



ICSSR, New Delhi Sponsored

NATIONAL SEMINAR

on

FINANCIAL LITERACY AND DIGITAL PAYMENT SYSTEM IN INDIA

28th December 2019.

Organized by

K.S.P.M.'S

Vasantrao Kale Mahavidyalaya, Dhoki,
Tq. & Dist. Osmanabad (MS)
(Department of Economics)

Chief Editor

Dr. Haridas Fere
(Principal)

Editor

Dr. B.V. Maind
(Convener)

Sr. No.	Name of Author	Title Of Paper	Page No.
76.	आर. डॉ. गणापुरे डॉ. पी. बिराजदार	आर्थिक साक्षरता आणि भारतीयांची गुंतवणूक प्रवृत्ती	232
77.	ज्योती ललित अधाने	डिजिटल इंडिया व वित्तीय समावेशन	236
78.	डॉ.ज्ञानेश्वर जिंगे	रोकड विरहित अर्थव्यवस्था : भारताच्या संदर्भात संधी आणि आव्हाने	240
79.	डॉ. सुनिल अण्णा गोरडे	राष्ट्रीय कृषी बाजार (ई-नाम) प्रणालीचे एक अर्थशास्त्रीय विश्लेषण	242
80.	डॉ.प्रमोद बालाजीराव बेरळीकर	कॅशलेस व्यवहार व ग्रामीण अर्थव्यवस्था	244
81.	प्रा. डॉ. अनंत नरवडे	रोकडविरहित अर्थव्यवस्था- समस्या आणि उपाय	246
82.	गोविंद रामराव काळे डॉ. दिपक एम. भारती	भारतातील रोकडविरहीत व्यवहार : एक आव्हान	249
83.	प्रा. डॉ. ए. टी. शेवाळे	भारतातील ई-कॉमर्स - आर्थिक व्यवहार व विनियम	251
84.	प्राचार्य डॉ. हरिदास फेरे डॉ. बी.क्षी. मैंद	भारतातील डिजिटलायझेशन आणि डिजिटल पेमेंट सिस्टिम एक अभ्यास	254
85.	डॉ.माधवराव नरसिंगराव बिरादार	रोकडरहित अर्थव्यवस्था व रोकडरहित व्यवहाराचे विविध पर्याय	256
86.	श्यामराव लक्ष्मण वासनीकर प्रा डॉ. विजय भोपाळे	कॅशलेस अर्थव्यवस्था आव्हाने आणि उपाय	259
87.	डॉ. एस.एस.देवनाळकर	डिजीटल पेमेंट सिस्टिमचो भारतीय अर्थव्यवस्थेवरील परिणाम	261
88.	एम. एस. बिडवे	डिजीटल ग्रंथालय साहित्य सादरीकरण व शोधप्रक्रिया : एक अभ्यास	263
89.	डॉ. मिनाश्री भास्कर जाधव	डिजिटल साक्षरता आणि भारतीय अर्थव्यवस्था	266
90.	राहुल शिवाजी तिगोटे डॉ. दीपक भुसारे	काळ्या पैशाला लगाम : रोखरहित अर्थव्यवस्था	269
91.	आकाशनाथ दत्तात्रेय बोरकर, डॉ. एन.के.मुळे	निश्चिलनीकरण आणि रोकडविरहित अर्थव्यवस्था	271
92.	डॉ. कार्तिक पोळ प्रा. प्रमोद मुळे	रोकड विरहित व्यवहारात सरकारने केलेले प्रयत्न	276
93.	प्रा. आचार्य बालाजी वैजनाथराव	रोख विरहीत व्यवहार : आव्हाने व उपाय	278
94.	डॉ. ए. एच. अत्तर	डिजिटल इंडिया मोहीम : एक आर्थिक क्रांती	281

निश्चिलनीकरण आणि रोकडविरहित अर्थव्यवस्था

आकाशनाथ दत्तत्रय बोरकर,
संशोधक विद्यार्थी, अर्थशास्त्र विभाग
डॉ.बाबासाहेब आबेडकर
मराठवाडा विद्यापिठ, औरंगाबाद

डॉ. एन.के.मुळे
सहयोगी प्राध्यापक व अर्थशास्त्र
विभाग प्रमुख, सुंदरराव सोळके,
कला वाणिज्य व विज्ञान
महाविद्यालय, माजलगांव, जि. बीड.

प्रस्तावणा ३

नोटवंदीने सर्व अर्थव्यवस्थेला रोख पैसे न वापरण्यास उत्तेजन मिळाले आहे. डिजिटल अर्थव्यवस्था असण्याबाबत कुणाचेचे दुमत नाही, यज त्यासाठी पायाभूत सुविधांची गरज आहे. ग्रामिण भागात केवळ २०.८ टक्के एटीएम आहेत व ते सरकारी बँकांचे आहेत ८.५ टक्के एटीएम हे स्वासगी बँकांचे आहेत. ग्रामिण भागात एटीएमची संख्या कमी आहे. इन्वॉलेट व मोबाईल पेमेंटला स्मार्टफोन लागतो पण बन्याचं लोकांकडे ते नाहीत. वेगवान इंटरनेट जोड आवश्यक असतो ती सुविधाही फारशी नाही. सार्वजनिक वायफाय, मोबाईल चार्जिंग स्टेशन सुविधा कमी आहेत. सायबर सुरक्षा हा चिंतेचा मुद्दा आहे कारण यातील तपशील गुप्त राहणे आवश्यक असते. छोटे दुकानदार जेव्हा स्वाइप कार्ड स्वीकारतात, तेव्हा त्यांना जोखीम मुक्ततेची हमी असली पाहिजे. कार्डाची नवकल झाली तर कष्टाचा पैसा जाऊ शकतो. ऑक्टोबर २०१६ मध्ये तीस लाख डेबिट कार्डची माहिती एटीएमधून फुटली व ग्राहकांना सांकेतिक (पिननंबर) बदलण्यास सांगण्यात आले. त्यानंतर महिनाभराने नोटबंदी झाली व कार्डाचा वापर वाढला. व्यवस्थेवर ताण वाढला. कार्ड मशीन काम करेनासे झाले व लोकांना तासन तास रागेत उभे रहावे लागले. काढा पैसा, भ्रष्टाचार व दहशतवादाला आळ घालणे हा नोटबंदीचा हेतु असल्याचे सरकारने सार्वगतले पण लोकशाही पद्धतीत राजकीय पक्षांना मिळणारा निधी हा भ्रष्टाचाराचा एक मोठा मार्ग आहे. उच्च स्तरीय भ्रष्टाचारात पैशाचा समावेश असतोच असे नाही. त्यामुळे राजकीय पक्षांच्या निधीत पारदर्शकता आणजे. आवश्यक आहे. पायाभूत सुविधा असणे आवश्यक आहे. धोरणात्मक उपिवा टाळल्या पाहिजेत. लोकांच्या अडचणी सरकारने समजून घेतल्या पाहिजेत तरच केशलेसचे उद्घिट समस्या व जोखीमीविना साध्य होईल.

भारताचे पंतप्रधान नरेंद्र मोदी यांनी ८ नोव्हेंबर २०१६ रोजी रात्री ८.३० वा. भारताच्या चलनाचे विमुद्रीकरण निर्णय जाहिर केला की, रात्री १२ नंतर ५०० व १००० च्या नोटा चलनातुन बाद केल्या जातील. ३० डिसेंबर २०१६ पर्यंतच पोस्ट खात्यात / किंवा बँक खात्यात हे चलन भरता येईल. व त्याएवजी पर्यायी चलन प्राप्त करता येईल. त्यानंतर या नोटा (चलनातुन बाद झालेल्या नोटा) दिनांक ३१ मार्च २०१७ पर्यंत लेख प्रतिज्ञापत्र भरून रिझर्व्ह बँकेत जमा करता येतील. लवकरच ५०० रु. च्या व २००० च्या नविन नोटा भारताच्या चलनात व व्यवहारात येतील या नोटा विशेष प्रकारच्या असतील. नोटा बँकेत अथवा पोस्टात बदलण्यासाठी किंवा जमा करण्यासाठी आधार कार्ड / पैन कार्ड आवश्यक करण्यात आलेल आहे. सी.एन.जी.गेस, पेट्रोल पंप, हॉस्टील आणि घावक बाजारात दिनांक ११ नोव्हेंबर २०१६ पर्यंत जुन्या ५०० व १००० रु. च्या नोटा स्विकारल्या जातील. दिनांक ८ नोव्हेंबर २०१६ च्या मध्यरात्रीपासुन, (००.०० तास) भारतातील सर्व बँकांचे एटीएम बंद राहतील. ते दिनांक ९ व १० नोव्हेंबरला देखील बंद राहतील.

या व्दरे खोटा चलनाला पण रोध बसणार आहे. काळज्या पैशाचर, भ्रष्टाचारावर तसेच मोठ्या प्रमाणात असणाऱ्या बनावट नोटांच्या पर्याचलनावर याव्दरे आळा बसु शकेल. त्या सोबतच हत्यारांच्या स्मार्टांची करीताच्या निधिवर, हेरगिरीवर आणि दहशतवादावरही नियंत्रण येईल असा भारत सरकारचा दावा आहे. यामुळे भारतातील अनेकांना आपली वैहिशोबी संपत्ती नाईलाजाने बँकेत जमा करावी लागली, त्याची मोठीच पंचायत इताली. सर्वप्रथम म्हणजे नोट बंदी या मोहिमेचे चुकीचे नाव आहे. दुसरा प्रचलीत शब्द म्हणजे निश्चिलनीकरण_असा शब्दप्रयोग करावा.

निश्चिलनीकरण

निश्चिलनीकरण म्हणजे अशी कृती की ज्याव्दरे एखाद्या देशाचे सरकार एक किंवा एकापेक्षा अधिक चलनाचे वैध स्वरूप काढून घेते. निश्चिलनीकरणाच्या प्रक्रियेत सर्वच चलनी नोटा काढून घेणे, व ज्या नोटा काढून घेतल्या जाणार आहेत त्याच्या नेमक्या तेवढ्याच मूल्याच्या नव्या चलनील नोटा बाजारात आणणे अथवा सर्व जुन्या चलनी नोटांच्या बदल्यात संपूर्णपणे नवीन चलनी नोटा बाजारात आणणे यांचा समावेश आहे. भ्रष्ट मार्गाने जमा केलेला काढा पैसा उघड करण्याच्या देतून सहसा निश्चिलनीकरणाची ही प्रक्रिया राबवली जाते. जॉन इटवेल. पालग्रेहच्या राजकीय अर्थशास्त्रज्ञाने निश्चिलनीकरण म्हणजे एखाद्या नाण्याचा उपयोग सरकारने थांबवणे आणि अधिकृतपणे ते चलनातून काढून घेणे अशी व्याख्या केली आहे. एन. बी. घोडके, एनसायक्लोपिडिक डिक्शनरी ऑफ इंडियानोंमधीने चलनी नोटांच्या प्रमाणात निश्चिलनीकरण म्हणजे चलनी नोटांचे चलनातून घाउक काढून घेणे असे म्हटले आहे. थॉर्प अँड थॉर्प (२०१०) यांनी काळ्या बाजारातील तसेच वैहिशोबी पैशाचर हल्ला चढवण्यासाठी चलनाचे बाजारातून काढून घेणे म्हणजे निश्चिलनीकरण असे मत व्यक्त केले आहे. केवळ भारतातच नव्हे तर अनेक देशानी उदाहरणार्थ अमेरिकेने १९६९ मध्ये, जैरेने १९९० मध्ये, ऑस्ट्रेलियाने १९९६ मध्ये, डिम्बाब्बेने २०१० मध्ये तर उत्तर कोरियाने २०१० मध्ये निश्चिलनीकरणाचा पर्याय वापरला आहे. परंतु अमेरिका व ऑस्ट्रेलिया या प्रयत्नाला यश मिळाले तर अविकसित आफ्रिकन देशांमध्ये हे प्रयत्न अपयशी ठले.

भारतामधील निश्चिलनीकरण

५०० व १००० रुपयांच्या नोटांवर बंदी घालण्याची भारतातील हि आतापर्यंतची तीसरी वेळ आहे. ८ नोव्हेंबर २०१६ रोजी भारताचे पंतप्रधान नरेंद्र मोदीनी दिलेल्या धक्क्यातून अनेकजन आजुन सावरलेले नाहीत. यापूर्वी दोन वेळा नोटांचे डिमॉनिटायझेशन करण्यात आले होते. सर्वात प्रथम १९४६ साली १०००, ५००० आणि १०,००० रुपयांच्या नोटा रद्द करण्यात आल्या होत्या. त्यानंतर सुमारे वर्षा-दिंद वर्षांने भारताला स्वांत्र भिळाले होते. तत्पुर्वी १९३८ मध्ये रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडियाने सर्वात मोठे चलन १०,००० रु. ची नोट छापली होती. विशेष म्हणजे या तीन्ही नोटा पुन्हा १९५४ मध्ये व्यवहारात आणल्या गेल्या. १९७० च्या दशकात केंद्र सरकारने काळ्या पैशाची एकूण रक्कम ठरविण्यासाठी, त्याची व्याप्ती समजण्यासाठी वांच्या

समितीची नेमणुक केली. वांचु समितीने १९७१ मधील आपल्या काळ्यापैशावरील अहवालात काळा पैसा म्हणजे देशाच्या अर्थव्यवस्थेला जडलेला कर्कशेग आहे. त्याला घेळीच आळा घातला नाही तर निश्चितच अर्थव्यवस्थेचा संपूर्ण नाश करतो, असे वर्णन केले आहे.

समिती अहवालात काळा पैसा म्हणजे केवळ बेहिशोबी चलनच सूचित करत नाही तर असा पैसा जो साठेबाजी करून किंवा उघड व्यापारी ड्रावलंच्या बाहेहून चलनात असते शिवाय सोने, दागिने आणि मुल्यवान धातू यात गोपनीयरत्या केलेली गुतवणूक आहे. तसेच हिशोबवहयामध्ये दाववलेल्यापेक्षा जास्त किंमतीच्या जिमिन आणि इमारतीच्या मालमत्ता आहे, असा विनार मांडला आहे. या समितीने उच्च मूल्यांच्या चलनी नोटा काढून घेण्याची सूचना केली होती. त्यांनंतर १९७७ साली जनता पक्षाचे सरकार सत्तेवर आले. त्यावेळचे पंतप्रधान मोरारजी देसाई यांनी बनावट नोटा व काळा पैसा शोधण्याचा चंगच बांधला. दी हाय डिनोमीनेशन बॅक नोट्स (डिनोमीनाटियझेशन) ऑफ्स संमत करण्यात आला. या कायद्या अंतर्गत २६ जानेवारी १९७८ साली १०००, ५००० व १०,००० रुपयांच्या नोटा दुसऱ्यांदा रद्द करण्यात आल्या. त्यावेळी आय. जी. पटेल हे रिझर्व्ह बँकेचे गर्हनर होते. तीसन्या वेळी म्हणजे ८ नोव्हेंबर २०१६ रोजी पंतप्रधान नरेंद्र मोदी यांनी नोट बंदीचा निर्णय जाहिर केला. त्यांच्या या निर्णयाला आर बी आय चे गर्हनर उन्हींत पटेल यांनी पाठीबा दिला आहे. इतकेच नद्दे तर हा अत्यंत धाडसी निर्णय असल्याची पुस्तीहि त्यांनी जोडली आहे.

रद्द केलेल्या नोटा देशाच्या चलनात ८६ टक्के म्हणजे एकूण देशांतर्गत उत्पन्नाच्या १२.२ टक्के होत्या त्या चलनेतुन बाद झाल्या. त्याची जागा आता नव्यन नोटांनी घेतली आहे. या निर्णयाचे अनेक महत्वाचे परीणाम अपेक्षित आहे. परंतु बरेच अर्थतज्ज्ञ या निर्णयाच्या यशस्वीतेबाबत शंका व्यक्त करतांना दितस आहे. येणारा काळच हा निर्णय किती योग्य किंवा अयोग्य होता हे ठरवेल.

निश्चिलनीकरणी करणाचे महत्वाचे हेतु.

१. अर्थव्यवस्थेतील काळा पैसा उघड करणे.
२. भ्रष्टाचारावर नियंत्रण.
३. दहशतवादी आणि अतिरेकी कारवायांसाठी देशातील तसेच शेजारी देशातील संघटनाकडून पुरवला जाणारा बनावट नोटांचा डाव हाणुन पाडणे.

निश्चिलनीकरणाच्या निर्णयाची घोषणा करतांना पंतप्रधानांनी म्हटले की, अनेक वर्षे या देशाला भ्रष्टाचार, काळा पैसा आणि दहशतवाद हे पौढाचायक ताप आहे. असे वाटत होते आणि विकासाच्या स्पर्धेत भारताला पुढे जाऊ देत नक्कते. त्यांनी पुढे असेही जाहीर केले की, भ्रष्टाचार आणि काळ्या पैसाची पकड सोडवण्यासाठी आम्ही असा निर्णय घेतला आहे की, सद्या ज्या ५०० आणि १००० रुपयांच्या नोटा बाजारात आहेत, त्या ८ नोव्हेंबर २०१६ च्या मध्यरात्रीपासून वैद्य राहणार नाहीत. या सर्वांच्या वर या निर्णयाचा आणखी एक हेतू असा होता की, या प्रयोगातून मिळालेले करपात्र उत्पन्न आर्थिक वाढीला चालना देण्यास तसेच विकासकामांसाठी व गरीबांच्या आर्थिक उत्तरीवर खर्च केले जाईल. शेवटी निश्चिलनीकरणाच्या प्रवत्तनाचा हेतू स्वच्छ विकास व विकासात समानता साध्य करणे हाच होता.

काळा पैसा हा भ्रष्टाचार, लाच, काळा बाजार, साठेबाजी, शस्त्रतस्करी, दहशतवाद, तस्करी, बंदी घातलेल्या पदार्थाचा अवैद्य व्यापार, हवालामार्ग मिळवलेले काळे उत्पन्न, गलिंच्छ धन, बेहिशोबी उत्पन्न, बनावट नोटा अशा नावांनी ओळखला जातो. हे अयोग्य उत्पन्न आणि पैसा प्राप्तीकरणाच्या जाळ्यात येत नाही आणि काही थोड्या टक्के भ्रष्ट व गुन्हेगार लोकांनी जमा केलेला हा पैसा भारताची आर्थिक वाढ व विकासाच्या मार्गात थोडे रला आहे. थोड्यात, काळा पैसा हा बेहिशोबी पैसा असून कराच्या जाळ्यातून सुटलेले उत्पन्न आहे जे रोख रक्कम तसेच जमिन, घर, सोने, दागिने आणि इतर मूल्यवान टिकाऊ मालमत्तेत गुतवणूकीच्या स्वरूपातील साठवले जाऊ शकते देशात मोठ्या प्रमाणावरील उच्च आर्थिक विषमता, दारीद्रय आणि वेराजारी राहण्यास काळ्या पैसाचे अस्तित्व हे एक मूलभूत कारण आहे. एनआयपीएफीनुसार, काळे उत्पन्न म्हणजे एकूण उत्पन्न जे करपात्र तर आहे परंतु कर अधिकांन्यांना त्याची माहिती देण्यात अलेली नाही. आजची परिस्थिती-नोटबंदीमुळे गैरसोदीचे दिवस आता सरले आहे. आर्थिक व्यवहार सुरक्षित झाले आहेत. बँकाकडे आता पुरेसा पैसा आहे व त्यामुळे आर्थिक वाढीत अडथळा येणार नाही. पैसा हा ठेवीच्या स्वरूपातही आहे त्यामुळे कर्जांचे व्याज दर कमी होत आहेत. बाजारात असलेला लाखो करीडोंचा पैसा आता बँकिंग व्यवस्थेत आला आहे. या बेनामी पैशाला आता आधिकृत मालक मिळाले आहेत त्याचा चांगला चापर करता येईल. बँकिंग व्यवस्था व अर्थव्यवस्थेचा आकार बदलला आहे. माध्यम व दीर्घ मूदतीत देशांतर्गत उत्पन्न बाढेल व त्यात काळा पैसा नसेल. बँकिंग व्यवस्थेत येणारा पैसा व व्यवहारांवर प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष कर लादण्यास पुरेसा वाव आहे. केंद्र व राज्य सरकारे यांना यातून फायदा होईल तसेच अर्थव्यवस्था ही रोख व डिजिटल अशा दोही पद्धर्तीच्या व्यवहारावर चालेल.

रेकडिविरहित अर्थव्यवस्था

निश्चिलनीकरणाने रोख नोटांची टंचाई झाली व सरकारला इलेक्ट्रॉनिक पैमेंट्स उपलब्ध करावणी योजना सुरु केली होती. २० एप्रिल २०१६ अखेर २२० दशलक्ष खारी त्यात उघडली गेली. फेब्रुवारी २०१६ मध्ये सरकारने कार्ड व डिजिटल पैमेंट्स उत्तेजन दिले. पैसे बाळगण्याच्या नेहमीच्या व्यवस्थेपासून इलेक्ट्रॉनिक व डिजिटल पैमेंट पद्धतीस उत्तेजन मिळाले. काळा पैसा रोखमुक्त अर्थव्यवस्था क्रेडिट व डेबिट कार्डवर चालते. रोखीवजी औनलाई शॉपिंगला महत्व आले. रोखमुक्तीची संकल्पना म्हणजे काळा पैसा परत अर्थव्यवस्थेत आणण्याचा मार्ग आहे. डिजिटल व्यवहारात पैसे जवळ बाळगवे लागत नाहीत उलट इ बैलेटचा वापर केला जातो. बँक खात्यातून रक्कम घेट घेतली जाते. इंटरनेट बँकिंग व युनिफाईड पैमेंट इंटरेस (युपीआय) यांचाही वापर रोखमुक्तीसाठी केला जात आहे. आगामी काळात क्रेडिट व डेबिट कार्डही कालबाही होतील. स्मार्टफोन, मोबाइल फोन यावरून पुढील व्यवहार होतील. एटीएममध्ये पैसे काढण्यासाझी कार्ड लागणार नाही. जागतिक बँकेने जागतिक विकास अहवाल (२०१६) मध्ये म्हटले आहे की, अनेक प्रसंगात डिजिटल तंत्रज्ञानामुळे बाढीला चालना मिळाली असून संधी विस्तारीत झाल्या आहेत तसेच सेवांच्या वितरणात सुधारणा झाली आहे. विकासीत अर्थव्यवस्थेत डिजिटल अर्थव्यवस्थेचा आकार मोठा असल्याने विकंसनशील देशांच्या तुलनेत तेथे भ्रष्टाचार

कमी होण्याचा हा घटक ठरला आहे. दुसरीकडे, विकसनशील देशांत तो काळा पैसा, मोठ्या आकाराच्या अनौपचारिक अर्थव्यवस्थेचे अस्तित्व आणि दहशतवादी कारवाया चालू राहणे तसेच करबुडवेगिरीचा मुळ मुदवा राहिला आहे. त्यामुळे भ्रष्टाचार आणि काळा पैसा या शंतुच्या तावडीतून आहे. दुसऱ्यासाठी तसेच सामाजिक न्यायासह अधिक पारदर्शक व स्वच्छ आर्थिक बाढ होण्यासाठी रोख रकमेचा कमी वापर हा उपाया सुचिव्याप्त आल आहे. दुसऱ्या शब्दात रोकडविरहित समाज सरकारवरील नोटा छाण्याचा बोजा तर कमी करेलच परंतु काळा पैसा, भ्रष्टाचार, पाकीटमारी, तुटमार, करबुडवेगिरी यांचे निर्मलन करून औपचारिक अर्थव्यवस्थेच्या आकारावर मार्यादा आणणार आहे. रोख रकमेचा वापर हा काळ्या पैशाला मदत करणार आहे. कारण रोख रकमेतील व्यवहार ऑडिटमधून सहज सुटु शकतात. त्या उलट बँक डेबिट कार्ड आणि क्रेडिट कार्ड वापरल्याने काळा पैसा दुसऱ्या शब्दांत निश्चिलनीकरणामुळे काळा पैसा व त्याचे स्वोत उघड होणार असतांना डिजिटल व्यवहारामुळे समाजात काळ्या पैशाच्या वाढीला खोळ बसणार आहे. स्वीडन येथे १९ टक्के व्यवहार नों केंश पद्धतीने होत असतात, भ्रष्टाचार कमीत कमी असणाऱ्या यादीत स्वीडन तिसऱ्या स्थानावर आहे तर भारतात नों केंश व्यवहाराचे प्रमाण २२ टक्के असून भारत या यादीत ७६ व्या स्थानावर आहे. या फरकावरून असे सिध होते की, रोखविरहित व्यवहार आणि भ्रष्टाचार यांच्यात प्रबळ नकारात्मक सहसंबंध आहे. याचा अर्थ असा की, रोख विरहित व्यवहार जितके जास्त तितका भ्रष्टाचार कमी आणि त्या उलट, रोख विहित व्यवहारांचा आणखी एक महत्वाचा फायदा असा की, चलन कायाचित करतांना नोटा छापणे, वाहतुक कार्यान्वयनासाठी वार्षिक २१,००० कोटी रुपये (३.५) अब्ज डॉलर) खर्च करतात.

Table – 1
 Status of Cashless and Corruption in a Selected Countries.

Countries	% Non-Cash Payment	Corruption Perception Index (2015)	Rank in Corruption Perception (index 2015)
Belgium	93	77	15 th
France	92	70	23 rd
Canada	90	83	9 th
UK	89	81	10 th
Sweden	89	89	3 rd
Australia	86	79	13 th
The Netherlands	85	87	5 th
USA	80	76	16 th
Germany	76	81	10 th
South Korea	70	56	37 th
India	22***	38	76 th

Table – 2
 Cash to GDP Ratio in Selected Countries (Percentage)

Countries	Percentage
Sweden	1.73
South Africa	2.39
UK	3.72
Brazil	3.82
Canada	4.08
USA	7.9
Singapore	9.55
Russia	10.56
India	10.86

रोकडविरहित अर्थव्यवस्थेसाठी एक अत्यावश्यक गरज म्हणजे आर्थिक समावेशकता याचा अर्थ लोकांना देशातील अर्थव्यवस्थेशी जोडून घेतले पाहिजे आणि ते तिचा भाग झाले पाहिजेत. बँका आणि टपाल कायांलयामध्ये खाती उघडून लोकांना मुळम संस्थात्मक आर्थिक व्यवस्थेत आर्थिकदृष्ट्या सामावून घेतले जाईल. जागतिक बँकेची आडकेवारी असे सांगते की, २०१४ पर्यंत भारतातील फक्त ५२.८ टक्के प्रौढांची वितीय संस्थामध्ये सहभाग होता. एकूण लोसंझेपैकी अनुक्रमे केवळ १०.७, ३.४ आणि १.२ टक्के लोकांनी डेबिट कार्ड, क्रेडिट कार्ड आणि इंटरनेट बँकिंग पद्धतीचा पैसे देण्यासाठी उपयोग केला आहे. याचा अर्थ असा की, भारतात डिजिटल व्यवहार अत्यंत किरकोळ प्रमाणात आहेत. त्यात झापाट्याने बाढ करण्याची आवश्यकता आहे.

Type	Percentage
With Financial Institution Account	52.8
Has debit card	22.1
ATM is the main mode of withdrawal	33.1
Used a debit card to make payment	10.7
Used a credit card to make payment	3.4
Used the internet to pay bill or make purchases	1.2
Saved at financial institution	14.4

Table - 3 Financial inclusion in India (% of adult age > 15,) 2014

रोखमुक्त अर्थव्यवस्थेचे फायदे

भारतीय अर्थव्यवस्था ही जगातील वेगाने बाढणारी अर्थव्यवस्था आहे पण त्याला काळा पैसा, भ्रष्टाचार, दहशतवाद, बेकायदेशीर मालमत्ता यांचे ग्रहण आहे. यावर लेखा परीक्षण, अंमलबजावणी संस्था काम करीत असतात, डिजिटल व इलेक्ट्रॉनिक व्यवहारात अनेक आर्थिक व्यवहार हे औपचारिक व्यवस्थेतून केले जात असल्याने ते शक्य असते त्यामुळे त्याचे अनेक फायदे आहे. भारतात नवीन रोखमुक्त पद्धती फार थोडे लोक वापरत आहेत त्यांचे प्रमाणे १० ते १५ टक्के आहे. बाजील, चीनमध्ये हे प्रमाण ४० टक्के आहे. दरम्यान २०१४ मध्यील आकडेवारीनुसार भारतात

अर्थव्यवस्थेबाहील चलन हे देशांतर्गत उत्पन्नाच्या ११.१ टक्के आहे. हे प्रमाण रशया, मैक्सिको, ब्राझील या अर्थव्यवस्थेपेक्षा जास्त आहे. त्यामुळे रोखमुक्त वाजारपठेच्या वापरास मोठा वाव आहे. रोखमुक्त साधनांचा वापर सोंपा, विश्वासार्थ, सुरक्षित व किफायतशीर करणे आवश्यक आहे. कर्ज, विमा यात त्यांचा वापर शक्य आहे. डिजिटल पायाभूत सुविधा बँकामध्ये सुरु करणे आवश्यक आहेत. रोखमुक्त समाजाने सरकार व जनतेस अनेक फायदे होतात.

ऐसे देण्याची सोयीची पद्धत-कुटल्याही व्यवहारात पैसे अदा करण्याची पद्धत आता रोखविरहित होत आहे. रोखवीन अर्थव्यवस्था कमी उत्पन्न गटापासून सर्वांनांच फायद्याची आहे. त्यामुळे व्यवहार शुल्क कमी होते व रोख पैसे बाळगावे लागत नाहीत.

कमी जोडीम - सायबर सुरक्षेमुळे ऑनलाईन पैमेंट सुरक्षित व जोखीम विरहित आहे. रोख पैसे बाळगण्यात नेहमी जोखीम असते.

नोटा छापण्याच्या खर्चात - रोखविरहीन अर्थव्यवस्थेमुळे नोटा छापण्याचा खर्च वाचतो. २०१५ मध्ये नोटा छापण्यास रिझर्व बँकेला २७ अब्ज रुपये खर्च आला. हा खर्च रोखविरहित अर्थव्यवस्थेने कमी होईल.

गुन्हयाचे प्रमाण घटेल - इलेक्ट्रॉनिक व डिजिटल व्यवहारामुळे नोटा बाळगाव्या लागणार नाहीत त्यामुळे इतर गुन्हे तर कमी होतील च शिवाय अंमली पदार्थ तस्करी, दहशतवादाला अर्थपुरवठा, काळजी पैशाची साठवणूक हे गुन्हे कमी होतील.

बँकिंग क्षेत्राला लाभ-डिजिटल अर्थव्यवस्थेचा लाभ हा बँकिंग प्रणालीस होणार आहे. जेव्हा लोक डिजिटल पैमेंट करतील तेव्हा रोखीची गरज कमी होईल व बँकामध्ये मोठ्या प्रमाणात पैसे राहतील. बचतही जास्त होईल.

पारदर्शकता व देखरेख-रोखविरहित व्यवहारांवर सरकार सहज लक्ष ठेवू शकते त्यामुळे करचुकवेगीरी टाळता येईल व महसूल वाढेल.

गेल्या दोन महिन्यात डिजिटल व्यवहार वाढले आहे व स्वाईप मशीनचे प्रमाण वाढले आहे छोटी दुकाने व रस्यावरील पथरीवाले हे सुधार स्वाईप मशीन वापरत आहे. त्यामुळे इलेक्ट्रॉनिक व्यवहार वाढलार आहेत, रकमा वेगाने दिल्या घेतल्या जातील. अनेक लोक रोखीकडून मोबाईल वॉलेटकडे वळतील. मोबाईलिकच्या दाव्यानुसार २०१७ पर्यंत ते १० अब्ज डॉलर्सची उलाढाल करतील व लाखो व्यापारी याचा स्वीकार करतील. यातून पारदर्शकता वाढेल तसेच करचुकवेगीरी कमी होईल. महसूल वाढेल. भारत हा विकसनशील देश आहे त्यामुळे कॅशलेस व्यवहार हे कितपत प्रभावी ठरतील हा प्रश्न आहे. नोटांदीवा फटका असंघटित क्षेत्राला बसला आहे व ज्यांची बँक खाती नाहीत त्यांनाही तडाक्वा बसला. ज्यांची बँकेत खाती नाहीत ते कॅशलेसकडे कसे वळतील हा प्रश्न आहे. देशाने आधी पारदर्शक अर्थव्यवस्था निर्माण करून मगा कॅशलेस कडे वळावे हा पर्याय त्या आहे. रोख पैशाच्या व्यवहारांचा शेवट ही कल्पना जरी आतायी वाटत असली तरी ती प्रत्यक्षात येत आहे हे मात्र घर.

रोखविहीनतेसाठी सरकारी उपाययोजना

कॅशलेस म्हणजे रोखविहीन व्यवस्थेसाठी सरकारने लोकांना उत्तेजन दिले आहे व डिजिटल व्यवहाराकडे लक्ष वेधले आहे. त्यामुळे लोकांना बँकां किंवा एटीएमच्या रांगात उभे रहावे लागणार नाही.

समान्यांसाठी नशीबवान ग्राहक योजना व व्यापार-न्यांसाठी डिजिधन व्यापार योजना या योजनेत डिजिटल व्यवहारांना प्राधान्य देण्यात आले आहे. नशीबवान ग्राहक व डिजीधन व्यापार योजनेत अनेक प्रोत्साहनपर बक्षिसे आहेत. त्यामुळे डिजिटल इंडियाला प्रोत्साहन मिळणार आहे. त्यामुळे देशाचा आर्थिक कणा मजबूत होईल. रुपे कार्ड, यूएसएसटी, युपीआय व आधार पैमेंट सिस्टीम यांचा उपयोग यात होत आहे.

वित्तीय साक्षरता अभियान - यात लोकांना डिजिटल अर्थव्यवस्थेची माहिती दिली जाईल. कॅशलेस व्यवहारांना उत्तेजन दिले जाईल. मनुष्यबळ विकास मंत्रालयाने लोकांना डिजिटल व्यवहारांसाठी प्रोत्साहित केले आहे. खासगी संस्थांनी रोखीत पैसे विवकारु नवेत असे आवाहन करण्यात आले आहे. दुकाने, कॅटीन, इतर सेवात कॅशलेस व्यवहाराचा आग्रह आहे. विद्यार्थी, शिक्षक यांनी लोकांना या व्यवहाराचे प्रशिक्षण देण्यास सार्गतेले आहे. मनुष्यबळ मंत्रालयाने त्यासाठी सूचनांकरिता वेबपेज सुरु केले आहे.

भीम अॅप (भारत इंटरफेस फॉर मनी) ३० डिसेंबर २०१६ रोजी पंतप्रधान मोदी यांनी भीम अॅप हे इ-वॉलेट सुरु केले. त्यामुळे ऑनलाईन व्यवहार सुलभ होणार आहेत. आधार कार्डशी निर्गाडित हे अॅप डिजिटल पैमेंटसाठी उपयुक्त आहे. बँक खात्यातून पैसे थेट हस्तांतरीत करता येतील. हे अॅप युपीआय सक्षम बँक खात्यांशी संबंधित आहे पण त्यात एकच खाते त्याच्याशी जोडता येईल. दोन खाते असलेल्यांना दोनदा युपीआय व्यवहार करावे लागतील.

रुपे कार्ड- रुपे कार्ड हे डेबीट व क्रेडिट कार्डचे भारतीय रुप आहे व व्हिसा व मास्टर कार्डसारखेच त्याचे स्वरूप आहे. द नॅशनल पैमेंट क्रार्डसेन ऑफ इंडियाने रुपे कार्ड जनधन योजनेत सुरु केले व बँकाचा यात प्रत्येक खातेधारकाला १ लाखाचा अपघात विमा देतात. रुपे कार्ड तीन मार्गांने चालते त्यात एटीएम, पीओएस व ऑनलाईन यांचा समावेश आहे. कोट्यावधी लोक रुपे कार्ड वापरतात व अल्प उत्पन्न गटातील लोकांना कॅशलेससाठी ते उपयोगी आहे. आर्थिक सर्वसमावेशकरतेसाठी त्याचा उपयोग आहे.

आधार पैमेंट अॅप- २५ डिसेंबर २०१६ रोजी सरकारने आधार कार्ड व खातेक्रमांकाशी जोडले जाते. बायोमॅट्रिक रीडरचा त्यात वापर असून आधार क्रमांक टाकून व्यवहारासाठी बँकेची निवड करता येते. फोन शिवाय यातून पैमेंट करता येते.

कॅशलेस अर्थव्यवस्थेमध्ये घ्यायची काळजी

१. तुमचा पासवर्ड कोणालाही सांगु नका.
२. तुमचा पासवर्ड कार्डवर किंवा कोठेही लिहून ठेवू नका.
३. तुमच्या अकाउंटची माहिती (युजरनेम/पासवर्ड/OTP/CVV) कोणालाही सांगु नका.
४. तुम्हाला दहा लाखच बक्षीस लागल आहे, बँकमधून बोलत आहोत, आयडी पासवर्ड सांगा वगोरे सांगुन फोन करण्यांना काहीही सांगु नका.
५. असे फोन तुमची फसवनुक करण्यासाठी करण्यात आलेले असतात.

६. डिजिटल दिवसांतर पासवर्ड/पिन बदलत रहा.
७. कार्डचे डिटेल्स कोणत्याही साईटवर सेव्ह करु नका.
८. नेट वॉर्किंग करतांना Virtual keyboard चा वापर करा.

संक्षेप

डिजिटल अर्थव्यवस्थेच्या संवर्धनासाठी अत्यावश्यक घटकापैकी एक म्हणजे सुरक्षित डिजिटल व्यवहार हा आहे. डिजिटल सुरक्षेसाठी पुरेशी व्यवस्था करावी लागेल. डिजिटल गुन्हयांना प्रतिबंध करण्यासाठी जोरदार कृती करण्याची गरज असून डिजिटल गुन्हयामुळे सामान्य माणसाचा पैसा नेला तर त्याला भरपाई दिली गेली पाहिजे. डिजिटल तपास व इन्शुरन्सची व्यवस्था निर्माण केली पाहिजे. कॅशलेस व्यवहारांच्या दिशेन मार्गक्रमण हा एक मार्ग आहे. इलेक्ट्रॉनिक मशीनच्या वापराला प्रोत्साहन देऊन कॅशलेस अर्थव्यवस्थेकडे आपण प्रगती करु शकु. त्याचबरोबर या माध्यमातुन योग्य वातावरण निर्मातीही करु शकु आणि डिजिटल व्यवहाराची सवय समाजाला लावू शकू. शासनाने केलेली नोटाबदीची चळवळ ही देखील कॅशलेस अर्थव्यवस्थेच्या भल्यासाठीच आहे. असे असतांना देखील या कॅशलेस मोहिमेअंतर्गत खूप अडथळे आहेत मात्र भवितव्य उच्चल देखील आहे. शंभर टक्के कॅशलेस समाज शक्य नाही पण त्या दिशेने प्रयत्न करता येतील. जास्ती जास्त रोखविहीन व्यवस्था आणता येईल. अजूनही समाजात रोखीला महत्व आहे. दूरस्थ भागात असंघटित क्षेत्रात व्यवहार रोखविहीन करता येतील. पैसे फिरणे थांबले की, लोक पैसे बाळगणे कमी करतील व डिजिटल अर्थव्यवस्थेने समातर अर्थव्यवस्था नियंत्रित होईल. हिंशेब ठेवणे सोपे जाईल. करपाया वाढेल म्हणजे करदात्यांची संख्या वाढेल. पैसे बाळगावे लागाणार नाहीत त्यामुळे दारोडे व लुबाडणूकीचा भोका टक्केल, आयटी पायाभूत सुविधा वाढवाव्या लागतील त्यावरील खर्च वाढेल, काळा पैसे कमी होईल. यात सावधार सुरक्षा वाढवणे, ऑनलाईन घोटाळे ठाळणे, बँक पद्धतीत आर्थिक सर्वसमावेशकता वाढवणे, तक्रार निवारण व्यवस्था सुधारणे आवश्यक आहे.

संदर्भ सुची

१. wikipedia.org
२. रिझर्व बँक ऑफ इंडियाचा संकेत स्थळावरील या संवधीचे नोटाफिकेशन.
३. एन.डी.टी.व्ही..Com “पंतप्रधान नंद्र मोदी म्हणतात”, रुपये ५०० व १००० रुपयाच्या नोटा बाद करण्यात येत आहेत. (इंग्रजी मजकुर) एन.डी.टी.व्ही..Com ८ नोव्हेंबर २०१६
४. “आज मध्य रात्रीपासून ५०० आणि १००० रुपयाच्या नोटा वापरातुन रदद पंतप्रधानांची घोषणा आय बी एन लोकमत लाईक, दुर्चित्रवाणी ०८/११/२०१६ रोजी पाहिले”
५. भारत सरकारच्या वित्त मंत्रालयाच्या (आर्थिक कर्म विभाग) चे असाधारण राजपत्र क्रमांक - भाग ११ - खंड ३ - उपखंड-II नवि दिल्ली येथे ८ नोव्हेंबर २०१६ ला प्रकाशीत.
६. पहा कशाआहेत २००० च्या आणि ५०० च्या नव्या नोटा <http://zeenew.india.com> झी नुज २४ तास ८/११/२०१६.
७. RBI issues Rs. 500 Notes in a new series. लोकमत, नागपुर ई-पेपर-पान क्रमांक ३ आर बी आय ची जाहिरात पान (इंग्रजी मजकुर) लोकमत नागपुर ९/११/२०१६ रोजी पाहिली.
८. लोकमत नागपुर ई-पेपर पान क्रमांक ७ “वाढत अस्तित्वाचार, काळा पैसा, दहशतवाद आणि बनावट नोटांना आज्ञ घालण्यासाठी शारताचा ऐतिहासीक निर्णय ५०० आणि १००० रुपयांच्या विद्यमान सर्व नोटावर कायदेशिर बंदी (वित्त मंत्रालय, भारत सरकारची जाहिरात लोकमत नागपुर ९/११/२०१६ रोजी पाहिले”
९. योजना मासीक केबुवारी २०१७.
१०. महाराष्ट्र टाईम्स ई-पेपर १६ मार्च २०१७
११. लोकसत्ता ई-पेपर १३ नोव्हेंबर २०१६
१२. २७ नोव्हेंबर २०१६ च्या पंतप्रधान नंद्र मोदी यांचा “मनकी बात कायंक्रम”

Cultural Global Review

Peer Reviewed Multidisciplinary International Research Journal
PEER REVIEWED & INDEXED JOURNAL

ISSN 2319-8648

Impact Factor - 7.139 Indexed (SJR)



February 2020 Special Issue- 22 Vol. 6

Chief Editor
Mr. Arun B. Godam Guest Editor
Principal Dr. Aqueela Syed Gous

Index

1.	राष्ट्रीय विकास एवं महिला सशक्तिकरण	१
	डॉ. सत्यद अमर फ़किर	
2.	भारत देश के आजादी के लिए योगदान देनेवाली क्रांतीकारी महिला - दुर्गावती देवी (दुर्गाभाभी)	३
	प्रा. गाढ़े भारती बाबुराव	
3.	न्यायालयाची भूमिका आणि भारत	५
	प्रा. दत्तत्रेय जनार्थन चव्हाण	
4.	'गोदाकाठावरील महानुभावीय साहित्यातून अभिव्यक्त होणारी एकात्मता'	९
	डॉ. बबन श्रीकृष्ण मस्के	
5.	कृषी क्षेत्र आणि आर्थिक विकास	12
	डॉ. अशोक बापूराव देवकर	
6.	'जागतिक मानव विकास अहवाल आणि भारताची सद्यस्थिती'	१६
	प्रा. डॉ. चव्हाण एम.एच., प्रा. डॉ. सावळे एकनाथ ग्यानोबा	
7.	कृषी विकास आणि भारतीय अर्थव्यवस्था	२०
	डॉ. देविदास नागरगोजे, डॉ. सावळे ई.जी.	
8.	भारतीय स्वातंत्र्यपूर्व आंदोलनात महिलांचा सहभाग	२४
	डॉ. किसन मनोहर पवार	
9.	स्त्रियांच्या सामाजिक समस्या आणि उपाय योजना	२६
	डॉ. सौ. मनिषा देशमुख	
10.	भारतीय शेती शोध आणि बोध	२८
	डॉ. एन.के.मुळे	
11.	महिलांच्या समस्या : "एक अभ्यास"	३१
	प्रा. डॉ. शामल भिवराव जाधव	
12.	भारतीय क्रांतीकारी चळवळीत येशुबाई सावरकरांचे कार्य : एक अभ्यास	३४
	डॉ. गंगणे आर. व्ही.	
13.	ग्रामीण महिलांच्या आरोग्य विषयक समस्या: कारणे व उपाय योजना	३८
	प्रा. डॉ. पंढरी गुहे	
14.	"भारतीय स्वातंत्र्य चळवळीतील महिलांचे योगदान"	४१
	प्रा. केशव देविदासराव पावडे	
15.	परभगी जिल्हातील लिंग-नुणोत्तर एक भौगोलिक अभ्यास	४५
	डॉ. रमेशो शिंधु पासराम	

भारतीय शेती शोध आणि बोध

जॉन्स्टन के. प्रमुख

चलवणी प्राच्यपक्ष द अर्थशास्त्र, विभाग प्रमुख, सुंदरराव सोळके, कला वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, माजलगांव जि. बीड

प्रस्तुती :-

भारतीय व्यवसाय लोकांचे जीवन हे कृषीवर अवलंबून आहे. स्वातंत्र्यानंतरच्या काळात नियोजनाव्यारे अर्थव्यवस्थेच्या विकासावर नव देण्यात आल्यामुळे कृषी क्षेत्रामध्ये हरितक्रांती घडवून आली. शेतजमीनीची उत्पादन व उत्पादकता वाढली. परिणामतः अन्नधान्य उत्पादनात वृद्धी वाढ झाली. अन्नधान्याच्या बाबतीत आपला देश आत्मनिर्भर झाला. इतकेच नव्हे तर अन्नधान्याची नियोजी करणे शक्य होत आहे. परंतु स्वातंत्र्यानंतरच्या काळात शेती व्यवसाय न परवडणारा व्यवसाय म्हणुन ओळख निर्माण होत आहे. स्वातंत्र्यानंतरच्या ७० वर्षांमध्ये भारतीय शेतकऱ्यांच्या व्यवसाय उत्पन्नात अपेक्षित सुधारणा झाल्याचे दिसून येत नाही. सतत पडणारा दुष्काळ, अपुरा मोसमी पाऊस, कृषी वित्त पुरवठाच्या अपुन्या चोरी, कृषी आदानीची प्रचंड किंमत वाढ, दोषपूर्ण विपणन व्यवस्था, कर्जबाजारीपणा, कर्जाचा अनुत्पादक वापर इत्यादी विविध समस्यांना भारतीय शेतकऱ्यांना तोंड द्यावे लागत आहे. शेतीतुन शेतकरी व शेत मजुरांच्या मुलभूत गरजांचीही पुरता करण्यास अडचणी निर्माण होतात त्यांना संघर्ष करावा लागतो. पिढीत झालेला शेतकरी नैराश्यतेतून आत्महत्येकडे वळत आहे. हे आपणास दररोज वर्तमान पत्रातुन दिसून येते.

कृषी क्षेत्राचा अर्थव्यवस्थेवरील प्रभाव :-

स्वातंत्र्यानंतरच्या महत्त्वाचे लक्षण असते.

भारतीय अर्थव्यवस्था पहिल्यापासून कृषिधारीत आहे. १९५१ मध्ये सुमारे ७० टक्के जनता कृषी व संलग्न क्षेत्रात गुंतलेली होती. आज हे असल कमी झाले असले तरी बरेच उच्च आहे.

जी.डी.पी. तील कृषी क्षेत्राचा हिस्सा २०११-१२ मध्ये १३.९ टक्के होता, तर NSSO च्या ६१ व्या फेरीनुसार २००४-०५ मध्ये कामगार नियोजनापेकी ५२.७ टक्के लोक प्राथमिक क्षेत्रात गुंतलेले होते.

कृषी, उद्योग व सेवा क्षेत्रांचा GDP मधील तसेच कामगार लोकसंख्येमधील हिस्सा पुढीलप्रमाणे :-

क्षेत्र	GDP मधील हिस्सा (२०११-१२)	कामगार लोकसंख्येतील हिस्सा (२००४-०५)
कृषी क्षेत्र	१३.९%	५२.७०%
उद्योग क्षेत्र	२७.०%	१३.२५%
सेवा क्षेत्र	५९.०%	३४.०%
एकूण	१००%	१००%

Source CSO and NSSO ६१st Round

त्यांची उत्पन्नातील हिस्सा :-

स्वातंत्र्यप्राप्तीच्या वेळी, कृषी व संलग्न क्षेत्राचा जी.डी.पी मधील हिस्सा ५० टक्कांहून अधिक होता. त्यानंतर तो घसरत गेला. २००९-१० मध्ये (२००४-०५ च्या स्थिर किंमतीनुसार) जी.डी.पी मध्ये कृषी व संलग्न क्षेत्राचा हिस्सा १४.७ टक्के इतका होता, तर तो २०१०-११ मध्ये १४.५ टक्के इतका झाला. २०१०-११ मधील कृषी व संलग्न क्षेत्राच्या १४.५ टक्के इतक्या हिश्यामध्ये कृषी क्षेत्राचा हिस्सा १२.३ टक्के, कृषीव्यवस्थेतील सकारात्मक सरंचनात्मक बदल प्रदर्शिक करतो. विकसित औद्योगिक राष्ट्रांमध्ये कृषी व संलग्न क्षेत्राचा राष्ट्रीय उत्पन्नातील हिस्सा ३-४ टक्क्यांपेक्षा कमी असतो, मात्र तांत्रिक प्रगतीमुळे ही राष्ट्रे देशातील जनतेच्या अन्नधान्याची गरज भागवून निर्यातीसाठी अतिरिक्त विपुलांवा विविधता निर्माण केली.

ब्रिटिशांनी भारतीयांना रासायनिक शेती शिकविण्यासाठी तेथील सुवर्णपदक विजेते रासायनिक शेती तज डॉ. सर अल्बर्ट हॉवर्ड यांना इन १८१५ मध्ये भारतात पाठवले. हॉवर्ड हे कोपर्निकस, ब्रुनो व गॉलिलिओ या शास्त्रज्ञांच्या परंपरेतले खेरे शास्त्रज्ञ होते. त्यांना भारतीयांच्या शेती विषयाचा कुनूरुल होते. त्यांनी ठरवले की, प्रथम भारतात फिरुन हा कृषिप्रधान देश हजारो वर्षे शेती कशी करतो ते पाहू. ते पाच वर्षे भारतात विविध विषयांचा फिरुन शेती समजून घेत होते ते त्यांच्या अनं अँग्रिकलचरल टेस्टामेंट या ग्रंथात म्हणतात, भारतीय शेतकरी माझे गुरु आहेत. त्यांच्या कहून नांगिकलो की निसर्गा हा खेरा शेतकरी आहे. एकाच खाचरात जमिनीचा कस वाढत ठेवून हजारो वर्षे शेती करणे भारतीयांकडून शिकावे ते



CURRENT GLOBAL REVIEWER

Special Issue 22, Vol. 6
February 2020

Peer Reviewed
SJIF

ISSN : 2319 - 8648
Impact Factor : 7.139

मिश्र व फिरती पिके घेतात. या पध्दतीची जाण आम्हा ब्रिटिशांना १९ व्या शतकाच्या उत्तरार्धापर्यंत सन १८८९ यर्यत नव्हती. हॉवर्ड पूढे लिहितात. रसायन हे खत नसुन विष आहे, ते पिकांचे अन्न नाही. हा ग्रंथ म्हणजे ज्ञानाचे भांडार आहे, आजही तो शेती विषयक प्राणभूत मानला जातो. हॉवर्ड यांचे भाकीत की, यंत्राची भूक पृथ्वी भागावू शकणार नाही, हे आज खेरे ठरले आहे.

ब्रिटिश राजवट येईपर्यंत भारतात उत्तम शेती, मध्यम व्यापार व कनिष्ठ नोकरी, अशी स्थिती होती. मात्र ब्रिटन व इतर युरोपियनांची साम्राज्ये ही मुलतः वेगळ्या बैठकीवर आधारीत होती. ती बैठक होती यंत्राची. यंत्रामुळे होणा-या लाखो करोडो वस्तुंच्या उत्पादनामुळे तंत्रज्ञानाची. या अमर्याद वस्तु उत्पादनाला ग्राहक हवा, बाजारपेठ हवी होती. यामुळे व्यापार मुख्य झाला.

कारण या देशात उत्पादक शेतकरी हाच उपभोक्ता होता तो स्वावलंबी होता ही औद्योगिकरण व शहरीकरणासाठी समस्या होती. अशा स्थितीत बाजार निर्माण होत नाही. म्हणुन मोठ्या पगाराचे आमिष देणा-या नोकन्या ब्रिटिशांनी तयार केल्या. शेतकरी व शेती मोडली जाईल. अशी धोरणे राखवली. कसेही करुन शेती सोडून शहरांकडे स्थलांतर करण्यास शेतीत सामावलेल्यांना भाग पाडले. त्यातुन उचम व्यापार, मध्यम नोकरी व कनिष्ठ शेती अशी नवी व्यवस्था निर्माण झाली. डॉ. अल्बर्ट हॉवर्ड यांनी वनस्पती व प्राणी यांच्या कुणज्यातुन हयुमस निर्मितीतुन अनेक पिकांबाबत शेती उत्पादनात काही पट वाढ करुन दाखवली होती. त्यांचा वरील ग्रंथ सन १९४० मध्ये प्रथम लंडनमध्ये प्रकाशित झाला होता. सन १९५६ एर्वत त्याच्या सात आवृत्त्याही निघाल्या होत्या. त्यांनी यंत्र व रसायनांचा शेतीत प्रवेश करण्यातील धोका दाखवला होता.

रासायनिक खतांना गंधकाम्लाचा (सल्फ्युरिक ऑसिड) पाया असतो. त्यामुळे जमिनीतील जिवाणु, गांडूळे मृत झाली. रासायनिक खतांच्या वापरास मुळ पिके प्रतिसाद देईना. ती खाली पडू लागली. म्हणुन पृथ्वीवरील जैविक विविधतेचा भाग म्हणुन अस्तित्वात असलेल्या, परंतु काढ व पानांचा अभाव म्हणुन वापरात नसलेल्या, मेक्सिकोतील गहू व थायलंडमधील तांदळाच्या मुळ बुटक्या वाणांचा संकर करुन गहू व तांदळाच्या नव्या खुज्या जाती आणल्या.

यामुळे बियाणांची स्वयंपुर्णता नष्ट झाली. शेतकरी पुर्वी बियाणे विकत नव्हता ते फक्त दिले -घेतले जात होते. बियाण्यांना व एकुणच शेतीला पावित्र्य होते. जमीन काळी आई होती. गायीगुरे घरच्या माणसांप्रमाणे होती. निसर्ग, ईश्वर हे देतोय ही जाणीव होती. स्वामीनाथन नव्हे तर कंपनी पुरस्कृत, हरित क्रांती या फसव्या नावाच्या शेतीमुळे शेती संस्कृती मोडली, औद्योगिकरणामुळे सर्व गोर्धनीचे वस्तुकरण करण्याची वृत्ती शेतक-यांत आली यामुळे काही काळ, काही शेतकन्यांना सुबक्ता आल्याचे दिसले पण या प्रक्रियेत खरा शेतकरी मेला. तथाकथित हरितक्रांतीने हजारो वर्ष नसलेला घटक म्हणजे उत्पादन खर्चाला जन्म दिला. या नव्या संकरित जाती व रासायनिक खतांमुळे तात्कालिक वाढलेल्या उत्पादनाचे गाजर शेतकन्यांना दाखवले गेले. परंतु यांचे दुष्परिणाम नंतर समजणार होते. ५० वर्षांपुर्वी याचे व्यसन लावण्यासाठी बियाणे व खते फुकट दिली गेली.

संकरित बियाणामध्ये किंडीला तोंड देण्याची क्षमता नव्हती. शिवाय तणे जास्त उंच ठरु लागली. मग किटकनाशके, तणनाशके, बुरशीनाशके बनवणाऱ्या कंपन्या वाढीस लागल्या. तण, किटक, बुरशीने रसायनांना तोंड देण्याची क्षमता वाढवली की, अधिकाधिक विषारी रसायने शेतात ओतण्यात आली. एक दुष्टचक्र सुरु झाले.

गांधीजी म्हणत की, भारतातील प्रत्येक शेत ही एक प्रयोगशाळा आहे व प्रत्येक शेतकरी हा शास्त्रज्ञ. पाराशर ऋषिनी २००० वर्षांपूर्वी म्हटले की, जंतुनाम् जीवनम् कृषि: कृषि हे संजीवाच्या, जीव जिवाणुंच्या जगण्याचे रुप आहे हे जीवाणु व गांडूळे जमिनीत सच्छिद्रता ठेवत होते. हवा खेळवत होते. मुळांना प्राणवायु देत होते. पाण्याचा निचरा करत होते. मुख्य म्हणजे वरील थरात पडणारा पालापाचोळा व इतर सेंद्रिय पदार्थांचे विघटन करुन त्यांना वनस्पतीना योग्य अशा अन्नात बदल घडवत होते हा जीव जिवाणु गांडूळांचा दुवा हरित क्रांतीने नष्ट झाला. रासायनिक खतांना तिप्पट वा चौपट पाणी लागत होते. त्यामुळे नद्या अडवणारी धरणे बांधली गेली. तरीही पाणी कमी म्हणुन बोअरवेल खणल्या. गेल्या. भुजलाचा उपर्योग वाढत गेला. रसायनांमुळे सर्वच किटक नष्ट होत गेले. विषारी रसायने शिरलेल्या अळयांना खाऊन पक्षी मेले. जमिनीतील सच्छिद्रता संपल्याने ती टणक झाली. मग ट्रॅक्टर वापरले जाऊ लागले. गाई-गुरे निरुपयोगी ठरु लागली. त्यांच्या शेणाची, खताची व नांगरणीची गरज संपली असे मानले गेले. बुटक्या वाणांमुळे काढ, पाने कमी झाली. त्यांचा चारा, जमिनीत खत होणे, जळण म्हणुन उपयोग होणे थांबले.

शेतकरी हजारो वर्षे भुकेसाठी अन्न पिकवत होते. जसे की ते इतर प्राणिमात्रांसाठी असते. मात्र हरित क्रांतीने बाजारासाठी धान्य पिकवण्याची कल्पना रुजवली. त्यातुन दुपट, तिप्पट उत्पादनाव्यादे मोठे उत्पन्न मिळवण्याची इच्छा आली. पुर्वी अन्न उत्पादन हा हेतु होता. आत पैशांचे उत्पन्न हा हेतु बनला. हे हवा व पाण्याप्रमाणे असलेली अन्न ही मुलभूत गरज भागवण्यासाठी नव्हते. उलट असा शहरी समाज वाढवला जात आहे जो हवा, पाणी व अन्न एव्हढ्याच इतर प्राणीमात्रांप्रमाणे आपल्या गरजा आहे हे विसरू गेला आहे. त्या सहज भागत असल्याने कृत्रिमरित्या उद्योगातुन बनलेल्या असंख्य वस्तु चलनाव्यादे मिळविण्याच्या मागे लागला आहे. त्याला आधुनिक जीवनशैली असे गॉडस नाव दिले आहे. हा उदरनिर्वाह नाही. कार, टिक्की, संगणक, मोबाईल इ.वस्तुनिर्वाह आहे. मात्र यांना जगवणारा मुलभूत गरज असलेले अन्न पिकवणारे शेतकरी मात्र यांच्या एखाद्या महिन्याच्या पागारापेक्षाही कमी रकमेचे कर्ज फेडू न शकल्याने आत्महत्या करु लागले.

जगाच्या एकुण भुभागापैकी केवळ २.४ टक्के जमीन भारतात आहे. मात्र जागतीक लोकसंख्येच्या एक षट्टमांश लोकसंख्या भारतात आहे तसेच जगातील सर्वाधिक पशुधन (५१२ दशलक्ष जनावरे) भारतात आहे. आजही भारत अनेक मर्यादा आणि जागतिक आव्हानांचा सामना करतो आहे. आपल्या आशा-आकांक्षा, स्वप्ने आणि उद्दीप्त्ये साध्य करण्यासाठी आपल्याला अद्याप मोठा पल्ला गाठायला आहे. यापैकी, परस्परांशी निगडीत जलसंकट आणि अन्नविषयक असुरक्षितता ही संकटे अधिक लक्ष वेधणारी आहेत कारण देशातील बाढती लोकसंख्या; इपाटयाने होणारे शहरीकरण, औद्योगीकरण आणि पायाभूत सुविधांचा विकास, विस्तारीकरण, आकुंचन पावत जाणारे कृषीक्षेत्र, जंगलांचा न्हास आणि नैसर्गिक स्त्रोतांची दिवसेंदिवस होणारी हानी (जंगले, गवताळ प्रदेश, पाणथळ प्रदेश-नद्या, सागरी आणि किनारी परिसंस्थां), विविध क्षेत्रात

CURRENT GLOBAL REVIEWER

Special Issue 22 , Vol. 6
February 2020

Peer Reviewed
SJIF

ISSN : 2319 - 8648
Impact Factor : 7.139

मोठी तफावंत आणि हवामान बदलाचे होत असलेले परिणाम, या सगळ्यामुळे आपल्या जगण्यावर आणि मुलभुत गरजांवरच परिणाम झाला आहे.

१९७२ च्या दुष्काळची चर्चा होते तेहा गेल्या पत्रास साठ वर्षातील सर्वांत मोठा दुष्काळ असा त्याचा उल्लेख होतो. त्यानंतरही अधुन-मधुन पडतच आला आहे दर दहा वर्षातून चार वर्ष दुष्काळ असतो. अलिकडच्या दुष्काळाची कारणिमिमांसा अनेक देशातील शास्त्रज्ञ, पर्यावरणवादी, करीत आहेत. दुष्काळाची भिषणता सान्यानांच भेडसावत आहे, आणि त्यादृष्टीने उपाय योजनाही सुचिविण्यात येत आहेत. दुष्काळावर कशी मात करतां येईल हे अनेक वैज्ञानिक व पर्यावरणवादी ओरडून सांगत आहेत. उपाययोजना सांगत आहेत तरीही आम्ही त्यांचे सल्ले गांभिर्याने घेतले आहेत असे दिसत नाही त्यांचा सल्ला ऐकला असता, आणि त्याप्रमाणे उपाययोजना केल्या असत्या तर आज या संकटाचा सापना करण्याची वेळे आमच्यावर आलीच नसती.

आपल्यापेक्षा अनेक देशात कमी पाऊस पडतो. तेथील लोकांना पाण्याचे महत्त्व कळले आहे. म्हणुन तिथे पावसाचा प्रत्येक थेंब अडवला जातो-जिरवेला जातो व वाफरला जातो आहे. इस्त्राईल हे जगातील एक उत्तम उंदाहरण ते तंत्रज्ञान आमच्या देशात वापरून आम्हालाही आमचा देश सुजलामन्सुफलामन्बनवता येऊ शकतो गरज आहे फक्त राज्यकर्त्यांच्या इच्छाशक्तीची.

संदर्भ ग्रंथ :-

- ० भारतीय अर्थव्यवस्था - प्रा.गु.पां.देव, प्रा.ग.ना.झामरे
- ० भारतीय अर्थव्यवस्था -प्रा.ए.आर.रायखेलकर, प्रा.डॉ.बी.एच.दामनी
- ० भारतीय अर्थव्यवस्था - डॉ.सुधाकर शास्त्री
- ० भारतीय अर्थव्यवस्था (संक्रमण आणि विकास) -श्रीधर देशपांडे, विनायक देशपांडे
- ० Indian Economy - S.K.Mishra, V.K.Puri 26th edition 2008.
- ० गोडवा मासिक-नोव्हेंबर २०१७
- ० अंग्रेटेक मासिक-फेब्रुवारी २०१६
- ० योजना मासिक-सप्टेंबर २०१९