मनुष्याणाम् वृत्तिरर्थः।

सुवर्ण महोत्सवी वर्ष
१९७७-२०२६

ISSN 0973-8452

मराठी अर्थशास्त्र परिषद
नियतकालिक
(त्रैमासिक)

अर्थसंवाद

मनुष्याणाम् वृत्तिरर्थः।

चैत्र-वैशाख-ज्येष्ठ १९४८
एप्रिल-मे-जून २०२६/खंड ५०, अंक १

'अर्थसंवाद'च्या लेखकांसाठी महत्त्वाच्या सूचना

१. लेखक मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचा आजिव सदस्य असणे आवश्यक आहे.

२. लेखकांनी आपले शोधनिबंध Shree Lipi (२३३५) किंवा Kruti Dev किंवा Unicode यापैकी कोणत्याही Font मध्ये Pagemaker किंवा Ms Word मध्ये टाईप करून पाठवावा. या व्यतिरिक्त कोणताही Font वापरू नये.

३. **संशोधनपर लेखाची प्रत अथवा सीडी पोस्टाद्वारे पाठवू नये.** काही अडचण असल्यास संपादकांशी संपर्क साधावा.

४. **संशोधनपर लेखाची एक सॉफ्ट कॉपी (एक मूळ फाईल व त्याचीच PDF केलेली फाईल अशा दोन फाईल्स्) ई-मेल द्वारे प्रमुख संपादकांकडे rahulmhopare@rediffmail.com या ई-मेल ॲड्रेसवर पाठवावी.** लेखासोबत संपादकांना लेख पाठवल्याची स्वाक्षरी केलेली कव्हर नोट स्कॅन करून पाठवावी. तसेच ई-मेल केल्यानंतर संपादकांशी भ्रमणध्वनीवर (९९२३८७९०२०) संपर्क साधून आपला ई-मेल व्यवस्थित पोचल्याची खात्री करून घ्यावी.

५. संशोधनपर लेख पूर्वमुद्रित नसावा. त्यामध्ये कॉपीराईटचा भंग न करता संदर्भाचा उल्लेख करावा. आजीव सभासद क्रमांक, भ्रमणध्वनी क्रमांक व ई-मेल लिहिणे आवश्यक आहे.

६. लेखाच्या शीर्षकाखाली लेखकांनी स्वत:चे संपूर्ण नाव देवनागरीतूनच लिहावे.

७. संशोधनपर लेख खास अर्थसंवादसाठीच लिहिलेला असावा. माहिती व आकडेवारी अद्ययावत असावी. लेखात गरजेनुरूप सांख्यिकीय तक्ते व आलेखांचा वापर केल्यास उत्तम. लेखांची गुणवत्ता पाहून तज्ज्ञ परिक्षकांनी केलेल्या सर्व सूचनांची पूर्तता केल्यानंतरच त्याची प्रसिद्धीसाठी निवड केली जाईल.

८. भाषा संचालनालयाने प्रकाशित केलेल्या अर्थशास्त्र परिभाषा कोश यातील परिभाषेचा उपयोग करावा. संपादकांना पाठवलेल्या कव्हर नोटसह लेखनाची एक प्रत स्वत जवळ अवश्य ठेवावी.

९. लेखकांनी कृपया संशोधनपर लेख टाईप केल्यानंतर सर्व सांख्यिकी माहिती, शुद्धलेखन आणि व्याकरण अचूक तपासून नंतरच अंतिम प्रत पाठवावी.

१०.संदर्भ सूची देताना पूढील पद्धतीने देणे आवश्यक आहे : उदा. पाटील, ज.फा., सुवर्ण महोत्सवी महाराष्ट्राची बदलती अर्थव्यवस्था, सकाळ पेपर्स लिमिटेड, पुणे, २०१०, (पृष्ठ क्रमांक असेल तर द्यावा.)

मनुष्याणाम् वृत्तिरर्थ:।
www.marthpari.org
(स्थापना वर्ष - १९७७)

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे त्रैमासिक

लोककल्याणमूलस्य अर्थशास्त्रस्य सिध्दये।
शोधचर्चाविवादार्थ संवादोऽयं प्रवर्तित:।।

अर्थसंवाद

(तज्ज्ञ परिक्षित नियतकालीक)

Reg.No. 31918/77 / ISSN 0973-8452

एप्रिल - मे - जून २०२६ / खंड ५० / अंक १

५०
सुवर्ण महोत्सवी वर्ष
१९७७-२०२६

प्रमुख संपादक
राहुल शं. म्होपरे
(देवचंद कॉलेज, अर्जुननगर)

सहाय्यक संपादक
चंद्रकांत जाधव
(य.च.वारणा महाविद्यालय, वारणानगर)

सल्लागार मंडळ
(२०२५-२८)
सुर्यकांत जगदाळे
जगन्नाथ पाटील
राजेंद्र भांडवलकर
विनोद गावंडे

संपादकीय पत्रव्यवहार
राहुल शं. म्होपरे
'सर' निवास, री.स.नं. ३३/क/२,
प्लॉट नं. १८, लेक व्ह्यू कॉलनी,
दीपा गॅस गोडावूनच्या पाठीमागे,
उजळाईवाडी, ता. करवीर,
जि. कोल्हापूर - ४१६ ००४
भ्रमणध्वनी : ९९२३८७९०२०

लेखातील मते लेखकांचीच

अ नु क्र म णि का

१. राहुल शं. म्होपरे
संपादकीय ३

२. एस. महेंद्र देव
इंडिया @ १०० : संधी आणि धोरणे ५

३. नीळकंठ रथ
किंमत सिद्धान्तनाचे अध्यापन १२

४. विजय केळकर
भारताच्या नवीन वित्तीय संघराज्यवादाकडे २१

५. भालचंद्र मुणगेकर
नेहरू : आर्थिक नियोजन आणि 'कल्याणकारी राज्य' २६

६. सुखदेव थोरात
सर्वसमावेशक ते भेदभावविरहित वृद्धी सिद्धांत : काही निरीक्षणे ३४

७. नरेंद्र जाधव
डॉलरचा डोलारा डळमळीत:
जागतिक अर्थव्यवस्था आणि भारतीय अर्थनीती ४३

८. गिरीश कुबेर
भारताचा ऊर्जा आंधळेपणा :
महासत्तांच्या सावलीत मोजावी लागणारी किंमत ४९

९. उषा थोरात
हरितक्रांतीतून सदाहरित क्रांतीकडे :
स्थानिक स्वराज्य संस्थांची भूमिका ५५

१०. आर. एस. देशपांडे
भारतीय कृषी विपणन: सुधारणातील कमकुवतपणा ६३

११. राजस परचुरे

आंतरराष्ट्रीय आदान-प्रदान तक्त्यांचा सैद्धांतिक पाया ७२

१२. अजित रानडे

महाराष्ट्राची एक ट्रिलियन डॉलर अर्थव्यवस्था स्वप्न :
विकास, निसर्ग आणि भावी पिढ्यांची जबाबदारी ८६

१३. के. सीता प्रभू

२१ व्या शतकातील न्याय्य आणि शाश्वत जगाच्या दिशेने :
मार्ग आणि धोरणे ९२

१४. श्रीनिवास खांदेवाले

जागतिक साम्राज्यवाद व भारतीय विकासाची दिशा १००

१५. वसंतराव जुगळे

महाराष्ट्रातील दुग्धोद्योग १०६

१६. अच्युत गोडबोले

विकासाचे चिनी प्रतिमान : समाजवादी बाजार अर्थव्यवस्था ... ११४

१७. ऋतु दिवाण

समानतेकडे वाटचाल करत असताना अचानक असमानता बळकट
होत जाताना दिसत आहे. विषमतेची प्रक्रिया कशी सुरू झाली? १२१

१८. ज्ञानदेव तळुले

उत्पन्न उगम (बॉटम-अप) उपराष्ट्रीय उत्पादन अंदाज वर्तवण्याकामी
सांख्यिकीय विसंगती आणि पद्धतीतील आव्हाने १२८

१९. विनायक देशपांडे

संतुलित प्रादेशिक विकासाच्या प्रतिक्षेत - प्रगत महाराष्ट्र १३८

२०. संतोष दास्ताने : अर्थ शब्दांची वाट पाहे...

फ्रंट रनिंग १४९

संपादकीय

रविवार, दि. ०९ जानेवारी, १९७७ रोजी मराठी अर्थशास्त्र परिषदेची पुणे येथील गोखले इन्स्टिट्यूट ऑफ पॉलिटिक्स अँड इकॉनॉमिक्समध्ये दे. अ. दाभोळकर यांच्या अध्यक्षतेखाली सर्वसाधारण सभा पार पडली. या सभेतच भारतात इंडियन इकॉनॉमिक असोसिएशनसारख्या इंग्रजी भाषेतून जशा विविध परिषदा चालतात त्याच धर्तीवर मराठी भाषेतून देखील परिषद चालावी असा विचार पुढे आला. याच सभेमध्ये परिषदेसोबतच मराठी भाषेतून 'अर्थसंवाद' नावाचा अंक सुरू करण्याच्या कल्पनेने जन्म घेतला आणि अंक सुरू देखील झाला. सदर सभेत मराठी अर्थशास्त्र परिषदेच्या घटनेला मंजुरी देण्यात येऊन परिषदेचे पहिले अध्यक्ष म्हणून नी. वी. सोहनी यांची एकमताने निवड करण्यात आली. त्यावेळी परिषदेचे केवळ ५४ आजीव सदस्य होते. आज २०२६ मध्ये ही आजीव सदस्य संख्या २१७६ एवढी झालेली आहे.

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेच्या स्थापनेपासूनच (१९७७) अर्थसंवाद या त्रैमासिकाकडे मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचा आरसा म्हणून पाहिले जाते. अर्थसंवादला मराठी भाषेतील एक अत्यंत दर्जेदार (युजीसी केअर लिस्टेड) नियतकालिक म्हणून महाराष्ट्रातच नव्हे, तर संपूर्ण भारतात मान्यता आहे. अर्थसंवाद हे तज्ज्ञ परीक्षित नियतकालिक असून यामध्ये अर्थशास्त्रातील विविध चालू घडामोडी व प्रश्नांवर तरुण संशोधक, व्यासंगी प्राध्यापक, धोरणकर्ते व अर्थतज्ज्ञ यांच्याकडून सतत लेखन होत आले आहे.

अर्थशास्त्राविषयी मराठी भाषेतून अध्ययन, अध्यापन, संशोधन आणि प्रबोधनास चालना देणे, अर्थशास्त्रविषयक शास्त्रीय दृष्टिकोन व विचार मराठीतून प्रसृत करणे, अर्थशास्त्रीय विचार व्यक्त करण्यासाठी मराठी भाषा समृद्ध करणे, प्रामुख्याने भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या समस्यासंबंधी आणि त्यांच्या संदर्भात महाराष्ट्राच्या आर्थिक प्रश्नासंबंधी विवेचन व प्रबोधन करणे, अशा विविध उद्देशांशी सुसंगत व पोषक असे अन्य कोणतेही कार्य हे अर्थसंवादच्या माध्यमातून परिषद नित्यनियमाने चालवित आली आहे. यासाठी गरजेनुरूप अर्थसंवादचे विशेषांक देखील निघत आले आहेत. अर्थसंवादच्या माध्यमातून अर्थशास्त्राच्या प्राध्यापक व संशोधकांना एक मोठा मंच उपलब्ध करून दिला गेला आहे. अर्थसंवादच्या माध्यमातून दर्जेदार संशोधनाला प्रसिद्ध करायला मोफत आणि पर्याप्त जागा मिळते. अर्थसंवादमध्ये संशोधकांच्या लेखांवरील चर्चा व वाद-विवाद मोकळेपणाने होतात. अर्थसंवाद म्हणजे वाचकांसाठी एक प्रकारची बौद्धिक मेजवानीच असते. प्राध्यापकांचे बौद्धिक विकासाचे सूत्र क्रियान्वित करण्यासाठी अर्थसंवाद महत्त्वाची भूमिका बजावत आला आहे. अर्थसंवादमध्ये तरुणांपासून ज्येष्ठांपर्यंत सर्वच वयोगटाच्या लेखकांचा समावेश असतो. त्यामुळे ज्येष्ठांकडून तरुणांना दिशादर्शन मिळते व तरुणांचे नावीन्यपूर्ण संशोधन विषय व त्याबाबतचे विचार ज्येष्ठांपर्यंत पोहचतात.

उल्लेखनीय बाब म्हणजे फेब्रुवारी, १९९४ मध्ये दिल्ली येथे भरलेल्या जागतिक ग्रंथ जत्रेमध्ये प्रादेशिक नियतकालिकांमधून अर्थसंवादची निवड केली गेली होती. अर्थसंवादला आनंद भडकमकर स्मृती प्रतिष्ठान सिकॉम लिमिटेडचे पारितोषिक देखील प्राप्त झाले आहे. याबरोबरच काही विद्यापीठांमध्ये अर्थसंवादवर अनेक लहान-मोठे संशोधन प्रकल्प तथा विद्यावाचस्पती पदवी संशोधन देखील पूर्ण झाले आहे. ३१ मार्च, २०२६ अखेर अर्थसंवादचे एकूण ४९ खंड व १९६ अंक प्रकाशित झाले

आहेत. सर्वसाधारण सभेच्या निर्णयानुसार १ एप्रिल, २०२२ पासून अर्थसंवाद परिषदेच्या संकेतस्थळावर आभासी पद्धतीने देखील प्रकाशित केला जातो. तसेच भारतातील जवळपास २५० महाविद्यालयांच्या ग्रंथालयांना अर्थसंवाद नियमित पाठविला जातो.

अर्थसंवादचे प्रमुख संपादक म्हणून आजअखेर एकूण ६ तज्ञ व्यक्तींनी उल्लेखनीय काम केलेले आहे. यामध्ये पाहिले प्रमुख संपादक आनंद नाडकर्णी (पुणे), भ. ग. बापट (पुणे), रवींद्र दोशी (कोल्हापूर), विनायक देशपांडे (नागपूर), जे. एस. पाटील (सातारा), अविनाश निकम (शहादा) इ. चा समावेश होतो. अर्थसंवादचा सातवा प्रमुख संपादक म्हणून १ एप्रिल, २०१७ पासून प्रस्तुत संपादक म्हणून जबाबदारी पार पाडण्याचा कसोशीने प्रयत्न करीत आहे.

प्रस्तुत अंकापासून म्हणजेच ०१ एप्रिल, २०२६ पासून अर्थसंवाद सुवर्णमहोत्सवी वर्षात पदार्पण करीत आहे. सुवर्णमहोत्सवी वर्षातील अंकाचे संपादन करण्याची संधी प्रमुख संपादक या नात्याने मला प्राप्त झाली. हे मी माझे भाग्य समजतो. अर्थसंवादचा प्रस्तुत 'अर्थतज्ज्ञ विशेषांक' काढताना त्याची गर्भधारणा नेमकी कशी झाली हे या ठिकाणी नमूद करणे उचित ठरेल. सदरचा अंक (एप्रिल-जून २०२६) हा वैशिष्ट्यपूर्ण आणि वेगळ्या स्वरूपाचा असावा हे साधारणतः एक वर्षापूर्वीच निश्चित केले होते. सुवर्णमहोत्सवी वर्षातील अर्थसंवादचा पहिला अंक हा महाराष्ट्रात योगदान दिलेल्या व महाराष्ट्रातील राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय स्तरावर ख्याती मिळविलेल्या मान्यवर अर्थशास्त्रज्ञ व धोरणकर्ते यांच्या विचारातून व लेखणीतून साकारलेल्या अर्थशास्त्रीय लेखांवर आधारित प्रकाशित करण्याचा मानस होता. या कल्पनेला परिषदेच्या अध्यक्षांसह सर्व पदाधिकारी, कार्यकारणी सदस्य व अर्थसंवादच्या सल्लागार मंडळाने प्रोत्साहन आणि बळ दिले.

नियतकालिकाच्या सुवर्णमहोत्सवी वर्षानिमित्त जेवढे सिंहावलोकन महत्त्वाचे आहे, तेवढाच भविष्याचाही वेध महत्त्वाचा आहे.

प्रस्तुत अंकात एकूण १९ अर्थतज्ज्ञांचे लेख आहेत. लेखांच्या तपशिलावर भाष्य करणे मी जाणीवपूर्वक टाळत आहे. कारण यातील प्रत्येक लेख प्रत्येक वाचकाने काळजीपूर्वक वाचावा असे मला मनोमन वाटते. हे लेख वाचल्यानंतरच वाचकाच्या लक्षात येऊ शकते की, या विद्वान लेखकाना अर्थतज्ज्ञ का म्हटले जाते.

या अंकाचे महत्त्वाचे वैशिष्ट्य म्हणजे या अंकातील लेखक हे वय वर्षे ५८ (ज्ञानदेव तळुले) ते वय वर्षे ९७ (निळकंठ रथ) दरम्यानच्या वयोमर्यादेतील आहेत. या सर्वांचे विचार लेखरूपाने एकत्रित करून संपादनाचे काम करणाऱ्या संपादकांचे म्हणजे माझे वय ४६ वर्षे आहे. अंकातील सर्व लेखकांचे वय लक्षात घेऊन त्यांचे सरासरी वय काढले असता ते साधारणतः ७५ वर्षे २३० दिवस येते. थोडक्यात, अर्थसंवादच्या सुवर्णमहोत्सवी वर्षातील पहिल्या अंकासाठी वयाचा सरासरी अमृत महोत्सव पूर्ण केलेल्या लेखकांनी त्यांचे विचाररूपी योगदान दिलेले आहे असे म्हटले तर चुकीचे ठरणार नाही. यावरून देखील आपल्याला या अंकाचे महत्त्व लक्षात येते.

प्रस्तुत अंकाचे संपादन करताना मला ज्या मान्यवरांनी मदत केली त्यांचे ऋणनिर्देश व्यक्त करणे मी माझे कर्तव्य समजतो. यामध्ये मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे अध्यक्ष, कार्याध्यक्ष, कार्यवाह - खजिनदार, कार्यकारिणी सदस्य, अर्थसंवाद सल्लागार मंडळ हे सर्व मान्यवर ओघाने येतातच. परंतु, यांच्यासोबतच भालचंद्र मुणगेकर, अजित रानडे, ज्ञानदेव तळुले, भरतकुमार सोलापूरे व राजकुमार वाईंगडे या सर्वांचे देखील विशेष आभार मानावे लागतील. कारण अंक उत्कृष्ट व्हावा म्हणून संपादकांएवढेच कष्ट यांनी देखील घेतले आहेत.

सरतेशेवटी प्रमुख संपादक या नात्याने मला अभिमानाने एवढेच म्हणावे वाटते की, अर्थसंवादचा हा 'अर्थतज्ज्ञ विशेषांक' मराठी अर्थशास्त्र परिषदेच्या व अर्थसंवादच्या इतिहासातील एक अजरामर अंक ठरावा. अर्थसंवादच्या शतक महोत्सवानंतर देखील या अंकाची, अंकातील लेखांची व लेखकांची आठवण देशातील मराठी जाणणारी भविष्यकालीन पिढी सदैव काढत राहील. पुन्हा एकदा माझ्या एका विनंतीवर अत्यंत आनंदाने या प्रयोगाचे व संपादक या नात्याने माझे कौतुक करून योगदान दिलेल्या सर्व वरिष्ठ अर्थशास्त्रींचे मनापासून आभार मानतो आणि हा दर्जेदार अंक नजरचुकीने राहिलेल्या त्रुटींचा स्वीकार करून वाचकांना नम्रपणे अर्पण करतो.

- राहुल शं. म्होपरे
प्रमुख संपादक

इंडिया @ १०० : संधी आणि धोरणे

एस. महेंद्र देव †

प्रस्तावना

स्वातंत्र्याच्या पहिल्या तीन दशकांमध्ये आपला सरासरी विकास दर ३.५% होता. १९७० च्या दशकाच्या अखेरीस, अनेक देशांनी, विशेषतः चीनसह पूर्व आशियाई देशांनी आर्थिक सुधारणा सुरू केल्या. भारताने अर्थातच १९९१ मध्ये आर्थिक सुधारणा सुरू केल्या, पण आम्ही १५ वर्षे मागे राहिलो. या सुधारणानंतरच्या गेल्या तीन दशकांमध्ये आपला सरासरी विकास दर दरवर्षी ६ ते ६.५% राहिला आहे. भविष्याचा विचार करता, भारताची २०४७ पर्यंत दरडोई उत्पन्नाच्या बाबतीत एक विकसित देश बनण्याची आकांक्षा आहे.

प्रस्तुत शोधनिबंधात २०४७ पर्यंत विकसित भारताचे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठीच्या संधी आणि धोरणांचे विश्लेषण केले आहे. यामध्ये जागतिक आणि देशांतर्गत आव्हाने व संधींचा समावेश आहे.

जागतिक आव्हाने

भू-राजकीय युद्धे आणि शुल्कवाढीचे धक्के अशा दुहेरी धक्क्यांमुळे जागतिक अनिश्चितता वाढत आहे. रशिया-युक्रेन, अमेरिका-इस्रायल आणि इराण यांच्यातील अलीकडील युद्धांमुळे पुरवठा साखळीत धक्के बसले, तेलाच्या किमती वाढल्या आणि चलनवाढ व विकासावर संभाव्य प्रतिकूल परिणाम झाले. भारताचे परराष्ट्र धोरण आता आपल्या राष्ट्रीय हितांना लक्षात घेऊन बहुपक्षीय आणि सर्व देशांशी मैत्रीपूर्ण असल्याचे म्हटले जाते. आणखी एक घडामोड म्हणजे जागतिक व्यापार संघटना (WTO), जागतिक आरोग्य संघटना (WHO), संयुक्त राष्ट्र (UN) इत्यादींसारख्या बहुपक्षीय संस्थांचा आदर न करणे. तीन दशकांपासून जागतिकीकरणासाठी असलेला वॉशिंग्टन एकमत आता जागतिकीकरणविरोधी आणि संरक्षणाकडे वळला आहे. जागतिक बँक आणि आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधी (IMF) यांसारख्या बहुपक्षीय विकास बँकांमध्ये सुधारणा करण्याची मागणीही सातत्याने होत आहे. गेल्या दशकात किंवा त्याहून अधिक काळात जी-२०, ब्रिक्स आणि इतर अनेक मंचांमध्ये सहभागी होऊन भारताने जागतिक नेतृत्वात महत्त्वाची भूमिका बजावली आहे. भारताच्या या जागतिक नेतृत्वाच्या भूमिकेला मान्यता मिळत आहे. दक्षिण-दक्षिण सहकार्य देखील महत्त्वाचे आहे. कारण बहुपक्षीयता, कर्जसमस्या, हवामान बदलाचा सामना करण्याची क्षमता इत्यादी अनेक मुद्द्यांवर चर्चा करून त्यांची वास्तव परिस्थितीत अंमलबजावणी करता येते.

देशांतर्गत संधी आणि आव्हाने

विकसित भारताचे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठीच्या देशांतर्गत संधी आणि आव्हानांविषयी बोलायचे झाल्यास, हे उद्दिष्ट गाठण्यासाठी ११% ते १२% नाममात्र वाढ आणि ७% ते ८% वास्तविक वाढीचा अंदाज आहे. भारतामध्ये असे वाढीचे दर साध्य करण्याची क्षमता आहे. भारताला आपले सध्याचे राष्ट्रीय उत्पन्न चार ट्रिलियन डॉलरवरून २०४७ पर्यंत तीस ट्रिलियन डॉलरपर्यंत वाढवावे लागेल. अर्थात, राष्ट्रीय उत्पन्नातील प्रस्तुत वाढ जवळपास आठ पटींची अपेक्षित आहे.

† अध्यक्ष, पंतप्रधानांची आर्थिक सल्लागार परिषद.
ई-मेल: chairaman_eacpm@gmail.com

काही राज्यांनी सकल राज्य देशांतर्गत उत्पादनासाठी (GSDP) यापूर्वीच आपली लक्ष्ये जाहीर केली आहेत. उदा. उत्तर प्रदेशने 'विकसित उत्तर प्रदेश-२०४७' ची घोषणा केली आहे; तर महाराष्ट्राने २०२९-३० पर्यंत पाच ट्रिलियन डॉलरच्या राज्य अर्थव्यवस्थेचे लक्ष्य जाहीर केले आहे. तेलंगणसारख्या राज्याला २०४७ पर्यंत तीन ट्रिलियन डॉलरचे लक्ष्य गाठायचे आहे. याबरहुकूम इतर अनेक राज्यांनी २०४७ साठी सकल राज्य देशांतर्गत उत्पादनासाठी लक्ष्ये जाहीर केली आहेत.

विकासाचे दोन चालक: गुंतवणुकीचा दर आणि निर्यात.

अर्थव्यवस्थेतील गुंतवणुकीचा दर सध्या ३४% आहे तर एकूण स्थिर भांडवल निर्मिती राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या सुमारे ३२% आहे. ७% ते ८% शाश्वत वाढीचा दर मिळवण्यासाठी भारताच्या गुंतवणुकीत आणखी वाढ करण्याची आवश्यकता आहे. अर्थात, याकामी खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणूक अत्यंत महत्त्वाची आहे. सरकारच्या भांडवली खर्चात वाढ झाल्याने खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणुकीवरही त्याचा परिणाम संभवतो. अर्थात, खाजगी भांडवली खर्चाच्या बाबतीत काही सकारात्मक चिन्हे दिसत आहेत. अनेक राज्य सरकारेदेखील देशांतर्गत आणि परदेशी खाजगी गुंतवणूक आकर्षित करण्याचा प्रयत्न करत आहेत. कॉर्पोरेट क्षेत्र आणि बँकांना आता अधिक नफा होत असल्याने त्यांच्या ताळेबंदाची स्थिती सुधारली आहे. त्यामुळे, भांडवलाच्या उपलब्धतेची कोणतीही समस्या नाही. उद्योगक्षेत्रही भारताच्या विकासाच्या गाथेबद्दल सकारात्मक आहे. जागतिक अनिश्चितता आणि चीनसारख्या काही देशांमधील अतिरिक्त क्षमतेमुळे कॉर्पोरेट क्षेत्र कदाचित क्षमता विस्तारात गुंतवणूक थांबवत आहे. ग्रामीण आणि शहरी मागणीतील वाढ अधिक खाजगी गुंतवणुकीला चालना देईल. अनेक कंपन्या कर्जमुक्त झाल्या आहेत आणि त्यांच्याकडील रोख रक्कम दुप्पट करत आहेत. अर्थात, भारतीय कंपन्यांना रोख रक्कम ठेवण्याऐवजी नवीन गुंतवणूक करावी लागेल. राज्य पातळीवर 'व्यवसाय सुलभते'च्या बाबतीत अधिक प्रगती करण्याची गरज आहे. व्यवसाय करण्याची सुलभता, जमीन आणि इतर पायाभूत सुविधांची उपलब्धता, दळणवळण आणि आवश्यक मनुष्यबळ यांसारखे घटक राज्यांमध्ये गुंतवणूक आकर्षित करू शकतात. राज्यांना थेट परकीय गुंतवणूक (FDI) आणि देशांतर्गत खाजगी गुंतवणूक आमंत्रित करण्यासाठी अधिक प्रयत्न करावे लागतील. खाजगी क्षेत्र गुंतवणूक का करत नाही, हे स्पष्ट नाही, असेही अर्थमंत्र्यांनी नमूद केले आहे. अनेक अनिश्चितता हे एक कारण असू शकते.

गुंतवणुकीसाठी निधी कसा उभारायचा? देशांतर्गत बचत आणि परकीय भांडवलाचा ओघ देशातील एकूण भांडवल निर्मितीला वित्तपुरवठा करतात हे सर्वज्ञात आहे. सध्याच्या जागतिक अनिश्चिततेच्या पार्श्वभूमीवर, परकीय भांडवलाचा ओघ मंदावू शकतो. त्यामुळे, देशांतर्गत बचतीचा दर राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या सुमारे ३१% पर्यंत वाढवावा लागेल. जर भारताला वार्षिक ७ ते ८% इतका अपेक्षित विकास दर गाठायचा असेल, तर बचतीचा दरही अपेक्षेप्रमाणे जास्त असावा लागेल.

निर्यात:

हे सर्वश्रुतच आहे की कोणत्याही देशाची निर्यात हे विकास आणि रोजगार निर्मितीच्या मुख्य साधनांपैकी एक आहे. पूर्वी, जागतिकीकरणाच्या परमोच्च काळात चीन आणि पूर्व व आग्नेय आशियाला निर्यातीचा फायदा झाला. परंतु भारताला तसा अपेक्षित फायदा मिळत नाही. कारण जगभरात व्यापारासंदर्भात संरक्षणवादी धोरण अवलंबले गेले आहे.

उपरोल्लेख केल्याप्रमाणे जागतिकीकरणाच्या परमोच्च काळात पूर्व आणि आग्नेय आशियातील काही देशांना निर्यातीचा फायदा झाला. पण, आता जगभर संरक्षण धोरणे अवलंबली गेली आहेत. भारताचा प्रतिसाद तिहेरी स्वरूपाचा आहे: (अ) शुल्कामुळे प्रभावित झालेल्या क्षेत्रांना मदत करणे. (ब) निर्यातीची दिशा बदलून त्यात विविधता आणणे. (क) बहुतांश देशांसोबतच्या मुक्त व्यापार करारांना (FTAs) गती देणे. आयात/निर्यातीला गती देण्यासाठी विनिमय दराचाही वापर केला जाऊ शकतो. भारतासारख्या कोणत्याही मोठ्या आकाराच्या उदयोन्मुख बाजारपेठेने मजबूत निर्यात वाढीशिवाय दशकभर किंवा त्याहून अधिक काळ सात किंवा आठ टक्के दराने वाढ केलेली नाही. २०२१ पासून भारताने मॉरिशस, संयुक्त अरब अमिरेट, ऑस्ट्रेलिया, ओमान, युरोपियन मुक्त व्यापार संघटन देश, इंग्लंड, युरोपियन युनियन यांच्यासोबत अनेक मुक्त व्यापार करार केले आहेत. यातील सर्वात नवीन करार भारत-अमेरिका द्विपक्षीय व्यापार आराखडा आहे. यामुळे भारताच्या निर्यातीला फायदा, विकासाला चालना आणि निश्चितता मिळेल. भारताचे धोरण व्यापार विविधीकरण, क्षमता व स्पर्धात्मकता वाढवणे यावर केंद्रित आहे. आतापर्यंत भारताने एकूण सतरा मुक्त व्यापार करार (FTAs) तर सहा प्राधान्य व्यापार करार (PTAs) पूर्ण केले आहेत. अलीकडील करारांमध्ये एकूण अडतीस देशांचा समावेश आहे. हे करार सूक्ष्म, लघु आणि मध्यम उद्योगांना (MSMEs) निर्यातीसाठी अधिक संधी उपलब्ध करून देऊ

शकतात.

तथापि, भारताची एकूण निर्यात सकल राष्ट्रीय उत्पादिताच्या केवळ २०% आहे. त्यामुळे, भारतीय अर्थव्यवस्थेचा ८०% भाग प्रामुख्याने देशांतर्गत उपभोग आणि गुंतवणुकीवर निर्भर असल्याने निर्यातीवर कमी भर असल्याचे मान्य करावे लागेल. जागतिक प्रतिकूल परिस्थितीच्या तुलनेत, मर्यादित महागाई, व्याजदर कपात आणि रिझर्व्ह बँकेने रोख राखीव निधी प्रमाणात केलेल्या कपातीमुळे देशांतर्गत अनुकूल परिस्थिती निर्माण झाली आहे. हाती घेतलेल्या अशा सर्व सुधारणात्मक उपायांमुळे देशाच्या अर्थव्यवस्थेला चालना मिळू शकेल आणि अशा अनुकूल परिस्थितींमुळे गुंतवणूक, उपभोग आणि निर्यातीला काही प्रमाणात चालना मिळून ग्रामीण आणि शहरी अशी दोन्हीकडील मागणी वाढू शकते.

जागतिक अनिश्चितता असूनही, भारत आपल्या आर्थिक सुधारणा आणि तत्सम धोरणांमुळे जागतिक स्तरावर एक आशादायक देश म्हणून उदयास आला आहे. सरकारने अनेक सुधारणा हाती घेतल्या आहेत. अलीकडील अर्थसंकल्पांमधील एक संरचनात्मक बदल म्हणजे महसुली खर्चाकडून भांडवली खर्चाकडे झालेली वाटचाल. तसेच महत्त्वपूर्ण कर सुधारणाही झाल्या आहेत (वस्तु व सेवा करातील सुधारणांव्यतिरिक्त हाती घेतलेल्या आयकर सुधारणा). अलीकडील आयकर सुधारणेने २८० हून अधिक कलमे रद्द केली आहेत. इतर काही सुधारणांमध्ये व्यवसाय सुलभता आणि नियमन; कामगार संहितांची अधिसूचना; विमा क्षेत्रात १००% थेट परकीय गुंतवणूक, अणुऊर्जा क्षेत्रात खाजगी क्षेत्राचा प्रवेश, गुणवत्ता नियंत्रण आदेश हटवणे इत्यादींचा समावेश आहे.

मौद्रिक आणि वित्तीय क्षेत्रात सुधारणा केल्या आहेत. सकल राष्ट्रीय उत्पादिताच्या तुलनेत भारतातील कर्जाचे प्रमाण केवळ ५०% आहे, तर इतर देशांमध्ये ते १००% ते १५०% दरम्यान असल्याचे दिसून येते. भांडवली पाया उभारणे आणि सुशासनाच्या बाबतीत बँकिंग क्षेत्र आपली चांगली कामगिरी कायम ठेवत आहे. अलीकडेच रिझर्व्ह बँकेने २२ अतिरिक्त उपाययोजना जाहीर करून त्यात सुधारणा केल्या आहेत, ज्यांचे प्रमुख उद्देश बँकिंग क्षेत्राची लवचिकता आणि स्पर्धात्मकता मजबुतीकरण, पतपुरवठ्यात सुधारणा, व्यवसाय सुलभतेला प्रोत्साहन, परकीय चलन व्यवस्थापन सुलभीकरण आणि भारतीय रुपयाचे आंतरराष्ट्रीयीकरण करणे असे आहेत.

गुंतवणूक आणि निर्यातीव्यतिरिक्त, २०४७ ची उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी विकासाचे इतर स्रोत कोणते आहेत?

विकासाचे इतर काही स्रोत म्हणजे मानवी भांडवल (आरोग्य, शिक्षण) आणि कौशल्यांमधील वाढ, नवोपक्रम आणि एकूण घटक उत्पादकता (TFP); इतर देशांतील वृद्ध लोकसंख्येच्या तुलनेत २८ वर्षांचे सरासरी वय असलेली भारताची तरुण लोकसंख्या इत्यादि होय. उदा. सरासरी वयोमानाचा विचार करता जपान-५०, अमेरिका-४० आणि चीनचे सरासरी वयोमान ३८ वर्षे आहे. भारताचे वाढते शहरीकरण ५०% पर्यंत पोहोचण्याची अपेक्षा आहे. आर्थिक वर्ष २०२६ मध्ये सकल राष्ट्रीय उत्पादितातील शहरी भागाचा वाटा ७०% असू शकतो. श्रम बाजारातील महिलांचा वाढता सहभाग दर आणि सक्षमीकरणामुळे भारताच्या राष्ट्रीय उत्पादिताला गती मिळू शकते.

वेगाने वाढणारे डिजिटल तंत्रज्ञान आणि कृत्रिम बुद्धिमत्ता हे विकासाचे आणखी वेगळे स्रोत आहेत. डिजिटल तंत्रज्ञान-जन धन-आधार-मोबाइल या त्रयीने एक भारताच्या अर्थव्यवस्थेत सार्वत्रिक डिजिटल कणा तयार केला. यूपीआय आणि जीएसटीएन ही डिजिटल तंत्रज्ञानाची इतर काही उदाहरणे आहेत.

आज कृत्रिम बुद्धिमततेवर काही मोजक्या देशांचे मोठ्या प्रमाणावर नियंत्रण आहे. भारताच्या कृत्रिम बुद्धिमत्ता शिखर परिषदेचा उद्देश जागतिक दक्षिणेकडील देशांचा दृष्टिकोन समोर आणणे आणि कृत्रिम बुद्धिमत्ता सर्वांसाठी उपलब्ध होईल हे सुनिश्चित करणे हा होता. कृत्रिम बुद्धिमत्ता देशासाठी अधिक सर्वसमावेशक (अधिक प्रसार) आणि लोकशाहीवादी असली पाहिजे. अर्थात, कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या नियमनाचीही आवश्यकता आहे.

कृषी, उत्पादन आणि सेवाक्षेत्रांमधील उत्पादकतेला चालना देण्यासाठी तसेच आरोग्य आणि शिक्षणात सुधारणा करण्यासाठी, कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर सार्वजनिक वस्तूंप्रमाणे अधिक प्रमाणात केला पाहिजे. कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या रोजगारावरील संभाव्य परिणामावर बरीच चर्चा सुरू आहे, हे सर्वज्ञात आहे. परंतु रोजगाराच्या नुकसानीची भरपाई नवीन नोकऱ्यांद्वारे अधिक प्रमाणात होण्याची शक्यताही आहे.

विकसित भारत म्हणजे केवळ आर्थिक विकास साधणे नव्हे, तर त्यात सर्वसमावेशक विकास आणि शाश्वतता यांचाही समावेश असायला हवा. अर्थात, महिला, शेतकरी, युवक, वंचित गट आणि आर्थिक व सामाजिकदृष्ट्या मागास प्रदेश या सर्वांना सामावून घेण्याचा सरकारचा दृष्टिकोन आहे. गेल्या दशकात उपभोग दारिद्र्य आणि बहुआयामी दारिद्र्य निश्चित

कमी झाले आहे. गुणवत्तापूर्ण रोजगार हा सर्वसमावेशक विकासाचा सर्वात महत्त्वाचा घटक आहे.

कृषिक्षेत्र:

कृषी विकास हा देशाच्या सर्वसमावेशक वाढीचा एक भाग आहे. हे क्षेत्र भारताच्या सकल राष्ट्रीय उत्पादितात १७% आणि एकूण रोजगारात किमान ४६% योगदान देते. १९६० च्या दशकातील अन्नधान्याची कमतरता असलेल्या देशातून, उच्च मूल्यांची पिके, पशुधन आणि मत्स्यव्यवसाय यांमधील उच्च वाढीच्या दरांमुळे भारतीय कृषिक्षेत्र अन्नधान्याचा बाबतीत स्वयंपूर्ण आणि वैविध्यपूर्ण बनले आहे. तथापि, हरित क्रांतीच्या अतिरिक्त पाणी वापरामुळे क्षारपड, जमिनीची धूप आणि भूजल पातळीत घट झाली आहे. तांदूळ, गहू या पिकांऐवजी भरडधान्ये, कडधान्ये, तेलबिया, फळबाग आणि पशुधन यांकडे वळण्याची आवश्यकता आहे. तथापि, भरडधान्ये, कडधान्ये आणि तेलबिया यांच्या तुलनेत तांदळातील परताव्याचा दर अधिक आहे.

उदाहरणार्थ, भातावरील A2+ शेतमजुरी (A2+FL) खर्चावरील स्थूल परतावा ३०२०० रुपये प्रतिहेक्टर आहे, तर ज्वारी (९००० रुपये प्रतिहेक्टर), बाजरी (८६०० रुपये प्रतिहेक्टर), नाचणी आणि मक्यासाठी (३०१०० रुपये प्रतिहेक्टर) तो भातापेक्षा कमी दिसून येतो.

शेतकऱ्यांना शेती आणि ग्रामीण बिगरशेती क्षेत्र असे दोन्हींवर अवलंबून राहावे लागते. राष्ट्रीय नमुना पाहाणीच्या २०१८-१९ च्या परिस्थिती मूल्यांकन सर्वेक्षणानुसार, शेतकऱ्यांचे केवळ ४५% उत्पन्न शेती आणि पशुधनातून येते, तर उर्वरित ५५% उत्पन्न मजुरी, वेतन आणि बिगरशेती व्यवसायातून मिळते. नाबार्डच्या सर्वेक्षणानुसार, २०२१-२२ मध्ये ग्रामीण कुटुंबांचे शेतीतून मिळणारे उत्पन्न केवळ २७% आहे, तर इतर उद्योगांमधून मिळणारे १५%, मजुरीतून मिळणारे २०% आणि पगारी रोजगारातून मिळणारे उत्पन्न ३७% आहे. त्यामुळे, शेतकऱ्यांना आणि ग्रामीण कुटुंबांना त्यांच्या उदरनिर्वाहासाठी शेती आणि बिगरशेती या दोन्हींवर अवलंबून राहावे लागते, हे निश्चित.

भारतीय कृषिक्षेत्राला उत्पादन दृष्टिकोनावरून काढणीनंतरच्या कार्यांवर लक्ष केंद्रित करावे लागेल. याबाबतीत इतर घटकांबरोबरच, खालील तीन घटक महत्त्वाचे आहेत.

पहिले, काढणीनंतरच्या कार्यांवर आणि विपणनावर लक्ष केंद्रित करणे. आपल्याला पारंपरिक शेतीच्या पलीकडे जाऊन घाऊक विक्री, गोदाम, वाहतूक, प्रक्रिया आणि किरकोळ विक्री यांचा समावेश असलेली कृषिमूल्य साखळी विकसित करावी लागेल.

दुसरे, उच्च उत्पन्न आणि रोजगारासाठी अन्न आणि कृषी-प्रक्रिया महत्त्वाची आहे. तिसरी गोष्ट म्हणजे, लहान शेतकऱ्यांना निविष्ठा आणि उत्पादनाच्या विपणनासाठी मदतीची गरज आहे. त्यांना संघटित करण्यासाठी आपल्याला शेतकरी उत्पादक संस्था (FPOs) आणि सहकारी संस्थांची आवश्यकता आहे. अमूल दूध सारख्या सहकारी संस्था यशस्वी ठरल्या आहेत, हे सर्वज्ञात आहे.

शेतीमध्ये महिलांची भूमिका वाढत आहे. त्या प्रक्रिया, विपणन आणि कृषी-सेवांमध्येही सहभागी होत आहेत हे विशेष.

संरचनात्मक परिवर्तन:

शेतीचे महत्त्व सांगितल्यानंतर, दर्जेदार रोजगार निर्मितीसाठी उत्पादन क्षेत्राच्या नेतृत्वाखालील वाढ अत्यावश्यक आहे. विविध देशांचा ऐतिहासिक अनुभव असेच दर्शवितो की, कमी उत्पादक क्षेत्रांकडून उच्च उत्पादक क्षेत्रांकडे झालेल्या संरचनात्मक परिवर्तनामुळे अधिक आर्थिक वाढ झाली आणि अधिक उत्पादक रोजगाराची निर्मिती झाली. अर्थव्यवस्थेच्या शेतीकडून उद्योग आणि सेवा क्षेत्राकडे होणाऱ्या परिवर्तनातून उत्पादन आणि रोजगाराच्या रचनेतील बदलांच्या स्वरूपात हे दिसून येते.

उत्पादन क्षेत्रातील जागतिक आव्हाने:

उत्पादन क्षेत्रावर आधारित परिवर्तन हा जागतिक स्तरावर समृद्धीचा एक महत्त्वाचा मार्ग ठरला आहे. तथापि, उत्पादन क्षेत्र उभारण्यासाठीचा बाह्यसंदर्भ मोठ्या प्रमाणात बदलला आहे. भू-राजकीय, संरक्षणवाद आणि व्यापार शुल्क युद्धांमुळे बहुपक्षीय व्यापार वाटाघाटी रखडल्या आहेत. हा कल व्यापक भू-आर्थिक विखंडन, मर्यादित तंत्रज्ञान प्रवाह, कामगार गतिशीलतेतील अडथळे आणि जागतिक सार्वजनिक वस्तूंच्या बाबतीतली अनिश्चितता दर्शवतो. कृत्रिम बुद्धिमत्तेसह औद्योगिक क्रांती ४.० औद्योगिक प्रक्रिया स्वयंचलित करत आहे आणि त्यात व्यत्ययही आणत आहे. उत्पादन क्षेत्र भांडवल-प्रधान आणि कौशल्य-प्रधान बनत आहे. जागतिक पुरवठा साखळ्यांची पुनर्रचना केली जात आहे आणि अनेकदा त्या पुन्हा देशात आणल्या जात आहेत. प्रगत देश औद्योगिक धोरणाचा आक्रमकपणे पाठपुरावा करून उत्पादनाचे स्वदेशीकरण तथा स्थानिकीकरणाला प्रोत्साहन देत आहेत. आता, जागतिक स्तरावर, औद्योगिक धोरण हे आर्थिक रणनीतीसाठी एक मध्यवर्ती साधन म्हणून पुन्हा उदयास आले आहे. जागतिक स्तरावर औद्योगिक धोरणाच्या हस्तक्षेपांची संख्या २०१२ मधील ५६ वरून २०२२ मध्ये १५६८ पर्यंत

वाढली आहे. काही उदाहरणे द्यायची झाल्यास, अमेरिकेने सेमीकंडक्टर, स्वच्छ ऊर्जा आणि प्रगत उत्पादन क्षेत्र मजबूत करण्यासाठी चिप्स (CHIPS) आणि सायन्स ॲक्ट तसेच इन्फ्लेशन रिडक्शन ॲक्ट यांसारखे मोठे उपक्रम सुरू केले. युरोपियन युनियन नवीकरणीय ऊर्जा आणि अत्यावश्यक कच्च्या मालावर लक्ष केंद्रित करून आपली 'ग्रीन डील औद्योगिक योजना' पुढे नेत आहे. चीनदेखील आपल्या काही औद्योगिक धोरणांमध्ये बदल करत आहे. विकसनशील आणि विकसित राष्ट्रांमध्ये औद्योगिक धोरणाचे पुनरुत्थान हे आर्थिक धोरणातील एक महत्त्वपूर्ण बदल दर्शवते.

भारताचे उत्पादन क्षेत्र: घडामोडी आणि धोरणे:

स्वातंत्र्यापासून, श्रमकेंद्रित उत्पादन विस्तार साध्य करणे ही एक समस्या राहिली आहे. देशांतर्गत प्राधान्यक्रम आणि जागतिक बदल या दोन्हींना प्रतिसाद म्हणून, गेल्या काही दशकांमध्ये भारताच्या औद्योगिक धोरणात महत्त्वपूर्ण परिवर्तन झाले आहे. अलीकडच्या वर्षांत, 'मेक इन इंडिया' आणि 'उत्पादन संलग्न प्रोत्साहन' (PLI) योजनांसारख्या उपक्रमांमुळे औद्योगिक धोरणाने अधिक लक्ष्य-केंद्रित आणि धोरणात्मक स्वरूप धारण केले आहे. या उपक्रमांचा उद्देश उत्पादन क्षमता व स्पर्धात्मकता वाढवणे आणि भारताला जागतिक मूल्य साखळींमध्ये समाविष्ट करणे हा आहे. अशा उपायांचा विचार करता उत्पादन क्षेत्राची वाढ आणि रोजगार वाढवणे शक्य होऊ शकते. अर्थात, उत्पादन व सेवा या दोन्ही क्षेत्रांच्या समकालीन वाढीची आवश्यकता आहे. कारण दोन्ही एकमेकांना पूरक आहेत.

आर्थिक वर्ष २०१५ मधील उत्पादन क्षेत्रातील सकल मूल्यवर्धन १७ ट्रिलियन रुपयांवरून आर्थिक वर्ष २०२५ मध्ये ३० ट्रिलियन रुपयांपर्यंत वाढले. म्हणजेच दहा वर्षांत ७५% वाढ झाली. सकल राष्ट्रीय उत्पादितातील उत्पादन क्षेत्राचा वाटा सुमारे १५% आहे आणि तो कालांतराने वाढणार, हेही निश्चित. हे लक्षात घेतले पाहिजे की, उत्पादन आणि सेवा दोन्ही क्षेत्रे समतोल वृद्धीसाठी आवश्यक आहेत. कारण दोन्ही क्षेत्रे एकमेकांना पूरक आहेत. कारण उत्पादन क्षेत्राच्या सेवाक्षेत्राशी असलेल्या पार्श्वगामी व पुरोगामी संबंधामुळे औद्योगिक विस्तार तथा विकासाची परिणीती सेवाक्षेत्राशी विस्तारत होते. भारताकडे वस्त्रोद्योग, इलेक्ट्रॉनिक्स, ऑटोमोबाईल्स, रसायने, औषध निर्माण इत्यादी विविध औद्योगिक क्षेत्रे प्रभावाने कार्यरत आहेत. त्यामुळेच सेवाक्षेत्राला विस्तारणाऱ्या उत्पादन क्षेत्राची गरज असते. त्यामुळे, सेवाक्षेत्रातील वाढ ही विस्तारणाऱ्या उत्पादन क्षेत्रामुळे झाली आहे, हे निश्चित. त्यामुळे केवळ सकल राष्ट्रीय उत्पादितातील उत्पादन क्षेत्राचा वाटा पाहून त्याच्या योगदानाबद्दल निष्कर्ष काढू नये.

जागतिक अनिश्चिततेमुळे, भारत देशांतर्गत विकासावर आणि सुधारणांवर अधिक लक्ष केंद्रित करत आहे. पंतप्रधानांनी लाल किल्ल्यावरून आपल्या संबोधनात सांगितल्याप्रमाणे, देशांतर्गत सुधारणांना गती प्राप्त झाली आहे. व्यवसाय सुलभता आणि निर्नियमन ही सर्वात महत्त्वाची पुढच्या पिढीची सुधारणा मानली पाहिजे. व्यवसाय सुलभतेवरील सुधारणा ही एक निरंतर चालणारी प्रक्रिया आहे. सरकारने आतापर्यंत ४०,००० अनावश्यक अनुपालने आणि १५०० हून अधिक कालबाह्य कायदेही रद्द केले आहेत. सरकारने अनुक्रमे विद्यमान आणि भूतपूर्व कॅबिनेट सचिवांच्या अध्यक्षतेखाली निर्नियमनावर दोन समित्या आधीच नियुक्त केल्या आहेत.

उत्पादन संलग्न मदत (पीएलआय) योजनेबद्दल काय?

प्रस्तुत योजना विशेषतः मोबाईलसाठी चांगलीच यशस्वी ठरली. भारत हा मोबाईल हँडसेटचा सर्वात मोठा असेंबलर आणि निर्यातदार देशांपैकी एक आहे. आर्थिक वर्ष २०१५ मध्ये, मूल्याच्या दृष्टीने बाजारात मोबाईल फोनच्या आयातीचा वाटा ७८ टक्के होता, तर आर्थिक वर्ष २०२५ पर्यंत भारत मोबाईलची निर्यात करणार देश बनला आहे. इलेक्ट्रॉनिक्स आणि नवीकरणीय ऊर्जाक्षेत्रांनी थेट परकीय गुंतवणूकही (FDI) मोठ्या प्रमाणात आकर्षित केली आहे.

उत्पादन क्षेत्रावरील धोरणात्मक धोरणे:

आत्मनिर्भर भारताच्या दृष्टिकोनाने जागतिक आर्थिक आव्हानांना भारताने चांगला प्रतिसाद दिला आहे. देशाने सेमीकंडक्टर, चिप्स, महत्त्वपूर्ण खनिजे यांसारख्या महत्त्वाच्या क्षेत्रांवर अधिक लक्ष केंद्रित केले आहे. स्वदेशी म्हणजे पूर्वीच्या आयात प्रतिस्थापनेकडे परत जाणे नव्हे. स्पर्धात्मकता सुधारणे हे अधिक धोरणात्मक आहे. पारंपरिक उत्पादन, आधुनिक उद्योग आणि जागतिक मूल्य साखळ्यांसाठीही भारताला अनेक संधी आहेत. सार्वजनिक आणि खाजगी क्षेत्रातील संशोधन आणि विकास (RD) महत्त्वाचे आहे. जगातील संरक्षित व्यापार धोरणांमुळे आंतरराष्ट्रीय व्यापारात घट असूनही, जागतिक वस्तू व्यापारात देशाचा वाटा वाढवण्यासाठी भारताकडे अनेक संधी आहेत. सेवाक्षेत्रात, भारताचा निर्यातीतील वाटा ३% वरून ४.३% पर्यंत वाढला आहे. परंतु वस्तू क्षेत्रात तो अजूनही २%

पेक्षा कमी आहे. काही अर्थतज्ज्ञांच्या मते, भारताने CPTPP आणि RCEP या प्रादेशिक गटांमध्ये सामील झाले पाहिजे. परंतु, तसे करताना सरकारला त्याचे फायदे - तोटे सुनिश्चित करावे लागतील. कारण संरक्षणवादापेक्षा नियम-आधारित जागतिक व्यापार संघटन नेहमीच चांगले असते.

सूक्ष्म, लघु आणि मध्यम उद्योग:

आर्थिक वाढ, रोजगार निर्मिती आणि निर्यातीमध्ये सूक्ष्म, लघु आणि मध्यम उद्योगांची भूमिका महत्त्वपूर्ण मानली जाते. पतपुरवठ्याची उपलब्धता सुधारणे, तांत्रिक क्षमता वाढवणे, बाजारपेठेशी जोडणी करणे आणि सूक्ष्म, लघु व मध्यम उद्योगांना भेडसावणाऱ्या संरचनात्मक आव्हानांना सामोरे जाण्यावर शासनाचे प्रयत्न केंद्रित आहेत. तथापि, हे उपक्रम महत्त्वाचे असले तरी, नियामक वातावरणात काही आव्हाने अजूनही कायम आहेत. निर्नियमनावरील समित्या सूक्ष्म, लघु व मध्यम उद्योगांच्या समस्यांचाही विचार करतील.

सेवा:

भारताच्या विकासाचा अनुभव असेच दर्शवितो की, स्थूल राष्ट्रीय उत्पादितातील वाट्याच्या बाबतीत आर्थिक सुधारणेपर्यंत कृषिक्षेत्राकडून सेवाक्षेत्राकडे वेगाने परिवर्तन झाले आहे. सेवाक्षेत्र हे भारतीय अर्थव्यवस्थेचा सर्वात मोठा घटक आहे. २०२३-२४ मध्ये एकूण स्थूल मूल्यवर्धनात (GVA) सेवाक्षेत्राचा वाटा ५४.५% तर एकूण रोजगारात ३०% होता. तथापि, सेवाक्षेत्रात एक द्वैत आहे. उच्च-कौशल्य क्षेत्रे नियमित रोजगार देतात; परंतु अनौपचारिक क्षेत्रातील कमी-कौशल्य उप-क्षेत्रांमध्ये स्वयंरोजगाराचे वर्चस्व आहे. सेवाक्षेत्रातील उप-क्षेत्रांनुसार, व्यापार, हॉटेल्स इत्यादींचा स्थूल राष्ट्रीय उत्पादन व रोजगारातील प्रत्येकी १२% वाटा आहे. दुसरीकडे, वित्तपुरवठा, स्थावर मालमत्ता, व्यावसायिक सेवा यांचा स्थूल राष्ट्रीय उत्पादितातील वाटा २४% आहे; परंतु रोजगारात मात्र त्यांचे योगदान केवळ २% इतके सीमित आहे.

नीती आयोगाच्या अहवालात चार-स्तंभीय आराखड्याची रूपरेषा दिली आहे. पहिले; स्वयंरोजगार करणारे, गिग आणि सूक्ष्म, लघु व माध्यम उद्योगातील (MSME) कामगारांसाठी औपचारिकीकरण आणि सामाजिक संरक्षण आवश्यक आहे. दुसरे; लक्ष्यित कौशल्य विकास, डिजिटल पायाभूत सुविधा आणि डिजिटलीकरण व हरित अर्थव्यवस्थेसाठी तंत्रज्ञान-आधारित कौशल्य विकासाद्वारे महिला आणि तरुणांना उच्च वाढीच्या सेवा उपलब्ध करून देणे. चौथे; संतुलित प्रादेशिक विकास महत्त्वाचा आहे.

शिक्षण आणि आरोग्य:

देशातील अनेक प्रकारच्या विषमता कमी करण्यासाठी संधीची समानता महत्त्वाची आहे. भारताच्या मानवी विकासावर प्रतिकूल परिणाम करणारा प्रमुख घटक म्हणजे शिक्षण आणि आरोग्यामधील दरी. शिक्षणाच्या बाबतीत आंतरराष्ट्रीय स्तरावर स्पर्धा करू शकणारी उत्कृष्टतेची काही बेटे आहेत, तर आपल्याकडे शालेय शिक्षणाचा दर्जा अत्यंत कमी आहे. त्यामुळे, या दोन्ही क्षेत्रांमध्ये गुणवत्तेची मोठी दरी निर्माण झाली आहे. अर्थात, भारत सरकार आरोग्य आणि शिक्षणामधील या दरीवर उपाययोजना करत आहे. परंतु, मानवी विकासातील प्रादेशिक विषमता काही प्रमाणात कमी झाली आहे. याचे कारण असे की, आयुर्मान आणि बालमृत्यू दराच्या बाबतीत, बिहार, झारखंड इत्यादी राज्ये मानवी विकासात दक्षिणेकडील राज्यांच्या बरोबरीने येत आहेत, हा एक सकारात्मक बदल मानावा लागेल.

शाश्वतता आणि हवामान बदल:

विकास आणि सर्वसमावेशकतेनंतर, तिसरे विकासाचे उद्दिष्ट शाश्वतता आणि हवामान बदल हे आहे. डॉ. एम. एस. स्वामिनाथन यांनी पहिल्या हरित क्रांतीच्या वेळी १९६८ सालीच शेतकऱ्यांना आवाहन केले होते की, अल्पकालीन फायद्यासाठी दीर्घकालीन उत्पादन क्षमतेला हानी पोहोचवता कामा नये. हवामान बदल हा अन्न आणि कृषी, उत्पादन आणि सेवाक्षेत्रांसाठी एक वास्तविक आणि वाढता धोका आहे आणि हवामान बदलाच्या परिणामांना तोंड देण्यासाठी या क्षेत्रांना बदल करणे आवश्यक आहे.

ग्लासगो येथे झालेल्या COP२० बैठकीत, भारताच्या पंतप्रधानांनी घोषणा केली की, भारत २०७० पर्यंत निव्वळ शून्य उत्सर्जन (नेट झिरो एमिशन) साध्य करण्याचे लक्ष्य ठेवेल. निव्वळ शून्य किंवा कार्बन तटस्थ (कार्बन न्यूट्रल) होणे, म्हणजे वातावरणातील हरितगृह वायूंच्या प्रमाणात कोणतीही भर न घालणे. चीनने २०६० पर्यंत कार्बन तटस्थतेची योजना जाहीर केली आहे, तर अमेरिका आणि युरोपियन युनियनचे २०५० पर्यंत निव्वळ शून्य उत्सर्जन गाठण्याचे उद्दिष्ट आहे. पंतप्रधानांनी अशीही घोषणा केली की, भारत २०३० पर्यंत आपल्या एकूण ऊर्जेपैकी ५०% ऊर्जा अक्षय ऊर्जा स्त्रोतांकडून मिळवेल आणि त्याच वर्षापर्यंत आपले कार्बन उत्सर्जन एक अब्ज टनांनी कमी करेल.

देशाने अक्षय ऊर्जा क्षेत्रातील आपल्या राष्ट्रीय स्तरावर

निर्धारित केलेल्या वचनबद्धतेपैकी दोन-तृतीयांश वचनबद्धता लक्ष्य तारखेच्या चार वर्षे आधीच पूर्ण केली आहे. निव्वळ शून्य उत्सर्जनाचे लक्ष्य गाठण्यासाठी राज्य आणि जिल्हा स्तरावर तयारी करण्याची गरज आहे. नीती आयोगाच्या अहवालानुसार, निव्वळ शून्य उत्सर्जनाच्या परिस्थितीत २०७० पर्यंत २२ ट्रिलियन डॉलर्सच्या एकत्रित गुंतवणुकीची आवश्यकता असेल (एकूण ओघ १६.२ ट्रिलियन डॉलर्स; ही ६.५३ ट्रिलियन डॉलर्सची तूट बाह्य स्रोतांकडून भरून काढणे आवश्यक आहे). ऐतिहासिकदृष्ट्या जास्त असलेल्या उपभोग पद्धतींमुळे, भारताला विकसित देशांकडून वित्तपुरवठा, तंत्रज्ञान हस्तांतरण आणि उत्सर्जन कपात यांबाबत वचनबद्धतेची अपेक्षा आहे.

भारत सध्या आपल्या ऊर्जेच्या गरजांपैकी ७० टक्के गरजांसाठी कोळशावर अवलंबून आहे आणि हे क्षेत्र रोजगारही पुरवते. कोळशावरील अवलंबित्व कमी करण्यासाठी काही काळ लागू शकतो. उत्सर्जन कमी करण्यासाठी कोळशाकरिता पर्यायी स्वच्छ तंत्रज्ञान विकसित करावे लागेल.

राज्यांची भूमिका:

भारतासारख्या मोठ्या देशात, आर्थिक आणि सामाजिक विकासात सुधारणा करण्यासाठी वित्तीय धोरणामध्ये राज्ये महत्त्वाची भूमिका बजावतात. अलीकडेच, नीती आयोगाने 'वित्तीय आरोग्य निर्देशांक २०२५' प्रसिद्ध केला आहे. यावरून हेच स्पष्टपणे दिसून येते की, मजबूत महसूल संकलन, प्रभावी खर्च व्यवस्थापन आणि विवेकपूर्ण वित्तीय पद्धती हे यशाचे महत्त्वपूर्ण निर्धारक आहेत. सर्वोत्तम कामगिरी करणाऱ्या राज्यांमध्ये ओडिशा, छत्तीसगड, गोवा, झारखंड आणि गुजरात यांचा समावेश आहे. तर, तळाच्या पाच राज्यांमध्ये, ज्यांना नीती आयोगाने 'आकांक्षित राज्ये' म्हटले आहे, त्यात हरियाणा, केरळ, पश्चिम बंगाल, आंध्रप्रदेश आणि पंजाब यांचा समावेश आहे.

वित्त आयोग उभ्या वाट्याचे - म्हणजेच केंद्राच्या कर महसुलापैकी किती वाटा राज्यांना द्यावा आणि आडव्या वाट्याचे - म्हणजेच राज्यांमध्ये त्याचे वितरण कसे करावे, हे ठरवतो. अलीकडेच, १६ व्या वित्त आयोगाने आपला अहवाल सादर केला आहे. राज्यांना मिळणाऱ्या केंद्रीय करांचा वाटा ४१% कायम ठेवण्यात आला आहे. आडव्या वितरणासंदर्भात, सूत्रामध्ये केलेल्या बदलांमध्ये देशाच्या राष्ट्रीय उत्पादनातील योगदानासाठी नवीन भार समाविष्ट करण्यात आला आहे, तर 'कर आणि वित्तीय प्रयत्न' हा घटक वगळण्यात आला आहे. लोकसंख्याशास्त्रीय कामगिरीसाठी (लोकसंख्या नियंत्रण) असलेले भार १२.५% वरून १०% पर्यंत कमी करण्यात आले.

आयोगाने ग्रामीण स्थानिक स्वराज्य संस्थांसाठी ४.४४ लाख कोटी आणि शहरी स्थानिक स्वराज्य संस्थांसाठी ३.५६ लाख कोटीं रुपयांच्या अनुदानाची शिफारस केली आहे. आयोगाने सुचवले की, केंद्र सरकारने २०३०-३१ पर्यंत आपली तूट राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या ३.५% पर्यंत कमी करावी आणि राज्यांनी आपली तूट त्यांच्या सकल राज्य उत्पन्नाच्या ३%च्या आत ठेवावी. मोफत मिळणाऱ्या लाभांमध्ये कपात, सार्वजनिक क्षेत्रातील उपक्रमांची पुनर्रचना, ऊर्जाक्षेत्रातील सुधारणा आणि आपत्ती व्यवस्थापनात सुधारणा करणे यावर भर देणे. कारण ही प्रमुख क्षेत्रे आहेत.

सर्वसमावेशकतेसह शाश्वत आणि उच्च व समाधानकारक वाढ साध्य करण्यात राज्यांची महत्त्वाची भूमिका आहे. राज्ये सकल राज्य आणि दरडोई उत्पन्नाची उद्दिष्टये जाहीर करून स्पर्धा करत आहेत, हे एक सकारात्मक चिन्ह आहे (उदा. महाराष्ट्र व उत्तर प्रदेश या दोनही राज्यांनी प्रत्येकी एक ट्रिलियन डॉलर राज्य अर्थव्यवस्थेचे उद्दिष्ट निश्चित केले आहे). अनेक अभ्यासांमधून असे दिसून आले आहे की, लोकांचे उत्पन्न वाढवण्यासाठी आणि शिक्षण व आरोग्य यांसारख्या सार्वजनिक सेवा पुरवण्यासाठी 'राज्याची क्षमता' आणि सुशासन महत्त्वाचे आहे. त्याचप्रमाणे, पंचायती आणि नगरपालिका परिषदांकडे संसाधनांचे विकेंद्रीकरण करणे आवश्यक आहे.

◆

मी बाँड नाही तर मी एक चालता बँकर आहे.

- रघुराम राजन

किंमत सिद्धान्तनाचे अध्यापन

नीळकंठ रथ †

(१)

सैद्धान्तिक अर्थशास्त्राचे आणि खास करून किंमत सिद्धान्तनाचे अध्यापन महाविद्यालयांमध्ये करणे, ही बहुश: सोपी बाब ठरत नाही. त्यांमुळे, अध्यापनाबाबत रुची असणाऱ्या प्राध्यापकांच्या लेखीदेखील सैद्धान्तिक अर्थशास्त्राचे अध्यापन हे कदरहीन कष्टच (थँन्कलेस जॉब) गणले जातात. वर्गामध्ये शिकविल्या जाणाऱ्या त्या सैद्धान्तिक संकल्पनांचे व्यावहारिक संदर्भ विद्यार्थ्यांच्या ध्यानात यावेत यासाठी, माझ्या मते, काही एक अंकगणितीय सराव विद्यार्थ्यांकडून आवर्जून करून घेतले जाणे गरजेचे ठरते. त्यांमुळे, विद्यार्थ्यांची परीक्षांदरम्यानची कामगिरी तर सरस ठरेलच; परंतु, प्रचलित धोरणांसंदर्भात चर्चा व विचारविनिमय घडत असताना त्यांत अनुस्यूत असणाऱ्या अर्थशास्त्रीय सिद्धान्तनांचे त्यांचे आकलनदेखील पायाशुद्ध बनेल. याची काही उदाहरणे मांडण्याचा प्रयत्न इथे केलेला आहे. आपण सुरुवात करू ती उपभोक्त्यांच्या माध्यमातून निर्माण होणाऱ्या मागणीच्या उदाहरणाद्वारे.

कोणत्याही वस्तू अगर सेवेला उपभोक्त्यांकडून निर्माण होणारी मागणी उपभोक्त्याचे उत्पन्न, त्याची आवडनिवड तसेच तो खरेदी करू इच्छिणाऱ्या विविध वस्तू व सेवांच्या बाजारभावांवर निर्भर राहते. अर्थशास्त्रीय विश्लेषणादरम्यान आपल्याला रुची असते ती एकेकट्या व्यक्तीपेक्षाही समूहाच्या अर्थव्यवहारांचे रूप-स्वरूप जाणून घेण्याबाबत. परंतु, विश्लेषणाचा आरंभ मात्र आपण करतो तो एका व्यक्तीपासून अथवा उपभोक्त्यापासून, अशा पृथक व्यक्तींच्या अर्थशास्त्रीय व्यवहारांच्या बेरजेद्वारे समूहाच्या अर्थव्यवहाराची उभारणी घडत असते.

हे स्पष्ट होण्यासाठी आपण सुरुवात करू एका व्यक्तीच्या अथवा एका कुटुंबाच्या उत्पन्नापासून. समजा, एका कुटुंबाचे मासिक उत्पन्न आहे ९२० रुपये. ते उत्पन्न ते कुटुंब एकूण पाच वस्तू व सेवांच्या खरेदीवर खर्च करते, असे आपण गृहीत धरू. आपले एकंदर उत्पन्न y ते कुटुंब a, b, c, d आणि e अशा पाच जिनसांवर खर्च करते असे मानले तर ते समीकरण पुढीलप्रमाणे दिसेल :

$y = Pa * Qa + Pb * Qb + Pc * Qc + Pd * Qd + Pe * Qe$

आता घटकाभर असे गृहीत धरू या की, २०२४ या वर्षामध्ये a या वस्तूची किंमत होती ५ रुपये, b या वस्तूची किंमत होती १५ रुपये, c या वस्तूची किंमत होती १२ रुपये, d या वस्तूची किंमत होती ४ रुपये आणि e या वस्तूची किंमत होती ८ रुपये. तसेच, त्या कुटुंबाने a, b, c, d आणि e या पाच जिनसा अनुक्रमे २० एकक, २० एकक, ३० एकक, १६ एकक आणि १२ एकक इतक्या मात्रेने खरेदी केल्या, असेही आपण मानू. या गृहीतकांनुसार त्या कुटुंबाचा मासिक खर्च होतो ९२० रुपये इतका. अथवा, राहणीमानाचा दर्जा साधारणपणे असाच असणाऱ्या कुटुंबांचा तो मासिक सरासरी खर्च होता असे आपण गृहीत धरू. २०२४ या वर्षाला आपण 'आधारवर्ष'

† मानद फेलो, इंडियन स्कुल ऑफ पॉलिटिकल इकॉनॉमी, पुणे.
ई-मेल: nrath66@yahoo.co.in

असे संबोधू. हे समीकरण असे दिसते :

5* 20 + 15* 20 + 12* 30 + 4* 16 + 8* 12 = 920

आता, समजा, या कुटुंबाचा वास्तव खर्च (अथवा, वास्तव उत्पन्न - ते कुटुंब त्याचे सगळेच्या सगळे मासिक उत्पन्न खर्च करते, असे गृहीत धरून) आपल्याला, पुढील वर्षांतदेखील आधारवर्षातील पातळीवरच स्थिर राखायचा असेल तर, a, b, c, d आणि e याच पाच जिनसांचे आधारवर्षापुढील वर्षांतील बाजारभाव गोळा करावे लागतील. याचे कारण सरळसोपे आहे. सगळ्यांच वस्तू व सेवांचे बाजारभाव सतत बदलत असतात, हे ते कारण. पुढील वर्षात, म्हणजे, २०२५ या वर्षात त्या कुटुंबाच्या उपभोगामध्ये समावेश असलेल्या a, b, c, d आणि e याच पाच वस्तूंचे बाजारभाव अनुक्रमे ७ रुपये, १८ रुपये, १० रुपये, ५ रुपये आणि १० रुपये आहेत, असे समजू. आता, आपल्या उदाहरणातील कुटुंबाचा वास्तव खर्च (अथवा, वास्तव उत्पन्न) त्याच्या आधारवर्षातील पातळीवरच ठेवायचा तर, आधारवर्षात या पाचही जिनसा ते कुटुंब ज्या मात्रेने खरेदी करत होते त्याच मात्रेने २०२५ सालातही खरेदी करण्यास या कुटुंबाला आता किती खर्च करावा लागेल, हे आपण बघू. ते समीकरण आता असे दिसेल :

7* 20 + 18* 20 + 10* 30 + 5* 16 + 10* 12 = 1000

म्हणजेच, आपल्या या उदाहरणातील कुटुंबाचा वास्तव खर्च (अथवा वास्तव उत्पन्न) २०२५ या वर्षातही, त्या कुटुंबाच्या २०२४ या वर्षातील पातळीवर कायम राखायचा असेल तर, या कुटुंबाला आता दरमहा ८० रुपये अधिक खर्चावे लागतील. आपल्या देशाच्या ग्रामीण तसेच शहरी भागांत निवास करणाऱ्या एकंदर कुटुंबांचे विविध निकषांधारित निरनिराळ्या वर्गांत विभाजन करून त्या त्या प्रत्येक वर्गातील काही कुटुंबांचे सर्वेक्षण भारत सरकारचे कामगार केंद्र नमुना तत्त्वावर पाहणी करते. त्यासाठी एखादे विशिष्ट वर्ष निवडून त्या वर्षादरम्यान नमुना कुटुंबांनी दरमहा खरेदी केलेल्या विविध वस्तूंच्या मात्रा व त्यांचे बाजारभाव यांचे तपशील संकलित केले जातात. त्यानंतर, केंद्र सरकारचे तेच कामगार केंद्र, त्या वर्षाच्या पुढील वर्षी, नमुना कुटुंबे ज्या दुकानांमधून त्याच जिनसा खरेदी करतात त्यांच्या मात्रा व बाजारभाव यांचा तपशील गोळा करते. या दोन आकडेवारींचा वापर करून कामगार केंद्र ग्राहक किंमत निर्देशांकाचे मोजमाप करत असते. आपण बघत असलेल्या उदाहरणामध्ये, ज्या वर्षी कुटुंब खरेदी करत असलेल्या जिनसांच्या मात्रा व बाजारभाव अशा दोहोंचाही तपशील गोळा करण्यात आला त्या वर्षाला - म्हणजे, २०२४ या वर्षाला - कामगार केंद्र 'आधारवर्ष' असे संबोधते. त्यानुसार, आपल्या या उदाहरणात, ग्राहक किंमत निर्देशांकाच्या मोजमापासाठी २०२४ हे वर्ष ठरते आधारवर्ष. मग, या आधारवर्षासाठीचा ग्राहक किंमत निर्देशांक १०० असा निर्देशित करण्यात येतो. मग, या आधारवर्षात त्या कुटुंबाने ज्या पाच जिनसांच्या जितक्या मात्रा खरेदी केलेल्या होत्या त्या मात्रांना २०२५ या वर्षातील त्या पाच वस्तूंच्या बाजारभावाने गुणून त्या कुटुंबाचा २०२५ या वर्षातील खर्च कामगार केंद्र मोजते. म्हणजेच, आपल्या उदाहरणातील कुटुंबाचा वास्तव खर्च (अथवा, वास्तव उत्पन्न) कामगार केंद्र २०२५ या वर्षातही २०२४ या वर्षाच्या (म्हणजेच, आधारवर्षाच्या) पातळीवरच राखते. हा वास्तव खर्च आधारवर्षाच्या (म्हणजेच, २०२४ या वर्षाच्या) पातळीवरच स्थिर राखण्यासाठी आपल्या उदाहरणातील कुटुंबाला २०२५ या वर्षात किती अधिक खर्च करावा लागला याचे मोजमाप कामगार केंद्र या दोन आकड्यांवरून करते. तो वाढीव खर्च रुपये १००० भागिले रुपये ९२० म्हणजे १०८.६९६५ असा येतो. आपण ही संख्या दोनच दशांश चिन्हांपाशी गोठविली तर ती दिसते १०८.७० अशी. आता, १०८.७ हा आकडा आपल्याला काय सांगतो? आपल्या उदाहरणातील कुटुंबाला २०२५ या वर्षात त्याचा वास्तव खर्च (अथवा, वास्तव उत्पन्न) आधारवर्षातील (म्हणजेच, २०२४ हे वर्ष) वास्तव खर्चाच्या पातळीवर स्थिर राखायचे असेल तर, २०२५ या वर्षात त्याच्या एकंदर उत्पन्नात ८.७ टक्क्यांनी वाढ घडून यावी लागेल, हा याचा अर्थ.

सरकारी कर्मचाऱ्यांना दरवर्षी जो महागाई भत्ता अदा करण्यात येतो त्याचे मोजमाप याच पद्धतीने केले जाते. महागाई भत्ता अदा करण्यामागील हेतूच तो होय. इथे, कुटुंबांचा वास्तव खर्च हा त्यांच्या वास्तव उत्पन्नाचा निर्देशक मानला जातो. सरासरी कुटुंबांचे वास्तव उत्पन्न (महागाईच्या सापेक्ष) स्थिर राखणे, हा या सगळ्यांमागील उद्देश. कुटुंबे दरमहा खरेदी करत असणाऱ्या वस्तू व सेवांच्या बाजारभावांमध्ये घडून येणाऱ्या वाढीचा उपसर्ग कुटुंबांना (म्हणजेच त्यांच्या उपभोगाला) पोहोचू नये यासाठी, सरकारी कर्मचाऱ्यांच्या पगारात २०२५ या वर्षी ८.७ टक्क्यांची वाढ जारी करण्यात येते.

नित्योपभोगाच्या वस्तू व सेवांवर ग्राहकांकडून केल्या जाणाऱ्या खर्चाचे मोजमाप कामगार केंद्राने दर पाच वर्षांनी नव्याने पाहणी करणे अपेक्षित आहे अथवा असते. वस्तू व सेवांची खरेदी आधारवर्षामध्ये कुटुंबे ज्या मात्रेने करत असतात

त्यांत घडून येणाऱ्या (अथवा, येत असलेल्या) बदलांची नोंद वेळोवेळी घेणे, हा असतो त्यांमागील हेतू. याचे कारणही अगदी सरळ आहे. बदलत्या काळाबरोबर कुटुंबे खरेदी करत असलेल्या वस्तू व सेवांच्या मात्रांमध्ये बदल घडून येत असतो. साहजिकच, कुटुंबांचे वास्तव उत्पन्न काळाबरोबर बदलत राहते अथवा बदलत असते. 'वास्तव उत्पन्न' या संकल्पनेला अर्थशास्त्रात एक विशिष्ट अर्थ आहे. आधारवर्षात कुटुंब ज्या समसमाधान वक्रावर आहे त्याच समसमाधान वक्रावर त्या कुटुंबाला त्या पुढील वर्षातही ठेवण्यासाठी त्या कुटुंबाला ज्या उत्पन्नाची गरज भासते त्याला अर्थशास्त्राच्या प्रांगणात आपण 'वास्तव उत्पन्न' असे संबोधतो. महागाई भत्ता अदा करण्याद्वारे कुटुंबाला अंमळ वरच्या समसमाधान वक्रावर नेऊन ठेवले जाते. आधारवर्ष वेळोवेळी बदलण्यामागील तर्कशास्त्र काही असेल तर ते नेमके हेच. त्या दृष्टीने, कुटुंबांच्या उपभोगासंदर्भातील खर्चाची पाहणी दर पाच वर्षांनी करणे उचित मानले जाते. पूर्वीच्या आधारवर्षासाठीचा ग्राहक किंमत निर्देशांक नवीन वर्षासाठी निर्धारित करण्यात आलेल्या नवीन ग्राहक किंमत निर्देशांकाशी कशा पद्धतीने जोडला जातो, त्याची चर्चा आता इथे करायला नको.

हे सगळे विद्यार्थ्यांना समजावून सांगितल्यानंतर, माझ्या मते, विद्यार्थ्यांच्या पुढ्यात एक प्रश्न मांडला जावा. त्यांनी त्यांबाबत विचार करावा व मग उत्तर द्यावे. तो प्रश्न पुढीलप्रमाणे सांगता येईल : केंद्र सरकारचे कामगार केंद्र आपल्या देशातील मळे कामगारांसाठीच्या ग्राहक किंमत निर्देशांकाचे मोजमाप पूर्वी काही काळ करत असे. त्यासाठी, मळ्यांमध्ये काम करणाऱ्या श्रमिक कुटुंबांची, 'आधारवर्ष' म्हणून निर्देशित केलेल्या विशिष्ट वर्षामध्ये नमुना तत्त्वावर पाहणी केली जात असे. परंतु, मळ्यांत कष्ट करणारे श्रमिक आणि अन्य कष्टकरी यांत एक फरक होता. तो असा की, मळे कामगारांना त्यांच्या कामाच्या ठिकाणानजीकच मळे मालकांनी निवाऱ्याची सुविधा विनाशुल्क उपलब्ध करून द्यावी, अशी एक तरतूद संबंधित सरकारी कायद्यामध्ये होती. मग, या संदर्भात केंद्र सरकारच्या कामगार केंद्राने काय केले ते बघण्यासारखे आहे : मळे कामगारांनी आधारवर्षामध्ये खरेदी केलेल्या जिनसांच्या मात्रा व त्यांचे बाजारभाव यांचा तपशील कामगार केंद्राने संकलित केला. मळे कामगारांना निवारा तर मळे मालकांनी विनाशुल्क पुरविलेला होता. मग, साधारणपणे त्याच प्रकारच्या निवासासाठी स्थानिक परिसरात जे सरासरी भाडे आकारले जात असे, त्याची आकडेवारी कामगार केंद्राने जमा केली व ती रक्कम मळे कामगारांना पुरविण्यात आलेल्या निवासी गाळ्यांखातर आरोपित मूल्य म्हणून हिशेबात गृहीत धरली गेली. आधारवर्षात नमुना कुटुंबांनी खरेदी केलेल्या सर्व वस्तू व सेवांच्या मात्रा आणि त्यांचे बाजारभाव यांची माहिती कामगार केंद्राने पुढील वर्षी नव्याने जमा केली खरी परंतु; कामगारांना विनाशुल्क पुरविण्यात आलेल्या निवासी गाळ्यांच्या घरभाड्याखातर आधारित वर्षात निर्देशित केलेले आरोपित मूल्य मात्र त्याच पातळीवर ठेवले. आधारवर्षाच्या मोजमापादरम्यान घरभाड्याचे जे आरोपित मूल्य मासिक खर्चात अंतर्भूत करण्यात आलेले होते त्याचे प्रमाण मळे कामगारांच्या एकंदर मासिक खर्चामध्ये साधारणत: दहा टक्क्यांच्या आसपास होते. घरभाड्याचे आरोपित मूल्य त्याच (म्हणजेच, आधारवर्षातील मूल्य) पातळीवर स्थिर राखत कामगार केंद्राने त्या पुढील वर्षांसाठी ग्राहक किंमत निर्देशांकाचे मोजमाप जारी राखले. महागाईपासून मळे कामगारांना संरक्षण पुरविण्याच्या दृष्टीने मळे कामगारांच्या रोजंदारीत वाढ घडवून आणण्यासाठी हाच ग्राहक किंमत निर्देशांक मळे मालक वापरत राहिले. आता, मळे कामगारांसाठीच्या ग्राहक किंमत निर्देशांकाचे मोजमाप करण्यासाठी कामगार केंद्राने अवलंबलेली ही कार्यपद्धती बरोबर होती की चूक होती असा प्रश्न विद्यार्थ्यांना विचारून त्यांच्या उत्तराचे स्पष्टीकरणही त्यांना विचारले तर, ग्राहक किंमत निर्देशांकाची संकल्पना त्यांना व्यवस्थित आकलन होईल.

(२)

मागणीची किंमत सापेक्ष लवचिकता

कोणत्याही वस्तू अगर सेवेला ग्राहकांकडून येणारी मागणी चार घटकांवर अवलंबून असते. त्या वस्तूची किंमत, ग्राहक खरेदी करत असलेल्या अन्य जिनसा - मग त्या वस्तू परिपूरक असतील अथवा पर्यायी, ग्राहकाचे उत्पन्न आणि त्याच्या आवडीनिवडी, हे होत ते चार घटक. समजा, ग्राहक खरेदी करत असलेल्या सर्वच जिनसांच्या बाजारभावांत तसेच ग्राहकाच्या उत्पन्नात समप्रमाणात वाढ घडून आली तर त्याच्याकडून येणाऱ्या मागणीत (कोणत्याच जिनसेच्या संदर्भात) काहीच फरक पडणार नाही. कोणत्याही एखाद्या वस्तूला ग्राहकाकडून निर्माण होणारी मागणी ही केवळ त्याच वस्तूच्या किमतीवर, अन्य जिनसांच्या बाजारभावांवर व ग्राहकाच्या उत्पन्नावर निर्भर नसते, हाच याचा इत्यर्थ. तर, कोणत्याही एखाद्या वस्तूला ग्राहकाकडून येणारी मागणी ही त्या वस्तूची अन्य वस्तूंच्या सापेक्ष असणाऱ्या किमतीवर आणि ग्राहकाच्या उत्पन्नावर अवलंबून असते, ही बाब यावरून स्पष्ट होते. परिणामी, एखाद्या वस्तूला ग्राहकाकडून

येणारी मागणी आणि त्या वस्तूची किंमत या दोहोंमधील नातेसंबंधांचा विचार करतो त्या वेळी, ग्राहक खरेदी करत असलेल्या अन्य जिनसांचे बाजारभाव तसेच ग्राहकाचे पैशाच्या स्वरूपातील उत्पन्न हे स्थिर आहेत, असे आपण गृहीत धरत असतो. वस्तू व सेवांचे बाजारभाव बाजारपेठेतील मागणी व पुरवठ्याच्या तौलनिक परिस्थितीनुसार निश्चित होत असतात. ग्राहकाचे त्यांच्यावर काहीच नियंत्रण नसते. बाजारपेठेद्वारे ठरणारे निरनिराळ्या वस्तू व सेवांचे बाजारभाव, स्वत:चे उत्पन्न आणि आवडनिवड यांच्या आधारे कोणत्या जिनसा किती मात्रेने खरेदी करावयाच्या याचा निर्णय ग्राहक करत असतो. एखाद्या वस्तूच्या किमतीत फरक पडला की, ग्राहकाकडून निर्माण होणाऱ्या त्या वस्तूच्या मागणीच्या परिमाणातही बदल घडून येतो. म्हणजेच, इथे वस्तूची किंमत हे स्वतंत्र चल गणले जाते तर, वस्तूच्या मागणीची मात्रा अथवा परिमाण हे अवलंबी चल ठरते. समजा, वस्तूला ग्राहकाकडून येणाऱ्या मागणीतील बदलाला त्या वस्तूच्या किमतीतील बदलाने भागले की आपल्याला मिळते एक गुणोत्तर. वस्तूच्या किमतीत घडून आलेल्या बदलापायी तिच्या मागणीच्या परिमाणात घडून आलेला बदल हे गुणोत्तर प्रमाण आपल्याला दर्शविते. परंतु, वस्तूला येणाऱ्या मागणीच्या परिमाणातील बदलाच्या टक्केवारीला आपण तिच्या बाजारभावातील बदलाच्या टक्केवारीने भागले की जे मोजमाप आपल्या हाती येते त्याला आपण म्हणतो 'मागणीची किंमत सापेक्ष लवचिकता.' याचे एक उदाहरण पाहू. समजा, ग्राहकाचे मासिक उत्पन्न आहे १०० रुपये इतके. तो दोन वस्तू खरेदी करतो - X आणि Z. समजा, X ची प्रतिएकक किंमत आहे एक रुपया तर, Z चीदेखील प्रतिएकक किंमत आहे एक रुपया अशी. ग्राहक X आणि Z या दोन्ही वस्तूंची खरेदी करतो प्रत्येकी ५० एकक इतकी. म्हणजेच, त्याचे १०० रुपये असे असणारे उत्पन्न तो X आणि Z या दोन्ही जिनसांच्या प्रत्येकी ५० एकक इतक्या खरेदीवर खर्च करतो. आता, घटकाभर असे समजा की, X या वस्तूची दर एकक किंमत एक रुपयावरून ६० पैसे अशी घसरली. परिणामी, आपला ग्राहक आता X या वस्तूचे ५० एकक केवळ ३० रुपयांतच खरेदी करू शकेल अथवा करेल. X या वस्तूची किंमत घसरल्यामुळे X आणि Z या दोन्ही वस्तूंचे प्रत्येकी ५० एकक खरेदी करूनही आता त्याच्याजवळ २० रुपये शिल्लक राहातात. X या वस्तूची किंमत बदलल्यामुळे आपल्या ग्राहकाजवळ आता २० रुपये इतके अतिरिक्त उत्पन्न उरलेले आहे. म्हणजेच, पैशाच्या स्वरूपातील त्याचे उत्पन्न १०० रुपयांवरच स्थिर राहिलेले असले तरी, आता तो X आणि Z या दोन्ही वस्तूंची खरेदी अधिक मात्रेने करू शकतो. आता पुढे असे गृहीत धरू की, हे जे त्याच्यापाशी आता २० रुपये अतिरिक्त जमलेले आहेत त्यांपैकी ४० टक्के तो X या वस्तूच्या खरेदीवर खर्च करतो. याला आपण Xची 'सीमान्त उपभोग प्रवृत्ती,' असे संबोधू - (Mx). ही सीमान्त उपभोग प्रवृत्ती होय ०.४ इतकी (४०/१०० = ०.४). X या वस्तूची किती वाढीव खरेदी आपला ग्राहक त्यांमुळे करेल याचे मोजमाप आता आपल्याला यावरून करता येईल. X ची ती वाढीव मात्रा येते १३.३३ एकक इतकी. हा हिशेब सोपा आहे. X या वस्तूच्या सीमान्त उपभोग प्रवृत्तीला (Mx) आपण ग्राहकापाशी जमा झालेल्या वाढीव उत्पन्नाने गुणून जी संख्या येईल तिला X या वस्तूच्या बदललेल्या दर एकक किमतीने भागले की त्याचे उत्तर येते १३.३ एकक इतके. X ची सीमान्त उपभोग प्रवृत्ती (Mx) आहे ०.४ अशी. X ची दर एकक किंमत एक रुपयावरून घसरून ६० पैशांवर आल्याने ग्राहकापाशी अतिरिक्त जमा झालेले उत्पन्न आहे २० रुपये इतके. ०.४ या संख्येने २० या संख्येला गुणले की उत्तर येते ८. त्याला ६० पैशांनी (म्हणजे, ६०/१०० : कारण एक रुपया असतो १०० पैशांचा) भागले की उत्तर येते १३.३. ग्राहकाचे उत्पन्न आणि तो खरेदी करत असलेल्या अन्य जिनसांचे बाजारभाव स्थिर राखून ज्या वेळी ग्राहक खरेदी करत असलेल्या एखाद्या वस्तूची किंमत घसरते (आपल्या उदाहरणात ती वस्तू होय X), त्या वेळी, स्वस्त बनलेल्या त्या वस्तूची जी वाढीव मात्रा ग्राहक खरेदी करतो त्याला 'आय परिणाम' असे संबोधले जाते. आता, इथे एक बाब नीट ध्यानात घ्या. ती अशी की, X या वस्तूची किंमत घसरल्यामुळे ग्राहकापाशी जे वाढीव (वास्तव) २० रुपये उत्पन्न जमा झाले त्याला 'आय परिणाम' असे म्हणत नाहीत. तर, X या वस्तूची किंमत घसरल्यामुळे ग्राहकापाशी जमा झालेल्या वाढीव वास्तव उत्पन्नापायी त्याच वस्तूच्या (म्हणजेच, X या वस्तूच्या) मागणीच्या परिमाणावर जो प्रभाव पडला त्याला 'आय परिणाम' असे म्हणतात. आपल्या उदाहरणात हा 'आय परिणाम' निष्पन्न होतो X या वस्तूचे १३.३३ एकक असा अथवा इतका.

वस्तूच्या बाजारभावात घडून आलेल्या बदलापायी घडून येणारा 'आय परिणाम' आपण जाणून घेतला. परंतु, X या वस्तूची किंमत बदलल्यामुळे या ठिकाणी आणखी एक परिणाम घडलेला आहे. तो असा की, X च्या किमतीतील बदलापायी X आणि Z या दोन्ही वस्तूंच्या सापेक्ष किमतींमध्येही आता

बदल घडून आलेला आहे. X या वस्तूच्या किमतीत घडून आलेल्या घसरणीपायी ग्राहकाच्या वाढलेल्या वास्तव उत्पन्नाद्वारे X आणि Z या दोन्ही वस्तूंमध्ये आता पर्यायन संभवते. हे पर्यायन समजावून घेण्यासाठी आपल्याला ग्राहकाची बदललेली नवीन किंमत रेषा त्याच्या पूर्वीच्याच समसमाधान वक्राला आता ज्या नवीन बिंदूशी स्पर्शते तो बिंदू पाहाणे गरजेचे ठरते. या ठिकाणी दोन बाबींचे भान राखणे आवश्यक आहे. X या वस्तूच्या किमतीत बदल घडून आल्यामुळे ग्राहकाच्या वास्तव उत्पन्नात जो बदल घडून येतो अथवा आलेला आहे त्याचे सर्वांत अधिक नेमके सूचन आपल्याला घडवतो. ग्राहकाचा जुना समसमाधान वक्र. X या वस्तूची किंमत बदललेली असल्यामुळे आता आपल्याला नवीन किंमत रेषा मिळते. X ची नवीन किंमत आणि Z ची जुनी किंमत यांच्या साहचर्याद्वारे हाती येणारी नवीन किंमत रेषा ग्राहकाच्या जुन्या समसमाधान वक्राला आता वक्राच्या खालील भागात (पूर्वीच्या तुलनेत) स्पर्शेल. X ची किंमत घसरल्यामुळे X या वस्तूच्या उपभोगमात्रेत (ग्राहकाचे वास्तव उत्पन्न स्थिर असताना) घडून आलेला बदल तो बिंदू दर्शवेल. नवीन किंमत रेषेच्या प्रवणतेला *(Szx)* X या वस्तूच्या किमतीत घडून आलेल्या बदलाने गुणले की त्या बदलाचे आकारमान आपल्याला समजते. नवीन किंमत रेषेच्या प्रवणतेला **-** *(Szx)* X या वस्तूच्या किमतीमध्ये घडून आलेल्या बदलाने गुणले की, X या वस्तूच्या किमतीत घडून आलेल्या घसरणीपायी Z या वस्तूच्या ठिकाणी X या वस्तूचे पर्यायन झाल्यामुळे X या वस्तूच्या मागणीमात्रेत झालेला बदल आपल्या हाती येतो. हा बदल पुढील समीकरणाद्वारे दर्शविता येईल : ($s_{zx} \cdot \Delta P_x$)

आय परिणामाचे मोजमाप करत असताना तिथे येणाऱ्या ऋण चिन्हाचा अर्थ नीट समजावून घ्यावयास हवा. X या वस्तूची किंमत घटलेली आहे. म्हणजेच, X या वस्तूच्या किमतीमधील फरक ऋण आहे. परंतु, उत्पन्नातील वाढ मात्र धन आहे. म्हणजेच, X या वस्तूच्या बाजारभावात घडून आलेल्या घसरणीपायी निर्माण झालेला आय परिणाम धन असल्यामुळे, X या वस्तूच्या मागणीमात्रेत घडून आलेला बदलदेखील धनच आहे, हे निष्पन्न होण्यासाठी उपरोक्त संपूर्ण समीकरणाचे चिन्ह ऋण दर्शविणे उचित ठरते व भागही पडते. प्रतिवस्तु योजन परिणामाच्या उपरोक्त मोजमापात, नवीन किंमत रेषेच्या प्रवणतेला X या वस्तूच्या किमतीत घडून आलेल्या बदलाने गुणले की, त्या गुणाकाराद्वारे, X या वस्तूच्या मागणीमात्रेत घडून येणाऱ्या ज्या बदलाचे सूचन घडते तो बदल धनच असतो : ($s_{zx} \cdot \Delta P_x$) परिणामी, या दोन परिणामांचा - प्रतिवस्तु योजन परिणाम आणि आय परिणाम - यांचा Qx ΔQ_x यांत डोकवणारा परिणाम हा मोठा असतो. त्यांवरून, आता आपल्याकडे $\Delta Q_x = s_{zx} . \Delta P_x + M_x (- \frac{Q_x \cdot \Delta P_x}{Px})$ हे समीकरण आहे :

X या वस्तूच्या मागणीमात्रेत घडून आलेल्या (अथवा, येणाऱ्या) बदलाच्या टक्केवारीला आपण X या वस्तूच्या किमतीमध्ये झालेल्या बदलाच्या टक्केवारीने भागले की आपल्याला X या वस्तूची किंमत सापेक्ष लवचिकता मिळते. समीकरणाच्या भाषेत ते $\frac{\Delta Q_x / Q_x}{\Delta P_x / P_x} = \frac{\Delta Q_x}{Q_x} \times \frac{P_x}{\Delta P_x} = \eta_x$). असे मांडता येईल. आता, X या वस्तूच्या मागणीमात्रेत घडून आलेला बदल X या वस्तूच्या किंमत सापेक्ष लवचिकतेच्या स्वरूपात प्रगट करण्यासाठी आपण या समीकरणाच्या दोन्ही बाजूंना $\frac{P_x}{\Delta P_x \cdot Q_x}$. या पदाने गुणले की आपल्याला पुढील समीकरण मिळते :

$$\Delta Q_x \left(\frac{P_x}{\Delta P_x \cdot Q_x}\right) = s_x \cdot \Delta P_x \left(\frac{P_x}{\Delta P_x \cdot Qx}\right) + M_x \cdot \left(-\frac{Qx \cdot \Delta P_x}{P_x}\right)\left(\frac{P_x}{\Delta Px \cdot \dot{Q}_x}\right).$$

या समीकरणातील समान असणारे अंश व छेद रद्द केले की, त्याच समीकरणाचे सुलभीकरणकृत रूप आपल्या हाती येते ते असे : $\eta_x = \eta^s_{zx} - M_x$. X या वस्तूच्या किमतीमध्ये बदल घडून आल्यानंतर, समजा, आपण वास्तव उत्पन्नात काहीच बदल केला नाही (म्हणजेच, वास्तव उत्पन्न पूर्वीच्याच पातळीवर स्थिर ठेवले) तर, X या वस्तूची किंमत सापेक्ष लवचिकता म्हणजे निव्वळ प्रतिवस्तु योजन परिणाम उरतो अथवा उरेल.

वरील समीकरणातील आय परिणामदेखील आपल्याला निराळ्या पद्धतीने निर्देशित करता येतो अथवा येईल. समजा, एकंदर उत्पन्न Y रुपये इतके आहे. X या वस्तूची सरासरी उपभोग प्रवृत्ती आहे aX. X या वस्तूच्या खरेदीखातर केलेल्या खर्चामध्ये झालेल्या अथवा केलेल्या बदलाच्या टक्केवारीला आपण उपभोगकर्त्यांच्या उत्पन्नात घडून आलेल्या बदलाच्या टक्केवारीने भागले की आपल्याला मिळते X या वस्तूच्या मागणीची आय सापेक्ष लवचिकता. तिचे समीकरण पुढीलप्रमाणे मांडता येते - (Px x Qx)/y, $\frac{Q_x \cdot P_x}{y} = a_x$. म्हणजेच $\frac{\Delta (Q_x \cdot Px) / Q_x \cdot P_x}{\Delta y / y} = \varepsilon_x$, म्हणून

$M_x = \varepsilon_x \,.\, a_x$ त्यामुळे, Mx हे पुढीलप्रमाणेदेखील

लिहिता येईल : $\eta_{zx} = \eta^{s}_{zx} + a_x \cdot \varepsilon_Z$. म्हणजेच, X या वस्तूच्या मागणीची आय सापेक्ष लवचिकता गुणिले X या वस्तूची सरासरी उपभोग प्रवृत्ती.

या ठिकाणी एक गोष्ट नीट समजावून घ्यावयास हवी. ती म्हणजे, उपभोगकर्त्याकडून एखाद्या वस्तूच्या खरेदीवर खर्च केल्या जाणाऱ्या रकमेचे त्याच्या एकंदर खर्चामध्ये असलेले प्रमाण अल्पसे असेल, तर संबंधित जिनसेची एकंदर किंमत सापेक्ष लवचिकता आणि उपभोगकर्त्याकडून संबंधित वस्तूला असणाऱ्या मागणीतील प्रतिवस्तु योजन परिमाणाशी संलग्न असा तिच्यातील अंश या दोहोंतील फरक अगदी अल्पस्वल्प राहील. परंतु, एखाद्या वस्तूच्या खरेदीवर उपभोगकर्ता करत असलेल्या खर्चाचे त्याच्या एकंदर उत्पन्नाशी असलेले प्रमाण मोठे असेल तर मात्र, संबंधित वस्तूची किंमत सापेक्ष लवचिकता तिच्यातील प्रतिवस्तू योजन परिमाणाशी संलग्न अंशापेक्षा बरीच मोठी राहील अथवा असते.

प्रसामान्य वस्तुंशी निगडित मागणीसंदर्भात आपण इथवर चर्चा केली. परंतु अशाही काही जिनसा असतात की, उपभोगकर्त्याच्या उत्पन्नात भरीव वाढ घडून आल्यानंतर त्यांचे सेवन उपभोगकर्ता कमी मात्रेने करतो. अर्थशास्त्रीय विश्लेषणादरम्यान अशा जिनसांना आपण 'निकृष्ट' अथवा 'कनिष्ठ' जिनसा असे संबोधतो. म्हणजे, उपभोगकर्त्याच्या उत्पन्नात वाढ घडून आल्यानंतर, तिथवर 'प्रसामान्य' असलेली एखादी वस्तू त्याच्या संदर्भात अथवा त्याच्या लेखी 'कनिष्ठ' अथवा 'निकृष्ट' ठरू लागल्यामुळे तो तिच्या उपभोगाची मात्रा घटवितो. परंतु, कोणताही जिन्नस हा स्वरूपत:च निकृष्ट नसतो, ही बाब आपल्याला अतिशय स्पष्ट असली पाहिजे. उपभोगकर्त्याच्या लेखी एखादी वस्तू त्याच्या उत्पन्नाच्या एखाद्या विशिष्ट पातळीवर 'कनिष्ठ' ठरू लागते. उपभोगकर्त्याच्या लेखी (त्याच्या उत्पन्नाच्या संदर्भातील उपभोगाच्या घटलेल्या मात्रेचा विचार करता) अशा एखाद्या निकृष्ट गणल्या जाणाऱ्या जिनसेच्या बाजारभावात, समजा, घट घडून आली तर, त्याचे पैशाच्या स्वरूपातील जे काही उत्पन्न असेल ते असो, त्या वस्तूची सीमान्त उपभोग प्रवृत्ती त्याच्या लेखी घसरेल व परिणामी संबंधित वस्तूला त्याच्याकडून येणाऱ्या मागणीमात्रेमध्ये घट घडून येईल अथवा येते. अशा परिस्थितीत, संबंधित उपभोगकर्त्याच्या मागणीचा आय परिणाम धन राहण्याऐवजी ऋण राहील आणि परिणामी, त्याच्याबाबतीत, त्याची मागणीची एकंदर किंमत सापेक्ष लवचिकता तिच्यातील प्रतिवस्तू योजन परिमाणाशी संलग्न अंशापेक्षा कमी राहील. कोणत्याही एखाद्या वस्तूची किंमत सापेक्ष लवचिकता ही नेहमीच ऋण असते, ही बाब कधीही नजरेआड होऊ देता कामा नये. याला अपवाद केवळ निकृष्ट म्हणून निर्देशित होणाऱ्या वस्तूंचा. उपभोगकर्त्याच्या संदर्भात निकृष्ट शाबीत होणाऱ्या वस्तूच्याबाबतीत तिच्या मागणीतील आय परिणाम प्रतिवस्तू योजन परिणामावर कुरघोडी करतो अथवा अधिक वरचढ शाबीत होतो. एखाद्या वस्तूच्या बाजारभावात घट घडून आल्यास होणाऱ्या परिणामांची चर्चा आपण इथवर केली. परंतु, उपभोगकर्त्याचे पैशाच्या स्वरूपातील उत्पन्न स्थिर राहून अथवा स्थिर असताना त्याच्या उपभोगातील एखाद्या वस्तूची किंमत, समजा, वाढली तर त्याचा परिणाम उलटा म्हणजे नेमका कसा होईल ते तुम्ही स्वत: करून बघा.

वस्तूची किंमत सापेक्ष लवचिकता सर्वसाधारणपणे ऋण असते. तिचे निरपेक्ष मूल्य एकापेक्षा कमी असेल तर संबंधित वस्तूला असणारी मागणी अ-लवचिक आहे, असे आपण म्हणतो. तिचे निरपेक्ष मूल्य एकापेक्षा अधिक असेल तर संबंधित जिनसेला असणारी मागणी लवचिक आहे, असे आपण म्हणतो. वस्तुच्या किंमत सापेक्ष लवचिकतेचे निरपेक्ष मूल्य, समजा, एक इतके असेल तर तिला आपण मागणीची एकको लवचिकता असे म्हणतो. म्हणजेच, वस्तूच्या मागणीची किंमत सापेक्ष लवचिकता लवचिक/अ-लवचिक/एकको लवचिक अशी काहीही असू शकते. मग आता, एखाद्या वस्तूच्या मागणीची किंमत सापेक्ष लवचिकता, समजा, लवचिक असेल आणि उपभोगकर्त्याचे पैशाच्या स्वरूपातील उत्पन्न स्थिर असताना संबंधित वस्तूच्या किमतीत बदल घडून आला तर त्या वस्तूच्या खरेदीवर केल्या जाणाऱ्या एकंदर खर्चावर त्याचा काय परिणाम संभवतो? वस्तूच्या मागणीची किंमत सापेक्ष लवचिकता, समजा, अ-लवचिक असेल तर (उपभोगकर्त्याचे पैशाच्या स्वरूपातील उत्पन्न स्थिर असताना) संबधित वस्तूच्या किमतीत बदल घडून आला तर त्या वस्तूच्या खरेदीवर केल्या जाणाऱ्या एकंदर खर्चावर त्याचा काय परिणाम होईल? हेच विश्लेषण, वस्तूची किंमत सापेक्ष लवचिकता एकको लवचिक असेल तर काय होईल याही बाबतीत करून बघावे.

एखाद्या वस्तूची किंमत बदलली की तिच्या मागणीमध्ये जो बदल घडून येतो त्या मागणीच्या किंमत सापेक्ष लवचिकतेबाबत इतका वेळ आपण चर्चा करत आलो. परंतु, ज्या वस्तूची किंमत बदलते तिच्यापेक्षा वेगळ्या वस्तूला निर्माण होणाऱ्या मागणीबाबत काय, या पैलूचा मागोवा आता आपण

घेऊ. आपल्या उदाहरणातील अशी वस्तू म्हणजे Z. अर्थशास्त्रीय परिभाषेत याला आपण 'मागणीची अन्योन्य लवचिकता' असे संबोधतो. आपल्या उदाहरणात, X या वस्तूच्या बाजारभावात बदल घडून आल्यामुळे Z या वस्तुला असणाऱ्या मागणीत जो बदल साकारतो, त्याला आपण Z या वस्तुच्या मागणीची अन्योन्य लवचिकता असे म्हणतो. Z या वस्तुच्या अन्योन्य लवचिकतेच्या व्याख्येशी संलग्न सगळ्या समीकरणांचा निर्देश करत बसण्याऐवजी, या ठिकाणी, त्या लवचिकतेचे अंतिम समीकरणच काय ते मी इथे देतो : $\eta_{zx} = \eta^{s}_{Zx} + a_x . \varepsilon_Z$. या अंतिम समीकरणापर्यंत पोहोचण्यादरम्यानच्या मधल्या सगळ्या पायऱ्या व आनुषंगिक समीकरणे विद्यार्थ्यांनो तुम्ही सोडवा. याच धर्तीवर, परस्पर संपूरक असणाऱ्या जिनसांच्या मागणीची अन्योन्य लवचिकता तुम्ही विद्यार्थ्यांनो समीकरणांसह व्याख्यित करा.

विविध प्रकारच्या सर्वेक्षणांद्वारे उपलब्ध होणाऱ्या आकडेवारीच्या सहाय्याने विविध वस्तूंच्या किंमत सापेक्ष लवचिकतेचे मोजमाप करण्यास सांगणे उपकारक ठरेल. आपल्या देशातील प्रत्येक राज्याच्या ग्रामीण तसेच शहरी विभागांतील कुटुंबांच्या ग्राहक खर्चासंदर्भातील सांख्यिकी राष्ट्रीय नमुना पाहणी संघटना गेली ७० वर्षे संकलित करत आलेली आहे. ग्रामीण तसेच शहरी भागांत निवास करणाऱ्या सर्वसाधारण व्यक्तींच्या उपभोगावरील एकूण खर्चाची आकडेवारी, खर्चगटनिहाय पद्धतीने, सारणींद्वारे वेळोवेळी प्रकाशित करण्यात येते. राज्याच्या शहरी तसेच ग्रामीण भागांत निरनिराळ्या उत्पन्न/खर्च गटांत समाविष्ट असणाऱ्या व्यक्तींच्या आय सापेक्ष मागणी लवचिकतेचे मोजमाप एखाद्या वर्षासाठीची आकडेवारी अभ्यासासाठी घेऊन करणे, अतिशय उद्‌बोधक ठरेल. विविध स्तरांतील दरडोई एकंदर उपभोगखर्चासंबंधीची ही सगळी सांख्यिकी विविक्त स्वरूपाची असल्यामुळे, मागणीची बिंदू लवचिकता मोजण्याऐवजी मागणीच्या चाप लवचिकतेचे मोजमाप करणे अधिक संयुक्तिक ठरेल अथवा ठरते. चाप लवचिकतेचे गणन करतेवेळी आधारवर्षातील उत्पन्नात घडून आलेल्या बदलाची टक्केवारी छेदस्थानी घेऊन चालणार नाही. तर, तिथे आपल्याला आधारवर्षातील उत्पन्न आणि चालू वर्षातील उत्पन्न यांच्या एकंदर बेरजेतील बदलाची टक्केवारी घ्यावी लागेल. अथवा, राष्ट्रीय नमुना पाहणी अहवालात नमूद असलेली दोन सलग वर्षांची एकंदर उपभोगखर्चाची आकडेवारीही तिथे घेता येईल. मागणीच्या किंमत सापेक्ष लवचिकतेचे मोजमाप अशा उदाहरणांद्वारे करून बघण्याचे फायदे दोन प्रकारे होतात. एक तर, मागणीच्या किंमत सापेक्ष लवचिकतेची संकल्पना आणि तिची प्रस्तुतता विद्यार्थ्यांना लख्खपणे समजेल आणि दुसरे म्हणजे आपल्या समाजासंदर्भातील त्यांचे आकलनदेखील प्रगल्भ बनेल. ज्या वस्तूंच्या मागणीच्या किंमत सापेक्ष लवचिकतेचे निरपेक्ष मूल्य दोन अथवा दोनपेक्षा अधिक असेल अशा वस्तूंचा निर्देश चैनीच्या जिनसा म्हणून करण्यात यावा, असे विधान प्रा. मिल्टन फ्रिडमन यांनी एके काळी केले होते. आपल्या देशातील ग्रामीण तसेच शहरी विभागांत राहणाऱ्या कुटुंबांच्या संदर्भातील आकडेवारी हाताशी घेऊन चाप लवचिकतेचे मोजमाप आपण केले तर आपल्या समाजव्यवहारातील कोणत्या जिनसांचा निर्देश 'चैनीच्या वस्तू' म्हणून करता येईल त्याचा आपल्याला उद्‌बोध होईल.

(३)

निविष्टीतील बदलत्या प्रमाणांच्या नियमाचे उपयोजन

वर्गामध्ये विद्यार्थ्यांना आपण निविष्टीतील बदलत्या प्रमाणांचा नियम शिकवतो. त्या वेळी, सर्वसाधारणतः, उत्पादन प्रक्रियेतील एखाद्या उत्पादन घटकाची मात्रा आपण स्थिर ठेवतो आणि उत्पादन प्रक्रियेतील चल उत्पादन घटकांच्या बदलत्या मात्रेची सांगड स्थिर मात्रा राखलेल्या उत्पादन घटकाशी घालत त्याचा उत्पादनाच्या एकंदर मात्रेवर काय परिणाम घडून येतो ते आपण अभ्यासतो व विश्लेषित करतो. चल उत्पादन घटकाची किंमत आपल्याला ठाऊक असते. त्यांवरून, चल उत्पादन घटकाच्या सीमान्तिक उत्पादनाचे मूल्य आणि त्या चल उत्पादन घटकाची किंमत (अथवा, खर्च) जिथे समसमान पातळीवर येतात तो समतोल बिंदू आपण निश्चित करतो. विद्यार्थ्यांना हे विश्लेषण परिचित असते. परंतु, या ठिकाणी, मला लक्ष वेधायचे आहे ते, चल उत्पादन घटकाची सांगड उत्पादन प्रक्रियेतील स्थिर उत्पादन घटकाशी पडल्यानंतर निष्पन्न होणाऱ्या सरासरी आणि एकंदर उत्पादनाशी. निविष्टीतील बदलत्या प्रमाणाच्या नियमात, उत्पादन प्रक्रियेतील ज्या उत्पादन घटकाचा पुरवठा सर्वाधिक तुटवड्याचा असतो तो उत्पादन घटक 'स्थिर उत्पादन घटक' म्हणून गणला जातो. आपल्या पाठ्यपुस्तकातील उदाहरणांत, स्थिर गणला जाणारा जमीन हा उत्पादन घटक एकरी सर्वाधिक परतावा प्राप्त करून देतो. आपण एक उदाहरण घेऊ. एक शेतकरी आहे. लागवडयोग्य १५ एकर क्षेत्र त्याच्यापाशी असले तरी, त्याच्या रानात केवळ एकच विहीर आहे. एक एकर ऊस करायचा झाला तर त्यासाठी वर्षभरादरम्यान पाणी लागते १८०० एकर इंच इतके. या हिशेबाने, आपल्या

शेतकऱ्याच्या रानातील विहिरीमधून मिळणाऱ्या पाण्यावर तो फार तर दोन एकर ऊस पिकवू शकतो अथवा शकेल. वर्षभरात एक एकर क्षेत्रामधून ४० टन ऊस निघेल, असे आपण गृहीत धरू. आपण असेही घटकाभर गृहीत धरू की, आपला शेतकरी त्याच्या शेतात हायब्रीड ज्वारीदेखील घेऊ शकतो. ज्वारीला हंगामात दर एकरी पाणी लागते १८ एकर इंच इतके. आता, सिंचनाखाली असलेल्या हायब्रीड ज्वारीचे एकरी उत्पादन किती येते, ते काढा.

तसेच, हायब्रीड ज्वारीला आणि उसाला जाहीर झालेल्या दर एकक आधारभूत किमती काय व किती आहेत, तेदेखील बघा. यावरून, आपल्या या उदाहरणातील शेतकऱ्याने त्याच्या विहिरीमधील पाण्यावर ऊस घ्यावा की हायब्रीड, ज्वारी घ्यावी, याचा निवाडा करा आणि तुमच्या निर्णयामागील तर्कविचारही विस्तारपूर्वक लिहा.

आता, तर्काचे हेच सूत्र असेच कायम ठेवून आणखी एका बाबीसंदर्भात विचार करा. सिंचनासाठी मोठ्या धरणांमधून पाटबंधाऱ्यांच्या जाळ्याद्वारे आपल्या राज्यात खेळवल्या जाणाऱ्या पाण्याचा वापर कशा प्रकारच्या अथवा कोणत्या पीकपद्धतीसाठी केला जावा, याबाबत चिंतन करा. राज्यातील शेतीचा विचार केला तर, शेती उत्पादनाच्यासंदर्भात सिंचनासाठी उपलब्ध होणारे पाणी हा सर्वाधिक तुटवडा जाणवणारा उत्पादन घटक शाबीत होतो. आजचे चित्र असे आहे की, सिंचनासाठी वर्षभरात जितके पाणी शेतीला उपलब्ध होते त्यांतील तब्बल ८० टक्के पाणी एकट्या उसालाच जाते. सिंचनासाठी उपलब्ध होणाऱ्या पाण्याचे पीकनिहाय वाटप असेच राहिले तर, काहीही केले तरी, राज्यात लागवडीखाली दरवर्षी आणल्या जाणाऱ्या सरासरी क्षेत्रापैकी ४० टक्क्यांपेक्षा अधिक क्षेत्राला कधीच सिंचनाचा लाभ देता येणार नाही. असे असताना, तुम्ही केलेल्या विश्लेषणाद्वारे जी पीकपद्धती उचित ठरते अथवा ठरावी तिच्याकडे पाठ फिरवून राज्यातील शेतकरी आजवर ते अवलंबत आलेल्या पीकपद्धतीलाच कशामुळे चिकटून राहातात अथवा राहात असतील? या ठिकाणी, बागायती क्षेत्रावर घेतल्या जाणाऱ्या ज्वारीची दर एकरी सरासरी उत्पादकता राज्यात किती आहे, याची आकडेवारी काही मी तुम्हांला दिलेली नाही. तसेच, ज्वारीला आणि उसाला जाहीर झालेल्या बाजारभावांचा तपशीलदेखील मी तुमच्या पुढ्यात मांडलेला नाही. किंबहुना, राज्यातील शेतीक्षेत्रात घेतल्या जाणाऱ्या अन्य बागायती पिकांसंदर्भातील संबंधित आकडेवारी उपलब्ध साधनस्रोतांद्वारे संकलित करून अशा प्रकारची आकडेमोड विद्यार्थीवर्ग करू शकतो. सैद्धान्तिक अर्थशास्त्रातील संकल्पनांचे तसेच प्रमेयांचे अर्थविकासासंदर्भात राज्यात आखल्या जाणाऱ्या धोरणांच्या निर्मितीमध्ये कशा प्रकारे उपयोजन शक्य व आवश्यक आहे वा असते, याचा उलगडा विद्यार्थ्यांना अशा दिशेने विचार करण्याद्वारे खचितच घडू शकतो.

(४)

अल्पजन मक्तेदारी वर्तन

अल्पजन मक्तेदारी व्यवहारात नांदणाऱ्या बाजारपेठीय व्यवस्थेचा अभ्यास आपण सैद्धान्तिक अर्थशास्त्रामध्ये करतो. खुल्या स्पर्धेचा माहोल असणाऱ्या बाजारपेठीय व्यवस्थेमध्ये उत्पादकाने आपली उत्पादने ज्या किमतीला विकली असती त्यांपेक्षा अधिक किंमत मक्तेदारीयुक्त बाजारपेठीय व्यवस्थेमध्ये मक्तेदार आकारतो व परिणामी ग्राहकांची लूट होते, या निर्णयाला आपण मग येऊन पोहोचतो. बाजारपेठेमध्ये ज्या वेळी एखाद्या वस्तू अगर सेवेचे मूठभरच उत्पादक सक्रिय असतात तेव्हा तिथे अल्पजन मक्तेदारी व्यवहारते आहे, असे आपण म्हणतो. अशा त्या बाजारपेठेतील तुलनेने बलदंड आणि म्हणूनच मुबलक साधनसामग्री पदरी बाळगणारी व्यवसाय संस्था अन्य व्यवसाय संस्था एक तर अधिग्रहित करण्याचा प्रयत्न करते अथवा अन्य स्पर्धकांची बाजारपेठेतून गच्छन्ती घडून यावी, याची तरी तजवीज करते. मोबाइलद्वारे दूरध्वनीची सेवा पुरविणाऱ्या आपल्या देशातील एका बलाढ्य कंपनीचे उदाहरण, या संदर्भात, आपल्या सगळ्यांच्या पुढ्यात आहे. ती कंपनी पुरवणार असलेल्या मोबाइल दूरध्वनी सेवेचा लाभ घेणाऱ्या ग्राहकांना, व्यवसायाच्या त्या क्षेत्रात पदार्पण केल्याच्या दिवसापासून पुढील सहा महिने निःशुल्क सेवा पुरविण्याचा देकार संबंधित कंपनीने दिलेला होता. मोबाइल दूरध्वनी सेवा पुरविण्याच्या त्या क्षेत्रात कार्यरत असणाऱ्या अन्य कंपन्यांच्या कामकाजावर अशा त्या देकाराचा काय परिणाम संभवतो अथवा कोणता परिणाम झाला असावा?

असेच आणखी एक उदाहरण बघू. घटकाभर गृहीत धरा की, औषधनिर्मितीच्या क्षेत्रात कार्यरत असणारी एखादी कंपनी एखाद्या रोगावर एक नवीनच औषध अथवा लस शोधून काढते. ज्या किमतीला ते औषध संबंधित उत्पादक कंपनी बाजारात विकणार असते त्यांपेक्षा अधिक किंमत अदा करून, त्याच क्षेत्रात सक्रिय असणारी अन्य एखादी बडी व मोठी कंपनी ते नवशोधित औषध अथवा लस विकत घेते. परंतु, त्या नंतर ती मोठी कंपनी ते औषध बाजारात आणतच नाही! काय परिस्थिती

होईल ग्राहकांची त्या वेळी? अल्पजन मक्तेदारी व्यवहारात असणाऱ्या बाजारपेठांतील बलाढ्य कंपनी तिच्या परिसरात कार्यरत असणाऱ्या लहान-लहान स्पर्धकांना तिथून पिटाळून लावण्यासाठी कोणकोणत्या क्लृप्त्या योजते अथवा योजू शकते याची जंत्री करणे आपल्या विद्यार्थ्यांना सहज शक्य नाही का? अशा प्रवृत्तींना प्रतिबंध करण्यासाठी कशा प्रकारची उपाययोजना संभवते, ती व्यवहारात यशस्वी ठरते अथवा नाही, ठरत नसेल तर का ठरत नाही... अशा प्रकारचे प्रश्न विचारून त्यांची संभाव्य उत्तरे शोधण्यास विद्यार्थ्यांना आपण प्रवृत्त नक्कीच करू शकतो.

अशा प्रकारच्या संभाव्य घटितांची उदाहरणे डोळ्यांसमोर आणून तशा वृत्ती-प्रवृत्तींना पायबंद घालण्याच्या पर्यायांबाबत चर्चा व विचारविनिमय करण्याची सवय आपण विद्यार्थ्यांना लावावयास हवी. अर्थव्यवस्थेमध्ये कार्यरत असणाऱ्या बलशाली अल्पजन मक्तेदारी व्यवस्थेच्या कारवायांना लगाम घालण्यासाठी बव्हंशी भांडवलशाही देशांनी अनुरूप कायदेशीर तरतुदींद्वारे नियामक यंत्रणा आज निर्माण केलेल्या आहेत. आपल्या देशातील तसेच अमेरिकेसारख्या अन्य देशांमधील अशा नियामक यंत्रणांच्या कार्यपद्धतीसंदर्भातील तपशील संकलित करण्याचे काम आपण विद्यार्थ्यांना देऊ शकतो. अशा नियामक यंत्रणांचे कामकाज कसे चालते, त्यांचा अंमल व्यवहारात कितपत परिणामकारक शाबीत होतो... अशांसारख्या बाबींसंदर्भात संबंधित साधनस्रोतांचा अभ्यास करून शोधटिपणे तयार करणे खचितच उपकारक ठरेल.

(टीप : प्रस्तुत इंग्रजी लेखाचा मराठी अनुवाद अभय टिळक, संचालक आणि सचिव, इंडियन स्कुल ऑफ पॉलिटिकल इकॉनॉमी, पुणे यांनी केलेला आहे.)

■

पैसा सर्वकाही नाही, पण जगण्यासाठी पैशाचे व्यवस्थापन अत्यंत आवश्यक आहे.

- कौटील्य

शेतीविकास स्वतंत्रपणे होवू शकत नाही, त्यासाठी उद्योग विकासाची जोड देणे आवश्यक असते.

- बाबासाहेब आंबेडकर

भारताच्या नवीन वित्तीय संघराज्यवादाकडे

विजय केळकर †

भारतीय अर्थव्यवस्था आज विकासाच्या नव्या वळणावर आहे. संस्था, लोकसंख्याशास्त्रीय संक्रमण, आधुनिक तंत्रज्ञान आणि मानवी व भौतिक भांडवलाचे संचय हे भारताच्या उल्लेखनीय वाढीचे सखोल निर्धारक आहेत. माझ्या मते, या घटकांपैकी सर्वात महत्त्वाचा घटक म्हणजे आपली लोकशाही चौकट, एक महत्त्वाची पायाभूत संस्था.

आपल्यासारख्या वैविध्यपूर्ण सुंदर देशात, संघटन तत्त्व म्हणून संघराज्यवाद हा यशस्वी होण्याचा एकमेव मार्ग आहे. विश्लेषणात्मक साहित्यात, 'एकत्र येणे' आणि 'एकत्र ठेवणे' ही संघराज्यवादाची मान्यताप्राप्त रूपे आहे. अमेरिका हे पाहिल्याचे उत्कृष्ट उदाहरण आहे, तर पूर्वीचे पाकिस्तान किंवा युगोस्लाव्हिया कदाचित दुसऱ्याचे चित्रण म्हणून पाहिले जाऊ शकते.

संघराज्यवादाकडे पाहण्याचा आपला दृष्टिकोन स्वतंत्र व्यक्तिमत्त्वाचा आहे. प्रतिष्ठित कायदेतज्ज्ञ फली नरिमन त्याला 'अर्ध संघराज्यवाद' म्हणतात. मला वाटते की, त्याचे वर्णन 'सहकारी संघराज्यवाद' असे करणे चांगले आहे, जिथे शासनाचे स्वरूप बहुस्तरीय असते आणि सरकारच्या विविध स्तरांमधील संबंध विकसित होत असतात. सहकारी संघराज्यवादाचे आमचे मॉडेल उत्क्रांत होणाऱ्या संरचनात्मक बदलांना सर्जनशीलपणे प्रतिसाद देण्यासाठी लवचिकता देखील देते. याचे कदाचित एक उदाहरण म्हणजे समवर्ती यादी (Concurrent list), जी आपल्या संविधानाचे एक अद्वितीय वैशिष्ट्य आहे.

आपल्या दीर्घकाळ टिकणाऱ्या लोकशाहीच्या यशासाठी राजकोषीय संघराज्यवाद हा सर्वात महत्त्वाचा आधारस्तंभ आहे. त्यात प्रामुख्याने कर आकारणी आणि खर्चाच्या जबाबदाऱ्यांशी संबंधित अधिकार आणि कर्तव्यांचे वाटप आणि केंद्र, राज्य आणि स्थानिक सरकारे यासारख्या सरकारच्या विविध अधिकारक्षेत्रे / स्तरांमधील हस्तांतरण प्रणालीचा समावेश आहे.

राजकोषीय संघराज्यवादाच्या चौकटीत, संघराज्यांनी दोन महत्त्वाच्या समस्यांना तोंड देण्याचा प्रयत्न केला आहे, त्या म्हणजे अनुलंब वित्तीय असंतुलन आणि क्षैतिज वित्तीय असंतुलन (Vertical imbalance and horizontal imbalance). अनुलंब असंतुलन मूलतः संविधानाने विहित केलेल्या त्यांच्या खर्चाच्या जबाबदाऱ्यांच्या संबंधात सरकारच्या विविध स्तरांना दिलेल्या कर आकारणीच्या अधिकारांमध्ये असलेल्या राजकोषीय असमानतेमुळे उद्‌भवते. राज्यांमध्ये कर आकारण्याची क्षमता आणि त्याच राज्यांमध्ये राहणाऱ्या लोकांना तुलनीय प्रमाणात व गुणवत्तेच्या सार्वजनिक वस्तू पुरवण्यासाठी लागणारा खर्च यांमधील फरकामुळे क्षैतिज असमतोल निर्माण होतो. हे पुन्हा दरडोई उत्पन्न, लोकसंख्याशास्त्रीय संक्रमणाचा टप्पा, भौतिक पायाभूत सुविधा पातळी, सामाजिक भांडवल देणगी इत्यादी बाबतीत प्रचंड प्रादेशिक असंतुलनामुळे उद्‌भवते. अर्थात, विकासात्मक परिणामांची असमानता प्रभावी प्रशासनाच्या पातळीतील फरकांमुळे आणखी वाढत जाते.

भारतात, दरडोई उत्पन्नाच्या बाबतीत या प्रादेशिक

† अध्यक्ष, १३ वा वित्त आयोग, भारत सरकार.

ई-मेल : kelkar.vijay42@gmail.com

असमानता अधिक तीव्र होत चालल्या आहेत ज्यामुळे आणखी एक असंतुलन निर्माण होत आहे, ते म्हणजे 'विकासातील असंतुलन'. उदाहरणार्थ, विकसित देशांमध्ये सर्वात जास्त विकसित आणि कमी विकसित प्रदेशांमधील दरडोई उत्पन्नाचे प्रमाण क्वचितच दोनपेक्षा जास्त असते, तर आपल्या बाबतीत ते सहापेक्षा जास्त आहे. हे काही काळातील राज्यांमधील विकास दरांमधील फरकांमुळे होते, म्हणजेच 'विकासातील असंतुलना' मुळे.

हे तीन असंतुलन जर समाधानकारकपणे सोडवले गेले नाहीत तर ते राजकीय असंतोषाचे बीज निर्माण करतील आणि त्यामुळे लोकशाही रचनेला आणि राष्ट्रीय सुरक्षेला धोका निर्माण करतील. या तीन असंतुलनांमुळे निर्माण झालेल्या आव्हानांना यशस्वीरीत्या तोंड देण्यासाठी आपण ज्याला मी 'नवीन वित्तीय संघराज्यवाद' म्हणतो त्याकडे जाणे आवश्यक आहे.

आपल्या संविधानाने आणि सर्जनशील लोकशाही राजकारणाने वित्तीय संघराज्यवादाला प्रोत्साहन देण्यासाठी वित्त आयोग आणि नियोजन आयोग या दोन संस्था निर्माण करून अशा समस्यांचे निराकरण केले होते. वित्त आयोगाचे अस्तित्व हे कलम २७५, २८० आणि क्षैतिज आणि उभ्या असंतुलनाची पूर्तता करण्यासाठीच्या त्यांच्या उप-कलमांमधून निर्माण झालेले आहे, तर आपल्या राजकीय प्रक्रियेने नियोजन आयोगाची निर्मिती करण्यासाठी कलम २८२ चा वापर केलेला आहे.

गेल्या काही वर्षांत, सलग वित्त आयोगांनी वित्तीय संघराज्यवाद मजबूत करण्यात महत्त्वाची भूमिका बजावली आहे. मी अलीकडच्या आयोगांचे उदाहरण घेऊ इच्छितो. के.सी. पंत यांच्या अध्यक्षतेखालील १० व्या वित्त आयोगाने हस्तांतरण कर स्रोतांवर आधारित न करता, ते करण्याच्या उद्देशाने सर्व कर एकाच गटात एकत्रित केले. यामुळे महत्त्वाच्या शुल्क सुधारणांचा मार्ग मोकळा झाला. डॉ. रंगराजन यांच्या अध्यक्षतेखालील १२ व्या आयोगाने अनुदाने राज्यांच्या निरीक्षणयोग्य वित्तीय शिस्तीशी जोडून राज्यांची वित्तीय स्थिरता वाढवली. राज्यांचे वित्तीय आरोग्य सुधारण्यासाठी हे खूप प्रभावी ठरले. १३ व्या वित्त आयोगाने लोकशाही विकेंद्रीकरण प्रक्रियेला बळकटी देण्यासाठी आणि सक्षम करण्यासाठी सूत्रबद्ध कर वितरण तिसऱ्या स्तरावर (स्थानिक सरकारांपर्यंत) करण्याची शक्यता उघडली. १४ व्या वित्त आयोगाने राज्यांना देण्यात येणाऱ्या करांच्या टक्केवारीत मोठी वाढ केली आणि त्याचबरोबर नियोजन आयोगाच्या अनुदानांद्वारे किंवा केंद्रीय क्षेत्र/प्रायोजित योजनांअंतर्गत अनुदानांद्वारे सशर्त हस्तांतरण जवळजवळ बंद केले. याबरोबरच नियोजन आयोगाच्या जागी नीती आयोगाची नियुक्ती करणे हे काही लोकांच्या दृष्टीने आपल्या सहकारी संघराज्यासाठी एक मोठी सुधारणा मानली गेली आहे.

तथापि, सध्याच्या योजनेत, वेगवेगळ्या उद्दिष्टांसाठी असलेल्या हस्तांतरणाच्या दोन वेगवेगळ्या स्रोतांचे कोसळणे हे गंभीर समस्याप्रधान आहे.

मी येथे थोडे मागे वळून मी ज्या दोन वेगवेगळ्या प्रकारच्या क्षैतिज असंतुलनांविषयी बोललो होतो ते आठवतो. यातील प्रत्येक असंतुलन महत्त्वाचे आहे आणि ते दुरुस्त करणे आवश्यक आहे. एक मूलभूत सार्वजनिक वस्तू आणि सेवांच्या दरडोई वापराच्या वेगवेगळ्या पातळींशी संबंधित आहे. दुसरे म्हणजे पायाभूत सुविधांच्या साठ्याच्या वेगवेगळ्या पातळींशी संबंधित आहे जे भिन्न वाढीचे परिस्थिती निर्माण करते, संभाव्य विकासाला गती देते. ही दोन वेगळी धोरणात्मक उद्दिष्टे आहेत आणि टिनबर्गेन तत्त्वाचे पालन केल्यास दोन वेगळ्या धोरणात्मक साधनांची आवश्यकता निर्माण करतात. नियोजन आयोग काढून टाकणे आणि त्याच्या जागी नीती आयोगाची स्थापना करणे, केवळ एक थिंक टँक म्हणून, यामुळे आपल्याकडे फक्त एकच साधन उरते; ते म्हणजे वित्त आयोग. या दृष्टिकोनामुळे, जर पुनरावलोकन केले नाही तर, प्रादेशिक आणि उप-प्रादेशिक असमानता वाढण्याची गंभीर समस्या निर्माण होऊ शकते.

भारतात असे फारसे अभ्यास नाहीत. ज्यांनी प्रादेशिक विकास आकृतीबंधाचा विचार केला आहे. २०१० मध्ये प्रकाशित झालेल्या अरविंद पनगारीया यांच्या पेपरमध्ये असा युक्तिवाद करण्यात आला होता की, तुलनेने गरीब प्रदेशांमध्ये विकासाचा वेग आणि दारिद्र्य कमी होण्याचा दर जास्त आहे.[१] एन.आय.पी.एफ.पी. मधील माझे सहकारी पिनाकी चक्रवर्ती यांनी अलीकडच्याच एका पेपरमध्ये अधिक सूक्ष्म उत्तर दिले आहे.[२] ते असा युक्तिवाद करतात की, भारत वेगवेगळ्या राज्यांमध्ये 'सशर्त अभिसरण' प्रक्रियेचा अनुभव घेत आहे. या पात्र निकालावरूनही असे सूचित होते की, योजना अनुदानाद्वारे राज्यांना संसाधन हस्तांतरणासाठी नियोजन आयोगासारख्या अतिरिक्त धोरणात्मक साधनाचा वापर करण्याचा आपला धोरणात्मक दृष्टिकोन 'विकास असंतुलन' कमी करण्यात उपयुक्त ठरला आहे. अर्थात, यातील आव्हान म्हणजे ते अधिक प्रभावी कसे करायचे हे आहे.

म्हणूनच, अशा परिस्थितीत नीती आयोगाला वेगवेगळ्या

राज्यांना वाटप करण्यासाठी लक्षणीय प्रमाणात संसाधने मिळणे या विचाराला एक खोल विश्लेषणात्मक पाया आहे. या संसाधन हस्तांतरणांचा उद्देश हा मागास राज्यांच्या आणि उप-प्रदेशांच्या जलद वाढीला चालना देऊन विकासातील असंतुलन कमी करणे असेल. आपल्या राजकीय अर्थव्यवस्थेचा विचार करता, हे अनुदान सशर्त आणि सूत्रबद्ध असले पाहिजे. या अनुदानांचा उद्देश मागास राज्यांना रस्ते, बंदरे, रेल्वे आणि डिजिटल कनेक्टिव्हिटी, वीजपुरवठा, कर्ज उपलब्धता आणि प्रशासन सुधारणे यासारख्या पायाभूत सुविधा क्षेत्रात क्षमता निर्माण करण्यास सक्षम करणे हा असेल. यामुळे मागे पडणाऱ्या राज्यांना आणि प्रदेशांना विकास गती प्राप्त करण्यास आणि विकासात्मक तफावत कमी करण्यास मदत करण्याचे उद्दिष्ट साध्य होईल.

असे सुचवता येते की, हस्तांतरण अनुदानाचे असे वाटप अर्थमंत्रालयाद्वारे केले जावे. परंतु, त्याच्या कार्याच्या स्वरूपानुसार, अर्थमंत्रालय प्रामुख्याने अल्प/मध्यम मुदतीच्या समष्टि आर्थिक स्थिरतेशी संबंधित मुद्दयांशी संबंधित आहे, ज्यामध्ये व्यवहारतोल, चलनवाढ आणि व्यापारचक्र व्यवस्थापित करणे समाविष्ट आहे, संरचनात्मक परिवर्तनाशी नाही. टिनबर्गेनच्या असाइनमेंट तत्त्वाचा वापर करून, म्हणजेच उद्दिष्टांच्या संख्येशी जुळणारी साधनांची संख्या, अर्थव्यवस्थेतील प्रादेशिक असंतुलन दूर करण्यासह संरचनात्मक मुद्दयांशी संबंधित काम करण्यासाठी नवीन नीती आयोग किंवा नीतीआयोग २.० सारख्या कार्यात्मकदृष्ट्या वेगळ्या घटकाचा वापर करणे इष्ट आहे.

मला घाईघाईने हेही सांगावे असे वाटते की, नीती आयोग २.० ने जुन्या नियोजन आयोगाचे रूप घ्यावे असे मी क्षणभरही सुचवत नाही आहे. जागतिकीकरण आणि खुल्या अर्थव्यवस्थेच्या युगात, विश्लेषणात्मक चौकट आणि दृष्टिकोनाच्या बाबतीत समष्टि-आर्थिक चौकट वेगळी असली पाहिजे. केंद्रीय मंत्रालये आणि राज्य सरकारांचे अतिरेकी नोकरशाहीद्वारे सूक्ष्म व्यवस्थापन करण्यापासून ती दूर असली पाहिजे. त्याचप्रमाणे, नीती आयोग २.० ला राज्यांच्या वार्षिक खर्च कार्यक्रमांच्या मंजुरीमध्ये सहभागी होण्याची आवश्यकता नाही. जो प्रत्यक्ष कृतीची जाण असलेला आणि भरीव आर्थिक पाठबळ असलेला एक विचारगट असेल, जो भारताच्या परिवर्तनासाठी सुसंगत मध्यम आणि दीर्घकालीन धोरण तसेच त्यासाठी आवश्यक गुंतवणूक संसाधनांची रूपरेषा आखण्यावर आपली शक्ती केंद्रित करेल.

या दिशेने, माझ्या प्राथमिक अभ्यासातून असे दिसून आले आहे की, विकास असमतोल कमी करण्यासाठी राज्यांना योग्य अनुदान देण्यासाठी नीती आयोग २.० ला दरवर्षी जीडीपीच्या सुमारे १.५% ते २% संसाधनांची आवश्यकता असेल. ही सूत्रबद्ध वार्षिक अनुदाने, मग ती भांडवली अनुदाने असोत किंवा संबंधित केंद्र पुरस्कृत योजनेसाठीची महसुली अनुदाने असोत, सशर्त असणे आवश्यक असेल जेणेकरून (i) त्यांचे परिणाम समतुल्य असतील आणि (ii) अधोगतीची स्पर्धा टाळण्यासाठी, एखाद्या राज्याला नकारात्मक धोरणात्मक बाह्य परिणाम असलेली धोरणे, उदा. लोकप्रिय अनुदानांची निर्मिती, स्वीकारण्यापासून परावृत्त केले जाईल.

नवीन नीती आयोग अधिक प्रभावी करण्यासाठी, ही संस्था सरकारच्या निर्णय घेण्याच्या 'उच्च टेबलावर' आहे याची खात्री करणे आवश्यक आहे. याचा अर्थ, नवीन नीती आयोगाचे उपाध्यक्ष आर्थिक व्यवहारांवरील मंत्रिमंडळ समितीचे कायमचे आमंत्रित सदस्य असणे आवश्यक आहे. अशा प्रकारे, नवीन नीती आयोग धोरण तयार करण्याच्या सर्वोच्च स्तरावर ज्ञान-आधारित सल्ला उपलब्ध करून देईल आणि धोरण प्रस्तावांवर राष्ट्रीय आणि दीर्घकालीन दृष्टिकोन प्रदान करेल. आज, आपल्या मंत्रिमंडळाकडे असा कोणताही सल्ला उपलब्ध नाही. प्रत्येक मंत्रालय विभागीय किंवा क्षेत्रीय दृष्टिकोन घेत असल्याने अशा दृष्टिकोनाची आवश्यकता मी जास्त अधोरेखित करू शकत नाही. त्याचप्रमाणे, वैयक्तिक मंत्रालये आंतरक्षेत्रीय परिणाम किंवा भारताच्या विविध प्रदेशांसाठी दीर्घकालीन परिणाम पूर्णपणे विचारात घेऊ शकत नाहीत.

मला येथे हे देखील नमूद केले पाहिजे की, हे सक्षम करण्यासाठी, नवीन नीती आयोगात स्वतंत्र मूल्यांकन कार्यालयाची स्थापना अनिवार्य असेल कारण ते विकास परिणाम, खर्च कार्यक्षमता आणि जबाबदारी सुधारण्यासाठी एक महत्त्वाचे साधन असेल. वित्त आयोग हा पहिला आधारस्तंभ असल्याने, नीती आयोग २.० हा 'नवीन वित्तीय संघराज्यवादाचा' दुसरा आधारस्तंभ असेल.

आधी सांगितल्याप्रमाणे, राज्यस्तरावरही 'विकास असंतुलन'चे प्रश्न आहेत. कारण राज्यांतर्गत/प्रादेशिक विषमता आहे[३]. म्हणूनच, राज्य वित्त आयोग आणि राज्य नियोजन मंडळांनाही वरील दृष्टिकोन ठेवावा लागेल. याचा अर्थ असा की, राज्य वित्त आयोगांना त्यांच्या कार्यक्षेत्रात बळकटी द्यावी लागेल आणि त्यांच्या शिफारशींना केंद्रीय वित्त आयोगाच्या शिफारशीप्रमाणेच मान्यता मिळाली पाहिजे. हे साध्य करण्यासाठी (i) नगरपालिका आणि पंचायतींसाठी एकत्रित निधी समाविष्ट

करण्यासाठी संविधानाच्या कलम २६६ मध्ये सुधारणा करणे आणि (ii) केंद्र आणि राज्य वित्त आयोगांकडून नगरपालिका आणि पंचायतींना वाटप करण्यात येणारा महसूल राज्याच्या एकत्रित निधीचा भाग होणार नाही याची खात्री करण्यासाठी कलम २४३ एच आणि २४३ एक्समध्ये सुधारणा करणे आवश्यक आहे. निधी अशा प्रकारे तयार केलेल्या एकत्रित निधीमध्ये थेट प्रवाहित झाला पाहिजे.

७३व्या आणि ७४व्या घटनादुरुस्तीची जोमाने अंमलबजावणी करणे आवश्यक आहे. हे आपल्या संघराज्याच्या तिसऱ्या स्तराला सक्षम करून लोकशाही विकेंद्रीकरणाला चालना देईल. अशा सक्षमीकरणाला सार्थकता देण्यासाठी दुसऱ्या स्तरातून तिसऱ्या स्तरात कार्ये आणि अधिकाऱ्यांचे हस्तांतरण करणे आणि तिसऱ्या स्तराचा आर्थिक पाया मजबूत करणे या बाबी आवश्यक आहेत. तिसऱ्या स्तराला सक्षम करण्यासाठी, सुधारित नीती आयोगाला देखील महत्त्वाची भूमिका बजावावी लागेल.

तिसऱ्या स्तरास आवश्यक आर्थिक पाया प्रदान करण्यासाठी, मी आवश्यक घटनात्मक सुधारणांचा जोरदार आग्रह करेन जेणेकरून राज्ये आणि केंद्र दोघेही त्यांच्या GST ची समान टक्केवारी, म्हणजेच SGST आणि CGST, तिसऱ्या स्तराबरोबर वाटप करू शकतील. यामुळे तिसऱ्या स्तराला एक लवचिक (Buoyant) आर्थिक पाया मिळेल आणि सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे, निवडून आलेल्या अधिकाऱ्यांचे हित नागरिकांशी जुळेल. कारण GST हा मूलतः उपभोग-आधारित कर आहे. यासाठी, मी खालील दर प्रस्तावित करेन: १२% चा एकच जी.एस.टी. दर, ज्यामध्ये प्रत्येकी ६% CGST आणि SGST असेल आणि यातील १/६ वाटा केंद्र व राज्य सरकार तिसऱ्या स्तराला देतील. यामुळे तिसऱ्या स्तराला जी.डी.पी.च्या किमान १% इतका वित्तीय आधार अंदाजे पद्धतीने उपलब्ध होईल.

GST विभाजनयोग्य करून तिसऱ्या स्तराचा वित्तीय पाया मजबूत करणे, म्हणजेच निधीला अधिक स्वायत्तता देणे, यामुळे राज्य सरकारांना संबंधित कार्ये आणि पदाधिकाऱ्यांचे नियंत्रण तिसऱ्या स्तराकडे सोपवण्यास प्रोत्साहन मिळेल आणि अशा प्रकारे त्याला खऱ्या अर्थाने सक्षम करता येईल. त्यामुळे, मला यात काही शंका वाटत नाही की, तिसऱ्या स्तरासोबत GST वाटून घेण्याची प्रस्तावित घटनात्मक व्यवस्था, राज्य वित्त आयोगांना बळकट करण्यासोबतच, भारताच्या नवीन वित्तीय संघराज्यवादाला, वित्त आयोग आणि नीती आयोग २.० या दोन स्तंभांव्यतिरिक्त, तिसरा स्तंभ प्रदान करेल.

मी आता भारताच्या नवीन राजकोषीय संघराज्यवादाच्या चौथ्या स्तंभाकडे वळतो, म्हणजेच जी.एस.टी. लागू करणारी घटनात्मक दुरुस्ती. जी.एस.टी. हा एक 'मोठा करार' असून, त्याअंतर्गत केंद्र सरकार संयुक्त जी.एस.टी. परिषदेच्या माध्यमातून सर्वसंमत जी.एस.टी. लागू करण्याचे वचन देत आहे. संवैधानिक दुरुस्तीद्वारे अशा प्रकारे तयार केलेली GST परिषद ही भारताच्या राजकोषीय संघराज्यवादाच्या इतिहासातील एक महत्त्वाची घटना आहे. केंद्र आणि राज्ये चांगले 'आर्थिक शेजारी' असल्याने, आता ते एका सामायिक अप्रत्यक्ष कर आधारामध्ये समान आर्थिक भागीदार बनतील.

दुर्दैवाने, सध्याची जी.एस.टी. व्यवस्था ही एक कमकुवत आधारस्तंभ आहे आणि अधिक सुधारणा आवश्यक आहेत. दोषरहित जी.एस.टी.साठी व्यापक व्याप्ती, वस्तू आणि सेवा या दोन्हींसाठी एकच दर आणि अखंड आंतर-प्रादेशिक व प्रादेशिक व्यापारासाठी एकच दस्तऐवजीकरण असलेली एकच बाजारपेठ आवश्यक आहे. मी GST परिषद आणि सरकारला शक्य तितक्या लवकर 'दोषरहित' GST मॉडेलकडे वाटचाल करण्याचे आवाहन करेन. हे साध्य करण्यासाठी, सरकार आणि GST परिषदेला महत्त्वपूर्ण जी.एस.टी. सुधारणा कराव्या लागतील. जसे की,[४] स्थावर मालमत्ता, वीज, मद्य, तंबाखू आणि पेट्रोलियम उत्पादनांचा GST मध्ये समावेश करणे; निर्यातीवर 'शून्यदर' लावणे; व्यवहार खर्च कमी करणे आणि ई-वे बिलांची प्रणाली पूर्णपणे रद्द करणे. या सर्व उपायांमुळे आपल्याला १२% चा एकच GST दर लागू करता येईल, ज्यामध्ये १०% केंद्रीय जी.एस.टी. (CGST) आणि राज्य जी.एस.टी.. (SGST) म्हणून समान विभागले जाईल आणि २% स्थानिक स्वराज्य संस्थांना दिले जाईल.

शेवटी, GST परिषदेचे सचिवालय बळकट केले पाहिजे आणि GST परिषदेच्या कामकाजात क्षमता व पारदर्शकता वाढवण्यासाठी उपाययोजना सुरू केल्या पाहिजेत. आपल्या संसदीय अधिवेशनांप्रमाणे GST परिषदेची किमान काही खुली अधिवेशने घेणे देखील आवश्यक आहे. अखेरीस, आपल्याला जी.एस.टी. प्रशासकीय रचनेची पुनर्रचना करण्याची गरज आहे, जेणेकरून करदात्याचे लेखापरीक्षण केवळ एकाच कर प्राधिकरणाद्वारे केले जाईल, म्हणजेच मोठ्या करदात्यासाठी केंद्रीय प्राधिकरणाद्वारे आणि लहान करदात्यासाठी राज्य प्राधिकरणाद्वारे.

मी समकालीन भारतातील वित्तीय संघराज्यीय रचनेचा फेरविचार करण्याच्या गरजेवर भर दिला आहे. भारताच्या नवीन वित्तीय संघराज्यवादासाठी चार-स्तंभीय रचना तयार करण्याच्या दिशेने मी काही अभिनव सुधारणाही सुचवल्या आहेत. जरी या बाबींचा अंतिम तोडगा 'वास्तववादी राजकारणा'च्या क्षेत्रात चालणाऱ्या संवादातून निघणार असला तरी अशा प्रक्रियेला पुराव्यांवर आधारित विश्लेषण आणि चर्चेची मदत होणे महत्त्वाचे आहे. मला आशा आहे की, यामुळे आपल्या देशासाठी अत्यावश्यक असलेल्या मुद्द्यांवर चर्चा होण्यास हातभार लागेल.

संदर्भ सूची :

1. Arvind Panagariya, 'India on the Growth Turnpike: No State Left Behind', in Sameer Kochhar (ed.), India on the Growth Turnpike, Essays in Honour of Vijay L. Kelkar. Academic Foundation, Delhi, 2010.
2. Pinaki Chakraborty, 'Federalism, Fiscal Asymmetries and Economic Convergence: Evidence from Indian States', Asia-Pacific Regional Science Journal, 2018.
3. Report of the High Level Committee on Balanced Regional Development Issues in Maharashtra, Government of Maharashtra, Mumbai, October 2013.
4. V. Bhaskar and Vijay Kelkar, 'Reforming the GST: Do We Need the eWay Bill?', Pune International Centre Policy Brief, 2018.

इतर संदर्भ ग्रंथ :

1. N.R. Bhanumurthy, 'What Explains Regional Imbalances in Public Infrastructure Expenditure? Evidence from Indian States', Asia-Pacific Development Journal, December 2017.
2. V. Bhaskar and Vijay Kelkar, 'Reforming Integrated GST (IGST): Towards Accelerating Exports', Pune International Centre Policy Brief, 2018.
3. https://www.india-seminar.com/2019/717/717_vijay_kelkar.htm

(टीप : हा लेख इंडियन इकॉनॉमेट्रिक सोसायटी, मुंबई स्कूल ऑफ इकॉनॉमिक्स अँड पब्लिक पॉलिसी आणि नॅशनल इन्स्टिट्यूट ऑफ सिक्युरिटीज मार्केट्स, मुंबई यांच्या ५५ व्या वार्षिक परिषदेत डॉ. विजय केळकर यांनी २०१९ च्या प्राध्यापक सुखमोय चक्रवर्ती स्मृती व्याख्यानाचा संपादित उतारा आहे. प्रस्तुत इंग्रजी लेखाचा मराठी अनुवाद राजकुमार वाईंगडे, देवचंद कॉलेज, अर्जुननगर यांनी केलेला आहे.)

◆

निवेदन

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेच्या सर्व आजीव सदस्यांना व अर्थसंवाद लेखकांना कळविण्यात येते की, कार्यकारिणीच्या ठरावानुसार दि. १ एप्रिल, २०२० पासून अर्थसंवाद हा '**तज्ज्ञ परिक्षित नियतकालीक**' करण्यात आलेला आहे. त्यामुळे अर्थसंवादचे लेख हे तज्ज्ञांकडून परिक्षण करुन घेऊन, गरजेनुरूप त्यामध्ये लेखकांकडून योग्य त्या सुधारणा करुन घेऊनच अर्थसंवादमध्ये प्रसिद्ध केले जातात. युजीसीचे बदलते धोरण आणि गुणवत्ता वाढीच्या अनुषंगाने सदर हितावह बदल अर्थसंवादमध्ये करण्यात आलेला आहे, याची सर्वांनी नोंद घ्यावी.

- प्रमुख संपादक, अर्थसंवाद

नेहरू : आर्थिक नियोजन आणि ‘कल्याणकारी राज्य’

भालचंद्र मुणगेकर †

प्रास्ताविक

प्रस्तुत विषयाच्या संदर्भात सुरुवातीलाच एक व्यापक प्रश्न उपस्थित करणे आवश्यक आहे.

पहिले पंतप्रधान या नात्याने नेहरूंना भारताच्या विकासाचे कोणते ‘प्रतिमान’ (मॉडेल) अभिप्रेत होते?

नेहरूंच्या समग्र विचारप्रणालीचा एकत्रित विचार केला, तर या प्रश्नाचे उत्तर खालीलप्रमाणे देणे शक्य आहे:

दुसऱ्या महायुद्धानंतर अमेरिका आणि सोव्हिएत युनियन या दोन गटांमध्ये विभागले गेलेल्या जगात दोघांपैकी कोणत्याही एका गटाची बाजू न घेता, संसदीय लोकशाहीच्या माध्यमातून, उत्पादनाच्या साधनांची सार्वजनिक आणि खाजगी मालकी अभिप्रेत असलेल्या संमिश्र अर्थव्यवस्थेच्या आधारे, आधुनिकता आणि धर्मनिरपेक्षता या मुल्यांचा स्वीकार करून आणि भारतीय राष्ट्रवादाला देशाच्या ‘व्यामिश्र’ संस्कृतीचे अधिष्ठान देऊन भारत हे एक आधुनिक राष्ट्र निर्माण करणे, हे नेहरूंचे ध्येय होते.

आधुनिक राष्ट्र उभारणीच्या प्रक्रियेत नेहरूंना चार आधारस्तंभ अभिप्रेत होते: एक, प्रगल्भ संसदीय लोकशाही; दोन, लोकशाही समाजवाद प्रस्थापित करण्यासाठी नियोजनबद्ध, संमिश्र अर्थव्यवस्था; तीन, धर्मनिरपेक्षता; आणि चार, आंतरराष्ट्रीय राजकारणामध्ये तटस्थतेचे म्हणजे स्वतंत्र धोरण.

या लेखामध्ये फक्त नेहरूंची धारणा संमिश्र अर्थव्यवस्थेतील आर्थिक नियोजनाद्वारे देशात लोकशाही समाजवाद निर्माण करण्याची कशी होती आणि, विविध कारणांमुळे, त्याची अंतिम परिणती ‘कल्याणकारी राज्य’ निर्माण करण्यात कशी झाली, आणि त्यात कोणत्या उणिवा राहिल्या एवढाच विचार केला आहे. त्यामुळे ही चर्चा नेहरूंच्या पंतप्रधान कालावधीपुरती, म्हणजे १९६३-६४ पर्यंत मर्यादित असली, तरी त्याचा संदर्भ पुढील काळातही आला आहे.

समाजवादासाठी आग्रह

नेहरूंच्या मते, सामान्य जनतेच्या दृष्टीने स्वातंत्र्यलढ्याचे उद्दिष्ट फक्त परदेशी राज्यकर्त्यांच्या गुलामगिरीपासून देश स्वतंत्र करणे एवढ्यापुरते मर्यादित व पुरेसे नव्हते. जनतेचे भौतिक जीवनमान उंचावून त्यांच्या आशा-आकांक्षा पूर्ण करण्यासाठी योग्य ते आर्थिक कार्यक्रम राबवून त्यांचा पाठिंबा मिळवणे, हेसुद्धा तितकेच महत्त्वाचे होते. त्यासाठी स्वराज्याच्या संदिग्ध कल्पनेच्या पलीकडे जाऊन समाजवाद प्रस्थापित करणे हे उद्दिष्ट ठेऊन ठोस आर्थिक कार्यक्रम कृतीमध्ये आणण्याची गरज होती (Gopal, 1980 , p 293).

नेहरूंचे शिक्षण इंग्लंडमध्ये झाल्यामुळे त्यांनी त्या देशातील ‘लेबर पार्टी’ची भूमिका आणि काम, तसेच ‘फेबियन’ समाजवादी चळवळ जवळून पाहिली होती आणि त्यांचा मोठा प्रभाव त्यांच्या विचारसरणीवर पडला होता. दुसरे, रशियामध्ये १९१७ मध्ये घडून आलेली समाजवादी क्रांती. तिच्यामुळे शोषणावर आधारलेल्या भांडवलशाहीला जगात प्रथमच एक नवीन पर्यायी समाजव्यवस्था निर्माण झाली होती. १९२७ मध्ये रशियन समाजवादी क्रांतीची दशकपूर्ती साजरी झाली, तेव्हा नेहरू,

† माजी सदस्य, योजना आयोग, भारत सरकार.

ई-मेल : blmungekar @gmail.com

त्यांचे वडील मोतीलाल, पत्नी कमला आणि बहीण विजयालक्ष्मी मॉस्कोमध्ये त्या सोहळ्याला उपस्थित होते. त्यादरम्यान रशियाच्या दोन पंचवार्षिक योजना पूर्ण झाल्या होत्या. त्यांच्या यशामुळे प्रथमदर्शनी नेहरू काहीसे प्रभावित झाले होते. (Zohe, 2004, p177).

१९२८ मध्ये नेहरू म्हणाले, ''भांडवलशाहीमध्ये एक व्यक्ती दुसरीचे, एक समुदाय दुसऱ्याचे आणि एक देश दुसऱ्या देशाचे शोषण करतो. आपला जर साम्राज्यशाहीला आणि शोषणाला विरोध असेल, तर आपण भांडवलशाहीलासुद्धा विरोध केला पाहिजे. याचा अर्थ, आपल्यासमोर एकच पर्याय उपलब्ध आहे: कोणत्या ना कोणत्या प्रकारचा समाजवाद'' (Gopal, 1980, p. 292). एके ठिकाणी ते असे म्हणाले, ''मी समाजवादाकडे एक 'साचेबद्ध' (Rigid) विचारसरणी म्हणून न पाहता ती सतत विकसित होत जाणारी, प्रगतीशील संकल्पना म्हणून पाहतो. ती प्रत्येक देशाच्या जीवनपद्धतीशी व तिच्यात होत जाणाऱ्या बदलांशी सुसंगत असली पाहिजे. त्यामुळे समाजवादाची व्याख्या एका साचेबंदपणे करणे मला अमान्य आहे. मला भारतातील सर्व लोकांना, त्याच्या क्षमतेनुसार स्वत:चा विकास करून घेण्याची पूर्ण संधी मिळाली पाहिजे, असे अभिप्रेत आहे. प्रत्येक भारतीयाला एक चांगले जीवन जगता येईल, अशा व्यवस्थेला मी 'समाजवादी समाजरचना असे म्हणतो'' (तत्रैव, पृ. ३१३).

अशा प्रकारे, स्वातंत्र्यानंतर भयावह दारिद्र्य आणि बेरोजगारीवर हल्ला करून लोकांचे जीवनमान उंचावणे हे पंतप्रधान नेहरूंसमोरचे सर्वात मोठे व प्राथमिक आव्हान होते. त्यासाठी अधिकाअधिक उत्पादन वाढवून सामाजिक न्याय प्रस्थापित करण्यासाठी वाढलेल्या उत्पादनाचे समान वाटप करणे अत्यावश्यक होते (तत्रैव, पृ. ३०६). दुसरे म्हणजे, नेहरूंच्या मते ''भारतासारख्या देशामध्ये (सतत) दुष्काळ पडण्याचे कारण अन्नधान्याचा तुटवडा नसून सामान्य लोकांच्या हातांमध्ये अन्नधान्य खरेदी करण्यासाठी पुरेशी क्रयशक्ति नसणे, हे आहे (तत्रैव, पृ. २९२)*. .. तसेच, समाजवाद म्हणजे केवळ आर्थिक तत्वज्ञान नसून ती एक जीवनपद्धती असल्याची त्यांची धारणा होती.

या पार्श्वभूमीवर नेहरुनी सातत्याने स्वातंत्र्य चळवळ आणि समाजवादी आर्थिक धोरणाची सांगड घालण्याचा प्रयत्न केला. राजकीय राष्ट्रवाद आणि समाजवाद यांचे घनिष्ठ संबंध असल्याचे त्यांचे प्रतिपादन होते. मे १९३६ मध्ये लखनौ (Faizpur) येथे झालेल्या अखिल भारतीय काँग्रेसच्या वार्षिक अधिवेशनात आपल्या अध्यक्षीय भाषणात नेहरू म्हणाले :

''काँग्रेसला जसा राष्ट्रवाद म्हणजे राजकीय स्वातंत्र्य अभिप्रेत आहे, त्याचप्रमाणे समाजवाद म्हणजे सामाजिक स्वातंत्र्य अभिप्रेत आहे. ... भारत आणि जगातील इतर राष्ट्रांसमोरील जटिल समस्या सोडवण्यासाठी केवळ राष्ट्रवाद पुरेसा नाही. त्यामुळे मी खऱ्या अर्थाने व पूर्णपणे शास्त्रीय समाजवादाचा अधिकाधिक पुरस्कर्ता झालो आहे. समाजवादी तत्वज्ञानावर माझा पूर्ण विश्वास आहे'' (तत्रैव, पृ. २९५).

नेहरुना एक खंत होती. ती म्हणजे, त्यांचा समाजवादासाठी असलेला आग्रह आणि त्यासाठी आवश्यक असलेल्या आर्थिक नियोजनाला काँग्रेस पक्षांतर्गत पाठिंबा नव्हताच; किंबहुना विरोध होता. त्यामुळे आपल्या अध्यक्षीय भाषणात ते पुढे म्हणाले:

''तुमच्यापैकी बऱ्याचजणांना माझे आर्थिक व सामाजिक विचार माहीत आहेत; कारण मी ते नेहमीच मोकळेपणे मांडत आलो आहे. आणि तरीही तुम्ही माझी अध्यक्षपदी निवड केली. असे असले तरी, माझ्या मते, तुमच्यापैकी बऱ्याचजणांना हे मान्य आहे, असा मी त्याचा अर्थ घेत नाही. परंतु तुम्ही त्यांचा गंभीरपणे विचार कराल, एवढी मात्र मी अपेक्षा करू शकतो'' (तत्रैव, पृ. ३००). जागतिक अर्थव्यवस्थेचे भान असलेले नेहरू समाजवादाविषयीचा आग्रह धरताना पुढे म्हणाले, ''काँग्रेस ही समाजवादी विचारांची संघटना होऊन तिने एक नवीन जागतिक संस्कृती निर्माण करणाऱ्या (जगात) ज्या शक्ती कार्यरत आहेत, त्यांच्याशी हातमिळवणी करावी, अशी माझी इच्छा आहे. परंतु, विद्यमान काँग्रेसचे स्वरूप पाहता, ती अशा प्रकारची भूमिका घेईल, असे वाटत नाही'' (तत्रैव, पृ. ३०१).

लखनौ अधिवेशनात नेहरुनी समाजवादाचा नि:संदिग्ध पुरस्कार केल्यानंतर

काँग्रेसमधील राजेंद्र प्रसाद, सरदार वल्लभभाई पटेल, आचार्य कृपलानी यांच्यासारखे त्यांचे वरिष्ठ सहकारी इतके अस्वस्थ झाले की त्यांनी त्वरीत पत्र लिहून नेहरूच्या भूमिकेशी आपले

** प्रा. अमर्त्य सेन यांनी हा मुद्दा १९८१ मध्ये मांडण्यापूर्वी खूप वर्षे आधी नेहरूंनी हा मुद्दा मांडला होता (सेन, १९८१).*

मतभेद व्यक्त केले*.

पंतप्रधान या नात्याने नेहरू प्रथम १९५५ मध्ये रशियाला गेले आणि बरेच दिवस तेथे वास्तव्य करून रशियन व्यवस्थेचा जवळून अभ्यास केला. समाजवादी क्रांतीनंतर सुमारे ४० वर्षात रशियाने, विशेषत: आर्थिक नियोजनाच्या माध्यमातून जी प्रगती केली, त्याने ते भारावून गेले. मात्र, रशियन क्रांतीच्या वेळी व क्रांतीनंतरच्या, विशेषत: स्टॅलिनच्या कारकिर्दीत जी हिंसा झाली, तिला त्यांचा पूर्ण विरोध होता. त्यामुळे आर्थिक नियोजनावरील त्यांची श्रद्धा पूर्वीपेक्षाही अधिक दृढ झाली, तरी व्यक्तिस्वातंत्र्यावर अढळ श्रद्धा असलेल्या नेहरुना कोणत्याही प्रकारची हुकुमशाही अमान्य होती (Gopal, 1979, pp 245-49).

जानेवारी, १९५५ मध्ये 'आवडी' येथील काँग्रेसच्या वार्षिक अधिवेशनात भारतात ''समाजवादी समाजरचना'' निर्माण करणे, हे सरकारचे उद्दिष्ट असल्याचे त्यांनी जाहीर केले. (तत्रैव, पृ. ३१२-१३).

मात्र, नेहरू समाजवादाविषयी बोलत असले, तरी त्या दिशेने त्यांची कृती होत नाही, अशी काँग्रेस सोशलिस्ट पार्टीच्या नेत्यांची त्यांच्यावर टीका होती. शेवटी त्यांचा भ्रमनिरास झाल्यामुळे १९४८ मध्ये काँग्रेसमधून बाहेर पडून त्यांनी 'समाजवादी पक्ष' स्थापन केला. अशा परिस्थितीत नेहरू संघटनेत काहीसे एकाकी पडले. तरीही त्यांच्या पुढाकाराने केंद्र सरकारच्या एका ठरावानुसार, १५ मार्च, १९५० रोजी भारताच्या 'योजना आयोगा'ची स्थापना केली आणि स्वत: नेहरू त्याचे अध्यक्ष झाले**.

दुसरी गोष्ट म्हणजे सुरवातीला नेहरुंना शास्त्रीय समाजवादाचे कितीही आकर्षण असले, त्यांनी त्याचा कितीही आग्रह धरला, शोषणमुक्त समाज निर्माण करण्यासाठी समाजवाद एकच पर्याय असल्याची कितीही भूमिका मांडली, तरी व्यक्तीस्वातंत्र्यावर अविचल निष्ठा असल्यामुळे त्यांना ''रशियन पद्धतीचा'' समाजवाद स्वीकारणे अशक्य होते. उदारमतवादी नेहरूंची संसदीय लोकशाही आणि अहिंसा, श्रद्धा यावर होती. त्यामुळे नेहरूंनी उत्पादनांच्या साधनांची सार्वजनिक व खाजगी मालकी असलेल्या 'संमिश्र अर्थव्यवस्थे'चा स्वीकार केला.

नियोजनाची पार्श्वभूमी

सर्वप्रथम नेहरूंनी कोणत्या पार्श्वभूमीवर आर्थिक नियोजन सुरू केले, हे पाहणे योग्य ठरेल.

१. देशाला मिळालेल्या स्वातंत्र्याबरोबरच त्याची दुर्दैवी फाळणी झाली. फाळणीमुळे हिंदू आणि मुस्लिम यांच्यात अनेक जमातवादी दंगे झाले, दोन्ही धर्माच्या समुदायांनी एकमेकांच्या लाखों लोकांच्या कत्तली केल्या, एकमेकांच्या एवढ्या स्त्रियांवर बलात्कार केले की, देशात त्वरित शांतता प्रस्थापित करणे ही नेहरू सरकारची सर्वात प्राथमिक गरज होती.

२. फाळणीमुळे अर्थव्यवस्थासुद्धा दुभंगली होती. फाळणीनंतर अविभाजीत भारताची ८० टक्के लोकसंख्या, परंतु ७५ टक्के भौगोलिक क्षेत्र भारतात राहिले. ताग पिकवणारे क्षेत्र पाकिस्तानमध्ये, तर तागाच्या कापड गिरण्या कलकत्त्यात राहिल्या. पाकिस्तानने या गिरण्यांना ताग देणे बंद केले. तीच गोष्ट कापसाबाबत घडली. लांब पल्ल्याचा कापूस पिकवणारी जमीन पूर्व पाकिस्तानच्या (विद्यमान बांगलादेश) वाट्याला गेल्यामुळे भारतातील कापड-गिरण्याना कापसाचा तुटवडा भासू लागला. त्याचा परिणाम म्हणून प्रारंभी कलकत्त्यामधील तागाच्या आणि मुंबईतील कापड गिरण्या बंद पडल्या आणि बेरोजगारीत भर पडली.

३. ब्रिटिश राजवटीत देशाच्या अर्थव्यवस्थेची वाताहत झाली होती. शेतीमध्ये ब्रिटिश सरकारने गुंतवणूक केली नाही. जमीनदारी पद्धतीमुळे तिच्यामध्ये गुंतवणूक करण्यात कुळांना स्वारस्य नव्हते. ग्रामीण, लघु उद्योग बंद पडून देशाचे अ-औद्योगिकीकरण (Deindutrialisation) झाले होते. त्यामुळे

---

* *प्रसाद, पटेल आणि कृपलानी यांच्याबरोबरच चक्रवर्ती राजगोपालचारी, जमनालाल बजाज, इ. नी २१ जून, १९३६ रोजी नेहरूंना पत्र लिहून नेहरूंच्या समाजवादी भूमिकेला ठामपणे विरोध केला. ते पत्र मुळातच वाचणे आवश्यक आहे. (Chand, 2009, p 114).*

** *१५ ऑगस्ट, २०१४ रोजी विद्यमान पंतप्रधान नरेंद्र मोदी यांनी योजना आयोग बरखास्त करेपर्यंत पंतप्रधान योजना आयोगाचे पदसिद्ध अध्यक्ष होते. मोदी यांनी योजना आयोग बरखास्त करण्याची दोन कारणे संभवतात. पहिले, भारतीय जनता पक्षाचा समाजवाद, आर्थिक नियोजन यांना असलेला विरोध व भांडवलशाहीचा पुरस्कार आणि दुसरे, नेहरू योजना आयोगाचे शिल्पकार असल्यामुळे त्यांचा वैचारिक वारसा नष्ट करणे. खरे म्हणजे, भारताच्या सर्वच क्षेत्रातील नेहरूंचा वारसा पुसून टाकणे, हा भारतीय जनता पक्षाचा एक प्रमुख कार्यक्रम आहे.*

अर्थव्यवस्थेच्या सर्व क्षेत्रात, प्रामुख्याने ग्रामीण भागात बेरोजगारी आणि दारिद्र्य वाढले होते.

४. औद्योगिकीकरणाचा पाया घालण्यासाठी आवश्यक असलेला उद्योगपतींचा मोठा समुदाय देशात नव्हता. तसेच, आधुनिक तंत्रज्ञानाचे दुर्भिक्ष होते. कोणत्याच प्रकारची परकीय मदत नव्हती.

५. १९५०-५१ मध्ये चालू किंमतीमध्ये देशाचे एकूण उत्पन्न रु. ९,९३४ कोटी होते. एकूण बचत रु. ८८७ कोटी असून त्यापैकी रु.६१२ कोटी घरगुती बचत, रु. ९३ कोटी खाजगी क्षेत्र आणि रु.१८२ कोटी सार्वजनिक क्षेत्र असून त्यांचे राष्ट्रीय उत्पन्नाशी प्रमाण अनुक्रमे ८.९%, ६.२%, ०.९% आणि १.८८ होते. त्याचप्रमाणे, एकूण गुंतवणूक रु. १,०४४ कोटी असून त्यापैकी सार्वजनिक क्षेत्र रु. २७६ कोटी, खाजगी क्षेत्र रु. २१८ कोटी आणि घरगुती क्षेत्र रु. ५५० कोटी असे असून त्यांचे राष्ट्रीय उत्पन्नाशी एकत्रित प्रमाण १०.५% (क्षेत्रनिहाय अनुक्रमे २.८%, २.२% आणि ५.५%) होते (EPW Research Foundation, 2004).

६. नेहरू सरकारसमोर भारतातील ५९५ संस्थाने देशात विलीन करण्याचे फार मोठे व कठीण आव्हान होते. काश्मीर, जुनागड आणि हैदराबाद या तीन संस्थानांचा अपवाद करता उरलेली सर्व संस्थाने विलीन झाली होती. विलीन होण्यासाठी काश्मीरला घटनात्मक दर्जा देण्यात आला; तर उरलेल्या दोघांच्याविरोधी पोलीस कारवाई करणे भाग पडले.

७. प्रथमपासून काँग्रेस हा बऱ्याच बाबतीत परस्पर विरोधी सामाजिक व आर्थिक हितसंबंध असलेल्या गटांचा पक्ष होता. त्यापैकी 'उजव्या' गटांचा नेहरूंच्या प्रगतिशील विचारसरणीला विरोध असल्यामुळे त्यांना नियोजनाद्वारे अर्थव्यवस्थेत शासनाचा हस्तक्षेप अमान्य होता.

शेवटी, नथुराम गोडसे या जमातवादी अतिरेक्याने महात्मा गांधीची निर्घृण हत्या केल्यामुळे देशातील जमातवादी शक्तींना नियंत्रित करून देशात शांतता व सुव्यवस्था निर्माण करण्याचे आव्हान नेहरूंसमोर होते.

यावरून नियोजनाच्या सुरवातीला देशाचे आर्थिक व सामाजिक चित्र किती विदारक होते, याची कल्पना येऊ शकते. नेहरूंच्या आर्थिक धोरणाचे मूल्यमापन करताना वरील सर्व गोष्टी ध्यानात घेणे आवश्यक आहे.

आर्थिक नियोजनाची उद्दिष्टे

सुरुवातीच्या तीन पंचवार्षिक योजनांचा एकत्रित विचार केला, तर त्यांची प्रमुख उद्दिष्टे अशीः वेगाने आर्थिक प्रगती करून सकल आणि दरडोई उत्पन्नात वाढ करणे व लोकांचे जीवनमान उंचावणे; अन्नधान्याचे, तसेच व्यापारी पिकांचे उत्पादन वाढवणे; अधिकाधिक रोजगार निर्माण करणे; दारिद्र्य वेगाने कमी करणे; प्रादेशिक व क्षेत्रीय (Sectoral) विकास साध्य करणे; लघु उद्योगांना विशेष प्राधान्य देणे; सहकारी चळवळीला प्रोत्साहन देणे; संपत्तीच्या केंद्रीकरणाला आळा घालून आर्थिक विषमता कमी करणे; आणि देश स्वावलंबनाच्या दिशेने घेऊन जाणे. थोडक्यात, हेच देशाचे ध्येय राहिले. त्यात किती यश आले, हा मुद्दा वेगळा.

पहिल्या पंचवार्षिक योजनेला (१९५१-५२ ते १९५५-५६) खऱ्या अर्थाने 'योजना' म्हणता येणार नाही. विविध आर्थिक कार्यक्रम आणि सार्वजनिक कामे यांचे सुसूत्रीकरण करण्याचा तो एक प्रयत्न होता. योजनेच्या एकूण रु. १,९६० कोटींपैकी सुमारे ४५% रक्कम शेतीवर खर्च करण्यात आली. त्यामध्ये प्रामुख्याने सिंचन, पूर-नियंत्रण, ग्रामीण रस्ते, इ.चा समावेश होता. म्हणजे पहिल्या योजनेत देशात अर्थव्यवस्थेत शेतीचे स्थान ध्यानात घेता शेतीला प्राधान्य देण्यात आले.

परिणामतः व पर्जन्यवृष्टी अनुकूल झाल्यामुळे पहिल्या योजनेच्या काळात शेती उत्पादनात लक्षणीय वाढ झाली. दुसरे म्हणजे, याच काळात भाक्रा-नांगल आणि महानदीवरील हिराकुड धरणांसारखे फार मोठे बहुउद्देशीय नदी- प्रकल्प पूर्ण करण्यात आले.

त्यामुळे, पहिल्या योजनेत आर्थिक प्रगतीचा प्रतिवर्षी दर २.१% अपेक्षित असताना प्रत्यक्ष दर ३.५% झाला. मात्र, लोकसंख्या वेगाने वाढल्यामुळे दरडोई उत्पन्नात लक्षणीय वाढ झाली नाही.

पहिल्या योजनेच्या काळातील अतिशय महत्त्वाची घटना म्हणजे ब्रिटिशांनी सुरू केलेली जमीनदारी पद्धत रद्द करण्यात आली. त्याचप्रमाणे, त्या व्यवस्थेत प्रत्यक्ष जमीन कसणाऱ्यांकडून जमीनदार भरमसाठ खंड वसूल करून त्यांचे शोषण करीत. तसेच, त्यापैकी ते थोडीच रक्कम ब्रिटिशांना खंड म्हणून देत व अशा तऱ्हेने दोघांचीही फसवणूक करीत. त्यामुळे ती रद्द करणे आवश्यक होते. त्याचप्रमाणे, जमिनीवरील कमाल मर्यादा, कुळांना जमीन करण्याच्या कार्यकालाची शाश्वती, अतिरिक्त जमिनीचे वाटप आणि सहकारी चळवळीला उत्तेजन या सुधारणा होत्या.

औद्योगिक धोरण

१९४८ देशाचे पहिले औद्योगिक धोरण ठरवण्यात आले. त्यामध्ये सार्वजनिक व खाजगी क्षेत्राचा स्वीकार करण्यात येऊन दोघांमध्ये उद्योगांची विभागणी करण्यात आली. त्यामध्ये राष्ट्रीयदृष्ट्या अत्यंत महत्त्वाचे तीन उद्योग सरकारची मक्तेदारी म्हणून ठेवण्यात आले. त्यामध्ये रेल्वे, संरक्षण सामुग्रीचे उत्पादन आणि ॲटोमिक एनर्जी यांचा समावेश होता. नंतर त्यामध्ये हवाई वाहतुकीची भर घालण्यात आली. तसेच, सर्व जड, पायाभूत उद्योग सार्वजनिक क्षेत्रात आणि बाकीचे, म्हणजे प्रामुख्याने उपभोग्य वस्तू (Consumer Goods) निर्माण करणारे उद्योग खाजगी क्षेत्राला देण्यात आले.

१९५१ मध्ये Industries (Development & Regulation) Act मंजूर करण्यात आला. त्याचा उद्देश प्रादेशिक व क्षेत्रीयदृष्ट्या समतोल विकास साध्य करणे आणि त्यासाठी तो शिस्तबद्धपणे करणे, हा होता. याच कायद्याद्वारे देशात उद्योग सुरू करण्यासाठी किंवा त्याचा विस्तार करण्यासाठी 'परवाना पद्धत' आणि 'कोटा पद्धत' निर्माण करण्यात आली.

दुसरी पंचवार्षिक योजना प्रा. पी. सी. महालनोबीस यांनी तयार केलेल्या प्रतिमानाप्रमाणे तयार करण्यात आली. त्यामुळे तिला नेहरू-महालनोबिस मॉडेल म्हटले जाते. पहिल्या योजनेच्या काळात अर्थव्यवस्थेबद्दल अधिक माहिती उपलब्ध झाली होती. त्यामुळे दुसऱ्या योजनेचा आराखडा तयार करताना गणिती आणि सांख्यिकी पद्धतीचा अवलंब करण्यात येऊन तिचा तपशील काटेकोरपणे ठरवण्यात आला. दुसऱ्या योजनेवर रशियन योजनांचा प्रभाव होता. त्याचप्रमाणे, त्या योजनेत जड व पायाभूत उद्योग उभारण्यावर भर देण्यात आला. त्यामुळे पहिली योजना जशी 'कृषि योजना' म्हटली गेली, तशी दुसरी योजना 'औद्योगिक योजना' संबोधली गेली. या योजनेच्या काळात, १९५६ मध्ये, देशाचे मूलभूत औद्योगिक धोरण अधिकृत ठरावाच्या रूपाने मान्य करण्यात आले.

दुसऱ्या योजनेच्या एकूण रु. ४,८०० कोटीपैकी रु. ९४० कोटी, म्हणजे एकूण योजनेच्या २०% रक्कम उद्योग क्षेत्रावर खर्च करण्यात आली. दुसऱ्या योजनेत आर्थिक प्रगतीचा दर ४.२% होता.

तिसरी योजना रु.८,५७७ कोटींची होती. परंतु १९६२ साली झालेले भारत-चीन युद्ध, १९६५ मध्ये कच्छच्या रणवरून भारत व पाकिस्तान यांच्यातील संघर्ष आणि १९६५-६६ मध्ये पडलेला भयावह दुष्काळ इ. मुळे पूर्णपणे अयशस्वी झाली. त्यामुळे अपेक्षित ५.८ दराऐवजी केवळ २.८% दर साध्य झाला.

खरे म्हणजे, १९६५-६६ हे वर्ष स्वातंत्र्यानंतरच्या आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेवर गंभीर प्रतिकूल परिणाम करणाऱ्या कालखंडाची सुरुवात करणारे (कट-ऑफ वर्ष) ठरले. (पहा: Paul Streeten and Michael Lpiton, 1968; S. L. Shetty, 1968).*

आणखी एक महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे पहिल्या तीन योजनांमध्ये केंद्र व राज्य सरकारे एकूण तुटीचा अर्थभरणा रु. २,४०० कोटी होता (Wikpiedia). त्याचा एक परिणाम भाववाढ होण्यात झाला.

प्रत्यक्ष नेहरूंच्या कारकिर्दीत (१९५०-६४) आर्थिक प्रगतीचा प्रतिवर्षी दर साधारणपणे ३.५ ते ४.० होता. (अगदी १९७० पर्यंत तो तेवढाच राहिला). यालाच नेहरूंच्या टिकाकारांनी 'विकासाचा हिंदू दर' (Hindu Rate of Growth) असे म्हणून त्याची संभावना केली. नेहरूंनी यावर खालील भाष्य केले आहे:

''स्वातंत्र्यानंतर देशाचा आर्थिक प्रगतीचा दर कमी राहिला, असे काही लोकांना वाटते. भारत आणि येथील लोकांची एकूण पार्श्वभूमी आणि विशेषत: येथील सामाजिक रचना तातडीने बदलण्याची गरज ध्यानात घेता, आपण साध्य केलेली प्रगती लक्षणीय आहे, असे मला वाटते. तिच्यामुळे भावी प्रगतीचा पाया घालण्यात आला आहे. मुख्य म्हणजे हे सर्व लोकशाही मार्गाने साध्य करण्यात आले आहे. अशा प्रकारे, भावी प्रगती आतापेक्षा आधी वेगाने अपेक्षित आहे (Gopal, उपरोक्त पृ. 319).

नेहरूंच्या आर्थिक धोरणावरील टीकेचे प्रमुख मुद्दे असे : त्यांचा समाजवादासाठी असलेला आग्रह; शेतीक्षेत्राकडे दुर्लक्ष; सार्वजनिक क्षेत्राकडे विकासाचे नेतृत्व (Commanding

* *उदा. १९६४-६५ मध्ये देशातील अन्नधान्याचे उत्पादन ८९.३६ द. ल. टन होते; ते १९६५-६६ मध्ये ७२.३५ टन इतके कमी झाले. त्याच्या पुढील वर्षी, 'नियोजनाला सुट्टी' उट्टी देण्यात आली. ५ जून १९६६ रोजी रुपयाचे ३६.५ टक्क्याने अवमूल्यन करण्यात आले. (पहा: Streeten, Paul and Michael Lpiton, 1968; Shetty, S. L., Structural Retrogression of the Indian Economy Since Mid-Sixties, EPW, Vol 13, Nos 6-7 Annnual Number,1968).*

Heights of the Economy); जड, पायाभूत व मोठ्या उद्योगांवर भर; खाजगी उद्योगांची गळचेपी; परवाना व कोटा पद्धतीचा औद्योगिकीकरणावर प्रतिकूल परिणाम; स्वयंपूर्णतेच्या आग्रहामुळे आयातीवर निर्बंध व त्याद्वारे देशी उद्योगांना परदेशी स्पर्धेपासून संरक्षण आणि त्यातून निर्माण झालेली त्यांची 'अकार्यक्षमता'; लघु उद्योगांना अवाजवी प्रोत्साहन; निर्यातीविषयी उदासीनता इ. या दृष्टीने जगदीश भगवती यांनी केलेली टीका प्रातिनिधिक स्वरूपाची मानता येईल (Bhagwati, 2007).

यापैकी काही प्रमुख मुद्यांचा परामर्श घेऊ.

कल्याणकारी राज्य हे उद्दिष्ट

१. सुरुवातीपासून नेहरूंनी समाजवादाचा कितीही आग्रह धरला, तरी त्याला काँग्रेस-अंतर्गत विरोध ध्यानात घेता त्यांना आपला लोकशाही समाजवादाचा आग्रहसुद्धा सोडून द्यावा लागला. नेहरूंनी काँग्रेस पक्ष 'एकसंध' ठेवायला प्राथमिकता दिली आणि अंतिमत: उदारमतवादी लोकशाही मूल्यांचे पुरस्कर्ते या नात्याने 'कल्याणकारी राज्य' स्थापन करण्याचे धोरण राबवले. ३ मार्च, १९५३ रोजी राज्यांच्या मुख्यमंत्र्यांना लिहिलेल्या पत्रात त्यांनी लिहिले:

''आपण आपल्यासमोर 'कल्याणकारी राज्य' स्थापन करण्याचे उद्दिष्ट ठेवले आहे. त्याचा अर्थ, केवळ मूठभर लोकांचे कल्याण नसून सर्व जनतेचे कल्याण अभिप्रेत आहे. त्याचा अर्थ, सर्वांना आवश्यक वेतन मिळेल, असा रोजगार उपलब्ध करून देणे आणि आज असलेली उत्पन्न आणि राहणीमानातील प्रचंड तफावत दूर करणे, हा आहे.... ती कमी केली पाहिजे. कल्याणकारी राज्य म्हणजे काहीजणांना ऐश्वर्य आणि इतरांना दारिद्र्य असा नव्हे'' (Guha, 2010, p 338)*.

आता समाजवादाविषयी. पहिल्या दोन पंचवार्षिक योजनांचा आढावा घेतल्यास असे दिसते की, १९६०-६१ मध्ये देशाच्या एकूण उत्पन्नात सार्वजनिक आणि खाजगी क्षेत्र यांचा हिस्सा अनुक्रमे ८.३% व ९१.७% होता. अगदी १९८९-९० साली, ते प्रमाण अनुक्रमे २५% आणि ७५% होते. (Dev, 2013). त्यामुळे नेहरूंची कारकीर्द सोडा, (इंदिरा गांधी व राजीव गांधी यांची कारकीर्द जमेस धरूनही) १९९१ मध्ये आर्थिक सुधारणा सुरू करण्यापूर्वी भारत 'समाजवादी' होता, असे समजणे वस्तुस्थितीचा विपर्यास करणे आणि त्यामुळे अर्थव्यवस्थेचे नुकसान झाले, असे म्हणणे ऐतिहासिकदृष्ट्या चुकीचे व असमर्थनीय आहे.

२. असे असेल तर, नेहरूंनी सार्वजनिक क्षेत्राचा आग्रह का धरला? याची दोन कारणे होती. पहिले, जड-पायाभूत-मोठे उद्योग, ज्यांच्यासाठी मोठ्या प्रमाणावर भांडवलाची गरज होती; ज्यांच्यामध्ये प्रत्यक्ष उत्पादन सुरू करायला अधिक वेळ लागणार होता; ज्यांच्यामधून नफा मिळण्याची शक्यता कमी होती; आणि मुख्य म्हणजे असे उद्योग सुरू करायला खाजगी उद्योजक असमर्थ होते, असे उद्योग शासनाने पुढाकार घेऊन सुरू करणे आवश्यक होते. दुसरे, सार्वजनिक क्षेत्र आणि आर्थिक नियोजन यांच्या माध्यमातून औद्योगिकीकरणाची प्रक्रिया सुरू करण्यात शासनाने पुढाकार घ्यावा, अशी मागणी खुद्द मुंबईतील प्रमुख उद्योगपतींनी केली होती. त्यांनी १९४४ मध्ये तयार केलेला नियोजनाचा मसुदा 'बॉम्बे प्लान' या नावाने प्रसिद्ध आहे. त्या मसुद्यानुसार, शासनाने दरवर्षी रु. १०,००० कोटी, असे १५ वर्षे गुंतवून आर्थिक प्रगतीची प्रक्रिया सुरू करावी, अशी मागणी होती (Venkateswaran, 1962, p.7).

त्यामुळे स्वातंत्र्योत्तर भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या विकासाचे वर्णन 'शासन- पुरस्कृत भांडवली अर्थव्यवस्था' (State-initiated Capitalist Develoment) असे करणे योग्य ठरेल.

३. एक टीका अशी की, नेहरूंनी शेतीकडे दुर्लक्ष केले आणि जड, पायाभूत, भांडवल-सघन उद्योगांना अतिमहत्त्व देऊन उपभोग्य वस्तूंच्या उत्पादनाकडेही दुर्लक्ष केले. त्यामुळे त्यांच्या किंमती वाढून महागाई सुरू झाली.

वस्तुस्थिती अशी की, आर्थिक साधन-सामुग्रीच्या तुटवड्यामुळे पहिल्या योजनेच्या फक्त आठ टक्के निधी उद्योगांवर खर्च केला होता. त्यामुळे दुसऱ्या योजनेत उद्योगांना प्राथमिकता देणे आवश्यक होते. कोणत्याही देशात उपभोग्य वस्तूंच्या उत्पादनाला प्राथमिकता देऊन औद्योगिकीकरणाची प्रक्रिया सुरू करणे शक्य आणि योग्यही नव्हते. कारण त्यांचे उत्पादन करण्यासाठीसुद्धा जड-पायाभूत उद्योगांची गरज असते. दुसरे, देशाच्या संरक्षणाच्यादृष्टीने या उद्योगांची उभारणी करणे अपरिहार्य

---

* *ऑक्टोबर, १९४७ ते डिसेंबर, १९६३ या काळात नेहरूंनी राज्यांच्या मुख्यमंत्र्यांना प्रत्येक १५ दिवसांतून एक अशी ५०० पत्रे लिहिली. देशातील व आंतरराष्ट्रीय पातळीवरील महत्त्वाच्या घटना ते मुख्यमंत्र्यांना कळवत असत, त्यांची मते विचारीत, त्यांना सल्ला देत व काही धोरणांबाबत त्यांचा सल्ला घेत.*

होते. अगदी क्रांतीनंतरच्या अत्यंत प्रतिकूल परिस्थितीत चीननेसुद्धा हेच केले. याबाबत नेहरू स्वत: म्हणाले की, विद्यमान आंतरराष्ट्रीय परिस्थितीमध्ये देशाचे स्वातंत्र्य टिकवण्यासाठी आपल्याला काही प्रमाणात तरी मोठ्या व पायाभूत उद्योगांची गरज आहे. दुसऱ्या योजनेत जड, मोठे व पायाभूत उद्योगांना प्राधान्य देऊन नेहरूंनी देशात औद्योगिकीकरणाचा पाया घातला, हा त्यांचा दूरदृष्टीपणा होता आणि तरीही शेतीकडे थोडे अधिक लक्ष देणे आवश्यक होते.

४. खरे पाहता, सार्वजनिक क्षेत्रात असलेल्या जड, मोठे व पायाभूत उद्योगांनी खाजगी क्षेत्रातील उद्योगांना उपभोग्य वस्तूंचे उत्पादन करण्यासाठी आवश्यक त्या सेवा व वस्तू स्वस्त दराने पुरवून एक प्रकारे अधिकाधिक नफा मिळवण्यासाठी दार मुक्त करून दिले.

५. एक टीका अशी की, नेहरूंनी निर्यातीला प्रोत्साहन दिले नाही; त्यामुळे देशाला परदेशी व्यापाराचे फायदे घेता आले नाहीत. तसेच देशातील उद्योगांना संरक्षण देण्यासाठी आयातीवर निर्बंध घातले. त्यामुळे देशी उद्योगांना परदेशी उद्योगांशी कराव्या लागणाऱ्या स्पर्धेपासून सुटका झाली व त्यामुळे ते अकार्यक्षम झाले

वस्तुस्थिती पाहाता, आज औद्योगिकदृष्ट्या प्रगत झालेल्या सर्व देशांनी त्यांच्या विकासाच्या प्रारंभीच्या कधीही 'मुक्त व्यापाराचे' धोरण स्वीकारले नाही. उलट, त्याला विरोध केला. अमेरिका व इंग्लंड सर्वात आघाडीवर होते. तसा विरोध केला नसता, तर विकसनशील देशातील स्वस्त मालासमोर त्यांचा निभाव लागला नसता. जगतिकीकरणानंतर मुक्त व्यापाराच्या धोरणाचे कसे धिंडवडे निघत आहेत, ते आपण पाहात आहोतच. योगायोग असा की, अमेरिका त्याचे नेतृत्व करीत आहे*.

नेहरूंच्या धोरणाचे मूल्यमापन

१. जमीनदारी पद्धत रद्द करण्यात काही यश मिळाले (सुमारे दोन कोटी कुळांना जमिनीची मालकी मिळाली), तरी तिची प्रभावी अंमलबजावणी झाली नाही. त्यामुळे पूर्वीच्या जमीनदारांचे 'मोठे शेतकरी' झाले आणि त्यांच्याच हातात जमिनीचे केंद्रीकरण झाले आणि नंतर 'हरित क्रांती'चे त्यांनाच सर्वाधिक फायदा झाला. इतर जमीन सुधारणाचे तेच झाले. जमीन सुधारणांची जमिनीचे मोठ्या शेतकऱ्यांच्या हातात झालेले केंद्रीकरण ही ग्रामीण दारिद्र्याचे एक प्रमुख कारण होते व काही प्रमाणात ते आजही आहे (पहा: Radhakrishna, R., and Shovan, Ray (eds.) 2005).

२. नेहरूकाळातील एक मोठी उणीव म्हणजे प्राथमिक शिक्षणाकडे झालेले दुर्लक्ष. त्यांनी स्थापन केलेल्या आय. आय. टी. आणि आय. आय. एम. ही त्यांचे मोठे योगदान आहे. परंतु सर्वांना उत्तम दर्जाचे प्राथमिक शिक्षण ही कल्याणकारी राज्याची सर्वात मोठी गरज होती. श्रमाची गुणवत्ता वाढवून उत्पादकता वाढवण्याचे ते एक मोठे साधन होते.

३. नेहरूंनी उत्पन्नाच्या समान वाटपाचा आग्रह धरला, परंतु त्यासाठी परिणामकारक पावले उचलली नाहीत. किंबहुना पहिल्या पंचवार्षिक योजनेत उत्पन्नाच्या वाढीला प्राथमिक व त्याच्या वाटपाला दुय्यम महत्त्व दिले (पहा: Planning Commission, 1953).

४. नेहरूंचे आर्थिक धोरण इंदिरा गांधीच्या काळात अधिक 'नियंत्रित' पद्धतीने राबवण्यात आले. 'परवाना' आणि 'कोटा' धोरणाचे उद्देश साध्य झाले नाहीत. उलट, औद्योगिक विकासाला खीळ घालण्याचे ते एक साधन झाले. नेहरूंच्या काळातच त्याचे मूल्यमापन करून ते रद्द करायला हवे होते. त्याऐवजी, इंदिरा गांधींच्या कारकिर्दीत ते अधिक घट्ट झाले. त्याचा दुसरा परिणाम म्हणजे, त्यामुळे राजकारणी, उद्योगपती आणि नोकरशाही यांची एक अभद्र युती तयार झाली आणि त्यातून मोठ्या प्रमाणावर भ्रष्टाचार सुरू झाला.

५. राष्ट्रीयीकरण म्हणजे समाजवाद असे एक समीकरण तयार झाले. त्यामुळे सार्वजनिक क्षेत्राचा विस्तार सतत वाढत गेला. वास्तविक, कल्याणकारी राज्य निर्माण करण्यासाठी अत्यावश्यक उद्योग सार्वजनिक क्षेत्रात ठेवून इतर खाजगी क्षेत्रात सुरू करायला परवानगी द्यायला हवी होती (म्हणजे त्यांचाही 'कस' लागला असता).

६. सार्वजनिक क्षेत्रातील उद्योगांसाठी असलेले किंमतींविषयक चुकीचे (खाजगी उद्योगांना फायदेशीर) धोरण, व्यावसायिक प्रशासनाचा अभाव, दैनंदिन कामात राजकीय व नोकरशाहीचा हस्तक्षेप, त्यामुळे स्वायत्ततेचा अभाव इ. गोष्टींमुळे सार्वजनिक क्षेत्रातील बरेच उद्योग 'किफायतशीरपणे' चालले नाहीत; किंबहुना सरकारने ते तसे चालू दिले नाहीत.

७. विशिष्ट काळानंतर आयातीविषयक निर्बंध हळूहळू 'सैल' करून देशातील उद्योगांना परदेशी उद्योगांशी स्पर्धा करायला

---

* *याबाबतच्या वस्तुनिष्ठ व विस्तृत विश्लेषणासाठी (पहा. Chomsky, 2007, pp 100-01).*

लावले पाहिजे होते. ते न झाल्यामुळे त्यांना देशांतर्गत 'सुरक्षित' बाजारपेठ मिळाली. त्याचा गैरफायदा घेऊन त्यांनी प्रचंड नफा मिळवला.

मात्र, या उणिवा (व त्यापैकी बऱ्याच इंदिरा गांधींच्या काळातील) ध्यानात घेऊनही सार्वजनिक क्षेत्रातील उद्योगांच्या माध्यमातून नेहरूंनी स्वातंत्र्योत्तर भारतात उद्योगिकीकरणाचा पाया घातला. दुसरी गोष्ट म्हणजे, नेहरूंच्या आर्थिक धोरणाचे मूल्यमापन केवळ 'आर्थिक प्रगतीचा दर' या एकाच निकषाने मोजणे चुकीचे आहे. देशाच्या 'सर्वांगीण' विकासाच्या दृष्टीने महत्त्वाच्या अशा ७५ संस्थांची नेहरूंनी उभारणी केली*.

सारांश, नेहरूंनी भारताचा एक आधुनिक राष्ट्र म्हणून पाया घातला.

संदर्भ सूची :

1. Bhagwati, Jagdish, (2007), In Defence of Globalisation, Oxford University Press, New Delhi.
2. Chomsky, Noam, (2007), Power and Propspect: Reflection of Human Nature and the Social Order, Viva Book, P. Ltd, New Delhi
3. Dev, Mahendra S., (eds.) (2013), Indian Development Report, IGIDR, Oxford University Press, New Delhi.
4. EPW Research Foundation (2004), National Accounts Statistics of India, 1950-51 to 2002-03, Table 8-b, p 81.
5. Gopal, S., (1980), Jawaharlal Nehru, Biography, Vol.II, New Delhi
6. Guha, Ramchandra, (eds.) (2010), Makers of Modern India, Penguin Vyking, New Delhi
7. Nehru, Jawaharlal, (2004), Glimses of World History, Penguin Books, New Delhi
8. Planning Commission (1953), First Five Year Plan, Government of India, New Delhi
9. Sen, A., (1981), Poverty and Famines, OUP, New Delhi
10. Shetty, S.L., (1968), Structural Retrogression of Indian Economy Since Mid-Sixties, Economic and Political Weekly, Annual Number
11. Wikipedia, https://www.scribed.com
12. Venkatraman, R., (1986), Nehru and Representative Body of India, in Subhash Kashyap (ed.), Nehru and Parliament, Lok Sabha Secretariat, New Delhi

◆

'भांडवलशाहीमध्ये उत्पादनाची साधने खाजगी मालकीची असल्यामुळे ती शोषणावर उभी आहे. त्यामुळे अशी व्यवस्था असलेल्या देशांमध्ये बाजारपेठ काबिज करण्यासाठी 'गळेकापू' स्पर्धा निर्माण होते आणि त्याचे पर्यवसान युद्धांमध्ये होते. ही भयावह परिस्थिती टाळण्याचा एकमेव मार्ग म्हणजे विवेकशील उत्पादन आणि वितरण व्यवस्था अभिप्रेत असलेली समाजवादी अर्थव्यवस्था प्रस्थापित करणे. त्यासाठी अर्थातच उत्पादनांच्या साधनांची सामाजिक मालकी आवश्यक आहे. अशी व्यवस्था निर्माण करण्याचे दोन मार्ग आहेत: पहिला, एकेक पाऊल पुढे टाकत संसदीय पद्धत अनुसरणे; किंवा दुसरी, समाजवादी क्रांती घडवून आणणे. दुसरी पद्धत मार्क्सवादामध्ये अभिप्रेत आहे. (Nehru, Jawaharlal, 2004, p. 611).

---

* *त्यापैकी काही प्रमुख संस्था अशा: : Bhaba Atomic Research Center; IITs and IIMs; Deptt. of atomic Energy; National Institutes of Technology; Indian Space Research Organisation; All India Institute of Medical sciences; Life Insurance Corporation of India; Oil and Natural gas; National Institute of Design; Bharat Heavy Electricals; Indian Oil Corporation; National Library of India; Indian School of Mines; Khadi Gramodyog; Kendriya Vidyalayas; University Grants Commission; National Council of Applied Economic Research, Sahitya Academy etc.*

सर्वसमावेशक ते भेदभावविरहित वृद्धी सिद्धांत : काही निरीक्षणे

सुखदेव थोरात †

आर्थिक वाढ, असमानता आणि गरिबी यांच्यातील परस्परसंबंध हा अर्थशास्त्राच्या शाखेतील सैद्धांतिक आणि अनुभवजन्य चर्चेत नियमित चर्चेचा विषय राहिला आहे. हा लेख आर्थिक वाढ, उत्पन्नातील असमानता आणि गरिबी यांच्यातील संबंधांच्या सिद्धांतांच्या उत्क्रांतीवर प्रतिबिंबित करतो. १८ व्या शतकात माल्थस, रिकार्डो आणि कार्ल मार्क्स यांनी आणि १९ व्या शतकाच्या मध्यात सोलो आणि सायमन कुझनेट्स यांनी मांडलेल्या सुरुवातीच्या सिद्धांतांचा इतिहास आपण शोधतो. आर्थिक विकास धोरणावरील कुझनेट्सच्या सर्वात प्रभावशाली सिद्धांताबद्दलही आपण चर्चा करतो. त्यानंतर आपण २००० नंतरच्या विकासावर चर्चा करतो ज्यात सर्वसमावेशक वाढ आणि गरीब-समर्थक वाढीचा उदय आणि क्लासेन (२०१०) द्वारे आशियाई संदर्भात भेदभाव न करणाऱ्या आणि गैरसोय कमी करणाऱ्या वाढीच्या कल्पनेचा त्याचा अलीकडील विस्तार समाविष्ट आहे. या सैद्धांतिक विकासाच्या पार्श्वभूमीवर, हा पेपर भारतीय संदर्भात गैर-भेदभावपूर्ण आणि गैरसोय कमी करणाऱ्या चौकटीच्या वापराचे परीक्षण करतो.

वाढ, असमानता आणि गरिबी यांच्यातील संबंध:

वाढ, असमानता आणि गरिबी यांच्यातील परस्परसंबंध स्पष्ट करण्याबाबत अर्थशास्त्रज्ञ बऱ्याच काळापासून चिंतित आहेत. मग प्रश्न असा आहे की, प्रत्येक व्यक्तीचे कल्याण करण्यासाठी केवळ उत्पन्नातील आर्थिक वाढ पुरेशी किंवा ते देखील गरीब वर्गाचे उत्पन्न वाढवण्यासाठीच्या वाढीच्या प्रकारावरही अवलंबून आहे. आर्थिक साहित्यात, १९ व्या शतकात माल्थस, अॅडम स्मिथ, रिकार्डो आणि कार्ल मार्क्स यांच्यापासून आणि नंतर १९५० च्या दशकात, सायमन कुझनेट्स आणि सोलो यांनी अमेरिका आणि युरोपियन संदर्भासाठी हा प्रश्न हाताळला. थॉमस पिकेटी आणि अँथनी बी. अॅटकिन्सन यांनी युद्धानंतरच्या काळासाठी अमेरिका आणि युरोपियन देशांसाठी या समस्येचे पुनर्मूल्यांकन केले.

युनायटेड नेशन्स डेव्हलपमेंट प्रोग्राम (यू. एन. डी. पी.), ऑर्गनायझेशन फॉर इकॉनॉमिक को-ऑपरेशन अँड डेव्हलपमेंट (ओ. ई. सी. डी.) आणि जागतिक बँकेने २००० साली मार्टिन रॅव्हेलियन, नानक काकवानी आणि इतरांच्या योगदानासह वाढ आणि वितरणावरील वादविवादात या समस्येचे निराकरण केले. (पहा: पिकेटी (२०१४), एटकिन्सन, २०१५ ; राविलियन, १९९७, २००१ ,२००९ : काकवानी, २०००; व्हॅलेरी सेरा आणि इतर, २०२१)

कुझनेट्स आणि सोलो: २० व्या शतकात :

जरी उत्पन्न वितरण आणि दारिद्र्यासह वाढीच्या संबंधांचा मुद्दादेखील माल्थस, रिकार्डो आणि मार्क्स यांच्या लेखनात, विसाव्या शतकापर्यंत दिसला, तरी १९५० च्या दशकातील सर्वात प्रभावशाली दृष्टिकोन सोलो (१९५६) आणि कुझनेट्स (१९५५) या दोन प्रमुख सिद्धांतांचा होता. सर्वात अलीकडील दृश्य आहे पिकेटी (२०१४) उत्पन्नातील वाढ आणि उत्पन्नाच्या वितरणासाठी आर्थिक विकासाचे धोरण स्पष्ट करण्यात कुझनेट्सचा

† माजी अध्यक्ष, विद्यापीठ अनुदान आयोग, नवी दिल्ली.
ई-मेल : thorat1949@gmail.com

अधिक प्रभाव होता. कुझनेट्सचा सिद्धांत असा अंदाज वर्तवतो की, उत्पन्नातील वाढीसह, सुरुवातीच्या टप्प्यात उत्पन्नातील असमानता वाढेल आणि नंतर आपोआप कमी होईल, ज्यामुळे उत्पन्न कमी करण्याच्या यंत्रणेद्वारे गरिबांना फायदा होईल. त्यानंतर ते स्वीकारार्ह पातळीवर स्थिर झाले. पिकेट्टीने याचे वर्णन असे केले आहे की, 'वाढ ही एक वाढती भरती आहे जी सर्व बोटी उचलते'. (२०१४) कुझनेट्सचा सिद्धांत मोठ्या प्रमाणात अनुभवजन्य पडताळणी आणि टीकेला कारणीभूत ठरला. १९७० च्या दशकात, अनेक अर्थशास्त्रज्ञ ट्रिकल-डाउन सिद्धांताबद्दल साशंक होते. सर्वात अलीकडील प्रयत्न पिकेट्टी (२०१४) यांनी केला होता ज्यामध्ये त्यांना आढळले की, उत्पन्नातील वाढ ही १९८० च्या दशकातील असमानतेच्या वेगवान वाढीशी संबंधित आहे आणि कुझनेट्सच्या सिद्धांताप्रमाणे उत्पन्नातील असमानतेत घट झाली नाही. यामुळे कुझनेट्सचा सिद्धांत नाकारला गेला. पिकेट्टीचा एकंदर निष्कर्ष असा आहे की, खाजगी मालमत्तेवर आधारित बाजारपेठ अर्थव्यवस्था, जर स्वतःकडे सोडली गेली, तर त्यात असमानता निर्माण करण्याच्या दिशेने शक्तिशाली शक्ती असतात, ज्याचा संबंध ज्ञान आणि कौशल्यांचा असमान प्रसार आणि काही हातांमध्ये संपत्तीच्या एकाग्रतेशी असतो. परिणामी, कामगार आणि इतरांच्या तुलनेत खूप जास्त नफा किंवा भांडवलावर परतावा मिळतो.

२००० च्या दशकाच्या सुरुवातीला सर्वसमावेशक वाढीच्या संकल्पनेचा उदय:

२००० च्या दशकात अर्थशास्त्रज्ञांनी असा युक्तिवाद केला की, (काकवानी २०२४, अहलुवालिया, बेल, दुलॉय आणि जॉली १९७४, अहलुवालिया १९७६) विकसनशील देशांमध्ये उच्च आर्थिक वाढ असूनही, उत्पन्नाचे वितरण बिघडल्यामुळे गरिबी उच्च राहिली. आंतरदेशीय अभ्यासातील या अर्थशास्त्रज्ञांना लोकसंख्या वाढीचा दर, बिगर-कृषिक्षेत्रातील उत्पन्नाचा (किंवा कामगारांचा) वाटा, शहरीकरणाचा स्तर, शिक्षण, सरकारी हस्तक्षेप इत्यादी पैलू आढळले. (त्साक्लोग्लोउ, १९८८; अहलुवालिया, १९७६,१९७६बी; पॉकर्ट, १९७३; अॅडेलमन आणि मॉरिस, १९७३; पापनेक, १९७८) दारिद्र्य कमी करण्यासाठी प्रासंगिक होते. त्यांनी 'केवळ वाढ' ऐवजी 'वाढीच्या प्रकारा' साठी युक्तिवाद केला. याच पार्श्वभूमीवर सर्वसमावेशक विकासाचे धोरण उदयाला आले आहे. अर्थशास्त्रज्ञांनी सर्वसमावेशक वाढीची व्याख्या करण्यास सुरुवात केली.

काकवानी (२०२४) यांनी सर्वसमावेशक वाढीची व्याख्या व्यापक-आधारित वाढ अशी केली आहे, ज्यामुळे केवळ गरिबांनाच नव्हे तर सर्वांनाच लाभ होतो. आशियाई विकास बँकेच्या (एडीबी) अर्थशास्त्रज्ञांनी (अली आणि झुआंग २००७, अली आणि सोन २००७) ही संकल्पना 'समान संधींसह वाढ' म्हणून समजून घेण्याची कल्पना केली. संधी निर्माण करण्यावर आणि त्या केवळ गरिबांसाठीच नव्हे तर सर्वांसाठी सुलभ करण्यावर ते लक्ष केंद्रित करते. तर, सर्वसमावेशक वाढीची कल्पना अशी केली जाते की, ज्याचा सर्वांना फायदा होईल आणि याचा अर्थ सर्वांना वाढीच्या प्रक्रियेत सहभागी होण्यासाठी आणि वाढीच्या प्रक्रियेचा लाभ घेण्यासाठी समान संधी प्रदान करणे देखील आहे. नंतर, काही अर्थशास्त्रज्ञांनी 'गरीब-समर्थक विकास' ची कल्पना दिली, जी 'सर्वसमावेशक विकास' पासून वेगळी करता येत नाही. हेरीने असा युक्तिवाद केला की, सर्वसमावेशक विकासासाठी दारिद्र्य कमी करणे आवश्यक आहे.

गरिबांसाठी सर्वसमावेशक विकास म्हणजे काय?

१९९० च्या दशकाच्या उत्तरार्धात 'गरीब-समर्थक वाढ' हा शब्द उदयाला आला. संयुक्त राष्ट्र आणि ओ. ई. सी. डी. सारख्या आंतरराष्ट्रीय संस्थांनी गरिबांसाठी अनुकूल विकासाची व्याख्या केली, ज्यामुळे गरिबांना फायदा होतो आणि त्यांना त्यांची आर्थिक परिस्थिती सुधारण्याच्या संधी उपलब्ध होतात. जागतिक बँकेने सर्वसमावेशक वाढीची व्याख्या केली आहे, ज्याचा फायदा लोकसंख्येच्या तळाशी असलेल्या ४०% लोकांना होतो. (काकवानी, २०२४, आणि रोसेनब्लॅट आणि मॅकगव्हॉक, २०१३ मध्ये उद्धृत) त्यात 'सामायिक समृद्धी' आणि 'कोणालाही मागे सोडू नका' अशा संज्ञा देखील वापरल्या जातात. अशा प्रकारे, गरीब-समर्थक विकास हा गरिबांच्या बाजूने पक्षपाती आहे. याचा अर्थ असा की, गरिबांना विकासाचा अधिक लाभ गैर-गरिबांपेक्षा मिळाला पाहिजे. २००८ मध्ये काकवानी आणि सोन यांनी गरीब-समर्थक वाढीच्या तीन पर्यायी व्याख्या प्रस्तावित केल्या. एक म्हणजे सापेक्ष व्याख्येची संकल्पना. जर वाढीचा दर सकारात्मक असेल, तर विकास प्रक्रिया गरिबांसाठी अनुकूल असेल, जर त्याचा फायदा गरिबांपेक्षा गरिबांसाठी अधिक प्रमाणात झाला असेल. ही गरीब-समर्थक वाढीची सापेक्ष संकल्पना आहे. दुसरी म्हणजे परिपूर्ण व्याख्याः जर वाढीचा दर सकारात्मक असेल, तर विकासाची प्रक्रिया गरिबांसाठी अनुकूल असेल, जर गरिबांना विकासाचा अधिक परिपूर्ण लाभ मिळत असेल, तर बिगर गरिबांपेक्षा ही गरिबांसाठी अनुकूल वाढीची

एक परिपूर्ण संकल्पना आहे. कारण वाढीच्या प्रक्रियेमुळे उत्पन्नातील संपूर्ण असमानता कमी होते. तिसरी म्हणजे दारिद्र्य कमी करणारी वाढ : जर गरिबी कमी झाली तर विकास हा गरिबांसाठी अनुकूल आहे.

काहीजण पुढे जातात आणि पर्यायी निर्देशकांसह 'गरीब-समर्थक'ची व्याप्ती परिभाषित करतात. विकासाच्या गरिबांसाठीच्या निकषाला अनेक अतिरिक्त अर्थ प्राप्त होतात- विकासामुळे संपूर्ण गरिबी कमी होते, त्याचा लाभ गरिबांना बिगर गरिबांपेक्षा अधिक प्रमाणात होतो, गरिबांसाठी उत्पन्न बिगर गरिबांपेक्षा प्रमाणानुसार वेगाने वाढते, सध्याच्या काळात गरिबी कमी होणे पूर्वीपेक्षा जास्त आहे, त्याचा फायदा केवळ गरिबांनाच नाही तर अत्यंत गरिबांना होतो आणि वाढीव उत्पन्नातील गरिबांचा वाटा सध्याच्या वाट्यापेक्षा त्यांच्या वाट्यापेक्षा जास्त आहे, त्यांच्या लोकसंख्येचा वाटा आणि काही आंतरराष्ट्रीय निकषांपेक्षा जास्त आहे. अशा प्रकारे, काही प्रमाणात, गरिबांच्या बाजूने केवळ परिपूर्ण गरिबी आणि तिच्या बदलाच्या दरातील कपातच नव्हे तर वाढीव उत्पन्नातील वाटा देखील समाविष्ट आहे.

समान संधी, भेदभावविरहित आणि वंचित वाढ कमी करणे:

विशेषतः आशियातील अर्थशास्त्रज्ञांनी (अली आणि झुआंग, २००७; झुआंग आणि अली, २००९) सर्वसमावेशक विकासासाठी समान संधीचे महत्त्व अधोरेखित केले. जर एखाद्या व्यक्तीचे कल्याण केवळ प्रयत्नांशी संबंधित असेल, वैयक्तिक परिस्थितीशी नाही तर समान संधी अस्तित्वात असते. परंतु अशी परिस्थिती असू शकते जेव्हा उत्पन्नातील वैयक्तिक कामगिरी आणि कल्याणाच्या गैर-उत्पन्नाच्या परिमाणांचा संबंध परिस्थितीशी किंवा व्यक्तीच्या सामाजिक ओळखीशी असतो, प्रयत्नांशी नाही. लिंग, धर्म किंवा वांशिकतेवर आधारित भेदभाव आणि जातींसारख्या सामाजिक गटांमुळे अनेक सामाजिक गटांना विकास प्रक्रियेत सहभागी होण्यापासून वगळले जाऊ शकते. सर्वसमावेशक वाढ हे सुनिश्चित करते की, सर्व सामाजिक गट आर्थिक उपक्रमांमध्ये सहभागी होऊ शकतात आणि सभ्य जीवन जगण्यासाठी लाभ मिळवू शकतात. या संदर्भात, एखादी व्यक्ती विशेषतः वांशिक किंवा लैंगिक गैरसोय कमी करणाऱ्या वाढीबद्दल विचार करू शकते. अशा प्रकारे, सर्वसमावेशक वाढीसाठी एक संकल्पनात्मक दृष्टीकोन हा गैर-भेदभावपूर्ण वाढ असू शकतो जो वाढीमध्ये सहभाग आणि गैरसोय कमी करण्याच्या वाढीसाठी समान गैर-भेदभावपूर्ण प्रवेश प्रदान करतो. (म्हणजेच भांडवली मालमत्तेची मालकी आणि वंचित गटांच्या शिक्षणातील असमानता कमी करणे.) (Klason, 2010)

क्लासनने (२०१०) सर्वसमावेशक वाढीची व्याख्या भेदभावरहित आणि वंचित अशी केली आहे. वाढ कमी करणे. या संकल्पनेत भेदभाव आणि तोटे कमी करणे समाविष्ट आहे. क्लासनच्या मते, (२०१०) सर्वसमावेशक वाढीसाठी (अ) सकारात्मक दरडोई उत्पन्न वाढीचा दर आवश्यक आहे; (ब) प्राथमिक उत्पन्न (मजुरीची कमाई आणि स्वयंरोजगाराचे उत्पन्न) वंचित गटांचा वाढीचा दर (श.स., वांशिक अल्पसंख्याक, महिला) किमान दरडोई उत्पन्नाच्या वाढीचा दर जितका उच्च आहे, हे दर्शविते की असे गट वाढीच्या प्रक्रियेत किमान प्रमाणात सहभागी होऊ शकले आहेत; (क) वंचित गटांसाठी त्या सरासरी दरापेक्षा जास्त असलेल्या कल्याणासाठी गैर-उत्पन्नाच्या परिमाणांचा विस्तार. ११. अ-उत्पन्नाच्या परिमाणांमध्ये शालेय शिक्षणातील कामगिरी समाविष्ट आहे; जगण्याच्या दरात सुधारणा (उदा., १ आणि ५ वर्षांखालील मुलांसाठी उलट मृत्यूदर) पोषण स्थितीमध्ये सुधारणा आणि घरगुती सेवा (उदा., स्वच्छ पाणी, वीज, कचरा काढून टाकणे.)

भारतीय संदर्भात भेदभाव न करणारी आणि गैर-सोयीची सर्वसमावेशक वाढ कमी करणे :

वरील चर्चेतून असे दिसून आले आहे की, सुरुवातीच्या टप्प्यात चर्चा मुख्यत्वे सर्वसमावेशक विकास म्हणजे काय आणि काय नाही यावर मर्यादित राहिली आहे. नंतर २००० च्या उत्तरार्धात, अर्थतज्ज्ञांनी विकास सर्वसमावेशक होण्यासाठी काय सक्षम करते याबद्दल बोलण्यास सुरुवात केली. या संदर्भात विकासातील सहभागात समान संधी आणि विकासातून मिळणाऱ्या फायद्यांमध्ये समानतेची भूमिका ओळखली गेली आहे. असा युक्तिवाद केला जातो की, लिंग, धर्म किंवा वांशिकतेवर आधारित भेदभाव किंवा जातीसारख्या सामाजिक उत्पत्तीमुळे काही सामाजिक गटांना वाढीच्या प्रक्रियेत समान सहभाग घेण्यापासून वगळले जाऊ शकते. त्यामुळे सर्वसमावेशक वाढीच्या संकल्पनेचा विस्तार करून असे म्हटले जाते की, सर्वसमावेशक वाढ ही भेदभाव न करणारी आणि तोटा कमी करणारी वाढ असावी. तथापि, भेदभावरहित आणि तोटा कमी करणाऱ्या वाढीची विस्तारित कल्पना काही प्रश्न अनुत्तरित ठेवते. भेदभावाचा सर्वसाधारणपणे आणि विशेषतः भेदभाव केलेल्या गटाच्या उत्पन्नाच्या (आणि उत्पन्न नसलेल्या) वाढीवर कसा

परिणाम होतो? भेदभाव केलेल्या गटांसाठी भेदभावाचे वितरणाचे परिणाम काय आहेत? भेदभाव करणाऱ्या गटांना याचा काय तोटा होतो? विकास हा भेदभाव न करणारा आणि तोटा कमी करणारा करण्यासाठी कोणत्या धोरणांची आवश्यकता असेल? भारतीय संदर्भात जातीय भेदभाव महत्त्वाचा आहे आणि अनुसूचित जाती आणि इतर मागासवर्गीयांच्या भेदभाव असलेल्या गटाला समान प्रवेश देण्यासाठी धोरणे विकसित केली गेली आहेत. आम्ही भारतातील जातीच्या संदर्भात भेदभावरहित आणि वंचित वाढीच्या मुद्द्यावर चर्चा करतो.

जातिव्यवस्थेतील आर्थिक भेदभावाचे सिद्धांत आपल्याला या समस्यांना सामोरे जाण्यास मदत करतात. विविध बाजारपेठांमध्ये आर्थिक भेदभावाच्या दृष्टिकोनातून जातिव्यवस्थेचा सिद्धांत मांडण्याचे मर्यादित प्रयत्न केले गेले आहेत. त्यापैकी जॉर्ज अकेरलोफ, जेम्स स्कोव्हिल, दीपक लाल आणि भीमराव आंबेडकर यांच्या कलाकृती महत्त्वाच्या आहेत. जातीच्या समतोलतेचे औपचारिक मॉडेल अकेरलोफ (१९७६) यांनी निओक्लासिकल सैद्धांतिक चौकटीत विकसित केले होते. हे मॉडेल जातिव्यवस्थेची काही आर्थिक वैशिष्ट्ये गृहीत धरते, ज्यात भांडवल आणि श्रमाच्या हालचालींवर मर्यादा असतात. व्यवसायावरील निर्बंधांचा अर्थ असा आहे की, भांडवल आणि कामगार कमी-परतावा क्षेत्रातून उच्च-परतावा क्षेत्राकडे जात नाहीत. या वैशिष्ट्यांसह, जातीच्या अर्थव्यवस्थेत आलेला समतोल कमी अनुकूल असेल-वाढ जास्तीत जास्त होणार नाही. लाल (१९८८) यांनी अकेरलोफ चौकटीनुसार (१९७६ आणि १९८०) जातिव्यवस्थेचे आर्थिक प्रतिरूप विकसित केले. लाल यांनी (लाल १९८८: पृ. ७२) समतोल कमी इष्टतम असेल यावरही त्यांनी सहमती दर्शवली. याव्यतिरिक्त, त्यांनी नमूद केले की, उत्पन्नाचे वितरण सामान्यतः जातीच्या आधारावर तिरकस असेल. कारण उत्पन्नाच्या स्त्रोतापर्यंत पोहोच आणि आर्थिक बक्षिसे जाती व्यवस्थेच्या आर्थिक नियमांद्वारे निर्धारित केली जातात, जी जातींमधील असमानतेच्या तत्त्वाद्वारे नियंत्रित केली जातात. स्कोव्हिल (१९९६: पृ. ३८५-८६) जातीला 'बाजार यंत्रणेवर अवलंबून राहाण्याचा एक पर्याय म्हणून मानव संसाधन वाटपाची प्रणाली' मानते. असा युक्तिवाद करताना ही एक अशी परिस्थिती आहे जिथे 'मजबूत गैर-स्पर्धात्मक कामगार बाजार संस्था' दीर्घकाळापासून प्रचलित आहेत... व्यवसाय आनुवंशिक, अनिवार्य आणि अंतर्विवाही आहेत'. म्हणून तो असेही सूचित करतो की, आर्थिक परिणाम इष्टतमपेक्षा कमी असेल.

भारतीय विचारवंतांमध्ये, आंबेडकर हे एक अग्रगण्य विद्वान होते, ज्यांनी जातिव्यवस्थेतील आर्थिक बाबींची चौकशी केली. त्यांनी त्याची आर्थिक वैशिष्ट्ये आणि आर्थिक भेदभावामागील हेतू, त्याचे परिणाम आणि धोरणे यांची चौकशी केली (आंबेडकर १९८७). आंबेडकर म्हणतात की, जाती व्यवस्थेमध्ये हिंदू लोकसंख्येचे पाच सामाजिक गटांमध्ये विभाजन करणे समाविष्ट आहे, ज्यांना जाती म्हणतात. आर्थिक क्षेत्रात, त्यांनी प्रत्येक जातीच्या व्यवसाय, रोजगार आणि शिक्षणासंदर्भात आर्थिक आणि मालमत्तेचे अधिकार आधीच नियुक्त केले आणि निश्चित केले आणि ते जन्माने, बदलण्याचे स्वातंत्र्य न घेता, एका पिढीकडून दुसऱ्या पिढीकडे स्थिर राहण्यासाठी आनुवंशिक केले. तथापि, अधिकार हे जातींमध्ये असमान आणि श्रेणीबद्ध पद्धतीने नियुक्त केले जातात. एका जातीच्या व्यवसायातून दुसऱ्या जातीच्या व्यवसायात भांडवल आणि कामगारांच्या हालचालींवर निर्बंधांसह लोकांची एका निश्चित व्यवसायात विभागणी केल्याने व्यवसायानुसार रोजगारातील कामगारांची विभागणी होते. इतर जातींच्या व्यवसायात सामील होण्याच्या स्वातंत्र्याशिवाय लोकांचा रोजगार जातीपुरता मर्यादित राहतो. एका आर्थिक क्रियाकलापातून दुसऱ्या आर्थिक क्रियाकलापात जाण्याच्या स्वातंत्र्याशिवाय रोजगार आणि व्यवसाय जातीमध्ये विभागला जातो. या अर्थाने, व्यवसाय, रोजगार आणि शिक्षणातील भेदभाव हा जाती व्यवस्थेच्या चौकटीखाली कामाच्या वाटपाचा एक अंतर्निहित आणि अविभाज्य भाग आहे. दुसऱ्या जातीच्या व्यवसायात काम करण्यावरील निर्बंधांमुळे जातीच्या आधारावर वेगळे श्रमबाजार तयार होतात. अस्पृश्यांच्या परिस्थितीला एक अतिरिक्त आयाम आहे. अस्पृश्यतेमध्ये रोजगारातील 'बहिष्कार' आणि 'समावेश' या दोन्हींचा अंतर्भाव होतो. थेट शारीरिक संपर्क, घरगुती काम आणि धार्मिक कार्यक्रमांशी संबंधित काम यासारख्या अस्पृश्य लोकांना त्यांच्या प्रदूषित सामाजिक स्थितीमुळे काही प्रकारच्या कामातून वगळले जाते. त्याच वेळी, अस्पृश्यांना शारीरिक मजुरीच्या श्रमांमध्ये सक्तीने सामील केले जाते. अशा प्रकारे, अस्पृश्यांच्या कार्याशी संबंधित नियम वगळणे आणि समावेशन या दोन्हींद्वारे दर्शविले जातात, ज्याचे अमर्त्य सेन यांनी अनुक्रमे 'प्रतिकूल बहिष्कार आणि प्रतिकूल समावेश' असे वर्णन केले आहे (सेन, २०००) ज्या कामात उच्च जातीचे लोक, शिक्षक, लष्करी कर्मचारी किंवा स्वयंरोजगार करणारे शेतकरी, उद्योजक किंवा व्यापारी म्हणून गुंतलेले आहेत, त्याच

वेळी त्यांना प्रतिकूलपणे (अनेकदा जबरदस्तीने) वगळण्यात आले असले तरी, त्यांना प्रतिकूलपणे समाविष्ट केले जाते आणि मजुर म्हणून काम दिले जाते, मुख्यतः उच्च जातींच्या व्यवसायात जबरदस्तीने आणि गुलाम म्हणून काम केले जाते. मनुस्मृतीमध्ये रोजगार, शिक्षण आणि मालमत्तेतील भेदभाव स्पष्टपणे मांडला आहे. काही अभ्यासांनी अनुसूचित जातीच्या मजुरीवर काम करणाऱ्या मजुरांच्या भरती आणि रोजगारातील आर्थिक भेदभावाच्या सातत्यावर पुरेसे अनुभवजन्य पुरावे दिले आहेत. बाजारपेठेतील अनुसूचित जातीचे शेतकरी आणि व्यवसायांना कच्च्या माल आणि वस्तू व सेवांची खरेदी-विक्री या बाबतीतही भेदभावाला सामोरे जावे लागते. भूतकाळात मालमत्ता, व्यवसाय, रोजगार आणि शिक्षणाचा अधिकार नाकारणे आणि सुधारित स्वरूपात प्रचलित भेदभाव सुरू राहिल्याने त्यांच्यामध्ये व्यवसायाची मालकी कमी होणे, उच्च प्रमाणात जमीनहीनता, निरक्षरता आणि अनौपचारिक वेतनावर काम करणारे मजूर निर्माण होतात.

यामुळे भेदभाव न करणाऱ्या व्यवस्था वाढीची गरज आहे, ज्यामुळे अनुसूचित जातींविरुद्ध रोजगार, वेतन, व्यवसाय, भांडवल आणि बाजारपेठ व बाजारपेठेबाहेरील इतर घटकांमध्ये समान प्रवेश मिळतो. अनुसूचित जातीची जमीन, व्यवसाय आणि शैक्षणिक पातळीवरील मालकी सुधारून त्यांची गैरसोय कमी करणारी धोरणेही त्यात आवश्यक होती.

समारोप :

आपण 'सर्वसमावेशक विकास' ते 'गरीब-समर्थक विकास' ते 'भेदभाव न करणारा आणि गैरसोय कमी करणारा विकास' या संकल्पनेचा 'केवळ विकासाचा दृष्टिकोन' या संकल्पनेचा प्रवास तपासला. खाजगी अर्थव्यवस्थेच्या कामकाजाच्या असमान फायद्याचा मुद्दा हा माल्थस, रिकार्डो आणि कार्ल मार्क्स यांच्या काळापासून चर्चेचा विषय राहिला आहे. १९व्या शतकाच्या मध्यात, कुझनेट्स आणि सोलो यांनी राष्ट्रीय उत्पन्नातील वाढ आणि असमानता यांच्यातील परस्परसंबंध तपासले होते. आर्थिक वाढीच्या सुरुवातीच्या टप्प्यात असमानता वाढेल, गरीब लोकांना लाभ मिळेल, तर विकासाच्या नंतरच्या टप्प्यात असमानता कमी होईल आणि ट्रिकल-डाउन यंत्रणेद्वारे लाभ गरीब वर्गापर्यंत पोहोचतील, या प्रस्तावावर ते आले होते.

अमेरिका आणि युरोपीय देशांच्या समान मोठ्या उत्पन्नाच्या आकडेवारीवर आधारित पिकेट्टीविरुद्ध निष्कर्षावर पोहोचले. त्यांना असे आढळले की, बहुतेक विकसित देशांमध्ये १९१० ते १९५० दरम्यान (जे कुझनेट्सच्या काळाशी जुळते) झालेली असमानता कमी होणे हा युद्धाच्या धक्क्यांचा सामना करण्यासाठी स्वीकारलेल्या धोरणांचा परिणाम होता. कुझनेट्सच्या मते, हे सामान्य आर्थिक वर्तनामुळे नव्हे. पिकेट्टी यांनी १९८० पासून २००० पर्यंत उत्पन्नातील असमानतेत झपाट्याने वाढ झाल्याचे पाहिले. त्यांच्या मते, ही कारणे श्रम आणि भांडवलाच्या सापेक्ष परताव्यातील असमानतेशी संबंधित आहेत. पिकेट्टीचा एकंदर निष्कर्ष असा आहे की, खाजगी मालमत्तेवर आधारित बाजारपेठ अर्थव्यवस्था, जर स्वतःकडे सोडली गेली, तर त्यात असमानता निर्माण करण्याच्या दिशेने शक्तिशाली शक्ती असतात, ज्याचा संबंध ज्ञान आणि कौशल्यांचा असमान प्रसार आणि काही हातांमध्ये संपत्तीच्या एकाग्रतेशी असतो. परिणामी, भांडवल आणि उद्योगांवर कामगार आणि इतरांच्या तुलनेत खूप जास्त लाभ किंवा परतावा मिळतो.

पिकेट्टीच्या खूप आधी, काही शिक्षणतज्ज्ञांनी १९७० आणि १९८० च्या दशकात कुझनेट्सच्या सिद्धांतावर संशय व्यक्त केला होता. असे आढळून आले की, विकसनशील देशांमध्ये उच्च आर्थिक वाढ असूनही, उत्पन्नाचे वितरण बिघडल्यामुळे गरिबी जास्त राहिली होती. त्यांनी असा युक्तिवाद केला की, 'केवळ वाढच नव्हे तर वाढीचा प्रकार' हा महत्त्वाचा आहे. यामुळे २००० च्या दशकाच्या सुरुवातीला सर्वसमावेशक वाढ आणि गरीब-समर्थक वाढीची संकल्पना उदयास आली. 'सर्वसमावेशक'ची व्याख्या व्यापक-आधारित वाढ म्हणून केली गेली होती, जी केवळ गरिबांनाच नव्हे तर सर्वांना लाभ मिळवून देते. त्याच वेळी, काही अर्थशास्त्रज्ञांनी असा युक्तिवाद करण्यास सुरुवात केली की जर गरीबी कमी झाली तर विकास सर्वसमावेशक असू शकतो आणि म्हणूनच त्यांनी गरिबांसाठी सर्वसमावेशक वाढ किंवा दारिद्र्य कमी करणाऱ्या विकासाला अनुकूलता दर्शवली. विशेषतः आशियाई देशांतील अर्थशास्त्रज्ञांनी सर्वसमावेशक वाढीच्या संकल्पनेचा विस्तार केला. त्यांनी असा युक्तिवाद केला की, विकास सर्वसमावेशक होण्यासाठी, प्रत्येकाला विकासात सहभागी होण्याची किंवा समृद्धी सामायिक करण्याची समान संधी मिळाली पाहिजे. त्यांनी असा युक्तिवाद केला की, काही गटांना लिंग, धर्म किंवा वांशिकतेवर आधारित भेदभावाला सामोरे जावे लागते; जातीसारख्या सामाजिक उत्पत्तीला विकास प्रक्रियेत समान सहभागापासून वगळले जाऊ शकते. त्यामुळे भेदभाव नसलेल्या गटांची सर्वसमावेशक वाढ ही भेदभाव न करणारी आणि तोटा कमी करणारी व्हावी,

यासाठी वाढ ही भेदभाव न करणारी असली पाहिजे.

अनुसूचित जातींच्या भेदभाव केलेल्या गटाच्या भारतीय अनुभवावरून, कामगारांना काम मिळवून देणाऱ्या अस्पृश्यांना नोकरी आणि वेतनात भेदभाव कसा सहन करावा लागतो याचे अनुभवजन्य पुरावे दिले गेले आहेत. अस्पृश्य शेतकरी आणि व्यवसायांना घटक बाजार आणि वस्तू आणि सेवांच्या विक्रीमध्ये भेदभावाला सामोरे जावे लागते. भूतकाळात मालमत्ता, व्यवसाय, रोजगार आणि शिक्षणाचा अधिकार नाकारणे आणि सध्या सुधारित स्वरूपात चालू ठेवणे यामुळे उच्च प्रमाणात जमीनहीनता, निरक्षरता आणि अनौपचारिक मजुरी, मजुरीवर जास्त अवलंबून राहणे कसे होते हे देखील आम्ही सूचित केले. त्या बदल्यात, यामुळे अनुसूचित जातींमध्ये कमी मानवी विकास आणि उच्च दारिद्र्य निर्माण होते. त्यामुळे, भेदभाव असलेल्या गटासाठी विकास सर्वसमावेशक बनवण्यासाठी, त्यांना समान प्रवेश आणि संधीची हमी देणे, योग्य गटाला विकास प्रक्रियेचा एक भाग म्हणून सकारात्मक कृती धोरणांवर लक्ष केंद्रित करणे आवश्यक आहे.

संदर्भ सूची :

1. Adelman, I., & Morris, C. T. (1973). Economic growth and social equity in developing countries. Stanford, CA: Stanford University Press.
2. Ahluwalia, M. S. (1974). Income inequality: Some dimensions of the problem. In H.
3. Chenery et al. (Eds.), Redistribution and growth (pp. xx-xx). New York, NY: Oxford University Press.
4. Ahluwalia, M. S. (1976b). Inequality, poverty, and development. Journal of Development Economics, 3(4), 307–342.
5. Ahluwalia, M. S., Carter, N., & Chenery, H. B. (1979). Growth and poverty in developing countries. Journal of Development Economics, 6(4),299–341.
6. Akerlof, G. A. (1976). The economics of caste, the rat race, and other woeful tales.
7. Quarterly Journal of Economics, 90(4), 599–617.
8. Ali, I. (2007). Pro-poor to inclusive growth: Asian prescriptions. ERD Policy Brief No. 48. Manila, Philippines: Asian Development Bank.
9. Ali, I., & Son, H. H. (2007). Measuring inclusive growth. Asian Development Review, 24(1), 11–31.
10. Ali, I., & Zhuang, J. (2007). Inclusive growth toward a prosperous Asia: Policy implications. Manila, Philippines: Asian Development Bank.
11. Ambedkar, B. R. (1987). The Hindu social order: Its essential features. In Dr. Babasaheb
12. Ambedkar's writings and speeches (Vol. 3, pp. 95–115). Mumbai, India: Higher Education Department, Maharashtra Government.
13. Ambedkar, B. R. (1987). The Hindu social order: Its unique features. In Dr. Babasaheb
14. Ambedkar's writings and speeches (Vol. 3, pp. 116–129). Mumbai, India: Higher Education Department, Maharashtra Government.
15. Asian Development Bank (ADB). (2007). Toward a new Asian Development Bank in a new Asia: Report of the eminent persons group. Manila, Philippines: Author.
16. Asian Development Bank (ADB). (2008). Strategy 2020. Manila, Philippines: Author.
17. Asian Development Bank (ADB). (2009). Development effectiveness review 2008. Manila, Philippines: Author.
18. Asian Development Bank (ADB). (2010). Development effectiveness report 2009. Manila, Philippines: Author.
19. Asian Development Bank (ADB). (2010). Inclusive growth: ADB's framework and applications. ERD Working Paper Series No. 97. Manila, Philippines: Author.
20. Atkinson, A. B. (2015). Inequality: What can be done? Cambridge, MA: Harvard University Press.
21. Baulch, B., Weber, A., & Wood, J. (2008). Social protection index for committed poverty reduction: Vol. 2: Asia. Manila, Philippines: Asian Development Bank.
22. Borooah, V. K. (2010). Inequality in health outcomes in India: The role of caste and religion. In S. Thorat & K. Newman (Eds.), Blocked by caste: Economic discrimination in modern India. Oxford University Press.
23. Cerra, V., Lama, R., & Loayza, N. V.

(2021). Links between growth, inequality, and poverty. International Monetary Fund, 68(1), 1–54.
24. Darity, W. (2005). Stratification economics: The role of intergroup inequality. Journal of Economics and Finance, 29(2), 144–159.
25. Datt, G., & Ravallion, M. (2000). Why has economic growth been more pro-poor in some states of India than others? Journal of Development Economics, 68(2), 381–400.
26. Deshpande, A. (2011). Grammar of caste. New Delhi, India: Oxford University Press.
27. Dollar, D., & Kraay, A. (2002). Growth is good for the poor. Journal of Economic Growth, 7, 195–225.
28. Ferreira, F., & Gignoux, J. (2008). The measurement of inequality of opportunity. World Bank Policy Research Working Paper No. 4659. Washington, DC: The World Bank.
29. Government of India. (2009). Eleventh Five-Year Plan: 2007–2012. Volume I: Inclusive growth. Planning Commission, New Delhi, India.
30. Grinspun, A. (2009). Pro-poor growth: Finding the Holy Grail. In One Pager. International Policy Center for Inclusive Growth, UNDP, Brasilia, Brazil.
31. Grosse, M., Harttgen, K., & Klasen, S. (2008). Measuring pro-poor growth in non-income dimensions. Unpublished manuscript.
32. Hull, K. (2009). Understanding the relationship between economic growth, employment, and poverty reduction. Paris, France: OECD.
33. Ianchovichina, E., & Lundstrom, S. (2009). Inclusive growth analytics: Framework and application. World Bank Policy Research Working Paper No. 4851. Washington, DC: The World Bank.
34. Indian Institute of Dalit Studies. (2013). Caste discrimination in government schemes related to food, nutrition, health, education, and public employment in seven states of eastern India. Working Paper. Indian Institute of Dalit Studies.
35. Jain, L., & Tendulkar, S. (1990). The role of growth and distribution in the observed change in head-count-ratio measure of poverty: A decomposition exercise for India. Indian Economic Review, 25(2), 165–205.
36. Kakwani, N. (2000). On measuring growth and inequality components of poverty with application to Thailand. Journal of Quantitative Economics, 16(1), 67–79.
37. Kakwani, N., & Siddiqui, Z. (2024). Defining and measuring four recently evolved development concepts: Pro-poor growth, pro-poor development, inclusive growth, and inclusive development. Working Paper No. 146. Centre for Economic and Social Studies, Begumpet, Hyderabad, India.
38. Kakwani, N., & Son, H. (2004). Economic growth and poverty reduction: Initial conditions matter. Working Paper, United Nations Development Programme, International Poverty Centre.
39. Kakwani, N., & Son, H. (2008). Poverty-equivalent growth rate. Review of Income and Wealth, 54(4), 643–655.
40. Klasen, S. (2008). Economic growth and poverty reduction: Measurement issues in income and non-income dimensions. World Development, 6(June), xx-xx.
41. Klasen, S. (2010). Measuring and monitoring inclusive growth: Multiple definitions, open questions, and some constructive proposals. Asian Development Bank Sustainable Development Working Paper Series No. 12. Manila, Philippines: Asian Development Bank.
42. Kraay, A. (2004). When is growth pro-poor? Cross-country evidence. World Bank Policy Research Working Paper, WPS 3225.
43. Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. American Economic Review, 65(1), 1–29.
44. Lal, D. (1988). The Hindu equilibrium: Cultural stability and economic stagnation, India, c. 1500 BC-AD 1980 (Vol. 1). Clarendon Press.
45. Laplante, B. (2010). A concept for assessing ADB's contribution to inclusive growth in projects promoting environmental sustainability. Unpublished manuscript.
46. Lipton, M. (2009). Poverty: Some issues. Retrieved from https://www.researchgate.net
47. McKinley, T. (2010). Proposing indicators for

monitoring inclusive growth: Initial notes. 4 January. Center for Development Policy Research, School for Oriental and African Studies, University of London.
48. Osmani, S. R. (2005). Poverty and human rights: Building on the capability approach. Journal of Human Development and Capabilities, 6(2), 205–219.
49. Papanek, G. (1978). Economic growth, income distribution, and political processes in LDCs. In Griliches et al. (Eds.), Income distribution and economic inequality (pp.386–393). Campus Verlag – Halstead Press.
50. Paukert, F. (1973). Income distribution at different levels of development. International Labour Review, 108, 97–125.
51. Piketty, T. (2014). Capital in the twenty-first century. The Belknap Press of Harvard University Press.
52. Rauniyar, G., & Kanbur, R. (2010). Inclusive development: Two papers on conceptualization, application, and the ADB perspective. Asian Development Bank Occasional Paper No. 8. Manila, Philippines: Asian Development Bank.
53. Rauniyar, G., & Kanbur, R. (2010). Inclusive development: Two papers on conceptualization, application, and the ADB perspective. January draft. Independent Evaluation Department, ADB.
54. Ravallion, M. (1997). Can high-inequality countries escape absolute poverty? Economics Letters, 56, 51–57.
55. Ravallion, M. (2001). Growth, inequality, and poverty: Looking beyond averages. World Development, 29, 1803–1815.
56. Ravallion, M. (2009). Economic growth and poverty reduction: Do poor countries need to worry about inequality? In Joachim Barun, Ruth Varvas Hill, & Rajul Pmadya-Lorch (Eds.), The poorest and hungry: Assessment, analysis, and action (pp.179–186). IFPRI.
57. Ravallion, M., & Chen, S. (2003). Measuring pro-poor growth. Economics Letters, 78, 93–99.
58. Ravallion, M., & Datt, G. (2002). Why has economic growth been more pro-poor in some states of India than others? Journal of Development Economics, 68, 381–400.
59. Rijk, A. (2010). ADB's contribution to inclusive growth in agriculture and SME development projects.
60. Scoville, J. G. (1991). Towards a model of caste economy. In J. G. Scoville (Ed.), Status influences in Third World labour markets: Caste, gender, and custom (pp. 386–393). Walter de Gruyter.
61. Scoville, J. G. (1996). Labour market underpinnings of a caste economy. The American Journal of Economics and Sociology, 55(4), 385–394.
62. Scoville, J. G. (Ed.). (1991). Status influences in Third World labour markets: Caste, gender, and custom. International Industrial Relations Association, Walter de Gruyter.
63. Sen, A. (2000). Social exclusion: Concept, application, and scrutiny. Social Development Paper No. 1. Asian Development Bank.
64. Silber, J., & Son, H. (2010). On the link between the Bonferroni index and the measurement of inclusive growth. Economics Bulletin, 30(1), 421–428.
65. Tandon, A., & Zhuang, J. (2007). Inclusiveness of economic growth in the People's Republic of China: What do population health outcomes tell us? ERD Policy Brief No. 47. Asian Development Bank.
66. The World Bank. (2009). What is inclusive growth? PRMED Knowledge Brief, February 10. Washington, DC: Economic Policy and Debt Department, The World Bank.
67. Thorat, S. (2008). Dalits in India: Search for common destiny. Sage Publications.
68. Thorat, S., & Dubey, A. (2012). Has growth been socially inclusive during 1993-94 to 2009-10 Economic and Political Weekly, 47(10), March 10.
69. Thorat, S., & Kumar, N. (2008). B. R. Ambedkar: Social exclusion and inclusive policies. Oxford University Press.
70. Thorat, S., & Lee, J. (2010). Caste discrimination and government food security programme. In S. Thorat & K. Newman (Eds.), Blocked by caste: Economic

discrimination and social exclusion in modern India. Oxford University Press.

71. Thorat, S., Mahamallik, M., & Sadana, N. (2010). Caste system and pattern of discrimination in rural markets. In S. Thorat & K. Newman (Eds.), Blocked by caste: Economic discrimination in modern India (pp. 148–176). Oxford University Press.

72. Yamazaki, G. (1997). Social discrimination in ancient India and its transition to the medieval period. In H. Kotan (Ed.), Caste system, untouchability, and the depressed.

73. Zhuang, J., & Ali, A. (2009). Inequality and inclusive growth in developing Asia. Introduction to a book publication. Asian Development Bank.

(टीप : प्रस्तुत इंग्रजी लेखाचा मराठी अनुवाद राजक्रांती वलसे, बद्रीनारायण बारवाले, महाविद्यालय, जालना यांनी केलेला आहे.)

◆

समस्या अशी आहे की उत्सर्जन उत्पादीत करणारे लोक त्या विशेषाधिकारांसाठी पैसे देत नाहीत आणि ज्यांचे नुकसान झाले आहे त्यांना मोबदला मिळत नाही.

- विल्यम डी. बॉर्डहॉस

उच्च शिक्षण ही सामाजिक आणि आर्थिक हालचालीचा वेग वाढविण्यासाठीची सर्वात मजबूत आणि सर्वात कठीण शिडी आहे.

- ड्यू फॉस्ट

डॉलरचा डोलारा डळमळीतः जागतिक अर्थव्यवस्था आणि भारतीय अर्थनीती

नरेंद्र जाधव †

सध्या आंतरराष्ट्रीय अर्थकारणातला एक नवा बहुचर्चित विषय म्हणजे डी-डॉलरायझेशन (De-Dollarisation). या विषयाचे महत्त्व सातत्याने वाढत आहे. BRICS (ब्राझील, रशिया, इंडिया, चीन आणि दक्षिण आफ्रिका) या तगड्या राष्ट्रसमूहाने डॉलरपासून वेगळे आपले स्वतःचे सामाईक चलन निर्माण करण्याची कल्पना अलीकडेच मांडली आणि तत्काळ अमेरिकेचे राष्ट्राध्यक्ष ट्रम्प अक्षरशः भडकले. तसे झाल्यास या सर्व देशांवर लगेच २००% शुल्क नव्याने लादण्यात येईल, अशी त्यांनी जाहीर धमकी दिली (अमेरिकेच्या सर्वोच्च न्यायालयाने टॅरिफच्या मनमानीवर बंदी आणण्यापूर्वी). ज्यावेळी ट्रम्प यांनी या धमकीची घोषणा केली त्यावेळी BRICS या राष्ट्रसमूहातला S म्हणजे युरोपातील स्पेन हा देश आहे (दक्षिण आफ्रिका नव्हे), अशी ट्रम्प यांची धारणा होती, पण तो भाग वेगळा.

१. डॉलरचा डोलारा डळमळीत म्हणजे काय?

डी-डॉलरायझेशन (De-Dollarisation) म्हणजे आंतरराष्ट्रीय वित्त प्रणालीमध्ये अमेरिकन डॉलरचे अतिविशिष्ट स्थान जे गेली ८० वर्षे होते त्याला तडा जाणे.

जागतिक व्यापार, परकीय चलनांची सर्व देशाकडे असलेली गंगाजळी, विदेशी कर्ज किंवा आंतरराष्ट्रीय वित्तप्रणाली (International Financial System) या सर्वच बाबतीत अमेरिकन डॉलरच्या आजवर अबाधित असलेल्या केंद्रस्थानापासून तो ढासळण्याची प्रक्रिया म्हणजे डी-डॉलरायझेशन.

इथे मुळातून अमेरिकन डॉलर साऱ्या जगाचा प्रमुख 'रिझर्व्ह ॲसेट' या सर्वोच्च स्थानावर जाऊन पोहोचलाच कसा हे समजावून घेणे अगत्याचे ठरते.

२. डॉलरच्या दादागिरीला सुरुवात कुठून झाली?

दुसरे जागतिक महायुद्ध (१९३९ ते १९४५) हे प्रचंड विनाशकारी होते. पश्चिम युरोपची विशेषतः ब्रिटन, फ्रान्स, जर्मनी यासारख्या देशांची मोठ्या प्रमाणावर वाताहात झाली. इतर देशांचीही मोठ्या प्रमाणावर पडझड झाली. त्याउलट एक अतिबलाढ्य अर्थव्यवस्था म्हणून उभारी घेतलेल्या अमेरिकेला एक 'पर्ल हार्बरवर'चा जपानी हल्ला वगळता इतरत्र काहीही झळ पोहोचली नाही.

दुसऱ्या महायुद्धापर्यंत इंग्लंड हा ग्रेट ब्रिटन होता. त्यांचे चलन पाऊंड स्टर्लिंग म्हणजे सर्व देशांना सोन्यासारखा स्वीकारार्ह वाटणारा 'रिझर्व्ह ॲसेट' होता. जागतिक वित्तीय केंद्र म्हणून लंडनचे महत्त्व वादातीत होते. दुसऱ्या महायुद्धाच्या समाप्तीपर्यंत ग्रेट ब्रिटन फक्त ब्रिटन (किंवा युनायटेड किंगडम) उरला.

दुसरे महायुद्ध जवळजवळ संपत आले असताना जुलै १९४४ मध्ये अमेरिकेत ऐतिहासिक महत्त्व प्राप्त झालेली 'ब्रेटन वुड्स' (Bretton Woods) कॉन्फरन्स संपन्न झाली. साऱ्या जगाचे नेतृत्व तिथे एकत्र आले होते. (अमेरिकेच्या वाढत्या वर्चस्वापुढे झुकणार नाही असे म्हणत त्यावेळच्या सोवियत युनियनने आणि चीनने मधूनच माघार घेतली होती. नंतर, काही

† माजी सदस्य, योजना आयोग, भारत सरकार.

ई-मेल : drnarendra.jadhav@gmail.com

वर्षांनी चीन, रशिया आणि इतर देश मुख्य प्रवाहामध्ये परतले). त्यावेळी भारत हा स्वतंत्र देश नव्हता तरीदेखील मोठा भूभाग आणि प्रचंड लोकसंख्या लक्षात घेऊन भारताला आपले स्वतंत्र शिष्टमंडळ पाठविण्यास परवानगी देण्यात आली होती. आपल्या देशाने दूरदर्शीपणा दाखवत सी. डी. देशमुख यांच्या नेतृत्वाखाली एक शिष्टमंडळ पाठवले, ज्यांनी उत्तम कामगिरी केली.

ब्रेटन वुड्सच्या ऐतिहासिक परिषदेत अनेक महत्त्वाचे निर्णय झाले. त्यापैकी विशेष महत्त्वाचे म्हणजेः

अ) आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधीची (International Monetary Fund - IMF) स्थापना.

ब) जागतिक बँकेची (World Bank) स्थापना.

क) अमेरिकन डॉलरची जागतिक रिझर्व्ह चलन (Global Reserve Currency) म्हणून प्रतिष्ठापना.

इथे IMF आणि जागतिक बँक या वॉशिंग्टन डी.सी. स्थित समोरासमोर उभ्या असलेल्या जागतिक संस्थांमध्ये नेमका काय फरक आहे ते समजावून घेणे आवश्यक ठरते. IMF चे स्थान दवाखान्यातल्या इंटेन्सिव्ह केअर युनिट (ICU) सारखे आहे. एखादा देश आर्थिकदृष्ट्या पूर्णपणे डबघाईला आला असेल तर त्याला IMF कडे जावे लागते - म्हणजे एखादा रुग्ण गंभीर असेल तर त्याला ICU मध्ये न्यावे लागते तसे. त्याउलट जागतिक बँक ही जिम्नॅशियमसारखी आहे. विकसनशील देशांना कमी व्याज दराने दीर्घ मुदतीची विकासात्मक कर्जे देण्यासाठी म्हणजे व्यायाम आणि सकस आहाराच्या माध्यमातून शरीर 'कमवितात' तसे.

अमेरिकन डॉलरची 'जागतिक रिझर्व्ह करन्सी' म्हणून प्रतिष्ठापना ही ऐतिहासिक महत्त्वाची घटना होती. आता असा प्रश्न विचारला जावू शकतो की 'जागतिक रिझर्व्ह करन्सी' मुळातून हवीच कशाला? त्याशिवाय चालणार नाही का? याचे स्पष्ट उत्तर आहे 'नाही. चालणार नाही'.

म्हणजे बघा मुंबईतील एखाद्या उत्पादकाला आपला माल टिंबक्टूला निर्यात करायचा असेल किंवा तेथून काही आयात करायचे असेल तर टिंबक्टूच्या निर्यातदाराला भारतीय रुपयामध्ये भुगतान केलेले चालणार नाही, किंवा मुंबईच्या आयातदाराला टिंबक्टूच्या (म्हणजे पश्चिम आफ्रिकेच्या माली या देशाच्या) चलनामध्ये म्हणजे CFA फ्रँकमध्ये पेमेंट करता येणार नाही. पेमेंटसाठी सोन्यासारखे सर्वमान्य काहीही नाही. मात्र जागतिक व्यवहारांमध्ये प्रत्यक्ष सोन्याची जी देवाणघेवाण करावी लागेल त्यात अनेक धोके संभवतात. त्यामुळे सोन्यासारखे भक्कम आणि सर्वांना स्वीकारार्ह असे चलन हवे. ब्रेटन वूड्स परिषदेत अशा 'रिझर्व्ह करन्सी'चे स्थान त्यावेळच्या जागतिक परिस्थितीत आपोआपच अमेरिकन डॉलरकडे चालून आले. आणि, तिथूनच अमेरिकन डॉलरची दादागिरी सुरू झाली.

३. डॉलर सोने अदलाबदलीची हमी

'रिझर्व्ह करन्सी' सोन्याऐवजी परंतु सोन्या इतकीच भक्कम, स्थिर आणि सर्वमान्य असली पाहिजे म्हणून त्याच ब्रेटन वूड्स परिषदेत अमेरिकेकडून एक हमी घेण्यात आली होती. ज्यांना त्यांच्याकडे असलेले अमेरिकन डॉलर्स नको असतील त्यांना अमेरिकन सरकार ते डॉलर्स शंभर नंबरी सोन्यामध्ये बदलून देतील आणि डॉलर-सोने विनिमयाचा दर देखील ठरवून देण्यात आला होताः एक औंस (३१.१ ग्रॅम) सोन्याऐवजी ३५ अमेरिकन डॉलर्स. (आजमितीला एक औंस सोन्याची किंमत आहे ५००० अमेरिकन डॉलर्सपेक्षा जास्त. तो भाग अलाहिदा!)

४. डॉलर सोने अदलाबदलीची हमी रद्दबातल

ब्रेटन वुड्स परिषदेनंतर (१९४४) जवळजवळ दोन अडीच दशके जागतिक अर्थव्यवस्थेसाठी खूपच स्थैर्यशाली होती. मात्र जर्मनी आणि जपान या देशांनी १९५० आणि १९६० च्या दशकात अभूतपूर्व विकास घडवून आणला. हे दोन देश अमेरिकेला जी निर्यात करीत होते त्यामानाने अमेरिकेची त्या देशांना निर्यात अगदीच कमी होती. याचाच अर्थ असा की, अमेरिका, जर्मनी आणि जपान या देशांकडून भरपूर खरेदी करत होती. मात्र फारच थोडा माल अमेरिकेकडून हे देश विकत घेत होते. त्यामुळे अमेरिकेची विदेशी व्यापारातील तूट वाढत गेली. (Balance of Payments Deficit). ती भरून काढण्यासाठी अर्थातच अमेरिकन डॉलरचा उपयोग करण्यात आला.

परिणामतः इतर देशांकडे विशेषतः जपान आणि जर्मनीकडे खूप डॉलर्स साठू लागले. सुरुवातीला त्यांना त्याची चिंता वाटत नव्हती. पण नंतर लक्षात येऊ लागले की, 'फोर्ट नॉक्स' मध्ये ठेवलेल्या अमेरिकन सोन्याचा साठा कूर्मगतीने वाढत होता. मात्र त्याच वेळी, परदेशी असलेला अमेरिकन डॉलर्सचा साठा झपाट्याने वाढत होता. साहजिकच डॉलर्स सोन्यामध्ये बदलून देण्याची अमेरिकेने दिलेली हमी त्यांना पाळता येईल किंवा काय याबद्दल अनेक देशांमध्ये चलबिचल सुरू झाली. जागतिक अर्थविश्वात अस्वस्थता पसरत गेली. आणि शेवटी अघटित घडले!

१५ ऑगस्ट १९७१ रोजी अमेरिकेचे तत्कालीन राष्ट्राध्यक्ष रिचर्ड निक्सन यांनी संपूर्ण जगाला हादरा देणारी घोषणा केलीः

'इतरांकडे असलेले अमेरिकन डॉलर्स सोन्यामध्ये बदलून द्यायला अमेरिकन सरकार यानंतर बांधील राहाणार नाही'!

थोडक्यात काय, तुम्हाला जे काय करायचं ते करा! (बेजबाबदारपणाच्या बाबतीत अमेरिकन राष्ट्राध्यक्षांमध्ये रिचर्ड निक्सन यांचा नंबर खूप वरचा आहे, असा सार्वत्रिक समज होता. तो समज विद्यमान राष्ट्राध्यक्ष डोनाल्ड ट्रम्प यांनी कधीच मोडीत काढला असून त्यांनी नवा विक्रम प्रस्थापित केला आहे आणि सध्या रोज नवनवे विक्रम करण्यात हे महोदय मश्गूल आहेत).

५. तरीही डॉलरचे महत्त्व टिकून राहिले ते का?

डॉलर्स सोन्यात परिवर्तित करून देण्याची हमी रद्दबातल केली तरीसुद्धा, त्यानंतरच्या काळात देखील सर्वसामान्यपणे अमेरिकन डॉलरचे महत्त्व टिकून राहिले. त्याची प्रमुख कारणे खालीलप्रमाणे:

- अमेरिका म्हणजे जगातील सर्वात मोठी अर्थव्यवस्था.
- अमेरिका म्हणजे जगातील सर्वात मोठी लष्करी आणि भू-राजकीय शक्ती आणि म्हणून स्थैर्याची शाश्वती.
- संस्थात्मक विश्वास (सार्वजनिक संस्थांच्या कार्यक्षमतेवर आणि निःपक्षपातीपणावर विश्वास).
- कायद्याचे राज्य (कायदे, नियम, नियमन आणि न्याय प्रक्रिया याबद्दल स्पष्ट, सुलभ माहिती उपलब्ध आणि कायदेशीर पारदर्शकता).
- सरकारी रोखे बाजार, (Government Securities Market) सखोल आणि विकसित (उदाहरणार्थ, एखाद्या मोठ्या व्यवहारामुळेसुद्धा किंमतींची उलथापालथ न होणे).

या आणि अशा अनेक कारणास्तव अमेरिकन डॉलरची जागतिक अर्थव्यवस्थेवर पकड आजतागायत टिकून होती आणि त्याचा प्रचंड फायदा अमेरिकन अर्थव्यवस्थेला होत आला आहे.

६. अमेरिकन डॉलर जागतिक रिझर्व्ह करन्सी असल्याचा अमेरिकेला काय फायदा होतो?

अमेरिकेला फायदा असा होतो की अर्थव्यवस्थेमध्ये अनिर्बंध अर्थसंकल्पीय तूट किंवा व्यापारी तूट असू शकते, कारण ती तूट भरून काढण्यासाठी भाराभर डॉलर्स छापता येतात. ते डॉलर्स जगभरात पसरतात आणि पुन्हा त्यांची गुंतवणूक तुलनेने कमी व्याजदर असलेल्या अमेरिकन सरकारी रोख्यांमध्ये होते. म्हणजेच नाममात्र व्याजदराने रोखे उभारून आपल्या बजेटमध्ये किंवा बॅलन्स ऑफ पेमेंट्समध्ये असलेली तूट भरून काढता येणे अमेरिकेला सहज शक्य झाले. त्यातूनच अमेरिकेचा जागतिक लष्करी महाशक्ती म्हणून उदय झाला.

कोणत्याही दोन देशांमध्ये डॉलरच्या माध्यमातून झालेला व्यवहार SWIFT (सोसायटी फॉर वर्ल्ड वाईड इंटरबँक फायनान्शिअल टेलिकम्युनिकेशन) या अमेरिकास्थित जागतिक नेटवर्कमार्फत होतो. प्रत्येक क्रॉस-बॉर्डर व्यवहारात पहिल्यांदा स्थानिक चलन डॉलरमध्ये परिवर्तित करावे लागते आणि त्यानंतर डॉलरमधून दुसऱ्या देशाच्या चलनात बदलून घ्यावे लागते. या व्यवहारात फायदा कोणाचा होतो हे वेगळे सांगण्याची गरज नाही. त्याशिवाय आंतरराष्ट्रीय वित्तप्रणालीवर सत्ता गाजविता येते. उदाहरणार्थ, याच माध्यमातून रशियाची कित्येक अब्ज डॉलर्सची गंगाजळी गोठवून ठेवणे अमेरिकेला शक्य झाले आहे.

७. डॉलरची गेल्या वीस एक वर्षात पकड ढिली पडत चालली?

अमेरिकन डॉलरची जागतिक बाजारपेठेवर असलेली मगरमिठी हळूहळू का होईना, परंतु ढिली पडत चालल्याचे दिसून येत आहे.

१९७३च्या तेल संकटानंतर स्थिर विनिमय दराची पद्धत जी ब्रेटन वुड्सपासून अव्याहतपणे कार्यरत होती ती कोसळली. अमेरिकन डॉलर आणि ब्रिटिश पाऊंड् फ्लोटिंग - फ्री मार्केट करन्सीज झाल्या - म्हणजे मागणी व पुरवठा या तत्त्वावर त्यांचा विनिमय दर ठरू लागला. जगातल्या अनेक विकसनशील देशांनी आपापले चलन अमेरिकन डॉलर्स किंवा पाऊंड स्टर्लिंगच्या दावणीला बांधले (Pegging). भारतानेदेखील तेच केले. डॉलर आणि पाऊंड यांच्याबरोबर आलटून पालटून जोडी जमवली. अशा प्रकारच्या Pegging मुळे प्रत्येक विकसनशील देशाच्या अर्थनीतीवर अमेरिकन किंवा ब्रिटिश अर्थव्यवस्थांमधील घडामोडींचा अनाठायी प्रभाव वाढला. त्यावर उपाय म्हणून भारताने रुपयाची गाठ बांधली (१९७६ साली) ती भारताचे प्रमुख व्यापारी सहकारी असलेल्या देशांतील चलनांच्या समूहाशी (Basket -Peg). त्यामध्ये ज्या देशाशी जास्त विदेशी व्यापार, त्या देशाच्या चलनाला तुलनेने अधिक महत्त्व असा फॉर्म्युला रूढ झाला. (भारताच्या बास्केट पेग संदर्भात १९८० च्या दशकाच्या उत्तरार्धात करण्यात आलेल्या प्रगत संशोधनामध्ये माझा स्वतःचा लक्षणीय सहभाग होता.)

आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधीने १९७८ साली आपली घटना (Articles of Agreement) बदलली आणि अमेरिकन डॉलरला पर्याय म्हणून SDR हे संयुक्त चलन निर्माण केले.

दरम्यानच्या काळामध्ये अमेरिकन डॉलर आणि पाउंड स्टर्लिंगबरोबर फ्रेंच फ्रँक, जर्मन ड्यूश मार्क (DM), जपानी येन अशी स्वतंत्र चलने आंतरराष्ट्रीय बाजारात रूढ झाली होतीच. अशा प्रमुख पाच-सहा चलनांचा गट तयार करून SDR ची मोट त्यांच्याबरोबर बांधण्यात आली. (२००२ नंतर युरोपातील अनेक चलने एकत्र करून त्यांचे समाईक युरो हे चलन अस्तित्वात आले. त्याचाही SDR च्या बास्केटमध्ये समावेश करण्यात आला.)

त्यावेळी अशी सर्वसाधारण कल्पना होती की, SDR हा अमेरिकन डॉलरला पर्याय म्हणून रिझर्व्ह करन्सीच्या रूपाने रूढ होईल. ते मात्र आजतागायत होऊ शकलेले नाही. SDR हे जागतिक अर्थकारणातील प्रमुख 'रिझर्व्ह ॲसेट' व्हावे, अशी IMF च्या घटनादुरुस्ती मागची भूमिका होती. SDR हे संयुक्त चलन अमेरिकन डॉलरला शह देण्यात अपयशी ठरले असले तरी SDR आपले आगळे-वेगळे स्थान टिकवून आहे. (IMF ची कर्जे दिली जातात त्यांचा युनिट ऑफ अकाउंट आजही SDR हाच असतो).

१९८०च्या दशकामध्ये जपानी येन स्वतंत्र आंतरराष्ट्रीय चलन म्हणून मोठ्या प्रमाणावर पुढे आले. मात्र ते चलनदेखील अमेरिकन डॉलरला आपल्या खास पदावरून खाली ओढू शकले नाही. २००२ साली युरोपियन युनियनच्या अनेक देशांनी आपापले चलन बरखास्त करून युरो या संयुक्त चलनाची निर्मिती केली. आज, आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेत अमेरिकन डॉलरच्या खालोखाल महत्त्व आहे ते युरो या चलनाला. तरीसुद्धा रिझर्व्ह करन्सी म्हणून ते अमेरिकन डॉलरला पर्याय म्हणून मान्यता पावलेले नाही.

आजमितीला अमेरिकन डॉलर, ब्रिटिश पाऊंड, युरोपियन युरो, जपानी येन आणि अलीकडे वर्धिष्णु होत असलेला चिनी युआन (किंवा रेनमिनबी) अशी अनेक जागतिक चलने कार्यरत आहेत. 'एकमेवाद्वितीय' रिझर्व्ह करन्सी 'म्हणून आपले स्थान अमेरिकन डॉलरने गमावले असले तरी सर्वात प्रभावशाली स्वतंत्र चलन म्हणून अमेरिकन डॉलर आपली इभ्रत राखून आहे किंवा आता आतापर्यंत तरी राखून होता.

सध्या वेगाने सुरू असलेली डी-डॉलरायझेशनची प्रक्रिया जागतिक अर्थकारणासाठी महत्त्वाची आहे ती त्यामुळेच.

८. डी-डॉलरायझेशनची प्रक्रिया गतिमान होण्याची कारणे

पूर्वी मंदगतीने चालू असलेली डी-डॉलरायझेशनची प्रक्रिया अलीकडच्या काळात गतिमान होताना दिसत आहे. त्यामागची कारणे काय?

त्याचे मुख्य कारण अलीकडच्या काळात अमेरिकन अर्थव्यवस्थेचे जागतिक अर्थकारणात कमी होऊ लागलेले प्रस्थ हे आहे. सध्या भूराजकीय (Geo-Political) शक्तीचा केंद्रबिंदू अमेरिकेपासून बाजूला होत आहे.

ब्रेटन वूड्स परिषदेच्या वेळी सर्वसामान्य भावना अशी होती की, युद्धोत्तर काळात तीन देशांचे गट जागतिक अर्थव्यवस्थेचे नेतृत्व करतील. पहिला अर्थात अमेरिका, दुसरा पश्चिम युरोप आणि तिसरा जपान. यापैकी पहिला ढेपाळला तर दुसरा आणि दुसरा देखील ढेपाळला तर तिसरा देश जागतिक अर्थव्यवस्थेचे सुकाणू आपल्याकडे घेईल आणि जागतिक अर्थकारणाचे नेतृत्व करील असे गृहीत धरण्यात आले होते. १९४५ सालपासून जवळजवळ पंचावन्न वर्षे म्हणजे - २००० सालपर्यंत अगदी तसेच बरहुकूम घडत गेले. नव्या शतकाला सुरुवात होताना - २००१ साली अमेरिकन अर्थव्यवस्थेचा विकास मंदावला, युरोपचा आर्थिक विकासाचा दर तर आधीच थंडावला होता आणि जपानमध्ये तर कित्येक वर्षे मंदीची लाट अर्थव्यवस्थेला डबघाईला आणीत होती. या अवस्थेला त्यावेळी 'जागतिक समक्रमित मंदी' (Synchronised Global Slowdown) असे संबोधण्यात आले होते.

नेमकी त्याचवेळी, चीन आणि भारत या दोन्ही लोकसंख्येने प्रचंड असलेल्या देशांना आर्थिक सूर सापडला होता. १९७८ साली सुरू केलेल्या आर्थिक सुधारणांमुळे चीन आणि १९९१च्या आर्थिक पेच प्रसंगानंतर डॉ. मनमोहन सिंग यांच्या नेतृत्वाखाली भारतात गतिमान झालेल्या सर्वंकष आर्थिक सुधारणांमुळे भारत, हे दोन्ही देश झपाट्याने पुढे येवू लागले.

म्हणजे ज्या देशांना किंवा गटांना जागतिक अर्थव्यवस्थेचे इंजिन्स समजण्यात येत होते, - ट्रिपल इंजिन म्हणा हवं तर, ते सारे इंजिन्स मंदावले आणि त्याऐवजी चीन आणि पाठोपाठ भारत हे जागतिक अर्थव्यवस्थेला गती देणारे इंजिन्स म्हणून स्वतंत्रपणे पुढे आले (- त्यांना डबल इंजिन मात्र म्हणता येणार नाही).

याचाच अर्थ, पूर्वी भू-राजकीय (Geopolitical) शक्ती जी बव्हंशी एकध्रुवीय होती (Unpiolar), ती नंतरच्या काळात बहुध्रुवीय (Multpiolar) होण्याची प्रक्रिया सुरू झाली.

डोनाल्ड ट्रम्प अमेरिकेचे दुसऱ्यांदा राष्ट्राध्यक्ष झाल्यानंतर गेल्या वर्षभरात त्यांनी जो धिंगाणा घातला आहे त्याचे वर्णन

केवळ 'आधीच मर्कट त्यातून हाती मद्याचा प्याला आणि वरून वृश्चिक दंश' असेच करावे लागेल.

राष्ट्राध्यक्ष ट्रंप यांनी टॅरिफचे अस्त्र वापरून सगळ्या जगाला वेठीला धरले आहे. त्यामुळे अमेरिकेचे मित्र देश देखील दुरावले. कॅनडा, फ्रान्स, जर्मनी, इंग्लंड, जपान या सगळ्याच प्रगत देशांनी अमेरिकेला टाळून इतर देशांशी व्यापारी करार मदार करायचा सपाटा लावला आहे. भारताने देखील त्याच अर्थनीतीचा पाठपुरावा केला आहे. (याचा सगळ्यात जास्त फायदा होतो आहे तो चीनचा!)

आर्थिकदृष्टीने बहुध्रुवीय होत चाललेल्या जगात अमेरिकन डॉलरची जागतिक अर्थकारणावरची पकड सैलावत जाणे हे अपरिहार्य होते आणि तेच घडताना दिसत आहे.

डी-डॉलरायझेशन झाले आणि होत राहिले तर जागतिक अर्थशक्तीचा समतोल बदलणार आहे आणि त्यातून जागतिक अर्थव्यवस्थेचा प्रचलित ढाचा, मोठी स्थित्यंतरे होऊन, नवा आकार धारण करू शकेल आणि त्यामध्ये चीन आणि भारत यांची भूमिका प्रभावशाली ठरणार आहे, यात शंका नाही.

आजमितीला जगातील अनेक देश हिरिरीने भारताबरोबर व्यापारी करार करायला पुढे येत आहेत. त्याचे कारण दुसरे तिसरे कोणतेही नसून, ते कारण आहे भारताचर मोठी बाजारपेठ, लोकशाही, स्वस्त आणि बऱ्यापैकी प्रशिक्षित इंग्रजी-भाषक मनुष्यबळ!

त्यामुळे डी-डॉलरायझेशनचा फायदा भारताला होणार हे निश्चित.

९. डी-डॉलरायझेशन कितपत झाले आहे आणि कोणत्या बाबतीत?

१. जागतिक उत्पादन आणि निर्यात या बाबतीत अमेरिकन अर्थव्यवस्थेचा हिस्सा (Share) गेली ३० वर्षे सातत्याने घटतो आहे आणि त्याचवेळी चीनचा हिस्सा सतत वाढत राहिलेला आहे. तथापि, जागतिक व्यापाराच्या invoicing किंवा बिलिंगमध्ये अमेरिकन डॉलरचा टक्का अजून तरी फारसा घसरलेला नाही. अमेरिकन डॉलर आणि युरोपियन युरो या दोन्ही चलनांचे बिलिंगमधले प्रमाण प्रत्येकी ४० ते ५०% एवढे आहे. चीनच्या चलनाचे (युआनचे) प्रमाण वर्धिष्णू असले तरी ते कासवाच्या गतीने. आजमितीला ते जेमतेम ७%वर पोहोचलेले आहे.

२. डी-डॉलरायझेशनचा प्रभाव दिसतो तो मध्यवर्ती बँकांनी जतन केलेल्या परकीय चलनाच्या गंगाजळीमध्ये. म्हणजे पहा, १९६० च्या आसपास इतर देशांनी - विशेषतः विकसनशील देशांच्या मध्यवर्ती बँकांनी (म्हणजे आपल्या RBI सारख्या), त्यांच्या परकीय चलनाच्या जवळजवळ ९०% एवढा साठा अमेरिकन डॉलरमध्ये ठेवला होता. त्या प्रमाणात लक्षणीय घसरण होऊन तो सध्या ६०%पेक्षा देखील खाली आला आहे. परकीय चलनाच्या गंगाजळीतील डॉलरची घसरण चीनच्या पथ्यावर पडली आहे. आतापर्यंत परकीय चलनाची गंगाजळी चीनी युआनच्या स्वरूपात ठेवण्याचे प्रमाण वाढत होते. अगदी नजिकच्या काळात, विशेषतः ट्रम्प राष्ट्राध्यक्ष झाल्यानंतर मात्र, एका वर्षात, परदेशी चलनाच्या गंगाजळीतील डॉलरचा हिस्सा सोन्यामध्ये परावर्तित करून घेण्याचे प्रमाण वाढते आहे. जागतिक भू-राजकीय वातावरणातील एकूणच अनिश्चितता, अमेरिकेची युद्धखोरी, पारदर्शकतेचा अभाव यामुळे डी-डॉलरायझेशनचे प्रमाण वाढते आहे. विकसित देशांमध्ये परकीय चलनाच्या गंगाजळीतील सोन्याचे प्रमाण २०%पर्यंत तर विकसनशील देशांमध्ये ते प्रमाण ४%पासून ९%पर्यंत वाढलेले आहे. सोन्याच्या किंमतीत गेल्या वर्षभरात भरमसाठ वाढ होण्यामागे हे एक प्रमुख कारण आहे.

३. डी-डॉलरायझेशन, सरकारी रोखे बाजारात देखील खूप वाढलेले आहे. त्याचे कारण देखील स्पष्ट आहे. अमेरिकेबाहेर असलेले डॉलर्स, विशेषत: परकीय मध्यवर्ती बँकांकडे असलेले डॉलर्स हे सुरक्षिततेच्या कारणास्तव अमेरिकन सरकारच्या कमी व्याजदरांच्या सरकारी रोख्यांमध्ये गुंतविले जातात. (उदाहरणार्थ, आजमितीला जपानच्या मध्यवर्ती बँकेने १.१ लाख कोटी डॉलर्स अमेरिकन सरकारी रोख्यांमध्ये गुंतविलेले आहेत. चीन आणि भारत, या आणि इतर देशांनी त्यांच्या परकीय चलनाच्या गंगाजळीतील डॉलर्सची अमेरिकन सरकारी रोख्यांमध्ये केलेली गुंतवणूक जर एका दमात एनकॅश केली तर साऱ्या जगाच्या अर्थप्रणालीला जबरदस्त हादरा बसू शकतो. अमेरिका जर टॅरिफचे हत्यारीकरण (weaponisation) करू शकते, तर इतर देश अमेरिकन सरकारच्या रोख्यांचे (bonds) एनकॅशमेंट करून प्रत्युत्तर देणे तत्त्वतः तरी शक्य आहे. याच अस्त्राचा वापर करायची धमकी देऊन युरोपने अमेरिकेच्या ग्रीनलँडबद्दलच्या महत्त्वाकांक्षेला पायबंद घातला अशी वदंता आहे.)

४. जागतिक तेल बाजारात डी-डॉलरायझेशनचा दांडगा प्रभाव आहे. उदाहरणार्थ अमेरिका आणि युरोप यांनी लादलेल्या असंख्य सँक्शन्स (Sanctions) मुळे रशियासारखा देश, भारताला, चीनला, दक्षिण आशियाला आणि तुर्कीला तेल निर्यात करतो आहे ते (डॉलरला बाजूला सारून) स्थानिक

चलनांमध्ये. अगदी सौदी अरेबियासारख्या तेल सम्राटाने (अमेरिकेचे मित्र राष्ट्र असूनसुद्धा) तेलाचे फ्युचर कॉन्ट्रॅक्ट्स चिनी युआनमध्ये करायला सुरुवात केली आहे. आता बोला!

राष्ट्राध्यक्ष ट्रम्प यांच्या वेडगळपणात देखील एक पद्धत आहे (Method in Madness). अमेरिकेने व्हेनेझुएला आणि इराण या दोन देशांवरच प्रथम हल्ला चढवला त्याची कारणे काय याबद्दल एक मतप्रवाह असा आहे:

● दोन्ही देशांकडे तेलाचे प्रचंड साठे आहेत, ज्यावर अमेरिकेला ताबा हवा आहे.

● दोन्ही देशांचे तेल खरेदी करणारा सर्वात मोठा देश म्हणजे चीन.

● हे प्रचंड व्यवहार चीनच्या चलनामध्ये - युआनमध्ये होत आहेत.

याचाच अर्थ, डी-डॉलरायझेशनची प्रक्रिया रोखणे आणि चीनला शह देणे ही दोन्ही उद्दिष्टे त्यातून साध्य होऊ शकतात, अशा भूमिकेतून हल्ल्यासाठी या दोन देशांची निवड करण्यात आली असावी ही शक्यता नाकारता येत नाही .

१०. डी-डॉलरायझेशन भारताच्या फायद्याचे कसे?

(अ) डी-डॉलरायझेशनमुळे तेल, खते, इत्यादी मोठ्या आयातीच्या गोष्टी कमी भावात (Discount) आणि तेदेखील स्थानिक चलनात मिळू शकतात. त्यामुळे डॉलरमध्ये परकीय चलन साठवण्याची निकड कमी होते आणि पर्यायाने ती वित्तीय संसाधने इतर विकासाच्या कामांकडे वळविता येणे शक्य होते.

(ब) डी-डॉलरायझेशन मोठ्या प्रमाणात झाले तर डॉलरची किंमत तर कमी होईलच; पण त्याशिवाय डॉलर नामनिर्देशित (डॉलर डिनॉमिनेटेड) आर्थिक मालमत्ता, (फायनान्शिअल ॲसेट्स) वरचा परतावा दर (रेट ऑफ रिटर्न्स) जगातल्या इतर ठिकाणच्या गुंतवणुकीच्या मानाने कमी होऊ शकतो. याचाच अर्थ, अमेरिकेतील प्रचंड गुंतवणूक बाहेर पडून काही प्रमाणात तरी ती भारत, चीन आणि इतर प्रगतीशील, विकसनशील देशांकडे जाऊ शकते. इथे भारताला फार मोठी संधी मिळणे शक्य आहे. अर्थात, योग्य त्या अर्थनीतीचा अवलंब करण्यात आला तर.

११. भारतीय अर्थनीतीसाठी संधी

आजतागायत झालेल्या आणि होवू घातलेल्या डी-डॉलरायझेशनचा भारतीय अर्थव्यवस्थेला पुरेपूर फायदा होण्यासाठी आपली अर्थनीती कशी असायला हवी?

यासाठी खालील उपाययोजनांचा विचार करता येईल:

(अ) भारतीय रुपयामध्ये नामनिर्देशित आंतरराष्ट्रीय व्यापाराला प्राधान्य.

(ब) भारतीय निर्यातीचे विकेंद्रीकरण - अमेरिकेवरील भिस्त कमी करून त्याऐवजी अमेरिकेतर देशांबरोबर द्विपक्षीय करार (Bilateral Trade Agreements) करणे.

(क) भारतीय परकीय चलनाच्या गंगाजळीमधील डॉलरचे अवास्तव महत्त्व पद्धतशीररीत्या कमी करीत जाणे.

(ड) आवश्यकता असल्यास परकीय चलनाचे तात्पुरते आदान-प्रदान करण्यासाठी 'करन्सी स्वॅप लाईन्स' (Currency Swap Lines) वाढविणे आणि आहेत त्या बळकट करणे. विशेषत: ASEAN देश, गल्फमधील देश आणि आफ्रिकेतील आपले व्यापारी सहकारी देश यांच्याबरोबर.

(इ) भारतात डिजिटल रुपया विकसित करणे ज्यायोगे आंतरराष्ट्रीय भुगतान कमी खर्चात, डॉलरला वळसा घालून (म्हणजे SWIFTच्या माध्यमातून न जाता) करता येणे शक्य होईल.

(ई) यावर्षी (२०२६) BRICS या गटाचे यजमानपद भारताकडे आहे. अमेरिकन डॉलरला पर्याय म्हणून BRICS चे युरोसारखे समाईक चलन (म्हणजे आपापले स्वतंत्र चलन बरखास्त करून) विकसित करून डॉलरला शह देता येईल. या कल्पनेवर विस्तृत चर्चा BRICS च्या प्लॅटफॉर्मवर होण्याची शक्यता आहे (ज्याची धास्ती ट्रम्प यांनी घेतली आहे).

ही कल्पना कितीही सुखावणारी असली तरी व्यक्तिशः ती मला अव्यवहार्य वाटते. ज्या राष्ट्र समूहात चीन, रशिया आणि भारत यासारख्या टोकाचा फरक असलेल्या राजकीय संरचना आहेत, तिथे समाईक चलनाच्याबाबतीत एकवाक्यता होणे केवळ अशक्यप्राय आहे. इथे युरोपियन युनियनचा अनुभव लक्षात घेण्यासारखा आहे. EUच्या २७ सदस्यांमध्ये राजकीय संरचनेबद्दल बऱ्यापैकी एकसूत्रता असून देखील गेल्या जवळजवळ २४ वर्षांमध्ये, २७पैकी केवळ २१ सदस्य देशांनीच युरो या समाईक चलनाचा स्वीकार केला आहे.

BRICS च्या समाईक चलनाऐवजी तुलनेने कमी महत्त्वाकांक्षी असलेल्या, SDR सारख्या एका नव्या 'बास्केट करन्सी'चा विचार होऊ शकतो. मात्र याबाबत सध्या तरी 'बाजारात तुरी अन् भट भटणीला मारी' अशी स्थिती आहे.

आगे आगे देखिए होता है क्या...

◆

भारताचा ऊर्जा आंधळेपणा : महासत्तांच्या सावलीत मोजावी लागणारी किंमत

गिरीश कुबेर †

पत्रकारितेचा विद्यार्थी असल्यापासून 'ऊर्जा' म्हणजेच एनर्जी या विषयाकडे हेतू पूरस्परपणे ओढलो गेलो याचे महत्त्वाचे कारण म्हणजे मी जेव्हा आपल्या भारतीय समाजाकडे पाहतो तेव्हा ज्या अनेक बाबींकडे आपण आंधळेपणाने पाहतो अगदी त्याचप्रमाणे आपण ऊर्जेकडेही आंधळेपणानेच पाहतो. त्यामुळे आपण 'ऊर्जाआंधळे' आहोत असे माझे मत झाले आहे. कारण आपल्याला जात कळते, धर्म कळतो, प्रादेशिक वाद कळतात, मात्र ऊर्जेच्या बाबतीत जे महत्त्वाचे मुद्दे आहेत ते मात्र आपल्याला अजिबात कळत नाहीत. जगातील विकसित असणारे देश आणि अविकसित वा मागास देशांदरम्यानचा माझ्या दृष्टीने जर कोणता मूलभूत व स्पष्ट फरक असेल तर तो हाच की, ऊर्जेचे महत्त्व जाणणारे देश आणि ऊर्जेचे महत्त्व न जाणणारे देश. त्यामुळे १९९८ साली मी इंग्लंडला शिष्यवृत्तीसाठी असताना 'पोखरण-२' घडले म्हणजे आपण अणुचाचण्या केल्या होत्या तेव्हा तिथे "G-7" ची जी परिषद भरलेली असताना त्याच्या वार्तांकनाची संधी मला मिळाली. भारताच्या या अनुचाचण्या आणि अणुऊर्जा प्रकल्पांमुळे या 'जी-सेवन' देशांनी भारतावर अनेक आर्थिक व राजकीय निर्बंध लादले होते. भारताला तंत्रज्ञान निर्यात न करणे, इंधनाचा पुरवठा थांबविणे याबाबतचे निर्णय भारताविषयी घेतले गेले. त्यावेळी सौदी अरेबियाच्या राजपुत्रांनी तेव्हा पाकिस्ताननेही अणुचाचण्या केलेल्या असतानाही त्यांना दररोज ५० हजार बॅरल कच्चे तेल देण्याची घोषणा केली. या घटनेने एक बाब प्रकर्षाने माझ्या लक्षात आली की, विकसित देश हे ऊर्जेच्या बाबतीत प्रचंड जागरूक आहेत आणि ऊर्जासाधनांवर त्यांची मजबूत पकड आहे. ऊर्जेच्या भविष्यातील शाश्वततेच्या संदर्भात हे देश आपल्यापेक्षा कित्येक दशके पुढे आहेत. त्यांनी या क्षेत्रात फार मोठा पल्ला गाठलेला आहे. एकूणच जागतिक ऊर्जा उपभोगामध्ये ४०% एवढा प्रचंड वाटा असूनही आर्थिक व जागतिक महासत्ता असलेल्या अमेरिकेने २०१७-१८ पूर्वीच ऊर्जेच्या बाबतीतील स्वयंपूर्णतेचा टप्पा पार केलेला आहे. जर्मनी, फ्रान्स यासारख्या देशांनी देखील पुढील तीस ते पन्नास वर्ष पुरेल एवढ्या खनिज तेल आणि ऊर्जेची बेगमी करून ठेवलेली आहे. यावरून हे देश ऊर्जेच्या बाबतीत गांभीर्याने आणि दीर्घकालीन नियोजन आणि त्याची प्रत्यक्ष अंमलबजावणी किती प्रभावीपणे करतात हे दिसून येते. ही सगळी पार्श्वभूमी पाहिल्यानंतर या सर्वांमध्ये भारतीय म्हणून आपण नेमके कुठे आहोत? ऊर्जेच्या बाबतीत भारतीय म्हणून आपली जी अनभिज्ञता/आंधळेपणा आहे तो कसा दूर करता येईल? याचा विचार करून या क्षेत्रात काही अभ्यास करावा आणि आपल्या परीने लोकांमध्ये, समाजामध्ये याबाबतीत जेवढी काही जागृती करता येईल तेवढी करावी या दृष्टिकोनातून मी या ऊर्जेच्या अभ्यासाकडे वळलो.

आपल्याकडे १८५७ मध्ये जेव्हा झाशीची राणी, तात्या टोपे हे लोक ब्रिटिशांविरुद्ध स्वातंत्र्यलढ्याची तयारी करत होते तेव्हा अमेरिकेतील पेनसिल्व्हेनिया (Pennsylvania) येथे खनिज तेल सापडलेले होते. त्यांची ही ऊर्जेविषयीची प्रगती

† संपादक, दैनिक लोकसत्ता.
ई-मेल : girish.kuber@expressindia.com

तिथपासून सुरू होऊन ती इंधनापुरतीच मर्यादित न ठेवता त्यांनी अणुऊर्जा व इतरही अनेक ऊर्जास्त्रोतांचे शोध लावले. त्यांचे व्यावसायिक उत्पादन करून औद्योगिकीकरण व त्यातून आर्थिक विकास देखील साध्य केला. आपल्या तुलनेत क्षेत्रफळ आणि लोकसंख्येच्या मानाने छोटा देश असूनही फ्रान्ससारख्या देशानेदेखील आपल्या एकूण ऊर्जेच्या गरजेपैकी बहुतांश ऊर्जेची गरज ही अणुऊर्जेतून पूर्ण केली आहे. आज जगभरात जे विकसित देश आहेत ते विकसित असण्यामागील जी काही मूलभूत कारणे आहेत त्यापैकी 'त्यांची ऊर्जासंपन्नता' हे एक महत्त्वाचे कारण आहे. तर दुसरीकडे जे देश मागास आहेत त्याची जी काही मूलभूत कारणे आहेत त्यामध्ये ऊर्जासंपन्नतेचा अभाव (ऊर्जा आंधळेपणा/दारिद्र्य) हे एक महत्त्वाचे कारण असल्याचे दिसून येते.

आपल्याला येत्या काळात जर आर्थिक विकास साध्य करायचा असेल तर सरासरी ७% एवढा आर्थिक विकासाचा दर कायम ठेवावा लागेल व त्याकरता मिळेल त्या मार्गाने आपण ऊर्जेच्या बाबतीत संपन्न व्हायला हवे. त्यासाठी पारंपारिक की अपारंपारिक/नवीकरणक्षम यापैकी कोणत्या ऊर्जा प्रकाराची निवड करायची याची चर्चा अप्रस्तुत ठरते. वास्तवात अपारंपारिक/नवीकरणक्षम ऊर्जा प्रकार हा खर्चिक आणि वेळखाऊ स्वरूपाचा असतो. सेंद्रिय व नैसर्गिक अन्न ही जशी श्रीमंतांसाठीची चैन ठरते तसाच हा काहीसा प्रकार असतो. म्हणजे गरिबांना पुरेल, परवडेल असं अन्नधान्य रासायनिक व आधुनिक शेतीशिवाय शक्य नाही अगदी त्याचप्रमाणे अवाढव्य आकाराच्या लोकसंख्येला पुरेल व परवडेल अशी ऊर्जा व ऊर्जेचे स्त्रोत मिळतील तसे, मिळतील तिथून, मिळेल त्या मार्गाने शोधायला आणि वाढवायला हवेत. रशिया, फ्रान्स, इस्त्रायल यांसारखे देश त्यांच्या एकूण गरजेच्या निम्म्यापेक्षा जास्त ऊर्जा अणुऊर्जेपासून तयार करतात. तिथल्या बाजारपेठांमध्ये मध्यरात्री सुद्धा दुकानांसमोर आपल्या इकडच्या दसरा-दिवाळीतल्या सारखी विद्युत रोषणाई असते. एवढे हे देश ऊर्जासंपन्न आहेत. आपल्याकडे डॉ. अब्दुल कलामांनी देशाला अशी हाक दिली होती की, 'आपण २०२० पर्यंत किमान २०,००० मेगावॅट एवढी वीज तरी अणुऊर्जेपासून निर्माण करूया', पण ते उद्दिष्ट देखील आपल्याला गाठता आलेले नाही. याबाबतीत आज वास्तव हे आहे की, आपण आपल्या एकूण गरजेच्या चार टक्के देखील ऊर्जा अणुऊर्जेपासून निर्माण करू शकलेलो नाही. आज विकसित देश मिळेल त्या मार्गाने ऊर्जासंपन्न होण्यासाठी धडपडताना दिसतात. जर्मनीसारख्या देशात घराघरांवर सोलार व पवनचक्क्या असतात म्हणून त्यांनी अणुऊर्जा आणि खनिज तेलांकडे दुर्लक्ष केलेले नाही. जसे की, जगातील ज्या देशात अन्नधान्य पिकत नाही असे देश जिथून कुठून आणि ज्या कुठच्या मार्गाने अन्नधान्याची गरज पूर्ण करता येईल त्या मार्गांचा अवलंब करून गरज पूर्ण करतात. अगदी त्याच पद्धतीने आपल्याला देखील जमेल त्या मार्गाने ऊर्जासंपन्नतेचे उद्दिष्ट गाठण्यासाठी प्रयत्न करायला हवेत.

आपण हायड्रोलिक तंत्रज्ञानाद्वारे किती वीज निर्माण करू शकू याला मर्यादा आहेत. कारण मोठी धरणे बांधणे, त्यासाठी जमिनी अधिग्रहित करणे, विस्थापितांचे प्रश्न सोडवणे तसेच पर्यावरणाचे समोर उभे राहणारे मुद्दे या गोष्टी प्रचंड खर्चिक आणि वेळखाऊ ठरतात. त्यापेक्षा आहे त्या धरणांची कार्यक्षमता वाढवणे, त्यांची देखभाल-दुरुस्ती, डागडुजी योग्य पद्धतीने करणे, त्यांच्यातील गाळ काढणे आणि त्यांची क्षमता वाढवणे आणि अस्तित्वात असलेले जलविद्युत प्रकल्प अधिक कार्यक्षम व गतिमान कसे होतील यावर भर देणे या बाबी खूप महत्त्वाच्या आहेत.

दुसरा पर्याय आहे तो कोळशावरील वीज निर्मितीचा; परंतु या कोळशावरील वीज निर्मितीचा मुद्दा येताच प्रदूषणाचा प्रश्न उभा राहतो? यावर विकसित देशदेखील कोळसा न जाळता त्याच्या गॅसिफिकेशनद्वारे वीजनिर्मिती करतात. तसे तंत्र त्यांनी विकसित केले आहे. आपण त्याकडे वळायला हवे. आपल्याकडे मुबलक कोळसा उपलब्ध असूनही आपले दुर्दैव असे की, या उपलब्ध कोळशातील ६०% भाग हा राखेचा असतो. त्यामुळे आपल्याला वीजनिर्मितीसाठी लागणारा कोळसा इंडोनेशिया आणि ऑस्ट्रेलियामधून आयात करावा लागतो. यानंतरचा पर्याय हा सौरऊर्जेचा आहे. त्याची निर्मिती हवी तेव्हा आणि हवी तेवढी करता येऊ शकत नाही. आपल्याला आवश्यकतेनुसार त्याची निर्मिती, उत्पादन चालू किंवा बंद करता येत नाही. जलविद्युत निर्मितीमध्ये लवचिकता असते; म्हणजे त्याची निर्मिती हवी तेव्हा करता येते किंवा बंद करता येते. पण आधी उल्लेख केल्याप्रमाणे मोठ्या जलविद्युत प्रकल्पांना अनेक मर्यादा आहेत. अणुऊर्जा प्रकल्प व कोळशावरील वीज निर्मिती प्रकल्प हे दीर्घकाळ कार्यान्वित ठेवावे लागतात म्हणजे हवे तेव्हा चालू किंवा बंद करता येत नाहीत, तुलनेने ते अलवचिक असतात. यानंतरचा जो ऊर्जा प्रकार येतो तो पवन ऊर्जेचा...! त्यालाही काही मर्यादा आहेतच. अरब देशांनी समुद्री लाटांवर देखील

वीज निर्मिती करण्याचे प्रयोग सुरू केलेले आहेत. थोडक्यात, भारतासारख्या देशांनी देखील अशा विविध मार्गांचा अवलंब करून ऊर्जानिर्मिती करायला हवी; कारण आपण आपल्या गरजेच्या तब्बल ८० टक्क्यांहून अधिक खनिज तेल आयात करतो.

खनिज तेलाचा आजचा जागतिक व्यापार पूर्वीप्रमाणे राहिलेला नाही. कारण, आजच्या घडीला अमेरिकेला पश्चिम आशियातील तेलाची अजिबात गरज नाही. २०१८ पूर्वीच अमेरिका तेलाच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण झालेली आहे. त्यामुळे त्यांनी २०१८-१९ मध्ये आपल्या कायद्यात सुधारणा करून खनिज तेलाच्या निर्यातीला परवानगी देखील दिली. आज अमेरिका हा जगातील खनिज तेलाचा एक मोठा निर्यातदार देश आहे. पश्चिम आशियातील भू-राजकीय गोष्टीत अमेरिकेला एवढे स्वारस्य असण्याचे कारण म्हणजे, जर या देशांमध्ये आणि तेलाच्या एकूण उद्योगांमध्ये रशिया, चीन किंवा इतर कोणत्याही देशाने नेतृत्व केले तर अमेरिकेचे महासत्तापद धोक्यात येईल आणि म्हणूनच या तेलाच्या जागतिक राजकारणात आपल्या भारतासारख्या देशांना सध्या तरी कुठेच स्थान नाही. याबाबतीत आपण कोणतीही धोरणात्मक भूमिका देखील घेऊ शकत नाही किंवा सध्या सुरू असलेल्या आखाती देशातील युद्धजन्य परिस्थितीबाबत एखाद्या देशाची बाजू घेणे किंवा एखाद्या देशाच्या भूमिकेला विरोध करणे असा कोणताही धोरणात्मक पवित्रादेखील आपल्याला घेता आलेला नाही आणि जरी आपण तसा तो घेतला तरी तो आपल्याला परवडणारा नसेल.

भारतातील वीज निर्मिती ही प्रामुख्याने कोळशावर आधारित आहे. मात्र कोळसा खाण व्यवसायाला विविध कारणांनी आपल्या इथे तीव्र विरोध असलेला दिसून येतो. मुळात या कोळसा खाणींना विरोध आहे तो या खाणींमुळे होणारे प्रदूषण आणि पर्यावरणाचा ऱ्हास यामुळे; कारण त्या कोळसा खाणींमध्ये वापरले जाणारे तंत्रज्ञान खूप जुने व पारंपारिक असून ते तंत्रज्ञान प्रदूषण करणारे आहे. मात्र सरकारला पर्यावरणाविषयीची असलेली कमालीची अनास्था आणि खाणमालकांना कमी खर्चात उत्पादन करावयाचे असल्याने आपल्या देशात ही जुनी व पारंपारिक तंत्रपद्धती खाण उत्पादनामध्ये अजूनही सर्रास वापरली जाते. याउलट विकसित देशांमध्ये 'ओपन कोल मायनिंग' हे कधीच बंद झाले असून, तिथे 'क्लोज कोल मायनिंग' पद्धती वापरून भूगर्भात खोलवर जाऊन उत्खनन केले जाते. परिणामी, भूपृष्ठावरील शेती, जंगले, झाडे, नागरी वसाहती यांना कोणतीच बाधा/हानी न पोहचवता भूगर्भामध्ये कोळशाचे उत्खनन सुरळीतपणे चालते. त्यामुळे विकसित देशात कोळशावरील वीज निर्मितीला आणि कोळसा खाणींना कोणत्याही प्रकारचा विरोध होत नाही. असे तंत्रज्ञान खूप महागडे असल्याने व त्यासाठी अत्याधुनिक तंत्रज्ञान व यंत्रसामग्री लागत असल्याने आपले सरकार आणि खाणमालक त्याकडे डोळेझाक करतात आणि कमी खर्चिक असणाऱ्या पारंपारिक तंत्राचा वापर करून उत्खनन सुरू ठेवतात. कारण आपल्याकडे एक प्रसिद्ध बाब आहे ती म्हणजे,'जे जे मोफत तेथे पौष्टिक' त्यानुसार कमी खर्चिक उत्पादन पद्धती आणि स्वस्त उत्पादने यालाच आपण प्राधान्य देत असतो.

ऊर्जा धोरणाबाबत भारताकडे दीर्घकालीन नियोजन व त्यांच्या उद्दिष्टपूर्तीबाबत असलेल्या सद्य स्थितीबाबतचे एकूणच चित्र पाहाता आपण सध्या आपल्या एकूण गरजेच्या ८० टक्क्यांहून अधिक तेलाची आयात करीत असल्याने ऊर्जेच्या विविध प्रकारांचा वापर करून जमेल त्या मार्गाने आपण ऊर्जानिर्मितीवर भर द्यायला हवा. जागतिक महासत्ता असणाऱ्या अमेरिका ९/११ च्या घटनेनंतर पुढील दोन दशकांमध्ये ऊर्जेच्या बाबतीत अमेरिकेला स्वयंपूर्ण करण्याचे उद्दिष्ट ठेवले व ते २०१८ च्या आधीच पूर्ण देखील केले. आपल्याकडे अशा दीर्घकालीन उद्दिष्टपूर्तीची वानवा दिसते. ऊर्जेच्या बाबतीत आज एक देश म्हणून जे काही आपण चांगले करतोय त्यासाठी योगदान देणारे एकमेव ऊर्जा/तेल मंत्री होऊन गेले ते म्हणजे 'केशव देव मालवीय' त्यांना १९६४ ते १९६५ अशी दोनच वर्षांची मंत्रिपदाची कारकीर्द लाभली. पण त्यातही त्यांनी 'बॉम्बे हाय', 'ओएनजीसी' यांची स्थापना केली आणि देशात थोड्याबहुत प्रमाणात का होईना, पण खनिज तेल उत्पादनाला सुरुवात केली. त्यांनी आपल्या अल्पस्वल्प अशा मंत्री पदाच्या कार्यकाळात कितीतरी तेल उत्पादक देशांना भेटी देऊन आपल्या देशासाठी तेलाची तजवीज केली. एनर्जी इंजिनियरिंगच्या पायाभरणीसाठी त्यांनी अनेक अभियांत्रिकी कॉलेजेसना व त्यातील अभियंत्यांना उद्युक्त केले. या केशव देव मालवीय यांच्यानंतर ऊर्जाक्षेत्रात तशी कामाची तडफ फारशी दिसली नाही.

खनिज तेलाबाबतीत आपले आयातीवरील पराकोटीचे अवलंबित्व विचारात घेता इथेनॉलशिवाय येत्या काळात आपल्याला पर्याय असणार नाही; मात्र गाडीच्या स्वरूपानुसार पेट्रोल सोबत किती प्रमाणात इथेनॉल वापरायचे याचे स्वातंत्र्य लोकांना असायला हवे. मुळात इथेनॉलची निर्मिती

अन्नधान्यांपासून होत असल्यामुळे २००१ मध्ये अमेरिकेत देखील त्याला विरोध झाला. त्या काळात हा विरोध एवढा होता की, न्यूयॉर्क टाइम्सचे त्यावेळचे शीर्षक असायचे की, 'फूड ऑर फ्युएल'. भारतात तर उसापासून इथेनॉल तयार केले जाते. त्याकरता ऊस शेती आणि त्याचे उत्पादन वाढवावे लागेल आणि तसे करायचे तर उसाला खूप पाणी लागते. आधीच ऊस शेतीला वारेमाप पाणी देण्यामुळे जमिनी क्षारपड होत आहेत. तरीही इथेनॉलला पर्याय नाही. सरकारनेही त्याच्या वापराचे निर्देश दिल्याने अनेक कंपन्यांनी मोठ्या प्रमाणावर इथेनॉल निर्मिती केली, पण देशातील सर्वच गाड्यांमध्ये त्याचा सुयोग्य वापर होण्यासाठीचे तंत्रज्ञान मात्र म्हणावे तसे विकसित न झाल्याने या वारेमाप उत्पादित झालेल्या इथेनॉलचे आता करायचे तरी काय? हा प्रश्न निर्माण झाला आहे. दुसरी बाब अशी की, इथेनॉल वापराने जर पेट्रोलियम कंपन्यांना फायदा होत असेल तर त्या फायद्याचा काही वाटा ग्राहकांना देखील मिळायला हवा; मात्र प्रत्यक्षात तो तसा मिळताना दिसत नाही.

भारतातील खनिज तेलाच्या एकूण किमती, सरकारचे त्यावरील नियंत्रण या बाबी सतत चर्चेत राहतात. सामान्यांच्या दृष्टीने खनिज तेलाच्या सतत बदलणाऱ्या किमती हा नेहमी चिंतेचा आणि चर्चेचा विषय असतो. एकाच देशांमध्ये विविध राज्यांमध्ये आणि विविध भागात पेट्रोलियम पदार्थांच्या किमती या विभिन्न असतात. प्रत्येक घटक राज्य मन मानेल त्याप्रमाणे पेट्रोलियम पदार्थांवरील शुल्क कमी-जास्त करत राहते. पेट्रोलियम पदार्थांच्या बाबतीत 'एक देश एक किंमत धोरण' असायला हवे, पण या प्रश्नामागील सत्य हे की, मुळात आपल्या जी.एस.टी. प्रणालीतूनच मद्य व खनिज तेल यांना वगळलेले आहे; कारण या दोन घटकांमधूनच राज्यांना मोठ्या प्रमाणावर महसूल मिळतो. शिवाय राज्य सरकारे यावर जादाचा अधिभार लावून हवे तेव्हा आणि हवे तेवढे उत्पन्न कमावतात. या आर्थिक गोष्टी सर्वसामान्यांना कळत नाहीत म्हणून सरकारचे फावत असते. जेव्हा सर्वसामान्यांना धर्म, जात याप्रमाणेच या आर्थिक धोरणांबाबतची जाणीव जागृती होऊ लागेल तेव्हा यात काहीतरी सुधारणा होऊ शकेल. तोपर्यंत सरकारला स्वतःहून याबाबतीत काहीही करावे लागणार नाही एवढे निश्चित.

यातून प्रश्न निर्माण होतो तो या ऊर्जा संकटातून वाढत जाणाऱ्या तेलाच्या किमतीमुळे सर्वसामान्यांना सोसावा लागणारा आर्थिक ताण कसा कमी करायचा हा. मुळात जी स्थिती देशाची असते तीच त्या देशातील जनतेची असते. सार्वजनिक वाहतूक साधनाचा की खाजगी साधनाचा वापर करायचा? हा मूलभूत आर्थिक प्रश्न जसे त्या देशाच्या एकूण स्थितीवर प्रत्येक नागरिकाला सोडवावा लागेल अगदी त्याचप्रमाणे ऊर्जेचा प्रश्नही प्रत्येकाला सोडवावा लागेल. आपल्याकडे जी धोरणे असतात त्याचे उद्दिष्ट जरी गरिबांचे कल्याण वगैरे दाखविले जात असले तरी मुळात गरिबांचे कल्याण वगैरे असे काही नसते. उदाहरणार्थ, 'गरिबांना परवडणाऱ्या घरांची योजना' अशासारखा भोंगळपणा कुठलाच नसेल. यापेक्षा आपल्याला जास्तीत जास्त लोकांना श्रीमंत वर्गात कसे आणता येईल यासाठी प्रयत्न करायला हवेत. अन्नछत्र घालून जरी गरिबी दूर करावयाची झाली तरी त्यासाठी खर्च हा करावाच लागतो. शेवटी गरिबी हटवून श्रीमंती आली म्हणूनही प्रश्न सुटत नाहीत; कारण गरिबीतून श्रीमंतीत गेलात म्हणून तुम्ही लगेच अंबानी-अदानी यांची बरोबरी नाही करू शकणार. अति श्रीमंत, श्रीमंत, उच्च मध्यम वर्ग, मध्यमवर्ग, कनिष्ठ मध्यमवर्ग यांमधील ही आर्थिक व सामाजिक दरी राहाणार; कारण मुंबई आणि गडचिरोली या जिल्ह्यांच्या दरडोई उत्पन्नात ४० पट इतका फरक आहे. म्हणूनच 'एका किमान उत्पन्नाची हमी प्रत्येक नागरिकाला देता येणे, हे या सर्वांवरील उत्तर असणार आहे. आपल्या महाराष्ट्राच्या उत्पन्नातून मुंबईचे उत्पन्न जर वगळले तर आर्थिकदृष्ट्या महाराष्ट्रात आणि बिहार किंवा ओरिसा यांच्यात फारसा फरक राहत नाही. आज विकसित जगातील खेडी ही आपल्या शहरांपेक्षा स्मार्ट आहेत. त्यामुळे तिथे खेड्यांमध्येही लोक आनंदाने राहतात. आपली खेडी अजूनही पाणीटंचाई, किमान सुविधांचा अभाव, अस्वच्छता यांच्यातून बाहेर पडलेली नाहीत; परिणामी ही खेडी ओस पडून जनता दुसरा कोणताही पर्याय नसल्याने शहरांकडे स्थलांतरित होत आहे. त्यातून शहरे तुडुंब होऊन अक्षरशः फुगत चालली आहेत आणि खेडी बकाल आणि ओस पडत आहेत. अशावेळी धोरणात्मकदृष्ट्या आपल्याला समतोल विकास आणि विकासाच्या किमान संधी यांवर भर देण्याची गरज आहे.

यातूनच खनिज तेलाला एक पर्याय म्हणून पुढे येत असलेल्या हरित ऊर्जेकरिता विद्युत वाहने (इलेक्ट्रिक व्हेईकल्स) म्हणजेच ईव्हीचा वापर भारतात सुरू झाला आहे. याबाबतीत एकूण चित्र असे दिसते की, आपण पेट्रोल-डिझेलला पर्याय म्हणून विद्युत वाहने व त्यांच्या उत्पादनाला आणि वापराला प्रोत्साहित करत आहोत; परंतु पुन्हा या ईव्हीजना लागणारी वीज आपण कोळसा जाळून तयार करणार आहोत. थोडक्यात, "We are not reducing Pollution, but we are

transferring that pollution one to another place" म्हणजे मी माझ्या गावातील कचरा तुमच्या गावात आणून टाकतोय. तुम्ही कोळसा जाळून वीज तयार करा आणि पुन्हा तीच वीज ईव्हीसाठी वापरा. आपल्या ईव्हीची क्षमता दोनशे ते अडीचशे किलोमीटर एवढी आहे. मग त्यासाठी जागोजाग ईव्ही चार्जिंग स्टेशन्स आपण उभे करू शकणार आहोत का? वेगवेगळ्या मोबाईल्सचे चार्जेस जसे परस्परांना आपण आजही अनुकूल करू शकलेलो नाही आहोत अगदी तसाच या ईव्ही गाड्यांच्या चार्जेर्सचादेखील प्रश्न असणार आहे. याबाबतीत अजूनही आपण प्रमाणीकरण (स्टॅंडर्डडायजेशन) पर्यंत पोहोचू शकलेलो नाही. ईव्ही गाड्या या पुढील दहा ते पंधरा वर्षे वापरून जेव्हा त्यांच्या बॅटऱ्या निकामी होतील तेव्हा त्या पुन्हा बदलण्याचा जो खर्च असणार आहे तो ती गाडी नवी घेण्यासाठी येणाऱ्या खर्चाइतका असणार आहे. शिवाय या निकामी झालेल्या बॅटऱ्यांना पर्यावरणपूरक किंवा पर्यावरणस्नेही मार्गाने नष्ट करण्याच्या कोणत्याही पद्धतीपर्यंत आपण अद्याप तरी पोहोचलेलो नाही. म्हणून ईव्ही नकोच असे नाही, परंतु ईव्ही जर असायला हवी तर हा ईव्हीचा प्रयोग सुरुवातीच्या काळात आपल्याला मालवाहतुकीसाठी धावणाऱ्या गाड्यांसाठी करावा लागेल; कारण डिझेलचा सर्वाधिक वापर तिथे होत असतो. गावागावांत व छोट्या अंतरावरील गाड्यांबाबत ईव्हीचा सुरू असलेला प्रयोग हा मोटार कंपन्यांच्या फायद्याचा असलेला दिसतो. गावात लोड शेडिंग असताना लाईटचा पत्ता नाही आणि दारात ईव्ही उभी आहे. अशा व्यवस्थेचा काय उपयोग? म्हणून ऊर्जेविषयीचे एक सर्वंकष आणि समावेशक असे धोरण असायला हवे आणि त्याविषयी एक समज असली पाहिजे. आपल्या पर्यावरण मंत्र्यांनीच ईव्हीचे प्रमोशन करायचे आणि इतर मंत्रालयांनी त्याच्यात स्वारस्यच दाखवायचे नाही, अशी व्यवस्था चालू शकणार नाही. अमेरिकेसारख्या देशातसुद्धा ईव्ही हे एक दुसरे वाहन म्हणून वापरले जाते. म्हणजे घरात अगोदर एक पेट्रोल-डिझेलवर चालणारे वाहन असते आणि त्यानंतर जी दुसरी एक छोटी जवळच्या अंतरावर ये-जा करण्यासाठी वापरली जाणारी गाडी असते ती ईव्ही असते. गेल्या काही दिवसांपूर्वी टेस्लाने ८०० कि.मी. क्षमता असणारी एक ईव्ही कार बाजारात आणली आहे. ज्याची किंमत एक कोटीच्या घरात आहे. मग एवढी महागडी कार जर काही मोजकेच श्रीमंत लोक वापरणार असतील तर त्यातून होणारे प्रदूषण नियंत्रण हे किती असू शकणार आहे? त्यामुळे या प्रयोगाकडे थोडे व्यावहारिक दृष्टिकोनातून देखील पाहायला हवे.

खनिज तेल व इतर ऊर्जा साधनांच्या अतिवापरातून मोठ्या प्रमाणावर होत असलेले कार्बन उत्सर्जन आणि पर्यावरण ऱ्हास रोखण्याकरता एक पर्याय म्हणून सध्या हरित भांडवलशाही (ग्रीन कॅपिटलिझम) ही एक संकल्पना पुढे येताना दिसते आहे. पर्यावरणाचा मोठ्या प्रमाणावर होणारा ऱ्हास रोखण्याकरता या गोष्टी वास्तवात येऊ शकतील का? हा महत्त्वाचा मुद्दा असणार आहे.

वास्तविक पाहाता, भांडवलशाहीच्या कोणत्याही इझमचे प्रारूप असू देत त्या प्रत्येकाला जर वाढायचे असेल, विकसित व्हायचे असेल तर ऊर्जेची गरज असणारच आहे. ती जास्तीची ऊर्जा मिळवताना आपण जास्तीत जास्त पर्यावरणस्नेही मार्गांचा अवलंब करणे एवढाच यातला एक भाग असणार आहे. कोणती भांडवलशाही यशस्वी आहे किंवा अपयशी आहे? याची उत्तरे सिद्धांतिक पातळीवर आपल्याला दोन्ही बाजूंनी देता येतील. शेवटी कोणत्याही देशातील नागरिकांची क्रयशक्ती, उत्पन्नपातळी, उपभोग प्रवृत्ती यावरूनच त्या त्या व्यवस्थांचे यश आणि अपयश आपण जोखत असतो. विकसित होण्यासाठी आणि वाढीसाठी कोणत्याही राजकीय प्रणालीमध्ये शेवटी एक महत्त्वाचा प्रश्न असतो तो म्हणजे 'ऊर्जा' व ती मिळविल्याशिवाय आणि वाढवल्याशिवाय कोणत्याही व्यवस्थेला पर्याय नसतो. मुळात खनिज तेल आणि इतर ऊर्जानिर्मितीमुळे कार्बन उत्सर्जन मोठ्या प्रमाणावर होऊन प्रदूषण होते, ही मांडणी पूर्णतः बरोबर आहे असे नाही; कारण अणुऊर्जा प्रकल्प जेव्हा आपण उभे करतो आणि त्यातून ऊर्जेची निर्मिती करतो तेव्हा हे कार्बन उत्सर्जन आणि प्रदूषण होत नाही का? त्याचे दीर्घकालीन किंवा अल्पकालीन असे कोणतेही परिणाम किती प्रमाणात आणि कधी होणार आहेत? याच्या मोजमापाच्या पद्धती आहेत का? किंवा त्याचे तसे कोणी मोजमाप केले आहे का? अजूनही या क्षणापर्यंत आपण बोलत आहोत "nuclear energy is considered as non fossil energy" आणि जेव्हा कार्बनचा मुद्दा येतो तेव्हा it's all about fossil fuel जगातील संशोधक आणि विचारवंत अणुऊर्जेला मुळात fossil fuel चा भागच मानत नाहीत. जर अणुऊर्जेच्या बाबत कार्बन उत्सर्जनाचा प्रश्नच येत नाही तर मग भारतासारख्या देशाला अणुऊर्जा घेण्यापासून, तिची निर्मिती करण्यापासून कोणी थांबवले नाही. २००८ साली अणुकरार झाल्यानंतर भारतात किती नव्याने अणुभट्ट्या तयार झाल्या आणि कार्यरत राहिल्या. थोडक्यात, उर्जा विषयीचे

भान आहे किंवा नाही? हे दोनच मुद्दे जगामध्ये कुठला देश विकसित आणि कुठला देश मागास राहणार हे निर्धारित करणाऱ्या आहेत.

सध्या कृत्रिम बुद्धिमत्ता म्हणजेच AI तंत्रज्ञानाचा खूप मोठा बोलबाला आहे. ऊर्जेच्या क्षेत्रात AI मुळे नव्या कोणत्या बदलांची सुरुवात होऊ शकते? आणि भारत यामध्ये कुठे असेल? याचा विचार करत असताना असे दिसून येते की, AI चा प्रत्यक्ष उपयोग ऊर्जेच्या क्षेत्रात होताना दिसत नाही. मात्र अप्रत्यक्षरीत्या त्याचा संबंध अतिशय विचित्र पद्धतीने असलेला दिसून येतो. तो असा की, कृत्रिम बुद्धिमत्ता ज्या विदेच्या आधारावर चालणार आहे त्यासाठी प्रचंड मोठ्या प्रमाणात विदा केंद्रे (डेटा सेंटर्स) उभी करावी लागतात आणि या डेटा सेंटर्स करता प्रचंड प्रमाणात पाणी आणि ऊर्जा लागते. त्यामुळे AI च्या आगमनाने ऊर्जाक्षेत्रात नव्याने काय होईल? हा मुद्दा सध्या तरी फारसा चिंतेचा नाही. मात्र या एआयच्या डेटा सेंटर्ससाठी लागणाऱ्या ऊर्जेच्या वापरामुळे एकूणच उर्जेवर मोठा ताण येणार आहे आणि याचे कोणतेही भान नसणारे भारतासारखे देश मोठ्या प्रमाणावर डेटा सेंटर्स उभे करण्याचा विचार करत आहेत. या उलट विकसित पाश्चात्त्य देशांमध्ये या डेटा सेंटर्सच्या विरोधात प्रचंड मोठी लाट उसळलेली पाहायला मिळते. कारण या डेटा सेंटर्ससाठी होणाऱ्या प्रचंड उर्जा वापरामुळे तापमानात मोठ्या प्रमाणावर वाढ होत आहे. तसेच त्यासाठी मोठ्या प्रमाणावर पाण्याची गरज आहे. अशावेळी मुळातच पाण्याच्या बाबतीत दुर्भिक्ष असलेल्या भारतासारख्या देशात आणि त्याहूनही ऊर्जेच्या बाबतीत फारशा समृद्ध नसलेल्या देशात डेटा सेंटर्स उभे करण्याचे धोरण स्वीकारावे का? हा महत्त्वाचा प्रश्न असणार आहे.

भारताने ठेवलेल्या 'विकसित भारत @२०४७' चे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी येत्या २५ वर्षात ऊर्जा क्षेत्रात नेमकेपणाने काय करणे अपेक्षित आहे? या प्रश्नाकडे आपण धोरणात्मकदृष्ट्या कसे पाहातो हे खूप महत्त्वाचे ठरणार आहे. कारण, आपण जर्मनीसारख्या देशाचे जरी उदाहरण घेतले तरी तो देश २०५० पर्यंत आपल्याला पुरेल एवढ्या ऊर्जेची तजवीज करतो. ऊर्जेच्या क्षेत्रात इतक्या लांबचे बघण्याची किंवा तसे काही करण्याची गरजही कोणत्याही विकसित होऊ पाहणाऱ्या देशासमोर असलीच पाहिजे. आपल्याला जर २०४७ पर्यंत देशाला विकसित करायचे असेल तर किमान सात टक्के एवढा विकास दर सातत्याने टिकवावा लागेल. त्यासाठी आपल्याला या पुढच्या वर्षात किती ऊर्जा लागणार आहे? याचे कोणते नियोजन किंवा त्यासाठी कोणता दीर्घकालीन धोरणात्मक आराखडा आपल्याकडे आहे का? 'ऊर्जेची बचत हीच ऊर्जेची निर्मिती' असे जर आपले याविषयीचे भोंगळ धोरण असेल तर आपण काय करू शकणार आहोत? सौर ऊर्जेच्या बाबतीत शासनाच्या नुकत्याच आलेल्या एका निर्णयाचे वानगीदाखल उदाहरण घेता येईल. 'सौर ऊर्जेची निर्मिती दिवसाच्या ज्या झोनमध्ये होते त्याच झोनमध्ये त्याचा वापर करावा', म्हणजे सौर ऊर्जा निर्मितीमागचा आणि वापरामागचा जो मूलभूत हेतू असतो की, जेव्हा इतर ऊर्जा स्त्रोत उपलब्ध नसतात तेव्हा ती वापरता यावी. म्हणजे सरकारचा हा निर्णय त्या हेतूच्या पूर्णतः विरोधी असलेला दिसून येईल. सौर ऊर्जा सकाळी नऊ ते बारा या वेळेत तयार होत असेल तर त्याच वेळेत ती वापरायची. ती ग्रीडमध्ये द्यायची नाही. हा जो शासनाचा हास्यास्पद निर्णय आहे त्याविषयी दैनिकलोकसत्तेने फार मोठी बातमी देखील केलेली होती. शासनाची सोलार एनर्जी संदर्भात अशी जर धोरणे असतील तर ऊर्जेच्या क्षेत्रात आपण कसे काय पुढे जाणार आहोत?

एकंदरीत पाहाता, ऊर्जा ही केवळ उत्पादनाचे साधन नाही, तर ती राष्ट्राच्या सार्वभौमत्वाची आणि विकासाच्या क्षमतेची मूलभूत अट आहे. जगातील महासत्ता ऊर्जेच्या प्रश्नाकडे धोरणात्मक आणि दीर्घकालीन दृष्टीने पाहात असताना भारत अजूनही तात्कालिक उपायांमध्ये अडकलेला दिसतो. नवीकरणक्षम असो वा पारंपारिक ऊर्जेचा प्रश्न तो निवडीचा नसून उपलब्धतेचा आहे, हे वास्तव स्वीकारावे लागेल.

ऊर्जेबाबतचा आंधळेपणा हा केवळ आर्थिक नव्हे तर राजकीय दुर्बलतेसाठीही कारणीभूत ठरतो. त्यामुळे ऊर्जासुरक्षा ही केवळ तांत्रिक किंवा औद्योगिक बाब न मानता ती राष्ट्रीय प्राधान्याची बाब म्हणून स्वीकारणे अत्यावश्यक आहे. अन्यथा, विकासाच्या शर्यतीत आपण कायम इतरांच्या सावलीतच राहू हे निश्चित.

(टीप : प्रस्तुत लेख हा गिरीश कुबेर यांच्या मुलाखतीवर आधारित आहे. सदर मुलाखत अर्थसंवादचे संपादक राहुल शं. म्होपरे, भरतकुमार सोलापूरे - मंडणगड व किशोर सुतार - सातारा यांनी घेतली असून याचे शब्दांकन किशोर सुतार यांनी केले आहे.)

◆

हरितक्रांतीतून सदाहरित क्रांतीकडे : स्थानिक स्वराज्य संस्थांची भूमिका

उषा थोरात †

डॉ. एम. एस. स्वामिनाथन 'हरितक्रांतीचे शिल्पकार' यांनी १९७० च्या दशकातच आणि पुढे २००० नंतर अधिक ठामपणे हे ओळखले होते की, हरितक्रांतीमुळे कृषी उत्पादनात मोठी वाढ झाली असली, तरी त्याच वेळी पर्यावरणावर मोठा ताण निर्माण होत आहे. त्यामुळे हरितक्रांतीचे रूपांतर 'एव्हरग्रीन' म्हणजेच सदाहरित/शाश्वत क्रांतीमध्ये करणे अत्यावश्यक आहे, असे त्यांचे मत होते. ही शाश्वत क्रांती केवळ तंत्रज्ञानावर आधारित नसून स्थानिक समुदायांच्या जबाबदार सहभागावर आधारित असली पाहिजे. नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे जतन व संवर्धन करण्याची कारभाऱ्याची भावना (Stewardship) स्थानिक लोकांनी स्वीकारली, तरच हरितक्रांतीचे रूपांतर शाश्वत क्रांतीत होऊ शकते. हाच या लेखाचा केंद्रबिंदू आहे.

१. रचना

हा लेख पुढीलप्रमाणे मांडलेला आहे. प्रथम, भारतातील कृषी विकासाची वैशिष्ट्ये तसेच गेल्या काही दशकांत राबविण्यात आलेल्या धोरणांचा शेतीवर झालेला सकारात्मक आणि नकारात्मक परिणाम यांचा आढावा घेण्यात आला आहे. या संदर्भात विशेषतः भारतीय शेतीसमोरील काही मूलभूत आव्हाने अधोरेखित केली आहेत. त्यामध्ये नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा होत असलेला ऱ्हास हे एक महत्त्वाचे आव्हान आहे. दुसरे आव्हान म्हणजे उत्पादन आणि सेवाक्षेत्र ग्रामीण भागातील मोठ्या लोकसंख्येला पुरेशा प्रमाणात रोजगार आणि उपजीविकेच्या संधी उपलब्ध करून देण्यात अपयशी ठरणे.

कृषिक्षेत्रातील काही धोरणांमुळे निविष्ठांचा विशेषतः पाणी, वीज आणि रासायनिक खतांचा अतिवापर झाला आहे. यामुळे पिकांच्या पद्धतींमध्ये असमतोल निर्माण झाला असून काही विशिष्ट पिकांवर अतिविश्वास वाढला आहे. या परिस्थितीमुळे डॉ. एम. एस. स्वामिनाथन यांनी स्पष्टपणे मांडले की, हरितक्रांती ही आता शाश्वत, पर्यावरणस्नेही आणि दीर्घकालीन उत्पादनक्षम सदाहरित/'एव्हरग्रीन क्रांती'कडे वळविणे अपरिहार्य आहे. या दिशेने वाटचाल करण्यासाठी विविध तज्ज्ञांनी सुचवलेल्या उपाययोजनांचा संक्षेप या लेखात करण्यात आला आहे.

यानंतर, शेतीक्षेत्रासाठी 'प्रणाली दृष्टिकोन' (Systems approach) स्वीकारण्याची गरज अधोरेखित करण्यात आली आहे. या दृष्टिकोनात शेतीकडे केवळ एका स्वतंत्र शेतजमिनीपुरते न पाहाता, ती ज्या जैव-भौतिक पर्यावरणात आहे त्याच्याशी तसेच सामाजिक आणि आर्थिक परिस्थितीशी जोडून पाहिले जाते. या संदर्भात नैसर्गिक साधनसंपत्तीच्या व्यवस्थापनासाठी सामूहिक कृतीचे महत्त्व, तसेच शाश्वत कृषी विकासासाठी उपयुक्त ठरू शकणाऱ्या संस्थात्मक रचनांचा विचार करण्यात आला आहे.

या विश्लेषणात ग्रामीण समुदायांसोबत काम करणाऱ्या विविध सामूहिक संस्थांच्या अनुभवांचा आधार घेतला आहे. लेखाच्या शेवटी ग्रामसभा, पंचायत आणि स्वयंसहाय्यता गट (SHGs) यांना एकत्र आणून स्थानिक स्वशासनाची प्रभावी

† माजी डेप्युटी गव्हर्नर, रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडिया. ई-मेल : usha.thorat@gmail.com

(प्रस्तुत लेख हा लेखिकेने दिलेल्या 'प्रो. व्ही. एस. व्यास स्मृती व्याख्यानावर' आधारित आहे. सदर व्याख्यानाचे आयोजन सेंटर फॉर मायक्रो फायनान्स (CmF) यांच्याद्वारे २२ ऑगस्ट, २०२४ रोजी जयपूर (राजस्थान) येथे करण्यात आले होते.)

संस्थात्मक चौकट उभारण्याच्या अनुभवांतून कोणते धडे घेता येतील आणि त्याच्याआधारे भारतीय शेतीला 'एव्हरग्रीन क्रांती'च्या दिशेने नेणे शक्य आहे का, या प्रश्नाचा विचार करण्यात आला आहे.

२. कृषी विकास (Agricultural Growth)

१९९१ नंतरच्या कालावधीत भारतीय शेतीच्या वाढीचा दर सरासरी दरवर्षी सुमारे ३.५ ते ४ टक्के राहिला आहे. मात्र २००० नंतरच्या एका दशकात हा दर सुमारे २.५%पर्यंत घसरला होता. देशाच्या एकूण देशांतर्गत उत्पादनात (GDP) शेतीचा वाटा १९९१ मध्ये २७.३% होता, तो अलीकडील काळात सुमारे १५%पर्यंत कमी झाला आहे. तथापि, आजही भारतातील सुमारे ६०% लोकसंख्या ग्रामीण भागात राहाते आणि सुमारे ४२% कामगारवर्गाची उपजीविका मुख्यतः शेतीवर अवलंबून आहे. १९९१ मध्ये हे प्रमाण ६३% होते. महिलांच्या बाबतीत हे अवलंबित्व अधिक ठळक आहे - सुमारे ७१% महिलांनी शेती हाच आपला मुख्य व्यवसाय असल्याचे नमूद केले आहे.

तक्ता क्र. १ : निवडक विकसनशील देशांमधील राष्ट्रीय उत्पन्न आणि रोजगारातील कृषी क्षेत्राचा वाटा, १९९१ आणि २०१९

देश	राष्ट्रीय उत्पन्नातील वाटा (टक्केवारीमध्ये)		रोजगारातील वाटा (टक्केवारीमध्ये)	
	१९९१	२०१९	१९९१	२०१९
ब्राझील	६.८	४.४	२२.४	९.१
चीन	२४.०	७.१	५९.७	२५.३
भारत	२७.३	१६.७	६३.०	४२.३
मलेशिया	१४.४	७.३	२२.०	१०.३
व्हिएतनाम	४०.५	१४.०	६८.६	३७.२

स्रोत : जागतिक बँक (World Bank), जागतिक विकास निर्देशक (World Development Indicators).

शेती आजही ग्रामीण भागातील मुख्य उपजीविकेचे साधन का आहे, याची अनेक कारणे आहेत. उत्पादन आणि सेवा क्षेत्रांचा विकासदर शेतीपेक्षा वेगवान राहिला असला, तरी या क्षेत्रांनी ग्रामीण भागातून स्थलांतरित होणाऱ्या कामगारांना सामावून घेईल इतक्या रोजगाराच्या संधी निर्माण केलेल्या नाहीत. दुसरीकडे, शेतीतील उत्पादकता तिच्या संभाव्य क्षमतेच्या तुलनेत अपेक्षित प्रमाणात वाढलेली नाही. विशेषतः इतर विकसनशील देशांच्या तुलनेत हरितक्रांतीच्या विकास मॉडेलमुळे काही प्रदेशांमध्ये आणि काही पिकांमध्येच वाढ केंद्रित झाली. तसेच जमीनधारणेशी संबंधित कायद्यांमुळे शेतीची तुकडेबंदी वाढत गेली. परिणामी, लहान आणि अत्यल्प भूधारक शेतकऱ्यांच्या हातात उत्पादनक्षमतेच्या दृष्टीने अलाभकारी पण अन्नसुरक्षेच्या दृष्टीने अत्यंत महत्त्वाची अशी शेती एकवटली आहे हे राष्ट्रीय आणि जागतिक पातळीवरही खरे आहे.

दोन हेक्टरपेक्षा कमी क्षेत्रावर शेती करणारे लहान व अत्यल्प शेतकरी भारतातील एकूण १४६.४ दशलक्ष कार्यरत जमीनधारकांपैकी सुमारे ८७ टक्के आहेत. त्यांची सरासरी जमीनधारणा सुमारे ०.६ हेक्टर इतकी आहे. हे शेतकरी एकूण लागवडीखालील क्षेत्राच्या सुमारे ४७ टक्के भागावर शेती करतात. तरीही ते देशातील एकूण अन्नधान्य उत्पादनापैकी सुमारे ६०% उत्पादन करतात. यामध्ये भाताचे ४९%, गव्हाचे ४०%, जाडधान्यांचे २९% आणि डाळींचे २७% उत्पादन समाविष्ट आहे. याशिवाय देशातील फळे आणि भाजीपाला उत्पादनापैकी निम्म्याहून अधिक उत्पादन लहान शेतकऱ्यांकडूनच येते.

मात्र या लहान शेतकऱ्यांसमोर निविष्ठा आणि उत्पादन बाजारपेठांमध्ये प्रमाणाचा (Scale) अभाव ही मोठी अडचण आहे. त्यामुळे त्यांना वेगळ्या प्रकारच्या संस्थात्मक सहाय्याची गरज भासते. उत्पादन खर्च कमी करणे, बाजारात योग्य दर मिळवणे आणि जोखीम व्यवस्थापन करणे यासाठी सामूहिक व्यवस्था आणि सक्षम संस्थात्मक चौकटी अत्यावश्यक ठरतात.

सामान्यतः असे मानले जाते की उत्पादन आणि सेवाक्षेत्र ग्रामीण भागातील अतिरिक्त कामगारांना पूर्णपणे सामावून घेऊ शकणार नाहीत. त्यामुळे ग्रामीण कामगारवर्गासाठी विशेषतः महिलांसाठी शेतीशी संलग्न तसेच शेतीबाह्य रोजगार आणि

उपजीविकेच्या संधी निर्माण करण्याची गरज दीर्घकालीन आणि तातडीची आहे.

३. वर्षानुवर्षाची धोरणे आणि कार्यक्रमांचे परिणाम/ फलनिष्पत्ती

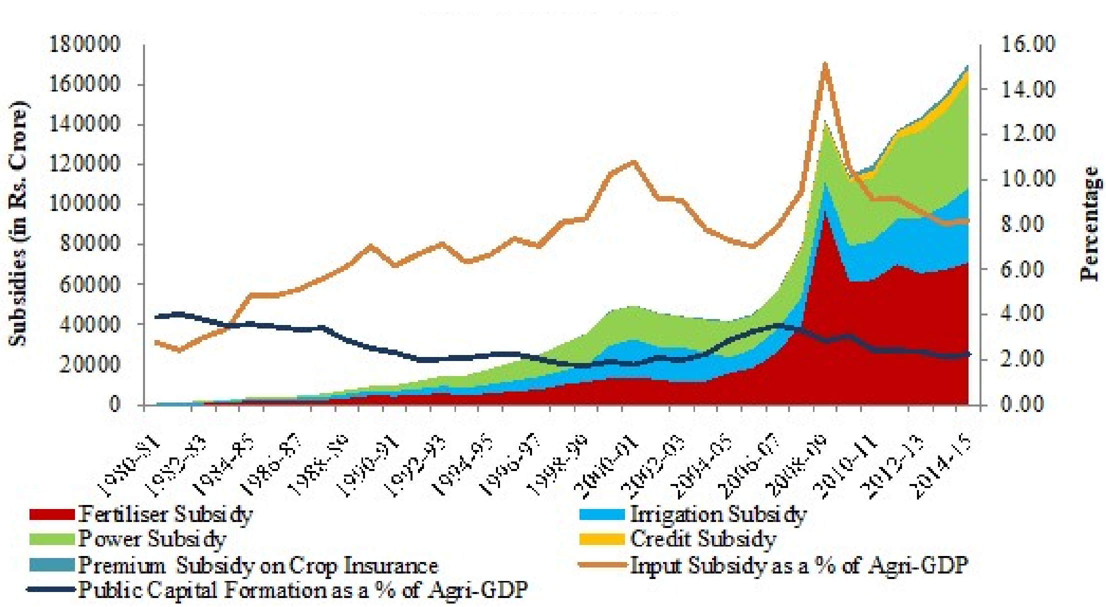
हरितक्रांतीच्या काळात आणि त्यानंतर राबविण्यात आलेल्या कृषीविषयक धोरणांमुळे, संस्थात्मक रचना आणि सार्वजनिक गुंतवणुकीच्या माध्यमातून भारताने अन्नस्वयंपूर्णतेचे उद्दिष्ट साध्य केले. या कालावधीत भारतीय शेतीत लक्षणीय विविधीकरण झाले. पारंपरिक अन्नधान्य पिकांपासून दूर जात कापूस, ऊस आणि तेलबिया यांसारख्या पिकांकडे तसेच दुग्धव्यवसाय, पशुपालन, कुक्कुटपालन, फलोत्पादन आणि मत्स्यव्यवसाय यांसारख्या पूरक उपक्रमांकडे वाटचाल झाली.

१९७० मध्ये सहकारी तत्त्वावर सुरू झालेल्या श्वेत क्रांतीमुळे भारत दुधाच्या टंचाईग्रस्त देशातून जगातील सर्वात मोठा दूध उत्पादक देश बनला. पशुसंवर्धन क्षेत्राचा देशाच्या GDP मध्ये सुमारे ४.११% आणि एकूण मूल्यवर्धनात (GVA) सुमारे २५.६% वाटा आहे. लहान शेतकरी कुटुंबांच्या उत्पन्नापैकी सुमारे १६% उत्पन्न पशुधन क्षेत्रातून मिळते. विशेष म्हणजे, देशातील एकूण दूध उत्पादनापैकी सुमारे ७३% योगदान लहान शेतकऱ्यांचे आहे. मत्स्यव्यवसाय हाही झपाट्याने वाढणारे क्षेत्र असून तो मोठ्या संख्येने लहान मच्छिमारांना उपजीविका पुरवतो. आज भारत कृषी उत्पादनांचा निव्वळ निर्यातदार देश झाला आहे.

भारतीय शेतीतील प्रमुख धोरणात्मक साधने दोन प्रकारची राहिली आहेत. एकीकडे खतं, सिंचनासाठी वीज, कालवा पाणी, कृषी कर्ज आणि पीक विमा यांसारख्या निविष्ठांवर अनुदान देण्यात आले. दुसरीकडे, २३ प्रमुख पिकांसाठी किमान आधारभूत किंमत (MSP) जाहीर करून उत्पादनाला आधार दिला गेला. कृषी निविष्ठा अनुदानाचा कृषी उत्पादनातील वाटा २००३-०४ मध्ये ६% होता, तो २००९-१० मध्ये जवळपास दुप्पट होऊन ११.६%पर्यंत पोहोचला. २०१५ मध्ये तो सुमारे ८%पर्यंत कमी झाला. अन्न अनुदानाचा समावेश केल्यास, २०२२-२३ मध्ये शेतकऱ्यांवरील एकूण अनुदानाचा वाटा सुमारे १४%पर्यंत वाढतो.

डॉ. अशोक गुलाटी यांच्या मते, अन्न व खत अनुदान धरून एकूण सुमारे ४.५ लाख कोटी रुपयांच्या अनुदानापैकी किमान १ लाख कोटी रुपये अधिक योग्य लक्ष्यीकरणाद्वारे वाचवता येऊ शकतात. तरीदेखील, निविष्ठा अनुदान आणि व्यापार धोरणांद्वारे ठरविण्यात येणाऱ्या उत्पादन किमती यांचा एकत्रित परिणाम जो उत्पादक सहाय्य अंदाजाद्वारे (PSEs:Producer Support Estimates) मोजला जातो शेतकऱ्यांसाठी प्रतिकूल ठरला आहे. प्रत्यक्षात, हे शेतकऱ्यांवर अप्रत्यक्ष कर (implicit tax) बसल्यासारखे आहे.

आकृती क्र. १ : भारतीय कृषी क्षेत्रातील निविष्ठा अनुदानांची रचना व कल विरुद्ध सार्वजनिक गुंतवणुकीतील कल



डॉ. गुलाटी आणि इतर अभ्यासकांच्या संशोधनानुसार, जर सार्वजनिक निधी खत, वीज किंवा पाणी अनुदानाऐवजी कृषी संशोधन व विकास, ग्रामीण रस्ते, सिंचन पायाभूत सुविधा यांसारख्या गुंतवणुकीवर खर्च केला, तर दारिद्र्यरेषेखालील लोकसंख्या कमी करण्याच्या दृष्टीने त्याचा परिणाम पाच ते दहा पट अधिक प्रभावी ठरू शकतो.

हरितक्रांती आणि त्यानंतरच्या धोरणांमुळे भारताने अन्नसुरक्षा आणि अन्नस्वयंपूर्णता साध्य केली, आयातीवरील अवलंबित्व कमी झाले, उत्पादनात विविधता आली आणि कृषी निर्यातीला चालना मिळाली, हे मान्य करावे लागेल. पशुपालन आणि मत्स्यव्यवसायासारख्या क्षेत्रांमुळे कोट्यवधी लहान व सीमान्त शेतकऱ्यांना उपजीविकेच्या संधी उपलब्ध झाल्या आहेत. तथापि, या यशाबरोबरच काही गंभीर दुष्परिणामही दिसून आले आहेत.

कृषी विकासाचा भर प्रामुख्याने सिंचित क्षेत्रांपुरताच मर्यादित राहिला. वीज, पाणी आणि रासायनिक खते व कीटकनाशके यांचा अतिवापर झाल्यामुळे मातीतील पोषक घटकांचे संतुलन बिघडले. परिणामी, जमिनीचा कस कमी झाला, दुय्यम अन्नद्रव्ये व सूक्ष्म अन्नद्रव्यांची कमतरता निर्माण झाली आणि मृदा ऱ्हासाची समस्या तीव्र झाली. शेतीसाठी पाण्यावर दिल्या जाणाऱ्या अनुदानामुळे पाण्याचा कार्यक्षम वापर न होता, पृष्ठजल आणि भूजल या दोन्ही साधनसंपत्तींचा अयोग्य व अपव्ययी वापर झाला.

वीज क्षेत्रातही अशीच परिस्थिति निर्माण झाली. कृषी क्षेत्राला वीज पुरवठा खर्चापेक्षा खूपच कमी दरात दिल्यामुळे भूजलाचा अतिरेकी उपसा झाला. अनेक प्रदेशांमध्ये भूजल पातळी झपाट्याने खाली गेली असून, काही भागांत ही समस्या गंभीर पर्यावरणीय संकटाच्या स्वरूपात उभी राहिली आहे. या सर्व प्रक्रियांमुळे शेतीचा दीर्घकालीन शाश्वतपणा धोक्यात आला आहे.

डॉ. एम. एस. स्वामिनाथन यांचे योगदान भारतीय अन्नव्यवस्थेच्या आमूलाग्र परिवर्तनासाठी सदैव स्मरणात राहील. भारताला जगातील अग्रगण्य अन्न उत्पादक देशांपैकी एक बनविण्यात त्यांचा निर्णायक वाटा आहे. मात्र त्याच वेळी, शेती उत्पादनातील झपाट्याने झालेल्या वाढीची पर्यावरणीय किंमत किती मोठी आहे, याबद्दल ते अत्यंत चिंतित होते. भूजलाचा ऱ्हास, पाण्याचे प्रदूषण, मातीची धूप आणि जैवविविधतेचा ऱ्हास हे सर्व परिणाम त्यांना प्रकर्षाने जाणवत होते.

त्यांच्या मते, जमीन व पाण्याचा अस्थिर व अविवेकी वापर, तसेच रासायनिक खते व किटकनाशकांचा अतिरेक, यामुळे मोठ्या प्रमाणावर पर्यावरणीय हानी झाली आहे. विशेषतः मोफत वीजपुरवठ्यासारख्या पर्यावरणदृष्ट्या असंतुलित सार्वजनिक धोरणांमुळे शेतीक्षेत्रात खोलवर पर्यावरणीय संकट निर्माण झाले, असे त्यांनी स्पष्टपणे नमूद केले. त्यामुळेच त्यांनी सदाहरित/'एव्हरग्रीन क्रांती'ची संकल्पना मांडली.

डॉ. स्वामिनाथन यांच्या मते, ज्या भागांत सेंद्रिय घटकांची कमतरता आहे, तेथे सेंद्रिय शेतीला प्रोत्साहन देणे आवश्यक आहे. पीक-पशुधन एकात्मिक शेती पद्धतीमुळे मातीची सुपीकता सुधारू शकते. ज्या प्रदेशांत धान्य उत्पादनास अनुकूल परिस्थिती आहे, तेथे 'संवर्धनशील शेती' (conservation farming) स्वीकारणे गरजेचे आहे. यामध्ये एकात्मिक कीड व्यवस्थापन, संतुलित अन्नद्रव्य पुरवठा, नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे संरक्षण आणि जैविक व अजैविक ताणांना प्रतिकार करणाऱ्या, अधिक पोषणमूल्य असलेल्या वाणांचा वापर यांचा समावेश होतो. हाच शाश्वत आणि पर्यावरणस्नेही कृषी विकासाचा मार्ग आहे.

४. शेती परिवर्तनासाठी धोरणे : तज्ज्ञांची मते

अलीकडच्या काळात भारतीय शेतीमध्ये कोणत्या प्रकारचे परिवर्तन आवश्यक आहे, यावर अनेक अभ्यास, अहवाल आणि लेखन झाले आहे. डॉ. अशोक गुलाटी, डॉ. रमेश चंद, डॉ. मिहीर शाह आणि डॉ. महेंद्र देव यांसारख्या नामवंत अर्थतज्ज्ञांनी व धोरणतज्ज्ञांनी या विषयावर सखोल विचार मांडले आहेत. त्यांच्या मते, शेतीक्षेत्रातील विद्यमान आव्हानांना तोंड देण्यासाठी धोरणात्मक पातळीवर मूलभूत बदल आवश्यक आहेत.

तज्ज्ञांचे एक महत्त्वाचे मत असे आहे की, शेतीतील अनुदानांवरील अवलंबित्व हळूहळू कमी करून, सार्वजनिक गुंतवणूक अशा क्षेत्रांकडे वळवली पाहिजे जिथे त्याचा परतावा अधिक आणि दीर्घकालीन असतो. शिक्षण, कृषी विस्तारसेवा, कौशल्यविकास, ग्रामीण रस्ते आणि पायाभूत सुविधा यामध्ये गुंतवणूक केल्यास शेतीबाह्य रोजगाराच्या संधी निर्माण होऊ शकतात. अन्नप्रक्रिया उद्योग, शीतगृहे, बांधकाम क्षेत्र यांसारख्या उपक्रमांमुळे ग्रामीण भागात रोजगारनिर्मितीला चालना मिळू शकते.

खतांपैकी विशेषतः युरिया तसेच पाण्यावर दिल्या जाणाऱ्या अनुदानांमुळे निविष्ठांचा अतिवापर झाला आहे. त्यामुळे मृदा ऱ्हास, पोषक घटकांचे असंतुलन, पर्यावरणीय प्रदूषण आणि भूजल पातळीतील घट यांसारख्या समस्या निर्माण झाल्या आहेत.

म्हणूनच या प्रकारची अनुदाने टप्प्याटप्प्याने आणि विचारपूर्वक कमी करणे आवश्यक असल्याचे तज्ज्ञांचे मत आहे. त्याऐवजी शेतकऱ्यांना थेट उत्पन्न सहाय्य देण्याच्या दिशेने धोरणात्मक बदल करण्याची गरज व्यक्त करण्यात आली आहे, म्हणजेच किंमत-आधारित धोरणांऐवजी उत्पन्न-आधारित धोरणांचा अवलंब.

पाण्याचा मोठ्या प्रमाणावर वापर करणाऱ्या भात आणि ऊस यांसारख्या पिकांपासून हळूहळू दूर जाण्यासाठी प्रोत्साहन व प्रतिबंध (incentives and disincentives) यांचा योग्य वापर करावा, असेही सुचविले जाते. त्याच वेळी डाळी आणि तेलबिया यांसारख्या पिकांच्या उत्पादनासाठी अधिक आकर्षक प्रोत्साहने देण्याची आवश्यकता आहे, जेणेकरून देशाच्या पोषण सुरक्षेला आणि आयात अवलंबित्व कमी करण्याला हातभार लागेल.

लहान व सीमांन्त शेतकऱ्यांना उत्पन्नवाढीसाठी विविध पर्याय शोधण्यास प्रोत्साहित करणे आणि त्यांना कृषी मूल्यसाखळीशी समतोल व न्याय्य पद्धतीने जोडणे आवश्यक आहे. यासाठी शेतकरी उत्पादक संघटना (FPOs) आणि इतर सामूहिक संस्थांची भूमिका महत्त्वाची ठरते. त्याचप्रमाणे, शेती अधिक व्यवहार्य आकारमानाची होण्यासाठी जमीन भाडेकरारांमध्ये सुधारणा करण्याची गरजही अधोरेखित करण्यात आली आहे.

हवामान बदल आणि नैसर्गिक आपत्तींमुळे निर्माण होणाऱ्या जोखमी लक्षात घेता, शेतकऱ्यांसाठी सक्षम जोखीम निधी आणि सुधारित पीक विमा व्यवस्था उभारण्याची आवश्यकता आहे. किंमत स्थिरीकरण योजना राबविण्याचाही विचार मांडण्यात आला आहे. पाणी संवर्धन, जलसंधारण, मृदा आरोग्यावर आधारित खत वापर आणि जलसाठ्यांचे पुनर्भरण यांसारख्या उपाययोजनांद्वारे पर्यावरण सुरक्षित आणि हवामान-संवेदनशील शेतीला प्रोत्साहन देणे अत्यावश्यक आहे.

५. शेतीसाठी प्रणाली/व्यवस्थात्मक दृष्टिकोनाची आवश्यकता

शेतीवर परिणाम करणाऱ्या पर्यावरणीय आणि हवामानाशी संबंधित आव्हानांना तोंड देण्यासाठी 'प्रणाली दृष्टिकोन' (systems approach) स्वीकारणे अत्यावश्यक आहे. या दृष्टिकोनात शेतीकडे केवळ एका स्वतंत्र शेतजमिनीपुरते न पाहाता, ती ज्या जैव-भौतिक पर्यावरणात अस्तित्वात आहे. तसेच ज्या सामाजिक आणि आर्थिक संदर्भात ती चालते, त्या दोन्ही घटकांशी जोडून पाहिले जाते. सध्याच्या धोरणात्मक चर्चांमध्ये बहुतेक वेळा शेतकऱ्याच्या वैयक्तिक शेतावर भर दिला जातो; मात्र शेत हे ज्या विस्तृत भूप्रदेशाचा (landscape) भाग आहे, त्याकडे पुरेसे लक्ष दिले जात नाही. तसेच वैयक्तिक शेतकऱ्याऐवजी समुदाय या एककाचा विचार करण्याची गरज दुर्लक्षित राहते.

वनसंपदा, कुरणे, पाणवठे आणि भूजल यांसारखी सामायिक नैसर्गिक साधनसंपत्ती शेतीसाठी अत्यंत महत्त्वाची आहे. ही साधनसंपत्ती मृदा सुपीकता टिकवणे, गोड्या पाण्याचा पुरवठा, जैवभार निर्मिती, परागीभवन आणि कीड नियंत्रण यांसारख्या महत्त्वपूर्ण परिसंस्था सेवा पुरवते. मात्र धोरणनिर्मितीच्या प्रक्रियेत या सामायिक साधनसंपत्तीची मध्यवर्ती भूमिका पुरेशा प्रमाणात मान्य केली जात नाही. विविध भौगोलिक परिस्थिती असतानाही शेती उत्पादकता वाढविण्याचे प्रयत्न एकसारख्या उपाययोजनांद्वारे केले जातात. 'सर्वांसाठी एकच उपाय' (one size fits all) या दृष्टिकोनामुळे मृदा आरोग्य, जलसंपत्ती आणि जैवविविधतेवर विपरीत परिणाम होतो आणि दीर्घकालीन शेती अर्थव्यवस्था अस्थिर बनते.

६. स्थानिक समुदाय आणि सामूहिक संस्थांची भूमिका

सामायिक नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे व्यवस्थापन अत्यंत महत्त्वाचे ठरत आहे. हे केवळ लहान शेतकऱ्यांसाठीच नव्हे, तर संपूर्ण भूप्रदेशातील सर्व शेतकऱ्यांसाठी आवश्यक आहे. मात्र स्थानिक समुदायांमध्ये असलेली सामूहिक क्षमता संसाधनांचा वापर, व्यवस्थापन आणि नियमन करण्यासाठी स्थानिक पातळीवर विकसित झालेले नियम, संकेत आणि पद्धती यांचा पुरेसा उपयोग आपण केलेला नाही. विशेषतः महिलांचा आवाज, सहभाग आणि निर्णयक्षमतेवर मर्यादा येतात. शेतीतील मोठे योगदान असूनही महिलांना अनेकदा 'शेतकरी' म्हणून मान्यता मिळत नाही आणि त्या ज्या जमिनीवर शेती करतात, त्यावर त्यांचे हक्कही नसतात.

केंद्र आणि राज्य सरकारांच्या विविध योजना राबविल्या जात असल्या, तरी स्थानिक पातळीवर नियोजन, अंमलबजावणी आणि देखरेख करण्याची क्षमता मर्यादित आहे. स्थानिक अधिकारी, कार्यकर्ते आणि समुदायस्तरीय मनुष्यबळाकडे संदर्भानुरूप नियोजनासाठी आवश्यक विदा/डेटा, माहिती, पद्धती आणि साधने अनेकदा उपलब्ध नसतात. परिणामी, सामाजिक-पर्यावरणीय-आर्थिक परस्परसंबंधांवर आधारित चर्चा आणि सामूहिक शिकण्याच्या प्रक्रियांना पुरेशी चालना मिळत नाही.

शेतीचे परिवर्तन समावेशक आणि शाश्वत करायचे असेल, तर ग्रामीण समुदायांचा सक्रिय सहभाग आणि बाजाराशी जोडलेली, सहज उपलब्ध प्रोत्साहन व्यवस्था आवश्यक आहे. अमूल (AMUL) सहकारी संस्थेचे उदाहरण हे दाखवते की, सहकार तत्त्वावर आधारित संघटनांनी लहान शेतकरी आणि पशुपालकांना एकत्र आणून कार्यक्षमता, उत्पादकता, गुणवत्ता आणि समता साध्य केली आहे. तथापि, गुजरातमधील अनुभवातून असेही दिसून येते की, बाजारपेठेत टिकून राहण्यासाठी आणि वर्चस्व मिळवण्यासाठी काही सहकारी संस्थांना मोठ्या, कॉर्पोरेटसदृश रचनांकडे वळावे लागले आहे.

शेतकरी उत्पादक संघटना (FPOs) या शेतकऱ्यांच्या सामूहिक हितासाठी पुढे आलेल्या नव्या संस्थात्मक स्वरूपाचे उदाहरण आहेत. त्याचप्रमाणे महिला स्वयंसहाय्यता गटांच्या महासंघांनीही मोठे यश मिळवले आहे. या संस्थांनी महिलांच्या सामायिक प्रश्नांना वाचा फोडली असून, दैनंदिन जीवनातील निर्णयप्रक्रियेत महिलांचा सहभाग वाढवला आहे.

७. पंचायत राज संस्था व ग्रामसभा म्हणजे ग्रामीण परिवर्तनाची गुरुकिल्ली

७३ व्या घटनादुरुस्तीने आणि अनुसूचित क्षेत्रांसाठीच्या पंचायत विस्तार कायद्या (PESA) ने स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या बळकटीकरणाचे महत्त्व स्पष्टपणे अधोरेखित केले आहे. या घटनात्मक तरतुदींमुळे ग्रामीण नागरिकांना त्यांच्या भवितव्याचे निर्णय स्वतः घेण्याचा अधिकार मिळतो आणि स्थानिक समुदायांना सामूहिक पद्धतीने संसाधनांचे व्यवस्थापन व शासन करण्याची क्षमता प्राप्त होते.

१५ व्या वित्त आयोगाने स्थानिक स्वराज्य संस्थांसाठीच्या अनुदानात लक्षणीय वाढ केली आहे. स्थानिक स्वराज्य संस्थांना मिळणारा वाटा १.९३%वरून ३.०६%पर्यंत वाढविण्यात आला आहे. पंचायत राज संस्थांसाठी दिल्या जाणाऱ्या एकूण अनुदानापैकी ६०% निधी पिण्याचे पाणी, पावसाचे पाणी साठवण आणि स्वच्छता यांसारख्या राष्ट्रीय प्राधान्यक्रमांसाठी राखीव आहे, तर उर्वरित ४०% निधी हा विनाअट असून तो स्थानिक गरजांनुसार मूलभूत सेवा सुधारण्यासाठी वापरण्याचे स्वातंत्र्य पंचायत राज संस्थांना आहे.

महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार हमी योजना (MGNREGA) ही आणखी एक महत्त्वाची योजना असून, तिच्या निधीपैकी सुमारे ६० ते ७०% हिस्सा नैसर्गिक साधनसंपत्ती व्यवस्थापनासाठी वापरला जातो. त्याचप्रमाणे राष्ट्रीय ग्रामीण उपजीविका अभियान (NRLM) महिलांच्या स्वयंसहाय्यता गटांद्वारे उपजीविकेच्या संधी निर्माण करण्यावर भर देते. गटांची स्थापना, त्यांचे महासंघ तयार करणे आणि कौशल्यविकासासाठी निधी उपलब्ध करून दिला जातो.

तथापि, निधी, कार्ये आणि मनुष्यबळ यांचे विकेंद्रीकरण किती प्रमाणात करायचे, हे राज्य विधिमंडळांवर अवलंबून आहे. त्यामुळे पंचायत राज संस्था आणि ग्रामसभांनी राजकीय प्रक्रियेच्या माध्यमातून आपली भूमिका अधिक ठामपणे मांडणे आवश्यक आहे. नियोजन, अंमलबजावणी, देखरेख आणि उत्तरदायित्व या सर्व प्रक्रियांमध्ये त्यांचा सक्रिय सहभाग असणे गरजेचे आहे.

अशा प्रबळ पार्श्वभूमीत, ग्रामसभा आणि पंचायत राज संस्थांद्वारे सामायिक नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे व्यवस्थापन करणे ही शेतीसाठी प्रणाली दृष्टिकोन स्वीकारण्याची मोठी संधी आहे. NRLM अंतर्गत स्वयंसहाय्यता गट आणि त्यांची ग्रामस्तरीय संघटना ग्रामपंचायतींसोबत समन्वयाने कार्य करतील, अशी संकल्पना आहे. शासनाच्या योजना, हक्क आणि लाभ मिळवून देण्यासाठी तसेच सार्वजनिक हिताच्या कामांमध्ये पंचायत राज संस्थांना रचनात्मक पाठबळ देण्यासाठी SHGs महत्त्वाची भूमिका बजावू शकतात.

स्थानिक प्रशासन बळकट करण्यासाठी हाती घेतलेल्या विशिष्ट उपक्रमांपैकी काही पुढीलप्रमाणे :

अ) सक्षम वातावरण निर्माण करणे : यामध्ये राज्य सरकार आणि जिल्हा आणि तालुका/ब्लॉक पातळीवरील अधिकाऱ्यांशी संवाद साधणे समाविष्ट आहे. उदाहरणार्थ, राजस्थान सरकारशी सतत संपर्क साधल्याने राज्य सरकारने एका दशकाहून अधिक काळापासून जारी केलेले आदेश सक्षम करण्यात मदत झाली आहे, ज्यामध्ये पंचायतींना वार्षिक ग्रामसभा नियोजन बैठकीत खालील गोष्टींवर लक्ष केंद्रित करण्याचे आवाहन केले जाते: (अ) महिलांच्या गरजा आणि प्राधान्यक्रमांवर चर्चा केली जाईल आणि योजनांमध्ये समाविष्ट केले जातील याची खात्री करण्यासाठी महिला सभा आणि स्वयंसेवा गटांचे आयोजन करणे, (ब) सामायिक जमिनींची व्याप्ती आणि उपलब्धता यावर चर्चा करणे, सामायिक जमिनींवरील समुदायांचे हक्क निश्चित करणे आणि सुरक्षित करणे, (क) चराऊ जमिनींचे संरक्षण आणि व्यवस्थापन सुधारण्यासाठी पंचायती राज कायद्याच्या तरतुदींनुसार चरखा विकास समितीसारख्या संस्था स्थापन करणे/बळकट करणे, (ड) मनरेगासारख्या कार्यक्रमांद्वारे

त्यांच्या सामायिक नैसर्गिक संसाधनांचे पुनरुज्जीवन करण्यासाठी उपक्रमांचे नियोजन करणे.

ब) स्थायी समित्या सुव्यवस्थित करणे आणि बहुस्तरीय प्रशासन प्रक्रिया मजबूत करणे : यामध्ये पंचायत राज संस्था (पीआरआय) सदस्यांच्या भूमिका आणि जबाबदाऱ्या आणि त्यांच्या अधिकार आणि कार्यांबद्दल जागरूकता सुधारण्यासाठी आणि क्षमता बळकट करण्यासाठी उपक्रमांचा समावेश आहे. प्रशासन यंत्रणा मजबूत करणे आणि संवाद आणि विचारविनिमय, शिक्षण आणि देवाणघेवाण आणि सामायिक कल्पनाशक्ती निर्माण करण्यासाठी जागा सुलभ करून तालुका/ब्लॉक, पंचायत आणि गाव यांच्यात समन्वय सुधारणे यावर लक्ष केंद्रित केले आहे.

क) गरिबांसाठी जागा निर्माण करणे, महिला नेतृत्वाला चालना देणे आणि महिलांची संस्था बळकट करणे : महिला आणि समाजातील इतर उपेक्षित घटकांना त्यांचे हक्क सांगण्यासाठी आणि त्यांचे मत मांडण्यासाठी जागा निर्माण करण्यासाठी आणि बळकट करण्यासाठी एकत्रित प्रयत्न केले जातात. उदाहरणार्थ, महिला सभा वेगवेगळ्या ठिकाणी आयोजित केल्या जातात आणि या बैठकींदरम्यान ओळखल्या जाणाऱ्या प्राधान्यक्रमांना नंतर मोठ्या ग्रामसभेच्या बैठकीत सामायिक केले जाते. जेणेकरून महिलांच्या गरजा आणि प्राधान्यक्रम ग्रामपंचायत विकास आराखड्यामध्ये (जीपीडीपी) समाविष्ट केले जातील, याची खात्री केली जाईल. राजस्थानमध्ये पर्यावरणीय संरक्षण संस्था (एफईएस) निवडून आलेल्या महिला प्रतिनिधींशी देखील त्यांच्या नेत्या म्हणून प्रवासात मदत करण्यासाठी त्यांच्याशी संवाद साधत आहे. येथेच बचत गट आणि ग्रामसभांचे एकत्रीकरण होऊ शकते.

ड) 'पहिल्या मैलाच्या' लोकांची क्षमता वाढवणे आणि त्यांना डेटा, माहिती, साधने आणि तंत्रज्ञानाने सुसज्ज करणे : यामध्ये हजारो सामुदायिक संसाधन व्यक्ती आणि आघाडीच्या कार्यकर्त्यांची (बहुतेक समाजातील तरुण महिला आणि पुरुष) क्षमता ओळखणे आणि सक्षम करणे समाविष्ट आहे. जेणेकरून ते विविध ठिकाणी किंवा राज्य-विशिष्ट उपजीविका अभियानांवरील मनरेगासारख्या विविध कार्यक्रमांचे अधिक प्रभावी नियोजन, अंमलबजावणी आणि देखरेख करण्यात समुदाय संस्था आणि पंचायतींना मदत करू शकतील. त्यांना दृश्यमान आणि समजण्यास सोपे असलेले स्थान-विशिष्ट डेटा आणि साधनांमध्ये प्रवेश दिला जाऊ शकतो आणि अधिक माहितीपूर्ण निर्णय घेण्यास मदत होईल.

ई) मनरेगाला ऊर्जा देणे :

यामध्ये 'रोजगाराचा अधिकार' (मनरेगा अंतर्गत) सोबत 'संसाधनांवर अधिकार' देखील समाविष्ट आहे. जेणेकरून टिकाऊ सामुदायिक मालमत्ता (जंगले, कुरण आणि जलसंपदा) निर्माण करण्यास आणि पंचायतींचे लोकशाहीकरण करण्यास मदत होईल. ग्रामीण संस्था आणि पंचायतींना दीर्घकालीन योजना तयार करण्यास आणि उपक्रमांवर देखरेख करण्यासाठी भूमिका आणि जबाबदाऱ्या स्वीकारण्यास मदत करून मनरेगा अंमलबजावणीमध्ये सामूहिक निर्णय घेण्याची प्रक्रिया प्रभावीपणे सुधारण्यासाठी 'नैसर्गिक संसाधन व्यवस्थापन' हा एक व्यासपीठ बनवणे अत्यंत महत्त्वाचे आहे.

या प्रतिमानाला/मॉडेलला यशस्वी करण्यासाठी अनेक खेळाडू आहेत, त्यामुळे त्यांच्या सापेक्ष भूमिका स्पष्ट करणे उपयुक्त ठरेल :

राज्याची भूमिका : स्थानिक प्रशासनाच्या या प्रतिमानाचे/मॉडेलचे यश सुनिश्चित करण्यात राज्य सरकारे महत्त्वाची भूमिका बजावतात. वर उल्लेख केलेल्या अनेक कल्पनांना जलजीवन मिशन आणि अटल भूजल योजना यासारख्या सरकारी कार्यक्रमांमध्ये त्यांचे स्थान मिळाले आहे. तथापि, जेव्हा ते प्रत्यक्षात आणले जातात तेव्हा 'समुदाय एकत्रीकरण' हा भाग स्वयंसेवी संस्थांना देण्यात आलेला एक वेगळा उपक्रम म्हणून ठेवण्यात आला आहे आणि त्याची अंमलबजावणी अजूनही विभागांद्वारे केली जात आहे - पीएचईडी, भूजल विभाग. राज्यांनी समुदायांना नेतृत्व देणे आवश्यक आहे आणि विभागांची फक्त सुविधा देणारी भूमिका असावी.

ग्रामपंचायतीची भूमिका : नैसर्गिक संसाधनांचे संरक्षक; स्थानिक प्रशासनाच्या प्रक्रियांना बळकटी देणे; विशेषतः स्वयंसेवी गटांद्वारे, गरीब आणि समाजातील इतर उपेक्षित घटकांद्वारे महिलांचा नियोजन आणि निर्णय प्रक्रियेत सहभाग आणि समावेश सुनिश्चित करणे; कार्यक्रम आणि योजनांचे प्रभावी आणि समावेशक वितरण; 'प्रणाली' दृष्टिकोनातून स्थानिक पातळीवर संसाधन नियोजन आणि वाटप आणि महिला, गरीब आणि इतर उपेक्षित गटांच्या गरजांना प्राधान्य देणे.

नागरी समाज संघटना किंवा समूहांची भूमिका : सुविधा देणारे आणि सक्षम करणारे; समुदाय एकत्रीकरण आणि संस्थात्मक बळकटीकरण; समुदायाचे, विशेषतः समाजातील गरीब आणि उपेक्षित गटांचे आवाज वाढवणे; नियोजन आणि कृतीमध्ये समन्वय आणि अभिसरण सुधारणे; संवाद,

विचारविनिमय, शिक्षण आणि विविध घटकांमध्ये आणि विविध स्तरांमधील देवाणघेवाणीसाठी जागा सुलभ करणे; पुरावे तयार करणे आणि समुदाय व्यवस्थापनाची ओळख आणि प्रशंसा सुधारणे; योजना, अंमलबजावणी, देखरेख, नेटवर्किंग, पुरावे निर्माण करण्याची क्षमता सक्षम करणे; स्थान-विशिष्ट डेटा आणि माहिती, साधने आणि तंत्रज्ञानाची उपलब्धता आणि प्रवेश सुधारणे.

८. निष्कर्ष

या लेखाचा निष्कर्ष असा आहे की, शाश्वत कृषी आणि ग्रामीण विकासासाठी आर्थिक व सामाजिक कल्याण यांना पर्यावरणीय सुरक्षिततेशी जोडणारा प्रणाली दृष्टिकोन स्वीकारणे अत्यावश्यक आहे. हे साध्य करण्यासाठी स्थानिक समुदायांचा सहभाग आणि कारभाऱ्याची भावना अनिवार्य आहे. निर्णयप्रक्रियेत सहभाग हा समावेशक, न्याय्य आणि वैज्ञानिक आधारावर असला पाहिजे. घटनात्मक तरतुदी, वित्त आयोगांचे अनुदान, MGNREGA आणि NRLM यांसारख्या योजनांमधून राष्ट्रीय पातळीवर अनेक सक्षम संधी उपलब्ध आहेत. राज्य सरकारांचा सक्रिय पाठिंबा तितकाच महत्त्वाचा आहे.

ग्रामसभा, पंचायत आणि स्वयंसहायता गट यांना एकत्र आणून शेतीला 'एव्हरग्रीन क्रांती'च्या दिशेने नेणे, हाच या लेखाचा मुख्य प्रस्ताव आहे. डॉ. स्वामीनाथन यांनी दूरदृष्टीने जसे स्पष्ट केले होते, नैसर्गिक साधनसंपत्तीच्या पुनर्निर्मित क्षमतेचा विचार न करता जर कृषी विकास केला, तर दीर्घकालीन कृषी समृद्धी आणि ग्रामीण समाजाचे कल्याण धोक्यात येईल.

संदर्भ सूची :

1. https://www.rbi.org.in/Scripts/BS_ViewBulletin.aspxId=21070
2. https://www.drishtiias.com/daily-updates/daily-news-editorials/freebies-a-double-edged-sword
3. https://sbi.co.in/documents/13958/25272736/071022-Ecowrap_20221003.pdf/ef087d56-78b5-7624-c2b2-c636df2fce39t=1665137818744
4. https://economictimes.indiatimes.com/news/economy/agriculture/view-the-culture-of-freebies-must-give-way-to-the-use-of-technologies-in-farm/articleshow/62405641.cmsfrom=mdr
5. https://www.cbgaindia.org/blog/whats-the-difference-between-freebies-for-the-poor-and-business-incentives-for-the-rich/
6. https://www.rbi.org.in/Scripts/BS_ViewBulletin.aspxId=21070
7. https://icrier.org/pdf/Supporting_Indian_Farms_the_smart_way.pdf
8. https://www.youtube.com/live/NbhS1Ej12uI?app=desktop&feature=shared

(टीप : प्रस्तुत इंग्रजी लेखाचा मराठी अनुवाद भरतकुमार सोलापूरे, एल.जी.एम. महाविद्यालय, मंडणगड यांनी केलेला आहे.)

◆

गोरगरिबांना दारिद्र्याच्या खाईतून बाहेर काढून आर्थिकदृष्ट्या स्वावलंबी बनविण्याचा मार्ग म्हणजे सूत-कताई.

- महात्मा गांधी

भारत अत्यंत गरीब लोकांमध्ये रहात असलेला श्रीमंत देश आहे.

- मनमोहन सिंग

भारतीय कृषी विपणनः सुधारणातील कमकुवतपणा

आर. एस. देशपांडे †

विषयप्रवेश

शेतीच्या अर्थव्यवस्थेत कृषिबाजारपेठा अत्यंत कळीची भूमिका बजावतात, परंतु सध्याची विपणन व्यवस्था ही शेतकऱ्यांना न्याय देत नाही असा आरोप आहे. सध्या व्यापाऱ्यांच्या संगनमताने ही संस्था शेतकऱ्यांचे शोषणच करते आणि त्यामुळे शेतकऱ्याच्या कुटुंबाच्या संपूर्ण उपजीविकेत अडथळा आणते, हे सर्वमान्य आहे. जेव्हा शेतकऱ्यांच्या होणाऱ्या आत्महत्यांचा अभ्यास झाला तेव्हा थकलेले कर्ज हाच एक मुद्दा अभ्यासकांनी उचलून धरला. फक्त काही अपवाद वगळून, विपणन व्यवस्थेबद्दल भाष्य केलेच नाही (Deshpande, 2002, 2007 , Deshpande and Arora,2010). शेतीचा प्रश्न अगदी पोटतिडिकीने मांडणारे अभ्यासक अथवा पुढारीसुद्धा कृषि व्यापार किंवा बाजारातील पिळवणुकीसंबंधी क्वचितच लिहितात. महत्त्वाची बाब म्हणजे शेतकरी हा असा एकमेव ग्राहक किंवा उत्पादक आहे जो बाजारात फक्त सांगितलेली किंमतमान्य करणारा म्हणूनच प्रवेश करतो आणि त्याला स्वतःला कधीही वस्तू विकत घेण्याची किंवा विकण्याची किंमत निश्चित करण्याची संधीच मिळत नाही. तेव्हा बाजारपेठेत शेतकरी हा नेहमी ग्राहकच राहतो; जेव्हा शेतकरी खते, बियाणे, सिंचन पाणी, वीज खरेदी करतो किंवा अगदी कामगारांना कामावर ठेवतो तेव्हा फक्त पुरवठादारच किंमत ठरवतात आणि शेतकऱ्याला ती द्यावीच लागते. त्याचप्रमाणे, उत्पादन बाजारात, जेव्हा शेतकरी उत्पादन विकतो तेव्हा खरेदीदारच किंमत ठरवतो. एकूण अर्थशास्त्राच्या व्याख्येत शेतकरी हा जरी उत्पादक असला तरी तो बाजारात मूक किंमत स्वीकारणारच असतो, आणि त्याला त्याच्या उत्पादनावर क्वचितच नफा मिळतो. (Narayanamoorthy, 2021), या आवश्यक बाजारपेठांमध्ये, शेतकरी फक्त इतरांनी ठरवलेल्या अटी स्वीकारतो (Bernstein, 2010). या विषयातील सातत्यपूर्ण संशोधन करणाऱ्या प्राध्यापक आचार्य यांनी, लिहिलेल्या पुस्तकात, त्यांच्या चार शतकांच्या अनुभवावरून असे लिहिले आहे की,

"However, several practices, which were prevailing in the early years of independence, still continue to a large extent, and new problems have crept in. These include (a). continued post-harvest immediate sales; (b). continued interlocking of credit and commodity markets; (c). lack of proper grading and packaging at the farm level; (d). non-issue of sale slips to the farmers; and (e). emerging monopoly of Agricultural Produce Market Committees (APMCs) in providing marketing services" (Acharya, 2004, p. 36)." ह्या परिस्थितीत अजूनही फरक पडला नाही.

स्वातंत्र्यानंतर, अनेक समित्या आणि आयोगांनी कृषी विपणनातील समस्यांवर प्रकाश टाकला आणि भारत सरकारनेही शेतकऱ्यांच्या बाजूने विपणन पायाभूत सुविधा सुधारण्यासाठी अनेक मार्गदर्शक तत्त्वे जारी केली. अनेक घडामोडींनंतर, दिवंगत पंतप्रधान श्री. नरसिंहराव सरकारने सादर केलेले नवीन आर्थिक धोरण स्वीकारले. अर्थमंत्री म्हणून, डॉ. मनमोहन सिंग यांनी या आर्थिक धोरणाचा सुकाणू, आर्थिक प्रगती (Growth in GDP)

† माजी संचालक, इन्स्टिट्यूट फॉर सोशल अँड इकॉनॉमिक चेंज, बेंगलोर.

ई-मेल : rs.kalabandi@gmail.com

आणि बाजारकेंद्रित दृष्टिकोनाकडे वळवला, ह्यातूनच विकासाची अपेक्षा होती. दुर्दैवाने, आर्थिक आणि बाजार सुधारणांच्या या काळात, कृषिक्षेत्राकडे मोठ्या प्रमाणात दुर्लक्ष करण्यात आले. विद्यमान कृषि संस्थांमध्ये किरकोळ बदल करण्यात आले. त्यानंतरच्या तीन दशकांमध्ये, एकूण १२ तज्ज्ञ समित्यांच्या अहवालांनी कृषी विपणनातील आव्हानांना संबोधित केले, काही शिफारशी अंमलबजावणीच्या उंबरठ्यापर्यन्त पोहोचल्या. ह्यानंतर काही विध्वंसक प्रवृत्तींनी त्यात अनेक अडसर घातले.

कृषि विपणनाला भेडसावणारे प्रश्न

मोटरकारच्या ड्रायव्हरच्या खिडकीबाहेर लावलेल्या आरशावर एक वाक्य लिहिलेले असते, 'आरशात मागील दिसणाऱ्या वस्तू ह्या दिसतात त्यापेक्षा जवळ असतात', अगदी तसेच कृषी विपणनाला भेडसावणारे प्रश्न पूर्वी होते असे म्हणून चालणार नाही, तर ते आता अधिक तीव्रतेने व अगदी जवळ आहेत. मागे वळून पाहताना, १८८० आणि १९०१ च्या दुष्काळ आयोगांनी वसाहतवादी राजवटीतही कृषी विपणनात सुधारणांची गरज अधोरेखित केली होती (Bhattacharya, 1992). वसाहतवादी राज्यात जमीनदारांनाच सवलती मिळत होत्या आणि बाजारपेठ ही संस्था जवळपास दुर्लक्षितच होती. परंतु काही आंदोलनांमुळे भारतातील कृषी बाजार नियंत्रण कायद्यांचा उगम वसाहतवादी राजवटीत झाला, तो १८८६ मध्ये कारंजा (हैदराबाद रेसिडेन्सीच्या बेरार प्रांतात) झाला. त्यावेळी लागू केलेला कायद्याचा उद्देश कापूस विपणन राज्य नियंत्रणाखाली आणणे एवढाच होता. कृषी विपणन पारंपारिक, स्थानिक प्रणालींपासून अधिक नियंत्रित आणि आधुनिक दृष्टिकोनाकडे गेले. त्यानंतर १९२८ मध्ये रॉयल कमिशन ऑन ॲग्रीकल्चरने या मुद्द्यांवर प्रकाश टाकला आणि नियंत्रित बाजारपेठांची स्थापना करण्याची शिफारस केली (Govt of India, 1928). त्यांच्या अहवालाच्या ११ व्या प्रकरणात याची सखोल चर्चा केली. ह्या रिपोर्टमध्ये म्हटले की, "The agricultural department in India have done much to improve the quality and to increase the quantity of the cultivators outturn but it cannot be said that they have been able to give him substantial help in securing the best possible financial return for his improved quality and his increased outturn" (Goi. 1928, para 320, page 382). स्वातंत्र्यानंतरच्या च्या ७५ वर्षानंतरची निर्माण झालेली शेतकऱ्यांची परिस्थिती व्यापकपणे तशीच आहे. रॉयल कमिशनच्या शिफारशींना अनुसरून त्यावेळच्या भारत सरकारने १ जानेवारी १९३५, रोजी कृषी विपणन सल्लागार कार्यालयाची स्थापना केली. या विषयावरील चर्चेत, मिस्टर जे स्टॉर्डट, सल्लागार, ह्यांनी मुख्य भाग घेतला होता. ह्यावर मेजर लिव्हिंगस्टोन जे सर स्टॉर्डट बरोबर काम करीत होते यांनी म्हटले की, "It appears quite clearly that problems in the reform of marketing of agricultural products in the East (भारतात) are very much similar to problems in the West. If possible, I would like to know the extent of the difference in the difficulties of implementing marketing reform proposals." ते पुढे लिहितात की "I know from my experience that there is an enormous difficulty in persuading producers to change from haphazard or rule-of-thumb methods to precision in production, grading and packing, and organised marketing. The gulf between those two is vast, and here, with our people at home, it is not easy to persuade producers that a change is necessary." (Livingstone, 1938, p. 1040)." इंग्रज सरकारने सर्व स्तरांवर चर्चा केल्यानंतर, कृषी उत्पादन (ग्रेडिंग आणि मार्केटिंग) कायदा लागू करण्याचा निर्णय घेण्यात घेतला, जो १९३७ च्या सुरुवातीस मंजूर झाला आणि कृषी संशोधन परिषदेचे सक्षमीकरण करण्यात आले. प्रत्येक प्रांतात तीन सहाय्यक विपणन अधिकारी आणि कामावर देखरेख ठेवण्यासाठी वर्षाला रु. २ लाख देऊन कृषीविपणन उपसंचालक नियुक्त करण्यात आले (Livingstone, 1938).

स्वातंत्र्यानंतर, भारत सरकारने अधिक न्याय्य आणि पारदर्शक व्यापार वातावरण निर्माण करण्याच्या उद्देशाने आणि कायमस्वरूपी समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी नियंत्रित बाजारपेठेची स्थापना करण्यास सुरुवात केली. पहिल्या पंचवार्षिक योजनेत बाजारातील मध्यस्थ आणि माहितीच्या कमतरतेमुळे निर्माण होणाऱ्या समस्यांवर प्रकाश टाकून APMC रचना विकसित करण्यावर लक्ष केंद्रित केले गेले. (Acharya and Agrawal, 1987). परंतु ह्यानंतर हळूहळू या समस्या आणखी बिघडल्या. या चिंतेची आणि त्याच्या परिणामाची नोंद अनेकांनी केली (गोषवाऱ्यासाठी वाचा Deshpande, 1993 and 2004). अगदी पहिल्या पंचवार्षिक योजनेच्या काळात नियोजन आयोगाने असे म्हटले होते की:

"To remove the disabilities of the farmers in the mandi, regulated markets have been established in the States of Bombay, Madras, Punjab, Hyderabad, Mysore, Pepsu (Patiala and

East Punjab States Union)and Madhya Pradesh. Unauthorised deductions are prohibited, and the charges of brokers and weight are regulated. In some of these places, an open-auction or sales system has been introduced. These improvements have benefited the cultivator to a certain extent. Regulated markets, however, do not exist in the States of Uttar Pradesh, West Bengal, Bihar, Orissa, etc." (GoI, First FY Plan Ch 17 Pt 4).

त्यानंतर, भारतीय राज्यांनी विशेषतः महाराष्ट्र आणि पंजाब APMC कायदे अंमलात आले (१९६१ आणि १९६२). भारतीय राज्यघटनेच्या सातव्या अनुसूचीच्या राज्य सूची ११ अंतर्गत कृषी बाजार हा २८ एंट्रीमध्ये सूचीबद्ध आहे, ज्यामुळे राज्य सरकारांना कृषी बाजारांचे नियमन आणि विकास करण्यास स्वतंत्रपणे अधिकार आहेत. जरी केंद्र सरकार सुधारणांबाबत सल्ला देऊ शकत असले, तरी प्राथमिक अधिकार राज्यांकडेच असतात हे विशेषतः नमूद केले पाहिजे. त्यावेळी केंद्र सरकारने कृषी उत्पन्न बाजार समिती कायद्याच्या प्रशासनासाठी राज्यांना मार्गदर्शक सूचना जारी केल्या आणि कायद्याच्या प्रस्तावनेतच विपणन प्रक्रियेतील अकार्यक्षमता दूर करण्याचे वचन दिले आहे. (Govt of Maharashtra, 1964).

या सर्व घटनांनंतर अनेक महत्त्वाचे मुद्दे बाजूला पडले. पहिला मुद्दा ग्रामीण APMC मधील पायाभूत सुविधांच्या अपुऱ्यापणाचा आहे. शेतकऱ्यांच्या राष्ट्रीय आयोगाने (२००६) आपल्या तिसऱ्या अहवालात, 'शेतकऱ्यांची सेवा आणि शेतीची बचत हयात कृषी विपणनातील अनेक तफावती नोंदल्या. यामध्ये राज्यांमध्ये नियमन केलेल्या बाजारांचे असमान, विरळ वितरण आणि कालांतराने पारंपारिक गावातील बाजारपेठांमध्ये मर्यादित प्रगती यांचा समावेश होतो. पुढील तक्ता क्र. १ मध्ये विविध राज्यांमध्ये १९७१ ते २०२३ पर्यंत बाजारपेठांची संख्या आणि त्यांची वाढ दाखवली आहे. ह्यात काही राज्यांनी लक्षणीय प्रगती केली आहे, तर गुजरात, पंजाब आणि उत्तर प्रदेशमध्ये माफक प्रमाणात वाढ झाली आहे. स्वामिनाथन आयोगाने रॉयल

तक्ता क्र. १: विविध राज्यांमध्ये १९७१ ते २०२३ पर्यंत बाजारपेठांची संख्या

राज्ये	१९७२	१९८१	१९९०	२०००	२०२३	% बदल
आंध्र प्रदेश[१]	२९६	५३९	५६८	८६१	६००	१०२.७
आसाम	०	१६	३२	३५	२२६	१३१२.५
बिहार[२]	१४४	४४३	७९८	८१३	२०१	३९.६
गुजरात	३०६	२९७	३४१	३९६	४०५	३२.४
हरियाणा	१२८	१७८	२५७	२८४	२८५	१२२.७
हिमाचल प्रदेश	०	३५	५२	३५	६३	८०.१
कर्नाटक	१९८	३१९	३९७	४७३	५६४	१८४.८
मध्य प्रदेश	२६४	३२१	५३२	६१६	७४४	१८१.८
महाराष्ट्र	३४२	५४३	७७३	८५७	९२९	१७१.६
ओडिशा	५५	६८	१३०	१४४	५३५	८७२.७
पंजाब	२७७	३४७	६६२	६७५	४३६	५७.४
राजस्थान	१६२	३१८	३७९	४१०	४८४	१९८.८
तामिळ नाडु	१०६	२४५	२७६	२७०	२८८	१७१.७
उत्तर प्रदेश[३]	३९५	६१७	६३५	६४५	६९५	७५.९
पश्चिम बंगाल	६८	२९३	३३७	५५५	५३७	६८९.७
भारत	२७५४	४६०५	६२१७	७१२७	७०८५	१५७.३

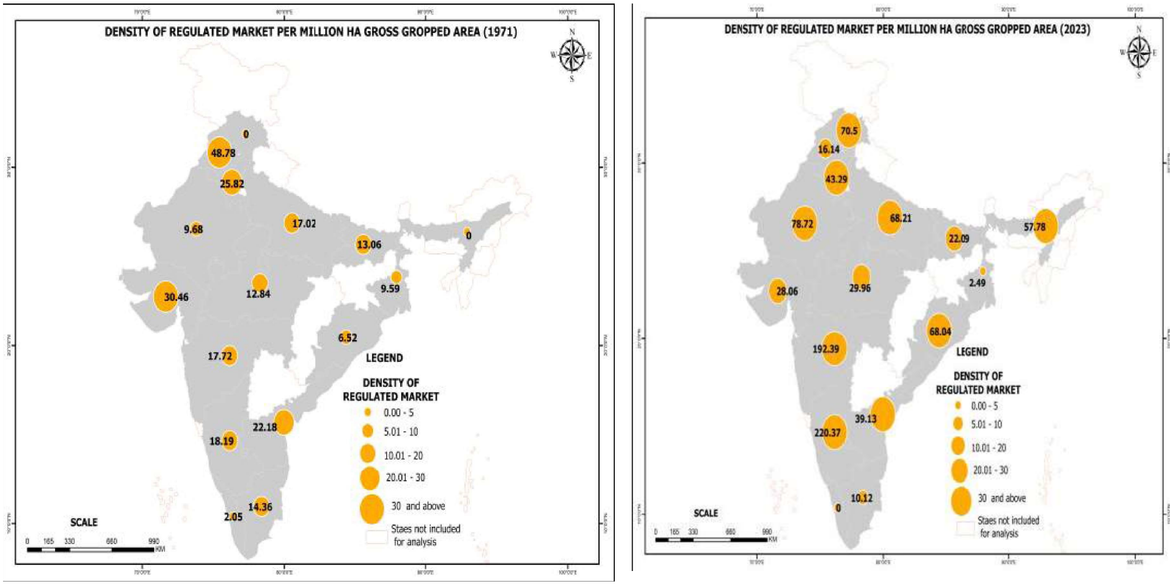
नोट : १, २ व ३ या राज्यांचा डेटा राज्य पुनर्रचनेपूर्वीचा आहे.

स्रोत : Dierctorate of Marketing and Inspection, Ministry of Agriculture and Farmers welfare, Govt. of India, Reports for various years.

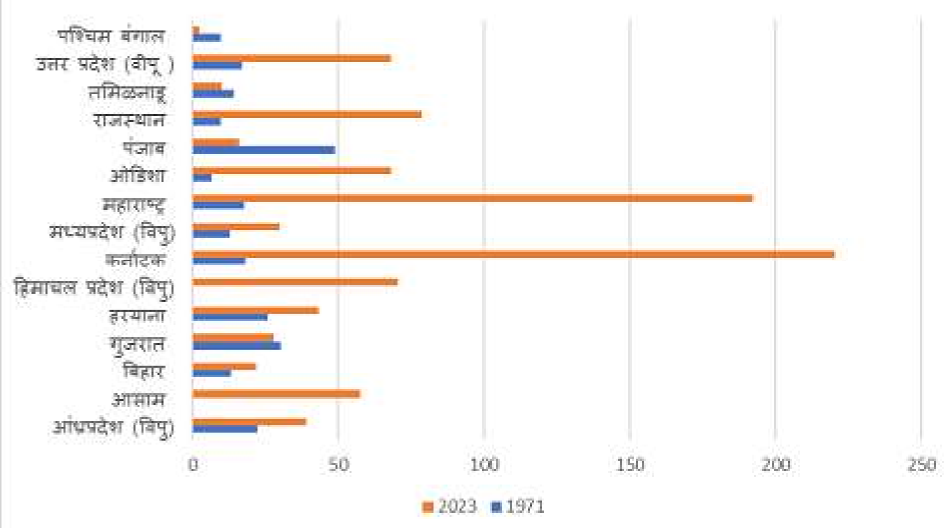
कमिशनने सुरुवातीला मांडलेल्या मुद्द्याचा पुनरुच्चार केला, हाच मुद्दा १९९२ नंतर स्थापन झालेल्या १२ तज्ज्ञ गटांपैकी जवळपास प्रत्येक गटाने व्यक्त केला.

क्षेत्राच्या प्रतिदशलक्ष हेक्टर बाजाराची घनता २०२३ मध्ये

आकृती क्र. १ : नियंत्रित बाजारपेठांच्या घनतेतील बदल: १९७१ ते २०२३



आकृती क्र. २ : राज्यावर बाजारपेठांची (APMC) संख्या



स्रोत: हे नकाशे भारत सरकारच्या कृषी आणि शेतकरी कल्याण मंत्रालयाच्या कृषी पणन संचालनालयाच्या आकडेवारीवर आधारित आहेत. कृषी सांख्यिकी एका दृष्टिक्षेपात, १९८० आणि २०२५ वरून.

टीप: जम्मू आणि काश्मीर आणि काही राज्यांसाठी आकडेवारी उपलब्ध नव्हती.

राज्याच्या दोन नकाशांमध्येही सध्या असलेली कमतरता उठून दिसते. त्यामुळे बाजारातील कमतरतावर जोर द्यावा लागेल.

शेतकरी सामान्यतः लांब प्रवासाच्या अंतरामुळे त्यांचे उत्पादन थेट शेताच्या गेटवर विकण्यास प्राधान्य देतात आणि एपीएमसी बाजारपेठेतील प्रवास हा एक अडथळा म्हणून काम करतो, तसेच योग्य किंमत मिळण्याची अनिश्चितता देखील असते. याशिवाय अडत व्यापाऱ्याकडून घेतलेली उचल (हात कर्ज) हे सुगीवर देतो ह्या बोलीवर घेतले जाते, त्यामुळे माल व्यापाऱ्यांना देणे भाग पडते. ह्यातच क्रेडिट आणि उत्पादन विक्रीची बांधिलकी ही आधी घेतलेल्या उचलीमुळे घट्ट होते. तसेच शेतकरी व्यापाऱ्यांकडून (एग्रीगेटर) कापणीपूर्व कर्ज घेतो आणि त्याला उत्पादन विकण्याचे बंधन स्वीकारतो. हीच प्रक्रिया शेतकऱ्याला कमी भाव मिळण्याचे मुख्य कारण आहे.

भारतात नियंत्रित बाजारपेठांचा विस्तार मंदावला आहे, विशेषतः १९९१, जेव्हा बाजार सुधारणांना प्राधान्य मिळाले तरी सुद्धा नवीन बाजारपेठ (APMC) आल्या नाहीत आणी त्यात अनेक सुधारणा सुचवून सुद्धा अंमलात आणल्या नाहीत. यापूर्वी १९७१ मध्ये देशात २,७५४ नियंत्रित बाजारपेठा (APMC) होत्या, ज्या २०२३ पर्यंत ७०८५ झाल्या, ज्या सरासरी दरवर्षी सुमारे ८२ नवीन बाजारपेठा होत्या (आकृती १). उल्लेखनीय म्हणजे, १९७१ ते १९९१ दरम्यान, दरवर्षी सरासरी १७३ बाजारपेठा जोडल्या गेल्या, परंतु १९९१ ते २०२३ पर्यंत, ही गती लक्षणीयरीत्या मंदावली आणि दरवर्षी फक्त २६ बाजारपेठांपर्यंत पोहोचली. राज्यवार सुद्धा परिस्थिति तशीच आहे फक्त कर्नाटक, महाराष्ट्र, राजस्थान, उत्तरप्रदेश सोडून. बाजारपेठांची कमी घनता शेतकऱ्यांना APMC पर्यंत पोहोचण्यास आणि स्थानिक पातळीवर त्यांचे उत्पादन ॲग्रीगेटर्स किंवा आडत्या (मध्यस्थ किंवा ॲग्रीगेटर्स) यांना विकण्यासही भाग पाडते. ही बाजारपेठांची (APMC) घनता आकृती क्र. १ मध्ये दर्शविली आहे. १९७१ मध्ये, एकूण पीक क्षेत्राच्या प्रति दशलक्ष हेक्टर १६६ बाजारपेठा (APMC) होत्या, ज्या २०२३ मध्ये वाढून ३३८ बाजारपेठां (APMC) पर्यंत पोहोचल्या. प्रतिहेक्टर अन्नधान्याच्या सरासरी उत्पादकतेचा वापर करून, पाहिले तर १९७१ मध्ये, नियंत्रित बाजारपेठांमध्ये (प्रतिदशलक्ष हेक्टर १६६) प्रतिबाजारपेठ ६०२४ टन धान्य हाताळले जात होते. २०२३ पर्यंत, नियंत्रित बाजारपेठांची संख्या प्रतिदशलक्ष हेक्टर ३३८ पर्यंत वाढल्याने, आता प्रत्येक बाजारपेठेत ७९६८ टन धान्य हाताळले जाण्याची अपेक्षा आहे. ही वाढ निःसंशयपणे प्रणालीवर अतिरिक्त दबाव आणते.

सुधारणांच्या पाऊलखुणा

कृषी उत्पन्न बाजार समिती (APMC) कायदा हे कृषी बाजाराचे नियमन करण्याच्या दिशेने पहिले पाऊल होते, जे विपणन सुधारणांचा प्रारंभिक टप्पा (Acharya, 2004) चिन्हांकित करते. महाराष्ट्र आणि पंजाब राज्यात APMC स्थापन करून हा सुधारणेचा दृष्टिकोन पुढे रेटला गेला. तथापि, या सुधारणांवर राजकीय पुढाऱ्यांचा प्रभाव वाढत होता, ज्यांनी मार्केटिंग व्यवस्थेला राजकारणात आणून कमजोर केले. कृषी विपणनाचे नियमन करण्याच्या हेतूने अनेक चुकीच्या (व्यापाऱ्यांना फायदा करून देणाऱ्या) प्रथांना कायदेशीर मान्यता दिली असे म्हटल्यास अतिशयोक्ती होणार नाही. कृषी विपणन या विषयामधील संशोधकाच्या पूर्वीच्या क्षेत्रीय अभ्यासावर आधारित [Deshpande 1993, 2004, 2005, 2007, 2012 a,b,,2013] आणि कर्नाटक व केंद्र सरकारच्या काही समित्यांवर काम करताना दृष्टीत पडलेल्या निरीक्षणांवर आधारित वास्तव तक्ता क्र. १ मध्ये दिले आहे.

तक्ता क्र २: APMC कायदा आणि विदारक कार्यात्मक वास्तव

APMC कायद्यातील तरतुदी	APMC मधील वास्तव
कृषी उत्पन्न बाजार समिती (APMC) कायदा हा भारतातील राज्याच्या अखत्यारीतील कायदा आहे.	स्वातंत्र्य मिळाल्यापासून, केंद्र सरकारने कायद्याची मार्गदर्शक तत्त्वे जारी केली, त्यामुळे यात राज्यांना मर्यादित स्वायत्तता दिली गेली. APMCच्या निवडणुका राजकीय संबंधाशिवाय घेतल्या जाणे हे अपेक्षित आहे, परंतु वस्तुस्थिती सर्वज्ञात आहे की राजकीय संबंध असलेल्या व्यक्तींनाच अध्यक्ष आणि सदस्य म्हणून नियुक्त केले जाते. खरंच, सत्ता आणि पैसा यात भूमिका बजावतात.

APMC एका ठरावीक बाजार क्षेत्रामध्ये निर्दिष्ट कृषी वस्तूंच्या व्यापाराचे नियमन करेल. कायदा बाजार क्षेत्रे आणि वस्तूंना नियमित करतो.	नियमन केलेल्या बाजारपेठेची घनता अशी आहे की बहुतेक अल्पभूधारक, लहान आणि मध्यम शेतकरी त्यांच्या शेतातील उत्पादन गावातच 'ॲग्रीगेटर्स' अथवा अडत्यांनाच कमी किमतीत विकणे भाग पडते', आणी त्यांना दोन्हीकडून नफा मिळतो.
अधिसूचित बाजार क्षेत्रे आणि वस्तू	वरील कारणामुळे, ह्या निर्बंधांचा फारसा प्रभाव पडत नाही. क्रेडिट आणि उत्पादन बाजारांचे इंटरलॉकिंग स्थापित केले जातेच.
व्यापारी आणि कमिशन एजंटना परवाना असणे आवश्यक	केवळ काही व्यापाऱ्यांनाच (ज्यांची सरकार दरबारी किंवा राजकारणात राबता आहे त्यांनाच) APMC परवाना मिळतो आणि तो वंशपरंपरागत हक्क बनला आहे. (Minten, et al 2012), व्यापारी आणि APMC अधिकारी यांच्यात दाट संबंध प्रस्थापित झालेले आहेत (सिरा, गोळीबार प्रकरण (कर्नाटक) APMC यार्ड गोळीबार प्रकरणाचा अहवाल). APMC कायद्याद्वारे मध्यस्थांची भूमिका कमी होईल, अशी अपेक्षा होती; परंतु त्यांची भूमिका अधिक घट्ट व कायद्यात बसणारी झाली. ह्याचे मुख्य कारण हे APMC बॉडीच्या निवडणुकीत महत्त्वपूर्ण खेळाडू म्हणून कायद्यानेच व्यापारांना संस्थात्मक केले.
APMC मधून व्यापार पद्धतींचे नियमन	APMC कायद्याद्वारे लिलाव प्रक्रिया पारदर्शक आणि प्रमाणबद्धतेत असावी अशी अपेक्षा होती; परंतु वस्तुस्थिती त्यापासून खूप दूर आहे आणि व्यापारी (सामान्यतः प्रतिनिधी) प्रत्येक लॉटची (धान्याच्या ढीगाची) किंमत गुणवत्ता, आर्द्रता आणि इतर गुणधर्मांच्या तपासणीवर आधारित ठरवतात. विशेष म्हणजे, लहान लॉटची किंमत मुद्दाम जास्त, तर मोठ्या लॉटची किंमत कमी असते. व्यापाऱ्यांचे प्रतिनिधींनी एकमेकांशी बोलू नये असा संकेत आहे; पण लॉटची किंमत ठरवताना ते सांकेतिक खुणा करतात. परिणामी, व्यापारी कमी किमतीत मोठ्या प्रमाणात खरेदी करू शकतात.
किंमत शोध यंत्रणा	किंमत शोध ह्या कन्सेप्टची व्याख्या ही 'बाजारातील किंमतींमध्ये गुंतवणूकदारांच्या व्यापारात अंतर्भूत असलेल्या माहितीचा कार्यक्षम आणि वेळेवर समावेश' अशी केली जाते; येथे, किंमतीबद्दल माहिती आणि इतर माहिती शेतमाल विकणाऱ्याकडे नसते आणि असूनसुद्धा त्याचा तो अडत्याच्या बांधिलकीमुळे उपयोग करू शकत नाही.
APMC मधील वजन, प्रतवारी आणि गुणवत्ता मानके	APMC कर्मचाऱ्यांचे यावर पूर्णपणे वर्चस्व असते आणि अगदी यशवंतपूर मार्केटमध्ये (बंगळुरू - भारताचे इलेक्ट्रॉनिक हब असलेल्या शहरात), शेतकऱ्यांनी यांत्रिक वजन यंत्राबद्दल तक्रार केली (मार्केट यार्डला कृषिमूल्य आयोगाच्या भेटीत कळले) आणि इलेक्ट्रॉनिक वजन यंत्राची मागणी केली.
शेतकरी एपीएमसी यार्डाबाहेर विक्री करू शकत नाहीत.	सुधारणांवरील बहुतेक तज्ज्ञ गटांनी खाजगी व्यापाराला परवानगी देण्याची आणि स्पर्धा वाढवण्याची शिफारस केली, परंतु हे पाऊल कधीही अंमलात आले नाही.

स्रोत: ही सारणी कर्नाटकच्या कृषिमूल्य आयोगाचे सदस्य म्हणून संशोधकाच्या अनुभवावर आणि संशोधन प्रकल्पांसाठी केलेल्या क्षेत्रीय अभ्यासावर आधारित आहे.

शेतकऱ्यांना शेतीमालाला न्याय्य बाजारपेठ मिळेल का?

सध्याच्या सरकारी धोरणांमध्ये सुरू असलेल्या आर्थिक सुधारणा गतिमान आहेत असे गृहीत धरूया. या सुधारणा धोरणात्मक वातावरणातील बदल आणि कृषक समाजात होणाऱ्या महत्त्वपूर्ण फरकांची नोंद घेऊन केल्या पाहिजेत. कोणत्याही लोकशाही देशात, असे बदल वरच्या पातळीवर निर्णय घेण्याऐवजी भागधारकांच्या सोबत चर्चा करून चर्चेद्वारे घेतले पाहिजेत. एक सामान्य चूक म्हणजे केवळ 'तज्ज्ञ' किंवा धोरणकर्त्यांच्या कल्पनांवर आधारित सुधारणा अंमलात आणणे, आणि असे गृहीत धरणे की, 'तज्ज्ञांना समाजातील गुंतागुंती पूर्णपणे कळतात आणि त्याप्रमाणे धोरण निर्मिती यशस्वी होते', हे गृहीतकच चुकीचे आहे. विशेषतः राजकीय जागरूकतेमुळे दीर्घकालीन बदल हे समाजांमध्ये होतच असतात. स्वातंत्र्यानंतर, भारत सरकारने पूर्वीचीच तत्त्वे स्वीकारली. पहिल्या पंचवार्षिक योजनेत शिफारस केल्यानुसार APMC कायदे आले त्यात सुधारणा करण्यासाठी असंख्य प्रयत्नही झाले; परंतु APMC यार्डमधील मूलभूत समस्या अद्यापही सुटलेल्या नाहीत. जवळजवळ प्रत्येक तज्ज्ञ समितीने (१९९१ नंतरच्या १२ तज्ज्ञ समित्या) APMC प्रणालीच्या सुधारणांवर भाष्य केले आहे आणि त्याचे समर्थन केले आहे. एक दशक (२००४-२०१४) केंद्रीय कृषिमंत्री म्हणून काम केलेले श्री. शरदराव पवार यांनी त्यांच्या आत्मचरित्रात म्हटले आहे की, 'शेतकऱ्यांच्या हितासाठी एपीएमसीची मक्तेदारी मोडून काढली पाहिजे'; पुढे असेही म्हटले आहे की, 'शेतकऱ्याला आपला माल कुठेही नेऊन विकता यायला हवा. यासाठी कृषि उत्पन्न बाजार समित्यांची मक्तेदारी मोडीत काढावी लागणार आहे, यासाठी शेतकऱ्याने पिकविलेला माल त्याने कृषिउत्पन्न बाजार समितीतच विकायला हवा हा कायदा त्याच्या मार्गातील अडथळा आहे.' (Pawar, २०१८, P. २३७). ह्यावरून असे लक्षात येते की, पुढील सूचना विपणन व्यवस्था सुधारण्यासाठी योग्य ठरतील .

१. भारतीय संविधानाच्या सातव्या अनुसूचीमध्ये शेतीशी संबंधित जबाबदाऱ्या - जसे की शेती, सिंचन आणि जमीन महसूल - राज्य सूचित आहेत. परिणामी, सर्व APMC कायदे राज्यांच्या अधिकारक्षेत्रात येतात. ज्यामुळे अनेक राज्यांना केंद्र सरकारने ठरवलेल्या व्यापक चौकटीत स्वतःचे कायदे विकसित करण्यास त्यांना केंद्र सरकारने जवळपास भागच पाडले. कुणाशीही चर्चा न करता केंद्राने मॉडेल कायदा तयार केला आणि राज्यांनी हे कायदे जवळपास तसेच अंमलात आणले आणि सुधारित केले. (Sharma V Petal, २०१५). ह्या कायद्यात बदलत्या परिस्थितीनुसार बदलणे आवश्यक होते. हरितक्रांतीच्या दशकात काही विशिष्ट पिकांना (गहू, तांदूळ वगैरे) अनुकूलता दर्शविली व भरपूर फायदा झाला, त्यांना नंतर केंद्र सरकारकडून किंमत समर्थन आणि विपणन संरक्षण मिळाले, त्या पिकांवर धोरणात्मक हस्तक्षेप केले गेले. म्हणूनच, कृषी विपणन धोरणांची पुनर्रचना करताना, हे अधोरेखित करणे आवश्यक आहे (Chand and Singh, २०१६). भारतीय संविधान राज्य सरकारांना त्यांच्या विशिष्ट गरजांनुसार कृषी बाजारपेठेचे नियमन करणारे कायदे स्वतंत्रपणे तयार करण्याचे आणि त्यात सुधारणा करण्याचे स्वातंत्र्य स्पष्टपणे देते पण ते कसे करावेत ह्याची चौकट पण देते; ही एका दृष्टीने संविधानातील राज्य सरकारच्या अधिकाराची गळचेपी आहे.

२. शेतकऱ्यांना त्यांच्या उत्पादनांची विक्री राज्याबाहेरील आणि देशभरासह कुठेही, कोणालाही विकण्याची परवानगी देण्याची शिफारस अनेक तज्ज्ञ समित्यांनी वेळोवेळी केली आहे. ह्या स्वातंत्र्यामुळे स्पर्धा वाढते; परंतु यात दुर्बल शेतकऱ्याचे संरक्षण आवश्यक आहे (ADHAV, २०१०). APMC मध्ये खरेदीदार म्हणून परवानगी असलेल्या व्यापाऱ्यांची संख्या, जी अनेक वर्षे बऱ्याच राज्यात कायम आहे, वाढवल्यास स्पर्धा वाढेल, परंतु हा मुद्दा राजकीय अडसरात अडकला आहे. APMC यार्डमधील अवास्तव शुल्का बद्दल (सेस) तक्रारी आहेतच पण APMC कडे ते उत्पन्नाचे साधन आहे. याशिवाय APMC सेस ५% आहे आणि व्यापारी अनेकदा शेतकऱ्यांच्या विक्रीतून बेकायदेशीरपणे विविध कारणासाठी पैसे कापतात. जरी APMC ची स्थापना योग्य किंमत शोधण्यासाठी केली गेली असली तरी, त्यांच्या मक्तेदारी रचनेमुळे आणि उच्च शुल्कामुळे स्पर्धा कमी झाली आहे आणि शेतकरी आणि ग्राहकांमधील थेट विक्री रोखली गेली आहे. APMC मध्ये शुल्क आणि कर तर्कसंगत करणे महत्वाचे आहे, रोख व्यवहार कमी करण्यासाठी ते UPI द्वारे शुल्क गोळा करणे शक्य आहे. शेतकरी कल्याण संस्था म्हणून APMC ची भूमिका मजबूत करण्यासाठी, APMC ने बाहेरील व्यापाऱ्यांना लिलावात बोली लावण्याची परवानगी देऊन आणि शेतकऱ्यांना त्यांच्या परिसरात विक्री करण्याची परवानगी देऊन प्रत्यक्ष स्पर्धा वाढवावी. ह्यासोबतच लहान लहान बाजार APMC च्याच धर्तीवर सुरू करावेत असेही एका अभ्यासात सुचवले आहे. (Kumar et al २०१९)

३. निर्यातीसाठी व्यापाऱ्यांकडून खरेदी करणाऱ्या संस्थांना

त्यांच्या एजंट्समार्फत APMC लिलावात आक्रमकपणे सहभागी होण्यास प्रोत्साहित केले पाहिजे. यामुळे स्पर्धा वाढेल, शेतकऱ्यांना चांगली किंमत मिळेल आणि शेतीमाल विक्री ही आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेशी जोडलली जाईल. व्यापाऱ्यांमधील स्पर्धा वाढवण्यासाठी राज्य-समर्थित व्यापारी संस्था देखील APMC मार्केट यार्डमध्ये प्रवेश करू शकतात. शेतकरी-उत्पादक संघटना (FPO) देखील हे करू शकतात.

आपल्या आजपर्यंतच्या धोरणांच्या अपयशामुळे विविध शेतकरी गटांमधील उत्पन्नातील तफावत वाढण्यास हातभार लागला आहे. ग्रामीण दरडोई उत्पन्नातील कमी वाढ आणि शहरी दरडोई उत्पन्नातील उच्च वाढ यांच्यातील असमानता देखील ह्यात अधोरेखित होते. अनेक प्रयत्नांनंतरही, देशाच्या कृषी विपणन व्यवस्थेतील आव्हाने अनुत्तरीतच राहिली. श्री. नरसिंह राव आणि डॉ. मनमोहन सिंग यांनी सुरू केलेल्या आर्थिक सुधारणांनी कृषी विपणन सुधारणांकडे दुर्लक्ष तर केलेच; परंतु नेमलेल्या बारा तज्ज्ञ समित्यांनी दिलेल्या अहवालांकडे सोयीस्कररीत्या दुर्लक्ष केले. हे एकतर अनावधानाने किंवा व्यापाऱ्यांच्या राजकीय दबावाखाली झाले असावे. या मुख्य मुद्द्यांवर लक्ष देणे तातडीने गरजेचे आहे; परंतु पुढे जाण्याचा मार्ग गुंतागुंतीचा आहे. एवढे असूनही आपण असे मानू नये की, सर्व आशा संपल्या आहेत किंवा ह्या क्षेत्रात प्रगती अशक्यच आहे. कृषी बाजारपेठ आणि किंमत निर्धारण क्षेत्रातील तज्ज्ञांनी दीर्घकाळापासून प्रमुख त्रुटींवर प्रकाश टाकला आहे आणि त्यांच्या दुरुस्तीचा आग्रह धरला आहे, ज्याची सुरुवात रॉयल कमिशन ऑन ॲग्रीकल्चर (१९२८) आणि विविध राजकीय पक्षांच्या अंतर्गत असंख्य समित्यांपासून झाली आहे. तथापि, प्रत्येक सुधारणांना विरोधाचा सामना करावा लागला आणि अंमलबजावणी नंतरही, ज्यामुळे व्यवस्था आणखी कमकुवत झाली. ह्याचा परिणाम शेतकरी अधिकाधिक दुर्बल होत जातो आणि मध्यस्थ व संबंधित राजकीय नेते (व्यापारी किंवा काही पुढारी) गडगंज संपत्ती मिळवितात, हे एक कटू सत्य सर्वश्रुत आहे.

संदर्भ सूची :

1. Acharya, S. S. (2004). State of the Indian farmer: a millennium study. Agricultural Marketing Department of the Agricultural and Cooperation, Ministry of Agriculture and the Academic Foundation, New Delhi.
2. Acharya, S. S. and N. L. Agarwal (1987). Agricultural Marketing in India, Oxford and IBH, New Delhi.
3. Adhav, Vilas (2010). चिरेबंदी कृषी बाजार आणि दुर्बल शेतकरी (Stronghold Stone Enclosure of Agricultural Markets and Weaker farmers), (Marathi), Sagawa, Pune.
4. Banerji, A, Neha Gupta and J V Meenakshi (2012). Auctions in Grain Markets and Farmer Welfare", Economic and Political Weekly, Vol. 47, No. 52, December 29.
5. Bhattacharya, N. (1992). Colonial state and agrarian society. In: The making of agrarian policy in British India, 1770- 1900 (B. Stein, eds.). Oxford University Press, New Delhi.
6. Bernstein, H. (2010). Class dynamics of agrarian change. Fernwood Publishing, Halifax.
7. Chand, Ramesh. & Singh, Jaswant. (2016). Agricultural marketing and farmer-friendly reforms across Indian states and UTs. National Institute for Transforming India, NITI Aayog, New Delhi.
8. Deshpande, R. S. (1993). Emerging Problems of Agricultural Marketing in Karnataka, (Joint) Agro-Economic Research Centre, Gokhale Institute of Politics and Economics, Pune, November.
9. Deshpande, R. S. (2004).Building up an Efficient Marketing System to Obviate the Need for Large Scale State Intervention in Karnataka, Sponsored by the Ministry of Agriculture, Govt of India, New Delhi.
10. Deshpande, R. S. (Co-Author) (2005). Farmers Distress: Proof Beyond Doubt, , (Co-Author), Economic and Political Weekly, Vol 40, No 44-45,Oct 29th 2005.
11. Deshpande, R. S. (2007). Farmer Distress and Suicides, in The Oxford Companion to Economics in India, edited by Kaushik Basu, Oxford University Press, Oxford.
12. Deshpande, R.S. (2012, a). Member of the Agricultural Marketing Reforms Committee, Government of Karnataka, Bangalore.
13. Deshpande, R.S. (2012,b). "Agricultural Prices and Markets: The Most Contested Issues", Professor G Parthasarathy Memorial Lecture on Indian Society of Agricultural Marketing, Gokhale Institute of

Politics and Economics, Pune.
14. Government of India (1928). Royal Commission on Agriculture, printed at the Government Central Press, Bombay, reprinted by Agricole Publishing Academy, Delhi (1983).
15. Government of India (2001, a). Report of the task force on agricultural marketing reforms (Chair: R C Jain). Available at: https://dmi.gov.in/Documents/Report Task Force AMR.pdf.
16. Government of Maharashtra (1964).The Maharashtra Agricultural Produce Marketing (Development and Regulation) Act, Government of Maharashtra, Mumbai.
17. Krishna, P. (2017). Major agricultural marketing reforms – the way forward. Business word, August 21st Available at: ? http://businessworld.in/article/-major-agriculturalmarketing-reforms-the-way-forward/21-08-2017- 124398/
18. Kumar, R., Kumar, S. & Meena, P.C. (2018). Smart Micromandi: For Better Price Realisation and Reduced Market Risks for the Smallholders. Policy Brief, April 2018, no. 1. ICAR-National Academy of Agricultural Research Management, Hyderabad. DOI 10.13140/RG. 2.2.32106.00969.
19. Livingstone, A. Mc. D (1938). Agricultural Marketing in India, Journal of the Royal Society of Arts, Vol 86, No 4477, September pp. 1029-1044.
20. Minten, B., Vandeplas, A. & Swinnen, J. (2012). Regulations, brokers, and inter-linkages: the institutional organisation of wholesale markets in India. Journal of Development Studies, 48(7), 864-886.
21. Narayanamoorthy, A. (2021). Farm Income in India: Myths and Realities, Oxford University Press, NewDelhi.
22. पवार शरद (2018). लोक माझे सांगाती (An Autobiography People my Companions), राजहंस प्रकाशन, पुणे.

◆

आज केलेली बचत ही उद्याच्या संकटाचा सामना करण्याची सगळ्यात मोठी शक्ती असते.

- ॲडम स्मिथ

आजच्या भांडवलशाहीला कोणतेही नैतिक अधिष्ठान नाही.

- जे. एम. केन्स

आंतरराष्ट्रीय आदान-प्रदान तक्त्यांचा सैद्धांतिक पाया

राजस परचुरे †

प्राक्कथन :

आंतरराष्ट्रीय आदान-प्रदान सांख्यिकी पायाचा विविध देशांमधील आंतरदेशीय - आंतरउद्योग व्यापारातील प्रवृत्ती, जागतिक मूल्यसाखळ्यांचे नकाशांकन, मूल्यवर्धित व रोजगाराधारित व्यापार तसेच विविध देशांमध्ये स्थित ऊर्जा आणि पर्यावरण क्षेत्रांचा अभ्यास करण्यासाठी मोठ्या प्रमाणावर वापर केला जातो. जगतीक आदान-प्रदान सांख्यिकीचा व्यापार उदारीकरण आणि मुक्त व्यापार करारासारख्या व्यापार धोरणांच्या आंतरदेशीय - आंतरक्षेत्रीय परिणामांच्या विश्लेषणासाठीही व्यापकपणे उपयोग करण्यात आला आहे. परंतु जागतिक आदान-प्रदान सांख्यिकीच्या धोरणात्मक अनुप्रयोगांच्या वाढत्या प्रसाराच्या तुलनेत, तत्संबंधी पायाभूत सिद्धांतावर आश्चर्यकारकरीत्या अत्यल्प योगदान आढळते. हे स्पष्ट आहे की, हेक्शर-ओहलिन स्वरूपाचे व्यापार सिद्धांत, नवीन व्यापार सिद्धांत किंवा रिकार्डोप्रणित सिद्धांताच्या आधुनिक आवृत्त्या त्यांच्या मर्यादांमुळे पुरेसा सैद्धांतिक पाया प्रदान करू शकत नाहीत. या मर्यादांमध्ये अ) मर्यादित परिमाणात्मकता, उदा. दोन देश आणि दोन किंवा अधिक वस्तू, आणि ब) मध्यवर्ती भांडवली वस्तूंच्या अभावाचा समावेश होतो. प्रस्तुत लेखाचा उद्देश असे सर्वसाधारण समतोल व्यापार प्रमेय सादर करणे हा असून, ज्यामधून जागतिक आदान-प्रदान सारणी तयार होऊ शकेल. प्रस्तुत लेख असा अंगुलीनिर्देश करतो की, कौटुंबिक मागणी प्रणालीने (उदा. मॉन्जेली, न्यूहॅन आणि रुयेडा-कॅन्टूश, २०१०) विस्तारित केलेली स्थिर मुक्त लिऑन्टिफ प्रणाली स्वतःच अनेक देश आणि अनेक वस्तूंमधील व्यापाराचा सिद्धांत मांडण्यासाठी वापरली जाऊ शकते. हा सिद्धांत भौतिक तसेच मूल्य स्वरूपांत जागतिक आदान-प्रदान तक्त्यात दिसणाऱ्या आंतरदेशीय - आंतरउद्योग व्यापार प्रवाहांचे परिमाण निश्चित करू शकतो.

संकेत शब्द: जगतीक आदान-प्रदान तक्ता; सामान्य समतोल व्यापार प्रमेय; लेऑन्टीफ आदान-प्रदान प्रमेय; आंतरराष्ट्रीय व्यापार सिद्धांत; आंतरदेशीय आंतरउद्योग व्यापार; मध्यवर्ती भांडवली वस्तू.

प्रस्तावना :

जागतिक आदान-प्रदान तक्ते, ज्यांपैकी जागतिक आदान-प्रदान सांख्यिकी (टीम्मर व इतर, २०१५) हे एक जगातील विविध देशांच्या उद्योगांमधील व्यवहारांचे प्रत्यक्ष चित्र दर्शविणारे अग्रगण्य उदाहरण आहे. ज्याद्वारे विविध आर्थिक क्रियाकलापांचे वेगवेगळ्या देशांमध्ये वाटप केले जाते हे त्या प्रक्रियेचे प्रतिबिंब आहेत; म्हणजे कोणते उद्योग कोणत्या देशांमध्ये कार्यरत आहेत, कोणत्या प्रमाणात कार्य करतात आणि त्यांच्या उत्पादनांचा उपयोग देशांतर्गत तसेच जगातील इतर देशांतील उद्योग, कुटुंबे आणि सरकारांकडून कसा केला जातो. थोडक्यात, जागतिक आदान-प्रदान तक्ते हे जागतिक आर्थिक व्यवस्थेचे कार्य कसे चालते हे दर्शवतात. गेल्या काही वर्षांत जागतिक आदान-प्रदान सांख्यिकीमुळे अर्थतज्ज्ञ आणि धोरणकर्त्यांना अनेक आंतरराष्ट्रीय आर्थिक घटनांचे आकलन होण्यास मदत झाली हे निर्विवाद सत्य आहे. यामध्ये जागतिक मूल्यसाखळ्या, आंतरराष्ट्रीय पुरवठा साखळ्यांचे विखंडन, आर्थिक घटनांचे

† माजी प्रभारी संचालक व रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडिया वित्त अध्यासण प्राध्यापक, गोखले राज्यशास्त्र व अर्थशास्त्र संस्था (अभिमत विद्यापीठ), पुणे. ई-मेल : rajasparchure@gmail.com

परिणाम विविध देश आणि क्षेत्रांमध्ये कसे प्रसारित होतात, कार्बन उत्सर्जन आणि इतर प्रदूषकांच्या प्रमुख केंद्रांची ओळख, बाह्यस्रोतीकरणामुळे कौशल्यांच्या मागणीत होणारे बदल, व्यापार उदारीकरणाचे परिणाम, मुक्त व्यापार करारांच्या संभाव्य परिणामांचे अनुमान इत्यादींचा समावेश होतो. त्यामुळे जागतिक आदान-प्रदान तक्त्याच्या उपयोगांची व्याप्ती आणि सखोलता सातत्याने वाढतच आहे.

जागतिक आदान-प्रदान तक्त्याच्या अनुप्रयोगांच्या वाढत्या व्याप्तीच्या तुलनेत, जागतिक आदान-प्रदान सांख्यिकीच्या पायाभूत सैद्धांतिक प्रश्नांकडे फारच कमी लक्ष दिले गेलेले दिसते, हेही तितकेच वास्तव आहे. उदाहरणार्थ, काही देशांमध्ये काही आर्थिक क्रियाकलाप अस्तित्वात असतात; पण इतर देशांमध्ये का नसतात, उद्योगांचे उत्पादन जगभरात कोणत्या शक्तींमुळे शोषले जाते, निर्यात व आयातीचे प्रमाण आणि मूल्ये कशी निश्चित होतात, वस्तूंच्या आंतरराष्ट्रीय किंमती कशा निश्चित होतात इत्यादी. यामागील कारणे शोधणे अवघड नाही. प्रथम, आंतरराष्ट्रीय व्यापाराच्या जवळजवळ सर्व विद्यमान सिद्धांतांचा आवाका केवळ दोन देशांमधील-दोन वस्तूंच्या व्यापारापुरताच मर्यादित आहे, तर अनुभवाधारित जागतिक आदान-प्रदान सांख्यिकी अनेक देशांमधील व्यवहारांशी संबंधित असतात. हे रिकार्डो-मिल आणि हेक्सर-ओहलीन-सॅम्युअलसन प्रमेयाच्या बाबतीत स्पष्टपणे खरे आहे; परंतु तेवढेच नवीन व्यापार प्रमेय (कृगमन, १९८०; कृगमन व हेल्पमन, १९८५) आणि रिकार्डोप्रणित व्यापार प्रमेयांच्या आधुनिक पुनरुज्जीवनालाही (डॉर्नबुश, फिशर आणि सॅम्युअलसन, १९७७) लागू होते, जे दोन देशांना उपभोग्य वस्तूंच्या अखंड श्रेणीत व्यापार करण्याची परवानगी देतात. अनेक देशांचा समावेश असलेल्या व्यापार-जाळ्याचे प्रमेय तयार करण्यासाठी ही प्रमेये अपुरी आहेत हे निश्चित. दुसरे म्हणजे, मध्यवर्ती भांडवली वस्तूंमधील, म्हणजेच उत्पादित उत्पादन-संसाधनांमधील व्यापाराचे समाधानकारक विश्लेषण करणारे कोणतेही प्रमेय अद्याप उपलब्ध नाही. रिकार्डो-मिल प्रमेय, ग्रॅहमचे (१९८८) बहुदेशीय-बहुवस्तू व्यापार प्रमेय, नवीन व्यापार प्रमेय आणि रिकार्डोप्रणित व्यापार प्रमेयांचे आधुनिक पुनरुज्जीवन हे श्रम हा एकमेव उत्पादन घटक असल्याचे गृहीत धरतात. त्यामध्ये भांडवली वस्तूंची प्रमेये अनुपस्थित आहेत. हेक्सर-ओहलीन प्रमेय भांडवलाला (अ-उत्पादित) प्रारंभिक संसाधन मानून उत्पादन व व्यापार केवळ उपभोग्य वस्तूंमध्येच होऊ शकतो असे गृहीत धरते. नव-रिकार्डोवादी व्यापार सिद्धांतांनी ((स्टीडमन, १९७९) आणि शिओझावा (२००७, २०१७)) रिकार्डोवादी व्यापार सिद्धांताची केलेली पुनर्रचना या बाबतीत अधिक आशादायक आहे. परंतु त्यांच्या सध्याच्या विकासाच्या अवस्थेत ते अद्याप या कार्यासाठी सक्षम नाहीत. कारण त्यांमध्ये गणितीयदृष्ट्या अनिश्चित समीकरणप्रणाली आहेत. त्यामुळे, विद्यमान व्यापार सिद्धांतांना जागतिक आदान-प्रदान सांख्यिकीमधील केवळ मध्यवर्ती भांडवली वस्तूंच्या उत्पादन आणि व्यापाराशी संबंधित असंख्य नोंदींबाबत फारसे काही सांगता येत नाही.

अशा अपुरेपणांचा थेट परिणाम असा होतो की, लागू केलेले बहुराष्ट्रीय व्यापार प्रमेयीकरण, ज्यामध्ये संगणनीय सर्वसाधारण समतोल आणि नवीन परिमाणात्मक व्यापार प्रमेयांचा समावेश होतो, ते कोणत्याही एका सैद्धांतिक व्यापार प्रमेयाशी सातत्याने सुसंगत राहात नाहीत; परंतु ते हातातील तात्काळ विशिष्ट संदर्भातील अनुभवजन्य विश्लेषणाच्या सोयीसाठी वेगवेगळ्या प्रमेयामधून घटक उधार घेतात. त्यामुळे, संगणनक्षम सामान्य समतोल आणि निव्वळ परिमाणात्मक व्यापार सिद्धांत ही दोन्ही प्रमेये एक संयुक्त भांडवली वस्तू अस्तित्वात असल्याचे गृहीत धरतात, जी अशा भांडवली वस्तूंनी बनलेली असते की, ज्यांच्या सापेक्ष किंमती एकमेकांच्या संदर्भात अपरिवर्तनीय असतात. असे करताना ते भांडवल प्रमेयावरील वादविवाद पूर्णपणे दुर्लक्षित करतात.

याचे आणखी एक उदाहरण म्हणजे थेट डॉर्नबुश, फिशर आणि सॅम्युअलसन (१९७७) यांच्याकडून घेतलेले विनिमय दर हे मजुरी दरांच्या प्रमाणांद्वारे ठरवले जातात असे एटन आणि कॉर्टन (२००२) यांचे हे गृहीतक. असे करताना त्यांनी सत्तरचे दशक व त्यानंतर उदयास आलेल्या विनिमय दर निर्धारणावरील प्रचुर साहित्याकडे पूर्णपणे दुर्लक्ष केले आहे.

अशा काहीशा नकारात्मक परंतु तथ्यात्मक निरीक्षणांमुळे आम्हांस प्रस्तुत लेखाची प्रेरणा मिळते. त्यामुळे लेखाचे असे उद्दिष्ट आहे की, आंतरराष्ट्रीय व्यापारासाठी असे सैद्धांतिक विवेचन शोधणे जे देशांमधील आंतरऔद्योगिक व्यवहारांच्या आकारांचे निर्धारण करणाऱ्या आर्थिक शक्ती ओळखू शकेल. औपचारिक भाषेत, प्रस्तुत प्रयत्न असे सैद्धांतिक व्यापार प्रमेय शोधण्याचा आहे की, ज्याचे अज्ञात घटक जागतिक आदान-प्रदान तक्त्याच्या नोंदी असतील. असे मांडण्याचा मानस आहे की, आवश्यक व्यापार प्रमेय हे कौटुंबिक मागणी प्रणालीला स्थिर खुल्या लिऑन्टिफ प्रमेयाशी (पहा; मॉजेली, नुहान्स आणि रुयेदा-

कॅन्टूश, २०१०) योग्य प्रकारे एकत्रित करून मिळते. हे सांगायची गरज नाही की, कौटुंबिक मागणी प्रणालीमध्ये योगात्मकता, समरूपता (किंमती व उत्पन्नांच्या संदर्भात शून्य श्रेणीची), आणि सममिती ही वैशिष्ट्ये असली पाहिजेत. त्यामुळे, डिटण आणि म्युएलबॉवर (१९८०) यांचे जवळ-जवळ आदर्श प्रणाली किंवा स्टोन (१९५४) यांचे रेखीय व्ययप्रणाली हे प्राधान्याने विचारात घेतले जातात. तथापि, केवळ संगणनिय गुंतागुंत टाळण्यासाठी मागणीची एकक उत्पन्न आणि किंमत लवचिकता सूचित करणारे साधी कॉब-डग्लस कौटुंबिक मागणीप्रणाली वापरली आहे. मात्र हे ठळकपणे सांगितले जाते की, या गृहीतकावर व्यापार प्रमेययाचा कोणताही निर्णायक भाग अवलंबून नाही. रेषीय व्ययप्रणाली किंवा जवळ-जवळ आदर्श मागणीप्रणाली वापरल्यासही समान परिणाम मिळतात.

प्रस्तुत लेखाची रूपरेषा पुढीलप्रमाणे आहे. विभाग २ मध्ये स्वयंपूर्ण अर्थव्यवस्थेत समतोल निश्चित करण्याची प्रक्रिया मांडली आहे तर ३ मध्ये दोन देश आणि दोन वस्तूंच्या व्यापार समतोलाचे सादरीकरण करून ४ मध्ये तीन देश आणि चार वस्तूंमधील आंतरराष्ट्रीय व्यापार समतोल निश्चित करण्याचे उदाहरण दिले आहे आणि संबंधित जागतिक आदान-प्रदान तक्ता सादर केला आहे, ज्यामध्ये देश आणि उद्योग तसेच कुटुंबामधील व्यापार प्रवाह भौतिक आणि मूल्य स्वरूपात दर्शविले आहेत. विभाग ५ मध्ये चार वस्तूंमधील एक वस्तू व्यापारयोग्य नसलेली मानली आहे. अर्थात, ती आंतरराष्ट्रीय स्तरावर व्यापारात नाही. त्यासंबंधित जागतिक आदान-प्रदान तक्ता सादर केला आहे. अंतिमतः प्रस्तुत शोधनिबंध निष्कर्ष व अनुमानासह समाप्त होतो.

विना व्यापार स्वयंपूर्ण समतोलः

समजा A ही भौतिक आदान-प्रदान गुणांकांची n X n सारणी आहे आणि हा श्रम गुणांकांचा n X 1 सदिश आहे व w हा पैशातील वेतनदर आहे. एकक उत्पादन खर्चाशी समान असणाऱ्या किंमती पुढीलप्रमाणे आहेत.

$$P = w(I - A^T)^{-1}L \qquad (2.1)$$

Le हे श्रमसंपत्ती असताना घटक खर्चनुसार राष्ट्रीय उत्पन्न wLe आहे. αi हे वस्तू i साठी उपभोगाची प्रवृत्ती असू द्या, आणि $\Sigma\alpha i$ असेल तर ते एक स्थिर खुली अर्थव्यवस्था सूचित करते. अंतिम उपभोगासाठी मागणी केलेली प्रमाणे पुढीलप्रमाणे आहेत.

$$C_i = \frac{\alpha_i\, w\, L_e}{p_i} \qquad (2.2)$$

जिथे Pi समीकरण (२.१) मधून प्राप्त केले जाते. त्यामुळे समीकरण (२.१) मधील अंतिम उपभोग मागण्या पूर्ण करण्यासाठी उत्पादित करावे लागणारे स्थूल उत्पादन पुढीलप्रमाणे आहे.

$$X = (I - A)^{-1}C \qquad (२.३)$$

जेथे C आणि X हे nx1 सदिश आहेत. अर्थात, X हा समतोल बाजार उत्पादनांचा सदिश आहे. त्यानंतर दाखवता येते की (P, X) हे समीकरणे (२.१) आणि (२.३) चे समाधान असल्यास ते आपोआप श्रम बाजारातिल समतोल सुनिश्चित करते, म्हणजेच वालरास नियम लागू होते. हे कसे ते पाहाण्यासाठी, समीकरण (२.३) ला *wL* ने गुणा म्हणजे त्यामधून...

$$wLX = wL(I - A)^{-1} C$$

तद्नंतर :_ $wLX = PC = \frac{p_i \sum \alpha_i\, w\, L_e}{p_i} = wL_e$

कारण $\Sigma\alpha i = 1$ त्यामुळे, एकूण उत्पादन सदिश X च्या निर्मितीसाठी आवश्यक असलेल्या श्रमाची मागणी म्हणजेच LX ही उपलब्ध श्रम-साठा Le इतकी असते. थोडक्यात सांगायचे तर, २.१, २.२ व २.३ ही समीकरणे आदान-प्रदान विश्लेषणावर आधारित सर्वात साधे सर्वसाधारण समतोल प्रारूप दर्शवतात.

दोन-देश दोन-वस्तू :

समजा अनुक्रमे $L_A = 20$, $L_b = 16$ अशी श्रम उपलब्धता असलेले A आणि B असे दोन देश असून, त्यांचे मजुरीचे दर अनुक्रमे W_A = \$1 आणि W_B = €1 आहेत. हे देश त्यांच्या निव्वळ राष्ट्रीय उत्पन्नाचा अर्धा भाग दोन वस्तूंवर खर्च करतात. तक्ता १ मध्ये त्यांचे स्वयंपूर्ण स्थितीतील समतोल दाखवले आहेत, जे A - 1 B - 2 अशा व्यापरचे स्वरूप दर्शवतात.

तक्ता १: स्वयंपूर्णता संतुलने

$$w_A = \$1 \quad w_B = €1 \quad \propto_{ij} = 0.5 \quad L_A = 20 \quad L_B = 16$$
$$A_A^T = \begin{bmatrix} 0.15 & 0.20 \\ 0.17 & 0.25 \end{bmatrix} l_A = \begin{bmatrix} 0.45 \\ 0.55 \end{bmatrix} A_B^T = \begin{bmatrix} 0.3 & 0.5 \\ 0.25 & 0.15 \end{bmatrix} l_B = \begin{bmatrix} 0.55 \\ 0.35 \end{bmatrix}$$

A B

1. $2.982p_{1A} + 3.977p_{2A} + 8.95w_A = 19.88p_{1A}$ $4.744p_{1B} + 7.906p_{2B} + 8.697w_B = 15.81p_{1B}$
2. $3.416p_{1A} + 5.024p_{2A} + 11.05w_A = 20.09p_{2A}$ $5.216p_{1B} + 3.130p_{2B} + 7.303w_B = 20.87p_{2B}$

$p_{1A} = \$\,0.742 \qquad p_{1B} = €\,1.367 \qquad p_{2A} = \$\,0.901 \qquad p_{2B} = €\,0.814$

तक्ता २: स्वयंपूर्ण उत्पादन, उपभोग पातळी आणि किंमती

C_{iA}	C_{iB}	X_{iA}	X_{iB}	p_{iA}($)	p_{iB}(€)
13.486	5.852	19.885	15.812	0.742	1.367
11.094	9.83	20.094	20.866	0.901	0.814

लक्षात घ्या की $\frac{p_{1A}}{p_{2A}} = 0.823 < 1.679 = \frac{p_{1B}}{p_{2B}}$' असे दर्शविते की A ला वस्तू १ मध्ये तुलनात्मक फायदा आहे आणि B ला वस्तू २ मध्ये. विनिमय दर एककांमध्ये, तुलनात्मक फायद्याची अट पुढील प्रकारे व्यक्त करता येते. कारण E_AB^1=p_1A/p_1B = 0.542 आणि $E_{AB}^1 = \frac{p_{1A}}{p_{1B}} = 0.542$ आणि $E_{AB}^2 = \frac{p_{2A}}{p_{2B}} = 1.107$/ यामुळे $p_{1A}p_{2B} < p_{2A}p_{1B}$ (0.604 <1.231). मिळते.

जर देश व्यापारासाठी खुले असतील तर जागतिक आर्थिक क्रियाकलाप खालीलप्रमाणे दर्शवता येऊ शकतात,

A B

1. $6.667p_{1A}^T + 8.888p_{2B}^T E_{AB} + 20w_A = 44.444p_{1A}^T$ $---\,Industry\ 2\ closed\,---$

$---\,Industry\ 2\ closed\,---$ $11.428p_{1A}^T + 6.857p_{2B}^T E_{AB} + 16w_B E_{AB} = 45.714p_{2B}^T E_{AB}$

$$\frac{L_A}{l_{1A}} = \frac{\propto_{1A} w_A L_A + \propto_{1B} w_B L_B E_{AB}}{p_{1A}^T} + \left[\frac{a_{11A} L_A}{l_{1A}} + \frac{a_{12B} L_B}{l_{2B}}\right]$$
$$\frac{L_B}{l_{2B}} = \frac{\propto_{2A} w_A L_A + \propto_{2B} w_B L_B E_{AB}}{p_{2B}^T E_{AB}} + \left[\frac{a_{21A} L_A}{l_{1A}} + \frac{a_{22B} L_B}{l_{2B}}\right]$$

आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेतील समतोल दर्शविणारी समीकरणे (३.१) मध्ये दिली आहेत. या समीकरणांच्या डाव्या बाजूस उत्पादन दर्शविले आहे आणि उजव्या बाजूस देश अ आणि इ यांच्याकडून उपभोग आणि मध्यवर्ती वापरासाठी केलेल्या मागणीचे प्रमाण दर्शविले आहे. (३.१) मध्ये p_{1A}^T, p_{2B}^T हे व्यापारोत्तर किमती दर्शवतात आणि EAB हा समतोल विनिमय

दर आहे. वालरास नियमानुसार p_{1A}^T, p_{2B}^T या किमती आणि EAB हा विनिमय दर या तीन अज्ञात राशी निर्धारित करण्यासाठी (३.१) मध्ये एक स्वतंत्र समीकरण उपलब्ध आहे. याशिवाय आणखी एक अडचण आहे. समीकरण (३.१) वरून हे स्पष्ट होते की EAB तेंव्हाच होऊ शकते जेव्हा p_{1A}^T किंवा p_{2B}^T यापैकी एखादी किमत ज्ञात असेल. परंतु या किमती किंवा किंमती निश्चितीसाठी विनिमय दर माहीत असणे आवश्यक असते; कारण देश व्यापारासाठी खुले असतात, तेव्हा चलन अ च्या स्वरूपात व्यक्त केलेली किंमत समीकरणे (३.२) मध्ये दाखविल्याप्रमाणे असतात.

जर देश व्यापारासाठी खुले असतील तर जागतिक आर्थिक क्रियाकलाप निम्नोल्लेखितप्रमाणे दर्शवता येईल,

(३.२)

$$a_{12B}p_{1A}^T + a_{22B}p_{2B}^T E_{AB} + w_B l_{2B} E_{AB} = p_{2B}^T E_{AB}$$
$$a_{11A}p_{1A}^T + a_{21A}p_{2B}^T E_{AB} + w_A l_{1A} = p_{1A}^T$$

(३.१) आणि (३.२) मधील अज्ञात राशीमध्ये एक प्रकारची परस्पर अवलंबितता दिसून येते. ही स्थिती दूर करण्यासाठी (३.१) मधील (समजा) पहिले समीकरण आणि चलन A च्या स्वरूपात मांडलेली (३.२) मधील दोन समीकरणांचा वापर करून समीकरणांची एक प्रणाली तयार करणे आवश्यक आहे.

$$\begin{bmatrix} \frac{L_A - a_{11A}w_A L_A}{l_{1A}} - \frac{a_{12B}w_B L_B}{l_{2B}} & 0 & -a_{12B}w_B L_B \\ 1 - a_{11A} & -a_{21A} & 0 \\ -a_{12B} & 1 - a_{22B} & w_B l_{2B} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} p_{1A}^T \\ p_{2B}^T E_{AB} \\ E_{AB} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11A}w_A L_A \\ w_A L_A \\ 0 \end{bmatrix} \quad (३.३)$$

ज्यावरून p_{1A}^T, p_{2B}^T आणि EAB अशा किमती व विनिमय दर एकाच वेळी निश्चित करता येतात. (३.३) चे समाधान किंवा उत्तर $E_{AB} = 0.949 p_{1A}^T = \$\,0.667,\ p_{2B}^T = €\,0.619$ असे आहे.

तक्ता ३: व्यापारासह उत्पादन, उपभोग पातळी आणि किंमती

	C_{iA}	C_{iB}	मध्यम	X_{iA}	X_{iB}	p_{iA}($)	p_{iB}(€)
1	14.981	11.368	18.095	44.444	0	0.668	1.367*
2	17.039	12.929	15.746	0	45.714	0.901*	0.619

**जर देशांतर्गत उत्पादित केले तर.*

टेबल ४: भौतिक स्वरूपातील जागतिक आदान-प्रदान तक्ता

देश	वस्तु	1	2	1	2	HC_ij	आयात	निर्यात	उत्पादन	मध्यम
A	1	6.67	0	0	11.43	14.98	0	22.8	44.44	18.10
	2	0	0	0	0	17.04	25.93	0	0	0
B	1	0	0	0	0	11.37	22.8	0	0	0
	2	8.89	0	0	6.86	12.93	0	25.93	45.71	15.75

तक्ता ५: मूल्य स्वरूपातील जागतिक आदान-प्रदान तक्ता (चलन अ मध्ये)

देश	वस्तु	1	2	1	2	HC_ij	आयात	निर्यात	उत्पादन
A	1	4.45	0	0	7.63	10	0	15.22	29.67
	2	0	0	0	0	10	15.22	0	0
B	1	0	0	0	0	7.59	15.22	0	0
	2	5.22	0	0	4.02	7.59	0	15.22	26.83

लक्षात घ्या की, दोन्ही देशांचे एकूण उत्पादन त्यांच्या विविध घटकापासून बनलेले आहे, म्हणजेच देशांतर्गत मध्यवर्ती वापर, देशांतर्गत अंतिम वापर आणि निर्यातीतून बनलेले असते आणि हे घटक परदेशातील मध्यवर्ती व अंतिम वापराच्या बेरजेइतके असतात. उदाहरणार्थ, देश A चे उत्पादन = २९.६७ = देशांतर्गत मध्यवर्ती वापर (४.४५) + देशांतर्गत अंतिम वापर (१०) + निर्यात (७.६३ + ७.७९), जिथे देश B चा मध्यवर्ती वापर ७.६३ आणि अंतिम वापर ७.७९ आहे. त्याचप्रमाणे, देश B साठीही हे लागू होते.

लक्षात घ्या की, व्यापार असलेल्या परिस्थितीत दोन्ही वस्तूंचे जागतिक उत्पादन अनुक्रमे ४४.४४ आणि ४५.७१४ एकक इतके आहे, जे स्वयंपूर्णता किंवा व्यापारविरहित परिस्थितीतील ३५.६९ आणि ४०.९६ इतक्या एककांच्या उत्पादनापेक्षा अधिक आहे. तसेच हे सुद्धा लक्षात घ्या की, व्यापार असलेल्या परिस्थितीत दोन्ही देशांतील दोन्ही वस्तूंच्या उपभोगाची पातळी स्वयंपूर्ण किंवा व्यापारविरहित परिस्थितीपेक्षा अधिक असल्याचे दिसून येते. शिवाय, परकीय विनिमय बाजार संतुलित करणारा (प्रत्येक देशाच्या निर्याती व आयाती समान करणारा) विनिमय दर EAB = 0.9485 हा $E_{AB} = 0.9485$ आणि $E_{AB}^{1} = 0.5424$ यांच्या दरम्यान आहे. म्हणजेच आंतरराष्ट्रीय व्यापार अटी $\frac{p_{1A}^{T}}{E_{AB}p_{2B}^{T}} = 1.137$ या देशांतर्गत व्यापार अटी $\frac{p_{1A}}{p_{2A}} = 0.8226$ आणि $\frac{p_{1B}}{p_{2B}} = 1.6797$ यांच्या दरम्यान येतात. यावरून हेच स्पष्ट होते की, दोन्हीही देशांमधील खरेदीदारामना देशांतर्गत उत्पादन करण्याऐवजी आयात करून फायदा मिळतो. थोडक्यात, तुलनात्मक लाभाच्या तत्त्वानुसार आर्थिक क्रिया A-1 आणि B-2 या आंतरराष्ट्रीय आर्थिक क्रियाकलापांचे वाटप जागतिक उत्पादन आणि वास्तविक उत्पन्न वाढवते.

तीन-देश चार-वस्तू: सर्व वस्तू व्यापारयोग्य:

अधिक गुंतागुंतीच्या परिस्थितीचा विचार करता A, B आणि असे C हे ३ देश अनुक्रमे Lj = [500, 600, 800] इतके श्रम साठे बाळगून चार वस्तूंचे उत्पादन करतात आणि आपल्या निव्वळ राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या १/४ हिस्सा प्रत्येक देशातील वस्तूंच्या अंतिम उपभोगासाठी खर्च करतात. त्यांचे आदान-प्रदान आणि श्रम गुणांक निम्नोल्लेखित तक्ता ६ मध्ये व स्वावलंबनाखालील समतोल निम्नोल्लेखित तक्ता ७ मध्ये दाखवले आहेत..

तक्ता ६: आदान:प्रदान गुणांक

$$A_A^T = \begin{bmatrix} 0.02 & 0.03 & 0.02 & 0.04 \\ 0.10 & 0.08 & 0.06 & 0.09 \\ 0.12 & 0.14 & 0.10 & 0.14 \\ 0.15 & 0.12 & 0.10 & 0.12 \end{bmatrix} l_A = \begin{bmatrix} 0.05 \\ 0.10 \\ 0.15 \\ 0.20 \end{bmatrix};\ A_B^T = \begin{bmatrix} 0.10 & 0.08 & 0.07 & 0.12 \\ 0.04 & 0.03 & 0.04 & 0.02 \\ 0.12 & 0.14 & 0.10 & 0.14 \\ 0.15 & 0.12 & 0.10 & 0.10 \end{bmatrix} l_B = \begin{bmatrix} 0.15 \\ 0.05 \\ 0.20 \\ 0.20 \end{bmatrix};$$

$$A_C^T = \begin{bmatrix} 0.10 & 0.12 & 0.09 & 0.10 \\ 0.12 & 0.16 & 0.14 & 0.10 \\ 0.04 & 0.03 & 0.04 & 0.02 \\ 0.02 & 0.03 & 0.05 & 0.03 \end{bmatrix} l_C = \begin{bmatrix} 0.25 \\ 0.20 \\ 0.05 \\ 0.05 \end{bmatrix}$$

$$w_A = \$1 \qquad w_B = €1 \qquad w_C = ¥1$$

तक्ता ७: स्वावलंबनातील उत्पादन, उपभोग पातळी आणि किमती

i	C_{iA}	C_{iB}	C_{iC}	X_{iA}	X_{iB}	X_{iC}	p_{iA}($)	p_{iB}(€)	p_{iC}(¥)
1	1716.984	626.684	597.991	2089.7	1045.032	1026.41	0.073	0.239	0.334
2	776.308	1857.904	650.852	1137.9	2223.553	1145.90	0.161	0.081	0.307
3	507.146	476.826	2593.36	777.52	804.954	3129.09	0.246	0.315	0.077
4	431.558	487.277	2780.814	825.47	855.384	3155.29	0.290	0.308	0.072

तक्ता ७ मधील स्वयंपूर्ण किमतींवरून असे निरीक्षण करता येते की, $p_{1A}p_{2B}p_{3C} < p_{1B}p_{2C}p_{3A}$ आणि $p_{1A}p_{2B}p_{4C} < p_{1B}p_{2C}p_{4A}$, हे मॅकेन्झी-जोन्स यांच्या किमतींच्या गुणाकाराचा किमान मूल्य निकष किंवा कार्यक्षम विशेषीकरण दर्शविते*. यावरून $A-1\ B-2\ \ C-3,4$ अशी व्यापार रचना सूचित होते. या व्यापार वाटपाशी संबंधित जागतिक बाजारपेठ समतोल समीकरणे, जी दुसऱ्या समीकरणाला EAB ने आणि तिसऱ्या समीकरणाला EAC ने गुणून A या एकसमान चलनात व्यक्त केली आहेत, व ती निम्नोल्लेखितप्रमाणे

$$\frac{L_A}{l_{1A}} = \frac{M_{1A}}{p_{1A}^T} + \left[\frac{a_{11A}L_A}{l_{1A}} + \frac{a_{12B}L_B}{l_{2B}} + \frac{a_{13C}L_{3C}^T}{l_{3C}} + \frac{a_{14C}L_{4C}^T}{l_{4C}}\right]$$

$$\left(\frac{L_B}{l_{2B}}\right) = \frac{M_{2A}}{p_{2B}^T E_{AB}} + \left[\frac{a_{21A}L_A}{l_{1A}} + \frac{a_{22B}L_B}{l_{2B}} + \frac{a_{23C}L_{3C}^T}{l_{3C}} + \frac{a_{24C}L_{4C}^T}{l_{4C}}\right] \quad \textbf{(4.1a)}$$

$$\left(\frac{L_{3C}^T}{l_{3C}}\right) = \frac{M_{3A}}{p_{3C}^T E_{Ac}} + \left[\frac{a_{31A}L_A}{l_{1A}} + \frac{a_{32B}L_B}{l_{2B}} + \frac{a_{33C}L_{3C}^T}{l_{3C}} + \frac{a_{34C}L_{4C}^T}{l_{4C}}\right]$$

$$\left(\frac{L_{4C}^T}{l_{4C}}\right) = \frac{M_{4A}}{p_{4C}^T E_{Ac}} + \left[\frac{a_{41A}L_A}{l_{1A}} + \frac{a_{42B}L_B}{l_{2B}} + \frac{a_{43C}L_{3C}^T}{l_{3C}} + \frac{a_{44C}L_{4C}^T}{l_{4C}}\right]$$

आहेत; (4.1b)

येथे, $M_{iA} = \sum \propto_{ij}\ w_j L_j E_{Aj} \quad (i = 1,\ldots 4, j = A, B, C)$ हे चलन A च्या स्वरूपात चार वस्तूंवरील अंतिम उपभोग खर्च दर्शवते. C साठी पूर्ण रोजगार समीकरण निम्नोल्लेखितप्रमाणे आहे. $L_C = L_{3C}^T + L_{4C}^T$ *(4.1b)*

समीकरणे (4.1a) आणि (4.1b) मध्ये ४ अज्ञात राशी म्हणजेच $E_{AB}, E_{AC}, L_{3C}^T, L_{4C}^T$ साठी एकूण पाच स्वतंत्र समीकरणे समाविष्ट आहेत. तथापि, यात एक अडचण आहे जिचे निराकरण करणे आवश्यक आहे. अशी अडचण

✻ कार्यक्षम विशेषीकरणाची ओळख पटवण्यासाठी मॅकेंझी-जोन्सअट (मॅकेंझी, १९५४; जोन्स, १९६१) वापरली जाते. मूळ मांडणीनुसार, ही अट अशा परिस्थितींना लागू होते जिथे देश संख्या आणि वस्तूंची संख्या समान असते. तथापि, स्वयंपूर्णता/व्यापार-विरहित स्थितीत किंमतींच्या आकडेवारीवर ही पद्धत टप्प्याटप्प्याने लागू करण्यास कोणतीही अडचण नाही; जोपर्यंत प्रत्येक देशाला किमान एका वस्तूचे वाटप होत नाही तोपर्यंत ही प्रक्रिया राबवता येते. उदाहरणार्थ, तक्ता ७ मधील आकडेवारी पाहाता, प्रत्येक देशातील वस्तूची सर्वात कमी किंमत निवडून किंमतींचा सर्वात कमी गुणाकार (product) मिळवला जातो; येथे A, B आणि C या देशांमधील १, २ आणि ४ वस्तूच्या सर्वात कमी किंमती अनुक्रमे p_1A=0.073,p_2B=0.081 आणि p_4C=0.072 अशा आहेत. जर वस्तू१, २ आणि ४ चे वाटप A, B आणि C व्यतिरिक्त इतर देशांना केले गेले, तर असे वाटप अकार्यक्षम ठरेल. परंतु यात वस्तू ३ शिल्लक राहाते. वस्तू ३ चा समावेश असलेला किंमतींचा पुढील सर्वात कमी गुणाकार $p_{1A}p_{2B}p_{4C}$ हा असून तो A-1, B-2, C-3 हे कार्यक्षम वाटप दर्शवतो. या सहदेशांना वस्तूंचे प्राथमिक वाटप पूर्ण होते. येथे एक महत्त्वाची बाब नमूद करणे आवश्यक आहे. आपल्या उदाहरणात, आपण प्रत्येक देशातील मजुरीचा दर चाळणाच्या एकका इतका मानला आहे. जर मजुरीचे दर या मूल्यापेक्षा वेगळे असतील, तर पैशातील किंमतींना मजुरीच्या दराने प्रमाणित करणे आवश्यक ठरेल; म्हणजेच p_ij/w_j (i=1,2,….n; j=A,B,…Z) या गुणोत्तरांचा गुणाकार विचारात घ्यावा लागेल.

उद्भवण्याचे कारण म्हणजे समीकरण (4.1a) मधील छेदस्थानी अज्ञात किमती आणि विनिमय दरांचा गुणाकार असल्याने ती समीकरणे अरेषीय बनतात. शिवाय, समीकरण (4.1a) च्या उजव्या बाजूला असलेल्या छेदस्थानी या अज्ञात किमती देखील आहेत. या अरेषीय समस्या सोडविण्यासाठी प्रयत्न आणि चूक (Trial and Error) या पद्धतीचा अवलंब करणे आवश्यक

$$a_{11A}p_{1A}^T + a_{21A}p_{2B}^T E_{AB} + a_{31A}p_{3C}^T E_{AC} + a_{41A}p_{4C}^T E_{AC} + w_A l_{1A} = p_{1A}^T$$

$$a_{12B}p_{1A}^T + a_{22B}p_{2B}^T E_{AB} + a_{32B}p_{3C}^T E_{AC} + a_{42B}p_{4C}^T E_{AC} + w_B l_{2B} E_{AB} = p_{2B}^T E_{AB} \quad (4.2)$$

$$a_{13C}p_{1A}^T + a_{23C}p_{2B}^T E_{AB} + a_{33C}p_{3C}^T E_{AC} + a_{43C}p_{4C}^T E_{AC} + w_C l_{3C} E_{AC} = p_{3C}^T E_{AC}$$

$$a_{14C}p_{1A}^T + a_{24C}p_{2B}^T E_{AB} + a_{34C}p_{3C}^T E_{AC} + a_{44C}p_{4C}^T E_{AC} + w_C l_{4C} E_{AC} = p_{4C}^T E_{AC}$$

ज्यात सर्व किमती चलन A मध्ये व्यक्त केल्या जातात. सुरुवातीला समीकरण (4.1a) द्वारे विनिमय दर मिळवण्यासाठी स्वयंपूर्णतेच्या स्थितीतील किमत वापरली जात असे.

$$\begin{bmatrix} 1-a_{11A} & -a_{21A}E_{AB} & -a_{31A}E_{AC} & 0 \\ -a_{12B} & (1-a_{22B})E_{AB} & -a_{32B}E_{AC} & 0 \\ -a_{13C} & -a_{23C}E_{AB} & (1-a_{33C})E_{AC} & a_{43C}E_{AC} \\ -a_{14C} & -a_{24C}E_{AB} & -a_{34C}E_{AC} & (1-a_{44C})E_{AC} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} p_{1A}^T \\ p_{2B}^T \\ p_{3C}^T \\ p_{4C}^T \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} w_A l_{1A} \\ w_B l_{2B} E_{AB} \\ w_C l_{3C} E_{AC} \\ w_C l_{4C} E_{AC} \end{bmatrix}$$

ठरते. आता व्यापारासाहित जागतिक किंमत प्रणालीचा विचार करा.

उकल शोधण्यासाठी समीकरणे (४.१) आणि (४.२) यांचा आलटून पालटून वापर केला जाऊ शकतो. उदा. सुरुवातीला $L_{3C}^T, L_{4C}^T, E_{AB}, E_{AC}$ यांची प्राथमिक उकल मिळविण्यासाठी समीकरण (4.1a) मध्ये विनाव्यापार समतोल किमती Pij ची किंमत भरा. त्यानंतर, अशा प्रकारे मिळालेल्या EAB, EAC च्या किमती समीकरण (४.२) मध्ये भरून p_{ij}^T ची प्राथमिक उकल मिळवा; ही उकल पुनः समीकरण (४.१) मध्ये भरता येते. अपेक्षित अचूकतेची पातळी गाठेपर्यंत अशी प्रक्रिया परत-परत करत राहावी. प्रस्तुत समस्येसाठी, दशांश चिन्हावर पाच स्थानापर्यंत अचूकता असलेली उकल ७

तक्ता ८: व्यापारासह उत्पादन, उपभोग पातळी आणि किमती

	C_{iA}	C_{iB}	C_{iC}	मध्यम	X_{iA}	X_{iB}	X_{iC}	p_{iA}($)	p_{iB}(€)	p_{iC}(¥)
1	2193.392	2013.341	4629.352	1163.915	10000	0	0	0.057	0	0
2	2695.791	2474.499	5689.710	1140.000	0	12000	0	0	0.061	0
3	1687.407	1548.891	3561.425	1398.042	0	0	8195.77	0	0	0.056
4	1679.580	1541.706	3544.904	1038.042	0	0	7804.23	0	0	0.056

$$L_{3C}^T = 409.788 L_{4C}^T = 390.212 \qquad E_{AB} = 0.765 \qquad E_{AC} = 1.319$$

पुनरावृत्तींमध्ये प्राप्त झाली. प्राप्त झालेले उत्तर तथा मिळालेली उकल निम्नोल्लेखित तक्ता ८ मध्ये दर्शविले आहे.

व्यापारतून मिळणारा लाभ समजून घेण्यासाठी तक्ता ८ मधील नोंदींची तक्ता ७ मध्ये दर्शविलेल्या स्वयंपूर्णतेच्या परिस्थितीतील नोंदींशी योग्य प्रकारे तुलना करता जागतिक उत्पादनाचा संच (१००००, १२०००, ८१९५.७७, ७८०४.२३) हा स्वयंपूर्ण परिस्थितीत उत्पादन संचापेक्षा (४१६.१४, ४५०७.३५३, ४१७५.८३, ४४६१.६६) स्पष्टपणे सरस दिसतो. याशिवाय, तिन्ही देशांतील चारही वस्तूंच्या उपभोगाचे स्तर विनाव्यापार स्वयंपूर्ण परिस्थितीपेक्षा अधिक आहेत. व्यापारासह परिस्थितीत वस्तूंच्या किमती विनाव्यापार स्वयंपूर्ण परिस्थितीतील किमतींपेक्षा कमी आहेत. जागतिक व्यापार समतोलाशी संबंधित भौतिक आणि मूल्य स्वरूपातील

(४.३)

देश-A

१ $$200p_{1A}^{T} + 300p_{2B}^{T}E_{AB} + 200p_{3C}^{T}E_{AC} + 400p_{4C}^{T}E_{AC} + 500\,w_{A} = 10000\,p_{1A}^{T}$$

उद्योग २, ३ व ४ बंद

देश-B

२ $$480p_{1A}^{T} + 360p_{2B}^{T}E_{AB} + 480p_{3C}^{T}E_{AC} + 240p_{4C}^{T}E_{AC} + 600\,w_{B}E_{AB} = 12000p_{2B}^{T}E_{AB}$$

उद्योग १, ३ व ४ बंद

देश-C

उद्योग १ व २ बंद

३ $$327.83p_{1A}^{T} + 245.87p_{2B}^{T}E_{AB} + 327.83p_{3C}^{T}E_{AC} + 163.92p_{4C}^{T}E_{AC} + 409.79w_{C}E_{AC} = 8195.76p_{3C}^{T}E_{AC}$$

४ $$156.08p_{1A}^{T} + 234.13p_{2B}^{T}E_{AB} + 390.21p_{3C}^{T}E_{AC} + 234.13p_{4C}^{T}sE_{AC} + 390.21w_{C}E_{AC} = 7804.23p_{4C}^{T}E_{AC}$$

तक्ता ९: भौतिक स्वरूपात जागतिक आदान-प्रदान तक्ता:

देश		A				B				C							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	HC_ij	आयात	निर्यात	उत्पादन
A	1	200	0	0	0	0	480	0	0	0	0	327.83	156.08	2193.39	0	7606.61	10000
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2695.79	2995.79	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1687.41	1887.41	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1679.58	2079.58	0	0
B	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2013.34	2493.34	0	0
	2	300	0	0	0	0	360	0	0	0	0	245.87	234.13	2474.5	0	9165.5	12000
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1548.89	2028.89	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1541.71	1781.71	0	0
C	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4629.35	5113.27	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5689.71	6169.71	0	0
	3	200	0	0	0	0	480	0	0	0	0	327.83	390.21	3561.42	0	3916.3	8195.76
	4	400	0	0	0	0	240	0	0	0	0	163.92	234.13	3544.9	0	3861.29	7804.23

आदान-प्रदान सारण्या अनुक्रमे तक्ता ९ आणि १० मध्ये दर्शविल्या आहेत.

तक्ता १०: मूल्य स्वरूपात जागतिक आदान-प्रदान तक्ता (चलन अ मध्ये)

देश		A				B				C							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	HC_ij	आयात	निर्यात	उत्पादन
A	A	11.4	0	0	0	0	27.35	0	0	0	0	18.68	8.9	125	0	433.5	569.89
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	138.91	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	139.82	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	154.77	0	0
B	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114.74	142.09	0	0
	2	13.91	0	0	0	0	16.69	0	0	0	0	11.4	10.86	114.74	0	424.99	556.42
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114.74	150.3	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114.74	132.6	0	0
C	C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	263.82	291.4	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	263.82	286.08	0	0
	3	14.82	0	0	0	0	35.56	0	0	0	0	24.29	28.91	263.82	0	290.11	607.13
	4	29.77	0	0	0	0	17.86	0	0	0	0	12.2	17.42	263.82	0	287.37	580.82

तीन-देश चार-वस्तू: एक वस्तू व्यापारयोग्य नाही:

विभाग ४ आणि त्यामधील विनाव्यापार स्वयंपूर्णता स्थितीतील समधनाचा विचार करा. परंतु, समजा की वस्तु ४ ही व्यापार-अक्षम आहे. व्यापार-क्षम वस्तूसाठी मॅकेन्झी-जोन्स यांचा किमत गुणाकार हा निकष लागू केल्यास असे दिसून येते की, $p_{1A}p_{2B}p_{3C} < p_{1B}p_{2C}p_{3A} < p_{2B}p_{1C}p_{3A} \cdots$

A-1, B-2, C-3 हे व्यापार वाटप संतुलित वाटपासाठी एक आशादायक पर्याय असल्याचे सूचित होते. त्यामुळे पडताळणीसाठी $A-1, B-2, C-3$ हे व्यापार प्रतिमान विचारात घेतले जाते. एकाच चलनात व्यक्त केलेल्या या व्यापार

$$\frac{L_{1A}}{l_{1A}} = \frac{M_{1A}}{p_{1A}^{T}} + \left(\frac{a_{11A}L_{1A}}{l_{1A}} + \frac{a_{12B}L_{2B}}{l_{2B}} + \frac{a_{13C}L_{3C}}{l_{3C}} + \frac{a_{14A}L_{4A}}{l_{4A}} + \frac{a_{14B}L_{4B}}{l_{4B}} + \frac{a_{14C}L_{4C}}{l_{4C}}\right)$$

$$\frac{L_{2B}}{l_{2B}} = \frac{M_{2A}}{p_{2B}^{T}E_{AB}} + \left(\frac{a_{21A}L_{1A}}{l_{1A}} + \frac{a_{22B}L_{2B}}{l_{2B}} + \frac{a_{23C}L_{3C}}{l_{3C}} + \frac{a_{24B}L_{4B}}{l_{4B}} + \frac{a_{24B}L_{4B}}{l_{4B}} + \frac{a_{24C}L_{4C}}{l_{4C}}\right)$$

$$\frac{L_{3C}}{l_{3C}} = \frac{M_{3A}}{p_{2C}^{T}E_{AC}} + \left(\frac{a_{31A}L_{1A}}{l_{1A}} + \frac{a_{32B}L_{2B}}{l_{2B}} + \frac{a_{33C}L_{3C}}{l_{3C}} + \frac{a_{34C}L_{4C}}{l_{4C}} + \frac{a_{34B}L_{4B}}{l_{4B}} + \frac{a_{34C}L_{4C}}{l_{4C}}\right)$$

$$\frac{L_{4A}}{l_{4A}} = \frac{\alpha_4 w_A L_A}{p_{4A}^{T}} + \left(\frac{a_{41A}L_{1A}}{l_{1A}} + \frac{a_{44A}L_{4A}}{l_{4A}}\right)$$
$$\frac{L_{4B}}{l_{4B}} = \frac{\alpha_4 w_B L_B}{p_{4B}^{T}} + \left(\frac{a_{42B}L_{2B}}{l_{2B}} + \frac{a_{44B}L_{4B}}{l_{4B}}\right) \qquad (५.१)$$
$$\frac{L_{4C}}{l_{4C}} = \frac{\alpha_4 w_C L_C}{p_{4C}^{T}} + \left(\frac{a_{43C}L_{3C}}{l_{3C}} + \frac{a_{44C}L_{4C}}{l_{4C}}\right)$$
$$L_A = L_{1A} + L_{4A}; \quad L_B = L_{2B} + L_{4B}; \quad L_C = L_{3C} + L_{4C}$$

वाटपाशी संबंधित जागतिक बाजारपेठ संतुलन समीकरणे निम्नोल्लेखितप्रमाणे आहेत.

जेथे $M_{iA} = \sum \propto_{ij} w_j L_j E_{Aj}$ $(i = 1,\ldots 4, j = A, B, C)$ हे चल A च्या स्वरूपात चार वास्तूवरील अंतिम उपभोग खर्च दर्शविते. समीकरणे (५.१) मध्ये ८ अज्ञात राशीसाठी ९ स्वतंत्र समीकरणे आहेत; त्या अज्ञात राशी म्हणजे

व्यापारोत्तर जागतिक किंमत प्रणाली;

$$a_{11A}p_{1A}^T + a_{21A}p_{2B}^T E_{AB} + a_{31A}p_{3C}^T E_{AC} + a_{41A}p_{4A}^T + w_A l_{1A} = p_{1A}^T$$

$$a_{14A}p_{1A}^T + a_{24A}p_{2B}^T E_{AB} + a_{34A}p_{3C}^T E_{AC} + a_{44A}p_{4A}^T + w_A l_{4A} = p_{4A}^T$$

$$a_{12B}p_{1A}^T + a_{22B}p_{2B}^T E_{AB} + a_{32B}p_{3C}^T E_{AC} + a_{42B}p_{4B}^T E_{AB} + w_B l_{2B} E_{AB} = p_{2B}^T E_{AB} \quad (५.२)$$

$$a_{14B}p_{1A}^T + a_{24B}p_{2B}^T E_{AB} + a_{34B}p_{3C}^T E_{AC} + a_{44B}p_{4B}^T E_{AB} + w_B l_{4B} E_{AB} = p_{4B}^T E_{AB}$$

$$a_{13C}p_{1A}^T + a_{23C}p_{2B}^T E_{AB} + a_{33C}p_{3C}^T E_{AC} + a_{43C}p_{4C}^T E_{AC} + w_C l_{3C} E_{AC} = p_{3C}^T E_{AC}$$

$$a_{14C}p_{1A}^T + a_{24C}p_{2B}^T E_{AB} + a_{34C}p_{3C}^T E_{AC} + a_{44C}p_{4C}^T E_{AC} + w_C l_{4C} E_{AC} = p_{4C}^T E_{AC}$$

ज्यामध्ये सर्व किंमती A या चलनात व्यक्त केल्या आहेत.

$$\begin{bmatrix} 1-a_{11A} & -a_{21A}E_{AB} & -a_{31A}E_{AC} & -a_{41A} & 0 & 0 \\ -a_{14A} & -a_{24A}E_{AB} & -a_{34A}E_{AC} & (1-a_{44A}) & 0 & 0 \\ -a_{12B} & (1-a_{22B})E_{AB} & -a_{32B}E_{AC} & 0 & -a_{42B}E_{AB} & 0 \\ -a_{14B} & -a_{24B}E_{AB} & -a_{34B}E_{AC} & 0 & (1-a_{44B})E_{AB} & 0 \\ -a_{13C} & -a_{23C}E_{AB} & (1-a_{33C})E_{AC} & 0 & 0 & a_{43C}E_{AC} \\ -a_{14C} & -a_{24C}E_{AB} & -a_{34C}E_{AC} & 0 & 0 & (1-a_{44C})E_{AC} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} p_{1A}^T \\ p_{2B}^T \\ p_{3C}^T \\ p_{4A}^T \\ p_{4B}^T \\ p_{4C}^T \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} w_A l_{1A} \\ w_A l_{4A} \\ w_B l_{2B} E_{AB} \\ w_B l_{4B} E_{AB} \\ w_C l_{3C} E_{AC} \\ w_C l_{4C} E_{AC} \end{bmatrix}$$

$E_{AB}, E_{AC}, L_{1A}^T, L_{4A}^T, L_{2B}^T, L_{4B}^T, L_{3C}^T, L_{4C}^T$. होत. व्यापारोत्तर जागतिक किमत प्रणाली निम्नोल्लेखितप्रमाणे आहे.

पूर्वीप्रमाणेच, p_{ij}^T हे सुरुवातीला विणाव्यापर स्वयंपूर्ण किमती इतके आहेत असे मानून समीकरणे (५.१) आणि (५.२) पुनरावृत्त पद्धतीने सोडावीता येतात. यामध्ये, समीकरण (५.१) वरून विनिमय दरांचे एक प्राथमिक समाधान मिळविले जाते; त्यानंतर p_{ij}^T चे अधिक अचूक मूल्य प्राप्त करण्यासाठी ते समाधान समीकरण (५.२) मध्ये भरले जाते आणि पूर्ण अभिसरण होईपर्यंत या प्रक्रियेची पुनरावृत्ती केली जाते. प्रस्तुत समस्येसाठी, दशांश चिन्हावर पाच स्थानापर्यंतची अचूकता

तक्ता ११: व्यापारासह उपभोग पातळी, उत्पादन आणि किंमती: एक वस्तू अव्यापारयोग्य

i	C_{iA}	C_{iB}	C_{iC}	मध्यम	X_{iA}	X_{iB}	X_{iC}	p_{iA}($)	p_{iB}(€)	p_{iC}(¥)
1	1981.366	1696.664	1540.103	1300.646	6518.80	0	0	0.063	0	0
2	2821.962	2416.475	2193.492	1138.452	0	8570.381	0	0	0.062	0
3	4177.127	3576.918	3246.854	1414.035	0	0	12414.90	0	0	0.062
4	505.118	600.257	3321.208	886.193	870.31	857.405	3585.07	0.247	0.250	0.060

$$E_{AB} = 0.714 E_{AC} = 0.486 \quad L_{1A}^T = 325.939 \quad L_{4A}^T = 174.061 \quad L_{2B}^T = 428.519$$

$$L_{4B}^T = 171.480 \quad L_{3C}^T = 620.747 \quad L_{4C}^T = 179.253$$

असलेले समाधान ७ पुनरावृत्त्यामध्ये प्राप्त झाले आहे. हे समाधान निम्नोल्लेखित तक्ता ११ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे आहे.

तक्ता ११ ची तक्ता ७ शी तुलना केल्यास व्यापाराचे लाभ दिसून येतात. व्यापाराविना स्वयंपूर्णता स्थितीच्या तुलनेत व्यापार

देश-A

1. $130.3756p_{1A}^{T} + 195.5634p_{2B}^{T}E_{AB} + 130.3756p_{3C}^{T}E_{AC} + 260.7511p_{4C}^{T}E_{AC} + 325.939\, w_A = 6518.8\, p_{1A}^{T}$

उद्योग २ व ३ बंद

2. $130.5458\, p_{1A}^{T} + 104.4366p_{2B}^{T}E_{AB} + 87.03053p_{3C}^{T}E_{AC} + 104.4366p_{4C}^{T}E_{AC} + 174.061\, w_A = 870.31\, p_{1A}^{T}$

देश-B

3. $342.8152p_{1A}^{T} + 257.1114p_{2B}^{T}E_{AB} + 342.8152p_{3C}^{T}E_{AC} + 171.4076p_{4C}^{T}E_{AC} + 428.519\, w_B E_{AB} = 8570.381p_{2B}^{T}E_{AB}$

उद्योग १ व ३ बंद

4. $128.6107\, p_{1A}^{T} + 102.8886\, p_{2B}^{T}E_{AB} + 85.74047\, p_{3C}^{T}E_{AC} + 85.74047\, p_{4C}^{T}E_{AC} + 171.48\, w_A = 857.405\, p_{1A}^{T}$

देश-C

उद्योग १ व २ बंद (४.३)

5. $496.5974p_{1A}^{T} + 372.448p_{2B}^{T}E_{AB} + 496.5974p_{3C}^{T}E_{AC} + 248.2987p_{4C}^{T}E_{AC} + 620.747w_C E_{AC} = 12414.90p_{3C}^{T}E_{AC}$

6. $71.7013p_{1A}^{T} + 107.552p_{2B}^{T}E_{AB} + 179.2533\, p_{3C}^{T}E_{AC} + 107.552\, p_{4C}^{T}sE_{AC} + 179.253w_C E_{AC} = 3585.07p_{4C}^{T}E_{AC}$

निम्नोल्लेखित तक्ते १२ आणि १३ भौतिक आणि मूल्यात्मक स्वरूपात जागतिक आदान-प्रदान सारण्या दर्शवतात.

तक्ता १२: भौतिक स्वरूपात जागतिक आदान-प्रदान तक्ता

देश		A				B				C				HC_ij	आयात	निर्यात	उत्पादन
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
A	1	130.38	0	0	130.55	0	342.82	0	128.61	0	0	496.6	71.7	1981.37	0	4276.49	6518.78
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2821.96	3121.96	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4177.13	4394.53	0	0
	4	260.75	0	0	104.44	0	0	0	0	0	0	0	0	505.12	0	0	870.31
B	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1696.66	2168.09	0	0
	2	195.56	0	0	104.44	0	257.11	0	102.89	0	0	372.45	107.55	2416.48	0	5795.45	8570.38
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3576.92	4005.47	0	0
	4	0	0	0	0	0	171.41	0	85.74	0	0	0	0	600.26	0	0	857.4
C	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1540.1	2108.4	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2193.49	2673.49	0	0
	3	130.38	0	0	87.03	0	342.82	0	85.74	0	0	496.6	179.25	3246.85	0	8400.01	12414.93
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	248.3	107.55	3321.21	0	0	3585.07

तक्ता १३: मूल्य स्वरूपात जागतिक आदान-प्रदान तक्ता (चलन A मध्ये)

देश		A				B				C				HC_ij	आयात	निर्यात	उत्पादन
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
A	1	8.23	0	0	8.24	0	21.63	0	8.11	0	0	31.33	4.52	125	0	269.79	411.26
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	138.29	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	125	131.51	0	0
	4	64.53	0	0	25.84	0	0	0	0	0	0	0	0	125	0	0	215.37
B	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107.04	136.78	0	0
	2	8.66	0	0	4.63	0	11.39	0	4.56	0	0	16.5	4.76	107.04	0	256.71	379.63
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107.04	119.86	0	0
	4	0	0	0	0	0	30.57	0	15.29	0	0	0	0	107.04	0	0	152.89
C	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97.16	133.01	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97.16	118.42	0	0
	3	3.9	0	0	2.6	0	10.26	0	2.57	0	0	14.86	5.36	97.16	0	251.37	371.52
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.26	3.15	97.16	0	0	104.88

अक्षम असलेल्या वस्तु ४ सह सर्वच वस्तूसाठी जागतिक उत्पादन आणि उपभोग पातळी अधिक असते.

जागतिक आदान-प्रदान तक्त्याच्या निकालांवरून असे दिसून येते की, तुलनात्मक फायद्यानुसार होणाऱ्या विशेषीकृत व्यापारामुळे उपभोग आणि कार्यक्षमतेत स्पष्टपणे वाढ होते. उत्पादन आंतरराष्ट्रीय स्तरावर विखानदीत होते, ज्यामुळे जागतिक मूल्य साखळ्या तयार होतात, जिथे मध्यवर्ती वस्तू सीमा ओलांडतात. काही क्षेत्रे देशांतर्गत उत्पादित होत असली तरी, व्यापार योग्य क्षेत्रे विशेषीकरणाचे तीव्र नमुने दर्शवतात. अशा घडामोडीमुळे देशांमधील परस्परवलंबन वाढते आणि स्वयंपूर्णतेच्या तुलनेत मोजता येण्याजोगे कल्याणकारी लाभ निर्माण होतात.

निष्कर्ष व अनुमान:

प्रस्तुत शोधनिबंधाचा मुख्य उद्देश व्यापाराचे असे एक सैद्धांतिक प्रारूप तयार करणे होता की, ज्याचे समाधान जागतिक आदान-प्रदान तक्त्याच्या स्वरूपात मिळू शकते. अर्थात, जागतिक आदान-प्रदान तक्त्यातील नोंदी विविध देश आणि उद्योगांमधील परस्पर व्यवहार भौतिक आणि मूल्य अशा दोन्ही स्वरूपांत दर्शवतात. प्रस्तुत शोधनिबंधकामी केलेल्या प्रयासावरून लेखकास असे वाटते की, संशोधनाचा उद्देश साध्य होऊन प्रस्तुत शोधनिबंध आंतरराष्ट्रीय व्यापाराचे पूर्वापेक्षित प्रारूप मांडण्यात यशस्वी झाला आहे. प्रयत्नोपरांत प्राप्त प्रारूप स्थिर मुक्त लिऑन्टिफ प्रणालीवर आधारित असून ज्यामध्ये उपभोगाचे प्रमाण अंतर्जात निश्चित करण्यासाठी कुटुंबांच्या अंतिम उपभोग मागणी प्रणालीचा समावेश करून ती अधिक व्यापक करण्यात आली आहे. प्रस्तुत व्यापार प्रारूपाचे निष्कर्ष तीन घटकांवर निर्भर असतात: अ) तुलनात्मक लाभांचे स्वरूप, ब) श्रम-साधनसंपत्तीच्या दृष्टीने देशांचे आकारमान, आणि क) विविध देशांमधील विविध वस्तूंच्या उपभोगाची प्रवृत्ती. या घटकांमधील बदलांमुळे आंतरराष्ट्रीय व्यापाराच्या समतोलात आणि त्यासोबतच रचनेतही बदल घडून येतील. असे असले तरी, प्रस्तुत प्रारूप प्राथमिक स्वरूपाचे आहे हे मान्य करावे लागेल. वास्तविक, जगातील व्यापाराच्या संदर्भात त्याची उपयुक्तता वाढवण्यासाठी त्यात; (i) बचत, गुंतवणूक आणि आर्थिक विकास, (ii) कररचना, आयात शुल्क आणि सरकारी खर्च, (iii) वैविध्यपूर्ण वस्तू आणि उद्योग-अंतर्गत व्यापार, (iv) वेतन आणि नफा यांच्यातील उत्पन्नाचे वितरण आणि (v) शक्य असल्यास पर्यावरणीय लेखांच्या अनेक दिशांनी सुधारणा किंवा विस्तार इत्यादी बाबींचा समावेश करावा लागेल असे आम्हास वाटते.

अंतिम नोंद:

जागतिक आदान-प्रदान सांख्यिकी पाया अंतर्गत ४३ देश आणि उर्वरित जगाचा समावेश होतो. यामध्ये आर्थिक घडामोडींचे वर्गीकरण ५६ उद्योगांमध्ये केले गेले असून हे वर्गीकरण संयुक्त राष्ट्र लेखाप्रणाली विचारात घेऊन आंतरराष्ट्रीय प्रमाणित औद्योगिक वर्गीकरणानुसार करण्यात आले आहे. त्यामुळे, हा सांख्यिकी पाया एका सारणीच्या स्वरूपात असतो ज्यामध्ये २४६१ ओळी आणि स्तंभ असतात. यातील घटक देश 'A' मधील उद्योग 'i' कडून देश 'B' मधील उद्योग 'j' कडे होणारी निर्यात दर्शवतात. अतिरिक्त ओळींमध्ये देश 'B' मधील उद्योग 'j' चे घटक-मोबदले, कर इत्यादींची नोंद केली जाते, तर अतिरिक्त स्तंभांमध्ये देश 'A' मधील वस्तू 'i' वरील उपभोग, भांडवल, कर आणि सरकारी खर्चाची नोंद होते. या सांख्यिकी पायामध्ये सामाजिक-आर्थिक

आणि पर्यावरणीय माहितीचा समावेश असलेली सहयोगी खातीदेखील असतात. आर्थिक धोरणांच्या जागतिक परिणामांचा अभ्यास करण्यासाठी या सांख्यिकी पायाचा मोठ्या प्रमाणावर वापर केला जातो; तसेच, विविध भौगोलिक क्षेत्रांमधील तांत्रिक, आर्थिक आणि पर्यावरणीय कल समजून घेण्यासाठी यातील कालश्रेणी माहितीचा उपयोग केला जातो.

संदर्भ सूची:

1 Deaton, Angus and John Muellbauer, (1980), An Almost Ideal Demand System, The American Economic Review, Vol. 70, No. 3, pp. 312–326.

2 Dornbusch,R., Fischer,S. and Samuelson, P. A. (1977) Comparative Advantage, Trade, and Payments in Ricardian Model with a Continuum of Goods, The American Economic Review, 67(5), 823-839

3 Eaton, Jonathan, & Kortum, Samuel 2002. “Technology, Geography, and Trade”. Econometrica 70(5) 1741779. http://www.jstor.org/stable/3082019

4 Graham, F.D. (1948), The Theory of International Values, Princeton University Press, Princeton, N.J.

5 Helpman, E. Y and Krugman P. (1985). Market Structure and Foreign Trade. Cambridge. MIT Press.

6 Ronald W. Jones, (1961), "Comparative Advantage and the Theory of Tariffs: A Multi-Country, Multi-CommodityModel," The Review of Economic Studies Ltd, vol. 28(3), pages 161-175.

7 Krugman P (1980), “Scale Economies, Product Differentiation and the Patterns of Trade”, American Economic Review, 70, 950-59.

8 McKenzie, Lionel W. (1954), "Specialization and Efficiency in World Production", Review of Economic Studies 21: 165-180.

9 Mongelli, I., Neuwahl, F., & Rueda-Cantuche, J. M. (2010). Integrating a household demand system in the input-output framework. Methodological aspects and modelling implications. Economic Systems Research, 22(3), 201-222. https://doi.org/10.1080/09535314.2010.501428

10 Shiozawa, Y. (2007). A New Construction of Ricardian Trade Theory—A Many-country, Many-commodity Case with Intermediate Goods and Choice of Production Techniques—. Evolutionary and Institutional Economics Review, 3 (2), 141–187

11 Shiozawa, Yoshinori, Tosihiro Oka and Taichi Tabuchi (2017). A New Construction of Ricardian Theory of International Values: Analytical and Historical Approach, Evolutionary Economics and Social Complexity Science, Springer Nature Singapore https://books.google.co.in/books?id=hsGRDgAAQBAJ

12 Steedman, Ian. 1979. Fundamental Issues in Trade Theory. St. Martin’s Press, New York. https://doi.org/10.1007/978-1-349-04378-1

13 Stone, R. (1954). Linear expenditure system and demand analysis: An application to the British pattern of demand. Economic Journal, 64 (255), 511–532. https://doi.org/10.2307/2227743

14 Timmer, M.P., Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R. and de Vries, G.J. (2015), User Guide to World Input-Output Database. Review of International Economics, 23: 575-605. https://doi.org/10.1111/roie.12178.

(टीप : प्रस्तुत इंग्रजी लेखाचा मराठी अनुवाद ज्ञानदेव तळुले, वरिष्ठ प्राध्यापक, अर्थशास्त्र विभाग, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर यांनी केला आहे.)

◆

निसर्गाकडे प्रत्येकाच्या गरजा भागवण्यासाठी पुरेशी साधने आहेत,
परंतु प्रत्येकाच्या लोभासाठी नाहीत.

- महात्मा गांधी

महाराष्ट्राची एक ट्रिलियन डॉलर अर्थव्यवस्था स्वप्न : विकास, निसर्ग आणि भावी पिढ्यांची जबाबदारी

अजित रानडे †

पुढील काही वर्षांत महाराष्ट्राने एक ट्रिलियन डॉलर अर्थव्यवस्था होण्याचे महत्त्वाकांक्षी ध्येय ठेवले आहे. हे ध्येय निश्चितच प्रेरणादायी आहे. भारताच्या आर्थिक प्रगतीत महाराष्ट्राने नेहमीच अग्रस्थान राखले आहे. उद्योग, शेती, सेवा, वित्त, व्यापार, शिक्षण, संस्कृती, सहकार, नागरीकरण आणि उद्योजकता या सर्व क्षेत्रांत महाराष्ट्राचा वाटा मोठा आहे. पण आजच्या काळात केवळ 'जास्त वाढ' एवढा विकासाचा अर्थ राहिलेला नाही. विकासाचा प्रश्न आता असा आहे : वाढ कोणत्या किंमतीवर? कोणासाठी? किती टिकाऊ? आणि भावी पिढ्यांच्या हक्कांचा विचार करून की त्यांच्यावर पर्यावरणाचा भार ढकलून? शिवाय पुढच्या पिढ्यांवर कर्जाचा किती बोजा लादणे योग्य आहे?

हाच या लेखाचा मुख्य मुद्दा आहे, महाराष्ट्राची अर्थव्यवस्था एक ट्रिलियन डॉलरची नक्कीच होईल. तरी जर तिच्या पायावर प्रदूषित नद्या, तापलेली शहरे, पाण्याचा वाढता ताण, मातीची घटती सुपीकता, कचऱ्याचे डोंगर, कार्बन-प्रधान ऊर्जा आणि जैवविविधतेचा ऱ्हास असेल, तर ती समृद्धी फार काळ टिकणार नाही. उलट, पर्यावरणाचा विचार विकास नियोजनाच्या केंद्रस्थानी आणला, तर हरित विकास हा ओझे न ठरता महाराष्ट्राच्या पुढील वाढीचा मुख्य आधार होऊ शकतो.

हा लेख डॉ. गुरुदास नूलकर यांचे हवामान बदलावरचे अलीकडेच लिहिलेल्या पुस्तकाच्या प्रस्तावनेमधील विचारांवर आधारित आहे. सदर प्रस्तावना प्रस्तुत लेखकाने लिहिली आहे. नुलकरांच्या पुस्तकाचा विशेष गुण असा की, ते वाचकाची बुद्धिमत्ता गृहीत धरते; पण तांत्रिक भाषेचा बोजा टाकत नाही. हवामान बदल हा परीक्षेचा प्रश्न नसून जगण्याचा प्रश्न आहे, हे ते स्पष्ट करते. प्रस्तुत लेखात तोच धागा महाराष्ट्राच्या आर्थिक नियोजनाशी जोडायचा आहे. हवामान बदल, निसर्ग, ऊर्जा, पाणी, शेती, शहररचना, औद्योगिकीकरण आणि रोजगार हे वेगवेगळे विषय नाहीत. ते एकाच विकासकथेत गुंफलेले आहेत.

महाराष्ट्र आर्थिक सल्लागार परिषदेच्या २०२३ अहवालात राज्यासाठी एक व्यापक अंमलबजावणी आराखडा दिला आहे. महाराष्ट्र ही भारतातील सर्वांत मोठी राज्य अर्थव्यवस्था आहे; २०२२ मध्ये राज्याचे अर्थमूल्य सुमारे ४५० अब्ज डॉलर होती. राष्ट्रीय अर्थव्यवस्थेत राज्याचा वाटा सुमारे १३% होता. पुढील काही वर्षांत एक ट्रिलियन डॉलर अर्थव्यवस्था होण्यासाठी ऐतिहासिक ९ टक्क्यांच्या वाढीपेक्षा जास्त, म्हणजे साधारण १४-१५% वार्षिक वाढ साधावी लागेल. यासाठी उत्पादन, सेवा, शेती, ऊर्जा, बांधकाम, MSME, कौशल्य, लॉजिस्टिक्स आणि व्यवसायसुलभता अशा अनेक क्षेत्रांत ३०० हून अधिक उपक्रम ह्या अहवालात सुचवले आहेत. ही आकडेवारी महत्त्वाची आहे. पण त्याहून महत्त्वाचा प्रश्न असा आहे की, या सर्व उपक्रमांच्या पायात पर्यावरणीय शहाणपण बसवले जाईल का?

विकासाच्या जुन्या कल्पनेत निसर्ग हा जणू मोफत उपलब्ध संसाधन आहे असे गृहीत धरले गेले. नदीतून पाणी घ्या, जंगलातून लाकूड घ्या, जमिनीतून खनिज घ्या, हवेत धूर सोडा, समुद्रात कचरा सोडा आणि जर बाजारात उत्पादन वाढले, रोजगार वाढले, मालमत्ता वाढली तर आपण त्याला विकास म्हणायचे.

† सिनियर फेलो, पुणे इंटरनॅशनल सेंटर.
ई-मेल : ajit.ranade@gmail.com

पण आता हे समीकरण तुटले आहे. हवामान बदल, प्रदूषण, पाण्याचा ताण, उष्णतेच्या लाटा, अतिवृष्टी, पूर आणि दुष्काळ यामुळे निसर्गाकडे दुर्लक्ष करण्याची किंमत अर्थव्यवस्थेलाच चुकवावी लागत आहे.

याच संदर्भात डॉ. गुरुदास नूलकर यांचे काम महत्त्वाचे वाटते. त्यांच्यात अभियंत्याची व्यावहारिकता आणि सामाजिक कार्यकर्त्याची तळमळ एकत्र दिसते. संसाधनांचा अपव्यय, प्रदूषण आणि निसर्गसंपत्तीचा बेफिकीर ऱ्हास आपण 'नॉर्मल' मानू लागलो आहोत, याबद्दल त्यांना अस्वस्थता आहे चांगल्या अर्थाने अस्वस्थता. त्यांनी मुळशी तालुक्यातील एका गावाला नेट-झिरो करण्याचा प्रयत्न केला. नेट-झिरो म्हणजे फक्त घोषणा नाही; त्यासाठी गावातील उत्सर्जनाचे मोजमाप, ऊर्जेच्या वापराचा अभ्यास, ग्रामस्थांचा सहभाग, स्थानिक संस्था आणि दीर्घकाळ टिकणारी अंमलबजावणी लागते. कोकणातील मच्छीमारी ट्रॉलरमधून समुद्रात जाणाऱ्या जळक्या तेलाचे पुनर्चक्रन करण्याचे त्यांनी काम केले. हजारो बोटी आणि वर्षानुवर्षे समुद्रात जाणारे तेल याचा जलचर आणि मच्छीमार समुदायावर परिणाम होतो. म्हणून ही गोष्ट लहान नाही. ओसाड जमिनीवर विशिष्ट गवताची शेती करून त्यापासून हायड्रोजन तयार करण्यासारखे प्रयोगही ग्रामीण ऊर्जा संक्रमणाच्या दिशेने महत्त्वाचे आहेत. या सगळ्या कामांत एक धडा आहे: पर्यावरणीय बदल हे केवळ तांत्रिक प्रश्न नसतात; ते सहकार्य, जनजागृती, स्थानिक संस्था आणि मानवी वर्तन बदलण्याचे प्रश्न असतात.

महाराष्ट्राच्या एक ट्रिलियन डॉलर ध्येयासाठी हा धडा अत्यंत आवश्यक आहे. राज्याचा विकास केवळ मुंबई-पुणे-नाशिक-नागपूर औद्योगिक पट्ट्यातील गुंतवणुकीवर उभा राहाणार नाही; तो कोकणातील सागरी परिसंस्था, विदर्भातील जलसुरक्षा, मराठवाड्यातील दुष्काळ-प्रतिबंधक शेती, पश्चिम महाराष्ट्रातील ऊस-पाणी अर्थकारण, आदिवासी भागातील वनसंपदा आणि वेगाने वाढणाऱ्या शहरांच्या पायाभूत सुविधांवरही अवलंबून आहे. म्हणून महाराष्ट्राचा आर्थिक आराखडा म्हणजे भूगोल, समाज, निसर्ग आणि अर्थव्यवस्था यांची एकत्रित योजना असली पाहिजे.

हवामान बदल आपल्याला बाजारपेठेच्या मर्यादा दाखवतो. अर्थशास्त्र शिकलेल्यांना आणि धोरणकर्त्यांना वाटते की, संसाधनांना योग्य किंमत दिली, करप्रणाली बसवली आणि अनुदाने योग्य केली तर समस्या सुटेल. हे काही अंशी खरे आहे. कार्बनला किंमत देणे, प्रदूषणावर दंड, स्वच्छ ऊर्जेला प्रोत्साहन, पाण्याच्या वापराचे मोजमाप ही सारी साधने आवश्यक आहेत. पण ती पुरेशी नाहीत. सर निकोलस स्टर्न यांनी अनेक वर्षांपूर्वी म्हटले की, हवामान बदल हे बाजारव्यवस्थेचे सर्वात मोठे अपयश आहे. कारण कार्बनवर आधारित उत्पादन-उपभोग चक्रातून होणारा पर्यावरणीय तोटा ना उत्पादक भरतात, ना उपभोक्ता भरतो. तोटा समाजावर, दुसऱ्या प्रदेशांवर आणि भावी पिढ्यांवर ढकलला जातो. हीच तर 'बाह्य किंमत' आहे.

महाराष्ट्राच्या औद्योगिक विकासात ही बाह्य किंमत अनेक रूपांत दिसते. कारखाना उत्पादन करतो, रोजगार देतो, कर भरतो हे महत्त्वाचे आहे. पण त्याच वेळी जर नदी प्रदूषित झाली, स्थानिक लोकांचे आरोग्य बिघडले, भूजल घटले, वाहतूक कोंडी वाढली, कचरा वाढला, तर या खर्चाचे बिल कोण भरते? अनेकदा समाज भरतो. गरीब भरतो. नगरपालिका भरते. शेतकरी भरतो. भविष्यातील पिढ्या भरतात. म्हणून आर्थिक नियोजनात पर्यावरण हा शेवटचा परिच्छेद किंवा परिशिष्ट असू नये; तो आराखड्याच्या सुरुवातीलाच असायला हवा.

जी.डी.पी.चे आकर्षण मोठे आहे. जी.डी.पी. वाढ म्हणजे उत्पादन वाढ, उत्पन्न वाढ, रोजगार वाढ, करसंकलन वाढ म्हणून जी.डी.पी. महत्त्वाचा आहे. पण जी.डी.पी. हा बोथट मापदंड आहे. तो कल्याणकारी आणि हानीकारक खर्चात फरक करत नाही. एखाद्या कारखान्याने प्रदूषण कमी करण्यासाठी स्क्रबर बसवले तर खर्च वाढतो आणि जी.डी.पी. वाढतो. पण गुन्हे वाढले आणि पोलीस, न्यायालये, कारागृहे यांवर खर्च वाढला तरी जी.डी.पी. वाढतो. युद्धासाठीचा खर्चही जी.डी.पी. वाढवतो. पण हे समाजासाठी चांगले आहे का? हा प्रश्न विचारावा लागतो.

याहून गंभीर म्हणजे जी.डी.पी. नैसर्गिक भांडवलाचे पूर्ण मूल्यांकन करत नाही. स्वच्छ नद्या, शुद्ध हवा, जंगल, माती, पाणथळ प्रदेश, जैवविविधता, खनिजसंपदा, समुद्रकिनारे, परागण करणारे कीटक, पावसाचे चक्र ही सारी संपत्ती अर्थव्यवस्थेला आधार देते. जंगल तोडून लाकूड विकले तर जी.डी.पी. वाढतो; पण तेच जंगल पूर थांबवत होते, कार्बन साठवत होते, माती धरून ठेवत होते, आदिवासींच्या उपजीविकेला आधार देत होते, याची नोंद जी.डी.पी.त होत नाही. म्हणून महाराष्ट्राने एक ट्रिलियन डॉलर अर्थव्यवस्थेचे ध्येय ठेवताना 'एक ट्रिलियन डॉलर, पण कोणत्या प्रकारची अर्थव्यवस्था?' हा प्रश्न विचारला पाहिजे.

या प्रश्नाचे उत्तर हरित विकासात आहे. हरित विकास

म्हणजे उद्योगविरोध नव्हे. तो रोजगारविरोधही नाही. उलट, तो आधुनिक, सक्षम आणि टिकाऊ वाढीचा मार्ग आहे. महाराष्ट्राने ऊर्जा संक्रमणात पुढाकार घेतला तर उद्योगांना स्वस्त आणि स्वच्छ ऊर्जा मिळेल. सौर आणि वारा ऊर्जेचे प्रकल्प, सौर-वारा मिश्र प्रकल्प, ऊर्जा साठवण तंत्रज्ञान, हरित हायड्रोजन, ऊर्जा कार्यक्षम इमारती, इलेक्ट्रिक वाहतूक, सार्वजनिक परिवहन, आणि स्थानिक पातळीवर ऊर्जा उत्पादन यामुळे राज्याची स्पर्धात्मकता वाढू शकते. जागतिक गुंतवणूकदार आता उत्पादन खर्चाबरोबर कार्बन फूटप्रिंटही पाहातात. युरोप-अमेरिकेतील बाजारपेठा कार्बन-नियम अधिक कठोर करत आहेत. त्यामुळे महाराष्ट्रातील निर्यातक्षम उद्योगांनी आजच कमी-कार्बन उत्पादनाकडे वळले नाही, तर उद्या त्यांची स्पर्धात्मकता कमी होऊ शकते.

मुख्यमंत्री सल्लागार समितीच्या २०२३ अहवालात ऊर्जा, नवीकरणीय ऊर्जा आणि शाश्वतता या स्वतंत्र विभागात नवीकरणीय ऊर्जा क्षमतेची उद्दिष्टे, सौर आणि वारा पार्क, सौर-वारा hybrid प्रकल्प, आणि उत्सर्जन तीव्रता कमी करण्याचे निर्देश दिले आहेत, हे स्वागतार्ह आहे. पण याला केवळ ऊर्जा विभागाची जबाबदारी मानून चालणार नाही. उद्योगधोरण, नगररचना, परिवहन, कृषी, पर्यटन, MSME, कौशल्य, आणि वित्त, सर्वांनी हरित निकष स्वीकारले पाहिजेत. उदाहरणार्थ, औद्योगिक वसाहतींमध्ये सामायिक सांडपाणी प्रक्रिया, जल-पुनर्वापर, छतावरील सौर ऊर्जा, कचरा-विभाजन, स्थानिक बस सेवा, कामगारांसाठी जवळची घरे आणि हरित पट्टे यांना अनिवार्य नियोजन घटक बनवता येईल.

सर्क्युलर इकॉनॉमी किंवा चक्राकार अर्थव्यवस्था हा महाराष्ट्रासाठी मोठी संधीक्षेत्र आहे. आजची अर्थव्यवस्था मोठ्या प्रमाणावर 'घ्या-बनवा-वापरा-फेका' या पद्धतीवर चालते. पण चक्राकार अर्थव्यवस्थेत उत्पादनाचे आयुष्य वाढवणे, दुरुस्ती, पुनर्वापर, पुनर्चक्रन, कचऱ्यातून ऊर्जा, ई-कचरा व्यवस्थापन, प्लास्टिक आणि वाहन स्क्रॅप पुनर्चक्रन, बांधकामातील मलब्याचा पुनर्वापर असे घटक येतात. मुंबई, पुणे, ठाणे, नाशिक, नागपूरसारखी शहरे वाढत असताना कचऱ्याचे प्रमाणही वाढणार. हा कचरा जर डोंगर बनून राहिला तर तो आरोग्य आणि जमीन या दोन्हीवर ताण आणेल. पण त्याच कचऱ्यात रोजगार, उद्योजकता, तंत्रज्ञान आणि संसाधन-बचतीची संधी आहे.

सल्लागार समितीच्या २०२३ अहवालात मुंबईत STP, recycling units, e-waste, plastics, automobile waste, biomass waste-to-energy, डिजिटल कचरा नोंदणी, circular economy parks, construction and demolition waste recycling, आणि biodegradable alternatives यांचा उल्लेख आहे. हा भाग महाराष्ट्राच्या आर्थिक धोरणात अधिक मध्यवर्ती करायला हवा. कारण बांधकाम क्षेत्र, पायाभूत सुविधा आणि रिअल इस्टेट हे एक ट्रिलियन डॉलर ध्येयात मोठे योगदान देणार आहेत. पण बांधकाम क्षेत्रात सिमेंट, स्टील, वाळू, पाणी, ऊर्जा आणि जमीन यांचा मोठा वापर होतो. म्हणून 'बांधकाम वाढ' आणि 'हरित बांधकाम' यांची सांगड घालणे अपरिहार्य आहे. बांधकामातील मलब्याचा वापर नव्या बांधकामात करणे, नदीकाठांवरील अतिक्रमण रोखणे, पावसाचे पाणी साठवणे, ऊर्जाक्षम इमारती, नैसर्गिक वायुविजन, आणि शहरातील हिरवी-निळी पायाभूत सुविधा यांचा विचार सुरुवातीलाच केला पाहिजे.

पाणी हा महाराष्ट्राचा सर्वांत निर्णायक प्रश्न आहे. राज्यात एकीकडे कोकणात अतिवृष्टी, तर दुसरीकडे मराठवाडा आणि विदर्भात पाण्याचा ताण दिसतो. उसासारखी पाणीखाऊ पिके, भूजलाचा अतिरेक, शहरांचा वाढता पाणी वापर, औद्योगिक मागणी आणि हवामान बदलामुळे पावसाची अनिश्चितता, हे सर्व एकत्र आले आहे. महाराष्ट्राची एक ट्रिलियन डॉलर अर्थव्यवस्था पाण्याविना उभी राहू शकत नाही. म्हणून पाण्याचे नियोजन हे कृषी, उद्योग आणि शहरांमध्ये एकात्मिक करावे लागेल. नदीपात्र, पाणथळ प्रदेश, तलाव, जलसंधारण, सांडपाणी प्रक्रिया आणि पुनर्वापर, सूक्ष्मसिंचन, पीकपद्धतीतील बदल आणि पाण्याच्या किंमतीचे शहाणपण हे सर्व आर्थिक धोरणाचा भाग असले पाहिजे.

शेतीत हरित विकासाचा अर्थ केवळ रासायनिक खत कमी करणे नाही. तो उत्पन्न, पाणी, माती, बाजार, प्रक्रिया उद्योग आणि हवामान-जोखीम या सर्वांचा समन्वय आहे. शेतकरी पर्यावरणाचे रक्षक असू शकतात; पण त्यासाठी त्यांना योग्य प्रोत्साहन आणि सुरक्षा हवी. जलसंधारण, कमी पाण्यातील पिके, फळबागा, पशुपालन, मत्स्यव्यवसाय, जैविक शेती, कार्बन शेती आणि ग्रामीण प्रक्रिया उद्योग यामुळे शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढू शकते. राज्याच्या कृषी धोरणात हवामान-प्रतिरोधक शेतीला मध्यवर्ती स्थान देणे गरजेचे आहे. विमा, हवामान माहिती, बाजार माहिती, साठवण, थंड साखळी आणि स्थानिक प्रक्रिया उद्योग यांचा विस्तार केला तर शेतकऱ्यांचे उत्पन्न आणि पर्यावरणीय टिकाव दोन्ही साधता येतील.

पर्यटन हे आणखी एक महत्त्वाचे उदाहरण आहे. महाराष्ट्रात समुद्रकिनारे, किल्ले, जंगल, तीर्थक्षेत्रे, सांस्कृतिक वारसा, खाद्यसंस्कृती, कृषिपर्यटन आणि शहरी अनुभव यांचे मोठे वैभव आहे. पण पर्यटन वाढले म्हणजे कचरा वाढला, प्लास्टिक वाढले, पाणी वापर वाढला, स्थानिक परिसंस्था बिघडली, तर पर्यटनाचा पाया स्वतःच कमकुवत होतो. म्हणून शाश्वत पर्यटनाची संकल्पना अत्यावश्यक आहे. समुद्रकिनाऱ्यांवरील कचरा व्यवस्थापन, EV बस, EV charging, स्थानिक लोकांचा सहभाग, वाहतुकीचे नियोजन, पर्यटनस्थळी मलनिस्सारण आणि स्थानिक संस्कृतीचा आदर हे पर्यटन धोरणाचे मुख्य घटक असावेत. सल्लागार समितीच्या अहवालात beach cleaning programs, waste management infrastructure, EV charging facilities आणि tourism EV buses यांचे निर्देश आहेत. हे केवळ स्वच्छतेचे मुद्दे नाहीत; ते पर्यटनाच्या दीर्घकालीन अर्थकारणाचे मुद्दे आहेत.

शहरांचा प्रश्न तर महाराष्ट्रासाठी अधिकच महत्त्वाचा आहे. महाराष्ट्र हे भारतातील सर्वांत नागरीकृत राज्यांपैकी एक आहे. मुंबई महानगर प्रदेश, पुणे महानगर, नागपूर, नाशिक, छत्रपती संभाजीनगर, कोल्हापूर, सोलापूर, अमरावती, नांदेड ही शहरे अर्थव्यवस्थेची इंजिने आहेत. पण शहरांचा विकास जर कारकेंद्रित, उष्णता वाढवणारा, झाडे तोडणारा, नदीकाठ गिळणारा आणि झोपडपट्ट्या वाढवणारा असेल, तर तो विकास असमान आणि असुरक्षित ठरतो. सार्वजनिक वाहतूक, चालण्यायोग्य रस्ते, सायकल मार्ग, मिश्र जमीन-वापर, परवडणारी घरे, शहरी जंगल, पावसाचे पाणी साठवण, जलनिकासी आणि कचरा व्यवस्थापन याशिवाय शहरे टिकणार नाहीत.

उष्णतेच्या लाटा हा आता आरोग्याचा आणि उत्पादकतेचा प्रश्न आहे. बांधकाम कामगार, रस्त्यावरचे विक्रेते, डिलिव्हरी कामगार, शेतमजूर, वाहतूक कर्मचारी आणि झोपडपट्ट्यांतील नागरिक यांना उष्णतेचा सर्वाधिक फटका बसतो. त्यामुळे हवामान बदल हा केवळ पर्यावरण मंत्रालयाचा विषय नाही; तो कामगार, आरोग्य, नगरविकास आणि सामाजिक न्यायाचा विषय आहे. कामाच्या वेळा, सावली, पिण्याचे पाणी, प्राथमिक आरोग्य, शहरी हिरवाई आणि थंड छते अशा उपायांना आर्थिक नियोजनात स्थान द्यावे लागेल. कामगाराचे आरोग्य हे उत्पादक भांडवल आहे. त्यामुळे पर्यावरणीय गुंतवणूक ही कल्याण खर्च नसून उत्पादकता वाढवणारी गुंतवणूक आहे.

या सगळ्याचा एक नैतिक पैलूही आहे. प्रत्येक हवामान चर्चेत शेवटी प्रश्न येतो: आपल्यानंतर जन्माला येणाऱ्यांच्या कल्याणाची आपण किती कदर करतो? जर आपल्या निर्णय प्रक्रियेत भावी पिढ्यांचे जीवन जवळजवळ शून्य धरले, तर आपण आपल्या पर्यावरणीय चोरीसाठी नैतिक युक्तिवाद उभा करतो. अर्थशास्त्रात "discount rate" किंवा सवलत दर हा तांत्रिक विषय वाटतो. पण स्टर्न यांनी स्पष्ट केले की, केवळ जन्मतारखेवरून भावी पिढ्यांचे मूल्य कमी करणे हे नैतिकदृष्ट्या चुकीचे आहे. आज आपण जंगल तोडतो, नदी प्रदूषित करतो, कार्बन उत्सर्जन वाढवतो, भूजल संपवतो आणि म्हणतो की, भविष्यातील तंत्रज्ञान त्यावर उपाय करेल. पण हा आत्मविश्वास अनेकदा भावी पिढ्यांवर अन्याय ठरतो.

महाराष्ट्राने आर्थिक धोरणात म्हणूनच 'नैसर्गिक भांडवल लेखांकन' स्वीकारायला हवे. जिल्हानिहाय विकास निर्देशांकात उत्पन्न, गुंतवणूक, रोजगार यांच्याबरोबर हवा, पाणी, जंगल, माती, भूजल, जैवविविधता, कचरा पुनर्चक्रन, हरित क्षेत्र आणि कार्बन तीव्रता यांचे मापन केले पाहिजे. राज्यातील प्रत्येक मोठ्या प्रकल्पासाठी केवळ आर्थिक परतावा नव्हे, तर पर्यावरणीय आणि सामाजिक परतावा मोजला पाहिजे. "Ease of Doing Business" बरोबर "Ease of Living" आणि "Ease of Breathing" हेही राज्याचे ध्येय असले पाहिजे.

या ध्येयासाठी शासनरचना बदलावी लागेल. पर्यावरण हा परवानगी देणारा किंवा अडथळा आणणारा विभाग म्हणून पाहाण्याची पद्धत बदलली पाहिजे. पर्यावरण विभाग, उद्योग, ऊर्जा, नगरविकास, ग्रामविकास, कृषी, जलसंपदा, वाहतूक, पर्यटन आणि वित्तविभाग यांचे निर्णय एकमेकांशी जोडले पाहिजेत. EAC अहवालात metrics आणि dashboard यांचा उल्लेख आहे. हा दृष्टिकोन पर्यावरणीय उद्दिष्टांसाठी वापरता येईल. प्रत्येक जिल्ह्यासाठी carbon intensity, renewable energy share, treated wastewater use, waste recycling rate, groundwater status, tree cover, public transport share, air quality आणि heat vulnerability असे मोजमाप निश्चित करता येईल. आकडेवारी नियमित प्रसिद्ध झाली, तर उत्तरदायित्व वाढेल.

या बदलात उद्योजकतेची भूमिका मोठी आहे. हरित तंत्रज्ञान, कचरा पुनर्चक्रन, जलव्यवस्थापन, ऊर्जा कार्यक्षमता, ग्रामीण सौर प्रणाली, EV charging, जैविक पर्याय, स्वच्छ स्वयंपाक, कार्बन मोजमाप, हवामान विमा, precision agriculture, आणि circular economy या क्षेत्रांत हजारो नवे उद्योग निर्माण

होऊ शकतात. महाराष्ट्राची ताकद म्हणजे उद्योजकता, वित्तीय व्यवस्था, शिक्षणसंस्था, तंत्रज्ञान कौशल्य आणि नागरी बाजारपेठ. हे सर्व हरित दिशेला वळवले, तर एक ट्रिलियन डॉलर ध्येय केवळ आकडेवारीत नव्हे तर गुणवत्तेतही मोठे ठरेल.

पण यात समाजाचा सहभागही आवश्यक आहे. हवामान बदलाचे संदेश कधी कधी लोकांना चकवा देतात. समस्या इतकी मोठी वाटते की, माणूस अपराधभाव, नकार किंवा थकवा यापैकी कोणत्यातरी अवस्थेत जातो. योग्य मार्ग म्हणजे याला संस्थात्मक रूप देणे. वैयक्तिक वर्तन महत्त्वाचे आहे, वीज बचत, पाणी बचत, कचरा विभाजन, सार्वजनिक वाहतूक, प्लास्टिक कमी वापरणे. पण फक्त व्यक्तीवर भार टाकून प्रश्न सुटणार नाही. शहररचना, वाहतूक, कचरा व्यवस्थापन, पाणीपुरवठा, ऊर्जा धोरण, औद्योगिक मानके आणि वित्तीय प्रोत्साहने या सामूहिक निर्णयांनीच मोठा बदल घडतो. समाजाने विकासाची दिशा स्पष्ट केली तर नवकल्पना वेगाने पुढे येतात. म्हणून महाराष्ट्रासाठी पुढील दशकाचा मंत्र असा असू शकतो: वेगवान वाढ, पण शहाणी वाढ; मोठी अर्थव्यवस्था, पण कमी कार्बन; औद्योगिकीकरण, पण संसाधन कार्यक्षमता; शहरविकास, पण राहाण्यायोग्य शहरे; पर्यटन, पण परिसंस्था जपून; शेती, पण जल-माती सुरक्षित ठेवून; रोजगार, पण आरोग्य आणि सुरक्षितता लक्षात घेऊन आणि जी.डी.पी., पण नैसर्गिक भांडवलासह.

या संदर्भात वित्तीय व्यवस्थेची भूमिकाही अत्यंत महत्त्वाची आहे. हरित विकास हा केवळ पर्यावरण विभागाचा कार्यक्रम नसून तो गुंतवणुकीचा, बँकिंगचा, विम्याचा आणि सार्वजनिक वित्ताचा विषय आहे. महाराष्ट्राची अर्थव्यवस्था एक ट्रिलियन डॉलरकडे जात असेल, तर त्या वाढीसाठी प्रचंड भांडवल लागणार आहे. हे भांडवल रस्ते, बंदरे, विमानतळ, औद्योगिक वसाहती, गृहनिर्माण, ऊर्जा, पर्यटन, आरोग्य आणि शिक्षण अशा अनेक क्षेत्रांत जाणार आहे. प्रश्न असा आहे की, या भांडवलाचा प्रवाह कोणत्या दिशेने वळवला जातो. जर बँका, वित्तीय संस्था, विकास वित्त संस्था आणि राज्य शासनाने हरित निकष ठरवले, तर गुंतवणुकीची दिशा बदलू शकते. उदाहरणार्थ, उद्योगांना कर्ज देताना ऊर्जा कार्यक्षमता, पाणी पुनर्वापर, कार्बन उत्सर्जन, कचरा व्यवस्थापन आणि स्थानिक पर्यावरणीय परिणाम यांचा विचार केला जाऊ शकतो. नगरपालिकांना किंवा महापालिकांना निधी देताना सांडपाणी प्रक्रिया, सार्वजनिक वाहतूक, कचरा पुनर्चक्रन आणि शहरी हरित क्षेत्र यांसारख्या निकषांवर प्रोत्साहन देता येईल.

हरित बाँड्स, नगरपालिका बाँड्स, हवामान-जोखीम विमा, आणि परिणामाधारित वित्तपुरवठा ही साधने महाराष्ट्रासाठी उपयुक्त ठरू शकतात. मुंबई ही देशाची आर्थिक राजधानी आहे. जागतिक वित्तीय बाजारपेठांशी तिचे नाते जुने आहे. त्यामुळे महाराष्ट्राने हरित वित्तपुरवठ्यातही नेतृत्व घेतले पाहिजे. मुंबई-पुणे-नाशिक-नागपूर या आर्थिक पट्ट्यात जर हरित औद्योगिक क्लस्टर्स, स्वच्छ ऊर्जा करार, carbon accounting सेवा, ESG सल्लागार, हवामान डेटा सेवा आणि हरित तंत्रज्ञान स्टार्टअप्स निर्माण झाले, तर सेवाक्षेत्रातही नवे रोजगार निर्माण होतील. आज जगभर गुंतवणूकदार केवळ नफा पाहात नाहीत; ते हवामान जोखीम, पुरवठा साखळीचा टिकाऊपणा, ऊर्जास्रोत आणि पर्यावरणीय जबाबदारीही पाहातात. महाराष्ट्राने ही संधी ओळखली पाहिजे.

पर्यावरणीय नियोजनाचा आणखी एक महत्त्वाचा पैलू म्हणजे स्थानिक स्वराज्य संस्था. हवामान बदलाचे परिणाम स्थानिक पातळीवर जाणवतात. पावसाचे पाणी साचणे, नाले तुंबणे, कचरा व्यवस्थापन, उष्णतेच्या लाटा, पाणीटंचाई, झाडे तोडणे, नदीकाठांची हानी, आणि वायुप्रदूषण. पण अनेकदा निर्णय मात्र वरच्या पातळीवर घेतले जातात. महाराष्ट्रातील नगरपालिका, महानगरपालिका आणि ग्रामपंचायती यांना पर्यावरणीय नियोजनासाठी आर्थिक आणि तांत्रिक क्षमता देणे आवश्यक आहे. प्रत्येक शहराने आपला हवामान कृती आराखडा तयार केला पाहिजे; प्रत्येक जिल्ह्याने पाणी, माती, जंगल, शेती आणि नागरीकरण यांचा एकत्रित विचार करणारा विकास आराखडा तयार केला पाहिजे. मोठ्या शहरांसाठीच नव्हे तर मध्यम आणि लहान शहरांसाठीही हवामान-प्रतिरोधक पायाभूत सुविधा आवश्यक आहेत. कारण पुढील वाढ मोठ्या प्रमाणात या दुय्यम आणि तृतीय श्रेणी शहरांत होणार आहे.

शिक्षण आणि जनजागृती यांचाही या प्रक्रियेत मोठा वाटा आहे. हवामान बदलाची चर्चा केवळ इंग्रजी अहवालात, परिषदांत किंवा तांत्रिक शब्दांत मर्यादित राहिली तर ती समाजापर्यंत पोहोचणार नाही. महाराष्ट्रात पर्यावरण, अर्थशास्त्र आणि स्थानिक विकास यांच्यातील संबंध मराठीतून समजावून सांगणे अत्यंत गरजेचे आहे. शाळा, महाविद्यालये, सहकारी संस्था, शेतकरी संघटना, उद्योजक संघटना, महिला बचतगट आणि स्थानिक मंडळे यांमार्फत पर्यावरणीय अर्थशास्त्र लोकांपर्यंत नेले पाहिजे. हवामान बदल हा 'दूरचा' किंवा 'फक्त वैज्ञानिकांचा' विषय

आहे, ही समजूत मोडावी लागेल. तो शेतकऱ्याच्या पिकाशी, कामगाराच्या आरोग्याशी, विद्यार्थ्याच्या भविष्यासोबत, उद्योजकाच्या खर्चाशी, शहरातील नागरिकाच्या श्वासाशी आणि राज्याच्या अर्थसंकल्पाशी जोडलेला आहे.

या सर्व चर्चेत न्यायाचा मुद्दा विसरता कामा नये. पर्यावरणीय ऱ्हासाचा फटका सर्वांना सारखा बसत नाही. ज्यांच्याकडे वातानुकूलित घरे, विमा, बचत, खाजगी आरोग्यसेवा आणि सुरक्षित नोकऱ्या आहेत, ते हवामान धक्के काही प्रमाणात पेलू शकतात. पण शेतमजूर, लहान शेतकरी, मच्छीमार, बांधकाम कामगार, रस्त्यावरचे विक्रेते, झोपडपट्टीतील नागरिक, महिला आणि वृद्ध यांना त्याचा जास्त फटका बसतो. म्हणून हरित विकास हा सामाजिक न्यायाचा कार्यक्रमही आहे. स्वच्छ हवा, सुरक्षित पाणी, थंड सावली, आरोग्यदायी वस्ती, सुरक्षित सार्वजनिक वाहतूक आणि टिकाऊ उपजीविका हे श्रीमंतांचेच हक्क नाहीत; ते सर्व नागरिकांचे हक्क आहेत. महाराष्ट्राच्या विकास आराखड्यात हे स्पष्टपणे नमूद झाले पाहिजे.

म्हणूनच महाराष्ट्राची एक ट्रिलियन डॉलर अर्थव्यवस्था ही केवळ भांडवल, उत्पादन आणि सेवा यांची बेरीज नसावी. ती समाजाच्या सामूहिक शहाणपणाची अभिव्यक्ती असावी. वेगवान वाढ आवश्यक आहे, पण वेगाबरोबर दिशा अधिक महत्त्वाची आहे. चुकीच्या दिशेने धावणारी अर्थव्यवस्था मोठी दिसू शकते, पण ती नाजूक असते. योग्य दिशेने जाणारी अर्थव्यवस्था कदाचित सुरुवातीला अधिक विचारपूर्वक चालते, पण ती अधिक टिकाऊ, सर्वसमावेशक आणि सुरक्षित असते. महाराष्ट्रासारख्या राज्याकडून देशाला अशीच दिशा अपेक्षित आहे.

गेल्या पन्नास वर्षांत महाराष्ट्राने उद्योग, सहकार, वित्त, शिक्षण, सेवा आणि नागरीकरणात मोठी भरारी घेतली. पुढील पन्नास वर्षांचे आव्हान वेगळे आहे. आता वाढ पुरेशी नाही; वाढ टिकाऊ, न्याय्य, लवचिक आणि निसर्गाशी सुसंगत असली पाहिजे. हवामान बदल, पर्यावरणीय ऱ्हास आणि संसाधनांचा ताण हे विकासाचे शत्रू नाहीत; ते विकासाच्या गुणवत्तेची परीक्षा घेणारे आरसे आहेत.

एक ट्रिलियन डॉलर अर्थव्यवस्था हे महाराष्ट्रासाठी महत्त्वाकांक्षी ध्येय आहे. पण त्याहून मोठे ध्येय म्हणजे महाराष्ट्राने भारताला दाखवावे की समृद्धी आणि शाश्वतता यांत संघर्ष नाही. उलट, दीर्घकालीन समृद्धीची अटच शाश्वतता आहे. विषारी नद्या, धुरकट हवा, तापलेली शहरे आणि थकलेली माती यांच्या पायावर संपन्नता उभी राहात नाही. खरी संपन्नता तीच जी निसर्गाशी लढत नाही, तर निसर्गाशी जुळवून घेते; जी आजच्या पिढीला रोजगार देते, पण उद्याच्या पिढीचे भांडवल खात नाही; जी बाजारपेठेची ताकद वापरते, पण बाजारपेठेच्या मर्यादा ओळखते आणि जी विकासाला केवळ आकड्यात नव्हे तर जीवनाच्या गुणवत्तेत मोजते.

महाराष्ट्राने जर हा मार्ग स्वीकारला, तर एक ट्रिलियन डॉलर अर्थव्यवस्था हा केवळ आर्थिक टप्पा राहाणार नाही. तो विकासाच्या नव्या मराठी विचाराचा प्रारंभ ठरेल. उद्योगशील, वैज्ञानिक, सामाजिकदृष्ट्या न्याय्य आणि पर्यावरणाशी सुसंगत.

◆

विकासाला मानवाधिकाराचा मुद्दा म्हणून पाहिले पाहिजे, केवळ सकल राष्ट्रीय उत्पादन वाढीचा प्रयत्न म्हणून नव्हे.

- मुहम्मद युनुस

फक्त चांगल्या भावना आणि मोठे सिद्धांत कोणताही चांगला कार्यक्रम बनवू शकत नाहीत.

- अभिजीत बॅनर्जी

२१ व्या शतकातील न्याय्य आणि शाश्वत जगाच्या दिशेने : मार्ग आणि धोरणे

के. सीता प्रभू †[१]

प्रस्तावना

आज जग अभूतपूर्व जागतिक परिवर्तनाच्या युगात आहे. २०२० पासून, जेव्हा कोविड-१९ महामारीने जगाला वेढले आणि लाखो लोकांची उपजीविका व कल्याण उद्ध्वस्त केले, तेव्हापासून शाश्वत विकास उद्दिष्टांची (SDG) प्रगती थांबली. त्याचबरोबर २०२३ मध्ये मूल्यांकन केलेल्या १४० शाश्वत विकास लक्ष्यांपैकी निम्म्या लक्ष्यांमध्ये अपेक्षित मार्गापासून मध्यम किंवा गंभीर विचलनाची नोंद झाली आहे (UNSDG अहवाल, २०२३[२]). त्याचबरोबर मोठ्या प्रमाणात नुकसान करणाऱ्या हवामान बदलामुळे, ज्यांचे प्रमाण मानव प्रेरित हवामान बदलामुळे वाढत आहे, एक नवीन आव्हान उभे राहिलेले आहे, ज्याचा सुसंगतपणे सामना करायला जगाला अजून शिकायचे आहे. शिवाय, देशांतर्गत आणि आंतरराष्ट्रीय स्तरावरील विविध प्रकारच्या संघर्षांमुळे अन्न आणि इंधनाच्या पुरवठा साखळ्यांवर परिणाम झाला आहे, ज्यामुळे किंमत वाढ आणि महागाई वाढली आहे आणि भविष्यातील शक्यतांबाबत अनिश्चितता निर्माण झाली आहे. तसेच नवीन तंत्रज्ञान आणि हवामान बदलामुळेही अनिश्चितता वाढली आहे. विकासाच्या व्यवस्थापनातील वाढती गुंतागुंत हे देखील एक आव्हान आहे ज्याकडे लक्ष देण्याची गरज आहे.

लोकांवर होणाऱ्या परिणामांचा फारसा विचार न करता घेतलेल्या भूतकाळातील धोरणात्मक निर्णयांच्या मालिकेचा परिणाम म्हणजे सध्याची परिस्थिती. दुसऱ्या महायुद्धानंतरच्या काळात राष्ट्रीय उत्पादन आधारित प्रतिमान उदयास आले आणि त्याला कुझनेट्स् गृहीतकावरील विश्वासाने मोठ्या प्रमाणात मदत केली. या गृहीतकानुसार, दरडोई उत्पन्न आणि उत्पन्नातील असमानता दर्शवणारा गिनी गुणांक यांच्यात व्यस्त 'यू' आकाराचा संबंध असतो.

ज्याने अर्थव्यवस्थेतील संरचनात्मक दोष तसेच ते सुधारण्याच्या उपायांकडे दुर्लक्ष केले. पर्यावरणीय आघाडीवर, कुझनेट्स् गृहीतकाचा पर्यावरणीय क्षेत्रात विस्तार करून अशाच प्रकारच्या युक्तिवादांचा वापर आणि भावी पिढ्यांकडे दुर्लक्ष करून वर्तमान पिढीच्या हिताला कमी लेखणाऱ्या दीर्घकालीन प्रकल्पांच्या निवडीसाठी सकारात्मक सवलत दरांच्या (Positive discount rates) वापरामुळे पर्यावरणाचा ऱ्हास झाला. नैसर्गिक भांडवलाचा पर्याय म्हणून उत्पादित भांडवलाचा विचार करणाऱ्या 'कमकुवत शाश्वतते'च्या संकल्पनेच्या वापरामुळे ही चूक अधिकच वाढली, ज्यामुळे संसाधनांचे अनिर्बंध शोषण झाले.[३]

वरील प्रत्येक संकल्पनेने स्वतःच्या विश्वासप्रणाली निर्माण केल्या, ज्यांनी एकमेकांना बळकट केले आणि धोरणांचे एक असे जाळे तयार केले, ज्याचे मार्गदर्शक तत्त्व म्हणजे वर्तमान पिढीच्या स्वार्थाने प्रेरित नफा मिळवणे आणि भावी पिढ्यांच्या हिताकडे दुर्लक्ष करणे हे होते. या प्रकल्पाला बाजारपेठेचे स्वातंत्र्य, राज्याची किमान भूमिका आणि जागतिक पुरवठा साखळ्यांमधून निर्माण होणारी मागणी यांचा समर्थपणे पाठिंबा मिळाला. आर्थिक वाढ हे एक साधन असायला हवे होते, पण ते साध्य बनले आणि सुस्थितीलाच कल्याण मानले जाऊ लागले. त्यामुळे, यात आश्चर्य नाही की आपण सध्या एका असमान, विषम,

† माजी विभागप्रमुख, मानव संसाधन विकास केंद्र, यू.एन.डी.पी., नवी दिल्ली.
इ-मेल : seetaprabhu@gmail.com

अस्थिर आणि अशाश्वत जगाचा अनुभव घेत आहोत, जे नाजूक असून लोकांना अनेक बाबतीत असुरक्षित बनवते.

याच पार्श्वभूमीवर मी एका पर्यायी विकास प्रतिमानाचे परीक्षण करते, जे २१व्या शतकात जगाला अधिक न्याय्य आणि शाश्वत विकासाच्या मार्गावर नेऊ शकेल.

एका पर्यायी प्रतिमानाकडे

या संदर्भात दोन विकास दृष्टिकोन प्रमुख ठरतात; मानव विकास दृष्टिकोन आणि पर्यावरणासाठी जीवनशैली दृष्टिकोन.

मानव विकास दृष्टिकोन १९९० मध्ये संयुक्त राष्ट्रसंघाच्या विकास कार्यक्रमाद्वारे औपचारिकपणे सादर करण्यात आला. हा दृष्टिकोन १९८० च्या दशकाच्या उत्तरार्धात झालेल्या उत्तर-दक्षिण गोलमेज परिषदेत झालेल्या एकमतावर आधारित होता, जिथे स्वतंत्र अभ्यासक आणि धोरण विश्लेषकांनी 'लोक-केंद्रित' विकास प्रतिमानाची गरज पुनरुच्चारित केली होती.*[४]

मानवी विकास दृष्टिकोन

मानवी विकास प्रतिमानाची मुख्य वैशिष्ट्ये खालीलप्रमाणे आहेत.

१. मानव हे 'साध्य' आणि आर्थिक वाढ हे 'साधन' : हे प्रतिमान मानवी समृद्धीला विकासाचे साध्य मानते आणि आर्थिक वाढ हे त्या ध्येयापर्यंत पोहोचण्याचे साधन आहे. या दृष्टिकोनातून, ते लोकांना विकासाच्या केंद्रस्थानी ठेवण्याचा एक पर्यायी दृष्टिकोन सादर करते, ज्यात निवड, स्वातंत्र्य, कर्तृत्व आणि मताधिकार यांवर भर दिला जातो. दरडोई उत्पन्न हे लोकांच्या निवडी, स्वातंत्र्य आणि संधींची व्याप्ती वाढवण्याचे एक साधन म्हणून पाहिले जाते. मानवाचे आंतरिक मूल्य ओळखले जाते आणि हा दृष्टिकोन लोकांकडे केवळ मानवी भांडवलरूपी साधन म्हणून न पाहाता, त्यांना विकास प्रक्रियेतील सहभागी मानतो. मानव विकास दृष्टिकोनाचे वैशिष्ट्य म्हणजे व्यक्तींच्या विविधतेची दखल घेणे आणि सर्वात वंचित लोक व प्रदेशांवर लक्ष केंद्रित करणे हे आहे, जे शाश्वत विकास उद्दिष्टांच्या 'कोणालाही मागे न सोडणे' आणि 'सर्वात दूरवरच्यांपर्यंत प्रथम पोहोचणे' या मूल्यांशी सुसंगत आहे. या मूल्यांची पूर्तता राष्ट्रीय उत्पादन आधारित दृष्टिकोनापेक्षा मानव विकास दृष्टिकोनाशी अधिक सुसंगत आहे.

२. मानव विकास दृष्टिकोनाचे गाभा घटक म्हणून समता आणि शाश्वतता : मानव विकास दृष्टिकोनाच्या केंद्रस्थानी शाश्वतता, समता, सक्षमीकरण आणि उत्पादकता (Sustainability, Equity, Empowerment and Productivity - SEEP) हे चार आधारस्तंभ आहेत, आणि या चारही प्रक्रिया एकाच वेळी अवलंबल्या जाणे आवश्यक आहे. समता म्हणजे संधीची समानता आणि म्हणूनच त्यात न्यायाची कल्पना अंतर्भूत आहे. आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक आणि राजकीय अशा अनेक आयामांमध्ये समता साधण्याचा प्रयत्न केला जातो. शाश्वततेची व्याख्या क्षमता आणि स्वातंत्र्याच्या संदर्भात अशी केली जाते की, 'भविष्यातील पिढ्यांच्या स्वातंत्र्याशी गंभीर तडजोड टाळण्यासाठी वाजवी प्रयत्न करत असताना, आजच्या लोकांच्या मूलभूत स्वातंत्र्याचा विस्तार करणे.' (UNDP. २०११, पृ. १८). शाश्वततेमध्ये आर्थिक, सामाजिक, पर्यावरणीय आणि सांस्कृतिक अशा अनेक आयामांचाही समावेश होतो, तरीही सामान्य चर्चेत ती केवळ पर्यावरणीय आयामाशीच जोडली जाते. समता हा शब्द एकाच पिढीतील पैलूंचा संदर्भ देण्यासाठी देखील वापरला जातो, तर शाश्वतता हा शब्द सामान्यतः वेगवेगळ्या पिढ्यांमधील पैलूंचा संदर्भ देण्यासाठी वापरला जातो. अशा प्रकारे समता आणि शाश्वतता या एकाच नाण्याच्या दोन बाजू आहेत. कारण शाश्वतता म्हणजे वेगळे काही नसून वेगवेगळ्या पिढ्यांमधील समतेचा आयाम साध्य करणे होय (प्रभू, २०१३[५]).

३. प्रगतीची अधिक समर्पक पर्यायी मोजमापे : मानवी विकास दृष्टिकोनाने दरडोई सकल राष्ट्रीय उत्पादनाच्या पलीकडे जाऊन प्रगतीचे मोजता येण्याजोगे निर्देशांक तयार करण्यासाठी सातत्याने प्रयत्न केले आहेत. अशाप्रकारे, दरडोई उत्पन्न, ज्ञान आणि आरोग्य या आयामांना एकाच मोजमापात एकत्रित करणाऱ्या सुप्रसिद्ध मानवी विकास निर्देशांकाव्यतिरिक्त निर्देशांक, लिंग समानता निर्देशांक, असमानता समायोजित विकास निर्देशांक, ग्रहीय दबाव समायोजित निर्देशांक आणि बहु-आयामी दारिद्र्य निर्देशांक यांसारखी अतिरिक्त मोजमापे गेल्या काही वर्षांत सादर करण्यात आली आहेत. यामुळे लिंग समानता, पर्यावरणाचा ऱ्हास आणि मानवी दारिद्र्याचे विविध आयाम यांसारख्या विकासाच्या दुर्लक्षित पैलूंवर सार्वजनिक चर्चा सुरू

✻ लोककेंद्रित दृष्टिकोन म्हणजे काय, हे स्पष्ट करणे महत्त्वाचे आहे. याचा अर्थ असा दृष्टिकोन आहे, जो समाजातील उपेक्षित आणि असुरक्षित घटकांच्या गरजांप्रति संवेदनशील असतो. ज्या समाजांमध्ये आर्थिक स्थिती आणि सत्ता रचनेत विषमता व असमानता असते, तिथे धोरणाने दुर्बळ आणि पीडितांच्या हिताचे रक्षण करून एक प्रतिरोधी शक्ती म्हणून कार्य करणे आवश्यक असते.

झाली आहे, ज्यामुळे सरकारांवर आवश्यक धोरणात्मक कृती करण्यासाठी दबाव येत आहे.

४. राज्याची महत्त्वाची भूमिका : राष्ट्रीय उत्पादन-आधारित विकास प्रतिमानामध्ये क्षमता वाढवण्याची जबाबदारी व्यक्तींवरच टाकली जाते. याच्या उलट मानवी विकास दृष्टिकोनामध्ये, राज्य आपल्या सर्व नागरिकांसाठी किमान हक्क सुनिश्चित करण्यात प्रमुख भूमिका बजावते. गरिबांची असुरक्षितता आणि सामाजिक सेवांपर्यंतची त्यांची असमान पोहोच ओळखून, हा दृष्टिकोन असे प्रतिपादन करतो की, राज्याने शिक्षण, आरोग्य, पोषण, पाणीपुरवठा आणि गृहनिर्माण यांसारख्या आयामांमध्ये साधनात्मक आणि आंतरिक अशा दोन्ही कारणांसाठी गुंतवणूक करावी, ज्यामुळे लोकांच्या क्षमता वाढतील आणि त्याद्वारे त्यांच्या कल्याणात योगदान मिळेल.

५. सार्वजनिक चर्चा आणि सार्वजनिक कृतीवर भर: सामाजिक सेवा, रोजगार आणि सन्मानजनक जीवनमानासाठी मुख्य जबाबदारी राज्याची असली तरी, चर्चा आणि सहभागाद्वारे लोकांचा सहभाग हा मानवी विकास दृष्टिकोनाचे एक आवश्यक वैशिष्ट्य आहे. मानवी कर्तृत्व आणि सहभाग हे शाश्वत विकासाला अधिक हातभार लावणारे मुख्य घटक आहेत. 'सर्वांसाठी एकच उपाय' हा दृष्टिकोन नाकारला जातो आणि त्याऐवजी लोकांच्या सक्रिय सहभागातून तयार व अंमलात आणल्या जाणाऱ्या स्थानिक पातळीवर सुसंगत धोरणांना पसंती दिली जाते.

मानवी विकास दृष्टिकोन, लोककेंद्रित, न्याय्य आणि शाश्वत विकासावर लक्ष केंद्रित करत असला तरी, त्याचा व्यापक स्वीकार होण्यासाठी तीन बाबींवर तो अधिक मजबूत करणे आवश्यक आहे.

१. सर्वात पहिला आवश्यक बदल निवडींच्या संदर्भात व्हायला हवा. मानवी विकासाची व्याख्या सुरुवातीला 'लोकांच्या निवडींची व्याप्ती वाढवण्याची प्रक्रिया' अशी केली गेली होती (UNDP HDR 1990[६]). यासंदर्भात 'जबाबदार निवडीं'वर भर देणे आवश्यक आहे, कारण अमर्याद निवडींचे समाजावर प्रतिकूल परिणाम होऊ शकतात, जे हवामान बदलाच्या घटनेवरून स्पष्ट होते.

२. दुसरे म्हणजे, मानवी विकास प्रतिमानाचे सुरुवातीचे लक्ष वैयक्तिक निवडी, वैयक्तिक स्वातंत्र्य आणि वैयक्तिक कर्तृत्व यांवर केंद्रित होते. अलीकडेच हे प्रतिमान सामूहिक निवडी, सामूहिक क्षमता आणि सामूहिक कर्तृत्व यांकडे लक्ष देऊ लागले आहे आणि याला अधिक बळकटी देण्याची गरज आहे. व्यक्ती आणि गट यांच्यातील परस्परसंवादाची गतिशीलता, सामूहिक कृतीवरील प्रोत्साहन आणि मर्यादा, तसेच गट, राजकारण आणि धोरणात्मक कृती यांच्यातील संबंधांचे अधिक विश्लेषण करणे आवश्यक आहे (Stewart, 2018[७]).

३. तिसरे म्हणजे, शाश्वतता हे या प्रतिमानाचे एक मुख्य तत्त्व असूनही, अलीकडच्या काळापर्यंत मानवी विकासाच्या मोजमापात पर्यावरणीय पैलूकडे दुर्लक्ष केले जात होते. केवळ २०२० मध्येच वार्षिक आधारावर 'प्लॅनेटरी प्रेशर्स ॲडजस्टेड ह्युमन डेव्हलपमेंट इंडेक्स' सुरू करण्यात आला. या निर्देशांकाच्या गणनेने, विशेषतः विकसित देशांसाठी, मानव विकास निर्देशांक आणि पूर्ण रूप यांच्यातील दरीचे भीषण वास्तव उघड केले. मानव विकास निर्देशांक आणि पूर्ण रूप यांच्यातील सर्वात मोठी दरी उच्च मानव विकास श्रेणीतील देशांमध्ये आढळली, ज्यामुळे हे स्पष्ट होते की मानव विकासाच्या संकल्पनेत, मोजमापात आणि धोरणात भावी पिढ्यांच्या हितांचा पूर्वीपेक्षा अधिक प्रमाणात समावेश करणे आवश्यक आहे.

पर्यावरणासाठी जीवनशैली

दुसरा दृष्टिकोन जो आश्वासक आहे; परंतु अद्याप विकासाच्या सुरुवातीच्या टप्प्यात आहे, तो म्हणजे २०२३ मध्ये भारताच्या जी२० अध्यक्षपदाने सादर केलेला आणि सप्टेंबर २०२३ मध्ये जी२० नेत्यांच्या घोषणेमध्ये (परिच्छेद ३६) मान्यता दिलेला 'पर्यावरणासाठी जीवनशैली' दृष्टिकोन (परराष्ट्र व्यवहार मंत्रालय, भारत सरकार, २०२३)[८]. एक अगदी वेगळा मार्ग अवलंबून, प्रतिमान मागणी-बाजूच्या परिवर्तनांवर भर देऊन विकासाला पर्यावरणीय विचारांशी जोडते.

वर्तणुकीतील बदलावर लक्ष केंद्रित करणे: जीवनशैली बदलण्यासाठी वर्तणुकीतील बदलाचे महत्त्व ओळखून, 'लाइफ' दृष्टिकोन शाश्वततेच्या दिशेने वैयक्तिक आणि सामुदायिक वर्तणुकीतील बदलावर लक्ष केंद्रित करतो. निसर्गाचे शोषण करण्याऐवजी त्याचे संगोपन करण्याच्या नैतिक मूल्यांना येथे प्राधान्य दिले जाते. संगोपन आणि पर्यावरणस्नेही वर्तणुकीची मूल्ये जागतिक दक्षिणेकडील (ग्लोबल साउथ) संस्कृतींमध्ये खोलवर रुजलेली आहेत, मग ती भारतातील 'वसुधैव कुटुंबकम' ही कल्पना असो किंवा आफ्रिकेतील 'उबुंटू' ही कल्पना असो, जी इतर मानवांप्रति आणि जगाप्रति असलेल्या आपल्या जबाबदारीला ओळखते. पूर्व आशियातील वर्तणुकीला आकार देणारी कन्फ्युशियसची नीतिमत्ता अशी कल्पना मांडते की,

सुसंवादासाठी स्वर्ग, पृथ्वी आणि मानव व्यवस्था या त्रिमूर्तीची रचना आवश्यक आहे. 'सामूहिक हिता'ची संकल्पना समाजांच्या सांस्कृतिक मूल्यांमध्ये खोलवर रुजलेली आहे आणि हीच संकल्पना सामाजिक मूल्ये आणि व्यक्ती व समुदायांच्या वर्तणुकीचा उगम आहे.

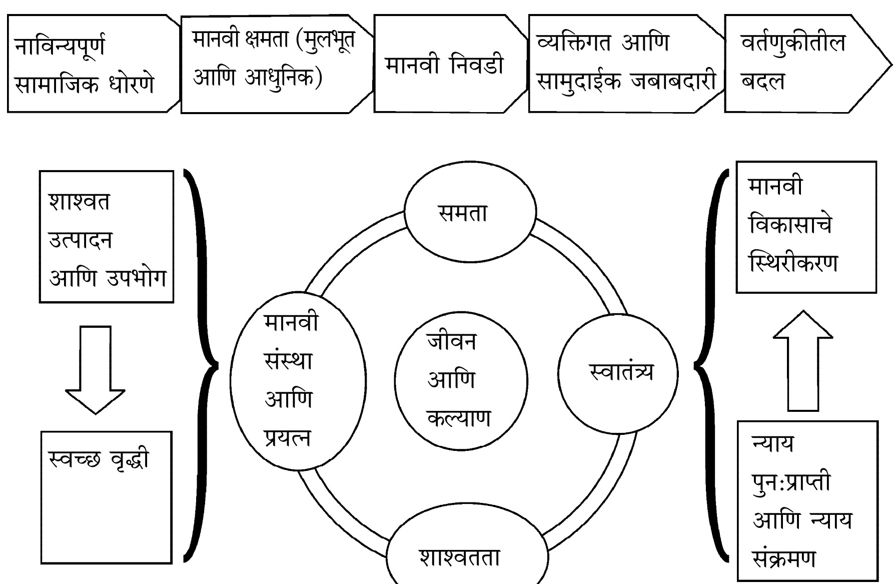
विशेष म्हणजे, वर्तणुकीतील बदलाचे महत्त्व आंतरराष्ट्रीय ऊर्जा संस्थेने (IEA, 2023[९]) ओळखले आणि त्याला दुजोराही दिला आहे. त्यांच्या अंदाजानुसार, LiFE दृष्टिकोनानुसार सूचित केलेल्या वर्तणुकीतील बदलांचे जगभरात पालन केल्यास, २०३० मध्ये कार्बन डाय ऑक्साइडचे उत्सर्जन २ अब्ज टनांपेक्षा अधिक कमी होईल. ही घट जगाला निव्वळ शून्य उत्सर्जनाच्या मार्गावर आणण्यासाठी आवश्यक असलेल्या उत्सर्जनातील कपातीच्या एक-पंचमांश असेल. इतकेच नव्हे, तर LiFE उपाययोजनांचा अवलंब केल्यास २०३० मध्ये जागतिक स्तरावर ४४० अब्ज अमेरिकन डॉलर्सची बचत होऊ शकते, जी त्या वर्षी जागतिक अर्थव्यवस्थेतील इंधनावरील एकूण खर्चाच्या ५० टक्के आहे.

चक्रीय अर्थव्यवस्थेवर भर : पर्यावरणासाठी जीवनशैली दृष्टिकोन, संसाधनांचा कार्यक्षम वापर वाढवण्यासाठी आणि त्याच किंवा कमी संसाधनांमधून अधिक आर्थिक मूल्य निर्माण करण्यासाठी, तसेच पर्यावरणावरील परिणाम कमी करण्यासाठी 'कमी करा, पुन्हा वापरा, पुनर्वापर करा', या चक्रीय अर्थव्यवस्थेच्या दृष्टिकोनावर अवलंबून आहे. यामध्ये सामाजिक उद्योगांच्या माध्यमातून होणारे नवोपक्रम आणि गुंतवणुकीवर भर दिला जातो. लोकांचे जीवनमान सुधारण्यासाठी तंत्रज्ञानाची भूमिका आणि त्याचा व्यापक प्रसार करणे महत्त्वाचे मानले जाते.

स्थानिक ज्ञान आणि स्थानिक प्रशासनाचे महत्त्व : पर्यावरणासाठी जीवनशैली दृष्टिकोन स्थानिक ज्ञान आणि स्थानिक प्रशासनाला प्राधान्य देतो. तसेच विकासाला पर्यावरणीय बाबींशी जोडतो. निसर्गाचे संवर्धन करण्यामधील स्थानिक समुदायांचे ज्ञान जैवविविधतेचे जतन करण्यासाठी महत्त्वपूर्ण ठरले आहे. 'जगातील ८० टक्के जैविक विविधता जागतिक भूभागाच्या २२ टक्के क्षेत्रात आढळते, ज्याचे व्यवस्थापन अजूनही स्थानिक लोकांकडून केले जाते. त्यांची उपजीविका, उपभोग आणि निसर्गाची काळजी घेण्याच्या पद्धती त्यांच्या पारंपरिक ज्ञानसाठ्यावर आधारित आहेत' (हॅवमन, २०१६[१०]). जवळपास दोन-तृतीयांश शाश्वत विकास उद्दिष्ट्ये आणि लक्ष्ये स्थानिक पातळीवरील काम आणि आदेशांशी जोडलेली आहेत (ग्लोबल SDG रिपोर्ट २०२३[११]). विकासाची पातळी आणि संसाधनांची परिस्थिती यातील विविधतेमुळे स्थानिक प्रशासकीय पद्धतींचा अवलंब करणे अत्यावश्यक ठरते, ज्यामुळे लोकांना योजना आणि धोरणांमध्ये योगदान देता येईल आणि ते स्वतःच्या विकासात सक्रियपणे सहभागी होऊ शकतील.

कल्याणाला मध्यवर्ती ध्येय मानणाऱ्या एका संयुक्त

आकृती क्र. १ : मानवी विकास-LiFE एकात्मिक आराखडा



आराखड्याचे घटक आकृती क्र. १ मध्ये दिले आहेत.

मानव विकास आणि जीवन हे दोन्ही दृष्टिकोन एकमेकांना पूरक आहेत आणि त्यांच्यात काही समान वैशिष्ट्ये आहेत. दोन्ही दृष्टिकोन नैतिक मूल्यांमध्ये रुजलेले असून, समानता आणि शाश्वतता हे त्यांचे मुख्य घटक आहेत. अर्थव्यवस्थेतील उपभोग आणि उत्पादन पद्धतींना आकार देण्यात व्यक्तींच्या जबाबदार निवडी, स्वातंत्र्य आणि कर्तृत्वाची भूमिका दोन्ही दृष्टिकोन मान्य करतात. दोन्ही दृष्टिकोनांमध्ये आर्थिक वाढीला न्याय्य आणि शाश्वत विकासाचे साधन म्हणून पाहिले जाते. असमानता आणि असुरक्षितता कमी करणे, महिला व उपेक्षित गटांचे कर्तृत्व वाढवणे आणि शाश्वत जीवनशैलीला प्रोत्साहन देणे यासाठी धोरणे तयार करणे व त्यांची अंमलबजावणी करण्यामध्ये राज्याच्या भूमिकेला दोन्ही दृष्टिकोन महत्त्व देतात.

मानव विकास आणि पर्यावरणासाठी जीवनशैली दृष्टिकोन हे एका नवीन विकास प्रतिमानासाठी पायाभूत घटक प्रदान करतात, जे लोककेंद्रित, न्याय्य आणि शाश्वत असून कल्याण व मानवी समृद्धी सुनिश्चित करू शकते. या नवीन प्रतिमानाचे मुख्य वैशिष्ट्य म्हणजे, विकासाच्या केंद्रस्थानी कल्याण असून, आर्थिक वाढ हे ध्येय गाठण्याचे एक साधन आहे.

२१ व्या शतकातील प्राधान्यक्रमांमध्ये मानव विकास-जीवन दृष्टिकोनाचा समावेश करणे

विकासाचे नियमन करणाऱ्या नैतिक मूल्यांमधील परिवर्तनच मोठे परिवर्तन घडवून आणू शकते. वैयक्तिक दृष्टिकोनाकडून सामूहिक दृष्टिकोनाकडे होणारे स्थित्यंतर, उपभोग आणि उत्पादनासंबंधीच्या निवडींमध्ये निव्वळ नफ्याच्या हेतूऐवजी 'सामूहिक हिता'चा विचार करणे, भावी पिढ्यांची चिंता आणि इतर प्रजाती व निसर्गाप्रति असलेली जबाबदारी ओळखणे, यांसाठी एका अत्यंत भिन्न नैतिक मूल्यांच्या संचाची आवश्यकता आहे. ही मूल्ये सध्या प्रचलित असलेल्या स्वहित-केंद्रित, उपयुक्तता आणि नफा वाढवणाऱ्या प्रतिमानापेक्षा पूर्णपणे विरुद्ध आहेत. जेव्हा विकास धोरण हे लोक आणि पृथ्वीला प्राधान्य देण्याच्या आणि समानता व शाश्वतता सुनिश्चित करण्याच्या भक्कम पायावर उभारले जाते, तेव्हा त्यातून निर्माण होणारी धोरणे आणि संस्था सध्या प्रचलित असलेल्यांपेक्षा खूप वेगळी असतील. भूतान आणि कोस्टा रिका यांसारख्या देशांनी हे दाखवून दिले आहे, ज्यांनी राष्ट्रीय उत्पादनाधारीत प्रतिमानापासून दूर जाण्याचा जाणीवपूर्वक निर्णय घेतला आहे; त्यापैकी भूतानने आनंदाला साध्य करण्याचे एकूण ध्येय म्हणून निवडले आहे, तर कोस्टा रिकाने पर्यावरणीय शाश्वततेला आपले प्रमुख ध्येय बनवले आहे.

या संदर्भात असा प्रश्न निर्माण होतो की, समता आणि शाश्वतता या नैतिक मूल्यांना व्यवहारात कसे आणता येईल आणि त्यासाठी कोणती धोरणे व संस्था आवश्यक आहेत?

पुढे, मी न्याय्य संक्रमणाच्या संदर्भात नैतिक मूल्यांचा समावेश आणि संबंधित मुद्द्यांवर चर्चा करणार आहे, जो माझ्या मते नजीकच्या भविष्यापुढील सर्वात आव्हानात्मक मुद्दा आहे आणि ज्यावर तातडीने व योग्य रीतीने उपाययोजना न केल्यास, विशेषतः विकसनशील देशांसाठी, विकास खुंटू शकतो.

न्याय्य संक्रमण

दक्षिण कोरिया आणि चीनने अनुक्रमे गैर-ऊर्जा आणि ऊर्जा क्षेत्रांमध्ये न्याय्य, सर्वसमावेशक आणि नावीन्यपूर्ण सामाजिक धोरणांद्वारे न्याय्य संक्रमण कसे व्यवस्थापित केले जाऊ शकते, हे दाखवून दिले आहे.

१९९० च्या दशकातील आशियाई आर्थिक संकटाच्या काळात, दक्षिण कोरियामधील कंपन्यांनी मोठ्या प्रमाणावर कामगार कपात केली, ज्यामुळे अंदाजे १८ लाख कामगार बेरोजगार झाले (शिन २००३[१२]). कामावरून कमी केलेल्या कामगारांना पुन्हा रोजगार मिळावा यासाठी, सरकारने तत्कालीन नव्याने लागू केलेल्या 'कामगार प्रशिक्षण प्रोत्साहन अधिनियम, १९९७[१३] अंतर्गत सार्वजनिक खर्चाने कामगारांना प्रशिक्षण देण्याची योजना आखली. परिणामी, १९९७ मध्ये प्रशिक्षण घेणाऱ्या कामगारांची संख्या ४२,००० वरून १९९९ पर्यंत ३,५८,००० पर्यंत म्हणजे अनेक पटींनी वाढली आणि कामगार कल्याणात मोठे योगदान दिले. शिवाय, या निर्णयामुळे कामगारांच्या कौशल्यात वाढ झाली, परिणामी उत्पादकता वाढली (ली, २००७)[१४]. कोविड-१९ नंतरच्या काळात, दक्षिण कोरिया सरकारने 'न्यू डील' धोरण तयार केले, ज्याने लहान कंपन्यांमधील ३,००,००० कामगार, तात्पुरते कामगार आणि सध्या बेरोजगार असलेल्यांना कृत्रिम बुद्धिमत्ता आणि संगणकीय अज्ञावली कौशल्ये आत्मसात करून अंकात्मक आणि हरित अर्थव्यवस्थेकडे संक्रमण करण्यास मदत केली. (डब्ल्यूईएफ २०२१[१५]). संक्रमणाचा त्रास कमी करण्यासाठी सामाजिक संरक्षण तरतुदींमध्येही एकाच वेळी वाढ करण्यात आली आणि सामाजिक सुरक्षेची व्याप्ती विविध प्रकारच्या असंघटित कामगारांपर्यंत वाढवण्यात आली.

चीनच्या ऊर्जा संक्रमणामध्येही अशीच एक कथा समोर

येते. २०१६ मध्ये, इंधन म्हणून कोळशाचा वापर टप्प्याटप्प्याने बंद करण्याची गरज निर्माण झाल्यावर, चीन सरकारने कोळसा आणि पोलाद क्षेत्रातील नोकरकपातीचा थेट सामना करण्यासाठी १५ अब्ज अमेरिकन डॉलर्सचा 'संक्रमण निधी' स्थापन केला. या निधीचा एक भाग कामगारांना पर्यायी रोजगाराच्या संधींमध्ये प्रशिक्षण देण्यासाठी समर्पित होता. प्रांतांनी या निधीमध्ये योगदान देऊन तो अधिक वाढवला. उदाहरणार्थ, उत्तर चीनमधील शांक्सी प्रांताने, जो देशातील सर्वात मोठा कोळसा उत्पादक प्रदेश आहे, नोकरीतील बदली, पुन:प्रशिक्षण, स्वेच्छानिवृत्ती आणि सार्वजनिक सेवेतील नोकऱ्यांच्या निर्मितीला पाठिंबा देण्यासाठी २.२ अब्ज युआन (३,३५,००० अमेरिकन डॉलर्स) देण्याचे वचन दिले. याव्यतिरिक्त, स्वयंरोजगाराला प्रोत्साहन देण्यासाठी, त्याच वर्षी शांक्सी कोकिंग कोल ग्रुपने एक 'नवोपक्रम केंद्र' स्थापन केले. या केंद्राने २६ व्यवसायांना पाठिंबा दिला, ज्यापैकी ७० टक्के व्यवसाय कंपनीच्या कर्मचाऱ्यांनी सुरू केले होते. शांक्सी प्रांतातील कोळसा आणि पोलाद उत्पादन क्षमतेतील कपातीमुळे अतिरिक्त ठरलेल्या कामगारांपैकी सुमारे ३१,६०० कामगारांना, म्हणजेच ९९.८ टक्के यशस्वीपणे पुन्हा रोजगार देण्यात आला. २८ प्रांतांमध्ये अशाच प्रकारच्या प्रयत्नांमुळे २०१६ मध्ये पोलाद आणि कोळसा क्षेत्रातील १९०५ कंपन्यांमधील अंदाजे ७२६,००० कामगारांना नवीन रोजगार मिळाला (IEA, 2023[१६]).

महत्त्वाची गोष्ट ही आहे की, दक्षिण कोरिया आणि चीन या दोन्ही देशांमध्ये कामगारांचे पुन:प्रशिक्षण हे त्यांच्या तुलनेने उच्च माध्यमिक शिक्षण पातळीमुळे शक्य झाले. यातूनच, मागील दशकांमध्ये राष्ट्रीय सरकारांनी चांगल्या दर्जाच्या सार्वत्रिक माध्यमिक शिक्षणामध्ये केलेल्या सातत्यपूर्ण दीर्घकालीन गुंतवणुकीचे फायदे दिसून येतात.

भारत

वरील सकारात्मक अनुभवांच्या तुलनेत, भारतातील परिस्थिती बरीच चिंताजनक आहे. भारताने २०७० पर्यंत निव्वळ शून्य उत्सर्जनाचे उद्दिष्ट गाठण्याचे वचन दिले आहे. भारत सरकारच्या कोळसा-उत्पादक सार्वजनिक क्षेत्रातील उपक्रमांमध्ये एकत्रितपणे ३,६९,०५३ कामगार काम करतात, ज्यात १,२८,२३६ कंत्राटी कामगारांचा समावेश आहे (PIB, 2024[१७]). काही अंदाजानुसार, या बदलाचा परिणाम देशभरातील सुमारे २६ लाख कोळसा खाण कामगारांवर होईल (बॅनर्जी, २०२२[१८]). भौगोलिकदृष्ट्या, भारतातील एकूण १२० जिल्हे जीवाश्म इंधनाशी संबंधित कामांवर अवलंबून आहेत, जे या जिल्ह्यांमध्ये राहाणाऱ्या ३३ कोटी लोकांसाठी (देशाच्या लोकसंख्येच्या एक चतुर्थांश) उत्पन्न निर्माण करतात (भूषण २०२१[१९]). यातील बहुतांश कामगार प्राथमिक किंवा त्यापेक्षा कमी शिक्षित असून अनौपचारिक कामात गुंतलेले आहेत. या राज्यांमध्ये शिक्षण आणि आरोग्याद्वारे क्षमता वाढवण्यासाठी केलेली गुंतवणूक देखील ऐतिहासिकदृष्ट्या कमी राहिली आहे.

सध्या, भारत न्याय्य संक्रमणाच्या आव्हानाला सामोरे जाण्यासाठी काहीसा अप्रस्तुत दिसतो. संस्थात्मक चौकटीच्या दृष्टीने, खाणकाम असलेल्या राज्यांतील जिल्ह्यांमध्ये २०१५ पासून स्थापन झालेले आणि खाणपट्टेधारकांकडून मिळणाऱ्या वैधानिक योगदानातून निधी मिळवणारे जिल्हा खनिज प्रतिष्ठान एक प्रकारे उपलब्ध करून देतात. कारण त्यांचा उपयोग संक्रमणाचे व्यवस्थापन करण्यासाठी केला जाऊ शकतो. तथापि, सध्या तरी, जिल्हा खनिज प्रतिष्ठानांच्या कार्यपद्धतीबद्दल आणि त्यांना नेमून दिलेल्या निधीच्या वापराबाबत फारच कमी स्पष्टता आहे; केवळ एवढेच स्पष्ट आहे की, ६० टक्के निधी आरोग्यसेवा, शिक्षण, पिण्याचे पाणी इत्यादींसारख्या उच्च प्राधान्याच्या क्षेत्रांवर खर्च केला जाणार आहे, जी क्षेत्रे मूलतः मूलभूत गरजा पुरवण्यासाठी आहेत आणि न्याय्य संक्रमणाच्या आवश्यकतांशी सुसंगत नाहीत.

समारोप

हे स्पष्ट आहे की, जगभरातील विकास एका महत्त्वाच्या टप्प्यावर आहे आणि त्याकामी निवडलेल्या मार्गांचे केवळ या पिढीवरच नव्हे, तर भावी पिढ्यांवरही दूरगामी परिणाम संभवतात. सध्या सरकारांसमोर 'नेहमीप्रमाणची' धोरणे आणि मानवी कल्याण, समानता व शाश्वतता यांना केंद्रस्थानी ठेवणारा पर्याय, यांपैकी एक निवडण्याची संधी आहे.

भारतासाठी, मुख्य प्रवाहातील राष्ट्रीय उत्पादनाधारित धोरणाचे संमिश्र परिणाम दिसून आले आहेत. जरी देशाने २००७ सालीच मध्यम-उत्पन्न गटाचा दर्जा प्राप्त केला असला तरी, मानव विकासातील पिछाडीमुळे आव्हाने निर्माण झाली आहेत. भारत सरकारने अलीकडच्या काळात मूलभूत हक्क सुनिश्चित करण्यासाठी अनेक उपाययोजना केल्या आहेत, परंतु सध्याच्या उपाययोजना आव्हानाची तीव्रता हाताळण्यासाठी अपुऱ्या असल्याने, क्षमता वाढवण्याच्या उपायांनी त्यात लक्षणीय वाढ करणे आवश्यक आहे. याशिवाय, भारत हवामानाशी संबंधित धोक्यांसाठी अत्यंत प्रवण आहे आणि या बाबतीत १८१ देशांमध्ये

सातव्या क्रमांकावर आहे, तसेच भारतातील ७५टक्क्यांहून अधिक जिल्हे तीव्र हवामान बदलांच्या घटनांसाठी प्रवण आहेत.[२०] यामुळे लोकांची, विशेषतः महिला आणि समाजातील उपेक्षित घटकांची असुरक्षितता अधिकच वाढते, ज्यांना पुरेशा सामाजिक सुरक्षेअभावी स्वतःचे पोट भरणे कठीण जाते. काही दक्षिण आणि पश्चिम राज्यांमध्ये लोकसंख्याशास्त्रीय लाभांशाची संधी केंव्हाच संपली आहे. जिथे ही संधी अजूनही उपलब्ध आहे, म्हणजेच मध्य भारत आणि पूर्व राज्यांमध्ये, मानव विकासाची पातळी कमी आहे, ज्यामुळे तरुणांना उपलब्ध संधी मिळवणे आणि त्यांचे भवितव्य उंचावणे कठीण होते. ऊर्जा संक्रमण प्रक्रिया देखील समस्याप्रधान ठरण्याची शक्यता आहे. कारण नोकऱ्यांची घट मध्य आणि पूर्व राज्यांमध्ये होईल, तर देशाच्या दक्षिण आणि पश्चिम राज्यांमध्ये नवीन पिढीसाठी नोकऱ्या निर्माण होत आहेत. याशिवाय, शिक्षण, व्यवसाय आणि उत्पन्नाच्या बाबतीत पिढ्यान्‌पिढ्याची कमी प्रगती, लोकांना 'दीर्घकाळ टिकणाऱ्या गैरसोयी'मध्ये अडकवून ठेवू शकते, ज्यामुळे निराशा आणि राग निर्माण होऊन, यातून सामाजिक अशांतता निर्माण होण्याची शक्यता असते.

भारताने ज्या साच्यात अडकले आहे त्यातून बाहेर पडून एक नवीन प्रतिमान स्वीकारण्याची वेळ आली आहे, जे लोक आणि पर्यावरणाला प्रथम प्राधान्य देईल आणि आर्थिक विकासाला त्याचे योग्य स्थान देईल - म्हणजेच लोक आणि पर्यावरण-केंद्रित विकासाला चालना देणारे एक साधन म्हणून. असे सर्वसमावेशक धोरण भारताच्या 'वसुधैव कुटुंबकम' या सांस्कृतिक परंपरेशी सुसंगत आहे. जबाबदार निवडी करण्याच्या 'लाइफ' (LiFE) प्रतिमानाचा प्रस्ताव या वारशाशी सुसंगत आहे, परंतु त्याला लोकांच्या, विशेषतः मध्य आणि पूर्व राज्यांमधील, क्षमता वाढवण्यासाठी तातडीच्या आणि व्यापक सार्वजनिक प्रयत्नांची जोड देणे आवश्यक आहे. शिक्षण, आरोग्य आणि पोषण यांसारख्या मानवी क्षमता वाढवणाऱ्या क्षेत्रांमधील गुंतवणुकीला दीर्घ कालावधी लागत असल्याने, कोणत्या प्राधान्यक्रमांचा पाठपुरावा करायचा यावर संवाद आणि सार्वजनिक चर्चेद्वारे एकमत होणे आवश्यक आहे.

थोडक्यात सांगायचे झाल्यास, 'सामूहिक हिता'साठी राज्य आणि समाज यांच्यात एक नवीन सामाजिक करार घडवून आणण्याची गरज आहे. एकात्मिक मानव विकास-जीवन आराखडा एक असे प्रारूप सादर करतो, जे २१ व्या शतकातील अनेक आव्हानांना सामोरे जाऊ शकते आणि एका लवचिक, प्रतिसादक्षम व जबाबदार भारताच्या उभारणीत योगदान देऊ शकते. जे सर्वजण एका पर्यायी, न्याय्य, समान आणि शाश्वत जगावर विश्वास ठेवतात, त्यांच्यासाठी हा पर्यायी मार्ग वचनबद्धतेने आणि कठोर परिश्रमाने अवलंबण्यासारखा असू शकतो.

संदर्भ सूची :

1. Presidential address delivered at the 23rd Annual Conference of the Indian Association of Social Science Institutions(IASSI), on 25 October, 2024. I wish to thank Prof. Sachin Chaturvedi, Prof. Alakh N. Sharma, Prof. Romar Correa and Prof. Sandhya S. Iyer for their suggestions and Dr. Aditi Madan for excellent research support. The usual caveat applies.
2. United Nations, 2023, The Sustainable Development Goals Special Report: Towards a Rescue Plan for People and Planet, United Nations New York https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023.pdf
3. For a more detailed explanation of these issues see Prabhu K. Seeta, 'Towards an Equitable and Sustainable World in the 21st Century: Pathways and Policies', IASSI Journal, Vol 43 (1), 2025
4. It is important to clarify what is meant by a people-centred paradigm. It connotes a paradigm that is sensitive to the needs of the marginalised and vulnerable sections of the people. In societies where there is heterogeneity and inequality in economic status and power structures, the policy needs to work in favour of the weak and downtrodden and act as a countervailing power.
5. Prabhu K. Seeta, 2013, 'Equity and Sustainability: Conceptual Confusion and Muddled Pathways', Indian Journal of Human Development, 2013, Vol 7(2), pp245-55
6. UNDP, 1990, Human Development Report, UNDP, New York
7. Stewart, Frances, 2018, 'Capabilities and Human Development: Beyond the Individual-the Critical Role of Social Institutions and Social Capabilities', in Frances Stewart,

Gustav Ranis and Emma Samman (ed), 2018, Advancing Human Development: Theory and Practice, Oxford University Press
8. Ministry of External Affairs, Government of India, 2023, G20 New Delhi Leaders' Declaration, https://www.mea.gov.in/Images/CPV/G20-New-Delhi-Leaders-Declaration.pdf
9. International Energy Agency, 2023, LiFE lessons from India The benefits of advancing the Lifestyle for Environment (LiFE) initiative through the G20 https://iea.blob.core.windows.net/assets/9b6305e3-c2d6-470d-b9b4-f85b67c9598f/LiFElessonsfromIndia.pdf
10. Havemann, 2016, p.49,' Lessons from indigenous knowledge and culture: Learning to live in harmony with nature in an age of ecocid', in P. Grant (Eds.), State of the world's minorities and indigenous peoples 2016 (pp. 46-58). London: Minority Rights Group International
11. UN, 2023, Global Sustainable Development Goals Report: 2023, https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/
12. Shin DM (2003) Social and Economic Policies in Korea: Ideas, Networks, and Linkages. New York: Routledge
13. Promoting Worker's Training. Act, 1997. Young-Hyun Lee, 2007, Workforce Development in the Republic of Korea Policies and Practices, Asian Development Bank Institute, Manila, pp58-59, https://www.adb.org/sites/default/files/publication/159360/adbi-korea-workforce-dev-report.pdf accessed 22 April, 2023
14. Lee Yung Hyun, 2007, Workforce Development in the Republic of Korea: Policies and Practices, Asian Development Bank, Manila
15. World Economic Forum, 2021, Building Back Broader: Policy Pathways for an Economic Transformation Community https://www3.weforum.org/docs/WEF_GFC_NES_Policy_Pathways_ for_an_Economic_Transformation_ 2021.pdf
16. IEA, 2023 China's coal and steel capacity cuts and worker re-employment, https://www.iea.org/policies/17837-chinas-coal-and-steel-capacity-cuts-and-worker-re-employment
17. Press Information Bureau, 2024, Coal Sector Created Substantial Employment Opportunities in last 10 Years, 10 March, 2024, https://pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=2013330
18. Banerjee, Sreshta, 2022, Just Transition and Informal Workers in Coal Regions in India, International Forum for Environment, Sustainability and Technology, New Delhi
19. Bhushan Chandra, 2021, Achieving net-zero through just transition, https://in.boell.org/en/2021/12/20/achieving-net-zero-through-just-transition, Heinrich Boll Stiftung, New Delhi
20. Climate Policy Initiative, 2022, Climate Risks and Opportunities, https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2022/11/White-Paper-Climate-Risks-and-Opportunities_updated.pdf

(टीप : प्रस्तुत इंग्रजी लेखाचा मराठी अनुवाद राजकुमार वाईंगडे, अर्थशास्त्र विभाग देवचंद कॉलेज, अर्जुननगर यांनी केलेला आहे.)

◆

गरिबी केवळ उत्पन्नाची कमतरता नाही, तर ती माणसाच्या क्षमता आणि संधीचा संकोच होय.

- अमर्त्य सेन

जागतिक साम्राज्यवाद व भारतीय विकासाची दिशा

श्रीनिवास खांदेवाले †

प्रश्नाचे स्वरूप

२०१४ मध्ये भारतात प्रचलित सरकार सत्तेत आल्यानंतर त्याला प्रचंड बहुमत मिळाले. त्यातून जो आत्मविश्वास निर्माण झाला आहे त्यातून काही महत्त्वपूर्ण विचार, कार्यक्रम व उद्दिष्टे निर्माण होत आहेत. नव्याने विचार करणे व देशाच्या विकासाला विशिष्ट गती व दिशा देणे हे त्या त्या सरकारचे स्वातंत्र्यही असते व लोकशाही जबाबदारीही असते. त्यानुसार स्वातंत्र्याची ७५ वर्षे पूर्ण होण्याला (२०२२) अमृतकाळ म्हटले गेले. त्यानिमित्ताने भारताच्या स्वातंत्र्योत्तर ७५ वर्षांच्या विकासाचे विश्लेषण करणारे अनेक अभ्यास प्रकाशित झाले.[१] त्यानंतर आता भारतीय स्वातंत्र्याची २०४७ मध्ये शंभर वर्षे पूर्ण होतील. त्या वेळेपर्यंत भारत विकसित देश बनून स्थूल राष्ट्रीय उत्पादाच्या (GDP) स्वरूपात जगातील तिसऱ्या क्रमांकाचा देश बनेल असे उद्दिष्ट जाहीर करण्यात आले आहे. विकासाच्या नव्या योजनांमध्ये विकसित भारत हे नामाभिधान मोठ्या प्रमाणावर वापरले जात आहे. त्या योजनेत महत्त्वाची उद्दिष्टे अशी आहेत : (१) अर्थव्यवस्थेचा उच्च प्रतिव्यक्ती उत्पन्नासह आर्थिक विकास. (२) डिजिटल सार्वजनिक संरचनेचा उच्चस्तर गाठणे आणि कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या आधारावर विकास घडवून आणणे. (३) हरित अर्थव्यवस्थेला प्रोत्साहन देणे आणि हवामान सुरक्षेचे नेतृत्व करणे. (४) पारदर्शक, सक्षम आणि भ्रष्टाचारमुक्त प्रशासन निर्माण करणे. (५) ३० ट्रिलियन डॉलर्सची अर्थव्यवस्था विकसित करणे आणि (६) भारताला जागतिक घडामोडींमध्ये आणि तंत्रज्ञानात महत्त्वाचा आवाज म्हणून विकसित करणे.[२]

काळाचे अंतर बरेच असल्यामुळे आपण २०४७ पर्यंत भारतीय समाज नक्की कसा असेल हे सांगणे कठीण आहे. परंतु सरकारने जे तीन निकष सांगितले आहेत त्यावरून काही कल्पना येऊ शकते. २०४७ पर्यंत ३० ट्रिलियन डॉलर्सची अर्थव्यवस्था व्हावी आणि दरडोई उच्च उत्पन्न आणि जगातील तिसऱ्या क्रमांकाची अर्थव्यवस्था असेल. जरूर असावी. परंतु तोवर इतरही अर्थव्यवस्था वाढणारच आहेत. लोककल्याणाकरता, अर्थव्यवस्था जगात कितव्या स्थानावर आहे याचे फारसे महत्त्व नसते, ती अर्थव्यवस्था आपल्या नागरिकांना (बालके आणि महिलांसह) किती चांगले जीवनमान देऊ करते हे महत्त्वाचे आहे. दरडोई सरासरी उच्च उत्पन्न म्हणजे गरिबी हटलेली असेलच असे नाही!

प्रश्न असा आहे की, भारत सरकार विकासाचे अमेरिकेसारखेच अनियंत्रित भांडवलशाहीचे प्रारूप घेऊन नवा भारत विकसित करण्याचा मनोदय व्यक्त करीत आहे. परंतु जगातील (गेली सुमारे १५० वर्षे) आकाराने व संपत्ती निर्मितीत सदा क्रमांक एकची, अमेरिकेची, अर्थव्यवस्था सगळ्यात जास्त ऋणग्रस्त का आहे? ज्येष्ठ अमेरिकन सिनेटर बर्नी सँडर्स म्हणतात त्याप्रमाणे सध्या सुमारे ६०% अमेरिकन लोक (आपल्या येथील लाडक्या बहिणींप्रमाणे) दरमहा शासकीय मदतीवर ("Pay-check', हे त्यांचे स्पेलींग आहे) अवलंबून आहेत. तसेच सामान्य लोकांच्या स्वास्थ, शिक्षण, आवास ह्या व्यवस्था त्यांच्या उत्पन्नाच्या कक्षेबाहेर जात आहेत.[३] सगळ्यात श्रीमंत मूठभर अमेरिकन केवळ पैसाच जास्त कमवत आहेत असे नव्हे तर

† मानद संचालक, आर.एस.रुईकर श्रम संस्था, नागपूर.
ई-मेल : shreenivaskhandewale12@gmail.com

तेथील संसाधनांवर त्यांचे नियंत्रण वाढत आहे आणि सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे त्या पैशाच्या आधारावर, सरकारच्या आर्थिक धोरणावर, त्यांचे नियंत्रण वाढत आहे.

त्यातून मुद्दा निर्माण होतो की, जनतेने (विशेषतः श्रीमंतांनी) सरकारला करांच्या रूपाने पुरेसा निधी दिला नाही तर, लष्करी-सामाजिक-राजकीय-आर्थिक, वाढत्या जबाबदाऱ्या पार पाडण्याकरिता सरकारला कर्जे काढावी लागतात. अशाच कारणांमुळे सगळ्यात श्रीमंत अमेरिकेचे सार्वजनिक ऋण सर्व देशांपेक्षा अधिक आहे व ते कमी करण्याचा प्रयत्न ट्रम्प सरकार सध्या अमेरिकेत आयात होत असलेल्या वस्तूंवर कंबरतोड कर (टॅरिफ) लावून करत आहे. त्याचा प्रतिकूल परिणाम मागणी व पुरवठा ह्या दोन्ही टोकांवर होत आहे. मागणी करणाऱ्या अमेरिकेत आयात होणाऱ्या वस्तूंच्या किमती टॅरिफद्वारे वाढून मागणी कमी होत आहे आणि तितक्या प्रमाणात अमेरिकन उपभोक्त्यांच्या समाधानाची पातळी घसरत आहे. दुसरीकडे, निर्यात करणाऱ्या भारतासारख्या देशांमध्ये निर्यात करणाऱ्या उद्योगांत अस्थिरता व अनिश्चिततेमुळे उत्पादनवाढ व नफा कमी होऊन विस्कळीतपणा येत आहे.

वरील प्रकारची अनिश्चितता व अस्थिरता, व्यापार व मौद्रिक व्यवहारांच्याद्वारे, सगळ्याच देशांमध्ये पसरून ते भांडवलशाही बाजार व्यवस्थेचे एक प्रारूपच बनले आहे. त्याचे आणखी एक अंग साम्राज्यवाद आहे.

आर्थिक साम्राज्यवाद

दुसऱ्या महायुद्धानंतरच्या काळात जगातील सर्वच साम्राज्ये (ब्रिटन, फ्रान्स, स्पेन, पोर्तुगाल, हॉलंड, जर्मनी, जपान ह्यांची) कोसळली; वसाहती देश स्वतंत्र, सार्वभौम बनले आणि शोषणमुक्त विकासासाठी प्रयत्न करू लागले. भारतासह अनेक नवस्वतंत्र देशांनी कृषी-उद्योग-तंत्रज्ञान ह्यांच्या बाबतीत 'आत्मनिर्भरतेचे' धोरण स्वीकारले आणि बऱ्याच वस्तूंवर देशी बाजार स्वतःच्या वस्तूंसाठी राखून ठेवण्याचे धोरण स्वीकारल्यामुळे आयात वस्तूंवर वाढीव कर लावले. विकसित देशांना आपला माल कुठे विकावा अशी समस्या निर्माण झाली. हा काळ १९४५-१९८० असा सुमारे ३५ वर्षांचा होता. त्यातून युरोप-अमेरिकेत प्रश्न उभा राहिला की नव्या व संगणक क्रांतीमुळे जे उत्पादन वाढत होते ते विकायचे कुठे आणि त्यापासूनचा नफा मिळवायचा कसा? त्याचे उत्तर दोन-तीन प्रकारे शोधले गेले : (१) विकसित देशांनी नवे तंत्रज्ञान विकसनशील देशांना उपलब्ध करून न देता, त्यांना ग्राहक म्हणून आणि कच्च्या मालाचे पुरवठादार म्हणूनच ठेवायचे. आजच्या छत्तीसगड (पूर्वीचा मध्यप्रदेश) मध्ये भिलाईला जो आद्य पोलाद कारखाना आहे त्याला तंत्र उपलब्ध करून देण्याचे अमेरिकेने नाकारले होते आणि तत्कालीन सोव्हियत संघाच्या तांत्रिक मदतीने तो तयार झाला होता, हे साम्राज्यवादाच्या सैद्धांतिक चर्चेत विसरता येत नाही. (२) विकसनशील देश स्वतःच्या आयात वस्तूंवर अधिक कर (टॅरीफ) लावून स्वतःच्या औद्योगिकरणाला संरक्षण देतात म्हणून विकसित राष्ट्रांनी १९८० पासून नव्या तांत्रिक वस्तू आणि कृषिमाल समाविष्ट करून, पूर्वीच्या 'जनरल ॲग्रीमेंट ऑन टॅरीफ अँड ट्रेड' (जीएटीटी)च्या ऐवजी नवा व्यापार करार प्रसारित केला. अर्थातच त्यातील तरतुदी विकसित देशांतील सरकारचे व बहुराष्ट्रीय कंपन्यांचे प्रतिनिधी ह्यांनी मिळून, आर्थर डंकेल, जीएटीटीचे महासंचालक, ह्यांच्या नेतृत्वात, १९९१ साली अहवाल सादर केला. तो मसुदा (आवश्यक बदल सुचविण्याचा अधिकार गृहीत असताना) सर्व देशांकडे पाठविला. परंतु सोबतच्या पत्रात लिहिले होते की, ह्या विविध विषयांच्या तरतुदी असलेल्या पूर्ण कराराला तुम्ही फक्त 'मान्य किंवा अमान्य' म्हणायचे, दुरुस्त्या सुचवायच्या नाहीत! दुसरीकडून तत्कालीन अमेरिकन राष्ट्राध्यक्ष बिल क्लिंटन ह्यांनी जाहीर केले की, जे देश ह्या करारावर सह्या करणार नाहीत त्यांच्यावर अमेरिका व्यापार प्रतिबंध लावेल. विकसित देशांनी हे सुद्धा जाहीर केले की ते शेतीला जी अवाढव्य अनुदाने देत आले त्यांची चर्चा होणार नाही. १९८६-१९८८ ह्या वर्षांच्या सरासरी अनुदानांच्या नंतरची अनुदाने कमी करावी लागतील.* जागतिक व्यापार शुल्क आणि वस्तुगत बंधने कमी करून (विकसित-विकसनशील हा भेद दुर्लक्षित करून) निर्माण होणाऱ्या व्यापाराला 'विकासाचे इंजिन' म्हटले गेले. दोन शतकांपूर्वी असा विषम व्यापार साम्राज्यवादी शक्तींनी सैन्यशक्तीच्या बळावर इतर देशांवर लादला होता. २० व्या शतकात तो मुक्त व्यापाराच्या नावाखाली लादला गेला. प्रस्तुत लेखकाने १९९३ मध्ये 'डंकेल प्रस्ताव : जगाच्या साम्राज्यवादी आर्थिक पुनर्रचनेचे एक अवजार'[४] अशी पुस्तिका प्रकाशित केली होती. हा सगळा प्रयास बहुपक्षीय मुक्त व्यापार

---

* *ह्याच तरतुदीमुळे भारतात शेतकरी संघटनेला असे वाटले होते की, अनुदाने मर्यादितच असली तर भारतातील कमी उत्पादन खर्चामुळे व किंमतींमुळे भारतीय शेतकरी अमेरिकन कृषि बाजारपेठ जिंकू शकेल. परंतु छुप्या अनुदानांमुळे तसे काही घडले नाही.*

म्हणून प्रसिद्ध आहे.

मात्र जागतिक मुक्त व्यापाराचा डाव विकसित देशांकरता उलटा पडला. विकसित देश जेवढे विकसनशील देशांत घुसू शकले नाहीत त्यापेक्षा जास्त माल विकसनशील देश विकसित देशांमध्ये विकू लागले. त्याचा परिणाम म्हणून विकसित देश बहुपक्षीय मुक्त व्यापाराचे (मल्टीलॅटरल) प्रारूप दुर्लक्षित करून पॅन अटलांटिक आणि पॅन पॅसिफिक व्यवस्था उभारून द्विपक्षीय करारांकडे वळले. हे स्पष्टच आहे की, द्विपक्षीय करारांमध्ये विकसित मोठे देशच लाभ मिळवितात. त्यातून आजपर्यंत विविध देशांमधील आपसांतील आर्थिक विषमता वाढली. समानतेकडे जाऊ पाहाणाऱ्या जागतिकीकरणाच्या (ग्लोबलायझेशनच्या) जागी (डीग्लोबलायझेशन) राष्ट्रवाद बळावू लागला आहे.

अमेरिकेचा राष्ट्रवाद व साम्राज्यवादी धोरणे अमेरिकन राष्ट्राध्यक्ष ट्रम्प ह्यांच्या २०२५ पासून सुरू झालेल्या कार्यकाळापासून सुरू झाली. त्यात अमेरिकेचे अति-वाढलेले सार्वजनिक ऋण कमी करण्यासाठी आयात होणाऱ्या विदेशी मालावर खूप मोठ्या प्रमाणावर आयात शुल्क (इंपोर्ट टॅरिफ) लावणे; बेकायदेशीररीत्या (कॅनडा, मेक्सिकोमधून) व अल्पकाळाकरिता शिक्षण-नोकऱ्या करणाऱ्यांचा सार्वजनिक सुविधांवर खर्चाचा बोजा पडतो म्हणून त्यांना परत पाठविणे; भविष्यात विकासाकरिता ऊर्जा लागेल म्हणून सगळ्यात जास्त तेल भूगर्भात उपलब्ध असलेल्या दक्षिण अमेरिकेतील सार्वभौम व्हेनेझुएलाच्या अध्यक्षाला मध्यरात्री पकडून अमेरिकेत कैदेत ठेवून तेथील तेलावर व तेलाच्या विक्री-व्यवस्थापनावर आपला अधिकार प्रस्थापित करणे; इस्राएलच्या आड राहून तेल संसाधनाने समृद्ध अशा इराणचा तेलसाठा आपल्या स्वाधीन व्हावा हा अमेरिकेचा इराणविरुद्धच्या युद्धाचा उद्देश. त्यामुळे जगातील सर्वात जास्त तेलसाठा आपल्या स्वाधीन असला म्हणजे आपण आपल्या इच्छेनुसार जगातील इतर देशांचा विकास नियंत्रित करावा, ही इच्छा-धोरण व वर्तन. रशिया आपले तेल जगात विकून पैसा मिळवितो आणि त्यातून युक्रेनशी युद्ध करत राहतो असा तर्क लावून ट्रम्प ह्यांनी असे जाहीर केले की, (इतर देशांसह) भारताने रशियाकडून तेल विकत घेतल्यास भारताच्या वस्तू अमेरिकेत आयात झाल्यास त्यांच्यावर अमेरिका जबरदस्त आयात कर लावेल. भारताने ते मान्य केले. दिनांक ६ मार्च २०२६ रोजी भारताला रशियाकडून तेल विकत घेण्याची एका महिन्याची मुभा दिली आहे.[५] तेल विकणारा एक देश, विकत घेणारा दुसरा देश, तर मग तिसरा देश हा व्यवहार करू देणार नाही किंवा ३० दिवसच करू देईल असे म्हटल्यास ह्यापेक्षा अधिक स्पष्ट साम्राज्यवादाचे उदाहरण कोणते असू शकते?

अमेरिकेचे जागतिक पातळीवर सत्ता समीकरणे बदल करण्याचे कारण असे की, 'अमेरिकेला पुन्हा महान बनवूया' (MAGA: Making America Great Again) असे म्हणून ट्रम्प सरकारने संयुक्त राष्ट्रसंघ (यु एन् ओ) ही संस्था बाजूला सारत स्वतःचीच 'बोर्ड ऑफ पीस' (म्हणजे 'शांतता प्रबंध मंडळ') स्थापन केले. त्याचे जागतिक अधिकार अर्थातच अमेरिकेकडे असणार. त्याचा अर्थ असा की, आजच्या सर्वसमावेशी, लोकशाहीवादी, राष्ट्रसंघाच्याऐवजी अमेरिकेच्या अधिपत्याखाली एक मर्यादित संघटन चालविणे. त्यावेळच्या अमेरिकेच्या स्वरात स्वर मिसळत 'Making India Great Again' अशी चर्चा भारत सरकारने रंगविली होती.

अमेरिकेच्या अधिकारवादी धोरणाचे महत्त्व कमी करण्यासाठी म्हणून ब्राझील, रशिया, इंडिया, चायना, साउथ आफ्रिका मिळून २००८ मध्ये एक संघटन (ब्रिक्स) तयार केले. २०२४ मध्ये त्यात इराण, इजिप्त, इथियोपिया, यूएई आणि सौदी अरब हे देश सामील झाले. त्यात ज्ञानस्रोत आणि तांत्रिक भागीदारी म्हणून आंतरराष्ट्रीय श्रम संघटन (ILO) आहे.[६] त्या संरचनेअंतर्गत जागतिक बँकेसारखी शांघायमध्ये 'न्यू डेव्हलपमेंट बँक' नावाची वित्त संस्था स्थापित केली गेली. जगाचे डॉलरवरील अवलंबित कमी करण्याच्या उद्देशाने एक समान मुद्रा 'युनिट' (R5) ह्या नावाने सुरू करून त्याद्वारे एक डिजिटल पेमेंट व्यवस्था सुरू करून सदस्य देशांकडून ४०% सोने व ६०% प्रत्येक देशाचे चलन असावे असे संकल्पित आहे.[७] ह्या कारणांकरिता अमेरिकेला ब्रिक्स संघटन नको आहे, डॉलरचे महत्त्व कमी झालेले पाहावणार नाही. म्हणून अमेरिका ह्या व अशा संघटन संस्थांचा विरोध करते.

अमेरिकेत दोन प्रमुख राजकीय पक्ष आहेत. एक रिपब्लिकन (पूर्णपणे उजवीकडे झुकलेला) आणि डेमोक्रॅट (थोडा उदार मतवादी, पण उजवाच). आंतरराष्ट्रीय धोरणांच्या बाबतीत हे पक्ष बरेच एकमेकांसारखी वक्तव्ये करतात. उदाहरणार्थ, रिपब्लिकन पक्षाच्या एका नेत्याने म्हटले की, क्युबा किंवा त्याच्या भोवतालचे देश जेव्हा समाजवादाचे यशस्वी प्रयोग करतात ते हाणून पाडलेच पाहिजेत. डेमोक्रॅट राष्ट्राध्यक्ष बराक ओबामा रशियाशी आर्थिक विषयावर संघर्ष चालू असताना म्हणाले होते की, जगाचे आर्थिक नियम अमेरिका लिहील (इतर कोणी नाही) आणि २०२६ अमेरिका-इराण युद्धाच्या

संदर्भात त्यांनी ट्रम्प ह्यांच्यावर टीका करत असे म्हटले आहे की, अमेरिकेची स्थिती इतकी खालावली आहे की, इराणसारखा लहान देश अमेरिकेला आव्हान देत आहे. सारांश, अमेरिकेतील दोन्ही प्रमुख राजकीय पक्षांतील राजकारण्यांची अमेरिकेच्या जागतिक अधिपत्याबद्दल कल्पना/उद्दिष्टे, थोड्याफार फरकाने, समान आढळतात.

भांडवलशाही व्यवस्थेत गेल्या २००-२५० वर्षांच्या इतिहासात असे आढळते की, बरेचसे देश स्वतःच्या भौगोलिक क्षेत्रातील संसाधनांच्यापलीकडे विकास वाढू लागला म्हणजे स्वतःच्या भौगोलिक सीमांच्यापलीकडे जाऊन, संसाधनयुक्त प्रदेश जिंकून स्वतःचा विकास घडवून आणू पाहातात. ह्यालाच आर्थिक साम्राज्यवाद म्हणता येईल. काळ वेगळे असतील तरी प्रवृत्ती तीच आहे. ह्याची काही उदाहरणे आपण पाहू. १८ व्या शतकात भारतातील विविध प्रांत काबीज करण्यासाठी ब्रिटिश, फ्रेंच, पोर्तुगीज, डच ह्या युरोपियन साम्राज्यवादी शक्ती 'एकमेकींशी' भारतात लढत होत्या. त्यावेळी ब्रिटिशांनी जेवढ्या राजांना जिंकले त्यांच्याशी करार करताना त्यात एक महत्त्वाची अट असे की, ब्रिटिशांच्या परवानगीशिवाय ते राजे कुठल्याही युरोपियन सत्तेशी आर्थिक संबंध ठेवणार नाहीत. नंतर आपण एकोणिसाव्या शतकात हिटलरकडे वळू. हिटलरने १९३०-४० च्या दशकात सोव्हिएत रशियन प्रदेशांसंबंधात जर्मन आकांक्षेचा वेळोवेळी उघड उच्चार केला: ''उरल पर्वताची विपुल संपत्ती व कच्च्या मालाचे साठे, अफाट जंगलांचा सायबेरिया व युक्रेनची अखंड सुपीक भूसपाटी जर जर्मनीच्या नॅशनल सोशॅलिस्ट पक्षाच्या नेतृत्वाखाली आली, तर जर्मन जनता सुख-समृद्धीत लोळू लागेल असे उद्‌गार १२ सप्टेंबर १९३६ रोजी न्यूरेंबर्ग येथे परिषदेत बोलताना हिटलरने काढले होते.''[८] आज २०२६ मध्ये अमेरिकन राष्ट्राध्यक्ष ट्रम्प सगळ्या जगाला सांगत आहेत की, अमेरिकेला पूर्ण कॅनडा देश व ग्रीनलँड अमेरिकेचे प्रांत म्हणून हवे आहेत आणि पॅलेस्टाईनची गाझा पट्टी पर्यटन विकसित करण्यासाठी हवी आहे. त्यामुळे ह्या युद्धाचा साम्राज्यवादी चेहरा स्पष्ट दिसून येतो.

दिनांक ८ मार्च २०२६ पासून मध्यपूर्वेतील युद्ध अतिशय तीव्र झाल्याचे दिसून येत आहे आणि संपूर्ण इस्राएल आणि संपूर्ण इराण पूर्णपणे नष्ट झाल्याशिवाय व कोणती तरी बाजू नष्ट होऊन विनाअट शरण आल्याशिवाय हे युद्ध थांबेल असे वाटत नाही. इराणने म्हटले आहे की, 'आम्ही मरून जाऊ; पण शरण जाणार नाही', तर ट्रम्प यांनी म्हटले आहे की, ''आम्ही इराणला इतके मारू की, आम्ही शरण येतो म्हणायला कोणी माणूस शिल्लक राहाणार नाही''.[९] रशिया आणि चीन पूर्ण ताकदीने इराणबरोबर उभे राहिलेत तर काय निष्कर्ष निघेल हे सांगता येत नाही. परंतु युद्ध थांबल्या/संपल्यानंतर पॅलेस्टाईन, इस्राएल आणि इराणची पुन्हा बांधणी आणि कुठल्यातरी प्रारूपाच्या आधारावर शेती-शैक्षणिक-सामाजिक-सांस्कृतिक पुनर्निर्मिती हा पलीकडील सुमारे २५-३० वर्षांचा (किंवा अधिकचा) कार्यक्रम असू शकतो. तो लोकशाही मार्गाने झाला तर उत्तम परंतु त्यातही अधिपत्य आणि धंदा मिळवण्यासाठी साम्राज्यवादी शक्ती उतरल्या तर प्रदीर्घ काळ अस्थिरता व अनिश्चितता असण्याची शक्यता नाकारता येत नाही.

भारताच्या विकासाची दिशा

वरील प्रकारच्या जागतिक परिस्थितीत भारताने नेमकी कोणती बाजू घ्यावी हा प्रश्न निश्चितच गुंतागुंतीचा आहे. केंद्र सरकार आपल्यापरीने ते करण्याच्या प्रयत्न करीत आहे. तरी त्याचे परिणाम अंतर्गत आर्थिक स्थितीवर रोज होतच आहेत. त्यात ॲडम स्मिथ ह्यांच्या 'वेल्थ ऑफ नेशन्स' ह्या ग्रंथाची चर्चा करताना आजच्या संदर्भात प्रताप भानू मेहता म्हणतात की, ''स्मिथच्या ग्रंथाला २५० वर्षे झालीत. परंतु त्यातील जिथे कुठे असेल तिथल्या 'केंद्रित सत्तेबाबत सदैव साशंक राहणे' हा मौलिक विचार उदारमताकडे नेणारा असतो.''[१०] हा विचार दीर्घकाळातील भारताच्या विकासाच्या दृष्टीने महत्त्वाचा आहे आणि तो संविधानाच्या भाग चार: राज्याच्या धोरणाची निदेशक तत्त्वे, अनु ३९ मध्ये ग्रथित आहे.

भारताच्या संविधानाबाबत काही महत्त्वाच्या बाबींची नोंद घेतली गेली पाहिजे: (१) सुमारे दोनशे (इ.स. १७५०-१९४७) वर्षे जागतिक साम्राज्यवादाचे शोषण अनुभवल्यानंतर आपल्या पूर्वसुरींनी त्या अनुभवांची पाळी पुन्हा येऊ नये, हे ध्यानात घेऊन संविधान तयार केले. (२) लोकशाही, सर्व प्रकारची समानता, राज्य ह्या संस्थेची धर्मनिरपेक्षता हे संविधानाचे मुख्य आधार आहेत. (३) त्या काळच्या सगळ्या प्रांतिक सरकारांच्या २९६ प्रतिनिधींपैकी २८६ जागा भरल्या गेल्या होत्या. (४) संविधान समितीला संविधानाच्या तरतुदी लिहायला दोन वर्षे, अकरा महिने, सतरा दिवस लागले. त्यांचे विधीनुसार लेखन करणाऱ्या समितीच्या (ड्राफ्टिंग कमिटी) २७-१०-१९४७ ते १३-०१-१९४८ च्या दरम्यान बैठका होऊन संविधानाचा आराखडा पारित करून त्याच्या प्रती सर्व केंद्र व राज्य सरकारांच्या संस्थांच्या मतांसाठी पाठविल्या होत्या. (५) संविधानाचा भाग

चारचे शीर्षक आहे 'राज्याच्या धोरणाची निदेशक तत्त्वे'.[११] ही केवळ मार्गदर्शक नसून निदेशात्मक आहेत. म्हणजे सरकार कोणत्याही पक्षाचे असो, ही तत्त्वे अंमलात आणणे आवश्यक आहे.

अनु ३८ (२) म्हणतो की, "The State shall, in particular, strive to minimize the inequalities in income... म्हणजे : राज्य, विशेषकरून, उत्पन्नातील विषमता कमी करण्याचा प्रयत्न करील:

अनु. ३९ म्हणतो की, "The State shall, in particular, direct its policy towards securing म्हणजे : राज्य विशेषकरून आपले धोरण पुढील उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी निर्देशित करील.

(अ) "That the citizens, men and women equally, have the right to an adequate means to livelihood;" म्हणजे : स्त्री-पुरुष नागरिकांना समानतेने जगण्याच्या पुरेशा साधनांचा हक्क आहे.

(ब) "that the ownership and control of the material resources of the community are so distributed as best to subserve the common good" म्हणजे : समाजाच्या सामूहिक उच्च हिताच्या दृष्टीने समाजाच्या भौतिक साधनांची मालकी आणि नियंत्रण विकेंद्रित व्हावे.

(क) "that the operation of the economic system does not result in the concentration of wealth and means of production to the common detriment"[१२] म्हणजे अर्थव्यवस्थेच्या कार्यकलापातून अपायकारक असे संपत्तीचे व उत्पादन साधनांचे केंद्रीकरण होऊ नये.

वर उद्धृत केलेल्या मुख्य तत्त्वांचे आपण परिशीलन केले तर दिसून येईल की, ही तत्त्वे वाचनीय असून व संविधानाने निर्देशित केलेली असूनही प्रत्यक्षात विकास मुख्यतः मौद्रिक रूपातील स्थूल घरेलू उत्पादनाच्या (जीडीपी)च्या भाषेत मोजला जातो, त्यातूनच आपण इतर देशांशी स्पर्धा करतो आणि भांडवलशाहीच्या बाजार प्रारूपात संविधानाच्या धोरणात्मक निदेशांकडे दुर्लक्ष करीत आहोत. देशात उत्पादन साधनांची मालकी आणि नियंत्रण किती विकृतपणाने केंद्रित होत आहे ह्याची माहिती प्रसारमाध्यमांतून मिळतच असते. त्यातून किती अनिश्चितता व अस्थिरता निर्माण होत आहे, हे कळते. परंतु १९९१ सालापासून खासगीकरणाचे जे प्रारूप अंमलात आणले गेले आहे त्याचे धोके आर्थिक वित्तीय संकटांच्या रूपाने अनुभवास येत आहेत ते (१) दि क्रॅश ऑफ २००८[१३] (२) 'ग्लोबल इकॉनॉमिक टरमॉइल: इम्पॅक्ट ऑन इंडियन इकॉनॉमी'[१४] (३) व्हॉट वेंट रॉंग विथब कॅपिटॅलिझम[१५] इत्यादी ग्रंथांमधून दिसून येते.

भारतात १९९१-९२ मध्ये नवे आर्थिक धोरण स्वीकारण्याच्या आधी (अडखळत होईना का, चालणारी समाजवादी धोरणे असताना) व नंतर (मुक्त अर्थव्यवस्था स्वीकारल्यानंतर तळागाळाचे ५०% लोक, ४०% मध्यम वर्गाचे लोक आणि १०% श्रीमंत-अतिश्रीमंत ह्यांच्यात राष्ट्रीय उत्पन्न व संपत्ती ह्यांचे हिस्से कसे बदलत गेले ही आकडेवारी लंडन स्कूल ऑफ इकॉनॉमिक्समधील १९६१ ते २०२३, २०२४ पर्यंत वर्षवार ग्रथित केली आहे. ती सारांश रूपाने पुढील तक्त्यात दिली आहे:

तक्ता क्रमांक १ दर्शवितो की, उच्च उत्पन्नाच्या १०% लोकांचा राष्ट्रीय उत्पन्नातील हिस्सा १९६१ ते १९९१ पर्यंत (समाजवादाची काही प्रमाणात अंमलबजावणी झाली, तरी १९६१ च्या तुलनेत कमी होत होता आणि ४०% + ५०% जनतेचा हिस्सा वाढत होता. १९९१ मध्ये पूर्णार्थाने उदारीकरण व खाजगीकरण स्वीकारल्यानंतर मात्र चित्र उलटे होऊन उच्च १०% जनतेचा हिस्सा झपाट्याने वाढून, ९०% जनतेचा हिस्सा झपाट्याने कमी होत आहे. संपत्तीतील (तक्ता २) ९०% जनतेचा हिस्सा तर १९६१ पासूनच, पण १९९१ नंतर चिंताजनक पद्धतीने सतत कमी होत आहे. ही विषमता टिकविण्यासाठी व जमल्यास वाढविण्यासाठी आर्थिक सत्तेला राज्यसत्तेची गरज भासते आणि राजकीय पक्षांना सत्तेत राहण्यासाठी आर्थिक सत्तेचे पाठबळ हवे असते. ते भारतात पहावयास मिळते व भांडवलशाहीत कार्य करणाऱ्या बहुसंख्या देशांमध्येही दिसून येते. भारताच्या दृष्टीने जी आर्थिक संरचना २१व्या शतकाच्या पहिल्या चतुर्थांशानंतर दिसून येते ती संविधानाच्या निदेशात्मक तत्त्व अनु. ३९ (अ) (ब) (क) ला धरून आहे का? आजच्या सर्व प्रकारच्या विषमतांना अनु. ३९ जबाबदार आहे की त्या अनुच्छेदाला दिलेली तिलांजली जबाबदार आहे? समताविषयक व कल्याणात्मक धोरणांना निर्देशकतत्त्वे म्हणून म्हटल्यानंतर त्यांच्या अनुपालनाची शपथ घेऊन वेळोवेळीची सरकारे त्यांचे उल्लंघन करताना आढळतात, तेव्हा असे वाटू लागते की, मग संविधान समितीचे सारे सदस्य आणि मसुदा समितीचा आवाका

भारतीय उत्पन्न व संपत्तीचे टक्केवारीत वाटप

१९६१-२०२०

तक्ता - १ **तक्ता - २**

उत्पन्नातील टक्के हिस्सा				संपत्तीतील टक्के हिस्सा			
वर्ष	उच्च १०% चा हिस्सा	मध्यम ४०% चा हिस्सा	निम्न ५०% चा हिस्सा	वर्ष	उच्च १०% चा हिस्सा	मध्यम ४०% चा हिस्सा	निम्न ५०% चा हिस्सा
१९६१	३७.२	४२.६	२१.५	१९६१	४३.२	४४.५	१२.३
१९९१	३४.१	४४.९	२२.२	१९९१	५०.५	४०.७	८.८
२०१२	५५.०	३०.५	१५.१	२०१२	६२.८	३०.८	६.४
२०१९	५६.१	२९.७	१४.७	२०२०	७४.३	२२.९	२.८

स्रोत : घटक मैत्रीश, प्रोफेसर, लंडन स्कूल ऑफ इकॉनॉमिक्स, दि इंडिया फोरम, जुलै २, २०२१.

कमी पडला का? परंतु २०० वर्षांच्या साम्राज्यवादी शोषणामधून, द्वितीय महायुद्धाच्या वणव्यातून आणि फाळणीच्या अमानवी अनुभवातून स्वतःच्या संविधानात निदेशकतत्त्व म्हणून अनु. ३९ समाविष्ट करण्याचे गांभीर्य आजही लक्षात घेणे गरजेचे नाही का? हे संविधान काही प्रश्न सोडवू न शकल्यास त्यासाठी संविधान जवाबदार नसून अंमलात आणणारी व्यक्ती जबाबदार आहे असे समजावे, असे डॉ. आंबेडकरांनी आधीच सांगून ठेवले आहे.

संदर्भ

१. जहागिरदार, दि.व्यं: (संपा.) 'भारतीय स्वातंत्र्याची ७५ वर्षे: सिंहावलोकन आर्थिक बदलांचे' कौटिल्य ज्ञान प्रबोधिनी संचालित सेंटर फॉर इकॉनॉमिक अँड सोशल स्टडीज, अमरावती, २०२३.

२. Viksit Bharat @ 2047. My Bharat + 5.

३. सँडर्स, बर्नी: BerniSanders.com, March 13-14, 2026.

४. खांदेवाले श्रीनिवास : डंकेल प्रस्ताव: 'जगाच्या साम्राज्यवादी आर्थिक पुनर्रचनेचे एक अवजार', लोकवाङ्मय गृह प्रा. लि. प्रभादेवी, मुंबई २५, १ जुलै १९९३.

५. टी. व्ही. बातमी, ०६-०३-२०२६.

६. https://www.ilo.org.

७. युट्युब + २.

८. वैद्य सुमन, रशियाचा इतिहास, इ.स. १८६०-१९६४, श्री साईनाथ प्रकाशन, नागपूर, १९९७, पृ.२९७.

९. Indian Express, Nagpur, 9-3-26, पृ.१४. ट्रम्प म्हणाले, At some point, I don't think there will be anybody left may be to say "we surrender".

१०. मेहता प्रताप भानू, Revisiting "The Wealth of Nations, and its abiding suspicion of concentrated power', Indian Express, Nagpur, 9-3-26, P. 10.

११. Sankarnarayan Gopal, The Constitution of India, Eastern Book Company, Lucknow, Sixth Edition, 2013, page 65.

१२. तत्रैव, पृ. ६६.

१३. Swan Arthur and Peacock David M., The Other Road To Serfdom: The Crash of 2008, Reprint 2009, Shree Book Centre, 8, Kakad Industrial Estate, Matunga West, Mumbai, pp. 379, 386.

१४. PH.D. Chamber of Commerce and Industry, Global Economic Turmoil, Impact on Indian Economy, August Kranti Mag, New Delhi, March 2016, P. 13.

१५. Sharma Ruchir, What Went Wrong With Capitalism, Simon & Schuster, New York, June 2024, P. 315.

◆

महाराष्ट्रातील दुग्धोद्योग

वसंतराव जुगळे †

प्रस्तावना

भारतातील दुग्धोद्योग १२,७३०.४ अब्ज रुपयांच्या पातळीवर पोहोचला (२०२५ मध्ये) असून, हा उद्योग देशातील कृषी, पोषण आणि ग्राहक उत्पादने यांच्यातील सर्वात गतिमान संगमाचे प्रतिनिधित्व करतो. या बाजारपेठेत दूध उत्पादन, संकलन व शीतकरण (chilling), प्रक्रिया व पॅकेजिंग, मूल्यवर्धित उत्पादने, कोल्ड-चेन वितरण आणि किरकोळ विक्री यांसारख्या विविध टप्प्यांचा समावेश होतो. भारतीय दुग्ध बाजारपेठेत सहकारी, खाजगी आणि असंघटित अशा विविध क्षेत्रांमार्फत दूध व दुग्धजन्य पदार्थांचे उत्पादन, संकलन, प्रक्रिया, पॅकेजिंग आणि वितरण यांचा समावेश होतो. ही बाजारपेठ गावपातळीवरील संकलन केंद्रे, चिलिंग प्लांट्स, प्रक्रिया केंद्रे आणि किरकोळ विक्रीची दुकाने यांच्या विस्तृत जाळ्याद्वारे लक्षावधी अल्पभूधारक दुग्ध उत्पादक शेतकऱ्यांना ग्राहकांशी जोडते; तसेच मोठ्या प्रमाणावरील एकत्रीकरण आणि संरचनात्मक विखुरलेपणा यांच्यात समतोल साधते.

शेतकरी कुटुंबांना शेतीमध्ये टिकवून ठेवण्यासाठी पशुधन महत्त्वाची भूमिका बजावते. गेल्या दोन दशकांमध्ये महाराष्ट्रातील अनेक जिल्ह्यांमध्ये शेतकरी आत्महत्यांच्या घटना उघडकीस आल्या आहेत. आत्महत्या मुख्यतः केवळ पावसावर अवलंबून असलेल्या शेतीवर अवलंबून असलेल्या कुटुंबांपुरत्या मर्यादित होत्या. ग्रामीण भागातील कुटुंबे आणि अंशतः किंवा पूर्णतः दुग्धव्यवसायावर अवलंबून असतात. त्यांची उपजीविका, तणावाचा यशस्वीपणे सामना करू शकते. पशुधन मूल्य साखळीतील चारा महत्त्वाचा आहे; कारण त्यात मजबूत पुढील दुवे आहेत. शेतीच्या समर्थनार्थ दुग्धव्यवसाय, कुक्कुटपालन, कृषी सूक्ष्म व्यवसाय उपक्रम यांसारख्या अनुषंगिक कार्यात शेतकरी सहभागी झाला तर आत्महत्येची समस्या उद्‌भवणार नाही. ही क्षेत्रे जीवन जगण्यासाठी नवीन अर्थार्जन प्रदान करतात. दुष्काळी शेतकऱ्यांना अशा सुविधा देण्याचा विचार सरकारने करायला हवा. दुर्दैवाने सरकार कर्जमाफी किंवा सबसिडी देण्याच्या पलीकडे विचार करीत नाही.

महाराष्ट्र राज्य हे भारतातील दर्जेदार दूध उत्पादन करणारे प्रमुख राज्य आहे. मुंबईत गेल्या ८०-९० वर्षांपासून दुधाची बाजारपेठ उपलब्ध आहे. परिणामी, ग्रामीण महाराष्ट्र संघटित क्षेत्रातून दूध उत्पादन करत आहे. सहकार क्षेत्र हे महाराष्ट्रातील महानगरांना दर्जेदार संपूर्ण दुधाचे (whole milk) उत्पादन आणि पुरवठा करण्यासाठी अतिशय अग्रस्थानी आहे. सहकारासाठी मुंबई ही सर्वोत्तम बाजारपेठ आहे. आता खासगी क्षेत्रही सहकारी संस्थांशी स्पर्धा करीत आहे. जागतिक बाजारपेठेत दूध आणि दुग्धजन्य पदार्थांचे विपणन करण्यासाठी ही एक अतिशय महत्त्वाची समस्या आहे. भारतीय उत्पादक फक्त देशांतर्गत बाजारपेठेचा विचार करतात. आता जागतिक बाजारपेठेसाठी सर्व गुणवत्तेचा विचार करण्याची योग्य वेळ आहे.

दुग्ध उद्योगाचा विस्तार

IMARC च्या अहवालावरून असे दिसून येते की, महाराष्ट्र राज्याकडे भविष्यात विकासाच्या चांगल्या संधी उपलब्ध आहेत. राज्याने याकडे गांभीर्याने लक्ष दिले पाहिजे; अन्यथा, शेजारील

† प्राध्यापक व माजी विभागप्रमुख, अर्थशास्त्र विभाग, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर.
ई-मेल: vbjugale@gmail.com

राज्ये (विशेषतः गुजरात आणि कर्नाटक) या संधींचा लाभ घेतील. दैनंदिन आहारातील मुख्य घटक म्हणून द्रवरूप दुधाचा वाटा सर्वाधिक (४६.९७%) आहे; त्यानंतर तूप (९.८४%), खवा (९.५०%) आणि दुग्धजन्य मिठाई (९.२९%) यांचा क्रमांक लागतो. प्रादेशिक स्तरावर महाराष्ट्र ११.६०% वाटा घेऊन आघाडीवर आहे, ज्याचे श्रेय तेथील मजबूत सहकारी आणि खाजगी प्रक्रिया जाळ्याला जाते; त्यापाठोपाठ उत्तर प्रदेश (१०.५०%) आहे (IMARC, 2026), जिथे देशातील सर्वात मोठा दूध उत्पादक पाया-स्थित आहे. वाढते उत्पन्न, शहरीकरण, प्रीमियम उत्पादनांकडे (उच्च-दर्जाच्या उत्पादनांकडे) वाढता कल आणि डिजिटल वितरण या बाबी एकत्रितपणे 'ब्रँडेड' उत्पादनांचा प्रसार आणि अधिक नफा मिळवून देणाऱ्या मूल्यवर्धित उत्पादनांची वाढ यांना चालना देत आहेत.

बाजारातील प्रमुख निष्कर्ष

बाजारातील प्रमुख निष्कर्ष	माहिती
सर्वाधिक वाटा असलेले उत्पादन	द्रवरूप दूध (Liquid Milk) - ४६.९७% वाटा (२०२५)
सर्वात वेगाने वाढणारे उत्पादन	पनीर आणि मूल्यवर्धित दुग्धजन्य उत्पादने - सर्वाधिक CAGR (२०२५)
अग्रणी प्रदेश	महाराष्ट्र -११.६०% बाजारहिस्सा (२०२५)
बाजारातील संधी	प्रीमियम आणि कार्यात्मक (functional) दुग्धजन्य उत्पादने; A2/सेंद्रिय दूध; कोल्ड-चेनचा विस्तार; थेट ग्राहकांपर्यंत पोहोचण्याची यंत्रणा (Direct-to-Consumer-D2C) आणि क्विक कॉमर्स; निर्यात-केंद्रित प्रक्रिया; मूल्यवर्धित उत्पादनांमधील नावीन्य. तूप, पनीर, दही, चीज आणि आईस्क्रीम उत्पादक, तसेच घटक आणि उपकरणांचे पुरवठादार.

स्त्रोत : https://www.imarcgroup.com/dairy-industry-in-india

सहकारी व खाजगी क्षेत्रातील प्रक्रिया केंद्रांचे दाट जाळे, शहरी भागातील मोठी मागणी आणि वितरण व्यवस्थेची (सु) विकसित पायाभूत सुविधा यांमुळे महाराष्ट्र आघाडीवर आहे. देशातील दुग्धोत्पादनाचा सर्वात मोठा आधार आणि संपूर्ण राज्यात संघटित क्षेत्राचा वाढता सहभाग यांच्या बळावर उत्तर प्रदेश या बाबतीत महाराष्ट्राच्या अगदी जवळ आहे.

ग्राहक उच्च दर्जाच्या उत्पादनांकडे वळत असल्यामुळे पनीर, दही, आईस्क्रीम, तूप आणि दुग्धजन्य मिठाई यांचा बाजारपेठेतील वाटा वाढत आहे. आरोग्यविषयक जागरूकता, प्रथिनयुक्त आहार आणि संघटित ब्रँडिंगमुळे मागणी अधिक नफा देणाऱ्या उत्पादनांकडे वळत आहे, ज्यामुळे देशभरातील मूल्यवर्धित श्रेणींमध्ये बाजारदरापेक्षा जास्त वाढ होत आहे.

राज्यातील पशुधन

महाराष्ट्रातील २० वी पशुगणना सूचित करते की, राज्यात मोठ्या प्रमाणात पशुसंख्या आहे. गाय, म्हैस, शेळी, मेंढी यांची एकूण संख्या ३,२८,८१,२०८ (देशाच्या ६.२५%) आहे. पशुधन गणनेनुसार, महाराष्ट्रात एकूण गुरांची संख्या २-३%नी वाढ झाली आहे. गेल्या दोन दशकात महाराष्ट्रातील एकूण गोवंशीय दुधाचे उत्पादन दुप्पट झाले आहे. गायी, संकरित गायी आणि म्हशींचे प्रमाण अनुक्रमे सुमारे १५ टक्के, ४२ टक्के आणि ४३ टक्के होते. सर्व श्रेणींमध्ये दुधाळ जनावरांची संख्या आणि ते देखील हळूहळू बदलल्यामुळे स्थानिक गायी ते संकरित गायी प्रदेशानुसार, पश्चिम महाराष्ट्र - विशेषतः पुणे विभागाचा - राज्याच्या एकूण दूध उत्पादनापैकी सुमारे ४० टक्के वाटा आहे. त्यापाठोपाठ नाशिक विभागाचा वाटा सुमारे २५ टक्के आहे. त्याचप्रमाणे, दुग्धोत्पादनाची घनता पुणे विभागात सर्वाधिक आहे, त्यानंतर नाशिक विभागात आहे.

राज्यातील बहुतांश क्षेत्र अन्न पिकांनी व्यापलेले आहे. त्यामुळे चारा पिकाखालील क्षेत्र फारच कमी आहे (लागवडीच्या क्षेत्राच्या ३.०६%). त्यामुळे, त्या तुलनेत चारा आणि खाद्य संसाधनांची उपलब्धता पुरेशी नाही. राज्यात पशुधनासाठी कोरड्या चाऱ्याची टंचाई ३१.३% आणि हिरव्या चाऱ्याची कमतरता ५९.४% आहे. सुमारे १.६३ लाख टन हिरवा चारा आणि ६५,००० टन कोरड्या जातीच्या चाऱ्याची गरज असल्याचे पशुसंवर्धन विभागाने नमूद केले आहे. राज्यासाठी विविध दृष्टिकोन आवश्यक आहेत. संपूर्ण चारा पिके असणे आवश्यक आहे.

तक्ता १ - राज्यतील पशुधन

	वर्ग	भारत	महाराष्ट्र	राज्याचा वाटा (टक्के)
१	गाय वर्ग	१९,२५,२३,३५९	१,३९,९२,३०४	७.२३
२	म्हैस	१०,९८,५१,६७८	५६,०३,६९२	५.१०
३	शेळी	१४,८८,८४,७८६	१,०६,०४,८८३	७.१२
४	मेंढी	७,४२,६०,६१५	२६,८०,३२९	३.६१
	एकुण	५२,५५,२०,४३८	३,२८,८१,२०८	६.२५

स्रोत : पशुधन गणना, २०२४, महाराष्ट्र सरकार.

शेतीमध्ये चारा पिकांना स्थान मिळाले पाहिजे. वार्षिक, बारमाही, गवत, शेंगा, झुडपे आणि झाडे यांचे संवर्धन करावे. प्रचलित पीक परिस्थिती आणि क्षेत्र विशिष्ट चारा वाण असणे आवश्यक आहे. राज्यात जंगलाखाली मोठे क्षेत्र आहे.

राज्यात पशुधन चाऱ्याचे सात स्रोत आहेत; कृषी पिकांचे अवशेषचा वाटा ६०% आहे. तण आणि इतरचा वाटा ९.३०% आहे., वन १०.३०%, राखीव गवताळ प्रदेश आणि सामुदायिक जमीन ५.२७%, कायमस्वरूपी कुरण आणि चराऊ जमीन ५.३७%, सिंचनयुक्त चारा पिके ३.१६% आणि अयशस्वी पावसावर आधारित पिके ६.६०% चा वाटा आहे. महाराष्ट्रात आंब्याखाली ४,८५,००० हेक्टर क्षेत्र आहे. या क्षेत्रात आणि इतर फळ पिके (पेरू, चिक्कू इ.) आणि लागवड पिके अंतर्गत बारमाही चारा पिकांच्या लागवडीसाठी हिरवा चारा क्षेत्र निर्माण करणे आवश्यक आहे (तत्रैव २०२०). राज्यात पशुधनासाठी कोरड्या चाऱ्याची टंचाई ३१.३% आणि हिरव्या चाऱ्याची कमतरता ५९.४% आहे. दररोज सरासरी प्रत्येक प्राण्याला १८ किलो हिरवा चारा आणि ६ किलो सुका चारा लागतो. या गणनेच्या आधारे राज्याला दरवर्षी १३३४ टन हिरवा चारा आणि ४२८ टन सुका चारा लागतो. याचा अर्थ, हिरवा चाऱ्याचा ४३.९८% आणि कोरड्या चाऱ्याचा २५.१२% ने तुटवडा आहे (आय.सी.ए.आर. संलग्न, भारतीय गवताळ प्रदेश आणि चारा संशोधन संस्था, २०२०).

वैरणीच्या तुटीचा पशुधनावर होणारा विपरीत परिणाम

महाराष्ट्रातील जवळपास सर्वच जिल्ह्यांमध्ये चाऱ्याची कमतरता आहे. कारण २०१२ पासून राज्यात एक ना अनेक तीव्रतेचा दुष्काळ आहे. जेव्हा आपण कोरड्या पदार्थांची उपलब्धता आणि आवश्यकता विचारात घेतो, तेव्हा ११ जिल्हे संबंधित आहेत. पुरेसे आणि/किंवा अतिरिक्त कोरडे पदार्थ उपलब्ध जिल्हे उतरत्या क्रमाने औरंगाबाद, जळगाव, जालना आणि लातूर जिल्हे सर्वाधिक कोरड्या पदार्थांच्या बाबतीत पहिल्या चार क्रमांकावर आहेत. हे जिल्हे चारा बँकांच्या स्थापनेसाठी सर्वात योग्य आहेत. चाऱ्याच्या कमतरतेमुळे दुधाचे उत्पादन खराब होते आणि जनावरांच्या आरोग्यावर परिणाम होतो. त्यामुळे इतर देशांच्या तुलनेत भाकड जनवारांची संख्या भारतात जास्त आहे. चाऱ्याची कमतरता खालील लक्षणे दर्शवितात.

- वासरांची (कालवडी व पारड्यांची) शारीरिक वाढ मंदावणे.
- वयात येण्याच्या (पहिल्या वेताच्या) वयामध्ये वाढ होणे.
- रोगप्रतिकारक शक्ती कमी होणे
- रोग प्रादुर्भावात वाढ होणे.
- औषधोपचारावरील खर्चामध्ये वाढ होणे.
- वंध्यत्व समस्या (माजावर न येणे, गाभण न राहाणे व क्वचित गर्भपात होणे).
- अनुवांशिक क्षमता असूनही, अपेक्षित दुध उत्पादन न होणे.
- पशुपालकांना अपेक्षित आर्थिक फायदा न होणे.

तूट श्रेणीतील १५ जिल्हे असले तरी, पुणे जिल्हा जो राज्याच्या ४०% दूध उत्पादनाची पूर्तता करतो. त्यालाही चाऱ्याच्या तीव्र कमतरतेचा सामना करावा लागतो. इतर जिल्ह्यांमध्ये ठाणे, सोलापूर, सांगली, नाशिक, नांदेड आणि रत्नागिरी कोरडवाहू पदार्थाचा तीव्र टंचाई आहे. त्यामुळे या जिल्ह्यांमध्ये तात्काळ चारा विकास हस्तक्षेप आवश्यक आहे. गाई-म्हशींची सरासरी उत्पादकता महाराष्ट्रात कमी आहे.

गाई-म्हशींची सरासरी उत्पादकता

महाराष्ट्र हे भारतातील पाचव्या क्रमांकाचे दुग्धोत्पादक राज्य आहे. राज्यात दरवर्षी सुमारे १६.६३ दशलक्ष मेट्रिक टन दुधाचे उत्पादन होते. संकरित गाईंची सरासरी दुग्ध-उत्पादकता

दररोज १०.२१ किलो इतकी आहे. सर्वाधिक उत्पादन करणाऱ्या जिल्ह्यांमध्ये अहिल्यानगर (अहमदनगर), पुणे, सोलापूर, कोल्हापूर आणि सांगली यांचा समावेश होतो. राज्यातील दुग्धव्यवसाय वेगाने वाढत आहे. गेल्या दशकात दुधाच्या उत्पादनात ६३.८% वाढ झाली आहे. या वाढीनंतरही, दरडोई दुधाची उपलब्धता दररोज ३५८ ग्रॅम इतकी आहे. हे प्रमाण दररोज ४८५ ग्रॅम असलेल्या राष्ट्रीय सरासरीपेक्षा कमी आहे.

आर्थिक सर्वेक्षण २०२५-२६ नुसार, महाराष्ट्रातील दुधाचे उत्पादन २०१५-१६ मधील १०१.५२ लाख मेट्रिक टनांवरून २०२४-२५ मध्ये १६६.२६ लाख मेट्रिक टनांपर्यंत वाढले आहे; म्हणजेच १० वर्षांत यात ६३.८% वाढ झाली आहे. याच कालावधीत, दरडोई दुधाची उपलब्धता दिवसाला २३९ ग्रॅमवरून ३५८ ग्रॅमपर्यंत वाढली असून, (पाचवा क्रमांक) दुग्धव्यवसाय क्षेत्रातील ४९.८% वाढ दर्शवते.

तक्ता २ - गाई - म्हशींची सरासरी उत्पादकता- २०२१-२२ (दूध उत्पादन किलो/दिन)

क्र.	राज्य	विदेशी गायी	संकरित गायी	देशी गायी	गावठी गायी	सुधारित म्हशी	गावठी म्हशी
१	चंदिगड	१४.५९	११.१८	७.६०	६.०४	१०.८७	११.४१
२	पंजाब	१६.९३	११.०५	७.८८	७.७२	९.९७	६.४४
३	महाराष्ट्र	१२.७६	१०.२६	३.६८	२.०३	६.७०	४.२४

स्रोत : आय.सी.ए.आर. संलग्न, भारतीय गवताळ प्रदेश आणि चारा संशोधन संस्था, ग्वाल्हेर रोड, पाहुज धरणाजवळ, झाशी, २०२०.

चारा टंचाईची समस्या सोडवण्यासाठी पुढील उपाययोजना लवकरात लवकर कराव्या लागतील.

- वैरण पिकाखालील क्षेत्रात वाढ करणे (वैरण व ठोंबांचे १०० टक्के अनुदानावर वितरण).
- उपलब्ध वैरणीचा योग्य वापर (कडबाकुट्टी यंत्र खरेदी करीता अनुदान).
- वैरण प्रक्रिया व साठवणूक (मुरघास तयार करण्याकरीता अनुदान).
- अपारंपारिक वैरणीचा उपयोग (अझोला, हायड्रोपोनिक, युरिया मळी प्रक्रिया इत्यादी).

कृषी, दुग्धव्यवसाय आणि पशुसंवर्धन मंत्रालयांच्या मदतीने योग्य चारा धोरण स्वीकारले पाहिजे. धोरणात्मक उपायांमध्ये पौष्टिक मूल्ये विकसित करणे आवश्यक आहे.

महाराष्ट्रातील दुग्ध उद्योगाचे भवितव्य
(आयएमएआरसी ग्रुपच्या अभ्यासावर आधारित)

आयएमएआरसी ग्रुपच्या 'महाराष्ट्रातील दुग्ध उद्योगः बाजारपेठेचा आकार, वाढ, किंमती, विभाग, सहकारी संस्था, खाजगी डेअरी, खरेदी आणि वितरण २०२६-३४', या शीर्षकाच्या ताज्या अहवालात महाराष्ट्रातील दुग्ध बाजारपेठेचे सखोल विश्लेषण सादर केले आहे. महाराष्ट्रातील दूध उत्पादनात प्रामुख्याने गायीचे दूध आणि म्हशीच्या दुधाचा समावेश होतो. अहवालानुसार, २०२५ मध्ये महाराष्ट्रातील दुग्ध बाजारपेठेचा आकार २५५७.१ अब्ज रुपये इतका पोहोचला आहे. २०२४ मधील बाजारपेठेचा अंदाज ७,६४४.९ अब्ज भारतीय रुपये इतका असून बाजारवाढीचा दर (२०२६-२०३४) १२.५५% आहे. उत्पादनाच्या प्रकाराच्या आधारावर, महाराष्ट्रातील दुग्ध बाजारपेठेचे १८ प्रमुख उत्पादन विभागांमध्ये वर्गीकरण केले आहेः द्रव दूध, तूप, दही, पनीर, आईस्क्रीम, टेबल बटर, स्किम्ड मिल्क पावडर, गोठवलेले/फ्लेवर्ड दही, ताजी मलई, लस्सी, ताक, चीज, फ्लेवर्ड दूध, यूएचटी दूध, दुग्धजन्य पांढरे करणारे गोड घट्ट दूध, बाळाचे अन्न आणि माल्ट आधारित पेये. सध्या, महाराष्ट्रात द्रव दूध हा सर्वात मोठा उत्पादन विभाग असून, त्याचा बाजारपेठेतील बहुतांश वाटा आहे. सर्वात वेगाने वाढणाऱ्या काही विभागांमध्ये गोठवलेले/सुगंधी दही, चीज, यूएचटी दूध, प्रोबायोटिक दुग्धपेये आणि सुगंधी दूध यांचा समावेश आहे. काही प्रमुख कंपन्यांमध्ये अमूल (गुजरात सहकारी दूध विपणन महासंघ लि.), गोकुळ (कोल्हापूर जिल्हा सहकारी दूध उत्पादक संघ लि.), वारणा (श्री वारणा सहकारी दूध उत्पादक संघ लि.), मदर डेअरी आणि चितळे डेअरी यांचा समावेश आहे. प्रत्येकी सुमारे १२ लिटर दूध देणाऱ्या २० गायींपासून, एकूण दूध दररोज २४० लिटर मिळते. प्रतिलिटर रु. ४० दराने, दैनंदिन उत्पन्न सुमारे रु. ९६०० आहे. मासिक उत्पन्न अंदाजे रु. २,८८,००० आहे. सुमारे रु. २,००,००० खर्च वजा केल्यावर, अपेक्षित नफा दरमहा रु. ८०,००० ते रु. ९०,००० असू शकतो. उत्पादनाच्या प्रकारानुसार, महाराष्ट्रातील दुग्ध उद्योगाची विभागणी द्रव दूध, तूप, दही, पनीर, आईस्क्रीम,

लोणी, स्किम्ड मिल्क पावडर, फ्रोझन/फ्लेवर्ड योगर्ट, फ्रेश क्रीम, लस्सी, ताक, चीज, फ्लेवर्ड मिल्क, यूएचटी दूध, डेअरी व्हाइटनर, स्वीट कंडेन्स्ड मिल्क, शिशु आहार आणि माल्ट आधारित पेये यांमध्ये करण्यात आली आहे. सध्या, एकूण बाजारपेठेतील बहुतांश वाटा द्रव दुधाचा आहे.

२०२५ मध्ये भारतातील दह्याच्या बाजारपेठेचे मूल्य रु. २००१.६ अब्ज रुपये होते. भविष्याचा विचार करता, आयएमएआरसी ग्रुपच्या अंदाजानुसार, ही बाजारपेठ २०३४ पर्यंत रु. ५७३०.८ अब्ज रुपयांपर्यंत पोहोचेल, जी २०२६-२०३४ दरम्यान १२.०३% चा सीएजीआर दर्शवेल. वाढती आरोग्य जागरूकता, दुग्धजन्य पदार्थांचा वाढता वापर आणि प्रोबायोटिक-समृद्ध पदार्थांच्या लोकप्रियतेमुळे या बाजारपेठेत स्थिर वाढ दिसून येत आहे. ग्राहकांच्या बदलत्या आवडीनिवडी आणि आहाराच्या प्रवृत्तीनुसार तयार केलेल्या विविध स्वादांच्या दह्यातील आणि पोषक तत्त्वांनी युक्त प्रकारांमधील नवनवीन शोधांमुळे या वाढीला आणखी चालना मिळत आहे. फेब्रुवारी २०२५ मध्ये, अमूलने कोलकाता येथे जगातील सर्वात मोठा दही निर्मिती प्रकल्प उभारण्यासाठी रु. ६०० कोटी रुपयांची गुंतवणूक करण्याची योजना जाहीर केली. दररोज १० लाख किलो उत्पादन क्षमता असलेला हा प्रकल्प दुग्धजन्य पदार्थांची वाढती स्थानिक मागणी पूर्ण करण्याच्या आणि पश्चिम बंगालमधील दुग्ध सहकारी चळवळीला बळकटी देण्याच्या उद्देशाने उभारला जात आहे. नोव्हेंबर २०२४ मध्ये, कर्नाटक मिल्क फेडरेशनने उत्तर भारतातील दुग्धजन्य पदार्थांच्या बाजारपेठेत अमूलशी स्पर्धा करण्याच्या उद्देशाने दिल्लीमध्ये 'नंदिनी' दूध आणि दही उत्पादने सुरू करण्याची योजना जाहीर केली. कर्नाटक मिल्क फेडरेशनने पुरवठा व्यवस्थेसाठी (लॉजिस्टिक्स) यशस्वीपणे प्रायोगिक चाचण्या पूर्ण केल्या आहेत आणि तसेच बेंगळुरूमध्ये इडली व डोसा बॅटर (पीठ) बाजारात आणण्याची त्यांची योजना आहे. जानेवारी २०२३ मध्ये, हेरिटेज फूड्सने 'ग्लुकोशक्ती'हे उत्पादन बाजारात आणण्याची घोषणा केली; हे 'व्हे' वर आधारित संत्र्याच्या चवीचे एनर्जी ड्रिंक असून त्यात ग्लुकोज आणि आवश्यक खनिजे मिसळलेली आहेत आणि त्याची किंमत रु. १० रुपये आहे. यासोबतच, त्यांनी 'क्रीमिलीशियस कर्ड' हे दही देखील सादर केले, जे त्याच्या क्रीमी पोत आणि चवीसाठी ओळखले जाते आणि विविध पॅक आकारांमध्ये उपलब्ध आहे. ही उत्पादने आता भारतातील अनेक राज्यांमध्ये उपलब्ध आहेत.

राष्ट्रीय पनीर उद्योगाचा आकार एकूण देशांतर्गत दुग्ध क्षेत्रातील १३.१४% वाढीमुळे आणि अंदाजे १४.२% सीएजीआरने वाढण्याचा अंदाज आहे. भारतीय पनीर बाजाराचे मूल्य रु.७२७ अब्ज रुपयांपेक्षा जास्त आहे.

फ्रोजन डेझर्टच्या व्याप्तीनुसार,जागतिक आईस्क्रीम बाजाराचे मूल्य २०२६ मध्ये रु.१०५.६ अब्ज ते १५९.९ अब्ज दरम्यान असेल आणि पुढील दशकात ते २.९% ते ७.५% च्या चक्रवाढ वार्षिक वाढ दराने वाढण्याचा अंदाज आहे. २०२५ मध्ये भारतातील आईस्क्रीम बाजाराचे मूल्य रु.३१२.७६ अब्ज रुपये होते आणि २०२६ मध्ये ते रु.३६२.९ अब्ज रुपयांपर्यंत पोहोचण्याचा अंदाज आहे. २०२६ ते २०३४ या कालावधीत १६.०३% च्या चक्रवाढ वार्षिक वाढीचा दर नोंदवत, हा बाजार २०३४ पर्यंत रु.११९२.४० अब्ज रुपयांपर्यंत वाढण्याची अपेक्षा आहे. 'इम्पल्स' (तात्काळ खरेदी केल्या जाणाऱ्या) आईस्क्रीमचा प्रकार आघाडीवर होता आणि २०२५ मध्ये बाजारातील त्याचा हिस्सा ५९.६२% इतका होता. चॉकलेट हा सर्वात लोकप्रिय फ्लेव्हर (चव) प्रकार ठरला असून, २०२५ मध्ये बाजारातील त्याचा हिस्सा ३१.०५% होता. महाराष्ट्राचा बाजारातील हिस्सा सर्वाधिक होता; २०२५ मध्ये भारतीय आईस्क्रीम बाजारपेठेत राज्याचा वाटा १२% इतका होता. अंदाज वर्तवलेल्या कालावधीत आंध्र प्रदेश आणि तेलंगणा या राज्यांमधील बाजारपेठा सर्वात वेगाने वाढण्याची अपेक्षा आहे. हातात उपलब्ध असलेल्या उत्पन्नात (डिस्पोजेबल इन्कम) झालेली वाढ, शहरीकरण आणि ग्राहकांच्या बदलत्या जीवनशैलीमुळे संपूर्ण भारतात आईस्क्रीमची मागणी वाढत आहे.

'क्विक-कॉमर्स' प्लॅटफॉर्मचा जलद विस्तार खरेदीच्या पद्धतींमध्ये बदल घडवून आणत आहे; यामुळे जलद वितरण शक्य होत आहे आणि 'इम्पल्स' खरेदी (तात्काळ खरेदी) वाढीस लागत आहे. कोल्ड-चेन पायाभूत सुविधा आणि संघटित किरकोळ विक्री जाळ्यांमधील (ऑर्गनाइज्ड रिटेल नेटवर्क्स) गुंतवणुकीमुळे टियर-२ आणि टियर-३ शहरांमध्ये उत्पादनांची उपलब्धता वाढत आहे. वनस्पती-आधारित (प्लांट-बेस्ड), कमी साखर असलेले आणि आरोग्यावर लक्ष केंद्रित करणारे आईस्क्रीम प्रकार आरोग्य-सजग ग्राहकांमध्ये लोकप्रिय होत आहेत, ज्यामुळे उत्पादकांसाठी वाढीच्या नवीन संधी निर्माण होत आहेत. अमूल, हिंदुस्तान युनिलिव्हर लिमिटेड, वाडीलाल इंडस्ट्रीज लिमिटेड, मदर डेअरी आणि क्रीमबेल यांसारख्या प्रमुख कंपन्या उत्पादन क्षमता वाढवणे, प्रीमियम उत्पादनांवर भर देणे, उत्पादनांमध्ये नावीन्य आणणे आणि टियर-२ व

टियर-३ शहरांमध्ये अधिक खोलवर पोहोचणे यांद्वारे स्पर्धेत आघाडी घेत आहेत.

भारतीय तुपाच्या बाजारपेठेचा आकारही लक्षणीयरीत्या विस्तारत आहे. हे क्षेत्र २०३४ पर्यंत ११.७७% च्या चक्रवाढ वार्षिक वाढ दराने वाढून रु. ५८.०३ ट्रिलियन भारतीय रुपयांपर्यंत पोहोचण्याचा अंदाज आहे. या बाजारपेठेचे मुख्य वैशिष्ट्य म्हणजे गायीच्या आणि देशी म्हशीच्या तुपाला असलेली प्रचंड मागणी. बेकरी, मिठाई आणि खाद्यसेवा क्षेत्रांमधील वाढत्या मागणीमुळे, २०२६ ते २०३४ या काळात जागतिक स्तरावर लोण्याचा वापर दरवर्षी १० ते १२ दशलक्ष टन राहाण्याचा अंदाज आहे. टेबल बटर, तूप किंवा औद्योगिक चरबी यांचा समावेश केला जातो की नाही यावर अवलंबून, २०३४ पर्यंत अंदाजे रु. ६३ अब्ज ते ११४ अब्जपर्यंत पोहोचण्याचा अंदाज आहे. २०२६ ते २०३४ दरम्यान बाजारपेठ ३.२% ते ७.६% च्या चक्रवाढ वार्षिक वाढ दराने विस्तारण्याची अपेक्षा आहे. ऑरगॅनिक आणि गवतावर पोसलेल्या जनावरांच्या दुधापासून बनवलेल्या बटरमध्ये सर्वात जलद वाढ दिसून येत आहे, ज्यामध्ये प्रीमियम विभाग ११.२८% च्या सीएजीआरने विस्तारत आहे.

भारतीय लस्सी बाजारपेठेत लक्षणीय वाढ होण्याचा अंदाज आहे. लस्सी उद्योगाचा महसूल २०२५ मधील रु.६५.५ अब्ज रुपयांवरून २०३४ पर्यंत रु. २६४.९ अब्ज रुपयांपर्यंत वाढण्याचा अंदाज आहे, जो वार्षिक चक्रवाढ वाढीचा दर १६.२९% असेल. दूध आणि दुग्धजन्य पदार्थ हे उच्च मूल्य असलेली उत्पादने आहेत, त्यामुळे नजीकच्या काळात दुधाचे दर फायदेशीर ठरतील. दुधाचे पैसे आठवड्याच्या आधारावर दिले जातात, ज्यामुळे शेतकऱ्यांच्या गरजा पूर्ण होतात. शिवाय, शेतीपेक्षा हा व्यवसाय अधिक फायदेशीर आहे. शेतातील टाकाऊ पदार्थ आणि पिकांचे अवशेष दुभत्या जनावरांसाठी चारा म्हणून वापरले जातात, ज्यामुळे शेतातील कचऱ्याचे पुनर्वापर होण्यास मदत होते. तसेच, दुग्धव्यवसायातून शेतीसाठी सेंद्रिय खत उपलब्ध होते; ट्रॅक्टर-ट्रॉलीमागे याची किंमत ४५०० रुपयांपेक्षा जास्त असते, ज्यामुळे शेतकऱ्यांच्या उत्पन्नात भर पडते. पश्चिम महाराष्ट्रातील काही भागांत हा उद्योग वेगाने वाढत आहे. विशेषतः ग्रामीण भागातील महिला मनुष्यबळ या उद्योगात पूर्णपणे गुंतलेले आहे.

बाजारपेठ-प्रेरक घटक

वाढते उत्पन्न, शहरीकरण आणि प्रथिने व पोषणाबद्दल वाढलेली जागरूकता यांमुळे सर्व उत्पन्न गटांमध्ये दरडोई दुग्धजन्य पदार्थांचा वापर वाढत आहे. मागणी केवळ साध्या द्रव दुधापासून दही, पनीर, चीज आणि तूप यांसारख्या मूल्यवर्धित उत्पादनांकडे विस्तारत आहे. ही संरचनात्मक वाढ दीर्घकालीन बाजारपेठेच्या विस्ताराला आधार देते. आधुनिक किरकोळ विक्री, पॅकेजिंग, अन्न-सुरक्षा मानके आणि ब्रँडेड उत्पादनांवरील ग्राहकांचा विश्वास यांमुळे असंघटित दुग्धव्यवसाय विभागाकडून संघटित विभागाकडे वाटा सातत्याने सरकत आहे.

सहकारी महासंघ आणि खाजगी डेअरींनी दूध खरेदी, शीतकरण पायाभूत सुविधा आणि प्रक्रिया क्षमतेमध्ये केलेल्या सातत्यपूर्ण गुंतवणुकीमुळे पुरवठ्याची विश्वसनीयता आणि गुणवत्ता मजबूत होत आहे. अधिक सखोल ग्रामीण खरेदी जाळे आणि विस्तारित प्रक्रिया क्षमतेमुळे अधिक उत्पादनक्षमता, नासाडीत घट आणि मूल्यवर्धित उत्पादनांचा सातत्यपूर्ण पुरवठा शक्य होतो, ज्यामुळे उत्पादनाच्या प्रमाणात वाढ आणि कमी सेवा असलेल्या व उदयोन्मुख दुग्ध बाजारपेठांमध्ये भौगोलिक विस्ताराला चालना मिळते. शीत-साखळीचे आधुनिकीकरण, प्रक्रियेतील स्वयंचलन आणि डिजिटल वितरणामुळे नासाडी कमी होत आहे. ब्रँडेड उत्पादनांची पोहोच वाढत आहे. आयओटी-सक्षम देखरेख, सुधारित लॉजिस्टिक्स आणि विश्लेषणावर आधारित मागणी नियोजनामुळे संपूर्ण मूल्य साखळीत कार्यक्षमता वाढते. या सुधारणांमुळे नाशवंत आणि उच्च-दर्जाच्या दुग्धजन्य पदार्थांची विश्वसनीय वितरण शक्य होते. यामुळे उच्च-नफ्याच्या श्रेणींमध्ये आणि नवीन ग्राहक क्षेत्रांमध्ये वाढीचे मार्ग खुले होतात.

लहान दुग्ध उत्पादक शेतकरी आणि स्थानिक विक्रेत्यांचा अनौपचारिक आधार, मानकीकरण, शोधक्षमता आणि सातत्यपूर्ण गुणवत्तेवर मर्यादा असतात. विखंडित खरेदीमुळे संकलन खर्च वाढतो आणि अन्न-सुरक्षा अनुपालन गुंतागुंतीचे होते. ही संरचनात्मक विखंडनता संघटित क्षेत्राच्या प्रवेशास अडथळे निर्माण करते आणि देशाच्या अनेक प्रदेशांमध्ये कार्यक्षम, उच्च-गुणवत्तेच्या, ब्रँडेड दुग्ध उत्पादनासाठी आवश्यक असलेल्या मोठ्या प्रमाणावरील फायद्यांवर मर्यादा घालते. दुधाचे उत्पादन, खरेदी आणि प्रक्रिया यांचा खर्च कमी करण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे. शीतकरण, वाहतूक आणि चाचणीमधील त्रुटींमुळे उत्पादने खराब होतात आणि गुणवत्तेत विसंगती निर्माण होते. या कमतरतांमुळे अंतर्गत बाजारपेठांमध्ये ब्रँडेड उत्पादनांची पोहोच मर्यादित होते आणि कार्यान्वयन खर्च वाढतो, ज्यामुळे मूल्यवर्धित आणि उच्च-नफ्याच्या श्रेणींमधील वाढ खुंटते. त्यामुळे या

उद्योगाला संरक्षण देण्यासाठी काळजी घेणे आवश्यक आहे. पशुखाद्य, चारा आणि दुधाच्या खरेदी दरांमधील चढउतार शेतकरी आणि प्रक्रिया करणारे या दोघांच्याही नफ्यावर दबाव आणतात. हंगामी पुरवठ्यातील तफावत आणि वाढत्या उत्पादन खर्चांमुळे संपूर्ण मूल्य साखळीत किमतींमध्ये अस्थिरता निर्माण होते. ही अस्थिरता नफ्यावर परिणाम करू शकते, लहान उद्योजकांना गुंतवणुकीपासून परावृत्त करू शकते आणि नामांकित दुग्ध व्यावसायिक तसेच सहकारी संस्थांसाठी दीर्घकालीन नियोजन गुंतागुंतीचे बनवू शकते.

महाराष्ट्राने काय करणे आवश्यक आहे?

पुणे विभागात सर्वाधिक दुधाचे उत्पादन होते आणि येथील वाहतूक व्यवस्था दुग्ध व्यवसायासाठी अनुकूल आहे. जर तांत्रिक नवकल्पनांच्या माध्यमातून या व्यवस्थेत अधिक कार्यक्षमता आणली, तर हा उद्योग शेजारील राज्यांशी स्पर्धा करण्यास अधिक सक्षम होईल. महाराष्ट्राने खालील धोरणात्मक बाबींकडे त्वरित लक्ष दिले पाहिजे;

१. योग्य धोरणात्मक उपाययोजनांद्वारे सहकारी आणि खाजगी अशा दोन्ही क्षेत्रांचे संरक्षण करणे.
२. दूध उत्पादकांना प्रोत्साहन देणे.
३. तळागाळातील दुग्धोत्पादक संस्थांना आर्थिक सहाय्य पुरवणे.
४. दुग्धोत्पादक संस्था आणि दूध उत्पादकांना तांत्रिक सहाय्य उपलब्ध करून देणे.
५. 'कृषिमूल्य आयोगा'च्या धर्तीवर दुधासाठी योग्य भाव निश्चित करण्याचे धोरण आखणे.
६. गाव पातळीवर 'सामूहिक गोठा' (collective cattle shed) धोरण राबवणे.
७. गरजू व अल्प उत्पन्न गटातील लोकांना कर्ज मिळण्यास पात्र बनवण्यासाठी पतसंस्था आणि दुग्धोत्पादक संस्था यांच्यात समन्वय साधणे.
८. ग्रामीण भागातील शेतकरी कुटुंबांतील महिलांसाठी दुग्धव्यवसाय क्षेत्र राखीव ठेवता येईल; यात राजकारणी, शहरी किंवा 'व्हाईट कॉलर' (कार्यालयीन नोकरी करणाऱ्या) महिलांचा सहभाग नसावा.
९. शेतरस्त्यांसोबतच गावांतर्गत रस्त्यांचाही विकास करणे.
१०. 'शेतकरी उत्पादक कंपन्या' खाजगी दूध कंपन्यांशी अधिक चांगले संबंध प्रस्थापित करू शकतात.
११. दूध आणि दुग्धजन्य पदार्थांच्या गुणवत्तेबाबत व सुरक्षिततेबाबत सरकारने सतर्क राहाणे आवश्यक आहे.
१२. याच दृष्टिकोनातून पशुधन विकास आणि पोषक चारा धोरण विकसित करावे लागेल.
१३. दुष्काळी भागात या क्षेत्राच्या विकासावर विशेष भर दिला जाऊ शकतो.
१४. कुरण क्षेत्राचा विकास करणे आवश्यक आहे; या कुरण क्षेत्राद्वारे वाढते कार्बन शोषून घेतले जाऊ शकते.
१५. वाढत्या आरोग्य जागरूकतेमुळे उच्च-प्रथिनयुक्त, कमी-चरबीयुक्त, पौष्टिक, A2 आणि सेंद्रिय दुग्ध उत्पादनांना मोठी मागणी निर्माण होत आहे. 'A2 दूध' म्हणजे असे गाईचे दूध ज्यामध्ये केवळ 'A2' प्रकारच्या बीटा-केसिन प्रथिनाचा (प्रोटीनचा) समावेश असतो; सामान्य दुधात आढळणाऱ्या A1 आणि A2 प्रथिनांच्या मिश्रणासारखी स्थिती यात नसते.
१६. सेंद्रिय दुग्ध डेअरींची उभारणी उत्पादक आणि ग्राहक या दोघांसाठीही अधिक फायदेशीर ठरेल. त्याचा पुरस्कार केला पाहिजे.

उपसंहार

महाराष्ट्रातील दुग्धोत्पादनात प्रामुख्याने गायीच्या आणि म्हशीच्या दुधाचा समावेश होतो. वाढती लोकसंख्या आणि शहरांकडे स्थलांतर करणाऱ्या लोकांच्या वाढत्या संख्येमुळे हा उद्योग वेगाने विस्तारत आहे. सहकारी दुग्धसंस्थांचे मालक हे स्थानिक दुग्ध-उत्पादक शेतकरीच असतात. या संस्था हजारो लहान शेतांमधून दूध संकलित करतात आणि मिळणारा नफा आपापसांत वाटून घेतात. खाजगी दुग्ध-प्रकल्प या सामान्य कंपन्या असतात; त्या शेतकऱ्यांकडून दूध खरेदी करतात, त्यावर प्रक्रिया करतात आणि दुकानांमधून त्याची विक्री करतात. संपूर्ण राज्यात दुधाचा पुरवठा सुरळीतपणे चालू ठेवण्यासाठी या दोन्ही प्रकारच्या संस्था अत्यंत महत्त्वाच्या आहेत. संपूर्ण दुग्ध व्यवसाय सहकारी आणि खाजगी संरचनेच्या नियंत्रणाखाली चालतो; सहकारी दुग्धसंस्थांमध्ये उत्पादक स्तरावरील दुग्ध संस्था आणि सर्वोच्च स्तरावरील संघ (युनियन) व महासंघ (फेडरेशन) यांचा समावेश असतो, जे दूध आणि दुग्धजन्य पदार्थ विकतात.

संदर्भ सूची

१. महाराष्ट्र शासन,(२०२४), पशुसंवर्धन व दुग्धव्यवसाय विकास विभाग,२० वी पशुधन गणना.
२. महाराष्ट्र शासन,(२०२६), आर्थिक सर्वेक्षण २०२५-२६.
३. Jugale V. B. (2009), Making the Poor

Creditworthy, Shivaji University Sponsored Research

४. Project, Shivaji University, Kolhapur.

५. आय.सी.ए.आर. संलग्न, भारतीय गवताळ प्रदेश आणि चारा संशोधन संस्था, ग्वाल्हेर रोड, पाहुज

६. धरणाजवळ, झाशी (२०२३), 'महाराष्ट्रासाठी चारा संसाधन विकास आराखडा', नोव्हेंबर २०२०, राज्यस्तरीय कृतीदल (चारा उत्पादन व मूल्यवर्धन) प्रथम बैठक, दिनांक : ८ डिसेंबर २०२३, वेळ : सायंकाळी ५.०० वाजता, स्थळः वनामती, नागपूर इथे सादर केलेल्या पीपीटीवरील अहवाल.

७. आयएमएआरसी ग्रुप (२०२६), महाराष्ट्रातील दुग्ध उद्योगः बाजारपेठेचा आकार, वाढ, किंमती, विभाग.

८. सहकारी संस्था, खाजगी डेअरी, खरेदी आणि वितरण २०२६-२०३४.

९. https://www.imarcgroup.com/dairy-industry-in-india.

◆

आर्थिक प्रक्रियेचे अतिकेंद्रीकरण आणि अतिरिक्त नोकरशाहीकरण हे देशाच्या विकासासाठी घातक ठरले आहे.

- मनमोहन सिंग

सुखाच्या मुळाशी 'धर्म' नसून 'अर्थ' असतो.

- धनंजयराव गाडगीळ

पैसा हा एक चांगला नोकर आहे. पण तो एक वाईट मालक आहे.

- फ्रन्सिस बेकन

विकासाचे चिनी प्रतिमान : समाजवादी बाजार अर्थव्यवस्था

अच्युत गोडबोले †

शी जिनपिंग

२०१३ पासून शी जिनपिंगच्या नेतृत्वाखाली चीननं प्रगती चालूच ठेवली. जिनपिंग २०१२-१३ पासून चीनच्या कम्युनिस्ट पार्टीचे मुख्य महासचिव आणि राष्ट्राध्यक्ष म्हणून कार्यरत आहेत. त्यांच्या नेतृत्वाखाली चीननं 'Made in China 2025' सारखी दीर्घकालीन धोरणं राबवली. हे मेड इन चायना २०२५ हे काय धोरण होतं?

“Made in China 2025” (मेड इन चायना २०२५) हा चीन सरकारने २०१५ मध्ये सुरू केलेला एक मोठा औद्योगिक आणि तंत्रज्ञान विकासाचा कार्यक्रम होता. याचा उद्देश चीनला ‘स्वस्त उत्पादन करणारा देश’ या टप्प्यातून बाहेर काढून जगातील उच्च-तंत्रज्ञान उत्पादनाचा नेता बनवणे हा होता. त्याची पार्श्वभूमी समजावून घेणं हे महत्त्वाचं आहे.

१९९०-२०१० या काळात चीनला ‘World's Factory' म्हटलं जात होतं. म्हणजे जगातल्या बहुतेक वस्तू चीनमध्ये तयार होत होत्या. पण त्या बहुतेक स्वस्त आणि कमी तंत्रज्ञानाच्या होत्या (उदा. कपडे, खेळणी, साधे इलेक्ट्रॉनिक्स). यामध्ये चिनी सरकारला काही मोठ्या समस्या दिसल्या. उदाहरणार्थ, सेमीकंडक्टर, एरोस्पेस, ए आय, रोबोटिक्स, उच्च तंत्रज्ञान असलेली मशिनरी अशा गोष्टींसाठी चीन हा अमेरिका, जपान, जर्मनी अशा परदेशांवर अवलंबून होता. शिवाय चीन जे प्रॉडक्ट तयार करत होता त्यामध्ये जास्त पैसा न मिळाल्यामुळे खूपच कमी नफा मिळायचा. म्हणून चीननं स्वस्त आणि लहानसहान गोष्टी तयार करण्याऐवजी उच्च तंत्रज्ञान म्हणजेच हायटेक उत्पादन करण्याचा निर्णय घेतला.

हा कार्यक्रम २०१५ साली सुरू झाला आणि तो त्यांना दहा वर्षात म्हणजे २०२५ पर्यंत पूर्ण करायचा होता. याचं कारण चीनचं दीर्घकालीन लक्ष्य २०४९ पर्यंत तंत्रज्ञान महासत्ता बनण्याचं होतं आणि अजूनही आहे.(चीनच्या स्थापनेच्या १०० वर्षांच्या आधी). २०२५ पर्यंत महत्त्वाचा आणि उच्च तंत्रज्ञानात स्वावलंबन मिळवणं (२०२० पर्यंत ४०% आणि २०२५ पर्यंत ७०%), हायटेक उत्पादन करणं, स्मार्ट मॅन्युफॅक्चरिंग सुरू करणं, पर्यावरणपूरक उत्पादनव्यवस्था निर्माण करणं ही मुख्य उद्दिष्ट चीननं समोर ठेवली होती.

हे साध्य करण्यासाठी चीननं प्रगतीसाठी १० क्षेत्र निवडली. ती होती :

१. पुढील पिढीचं माहिती तंत्रज्ञान (AI, 5G...)
२. रोबोटिक्स आणि स्वयंचलन
३. विमान आणि अवकाश उद्योग
४. जहाज बांधणी
५. हाय-स्पीड रेल्वे तंत्रज्ञान
६. इलेक्ट्रिक वाहन (EV)
७. ऊर्जा उपकरणे
८. कृषी यंत्रसामग्री
९. नवीन मटेरियल (Advanced materials)
१०. जैवऔषध आणि मेडिकल उपकरणे

† बहुआयामी लेखक, विचारवंत आणि माहिती तंत्रज्ञान क्षेत्रातील तज्ज्ञ.
ई-मेल: achyut.godbole@gmail.com

चीननं हे राबवण्यासाठी तीन मुख्य मार्ग वापरले. एक म्हणजे यासाठी सरकारनं प्रचंड गुंतवणूक केली आणि अब्जावधी डॉलर्स R&D मध्ये खर्च केले. दुसरी गोष्ट म्हणजे या ठरवलेल्या महत्त्वाच्या प्रॉडक्ट्सवर काम करणाऱ्या कंपन्यांना कर सवलती आणि सबसिडी देण्याचे धोरण ठेवलं. अर्थात, हे मुक्त व्यापाराच्या तत्त्वाचा विरुद्ध आहे म्हणून पाश्चिमात्य राष्ट्रांनी बोंबाबोंब करायला सुरुवात केली. चीननं त्याकडे लक्ष दिलं नाही. तिसरी गोष्ट म्हणजे त्यांनी हुवावे, बीवायडी यांच्यासारख्या मोठ्या कंपन्यांना पाठबळ आणि सवलती दिल्या.

या योजनेचे परिणाम म्हणजे अनेक क्षेत्रात चीनला मोठे यश मिळालं. उदाहरणार्थ, इलेक्ट्रिक वाहनांमध्ये चीन आज जगातला सर्वात मोठा निर्माता झाला. सोलर आणि बॅटरी या क्षेत्रात चीननं प्रचंड प्रगती केली आणि सोलर पॅनल आणि ईव्ही बॅटरी या दोन्ही उद्योगांत जगामध्ये जवळपास मक्तेदारी स्थापन केली. याच काळात चीननं जगातलं सगळ्यात मोठं हाय स्पीड रेल्वेचं नेटवर्क निर्माण केलं आणि दूरच्या खेड्यांपासून सगळ्या शहरांना जोडणारं हे अजस्त्र नेटवर्क चीनच्या प्रगतीचं एक कारण आणि त्याचबरोबर एक उदाहरण म्हणून पुढे आलं. त्याचबरोबर शहरीकरण प्रचंड प्रमाणात वाढलं तसंच संपूर्ण चीनमध्ये हायवेजचं नेटवर्कही निर्माण झालं. त्याचबरोबर ए आय, रोबोटिक्स आणि चिप्स या क्षेत्रांमध्ये चीननं नेत्रदीपक प्रगती केली आणि गंमत म्हणजे चीनची प्रगती रोखण्याकरता अमेरिकेनं चीनला चिप्स आणि इतर प्रगत तंत्रज्ञान देणं थांबवलं त्यावेळी चीननं ते एक आव्हान म्हणून स्वतःच या सगळ्या क्षेत्रात इतकी प्रगती केली की, अमेरिका तोंडात बोट घालून बघतच बसली. आज या सगळ्या क्षेत्रांमध्ये अमेरिकेला आव्हान देणारा चीन हा एकमेव देश आहे.

आता आपल्याला प्रश्न पडेल की, चीनची एवढी प्रगती झाली कशी? त्यामागे त्यांचं विकासाचं कुठलं मॉडेल होतं? सोशॅलिझम विथ चायनीज कॅरेक्टरिस्टिक्स म्हणजे नक्की काय? त्याविषयी बोलणं खूप महत्त्वाचं आणि गरजेचं आहे.

चीनच्या वेगानं झालेल्या आर्थिक प्रगतीकडे जगभरातले अनेक अर्थतज्ज्ञ केवळ 'स्वस्त मजूर' किंवा 'हुकूमशाही' राजवटीचा परिणाम म्हणून बघतात. पण हे विश्लेषण अत्यंत वरवरचं आणि अर्धवट आहे. चीननं गेल्या चार दशकांत जे साध्य केलं, ते मानवी इतिहासातलं सगळ्यात मोठं आर्थिक स्थित्यंतर मानलं जातं. चीनच्या या यशामागे 'सोशलिस्ट मार्केट इकॉनॉमी (समाजवादी बाजार अर्थव्यवस्था)' नावाचं एक अतिशय गुंतागुंतीचं आणि अत्यंत अचूकपणे डिझाईन केलेलं मॉडेल आहे.

जेव्हा आपण जागतिक अर्थव्यवस्थेचा अभ्यास करतो, तेव्हा लक्षात येतं की, अमेरिकेसारख्या देशांनी 'भांडवलशाही' (Capitalism) स्वीकारली. या व्यवस्थेत भांडवल (Capital) सरकारला नियंत्रित करतं. याउलट, चीननं एक अशी व्यवस्था उभी केली की जिथे सरकार भांडवलाला नियंत्रित करतं.

आर्थिक प्रगती आणि गरिबी निर्मूलन

प्रसिद्ध आर्थिक इतिहासकार अँगस मॅडिसन यांच्यानुसार, १९व्या शतकापूर्वी जागतिक GDP मध्ये चीनचा वाटा जवळपास एक-तृतीयांश (३३%) होता. पण वसाहतवाद, ओपीयम वॉर्स आणि दुसरं महायुद्ध यांच्यानंतर चीनची अर्थव्यवस्था रसातळाला गेली होती. १९८० च्या दशकात, चीनचा 'परचेसिंग पॉवर पॅरिटी (PPP)' मध्ये मोजलेला दरडोई जीडीपी हैती (Haiti), होंडुरास (Honduras) आणि सुदान (Sudan) यांच्यासारख्या अतिशय मागासलेल्या देशांच्या दरडोई जीडीपीपेक्षाही कमी होता!

मात्र, १९७८ च्या डेंगनं सुचवलेल्या सुधारणांनंतर चीनने जो वेग पकडला, तो अफाट होता. आज 'पर्चेसिंग पॉवर पॅरिटी (Purchasing Power Parity - PPP)' नुसार मोजली तरी, २०१६ सालापासून चीन जगातली सर्वात मोठी अर्थव्यवस्था बनला आहे. सद्यस्थितीत, जागतिक GDP मध्ये एकट्या चीनचा वाटा जवळपास २०% इतका प्रचंड आहे. याच काळात, एकेकाळी जगावर आर्थिक राज्य करणाऱ्या अमेरिकेचा जागतिक अर्थव्यवस्थेतील वाटा आता १५% पेक्षा खाली गेला आहे!

चीननं गेल्या काही दशकांमध्ये दारिद्र्य निर्मूलनात (Poverty Alleviation) एक जागतिक विक्रम केला आहे. गेल्या ४० वर्षांत चीननं ८० कोटींहून अधिक (More than 800 million) लोकांना टोकाच्या गरिबीतून (Extreme poverty) बाहेर काढलं आहे.

१९८० च्या दशकापासून जगभरात टोकाच्या गरिबीत जी घट झाली, त्यापैकी तब्बल ७५% (तीन-चतुर्थांश) घट एकट्या चीनमुळे झाली आहे. आज चीनमध्ये दररोज ४.२० डॉलर पेक्षा कमी उत्पन्नावर जगणारी एकही व्यक्ती नाही. जर दररोज १० डॉलरचा विचार केला, तर चीनची सुमारे २५% लोकसंख्या या पातळीखाली आहे. (तुलनेसाठी, अजूनही सुमारे ९०% भारतीय लोकसंख्या दररोज १० डॉलरपेक्षा कमी उत्पन्नावर जगते.) १९९० साली चीनमधलं सरासरी उत्पन्न दररोज २

डॉलरपेक्षा कमी होतं, जे आज वाढून सुमारे १३ डॉलर झालं आहे!

१९९२ मध्ये, मध्यम वर्ग चीनच्या लोकसंख्येच्या ३% होता. १९९९ मध्ये, तो आकडा अंदाजे १०% होता (३ पटीने वाढ झाली होती). २०१० मध्ये, तो आकडा २५% होता (पुन्हा २.५ पटीनं). २०१९ मध्ये, तो आकडा ५१% होता (त्यावर २ पटीनं). आज तो सुमारे ५५-५६% असल्याचा अंदाज आहे.

आर्थिक प्रगतीचा थेट परिणाम लोकांच्या आरोग्यावर आणि आयुर्मानावर होतो. १९४९ च्या सुमारास चीनमध्ये आयुर्मान (Life expectancy) फक्त ३५ ते ४० वर्षे होतं, ते आज ७८-७९ वर्षांपर्यंत पोहोचलं आहे (जे अमेरिकेच्या ७६ वर्षांपेक्षाही जास्त आहे).

डेंग शियाओपिंग आणि समाजवादी बाजार अर्थव्यवस्था

१९७८ मध्ये डेंग शियाओपिंग यांनी 'सुधारणा आणि खुलेपणा' (Reform and Opening Up) हे धोरण सुरू केलं. पाश्चात्य विश्लेषक अनेकदा म्हणतात की, डेंग यांनी समाजवाद सोडून भांडवलशाही स्वीकारली. पण हे पूर्णपणे चुकीचं आहे. त्यांचं म्हणणं असं होतं की, जर अर्थव्यवस्था वाढत नसेल आणि लोकांचं जीवनमान सुधारत नसेल, तर आपण समाजवाद उभारत आहोत असं म्हणता येणार नाही. गरिबी आणि मागासलेपण म्हणजे समाजवाद नाही. त्यांच्या मते, उत्पादक शक्तींचा (प्रॉडक्टिव्ह फोर्सेस) विकास करणं हीसुद्धा एक क्रांती आहे आणि देशाचे 'प्रॉडक्टिव्ह फोर्सेस' (उद्योग, तंत्रज्ञान, उत्पादकता) वाढवणं ही काळाची गरज आहे.

यातूनच 'चिनी वैशिष्ट्यांसह समाजवाद (Socialism with Chinese Characteristics)' म्हणजेच 'समाजवादी बाजार अर्थव्यवस्था' (Socialist Market Economy) ही संकल्पना पुढे आली. या मॉडेलची तीन मुख्य वैशिष्ट्ये आहेत:

१. सार्वजनिक मालकीचं वर्चस्व : अर्थव्यवस्थेचा कणा आणि धोरणात्मक क्षेत्रं सरकारच्या नियंत्रणात आहेत. उदाहरणार्थः ऊर्जा, रेल्वे, दूरसंचार, बँकिंग, मोठे उद्योग वगैरे.

हा सार्वजनिक मालकीचा भाग समाजवाद टिकवून ठेवण्यासाठी अत्यंत महत्त्वाचा आहे. जर बाजाराला पूर्ण स्वातंत्र्य दिलं असतं, तर व्यवस्था भांडवलशाही झाली असती.

२. राष्ट्रीय नियोजन : पंचवार्षिक योजनांद्वारे सरकार विकासाची दिशा आणि उद्दिष्ट ठरवतं.

चीनमध्ये दीर्घकालीन राष्ट्रीय नियोजन फार महत्त्वाचं आहे. पंचवार्षिक योजनांद्वारे सरकार विकासाची दिशा, प्राधान्य क्षेत्रं आणि उद्दिष्ट ठरवते. उदाहरणार्थ, आत्ता चीनची ए आय, चिप्स, इलेक्ट्रॉनिक व्हेईकल्स (EV) आणि बॅटरी यांच्यामधली प्रगती ही राष्ट्रीय नियोजनाचा भाग होता. तसंच चीननं २०३० साली पूर्ण करायचं असं ठरवलेलं १२०० गिगावॅट रिन्यूएबल एनर्जी उद्दिष्ट तब्बल ६ वर्षे आधीच पूर्ण केलं!

३. बाजार यंत्रणेचा वापर : दैनंदिन आर्थिक निर्णय बाजारावर सोडले जातात.

चीनमध्ये भांडवलदार आहेत, पण ते अमेरिकेसारखे राजकीय सत्ता नियंत्रित करू शकत नाहीत. सरकार या भांडवलशाही वर्गावर कठोर नियंत्रण ठेवतं. सरकारचं वित्तीय क्षेत्रावर, पैशाच्या पुरवठ्यावर आणि भांडवलावर (Capital) पूर्ण नियंत्रण (Controls) असतं. अमेरिकेत भांडवल सरकारला चालवतं, तर चीनमध्ये सरकार भांडवलाला चालवतं.

थोडक्यात सांगायचं तर, चीनचं हे मॉडेल ना पाश्चात्य भांडवलशाहीसारखं आहे, ना जुन्या सोव्हिएत-शैलीतल्या पूर्ण केंद्रीकृत नियोजनासारखं. हे एक स्वतःचं, ऐतिहासिक परिस्थितीतून घडलेलं मॉडेल आहे म्हणजेच, चिनी वैशिष्ट्यांसह समाजवाद.

बर्ड केज इकॉनॉमी आणि खाजगीकरण

चीनच्या या व्यवस्थेला 'बर्ड केज इकॉनॉमी' (पक्षी-पिंजरा अर्थव्यवस्था) असं म्हटलं जातं. ही संकल्पना चेन युन यांनी मांडली होती. यात पक्षी म्हणजे 'खाजगी भांडवल' आणि पिंजरा म्हणजे 'सरकारची चौकट'. सरकार गरजेनुसार पिंजरा मोठा किंवा लहान करू शकतं, पण खाजगी भांडवल पिंजऱ्याच्या बाहेर उडू शकत नाही अशी या मागची कल्पना होती.

१९७८ मध्ये चिनी कंपन्यांच्या एकूण मालमत्तेपैकी सर्व म्हणजे १००% मालमत्ता सरकारच्या मालकीची (Government owned) होती. १९९० च्या दशकात जियांग झेमिन यांनी खाजगीकरण केलं, पण त्यांनी 'मोठ्या गोष्टी जपून ठेवा, पण लहानसहान गोष्टींकडे लक्ष देऊ नका', (Grasp the Big, Let Go of the Small) हे धोरण वापरलं. याचा अर्थ, ऊर्जा, रेल्वे, टेलिकॉम, आणि बँकिंग यांसारखी महत्त्वाची क्षेत्रं (कमांडिंग हाईट्स) सरकारकडेच ठेवली आणि जे छोटे व्यवसाय उदाहरणार्थ हॉटेल्स, रेस्टॉरंट्स तोट्यात चालत होते, ते खाजगी क्षेत्राला दिले.

आजही चीनमध्ये सुमारे ५५% मालमत्ता सरकारच्या मालकीची (State-Owned Enterprises - SOEs) आहे.

फॉर्च्युन ५०० च्या यादीतल्या बहुतांश चिनी कंपन्या सरकारी मालकीच्याच आहेत; पण आलीबाबा आणि टेन्सेन्ट यांच्यासारख्या मोठ्या टेक कंपन्या खाजगी आहेत.

चीनमधल्या ८०% पेक्षा जास्त मोठ्या खाजगी कंपन्यांमध्ये सरकारचा १% किंवा त्याहून कमी पण 'विशेषाधिकार' असलेला शेअर (Golden share) असतो.

या छोट्याशा शेअरमुळे सरकारचा एक प्रतिनिधी त्या कंपनीच्या 'बोर्ड ऑफ डायरेक्टर्स'मध्ये बसतो. त्यामुळे सरकारकडे त्यांच्या महत्त्वाच्या निर्णयांवर व्हेटो पॉवर (Veto power) असते. यामुळे टेक कंपन्या मनमानी करू शकत नाहीत.

विदेशी प्रत्यक्ष गुंतवणूक, तंत्रज्ञान हस्तांतरण व उपक्रम क्षेत्र :

चीननं परदेशी कंपन्यांना पूर्ण मोकळीक दिली आहे असं कित्येक पाश्चात्त्य देशातल्या तज्ज्ञांना वाटतं, पण खरं तसं नाहीये. चीननं परकीय गुंतवणुकीसाठी कडक अटी ठेवल्या होत्या त्यातल्या काही खालीलप्रमाणे होत्या आणि आहेत.

संयुक्त उपक्रम : परदेशी कंपन्यांना चिनी कंपन्यांबरोबर भागीदारी करणं बंधनकारक होतं (ज्यात चिनी मालकी ५१% असायची).

तंत्रज्ञान हस्तांतरण : मार्केट एक्सेसच्या बदल्यात तंत्रज्ञान द्यावं लागायचं. कित्येक पाश्चिमात्य लोकांना असं वाटतं की, चीननं प्रगत राष्ट्रांकडून तंत्रज्ञान चोरलं. पण हे काही अपवाद सोडता सपशेल चूक आहे. ॲपल सकट अनेक कंपन्यांबरोबर करार करताना 'तुम्ही चीनमध्ये केलेलं उत्पादन बाहेरच्या जगाबरोबर चीनमध्येही विकू शकता आणि त्यामुळे तुम्हाला स्वस्त कामगारांबरोबरच एक प्रचंड मोठी बाजारपेठ मिळेल; पण त्याबदल्यात तुम्ही तुमचं तंत्रज्ञान आम्हाला दिलं पाहिजे', अशा अटीच होत्या. यामुळे चीननं आधुनिक तंत्रज्ञान आत्मसात केलं. सुरुवातीला तशाच तंत्रज्ञानाचा वापर करून उत्पादन सुरू केलं. त्यामुळे पाश्चिमात्य जग चीनला 'कॉपी कॅट' म्हणून हिणवत पण असे. पण कालांतरानं चीननं स्वतः अनेक क्षेत्रात प्रचंड संशोधन करून उडी मारली आणि आज चीन तंत्रज्ञानातल्या कित्येक बाबतीत जगातल्या प्रगत राष्ट्रांच्याही बराच पुढे आहे. याचं कारण चीनला फक्त खेळणी बनवणारा देश राहायचं नव्हतं, त्यांना व्हॅल्यू चेनमध्ये वर जायचं होतं.

चीननं टप्प्याटप्प्यानं औद्योगिक उन्नती केली:

१९७० चं दशक : खेळणी, बादल्या आणि फार फार तर सायकल, घड्याळ, शिवणकामाचं मशीन अशा काही गोष्टींचं उत्पादन.

१९८० चं दशक : रेफ्रिजरेटर, वॉशिंग मशीन, रंगीत टीव्ही अशा गोष्टींचं उत्पादन.

१९९० चं दशक : एअर कंडिशनर, व्हीसीआर आणि संगणक अशा गोष्टींचं उत्पादन.

सध्या : इलेक्ट्रिक वाहनं (EVs), सौर पॅनेल्स, विंड टर्बाइन्स, बॅटरीज, रोबोट्स, अतिशय प्रगत यंत्रसामुग्री अशा उच्च तंत्रज्ञान वापरून उत्पादन केलेल्या गोष्टी. यालाच कम्युनिस्ट पक्षानं न्यू क्वालिटी प्रॉडक्टिव्ह फोर्सेस असं म्हटलं आहे.

आज जागतिक उत्पादन निर्मितीच्या जवळपास ३३% (एक तृतीयांश) हिस्सा एकट्या चीनचा आहे, तर अमेरिकेचा वाटा फक्त १५% च्या वर आहे.

तांत्रिक सार्वभौमत्व

चीन हा जगातला सर्वात 'सार्वभौम' (Sovereign) देश मानला जातो. चीननं १९व्या शतकात 'अपमानाचं शतक' (Century of humiliation) अनुभवलं होतं. यावेळी परदेशी शक्तींनी त्यांच्यावर हल्ले करून वसाहत निर्माण केली होती. त्यामुळे त्यांना इतर देशांवर अवलंबून रहायचं नाहीये.

आज जगात सगळीकडे ज्या अमेरिकन 'बिग टेक' कंपन्या (Google, Meta, अमेझॉन....) चालतात, त्या अमेरिकन सरकार आणि पेंटागॉन यांच्या कंत्राटदार आहेत. पण चीन या कंपन्या वापरत नाही. तिथे गुगल, युट्युब, फेसबुक, व्हॉट्सॲप, ट्विटर म्हणजेच एक्स या ब्लॉक केलेल्या आहेत. त्याऐवजी तिथले लोक वीचॅट, वेबो, बिलीबिली, अशा गोष्टी वापरतात. चीनमध्ये शॉपिंगसाठी ॲमेझॉनऐवजी टाओबाओ वापरतात; पेमेंट्ससाठी कार्ड्सऐवजी वीचॅट आणि अलिपेचे क्यूआर कोड अशा गोष्टी चालतात. मॅप्ससाठी गुगल मॅप्सऐवजी बाईडू आणि अमेरिकन जीपीएसऐवजी स्वतःचं Beidou नॅव्हिगेशन वापरतात.

सगळ्यात गंमतीची बाब म्हणजे सगळ्या जगाला ॲडिक्ट बनवणार टिकटॉक हे App 'मेनलँड चीन'मध्ये (iainland China) लोक वापरत नाहीत. तिथे या App चं एक व्हर्शन आहे. त्याला 'डॉयिन' म्हणतात. २०२१ मध्ये चिनी सरकारनं 'डॉयिन'ला (चीनमधलं टिकटॉक) विज्ञान, इतिहास आणि शैक्षणिक आशय दाखवण्याची सक्ती केली.

१८ वर्षांखालच्या मुलांसाठी मोबाईल वापरण्यासाठी वेळेची मर्यादा (Time limit) घालण्यात आली आणि विनाकारण स्क्रोल करत ठेवणारा आशय दाबून टाकण्यात आला.

मोबाईलमध्ये हुवावे, शाओमी ऑप्पो आणि

कम्प्युटर्समधली जगातली सर्वात मोठी कंपनी लेनोव्हो हे त्यांचे स्थानिक ब्रँड्स आहेत.

जेव्हा अमेरिकेनं अलीकडेच चीनला एडवांस्ड सेमीकंडक्टर्स (Microchpis) देण्यावर बंदी घातली, तेव्हा चीन थांबला नाही. चीनच्या SMIC (Semiconductor Manufacturing International Corporation) या सरकारी कंपनीनं स्वतःची प्रगत ७ नॅनोमीटर (7 nm) चिप बनवली आणि ती हुवावेच्या नवीन फोनमध्ये वापरली गेली. यामुळे चीन तांत्रिकदृष्ट्या आणखी स्वतंत्र आणि आत्मनिर्भर झाला.

अमेरिकाविरुद्ध चीनः अर्थव्यवस्थेतला फरक आणि बुडबुडे

१९८० च्या दशकापासून जगात नवउदारमतवादी विचारसरणी उदयाला आली आणि जगभर फोफावली. इंग्लंडमध्ये मार्गरेट थॅचर आणि अमेरिकेत रोनाल्ड रीगन या दोघांनी या विचारसरणीचा जोरदार पुरस्कार केला. अर्थव्यवस्थेत सरकारनी सगळ्यात कमी लुडबूड करावी (उदाहरणार्थ, कस्टम्स ड्युटी किंवा टॅरिफ असंच देशांतर्गत वस्तू ग्राहकांना स्वस्त मिळाव्यात पण उत्पादकांना मात्र योग्य भाव मिळावा यासाठी सरकार देतं ती सबसिडी अशा गोष्टी सरकारनं करू नयेत किंवा कमीत कमी कराव्यात), आणि मुक्त बाजारपेठेमध्ये कामगारांचे पगार, वस्तूंच्या किमती या ठराव्यात आणि त्यामुळे जवळपास सगळी अर्थव्यवस्था ही बाजारपेठ आणि खाजगी भांडवलदार त्यांनी चालवावी तसंच सरकारनं फक्त गरज पडेल अशाच ठिकाणी (उदाहरणार्थ, पोलीस, सैन्य आणि इतर सेवा) काम करावं असं ही विचारसरणी मानत असे.

याच नव-उदारमतवादी (Neoliberal) काळात अमेरिकेच्या अर्थव्यवस्थेचं 'वित्तीयकरण' (Financialized) झालं. अमेरिकन भांडवलदारांनी मॅन्युफॅक्चरिंग कमी केलं (De-industrialization), जे होतं ते चीनसारख्या देशांना आउटसोर्स केलं आणि फायनान्स, इन्शुरन्स आणि रिअल इस्टेट (FIRE sector) यांच्यामध्ये पैसे गुंतवले. आज अमेरिकेच्या GDP चा २१% भाग या FIRE (Finance, Insurance, Real Estate - फायनान्स, इन्शुरन्स आणि रिअल इस्टेट) सेक्टरमधून येतो. याचा परिणाम असा झाला की, अमेरिकेत जे विद्यार्थी उच्च दर्जाचं भौतिकशास्त्र, (Physics), गणित किंवा इंजिनिअरिंग शिकतात, ते कारखान्यात न जाता 'वॉल स्ट्रीट'वर बँकांमध्ये 'क्वांट' (Quant) म्हणून काम करायला जातात. तिथे पैशातून पैसा कमवला जातो. उत्पादनातून नाही.

यामुळे अर्थव्यवस्थेत कोणतंही ठोस उत्पादन होत नाही, फक्त संपत्तीचे बुडबुडे (Bubbles) तयार होतात. २००० सालचा डॉट-कॉम बुडबुडा, २००८ चं हाऊसिंग क्रायसिस आणि आजचा AI चा किंवा 'एव्हरीथिंग बबल' (Everything Bubble) ही याचीच उदाहरणं आहेत. आज अमेरिकन शेअर बाजारातल्या कंपन्यांचं मार्केट कॅपिटल (म्हणजे शेअर मार्केटमध्ये ट्रेड होणाऱ्या सगळ्या कंपन्यांच्या प्रत्येकी शेअर्सची संख्या × शेअर्सचा बाजार भाव या सगळ्यांची बेरीज) GDP च्या २२०% झालं आहे. असं इतिहासात कधीच नव्हतं. तिथे फायनान्समध्ये काम करणाऱ्यांचं उत्पन्न गेल्या ४० वर्षात दुप्पट झालंय, पण मॅन्युफॅक्चरिंग आणि इंजिनिअरिंगमध्ये काम करणाऱ्यांचं उत्पन्न त्याच काळात वाढलेलं नाही. यामुळे अमेरिका, इंग्लंड, ऑस्ट्रेलिया, भारत आणि इतर अनेक देशात अशा संपूर्ण निओ लिबरल जगामध्ये विषमता प्रचंड वाढली. त्यामुळेच अर्थव्यवस्थेतल्या खालच्या ८०% ते ९०% लोकांकडे बाजारातला सगळा माल खरेदी करणे इतकी खरेदी क्षमता न राहिल्यामुळे अर्थव्यवस्थेत २०००, २००८ साली आणि आता असे दर काही वर्षांनी तेजी-मंदीचे बुडबुडे निर्माण झाले.

चीननं मात्र हे बुडबुडे वेळीच ओळखले. जेव्हा चीनमध्ये रिअल इस्टेटचा बबल तयार व्हायला लागला, तेव्हा सरकारनं 'थ्री रेड लाईन्स (Three Red Lines)' धोरण आणलं आणि डेव्हलपर्सना मिळणारं कर्ज कमी केलं. अध्यक्ष शी जिनपिंग यांनी स्पष्ट सांगितलं की, 'घरं राहण्यासाठी आहेत, सट्टेबाजीसाठी नाहीत.' अमेरिकेन सरकारनं २००८ सालच्या ग्रेट रिसेशनमध्ये गोल्डमन सॅक्स, ए आय जी यांच्यासारख्या कंपन्यांना ७० बिलियन डॉलर्स बेल आऊट पॅकेज दिलं तसं चिननं मुळीच केलं नाही. चीनमध्ये एव्हरग्रांड (Evergrande) सारख्या मोठ्या कंपन्यांना सरकारनं बेल आऊट (Bail out) केलं नाही आणि तो पैसा हाय-टेक उद्योग, इलेक्ट्रिक वाहनं आणि AI कडे वळवला. यामुळे आज चीनमध्ये घरांच्या मालकीचा (Home ownership) दर जगातल्या सर्वोच्च दरांपैकी एक (जवळपास ९०%) आहे. पाश्चात्त्य मीडिया म्हणते की, चीनची अर्थव्यवस्था कोसळत आहे, पण हा बबल सरकारनं जाणीवपूर्वक (Intentionally) फोडलेला आहे.

चीनच्या मॉडेलकडून भारतासारख्या देशाला शिकण्यासारखं खूप आहे. उदाहरणार्थ, प्लॅनिंगचं महत्त्व, भांडवलशाही आणि समाजवाद यातल्या सगळ्या चांगल्या गोष्टी मॉडेलमध्ये आणणं वगैरे. वस्तूंची किंमत ठरवणं (प्राईस डिस्कव्हरी), स्पर्धा,

इनोव्हेशन, उद्योजकता म्हणजेच आंन्त्रपृनर्शिप या भांडवलशाहीतल्या सगळ्या गोष्टी जिवंत ठेवूनसुद्धा भांडवल-शाहीतल्या अतिरेकी गोष्टींवर (उदाहरणार्थ, विषमता, मक्तेदारी, पर्यावरणाचा ऱ्हास....) नियंत्रण ठेवण्यासाठी खाजगी उद्योगांवर सरकारचं नियंत्रण आणि सगळी अर्थव्यवस्था दीर्घकालीन नियोजनाप्रमाणे चालवणं यामुळेच चीनची प्रगती होऊ शकली. सिंगापूरसारख्या देशांमध्येसुद्धा अशाच तऱ्हेचं मॉडेल लागू पडलं.

यामध्ये शिक्षण, आरोग्य, रस्ता, रेल्वे, पाणी, वीज, सार्वजनिक वाहतूक, रिन्यूएबल एनर्जी, स्वस्त घरं या सगळ्यावर सरकारनं भरपूर पैसा खर्च करून भौतिक तसेच सामाजिक पायाभूत सुविधा भक्कम केल्या तरच देशाची आर्थिक प्रगती होऊ शकते आणि त्याच वेळी त्या प्रगतीची फळं तळागाळापर्यंत पोचू शकतात. तसंच या गोष्टींमुळे माणसांमधली आणि कंपन्यांमधली स्पर्धा ही जास्त समतोल आणि समान पातळीवर होऊ शकते. भारतासारख्या देशात हे अजिबात होत नाहीये आणि यातल्या कित्येक गोष्टी आपण एनजीओज वरती किंवा खाजगी उद्योगांवर सोडून दिलेल्या आहेत आणि म्हणूनच भारताची प्रगती एक तर खुंटलेली आहे आणि जी झाली आहे ती प्रचंड असमान आणि विषमतेची झालेली आहे. चीन, सिंगापूर, हाँगकाँग, दक्षिण कोरिया, जपान आणि बऱ्याच प्रमाणात युरोप आणि अमेरिका यांनी वर सांगितलेल्या गोष्टींपैकी बऱ्याच गोष्टींवर पूर्वीपासून बराच भर देऊन खर्च केला असल्यामुळे त्यांची प्रगती होऊ शकली.

पण चीनची अर्थव्यवस्था परिपूर्ण किंवा आदर्श मुळीच नाहीये. त्यांच्यासमोरही काही आव्हानं आहेतच. त्यापैकी काही खाली दिलेली आहेत.

१. ऊर्जा आयात : चीन अजूनही मोठ्या प्रमाणावर फॉसिल फ्यूएल - तेल आणि गॅस आयात करतो. म्हणूनच ते नूतनीकरणक्षम ऊर्जेकडे (Renewable energy) वेगानं वळत आहेत. सौर पॅनेल आणि विंड टर्बाईनच्या उत्पादनात चीन जगात आघाडीवर असून, जागतिक ग्रीन इन्व्हेस्टमेंटपैकी ८०% गुंतवणूक एकटा चीन करत आहे. आज चीनकडे अमेरिका, जपान, भारत यांसारख्या अनेक देशांच्या एकत्रित क्षमतेपेक्षा जास्त सौर ऊर्जा क्षमता आहे. २०२२ मध्ये चीनमध्ये बसवलेल्या नवीन वीज क्षमतेपैकी ४४% ही सौर ऊर्जा होती.

२. अन्न आयात (Food Sovereignty): चीन जगातली १०% पेक्षा कमी शेतीयोग्य जमीन वापरून जगातल्या २०% लोकसंख्येला खाऊ घालतो. तरीही चीन अन्न आयात करतो. हे अवलंबित्व कमी करण्यासाठी ते 'अन्न सार्वभौमत्व' वाढवण्यावर काम करत आहेत.

३. कर्ज (Debt): स्थानिक सरकारांवर खूप कर्ज आहे. पण हे कर्ज डॉलर्समध्ये (परकीय चलनात) नसून त्यांच्या स्वतःच्या चलनात (युआनमध्ये) आहे आणि ते सरकारी बँकांनाच देणं आहे. त्यामुळे हे संकट अर्जेंटिना किंवा श्रीलंकेसारखं गंभीर नाही, सरकार ते हाताळू शकते. पण हा प्रश्न त्यांना सोडवावाच लागेल.

४. असमानता, कामगार हक्क आणि लोकशाही : चीनमधली सर्वात मोठी समस्या आता 'असमानता' (Inequality) ही आहे. २०१७ च्या नॅशनल काँग्रेसमध्ये कम्युनिस्ट पक्षानं सांगितलं की, आता त्यांचं मुख्य ध्येय 'सामायिक समृद्धी' (Common Prosperity) हे आहे. चीनचा गिनी गुणांक (असमानता मोजण्याचं एकक) २००८-१० मध्ये ०.४९ होता, जो आता ०.४५ च्या खाली आला आहे.

बऱ्याच पाश्चात्त्य माध्यमांचा असा समज आहे (किंवा तसं पसरवलं जातं) की चीनमध्ये कामगारांना कोणत्याही सुविधा नाहीत आणि त्यांना गुलामासारखं राबवलं जातं. पण आजचे आकडे वेगळीच हकीकत सांगतात.

५. कामाचे तास : चीनमध्ये पूर्वी '९-९-६' (सकाळी ९ ते रात्री ९. आठवड्याचे ६ दिवस) अशी धोकादायक कामाची पद्धत होती. पण आता सरकारनं याला बेकायदेशीर (Illegal) ठरवलं आहे. आज तिथे कामगारांचे सरासरी कामाचे तास आठवड्याला ४८ तास आहेत. ते भारत आणि इंडोनेशियासारख्या देशांच्या बरोबरीचे आहेत.

६. कामगार संघटनेची ताकद : चीनमध्ये 'ऑल-चीन फेडरेशन ऑफ ट्रेड युनियन्स (ACFTU)' नावाची जगातली सर्वात मोठी कामगार संघटना आहे, तिचे तब्बल ३० कोटीहून अधिक सदस्य आहेत. कायद्यानुसार, २५ पेक्षा जास्त कर्मचारी असलेल्या प्रत्येक कंपनीत युनियन असणं बंधनकारक आहे. आणि प्रत्येक कंपनीला आपल्या एकूण पे-रोलच्या (पगाराच्या) २% रक्कम या युनियनला द्यावी लागते, जेणेकरून कामगारांचे हक्क सुरक्षित राहतील. वॉलमार्टसारख्या अमेरिकन कंपनीलाही तिथे युनियनला मान्यता द्यावी लागली होती. पण ही परिस्थिती आदर्श किंवा आयडियल नक्कीच नाही. त्यात सुधारणेला बराच वाव आहे.

पाश्चात्त्य देश चीनला 'हुकूमशाही' म्हणतात, पण २०२२ मध्ये 'अँलायन्स ऑफ डेमोक्रसीज' (Alliance of

Democracies) या पाश्चात्त्य संस्थेनं केलेल्या एका सर्वेक्षणानुसार, चीनमधले ८३% लोक त्यांच्या सरकारला 'लोकशाही (Democratic)' मानतात. याउलट, अमेरिकेत फक्त ४९% लोकच त्यांच्या सरकारला लोकशाही मानतात. ग्लोबल साउथमध्ये लोकशाहीचा अर्थ असा घेतला जातो की, सरकार लोकांचं जीवनमान सुधारत आहे का? गरिबी कमी करत आहे का? आणि चीन हे नक्कीच करत आहे. तसंच, चीन हा अत्यंत सुरक्षित (Safe) देश आहे, जिथे रात्री ३ वाजताही महिला सुरक्षितपणे फिरू शकतात. अमेरिकेतल्याच प्यू (PEW) आणि हार्वर्ड अशा संस्थांनी केलेल्या सर्व्हेवरून चीनमधले ८०% लोक चीनच्या सरकारवर खूश आहेत असं दिसून आलं आहे. हेच प्रमाण अमेरिकेमध्ये खूपच कमी आहे. तसंच स्थानिक पातळीवर लोकांमध्ये बऱ्याच वाद, चर्चा चालू असतात, धोरणांना विरोध होतो, त्याविरुद्ध मोर्चेही होतात ही गोष्ट नक्कीच खरी आहे. पण सर्वोच्च कम्युनिस्ट पार्टीवरती तुम्ही टीका करू शकत नाही. ही मात्र मान्य होण्यासारखी गोष्ट मुळीच नाही. तरीसुद्धा प्रत्यक्ष सरकार निवडताना लोकांचा सहभाग किंवा मतदान हे असलंच पाहिजे, असं प्रस्तुत लेखकाचं म्हणणं आहे. फक्त 'फर्स्ट पास द पोस्ट (FPTP)' ही लोकशाहीची पद्धत मात्र खूपच सदोष आहे. कारण आज हे सरकार कदाचित योग्य पावलं उचलत असेल; पण उद्या ते तसं वागेलच असं नाही आणि त्यामुळे स्कॅनडिनेरियासारख्या त्यातल्या ८० देशात यशस्वीपणे चालू असलेली प्रपोर्शनल डेमोक्रेसी ही अमलात आणावी, हे मात्र खरंच. जरी आज अमेरिका, इंग्लंड, भारत आणि इतर अनेक देशात खऱ्या अर्थानं लोकशाही अस्तित्वात नाही हे जरी खरं असलं तरी त्यामुळे चीनमधल्या व्यवस्थेचं समर्थन योग्य नक्कीच ठरणार नाही, यात शंका नाही.

'तौलनिक लाभा'चा फोलपणा

अर्थशास्त्रज्ञ डेव्हिड रिकार्डो यानं 'तौलनिक लाभाची' (Comparative Advantage) संकल्पना मांडली होती. हा सिद्धांत सांगतो की, ज्या देशाला जे उत्पादन स्वस्तात करता येतं, त्यांनी तेच करावं. म्हणजे गरीब देशांनी फक्त कपडे आणि कच्चा माल बनवावा आणि प्रगत देशांनी उच्च तंत्रज्ञान बनवावं.

पण या सिद्धांतामध्ये मोठी त्रुटी आहे. यामुळे गरीब देश कायम 'नववसाहतवादी अवलंबित्वाच्या चक्रात' (Neocolonial cycle of dependency) अडकून पडतात. जर चीननं या सिद्धांतानुसार फक्त खेळणी आणि स्वस्त वस्तू बनवल्या असत्या, तर तो आज उच्चतंत्रज्ञानातली महासत्ता (High-tech superpower) बनला नसता.

चीननं संरक्षणवादी धोरणांचा वापर करून, परकीय गुंतवणुकीवर अटी लादून आणि रिसर्च अँड डेव्हलपमेंटमध्ये (R&D) गुंतवणूक करून स्वतःचे नव-उद्योग (Infant industries) मोठे केले. यामुळेच पूर्वी फक्त कपडे शिवणारे कामगार आणि इंजिनिअर्स आज हुवावेचे फोन्स, सेमीकंडक्टर्स आणि बी.वाय.डी च्या इलेक्ट्रिक गाड्या बनवत आहेत.

आज अमेरिकेचं 'सिलिकॉन व्हॅली' मॉडेल पूर्णपणे मक्तेदारीवर (Monopoly) आधारित आहे. तिथे मोठ्या कंपन्या स्पर्धा नष्ट करतात आणि सरकारवर नियंत्रण ठेवतात. पण चीनचं मॉडेल 'स्पर्धात्मक समाजवादी बाजार अर्थव्यवस्थेवर' आधारित आहे. चीनमध्ये इलेक्ट्रिक गाड्या बनवणाऱ्या १०० पेक्षा जास्त कंपन्या एकमेकांशी इतकी स्पर्धा करतात की, ग्राहकांना स्वस्तात उत्कृष्ट दर्जाच्या गाड्या मिळतात (उदा. BYD ची ईव्ही).

आजच्या या 'नवीन शीतयुद्धात' अमेरिकेला चीनची ही प्रगती खुपत आहे. अमेरिकेला वाटतं की प्रगत तंत्रज्ञान फक्त त्यांच्याकडेच असावं आणि चीननं फक्त मॅन्युफॅक्चरिंगच्या तळाशी रहावं. पण चीननं स्वतःचं सार्वभौमत्व टिकवून, तंत्रज्ञानात स्वावलंबी होऊन हे सिद्ध केलं आहे की, बाजार अर्थव्यवस्थेचा वापर करून आणि सरकारचं योग्य नियंत्रण ठेवून, जनतेच्या फायद्यासाठी एक महासत्ता उभी केली जाऊ शकते.

◆

तत्ववेत्त्यांनी जगाचे विविध प्रकारे अर्थ लावले आहेत,
मुद्दा मात्र तो बदलण्याचा आहे.

- कार्ल मार्क्स

समानतेकडे वाटचाल करत असताना अचानक असमानता बळकट होत जाताना दिसत आहे. विषमतेची प्रक्रिया कशी सुरू झाली?

ऋतु दिवाण †

१९७४ साली तयार झालेल्या 'समानतेकडे' (Towards Equality) या मैलाचा दगड ठरलेल्या अहवालानंतर आज भारत एका दु:खदायक अशा चौफुल्यावर उभा आहे. आज राजकीय सहभाग, आरोग्य, शिक्षण, रोजगार, आणि सुरक्षितता या सर्वच क्षेत्रांमध्ये स्त्रियांची घसरण होत चाललेली आहे. कारण आजच्या सरकारची धोरणे प्रतिगामी होत आहेत, लोकशाही अवकाश आकसला जात आहे. पुरुषसत्तेचा दबाव वाढताना दिसतो आहे. २०२४ साली 'समानतेकडे' या अहवालाला ५० वर्षे पूर्ण झाल्याची नोंद स्त्रीमुक्ती चळवळीने घेतली आहे. त्या निमित्ताने आजपर्यंत कष्टाने कमावलेल्या समानतेची पीछेहाट कशी होत आहे, याचे विश्लेषण या लेखामध्ये केले आहे.

'समानतेकडे' हा अहवाल संविधानामध्ये जे 'हक्क' सांगितले आहेत त्याची परिपूर्ती करण्यासाठी जी धोरणे गरजेची आहेत व त्यासाठी काय कृती करण्यात याव्यात याबद्दल आग्रहपूर्वक सांगत होता. खूप माहिती जमवून व त्याचे विश्लेषण करून हा अहवाल तयार झाला होता. त्यामध्ये विविध माध्यमांतून होणारे स्त्रियांचे शोषण व त्यांच्यावरील अन्याय याचे सविस्तर व सहज समजेल अशा भाषेत वर्णन केले गेले होते. या अहवालामुळे स्फूर्ती घेऊन व सातत्याने स्त्रियांचे जे हक्क संविधानामध्ये सांगितले गेले आहेत ते समोर ठेवून संशोधिकेने हा 'भारत लिंगभाव २०२४' अहवाल तयार तयार करण्याचा प्रयत्न केला आहे. ५० वर्षांनंतर हा पहिलाच प्रयत्न आहे. ह्या अहवालाचे मुख्य लक्ष्य दोन प्रकारचे आहे. विश्लेषणात्मक पद्धती वापरून मुख्य धारेतील लिंगभाव (जेन्डर) आधारित क्षेत्रे तपासणे व इतरही काही नवी क्षेत्रे निर्माण झाली आहेत का हे बघणे. उदा. वित्तीय क्षेत्रातील बदल, बजेट करताना लिंगभावात्मक गोष्टींकडे लक्ष दिले गेले आहे का हे तपासणे. तसेच वित्तीय व आर्थिक धोरणे आणि त्याचबरोबर व्यापाराच्या बाबतीतही लिंगभावाचा कितपत वापर केला गेला आहे हे पाहणे. दुसरा भाग म्हणजे स्त्रियांच्या हक्कांचे पालन होताना व खऱ्या अर्थाने त्याची फळे मिळताना दिसत आहेत का हे पाहणे. थोडक्यात, संविधानातील मूलभूत तत्त्वे समानता, समतावाद, व समभाग ही खऱ्या अर्थाने प्रगतीपथावर आहेत का ह्याचा शोध घेणे.

ह्या लेखाचा प्रयत्न आहे की, 'समानतेकडे' या अहवालामध्ये उपस्थित केलेल्या अनेक मुद्यांपैकी सहा मुख्य मुद्द्यांचा, विशेषत; आंतराराष्ट्रीय क्रमवारीमध्ये भारताचा नंबर कोठे आहे ते तपासताना ज्यांचा समावेश केला जातो, अशा सहा मुद्द्यांची विश्लेषणात्मक चर्चा केली जाईल. त्यामध्ये, राजकीय सहभाग, लोकसंख्या, आरोग्य आणि कल्याणकारी योजना, शिक्षण, लिंगभावविषयक व लैंगिक अत्याचार, कामगार क्षेत्र व उपजीविकेच्या सुविधा यांचा समावेश असेल. अर्थात, हा अभ्यास करताना आजच्या काळातील वैशिष्ट्य म्हणजे पुरेशी माहिती सरकारतर्फे न जमविली जाणे, किंवा खूप उशिरा त्या माहितीचा समावेश होणे. त्यामुळे पूर्वीच्या माहिती बरोबर तिची तुलना करणे अशक्य होऊन बसते. तरीसुद्धा एक गोष्ट निश्चित सांगता येते, लिंगभाव समानतेची प्रगतीशील प्रक्रिया खुंटलेली आहे. इतकेच नव्हे तर त्याला एक प्रकारचे प्रतिगामी

† माजी विभागप्रमुख, अर्थशास्त्र विभाग, मुंबई विद्यापीठ.
ई-मेल: dewan.ritu@gmail.com

वळण लागलेले आहे, ज्याला संशोधिकेने 'लिंगभाव असमानतेचा प्रवास' असा शब्द वापरत आहे.

राजकीय सहभाग :

स्त्रियांचा राजकारणातील सहभाग वाढावा म्हणून कायद्यानुसार खूप प्रभावी बदल सुचवण्यात आलेले आहेत. विशेषत; १९९२ मध्ये झालेल्या ७२ व ७३ या दोन घटनादुरुस्त्या, ज्यामुळे गावपातळीवरील पंचायत संस्था व नगर पातळीवरील म्युनिसिपालटीज येथे १/३ महिलांना निवडून देण्याचा कायदा करण्यात आला आहे. त्यामुळे सत्तेमध्ये महिलांचा पहिल्यांदा प्रवेश झाला. तसेच २०२३ मध्ये देशाच्या अत्युच्च पातळीवरील लोकसभेमध्ये १/३ प्रतिनिधित्वाचा कायदा केला गेला. इतके असूनही प्रत्यक्षात स्त्रियांचा सहभाग वाढत जाण्यापेक्षा तो घटत जाताना दिसतो आहे. १९९१-१९९६ या काळामध्ये तो सर्वात उच्च होता तो २०१९ पर्यंत १८% पर्यन्त कमी झालेला आहे. तर राज्यांच्या विधानसभांमध्ये हा दर केवळ ९% एवढाच असताना दिसतो. केंद्रीय सरकारच्या मंत्रिमंडळामध्ये जो ११% होता तो २०१९ मध्ये केवळ ९% वर आलेला दिसून येतो. यामुळेच आज भारत जगातील क्रमवारीमध्ये १८५ देशांच्या यादीमध्ये केवळ १४३ क्रमांकावर आढळतो. २०२४ च्या निवडणुकांनतर तो आणखीन खाली म्हणजे १४९ क्रमांकावर गेलेला दिसत आहे. याउलट रिवान्डा सारख्या देशामध्ये त्यांच्या लोकसभेमध्ये ६१% स्त्रिया आहेत.

लोकसंख्या, आरोग्य आणि कल्याणकारी योजना

सध्याचा सेक्स रेशो, म्हणजेच स्त्री-पुरुषांचे परस्पर प्रमाण पूर्वीच्या अहवालामध्ये ९४६ होते ते ९३३ वर गेले होते ते २०२२ मध्ये केवळ ९१९ पर्यन्त खाली आले आहे. त्यामध्ये काही राज्यांनी थोडा चांगला दर ठेवला आहे. उदा.९५७ म्हणून तरी ही घसरण थोडी कमी दिसत आहे. आज भारताचा नंबर २३६ पैकी २१४ एवढा आहे. गेल्या ५० वर्षात भारतातील आयुर्मान जे १९७५ साली ५० वर्षे होते ते २०१५ साली वय वर्षे ६९ पर्यंत पोचून २०२३ साली पुन्हा ६७ वर्षे झाले आहे. यामध्ये कोविडच्या महामारीचा कितपत परिणाम झालेला आहे हे पाहणे महत्त्वाचे आहे. कारण त्याकाळी सरकारी कारभाराचा गलथानपणा आणि निर्दयपणा याचाही परिणाम झाला असण्याची शक्यता आहे. एकूणच सरकारी आरोग्यव्यवस्था घसरणीला लागलेली दिसत आहे. त्यामुळेच या महामारीच्या काळामध्ये स्त्रिया व मुले यांच्यावर विपरीत परिणाम झालेला असला पाहिजे. शिशु मृत्युदराबाबतीत हेच म्हणता येते. हा दर २०१३ साली -५.०४% होता तो २०२४ साली केवळ -३% पर्यन्त पोचला होता. लहान मुलांचा कृशता दर २०% तर वाढ खुंटण्याचा दर ३६% आहे. नॅशनल फॅमिली सर्व्हे यांच्या म्हणण्याप्रमाणे गेल्या दहा वर्षात परिस्थिती आणखी गंभीर झाली आहे. केवळ २०१५-१६ ते २०१९-२१ या काळामध्ये. शिशु ॲनिमिया ५८% पासून ६७% पर्यन्त पोचला आहे. याच काळामध्ये स्त्रियांचा ॲनिमिया कधी नव्हता एवढा म्हणजे ५७% पर्यन्त गेला आहे. चार वर्षांपूर्वी तो केवळ २३% होता. जागतिक भूकमारीच्या १२१ देशांच्या निर्देशांक यादीमध्ये भारताचा ११वा नंबर आहे. १४% भारतीय लोकसंख्या ही कुपोषित असते असे हा अहवाल सांगतो. २०१६ पासून हा नंबर कायम आहे.

शिक्षण:

२०२२ साली भारतातील स्त्रियांचे प्रमाण STEM या शैक्षणिक प्रवाहामध्ये ४३% झालेले आहे. याचा अर्थ असा की, मुली अतिशय प्रशंसनीय प्रमाणात या प्रवाहात येत आहेत. उच्च शिक्षणामध्ये जवळजवळ ५०% त्यांची भागीदारी आहे. तसेच प्राथमिक शिक्षणामध्ये तर त्या १००% सामील आहेत. परंतु काळजी करण्याजोगी गोष्ट म्हणजे गेल्या दोन वर्षात शाळेमध्ये प्रवेश घेण्यामध्ये मुली मागे पडत आहेत. सरकारी शाळांमध्ये मुली ७३% होत्या त्या ६६% पर्यंत कमी झाल्या आहेत. एक शक्यता आहे की, जन्मदर कमी होत असल्याचाही हा परिणाम असे मानले जात आहे. परंतु अनेक संशोधकांच्या प्रत्यक्ष क्षेत्राधारीत संशोधनांती असेही निदर्शनास आले आहे की, सरकारी शाळा बंद करण्यात येत आहेत (तर्कसंगतीकरण) आणि त्याचाही हा परिणाम असावा. शिक्षण हे 'सार्वजनिक हित' आहे, हे जगभर मान्य झाले आहे. आपल्याकडे स्त्री-पुरुषांच्या साक्षरता दरामध्ये १२.६% फरक दिसतो आहे. अनेक घटकांपैकी एक घटक हा आहे की, याचा परिणाम म्हणून एकूण जेन्डर गॅप इन्डेक्स या गणतीमध्ये १४६ देशांपैकी भारताचा नंबर १२९ एवढा खाली आहे.

लिंगभाव (जेन्डर) आणि लैंगिक अत्याचार

देशातील स्त्रियांचे घसरते स्थान याचा विचार करताना सर्वात मोठा घटक म्हणजे स्त्रियांवरील अत्याचाराचे प्रमाण आणि त्याबाबतीत जगामध्ये भारताची क्रमवारी सर्वात धोकादायक देशांपैकी ४ नंबरचा देश अशी आहे. २०१८ च्या अहवालामध्ये भारताला हा 'सन्मान' मिळालेला आहे. जागतिक शांतता क्रमवारीमध्ये भारताचा नंबर १६३ देशांपैकी १२६ आणि याचे महत्त्वाचे कारण कौटुंबिक अत्याचार हे आहे. नॅशनल

फॅमिली सर्व्हे ४ नंतर ५ वर्षांनी करण्यात आलेल्या सर्व्हे नंबर ५ मध्ये केवळ ५ वर्षामध्ये २१% वाढ या अत्याचारांमध्ये झालेली आढळते. उत्तरप्रदेशमध्ये ही वाढ सर्वात जास्त म्हणजे १७१% झालेली आहे. नॅशनल क्राईम ब्युरोच्या २०१८ च्या अहवालाप्रमाणे ही वाढ दरवर्षी १३% होते आहे. सर्वात जास्त बिहार, उत्तर प्रदेश, हरयाणा आणि राजस्थान येथे आहे. तसेच महाराष्ट्र व दिल्लीमध्येही ही आकडेवारी वाढते आहे. याचबरोबर एक गोष्ट लक्षात घेतली पाहिजे की, सर्वात कमी गुन्हेगारीची नोंद केरळ व जम्मु-काश्मीरमध्ये आहे. गुन्हेगारी, मुख्यतः स्त्रियांच्या बाबतीतील वाढत जाणे याबद्दल संशोधिकेचे मत असे आहे की, देशामध्ये एकूणच एक प्रक्रिया सुरू आहे की, अशा प्रकरणांकडे दुर्लक्ष करणे, त्यांची नोंद न घेणे, किंबहुना काही घटनांमध्ये तर बलात्कारी लोकांचा सत्कार करणे, त्यांना लवकरच जामीन देणे, विशेषत: वंचित समुदायांच्या बाबतीत अशा घटना घडल्या तर त्याकडे दुर्लक्ष करणे, न्याय देण्याची प्रक्रिया सुरू न करणे, अशी असंख्य उदाहरणे देता येतील. जणूकाही जे काही घडत आहे ते सर्वसामान्य आहे, समाजजीवनाचा भाग आहे असे समजत जाणे आणि एवढंच नव्हे, तर एकप्रकारे या अत्याचारांचे सामान्यीकरण करणे असेच मुद्दाम केले जात आहे.

कामगार आणि उपजीविका

गेल्या काही वर्षांत भारताच्या कामगार संरचनेमध्ये मूलभूत बदल झालेले आहेत. अनेक नकारात्मक धोरणांना याबद्दल दोष देता येतो. आपल्या येथील उद्योग व्यवस्थेमध्ये वाढ झाली पण ती कमी प्रमाणातील मूल्यवर्धित पद्धतीने झाली. त्यामध्ये भांडवल अधिकाधिक केंद्रित होत गेले. अनेक उद्योगधंदे बंद पडले, गुंतवणुकीचे प्रमाण कमी झाले आणि त्याच्या बदल्यात नुसतेच वैध चलन वाढले. कमीत कमी कामगार लागतील अशाच उद्योगधंद्यांमध्ये गुंतवणूक होऊ लागली. याचा परिणाम अर्थव्यवस्थेची गती कमी झाली. मालक मंडळी कामगारांकडे दुर्लक्ष करत केवळ नफा मिळविण्याच्या मागे लागले. तसेच उद्योगधंद्यांमधील सरकारी गुंतवणूक कमी झाली. चलनबंदीमुळे अनौपचारिक क्षेत्रातील गुंतवणुकीला मार बसला. ९०% कामगार जे या क्षेत्रात काम करत होते ते बाहेर फेकले गेले व ते अजूनही त्याचे धक्के खात आहेत. जी.एस.टी. ही जी नवी कराची पद्धत आली ती अतिशय गोंधळलेल्या पद्धतीने वापरली गेली. कोविडच्या महामारीमध्ये धक्कादायक पद्धतीने केलेला, केवळ चार तासांच्या नोटीसीने केलेला लॉकडॉऊन व नंतर जे सहानुभूतीधारक धोरण आखण्याची गरज होती ते न आखले गेले त्यामुळे झालेले खच्चीकरण, एवढेच नव्हे स्थलांतरित मजुरांची गरज लक्षात न घेता एकप्रकारचे उलट स्थलांतर करण्याची पाळी कामगारांवर आली. या सर्व प्रकारांमुळे बेरोजगारी वाढली. नंतर मात्र ज्याला पडद्याआडील रोजगार म्हणता येईल अशा प्रकारचे वातावरण तयार झाले आहे.

२०१७-१८ नंतर नाटकीय पद्धतीने रोजगारीचा पॅटर्न बदललेला आढळतो. २०२२-२३ या वर्षांनंतर अनौपचारिक रोजगार व कायमस्वरूपी रोजगार हे दोन्ही सम प्रमाणात वाढलेले दिसतात. त्याचबरोबर स्वयंरोजगार याही पद्धतीची वर्गवारी वाढलेली दिसते.

याच काळामध्ये शेतमजूर या वर्गवारीमध्ये एकदम खूप वाढ झालेली दिसते. ५२% वरून एकदम ५८% पर्यंत ही संख्या वाढली. कोणत्याही देशाच्या ऐतिहासिक विकासामध्ये ही वाढ जरा आश्चर्यकारक होती. याचा अर्थ असा की, बाकी कोणत्याही क्षेत्रातून जे कामगार बाहेर फेकले गेले ते सगळे शेतीक्षेत्रामध्ये भरले गेले. मग ते कोणतेही असोत, औपचारिक किंवा अनौपचारिक क्षेत्र, ते सगळे या क्षुल्लक क्षेत्रामध्ये केवळ जगण्याच्या एकमेव आशाने समाविष्ट झाले.

याचवेळी, एक महत्त्वाच्या गोष्टीचे गूढ उलगडणे आवश्यक आहे. आजकाल 'उद्योजकता' व स्वयंरोजगार हे शब्द वारंवार वापरले जातात. पण हे सांगणे आवश्यक आहे की हे दोन्ही शब्द म्हणजे एकच अर्थ नव्हे. पहिल्या शब्दाचा अर्थ आहे की, धोका स्वीकारण्याची जबाबदारी घेतली जाणे आणि थोडाफार पैसा गुंतवण्याची ऐपत असणे. आतापर्यंत रिपोर्ट झालेल्या ६३३.८८ लाख MSMEs, यापैकी ९९.५% हे सूक्ष्म उद्योगधंदे आहेत. त्यापैकी फक्त २०% स्त्रियांच्या मालकीचे आहेत. यापैकी ९२% स्त्रियांचे उद्योग हे केवळ गरजेपोटी निर्माण झाले आहेत. त्यापैकी बचतगटांमार्फत मिळणाऱ्या कर्जापोटी फक्त १% अस्तित्वात आहेत. म्हणूनच जागातील एकूण ६५ देशांपैकी भारताचा नंबर ५७ वा आहे आणि ज्याला उद्योजकता म्हटले जाते त्या वर्गवारीमध्ये भारत ६५ पैकी ६३ व्या नंबरावर आहे.

गेल्या पाच वर्षांमध्ये म्हणजे चलनबंदी झाल्यापासून ते २०२३-२४ पर्यंत (PLFS) व्यवस्थित स्वरूपाचा रोजगार हा २४% वरून २१% पर्यंत कमी झाला आहे. ज्याला प्रासंगिक काम म्हणता येईल असे काम २४% वरून ऐतिहासिक म्हणता येईल अशा १९% आकड्यावर स्थिरावले आहे. फक्त स्वयंरोजगार क्षेत्र ५२% वरून ५८% पर्यंत पुढे गेले आहे. थोडक्यात मला

असे म्हणावेसे वाटते की, सध्याची आर्थिक वाढ ही 'रोजगारी कमी' अशा वर्गवारीपेक्षा 'रोजगारी नष्ट' होणे अशा नमुन्यामध्ये बसते असे म्हणणे योग्य होईल.

ही परिस्थिती आणखीनच समस्या उभी करणारी आहे. आपण आर्थिक उपक्रमांचे विश्लेषण केले तर आणि त्यामध्ये स्त्रियांचे काम या तीन वर्गवारींमध्ये विभागता येते. कामाचा मोबदला मिळणे, पूर्ण मोबदला न मिळणे, आणि बिल्कुल मोबदला न मिळणे अशा तऱ्हेने त्यांचा उपजीविकेसाठी स्वयंरोजगार चाललेला असतो. आजच्या काळामध्ये ग्रामीण भागातील स्वयंरोजगार करणाऱ्या ५७% स्त्रिया या कुटुंबातील विनामोबदल्याचे काम करतात आणि शहरी स्त्रियांपैकी १/३ स्त्रिया याच प्रकारचे काम करतात. याचा अर्थ उघड आहे. स्त्रियांचे काम हे अदृश्य राहते आणि म्हणूनच धोरणे आखताना त्यांचा विचार केला जात नाही.

याचबरोबर ज्याला कधीच गणले गेले नाही ते कौटुंबिक विनामोबदल्याचे काम जे सध्याच्या देशाच्या पातळीवरील धोरणांमध्ये कधीच ओळखले गेले नाही. कारण त्या पातळीवर कधी स्त्रियांचा वेगळा विचार झाला नाही. जागतिक पातळीवर विचार करता भारतामध्ये करण्यात येणारे विनामोबदल्याचे काम ह्या बाबतीत सर्व देशांमध्ये भारताचा नंबर पहिला लागतो. सर्वसाधारणपणे स्त्रिया घरातील विनामोबदल्याचे काम चार तास करतात आणि पुरुष केवळ एक तास चाळीस मिनिटे करतात असे दिसून आले आहे. याबाबतीत मला आग्रहपूर्वक मांडायचे आहे की, गरिबीचेही ओझे असमानपणे स्त्रिया उचलत असतात आणि हे देशाच्या पातळीवरील धोरणे स्त्रियांच्या बाबतीत संवेदनाशून्य असल्यामुळे होत आहे. देशाच्या आर्थिक धोरणांमध्ये गरिबीचे ओझे एकूणच कसे कमी होईल हे बघणे आवश्यक आहे.

ज्या कोणी भाग्यवान स्त्रिया असतात की, ज्यांना रोजगार मिळतो त्या रोजगाराची गुणवत्ता इतकी कमी असते आणि ती दिवसेंदिवस खालची पातळी गाठत आहे. काही उदाहरणे, सरकारी माहितीवरून आधारित खाली नमूद केलेली आहेत.

✻ नियमित काम करणारे कामगार, त्यांचे वास्तववादी वेतन ५% पेक्षा कमी झाले आहे. सर्वसामान्यपणे सरासरी वेतन हे आज २.९% कमी झाले आहे.

✻ स्वयंरोजगार करणाऱ्यांचे वास्तव वेतन हे २% ने कमी झाले आहे.

✻ वेगवेगळी कामाची क्षेत्रे घेतली तर पुरुष जे स्वत: काम घेतात ते जे नियमितपणे कामावर आहेत त्यांच्यापेक्षा अर्धी कमाई करतात. त्याचप्रमाणे स्त्रियासुद्धा नियमित काम करणाऱ्यांपेक्षा ३०% कमी कमावतात.

✻ स्त्री-पुरुषांचे प्रमाण, दोन्ही क्षेत्रांमध्ये ग्रामीण व शहरी, स्वयंरोजगार करणाऱ्या स्त्रियांची कमाई पुरुषांपेक्षा ९% कमी झाली आहे. तसेच त्यांच्या संख्येमध्ये ४७% फरक पडला आहे.

✻ सगळ्यात तळातील १/५ गरीब मंडळी, त्यांच्या कमाईमध्ये, वेतन किंवा इतर यामध्ये सर्वात जास्त घसरण झालेली आहे.

✻ ज्यांना सामाजिक सुरक्षा म्हणून काहीही कमाई नसते असे कायमस्वरूपाच्या कामगारांमध्येसुद्धा ५०% ते ५४% वाढ झाली आहे.

✻ ६०% पुरुष आणि ५६% स्त्रिया या नियमित काम करणाऱ्या असूनसुद्धा त्यांच्या हातात कामाचे कॉन्ट्रॅक्ट मिळालेले नाही. तसेच ४८% पुरुष व ४४% स्त्रिया यांना वर्षातून एकदा सुद्धा पैसे देणारी रजा मिळत नाही.

वेतनातील फरक हा स्त्री-पुरुषांच्या बाबतीत तर घडत असतोच; पण तो जातींच्या क्रमवारीप्रमाणेही घडत असतो. एस.सी. व एस.टी. यांच्याबाबतीत असे आढळून येते की, नियमित पगार असणाऱ्या रोजगारांमध्ये त्यांचे प्रमाण ०.८१% व ०.६५% एवढेच दिसून येते. त्यामुळे त्यांच्या उत्पन्नात व इतर उद्योगधंद्यात असलेल्या लोकांच्या उत्पन्नात ५५% इतका फरक पडताना दिसतो. हा भेदभावाचा परिणाम आहे. ह्याहून जास्त वाढत चाललेल्या भेदभावाचे उदाहरण म्हणजे मुस्लीम व मुस्लीम नसलेले अशा नोकऱ्यांमध्ये शहरी भागांमध्ये ७०% फरक पडलेला आढळतो. गेल्या ५ वर्षांमध्ये मुस्लिमांचे कामगार विभागातील सहभाग ३% कमी झालेला दिसतो. ग्रामीण भागातील पुरुषांमध्ये हे प्रमाण जास्त आहे. जवळजवळ ९% सहभाग कमी झालेला आहे.

काही आकडेवारी:

✻ २३,३% मुस्लीम नसलेले आणि १५% मुस्लीम हे शहरी विभागातून नियमित कामगार म्हणून काम करतात.

✻ मुस्लीम नसलेल्या कामगारांची दर महिना मिळकत फक्त रु. २०,३४६ आहे. परंतु त्यांच्याबरोबर काम करणाऱ्या मुस्लीम कामगारांची मिळकत फक्त रु. १३,६७२ आहे.

✻ स्वयंरोजगार करणाऱ्या मुस्लीम नसलेल्यांची मिळकत

महिना रु. १५,८७८ आढळते.

G20 देशांतील फक्त भारतामध्ये एकूण कामगार संख्येच्या सर्वात कमी स्त्री कामगार दिसून येत आहेत. तसेच ही जेंडर गॅप सर्वात जास्त म्हणजे ५७% एवढी आहे. त्याचप्रमाणे स्त्री-पुरुषांच्या वेतनामध्येही सर्वात मोठी गॅप आहे, ती ४०% टक्के इतक्या प्रमाणात वाढत आहे. याचा परिणाम म्हणजे १५६ देशांचा विचार करता आपला नंबर १४० एवढा खाली आहे. कामातील सहभाग व आरोग्य ह्या दोन्ही क्षेत्रांमध्ये भारताचा नंबर १४६ पैकी १४२ वा आहे.

असमानतेची रुढीमान्य उभारणी किंवा संस्थांतर्गत असमानता

संशोधिकेच्या मते, ती असमानतेकडे जाण्याची प्रक्रिया समजून घ्यायची असेल तर सध्या अस्तित्वात असलेले भेदभाव किंवा असमानता आणि नव्या जमान्यामध्ये पुन्हा नव्याने घडत जाणाऱ्या असमानतेच्या प्रक्रिया समजून घ्याव्या लागतील. तपशीलवार विश्लेषण करणे येथे शक्य नाही. सध्या संशोधिका फक्त मुख्य धोरणे आणि 'सुधारणा' यांचा विचार करणार आहे. पुष्कळदा त्यावर काही चर्चा किंवा वादविवाद घडवून न आणता ते अंमलात आणले जातात. 'कोविड'च्या नावाखाली, पांघरूण घालून हे घडत असते. मुख्य म्हणजे कोविड काळामध्ये सर्व जनता त्रस्त होती, अनेक प्रकारे त्यांना संकटे झेलावी लागत होती त्यावेळी हे बदल घडवून आणणे त्यांना सोपे गेले.

जून २०२० मध्ये शेतीसंबंधी कायदे आणले गेले. त्यावेळी शेतकऱ्यांशी कोणतीही चर्चा झाली नाही, तसेच लोकसभेमध्येही चर्चा घडवून आणली गेली नाही. (१) शेतीमध्ये तयार होणाऱ्या मालाच्या व्यापाऱ्यासंबंधी (मालाला बढावा देणे व सोयीस्कर पद्धती) कायदा २०२०, (२) शेतकऱ्यांशी मालाला योग्य किंमत मिळावी याबद्दलचा करार (सशक्तीकरण व संरक्षण), शेती सेवा कायदा २०२०, (३) त्याचबरोबर जीवनावश्यक वस्तू (सुधारणा) कायदा. ह्या कायद्यांना प्रचंड विरोध झालेला होता. शेतकऱ्यांनी अनेक महिने विरोध दर्शवित आंदोलन केलेले होते. जगातील इतिहासामधील ते एकमेव आंदोलन होते. हे कायदे काढून घ्यावेत असा त्यांचा आग्रह होता. शेतकरी स्त्रियाही मोठ्या प्रमाणात या आंदोलनामध्ये सामील झाल्या होत्या. कारण कामगार स्त्रियांपैकी ८०% स्त्रिया या शेतीमध्ये काम करतात.

जंगलातील संसाधनांवरील अधिकार (FRA), जंगल संवर्धन कायदा (FCA), पर्यावरणासंबंधी परिणामांचे मूल्यमापन करण्याचे धोरण (EIA) ह्या कायद्यांचे विरलीकरण करण्याचे काम याच काळामध्ये झालेले आहे. आणखी एका बाबतीत स्त्रियांनी ऐतिहासिकरीत्या आग्रह धरला होता तो म्हणजे सार्वजनिक संसाधनांच्या मालमत्तेचा अधिकार. या संसाधनांमुळे त्या आपल्या कुटुंबाचे पालनपोषण करू शकतात. तसेच काही प्रमाणात या मालमत्तेची विक्री करून थोडे पैसे जमा करू शकतात. २००६ साली केलेल्या पर्यावरण मूल्यमापन कायद्याचे विरलीकरण झाल्यामुळे आज जंगलातील जमिनीवर अनेक मोठे प्रकल्प सहजरीत्या उभारणे, लोकांच्या विरोधाला न जुमानता, हे आता शक्य झाले आहे. १९८० मध्ये झालेला जंगल संवर्धन कायदा आणि आता पातळ केलेला जंगल हक्क कायदा यांचा वापर करून खाणींचे प्रकल्प करणे सोयीस्कर झाले आहे. कोळशांच्या खाणींचे खाजगीकरणही शक्य झाले आहे. १९९६ साली झालेला पंचायत कायदा (scheduled areas) यालाही वाकविले गेले आहे. याचा परिणाम असा की, संविधानामध्ये आदिवासींना दिलेल्या हक्कांची व नैसर्गिक संसाधनांची हमी यांना काही अर्थच राहिलेला नाही. ज्यावेळी विकासाचा गतीमार्ग हा लिंगभाव संवेदनापूर्ण पद्धतीने आणि उपजीविकेची हमी देत पुढे जायला पाहिजे, त्याला दिले जाणारे गुण केवळ १८.९ इतके राहिले आहेत. सर्व जगामध्ये पर्यावरणीय बद्दलच्या कारकिर्दीसंबंधी हा निर्देशांक किंवा क्रमवारी दिली जाते, त्यात १८० देशांमध्ये आपण सर्वात शेवटी आहोत.

भारतातील कामगार संघटनांनी अनेक वर्षे लढून जे संरक्षित कायदे करून घेतले होते ते नव्याने पारीत झालेल्या चार 'लेबर कोड' कायद्यामुळे कोसळून पडले आहेत. कामगारांचे हक्क सुरक्षित राखण्याचे प्रयत्न करण्याऐवजी ह्या 'सुधारणा' उद्योगधंद्यांचे वातावरण सुरक्षित करण्याच्या प्रयत्नांचा भाग होता. त्यामुळे उद्योगधंद्यांनी कामगारांना सुरक्षा देण्याचे त्यांच्यावरील ओझे काढून टाकले गेले. जागतिकरीत्या प्रमाण मानले गेलेले दिवसभरामध्ये ८ तास काम हा महत्त्वाचा मुद्दा काढून टाकला गेला. आता १० ते १२ तासापर्यंत काम देण्याची परवानगी दिली गेली. अत्यंत आणिबाणी असेल तर १२ तासही काम देण्याची परवानगी आहे. म्हणजे दुसरी शिफ्ट चालू करण्याची गरज उद्योगधंद्यांना लागणार नाही असे पाहिले गेले. हे सर्व अशावेळी केले गेले ज्यावेळी बेरोजगारीचा दर गेल्या ४५ वर्षांमध्ये सर्वात जास्त आहे. कामगार हक्कांचे नाहीसे करणे म्हणजे नोकर कोणाला म्हणायचे, कामगार कोणाला म्हणायचे हे सर्व अधिकार आता उद्योगांना उपलब्ध झाले आहेत. या

सर्वांमध्ये घरी बसून काम करणारे कामगार (उदा. बिडी कामगार), घरगुती काम करणारे, वस्तूंची ने-आण करणारे, उदा. हॉटेलमधून खाद्यपदार्थ पोचविणारे, आशा व अंगणवाडी अशा सरकारी योजनांमध्ये काम करणारे कामगार, मनरेगासारख्या योजनांमध्ये काम करणारे, घरी येऊन आजाऱ्यांची सेवा करणारे, सहाय्यक नर्सेस म्हणून काम करणारे, शिकाऊ कामगार, थोडक्यात, खाजगी घरांतून काम करणारे अशा सर्वांना या कायद्यांमधून काढून टाकले आहे. त्यामुळे कामाच्या ठिकाणी लैंगिक छळापासून सुरक्षा ह्या कायद्याचा कोणालाही फायदा घेता येणार नाही. याचा अर्थ, नवीन प्रकारचा कामगार आता निर्माण केला गेला आहे. स्त्री व मुले असेच ज्या कुटुंबांचे स्वरूप आहे त्यांना आता अदृश्य करून टाकले आहे. तसेच उद्योगाच्या मालकाने सर्व कायद्यांची अंमलबजावणी होत आहे असे सर्टिफिकेट देऊन चालणार आहे. प्रबंधक कमिटीवर स्त्रियांना प्रतिनिधित्व मिळाले पाहिजे याही तत्त्वाला काटछाट मिळालेली दिसते. संप करणे किंवा इतर पद्धतीने कामगारांनी आपला विरोध दर्शविणे यावरही बंधन आले आहे.

निष्कर्षाच्याऐवजी

भूतकाळातील सर्व गोष्टी चांगल्या होत्या असे संशोधिकेचे म्हणणे नाही. तरीही आजच्या भारतामध्ये लोकशाही हक्कांचा विरुद्ध दिशेने प्रवास होतो आहे, हे मान्य केले पाहिजे. विशेषतः स्त्रियांच्या बाबतीत हे निश्चित घडत आहे. समानतेकडे न जाता असमानतेकडे प्रवास होतो आहे हे आपण अनेक प्रकारचे पुरावे देऊन पाहिले आहे. आपण जागतिक संदर्भात आर्थिक निर्देशके किंवा इतरही काही निर्देशके; तसेच जागतिक क्रमवारीतील भारताचा क्रम खाली खाली घसरताना आपण पाहिले आहे. जागतिक संघटनेने प्रसिद्ध केलेल्या 'शाश्वत विकास उद्दिष्टे' या क्रमवारीवर आपण १६६ देशांमध्ये १२२ नंबरवर आहोत. आपली अर्थव्यवस्था जागतिक आर्थिक विकासाच्या क्रमवारीमध्ये पाचव्या क्रमांकावर आहे हे पुन्हा पुन्हा मिरविले जात आहे; पण एक गोष्ट लक्षात ठेवणे आवश्यक आहे की, २०१४ मध्ये ती तिसऱ्या क्रमांकावर होती. दरडोई उत्पन्नाच्या बाबतीत आपण १८१ देशांच्या यादीमध्ये आपण १४३ व्या क्रमांकावर आहोत. असमानतेच्या क्रमवारीमध्ये आपण १५७ देशांच्या यादीमध्ये १२९ नंबरवर आहोत. आपल्याकडे लोकसंख्येपैकी १% लोक सर्व देशाच्या संपत्तीचा ४१% भागाचे मालक आहेत आणि बाकीचे ५०% लोकांकडे केवळ ३% संपत्ती आहे. आपण जर सर्वात उच्च बिलियनर्सना या सर्व गणितातून काढून टाकले तर आफ्रिकेतील देशांपैकी सबसहारा देशाच्याही खाली आहोत असे चित्र दिसते.

आपला देश आज परस्परसंबंधी एकमेकांमध्ये अडकलेले अनेक घटक व शक्ती यांचे चित्र उभे करतो. सर्वात जबरदस्त शक्ती ही पुरुषप्रधानता अधिक सबळ करण्याकडे झुकलेली आहे. त्यामुळे आर्थिक दरी तर वाढतेच आहे; पण इतरही दऱ्या वाढत आहेत. तसेच जे वंचित समाज आहेत, त्यांनाही उखडून टाकले जात आहे. याचा मुख्य परिणाम हा लिंगभावी पद्धतीने असमानता पसरविण्यात, अनेक क्षेत्रांमध्ये आणि अनेक तऱ्हेने पाहता येतो. स्त्रिया एका अर्थाने उत्पादन क्षेत्रामध्ये, वितरणामध्ये, उपभोग, देखभाल, वस्तूंचे व सेवांचे पुनरुत्पादन समाजसेवा व तेथील प्रबंधन आणि सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे कामगार शक्तीचे पुनरुत्पादन या सर्वांमध्ये आहेतच. त्या कुटुंबामध्ये अर्थार्जनाचे काम करतात, कुटुंबाच्या उत्पन्नांमध्ये भर घालण्याचे काम करतात, एवढेच नव्हे, तर कुटुंबाच्या उत्पन्नामध्ये शिल्लक कशी पडेल हेही त्या सांभाळतात. परंतु या सर्व उपक्रमांवर पुरुषसत्तेची बंधने वाढत चालली आहेत. त्यामुळे त्यांची शक्ती पुरेशी वापरली जात नाही व शिवाय देशाच्या आर्थिक व्यवस्थेमध्ये त्यांचा वाटा काय आहे याबद्दलही अदृश्यता राहते.

मला वाटत आहे की, आज देशाच्या पातळीवर एक पुरुषसत्ता पाय रोवून उभी आहे. सर्व धोरणे या पुरुषसत्तेची संरचना आहे त्याप्रमाणे ठरवली जातात. त्यांचे एकमेकांविषयीचे संबंध जैविक आहेत. सध्याच्या विकासाच्या नमुन्याप्रमाणे आणि ज्या स्थितीमध्ये हा विकास आहे त्यामध्ये एकाचे अस्तित्व दुसऱ्याशिवाय टिकू शकणार नाही. हे द्वंद्वात्मक अवलंबित्व, म्हणजेच एकामुळे दुसऱ्याला शक्ती मिळते आणि म्हणून ते अधिकाधिक बळकट होत जातात. याच्या जोडीला आज लोकशाही प्रक्रियासुद्धा घसरणीच्या मार्गावर आहे. याला जागतिक पातळीवर आजकाल 'सदोष' लोकशाही म्हटले जाते आहे. त्यामुळेच आपल्याला जे संविधानामध्ये हक्क दिले आहेत त्यांनाच आव्हान दिले जात आहे. त्यामुळेच पुन्हा पुन्हा संविधान वाचून ते हक्क समजून घेणे महत्त्वाचे ठरते. संविधानातील दोन अत्यंत महत्त्वाचे संदर्भ आहेत. एक आहे आर्टिकल १५, यामध्ये कोणत्याही प्रकारचे भेदभाव करण्यास परवानगी नाही, ज्यामध्ये, धर्म, वंश, जात, लिंगभाव आणि तुम्ही कोठे राहता, हे सर्व मुद्दे येतात. यावर अवलंबून एक महत्त्वाचा मुद्दा येतो की, स्त्रिया व मुले यांच्याबाबतीत खास तरतुदी करताना कोणतीही अडचण येऊ नये. दुसरे आर्टिकल आहे ३९, त्याप्रमाणे प्रत्येक नागरिकाला

उपजीविकेसाठी लागणाऱ्या सोयी मिळणे आवश्यक आहेत, त्याचबरोबर समान कामाला समान वेतन, तसेच समाजाची सर्व संसाधने सर्वांसाठी वापरली जाणे आवश्यक आहेत आणि याची योग्य अंमलबजावणी झाली तर या सर्वातून निर्माण झालेली संपत्ती काही लोकांच्या हातामध्ये संग्रहित होऊन श्रीमंत व गरीब यांतील दरी वाढणार नाही. सर्वात शेवटी याचा अर्थ असा निघत आहे की, सध्याच्या वातावरणामध्ये आपण संविधानापासून दूर दूर जात आहोत आणि संविधानामध्ये जी दूरदृष्टी आहे तिचीही पूर्तता होताना दिसत नाही.

संदर्भ सूची

1. Dewan, Ritu (2026): "Addressing Institutionalised Inequalities in India: Labour Rights and Labour Codes," Dialogues on Development: Rethinking Development for a Just and Sustainable Future, Fazli, Arash and Amitabh Kundu (eds),New Delhi: Manak Publications, pp 43-63.
2. Dewan, Ritu with Swati Raju (2024): The India Gender Report 2024. Feminist Policy Collective. https://www.feministpolicyindia.org/documents/resources/India-Gender-Report-2024.pdf
3. Dewan, Ritu (2024): "Towards Demystifying Self-Employment in India: Delineation, Dimensionality, Differentia," The Indian Journal of Labour Economics, Vol 67, 12 August, pp 285-314.
4. Government of India. (2025): Economic Survey 2024-25, Ministry of Finance. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.indiabudget.gov.in/budget2025-26/economicsurvey/doc/echapter.pdf
5. NSSO. (2020): Periodic Labour Force Survey (PLFS) Annual Report [July 2018 - June 2019], 4 June, National Sample Survey Office, Ministry of Statistics and Programme Implementation (MoSPI), New Delhi: Government of India.
6. NSSO. (2023): Periodic Labour Force Survey (PLFS) Annual Report [July 2021 - June 2022], 24 February, National Sample Survey Office, Ministry of Statistics and Programme Implementation (MoSPI), New Delhi: Government of India.
7. NSSO. (2023): Periodic Labour Force Survey (PLFS) Annual Report, 9 October, National Sample Survey Office, Ministry of Statistics and Programme Implementation (MoSPI), New Delhi: Government of India.
8. NSSO. (2024): Periodic Labour Force Survey (PLFS) Annual Report [July, 2023 - June, 2024], 23 September, Ministry of Statistics and Programme Implementation (MoSPI), New Delhi, Government of India.
9. National Family Health Surveys. NFHS-4 2015-16; NFHS-5 2019-21.
10. WEF (2024): Global Gender Gap Report 2024, World Economic Forum.
11. https://www.thehindu.com/education/schools/number-of-government-schools-declines-in-six-years-those-with-fewer-than-ten-enrolments-rising-government-in-lok-sabha/article70346005.ece#:~:text=The%20dataset%20revealed%20that%20the,to% 20closures%2C%20mergers%2C%20or%20repurposing.
12. https://timesofindia.indiatimes.com/india/india-accounts-for-1-in-10-global-maternal-deaths-lancet-report/articleshow/129887051.cms

(टीप : प्रस्तुत इंग्रजी लेखाचा मराठी अनुवाद छाया दातार, माजी विभागप्रमुख, स्त्री अभ्यास केंद्र, टाटा सामाजिक विज्ञान संस्था देवनार, मुंबई यांनी केलेला आहे.)

◆

जेव्हा उत्पन्न खर्चापेक्षा जास्त असते आणि खर्च स्वत:च्या इच्छेप्रमाणे असतो तेव्हा तो खरा श्रीमंत असतो.

- एडवर्ड गिब्बन

उत्पन्न उगम (बॉटम-अप) उपराष्ट्रीय उत्पादन अंदाज वर्तवण्याकामी सांख्यिकीय विसंगती आणि पद्धतीतील आव्हाने

ज्ञानदेव तळुले †

प्राक्कथन :

एकत्रित निर्देशकांधारित सकल राज्य देशांतर्गत उत्पादनाचे जिल्हानिहाय पारंपरिक टॉप-डाऊन वितरण बहुदा स्थानिक आर्थिक विविधतेचे आकलन करण्यात अयशस्वी ठरते. त्यामुळे जिल्हा उत्पादन अंदाजांमध्ये गंभीर त्रुटी संभवतात. प्रस्तुत लेख २०२०-२१ या प्रमाण वर्षासाठी महाराष्ट्रातील सहा प्रातिनिधिक जिल्ह्यांमध्ये निव्वळ जिल्हा मूल्यवर्धन तथा उत्पादनाचे अंदाज वर्तवण्याकामी एक प्रायोगिक, बॉटम-अप-उत्पन्न उगमाधारित आराखडा सादर करतो. या कार्यपद्धतीमध्ये जिल्हास्तरीय सांख्यिकी, वार्षिक उद्योग सर्वेक्षण, असंघटित बिगर-शेती उद्योगांवरील राष्ट्रीय नमुना सर्वेक्षणाची ७३वी फेरी आणि नियतकालिक श्रमशक्ती सर्वेक्षण तसेच सहा प्रायोगिक जिल्ह्यांमधील चारा पिके व उप-उत्पादनांसाठी पीक-कापणीचे प्रयोग, कोल्हापूरमधील व्यावसायिक वाहन कुटुंब सर्वेक्षण आणि सिंधुदुर्गातील नाव-मालकांची जनगणना इत्यादींचा समावेश आहे. तसेच रेल्वे, पशुधन, वनीकरण आणि खाणकामावरील काळजीपूर्वक संकलित माहितीसंच वापरले आहेत. अनुभवजन्य निष्कर्षांवरून जरी एकूण बॉटम-अप/उत्पन्न उगम जिल्हा उत्पादन अंदाज टॉप-डाऊन वितरणांपेक्षा ६.१८-३०.४४% नी कमी येत असले, तरी पीक आणि उप-उत्पादने (२६.९७-१९६.९३%), कृषी व संबंधित (२१.२०-११९.८६%), वनीकरण व लाकूडतोड (७.१४-१४.६८%), खाणकाम (५२.५८-८६.९४%), साठवणूक (७५.४८-२२९.२७%), रेल्वे (१७३.३९% पर्यंत), बांधकाम (१७.७८-८९.७६%), इतर सेवा (३६.३८-६५.३६%) आणि रेल्वे व्यतिरिक्त वाहतूक (१९२.७३-४७७.००%) इत्यादी प्रमुख क्षेत्रांचे बॉटम-अप/ उत्पन्न उगम अंदाज टॉप-डाऊन आकडेवारीपेक्षा लक्षणीयरीत्या जास्त आहेत. अशा उणिवा प्रातिनिधिक वर्गीकरण व वितरणाच्या संरचनात्मक मर्यादा आणि स्थानिक वास्तव उघड करण्यासाठी सूक्ष्मस्तरीय सांख्यिकीचे महत्त्व अधोरेखित करतात. असे निष्कर्ष, स्थूल-सुसंगतता आणि जिल्हा-विशिष्ट वास्तवांना एकत्रित करू शकणाऱ्या संकरित अंदाजप्रणालींकडील संक्रमणास समर्थन देतात.

प्रस्तावना आणि पार्श्वभूमी:

भारतातील आर्थिक विविधता आणि विषमतेचा विचार करता; विकास, आर्थिक कल्याण आणि सामाजिक परिणामांसाठी आवश्यक प्रदेश विशिष्ट आणि उपराष्ट्रीय स्तरावरील धोरणात्मक हस्तक्षेप व नियोजन अद्यापही अत्यंत अविकसित अवस्थेत आहेत. किंबहुना याकडे प्रचुर दुर्लक्ष झाले असून, प्रभावी विकेन्द्रित धोरण आखणी व अंमलबजावणी करण्यासाठी अशा सर्वसमावेशक स्थानिक सांख्यिकी प्रणालींची आवश्यकता असते, ज्या जिल्हा, तालुका आणि अगदी ग्रामपंचायतीसारख्या स्थानिक भौगोलिक घटकांच्या आर्थिक निर्देशकांची विश्वसनीय आकडेवारी निर्माण करण्यास सक्षम असतील (१५ वा वित्त आयोग, २०२०). भारताच्या संदर्भात, असे उप-प्रादेशिक भौगोलिक विभाग केवळ सांख्यिकी स्वरूपाची रचना नसून प्रशासकीयदृष्ट्याही परिभाषित केलेले असे घटक आहेत की, ज्यांच्याकडे स्वतःची लोकशाही शासन-व्यवस्था असते; आणि

† वरिष्ठ प्राध्यापक, अर्थशास्त्र विभाग, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर.

ई-मेल: dnyanshrinit@gmail.com

अशा व्यवस्थांवर आधारित स्वतंत्र आर्थिक व विकासात्मक निर्णय घेण्याची जबाबदारी व अधिकारही असतात. अशा संस्थात्मक वास्तवामुळे, जिल्हा-स्तरीय आर्थिक अंदाजांसाठी सकल राज्य देशांतर्गत उत्पादनाच्या केवळ प्रमाणशीर वितरणावर अवलंबून राहण्याऐवजी, उप-राष्ट्रीय लेखांकन पद्धतींची दिशा बदलून, बॉटम-अप आणि उत्पन्न-उगमाच्या दृष्टिकोनांकडे वळणे अनिवार्य ठरते. केवळ अनुमान-आधारित पद्धतींऐवजी पूर्णपणे बॉटम-अप-उत्पन्न उगम दृष्टिकोन स्वीकारण्यासाठी उद्योग-व्यवसाय, कुटुंबे आणि स्थानिक स्वराज्य संस्थांकडून आर्थिक माहितीचे पद्धतशीर संकलन करणे गरजेचे असते. ज्यामुळे उप-राष्ट्रीय प्रदेशांमधील अंतर्निहित विविधता आणि वास्तव स्तरावरील आर्थिक गतिशीलता अचूकपणे टिपणे शक्य बनते (सेठ इत्यादी, २०२५). अशा दृष्टिकोनाची गरज विशेषतः बिहार, महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश, मध्यप्रदेश आणि पश्चिम बंगालसारख्या मोठ्या व आर्थिकदृष्ट्या वैविध्यपूर्ण राज्यांमध्ये अधिक तीव्रतेने जाणवते; कारण या राज्यांमध्ये अंतर्गत विषमता गेली अनेक दशके ठळकपणे निदर्शनास आल्या असून त्या दीर्घकाळ टिकूनही आहेत.

भारताच्या बाबतीत उप-राष्ट्रीय उत्पन्न अंदाजांच्या उत्क्रांतीमध्ये अशा आव्हानांची जाणीव अगदी सुरुवातीच्या काळातच झाल्याचे प्रतिबिंबित होते. अर्थात, उपराष्ट्रीय उत्पादन अथवा मूल्यवृद्धीच्या अंदाजाची अंमलबजावणी मात्र काहीशी असमान स्वरूपाची राहिली आहे. भारतात राज्य उत्पन्नाचे पहिले अंदाज तत्कालीन मुंबई राज्याने १९४८-४९ मध्ये तयार केले होते. त्यानंतर उत्तर प्रदेश आणि बिहार मध्येही असे प्रयत्न झाले. नंतरच्या काळात, राष्ट्रीय उत्पन्न समितीच्या पुढाकाराने मध्यप्रदेश, आसाम आणि पश्चिम बंगालमध्ये राज्य उत्पन्न अंदाजाचे काम हाती घेण्यात आल्यानंतर राज्यस्तरीय लेखांकन पद्धतींचा हळूहळू विस्तार होत गेला. १९५० च्या दशकात, विविध राज्यांमध्ये राज्य उत्पन्न अंदाजांच्या कार्यपद्धतींमध्ये बऱ्याचअंशी समानता दिसून येत होती. ज्यामध्ये वस्तू उत्पादन आधारित क्षेत्रांसाठी उत्पादन पद्धती आणि सेवाक्षेत्रांसाठी उत्पन्न पद्धतीचा वापर केला जात असे. केंद्र आणि राज्य सरकारांमधील संख्याशास्त्रज्ञांच्या पाचव्या संयुक्त परिषदेने (१९५६) सर्व राज्यांनी आपल्या राज्याचे उत्पन्न आणि उत्पादनाचे पद्धतशीर संकलन हाती घ्यावे, अशी औपचारिक शिफारस केली. त्यानंतर केंद्रीय सांख्यिकी संघटनेच्या कार्यगटाच्या मूल्यमापनांमध्ये, ज्या क्षेत्रांमध्ये सांख्यिकीय माहिती तथा विदेची व्याप्ती कमकुवत आहे अशा क्षेत्रांसाठी, सुधारित माहिती प्रणालींची तातडीने आवश्यकता असल्याचे अधोरेखित करून कार्यपद्धतींत सुधारणा करण्यावर विशेष भर दिला गेला. प्रस्तुत कार्यगटाने कृषी निविष्ठांच्या संरचनेशी संबंधित शेती व्यवस्थापन अभ्यासांचा, तसेच असंघटित उत्पादन, बांधकाम, व्यापार आणि वाहतूक क्षेत्रांतील पद्धतशीर सांख्यिकी माहिती संकलनकामी नवीन माहिती स्रोतांच्या विकासाची शिफारस केली. या शिफारशींना अनुसरून, १९५८ मध्ये महाराष्ट्रासाठी कृषि व्यवस्थापन अभ्यासांची सुरुवात करण्यात आली. प्राथमिक माहितीवर आधारित उप-राष्ट्रीय स्तरावरील अंदाजांना ठोस आधार निर्माण करण्याचा हा एक सुरुवातीचा प्रयत्न मानला गेला.

या पार्श्वभूमीवर, प्रस्तुत शोधनिबंध जिल्हा उत्पादन अंदाज वर्तवण्यासाठी बॉटम-अप/उत्पन्न उगम पद्धतीने मूल्य वृद्धी तथा उत्पादन स्रोतावर आधारित एक कार्यचौकट मांडण्याचा प्रयत्न करत असून उप-राष्ट्रीय स्तरावरील आर्थिक घडामोडींच्या मोजमापाच्या प्रक्रियेत, पद्धतशीरपणे शास्त्रीय आणि अनुभवजन्य अशा दोन्ही अंगांनी महत्त्वपूर्ण योगदान देतो. प्रस्तुत संशोधन क्षेत्र-विशिष्ट आणि प्रत्यक्ष अंमलबजावणीस सुलभ ठरेल अशी एक अंदाज-पद्धती विकसित करते. प्रचलित टॉप-डाऊन वितरण पद्धतीं अंतर्गत आर्थिक विविधता, विषमता व स्थानिक स्तरावरील धक्के अचूकपणे टिपण्याबाबत ज्या संरचनात्मक उणिवा आहेत, त्या दूर करण्याच्या उद्देशाने अभ्यासांती शास्त्रोक्त पाया तयार करण्याचा प्रयत्नही प्रस्तुत संशोधन करते. तसेच महाराष्ट्रातील सहा जिल्ह्यांच्या संदर्भात, बॉटम-अप/उत्पन्न उगम पद्धतीने काढलेल्या जिल्हा उत्पादन तथा निव्वळ मूल्यवृद्धी अंदाजांचे त्यास समांतर असलेल्या टॉप-डाऊन पद्धतीने केलेल्या वितरणाचे क्षेत्र तथा उपक्षेत्रनिहाय अनुभवावर आधारित सांख्यिकीय व्यवस्थेत सुधारणा सुचविण्याचा प्रयत्न करते. संशोधनाचे निष्कर्ष असे दर्शवतात की, ज्या-ज्या क्षेत्रांकरिता व जेथे-जेथे जिल्हा स्तरावरील सूक्ष्म सांख्यिकी उपलब्ध आहे, तिथे-तिथे टॉप-डाऊन वितरण पद्धतींनी लावलेले क्षेत्रनिहाय जिल्हा निव्वळ मूल्यवर्धनाचे अंदाज बॉटम-अप तथा उत्पन्न उगम प्राप्तपेक्षा मोठ्या प्रमाणावर कमी असल्याचे दिसून येतात. अशा तफावती तथा न्यून प्रतिनिधित्वाचे प्रमाण अनुक्रमे पीक उत्पादनासाठी २६.९७-१९६.९३, पशुधनासाठी ३.४४-२२.६९, वनीकरण आणि लाकूडतोडीसाठी ७.३४-१४.६८, खाणकामासाठी ५२.५८-८६.९४ आणि रस्ते वाहतुकीसाठी १९२.७३-४७७.००% इतके आढळून आले. विचलनाची अशी व्याप्ती

प्रामुख्याने टॉप डाऊन वितरण पद्धतींतील अंतर्निहित संरचनात्मक पूर्वग्रह अधोरेखित करते; तसेच जिल्हा उप-राष्ट्रीय नियोजनासाठी एक मुख्य साधन म्हणून बॉटम-अप/उत्पन्न उगम उत्पादन अंदाज-पद्धतीचा वापर व्यापक प्रमाणावर वाढवण्याच्या आवश्यकतेलाही अधोरेखित करते.

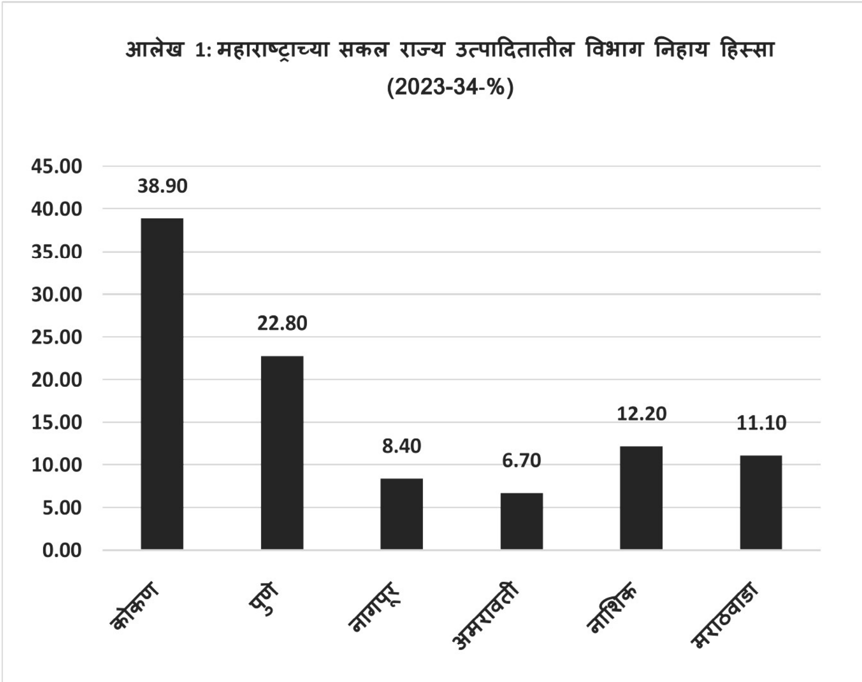
पुनरावलोकन आणि संदर्भ:

१९६१ मध्ये नियोजन आयोगाच्या पुढाकाराने, केंद्रीय सांख्यिकी संस्थेने उपलब्ध सांख्यिकीय व विदा स्रोतांचा विचार करून, उत्पन्न अंदाजाची एक कार्यपद्धती सुचवली. त्यानंतर, १९६३ मध्ये, राष्ट्रीय उपयोजित अर्थशास्त्रीय संशोधन परिषदेने १९५५-५६ या वर्षासाठीच्या जिल्हा उत्पन्न अंदाजांवर देशातील पहिला अभ्यास हाती घेतला. या अभ्यासात १४ प्रमुख राज्यांमधील सर्व जिल्ह्यांचा समावेश केला होता (NCAER, 1963). तथापि, उत्पादन अंदाजासाठी वापरलेली कार्यपद्धती प्रामुख्याने क्षेत्रीय उत्पादनासाठी दुय्यम निर्देशकांचा वापर करून सकल राज्य उत्पादनाचे वितरण करण्यावरच अवलंबून राहिल्याने प्रस्तुत अभ्यासाला सांख्यिकीय माहितीच्या तीव्र मर्यादांना सामोरे जावे लागले. कारण बहुतांश क्षेत्रांकरिता जिल्हास्तरीय आकडेवारी जवळजवळ अनुपलब्ध होती. ज्यामुळे उत्पन्न अंदाजात गंभीर विसंगती निर्माण झाल्या. अशा अनुभवांच्या पार्श्वभूमीवर, १९७६ मध्ये भारत सरकार नियुक्त प्रादेशिक लेखा समितीने, राष्ट्रीय उत्पन्न लेखांमध्ये समाविष्ट उप-राष्ट्रीय लेखांसाठी विद्यमान कार्यपद्धतीतील व्याख्या, संकल्पना, विसंगती आणि त्रुटींवर चर्चा केली (CRA, 1974 आणि 1976).

नियोजन आयोगाच्या सी.एच. हनुमंता राव कार्यगटाने (१९८२) जिल्हा उत्पादन अंदाज प्रक्रियेच्या विकासाला पुढील दिशा दिली. या कार्यगटाच्या शिफारशींवर १९८५ मध्ये केंद्र व राज्य सांख्यिकीय अधिकाऱ्यांच्या हैदराबाद परिषदेत चर्चा झाली. त्यानंतरच्या तांत्रिक गटाने (१९८७) उत्पादन अंदाज प्रक्रिया कार्यपद्धतीची औपचारिक शिफारस केली. याचा आधार घेत, कर्नाटक आणि उत्तर प्रदेश या राज्यांनी १९९६ मध्ये स्वतःची संयुक्तपणे कार्यपद्धती विकसित केली. या कार्यपद्धतीला सांख्यिकी व कार्य अंमलबजावणी मंत्रालयाने अधिक सुसूत्र करून राज्य व जिल्हा उत्पादन अंदाजांविषयीच्या अधिकृत मार्गदर्शिकेत समावेश केला (CSO, 2008). तथापि, अद्यापही जिल्हा उत्पादन अंदाज प्रामुख्याने टॉप डाऊन व सकल राज्य उत्पादनाच्या वितरणावरच अवलंबून आहेत. असे उत्पादन अंदाज केंद्रीय सांख्यिकी संस्थेकडून राज्यांच्या अर्थ व सांख्यिकी संचालनालयांसोबत सल्लामसलत करून दरवर्षी प्रसिद्ध केले जातात. १९९१ उपरांत आर्थिक सुधारणांच्या काळात, या दृष्टिकोनातील मर्यादा अधिकच ठळकपणे अधोरेखित झाल्या. या मर्यादा विशेषतः सांख्यिकीय अकडेवारीतील तफावत आणि जिल्हानिहाय उत्पन्नाची आकडेवारी व सांख्यिकी तथा विदा सादर करण्यात होणारा विलंब या संदर्भात होत्या (शेट्टी, २००१). एप्रिल २०२० मध्ये, केंद्र शासनाच्या सांख्यिकी व कार्य अंमलबजावणी मंत्रालयाच्या उपराष्ट्रीय लेखा समिती अहवालाने राज्य आणि जिल्हा उत्पादनाच्या अंदाजांशी संबंधित संकल्पना, व्याख्या, वर्गीकरणे, संकेत, सांख्यिकी स्रोत आणि आवश्यकता व अद्ययावतीकरण इत्यादी बाबींचे सखोल पुनरावलोकन केले (ढोलाकीया, २०२०). उपराष्ट्रीय लेखा समितीने, राज्य उत्पादन वर्गीकरणाच्या मर्यादा अधोरेखित करण्याबरोबरच, शक्य असेल तिथे टॉप-डाउन आणि बॉटम-अप/उत्पन्न उगम दृष्टिकोनांचे मिश्रण वापरण्याची शिफारस केली. तसेच, जिल्हा उत्पादन व मूल्यवृद्धीतील महत्त्वाच्या क्षेत्रांसाठी सांख्यिकीय क्षमतेत टप्प्याटप्प्याने सुधारणा करण्याचे सुचवले.

बॉटम-अप/उत्पन्न उगम उपराष्ट्रीय उत्पादन अंदाज कशासाठी?

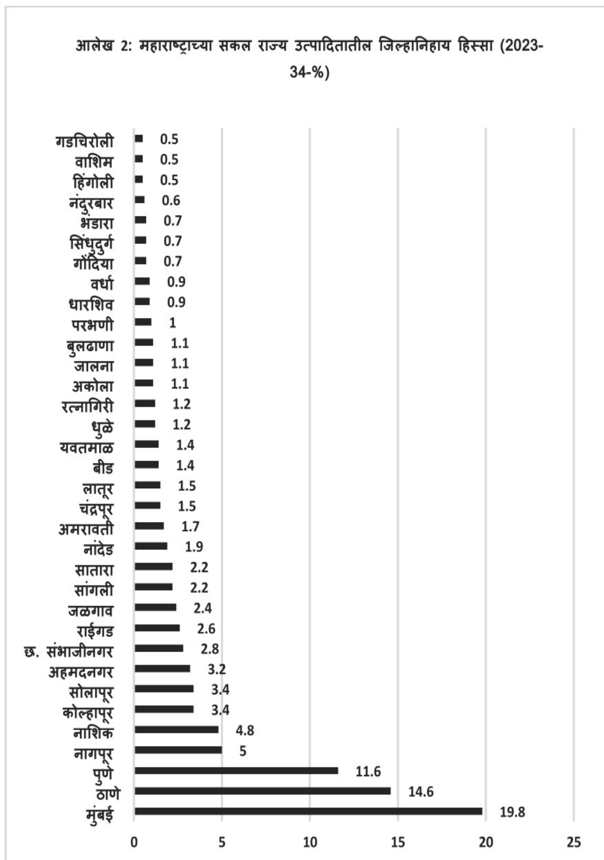
भारतासारख्या विस्तीर्ण देशात विकेंद्रित समतोल विकासासाठी सूक्ष्मस्तरीय सांख्यिकीय माहिती तथा विदा मिळवण्याच्या उद्देशाने जिल्हास्तरीय धोरण-निर्मितीची एक दीर्घ परंपरा राहिली आहे. पूर्वीचे नियोजन आयोग आणि विविध वित्त आयोगांनी जिल्हा नियोजनाला राष्ट्रीय नियोजनाचा अत्यंत महत्त्वपूर्ण घटक म्हणून दीर्घकाळापासून मान्यता दिली आहे. अलीकडेच, महाराष्ट्राच्या राज्य आर्थिक सल्लागार परिषदेने जिल्हा नियोजन समित्यांना, सन २०२८-२९ पर्यंत राज्याच्या एक ट्रिलियन डॉलर्स अर्थव्यवस्थेच्या उद्दिष्टासाठी, जिल्हानिहाय धोरणात्मक नियोजन आराखडे तयार करण्याचे निर्देश दिले आहेत. नव्हे तसे जिल्हानिहाय धोरणात्मक नियोजन आराखडे तयार होऊन ते अंमलबाजवणीच्या प्रतीक्षेत आहेत. साधारण आकाराच्या एका भारतीय जिल्ह्यात सुमारे १००० गावे आणि १५ ते २० लाख एवढी लोकसंख्या असते (NSO, 2020). अशी सांख्यिकीय वस्तुस्थिती प्रत्येक जिल्हा हे एक आर्थिक व प्रशासकीय एकक असल्याचे अधोरेखित करते. म्हणूनच, जिल्हा उत्पादन अंदाज हा केवळ उप-राष्ट्रीय विकासाचा एक महत्त्वपूर्ण निर्देशकच नाही, तर तो स्थानिक पातळीवरील मानव विकास



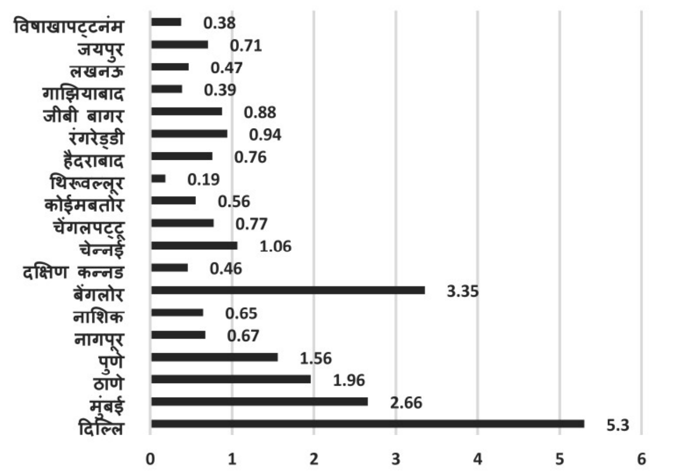
निर्देशांकाची पूर्तता करण्यासही मदत करतो. हे वास्तव दीर्घकाळापासून मान्य व अस्तित्वात असूनही, जिल्हास्तरीय उत्पादन अंदाज पद्धतींच्या आराखड्यांचा विकास मात्र अद्यापही अपूर्णच राहिला आहे.

नियोजन आयोगाचा कार्यगट (१९८२), आंतरराज्यीय सहकार्य, हैद्राबादची केंद्र व राज्य सांख्यिकीय अधिकारी परिषद (१९८५), प्रादेशिक लेखा समिती (CRA-१९७४ व १९७६) आणि अलीकडेच २०२० मध्ये सांख्यिकी व कार्य अंमलबजावणी मंत्रालयाच्या उपराष्ट्रीय लेखा समितीने-२०२० केवळ सकल राज्य उत्पादन वितरण आधारित अनुमानांपलीकडे जाऊन अनेक संस्थात्मक प्रयत्नांनी, जिल्हास्तरीय विदा प्रणालींवर आधारित बॉटम-अप व उत्पन्न-उगम दृष्टिकोनांचा अवलंब करण्याची आवश्यकता अधोरेखित केली आहे. महाराष्ट्र आणि कर्नाटकसारख्या राज्यांनी जिल्हास्तरीय अंदाज वर्तवण्याच्या प्रक्रियेला सुरुवात केली असली, तरी हे प्रयत्न प्रामुख्याने सकल राज्य उत्पादनाच्या केवळ तांत्रिक विभागणीपुरतेच मर्यादित राहिल्याचे दिसून येतात. परिणामी, स्थानिक आर्थिक विविधता आणि जिल्हा उपराष्ट्रीय अर्थव्यवस्थेच्या विविध क्षेत्रांमधील गतिमान बदलांचे यथार्थ चित्रण करण्याची त्यांची क्षमता मर्यादित ठरली आहे.

महाराष्ट्राचे उदाहरण हा विरोधाभास अत्यंत स्पष्टपणे



आलेख 3: भारताच्या सकल राष्ट्रीय उत्पादितातील प्रमुख जिल्ह्यांचा हिस्सा (2023-34 %)



अधोरेखित करते. १९७०-७१ पासून भारताच्या सकल देशांतर्गत उत्पादनात सर्वाधिक योगदान देणारे राज्य असूनही, तसेच आर्थिक विकासाच्या बाबतीत एक आदर्श राज्य म्हणून प्रतिमा असूनही, महाराष्ट्रातील जिल्हा व विभागनिहाय आर्थिक विषमता राज्य पातळीवरील स्थूल नियोजनाच्या अपयशाचे निदर्शक मानावे लागेल. मुंबई, ठाणे, पुणे, नागपूर आणि नाशिक हे पाच जिल्हे महाराष्ट्राच्या सकल राज्य उत्पादनात निम्म्याहून अधिक (५५.८०%) योगदान देतात. तर राज्यातील एकूण ३६ जिल्ह्यांपैकी १२ जिल्हे प्रत्येकी सुमारे १% योगदान देतात, तर इतर नऊ जिल्ह्यांचे प्रत्येकी १% पेक्षाही कमी योगदान आहे. पूर्व आणि पश्चिम विदर्भ विभाग (११ जिल्हे) महाराष्ट्राच्या सकल राज्य उत्पादनात अनुक्रमे ८.४०% आणि ६.२०% इतके अत्यल्प योगदान देतात. धक्कादायक बाब म्हणजे, पश्चिम विदर्भ आर्थिक मागासलेपणा, कृषि अरिष्ट आणि गेल्या चार दशकांमध्ये सर्वाधिक शेतकरी आत्महत्यासाठी ओळखला जातो. त्याचप्रमाणे, मराठवाडा विभागातील आठ जिल्ह्यांचे महाराष्ट्राच्या सकल राज्य उत्पादनातील एकूण योगदान केवळ १०.११% असल्याचे दिसून येते. असा कल केवळ महाराष्ट्रापुरता मर्यादित नसून, तो आर्थिक घडामोडींचे राष्ट्रीय स्तरावरील अधिक व्यापक केंद्रीकरण व विषमता दर्शवतो. भारतातील सुमारे ७८०-८०० जिल्ह्यांपैकी, केवळ १०० जिल्हेच राष्ट्रीय उत्पन्नात लक्षणीय योगदान देतात (कांत व कपूर, २०२४). आंध्रप्रदेश, दिल्ली, महाराष्ट्र, कर्नाटक, तेलंगणा, तामिळनाडू, उत्तर प्रदेश, गुजरात, पश्चिम बंगाल व हरियाणा या राज्यांतील अवघे वीस जिल्हे एकत्रितपणे भारताच्या राष्ट्रीय उत्पन्नात सुमारे एक चतुर्थांश (२५.८३%) योगदान देतात [(MoSPI, २०२३-२४) (आलेख ०३)]. हे स्पष्ट आहे की, जिल्ह्यांच्या सूक्ष्मस्तरीय आणि बॉटम-अप/उत्पन्न उगम आधारित नियोजनाच्या अभावामुळे, विकासाच्या शर्यतीत मागे पडलेल्या जिल्ह्यांनी आपल्या विकासाच्या संधी यापूर्वीच गमावल्या असून ते आर्थिक व सामाजिकदृष्ट्या मागासलेलेच राहिले आहेत. तथापि, स्थानिक पातळीवरील आर्थिक बाबींचा सूक्ष्म सांख्यिकीय तपशील अंतर्भूत असलेले आणि बॉटम-अप/उत्पन्न उगम तत्त्वावर आधारित जिल्हा उत्पादन अंदाजाधारित नियोजन, देशातील मोठ्या राज्यांच्या संतुलित व सर्वसमावेशक विकासासाठी संधी उपलब्ध करून देऊ शकते.

सांख्यिकी व कार्यपद्धती:

महाराष्ट्रातील सहा प्रायोगिक जिल्ह्यांसाठी बहुतेक क्षेत्रांचे उत्पादन अंदाज बॉटम-अप/उत्पन्न उगम दृष्टिकोन वापरून लावण्यात आले असले तरी, वापरण्यायोग्य जिल्हास्तरीय सांख्यिकी अभावामुळे काही उपक्षेत्रांकरिता टॉप-डाऊन वितरणाच्या मर्यादेवर अवलंबून रहावे लागले.

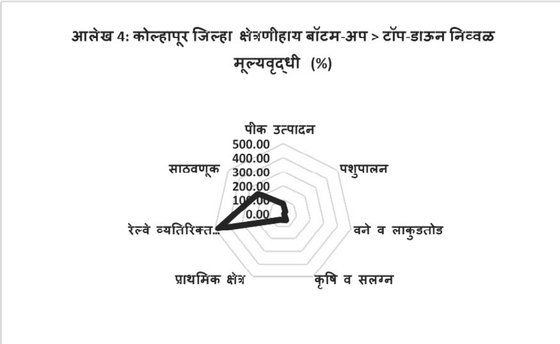
खाणकाम क्षेत्र जिल्हा उपराष्ट्रीय अर्थव्यवस्थेचे एक महत्त्वाचे प्राथमिक उपक्षेत्र असल्याने त्यासाठी जिल्हा खाण प्रमुख कार्यालयाव्यतिरिक्त, राज्य खाण संचालनालयांकडून सांख्यिकी मिळविण्यात आली. उत्पादन क्षेत्रात संघटित आणि असंघटित असे दोन्ही घटक समाविष्ट होतात. तथापि, भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा असलेल्या असंघटित क्षेत्राचा अभ्यास करणे सोपे काम नाही. देशातील सुमारे ९०% मनुष्यबळाला रोजगार देवून राष्ट्रीय उत्पन्नात जवळपास ४५-५०% योगदान देणाऱ्या या क्षेत्राच्या कामकाजाविषयी सहजपणे माहिती मिळू शकत नाही हे नक्की (श्रम आणि रोजगार मंत्रालय, २०१३). संघटित क्षेत्रासाठी सांख्यिकी आणि कार्यक्रम अंमलबजावणी मंत्रालयाच्या वार्षिक उद्योग सर्वेक्षणाची आकडेवारी, तर असंघटित क्षेत्रासाठी राष्ट्रीय नमुना पहाणीच्या ७३ व्या फेरीचा वापर करण्यात आला. वीज क्षेत्रासाठी, कर्मचारी मोबदल्याकरिता महावितरण, महापारेषन आणि महानिर्मिती कंपनीच्या अनाहरण व संवितरण कार्यालयाकडून माहिती मिळवण्यात आली, तर

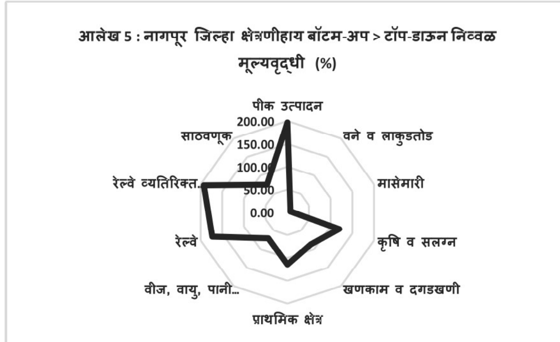
गॅस आणि वातानुकूलन सेवांसाठीच्या, अंदाजाकरिता वार्षिक उद्योग सर्वेक्षणाचे सांख्यिकीय संच उपयुक्त ठरले. सार्वजनिक प्रशासन आणि संरक्षण क्षेत्रासाठी उत्पन्न-उगम पद्धतीचा वापर करण्यात आला. मनुष्यबळाकरिताचे कर्मचारी मोबदले संबंधित आंहरण व संवितरण आणि अनाहरण व संवितरण कार्यालयाच्या लेखापरीक्षित विवरणपत्रांतून मिळवण्यात आले. शक्यतो, प्रत्येक जिल्हा हद्दीत अनेक स्वायत्त संस्था आणि महामंडळे सेवा पुरवतात, रोजगार देतात व मूल्य वृद्धीतून उत्पन्न निर्माण करतात. अशा स्वायत्त संस्थांसाठी, अनाहरण व संवितरण स्रोतांकडून सांख्यिकीय विदा गोळा करण्यात आल्या, तर राज्य आणि केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्रांसाठी, आम्ही संबंधित आंहरण व संवितरणावर अवलंबून राहिलो. शिक्षणाचा एकक खर्च हा शिक्षणाच्या श्रेणींसाठीच्या कर्मचारी मोबदल्याआधारे काढण्यात आला व त्याचा उपयोग विद्यापीठे, UDIAS, SEATMATRICS इत्यादी कार्यालयांकडून प्राप्त नावनोंदणी संख्येवर गुणांक म्हणून करण्यात आला. उपरोक्त दुय्यम सांख्यिकी स्रोतांव्यतिरिक्त, सरकारी विभाग, महामंडळे, स्वायत्त संस्था, भारतीय रेल्वे, विमानतळे, जिल्हा खाण कार्यालये, जिल्हा उद्योग विभाग, जीवन प्राधिकरण, पाणीपुरवठा, राज्य खाणकाम संचालनालय, महाराष्ट्र प्रधान मुख्य वनसंरक्षक, महाराष्ट्र वन विकास महामंडळ, उच्च शिक्षण संस्था, कृषि, पशुपालन, रेशीम उद्योग, वस्त्रोद्योग संचालनालय, फलोत्पादन आणि उद्योग संचालनालयाकडून सांख्यिकीय विदा प्राप्त करून त्यांचा वापर करण्यात आला. इकॉनॉमिक अँड पोलिटिकल वीकली संशोधन संस्थेच्या, इंडिया टाइम सिरीज ऑनलाइन डेटाबेस, नियतकालिक कामगार दल सर्वेक्षणाच्या एककस्तरीय सांख्यिकी, अखिल भारतीय कर्ज व गुंतवणूक सर्वेक्षण-२०१९, सांख्यिकी व कार्य अंमलबजावणी मंत्रालयाचे वार्षिक उद्योग सर्वेक्षण आणि असंघटित उद्योगांवरील राष्ट्रीय नमुना पाहणीच्या ७३ व्या फेरीवर निर्भर रहावे लागले. एककस्तरीय सांख्यिकी संच महाराष्ट्राच्या आर्थिक व सांख्यिकी संचालनालयाचा राष्ट्रीय उत्पन्न विभागाद्वारे प्रदान झाले होते. सिंधुदुर्गातील होडी/नाव जनगणना, कोल्हापूरसाठी खाजगी व्यावसायिक वाहनधारक कुटुंब सर्वेक्षण आणि महाराष्ट्रातील सर्व सहा प्रायोगिक जिल्ह्यांमध्ये चारा व उप-उत्पादनांसाठी पीक कापणीचे प्रयोग यांसारखी काही क्षेत्रीय सर्वेक्षणेही हाती घेतली होती. होडी/नाव जनगणनेतून पर्यटन व जलवाहतुकीतून मिळणारे उत्पन्न मिळू शकले, तर व्यावसायिक वाहनांच्या सर्वेक्षण परिणामामधून श्रेणीनिहाय प्रतिवाहन निव्वळ उत्पन्न काढता आले आणि त्याचा उपयोग इतर प्रायोगिक जिल्ह्यांसाठी वाहन संख्येनुसार गुणक म्हणून करण्यात आला. सिंचित व असिंचित क्षेत्रावरील चारा पिके व उप उत्पादनांच्या उत्पादकता तपासण्याकामी सहा प्रायोगिक जिल्ह्यांत पीक कापणीच्या प्रयोगांमधून कृषिक्षेत्रातील पीक उत्पादनाशी संबंधित उत्पन्न अंदाज काढता आले. प्रस्तुत पीक कापणीचा सर्वेक्षण कालावधी, २०२२-२३, मधील व अभ्यास संदर्भ कालावधी २०२०-२१ असल्याने, सुयोग्य ग्राहक किंमत निर्देशांकाकरिता, मार्च २०२१ च्या उपभोग्य वस्तू किमत निर्देशांकाप्रमाणे उत्पन्न समायोजन करण्यात आले. पशुपालनासाठी, पशुधन जनगणनेची, २०२०-२१ ची आकडेवारी उपयुक्त ठरली. अनेक उपक्षेत्रांसाठी, बॉटम-अप व उत्पन्न उगम पद्धतीने जिल्हा उत्पादन अंदाजांसाठी जिल्हास्तरीय सांख्यिकीय संच पुरेसे नसल्यामुळे, अंतिमतः प्रस्तुत शोधनिबंध टॉप डाऊन वितरण पद्धतीऐवजी सांख्यिकीय प्रणालीतील संभाव्य सुधारणा आणि भविष्यातील जिल्हा उत्पादन व मूल्यवृद्धी अंदाजांसाठी धोरणात्मक परिणाम सादर करतो. महाराष्ट्रात बॉटम-अप/उत्पन्न उगम जिल्हा उत्पादन अंदाजासाठी विकसित करून वापरलेली क्षेत्रनिहाय सविस्तर कार्यपद्धती अभ्यासाच्या अंतिम अहवालात दिली आहे (तळुले व इतर; २०२४).

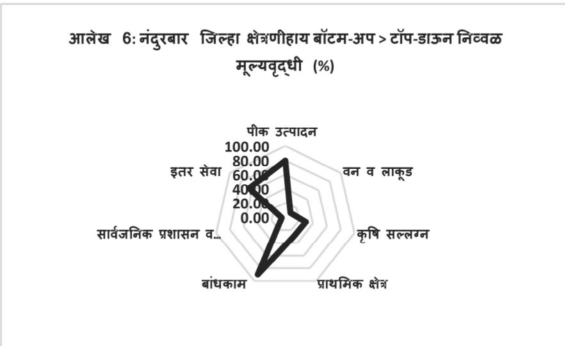
निष्कर्ष व अनुमाण :

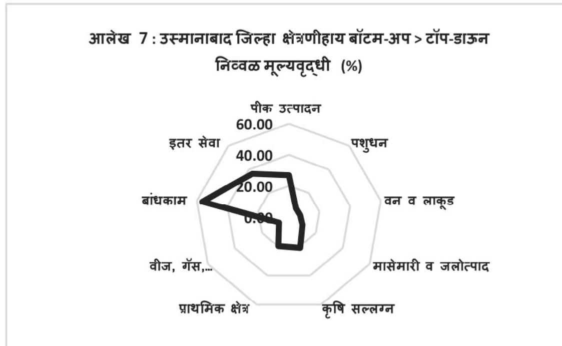
आमच्या अभ्यासाने जिल्हा उपराष्ट्रीय अर्थव्यअवस्थेच्या क्षेत्रांसाठी बॉटम-अप/उत्पन्न उगम जिल्हा उत्पादन अंदाज पद्धती विकसित करणे, शक्य तितक्या प्रमाणात सहा प्रायोगिक जिल्हयाकरिता सूक्ष्मस्तरीय सांख्यिकीय विदा संच मिळवणे आणि महाराष्ट्रातील सहा प्रातिनिधिक जिल्ह्यांसाठी बॉटम-अप/उत्पन्न उगम पद्धतीने प्रायोगिक तत्त्वावर जिल्हा उत्पादन अंदाजाचे प्रयोग हाती घेणे अपेक्षित होते. महाराष्ट्राच्या सहा प्रशासकीय विभागांमधून प्रत्येकी एक याप्रमाणे, कोल्हापूर, नागपूर, नंदुरबार, उस्मानाबाद, सिंधुदुर्ग आणि यवतमाळ इत्यादि जिल्ह्यांत केलेल्या प्रायोगिक प्रयत्नातून हेच अधोरेखित होते की, बॉटम-अप/उत्पन्न उगम दृष्टिकोनासाठी जिल्हास्तरीय विश्वसनीय सांख्यिकी संचांच्या अभावी, टॉप-डाऊन वितरण पद्धतीमुळे अनेक क्षेत्रांच्या निव्वळ मूल्यवृद्धी योगदानाचे मोठ्या प्रमाणात न्यून अंदाज वर्तविले जातात. रेल्वेसारख्या क्षेत्रांसाठी, टॉप-डाऊन वितरण पद्धतीमुळे काही जिल्ह्यांमध्ये अनावश्यक अधिक, तर इतर जिल्ह्यांमध्ये मोठ्या प्रमाणात कमी प्रतिनिधित्व

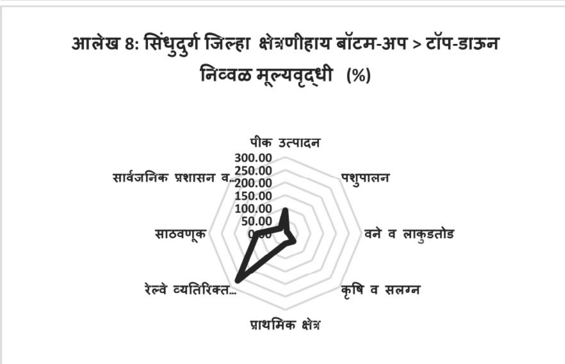
टॉप-डाऊन आणि बॉटम-अप/उत्पन्न उगम जिल्हा उत्पादन अंदाजातील क्षेत्रनिहाय तफावती:

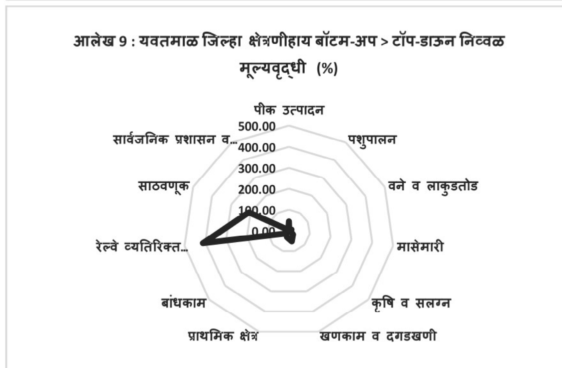












निष्पन्न होते. असा तांत्रिकदृष्ट्या सोयीस्कर पण व्यावहारिकदृष्ट्या अविश्वसनीय दृष्टिकोन, प्रभावी विकेंद्रित धोरण निर्मितीसाठी प्रत्येक उपराष्ट्रीय घटकाचे आर्थिक सामर्थ्य आणि आव्हानांविषयी कोणतीही सखोल माहिती देत नाही. कारण अचूक जिल्हा उत्पादन अंदाज प्रक्रिया क्षेत्रीय विश्लेषणास मदत करू शकते, ज्यामुळे प्राथमिक, माध्यमिक आणि तृतीयक अर्थव्यवस्थांमधील क्षेत्रीय विकासाची क्षमता आणि अडथळे ओळखण्यास मदत होते आणि क्षेत्रांच्या आर्थिक वर्गीकरणावर आधारित लक्षित हस्तक्षेपांना सक्षम बनवते. जिल्हास्तरीय सांख्यिकी संच संकलित करताना अनेक आव्हानांना सामोरे जावे लागले, ज्याकडे लक्ष देणे आवश्यक आहे. अशा विदा संच संकलनाच्या मर्यादा व अचूकतेच्या आव्हानांवर आधारित, अंतिमतः बॉटम-अप/उत्पन्न उगम जिल्हा उत्पादन अंदाजांसाठी क्षेत्र-विशिष्ट अडथळ्यांचे निराकरण राज्यांच्या अर्थ व सांख्यिकी संचालनालयाद्वारे होऊन भविष्यातील जिल्हा उत्पादन अंदाज सुधारू शकतात. महाराष्ट्रातील प्रायोगिक बॉटम-अप/उत्पन्न उगम जिल्हा उत्पादन अंदाज प्रक्रियेच्या पुराव्यांवरून हेच सिद्ध होते की, टॉप-डाउन सकल राज्य उत्पादन वितरण पद्धतीने अनेक क्षेत्रांसाठी जिल्हा मूल्यवृद्धीचे मोठ्या प्रमाणात कमी अंदाज वर्तवले गेले आहेत.

जिथे-जिथे जिल्हास्तरीय दुय्यम आणि प्राथमिक सांख्यिकीचा वापर शक्य होता, तिथे-तिथे बॉटम-अप/उत्पन्न उगम उत्पादन अंदाज पद्धतीमुळे केवळ असे अल्प तथा न्यून प्रतिनिधित्वच दूर होत नाही, तर विविध क्षेत्रांमधील उपराष्ट्रीय आर्थिक घडामोडी टिपण्यासाठी अधिक अचूक आणि सखोल चित्रही प्राप्त होते. महाराष्ट्रासाठीच्या बॉटम-अप/उत्पन्न उगम जिल्हा उत्पादन अंदाजाच्या पथदर्शी प्रकल्प अनुभवांधारित, प्रस्तुत टिपण निरीक्षणे मांडून धोरणात्मक परिणाम, क्षेत्रीय सर्वेक्षणे, तसेच सांख्यिकी प्रणालीतील सुधारणांसाठी शिफारसी करते. द्वितीयक आणि तृतीयक उपराष्ट्रीय अर्थव्यवस्थाच्या महत्त्वपूर्ण उपक्षेत्रांसाठी जिल्हास्तरीय सांख्यिकी संच मिळवण्यात अडचणी आल्या. तथापि, आमच्या अभ्यासात पर्यायी सांख्यिकी पाया वापरून सकल राज्य उत्पादनाचे जिल्ह्यांनुसार वर्गीकरण व वितरण टाळून काही क्षेत्रांसाठी स्वतंत्र सर्वेक्षणे करण्यात आली. वेळ आणि संसाधनांच्या मर्यादेमुळे अनेक क्षेत्रांसाठी जिल्हास्तरीय सांख्यिकी प्राप्त करण्याकामी गंभीर विसंगती निर्माण झाल्या. ज्यामुळे आमच्या बॉटम-अप-उत्पन्न उगम जिल्हा उत्पादन अंदाजांवर मर्यादाही आल्या. सर्वेक्षणाचे निष्कर्ष वापरल्यामुळे प्राथमिक क्षेत्राचे बॉटम-अप-उत्पन्न उगम निव्वळ मूल्यवृद्धी अंदाज टॉप-डाऊन वितरण आकड्यांपेक्षा जास्त आले, तर द्वितीयक आणि तृतीयक उपराष्ट्रीय अर्थव्यवस्थेच्या अनेक उपक्षेत्रांचे निव्वळ मूल्यवृद्धी अंदाज टॉप-डाऊन वितरणाच्या तुलनेत कमी आले. जिल्हास्तरीय विदा प्राप्तीतील अडचणींमुळे, किमान प्रमाणात, उपलब्ध दर आणि गुणोत्तरांसह राज्य सकल उत्पादनाचे वर्गीकरण करण्यात आले. उपराष्ट्रीय लेखा समिती-२०२० सूचनांच्या धर्तीवर आणि महाराष्ट्रातील सहा प्रायोगिक जिल्ह्यांमधील बॉटम-अप-उत्पन्न उगमाच्या प्रायोगिक अनुभवांआधारे, निम्नोल्लेखित निरीक्षणे नोंदविली आहेत. जेणेकरून प्रभावी विकेंद्रित धोरणनिर्मितीसाठी उपराष्ट्रीय आर्थिक सामर्थ्ये आणि अडथळ्यांची सखोल माहिती मिळवण्याकरिता, बॉटम-अप/उत्पन्न उगम दृष्टिकोनातून अधिक अचूक उपराष्ट्रीय आर्थिक चित्र मांडणे भविष्यात शक्य होईल.

अंतिम नोंदी आणि धोरणात्मक परिणाम:

प्राथमिक क्षेत्राच्या निव्वळ मूल्यवृद्धी अंदाजामध्ये जिल्हास्तरावर मूलभूत सांख्यिकीची कमतरता कायम आहे. इतर तृणधान्ये, इतर कडधान्ये व इतर तेलबियांचे लागवड-क्षेत्र आणि उत्पादनाची पीकनिहाय माहिती उपलब्ध नाही. तसेच फुले, औषधी व सुगंधी वनस्पतींची उत्पादने व किंमतींची नियमित नोंद मिळत नाही. ॲगमार्कनेट सर्व कृषि उत्पन्न बाजार समितीसाठी बाजारभाव पुरवत नाही, तर कृषि उत्पन्न बाजार समितीबाहेरील शेतमाल विक्रीचे घाऊक भाव जिल्हा सांख्यिकी कार्यालयाकडून संकलित होत नाहीत. फळे, भाजीपाला आणि फुलशेतीच्या हंगामी तसेच वार्षिक सरासरी किंमतींची अनुपलब्धता विश्वसनीय उत्पादन अंदाजावर अधिक मर्यादा घालते.

चारा पिके आणि उप-उत्पादनांच्या बाबतीत, सहा जिल्ह्यातील पीक कापणी प्रयोगांचे निष्कर्ष वर्तमान माहिती संच आणि उपलब्ध वास्तवामध्ये स्पष्ट तफावत दर्शवतात. चारा पिके जिल्हानिहाय तसेच सिंचित व असिंचित परिस्थितीनुसार बदलतात, आणि पीक कापणी प्रयोगांती प्राप्त उत्पादकता राज्य उत्पादन अंदाजात वापरल्या जाणाऱ्या पातळीपेक्षा अनेक पटींनी जास्त असल्याचे निदर्शनास आले. यावरून असेच सूचित होते की, सध्याचे वापरातील मापदंड कालबाह्य बनले आहेत. त्यामुळे, अशा कालबाह्य सांख्यिकी विदेची जागा घेण्यासाठी जिल्हास्तरावर नियमित कालान्वये पीक कापणीचे प्रयोग हाती घेणे आवश्यक ठरते. तसेच, पीक उत्पादनात वापरल्या जाणाऱ्या निविष्ठांच्या जिल्हावार किंमती आणि शुल्क पद्धतशीरपणे गोळा केले जात नाहीत, ज्यामुळे उत्पादन अंदाज आणखी कमकुवत बनतात.

नदीपात्रातील कृषि लागवडीची सांख्यिकी पूर्णपणे प्रणालीच्या बाहेर आहे. राजस्थान व्यतिरिक्त, नदीपात्रातील कृषि लागवडीच्या बाबतीत, पिके, क्षेत्र आणि उत्पादकता व उत्पादनाबाबत बहुतांश राज्यांत गावपातळीवरील नोंदी ठेवल्या जात नाहीत. अर्थात, महाराष्ट्रासह इतर राज्यांमध्ये अशी कोणतीही आकडेवारी तयार होत नाही किंवा ती ठेवली जात नाही. अशा गावपातळीवरील सांख्यिकीय नोंदी तयार केल्याने केवळ नदीपात्रातील कृषि उत्पादनाचे अंदाजच लावता येणार नाहीत, तर नैसर्गिक सिंचनाखालील हंगामी शेती पद्धतींनाही आधार मिळेल. शोभिवंत मत्स्यव्यवसायाबाबतही अशीच परिस्थिती आहे. या क्षेत्राची राष्ट्रीय स्तरावरील पुरवठा साखळी असलेले व्यापक व्यावसायिक जाळे अस्तित्वात असून उलाढालही लक्षणीय आहे. तरीही अशा व्यावसायिकांची संख्या किंवा त्यांच्या आर्थिक क्रियाकलापांबद्दल जिल्हास्तरीय सांख्यिकीय विदा उपलब्ध नाहीत.

परसबागेतील कृषि लागवडीचा अंदाज सध्या जिल्ह्याच्या निव्वळ लागवड क्षेत्राच्या ०.२१% अशा निश्चित प्रमाणाचा

वापर करून लावला जातो. हे वास्तव परिस्थितीशी विसंगत आहे. अशा उपक्रमाचे प्रमाण घराभोवतीच्या जमिनीच्या उपलब्धतेवर अवलंबून असते आणि ते वेगवेगळ्या ठिकाणी वेगवेगळे असणार, यात शंका नाही. अर्थात, अशा आर्थिक उपक्रमाचा जिल्ह्याच्या निव्वळ लागवड क्षेत्राशी थेट व रेशीय संबंध असणे अशक्यच. कारण असे कृषिक्षेत्र निवासस्थानाला लागून असलेल्या क्षेत्रापुरते मर्यादित असते. कुटुंब सर्वेक्षणप्राप्त निष्कर्षावरून असेच निष्पन्न होते की, अशी आर्थिक प्रक्रिया एकसमान व कालबाह्य गुणोत्तराद्वारे नोंदवता येणार नाही. राष्ट्रीय नमुना पाहाणी आधारित सांख्यिकीय विदा आणि नियतकालिक कुटुंबस्तरीय सर्वेक्षणांचा वापर करून याचे अद्ययावतीकरण करणे अधिक योग्य ठरेल.

शोभेच्या वनस्पती आणि मध उत्पादनातही अशाच तफावती निदर्शनास आल्या. शोभेच्या रोपवाटिकांबाबतीत, प्रत्येक जिल्ह्यात मोठ्या संख्येने व्यावसायिक भरीव उलाढालीसह कार्यरत आहेत. परंतु याकामी जिल्हास्तरावर नोंदणी प्रणाली नसल्यामुळे त्यांच्या संख्येची किंवा योगदानाची नोंद नाही. यामुळे एक महत्त्वपूर्ण आर्थिक क्रियाकलाप नोंदविला जात नाही.

मध उत्पादनासाठी, वेगवेगळ्या संस्थांच्या सांख्यिकीत मोठी तफावत दिसून येते. त्यामुळे सुसंगततेचे प्रश्न उद्‌भवतात. पशुपालन विदा संचदेखील अपूर्ण आहेत. विशेषतः पशुधन उत्पादने आणि उप-उत्पादनांच्या वार्षिक मात्रेविषयी संबंधित विभागांकडून अधिक पद्धतशीर विदा निर्मितीची आवश्यकता आहे.

बिगर सागरी मत्स्यव्यवसायातही अशाच प्रकारच्या समस्या आहेत. वेगवेगळ्या स्रोतांकडून मिळालेल्या सांख्यिकीय विदा जुळत नाहीत. प्रजातीनिहाय उत्पादन आणि बाजारभाव उपलब्ध नाहीत. जिल्हास्तरीय उपक्रम म्हणून मत्स्यव्यवसायाचे महत्त्व लक्षात घेता, अशा सांख्यिकीच्या अभावामुळे उत्पादन अंदाजावर परिणाम होतो.

द्वितीयक आणि तृतीयक क्षेत्रांमध्ये, मुख्यत्वे उपलब्ध सांख्यिकीच्या स्वरूपामुळे मर्यादा येतात. संघटित उत्पादनाचा अंदाज वार्षिक औद्योगिक सर्वेक्षण वापरून लावला जातो, तर असंघटित क्षेत्र राष्ट्रीय नमुना पाहाणी फेरीनिर्भर राहाते. बांधकामाचा अंदाज नियतकालिक श्रमशक्ती सर्वेक्षण वापरून लावला जातो. तथापि, जिल्हास्तरीय नमुन्याचा आकार मर्यादित असल्याने अचूक सांख्यिकी मिळण्यावर मर्यादा येते. पुरेशा जिल्हा प्रतिनिधित्वासह राज्यस्तरीय सर्वेक्षणांच्या अभावामुळे अशा उत्पादन अंदाजांची विश्वसनीयता कमी होते. वहातूक क्षेत्रात, सर्वेक्षण-आधारित अंदाजाकरिता व्यावसायिक वाहने आणि जलवाहतूक, तसेच पर्यटन-संबंधित उपक्रमांसाठी नियतकालिक जिल्हास्तरीय सर्वेक्षणांची आवश्यकता असल्याचे दिसून येते.

निवासस्थानांच्या बाबतीत, ग्रामीण आणि शहरी फरकांचा स्वतंत्रपणे हिशोब ठेवता न आल्यामुळे भाडे मूल्यांच्या अंदाजावर परिणाम होतो. सार्वजनिक प्रशासनात, राज्य आणि स्वायत्त संस्थांसाठी सांख्यिकी उपलब्ध असल्या तरी, केंद्रीय आस्थापनांकडून माहिती मिळवणे कठीण आहे. अगदी लक्षणीय प्रमाण असलेल्या जिल्ह्यांमध्ये असाच अनुभव येतो. विमानतळांसारख्या क्षेत्रांसाठीही अशाच समस्या उद्‌भवतात, जिथे सांख्यिकीची उपलब्धता मर्यादित आहे किंवा अजिबात नाही.

एकंदरीत पाहता, उपरोल्लेखित निरीक्षणांवरून असेच दिसून येते की, बॉटम-अप/उत्पन्न उगम जिल्हा उत्पादन अंदाजासाठी जिल्हास्तरीय सर्वेक्षणे आवश्यक आहेत. त्याच वेळी, आवश्यक माहिती संकलनाच्या व्याप्तीमुळे वार्षिक सर्वेक्षणे अवघड असल्याने पंचवार्षिक पद्धत अधिक व्यावहारिक ठरू शकते आणि तरीही ती प्रचलित वार्षिक टॉप-डाऊन वर्गीकरणाच्या पद्धतीत सुधारणा घडवून आणू शकेल.

अंतिमतः

सांख्यिकीय विदा सुधारणांच्या संदर्भात, जिल्हास्तरावर फळबाग आणि भाजीपाला यांसह सर्व पिकांचा समावेश करून कृषी किंमत अहवाल अधिक मजबूत करणे आवश्यक आहे. कृषि उत्पन्न बाजार समिती आणि राज्य कृषिपणन मंडळाने आवक आणि किंमतींसाठी थेट किंवा सतत जिवंत पोर्टल तयार करावेत. गावपातळीवरील क्षेत्र-उत्पादन-उत्पादकता अशी पीकनिहाय माहिती पद्धतशीरपणे तयार करणे आवश्यक आहे. चारा, उप-उत्पादने आणि परसबागेतील कृषि लागवडीच्या कामांसाठी नियतकालिक सर्वेक्षणांची आवश्यकता आहे. बांधकाम साहित्यासाठी वस्तु-व-सेवा कर आधारित सांख्यिकीची उपलब्धता, तसेच स्थानिक स्वराज्य संस्थांद्वारे बांधकाम परवाना पद्धतीचे संगणकीकरण करून तत्संबंधी जिल्हानिहाय सांख्यिकी तयार केल्यास बांधकाम क्षेत्राच्या जिल्हा उत्पादन तथा मूल्यवृद्धी अंदाजात सुधारणा होऊ शकेल. त्याचबरोबर, पत ठेवी, बांधकाम खर्च (रोजगार मोबदले) आणि बँक व्यवहारांची आकडेवारी अर्थ व सांख्यिकी संचालनालयामार्फत निर्माण करून जतन

करणे आवश्यक आहे. विमान, रस्ते, जलवाहतूक, बांधकाम, मत्स्य व्यवसाय, खाजगी शिक्षण, व्यायाम शाळा, ब्युटी पार्लर, गॅरेज, सलून, वित्तीय सेवा आणि असंघटित उद्योग इत्यादीसाठी क्षेत्रनिहाय सर्वेक्षणांची नितांत आवश्यकता आहे. जिल्हा मूल्यवृद्धी तथा उत्पादन अंदाजातील सध्याच्या त्रुटी दूर करण्यासाठी ऊस उत्पादनाचे विविध वापर, खाजगी व जंगलाबाहेरील वृक्षसंपदा इत्यादी क्षेत्रांसाठीही स्वतंत्र सर्वेक्षणांची आवश्यकता आमचे निरीक्षण अधोरेखित करते.

संदर्भ सूची:

1. Committee on Regional Accounts (1974 & 1976), First (1974) and Final (1976), CSO, Govt. of India, New Delhi, Nov. 1974 and Sep. 1976.
2. CSO (2008a), Manual on Estimation of State and District Income, MoSPI, Govt. of India, New Delhi, Central Statistical Office,
3. CSO (2008b), National Accounts Statistics, Manual on Estimation of State and District Income, 2008, MoSPI, Govt. of India, New Delhi, Central Statistical Office,
4. CSO (2019c), Methodology for Compilation of the Gross State Value Added (GSDP), In the new Base (2011-12), MoSPI, Govt. of India, New Delhi, Central Statistical Office,
5. GoI (2020), A Report of the Fifteenth Finance Commission, Govt. of India, New Delhi, October, 2020.
6. Govt. of India/Ravindra H. Dholakiya (Chairman) (2020), Report of the Subnational Accounts Committee, MoSPI, Govt. of India, New Delhi, April 2020.
7. Kant A and A Kapoor (2024), The Elephant Moves: India's New Place in the new World, New Delhi, Penguin Publishers.
8. Ministry of Labour and Employment and Labour Bureau (2013), Report on Employment in Informal Sector and Contributions of Informal Employment, (2013-14), Government. of India, New Delhi, https://labour.gov.in/sites/default/files/report_vol_4final.pdf, Accessed: 16.01.2026.
9. NCAER (1963), Inter-District and Inter-State Income Differentials, 1955-56, National Council of Applied Economic Research, New Delhi.
10. Seth Payal, et. al (2025), Measuring Growth Where It Matters: Estimating Bottom-up District Domestic Product in India, Economic and Political Weekly, Vol. LX, No. 51, Dec. 25, 2025, pp. 47-55.
11. Talule Dnyandev, et. al. (2024), Report of the District Domestic Product Estimates for Maharashtra, Directorate of Economics and Statistics, Planning Department, Govt. of Maharashtra, Mumbai, May. 2024.
12. Talule Dnyandev, et. al. (2026), Statistical Inconsistencies in Top-Down Apportionments and the case for Bottom-up Estimation of District Domestic Product: Evidence from a Pilot in Maharashtra. The Journal of Income and Wealtes, Vol. 48, Issue 1, Jan-June-2026, pp.50-69-

◆

भूगोलाने आम्हाला शेजारी केले आहे,
इतिहासाने आम्हाला मित्र बनवले आहे,
अर्थशास्त्राने आम्हाला भागीदार केले आहे आणि
गरजांनी आम्हाला सहयोगी बनविले आहे.
ज्यांना भगवंताने एकत्र जोडले आहे, त्यांना कोणीही अडवू नये.

- जॉन एफ. केनेडी

संतुलित प्रादेशिक विकासाच्या प्रतिक्षेत - प्रगत महाराष्ट्र

विनायक श्रीधर देशपांडे †

सहा महसूल विभागांमध्ये विभागलेल्या ३६ जिल्ह्यांचा समावेश असलेल्या महाराष्ट्र राज्याने भारताच्या आर्थिक विकासात महत्त्वाची भूमिका वठविली आहे. सन २०२३ - २४ मध्ये महाराष्ट्राचे नाममात्र राज्य सकल देशांतर्गत उत्पादन रु. ४०.५६ लाख कोटी इतके होते. भारताच्या एकूण सकल देशांतर्गत उत्पादनात महाराष्ट्राचा वाटा १३.७% असून इतर सर्व राज्यांच्या तुलनेत सर्वात जास्त आहे. त्याच वर्षात महाराष्ट्राचे दरडोई उत्पन्न रु.२,७८,६८१ इतके नोंदविण्यात आले. हे उत्पन्न राष्ट्रीय सरासरीपेक्षा ३२.२१ टक्क्यांनी अधिक होते. (महाराष्ट्राची आर्थिक पाहणी २०२४ - २५)

सन २०११ ते २०२२ या दशकात महाराष्ट्राच्या दरडोई राज्य सकल देशांतर्गत उत्पादनाचा चक्रवाढ वार्षिक वृद्धिदर ९.७३१% इतका नोंदविण्यात आला. याच कालावधीत भारताच्या सकल देशांतर्गत उत्पादनाच्या चक्रवाढ वार्षिक वृद्धिदरापेक्षा महाराष्ट्राचा वृद्धिदर अधिक आहे. या आर्थिक वाढीचा लाभ राज्यातील जिल्ह्यांपर्यंत पोहोचल्याचे सत्कृतदर्शनी दिसून येते. उदाहरणादाखल, चक्रवाढ वार्षिक वृद्धिदराच्या दृष्टीने महाराष्ट्रातील सर्व जिल्ह्यांमध्ये सर्वात कमी स्थानावर असलेल्या विदर्भ प्रदेशातील गडचिरोली जिल्ह्यानेदेखील या दशकात ८.२४५% इतका लक्षणीय वृद्धिदर नोंदविला, तर चंद्रपूर जिल्ह्याने या कालावधीत सर्वाधिक १०.५७% चक्रवाढ वार्षिक वृद्धिदर नोंदविला असून, त्याखालोखाल अनुक्रमे सिंधुदुर्ग (१०.५५%) आणि वर्धा (१०.३६%) या जिल्ह्यांचा क्रम लागतो. ही बाब आकृती क्र. १ वरून स्पष्टपणे दिसून येते.

महाराष्ट्र राज्याने उल्लेखनीय आर्थिक वाढ नोंदवून देखील, उत्पन्न, पायाभूत सुविधा तसेच इतर अनेक सामाजिक व आर्थिक निर्देशांकाच्या बाबतीत राज्याला जिल्हानिहाय आणि प्रादेशिक विषमतेची समस्या सातत्याने भेडसावते आहे. सूक्ष्म स्तरावरील विश्लेषणातून हे स्पष्टपणे दिसून येते की, कोकण विभाग, नाशिक विभाग; तसेच पुणे शहराचा समावेश असलेला पश्चिम महाराष्ट्र हा भूभाग विदर्भ आणि मराठवाडा प्रदेशांच्या तुलनेत अधिक समृद्ध आहे.

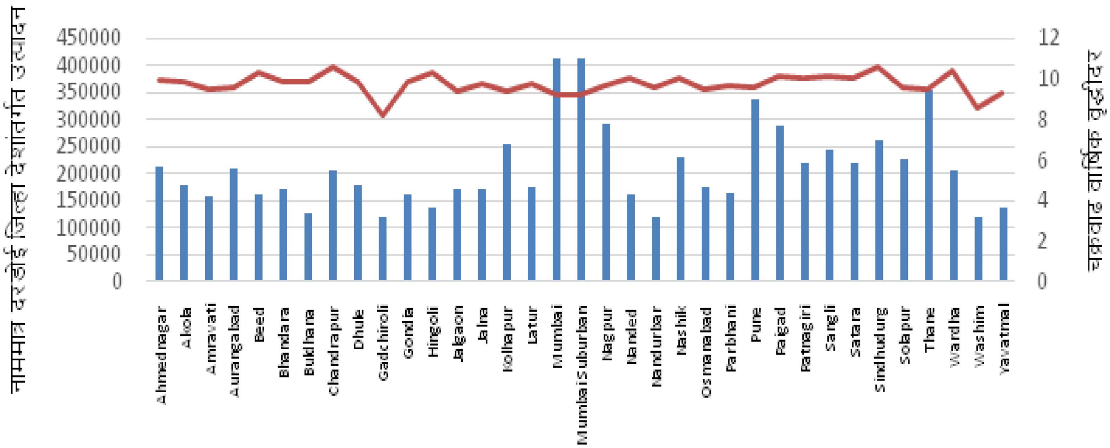
सन २०२३-२४ मध्ये नाममात्र दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादनाच्या दृष्टीने मुंबई (रु. ४,१२,६९०), ठाणे (रु.३,५३,२९९) आणि पुणे (रु. ३,३६,५०३) हे अनुक्रमे पहिले तीन जिल्हे होते. याच वर्षात दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादनाच्या दृष्टीने सर्वात कमी मूल्य असलेले वाशीम (रु. १,२०,४९५), गडचिरोली, (रु.१,२०,८८३) आणि नंदुरबार (रु.१,२१,६२४) हे जिल्हे मुंबईच्या दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादनाच्या ३० टक्क्यांपेक्षाही कमी पातळीवर होते (संदर्भः आकृती क्र. १).

यावरून राज्यातील जिल्ह्यांमधील उत्पन्नाचे वितरण अत्यंत विषम असल्याचे स्पष्ट होते. तसेच, राज्याची एकूण आर्थिक कामगिरी मुंबई, पुणे आणि नाशिक या जिल्ह्यांच्या आर्थिक कामगिरीवर अधिक प्रमाणात अवलंबून असल्याचे दिसून येते.

सन २०२३ - २४ मध्ये पायाभूत सुविधांच्या उपलब्धतेच्या

† कुलगुरू, जी. एच. रामसोनी विद्यापीठ, अमरावती, माजी संपादक, अर्थसंवाद.
ई-मेलः vinayak.desh1961@gmail.com

आकृती क्र. १ : महाराष्ट्रातील जिल्ह्यांचे नाममात्र दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादन (२०२३–२४) आणि चक्रवाढ वार्षिक वृद्धीदर (CAGR) (२०११–१२ ते २०२३–२४)



स्रोत : Statistical -bstracts of Maharashtra (विविध आवृत्त्या) त्या आधारे केलेले संकलन आणि मापन

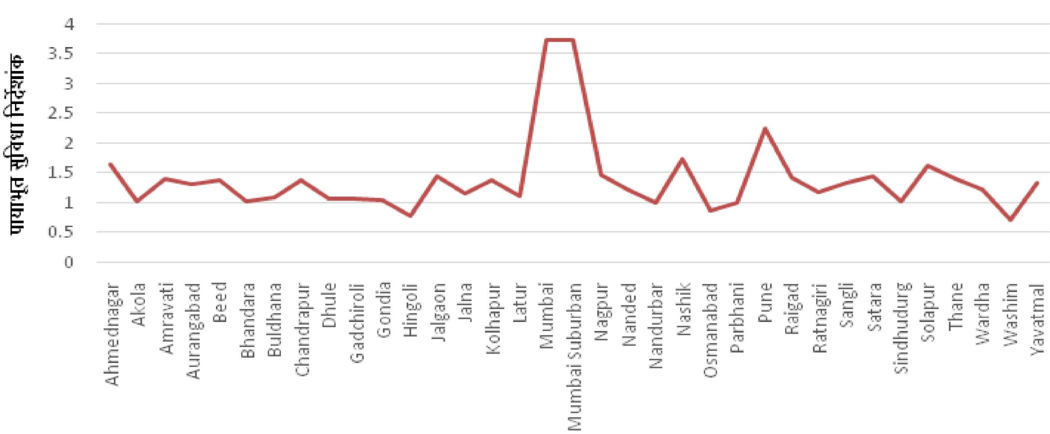
दृष्टीने मुंबई, पुणे आणि नाशिक हे जिल्हे सर्वोच्च स्थानावर होते, तर वाशीम, हिंगोली आणि उस्मानाबाद हे जिल्हे सर्वात खालच्या क्रमांकावर होते (संदर्भ: आकृती क्र.२).

विकासाच्या बाबतीत पिछेहाट झालेले जिल्हे बहुतांश विदर्भ किंवा मराठवाडा प्रदेशातील असून, उत्कृष्ट कामगिरी करणारे जिल्हे प्रामुख्याने पश्चिम महाराष्ट्रातील आहेत ही वास्तविकता वर्तमान परिस्थितीत देखील नाकारता येत नाही.

पायाभूत सुविधा निर्देशांकाच्या मूल्याच्या दृष्टीने मुंबईचा निर्देशांक गुणांक सर्वात कमी गुण मिळालेल्या वाशीम जिल्ह्याच्या (१.८६) तुलनेत जवळपास दुप्पट असल्याचे आढळून आले. तसेच, राज्यातील सर्व जिल्ह्यांच्या पायाभूत सुविधा निर्देशांक गुणांमधील प्रमाणित विचलन (Standard Deviation) ०६४ इतके उच्च स्तरावर असल्याचे आढळले. यावरून पायाभूत सुविधांच्या उपलब्धतेच्या बाबतीत राज्यातील जिल्ह्यांमध्ये लक्षणीय आणि व्यापक विषमता अस्तित्वात असल्याचा हा पुरावा आहे.

महाराष्ट्रातील जिल्ह्यांमधील प्रादेशिक विषमता हे एक वास्तव असून, गेल्या ४५ वर्षांहून अधिक काळापासून या समस्येने धोरणकर्त्यांचे लक्ष वेधून घेतले आहे. महाराष्ट्रातील

आकृती क्र. २ : महाराष्ट्रातील जिल्ह्यांचा पायाभूत सुविधा निर्देशांक (Infrastructure Index) : २०२२–२३



स्रोत: Infrastructure Statistics of Maharashtra २०२३ - २४ आधारे केलेले मापन

प्रादेशिक असमतोलाचा अभ्यास करून संतुलित प्रादेशिक विकासासाठी धोरणात्मक शिफारसी करण्याच्या उद्देशाने सन १९८४ मध्ये दांडेकर समितीची स्थापना करण्यात आली होती. त्यानंतरच्या सुमारे ४५ वर्षांच्या कालावधीत अशा एकूण चार समित्यांची नियुक्ती करण्यात आली असून, त्यापैकी शेवटची समिती म्हणजे केळकर समिती (२०१३) होय. असे अनेक अभ्यासपूर्ण अहवाल तज्ज्ञांच्या मार्गदर्शनाखाली शासनाला सादर करून देखील शिफारशींच्या अंमलबजावणीअभावी महाराष्ट्रातील प्रादेशिक विषमता अद्याप कायम असल्याचे दिसून येते.

विकास घडवून आणण्यास वेळ लागतो, तसेच प्रादेशिक विषमता कमी होण्याच्या प्रक्रियेलाही कालावधी आवश्यक असतो. केळकर समितीने (२०१३) प्रादेशिक विषमता केवळ आर्थिक परिप्रेक्ष्यातून न बघता राजकीय, सामाजिक आणि ऐतिहासिक घटकांचा गांभियाने विचार करून विषमतेचा प्रश्न हा कसा गुंतागुंतीचा आणि जटील झाला याचा ऊहापोह केला. प्रस्तुत संशोधनाचा उद्देश या विषमतेमागील कारणांचा शोध घेणे हा नसून, ही विषमता कालांतराने कमी होत असल्याचे निदर्शनास येते आहे किंवा कसे आणि जिल्ह्यांची आर्थिक वाढ शाश्वत स्वरुपाची आहे अथवा नाही याचा अभ्यास करणे हा आहे.

जिल्ह्यांचे दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादन कालांतराने परस्परांशी अभिसरण (Convergence) दर्शवू लागले, तर दीर्घकालीन दृष्टीने प्रादेशिक विषमता क्रमशः कमी होऊन अखेरीस नाहीशी होण्याची शक्यता निर्माण होऊ शकते. महाराष्ट्रातील जिल्ह्यांची उल्लेखनीय आर्थिक वाढ आणि त्याचवेळी अस्तित्वात असलेली प्रादेशिक विषमता या पार्श्वभूमीवर प्रस्तुत संशोधनात पुढील दोन प्रमुख प्रश्नांचा अभ्यास करण्यात आला आहे.

(१) महाराष्ट्रातील जिल्ह्यांमध्ये दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादन आणि पायाभूत सुविधांच्या दृष्टीने अभिसरणाची प्रक्रिया:

या प्रश्नाचे उत्तर शोधण्यासाठी प्रधान घटक विश्लेषण (Principal Component Analysis - PCA) या सांख्यिकीय तंत्राचा वापर करून सन २०११ आणि २०२२ या दोन कालबिंदूंसाठी पायाभूत सुविधा निर्देशांक (Infrastructure Index - II) हा एक संयुक्त निर्देशांक (Composite Index) तयार करण्यात आला आहे. यासोबतच पुढील तीन उपनिर्देशांकांचीही निर्मिती करण्यात आली आहे-

(अ) भौतिक पायाभूत सुविधा निर्देशांक (Physical Infrastructure Index - PI),

(ब) सामाजिक पायाभूत सुविधा निर्देशांक (Social Infrastructure Index - SI), आणि

(क) वित्तीय पायाभूत सुविधा निर्देशांक (Financial Infrastructure Index - FI).

त्यानंतर बारो आणि साला इ. मार्टिन (Barro & Sala-i-Martin, 1992) यांनी सुचविलेल्या पद्धतीचा अवलंब करून, सामान्य लघुत्तम वर्ग (Ordinary Least Squares - OLS) प्रतिगमन तंत्राच्या साहाय्याने महाराष्ट्रातील जिल्ह्यांमध्ये दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादन तसेच विविध पायाभूत सुविधा निर्देशांकांच्या संदर्भात अभिसरण होत आहे किंवा कसे, याचे अनुभवजन्य (Empirical) परीक्षण करण्यात आले आहे.

(२) आर्थिक वाढीचा पर्यावरणावरील परिणाम:

या संदर्भात, शाश्वत विकास उद्दिष्ट क्रमांक ८ (Sustainable Development Goal - SDG 8) च्या दृष्टिकोनातून महाराष्ट्रातील जिल्ह्यांच्या आर्थिक वाढीचे विश्लेषण करण्यात आले आहे. तसेच वाढत्या पायाभूत सुविधा आणि दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादनाचा विद्यमान पर्यावरणीय स्थितीवर होणारा परिणाम अनुभवजन्य पद्धतीने मापण्याचा प्रयत्न करण्यात आला आहे.

पर्यावरणीय स्थितीचे परिमाणात्मक मूल्यांकन करण्यासाठी सन २०२२-२३ या वर्षासाठी महाराष्ट्रातील सर्व जिल्ह्यांचा पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांक (Environment Condition Index -ECI) भारित सरासरी पद्धतीचा (Weighted Average Method) वापर करून तयार करण्यात आला आहे.

महाराष्ट्रातील प्रादेशिक विषमतेच्या प्रश्नाला राजकीय आणि आर्थिक पातळीवर लक्षणीय महत्त्व प्राप्त झाल्यामुळे, महाराष्ट्रातील जिल्ह्यांमधील अभिसरण (Convergence) या विषयावर विपुल प्रमाणात संशोधन साहित्य उपलब्ध आहे (Shaban, 2006; Patnaik Deshpande, 2013; Kelkar Committee, 2013; Hatekar Raju, 2013). प्रस्तुत अभ्यासात या विद्यमान साहित्यामध्ये पायाभूत सुविधा आणि शाश्वत विकास या दोन महत्त्वपूर्ण पैलूंची सांगड घालण्याचा प्रयत्न करून प्रादेशिक असमतोलाच्या प्रश्नाची पुनर्तपासणी करण्यात आली आहे.

अनुभवजन्य विश्लेषणाचे निष्कर्ष असे दर्शवितात की, महाराष्ट्रातील जिल्ह्यांमध्ये दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादन तसेच एकत्रित पायाभूत सुविधा निर्देशांकाच्या (Composite

Infrastructure Index) बाबतीत अभिसरणाची प्रक्रिया आढळून येत नाही. तथापि, पायाभूत सुविधा निर्देशांकाच्या उपनिर्देशांकांपैकी वित्तीय पायाभूत सुविधा निर्देशांकामध्ये (Financial Infrastructure Index FI) अभिसरण दिसून येते. तसेच, भौतिक पायाभूत सुविधा निर्देशांकाचा (Physical Infrastructure Index - PI) पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांकावर (Environment Condition Index - ECI) नकारात्मक व सांख्यिकीयदृष्ट्या महत्त्वपूर्ण परिणाम होत असल्याचेही आढळून आले आहे.

अभिसरण (Convergence)

महाराष्ट्रातील प्रादेशिक विषमता हा विषय गेल्या पाच दशकांहून अधिक काळापासून शैक्षणिक संशोधन आणि सार्वजनिक धोरण या दोन्ही क्षेत्रांमध्ये चर्चेच्या केंद्रस्थानी राहिला आहे. महाराष्ट्रातील प्रादेशिक असमतोलाचा अभ्यास करण्यासाठी स्थापन करण्यात आलेल्या महाराष्ट्रातील प्रादेशिक असमतोलावरील सत्यशोधन समिती, दांडेकर समिती (१९८४), यांनी राज्यातील काही प्रदेशांमधील विकासातील अनुशेष अधोरेखित करून प्रादेशिक समता साध्य करण्यासाठी आवश्यक उपायोजनांची शिफारस चार दशकांपूर्वीच केली होती.

त्यानंतर संतुलित प्रादेशिक विकासासाठी उच्चस्तरीय समिती, केळकर समिती (२०१३, यांनी सन २००० ते २०१० या कालावधीत महाराष्ट्रातील जिल्ह्यांमधील उत्पन्नाच्या बाबतीत अभिसरणाचा अभाव असल्याचे निदर्शनास आणले होते.

१९९० च्या दशकाच्या सुरुवातीस विविध संशोधकांनी अनुभवजन्य अभ्यासाच्या माध्यमाने असे अधोरेखित केले की, त्या काळात महाराष्ट्रातील केवळ काही मोजकेच जिल्हे विकसित झाले होते आणि त्यांच्या विकासाचे प्रतिमान सामाजिक आणि राजकीय वैशिष्ट्ये भिन्न असलेल्या प्रदेशांवर लागू करण्याचा प्रयत्न करण्यात आला. (Prabhu Sarkar, 1992; Desarda, 1996). परिणामी, हे प्रदेश विकासाच्या प्रक्रियेत मागे राहिलेत.

याउलट, काही अभ्यासकांनी १९९० च्या दशकात महाराष्ट्रातील जिल्ह्यांच्या उत्पन्नामध्ये अभिसरणाची प्रक्रिया सुरू असल्याचे नमूद केले होते (Shaban, 2006; Patnaik Deshpande, 2013; Kelkar Committee, 2013). हातेकर आणि राजू (२०१३) यांनी स्थानिक प्रतिगमन (Spatial Regression) चौकटीचा वापर करून सन २००१- २०१० या कालावधीत जिल्ह्यांमध्ये बिनशर्त अभिसरण (Unconditional Convergence) तसेच सशर्त अभिसरण (Conditional Convergence) आढळून आल्याचे निष्कर्ष मांडले. बिनशर्त अभिसरण यानुसार सर्वकाही समान असल्यास, मागासलेले प्रदेश आपोआप प्रगत भागांची बरोबरी करू शकतील. विशेष सरकारी मदतीशिवाय किंवा अटींशिवाय अभिसरणाची प्रक्रिया होऊ शकेल. सशर्त अभिसरण यानुसार मागासलेले प्रदेश हे प्रगत भागांसमान प्रगती गाठू शकतील. परंतु त्यासाठी योग्य धोरणे आणि संसाधनाची अट पूर्ण करावी लागेल. सशर्त अभिसरणात विदर्भ आणि मराठवाड्यासारख्या मागास भागांना विशेष गुंतवणूक, उद्योग आणि चांगले रस्ते-विजेची जोड द्यावी लागेल.

पायाभूत सुविधा

आर्थिक वाढीसाठी आवश्यक असलेल्या मूलभूत पूर्वअटींपैकी पायाभूत सुविधा ही एक अत्यंत महत्त्वपूर्ण अट असून, ती विकासाची प्रारंभिक स्थिती दर्शविण्यास सहायभूत ठरते (Aschauer, 1990). हर्शमन (१९५८) यांनी मांडलेल्या प्रत्यक्ष उत्पादक क्रियाकलाप (Directly Productive Activities) आणि सामाजिक पूरक भांडवल (Social Overhead Capital) या संकल्पना स्पष्टपणे सूचित करतात की, पुरेशा पायाभूत सुविधांशिवाय आर्थिक वाढ किंवा विकास शक्य नाही. परिणामी, पायाभूत सुविधांच्या स्थितीचा विचार केल्याशिवाय उत्पन्नातील अभिसरणाचा अभ्यास अपूर्ण राहातो. पायाभूत सुविधा या अनेक घटकांनी तयार होत असल्याने, त्यांच्या अभिसरणाचा अभ्यास करण्यासाठी पायाभूत सुविधांचा एक संयुक्त निर्देशांक (Composite Infrastructure Index) तयार करणे आवश्यक आहे.

शाश्वत विकास

सन २०१५ मध्ये संयुक्त राष्ट्रसंघाच्या सर्व सदस्य राष्ट्रांनी शाश्वत विकासासाठी कार्यसूची २०३० याचा स्वीकार केला. या कार्यसूचीचा केंद्रबिंदू म्हणजे शाश्वत विकास उद्दिष्ट होय. यांमध्ये एकूण १७ उद्दिष्टे आहेत.

यापैकी शाश्वत विकास उद्दिष्ट क्रमांक ८ (SDG 8) हे आर्थिक वाढ आणि सन्मानजनक रोजगार यांच्याशी संबंधित असून, सातत्यपूर्ण, सर्वसमावेशक आणि शाश्वत आर्थिक वाढ साध्य करण्याचे उद्दिष्ट दर्शविते.

सातत्यपूर्ण आर्थिक वाढीच्या पार्श्वभूमीवर तिचा पर्यावरणावर होणारा परिणाम अभ्यासणे आवश्यक ठरते. कारण पर्यावरणाची स्थिती ही शाश्वत विकासाशी थेट संबंधित आहे. पर्यावरणीय शाश्वतता ही विकासाच्या शाश्वततेची मूलभूत पूर्वअट

मानली जाते.

माहितीचे स्रोत, चल आणि कार्यपद्धती

प्रस्तुत अनुभवजन्य (Empirical) अभ्यासामध्ये पुढील बाबींचा समावेश करण्यात आला आहे :

* प्रधान घटक विश्लेषण (Principal Component Analysis PCA) चा वापर करून संयुक्त पायाभूत सुविधा निर्देशांक (Infrastructure Index - II) तयार करणे.

* PCAच्या साहाय्याने पायाभूत सुविधांचे उपनिर्देशांक भौतिक पायाभूत सुविधा निर्देशांक (PI) आणि सामाजिक पायाभूत सुविधा निर्देशांक (SI) - तयार करणे.

* भारित सरासरी पद्धतीचा (Weighted Average Method) वापर करून पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांक (Environment Condition Index ECI) तयार करणे.

* नाममात्र दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादनामध्ये (Nominal Per Capita DDP) सशर्त (Conditional) आणि बिनशर्त (Unconditional) अभिसरणाची अनुभवजन्य चाचणी करणे.

* II, PI, SI आणि FI या निर्देशांकांमध्ये बिनशर्त अभिसरणाची अनुभवजन्य चाचणी करणे.

* दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादन आणि पायाभूत सुविधा निर्देशांकांचा पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांकावर (ECT) होणारा परिणाम अनुभवजन्य पद्धतीने तपासणे.

पायाभूत सुविधा निर्देशांकाची निर्मिती

जागतिक बँकेच्या (१९९४) व्याख्येनुसार, पायाभूत सुविधांमध्ये वाहतूक, दळणवळण, पाणीपुरवठा, स्वच्छता, सिंचन, साठव सुविधा, शिक्षण, आरोग्य सेवा आणि बँकिंग सुविधा या घटकांचा समावेश होतो.

या नऊ घटकांपैकी पहिले सहा घटक भौतिक पायाभूत सुविधांचा (Physical Infrastructure) भाग मानले जातात, तर उर्वरित तीन घटक सामाजिक पायाभूत सुविधांमध्ये (Social Infrastructure) समाविष्ट होतात. प्रस्तुत अभ्यासात सामाजिक पायाभूत सुविधांचे पुढील दोन स्वतंत्र भागांमध्ये वर्गीकरण करण्यात आले आहे.

(अ) सामाजिक पायाभूत सुविधा शिक्षण व आरोग्याशी संबंधित सुविधा.

(ब) वित्तीय पायाभूत सुविधा - जिल्हानिहाय बँक शाखांची उपलब्धता. संयुक्त पायाभूत सुविधा निर्देशांक तयार करण्यासाठी पायाभूत सुविधांच्या वरील सर्व उपघटकांचे मापन करणाऱ्या २९ चलांचा वापर करण्यात आला आहे. प्रधान घटक विश्लेषण (Principal Component Analysis-PCA) हे बहुपरिमितीय माहितीचे आयाम कमी करण्यासाठी वापरले जाणारे एक प्रचलित सांख्यिकीय तंत्र असून, प्रस्तुत अभ्यासात संयुक्त पायाभूत सुविधा निर्देशांक, भौतिक पायाभूत सुविधा निर्देशांक (PI) आणि सामाजिक पायाभूत सुविधा निर्देशांक (SI) तयार करण्यासाठी याच तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे.

सर्व चलांचे मापन वेगवेगळ्या एककांमध्ये करण्यात आले असल्यामुळे, सर्वप्रथम प्रत्येक चलाचे मूल्य ३५ जिल्ह्यांच्या सरासरीने भागून माहितीचे प्रमाणीकरण करण्यात आले. पालघर हा नव्याने निर्माण झालेला जिल्हा असल्यामुळे याबाबतची माहिती मूळ जिल्हा असलेल्या ठाणे जिल्ह्याच्या माहितीमध्ये समाविष्ट करण्यात आली आहे. २९ चलांसाठी ३५ जिल्ह्यांची प्रमाणित माहिती प्राप्त झाल्यानंतर पुढीलप्रमाणे प्रधान घटकांचे अनुमान करण्यात आले-

(अ) सर्व २९ चलांचा वापर करून संयुक्त पायाभूत सुविधा निर्देशांक (II) तयार करण्यात आला.

(ब) वाहतूक, दळणवळण, ऊर्जा, सिंचन, साठवण आणि स्वच्छता यांच्याशी संबंधित चलांचा वापर करून भौतिक पायाभूत सुविधा निर्देशांक (PI) तयार करण्यात आला.

(क) शिक्षण आणि आरोग्य सुविधांशी संबंधित चलांचा वापर करून सामाजिक पायाभूत सुविधा निर्देशांक (SI) तयार करण्यात आला.

वित्तीय पायाभूत सुविधा निर्देशांक (FI) हा केवळ एका चलावर आधारित असल्यामुळे त्यासाठी प्रधान घटक विश्लेषण (PCA) लागू होत नाही.

माहितीवरून प्राप्त झालेल्या घटकभारांच्या (Factor Loadings) आधारे एकूण विचलनापैकी (Variation) किमान ६० टक्के विचलन स्पष्ट करणारे प्रधान घटक अंतिम निर्देशांकाच्या निर्मितीसाठी निवडण्यात आले.

निर्देशांकाचे मूल्य जितके जास्त असेल तितक्या प्रमाणात त्या जिल्ह्यातील पायाभूत सुविधा अधिक विकसित असल्याचे सूचित होते; तसेच निर्देशांकाचे मूल्य कमी असल्यास पायाभूत सुविधांची उपलब्धता तुलनेने कमी असल्याचे दर्शविते.

पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांक (Environment Condition Index - ECI**) ची निर्मिती**

जिल्हानिहाय उपलब्ध माहितीच्या आधारे पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांक (Environment Condition Index - ECI)

तयार करण्यासाठी पुढील चलांचा वापर करण्यात आला आहे-

(अ) पावसाळ्यातील सरासरी पर्जन्यमान (मिलीमीटरमध्ये),

(ब) PM 2.5 (Particulate Matter) च्या आधारे मोजण्यात आलेल्या वार्षिक सरासरी वायू गुणवत्ता निर्देशांकाचा (Air Quality Index - AQI) व्यस्तांक (Inverse) PM 2.5 हे हवेतील अतिसूक्ष्म कणांचे प्रदूषण दर्शविते.

(क) पडीक जमिनीचे क्षेत्र वगळून उर्वरित निव्वळ भौगोलिक क्षेत्र आणि

(ड) वनाच्छादित क्षेत्राचे एकूण क्षेत्रफळ

वरील चलांच्या साहाय्याने पर्यावरणाचे विविध पैलू. जसे की, हवामान, वायू प्रदूषणाची पातळी, मृदेची/मातीची गुणवत्ता आणि नैसर्गिक संसाधनांची उपलब्धता यांचे व्यापक प्रतिनिधित्व करता येते.

सर्व चलांचे प्रमाणीकरण केल्यानंतर पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांकाची गणना भारित सरासरी पद्धतीने करण्यात आली आहे-

या निर्देशांकातील सर्व घटकांना समान (०.२५) वजन/भार देण्यात आले आहे. ECT चे मूल्य जितके जास्त असेल तितकी पर्यावरणीय स्थिती अधिक चांगली असल्याचे सूचित होते. तसेच निर्देशांकाचे मूल्य कमी असल्यास पर्यावरणीय स्थिती तुलनेने कमी अनुकूल असल्याचे दर्शविते.

पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांकावर (ECI) दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादन आणि पायाभूत सुविधा निर्देशांकांचा परिणाम

अनुभवजन्य मूल्यमापन

पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांकावर (Environment Condition Index - ECI) दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादन (Per Capita District Domestic Product DDP) तसेच पायाभूत सुविधा निर्देशांकांचा परिणाम मोजण्यासाठी प्रतिगमन समीकरणाचा (Regression Equation) वापर करण्यात आला आहे.

पायाभूत सुविधा निर्देशांक

पायाभूत सुविधा निर्देशांक (Infrastructure Index - II) तसेच त्याचे उपनिर्देशांक हे माहितीतील एकूण विचलनापैकी ६० टक्क्यांहून अधिक विचलन स्पष्ट करणाऱ्या पहिल्या दोन किंवा तीन प्रधान घटकांचा वापर करून तयार करण्यात आले. तक्ता क्र. १ मध्ये प्रत्येक निर्देशांकासाठी प्राप्त झालेले घटकभार तसेच त्यांनी स्पष्ट केलेल्या संचयी विचलनाचे तपशील दिले आहेत.

तक्ता क्र. १ : प्रधान घटक विश्लेषणाचे (Principal Component Analysis) निष्कर्ष

निर्देशांकाचे नाव	**घटकभार (Factor Loadings)**	**संचयी विचलनाचे स्पष्टीकरण (Cumulative Variance Explained)**
II - 2022	1.91, 1.75, 1.13	0.67
II - 2011	2.94, 2.32, 1.70	0.63
PI - 2022	1.919, 1.759, 1.132	0.672
PI - 2011	2.173, 1.651	0.620
SI - 2022	2.22, 1.71, 1.43	0.67
SI - 2011	2.157, 1.75, 1.455	0.68

स्रोत : प्राप्त माहितीच्या आधारे केलेले मापन

विविध पायाभूत सुविधा निर्देशांकांच्या आधारे दोन्ही कालखंडांसाठी जिल्ह्यांचे क्रमवारीकरण करण्यात आले. सन २०११ मधील भौतिक पायाभूत सुविधा निर्देशांक (PI) वगळता इतर सर्व निर्देशांकांमध्ये मुंबई हा स्पष्टपणे अपवादात्मक (Outlier) जिल्हा म्हणून समोर आला.

सन २०२२ मध्ये संयुक्त पायाभूत सुविधा निर्देशांकाच्या दृष्टीने अहमदनगर जिल्ह्याने ठाणे आणि सोलापूर या जिल्ह्यांना मागे टाकत चौथे स्थान प्राप्त केले. त्याचप्रमाणे, भौतिक पायाभूत सुविधांच्या बाबतीत **सोलापूर** जिल्ह्याने उल्लेखनीय प्रगती करून तिसरे स्थान मिळविले.

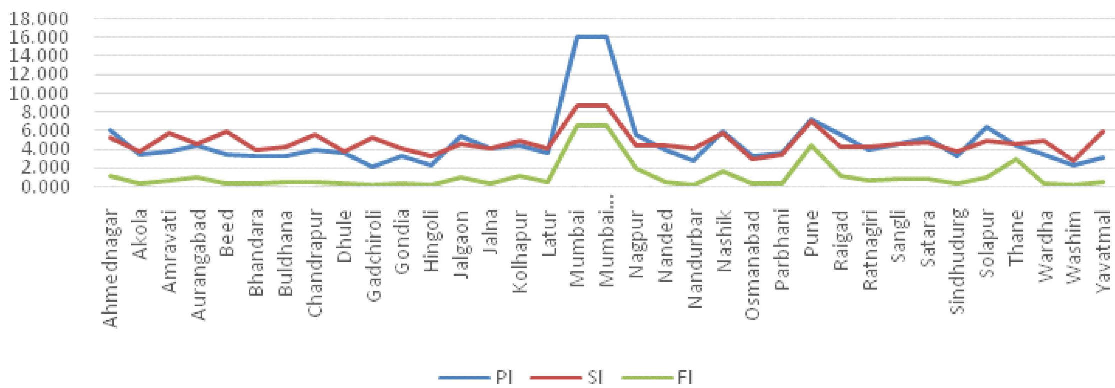
सन २०११ आणि २०२२ या दोन्ही कालावधीत संयुक्त पायाभूत सुविधा निर्देशांक (II) आणि भौतिक पायाभूत सुविधा निर्देशांक (PI) यांच्या दृष्टीने सर्वात मागे असलेले तीन जिल्हे जवळपास समान राहिले. मात्र अकोला आणि सिंधुदुर्ग या जिल्ह्यांनी सामाजिक पायाभूत सुविधांच्या बाबतीत तुलनेने चांगली प्रगती नोंदविली आहे. सन २०२२ मधील उपनिर्देशांकांचे

तक्ता क्र.२ - सन २०११ आणि २०२२ मधील पायाभूत सुविधा निर्देशांकानुसार सर्वोत्तम व सर्वात मागे असलेले जिल्हे

वर्गीकरण	II 2022	PI 2022	SI 2022	II 2011	PI 2011	SI 2011
सर्वोत्तम कामगिरी करणारा जिल्हा	मुंबई	मुंबई	मुंबई	मुंबई	पुणे	मुंबई
मुंबई वगळता पुढील तीन सर्वोत्तम जिल्हे	पुणे, नाशिक, अहमदनगर	पुणे, सोलापूर, अहमदनगर	पुणे, बीड, यवतमाळ	पुणे, ठाणे, नाशिक	पुणे, मुंबई, अहमदनगर	नाशिक, ठाणे, सातारा
सर्वात मागे असलेले तीन जिल्हे	वाशीम, हिंगोली, उस्मानाबाद	गडचिरोली, वाशीम, हिंगोली	वाशीम, उस्मानाबाद, हिंगोली	वाशीम, हिंगोली, उस्मानाबाद	हिंगोली, गडचिरोली, वाशीम	अकोला, सिंधुदुर्ग, वाशीम

स्रोत-माहितीच्या आधारे केलेले मापन व संकलन

आकृती क्र. ३ : महाराष्ट्रातील जिल्ह्यांच्या संयुक्त पायाभूत सुविधा निर्देशांकाचे (Composite Infrastructure Index) **उपनिर्देशांक: २०२२**



स्रोत-माहितीच्या आधारे केलेले मापन

चित्रण आकृती क्र. ३ मध्ये करण्यात आले आहे.

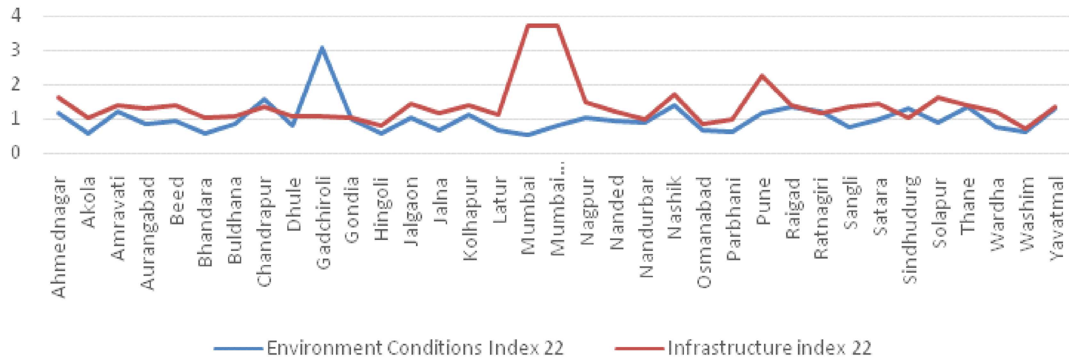
पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांक (Environment Condition Index - ECI)

महाराष्ट्रातील सर्व जिल्ह्यांसाठी पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांक (Environment Condition Index - ECI) तयार करण्यात आला. सन २०२२ साठी पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांक (ECI) आणि पायाभूत सुविधा निर्देशांक (II) यांचे तुलनात्मक चित्रण आकृती क्र. ४ मध्ये सादर करण्यात आले आहे.

आकृतीवरून असे स्पष्टपणे दिसून येते की, पायाभूत सुविधांच्या दृष्टीने सर्वोत्तम कामगिरी करणारे जिल्हे हे पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांकाच्या दृष्टीने तुलनेने असमाधानकारक कामगिरी करणारे जिल्हे आहेत. पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांकामध्ये मुंबई या जिल्ह्याचा गुणनिर्देशांक सर्वात कमी असून, त्यानंतर अनुक्रमे ठाणे आणि नांदेड या जिल्ह्यांचा क्रम लागतो. याउलट, गडचिरोली हा जिल्हा पर्यावरणीय स्थितीच्या दृष्टीने सर्वोत्तम कामगिरी करणारा जिल्हा म्हणून समोर येतो.

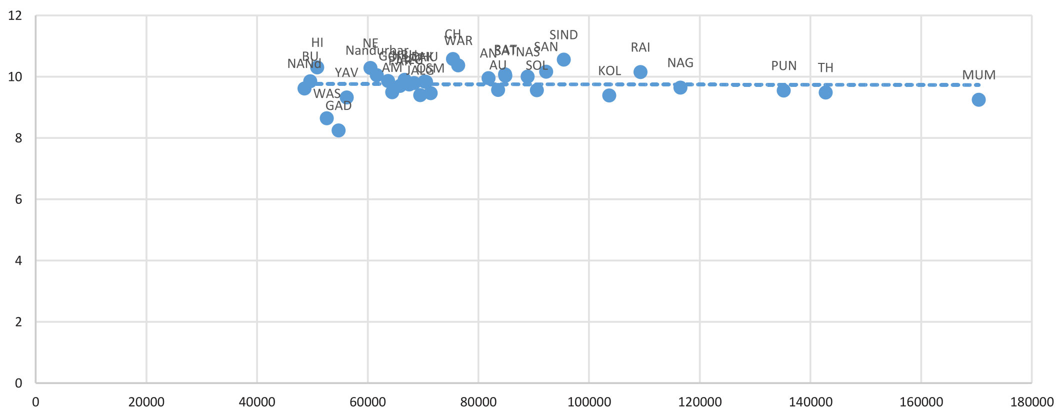
दोन्ही निर्देशांकांचे तुलनात्मक दृश्य विश्लेषण केल्यास, पायाभूत सुविधा निर्देशांक आणि पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांक यांच्यामध्ये व्यस्त संबंध असल्याचे सूचित होते. म्हणजेच, पायाभूत सुविधांचा विकास वाढत असताना पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांकात घट होण्याची प्रवृत्ती दिसून येते.

आकृती क्र. ४ : महाराष्ट्रातील जिल्ह्यांचा पायाभूत सुविधा निर्देशांक (Infrastructure Index) व पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांक (Environment Condition Index ECI) : २०२२-२३



स्रोत: माहितीच्या आधारे केलेले मापन

आकृती क्र ५ चक्रवाढ वार्षिक वृद्धी दर/प्रारंभिक दरडोई उत्पादन २०११—२३



स्रोत : माहितीच्या आधारे केलेले मापन

अभिसरणाचे निष्कर्ष : दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादनाचे अभिसरण

आकृती क्र. ५ मध्ये जिल्ह्यांचा चक्रवाढ वार्षिक वृद्धिदर (Compound Annual Growth Rate - CAGR) आणि सन २०११ मधील त्यांचे प्रारंभिक दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादन (Initial Per Capita DDP) यांच्यातील संबंध दर्शविण्यात आला आहे. या आलेखामध्ये प्रवृत्ती रेषा (Trend Line) जवळपास समांतर (Near Flat) असल्याचे दिसून येते, ज्यावरून अभिसरण होत नसल्याचे सूचित होते. सन २०११ ते २०२२ या कालावधीत महाराष्ट्रातील जिल्ह्यांच्या दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादनामध्ये अभिसरण झाले नाही, असा निष्कर्ष निघतो.

प्रस्तुत संशोधनाचे निष्कर्ष केळकर समिती (२०१३) यांनी सन २०००-२०१० या दशकासाठी नोंदविलेल्या निष्कर्षांशी सुसंगत आहेत. समितीने आपल्या शिफारसी सादर केल्यानंतर बारा वर्षांचा कालावधी लोटला असला, तरीही महाराष्ट्रातील प्रादेशिक विषमता अद्याप कायम असल्याचे या निष्कर्षांवरून स्पष्ट होते.

पायाभूत सुविधा निर्देशांकाचे अभिसरण

तक्ता क्र. ३ मध्ये पायाभूत सुविधा निर्देशांक तसेच त्याच्या सर्व उपनिर्देशांकांसाठी बिनशर्त अभिसरण चाचणीचे निष्कर्ष सादर करण्यात आले आहेत.

या निष्कर्षांनुसार, संयुक्त पायाभूत सुविधा निर्देशांक (II) साठी (बीटा 1 = 3.2256), भौतिक पायाभूत सुविधा निर्देशांक (PI) साठी (बीटा 1 = 0.53), सामाजिक पायाभूत सुविधा निर्देशांक (SI) साठी (बीटा1=17.2634) आणि वित्तीय पायाभूत सुविधा निर्देशांक (FI) साठी (बीटा 1 = 0.17755) असे गुणांक प्राप्त झाले असून, हे सर्व गुणांक सांख्यिकीयदृष्ट्या लक्षणीय आहेत.

यांपैकी वित्तीय पायाभूत सुविधा निर्देशांकाचा (FI) गुणांक ऋणात्मक असल्यामुळे या निर्देशांकाच्या बाबतीत बिनशर्त अभिसरण अस्तित्वात असल्याचे सूचित होते. याउलट इतर सर्व पायाभूत सुविधा निर्देशांकांमध्ये अपसरण (Divergence) होत असल्याचे दिसून येते.

विकासाचा पर्यावरणावर होणारा परिणाम

तक्ता क्र. ३- पायाभूत सुविधा निर्देशांक आणि उपनिर्देशांकांसाठी अभिसरण विश्लेषणाचे निष्कर्ष

मॉडेल	स्थिरांक (Intercept)	प्रारंभिक निर्देशांक (2011-12)	निदानात्मक सांख्यिकी (Diagnostics)
बिनशर्त अभिसरण - संयुक्त पायाभूत सुविधा निर्देशांक (II)	-0.3152 (0.021)**	3.2256 (3.3e-12)***	Adjusted R^2 = 0.7675; F-statistic = 113.2; p-value = 3.334e-12
बिनशर्त अभिसरण - भौतिक पायाभूत सुविधा निर्देशांक (PI)	-2.2141 (0.02)**	0.53 (0.009)***	Adjusted R^2 = 0.1618; F-statistic = 7.563; p-value = 0.009594
बिनशर्त अभिसरण - सामाजिक पायाभूत सुविधा निर्देशांक (SI)	1.5423 (0.0043)**	17.2634 (3.6e-07)***	Adjusted R^2 = 0.5351; F-statistic = 40.13; p-value = 3.616e-07
बिनशर्त अभिसरण - वित्तीय पायाभूत सुविधा निर्देशांक (FI)	0.16731 (0.0045)**	-0.17755 (2.6e-08)***	Adjusted R^2 = 0.6016; F-statistic = 52.34; p-value = 2.688e-08

प्रतिगमन विश्लेषणामध्ये पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांक (Environment Condition Index ECI) हा अवलंबित चल (Dependent Variable) असून, दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादनाचा लघुगणक (Log of Per Capita DDP), भौतिक पायाभूत सुविधा निर्देशांक (PI) आणि सामाजिक पायाभूत सुविधा निर्देशांक (SI) हे स्पष्टीकरणात्मक चल (Explanatory Variables) म्हणून वापरण्यात आले आहेत.

दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादनाच्या लघुगणकाचा गुणांक सांख्यिकीयदृष्ट्या महत्त्वपूर्ण नसल्यामुळे, आर्थिक वाढीचा पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांकावर लक्षणीय परिणाम होत नसल्याचे दिसून येते. याउलट, भौतिक पायाभूत सुविधा निर्देशांकाचा (PI) गुणांक - ०.१५८ असून सांख्यिकीयदृष्ट्या लक्षणीय आहे. तसेच, सामाजिक पायाभूत सुविधा निर्देशांकाचा (SI) गुणांक ०.३१२२ असून हा देखील सांख्यिकीयदृष्ट्या लक्षणीय आढळला आहे.

हे निष्कर्ष स्पष्टपणे दर्शवितात की, दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादनाचा पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांकावर लक्षणीय परिणाम होत नसला, तरी भौतिक आणि सामाजिक पायाभूत सुविधांचा त्यावर महत्त्वपूर्ण परिणाम होतो. भौतिक पायाभूत सुविधा निर्देशांकाच्या गुणांकाचे ऋणात्मक चिन्ह सूचित करते की, भौतिक पायाभूत सुविधा निर्देशांकात एका एककाने वाढ झाल्यास पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांकात सरासरी ०.१५८ एककांनी घट होते. याउलट, सामाजिक पायाभूत सुविधा निर्देशांकात एका एककाने वाढ झाल्यास पर्यावरणीय स्थिती निर्देशांकात सरासरी

०.३१२२ एककांनी वाढ होते. या निष्कर्षांवरून असे स्पष्ट होते की, भौतिक पायाभूत सुविधांचा विस्तार पर्यावरणावर प्रतिकूल परिणाम करतो; तर सामाजिक पायाभूत सुविधांचा विकास झाल्यास पर्यावरणीय स्थिती सुधारण्यास सकारात्मक हातभार लागतो.

निष्कर्ष (Conclusions)

प्रस्तुत संशोधनामध्ये महाराष्ट्रातील प्रादेशिक असमतोलाचा प्रश्न जिल्हानिहाय दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादन आणि पायाभूत सुविधांच्या संदर्भात पुनरावलोकित करण्यात आला आहे. तसेच, जिल्ह्यांमधील आर्थिक वाढ शाश्वत आहे अथवा नाही, याचा देखील अभ्यास करण्यात आला आहे.

अनुभवजन्य विश्लेषणातून असे आढळून आले की, महाराष्ट्रातील जिल्ह्यांमध्ये दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादन, भौतिक पायाभूत सुविधा आणि सामाजिक पायाभूत सुविधा यांच्या संदर्भात अभिसरण होत नाही. मात्र, वित्तीय पायाभूत सुविधा या बाबतीत अभिसरण आढळून आले; या सुविधांचा मात्र आर्थिक वाढीवर प्रतिकूल परिणाम होत असल्याचे दिसून आले.

केळकर समितीने (२०१३) महाराष्ट्रातील जिल्ह्यांमध्ये प्रादेशिक विषमता अस्तित्वात असल्याचे निदर्शनास आणून ती कमी करण्यासाठी विविध उपाययोजनांची शिफारस केली होती. त्या शिफारसींना आता सुमारे १३ वर्षांचा कालावधी गेला असला, तरीही प्रादेशिक विषमता अद्याप कायम असल्याचे या अभ्यासातून स्पष्ट होते. आदर्श परिस्थितीत पायाभूत सुविधांचा आर्थिक वाढीवर सकारात्मक परिणाम अपेक्षित असतो. परंतु सशर्त अभिसरण समीकरणामध्ये संयुक्त पायाभूत सुविधा निर्देशांकाचा ऋणात्मक गुणांक आढळून येणे हे विकास प्रक्रियेमध्ये काही प्रकारच्या अकार्यक्षमता (Inefficiencies) किंवा संरचनात्मक विषमता (Structural Disparities) अस्तित्वात असल्याचे सूचित करते, आर्थिक वाढीच्या प्रक्रियेची गती यांमुळे मंदावते.

उत्पन्नाच्या सशर्त अभिसरण समीकरणाचे अधिक सखोल विश्लेषण केल्यास असे दिसून येते की, आर्थिक वाढ आणि संयुक्त पायाभूत सुविधा निर्देशांक यांच्यातील व्यस्त संबंधासाठी वित्तीय पायाभूत सुविधा प्रामुख्याने कारणीभूत आहेत. यावरून बँकिंग क्षेत्रातून गुंतवणुकीस येणाऱ्या अडचणी किंवा मर्यादा या आर्थिक वाढीमध्ये अडथळा निर्माण करीत असल्याचे सूचित होते.

जिल्ह्यांच्या आर्थिक वाढीच्या शाश्वततेच्या संदर्भात असे आढळून आले की, दरडोई जिल्हा देशांतर्गत उत्पादनाचा पर्यावरणावर सांख्यिकीयदृष्ट्या महत्त्वपूर्ण परिणाम होत नाही. मात्र, भौतिक पायाभूत सुविधांचा पर्यावरणावर ऋणात्मक आणि सांख्यिकीयदृष्ट्या महत्त्वपूर्ण परिणाम आढळून आला आहे, ही बाब नक्कीच चिंतेची आहे. भौतिक पायाभूत सुविधांमध्ये प्रामुख्याने वाहतूक, दळणवळण, स्वच्छता, साठवण सुविधा इत्यादी घटकांचा समावेश होतो. या घटकांचा पर्यावरणावर होणारा प्रतिकूल परिणाम कमी करतानाच आर्थिक वाढीचा वेग कायम राखण्यासाठी संशोधन व विकास या क्षेत्रामध्ये मोठ्या प्रमाणावर गुंतवणूक करून तांत्रिक नवोपक्रम आणि पर्यावरणपूरक पायाभूत सुविधा विकसित करण्यास प्राधान्य देणे अत्यावश्यक ठरेल.

संदर्भ सूची-

1. Aschauer, D. (1990). Why is infrastructure important? Federal Reserve Bank of Boston, New England Economic Review, 21-48.
2. Barro, R., Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. Journal of Political Economy, 100(2), 223-251.
3. Government of Maharashtra. (1984). Report of the Fact-Finding Committee on Regional Imbalance in Maharashtra. Planning Department, Mumbai.
4. Government of Maharashtra. (Various Issues). Economic Survey.
5. Hatekar, N., Raju, S. (2013). Inequality, Income Distribution and Growth in Maharashtra. Economic and Political Weekly, 75-81.
6. Kestemont, B., Frendo, L., Zaccai, E. (2011). Indicators of the Impacts of Development on Environment: A Comparison of Africa and Europe. Ecological Indicators, 11(3), 848-856.
7. Patnaik Anuradha Deshpande Vinayak (2013). Income Convergence in Maharashtra: Myth or Reality? Artha Vijnan Vol.LV, No.4, December 2013.
8. Majumder, R. (2003). Infrastructural Facilities in India: District Level Availability Index. Indian Journal of Research in Science, 3(2).
9. Mankiw, G., Romer, D., Weil, D. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. The Quarterly Journal of Economics, 107(2), 407-437.
10. Prabhu, K. S., Sarker, P. C. (1992). Identification of Levels of Development: Case of Maharashtra. Economic and Political Weekly, 27(36), 1927-1937.
11. Rajakumar, J. D., Sawant, V. B., Shetty, A. B. (2021). Construction of State-wise Rural Infrastructure Indices (RIIs) and a Scheme of

Rural Infrastructure Development Fund (RIDF) Allocation. NABARD Research Study No. 13.
12. Shaban, A. (2006). Regional Structures, Growth and Convergence of Income in Maharashtra. Economic and Political Weekly, 41(18), 1803-1815.
13. Timilsina, G. R., Sahoo, P., Dash, R. K. (2022). Why Do Indian States Differ in Their Infrastructure Development? World Bank Working Paper No. 10086.
14 Vitousek, P. M., Mooney, H. A., Lubchenco, J., Melillo, J. M. (1997). Human Domination of Earth's Ecosystems. Science, 277, 494-499.

(या लेखासाठी डॉ. अनुराधा पटनाईक प्राध्यापक, मुंबई स्कुल ऑफ इकॉनॉमिक्स ॲन्ड पब्लिक पॉलिसी, मुंबई विद्यापीठ यांनी अत्यंत मोलाची भूमिका वठविली. डॉ. अनुराधा पटनाईक यांचे मन:पूर्वक आभार.)

◆

मजूरीच्या मूल्यामध्ये नफ्याच्या घसरणीशिवाय
कोणतीही वाढ होऊ शकत नाही.

- रीगन

अर्थव्यवस्थेबद्दल सरकारचा दृष्टिकोन थोड्या थोड्या वाक्यात सारांशित केला जाऊ शकतो. जर अर्थव्यवस्था चालत असेल तर कर घ्या, पळत असेल तर नियंत्रित करा, थांबली असेल तर अनुदान द्या.

- रीगन

श्रीमंत होण्यासाठी कष्टासोबत बुध्दी आणि नियोजनाचीही जोड लागते.
नुसत्या काबाडकष्टाने श्रीमंत होता आले असते तर,
रोजंदारीवरचा मजूर जगातील सर्वात श्रीमंत व्यक्ती झाला असता.

- आचार्य चाणक्य

फ्रंट रनिंग (Front running)

संतोष दास्ताने †

अर्थशास्त्रातील वित्तशास्त्र, वित्तीय अर्थशास्त्र, वित्तीय व्यवस्थापन, बँकिंग या उपविषयांमध्ये ही संज्ञा सध्या वापरली जाते. तिचा अर्थ आणि त्याचे मराठी रूप हे समजण्यासाठी प्रथम एक उदाहरण घेऊ.

भांडवल बाजारात - आणि विशेष करून दुय्यम भांडवल बाजारात कितीतरी सूचीबद्ध समभाग असे असतात की, त्यांची फारशी खरेदी-विक्री होत नाही. त्यांचे बाजारभावही जेमतेम दर्शनी किंमतीइतके किंवा त्याहून कमीच असतात. त्या कंपन्याही फारशा प्रसिद्ध अशा नसतात. त्या समभागाचे एकूण बाजारमूल्य नगण्य असते. अशा वेळेस एखादा गुंतवणूकदार पुढे येतो आणि अनपेक्षितपणे त्या कंपनीचे समभाग एकदम मोठ्या संख्येने खरेदी करण्याची ऑर्डर भांडवल बाजारातील दलालाला देतो. उदा. एकदम ५ लाख समभाग खरेदी करण्यासाठी तो गुंतवणूकदार बाजारात उतरतो. 'या छोट्या आणि अप्रसिद्ध कंपनीचे व फारशी उलाढाल नसलेले समभाग इतक्या मोठ्या संख्येने खरेदी होत असलेले पाहून इतरही दलाल आणि गुंतवणूकदार यांचे त्यावर लक्ष जाईल आणि या समभागाचा बाजारभाव एकदम उसळी घेऊन गगनाला भिडेल' हे तो चाणाक्ष दलाल ओळखतो. आणि आपल्या ग्राहकासाठी समभाग खरेदी करण्यापूर्वी प्रथम काही समभाग स्वतःसाठी खरेदी करतो. नंतर हा मोठा व्यवहार झाल्यावर अपेक्षेनुसार समभागाची किंमत अल्पकाळात एकदम वधारते. असे घडल्यावर हा दलाल स्वतःसाठी घेतलेले समभाग वाढीव किंमतीला विकून मोकळा होतो. अल्पकाळात म्हणजे फारतर एखादा महिना मुदतीत समभागाचा बाजारभाव दुप्पट-तिप्पटही होतो आणि हा दलाल मोठा भांडवली नफा विनासायास कमावतो. या सगळ्या घडामोडीला Front running असे नाव दिले गेले आहे. (काही लेखनामध्ये याला Tailgating असेही म्हटले आहे.) समभाग खरेदीच्या दुसऱ्याच्या निर्णयाचा स्वतः जाणीवपूर्वक आपोआप फायदा उठवणे यासाठी ही संज्ञा आहे. समभाग खरेदीसाठी स्वतः कोणताही विचार न करता, जोखमीचे मोजमाप न करता दुसऱ्याच्या कृतीतून स्वतः गुपचूप नफेखोरी करणे हे यातून सूचित होते. अशी नफेखोरी दलालांचा गट किंवा गुंतवणूक सल्लागार कंपनीतील एखादा कर्मचारी, म्युच्युअल फंड कंपनीतील कर्मचारी हेही करू शकतात. अशा व्यवहारांना अमेरिकेत, इंग्लंडमध्ये, भारतात तसेच इतर अनेक देशांमध्ये बंदी आहे. (पाहा : भारतातील सेबीची २००३, २०१५ सालची नियमावली.) आजकाल वित्तीय गुंतवणुकीचे बहुतेक सर्व व्यवहार इलेक्ट्रॉनिक पद्धतीने होत असल्याने आणि त्यात पारदर्शकता असल्याने अशी छुपी नफेखोरी शोधून काढणे अवघड राहिले नाही. भारतात सेबीने २०२२, २०२४, २०२५, २०२६ या वर्षांमध्ये झालेले असे अवैध व्यवहार शोधून काढले आहेत. एक्सिस म्युच्युअल फंड, क्वांट म्युच्युअल फंड, सोसायटी जनरल वित्तीय संस्था, संजीव भसीन शेअर दलाल असे सगळे या बेकायदेशीर व्यवहारात गुंतले होते असे सिद्ध झाले. त्या व्यक्ती किंवा संस्थांना काही महिने शेअर बाजारात व्यवहार करण्यास बंदी घालणे, गैरव्यवहार करून कमावलेली सर्व रक्कम १२ टक्के व्याजाने परत करणे अशी शिक्षाही त्यांना सेबीने दिली आहे.

वर विशद केलेल्या Front running या घटनेस मराठी प्रतिशब्द असे असू शकतात : झटपट नफेखोरी ... छुपी नफेखोरी. या संज्ञा मराठीत वापरायला हरकत नाही.

संदर्भ : Business Standard या वृत्तपत्रातील लेख. दि. २५/०६/२०२४.

† माजी संचालक व अधिष्ठाता, इन्स्टिट्यूट ऑफ बिजनेस मॅनेजमेंट अँड रिसर्च, चिंचवड, पुणे.

ई-मेल: santosh.dastane@gmail.com

मराठी अर्थशास्त्र परिषद

कार्यकारी मंडळ २०२५-२६

- **अध्यक्ष**
  रामेश्वर भिसे (अकोला)
- **कार्याध्यक्ष**
  विकास सुकाळे (नांदेड)
- **कार्यवाह खजिनदार**
  मारोती वि. तेगमपुरे (अंबड)
- **प्रमुख संपादक-अर्थसंवाद**
  राहुल शं. म्होपरे (कोल्हापूर)
- **विश्वस्त**
  सुभाष दगडे (सांगली)
  धोंडीराम पवार (पुणे)
  गणेश गावंडे (बदनापूर)
- **सदस्य**
  राजाराम पाटील (सोलापूर)
  जितेंद्र तलवारे (धुळे)
  विठ्ठल ठावरी (भिसी)
  राजू शिंदे (धुळे)
  हनुमंत भोसले (खामगाव)
  विजय भोपाळे (नांदेड)
  धीरज कदम (नागपूर)
  दिपक भुसारे (पैठण)
  मोहन सदामते (कुंडल)
  विशाल पावसे (सासवड)
  लक्ष्मण सिताफुले (दापोली)
- **स्वीकृत सदस्य**
  उल्हास माळकर (मिरज)
  संतोष कदम (मंद्रुप)
- **स्थानिक कार्यवाह**
  प्रविण बाबर (विटा)

कार्यालयीन पत्रव्यवहार:
(आजीव सदस्य नोंदणी, जाहिरात पाठविणे)
मुद्रक-प्रकाशक : **मारोती वि. तेगमपुरे**
कार्यवाह खजिनदार, मराठी अर्थशास्त्र परिषद,
'संगाई', घर नं. २२, शहीद भगतसिंग नगर, भालचंद्र पेट्रोल पंपामागे, पारनेर रोड, अंबड, जि. जालना. पिन - ४३१ २०४ भ्रमणध्वनी : ९४२३९९३१३७

अर्थसंवाद वर्गणी :

- **परिषदेचे सदस्य :**
  आजीव सदस्य : रु. ३०००/- (एकरकमी)
  इमारत निधी : रु. २०००/-
  सदस्य सूची : रु. १००/-
  एकूण : रु. ५१००/-
- **संस्था सदस्य व अर्थसंवाद वर्गणीदार:**
  शैक्षणिक संस्था, व्यावसायिक संस्था, ग्रंथालये } रु.२०००/-(त्रैवार्षिक), रु.३०००/-(पंचवार्षिक)
- **वर्षगणना :** १ एप्रिल ते ३१ मार्च
- संस्थांना आजीव सभासद होता येत नाही.
- कृपया आजीव सदस्य वर्गणी **मराठी अर्थशास्त्र परिषद** या नावाने डिमांड ड्राफ्टद्वारेच कार्यवाहांकडे पाठवावी.
- अर्थसंवादची वर्गणी **मराठी अर्थशास्त्र परिषद** या नावाने डिमांड ड्राफ्ट किंवा NEFT (BOI खाते क्र. 094720110000368, IFSC - BKID0000947, राजारामपुरी, कोल्हापूर) द्वारे प्रमुख संपादकाकडे पाठवावी.
- मनीऑर्डर व वार्षिक वर्गणी स्वीकारली जात नाही.

'अर्थसंवाद'साठी अनुदानाबद्दल आभार:
महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळ, मुंबई.

टीप : म. रा. सा. सं. मंडळाने अनुदान दिले असले, तरी या नियतकालिकातील लेखकांच्या विचारांशी मंडळ आणि राज्य शासन सहमत असेलच असे नाही.

हे त्रैमासिक, प्रकाशक मारोती वि. तेगमपुरे (प्रमुख संपादक राहुल शं. म्होपरे) यांनी मराठी अर्थशास्त्र परिषद या संस्थेकरिता भारती मुद्रणालय, शाहूपुरी, कोल्हापूर येथे छापून मराठी अर्थशास्त्र परिषद, शहीद भगतसिंग नगर, भालचंद्र पेट्रोल पंपामागे, पारनेर रोड, अंबड - ४३१ २०४ येथे प्रसिद्ध केले.

महाराष्ट्र शासन
महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळ
(स्थापना : १९ नोव्हेंबर, १९६०)

रवींद्र नाट्यमंदिर इमारत, दुसरा मजला, पु. ल. देशपांडे महाराष्ट्र कला अकादमी आवार, सयानी रोड, प्रभादेवी, मुंबई – ४०० ०२५

दूरध्वनी : ०२२-२४३२५९२९/३१ फॅक्स : ०२२-२४३२ ५९३१ ई-मेल : secretary.sblc-mh@gov.in

संकेतस्थळ : https://msblc.maharashtra.gov.in

मंडळाच्या योजना

१. पुस्तक प्रकाशन योजना-विविध विषयांवरील बृहद्ग्रंथ प्रकाशित करणे
२. महाराष्ट्राचे शिल्पकार चरित्रमाला योजना
३. उत्कृष्ट ग्रंथांची भाषांतरे योजना
४. ललित व ललितेतर वाङ्मयाच्या प्रकाशनार्थ अनुदान योजना
५. नवलेखक पुस्तक प्रकाशनासाठी उत्तेजनार्थ अनुदान योजना
६. नवलेखक कार्यशाळा अनुदान योजना
७. नियतकालिकांना अनुदान योजना
८. स्व. यशवंतराव चव्हाण राज्य वाङ्मय पुरस्कार योजना, विंदा करंदीकर जीवनगौरव पुरस्कार योजना, श्री.पु. भागवत पुरस्कार योजना
९. अन्य मराठी साहित्य संमेलनांना अनुदान योजना.

मंडळाची निवडक प्रकाशने

१. मृगपक्षिशास्त्र (मूळ संस्कृतासह) हंसदेव विरचित-संपा. मारुती चित्तमपल्ली. पं. नरसिंशास्त्री भातखंडे
२. खगोलशास्त्राचे विश्व – डॉ. जयंत विष्णू नारळीकर
३. कलेची मूलतत्त्वे (R.G.Collingwood यांच्या The Principles of Art या पुस्तकाचे भाषांतर) – स.गं. मालशे, डॉ. मिलिंद मालशे
४. मराठी चित्रपटसृष्टीचा समग्र इतिहास-रेखा देशपांडे.
५. महाराष्ट्राचा खाद्यसंस्कृतीकोश – संपा. डॉ. अनुपमा उजगरे
६. आधुनिक महाराष्ट्राचा इतिहास खंड पहिला- के.के. चौधरी
७. श्री. चांगदेव पासष्टी (अर्थ व विवरणासहित) – स्वामी नित्यबोधानंदतीर्थ
८. आधुनिक संत आणि समाज – श्री. रवींद्र गोळे

मंडळाची निवडक ४४४ पुस्तके ई-बुक स्वरुपात मंडळाच्या संकेतस्थळावर उपलब्ध करून देण्यात आली आहेत.

मंडळाच्या पुस्तकांचे जिल्हानिहाय वितरक

१. मॅजेस्टिक बुक स्टॉल, गिरगाव, मुंबई
२. आयडियल पुस्तक, दादर, मुंबई
३. लोकवाङ्मयगृह, प्रभादेवी, मुंबई.
४. लक्ष्मी बुक डेपो, शिवाजी पेठ, ठाणे.
५. अक्षर साहित्य , चिपळूण, जि. रत्नागिरी.
६. अशोक एजन्सीज्, कणकवली, जि. सिंधुदुर्ग
७. ज्योती स्टोअर्स बुकसेलर, नाशिक.
८. अक्षय लॉ बुक सेलर्स, देवपूर, धुळे.
९. मे. शारदा प्रकाशन आणि बुक डेपो, जळगाव
१०. शब्दालय प्रकाशन, श्रीरामपूर, जि. अहमदनगर
११. मॅजेस्टिक बुक स्टॉल, पुणे.
१२. बलशेटवार बुक सेलर्स, सातारा.
१३. गजानन बुक स्टोअर्स, सोलापूर.
१४. मे. अजब पुस्तकालय, कोल्हापूर.
१५. मेहता बुक सेलर्स, कोल्हापूर.
१६. मे. धारा (साकेत) प्रकाशन, औरंगाबाद
१७. दीपाली बुक एजेन्सी, जालना.
१८. देबडबाड पुस्तक भांडार, नांदेड.
१९. शारदा बुक डेपो, अकोला.
२०. भारतीय पुस्तकालय, लातूर.
२१. मेसर्स प्रकाश बुक डेपो, अकोला.
२२. सरस्वती बुक्स अँड स्टेशनर्स, अमरावती.
२३. स्वराज्य भांडार महिला सेवा मंडळ, वर्धा
२४. मे. साहित्य प्रसार केंद्र, चंद्रपूर
२५. साहित्य वितरण केंद्र, चंद्रपूर
२६. मुद्रा बुक डेपो, पालघर
२७. मावळे बुक डेबो, कर्जत, जि. रायगड
२८. सुशांत बुक डेपो, नंदूरबार
२९. रत्नाकर बुक सेलर्स, मिरज, सांगली
३०. पूजा ग्रंथ वितरण, परभणी
३१. गोपाल बुक सेलर, हिंगोली
३२. अनुराग पुस्तकालय, अंबाजोगाई, बीड.
३३. टिकार बुक एम्पोरिअम, जि. बुलढाणा
३४. बालाजी बुक डेपो, वाशिम.
३५. गणेश पुस्तकालय, यवतमाळ.
३६. व्हीजन बुक शॉप, भंडारा.
३७. सनी स्टोअर्स, गोंदिया.
३८. राहुल ट्रेडिंग कंपनी ॲन्ड बुक डेपो, गडचिरोली

शासकीय ग्रंथागारांचे पत्ते
महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळाची पुस्तके मिळणाऱ्या शासकीय ग्रंथागारांचे पत्ते

१. संचालक, शासन मुद्रण, लेखनसामग्री व प्रकाशन संचालनालय, नेताजी सुभाष मार्ग, चर्नीरोड, मुंबई ४०० ००४.
दूरध्वनी : (०२२) २३६३२६९३ २३६३०६९५, २३६३११४८, २३६३४०४९

२. व्यवस्थापक, शासकीय फोटोझिंको मुद्रणालय व ग्रंथागार, फोटोझिंको मुद्रणालय आवार, जी.पी.ओ. नजीक, पुणे ४११ ००१.
दूरध्वनी : (०२०) २६१२५०८०८

३. व्यवस्थापक, शासकीय मुद्रणालय व ग्रंथागार, सिव्हिल लाईन्स, नागपूर – ४४० ००१.
दूरध्वनी : (०७१२) २५६२६१५

४. सहायक संचालक, शासकीय लेखनसामग्री भांडार व ग्रंथागार, शहागंज, गांधी चौकाजवळ, औरंगाबाद ४३१००१.
दूरध्वनी : (०२४०) २३३१९०९७

५. व्यवस्थापक, शासकीय मुद्रणालय व लेखनसामग्री भांडार, ताराबाई पार्क, कोल्हापूर – ४१६ ००३.
दूरध्वनी : (०२३१) २६५०३९५ २६५०४०२

मंडळाकडून प्रकाशित ५२४ ग्रंथांवर २५२ अधिकृत वितरकांना ४० टक्के सूट मिळेल. जास्तीत जास्त पुस्तक वितरकांनी अधिकृत वितरणासाठी सहभागी व्हावे, असे आवाहन सचिव, महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळ यांनी केले आहे. अधिक माहितीसाठी मंडळाच्या https://msblc.maharashtra.gov.in संकेतस्थळाला भेट द्या.

Reg.No. 31918/77 / ISSN 0973-8452

अर्थसंवाद

५०

सुवर्ण महोत्सवी वर्ष

१९७७-२०२६

मूल्य : रु. १०/- (सभासदांकरिता विनामूल्य)

भारती मुद्रणालय, कोल्हापूर