जनतेत क्षोभ उत्पन्न करण्यापेक्षा तिच्यात विचार उत्पन्न करणे हे कितीतरी महत्त्वाचे आणि कठीण कार्य आहे. – तर्कतीर्थ लक्ष्मणशास्त्री जोशी

संपादकीय

भडका

नवीन कॅलेन्डर वर्ष सुरू होण्याच्या बेताला, अलीकडे, दृकश्राव्य माध्यमांवरून, आगामी वर्ष कसे असेल याबद्दलची भाकिते भविष्यवेत्यांकडून जाणून घेण्याचे उपक्रम आवर्जून आयोजित केले जातात. २०२५ साल सरताना तसेच कार्यक्रम अनेक वाहिन्यांवरून प्रसृत झाले. मुख्यत:, चीन आणि अमेरिका यांच्यादरम्यानच्या शत्रुत्वापायी, व्यापाराच्या आघाडीवर, जागतिक अर्थकारणात निर्माण झालेली अस्थिरता, युक्रेन आणि रशिया यांची चालू असलेली लढाई, जगभरात ठिकठिकाणी या ना त्या कारणाने नांदणारी अशांतता, अपघात व घातपातांची मालिका... अशा विविध उत्पातक घटनांनी २०२५ हे साल गजबजलेले राहिले. त्या पार्श्वभूमीवर, आता, २०२६ हे वर्ष कसे असेल, यांबाबत ज्या ज्या भविष्यवेत्त्यांनी त्यांची भाकिते वर्तवली त्यांत, २०२६ हे वर्ष २०२५ या वर्षापेक्षाही अधिक अस्थैर्याचे व अशांततेचे शाबीत होईल, असाच सूर बहुतेक कथनांचा राहिला. भविष्यकथन वगैरे बाबींवर विश्वास ठेवावा अथवा नाही, हा ज्याचा त्याचा आणि मुख्यत: अतिशय निराळा प्रश्न आहे. परंतु, चालू वर्षातील २८ फेब्रुवारीपासून वैश्विक स्तरावर जो माहौल अवतरलेला आपण सगळेच अनुभवतो आहोत त्यांवरून तरी, भविष्यवेत्यांच्या भाकितांमध्ये तथ्य असावे, असे मानण्यावाचून गत्यंतर नाही!. एखादे बलदंड राष्ट्र आणि त्या राष्ट्राची धुरा पेलणारे बेगुमान व्यक्तिमत्व उभ्या वैश्विक समुदायाच्या अपेक्षा-भावनांना किती निबरपणे धाब्यावर बसवू शकते, याची दाहक प्रचिती डोनाल्ड ट्रम्प यांची कार्यशैली आज सगळ्यांनाच आणून देते आहे. प्रथम 'कोविड-१९', त्या नंतर युक्रेन-रशिया संघर्ष, त्याच्या पाठोपाठ २०२५ सालातील फेब्रुवारी महिन्यापासूनच ट्रम्प यांनी जगावर लादलेली आयात शुल्कांची मारामारी आणि आता चालू वर्षातील फेब्रुवारी महिन्याच्या शेवटच्या दिवसापासून उद्‌भवलेला आखातातील संघर्ष यांपायी सगळा जागतिक व्यवहार पूर्णत: विस्कळीत बनून अनिश्चिततेच्या भोवऱ्यात मोकलला गेलेला आहे. एखाद्या कुटुंबात एखादे कमालीचे

विधुळवाणे बाळ असावे, तसाच ट्रम्प यांचा खाक्या आहे. 'मला आताच्या आता लाडू पाहिजे आणि तोसुद्धा मी निवडेन तोच,' असा त्या मुलाचा हट्ट, समजा, आईने नाही पुरवला तर; फडताळातून लाडवाचा डबा ओढून तो जमिनीवर उपडा करून एकही लाडू घरातील कोणाच्याच मुखात पडू नये, अशी विध्वंसक तजवीज करणाऱ्या त्या विधुळवाण्या मुलासारखेच ट्रम्प यांचे सध्याचे वर्तन आहे. 'अमेरिका फर्स्ट' आणि 'मेक अमेरिका ग्रेट अगेन', या माझ्या स्वप्नांच्या पूर्ततेसाठी जगाने मी सांगेन तेवढे आयात शुल्क अदा केलेच पाहिजे, असा हट्ट २०२५ सालातील फेब्रुवारी महिन्यापासून धरत ट्रम्प यांनी सर्वत्र धुमाकूळ चालू केला. त्यांचा मुख्य रोख होता तो चीनवर. परंतु, चीननेही ट्रम्प यांना तितकाच चोख आणि मुरब्बी प्रतिटोला दिला तो दुर्मीळ खनिजांचा पुरवठा रोखून. मग ट्रम्प यांनी नांगी टाकली आणि चीनवरील जबर आयात शुल्कआकारणी चालू वर्षातील नोव्हेंबर महिन्यापर्यंत स्थगित ठेवली. तिकडे अमेरिकेत त्याच वेळी 'एपस्टिन फाइल्स'नामक दस्तऐवज प्रकाशात येऊन तळघरात दडपलेले अनेकानेक सांगाडे बाहेर पडले. त्यांत ट्रम्प यांचेही नाव होते. हे कमी होते म्हणून की काय, ट्रम्प यांचा वाढीव आयात शुल्कांच्या आकारणीचा पवित्रा अमेरिकी सर्वोच्च न्यायालयाने अनियमित ठरविला. अशी तिहेरी कोंडी झाल्याने धुसफुसत असलेल्या ट्रम्प यांच्या हाताशी, उभ्या जगाला कैचीत पकडण्याचे साधन मग लागले ते इराणवर हल्ला करण्याचे. त्यासाठी निमित्त शोधले गेले ते इराणच्या अणुप्रकल्पांच्या संभाव्य धोक्याचे. एकट्याने हल्ला केला तर युद्धखोरीचा ठपका लावला जाईल म्हणून ट्रम्प यांनी हाताशी धरले ते इराणबरोबरील वैमनस्याचा इतिहास पूर्वापारचा असलेल्या इस्त्रायलला. अमेरिकी बाजारपेठांत आयात केल्या जाणाऱ्या वाढीव शुल्कांना तुमचा विरोध आहे ना, मग आता तुम्ही सगळेच चढ्या बाजारभावांनी तेल खरेदी करा, असा जणू धडाच जागतिक समुदायाला शिकवायला ट्रम्प सरसावले आहेत. इथे त्यांनी मारले एका दगडात दोन पक्षी. आजवर भरधाव राहिलेला चिनी आर्थिक विकास कमालीचा ऊर्जासघन राहिलेला आहे, ही बाब जगजाहीरच आहे. कच्च्या खनिज तेलाच्या चीनमध्ये होणाऱ्या आयातीपैकी इराणमधून खरेदी केल्या जाणाऱ्या तेलाचा वाटा आहे सरासरीने १२ ते १३ टक्के. तर, इराण जितके तेल निर्यात करते त्यांपैकी जवळपास ८० ते ९० टक्के तेल जाते चीनला. त्यांमुळे, इराणलाच लक्ष्य बनविले की एकाच फटक्यात इराण आणि चीन या दोघांचीही नाकेबंदी होईल, हा होरा ट्रम्प यांच्या हाराकिरीच्या मुळाशी नसेलच असे सांगता येत नाही. परंतु, या

अविचारीपणापायी उभी जागतिक अर्थव्यवस्था आज वेठीला धरली गेलेली आहे. 'कोविड-१९'च्या आकांतादरम्यान जागतिक स्तरावरील पुरवठासाखळ्या ज्या पद्धतीने व जितक्या सघनपणे बाधित झालेल्या होत्या जवळपास तसेच चित्र आज दिसते आहे. तेलापासून 'सेमिकंडक्टर्स'साठी लागणाऱ्या खनिजांपर्यंत नानाविध जिनसांच्या वाहतुकीला पायबंद बसल्याने निर्माण झालेला तुटवडा आणि त्यांपायी भडकणारी महागाई यांचा सामना करणे आज वैश्विक समुदायाच्या कपाळी आलेले आहे. संयुक्त राष्ट्रसंघासारख्या व्यासपीठाची अ-प्रस्तुतता ट्रम्प यांनी त्यांच्या आततायी कृत्याद्वारे पुरती अधोरेखित केलेली आहे. २०१६ साली अमेरिकेची सत्ता पहिल्यांदा हाती घेतल्यानंतर उग्र अशा आर्थिक राष्ट्रवादाचा जो स्वर ट्रम्प यांनी लावला तो या पुढे सगळीच राष्ट्रे, सध्याच्या आतंकाद्वारे सावध होऊन, साग्रसंगीतपणे आळवतील. खुल्या आणि बहुराष्ट्रीय व्यापारव्यवस्थेबाबत तीव्र आणि सखोल नफरत मनात बिंबलेल्या ट्रम्प यांनी द्विदेशीय व्यापारी करारमदारांची सद्दी बळजोर बनवली. आम्हांला अनुकूल असतील अशाच व्यापारी अटीशर्तींवर प्रत्येकाने आमच्याशी व्यापार केला पाहिजे, अशी हेकेखोरी त्यांनी व्यक्त करताच चीनने शस्त्र उपसले ते 'साधन राष्ट्रवादा'चे (रिसोर्स नॅशनॅलिझम). अमेरिका आणि इस्त्रायल यांनी संयुक्तपणे केलेल्या चढाईला प्रत्युत्तर देतेवेळी इराण आता तेच सूर आळवतो आहे. होर्मुझच्या सामुद्रधुनीमधून केल्या जाणाऱ्या नैसर्गिक वायूच्या व तेलाच्या वाहतुकीवर तोफा-बंदुका-ड्रोन रोखून इराणने सगळ्या जगाच्या अर्थविकासाचा जणू गळाच आज आवळलेला आहे. केवळ इतकेच नाही तर, अमेरिकेची मित्रराष्ट्रे असणाऱ्या शेजारील आखाती देशांमधील तेलनिर्मिती व्यवस्थांवर हल्ले करून खनिज तेलाच्या वैश्विक बाजारपेठेत तेलाचा प्रचंड तुटवडा निर्माण करण्याची धूर्त खेळीदेखील इराण खेळतो आहे. यातून दोन गोष्टी घडत आहेत. एक तर, भडकलेल्या तेलाच्या वाढीव किमती तेलसमृद्ध राष्ट्रांच्या पथ्यावर जशा पडत आहेत त्याचप्रमाणे, चढलेले बाजारभाव नॉर्वे, कॅनडा आणि रशियासारख्या अन्य तेलसमृद्ध देशांचे उखळ पांढरे करत राहतील. आखातात उडालेला भडका केव्हा आटोक्यात येईल, हे आज तरी कोणीही सांगू शकत नाही. एकवेळ, हा भडका अल्पावधीत शांत होऊन तेलाच्या उत्पादन व उपभोगाचा आज पुरता विस्कटून गेलेला वैश्विक नकाशा पूर्ववत झाला तरी युद्धापूर्वीचे रंगरूप त्याला पुनश्च प्राप्त होईल, असे वाटत तरी नाही. जगाच्या दृष्टीने कळीची गणली जाणारी उत्पादन साधने ज्यांच्यापाशी आहेत ते देश, प्रसंग येताच, त्याच साधनांचा हत्यार म्हणून उपयोग करण्यास मागे-पुढे पाहणार नाहीत, हे आता

सगळ्यांच्याच पुरते ध्यानात आलेले आहे. त्यांमुळे, ऊर्जास्त्रोतांच्या निर्मिती व वापराचे नवीनच आकृतिबंध येत्या काळात जगाच्या पाठीवर उद्भवले तर त्याचे नवल वाटू नये. आखातातील संघर्षापायी निर्माण झालेल्या ऊर्जासंकटावर ताबडतोब इलाज कोणता, या प्रश्नाला व्यवहारात फारसा अर्थ नाही. कोणत्याही एका देशावर अथवा देशसमूहावर तेलाच्या पुरवठ्यासाठी अवलंबून राहायचे नाही, हा 'कॉमनसेन्स' धडा आता सगळेच शिकलेले आहेत. या संघर्षातून खरोखरच अंतर्मुख बनून काही धडे गिरवायचे असतील तर, मुख्यत: भारतासारख्या देशाला पर्यायी ऊर्जास्त्रोतांच्या उपयोजनासाठी नेटाने व योजनापूर्वक पावले उचलण्यावाचून गत्यंतर नाही. ऊर्जेच्या वापर काटकसरीने करण्याची संस्कृती व्यापक स्तरावर भिनवण्याबरोबरच शहरोशहरींची सार्वजनिक वाहतूक सेवा सक्षम बनवण्यासारखे पर्याय निर्धारपूर्वक चोखाळावे लागतील. उसाच्या पाचटापासून स्थानिक पातळीवरच इंधन तयार करण्यासारखे प्रियदर्शिनी कर्वे यांनी संशोधलेले उपाय तसेच, सर्व प्रकारचा नागरी घनकचरा इंधन म्हणून वापरून खानावळी व हॉटेलांसारख्या इंधनांच्या घाऊक वापरकर्त्यांना अंगीकारता येतील अशी निर्धूर मोठी चुलाणी कल्पकतेने आरेखणाऱ्या बेंगळुरू येथील स्वाती भोगले यांच्यासारख्यांनी केलेल्या प्रयोगांचा व्यापक अंगीकार व प्रसार करण्याचे सगळ्यांनीच मनावर घेणे या पुढे निकडीचे ठरणार आहे. घनकचरा, पाणी, सूर्य, वापरता न येणारे शेतमालाचे अवशेष, शेणासारखी द्रव्ये अशांसारख्या अपारंपरिक तसेच पर्यायी ऊर्जास्त्रोतांच्या कार्यक्षम उपयोजनाची व तारतम्यपूर्ण वापराची व्यापक संस्कृती लोकव्यवहारात रुजवणे हाच दीर्घकालीन उपाय होय. अमेरिका आणि इस्त्रायल यांनी इराणवर चालू केलेल्या आगपाखडीची झळ पोहोचत असलेला वैश्विक समुदाय या आकांतावरून एवढा धडा जरी शिकला तरी खूप! काळ्या ढगांची ती व तेवढीच काय ती रुपेरी किनार!!

भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी

नियामक मंडळ

१. **प्रा. डॉ. एस. श्रीरामन** (अध्यक्ष)
२. **प्रा. डॉ. रवींद्र ढोलकिया**
३. **प्रा. डॉ. सुरिंदरसिंग जोधका**
४. **डॉ. रमानाथ झा**
५. **प्रा. डॉ. सुहास पळशीकर**
६. **प्रा. डॉ. अंजली राडकर**
७. **श्री. अभय टिळक** (मानद संचालक)

आरोग्य

मधुमेह चाचण्या आणि विश्वासार्हतेचे 'इन्शुलिन'

संगणक आणि मोबाइल यांसारख्या यंत्रतंत्रांनी आपले आजचे जीवन सुसह्य आणि सोपे केलेले आहे हे खरे असले तरी या नाण्याला दुसरी बाजूदेखील आहे. या साधनांच्या वापरापायी (की, त्यांच्या अतिरिक्त आहारी जाण्यामुळे) आपल्या जीवनशैलीची पार उलथापालथ झालेली आहे, हे वास्तवही नाकारण्याजोगे नाही. बदललेल्या जीवनशैलीमुळे अनेक नव्या विकारांना आणि व्याधींना आता निमंत्रण मिळालेले असून त्यांतील काही व्याधी तर जीवनाचा भागच बनलेल्या आहेत. अनेकांचे जगणे व्यापून टाकणाऱ्या अशा व्याधींच्या यादीत रक्तदाब आणि मधुमेह हे दोन विकार अग्रस्थानी आहेत. अलीकडच्या काळात मधुमेहाच्या रुग्णांमध्ये तर लक्षणीय वाढ झालेली आहे. आकडेवारीनेच सांगायचे झाले तर सध्या जगभरात सुमारे ६० कोटींहून अधिक लोकांना मधुमेहाने ग्रासलेले आहे. प्रत्येक ९ पैकी १ व्यक्ती मधुमेहाने आजारी असल्याचा अंदाज या आकडेवारीतून वर्तवण्यात येतो आहे. हा कल असाच राहिला तर, येत्या २५ वर्षांदरम्यान, म्हणजेच, २०५० सालापर्यंत जगभरातील मधुमेहग्रस्त रुग्णांची संख्या सुमारे ८५ कोटींपर्यंत वाढण्याचा अंदाज या क्षेत्रातील जाणकार वर्तवत आहेत. भारताच्या संदर्भात पाहायचे झाले तर, मधुमेह असणाऱ्या रुग्णांची संख्या आजमितीला ११ कोटींहून अधिक आहे. केवळ इतकेच नाही तर, १३ कोटींहून अधिक भारतीय मधुमेहाच्या उंबरठ्यावर उभे आहेत. जागतिक स्तरावरील सध्याचे हे चित्र एकीकडे असे दिसत असतानाच, दुसरीकडे, एक नवाच वाद आता सर्वांचेच लक्ष वेधून घेतो आहे. मधुमेहासारख्या विकाराचे रुग्ण जगभरात सर्वत्रच वेगाने वाढत असताना या नव्या वादाकडे व त्यांत उपस्थित केल्या जात असलेल्या मुद्यांकडे दुर्लक्ष करून चालणार नाही, अशी एक भावना व्यापक स्तरावर आज मूळ धरते आहे. त्याला कारणही तसेच आहे. मधुमेहाचे निदान ज्या तपासणीच्या आधारे केले जाते तिच्याशीच निगडीत हा सगळा विषय असल्यामुळे त्याचे गांभीर्य व संवेदनशीलता आणखी वेगळी विवरून सांगण्याची गरज वाटू नये.

मनुष्यमात्रांच्या लघवीमध्ये आढळून येणाऱ्या साखरेच्या प्रमाणावरून संबंधित व्यक्तीला मधुमेह आहे किंवा कसे याचे निदान केले जाते. मधुमेहातील तपासण्यांसाठी ज्या चाचण्या आजच्या घडीला केल्या जातात त्यांच्या इतिहासावर जर आपण नजर टाकली तर असे लक्षात येईल की, शरीरातील मधुमेहाच्या अस्तित्वाच्या नोंदी भारतीय आणि इजिप्तमधील वैद्यकशास्त्रांमध्ये ३५०० वर्षांपूर्वीपासून आढळतात. इ.स. १७९४ मध्ये या व्याधीचे Diabetes Mellitus असे नामकरण Johann Peter Frank या संशोधकाने केले. मात्र, त्याही पूर्वी, म्हणजे, जवळपास एक हजार वर्षांपूर्वी, भारतीय आयुर्वेदामध्ये 'प्रमेह' या व्याधीचा उल्लेख आढळतो. लघवी अतिरिक्त प्रमाणात होणे, तिची चव मधासारखी असणे, सतत भूक लागणे... अशांसारखी लक्षणे नमूद करून तिच्याविषयीच्या नोंदी आढळून येतात. १९व्या शतकात, म्हणजे, १८४१ साली Karl Tromme या संशोधकाने मूत्रामधील साखरेची तपासणी करता येण्याचा महत्त्वपूर्ण असा शोध लावला. त्या नंतर तब्बल ७२ वर्षांनी, म्हणजे, १९१३ साली, रक्तातील साखर तपासण्याच्या पद्धतीची प्रक्रिया अस्तित्त्वात आली. १९७९ मध्ये अमेरिकेच्या 'नॅशनल डायबेटिक डेटा ग्रुप'ने उपाशी पोटीच्या साखरेची सामान्य व निर्धोक पातळी निर्धारित केली आणि 'ओरल ग्लुकोज टॉलरन्स टेस्ट'वर आधारित त्या संदर्भातील प्रमाणित निकष जारी केले. मधुमेहाच्या निदानासंदर्भातील प्रमाणकांमध्ये १९८०च्या दशकात सुधारणा करण्यात येऊन 'टाइप-१' आणि 'टाइप-२' अशा, मधुमेहाच्या दोन प्रकारांमधीत फरक निश्चित करण्यात आला. मधुमेहाचे निदान करण्यासाठी ज्या साऱ्या वैद्यकीय चाचण्या उत्क्रांत होत आल्या त्यांत, या व्याधीच्या अगदी प्राथमिक निदानासाठी 'हिमोग्लोबिन ए-१-सी' या चाचणीचा समावेश २००९ साली अंतर्भूत होऊन तो स्वीकारण्यात आला. संबंधित व्यक्तीच्या रक्तात चाचणीपूर्वीच्या दोन ते तीन महिन्यांत 'ग्लुकोज'चे प्रमाण सरासरीने किती होते, त्याचे निश्चितीकरण 'एचबीए१सी' या चाचणीद्वारे शक्य बनले.

सध्या उपस्थित होत असलेल्या वादाचे स्वरूप समजावून घेण्यासाठी मधुमेहाच्या चाचणीमागचे शास्त्र नेमके काय आहे हे अगोदर समजून घेणे उपकारक ठरावे. 'ग्लुकोज' हा आपल्या शरीरातील रक्तातल्या साखरेचा एक प्रकार असतो. आपण घेत असलेल्या आहारातून तो येतो. शारीरिक क्रियांना लागणाऱ्या ऊर्जेसाठी, शरीरातील सर्व पेशी 'ग्लुकोज' वापरतात. ही ऊर्जा मिळण्यासाठी 'ग्लुकोज' पेशींच्या अंतर्भागात जाणे आवश्यक असते. त्यासाठी स्वादुपिंडातून स्त्रवणारा 'इन्शुलिन' हा संप्रेरक (हार्मोन) पेशींना मदत करत असतो. एखाद्या व्यक्तीला मधुमेह असेल, तर त्याच्या शरीरात पुरेसे 'इन्शुलिन' तयार होत नाही किंवा काही कारणांमुळे त्याच्या पेशी त्या 'इन्शुलिन'चा

वापर करू शकत नाहीत. परिणामी, ‘ग्लुकोज’ पेशींमध्ये शिरत नाही आणि रक्तातच जमा होत राहते. परिणामी, रक्तातील ‘ग्लुकोज’ची पातळी वाढत जाते.

मधुमेहाच्या निदानासाठी एक स्वतंत्र चाचणी म्हणून वापरल्या जाणाऱ्या ‘एचबीए१सी’ या चाचणीच्या मर्यादांबद्दल वैद्यकीय क्षेत्रात सध्या एक मोठा वाद निर्माण झाला आहे. व्यापक स्तरावर स्वीकारली जाणारी एक मानक चाचणी म्हणून जगभरात ती वापरली जात असली तरी २०२६ सालातील फेब्रुवारी महिन्यात ‘लॅन्सेट’ या जगन्मान्य वैद्यकीय नियतकालिकामध्ये प्रकाशित झालेल्या एका अहवालामध्ये तिच्यातील त्रुटी आणि मर्यादा अधोरेखित केल्या आहेत. वैद्यकीय विश्वातील या चर्चांमध्ये आणि वादांमध्ये ‘एचबीए१सी’ ही चाचणी चुकीची आहे, असा मुद्दा अथवा प्रवाद चर्चिला जातो आहे असा निष्कर्ष यावरून कोणीही काढू नये. परंतु, आज १६ वर्षांनंतर मात्र या चाचणीमधील काही गंभीर स्वरूपाच्या मर्यादा आता पुढे येत आहेत.

रक्तविकारांचे निदान

ही चाचणी लाल रक्तपेशींमधल्या हिमोग्लोबिनसोबत जोडल्या गेलेल्या ‘ग्लुकोज’चे मोजमाप करते. त्यामुळे हिमोग्लोबिन किंवा लाल रक्तपेशींच्या विकारात या चाचणीचे परिणाम अचूक येऊ शकत नाहीत. अधिक स्पष्ट करून सांगायचे झाले तर, लोहाच्या कमतरतेमुळे होणाऱ्या ‘ॲनिमिया’मध्ये लाल रक्तपेशी जास्त काळ जगतात. अशा परिस्थितीत, पेशींभोवती ‘ग्लुकोज’ अधिक काळ जमा होत राहते. परिणामत: ‘एचबीए१सी’चे प्रमाण अकारण वाढीव येते. Hemolysis किंवा Rainier अशा हिमोग्लोबिनच्या दुर्मीळ प्रकारांमध्ये ‘एचबीए१सी’ या चाचणीचे निष्कर्ष हमखास चुकीचे येतात.

‘लॅन्सेट’मध्ये अलीकडेच प्रसिद्ध झालेल्या एका संशोधनपूर्ण अहवालामध्ये भारत आणि दक्षिण आशियाबाबतच्या या मुद्द्याकडे लक्ष वेधले गेले. कुपोषण आणि आनुवंशिकता यामुळे उद्‌भवणाऱ्या रक्तविकारांचे प्रमाण दक्षिण आशियात खूप जास्त आहे. साहजिकच केवळ ‘एचबीए१सी’वर अवलंबून निदान केलेल्या मधुमेहाचे वर्गीकरण चुकीचे होऊ शकते, असे या अहवालात नमूद केले आहे. लाल रक्तपेशींना इजा होण्यापासून वाचवणाऱ्या G 6 PD या पाचक रसाची कमतरता नसते अशा पुरुषांमध्ये, मधुमेहाचे निदान या चाचणीमुळे चार वर्षांपर्यंत उशीराने होऊ शकते, असाही शक्यतावजा धोका या नव्या अभ्यासातून समोर आला आहे.

जगभरात झालेल्या अनेक व्यापक आणि प्रमाणित संशोधनांमधून असे निदर्शनास आलेले की, व्यक्तीची मधुमेहपूर्वस्थिती आणि मधुमेह यांचे निदान करण्यासाठी

केली जाणारी OGTT ही चाचणी ‘एचबीए१सी’पेक्षा अधिक चांगली आहे असे मानले जाते. त्यामुळेच उच्च जोखीम असलेल्या व्यक्तींमध्ये तसेच मुले आणि किशोरवयीन मुलांमध्ये ‘एचबीए१सी’ ही चाचणी केल्यानंतर येणाऱ्या निष्कर्षांबाबत विश्वासार्हतेचा प्रश्न निर्माण झाला आहे.

या नव्या वादाच्या पार्श्वभूमीवर, ‘एचबीए१सी’ ही चाचणी सरसकटपणे नाकारण्याऐवजी अधिक संवेदनशील आणि मधुमेहाचे अधिक सबळ निदान करणाऱ्या तपासणीपद्धतींचा अंगीकार आगामी काळामध्ये करणे आवश्यक आहे, असा सल्ला जागतिक पातळीवरील मधुमेहतज्ज्ञ आता देऊ लागले आहेत. त्या नुसार, मधुमेहाचे निदान खात्रीपूर्वक करण्यासाठी ‘एचबीए१सी’ ही एकमेव चाचणी ग्राह्य धरली जाऊ नये; तसेच, भारतासारख्या अन्य देशांमध्ये तेथील परिस्थिती लक्षात घेऊन, त्यावर संशोधन करून चाचण्यांबद्दल नवी मार्गदर्शक तत्त्वे प्रस्तावित केली जावीत, अशी सूचना या क्षेत्रातील जाणकारांकडून व्यक्त केली जाते आहे. मधुमेहाच्या निदानासाठी ‘एचबीए१सी’ या चाचणीच्या बरोबरीने ‘ओरल ग्लुकोज टॉलरन्स टेस्ट’ची शिफारस करण्यात यावी, अशीही भूमिका काही अभ्यासकांकडून मांडली जाताना दिसते

वाचकांना विनंती

अर्थबोधपत्रिकेचा अंक दर महिन्याच्या १० तारखेला पोस्टाद्वारे पाठविला जातो. २५ तारखेपर्यंत अंक न मिळाल्यास प्रथम आपल्या पोस्टात चौकशी करावी व नंतरच आमच्याकडे लेखी तक्रार करावी. अंक शिल्लक असल्यास पुढील महिन्याच्या अंकाबरोबर पाठविला जाईल.

माहितीसाठी– ‘अर्थबोधपत्रिके’चे मागील अंक संस्थेच्या संकेतस्थळावर उपलब्ध आहेत. संकेतस्थळाला वाचकांनी अवश्य भेट द्यावी. www.ispepune.org.in

निवेदन

- ज्या देश, प्रदेश, संस्था अथवा व्यक्तिनामांच्या इंग्रजी स्पेलिंगनुसारी अचुक मराठी उच्चारांसंदर्भात संदिग्धता जाणवते अशी नामे लेखांमध्ये देवनागरीत उद्धृत करण्याऐवजी रोमन लिपीमध्ये इंग्रजीतच दिलेली आहेत.
- लेखांमधील संदर्भांसाठी विश्वसनीय, अधिकृत अशा वेबसाइट्सच धुंडाळण्याचा कटाक्ष ठेवला जातो. तरीही, इंटरनेटवरून घेतलेल्या तपशीलाच्या यथार्थतेबाबत भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी हमी देऊ शकणार नाही. अशा मजकुराची जबाबदारीही संस्थेवर नाही, याची वाचकांनी कृपया नोंद घ्यावी.

आहे. शरीरात दीर्घकाळ ठाण मांडून बसलेला अन्य एखादा आजार आणि मधुमेहाची गुंतागुंत असलेल्या रुग्णांसाठी 'एचबीए१सी' आणि 'ओरल ग्लुकोज टॉलरन्स टेस्ट' एकत्रितपणे कराव्यात; रक्तामध्ये असणाऱ्या 'ग्लुकोज'च्या सरासरी पातळीवर सतत देखरेख ठेवण्याबरोबरच Fructosamine Test सारखे पर्यायी निर्देशकही वापरले जावेत, असाही एक सूर या संदर्भात उमटताना दिसतो. यापैकी Fructosamine Test विशेषत: उपयुक्त आहे, कारण हिमोग्लोबिनच्या विकारांचा तिच्या निकालांवर परिणाम होत नाही. Hungarian Deiabetes Cease Report अंतर्गत अलीकडेच सादर करण्यात आलेल्या महत्त्वपूर्ण निष्कर्षांमध्येसुद्धा हाच मुद्दा अधोरेखित करण्यात आलेला आहे. एखाद्या रुग्णाच्या 'एचबीए१सी'चा निकाल रुग्णाच्या आरोग्याशी, रक्तातील 'ग्लुकोज'च्या पातळीशी किंवा लक्षणांशी जुळत नसेल तर पर्यायी चाचणीपद्धती अंगीकारण्याबरोबरच, शक्यतो, आनुवांशिकतेच्या कारणाचा प्रभाव जोखणाऱ्या चाचणीसह पुढील तपासण्या केल्या जाव्यात असेही या प्रांतातील तज्ज्ञ आग्रहपूर्वक सुचविताना दिसतात. या चर्चेच्या पार्श्वभूमीवर, मधुमेहाच्या निदानासाठी आता नव्या तंत्रज्ञानांचा तसेच तपासणीप्रणालींचा वापर करावा असे जागतिक पातळीवर सुचवण्यात येत आहे. 'ओरल ग्लुकोज टॉलरन्स टेस्ट'चा कालावधी दोन ऐवजी एका तासाचा करावा, डोळ्यांतील पडद्यावरील प्रतिमांचे 'एआय'द्वारे विश्लेषण करावे, नख विश्लेषणासारख्या पद्धतीचा वापर करावा असे सुचवण्यात आले आहे. मधुमेहाच्यासंदर्भात प्रत्येक व्यक्तीनुसार अचूक निदान व्हावे म्हणून आणखी वेगळ्या प्रकारे कोणत्या चाचण्या करता येतील, यांबाबतही जगभरात संशोधन सुरू आहे.

वस्तुत:, जागतिक आरोग्य संघटना आणि 'अमेरिकन डायबेटिक असोसिएशन'सारख्या प्रमुख मान्यवर संस्थांनी मान्यता दिलेली 'एचबीए१सी' ही एक मौल्यवान आणि सोयीस्कर अशी निदानपद्धती आहे. परंतु 'लॅन्सेट'मधील अहवालात व्यक्त केलेली या निदानाच्या अचूकतेबद्दलची चिंतादेखील दुर्लक्षित करता येण्यासारखी खचितच नाही. कारण, मधुमेहाच्या रुग्णांच्या निदानामध्ये आणि उपचारांमध्ये 'एचबीए१सी'मुळे दिशाभूल होण्याची शक्यता त्यामध्ये अगदी स्पष्टपणे मांडली आहे. आजमितीला मधुमेहाचे वाढते प्रमाण आणि त्याच्या आज वापरात असलेल्या निदानपद्धती लक्षात घेता, सर्वांसाठी एकच एक अशी चाचणी नसावी तर रुग्णाच्या आरोग्यस्थितीनुसार व्यक्तिसापेक्ष अशा चाचण्या असाव्यात, या विचारदिशेकडे जगातील अनेक मधुमेहतज्ज्ञांचा कल आताशा दिसतो आहे. तो विचारात घेणे नक्कीच क्रमप्राप्त ठरते. रुग्णाची पार्श्वभूमी आणि त्याची शरीरचना व आरोग्य विचारात घेऊन त्यानुसार अनेक प्रकारच्या चाचण्या करून मगच

मधुमेहासंदर्भातील अंतिम निदान व्हावे, अशी भूमिका हे तज्ज्ञ मांडत आहेत. साहजिकच, मधुमेहाच्या निदानासाठी अधिक सूक्ष्म, एकात्मिक दृष्टिकोनाची आवश्यकता आता व्यापक स्तरावर निर्माण झालेली आहे.

'क्विक कॉमर्स' आणि चॉकलेट्स...

बदल हा जीवनाचा स्थायिभावच आहे. आपले सगळे जगणेच प्रचंड पालटलेले आहे. उंचावलेले आर्थिक जीवनमान आपल्या खाण्यापिण्याच्या सवयींमध्येदेखील आता डोकवते आहे. विशेषत:, 'जेन झी' आणि उदारीकरणानंतर जन्माला आलेल्या पिढ्यांची जगण्याची रीत पूर्वीच्या पिढ्यांच्या तुलनेत आमूलाग्र बदललेली आहे. जीवनरीत पालटली तशा आवडीनिवडी बदलल्या. मागणी व गरजा निराळ्या बनल्या. चैनीची व्याख्या नव्याने होऊ लागली. त्याच वेळी नवीन पिढी आरोग्याबाबतही तितकीच जागरूक बनते आहे. प्रथिनयुक्त आहाराकडे कल वाढतो आहे. प्रथिनयुक्त उत्तेजक पेये, 'पॅकबंद' केलेले नारळपाणी अशा खाद्यपेयांना मागणी वाढते आहे. नवीन पिढीमध्ये अधिक प्रक्रियायुक्त शुद्ध साखरेचे (रिफाइन्ड शुगर) सेवन करण्याला प्राधान्य दिले जाताना दिसते. या पिढ्यांपाशी आता वाट बघायला वेळ नाही. मागणी नोंदविली की लगोलग वस्तू पुढ्यात हजर हवी, असा आजच्या तरूणाईचा खाक्या आहे. त्यांमुळेच, शहरोशहरी आता ई वाणिज्य सर्वत्र बहरते आहे. अगदी लहान लहान मात्रेने पाहिजे त्या जिनसा घरपोच लगोलग आणून देणाऱ्या या व्यवसायाला, तांत्रिक परिभाषेत, 'क्विक कॉमर्स' असे म्हणतात. अगदी अलीकडेच करण्यात आलेल्या एका अभ्यासानुसार, ई वाणिज्याच्या या प्रांतात एका नवीनच पदार्थाला असणारी मागणी भरधाव वेगाने वाढते आहे. तो पदार्थ म्हणजे चॉकलेट्स! विशेषत:, रात्रीचे जेवणखाण झाले की, साधारणत: नऊ वाजल्यापासून ते मध्यरात्र उलटून जाईपर्यंत 'क्विक कॉमर्स'च्या क्षेत्रातील फिरत्या व जलद वितरकांकडे चॉकलेट्सच्या 'ऑर्डर्स'चा पाऊस पडायला लागतो. २०२४ आणि २०२५ या एकाच वर्षात या मागणीत तब्बल ५० टक्क्यांची वाढ घडून आल्याचे या पाहणीची आकडेवारी सांगते. देशभरात चॉकलेट्सची जी एकंदर मागणी आहे त्यांत 'क्विक कॉमर्स'च्या माध्यमातून खपणाऱ्या चॉकलेट्सचा वाटा आज जवळपास १० टक्क्यांचा आहे. हिंदी चित्रपटसृष्टीमध्ये एक काळ होता देव आनंद, जितेन्द्र यांच्यासारख्या 'चॉकलेट हीरों'चा. आजचा जमाना आहे चॉकलेटमय रात्रींचा!

अर्थकारण

कॅलेन्डर वर्ष २०२६

भाकिते, अंदाज आणि संभाव्य चित्र

चालू कॅलेन्डर वर्षातील दुसऱ्या महिन्यातील शेवटच्या दिवसाने उरलेल्या १० महिन्यांचा तोंडवळाच पार पालटून टाकला. अमेरिका आणि इस्रायल या दोघांनी इराणवर केलेल्या चढाईपायी २०२६ या वर्षाचे रंगरूप आता कमालीचे अनिश्चित, अस्थिर आणि दोलायमान बनविलेले आहे. जागतिक बँक, आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधी यांसारख्या वैश्विक स्तरावरील संस्थांबरोबरच 'वर्ल्ड इकॉनॉमिक फोरम'सारखी व्यासपीठेही, दरवर्षी, प्रथम नवीन कॅलेन्डर वर्ष सुरू होताना म्हणजे जानेवारी महिन्यात आणि नंतर कॅलेन्डर वर्ष संपायला आले की, म्हणजे, साधारणपणे ऑक्टोबर महिन्यात वगैरे, वैश्विक अर्थव्यवस्थेच्या गतिविधीबाबत निरीक्षणांवर बेतलेली काही एक अंदाजवजा टिप्पण्णी प्रकाशित करत असतात. चालू असलेले २०२६ हे वर्षदेखील या परिपाठाला अपवाद नव्हते आणि नाही. २०२५ सालादरम्यान जागतिक स्तरावर जे सगळे नानाविध प्रवाह उगम पावलेले आपण अनुभवले त्यांचे २०२६ या वर्षातील चालचलन साधारणपणे कसे राहील, या संदर्भात काही आडाखे बांधून त्यांवर बेतलेले विवेचन जागतिक बँक, आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधी व संयुक्त राष्ट्रसंघाने प्रकाशित केले ते २०२६ सालातील जानेवारी महिन्यात. त्यानंतर जेमतेम महिना उलगडतो ना उलगडतो तोच आखातात उडालेल्या भडक्यामुळे आता सगळेच संदर्भ बदललेले आहेत.

आखातातील या अस्वस्थतेचा फटका केवळ त्या संघर्षात थेट गुंतलेल्या तीन देशांपुरताच सीमित राहणार नाही. त्याचे कारण अतिशय सरळ आणि सोपे आहे. आजची सगळीच विकासप्रक्रिया कमालीची ऊर्जासघन बनलेली आहे. कच्च्या खनिज तेलाच्या वैश्विक नकाशावर इराण हा एक महत्त्वाचा तेलउत्पादक देश म्हणून पूर्वापारच विराजमान आहे. त्यांतच, जागतिक पातळीवर कच्च्या खनिज तेलाची जी वाहतूक होते त्यांतील लक्षणीय हिस्सा हा होर्मुझच्या सामुद्रधुनीमार्गे होत राहतो.

आता, तो मार्ग पूर्णत: बंद जरी पाडला नाही तरी, त्या मार्गाने जहाजांद्वारे केली जाणारी तेलवाहतूक इराणने प्रचंड जोखमीची बनवलेली असल्यामुळे कच्च्या खनिज तेलाच्या वैश्विक बाजारपेठेत तेलाचा तुटवडा निर्माण होऊन त्याची परिणती तेलाच्या बाजारभावांतील वाढीमध्ये घडून यावी, हे स्वाभाविकच आहे. तसे झाले की, जगातील जवळपास सगळ्यांच अर्थव्यवस्थांच्या आगेकूचीची गती बाधित व्हावी, हे ओघानेच आले. या तीन देशांमधील हा संघर्ष नेमका किती काळ चालू राहतो आणि त्याची व्याप्ती व खोली कशी व किती सघन बनते त्यांवर मग सगळेच अवलंबून राहते. या वर्षातील ऑक्टोबर-नोव्हेंबर महिन्यात जागतिक बँक व आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधी त्यांची निरीक्षणे व वैश्विक अर्थकारणाचे उर्वरित काळासंदर्भातील आडाखे पुन्हा प्रकाशित करतीलच. या तीन व्यासपीठांनी चालू कॅलेन्डर वर्षाच्या जानेवारी महिन्यात व्यक्त केलेले अंदाज, आखातात अकस्मातच उडालेल्या भडक्यांपायी कसे व किती बाधित झाले, त्याचे चित्र तेव्हा स्पष्ट होईल. परंतु, २०२६ या संपूर्ण वर्षादरम्यान जागतिक अर्थकारणाची वाटचाल कशी राहील, या संदर्भात या संस्था व व्यासपीठांनी चालू कॅलेन्डर वर्षाच्या सुरुवातीस वर्तविलेले अंदाज या ठिकाणी नोंदवून ठेवणे उपयुक्त ठरेल. येत्या ऑक्टोबर-नोव्हेंबर महिन्यात ज्या वेळी या संस्था-व्यासपीठांचे नवीन दस्तऐवज प्रकाशित होतील त्यांवेळी वैश्विक अर्थव्यवस्थेचे अंदाजित रंगरूप आणि वास्तवातील चित्र यांची तुलना आपल्या पुढ्यात आपसूकच साकारेल.

अमेरिकेचे अध्यक्ष डोनाल्ड ट्रम्प यांनी उपसलेल्या वाढीव आयात शुल्कांच्या हत्यारापायी वैश्विक व्यापाराच्या आघाडीवर सर्वत्रच सघन अस्वस्थता व अस्थिरता यांचा माहौल २०२६ या वर्षात नांदता राहील, यांबाबत सगळ्यांच निरीक्षकांचे एकमत राहिलेले आहे. अशाच प्रकारचे वातावरण जागतिक अर्थकारणात २०२५ सालातील फेब्रुवारी महिन्यापासूनच, म्हणजेच, ट्रम्प यांनी अमेरिकेमध्ये आयात केल्या जाणाऱ्या वस्तू व सेवांवरील आयात शुल्कांमध्ये वाढ घडवून आणण्याचा पवित्रा अंमलात आणल्यापासूनच, अवतरावयास प्रारंभ झालेला होता. परंतु, अभ्यासकांच्या मते, ट्रम्प यांच्या त्या कृतीपायी उद्भवलेल्या अस्थिरतेवर जागतिक अर्थव्यवस्थेने चांगल्यापैकी मात करण्यात यश मिळवले. परिणामी, २०२५ या वर्षात जागतिक अर्थव्यवस्था जवळपास २.८ टक्क्यांनी पुढे सरकली. आता, २०२६ या वर्षातदेखील जागतिक अर्थव्यवस्था भवतालातील अस्थिरतेला बऱ्यापैकी तोंड देत आपली आगेकूच कायम राखेल, असा अदमास आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधीने

व्यक्त केलेला आहे. नाणेनिधीच्या अंदाजांनुसार, वैश्विक अर्थव्यवस्था, २०२६ या वर्षात ३.३ टक्क्यांनी वाढेल. या संदर्भात, जागतिक बँक आणि संयुक्त राष्ट्रसंघ या दोन संस्थांचे अंदाज मात्र वेगळे आहेत. जागतिक बँकेच्या हिशेबानुसार, २०२६ या वर्षात वैश्विक अर्थव्यवस्थेच्या आगेकूचीचा सरासरी दर २.६ टक्के असा राहील. संयुक्त राष्ट्रसंघाचा अदमास हाच सरासरी वेग २.७ टक्के असेल असे चित्र वैश्विक समुदायाच्या पुढ्यात मांडतो. देशोदेशींच्या शासनसंस्थांनी अवलंबलेले उदार असे पैसाधोरण आणि त्याचा टेकू लाभल्यामुळे कुटुंबसंस्थांनी अर्थकारणाला पुरविलेला मागणीचा जोर, या दोन घटकांनी वैश्विक अर्थकारणाची प्रतिकारशक्ती २०२५ या वर्षात मजबूत राखली, असे अर्थतज्ज्ञांचे या संदर्भातील विश्लेषण सांगते. आंतरराष्ट्रीय व्यापाराच्या आघाडीवर २०२५ या सालात निर्माण झालेली अस्थिरता, विस्कटलेल्या पुरवठासाखळ्या, महागाईचा सरासरी दर, देशोदेशींची वित्तीय तूट, भांडवलाचे आंतरराष्ट्रीय प्रवाह यांसारखे घटक साधारणत: २०२५ सालाप्रमाणेच राहतील, या गृहीतकावर हे सारे अंदाज बेतलेले आहेत. आता, मुळात, युद्धाला फुटलेल्या तोंडापायी सगळीच परिस्थिती एकदमच असाधारण बनलेली असल्यामुळे प्रत्यक्षात जागतिक अर्थव्यवस्थेची वाटचाल चालू कॅलेन्डर वर्षात कशी राहील, त्याचा अंदाज बांधणे मुष्कील ठरते.

जे आर्थिक वाढविकासाचे तेच वैश्विक स्तरावरील महागाईच्या सरासरी चित्राचे. जागतिक बँक असो, आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधी असो अथवा संयुक्त राष्ट्रसंघ असो, या तीनही व्यासपीठांच्या २०२६ सालासाठी व्यक्त केलेल्या अंदाजांनुसार चालू वर्षात जागतिक स्तरावर महागाईचा वार्षिक सरासरी दर साधारणपणे तीन टक्क्यांच्या परिघात राहील, अशी अपेक्षा होती. मुख्यत:, अन्नधान्ये व ऊर्जासाधनांचे बाजारभाव बऱ्यापैकी नरम राहतील, असा कयास त्या अंदाजांच्या मुळाशी होता. नैसर्गिक वायू आणि कच्चे खनिज तेल या दोन ऊर्जास्रोतांच्या मागणीमधील वाढीचा सरासरी माफक वेग आणि त्याच्या तुलनेत सक्षम असणारा पुरवठा या दोन घटकांद्वारे ऊर्जासाधनांच्या वैश्विक बाजारपेठेत बऱ्यापैकी स्थैर्य नांदेल, असा कयास बांधण्यात आलेला होता. साहजिकच, महागाई तीव्र बनण्याच्या शक्यता फारशा नसल्याने देशोदेशींच्या मध्यवर्ती बँकादेखील सौम्य व उदार असे पैसाधोरण राबविण्याचीच भूमिका अंगीकारतील, असाही होरा बांधण्यात आलेला होता. परिणामी, व्याजदरांची सरासरी पातळी नेमस्त राहून खासगी क्षेत्राकडून केल्या जाणाऱ्या गुंतवणुकीस प्रोत्साहन वाटावे असा माहौल त्यांद्वारे उभरून येईल, अशीही अटकळ अर्थतज्ज्ञांनी मनाशी

जपलेली होती. परंतु, कच्च्या खनिज तेलाच्या वैश्विक बाजारपेठेतील इराणसारख्या एका महत्त्वाच्या पुरवठादारावरच अमेरिका आणि इस्त्रालयलने हत्यार उगारलेले असल्यामुळे ऊर्जास्त्रोतांच्या बाजारभावांसंदर्भात बांधले गेलेले सर्व आडाखे सपशेल बाधित ठरलेले आहेत. केवळ तेलच नव्हे तर, युद्धजन्य परिस्थितीमुळे औद्योगिक वापराच्या अन्य खनिजांची वाहतूकदेखील विस्कळीत होऊन परिणामी वस्तू व सेवांच्या उत्पादन खर्चात वाढ होण्याबरोबरच तुटवड्याची परिस्थिती गंभीर बनून वैश्विक स्तरावरील उत्पादनव्यवस्थांना दूरगामी क्षती पोहोचण्याची भयशंका आता सर्वत्र दाटते आहे.

इराणच्या खनिज तेलनिर्मिती व्यवस्थांना हल्ल्यांपायी सोसावे लागणारे नुकसान आणि अमेरिकेची मित्रराष्ट्रे गणल्या जाणाऱ्या कतार व सौदी अरेबियासारख्या देशांमधील तेलनिर्मिती प्रकल्पांवर इराणने चढविलेले हल्ले यांपायी ऊर्जास्त्रोतांच्या वैश्विक बाजारपेठेतील खनिज तेलाच्या पुरवठ्याला लक्षणीय प्रमाणावर हानी पोहोचलेली आहे. त्यांतच, वैश्विक बाजारपेठेमध्ये खनिज तेल आणि द्रवीभूत नैसर्गिक वायूचा जो काही पुरवठा होतो त्यांपैकी जवळपास एक पंचमांश पुरवठा हा होर्मुझच्या सामुद्रधुनीमधून जहाजांद्वारे होत असतो. नेमका तोच सागरीमार्ग आता कमालीचा धोक्याचा बनलेला असल्यामुळे तिथून जहाजांद्वारे केली जाणारी ऊजासाधनांची वाहतूक ठप्प होण्याची परिणती तेल उत्पादक देशांनी त्यांच्या उत्पादनात काटछाट करण्यात घडून आली व येते आहे. इथे प्रश्न केवळ तेलाचाच नाही तर, रासायनिक खतांच्या वैश्विक स्तरावरील वाहतुकीवरही युद्धापायी घाला आलेला आहे. तो ताण तसाच टिकला तर, रासायनिक खतांचा तुटवडा तीव्र बनून त्याची परिणती अनेक देशांची अन्नसुरक्षा धोक्याच्या सावटाखाली येण्यात घडून येण्याचा धोका गंभीर व सघन बनतो. युद्धजन्य परिस्थितीपायी निर्माण झालेली ऊर्जास्त्रोतांची दरवाढ आणि रासायनिक खतांच्या तुटवड्यापायी अन्नधान्योत्पादनात संभावणाऱ्या घटीपायी उद्‌भवणारी अन्नधान्य जिनसांची दरवाढ अशा दोन्ही भाववाढींचा सामना करण्याची वेळ निर्माण झाली तर, विकसनशील देशांमधील निम्न आर्थिक स्तरात मोडणाऱ्या समाजघटकांच्या ओढगस्तीत प्रचंड वाढ घडून येईल.

संभाव्य महागाईच्या या समस्येची तीव्रता केवळ आजच्या युद्धमय वर्तमानापुरतीच सीमित राहील, असे अजिबातच नाही. या संदर्भात, अगदी नजीकच्या भूतकाळात, म्हणजे, 'कोविड-१९'च्या प्रादुर्भावादरम्यान जे दु:सह वास्तव वैश्विक समुदायाने अनुभवले त्याची पुनरावृत्ती अमेरिका आणि इराण यांच्या संघर्षापायी आता होऊ

घातलेली आहे. ‘कोरोना’चा फैलाव ऐन टिपेला पोहोचलेला असताना सर्वदूरच दळवणवळण पूर्णत: ठप्प होऊन पडलेले होते. जगभरातील पुरवठासाखळ्या पुरत्या जखडून गेलेल्या होत्या. उत्पादन आणि वितरण यांचे सांधे आखडलेले होते. ‘कोविड-१९’चा विळखा सैल होऊन मानवी व्यवहार हळूहळू पूर्वपदावर आल्यानंतरही अनेक देशांना महागाईचा सामना करणे क्रमप्राप्त ठरत राहिले कारण, जायबंदी झालेल्या पुरवठासाखळ्या पूर्ववत होण्यास तेव्हा खूप वेळ लागला. आता, युद्धापायी तेलासह अन्य जिनसांच्या पुरवठ्याचे पर्याय आकुंचित पावल्यामुळे जवळपास तशाच प्रकारची परिस्थिती युद्धकाळानंतर अनुभवास येईल, अशी स्पष्ट चिन्हे दिसत आहेत. केवळ इतकेच नाही तर, विशेषत:, तेलनिर्मितीच्या व्यवस्थांना युद्धादरम्यानच्या हल्ल्यांदरम्यान हानी पोहोचल्यास तेलाचे उत्पादन व वितरण यांच्या व्यवस्थांच्या पुनर्नविनिकरणाच्या प्रक्रियेस युद्ध आटोपल्यानंतरदेखील बराच काळ लागेल. दरम्यानच्या काळात तेलाचा व तेलजन्य जिनसांचा तुडवडा जाणवण्याबरोबरच जी आनुषंगिक दरवाढ सोसावी लागेल तिचे चटके तीव्रपणे जाणवतील. दुसरे म्हणजे, तेल व तेलजन्य अन्य जिनसा या कृत्रिम धाग्यांपासून ते औषधांपर्यंत अन्य अगणित वस्तूंच्या निर्मितीमध्ये वापरल्या जात असल्याने त्या जिनसांच्या बाजारभावांमधील वाढदेखील सोसावी लागेल.

जागतिक स्तरावरील पुरवठासाखळ्या विस्कळीत होण्यामुळे भडकणाऱ्या संभाव्य भाववाढीचा धोका केवळ ऊर्जास्त्रोतांपुरता अथवा/आणि रासायनिक खतांच्या माध्यमातून अन्नधान्याच्या महागाईपुरताच मर्यादित राहत नाही. उदाहरणार्थ, ‘सेमिकंडक्टर्स’च्या उत्पादनामध्ये वापरल्या जाणाऱ्या हेलियम या धातूचे जागतिक स्तरावर जितके उत्पादन होते त्यांतील तब्बल ४० टक्के उत्पादन कतारमध्ये होते. रासायनिक खतांच्या निर्मितीमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या नायट्रोजन आणि अमोनिया या दोन उत्पादन घटकांचे मोठे स्त्रोत आज युद्धमान बनलेल्या प्रदेशांतच एकवटलेले आहेत. म्हणजे, ‘सेमिकंडर्क्टस’च्या उत्पादनासाठी आवश्यक असणाऱ्या दुर्मीळ खनिजांचा मोठा पुरवठा एकीकडे चीनने त्याच्या मुठीत बंदिस्त केलेला आहे आणि कतारमधून होणाऱ्या ‘सेमीकंडक्टर्स’च्या एका उत्पादनघटकाचा पुरवठा, दुसरीकडे, आखातातील संघर्षापायी बाधित बनतो आहे. तिकडे, २०२२ सालापासून भडकलेल्या युक्रेन आणि रशिया यांच्यादरम्यानच्या युद्धापायी सूर्यफूल, मका, गहू यांसारख्या खाद्यपदार्थांपासून ते कच्चे पोलाद, लोखंड, टायटॅनियम, मँगनीज, फेरोनिकेल यांसारख्या खनिजांचा युक्रेनमधून केला जाणारा पुरवठा पूर्णपणे विस्कळीत बनलेला आहे.

कारण, या जिनसांचा युक्रेन हा जागतिक स्तरावरील एक मुख्य उत्पादक व निर्यातदार देश गणला जातो. आखातातील युद्धापायी पुरवठ्यामध्ये निर्माण झालेले हे अडथळे पूर्ववत होण्यास, ही अशांतता विरल्यानंतरदेखील बराच काळ लागेल. आणि, सध्याचे युद्धमय चित्र पुन्हा केव्हा स्थिर होईल, याबद्दल तर आता काहीच भाकित करता येत नाही.

इथे आवर्जून ध्यानात घेण्याची एक बाब म्हणजे, तेल व वायूसारखे ऊर्जास्त्रोत आणि/अथवा रासायनिक खतांसारखे शेतीच्या दृष्टीने कळीचे ठरणारे उत्पादक घटक यांच्या पुरवठासाखळ्या विस्कळीत होण्याचे जे गंभीर परिणाम संभवतात त्यांचे चटके जगभरातील सर्व देशांना एकसारख्या प्रमाणात बसतील असे मुळीच नाही. जगाच्या विकसनशील पट्ट्यातील नवऔद्योगिक व उभरत्या अर्थव्यवस्थांना या सगळ्या पडझडीपायी मोजावी लागणारी किंमत, आर्थिकदृष्ट्या संपन्न असणाऱ्या अर्थव्यवस्थांच्या तुलनेत अधिक जास्त व सखोल संभवते. या युद्धखोरीपायी आपापल्या अर्थव्यवस्थांना पोहोचणाऱ्या प्रत्यक्ष/संभाव्य झळांपासून बचाव करण्यासाठी देशोदेशींच्या शासनसंस्थांना अवलंबाव्या लागणाऱ्या वित्तीय उपाययोजनांपायी संबंधित अर्थव्यवस्थांच्या वित्तीय शिस्तीलाही तडे जाण्याची शक्यता बळकट बनते. ■■

मौज प्रकाशन गृह आणि भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी
यांच्या संयुक्त विद्यमाने नवे प्रकाशन

उदारमतवादाच्या संस्कृतीचे बीजारोपण करीत २१ व्या शतकातील भारतीय प्रबोधनास आकार देणाऱ्या रानडे–तेलंग–चंदावरकर या तीन लोकोत्तर व्यक्तींच्या कार्यकर्तृत्वाचा विश्लेषक आलेख

तीन न्यायमूर्ती आणि त्यांचा काळ

लेखक : नरेन्द्र चपळगावकर

पृष्ठे : ३१५ किंमत : ३००/– रुपये

समाजपुरुषांचा वारसा आणि वसा यांचे उचित भान आणून देणारा संशोधनपूर्ण वाचनीय दस्तऐवज

शिक्षण

पुन्हा पाटी, पुस्तक, दप्तराकडे...

आधुनिकतेचा स्वीकार करताना त्या प्रवाहात ज्या गोष्टी महत्त्वाच्या वाटतात त्यांचा अंगीकार अगदी आवर्जून केला जातो. सुरुवातीच्या काळात नवे आणि धाडसी बदल म्हणून त्यांचे स्वागतही होते. परंतु प्रारंभी जी गोष्ट अत्यंत महत्त्वाची आणि अपरिहार्य वाटते तिचे दूरगामी परिणाम मात्र अवांछनीय निष्पन्न झाले तर, 'जुने ते सोने' या म्हणीनुसार, पूर्वी होते तेच चांगले होते याची साक्ष पटते. शाळांमधील पाटी, पुस्तक आणि दप्तरे कमी करत शिक्षणव्यवस्थेचे संपूर्ण संगणकीकरण साधून सर्वस्वी अंकीय शिक्षणावर भर देणारे नवे शैक्षणिक धोरण काही वर्षांपूर्वी स्वीडन या देशाने अंगीकारले होते. परंतु, पुढे काही काळ उलटल्यानंतर त्या बदलांचे हाती आलेले निष्कर्ष आणि त्या संदर्भात झालेला अभ्यास या मंथनाद्वारे साकारणारे चित्र आशादायक तर नाहीच उलट चिंता वाढवणारे असेच आहे, असा साक्षात्कार सर्वच संबंधितांना झाला. त्यामुळेच आता पुन्हा एकवार पूर्वीच्याच शिक्षणपद्धतीकडे वळण्याचा निर्णय स्वीडनने घेतला आहे.

स्वीडनमधील शिक्षणप्रणालीने अलीकडेच मोठ्या प्रमाणावर अंकीय शिक्षणापासून दूर जात लेखणी आणि कागद यांचा वापर करणाऱ्या पारंपरिक शिक्षणाकडे वळण्याचा निर्णय घेतला. या निर्णयाने अवघ्या जगाचे लक्ष स्वीडनकडे वेधले गेले. एकेकाळी नवे शैक्षणिक धोरण अंगीकारून दप्तरे, पाटी आणि पुस्तके यांचे उच्चाटण घडवून आणत, अत्याधुनिक 'टॅबलेट्स' आणि 'लॅपटॉप्स' यांची प्रतिष्ठापना सर्व शाळांमध्ये करण्याचे पाऊल स्वीडनने उचलले होते. सुरुवातीला ज्या निर्णयामुळे स्वीडन हा कौतुकाचा विषय बनला तिथेच आता, दैनंदिन शिक्षणात अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर किती, कोठे आणि कसा असावा याबाबत तारतम्यपूर्वक पुनर्विचार केला जातो आहे. विद्यार्थ्यांचे आकलन, साक्षरता, एकाग्रता या सर्व बाबींसंदर्भातील फेरविचार इथे महत्त्वाचा ठरतो आहे. स्वीडनने शिक्षणाच्या क्षेत्रात केलेल्या एका

अपूर्व प्रयोगाचे उदाहरण आणि त्या संदर्भात संबंधितांना झालेली उपरती, हा जगभरातील शिक्षक आणि पालकांसाठीसुद्धा आता एक महत्त्वाचा धडा ठरतो आहे.

जगभरातील अनेक देशांप्रमाणेच, गेल्या दशकात स्वीडनने अंकीय शिक्षणावर मोठ्या प्रमाणावर भर दिला. 'लॅपटॉप, टॅबलेट' आणि अन्य काही शैक्षणिक 'ॲप्स' यांसारख्या अत्याधुनिक उपकरणांचा व सुविधांचा वापर करून विद्यार्थ्यांचा शिक्षणातील सहभाग वाढवणे, वर्गखोल्या आधुनिक बनवणे यावर तिथे लक्ष केंद्रित केले गेले. त्यासाठी अर्थसंकल्पातही भरीव आर्थिक तरतूद करण्यात आली. नव्या शैक्षणिक धोरणाची आखणी करताना आधुनिक अंकीय शिक्षणावर सर्वाधिक भर देण्यात आला. विद्यार्थ्यांची प्रगती वेगाने व्हावी आणि आजच्या आधुनिक युगात शिक्षणाच्या नव्या प्रवाहात ते मागे पडू नयेत, असा त्या बदलांमागील आद्य उद्देश होता. शिक्षणाच्या प्रांतातील संसाधने अधिक परस्परसंवादी बनावीत आणि त्याच वेळी विद्यार्थ्यांना ती सहज उपलब्ध करून देता यावीत, या दृष्टीने ती सर्व नवरचना करण्यात आली.

नव्या पिढीतील मुलांना आधुनिक युगासाठी सुसज्ज करावे हे ध्येय स्वीडनने डोळ्यांसमोर ठेवलेले होते. मात्र, ज्या अपेक्षेने या सगळ्याची सुरुवात केली त्यात अपेक्षित असणारे यश आणि प्रत्यक्षातील परिस्थिती यांतील तफावत अधिक आव्हानात्मक शाबीत होते आहे असे तेथील शिक्षणधुरीणांच्या लक्षात येऊ लागले. अंकीय शिक्षणाचा अंतर्भाव अगदी लहान वयातील विद्यार्थ्यांपासूनच करण्यात यावा, असा आग्रह धरताना अनेक नव्या समस्या निर्माण होत आहेत आणि त्या अधिक चिंताजनक आहेत असे अभ्यासकांच्या लक्षात येऊ लागले. त्यामुळे, २०२३ सालादरम्यान स्वीडनमधील अनेक शिक्षकांनी या नव्या अध्ययनपद्धतीबाबत साशंकता आणि चिंता व्यक्त करायला सुरुवात केली. या नव्या शिक्षणपद्धतीच्या निष्पत्तीबाबत विविध जाणकारांनी मग अभ्यास हाती घेतले. नवीन अध्यापनप्रणालीच्या अंगीकारानंतर विद्यार्थ्यांचे आकलन, वाचनाची त्यांची समज वाढणे आणि अभ्यासातील आणि/अथवा वर्गातील एकाग्रता या तीनही बाबतींत घट होत असल्याचे संकेत त्या अभ्यासांती मिळू लागले. ही परिस्थिती आशादायक तर राहोच, परंतु, सर्वांना अधिकच सचिंत बनवणारी अशी होती. त्यामुळे, प्राथमिक शाळेतील वर्गांमध्ये अध्यापनादरम्यान अंकीय माध्यमातील साधनांचा वापर लक्षणीयरीत्या कमी करण्याबरोबरच विद्यार्थ्यांच्या हातात प्रत्यक्ष पुस्तके व पेन देऊन त्यांच्या हस्ताक्षरावर अधिक भर दिला जाईल, असे स्वीडन सरकारने अधिकृतपणे जाहीर केले. पूर्वीच्याच

शिक्षणप्रणालीकडे पुनश्च एकवार फिरत, स्वीडनच्या शिक्षणमंत्री Lotta Edholm यांनी छापील पुस्तकांचे महत्त्व अधोरेखित केले आणि विद्यार्थ्यांच्या हातात पाठ्यपुस्तके देणेच गरजेचे आहे असे स्पष्ट केले. केवळ इतकेच नाही तर, 'स्क्रीन' आधारित शिक्षणपद्धतीचा देश पुनर्विचार करेल असेही नि:संदिग्धपणे सांगून टाकले.

अंकीय माध्यमांधारित शिक्षणाचे तोटे व मर्यादा

अंकीय माध्यमांद्वारे अध्ययन आणि अध्यापन यांचा आग्रह धरून स्वीडनने देशभरातील शाळांमधून पाटी, पुस्तक, पेन हद्दपार केले आणि त्याजागी सर्व वर्गांमध्ये विद्यार्थ्यांच्या हातात 'टॅब' दिले. संगणकाच्या प्रशिक्षणाचा आग्रह धरला. सर्व अभ्यासक्रमदेखील संगणकाच्या माध्यमातूनच शिकवले जाऊ लागले. परंतु त्या बदलांचे नानाविध तोटे हळूहळू पुढ्यात प्रगट होत गेले.

वर्गातील अध्यापनपद्धती 'स्क्रीन' आधारित झाल्यामुळे वाचलेल्या मजकुराचे आकलन आणि अर्थ समजावून घेत मजकूर वाचणे या दोन क्षमतांच्याबाबतीत विद्यार्थी कच्चे ठरत असल्याचे धक्कादायक निष्कर्ष अभ्यासकांच्या पाहण्यांद्वारे पुढ्यात आले. Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) या आंतरराष्ट्रीय स्तरावरच्या मूल्यांकन प्रणालीचे उपयोजन विद्यार्थ्यांमध्ये घडवून आणले असता, अंकीय माध्यमातून शिकणारी व वाचन करणारी मुले, वाचलेल्या मजकुराचा अर्थ नीट समजावून घेत वाचण्याच्या प्रक्रियेत खूप मागे पडत असल्याचे निदर्शनास आले. हाती असलेला मजकूर त्यातील आशय समजावून घेऊन वाचण्याची क्षमता इयत्ता चौथीच्या विद्यार्थ्यांमध्ये किती आहे, त्यांची अक्षरओळख कशी आहे आणि विद्यार्थी जे वाचतात त्यातील आशयाचे कितपत आकलन त्यांना होते आहे याचा अभ्यास PIRLS ही प्रणाली करते. २००१ सालापासून दर पाच वर्षांनी जागतिक स्तरावर ही चाचणी घेतली जाते. निखळ माहितीपर तसेच साहित्यिक मूल्य असलेला मजकूर जगभरातील विद्यार्थ्यांना किती आणि कसा वाचता येतो हे या चाचणीद्वारे तपासले जाते. विद्यार्थ्यांच्या प्रगतीचा आणि वाचनक्षमतेचा अंदाज त्यांद्वारे शिक्षकांना येत असतो. मुलांनी जे उतारे वाचलेले असतात त्यावर आधारित बहुपर्यायी प्रश्न त्यांना विचारले जातात. मुलांनी जे वाचलेले असते ते त्यांना नेमकेपणाने किती समजले आहे याचा अंदाज त्यांनी लिहिलेल्या उत्तरांवरून येत असतो. शिकवण्याची पद्धती, वाचनाची पद्धत, शाळेत उपलब्ध असणारी साधने यांचाही विचार त्यात केला जात असल्याने विद्यार्थ्यांच्या वाचनक्षमतेसंदर्भातील अधिक योग्य व सम्यक् माहिती या चाचणीच्या माध्यमातून

मिळते. अंकीय माध्यमातील साधनांचा वापर करून वाचन करणारी मुले समज, आकलन आणि साक्षरता या तीनही स्तरांवर, वर्गातील शिकण्या-शिकवण्याच्या पारंपरिक पद्धतीमधून शिकलेल्या पूर्वीच्या विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत मागे पडत असल्याचे निष्कर्ष या पाहणीद्वारे समोर आले. आंतरराष्ट्रीय स्तरावर आयोजित करण्यात आलेल्या वाचनचाचण्यांमध्ये, २०१६ ते २०२१ या कालावधीत स्वीडनमधील विद्यार्थ्यांनी मिळविलेल्या गुणांमध्ये मोठाच फरक दिसून आला. ही धोक्याची घंटा होती. त्यामुळे शिक्षक आणि धोरणकर्ते सर्वचजण विचारात पडले.

अंकीय माध्यमातील साधनांचा वापर करून वाचन करीत असताना सातत्याने येणाऱ्या विविध तांत्रिक सूचना आणि वाचन करता करता केले जाणारे 'मल्टिटास्किंग' यामुळे वाचन करीत असताना विद्यार्थ्यांची एकाग्रता होत नाही, असे दिसून आले. लहान वयामध्ये हातात पुस्तक घेऊन वाचन केल्याने अधिक चांगली एकाग्रता साधली जाते, असेही या अभ्यासातून समोर आले. त्यामुळे अंकीय माध्यमातील वाचनसाधनांचा वापर करून संगणक, 'टॅब्लेट' किंवा 'मोबाइल'वर वाचन केले तरी त्याचा अपेक्षित परिणाम साधला जात नाही असे अभ्यासकांच्या लक्षात आले. अंकीय माध्यमातील वाचनसाधनांचा वापर करून वाचन करणाऱ्या विद्यार्थ्यांना लक्ष एकाग्र करण्यात अनेक अडचणी येतात असे निरीक्षण शिक्षकांनीही स्पष्टपणे नोंदवले.

परस्परसंवादाचा अभाव

तंत्रज्ञानाच्या अतिरिक्त वापरामुळे विद्यार्थी आणि शिक्षक यांच्यातील परस्परसंवाद तसेच पाठवाचनाच्या निमित्ताने वर्गात होणाऱ्या चर्चा यांच्यावर मर्यादा आल्या आणि त्यामुळे वर्गातील विद्यार्थ्यांचा संवाद कमी झाला आणि विद्यार्थी आणखीनच एकलकोंडे झाले, हे वास्तव या पाहणीद्वारे निदर्शनास आले. त्यामुळे शिक्षणातून विद्यार्थ्यांचा जो सर्वांगीण विकास अपेक्षित असतो त्यालाही तंत्रज्ञानाच्या अतिवापराने मर्यादा येत आहेत असे लक्षात आले. या सगळ्याचा परिपाक म्हणजे, 'अत्याधुनिक व चांगले तंत्रज्ञान वापरून दिले जाणारे शिक्षण म्हणजे अधिक चांगले शिक्षण', या समजुतीला धक्का बसला. विद्यार्थ्यांचे हित डोळ्यासमोर ठेवून घेतलेला तो निर्णय खरोखरीच त्यांच्या हिताचा आहे की त्यांचे त्यातून अधिक नुकसानच होते आहे याचा पुनर्विचार करण्याची वेळ, या सगळ्यापायी धोरणकर्त्यांसमोर येऊन ठेपली. स्वीडनने यातून जो धडा घ्यायचा तो योग्य रीतीने घेतला आणि आपले शैक्षणिक धोरण पुन्हा आमूलाग्र बदलले. तंत्रज्ञानाच्या उपयोजनाची सरसकट बोळवण न करता, त्याच्या संयमित आणि संतुलित वापराबरोबरच पूर्वीच्या ज्या चांगल्या गोष्टी

होत्या त्यांचाही अंतर्भाव आपल्या शिक्षणपद्धतीत स्वीडनने पुन्हा केला. त्यासाठी स्वतंत्र आर्थिक तरतूदसुद्धा केली गेली. स्वीडनमध्ये अंमलात आणल्या गेलेल्या सुधारित नव्या शैक्षणिक धोरणानंतर पुन्हा एकदा वर्गात शालेय पुस्तके दिसू लागली. विद्यार्थ्यांच्या हातात पुन्हा वही आणि पेनसुद्धा आले. कागदावर विद्यार्थ्यांचा लेखनसराव सुरू झाला, पुस्तकांचे प्रत्यक्ष वाचन वर्गात पुन्हा सुरू झाले आणि वर्गात त्या विषयावर मनमोकळ्या चर्चाही होताना दिसू लागल्या. या नव्या बदलांचे अनेक चांगले फायदे स्वीडनच्या शाळांमध्ये दिसू लागले. मुख्य म्हणजे विद्यार्थ्यांचे हस्ताक्षर सुधारले.

अमेरिकेतील मानसोपचार तज्ज्ञ Mueller आणि Oppenheimer या संशोधकांनी २०१४ साली एक संशोधन केले होते. त्यानुसार, विद्यार्थी जेव्हा हाताने लिहितात तेव्हा त्यांची स्मरणशक्ती वाढण्यास मदत होते. संगणकाच्या 'की-बोर्ड'पेक्षा कागदावरील लेखन अधिक प्रभावी आणि विद्यार्थ्यांसाठी अधिक चांगले असल्याचे निरीक्षण त्यांनी मांडले होते. त्या संशोधनाला दुजोरा देणारे निष्कर्ष स्वीडनमधील शाळांतून दिसू लागले. छापील पुस्तकांचे वाचन करीत असताना त्यामध्ये अन्य कोणतेही तांत्रिक व्यत्यय नसतात त्यामुळे विद्यार्थ्यांची एकाग्रताही वाढते असे दिसून आले. छापील पुस्तकांचे वाचन करताना मुले त्यात मनाने अधिक गुंततात असे निरीक्षण अनेक शिक्षकांनी नोंदवले. मुलांमधील मूलभूत कौशल्यांचा विकास होण्याच्या दृष्टीने पूर्वी ज्या पद्धतीने शाळांमधून शिक्षण दिले जात असे तीच पद्धत अधिक योग्य असल्याचे वास्तव या सर्व अभ्यासांमधून व त्यानंतर अध्ययन-अध्यापन पद्धतीमध्ये अंतर्भूत केल्या गेलेल्या बदलांद्वारे अधिक प्रकर्षाने समोर आले.

शालेय शिक्षणाच्या पद्धतीत स्वीडनमध्ये घडवून आणल्या गेलेल्या या बदलाचे पडसाद जगभरात उमटले. स्वीडनप्रमाणेच जगातील इतरही अनेक देशांनी आधुनिक तंत्रज्ञानाचा अधिकाधिक वापर शालेय शिक्षणामध्ये सुरू केलेला होता. परंतु, पूर्वीची आणि आताची बदललेली स्वीडनमधील शैक्षणिक परिस्थिती लक्षात घेऊन इतरही देशांमध्ये बदलांचे वारे वाहू लागले आहेत. प्राथमिक शिक्षणामध्ये 'स्क्रीन टाइम' किती असावा, अंकीय माध्यमांतील साधनांचा वापर मर्यादित स्वरूपात कसा करता येऊ शकेल या दिशेने नॉर्वे आणि डेन्मार्क या देशांनीही विचारपूर्वक पावले टाकण्यास आता सुरुवात केलेली आहे. लहान मुलांचा 'मोबाइल', 'टॅब' आणि संगणकावरचा वेळ अगदी मर्यादित असावा म्हणून दक्षिण कोरियानेसुद्धा

मार्गदर्शक तत्त्वे लागू केलेली आहेत. 'युनेस्को'च्या Global Education Monitoring Report या अहवालामध्येसुद्धा यावर गंभीर भाष्य करण्यात आले असून त्यानुसार नव्या बदलांची अपेक्षा व्यक्त करण्यात आली आहे. शिक्षणामध्ये आधुनिक तंत्रज्ञानाचा आणि अंकीय माध्यमातील शैक्षणिक साधनांचा वापर करीत असताना तो सावध आणि तारतम्यपूर्ण व संतुलित असावा, अशी अपेक्षा 'युनेस्को'च्या शैक्षणिक अहवालामध्ये व्यक्त करण्यात आलेली आहे.

आजच्या आधुनिक युगामध्ये शिक्षणपद्धतीमध्ये अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर टाळता येण्यासारखा नाही. परंतु त्याच वेळी मुलांच्या ठायी वसणाऱ्या अंगभूत कौशल्यांचा विकास करण्यासाठी मर्यादित व संतुलित प्रमाणातच अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करणे हीच आजची खरी गरज आहे, हे वास्तव ढळढळीतपणे मांडणारे स्वीडनमधील शालेय शिक्षणाचे हे उदाहरण निश्चितच बोलके ठरते. आधुनिकता आणि परंपरा यांचा परस्परसंवादी मेळ हाच अंतिमत: हितकारक शाबीत होतो, हाच या साऱ्याचा इत्यर्थ! ■■

आखातातील आकांत आणि भंगार

अमेरिकेने इस्त्रायलसह इराणवर चढविलेल्या हल्ल्यांपायी विस्कळीत बनलेल्या ऊर्जास्त्रोतांच्या पुरवठासाखळ्यांपायी, आयात इंधनावरच इंधनसुरक्षा अवलंबून असणाऱ्या भारतासारख्या देशातील नागरिकच काय ते धास्तावलेले आहेत असे नाही. आखातातील आकांतापायी भंगाराचे आपल्या देशातील आयातदारदेखील गांजलेले आहेत! अबुधाबीसारख्या बंदरांत अडकून पडलेल्या जहाजांपायी पश्चिम आशियामधून आपल्या देशात आयात केल्या जाणाऱ्या भंगाराची वाहतूक ठप्प होऊन पडलेली आहे. हे भंगारदेखील पुन्हा थोडेथोडके नाही तर चांगले पाच लाख टनांच्या घरात त्याचे वजन भरते. पश्चिम आशिया हा केवळ भंगाराचा एक मुख्य पुरवठादारच नव्हे तर, युरोप, अमेरिका आणि आशिया या भूप्रदेशांदरम्यानच्या व्यापारी मार्गांच्या साखळीचा तो एक संवेदनशील दुवा आहे. पुरवठ्यात निर्माण झालेले अडथळे, दळणवळणादरम्यानच्या वाढलेल्या धोक्यांपायी वाहतूकदारांनी वाढवलेले विम्याचे कवच, त्यांपायी वाढलेले विम्याचे हप्ते आणि या सगळ्यांपायी भंगाराचे भडकलेले बाजारभाव यामुळे भंगारविक्रेते, खरेदीदार आणि भंगारावर प्रक्रिया करून त्याच्या पुनर्वापरावर निर्भर असलेले भारतीय व्यावसायिक आजघडीला घायकुतीला आलेले आहेत.

पर्यावरण

पर्यावरणाच्या हानीची किंमत कोण मोजणार?

मानवी मन सुदूर भविष्यकाळाचा फारसा वेध घेऊ शकत नाही. त्याची धाव, बहुशः, ज्ञात वर्तमानाच्या परीघापर्यंतच मर्यादित राहते. इस्त्रायल आणि अमेरिका यांनी संयुक्तपणे इराणवर चढविलेल्या हल्ल्यांपायी जगभरातील ऊर्जाव्यवस्थापन आजघडीला पार हडबडून गेलेले आहे. स्वयंपाकघरातील गॅसपासून ते मोटरीत भरावयाच्या पेट्रोल–डिझेलपर्यंत, युद्धविराम लौकरात लौकर घडून आला नाही तर, कशाकशाच्या तीव्र टंचाईला आणि तिच्यातून निष्पन्न होणाऱ्या महागाईला तोंड द्यावे लागेल, या चिंतेने सर्वसामान्यांचे चित्त आज भयशंकित आहे. त्यांतच, इस्त्रायल आणि अमेरिका या दोन्ही चढाईखोर देशांनी इराणच्या तेलनिर्मिती व्यवस्थेवरच आग ओकण्याचा पवित्रा धारण करून, आता, तेलपुरवठ्यासंदर्भात, जागतिक स्तरावर दाटणारी काळजी अधिकच गडद बनविलेली आहे. तिकडे, इराणनेदेखील, ट्रम्प यांना धडा शिकविण्यासाठी, अमेरिकेची मध्यपूर्वेतील मित्रराष्ट्रे असणाऱ्या संयुक्त अरब अमिराती, बहारीन, कतार या देशांमधील तेलनिर्मिती प्रकल्पांना लक्ष्य करून प्रतिटोला दिला. या सगळ्यांपायी, उद्या हे युद्ध जेव्हा संपेल तेव्हा, जागतिक स्तरावरील तेलपुरवठ्याच्या साखळ्या नजीकच्या भविष्यात पूर्ववत होण्याच्या शक्यता काळवंडलेल्या आहेत. कारण, तेलखोदाई, शुद्धीकरण आणि वितरण यांच्याशी निगडित यंत्रणांनाच क्षती पोहोचली की तेलपुरवठ्याची रुळावरून घसरलेली गाडी पुन्हा नीट धावू लागण्यास भरपूर वेळ लागेल, याची अटकळ आता सगळ्यांनीच बांधलेली आहे. परंतु, पेटलेल्या आखातापायी आज उभ्या ठाकलेल्या व भविष्यात उद्भवणाऱ्या संभाव्य अरिष्टांचे हे केवळ तात्कालिक परिमाण आहे, असे म्हणण्यावाचून गत्यंतर नाही. कारण, या धुमश्चक्रीपायी वैश्विक स्तरावर पर्यावरणाचे जे अपरिमित आणि अक्षय नुकसान घडून येते आहे त्याची विषारी फळे वैश्विक समूहाला कदाचित निरंतर भोगावी लागतील, ही कमालीची गंभीर बाब आजही कोणालाच प्रकर्षाने भिडलेली नाही. पर्यावरणाचे जगभरातील अभ्यासक आजमितीला कमालीचे चिंताग्रस्त आहेत ते नेमके यामुळेच. या युद्धादरम्यान होत राहिलेल्या अविरत बॉम्बवर्षावापायी केवळ हवा व ध्वनी यांचेच नव्हे तर, जमीन व माती, जलसाठे, सामुद्रिक पर्यावरण

यांचे जे भयानक प्रदूषण घडून येते आहे, त्याची किंमत कोण मोजणार या प्रश्नाला आज कोणाहीकडे उत्तर नाही.

तसे बघायला गेले तर, जगामध्ये २०२२ सालापासून युद्धमान परिस्थिती कोठे ना कोठे नांदते आहेच. सुरुवात झाली ती युक्रेन आणि रशिया यांच्यादरम्यानच्या संघर्षापासून. तो आतंक आजही शमलेला नाही. आणि आता, चालू कॅलेन्डर वर्षातील २८ फेब्रुवारीपासून आखातात जो अविरत अग्निवर्षाव सुरू आहे त्यांपायी अक्षरश: कोट्यवधी टन कार्बन- डाय -ऑक्साइड आजवर पर्यावरणात उत्सर्जित झालेला आहे. युद्धखोरीने ग्रासलेल्या देशांमधील तेलनिर्मिती प्रकल्प, अणुऊर्जानिर्मिती प्रकल्प, औद्योगिक संकुले, लष्करी तळ हेच हवाई हल्ल्यांचे लक्ष्य असल्यामुळे त्यांपायी निर्माण होणारी धूळ, धूर, राख, ज्वाळा, क्षतिग्रस्त इमारतींचे अवशेष, लोखंड-पोलादाचे भंगार, सीमेन्टसह अन्य बांधकामसाहित्याचा लक्षावधी टनांचा राडारोडा यांपायी एकंदरच वैश्विक पर्यावरणाची जी अपरिमित आणि दीर्घकालीक हानी घडून येते आहे, तिच्याकडे आस्थेवाईकपणे बघण्याच्या मानसिकतेमध्ये आज कोणीही नाही, ही पर्यावरणाभ्यासकांच्या मते सर्वांत गंभीर बाब होय.

या युद्धखोरीपायी पृथ्वीवरील जीवसृष्टी, वनस्पतीविश्व आणि प्राणिजीवनाची जी भयंकर हानी घडून येते आहे तिचे भयकारी चित्रण उपग्रहांमार्फत हाती येणारी छायाचित्रे तसेच आकाशातून टिपलेली चित्रे वैश्विक समूहाच्या पुढ्यात आज मांडत आहेत. या सगळ्यांपायी आजवर जो अगणित टन मिथेन उत्सर्जित होत आलेला आहे त्यांपायी, आधीच चढती कमान दाखवणारी वैश्विक तापमानवाढीची समस्या, अधिकच वेगवान व सघन बनेल अशी भयशंका पर्यावरणाचे अभ्यासक आता प्रगट करत आहेत. तेहरानमधील तेलसाठ्यांवर झालेल्या हल्ल्यांपायी जे अग्नितांडव तिथे घडून आले त्यांद्वारे उफाळलेल्या ज्वाळा, धूर व हवेमध्ये मिसळलेले सूक्ष्म तेलबिंदू आणि गंधककण तेहरानवर निर्माण झालेल्या कमी दाबाच्या पट्ट्याशी एकरूप बनून तेहरानवर जो आम्लयुक्त काळा पाऊस वर्षला, ती घटना म्हणजे संभाव्य अरिष्टांची केवळ एक चुणूक अथवा झलक ठरते, असा गंभीर इषारा शास्त्रज्ञ व संशोधक देत आहेत. सल्फर - डाय -ऑक्साइड, नायट्रोजन - डाय - ऑक्साइड यांसारख्या वायूंचे मिश्रण घडून येऊन निर्माण झालेल्या बाष्पाचे रूपांतर पावसामध्ये घडून आलेले असले पाहिजे, असा अभ्यासकांचा कयास आहे. यांपायी अगणित नागरिकांना श्वसनयंत्रणेशी संलग्न व्याधींचे बळी व्हावे लागले.

युद्धग्रस्त देशांमधील, आणि खास करून इराणमधील, लष्करी तळांची जी हानी बॉम्बवर्षावापायी घडून येते आहे त्यांपायी निर्माण होणारे धोके अधिकच सघन,

सखोल व गंभीर अशा आरोग्यविषयक समस्यांना जन्म देणारे शाबीत होतील अशी धास्ती वैद्यकीय क्षेत्रातील तज्ज्ञांकडून प्रकर्षाने व्यक्त होते आहे. लष्करी तळांच्या नासधुशीपायी निष्पन्न होणाऱ्या राडारोड्यात तेल, जड खनिजे आणि मुख्य म्हणजे PFAS (per - and polyfluoroalkyl substances) या गटात अंतर्भाव असणाऱ्या रसायनांचा अंतर्भाव असतो. या पैकी, PFAS या गटात समावेश असणारी मानवनिर्मित जवळपास १० हजारांपेक्षा अधिक रसायने ही 'चिरंतन रसायने' म्हणून गणली जातात. या रासायनिक जिनसांची कार्बन संयुते इतकी पक्की असतात की त्यांचे विघटन होता होत नाही. परिणामी ती पर्यावरणात प्रदीर्घ काळ चिवटपणे तग धरून राहतात. हल्ल्यांपायी नासधूस झालेल्या लष्करी तळांच्या अवशेषांद्वारे तिथे अस्ताव्यस्त पडलेल्या राड्यारोड्यातून ही रसायने जमिनीत मुरतात, परिसरातील जलसाठ्यांमध्ये झिरपतात आणि अंतिमत: आपल्या अन्नसाखळीमध्ये या ना त्या मार्गाने प्रवेश मिळवतात! अन्नाच्या माध्यमातून मानवी शरीरांमध्ये शिरकाव केलेल्या या घातक अशा रासायनिक घटकांपायी गंभीर व प्राणांवर बेततील असे यकृताचे आजार, कर्करोग यांचा उद्भव दाट बनतो. थायरॉइड ग्रंथीचे कार्य अनियमित बनण्याबरोबरच, मुख्य म्हणजे, मानवी शरीराची रोगप्रतिकारक यंत्रणाच कमकुवत करण्यापर्यंत या रासायनांचे घातक परिणाम संभवतात. हवेच्या प्रदुषणापायी दम्यासारखे श्वसनरोग, नाना प्रकारचे त्वचारोग आणि श्वसनाद्वारे शरीरात प्रवेशणाऱ्या हानिकारक घटकांपायी हृदयरोगासारख्या विकारांचा प्रादुर्भाव सघन बनतो.

इराणवरील हल्ले हे झाले एक ताजे अरिष्ट. परंतु, तसे बघायला गेले तर, युक्रेन, गाझा पट्टी, लेबनॉन अशा विविध प्रदेशांतील युध्यमान परिस्थितीपायी घरे, इस्पितळे, जलशुद्धीकरण प्रकल्प, वीजनिर्मिती प्रकल्प, जलसाठे, उपजाऊ जमीन, सामुद्रिक पर्यावरण व जलचर विश्व यांचे भयकारी नुकसान आणि कधीही दुरुस्त करता न येणारे असे प्रदूषण अविरत चालू आहे. या सगळ्यांत चिंताजनक बाब ठरते ती प्रदुषणापायी घडून येणाऱ्या जमीन व पाणी यांच्या गुणात्मक हानीची. जलसाठ्यांच्या प्रदूषणापायी जलचर आणि मनुष्यप्राणी या दोघांच्याही अस्तित्त्वाला धोका निर्माण होतो. जलमार्गाने केली जाणारी खनिज तेलाची वाहतूक या युद्धामध्ये एक महत्त्वाचे लक्ष्य बनल्याने सामुद्रिक पर्यावरणाच्या पुढ्यात गंभीर संकट उभे ठाकते आहे. तेलवाहू जहाजांना बॉम्बवर्षावापायी जलसमाधी मिळाल्याने अगणित गॅलन तेल समुद्रात मिसळून सागराच्या कुशीत अनंत काळापासून पहुडलेल्या परिसंस्थांची कधीही भरून न येणारी हानी घडून येते. अणुऊर्जानिर्मिती प्रकल्पांना क्षती पोहोचल्याने जमिनीत झिरपणारे युरेनियम अनंत प्रकारच्या व्याधींना कारणभूत ठरते. हे सगळे

दुष्परिणाम दीर्घकालीक शाबीत होतात. शस्त्रसंधी होऊन केवळ युद्धविराम झाल्याने ते लगोलग संपुष्टात येत नाहीत. जमीन आणि जलसाठ्यांचे प्रदूषण युद्धोत्तर कित्येक दशके त्याची दु:सह परिणती प्रगट करत राहते. व्हिएतनामबरोबरील युद्धात अमेरिकेने जी सारे शस्त्रास्त्रे परजली त्यांपायी जवळपास २९ लाख हेक्टर जमिनीत व परिसरातील जलसाठ्यांमध्ये डायॉक्सिन मिसळून बाधित झालेली अन्न व जलसाखळी पुढील अनेक दशके पूर्ववत होऊ शकली नाही, याचे दाखले शास्त्रज्ञ व संशोधक आता प्रकर्षाने वैश्विक समुदायाच्या पुढ्यात आवर्जून मांडत आहेत.

हवाई हल्ल्यांपायी बेचिराख होणाऱ्या नागरी सेवासुविधांपायी तर हे संकट अधिकच गंभीर बनते. वाहतूक, रस्त्यांचे जाळे, रुग्णालयांच्या इमारती बाधित होण्याने व्याधिग्रस्तांना ताबडतोबीने आवश्यक ते उपचारही मिळू शकत नाहीत. आकाशातून होणाऱ्या अग्निवर्षावापायी घरांतून बाहेर पडणेही जिवावर बेतणारे ठरू शकते. तेहरानवर ज्या वेळी काळ्या पावसाचा वर्षाव झाला त्या वेळी नागरिकांनी शक्यतो घरातच थांबावे, असा इषारावजा सल्ला शासनसंस्थेमार्फत जारी करण्यात आला होता. कार्बन – डाय – ऑक्साइड, डायॉक्सिन, कार्बन मोनॉक्साइड, सल्फर – डाय – ऑक्साइड यांसारखे घातक वायू तसेच अन्य रसायनांचे व तेलाचे हवेमध्ये मिसळलेले सूक्ष्मकण श्वसनावाटे फुपफुसात प्रवेशून तिथे त्यांचे संकलन होत राहते. PFAS या गटात अंतर्भाव असणाऱ्या रसायनांची संयुते लवकर विघटित होणाऱ्यातील नसल्याने त्यांचे अस्तित्त्व मानवी शरीरामध्ये प्रदीर्घ काळ नांदू शकते. वैद्यकीय सेवासुविधांची धूळदाण होण्याने औषधोपचार वेळेवर मिळणेदेखील दुरापास्त बनून, या सगळ्यांपायी, व्याधिग्रस्त रुग्णांना आवश्यक ते उपचार व देखभाल पुरेशा प्रमाणात मिळू न शकल्याने रोगांची तीव्रता अधिकच बळावते.

या सगळ्यांतील सर्वाधिक गंभीर व चिंताजनक बाब म्हणजे या युद्धखोरीपायी जमीन, पाणी आणि वायू यांच्या भयकारी प्रदूषणाचे जे भयावह संकट उभे ठाकलेले आहे त्याच्या लांबी–रुंदी–खोलीचे नेमके तपशीलही उपलब्ध होणे दुरापास्त बनलेले आहे. युद्धात थेट गुंतलेले तीनही देश – इस्त्रालय, अमेरिका व इराण – या संदर्भातील कोणतीही माहिती मुळात अधिकृतपणे प्रसृतच होऊ देत नाहीत, असे आजचे चित्र आहे. जी काही माहिती हाती येते तीदेखील कितपत पायाशुद्ध व वास्तवदर्शी आहे, यांबद्दल काहीही अंदाज कोणालाच आज नाही. त्यांमुळे, आखातातील या भयसंकटाचे दुष्परिणाम, ते जेव्हा केव्हा शांतवेल त्या नंतरही, प्रदीर्घ काळ वैश्विक समुदायाला भोगावे लागतील आणि त्यांपायी मोजावी लागणारी किंमत प्रचंड असेल यांत शंकाच नको!

उजळणी

स्त्री प्रश्नांच्या १९७० च्या दशकापासून सुरू झालेल्या चर्चेला पार्श्वपीठिका लाभलेली होती पाश्चात्त्य समाजजीवनाची. भारतीय परंपरेमध्ये 'स्त्री' तत्त्वाचा होत आलेला विचार आणि स्त्रीच्या सक्षमीकरणासंदर्भात भगवान श्रीकृष्ण, भगवान महावीर आणि महात्मा गांधी या तीन महापुरुषांनी केलेल्या योगदानाचा आचार्य विनोबा भावे यांनी घडवलेला हा परिचय 'जागतिक महिला दिन' आणि 'भगवान महावीर जयंती' यांचे औचित्त्य साधून या ठिकाणी सादर केला आहे.

(१) भारतीय स्त्री आणि संन्यास

गोपीजनप्रिय कृष्ण

हिंदुस्थानच्या स्त्रियांना एक स्वतंत्र स्थान आहे व त्यांचा एक वेगळा इतिहासही आहे. स्त्री-पुरुषांचा मिळून इतिहास असतो हे खरे असले तरी येथील स्त्रियांचा वेगळा इतिहास आहे. हजारो ग्रंथांमधून त्या इतिहासाचे उज्ज्वल दर्शन होत आले आहे. माझ्या समजुतीप्रमाणे स्त्रियांच्या उद्धारासाठी प्राचीन काळी ज्यांनी प्रयत्न केले, त्यांत भगवान श्रीकृष्ण व महावीर यांची नावे घेतली जातात व अर्वाचीन काळात गांधीजींचे. मध्यंतरीच्या काळ या दृष्टीने कोरडा राहिला, असे नव्हे. त्या काळातलाही इतिहास आहे. पण ही तीन नावे मात्र अविस्मरणीय आहेत. भगवान श्रीकृष्णांनी स्त्रियांसाठी जे केले त्याचे गुणगान पाच हजार वर्षांपासून उभ्या भारतात गाइले जात आहे. जेव्हा द्रौपदीवर भर राजसभेत वस्त्रहरणाचा दुर्धर प्रसंग ओढवला, तेव्हा तिने श्रीकृष्णाचे स्मरण केले. त्या वेळचे तीन श्लोक मनुष्याला भवसागरातून तारण्यास समर्थ आहेत असे मानले जाते. गांधीजींनी आश्रमात जी प्रार्थना सुरू केली तिच्यात हे श्लोक म्हटले जातात. श्रीकृष्णाचे गोपींवर जे प्रेम होते, स्त्रियांविषयी त्याला जो आदर होता आणि बंधूच्या नात्याने स्त्रियांना तो जे साह्य करीत असे ते भारताच्या इतिहासात केवळ अलौकिक आहे.

महावीर आणि बुद्ध

महावीरांचाही इतिहास अद्भुत आहे. महावीर-संप्रदायात स्त्री-पुरुष असा भेद केला जात नसे. पुरुषांना जे अधिकार होते, ते सर्व स्त्रियांना दिले गेले होते.

आजकाल ज्या समान अधिकारांची चर्चा चालते त्या अधिकारांबद्दल मी सांगत नाही. मी आध्यात्मिक अधिकारांसंबंधी सांगतो. पुरुषांना जेवढे आध्यात्मिक अधिकार महावीर संप्रदायाने दिले, तेवढे सर्व, भेदाभेद न करता स्त्रियांनाही प्रदान केले. म्हणून महावीर-संप्रदायात जेवढे श्रमण-पुरुष होते त्यापेक्षा अधिक श्रमणी-स्त्रिया होत्या. ही प्रथा आजपर्यंत जैन धर्मात चालू आहे.

रामकृष्ण परमहंसांच्या संप्रदायात त्यांची पत्नी शारदादेवी ही एकच स्त्री होती. त्यांच्याशिवाय दुसऱ्या स्त्रीला त्यांनी दीक्षा दिली नाही. महावीरांच्या नंतर पंचवीसशे वर्षे लोटली, तरी स्त्रियांना दीक्षा देण्याची हिंमत झाली नाही. चार वर्षांपूर्वी मात्र रामकृष्ण परमहंसांच्या मठांत स्त्रियांना दीक्षा देण्याचा निर्णय घेण्यात आला. स्त्री-पुरुषांचे आश्रम वेगवेगळे असावेत असे ठरले. पण आजवर स्त्रियांना दीक्षाच दिली जात नसे, ती आता मिळू लागली आहे. या एकाच गोष्टीवरून अडीच हजार वर्षांपूर्वी ही गोष्ट करणाऱ्या महावीरांचा पराक्रम केवढा मोठा आहे याची कल्पना करता येते.

श्रीकृष्णाने जे कार्य केले ते संन्यासदीक्षा देण्याचे नव्हे, तर भक्तिभावात स्त्री-पुरुषांची समानता असावी व अनासक्त व निर्लेप राहून परस्परांमध्ये संकोच न ठेवता त्यांनी वागावे हा जीवनातील मूलभूत विचार त्याने दिला. स्त्रियांना संन्यासाचा अधिकार दिला तर पुष्कळ जणी संन्यास घेतील असे मुळीच नव्हे. परंतु असा अधिकार देण्यात धोका आहे अशी पूर्वीच्या काळी समजूत होती. गृहस्थाश्रमातही स्त्रीपुरुषांनी संकोच न ठेवता बंधुभगिनींप्रमाणे वागावे हे श्रीकृष्णाने दाखविले. जीवनाच्या दृष्टीने श्रीकृष्णाने हे दाखविले, परंतु तत्त्वविचाराच्या दृष्टीने मला महावीरांचा इतिहास अद्वितीय वाटतो.

गांधीजींचे मार्गदर्शन

आणि गांधीजींनी काय सांगितले? त्यांनी फार मोठी गोष्ट सांगितली असे नाही. व्यावहारिक क्षेत्रात गांधीजींनी जी गोष्ट सुरू केली, तिला शास्त्रात आधार होता, तरी प्रत्यक्ष जीवनात तिचा प्रयोग केला जात नव्हता. गृहस्थाश्रमातही वानप्रस्थाश्रमाप्रमाणे माणसाला राहता येईल हे गांधीजींनी नव्याने दाखविले. गृहस्थाश्रमात असता प्रजोत्पादन करताना पती-पत्नींनी परस्परांशी एकनिष्ठ राहण्याची प्रतिज्ञा करावी, संतानाची जबाबदारी स्वीकारावी, परंतु हळूहळू ही वासना सोडून गृहस्थाश्रमातच वानप्रस्थ वृत्तीने राहणे शक्य आहे. गृहस्थाश्रम जितक्या लवकर सुटेल तितका बरा, लग्नानंतर एक मूलही न होता सुटला तर अधिक चांगला व एका मुलानंतर सुटला तरी चांगला हा विचार गांधीजींनी दिला. अर्थात ही वृत्ती व आचरण मोठ्या प्रमाणात आचरले

जाईल असे मुळीच नाही. त्यासाठी गांधीजींनी साध्या राहणीचा जरी विशेषच आग्रह धरला होता, तरी तशा आचरणासाठी जे वातावरण हवे ते आपण निर्माण करू शकलो नाही.

मध्ययुगातील भक्तिमार्गी स्त्रिया

मध्यंतरीचा काळ असा गेला की, महावीरांप्रमाणे स्त्रियांना संन्यास–दीक्षाही देण्याचा प्रयत्न झाला नाही व गांधीजींप्रमाणे गृहस्थाश्रमात राहून वानप्रस्थाने वागण्याचाही प्रयत्न झाला नाही. त्याचप्रमाणे श्रीकृष्णाने दाखविल्याप्रमाणे स्त्री–पुरुषांनी संकोचावाचून सर्व क्षेत्रांत सहकार्याने काम करण्याचाही यत्न झाला नाही. परंतु या काळात भक्तिमार्गाच्याद्वारा स्त्रियांना मुक्तीचे द्वार मोकळे केले गेले. स्त्रियांना संन्यास–दीक्षा देण्यास तेव्हा परवानगी नव्हती, एवढेच नव्हे तर संन्यासी पुरुष स्त्रियांचे मुखावलोकनही करीत नव्हते. मीराबाई एकदा वृंदावनात आली असताना एका संत पुरुषाचा विशेष बोलबाला तिने ऐकला, तेव्हा त्या संताचे दर्शन घेण्याची इच्छा तिने प्रकट केली. परंतु स्वामी महाराज स्त्रियांचे मुखावलोकन करीत नाहीत असे तिला उत्तर मिळाले. हे ऐकताच मीराबाईला फार आश्चर्य वाटले. तिने यावर एक भजन लिहिले,

''हूंतो जाणती हती कि व्रजमां पुरुष छे एक।
व्रजमां रहीने पुरुष रह्यां भलो तमारो विवेक ॥''

– व्रजामध्ये श्रीकृष्णाची उपासना करण्यासाठी भक्त येतात. उपासनाबुद्धीने स्वतःला स्त्री कल्पून ते श्रीकृष्णाची भक्ती करतात. परंतु व्रजामध्ये राहूनही पुरुषत्वाचा अहंकार मात्र गेलेला नाही, असा यात एक टोमणा दिलेला आहे. अशा काळी भक्तिमार्गाने स्त्रियांना मुक्तीचा मार्ग खुला करून दिला. मारवाडात मीराबाई, उत्तरप्रदेशात सहजाबाई व महाराष्ट्रात मुक्ताबाई इत्यादी स्त्रिया भक्तशिरोमणी म्हणून गाजल्या. ही गोष्ट हिंदुस्थानला अतिशय गौरवास्पद आहे.

ज्ञान–वैराग्याविना स्त्रियांचा उद्धार अशक्य

माझी अशी निश्चित धारणा आहे की, शंकराचार्याप्रमाणे प्रखर वैराग्यसंपन्न स्त्री जोपर्यंत निर्माण होणार नाही, तोपर्यंत कृष्ण, बुद्ध व गांधी यांच्यासारखे पुरुषही स्त्रियांचा उद्धार करू शकणार नाहीत. स्त्रियाच स्त्रियांचा उद्धार करू शकतील. वैराग्यशील, ज्ञानप्रचार करणारी, शास्त्र निर्माण करणारी, धर्म बदलू शकणारी स्त्री कां निघू नये हे मला समजत नाही. स्वतःच्या पायावर उभे राहून प्रगती करण्यासारखे स्थान हिंदुधमनि स्त्रियांना दिलेले नाही. ते स्थान मिळवायचे आहे. प्राचीन काळी

स्त्रियांना तो मार्ग मोकळा होता. पण आता नाही. भक्ती व आत्मज्ञान यांच्यावाचून सेवा ही केवळ सांसारिक सेवा बनते. समाजात क्रांती घडवून आणण्याचे सामर्थ्य तिच्यात राहत नाही. हे घडून येण्यासाठी स्त्रियांना भक्तीचे व आत्मज्ञानाचे शिक्षण मिळाले पाहिजे.

(२) स्त्रियांची भूमिका

आज हिंदुस्थानात सार्वजनिक कार्याविषयी ज्या तऱ्हेने विचार केला जातो ती तऱ्हाच बदलल्याशिवाय देशाला आपल्या निजस्वरूपाचे दर्शन घडणार नाही. राजकारणाला जीवनात चांगले स्थान अवश्य आहे, परंतु आज सुशिक्षित लोक व वृत्तपत्रकार राजकारणालाच सर्वस्व मानून जे चिंतन करतात, त्याने देशाचे उत्थान कदापिही होणार नाही. जगात राजकारणाहून महत्त्वाच्या गोष्टी आहेत, याची जाणीव आम्हाला व्हायला पाहिजे.

खरा हिंदुस्थान कुठे आहे याची वर्तमानपत्रांना अजिबात जाणीवच नाही, असे मला मोठ्या खेदाने म्हणावे लागत आहे. दुसऱ्या दिवशीदेखील कोणी वाचायला तयार होणार नाही असल्या गोष्टींचाच वर्तमानपत्रांत भरणा असतो. त्यामुळे बुद्धीची दिशाभूल होते, साहित्याचे अत्यंत नुकसान होते, चुकीची भाषा रूढ होते, रागद्वेष वाढतात, देशात फूट पडते आणि देशाची शक्ती क्षीण होते. सत्याचे भान व संयम असेल, व्यर्थ निंदा नसेल, तर वर्तमानपत्रे म्हणजे एक शक्ती होऊ शकते, हे मला माहीत आहे. पण ज्या घटनांचा दूरगामी परिणाम होतो, अशांचे या वर्तमानपत्रांना काहीच महत्त्व वाटत नाही. ३५०० ग्रामदाने झाली, याचा त्यांना पत्ताही नाही. पण दहा-पाच गावांनीदेखील मारपीट वगैरे करून जबरदस्तीने दुसऱ्यांच्या जमिनीचा कब्जा घेतला असता तर हिंदुस्थानातल्या यच्चयावत वर्तमानपत्रांत ती बातमी अगदी जाड्या टाईपांत छापली गेली असती आणि परदेशांतही ती वार्ता चटकन पोहोचली असती. पण बिचाऱ्या ग्रामदानी गावांचा अपराध हाच की त्यांनी जमिनीचे वितरण प्रेमाने केले. तेवढ्या एका अपराधाखातर त्यांची किंमत केली जात नाही.

वर्तमानपत्रांनी भूदानकार्याकडे थोडी दृष्टी टाकली असती तर कोरापुटच्या जंगलात एकेकट्या स्त्रीने हिंडून जनतेला जागृत करण्याचे जे महान कार्य केले त्याची गाथा घराघरात लोकांनी मोठ्या आदराने वाचली असती, साऱ्या हिंदुस्थानला ती माहीत झाली असती. या आरोहण-कार्यात स्त्रियांनी जे अद्भुत काम केले, त्याचा पुढे एक स्वतंत्र इतिहासच लिहिला जाईल. त्या गावोगावी हिंडून अहिंसेचे शौर्य प्रकट

करीत आहेत. मीराबाईने म्हटले आहे, ''मातु छोड्या पिता छोड्या, छोड्या सगासोई। अंसुवन जल सींच सींच प्रेमबेलि बोई।'' अगदी याप्रमाणेच घरदार, नोकरी, अभ्यास वगैरे सारे काही सोडून ज्यांनी भूदानकार्यात उडी घेतली, अशांची संख्या थोडी असली तरी त्यांनी फार मोठे काम केलेले आहे.

समाजव्यवस्था हाती घ्यावी

स्त्रियांचे क्षेत्र म्हणजे घर, अशी लोकांची आजवरची समजूत होती. ते घर तर आजही त्यांच्याच हाती राहील, पण त्याशिवायदेखील त्यांना काही जबाबदाऱ्या उचलाव्या लागतील. पुरुषांनी समाजव्यवस्था अशी काही करून टाकली आहे की सारी दुनिया अगदी त्रस्त झाली आहे. गेल्या पंचवीस वर्षांत दोन विश्वयुद्धे झाली आणि तिसरे कधी सुरू होईल ते सांगता येत नाही. पुरुषांना युद्धापासून परावृत्त करण्याकरता समाजाचा लगाम स्त्रियांच्या हाती दिला तरच त्या आपल्या मातृत्वशक्तीचा प्रभाव जगावर पाडू शकतील. पण असे होण्याऐवजी आजकाल स्त्री-पुरुष समानतेच्या नावावर स्त्रियांच्या हाती बंदुका देऊन त्यांच्या पलटणी बनवल्या जातात. पण निर्भयतेचा बंदुकीशी काडीइतकाही संबंध नाही. रावणाने सीतेला पळवून नेले, पण सीतेशी शब्ददेखील बोलण्याची त्याची कधी हिंमत झाली नाही. बंदुकीच्या जोरावर निर्भयता निर्माण होऊ शकत असती तर मग आज शस्त्रास्त्रसंपन्न पाश्चात्त्य राष्ट्रांच्या हृदयांत भीती कशाला राहिली असती? पुरुषांमुळे समाजात ही सारी अव्यवस्था झालेली आहे. आता स्त्रियांनी आपल्या आत्मशक्तीचे भान करून घेऊन सामाजिक क्षेत्रात पदार्पण करून पुरुषांना काबूत ठेवण्याचे काम केले पाहिजे. भारतीय स्त्रियांकडून माझी हीच अपेक्षा आहे.

जगाला मुक्तीचा मार्ग दाखवावा

स्त्रिया सर्वत्र शांतिसेनेचे काम हाती घेतील तर दुनिया बदलून जाईल व आज जगासमोर असलेल्या समस्या सुटतील. हे काम पुरुष करू शकणार नाहीत. कारण आज त्यांचे डोकेच ठिकाणावर नाही. त्यांना काही सुचतच नाही, आणि सुचलेच तर सैन्य वाढवायची अक्कल सुचते. स्त्रिया पुढे येऊन आपल्या दैवी गुणांच्या व मातृशक्तीच्या आधारावर काम करू लागतील तर जगात करुणेचे राज्य स्थापित करू शकतील. मागे एका अमेरिकन बंधूने मला विचारले होते की, तुम्हाला कशा प्रकारचे राज्य हवे आहे? मी त्याला उत्तर दिले, मला 'किंगडम् ऑफ काइंडनेस' (करुणेचे राज्य) हवे आहे. आज जगात करुणा, दया नाहीत असे नाही, पण त्यांना दासीचे स्थान आहे, राणीचे नव्हे. दयाळू रेडक्रॉसवाले लढाई थांबवू शकत नाहीत,

तर जखमी शिपायांची सेवा करून लढाईची रुची वाढवतात. ही जी हिंसेला रुची आणणारी अहिंसा आहे, तिने अगदी महाभारताच्या काळापासून तो आजपर्यंत अनेकांना आकर्षित केले आहे. धर्मरक्षणाकरता हिंसा अपरिहार्य आहे हा युक्तिवाद तेव्हापासून आजपर्यंत चालत आलेला आहे. आज हिंदुस्थानचे प्लॅनिंग काय हिंदुस्थान करीत आहे? हिंदुस्थानचे प्लॅनिंग पाकिस्तान करीत आहे. पाकिस्तान काय करीत आहे, त्याचा सैन्यावर किती खर्च होतो, हे सर्व बघून आम्ही प्लॅनिंग करतो. ज्यांची बुद्धीच स्वतंत्र नाही, ते काय प्लॅनिंग करणार ? तेव्हा आता आम्हाला असे ठरवले पाहिजे की खेडीच आपले प्लॅनिंग करतील. याप्रमाणे खेड्या-खेड्यांत ग्रामस्वराज्य स्थापन झाले तरच देश आजच्या अडचणींतून मुक्त होईल. जगाला मुक्तीकडे नेणारा हाच एकमेव मार्ग आहे.

देवाने जगात पुरुषच अधिक निर्माण केले आहेत असे काही नाही. मग असे कां व्हावे? याचे कारण असे की आज सारी सत्ता पुरुषांच्या हाती आहे. त्यामुळे अल्पसंख्याकांप्रमाणे स्त्रियांनाही लहानसे स्थान दिले जाते. स्त्रिया अजून याविरुद्ध बंड करून उठत नाहीत. कारण ज्या शिक्षणाने पुरुषांची डोकी बिघडली आहेत, तेच शिक्षण त्यांनाही दिले जाते. स्त्रियांच्या शिक्षणात तर आध्यात्मिक भाग असायला हवा. लोकमान्य टिळकांनी म्हटले आहे की, भारतात धर्माचे रक्षण जर कोणी केले असेल तर ते स्त्रियांनीच केले आहे. भारतात स्त्रियांना फार मोठी प्रतिष्ठा आहे. शास्त्रात म्हटले आहे की एका मातेचा गौरव हजार पित्यांहून अधिक आहे. श्रुतींनी प्रथम 'मातृदेवो भव' म्हटले आणि मग 'पितृदेवो भव', 'आचार्यदेवो भव' म्हटले. 'महिला' हा शब्दच मुळी महानतेचा निदर्शक आहे. स्त्रियांचा महिमा दर्शविणारा असा शब्द दुसऱ्या भाषांमध्ये आढळणार नाही.

पुरुषांना सौभाग्यलक्षणे हवीत

हे सर्व असूनही मध्यंतरी एक असा काळ आला की लोक स्त्रियांना 'अबला' म्हणू लागले. 'महिला' गेली, 'अबला' आली! त्याच काळात दागिन्यांच्या नावावर स्त्रियांच्या नाकाकानांत, हातापायांत बेड्या घातल्या गेल्या. दागिन्यांनी स्त्रियांना कैदी बनवले आणि त्याच दागिन्यांना समाजाने स्त्रियांची सौभाग्यलक्षणे मानले ! जर पुरुषांच्या नावाने स्त्रियांना सौभाग्यलक्षणे म्हणून काही दागिने घालावे लागतात, तर स्त्रियांच्या नावाने पुरुषांनी सौभाग्यलक्षणे कां घालू नयेत? पत्नीचे महत्त्व पतीइतकेच आहे, पण पुरुषांना सौभाग्यलक्षणे असावी असे काही समाजाला वाटत नाही. याविषयी मी जेव्हा विचार करू लागतो तेव्हा मला तीव्र वेदना होतात, व वाटते की

मी स्त्री असतो तर बरे झाले असते ! हिंदुस्थानातच नव्हे, तर साऱ्या जगात स्त्रियांची स्थिती अगदी असह्य अशी आहे. जोपर्यंत त्यांना आध्यात्मिक पुरुषार्थ करण्याचे स्वातंत्र्य मिळत नाही, तोपर्यंत त्यांची स्थिती अशीच राहणार.

पतिव्रता कोण?

ज्ञानेश्वरीत एक वाक्य आहे, 'पतीचिया मता, अनुसरोनी पतिव्रता' – पतीच्या मताचे अनुसरण करण्यात पतिव्रता स्त्रीचे कल्याण आहे. मी जेव्हा हे वाचले, तेव्हा माझ्या मनात विचार आला की ज्ञानेश्वरमहाराजांना हे भलतेच काय सुचले ! नंतर राजवाड्यांची 'ज्ञानेश्वरी'ची संशोधित प्रत माझ्या हातात आली आणि त्यात 'पतीचिया व्रता, अनुसरोनी पतिव्रता' असा पाठभेद पाहिला. याचा अर्थ असा की पतीच्या व्रताचे अनुसरण करणारी पतिव्रता होय. ज्ञानदेवाने ते पहिले वाक्य लिहिले नसेल, दुसरेच वाक्य त्याचे असेल. पण समाजाला ज्ञानदेवांचे विवेचन पसंत न पडून मागून कोणीतरी 'व्रता' ऐवजी 'मता' करून दिले असेल. साहित्यात किती अत्याचार झाले असतील, याची यावरून कल्पना येते.

स्त्रीचे शस्त्र अहिंसा

भूदानयज्ञाच्या कामात स्त्रिया पुढे येत आहेत. शांतिसेनेचे काम त्यांनीच उचलून घ्यावे, अशी माझी इच्छा आहे. 'शांती', 'मुक्ती', 'भक्ती' हे सारे शब्दच मुळी स्त्रीलिंगी आहेत. मी हे काही साहित्यिकाप्रमाणे अलंकारिक भाषेत सांगत नाही, तर भगवद्गीतेतच भगवंतांनी सांगितले आहे की, ''कीर्तिः श्रीर्वाक्च नारीणाम् स्मृतिर्मेधा धृतिः क्षमा।'' स्त्रियांमध्ये श्री, कीर्ती, क्षमा, मेधा, स्मृती, धृती हे सारे गुण आहेत. पण आजच्या शाळा–कॉलेजांत शिकणाऱ्या मुलींना याचे काही ज्ञानच नसते. स्त्रियांनी हे सर्व समजून घ्यायला हवे. पूर्वी स्त्रियांबाबत एवढेच म्हटले जात असे की त्या सुरक्षित राहाव्या. पण मी म्हणतो की त्यांनी सुरक्षितच नव्हे, तर स्वरक्षित झाले पाहिजे. अहिंसेचे शस्त्र स्त्रिया पुरुषांहून अधिक चांगल्या रीतीने वापरू शकतात. पंचवीस वर्षांपूर्वी दारूच्या गुत्त्यांवर 'पिकेटिंग' करायला कोणाला पाठवायचे यावर चर्चा चालली असताना गांधीजी म्हणाले की, हे काम स्त्रियांनी करावे. हे ऐकून लोक थक्कच होऊन गेले. त्यांना वाटले की अगदी अनीतिमान लोकांच्या अड्ड्यांत, वाटेल ते वाईट प्रकार चालणाऱ्या ठिकाणी स्त्रिया काय काम करू शकतील! पण गांधीजी म्हणाले की त्या लोकांशी सामना करण्याकरता आपल्याजवळील सर्वांत श्रेष्ठ नैतिक शक्तीच पाठविली पाहिजे. त्यांच्या आदेशानुसार स्त्रियांनी 'पिकेटिंग'चे जे अद्भुत काम केले ते साऱ्या देशाने पाहिलेच आहे. एकदा अण्णासाहेब कर्वे

वर्ध्याला आले असता मजजवळ म्हणाले की, ''आम्ही स्त्रियांच्या उन्नतीकरता पंचवीस वर्षे कष्ट करूनदेखील जे साधू शकलो नाही किंवा ज्याची कल्पनादेखील करू शकलो नाही ते काम गांधीजींनी करून दाखवले.'' त्यांनी अगदी जादूच केली. ह्यात 'गांधीजींनी केले' असे म्हणण्यापेक्षा 'अहिंसेने केले' असेच म्हणावे लागेल. जोपर्यंत हिंसा हे रक्षणाचे साधन राहील तोपर्यंत तुम्ही कोणतेही वाद आणा, स्त्रियांचे स्थान गौणच राहणार. म्हणून स्त्रियांना समाजात प्रथम स्थान मिळावे असे वाटत असेल, तर अहिंसा हेच रक्षणाचे साधन स्वीकारावे लागेल. महावीर, बुद्ध, गांधीजी या सर्वांच्या काळात स्त्रियांचा उद्धार होण्याचे कारण हेच की त्यांनी रक्षणाचे साधन म्हणून अहिंसेचा स्वीकार केला होता.

'अर्थबोधपत्रिके'च्या या अंकातील लेखांचे संदर्भ

- https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(24)02317-1/fulltext
- https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-reports/diabetes-and-kidney-disease/
- httphttps://www.bbc.com/news/world-asia-india-65852551s://www.bbc.com/news/world-asia-india-65852551
- https://redseer.com/reports/reinventing-packaged-fb-with-quick-commerce/
- https://www.storyboard18.com/brand-marketing/india-packaged-fb-market-to-exceed-150-billion-by-2030-redseer-report-ws-l-92622.htm
- https://www.thethinkacademy.com/blog/edubriefs-sweden-education-shift-from-digital-learning-to-pen-and-paper/
- https://www.unesco.org/gem-report/en
- Businness Standard, शुक्रवार, २७ मार्च २०२५, पृष्ठ – ४.
- https://www.greenpeace.org/international/story/82201/iran-lebanon-war-environment-climate-impacts/
- https://ceobs.org/iran-war-environmental-risk-overview-as-of-27th-march/
- https://orfme.org/expert-speak/the-us-israel-iran-conflict-energy-climate-food-water-impacts/
- https://www.theguardian.com/environment/2026/mar/19/down-to-earth-iran-us-israeli-war-environmental-destruction
- https://www.dw.com/en/iran-war-risks-long-term-toxic-legacy-for-people-and-nature-that-ripples-beyond-borders/a-76335587
- महाराष्ट्रात विनोबा, साधना प्रकाशन, पृ. १७८ ते १८६

INDIAN SCHOOL OF POLITICAL ECONOMY

OTHER PUBLICATIONS

Marathi Monthly:

ARTHABODH-PATRIKĀ,
(Subscription Rs. 100/- per year)

Books and Booklets:

1. *Bhāratāteel Lok-Sankhyā Wādhichā Prashna: Santati-Niyamanāchee Jaruree Wa Tyāteel Yash,* (The Problem of Population Growth in India: The Need for Family Planning and its Success) (in Marathi) by Kumudini Dandekar, Pp. 60, Rs. 30/-.

2. *Compulsory Primary Education - Opportunities and Challenges,* Second Edition, (in English and Marathi), by Jayakumar Anagol, Pp. 54 and 61, Rs. 30/-.

3. *Shodh Ghetay Tay Shikshan,* (To Searches is Education), (in Marathi), by Ramesh Panse, Pp. 67, Rs. 50/-.

4. *Kartā-Karvitā, Adhunik Mendu-Sanshodhan va Aple Jeevan,* by Ramesh Panse, Rajyashree Kshirsagar, Anita Belhekar-Deshmukh, Pp. 242, Rs. 350/-.

5. *Governance, Supervision and Market Discipline: Lessons from Enron* by Jayanth R. Varma, Pp. 87, Rs. 100/-. Reprint from (*Journal of Indian School of Political Economy,* Vol. XIV, No. 4, October-December 2002)

6. *Poverty in India,* (Reprint 2008), by V.M. Dandekar and N. Rath, Reprinted by Books for Change Bangalore, Pp. vi+140, Price Rs 200/-

भेट अंक योजना

'अर्थबोधपत्रिका' या उपक्रमात सहभागी झाल्याबद्दल आपले आभार. यात आपल्यासारख्या अनेकांचा सहभाग वाढावा, यासाठी आम्ही आपल्याकडून एक छोटी मदत मागत आहोत. 'अर्थबोधपत्रिका' आपल्यासारख्याच आणखी काही उत्सुक व्यक्तींपर्यंत पोचण्यासाठी आपणास विनंती अशी की, आपण आपल्या परिचयातील वाचनोत्सुक अशा व्यक्तींची नावे व पत्ते आम्हाला लेखी कळवावीत. म्हणजे आम्ही त्यांना एक 'भेट अंक' पाठवू. अंक आवडल्यास त्यांना 'पत्रिके'चे वाचक बनण्याबरोबरच संस्थेच्या समृद्ध ग्रंथलयाचाही लाभ घेता येईल.

'अर्थबोधपत्रिके'च्या सदस्यांसाठी वाचनसंधी

भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी या संस्थेच्या संदर्भ ग्रंथालयात सामाजिक, आर्थिक, राजकीय व अन्य विषयांवरील सुमारे बारा हजारांवर उत्तमोत्तम ग्रंथ आहेत. केवळ इतकेच नाही तर इकॉनॉमिस्ट, डाउन टू अर्थ, करंट सायन्स, इकॉनॉमिक ॲन्ड पोलिटिकल वीकली यांसारख्या विख्यात नियतकालिकांचे गेल्या अनेक वर्षांचे अंकही संग्रहात आहेत. 'अर्थबोधपत्रिके'च्या सदस्यांना या संदर्भ ग्रंथालयाचा लाभ विनामूल्य घेता येईल. या वाचनसंधीबाबत अधिक तपशीलाकडे व्यवस्थापकांकडे चौकशी करावी.

अर्थबोधपत्रिका मासिक
वर्गणीदारांसाठी विशेष योजना

वार्षिक वर्गणी	**फक्त २००/– रुपये**
द्वैवार्षिक वर्गणी	**फक्त ३५०/– रुपये**
त्रैवार्षिक वर्गणी	**फक्त ५००/– रुपये**
पंचवार्षिक वर्गणी	**फक्त ८००/– रुपये**

The Bank details for NEFT are as under :

- Bank Name : **Vidya Sahakari Bank S.B. Road, Pune 411016.**
- Account Name : **Indian School of Political Economy**
- Bank Account No. : **200403130004208**
- NEFT/RTGS No. : **SVCB0003004**
- IFSC Code : **SVCB0003004**