''धर्म आणि विज्ञान''

बर्ट्रान्ड रसेल लिखित
RELIGION AND SCIENCE
या पुस्तकाचा मराठी अनुवाद

अनुवादक
वि. वा. कुवाडेकर

महाराष्ट्र राज्य साहित्य-संस्कृति मंडळ
मुंबई

अनुक्रमणिका

प्रथमावृत्ती १९७३ (शके १८९५)

प्रकाशक :
सचिव,
महाराष्ट्र राज्य साहित्य – संस्कृति मंडळ,
सचिवालय, मुंबई–३२

© भाषांतरित आवृत्तीचे सर्व हक्क
प्रकाशकाधीन

मूळ प्रकाशक :
© OXFORD UNIVERSITY PRESS
Amen Home, London, EC 4.

मुद्रक :
ज्ञा. गो. खानोलकर
ज्ञानमुद्रा :
३९, सी रॉयल ऑप्टीकल इंडस्ट्रीयल इस्टेट,
वडाळा, मुंबई ४०० ०३१

किंमत आठ रुपये

अनुक्रमणिका

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 वाङ्मय निर्मितीचा विविध कार्यक्रम हाती घेतला आहे. विश्वकोश, मराठी महाकोश, वाङ्मयकोश, 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 आखून, ज्यांना अग्रक्रम दिला पाहिजे अशी पाश्चात्य व भारतीय भाषांतील सुमारे ३०० पुस्तके आहेत. होमर, व्हर्जिल, एस्किलस्, अॅरेस्टोफेनीस्, युरापिडीस्, प्लेटो, अॅरिस्टॉटल, थॉमस अॅक्वाइनस्, न्यूटन, डार्विन, रुसो, कॉट हेगल, जॉन स्टुअर्ट, मिल, गटे, शेक्सपीअर, टॉलस्टॉय्, दोस्तएवस्की, स्तानिस्लास्की, बर्ट्रांड रसेल, रुथ बेनेडिक्ड, 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 योजनेखाली मंडळाने आतापर्यंत २८ अभिजात ग्रंथांची भाषांतरे प्रकाशित केली आहेत. जॉन स्टअर्ट मेलचे 'ऑन लिबर्टी' रुसोचे 'सोशल कॉन्ट्रक्ट', एम्. एन्. रॉयचे 'रीझन, रोमान्टेसिझम् अॅन्ड रिव्हल्यूशन', 'स्तनिस्लावस्कीचे', अॅन अॅक्टर प्रिपेअर्स', तुर्गेनेव्हचे 'फादर अॅन्ड सन्स', रॉयशेन्बाखचे 'राईज ऑफ सायंटेफिक फिलॉसफी', कै. पां. वा. काणे यांचे 'हिस्टरी ऑफ धर्मशास्त्र', कोपलॅंडचे 'म्युझिक अॅन्ड इमॅजिनेशन' इत्यादी पुस्तकांची भाषांतरे व सारानुवादक प्रकाशित झाले आहेत.

५. प्रस्तुत पुस्तक हे बर्ट्रान्ड रसेल लिखित "Religon & 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,

वाई
कार्तिक १९, शके १८९५
दि. १० नोव्हेंबर, १९७३.

महाराष्ट्र राज्य साहित्य-संस्कृति मंडळ,
सचिवालय, मुंबई.

अनुक्रमणिका

अनुक्रमणिका

संघर्षाचे मुद्दे....................५
"कोपर्निकसची क्रांतिकारी उपपत्ती" १०
उत्क्रान्ति....................२२
'भूतपिशाच्च विद्या आणि वैद्यक शास्त्र' ३६
"आत्मा आणि शरीर"....................४७
"नियतिवाद"....................६१
"गूढवाद"....................७२
विश्वाचा हेतु....................८०
'विज्ञान आणि नीतिशास्त्र' (ethics) ९४
समारोप १०३

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 कालापासून हे अंग महत्व 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 महत्पदास 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 वर्षापूर्वीपर्यंत 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 शंकास्पद 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 भाग्यवशात्) 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, सुखोपभोगाची व ऐष आरामाची साधने निर्माण करता येतात. हें जे विज्ञानाचे दुसरे अंग आहे त्यामुळे, शास्त्रज्ञ नसलेल्यांनाहि विज्ञानाचे विशेष महत्त्व पटू लागते.

सामाजिक दृष्टीने पाहिल्यास धर्म ही विज्ञानाहूनही अधिक गुंतागुंतीची घटना आहे. इतिहासांतील प्रत्येक महान् धर्माला तीन अंगे असतातः— (१) धर्मसंप्रदाय (चर्च) (२) धर्मसूत्र, आणि वैयक्तिक नीतिसंहिता. या तीन अंगांचे महत्व स्थलकालवैचित्र्यानुसार बऱ्याच प्रमाणात सापेक्षाने बदलत राहिले आहे. ग्रीस व रोमच्या प्राचीन धर्मपंथांना झेनोच्या [झेनो (ख्रिस्तपूर्व ३४२ते २७०) या कालखंडांतील एक ग्रीक तत्ववेत्ता; त्याच्या अनुयायांना Stoics म्हणत. "सुखदुःखे समे कृत्वा" या सूत्रावर या लोकांची तत्वप्रणाली आधारलेली आहे.] अनुयायांनी (स्टॉईक पंथीयांनी) नीतिविषयक स्वरूप देईपर्यंत, त्या धर्मात वैयक्तिक नीतिमत्तेचा फारसा विचार होत नव्हता. इस्लाम धर्मात, ऐहिक राजसत्तेच्या मानाने धर्मसंप्रदायाला फारसे महत्व नव्हते; आधुनिक प्रोटेस्टंट पंथात, धर्मतत्वांची कडक पथ्ये सौम्य करण्याची प्रवृत्ति दिसून येते. एक सामाजिक प्रकार म्हणून धर्माला या तिन्ही अंगांची कमी अधिक प्रमाणात अत्यंत आवश्यकता आहे, आणि धर्म व विज्ञान यातील संघर्षात याच गोष्टीशी विशेष संबंध येतो. निव्वळ वैयक्तिक स्वरुपाचा धर्म विज्ञानाने खोटा ठरवता येईल अशी आग्रही मते मांडण्याचे टाळण्यात समाधान मानून राहील तेव्हा तो पराकोटीच्या विज्ञानयुगातही निर्वेधपणे राहू शकेल.

धर्म आणि विज्ञान यातील संघर्षाचे बौद्धिक आदिकरण, धर्मतत्वातच सापडते. परंतु धर्मतत्वांची धर्मसंप्रदायाशी (चर्चशी) आणि नीतिसंहितांशी सांगड घालण्यात आल्यामुळे या संघर्षात कटुता निर्माण झाली आहे. धर्म तत्वांविषयी शंका व्यक्त करणारे धर्मगुरुंची सत्ता कमकुवत करीत होते; आणि त्यामुळे त्यांचे उत्पन्नही कमी झाले असते. त्याशिवाय असल्या लोकांवर नीतिमत्तेला सुरूंग लावल्याचाही आरोप ठेवण्यात आला होता; कारण धर्म

अनुक्रमणिका

गुरुंनी, या धर्म–तत्वांतूनच नैतिक कर्तव्यांबाबतचे निष्कर्ष काढले होते. त्यामुळे, भौतिक राजसत्ता आणि धर्मगुरू हे दोघेही वैज्ञानिकांच्या क्रांतिकारी शिकवणूकीची धास्ती बाळगू लागले.

या पुढील विवेचनात आपल्याला सामान्यतः विज्ञानाशी अथवा धर्माशीहि काही कर्तव्य नाही. फक्त ज्या मुद्यांवर भूतकालात या दोहोमध्ये संघर्ष उद्‌भवला होता किंवा जो अद्यापही चालू आहे, त्या मुद्यांशीच आपल्याला कर्तव्य आहे. ख्रिस्ती जगापुरतेच बोलायचे तर हे संघर्ष दोन प्रकारचे आहेत. उदाहरणार्थ बायबलमध्ये "ससा रवंथ करतो" असा एक वस्तुस्थितिवाचक उल्लेख मधून मधून आढळतो. असली विधाने शास्त्रीय निरीक्षणामुळे खोटी पडू लागली की बायबलातला प्रत्येक शब्द ईश्वरप्रणीत आहे अशी श्रद्धा बाळगणारे लोक अडचणीत येऊ लागतात. विज्ञानामुळे वेगळे विचार मनात येईपर्यंत प्रत्येक खिश्चनाची हीच श्रद्धा होती. बायबलातील विशिष्ठ विधानाना स्वभावतःच धार्मिक महत्त्व नसते तेव्हा त्यांची कशीबशी बोळवण करणे, अथवा बायबल हा फक्त धार्मिक व नैतिक विषयांवरच एक अधिकृत ग्रंथ आहे असे म्हणून त्या विषयावर वाद टाळणे फारसे अवघड नसते. परंतु जेव्हा ख्रिश्चन धर्मातील एखाद्या महत्त्वाच्या प्रमाणवचनाचे अथवा धर्ममार्तंडांनी सनातन श्रद्धेला आवश्यक ठरविलेल्या एखाद्या तात्त्विक सिद्धांताचे विज्ञान खंडन करते तेव्हा या संघर्षाला तीव्र स्वरूप येते. स्थूलमानाने विचार केल्यास, धर्म आणि विज्ञान यामधील मतभेद सुरवातीस पहिल्या प्रकारचे होते, परंतु हळु हळु 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 बऱ्याच 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 एकाद्याने आपल्या धर्मगुरुला, "मी खून 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 "मोशे" (मोझेस) याला ज्या "दहा आज्ञा" प्रगट केल्या होत्या त्या अन्वये खुनाला बंदी आहे, हे होय. मानवी न्यायापासून निसटणाऱ्या गुन्हेगाराची परमेश्वरी क्रोधापासून सुटका 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 शाबुत रहातो. "पृथ्वी अचल आहे" असे बायबल सांगत असेल तर गॅलिलियो काहीही म्हणत असला तरी आम्ही ते मानलेच पाहिजे; नाहीतर आम्ही खुनी इसमांना आणि सर्वप्रकारच्या इतर गुन्हेगारांना प्रोत्साहन देतो असा अर्थ होईल. हा युक्तिवाद हल्ली फारच थोड्या लोकाना मान्य होण्यासारखा असला तरी तो अगदीच हास्यास्पद आहे असे म्हणता येणार नाही, अथवा त्यानुसार आचरण करणाऱ्यानाही पापी ठरविता येणार नाही.

मध्ययुगीन सुशिक्षितांच्या विचारसरणीतली तर्काधिष्ठित एकता आता नष्ट झाली आहे. ज्या मुख्य धर्मतत्वावर विज्ञानाला हल्ला चढवावा लागला त्या तत्वांचा थॉमस ॲक्विनास 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, कोणत्याहि प्रकारच्या दैवी चमत्कारांवाचून, निव्वळ तर्कबुद्धीच्या जोरावर सिद्ध करता येतात. एका सर्व शक्तिमान दयाळू सृष्टिकर्त्याचे अस्तित्व हे त्यातले एक

सत्यवचन आहे. त्याच्या सर्वशक्तिशालित्वावरून आणि दयालुत्वावरून एक गोष्ट स्पष्ट होते की, त्याच्या इच्छेचे पालन होण्याकरता त्याने त्याने केलेल्या आज्ञांचे प्राणिमात्राना ज्ञान असणे आवश्यक आहे, व त्याकरतां, तो हे ज्ञान प्राप्त करून दिल्याशिवाय राहणार नाही. त्यासाठी ईश्वराने स्वतः ज्ञान प्रगट केले असणारच व ते अर्थातच बायबलात आणि चर्चच्या निर्णयात आढळणार. एकदा हा मुद्दा निश्चित झाला की आम्हाला जे काही उरले सुरले ज्ञान मिळावावयाचे असेल ते सारे ख्रिस्ती धर्मग्रंथातून आणि जगांतल्या ख्रिस्ती धर्मपरिषदांच्या निर्णयप्रत्रिकामधूनच निष्कर्षरूपाने काढून घेतले पाहिजे. पूर्वी ख्रिश्चन देशांतील बहुतांश लोकसमूहांनी जी मूलभूत प्रमेये मान्य केली होती, त्यातूनच हा एकंदर युक्तिवाद अनुमानपद्धतीने उभारण्यात आला आहे. आधुनिक वाचकाला हा युक्तिवाद मधूनमधून सदोष वाटेल; 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 संबद्धतेतून उद्भवलेला आपला कमजोरपणाही प्रकट केला आहे. विश्वसनीय गोष्टी शोधून काढण्याचा विज्ञानाचा मार्ग हा मध्ययुगीन धर्मशास्त्रांच्या मार्गाहून 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 ठाणपणे 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) प्रत्येक 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 घालता येत नाहीत. म्हणजे, मध्ययुगीन विचारसरणीत अत्यंत सर्वसामान्य तत्वांपासून सुरवात होत असे, तर विज्ञानात ही तत्वे म्हणजेच अंतिम निष्कर्ष असतात. तेही एका विशिष्ट काळी 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 निर्विवादपणे निश्चित अशा सत्याचा समावेश असल्याचा दावा सांगण्यात येतो, तर याउलट विज्ञान हे नेहमीच तात्पुरते 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. ढोबळ अदमास करावयाचे असल्यास पहिल्या उपपत्ती उपयुक्त असतात. परंतु सूक्ष्म निरीक्षणाची शक्यता उद्भवल्यावर पहिल्या उपपत्ती निरुपयोगी असल्याचे दिसून येते. तसेच पहिल्या उपपत्तींवर आधारलेल्या तांत्रिक नवकल्पना ह्या त्या उपपत्तींना एका ठराविक मर्यादेपर्यंत, व्यावहारिक सत्याचा आधार

असल्याचा पुरावा म्हणून रहातात. याचा अर्थ असा होतो कीं, विज्ञानामुळे निर्भेळ सत्याचा नाद सोडून तांत्रिक सत्याची स्थापना करण्यास प्रोत्साहन 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 उपपत्तींपेक्षा अधिक खऱ्या असतात. मग ज्ञान हे चराचर सृष्टीचे मनोबिंब न रहाता, ते पदार्थाला हवा 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 विरोधकांइतकीच निखालस स्वरूपाची होती.

मध्ययुगीन विचारसरणी आणि आधुनिक विज्ञानाची विचारसरणी यातील एक महत्वाचा फरक प्रामाण्याबाबत दिसून येतो. मध्ययुगीन तत्ववेत्यांना (Schoolmen) [स्कूलमेन म्हणजे मध्ययुगीन तत्ववेत्ते. यांची तत्वज्ञानपद्धती निगमनात्मक (deductive) होती, व ती ॲरिस्टॉटलच्या न्यायपद्धतीला धरून होती– अनुवादक.] बायबल, कॅथॉलिक पंथाची तत्वे, व जवळजवळ तितक्याच प्रमाणात ॲरिस्टॉटलची वचणे, हीं सर्व वादातीत वाटत होती. या लोकांनी आपल्या भरमसाट तर्कवितर्कांच्या द्वारे, काही ठराविक ठशाच्या व कायम स्वरूपाच्या (कधींही न बदलणाऱ्या) ज्या वैचारीक सीमारेषा उभारल्या होत्या, त्यांचे उल्लंघन, स्वतंत्र विचार करावयाचा असला, 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 धर्मशास्त्राच्या वचनातून अनुमानपद्धतीनेच काढली जात. म्हणजे धर्म व विज्ञान यांचा झगडा हा खरे पाहिल्यास आप्तवचन व प्रत्यक्ष निरीक्षण यातला झगडा होता. मान्यवर अधिकारी व्यक्तींनी काही वचने प्रमाण मानली, एवढ्याचकरता त्या वचनांवर श्रद्धा बाळगावी, असे विज्ञानशास्त्रज्ञ सांगत नव्हते; उलटपक्षी त्यानी 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. बायबलांतील गैरसोईच्या वचनांचा लाक्षणिक वा अलंकारिक अर्थ लावण्यात आला. धर्माच्या बाबतीत धर्मपीठ व बायबल यांचे प्रामाण्य आरंभी मानण्यात येई. पण प्रॉटेईस्टंटांनी फक्त बायबल या ग्रंथाचेच प्रामाण्य मान्य केले आणि मागाहून व्यक्तिमात्राचे प्रामाण्य मान्य केले. ॲडम 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 उपाधींचा 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 रंग आहे, व कदाचित तेच अत्यंत इष्ट आहे. चराचर सृष्टीच्या स्वरूपाविषयी आम्ही कोणतीहि श्रद्धा बाळगू लागलो तरीसुद्धा ते अंग कायम रहाणार आहे. कारण केवळ धर्मतत्वे आणि धर्म–संप्रदाय (चर्च) यांच्या करताच धर्माचा संबंध नसून, ज्यांनी धर्माचे महत्व जाणले आहे अशा लोकांच्या वैयक्तिक जीवनाशीहि त्याचा संबंध आहे. यापूर्वी होऊन गेलेल्या उत्तमोत्तम साधूसंतांत आणि गूढवादी व्यक्तीत काही विशिष्ट धर्मसिद्धांतावर श्रद्धा, आणि मानवाच्या जीवनहेतुविषयी 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

अनुक्रमणिका

तयार होण्याची शक्यता असल्याची आशा वाटते, अशा मनुष्याने परंपरागत ख्रिस्ती धर्माची तत्वे, 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 निगडीत झालेले आहेत. पण ही अडचण कायम राहाण्याचे कारण नाही. वस्तुतः धर्मशास्त्र प्रमाण न मानणाऱ्या बऱ्याच स्वतंत्र विचारसरणीच्या लोकांनी या जाणीवेचा कोणत्याही धर्मतत्वाशी स्वभावतः संबंध नाही हे आपल्या जीवनाच्या द्वारे सिद्ध करून दाखविले आहे. जे खरोखर उत्तम आहे त्याचा निराधार श्रद्धांशी अभेद्य 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 अज्ञात 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 खरेखुरे शहाणपण लाभेल.

अनुक्रमणिका

प्रकरण २

"कोपर्निकसची क्रांतिकारी उपपत्ती"

धर्म आणि विज्ञान यात समोरासमोर जी पहिली फैर 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 वादाचा विषय होता. यातील जुनी उपपत्ती टॉलेमीची होती. त्या कल्पनेप्रमाणे पृथ्वी ही विश्वाच्या मध्यावर स्थिरावलेली असून, सूर्य, चंद्र, ग्रहमाला, आणि तारकापुंज, हे आपापल्या वर्तुलाकार कक्षेप्रमाणे पृथ्वीभोवती फिरत असतात. कोपरर्निकसच्या नवीन उपपत्तीप्रमाणे पृथ्वी स्थिर नाहीच. उलट, तिची गति दोन प्रकारची असते. ती दिवसातून एकदा आपल्याच आसाभोवती, 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 कदाचित खरे नसले तरी ते लोक, त्याचे श्रेय, आपल्या पंथाचा संस्थापक पायथागोरस यासच देत होते. पृथ्वी फिरते असे ठामपणे सांगणारा पहिला खगोलशास्त्रज्ञ सामोस "गावचा" ॲरिस्टार्खस हा ख्रिस्तपूर्व तिसऱ्या शतकात होऊन गेला. तो पुष्कळ बाबतीत असामान्य होता. सूर्य आणि चंद्र यामधील सापेक्ष अंतर शोधण्यास औपपत्तिक दृष्ट्या योग्य ठरेल अशा एका पद्धतीचा त्याने शोध लावला होता. निरीक्षणातील चुकांमुळे त्याचे निष्कर्ष बरोबर आले नाहीत ही गोष्ट वेगळी. गॅलिलियोप्रमाणे त्याच्यावरसुद्धा (impious) धर्मनिंदक असल्याचा आरेप आला होता, आणि स्टॉईक पंथाच्या "क्लीन्थ्स" नामक तत्ववेत्त्याने त्याचा धिःकार केला होता. परंतु धर्मवेड्या लोकांचे राजसत्तेवर वजन नव्हते, अशा कालखंडात तो रहात असल्यामुळे, या धिःकारामुळे त्याचे काहीच नुकसान झाले नाही.

ग्रीक लोक भूमितीशास्त्रात चांगलेच प्रवीण होते. त्यामुळे ते काही विषयात शास्त्रीय प्रात्यक्षिक 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. ॲरिस्टार्खसनंतर थोड्याच अवधीत उदयास आलेला एरॅटोस्थेनीस याने पृथ्वीच्या परिणामाचा कसा अंदाज घेता येईल याचा शोध लावला; पण ग्रीक लोकांना गतिशास्त्राचे dynamics प्राथमिक ज्ञानहि नसल्यामुळे पृथीच्या गतिसंबंधी पायथागोरसच्या सिद्धांताला जे लोक मानत होते ते स्वमताच्या पुष्टयर्थ फारसा जोरदार युक्तिवाद करू शकत नव्हते. इ. स. १३ च्या सुमारास टॉलेमी या तत्ववेत्त्यत्ने, ॲरिस्टार्खसचं 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 तरूणपणी इटलीत गेला, आणि इ. स. १५०० च्या सुमारास तो रोम येथे गणित विषयाचा प्राध्यापक झाला होता. परंतु तीन वर्षानी तो पोलंडला परतला. तेथे त्याच्या पोलंडचे चलन सुधारण्याच्या आणि ट्युटॉनिक सरदारांशी दोन हात करण्याच्या कामगिरीवर नेमणूक झाली होती १५०७ पासून १५३० पर्यंतच्या तेवीस वर्षात त्याने आपला फावला वेळ "स्वर्गीय गोलांचे परिभ्रमण" (on the Revolution of the Heavenly Bodies) हा महान ग्रंथ लिहिण्यात खर्च केला इ. स. १५४३ मध्ये हा ग्रंथ त्याच्या मृत्युच्या थोडा आधी प्रसिद्ध झाला.

अनुक्रमणिका

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 नियमबाह्य निष्कर्ष निघू लागले तेव्हा त्याने सूर्य हा एकाही कक्षेच्या बरोबर मध्यावर नसतो असे गृहीत धरून त्या निष्कर्षाचे स्पष्टीकरण केले. त्यामुळे त्याला टॉलेमीपेक्षा अधिक मान्यता मिळवून देणारी त्याच्याच सिद्धातांमधील सुबोधता अशंतः कमी झाली. त्यामुळे पुढे केप्लरने त्याच्या विधानात वेळीच सुधारणा केली नसती तर न्यूटनचे व्यापक सिद्धांत अशक्य कोटीत जमा झाले असते. आपल्या सिद्धांताची मध्यवर्ती कल्पना ॲरिस्टार्खसने 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. तरीसुद्धा धर्मामार्तंडांकडून निषेध होण्याच्या भीतीने त्याने आपला सिद्धांत करण्याचे बरेच लांबणीवर टाकले. तो स्वतःच धर्मोपदेशक असल्यामुळे त्याने आपले पुस्तक पोपला अर्पण केले आणि त्याचा प्रकाशक ओसिॲंडर याने त्याला अशी एक प्रस्तावना जोडली (या प्रस्तावनेला कदाचित् कोपर्निकसने परवानगी दिली ही नसेल) की त्याने पृथ्वीच्या गतिसंबंधीचा सिद्धात हा केवळ एक गृहीतपक्ष (Hypothesis) म्हणून मांडलेला आहे; एक निर्विवाद सत्य म्हणून तो ठामपणे मांडलेला नाही. हे डावपेच काही काळ चालले; पण गॅलिलियोने जेव्हा अधिक धिटाई दाखवून धर्माज्ञेला धाब्यावर बसविले तेव्हा मात्र त्याच्या अगोदर होऊन गेलेल्या कोपर्निकसचा धिःकार करण्यात आला.

कोपर्निकसला सुरवातीस, कॅथॉलिकांपेक्षा प्रॉटेस्टंटांचाच अधिक कडवा विरोध होता. ल्युथर त्याच्याविषयी म्हणतो "पृथ्वी फिरते आणि आकाश, नभोमंडळ, चंद्र सूर्य फिरत नाहीत असे सिद्ध करू पाहाणाऱ्या एका उपटसुंभ ज्योतिष्याचे लोक ऐकू लागले आहेत. ज्याला स्वतःचे शहाणपण मिरवायचे असते तो एकदा नवीन सिद्धांत शोधून काढतो, आणि सर्व सिद्धांतापेक्षा आपलाच सिद्धांत श्रेष्ठ असे सांगत सुटतो. ह्या मूर्खाला सबंध खगोल शास्त्रच उलटे करावयाचे आहे; पण, परमेश्वराने पृथ्वीलाच स्थिर रहायला सांगितले आहे, सूर्याला नाही, असे आमचे पवित्र शास्त्र सांगत आहे. [मूळ इंग्रजी पुस्तकातील "Joshua Commanded the Sun to stand still, and not the Earth" हे वाक्य संदर्भावरून चूक वाटते.] मॅलॅन्स्क्टननेसुद्धां त्याचा तेवढ्याच जोरदार शब्दात धिःक्कार केला आहे." कॅल्व्हिनसुद्धां तेच म्हणतो. बायबलांतील "पृथ्वी इतकी स्थिर आहे की तिला हालविता येणार नाही [The world also is stablished, that if connot be moved (Ps. xciii l)] हे वचन उधृत करून तो पुढे म्हणतो. "पवित्र आत्म्याचा (Holy Spirit) अधिकारापेक्षांही कोपर्निकसचा अधिकार मोठा आहे असे कोण म्हणू शकेल?" त्यानंतर बराच कालावधी लोटल्यावर, अठराव्या शतकात वेस्लेसारखा मनुष्यसुद्धां इतके छातीठोकपणे सांगत नसला, तरी "खगोलशास्त्रांतील नव्या सिद्धांताचा अधार्मिकतेकडे कल आहे" असे म्हणतोच.

या बाबतीत, वेस्लेचे म्हणणे एका विशिष्ट अर्थाने बरोबर आहे असे मला वाटते. मानवाचे महत्व हा बायबलच्या जुन्या व नव्या "कराराच्या" शिकवणूकीचा एक महत्वाचा विषय आहे. हे विश्व निर्माण करण्यात परमेश्वराचा हेतु खरोखरच मानवाशी संबंधित असावा. परमेश्वराने निर्माण केलेल्या जीवसृष्टीत मनुष्यप्राणी सर्वात महत्वाचा नसता, तर "पुनर्देहधारणेचे ख्रिस्ती धर्मतत्व" (Doctrine of Incarnation) आणि मानवाच्या "पापक्षालनाकरता त्याने घेतलेले प्रायश्चित" (Atonement) ही धर्मवचने संभवनीय वाटली नसती. आता, आम्ही साहजिकच स्वतःला समजतो त्याहून कमी महत्वाचे आहोत असे कोपर्निकसच्या खगोलशास्त्राने काहीही सिद्ध केलेले नाही, ही गोष्ट खरी; तरीपण, आमचा पृथ्वी हा ग्रह आपल्या स्थानावरून पदच्युत झाला की त्यावरचे

रहिवासीसुद्धां 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 जगन्निर्मात्याला आमच्याविषयी खास ओढ आहे अशी कल्पना करणे सोपे होते. पण जेव्हा कोपर्निकस आणि नंतरचे शास्त्रज्ञ यानी जगाचे मन वळविले की "फिरतो ते आम्ही, आणि इतर ग्रह आमच्या पृथ्वीची दखलच घेत नाहीत," आणि त्यानंतर जेव्हा आढळून आले की बऱ्याच ग्रहांशी तुलना करता, आमची पृथ्वीच लहान आहे, आणि सूर्याशी तुलना करता, हे ग्रहसुद्धा 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 क्रमप्राप्त होते. पण विश्वाच्या पसाऱ्यात पृथ्वी केंद्रस्थानी नसून कोठेतरी 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. आत्मश्लाघेची थबकलेली 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 त्याचा एकाएकी सार्वत्रिक प्रादुर्भाव झाला असे तर मुळीच म्हणायचे नाही. पण हे विचारच असे होते की ज्यांच्या मनावर कोपर्निकसच्या सिद्धांताची चांगलीच छाप बसली होती, त्यांच्याच मनात ते ताबडतोब निर्माण व्हावेत. [(उदाहरणार्थ, जिऑर्डेनो ब्रुनोः इन्क्विझिशनच्या) रोमन कॅथॉलिक लोकांचे धर्मविषयक न्यायमंदिर), तुरूंगात याने सात वर्षे काढल्यावर इ. स. १६०० मध्ये त्याला जिवंत जाळण्यात आले.] त्यामुळे ख्रिश्चन धर्म—संस्थाना—प्रॉटेस्टंट आणि कॅथॉलिकांनाही या नवीन खगोलशास्त्राविषयी वैरभाव वाटू लागला, आणि हे शास्त्रच पाखंडी आहे असा त्यावर शिक्का मारण्यास त्या कारणे शोधू लागल्या यात आश्चर्य नाही.

खगोलशास्त्रात यापुढची महत्वाची मजल केप्लरने [१५७१ ते १६३०] मारली त्याची मते गॅलिलियोसारखीच होती. तरी त्याचा ख्रिश्चन धर्माशी कधीच झगडा झाला नाही. उलटपक्षी त्याच्या प्रॉटेस्टंट पंथाबद्दल, कॅथॉलिक अधिकाऱ्यांनी त्याच्या शास्त्रीय ज्ञानाबद्दलच्या उच्चतेकडे पाहून त्याला क्षमा केली. [कदाचित् असेहि असेल की, त्याच्या ज्योतिषविषयक कार्याची रोमन बादशहाला किंमत वाटत होती.] ज्या ग्रात्झ शहरात तो प्राध्यापक होता ते शहर कॅथॉलिक लोकांच्या हाती आल्यावर तेथल्या प्रॉटेस्टंट शिक्षकांना हाकलण्यात आले होते पण या गृहस्थाला तो पळून गेला असताही जेसुईट 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 अवलंबून 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 फलज्योतिषीहि 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 बाईशी लग्न केले होते, आणि स्वतः निष्कांचन असल्याची एकसारखी तक्रार करीत असला, तरी मरणसमयी तो अगदीच कंगाल नव्हता असेच आढळून आले.

केप्लरची बुद्धिमत्ता अलौकीक होती. सुरवातीस तो कोपर्निकसच्या गृहीततत्वांना 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 हें ग्रहपंचक यात काही परस्परसंबंध आहेत, हाच तो गृहीतपक्ष. अंती खऱ्या व महत्वाच्या ठरणाऱ्या कल्पना संशोधकांच्या मनात, काही भरमसाट व हास्यास्पद विचारसरणीतून प्रथम निर्माण होत असल्याची उदाहरणे विज्ञानाच्या इतिहासात काही अगदीच विरळा नाहीत. त्यातलेच हे एक अपवादात्मक उदाहरण आहे. यथार्थ गृहीततत्वाचा विचार मनात येणे सहसा अवघड असते ही वस्तुस्थिति आहे, आणि विज्ञानाच्या प्रगतीतील याच अत्यंत महत्वाच्या टप्प्याचा विचार सुलभ व्हावा याकरता कोणतेहि तंत्र अस्तित्वात नाही; त्यामुळें 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 बऱ्याच शक्यता त्याला सोडून द्याव्या लागल्या तरी] सातत्याने शोध घेण्यास धीर मिळतो. केप्लरची स्थिती अशीच झाली. त्याला शेवटच्या खेपेस विशेषतः तिसऱ्या नियमाच्या बाबतीत जे यश लाभले. त्याला कारण त्याची विलक्षण चिकाटी. पण या चिकाटीला त्याची एक गूढ श्रद्धा कारणीभूत झाली होती. नियमबद्ध घनपदार्थांशी (Regular Solids) [Regular Solids नियमबद्ध घनपदार्थ. यांचे पाच प्रकार आहेत– १] टेट्रॅहेड्रॉन २] क्यूब ३] ऑक्टोहेड्रॉन ४] डोडेकॅहेड्रान ५] आयकोसॅहेड्रान. यांना प्रत्येकी पुढीलप्रमाणे बाजू असतात:–टेट्रॅहेड्रॉन–४ बाजू. क्यूब–६ ऑक्टोहेड्रॉन–८ डोडेकॅहेड्रॉन–१२ आयकोसॅहेड्रॉन–२०] सबंधित 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 नजरेसमोर आणण्याच्या दृष्टीने यातला पहिला नियम सर्वात महत्वाचा 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 टाचण्याना घट्ट बांधावीत. ही दोरी ताणून धरल्यावर, तेवढ्या अंतरावरचे सर्व बिंदु हे एका लंबवर्तुळाचे बिंदु होतात, आणि त्या दोन टांचण्या हे 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. सुरवातीस ग्रीक लोकांची अशी कल्पना होती की सारे आकाशस्थ ग्रहगोल वर्तुळाकारच फिरत असले पाहिजेत; कारण सर्व प्रकारच्या वक्ररेषात 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 ठोकावा; 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 त्याना 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 त्यांच्याविरूद्ध जाणारा केप्लर हाच पहिला शास्त्रज्ञ होता. नैतिकतेतून अथवा धार्मिकतेतून उगम पावलेल्या पूर्वकल्पना तितक्याच, सौंदर्यबुद्धीतून उगम पावलेल्या पूर्वकल्पनाही दिशाभूल करतात. या एका मुद्यावरही केप्लर हा एक अव्वल दर्जाचा नवसंशोधक ठरतोच;

अनुक्रमणिका

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 सर्वात सोपी पद्धत मात्र त्यामुळे समजली. ग्रहगोल पृथ्वीभोवती न फिरता सूर्याभोवती फिरतात आणि नभोमंडळाचे वरवर दिसणारे दैनिक परिभ्रमण, हे वास्तविक पृथ्वीच्या स्वांस भ्रमणामुळे (Rotation) होते ही कल्पना वर्णनसुलभ आहे एवढीच तिची आतापर्यंत एकमेव जमेची बाजू होती. सतराव्या शतकातल्या खगोल शास्त्रज्ञांना यात सुलभतेपेक्षाही काही विशेष आहे, आणि पृथ्वी "खरोखरच" स्वतःच्या आंसाभोवती फिरते आणि ग्रह "खरोखरच" सूर्याभोवती फिरतात असे आढळून आले, आणि न्यूटनच्या कार्यामुळे या मताला पुष्टी मिळाली. परंतु, सर्व गती सापेक्ष असल्यामुळे "पृथ्वी सूर्याभोवती फिरते" आणि "सूर्य पृथ्वीभोवती फिरतो" या दोन गृहीतपक्षात 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 सुलभ वर्णन इतके महत्वपूर्ण ठरते की "पृथ्वी स्थिर आहे, या गृहीतपक्षातून निर्माण होणाऱ्या भानगडी पदरी घेण्यास कोणताही शहाणा मनुष्य तयार होणार नाही. गाडी एडिन्बरोला जाते असे आम्ही म्हणतो. एडिन्बरो गाडीकडे जाते असे म्हणत नाही. दुसऱ्या प्रकारचे विधान बौद्धिक दृष्ट्या चूक नाही; पण त्याकरता त्या मार्गावरची सारी 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 असेल पण त्यामुळे निष्कारण गुंतागुंत निर्माण होते. टॉलेमीच्या गृहीततत्वावर आधारलेली तारकांच्या दैनिक परिभ्रमणाची कल्पनासुद्धा तितकीच स्वैर 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 वर्णनसुलभतेचा न भासता तो इंद्रियग्राह्य सत्यासंबंधी आहे असे भासू लागले; आणि याच चुकीमुळे खगोलशास्त्राच्या प्रगतीला त्या काळी [केप्लरच्या पूर्वी] आवश्यक ती प्रेरणा मिळाली असावी; कारण कोपर्निकसच्या गृहीततत्वांनी शास्त्रीय संशोधनात सुलभता आणली नसती तर आकाशस्थ ग्रहांच्या स्थितिविषयक नियमांचा शोध लागलाच नसता.

गॅलिलियो गॅलिली [१५६४–१६४२] हा आपल्या शोधांमुळे आणि ख्रिस्ती धर्माच्या न्यायसभेशी [inquisition] उद्भवलेल्या संघर्षामुळे त्या कालांत एक अलौकिक शास्त्रज्ञ ठरला त्याचा बाप एक अकिंचन गणिती असल्यामुळे त्याने आपल्या मुलाचे मन, त्याच्या दृष्टीने अधिक लभ्यांश मिळण्याची आशा असलेल्या अभ्यासक्रमाकडे वळविण्याचा आटोकाट प्रयत्न केला. वयाच्या एकोणिसाव्या वर्षी भूमितीवर एक व्याख्यान चोरून ऐकेपर्यंत गॅलिलियोला गणित नावाचा एक विषय आहे याची माहितीसुद्धा असू नये या दृष्टीने केलेले त्याच्या बापाचे प्रयत्न सफल झाले होते. पण हे व्याख्यान ऐकल्यावर जणू काय "जे फळ खाण्यास परमेश्वराने मानवास बंदी केली होती" तेच फळ आपल्या हाती आलेले आहे, अशा उत्कट भावनेने त्याने या विषयाचा हौसेने अभ्यास केला. या घटनेचे तात्पर्य आमच्या शिक्षकवर्गाला समजलेले नाही हे मात्र एक दुर्दैव आहे.

गॅलिलियोने प्रायोगिक व तांत्रिक कौशल्य व शास्त्रीय निष्कर्ष यांना गणित शास्त्राच्या नियमाच्या चौकटीत बसविले हे त्याचे वैशिष्टय होय. गतिशास्त्राच्या (Dynamics) अभ्यासाची म्हणजे पदार्थांच्या गतिविषयक नियमांच्या अभ्यासाची सुरवात बहुतेक त्याच्यापासूनच होते असे म्हणण्यास प्रत्यवाय नाही. ग्रीक लोकांनी स्थितिशास्त्राचा (Statics) म्हणजे पदार्थाच्या समतोलत्वाच्या (Equilibrium) नियमांचा अभ्यास केला होता. परंतु गतिविषयक

(motion) नियमांविषयी, विशेषतः विविध बदलत्या वेगातील [velocity] गतींच्या नियमांविषयी. त्याची व सोळाव्या शतकांतील 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 रहाते. वेगळ्या शब्दांत सांगायचे म्हणजे भोवतालच्या परिस्थितीवरून वस्तूंची गति ठरत नसून फक्त गतीच्या दिशेतील अथवा वेगांतील अथवा दोहोतील बदल तेवढाच ठरत असतो. वेगातील अथवा गतीच्या दिशातील बदलाला "प्रवेग" [Acceleration] म्हणतात. म्हणजे वस्तू अमुकच तऱ्हेने कां फिरतात या प्रश्नाचे उत्तर त्या वस्तूवर प्रवेगाचा बाह्य दबाव असतो म्हणून; वेगाचा [velocity] दबाव असतो म्हणून नव्हे असे द्यावे लागते. या तत्वाचा शोध हें गतिशास्त्रातील पहिले अनिवार्य पाऊल होते.

गॅलिलियोने वरून खाली पडणाऱ्या वस्तूंवर प्रयोग करून जे निष्कर्ष काढले होते ते स्पष्ट करण्याकरता त्याने या तत्वाचा अवलंब केला. एखादी वस्तू ज्या 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 झुलत्या मनोऱ्यावरून निरनिराळी वजने खाली टाकीत असे. त्याने टाकलेले लहानमोठे शिश्याचे 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 वस्तूंचा आकार कसाही असला, अथवा त्यांची घटक-द्रव्ये कोणतीहि असली, तरी हा प्रवेग निर्वात अवस्थेत एकच प्रकारचा असतो, हा शोध गॅलिलियोने लावला. निर्वात अवस्थेत वस्तु पडत असता. तिचा वेग दर सेकंदास सुमारे ३२ फूटांनी वाढत असतो. त्याने आणखीही एक शोध लावला की एखादी वस्तु बंदुकीच्या गोळीप्रमाणे जमिनीशी समांतर रेषेत फेकली तर ती समकक्षछिन्न (parabola) रेषेत 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 वस्तूंच्या हालचालीचे अचूक ज्ञान मिळविण्याची ती सुरवात होती असे म्हणावेच लागेल. त्याच्या पूर्वीसुद्धा गणित हे एक अनुमानसिद्ध (deductive) शास्त्र होते. ते निरीक्षणावर अवलंबून नव्हते. तथापि त्याकाळी काही बाबतीत, 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 सबंधात, 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 वस्तुंच्या 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 अलौकीक प्रतिभेची गरज भासत होती.

खाली पडणाऱ्या वस्तूसंबंधीच्या प्रयोगांनी तत्कालीन अहंमन्य पंडीत खवळले असले, तरी ख्रिस्ती धर्माच्या न्यायसभेला (inquisition) त्यांचा (प्रयोगांचा) धिःकार करता येत नव्हता. त्याने लावलेल्या दुर्बिणीच्या (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. गुरुच्या (jupiter) उपग्रहांचे अस्तित्व हा त्याच्या दृष्टीने सर्वात महत्वाचा शोध होता. त्याचे शोध म्हणजे सूर्यमालेसंबंधी कोपर्निकसच्या सिद्धांतांची एक छोटी आवृत्ती होती. पण ते शोध टॉलेमीच्या सिद्धांतात बसत नव्हते. शिवाय स्थिर तारे वगळता आकाशात फक्त सातच ग्रहगोल का? (सूर्य, चंद्र, आणि बुध, शुक्र, मंगळ, गुरु आणि शनी हे पंचग्रह) यालाहि टॉलेमीच्या सिद्धांतात सर्व प्रकारची कारणे होती. त्यामुळे चार नव्या ग्रहांच्या शोधाने गोंधळ उडवून दिला. बायबलच्या 'नव्या करारातील' 'प्रगटीकरण' या शेवटच्या पुस्तकात (Apocalypse) 'सात सोनेरी मेणबत्त्यांचा,' आणि आशियातील सात चर्चेसचा उल्लेख नाही का? ["सात" या संख्येला ख्रिश्चन धर्मात महत्त्व आहे. 'सोनेरी मेणबत्त्या' म्हणजे दीव्य तेजाचे सात पुरुष, आणि सात चर्चेस म्हणजे ईश्वराची खास आवडीची अशी सात मंदिरे तेव्हा, ग्रहसुद्धा सातच असले पाहिजेत हे ओघानेच आले.] ॲरिस्टॉटल पंथीयांनी दुर्बिणीतून (telescope) पहावयाचे साफ नाकारले, आणि 'गुरु'च्या भोवतालचे 'चंद्र' (उपग्रह) हा एक दृष्टिभ्रम आहे असे ते लोक हट्टाने प्रतिपादन करू लागले. [उदाहरणार्थ, फादर क्लेव्हियस म्हणू लागला, 'गुरूचे उपग्रह पहाण्याकरता. ते उपग्रह निर्माण करणारे यंत्रच, माणसाना निर्माण करावे लागले.' ['warfare of science with theology' by white]] पण गॅलिलियोने शहाणपणा वापरून, त्यावेळच्या 'ग्रॅंड ड्यूक ऑफ टस्कनी' याच्या नावावरून, त्या उपग्रहांचे नावच 'सिडेरा मेडिसिया' [हे इटलीतील फ्लॉरेन्समधील एक प्रसिद्ध घराणे होते. त्या घराण्याला १५ व्या शतकास सार्वभौम सत्ता होती १७३७ साली ते नामशेष झाले.] ['मिडीसी घराण्यातले तारे,] असे ठेवले. त्यामुळे या उपग्रहांच्या सत्यतेविषयी सरकारचे मत अनुकूल बनण्यास बरीच मदत झाली. या उपग्रहांमुळे कोपर्निसच्या सिद्धांताचा खुलासा होत नव्हता ही गोष्ट खरी; तथापि, उपग्रहांचे अस्तित्वच नाकारू इच्छिणाऱ्यांनाहि आपली भूमिका फार काळ टिकवता आली नसती हेहि तितकेच खरे.

गॅलिलियोच्या दुर्बिणीने 'गुरू' भोवतालच्या चंद्राव्यतिरिक्त (उपग्रहांव्यतिरिक्त) आणखीही काही गोष्टी उघडकीस आणल्या; त्यांनी मात्र धर्ममार्तंडांच्या छातीत धडकी भरली. शुक्राला 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 युक्तिवाद त्याच्याविरूद्ध जात होता, तोच गॅलिलियोच्या यंत्रामुळे त्याच्या बाजूचा 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 रोख, जगन्निर्मात्याचे कार्य सदोष आहे हे सिद्ध करण्याकडे दिसतो, असे लोक म्हणू लागले. परिणामी, कॅथॉलिक विद्यापीठातील शिक्षकांना सूर्यावरील डागांचा उल्लेख करण्यास बंदी घालण्यात आली. ही बंदी, काही विद्यापीठात कित्येक शतके चालू होती. एका डोमिनिकन धर्मोपदेशकाने "अहो गॅलिलीच्या सुपुत्रांनो, तुम्हीं आकाशाकडे कशाला टक लावून पहात आहात?" ["ye men of Galilee why stand ye gazing up into the Heaven?"]

या धर्मवचनावर निरूपण करताना 'भूमिती हे सैतानाचे शास्त्र आहे, आणि गणितशास्त्रज्ञ हे सर्व प्रकारच्या पाखंडी मतांचे प्रणेते असल्यामुळे त्यांना हद्दपार केले पाहिजे' असे उद्गार काढल्यामुळे त्याला बढती मिळाली होती. गॅलिलियोच्या शोधामुळे 'पुनर्देहधारणेच्या [येशू ख्रिस्त क्रूसावर मेल्यानंतर तीन दिवसांनी पुन्हा देहरूपाने अवतरला होता ही कल्पना] (Incarnation) धर्मतत्वावर विश्वास बसणे कसे अवघड होईल हे दाखविण्याकरिता धर्ममार्तंड लगबगीने पुढे सरसावू लागले. ते असेहि म्हणू लागले की, ज्या अर्थी ईश्वर कोणतीच गोष्ट उगीचच करीत नसतो, त्या अर्थी इतर

ग्रहांवर मनुष्यवस्ती आहे अशी आम्हास कल्पना करावी लागेल "मग या मानवांची उत्पती" 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 आर्कबिशस यांना वाटू लागले.

या सर्व गोष्टीचा परिणाम असा झाला की ख्रिस्ती 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, विचाराविरूद्ध, तत्वज्ञानाच्या दृष्टीने खोटा, आणि धर्मशास्त्राच्या निदानपक्षी खऱ्या धर्मश्रद्धेच्या विरूद्ध आहे."

त्यानंतर पोपने गॅलिलियोला धार्मिक न्यायसभेपुढे हजर रहाण्याची आज्ञा केली; न्यायसभेने (inquisition) त्याला आपण केलेल्या प्रमादांचा त्याग करण्याचा 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. ब्रुनोला जिवंत जाळल्यानंतर अवघ्या सोळा वर्षात ही गोष्ट घडली हे लक्षात घेतले पाहिजे.

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

परंतु, गॅलिलियों आशावादी होता, आणि आपली बुद्धिमत्ता मूर्खाविरुद्ध वापरण्यास तो सदैव प्रवृत्त असे. १६२३ साली त्याचा मित्र कार्डिनल बाबेरिनी हा "आठवा अर्बन" ही बिरुदावली धारण करून पोपपदावर आरूढ झाला; त्यामुळे गॅलिलियोला थोडी सुरक्षितता वाटू लागली; पण ती निराधार होती हे लवकरच दिसून आले. त्याने "जगातील दोन महान् सिद्धांतावर 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 सिद्धांताच्यामध्ये 'ग्रहगोलांच्या भ्रमणाचा प्रश्न' वरकरणी अनिर्णित ठेवला असला तरी संबंध पुस्तकात वस्तुतः कोपर्निकसच्याच सिद्धांताचा जोरदार पुरस्कार केला आहे. तो एक उत्कृष्ट ग्रंथ होता आणि युरोपभर मोठ्या औत्सुक्याने वाचला जात होता.

शास्त्रीय जगताने या ग्रंथाची प्रशंसा केली, परंतु धर्ममार्तंड खवळले. गॅलिलियोवर सक्तीचे मौन लादण्यात आले होते. त्या काळात, त्याच्या हितशत्रूंनी 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) [प्रभुभोजनाच्या वेळची ख्रिस्ताच्या शरीराची व रक्ताची उपस्थिति] तत्वाशी विसंगत आहे असे आवर्जून सांगण्यात आले. जेसुईट पाद्री 'मेलशिऑर इन्कोफर' याने तर ठासून सांगितले

की 'पृथ्वी फिरत असल्याचे मत हे सर्व प्रकारच्या पाखंडी मतात, अत्यंत तिरस्करणीय, अत्यंत दुष्प्रवृत्त, आणि अत्यंत गर्हणीय आहे. पृथ्वीच्या अचलत्वाची कल्पना तिप्पट पवित्र आहे. एक वेळ आत्म्याच्या अमरत्वाविरुद्ध, परमेश्वराच्या अस्तित्वाविरुद्ध, व त्याच्या मानवी अवताराविरुद्ध केलेले युक्तिवाद क्षम्य ठरतील; पण पृथ्वी फिरते हे सिद्ध करणारा युक्तिवाद क्षम्य ठरणार नाही'. अशा प्रकारे, मोठमोठ्या आरोळ्या मारून धर्ममार्तंडांनी एकमेकांचे रक्त तापविले, आणि त्यानंतर ते सारेजण एका रोगजर्जर आणि हळुहळु अंध होत चाललेल्या वृद्ध माणसाची शिकार करण्यास सिद्ध झाले.

गॅलिलियोला रोमच्या धार्मिक न्यायसभेसमोर हजर रहाण्याचा पुन्हा एकवार हुकूम सुटला. आपली अवज्ञा झाली अशी भावना झाल्यामुळे न्यायसभेने १६१६ साली घेतलेल्या भूमिकेपेक्षा अधिक कठोर भूमिका घेतली. आपण अत्यंत आजारी असल्यामुळे आपल्याला फ्लॉरेन्सपासून रोमपर्यंतचा प्रवास झेपणार नाही अशी त्याने प्रथम नम्र विनंती करून पाहिली. त्यावर पोपने आरोपीची प्रकृति तपासण्याकरता स्वतःचा वैद्य पाठविण्याची व त्याचा आजार बळावला असल्याचे सिद्ध न झाल्यास, त्यास साखळदंडाने जेरबंद करून आणण्याची धमकी दिली. तेव्हा आपल्या शत्रूच्या वैद्यकीय दूताच्या आपल्या दुखण्याबाबतच्या निदानाची वाट न पहाता गॅलिलियोने प्रवासाची तयारी केली— कारण, या घटकेला, "आठवा अर्बन" हा त्याचा कडवा विरोधक बनला होता. रोमला पोहचल्यावर त्याची न्यायसभेच्या (Inquisition) बंदीशाळेत रवानगी करण्यात आली आणि आपली मते चुकीची असून, ती मागे घेण्याचे कबूल न केल्यास त्याचा छळ करण्यात येईल अशी त्याला तंबी देण्यात आली. न्यायसभेने प्रभू येशू ख्रिस्ताच्या आणि त्याची अत्यंत दैदिप्यमान कुमारी माता मेरी हिच्या नांवाचा उच्चार करून निर्णय दिला की, "गॅलिलियोने खऱ्या शुद्ध अंतःकरणाने आणि अकृत्रिम श्रद्धेने आमच्या समक्ष आपल्या चुकांचा व पाखंडी मतांचा त्याग केला, त्या चुकाना व पाखंडी मतांना अभिशाप देऊन तिरस्करणीय ठरविले तर पाखंडी मतांचा प्रसार केल्याबद्दलच्या शिक्षा त्याच्यावर लादल्या जाणार नाहीत. आणि त्यानंतर त्यांनी जाहीर केले की, "तू चुका कबूल केल्यास, आणि पश्चाताप पावलास, तरीसुद्धा 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 धर्मग्रंथातल्या सात पश्चात्तापनिदर्शक प्रार्थना गीतांचे दर आठवड्यास एक वेळ पठण केले पाहिजे" अशी आज्ञा करीत आहोत.

गॅलिलियोने चुका कबूल केल्या तरच ही एरवी दिल्या जाणाऱ्या शिक्षेपेक्षा सौम्य शिक्षा अमलात येणार होती. त्यामुळे गॅलिलियोने जमिनीवर गुडघे टेकून न्यायसभेने तयार केलेली एक लांबलचक जंत्री जाहीररीत्या म्हणून दाखविली, व त्याच्या अनुषंगाने पुढे म्हणाला, "मी या चुकांचा व पाखंडी 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 तोंडी बोलणार नाही अथवा ठामपणे मांडणार नाही" त्यानंतर त्याने "पृथ्वी फिरत आहे" या मताचा पुरस्कार करणारा कोणी पाखंडी भेटल्यास आपण त्याचा न्यायसभेपुढे निषेध करू असे वचन दिले, आणि स्वतः देखील त्या विचारांचा त्याग केल्याची बायबलवर हात ठेऊन शपथ घेतली. अशा रीतीने त्या महान युगपुरुषाला खोटी शपथ घ्यायला लावून, धर्माचे व नीतिमत्तेचे हित केल्याचे समाधान लाभल्यावर न्यायसभेने त्याला उरलेले आयुष्य एकांतवासात व मौनव्रतात काढण्यास परवानगी दिली. हे उर्वरित आयुष्य त्याला तुरुंगात काढावे लागले नाही ही गोष्ट खरी. परंतु न्यायसभेने त्याच्या सर्व हालचालींवर निर्बंध 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.

अनुक्रमणिका

ख्रिस्ती धर्म संस्थेच्या नियंत्रणाखाली 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, थॉरवॉल्ड्स डेन या शिल्पकाराने केलेल्या कोपर्निकसच्या पुतळ्याचे वॉर्सा येथे अनावरण करण्यात आले, तेव्हा त्या खगोलशास्त्रज्ञाचा सन्मान करण्याकरता बराच मोठा लोकसमुदाय उपस्थित होता; पण त्यांत एखादाच कॅथॉलिक पाद्री दिसत होता. सबंध दोनशे वर्षांच्या कालखंडात कॅथॉलिक चर्चने ज्या सिद्धांताला त्याची इच्छा नसतानाही, प्रतिदिनी कमी होत असलेला आपला विरोध चालू ठेवला होता तोच सिद्धांत बव्हंशी याच संपूर्ण काळखंडात, सगळ्या सूज्ञ खगोलशास्त्रज्ञांनी मान्य केला होता.

याचा अर्थ असा नव्हे की या नव्या सिद्धांताला कॅथॉलिकांपेक्षा प्रॉटेस्टंट धर्ममार्तंड अधिक अनुकूल होते. पण बऱ्याच कारणामुळे त्यांच्या विरोधाची धार कमी झाली होती एवढेच. पारंपारिक धर्माची अंमलबजावणी करण्याकरता, प्रॉटेस्टंट देशात, कॅथॉलिक देशांसारखी प्रभावी न्यायसभा नव्हती, शिवाय ख्रिस्ती धर्मात विविध पंथ असल्यामुळे पाखंड्यांचा परिणामकारक छळ करणे अवघड होते. तशातच ख्रिस्ती व इस्लामी धर्मयुद्ध सुरू असल्यामुळे ख्रिस्ती धर्मीयांची "एकच आघाडी" असणे आवश्यक होते. १६१६ साली गॅलिलियोचा निषेध करण्यात आल्याची बातमी कानी आल्यावर, डेकार्ट हा शास्त्रज्ञ, घाबरून हॉलंडला पळाला. त्याला शिक्षा झाली पाहिजे अशी तेथील देवविज्ञान्यांनी ओरड केली. पण सरकार आपल्या धार्मिक सहिष्णुतेच्या तत्वाला चिकटून राहिले. आणि विशेष महत्वाची गोष्ट म्हणजे प्रॉटेस्टंट चर्चेसनी धार्मिक वचने अचूक असल्याचा दावा करून स्वतःला बांधून घेतले नव्हते. त्याना ख्रिस्ती धर्मग्रंथांतील वचने उत्स्फूर्त असल्याचे मान्य होते; परंतु त्यांचा अर्थ लावण्याचे काम त्यांनी वैयक्तिक निर्णय बुद्धीवर सोपविले होते. त्यामुळे गैरसोयीच्या वचनाचा आपल्याला हवा तसा अर्थ लावण्याचा मार्ग लोकांना लवकरच सापडू लागला. प्रॉटेस्टंट पंथाचा उगम झाला तोच मुळी धर्ममार्तंडाच्या वर्चस्वाविरुद्ध बंड उभारून. त्यामुळे जनतेवर पाद्र्यांऐवजी शासकीय अधिकाऱ्यांचीच सत्ता जागोजाग वाढू लागली. पाद्र्यांच्या हातात सत्ता असती, तर त्यांनी कोपर्निकसच्या तत्त्वांच्या प्रसाराला आळा घालण्याकरता तिचा उपयोग केला असता याविषयी प्रश्नच नव्हता. अगदी अलीकडे म्हणजे १८७३ साली, अमेरीकेच्या ल्युथर पंथीय धर्मशिक्षक–संस्थेच्या माजी अध्यक्षांनी सेंट लुई येथे खगोल शास्त्रावर एक ग्रंथ प्रसिद्ध केला होता. त्यात असे स्पष्ट सांगितले होते की, "सत्य हे बायबलातच शोधले पाहिजे, खगोल शास्त्रज्ञांच्या ग्रंथात नव्हे; आणि याच करता, कोपर्निकस, गॅलिलियो, न्यूटन आणि यापुढे होणारे शास्त्रज्ञ यांच्या शिकवणूकीचा त्याग केला पाहिजे." पण असले फार उशिरा व वेळ निघून गेल्यावर केलेले निषेध फक्त केविलवाणेच ठरले. कोपर्निकसचा सिद्धांत अंतिम स्वरुपाचा नसेल. पण शास्त्रीय ज्ञानाच्या विकासात तो एक आवश्यक व अत्यंत महत्वाचा टप्पा होता, ही गोष्ट आता जगन्मान्य झाली आहे.

गॅलिलियोवर एक प्रकारचा अनर्थकारी "विजय" संपादन केल्यावर धर्ममार्तंडाना, त्या विशिष्ट प्रसंगी धारण केलेली अधिकृत निश्चितता टाळण्यात शहाणपणा वाटू लागला. तरीपण, हिंमत होती तोपर्यंत त्यानी शास्त्रीय ज्ञानाचा प्रकाश झाकून ठेवण्याचे कार्य चालूच ठेवले होते. त्यांनी धूमकेतूविषयी जी भूमिका धारण केली होती त्यावरुन ही गोष्ट स्पष्ट दिसते. वास्तविक, आधुनिक विचारसरणीप्रमाणे धूमकेतूंचा धर्माशी फारसा निकट संबंध नाही. पण मध्ययुगीन धर्मशास्त्र हे कधीही न बदलणारे असे एकमेव तर्कशास्त्र मानले जात होते, आणि त्याच कारणांमुळे, त्याला बहुतेक प्रत्येक विषयावर निश्चित मते बाळगल्याशिवाय गत्यंतर नव्हते. त्यामुळे त्याचा विज्ञानाच्या सर्वच क्षेत्रांशी संघर्ष उद्भवण्याची शक्यता दिसू लागली. धर्मशास्त्राच्या पुराणतेमुळे, त्यातला बराचसा भाग म्हणजे व्यवस्थित रूप दिलेले अज्ञानच होते आणि आजच्या सुसंस्कृत काळात न शोभणाऱ्या चुकांना पावित्र्याची डूब दिली होती. धूमकेतूंविषयी 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 अविनाशी आहे अशी त्याकाळी धारणा होती.

प्रथम सृष्टीनियम विचारात घेऊ. त्याकाळी अशी कल्पना होती की, काही गोष्टी ठराविक पद्धतीनेच होत असतात; उदाहरणार्थ, सूर्योदय, आणि ऋतूंचा क्रम; याउलट काही गोष्टी, विशिष्ट चिन्हे आणि दुश्चिन्हे सुचवितात; ती भावी घटनांची निदर्शक असतात किंवा माणसाना आपल्या पापाबद्दल पश्चात्ताप करण्याचा आदेश देणारी असतात. गॅलिलियोच्या काळापासून निसर्गाचे नियम हे स्थित्यंतरासंबंधीचे नियम असतात, असे शास्त्रज्ञ मानत आले आहेत. काही विशिष्ट परिस्थितीत आकाशांतील ग्रहांची गती कशी असेल ते त्याना सांगता येत होते; त्यावरून पुढे काय होईल त्याचे गणित आम्ही करु शकतो. पण आज जे घडले तेच उद्याही घडेल असे सांगून मोकळे होत नाहीत. सूर्य दीर्घकालापर्यंत उगवतच राहाणार हे आम्हाला माहीत आहे. पण अखेरीस भरतीओहोटीच्या लाटांच्या संघर्षणाने 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 एकादी गोष्ट वारंवार उद्भवते तेव्हाच त्यांना सृष्टीनियमाचे आकलन होई. जे काही अघटित असेल, अथवा वारंवार उद्भवणारे नसेल, ते थेट ईश्वरी इच्छेनुसार घडते, कोणत्याहि निसर्गनियमानुसार घडत नाही अशी त्यांची भावना होती.

आकाशात बहुतेक सर्व गोष्टी नियमानुसार घडतात असे त्याकाळी मानले जात असे. याला फक्त ग्रहणांचाच अपवाद आहे असे एके काळी मानत, आणि अशा वेडगळ समजूतीमुळे ग्रहणांनी दहशत निर्माण केली होती. पण, याविषयी, बॅबिलोनियन धर्मगुरूंनी कांही नियम बसविले होते. त्याकाळी, सूर्य, चंद्र, पांच ग्रह आणि स्थिर तारे वर्षानुवर्षे, त्यांचेकडून अपेक्षिलेले काम करीत राहिले होते. कोणत्याहि नवीन ग्रहांचा शोध लागला नव्हता, आणि माहीत असलेले ग्रह जुने झाले नव्हते. त्यामुळे असा एक समज रूढ झाला की पृथ्वीच्या वातावरणापलिकडचे सर्व काही परमेश्वराने अगोदरच निर्माण करून ठेवले असून त्यात परिपूर्णता साधलेली आहे. आत त्यात काहीच वाढ वा बदल होणार नाही. वाढ आणि विनाश या गोष्टी पृथ्वीपुरत्याच मर्यादित केल्या आहेत. आणि आमच्या पहिल्या पूर्वजांनी (अॅडम व इव्ह) केलेल्या पापांबद्दल ज्या शिक्षा आम्ही भोगीत आहोत, त्यातीलच ही एक शिक्षा आहे. धूमकेतू, उल्का, या गोष्टी क्षणिक स्वरूपाच्या असल्यामुळे, त्या पृथ्वीच्या वातावरणातच, चंद्राच्या खाली असल्या पाहिजेत. हे मत उल्कांच्या बाबतीत बरोबर होते, पण धूमकेतूच्या बाबतीत चूक होते.

धूमकेतू हे एक दुश्चिन्ह आहे, व ते पृथ्वीच्या वातावरणात आढळतात. 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 फिफ्थ" या नाटकात हे अपसमज गृहीत धरलेले आहेत. १४५५ ते १४६८ या वर्षात पोपपदावर असलेला "तिसरा कॅलिक्स्टस" हा तुर्कांनी कॉन्स्टॅन्टिनोपल शहर जिंकून घेतल्यामुळे बराच गांगरला होता. त्याच वेळी एक धूमकेतु उगवला होता, त्याचा या अरिष्टाशी संबंध जोडून, त्याने काही दिवस प्रार्थना करण्याचा हुकूम सोडला. प्रार्थनेचा सारांश होता 'ख्रिश्चन लोकांवर जे काही संकट कोसळणार असेल, ते तुर्कांवर उलटावे' आणि अरिष्टशांती–प्रार्थनेत पुढील भर टाकण्यात आली. "हे प्रभो, तुर्कांपासून आणि धूमकेतूपासून आमचे रक्षण कर." १५३२ साली क्रॅन्मरने आठव्या 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 धूमकेतु दिसला त्यावेळी एका प्रख्यात स्कॉटिश धर्मगुरूने देशभक्तीच्या कौतुकास्पद भावनेने जाहिर केले होते की, धूमकेतु ही "आमच्या पापांचा

अनुक्रमणिका

निवाडा करण्यासाठी आकाशात निर्माण झालेली "विलक्षण आश्चर्य" आहेत. कारण आम्ही लोकांनी परमेश्वराचा पूर्वी केव्हाही केला नसेल इतका घोर अपराध केला आहे." या वाक्यात त्याने कदाचित अहेतुकपणे ल्यूथरच्या वचनांचीच री ओढली असावी. कारण, ल्यूथरने म्हटले होते, 'धूमकेतु नैसर्गिक कारणांनी उद्भवतात असे पाखंडी लोक कितीहि लिहोत; परंतु परमेश्वर असे कोणतेही दुश्चिन्ह घडवून आणित नाही की ज्यामुळे पुढे येणाऱ्या निश्चित अनर्थाची सूचना मिळत नाही.'

कॅथॉलिक व प्रॉटेस्टन्ट यांच्यात इतर मतभेद कोणतेही असोत, पण धूमकेतुच्या बाबतीत त्यांचे एकमत होते. कॅथॉलिक विद्यापीठात खगोलशास्त्राच्या प्राध्यापकांना जी शपथ घ्यावी लागे ती धूमकेतुबाबतच्या शास्त्रीय दृष्टीकोनाशी विसंगत होती. इ. स. १६७३ मध्ये, रोम येथील क्लोमेन्टाईन कॉलेजचे रेक्टर, फादर ऑगस्टीन द एंजेलिस यांनी हवामान शास्त्रावर (meteorotogy) 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 धूमकेतूंना आदि व अंत असल्यामुळे त्यांना स्वर्गीय ग्रहगोल म्हणता येणार नाही." हे विधान त्यानी "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 केप्लरने पाठिंबा दिला होता. धूमकेतुच्या गती परमेश्वराने त्या कामासाठी नेमलेल्या देवदूतांकडूनच घडविल्या जातात, असे गृहीत धरून फादर ऑगस्टीनने या गतींच्या अनियमितपणाचे स्पष्टीकरण केले होते.

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

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

१६८० च्या धूमकेतूची कक्षा जवळ जवळ समकक्षछिन्न (parabola) आकाराची होती, हे "डेर्फेल" 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 कॉन्स्टॅन्टिनोपल पडल्यावर लोकांची गाळण उडवून दिली होती; आणि १६८७ साली प्रसिद्ध झालेल्या न्यूटनच्या "प्रिन्सिपिया" या ग्रंथानें दाखवून दिले की, ग्रहांप्रमाणे धूमकेतूच्या गतींनाही गुरुत्वाकर्षणाचा नियम तितकाच समाधान कारक रीत्या लागू पडतो. त्यानंतर अनिष्ट गोष्टींचे भविष्य वर्तविण्याकरता देवविज्ञान्यांना धरणीकंप आणि ज्वांलामुखींचा 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 द्यावा लागला.

प्रकरण ३रे

उत्क्रान्ति

शास्त्रांची वाढ सर्वसाधारण अपेक्षेच्या बरोबर उलट क्रमाने झाली आहे. जी गोष्ट सर्वात 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 सर्वात शेवटी मानवी मन (हे संशोधन अद्याप बरेच अपूर्ण आहे.) असा संशोधनाचा क्रम लागला. यात काहीच गूढ नाही. तपशीलाची खूप माहीती असली म्हणजे स्थूल व व्यापक आकृतिबंध तयार करणे कठीण असते. रोम शहरातील रस्त्यांच्या रूपरेषा जमिनीपेक्षा विमानातून अधिक चांगल्या आखता येतात एकादा मनुष्य काय करील ते त्याच्यापेक्षा त्याच्या मित्रांनाच अधिक चांगले माहीत असते; तो बोलत असताना असा एक क्षण येईल कीं त्याला त्याच्या आयुष्यातील एखादी भयंकर गोष्ट सांगणे अगदी अनिवार्य होईल असे त्याच्या मित्रांच्या आगाऊ ध्यानात येते; आपण कोणत्याही नियमांच्या आधारे वागत नसून स्वयंस्फूर्तीने वागत आहो [बोलत आहोत] असे त्याला मात्र वाटत असते. गाढ अनुभवाच्या द्वारे मिळालेली सविस्तर माहिती ही विज्ञानाला आवश्यक असलेल्या व्यापक [पुष्कळ वस्तूंना लागू असणारे] ज्ञान मिळविण्याचे सर्वात सोपे साधन नव्हे. साध्या निसर्गनियमांच्या शोधांचेच नव्हे, तर आम्हाला ज्ञात असलेल्या जगाच्या क्रमवार विकासांसंबंधीच्या मततत्वांची सुरवात देखील खगोलशास्त्रापासूनच झाली होती. पण यातली दुसरी गोष्ट विशेषेकरून, पृथ्वी या ग्रहावरील जीवसृष्टीच्या विकासाबाबत उपयोगात आणली गेली.

पहिल्या गोष्टीची तशी प्रचिती आली नाही. आता आम्ही ज्या उत्क्रान्तितत्वाचा विचार करणार आहोत, त्या तत्वाचा प्रारंभ खगोलशास्त्रापासून झाला असला तरी शास्त्रीय दृष्ट्या त्याचे महत्व भूगर्भशास्त्रात आणि जीवशास्त्रात अधिक होते, आणि कोपर्निकसचा सिद्धांत यशस्वी ठरल्यानंतर, खगोलशास्त्राला धर्ममार्तंडांच्या पूर्वग्रहांना तोंड द्यावे लागले. त्याहीपेक्षा या दोन्ही शास्त्रातील अधिक हटवादी पूर्वग्रहांना उत्क्रान्तितत्वाला 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 बरेच धर्ममार्तंड वाद घालतात, त्याचप्रमाणे प्रगति हा सृष्टिचा नियम नव्हे; तर समस्त ख्रिश्चनांच्या श्रद्धेप्रमाणे, मानवाचे पतन झाले त्यावेळी, पृथ्वीतलावर सर्व प्रकारच्या अरिष्टांची एक भयानक मालिका कोसळली होती. परमेश्वराने ॲडॅम 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 खितपत पडतील; यात काही अपवाद होते व त्या अपवादांसंबंधी एक विशिष्ट योजना होती; त्या योजनेवर आज बराच वाद माजला. ॲडॅमने पाप केले त्या क्षणापासून प्राणीमात्र एकमेकांचे भक्ष्य बनू लागले; सगळीकडे काटेकुटे वाढू लागले, ऋतु बदलू लागले आणि सारी धरणीच शापित झाली. त्यामुळे खूप कष्ट केल्याशिवाय मानवाचे धरणीमातेकडून 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 एकादा जागतिक महाप्रलय

अनुक्रमणिका

होणार नाही असे वचन दिले, आणि मधूनमधून ज्वालामुखींचे उद्रेक व धरणीकंप घडवून आणण्यावरच स्वतःचे समाधान मानून घेतले.

येथे एक गोष्ट लक्षात घेतली पाहिजे. ही सारी कथा म्हणजे शब्दशः घडलेला एक इतिहास आहे, आणि ही एक 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 मूळपुरुष (patriarch) त्याचा सर्वात ज्येष्ठ पुत्र जन्माला आला तेव्हा किती वर्षांचा होता ते सांगितलेले आहे. त्या पुस्तकात काही भाग संदिग्ध असल्यामुळे, आणि बायबलच्या ग्रीक भाषांतरात [हे भाषांतर, अलेक्झँड्रीया येथे, टॉलेमीच्या [ख्रिस्तपूर्व २८४ ते २४७] सांगण्यावरून बहात्तर भाषांतरकारांनी ग्रीक भाषेत केले होते. त्या संख्येवरून त्याला Septuagint हे नाव पडले.] ("Septuagint Teat") आणि मूळ हीब्रु ग्रंथात तफावत आढळल्यामुळे, या विषयावर थोडा फार वाद घातल्यास चालत असे. पण अखेरीस आर्कबिशप अशर यांनी नक्की केलेले ख्रिस्तपूर्व ४००४ हेच विश्वनिर्मितीचे वर्ष म्हणून प्रॉटेस्टंट पंथीय ख्रिश्चनांनी मान्य केले. हे वर्ष मान्य करणारे केंब्रिज 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 श्रद्धास्थान म्हणून या विधानाला कधीच मान्यता मिळाली नव्हती. ॲडम आणि ईव्ह यांचा जन्म ऑक्टोबर १६ किंवा ऑक्टोबर ३० या तारखेला झाला असे कोणी मानू लागला तरी त्याच्यावर पाखंड मताचा आरोप येणार नाही. फक्त ही अनुमाने Genesis (उत्पत्ति) या ग्रंथातून काढता आली म्हणजे झाले. जन्म दिवस शुक्रवारचाच होता, हे लोकांना मान्य आहे. कारण परमेश्वराने शनिवारी विश्रांती घेतली होती.

एवढ्या अरुंद चौकटीतच विज्ञानाने कार्य केले पाहिजे अशी अपेक्षा लोकांची असल्यामुळे, ज्यांना दृष्य जगताच्या अस्तित्वाला, सहा हजार वर्षांचा कालखंड अत्यंत अपुरा वाटत होता, त्यांना लोकनिंदेला 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, धर्ममार्तंडांनी सर्वतोपरी प्रयत्न केले.

कोपर्निकसचा सिद्धांत मान्य झाल्यावर, न्यूटनच्या कार्यामुळे सनातनी धर्ममतांना मुळीच हादरा बसला नाही. तो स्वतःच अत्यंत धार्मिक होता, आणि बायबलच्या शब्दप्रामाण्यावर त्याची श्रद्धा 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. बेन्ट्रेलला 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 उत्क्रान्तिला 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 दैवी 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. अलेक्झँडर 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
घडत नसे ते खास कारणे
घडे परी ते सिद्ध नियमे
अपवादां किंचित वाव असे"

परंतु सनातनी नियमांचे विस्मरण होताच, वरील 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 दुवा
तोडा दहावा, तोडा दहा हजारावा.
सबंध साखळींच तुटते की नाही ते पहा
आणि फिरू दे एकामागून एक प्रत्येक ग्रहमाला
मागुती फिरू दे सर्वच आश्चर्यकारक माला
होऊ दे किंचित गडबड; एकाच नव्हे, प्रत्येक मालेत
मग सबंध ग्रहमालाच कोसळते की नाही ते पहा
उडून जाऊ दे पृथ्वी आपल्या कक्षेचा तोल सोडून
चालू दे आकाशात ग्रहमालांचा नि सूर्याचा गोंधळ
फेकले जाऊ देत स्वर्गीय देवदूत आपाआपल्या कक्षांबाहेर
आदळू दे त्यांना एकमेकांवर: आदळू दे जगावर जग"

अनुक्रमणिका

"पण हें शक्य नाही, पायासकट आकाश तुकवितें मान आपल्या केंद्रापुढे आणि निसर्ग कापतो चळाचळा, परमेश्वराच्या आसनापुढे"॥

इंग्लंडची राणी ॲन हिच्या कारकीर्दीतील "कायद्याचे राज्य ही कल्पना, राज्याला स्थैर्य आले आणि क्रांतीचे पर्व संपले या कल्पनेशी निगडित होती. त्यानंतर ज्यावेळी लोकांना पुन्हा फेरबदल हवा असे वाटू लागले, त्यावेळी त्यांची निसर्गाच्या कार्यपद्धती-विषयीची कल्पना जरा लवचिक झाली.

कान्ट या तत्ववेत्त्याने १७५५ साली एक पुस्तक लिहून, सूर्य, ग्रहमाला आणि तारे यांच्या वाढीसंबंधी काही शास्त्रीय उपपत्ती बसविण्याचा पहिल्यानेच मनःपूर्वक प्रयत्न केला होता. पुस्तकाचे नांव होते:- General Natural History and Theoryu of the Heavens; or, Investigation of the Constitution and Mechanical origin of the Whole Structure of the Universe, treated according to Newtonian Principles" (खगोलाचा 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 खगोलशास्त्राचे निष्कर्ष अगोदरच येऊन गेले आहेत. ग्रंथाच्या सुरवातीसच असे विधान करण्यात आले आहे की, उघड्या डोळ्यांना दिसणारे सर्व तारे "आकाशगंगा" [Milky way, or Galaxy] नावाच्या एकाच तारकासमूहातले आहेत. हे सर्व तारे जवळजवळ एकाच पातळीवर असतात आणि कॅन्टच्या सूचनेप्रमाणे त्या सर्वांना सूर्यमालेसारखीच "एकता" असते. तेजोमेघ (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 अग्राह्य 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 अनंततत्वाशी जुळणारी आहे अशी त्याची श्रद्धा होती. त्याच्या मताप्रमाणे, विश्वनिर्मितीच्या 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 खर्ची पडणार आहे.

हा ग्रंथ उल्लेखनीय ठरण्याचे एक कारण, त्यातली सबंध भौतिक विश्व एकसंघ असून, आकाशगंगा [Galaxy] आणि तेजोमेघ [Nebualae] ही त्यांचीच उपांगे असल्याची एक कल्पना, आणि दुसरे कारण म्हणजे, सबंध 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 कल्पनेऐवजी, तिचा उत्क्रान्तितत्वांनुसार 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 मौजेची गोष्ट आहे.

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

अनुक्रमणिका

आपोआप लाभू शकेल हे त्याने गृहित धरले होते. शिवाय त्याने लावलेल्या उपपत्तींपैकी काही निव्वळ भरमसाट होत्या-उदाहरणार्थ, ग्रहांवरचे रहिवाशी जेवढे सूर्यापासून दूर, तेवढे ते अधिक चांगले असे त्याचे मत होते. यात मानवाबाबतचा विनय दिसून येत असल्यामुळे हे मत प्रशंसनीय असले तरी ते विज्ञानाच्या कोणत्याहि कसोटीस उतरत नाही. याच कारणास्तव, 'लाप्लेस' या फ्रेंच शास्त्रज्ञाने, त्याच धर्तीवर पण पण व्यावसायिक दृष्ट्या अधिक कार्यक्षम अशी दुसरी एक उपपत्ती विकसित करीपर्यंत, कान्टचे पुस्तक जवळजवळ दुर्लक्षितच राहिले.

लाप्लेसची तेजोगोलांविषयीची प्रसिद्ध पूर्वकल्पना, त्याच्या Exposition du Syste'me 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 येऊन गेली आहे हे लाप्लेसला बिलकूल माहीत नव्हते. त्याच्या दृष्टीने तो एक गृहीतपक्ष होता व तो टिप्पणवजा स्वरूपात मांडला होता; आणि त्याच्याच शब्दात ''निरीक्षण अथवा गणित यापैकी कशातूनही निष्पन्न न होणाऱ्या गोष्टीबद्दल जो अविश्वास निर्माण होतो' तोच 'अविश्वास' त्याला स्वतःच्या कल्पनेबद्दल वाटत 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, तो पहिल्याने, मोठा पसरलेला एकच तेजोमेघ होता. तो हळुहळू लहान होत चालला, आणि त्यामुळे त्याचे स्वांसभ्रमण (rotation) अधिक वेगाने होऊ लागलले; 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. स्वर्गलोकीच्या राजावर श्रद्धा असली कीं 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 दिल्यावर तो खगोलशास्त्रज्ञ म्हणाला 'महाराज त्या गृहीततत्वाची मला गरज नाही.' या उत्तरामुळे, धर्ममार्तंडांना अर्थातच दुःख झाले; आणि 'लाप्लेस' आवडेनासा झाला. तथापि, क्रांन्तिकारक फ्रान्सची नास्तिक विचारणीसरणी आणि सार्वत्रिक दुष्टपणा याविषयी वाटणाऱ्या शिसारीत ती नावड विसरून गेली. नाही तरी धर्ममार्तंडांचे खगोलशास्त्रज्ञांशी झालेले झगडे एकंदरीत अविचाराचे ठरले.

भूगर्भशास्त्रात शास्त्रीय दृष्टीचा जो विकास झाला, तो एका बाबतीत, खगोलशास्त्राच्या बरोबर उलट दिशेने झाला. खगोलशास्त्रात, स्वर्गीय ग्रहगोल बदलत नाहीत ही कल्पना जाऊन त्याचे जागी क्रमवार विकासाची कल्पना आली. परंतु भूगर्भशास्त्राची प्रगति होऊ लागली, तशी एकेकाळची जलद व आकस्मित स्थित्यंतरासंबंधीची श्रद्धा जाऊन, त्याऐवजी हे बदल कूर्मगतीने होत असल्याची श्रद्धा निर्माण झाली, पृथ्वीचा समग्र इतिहास सुमारे सहा हजार वर्षांच्या कालावधीतच कोंबून बसविला पाहिजे अशी पहिली कल्पना होती. पृथ्वीच्या तळाशी असलेले दगड, ज्वालामुखी रसाचे झालेले खडक इत्यादि पुराव्यांवरून हे सारे कालमर्यादेत बसविण्याकरता पुरातन काळी आकस्मित स्थित्यंतरे वरचेवर घडत असत असे मानणे आवश्यक वाटू लागले. शास्त्रीय विकासाच्या दृष्टीने भूगर्भशास्त्र 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 :— 'महापूराचे वेळी सबंध पृथ्वीचे तुकडे तुकडे होऊन ते पाण्यात बुडाले, आणि मग कोणत्याही प्रवाही पदार्थाच्या बुडाशी गाळ सांचत रहातो त्याप्रमाणे हा सरभेसळीचा ढिगारा पृथ्वीच्या तळाशी खडकाच्या रूपाने साचून राहिला असावा.'

ल्येल या शास्त्रज्ञाच्या म्हणण्याप्रमाणे, वूडवर्डने लोकांना शिकविले की, "पृथ्वीच्या शिरोभागी असलेले अश्मीभूत वनस्पतींचे थर थोड्याच महिन्यात पृथ्वीच्या तळाशी सांचून राहिले असावेत." त्याच्या चौदा वर्षे अगोदर (१६८१ साली) रेव्हरंड थॉमस बर्नेट जो पुढे मास्टर ऑफ चार्टरहाऊस झाला, त्याने 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). ख्रिश्चन धर्मात वर्णिलेला "महापूर" येईपर्यंत विषुववृत्त (Equator) हे क्रान्तिवृत्तांत [सूर्याच्या काल्पनिक वार्षिक परिभ्रमणाची कक्षा.] (Ecliptic) होते, आणि त्यानंतर ते सध्याच्या तिरकस स्थानावर ढकलण्यात आले अशी त्याची श्रद्धा होती. (हा बदल ॲडम आणि 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 बेबंद कालखंड येऊन गेल्यावर स्वर्गसुखाचा काल अवतरणार असे त्याचे ठाम मत होते. पण, ही मते स्वीकारताना आपण थोडी सावधगिरी बाळगली पाहिजे. कारण, 'अनंतकाल' शिक्षेवर त्याचा विश्वास नव्हता. ॲडम व ईव्ह यांच्या पतनाची गोष्ट त्याला रूपकात्मक वाटत होती, हे तर त्याहूही भयानक होते. याच मतामुळे इंग्लंडच्या राजाला त्याची खासगी खलबतखान्याच्या अधिकारी-पदावरून (Clerk of the closet) उचल बांगडी करावी लागली असे 'ब्रिटीश विश्वकोश' (Encyclopaedia Britannica) सांगतो. विषुववृत्तासंबंधी त्याने केलेली चूक, तशाच त्याच्या इतर चुका, व्हिस्टन 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 धूमकेतुमुळे या पुस्तकाला अंशतः प्रेरणा मिळाली होती; कारण अशाच एका धूमकेतूमुळे 'महाप्रलय' झाला असावा अशी त्यांची विचारसरणी होती. एका बाबतीत मात्र त्याची सनातनी मते वादग्रस्त होती—विश्वनिर्मितीचे सहा दिवस, सर्वसाधारण दिवसांपेक्षा मोठे होते असे त्याचे मत होते.

यावरून असे समजू नये की, वुडवर्ड, बर्नेट, आणि व्हिस्टन हे इतर समकालीन भूगर्भशास्त्रज्ञांपेक्षा कमी प्रतीचे होते. उलटपक्षी त्या काळचे ते सर्वश्रेष्ठ भूगर्भशास्त्रज्ञ होते, आणि निदानपक्षी, व्हिस्टनची तरी लॉक या तत्ववेत्त्याने चांगलीच प्रशंसा केली होती.

अठराव्या शतकात नेपच्यून आणि व्हल्कन [रोमन पुराणाप्रमाणे 'नेपच्यून' ही सागरदेवता आणि व्हाल्कन ही अग्निदेवता आहे.रोमन नेपच्यून म्हणजे भारतीय 'वरुण.'] या दोन पंथीयांत बराच वाद माजला होता. नेपच्यूनपंथीय बहुतेक प्रत्येक गोष्टीला 'पाणी' कारणीभूत आहे असे म्हणत, तर व्हल्कनपंथीय 'ज्वालामुखी' आणि 'धरणीकंप' या गोष्टींवर तेवढाच अतिरेकी भर देत. पहिल्या पंथाचे लोक 'महाप्रलया'चा पुरावा गोळा करण्यात सतत गुंतलेले असत. उत्तुंग पर्वतशिखरांवर आढळणाऱ्या सागरी अवशेषांवर त्यांचा विशेष भर असे. या पंथाचे लोक, दोघात अधिक सनातनी होते. त्यामुळे, सनातन धर्माच्या वैऱ्यांनी, हे अवशेष, प्राणीमात्रांचे खरे अवशेष नाहीत हे सिद्ध करण्याचा प्रयत्न केला. व्हॉल्टेर हा तत्ववेत्ता या बाबतीत विशेष अश्रद्ध होता. या अवशेषांची प्राणीज उत्पत्ती नाकारता येणार नाही, असे जेव्हा त्याला आढळून आले, तेव्हा हे अवशेष यात्रेकरूंनी टाकले आहेत असे तो ठासून सांगू लागला. हट्टाग्रहाने मांडलेली विचारसरणी, या एका बाबतीत पारंपारिक विचारसरणीहून अधिक अशास्त्रीय ठरली.

अनुक्रमणिका

बफन या महान् निसर्गविज्ञान्याने १७४९ साली लिहिलेल्या Natural History (निसर्गविज्ञानाचा इतिहास) या पुस्तकात, चौदा प्रमेये मांडली आहेत. त्यांचा, पॅरीसच्या 'सोरबॉन' धर्म संस्थेने ["सॉरबॉन" धर्मसंस्था १२५३ साली, सॉरबॉन (पॅरीस) येथे स्थापण्यात आली होती. पंधराव्या शतकाच्या अखेरपर्यंत युरोपांतील विद्वानांवर या संस्थेच्या धर्ममतांचा पगडा होता.] 'गर्ह्य आणि धर्मतत्वांच्या विरुद्ध' म्हणून धिःकार केला आहे. यांतले एक प्रमेय भूगर्भशास्त्रासंबंधी आहे, व त्यात असे निक्षून 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 खंडे, पर्वत, आणि दऱ्या पुन्हा निर्माण होणार आहेत. येथे 'गौण कारणे' म्हणजे निर्मितीविषयक परमेश्वरी आदेशांव्यतिरिक्त इतर सर्व कारणे; म्हणजे, आज आम्हाला 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 समुद्रां'चा (Dead Sea).'

सॉरबॉन धर्मपीठाशी वाद घालणे बफनला योग्य वाटले नाही. त्याने आपले मत बदलले, आणि सोरबॉन धर्मपीठाने त्याला पुढील कबुलीजबाब प्रसिद्ध करण्यास भाग पडले; "मी असे जाहीर करतो की, पवित्र शास्त्राच्या वचनांना विरोध करण्याचा माझा उद्देश नव्हता; त्या शास्त्रात, विश्वनिर्मितीविषयी, विश्वाच्या कालगतीविषयी आणि प्रत्यक्ष वस्तुस्थितीविषयी जे काही सांगितले आहे, त्यावर माझी अढळ श्रद्धा आहे. माझ्या पुस्तकात, पृथ्वीच्या उत्पत्तिविषयी, आणि सर्वसाधारणपणे मोझेसच्या शिकवणीविरुद्ध मी जे काही लिहिले असेल, त्या सर्वांचा मी त्याग करतो." यावरून एक गोष्ट सिद्ध होते की, एका खगोलशास्त्रापलिकडे, गॅलिलिओशी उद्भवलेल्या संघर्षांपासून धर्ममार्तंड फारसे शहाणपण शिकले नव्हते.

भूगर्भशास्त्रात एक आधुनिक शास्त्रीय दृष्टिकोन मांडणारा, 'हटन' हा पहिला शास्त्रज्ञ होय. त्याचे Theroy 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 आजहि अस्तित्वात आहेत, व ती आजच्यापेक्षा, पूर्वीच अधिक क्रियाशील होती असे म्हणण्याचे प्रयोजन नाही, हे तो धरूनच चालला होता. हे एक बव्हंशी रास्त वचन होते, पण हटनने काही बाबतीत त्याचा वाजवीपेक्षा जास्त उपयोग केला आणि काही बाबतीत करावा तितका केला नाही, पृथ्वीवरील कांही खंडे वाहून 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 पुरशी मान्य नव्हती. परंतु, आजच्या अनुभवांवरून भूतकालाचा अर्थ लावण्याची त्याची सर्वसाधारण पद्धति, त्याच्या कालापासून आजतागायत होऊन गेलेल्या, शास्त्रीय दृष्टीच्या सर्व भूगर्भशास्त्रज्ञांनी स्वीकारली आहे, आणि त्यामुळे, हल्ली किनारपट्टीं हळुहळू बदलण्याची, पर्वतांची उंची कमीअधिक होण्याची, महासागरांची पातळी वरखाली होण्याची जी कारणे आहेत. त्याच कारणांनी, भूतकालातही भूगर्भशास्त्रदृष्ट्या प्रचंड फेरबदल घडून आले होते असे त्याचे म्हणणे आहे.

मोझेसने (मोशेने) पृथ्वीवरील फेरबदलाचा एक कालक्रम आखून दिल्यामुळे, हा दृष्टीकोन जरा लवकर स्वीकारण्यात अडचण येऊ लागली. Genesis (उत्पत्ति) या ग्रंथाच्या पाठीराख्यांनी तर हटन आणि त्यांचा शिष्य प्लेफेअर यांच्यावर प्रखर हल्ले चढविले. या संबंधी ल्येल [Principles of Geology: llth edition vol; l Page 78 (भूगर्भशास्त्राची मूलतत्वे ११ आवृत्ति भाग १ पृष्ठ ७८.)] म्हणतो 'हटनच्या तत्वप्रणालीविरुद्ध लोकभावना कशा चेतविण्यात आल्या, आणि सरलता व सौजन्य यांना उघडपणे कशी बगल देण्यात आली, यावर वाचकाचा सहसा विश्वास बसणार नाही. त्याकरता, त्या

अनुक्रमणिका

काळीं, इंग्लिश लोकमानस कमालीचे बिथरले होते, ही गोष्ट ध्यानात घेतली पाहिजे. फ्रान्समधील एक लेखक वर्ग, ख्रिस्ती धर्मोपदेशकांचे जनतेवरील वजन कमी करण्यासाठी बरीच वर्षे धडपडत होता, व त्याकरता तो ख्रिश्चन धर्माच्या मुळावरच घाव घालू पाहत होता; त्यात त्याला यश आल्यामुळे, आणि तशातच फ्रेंच राज्यक्रांतीचे परिणामही दिसू लागल्यामुळे, इंग्लंडमधील अत्यंत दृढनिश्चयी माणसेसुद्धा भयकंपित झाली होती; आणि जे अधिक भित्रे होते, त्यांना एकाद्या भयानक स्वप्नाचे पिशाच्च मानगुटीवर बसावे, तसे फेरबदलाच्या भीतीने एकसारखे झपाटले होते. १७९५ सालापर्यंत इंग्लंडच्या बहुतेक सर्व सुखवस्तु गृहस्थांना, प्रत्येक बायबल विरोधी विचारसरणीत, आपल्याच संपत्तीवर घाला आल्याचा आणि शिरच्छेदाची गर्भित धमकी दिल्याचा भास होत असे; त्यानंतर बरीच वर्षे, ब्रिटिश लोकमत, फ्रेंच राज्यक्रांतिपूर्वी होते त्यापेक्षा कितीतरी प्रमाणात कमी उदार झाले होते.

यानंतर झालेली भूगर्भशास्त्राची प्रगती, जीवशास्त्राच्या प्रगतीत गळफटली. याचे कारण आज अस्तित्वात नसलेल्या अनेक प्राण्यांचे प्राणीपाषाण (Fossiis) उपलब्ध झाले असून, ते प्राणी एकदा अस्तित्वात होते, याचा ते प्रत्यक्ष पुरावा आहेत. पृथ्वीच्या पुरातनत्वाचा प्रश्न असता तर विश्वनिर्मितीचे 'सहा दिवस' म्हणजे 'सहा युगे' असा अर्थ लावून भूगर्भशास्त्राला धर्मशास्त्राशी तडजोड करता आली असती. परंतु प्राणीमात्रांविषयी धर्मशास्त्राची जीं काही ठाम मते ठरून गेली होती, त्याचा विज्ञानाशी मेळ घालणे मात्र अधिकाअधिक प्रमाणात बिकट होऊ लागले. धर्मशास्त्राप्रमाणे, मानवाचे "पतन होईपर्यंत," प्राणीमात्र एकमेकांचे भक्ष्य बनत नव्हते; आणि आज अस्तित्वात असलेले सारे प्राणीमात्र, 'नोव्हाच्या होडीत' एकत्र आलेल्या प्राण्यांच्याच जातीतले होते; [हें मत ग्राह्य मानतांना सुद्धा अडचणी आल्यावाचून राहिल्या नाहीत. परमेश्वराने माशा का निर्माण केल्या ते आपण सांगू शकत नसल्याची सेंट ऑगस्टीनने कबुली दिली होती. ल्युथरने अधिक धिटाईने असा निर्णय घेतला कीं, चांगली पुस्तके लिहिण्यापासून त्याचे मन विचलित करण्यांकरता, सैतानानेच त्यांची निर्मिती केली असावी. हे सत्याभासात्मक मत सामान्यतः पटण्यासारखे आहे.] आज जे प्राणीमात्र नामशेष झालेले दिसतात, ते काही अपवाद वगळता, महापूरातच नष्ट झाले होते. प्राणीमात्रांच्या जाती बदलत नाहीत आणि प्रत्येक जात आपआपल्या उत्पत्तिक्रियेतून निर्माण झाली आहे.' वरील धार्मिक प्रमेयांपैकी कोणत्याही प्रमेयाबद्दल वाढ घातल्यास, धर्ममार्तंडांचा रोष ओढवून घ्यावा लागला असता.

नवीन जगाचा (अमेरीकेचा) शोध लागल्यापासून या विषयात अडचणी उपस्थित होऊ लागल्या. धर्मशास्त्रातल्या 'आराराट' पर्वतापासून अमेरीका बरीच दूर होती. तरीसुद्धा, आराराट पर्वत आणि अमेरीका यांच्या दरम्यानच्या प्रदेशात न दिसणारे प्राणी अमेरीकेत होते. मग, या प्राण्यांनी इतका दूरवरचा प्रवास कसा केला, आणि त्यांतला एकही प्राणी वाटेत थांबला नाही, हे कसे? ते प्राणी खलाशांनी आणून सोडले असे काहीजण म्हणू लागले. पण हे गृहित धरण्यातसुद्धा अडचणी होत्या, व त्यानीच जोसेफ ॲकॉस्टासारख्या धर्मशील जेसुईट पाद्र्याला बुचकळ्यात टाकले होते. ह्या पाद्र्याने रेड इंडीयन लोकांना ख्रिस्ती करण्याचे कामी स्वतःला वाहून घेतले होते. परंतु त्याला स्वतःचीच श्रद्धा टिकवून धरणे जड जात होते. त्याने १५९० साली लिहिलेल्या Natural and Moral History of the Indies (इंडीज देशाचा म्हणजे अमेरीकेचा नैसर्गिक आणि नैतिक इतिहास) या पुस्तकात, या विषयाचा मोठ्या अक्कलहुषारीने परामर्श घेतला आहे. त्यांत तो म्हणतो:— 'इतक्या दूरच्या प्रवासात कोल्ह्यांना पेरु' देशापर्यंत नेण्याची लोक तसदी घेतील, विशेषतः 'एशियास' जातीच्या सर्वात घाणेरड्या दिसणाऱ्या कोल्ह्यांना घेऊन जातील अशी कोणी कल्पना तरी करू शकेल का? तसेच, त्यानी वाघसिंहानाही आपल्याबरोबर नेले असेल, असेही कोणी म्हणेल का? हा विचारच मुळी हास्यास्पद आहे. लोकांना जेथे, वाटेत आलेल्या वादळामुळे, त्यांच्या इच्छेविरुद्ध इतका दूरचा आणि अज्ञात प्रदेशाचा प्रवास करावा लागला, आणि ज्यांना जीवानिशी सुखरूप पोचण्याचीच भरपूर चिंता लागलेली असणार, तेथे ते कोल्ह्यांना आणि लांडग्यांना बरोबर नेण्याचा, त्यांना समुद्रावर पोसण्याचा उपद्व्याप कसा बरे करतील? [व्हाईट या लेखकाने लिहिलेल्या Warfare of Science with Theology (विज्ञान व धर्म याचे युद्ध) या पुस्तकातले एक वाक्य] हे प्रश्न उपस्थित झाल्याबरोबर धर्ममार्तंडांच्या श्रद्धेने कौल दिला. की 'एशियास' जातीचे घाणेरडे कोल्हे आणि इतर प्रकारचे विद्रूप प्राणी, यांची 'महापूराच्या' साचलेल्या गाळातून सूर्यकिरणांनी, आपोआप

अनुक्रमणिका

निर्मिती झाली; पण त्यांच्या दुर्दैवाने धर्मशास्त्रात 'नोव्हाच्या होडीचा' जो वृत्तांत आहे त्यात या विधानाचा ओझरता उल्लेखसुद्धा 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 ज्ञात असलेल्या जातींची संख्या कित्येक दशलक्षांवर गेली आहे आणि त्यातल्या प्रत्येक जातीचे दोन प्राणी त्या 'होडीत' होते असे धरले तरी तिथे भलतीच गर्दी झाली होती, असे म्हणावे लागेल. शिवाय ॲडमने 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 'टॉरेस'च्या सामुद्रधुनीवरून पलिकडे का उडी घेतली, आणि एकही कांगारूची जोडी मागे राहिली नाही, हे कसे? या वेळेपर्यंत जीवशास्त्र एवढे प्रगत झाले होते की, सूर्य आणि चिखल यांच्या संयुक्त कृतीमुळे एका सबंध कांगारूच्या जोडीची निपज होऊ शकेल, अशी कल्पना करणे बिकट होऊ लागले होते. तरीपण असल्या एकाद्या कल्पनेची त्यावेळी पूर्वीपेक्षाही अधिक आवश्यकता वाटू लागली.

सबंध एकोणिसाव्या शतकात अशा तऱ्हेच्या अडचणी उपस्थित झाल्यामुळे, धर्मशील माणसे बेचैन झाली होती. उदाहरणार्थ, The necessary Existence of God, etc. etc. ईश्वराचे अस्तित्व आवश्यक आहे वगैरे वगैरे पुस्तकांचा कर्ता) विल्यम गिलेस्बी याचे The Theology of Gologists as exemplified in the cases of Hugh Miller and others (ह्यू मिलर आणि इतर यानी उदाहरणासहित स्पष्ट केलेले भूगर्भशास्त्रज्ञांचे धर्मशास्त्र.) हे पुस्तक वाचा. हे पुस्तक एका स्कॉटिश धर्ममार्तंडाने १८५९ साली प्रसिद्ध केले, याच वर्षी डार्विनचे Origin of Species 'जातींची उत्पत्ति' हे पुस्तक प्रसिद्ध झाले होते. या पुस्तकात 'भूगर्भशास्त्रज्ञांच्या भयानक गृहीततत्वांचा उल्लेख आहे आणि 'विचार करण्यासही भयंकर असा फार मोठा गुन्हा केल्याचा' त्यांच्यावर आरोप करण्यात आला आहे. या पुस्तकात ग्रंथकर्त्याने ह्यू मिलरच्या Testimony of Rocks (खडकाचा पुरावा) या पुस्तकात उपस्थित केलेल्या प्रश्नाचाच प्रामुख्याने उहापोह केला आहे. ह्यू मिलरने प्रतिपादिले आहे की, 'माणसाच्या हातून पाप घडण्यापूर्वी, अथवा त्याला दुःख भोगावे लागण्यापूर्वी युगानुयुगे प्राणीसृष्टीतले प्राणी आजच्यासारखेच एकमेकाशी झुंजत होते.' मानवाच्या निर्मितीपूर्वी नामशेष झालेले हे प्राणी आपसात. झगडतांना एकमेकांचा कसा शारिरीक छळ करीत आणि एकमेकांविरुद्ध कोणती प्राणघातक साधने वापरीत, त्याचे ह्यू मिलरने, भयचकित 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, गिलेस्वीने, सर्व पुरावा विरुद्ध जात असताही, 'खालच्या प्रतीचे प्राणी, मानवी पापांमुळेच दुःख भोगतात व मृत्यु पावतात.' या सनातनी मताचाच धिटाईने पुनरुच्चार केला आहे. आणि ॲडमने सफरचंद खाईपर्यंत कोणीही प्राणी मरत नव्हता. [सगळ्याच ख्रिस्ती धर्मपंथांचे असेच मत होते. वेस्लेसुद्धा म्हणतो 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. त्यानंतर, नामशेष झालेल्या प्राण्यांच्या आपसातील युद्धाचे ह्यू मिलरकृत वर्णन उद्धृत करून तो पुढे असे उद्गार काढतो की, इतक्या कनवाळू सृष्टिकर्त्याच्या हातून असले राक्षसी प्राणी निर्माण होणे अगदी अशक्य आहे. इथपर्यंत आम्ही त्याते म्हणणे मानू; पण त्याचे युक्तिवाद मात्र चमत्करिक वाटतात तो भूगर्भशास्त्राचा पुरावाच नाकारीत आहे असे वाटते. पण अखेरीस, त्याजपाशी तेवढे धैर्य उरत नाही; कारण तो शेवटी म्हणतो की, कदाचित् असे राक्षसी प्राणी अस्तित्वात असतील, पण ते थेट परमेश्वराने निर्माण केले नसावेत. सुरवातीस ते निरुपद्रवी प्राणी होते, पण नंतर त्याना सैतानाने वाममार्गाकडे नेले असेल. कदाचित् बायबलातल्या गॅडॅरीन जातीच्या डुकराप्रमाणे, राक्षसांच्या आत्म्यांनी त्यांच्या

अनुक्रमणिका

शरीरात प्रवेश केला असेल. यावरून बऱ्याच लोकाना अडचणीत टाकणारी गॅडॅरीन जातीच्या डुकराची गोष्ट बायबलात कशी आली असेल त्याचा खुलासा होतो.

एडमंड गॉसचा पिता निसर्गविज्ञानी गॉस, याने जीवशास्त्राच्या क्षेत्रात सनातन धर्ममत सावरून धरण्याचा एक तऱ्हेवाईक 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 खोटी आहे हे कोणत्याहि तर्कशास्त्राच्या आधारे सिद्ध होण्याची शक्यता नाही. ॲडम आणि ईव्ह यांना बेंबी होती आणि त्यांचा जन्म नेहमीच्या पद्धतीने झाला होता, असा धर्ममार्तंडांनीही निर्णय घेतला आहे. [म्हणूनच, कदाचित् गॉसने आपल्या पुस्तकाला "नाभिकमल" (Omphalos) हे नाव दिले असेल.] त्याच अर्थाने प्रत्येक गोष्ट, संपूर्ण वाढ झालेल्या स्थितीतच निर्माण झाली असेल असे म्हणावे लागते. खडक निर्माण झाले तेव्हाच त्यात अश्मीभूत अवशेष भरलेले असावेत, आणि ज्वालामुखीच्या उद्रेकामुळे अथवा सांचल्यामुळे ते ज्या स्थितीत दृष्टीस पडतात, त्याच स्थितीत त्यांना परमेश्वराने निर्माण केले असावे पण ही शक्यता मान्य केल्यास, विश्वाची निर्मिती ह्या किंवा त्या क्षणी झाली हे ठरविण्याचे कारण नाही. त्याच न्यायाने आम्ही सर्वजण पाच मिनिटापूर्वीच जन्मलो, आम्हाला आयती 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 शास्त्रीय ज्ञानाशी जो कौतुकास्पद मेळ घातला होता, त्यावर कोणचा विश्वास बसेना, हे जेव्हा त्याच्या लक्षात आले तेव्हा त्याची घोर निराशा झाली, धर्ममार्तंडांनी त्याच्याकडे दुर्लक्ष केले. बऱ्याच विषयातली आपली पूर्वीची भूमिका सोडून दिली, आणि उरलेल्या विषयातच स्वमताला चिकटून रहाण्याचा प्रयत्न केला.

वंशविस्तार आणि फेरबदल यामुळे वनस्पती व प्राणीमात्र यांची क्रमवार उत्क्रान्ति होत गेली, हे जे तत्व, जीवशास्त्रात बहुतांशी भूगर्भशास्त्रातून आले त्याचे तीन विभाग करता येतील. पहिले सत्य असे आहे, आणि पुराण कालाबद्दल सत्य म्हणून जेवढे असण्याची शक्यता आहे त्यानुसार -साधी शरीररचना असलेले प्राणी सर्वात 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 सुव्यवस्थित शरीर असलेले प्राणी कांही आपोआप जन्माला आले नाहीत; तर जुन्याच प्राणी मात्रात बरेचसे फेरबद्दल 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 जिवंत रहातात, या विषयांचा अजून अभ्यास चालू 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 महत्व प्राप्त झाले आहे, ते मुख्यत्वेकरून त्याने सुचविलेल्या "निसर्गाची निवड (Natural Selection) या यंत्रणेमुळे प्राप्त झाले आहे, व त्यामुळेच उत्क्रान्तितत्व अधिक संभवनीय ठरले आहे. तथापि, ही सूचना आजही रास्त ठरत असली, तरी डार्विनच्या पुढच्याच पिढीच्या शास्त्राज्ञांचे जसे पूर्ण समाधान झाले, तेवढे काही आधुनिक शास्त्रज्ञांचे झाले नाही.

उत्क्रान्तितत्वाचा प्रामुख्याने पुरस्कार करणारा, लामार्क (१७९४ ते १८२९) हा पहिला जीवशास्त्रज्ञ होय. परंतु, त्याची तत्वप्रणाली लोकाना मान्य झाली नाही. प्राणीमात्रांच्या जाती न बदलणाऱ्या असतात असा लोकांचा एक पूर्वग्रह ठरून गेला होता, एवढेच काही त्याचे कारण नव्हते; त्याने सुचविलेली फेरबदलांची यंत्रणा शास्त्रज्ञांना मान्य झाली नाही, हेहि आणखी एक कारण होते. प्राण्याला एकादी नवी गरज भासू लागली की त्याच्या शरीरात,

अनुक्रमणिका

एक नवे इंद्रिय निर्माण होते, असा त्याला विश्वास वाटत होता. त्याचप्रमाणे, एकाद्या विशिष्ट प्राण्याला त्याच्या हयातीतच नवे इंद्रिय प्राप्त झाले तर ते त्याच्या संततीत उतरते असाही त्याला विश्वास वाटत होता. दुसरे गृहीततत्व मान्य केले नाही, तर उत्क्रान्तितत्वाच्या स्पष्टीकरणांचा एक भाग म्हणून पहिले तत्व कुचकामी ठरते. पहिले गृहिततत्व हे नव्या जातीच्या विकासाचे एक महत्वाचे अंग आहे, ही कल्पना डार्विनने झिडकारली. परंतु दुसरे गृहिततत्व, त्याला स्वतःच्या सिद्धांतात लामार्कच्या सिद्धांतापेक्षा कमी महत्व असूनही त्याने मान्य केले. कमावलेले स्वभावगुण (acquired characters) पुढच्या पिढीत उतरतात याविषयी जे दुसरे गृहिततत्व आहे, त्याचा 'वाईजमन' या जर्मन शास्त्रज्ञाने ठाम इन्कार केला. या विषयावर अद्याप वाद चालू असला तरी काही संभाव्य व क्वचित् घडणारे अपवाद वगळल्यास, वारसाहक्काने मिळणारे स्वभावगुण, फक्त बीजपेशीशीच संबंधित असतात, व ते फारच थोड्या प्रमाणात आढळतात, हे सिद्ध करणारा प्रचंड पुरावा आता उपलब्ध झाला आहे. या कारणामुळे लामार्कने सुचविलेली उत्क्रांतीची यंत्रणा स्वीकारता येणार नाही.

ल्येल या शास्त्रज्ञाने १८३० साली पहिल्याने प्रसिद्ध केलेल्या Principle of geology (भूगर्भशास्त्राची तत्वे) या पुस्तकात, पृथ्वीची व तिच्यावरील जीवसृष्टीची पुराणात सिद्ध करणारा पुरावा जोरदारपणे मांडल्यामुळे, सनातनी लोकमत बरेच खवळले. परंतु, सुरवातीच्या आवृत्तीत, त्याने 'जीव-विकास' तत्वाचा पुरस्कार केला नव्हता. त्यात लामार्कच्या कल्पनांवर काळजीपूर्वक चर्चा केली होती आणि अखेरीरस त्या कल्पनांचा शुद्ध शास्त्रीय भूमिकेवरून त्याग करण्यात आला होता. १८५९ साली डार्विनचे Origin of Species ('जातींची उत्पत्ति') हे पुस्तक बाहेर आल्यावर ज्या आवृत्त्या प्रसिद्ध झाल्या, त्यात मात्र उत्क्रान्तितत्वाचा सावधपणे पुरस्कार करण्यात आला.

मुक्त व्यवहाराची (laisser-faire) अर्थशास्त्रीय कल्पना डार्विनने प्राणीसृष्टी व वनस्पतीसृष्टी याना लावली हेच त्याच्या उपपत्तीचे वैशिष्ट्य आहे आणि तीही त्याला माल्थसच्या लोकसंख्येच्या उपपत्तीवरून सुचली. सर्व सजीव प्राणी इतक्या जलद गतीने प्रजोत्पादन करतात की, प्रत्येक पिढीत, त्यातले बरेचसे जीव प्रजोत्पादनाचे वय येण्यापूर्वीच मरतात. कॉड माशाची मादी प्रतिवर्षी सुमारे ९,०००,००० अंडी घालते. या सर्व अंड्यांची कॉड माशात परिणती झाली, तर काही वर्षात संबंध समुद्रावरच कॉड माशांचा एक थर साचेल, आणि जमिनीवर एक नवाच महापूर अवतरेल. मानवी लोकसंख्येच्या नैसर्गिक वाढीचा वेग, हत्ती सोडून इतर कोणत्याहि प्राण्यांपेक्षा कमी असला, तरी पंचवीस वर्षांत मानवाची लोकसंख्या दुप्पट होते हे सर्व श्रुतच आहे. याच गतीने मानवाची लोकसंख्या जगभर वाढू लागली तर पुढच्या दोन शतकात ती पांचशे कोटींवर जाईल. परंतु प्रत्यक्षात असे आढळून येते की, प्राणीमात्रांची आणि वनस्पतींची लोकसंख्या सर्वसाधारणपणे, बव्हंशी स्थिर असते; आणि बहुतेक कालखंडात मानवी लोकसंख्येच्या बाबतीतही हीच गोष्ट खरी ठरली आहे. याचा अर्थ असा की, जीवसृष्टीच्या प्रत्येक जातीत, त्याचप्रमाणे जातीजातीतसुद्धा, 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 इतराहून भिन्न म्हणजेच 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, जिराफ या प्राण्याला, झाडांच्या अधिकाधिक उंच शाखांवर पोचण्याकरता आपली मान सारखी उंचवावी लागल्यामुळे, ती उंच झाली, आणि मान उंचविण्याचे परिणाम पिढ्यानपिढ्या दिसू लागले. बाईजमानने डार्विनच्या मतात केलेल्या फरकानुसार, जिराफांच्या जन्मापासूनच त्यांच्या मानेची उंच होण्याकडे प्रवृत्ति असल्यामुळे, या प्राण्यांची, इतरांच्या मानाने, उपासमार होण्याची शक्यता कमी होती. त्यामुळे त्याचा अधिक प्रजा निपजली. या संततीलाही लांब माना असण्याची शक्यता होती. काहीच्या माना तर आपल्याच लांबमान्या आईबापापेक्षांही लांब असाव्यात. अशा रितीने जिराफाच्या एका वैशिष्ट्याचा क्रमशः

अनुक्रमणिका

विकास होत गेला, आणि शेवटी; याहून अधिक विकास होऊन काही फायदा होणार नाही असे दिसू लागल्यावर तो थांबला.

यदृच्छेने होणाऱ्या फेरबदलांवर डार्विनचा सिद्धांत अवलंबून होता, आणि या फेरबदलांची कारणे, त्यानेच कबूल केल्याप्रमाणे अज्ञात होती. नरमादीच्या कोणत्याही एका जोडीची भावी पिढी एकसारखी नसते हे सत्य लोकांच्या निदर्शनास आलेलेच आहे. कृत्रिम निवडीमुळे पाळीव प्राण्यांत बराच फेरबदल घडून आला आहे. मानवाच्या करणीमुळे गाई अधिक दूध देऊ लागल्या आहेत. रेसचे घोडे अधिक वेगाने धावू लागले आहेत, आणि मेंढ्या अधिक लोकर देऊ लागल्या आहेत. निवड करण्याच्या पद्धतीने काय साध्य होते, त्याचा या गोष्टींनी डार्विनला प्रत्यक्ष पुरावा उपलब्ध करून दिला. प्राण्यांची निपज करणाऱ्यांना माशाचे कांगारूसारख्या प्राण्यात, अथवा कांगारूसारख्या प्राण्याचे माकडात रूपांतर करता येत नाही ही गोष्ट खरी आहे. पण भूगर्भशास्त्रज्ञांना अपेक्षित असलेल्या अगणित वर्षांत एवढे मोठाले फरक होण्याची अपेक्षा करता येईल. शिवाय, बऱ्याच प्राण्यांच्या बाबतीत, समान पूर्वज असल्याचा पुरावा होताच, सांप्रतकाली एकमेकांपासून बऱ्याच अंशांनी भिन्न असलेल्या प्राण्यांच्या जातीमध्ये मधला दुवा ठरणारे काही प्राणी भूतकाळी होते हे उपलब्ध झालेल्या काही प्राणीपाषाणावरून (Fossils) सिद्ध झाले आहे. उदाहरणार्थ, आता नामशेष झालेला "टेरोडॅक्टील." (Pterodactyl) [हा उडणारा सर्प होता; त्याचे डोके मोठे होते, व डोक्याचा आकार पक्षाच्या डोक्यासारखा होता; त्याला मोठे जबडे होते, आणि वटवाघळासारखे पंख होते.] हा प्राणी अर्धा पक्षी, आणि अर्धा सर्प होता. गर्भवृद्धिशास्त्रज्ञांनी (embryologists) असा शोध लावला आहे की, विकासाची क्रिया चालू असतानाच अपरिपक्व प्राण्यांना पुन्हा पूर्वस्वरूप मिळते. सस्तन प्राण्यांच्या गर्भात, एका विशिष्ट अवस्थेत, माशाच्या कल्ल्याची बीजे दिसतात; ही बीजे अगदीच निरुपयोगी असतात, आणि पूर्वापार इतिहास संक्षेपाने दाखविण्यापलिकडे त्याविषयी फारसा खुलासा करता येत नाही. याविषयी अनेक साधक-बाधक प्रमाणांचा विचार केल्यावर जीवशास्त्रज्ञांना उत्क्रान्तितत्वाची सत्यता पटली, आणि ही उत्क्रान्ति मुख्यतः नैसर्गिक निवडीमुळे होते हेही पटले.

डार्विनच्या सिद्धांताने धर्मशास्त्रावर, कोपर्निकसच्या सिद्धांताएवढाच तीव्र आघात केला. त्यामुळे धर्ममार्तंडांना, प्राणीमात्राच्या जाती अगोदरच ठरलेल्या आहेत ही कल्पना, त्याचप्रमाणे, बरेचसे विभिन्न प्रकार परमेश्वराने वेगवेगळे निर्माण केले आहेत ही Genesis (उत्पत्ति) या ग्रंथात ठामपणे मांडलेली दुसरी कल्पना सोडून द्यावी लागली; तसेच, पृथ्वीवर जीव निर्माण झाल्यापासून मनुष्य प्राणी निर्माण होईपर्यंत बराच कालावधी लोटला ही सनातनी मनाला धक्का देणारी कल्पना स्वीकारावी लागली; आणि 'निसर्गाच्या निवडी' ची प्रक्रिया चालू राहिल्यामुळे प्राणीमात्र भोवतालच्या परिस्थितीशी उत्तम प्रकारे जुळवून घेतात, असे स्पष्टीकरण होऊ लागल्यावर, या गोष्टीवरून परमेश्वराच्या दयाळुत्वाविषयी करण्यात येणारे बरेचसे युक्तिवाद सोडून द्यावे 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 अशिक्षित लोकांनी, संबंध सिद्धांतात, याच एका विधानावर जोर दिला. डार्विन म्हणतो, 'माणसांची उत्पत्ति माकडापासून झाली आहे हो' असा जगाने भयोद्गार 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 गंभीरपणे सांगत असत 'तूं जर डार्विनपंथीय असशील तर मला तुझी दया येते; कारण माणूस एकाचवेळी डार्विनपंथीय आणि ख्रिश्चन धर्मीय असू शकत नाही.' टॅनेसी स्टेटमध्ये (अमेरिका) आजमितीला (इ.स. १९३६) उत्क्रान्तितत्व शिकविणे बेकायदा आहे; कारण ते 'परमेश्वरी वचनाविरूद्ध' आहे असे मानले जाते.

अनुक्रमणिका

या नवीन सिद्धांताचे परिणाम नेहमीप्रमाणे, त्याच्या पुरस्कर्त्यांपेक्षा, धर्ममार्तंडांनीच लवकर ओळखले. या पुरस्कर्त्यांपैकी बरेचजण स्वतःच धार्मिक होते. त्यामुळे उपलब्ध पुराव्यावरून त्यांची स्वतःची खात्री पटली, तरी शक्य तितके जुन्याच श्रद्धांना चिकटून रहाण्याची त्यांची इच्छा होती. विज्ञानाच्या पुरस्कर्त्यात तर्कबुद्धीचा अभाव असल्यामुळे विज्ञानाची प्रगति विशेषतः एकोणिसाव्या शतकात सुलभतेने झाली. या अभावामुळे त्यांना दुसरा बदल स्वीकारावा लागण्यापूर्वी पहिल्या बदलाची सवय करून घेणे सोपे झाले. कोणत्याही नाविन्यपूर्ण कल्पनेचे सर्वच तार्किक परिणाम एकदम सादर केले, तर अंगी भिनलेल्या सवयींना इतका जबरदस्त धक्का बसतो की, त्यामुळे सबंध कल्पनाच झिडकारण्यास माणसे प्रवृत्त होतात, या उलट, त्याना दर दहा अथवा वीस वर्षांनी एकेक परिणाम स्वीकारण्याचे आवाहन केले, तर फारसा प्रतिकार न होता त्याना गोडीगुलाबीने प्रगतीच्या मार्गावर नेता येते. कोणतीही सुधारणा करण्याची गरज प्रकर्षाने भासू लागल्यावर, एकोणिसाव्या शतकातले महान् शास्त्रज्ञ तिचा पुरस्कार करण्यास तयार झाले असले, तरी ते बौद्धिक वा राजकीय दृष्ट्या क्रान्तिकारक नव्हते; नवसंप्रदाय-प्रवर्तकांच्या सावध भूमिकेमुळे एकोणिसावे शतक, प्रगतीच्या कमाल वेगाबद्दल प्रसिद्धीस आले.

परंतु डार्विनच्या सिद्धांतातील गर्भित अर्थ सर्वसाधारण माणसांपेक्षा धर्ममार्तंडांनीच अधिक स्पष्टपणे ओळखला. त्यांनी लोकांच्या निदर्शनास आणले की, आत्मा अमर असतो तो माणसांचा, माकडांचा नव्हे; ख्रिस्त मरण पावला तो माणसांना तारण्याकरता. माकडांना नव्हे; योग्य काय आणि अयोग्य काय हे जाणण्याची ईश्वरी देणगी माणसांनाच असते, तर माकडे उपजतबुद्धीनुसार वागतात. माणसाची वाढ, काही अदृश्य टप्प्यांनी, माकडामधून झाली म्हणावी, तर धर्मशास्त्राच्या दृष्टीने महत्वाचे असलेले हे स्वभावविशेष माणसांनी कोणत्या विवक्षित क्षणी, एकाएकी कमावले? १८६० साली 'जातीची उत्पत्ति' (Origin of Species) हा ग्रंथ प्रसिद्ध झाल्याच्या पुढच्या वर्षी) ब्रिटिश असोसिएशनच्या एका सभेत, बिशप विल्बरफोर्सने डार्विनच्या सिद्धांताविरुद्ध ठणकावून सांगितले की, 'निसर्गाच्या निवडीचे तत्व हे परमेश्वरी वचनांच्या सर्वस्वी विरुद्ध आहे' पण त्याचे सर्व वक्तृत्व फोल ठरले, आणि डार्विनचा पुरस्कर्ता हक्स्ले याने त्याचा युक्तिवादात पराभव केला असेच लोक म्हणू लागले. लोकांना चर्चच्या रोषाची भीति वाटेनाशी झाली, आणि जीवशास्त्रज्ञांनी प्राण्यांच्या व वनस्पतींच्या जातीत उत्क्रान्ती होत असल्याचा सिद्धांत लवकरच मान्य केला. तरीसुद्धा, डीन ऑफ चिचेस्टने एका विद्यापिठीय प्रवचनात, ऑक्स्फर्ड विद्यापीठाला सांगून टाकलेच की, "जे कोणी आमच्या पहिल्या पूर्वजांच्या निर्मितीचा इतिहास शब्दशः स्वीकारण्यास तयार नसतील, आणि त्याच्या जागी उत्क्रान्तीचे आधुनिक स्वप्न आणण्याची इच्छा बाळगत असतील. ते मानवाच्या तारणाची सारी परमेश्वरी योजनाच धुळीस मिळवितील." आणि कार्लाईलनेहि, सनातन्यांची तत्वे मान्य नसली, तरी त्यांची असहिष्णुता अंगी भिनल्यामुळे डार्विनचा उल्लेख "गटार-पूजेचा प्रेषित" या शब्दात केला. या विषयाचे शास्त्रीय ज्ञान नसलेल्या सामान्य ख्रिश्चनांची मनोवृत्ति ग्लॅडस्टनने बरोबर प्रगट केली होती. त्या काळी उदारमतवादी युग चालू होते. पण ग्लॅडस्टनने ते अगदी उलट दिशेने फिरविण्याचा आटोकाट प्रयत्न केला. १८६४ साली परमेश्वराच्या चिरंतन शिक्षेवर विश्वास न ठेवल्याच्या आरोपावरून दोघा पाद्र्यांना शिक्षा करण्याचा प्रयत्न, प्रिव्ही काऊन्सिलच्या ज्युडिशियल कमिटीने त्यांना दोषमुक्त केल्यामुळे हुकला, हे ग्लॅडस्टनला समजल्यावर भीतीने त्याचे धाबे दणाणले, व तो म्हणाला, "ज्या तत्त्वानुसार हा न्यायालयीन निर्णय घेण्यात आला आहे ते तत्व अंमलांत आणले तर, "ख्रिश्चन धर्मतत्वांचे पालन केले काय, अथवा ती झिडकारून लावली काय या दोहोबद्दल सर्वस्वी बेपर्वाईचीच भावना निर्माण होईल." डार्विनचा सिद्धांत पहिल्याने प्रसिद्ध झाला तेव्हा "राज्यकारभार चालविण्यातही सराईत असलेल्या या गृहस्थाने आपली सहानुभूति व्यक्त करताना पुढील उद्गार काढले. "उत्क्रान्ति म्हणून जे काही म्हणतात, त्याच्या आधारे विचार केल्यास, परमेश्वराला निर्मिती करण्याची तसदी 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 शेवटपर्यंत बल्गेरीयांतील अत्याचारांवरच सारखा बोलत राहिला.

अनुक्रमणिका

तो निघून गेल्यावर डार्विन साधेपणाने म्हणाला, "एवढा मोठा मनुष्य माझ्या भेटीस आला, हा माझा केवढा बहुमान. डार्विनबद्दल ग्लॅड्स्टनचे काय मत झाले ते मात्र इतिहासात नमूद नाही.

आजच्या काळात, धर्मशास्त्राने उत्क्रान्तितत्वाशी जमवून घेतले आहे, एवढेच नव्हे, तर त्याच तत्वातून, स्वतःच्या बाजूचा नवा युक्तिवादही शोधून काढला आहे. आज धर्ममार्तंड म्हणू लागले आहेत की, "युगायुगातून परमेश्वराचा हेतु विकास पावत आहे, आणि परमेश्वराच्या मनात, युगानुयुगे वास करून राहिलेली कल्पनाच उत्क्रान्ति तत्वाच्या रूपाने प्रगट होत आली आहे." यावरून असे अनुमान निघते की, ज्या युगात, प्राणीमात्र, शिंगासारख्या हिंस्त्र शस्त्रांनी आणि वेदना निर्माण करणाऱ्या नांग्यांनी एकमेकास बेजार करीत होते, त्याच ह्या, ह्यू मिलरसारख्या तत्त्ववेत्त्याच्या मनाला शिणविणाऱ्या युगात, सर्वशक्तिमान परमेश्वर, त्या प्राणीमात्रांपेक्षाही अधिक परिपूर्ण असे छळण्याचे सामर्थ्य असलेल्या व असीम क्रौर्य 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 'तें मात्र आजचे धर्ममार्तंड सांगू शकत नाहीत. त्याचप्रमाणे मानवाच्या रूपाने परमेश्वराने साधलेल्या कार्यसिद्धीच्या उत्कृष्टतेविषयी आम्हाला वाटणाऱ्या शंकांचेही ते फारसे निरसन करू शकत नाहीत. एका मुलाला धुळाक्षरे शिकविल्यावर तो म्हणाला होता त्याप्रमाणे 'एवढी क्षुल्लक गोष्ट शिकण्याकरता एवढा मोठा आटापिटा करण्यात काय अर्थ आहे?' असा विचार अशा वेळी मनात न येणे अवघड आहे. अर्थात् हा ज्याच्या त्याच्या अभिरुचीचा प्रश्न आहे.

उत्क्रान्तितत्वावर आधारलेल्या कोणत्याहि धर्मतत्वांविरुद्ध आणखी एक गंभीर आक्षेप 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) प्रतिवर्षी अधिकाधिक प्रमाणात श्रीमंत होत नव्हतो का? आणि करांचे प्रमाण कमी असूनहि, आम्ही दरवर्षी शिलकीच्या अर्थसंकल्पाचे फायदे उपभोगत नव्हतो का? आमची यंत्रसामुग्री म्हणजे जगातले एक आश्चर्य नव्हते काय? सुसंस्कृत परदेशीयांना कित्ता गिरविण्याची इच्छा व्हावी. 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 झाली, त्याच गोष्टींमुळे, ती तशीच अत्यंत विपुल प्रमाणात होत राहील, असा लोकाना खरोखरच विश्वास वाटत होता. अशा त्यावेळच्या जगात उत्क्रान्ति हे लोकांना रोजच्या व्यवहाराचेच एक सामान्य विधान वाटत होते.

पण त्यावेळीही अनेक खोलवर विचार करणाऱ्याना दुसरीही एक बाजू स्पष्ट दिसत होती. ज्या नियमांनी वाढ होते, त्याच नियमांनी ऱ्हासही होतोच. एक दिवस सूर्य थंड होईल, आणि पृथ्वीवरील जीवन संपेल; प्राणीसृष्टि आणि वनस्पतीसृष्टी यांच्या जीवनाचा एकंदर कालखंड म्हणजे अत्यंत ऊष्ण आणि अत्यंत शीत अशा दोन युगांतले केवळ एक विष्कंभक आहे. विश्वाच्या प्रगतीचे काही शास्त्रीय नियम नाहीत; प्रगतीचा काटा कधी वर कधी खाली असे हेलकावे खात असतो, आणि शक्तीच्या प्रसरणशीलतेमुळे (Diffusion of energy) तिचा कल, हळुहळू खाली जाण्याकडेच असतो. सध्यातरी हीच गोष्ट विज्ञानाला अत्यंत संभवनीय वाटते, आणि यावर, भ्रमनिरास झालेल्या आजच्या पिढीचा सहज विश्वास बसतो. आमच्या आजच्या ज्ञानावरून, कोणत्याही अंतिम आशाप्रेरक तत्वज्ञानाचा. उत्क्रान्तितत्वातून योग्य निष्कर्ष काढता येत नाही हेच खरे.

प्रकरण ४ थे

'भूतपिशाच्च विद्या आणि वैद्यक शास्त्र'

मानवी शरीर आणि त्या शरीराला होणारे रोग यांच्या शास्त्रशुद्ध अभ्यासाला बऱ्याच अंधश्रद्धांशी मुकाबला करावा लागला-काही अंशी तो अद्याप चालू आहे. या अंधश्रद्धा 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 भूताखेतांच्या करणीमुळे उद्भवतात, आणि बरे होतात ते साधुसंतांच्या प्रत्यक्ष मध्यस्थीने, अथवा त्यांच्या पवित्र अस्थींच्या द्वारा किंवा प्रार्थनेमुळे आणि यात्रा केल्यामुळे; आणि भूतांखेतांच्यामुळे झालेले रोग बरे होतात ते मांत्रिकी सामर्थ्यांच्या जोरावर, आणि अशा काही जालीम औषधोपचारांनी की जे भूतांखेतांना व रोग्यांनाही किळसवाणे वाटावेत.

यांतल्या बऱ्याच गोष्टीना बायबलातच आधार सापडतो; बाकीची उपाययोजना ख्रिस्ती धर्मोपदेशकांनी विशद केली, अथवा त्यांच्याच तत्वज्ञानातून आपोआप विकास पावली. सेंट ऑगस्टीनने ठासून सांगितले होते की "ख्रिश्चनाना होणारे सारे रोग भूताखेतांच्या करणीमुळे उद्भवतात, आणि ही भूतेखेते नुकताच बाप्तिस्मा घेतलेल्या ख्रिश्चनांना एवढेच, नव्हे, तर नुकत्याच जन्मलेल्या निरागस अर्भकांनाही त्रास देतात." येथे एक गोष्ट समजून घेतली पाहिजे की, या धर्मोपदेशकांच्या लिखाणात आलेली "भूतेखेते म्हणजे ख्रिश्चन धर्मांच्या प्रगतीमुळे कोपलेल्या मूर्तिपूजकांच्या देवता. सुरवातीच्या ख्रिश्चनांनी ऑलिम्पियन पर्वतावर वास करणाऱ्या ग्रीक देवदेवतांचे अस्तित्व मुळीच नाकारले नव्हते. पण ते त्यांना सैतानाचे चाकर समजत-मिल्टनने आपल्या पॅरॅडाईज लॉस्ट या महाकाव्यात हेच मत स्वीकारले आहे. ग्रेगरी नाझीॲनझेन या धर्मोपदेशकाने औषधाचा काहीही उपयोग होत नाही, तर साधुसंतांचा पवित्र हस्तस्पर्शच परिणामकारक ठरतो असे ठासून सांगितले होते; इतर धर्मोपदेशकांनीही अशीच मते व्यक्त केली होती.

साधुसंतांच्या अस्थींच्या गुणकारितेवरील विश्वास मध्ययुगात वाढीस लागला, व तो अद्याप नष्ट झालेला नाही. अशा काही अमूल्य अस्थी जवळ असणे ही सर्व चर्चेसना, आणि ज्या शहरात ही चर्चेस होती, त्या शहरांना, एक उत्पन्नाची बाब होती. आणि ज्या आर्थिक हेतूमुळे एफिशियन लोक सेंट पॉल या संताविरुद्ध खवळून उठले होते, तेच आर्थिक हेतू या अस्थींच्याही मुळाशी होते. अस्थींचे खरे स्वरूप उघडकीस येऊनही त्यांच्या गुणकारितेवरील विश्वास टिकतो. उदाहरणार्थ, पालेर्मो (इटली) शहरात जतन करून ठेवलेल्या सेंट रोझालिया या संतीणीच्या अस्थी कित्येक शतके रोग बरे करण्यास समर्थ ठरल्या होत्या; पण त्याच एका पाखंडी शरीरशास्त्रज्ञाने तपासून पाहिल्या, तेव्हा ती बोकडाची हाडे ठरली. तरीसुद्धा, त्यानी रोग बरे होत राहिलेच. काही प्रकारचे रोग निव्वळ श्रद्धेच्या 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 फुगवून सांगतात. त्यामुळे श्रद्धेच्या बळावर बरे होणारे उन्मादक रोग, आणि चिकित्साशास्त्राच्या आधारे ज्यांच्यावर उपचार करावे लागतात असे इतर रोग यांतील भेद नाहीसा होतो.

प्रक्षुब्धतेच्या वातावणात कपोलकल्पित कथांना कसा ऊत येतो त्याचे विलक्षण प्रत्यंतर पहिल्या महायुद्धात आले होते. युद्धाच्या सुरवातीच्या आठवड्यात, रशियन सैन्य इंग्लंडातून फ्रान्समध्ये गेल्याच्या कथा त्यावेळी पसरल्या होत्या. असल्या कथांचे 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 जोसुईट मिशनऱ्यात, पहिलाच आणि सर्वात नावारूपास आलेला सेंट फ्रान्सिस झेवियर, या संताने केलेल्या तथाकथित चमत्कारांकडे बोट दाखविता येईल. [व्हाईटच्या Warfare of Science with theology (विज्ञानाचा धर्माशी संघर्ष) या पुस्तकात, या विषयाचा उत्तम परामर्श घेण्यात आला आहे; त्याबद्दल मी पुस्तकाचे बरेच ऋण मान्य करतो.]

सेंट फ्रान्सिसने आपल्या आयुष्याची बरीच वर्षे, हिदुस्तान, चीन, व जपान या देशात घालवली, व तो १६६२ साली मरण पावला. त्याने व त्याच्या सहकाऱ्यांनी, आपण घेतलेल्या श्रमांची वर्णने करणारी बरीच लांबलचक पत्रें लिहिली होती. व ती आजही उपलब्ध आहेत; पण त्यातल्या एकाही पत्रात त्याच्या हयातीत, त्याला दैवी-शक्ति असल्याचा दावा करण्यात आलेला नाही. जोसेफ ॲकॉस्टा-जो पेरुच्या प्राण्यांमुळे बुचकळ्यात पडला होता, तो जेसुईट पाद्री तर साफच सांगतो की ख्रिस्तीतेरांना ख्रिस्ती धर्माची दीक्षा देण्याच्या प्रयत्नांत या मिशनऱ्यांची कोणत्याही चमत्कारांनी साथ 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 चांगल्या दुभाष्यांच्या टंचाईचा भरपूर उल्लेख आढळतो. असेही सांगण्यात आले की, एका प्रसंगी त्याच्या सहकाऱ्यांना भर समुद्रात तहान लागली असता, त्याने खाऱ्या पाण्याचे गोडे पाणी केले आणि भर समुद्रात त्याच्या हातून एक क्रॉस पाण्यात पडून हरवला तेव्हा एका खेकड्याने 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 मागाहून ग्वाही दिली. आणि त्याने (झेवियरने) तेलाऐवजी पवित्र जल वापरून दिवे पेटविले ही कथा त्याच्या (पोपच्या मनावर चांगलीच बिंबवली. गॅलिलियोची विधाने अविश्वसनीय ठरविणारा तोच हा पोप-आठवा अर्बन. या कथा अशाच वाढत चालल्या) शेवटी फादर बूहर्सने १६८२ साली प्रसिद्ध केलेल्या चरित्रातून आम्हाला कळले की सेंट झेवियरने आपल्या हयातीत चौदा मृत इसमांना जिवंत केले होते. कॅथॉलिक लेखक अजूनही त्याला दैवी शक्ती असल्याचे सांगतात. सोसायटी ऑफ जीजस या संस्थेचे फादर कोलरीज यांनी १८७२ साली प्रसिद्ध केलेल्या चरित्रात त्याला बहुभाषिकत्वाची देणगी असल्यांचे पुन्हा एकवार सांगितले आहे.

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

चमत्काराने रोग बरे करण्याच्या पद्धतीवर प्रॉटेस्टंटांचा त्याचप्रमाणे कॅथॉलिकांचाही विश्वास होता. इंग्लंडमध्ये राजाने स्पर्श केल्यावर 'गंडमाळा' हा रोग बरा होत असे. दुसरा चार्लस् या साधुवृत्तीच्या राजाने सुमारे १००,००० लोकांना स्पर्श केला होता असे म्हणतात. राजाच्या शल्यविशारदांनी (सर्जन) असे साठ रोगी राजस्पर्शाने बरे झाल्याचे वृत्त प्रसिद्ध केले, आणि असे शेकडो रोगी. अशा रितीने बरे झाल्याचे, आणि त्यातूनही मोठमोठ्या शल्यविशारदांनी असाध्य ठरविलेले रोग बरे झाल्याचे, दुसऱ्या एका शल्यविशारदांनी 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 विल्यम्स, आणि ॲन राणी यांच्यात उतरले होते. पण हॅनोव्हरचे राजघराणे गादीवर आल्यानंतर हे सामर्थ्य काही टिकले नाही.

अनुक्रमणिका

मध्ययुगीन कालात प्लेग, महामारी यासारख्या भयानक रोगांच्या साथी वरचेवर उद्भवत, त्या कधी भूतपिशाच्चांमुळे, तर कधी ईश्वरी कोपामुळे उद्‌भवत असा समज होता. चर्चला जमिनी दान करणे हा ईश्वरी कोप टाळण्याचा एक मार्ग होता. १६८० साली रोम शहरात प्लेगने थैमान मांडले तेव्हा विनाकारण उपेक्षिलेल्या सेंट सेबॅस्टियन या संताच्या कोपामुळे तसे घडले 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 कालात, रोम शहराला संत्रस्त करणाऱ्या प्लेगाची रोमन लोकानी सुरवातीस चुकीची चिकित्सा केली. भूतपिशाच्चांच्या म्हणजे जुन्या देवतांच्या क्रोधामुळे तसे घडले अशी समजूत करून घेऊन, त्यांनी तेथील 'कोलोसियम'मध्ये (एक प्रचंड सभागृह) ज्युपिटर देवतेस एक बैल बळी दिला. याचा कांहीच 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 यावयास हवे होते.

१३४८ साली उद्भवलेल्या 'काळ्या मृत्युमुळे' (Black Death) वेगवेगळ्या ठिकाणी वेगवेगळ्या प्रकारच्या वेडगळ समजुती पसरल्या. ज्यू लोकांचे शिरकाण करणे, हा असल्या ईश्वरी कोपाचे शमन करण्याचा एक उत्कृष्ट मार्ग मानीत असत. बव्हेरियात बारा हजार ज्यू मारल्याची नोंद आहे; एरफुर्ट शहरात तीन हजार; स्ट्रासबर्ग शहरात दोन हजार, इत्यादि. असल्या वेडगळ संघटित कत्तलींविरुद्ध एकट्या पोपनेच आवाज उठविला. "काळ्या मृत्युचा" सिएन्ना शहरात एक अत्यंत विलक्षक परिणाम दिसून आला. तेथले एक कॅथीड्रल (प्रार्थना-मंदीर) बरेच वाढवावयाचे ठरले होते, आणि त्याचे बरेच बांधकाम होऊन गेले होते. परंतु त्या शहरात प्लेग आला तेव्हा तेथील रहिवासी इतर शहरांची झालेली दुर्दशा विसरले. त्यांना वाटले की एवढे भव्य कॅथीड्रल उभारण्याची इच्छा बाळगण्यात त्यांनी जो अहंकार दाखविला होता, त्याबद्दल सिएन्नाच्या 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.

रोगांचा मुकाबला करण्याकरता असले वेडगळ धर्मभोळेपणाचे उपाय परिणामकारक ठरतात असे त्याकाळी सर्वत्र मानले जात होते. एवढेच नव्हे, तर वैद्यक शास्त्राचा शास्त्रशुद्ध 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; त्यांच्या फीमध्ये वाढ होईल म्हणून ते लोकही कदाचित् या संशयाला मान तुकवीत असावेत. शरीर-रचना शास्त्र (Anatomy) हे एक दुष्ट शास्त्र समजले जात असे. त्याचे एक कारण असे कीं, त्यामुळे शरीर पुन्हा जिवंत होण्यास अडथळा येईल अशी समजूत होती; आणि दुसरे कारण असे कीं, चर्चला रक्त सांडण्याचा तिटकारा वाटत 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 व्याधींचा उगम पुष्कळदा पापाचरणातून होत असतो' हे कारण पुढे करून त्याने, प्रथम पाद्र्यांना बोलावून आणण्याची आणि रोग्यांना, तीन दिवसात, आपल्या पापांची त्यांच्यासमोर कबूली द्यावयाची व ती न दिल्यास, त्यांच्यावर अधिक उपचार करण्यास नकार देण्याची, वैद्यांना आज्ञा केली. त्याकाळी वैद्यकशास्त्र अप्रगत असल्यामुळे, हे कृत्य बहुतेक शहाणपणाचे ठरले असेल.

मानसिक व्याधीवरील उपचार एका विशिष्ट धर्मभोळ्या कल्पनेवर आधारलेले होते हे कल्पनेने ताडता येईल. वैद्यकशास्त्राच्या दुसऱ्या कोणत्याही शाखेपेक्षा या शाखेत हे धर्मभोळेपणाचे वेडगळ उपचारच अधिक काल प्रचलित होते. भूताने झपाटल्यामुळे वेड लागते असा त्याकाळी एक समज होता आणि याला 'नव्या करारात' (बायबलचा एक भाग) आधार सांपडत होता. मांत्रिकी सामर्थ्यांच्या जोरावर भूताला बाहेर घालवून, अथवा एकाद्या

मृत संताच्या अस्थींना स्पर्श करून, अथवा एकाद्या पवित्र माणसाकरवी भूताला बाहेर येण्याची आज्ञा करून, वेड्याला कधीकधी बरे करण्यात येत असे. कधीकधी जादूटोण्यांशी संबंध असलेल्या प्रकारांची धर्माशी सांगड घातली जाई. उदाहरणार्थः- 'जेव्हा एकाद्याला भूत झपाटते, किंवा त्याच्या शरीरात रोग निर्माण करून त्याच्यावर आंतून ताबा मिळविते, तेव्हा त्याला 'ल्युपिन' (Lupin) नांवाचे खाद्यगवत 'ब्रिशप्सवोर्ट' (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 सांगावे, असाही एक उपचार होता.

असले उपचार केल्याने काही विशेष अपाय होत नव्हता; पण लवकरच लोकाना वाटू लागले कीं, भूताला हाकून लावण्याचा उत्तम मार्ग म्हणजे त्याचा छळ करणे, किंवा त्याचा गर्व हरण करणे; कारण हा गर्वच सैतानाच्या पतनाला कारणीभूत झाला होता याकरता, घाणेरडे वास आणि ओंगळ पदार्थ यांचा उपयोग करण्यात येऊ लागला भूते घालविण्याचा मंत्रतत्र (Formula) अधिकाधिक लांबलचक आणि अधिकाधिक बीभत्स होऊ लागला. या पद्धतीनें व्हिएन्नाच्या जेसुईट लोकांनी १५८३ साली, १२६५२ भूतांना पळवून लावले. हे सौम्य उपाय अयशस्वी ठरले, तर रोग्याला चाबकाचे फटकारे मारले जात. तरीही भूतांनी त्याला सोडले नाही, तर त्याच छळ करण्यात येई. त्याकरता, अशा असंख्य, असहाय वेड्यांना, कित्येक शतके, निष्ठुर व आडदांड अशा तुरुंगाधिकाऱ्याच्या हवाली करण्यात येत असे. ज्या वेडगळ धर्मसमजुतींमुळे असले शिक्षेचे प्रकार सुरु झाले होते, त्या कालांतराने लोप पावल्या, तरी वेड्यांना निष्ठुरपणे वागविले पाहिजे हा पारंपारिक समज कायमच राहिला. त्याला झोप मिळू न देणे हा एक सर्वमान्य उपाय होता; फटके मारणे हा दुसरा उपाय होता. तिसरा जॉर्ज राजा वेडा झाल्यावर त्याला मार देण्यात आला. अर्थात् तो शहाणा 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, ओवी १८) या व इतर वचनांमुळे वेस्लेने प्रतिपादिले 'चेटुकविद्येवरील विश्वास सोडून देणे म्हणजे बायबलचाच त्याग करण्यासारखे आहे.' मला वाटते त्याचे म्हणणे बरोबर होते. [नाहीतर चेटुक विद्येवरील विश्वास कमी कमी होत असताना चेटुक विद्येविरुद्ध व्यक्त करण्यात आलेले पुढील मत मान्य करावे लागेलः बायबल मधील 'निर्गमच्या' मूळ भाषांतरित 'witch' या शब्दाचा खरा अर्थ 'विषप्रयोग करणारा' असा घ्यावा. तरीसुद्धा एन्दोर'च्या विच् [एन्दोरची विच' ही भूतविद्याप्रवीणबाई होती.] चा नीट खुलासा होत नाही.] (जोपर्यंत बायबलवर लोकांची श्रद्धा होती तोपर्यंत) लोकांनी चेटकिणीविषयींचे बायबलप्रणीत आदेश कसोशीने अंमलात आणण्याचा प्रयत्न केला. बायबल हा धार्मिक दृष्ट्या एक अमोलिक ग्रंथ आहे असे आजही मानणाऱ्या आधुनिक उदारमतवादी ख्रिश्चनांना या आदेशांचा, त्याच प्रमाणे एकेकाळी सदाचाराचा मार्गदर्शक म्हणून बायबलचा मनापासून स्वीकार केल्यामुळे प्राणांतिक वेदनांनी मृत्युमुखी पडलेल्या लक्षावधी निरपराध बळींचाही विसर पडण्याची शक्यता आहे.

चेटुक, आणि त्यापेक्षा व्यापक असे जादुटोणा, जारणमारण विद्या हे विषय जितके मनोरंजक, तितकेच गूढ आहेत. अत्यंत प्राचीन अशा मानववंशातही जादूटोणा व धर्म या विभिन्न गोष्टी होत्या असे मानुष्यक-शास्त्रज्ञांना (Anthropologists) आढळून आले आहे. पण त्याकरता, या शास्त्रज्ञांनी लावलेल्या कसोट्या, त्यांच्या शास्त्रापुरत्या उपयुक्त असल्या, तरी ज्यावेळी आम्ही 'मृतात्म्यांशी संभाषण करून भविष्य सांगणाऱ्या लोकांचा' (necromancers) कसा छळ झाला ते जाणून घेऊ इच्छितो, त्यावेळी या कसोट्या लागू पडत नाहीत. रिव्हर्स या लेखकाने १९२४ साली मेलॅनेशियाबद्दल [मेलॅनेशियाः- ऑस्ट्रेलियाच्या ईशान्येकडील द्वीपसमूह] 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 कीं, ज्यातील शास्त्रोक्त विधींची परिणामकता ते विधी करणाऱ्या

माणसाच्या स्वसामर्थ्यावर अवलंबून असते, किंवा त्या शास्त्रोक्त विधींकरता वापरण्यात येणाऱ्या वस्तूंत 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 पाषाणा'सारख्या काही निर्जीव वस्तूंत दैवी शक्ती असल्याची श्रद्धा बाळगणाऱ्या, तर कधी सर्व अ-मानवी आत्म्यांना मनुष्यापेक्षा श्रेष्ठ समजणाऱ्या लोकांशी आपला संबंध येतो, तेव्हा या व्याख्येचा उपयोग होतो. वरीलपैकी कोणतीच गोष्ट मध्ययुगीन ख्रिश्चनांच्या अथवा मुसलमानांच्या बाबतीत खरी नव्हती. त्याकाळी 'परीस' नावाच्या एका दगडाला (Philosopher's Stone) किंवा 'संजीवनी' नावाच्या एका प्रवाही पदार्थाला (Elixir of Life) विलक्षण गुणधर्म चिकटविण्यात आले होते खरे. पण त्या गुणधर्मांची बहुतकरून शास्त्रीय म्हणून गणना करता येईल. हे गुणधर्म प्रयोगान्ती सिद्ध झाले होते, आणि रेडियममध्ये आढळलेल्या गुणधर्मांपेक्षा ते काही अधिक चमत्कारिक वाटत नाहीत; मध्ययुगात ज्याला जादूटोणा म्हणत, त्याकरता भूतांना, आणि तेही दुष्ट प्रवृत्तीच्या भूतांना वारंवार आवाहन करावे लागत असे. मॅलेनिशयन लोकात चांगली भूते आणि वाईट भूते हा भेद नाही. पण ख्रिश्चन धर्माप्रमाणे हा भेद आवश्यक आहे. सैतान आणि देवता दोघेही चमत्कार करतात; पण सैतानाचे चमत्कार दुष्ट लोकांना मदत करण्याकरता होते, तर देवतांचे चमत्कार सज्जनांच्या मदतीकरता. येशू ख्रिस्ताच्या काळी हा भेद यहुदी लोकांना परिचित होता असे बायबलावरून वाटते. कारण दुष्ट भूतांचा राजा 'बील्झीबब' याच्या सहाय्याने भूते काढून टाकल्याचा येशू ख्रिस्तावर यहुद्यांनीच आरोप केला होता. मध्ययुगात जारणमारण, चेटुक, हे पूर्णतः नसले तरी मूलतः धार्मिक स्वरूपाचे गुन्हे होते, आणि हे करणाऱ्याना पैशाचिक शक्तींशी संधान बांधावे लागत होते, हे त्यातले विशेष पाप होते. पण ज्या गोष्टी दुसऱ्या कोणीही केल्या तरी सद्गुणात जमा होत असत, त्या करण्यास कधीकधी सैतानाला वश करून घ्यावे लागे हे मात्र चमत्कारिक वाटते. सिसिलीत कळसूत्री बाहुल्यांचे खेळ करतात. (किंवा अलिकडे करत होते.) ही परंपरा मध्ययुगीन कालापासून अखंड चालू आहे. १९०८ साली मी पालेर्मो 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, ख्रिश्चनांना विजय मिळवून दिला होता. ख्रिश्चनांना 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 भूतांखेतांशी एकरूप झाल्या, आणि त्याच ख्रिस्ती युरोपात अवशिष्ट म्हणून चेटकाच्या रूपाने राहिल्या. अख्रिस्ती लोकांच्या धर्माचे मूळ प्रकार जादूटोण्याच्या विधीशी एकजीव झाले होते याविषयी भरपूर पुरावा असला, तरी चेटकाचा उगम मुख्यतः त्यांतूनच झाला असे मानण्यात बऱ्याच अडचणी आहेत. ख्रिस्तपूर्व प्राचीनकाळी, जादूटोणा हा एक दंडाई गुन्हा मानला जात असे. रोमच्या (Twelve Tables) मध्ये' [Twelve Tables म्हणजे रोमच्या कायद्यांची पहिली संहिता. हे कायदे ख्रिस्तपूर्व ४५१ ते ४४९ या वर्षांत करण्यात आले, व ते ब्रॉझच्या बारा पट्टिकांवर खोदलेले होते.] या विरुद्ध एक कायदा आहे. ख्रिस्तपूर्व ११०० म्हणजे इतक्या प्राचीन काळी, काही रोमन अधिकाऱ्यांवर, आणि तिसऱ्या रामेसस राजाच्या अंतःपूरातील काही स्त्रियांवर, राजाची मेणाची आकृती करून, त्या आकृतीवर, राजाचा मृत्यु घडवून आणण्याच्या उद्देशाने, काही मंत्र म्हटल्याच्या आरोपावरून खटला भरण्यात आला होता. ॲब्युलियस या लेखकाने एका श्रीमंत विधवेशी, तिच्या मुलाच्या मनाविरुद्ध लग्न 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 अर्थिलोप्रमाणे सांगितले, आणि कोर्टाचे मन वळवून, सुटका करून घेतली.

अनुक्रमणिका

सुरवातीला चेटूक हा काही खास स्त्रियांचाच गुन्हा मानला जात नव्हता. पंधराव्या शतकास मात्र या गुन्ह्याचा रोख स्त्रियांवरच होऊ लागला. तेव्हापासून पुढे सतरावे शतक बरेच उलटून जाईपर्यंत चेटकिणीचा छळ सार्वत्रिक व तीव्र स्वरूपाचा होत चालला. १४८४ साली पोप आठवा इनोसन्ट याने चेटुक विद्येविरुद्ध एक आज्ञापत्र काढले आणि गुन्हेगारांना शासन करण्याकरता, आपल्या धर्मविचारिणी सभेच्या दोन अधिकाऱ्यांची नेमणूक केली. या गृहस्थांनी १४८९ साली प्रसिद्ध केलेले Malleus Maleficarum- 'The hammer on female Malefacters' (स्त्री-गुन्हेगारांवर घणाघात) पुस्तक बराच कालपर्यंत प्रमाण ग्रंथ म्हणून मानला जात असे. त्यात त्यानी असे ठाम विधान केले आहे की, स्त्रियांची अंतःकरणे मूलतःच दुष्ट असल्यामुळे, चेटुकाचे प्रकार पुरुषांपेक्षा स्त्रियांच्याच हातून घडणे अधिक स्वाभाविक आहे. त्याकाळी चेटकिणीविरुद्ध येणारा सर्वसामान्य आरोप म्हणजे खराब हवामान निर्माण केल्याचा; चेटुक केल्याचा संशय असलेल्या स्त्रियांना विचारावयाच्या प्रश्नांची एक जंत्री करण्यात आली होती आणि या संशयित स्त्रियांकडून, हवी असलेली उत्तरे येईपर्यंत, त्याना छळ करण्याच्या पीडन यंत्रावर बांधण्यात येत असे. इ. स. १४५० ते १५५० या कालावधीत, एकट्या जर्मनीतच एक लक्ष चेटकिणीना – त्यातल्या बहुतेकांना-जाळून मारले असावे असा अंदाज आहे.

हा छळ पराकोटीस गेला असतानाही, थोड्या धीट बुद्धीवाद्यांनी वादळे, गारांचा पाऊस, मेघांचा गडगडाट, वीजा चमकणे, हे प्रकार खरोखरच स्त्रियांच्या कुटील कारस्थानामुळे घडतात का, असा संशय व्यक्त करण्याचे धाडस केले. अशा पुरुषांना दया दाखविली गेली नाही. सोळाव्या शतकाच्या अखेरीस, ट्रीव्ह्ज् (फ्रान्स) विद्यापीठाचे रेक्टर आणि इलेक्टोरल बोर्डाचे प्रमुख न्यायाधीश फ्लेड याना, असंख्य चेटकिणींना शिक्षा ठोठावल्यावर असे वाटू लागले कीं चेटकिणीनी जे कबूली जबाब दिले होते ते, कदाचित् पीडन यंत्रात घालून केलेला छळ चुकविण्याकरता दिले असावेत. परिणाम, ते त्यांना गुन्हेगार ठरविण्यास तयार होईनात. तेव्हा, स्वतःचा आत्मा सैतानाला विकल्याचा त्यांच्यावर आरोप ठेवण्यात आला, आणि त्यांनी इतराना जशी छळाची शिक्षा दिली होती, तसाच त्यांचाही छळ करण्यात आला. इतरांप्रमाणे त्यानीही गुन्हा कबूल केला, आणि १५८९ साली, त्यानाही गळफास लावून जिवंत जाळण्यात आले.

कॅथॉलिकांइतकेच प्रॉटेस्टंटही चेटकिणींचा छळ करण्याच्या नादी लागले होते. या बाबतीत पहिल्या जेम्स राजाला दांडगा उत्साह होता. त्याने या भूतपिशाच्च विद्येवर एक पुस्तक लिहिले, आणि इंग्लंडमधील आपल्या कारकीर्दीच्या पहिल्या वर्षात, कोक हा ॲटर्नी-जनरल असताना, आणि बेकन हा हाऊस ऑफ कॉमन्सचा सभासद असताना, याविषयींचा मूळ कायदा, आणखी एक कायदा करून अधिक कडक बनविला. हा नवीन कायदा १७३६ पर्यंत अंमलात होता. या कायद्यान्वये बरेच खटले भरण्यात आले होते. त्यांतल्या एका खटल्यात सर थॉमस ब्राऊन हा वैद्यकीय साक्षीदार होता. तो आपल्या Religio Medicil या पुस्तकात म्हणतो 'माझा पूर्वीपासूनच चेटकिणींच्या अस्तित्वावर विश्वास आहे; आणि त्या अस्तित्वात आहेतच हें मला आता निश्चितपणे माहीत आहे. त्यांच्यावर ज्यांचा विश्वास नाही, ते त्यांचेच नव्हे, तर भूतांखेतांचेही अस्तित्व नाकारतात. असे लोक पर्यायाने आणि परिणामतः ख्रिस्तीधर्मावर विश्वास ठेवीत नाहीत असे म्हणता आले नाही, तरी एका अर्थाने ते नास्तिकच असतात. 'लेकी या लेखकाने लोकांच्या निदर्शनास आणले आहे त्याप्रमाणे 'भूतांखेतांवर आणि चेटकिणीवर अविश्वास असणे हे वस्तुतः सतराव्या शतकात, संशयवादी असल्याचे एक प्रमुख लक्षण मानले जाई आणि हा अविश्वास सुरवातीला, स्वतःला उघडपणे स्वतंत्र विचारसरणीचे, समजणाऱ्या लोकांपुरताच मर्यादित होता.

चेटकिणींचा छळ इंग्लंडपेक्षा 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 'लीथ' बंदरामधून, एका चाळणीत बसून समुद्रावर सफर करणाऱ्या काही शेकडो चेटकिणींनी ती वादळे निर्माण केली होती. बर्डनने आपल्या History of Scotland (स्कॉटलंडचा इतिहास – खंड ७; पृष्ठ ११६) या पुस्तकात म्हटल्याप्रमाणे 'स्कॅन्डिनेव्हियाच्या बाजूला असलेल्या चेटकिणींच्या परस्पर-सहाय्यक मंडळामुळे या घटनेचे महत्त्व वाढले. त्या दोघींनी भूतपिशाच्च शास्त्राच्या नियमांवर एक अत्यंत महत्त्वाचा प्रयोग केला.' डॉक्टर फियानने आपला कबूलीजबाब लगेच मागे घेतला; त्याच बरोबर त्याचा अधिक तीव्रतेने छळ करण्यात आला. त्याच्या पायांच्या हाडांचे तुकडे तुकडे करण्यात आले, तरीही तो आपल्या विधानास ठाम चिकटून राहिला. तेव्हा हा संबंध प्रकार पहात असणाऱ्या पहिल्या जेम्स राजाने छळाचा एक नवीन प्रकार शोधून काढला. त्याच्या बोटांची नखे ओढून काढून, त्या भागातील मांसात सुया शेवटच्या टोकापर्यंत खुपसण्यात 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. [History of Rationalism in Europe-by Lecky Vol. I page 114 (युरोपीय बुद्धीवादाचा इतिहास : ले. :- लेकी, खंड १ ला : पृष्ठ ११४.]

१७३६ साली ज्या कायद्यान्वये चेटूकासंबंधीचा कायदा इंग्लंडात रद्द करण्यात आला, त्याच कायद्यान्वये तो स्कॉटलंडमध्येही रद्द करण्यात आला. परंतु, स्कॉटलंडमध्ये, चेटुकविद्येवरचा विश्वास जोरात चालू राहिला. १७३० साली प्रसिद्ध झालेल्या एका रूढ कायदेविषयक पाठ्यपुस्तकात शब्द आहेत, 'चेटकिणीना अस्तित्व 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 नीतिभ्रष्टतेवर आपले निवेदन प्रसिद्ध केले होते. त्यात, नृत्य आणि नाट्य याना प्रोत्साहन दिल्याची तक्रार होतीच; शिवाय, 'चेटकिणीला जिवंत सोडूं नकोस' ही परमेश्वराची स्पष्ट इच्छा धाब्यावर बसवून, चेटकिणींविरुद्ध असलेले पूर्वीचे दंडनियम अलीकडे रद्द करण्यात आले आहेत. [Burton :- History of Scotland Vol VIII page 410 (स्कॉटलंडचा इतिहास लेखक बर्टनः खंड ८ पृष्ठ ४१०).] अशीही तक्रार होती. तथापि, त्यानंतर, स्कॉटलंडच्या सुशिक्षित वर्गातून चेटूकविद्येवरचा विश्वास झपाट्याने कमी होऊ लागला.

पश्चिमेकडील देशात चेटुकाबद्दलच्या शिक्षा रद्द करण्यात आल्या, त्यांत एकप्रकारची ध्यानात येण्याजोगी एककालता आहे. इंग्लंडात अँग्लिकन चर्चच्या अनुयायांपेक्षा प्युरिटन पंथीय लोकांचा चेटुकविद्येवर अधिक दृढ विश्वास होता. सबंध ट्युडर आणि स्टुअर्ट घराण्यांच्या कारकीर्दीत मिळून, जितक्या लोकांचे चेटूक केल्याबद्दल बळी घेण्यात आले होते, तितक्याच लोकांचे, एकट्या कॉमनवेल्थ राजवटीने बळी घेतले होते. पुन्हा राजसत्ता स्थापित झाली तेव्हा या विषयावर अविश्वास व्यक्त करण्याची टूम बोकाळली. चेटुकाबाबतचा शेवटचा बळी १६८२ साली घेण्यात आला अशी खात्रीलायक माहिती मिळते. तथापि १७१२ सालापर्यंतसुद्धा काही बळी जात होते असे म्हणतात. या वर्षी, स्थानिक पाद्र्यांच्या चिथावणीवरून हर्टफोर्डशायर येथे चेटुक केल्याबद्दलचा एक खटला भरण्यांत आला होता. पण तसला एकादा गुन्हा खरोखरच घडला असेल या गोष्टीवर न्यायाधिशाचा विश्वास बसेना. त्याने ज्यूरीला तसे मार्गदर्शन केले असताही ज्यूरीने आरोपीला दोषी ठरविले. परंतु न्यायाधिशाने आरोप फेटाळून लावला. तेव्हा पाद्र्यांनी कोर्टाचा जोराचा निषेध केला. चेटकिणींचा छळ करण्याचे आणि त्यांचा वध करण्याचे प्रकार इंग्लंडपेक्षा स्कॉटलंडमध्ये बऱ्याच अधिक प्रमाणात होते. पण सतराव्या शतकाच्या अंतानंतर या गोष्टी विरळ प्रमाणात होऊ लागल्या. या देशात शेवटची चेटकीण जाळण्यात आली ती १७२२ अथवा १७३० साली. फ्रान्समध्ये हीच गोष्ट १७१८ साली घडली. न्यू ईंग्लंड (अमेरीका) येथे सतराव्या शतकाच्या अखेरीस, चेटकिणीची शिकार करण्याची एक मोठीच साथ येऊन गेली. पण या गोष्टीची पुनरावृत्ति झाली नाही तथापि चेटूक विद्येवरचा विश्वास सर्वत्र चालूच राहिला. काही दूरवरच्या ग्रामीण भागात तो आजही (१९३५ साली) आढळून येतो. अशीच एक

घडना, इंग्लंडमधील एसेक्स या शहरात १८६३ साली घडली. त्यावेळी, एका म्हाताऱ्या माणसाला, त्याच्या शेजाऱ्यांनी चेटक्या ठरवून, हालहाल करून ठार मारले होते. चेटूकाच्या नावाखाली होणाऱ्या संभाव्य गुन्हाला स्पेन व आयर्लंड या देशात सर्वात जास्त काळ कायदेशीर मान्यता मिळाली होती. आयर्लंडमध्ये, चेटूकविरुद्ध असलेला कायदा १८२१ सालापर्यंत रद्द करण्यात आला नव्हता. स्पेनमध्ये १७८० साली एका मांत्रिकाला जिवंत जाळण्यात आले होते.

लेकी या लेखकाच्या History of Rationaliam (बुद्धिवादाचा इतिहास) या पुस्तकात चेटूकविद्येचा सविस्तर उहापोह करण्यात आला आहे. त्यांत, जादूटोण्याच्या (Black Magic) संभाव्यतेवरील 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. चेटूकविद्येवर खास चर्चा घडवून आणली, तेव्हा त्या विद्येच्या पाठीराख्यांच्याच बाजूने, युक्तिवादाचे पारडे संपूर्णतया झुकले असे म्हणण्यापर्यंत त्याची मजल गेली आहे. यात काहीच आश्चर्य नव्हते. कारण यांत लक्षात घेण्याजोगी अशी एक गोष्ट आहे की, त्या विद्येचे पाठीराखे आपल्या म्हणण्याच्या पुष्ट्यर्थ बायबलातील वचने उद्धृत करू शकत होते, तर बायबलावर विश्वास ठेवलाच पाहिजे असे नाही असे म्हणण्यास विरुद्ध पक्ष धजत नव्हता. शिवाय, त्या काळातील सर्वोत्तम शास्त्रज्ञाना अधिक महत्त्वाची कामे असल्यामुळे त्यानी प्रचलित वेडगळ धर्मसमजुतीचा विचार करण्याकडे लक्ष 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, ख्रिश्चन धर्माच्या प्रकटीकरणासारख्या महान् प्रसंगाचा अपवाद वगळल्यास, ईश्वरास स्वतः मध्ये पडावे न लागता आपल्याला हवे तसे नैसर्गिक परिणाम दिसू शकतील. प्रॉटेस्टंट पंथीयांच्या मताप्रमाणे सारे चमत्कार इसवी सनाच्या पहिल्या अथवा दुसऱ्या शतकातच घडले, व त्यानंतर ते बंद झाले. तर परमेश्वर चमत्कार करून पुन्हा मध्ये पडणार नसेल, तर तो सैतानाला तसे करू देईल हे संभवतच नाही. मग वातावरणशास्त्राचा (Meteorology) शास्त्रशुद्ध अभ्यास हेच लोकांचे एक मुख्य आशास्थान बनले. त्यात केरसुण्यांवर स्वार झालेल्या म्हाताऱ्या बायका वादळे निर्माण करतात असल्या विचारांना थारा मिळेना. तरीपण, वीजा चमकणे आणि मेघगर्जना होणे, या घटनांना निसर्गनियम लावणे हे लोकांना काही काळ धर्मबाह्य वाटू लागले. कारण या घटना, विशेषतः परमेश्वरप्रणीत होत्या हे मत तसेच चालू राहिल्यामुळे 'विद्युत्वाहकांना' (Lightning Conductors) विरोध होऊ लागला. १७७५ साली, मॅसॅशुसेट्स् (अमेरिका) शहराला, धरणीकंपाचा हादरा बसला असता. फ्रँकलिनसारख्या चतुर माणसाने शोधून काढलेल्या लोखंडी, टोकदार सळ्यामुळे हे धरणीकंप झाले आहेत असे विधान, रेव्हरंड डॉ. प्राईस 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 चालूच ठेवले; परंतु, धरणी कंपाचे फेरे काही वाढले नाहीत न्यूटनच्या काळापासून रेव्हरंड डॉ. प्राईससारख्यांचा दृष्टिकोन अधिकाधिक प्रमाणात, वेडगळ कल्पनात जमा होऊ लागला; आणि निसर्गाच्या कार्यात दैवी शक्तींचा हस्तक्षेप होत असल्याची श्रद्धा जशी लोप पावू लागली, तशी चेटूकाच्या शक्यतेवरील श्रद्धाही नाहीशी होत चालली. चेटूकासंबंधीचा पुरावा मुळीच खोडून काढण्यात आला नाही तरी, तो पुरावा पडताळून पहाण्याचीही गरज उरली नाही.

सबंध मध्ययुगीन कालखंडात प्रचलित असलेले रोगप्रतिबंधक व रोगनिवारक उपाय, हे अंधश्रद्धांवर आधारलेले होते, अथवा सर्वस्वी मनःपूत होते, हें आपल्या ध्यानात आले आहेच. शरीररचनाशास्त्र (Anatomy)

आणि इंद्रियविज्ञानशास्त्र (Physiology) यांच्या मदतीशिवाय, याहून अधिक शास्त्रशुद्ध उपाय करणे शक्य नव्हते, आणि हें ज्ञान शरीर विच्छेदनावाचून मिळणे शक्य नव्हते; आणि याच गोष्टीस चर्चचा विरोध होता. शरीर-रचनाशास्त्राला पहिल्याने शास्त्रीय स्वरूप देणाऱ्या व्हेसॅलियस या शास्त्रज्ञाचा, वरिष्ठ सरकारी अधिकाऱ्यांकडून काही काळ निषेध झाला नाही; कारण तो रोमन बादशहा पाचवा चार्ल्स् याचा खास राजवैद्य होता; आणि आपण आपल्या आवडत्या वैद्याला मुकल्यास आपली प्रकृती बिघडेल अशी त्याला भीती वाटत होती. पाचव्या चार्ल्सच्या कारकीर्दीत, धर्ममार्तंडांच्या एका परिषदेने, व्हेसालियसचा प्रश्न आला असता शरीराचे विच्छेदन केल्याने भ्रष्टाकार होत नाही असे मत व्यक्त केले होते. पण दुसरा फिलिप बादशहा, हा चार्ल्स् सारखा जन्मरोगी नसल्यामुळे, त्याला संययित आरोपीला संरक्षण द्यावे असे वाटत नव्हते. त्यामुळे व्हॅसेलियसला विच्छेदना करता, प्रेते मिळण्याचे बंद झाले. मानवी शरीरात नाश न पावणारे असे एक हाड आहे, व ते हाड म्हणजेच मृत शरीरे जिवंत करणारा एक मूलबिंदू आहे अशी चर्चची धारणा होती. याविषयी व्हेसिलियनला विचारण्यात आल्यावर, त्याने असे एकही हाड न पाहिल्याचे सांगितले. ही गोष्ट वाईट झाली, पण ती कदाचित् तितकीशी 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-व्हेसलियसच्या हात धुवून मागे लागले, आणि त्याला माणसातून उठविण्याची संधी अखेरीस त्यांच्यापुढे चालून आली. तो एका स्पॅनिश उमरावाचे शव, त्याच्या आप्तेष्टांच्या संमतीने तपासत असता त्याचे शत्रू म्हणू लागले की, त्याच्या सुरीने कापल्या गेलेल्या हृदयात, थोडी धुगधुगी दिसत होती. त्यामुळे त्याच्यावर खुनाचा आरोप ठेवून त्याला धार्मिक न्यायसभेपुढे (Inquisition) जाहीर रीत्या आरोपी म्हणून उभे करण्यात आले. राजाच्या वशिल्याने त्याला पवित्र भूमीची (येरुशलेम) 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 राहीला. त्याचा शिष्य फॅलोपियस याने या क्षेत्रात उत्कृष्ट कामगिरी बजावली आणि त्याच्यामुळेच, मानवी शरीराच्या आंत काय आहे ते जाणून घ्यायचे असेल तर शरीर उघडूनच पाहिले पाहिजे, याविषयी वैद्यकीय शास्त्रज्ञांची हळुहळू खात्री पटू लागली.

इंद्रियविज्ञान शास्त्र (Physioloy) हे शरीर-रचनाशास्त्रानंतर (Anatomy) विकास पावले. रूधिराभिसरणाचा संशोधक हार्वे (१५७८ ते १६५७) याने त्याला शास्त्रीय स्वरूप दिले असे म्हणता येईल. व्हेसेलियस सारखा तोही एक राजवैद्य होता — प्रथम पहिल्या जेम्सचा, मग पहिल्या चार्ल्स्चा. पहिला चार्ल्स् पदच्युत झाला, तरी त्याचा (हार्वेचा) व्हॅसेलियससारखा छळ झाला नाही. १६०१ ते १७०० या नवीन शतकात वैद्यक विषयावरील लोकमत विशेषतः प्रॉटेस्टंट देशात, कितीतरी उदार बनले होते. स्पॅनिश विद्यापीठात अठराव्या शतकाच्या अखेरपर्यंत, 'रुधिरभिसरण' या नांवाचा एक विषय असतो हेच मुळी नाकारण्यात आले होते, आणि वैद्यकीय 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 वर येत असत. देवीच्या रोगावर प्रतिबंधक लस टोचण्याविरुद्ध धर्ममार्तंडांनी बरेच आकांडतांडव केले होते. सोरबॉन धर्मसंस्थेने, धार्मिक कारणास्तव त्याविरुद्ध मत व्यक्त केले. ॲंग्लिकन चर्चच्या एका पाद्र्याने 'इयोब (जोब) याला गळवे झाली त्याचे कारण, त्याला सैतानाने टोचलेली लस 'असे आपल्या एका प्रवचनात विधान केले. त्याला बऱ्याच स्कॉटिश पाद्र्यांनी, आपल्या एका जाहीरनाम्यात, 'ही लस टोचणे म्हणजे परमेश्वरी निर्णयाला 'निष्कळ करण्यासारखे आहे' असे म्हणून त्या पाद्र्याला साथ दिली. परंतु, ही लस टोचल्यावर देवीच्या रोगापासून होणाऱ्या मृत्यूंचे प्रमाण इतके घटलेले दिसू लागले, की, रोगाच्या भीतीपुढे लोकांना धर्माची भीती वाटेनाशी झाली; आणि १७६८ साली सम्राज्ञी कॅथरीन हीने तर स्वतःला, आणि आपल्या मुलालाही टोचून

अनुक्रमणिका

घेतले. लोकांना नैतिक दृष्ट्या तिचा कित्ता गिरवावासा कदाचित् वाटत नसला तरी, व्यावहारीक शहाणपणाच्या दृष्टीने तो गिरविणे सोईस्कर वाटू लागले.

या विषयावर लोपत असलेले वादंग, देवी काढण्याचा (Vaccination) शोध लागल्यावर पुन्हा अवतरले. पाद्री (आणि वैद्यसुद्धा) यांच्या मते, देवी काढणे म्हणजे 'खुद्द परमेश्वराला आणि त्याच्या इच्छेला एक आव्हान' होते. केंब्रिज विद्यापीठात देवी काढण्याविरुद्ध एक प्रवचन देण्यात आले होते. अगदी अलिकडे म्हणजे १८८५ साली मॉन्ट्रीयल (कॅनडा) शहरात देवीची मोठी साथ आली असता कॅथॉलिक लोकांनी, आपल्या पाद्र्यांच्या पाठिंब्याने देवी काढण्याला विरोध केला. एक पाद्री म्हणाला, 'देवीची साथ येण्याचे कारण, गेल्या हिवाळ्यात कार्निव्हलच्या सणात आम्ही यथेच्छ मांसाशन केल्यामुळे देव कोपला, हे होय.' 'ऑब्लेट फादर्सचे [मठवासी धर्मोपदेशक] उपासना-मंदिर रोगाची लागण लागलेल्या जिल्ह्याच्या मध्यभागी होते; त्यांनी देवी काढण्याच्या प्रकारांचा निषेध चालूच ठेवला. धर्मावर निष्ठा असणाऱ्यांनी परमेश्वर-चिंतनाच्या विविध प्रकारांवरच भरीमार टाकावा, असा तो उपदेश करू लागले, धर्मसंस्थेच्या संमतीने एक मोठी मिरवणूक काढून, कुमारी माता मेरी हिला मनोभावे शरण जाण्याचा आदेश दिला; आणि या वेळी जपमाळेचा उपयोग करण्यात यावा असे मुद्दाम सांगण्यात आले. [व्हाईट खंड २ रा पृष्ठ ६०वे.]

सर्वांगाला बधिरता आणणाऱ्या औषधाचा (Anaesthetics) शोध लागल्यावर मानवी दुःखाचा परिहार करण्याच्या कामात अडथळा आणण्यास धर्ममार्तंडांना एक संधी मिळाली. १८४७ साली, सिम्प्सन या शास्त्रज्ञाने, अपत्यजन्माच्या वेळी या औषधाचा उपयोग करावा अशी शिफारस केल्याबरोबर पाद्र्यांनी त्याला, 'तू अपत्यांना जन्म देतांना दुःख भोगशील' (उत्पत्तिः- Genesis iii 16) या ईव्हला मिळालेल्या परमेश्वरी शापाची आठवण करून दिली. हा शाप असताना, स्त्रीला जर क्लोरोफॉर्म दिला, तर ती दुःख कसे भोगणार? हे बधिरता आणणारे औषध पुरुषांना देण्यास हरकत नाही हे सिद्ध करण्यात मात्र सिम्प्सनला यश आले. कारण स्त्री निर्माण करण्याकरता परमेश्वराने ॲडमची बरगडी बाहेर काढली तेव्हा त्याने ॲडमला गाढ झोप आणली होती. परंतु, स्त्रियांना, निदान अपत्यजन्माच्या प्रसंगी तरी दुःखमुक्त केले पाहिजे याविषयी पुरुष धर्ममार्तंडांची खात्री पटेना. ख्रिश्चनाच्या 'उत्पत्ति' (Genesis) या ग्रंथाचा अधिकार न माणनाऱ्या जपानसारख्या देशात, स्त्रियांना अजूनही कोणत्याही कृत्रिम उपायांनी वेदनांचा उपशम न करता प्रसूतिवेदना भोगाव्या लागतात, ही एक लक्षात ठेवण्याजोगी गोष्ट आहे. बऱ्याच पुरुषांना स्त्रियांच्या दुःखात एक प्रकारची मौज 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 होईन बसते. धर्माने निष्ठुर प्रेरणांना जन्म दिल्यामुळे समाजाची हानी झाली असे नव्हे; तर असल्या प्रेरणांना एका उच्च समजल्या जाणाऱ्या तत्त्वांच्या आधारे मान्यता देण्यात आली आणि आजच्यापेक्षा अधिक अडाणी व रानटी युगातून चालत आलेल्या आचारांना पावित्र्याचा शेंदूर फासण्यात आला या अर्थाने ती हानी झाली आहे.

वैद्यकीय प्रश्नातील धर्माचा हस्तक्षेप अजून संपलेला नाही. कुटुंबनियोजनासारख्या विषयावर, तसेच काही बाबतीत गर्भपाताला कायद्याने परवानगी द्यावी की नाही या विषयावर जी मते व्यक्त केली जात आहेत. त्यात आजही बायबलातील धर्मवचनांची 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 लाजिरवाणे आहे. शिवाय ते स्वभावतःच दुष्प्रवृत्त आहे. असल्या भयंकर गुन्ह्याबद्दल परमेश्वराला अत्यंत घृणा वाटते आणि या पापाबद्दल त्याने लोकांना पुष्कळदा मृत्युची सजा दिली आहे याची ग्वाही आमच्या पवित्र धर्मग्रंथात सापडते; पण यात आश्चर्य ते

अनुक्रमणिका

काय?' त्यानंतर पोपने 'उत्पत्ति' (Genesis xxxviii 8-10) या पुस्तकाच्या अडतिसाव्या अध्यायातील आठ ते दहा या ओव्यांवर सेंट आगस्टीनने मांडलेले विचार उद्धृत केले आहेत. कुटुंबनियोजनाचा धिःकार करण्याकरता, याहून अधिक कारणे सांगण्याची त्याला आवश्यकता वाटत नाही. आर्थिक युक्तिवादांविषयी तो म्हणतो:- 'ज्या आईबापांना आर्थिक विवंचनेमुळे आपली मुले पोसणे अवघड वाटते, त्यांच्या दुःखाने आमचे अंतःकरण कळवळते. पण एवढ्याच कारणास्तव, स्वभावतःच वाईट असलेल्या दुष्कृत्यांना बंदी घालणाऱ्या परमेश्वरी आदेशांना धाब्यावर बसविण्याच्या कृत्याचे 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 निरागस बालकाचा हा सरळसरळ खून का म्हणून माफ करावा? त्याला कोणते सबळ कारण आहे? हा खून आईचा केला काय, किंवा मुलाचा केला काय, खून तो खूनच, तो ईश्वरी आदेशांच्या आणि निसर्गनियमांच्या विरुद्धच आहे. 'तू हत्या करता कामा नये' (Thou shall not kill) असे शास्त्रवचनच आहे.' पण या वचनाने युद्धाचा अथवा फांशीच्या शिक्षेचा निषेध केलेला नाही, असे लगेच स्पष्टीकरण करून, तो पुढे निष्कर्ष काढतो:- नेकीचे आणि वाकबगार असे डॉक्टर आईचा व मुलाचाही जीव वाचविण्याकरता, व त्याचे रक्षण करण्याकरता प्रशंसनीय ठरतील असे परिश्रम घेतात; या उलट, औषधोपचार करण्याच्या मिषाने अथवा खोट्या दयाभावनेने जे डॉक्टर दोघांपैकी एकाचा मृत्यु घडवून आणतात, ते वैद्यकासारखा उदात्त पेशा शिरावर घेण्यास सर्वस्वी अपात्र ठरतात.' यावरून एक गोष्ट सिद्ध होते की या विषयावरची कॅथॉलिक चर्चची तत्वप्रणाली बायबलच्या वचनावरून घेण्यात आलेली आहे, एवढेच नव्हे, तर हे वचन, मानवाच्या गर्भाला, त्याच्या विकासाच्या प्राथमिक अवस्थेतसुद्धा लागू होते असे मानण्यात आले आहे. या गर्भाला, धर्माच्या भाषेत 'आत्मा' [पुरुष गर्भाला चाळीसाव्या दिवशी, आणि स्त्री-गर्भाला ऐंशीव्या 'आत्मा' प्राप्त होतो असे पूर्वीचे धर्ममार्तंड म्हणत असत. दोन्ही लिंगांच्या गर्भांना चाळीसाव्या दिवशीच 'आत्मा' प्राप्त होतो असे आधुनिक, सर्वोत्कृष्ट मत आहे:- (History of Embryology) (गर्भशास्त्राचा इतिहास) लेखक नीडहॅमः पृष्ठ ५८.] असतो, ही श्रद्धा त्याच्या बुडाशी असावी, हे उघडच आहे. असल्या गृहीततत्वापासून काढलेले निष्कर्ष बरोबर असतील, किंवा चूक असतील; ते कसेही असले तरी हा युक्तिवाद विज्ञानाला मान्य होणार नाही. पोपने चर्चिलेल्या उदाहरणात, डॉक्टरला अगोदर समजलेला आईचा संभाव्य मृत्यु हा खून ठरत नाही; कारण हा मृत्यु हमखास घडणारच याची त्या डॉक्टरला खात्री नसते. एकादा चमत्कार होऊन, आई वाचण्याचीही शक्यता असते.

परंतु आपण नुकतेच पाहिले त्याप्रमाणे, जेथे खास नैतिक प्रश्नांचाच संबंध असतो, अशा क्षेत्रात, आजही धर्मशास्त्राचा वैद्यकशास्त्रात ढवळाढवळ करण्याचा प्रयत्न चालू असला, तरी वैद्यकशास्त्राने, बऱ्याच क्षेत्रात, विज्ञान-स्वातंत्र्याची लढाई जिंकली आहे. स्वच्छतेचे व आरोग्याचे नियम पाळून, महामारीचे व साथीचे रोग टाळणे, हे कोणालाही आज अधार्मिक वाटत नाही; आणि रोग ईश्वराने पाठविलेले असतात, असे ठामपणे सांगणारे आजही काही लोक असले, तरी असे लोकसुद्धा 'म्हणूनच रोग टाळण्याचा प्रयत्न करणे ही गोष्ट धर्माविरुद्ध आहे' असा युक्तिवाद करीत नाहीत. यामुळेच लोकांचे आरोग्य सुधारले आहे. आणि त्यांचे आयुर्मान वाढत आहे. आणि हेच तर चालू युगाचे, एक ढळढळीत आणि अत्यंत प्रशंसनीय असे वैशिष्ट्य आहे. विज्ञानाने मानवाच्या सुखाकरता दुसरे काहीही केले नसते तरीसुद्धा, या एकाच गोष्टीमुळे, ते आमच्या कृतज्ञतेस पात्र झाले असते. धर्मतत्त्वांच्या उपयुक्तेवर श्रद्धा असणाऱ्या लोकांना, विज्ञानाशी तुलना करतां, धर्मतत्वांनी मानवाच्या कोणता फायदा करून दिला आहे ते दाखवून देणे जड जाईल.

अनुक्रमणिका

प्रकरणे ५ वे

"आत्मा आणि शरीर"

शास्त्रीय ज्ञानाच्या अधिक महत्त्वपूर्ण अशा ज्या शाखा आहेत, त्यांत 'मानसशास्त्र' ही सर्वात कमी विकास पावलेली शाखा आहे. 'मानसशास्त्र' म्हणजे इंग्रजीत 'सायकॉलॉजी' या इंग्रजी शब्दाच्या व्युत्पत्तीप्रमाणे, त्याचा अर्थ 'आत्म्यासंबंधी एक उपपत्ती' असा लावावा लागेल; परंतु, यातला 'आत्मा' हा धर्ममार्तंडाच्या परिचयाचा असला, तरी 'आत्मा' ह्याला शास्त्रीय कल्पना 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. काहीजण म्हणतील की मानसशास्त्र हे मानसिक घटनांशी सबद्ध असते. पण पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या (Physics) मूलभूत गोष्टी प्राप्त करून देणाऱ्या घटनांहून मानसिक घटना कोणत्या दृष्टीने भिन्न आहेत असे विचारल्यास ते गोंधळात पडतील. मानसशास्त्राचे मूलभूत प्रश्न, आम्हाला चटकन तत्वज्ञानाच्या अनिश्चित वातावरणात घेऊन जातात; आणि या शास्त्रात, तंतोतंत प्रायोगिक ज्ञान अत्यंत अपुरे असल्यामुळे, येथे मूलभूत प्रश्न टाळणे, हे इतर शास्त्रांच्या मानाने जरा अवघड ठरते. तथापि या बाबतीत, काहीं 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 विषयांची चर्चा केली आहे, त्याप्रमाणे, हा संबंध बायबलातील विशिष्ट धर्मवचनांशी अथवा बायबलांतींल चुकीच्या कल्पनांशी न येतां, तो निश्चित सत्यपरिस्थितीशी आलेला होता; बव्हंशी, तो अध्यात्मविषयक तत्वज्ञानाशी आलेला होता; आणि या ना त्या कारणांस्तव पारंपारिक धर्मतत्वांना, अध्यात्मविषयक तत्वज्ञानाची गजर होती असे समजण्यात येत असे.

ग्रीक विचारवंतांना आत्म्याची जी प्रथम कल्पना आली, तिचे मूळ ख्रिस्ती धर्मात नसले, तरी एकंदरीत, ती धार्मिक कल्पनाच होती. ग्रीसपुरतेच बोलायचे, 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. अशी रीतीने 'आत्मा' म्हणजेच 'शरीराहून भिन्न असे कांहीतरी' हे मत ख्रिस्ती धर्माचेही एक अंग बनले. ख्रिस्ती धर्मतत्वावर इतर लोकांच्या शिकवणूकीचा, विशेषतः ॲरिस्टॉटलच्या व स्टोईक पंथीयांच्याही शिकवणूकीचा पुष्कळच परिणाम झाला; पण ख्रिस्ती धर्मगुरूंच्या तत्वज्ञानात, सर्वात महत्वपूर्ण असे ख्रिस्तीतेरांचे तत्त्वज्ञान, घुसले ते प्लेटोपंथाचेच, विशेषतः प्लेटोनंतर त्याच्या अनुयायांनी केलेल्या फरकांचे.

प्लेटोच्या लिखाणावरून असे दिसून येते की, ख्रिश्चन धर्माने जी धर्मतत्वे मागाहून शिकविली, त्यांच्याशीच बव्हंशी जुळणारी तत्वे, प्लेटोच्या काळात तत्वज्ञान्यांनी नसली तरी सर्वसामान्य लोकांनी बऱ्याच मोठ्या प्रमाणात स्वीकारली होती. त्याच्या 'रिपब्लिक' या ग्रंथातली एक व्यक्ति म्हणते ते की, 'साॅक्रेटीस, एक गोष्ट पूर्णपणे लक्षात ठेव की, जेव्हा माणसाला आपला मृत्यु समीप आल्याचे बहुतेक समजते तेव्हा तो घाबरतो, आणि ज्या गोष्टींबद्दल त्याला पूर्वी काहीच वाटत नव्हते त्याला त्याबद्दल, काळजी वाटू लागते. तोपर्यंत, या लोकी दुष्कृत्ये करणाऱ्यांना परलोकात दुःख भोगावे लागते अशा अर्थाच्या ज्या काही गोष्टी त्याने पूर्वी होऊन गेलेल्या लोकांबद्दल ऐकलेल्या असतील, त्या त्याला हास्यास्पद वाटत असल्या, तरी अशा प्रसंगी' याच गोष्टी कदाचित खऱ्या असतील असे वाटल्यामुळे तो बेचैन होतो.' या ग्रंथात, आणखी एका ठिकाणी असे म्हटले आहे की, 'म्युसियस (Musaeus) आणि त्याचा पुत्र युमोल्पस (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 Hedes) [ग्रीक पुराणात सांगितलेले आत्म्याचे मृत्युनंतरचे निवासस्थान.] जातात. आणि त्या ठिकाणी शिरी पुष्पमाला धारण करून, इतर धर्मनिष्ठ लोकांसमवेत मंचकावर बसून अनंत कालपर्यंत मदिरा प्राशन करतात' म्युसियस आणि आर्फियस यांनी, 'विशिष्ट प्रकारचे यज्ञयाग, आणि काही सुखदायक 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 भोगावी लागते असे या पितापुत्रांनी काही व्यक्तींनाच नव्हे, तर कित्येक शहरांतल्या साऱ्या नागरीकांनाही सांगून टाकले आणि त्यांचे मन वळविण्यात त्या दोघाना यश आले. युद्धात पराक्रमाला प्रोत्साहन देता यावे, याकरता परलोकातील जीवन सुखावह असल्याचे दाखविले पाहिजे, असे स्वतः सॉक्रेटीसच आपल्या 'रिपब्लिक' या ग्रंथात सांगतो. पण हे सत्य असल्याची त्याची स्वतःचीच खात्री आहे असे काही तो म्हणत नाही.

ख्रिश्चन तत्त्वज्ञांचे तत्वज्ञान प्राचीन काळी, बव्हंशी प्लेटोच्या विचारसरणीवर आधारलेले होते पण त्या तत्वांवर अकराव्या शतकानंतर पुष्कळशी ॲरिस्टॉटलच्या विचारसरणीची छाप पडू लागली. तत्त्वज्ञानी पुरुषात अधिकृतपणे सर्वश्रेष्ठ समजला गेलेला थॉमस ॲकानस (१२२५ ते १२७४) हा रोमन कॅथॉलिक चर्चच्या सांप्रदयात, या घटकेपर्यंत, पुराणमतवादी तत्त्वज्ञानाचा अध्वर्यु म्हणून प्रसिद्ध आहे. व्हॅटिकनच्या (पोपच्या) नियंत्रणाखाली असलेल्या शिक्षण-संस्थांतील शिक्षकांनी, डेकार्ट किंवा लॉक, कान्ट अथवा हेगेल यांच्या तत्त्वप्रणाली, त्यांचे ऐतिहासिक महत्त्व म्हणून शिकवाव्यात. पण त्याचबरोबर त्यांनी असे स्पष्ट केले पाहिजे कीं खरी तत्त्वप्रणाली त्या सेराफिक डॉक्टरचीच [Seraphic Doctor:- Seraph हा अत्यंत उच्च अशा देवदूतांच्या नऊ जातींपैकी श्रेष्ठ देवदूत. Doctor म्हणजे अत्यंत विद्वान धर्मगुरु या पुस्तकात थॉमस ॲक्वानसला Seraphic Doctor म्हटले आहे. वास्तविक St. Bena Ventura ला Seraphic Doctor म्हणत. Dante च्या Paradiso मध्ये त्याची सन्तात (Saints) गणना केली आहे.] म्हणजे, थॉमस ॲक्वायनसचीच. या विद्वानाने एका ग्रंथांत 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 ॲक्वायनस चर्चा करतो, तेव्हा त्याच्या भाषांतरकर्त्याप्रमाणेच ॲक्वायनस गंभीरपणे बोलत नसून थट्टेनेच बोलत आहे इतकेच फार तर सुचविता येईल. स्पष्टच आहे की, त्याने व त्याच्या आईबापाने ज्यांचे मांस खाल्ले होते, त्यांचा त्याच्या शरीरातील मांसावर हक्क राहील, 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 थट्टेवारी नेतात. चालू युगांतील पुराणमतवाद्यांच्या बौद्धिक कमकुवत पणाचे हे लक्ष आहे. मृतांची शरीरे पुन्हा जिवंत होतात या श्रद्धेमुळे दहनविधीला हरकत घेतली जाते, त्यावरून ही श्रद्धा आजही किती खरी आहे ते दिसून येते. प्रॉटेस्टंट देशातील बऱ्याच लोकांची, आणि बहुतेक सर्व रोमन कॅथॉलिक देशातील लोकांची, ते देश फ्रान्सइतकेच बौद्धिक दास्यत्वातून मुक्त झाले असले. तरी या दहनविधीला हरकत आहे. मार्सेल्स येथे माझ्या भावाच्या शरीराचे दहन झाले तेव्हा, ही व्यवस्था करणाऱ्याने मला सांगितले की, धार्मिक पूर्वग्रहांमुळे त्याने यापूर्वी एकाद दुसराच दहनविधी पार पाडला होता. कदाचित् दहनविधी झाल्यामुळे, वायूत रूपांतर होऊन इतस्ततः पसरलेले मानवी शरीराचे अवयव, पुन्हा एकत्र करणे, हे सर्वशक्तिमान परमेश्वराला तेच अवयव, चर्चच्या आवारात कुजून, त्यांचे किड्यांत आणि चिखलात रूपांतर झाल्यावर 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 गोष्टी खरी.

रोममधील मध्ययुगीन विद्वानांच्या तत्वज्ञानाप्रमाणे (या तत्वज्ञांनाला 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 'विधेय' असे दोन भाग पडतात; काही शब्द उद्देश्य आणि विधेय या दोन्ही अर्थाने वाक्यात येतात, तर काही शब्द निव्वळ उद्देश्य म्हणूनच येऊ शकतात. (त्याना काही खास अर्थ नसतो) या शब्दांचे उत्कृष्ट उदाहरण म्हणजे विशेषनामे-हे शब्द 'वस्तू निदर्शक' असतात. 'वस्तू' 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 त्याच्या सर्वसामान्य अर्थाला अचूकपणा आणण्याचा एक यत्न आहे.

यासंबंधी एक उदाहरण घेऊ. आम्ही म्हणतो 'सॉक्रेटीस शहाणा होतो' 'सॉक्रेटीस ग्रीक होता' 'सॉक्रेटीसने प्लेटोला शिकविले' वगैरे. या सर्व विधानात, आम्ही सॉक्रेटीसला वेगवेगळे गुणधर्म चिकटवितो. या सर्व वाक्यात, 'सॉक्रेटीस' या शब्दाला एकच अर्थ आहे. म्हणजे, सॉक्रेटीस हा मनुष्य, त्याला चिकटविलेल्या गुणधर्मांहून काहीतरी निराळा आहे. या काहीतरी 'निराळ्यात' हे गुणधर्म 'अंतर्भूत' आहेत असे मानले जाते. आमच्या नैसर्गिक ज्ञानबुद्धीनुसार, आम्ही कोणतीहि वस्तु, तिच्या गुणधर्मांवरून ओळखू शकतो. नेमके हेच गुणधर्म असलेला आणखी एकादा 'जुळा' सॉक्रेटीस असता, तर या दोघांना आम्ही वेगवेगळे ओळखू शकलो नसतो. सगळ्या गुणधर्मांची बेरीज करूनहि मूळ 'वस्तु' ही कांहीतरी वेगळीच असते. प्रभु– भोजनाच्या तत्वावरून (Doctrine of the Eucharist) [प्रभुभोनाच्यावेळी, प्रभुभोजनातील भाकरी व द्राक्षासव यांचे ख्रिस्ताचे शरीर व रक्त होते असे ख्रिस्ती लोक मानतात.] ही गोष्ट सुस्पष्ट होते. 'रूपपरिवर्तनात' (Transubstantiation) 'भाकरी'चे 'ख्रिस्ताच्या शरीरात' रूपांतर होते. तेव्हा भाकरीचे बाह्य गुणधर्म कायम रहातात. पण मूळ पदार्थ जो भाकरी तिचे ख्रिस्ताचे शरीर बनते. आधुनिक तत्वज्ञानाच्या उदयकाली 'स्पिनोझा' हा तत्ववेत्ता वगळल्यास, डेकार्टपासून लिबनिझपर्यंत सर्व सुधारणावादी तत्त्ववेत्यांनी 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) [(Scholasticism) म्हणजे (Schoolmen) चे तत्त्वज्ञान, मध्ययुगीन युरोपांतील तत्ववेत्त्यांना (Schoolmen) म्हणत. त्यांची तत्वज्ञान पद्धति निगमनात्मक (Deductive) होती, व ती ॲरिस्टॉटलच्या न्यायपद्धतीला अनुसरून होती.] स्वीकारणेच सुरक्षितपणाचे आहे अस निर्णय घेऊन टाकला.

यावरून असे वाटू लागले की, आम्ही एखाद्यावेळी पाहिलेली वस्तु अगर व्यक्ति, अन्य वेळी पाहिलेल्या तत्सदृश वस्तूशी अगर व्यक्तीशी जुळणारी होती की नव्हती, याची एकदा साक्षात्कार झाल्याशिवाय आम्हाला खात्रीच पटणार नाही; म्हणजे आमच्या हातून मजेदार चुका (Comedy of errors) होण्याचा धोका 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, 'सॉक्रेटीसविषयी आम्हाला जी काही माहिती आहे, ती त्याच्या गुणधर्मांवरूनच समजलेली आहे. तो कुठे, व केव्हा राहत होता, तो कसा दिसत होता, त्याने काय केले, इत्यादि गोष्टींची माहिती करून घेतली, की त्याच्याविषयींची सर्व माहिती मिळते. मग सॉक्रेटीसचे गुणधर्म, टाचण्यांच्या डबीला (pin cushion) टाचण्या टोचलेल्या असतात त्याप्रमाणे, त्याच्या शरीराच्या सर्वस्वी अज्ञेय अशा कोणत्या अंगभागी वास करतात त्याची कल्पना करण्याचे कारण उरत नाही. जे सर्वार्थाने आणि निर्विवादपणे अज्ञेय आहे, ते अस्तित्वात आहे असे कोणीच मानत नसल्यामुळे, ते अस्तित्वात आहे अशी कल्पना करण्यातही अर्थ नाही.

गुणधर्म असलेली, पण कोणत्याहि एका किंवा सर्वच गुणधर्मांहून भिन्न अशा 'द्रव्या'ची कल्पना, डेकार्ट स्पिनोझा, आणि लिबनित्झ या तत्वतेत्यांनी कायम ठेवली होती. लॉकनेही ती कायम ठेवली होती, पण तिच्यावर तो

अनुक्रमणिका

फारच कमी जोर देत होता. ह्यूमने मात्र ती कल्पना धुडकावली, आणि त्यानंतर मानसशास्त्र आणि पदार्थविज्ञानशास्त्र (Physics) या दोहोतूनही ती कल्पना हळुहळू उडवून लावण्यात आली. हे कसे घडून आले त्याबद्दल, अधिक माहिती पुढे येईलच. तूर्त आमचा संबंध येतो तो या कल्पनेच्या धार्मिक गर्भितार्थांशी, आणि या कल्पनेचा त्याग केल्यामुळे उद्भवणाऱ्या अडचणींशी :

पहिल्याने शरीराचा विचारू करू, द्रव्याची (Substance) कल्पना कायम होती तोपर्यंत शरीर पुनरुज्जीवीत करणे, म्हणजे ते शरीर पृथ्वीवर जिवंत असतांना ज्या प्रत्यक्ष द्रव्यांचे 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. आश्चर्याची 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 डोळ्यांना 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 दृष्टोत्पत्तीस येऊ लागले; कारण, जुन्या तत्वज्ञानातील विविध प्रकारांना सौम्य स्वरूप आल्यामुळे लोकांना ते कांही काळ समर्थनीय वाटू लागले. धार्मिक गर्भितार्थ टाळण्यासारखे दिसावे म्हणून 'आत्मा' या शब्दाऐवजी 'मन' हा शब्द योजण्यात आले. त्यानंतर 'द्रष्टा' (Subject) हा शब्द योजण्यात आला; आणि 'दृश्यप्रधान' (Subjective) आणि 'ज्ञेयप्रधान' (Objective) या शब्दातील काल्पनिक भेदांच्या रूपाने हा शब्द अद्याप अस्तित्वात आहे. तेव्हा या 'द्रष्ट्या' बद्दल (Subject) थोडेसे सांगितले पाहिजे.

काल जो 'मी' होतो, तोच 'मी' आजही आहे असे म्हणण्यात थोडेफार तथ्य आहे खरे आणि नेहमीच्या परिचयाचे उदाहरण घ्यायचे 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 'ज्ञेय' (Object) आहे पण दुर्दैव असे, की या 'द्रष्ट्या'बद्दल काहीच माहिती मिळेना. हा 'द्रष्टा' (Subject) इतर गोष्टी पाहू लागला पण स्वतःला पाहू शकला नाही. मग 'द्रष्टा' नावाची वस्तूच अस्तित्वात नाही असे ह्यूमने बेधडक सांगून टाकले. पण याला मान्यता मिळणे शक्यच नव्हते. 'द्रष्टा' नावाची वस्तूच नाही, तर 'अमर' असते ते काय? 'इच्छास्वातंत्र्य' असणारी वस्तु कोणती? पृथ्वीवर पाप कोण करते? त्यामुळे नरकवासाची शिक्षा कोणाला भोगावी लागते? हे प्रश्न अनुत्तरित राहिले. ह्यूमला ती उत्तरे शोधून काढण्याची इच्छा नव्हती; आणि इतर तत्त्ववेत्त्यात ह्यूमची हिंमत नव्हती.

ह्यूमला 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 परिणाम होतो, पण आपला स्वभाव, वस्तू असतात त्या स्वरूपात दाखविण्याऐवजी 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; वस्तू, 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 सुद्धा कालसापेक्ष अथवा अवकाशसापेक्ष भासत असला, तरी आपल्या स्वयंभू स्वरूपात तो कालसापेक्षही नसतो अथवा अवकाशसापेक्षही नसतो. आपल्या नजरेला दिसतो तो प्रतीतात्मा (Phenomenal self) आणि प्रतीत वस्तु (Phenomenal Object) यांचा संबंध. पण या दोहोंच्याही मागे, एक खराखुरा 'आत्मा' (Self) आणि मानवसापेक्ष नसलेले खरे वास्तव असते. (Thing-in-itself) कारण यातली एकही गोष्ट प्रत्यक्ष नजरेस पडत नाही. मग त्यांचे अस्तित्वच का मानावे? तसे मानणे धर्माला आणि नीतीला 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. (कालसापेक्ष नसला तरी) आणि इहलोकी सज्जनांना दुःख सहन करावे लागल्यामुळे, झालेल्या अन्यायाचे परिमार्जन स्वर्गात आनंदाच्या रूपाने झाले पाहिजे या सर्व गोष्टी आम्हाला माहीत आहेत. आणि जरी शुद्ध तर्कबुद्धीच्या जोरावर ईश्वराचे अस्तित्व सिद्ध करता आले नाही, तरी वरील प्रमाणांवरून व्यावहारिक तर्कबुद्धीने ईश्वराचे अस्तित्व सिद्ध करता येईल असे कान्टला वाटले. कारण, नीतीच्या क्षेत्रात या (ईश्वराच्या) अस्तित्वाची स्वयंप्रेरणेने माहिती झाल्यावर व्यावहारिक तर्कबुद्धीला हे ज्ञान होणे क्रमप्राप्तच आहे.

अशी अर्धवट भूमिका घेऊन, तत्त्वज्ञानाला फार काळ स्वस्थ बसता येत नव्हते. कान्टच्या तत्त्वज्ञानात पुराणमतावादाला 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 अस्तित्वच 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 तत्ववेत्यांना स्पष्ट कळून चुकले की, आम्हाला माहीत आहे तेवढीच सत्यता 'दृश्यांना' (Phenomenon) असते, आणि जी आम्हाला कधीही दिसू शकणार नाही, अशी एक वरिष्ठ दर्जाची 'सत्यता' त्या दृश्यांना असते असे गृहित धरण्याचे कारण नाही. कदाचित् असली वरिष्ठ दर्जाची 'सत्यता' असू शकेल; पण ती असलीच पाहिजे हे सिद्ध करण्याकरता पुढे आणलेले सारे युक्तिवाद फोल आहेत; या सत्येतची 'शक्यता' असेल पण ही शक्यता म्हणजे, आज जे माहीत आहे, किंवा पुढे माहीत होण्यासारखे आहे, त्या सर्वोच्या 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) याना '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 घालावी 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 कृतींबद्दल

जबाबदार ठरलो नसतो. मग, पापाची कल्पना सुरक्षित ठेवण्याकरता इच्छा ही कारणरहित असावी, (निदान मधुनमधून) किंबहुना इच्छा हेच एक कारण असावे असे मानणेहि तितकेच आवश्यक भासू लागले यातून मानसिक प्रक्रियांचे पृथःकरण 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 आले की प्रयोग आणि निरीक्षण 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 शारीरीक हालचाली त्याच्या इच्छाशक्तीमुळे घडतात असे त्याचे मत होते. त्याने केलेली ही तडजोड अशक्य असल्याचे पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या (Physics) प्रगतीमुळे पटकन दिसून आले, आणि त्यामुळे, वस्तूवर (Matter) मनाचा परिणाम होतो, ही कल्पना, डेकार्टच्या अनुयायांनी सोडून दिली. मग, उलट अर्थाने, वस्तूचासुद्धा मनावर परिणाम होत नाही, असे म्हणून त्यांनी दोन्ही कल्पना समान पातळीवर आणण्याचा प्रयत्न केला. त्यातून त्यांनी प्रत्येकाचे स्वतंत्र नियम असलेल्या, मानसिक व शारीरीक 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 करताना ओठांची, जिभेची, आणि घशातील वागिंद्रियाची जी हालचाल होते, ती मानसिक प्रक्रियेतून झाल्यासारखी वाटली, तरी वास्तविक पहाता, ती निव्वळ यांत्रिक कारणामुळेच होत असते. डेकार्टच्या अनुयायांनी मन आणि शरीर यांची तुलना, बिनचूक वेळ दाखविणाऱ्या दोन घड्याळांशी केली आहे. त्यातल्या एका घड्याळ्याचा तास पुरा झाला की दोन्ही घड्याळात ठोके पडतात. परंतु एका घड्याळाचा दुसऱ्यावर परिणाम होत नसतो. त्यातले एक घड्याळ दृष्टीस पडले, आणि दुसरे ठोक्यावरून ओळखावे लागले, तर पहिल्या घड्याळानेच ठोके 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 शारीरीक अवस्था आणि मानसिक अवस्था या दोहोत तंतोतंत साद्दश्य असल्याचे गृहित धरले होते. त्यामुळे, कोणतीही एक अवस्था समजली की, त्याच उपपत्तीच्या द्वारे दुसऱ्या अवस्थेचा निष्कर्ष काढता येत होता. साद्दश्याचे हे नियम, त्याचबरोबर पदार्थविज्ञानशास्त्राचे नियम माहीत असणाऱ्याला, पुरेसे ज्ञान आणि कौशल्य असल्यास, मानसिक त्याचप्रमाणे शारीरीक घडामोडींचीही आगाऊ माहिती मिळे. कोणत्याहि अर्थाने पाहिले तरी शारीरीक हालचाली निष्पन्न न झाल्यास मानसिक इच्छाशक्ती कुचकामी ठरत होत्या. 'कसे काय, बरे आहे ना?' हे उद्गार मुखावटे केव्हा बाहेर पडतील ते पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या नियमानुसार ठरविता येत होते; कारण ही शारीरीक हालचाल आहे; आणि पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या नियमांनी पूर्वीच ठरवून दिल्याप्रमाणे 'बरे येतो, नमस्कार' याच्या बरोबर उलट शब्द बाहेर पडले. तर आमची इच्छा 'बरे, येतो, नमस्कार' असे म्हणण्याची होती असा अट्टाहास धरल्याने मनाचे फारसे समाधान होत नव्हते.

यामुळे, फ्रान्समध्ये, अठराव्या शतकात डेकार्टच्या तत्त्वज्ञानाची जागा निव्वळ भौतिकवादाने घेतली यात आश्चर्य नाही. या भौतिकवादाप्रमाणे, पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या नियमाचा 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; त्यामुळे अमरत्वाची कल्पनाच उरत नाही. मानवी शरीरात तात्पुरते जोडण्यात आलेले विविध अणुरेणु तेवढेच अमर असतात. फ्रेंच राज्यक्रांतीच्या अत्याचारांना हेच तत्त्वज्ञान कारणीभूत झाले होते, आणि त्या राज्यक्रांतीतून निर्माण झालेल्या दहशतवादी राजवटीनंतर (Reign of Terror)

अनुक्रमणिका

या तत्त्वज्ञानाची सर्वांना शिसारी आली. पहिली शिसारी आली ती फ्रान्सशी युद्ध खेळणाऱ्या साऱ्या राष्ट्रांना, आणि १८१४ सालानंतर आली, ती सरकारला पाठिंबा देणाऱ्या साऱ्या फ्रेंच लोकांना इंग्लंड पुन्हा पुराणमतवादी बनले, आणि जर्मनीने कान्टच्या अनुयायाचे चिटवादी तत्त्वज्ञान (Idealistic Philosophy) स्वीकारले. त्यानंतर भावनांवर भर देण्याचे व अद्भूतरम्यतेची आवड असणाऱ्याचे आंदोलन (Romantic movement) सुरु झाले. या विचारसरणीत भावनेला महत्त्व होते आणि मानवी व्यवहारांवर गणिती सिद्धातांचे नियंत्रण अमान्य होते.

दरम्यान भौतिकवाद अमान्य असणाऱ्या लोकांनी, मानवी शरीरशास्त्राच्या (Physiology) अभ्यासात, गूढवादाचा अथवा 'जीवनधार शक्तीचा' (Vital force) आश्रय घेतला. मानवी शरीर हे विज्ञानाला केव्हाही अगम्यच आहे असे काहीचे मत होते, तर, रसायनशास्त्र (Chemistry) आणि पदार्थविज्ञानशास्त्र (Physics) वगळून इतर शास्त्रीय तत्त्वांची 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 सजीव पदार्थांचे गुणधर्म संपूर्णतया रसायनशास्त्राच्या आणि पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या परिभाषेत सांगता येणे हे अधिकाधिक संभवनीय होऊ लागले आहे. आणि प्राण्यांच्या शरीरांना लागू पडणारी तत्वे मानवी शरीराला लागू पडत नाहीत असे समजणे हे उत्क्रान्तितत्वामुळे अर्थातच अशक्य झाले आहे.

आता मानसशास्त्राकडे आणि इच्छाशक्तीच्या कल्पनेकडे पुन्हा वळू, आपल्या बऱ्याच, बहुतेक सर्वच, इच्छांना (volitions) कारणे असतात हे तर उघडच आहे. पण या कारणांचे परिणाम भौतिक विश्वाप्रमाणे 'अनिवार्यपणे घडतातच' असे नाही, असे पुराणमतवादी तत्त्ववेत्यांनी प्रतिपादिले आहे. आपल्या अतिप्रबळ वासनांनासुद्धा निव्वळ इच्छाशक्तीच्या जोरावर आवर घालता येतो असे त्यांनी निक्षून 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 सदसद्विवेकबुद्धिचे आदेश पाळल्यास आम्हाला खऱ्या-खुऱ्या 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 कायद्यांशी सांगड घातली. त्यामुळे पोलीसांचे हुकूम पाळणे हेच खरे स्वातंत्र्य ठरू लागले. ही विचारसरणी शासनाला फारच आवडली.

तथापि, इच्छाशक्ती कधीकधी निहेंतुक असते ही उपपत्ती टिकवून धरणे फारच अवघड होऊन बसले. अत्यंत सदाचारी कृत्येही निहेंतुक असतात असे म्हणता येणार नाही एकाद्याला ईश्वराला प्रसन्न करून घेण्याची इच्छा होईल, अथवा आपल्या शेजाऱ्याची किंवा स्वतःचीही शाबासकी मिळविण्याची इच्छा होईल; अथवा दुसरे सुखी झालेले पहाण्याची इच्छा होईल. किंवा स्वतःच दुसऱ्याचे दुःख हलके करण्याची इच्छा होईल. यातली कोणतीही इच्छा हे एखाद्या सत्कृत्याचे कारण होउ शकेल परंतु माणसात एखादी सदिच्छा नसल्यास, त्याच्या हातून नीतिनियमांना संमत असलेली गोष्ट घडणार नाही. इच्छा कोणत्या कारणांनी उद्भवतात त्याचे आम्हाला पूर्वीपेक्षा पुष्कळच ज्ञान झालेले आहे. कधीकधी नसविरहित मांसग्रंथींच्या प्रक्रियेत (उदाहरणार्थ, लाळ येण्याची प्रक्रिया) 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 कार्यकारणभावांची विविध उगमस्थाने असतात. आणि आम्ही जेव्हा एकदा निर्णय

घेतो, तेव्हा कोणत्यातरी इच्छेनुसार घेतला जातो हे उघडच आहे. अर्थात त्याचवेळी दुसऱ्या काही इच्छा आम्हाला विरुद्ध दिशेने खेचत असतीलही. अशा वेळी हॉब्सच्या शब्दांत 'प्रखर इच्छाशक्ति' (will) हाच अखरेचा शब्द असतो. म्हणजे, सर्वस्वी 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 होऊ लागतात. अगदी अलीकडच्या काळापर्यंत, पदार्थविज्ञानशास्त्राने, आपली व्याप्ति, पदार्थ (matter) आणि गती (motion) एवढ्यापुरतीच मर्यादित ठेवली होती; आणि तत्वज्ञानाचा 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 सैद्धांतिक पदार्थविज्ञानशास्त्रज्ञांची विचारसरणीही शास्त्रशुद्ध तत्त्वज्ञानाशी बरीच मिळतीजुळती झाली आहे. त्याचप्रमाणे, मानसशास्त्रालाही, 'बोध' (perception) 'जाणीव' (consciousness) यांसारख्या कल्पनांची अचूक व्याख्या करता येत नसल्यामुळे, या कल्पना सोडाव्याशा वाटत आहेत. हे विधान स्पष्ट व्हावे म्हणून या दोन्ही कल्पनांविषयी चार शब्द लिहिणे 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 स्पर्श करतो त्या वस्तूंच्या काठिण्याचा अथवा मार्दवाचा आम्हाला 'बोध' होतो. कुजक्या अंड्याच्या दुर्गंधाचा 'बोध' होतो, मोहोरीच्या रुचीचा 'बोध' होतो. ज्या घटनांची हीं वर्णने आहेत, त्या घटनांच्या अस्तित्वाचा या ठिकाणी प्रश्न उपस्थित होत नाही. प्रश्न उपस्थित होतो, तो त्या त्या वर्णनांचा आमच्या दृष्टीला सूर्याचा 'बोध' होतो. तेव्हा कार्यकारणभावांची एक दीर्घ प्रक्रिया सुरू होत असते. सूर्य आणि आम्ही यांच्यामधल्या त्र्याण्णव दशलक्ष मैलांच्या पोकळीत पहिली प्रक्रिया सुरू होते; त्यानंतर आमच्या डोळ्यात, त्यानंतर दृष्टीचा मज्जातंतूत, आणि नंतर मेंदूत, अशा प्रक्रिया घडतात. सूर्य पहाण्याची जी अंतिम 'मानसिक' प्रक्रिया आहे, तिचे प्रत्यक्ष सूर्याशी काही साम्य असेल असे म्हणता येणार नाही. कान्टच्या मानवसापेक्ष नसलेल्या वास्तवाच्या कल्पनेप्रमाणे, 'सूर्य' ही वस्तू आमच्या अनुभवापलीकची 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 अस्तित्व सूर्याला आहे असे आम्ही मानतो. कारण, तो बऱ्याच लोकांना एकदमच दिसतो; आणि दुसरे कारण असे कीं, ज्या ठिकाणी कोणी पोचू शकत नाही तेथेही सूर्याचा प्रभाव पडतो असे गृहित धरून, चंद्रप्रकाशासारख्या बऱ्याच गोष्टींचा सहज अर्थ लावता येतो. परंतु, सूर्य पहातांना आम्हाला ज्या शारीरीक संवेदना होतात, त्यांचा प्रदीर्घ कार्यकारणभाव लक्षात येईपर्यंत आम्ही सूर्य पाहिल्यासारखे वाटले (आमच्या दृष्टीला तसा बोध झाल्यासारखे वाटले) तरी 'बोध' या शब्दाच्या सरळ व साहजिक अर्थाने आम्ही तो खरोखर पाहिलेला नसतो. (त्याचा दृष्टीला 'बोध' झालेला नसतो.)

आम्ही एकादी वस्तु पहातो, तेव्हा आम्हाला असे कांहीतरी होते कीं, ज्या योगे ती वस्तु, त्या 'होण्याचे' प्रमुख कारण असते. आणि त्या 'होण्याचे' स्वरूप अशा प्रकारचे असते कीं त्यामुळे आम्हाला त्या वस्तुसंबंधी अनुमान करता येते. या अघळपघळ अर्थाने आम्ही ती वस्तु पहातो [त्या वस्तूचा दृष्टीला 'बोध' होतो) असे म्हणता येईल. आम्ही जेव्हा एकादा माणूस बोलत असतांना 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 ठिकाणाहून येतो असे आम्हाला म्हणता येईल. पण या दोन ठिकाणतला फरक, हा लाल रंग व निळा रंग यांच्या संवेदनातील फरकाशी जुळतो. असे कांही गृहित 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 चष्म्यामुळे 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 लक्षांत येण्यास अडचण पडणार नाही; पण, आम्ही स्पर्श करतो, वास घेतो, चव घेतो, त्या साऱ्या वस्तूंच्या बाबतीतसुद्धा ही गोष्ट तितकीच खरी आहे. कारण या वस्तूंचा आम्हाला जो 'बोध' होतो, तो मज्ञातंतूपासून मेंदूपर्यंत पोचणाऱ्या एका गुंतागुंतीच्या प्रक्रियेमुळे होतो.

'जाणीवेचा' (consciousness) प्रश्न, कदाचित् जास्त अवघड आहे. आम्हाला 'जाणीव' असते, लाकडांना आणि घोड्यांना ती नसते असे आम्ही म्हणतो. आम्हाला जागेपणी जाणीव असते, झोपेत 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 बदलली 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 पहातीत; दगड आजूबाजूला पहाणार नाहीत. अशावेळी, आम्ही आजूबाजूला पहातो, कारण आम्ही आवाज ऐकल्याचे आम्हाला माहीत असते. जोपर्यंत एकाद्याला बाह्य जगतातील वस्तूंचा 'बोध' होतो, असे आपण मानतो, तोपर्यंत या 'बोधातच' त्याला वस्तूंची 'जाणीव' झाली होती, असे म्हणता येईल. आत्ता आम्ही एवढेच म्हणू शकतो की आमच्यावर 'प्रेरकांची' (stimuli) प्रतिक्रिया होते, तशी ती दगडांवरही 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 याहून 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' यातसुद्धा अंशाचाच (degree) फरक आहे असे आढळून

अनुक्रमणिका

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 मज्ञातंतूचा एक खास गुणधर्म आहे. अर्थात् दुसऱ्या कांही गोष्टीतही हा सवयीचा गुण दिसतो. उदाहरणार्थ कागदाची सुरळी; ही जरी उकलली तरी ती पुन्हा आपोआपच पूर्ववत गुंडाळली जाते. म्हणजे, ज्याला आम्ही मोघमपणे 'जाणीव' (consciousness) असे म्हणतो, त्याचेच हे संपूर्ण विश्लेषण आहे असे मला सुचवायचे नाही एक व्यापक प्रश्न आहे, व त्यावर एक स्वतंत्र ग्रंथ लिहावा लागेल. मला एवढेच सुचवायचे आहे की सकृद्दर्शनी बरोबर वाटणारी ही 'जाणीवेची' कल्पना खरोखर तशी नसून त्याच्या अगदी अलट आहे. शास्त्रशुद्ध विचार करणाऱ्या मानसशास्त्रज्ञांना त्याकरता एक वेगळींच परिभाषा शोधून काढावी लागेल.

शेवटी, पदार्थाची (matter) घनता (solidity) आणि मनाची (mind) आत्मिकता (spirituality) या दोन्ही जुन्या कल्पना नष्ट झाल्यामुळे 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, एकाचवेळी, 'बोध' होऊ शकत नाही; कारण त्या दोघांच्या दृष्टिकोनात फरक असल्यामुळे, दोघांना दिसणाऱ्या वस्तूंतही फरक निर्माण होतो. पदार्थविज्ञानशास्त्राची गमके (data) बारकाईने पाहिल्यास, त्यांना मानसशास्त्राच्या गमकांसारखेच गुप्त स्वरूप असल्याचे आढळून येईल; आणि त्यांना जे कांही अर्धेमुर्धे 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 पदार्थविज्ञानशास्त्र आणि मानसशास्त्र या दोन्ही शास्त्राना सारख्याच प्रमाणात, संशोधनाचे साहित्य पुरवू शकेल. त्यावरून, एका विशिष्ट संदर्भात पदार्थविज्ञानशास्त्राचे निष्कर्ष निघतील, तर दुसऱ्या एका संदर्भात, मानसाशास्त्राचे वेगळे निष्कर्ष निघतील. असे म्हणता येईल की पदार्थविज्ञानशास्त्राचा संबंध मानवी मेंदूच्या बाहेरील कार्यकारणप्रवृत्तीशी येतो. आणि मानसशास्त्राचा संबंध मेंदूच्या आंतील कार्यकारणप्रवृत्तीशी येतो-अर्थात् शरीरशास्त्रज्ञाने प्रत्यक्ष मेंदू तपासून काढलेले बाह्य निष्कर्ष यातून वगळले पाहिजेत-पण ही शब्द योजना अगदीच गांवढळ वाटेल. मेंदूत घडणाऱ्या घटना याच एका अर्थाने पदार्थविज्ञानशास्त्र आणि मानवशास्त्र यांना साहित्य पुरवितात. त्या घटनांच्या मागे 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 कांही माहिती आम्हाला होती असे आम्ही म्हणत असू त्यापेक्षा खरोखर आम्हाला फारच थोडी माहिती आहे. पण जी कांही आहे त्यावरून 'आत्मा' आणि 'शरीर' या दोहोनाही आधुनिक विज्ञानशास्त्रात स्थान नाही हे आम्ही निश्चितपणे सांगू शकतो.

आत्म्याच्या अमरत्वाविषयींची सनातनी लोकांची श्रद्धा, इंद्रियविज्ञानशास्त्राच्या (physiology) आणि मानसशास्त्राच्या आधुनिक सिद्धांतांप्रमाणे कितपत विश्वसनीय आहे ते आतां पहावयाचे आहे.

अनुक्रमणिका

शरीर मेल्यावर आत्मा जिवंत रहातो हे मत ख्रिश्चन लोकात, खिश्चनेतर 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 सॅड्युसी पंथीयांचा नव्हता. ख्रिश्चन धर्मात शाश्वत जीवनावरील विश्वासाला पूर्वीपासूनच एक प्रमुख स्थान प्राप्त झाले आहे. त्या विश्वासाप्रमाणे काही आत्मे स्वर्गात यथेच्छ सुख उपभोगतात. रोमन कॅथॉलिकांच्या विश्वासाप्रमाणे काही काल प्रायश्चित-स्थानात, (purgatory) शुद्धिकारक दुःख भोगल्यानंतर हे सुख मिळते. इतर आत्मे नरकात खितपत 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 काऊन्सिलने निर्णय दिल्यापासून, चर्च ऑफ इंग्लंडच्या बऱ्याच पाद्र्यांचेही असेच मत झाले आहे. परंतु, एकोणिसाव्या शतकाच्या मध्यापर्यंत '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 श्रद्धेपासून मिळणारे सुख बरेच घटू लागले. इतराना नरकवासापासून वांचविण्याचे कारण पुढे करून, तत्कालीन धार्मिक छळांचे समर्थन करण्यात येऊ लागले; कारण, एखादा पाखंडी 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, पाखंडी मत आणि तारण हीं परस्पर विरोधी आहेत, असाच, मूठभर अल्पसंख्य लोक वगळता सर्वसाधारण विश्वास होता.

नरकावरील विश्वासास गळती लागली, ती कांही नवीन धार्मिक युक्तिवाद पुढे आले म्हणून नव्हे किंवा विज्ञानाच्या प्रत्यक्ष परिणामांनीही नव्हे तर अठराव्या व एकोणिसाव्या शतकात सर्वसाधारणपणे क्रौर्याची भावनाच कमी झाली म्हणून; ज्या चळवळीमुळे फ्रेंच राज्यक्रांतीच्या कांही दिवस अगोदर बऱ्याच देशातून न्यायालयीन छळ रद्द करण्यात आला आणि एकोणिसाव्या शतकाच्या सुरवातीस इंग्लंडला बदनाम करणारी रानटी दंडसंहिता (Penal code) सुधारण्यात आली, त्याच चळवळीचा एक भाग म्हणून, ही क्रौर्यभावना ओसरू लागली होती. आजहि 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 गोष्ट 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 आजहि 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, त्यानाही 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 एवढेच म्हणायचे आहे की, मनोव्यापारविषयक (psychical) संशोधनाने शोधून

अनुक्रमणिका

काढलेल्या काही घटनांशी (Phenomenon) संलग्न असलेला जो युक्तिवाद आहे, तेवढाच, किंवा त्या युक्तिवादामागील हेतु, शास्त्रसुद्ध आहे. आत्म्याच्या अमरत्वाचा कोणता पुरावा हाताशी आला आहे त्यावर निश्चित मत देण्याइतके त्या विषयाचे मला पुरेसे ज्ञान नाही; पण एवढी 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 एवढेच फारतर सिद्ध होईल; आम्ही चिरंजीव असतो हे काही सिद्ध होणार नाही दुसरी गोष्ट, जेथे उत्कट इच्छांचा सबंध येतो तेथे नेहमी अचूक बोलणाऱ्यांचा पुरावा मान्य करणे अत्यंत बिकट 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 असंभवनीय 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 करण्याकरिता इतिहासतज्ञ जेवढा पुरावा सादर करतात, तेवढासुद्धा अध्यात्मवादावर प्रखर श्रद्धा असणाऱ्या लोकांना आत्म्याचे अमरत्व सिद्ध करण्याकरता सादर करता येणार नाही. आणि चेटकिणीसंबंधीच्या घटनांचा पुरावा तपासून पहाण्याच्या लायकीचा आहे. असे तर आज कोणीच माहीत नाही.

'आत्मा' अथवा 'व्यक्तिमत्व' (self) या नावाची कोणतीच वस्तु अस्तित्वात नाही हीच विज्ञानाची अडचण आहे. आत्मा व शरीर ही दोन 'द्रव्ये' (substances) आहेत आणि अध्यात्मविद्येचे अभ्यासक म्हणतात त्याप्रमाणे तर्कशास्त्रदृष्ट्या 'द्रव्याच्या' कल्पना कालाशी निगडित असल्यामुळे त्या कालसापेक्षा रहातात असे म्हणता येणार नाही हे आपण पाहिले आहेच. त्याचप्रमाणे मानसशास्त्रातसुद्धा 'बोध' (perception) होतांना त्या 'बोधाचा' बाह्य वस्तूशी (object) संबंध आणणाऱ्या 'द्रष्ट्याचे' (subject) अस्तित्व गृहित धरण्याचे कारण नाही, कालपरवापर्यंत पदार्थ-तत्व (matter) अविनाशी (immortal) असते असे म्हणत असत. पण पदार्थविज्ञानशास्त्राच्या तंत्राप्रमाणे ही गोष्ट आता गृहित धरली जात नाही. हल्ली 'अणु' (atom) ही काही घटना एकत्रित करण्याची एक केवळ सोईस्कर पद्धत ठरली आहे. [अणुच्या घटकांचे [इलेक्ट्रॉन, प्रोटॉन, इत्यादि] आपल्या अणुकेंद्राभोवती (nucleus) परिभ्रमण होत असते असा शोध लागला आहे.] 'अणु' हे एक केंद्र (nucleus) असून त्याभोवती परमाणू (electrons) फिरत असतात असे एका विशिष्ट टप्प्यापर्यंत मानणेच सोईचे असते. पण एकावेळी दिसणारे परमाणू (electrons) व दुसऱ्या वेळी दिसणारे परमाणू एकरूपच असतात असे म्हणता येणार नाही. आणि त्याना खरोखरीचे अस्तित्व आहे असे कोणताच आधुनिक पदार्थविज्ञानशास्त्रज्ञ मानत नाही. चिरंतन टिकणारी अशी एक भौतिक (material) वस्तु (substance) आहे असे जोपर्यंत मानले जात होते, तोपर्यंत मानवी मनेसुद्धा तितकाच चिरंतन असतात असा युक्तिवाद करणे सोपे होते; पण अगोदर हा युक्तिवाद मुळातच सबळ नव्हता. आणि आता तर तो मांडताच येत नाही. पदार्थविज्ञानशास्त्रज्ञांनी पुरेशी कारणे देऊन, 'अणु' म्हणजे विशिष्ट घटनांची एक मालिका असे ठरविले; तसल्याच सबळ कारणांमुळे मानसशास्त्रज्ञान्यांनाही आढळून आले कीं 'मन' ही अविरत चालणारी अशी एकच 'वस्तु' नसून, ती अंतस्थ संबंधांनी निगडित असलेल्या घडामोडींची एक मालिका आहे. त्यामुळे जिवंत शरीराशी संबंधित असलेल्या घडामोडी आणि शरीर मेल्यावर होणाऱ्या घडामोडी यात काही अंतस्थ संबंध आहेत का असा एक प्रश्न उपस्थित होतो, व त्यांतच आत्म्याच्या अमरत्वाचाही प्रश्न येतो.

या प्रश्नाचे उत्तर देण्याचा प्रयत्न करण्यापूर्वी असे कोणते संबंध आहेत कीं जे काही विशिष्ट घटनांना अशा रीतीने एकत्र वागवतात, की त्या घटना एकाद्या व्यक्तीचे मानसिक जीवन बनतात ते आपण पहिल्याने नक्की केले पाहिजे. यांपैकी स्मरणशक्ति हा एक सर्वात महत्त्वाचा संबंध आहे हे उघडच आहे. मला ज्या गोष्टी आठवतात त्या माझ्या ठायी उद्भवल्या होत्या; आणि एकादा प्रसंग आठवत असता, मला आणखी काही आठवत असेल तर ते 'आणखी' सुद्धा माझ्याच ठायी उद्भवले होते. दोन माणसांना एकच घटना आठवू शकेल असा यावर आक्षेप येईल.

अनुक्रमणिका

पण तसा आक्षेप घेणे चुकीचे ठरेल. कोणत्याहि दोन माणसांना एकच गोष्ट बरोबर सारखी दिसत नसते; कारण, दोघे वेगवेगळ्या ठिकाणी उभे असतात; त्याचप्रमाणे त्या दोघांना ऐकण्याची, वास घेण्याची, 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 खास त्याचा स्वतःचाच असतो, आणि एका अनुभवातून दुसऱ्या अनुभवाची आठवण होते, तेव्हा ते दोन्ही अनुभव 'एकाच माणसाचे' असतात.

शरीराच्या कल्पनेतून निर्माण झालेली व्यक्तित्वाची आणखी एक व्याख्या आहे, ती मानसशास्त्राच्या दृष्टीने थोडी हिणकस आहे. जिवंत शरीराला वेगवेगळ्या प्रसंगी कशामुळे 'एकरूपता' (identity) प्राप्त होते त्याची व्याख्या करणे गुंतागुंतीचे ठरेल. पण आम्ही तात्पुरती तो एकरूपता गृहित धरू या. त्याचप्रमाणे आम्हाला माहीत असलेला प्रत्येक 'मानसिक' अनुभव हा कोणत्या तरी जिवंत शरीराशी संबंधित असतो हेही गृहीत धरू या. मग 'माणूस' म्हणजे एकाद्या शरीराशी संबंधित असलेल्या 'मानसिक' घटनांची मालिका अशी व्याख्या करता येईल. ही कायदेशीर व्याख्या झाली. जॉन स्मिथच्या शरीराने खून केला, आणि थोड्या वेळाने पोलिसांनी जॉन स्मिथच्या शरीराला अटक केली, तर अटक झाली तेव्हा त्या शरीरात वास करणारी व्यक्ति हीच खुनी ठरेल.

'माणूस' या शब्दाची व्याख्या करणाऱ्या या ज्या दोन पद्धती 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 व्यक्तीला ओळखते, पण दुसरी पहिलीला ओळखत नाही. जेथे यातल्या कोणत्याही व्यक्तीला दुसऱ्या व्यक्तीची माहिती नसते, ते 'माणसाची व्याख्या स्मरणशक्तीवरून केली, तर दोन माणसे असल्याचा भास होतो. पण हीच व्याख्या शरीरावरून केली तर एकच माणूस दिसतो. त्यापुढे 'दुहेरी व्यक्तिमत्वाच्या' आत्यंतिक अवस्थेपर्यंत, ठराविक अवस्थांच्या श्रेणी आहेत. अनवधानता (absent-mindedness) संमोहन (hypnosis) झोपेत चालणे, इत्यादि प्रकारात या श्रेणी आढळतात. या उदाहरणामुळे स्मरणशक्तीच्या आधारे व्यक्तिमत्वाची व्याख्या करणे बिकट होते. परंतु, गेलेली स्मरणशक्ति, 'संमोहन विद्येच्या' (hypnotism) द्वारे, अथवा मनोविश्लेषणाच्या उपचारांनी (psycho-analysis) पुन्हा मिळविता येते असे दिसते. या अर्थी, ही अडचण कदाचित् दुर्लंघ्य ठरणार नाही.

प्रत्यक्ष आठवणी व त्या व्यतिरिक्त स्मृतीशी थोडेबहुत साद्दश्य असलेली अनेक इतर कारणे ही व्यक्तिमत्वात येतात. उदाहरणार्थ, गतानुभवातून निर्माण झालेल्या संवयी. जेथे 'प्राण' असतो, तेथेच घटना (events) मधून संवयी निर्माण होतात. त्यामुळेच 'अनुभव' ही चीज एकाद्या केवळ 'घटनेहून' (occurence) वेगळी असते. कोणताही प्राणी, आणि विशेषेकरून माणूस या अनुभवातूनच 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 काही आहे ते सारे या व्याख्येत आहे; एवढेच नव्हे, तर त्याहूनही काहीतरी बरेच अधिक आहे.

शरीर मेल्यावर व्यक्तित्व जिवंत रहाते यावर विश्वास बसण्याकरता आम्ही स्मरणशक्तीचे, निदान संवयीचे, सातत्य गृहित 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, शरीरांवर जे परिणाम घडल्यामुळे संवय आणि स्मरणशक्ती उद्भवतात, ते परिणामच, शरीर

मेल्यावर आणि पुढे नाश पावल्यावर, साफ 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 ठांसून मांडलेला मुद्दा जर खरा असेल, तर ते सातत्य त्याच्या शरीराच्या सातत्यावरसुद्धा 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 संबंधाने एकत्रित केल्या कीं '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 सबळ 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 करीत नाही. विज्ञानाचे, विशेषतः नुकतेच शास्त्रशुद्ध होऊ घातलेल्या मानसशास्त्राचे काय भवितव्य आहे त्याचे भाकित करणे अशक्य आहे. सध्या मानसशास्त्रविषक कार्यकारणभाव, शरीराच्या अस्तित्वावर अवलंबून आहेत. ते कदाचित् शरीरनिरपेक्ष होतील; पण मानसशास्त्राच्या आणि इंद्रियविज्ञानशास्त्राच्या (physiology) सध्याच्या अवस्थेत, आत्म्याच्या अमरत्वावरील श्रद्धेला, विज्ञानाचा मुळीच पाठिंबा मिळणे शक्य नाही. या विषयावर आजवर जे युक्तिवाद झाले आहेत, ते सारे, मरणानंतर व्यक्तित्वाचा 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 लोकसुद्धा अनंत कालापर्यंत जिवंत रहाणार नाहीत, हे लक्षांत आल्यावर आम्हाला समाधान वाटेल. हे लोक कालांतराने सुधारतील असे आम्हाला सांगण्यात येईल, पण मला त्याची शंका वाटते.

प्रकरण ६ वे

"नियतिवाद"

ज्ञानाच्या प्रगतीबरोबर, बायबलात वर्णिलेला धर्मेतिहास आणि प्राचीन व मध्ययुगीन चर्चचे मोठ्या श्रमाने तयार केलेले धर्मशास्त्र यांचे महत्व बहुसंख्य धर्मप्रवृत्त स्त्रीपुरुषांच्या दृष्टीने, पूर्वीपेक्षा 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, बायबलांतील '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 ख्रिस्ती धर्मात जो अत्यंत महत्वाचा भाग आहे, तो 'ईश्वर' 'अमरत्व' आणि 'स्वातंत्र्य' या तीन मध्यवर्ती तत्वांनी बनलेला आहे. ज्याला निसर्गजन्य धर्म असे म्हणतात, त्याची ही तत्वे आहेत. थॉमस ॲक्वायनस आणि इतर बरेच आधुनिक तत्ववेत्ते यांच्या मताप्रमाणे, या कल्पना, ईश्वरी प्रकटीकरणाशिवाय निव्वळ मानवी तर्कबुद्धीच्या आधारेच खऱ्या असल्याचे सिद्ध करता येईल. त्यामुळे या तीन धर्मकल्पनांविषयी विज्ञानाला काय म्हणायचे आहे त्याचा तपास करणे महत्वाचे आहे. माझी स्वतःची अशी धारणा आहे की सद्यःस्थितीत त्या खऱ्या आहेत की खोट्या आहेत ते काहीच सिद्ध करता येणार नाही, आणि एकादी गोष्ट खरी ठरविण्याकरता अथवा खोटी पाडण्याकरता, विज्ञानाव्यतिरिक्त कोणतीच पद्धती अस्तित्वात नाही. तथापि त्या कल्पनांची संभवनीयता व्यक्त करणारे काही शास्त्रीय युक्तिवाद 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 तात्त्विक दृष्ट्या या हालचालींचे भाकित करणे शक्य केले, हे आम्ही पाहिले आहे. तरीसुद्धा, एक अशी विलक्षण गोष्ट आहे की, नियतिवादांच्या विरुद्ध होणाऱ्या प्रखरतम युक्तिवादालासुद्धा 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 व्यावहारीक अनुभवसिद्ध वचन आहे तर दुसऱ्या अर्थाने ते विश्वाचे स्वरूप दर्शविणारे एक सामान्य मत आहे. सामान्य मत खोटे अथवा अनिश्चित असले, तरी अनुभवसिद्ध वचन बरोबर असू शकते. आपण प्रथम अनुभवसिद्ध वचनापासून सुरवात करून नंतर तत्वाकडे वळू.

अनुभवसिध्द वचन हे माणसांना, कार्यकारणाचे नियम म्हणजे एका वेळच्या घटना दुसऱ्या वेळेच्या घटनांशी जोडणारे नियम शोधून काढण्यास प्रवृत्त करते. आमच्या दैनंदिन जीवनात आम्ही या नियमांनुसार वागतो. परंतु असे करताना आम्ही साधेपणासाठी यथार्थतेचा बळी देतो. मी स्विच दाबला की विद्युतप्रवाह सुरु होतो—तो जर फ्यूज झाला नसेल तर; मी काडी शिलगावली की ती पेटते—तिच्या टोकाचा गुल उडाला नसेल तर; मी टेलिफोन नंबर मागितला की तो मिळतो—चुकीचा नंबर मिळाला नाही तर. विज्ञानाला असले नियम चालत नाहीत. विज्ञानाला एकादे अव्ययी (न बदलणारे) तत्व हवे असते. न्यूटनच्या खगोलशास्त्राने आपले ध्येय ठरवून टाकले होते. या

अनुक्रमणिका

शास्त्रात, गुरुत्वाकर्षण नियमाच्या आधारे, ग्रहांची भूतकालीन व भविष्यकालीन स्थिती, (जागा) अनंतकालाच्या प्रचंड व्याप्तीतून, 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 गुंतावळ आहे आणि घटनांचा पुन्हा पुन्हा उद्भव होण्याचा बाबतीत नियमितपणाचे प्रमाण कमी आहे. असे असूनही रसायनशास्त्र (Chemistry) विद्युत्-लोहाकर्षण, (electro-magnetism) जीवशास्त्र (Biology) या विषयात आणि अर्थशास्त्रातही कार्यकारणसिद्धांताचा शोध लागला आहे. कार्यकारणसिद्धांताचा शोध हेंच तर शास्त्राचे सार आहे. तेव्हा हे सिद्धांत शोधून काढण्यात शास्त्रज्ञ योग्य तेंच करतात यात संदेह नाही. कार्यकारणभावाचे नियम लागू नसलेला असा कोणताही प्रांत असला तर त्या प्रांतात विज्ञानाचा प्रवेश होत नाही. परंतु 'विज्ञानाचा अभ्यास करणाऱ्यांनी कार्यकारणसिध्दांताच्या मागे लागावे' ही म्हण, 'भूछत्रे गोळा करणाऱ्यांनी भूछत्र्यांच्या मागे लागावे' या म्हणीइतकीच खरी आहे.

कार्यकारणसिद्धांतात, भूतकालावरून भविष्यकालाचे 'संपूर्ण' निश्चिती करण (Determination) करण्याची क्रिया अंतर्भूत असते, असे निश्चितपणे म्हणता येणार नाही. श्वेतवर्णीय लोकांचे पुत्र श्वेतवर्णीयच असतात. हा कार्यकारणभावाचा एक नियम झाला. पण आनुवंशिकतेचा एवढाच नियम माहीत असता, तर श्वेतवर्णीय आईबापाच्या पुत्राविषयी आम्ही फारशी भाकिते करू शकलो नसतो, एक सामान्य सिद्धांत म्हणून नियतिवाद (Determinism) असे ठामपणे सांगतो की आम्हाला भूतकालाची अणि 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 अढळ करणाऱ्या दोन गोष्टी, म्हणजे त्या घटनेची पूर्वपीठीका व तिचा कार्यकारणसिद्धांत शोधून काढता आला पाहिजे; आणि कार्यकारणसिद्धांताचा शोध लावल्यावर, त्याला तशीच परिस्थिती पुन्हा आढळून आली, तर तशीच घटना पुन्हा उद्भवणार असे अनुमान काढता आला पाहिजे.

हे तत्व अचूकपणे सांगणे शक्य 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 कांही घडायचे आहे ते घडणारच; या अर्थांने भविष्य अगोदरच ठरलेले असते. धर्ममार्तंडांचे श्रद्धास्थान असलेला सर्वज्ञ परमेश्वर, संपूर्ण भविष्य जाणतोच म्हणजे, सर्वज्ञ 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 ठामपण मांडणे, हाच जर नियतिवादाचा सिद्धांत (Determinism) असेल, तर तो सिद्धांत मानवी शक्तींच्या संदर्भातच मांडला पाहिजे. नाहीतर 'पॅरडॉईज लॉस्ट' या महाकाव्यातील सैतानाचे अनुयायी ज्या प्रमाणे 'परमेश्वर, त्याचे पूर्वज्ञान, इच्छाशक्ति, दैव या विषयांवर वाद घालता घालता, 'निश्चित दैवगती' इच्छास्वातंत्र्य, निर्विवाद पूर्वज्ञान' या विषयांवर आले, आणि शेवटी वादाच्या चक्रव्यूहात गोंधळून कोणताच निर्णय घेऊ शकले नाहीत' तशीच आपली स्थिती व्हायची.

आम्हाला शास्त्रीय कसोटीला उतरणारा सिद्धांत हवा असेल तर निसर्गाचा संपूर्ण क्रम कार्यकारणसिद्धांतानुसार निश्चित केला पाहिजे असे म्हणून भागणार नाही. हे कदाचित खरे असेल, पण त्याचा शोध लावणेही अशक्य असेल-उदाहरणार्थ जे अधिक दूर असते, त्याचा परिणाम जे अधिक जवळ असेल, त्यापेक्षा जास्त होतो-हाच सिद्धांत घेऊ. पृथ्वीवर काय होणार त्याची पूर्वकल्पना येण्याकरता, आम्हाला अत्यंत दूर असलेल्या

अनुक्रमणिका

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 सबंध विश्वाची माहिती होणे शक्य नाही; आणि त्यासंबंधीचे शास्त्रीय नियम जर इतके गुन्तागुन्तीचे असतील की, त्यातून निघणारे निष्कर्ष काढण्यास आम्हाला आमच्या कुवतीपेक्षा जास्त कौशल्य लागणार असेल, तर ते नियम आम्हाला पारखूनहि घेता येणार नाही. या कामासाठी लागणारी गणनप्रज्ञा, आमच्या तत्क्षणिक गणनप्रज्ञेपेक्षा अधिक असेल; पण कदाचित् आम्हाला पुढे मागे लाभणाऱ्या 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 जातात. कधी कधी आकाशात एक नवीनच तारा उगवतो आणि आमची गमके (Data) सूर्यमालेपुरतीच मर्यादित असली, तर असल्या नवीन गाष्टी वर्तविता येत नाहीत; आणि प्रकाशापेक्षा वेगवान अशी कोणतीच वस्तु नसल्यामुळे एक नवीन तारा उगवणार आहे याची अगाऊ माहिती मिळण्यास आमच्याकडे कोणतेच साधन नसते.

या अडचणीतून निसटण्याचा आम्हाला पुढीलप्रमाणे प्रयत्न करता येईल, अशी कल्पना करू या की आम्ही एका ठराविक गोलाच्या मध्यभागी रहात आहोत आणि त्या गोलामध्ये १९३६ सालच्या सुरवातीस घडणाऱ्या सर्व गोष्टींची आम्हास माहिती आहे. वर्णनाच्या निश्चिततेकरता आम्ही असे गृहीत धरू या की, प्रकाशकिरणाला त्या गोलाच्या 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 गोलाच्या मध्यभागी, जे जे काही घडले असेल, ते, त्या वर्षाच्या सुरवातीस, गोलाच्या आत जे काही होते, त्यावरच अवलंबून असले पाहिजे. कारण, अधिक दूरच्या वस्तूंचा गोलाच्या मध्यभागावर परिणाम होण्यास एका वर्षापेक्षा अधिक काळ लागणार. गोलांतील घडामोडी संबंधीची सर्व कल्पित गमके (Data) एक वर्ष उलटेपर्यंत 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 कार्यकारणसिध्दांताची आम्हाला माहिती आहे, त्यावरून आम्ही त्या वर्षात, त्या गोलाच्या मध्यभागी जे काही घडले होते, ते बरोबर होते की नाही ते ठरवू शकतो.

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

'कार्यकारणभावाचे नियम शोधून काढता येण्यासारखे आहेत. ते असे की:- पुरेशी गणनप्रज्ञा असल्यास, (अतिमानवी गणनप्रज्ञा नव्हे) आणि एका विवक्षित गोलात एका विवक्षित वेळी घडणाऱ्या सर्व गोष्टी माहीत असल्यास, त्या गोलाच्या 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 निक्षून सांगतो की 'नियतिवादाच्या (Determinism) बाजूचा किंवा त्याविरुद्ध असा कोणताही पुरावा हवा असल्यास, त्या शब्दाचा अर्थ वरीलप्रमाणे केला पाहिजे. हे तत्व खरे आहे की नाही ते मला किंवा दुसऱ्या कोणाला माहीत नाही. विज्ञानाने स्वतःसमोर ठेवलेला हा एक आदर्श आहे एवढेच फारतर म्हणता येईल. पण एक सिद्धांत म्हणून एकदा अनुभवपूर्व आधार असल्याशिवाय तो निश्चित अर्थाने खरा किवा खोटा म्हणता येणार नाही.

अनुक्रमणिका

नियतिवादाच्या सिद्धांताच्या (Determinism) बाजूने अथवा त्याविरुद्ध 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 तत्वापर्यंत येऊन पोचलो आहोत, त्यापेक्षा काहीतरी कमी निश्चित स्वरूप असलेली होती.

विज्ञानाच्या इतिहासात नियतिवादाला शास्त्रज्ञानांकडून शास्त्रीय भूमिकेवरून मिळणारे हे पहिलेच आव्हान आहे. 'पुंजयामिका'च्या (Quantum Mechanics) नव्या पद्धतीच्या अनुसारे अणुचा अभ्यास झाल्यामुळे हे आव्हान निर्माण झाले आहे. या सिद्धांतावर हल्ला चढविणाऱ्यांत सर आर्थर एडिंगन हा अग्रेसर आहे. या विषयावरील त्याची मते, मोठमोठ्या पदार्थविज्ञानशास्त्रज्ञांना (उदाहरणार्थ, आईन्स्टीन) मान्य नसली, तरी त्याने मांडलेला युक्तिवाद सबळ असल्यामुळे, आम्ही पारिभाषिक शब्दजंजाळ 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 स्टेशनवरील तिकीट ऑफिसात काम करणाऱ्या कारकूनासारखी आहे. त्या स्टेशनवरून बर्मिंगहॅमला जाणाऱ्या उतारूंचे प्रमाण किती, एक्झेक्टरला जाणाऱ्या उतारूंचे प्रमाण किती, इत्यादि माहिती त्याला हवी असल्यास, तो शोधून काढू शकतो; पण कांही उतारूनी एका स्टेशनची निवड कां केली, आणि इतरांनी दुसऱ्या स्टेशनची कां केली, याची त्याला कांहीच माहिती नसते. वरील दोन उदाहरणात संपूर्ण सादृश्य नाही; कारण, तिकिट ऑफिसच्या कारकुनाला, त्याच्या व्यवसायाबाहेर कांही क्षण मिळतात. तिकिटे काढणाऱ्यांनी तिकिटे काढतांना जी माहिती स्वतःबद्दल सांगितली नसेल, ती ही तिकिटे देणाऱ्या कारकुनाला फावल्या वेळात मिळवता येते. पदार्थविज्ञानशास्त्रज्ञाला हा फायदा मिळत नाही. कारण त्याच्या व्यवसायाबाहेरच्या वेळात, त्याला अणूंचे निरीक्षण करण्याची संधी मिळत नाही. तो जेव्हा आपल्या प्रयोगशाळेत नसतो, तेव्हा, कोट्यावधी अणूचे बनलेले मोठमोठे ढीग (Masses) काय करतात, तेवढेच तो पाहू शकतो, आणि त्याला दिसणारे प्रयोग शाळेतले अणु, हे गाडी सुटण्यापूर्वी घाईघाईने तिकिटे घेणाऱ्या लोकांपेक्षा फारसे अधिक मोकळ्या मनाचे नसतात. म्हणजे, तिकिट ऑफिसातला कारकून कामाचे तास वगळून इतर वेळी झोप काढू लागला, तर त्याला जेवढे ज्ञान मिळेल, तेवढेच पदार्थविज्ञानशास्त्राला आपल्या विषयाबद्दल मिळते.

आतापर्यंतच्या विवेचनावरून असे वाटेल, की, अणूंच्या वागणूकीवरून नियतिवादाविरुद्ध करण्यात येणारा युक्तिवाद, सर्वस्वी आमच्या आजच्या अज्ञानावरच आधारलेला आहे, आणि उद्या दुसऱ्या एकाद्या नियमांचा शोध लागला, तर त्या युक्तिवादाचे खंडन होईल. एका विशिष्ट मर्यादेपर्यंत हे विधान खरे आहे. आमचे अणुविषयक सविस्तर 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 का दर्शवितो, त्यासंबंधीच्या नियमांचा शोध लागू शकेल हे कोणालाच नाकारता येणार नाही. या दोन भिन्न प्रकारच्या वागणुकीची जी पूर्वकारणे आहेत, त्यांत आम्हाला कांही महत्वाची भिन्नता, आज दिसून येत नाही. पण केव्हातरी त्या भिन्नतेचा शोध लागेल, आणि नियतिवादाच्या सिद्धांतावर विश्वास ठेवण्यास कांही सबळ कारणे हवी असतील, तर त्यासाठी, अशा प्रकारचा युक्तिवादच जोरदार ठरेल.

अनुक्रमणिका

अणूंच्या लहरी वर्तणूकीच्या विषयांत आधुनिक विज्ञान एक पाऊल पुढे गेले आहे हे नियतिवादाच्या पुरस्कर्त्यांचे दुर्दैव आहे. जड वस्तूंच्या (Bodies) हालचालींचे नियम संपूर्णपणे ठरलेले आहेत, व त्या नियमांनुसार त्यांच्या हालचाली होत असतात, हे सिद्ध 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 हालचालींचे बरेच प्रकार संभवतात, व त्यांतले कांही प्रकार विशिष्ट प्रमाणातच निवडले जातात. आणि, हे अणू इतके असंख्य असतात कीं, त्यामुळे जुन्या पद्धतीने निरीक्षण करता येण्याजोग्या मोठ्या जडवस्तूंच्या (Bodies) हालचालीत संपूर्ण नियमितपणा असल्यासारखे वाटते. असे समजा, की तुम्ही राक्षस आहात, तुम्हाला वैयक्तिक माणसे दिसत नाहीत, आणि दहा लाखांहून कमी माणसांचा समुदाय जाणवत नाही. मग, तुम्हाला एवढेच दिसेल कीं लंडनमध्ये रात्रीपेक्षा दिवस अधिक 'पदार्थ' (Matter) असतो. परंतु, एका विशिष्ट दिवशी, मिस्टर डिक्सन हे अंथरुणाला खिळून होते, म्हणून ते नेहमीच्या गाडीने गेले नाहीत, या गोष्टीची तुम्हाला बहुतेक जाणीव होणार नाही. त्यामुळे लंडनमध्ये दिवसा होत असलेली पदार्थाची (Matter) हालचाल, आणि संध्याकाळी बाहेर जाणारी हालचाल, या गोष्टी खरोखरच आहेत त्यापेक्षा अधिक नियमित असल्याची तुमची धारणा होईल. या नियमितपणाचे कारण म्हणून तुम्ही खात्रीने सूर्याच्या एकाद्या विशिष्ट शक्तिकडे बोट दाखवाल. कारण धुके येते तेव्हा या हालचालीला पायबंद बसत असल्यामुळे, या उपपत्तीला पृष्टि मिळते. कालांतराने तुम्हाला वैयक्तिक माणसांचे निरीक्षण करता येऊ लागले तर, तुम्हाला प्रथम वाटला होता त्यापेक्षा हा हालचालींत कमी नियमितपणा आहे असे आढळून येईल. एक दिवस मिस्टर डिक्सन आजारी असतात, तर दुसऱ्या दिवशी मिस्टर सिम्प्सन आजारी असतात. त्यामुळे संख्याविषयक (Statistical) सरासरीला बाध येत नाही, आणि व्यापक निरीक्षावरून काढलेल्या निष्कर्षात फरक पडत नाही. यावरून तुमच्या लक्षात येईल की, पूर्वी तुमच्या नजरेस जो नियमितपणा दिसत होता, तो सारा मोठ्या आकड्यांच्या संख्याविषयक नियमामुळे (Statistical law of large numbers) दिसत होता. आणि हा निष्कर्ष काढतांना, मिस्टर डिक्सन आणि मिस्टर सिम्प्सन यांनी कधीकधी, सकाळी लंडनला न जाण्यास, त्यांच्या लहरीशिवाय दुसरे काही कारण होते असे मानावे लागणार नाही. अणूंच्या बाबतीत पदार्थविज्ञानशास्त्राने काढलेले निष्कर्ष अगदी असेच आहेत. अणूंची वागणूक निश्चितपणे सांगू शकतील असे कोणतेच नियम पदार्थविज्ञानशास्त्राला माहीत नाहीत; आणि त्या शास्त्राने जे संख्याविषयक नियम (Statistical laws) शोधून काढले आहेत, ते मोठ्या वस्तूच्या (bodies) हालचालीत दिसणाऱ्या नियमितपणाची कारणे समजण्यास पुरेसे आहेत; आणि या नियमांच्याच आधारे नियतिवादाच्या सिद्धांताची (Determinism) बाजू 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 ठिकाणी अशा गोष्टी अद्याप घडलेल्या नसतील. त्या ठिकाणी विषयाची प्रचंड गुंतागुंत हे त्याचे स्पष्टीकरण होय. बऱ्याच तत्ववेत्त्यांच्या श्रद्धेप्रमाणे नियमबद्धतेवर विश्वास ठेवण्यास काही स्वयंसिद्ध (A Priori) कारणे होती असे मानले तर हा एक चांगला युक्तिवाद होईल; पण तशी कारणे नसतील, तरी हाच युक्तिवाद चांगलाच अंगावर उलटेल. व्यापक प्रमाणावर होणाऱ्या घटनांचा नियमितपणा, संभवनीयतेच्या नियमांतून (Law of probability) उद्भवतो; त्याकरता वैयक्तिक अणुंच्या वागणूकीचा नियमितपणा गृहित धरावा लागत नाही. वैयक्तिक अणूंच्या बाबतीत पुंजवादाने (Quantum Theory) गृहीत धरला आहे तो संभवनीयतेचा नियम (Law of Probability). म्हणजे, अणुला आपल्या हालचालीची निवड करण्याचे जे क्षेत्र खुले आहे, त्यात एका अणुच्या बाबतीत एक प्रकारची संभवनीयता ज्ञात झाली आहे तर दुसऱ्या अणुच्या बाबतीत दुसऱ्या प्रकारची, वगैरे. मोठ्या वस्तू (bodies) 'परंपरागत यामिका'च्या (Mechanics) अपेक्षेप्रमाणे बहुतकरून नक्कीच वागणार, असा निष्कर्ष, या संभवनीयतेच्या नियमावरून काढता येतो. म्हणजे

मोठ्या वस्तूंची दिसून येणारी नियमित हालचाल ही फक्त संभवनीय आहे आणि जवळजवळ बरोबर आहे. त्या हालचालीवरून वैयक्तिक अणूंच्या वागणुकीत संपूरण नियमितपणाची अपेक्षा करण्यास कोणताच अनुमानजन्य आधार सापडत नाही.

नियतिवादाचे पुरस्कर्ते दुसरे एक उत्तर देण्याचा प्रयत्न करतील; ते उत्तर अधिक अवघड आहे आणि ते कितपत समर्पक आहे त्याचा अजून अंदाज लागलेला नाही. ते म्हणतील:- 'बरीच मोठी संख्या असलेल्या सारख्याच प्रकारच्या, आणि बहुतेक सारखीच परिस्थिति असलेल्या अणूंनी निवडलेली हालचाल पाहिल्यास, ज्या सातत्याने (Frequency) त्यांच्यात विविध प्रकारची स्थित्यंतरे घडतात, त्या सातत्यातच एक प्रकारचा नियमितपणा आढळतो हे तुम्ही मान्य करता. पुरुष व स्त्री—अपत्यजन्मासारखीच ही बाब आहे. जन्माला येणारा विशिष्ट जीव, मुलगा असेल की मुलगी असेल, ते आम्हाला माहीत नसते. पण, ग्रेट ब्रिटनमध्ये दर २१ मुलांमागे २० मुली जन्माला येतात हे आम्हाला माहीत आहे. म्हणजे सबंध लोकसंख्येत लिंगविषयक नियमितपणा आढळतो. कोणत्याही एका कुटुंबात असा नियमितपणा आढळतोच असे नाही. आता, मुलगा जन्माला आला अथवा मुलगी जन्माला आली, तरी प्रत्येक बाबतीत, लिंग निश्चित करणारी काही कारणे असतात, याची प्रत्येकाला खात्री आहे. २१-२० हे प्रमाण ठरविणारा जो संख्याविषयक नियम (Statistical law) आहे, तो प्रत्येक वैयक्तिक लागू पडणाऱ्या नियमांचा परिपाक आहे असे आम्हाला वाटते. त्याच धर्तीवर असाही एक युक्तीवाद करता येईल की, बहुसंख्य अणूंच्या बाबतीत संख्याविषयक (Statistical) नियमितपणा दिसतो, त्याचे कारण प्रत्येक वेगळ्या अणूची वागणूक निश्चित करणारे काही नियम असतात हेच होय आणि असे नियम नसले, तर संख्याविषयक नियम (Statistical laws) अस्तित्वात नसणार असे नियतिवादाचे पुरस्कर्ते म्हणू लागतील.

या युक्तीवादातून निर्माण होणाऱ्या प्रश्नाचा अणुशी खास असा संबंध नाही. त्यामुळे या प्रश्नाचा विचार करताना आम्ही 'पुंजयामिका'चा (Quantum Mechanics) सारा गुंतागुंतीचा मामला डोक्यातून काढून टाकू या. त्याऐवजी नाणेफेकीची परिचित क्रिया लक्षात घेऊ. नाण्याची फिरकी 'यामिका' च्या (Mechanics) नियमांनुसार होत असते असे आम्ही छातीठोकपणे म्हणतो; आणि अगदी खऱ्या अर्थाने पाहिले तर नाणे वरच्या किंवा खालच्या बाजूने पडणे, हे काही 'यदृच्छेने' ठरत नसते. पण या गोष्टीचे गणित अत्यंत गुन्तागुन्तीचे असल्यामुळे, कोणत्याहि एका प्रसंगी ते नाणे कोणत्या बाजूने खाली पडेल ते आम्हाला माहीत नसते. असे म्हणतात [मला मात्र त्याचा सुयोग्य प्रात्यक्षिक पुरावा अद्याप दिसलेला नाही] कीं, नाणे बऱ्याच वेळा वर फेकले, तर जेवढ्या वेळा ते वरच्या बाजूने खाली पडते तेवढ्याच वेळा ते खालच्या बाजूनेही पडतेच. पण पुढे ते असेही म्हणतात कीं हे नक्की नाही, फक्त बव्हंशी संभवनीय आहे एवढेच. तुम्ही सारखे दहा वेळां नाणे वर टाकाल आणि दर खेपेला ते वरच्याच बाजूने पडेल आणि या दहा वेळांच्या १०२४ आवृत्त्या केल्या, आणि ते एकदाच वरच्या बाजूने पडले, तरीही त्यांत कसलेच आश्चर्य नाही; आणि ही संख्या जास्त वाढवली तर सतत वरच्याच बाजूने पडण्याची अधिकाअधिक विरळा होत राहील. तुम्ही नाणे १,०००,०००,०००,०००,०००,०००,०००,०००,०००,००० वेळा (एक महाघ्न गुणिले एक परार्ध) वर टाकले तर ते एकसारखे १०० वेळा वरच्या बाजूने पडले तरीसुद्धा तुम्हाला भाग्यवान म्हटले पाहिजे. नाणे कोणत्या बाजूने पडेल हे सांगणारे हे एकच अनुमान आहे. पण ते अनुभवाच्या कसोटीवर घासून पहायचे म्हटले तर सबंध आयुष्य पुरणार नाही.

'पुंजयामिका'चा (Quantum Mechanics) शोध लागण्यापूर्वी बरीच वर्षे संख्याविषयक नियमांनी (Statistical law) पदार्थविज्ञान शास्त्रात महत्वाची 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 आढळत असतात. त्यामुळे, सरासरी वेगापेक्षा जलद वेगाने धावणारे रेणू हळु धावू लागतात, आणि हळु धावणारे जलद वेगाने धावू लागतात. म्हणूनच भिन्न 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 वायुंचे एकच तपमान होते. पण हे सारे केवळ संभवनीयच म्हटले पाहिजे. असेही होऊ शकेल की सुरवातीला सम (even) तपमान असलेल्या एका खोलीत, वायुचे 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 सारी हवा खोलीच्या एका अर्धभागातच जमा होईल, आणि दुसरा अर्धभाग रिकामाच राहील. मागील उदाहरणातल्या, शंभर वेळा वरच्या बाजूने पडणाऱ्या नाण्यापेक्षा ही गोष्ट कितीतरी पटीने अधिक असंभवनीय आहे; कारण या उदाहरणात वायुरेणूची (Molecules) संख्या प्रचंड आहे; तथापि, ही गोष्ट तत्वशः अशक्य नाही.

'पुंजयामिका'त (Quantum Mechanics) संख्याविषयक नियमांचा (Statistical law) 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 पाठीराख्यांना 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 एकत्रित झालेल्या अणूंच्या बाबतीत तरी हा नियमितपणा का दिसावा? एकाद्याला वाटेल की, अणुत अगदीच क्वचित होणारे संक्रमण, कांही असामान्य परिस्थितीवर अवलंबून असते, व तशीच काही कारणे असल्यामुळे ते त्या परिस्थितीवर अवलंबून रहाते. याविषयीं बहुतेकांच्या परिचयाचेच एक उदाहरण घेऊ. तलावात पोहणाऱ्याला आपल्या पसंतीप्रमाणे वाटेल त्या उंचीवरून बुडी मारता यावी म्हणून, निरनिराळ्या उंचीच्या पायऱ्या बांधलेल्या असतात. त्या पायऱ्या अतिशय उंचावर असल्या, तर पट्टीचे बुडी मारणारे लोकच त्यांतली सर्वात उंचावरची पायरी पसंत करतील; आणि वेगवेगळ्या ऋतुमानांच्या संदर्भात तुलना केल्यास, वेगवेगळ्या उंचीच्या पायऱ्या निवडणाऱ्यांचे प्रमाण सर्वसाधारणपणे नियमित राहील; आणि असे कोट्यावधी बुडी मारणारे असेल तर हाच नियमितपणा अधिक प्रमाणात दिसेल अशी कल्पना करता येईल. पण त्या बुडी मारणाऱ्यांचा आपापली निवड करण्यामागे व्यक्तिशः काही हेतु नसेल, तर हा नियमितपणा कसा घडतो ते समजणे होऊन बसते. यावरून असे वाटू लागेल की, नियमितपणाचे योग्य प्रमाण कायम रहावे म्हणून काही 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 बाबीमधील लहरीपणातून सामुदायिक नियमितपणा निर्माण करणारी एकादी किमया असेल, यावर माझा विश्वास बसत नाही. वरच्या बाजूने पडावे की खालच्या बाजूने हे नाण्याने आपल्या लहरीपणावरच ठेवले तर ते नाणे, जितक्या वेळा एका बाजूने पडेल, तितक्याच वेळा ते दुसऱ्याही बाजूने पडेल, असे म्हणण्यास काही कारण उरते 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 काही अर्थ असेल, तर जगात दिसणारा अंतिम नियमितपणा हा महान् संख्येच्याच बाबतीत दिसून येतो, हे मत आपल्याला मान्य करता येणार नाही; आणि अणूंच्या सामुदायिक वागणूकीचे जे सांख्यिक नियम (Statistical laws) आहेत, तें, अणूंच्या वैयक्तिक वागणूकीसंबंधी आतापर्यंत शोध न लागलेल्या नियमातून काढलेले आहेत, हे मत मान्य करावे लागेल.

अणूची स्वैर वागणूक ही एक वस्तुस्थिति आहे असे मानले, तर त्या स्वैर वागणूकीतून भावनेला पटणारे निष्कर्ष काढता यावेत, म्हणून एडिंगनला एक गोष्ट गृहित धरावी लागली; आणि ती गोष्टही आजच्या घडीला एक निव्वळ उपपत्तीच (hypothesis) आहे हे तो कबूल करतो. त्याला मानवाच्या 'इच्छास्वातंत्र्याची' पाठराखण करायची आहे. आणि या 'इच्छास्वातंत्र्या'ला महत्व हवे असल्यास तिच्या ठायी, 'व्यापक-यामिका'च्या (Large scale Mechanics) नियमानुसार होणाऱ्या मोठ्या प्रमाणावरील शारीरीक हालचालींव्यतिरिक्त इतर प्रकारच्या महान् शारीरीक हालचाली घडवून आणण्याचे सामर्थ्य असले पाहिजे. आता 'व्यापक-यामिका'चे (Large scale Mechanics) नियम, अणुविषयक नव्या कल्पनांनी (Theory) बदललेले नाहीत हे आम्ही पाहिलेच आहे. बदल म्हणायचा तर तो एवढाच आहे की, आता ते नियम निश्चितता व्यक्त करण्याऐवजी, प्रचंड संभवनीयता व्यक्त करतात. या संभवनीयतांवर एका विलक्षण प्रकारच्या अस्थिरतेची उलट प्रतिक्रिया होते अशी कल्पना करता येईल, त्या अस्थिरतेच्या एका अत्यल्प जोराचाही (Force) बराच मोठा परिणाम होऊ शकेल. ही अस्थिरता सजीव पदार्थात, विशेषतः मानवी मेंदूत असू शकते अशी एडिंगनने कल्पना केली आहे. संकल्पामुळे केलेली कृति मेंदूतल्या अणुला हे किंवा ते करायला लावील आणि त्यामुळे मेंदूत असलेला एक प्रकारचा नाजूक समतोल बिघडेल आणि त्याचा काहीतरी मोठा परिणाम घडून येईल. उदाहरणार्थ जे बोलायला हवे होते, त्याऐवजी दुसरेच कांहीतरी बोलले जाईल. ही गोष्ट सबंधभावरहित अर्थाने शक्य आहे हे नाकारता येणार नाही. पण एवढी एकच गोष्ट जास्तीत 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 उतरेल अशी बरीच संभवनीयता आहे. आणि अणूचे स्वातंत्र्य गृहीत धरले तरी, बराच मोठा आकार असलेल्या इतर वस्तूंच्या (bodies) हालचालींना परंपरागत 'यमिक' (Mechanics) लागू करण्याकरता, ज्या सरासरी पद्धतीचा (Process of averaging) अवलंब करावा लागतो, ती पद्धत मानवी शरीराच्या मोठ्या प्रमाणावरील हालचालींना लागू करता येत नाही हे सिद्ध करणारा कोणताच अनुभवजन्य पुरवा नाही. एडिंगनने मानवाचे 'इच्छास्वातंत्र्य' आणि पदार्थविज्ञानशास्त्र यांची सांगड घालण्याचा केलेला प्रयत्न मनोरंजक असला आणि (सांप्रतकाळी) खचितच खंडनीय नसला, तरी 'पुंजयामिका'चा (Quantum Mechanics) उदय होण्यापूर्वी, या विषयावर लोकांच्या ज्या कल्पना (Theories) होत्या, त्या बदलल्या पाहिजेत असे म्हणण्याइतक्या त्या सामान्य लोकांना पटणाऱ्या आहेत असे मला वाटत नाही.

मानसशास्त्र (Psychology) आणि इंद्रिय विज्ञानशास्त्र (Physiology) यांचा 'इच्छास्वातंत्र्याच्या प्रश्नाशी जेवढा संबंध येतो, तेवढाच लक्षांत घेतला तरी 'इच्छास्वातंत्र्य' असंभवनीय ठरते. 'आंतरोत्सर्गावर (Internal Secretion लाल गळणे इत्यादि) जे संशोधन झाले आहे, मेंदूच्या विविध घटकांच्या कार्यासंबंधी आपल्या ज्ञानात जी भर पडली आहे, 'कारणसापेक्ष प्रतिक्रियांवर' (Conditioned Reflexes) पाव्हलॉव्हने जे संशोधन केले आहे आणि दाबून ठेवलेल्या आठवणी व इच्छा यांच्या परिणामांचा 'मनोविश्लेषणात्मक (Psycho-analytic) दृष्टीने जो अभ्यास झाला आहे, त्या सर्व गोष्टींमुळे मानसिक घडामोडींना (Phenomena) लागू पडणाऱ्या कार्यकारणसंबंधी नियमांचा (Casual laws) शोध लागण्यास मदत झाली आहे. त्यातल्या एकाही गोष्टीमुळे 'इच्छास्वातंत्र्या'ची शक्यता नाशाबित झालेली नाही ही गोष्ट खरी; तथापि काही कारणरहित (uncaused) संकल्प (Volitions) घडत असलेच, तर ते अगदीच विरळा असण्याची बरीच संभवनीयता आहे एवढे मात्र त्यांनी दर्शविले आहे.

'इच्छास्वातंत्र्याला जे भावनाविषयक महत्व असल्याचे मानण्यात येते, ते माझ्या मते, मुख्यतः काही वैचारिक गोंधळावर आधारलेले असावे, इच्छेला कारण असले तर आपली इच्छा नसलेल्या काही गोष्टी आपणास कराव्या लागतील अशी लोकांची समजूत आहे. अर्थात् ही समजूत चुकीची आहे. स्वतः इच्छेला कारण असले, तरी

अनुक्रमणिका

इच्छा हे कृतीचे कारण ठरतेच. जे आम्हाला करावेसे वाटणार नाही; ते आम्ही करणार नाही; परंतु या मर्यादेवर तक्रार करणे रास्त वाटत नाही. आमच्या इच्छा डावलल्या गेल्या तर त्यात आम्हाला आनंद वाटत नाही. पण त्या इच्छांना कारणे असली काय, अथवा त्या इच्छा कारणरहित असल्या काय ही गोष्ट व्हायची 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 लागल्याने हे सामर्थ्य कांही वाढत नाही आणि कमीहि होत नाही.

इच्छास्वातंत्र्यावर श्रद्धा असणारे लोक मनाच्या दुसऱ्या एका कप्प्यात त्या श्रद्धेबरोबरच, संकल्पांना कारणे असतात यावरही 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 वाटते. आता सद्गुणांची जोपासना करणारे संकल्प कारणरहित असतील, तर त्यांना वाढवण्याच्या दृष्टीने आम्ही काहीच करू शकणार नाही. दुसऱ्या माणसात इष्ट प्रकारची वागणूक प्रोत्साहित करणे, स्वतःच्या किंवा कोणाही एका माणसाच्या हातात असते, असा ज्या मर्यादेपर्यंत एकाद्याला विश्वास वाटतो त्या मर्यादेपर्यंत, त्याचा मानसशास्त्रीय कार्यकारणसिद्धांतावर विश्वास बसतो. इच्छास्वातंत्र्यावर नव्हे, प्रत्यक्षांत आमचे परस्पराशी होणारे सर्व व्यवहार 'मानवी कृत्ये त्या कृत्यांच्या पूर्वपरिस्थित्यनुसार घडतात' या कल्पनेवरच आधारलेले असतात. राजकीय प्रचार, फौजदारी कायदे, ही किंवा ती कार्यपद्धती स्वीकारावी असे आग्रहाने सांगणाऱ्या पुस्तकांचे लेखन, यांचा लोकांच्या आचरणावर काहीच परिणाम होणार नसेल, तर या गोष्टींच्या अस्तित्वाला काही सयुक्तिक कारणेच उरणार नाहीत. 'इच्छास्वातंत्र्य' मानणाऱ्यांना त्या कल्पनेचा लक्ष्यार्थच समजलेला नसतो. 'अमुक गोष्ट का केली?' असा आम्ही प्रश्न विचारतो, तेव्हा तशी कृति करण्यामागे, त्या माणसाच्या कोणत्या श्रद्धा व इच्छा होत्या, त्याचे उत्तर मिळेल अशी आमची अपेक्षा असते. आपण असे का केले, ते स्वतः त्या करणाऱ्यालाच माहित नसते. तेव्हा त्याच्या कृतीचे कारण शोधून काढण्याकरता आम्ही त्याच्या सुप्त मनाचा ठाव घेतो. पण त्याच्या कृतीला कोणतेच कारण नसेल असे मात्र आमच्या मनात येत नाही.

आम्ही अंतर्मुख झालो तर आम्हाला 'इच्छास्वातंत्र्याची' तत्काळ जाणीव होईल, असे म्हणतात. कार्यकारणभावाचा संबंध वगळून जर असा अर्थ घेतला तर ते चूक ठरेल. अंतर्मुख झाल्याने आम्हाला एवढेच समजते की, आम्ही जरी एकादी गोष्ट करण्याचे ठरविले असले, तरी आमची इच्छा असल्यास, दुसरी एकादी गोष्ट करण्याचेही आम्हाला ठरविता आले असते. पण आम्ही जी गोष्ट केली असेल, ती करण्याची आम्हाला इच्छा होण्यास काही कारणे होती की नव्हती, ते केवळ अंतर्मुख झाल्यामुळे आम्हाला कळणार नाही. अत्यंत बुद्धिगम्य अशा कृतींची कारणे कदाचित् आम्हाला समजू शकतील. आम्ही एकादा कायदेशीर, वैद्यकीय, अथवा आर्थिक सल्ला घेतो आणि त्याप्रमाणे कृति करतो, तेव्हा तो सल्ला हे आमच्या कृतीचे कारण आहे हे आम्हाला समजते. पण सामान्यतः आमच्या कृतीची कारणे अंतर्मुख होऊन शोधता येणार नाहीत इतर घटनांच्या कारणांप्रमाणे, ही कारणे सुद्धा त्या कृतींची पूर्वपीठिका लक्षात घेऊन आणि घटनानुक्रमाच्या एकाद्या नियमाचा शोध लावूनच शोधून काढली पाहिजेत.

शिवाय असेही म्हणता येईल की, 'इच्छेची' कल्पना अत्यंत दुर्बोध आहे व बहुतेकरून ती शास्त्रशुद्ध मानसशास्त्रामधून नाहीशी होणारी आहे. आमच्या हातून घडणाऱ्या कृतींपैकी, 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 एकादी गोष्ट ठरवितो तेव्हा दोन अथवा अधिक विकल्प आमच्या मनात असतात. त्यातला प्रत्येक विकल्प कमीअधिक प्रमाणात आकर्षक असतो आणि कदाचित् प्रत्येक कमीअधिक प्रमाणात घृणास्पद असतो सरतेशेवटी त्यातला एकच सर्वात 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' कृतींतला फरक नाकारणे मात्र मूर्खपणाचे ठरेल. हृदयाचे स्पंदन संपूर्णपणे अनैच्छिक असते श्वास घेणे, जांभई देणे, शिंकणे, इत्यादी 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 'संकल्पा'प्रमाणे (Volitions) मानल्या जाणाऱ्या विशेष प्रकारच्या घटना आहेत असे समजण्याचे कारण नाही-निदान मला तरी तसे वाटते.

इच्छास्वातंत्र्याचा सिद्धांत, हा नीतीच्या संदर्भात, म्हणजे 'पापां'ची व्याख्या करण्याच्या दृष्टीने आणि शिक्षेचे, विशेषतः परमेश्वरी शिक्षेचे समर्थन करण्याच्या दृष्टीने, महत्व पावलेला आहे. या विषयाचा हा जो भोग आहे, त्याची दुसऱ्या एका प्रकरणात म्हणजे, विज्ञानाचा नीतिशास्त्रावरील परिणाम विशद करणाऱ्या प्रकरणात चर्चा करण्यात येईल.

या प्रकरणावरून जणू असे दिसून येईल कीं मी पहिल्याने नियतिवादाच्या विरुद्ध युक्तिवाद केला आणि मग इच्छास्वातंत्र्याविरुद्ध युक्तिवाद केला त्यामुळे माझ्यावर विसंगतीचा आरोप येईल. वस्तुतः हे दोन्ही सिद्धांत निव्वळ अध्यात्मविषयक 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 गृहितपक्ष 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 दुहेरी मूर्खपणा आढळून येतो. औपपत्तिक मूर्खपणा अशासाठी की अशा प्रकारचे ठाम विधान करण्याइतके आमचे ज्ञान कधीच संपूर्ण नसते. व्यावहारिक मूर्खपणा अशाकरता की, एखाद्या विषयाला कार्यकारणसिद्धांत लागत नाही असे म्हटल्यास, त्याविषयीचे संशोधन खुंटते आणि मग त्या विषयाला लागू पडणारे कार्यकारणाचे नियम शोधून काढण्यात अडथळा निर्माण होतो. अणूत होणारे बदल सर्वस्वी नियतवादाच्या सिद्धांतानुसार होत नाहीत असे ठांसून सांगणारे आणि इच्छास्वातंत्र्याचे हटवादाने प्रतिपादन करणारे, दोघेही असला दुहेरी मूर्खपणा करतात असे मला वाटते. असे परस्परविरोधी आग्रही प्रतिपादन पुढे आल्यावर विज्ञानाने निव्वळ अनुभवावरच विसंबून रहावे आणि जे प्रत्यक्ष प्रमाणाने सिद्ध होईल त्यापलीकडे कोणतीहि गोष्ट ठामपणे मांडू नये अथवा त्या गोष्टीचा इन्कार करू नये.

नियतिवाद (Determinism) आणि इच्छास्वातंत्र्य यासारख्या विषयांवर माजणाऱ्या निरंतर वादंगांचा उगम, प्रबळ पण तार्किक दृष्ट्या परस्परांशी न जुळणाऱ्या अशा दोन मनोविकारांच्या संघर्षात आहे. कार्यकारणविषयक नियमांचा शोध लागल्याने सामर्थ्य प्राप्त होते हा नियतिवादाच्या सिद्धांताचा एक फायदा आहे. धार्मिक पूर्वग्रहांशी संघर्ष आला असतांही, लोकांनी विज्ञानाचा स्वीकार केला, कारण विज्ञानानेच त्यांना सामर्थ्य मिळवून दिले निसर्गाची गती नियमित आहे अशी श्रद्धा बाळगली तर सुरक्षितपणाची जाणीव होते. ती श्रद्धा एका विशिष्ट मर्यादेपर्यंत आम्हाला भविष्यकाळाचे दर्शन घडविते, आणि अहितकारक घटना होऊ न देण्यास मदत करते. आजार आणि वादळे, ही सैतानी सत्तेच्या लहरीनुसार घडतात अशी समजूत होती, तेव्हा लोकांना ती आतापेक्षा कितीतरी पटीने भयानक वाटत होती. मानवात भीति व इतर सारे मूलहेतू वास करीत असल्यामुळे त्याला नियतिवादाचा सिद्धांत आवडतो. पण, त्याला निसर्गावर सत्ता गाजविण्यास आवडते; निसर्गाने त्याच्यावर सत्ता गाजवलेली आवडत नाही. मानवजात अस्तित्वात येण्यापूर्वी निसर्गाचे नियम आपले काम करीत होते, आणि त्या नियमांनीच, एक प्रकारच्या अंध गरजेपोटी सर्वसाधारण स्त्रीपुरुष निर्माण केले, एवढेच 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 कारणामुळे असे वाटू लागेल कीं आपले व्यक्तिमत्वच आपल्यापासून हिरावून घेण्यात आले आहे, आपल्यात काहीच अर्थ उरलेला नाही, आपण कवडीमोलाचे ठरलो आहोत, आपण परिस्थितीचे दास झालो आहोत आणि निसर्गाने सुरवातीपासूनच आपल्यावर सोपविलेल्या कामगिरीत, आपल्या हातून काडीमात्राचाही फरक होणे शक्य नाही. मग काही माणसे मानवाचे स्वातंत्र्य गृहित धरतात आणि इतर सर्व विषयात नियतिवादाचा सिद्धांत मानतात, आणि अशा रीतीने या पेंचप्रसंगातून आपली सुटका करून घेतात. इतर काही माणसे कौशल्यपूर्वक शब्दच्छल करून स्वातंत्र्य आणि हेतुमूलकता यांचा तार्किक मेळ घालण्याचा प्रयत्न करतात. वास्तविक, यातला कोणताही विकल्प स्वीकारण्याचे आम्हाला प्रयोजन नाही; त्याचबरोबर, 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.

अनुक्रमणिका

प्रकरण ७ वे

"गूढवाद"

विज्ञान आणि धर्मशास्त्र यांच्यामधील लढा विशिष्ट प्रकारचा आहे. अठराव्या शतकाच्या अखेरचा फ्रान्स आणि सोव्हिएट रशिया, हे देश वगळता बहुसंख्य वैज्ञानिकांनी, आपापल्या काळांत, परंपरागत धार्मिक विचारसरणीला, सर्वकाळ सर्वत्र पाठिंबाच दिलेला आहे; आणि या बहुसंख्य वैज्ञानिकांत कांही अग्रगण्य असे वैज्ञानिक आहेत. न्यूटन हा एरियन पंथाचा. [आलेक्झँड्रीयात 'एरियन' नांवाचा एक तत्ववेत्ता होऊन गेला. प्रभुभोजनाचे वेळी दारु व भाकरी यांचे ख्रिस्ताचे मांस व रक्त यांत रुपांतर होते हे मत त्याला मान्य नव्हते. हा इ. स. ३३६ साली मरण पावला.] असला, तरी इतर सर्व बाबतीत, त्याचा ख्रिश्चन धर्माला पाठिंबा होता. कुव्हिएर हा शास्त्रज्ञ तर कॅथॉलिकांच्या सांप्रदायिक अचूकपणाचा मूर्तिमंत पुतळा होता. फॅरडे हा सँडीमॅनीयन पंथाचा [हा पंथ चर्च ऑफ स्कॉटलंडच्या जॉन ग्लास (१६५५ - १७७३) नामक पाद्र्याने काढला.त्याचा जावाई सँडीमन याचे नाव त्या पंथाला मिळाले. चर्चच्या शिस्तीवर चर्चचे नियंत्रण नसावे, तर स्वतः येशू ख्रिस्ताचेच असावे, असे हा पंथ मानतो.] होता. पण त्या पंथाची जी चुकीची 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, चर्चच्या प्रत्येक अधिकाऱ्याला प्रशंसनीय वाटत होती. धर्मशास्त्र आणि 'विज्ञान' यांचा लढा होता. धर्मशास्त्र आणि 'वैज्ञानिक' यांच्यात नव्हता. लोकांना नामंजूर असलेली मते वैज्ञानिकांनी स्वीकारली असली, तरी त्यांनी सामान्यतः संघर्ष 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 ख्रिश्चनांना त्यावेळीही आवश्यक वाटणारा ख्रिश्चन धर्मशास्त्राचा काही भाग, यांत मूलतः कसलाच संघर्ष नव्हता-कारण, बायबलात सांगितलेला 'महापूर' आणि ॲडम 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 धर्माचे एक अंग म्हणून ज्या श्रद्धा ख्रिस्ती लोकांनी उराशी बाळगल्या होत्या त्या विज्ञानशास्त्रात जसे शोध लागत गेले, तशा त्याना एकामागून एक सोडाव्या लागल्या; आणि ही माघार सतत चालू असताही, जोपर्यंत धर्म आणि विज्ञान यांच्या लढ्यांतील आजच्या 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 नम्रपणे 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 थोडेसे लोक आजही आढळतील ही गोष्ट खरी. एका बाजुला शब्दप्रामाण्यवादी (fundamentalist) आणि हटवादी कॅथॉलिक धर्ममार्तंड आहेत. दुसऱ्या बाजुला हटवादी धर्ममार्तंडाच्या मानाने अधिक प्रबुद्ध असलेल्या चर्चच्या अधिकाऱ्यांच्या लहानसहान मागण्याही नाकारणारे जीव-रसायनशास्त्राचे (Bio-chemistry) आणि प्राणी-मानसशास्त्राचे (Animal Psychology) सुधारणावादी अभ्यासक आहेत. पण हा लढा एकंदरीत पूर्वीच्या मानाने सौम्यच आहे. कम्युनिझम, फॅसिझमसारखी आधुनिक तत्वे ही अतिरेकी धर्मवेडाचीच अपत्ये आहेत; कदाचित् याच कारणास्तव, धर्मसंस्थेचे बिशप्स आणि शिक्षणसंस्थेचे

अनुक्रमणिका

प्राध्यापक, हे दोघे मिळून 'जैसे थे' परिस्थिति कायम राखण्यास, आपापल्या अंतरीच्या खोल गाभाऱ्यात, उत्सुक असावेत.

राज्यसंस्थेच्या इच्छेप्रमाणे विज्ञान आणि धर्म यांचे हल्लीचे संबंध कसे असावेत ते 'विज्ञान आणि धर्म-एक परिसंवाद (Science and Religion-A Symposium) नावाच्या एका अत्यंत उब्दोधक ग्रंथावरून समजू शकेल. या ग्रंथात, १९३० च्या वर्षाॠतूत बी. बी. सी. वरून (British Broadcasting Corporation) ध्वनिक्षेपित केलेल्या बारा भाषणांचा समावेश करण्यात आला आहे. धर्मसंस्थेचे निर्भीड विरोधक अर्थातच या व्याख्या त्यात नव्हते; कारण, त्यांच्या भाषणांनी श्रोतवृंदातले अधिक कर्मठ विचारसरणीचे लोक दुखावले असते. (याहून दुसरी कोणतीच सबब सांगता येण्यासारखी नव्हती) या परिसंवादात प्रोफेसर ज्युलियन हक्स्ले यांनी अत्यंत जुजबी कर्मठपणालाही पाठिंबा न देणारे असे एक उत्कृष्ट प्रास्ताविक भाषण केले ही गोष्ट खरी. त्याचबरोबर, चर्चच्या आजच्या उदारमतवादी धर्माधिकाऱ्यांना आक्षेपार्ह वाटेल असेही त्यात काहीच नव्हते. परिसंवादात भाग घेणाऱ्या वक्त्यांनी निश्चित मते मांडण्याचे व आपल्याच बाजूने युक्तिवाद करण्याचे अगोदरच ठरवले होते त्यामुळे त्या परिसंवादात प्रोफेसर मॅलिनोवस्की यांनी परमेश्वराचे अस्तित्व आणि आत्म्याचे अमरत्व मानण्याविषयींच्या आपल्या इच्छेचा भंग झाल्याची करूणाजनक कबूली देण्यापासून शास्त्रीय सत्यांपेक्षा ईश्वराच्या प्रगटीकरणाची सत्ये अधिक निश्चित स्वरूपाची आहेत आणि विज्ञान कीं प्रगटीकरण असा संघर्ष निर्माण झाल्यास, प्रगटीकरणाचीच सत्ये प्रभावी ठरली पाहिजेत, या फादर ओ-हारा यांच्या छातीठोक विधानापर्यंत सर्व प्रकारच्या भूमिका मांडण्यात आल्या होत्या. वक्त्यांच्या भाषणात तपशीलाचाच फरक आढळला, तरी एकंदरीत त्यांनी असेच भासवून दिले की, धर्म आणि विज्ञान यांचा झगडा संपला आहे. परिसंवादाची फलश्रुती अपेक्षेप्रमाणेच झाली. उदाहरणार्थ, मागाहून झालेल्या भाषणात, कॅनन स्ट्रीटर म्हणाला, 'अगोदरच्या भाषणांचा एकंदर सूर एकाच ठराविक दिशेने जात आहे, ही एक उल्लेखनीय बाब आहे. विज्ञान हे स्वतः होऊन सर्व प्रश्न सोडविण्यास पुरे पडणार नाही हा विचार पुन्हा पुन्हा मांडला जात आहे' यावर असा एक प्रश्न करता येईल की, सर्व वक्त्यांच्या भाषणांत ज्या प्रकारची एकवाक्यता दिसून येत होती, त्याच प्रकारची एकवाक्यता खरोखरच 'विज्ञान' आणि 'धर्म' यामध्येही आहे कीं ती फक्त बी. बी. सी. च्या नियंत्रकांतच आहे? तथापि, परिसंवादात भाग घेणाऱ्या वक्त्यांत कितीही मतभेद असले, तरी कॅनन स्ट्रीटरने सांगितलेल्या मुद्यावर त्यांच्यात बरेच एकमत होते, ही गोष्ट कबूल करावीच लागेल.

उदाहरणार्थ, सर जे थॉमसन म्हणतात, विज्ञान हे विज्ञानाच्या भूमिकेतून 'का' असा प्रश्न कधीच विचारीत नाही. त्याचा अर्थ असा, कीं ह्या परिवर्तनशील, बहुविध निसर्गाचा (Manifold Being Becoming and having been) अर्थ काय, त्यांचे महत्व काय, अथवा त्यांचा हेतु काय, याविषयी ते कधीच चौकशी करीत नसते.' ते पुढे म्हणतात. 'या अर्थाने, विज्ञान हे आपणच सत्याचे अंतिम स्वरूप असल्याचा बहाणा करीत नाही.' 'गूढ व पारमार्थिक विषयांना, विज्ञान स्वतःची कार्यपद्धती लागू करू शकत नाही' असे त्यांचे म्हणणे आहे. प्रोफेसर जे. एस. हाल्डेन 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 तत्वतःच विज्ञानापलिकडचा आहे.' यावेळी तरी मला धर्ममार्तंडांची मते उध्दृत करायची नाहीत, कारण ते असल्या विचाराशी सहमत असणार हे ठरलेलेच आहे.

या विषयावर अधिक चर्चा करण्यापूर्वी, वरील विद्वानांनी काय प्रतिपादन केले आहे व ते खरे आहे कीं खोटे आहे त्याची स्पष्ट माहिती करून घेऊ या. 'सर्व प्रश्न सोडविण्यास विज्ञान पुरे पडत नाही' असे कॅनन स्ट्रीटर म्हणतात तेव्हा ते एका अर्थी सत्यच सांगतात. कला, अथवा मैत्री, अथवा जीवनातील अन्य प्रकारच्या मौलिक वस्तू

यांचा विज्ञानात समावेश होत नाही. पण त्या विधानात, याहूनही बराच खोल अर्थ आहे. मला वाटते 'विज्ञान पुरे पडत नाही' हे विधान दुसऱ्या एका महत्वपूर्ण अर्थानेही खरे आहे. जीवनमूल्यांबद्दल विज्ञानाला काहीच सांगायचे नाही. 'द्वेष करण्यापेक्षा प्रेम करणे चांगले 'अथवा क्रूरपणापेक्षा दयालुत्व अधिक श्रेयस्कर' अशा अर्थाची सूत्रे 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 सांगावे लागणार आहे.

पण, मी ज्या अधिकारी व्यक्तींचे विचार उद्धृत केले आहेत, त्यांना खात्रीनेच याहून 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........ विज्ञानापलीकडचा आहे' या विधानावरून ही अशास्त्रीय पद्धती कोणती ते समजते. धार्मिक साक्षात्कार हीच ती दुसरी पद्धती. या बाबतीत, डीन इंजचे म्हणणे अधिक सुस्पष्ट आहे. ते म्हणतात 'धर्मविषयक पुरावा प्रयोगजन्य आहे' (ते अध्यात्माच्या पुराव्यावर 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 मांगल्य अथवा (ईश्वरी) प्रेम सत्य 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 सर्वार्थाने बरोबर नाही. नीतिशास्त्र, काव्य, तसेच इतर बऱ्याच विषयांवर विज्ञानाचे आक्रमण होत असल्याचे आम्ही पाहिले आहे. पण धर्मालासुद्धा तसे आक्रमण केल्यावाचून राहवत नाही. याचा अर्थ असा कीं, धर्माने काय असायला पाहिजे एवढेच न सांगता, काय आहे हेही सांगितले पाहिजे. डीन इंजचे हे मत, सर जे आर्थर थॉम्सन, आणि डॉ. मॅलिनोवस्की यांच्या विधानातही अंतर्भूत आहे.

धर्माला पाठिंबा देण्याकरता विज्ञानाबाहेरची आणि 'साक्षात्कार' म्हणून ज्याचे यथार्थतया वर्णन करता येईल असे ज्ञानाचे एक साधन आहे हे आपण मान्य करायचे का ? या प्रश्नावर वाद घालणे कठीण आहे. कारण, स्वतःला सत्याचा साक्षात्कार झाला आहे असे मानणारे लोक, त्या सत्यांना, आम्हाला इंद्रियद्वारा ज्ञात 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 आम्हीं तुम्हाला सांगितल्या, तर त्या गोष्टींवर तुमचा विश्वास का बसू नये?'

साक्षात्काराने गूढ तेजोवलय 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 कीं ज्या परिस्थितीत गूढवाद्याला साक्षात्कार झालेला 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 राहील. 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 'माहित आहे' आणि त्याकरता शास्त्रीय कसोट्यांची आवश्यकता नाही याविषयी स्वतः गूढवाद्याचीच खात्री पटलेली असेल. पण ज्यांना त्यांचा पुरावा स्वीकारण्यास सांगितले जाईल, ते लोक, आपण उत्तर ध्रुवावर जाऊन आलो असे सांगणाऱ्या लोकांच्या बाबतीत ज्या प्रकारच्या शास्त्रीय कसोट्या लावतील, त्याच कसोट्या या पुराव्याच्या बाबतीतही लावतील. त्यातून निघणाऱ्या निष्कर्षांबाबत, विज्ञानाने होकारात्मक वा नकारात्मक अशी कसलीच अपेक्षा बाळगू नये.

गूढवाद्यांत परस्परांशी एकमत होऊ शकते हाच त्यांच्या बाजूने एक महत्वाचा पुरावा आहे. डीन इंज म्हणतात. 'गूढवादी प्राचीन, मध्ययुगीन आधुनिक, प्रॉटेस्टन्ट, कॅथॉलिक किंवा बौद्धधर्मीय अथवा मुसलमानही असोत, त्या सर्वात जी एकवाक्यता दिसून येते, त्यापेक्षा अधिक डोळ्यात भरणारी अशी कोणतीच गोष्ट मला माहीत नाही. अर्थात्, यातील ख्रिश्चन धर्मीय गूढवादी सर्वात विश्वसनीय आहेत.' या युक्तिवादामागील जोर कमी लेखण्याची माझी इच्छा नाही. माझ्या '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, सबंध विश्व हाच एक अविभाज्य घटक आहे (२) वाईट म्हणून जे आहे, ती सारी माया आहे आणि अंश हाच स्वयंपूर्ण असल्याचा खोट्या समजूतीमुळे हे मायाजाल निर्माण झाले आहे. (३) कालतत्व असत्य असून, सत्य हेच एक चिरंतन तत्व 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 वरील तीन सूत्रे, संपूर्ण गूढवादाची प्रतिनिधिक ठरतील असे मला वाटते. आता अशी कल्पना करू या कीं आम्ही एका न्यायमंदिरात पंच (Jury) म्हणून काम करीत आहोत, आणि आम्हाला, वरील प्रकारची, काहीशी आश्चर्यकारक वाटणारी, तीन ठाम विधाने करणाऱ्या साक्षीदारांची विश्वसनीयता ठरवायची आहे.

प्रथम आपल्या लक्षात येईल की या साक्षीदारांचे एका ठराविक मुद्यापर्यंत एकमत होत असेल तरी, तो मुद्दा निकालात निघाल्यावर त्यांच्यात संपूर्ण दुमत होऊ लागते; आणि तरीसुद्धा एकमताच्या वेळी त्यांची स्वतःविषयी जितकी खात्री असते, तितकीच मतभिन्नतेच्या वेळीही असतेच. कॅथॉलिकांना आपल्या नजरेसमोर प्रत्यक्ष 'कुमारी माता मेरी' अवतरल्याचा भास होईल. प्रॉटेस्टंटाना तसा भास होणार नाही. ख्रिश्चनांना आणि मुसलमानांना प्रत्यक्ष गॅब्रिएल हा सर्वश्रेष्ठ देवदूत प्रकट होऊन महान् सत्ये सांगत असल्याचा भास होईल. बुद्धधर्मियांना तसा भास होणार नाही. 'ताओ' पंथाच्या चीनी गूढवाद्यांवर त्यांच्या मुख्य तत्वज्ञानाची छाप पडल्यामुळे, ते सांगतात कीं सर्व प्रकारच्या शासन पद्धती मूलतःच 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 वक्तृत्वातील विजयावरच समाधान मानून घ्यावयाचे झाल्यास, आम्ही असे दाखवून देऊ कीं 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 गृहित 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 त्रयस्थ म्हणून कोणत्या कसोट्या लावू?

अनुक्रमणिका

हा पुरावा आमचा आम्हालाच स्वहस्ते मिळण्याची काही सोय 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 कीं, 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 साथीदार भारतीय अथवा चीनी असल्यास) त्याकरता प्रथम प्राणायामाचे व्यायाम घेणे आगत्याचे आहे. मला वाटते, प्रयोगजन्य पुराव्याचे माप यातल्या अखेरच्या मताच्या बाजूने 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. [चीनमधील योगसाधना समजून द्यावयाची असल्यास, वॅले याचे ('The Way and its Power') 'मार्ग आणि त्याचे सामर्थ्य' हे पुस्तक पहावे; पृष्ठ ११७-११८.] प्राणायामाचे व्यायाम हे योगसाधनेचे एक अत्यंत आवश्यक अंग आहे. इतर उपांगांकडे, आमच्या विषयापुरते दुर्लक्ष्य केल्यास चालेल.

योगसाधनेने अंतद्दष्टी मिळते हे विधान तपासून घेण्याकरता ते विधानच कृत्रिम रीत्या सोपे करू या. आम्ही 'काही काळ' एका विशिष्ट पद्धतीने श्वासोच्छ्वास केला (प्राणायाम केला) तर कालतत्व 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 त्यानी वर्णन केलेल्या मनःस्थितीचा अनुभव घेतला; पण ते सर्व होऊन गेल्यावर, आणि आम्ही पूर्ववत् श्वासोच्छ्वास सुरू केल्यावर, आम्हाला अगोदर दिसलेल्या दृश्यावर आम्ही विश्वास ठेवला पाहिजे का याची आम्हाला पूर्ण खात्री नसते मग या प्रश्नाचा शोध कसा घ्यावयाचा?

सर्वाआधी, 'काल असत्य आहे.' या विधानाचा अर्थ काय? आम्ही जे बोलतो त्यावरून आमचा उद्देश स्पष्ट होतो असे धरले, तर वरील 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. सबंध विश्व ही एकच प्रचंड वस्तु आहे व ती कालदर्शक घटनांच्या मायावी मालिकात जे कांही 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 खोटे ठरते. आम्हाला जे एका व्यक्तीचे आयुष्य दिसते, ते खरे पाहिल्यास विश्वाच्या कालातीत व अभेद्य स्वरूपाचे, एक अलग काढलेले मायावी अंग असते. मग सुधारणा आणि कुधारणा यात काहीच भेद नसतो; 'दुःखान्ती सुख' आणि 'सुखान्ती दुःख' यात काहीच फरक नसतो. तुम्हाला एकादे खंजीर खुपसलेले प्रेत आढळले, तर तो मनुष्य खंजीराच्या जखमांनी मेला असला काय, अथवा तो मेल्यावर त्याच्या शरीरात खुपसण्यात खंजीर आला असला काय, दोन्ही गोष्टी सारख्याच, असली विचारसरणी खरी असेल, तर विज्ञानशास्त्राचीच नव्हे, तर विवेकबुद्धीची, आशावादाचीं, आणि प्रयत्नवादाचीही अखेर ओढवेल. ही विचारसरणी व्यावहारिक शहाणपणाशी विसंगत ठरतेच —आणि धर्माच्या दृष्टीने अधिक महत्व असलेली जी नीति-तिच्याशीही विसंगत ठरते.

अनुक्रमणिका

बहुसंख्य गूढवादी अर्थातच हे निष्कर्ष साकल्याने मानीत नाहीत; पण, ते ज्या धर्मतत्वांचा आग्रह धरतात, त्यांतून हे निष्कर्ष अटळ ठरतात. उदाहरणार्थ, उत्क्रान्तितत्वाला मान्य होणारा धर्म, ऐहिक प्रक्रियेवर बराच भर देतो म्हणून तसला धर्म डीन इंज धुडकावून 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 खोडून 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 अतिव आदर वाटतो; परंतु त्यांनी मांडलेल्या पूर्वपक्षावरून 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 महत्वाचे आहे. कालतत्वाचे अस्तित्व नाकारल्यामुळे जे आत्यंतिक परिणाम निष्पन्न झाल्यासारखे वाटतात, ते परिणाम हे तत्वज्ञान कसे टाळू पहात आहे, त्याचा विचार करू या.

गूढवादावर आधारलेल्या तत्वज्ञानाला, पारमेनीड्स् पासून हेगेलपर्यंत एक मोठीच परंपरा आहे. पारमेनीड्स् म्हणतो, 'जे आहे (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 या क्षणीच 'आहे.' सर्वच्या सर्वच एकदम घडलेले आहे; ते एक अखंड सत्र आहे. [बर्नेटच्या (Early Greek Philosophy) या ग्रंथातून घेतलेले.] त्याने सत्य आणि आभास, अथवा त्याच्या शब्दात, सत्याचा मार्ग आणि मते व्यक्त करण्याचा मार्ग, यांतील भेद, अध्यात्मशास्त्रांत आणला. कालतत्वाची सत्यता नाकारणाऱ्याने असला एकादा भेद आणला पाहिजे हे उघडच आहे; कारण, विश्व हे कालसापेक्ष 'भासते.' आणि दैनंदिन अनुभव जर 'सर्वस्वी' मायावी असता कामा नये, तर आभास, आणि त्यांमागची सत्यता यांचे कांहीतरी नाते असले पाहिजे हेही उघडच आहे. परंतु या एकाच मुद्यावर सर्वात मोठ्या अडचणी उपस्थित होतात. आभास आणि सत्यता यांच्या नात्यात भलताच जिव्हाळा 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 ख्रिश्चनांसमोर एक यक्षप्रश्न उभा राहील. कारण विश्व हा जर 'केवळ' आभासच असेल, तर परमेश्वराने कांहीच 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 द्यावे लागेल. मग आम्हाला अशी कल्पना करावी लागेल की, ज्या प्रमाणात विश्व हे सत्य आहे, त्याच प्रमाणात विश्वामधल्या वाईट गोष्टीसुद्धा सत्यच आहेत. अशा अडचणी उपस्थित झाल्यास, कर्मठ ख्रिस्ती माणसाला पुरा गूढवाद स्वीकारणे अवघड वाटेल. बिशप ऑफ बर्मिंगहॅमच्या म्हणण्याप्रमाणे, 'सर्वेश्वरवादाची सर्व प्रत्यंगे' ......माझ्या (बिशपच्या) कल्पनेप्रमाणे टाकून दिलीच पाहिजेत; कारण मनुष्य हा खरोखरच ईश्वराचा अंश असल्यास, त्याच्यात वसत असलेली पापबुद्धी ईश्वरात सुद्धा वास करते असे म्हणावे लागेल.'

आतापर्यंत मी अशी कल्पना करत आलो आहे कीं, आम्ही एका न्यायसभेत बसलेले पंच (Jury) असून, गूढवाद्यांचा पुरावा ऐकत आहोत, आणि तो पुरावा स्वीकारावा कीं झिडकारावा ते ठरविण्याचा प्रयत्न करीत आहोत. हे गूढवादी इंद्रियगोचर विश्वाची सत्यता नाकारतात तेव्हा त्यांना 'सत्यता' या शब्दाचा न्यायमंदिरात वापरण्यात

अनुक्रमणिका

येणारा सामान्य अर्थ अभिप्रेत आहे असे आम्ही मानले तर त्यांचा पुरावा झिडकारण्यास आम्ही कां कूं करणार नाही; कारण तो इतर सर्व पुराव्यांशी, आणि ऐहिक मनःस्थितीत असतांना त्यांनीच दिलेल्या पुराव्याशी विसंगत ठरतो. तेव्हा, त्यांचा पुरावा स्वीकारण्याकरता आम्हाला 'सत्यता' या शब्दाचा वेगळा अर्थ शोधून काढला पाहिजे. मला वाटते की, गूढवादी लोक 'सत्यता' आणि 'आभास' यात भेद करतात तेव्हा, 'सत्यता' या शब्दाला तार्किक अर्थ नसून, एक भावनिक अर्थ असतो; आणि एका अर्थी तो अर्थ महत्वाचा ठरतो. कालतत्व 'असत्य' आहे असे म्हणतांना, गूढवाद्यांनी 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 महत्वाचे 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 एकत्र वसत असतात आणि विश्वाचे आकलन करून घेण्याच्या आमच्या नेहमीच्या पद्धतीप्रमाणे आम्ही वर्तमानात जे सर्वश्रेष्ठ 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 विज्ञानाला खरा अथवा खोटा, कांहीच ठरविता येत नाही. गूढवादी लोक ठाम सिद्धांत मांडतात. पण त्याचे कारण त्यांना शास्त्रीय खरेपणातून भावनिक महत्व वेगळे काढता येत नाही. त्या लोकांना हे मत मान्य होईल अशी अर्थातच अपेक्षा करता येत नाही. परंतु काही प्रमाणात त्यांचा दावा मान्य करूनही शास्त्रीय ज्ञानाशी विसंगत न होणारे असे, माझ्या माहितीप्रमाणे हे एकच मत आहे.

वस्तुस्थितीच्या प्रश्नावर गूढवाद्यांचा पुरावा ग्राह्य मानण्याकरता त्यांच्या विधानात आढळणारी निश्चितता आणि काहीशी एकवाक्यता हे काही निर्णायक कारण होऊ शकत नाही. एकदा वैज्ञानिक स्वतः पाहिलेल्या गोष्टी इतरांनीही पहाव्या अशी इच्छा धरतो, तेव्हा तो आपले सूक्ष्मदर्शक यंत्र (Microscope) अथवा आपली दुर्बिण (Telescope) नीट बसवितो. म्हणजे तो बाह्य सृष्टीत बदल करतो. परंतु निरीक्षकाकडे फक्त सर्वसाधारण दृष्टीची अपेक्षा करतो. उलटपक्षी, गूढवादी मनुष्य हा निरीक्षकाने उपास करावा, प्राणायामाचे व्यायाम करावेत, आणि बाह्य निरीक्षणापासून आपले मन काळजीपूर्वक अलिप्त ठेवावे असे सांगून, निरीक्षकातच बदल करू इच्छितो (काहीजणांचा असल्या शिस्तीला विरोध आहे. गूढ विद्येने होणारे आत्मप्रबोधन असे कृत्रिमपणे मिळत नाही असे त्यांना वाटते. योगसाधनेवर भर देणाऱ्या लोकांपेक्षा, अशा लोकांचे निष्कर्ष शास्त्रीय दृष्ट्या पारखून घेणे अधिक अवघड ठरते; पण उपास आणि विरक्त जीवन फायदेशीर असतात यावर बहुतेक सर्वांचेच एकमत असते.) अफू, भांग आणि मद्य यांचा निरीक्षकांवर काहीतरी परिणाम होतो, हे आम्हा सर्वांना माहीत आहे. पण या परिणामांना आम्ही कौतुकास्पद मानीत नसल्यामुळे, विश्वाची उपपत्ती लावताना आम्ही त्यांचा विचार करीत नाही. त्यातून मधूनमधून सत्यांशाचे दर्शनही घडत असेल. परंतु, त्यांना आम्ही सर्वसामान्य शहाणपणाचे उगमस्थान मानीत नाही. एकाद्या दारुड्याला सर्प दिसले तर तो शुद्धीवर आल्यावर, त्याला इतरांना अगम्य असलेल्या सत्याचा साक्षात्कार झाला होता, असे तो मानीत नाही. अर्थात याहून अगदीच वेगळ्या नसलेल्या काही विश्वासामुळे 'बॅक्कस'ची (Bacchus ग्रीकांची मद्यदेवता) पूजा अस्तित्वात आली असेल. विल्यम जेम्सने सांगितल्याप्रमाणे, एरवी दडविण्यात येणारे सत्य हसविणाऱ्या वायूचा (Laughing gas) कैफ चढल्यावर बाहेर पडते असे मानणारे आजच्या काळात सुद्धा काही लोक आहेत [विल्यम जेम्सचे Varieties of Religious Experience (धार्मिक अनुभवांचे विविध प्रकार) हे पुस्तक पहावे.] अतिशय कमी अन्न खाऊन स्वर्ग पहाणारा मनुष्य आणि खूप दारू पिऊन सर्प पहाणारा मनुष्य, यात शास्त्रीय दृष्ट्या कोणताच फरक करता येण्यासारखा नाही. या दोघांचीही शारीरीक अवस्था विलक्षण झाल्यामुळे दोघांनाही भलतीसलतीच दृश्ये दिसतात. जीवनकलहात नेहमीचेच ऐंद्रिय ज्ञानविषय उपयोगी पडत असल्यामुळे त्याचे वस्तुस्थितीशी काहीतरी साधर्म्य असले पाहिजे. परंतु विलक्षण ऐंद्रिय ज्ञान विषयाच्या बाबतीत असल्या साधर्म्याची

अनुक्रमणिका

अपेक्षा करता येत नसल्यामुळे, त्यांनी दिलेला पुरावा नेहमीच्या ऐंद्रिय ज्ञानविषयांनी दिलेल्या पुराव्यापेक्षा बलवत्तर ठरत नाही.

गूढवादाची भावना असमर्थनीय श्रद्धांपासून मुक्त करता आली आणि ती मनुष्याला त्याच्या दैनंदिन कार्यापासून सर्वस्वी दूर ठेवण्याइतकी डोईजड झाली नाही, तर तिच्यापासून मानवाला एक अत्यंत मोलाचा लाभ होईल चिंतन केल्याने मिळतो त्याच प्रकारचा, पण अधिक उदात्त बनलेला लाभयाच भावनेतून, मनाची विशांलता, शांति, आणि सखोलता उगम पावतील; याच भावनेत साऱ्या आत्मकेंद्रित इच्छा क्षणभर नष्ट होतील आणि मन हे अगाध 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 कीं ही विधाने अनावश्यक आहेत व ती खरी मानण्याचे कारण नाही. सत्य शोधून काढण्याकरता शास्त्रीय पद्धतीव्यतिरिक्त दुसरी कोणतीच पद्धत मला मान्य नाही; परंतु धर्माला जन्म देणाऱ्या अनुभवांना भावनांच्या राज्यांत किंमत असते हे मी नाकारीत नाही. खोट्या विश्वासाची संगत जडल्यामुळे, या अनुभवातून बऱ्याच वाईट तशा कांही चांगल्या गोष्टीही निष्पन्न झाल्या. ही वाईटाची संगत सुटून चांगल्या गोष्टी तेवढ्याच शिल्लक रहातील अशी आशा करण्यास हरकत नाही.

अनुक्रमणिका

प्रकरण ८ वे

विश्वाचा हेतु

आधुनिक शास्त्रज्ञ धर्माच्या बाबतीत विरोधी अथवा उदासीन नसतात, तेव्हा ते एका श्रद्धेला चिकटून रहातात. ती म्हणजे, विश्वाच्या हेतुविषयींची श्रद्धा. जुनी धर्मतत्वे मोडून पडली तरी ही श्रद्धा टिकेल असे त्याना वाटत असते. आणि उदारमतवादी धर्ममार्तंड सुद्धा तितक्याच आवेशाने सांगत असतात की, ही श्रद्धा हाच आपल्या तत्वप्रणालीचा मुख्य गाभा आहे. या तत्वप्रणालीची विविध रूपे आहेत, पण त्या सर्वांत, उत्क्रान्तितत्वाची कल्पना ही नैतिक दृष्ट्या मौल्यवान असलेल्या कोणत्या तरी तत्वाकडे प्रेरित झालेली आहे, अशी सर्वांची विचारसरणी आहे; आणि थोड्याफार अर्थाने, त्यांतूनच उत्क्रान्तीच्या एकंदर प्रदीर्घ प्रक्रियेचे प्रयोजन कळते. 'का' या प्रश्नाचे उत्तर देऊ शकत नसल्यामुळे विज्ञान हे शास्त्र अपूर्ण आहे, असे सर जे. आर्थर थॉम्सन याने प्रतिपादिलेले आमच्या लक्षात आहेच. ते उत्तर धर्मशास्त्र देऊ शकेल असे त्याला वाटत होते. तारे का निर्माण झाले? सूर्यापासून ग्रहमालांची का उत्पत्ती झाली? पृथ्वी का थंड झाली? आणि शेवटी तेथे जीवसृष्टी का निर्माण झाली? शेवटी काहीतरी आश्चर्यकारक घडणार होते म्हणून-काय ते मला निश्चित सांगता येणार नाही, पण माझी धारणा आहे की शेवटी शास्त्रीय मनोवृत्तीचे धर्मज्ञा 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 सर्वात सोपे आहे, तसेच सर्वात पुराणमतवादी आहे. त्या रूपाप्रमाणे परमेश्वराने विश्व निर्माण केले आणि काही निसर्ग-नियम आदेशिले; कारण कालांतराने काहीतरी चांगले निष्पन्न होणार त्याने अगोदरच ताडले होते. या मताप्रमाणे विश्वनिर्मितीचा हेतु निर्मात्याच्या मनातच जाणीवपूर्वक वास करीत असतो आणि निर्माता हा आपल्या निर्मितीपासून अलग असतो.

सर्वेश्वरवादी मताप्रमाणे परमेश्वर विश्वाहून वेगळा नसतो; सबंध 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 ठराविक 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 टप्प्यांतच पुढील टप्प्याची पूर्वसूचना देणारे असे विश्वात काहीच नसते. परंतु कसली तरी अंधप्रेरणा नवीन बदल घडवीत असल्यामुळे, विश्वात अधिक विकसित असे प्रकार निर्माण होतात. म्हणजे, एका गूढ अर्थाने अखेरचा टप्पा, हा सुरवातीच्या टप्प्यांतच अंतर्भूत असतो.

यापूर्वीच निर्दिष्ट केलेल्या बी. बी. सी. च्या (British Broadcasting Corporation) व्याख्यानमालेत हीं तिन्ही रूपे येऊन गेली आहेत. बर्मिंगहॅमच्या बिशपने 'ईश्वरवादी' मताचें प्रोफेसर जे. एस. हाल्डेनने 'सर्वेश्वरवादी' मताचें आणि प्रोफेसर अलेक्झँडरने 'उद्गमनवादी' मताचे मंडन केले आहे. तथापि बर्गसाँ आणि प्रोफेसर लॉईड मॉर्गन हे कदाचित् यातल्या शेवटच्या रूपाचे अधिक वैशिष्ट्यपूर्ण प्रणेते ठरतील. तथापि ही सर्व मते अधिक स्पष्ट होण्याकरता, ती मतधारकांच्या शब्दांत सांगितलेली बरी.

बर्मिंगहॅमच्या बिशपचे प्रतिपादन पुढीलप्रमाणे:- मनुष्याच्या विचारसंपन्न मनाप्रमाणे विश्वातही विचारसंपन्नता असते. त्यामुळे विश्वनिर्मितीच्या क्रियेमागे एकाद्या 'मनाचा' आदेश तर नसेल ना, असे आम्हाला वाटू लागते. 'पण ही शंका फार काळ टिकत नाही. आमच्या लगेच लक्षात येते कीं 'विश्वाच्या या प्रचंड देखाव्यात काहीतरी प्रगति चालू असते आणि त्या प्रगतीची एका सुसंस्कृत मानवाच्या निर्मितीत परिणती झाली आहे. ही प्रगति काही अंध शक्तींतून निष्पन्न झाली आहे का? मला वाटते, माझ्या कल्पनेतही या प्रश्नांचे 'होय' असे उत्तर येणार नाही........ वास्तविक पहाता शास्त्रीय पद्धतीने मिळालेल्या आधुनिक ज्ञानावरून असा एक सहज निष्कर्ष निघतो कीं, विश्वावर विचाराचा अंमल चालत आलेला आहे- आणि त्या विचाराला विशिष्ट हेतु असलेल्या इच्छाशक्तीने आदेश दिला आहे. त्यावरून असे दिसते की मनुष्याची निर्मिती हा काही परमाणू (Electron) आणि रेणु (Protons) यांच्या गुणधर्माचा अगदीच अनाकलनीय आणि सर्वस्वी असंभवनीय असा परिपाक नव्हता. अथवा आपल्याला तसे म्हटलेले आवडत असेल, तर अवकाश-कालांत (Space-time) खंड पडल्याचाही तो परिपाक नव्हता. तो विश्वनिर्मितीच्या मागील 'हेतू' चा परिपाक होता. त्या 'हेतूच्या वागणूकीमागे कोणते उद्दिष्ट होते, ते मनुष्याच्या विशिष्ट स्वभावधर्मात आणि सामर्थ्यात आढळले पाहिजे. वस्तुतः मानवाच्या अत्युच्च नैतिक व आध्यात्मिक सामर्थ्यातच त्याला जन्म देणाऱ्या विश्वनिर्मितीच्या हेतूचे स्वरूप स्पष्ट होते.

यांत बिशपमहाशयांनी सर्वेश्वरवाद झिडकारला आहे हे आम्हाला समजले असेलच. कारण विश्व म्हणजेच 'ईश्वर' असे मानले, तर विश्वातले पाप ईश्वरातही आहेत असे मानावे लागेल. दुसरे कारण असे की, 'ईश्वर' हा त्याच्या विश्वाप्रमाणे 'घडत' आलेला नाही असे आम्ही गृहीत धरतो. जगात वाईट गोष्टी आहेत हे प्रांजलपणे कबूल केल्यावर बिशपमहाशय उद्गार काढतात- 'जगात एवढे मोठे पाप भरलेले आहे कीं त्यामुळे आम्ही भांबावून जातो आणि आमच्या मनाची ही दिङमूढ अवस्था ख्रिस्ती ईश्वरवादाचे खंडन करण्याचे एक महत्वाचे साधन होते.' पण ही दिङमूढता तर्कदुष्ट आहे हे सिद्ध करण्याचा ते प्रयत्न करीत नाहीत. हा त्यांचा प्रामाणिकपणा कौतुकास्पद आहे.

डॉ. बार्नेसच्या भीमांसेतून दोन प्रकारचे प्रश्न उपस्थित होतात सर्वसाधारणपणे विश्वाच्या हेतुशी संबंधित असलेले प्रश्न आणि खास करून 'ईश्वरवादी' मताशी संबंध असलेले प्रश्न. पहिल्या प्रकारच्या प्रश्नावर पुढे विचार करता येईल; पण दुसऱ्या प्रकारच्या प्रश्नावर 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 रहाणार नाही. हे फक्त. अरेबियन नाईट्स्मध्येच शक्य आहे. त्याची इच्छा सफळ होण्याकरता, काळ व श्रम खर्ची पडले पाहिजेत. परंतु सर्वशक्तिमान परमेश्वराला असल्या मर्यादा नसतात. परमेश्वर मानववंशाचे खरोखरच हित चिंतीत असेल (मूळात हे गृहिततत्वच माझ्या मते बरोबर नाही) तर बायबलांतील 'उत्पत्ति' (Genesis) या प्रकरणात सांगितल्याप्रमाणे त्याने मानवनिर्मितीस एकदमच कां लागू नये? त्यापूर्वी अवाढव्य जलचर (Ichthyosaurs) अवाढव्य सर्प (Dinosaurs) 'डिप्लॉडॉची' सारखे प्राणी, अवाढव्य हत्ती (Mastodoons) इत्यादि प्राणी निर्माण करण्यात काय अर्थ होता? जंत (Tapeworm) निर्माण करण्यात परमेश्वराचा काय हेतु होता ते एक गूढ आहे असे स्वतः डॉ बार्नेस यानेच कुठेतरी कबूल केले आहे. कुत्रा चावल्याने होणारे 'रेबीज' व 'हायड्रोफोबिया' हे रोग निर्माण केल्यामुळे कोणता फायदा झाला आहे? सर्व बऱ्यावाईट गोष्टी न चुकता, निसर्गनियमानुसार घडत असतात, हे काही यावर उत्तर नव्हे; कारण निसर्गनियम परमेश्वरानेच आदेशिलेले होते. पापबुद्धीमुळे 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. बार्नेसना मान्य होईल असे मला वाटत

अनुक्रमणिका

नाही. तरीपण तर्कबुद्धीला पटणारे दुसरे एकादे कारण सुचविणे अवघडच आहे. ही अडचण जुनीच आहे. ज्या सर्वशक्तिमान् 'व्यक्तीने' पापाशी संबंध नसलेल्या वाईट गोष्टींनी भरलेले जग निर्माण केले. तो 'स्वतःच' काही अंशी तरी वाईट असला पाहिजे असा निष्कर्ष निघतो. [डीन इंजच्या शब्दात 'आमच्या नैतिकतेच्या संकुचित कल्पनांमुळे आम्ही वाईट गोष्टींचा बाऊ करतो, आणि नैतिकतेची हीच संकुचित कल्पना परमेश्वरावर लादण्याची संवय जडवून घेतो. ईश्वर हा केवळ एक नीतिमान् प्राणी आहे या कल्पनेला आधार नाही, आणि या जगात आम्हाला त्याचे जे नियम आणि जे कार्य दिसते, त्यावरून तो तसा नाही हेच प्रकर्षाने दिसून येते. (Outspoken Essays: Vol. ii Page 24; 'परखड निबंध' खंड २ रा पृष्ठ २४)]

ही अडचण विश्वाच्या हेतुविषयी जी 'सर्वेश्वरवादी' आणि उद्गमनवादी' मते आहेत त्यांच्या बाबतींत फारशी जाणवत नाही.

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

ह्या तत्वज्ञानाप्रमाणे, कांटेकोर विचार केल्यास, जगात कोणतीच निर्जीव' वस्तू (matter) नसते, त्याचप्रमाणे, 'जाणीवे'सारखे (Consciousness) काहीतरी असल्याशिवाय कोणतीच वस्तु 'सजीव' नसते, आणि यापुढची पायरी म्हणजे जी काही अशी तरी 'ईश्वरी' (Divine) नसते अशी कोणतीच 'जाणीव' (Consciousness) अस्तित्वात नसते. मागील प्रकरणात आम्ही थोडक्यात उहापोह 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 विचारसणीप्रमाणे, निर्जीव वस्तु (matter) सर्वात कमी सत्य असते, सजीव वस्तु, त्याहून जरा अधिक सत्य असते, मानवाची 'जाणीव' (Consciousness) ही त्याहूनही अधिक सत्य असते, पण संपूर्ण सत्य एकच असते व ते म्हणजे 'ईश्वर' —म्हणजेच 'ईश्वर' म्हणून मानलेले विश्व. या विचारसरणीला, हेगेल 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 [यांत्रिक-परिणामवादी:- सृष्टीतील सर्व व्यापार निरनिराळ्या शक्तींचा यांत्रिक परिणाम आहे असे समजणारा.] केलेला अर्थ आमच्या जीवनविषयक तत्वज्ञानाचा एकमेव पाया करण्याचा यत्न केला, तर आम्हांला आमच्या परंपरागत धार्मिक श्रद्धांचा, त्याचप्रमाणे इतर कितीतरी सामान्य श्रद्धांचा त्याग करावा लागेल.' पण, सुदैवेकरून त्यांना (प्रोफेसर हाल्डेन याना) 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

अनुक्रमणिका

शाबूत 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 दृष्टया अर्थ लावयाचा तर, वर्तमान हा काही पटकन नाहीसा होणारा क्षण नव्हे. वर्तमानाच्या गर्भातच भूत व भविष्य वास करतात.' 'जीवशास्त्राला जीवाची कल्पना असावी लागते त्याप्रमाणे मानसशास्त्राला व्यक्तित्वाची (personality) कल्पना असावी लागते. (असे हाल्डेन प्रतिपादन करतात) आत्मा 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.' 'अवकाश आणि काल यांमुळे 'व्यक्तित्व' (personality) अलग पडत नाही; तर त्यामुळे व्यक्तित्वाच्या आंतील रचना व्यक्त होते; म्हणजे, कान्ट या तत्ववेत्त्याला उमगले होते, त्या अर्थाने अवकाश आणि काल यांचे अमर्यादत्व व्यक्तित्वातच वास करीत असते.' 'व्यक्तित्वे एकमेकांना वर्ज्य करीत नाहीत. आपल्या अनुभवातील अगदी मूलभूत घटना अशी आहे कीं '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 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 अस्तित्व जाणवते. ईश्वर म्हणजे केवळ आम्हाला बाह्य अशी व्यक्ति नाही, तर सर्व प्रकारच्या व्यक्तित्वांचे श्रेष्ठ व्यक्तित्व म्हणून तो आमच्या अंतरात, आणि आमच्या भोवताली वास करीत असतो.' 'आम्हाला आमच्या अंतःकरणातच सत्य, न्याय, भूतदया, आणि सौंदर्य, त्यांच्या प्रत्यक्ष ध्येयसाधनेतच आणि त्यामुळे इतरांशी होणाऱ्या साहचर्यात परमेश्वराच्या स्वरूपाचा साक्षात्कार होत असतो.' स्वातंत्र्य आणि अमरत्व ही परमेश्वरात अंगभूत आहेत मानवी व्यक्तींत अंगभूत नाहीत, कारण कोणत्याही अर्थाने मानव हे 'संपूर्ण सत्य' नव्हे असे सांगण्यांत येते. 'सबंध मानवजात नामशेष झाली तरीही परमेश्वर हाच आपल्या शाश्वत स्वरूपात एकमेव सत्य म्हणून उरेल, आणि आमच्यातले सत्य त्याच्या अस्तित्वातच टिकून राहील.'

आता अखेरचा एक सांत्वनपर विचार. परमेश्वर हेच एकमेव सत्य मानल्यावर गरीबांना गरीब असल्याची खंत वाटू नये. 'निरर्थक चैनीसारख्या क्षणिक सुखाच्या आभासाचा पिच्छा पुरवणे मूर्खपणाचे ठरेल...... गरीब लोकांची खरीखुरी जीवनश्रेणी, श्रीमंतांच्या श्रेणीपेक्षा कितीतरी समाधानकारक असू शकेल.' या विधानावरून एकाद्याला वाटेल कीं आध्यात्मिक सत्य व वैयक्तिक सत्य हेच एक अंतिम सत्य आहे, आणि यालाच आम्ही ईश्वराचे अस्तित्व असे संबोधितो, ही गोष्ट त्या उपाशी लोकांनी ध्यानात ठेवल्यास त्यांचे समाधान होईल.'

ह्या उपपत्तीतून बरेच प्रश्न उपस्थित होतात. पण या सर्वात निश्चित स्वरूपाचा जो प्रश्न आहे त्यापासून सुरवात 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 मतांविरुद्ध असलेला दृष्टीकोन जॅक्विस लोएब या शास्त्रज्ञाने १९१२ साली प्रसिद्ध झालेल्या आपल्या 'The Mechanistic Conception of life' (जीवसृष्टीची

यांत्रिकपरिणामवादी कल्पना) या ग्रंथांत मांडलेला आढळेल. हा दृष्टिकोन अलिकडचा नसला, तरी तो कौतुकास्पद आहे. या ग्रंथातील काही अत्यंत मनोवेधक 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 निरीक्षकाच्या दृष्टीने सजीव जंतु, ही स्वतःच स्वतःचे नियमन करणारी, स्वतःच स्वतःला मार्गावर आणणारी पदार्थविज्ञान—रसायन—शास्त्रयुक्त (Physico chemical) अशी एक गुन्तागुंतीची यंत्रणा आहे. या अर्थाने, ज्याला आम्ही 'जीव' म्हणतो, ती त्या पदार्थविज्ञान—रसायन शास्त्राच्या (Physico-chemical) प्रक्रियांची बेरीज असते. या प्रक्रियांना कोणत्याही बाह्य गूढ शक्तींचा अडथळा न येता, त्यांच्या सातत्याने व अविरतपणे परस्परावलंबी मालिका तयार होतात.'

सजीव वस्तूत (matter) पदार्थविज्ञान व रसायनशास्त्र यांच्या परिभाषेत सांगता येतील अशा प्रक्रिया घडत नाहीत. अशा अर्थाची कोणतीही सूचना या लेखात शोधून काढणे व्यर्थ आहे. सजीव व निर्जीव वस्तूत स्पष्ट भेद नसतात हे लेखकानें 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 elememt) नसते, आणि त्यांत कोणतीही खास जीवनशक्ति (Vital force) कार्य करीत असल्याचे दिसून येत नाही. या प्रक्रियेतील प्रत्येक टप्पा पूर्वीच्या टप्प्यावरून ठरतो, व तोच पुढचा टप्पा ठरवितो.' जीवसृष्टीच्या उत्पत्तीविषयी तो म्हणतो:— 'एक गोष्ट गृहित धरली पाहिजे कीं, 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 पडली 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 घातली असतील. एकदा हा मार्ग पत्करल्यावर, अशा प्रकारच्या वर्धिष्णु 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 खाउन टाकीत असेल.' हल्लींच्या जीवशास्त्रात, प्रोफेसर हाल्डेनच्या दृष्टिकोनाऐवजी हा दृष्टिकोन प्रचलित आहे असे म्हणता येईल. सजीव व निर्जीव वस्तूंत स्पष्ट भेद नाही यावर त्यांचे एकदम 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) यंत्रणा आहे असे बहुसंख्य जीवशास्त्रज्ञांचे मत आहे.

इंद्रियविज्ञानशास्त्र (Physiology) आणि मानसशास्त्र यांच्या नात्याचा प्रश्न अधिक अवघड आहे. या बाबतीत दोन ठळक प्रश्न संभवतात. आमचे शारीरीक व्यापार केवळ इंद्रियविज्ञानविषक (Physiological) कारणांनीच घडतात, असे म्हणता येईल का? आणि मानसिक घटनांचा (Phenomena) तद्नुसार होणाऱ्या शारीरीक हालचालींचा संबंध कोणता? शारीरीक व्यापारच लोकांच्या नजरेला पडू शकतात. आमचे विचार इतरांना 'तर्काने' समजतात, पण आम्ही स्वतः ते मनाने 'पाहतो.' सामान्य बुद्धीस अनुसरून आम्ही एवढेच म्हणू. पण तात्विक 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 राहील. या व इतर कारणांस्तव, पदार्थविज्ञानशास्त्र आणि मानसशास्त्र यात पूर्वी वाटत होते तेवढे फार मोठे अंतर राहिलेले नाही. आम्हाला काही विशिष्ट परिस्थितीत

काय दिसले त्याचे भाकित करणारे शास्त्र म्हणजे पदार्थविज्ञान शास्त्र असे म्हणता येईल; आणि या अर्थाने ते मानसशास्त्राचीच एक शाखा ठरते; कारण आमचे 'पहाणे' हा एक 'मानसिक' घटना आहे. प्रयोगान्ती पारखून घेता येतील अशीच ठाम विधाने करण्याची शास्त्रज्ञांची इच्छा असते, आणि त्याचबरोबर, हे 'पारखून 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 शास्त्रांच्या प्रत्यक्ष क्रियेशी संबंधित नसून, त्यांच्या तत्वज्ञानाशी संबंधित आहेत. त्यांच्या प्रतिपाद्य विषयात 'सलोखा' झालेला असला, तरी प्रत्येकाचे तंत्र भिन्न आहे.

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

'आमच्या शारीरीक हालचाली पदार्थविज्ञान-रसायनशास्त्रीय (Physico-chemical) नियमांनुसार ठरतात का? आणि त्या तशा ठरत असल्या, तरीसुद्धा जेणेकरून आम्हाला 'वस्तूच्या' (matter) कृत्रिम कल्पनेची मदत न घेता, मानसिक घटनांचा सरळ अभ्यास करता येईल असे मानसशास्त्र नावाचे एक स्वतंत्र शास्त्र आहे का?

यातल्या एकाही प्रश्नाचे छातीठोकपणे उत्तर देता येणार नाही. तथापि, पहिल्या प्रश्नाचे होकारार्थी उत्तर देण्याइतका थोडाफार पुरावा उपलब्ध आहे. हा थेट पुरावा नाही. आम्हाला 'गुरु' (Jupiter) या ग्रहाच्या हालचालींचे जसे गणित करता येते, तसे मानवाच्या हालचालींचे गणित करता येत नाही. परंतु, मानवी शरीरे आणि जीवसृष्टीतले क्षुद्रतम प्राणी यांच्या हालचालीत कसलाच स्पष्ट भेद करता येत नाही. या दोन हालचालीत अशी कोणतीच तफावत आढळून येत नाही कीं, ज्यामुळे आम्हाला 'या ठिकाणी पदार्थविज्ञान व रसायनशास्त्र अपुरी पडतात' असे म्हणण्याचा मोह होईल. सजीव व निर्जीव वस्तूंत सुद्धा (matter) स्पष्ट भेद नसतो हे आम्ही पाहिलेच आहे. त्यामुळे पदार्थविज्ञानशास्त्राचे आणि रसायनशास्त्राचे वर्चस्व सर्वत्र आहे. हे संभवनीय वाटते.

मानसशास्त्र या स्वतंत्र शास्त्राच्या शक्यतेसंबंधी या प्रश्नावर सध्यां फारच थोडे बोलता येईल. मनोविश्लेषणाच्या पद्धतीत (psycho-analysis) अशा प्रकारचे शास्त्र निर्माण करण्याचा अंशतः प्रयत्न दिसतो. पण ज्या अर्थी ते इद्रियविज्ञानशास्त्रीय (Physiological) कार्यकारणभाव वगळते, 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 विकास पावलेल्या दोन्ही शास्त्रांहून भिन्न असेल असे, कचरत कां होईना, माझ्या मनाला वाटू लागते. 'वस्तू'च्या (matter) तात्विक (metaphysical) सत्यतेवरील श्रद्धेतून पदार्थविज्ञानशास्त्राचे तंत्र विकास पावले; पण आज ही श्रद्धा उरलेली नाही, आणि 'पुंजयामिका'सारख्या (quantumn mechanics) नव्या शास्त्राचे वेगळेच तंत्र असून, त्यांत असल्या खोट्या तत्वतज्ञानाला (metaphysics) थारा नाही. मानसशास्त्राचे तंत्र काही अंशी 'मना'च्या आध्यात्मिक (metaphysical) सत्यतेवर श्रद्धा बसल्यामुळे 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 'शारीरीक' वा 'मानसिक' असे कोणतेही लेबल लावले जाणार नाही.

तथापि, प्रोफेसर हाल्डेन याच्या मानसशास्त्रीय मतातून एक अधिक संकुचित प्रश्न उपस्थित होतो व या प्रश्नाविषयी 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 कीं '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 कीं 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 कीं त्या मनुष्याशी संबंधित असलेल्या घटना त्याच मनुष्याला 'घडत' असतात आणि त्या तशा 'घडतात' त्याचे कारण, त्या मनुष्याचा एकंदर इतिहास आणि त्याचा स्वभावधर्म.

ह्या मतात काहीतरी आकर्षक आहे; पण ते मत खरे आहे असे मानण्यास मी तयार नाही. एकाच परिस्थितीत असणाऱ्या दोन माणसांचा गतेतिहास भिन्न असल्यास, त्यांच्या प्रतिक्रिया भिन्न होतील, ही गोष्ट अर्थातच उघड आहे. पण लोखंडाच्या दोन तुकड्यांपैकी एकावर लोहचुंबकाचा संस्कार केला आणि दुसऱ्यावर केला नाही, तरीसुद्धा हेच होणार. स्मरणशक्ती मेंदूवर कोरलेल्या असतात, आणि त्यांचा माणसाच्या वागणूकीवर, त्याच्या शरीररचनेतील भेदानुसार परिणाम होतो, असा एक समज आहे. मनुष्यस्वभावाला सुद्धा हाच नियम लागतो. एकादा मनुष्य चिडखोर व दुसरा थंड प्रवृत्तीचा असला, तर या भेदाचे कारण बहुतेक त्या दोघांच्या शरीरांतील ग्रंथींमध्ये शोधण्यात 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 श्रद्धेला शास्त्रीय प्रमाण नाही. या श्रद्धेमुळे मानवाची आत्मश्लाघा सुखावते, आणि मुख्यत्वे करून याच कारणास्तव ती स्वीकारण्यात आली आहे.

आता, पुढील दोन विधानांचा विचार करू. 'मानसशास्त्रीय दृष्ट्या अर्थ लावायचा तर, वर्तमान हा कांही पटकन नाहींसा होणारा क्षण नव्हे. वर्तमानाच्या गर्भातच भूत आणि भविष्य वसत 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 बोलायचे तर मला वाटते, ज्यावेळी आम्ही नुकत्याच वीजा चमकलेल्या पहातो, आणि पाठोपाठ मेघगर्जनेची अपेक्षा करतो, त्यावेळी आमची मनःस्थिती कशी असते, हा विचार प्रोफेसर हाल्डेनच्या मनात असावा. वीज चमकल्याची भूत घटना आणि मेघगर्जनेची भविष्य घटना या दोन्ही आमच्या वर्तमान मनःस्थितीत प्रवेश करतात असे म्हणता येईल. पण यात आम्ही रूपकाच्या द्वारे स्वतःची दिशाभूल करून घेतो. वीज चमकल्याची आठवण येणे म्हणजे प्रत्यक्ष वीज 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

अनुक्रमणिका

यांच्याशी असलेले नाते, इतर शास्त्रांसारखेच, कार्यकारणभावाचे नाते आहे, एकमेकात मिसळून जाण्याचे नाते नाही; (माझ्या अपेक्षेमुळे मेघगर्जना होते असे मला अर्थातच म्हणायचे नाही; तर वीज चमकल्याच्या पाठोपाठ मेघगर्जना होते ह्या पूर्वीचा अनुभव, आणि वीजा चमकल्या ही आतांची घटना, या दोन गोष्टी जमेस धरल्यावर मेघगर्जनेची अपेक्षा निर्माण होते.) स्मरणशक्ती भूतकालाचे अस्तित्व 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. एकाद्याचे खासगी अनुभव वास करतात, तो एक प्रकारचा अवकाश. (एकाद्याचे मन) आणि दुसरा पदार्थविज्ञानशास्त्राचा अवकाश, यांत दुसऱ्या व्यक्तीची शरीरे येतात, खुर्च्या, टेबले येतात; सूर्य, चंद्र, तारे येतात, आणि या साऱ्या गोष्टी, ज्या स्वरूपात आमच्या खासगी संवेदनात प्रतिबिंबीत 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 असलेला अवकाश त्यांना मान्य आहे असे म्हणावे लागेल. दृश्यप्रधान (Subjective) अवकाशाविषयी बोलायचे तर, माझ्या डोळ्यांनी घेतलेले सारे अनुभव सामावून घेणारा एक दृश्य (Visual) अवकाश असतो, स्पर्शाचा एक अवकाश असतो. विल्यम जेम्सने दर्शविल्याप्रमाणे, पोटदुखीची विस्तृतता हा एक अवकाश असतो. तसेच, आणखीही बरेच अवकाश असतात. वस्तूंच्या (Things) विश्वात मी' सुद्धा एक वस्तु आहे असे मानले जाते, तेव्हा हरएक प्रकारचा 'स्व—प्रधान ' अवकाश माझ्याच ठायी असतो. मी तारकांनी तेजःपुंज झालेले जे नभोमंडळ पहातो, ते खगोलशास्त्रात सांगितलेले अतिदूरचे नभोमंडळ नसते. तर, त्या ताऱ्यांचा माझ्यावर झालेला तो एक परिणाम असतो. मी जे पहातो, ते माझ्यातच असते. माझ्याबाहेर नसते. खगोलशास्त्रातले 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 गोंधळ दूर झाला कीं 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 कीं-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 करण्याकरतां त्याला आणखी एक पाऊल पुढे जावे लागत आहे. त्याच्या म्हणण्यावरून असे दिसते कीं मनुष्याचे व्यक्तित्व हे त्याच्या ध्येयांवरून ठरत असते, आणि आमची ध्येये जवळ-जवळ सारखीच असतात. त्याचे शब्द पुनः उध्दृत 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 तज्ञन्य साहचर्यातून आम्हाला परमेश्वराचा साक्षात्कार होत असतो.'

मी कबूल करतो कीं अशा प्रकारची विधाने मला घाबरून सोडतात, आणि मग, सुरुवात कशी करावी ते माझे मलाच समजेनासे होते. 'सत्य, न्याय, औदार्य आणि सौंदर्य यांचे कृतिशील ध्येय नेहमी 'प्रोफेसर

अनुक्रमणिका

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 मतस्वातंत्र्याचा 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 बदनामीची फिर्याद करतील. अर्थात असे म्हणता येईल की यातला एक खलपुरुष आहे आणि तो ज्या ध्येयांवर मनापासून विश्वास आहे, ती ध्येये वस्तुतः आचरणात आणीत नाही. पण हे अगदीच मिळमिळीत उत्तर दिसते. हिटलरने आपली ध्येये मुख्यत्वेकरून नीत्शेकडून घेतली होती, आणि नीत्शेच्या संपूर्ण ऋजुतेचा भरपूर पुरावा आहे. हेगेलच्या तर्कपद्धतीव्यतिरिक्त, या प्रश्नाची अन्य पद्धतीने तड लागेपर्यंत-ज्या परमेश्वराच्या रूपाने 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 बाळगत आले आहेत. पण त्याचा गरीबांना कंटाळा येऊ लागला आहे. परमेश्वराच्या कल्पनेची आर्थिक अन्यायाच्या समर्थनाशी सांगड घालू पहाण्यात, सध्या तरी शहाणपणा नाही.

विश्वाच्या हेतूचे सर्वेश्वरवादी (Pantheistic) तत्व हे आस्तिक्यवादी तत्वाप्रमाणेच, पण काहीशा वेगळ्या प्रकाराने कालामध्ये होणाऱ्या उत्क्रांतीची आत्यंतिक आवश्यता 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 प्रश्नाचे उत्तर मिळणे शक्य नाही असे मला वाटते. आणि तेवाढ्यापुरतेच माझे व डीन इंजचे एकमत आहे.

यानंतर आम्ही जे उद्गमनवादी (Emergent) तत्व विचारांत घेणार आहोत, त्या तत्वाने ही अडचण बाजूस सारली आहे आणि कालतत्वाची सत्यता ठामपणे उचलून 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 अलेक्झँडर हे एकटेच उद्गमनवादी (Emergent) मतांचे प्रतिनिधी आहेत. आपल्या व्याख्यानाच्या सुरवातीस 'निर्जीव वस्तु' (Dead matter) 'सजीव वस्तु' आणि 'मन' ही एकामागून दुसरे अशा प्रकारे निर्माण झाली असल्याचे सांगून ते पुढे म्हणतात: —

'मिस्टर लॉईड मॉर्गन यांनी ज्या कल्पनेचा आणि संज्ञेचा उच्चार अथवा पुनरुच्चार केला होता, त्या कल्पनेला 'उद्गम' (emergenece) असे नाव असून, त्या कल्पनेचाच हा विस्तार आहे. 'वस्तू'मधून (matter) चैतन्य (life) आणि चैतन्यातून 'मन' उदयास येते. सजीव प्राणी हा सुद्धा वस्तुपासूनच निर्माण झालेला प्राणी आहे, पण तो अशा प्रकारे घडविला गेला आहे कीं त्यामुळेच आम्हाला एका नव्या गुणधर्माचे दर्शन होते. त्यालाच 'चैतन्य' (life) म्हणतात...... आणि चैतन्यापासून मनापर्यंत जे संक्रमण होते, त्याविषयीही हेच म्हणता येईल. 'मन' असलेला

प्राणी हा सुद्धा सजीव प्राणी असतो, पण त्याचा विकास इतका गुंतागुंतीचा असतो, त्याच्या शरीराच्या कांही भागांची, विशेषतः मज्ञातंतूंची रचना इतकी सुरेख असते, की त्यालाच 'मन' प्राप्त झालेले असते. किंवा दुसरा एकादा शब्द हवा असल्यास, 'जाणीव' (Consciouness) प्राप्त झालेली असते.

यापुढे अलेक्झँडर म्हणतो:— 'मन प्राप्त झाल्यावर ही प्रक्रिया थांबण्याचे कारण नाही. उलटपक्षी, या प्रक्रियेवरून असे दिसते कीं मनाच्याही पलीकडे अशा अस्तित्वाचा एक गुणधर्म (quality) असतो. मनाचे चैतन्याशी (life) अथवा चैतन्याचे 'वस्तू' 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 ॲलेक्झँडरला] असे वाटते की जगातल्या साऱ्या गोष्टी या गुणधर्माच्या उदयाकडे जात असतात; म्हणूनच विज्ञान जेव्हा स्वतःच व्यापक विचार करू लागते, तेव्हा त्याला 'देवतेची' आवश्यकता असते असे मी (प्रोफेसर अलेक्झँडर) म्हणालो होतो.' ते म्हणतात 'देवत्वाकडे जगाची धडपड चाललेली आहे, किंवा त्याचा तसा कल आहे; परंतु, जगाच्या आजच्या अवस्थेत, 'देवत्व' आपल्या वैशिष्ट्यपूर्ण स्वरूपात अद्याप उदय पावलेले नाही.' ते पुढे म्हणतात— 'माझ्यापुरता परमेश्वर हा ऐतिहासिक धर्मात सांगितल्याप्रमाणे निर्माता नसून, स्वतःच निर्मित आहे.'

प्रोफेसर अलेक्झँडरची मते आणि बर्गसॉंचा (Bergson) सृजनशील उत्क्रांतिवाद (creative evolution) यात बरेच साम्य आहे. बर्गसॉंच्या मताप्रमाणे, नियतिवादाचे (determinism) तत्व चुकीचे आहे. कारण उत्क्रान्ति होत असता, अशा काही खऱ्याखुऱ्या 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 डोळ्याची शक्ति विकास पावते. क्षणाक्षणाला काहीतरी नवीन उदय पावत असले, तरी भूतकाळ नष्ट होत नसतो; तो स्मरणशक्तीच्या द्वारे जतन केला जातो; विस्मरणाची क्रिया ही केवळ वरवरची असते. अशा रीतीने विश्व हे एकसारखे आशयाच्या दृष्टीने समृद्ध होत असते, आणि योग्य वेळी, ते एक चांगले ठिकाण होणार आहे. त्याकरता बुद्धीला बाजूस सारणे अत्यंत आवश्यक आहे; कारण बुद्धि मागे पहात असते, व ती स्थित्यात्मक असते. आंम्ही वापर केला पाहिजे तो अंतःस्फूर्तीचा; कारण अंतःस्फूर्तीला सृजनशील नाविन्याची प्रखर ओढ असते.

वरील विधाने खरी मानली जावी म्हणून बर्गसॉने काही कारणे दिली असतील असे समजू नये. त्याने लामार्कची आठवण करून देणाऱ्या चुकीच्या जीवनशास्त्राचा 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 अलेक्झँडरने बर्गसॉंचे तत्वज्ञान सर्वार्थाने स्वीकारले आहे असे मला सुचवायचे 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 उदयास येतात, अशी श्रद्धा बाळगण्यात आली आहे. एवढ्यापुरतीच दोहोत एक वाक्यता आहे.

'उद्गमना'च्या तत्वावर आधारलेला उत्क्रान्तीचा सिद्धांत, त्यांतील विविध अडचणींमुळे, असमाधानकारक ठरतो. बहुतकरून यांतली मुख्य अडचण अशी असावी की या सिद्धांतात नियतिवादाची कल्पना (determinism)

टाळण्याकरता भावी गोष्टी आगाऊ सांगणे अशक्य आहे असे म्हटले जाते, आणि तरीसुद्धा या सिद्धांताचे अनुयायी, ईश्वराच्या भविष्यकालीन अस्तित्वाचे भाकित करीत असतात. अशा लोकांची स्थिति नेमकी बर्गसॉंने वर्णन केलेल्या 'कालवा'सारखी (shell-fish) असते. या कालवांना पहाण्याची इच्छा असते, पण पहाणे म्हणजे काय ते माहीत नसते. काही प्रकारच्या अनुभवांतून आम्हाला 'देवतेची' (deity) अंधुकशी जाणीव होते असा प्रोफेसर अलेक्झँडर यांचा दावा आहे. ते या अनुभवांचे वर्णन 'न्युमिनस' (Numinous) ['न्युमिनस' अनुभव—देव, ईश्वर किंवा दिव्य शक्तीशी संबंधित असा अनुभव; 'न्यूमेन' म्हणजे देव, ईश्वर किंवा दिव्य शक्ती. आधुनिक धर्मविषयक तत्त्वज्ञानात रुर्डाल्फ ऑटो (१८६९-१९३७) ह्यांनी धार्मिक अनुभव हा न्युमिनस अनुभव ह्या स्वरूपाचा असतो हे प्रभावीपणे मांडले. ह्या मताप्रमाणे न्युमिनस हा भावनेच्या स्वरूपाचा असतो; पण ही भावना इतर सर्व भावनांहून उदा० प्रेम, करुणा, भीती, सौंदर्यभावना, उदात्त गुणांविषयीचा पूज्यभाव, इ. — वेगळी, पृथगात्म असते. न्युमिनस भावना म्हणजे ह्या इतर भावनांपैकी कित्येक भावनांचे मिश्रण नसते. शिवाय न्युमिनस भावना ज्ञानात्मक असते. इंद्रियसंवेदनेद्वारा ज्याप्रमाणे आपल्याहून भिन्न अशा वस्तूशी आपला परिचय होतो त्याप्रमाणे न्युमिनस भावनेद्वारा आपल्याहून भिन्न अशा एका अस्तित्वाशी आपला साक्षात् परिचय होतो. आणि ज्याच्या ठिकाणी स्वयंभू मूल्य आहे अशा स्वरूपाचे हे अस्तित्व असते. ईश्वर, दिव्य अस्तित्व ह्याविषयीच्या आपल्या संकल्पना ह्या न्युमिनस भावनेवर आधारलेल्या असतात. रुडॉल्फ ऑटोनंतर आपल्या नेहमीच्या अनुभवांनी गोचर होणाऱ्या अस्तित्वापलीकडच्या. ज्याच्या ठिकाणी 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 येणारा दावा सत्य आहे काय हा विवाद्य प्रश्न आहे.] अनुभव असे करतात. ते म्हणतात, "ज्या संवेदनेतून अशा अनुभवाचे स्वरूप व्यक्त होते, ती संवेदना म्हणजे आमच्या असहाय अवस्थेत आम्हाला भेडसावू शकणारी, किंवा आधारही देऊ शकणारी, परंतु कोणत्याही अर्थाने, इंद्रियांच्या अथवा विचार-शक्तीच्या द्वारे जाणता येणाऱ्या भावनेहून वेगळी अशी एक गूढ भावना असते." या भावनेला का महत्व द्यावे, किंवा त्यांच्याच सिद्धांताप्रमाणे मनाचा जसजसा विकास होत जातो, तसा, ही भावना म्हणजे जीवनाचे एक महान् तत्व बनत जाते असे का मानावे त्याची कारणे ते सांगत नाहीत. मानववंशशास्त्रज्ञांच्या मतांतून 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 म्हणायचे असल्यास मानवाच्या ज्ञात प्रगतीत, धर्माचा पावलोपावली ऱ्हास 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 करणारें निक्षून 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 केव्हांतरी चौथा टप्पा संभवतो-पाचवा, 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 मात्र पुढचा टप्पा अंधुकसा पहाता येतो, आणि तेही, विशेषकरून 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' या शब्दामागे आजवर उभी असलेली कल्पना सोडून देण्यापेक्षा 'ईश्वर' हा शब्द सोडून देण्यास लोक अधिक नाखूष 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.

सर्वसाधारपणे विश्वाच्या हेतुविषयी, मग त्याचे स्वरूप कोणतेही असो, दोन भाष्ये करता येतील. विश्वच्या हेतूवर श्रद्धा असणाऱ्या लोकांना, विश्वाची उत्क्रान्ति आजवर झाली त्याच एका दिशेने होत जाईल असे वाटते, हे

एक भाष्य; आणि त्यांना वाटते की आतांपर्यंत जे काही घडले आहे त्यावरूनच विश्वकर्त्याच्या सद्‌हेतूंची साक्ष पटते, हे दुसरे भाष्य. ही दोन्ही प्रमेये चिन्तनीय आहेत.

उत्क्रान्तीच्या दिशेसंबंधी बोलायचे तर, पृथ्वीवर जीवसृष्टी सुरू झाल्यापासून जे काही घडत आहे त्यातूनच वरींल युक्तिवाद बव्हंशी निर्माण झाला आहे. आता पृथ्वी हा विश्वाचा एक अत्यंत लहान असा कोपरा आहे, आणि ती इतर ग्रहांहून कोणत्याही दृष्टीने विशिष्ट प्रकारची नाही अशी कल्पना करण्यास कारणे आहेत. कोणत्याही ग्रहावर जीवसृष्टी असू शकेल का याविषयी सर जेम्म 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 हेतूचा आमच्या छोट्या ग्रहाशीच [पृथ्वीशीच] खास संबंध आहे, हे कांहीसे चमत्कारीक वाटणारे मत आम्ही मान्य केले तरी सुद्धा, धर्ममार्तंड म्हणतात तोच विश्वाचा हेतु आहे का याविषयी शंका घेण्यास जागा आहे. पृथ्वी पुष्कळ वर्षेपर्यंत वसती करण्याला योग्य रहाणार असे दिसते; पण ती कांही अनंत कालापर्यंत रहाणार नाही. (सर्व जीवसृष्टी नष्ट करण्याइतका पुरेसा विषारी वायु आम्ही मध्येच वापरला, तर गोष्ट वेगळी) कदाचित् आमचे वातावरण 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. एस. हाल्डेनच्या एका नीतिकथेप्रमाणे) चंद्र पृथ्वीवर आदळेल. यांतली एकही गोष्ट प्रथम घडली नाही, तरीसुद्धा सूर्याचा स्फोट होऊन तो एक छोटासा 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 वर्षात केव्हांतरी होणारच आहे.

एक दशलक्ष गुणिले एक दशलक्ष वर्षांच्या मुदतीत आम्हाला आमच्या अंताची तयारी करण्यास कांहीसा अवधी मिळतो; पण तोपर्यंत खगोलशास्त्र आणि गोलंदाजी या दोघांनीही बरीच प्रगति केली असेल अशी आशा करण्यास हरकत नाही. खगोलशास्त्रज्ञांनी वसती करण्यालायक ग्रह असलेल्या ताऱ्यांचा शोध लावलेला असेल, आणि गोलंदाज आम्हाला त्या ग्रहावर प्रकाशकिरणाइतक्या वेगाने उडवू शकत असतील. अशा प्रसंगी, प्रवासाच्या सुरवातीस सारे प्रवासी तरुण असल्यास, त्यांतले काहीजण वार्धक्याने मृत्यु पावण्यापूर्वी, तेथपर्यंत पोचतील. कदाचित ही एक विरल 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 वाढणार नाही. उष्णता-गतिशास्त्राचा (Thermo-Dynamics) दुसरा नियम असे सांगतो कीं एकंदरीत 'ऊर्जा' (Energy) ही अधिक घनीभूत (concentrated) अवस्थेतून 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 जीन्सच्या शब्दांत सांगायचे तर, 'विश्वांचे 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:-

अनुक्रमणिका

'विश्वाच्या अनेकत्वावर विश्वास ठेवल्याबद्दल जिऑर्डनो ब्रुनोने हौतात्म्य पत्करल्यावर 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. सर्वार्थाने '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 ताऱ्यांत 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 हें केवळ अपघाती, आणि जवळजवळ महत्वशून्य असे एकादे 'उपफल' (By-Product) आहे? किंवा, आमच्या मनात अधिक विनयशील विचार डोकावत असल्यास आम्ही असे मानावे का, कीं तो एक प्रकारचा रोग आहे, व जीर्णत्व प्राप्त झालेल्या वस्तूंना (matter) तो लागला कीं पूर्वीच्या ताज्या व अधिक तजेलदार वस्तूंत 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 बाजूस ठेवून, आम्ही अशी कल्पना करण्याचे धाष्टर्य करावे का, कीं 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, वरील प्रश्नांत, सारे शास्त्रीय विकल्प, सरळपणे आणि पूर्वग्रह न धरता, मांडण्यात आलेले आहेत. मग, मन हेच एकमेव सत्य आहे, आणि खगोलशास्त्रातले सारे अवकाश आणि सारे काल त्या मनानेच निर्माण केले असतील, ही एकच शक्यता अखेरीस उरते. तिच्याविषयी, तर्कशास्त्राच्या आधारे, बरेच काही सांगता येण्यासारखे आहे. पण, नाउमेद करणारे निर्णय टाळण्याकरता जे या शक्यतेचा अंगीकार करतात, त्यांच्यावर असे केल्याने काय जबाबदारी येईल त्याचे पुरेपुर आकलन झालेले नसते. जे मला प्रत्यक्ष माहीत असते, तेवढाच माझ्या 'मनाचा' भाग असतो आणि इतर गोष्टींच्या अस्तित्वाबद्दल मी काढलेले निष्कर्ष मुळीच निर्णायक नसतात. त्यामुळे, कदाचित असेही असू शकेल की माझ्या मनाशिवाय दुसरी कोणतीच गोष्ट अस्तित्वात नसते. मग, मी मेल्यावर जग बुडालेच. पण माझ्या मनाशिवाय आणखीही कांहीं मने आहेत हे मी मान्य केले, तर मला खगोलशास्त्राचे सारे विश्व मानावे लागेल. कारण या दोन्ही विचारसरणीतील पुरावा सारखाच सबळ आहे. इतरांची शरीरे अस्तित्वात नसली, तरी मने अस्तित्वात असतात. अशी सोईस्कर उपपत्ती हा जीन्सचा शेवटचा पर्याय नसून एका मोकळ्या विश्वात, मी एकटाच असतो, व माझ्या सुपीक कल्पनाशक्तीने मानवजात, भूगर्भशास्त्राच्या दृष्टीने पृथ्वीची युगे, सूर्य, तारे आणि तेजोमेघ निर्माण करतो, अशी ती उपपत्ती आहे. माझ्या माहितीप्रमाणे, असल्या उपपत्तीविरुद्ध तार्किक दृष्ट्या कोणताही रास्त युक्तिवाद नाही. पण मन हेच एकमेव सत्य आहे अशा अर्थाच्या कोणत्याही सिद्धांताविरुद्ध वस्तुस्थिति अशी आहे की लोकांच्या पुराव्यावरून त्यांच्या मनाच्या अस्तित्वाचा पुरावा अनुमानाने मिळतो. म्हणजे इतर लोकांना मने असली, तर त्यांना शरीरे असलीच पाहिजे. एकदा मनुष्य स्वतःच शरीरविरहीत मन असू शकेल, पण ते शक्य आहे का?

आता, विश्वाच्या हेतुविषयीच्या चर्चेतील शेवटच्या प्रश्नाकडे वळतो. आजवर जे काही घडले त्यावरून विश्वाच्या सद्हेतूंची साक्ष पटते का? आमच्या लक्षात आलेच आहे की, तशी साक्ष पटते. यावर विश्वास बसण्याचे तथाकथित कारण म्हणजे, विश्वाने 'आम्हाला' निर्माण केले आहे, हे होय. हे मला नाकबूल करता येत नाही. पण त्याकरता एवढा मोठा कालखंड जाण्याची आवश्यकता भासण्याइतके आम्ही खरोखरच उत्कृष्ट आहोत का? तत्ववेत्ते जीवनमूल्यांवर 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 अघोरी 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 वेडगळपणाचे वाटत नाही का? आणि काही झाले तरी ही मानवप्रशंसा कशाकरता? वाघसिंहांचे काय? हे प्राणी, आमच्यापेक्षा कमी प्राण्यांची अथवा माणसांची हत्या करतात; शिवाय ते आमच्यापेक्षा कितीतरी सुंदर असतात. मुंग्यांचे काय? कोणत्याहि फॅसिस्ट राज्यकर्त्यापेक्षा त्याच आपलेच गणराज्य कितीतरी चांगले चालवतात. क्रौर्य, अन्याय, युद्धे यांनी भरलेल्या मानवी जगापेक्षा, बुलबुल, चंडोल, आणि हरणे यांचे जग चांगले असणार नाही का? विश्वाच्या हेतूवर श्रद्धा 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 कोट्यावधी वर्षे मिळाली असती, आणि माझ्या एकंदर परिश्रमांतून अखेरीस मानव निर्माण झाला असता तर मला माझ्या कर्तृत्वाची बढाई माराविशी वाटली नसती.

सांदीकोपऱ्यात घडलेली एक अकल्पित घटना म्हणून आम्ही माणसाला समजू शकतो. त्याच्यात सद्‌गुण व दुर्गुण यांचे जे मिश्रण आहे, ते यदृच्छेने जन्म पावलेल्या प्राण्यांच्या बाबतीत अपेक्षित असेच आहे. परंतु, मानवाच्या निर्मितीमागे, परमेश्वराच्या सर्वज्ञतेला पुरेसे कारण गवसले होते असे मानण्यात मानवाची बिनबुडाची 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.

अनुक्रमणिका

प्रकरण ९ वे

'विज्ञान आणि नीतिशास्त्र' (ethics)

मागील दोन प्रकरणात आम्ही पाहिले त्याप्रमाणे, विज्ञानाची अपूर्णता प्रतिपादन करणारे लोक विज्ञान "मूल्यांविषयी कांहीच बोलत नाही" ही वस्तुस्थिति आपल्या म्हणण्याच्या पुष्ट्यर्थ सांगतात. हे मी कबूल करतो. पण त्यातून, नीतिशास्त्रात अशी कांही सत्ये असतात कीं जी विज्ञानाने शाबीत अथवा नाशाबीत करता येत नाहीत, असा तर्क केल्यास, तो मात्र मला पटत नाहीं. हा विषयच असा आहे कीं त्यावर सुस्पष्ट विचार करणे मुळीच सोपे नाही, आणि या विषयावरील माझी स्वतःची मते, तीस वर्षांपूर्वी होती त्याहून कितीतरी वेगळी आहेत. परंतु विश्वाच्या हेतूंच्या बाजूने ज्या प्रकारचा युक्तीवाद केला जातो तसल्या युक्तिवादाचे योग्य मोल ठरवायचे असेल, तर या विषयावर स्पष्ट मतप्रदर्शन होणे आवश्यक आहे. नीतिशास्त्रासंबंधी कोणत्याहि प्रकारचे एकमत अस्तित्वात नसल्यामुळे, आपण हे जाणून घेतले पाहिजे कीं, यापुढे मी जे कांही लिहिणार आहे, ती माझी वैयक्तिक श्रद्धा आहे, विज्ञानाचे प्रमाणवचन 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-प्रमुखाच्या ताटांत जेवण्यास बंदी, अथवा एकादे कोकरू त्याच्याच आईच्या दुधात उकळून काढण्यास बंदी, हे अशा प्रकारचे आचारधर्म आहेत. काही आचारधर्मात, देवांना बळी देण्याचे आदेश आहेत, आणि हेच बळी मनुष्यप्राण्यांचे असले तर सुधारणेच्या काही विशिष्ट कालखंडात त्यांना सर्वात 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 सुरवातीस निगडित होते, ते, धर्मसंप्रदाय नामशेष झाले तरी कायमच रहणार; 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. तत्वज्ञान आणि गूढवादी धर्म. भविष्यवादी (Prophets) आणि ख्रिस्ती धर्मग्रंथ यांच्या वचनांशी आम्हां सर्वांचा चांगलाच परिचय आहे. या वचनांत ईश्वरी नियमांच्या कांटेखोर पालनापेक्षा हृदयाच्या पावित्र्याला अधिक मान देण्यात आला आहे. आणि, सेंट पॉल या संताने केलेली, भूतदया अथवा प्रेम या गुणांची सुप्रसिद्ध प्रशंसाही त्याच तत्वाची शिकवण देत आहे. ख्रिस्ती व खिस्तीतर 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 श्रद्धा बाळगणे, हा आचारविषयक बाह्य नियमांना आवाहन करण्याची गरज टाळण्याचा एक मार्ग आहे. या श्रद्धेला प्रोटेस्टंट नीतितत्वात विशेष महत्व आहे. या नीतितत्वात असे गृहित धरले आहे कीं, ईश्वरच प्रत्येकाच्या अंतःकरणात, योग्य काय व अयोग्य काय, त्याचा उलगडा करीत असतो, आणि त्यामुळे, पापाचरण टाळण्याकरता, आम्ही आमच्या आंतल्या आवाजाचे ऐकले कीं बस्स, परंतु या उपपत्तीत दोन अडचणी आहेत. पहिली अडचण अशी कीं, सद्सद्विवेकबुद्धि वेगवेगळ्या माणसांना वेगवेगळा कौल देते; दुसरी अडचण अशी कीं, अबोध मनाचा अभ्यास केल्यास आम्हाला सद्सद्विवेकबुद्धीच्या संवेदनांची ऐहिक करणे समजतात :—

अनुक्रमणिका

सदसद्विवेकबुद्धीने वेगवेगळे कौल दिल्याची उदाहरणे:- तिसऱ्या जॉर्ज राजाला त्याची सदसद्विवेकबुद्धि सांगत होती कीं, त्याने कॅथॉलिक पंथीयांवरील कायद्याचे निर्बंध दूर करू नये. [चौथ्या जॉर्ज राजाने Catholic Emancipation Act-13 एप्रिल १८२९ मध्ये पास केला-त्यामुळे कॅथॉलिकांना स्थानिक स्वराज्याचे सर्व हक्क अधिकारपदे, विद्यापीठे, धर्मसंस्था, पब्लिक स्कूल्स यांमध्ये पूर्वी न मिळणाऱ्या अधिकाराच्या जागा मिळू लागल्या; तिसऱ्या जॉर्ज राजाचा या कायद्याला विरोध होता.] कारण तसे केल्यास, त्याने राज्यारोहणप्रसंगी खोटी शपथ घेतली होती असा अर्थ होईल. पण ही टोंचणी, नंतरच्या राजांना वाटत नव्हती. सदसद्विवेकबुद्धि कांहीजणाना, गरीबांनी श्रीमंताची लूट करावी या कम्युनिस्टप्रणित तत्वज्ञानाचा निषेध करण्यास शिकविते; तर तीच सदसद्विवेकबुद्धि, इतरांना, श्रीमंतांनी भांडवलशहांच्या 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 कोड्यात टाकले होते. आणि त्यामुळे, त्यांनी कांही विचित्र निर्णय घेतले होते. उदाहरणार्थ:- एकाद्याची सद्सद्विवेकबुद्धी त्याने स्वतः लढू नये अशी असेल, पण दुसऱ्याची सक्तीने लष्करभरती सुलभ करण्याकरता त्याच्या शेतावर स्वतः काम करण्यास हरकत नसावी. त्यांनी असाही एक निर्णय घेतला होता कीं, सद्सद्विवेकबुद्धीला सर्व प्रकारच्या युद्धाचे वावडे 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, 'सद्सद्विवेकबुद्धि' नांवाच्या कांहीशा जुनाट व अशास्त्रीय कल्पनेच्या परिभाषेत मांडावा लागत असे.

सद्सद्विवेकबुद्धीचे मूळ जाणून घेतल्यास, तिने दिलेले विभिन्न कौल अपेक्षितच वाटतात. तारुण्याच्या ऐन भरात केलेल्या कांही प्रकारच्या कृत्यांना मान्यता मिळते, इतरांना अमान्यता मिळते; आणि या कृत्यांचा इतरांशी संबंध येण्याच्या सामान्य प्रक्रियेप्रमाणे त्या कृत्यांना आनंदाच्या व अस्वस्थतेच्या भावना हळूहळू चिकटत जात. केवळ कृत्यांना मिळालेल्या मान्यतांना आणि अमान्यतांनाच त्या चिकटत नाहीत. जसजसा काल जातो, तसतसा आम्हाला आमच्या सुरवातीच्या नैतिक (moral) शिक्षणाचा विसर पडू लागतो; तरीसुद्धा कांही प्रकारच्या कृत्यांनी आम्ही अस्वस्थ होतो, तर इतर प्रकारच्या कृत्यांत, सद्गुणांचा प्रकाश पहातो. अंतर्मुख होऊन विचार केला, तर या भावना गूढ वाटतात. कारण त्या प्रथम कोणत्या परिस्थितीत निर्माण झालेल्या असतात, ते आम्हाला आठवत नसते, आणि मग, त्या भावना हृदयस्थ परमेश्वराच्या प्रेरणेने निर्माण झाल्या आहेत असे साहजिकच वाटू लागते. परंतु सद्सद्विवेकबुद्धि, हा वास्तविक शिक्षणाचा परिपाक असतो, आणि, शिक्षण देणाऱ्यांना योग्य वाटेल त्याप्रमाणे, बहुसंख्य माणसांच्या कृत्यांना, मान्यता वा अमान्यता देण्याचे शिक्षण, तिला देता येते त्यामुळे नीतिशास्त्र (ethics) बाह्य नैतिक (moral) नियमांतून मुक्तता करण्याची इच्छा बाळगणे योग्य असले, तरी 'सद्सद्विवेकबुद्धीच्या' कल्पनेतून ही इच्छा समाधानकारक रीत्या साध्य होईलसे दिसत नाही.

तत्ववेत्त्यांनी निराळ्याच मार्गाचा अवलंबून करून एक वेगळींच भूमिका धारण केली आहे. तिच्यांत सुद्धा सद्वर्तनाच्या नैतिक (moral) नियमांना दुय्यम स्थान आहे, त्यांनी 'मंगला' ची (good) एक कल्पना मांडली आहे. त्या कल्पनेचा (वरवर पहाता) असा अर्थ होतो:- जे मूलार्थाने आणि परिणामनिरपेक्षतेने अस्तित्वात असावे असे आम्हाला वाटते ते-अथवा, हे तत्ववेत्ते आस्तिक असले, तर— परमेश्वराला आनंद देते, ते—'शिवम्.' दुःखापेक्षा सुख श्रेयस्कर असते, अमित्रत्वापेक्षा मित्रत्व श्रेयस्कर असते, इत्यादि गोष्टी बहुसंख्य लोकांना मान्य होऊ शकतील. या मताप्रमाणे जे मूलार्थाने चांगले असते, ते वृद्धिंगत होत असेल, तरच नैतिक (moral) नियमांचे समर्थन होईल, अन्यथा नाही. खूनावर बंदी घालण्याचे, बहुसंख्य बाबतीत बंदी घालण्याच्या परिणामांवरून समर्थन करता येईल. पण बायकांना त्यांच्या नवऱ्यांच्या चितांवर जाळण्याच्या चालीचे समर्थन होणार नाही. म्हणून, या दोहोंपैकी पहिला नियम कायम ठेवला पाहिजे, दुसरा ठेवता कामा नये. तथापि उत्कृष्ट नैतिक नियमांनासुद्धा 'कांही' अपवाद असू शकतील; कारण, कोणत्याही वर्गातल्या कृतींचे 'नेहमीच' दुष्परिणाम होत नसतात. म्हणजे एकादे कृत्य, पुढील

तीन भिन्न अर्थांनी, नीतिशास्त्राच्या (ethics) दृष्टीने प्रशंसनीय ठरेल:- १) ते प्रचलित नीतिनियमांनुसार (moral code) असेल तर २] सुपरिणाम घडवून आणण्याचा त्याचा प्रामाणिक उद्देश असेल तर ३] त्याचे खरोखरच सुपरिणाम होत असतील तर. यांतला तिसरा अर्थ मात्र, नीतितत्वांच्या (morals) दृष्टीने ग्राह्य मानला जात नाही. सनातनी ख्रिस्ती धर्मशास्त्राप्रमाणे, ज्युडास इस्कारियोटने विश्वासघात केला, त्याचा चांगला परिणाम झाला, कारण त्याची पापनिष्कृतिकरता [ख्रिस्ताने वधस्तंभावर आरोहण कपरून मानवजातीच्या पापक्षालनाकरता प्रायश्चित (Atonement) घेतले अशी कल्पना आहे.] जरूरी होती. पण त्यामुळे, ते कृत्य कांही प्रशंसनीय ठरत नाही.

वेगवेगळ्या तत्ववेत्त्यांनी 'मंगला'ची (Good) वेगवेगळी कल्पना मांडलेली आहे. कांहीच्या मते, ईश्वराचे ज्ञान आणि ईश्वरावरील 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 उरलेसुरले नीतिशास्त्र (ethics) पाठोपाठ आलेच. आमच्या श्रद्धेप्रमाणे आमचे वर्तन असे असले पाहिजे की त्यातून शक्य तितके अधिक 'मंगल' निर्माण होईल, आणि तत्सापेक्ष 'अमंगल' (Evil) शक्य तितके कमी निर्माण होईल अंतिम 'मंगल' (Good) काय ते माहीत झाल्याचे मान्य केले, कीं तसे नैतिक नियम (moral rules) बसविणे, हे विज्ञानाचे काम ठरते. उदाहरणार्थ, देहांतशासन हे चोरीच्या गुन्ह्याला असावे, कीं फक्त खुनालाच असावे, कीं अजिबात असूच नये, हा प्रश्न विज्ञानाचा ठरतो. जेरेमी बेन्थॅमला सुख हेच 'मंगल' वाटत असल्यामुळे त्याने सुखांस अत्यंत पोषक होणारी दंडसंहिता शोधून काढण्याच्या कार्यास स्वतःला वाहून घेतले, आणि शेवटी असा निष्कर्ष काढला, कीं त्याच्या काळात प्रचलित असलेल्या दंडसंहितेपेक्षा पुष्कळच कमी कठोर अशी एक दंडसंहिता असावी. 'सुख हेच खरे 'मंगल' हे प्रमेय सोडल्यास, वरील सर्व गोष्टी विज्ञानाच्या कक्षेत मोडतात.

परंतु आम्ही ह्याला किंवा त्याला 'मंगल' (The Good) म्हणतो, तेव्हा आम्हाला नक्की काय म्हणायचे असते असा प्रश्न आल्यास आमच्यापुढे बऱ्याच मोठ्या अडचणी उभ्या रहातात. 'सुख हेंच मंगल' या बेंथॅमच्या ध्येयतत्वाला प्रखर विरोध झाला, आणि त्या तत्वज्ञानाला 'डुकराचे तत्वज्ञान' म्हणून संबोधण्यात आले. त्याला अथवा त्याच्या विरोधकांनाही, या तत्वाच्या बाजूने अथवा विरुद्ध युक्तिवाद करता येईना. शास्त्रीय प्रश्नात दोन्ही बाजूंचा पुरावा उपलब्ध असतो, आणि अखेरीस कुठची तरी एक बाजू प्रबळ ठरते किंवा, यांतले काहीच झाले नाही, तर प्रश्नच अनिर्णित रहातो. परंतु, हे किंवा तें 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 फैरी झाडतो, कीं इतरांच्याहि मनात तशाच भावना निर्माण व्हाव्यात.

उदाहरणार्थ, व्यावहारिक राजकारणातील एक महत्वाचा प्रश्न विचारात घ्या. बेन्थॅमच्या मते, दोन माणसांना सारख्याच प्रमाणात सुख प्राप्त झाले असेल, तर एकाच्या सुखाएवढेच दुसऱ्याच्या सुखालाही नीतिशास्त्रात (ethics) महत्व आहे; त्याला लोकशाहीचा पुरस्कार करावासा वाटला, तो याच मुद्यावर. या उलट, फक्त महापुरुषालाच काय तें स्वयंभू महत्व असते, आणि मानवजातीचा बराच मोठा भाग हें त्याच्या एकट्याच्याच सुखाचे एक साधन असते, असे नीत्शेचे मत होते. बरेच लोक जनावरांकडे पहातात, त्याच दृष्टीने नीत्शे, हा सामान्य माणसांकडे पहात असे. अशा सामान्य माणसांचा, त्यांच्या स्वतःच्या सुखासाठी उपयोग करण्याऐवजी एकाद्या महापुरुषाच्या सुखासाठी करणे त्याला समर्थनीय वाटत होते. आणि, तेव्हांपासून, लोकशाहीचा त्याग करण्याचे समर्थन करण्याकरता, हेच मत स्वीकारण्यात आले आहे. व्यावहारिक दृष्ट्या अत्यंत महत्व पावलेल्या एका प्रखर 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.

अनुक्रमणिका

कोणतीही गोष्ट, परिणामनिरपेक्षतेने पाहिल्यास, मूलतः चांगली की वाईट—असले 'मूल्यविषयक' प्रश्न, विज्ञानाच्या कक्षेबाहेर असतात, असे धर्मरक्षक ठांसून प्रतिपादन करतात. हे त्यांचे विधान मला बरोबर वाटते. पण मी त्यांच्याही पुढे जाऊन, त्यांनी न काढलेला असा आणखी एक निष्कर्ष मी काढतो कीं, 'मूल्यविषयक प्रश्न, हे सर्वार्थाने ज्ञानाच्याही कक्षेबाहेर असतात. म्हणजे असे कीं, आम्ही, ह्या किंवा त्या गोष्टीला 'मूल्य' असते असे जेव्हा निक्षून सांगतो, तेव्हा आम्ही आमच्या स्वतःच्याच भावना प्रकट करतो, वस्तुस्थिति सांगत नसतो. कारण, आमच्या वैयक्तिक भावना वेगळ्या असत्या, तरी तीच वस्तुस्थिती कायम राहिली असती. हा मुद्दा स्पष्ट होण्याकरता, आम्ही 'मंगला' च्या कल्पनेचे विश्लेषण करण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे.

प्रथमतः एक गोष्ट स्पष्टच आहे की, चांगले आणि वाईट, या समग्र कल्पनांचे 'इच्छे' शी कांहीतरी नाते असते. आम्हा सर्वांना हवेसे वाटते ते 'चांगले' आणि ज्याची आम्हा सर्वांना भीती वाटते, ते 'वाईट' असे सकृद्दर्शनी दिसते. आता, सर्वांच्या इच्छा सारख्याच असल्या; तर प्रश्नच मिटला; पण दुर्दैवाने, आमच्या इच्छा परस्परविरोधी असतात, 'जे मला हवे आहे, तेच चांगले आहे' असे मी म्हणू लागलो, तर माझा शेजारी म्हणेल, 'नाही, जे मला हवे ते चांगले आहे.' असल्या आत्मनिष्ठेतून (Subjectivity) सुटण्याचा नीतिशास्त्र (ethics) हा एक प्रयत्न आहे, पण तो सफल झाला आहे असे मात्र मी म्हणणार नाही. मी साहजिकच माझ्या शेजाऱ्याशी वाद घालेन, आणि त्याला पटवून देण्याचा प्रयत्न करीन, कीं माझ्या इच्छांना काही विशिष्ट दर्जा आहे, आणि त्यामुळे माझ्या इच्छा, त्याच्या इच्छांपेक्षा अधिक मान देण्यासारख्या आहेत. एकाद्याच्या खाजगी जागेतून जाण्याचा लोकांचा हक्क मला राखायचा असेल, तर मी त्या भागांतील भूमिहीनांना कौल लावीन. मग माझा शेजारी जागेच्या मालकांना कौल लावील. मी म्हणेन मोकळ्या जागेचे सौंदर्य पाहायला कोणीच येणार नसेल, तर त्या सौंदर्याचा, काय उपयोग?' जागेचे मालक उत्तर देतील. 'लोकांना स्वच्छंदाने येरझारा घालून जागेचा नाश करू दिला, तर कितीसे सौंदर्‍य उरेल?' आपल्या स्वतःच्या इच्छा, इतरांच्या इच्छांशी जुळतात असे भासवून, प्रत्येकजण, आपापल्या बाजूची माणसे उभी करण्याचा प्रयत्न करीत असतो. पण ही गोष्ट, एकाद्या दरोडेखोराच्या बाबतीत, अर्थातच अशक्य ठरते. मग, लोकमत त्या दरोडेखोराचा निषेध करते, आणि त्याला, नीतिशास्त्रादृष्ट्या पापी माणसाचा दर्जा प्राप्त होतो.

म्हणजेच, नीतीशास्त्राचा (ethics) राजकारणाशी निकट संबंध येतो. नीतिशास्त्र म्हणजे, समष्टीच्या सामुदायिक इच्छांचा व्यक्तिमात्रांशी संबंध आणण्याचा प्रयत्न; अथवा, उलट बाजूने विचार केल्यास, व्यक्तिमात्राच्या इच्छा, ह्याच समष्टीच्या इच्छा व्हाव्यात, म्हणून करण्यात आलेला प्रयत्न. अर्थात् व्यक्तिमात्राच्या इच्छांचा, सार्वजनिक हिताशी, फार करून विरोध येत नसेल, तरच यांतला दुसरा प्रकार शक्य होतो. एकादा घरफोड्या 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, गैरवाजवी दिसत नाही. या अर्थाने, 'सत्यम्' मंगलम् 'सुंदरम्' मानणारा तत्त्ववेत्ता केवळ आपल्या स्वतःच्याच इच्छा व्यक्त करतो असे नव्हे, तर तो सर्व मानवजातीच्या कल्याणाचाच 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) महत्व देण्याचा एक प्रयत्न आहे. मी 'कांही' इच्छांना म्हणतो; इतर काही इच्छांच्या बाबतीत, ही गोष्ट खरोखरच अशक्य आहे, हे दरोडेखोराच्या उदाहरणवरून दिसून आलेच आहे. कसल्या तरी गुप्त माहितीच्या आधारावर स्टॉक एक्स्चेन्जवर पैसा कमावणाऱ्या माणसाला, आपल्यासारखी इतरांनाही भरपूर माहिति मिळावी असे वाटत नसते. सत्य (तो सत्याला मानतो तिथपर्यंत) ही त्याला स्वतःची खासगी मालमत्ता वाटते; एकाद्या तत्ववेत्त्याप्रमाणे ती त्याला मानवजातीच्या

सार्वत्रिक कल्याणाची गोष्ट आहे असे वाटत नाही. क्वचित प्रसंगी तत्ववेत्ता सुद्धा, एकाद्या तत्वाचा, आपणच सर्वप्रथम शोध लावल्याचा दावा करतो, तेव्हा तोही सटोडियाच्याच पातळीवर घसरतो. पण, ही त्याची तत्वच्युती 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 महत्व देण्याचा प्रयत्न करणे – हे नीतिशास्त्राचे कार्य, दोन दृष्टीकोनातून करता येते; एक दृष्टिकोन कायदे करणाऱ्याचा, दुसरा धर्मोपदेशकाचा प्रथम कायदे करणाऱ्याचा विचार करू.

वादाकरता मी गृहित 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 पगडा बसू देत नाही. उदाहरणार्थ, त्याने आपली कायदेसंहिता, स्वतःच्या श्रीमंतीत भर टाकण्याकरता रचलेली नसते; पण त्याच्या इतर कांही इच्छा असतील, व त्या त्याला व्यक्तिनिरपेक्ष वाटत असतील. राजापासून सामान्य शेतकऱ्यापर्यंत, किंवा खाणमालकापासून करारनाम्याने बाधून घेतलेल्या कृष्णवर्णीय मजूरापर्यंत एक व्यवस्थित अधिकारपरंपरा असावी, असे त्याला मनापासून वाटत असेल. स्त्रीयांनी पुरुषांच्या अंकित रहावे अशी त्याची धारणा असेल. खालच्या वर्गात ज्ञानाचा प्रसार होणे त्याला धोक्याचे वाटत असेल-इत्यादि, इत्यादि. मग शक्य असल्यास, तो आपली कायदेसंहिता अशी बसवील, की त्याला मान्य असलेल्यां उद्दीष्टांप्रत नेणारे मानवी वर्तन शक्यतो वैयक्तिक हितसंबंधांशी जुळू लागेल, आणि मग, तो अशी एक नीतिशिक्षणाची (Moral Instruction) पद्धत बसवील, कीं, ती ज्या ठिकाणी यशस्वी होईल, त्या ठिकाणी, त्याने घालून दिलेल्या उद्दिष्टांहून भिन्न उद्दिष्टांचा पाठपुरावा केल्यास, ते लोकांना दुष्टपणाचे वाटू लागेल. [वरील विधानाची ॲरिस्टॉटलच्या समकालीन तत्ववेत्त्याने (हा चीनी होता, ग्रीक नव्हता) केलेल्या पुढील उपदेशाशी तुलना करा:-'माणसांना स्वतःची अशी कांही मते असतात, आणि व्यक्तीला महत्व असते असे मानणाऱ्या लोकांचे, राजाने ऐकू नये. अशी कोणी शिकवण दिल्यास, माणसांन एकाद्या निवांत जागी जाऊन, आणि गुहांत अथवा डोंगरात लपून बसून, प्रचलित राजसत्तेला शिव्या द्याव्याशा वाटतील, अधिकारी वर्गाचा उपहास करावासा वाटेल, दर्जा आणि वेतन यांना कमी लेखावेसे वाटेल, आणि सर्व प्रकारच्या सरकारी अंमलदाराना तुच्छ लेखावासे वाटेल. ('waley, The way and Power, Page its 37.)] मग, कायदे करणारा मनुष्य, जोपर्यंत या इच्छा सार्वत्रिक 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 कांहीशी वेगळी असावीच लागते; कारण त्याचा राज्ययंत्रणेवर ताबा नसतो. त्यामुळे त्याला स्वतःच्या व दुसऱ्यांच्या इच्छा, यांची कृत्रिम एकवाक्यता घडवून आणता येत नाही. त्याची एकच कार्यपद्धती असते, व ती म्हणजे, स्वतःच्याच मनातल्या इच्छा इतरांच्या मनात निर्माण करणे, आणि त्याकरता, त्याला भावनांनाचा आवाहन करावे लागते. रस्किनने लोकांच्या मनात, गोथिक शिल्पाविषयी आवड निर्माण केली, ती युक्तिवादाने नव्हे तर तालबद्ध गद्य रचनेने वाचकांना भारावून. 'अंकल टॉम्स केबिन' [गुलामगिरीच्या प्रश्नास वाहिलेली ही कादंबरी १९ व्या शतकात हॅरिएट बीचर स्टोव, या अमेरीकन लेखिकेने लिहिली.] 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, साक्षीपुराव्याच्या आधारावर नव्हे. प्रत्येक बाबतीत, स्वतःच्या भावनांशी जुळणाऱ्या भावना इतरांच्या मनात निर्माण करण्यात धर्मोपदेशकाचे कौशल्य असते—आणि तो दांभिक असल्यास, भिन्न भावना निर्माण करण्यात असते. मी हे म्हणतो, ती धर्मोपदेशकावर टीका नव्हे, तर त्याच्या कार्याच्या एका आवश्यक स्वरूपाचे विश्लेषण आहे.

अनुक्रमणिका

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 म्हणेन. मला वाटते, त्या मनुष्याला खरोखरच म्हणायचे असते की 'या गोष्टीची प्रत्येकाने इच्छा धरावी असे मला वाटते,' किंवा, 'प्रत्येकाने या गोष्टीची इच्छा धरली 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.

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 ख्रिश्चन अथवा चीनी मुसलमान पुढे उभा करून मला खोटे पाडता येईल. पण मी जर म्हणेन 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 कांहीतरी माझ्या मानसिक अवस्थेसंबंधी आहे. आता एखादा तत्ववेत्ता 'सौंदर्य चांगले असते' असे म्हणेल, तर मी त्याचा अर्थ लावीन '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 बाजूचा अथवा विरुद्ध असा कसलाच पुरावा असणे शक्य नाही; किंवा त्यात सत्य वा असत्य असे कांहीच असू शकत नाही. दुसऱ्या अर्थाचे वाक्य निव्वळ इच्छादर्शक असण्याऐवजी, विधानही 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 अर्थाचे वाक्य ('मला वाटते, प्रत्येकाला सौंदर्याची आवड असावी' नीतिशास्त्रात (ethics) मोडत नाही. ते मानसशास्त्रात अथवा चरित्रलेखनात मोडते. पहिल्या अर्थाचे वाक्य (प्रत्येकाला सौंदर्याची आवड निर्माण झाली तर किती बरे होईल') नीतिशास्त्रातच (ethics) मोडते; पण ते कसली तरी इच्छा व्यक्त करते, ठामपणे कांहीच सांगत नाही.

वरील विश्लेषण खरे असेल, तर नीतिशास्त्रात खरी व खोटी अशी कसलीच विधाने नसतात; त्यांत सर्वसाधारण प्रकारच्या इच्छा व्यक्त केलेल्या असतात; उदाहरणार्थ, सर्वसाधारणपणे मानवी इच्छांशीं संबंधित असलेल्या इच्छा, अथवा देवादिकांच्या, भूतांखेतांच्या [हे अस्तित्वात असले तर] इच्छांशी संबंधित असलेल्या इच्छा. विज्ञानाला 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 प्रतिपाद्य विषय असा आहे कीं, ज्यावेळी दोन मनुष्यात मूल्यांविषयी मतभेद असतो, तेव्हा तो कोणत्याही प्रकारच्या सत्याविषयी मतभेद असतो, तो केवळ दोघांच्या अभिरुचीतला फरक असतो. एक मनुष्य म्हणेल 'कालवे [शिंपल्यातले मासे] चांगली असतात, आणि दुसरा म्हणेल 'मला वाटते, ती वाईट असतात,' यांत वाद घालण्यासारखे कांहीच नाही हे स्पष्टच दिसते. माझ्या उपपत्तीप्रमाणे,

मूल्यांविषयीचे सारे मतभेद असे असतात; पण कालवापेक्षा अधिक उच्च श्रेणीचे विषय पुढे येतात, त्यावेळी आम्हाला तसे कांही वाटत नसते. या किंवा त्या गोष्टीला आंतरिक मूल्य असते हे सिद्ध करणे सर्वस्वी अशक्य आहे. हेच वरील 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, रंगापेक्षांही 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 निखालस 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) [HELL मृत्युनंतर शिक्षा भोगण्याची जागा.] शिक्षा मुळीच सयुक्तिक वाटत नाही.

दुसरी गोष्ट अशी की, विश्वाच्या हेतूवर श्रद्धा असणारे लोक, सर्वसाधारणपणे, मूल्यांविषयी ज्या तऱ्हेने बोलतात, त्याची या सिद्धांताप्रमाणे तरफदारी करणे अशक्य आहे. त्यांचा युक्तिवाद असा की, उत्क्रान्त झालेल्या 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 काही गोष्टी आम्हाला आवडणाऱ्या आहेत; त्यामुळे, त्या आमच्यासारखीच आवड असलेल्या एकाद्या 'परमात्म्या'ने निर्माण केल्या असल्या पाहिजेत; म्हणून तो परमात्मा आम्हालाही आवडतो, आणि म्हणूनच तो चांगला आहे. आता, साधारणपणे असे दिसते की, आवड आणि नावड असणारे प्राणी खरोखरच अस्तित्वात असतील, तर त्यांना आपापल्या भोवतालच्या परिस्थितीतील 'कांही' गोष्टी खात्रीनेच आवडू लागतील, नाहीतर त्यांना जीवनच असह्य वाटू लागेल. आमच्या इतर गुणधर्माप्रमाणे, आमची मूल्येही उत्क्रान्त होत गेली, आणि ती मूल्ये जशी आहेत, तशीच आहेत यावरून (विश्वाच्या) मूलहेतूंविषयी कोणतेच अनुमान करता येत नाही.

आधिभौतिक (Objective) मूल्यांवर श्रद्धा बाळगणारे लोक, मी पुरस्कार करीत असलेल्या विचारांचे अनैतिक परिणाम होतील, असा पुष्कळदा दावा करतात. हा माझ्या मते सदोष विचारसरणीचा परिणाम आहे. मी पूर्वी सांगितल्याप्रमाणे, आत्मनिष्ठ (Subjective) मूल्यांच्या सिद्धांताचे नीतिशास्त्र दृष्ट्या कांही परिणाम होत असतात. सूडबुद्धीने प्रेरित झालेल्या (परमेश्वरी) शिक्षेच्या व 'पापाच्या' कल्पनेचा त्याग, हा त्यांतला एक अत्यंत महत्वाचा परिणाम आहे. परंतु, या सिद्धांतातून नैतिक नियमांचा ऱ्हास होईल अशी सर्वसामान्य परिणामांची जी भीति वाटते ती तर्कशास्त्राला धरून नाही. उदा. नैतिक (Moral) कर्तव्याच्या जाणीवांचा ऱ्हास होण्याची भीति; नैतिक कर्तव्याचा वर्तणूकीवर परिणाम व्हायला हवा असेल तर त्यांत केवळ श्रद्धाच नव्हे, तर इच्छाही असली पाहिजे, ही इच्छा, म्हणजे 'चांगले' होण्याची इच्छा असे म्हणता येईल. पण, यांत 'चांगले' या शब्दाचा जो अर्थ आहे, तो मला यापुढे मान्य होणार नाही. परंतु, या 'चांगले' होण्याच्या इच्छेचे विश्लेषण केल्यास, त्या इच्छेचा, बहुतकरून, 'मान्यता मिळविण्याची इच्छा' अथवा, 'आम्हाला हवे असलेले कांही सर्वसाधरण परिणाम घडतील अशा प्रकारे वागण्याची इच्छा" असा अर्थ होतो. आमच्या कांही इच्छा अशा असतात कीं, त्यांना निव्वळ वैयक्तिक

इच्छा असे म्हणता येणार नाही. आणि आम्हाला या इच्छा नसल्या, तर नीतिशास्त्राचे कितीही शिक्षण दिले, तरी त्याचा, आमच्या वर्तणूकीवर परिणाम होणार नाही. झालाच, तर तो लोकांच्या नापसंतीची भीति वाटल्यामुळे होईल. आमच्यातले बहुसंख्य लोक, ज्या प्रकारच्या जीवनाची प्रशंसा करतात, त्याला महान् व्यक्तीनिरपेक्ष इच्छांची 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 विश्लेषण करून त्यांना दाबून टाकता येत नाही.

आम्ही मानवजातीचा विचार करतो, तेव्हा ती जात सुखी व्हावी, निरोगी असावी, हुषार व्हावी, युयुत्सु 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 कसेही असले, तरी आमच्या वागणूकीमुळे (कांही) सामाजिक उद्दिष्टे साध्य होतील. शक्यतो हे संवादित्व निर्माण करणे, हे शहाण्यासुरत्या संस्थांचे काम आहे आणि आम्ही लोकानी, मूल्याची कशीही तात्विक व्याख्या केली, तरी इतर गोष्टींकरता आम्ही व्यक्तिनिरपेक्ष इच्छांचीच कांस धरली पाहिजे. नीतिशास्त्राच्या प्रश्नावर आपल्याशी मूलभूत विरोध असलेल्या एकाद्या माणसाशी आपली भेट झाली—उदाहरणार्थ, सर्व माणसे सारखी असतात असे आपले मत असले, आणि कांही विशिष्ट वर्गातली माणसे तेवढीच महत्वाची 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, कीं मानवी सुखासारख्या एकाद्या सर्वसामान्य इच्छेला, निखालस 'मंगल'च्या (absolute Good) अधिकाराचा आधार नसेल, तर ती इच्छा, कांही अंशी तर्कशुष्ट ठरते. बाह्य (Objective) मूल्यांवर अर्धवट विश्वास ठेवल्यामुळे तसे वाटते. कोणतीही इच्छा, ही मूलतः तर्कशुद्ध अथवा तर्कदुष्ट असू शकत नाही. तिचा इतर इच्छांशी संघर्ष होऊ शकेल, व त्यांतून 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 'तर्कदुष्ट' 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, कीं, आम्हाला त्या वस्तूची इच्छा कां होते, त्याचे कारण सांगता येत नाही. पण त्यामुळे आमची इच्छा कांही 'तर्कदुष्ट' 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 बऱ्याच 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, सुख आणि भयमुक्ति यांच्या द्वारे त्यांच्यांतच महान् व उदार इच्छा संवर्धित करून. आम्ही 'मंगला'ची (Good) कोणतीही व्याख्या केलेली असो, आणि 'मंगलाची' कल्पना आमच्या श्रद्धेप्रमाणे, आत्मनिष्ठ (Subjective) वा बाह्यनिष्ठ (Objective) कशीही असो; ज्यांना मानवजात सुखी व्हावी असे वाटत नाही, ते लोक मानवाचे असलेले सुख वाढविण्याचा प्रयत्न करणार नाहीत, आणि ज्यांना मानवजात सुखी व्हावी असे वाटते, ते मानवाला सुख लाभावे, म्हणून होतील तेवढे प्रयत्न करीतच रहातील.

अनुक्रमणिका

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

अनुक्रमणिका

प्रकरण १० वे

समारोप

येथपर्यंत आम्ही गेल्या चार शतकात, धर्ममार्तंड आणि शास्त्रज्ञ यांच्यात उद्भवलेल्या कांही ठळक संघर्षांचा संक्षिप्त आढावा घेतला, आणि आधुनिक विज्ञानाला धर्मशास्त्रावर कोणता परिणाम झाला आहे त्याचे मूल्यमापन करण्याचा प्रयत्न केला. कोपर्निकसच्या काळापासून आजतागायत, ज्या ज्या वेळी विज्ञान आणि धर्मशास्त्र त्यांच्यात मतभेद निर्माण झाले, त्या त्या वेळी विज्ञानाचीच सरशी झाली हे आम्ही पाहिले. त्याचप्रमाणे आमच्या हेही लक्षात आले कीं, जेथे चेटूक आणि वैद्यकशास्त्र यांसारखे प्रत्यक्ष व्यवहाराचे प्रश्न उद्भवले, तेथे विज्ञान मानवाचे दुःख कमी करण्यास सज्ज झाले, तर धर्मशास्त्राने मानवाच्या रानटीपणास उत्तेजन दिले. धार्मिक विचारसरणीविरूद्ध शास्त्रीय विचारसरणीचा प्रसार झाल्यामुळे सुखाचा मार्ग गवसला हे एक निर्विवाद सत्य आहे.

परंतु या प्रश्नाला एक सर्वस्वी स्वरूप येत आहे, व त्याची दोन कारणे आहेत. पहिले कारण, शास्त्रीय मनोवृत्तीपेक्षा तंत्र परिणामांच्या दृष्टीने अधिक महत्वाचे ठरत आहे. दुसरे कारण, ख्रिश्चन धर्माच्या जागी नवेनवे धर्म येत आहेत, [हे नवे धर्म म्हणजे नाझीवाद, साम्यवाद, यांसारखे 'वाद' आहेत, हे पुढे दिसून येईल.] आणि ख्रिश्चन धर्माला ज्या चुकांचा पश्चाताप होत आहे, त्याच चुका, हे नवे धर्म करीत आहेत.

शास्त्रीय मनोवृत्ति सावध, प्रायोगिक आणि अखंड 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 दुरुस्तीची आवश्यकता असते, आणि आवश्यक असलेल्या दुरुस्तीकरता, संशोधनस्वातंत्र्याची आणि विवादस्वातंत्र्याची गरज असते, हे तिला माहीत असते. परंतु उपपत्त्यात्मक शास्त्रातून शास्त्रीय तंत्र विकास पावले, तरी या शास्त्रीय तंत्राला, शास्त्रीय उपपत्तीप्रमाणे कसलीच प्रायोगिक अवस्था नाही. चालू शतकात पदार्थविज्ञानशास्त्रात सापेक्षतावाद (relativity) आणि 'पुंजवादाने' (quantum theory) क्रांति घडवून आणली आहे; तरीसुद्धा, जुन्या पदार्थविज्ञानशास्त्रावर आधारलेले सारे शोध अजूनही समाधानकारक ठरत आहेत. विद्युत-शक्तिचा उद्योगधंद्यात, आणि विद्युत-केंद्र, ध्वनिक्षेपण, विद्युद्दीप, इत्यादि दैनंदिन जीवनात उपयोग केला जातो, तो साठ वर्षांपूर्वी प्रसिद्ध झालेल्या क्लार्क मॅक्सवेलच्या पुस्तकावरून; आणि क्लार्कमॅ क्सवेलचे विचार बऱ्याच बाबतीत अपूर्ण होते हे आम्हास माहीत झाले असले तरीसुद्धां वर सांगितलेल्या नवीन शोधांपैकी कोणताही शोध असफल झालेला दिसत नाही. म्हणजे शास्त्रीय तंत्राचा वापर करणारे व्यावहारिक तज्ञ, आणि त्यापेक्षांही या व्यावहारिक तज्ञांना नोकरीस ठेवणाऱ्या सरकारी संस्था व मोठाल्या व्यापारी पेढ्या, या सर्वांची, शास्त्रज्ञांच्या मनोवृत्तीहून एक वेगळीच मनोवृत्ति तयार झाली आहे. या मनोवृत्तीला स्वतःच्या अमर्याद सामर्थ्याची, अहंकारी निश्चिततेची, आणि मानवरूपी साधनांतही ढवळाढवळ करण्याच्या आनंदाची ओतप्रोत जाणीव असते. ही प्रवृत्ति, खऱ्या शास्त्रीय मनःप्रवृत्तीच्या बरोबर उलट आहे, पण तिची वाढ होण्यास शास्त्रानेच (विज्ञानानेच) हातभार लावला आहे, हे नाकारता येणार नाही.

शास्त्रीय तंत्राचे स्पष्ट परिणामसुद्धा कोणत्याही अर्थाने, सर्वस्वी हितकारक ठरलेले नाहीत. एका बाजूने, त्या परिणामांनी युद्धसाहित्यांची विध्वंसकता वाढीस लावली, आणि शांततामय उद्योगधंद्यातून बाजूस काढून, लढाईच्या कामासाठी व दारुगोळ्यांच्या उत्पादनासाठी वापरता 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)

अनुक्रमणिका

कोलमडवल्या. परिणामी, चीनमध्ये बेबंदशाही माजली, जपानने पाश्चात्यांच्याच पावलावर पाऊल टाकून, निर्घृण साम्राज्यशाहीचा अवलंब केला, रशियाने नवी अर्थव्यवस्था स्थापन करण्याचा भयंकर उद्योग आरंभला, आणि जर्मनीने जुनी अर्थव्यवस्था टिकविण्याकरता, तेच केले. [हे १९३५ सालचे चित्र आहे— अनुवादक.] आजच्या घडीला, या साऱ्या अनिष्ट प्रवृत्ती, कांही अंशी शास्त्रीय तंत्रामुळे उद्भवल्या आहेत, त्यामुळे त्यांची अंतिम जबाबदारी शास्त्रावरच (विज्ञानावर) पडते.

विज्ञान आणि ख्रिश्चन धर्मशास्त्र यांच्यात, कुठल्यातरी दूरच्या अंतरावर अधूनमधून किरकोळ चकमकी झडत असल्या, तरी दोघातले युद्ध बहुतेक संपुष्टात आले आहे; आणि त्यांतून ख्रिस्ती धर्म तावून सुलाखून निघाला आहे, हे बऱ्याच ख्रिश्चनांना मान्य हाईल असे मला वाटते. रानटी युगापासून चालत आलेल्या अनावश्यक गोष्टी ख्रिश्चन धर्मांतून काढून टाकण्यात आल्यामुळे तो धर्म अधिक शुद्ध झाला आहे, आणि इतरांचा छळ करण्याच्या इच्छेपासून तो जवळजवळ मुक्त आहे. अधिक उदारमतवादी खिश्चनात, नीतिशास्त्राचा एक मौलिक सिद्धांत वास करीत आहे: — शेजाऱ्यावर 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 (चर्चेस) वाढीस लागत आहे.

परंतु, जुना धर्म अशा रीतीने शुद्ध व बऱ्याच बाबतीत हितकारक होत असतांच, कांही नवे धर्म उदयास आले आहेत, आणि, इतरांना 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 'वस्तूत्त्व' (Substantiality) नष्ट झाले असून, अणू म्हणजे केवळ घटनांचीच एक मालिका आहे, असे रशियात जाऊन म्हणाल, तर तुम्ही घोर शिक्षेस पात्र व्हाल—कदाचित् ही शिक्षा कायदेशीर नसून, नाममात्र आर्थिक असेल—पण तेवढ्याने कांही ती सौम्य ठरणार नाही. जर्मनीत व रशियात बुद्धिवाद्यांचा जो छळ चालू आहे, तो ख्रिस्ती धर्मसंस्थांनी (चर्चेस) गेल्या अडीचशे वर्षात केलेल्या छळापेक्षांही अधिक कठोर आहे.

चालू घडीला ज्याला, छळाचा मुख्य भार प्रत्यक्ष सोसावा लागतो, असे अर्थशास्त्र हे एक शास्त्र आहे. नेहमीप्रमाणे, आजही अत्यंत सहिष्णु असलेल्या इंग्लंडसारख्या देशात एकाद्याची अर्थशास्त्रविषयक मते सरकारला झोंबत असल्यास, ती मते, त्याने स्वतःपाशी ठेवली, अथवा फक्त ठराविक आकाराच्या व जाडीच्या पुस्तकातून प्रसिद्ध केली तर तो सर्व प्रकारच्या शिक्षांपासून सुटतो. असे असूनही, इंग्लंडातच, एकाद्याने भाषणातून अथवा स्वस्त दर्जाच्या पुस्तिकांमधून 'साम्यवादी' (कम्युनिस्ट) मते मांडल्यास त्या मनुष्यावर चरितार्थाचे साधन गमावण्याची आणि कांही काळ तुरुंगात काढण्याची पाळी येते. अलिकडच्याच एका कायद्यान्वये—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, पुरांणमतवादी 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 उघडपणे विरोध करतात, त्यांचे प्राण वाचत असले, तरी त्यांना राजबंद्यांच्या छावण्यात (Concentration Camps) सक्तमजुरीची शिक्षा भोगावी लागते. एवढे मात्र खरे

अनुक्रमणिका

की यापैकी एका देशात जी गोष्ट पाखंडी 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 धरण्याच्या 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 (चर्चेस) यांच्यातील संघर्षाच्या इतिहासाने, हे तत्व चूक असल्याचे दाखवून दिले आहे. गॅलिलियोचा छळ करणाऱ्यांना पूर्ण सत्य माहित नव्हते याविषयी आता आम्हा सर्वांची खात्री झाली आहे; परंतु, आमच्यापैकी कांहीजणांना, तीच खात्री हिटलर अगर स्टालिन याबद्दल वाटत नाही.

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

आजच्या घडीला होत असलेला छळ हा राजकीय व आर्थिक स्वरूपाचा आहे, पूर्वीसारखा धार्मिक स्वरूपाचा नाही असे कदाचित् आवर्जून सांगण्यात येईल. पण हे इतिहासाविरुद्ध होईल. ल्यूथरने रोमन कॅथॉलिकांच्या "Indulgences" वर (पापविमोचन करण्याच्या पद्धतीवर) [रोमन कॅथॉलिक पंथांत मनुष्याने केलेल्या पापांबद्दल होणाऱ्या ऐहिक शिक्षेस, पवित्र जलाचा उपयोग, क्रुसाची खूण हे धार्मिक विधी केल्याने धर्मगुरूकडून सुट मिळे. या प्रकारात धर्मगुरुंना द्रव्यलाभ होत असे.] हा हल्ला चढविल्यामुळे पोपचे भरपूर आर्थिक नुकसान झाले, आणि आठव्या हेन्रीने पोपविरुद्ध बंड केल्यामुळे त्याला तिसऱ्या हेन्रीच्या काळापासून मिळणारे बरेच मोठे उत्पन्न बंद झाले. एलिझाबेथ राणीने रोमन कॅथॉलिकांचा छळ केला, कारण, त्यांना तिच्याऐवजी स्कॉर्टलंडची राणी मेरी हिला अथवा दुसऱ्या फिलिप राजाला गादीवर आणायचे होते. विज्ञानाने धर्मसंस्थेचा (चर्चेस) माणसांच्या मनावरील पगडा कमकुवत केल्यामुळे, परिणामी, बऱ्याच देशात, धर्मसंस्थांच्या मालकीची असलेली बरीचशी दौलत जप्त झाली. आर्थिक व राजकीय हेतू हे नेहमीच छळाला अंशतः कारणीभूत झालेले आहेत; क्वचित् प्रसंगी, तेच छळाचे मुख्य कारण ठरले आहेत.

कोणत्याही अर्थाने, एकाद्या मताचा छळ करण्याविरुद्ध होत असलेला युक्तिवाद, हा तसा छळ होण्यास निमित्त काय घडले होते, यावर अवलंबून नसतो. आमचे एवढेच म्हणणे आहे की, आमच्यापैकी कोणालाही संपूर्ण सत्य माहित नसते, आणि नवीन सत्यशोधनाला अनिर्बंध वादविवादाने चालना मिळते, तर दडपशाहीमुळे नवीन सत्याचा शोध अत्यंत दुष्कर होतो; त्याचप्रमाणे सत्याचा शोध लागल्यानेच मानवाचे कल्याण वृद्धिंगत होते, आणि चुकीवर आधारलेली कृति केल्यास, त्या कल्याणाला अडथळा येतो. कांही हितसंबंधियांना नवे सत्य पुष्कळदा गैरसोईचे वाटते. शुक्रवारी उपास करण्याची गरज नाही या प्रोटेस्टन्ट पंथीयांच्या आचारधर्माला, एलिझाबेथ राणीच्या काळात, कोळी समाजाने प्रखर विरोध केला 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 करतांना, चूक करण्याचे स्वातंत्र्यही तितकेच मान्य करावे लागते. ही तत्वे एके काळी

अनुक्रमणिका

अगदीच सामान्य होती, पण तीच आता जर्मनीत व रशियात बहिष्कृत ठरली असून इतरत्रही त्यांना पुरेशी मान्यता नाही.

बौद्धिक स्वातंत्र्याला तहत १६६० सालापासून होता त्यापेक्षा चालू घडीला अधिक धोका आहे; पण तो धोका आता ख्रिश्चन धर्मसंस्थांकडून (चर्चेस) येत नाही. तो राज्यसंस्थांकडून येतो. अराजक व बेबंदशाही या आधुनिक संकटांमुळे, धार्मिक अधिकाऱ्यांच्या पवित्रतेचा वारसा आाता राज्यसंस्थांकडे आला आहे. छळ करण्याच्या जुन्या पद्धती नष्ट झाल्या म्हणून आत्मसंतुष्ट वृत्तीने स्वतःचीच पाठ थोपटून घेण्यापेक्षा छळ करण्याच्या नव्या पद्धतीचा निषेध करणे, हेच शास्त्रज्ञांचे आणि शास्त्रीय ज्ञानाचे मोल जाणणाऱ्या सर्व लोकांचे, एक सुस्पष्ट कर्तव्य आहे. आणि इतरांच्या छळास कारणीभूत झालेल्या कांही तत्वांना (doctrine) आमचा पाठिंबा आहे, व ती तत्वे आम्हाला आवडतात, एवढ्याच कारणास्तव, या कर्तव्यात कसूर होता कामा नये. आम्हाला 'साम्यवाद' (कम्युनिझम) कितीही आवडला, तरीं रशियात कांही बिघडले असेल, तर त्याची दखल घेण्यास, अथवा स्वतःच्या तत्वसंहितांवर (dogma) टीका करू न देणारी राजवट, अंती नव्या ज्ञानाचा शोध लावण्याच्या कामी एक प्रकारची धोंड ठरते, याची जाणीव करून घेण्यास आम्ही नाखूष असता कामा नये. याउलट, आम्हाला साम्यवाद (कम्युनिझम) अथवा समाजवाद (सोशॅलिझम) आवडत नसला तरी हे वाद दडपण्याकरता जर्मनीत चालू असलेल्या रानटी कृत्यांनाही आम्ही क्षमाकरता कामा नये. ज्या देशांतील शास्त्रज्ञांनी आपल्याला हवे तेवढे बौद्धिक स्वतंत्र 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 तत्वाखातर (doctrine) दडपले जात असो.

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

समाप्त

अनुक्रमणिका

पारिभाषिक व कठीण शब्दांची सूची

मूळ इंग्रजी शब्द	मराठी प्रतिशब्द
A Priori	गृहीतसिद्ध: 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 सर्पाची जात
Dogma	प्रमाणवचन : तत्वसंहिता
Dynamics	गतिशास्त्र
Electron	परमाणू
Ellipse	लंबवर्तुळ
Embryologist	गर्भवृद्धीशास्त्रज्ञ
Emergence	उद्गमन

अनुक्रमणिका

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	गृहीतपक्ष, उपपत्ती
Ichthyosaur	अवाढव्य जलचराची जात
Idenlistic Philosophy	चिद्वादी तत्वज्ञान
Identity	एकरूपता
Incarnation	पुनर्देदधारणा
Inquisition	ख्रिस्ती धर्माची न्यायसभा
Internal Secretion	आंतरोत्सर्ग
Jupiter	गुरु
Laissez-faire	मुक्त व्यवहार
Large-scale Mechanics	व्यापक-यामिक
Life	चैतन्य
Lightning Conductors	विद्युत-वाहक
Mass	वस्तुमान
Mastodcon	अवाढव्य हत्तीची जात
Matter	पदार्थ, द्रव्य, वस्तु
Mechanics	यामिक
Metaphysical	तात्विक, आध्यात्मिक
Meteorology	वातावरणशास्त्र
Milky way	आकाशगंगा
Molecule	रेणु
Motion	गति
Naturalist	निसर्गविज्ञानी
Natural History	निसर्गविज्ञानाचा इतिहास
Nebulae	तेजोमेघ
Object	ज्ञेय, बाह्य वस्तु

Objective	ज्ञेयप्रधान, आधिभौतिक, बाह्य
Occurence	घटना
Omphalos	नाभिकमल
Organic	सेंद्रिय
Pantheism	सर्वेश्वरवाद
Parabola	समकक्षछिन्न रेषा
Patriarch	मूळपुरुष
Perception	बोध
Personality	व्यक्तित्व
Phenomenal Object	प्रतीत वस्तु
Phenomenal Self	प्रतीतात्मा
Phenomenon	दृश्य, घडामोडी, घटना
Physics	पदार्थविज्ञानशास्त्र
Physiology	इंद्रियविज्ञानशास्त्र
Proton	रेणु
Purgatory	प्रायश्चित-स्थान
Quantum Mecanics	पुंजयामिक
Quantum Theory	पुंजवाद
Radiation	किरण-वितरण
Real Presence	प्रत्यक्ष उपस्थिति
Regular Solids	नियमबद्ध घनपदार्थ
Rotation	स्वांसभ्रमण
Self	व्यक्तिमत्व
Solar System	सूर्यमाला
Solidity	घनता
Spirituality	आत्मिकता
Statics	स्थितिशास्त्र
Stimulus	प्रेरक
Subject	द्रष्टा
Subjective	दृश्यप्रधान, विषयीगत, व्यक्तिगत, आत्मनिष्ठ
Substance	द्रव्य, वस्तु
Substantiality	वस्तुत्व
Transubst antiation	रूपपरिवर्तन
Tapeworm	जंत
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
अवाढव्य जलचर	Ichthyosaur
अवाढव्य सर्प	Dinosaur
अवाढव्य हत्ती	Mastodoon
आत्मनिष्ठ	Subjective
आत्मिकता	Spirituality
आध्यात्मिक	Metaphysical
आकाशगंगा	Galaxy, Milky Way
आधिभौतिक	Objective
आंतरोत्सर्ग	Internal Secretion
इंद्रियविज्ञान-शास्त्र	Physiology
ईश्वरवाद	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
केवलेश्वरवादी	Desit
केंद्रत्यागी	Centrifugal
ख्रिस्ती धर्माची न्यायसभा	Inquisition
गति	Motion
गतिशास्त्र	Dynamics
गर्भवृद्धीशास्त्र	Embryologist
गमके	Data

अनुक्रमणिका

गुरु	Jupiter
गुणधर्म	Attributes
गृहीतपक्ष	Hypothesis
गृहीतसिद्ध	A Priori
घटना	Event; Occurrence
घडामोडी	Phenomena
घनता	Density; Solidity
घनीभूत	Concentrated
चिद्ववादी तत्वज्ञान	Idealistic Philosophy
चैतन्य	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
प्रायश्चित-स्थान	Purgatory
प्रेरक	Stimulus
पदार्थ	Matter
पदार्थविज्ञानशास्त्र	Physics
परमाणु	Electron
परिवर्तनशील निसर्ग	Being, Becoming and Having Been

पुनर्देहधारणा	Incarnation
पुनयाभिक	Quantum Mechanics
पुंजवाद	Quantum Theory
बाह्य	Objective
बाह्य वस्तु	Object
बोध	Perception
मुक्त व्यवहार	Laissez-Faire
मूळपुरुष	Patriarch
यमलोक	Abode of Hades
यामिक	(Greek Mythology) Mechanics
रूपपरिवर्तन	Transubstantiation
रेणु	Molecule : Proton
लंबवर्तुळ	Ellipse
व्यक्तित्व	Personality
व्यक्तिगत	Subjective
व्यक्तिमत्त्व	Self
व्यापक-यामिक	Large-scale Mechanics
वस्तु	Body, matter, Substance
वस्तुत्व	Substantiality
वस्तुमान	Mass
वातावरणशास्त्र	Meteorology
विद्युत्-वाहक	
Lightning Conductors	
विषयीगत	Subjective
विषुववृत्त	Equator
वेग	Velocity
शक्ति	Force
शब्दप्रामाण्यवादी	Fundamentalist
शरीररचना-शास्त्र	Anatomy
स्थितिशास्त्र	Statics
स्वयंसिद्ध	A Priori
स्वांसभ्रमण	Rotation
समकक्षछिन्न रेषा	Parabola
समतोलत्व	Equilibrium
सर्वेश्वरवाद	Pantheism
सहसंबद्ध एकता	Co-ordinated Unity
सापेक्ष प्रतिक्रिया	Conditioned Reflex
सूर्यमाला	Solar System
संकल्प	Volition

अनुक्रमणिका

संमोहन-विद्या	Hypnotism
संयुग	Compound
सेंद्रिय	Organic
ज्ञेय	Object
ज्ञेयप्रधान	Objective

विषयसूची

ॲकॉस्टा
ॲप्युलियस
ॲरिस्टार्खस
ॲरिस्टॉटल
ऑगस्टीन-सेंट
अर्बन ८ वा, पोप
अमरत्व
अमेरीका
अलेक्झँडर
अवकाश
अशर, आर्कबिशप
आत्मा
आईन्स्टाईन
आचारधर्म
इच्छास्वातंत्र्य
इनकोफर, फादर
इनोसंट ८ वा; पोप
इंज, डीन
इंद्रियविज्ञानशास्त्र
उत्क्रान्ति
उद्गमन
उद्गमनवादी
एडिंग्टन
एरॅटोस्थिनीस
ओसिअँडर
ओ-हारा; फादर
कॅथरीन-सम्राज्ञी
कॅलिक्टस—पोप
कॅल्व्हिन
क्रॅन्मर
क्लॅव्हियस, फादर
क्लीन्थ्स
कम्युनिझम
कान्ट
झेवियर—सेंट—फ्रान्सिस
टायको ब्राह
कार्यकारणभाव
कार्लाईल
काल
काळा मृत्यु
कुटुंबनियोजन
कुव्हिएर
केप्लर
कोपर्निकस
कोलरीज, फादर
ख्रिस्ती धर्माची न्यायसभा
खगोलशास्त्र
गॅडरीन, डुकर
गॅलिलीयो
ग्लॅड्स्टन
गॉस
गिलेस्पी, विल्यम
गुरूचे उपग्रह
गुड्रीच
गूढवाद
ग्रेगरी-नाझीॲनझेन
गंडमाळा
चेटुकविद्या
ज्यू लोक
जपान
जाणीव
जादूटोणा
जॉर्ज, ३ रा
जीन्स, सर जे
जीवनाधार—शक्ति
जीवशास्त्र
जेम्स, १ ला
जेम्स, विल्यम
फ्रँकलीन—बेंजामिन
फ्लेड
फिॲम
बर्ग्सन

अनुक्रमणिका

टॉलेमी
डार्विन
डेकार्ट
तेजोमेघांची उपपत्ती
थॉमस, ॲक्विनास
थॉम्सन, सर जे आर्थर
थोरेस्बी
द्रव्य
द्रष्टा
दुर्णीब
देवी काढणे
धर्म
धर्मसंप्रदाय
धूमकेतू
न्यूटन
नरक
नित्शे
नियतिवाद
नीडहॅम ७७ तळटीप
नीतिशास्त्र
नेपोलियन
प्लेटो
प्लेफेअर
पदार्थ
पायस ११ वा, पोप
पायथागोरीयन पंथ
पारमेनीड्स
पॉल—सेंट
प्राईस, डॉ,
प्राणीशास्त्र
पुनरुत्थान
पुंजयामिक
पोप—अलेक्झँडर
फॅरडे
फॅसिझम
लामार्क
लॉईड मॉर्गन
लॉक
लेकी
बर्नेट, प्रो. जॉन १३५ तळटीप
बर्नेट, रेव्ह. थॉमस
बर्टन
बफन
बार्नेस, बिशप
ब्राऊन-सर थॉमस
ब्ररुनो जिऑर्डनो
बी. बी. सी.
बुहूर्स-फादर
बेन्थॅम
बोध
भूगर्भशास्त्र
भूते घालविण्याचा मंत्रतंत्र
भूतपिशाच्चविद्या
मॅक्स्वेल—क्लार्क
मॅलिनोवस्की
मनोव्यापारविषयक संशोधन
महाप्रलय
मानसशास्त्र
मिल्टन
मिलर—ह्यू
मेलॅन्क्थॉन
योग
रॅमेसीस, ३ रा
रस्किन
रिव्हर्स
रुडॉल्फन २रा, बादशहा
रूपपरिवर्तन
रोझॅलिया—सेंट
ल्युथर
ल्येल
लस टोचणे
लाईटफूट
लाप्लेस
स्टॉईक पंथीय
स्ट्रीटर, कॅनन
स्पेन्सर, हर्बर्ट
स्मरणशक्ति
स्वर्ग

लोएब, जॅक्रिस
व्यक्तित्व
बॅले १३३ तळटीप, १७३ तळदीप
व्हाईट
व्हिस्टन
व्हेसालियस
वस्तु
विद्युत्वाहक
विल्बरफोर्स, बिशप
विश्वनिर्मितीचे वर्ष
विश्वाचा हेतु
विज्ञान
विज्ञानाच्या पद्धती
विज्ञानाची मूल्ये
वूडवर्ड
वेड
वेस्ल
वैद्यकशास्त्र
शरीर
शरीररचनाशास्त्र
शुक्राच्या कला
शेक्सपीयर
सदसद्विवेकबुद्धी
सर्वांगाला बधीरता आणणारे औषध
सर्वेश्वरवाद
सवय
सिम्प्सन
सिएना
सृष्टिनियम
संभवनीयता
हॅले
ह्यूम
हक्स्ले, ज्युलियन
हक्स्ले, थॉमस
हटन
हार्वे
हाल्डेन
हॉब्स
हिटलर
हेगेल

शुद्धीपत्र

पृष्ठ	पॅरा	ओळ	अशुद्ध	शुद्ध
२	२	खालून ३	खाटा	खोटा
२	२	खालून ४	स्थलमानाने	स्थूलमानाने
६	२	खालून ४	नवकपना	नवकल्पना
७	२	खालून ७	प्रमा	प्रमाण
११	२	२	प्रायक्षिके	प्रात्यक्षिक
१५	१	८	टो	तो
१७	२	खालून २	सामन्य	सामान्य
२१	२	६	शास्त्राविषयक	शास्त्रविषयक
२२	२	खालून २	डोमितिकन	डोमिनिकन
२५	२	१	गॉलिलियो	गॅलिलियो
२५	२	१	गलिलियो	गॅलिलियो
३२	१	खालून ३	अनिर्वाय	अनिवार्य
३५	३	९	बेन्ट्रलेला	बेन्ट्रेलला
३८	२	५	क्रमश	क्रमशः
३८	२	५	विकासित	विकसित
४२	तळटीप	१	व्हाल्कन	व्हल्कन
४७	२	४	विल्थम	विल्यम
४७	२	९	पुस्सकात	पुस्तकात
४७	२	१५	युगानयुगे	युगानुयुगे
४९	२	खालून ४	SELECTON	SELECTION
५०	१	११	ठरले	ठरते
५३	१	१४	आशिक्षित	अशिक्षित
५३	२	३	त्याची	त्यांची
५४	२	११	वचनाचा	वचनांच्या
५९	२	४	एफिशियत	एफिशियन
६१	३	खालून २	विल्पम्स	विल्यम्स
६५	२	१	जारणमरण	जारणमारण
६७	२	८	of	on
६७	२	८	maletactors	malefactors
६८	३	९	म्हणते	म्हणतो
७१	१	४	ईग्लंड	ईग्लंड
७१	१	१०	सभाव्य	संभाव्य
७३	१	११	व्हेसॅलियसच्या	व्हेसालियसचा
७५	२	खालून ५	करण	कारण
७७	१	६	आइचा	आईचा

अनुक्रमणिका

पृष्ठ	पॅरा	ओळ	अशुद्ध	शुद्ध
८०	१	६	अध्यात्मविषय	अध्यात्मविषयक
८०	२	खालून २	तत्वज्ञाना	तत्त्वज्ञान
८५	२	खालून ६	एफाएफी	एकाएकी
८९	१	४	स्वयेप्रेरित	स्वयंप्रेरित
८९	१	खालून ८	वागिद्रियाची	वागिंद्रियाची
१०४	२	३	मानसशाश्राविषयक	मानसशास्त्रविषयक
१०४	२	३	कार्यकरणभाव	कार्यकारणभाव
१०५	१	खालून ३	त्याला	ज्याला
१०७	१	३	विज्ञनाला	विज्ञानाला
१०७	१	खालून ५	कढण्यास	काढण्यात
१०७	२	२	अंतरर्भृत	अंतर्भूत
१०९	२	खालून ६	नसल्यामु	नसल्यामुळे
११५	२	८	गुन्तागुन्तीची	गुन्तागुन्तीचे
११९	१	५	Quntwm	Quantum
१२०	२	६	सग्दुणांची	सद्गुणांची
१२०	२	७	संयुक्तिक	सयुक्तिक
१२०	३	१	इच्छास्वातंत्र्याची	इच्छास्वातंत्र्याची
१२३	१	४	नियतवादाच्या	नियतिवादाच्या
१२७	१	२	अधिकाऱ्याचा	अधिकाऱ्यांच्या
१२७	२	७	श्रोतृवंदातल	श्रोतवृंदातले
१२८	२	४	Heaving	Having
१२८	३	शेवटची	वटते	वाटते
१३३	२	१	योग्यसाधनेने	योगसाधनेने
१३३	२	७	पनःस्थितीचा	मनःस्थितीचा
१३३	२	खालून २	'श्वासोच्छ्वास'	शब्द गाळावा
१३४	१	७	विश्वासाच्या	विश्वाच्या
१३६	१	४	इश्वरात	ईश्वरात
१३८	१	२	असत्यामुळे	असल्यामुळे
१३८	२	४	चितन	चिंतन
१४१	१	खालून ७	असभवनीय	असंभवनीय
१४१	२	खालून ४	का	कीं
१४३	१	१	उद्गनवादी	उद्गमनवादी
१४४	१	३	हगेल	हेगेल
१४४	२	११	सहसबंद्ध	सहसंबंद्ध
१४४	२	११	Co-cordineted	Co-ordinated
१४६	शेवटचा	शेवटची	कोणत्याही	कोणतीही
१४७	१	७	जीवनशास्त्रात	जीवशास्त्रात

अनुक्रमणिका

पृष्ठ	पॅरा	ओळ	अशुद्ध	शुद्ध
१५०	शेवटचा	२	परिस्थीत	परिस्थितीत
१५०	१	शेवटची	त्याच्या	त्यांच्या
१५१	१	खालून २री	आत्मश्लाध	आत्मश्लाघा
१५१	२	९	मेघगजनेचीं	मेघगर्जनेची
१५७	२	खालून ३	उत्क्रन्ति	उत्क्रान्ति
१६०	२	१२	हा	हें
१६१	१	१५	सोईस्कार	सोईस्कर
१६४	१	खालून ४	खिस्तेतर	ख्रिस्तीतर
१६५	२	शेवटची	सामान्या	सामान्य
१६६	१	२	त्यात	त्या
१६६	१	खालून ३	नीतीशास्त्र	नीतिशास्त्र
१६६	२	५	आस्तित्वात	अस्तित्वात
१६६	२	खालून ५	चिंतावर	चितांवर
१६९	२	खालून ८	पाहला	पाहायला
१७४	२	२	आत्मनिष्ठेतेचा	आत्मनिष्ठतेचा
१७६	२	२	युयुस्त्सु	युयुत्सु

अनुक्रमणिका