शैक्षणिक संदर्भ अंक १४७ (एप्रिल - मे २०२४)

मानवी समाजातला मूलभूत वैज्ञानिक दृष्टिकोन

AIPSN द्वारा प्रकाशित 'भारत की छाप' वर आधारित कॅलेंडरचा प्रकाशन समारंभ

व्याख्याते : डॉ सत्यजित रथ **शब्दांकन : नीलिमा सहस्रबुद्धे**

मानवी समाजातला मूलभूत वैज्ञानिक दृष्टिकोन

AIPSN द्वारा प्रकाशित 'भारत की छाप' वर आधारित कॅलेंडरचा प्रकाशन समारंभ

व्याख्याते : डॉ सत्यजित रथ **शब्दांकन : नीलिमा सहस्रबुद्धे**

२०२४ सालचे एक कॅलेंडर 'ऑल इंडिया पीपल्स सायन्स नेटवर्क' (AIPSN) ने प्रकाशित केले आहे. विषय आहे, 'विज्ञानाचा इतिहास'. मुळात 'भारत की छाप' ही व्हिडिओ मालिका तयार केली गेली ती भारतीय उपखंडातील विज्ञान तंत्रज्ञानाचा इतिहास सांगण्यासाठी. शतकानुशतके या समाजामध्ये कायकाय घडत आले, ते सांगताना हॅलेच्या धूमकेतूचा घड्याळ म्हणून वापर करावा अशी कल्पना होती. हा इतिहास मांडताना वैज्ञानिक पद्धती आणि साधने वापरून, त्याला पुरावे आणि तर्काच्या कसोट्या लावूनच तो मांडायचा आहे, हे पक्के होते. 'भारत की छाप' ही व्हिडिओ मालिका आता युट्यूबवर उपलब्ध केलेली आहे. https://www.youtube.com/watch?v=WharN-JYPsM&list=PL8Ko6hVqRvuysQmym-Eggy86fw206POn2

या कॅलेंडर प्रकाशनाच्या समारंभात AIPSN चे अध्यक्ष डॉ. सत्यजित रथ यांनी केलेली मांडणी इथे संक्षिप्त रूपात देत आहोत.

इथे मांडलेल्या इतिहासाकडे आम्ही चिकित्सक नजरेने पाहतो. या कॅलेंडरमध्ये सुरुवातीलाच गौतम बुद्धाचे एक उद्धरण दिलेले आहे.

केवळ तुम्ही ते पूर्वी ऐकलेले आहे, म्हणून त्यावर विश्वास ठेवू नका,

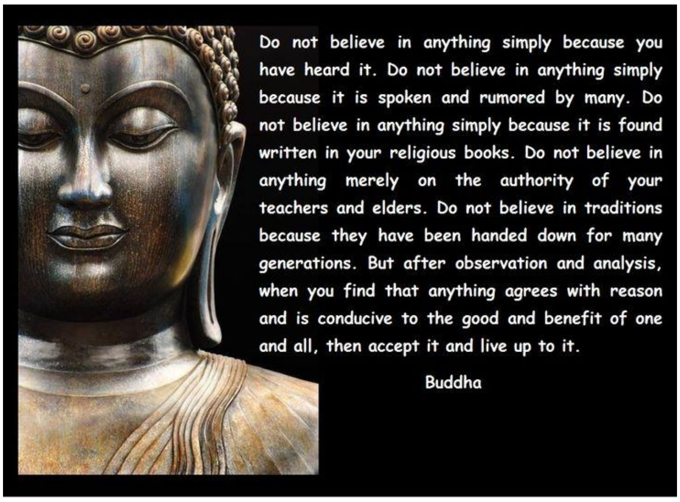
केवळ अनेकजण तसे म्हणतात म्हणून त्यावर विश्वास ठेवू नका,

केवळ धार्मिक पुस्तकात लिहिलेले आहे म्हणून त्यावर विश्वास ठेवू नका,

केवळ गुरूंनी, ज्येष्ठांनी सांगितले म्हणून त्यावर विश्वास ठेवू नका,

केवळ तशी परंपरा चालत आली आहे म्हणून त्यावर विश्वास ठेवू नका.

याच्याशी आमचा थोडा मतभेद आहे - म्हणजे आम्ही एकमेकांच्या म्हणण्याचा आदर करतो, एकमेकांच्यावर विश्वास ठेवतो पण संपूर्णपणे नाही तर त्यात एक छोटासा संशयाचा, अविश्वासाचा, चिकित्सेचा, मीमांसेचा धागा गुंफून असतो. आम्ही त्याबद्दल अंधविश्वासू नाही. यात कुणी चूक दाखवली, तर आम्ही ती ऐकून घेऊ (त्यामुळे भावना दुखावून आंदोलने करणार नाही!), त्याबद्दल पुरावे मागू, ते तपासून घेऊ आणि पुराव्याने शाबित होत असेल तर आमचे निष्कर्ष बदलून घेऊ. ही आमची परंपरा आहे. आमची सगळ्यांची मिळून वैज्ञानिक परंपरा आहे, केवळ शास्त्रज्ञांची किंवा बामणांची नव्हे.



आपण पुरोगामी परंपरेच्या मांदियाळीत चालणारे छोटेमोठे लोक एकमेकांना असे सांगतो, की वैज्ञानिक दृष्टिकोन समाजामध्ये रुजवणे, हे आपले घटनादत्त कर्तव्य आहे. पण त्याचा अर्थ 'समाजात वैज्ञानिक दृष्टिकोन नाही आणि म्हणून तो वरून थापून नीट योग्य जागी रुजवायचा आहे', असा अजिबात नाही. माणसाच्या प्रवृत्तीतच वैज्ञानिक दृष्टिकोन आहे. तो हजारो वर्षे माणसांचे समाज नियंत्रित करत आला आहे. मात्र तो बाजूला सारून, (मार्क्सच्या

भाषेत) त्यातले वरकड मूल्य शोषून घेणाऱ्या शक्तींविरुद्ध उभे राहणे आणि मूळच्या वैज्ञानिक दृष्टिकोनाचे सक्षमीकरण करणे हे पुरोगामी चळवळीचे काम आहे.

समाजामध्ये मुळात वैज्ञानिक दृष्टिकोन होता, याला दोन पुरावे सांगतो...

पहिली गोष्ट आहे निरीक्षण आणि निष्कर्ष यांचा अवघड संबंध सांगू पाहणाऱ्या दक्षिण आशियातील वैज्ञानिक लोकपरंपरेची. माणसांना जो देवीचा आजार होत असे त्यावर स्थानिक उपाय करणारे वैदू असत. चीनमध्ये अंगावर येणाऱ्या देवीच्या खपल्यांची पूड काचेच्या नळीच्या टोकाशी लावत आणि ती दुसऱ्या बाजूने फुंकून नाकामध्ये सोडत. त्यामुळे सौम्य आजार होई आणि पुढे त्या जीवघेण्या आजारापासून संरक्षण मिळे. हे त्यांनी लिहून ठेवलेले सापडते. दुसरीकडे आफ्रिकेच्या वाळवंटातले वैदू अंगावर ओरखडा काढून त्यावर देवीच्या खपलीची पूड लावत, त्यानेही संरक्षण मिळे. हे ज्ञान इस्तंबूलवाटे इंग्लंडला गेले. पुढे देवी रोगावरची लस गायींना होणाऱ्या देवीच्या फोडापासून जेन्नरने बनवली.

स्रोत : https://www.jtraumainj.org/journal/view.php?number=1218

या सगळ्यामध्ये निरीक्षणावर आधारित निष्कर्ष आहेत.

१. माणसाला एकदा देवी होऊन गेल्यावर पुन्हा होत नाहीत.

२. अगदी सौम्य आजार झालेला असेल तरी पुन्हा देवी होत नाहीत.

३. खपली जितकी वाळते, तितका आजार सौम्य होतो.

ही सर्व निरीक्षणे सामान्य माणसांनी, खरे तर प्रकृतीची काळजी घेणाऱ्या आया-मावश्या-काक्यांनी केलेली होती.

आपापले आयुष्य सुसह्य करण्यासाठी माणूस सतत धडपडत आला. त्यात मनुष्याला सापडलेला एकमेव मार्ग म्हणजे : निरीक्षण करणे, कार्यकारणभावातून निष्कर्ष काढणे आणि ते चुकले असणार, असा संशयात्मी भाव बाळगून ते पुन्हा पुन्हा तपासत व बदलत राहणे. ते जसजसे बदलतात, तसतशी समजुतीने व तंत्रज्ञानाने निर्णय घ्यायची क्षमता जास्त चांगली होत जाते. वैज्ञानिक दृष्टिकोन आणि सर्वसमावेशी समाजकारण यांचा हा इतका अन्योन्यसंबंध आहे.

दुसरी गोष्ट. निरीक्षण व निष्कर्ष यात नेहमी एक फट असते. म्हणजे निष्कर्ष सुधारण्याला, तपासण्याला नेहमी वाव असतो. उदाहरण घेऊ मलेरियाचे. Mal म्हणजे वाईट आणि aria म्हणजे हवा. ‘मलेरिया’ नाव सांगते की हा वाईट हवेमुळे होणारा रोग आहे. त्याला दुसरे नाव आहे marsh fever म्हणजे दलदलीचा ताप. दलदलीजवळच्या वस्तीमध्ये हा रोग पसरत असे. निरीक्षण बरोबर होते आणि निष्कर्ष त्या काळात फार चुकीचा म्हणता येणार नाही... पण तेवढाच बरोबर नव्हता. त्यावर आधारित शेकडो वर्षे निरीक्षणे करत गेल्यावर, नवी नवी तंत्रे वापरत गेल्यावर निष्कर्ष बदलत गेले.

त्यामुळे आज आम्ही पूर्वजांना देवस्थानी बसवत नाही. आमच्या मनुष्यपणाचे आधारस्तंभ त्यांना बनवत नाही. मानवी हक्कांसाठी किंवा दोष देण्यासाठीही पूर्वजांकडे बघत नाही. मात्र त्यांनी केलेल्या प्रयत्नांमधून आम्ही काय शिकावे, त्यांच्या निरीक्षण - निष्कर्ष - शक्यता – मर्यादा, यातून आम्ही काय शिकावे म्हणजे आमच्या समाजातल्या सर्व घटकांसाठी आयुष्य जास्त सुसह्य व्हावे असे काही करता येईल हा दृष्टिकोन ठेवतो.

हा दृष्टिकोन हे कॅलेंडर पुढे ठेवते.

AIPSN द्वारा प्रकाशित 'भारत की छाप' वर आधारित कॅलेंडरच्या प्रकाशन समारंभात डॉ. सत्यजित रथ यांनी केलेले मूळ भाषण येथे ऐका : https://www.youtube.com/watch?v=41UyD4UdWG0

§§§

व्याख्याते : **डॉ सत्यजित रथ,** जीवशास्त्र या विषयाचे प्रोफेसर एमिरिटस, इम्युनॉलॉजीमध्ये संशोधन, ऑल इंडिया पीपल्स सायन्स नेटवर्क (AIPSN)चे अध्यक्ष, वैज्ञानिक दृष्टिकोनाबद्दल रोखठोक मांडणी करतात.

इ-मेल : punurath@yahoo.com

शब्दांकन : **नीलिमा सहस्रबुद्धे, शैक्षणिक संदर्भ संपादक गटात सहभागी.**

इ-मेल : neelimasahasrabuddhe@gmail.com

(कळीचे शब्द:- वैज्ञानिक परंपरा, वैज्ञानिक दृष्टिकोन, निरीक्षण आणि निष्कर्ष यांतील संबंध)

शैक्षणिक संदर्भ द्वैमासिकाविषयी

शैक्षणिक संदर्भ हे पालकनीती परिवाराचे द्वैमासिक ऑगस्ट १९९९ पासून संदर्भ सोसायटी प्रकाशित करत आहे. २०१८ सालापासून 'शैक्षणिक संदर्भ' हा इ-अंक इ-मेल आणि व्हॉट्सॅपच्या माध्यमातून आपल्यापर्यंत आम्ही नियमित पोहोचवत आहोत.

आपल्याला आमचे अंक वाचायचे असल्यास आपला इ-मेल पत्ता आणि व्हॉट्सॅप क्रमांक (ऐच्छिक) आम्हाला sandarbh.marathi@gmail.com वर पाठवावा. दर आठवड्याला एक लेख व दर दोन महिने पूर्ण झाल्यावर आठ लेखांचा एकत्रित एक अंक असे आपल्याला पीडीएफ स्वरूपात मिळतील. आपला व्हॉट्सॅप क्रमांक कळवल्यास आपल्याला Sandarbh Readers या आमच्यावाचक गटामध्ये सामील केले जाईल. तेथेही आपण लेख व अंक वाचू शकाल.

www.sandarbhsociety.org या वेबसाईटला जरूर भेट द्या. जुने अंक त्यावर पीडीएफ स्वरूपात उपलब्ध आहेत. वाचू शकता, डाऊनलोड करू शकता.

या उपक्रमासाठी आपली ऐच्छिक देणगी संदर्भ सोसायटीकडे खालील अकाऊंटमध्ये जमा करू शकता, केल्यानंतर वरील इ-पत्त्यावर तशी मेल करा.. अधिक माहिती वेबसाइटवर उपलब्ध आहे.

इ-पेमेंट : Sandarbh Society

Account No.: 20047006634

Bank of Maharashtra, Mayur Colony, Pune

IFS Code: MAHB0000852

- संपादक मंडळ,शैक्षणिक संदर्भ व विश्वस्त मंडळ, संदर्भ सोसायटी