर्मकांडापासून उत्पन्न झालेले बरेच आचार धर्म आहेत, आणि त्यांना रानटी लोकांच्या व आदिवासींच्या जीवनात बरेच मोठे स्थान आहे. टोळी-प्रमुखांच्या ताटांत जेवण्यास बंदी, अथवा एकादे कोकरू त्याच्याच आईच्या दुधात उकळून काढण्यास बंदी, हे अशा प्रकारचे आचारधर्म आहेत. काही आचारधर्मांत, देवांना बळी देण्याचे आदेश आहेत, आणि हेच बळी मनुष्यप्राण्यांचे असले तर सुधारणेच्या काही विशिष्ट कालखंडात त्यांना सर्वांत अधिक मान्यता मिळते. खून व चोरी करण्यास बंदी, यांसारखे जे इतर नैतिक (moral) नियम आहेत, त्यांची सामाजिक उपयुक्तता अधिक नजरेत भरते. ज्या जुनाट धर्मसंप्रदायाशी हे नियम मुरवातीस निगडित होते, ते, धर्मसंप्रदाय नामशेष झाले तरी कायमच राहणार; परंतु मनुष्य अधिकाधिक विचार करू लागतो, तशी त्याची नियमांवर भर देण्याकडे प्रवृत्ति कमी होत जाते, आणि मानसिक अवस्थांवर भर देण्याकडे वाढू लागते. या प्रवृत्तीची दोन उगमस्थाने असतात. तत्त्वज्ञान आणि गूढवादी धर्म. भविष्यवादी (Prophets) आणि ख्रिस्ती धर्मप्रेम यांच्या वचनांशी आम्हां सर्वांचा चांगलाच परिचय आहे. या वचनांत ईश्वरी नियमांच्या कांटिलोर पालनापेक्षा हृदयाच्या पावित्र्याला अधिक मान देण्यात आला आहे. आणि, सेंट पॉल या संताने केलेली, भूतदया अथवा प्रेम या गुणांची सुप्रसिध्द प्रशंसाही त्याच तत्त्वाची शिक्षण देत आहे. ख्रिस्ती व ख्रिस्तेतर मिळून सर्व महान् गूढवाद्यांच्या वचनांत सुद्धा हेच तत्व आढळेल जिला ते मान देतात, ती एक मानसिक अवस्था आहे, आणि याच अवस्थेतून योग्य वर्तन निष्पन्न झाले पाहिजे अशी त्यांची धारणा आहे. त्यांच्या दृष्टीने, नियम हे बाह्य स्वरूपाचे आणि परिस्थितीशी पुरेसे न जुळणारे असतात.

‘सदसद्विवेकबुद्धी’वर अद्दा बाळगणे, हा आचारविषयक बाह्य नियमांना आवाहन करण्याची गरज टाळण्याचा एक मार्ग आहे. या अद्दला प्रोटेस्टंट नीतितत्त्वात विशेष महत्त्व आहे. या नीतितत्त्वात असे रहित धरले आहे की, ईश्वरच प्रत्येकाच्या अंतःकरणात, योग्य काय व अयोग्य काय, त्याचा उलगडा करित असतो, आणि त्यामुळे, पापाचरण टाळण्याकरता, आम्ही आमच्या आंतल्या आवाजाचे ऐकले की बस. परंतु या उपपत्तीत दोन अडचणी आहेत. पहिली अडचण अशी की, सदसद्विवेकबुद्धि वेगवेगळ्या माणसांना वेगवेगळ्या कौल देते; दुसरी अडचण अशी की, अवोध मनाचा अभ्यास केल्यास आम्हाला सदसद्विवेकबुद्धीच्या संवेदनांची ऐहिक करणे समजतात :-

सदसद्विवेकबुद्धीने वेगवेगळे कौल दिव्याची उदाहरणे:- तिसऱ्या जॉर्ज राजाला त्याची सदसद्विवेकबुद्धि सांगत होती की, त्याने कॅथॉलिक पंथीयांवरील कायद्याचे निर्बंध दूर करू नये. † कारण तसे केल्यास, त्याने राज्यारोहणप्रसंगी खोटी शपथ घेतली होती असा अर्थ होईल. पण ही टोचणी, नंतरच्या राजांना वाटत नव्हती. सदसद्विवेकबुद्धि काहीजणाना, गरीबांनी भीमंतांची लूट करावी या कम्युनिस्टप्रस्थित तत्वज्ञानाचा निषेध करण्यास शिकविते; तर तीच सदसद्विवेकबुद्धि, इतरांना, भीमंतांनी भांडवलशाहांच्या रीतिनुसार केलेल्या गरीबांच्या पिळवणूकीचा निषेध करण्यास शिकविते. परचक्र आल्यास, सदसद्विवेकबुद्धि एकाला स्वदेशाचे रक्षण करण्यास सांगते, तर दुसऱ्याला युद्धात भाग घेणे हेच मुळी दुष्टपणाचे आहे असे सांगते. पहिल्या महायुद्धाच्या वेळी फारच थोड्या सरकारी अधिकाऱ्यांनी नीतिशास्त्राचा (ethics) अभ्यास केल्यामुळे, त्यांना या सदसद्विवेकबुद्धीने कोळ्यात टाकले होते. आणि त्यामुळे, त्यांनी काही विचित्र निर्णय घेतले होते. उदाहरणार्थ:-एकाद्याची सदसद्विवेकबुद्धी त्याने स्वतः लढू नये अशी असेल, पण दुसऱ्याची सक्तीने लष्करभरती मुलम करण्याकरता त्याच्या शेतावर स्वतः काम करण्यास हरकत नसावी. त्यांनी असाही एक निर्णय घेतला होता की, सदसद्विवेकबुद्धीला सर्व प्रकारच्या युद्धाचे बाबडे असू शकेल; पण तशी आत्यंतिक परिस्थिति नसल्यास, त्यावेळी चालू असलेल्या युद्धाविषयी नापसंती दाखविता येणार नाही. ज्यांना कोणत्याही कारणास्तव लढाई करणे अप्रशस्त वाटत होते, त्यांना आपापली भूमिका, 'सदसद्विवेकबुद्धि' नांवाच्या काहीशा जुनाट व अवाक्यीय कल्पनेच्या परिभाषेत मांडावी लागत असे.

सदसद्विवेकबुद्धीचे मूळ जाणून घेतल्यास, तिने दिलेले विभिन्न कौल अपेक्षितच वाटतात. तारुण्याच्या ऐन भरात केलेल्या काही प्रकारच्या कृत्यांना मान्यता मिळते, इतरांना अमान्यता मिळते; आणि या कृत्यांचा इतरांशी संबंध येण्याच्या सामान्या प्रक्रियेप्रमाणे त्या कृत्यांना आनंदाच्या व अस्वस्थतेच्या

† चौथ्या जॉर्ज राजाने Catholic Emancipation Act-१३ एप्रिल १८२९ मध्ये पास केला- त्यामुळे कॅथॉलिकांना स्थानिक स्वराज्याचे सर्व हक्क अधिकारपदे, विद्यापीठे, धर्मसंस्था, पब्लिक स्कूल यांमध्ये पूर्वी न मिळणाऱ्या अधिकाराच्या जागा मिळू लागल्या; तिसऱ्या जॉर्ज राजाचा या कायद्याला विरोध होता.

भाषना हळूहळू चिकटत जातात. केवळ कृत्यांना मिळालेल्या मान्यतांना आणि अमान्यतांनाच त्यात चिकटत नाहीत, जसजसा काल जातो, तसतसा आम्हाला आमच्या सुरवातीच्या नैतिक (moral) शिक्षणाचा विसर पडू लागतो; तरीमुद्दा कांही प्रकारच्या कृत्यांनी आम्ही अस्वस्थ होतो, तर इतर प्रकारच्या कृत्यांत, सद्गुणांचा प्रकाश पहातो. अंतर्मुख होऊन विचार केला, तर या भाषना गूढ वाटतात. कारण त्या प्रथम कोणत्या परिस्थितीत निर्माण झालेल्या असतात, ते आम्हाला आठवत नसते, आणि मग, त्या भाषना हृदयस्थ परमेश्वराच्या प्रेरणेने निर्माण झाल्या आहेत असे साहजिकच वाटू लागते. परंतु, सदसद्विवेकबुद्धि, हा वास्तविक शिक्षणाचा परिपाक असतो, आणि, शिक्षण देणाऱ्यांना योग्य वाटेल त्याप्रमाणे, बहुसंख्य माणसांच्या कृत्यांना, मान्यता वा अमान्यता देण्याचे शिक्षण, तिला देता येते त्यामुळे नीतीशास्त्राची (ethics) बाह्य नैतिक (moral) नियमांसून मुक्तता करण्याची इच्छा बाळगणे योग्य असले, तरी 'सदसद्विवेकबुद्धीच्या' कल्पनेतून ही इच्छा समाधानकारक रीत्या साध्य होईलसे दिसत नाही.

तत्ववेत्त्यांनी निराळ्याच मार्गाचा अवलंबून करून एक वेगळीच भूमिका धारण केली आहे. तिच्यांत मुद्दा सद्रतेनाच्या नैतिक (moral) नियमांना हुस्पम स्थान आहे. त्यांनी 'मंगला' ची (good) एक कल्पना मांडली आहे. त्या कल्पनेचा (बरबर पहाता) असा अर्थ होतो :- जे मूलार्थाने आणि परिणामनिरपेक्षतेने आस्तित्वात असावे असे आम्हाला वाटते ते—अथवा, हे तत्ववेत्ते आस्तिक असले, तर—परमेश्वराला आनंद देते, ते—'शिवम्.' दुःखापेक्षा मुल भयस्कर असते, अमित्रत्वापेक्षा मित्रत्व भयस्कर असते, इत्यादि गोष्टी बहुसंख्य लोकांना मान्य होऊ शकतील. या मताप्रमाणे जे मूलार्थाने चांगले असते, ते वृद्धिगत होत असले, तरच नैतिक (moral) नियमांचे समर्थन होईल, अन्यथा नाही. लुनावर बंदी घालण्याचे, बहुसंख्य वाचतीत बंदी घालण्याच्या परिणामांवरून समर्थन करता येईल. पण त्रायकांना त्यांच्या नवऱ्यांच्या चितावर जालण्याच्या चालीचे समर्थन होणार नाही. म्हणून, या दोहोंपैकी पहिला नियम कायम ठेवला पाहिजे, दुसरा ठेवता कामा नये. तथापि उत्कृष्ट नैतिक नियमांना मुद्दा 'कांही' अपवाद असू शकतील; कारण, कोणत्याही वर्गातल्या कृतीचे 'नेहमीच' दुष्टपरिणाम होत नसतात. म्हणजे एकादे कृत्य, पुढील तीन भिन्न अर्थानी, नीतिशास्त्राच्या (ethics)दृष्टीने

प्रशंसनीय ठरेल :- १) ते प्रचलित नीतिनियमांनुसार (moral code) असेल तर २] सुपरिणाम घडवून आणण्याचा त्याचा प्रामाणिक उद्देश असेल तर ३] त्याचे स्वरोस्वरच सुपरिणाम होत असतील तर. यांतला तिसरा अर्थ मात्र, नीतितत्वांच्या (morals) दृष्टीने प्राक्क मानला जात नाही. सनातनी ख्रिस्ती धर्मशास्त्राप्रमाणे, ज्युडास इस्कारियोटने विश्वासघात केला, त्याचा चांगला परिणाम झाला, कारण त्याची पापनिष्कृतिकरता † जरूरी होती. पण त्यामुळे, ते कृत्य कांही प्रशंसनीय ठरत नाही.

वेगवेगळ्या तत्ववेत्त्यांनी 'मंगला' ची (Good) वेगवेगळी कल्पना मांडलेली आहे. कांहीच्या मते, ईश्वराचे ज्ञान आणि ईश्वराबरील प्रेम म्हणजेच 'मंगल.' इतरांच्या मते, विश्वप्रेम म्हणजेच 'मंगल.' इतरांच्या मते, सौंदर्याचा उपभोग म्हणजे 'मंगल.' आणखीही इतरांच्या मते, सुख म्हणजे 'मंगल.' 'मंगल'ची व्याख्या केली की उरलेमुळे नीतिशास्त्र (ethics) पाटोपाट आलेच. आमच्या अद्वैतप्रमाणे आमचे वर्तन असे असले पाहिजे की त्यातून शक्य तितके अधिक 'मंगल' निर्माण होईल, आणि तत्सापेक्ष 'अमंगल' (Evil) शक्य तितके कमी निर्माण होईल अतिम 'मंगल' (Good) काय ते माहीत झाल्याचे मान्य केले, की तसे नैतिक नियम (moral rules) बसविणे, हे विज्ञानाचे काम ठरते. उदाहरणार्थ, देहांतशासन हे चोरीच्या गुन्हाला असावे, की फक्त गुनालाच असावे, की अजिबात असूच नये, हा प्रश्न विज्ञानाचा ठरतो. जेरमी बेन्थॅमला सुख हेच 'मंगल' वाटत असल्यामुळे त्याने सुखांस अत्यंत पोषक होणारी दंडसंहिता शोधून काढण्याच्या कार्यास स्वतःला बाहुन घेतले, आणि शोधटी असा निष्कर्ष काढला, की त्याच्या काळात प्रचलित असलेल्या दंडसंहितेपेक्षा पुष्कळच कमी कठोर अशी एक दंडसंहिता असावी. 'सुख हेच स्वरे 'मंगल' हे प्रमेय सोडल्यास, बरील सर्व गोष्टी विज्ञानाच्या कक्षेत मोडतात.

परंतु आम्ही झाला किंवा त्याला 'मंगल' (The good) म्हणतो, तेव्हा आम्हाला नक्की काय म्हणायचे असते असा प्रश्न आल्यास आमच्यापुढे चण्याच मोठ्या अडचणी उभ्या रहातात. 'सुख हेच मंगल' या धर्ममच्या

† ख्रिस्ताने बचसंभावर आरोहण करून मानवजातीच्या पापक्षालनाकरता प्रायश्चित (Atonement) घेतले अशी कल्पना आहे.

ध्वस्तत्वाला प्रस्तर विरोध झाला, आणि त्या तत्वज्ञानाला 'हुकराचे तत्वज्ञान' म्हणून संबोधण्यात आले. त्याला अथवा त्याच्या विरोधकांनाही, या तत्वाच्या बाजूने अथवा विरुद्ध युक्तिवाद करता येईना. शास्त्रीय प्रभात दोन्ही बाजूंचा पुरावा उपलब्ध असतो, आणि अलेरीस, कुठची तरी एक बाजू प्रचलत ठरते किंवा, यांतले काहीच झाले नाही, तर प्रश्नच अनिर्णित रहातो. परंतु, हे किंवा ते म्हणजेच अंतिम 'मंगल' आहे का, असा प्रश्न आल्यास, कुठल्याच बाजूने पुरावा मांडता येत नाही. प्रत्येक वाद करणारा स्वतःच्याच भावनांना आवाहन करू शकतो, आणि त्याकरता, वक्तृत्वाच्या अशा फेरी झाडतो, की इतरांच्याहि मनात तशाच भावना निर्माण व्हाव्यात.

उदाहरणार्थ, व्यावहारिक राजकारणातील एक महत्त्वाचा प्रश्न विचारात घ्या. वेन्थॅमच्या मते, दोन माणसांना सारख्याच प्रमाणात मुल प्राप्त झाले असेल, तर एकाच्या मुलाएवढेच दुसऱ्याच्या मुलालाही नीतिशास्त्रात (ethics) महत्त्व आहे; त्याला लोकशाहीचा पुरस्कार करावासा वाटला, तो याच मुद्यावर. या उलट, फक्त महापुरुषालाच काय ते स्वयंभू महत्त्व असते, आणि मानवजातीचा बराच मोठा भाग हे त्याच्या एकट्याच्याच मुलाचे एक साधन असते, असे नीत्सोचे मत होते. बरेच लोक बनावरांकडे पहातात, त्याच दृष्टीने नीत्सो, हा सामान्य माणसांकडे पहात असे. असा सामान्य माणसांचा, त्यांच्या स्वतःच्या मुलासाठी उपयोग करण्याऐवजी एकाचा महापुरुषाच्या मुलासाठी करणे त्याला समर्थनीय वाटत होते. आणि, तेव्हापासून, लोकशाहीचा त्याग करण्याचे समर्थन करण्याकरता, हेच मत स्वीकारण्यात आले आहे. व्यावहारिक दृष्ट्या अत्यंत महत्त्व पावलेल्या एका प्रस्तर मतभिन्नतेचे हे एक उदाहरण आहे. पण या दोघांपैकी कोणाही एकाची बाजू बरोबर आहे असे दुसऱ्यास पटवून देण्याकरता आमच्याकडे कसलेच शास्त्रीय वा बौद्धिक साधन नाही. असल्या विषयांवर लोकांची मते बदलण्याचे मार्ग असतात खरे; पण ते सारे भावनिक असतात, बौद्धिक नसतात.

कोणतीही गोष्ट, परिणामनिरपेक्षतेने पाहिल्यास, मूलतः चांगली की वाईट—असले 'मूल्यविषयक' प्रश्न, विज्ञानाच्या कक्षेबाहेर असतात, असे धर्मरक्षक टांसून प्रतिपादन करतात. हे त्यांचे विधान मला बरोबर वाटते. पण मी त्यांच्याही पुढे जाऊन, त्यांनी न काढलेला असा आणखी एक निष्कर्ष मी काढतो की, 'मूल्यविषयक प्रश्न, हे सर्वांथाने ज्ञानाच्याही कक्षेबाहेर असतात.



म्हणजे असे कों, आम्ही, ह्या किंवा त्या गोष्टीला 'मूल्य' असते असे जेव्हा निवृत्त सांगतो, तेव्हा आम्ही आमच्या स्वतःच्याच भावना प्रकट करतो, वस्तुस्थिति सांगत नसतो. कारण, आमच्या वैयक्तिक भावना वेगळ्या असल्या, तरी तीच वस्तुस्थिती कायम राहिली असती. हा नुदा स्पष्ट होण्याकरता, आम्ही 'मंगला' च्या कल्पनेचे विश्लेषण करण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे.

प्रथमतः एक गोष्ट स्पष्टच आहे की, चांगले आणि वाईट, या समम कल्पनांचे 'इच्छे' ही कांहीतरी नाते असते. आम्हा सर्वांना हवेसे वाटते ते 'चांगले' आणि ज्याची आम्हा सर्वांना भीती वाटते, ते 'वाईट' असे सहजदर्शनी दिसते. आता, सर्वांच्या इच्छा सारख्याच असल्या, तर प्रयत्नच मिटला; पण दुर्दैवाने, आमच्या इच्छा परस्पराविरोधी असतात, 'जे मला हवे आहे, तेच चांगले आहे' असे मी म्हणू लागलो, तर माझा शेजारी म्हणिले, 'नाही, जे मला हवे ते चांगले आहे.' असल्या आत्मनिष्ठेच (Subjectivity) मुटण्याचा नीतिशास्त्र (ethics) हा एक प्रयत्न आहे, पण तो सफल झाला आहे असे मात्र मी म्हणणार नाही. मी साहजिकच माझ्या शेजाऱ्याशी वाद घालेन, आणि त्याला पडवून देण्याचा प्रयत्न करीन, की माझ्या इच्छांना काही विशिष्ट दर्जा आहे, आणि त्यामुळे माझ्या इच्छा, त्याच्या इच्छांपेक्षा अधिक मान देण्यासारख्या आहेत. एकाद्याच्या खासगी जागेतून जाण्याचा लोकांचा हक्क मला राखायचा असेल, तर मी त्या भागातील भूमिहीनांना कौल लावीन. मग माझा शेजारी जागेच्या मालकांना कौल लावील. मी म्हणेन 'मोकळ्या जागेचे सौंदर्य पहला कोणीच वेपार नसेल, तर त्या सौंदर्याचा, काय उपयोग!' जागेचे मालक उत्तर देतील. 'लोकांना स्वच्छंदाने येरतारा घालून जागेचा नाश करू दिला, तर कितीसे सौंदर्य उरेल?' आपल्या स्वतःच्या इच्छा, इतरांच्या इच्छांशी जुळतात असे भासवून, प्रत्येकजण, आपापल्या चाजूली माणसे उभी करण्याचा प्रयत्न करीत असतो. पण ही गोष्ट, एकाद्या दरोडेखोराच्या बाबतीत, अर्थातच अशाचच ठरते. मग, लोकमत त्या दरोडेखोराचा निवेद्य करते, आणि त्याला, नीतिशास्त्रादृष्ट्या पायी माणसाचा दर्जा प्राप्त होतो.

म्हणजेच, नीतिशास्त्राचा (ethics) राजकारणाशी निकट संबंध येतो. नीतिशास्त्र म्हणजे, समाजाच्या सामुदायिक इच्छांचा व्यक्तिमापशी संबंध आण-

ण्याचा प्रयत्न; अथवा, उलट बाजूने विचार केल्यास, व्यक्तिमात्राच्या इच्छा, ह्याच समष्टीच्या इच्छा व्हाव्यात, म्हणून करण्यात आलेला प्रयत्न. अर्थात व्यक्तिमात्राच्या इच्छांचा, सार्वजनिक हिताशी, फार करून विरोध येत नसेल, तरच यांतला दुसरा प्रकार शक्य होतो. एकादा धरफोड्या आपण लोकांचे भले करतो असे लोकांना पटवून देण्याचा प्रयत्न करणार नाही; सत्ताधारी धनिक वर्गाचे लोक मात्र तसा प्रयत्न करतात, आणि पुष्कळदा यशस्वी होतात; सर्वांना मिळून उपभोग घेता येईल, अशा गोष्टींची आम्ही इच्छा बाळगल्यास ती इतरांना मान्य होईल, अशी आशा करणे, गैरबाजबो दिसत नाही. या अर्थाने, 'सत्यम्' मंगलम् 'सुंदरम्' मानणारा तत्ववेत्ता केवळ आपल्या स्वतःच्याच इच्छा व्यक्त करतो असे नव्हे, तर तो सर्व मानवजातीच्या कल्याणा-चाच मार्ग दर्शवित असतो. तो इच्छा बाळगतो त्या गोष्टींना, व्यक्तिनिरपेक्ष अर्थाने कांही मूल्य असते, अशी श्रद्धा तो बाळगू शकतो. दरोडेखोराचे तसे नसते.

नीतिशास्त्र, हा आमच्या कांही इच्छांना जागतिक (केवळ वैयक्तिक नव्हे) महत्त्व देण्याचा एक प्रयत्न आहे. मी 'कांही' इच्छांना म्हणतो; इतर कांही इच्छांच्या बाबतीत, ही गोष्ट खरोखरच अशक्य आहे, हे दरोडे-खोराच्या उदाहरणारून दिसून आलेच आहे. कसल्या तरी गुप्त माहितीच्या आधारावर स्टॉक एक्स्चेंन्जवर पैसा कमावणाऱ्या माणसाला, आपल्यासारखी इतरांनाही भरपूर माहिती मिळावी असे वाटत नसते. सत्य (तो सत्याला मानतो तियपर्यंत) ही त्याला स्वतःची खासगी मालमत्ता वाटते; एकाद्या तत्ववेत्त्याप्रमाणे ती त्याला मानवजातीच्या सार्वत्रिक कल्याणाची गोष्ट आहे असे वाटत नाही. क्वचित प्रसंगी तत्ववेत्ता मुद्दा, एकाद्या तत्वाचा, आपणच सर्वप्रथम शोध लावल्याचा दावा करतो. तेव्हा तोही स्टोडियाच्याच पातळीवर घसरतो. पण, ही त्याची तत्वबुद्धी आहे एक तत्ववेत्ता म्हणून वावरतांना, त्याला केवळ 'सत्यचिंतनाचाच' आनंद उपभोगायचा असतो, आणि त्यावेळी, तो कोणत्याहि अर्थाने, तशी इच्छा बाळगणाऱ्या इतर लोकांच्या आड येत नसतो.

आमच्या इच्छांना सार्वत्रिक महत्त्व देण्याचा प्रयत्न करणे—हे नीति-शास्त्राचे कार्य, दोन दृष्टीकोनातून करता येते; एक दृष्टिकोन कायदे करणाऱ्याचा, दुसरा धर्मोपदेशकाचा प्रथम कायदे करणाऱ्याचा विचार करू.

वादाकरता मी ग्रहित धरतो की, कायदे करणारा मनुष्य, हा स्वतः वैयक्तिक स्वार्थापासून अलिप्त असतो. म्हणजे असे की, जेव्हा त्याची एखादी इच्छा त्याच्या स्वतःच्याच कल्याणाशी संबंधित असल्याची त्याला जाणीव होते, तेव्हा कायदे करतांना, तो त्या इच्छेचा स्वतःवर पसंदा बसू देत नाही. उदाहरणार्थ, त्याने आपली कायदेसंहिता, स्वतःच्या भीमंतीत भर टाकण्याकरता रचलेली नसते; पण त्याच्या इतर काही इच्छा असतील, व त्या त्याला व्यक्तिनिरपेक्ष वाटत असतील. राजापासून सामान्य शेतकऱ्यापर्यंत, किंवा खाणमालकापासून करारनाम्याने बांधून घेतलेल्या कृष्णवर्णीय मजुरापर्यंत एक व्यवस्थित अधिकार-परंपरा असावी, असे त्याला मनापासून वाटत असेल. स्त्रीमांनी पुरुषांच्या अंकित रहाचे अशी त्याची धारणा असेल. खालच्या वर्गांत ज्ञानाचा प्रसार होणे त्याला भोक्त्याचे वाटत असेल—इत्यादि, इत्यादि. मग शक्य असल्यास, तो आपली कायदेसंहिता अशी बसवील, की त्याला मान्य असलेल्या उद्दिष्टांप्रति नेणारे मानवी वर्तन शक्यतो वैयक्तिक हितसंबंधांशी जुद्ध लागेल, आणि मग, तो अशी एक नीतिशिक्षणाची (Moral Instruction) पद्धत बसवील, की, ती ज्या ठिकाणी यशस्वी होईल, त्या ठिकाणी, त्याने घाबून दिलेल्या उद्दिष्टांहून भिन्न उद्दिष्टांचा पाठपुरावा केव्हाच, ते लोकांना दुष्टपणाचे वाटू लागेल. † मग, कायदे करणारा मनुष्य, जोपर्यंत या इच्छा सार्वधिक स्वरूप देण्यास योग्य आहेत, असे स्वतःच मानत असतो, तोपर्यंत 'सद्गुण' या शब्दाचा व्यक्तिगत (Subjective) मताप्रमाणे नसला, तरी वास्तविक अर्थ 'कायदेकाराच्या इच्छांपुढे मान तुकविणे' असाच होतो.

धर्मोपदेशकाची वैचारिक भूमिका आणि कार्यपद्धती ही काहीही वेगळी असावीच लागते; कारण त्याचा राज्यसंरचनेवर ताबा नसतो. त्यामुळे त्याला स्वतःच्या व दुसऱ्यांच्या इच्छा, यांची कृत्रिम एकबाक्यता पडतून आणता येत नाही. त्याची एकच कार्यपद्धती असते, व ती म्हणजे, स्वतःच्याच मनातल्या इच्छा इतरांच्या मनात निर्माण करणे, आणि त्याकरता, त्याला भावनांनाचा आवाहन कराचे लागते. रस्किनने लोकांच्या मनात, गोथिक शिल्पाविषयी आवड निर्माण केली, ती युक्तिवादाने नव्हे तर तालबद्ध गद्य रचनेने वाचकांना

† बरील विधानाची ॲरिस्टॉटलच्या समकालीन तत्त्ववेदाने ( हा श्रीनी होता, ग्रीक नव्हता ) केलेल्या पुढील उपदेशाशी तुलना करा :- 'माणसांना स्वतःची अशी काही मते असतात, आणि व्यक्तीला महत्त्व असते असे मानणाऱ्या

भारावून. ' अंकल टॉम्स केबिन ' † या कादंबरीने, वाचकांना स्वतःच गुलाम असल्याची कल्पना करण्यास लावली, व त्यामुळे, त्यांना गुलामगिरी हे एक पाप आहे असे वाटू लागले. एकादी गोष्ट, मूलतःच चांगली ( किंवा वाईट ) असते, आणि केवळ परिणामावरून ती चांगली किंवा वाईट ठरत नाही, हे लोकांना पटवून देण्याकरता केलेल्या प्रयत्नाचे यश, हे लोकांच्या भावना चेतविण्याच्या कलेवर अवलंबून असते, साधीपुराव्याच्या आचारावर नव्हे. प्रत्येक बाबतीत, स्वतःच्या भावनांशी जुळणाऱ्या भावना इतरांच्या मनात निर्माण करण्यात धर्मोपदेशकांचे कौशल्य असते—आणि तो दाम्भिक असल्यास, भिन्न भावना निर्माण करण्यात असते. मी हे म्हणतो, ती धर्मोपदेशकावर टीका नव्हे, तर त्याच्या कार्याच्या एका आवश्यक स्वरूपाचे विश्लेषण आहे.

एकादा मनुष्य जेव्हा ' ही गोष्ट मूलतःच चांगली आहे असे म्हणतो ' तेव्हा असे ' वाटते ' की तो ' हा चौकोन आहे ' किंवा ' हे मधुर आहे ' अशासारखेच एक विधान करतो. पण हे चूक आहे असे मी खात्रीपूर्वक म्हणोन. मला वाटते, त्या मनुष्याला खरोखरच म्हणायचे असते की ' या गोष्टीची प्रत्येकाने इच्छा घरावी असे मला वाटते, ' किंवा, ' प्रत्येकाने या गोष्टीची इच्छा भरली तर किती बरे होईल. ' तो म्हणतो ते एक विधान आहे असा अर्थ लावल्यास, त्याचे म्हणणे हा त्याच्या स्वतःच्याच वैयक्तिक इच्छेचा पुनरुच्चार ठरतो; उलटपक्षी त्याचा सर्वसाधारण अर्थ लावला, तर त्याने काहीच सांगितलेले नसते, फक्त कसली तरी इच्छा व्यक्त केलेली असते, त्याचे ' वाटणे ' ( wish ) ही एक घटना असल्यामुळे, ती वैयक्तिक असते. पण त्यामागची ' इच्छा ' ( desire ) सर्वांना लागू पडणारी असते. मला वाटते. वैयक्तिक आणि सार्वत्रिक यांची अशी विचित्र मोट बांधल्यामुळेच, नीतिशास्त्रात (ethics) एवढा गोंधळ माजला आहे.

लोकांचे, राजाने ऐकू नये. अशी कोणी शिकवण दिल्यास, माणसांना एकाचा निंबांत जागी जाऊन, आणि गुहांत अथवा डांगरात लपून बसून, प्रचलित राजसत्तेला शिब्या वाव्याशा वाटतील, अधिकारी वर्गाचा उपहास करावासा वाटेले, दर्जा आणि वेतन यांना कमी लेखावेसे वाटेले, आणि सर्व प्रकारच्या सरकारी अंमलदाराना तुच्छ लेखावेसे वाटेले. ( waley, The way and Power, Page its 37 .)

† गुलामगिरीच्या प्रभास वाहिलेली ही कादंबरी १९ व्या शतकात हॅरिएट बीचर स्टोव, या अमेरिकन लेखिकेने लिहिली.

नीतिशास्त्रविषयक वाक्य आणि विधानदर्शक वाक्य यांतील फरक लक्षात घेतल्यास, हा मुद्दा कदाचित् अधिक स्पष्ट होईल. 'सारे चीनी बुद्धधर्मीय असतात' असे मी म्हणालो तर एकादा चीनी खिबन अथवा चीनी मुसलमान पुढे उभा करून मला खोटे पाडता येईल. पण मी जर म्हणून 'मला वाटते, सारे चीनी बुद्धधर्मीय आहेत' तर मला खोटे पाडण्याकरता चीनमधला पुरावा गोळा करण्याची जरूरी नाही. माझ्या विधानावर माझाच विश्वास नाही हे दाखवून मला खोटे पाडता येईल कारण, या विधानात मी जे सांगितलेले आहे, ते काहीतरी माझ्या मानसिक अवस्थेसंबंधी आहे. आता एखादा तत्ववेत्ता 'सौंदर्य चांगले असते' असे म्हणेल, तर मी त्याचा अर्थ लावून 'प्रत्येकाला सौंदर्याची आवड निर्माण झाली तर किती बरे होईल' (हे वाक्य 'सर्व चीनी बुद्धधर्मीय असतात' ('मला वाटते सारे चीनी बुद्धधर्मीय असतात' यासारखे हे वाक्य झाले) पहिल्या अर्थाने कोणतेही ठाम विधान नसून, फक्त इच्छाच व्यक्त केली आहे, ज्या अर्थी त्यांत ठाम असे काहीच सांगितलेले नाही, त्या अर्थी, तर्कशास्त्रदृष्ट्या, त्याच्या वाजूचा अथवा विरुद्ध असा कसलाच पुरावा असणे शक्य नाही; किंवा त्यात सत्य वा असत्य असे काहीच अर्थ शकत नाही. दुसऱ्या अर्थाने वाक्य निव्वळ इच्छादर्शक असण्याऐवजी, विधानाची करते. पण ते विधान, तत्ववेत्त्याच्या मानसिक अवस्थेसंबंधी असल्यामुळे तो म्हणतो त्याला इच्छा आहे, पण त्याला ती इच्छा नाही हे फक्त पुराव्यानिशी सिद्ध करून त्याला खोटे पाडता येईल. दुसऱ्या अर्थाने वाक्य ('मला वाटते, प्रत्येकाला सौंदर्याची आवड असावी' नीतिशास्त्रात (ethics) मोडत नाही. ते मानसशास्त्रात अथवा चरित्रलेखनात मोडते. पहिल्या अर्थाने वाक्य (प्रत्येकाला सौंदर्याची आवड निर्माण झाली तर किती बरे होईल') नीतिशास्त्रातच (ethics) मोडते; पण ते कसली तरी इच्छा व्यक्त करते, ठामपणे काहीच सांगत नाही.

बरीच विकल्पेपण खरे असेल, तर नीतिशास्त्रात खरी वा खोटी अशी कसलीच विधाने नसतात; त्यांत सर्वसाधारण प्रकारच्या इच्छा व्यक्त केलेल्या असतात; उदाहरणार्थ, सर्वसाधारणपणे मानवी इच्छांशी संबंधित असलेल्या इच्छा, अथवा देवादिकांच्या, भूतानेतांच्या [हे अस्तित्वात असले तर] इच्छांशी संबंधित असलेल्या इच्छा. विज्ञानाळा इच्छांच्या कारणांची आणि इच्छापूर्तीच्या साधनांची चर्चा करता येते. पण त्यात शुद्ध नीतिशास्त्रविषयक वाक्ये येऊ शकत नाहीत; कारण विज्ञानाचा संबंध फक्त सत्य काय आणि असत्य काय या पुरताच असतो.

मी पुरस्कृत केलेली उपपत्ती, हा एक प्रकारचा सिद्धांत आहे. त्याला मूल्यांच्या 'आत्मनिष्ठते' चा ( Subjectivity) सिद्धांत असे म्हणतात. या सिद्धांताचा प्रतिपाद विषय असा आहे की, ज्यावेळी दोन मनुष्यात मूल्यांविषयी मतभेद असतो, तेव्हा तो कोणत्याही प्रकारच्या सत्याविषयी मतभेद असतो, तो केवळ दोघांच्या अभिरुचीतला फरक असतो. एक मनुष्य म्हणेल 'कालवे [शिफल्यातले मासे] चांगली असतात, आणि दुसरा म्हणेल 'मला वाटते, ती वाईट असतात.' यांत वाद घालण्यासारखे काहीच नाही हे स्पष्टच दिसते. माझ्या उपपत्तीप्रमाणे, मूल्यांविषयीचे सारे मतभेद असे असतात; पण कालवापेक्षा अधिक उच्च भेरीचे विषय पुढे येतात, त्यावेळी आम्हाला तसे काही वाटत नसते. या किंवा त्या गोष्टीला आंतरिक मूल्य असते हे सिद्ध करणे सर्वस्वी अशक्य आहे. हेच बरील मत स्वीकारण्याचे एक प्रमुख कारण ठरले आहे. या विषयावर सर्वांचे एकमत असते, तर आम्ही अंतःप्रेरणेने मूल्ये ओळखतो असे कदाचित् म्हणता आले असते. रंग ओळखण्याची संवेदना नसलेल्या माणसाला, गवत हिरवे असते, लाल नसते, हे 'पटवून देता येणार नाही. पण बऱ्याच माणसांना असलेली रंग ओळखण्याची प्रज्ञा त्याला नाही, हे मात्र, विविध मार्गांनी पटवून देता येते. मूल्ये पटवून देण्याचे असे काही मार्ग नसतात, आणि याबाबतीत, रंगापेक्षाही कितीतरी अधिक वेळा मतभेदाचे प्रसंग येतात. मूल्यांविषयीचे फरक निश्चित करणाऱ्या एकाही मार्गाची कल्पना करता येत नसल्यामुळे, हा फरक अभिरुचीचा असतो, कोणत्याही आधिभौतिक ( objective ) सत्याचा नसतो, या निष्कर्षाप्रत आम्हाला यावेच लागते.

या सिद्धांताचे परिणाम बरेच मोठे असतात. प्रथम, या सिद्धांताप्रमाणे, कोणत्याही निःसालस अर्थाने, 'पाप' नावाची वस्तूच असू शकत नाही. एकाला जे 'पाप' वाटेल, तोच दुसऱ्याला 'सद्गुण' वाटेल; आणि या मतभिन्नतेमुळे, हे दोघे एकमेकांना आवडत नसले, तरी कोणाही एकाला, दुसऱ्यावर बौद्धिक चूकीचा आरोप करता येणार नाही. एखादा गुन्हेगार 'दुष्ट' आहे या मुद्यावर, त्याला झालेल्या शिक्षेचे समर्थन होऊ शकणार नाही. पण तो ज्या प्रकारे वागला, त्या प्रकाराला इतर लोक उत्तेजन देऊ इच्छित नाहीत, या मुद्यावरच ते होऊ शकेल. या अर्थाने, पाप्यांना 'हेल'ची (HELL) † शिक्षा मुळीच सयुक्तिक वाटत नाही.

† HELL मृत्युनंतर शिक्षा भोगण्याची जागा.

दुसरी गोष्ट अशी की, विश्वाच्या हेतूवर भद्रा असणारे लोक, सर्वसाधार-  
पणे, मूल्याविषयी ज्या तऱ्हेने बोलतात, त्याची या सिद्धांताप्रमाणे  
तरफदारी करणे अशक्य आहे. त्यांचा युक्तिवाद असा की, उत्क्रान्त  
शालेच्या कांही गोष्टी 'चांगल्या' असल्यामुळे, विश्वनिर्मितीच्या मागे काहीतरी  
हेतु असला पाहिजे, व तो नीतिशास्त्रदृष्ट्या प्रशंसनीय असला पाहिजे. आत्मनिष्ठ  
( Subjective ) मूल्यांच्या परिभाषेत हाच युक्तिवाद असा मांडता येईल—  
' विश्वांतल्या कांही गोष्टी आम्हाला आवडणाऱ्या आहेत; त्यामुळे, त्या  
आमच्यासारख्याच आवड असलेल्या एकाद्या 'परमात्म्या'ने निर्माण केल्या  
असल्या पाहिजेत; म्हणून तो परमात्मा आम्हालाही आवडतो, आणि म्हणूनच  
तो चांगला आहे. आता, साधारपणे असे दिसते की, आवड आणि नावड  
असणारे प्राणी खरोखरच अस्तित्वात असतील, तर त्यांना आपापल्या भोवता-  
लच्या परिस्थितीतील ' कांही ' गोष्टी खावीनेच आवडू लागतील, नाहीतर  
त्यांना जीवनच असह्य वाटू लागेल. आमच्या इतर गुणधर्मप्रमाणे, आमची  
मूल्येही उत्क्रान्त होत गेली, आणि ती मूल्ये जशी आहेत, तशीच आहेत  
यावरून ( विश्वाच्या ) मूल्येवृत्तिविषयी कोणतेच अनुमान करता येत नाही.

आधिभौतिक ( Objective ) मूल्यांवर भद्रा बाळगणारे लोक, मी  
पुरस्कार करीत असलेल्या विचारांचे अनैतिक परिणाम होतील, असा पुष्कळदा  
दावा फरतात. हा माझ्या मते सदेव विचारसरणीचा परिणाम आहे. मी पूर्वी  
सांगितल्याप्रमाणे, आत्मनिष्ठ ( Subjective ) मूल्यांच्या सिद्धांताचे नीतिशास्त्र  
दृष्ट्या कांही परिणाम होत असतात. सृष्ट्युद्दीने प्रेरित शालेच्या ( परमेश्वरी )  
शिष्टेच्या व ' पापाच्या ' कल्पनेचा त्याग, हा त्यांतला एक अत्यंत महत्त्वाचा  
परिणाम आहे. परंतु, या सिद्धांतातून नैतिक नियमांचा व्हास होईल अशी  
सर्वसामान्य परिणामांची जी भीति वाटते ती तर्कशास्त्राला धरून नाही. उदा.  
नैतिक ( Moral ) कर्तव्याच्या जाणीवांचा व्हास होण्याची भीति; नैतिक  
कर्तव्याचा वर्तणूकीवर परिणाम व्हायला हवा असेल तर त्यांत केवळ भद्राच  
नव्हे, तर इच्छाही असली पाहिजे, ही इच्छा, म्हणजे ' चांगले ' होण्याची  
इच्छा असे म्हणता येईल. पण, यांत ' चांगले ' या शब्दाचा जो अर्थ आहे,  
तो मला वापुडे मान्य होणार नाही. परंतु, या ' चांगले ' होण्याच्या इच्छेचे  
विश्लेषण केल्यास, त्या इच्छेचा, बहुतकरून, ' मान्यता मिळावण्याची इच्छा '  
अथवा, ' आम्हाला हवे असलेले कांही सर्वसाधारण परिणाम घडतील अशा

प्रकारे वागण्याची इच्छा " असा अर्थ होतो. आमच्या कांही इच्छा अशा असतात की, त्यांना निव्वळ वैयक्तिक इच्छा असे म्हणता येणार नाही. आणि, आम्हाला या इच्छा नसल्या, तर नीतिशास्त्राचे कितीही शिक्षण दिले, तरी त्यांचा, आमच्या वर्तणूकीवर परिणाम होणार नाही. ज्ञानाच, तर तो लोकांच्या नापसंतीची नीति वाटल्यामुळे होईल. आमच्यातले बहुसंख्य लोक, ज्या प्रकारच्या जीवनाची प्रशंसा करतात, त्याला महान व्यक्तीनिरपेक्ष इच्छाची प्रेरणा असते. अर्थात् इतरांची उदाहरणे देऊन, तसेच शिक्षण व ज्ञान यांचा लाभ करून देऊन, या इच्छांना अर्थातच प्रोत्साहन देता येईल. पण त्या इच्छा चांगल्या आहेत, अशी केवळ एक अमूर्त श्रद्धा बाळगून, त्या निर्माण करता येत नाहीत; किंवा ' चांगल्या ' म्हणजे काय, असे विप्लेषण करून त्यांना दाखून टाकता येत नाही.

आम्ही मानवजातीचा विचार करतो, तेव्हा ती जात सुखी व्हावी, निरोगी असावी, हुषार व्हावी, युयुस्तु असावी, वगैरे इच्छाच, आपली स्वतःची नैतिकता ( morality ) निर्माण करते. पण, आमच्यापाशी या सर्वसाधारण इच्छा नसल्या, तर, आमचे व समाजाचे हितसंबंध जोपर्यंत सारखे असतात, तोपर्यंत, आमचे नीतिशास्त्र फसेही असले, तरी आमच्या वागणूकीमुळे ( कांही ) सामाजिक उद्दिष्टे साध्य होतील. शक्यतो हे संवादित्व निर्माण करणे, हे शिष्टाचारसंस्थांच्या संस्थांचे काम आहे. आणि आम्ही लोकानी, मूल्याची कशीही तात्विक व्याख्या केली, तरी इतर गोष्टींकरता आम्ही व्यक्तिनिरपेक्ष इच्छांचीच कांस धरली पाहिजे. नीतिशास्त्राच्या प्रभावर आपल्याशी मूलभूत विरोध असलेल्या एकाद्या माणसाशी आपली भेट झाली—उदाहरणार्थ, सर्व माणसे सारखी असतात असे आपले मत असले, आणि कांही विशिष्ट वर्गातली माणसे तेवढीच महत्त्वाची असतात असे त्याचे मत असले—तर आपण, आपल्या बाह्य ( Objective ) मूल्यांवर असलेल्या श्रद्धेनेच, त्याच्यावर मात करू शकाल, अन्यथा नाही, असे कांही होत नाही. आपली तशी श्रद्धा असो अगर नसो; त्याच्या वर्तणूकीवर परिणाम घडवून आणण्याकरता, आपल्याला त्याच्या इच्छांवर परिणाम घडवून आणला पाहिजे. त्यांत आपल्याला यश मिळाले तरच त्याचे नीतिशास्त्र बदलेल, नाहीतर नाही.

कांहीजणांना असे वाटते, की मानवी सुखासारख्या एकाद्या सर्वसामान्य इच्छेला, निखालस ' मंगल ' च्या ( absolute Good ) अधिकाराचा



आधार नसेल, तर ती इच्छा, कांही अंशी तर्कशुद्ध ठरते. बाह्य ( Objective ) मूल्यांवर अर्धवट विश्वास ठेवल्यामुळे तसे वाटते. कोणतीही इच्छा, ही मूलतः तर्कशुद्ध अथवा तर्कशुद्ध असू शकत नाही. तिचा इतर इच्छांशी संपर्क होऊ शकेल, व त्यांनून दुःख निर्माण होत असेल. तिला इतर लोकांकडून विरोध होईल, व त्यामुळे ती सफल होणार नसेल. पण ती कां निर्माण होते, त्याचे कारण सांगता येत नाही एवढ्याचमुळे कांही तिला ' तर्कशुद्ध ' म्हणता येणार नाही. आम्हाला ' अ ' ह्या वस्तूची इच्छा असेल, कारण ती ' ब ' ह्या इच्छेचे साधन आहे. पण शेवटी, निव्वळ साधनांची गरज संपल्यावर, आम्ही अशा एका स्थितिप्रत येऊन पोचतो, की, आम्हाला त्या वस्तूची इच्छा कां होते, त्याचे कारण सांगता येत नाही. पण त्यामुळे आमची इच्छा कांही ' तर्कशुद्ध ' ठरत नाही. नीतिशास्त्राच्या सर्व विचारपद्धतीत, प्रत्येकाने प्रतिपादन केलेल्या इच्छांचा अंतर्भाव होतो. पण ही गोष्ट त्या त्या विचारपद्धतीने शब्द, जालात झाकली जाते. वास्तविक पहाता, नीतीचा उपदेश करणाऱ्या वचनाच लोकांना वाटते त्यापेक्षा आमच्या इच्छा अधिक व्यापक आणि कमी प्रमाणात निव्वळ स्वार्थी असतात; तसे नसते, तर नीतिशास्त्राच्या कोणत्याही सूत्राने समाजाची नीति सुधारली नसती. वास्तविक पहाता, मानवजातीच्या सार्वत्रिक सुखाला साजेल, अशा प्रकारे आजच्यापेक्षा अधिक प्रमाणात वागण्यास, माणसांना सांगता येईल. पण ते नीतिशास्त्राच्या सूत्राने नव्हे, तर, बुद्धिचातुर्य, सुल आणि भयमुक्ति यांच्या द्वारे त्यांच्यांतच महान् व उदार इच्छा संघर्षित करून. आम्ही ' मंगला 'ची ( Good ) कोणतीही व्याख्या केलेली असो, आणि ' मंगलाची ' कल्पना आमच्या शब्देप्रमाणे, आत्मनिष्ठ ( Subjective ) वा बाह्यनिष्ठ ( Objective ) कशीही असो; ज्यांना मानवजात सुखी व्हावी असे वाटत नाही, ते लोक मानवाचे असलेले सुल वादविण्याचा प्रयत्न करणार नाहीत, आणि ज्यांना मानवजात सुखी व्हावी असे वाटते, ते मानवाला सुल लाभाने, म्हणून होतील तेवढे प्रयत्न करीतच रहातील.

मी असा निर्णय घेतो की विज्ञानाला मूल्यविषयक प्रभांवर निर्णय घेता येत नाही; पण त्याचे कारण, त्या प्रभांवर कसलाच बौद्धिक निर्णय घेता येत नाही, शिवाय, ते प्रभंच सत्य व असत्य यांच्या कक्षेपलिकडचे आहेत, हे होय. जे काय ज्ञान मिळू शकेल, ते वैज्ञानिक पद्धतीनेच मिळविले पाहिजे; आणि विज्ञानालाही व्याचा शोभ लावता येत नाही, ते मानवाला समजणार नाही. ●

प्रकरण १० वे

## समारोप

**ये** धर्पणत आम्ही गेल्या चार शतकात, धर्ममार्तड आणि शास्त्रश यांच्यात उद्भवलेल्या कांही ठळक संघर्षांचा संक्षिप्त आढावा घेतला, आणि आधुनिक विज्ञानाचा धर्मशास्त्रावर कोणता परिणाम झाला आहे त्याचे मूल्यमापन करण्याचा प्रयत्न केला. कौपनििक-

सच्या काळापासून आजतागायत, ज्या ज्या वेळी विज्ञान आणि धर्मशास्त्र यांच्यात मतभेद निर्माण झाले, त्या त्या वेळी विज्ञानाचीच सरशी झाली हे आम्ही पाहिले. त्याचप्रमाणे आमच्या हेही लक्षात आले की, जेथे घेटूक आणि वेदकशास्त्र यांसारखे प्रत्यक्ष व्यवहाराचे प्रश्न उद्भवले, तेथे विज्ञान मानवाचे दुःख कमी करण्यास सज्ज झाले, तर धर्मशास्त्राने मानवाच्या रानटोपणास उत्तेजन दिले. धार्मिक विचारसरणीविरुद्ध शास्त्रीय विचारसरणीचा प्रसार झाल्यामुळे सुखाचा मार्ग गवसला हे एक निर्विवाद सत्य आहे.

परंतु, आता या प्रश्नाला एक सर्वस्वी वेगळेच स्वरूप येत आहे, व त्याची दोन कारणे आहेत. पहिले कारण, शास्त्रीय मनोवृत्तीपेक्षा शास्त्रीय तंत्र परिणामांच्या दृष्टीने अधिक महत्त्वाचे ठरत आहे. दुसरे कारण, विविध धर्मांच्या

जामी नवेनवे धर्म येत आहेत, † आणि सिद्धन धर्मांला ज्या चुकांचा पश्चाताप होत आहे, त्याच चुका, हे नवे धर्म करित आहेत.

शास्त्रीय मनोवृत्ति सावध, प्रायोगिक आणि असंबंध नसलेली अशी असते. आपल्याला संपूर्ण सत्य माहीत असते, अथवा स्वतःला प्राप्त झालेले सर्वोत्कृष्ट ज्ञान हे संपूर्णतया सत्य असते, असे ती मानीत नाही. प्रत्येक शास्त्रीय सिद्धांताला पुढे मागे दुकस्तीची आवश्यकता असते, आणि आवश्यक असलेल्या दुकस्तीकरता, संशोधनस्वातंत्र्याची आणि विवादस्वातंत्र्याची गरज असते, हे तिला माहीत असते. परंतु, उपपत्त्यात्मक शास्त्रातून शास्त्रीय तंत्र विकास पावले, तरी या शास्त्रीय तंत्राला, शास्त्रीय उपपत्तीप्रमाणे कसळीच प्रायोगिक अवस्था नाही. चाळू शतकात पदार्थविज्ञानशास्त्रात सापेक्षतावादाने (relativity) आणि 'पुंजवादाने' (quantum theory) क्रांति घडवून आणली आहे; तरीमुद्दा, जुन्या पदार्थविज्ञानशास्त्रावर आधारलेले सारे शोध अजूनही समाधानकारक ठरत आहेत. विद्युत-शक्तीचा उपयोगधंद्यात, आणि विद्युत-केंद्र, ध्वनिक्षेपण, विद्युदीप, इत्यादि दैनंदिन जीवनात उपयोग केला जातो, तो साठ वर्षांपूर्वी प्रसिद्ध झालेल्या क्लार्क मॅक्सवेलच्या पुस्तकावरून; आणि क्लार्क मॅक्सवेलचे विचार बऱ्याच बाबतीत अपूर्ण होते हे आम्हास माहीत झाले असले तरीमुद्दां वर सांगितलेल्या नवीन शोधांपैकी कोणताही शोध असफल झालेला दिसत नाही. म्हणजे शास्त्रीय तंत्राचा वापर करणारे व्यावहारिक तज्ञ, आणि त्यापेक्षाही या व्यावहारिक तज्ञांना नोकरीस ठेवणाऱ्या सरकारी संस्था व मोठ्या व्यापारी पेढ्या, या सर्वांची, शास्त्रज्ञांच्या मनोवृत्तीतून एक वेगळीच मनोवृत्ति तयार झाली आहे. या मनोवृत्तीला, स्वतःच्या अमर्बाद सामर्थ्याची, अहंकारी निमित्त-तेची, आणि मानवरूपी साधनांतही टक्कटाटक्क करण्याच्या आनंदाची ओतप्रोत जाणाय असते. ही प्रवृत्ति, सध्या शास्त्रीय मनःप्रवृत्तीच्या बरोबर उलट आहे, पण तिची वाढ होण्यास शास्त्रानेच (विज्ञानानेच) हातभार लावला आहे, हे नाकारता येणार नाही.

शास्त्रीय तंत्राचे स्पष्ट परिणाममुद्दा कोणत्याही अर्थाने, सर्वस्वी हितकारक ठरलेले नाहीत. एका बाजूने, त्या परिणामानी मुद्दताहित्याची विषयवकता वाढीस लावली, आणि शांततामय उपयोगधंद्यातून बाजूस काढून, लढाईच्या

† हे नवे धर्म म्हणजे नाश्रीवाद, साम्यवाद, यांसारखे 'वाद' आहेत, हे पुढे दिसून येईल.

कामासाठी व दाऊगोळ्यांच्या उत्पादनासाठी बापरता येणाऱ्या लोकसंख्येचे प्रमाण वाढविले. दुसऱ्या बाजूने मजूरवर्गाची उत्पादनक्षमता वाढवून, टंचाईवर अवलंबून असलेली जुनी अर्थव्यवस्था चालू ठेवणे अत्यंत दुरापास्त करून टाकले, आणि नवविचारांच्या जबरदस्त आघाताने, प्राचीन, आधिभौतिक संस्कृती (Civilizations) कोळमडवल्या. परिणामी, चीनमध्ये बेवंदशाही माजली, जपानने पाश्चात्यांच्याच पावलावर पाऊल टाकून, निर्धृण साम्राज्यशाहीचा अवलंब केला, रशियाने नवी अर्थव्यवस्था स्थापन करण्याचा भयंकर उद्योग आरंभला, आणि जर्मनीने जुनी अर्थव्यवस्था टिकविण्याकरता, तेच केले. \* आजच्या घडीला, या सान्या अनिष्ट प्रवृत्ती, कांही अंशी शास्त्रीय तंत्रामुळे उद्भवल्या आहेत, त्यामुळे त्यांची अंतिम जबाबदारी शास्त्रावरच (विज्ञानावर) पडते.

विज्ञान आणि ख्रिश्चन धर्मशास्त्र यांच्यात, कुठल्यातरी दूरच्या अंतरावर अधूनमधून फिरकोळ चकमकी झडत असल्या, तरी दोघातले युद्ध बहुतेक संपुष्टात आले आहे; आणि त्यांतून ख्रिस्ती धर्म तावून मुलाखून निघाला आहे, हे बऱ्याच ख्रिश्चनांना मान्य होईल असे मला वाटते. रानटी युगापासून चालत आलेल्या अनावश्यक गोष्टी ख्रिश्चन धर्मातून काढून टाकण्यात आल्यामुळे तो धर्म अधिक शुद्ध झाला आहे, आणि इतरांचा छळ करण्याच्या इच्छेपासून तो जवळजवळ मुक्त आहे. अधिक उदारमतवादी ख्रिश्चनात, नीतिशास्त्राचा एक मौलिक सिद्धांत बास करीत आहे:—शेजान्यावर प्रेम करा, ही ख्रिस्ताची शिकवण त्यांनी मान्य केली आहे. तसेच, प्रत्येक व्यक्तिमात्रात कांहीतरी विशेष असते, व त्याला यापुढे 'आत्मा' म्हणण्यात येत नसले, तरी ते आदरणीय असते, यावर त्यांची श्रद्धा आहे. आणि ख्रिश्चनांनी युद्धाला विरोध करावा, अशीही एक धारणा, ख्रिस्ती धर्मसंस्थांतून (चर्च) वाढीस लागत आहे.

परंतु, जुना धर्म अशा रीतीने शुद्ध व बऱ्याच बाबतीत हितकारक होत असतांच, कांही नवे धर्म उदयास आले आहेत, आणि, इतरांचा छळ करण्याच्या बाबतीत, त्यांचा उत्साह, जोमदार तारुण्यास साजेसाच आहे. गॅलिलियोच्या काळी, रोमन कॅथॉलिक लोकांची न्यायसभा (Inquisition) ज्या हिरीरीने विज्ञानाला विरोध करीत असे, त्याच हिरीरीने, हे नवे धर्मही विज्ञानाला विरोध करीत आहेत. तुम्ही जर्मनीत जाऊन, येशू ख्रिस्त हा ज्यू होता असे ठांसून सांगाल, किंवा अणूचे 'वस्तुत्व' (Substantiality) नष्ट झाले

\* हे १९३५ सालचे चित्र आहे—अनुवादक.

असून, अणू म्हणजे केवळ घटनांचीच एक मालिका आहे, असे रशियात जाऊन म्हणाल, तर तुम्ही घोर शिक्षेस पात्र व्हाल—कदाचित् ही शिक्षा कायदेशीर नव्हून, नाममात्र आर्थिक असेल—पण तेवढ्याने कांही ती सौम्य ठरणार नाही. जर्मनीत व रशियात बुद्धिवाद्यांचा जो छळ चालू आहे, तो ख्रिस्ती धर्मसंस्थांनी (चर्चस) गेल्या अडीचशे वर्षांत केलेल्या छळापेक्षाही अधिक कठोर आहे.

चालू घडिली ज्याला, छळाचा मुख्य भार प्रत्यक्ष सोसावा लागतो, असे अर्थशास्त्र हे एक शास्त्र आहे. नेहमीप्रमाणे, आजही अत्यंत सदिष्ट असलेल्या इंग्लंडसारख्या देशात, एकाद्याची अर्थशास्त्रविषयक मते सरकारला शोबत असल्यास, ती मते, त्याने स्वतःपाशी ठेवली, अथवा फक्त ठराबिक आकाराच्या व जाडीच्या पुस्तकातून प्रसिद्ध केली तर तो सर्व प्रकारच्या शिक्षांपासून सुटतो. असे असूनही, इंग्लंडातच, एकाद्याने भाषणातून अथवा स्वस्त दवांच्या पुस्तिकांमधून 'सान्यवादी' (कम्युनिस्ट) मते मांडल्यास त्या मनुष्यावर चरितार्थांचे साधन गमावण्याची आणि कांही काळ तुरुंगात काढण्याची पाळी येते. अलिकडच्याच एका कायदान्वये—अर्थात् या कायद्याची अद्याप पूर्ण अंमलबजावणी झालेली नाही—सरकारने राज्यद्रोहात्मक ठरविलेल्या लिखाणाचा लेखकच नव्हे, तर ते लिखाण जवळ बाळगणारा कोणीही मनुष्यदेखील, तो, राजेसाहेबांच्या (His Majesty's) लष्कराची निष्ठा कमकुवत करण्याकरता, त्या लिखाणाचा वापर करण्याच्या विचारात असेल, या सदराखाली, शिक्षेस पात्र होतो.

जर्मनी व रशिया या देशात, पुराणमतवादी विचारांना अधिक वाव आहे, आणि सुधारणावादाला वेगळ्याच प्रकारच्या कठोर शिक्षा सांगितलेल्या आहेत. या दोन्ही देशात, प्रत्येकी, सरकारने जाहीर केलेली अशी एक तत्वसंहिता (dogma) आहे, आणि जे लोक त्या तत्वसंहितेला उषदपणे विरोध करतात, त्यांचे प्राण वांचत असले, तरी त्यांना राजवंचांच्या छावण्यात (Concentration Camps) सक्तमजुरीची शिक्षा भोगावी लागते. एवढे मात्र खरे की यापैकी एका देशात जी गोष्ट पालंडी असते, तीच दुसऱ्या देशात शास्त्रसंमत ठरते, आणि यांतल्या कोणत्याही एका देशात छळ भोगणारा मनुष्य दुसऱ्या देशांत पळून गेला, तर त्याचे वीरोचित स्वागत होते. तथापि, रोमन कॅथॉलिकांच्या जुन्या न्यायसभेचे (Inquisition) एक तत्व उचलून धरण्याचा

बाबतीत, या दोन्ही देशात एकवाक्यता आहे. ते तत्व म्हणजे, सत्याची वाढ होण्याकरता 'सत्य' म्हणजे काय ते एकदा सांगून टाकणे. आणि त्यांच्याशी सहमत नसलेल्यांना शिक्षा करणे. विज्ञान आणि ख्रिश्चन धर्मसंस्था ( चर्चिस ) यांच्यातील संघर्षांच्या इतिहासाने, हे तत्व चूक असल्याचे दाखवून दिले आहे. गॅलिलियोचा छळ करणाऱ्यांना पूर्ण सत्य माहित नव्हते याविषयी आता आम्हा सर्वांची खात्री झाली आहे; परंतु, आमच्यापैकी काहीजणांना, तीच खात्री हिटलर अग्नर स्टालिन याबद्दल वाटत नाही.

असहिष्णुतेला रान मोकळे करून देण्याची,, दोन परस्परविरोधी पक्षांना संघी लाभली आहे, हे एक दुर्दैव आहे. असा एकादा देश असता, की, जेथे विज्ञानवादी मनुष्यांनी ख्रिश्चन धर्मीयांचा छळ केला असता, तर, गॅलिलियोच्या मित्रांनी कदाचित् 'सर्वे' प्रकारच्या असहिष्णुतेविरुद्ध निषेध न नोंदवित्ता, फक्त विरुद्ध पक्षाच्या असहिष्णुतेविरुद्धच नोंदविला असता. मग, गॅलिलियोच्या मित्रांनी गॅलिलियोच्या मतालाच ( doctrine ) प्रमाणवचनाने ( dogma ) स्थान दिले असते अणि गॅलिलियो व कॅथॉलिकांची न्यायसभा (Inquisition) दोन्ही चुकत होती असे म्हणणाऱ्या आईन्स्टीनवर दोषांनीही बंदी पातळी असती, आणि मग, त्या विचारांच्या कुणाचाच आधार मिळाला नसता.

आजच्या पडवीला होत असलेला छळ हा राजकीय व आर्थिक स्वरूपाचा आहे, पूर्वीसारखा धार्मिक स्वरूपाचा नाही असे कदाचित् आवजून सांगण्यात येईल. पण हे इतिहासाविरुद्ध होईल. ल्युथरने रोमन कॅथॉलिकांच्या "Indulgences" वर ( पापविमोचन करण्याच्या पद्धतीवर ) † हला चढविल्यामुळे पोपचे भरपूर आर्थिक नुकसान झाले, आणि आठव्या हेन्रीने पोपाविरुद्ध बंड केल्यामुळे त्याला तिसऱ्या हेन्रीच्या काळापासून मिळणारे बरेच मोठे उत्पन्न बंद झाले. एलिझाबेथ राणीने रोमन कॅथॉलिकांचा छळ केला, कारण, त्यांना तिच्याऐवजी स्कॉटलंडची राणी मेरी हिला अथवा दुसऱ्या फिलिप राजाला गादीवर आणायचे होते. विज्ञानाने धर्मसंस्थेचा ( चर्चिस ) माणसांच्या मनावरील पगडा कमकुवत केल्यामुळे, परिणामी, बऱ्याच देशात, धर्मसंस्थांच्या

† रोमन कॅथॉलिक पंथात मनुष्याने केलेल्या पापांबद्दल होणाऱ्या ऐहिक शिक्षेस, पवित्र जलाचा उपयोग, क्रुसाची मूर्ण हे धार्मिक विधी केल्याने धर्मगुरूकडून सुट मिळे. या प्रकारात धर्मगुरुंना द्रव्यलाभ होत असे.

मालकीची असलेली बरीचशी दौलत जप्त झाली. आर्थिक व राजकीय हेतू हे नेहमीच उळाळा अंशतः कारणीभूत झालेले आहेत; जचित प्रसंगी, तेच उळाळे मुख्य कारण ठरले आहेत.

कोणत्याही अर्थाने, एकाद्या मताचा उळ करण्याविषय होत असलेला युक्तिवाद, हा, तसा उळ होण्यास निमित्त काय पडले होते, यावर अवलंबून नसतो. आमचे एबडेच म्हणणे आहे की, आमच्यापैकी कोणाळाही संपूर्ण सत्य माहित नसते, आणि नवीन सत्यशोधनाळा अनिर्वच्य वादविवादाने चाळना मिळते, तर दडपशाहीमुळे नवीन सत्याचा शोध अत्यंत दुष्कर होतो; त्याचप्रमाणे सत्याचा शोध लागल्यानेच मानवाचे कल्याण वृद्धिगत होते, आणि लुकीवर आधारलेली कृति केल्यास, त्या कल्याणाळा अडथळा येतो. कांही हितसंबंधियांना नवे सत्य पुष्कळदा गैरसोईचे वाटते. शुक्रवारी उपास करण्याची गरज नाही या प्रॉटिस्टन्ट पंथीयांच्या आचारधर्माळा, पॅलिशाचेच राणीच्या काळात, कोळी समाजाने प्रखर विरोध केळा होता. तथापि नवे सत्य मुक्त कंठाने जाहीर करणे, हे एकंदर समाजाच्या हिताचेच असते.

आणि, नवीन तत्व (doctrine) खरे आहे की नाही ते प्रथमदर्शनी समजत नसल्यामुळे, नवीन सत्य शोधण्याचे स्वातंत्र्य मान्य करताना, चूक करण्याचे स्वातंत्र्यही तितकेच मान्य करावे लागते. ही तत्वे एके काळीं अगदीच सामान्य होती, पण तीच आता जर्मनीत व रशियात बहिष्कृत ठरली असून इतरत्रही त्यांना पुरेशी मान्यता नाही.

बौद्धिक स्वातंत्र्याळा तहत १६६० सालापासून होता त्यापेक्षा चाड घडीळा अधिक धोका आहे; पण तो धोका आता खिअन धर्मसंस्थांकडून (चर्चेंस) येत नाही. तो राज्यसंस्थांकडून येतो. अराजक व बेबंदशाही या आधुनिक संकटामुळे, धार्मिक अधिकार्यांच्या पवित्रतेचा धारसा आता राज्यसंस्थांकडे आळा आहे. उळ करण्याच्या जुन्या पद्धती नष्ट झाल्या म्हणून आत्मसंतुष्ट वृत्तीने स्वतःचीच पाठ थोपटून वेण्यापेक्षा उळ करण्याच्या नव्या पद्धतीचा निषेध करणे, हेच शास्त्रज्ञांचे आणि शास्त्रीय ज्ञानाचे मोल जाणणाऱ्या सर्व लोकांचे, एक सुस्पष्ट कर्तव्य आहे. आणि इतरांच्या उळाळस कारणीभूत झालेल्या कांही तत्वांना (doctrine) आमचा पाठिंबा आहे, व ती तत्वे आम्हाळा आवडतात, एबडेचाच कारणास्तव, या कर्तव्यात कसूर होता कामा

नये. आम्हाला ' साम्यवाद ' ( कम्युनिझम ) कितीही आवडला, तरी रशियात कांही बिघडले असेल, तर त्याची दखल घेण्यास, अथवा स्वतःच्या तत्त्वसहितांवर ( dogma ) टीका करू न देणारी राजवट, अंती नव्या ज्ञानाचा शोष लावण्याच्या कामी एक प्रकारची धोंड ठरते, याची जाणीव करून घेण्यास आम्ही नासूष असता कामा नये. याउलट, आम्हाला साम्यवाद ( कम्युनिझम ) अथवा समाजवाद ( सोशॅलिझम ) आवडत नसला तरी हे वाद दडपण्याकरता जर्मनीत चालू असलेल्या रानटी कुत्यांनाही आम्ही क्षमाकरता कामा नये. ज्या देशांतील शास्त्रज्ञांनी आपल्याला हवे तेवढे बौद्धिक स्वातंत्र्य मिळविले आहे, त्यांनी तरी, इतर ठिकाणी या स्वातंत्र्याला कात्री लावल्याबद्दल, त्या त्या देशांचा निःपक्षपातीपणाने निषेध करून आपली नापसंती व्यक्त केली पाहिजे. मग, हे बौद्धिक स्वातंत्र्य कोणत्याही तत्वांसाठी ( doctrine ) दडपले जात असो.

ज्यांना बौद्धिक स्वातंत्र्य महत्त्वाचे वाटते, असे लोक समाजात अल्पसंख्य असतील. पण भविष्यकाळाच्या दृष्टीने अत्यंत महत्त्वाची ठरणारी माणसे या अल्पसंख्य लोकांतच आढळतील. मानवजातीच्या इतिहासात, कोपर्निकस, गॅलिलियो, आणि डार्विन यांचे महत्त्व आम्ही जाणलेच आहे, आणि त्यामुळे तशी माणसे भविष्यकाळात निपजणार नाहीत, हे आम्ही मान्य करता कामा नये. अशा लोकांना आपले काम करण्यात, आणि त्यांचा योग्य परिणाम घडवून आणण्यात अडथळा आणला, तर मानवजातीची प्रगति जागच्याजागी थांबेल, आणि उज्वळ कालखंड असलेल्या प्राचीन युगानंतर एक ' तिमिर युग ' अवतरले होते, तसे एक नवे ' तिमिर युग ' पुन्हा अवतरेल. नवे सत्य नेहमीच गैरसोईचे असते—विशेषतः सत्ताधीशांना; तथापि, निष्पूरता व दुराराध्यता यांनी बरबटलेल्या मानवजातीच्या दीर्घ इतिहासात नव्या सत्याचा शोष, हाच हुशार पण स्वच्छंदी अशा मानवाचा, एक अत्यंत महत्त्वपूर्ण पराक्रम ठरला आहे.

समाप्त





## पारिभाषिक व कठीण शब्दांची सूची

मूळ इंग्रजी शब्द	मराठी प्रतिशब्द
A Priori	एहीतसिद्ध: स्वयंसिद्ध
Abode of Hades ( Greek Mythology )	यमलोक
Abstract	अमूर्त
Acceleration	प्रवेग
Alchemy	किमयाशास्त्र
Anatomy	शरीररचना-शास्त्र
Apocalypse	प्रगटीकरण
Atom	अणु
Atonement	प्रायश्चित्त
Attribute	गुणधर्म
Being, Becoming, and Having Been }	परिवर्तनशील निसर्ग
Body	वस्तु
Bio-Chemistry	जीव-रसायनशास्त्र
Causality	कार्यकारणभाव
Centrifugal	केंद्रत्यागी
Compound	संयुग
Concentrated	घनीभूत
Condensation	एककेंद्रीभवन
Conditioned Reflex	सापेक्ष प्रतिक्रिया
Consciousness	जाणीव
Co-ordinated Unity	सहसंबद्ध एकता
Data	गमके
Deductive	अनुमानसिद्ध
Degree	अंश
Deist	केवलेश्वरवादी

Density	घनता
Determinism	नियतिवाद
Dinosaur	अवाढव्य सर्पांची जात
Dogma	प्रमाणबचन : तत्वसंहिता
Dynamics	गतिशास्त्र
Electron	परमाणू
Ellipse	लंबवर्तुळ
Embryologist	गर्भहृदीशास्त्रज्ञ
Emergence	उद्गमन
Emergent	उद्गमनवादी
Empirical	अनुभवावर आधारलेले
Energy	ऊर्जा
Epicycle	अधिचक्र
Equator	विषुववृत्त
Equilibrium	समतोलत्व
Event	घटना
Force	शक्ति
Fossils	प्राणीपाषाण
Fundamentalist	शब्दप्रामाण्यवादी
Galaxy	आकाशगंगा
Genesis	उत्पत्ति
Hypnosis	संमोहन
Hypnotism	संमोहनविद्या
Hypothesis	सूचितपक्ष, उपपत्ती
Ichthyosaur	अवाढव्य जलचरांची जात
Idealistic Philosophy	चिद्रादी तत्वज्ञान
Identity	एकरूपता
Incarnation	पुनर्देहधारणा
Inquisition	ख्रिस्ती धर्माची न्यायसभा
Internal Secretion	आंतरोत्सर्ग
Jupiter	गुरु

Laissez-faire	मुक्त व्यवहार
Large-scale Mechanics	व्यापक-यामिक
Life	चैतन्य
Lightning Conductors	विद्युत्-वाहक
Mass	वस्तुमान
Mastodon	अवाद्यव्य हत्तीची जात
Matter	पदार्थ, द्रव्य, वस्तु
Mechanics	यामिक
Metaphysical	तात्विक, आध्यात्मिक
Meteorology	वातावरणशास्त्र
Milky way	आकाशमंम
Molecule	रेणु
Motion	गति
Naturalist	निसर्गविज्ञानी
Natural History	निसर्गविज्ञानाचा इतिहास
Nebulae	तेजोमेघ
Object	ज्ञेय, वास्तव वस्तु
Objective	ज्ञेयप्रधान, आधिभौतिक, वास्तव
Occurrence	घटना
Omphalos	नाभिकमळ
Organic	संज्ञिक
Pantheism	सर्वेश्वरवाद
Parabola	समकक्षाटिज रेखा
Patriarch	मूळपुरुष
Perception	बोध
Personality	व्यक्तित्व
Phenomenal Object	प्रतीत वस्तु
Phenomenal Self	प्रतीतात्मा
Phenomenon	दृश्य, घडामोडी, घटना
Physics	पदार्थविज्ञानशास्त्र
Physiology	इंद्रियविज्ञानशास्त्र

Proton	रेणु
Purgatory	प्रायश्चित्त-स्थान
Quantum Mechanics	पुंज्यामिक
Quantum Theory	पुंजवाद
Radiation	किरण-वितरण
Real Presence	प्रत्यक्ष उपस्थिति
Regular Solids	नियमबद्ध घनपदार्थ
Rotation	स्वांसघ्रमण
Self	व्यक्तिमत्त्व
Solar System	सूर्यमाला
Solidity	घनता
Spirituality	आत्मिकता
Statics	स्थितिशास्त्र
Stimulus	प्रेरक
Subject	द्रष्टा
Subjective	दृश्यप्रधान, विषयीगत, व्यक्तिगत, आत्मनिष्ठ.
Substance	द्रव्य, वस्तु
Substantiality	वस्तुत्व
Transubstantiation	रूपपरिवर्तन
Tapeworm	वंत
Theism	ईश्वरवाद
Theory	उपपत्ती, कल्पना
Thermo-dynamics	उष्णता-गतिशास्त्र
Velocity	वेग
Volition	संकल्प



भाषांतरित मराठी प्रतिशब्द

मूळ इंग्रजी शब्द

अणु	Atom
अधिचक्र	Epicycle
अनुभवावर आधारलेले	Empirical
अनुमानसिद्ध	Deductive
अमूर्त	Abstract
अबाढव्य जलचर	Ichthyosaur
अबाढव्य सर्प	Dinosaur
अबाढव्य हत्ती	Mastodoon
आत्मनिष्ठ	Subjective
आत्मिकता	Spirituality
आध्यात्मिक	Metaphysical
आकाशगंगा	Galaxy, Milky Way
आधिभौतिक	Objective
आंतरोत्सर्ग	Internal Secretion
इंद्रियविज्ञान-शास्त्र	Physiology
इश्वरवाद	Theism
उत्पत्ति	Genesis
उद्गमन	Emergence
उद्गमनवादी	Emergent
उष्णता-गतिशास्त्र	Thermo-dynamics
उपपत्ती	Theory, Hypothesis
ऊर्जा	Energy
एककेंद्रीभवन	Condensation
एकरूपता	Identity
अंश	Degree
कल्पना	Theory
कार्यकारणभाव	Causality
किमयाशास्त्र	Alchemy
किरण-वितरण	Radiation

केवलेभरषादी	Deist
केंद्रत्वागी	Centrifugal
स्विस्ती धर्माची न्यायसभा	Inquisition
गति	Motion
गतिशास्त्र	Dynamics
गर्भवृद्धीशास्त्रज्ञ	Embryologist
गमके	Data
गुरु	Jupiter
गुणधर्म	Attributes
ग्रहीतपक्ष	Hypothesis
ग्रहीतसिद्ध	A Priori
घटना	Event; Occurrence
पडामोडी	Phenomena
घनता	Density; Solidity
घनीभूत	Concentrated
चिद्वादी तत्वज्ञान	Idealistic Philosophy
चेतन्य	Life
जाणीव	Consciousness
जीव-रसायनशास्त्र	Bio-chemistry
जंत	Tapeworm
तत्वसंहिता	Dogma
तात्विक	Metaphysical
तेजोमेघ	Nebulae
द्रव्य	Matter; Substance
द्रष्टा	Subject
दृश्य	Phenomenon
दृश्यप्रधान	Subjective
नाभिकमल	Omphalos
नियतिवाद	Determinism
नियमबद्ध घनपदार्थ	Regular Solids
निसर्गविज्ञानाचा इतिहास	Natural History

निसर्गविज्ञानी	Naturalist
प्रत्यक्ष उपस्थिति	Real presence
प्रगटीकरण	Apocalypse
प्रतीतात्मा	Phenomenal Self
प्रतीत वस्तु	Phenomenal Object
प्रमाणवचन	Dogma
प्रवेग	Acceleration
प्राणीपाषाण	Fossils
प्रायश्चित्त	Atonement
प्रायश्चित्त-स्थान	Purgatory
प्रेरक	Stimulus
पदार्थ	Matter
पदार्थविज्ञानशास्त्र	Physics
परमाणु	Electron
परिवर्तनशील निसर्ग	Being, Becoming and Having Been
पुनर्देहधारणा	Incarnation
पुंज्यामिक	Quantum Mechanics
पुंजवाद	Quantum Theory
बाह्य	Objective
बाह्य वस्तु	Object
बोध	Perception
मुक्त व्यवहार	Laissez-Faire
मूळपुरुष	Patriarch
यमलोक	Abode of Hades (Greek Mythology)
यामिक	Mechanics
रूपपरिवर्तन	Transubstantiation
रेणु	Molecule : Proton
लंबवर्तुळ	Ellipse
व्यक्तित्व	Personality

व्यक्तिगत	Subjective
व्यक्तिमत्व	Self
व्यापक-यामिक	Large-scale Mechanics
वस्तु	Body, matter, Substance
वस्तुत्व	Substantiality
वस्तुमान	Mass
वातावरणशास्त्र	Meteorology
विद्युत्-वाहक	Lightning Conductors
विषयीमत	Subjective
विषुववृत्त	Equator
वेग	Velocity
शक्ति	Force
शब्दप्रामाण्यवादी	Fundamentalist
शरीररचना-शास्त्र	Anatomy
स्थितिशास्त्र	Statics
स्वयंकिद्ध	A Priori
स्वांसभ्रमण	Rotation
समकक्षद्विज रेखा	Parabola
समतोलत्व	Equilibrium
सर्वेश्वरवाद	Pantheism
सहसंबद्ध एकता	Co-ordinated Unity
सापेक्ष प्रतिक्रिया	Conditioned Reflex
सूर्यमाला	Solar System
संकल्प	Volition
संमोहन	Hypnosis
संमोहन-विद्या	Hypnotism
संयुग	Compound
सैद्धिच	Organic
शेय	Object
शेयप्रधान	Objective





• टीपः—

‘न्युमिनस’ अनुभव—देव, ईश्वर किंवा दिव्य शक्तीशी संबंधित असा अनुभव; ‘न्यूमेन’ म्हणजे देव, ईश्वर किंवा दिव्य शक्ती. आधुनिक धर्मविषयक तत्त्वज्ञानात कर्टॉल्फ ऑटो (१८६९-१९३७) ह्यांनी धार्मिक अनुभव हा न्युमिनस अनुभव ह्या स्वरूपाचा असतो हे प्रभावीपणे मांडले. ह्या मतप्रमाणे न्युमिनस हा भावनेच्या स्वरूपाचा असतो; पण ही भावना इतर सर्व भावनांहून उदा० प्रेम, करुणा, भीती, सौंदर्यभावना, उदात्त गुणविषयीचा पूज्यभाव, इ.—वेगळी, पृथगात्म असते. न्युमिनस भावना म्हणजे ह्या इतर भावनांपैकी कित्येक भावनांचे मिश्रण नसते. शिवाय न्युमिनस भावना ज्ञानात्मक असते. इंद्रियसंपेदनेद्वारा ज्याप्रमाणे आपल्याहून मिश्र अशा वस्तूशी आपला परिचय होतो त्याप्रमाणे न्युमिनस भावनेद्वारा आपल्याहून मिश्र अशा एका अस्तित्वाशी आपला साक्षात् परिचय होतो. आणि ज्याच्या टिकाणी स्वयंभू मूल्य आहे अशा स्वरूपाचे हे अस्तित्त्व असते. ईश्वर, दिव्य अस्तित्त्व ह्यांविषयीच्या आपल्या संकल्पना ह्या न्युमिनस भावनेवर आधारलेल्या असतात. कर्टॉल्फ ऑटोनेतर आपल्या नेहमीच्या अनुभवांनी गोचर होणाऱ्या अस्तित्वापलीकडच्या, ज्याच्या टिकाणी स्वयंभू आणि स्वयंपूर्ण असे मूल्य आहे अशा अस्तित्वाच्या साक्षात् अनुभवाला ‘न्युमिनस अनुभव’ म्हणण्याचा प्रघात पडला आहे. अर्थात् असे अनुभव असतात काय आणि त्यांच्या वतीने करण्यात येवारा दावा सत्य आहे काय हा विवाद प्रश्न आहे.

• पृष्ठ १५७ ओळ ८ परा

## : विषयसूची :

पृष्ठ क्रमांक	पृष्ठ क्रमांक
ऑकॉस्टा ४५, ६०	कॅल्क्लिन १३
ऑप्युलियस ६७	कॅम्बर २९
ऑरिस्टास ११, १२	कॅल्बियस, फादर २२
ऑरिस्टोटल ७, २०, ८१	कॅलीन्यूस ११
ऑगस्टीन-सेंट ३०, ४५, ५८, ७६	कॅन्युनिशम १८४
अबॅन ८ वा, पोप २४, २५, ६१	कान्ट ३७, ८७
अमरत्व ९०, ९७, ९९, १००, १०४, १०५	कार्यकारणभाव ८८
अमेरीका ४५	कार्लईल ५५
अलेक्झेंडर १४०, १५५, १५६	काल ८६
अवकाश ८६, ९४, १५१, १५२	काला मृत्यु ६२
अशर, आर्कविशप ३४	कुटुंबनियोजन ७६
आत्मा ७७, ७९, ८०, ८३, ८७, ८८,	कुव्हिएर १२५
९७, ९९, १०४	केप्लर १२, १५, १६, १७
आईन्स्टाईन १५३	कोपर्निकस १०, ११, १३, १४, १८,
आचारधर्म १६४, १८३	२४, २६, २७, १२६, १८४
इच्छास्वातंत्र्य ८६, १०६, ११८, ११९,	कोलरीज, फादर ६१
१२०, १२२	क्लिस्ती धर्माची न्यायसमा १८, २१,
इनकोफर, फादर २४	२३, २५
इनोसेंट ८ वा; पोप ६७	सगोलशास्त्र १०, १३, १४, १५, २३, ४०
इंब, डीन १२९, १३४, १४२	गॅडरीन, हुकर ४८
इंद्रियविज्ञानशास्त्र ७३, ७४, ९७, १०३,	गॅलिलीयो ११, १२, १८, १९, २०,
उत्क्रान्ति ३२, ४९	२२, २३, २४, २५, २७, १८४
उद्गमन १५५, १५६	ग्लेह्स्टन ५५
उद्गमनवादी १४०, १५४, १५५	गॉस ४८
एडिग्टन १११, ११८-११९	गिलेस्प्री, विल्यम ४७
एस्टोस्वियनीस ११	गुरुचे उपग्रह ७, २१, २२
ओसिअंडर १२	गुरुजींच १४६
ओ-हारा; फादर १२७	गूढवाद १२५, १३१, १३८
कॅथरीन-सम्राज्ञी ७४	भेगरी-नाझीअनशेन ५९
कॅलिक्टस-पोप २९	गंडमाला ६१
	चेट्टुकविया ६४-६५, ६६

पृष्ठ क्रमांक

ज्यु लोक ६२, १०४  
 जपान ६०, ७५  
 जाणीय ९२, ९४, ९५, ९६  
 जादूटोणा ६५, ६६, ७१  
 जॉर्ज, रे रा ६४  
 जीन्स, सर जे १५८, १६०, १६१  
 जीवनाधार-शक्ति ९०  
 जीवशास्त्र १०७, १४६  
 जेम्स, ए ल्हा ८८, ६९  
 जेम्स, विल्यम १३७, १५२  
 शेकियर-सेट फ्रान्सिस ६०, ६१  
 टायको ब्राह्म १५, ३०  
 टॉलेमी १०, ११, २१  
 टार्विन ४७, ४९, ५०, ५३, ५४, १८४,  
 डेकार्टे २७, ८१, ८९, १२६  
 तेजोमेघांची उपपत्ती ३८  
 थॉमस, जेकिनास ४, ८१, ८२  
 थॉमसन, सर जे आर्थर १२८, १२९, १३९  
 थोरेस्वी ३०  
 द्रव्य ३५, ८३, ८४  
 द्रष्टा ८६, ८८  
 दुर्गाच २१, २२, १३०, १३७  
 देवी कादणे ७५  
 धर्म १, २, १२९  
 धर्मसंप्रदाय २, ३  
 धूमकेतु २७, २८, २९, ३०, ३१  
 न्युटन १२, २६, ७२, १२५  
 नरक ९८  
 नित्ये १५४, १६८  
 नियतिवाद १०५  
 नीबर्हॅम ७७ तळटीप

पृष्ठ क्रमांक

नीतिशास्त्र १६३, १६५, १६६, १६७,  
 १६८, १६९, १७०, १७२,  
 १७३, १७६, १७७  
 नेपोलियन ३९  
 प्लेटो ८०  
 प्लेटिअर ४४  
 पदार्थ ८३, ९६, १०३, ११२, ११३  
 पायस ११ या, पोप ७६  
 पायथागोरीयन पंथ ११, ८०  
 पारमेनीडस १३५  
 पॉल-सेट १६४  
 प्रार्थन, डी, ७२  
 प्राणीशास्त्र ४६  
 पुनरुत्थान ८२  
 पुंजयामिक १११, ११५, ११६, १४९  
 पोप-अलेक्झेंडर ३६  
 कॅरटे १२५  
 पॅसिफिसम १२७  
 प्रॉकलोन-बेजामिन ७२  
 फ्लेड ६८  
 फिजॅम ६९  
 बर्गसन १४०, १५६  
 बर्नेट, प्रो. जॉन १३५ तळटीप  
 बर्नेट, रेव्ह. थॉमस ४०  
 बर्टन ७०  
 बफन ४२, ४३  
 बार्नेस, बिशप १४१, १४२  
 ब्राउन-सर थॉमस ६८  
 ब्रूनो जिऑर्विनो १४, १६०  
 बी. पी. सी. १२७, १४०, १४४, १५४  
 बुहर्स-कादर ६१

पृष्ठ क्रमांक

बेन्थॅम १६७, १६८  
 बोध ९२, ९३, ९४, १००  
 भूगर्भशास्त्र ३१  
 भूते पालविष्णवाचा मंत्रतंत्र ६३  
 भूतपिशाचविद्या ५८  
 मॅक्सवेल-क्लाक १७९  
 मॅलिनोवस्की १२७, १२८, १२९  
 मनोव्यापारविषयक संशोधन ९९  
 महाप्रलय ४१  
 मानसशास्त्र ७९, ११९  
 मिल्टन ४१, ५९  
 मिलर-ह्यू ४७  
 मेलॅन्क्थॉन १३  
 योग १३२, १३३  
 रॅमसीस, ३ रा ६७  
 रस्किन १७१  
 रिब्स ६५  
 रडॉल्फन २ रा, बादशाहा १५  
 रूपपरिवर्तन ८४  
 रोजॅलिया-सेंट ५९  
 ल्युथर १३, १३०  
 ल्येल ४०, ४४  
 लस टोचणे ७४  
 लाईटफूट ३४  
 लाप्लेस ३९  
 लामार्क ५०  
 लॉर्ड मॉगन १४०, १५५  
 लॉक ८१, ८४  
 लेकी ६९, ७१  
 लोएव, जॅम्बिस १४६  
 व्यक्तित्व १०३, १४५, १५०, १५१, १५३

पृष्ठ क्रमांक

बॅल १३३ तळटीप, १७३ तळटीप  
 ब्राइट ४६, ६०, ७५  
 ब्रिस्टन ४२  
 ब्रेशालियस ७३, ७४  
 वस्तु ८३, ८८, ८९, १४९, १५२,  
 १५५, १६०  
 विशुत्वाहक ७२  
 विल्बरफोर्स, त्रिशप ५४  
 विश्वनिर्मितीचे वर्ष ३४  
 विश्वाचा हेतु १३९, १५८, १५९  
 विज्ञान १, १६३  
 विज्ञानाच्या पद्धती २, ५  
 विज्ञानाची मूल्ये १२९  
 वूडवर्ड ४०  
 वेड ६३  
 वेल् १३, ६४  
 वैद्यकशास्त्र ५८, ७८  
 शरीर ७९, ८३, ८८, ९७  
 शरीररचनाशास्त्र ६३, ७३, ७४  
 शुक्राच्या कला २२  
 शेक्सपीयर २९  
 स्टॉईक पॅर्याय २  
 स्ट्रीटर, कॅनन १२८  
 स्पेन्सर, हर्बर्ट १३५  
 स्मरणशक्ति ९६, १०२, १०३  
 स्वर्ग ९८  
 सदसद्विवेकबुद्धी ९१  
 सर्वांगाला बधीरता } ७५  
 आणणारे औषध }  
 सर्वेश्वरवाद १३५  
 सवय ९६, १०२

पृष्ठ क्रमांक

सिम्पसन ७५

सिपना ६२

सृष्टिनियम २८

संभवनीयता ११४, ११७

हॉले ३०

हयूम ८५, ८६

हक्स्ले, ज्युलियन १२७

हक्स्ले, थॉमस ५४

हटन ४३, ४४

हावे ७४

हाल्डेन १४०, १४३, १४५, १५०, १५३

हॉब्स ९२

हिटलर १५३, १५४, १८२

हेगेल ८१, ८७, १४३, १५३

## शुद्धीपत्र

पृष्ठ	पैरा	ओळ	अशुद्ध	शुद्ध
२	२	खालून ३	खाटा	खोटा
३	२	" ४	स्थळमानाने	स्थूलमानाने
६	२	" ४	नवकल्पना	नवकल्पना
७	२	" ७	प्रमा	प्रमाण
११	२	२	प्रायशिके	प्रात्यशिक
१५	१	८	टो	तो
१७	२	खालून २	सामान्य	सामान्य
२१	२	६	शास्त्रविषयक	शास्त्रविषयक
२२	२	खालून २	डोमिनिकन	डोमिनिकन
२५	२	१	गॅलिलियो	गॅलिलियो
२५	२	१	गलिलियो	गॅलिलियो
३२	१	खालून ३	अनिवार्य	अनिवार्य
३५	३	९	बेन्टूलेला	बेन्टूलेला
३८	२	५	क्रमशः	क्रमशः
३८	२	५	विकसित	विकसित
४२	तळटीप	१	ब्हलकन	ब्हलकन
४७	२	४	विल्यम	विल्यम
४७	२	९	पुस्तकात	पुस्तकात
४७	२	१५	युगानयुगे	युगानयुगे
४९	२	खालून ४	SELECTON	SELECTION
५०	१	११	ठरले	ठरते
५३	१	१४	आशिक्षित	अशिक्षित
५३	२	३	त्यांची	त्यांची
५४	२	११	वचनान्चा	वचनान्च्या
५९	२	४	एफिशियत	एफिशियन
६१	३	खालून २	विल्यम्स	विल्यम्स
६५	२	१	जारणमरण	जारणमारण
६७	२	८	of	on

पृष्ठ	पैरा	ओळ	अंगुज	इंग्लिश
६७	२	८	malefactors	malefactors
६८	३	९	म्हणते	म्हणतो
७१	१	४	ईंग्लिश	ईंग्लिश
७१	१	१०	समाव्य	संभाव्य
७३	१	११	व्हेसेलियसच्या	व्हेसेलियसच्या
७५	२	खातून ५	रण	कारण
७७	१	६	आइया	आईया
८०	१	६	अध्यात्मविषय	अध्यात्मविषयक
८०	२	खातून २	तत्त्वज्ञाना	तत्त्वज्ञान
८५	२	खातून ६	एकाएकी	एकाएकी
८९	१	४	स्वप्रेरित	स्वप्रेरित
८९	१	खातून ८	बागिद्रियाची	बागिद्रियाची
१०४	२	३	मानसशास्त्रविषयक	मानसशास्त्रविषयक
१०४	२	३	कार्यकारणभाव	कार्यकारणभाव
१०५	१	खातून ३	त्याला	उवाला
१०७	१	३	विज्ञानाला	विज्ञानाला
१०७	१	खातून ५	काढण्यात	काढण्यात
१०७	२	२	अंतर्भूत	अंतर्भूत
१०९	२	खातून ६	नसल्यामु	नसल्यामुळे
११५	२	८	गुन्तागुन्तीची	गुन्तागुन्तीचे
११९	१	५	Quantum	Quantum
१२०	२	६	सगुणांची	सद्गुणांची
१२०	२	७	संयुक्तिक	संयुक्तिक
१२०	३	१	दृष्ट्यास्वातेभ्यांची	दृष्ट्यास्वातेभ्यांची
१२३	१	४	नियतवादाच्या	नियतिवादाच्या
१२७	१	२	अधिकान्यांवा	अधिकान्यांवा
१२७	२	७	ओतवूंदगतले	ओतवूंदगतले
१२८	२	४	heaving	having
१२८	३	डोबटची	बटते	बाटते
१३३	२	१	योगसाधनेने	योगसाधनेने

पृष्ठ	पैरा	ओळ	अशुद्ध	शुद्ध
१३३	२	७	मनःस्थितीचा	मनःस्थितीचा
१३३	२	खांदन २	'आसोच्छ्वास'	शब्द गाळावा
१३४	१	७	विश्वासाच्या	विश्वासाच्या
१३६	१	४	इश्वरात	इश्वरात
१३८	१	२	असल्यामुळे	असल्यामुळे
१३८	२	४	चितन	चितन
१४१	१	खांदन ७	असंभवनीय	असंभवनीय
१४१	२	खांदन ४	का	की
१४३	१	१	उद्गमनवादी	उद्गमनवादी
१४४	१	३	हेगेल	हेगेल
१४४	२	११	सहसंबंध	सहसंबंध
१४४	२	११	Co-ordinated	Co-ordinated
१४६	शेवटचा	शेवटची	कोणत्याही	कोणतीही
१४७	१	७	जीवनशास्त्रात	जीवशास्त्रात
१५०	शेवटचा	२	परिस्थीत	परिस्थितीत
१५०	१	शेवटची	त्याच्या	त्यांच्या
१५१	१	खांदन २ री	आत्मश्लाघ	आत्मश्लाघा
१५१	२	९	मेघगर्जनेची	मेघगर्जनेची
१५०	२	खांदन ३	उत्कन्धित	उत्कान्धित
१६०	२	१२	हा	हैं
१६१	१	१५	सोईस्कार	सोईस्कर
१६४	१	खांदन ४	खिस्तेतर	खिस्तीतर
१६५	२	शेवटची	सामान्या	सामान्य
१६६	१	२	त्यात	त्या
१६६	१	खांदन ३	नीतीशास्त्र	नीतिशास्त्र
१६६	२	५	आस्तित्वात	अस्तित्वात
१६६	२	खांदन ५	चितावर	चितांवर
१६६	२	खांदन ८	पाहला	पाहायला
१६६	२	२	आत्मनिष्ठतेचा	आत्मनिष्ठतेचा
१६६	२	२	युयुम्सु	युयुम्सु

महाराष्ट्र शासन शास्त्र-निष्ठता  
 मंडळ, शास्त्र शास्त्र शास्त्र शास्त्र  
 मुंबई-४०० ०३२  
 १०६  
 रजिस्टर नंबर  
 वर्गीकरण नंबर  
 glu