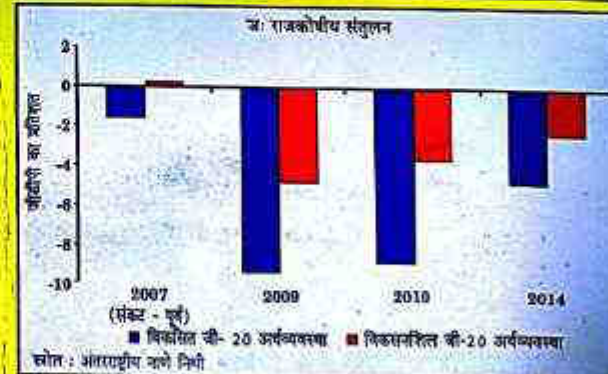
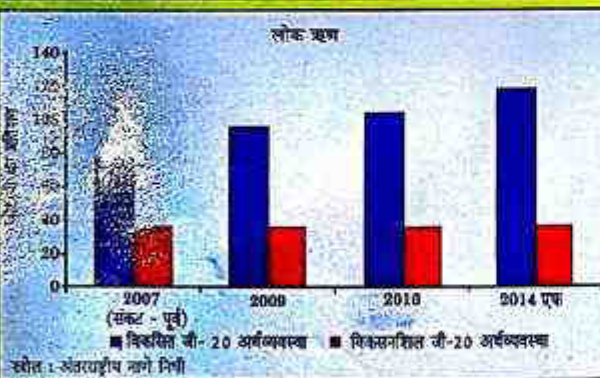
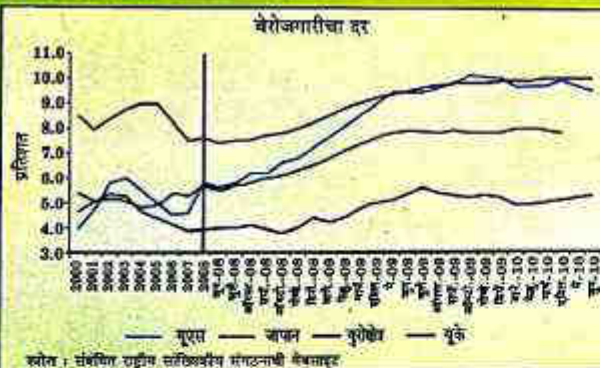
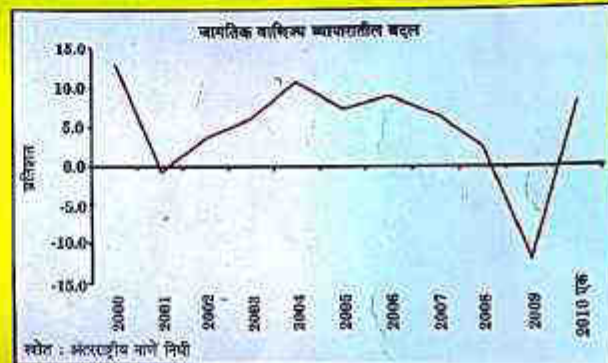
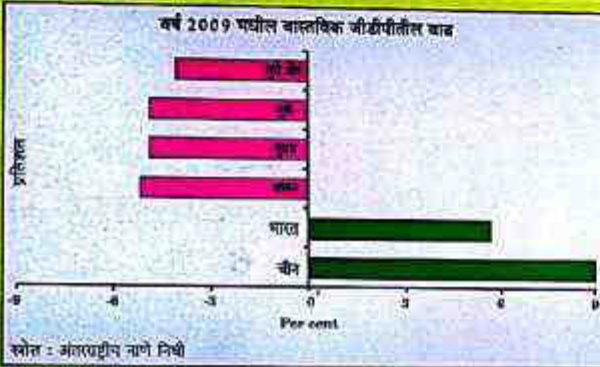
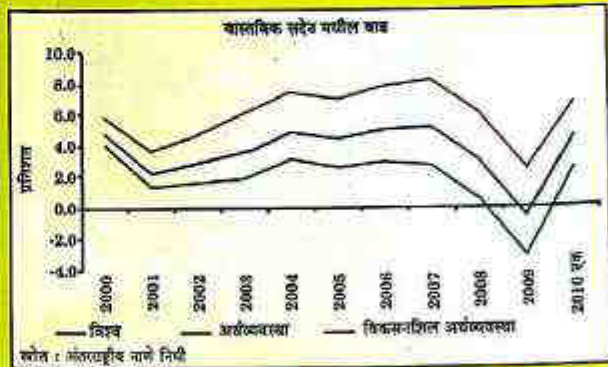
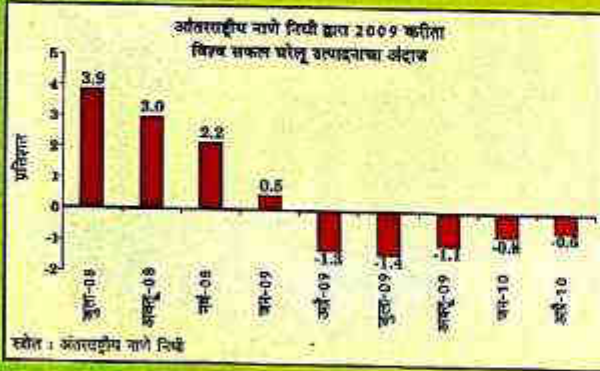




# विदर्भ कनिष्ठ महाविद्यालयीन अर्थ-वाणिज्य शिक्षक मंडळ, नागपूर

## चर्चासत्र सहावे - २०१०



हिस्लाॅप महाविद्यालय, सिव्हिल लाईन्स, नागपूर.  
दिनांक ७ व ८ जानेवारी

**स्मरणिका**

**नागपूर चर्चा सत्र - २०१०**  
**दिनांक ७ व ८ जानेवारी.**

**स्थळ**

**हिस्लॉप महाविद्यालय, सिव्हिल लाईन्स, नागपूर.**

**स्मरणिका संपादक**

**डॉ. दत्तात्रय सोनेगांवकर,**  
**व्ही.एम.व्ही.महाविद्यालय, नागपूर**

**कार्यकारी सचिव**

**डॉ. प्रदीप नवघरे,**

**हिस्लॉप महाविद्यालय, सिव्हिल लाईन्स, नागपूर.**



प्रा. रमेश हिंमते

चर्चासत्राध्यक्ष

सी. पी. ऑपेड बेरार महविद्यालय,  
दुर्गशिवाय, नागपूर.

## “भारतीय अर्थव्यवस्थेतील क्षेत्र निहाय परिवर्तन व बदलत्या जागतिक आर्थिक धोरणांची मिसांसा”

(अध्यक्षीय भाषण)

विश्वाच्या मागील अनेक वर्षांचा इतिहासावरून आता स्पष्ट होत आहे की, समाजात वावरणारा मनुष्य व त्याच्या भोवतालचा परिसर ही विकासाची केंद्र बिंदू म्हणून ओळखले जात आहे. निसर्गनिर्मित उपलब्ध संसाधनाचा उपयोग मनुष्य व समाज यांच्या गरजा भागविण्याकरिता होत असतो. मनुष्यबळातील दिवसेंदिवस होणारे परिवर्तन यातूनच जगाचा एकूण लोकसंख्या विषयक व रचनात्मक बदल व भविष्यातील त्याचे परिणाम व प्रभाव याची दखल विकसनशील राष्ट्रे व विकसीत राष्ट्रे यांना घ्यावी लागेल. नैसर्गिक संसाधनाच्या तुलनेत मनुष्य संसाधनाचा न्हास अधिक गतीने होतो आहे हे डाव्होस येथे २००४ साली भरलेल्या जागतील लोकसंख्याच्या परिषदेतून स्पष्ट होते. जगातील भांडवलशाही राष्ट्रे व साम्यवादी राष्ट्रे, अमेरिका व रशीया यांना लोकसंख्या कमी होण्याचे परिणाम दिर्घकालावधीत अधिक जाणवेल व त्याचा सरळ प्रभाव बाजार या संस्थेवर झाल्याशिवाय राहणार नाही. अर्थातच मी माझ्या भाषणातून वरीलमुद्दा स्पष्ट करण्याचा प्रयत्न प्रथमतः केला आहे याचे कारण अर्थशास्त्रीय विषयातील अभ्यास केवळ, मनुष्य हाच विकासाकरीता केंद्रबिंदू म्हणून मान्यता देतो याशिवाय डॉ. मार्शलचे अर्थशास्त्र, सामान्य माणसांचा (Ordinary People) अभ्यास करणारे शास्त्र म्हणून ओळखले जाते.

आज भारताला स्वातंत्र्य होऊन ६३ वर्षे संपली आहे. या कालावधी देशाने व देशातील लोकांनी विविध स्वरूपातील अनेक चढउतार अनुभवले व त्यातून विकासाची गती कायम करण्याकरिता विविध धोरणाचा सकारात्मक प्रभाव शेवटच्या घटकापर्यंत पोहचविण्याकरिता शासन व समाज कटीबंध आहे. भारतीय अर्थव्यवस्थेतील विविध क्षेत्रातील संरचनात्मक बदल कसे घडून आले व त्याचा अनुकूल प्रतिकूलप्रभाव जनसामान्यांवर कसा होत गेला याशिवाय भारतीय अर्थव्यवस्था जागतीकीकरणाचा एक घटक बनल्यानंतर त्यांचे दोन दशकातील बदल या ठिकाणी मांडण्याचा मी प्रयत्न करीत आहे. ब्रिटीश पूर्व कालावधीत

भारत हा खंड देश होता तरी या खंड प्राय देशाची एकूण आर्थिक व सामाजिक स्थिती अत्यंत सुदृढ होती या कालावधीत देशातील ५६१ संस्थानीकानी अर्थकारणाची दिशा संतुलीत ठेवण्याचा प्रयत्न केलेत आणि म्हणूनच १६ व्या शतकाच्या पूर्वार्ध कालावधीत आजच्या भारताचा आंतरराष्ट्रीय व्यापारातील हिस्सा २५ टक्के पेक्षा जास्त होता. आज हेच प्रमाण २.५ टक्केचा पूढे नेण्यासाठी मागील अनेक वर्षांच्या पंचवार्षिक योजनेच्या माध्यमातून आयात निर्यात संरचनेत सतत परिवर्तन करून प्राप्त करण्याकरिता केंद्रंस्तरावर निरंतर प्रयत्न केले जात. परंतु आजही आंतरराष्ट्रीय बाजारात भारतीय उत्पादनाची मागणी अन्य विकसीत देशातील उत्पादनाच्या मागणीला छेद देण्यात पूर्णपणे कार्यक्षम ठरलेली दिसत नाही. अन्यथा भारताचा स्वातंत्र्यानंतरचा व्यापार शेष एखाद्या तरी वर्षात अनुकूल झाला असता पण तसे स्वातंत्र्यानंतरच्या इतिहासातून दिसून येत नाही. इस्ट इंडिया कंपनीच्या आगमनानंतर तर भारत स्वातंत्र्य होईपर्यंत भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या विकासाचा दर जवळपास शून्य होता. समृद्ध भारताला गरीब करण्याचे कार्य ब्रिटीशांनी केले (दादाभाई नौरोजी) संपूर्ण आर्थिक संरचना विस्कळीत झाली. ब्रिटीशांनी ३०० वर्षांच्या प्रदिर्घ काळात भारतातून त्यांना आवश्यक असणाऱ्या सर्व बाबींची निर्यात केली. त्यांचा जास्त लाभ ब्रिटीशांना प्राप्त झाला. विकासाची धोरणे उपलब्ध नसल्यामुळे स्वातंत्र्यप्राप्ती पर्यंत भारतात सर्वच क्षेत्रात विकासाचा अभाव होता. आणि म्हणूनच स्वातंत्र्यानंतर विकासाचे प्रारूप निश्चित करीत असतांना विकासाकरिता आवश्यक असणाऱ्या पायाभूत सुविधेतील वाढ व क्षेत्रनिहाय विकास यासारख्या कार्यक्रमांना प्राधान्य देण्याचे योजना आयोगाने निश्चित केले म्हणून भारताचा सर्वांगीण विकास साधण्याकरिता व मूलभूत संसाधनाचा विकास घडून आणण्याकरिता प्रयत्न करण्यात येत आहे. देशात विजेची मागणी भविष्यकाळात घरातील वापराकरिता शेती करिता व उद्योगाकरिता मोठ्या प्रमाणात होणार आहे. ती

पूर्ण करण्याकरिता भारताने अमेरिकेसोबत नुकताच अनुउर्जा करार केला आहे. देशातील डावे व उजवे दोन्ही पक्ष टिका करतात मात्र भविष्यात यातील प्रतीफल अर्थव्यवस्थेला निश्चितच प्राप्त होईल. आर्थिक प्रयत्नांच्या वाढ्याला आर्थिक नितीचे अधिष्ठान महत्त्वाचे मानले जाते. समाजाला लागू करण्याच्या नितीचे निर्धारण, नितीनुसार कार्यक्रमांची आखणी व कार्यवाही करणे गरजेचे ठरते. ती शासनाद्वारे पूर्ण करणे गरजेचे ठरते. स्वातंत्र्यानंतर भारताने ही सामाजिक कल्याण आणि न्यायासह विकासाचे उद्दिष्टे ठरवून नियोजन बद्ध विकासाचा मार्ग निवडला. विकासाचे नियोजन प्रोत्साहन, सहकार्य, नियंत्रण आणि सहभाग या सर्व प्रकारे शासनाचे विकासातील योगदान विशेष महत्त्वाचे आहे. टिबर्जनच्या मते व्यापक अर्थाने आर्थिक निती, आर्थिक सिद्धांताची संपूर्ण विषयवस्तू अंतर्भूत करते. संकुचीत अर्थाने ती संघटीत समाजाच्या सामूहिक उपयोगिता फलनाच्या उत्पनाच्या महत्त्वमी करणाचे उद्दिष्ट ठेवते. मात्र आर्थिक नितीची, तिच्या सर्वात विशेष आणि सुसंबद्ध अर्थाने शासनाला संदर्भित करते. आर्थिक नितीच्या निर्धारणाकरीता सार्वजनिक आणि मान्य उद्दिष्टांचे आकलन आवश्यक आहे. आर्थिक नितीचा आखणी आणि कार्यवाही यात व्यक्ती तसेच समाजाचे प्रतिनिधत्व करणारे शासन कार्य करीत असते. सामाजिक उद्दिष्टे आणि समाज कल्याणाचा विचार सामाजिक नितीत अपेक्षित असतो. असे असले तरी उद्दिष्टे आणि सामाजिक आर्थिक व्यवस्था मानवी स्वभावाशी सुसंगत असल्याशिवाय तीला शाश्वत स्वरूप प्राप्त होत नाही. कारण मनुष्य सर्व आर्थिक प्रयत्नांचे साध्य आणि एकमेव सक्रीय साधन आहे. मानवी प्रवृत्ती व स्वभाव वैशिष्ट्ये मानवी प्रयत्नाची दिशा स्वरूप व निष्पत्तीची निर्धारक असते. मनुष्य स्वभावात स्वहीत तत्परतेबरोबरच सहानुभूती आणि बंधुत्व भावना असणे हे नैसर्गिक बाब होय असे स्मिथ ने देखील मान्य केले आहे. स्पर्धेच्या प्रवृत्ती प्रमाणेच आर्थिक विकासाचा ध्यास आणि आयुष्यावर प्रेम करण्याच्या मनुष्य स्वभावाची दखल मार्शल यांनी घेतली. स्वतंत्र भारताने समानतेवर आधारीत समाज रचना आणि न्यायासह विकासाची कल्पना स्विकारली गेली. समाजातील भिन्न क्षेत्र, प्रदेश, व्यक्ती समुह यांच्या विकासाचा विचार होताना कोणावरही अन्याय होवू नये अविधा आणि संधीचे अन्याय व वाटप विषम नसावे, विकासाची संधी सर्वांना उपलब्ध असावी असे उद्दिष्टे नियोजनबद्ध विकासाद्वारे साध्य करण्याचे ठरविल्या गेले. धोरणात्मक निवड ही अर्थव्यवस्थे समोरील प्रश्नाच्या

निदानावर आधारलेली असते. भारतातील पंचवार्षिक योजना साध्या बरोबर साधनाचाही विचार करून आखल्या गेल्या होत्या. निर्णय आणि कार्यवाहीचे परिणाम या दोन्ही दृष्टीने यश किती व कशा प्रकारचे मिळाले हा मुल्यांकनाचा प्रश्न ठरतो. प्राप्त प्रगती संबंधी प्रतिक्रिया व्यक्त करण्याचा यातून प्रयत्न केला जातो. यातूनच नितीविषयक ध्वनितार्थ स्पष्ट होण्याला मदत होते

**सरंचनात्मक बदलचा इतिहास :**

आर्थिक विकासाचा इतिहासदृष्ट्या संबंध हा सरंचनात्मक बदलाशी राष्ट्रीय अर्थव्यवस्थेच्या अंतर्गत दिसून येतो. आणि म्हणून अनेकदा यांचा एकत्रीत अभ्यास आर्थिक वृद्धी साठी करण्यात येतो. ज्यामध्ये विविध क्षेत्राचे राष्ट्रीय उत्पादनातील योगदान व श्रमशक्तीचा हिस्सा होय. अनेक अर्थव्यवस्थेतील सरंचनात्मक बदलाची दिशा ही कृषी, उद्योग व शेवटी सेवा क्षेत्र या व्यवस्थेतूनच ती पूढे विकसीत झालेली दिसून येते. विकसनशील राष्ट्रात विकासाच्या पूर्वव्यवस्थेत राष्ट्रीय उत्पादनात कृषीचा वाटा अधिक तर नंतरच्या विकासाबरोबर उद्योग क्षेत्रातील राष्ट्रीय उत्पादनातील वाटा अधिक व कृषीचा एकूण वाटा कमी होण्याची प्रवृत्ती व पुढील विकासाच्या व्यवस्थेत ह्या दोन्ही क्षेत्रातील योगदानापेक्षा सेवा क्षेत्राचे योगदान हे राष्ट्रीय उत्पादनात वाढत गेलेले दिसून येते हा केवळ एक इतिहासच नाही तर विविध क्षेत्रातील अर्थव्यवस्थेच्या विविध आर्थिक विकासाच्या स्तरातून हे स्पष्ट झालेले आहे. सरंचनात्मक बदल क्षेत्र निहाय परिवर्तन हे राष्ट्रीय उत्पादन व आंतरराष्ट्रीय स्तरावर या दोन्ही ठिकाणी आढळून येते सरंचनात्मक बदल केवळ आर्थिक विकासाच्या अभ्यासा करिताच उपयोगात आणले जात नाही तर त्यातून शाश्वत विकासाची दिशा कशी प्राप्त करता येतील याचाही कल त्यातून स्पष्ट होतो. या संदर्भात नवपरंपरागत अर्थशास्त्रज्ञानी देखील याचा पाठपूरावा केलेला दिसून येतो (सायमन कुझनेटस) औद्योगिक विकासाबरोबर एकूण राष्ट्रीय उत्पादनातील सेवा क्षेत्राचा वाटा देखील वाढतो याचे महत्त्वाचे म्हणजे एकतर तांत्रिक प्रगती व वित्तीय संस्थेची झालेली निर्मिती होय. तंत्रज्ञानातील बदलाचा परिणाम महामान उत्पादन, विस्तारीत बाजारपेठ, संग्रहनाच्या सोयी, व दूरसंचार व अन्य संसाधनावर होतो व पूढे ही सरंचनात्मक बदलाची दिशा ही एखाद्या अर्थव्यवस्थेत कशी राहिल याचे स्पष्टीकरण अजूनही परंपरागत व नवपरंपरागत अर्थशास्त्राज्ञाद्वारे झालेले दिसून येत नाही.

## भारतीय अर्थव्यवस्थेतील संरचनात्मक बदल :-

भारतीय आर्थिक विकासाची स्थिती आर्थिक प्रारूपाच्या उपयोगानंतर आर्थिक स्तरातील परिवर्तन इतर विकासीत देशाच्या विकासाच्या इतिहासातील भिन्नतेनेपेक्षा वेगळे नाही. स्वातंत्र्यानंतरचा बदल तपासून पाहिल्यास हे स्पष्ट होते. अर्थव्यवस्थेतील संरचनात्मक बदलाची स्थिती अधिक गतिशील आहे. अशाच प्रकारचे संरचनात्मक बदल हे विकसीत राष्ट्रात विकासाचा व्यवस्थेकडे जात असताना घडून आलेले दिसतात १९५० मध्ये भारतीय सकल घरेलू उत्पादनात कृषीचा वाटा ६० टक्के तर उद्योग व सेवा क्षेत्राचा वाटा क्रमशः १३ टक्के व २७ टक्के इतका होता. तुलनात्मक दृष्ट्या १८ व्या शतकात ग्रेट ब्रिटनचा वाटा, १९ व्या शतकाच्या सुरुवातीला जर्मनीचा वाटा १९ व्या शतकाच्या मध्यातील अमेरीका व इटलीचा वाटा व १९ व्या शतकातील आरंभीच्या काळातील जपानचा वाटा सारखा होता. विविध क्षेत्रातील १९५० च्या दशकातील श्रम व शक्तीचा हिस्सा तपासून पाहिल्यास असे आढळून येते की, कृषीवर काम करण्याकरीता ३/४ पेक्षा जास्त श्रमाचा पुरवठा होता तर उद्योगातील श्रमाचा पुरवठा ११ इतका तर सेवा क्षेत्रातील पुरवठा १४ इतका होता. हेच प्रमाण १८४१ मध्ये यु.एस.ए. मध्ये ७२ इतके होते तर उद्योगात १२ व सेवा क्षेत्रात १६ इतके होते. जपानमध्ये विविध क्षेत्रात हे प्रमाण १८८० मध्ये क्रमशः ६५, १५ व २० इतके आढळते. विकसीत देशात जे संरचनात्मक बदल दिसून येतात व जो विकासाचा दर त्यांनी प्राप्त केला तसाच बदलव आर्थिक वृद्धीचा दर भारतीय अर्थव्यवस्था मागील ६३ वर्षात अनुभवत आहे. वर्तमान काळात भारतातील कृषी उत्पादनाचा / सकल घरेलू उत्पादनातील वाटा ६० टक्के वरून २००९-१० मध्ये तो १७.५ टक्के पेक्षा कमी झालेला दिसून येतो. उद्योग क्षेत्राचा वाटा १३ टक्के वरून २७ टक्के पर्यंत वाढला तर जागतीकीकरणानंतरच्या दोन दशकात सेवा क्षेत्राचा वाटा ५५ टक्के इतका झाला. अशा प्रकारचे स्थित्यंतर मागील अनेक वर्षात भारतीय अर्थव्यवस्थेत दृष्टीक्षेपास येत आहे. सकल घरेलू उत्पादनात कृषीचा वाटा कमी झाला. १९९०-९१ नंतर सकल घरेलू उत्पादनात उद्योग क्षेत्रातील वाटा विशेष वाढलेला दिसून येत नाही. एकूणच औद्योगिक विकासाच्या दरात कुठेही अवस्था आलेली दिसून येते. याउलट स्थिती चिंनची आहे. चिंनमध्ये औद्योगिक क्षेत्राचा सकल घरेलू उत्पादनातील वाटा जवळपास ५० टक्के पेक्षाही जास्त आहे. या तुलनेत भारतीय

अर्थव्यवस्थेतील सेवा क्षेत्राची कामगिरी व राष्ट्रीय उत्पादनातील वाटा अधिक द्रुतगतीने विकसीत झालेला दिसून येतो. विकासाच्या पूर्वाध उद्योग व निर्माण क्षेत्राचे योगदान हे वाढत जाते परंतु या क्षेत्राची प्रगती ज्या गतीने होणे गरजेचे होते त्यागतीने त्यात वाढ घडून आलेली नाही. या संदर्भात मागील दशकात भारतीय अर्थव्यवस्थेची क्षेत्र निहाय बदल पूढील प्रमाणे प्रस्तुत केले आहे.

## कृषी :-

भारतीय अर्थव्यवस्थेत कृषी क्षेत्राचे स्थान अतिशय महत्वाचे आहे. देशात एकूण लगवडी खालील असलेले १९० मिलीयन हेक्टर एकूण क्षेत्रफळाच्या ६२ टक्के क्षेत्र आहे. राज्य वार जमिनीच्या प्रतीमध्ये भिन्नता आहे. स्वातंत्र्यानंतर कृषीचा विकास जलद गतीने घडून यावा याकरिता योजनेच्या निर्मातीपासूनच केंद्रशासनने कृषीला प्राधान्य देवून पहिली पंचवार्षिक योजना ही कृषी पंचवार्षिक योजना म्हणून राबविली. देश अन्नधान्याच्या बाबतीत स्वतंत्रपूर्ण व्हावा म्हणून कृषीकरिता सिंचनाच्या सोयी, विद्युत व्यवस्था, सरकारी व सहकारी क्षेत्रातून पतपुरवठा बि बियाण्याच्या सवलती, तंत्रज्ञान व अवजड साधन सामग्री खरेदी करण्यात अल्प व्याजदरावर पतपुरवठा अशा आवश्यक असणाऱ्या सर्व सोयी कृषीला प्राप्त करून देण्याकरिता सर्वोतोपरी प्रयत्न केल्या गेले. जमीनीची पोत आणि कस वाढावी याकरिताच विशेष प्रयत्न केल्या गेले परंतु भारतीय कृषीतील एकूण उत्पादन प्रति वर्ष ज्या गतीने त्यात बदल होणे संभवनीय होते तो बदल मात्र मागील स्वातंत्र्यानंतरच्या कोणत्याही वर्षात झालेला दिसून येत नाही. १९५०-५१ साली भारतातील एकूण अन्नधान्याची निर्माती ६०.६ मिलीयन टन इतकी होती तर २००६-०७ मध्ये २१७.२८ मिलीयन टन २००७-०८ मध्ये २३०.७८ मिलीयन टन, २००८-०९ मध्ये २३४.४७ मिलीयन टन व २००९-१० मध्ये २१८.१९ मिलीयन टन एवढे कृषी उत्पादन झाले. यावरून स्पष्ट होते की भारतीय अर्थव्यवस्थेतील कृषी क्षेत्राची कामगिरी विशेष समाधानकारक नाही. विकासाचा नकारात्मक दर कृषी क्षेत्रात आढळून येतो. अर्थव्यवस्थेत प्राथमिक क्षेत्राचा विकास घडून येणे अनिवार्य ठरते. कृषी विकास हाच देशाचा आधारभूत विकास ठरतो कारण याच विकासाच्या आधारावर उद्योग व सेवा क्षेत्राचा विकास अवलंबून असतो, परंतु क्षेत्रनिहाय संरचनेमध्ये कृषीचे उत्पादन हे भारतासारख्या वाढत्या लोकसंख्येच्या देशात घटणारे असेलतर भविष्यकाळात अन्नधान्याची समस्या

निर्माण झाल्याशिवाय राहणार नाही याशिवाय अन्नधान्याच्या वितरणात एकवाक्यता नसल्यामुळे व संग्रहणाच्या सोयी अपुऱ्या असल्यामुळे प्रतिवर्ष ३५००० टन अन्नधान्य उपयोगाशिवाय वाया जाते. आजही भारतातील २० लाख पेक्षा अधिक जनता रात्रीच्या भोजना शिवाय उपाशी राहते.

पहिल्या पंचवार्षिक योजनेत कृषीतील खर्चाचा एकूण खर्चातील वाट्यापैकी ५१ टक्के इतका होता तो अकराव्या पंचवार्षिक योजनेत १८ टक्के इतका कमी झाला. एकूण खर्चात वाढविसत असली तरी कृषीखर्चाच्या टक्केवारीत घट झालेली आढळून येते. लोकसंख्येने अतिरिक्त असलेल्या भारतासारख्या देशात कृषी खर्चातील घट ही भविष्यकाळात अन्नधान्याच्या एकूण उत्पादनावर परिणाम करणारी ठरेल व आशियाखंडात व जगात दुसरी महत्वाची म्हणून ओळखली जाणारी भारतीय अर्थव्यवस्थेत अन्नधान्याच्या समस्येस सामोरे जावे लागेल. १९९० च्या नंतरच्या दशकात असाच अनुभव प्रगत व विकसीत राष्ट्र रशियाच्या संदर्भात आढळून येतो. भारतातील काही प्रगत राज्याचा कृषीतील दहाव्या पंचवार्षिक योजनेत गुजरात राज्याचा वाटा १०.६ प्रति वर्ष इतका होता तोच आठव्या पंचवार्षिक योजनेत १२.४ तर नव्या पंचवार्षिक योजनेत केवळ ४ इतका होता. विशेषतः नव्या पंचवार्षिक योजनेत गुंतवणूकीवर विशेष भर देण्यात आला होता तरी परंतु या योजनेत प्रत्येक राज्याचा कृषीतील वाटा कमी झाला. आठव्या पंचवार्षिक योजनेत महाराष्ट्राचा वाटा ८.९ प्रति वर्ष होता. तो नव्या व दहाव्या पंचवार्षिक योजनेत अनुक्रमे ४ व ४.७ प्रतिवर्ष इतका होता. कृषी क्षेत्रातील १९८०-८१ या कालावधीतील सार्वजनिक क्षेत्रातील गुंतवणूक १९८०-८१ च्या किमतीनुसार ३५ टक्के इतकी होती तर खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणूक ६५ टक्के इतकी होती तर २००३-०४ मध्ये खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणूकीत ८१ टक्के इतकी वाढ झाली तर सार्वजनिक क्षेत्रातील गुंतवणूकीचे प्रमाण १९ टक्के इतके कमी झाले. कृषी क्षेत्राचे सार्वजनिक क्षेत्रातील गुंतवणूकीत वाढ घडून आणणे अतिशय महत्वाचे आहे. कारण कृषी उत्पादनातील घट ही प्रमुख समस्या विकासास बाधा निर्माण करणारी ठरेल. भारतीय कृषी आजही मान्सूनवर अवलंबून आहे. २०००-२००१ मध्ये एकूण लागवडीचे क्षेत्र १२२७.८ लाख हेक्टर इतके उपलब्ध होते. एकूण लागवडीच्या क्षेत्रात प्रति दहा वर्षात वाढ झाली. १९५०-५१ मध्ये एकूण सिंचनाखालील असलेले क्षेत्रफळ २३ मिलीयन हेक्टर इतके होते. २००३-०४ पर्यंत एकूण

सिंचनाखालील कृषी क्षेत्राफळाचे प्रमाण ७१ मिलीयन हेक्टर इतके होते. तर अन्नधान्याच्या उत्पादनाकरिता उद्योगात आणलेल्या कृषी क्षेत्रफळाचे प्रमाण १९१ मिलीयन हेक्टर इतके होते. १९५०-५१ मध्ये सिंचनाचे एकूण कृषी लागवडीशी असलेले प्रमाण १७ टक्क्यावरून २००३-०४ मध्ये ३७ टक्के वाढलेले दिसून येते. भारतातील सर्वच राज्यात सिंचनाच्या सोयीत वाढघडून आणणे हे उत्पादनाच्या वाढीकरिता अतिशय महत्वाचे व गरजेचे आहे. कृषीची उत्पादकीय क्षमता सिंचनावर अवलंबून असते. विदर्भात सिंचनाचे क्षेत्र विकसीत न झाल्यामुळे रोख पिक घेणे शक्य होत नाही व विदर्भात परंपरागत पिकांचे उत्पादन अधिक होत असल्यामुळे शासन निर्धारित मुल्य व बाजारमूल्य यातील अंतराचा अधिक लाभ विदर्भातील शेतकऱ्यांना कधीच प्राप्त करता आला नाही. याशिवाय विदर्भातील एकही शेतकरी राबविल्या जाणाऱ्या कोणत्याही व्यावसायिक उपक्रमातील भागधारक नसल्यामुळे त्याला संस्थागत लाभ कधीच प्राप्त करता आले नाही. याचा परिणाम त्याच्या ऋणग्रस्तेत वाढव कर्जाचा भार प्रतिवर्ष वाढत गेला व झालेल्या कर्जाची परतफेड वेळेच्या आत करू न शकल्यामुळे शेतकऱ्यासमोर आत्महत्या करण्याशिवाय दुसरा पर्याय शेष राहला नाही अर्थातच आत्महत्या करणे हा त्यावरील उपाय नव्हे. विदर्भातील शेतकऱ्यांनी कृषी उत्पादन कमी व्ययात अधिक चांगले व अधिकमात्रेत प्राप्त करण्याकरिता कृषीशी संबंधीत असलेल्या सर्व माहितीची ज्ञानाची व प्रात्यक्षिके इत्यादी संसाधनाचा उपयोग करून घेणे गरजेचे आहे. वैज्ञानिक पध्दतीने कृषीचे व्यवस्थापन करणे. विजेचे व पाण्याचे व्यवस्थापन करून बाजार आवश्यक उत्पादनाची लागवड केल्यास कृषी उत्पादनाला रास्त किंमत प्राप्त होवून किमतीचे व्ययावरील अधिक प्राप्त करणे शक्य होतील व यातूनच शेतकऱ्यांच्या आर्थिक सधनतेत हळूहळू पण संधरणे वाढ होईल. कृषी उत्पादन अधिक व्हावे याकरिता सर्व स्तरातून प्रयत्न करणे गरजेचे आहे. अन्य उत्पादनाचा तूलनेत व अन्य क्षेत्रातील गुंतवणूकीच्या तुलनेत कृषी क्षेत्रातील उत्पादन व गुंतवणूक या दोन्ही घटकाकडे विशेष लक्ष देणे ही आजच्या काळाची गरज असेल अन्यथा २०४० पर्यंत भारताची लोकसंख्या १४० कोटीपर्यंत वाढलेली असेल व वाढलेल्या लोकसंख्येला त्याच्या प्राथमीक गरजा भागविता याव्या हे सर्वच क्षेत्रातील होणाऱ्या विकासाबरोबर अधिक अनिवार्य व महत्वाचे आहे असेच म्हणावे लागेल.

## औद्योगिक संरचना :-

कृषी विकासाबरोबर देशाचा औद्योगिक विकास घडून आणणे हे देखील कार्य अतिशय महत्वाचे होय म्हणूनच स्वातंत्र्य प्राप्ती नंतर विविध क्षेत्रातील औद्योगिक संरचना अधिक मजबूत व कार्यक्षम व्हावी याकरिता भारत सरकारने वेळोवेळी आवश्यकतेनुसार औद्योगिक धोरण जाहीर केले. समाजवादी अर्थव्यवस्थेची संरचना स्विकारल्यामुळे औद्योगिक व्यवस्थेत खाजगी व सरकारी उपक्रम यांचे क्षेत्र निश्चित करून अधिक कल्याणकारी व अवजड अशा उद्योग समुहाची मालकी शासनाकडे म्हणजे सार्वजनिक क्षेत्राच्या अंतर्गत निश्चित केली. याचाच अर्थ देशातील उद्योगाचे व्यवस्थापन व व्यवसायातील कार्यपध्दती या क्षेत्र वेगवेगळ्या कक्षेतील व भिन्न नियंत्रणातील उपक्रम राबविले जातील असे वेगवेगळ्या जाहीर झालेल्या औद्योगिक धोरणातून स्पष्ट झाले. सार्वजनिक क्षेत्रातील गुंतवणूक सरकारने (केंद्र सरकार व राज्य सरकार) कडून जनतेचे कल्याण वितरणातील विषमतेवर नियंत्रण ठेवून विषमता कमी करण्याकरिता विशेष व प्रभावी प्रयत्न केल्या गेले. तरीही सामाजिक व आर्थिक विषमता अर्थव्यवस्थेतील विकास कार्यात अडसर ठरत आहे. जागतिक करणाने त्याच्या दोन दशकात समाजाची विभागणी दोन व्यवस्थेत झालेली दिसून येते.

अर्थव्यवस्थेतील औद्योगिक क्षेत्राचा वाटा सन १९५०-५१ मध्ये ९३-९४ च्या किमतीनुसार १८,६७० करोड रुपये व सकल राष्ट्रीय उत्पादनातील वाटा १३.३ टक्के इतका होता. तो २००१-०२ मध्ये ३,३८,११५ करोड रुपये व सकल राष्ट्रीय उत्पादनातील वाटा २६.७ टक्के इतका झाला. २००६ मध्ये औद्योगिक क्षेत्राचा विकास दर ९.१ टक्के इतका होता. जागतिक मंदीमुळे २००९-१० औद्योगिक विकासाचा दर घटून तो ६ टक्के पर्यंत खाली घसरला हे प्रमाण २८ टक्के इतके होते. अर्थव्यवस्थेतील औद्योगिकरण अति जलद गतीने व्हावे व त्याचा विकास पूरेशा प्रमाणात व्हावा याकरिता सरकारने प्रथम योजनेच्या सुरुवाती बरोबरच सार्वजनिक क्षेत्रातील गुंतवणूक अधिक सुदृढ व्हावी या दृष्टिने तर रोजगारच्या क्षेत्रात वाढ करण्याकरिता जाणीवपूर्वक प्रयत्न केले १९५१ मध्ये सार्वजनिक क्षेत्रातील कार्यरत उद्योगाची संख्या केवळ ५ इतकी होती तर त्यामधील गुंतवणूक २९ करोड रुपये इतकी होती. २००७ पर्यंत उद्योगाच्या संख्येत २४७ इतकी वाढ झाली तर गुंतवणूक ही ४ लक्ष करोड पेक्षाही जास्त केलेली दिसून येते. भारतात औद्योगिक

क्षेत्रातील वाढ ही सार्वजनिक क्षेत्र व खाजगी क्षेत्र यांच्यातून विकसीत होते. औद्योगिकरणातूनच देशाच्या प्राथमिक क्षेत्राचा विकास व सेवा क्षेत्राचा विकास घडून येतो व रोजगाराच्या संरचनेत व्यापक बदल घडून आणता येतो परंतु पहिल्या पंचवार्षिक योजनेच्या आरंभापासून तर अकराव्या पंचवार्षिक योजनेच्या दोन वर्षांच्या कालावधीतील औद्योगिकरणाचा दर व सकल राष्ट्रीय उत्पादनातील त्याचा वाटा अन्य देशाप्रमाणे उदा दक्षिण आशिया खंडातील चिन किंवा दक्षिण कोरिया यांच्या तुलनेत ५० टक्के पेक्षाही कमी आहे. १९८१-८२ ते १९९०-९१ या कालावधीत निर्माणीचा दर ७.८ टक्के इतके होता तो १९९३-९४-९५ ते २००४-०५ या कालावधीत ६.७ टक्के इतका कमी झाला. अन्य औद्योगिक उत्पादनातील दरातही घट झाली. देशाच्या अर्थव्यवस्थेतील रोजगाराचे सैध्दांतिक विश्लेषण करीत असताना औद्योगिकीकरणाचा परिणाम हा अधिक प्रभाव-शाली ठरलेला दिसून येतो. परंपरागत अर्थशास्त्रज्ञांच्या मते अर्थव्यवस्था हि नेहमी संतुलीत असते (पूर्णस्पर्धा) परंतु १९२९ च्या जागतिक मंदीनंतर हे स्पष्ट झाले की अर्थव्यवस्थेतील संतुलन केवळ मागणी पूरवठा या तत्वावरूनच अर्थव्यवस्था संतुलीत होते असे नाही. संतुलन निर्माण करण्याकरिता जेव्हा प्रभावी मागणी कमी होते तेव्हा सरकारी हस्तक्षेप महत्वाचा ठरतो (किन्स). म्हणजेच रोजगार वाढ ही सरकारी क्षेत्रातील गुंतवणूकीवर अवलंबून असते. भारताने समाजवादी समाज रचनेचे धोरण स्विकारल्यावर सार्वजनिक क्षेत्रातील मालकी सरकारकडे निश्चित केले व सरकारने पहिल्या पंचवार्षिक योजनेपासूनच सार्वजनिक क्षेत्रातून रोजगार अधिक प्रमाणात निर्माण व्हावा याकरिता विविध प्रयत्न केले. या दृष्टिने खाजगी क्षेत्राच्या तुलनेत सार्वजनिक क्षेत्रातील रोजगार तूलात्मक दृष्ट्या १९७१ मध्ये सार्वजनिक क्षेत्रात काम करणाऱ्या श्रमीकांची संख्या ११ लाख इतकी होती तर भांडवली स्थापनेचा दर (Capital Formation) हा सकल राष्ट्रीय उत्पादनाच्या ५.८ टक्के इतका होता. एकूण गुंतवणूकीतून निर्माण होणारा रोजगार न्यून होता. याच कालावधीत खाजगी क्षेत्रातील कार्य करणाऱ्या श्रमीकांची संख्या ६७ लाख इतकी होती. २००५ मध्ये सार्वजनिक क्षेत्र व खाजगी क्षेत्रात काम करणाऱ्या श्रमीकांची संख्या २१४ लाख इतकी झाली तर भांडवली स्थापनेचा दर हा सकल राष्ट्रीय उत्पादनाच्या केवळ ७ टक्के इतका होता.

स्वातंत्र्यानंतर खाजगी क्षेत्र व सार्वजनिक क्षेत्रातील रोजगार वाढविण्याकरिता योजनेच्या माध्यमातून पर्याप्त गुंतवणूक करून प्रयत्न केल्या गेले. उदा. सार्वजनिक क्षेत्रात कार्यरत अधिकोषातून प्राप्त होणारा रोजगार हा सर्वात जास्त आहे तर एकूणच संघटीत क्षेत्रातील रोजगार निर्मिती क्षमता ६९ टक्के पेक्षाही जास्त असलेली दिसून येते. मिश्र अर्थव्यवस्थेतील आर्थिक संरचना स्वातंत्र्यानंतरच्या कालावधीत संघटीत क्षेत्र व असंघटीत क्षेत्र यांच्यातील उत्पादन व रोजगार वाढविण्याकडे सरकारने वेळोवेळी जाहीर केलेल्या औद्योगिक धोरणाच्या प्रभावाने अधिक कार्यक्षम व गतिक्षम करण्यात यश आले असले तरी औद्योगिक क्षेत्राचा सकल राष्ट्रीय उत्पादनातील वाटा अन्य आशियाई देशापेक्षा कमी आहे. औद्योगिक उत्पादनाचा वार्षिक वृद्धी दर जो पर्यंत वाढणार नाही तो पर्यंत अर्थव्यवस्थेतील प्राथमिक व सहाय्यक क्षेत्र व सेवा क्षेत्राचा निव्वळ घरेलू पातळी वरील विकास शक्य होणार नाही. भारतीय अर्थव्यवस्थेतील सर्वात खंताची व खेदाची बाब म्हणजे आजही औद्योगिक उत्पादनातील बदल व त्याचे राष्ट्रीय उत्पन्नातील योगदान स्वातंत्र्यानंतरच्या अनेक वर्षात ३० टक्के पेक्षा अधिक होऊ शकले नाही. जागतिक मंदीच्या तडाख्यात भारतीय उद्योगही प्रभावित झाले म्हणून वार्षिक वृद्धी दरातील बदल मंदीच्या कालावधीत नकारात्मक झाले. ऑक्टोबर २०१० च्या आंतरराष्ट्रीय नाणे निधिच्या अहवालानुसार भारतातील औद्योगिक विकासाचा वार्षिक वृद्धी दर १२ टक्के पेक्षाही जास्त राहिल तर सर्वसामान्य आर्थिक विकासाचा दर ९.१ टक्के इतक २०१० करिता भाकीत केला गेला आहे. २०११ मध्ये हाच विकासाचा दर ८.५ टक्के इतका वर्तविण्यात आला आहे. चिनचा आर्थिक विकासाचा दर २०११ मध्ये भारतीय विकास दरापेक्षा कमी अंदाजीत केला आहे. एकूणच जगाचा आर्थिक विकास दर सन २०११ मध्ये ४ टक्के इतका वर्तविण्यात आला. या सर्व आर्थिक चढ उतार किंवा व्यापारातील क्षेत्रीय बदल व त्याचा मागणीवरील परीणाम प्रतिकूल दिशेने अर्थव्यवस्थेला भविष्यकाळात प्रभावित करेल.

औद्योगिक उत्पादनाला देशी व विदेशी या मागणी संरचनेत सकारात्मक विशेष परिवर्तन घडून आणणे महत्वाचे आहे. निर्यात आधारीत उत्पादनाकरिता कार्यक्षम निर्माणीची उभारणी करणे व आंतरराष्ट्रीय दर्जाचे गुणवत्ताधारक उत्पादन कल्याणेशिवाय विदेश बाजारातील औद्योगिक वस्तूंची मागणी किंवा आंतरराष्ट्रीय कृषी बाजारात इस्त्रायल, तायवान,

ब्राझील, चिन या सारख्या राष्ट्रांनी विकसीत राष्ट्रातील कृषी आधारीत वस्तूंची बाजारपेठ खुल्या अर्थव्यवस्थेच्या धोरणानंतर पूर्णतः काबीज केलेली आहे. औद्योगिक उत्पादनाच्या बाबतीत मात्र भारताचे निर्याताधिक्य कमी आहे. सॉफ्टवेअर बाजारातील आंतरराष्ट्रीय बाजारातील मागणीतील बदल २००५ नंतर प्रतिकूल झाली. भारताचे अर्थव्यवस्थेतील कृषी आधारीत उत्पादनव्यवस्था किंवा उद्योग प्रधान वस्तूंची निर्यात वाढविण्यासाठीचे आवश्यक ते सर्व प्रयत्न सकलराष्ट्रीय उत्पादनात औद्योगिक क्षेत्राचा वाटा वाढविण्याकरिता करणे अत्यंत गरजेचे आहे. भारतातील खणिज आधारीत उद्योग, कृषी आधारीत उद्योग, नैसर्गिक वायू निर्मिती उद्योग, विजेचे उत्पादन, लोह पोलाद सिमेंट कापड व इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योगाची पायाभरणी अजूनही विकसीत राष्ट्रांच्या तूलनेत पर्याप्त गुंतवणूकीच्या अभावी मागासलेली आहे. दक्षिण कोरिया सारख्या लहान देशांनी लोहपोलादाच्या उद्योगातील आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठ काबीज केली. नैसर्गिक संसाधनाचा पर्याप्त साठा उपलब्ध असल्यावरही पर्याप्त संशोधनाच्या व नवप्रवर्तनाच्या अभावी भारताने उद्योगाची कामगिरी स्वातंत्र्यानंतर अन्य विकसनशील राष्ट्रांचा तूलनेत अविकसीतच आहे. असेच म्हणावे लागेल. अर्थव्यवस्था रोजगारास व आर्थिकदृष्ट्या सक्षम बनविण्याकरिता कृषी क्षेत्रातील आदानातील गुणात्मक परिवर्तन औद्योगिक क्षेत्रात संरचनात्मक बदल घडून आणण्यास सहकार्य करेल असे झाले तरच भारतातील परंपरागत व वर्षेनुवर्षे प्रलंबित असलेली बेरोजगारीची व गरिबीची समस्या सोडविणे शक्य होईल. कृषी उत्पादनाचा सकलराष्ट्रीय उत्पादनातील वाटा कमी झाला परंतु ६५ टक्के ग्रामीण रोजगार आजही कृषीवरच अवलंबून आहे. परिणामतः ग्रामिण सुप्त बेकारीच्या वाढीमुळे ग्रामीण विभागात बेरोजगारी ही वाढत जाते शिवाय उद्योगातील उभारणीच्या अभावी व कुटीर उद्योगाच्या विकासातील अडचणीमुळे भारतीय ग्रामीण क्षेत्र दिवसेंदिवस ओस पडत आहे. यातूनच रोजगार प्राप्त करण्याकरिता कृषी श्रमीक शहराकडे स्थलांतरीत होवून औद्योगिक श्रमीक होण्याकरिता नागरीक्षेत्रात श्रम बाजारपेठेत स्पर्धा वाढवित आहे यातूनच नागरी क्षेत्रात वसाहती पासून तर आरोग्य व शैक्षणिक व्यवस्थापनांचे प्रश्न दिवसे दिवस गुंतगुंतीचे होत आहे. नागरी विभागातील जटीलता व ग्रामीण क्षेत्रातील उदासीनता हे कृषी उत्पादनातील व उद्योग क्षेत्रातील उत्पादन वाढीला आव्हान ठरत आहे याच कारणामुळे भारतीय अर्थव्यवस्थेतील दोन्ही क्षेत्र



अन्य विकसीत व विकसनशील राष्ट्रपेक्षा भक्कम असल्यावरही योग्य व उपक्रमीय दृष्टीच्या अभावी पर्याप्त प्रमाणात विकसीत झाले नाही.

**सेवाक्षेत्राची कामगिरी :-**

अर्थव्यवस्थेत सेवा क्षेत्राचे तिसऱ्या स्थानावर मूल्यमापन केले जाते. जागतीक करणानंतर अनेक विकसनशील राष्ट्रांची सेवा क्षेत्रातील कामगिरी उल्लेखनिय असलेली दिसून येते. १९५०-५१ या कालावधीत सेवा क्षेत्राचा वृद्धीदर ४.६ टक्के इतका होता तो २००५-०६ मध्ये ८.७ टक्के इतका झाला सेवा क्षेत्राच्या अंतर्गत खाजगी क्षेत्र व सार्वजनिक क्षेत्र याची कामगिरी उल्लेखनिय समजली जाते. सकल राष्ट्रीय उत्पादनातील सेवा क्षेत्राचा वाटा १९५०-५१ मध्ये १९९३-९४ च्या किंमतीनुसार २८ टक्के इतका होता तर १९८०-८१ मध्ये त्यात वाढ होवून सेवा क्षेत्राचा वाटा ३६ टक्के इतका झाला. २००४-०५ मध्ये याचे प्रमाण ४७.२ टक्के इतके झाले. २००९ मध्ये सेवाक्षेत्राची कामगिरी अतिशय उल्लेखनिय व सकल राष्ट्रीय उत्पादनात सेवा क्षेत्राचे योगदान ५६ टक्के पेक्षाही अधिक झाले. चिनच्या अर्थव्यवस्थेतील हे प्रमाण ३० टक्के पेक्षा जास्त नाही. चिनच्या आर्थिक विकासाचा वृद्धीदर भारतीय अर्थव्यवस्थापेक्षा जास्त आहे व आज अमेरिका, चिन आंतरराष्ट्रीय व्यापार सेवा क्षेत्रातील तुलनात्मक फरकाने चिनला अधिक लाभदायी ठरत आहे. म्हणजेच चिन अंतर्गत सेवा क्षेत्राचा विस्तार होवूनही त्याचा वाटा नियंत्रित ठेवण्यात चिनला यश प्राप्त झाले आहे. सेवा क्षेत्रातील परिवर्तन व सकल राष्ट्रीय उत्पादनातील त्याचा वाढत जाणारा वाटा देशाच्या आर्थिक प्रगतीचे जनक म्हणून ओळखले जात असले तरी त्यातील वाढ ही वास्तविक दर्जाची असणे गरजेचे होय. अन्यथा सेवा क्षेत्रातील कामगिरी चा आधार केवळ मौद्रिक परिव्ययातील आधाराने प्रभावीत होत असेल तर अर्थव्यवस्थेवर त्याचे दीर्घकालीन विपरीत परिणाम होईल. याचा अनेकदा अनुभव भारतीय भांडवल बाजारपेठेतील चढ उतारातून स्पष्ट होते हे गुंतवणूकदारांना देखिल त्याचा अनुभव येत आहे. भारतीय भांडवली बाजारातील लाभप्रदता व विश्वसनियता अन्य आशियाई देशापेक्षा जास्त असल्यामुळे विदेशी संस्थागत गुंतवणूकीचे परिमाण हे मागील दशकात १०० टक्के इतके वाढले. यावरून हे स्पष्ट होते की भारतीय अर्थव्यवस्थेतील लाभप्रदता ही निश्चितपणे विदेशी भांडवल आकर्षित करण्यात यश संपादन करीत आहे परंतु याच

संस्थागत गुंतवणूकीतून भांडवलीय बाजारातील देशी निगमाकडे हस्तांतरीत झाल्यावर किंवा त्यांची गुंतवणूक झाल्यावर निगमातील उत्पादनाची मागणी विदेशी बाजारपेठेतील स्पर्धेचे आव्हान स्विकारून भारताचे निर्याताधिक्य वाढविण्यात विशेषतः जागतीकी करणानंतरही यश प्राप्त करू शकले नाही. परिणामतः आंतरराष्ट्रीय भांडवल प्रवाहातील सक्रमण तुलनात्मक दृष्ट्या विकसनशील राष्ट्रात दिर्घकाळात अधिक फायदेशिर ठरेल असे म्हणता येणार नाही. संस्थागत गुंतवणूकीत व थेट प्रत्यक्ष गुंतवणूकीच्या संदर्भात चिनच्या अर्थव्यवस्थेतील आकर्षण भारतीय अर्थव्यवस्थेपेक्षा जास्त आहे. परंतु स्वातंत्र्यानंतर भारताने संस्थागत गुंतवणूक आकर्षित करून आंतरराष्ट्रीय बाजारातील भांडवलप्रवाह आकर्षित केल्यामुळे एकूण गुंतवणूकीतून व प्रकल्पाच्या विकासाला विशेष साहय्य होत आहे. याशिवाय सार्वजनिक क्षेत्रातील गुंतवणूक कमी केल्यामुळे निरगुंतवणूकीतून प्राप्त झालेले वित्त अन्य क्षेत्रातील गुंतवणूकीकडे वळविण्यात व राजकोषीय तुट कमी करण्यास उपयोगी ठरत आहे.

या शिवाय स्वातंत्र्यानंतर ज्या विविध सेवांचा विकास करण्याकरिता प्रयत्न करण्यात आले त्यातील विकासांमुळे देशी बाजारपेठ व आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठ मधील मागणी पूर्ण करण्याकडे उत्पादनाचा पुरवठा करून बाजारातील मागणी पुरवठ्याचे संतुलन हे विकसीत केलेल्या सेवेतून निर्माण होत आहे. स्वातंत्र्यानंतर प्रामुख्याने रस्तेबांधणी, आरोग्य, शिक्षण, विज, सिंचनाच्या सोयी, दूरध्वनी, इलेक्ट्रॉनिक्स, मेल, इलेक्ट्रॉनिक्स सेवा, तंत्रज्ञानातील परिवर्तन, भ्रमणध्वनी, संगणक इत्यादी व याहीपेक्षा आधुनीक सेवा उदा. (Call Centre), मागणी केंद्रे, अधिकोषाचे परस्पर इलेक्ट्रॉनिक्स द्वारा होणारे व्यवहार, अधिक गतिशिलवाहनांच्या साधनाचा विकास व इंटरनेट सारख्या सुविधा मानवी जीवनातील व्यवहाराचे अंतर कमी करीत आहे. या सर्व बाबींचा अंतर्भाव सामान्यतः सेवा क्षेत्रात केला जातो. इंटरनेटच्या शोधामुळे आज जग एकत्र येत आहे व त्याचा उपयोग करून दूरचित्र प्रक्षेपण ऐकण्याची सुविधा उपलब्ध झाली आहे. देशातील ग्रामीण क्षेत्रेही आता दूरसंचार व्यवस्थेने जोडली जात आहे या सर्व बदलाचा साधनाचा मानवी जीवनावर व मनावर दिर्घकालीन परिणाम होत आहे.

भारतातील विविध क्षेत्रात कार्यरत सेवा क्षेत्राचा स्वातंत्र्यानंतरच्या कालावधीत कसा बदल होत गेला याचा

विदर्भ कनिष्ठ महाविद्यालयीन अर्थ-वाणिज्य शिक्षक मंडळ नागपूर ६ वे चर्चासत्र २०१० ला आमच्या शुभेच्छा

थोडक्यात आढावा घेण्याचा प्रयत्न पूढीलप्रमाणे केला आहे. देशातील विद्युत पुरवठा १९५१-५२ साली ५ किलोवॉट इतका होता तो २००६-०७ मध्ये ११३८ किलो वॉट इतका झाला. १९५०-५१ मध्ये सिमेंटची निर्माती भारतात २.७ मिलीयन टन इतकी होती ती २००६-०७ मध्ये १५४ मिलियन टन इतकी झाली.

खाणीतून निर्माण होणाऱ्या कोळशाची निर्माती १९५०-५१ मध्ये २ मिलीयन टन इतकी होती ती २००६-०७ मध्ये ४६२ मिलीयन टन इतकी झाली. लोहपोलाद चे उत्पादन २००६-०७ मध्ये ५० मिलीयन टन इतके झाले. दूरध्वनीचा पुरवठा २७२ मिलीयन-स दूरध्वनी संच २००६-०७ पर्यंत लोकांना वितरीत करण्यात आले होते. १९५०-५१ मध्ये भारतात केवळ ३ हजार खेड्यात विजेचा पुरवठा केला जात होता तो २००६-०७ मध्ये ५०७ हजार ग्रामीण भागापर्यंत करता आला आहे. स्वातंत्र्यानंतर भारतात रेल्वे व वाहतूकीच्या साधनात विकास घडून आणण्याकरिता योजनेतून विशेष कार्यक्रम राबविण्यात येत आहे उदा. भारतातील रस्ते वाहतूक अधिक सक्षम व्हावे याकरिता व सर्व ग्रामीण क्षेत्र बाजारपेठेशी जोडले जावे याकरिता पंतप्रधान सडक योजना कार्यक्रम आरंभ करण्यात आला. १९५०-५१ मध्ये ४०० हजार किमी चे पक्के रस्ते अस्तित्वात होते तर २००६-०७ मध्ये २४८३ हजार किमी इतके झाले. रेल्वेच्या विकासाकरिता केंद्र सरकारने विशेष प्रयत्न केले आहे. अतिशय दूर्गम व दूर्मीळ भौगोलिक संरचनेतून रेल्वे वाहतूकीचा विकास करण्यासाठी प्रयत्न करण्यात येत आहे. नव्याने निर्माण केलेला मार्ग म्हणजे कश्मीर परिसरात रेल्वेची सेवा सामान्य जनतेला उपलब्ध करून देण्यात आली आहे. १९५०-५१ मध्ये ५३,६०० किमी चे रेल्वे रस्ते भारतात उपलब्ध होते. तर २००५-०६ मध्ये त्यात वाढ होवून ते ६३ हजार किमी पर्यंत वाढविल्या गेले. हवाई वाहतूक व जलवाहतूकीच्या विकासाकरिता प्राधान्य देवून त्यांच्या विकासाकरिता विशेष प्रयत्न केल्या जात आहे.

शिक्षणाचा दर्जा व विस्तार यात वाढ व्हावी याकरिता स्वातंत्र्यानंतर विविध आयोग, समित्या स्थापन करून सरकारने सातत्याने गुणात्मकतेचा उपयोजनावर भर दिली आहे. प्राथमिक व माध्यमिक शालांत शिक्षणातील गळतीचे व अनुत्तीर्ण विद्यार्थ्यांचे प्रमाण थांबविण्याकरिता विदेशी व्यवस्थेवर आधारित सर्व राज्यात दुपारचे जेवण उपलब्ध

करून दिल्या जात आहे. ज्यामुळे शाळातील धारणा शक्य भविष्यामध्ये वाढविणे शक्य होईल. २००१-०२ मध्ये भारतात प्राथमिक शिक्षण घेणाऱ्या वर्ग १ ते ८ मध्ये विद्यार्थ्यांचे प्रमाण १५.२७ करोड इतके झाले. २००४-०५ मध्ये माध्यमिक वर्गात शिक्षणाच्या विद्यार्थ्यांचे नामांकन २.४३ करोड इतके होते. यात मूलीचे प्रतिशत प्रमाण ४५.२८ टक्के इतके आहे. उच्च शिक्षणासाठी विद्यार्थ्यांचे नामांकन २००८-०९ मध्ये १३ लक्ष होते. शिक्षणावर होणारा खर्च नसून गुंतवणूक समजल्या जाते व हि गुंतवणूक शासन सकारणीय उत्पादनाच्या ६ टक्के इतकी प्रतिवर्ष करवी असा सामान्यतः निकष लावण्यात येतो. परंतु भारतात आजही ६ टक्के इतका खर्च शिक्षणावर केल्या जात नाही. १९५०-५१ मध्ये ०.६४ टक्के इतका होता तो २००४-०५ मध्ये ३.४९ इतका वाढला. १९९०-९१ हे प्रमाण ४.०९ टक्के इतके दिसून येते. उच्च शिक्षणातील नामांकन हे केवळ १३ टक्के इतके आहे. याचाच अर्थ ८७ टक्के नामांकन उच्च शिक्षणाच्या बाहेर आहे. सर्वांना शिक्षण या योजने अंतर्गत उच्च शिक्षणाचे नामांकन वाढविण्याकरिता प्रयत्न करण्यात येत आहे. म्हणून अलिकडील काळात सॅम पित्रोदा यांच्या अध्यक्षतेखाली एका समितीचे गठन करण्यात आले होते. समितीच्या शिफारशीनुसार भारतात सर्वांना उच्च शिक्षण देण्याकरिता १५०० विश्व विद्यालयाच्या स्थापनेची शक्यता त्यांनी आपल्या अहवालातून स्पष्ट केली आहे. भविष्यातील अर्थव्यवस्थेतील निर्माण होणारे उद्योग व त्यातून आवश्यक रोजगारीकरिता व्यावसायिक अभ्यासक्रम उत्तीर्ण होणाऱ्यांची अधिक गरज भासणार आहे म्हणून देशात परंपरागत शिक्षणाच्या विकासाबरोबर आधुनिकेतर आधारित व्यावसायिक अभ्यासक्रमाच्या विकासाची अधिक गरज भविष्यात राहणार आहे. कारण भारतात सेवा क्षेत्राचा विकास ज्या गतीने होत आहे त्यानुसार व्यावसायिक अभ्यासक्रमाची पात्रता धारण करणाऱ्यांची मागणी बाजारपेठेत अधिक राहिल. भारतातील संगणक शिक्षण प्रणित तरुण आज विदेशातील रोजगार प्राप्त करून भारतीय संगणक प्रणालीच्या विकासाकरिता प्रयत्नशील असल्यामुळेच आज भारतात सॉफ्टवेअर व हार्डवेअर च्या क्षेत्रात जगात मक्तेदारी आहे. संगणक व सुटे भाग यांच्या प्रचंड निर्यातीमुळे भारतीय विदेशी व्यापारातील आयाताधिक्य काही प्रमाणात नियंत्रीत करण्यात यश प्राप्त झाले.

अर्थव्यवस्थेत वित्तीय क्षेत्राची कामगिरी ही प्रामुख्याने राष्ट्रीयकृत अधिकोष, खाजगी अधिकोष, व विदेशी अधिकोष यांच्या माध्यमातून पार पाडली जाते. यात राष्ट्रीयकृत अधिकोषाचे स्थान अत्यंत महत्वाचे होय. याच बरोबर खाजगी अधिकोष सहकारी अधिकोष यांच्या कामगिरीमुळे भारतीय वित्तीय बाजार निरंतर गतिशी असलेला दिसतो. अर्थसाहाय्य करणामध्ये राष्ट्रीयकृत अधिकोषाचे स्थान अतिशय महत्वाचे आहे. १९६९ मध्ये अधिकोषाच्या एकूण शाखा ८,२६० इतक्या होत्या. यात १८६० ग्रामीण शाखांचा अंतर्भाव होतो. १९९१ मध्ये देशातील अधिकोषाच्या एकूण शाखा ६१,६५० इतक्या होत्या यात ग्रामीण शाखांची संख्या २,७५० इतकी होती, २००० मध्ये हे प्रमाण बदलून एकूण शाखांची संख्या ७२,१७० इतकी होती तर ग्रामीण भागात कार्यरत राहणाऱ्या ३०,५९० शाखांचा समावेश असलेला दिसून येतो. ग्रामिण क्षेत्र व नागरीक्षेत्रा अंतर्गत ऋणाचा नियमित पूरवठा करण्यात राष्ट्रीयकृत अधिकोषाला यश प्राप्त झाले आहे. एकूणच सेवा क्षेत्रातील कामगिरी ही चांगली आहे व भविष्यात यात पून्हा वाढ करता येईल यामुळे विकासाच्या संरचनेत क्षेत्रनिहाय कामगिरीचे प्रमाण संतुलीत ठेवून त्यापासून अर्थव्यवस्थेला शाश्वत दिर्घकालीन विकास प्राप्त करणे शक्य होईल. अन्यथा अल्पकालावधीतील कामगिरीचा परिणाम अर्थव्यवस्थेवर प्रतिकूल होवू शकतो. हेच विशेषतः २००८ मध्ये युएसए मध्ये घडले, व यातूनच अधिकोषीय संस्थांचे दिवाळे निघाले व अमेरिकन सरकारला अर्थव्यवस्था संतुलीत ठेवण्याकरिता शासकीय पॅकेजची वेळोवेळी घोषणा करावी लागली.

आज जगातील सर्वात मोठी म्हणून ओळखली जाणारी अमेरिकन अर्थव्यवस्था अंतर्गत व बाह्यरगत ऋणाच्या समस्येने ग्रस्त आहे. समर लॉरेन्स सारख्या अर्थशास्त्रज्ञाने २०२० पर्यंत अमेरिकन अर्थव्यवस्था पूर्व स्थिती येणं शक्य नाही. असे स्पष्ट केले. याचा परिणाम संपूर्ण जगाच्या अर्थव्यवस्थेवर होत आहे. अमेरिकन धोरणाने प्रभावित राष्ट्रे यांना या परिणामांची जास्त झळ सहन करावी लागत आहे. भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या निर्यात नितीवर त्याचा परिणाम होऊन सरकारला उद्योग जगत संतुलीत ठेवण्याकरिता भक्कम पॅकेजचे देणे घोषित करावे लागले. जागतिक मंदीचा सर्वात मोठा परिणाम युरोप खंडातील जर्मनी हे राष्ट्र वगळल्यास सर्वच राष्ट्रावर विपरीत परिणाम झालेत दिसून येतो. ग्रीक,

फ्रान्स, इंग्लंड, आर्यलंड, या राष्ट्रांना मंदीतून बाहेर निघण्याकरिता व अर्थव्यवस्था पूर्व स्थितीत संतुलीत करण्याकरिता अधिक काळापर्यंत परिश्रम या राष्ट्रांना घ्यावे लागेल. जागतीकीकरणाचा परिणाम म्हणून जगातील भांडवल बाजार मुक्त करण्यात आले याचा परिणाम विकसनशील राष्ट्रांच्या गुंतवणूकीवर होत आहे. गुंतवणूक फलनातून व्याज किंवा लाभ हया दोन्ही घटना गुंतवणूकदाराला उत्पन्न प्राप्त करून देते व विकसनशील देशात भांडवलाची सिमांत लाभक्षमता अधिक असल्यामुळे गुंतवणूक दारांना त्याचा अपेक्षित फायदा होतो. परंतु त्या गुंतवणूकीतून विकसनशील राष्ट्रात जो रोजगार निर्माण होणे अपेक्षित असते तो रोजगार निर्माण न झाल्यामुळे प्रभावी मागणीची क्षमता विस्तारीत करणे शक्य होत नाही. असा अनुभव विदेशी प्रत्यक्ष गुंतवणूक व विदेशी संस्थागत गुंतवणूक यातून दिसून येतो परिणामतः राष्ट्रीय अर्थव्यवस्थेतील गुंतवणूक व रोजगार निर्माणीचा अपेक्षित दर 'स्व' बचतीतून विकसीत केल्यास शाश्वत व टीकाऊ विकास प्राप्त करणे शक्य होईल. म्हणून भारता सारख्या नजिकच्या काळात महासत्ता बनू पाहणाऱ्या राष्ट्रांची आंतरराष्ट्रीय पत विकसित झाल्यास लाभ त्याच क्षेत्राच्या विकासाकरिता उपयोगात आणणे लाभाचे होईल. ज्या ठिकाणी शासनाचा गुंतवणूक केल्यास गुंतवणूकीचा खर्च अधिक असेल अथवा दूर्मीळ परंतु महत्वाच्या क्षेत्रातील गुंतवणूकीकरिता थेट गुंतवणूक, व भांडवल बाजारातील होत असलेली गुंतवणूक देशाला लाभकारी ठरू शकेल. आज भारत आशिया खंडातील दुसऱ्या क्रमांकाची बाजारपेठ म्हणून विकसित होत आहे. जगातील विविध निगमे भारतीय अर्थव्यवस्थेत गुंतवणूकीकरिता आकर्षित होत आहे. देशी उद्योग व विदेशी उपक्रम यांच्याच सहकार्याने भविष्यातील अर्थव्यवस्थेची वाटचाल सुरु असेल यात शंका नाही. अलिकडेच अमेरिकेच्या राष्ट्राध्यक्षाचा भारतातील दौरा स्पष्ट करतो की, भविष्यात आशिया खंडात वर्चस्व कायम ठेवावयाचे असेल तर भारतासारख्या देशाकडे दुर्लक्ष करून चालणार नाही हे त्यांच्या आगमणाने सिद्ध झाले आहे व त्यांनी जाता-जाता भारत एक महासत्ता देश होण्याच्या मार्गावर असण्यापेक्षा तो महासत्ता झाला आहे. हेही त्यांनी उघडपणे उकल केले आहे. जगातील प्रत्येक राष्ट्राला आज भारताच्या मदतीची गरज आहे म्हणून युनायटेड नेशन्स सेक्युरीटीज काँन्सील मधील स्थायी सदस्यांचा भारताच्या मागणी करिता अनेकांनी पाठपुरावा केला आहे. यातूनच अनेक बाबी ज्या

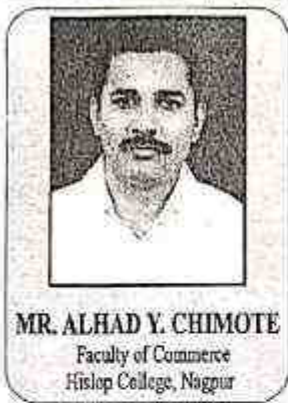
स्पष्ट होतात व भविष्यात या नुसारच भारताला आपले धोरण ठरविता आले तर जगातील महासत्ता व त्याचे केंद्रबिंदू भारत ठरू शकेल.

आर्थिक इतिहासाच्या संदर्भात स्पष्ट करावयाचे झाल्यास भारताचे स्वातंत्र्यनंतरच्या कालखंडातील सकल राष्ट्रीय उत्पन्नात वाढ झाली आहे. दरडोई उत्पन्नात सकारात्मक बदल दिसून येतो. रोजगार व व्यवस्थेत रचनात्मक परिवर्तन घडून येत आहे. गुंतवणूक व बचत ही निश्चित केलेल्या उद्दिष्टांच्या दिशेने प्राप्त होत आहे. परकीय गंगाजळीत प्रथमताच १०० टक्के वाढ झाली आहे. जगातील अन्य भांडवली बाजारपेठेपैकी भारतीय भांडवल बाजार भक्कम पायावर स्थिर आहे. अर्थातच भारतीय अर्थव्यवस्थेची मूलभूत संरचना मजबूत आहे. परिणामता: जगात आर्थिक अरिष्ट आल्यावरही त्याचा प्रत्यक्ष परिणाम अर्थव्यवस्थेवर झाला नाही. परंतु अप्रत्यक्ष परिणामाने अर्थव्यवस्था प्रभावित झाली. उदा. या कालावधीत आंतरराष्ट्रीय बाजारातील तेलांच्या किंमतीतील तफावत, डॉलरची मागणी, अमेरिकेतून होत असलेली आयात या सर्व घटकांचा परिणाम काही प्रमाणात भारतीय अर्थव्यवस्थेला प्रभावित करू शकली.

विकासाकरीता वेगवेगळे संदर्भ उपयोगात आणल्यावरही अंतिमता: हेच सिद्ध होते की अर्थशास्त्रीय सिद्धांताची रचना व त्याचा अनुभवातून होत असलेला उपयोग ही समाजातील कार्यरत असणाऱ्या मनुष्य समाजावरच अवलंबून असते. अर्थातच सैद्धांतिक रचना यातून व्यवहाराची दिशा प्राप्त होते. मात्र त्याची अमलबजावणी प्रत्यक्षात त्याच दिशेने होईल किंवा नाही हे स्पष्ट करणे शक्य होत नाही. उदा. सोन्याच्या किंमतीत वाढ होऊनही भारतीय बाजारपेठेतील सोन्याची मागणी पूर्वीपेक्षा २० टक्के अधिक वाढलेली दिसून येते. अश्या प्रकारे सैद्धांतिक बाबीचा प्रभाव व लाभा करीता उपयोगात आणली जाणारी संसाधने यात अंतर जेव्हा निर्माण होते तेव्हा अनेक समस्या राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय स्तरावर जन्माला येतात. भारताच्या अर्थव्यवस्थेच्या संदर्भात समग्र विचार करावयाचा झाल्यास त्याचा एकूण परिणाम अनूकूल आहे हे अनेक घटकांनी स्पष्ट होते. त्याचा उल्लेख वर केलेलाच आहे. परंतु सूक्ष्म अवलोकन केल्यास अनेक धोकेही अर्थव्यवस्थेत आजही आपले स्थान पक्के करून कार्यरत आहे. विशेषता: जागतीकीकरणानंतर जागतीकीकरणाचे लाभ अतिशय सामान्य नागरीकाला होईल याचा भ्रमनिरास झाला या उलट आर्थिक विषमतेत वाढ होत आहे हे दिसून येते भांडवली सत्तेचा प्रभाव कायद्यातील सत्तेला

प्रभावित व आकर्षित करण्यात यश प्राप्त करीत आहे. यातूनच आर्थिक संततेचे केंद्रीकरण होताना दिसते. साम्यवादी ध्येय धोरणाची आशादायी व विकासान्मुख व नियंत्रित आर्थिक रचनेत छेद दिल्यावर ही बाजारपेठीय अर्थव्यवस्थेचा परिणाम सक्रमण स्थित असलेल्या अर्थव्यवस्थेला व भारतासारख्या अर्थव्यवस्थेला किती लाभदायक ठरेल हा महत्वाचा प्रश्न होय. या संदर्भात फ्रान्सचे माजी राष्ट्राध्यक्ष जॅक चिरॅक यांनीही अशीच चिंता व्यक्त केली होती. आज भारतात अनेक समस्या आहे. समस्यांचे जाळे इतके विस्तारलेले आहे की एक समस्या ही दुसऱ्या समस्येशी संबधीत आहे. पायाभूत सुविधांमध्ये वाढ करणे, ग्रामीण क्षेत्राचा विकास करणे, शहरी व ग्रामीण विकासातील अंतर कमी करणे, देशातील गरीबी, बेकारी, सामाजिक विषमता, या महत्वाच्या व मूळ समस्या होय.

देशात तंत्रज्ञानाचा विकास पुरेशा प्रमाणात होत नसल्यामुळे तंत्रज्ञानांची आयात करण्यातच भारताचे अधिक भांडवल खर्च होते. याकरीता भारताने संशोधनातील गुंतवणूक व गुणवत्ता याचा दर्जा वाढविणे गरजेचे आहे. भारतीय कृषी प्रधान निर्यात ही संरक्षण साहित्य निर्यातीत परिवर्तित होणे नितांत आवश्यक आहे व ती काळाची गरज आहे. हे जेव्हा होईल तेव्हाच भारताचे विकासाचे सर्व मार्ग खूले होतील. या शिवाय शैक्षणिक धोरणे, आरोग्य व्यवस्था, कामातील शिस्त, राष्ट्रीय कार्यप्रवाहात योगदान, विविध साधनाचा विकास, सामाजिक न्याय, व्यक्ती विकासाला वाव नविन ज्ञानाचे संशोधन सुदृढ लोकशाहीची निर्मिती व उपयोग, कार्याच्या समान संधी, योग्य चारित्र्य, सामाजिक स्तरातील उच्च - निच कल्पनांना तिलांजली व राष्ट्रीय एकात्मतेच्या जाणीवेचा विस्तार यासारख्या अनेक घटकांचा आजही तळागाळतला व सामान्य जनतेच्या संदर्भात विशेष संबंधित आहे. याची जाणिव सर्वांना असणे अतिशय महत्वाचे आहे. अर्थातच विविध प्रश्न हे समाजातील सामान्यांशी संबधीत असते आणि म्हणूनच मार्शलने आपल्या व्याख्येत अर्थशास्त्र सामान्यांचे अध्ययन करणारे शात्र होय असे परिभाषित केले आहे. याचा अर्थ समाजातील जनसमुहाचे कल्याण व मानवीय मुल्याचे संरक्षण, व जपवणूक व नैतिकतेच्या विकासातील तत्वे हीच वेगवेगळ्या सैद्धांतिक रचनेचा आधार म्हणून ओळखल्या जाते हेच तत्वज्ञान विविध अर्थशास्त्रीय सिद्धांतांच्या कार्यप्रणालीतून जनसामान्यांच्या वर्तणूकीच्या व व्यवहाराच्या पूर्तते करीता उपयोगात आणले जाते. हाच जनसामान्यांच्या व्यवहाराचा केंद्रबिंदू - आर्थिक अरिष्टाच्या काळतही महत्वाचा व उपयोगी ठरणारा असेल.



# Environment & Sustainable Development

## ***Sustainable Development Concept:***

Sustainable development is defined as a pattern of social and structured economic transformations (i.e. development) which optimizes the economic and societal benefits available in the present, without jeopardizing the likely potential for similar benefits in the future. A primary goal of sustainable development is to achieve a reasonable and equitably distributed level of economic well-being that can be perpetuated continually for many human generations.

Sustainable development implies using renewable natural resources in a manner which does not eliminate or degrade them, or otherwise diminish their usefulness for future generations. It further implies using non-renewable (exhaustible) mineral resources in a manner which does not unnecessarily preclude easy access to them by future generations.

Sustainable development also requires depleting non-renewable energy resources at a slow enough rate so as to ensure the high probability of an orderly society transition to renewable energy sources.

## ***Highlights of Sustainable Development in india:***

According to Union Minister of New and Renewable Energy Dr Farooq Abdullah, the government targets to set up 1,100 MW grid-connected solar plants, including 100 MW capacity plants as rooftop and smaller solar power plants for the first phase of the National Solar Mission till March 2013.

In addition, the government plans to generate 20,000 MW solar power by 2022 under the three-phase National Solar Mission, with 2000 MW capacity equivalent off-grid solar applications, including 20 million solar lights, also planned to be installed during this period.

The new and renewable energy ministry has signed power purchase agreements for solar capacity of as much as 100 MW to speed up solar power capacity addition in the country.

Seven projects from Tamil Nadu have been selected under the Jawaharlal Nehru National Solar Mission programme. Each of these seven companies is to set up a 1 MW solar photovoltaic power generation facility connected to the state grid.

Sustainable development in India now encompasses a variety of development schemes in social, cleantech (clean energy, clean water and sustainable agriculture) and human resources segments, having caught the attention of both the Central and State governments and also public and private sectors.

As per a report by UN Environment Program (UNEP), 'Global Trends in Sustainable Energy Investment 2010', released on July 2010, India was ranked eighth in the world in terms of investment in sustainable energy. The report further stated that India invested around US\$ 2.7 billion in sustainable energy in 2009.

Wind energy attracted 59 per cent of financial investment in clean energy in India. India was placed fifth in the world for installed wind power during the year.

trees, which was launched by the United Nations Environment Programme (UNEP) in November 2006.

The contribution of renewable energy to the power business in India has now reached 70 per cent, compared to 10 per cent in 2000, in terms of project numbers and dollar value, according to Anita George, Director, Infrastructure, International Finance Corporation (IFC).

India's first-ever 3 MW solar photovoltaic power plant, developed by the Karnataka Power Corporation Limited (KPCL), the state-owned power generating company, was dedicated to the nation at Yalesandra village in Kolar district on June 17, 2010. India is the fifth largest wind energy producer in the world, with installed capacity of nearly 10,500 MW and a target to scale up capacity to 14,000 MW by the end of 2011.

#### ENVIRONMENTAL ISSUES:

- Sustainable Development is a threat to the environment as a whole.
- Environment, which is natural is being disturbed by the man made environment.
- Pollution by the industries is hampering the environment on the name of development.
- Atomic energy plants may affect the regional agricultural productivity and overall environment of the region, for example Jaitpur's Atomic Energy plant in Konkan has invited opposition by the locals.
- Under the name of Special Economic Zones (SEZ) the poor agriculturists are exploited and forced to change their professions.
- Development in reducing the green belt and increasing the "Cement Forest".
- The overall impact in the climatic conditions has invited health problems for the human beings and there has been a drastic increase in the volume of patients for several life threatening diseases.

#### SUSTAINABLE DEVELOPMENT ENVIRONMENT BALANCING (SUGGESTIONS):

- The views of localities should be considered before planning or sanctioning any projects in the name of development.
- Strict long term measures should be introduced and implemented for the disposal of wastes from the industries.
- The Government should be vigilant on the activities of the industries especially related to harmful items.
- The SEZs should be introduced only on the basis of genuineness.
- The Infrastructure projects should be sanctioned with special consideration to green space within.
- The Government should regulate intense safety rules before the sanctioning the industries.
- The Government should follow up the commitments by the industries in future so that long term social loyalty should be achieved.

CONCLUSION: Sustainable Development should be well balanced with the Environment to really call it as "Development"

Mill : (07135) 235054  
Res : 235084

# MAHAVIR

## RICE MILL

CHAMROSHI, DIST. GADCHIROLI

**WHOLE SALE  
GRAIN  
MERCHANTS**

Mfg. Special Rice  
CHANDANI  
DAMINI  
ALL DELUX  
DIPAK  
BRANDS

*Prop. T. G. Doshi*



प्रा. किशोरकुमार वि. येळणे  
शासकीय माध्यमिक आश्रम शाळा  
तथा कनिष्ठ महाविद्यालय,  
कसनसुर, छटापल्ली.

## पर्यावरण व शाश्वत विकास

निसर्गातील सर्व जैविक आणि अजैविक घटकांच्या क्रिया - प्रतिक्रिया तसेच प्रत्येक घटक एकमेकावर अवलंबून असतात. एखाद्या साखळीप्रमाणे ते एकमेकात गुंतलेले असतात त्यामुळे प्रत्येकाला परस्परांचे स्मरण ठेऊन निसर्ग नियमाचे पालन करणे आवश्यक असते. आर्थिक विकास करताना मानवाने निसर्गातील इतर घटकांकडे पूर्णपणे दुर्लक्ष केले त्यामुळे निसर्गाची अपरिमित हानी झाली. संशोधन आणि निसर्गातील नकारात्मक परिवर्तन ह्यामुळे भविष्यात आर्थिक आणि मानसिक अधोगती होईल हे आता सर्वांच्या लक्षात आले आहे. निसर्गात कायम स्वरूपी संतुलन साधण्याच्या दृष्टीने शाश्वत विकास ही संकल्पना आज संपूर्ण जगाने स्विकारली आहे

आपल्या सभोवताल असलेल्या सर्व जैविक आणि अजैविक घटकांचा संग्रह पर्यावरण समजला जातो यात प्रत्येक सजीव निर्माण होतो वाढतो आणि नाश पावतो. या तिन्ही नैसर्गिक प्रक्रिया पूर्ण होण्यासाठी विशिष्ट समतोलाची गरज असते. त्यालाच पर्यावरण असे म्हणतात. पर्यावरण हे भौतिक आणि जैविक तत्वांद्वारे निर्माण होत असते. ह्या तत्वांचा परस्पर संबंध येत असतो. या अंतर्गत होणाऱ्या क्रियाप्रतिक्रियांवर येथील जीवन अवलंबून असते यात अडथळा निर्माण झाल्यास जीवनावर विपरीत ऋणात्मक स्वरूपाचा परिणाम होत असतो.

### २१ व्या शतकातील पर्यावरणाची गरज :-

एकविसाव्या शतकात पर्यावरणाचा प्रश्न हा प्रामुख्याने मानव सापेक्ष आहे. मानवाने तो आपल्या भौतिक स्वार्थाकरिता निर्माण केलेला असून आज तो सर्वव्यापी झाला आहे.

जगातील जो आर्थिक विकास होत आहे. त्यामुळे भविष्यात उपलब्ध नैसर्गिक साधनसंपत्ती संपुष्टात येईल. त्यामुळे आपल्या गरजांची पूर्तता होणार नाही म्हणूनच आज पर्यावरण संतुलनाची गरज भासत आहे.

पर्यावरणात असंतुलन निर्माण होणाऱ्या बाबींचा विचार करूनच उद्योग व्यवसायाची उभारणी होण्याची गरज आहे. पर्यावरण प्रदूषण हा २१ व्या शतकातील सर्वात महत्वाचा आणि ज्वलंत असा प्रश्न आहे. यासाठी प्रदूषण कमी करणे किंवा थांबविणे यामुळे हा प्रश्न सुटणार नाही तर तो निर्माणाच होणार नाही याची दक्षता बाळगणे अतिशय आवश्यक आहे.

आर्थिक विकास ही सातत्याने चालणारी आणि शाश्वत अशी प्रक्रिया आहे. ही प्रक्रिया पूर्णतः निसर्ग आणि नैसर्गिक साधनसंपत्तीवर अवलंबून आहे. त्यामुळे ह्या प्रक्रियेत खंड न पडू देण्यासाठी आणि निश्चितपणे पूर्ण होण्यासाठी पर्यावरणाचा न्हास न होऊ देणे आवश्यक आहे. या शतकांत सामाजिक, आर्थिक, राजकीय आणि सांस्कृतिक विकास प्रक्रीया जलद गतीने घडून येत आहे ह्या प्रक्रिया वेगामुळे पर्यावरणाचा न्हास होत आहे. ह्याचा जो विकास होत आहे तो अशाश्वत विकास आहे. अशा विकासामुळे भविष्य पूर्णतः अंधकारमय आहे. हा अंधारमय अशाश्वत विकास थांबविणे आवश्यक आहे

जैवविविधतेचे संतुलन हिमयुगाची सुरवात, इंधन आणि उर्जेचा प्रश्न, उत्पादकता आणि उत्पादन क्षमता यात वाढकरण्यासाठी (शाश्वत वाढ) पर्यावरणाची काळजी घेणे आवश्यक आहे.

### पर्यावरण समस्या

पर्यावरणाचा न्हास नैसर्गिक आणि मानवनिर्मित कारणांनी होत असतो. नैसर्गिक कारणांनी झालेला पर्यावरणीय न्हास कालांतराने नैसर्गिकरित्या भरून निघतो मात्र मानवनिर्मित कारणांनी झालेला न्हास मानवी उपायांनीच दूर होऊ शकतो.

पर्यावरण समस्यांचा अभ्यास करतांना पर्यावरण असंतुलन, उर्जेची मागणी आणि पुरवठा ह्या मधील असंतुलन, अन्नसाखळी असंतुलन, हवामानातील प्रतिकूल परिवर्तन, असंतुलित लोकसंख्या वाढ नैसर्गिक आपत्तीत सातत्याने होणारी वाढ या सर्व बाबींचा विचार करण्याची

गरज आहे. पर्यावरणाच्या उपरोक्त समस्या लक्षात घेता आज मानवाला आपले रक्षण करण्यासाठी इतर प्रजातीचे रक्षण करावे लागेल. केवळ अंधाधूद अशाश्वत विकासाच्या मागे न लागता शाश्वत विकास करावे लागेल नैसर्गिक साधन संपत्तीचे संवर्धन करावे लागेल. पर्यावरणीय समतोल राखावा लागेल सातत्याने होणारे प्रदुषण थांबवावे लागेल. आर्थिक विकास हा पर्यावरण मध्ये संतुलन साधूनच करावा लागेल. सामाजिक आणि सांस्कृतिक जाणीव निर्माण करून पर्यावरण रक्षण करावे लागेल. जैवविविधता संतुलन निर्माण करावे लागेल.

अणूऊर्जा किरणोत्सर्ग आणि कार्बनडाय आक्साईडचे वाढते प्रमाण याला आळा घालावा लागेल. इंधन आणि ऊर्जेचा वाढता प्रश्नाची सोडवणूक करावीच लागेल. उत्पादन साधनांची उत्पादकता आणि उत्पादन क्षमतेत शाश्वत वाढकरावी लागेल आंतरराष्ट्रीय स्तरावर हयादृष्टीने प्रत्येक राष्ट्र प्रयत्न करीत आहे. पण आवश्यक त्या प्रमाणात प्रत्यक्षांना वेग प्राप्त झालेला नाही. मात्र भविष्यात निश्चित हयाला वेग येईल असे अभ्यासांती लक्षात येते.

सध्या होत असलेल्या विकास हा अल्पकालीन अशाश्वत विकास आहे. याचा वेग अति जास्त असला तरी सदां सर्वकाळ तो कायम किंवा वाढणारा राहणार नाही. भावी पिढीकरिता दिर्घकालीन शाश्वत आर्थिक विकासाच्या योजना आखून त्या कार्यान्वित करून त्याची अंमलबजावणी करून पर्यावरण संतुलन निर्माण करणे आवश्यक आहे.

औद्योगिक क्रांती, उपभोक्तावाद चंगळवाद आणि अति लोकसंख्या करीता यामुळे पर्यावरणामध्ये दोष निर्माण होऊन असंतुलन निर्माण झाले. याकरीता पश्चिमात्य आणि विकसित राष्ट्रांना जबाबदार धरले जाते. पण अल्पविकसीत आणि भारतानेही त्याच मार्गावर चालण्यास सुरुवात केली आहे. सुरुवातीच्या काळात शाश्वत विकासाचा मार्ग स्विकारून देशातील (विश्वातील) पर्यावरण प्रदुषित होणार नाही याची काळजी घेणे आवश्यक आहे

पर्यावरण प्रदुषणात आप्विक ऊर्जा निर्मितीचा प्रमुख वाटा आहे. १९५२ मध्ये कॅनडात झालेल्या पहिल्या आप्विक अपघातातून या प्रदुषणाला सुरुवात झाली दुसरा अपघात अमेरिकेतील हरीसबग्र येथे १९७९ साली घडला. १९८६ साली रशियात चेर्नोबिल येथे सर्वात मोठा आप्विक अपघात झाला. हया अपघातामुळे युरोपच नव्हे तर सर्व विश्व हादरले.

किरणोत्सराच्या उपद्रवामुळे तेथील खाद्यानांची निर्यात बंद झाली. अशाप्रकारे विश्वात आजपर्यंत ११०० आप्विक अपघात झाले.

आज अमेरिकेत १०१ चालू अणू ऊर्जा केंद्र तर जगात ३६५ अणू उर्जा केंद्र असून त्यांच्याकडे विनाशाची केंद्र म्हणून पाहिली जातात. शिवाय पाश्चिमात्य संस्कृतितील चंगळवादाच्या परिणाम स्वरूप इलेक्ट्रॉनिक कचऱ्याची निर्मिती मोठ्या प्रमाणावर होत आहे. याचा परिणाम पर्यावरणावर होऊन पूर्ण विश्वावर याचा प्रतिकूल परिणाम झालेला आहे.

१९९१ ते २००० मध्ये जमा झालेला काम्युटर कचरा

देश	कचरा प्रति टन
इंग्लंड	२,२०,०००
अमेरिका	९,००,०००
स्विझरलॅण्ड	७७,०००

पर्यावरणामध्ये हरितगृह वायुचा प्रभाव वाढत आहे. यामध्ये सी.काफ.सी. आणि हॅलेजन गॅस ९० टक्के असतो. या वायुंचे सर्वाधिक उत्सर्जन अमेरिका, रशिया, इंग्लंड इ. पाश्चिमात्य आणि विकसित राष्ट्रे करीत आहे.

पाश्चिमात्य देशामध्ये औद्योगिकरण मोठ्या प्रमाणात होत आहे. तेथे आम्लाचा पाऊस पडत आहे. अमेरिका, जर्मनी, कॅनडा. नार्वे हया देशात आम्लवर्षा होत आहे. भारतात २०२५ नंतर आम्लवर्षा होईल असा प्राथमिक अंदाज व्यक्त केला जात आहे.

आम्लवर्षा मुळे कॅनडातील ४८,००० जलाशय निर्जीव झालीत तर १९८२ मध्ये स्विडन मधील २० हजार जलाशय निर्जीव झाली. पर्यावरणातील असंतुलनाचे दुष्परिणाम किती भयानक आणि व्यापक आहे लक्षात येते. याचे दुष्परिणाम भावी पिढीला भोगावे लागतील. युरोपमध्ये १९४९ ते १९५७ हया काळात डॉअव्हिअन अपघात झाले हया अपघातामध्ये हजारो कामगार मृत्युमुखी पडले याचे कारण १९५७ मध्ये समजले.

पाश्चिमात्य आणि विकसित राष्ट्रातील औद्योगिक आणि प्रदुषणामुळे पर्यावरणातील ओझोन वायुची कमतरता निर्माण झाली. १९५७ मध्ये ओझोनचे क्षरण होत आहे असे अमेरिकन वैज्ञानिकानी सर्वप्रथम जाहिर केले. अंटार्क्टिक



महासागरवर ओझोनचे भगदाड दिसले हे भगदाड पर्यावरणातील प्रदुषणामुळे व हरितगृह वायुच्या प्रभावामुळे झाल्याचे सिद्ध झाले.

औद्योगिकरण आणि खाणकाम यामुळे पश्चिमात्य देशाने जंगलाचा ऱ्हास केला आहे. जंगलाच्या व्याप्तीमध्ये असंतुलन निर्माण झाले. मलेशियामध्ये १९९० साली इमारती लाकडाचे जगाच्या तुलनेत ११ टक्के उत्पादन करित होता तसेच थायलंड, इंडोनेशिया, कांगो, ब्राझील हे इमारती लाकडाचे प्रमुख उत्पादक आणि निर्यातक राष्ट्रे होती. पण सध्याच्या काळात या राष्ट्रांना इतर देशातून (ब्रम्हदेशातून) इमारती लाकडाची आयात करावी लागते.

प्रदुषणामुळे पर्यावरणीय असंतुलन निर्माण झाले त्यामुळे विश्वातील आर्थिक, राजकीय, सामाजिक आणि सांस्कृतिक विकासावर विपरीत परिणाम होऊन मानवी जीवनमान नष्ट होईल अशी भिती विश्वातील विकसीत आणि अविकसीत देशांना वाटत आहे. त्यामुळे सर्व राष्ट्रांनी पर्यावरण जाणीव जागृती करण्यास सुरुवात केली.

जर्मनी, कॅनडा, स्विडन या देशामध्ये पर्यावरण रक्षण हीच खरी राष्ट्रभक्ती मानली जाते. ब्राझीलमध्ये इंधनाचा पर्याय म्हणून इथेनॉल वापरला जातो. इथेनॉल उत्पादनासाठी ०.३ टक्के शेतजमीन ऊस आणि बिट उत्पादनासाठी राखील ठेवण्यात येते. ५ जुन १९७२ रोजी स्विडन येथील स्टॉकहोम येथे अंतरराष्ट्रीय स्तरावरील पहिल्या जागतीक पर्यावरण विषयक चळवळीस प्रारंभ झाला.

युनेस्कोनी १९७० साली मानव व जिवारण कार्यक्रम आखला यात पर्यावरण व मानव यांच्या आंतरक्रियामुळे होणाऱ्या समस्येचा अभ्यास व त्यावर उपाय यासाठी कार्यक्रम आखण्यात आला होता. १९७९ मध्ये पश्चिमात्य ३३ लागरेंज ड्रॉन्स बाऊंड्री एअर पोल्युशन या सारखे करार केले.

ओझोनक्षयासंबंधी १९८५ मध्ये ओझोन स्तरासंबंधी सुसूत्रीकरण समिती स्थापन करण्यात आली यात अमेरिका, रशिया यासह भारत, जपान या देशाचा समावेश आहे.

अमेरिका दरवर्षी २.५ कोटी टन सल्फरडॉय ऑक्साईड सोडतो. अमेरिका जगाच्या तुलनेत २५ टक्के कचरा निर्मिती करतो. यावरून विकसित राष्ट्रांच्या पर्यावरण विरोधी भयानक स्थितीची कल्पना लक्षात येते.

पर्यावरण असंतुलन निर्माण करण्यात विकसित राष्ट्रे

आघाडीवर आहे. पण ह्या पर्यावरणीय असंतुलनाचे दुष्परिणाम सर्व जगाला भोगावे लागत आहे. विकसित राष्ट्रे एकीकडे पर्यावरण प्रदुषण करतात आणि दुसरीकडे पर्यावरण संतुलन निर्माण करण्याचा आव आणतात. काही विकसित राष्ट्रे तर इतर देशावर पर्यावरण रक्षणाकरिता दबाव आणतात. एकंदरीत पर्यावरण संतुलन निर्माण करण्यासाठी सर्व जगाला एकत्रीत येणे आवश्यक आहे म्हणजे शाश्वत विकास करणे आवश्यक आहे.

आर्थिक, वैज्ञानिक आणि तांत्रिक विकासासोबतच विकसीत होणारी उपभोक्तावादी संस्कृती अत्याधिक चंगळवाद आणि दरडोई उपभोगात मोठ्या प्रमाणात वाढ, जीवनाच्या न्युनतम आवश्यक गरजांच्या मापदंडातील बदल, बाजारवाद आणि उपभोक्तावाद यामुळे मानव हा पर्यावरणाचा शत्रु होऊन त्याने स्वतःच्या पायावर स्वतः हाताने धोंडा पाडून घेतला आहे. एक दिवस पर्यावरणीय प्रदुषण मानवाला पराजीत करून मानवासोबत भुतलावरील इतर जैवविविधतेचा नाश होईल. याची जाणीव विश्वातील सर्व राष्ट्रांनी ठेवावी आणि शाश्वत विकास करण्याचा प्रयत्न करावा.

शाश्वत म्हणजे दिर्घकालीन निरंतर होणारा विकास होय. शाश्वत विकासाची संकल्पना सर्वप्रथम IUCN ह्या संघटनेने मांडली शाश्वत विकासाचे प्रतिमान मांडतांना त्यांनी अंड्याचे उदाहरण दिले यात. अंड्याचे दोन भाग असतात. पिवळा भाग आणि पांढरा पिवळा भाग म्हणजे गर्भ (जिव) आणि पांढरा भागातून ह्या गर्भास अन्न मिळते. त्यामुळे गर्भ चांगला राहतो. म्हणजे ते ऐकमेकावर पूर्णतः अवलंबून आहे हे उदाहरण आहे. मानव म्हणजे जीव आणि पर्यावरण म्हणजे मानवाच्या गरजा पूर्ण करणारे वेष्टण होय हे वेष्टण आहे म्हणून मानव आहे. हे वेष्टण संपले तर मानव संपलाच समजा.

जगामध्ये आज अशाश्वत आर्थिक विकासामुळे पर्यावरणाचा ऱ्हास केला जात आहे. त्यामुळे मानवाने आपले जीवन आणि भविष्यकालीन जीवन अंधकारमय केले आहे याची प्रचिती येते. मानवी जीवन उजकून निघण्यासाठी आज शाश्वत विकासाची गरज आहे.

“भावी पिढीच्या गरजा पूर्ण करण्याची पर्यावरणाची क्षमता कायम ठेवून पर्यावरणाचा ऱ्हास न करता वर्तमान पिढीच्या सर्व गरजा पूर्ण करणारा विकास म्हणजे शाश्वत विकास होय” अशी व्याख्या जागतीक पर्यावरण व विकास आयोगानी केली आहे.

पर्यावरणीय पट्ट्या सक्षम असा आर्थिक, सामाजिक, राजकीय आणि सांस्कृतिक असा सकारात्मक, पर्यावरणाचा वापर करून आपल्या गरजा पूर्ण कराव्यात. संतुलित पर्यावरण आणि आर्थिक विकास यांचा एकत्रितपणे विचार करून मानवाने प्रगती आणि विकास करावा.

पर्यावरणाचा समतोल राखून अनंत काळापर्यंत शेती आणि औद्योगिक उत्पादनात वाढ करून नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे आणि परिसंस्थेचे जतन करून शाश्वत विकास करता येतो.

मानवाचा उदय आणि विकास झाल्यापासून माणसाने नैसर्गिक साधनाचा वापर करून स्वतःच्या आर्थिक विकास केला. कालांतराने लोकसंख्या वाढ, अतिउपभोग, चंगळवाद संस्कृती वाढ, यामुळे सामाजिक, आर्थिक, राजकीय आणि पर्यावरण विषयक समस्यांचा उदय झाला. या समस्यांचा निपटारा करण्यासाठी शाश्वत विकास ही संकल्पना विकसित करण्यात आली.

शाश्वत विकासासाठी अनेक राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय संघटनांनी भूमिका बठविली आहे. यात भारतामध्ये चिपको आंदोलन आंतरराष्ट्रीय जीवावरण कार्यक्रम, जागतीक पर्यावरण जनजागृती परिषद, वसुंधरा शिखर परिषद, जी-८ परिषद सामाजिक विकास परिषद यानी योग्य भूमिका बठवून शाश्वत विकासाची गरज लोकांना पटवून देऊन त्यांची अंमजवाजावणी केली आहे. मानवाचा आर्थिक सामाजिक, राजकीय, सांस्कृतिक विकास आणि पर्यावरण यांचा अगदी जवळचा संबंध आहे. पर्यावरणाचा न्हास झाल्यास मानवाचा विकास संपुष्टात येऊन मानवजात व संपूर्ण सृष्टी संपुष्टात येईल. मानवी जीवन कायम ठेवण्यासाठी मानवाने शाश्वत विकास करावा या विकासासाठी खालील मापदंडाचा वापर करून विकास आणि पर्यावरण संतुलन निर्माण करून मानवी जीवन सुखकर करावे.

#### १. निसर्ग निगडित विकास :-

मानवाने विकास करतांना पर्यावरणाचा विचार करावा त्याचा वापर योग्य पध्दतीने करावा, साधन संपत्तीचा वापर हा विवेक पूर्ण पध्दतीने करावा. निसर्गात कोणताही बदल होणार नाही असा विकास करावा व निसर्गात असंतुलन निर्माण होणार नाही. याची काळजी घ्यावी.

उदा. Use and Thro वापरा आणि फेका ह्याचं संस्कृती

यामुळे निसर्गात असंतुलन निर्माण होत आहे. यासाठी अशा संस्कृतीच्या नावात न पडता नैसर्गिक पध्दतीचा वापर करावा.

#### २. पर्यावरण संवर्धन :-

पर्यावरण रक्षण व संवर्धन आपली सामाजिक जबाबदारी आहे. पर्यावरणाचे संवर्धन हे महत्वाचे मुल्य आहे. पर्यावरणावद्दल आपला सकारात्मक दृष्टीकोन असावा तसेच अपेक्षित मुल्य ही आपल्या अंगी आणावी. उदा. वनमहोत्सव साजरा करून पूजन करावे.

#### ३. नैसर्गिक संतुलन

अनेक जीवनावश्यक वस्तुची निर्मिती जलवायू चक्राची निश्चित गती प्रस्तापित करणे, जमीनीची धूप थांबविणे, हरितगृह वायुचे प्रमाण कमी करणे, तापमानात घट करणे. उदा. प्रदुषण कमी झाल्यामुळे ओझोनचे क्षरण कमी होत आहे.

#### ४. नैसर्गिक समृद्धी स्थिर ठेवणे

जंगल, पर्वत, नद्या, हिमशिखर, वाळवंट, जैवविविधता ह्या नैसर्गिक समृद्धी कायम ठेवण्यास मदत करावी म्हणजे प्रदुषण झाले तरी त्याची व्यापकता कमी होईल व त्यामुळे जगाचा शाश्वत विकास होईल.

#### ५. जैवविविधतेचे संवर्धन

निसर्गात असणाऱ्या वनस्पती, प्राणी, जीवजंतू व मानवात अनेक प्रकारची विविधता असते. ही निसर्गातील जैवविविधता मानवाला शाश्वत विकास करण्यासाठी टिकवून ठेवणे आवश्यक आहे. त्यामुळे त्याचा उपयोग मानवाला जपून करावा. जैवविविधता दिवसेंदिवस नष्ट होत आहे. ही जैवविविधता अशीच नष्ट झाल्यास शाश्वत विकास होणार नाही.

#### ६. शाश्वत शेती किंवा जैविक शेती

शाश्वत शेती म्हणजे पर्यावरणीय पध्दतीची शेती होय. शाश्वत शेतीमुळे जमीनीचा कस कमी होत नाही. कमी पाण्यात जास्त ओलित करणे, माती प्रदुषित होत नाही. पिकाच्या प्रजाती नष्ट होत नाही. म्हणजे शेतीचा शाश्वत विकास होत असतो. पर्यावरण रक्षणासाठी अशा शेतीची गरज आहे.

उदा. जैविक किंवा नैसर्गिक खताचा वापर

## ७. अक्षय उर्जा साधनाचा वापर :-

सौर उर्जेचा वापर करणे सूर्यप्रकाशापासून औष्णिक किंवा विद्युत उर्जा निर्माण करणे. जैविक वस्तु पासून उर्जा मिळवावी. वाहत्या पाण्यापासून विद्युत उर्जा निर्माण करावी. सागराच्या लाटामध्ये प्रचंड उर्जा असते. यापासून विजनिर्मिती करावी. उत्पादन करतांना ज्या उर्जेचा क्षय होत नाही आणि प्रदुषण होत नाही अशा उर्जेचा वापर करून शाश्वत विकास करावा.

## ८. स्थिर तंत्रज्ञान

शाश्वत आर्थिक विकासासाठी स्थिर तंत्रज्ञानाची गरज आहे. वारंवार तंत्रज्ञानात बदल केल्यास अजून जास्त प्रदुषण होईल स्थिर तंत्रज्ञानामुळे शाश्वत विकास होईल.

## ९. उर्जा साधनाचे संवर्धन

क्षय होणाऱ्या उर्जा साधनाचा उत्पादनासाठी व उपयोगासाठी मोठ्या प्रमाणात होतो. ह्या उर्जा साधनाचा वापर कमी करावा म्हणजे प्रदुषण कमी होऊन पृथ्वीच्या पोटातील संसाधने जशीच्या तशी राहतील आणि पर्यावरणात बदलहोणार नाही. त्यामुळे शाश्वत विकास करता येईल.

## १०. पर्यावरण व्यवस्थापन

पर्यावरण घटकाची चिकित्सात्मक रचना नैसर्गिक साधनसंपत्ती उपयुक्तता व पूर्ण दिर्घकाळ टिकणारी यंत्रणा निर्माण करून पर्यावरणात संतुलन साधून मानवी क्रिया - प्रतिक्रियावर नियंत्रण करणे म्हणजे पर्यावरण व्यवस्थापन होय. पर्यावरणाचे योग्य व्यवस्थापन केल्यास शाश्वत विकास होतो.

उदा. उर्जेचे योग्य व्यवस्थापन करणे.

## ११. तंत्रज्ञान व पर्यावरण योग्य समन्वय

वस्तूचे उत्पादन आणि उपभोग हे पर्यावरणीय दृष्टीने सकारात्मक असावे. तंत्रज्ञान विकसीत करतांना पर्यावरणाचा विचार करून विकसीत करावे म्हणजे पर्यावरणात असंतुलन निर्माण होणार नाही व शाश्वत विकास होईल.

## १२. नैतिक दृष्टीकोन

पृथ्वीवर राहण्याचा हक्क हा प्रत्येक सजीवाला आहे. मात्र स्रोताचा अतिवापर केल्यामुळे प्राणी व वनस्पतीच्या अस्तीत्वाला धोका निर्माण झाला आहे. या अतिवापराच्या हव्यासापोटी कित्येक सजीव नष्ट झाले. त्यामुळे शाश्वत विकासाकरिता नैतिक दृष्टीकोण ठेऊन नैसर्गिक साधनाचा वापर करावा.

## १३. लोकसंख्या नियंत्रण

लोकसंख्या वाढल्यामुळे वस्तुच्या मागणीत आणि भुमीच्या मागणीत मोठ्या प्रमाणात वाढ झाली यामुळे जंगलाचे प्रमाण कमी होऊन शेती आणि नगराच्या संख्येत वाढ झाली. तसेच उत्पादनात वाढ केल्यामुळे पर्यावरणाचा न्हास झाला लोकसंख्या नियंत्रणात आल्यास पर्यावरणाचे रक्षण होऊन शाश्वत विकास होऊ शकतो.

## १४. सकारात्मक आर्थि परिवर्तन

कोणतेही आर्थिक बदलकरतांना तो पर्यावरणांस अनुकूल असावा. आर्थिक बदलहोतांना पर्यावरणाचा न्हास होणार नाही. याची काळजी घ्यावी तेव्हाच शाश्वत विकास होईल.

## १५. राजकीय विचार प्रणाली शाश्वत विकासासाठी अनुकूल असावी

प्रत्येक राजकीय प्रणालीचे तत्वे ही समाजविकास व निसर्ग कल्याणाशी निगडीत असावी. प्रत्येक राजकीय पक्षातील कार्यकर्ते सुसंस्कारात्मक मानवतावादी, निस्वार्थ पर्यावरण प्रेमी असावेत. प्रत्येक राजकीय पक्षाने आपले अस्तीत्व टिकविण्यासाठी जनतेकरीता शाश्वत विकास करावा.

## १६. सामाजिक बांधिलकी

पर्यावरणाचे रक्षण हे प्रत्येक प्राण्याचे आणि वृक्षाचे संरक्षण करून त्याचे संवर्धन केल्याने शक्य होते.

उदा. नागपंचमी, वटपौर्णिमा यादिवशी विशेष कार्यक्रम घ्यावेत.

शाश्वत विकास करण्याची आवश्यकता सध्या जगाला भेडसावत आहे. शाश्वत विकासाची कास धरली नाही. तर मानव व त्यासोबत इतर जीवनसृष्टीचे असतीत्व नष्ट होईल.

मानवाचा आर्थिक विकास हा उत्पादनाच्या घटकांवर अवलंबून आहे. उत्पादन घटकाच्या शाश्वत विकास केल्यास मानवाचा सर्वांगीण विकास होईल. आर्थिक विकास हा आजच्या काळातील सर्व विकासाचा पाया आहे. आर्थिक विकासावरच मानवी जीवन अवलंबून आहे. ज्याप्रमाणे आकाश गंगेमध्ये सर्व ग्रहाचे अस्तित्व सुर्यावर अवलंबून आहे. त्याचप्रमाणे आर्थिक विकासावर सर्व विकासाचे अस्तित्व अवलंबून आहे. आर्थिक विकास हा उत्पादन घटकावर अवलंबून आहे आणि उत्पादन घटकांची उत्पादकता पर्यावरणावर अवलंबून आहे.

## मानवी जीवन आर्थिक विकास चक्र

मानवी जीवन, आर्थिक विकास, उत्पादन घटक, उत्पादन घटकांची उत्पादकता, पर्यावरण, मानवी जीवन.

औद्योगिकरण उपभोक्तावादी प्रवृत्ती, चंगळवाद. यामुळे भुमी हया साधनाचा हास होत आहे. इंधन संपत आहे नद्यांचे पाणी प्रदुषीत होत आहे. हवा, प्रदुषण यामुळे संपत्तीचे साठे कालांतराने संपुष्टात येतील केवळ श्रम, भांडवल आणि संयोजक हया तीन घटकामुळे उत्पादन प्रक्रिया पूर्ण होणार नाही. नैसर्गिक संपत्तीची तेवढीच गरज असते.

नैसर्गिक साधनांवर विपरीत परिणाम झाल्यामुळे श्रम, भांडवल आणि संयोजक हया घटकांचा प्रभाव कमी होऊन त्यांची कार्यक्षमता आणि उत्पादकता कायम ठेवण्यासाठी यांचे संतुलन आवश्यक आहे. यासाठी यांचा शाश्वत विकास करावा.

नैसर्गिक आणि मानवनिर्मित उत्पादन साधनांमध्ये संतुलन प्रस्थापित करण्यासाठी शाश्वत आर्थिक विकासाची गरज आहे. अशाश्वत आर्थिक विकासाच्या मागे लागून उत्पादनाच्या साधना मध्ये असंतुलन निर्माण होऊन उत्पादन, उत्पादकता, उपभोग इत्यादी मध्ये घट होऊन आर्थिक विकासावर प्रतिकूल परिणाम होतो.

"आर्थिक विकास मानवासाठी असून मानव हा आर्थिक विकासासाठी नाही" हे मानवाच्या लक्षात आले नाही त्यामुळे त्यांनी उपभोक्तावादी प्रवृत्ती, अत्याधिक चंगळवाद पूर्ण करण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात उत्पादन आणि उत्पादकतेत वाढ करून निसर्गाचा अविवेकीपूर्ण वापर केला. औद्योगिकरण आणि रासायनिक शेतीचा उपयोग करून पर्यावरणात मोठ्या प्रमाणात, प्रदुषण घडवून पर्यावरणात असंतुलन निर्माण करून अशाश्वत आर्थिक विकास केला.

पर्यावरणीय असंतुलनामुळे मानवी जीवनावर आणि आर्थिक विकासावर विपरीत, नकारात्मक आणि प्रतिकूल असा ऋणात्मक स्वरूपाचा परिणाम झाला. म्हणून मानवाने निसर्गातील प्रदुषण कमी करणे, जैवविविधतेचे रक्षण करणे, तापमान कमी करणे, इत्यादीमुळे पर्यावरणामध्ये संतुलन निर्माण करून शाश्वत विकास करण्याचा प्रयत्न करीत आहे.

पर्यावरणीय संतुलन स्थिर ठेवून मानव स्वतः सोबतच निसर्गातील इतर घटकांचा वर्तमान आणि भविष्यात कायम विकास करण्यासाठी शाश्वत आर्थिक विकासाची

आवश्यकता लक्षात घेत आहे.

शाश्वत विकासासाठी सर्व विश्वातील देश एकत्र येऊन त्यांनी निरनिराळ्या परिषदा, संमेलन या द्वारे पर्यावरणीय संतुलनातून आर्थिक, सामाजिक, राजकीय, सांस्कृतिक विकास करणे आवश्यक वाटत आहे. यासाठी त्यांनी विविध प्रयत्न, संकल्पना मांडून त्यांची अंमलबजावणी करून आर्थिक विकासासोबत पर्यावरण संतुलन निर्माण होईल. विश्वात भविष्यात (अध्यापासून) शाश्वत विकास केल्या जाईल. पर्यावरणीय असंतुलन नष्ट होऊन मानव दिर्घकालीन शाश्वत आर्थिक विकास करेल असा मानव आशावाद नसून यावर माझा पूर्ण विश्वास आहे.

## संदर्भ ग्रंथ सूची

- 1) संतुलन का अर्थशास्त्र एवं आयोजन डॉ. एम. एल. झिंगन. वृंदा प्रकाशन दिल्ली
- 2) आंतरराष्ट्रीय अर्थशास्त्र -
- 3) पर्यावरण अध्ययन डॉ. रतन जोशी साहित्य भवन प्रकाशन आग्रा
- 4) संयुक्त राष्ट्र संघ एवं प्रमुख आंतरराष्ट्रीय संघ डॉ. कुलदिप फडिया प्रतियोगिता साहित्य आग्रा
- 5) पर्यावरण प्रदूषण निरंजन घाटे, मेहता प्रकाशन पुणे
- 6) पर्यावरण शिक्षण डॉ. के. म. भांडारकर, नित्यनुतन प्रकाशन पुणे
- 7) पर्यावरण शास्त्र डॉ. प्रभाकर कटमकर कॉन्टिनेन्टल प्रकाशन पुणे
- 8) पर्यावरण जाणीव विकास वसंतराव ठाकरे साहित्य प्रकाशन औरंगाबाद
- 9) पर्यावरण प्रा. ए. पी. चौधरी. हिमालय प्रकाशन, मुंबई
- 10) शाश्वत विकासाकडे म. हा. माध्य व उच्च माध्यम शिक्षण मंडळ पुणे
- 11) शिक्षण संक्रमण



प्रा. विजय मसराम  
जनरल महाविद्यालय, चंद्रपूर

## पर्यावरण व विकास

विकास या शब्दात अनेक घटकांचा अंतर्भाव होतो. सामाजिक, आर्थिक, आरोग्य, शैक्षणिक, राजकीय या विविध क्षेत्रात सातत्याने विकास घडून येत असतो. अलीकडील काळात प्रकल्पांच्या विकासाला अधिक महत्व दिल्या जात आहे. असे असले तरी सर्व क्षेत्रातील विकासाकरीता आर्थिक विकास घडून आणणे महत्वाचे ठरते. परंतु आर्थिक विकास साधत असतांना तो सर्वसामान्य जनतेच्या विकासाकरीता चिरंतन साहयातून ठरणारा असेल तर तो आर्थिक विकास अधिक सक्षम व मजबूत समजल्या जातो म्हणून टिकाऊ किंवा शाश्वत विकासाची संकल्पना अलीकडच्या काळात जास्त महत्वाची ठरत आहे. कारण जो विकास केवळ तात्पुरत्या स्वरूपात आकर्षित करणारा असेल तर त्याचा लाभही केवळ समाजातील विविध लोकांना प्राप्त होण्या ऐवजी समाजातील एका विशिष्ट गटालाच त्याचा लाभ होतो व त्यातूनच आर्थिक व सामाजिक व्यवस्थेतील दरी अधिक रुंदावत जाते. उदा. नैसर्गिक संसाधनाचा वापर करीत असताना भविष्यातील त्यांची गुंतवणूक कायम ठेवून वापर केल्यास त्याचे दूष्परिणाम जाणवणार नाही या परिभाषेने टिकाऊ विकासाची किंवा शाश्वत विकासाची संकल्पना महत्वाची ठरते.

अलीकडील विविध अनुभव जन्य अभ्यासातून पर्यावरण व विकास या दोन शब्द समूहाला जगात विशेष महत्व प्राप्त होत आहे. कारण विकास साधत असताना नैसर्गिक संसाधनाचा वापर अनिवार्य आहे. ही संसाधने वापरल्यावर त्यांची क्षतीपूर्वी होणार नसेल तर त्याच्या अभावामुळे नैसर्गिक सतूलनाचा प्रश्न निर्माण होऊन त्याचा प्रभाव अन्य घटकावर होण्यास आरंभ होतो. विकासाच्या क्षमता प्राप्त करण्याकरीता सर्वच देशाद्वारे प्रयत्न केल्या जाते. यातूनच विकासाची गती प्राप्त होतानां अन्य उपघटकाच्या निर्मितीमुळे त्यातून धोके निर्माण होण्यास आरंभ होतो. असाच अनुभव अलिकडील काळात शास्त्रज्ञांना येत असल्यामुळे पर्यावरणाची व्यवस्था अबाधित राखण्याकरीता त्यांनी जगासमोर आव्हानच उभे केले आहे. पर्यावरण हे जगासमोर

एक आव्हान आहे. याकरीता राष्ट्रीय पातळीवर व आंतरराष्ट्रीय पातळीवर चर्चासत्राच्या निमित्ताने एकत्रीत येऊन शाश्वत या आव्हानाला सामारे जाण्याचा प्रयत्न करीत आहे. जगाच्या तापमानात १ सेल्सीयसनी वाढ झाली आहे. हिमालय वितळतो आहे, जगात कुठे अतिवर्षण तर कुठे अवर्षण अशी स्थिती निर्माण झाली आहे. मागील वर्षी सुदान मध्ये इतका महा प्रलय झाला त्याचा अनुभव सुदान नागरीकांनी अनुभवला मागील ४ वर्षात आस्ट्रेलियात पाऊस जेमतेम पडला यावर्षी आस्ट्रेलिया अतिवर्षणाने प्रभावीत आहे अमेरिकेत तर कॅट्रीना, रीटा यासारखी वादळे नेहमीच नागरीकांचे जीवनमान उध्वस्त करतात तर रशिया सारख्या देशात उणे २० डिग्री इतक्या तापमानात श्रमिक वर्ग कार्य करतो.

वरील सर्व स्थिती पडताळून पाहिल्यास सर्वच ठिकाणी पर्यावरणातील असंतूलन ही बाब आढळून येते. व विकासाकरीता चिंतेचा विषय ठरत आहे. युरोप मध्ये औद्योगिक क्रांती घडून आल्यावर त्यातून भयानक तंत्रज्ञानाची निर्मिती झाली. तंत्रज्ञानाच्या वापराकरीता व ज्वलनाकरीता ज्वलनशील पदार्थांचा वापर होण्यास आरंभ झाला पूर्वी पाण्यावर चालणारे यंत्र अस्तित्वात आले नंतर कोळशावर चालणारे, नंतर पेट्रोल डिझेल, केरोसीन व आता अणूऊर्जा अशा प्रकारे यात संक्रमण होऊन या शक्तीचा वापर उत्पादने, कृषी उत्पादने, औद्योगिक उत्पादने, या सर्वच ठिकाणी होत आहे. वाहतूकीची साधने ही तर या शक्तीच्या अभावी विकसीत करणे देखील शक्य नाही. आज जगात सर्वात जास्त कार्बन बाहेर पडण्याचे प्रमाण अमेरिकेत आहे. एकट्या मुंबईत रोज १०० टनापेक्षा जास्त कार्बन वातावरणात मिश्रीत होतो यातूनच ग्रीन हाऊस परिणाम तयार होतो व तो विकासात अडथळा निर्माण करतो. व यातूनच नैसर्गिक असंतूलन निर्माण होते.

देशातील नागरिकांचे राहणीमान रोज बदलत आहे. ग्रामीण आणि शहरी हा भेदभावही संपूष्ठात आला आहे. राहणीमान आवश्यक असणाऱ्या ऊर्जा, इंधन आणि इतर साहित्याची मागणी सतत वाढत आहे. व याचा पूरवठा कायम

स्वरूपात व्हावा या करीता जनतेची मागणी नेहमी असते. ती पूर्ण करण्याकरीता प्रयत्न केले जातात. १० व्या दशकापासून जगात जागतिकीकरणाच्या प्रक्रियेतून जलद आर्थिक विकास घडून आणण्याकरीता सर्वच देश प्रयत्न करीत आहे. औद्योगिकीकरणाने व तांत्रिक ज्ञानाने निसर्ग संसाधनाचा अधिकाधिक वापर करणे सुरू केले. व याचा प्रत्यक्ष परिणाम पर्यावरणावर होत आहे. १९९२ मध्ये रिओ दी जानरीओ ह्या ठिकाणी भरलेल्या पृथ्वी शिखर परिषदे नंतर आंतरराष्ट्रीय कार्यक्रम पत्रिकेवर पर्यावरण हा विषय सर्वप्रथम घेण्यात आला. पृथ्वीच्या तापमानात सातत्याने होणारी, वाढ आम्लयुक्त पर्जन्य, ओझोनथराला निर्माण झालेली भिती, CO<sub>2</sub> (कार्बनडाय ऑक्साईड) चे वाढते प्रमाण, यामुळे वातावरणात बदल जाणवतो. डिसेंबर २००९ मध्ये कोपेनहेगन येथे जागतिक परिषद आयोजित करण्यात आली होती. परंतु परिषदेत ज्या राष्ट्रांचे कार्बन निर्मितीचे प्रमाण अधिक आहे त्यानीच कोणत्याही निर्णयाला मान्यता दिली नाही.

हवामान बदलविषयची १० व्या दशकात विचार होतांना दिसत असला तरी ग्लोबल - वार्मिंग हा शब्द मात्र जूना आहे. नोबेल पुरस्कार प्राप्त स्विडन शास्त्रज्ञ यांनी १८९६ मध्ये, वातावरणातील कार्बनचे प्रमाण दुप्पट झाले आहे हे स्पष्ट केले होते. १९५० मध्येही काही शास्त्रज्ञांनी वातावरणातील कार्बनच्या थराचे व्यवस्थित मोजपाम केले व वातावरणातील तापमान वाढीची शंका व्यक्त केली होती.

सूर्यप्रकाश व इतर अदृश्य सौर किरणे पृथ्वीच्या सभोवताली असलेल्या वातावरणातून पृथ्वीच्या उष्णभागा पर्यंत पोहचतात या सौर किरणांपैकी काही मोठ्या प्रमाणात वातावरणात परावर्तित होतात. व अन्य सौर किरणे पृथ्वीच्या पृष्ठभागाकडून वातावरणाच्या माध्यमातून अवकाशात प्रारणांचे स्वरूपात उष्णतेचे उत्सर्जन होते. पृथ्वीच्या पृष्ठभागावरून अवकाशात होण्यास प्रतिबंध होतो. या प्रक्रियेस हरीतगृह परिणाम (ग्रीन हाऊस) असे म्हटले जाते. परिणामतः पृथ्वीवरील असलेल्या वातावरणाच्या तापमानात वाढ घडून येते. जे वायू प्रारणे शोषून घेतात त्यांना हरीत वायू असे म्हणतात. पृथ्वीच्या पृष्ठभागाच्या सरासरी तापमानात हळूहळू पण सतत होणारी वाढ जी काही प्रमाणात वातावरणातील हरीतगृह वायूच्या एकूण प्रमाणात होणाऱ्या वाढीमुळे होते. यालाच वैश्वीक तापमानात वाढ असे म्हणतात. जागतिक हवामान व संयुक्त राष्ट्रसंघाच्या पर्यावरण कार्यक्रम यांनी १९८८ मध्ये, आंतरशासकीय हवामान बदल मंडळाची

स्थापना केली, मंडळाकडे हवामान बदल त्याचे संभाव्य परिणाम अनुकूल करण्यासाठीचे पर्याय समजून घेण्याकरीता वैज्ञानिक, तांत्रिक आर्थिक व सामाजिक माहितीचे परिक्षण करण्याचे कार्य, सोपविले आहेत.

भारतासारख्या विकसनशील देशावर हवामान बदलाचे अनेक दूरगामी परिणाम होणार आहे. हे वेगवेगळ्या शास्त्रज्ञांनी स्पष्ट केले आहे.

आंतर शासकीय हवामान बदल मंडळाच्या १९९८ मधील अहवालानुसार भारतातील सरासरी तापमान व पर्जन्य वृष्टीत वाढ होणार आहे. तापमानातील वाढ २०२० च्या दशकात ३.३ सी ते ४.३सी इतकी राहिल. त्याचप्रमाणे पर्जन्य निवृष्टीतील वाढ १ ते ३ टक्के राहिल असा अंदाज आहे. तापमान वाढ साधारणतः संपूर्ण देशभर असेल पण पर्जन्य वृष्टीतील वाढ उत्तर पश्चिम भारतात सर्वाधिक राहिल. भारताच्या हवामान बदल संबंधी पूणे येथील संस्थेमध्ये अभ्यास करून असा निष्कर्ष काढला आहे की, २०५० या नंतर भारतीय तापमानात २ से. पेक्षाही जास्त वाढ होईल महाराष्ट्राच्या कृषीवर हवामान बदला संबंधी जागतिक बँक व भारताचे वन व पर्यावरण मंत्रालय यांनी नाशिक व नगर जिल्हयाचा अभ्यास करताना ज्वारी, बाजरी, व उस पिकांच्या दर हेक्टरी उत्पादनात नगर जिल्हयात वाढ झाली. तर नाशिक जिल्हयात वाढ होईल. परंतु उसाच्या दर हेक्टरी उत्पादनात महत्वपूर्ण म्हणजे जवळपास ३० टक्के घट होईल असे अनुमान काढले होते. असा परिणाम तापमान वाढीचा व कार्बनच्या वाढत्या प्रमाणात उसाचा प्रतिसाद प्राप्त होईल.

अशा प्रकारे जागतिक तापमान वाढीचा जगातील सर्वच देशांना घटका बसण्याची शक्यता नाकारता येत नाही. भारताच्या कृषी संदर्भात राष्ट्रीय पातळीवरील व जिल्हा पातळीवरील कृषीवर तापमान वाढीचा व पर्जन्य वृष्टीतील बदलाचा कसा परिणाम होऊ शकतो हे यावरून स्पष्ट होते.

### उपाय -

- १) कार्बनचे वातावरणातील प्रमाण एका विशिष्ट पातळीवर ठेवण्याकरीता प्रयत्न करणे.
- २) हवामानाशी संबंधित असलेल्या तंत्रज्ञानाची आयात करणे.
- ३) औद्योगिक उत्पादने करीत असतांना किमान प्रदूषण



**Prof. Hariom Puniyani**  
Hislop College, Civil Lines,  
Nagpur.

## ENVIRONMENTAL POLICY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

---

### INTRODUCTION :

The foundation for the study of environmental economics can be traced to the work of Pigou and in particular his work on the theory of externalities. Systematic economic analysis of environmental problems started to appear in the 1960s. Since that time a considerable amount of research has been devoted to numerous issues that arise within the context of environmental policy making.

Human beings are both agents and victims of environmental change. While the changes to the environment brought about by energy use currently are mostly the results of growth and consumption patterns in the developed world. Some of the greatest changes affecting the environment in recent years have taken place in developing countries and will continue to do so in the future. Among these changes is the unprecedented growth in the world population, almost all of which is taking place in the developing world. A rapidly rising population necessarily leads to increase energy consumption. of course, but this is only one of the links between population growth and environmental damage. Rich and poor alike contribute to environmental change, but it is the poor who bear the brunt of the cost of environmental damage are mutually reinforcing. It is therefore, in the developing countries where the overwhelming majority of the poor live that the challenges to human well being from environmental degradation are starkest, and where the most powerful examples of the links between economic development and environmental abound. However, despite the serious threat to human well being represented by environmental degradation all

parts of the world. Policies for an alternative, sustainable path exist. The challenge for the developed and developing world is to Marshal the political and financial support headed to implement necessarily.

### ENVIRONMENTAL POLICY:

The environment assumed a central role in India, to a large extent as a result of the first major international conference on the environment, namely the United Nations Conference on the human environment held in Stockholm in 1972. In preparation for this meeting, each member state was asked to prepare a report on the state of the environment. India set up a committee on the human environment under the chairmanship of Pitambar Pant, a Member of Planning Commission. The outcomes was three reports. one on the state of environment, second on the problems of human settlement and the third on possible strategies to manage resources. Environmental goals were consequently incorporated in the Fifty five year plan onwards. Legislations such as Wildlife Protection Act, 1972 and the Water Act, while the discursive thrust of much of environmental policy making in the late 1970s and early 1980s was on incorporating environmental principles in sectoral planning something that was matched with legislative investment, the latter part of the 1980s saw the focus shift towards sustainable development. The importance of this shift was that the lines between social and environmental concerns was more forcefully articulated. Again this was at least partly due to development internationally. The World Commission on Environment and Development (WCED) published the Brundtland Commission Report in 1987; a report that highlighted the importance of both intergenerational and

intragenerational equity with regard to environmental management. Equally important was the fact that the Brundtland Commission report explicitly recognized the linkages between the rights of communities and the management of the environment (Lifferty, 1998)

#### SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Within the field of environmental economic, it is now widely recognized that the goal of sustainable development is principally an equity, rather than an efficiency, issue (Howrath and Norgaard, 1993). This is not to say that economic efficiency is irrelevant to sustainable development as reducing the quantity of natural resources used up per unit of human satisfaction will clearly help reduce demands on the environment. However, as will be seen, economic efficiency is not a sufficient condition for sustainable development. Removing government policies or market failures. Which encourage inefficient use of environment, but will not guarantee it. Achieving sustainable development involves achieving equity both within generation to manage the resource base such that the average quality of life we ensure ourselves can potentially be shared by all future generation (Asheim 1991). It will be very much on equity between generations, rather than equity across a given generation. This is not to suggest that the latter is less important than the former. Indeed the influential report by the world commission on the environment and development (the Brundtland Report) in 1987; was keen to stress that these two aspects of equity were equally important. It did the links between poverty and environmental degradation in developing countries. However, the literature on intragenerational equity is impossible for justice. The question of whether the developed nations of the world should be allowed to restrict development in poorer parts of the world on the grounds that such development is environmentally damaging and unsustainable (Dasgupta, 1988). Since the developed world attained its present state by engaging in comparable environmental degradation in the past, the industrial revolution of

the eighteenth and nineteenth centuries was in many ways fed by the running down of environmental capital in the now developed world. However, identifying the appropriate trade-offs between intra- and intergenerational equity is an added issue.

#### NEOCLASSICAL THEORY :

The neoclassical growth theory which incorporated natural resources constrains on economic activity (Salaw, 1974; Hartwick, 1977), implicitly modeled sustainable development as non-declining consumption over time and was concerned with intergenerational efficiency rather than equity. Hartwick rule explained that individuals derive utility directly from the environmental and not just from the consumption goods that are produced partly with natural resources, non-declining consumption has been replaced by non-declining utility as a goal of policy in economic models (Pezzy, 1991). An alternative way of considering sustainable development has been to concentrate on means rather than ends. Since resources are necessary to produce utility. Some constraint on the amount of resources passed forward to future generations might or an appropriate way of achieving sustainable development.

The Hartwick Salaw approach : In 1977, John Hartwick proposed a rule of ensuring non declining consumption through time, in the case where an economy made use of a non-renewable resource (such as oil) in its economic process. Hartwick showed that so long as the stock of capital did not decline over time, non-declining consumption was also possible. The stock of capital could be held constant by e.g. reinvesting all hotelling rents. These rents are those resulting from the intertemporally efficient extraction programme for the non-renewable resource. The Hartwick model owing to the assumptions employed, therein; crucially that the aggregate production function for a consumption goods is a Cobb-Douglas one. This implies that as the amount remaining of the non-renewable resources goes to zero, its



average products go to infinity. So that even though the natural resource is technically essential for the production of Consumption goods, it does not act as a constraint to growth. Man made and natural capital in this world is assumed to perfectly substitute for each other.

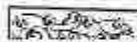
Criticisms of the Hartwick rule follow three lines; first that individuals derive utility directly from the environment and do not view it merely as an input to production. If this is the case, non-declining consumption is not equivalent to non-declining welfare over time. Second is that the rule depends on the particular functional form chosen for the aggregate production function. Hartwick was also to restate his rule for a (constant elasticity of substitution) production function but this function had the property that the elasticity of substitutions between the natural resources and man-made capital is greater than one, so that the fixity in supply of the natural resource is actually irrelevant.

Involving People : Many of the pressing

environmental questions are concerned not with natural resources themselves but with their management, which is largely an institutional and social matter. The participation of all relevant social actors in environmental management is the cornerstone on the basis of every environmental policy and program. Building on the positive links between income growth and the environment. While removing the negative connection between them requires the involvement of people in decision about how equipped to make judgements about how people value their environment.

#### REFERENCES :

- 1) Economic and Political Weekly, January 21-27, 06
- 2) Economic and Political weekly, February 06-12-2010
- 3) Environmental Economics, Madhu Raj, Ivy Publishing House, Delhi.
- 4) Environmental Economics, In Theory and practice. Mac Millan India Ltd.





## पर्यावरण आणि शाश्वत विकास

पर्यावरण म्हणजे काय ? निरनिराळ्या तज्ज्ञांच्या व्याख्यावरून पर्यावरण म्हणजे काय हे स्पष्ट होते.

**जॅकी स्मिथ :-**

“सजीवाने अनुभवलेल्या प्राकृतिक, रासायनिक व जैविक परिस्थितीची गोळाबेरीज म्हणजेच पर्यावरण होय”,

**आर.एम.मॅकइव्हर :-**

“पृथ्वीचा पृष्ठभाग आणि तिची सर्व प्राकृतिक परिस्थिती, प्राकृतिक शक्ती साधन संपत्ती, भूमी, जल, पर्वत, मैदान, खनिज पदार्थ वनस्पती, प्राणी व संपूर्ण प्राकृतिक शक्ती पृथ्वीवर प्रगट होऊन मानवी जीवन प्रभावित करतात. व या क्रिया भौगोलिक पर्यावरणांतर्गत येतात.

**विश्व शब्दकोष -**

पर्यावरण त्या सर्व परिस्थितीत प्रणाली व प्रभावांचे एकत्रीकरण आहे. जे सजीवांच्या व त्यांच्या प्रजातिचा विकास जीवन व मृत्यूला प्रभावित करीत आहे,”

**पर्यावरणाची व्याप्ती :-**

मानवाच्या सभोवतालच्या नैसर्गिक घटकांच्या एकत्रीकरणातून आपले पर्यावरण तयार झालेले आहे. निसर्गाने मानवी जीवनाला हितकारक असे पर्यावरणाचे संतुलन साधलेले आहे. संपूर्ण मानवी जीवन पर्यावरणावर अवलंबून असल्याने पर्यावरणाचे रक्षण हे प्रत्येकाचे आद्य कर्तव्य ठरते. पर्यावरण नैसर्गिक उत्पादन साधनांचा स्रोत आहे. नैसर्गिक साधनांमुळेच पृथ्वीतलावर सर्व सजिवांच्या जीवनाला अर्थ प्राप्त झाला. पर्यावरणाची व्याप्ती विस्तृत आहे.

**भूपृष्ठीय खनिजे :-**

पृथ्वीच्या जमिनीखालील थरातून काढलेल्या

खनिजांच्या भूपृष्ठीय खनिजे असे म्हणतात. उदा. लोखंड, अॅल्युमिनियम, तांबे, सोने, चांदी इत्यादी मानवाच्या औद्योगिक, तांत्रिक व सांस्कृतिक विकासाकरिता ही खनिजे आवश्यक असतात.

**सागरी खनिजे :-**

समुद्राच्या पाण्यात विरघळलेल्या स्वरूपात आढळणारी खनिजे, समुद्रात विविध खोलीवर, अति खोलवर तळाशी आढळणारी खनिजे सागरी खनिजे होत. औद्योगिकदृष्ट्या ही खनिजे आवश्यक असतात.

**ऊर्जा :-**

मानवी प्रगतीकरिता उर्जा अत्यंत आवश्यक आहे. तेल, वायू, कोळसा, जलविद्युत, अणु उर्जा, जळवू लाकूड, जैविक तेल वनस्पती, सौर ऊर्जा, पवन, ऊर्जा समुद्रातील लाटांपासून निर्माण होणारी ऊर्जा शक्तीसाधन आहे.

**अन्न :-**

जगण्याकरिता मानवाला अन्न आवश्यक असते. शेती हा अन्नाचा मुख्य स्रोत आहे. शेतीचे दोन भाग पडतात. १. अन्नधान्याची शेती व दुसरी प्राण्यांची शेती ज्यामध्ये जनावरांची वाढ करून त्यापासून उत्पादन घेतले जाते. जमिनीचा प्रकार, पाण्याची उपलब्धता, तांत्रिकदृष्टी व पिक व्यवस्था यावर अन्नधान्याची उत्पादन क्षमता अवलंबून असते.

**मासळी :-**

प्रथिनयुक्त अन्न म्हणून मासळीचे स्थान अबाधीत आहे. प्रगतीशिल देशांना मत्स्यसंवर्धनामुळे उच्च दर्जाचे प्रथिनयुक्त अन्न उपलब्ध झाले आहे. त्याच बरोबर विदेशी चलन व बेरोजगारांना रोजगार उपलब्ध होत आहे.

**पशुधन :-**

कोंबडी, बकरी, बदक, मेंढी, गाय, मैस, डुक्कर, उंट,

टक्के, ऑक्सीजन २१ टक्के, कार्बन डाय ऑक्साइड, मिथेन व हॉयड्रोजन सहित इतर वायूचे प्रमाण १ टक्का आहे. मोठ्या प्रमाणात जंगल तोड झाल्याने कार्बनडाय ऑक्साइड चे प्रमाण वाढून वातावरणातील तापमान वाढले आहे. वाढत्या तापमानामुळे ध्रुवावरील बर्फ वितळून समुद्रातील पाण्याची पातळी वाढून किनारी प्रदेशांना धोका निर्माण झाला आहे.

#### जल प्रदूषण :-

कारखान्यातील केरकचरा, दूषित पाणी, जलाशयात, नद्यांमध्ये टाकल्याने जल प्रदूषित होते. शहरातील घाणेरडे पाणी, नाले आणि नद्यांचे पाणी प्रदूषित करतात. प्रदूषित पाणी, पाण्यातील जलचरांवर प्रतिकूल प्रभाव टाकतात दूषित पाण्याने पिलीया, टायफाईड, कॉलरा, गॅस्ट्रो यासारख्या आजारांचा फैलाव होतो. समुद्रकिनार्यावरील शहरांनी समुद्राला गटार बनविले आहे.

#### भूमी प्रदूषण :-

वनकचरा व रासायनिक सामुग्रीमुळे भूमीप्रदूषण वाढत आहे. अमर्याद पाणी पूरवठ्यामुळे शेतजमिन, शेतीयोग्य राहत नाही. वाळवंटी प्रदेशात वाऱ्यामुळे आस-पासच्या शेतात वाळूचे ढिग जमा होतात. अशी शेती विनाकारण वाया जाते. वऱ्याच किरणोत्सर्गी पदार्थांना जमिनीमध्ये खोलवार गाडले जाते. युद्धांत वापरलेल्या अणूबॉम्बमुळे विवरे निर्माण होतात. रासायनिक खतांच्या व जंतूनाशकांच्या अतिरेकाने भूमी विषयुक्त बनते.

#### ध्वनी प्रदूषण :-

जो अनावश्यक आवाज वातावरणामध्ये पसरून आरोग्यावरर विपरीत परिणाम करतो त्यास ध्वनी प्रदूषण असे म्हणतात. विविध प्रकारचे उत्सव, समारंभ, औद्योगिकरणाची वाढ, लोकसंख्येचा स्फोट, वाहतूकीच्या साधनांची वाढती संख्या, विजांचा कडकडाट, ढगांचा गडगडाट, औष्णिक विद्युत केंद्रे, घरगुती यांत्रिक उपकरणे, आठवडी बाजार, विक्रेत्यांचे ओरडणे इत्यादी वावी ध्वनी प्रदूषणास कारणीभूत ठरतात. ध्वनी प्रदूषणामुळे बहिरेपणा, मानसिक व शारिरिक त्रास, भिती, कानामध्ये आवाजाचा भ्रम त्रासाला बळी पडावे लागते.

#### पर्यावरण प्रदूषणाचे परिणाम :-

ओझोनचा क्षय :- ओझोनचा थर पृथ्वीचे संरक्षक

कवच आहे. पृथ्वीवरील सजिवांच्या दृष्टीने फारच महत्वाचा आहे. ओझोन वायू जंबूपार (अतिनील) किरणांपासून मानवाचे संरक्षण करतो. अणवस्त्र स्फोट, सी.एफ.सी म्हणजेच क्लोरोफ्लुरोकार्बन्स यामुळे ओझोन थराचा क्षय होतो. जितक्या जास्त प्रमाणात स्तरात सी एफ सी संयुगे असतील त्याप्रमाणात ओझोन क्षयाचे प्रमाण वाढत जाते. ओझोन क्षयामुळे कॅन्सर, व शरीराची रोगप्रतिकार शक्ती कमी होऊन संसर्गजन्य रोग होतात. तापमान वाढल्याने अंटार्क्टिका, ग्रिनलंडमधील बर्फ वितळून किनारी प्रदेश पाण्याखाली जाण्याचा धोका निर्माण होतो.

#### हरितगृह परिणाम :-

पृथ्वीवर येणाऱ्या प्रारणातील ४८० तरंग लांबीची प्रारणे सर्वाधिक तीव्र असतात. ही आपल्या दृष्टीस "हिरवा रंग" म्हणून जाणवतात. ही प्रारणे भूपृष्ठावर पडतात तेव्हा भूपृष्ठ तापते आणि भूपृष्ठात साठलेली उष्णता परत अवकाशात जाते. कार्बनडाय ऑक्साइड या लहरी शोषून घेतो. त्यामुळे तापमान वाढते. उष्णतेमुळे जमीन व हवा दोन्ही तापतात. कार्बनडाय ऑक्साइड या लहरी शोषून घेतो. त्यामुळे तापमान वाढते. उष्णतेमुळे जमीन व हवा दोन्ही तापतात. कार्बनडाय ऑक्साइडही तापतो. भूपृष्ठागतच्या वातावरणाच्यास थराचे तापमान वाढू लागले की त्यातील उष्णता सागरात शोषून घेतली जाते व पाण्याची वाफ होते. ही वाफ हवेत मिसळली की उष्णता शोषणाच्या चक्रास गती मिळते. अशा तऱ्हेने उष्णता अडविणाऱ्या आवरणात गुणात्मक वाढ होऊन या आवरणाचा विस्तारही वाढत जातो. आणि जास्तीत जास्त उष्णता पृथ्वीच्या वातावरणात अडवून ठेवली जाते. यालाच इंग्रजीत 'ग्रिन हाऊस इफेक्ट' तर मराठीत 'हरितगृह परिणाम' असे म्हणतात. झपाटयाने केलेली जंगजलतोड, लाकूड, दगडी कोळसा, खनीज तेल, नैसर्गिक वायू यांच्या ज्वलनामुळे कार्बन डाय ऑक्साइड वातावरणात मिसळलेला आढळतो.

#### आम्ल पाऊस :-

कोळसा, खनीज तेल व नैसर्गिक वायू सारखी खनीज इंधने जाळल्यामुळे सल्फर डाय ऑक्साइड व नॉयट्रोजन ऑक्साइड यासारखे घातक रासायनिक वायू तयार होतात. ह्या वायूंची वातावरणातील बाष्प व इतर रासायनिक पदार्थांबरोबर अभिक्रिया होऊन होऊन गंधक आम्ल, नत्राल्म

तसेच सल्फेट्स यासारखे इतर अनेक घातक प्रदूषकारी पदार्थ तयार होतात. ही आम्ल प्रदूषके वातावरणातील हवेच्या प्रवाहाबरोबर वातावरणातील वरच्या थरात पोहोचतात व नंतर आम्लपाऊस, धुके व बर्फाच्या स्वरूपात जमिनीवर येतात. आम्ल पावसामुळे जमिनीतील पोषक घटक नष्ट होतात. वृक्षंवर विरीत परिणाम होतात. जलसाठे प्रदूषित होतात. ऐतिहासिक इमारतींना धाका पोहचतो.

### अणु अपघात व आण्विक दुर्घटना :-

गेल्या काही दशकातील अणुउर्जेच्या अनेक दुर्घटना व अपघात घडून आले आहेत. अणुदुर्घटनेमुळे अनेक लोकांचे प्राण जातात. व दिर्घकालीन दुष्परिणाम भोगावे लागतात. १९८६ साली रशियातील चेर्नोबिल येथील अणुभट्टीत समस्या निर्माण होऊन अणुभट्टीत आग लागून स्फोट घडून आले. या स्फोटामुळे किरणोत्सारीत पदार्थ संपूर्ण युरोप तसेच उत्तर अमेरिकेतील वातावरणात पसरले. अनेकांना गंभीर आजाराने ग्रसले. १९४५ साली जपान मधील हिरोशिमा व नागासाकी ही शहरे अणुबॉम्बच्या स्फोटामुळे बेचिराख झाली. लाखो लोकांना आपले प्राण गमवावे लागले.

### पर्यावरणाचे संरक्षण करण्यासाठी उपाय :-

पर्यावरणाचे संरक्षण करण्यासाठी १६ व्या शतकापासूनच प्रयत्न केले गेले. भारतात अलेक्झांडरा गिब्सन, एडवर्ड बोलफोर आदिनी संरक्षणाचा विडाच उचलला होता. जर्मन जिवशास्त्रज्ञ अर्नस्ट हेकेल याने १८६६ मध्ये "प्रत्येक सजीव हा त्याच्या आसपासची परिस्थिती आणि आपला वारसा यांच्या संयुक्त प्रयत्नाने निर्माण झालेला असतो" असे महत्वाचे विधान केले. दुसऱ्या महायुद्धा नंतर विनाशिल्या पाहून विकसीत देशांच्या लक्षात आले की मानवी उद्धार शांती आणि विकासात आहे. संयुक्त राष्ट्रसंघ, विश्व बँक, आंतरराष्ट्रीय मुद्राकोष या संस्थांनीह आर्थिक विकासाची गती तेज करण्यासाठी पोषक वातावरण निर्मितीचा प्रयत्न केला.

भारत सरकारने पर्यावरणाचे रक्षण करण्याच्या उद्देशाने १९८६ मध्ये पर्यावरण संरक्षण कायदा केला या कायदानुसार कोणत्याही उद्योजकाला उद्योग सुरू करतांना पर्यावरण व वन खात्याच्या अनुमतीचे प्रमाणपत्र आवश्यक असते.

जल प्रदूषण नियंत्रण कायदा करून त्याद्वारे घरगुती व औद्योगिक सांडपाण्याची विल्हेवाट, जल संसाधनांचा योग्य उपयोग, दूषित पाण्याचे शुद्धीकरण करून पुनर्वापर करणे,

शुद्धीकरण संत्रणांचा वापर न करणाऱ्या कारखान्यांवर कार्यवाही करणे इत्यादी बाबींवर लक्ष केंद्रित केले आहे.

कारखान्यातील यंत्र सामुग्रीचा आवाज कमी करणे, योग्य वंगन वापरून यंत्र कार्यक्षम ठेवणे, गर्दीच्या भागापेक्षा मोकळ्या जागमत कारखाने उभारणे, यंत्राभोवती संरक्षक भिंत उभारणे, अनावश्यक हॉर्न न वाजविणे, ध्वनी शोषून घेणारे वड, पिंपळ, अशोक, कडूलिंब, चिंच यासारखे वृक्ष औद्योगिक परिसरात, दवाखान्याजवळ, शाळेजवळ लागवड करून ध्वनी प्रदूषण टाळता येते.

### प्रदूषण नियंत्रणाकरिता कार्यरत संस्था :-

१. राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी संशोधन संस्था (निरी) :- ही केन्द्रशासनाची एकमेव संशोधन प्रयोगशाळा नागपूर येथे आहे. या संस्थेतील वैज्ञानिकाद्वारे वायू, जल, भूमी व ध्वनी या प्रदूषणाचा अभ्यास केला जातो.

### २. जागतिक संवर्धन संघटन -

१९४८ मध्ये स्विट्झरलँडमधील मोर्जेस येथे स्थापना झाली. ही एक आंतरराष्ट्रीय स्तरावरील संघटना आहे. औद्योगिक सामुग्रीकरिता नैसर्गिक संसाधनावर कडक नियंत्रण ठेवून नैसर्गिक संसाधनांचा मानवाच्या उज्वल भवितव्याकरिता वापर करणे हे या संघटनेचे प्रमुख कार्य आहे.

### ३. विश्व प्रकृती निधी :-

विश्व प्रकृती निधीचा स्थापना १९६१ मध्ये झाली. याचे कार्यालय स्विट्झरलँडमध्ये आहे. जगातील वन्यजिवांच्या संवर्धनासाठी ही संस्था प्रयत्न करते.

### ४. विश्व प्रकृती निधी (भारत) :-

याची स्थापना १९६९ मध्ये झाली. याचे मुख्यालय मुंबई येथे आहे. पर्यावरण संवर्धन विषयक प्रकल्पांना अर्थसहाय्य करणे व प्रकल्पाविषयी जनतेमध्ये जागृती निर्माण करून त्यांचे सहकार्य मिळविणे, शासनाच्या पर्यावरण संवर्धन प्रकल्पाकडे लक्ष देणे, प्रकल्पाकरिता अर्थसहाय्याची जुळवाजुळव करणे ही उद्दीष्टे समोर ठेवून कार्य सुरू केले आहे.

### ५. भारतीय वन्यजीव संरक्षण संस्था -

१९५८ मध्ये डेहरादून येथे या संस्थेची स्थापना झाली. ही संस्था डब्ल्यु सी यु ची सभासद संस्था आहे.

वन्यजिवांच्या संरक्षणाकरिता कार्य करते.

#### ६. संयुक्त राष्ट्राची वातावरण बदल परिषद :-

बुधवार दि. ८ डिसेंबर २०१० रोजी मेक्सिकोच्या कानकून येथे संयुक्त राष्ट्रांच्या वातावरणात बदल परिषदेचे आयोजन केले. पुर्नवापर करता येईल अशा ऊर्जेवर चालणाऱ्या वाहणांची दौड त्यावेळी आयोजित केली होती. या शर्यतीतील वाहने ८० दिवसाआधी जिन्हेवा येथून निघाली. ही वाहने २२ जानेवारी २०११ ला पुन्हा जिन्हेवात पोहचतील. हरित तंत्रज्ञानाने कार्बन उत्सर्जनावर नियंत्रण मिळवणे असाध्य नाही हे या शर्यतीने सिद्ध केले. ग्लोबल वार्मिंगमुळे जगातील हिमनद्यांचे वितळणे व त्यामुळे जिवीत व वित्तहानी होणे यावर चिंता व्यक्त करून धोक्याचा इशारा या परिषदेत देण्यात आला.

जगातील नामवंत व्यक्तींनी सुद्धा पर्यावरणाला अबाधीत राखण्यासाठी प्रयत्न केले.

#### १. सुंदरलाल बहुगुणा :-

हिमालयातील पर्यावरणाच्या संवर्धनसाठी सुंदरलाल बहुगुणांनी आपले आयुष्य खर्ची केले. ते 'चिपको' आंदोलनाचे प्रणेते आहेत. व्यावसायिक कंत्राटदाराकडून होणाऱ्या विराट वृक्ष तोडीस उत्तराखंडातील तेहरी भागातील आदिवासींनी बहुगुणांच्यास नेतृत्वात वृक्षांना मिठी मारून प्रतिबंध केला.

#### २. राजेंद्र सिंग -

राजेन्द्र सिंग यांच्या अथक प्रयत्नामुळे पाण्याचे दुर्भिक्ष असणाऱ्या अरवरी नदीच्या परिसरात ३००० हजार बंधाऱ्याचे गठन करण्यात आले. या प्रकल्पामुळे वर्षभर कोरडी राहणारी अरवरी नदी आता बारमाही वाहू लागली. राजेंद्र सिंग जलसंसाधनाचे प्रवर्तक आहे.

३. मेधा पाटकर :- सरदार सरोवरामुळे होत असलेल्या आदिवासी विस्थापितांच्या प्रश्नावर त्यांच्या बाजूने आंदोलनात उडी घेतली. हे आंदोलन नर्मदा बचाव आंदोलन या नावाने ओळखले जाते.

#### ४. डॉ. एम.एस. स्वामीनाथन :-

भारतीय हरित क्रांतीचे जनक गव्हावर संशोधन करून जास्त उत्पादन देणारी गव्हाची जात विकसीत केली.

एम.एस. स्वामीनाथन रिसर्च शाश्वत हरितक्रांतीचे कार्य करतात.

#### पर्यावरण आणि शाश्वत विकास यात संतुलन :-

विश्व आयोग अक्ट १९८७ च्या रिपोर्ट नुसार शाश्वत विकास म्हणजे असा विकास की जो भावी पिढीला आपल्या गरजांना पूर्ण करण्याच्या योग्यतेनुसार समझोता न करता वर्तमानकालीन गरजांना दुसऱ्या भागातील व्यक्ती आणि भावी पिढीला वंचित न करता सर्व व्यक्तींना आपल्या गरजा पूर्ण करण्याची परवानगी देतो. मानव आपल्या वर्तमानकालीन गरजा भागविण्यासाठी नैसर्गिक साधन संपत्तीचा अशाप्रकारे वापर करेल की पृथ्वीच्या दुसऱ्या भागात राहणाऱ्या लोकांना, कुटुंबांना वंचित राहावे लागणार नाही. शाश्वत विकास साधन संपन्न लोकांच्या तुलनेत साधनसहित लोकांची तसेच वर्तमान पिढीपेक्षा भविष्यकालीन पिढीची प्राथमिकता आहे. संयुक्त राष्ट्र संघाच्या मध्ये जीवनमान खऱ्या अर्थाने पोषक बनविण्यासाठी आर्थिक वृद्धी आणि समता, नैसर्गिक साधनांचे तथा पर्यावरणाचे संरक्षण आणि सामाजिक विकास या तीन बाबींवर लक्ष केंद्रीत करणे आवश्यक आहे.

आर्थिक विकासाचे मुख्यमापन करतांना दोन दशकापर्यंत केवळ आर्थिक बाबी विचारात घेतल्या जात होत्या. जे देश आर्थिकदृष्ट्या संपन्न त्यांना प्रगत देश आणि जेथे आर्थिक विकासाचा अभाव होता ते प्रगतिशील देश ते संबोधत होते. उत्तर अमेरीका आणि युरोपातील बहुतेक देशांनी नैसर्गिक साधन सामुग्रीचा शोध घेऊन व वापर करून आपला विकास करून घेतला. आर्थिक दृष्ट्या अधिक सक्षम बनले. तर गरीब देश गरीब राहिले. आर्थिक मुल्यांवर आधारित विकास प्रक्रियेमुळे पर्यावरणाचा मोठयाप्रमाणात क्षय झाला.

सुमारे ७० च्या दशकात केवळ आर्थिक विकासांमुळे लोकांचे जीवनमान सुधारू शकणार नाही. हे नियोजनकारांना कळून चुकले. त्यांनी पर्यावरणातील स्थिती सुधारण्याची गरज असल्याचे स्पष्ट केले.

महात्मा गांधींनी योग्य पर्यावरण नियोजन असलेल्या खेड्यांची संकल्पना मांडली होती. औद्योगिक प्रक्रियेद्वारे निर्माण होणाऱ्या वस्तू ऐवजी खेड्यात निर्माण होणाऱ्या वस्तूंचा वापर करणाऱ्यावर भर दिला. त्यांनी मांडलेली पर्यावरणासंबंधी तत्वे आज दुरगामी टिकाऊ पर्यावरण योजनाचा प्रमुख घटक मानला जातो.

आज जग पर्यावरण की विकास या द्वंदात अडकले आहे. पृथ्वीवरील नैसर्गिक संसाधने मर्यादित असल्यामुळे

अधिक दृष्ट्या सबळ घटकांद्वारे अधिक प्रमाणात वापरल्या गेलेल्या नैसर्गिक संसाधनाची भरपाई होवू शकत नाही. म्हणून पृथ्वीवरील पर्यावरणाची काळजी घेण्यासाठी प्रत्येक नागरिकांनी टिकाऊ जीवन शैलीचा अवलंब केला पाहिजे. आपल्या गरजांची पूर्तता करण्यासाठी विकास करतांना भविष्यात येणाऱ्या पिढ्याच्या गरजा भागविण्यासाठीच्या क्षमतेशी कुठल्याही प्रकारची तडजोड न करता केल्या जाणाऱ्या विकासास टिकाऊ पर्यावरण स्नेही जीवन शैली असे म्हणतात. या प्रक्रियेत देश-खंड विभिन्न वर्ग-जमाती, लिंग व वयातील विषमता दूर करून समानतेचा अवलंब करण्यासाठी प्रयत्न करण्याची तरतुद करण्यात आली आहे. जगात नैसर्गिक संसाधनाची उपलब्धता असमान आहे. त्यामुळे त्याच्या जपलब्धतेसाठी विभिन्न राष्ट्रात युद्ध सदृश्य परिस्थिती निर्माण झाली आहे. त्याचा मानवी जिवनावर विपरीत परिणाम होत आहे. हे परिणाम दूर होण्याच्या दृष्टीने प्रयत्न करण्याची गरज आहे.

**शाश्वत विकासाठी जागतिक स्तरावर प्रयत्न :-**

दुसऱ्या महायुद्धाची विनाशालिला पाहून विकसित देशांनी आप आपसातील देश आणि विरोधाचे राजकारण त्यागून सामूहिक स्तरावर सहकार्याची कार्यपद्धती अवलंबली संयुक्त राष्ट्र संघ विश्व बँक, विश्व व्यापार संघटना, इत्यादी संस्थानी आर्थिक विकासाची गती जलद करण्यासाठी प्रयत्न केले. तर युनीसेफ डब्ल्यु, एच, ओ, यु, एन, डि, पी, यु, एन, ई, पी, यु, एन, ई, एस, सी, ओ, इत्यादी संस्थांनी जगाला दारिद्र्य बेकारी भूकबळी, निरक्षरता, महामारी, नैसर्गिक, आपत्ती इत्यादी समस्या पासून वाचविण्यासाठी प्रयत्न केले.

सन १९७२ ते २००२ या तीस वर्षांच्या काळात जलवायु परिवर्तन, जलप्रदुषण, वायु प्रदुषण यावर जागतिक तसेच विभागीय स्तरावर अनेक सम्मेलने व कार्यशाळांची आयोजन केले. १९९२ च्या पृथ्वीसम्मेलनात विकसित देशांनी आपल्या सकल राष्ट्रीय उत्पादनांचा ०.७ टक्के वाटा विकसनशील देशांना मदत म्हणून देण्याचे मान्य केले.

२००२ मध्ये जोहान्सबर्ग येते झालेल्या पृथ्वी सम्मेलनात खालील मुद्द्यावर सहमिती दर्शविण्यात आली.

१. स्वच्छतेत संबधी सुविधा पासून वंचित असणाऱ्या लोकांचे प्रमाण सन २०१५ पर्यंत ५० टक्के कमी करणे.
२. पर्यावरणाला हानी न पोहचविणाऱ्या सौर आणि पवनऊर्जा

स्रोतांना प्राधान्य देणे

३. २०२० पर्यंत रसायनाचे उत्पादन तथा वापरला मानव आणि पर्यावरणासाठी सुरक्षित वनविण्याचे लक्ष निर्धारित करणे.
४. खतरनाक कचऱ्याचे योग्य रित्या प्रबंधन करण्यास प्रोत्साहन देणे.
५. विकासाचे निर्धारित लक्ष पूर्ण करण्यासाठी गरीब देशांचे आर्थिक मदतीत वाढ करणे.
६. जागतिकीकरणाचे चांगले वाईट प्रभाव लक्षात घेवून गरीब देशापुढे निर्माण होणाऱ्या समस्याकडे लक्ष देणे.
७. श्रीमंत देशांनी व्यापार संतुलनात विगाड निर्माण करणारी आर्थिक मदत कमी करण्याची ईच्छा व्यक्त केली.
८. पृथ्वीला वाचविण्यासाठी जवाबदारी सर्व देशांची आहे. परंतु यासाठी येणाऱ्या खर्चाचा बोझा श्रीमंत देशांनी जास्त प्रमाणात उचलला पाहिजे. असे ठरले.
९. सर्व देशांनी पृथ्वीवरील संसाधनांना भावी पिढीसाठी सुरक्षित ठेवण्याच्या रणनीती वर सहमिती दर्शविली. माणवी विकास तसेच माणवाचे अस्तित्व पर्यावरणाशी निगडित असल्याने पर्यावरणाकडे लक्ष देणे. नितांत गरजेचे आहे. आर्थिक विकासाच्या जडवडीत मनुष्य पर्यावरणाचे अन्यायपूर्ण दोहण करतो. कोणालाही पर्यावरणाची अवहेलणा करून शाश्वत विकास साध्य करता येत नाही.

**संदर्भ ग्रंथ :-**

१. पर्यावरण माणव संसाधन व विकास - लेखक - योगेशकुमार शर्मा
२. पर्यावरण शास्त्र - लेखक - डॉ. विठ्ठल धारपुरे
३. वैध पर्यावरणाचा - लेखक - निरंजन घाटे
४. पर्यावरण शास्त्र - लेखक - एरक भरुचा - अनुवादक - डॉ. सिद्धीविनायक बर्वे
५. पर्यावरण अभ्यास - लेखक - किशोर भुते व इतर
६. दैनिक लोकमत - व दैनिक भास्कर वृत्तपत्र



**ASHOK GAWHANKAR**

Rekhab Thawre  
Jr. College, Napur.

# GLOBAL WARMING AND CLIMATE CHANGE

---

Global warming has been at the centre of international environmental law and policy at least since the early 1990s. In recent years, it has quickly become one of the main environmental issues and today attracts widespread media attention. Its central role in international policy and politics has been contributed by the award of nobel peace prize in 2007 to the intergovernmental panel on climate change. Global Warming caused by anthropogenic emissions is one of the quintessential global environmental problems that humanity faces. Its global dimension is due to the fact that from an environmental perspective the warming of the climate cannot be directly attributed to specific emissions but is caused by harmful emissions anywhere around the world. Further the harmful impact from a unit of CO<sub>2</sub> is the same regardless of its source. Yet global warming is any thing but a uniform global issue when it comes to the contributions of individual countries to global warming and the impact that global warming has and will have on individual countries. Similarly 6.8 billion people on earth make different contributions to global warming and are differently vulnerable to its impact.

The different vulnerability of people in the face of on going global warming damages and the different capacities of people to adapt to global warming raise significant issues from a human rights perspective until recently these have not been given much prominence because the legal regime was conceived largely from an environmental, economic and trade perspective. Fast increasing global warming related damages and the realisation that global warming disproportionately harms the poor are bringing human rights and vulnerability to the fore.

## Global Warming law and equity -

The U N frame work convention on climate change, ratified by nearly all states, seeks to address the problem of global warming at the international level. Its doesn't mandate specific emission reduction targets but it derives its importance from the fact that its basic principles apply to any subsequent measures taken to reduce harmful emissions. The convention is supplemented by the kyo to protocol adopted in December 1997, which sets out quantified emission limitation and reduction commitments for OECD Countries and countries under going the process of economic transition to a market economy.

## Equity in the context of flexibility mechanisms -

The relatively progressive nature of the Kyoto protocol from the point of view of emission reduction commitments in terms of equity was not achieved without some compromised one of the major concession that were in the process of negotiating the climate change convention and more particularly the Kyoto protocol was the introduction of flexibility under the juice of what are now known as Kyoto mechanism. Flexibility includes two distinct components. Its provides an escape clause for developed countries that allows them not to implement the commitments they have taken. This is novel in international level because countries are supposed to implement commitments they take at their level. Flexibility is novel because it gives much increased prominence to the private sector in the implementation of an international treaty. While there is no necessary congruence between the outsourcing of compliance and the private sector since the former could happen without the latter, in the context of the kyoto protocol, the two are intrinsically linked.

## **Rethinking Global Warming level post 2012 -**

Negotiations for new measures to address global warming after 2012, are on going yet the frame work within which this is taking place is inadequate. As a result a number of elements need to either rethought or given new content. This section focuses on some of the many issues that need rethinking in the continuous search for an effective global warming regime. It also emphasizes the primary of human rights and vulnerability a necessary foundation of further measures on climate change. Further it argues that air should be recognized as a common heritage to ensure that the benefits of climate mitigation are not appropriated by private actors rather ploughed backs into renewable energy or other measures that are sustainable and primarily benefit the most vulnerable. Finally it argues that a new basis for allocating entitlements must be found to ensure that the poor and vulnerable are not indirectly disposed of something that is in essence human kinds primary survival resource.

## **Vulnerability and Human Rights at the centre-**

links between global warming and human rights can be identified at different levels. Yet, human rights have not been a significant dimensions of global warming policy, debates. This can be partly ascribed to the fact that while global warming is in essence an environmental problem, it requires much more significant changes in strategies of economic development than other environmental problems. Human rights concerns arise both in the context of mitigation and adoption, with regard to global warming mitigation issues arise for developing countries in taking on emission stabilization or reduction commitments. Indeed commitments are only justifiable if there consequences are completely offset for the majority of the poor. This is a direct consequences of the principle that countries can take progressive measure to relies social economic rights but they cannot back tark.

## **To words new forms of entitlement on Air -**

The basis for today's global warming law is on

the whole, the grand fathering of existing emission patterns. In political terms this can be easily explained since any on the formula would affect existing pollutinos more than the economic actors or the countries that contribute less to global warming. Yet, this is an in effective way to address global warming. Indeed, while a baseline based on existing energy use puts the burden on developed countries and on polluting industries, it dose not provide any compensation mechanism to non industrialized countries, and to people who have not benefitted from the standards of living achieved while causing global warming. As long as existing levels of economic developments and existing pollution patterns contribute the basis for regulation, global warming Law will be little more than a reflection of real real palik considerations.

**Conclusion -** Global Warming is a threat to the where of human mind and to life on the planet. Yet human - induced global warming is a deeply inequitable environmental problem. on the one hand, it has been caused by economic growth that has only benighted to date a minority of the worlds population concentrated in a small minorities of the countries on the other hand the people who are most at risk of global warming and its negative impacts are the poorest countries and the poorest people in each country. It is in large part the rich that hold the key to solving the problems either by reducing their own emissions or by investing in alternative economic development strategies. The solution to global warming does not lie in simplistic solution such as a simple shift from GHG emitting technologies to nuclear technology as some times advocated on environmental reasons. The solution lies in reforming the rules of the game so that the poor take centre stage. This can only be achieved by putting equity and human rights at the centre of a new entailments based strategy, which recognizes that global warming is an environmental problem that can only be comprehensively addressed if its human dimension is put at the centre of the legal regime adopted.





प्रा.अशोक चेटूले  
आदीवासी शिव कनिष्ठ  
महाविद्यालय, गराडा.

## पर्यावरण व शाश्वत विकास हयातील संतुलन

### प्रास्ताविक :-

ज्या जगात मानव राहतो त्याच जगात विविध पशु, पक्षी, प्राणी, वृक्ष, लता, वेली देखील निर्माण होतात, जगात आणि कालांतराने नष्ट होतात. मानवाच्या बाबतीतही असेच घडते. ह्या सर्वांना सोबत घेऊनच त्याला आपला सर्व प्रकारचा विकास घडवून आणावयाचा असतो. उत्पत्ती, स्थिती आणि लय यात एक निश्चित असा क्रमबद्ध निसर्गप्रवाह आहे. जोपर्यंत यात संतुलन आहे तोपर्यंत शाश्वत विकास संभवत असतो. जो दिर्घकाळ टिकणारा व फल देणारा असतो. प्रस्तुत निबंधात पर्यावरण व शाश्वत विकास यात कशाप्रकारे संतुलन असावे हे प्रामुख्याने मांडले आहे.

### पर्यावरणाचे प्रमुख घटक :-

पर्यावरणाच्या प्रमुख घटकात पुढील बाबींचा प्रामुख्याने समावेश होतो.

१. नैसर्गिक साधन संपत्ती
२. शेती व उद्योग
३. लोकसंख्या
४. जैवविविधता
५. नैसर्गिक आरिष्टे

या सर्वांना सोबत घेवून त्यांच्या विकासाची काळजी घेत घेतच मानवाला आपला आर्थिक विकासच नव्हे तर सर्वांगीण विकास घडवून आणावयाचा असतो. यात मानवनिर्मित आरिष्टांवर नियंत्रण ठेवणे मानवाला शक्य आहे हे लक्षात घेवून ही मानव निर्मित आरिष्टे नियंत्रणात ठेवण्याच्या उद्देशाने शाश्वत विकास ही संकल्पना पुढे आली आहे. शाश्वत विकास होण्याकरिता सुयोग्य पर्यावरण निर्मिती आवश्यक आहे हे लक्षात घेवूनच पर्यावरण व शाश्वत विकास ह्यात संतुलन साधण्याचा प्रयत्न केला जातो. उपरोक्त प्रत्येक घटकाचा स्वतंत्रपणे विचार करून त्यातील संतुलन कसे साधता येईल याचा विचार येथे करू.

### १) नैसर्गिक साधन संपत्तीच्या संदर्भात पर्यावरण व शाश्वत विकास यातील संतुलन :-

आज संपूर्ण जगात नैसर्गिक साधन संपत्ती अनियंत्रित वापर सुरु असल्याचे दिसून येते. औद्योगिकरण आणि अविवेकी आर्थिक विकास नैसर्गिक साधन संपत्तीचा अतिवापर करण्यात आला आहे. विविध धातू, कोळसा, खनिज तेल यांची मागणी सर्वत्र मोठ्या प्रमाणावर वाढली असून ती पुरविण्याकरिता भूगर्भात अधिकाधिक खणन करून या संपत्तीचा पुरवठा करण्यात आले आहे. खाणकाम व खनिज शुद्धीकरणामुळे पर्यावरण त्याचा अनिष्ट परिणाम झाला आहे. वायू आणि जलप्रदूषण वाढ होवून पृथ्वीचे तापमान वाढले आहे. खाणकामाद्वारे वनांची कटाई केल्यामुळे वनक्षेत्र मोठ्या प्रमाणात घटले आहे. या सर्वांच्या परिणाम स्वरूप पर्यावरणात असंतुलन निर्माण झाले आहे. हे संतुलन साधण्याचा प्रयत्न करण्यासाठी प्रत्येक देशाला आपला आर्थिक विकासही घडवून आणावयाचा आहे. याकरिता प्रत्येक देशाने नैसर्गिक साधन संपत्तीचा वापर करण्याची गरज निर्माण झाली आहे. प्रदूषण निर्माण होणाऱ्या उर्जेचा आता कमी वापर करण्याची गरज निर्माण झाली आहे. प्रदूषण निर्माण होणाऱ्या उर्जेचा आता वापर करण्याची आवश्यकता वाढली आहे. खाणकाम करताना ज्या बाबींची समाजाला खरोखरच गरज आहे व त्या बाबींचा पुरवठा करतांना प्रदूषण वाढणार नाही याची खात्री घ्यावी त्याच बाबींची निर्मिती प्रत्येक देशाने केली पाहिजे. खाणकाम करताना वनांचे संरक्षण करून त्यांचे क्षेत्र कमी होणार नसावे ह्याची काळजी घेतली पाहिजे. यामुळे पर्यावरण निश्चितपणे संतुलन निर्माण होईल व जो विकास घडून येतो तो शाश्वत स्वरूपाचा असेल.

### २) शेती व उद्योगांच्या संदर्भात पर्यावरण व शाश्वत विकास यातील संतुलन :-

लोकसंख्येच्या वाढीबरोबरच खाद्यान्नाची माग सातत्याने वाढत गेली. या व्यवसायातून आर्थिक प्राप्ती निश्चितपणे होत गेली. या खाद्यान्नाची गरज पुरविण्याकरिता

मानवाने शेतीमध्ये संशोधन करून रासायनिक खते, क्रिटिकनाशके व संकरित विद्याणांचा शोध लावला यातून खाद्यान्नाचे उत्पादन निश्चितपणे वाढले त्यातून आर्थिक विकासही झाला परंतु हा विकास शाश्वत स्वरूपाचा नव्हता. थोड्याच काळात या सर्वांचा शेतीवर विपरित परिणाम होवून शेती प्रदूषित झाली. जमीनीचा कस कमी झाला व पर्यावरण विषय समस्या निर्माण झाल्या. उत्पादनातही घट झाली व या क्षेत्रातील पर्यावरणात आणि विकासात असंतुलन निर्माण झाले.

याच काळात मानवाच्या वाढत्या गरजांमुळे विविध उद्योगांची झपाट्याने वाढ झाली. नैसर्गिक साधन संपत्तीचा अविरत वापर सुरु झाला. वातावरणात विषारी वायू सोडण्यात आला. नद्यांमध्ये प्रदूषित पाणी मोठ्या प्रमाणात सोडण्यात आले. मानवी आरोग्य अगदी धोक्याच्या टप्प्यावर येवून ठेवले. अनेकांचा मृत्यु झाला. हे परिणाम अत्यंत गंभीर स्वरूपाचे होते. नवनवीन वस्तु व उत्पादनात अतोनात वाढ यामुळे पर्यावरणाला धोका पोहचला असंतुलन निर्माण झाले. मागणीपूर्वीच उत्पादन तयार होण्याची प्रक्रिया सुरु झाली. निसर्गाला पूर्वस्थितीत आणण्याकरिता आवश्यक असलेला कालावधी उपलब्ध झाला नाही. परिणामी झालेला विकास हा अशाश्वत स्वरूपाचा राहिला.

ज्या कारणांनी हा परिणाम झाला त्या कारणांच्या मुळाशीच केलेली उपाय योजना ही प्रभावी ठरते. हे लक्षात घेता शेतीचा शाश्वत विकास साधण्यासाठी आणि पर्यावरणात संतुलन निर्माण करण्यासाठी चिरकाळ जैविक शेती करण्याची गरज निर्माण झाली आहे. शेती करिता लागणारी साधन सामग्री शेतीचा कस टिकविणारी व नैसर्गिक उत्पादन वाढ देणारी असल्यास पर्यावरणाचे संतुलन साधले जाईल व शाश्वत विकासही साधता येईल. तसाच विचार उद्योगांच्या बाबतीतही करावा लागेल. साधे ॲटोमोबाईल क्षेत्र अभ्यासले असता हे स्पष्टपणे दिसून येते की जिथे एका गाडीने काम भागले असते तिथे दहा गाड्या रस्त्यावर धावत आहे. परिणामी खनिज तेलाचा वापर आवश्यकतेपेक्षा जास्त आहे आहे तो थांबवता आल्यास दिर्घकाळ या क्षेत्रातील सेवेचा लाभ घेता येईल परंतु असे जर झाले नाही तर तेलाचा साठा संपुष्टात येताच ही सर्व वाहने निरुपयोगी होतील असे होऊ नये यासाठी तसेच या क्षेत्रामध्ये झालेले प्रदुषण रोखण्यासाठी शाश्वत विकासाचा मार्ग स्विकारण्याची गरज आहे.

### ३) लोकसंख्येच्या संदर्भात पर्यावरण आणि शाश्वत विकास यातील संतुलन :-

लोकसंख्या युक्त असल्यासच विकासाचे शाश्वत फायदे सर्वांना मिळू शकतात. अतिरिक्त लोकसंख्येमुळे अनेकविध पर्यावरण विषयक समस्या निर्माण झाल्या आहेत. भारतातील शहरे या समस्यांना प्रामुख्याने बळी पडलेली आहे. सर्वत्र अस्वच्छता. वाढता कचरा, वाढती आवश्यकता, सर्वत्र निर्माण झालेली अनावश्यक स्पर्धा विचारात सातत्याने होणारी वाढ या सारख्या बाबींनी विकासाच्या मार्गात तर अडथळे निर्माण केलेच आहे. पर्यावरणातील संतुलनही बिघडलेले आहे. लोकसंख्या विकासाला पुरक ठरते हे जेवढे सत्य आहे तेवढेच सत्य ती शाश्वत विकासाला बाधक ठरते हे ही आहे असे दिसून येते. या सर्वांवर उपाय हाच आहे की प्रत्येकाने लोकसंख्या नियंत्रित ठेवण्याचा आपापल्यापरीने विचार केल्यास पर्यावरणाच्या बहुतांश समस्या सुटू शकतात. लोकसंख्येवर नियंत्रण आले की, मानवी गरजांवर नियंत्रण येते. मानवी गरजा नियंत्रित झाल्या की पाणी, वीज, इंधन, खनीजे यांच्या वापरावर नियंत्रण येते. यांचा वापर नियंत्रित झाला की पर्यावरणातील हवा, पाणी, ध्वनी, वाफ यांच्यातील प्रदुषण कमी होते. हे प्रदुषण कमी झाले की शाश्वत विकासाचा मार्ग मोकळा होते.

### ४) जैव संदर्भात पर्यावरण व शाश्वत विकास यातील संतुलन :-

मनुष्य, प्राणी, पशू, पक्षी आणि विविध वनस्पती या सर्वांचे मिळून पृथ्वीवर एक सुंदर पर्यावरण तयार झाले आहे. "जीवो जीवस्य जीवनम" हे जरी खरे असले तरी प्रत्येकाला स्वतंत्रपणे पूर्ण आरोग्यानिशी येथे जगता आले पाहिजे. कारण नसतांना कुणाचाही नाश होणार नाही अशी व्यवस्था येथे फक्त मानवच निर्माण करू शकतो. आज मात्र ह्या पर्यावरणात असंतुलन निर्माण झाले आहे. विविध प्रजाती नष्ट होत आहेत. काही नष्ट होण्याच्या मार्गावर आहेत काहीना मानव आपल्या विकासाचे कारण सांगून नष्ट करीत आहेत आरोग्याकरिता विविध वनस्पती रामबाण उपाय म्हणून आजवर समाजाच्या कामी आल्या आहेत त्याही नष्ट होतांना दिसत आहे. यामुळे विकासावर त्याचा निश्चित असा परिणाम दिसून येतो. या प्रजातीचे संवर्धन करता आल्यास पर्यावरण आणि शाश्वत विकास सहज साध्य आहे. अन्नसाखळी कायम ठेवल्यास हा प्रश्न सुटू शकतो.

५) नैसर्गिक आरिष्टांच्या संदर्भात पर्यावरण व शाश्वत विकास यातील संतुलन :-

तापमानात वाढ, अवेळी पाऊस, पावसाळ्यात ढगफुटी ऋतूचक्रात बदल, भूकंप, सागरी तुफान या सारख्या विविध नैसर्गिक आरिष्टांचा सामना मानवाने आजवर अनेकदा केला आहे. पर्यावरण संतुलन असतांना या आरिष्टांची पूर्वसूचना मिळून त्यावर संरक्षणात्मक उपाययोजना करण्यास पुरेसा कालावधी मिळत असे. प्रत्येक घटनेची निश्चितता असल्यामुळे त्याचा अंदाज घेऊनच विकासाच्या योजना आखल्या जाऊन त्याची वेळेत अंमलबजावणी करणे शक्य होते. परंतु जसजसी पर्यावरणात प्रदूषणाची वाढ होत जाते या नैसर्गिक आरिष्टांची पूर्व कल्पना नीटपणे येत नाही. आरिष्टांचे स्वरूप देखील अपेक्षेप्रमाणे राहत नाही त्यामुळे शाश्वत विकासात अडथळे निर्माण होतात हे लक्षात घेता पर्यावरण संरक्षण व पर्यावरण आणि विकास यात संतुलन साधण्याची गरज भासते. प्रदूषण होणार नाही याची काळजी घेवूनच विकासाच्या योजना कार्यान्वित व्हावयास पाहिजे.

मानवाला शाश्वत म्हणजेच दीर्घकाळ टिकणारा विकास साधावयाचा आहे. हा विकास साधण्याकरिता त्याला सुयोग्य अशा पर्यावरणाची जोड द्यावी लागेल. पर्यावरणाचे उपरोक्त घटक विकासाच्या संदर्भात महत्त्वाची भूमिका बजावत असतात. या सर्व घटकांचा विचार करून शाश्वत विकासाचे प्रयत्न करावे लागतील. भूमी, श्रम, भांडवल, संघटन आणि साहस या सर्व उत्पादक घटकांचे पर्यावरणाशी संतुलन साधावे लागेल. पर्यावरण प्रदूषणाचा परिणाम भूमी व श्रम ह्या दोन्ही घटकांवर विशेषे करून होत आहे. या दोन्हीचे संवर्धन करण्याची जबाबदारी आता सर्वांनी घेतली तर यामुळे शाश्वत विकासाची आशा धरता येईल.

औद्योगिकीकरण, उपभोक्तावादी प्रवृत्ती, चंगळवाद यामुळे भूमी या साधनाचा न्हास होत आहे. इंधन संपत आहे. नद्यांचे पाणी प्रदुषित होत आहे. हवा, प्रदुषण यामुळे कालांतराने ह्या गोष्टी संपणाऱ्या आहेत केवळ, श्रम, भांडवल व संयोजक ह्या तीनच घटकामुळे उत्पादन प्रक्रीया पूर्ण होऊ शकणार नाही.

नैसर्गिक साधनावर विपरीत परिणाम झाल्यामुळे श्रम, भांडवल आणि संयोजक ह्या घटकावर सुध्दा त्याचा प्रभाव होवून त्याची कार्यक्षमता आणि प्रतवारी घटली आहे. या घटकांची कार्यक्षमता आणि प्रतवारी कायम ठेवण्यासाठी

या चारही घटकामध्ये संतुलन असणे आवश्यक आहे.

नैसर्गिक आणि मानवनिर्मित उत्पादन साधनामध्ये संतुलन प्रस्थापित करण्यासाठी शाश्वत आर्थिक विकासाची आवश्यकता आहे. जर अशाश्वत आर्थिक विकासाच्या मार्गे लागलो तर या उत्पादनाच्या साधनामध्ये असंतुलन निर्माण होवून उत्पादन, उत्पादकता, उपभोग इत्यादी मध्ये घट होवून आर्थिक विकासात घट होईल.

उत्पादन साधनामध्ये संतुलनाकरिता पर्यावरणीय दृष्ट्या योग्य असा आर्थिक विकास करून संथ गतीने का होईना पण भविष्याच्या दृष्टीने शाश्वत असा विकास होईल म्हणून नैसर्गिक उत्पादन साधने आणि मानवनिर्मित उत्पादन साधने यात योग्य संतुलन आवश्यक आहे.

आर्थिक विकास मानवासाठी असून मानव हा आर्थिक विकासासाठी नाही. उपभोक्तावादी प्रवृत्ती, अत्याधिक चंगळवादकरिता मोठ्या प्रमाणात उत्पादन आणि उत्पादकतेची आवश्यक होती म्हणून मानवाने निसर्गाचा अविवेकीपूर्ण वापर करून औद्योगिकीकरणाचा आणि रासायनिक शेतीचा उपयोग करून पर्यावरणात मोठ्या प्रमाणात प्रदूषण घडवून आणले आणि पर्यावरणामध्ये असंतुलन निर्माण केले.

पर्यावरणीय असंतुलनामुळे मानवी जीवनांवर आणि आर्थिक विकासावर विपरीत आणि नकारात्मक परिणाम होणे सुरु झाले म्हणून मानवाने निसर्गातील प्रदुषण कमी करणे, जैवविविधतेचे रक्षण करणे, तापमान कमी करणे इत्यादीमुळे पर्यावरणामध्ये संतुलन निर्माण करण्याचा प्रयत्न केला.

पर्यावरण संतुलन स्थिर ठेवून स्वतः सोबतच निसर्गातील इतर घटकांचा वर्तमान आणि भविष्यात कायम विकास करण्यासाठी शाश्वत विकासाची आवश्यकता पटली असून शाश्वत विकासासाठी सर्व विश्वातील देश एकत्र आले त्यांनी निरनिराळ्या परिषदा, संमेलन याद्वारे पर्यावरणीय संतुलनातून आर्थिक, सामाजिक, राजकीय, सांस्कृतिक विकास करणे आवश्यक आहे. यासाठी विविध प्रयत्न केले या प्रयत्नातून आर्थिक विकासाबरोबरच पर्यावरणामध्ये संतुलन निर्माण होईल करेल आणि मानव जातीसोबतच इतर घटकांचे रक्षण करेल यात काहीही शंका नाही.

संदर्भ :-

- १) प्रा. के. व्ही. येळणे - पर्यावरण व शाश्वत विकास
- २) महाराष्ट्र माध्य व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ पुणे - शाश्वत विकास

# पर्यावरण व शाश्वत (टिकाऊ) विकास

शंकर विठाबोजी गोमासे, शिक्षक,  
मुकुंदराव स्वामी कनिष्ठ महाविद्यालय, नवेगाव (चिचघाट) नागपूर.

## प्रास्ताविक :-

जागतिक स्तरावर सर्वप्रथम पर्यावरण आणि विकासास प्राधान्य आहे. पर्यावरण आणि विकास एकमेकास पुरक आहे. वास्तवात या एकाच नाण्याच्या दोन बाजू आहेत. पर्यावरणीय दृष्ट्या भक्कम विकास संकल्पना सर्व देशाला लागू पडते. मानवाच्या पर्यावरणाचे रूपांतर करण्याच्या क्षमतेमुळे आर्थिक विकासाचे फायदे त्याला मिळू शकतात आणि जीवनमानाचे गुण संवर्धन करण्याची संधी प्राप्त होते. अन्यथा याच शक्तीचा दुरुपयोग केल्यास नैसर्गिक पर्यावरणाची अपरिमित हानी देखील होवू शकते आणि पर्यायाने मानवी जीवनावर त्याचा प्रतिकूल परिणाम होतो. कोणत्याही प्रकारचा उशीर न करता पर्यावरणीय समस्येची हाताळणी केली पाहिजे. नाहीतर मानव आणि त्याच्या पर्यावरणावर संकलीन आघात होईल प्रतिबंधात्मक उपायांना उशीर केल्यास अधिक समस्या उभ्या राहतील आणि अशा नुकसानीची भरपाई करणे कठीण होईल.

मानव नैसर्गिक व सामाजिक पर्यावरणात जीवन जगत असतो. आर्थिक विकासासाठी साधन संपत्तीचा वापर अनिवार्य असतो. वाढती लोकसंख्या दारिद्र्य निर्मुलन यासाठी आर्थिक विकासावर भर देणे क्रमप्राप्त ठरते. पर्यावरणाच्या नैसर्गिक व सामाजिक घटकावर औद्योगिक व तांत्रिक प्रगतीचा परिणाम (प्रभाव) पडल्याचे दिसून येते. औद्योगिक विकासांमुळे पर्यावरणाची अवनती अनेक मार्गांनी होत असते. खाणकाम व्यवसायांमुळे भूमीचे प्रदूषण व जलप्रदूषण होते आर्थिक विकासाची फळे वर्तमान पिढी बरोबरच भविष्य कालीन पिढ्यांना देखील मिळाली पाहिजे. यासाठी आर्थिक विकास व पर्यावरण यांच्याशी सामाजिक घटकामध्ये समन्वय साधणे आवश्यक आहे.

## पर्यावरणाची व्याख्या :-

"सजीवांच्या जीवन क्रमावर परिणाम करणारी भोवतालची परिस्थिती ज्यामध्ये जैविक अजैविक घटक व सर्व प्रकारची उर्जा यांचा समावेश होतो त्यालाच पर्यावरण असे म्हणतात"

पर्यावरणाशी संतुलन साधने मानवाच्या अत्यंत गरजेचे असते संतुलन न साधल्यास ते मानवी जीवनाला घातक ठरल्याशिवाय राहणार नाही. भविष्यकालीन शाश्वतेसाठी विकास आणि पर्यावरण यांच्या दरम्यान संतुलन साधण्याकरिता परिणामकारक आणि संयुक्तिक परिणामाच्या दिशेने आज म्हणजे २१ व्या शतकात वाटचाल करण्याची गरज आहे.

कोणत्याही देशाच्या अंतर्गत भागात घटनांचे नियंत्रण राखण्याच्या शक्तीस आजच्या जगात काहीच अर्थ नाही. प्रदूषण आंतरराष्ट्रीय व्यापार वित्तीय प्रवाह आणि निर्वासिता सारख्या घटना आंतरराष्ट्रीय सरहद्दी ओलांडतात या सर्व घटकांचा परिणाम पर्यावरणीय स्वरूप आंतरराष्ट्रीय करार आणि संरचनावर होतो.

पर्यावरणीय प्रदूषण मानवी जीवनाला घातक असतात. वाऱ्याचे प्रवाह पर्जन्य आणि मंदीप्रवाह यांच्या स्रोतापासून शेकडो नव्हे तर हजारो कि.मी. पर्यंत प्रदूषके वाहून आणली जातात व त्याचा विघातक असा परिणाम मानवी जीवनावर होत असतो.

## शाश्वत विकासाची वैशिष्ट्ये :-

- १) शाश्वत विकासाकडे नेणाऱ्या जीवन प्रणालीला पाठिंबा देणे
- २) नागरीकरण व औद्योगिककरणामुळे होणाऱ्या आव्हानांची परिपूर्ती करणे
- ३) शाश्वत विकास साध्य करण्यासाठी आवश्यक ती क्षमता निर्माण करणे
- ४) शाश्वत विकासाच्या आव्हानाचे जागतिकीकरण करणे.

सन १९८५ साली हा विकास पर्यावरण व वने या नविन मंत्रालयाचा एक भाग बनला. भारत सरकारने यासाठी स्वातंत्र मंत्रालय विभाग सुरु केला हा मंत्रालय विभाग म्हणजे

पर्यावरण व वनसंपदा विषयक उपक्रम / कार्यक्रम त्यांचे नियोजन, संवर्धन इ.चा सर्वोच्च विभाग म्हणून कार्यरत झाला.

शाश्वत विकास म्हणजे असा विकास की जो भविष्यकालीन पिढ्यांच्या स्वतःच्या गरजा पूर्ण करण्याच्या सामर्थ्याने तडजोडीशिवाय वर्तमानकालिन गरजांची पूर्तता करणे होय.

आर्थिक विकासासाठी साधन संपत्तीचा वापर अनिवार्य असतो परंतु साधन संपत्तीचा डोळसपणे वापर महत्वाचा असतो. शाश्वत विकास संकल्पीत देखील साधन संपत्तीचा वापरावर पूर्णपणे निर्बंध असा अर्थ अपेक्षित नाही. तर नैसर्गिक साधन संपत्तीचा हा पर्यावरणाचा वापर अधिक कार्यक्षमतेने करणे की जीचा आधार घेवून दिर्घकालीन रकम मेळवीता येईल.

नैसर्गिक साधन संपत्ती व पर्यावरणाचा वापर वर्तमानकालीन पिढीचा जीवनस्तर उंचावण्याबरोबरच भविष्यकालीन पिढ्यांचे गुणात्मक जीवनमान खालावत जाणार नाही असे असते.

पर्यावरणाच्या अंतर्गत वर्तमान कालीन आणि भविष्यकालीन आर्थिक विकासाचा वेळ यामध्ये समन्वय साधला जातो.

नैसर्गिक व तांत्रिक प्रगतीमुळे हवापाणी, ध्वनी मूल अन्न इ. मधील प्रदुषण वाढले आहे. साधन संपत्तीचा अतिरिक्त वापर होत आहे. याच पध्दतीने विकासाची प्रक्रिया सुरू राहिली तर आपणास लवकरच विनाशाच्या दिवसाला तोंड द्यावे लागेल. यासाठी सामाजिक घटकांचा विकास आणि पर्यावरण प्रक्रियाशी समन्वय साधणे आवश्यक आहे.

# पर्यावरण व शाश्वत (टिकाऊ) विकास

प्रा.डी.पी.बोरकर,  
ग्रामदर्शन कनिष्ठ महाविद्यालय, खडसंगी, ता.चिमूर.

जगातील प्रत्येक देश स्वतःच्या देशाच्या विकासाच्या प्रयत्नात आहेत. त्यानुसार काही देश विकसीत तर विकसनशील आहेत तर काही देश अजूनही अविकसीत आहेत. औद्योगिक क्रांतीची सुरुवात होईपर्यंत निसर्गाद्वारे मानवी विकासाची गती व दिशा ठरविली जात असते असा मानवाचा समज होता. प्रौर्वात्य तत्त्वज्ञानात निसर्ग हा देवाचे रूप म्हणून ओळखला गेला. त्यामुळे त्याचे रक्षण करणे हे मानसाचे अती पवित्र कर्तव्य मानले जात असे. निसर्गाचे अस्तीत्व कायम राखण्यासाठी आवश्यक ती मर्यादा ओलांडून त्यात मानवाकडून हस्तक्षेप केला जाणार नाही असा मानसाचा संबंध निसर्ग व त्याच्या घटकांशी विकसीत करण्यात आला होता. मानव जरी निसर्ग पुजक असला तरी वाढती लोकसंख्या त्यातून निर्माण होणाऱ्या समस्या व नैसर्गिक घटकांचा वाढता वापर यामुळे मानवाच्या काही भूमिका मात्र पर्यावरणाचा विनाश करणाऱ्या ठरल्या व पर्यावरण विषयीचे संतुलन राखून ठेवण्याची गरज निर्माण झाली.

## पर्यावरणाची व्याख्या :-

“एखाद्या जीवाच्या आसमंतात असलेले सर्व काही म्हणजे पर्यावरण”

“जीवाच्या जीवनपध्दतीवर परीणाम करणारी बाह्यकारी परिस्थिती, घटक, वस्तू, प्रक्रिया व शक्ती यांचे एकत्रीकरण म्हणजे पर्यावरण होय.”

## पर्यावरण संतुलन :-

पर्यावरण हे जैविक व अजैविक घटकांचे बनलेले असते. पर्यावरणाच्या जैविक घटकामध्ये प्राणी व वनस्पती यांचा संबंध असतो. तर अजैविक घटकांमध्ये मृदा व हवामान तसेच भूशास्त्रीय घटकाचा अंतर्भाव होतो.

जैविक घटकातील प्रमाणावर व अजैविक घटकातील प्रमाणावर जे प्रतिकूल परिणाम करणारे घटक आहेत. अशा घटकांचे प्रतिकूल परिणाम होण्यापासून परावृत्त करण्यासाठी जे प्रयत्न केले जाऊन, त्या घटकामध्ये संतुलन राखल्या जाते. त्याला पर्यावरण संतुलन म्हटले जाते.

## पर्यावरणाची गजर :-

२१ व्या शतकात वाढते आधुनिकीकरणाचे इतके प्रतिकूल परिणाम निर्माण झाले आहे ते म्हणजे वाढते प्रदूषण.

“प्रदूषण म्हणजे आरोग्यास घातक ठरणारी हवा, पाणी, मृदा व अन्न यातील बदल जो मानसाच्या वा इतर जीवांच्या हालचालीवर किंवा जीवंत राहण्याच्या क्षमतेवर अनिष्ट परिणाम करतो. त्याला प्रदूषण असे म्हणतात.

प्रदूषणाचे धोके व पर्यावरणाचा असमतोलही कोणत्या एका देशाची समस्या राहिलेली नाही. हे प्रदूषणाचे धोके सर्व जगात निर्माण झाले आहेत व हयाची जाणीव प्रत्येक देशाला झाली आहे. त्यासाठी जागतीक पातळीवर प्रयत्न केले जातात. विकसीत देशात सुध्दा हया समस्या सुटलेल्या नाहीत. पर्यावरण निर्मितीसाठी पाश्चिमात्य राष्ट्रांनी पुढाकार घेतलेला आहे आशिया खंडातील अनेक राष्ट्रे प्रयत्नशील आहेत व जगात पर्यावरणाच्या संतुलनासाठी अनेक सामुदायिक दिवस पाळले जातात.

## जागतीक पानथळ जागा दिन (२ फेब्रुवारी)

पानथळ जागेविषयी जागृती निर्माण करणे व पानथळ जागेच्या योग्य वापर व व्यवस्थापन याची गरज प्रतिपादन करणे. यासाठी हा दिवस उपयोगात आणता येईल.

## जागतीक वन दिन (२१ मार्च)

झपाटयाने नाहिशी होणारी जंगले व त्याचे आपल्या जीवनातील महत्त्व. या विषयी लोकजागृती करण्यासाठी हा दिवस उपयोगात आणता येईल.

## जागतीक आरोग्य दिन (७ एप्रिल)

पर्यावरणाशी संबंधीत आजार व त्यांचा फैलाव यांच्याशी संबंधीत विषयावर चर्चा करण्यासाठी या दिवसाचे महत्त्व आहे.

### जागतीक वारसा दिन (१८ एप्रिल)

स्थानीक किल्ला किंवा राष्ट्रीय स्मारकाला भेट देवून त्याचे महत्व समजावून घेणे व त्याच्या रक्षणासाठी लोकमत तयार करणे यासाठी हा दिवस वापरता येतो.

### जागतीक वसुंधरा दिन (२२ एप्रिल)

हा दिवस प्रथम १९७० मध्ये मानवामध्ये निर्माण होणाऱ्या वाढत्या पर्यावरणीय समस्याकडे लक्ष वेधण्यासाठी अमेरिकेतील लोकांच्या गटातर्फे साजरा करण्यात आला. हा दिवस पदयात्रा, स्वच्छता, मोहिमा, व्याख्याने इत्यादीद्वारे साजरा करता येईल.

### जागतीक लोकसंख्या दिन (११ जुलै)

वाढती लोकसंख्या व घटती नैसर्गिक साधन संपत्ती यामधील घनिष्ठ संबंधावर प्रकाश टाकण्यासाठी या दिवसाचा उपयोग करता येईल.

### हिरोशिमा दिन (६ ऑगस्ट)

मानवनिर्मित पर्यावरणीय दुर्घटनांची चर्चा करण्यासाठी हिरोशिमा दिनाचा उपयोग करता येईल

### जागतिक ओझोन दिन (१६ सप्टेंबर)

संयुक्त राष्ट्रसंघाने हा दिवस आंतरराष्ट्रीय ओझोन स्तर संरक्षणासाठी "जागतिक ओझोन दिन" म्हणून घोषित केला. ओझोनच्या न्हासाची विविध कारणे व धोका कमी करण्यासाठी संभाव्य उपाय याविषयी प्रदर्शन या दिवशी भरविल्या जाऊ लागले.

### हरित ग्राहक दिन (२८ सप्टेंबर)

हरित उत्पादनाविषयी ग्राहकांच्या मनात जागृती निर्माण करण्यासाठी हा हरित ग्राहक दिन उपयोगात आणता येईल.

### वन्यजीव सप्ताह :- (१ ते ७ आक्टोबर)

वन्य प्राणी सप्ताहात आपल्याकडील विविध प्रजातीचे व संकटात असणाऱ्या परिसंस्थांचे संवर्धन करण्या विषयीच्या चर्चासत्राचा समावेश असू शकतो. वनखात्यातर्फे या सप्ताहात विविध उपक्रमांचे आयोजन करण्यात येवून लोकांना सहभागी करून घेण्यात येते.

### जागतिक पर्यावरण दिन (५ जून)

शाळा व महाविद्यालयामध्ये विविध पर्यावरणीय उपक्रमांचे पददर्शन पालकांसाठी व समाजातील इतर घटकांसाठी भरवून हे दिवस साजरे करता येतात. या सर्व जागतीकदिनी पर्यावरणाच्या असमतोलाचे धोके लोकांना पटवून देवून पर्यावरणाचे महत्व जगातील प्रत्येक नागरीकांना पटले पाहिजे. यासाठी प्रयत्न केले जायला पाहिजे.

विकास प्रतिमानाच्या आर्थिक, सामाजिक व पर्यावरणीय बाजू आहेत. उदा. प्रदूषण करणारा एखादा उद्योग पर्यावरणाचे रक्षण करण्यासाठी बंद करावा असे कोणी म्हणेल परंतु यामुळे तेथील कामगारांची रोजीरोटी काढून घेतली जाईल. लाकूड उत्पादनाच्या निर्यातीस प्रोत्साहन देण्यासाठी एखादे जंगल वनतोडीसाठी देता येईल. परंतु लाकूडतोड झाल्याने वने व त्यातील जैववैविधता नष्ट केली जाईल. राष्ट्रीय उद्याने व अभयारण्ये म्हणून जाहिर झालेल्या वनविभागात तेथील मानवी हस्तक्षेप टाळण्यासाठी आवश्यक ते कायदे करण्यात आले आहेत. परंतु अशा वनामध्ये राहणारे आदिवासी पिढ्यानपिढ्या या वनावर अवलंबून आहेत.

यावरून आपल्याला असे लक्षात येते की, विकासाचा संबंध मानवाशी आणि पर्यावरणांशी तसेच आर्थिक व सामाजिक घटकाशी जोडला आहे. आर्थिक, सामाजिक व पर्यावरणीय गरजा लक्षात घेवून बनविलेले विकासाचे एखादे परिपूर्ण प्रतिमान खालील घटकावर आधारीत असावे. दरडोई उत्पादनातील प्रत्यक्ष वाढ समाधानकारक जीवनाच्या संधी, आहार व आरोग्य स्थितीमध्ये सुधारणा, शैक्षणिक दर्जामध्ये सुधारणा, साधन संपत्तीचा उपयोग करण्याची संधी, संपत्तीचे समान वाटप, मुलभूत मानवी हक्काची हमी व निसर्ग व नैसर्गिक साधन संपत्तीचे संवर्धन तरच पर्यावरण विकास याचे संतुलन राखले जाईल.

### दिर्घकालीन परंतु सातत्याने होणारा बदल

पर्यावरण संवर्धनासंबंधात दिर्घकालीन उपाययोजना करावयाच्या असल्याने विकास करित असतांना सातत्याने बदल व्हायलाच पाहिजे. परंतु तो अल्पकालीन नसावा. कारण अल्पकाळात कितीही विकास झालेला दिसला तरी टिकाऊ स्वरूपाचा नसतो आणि म्हणून विकास प्रक्रिया ही दिर्घकालीन स्वरूपाची असावी कि जेणे करून देशाची प्रगती स्थिर राहिल आणि त्यासाठी पर्यावरण संवर्धनाची गरज आहे. कारण

अल्पकालीन विकास प्रदुषणाला फाटा फोडतात म्हणून जनसमुदायांना अशा प्रयत्नात सहभागी करून घ्यावे. जसे वने किंवा अभयारण्ये व राष्ट्रीय उद्याने यांवर दिर्घकालीन उपाययोजना करता येईल. अशा समुहांच्या भौतिक, सांस्कृतिक किंवा आध्यात्मिक जीवनात त्या भागातील जैवविविधता, वन्यजीवन व इतर नैसर्गिक साधनसंपत्ती याबद्दलची माहिती करून घ्यावी.

### शाश्वत विकास

बॅटलँड आयोगाने शाश्वत विकासाची व्याख्या केली आहे. ती म्हणजे. "शाश्वत विकास म्हणजे भावी पिढ्यांची. त्यांच्या गरजा भागविण्याची क्षमता कायम ठेवून वर्तमानातील आपल्या गरजा भागविणे होय."

शाश्वत विकासाबद्दल आपल्याला एवढे म्हणता येईल की, आपण जे काही वर्तमानकाळात विकासासाठी करतो आहोत. ते करत असतांना भविष्यात अशा घटकांचा तुटवडा निर्माण होवून त्याचे भावी पिढीला दुष्परीणाम भोगावे लागतील. असे करू नये. जेवढे आपण काढतो व वापरतो. ते भविष्यातही कसे टिकून राहिल याचे प्रयत्न वर्तमानकाळातील मानवाने करायला पाहिजे. तरच शाश्वत विकास म्हणता येईल. शाश्वत पध्दतीने जगण्यासाठी आपल्याला निसर्ग कशा तऱ्हेने कार्य करतो व स्वतःला शाश्वतपणे संतुलीत ठेवू शकतो हे समजाउन घेतले पाहिजे. या ज्ञानाचा वापर करून आपण आपल्या कृतीची दिशा ठरविली पाहिजे.

शाश्वत विकासाची संकल्पना ही बँकेत ठेवलेल्या सुरक्षा ठेवीशी मिळती जुळती आहे. आपण जोपर्यंत या ठेवीवरचे व्याज वापरतो. तो पर्यंत मुद्दल सुरक्षित असते. मुद्दलकाढले जाईल त्याच क्षणी सर्व काही संपेल.

स्वच्छ हवा, स्वच्छ पाणी व वने या नैसर्गिक स्रोतांसह असलेली पृथ्वी ही आपली मुद्दल आहे. हे स्रोत शाश्वतपणे वापरले, तर पृथ्वी सुरक्षित राहिल. मात्र या स्रोताचा अनिर्बंध व वारेमाप वापर केला तर आपले मुद्दल घटेल. पर्यावरण हि सर्वांमध्ये विभागून घेण्याची बाब आहे आणि म्हणून प्रत्येक राष्ट्रांनी सामुहिक कृतितून प्रादेशिक, राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय पातळीवर प्रयत्न करायला पाहिजेत. सामुदायिक पातळीवर स्थानीक समस्यांची दखल घेवून त्या सोडविण्यासाठी सामुहिक कृती करावी. तर वैयक्तिक पातळीवरही त्या सोडविण्याचे प्रयत्न व्हायला पाहिजेत.

शाश्वत विकासाच्या प्रक्रियेत जनतेचा उत्तम सक्रीय सहभाग मिळविण्यासाठी पर्यावरणीय माहिती हा महत्वाचा घटक आहे. राज्य सरकारने तयार केलेले अहवाल तसेच स्थानिक पर्यावरण अहवाल यामुळे पर्यावरणाच्या दर्जाबद्दल प्राथमिक माहिती मिळते असे अभ्यास पर्यावरणीय बदलांचा मागोवा घेण्यास उपयुक्त ठरतात.

जागरूक व्यक्ती आणि समान पर्यावरणाचे नुकसान करणाऱ्या व्यक्तीविरुद्ध अनेक प्रकारची कार्यवाही करू शकतात. कुठल्याही प्रकारचा पर्यावरणीय गुन्हा कायदेभंग संबंधीत अधिकाऱ्यांच्या निदर्शनास आणून दिला पाहिजे. सामान्य नागरीकसुद्धा उच्च सर्वोच्च न्यायालयाकडे जनहित याचीका दाखल करू शकतात.

भारतात अनेक पर्यावरणीय लढे झाले आहेत. त्यापैकी काही लढे जिंकले गेले तर काहीमध्ये हार पत्कारावी लागली. याचे एक उत्तम उदाहरण म्हणजे "सायलेंट व्हॅली धरण" (जलसिंचन प्रकल्प) सायलेंट व्हॅली ही एक अशी जंगल परिसंस्था असून तिथे विपूल जैववैविध्य आहे. हा प्रकल्प १९७० साली थांबविण्यात आला व १९८४ साली त्याला राष्ट्रीय उद्यान म्हणून घोषित केले आहे. अनेक कार्यतत्पर व्यक्ती, गट व संस्थांनी एकत्र येवून या परीसंस्थाला जलसमाधी न मिळण्यासाठी अथक परिश्रम केल्यामुळे हे शक्य झाले आणि म्हणूनच मागरेट मिड म्हणतात. "विचारी व वचनबद्ध नागरिकांचा छोटासाच गट, जग बदलू शकतो. याविषयी शंका घेवू नका, आजवर हिच गोष्ट घडत आली आहे."

### नैसर्गिक उत्पादनाची साधने व मानवी उत्पादनाची साधने यांचे संतुलन

पुरातन काळापासून निसर्गाचे संरक्षण करण्यासाठी हेतुपूर्वक काही चालीरिती व रुढींची परंपरा मानवाने निर्माण केली आहे. त्यानुसार का होईना नैसर्गिक साधनांचे संरक्षण होतांना आपण पाहतो. जेवढी नैसर्गिक साधने आपण वापरतो व ती नष्ट होतात. त्या नैसर्गिक साधनामुळे आपले उत्पादन होते. त्या उत्पादनाचा काही हिस्सा नैसर्गिक साधनांच्या विकासास खर्च केला जायला पाहिजे. उदा. वने लावणे, वृक्षारोपण करणे, प्राण्यांचे संरक्षण करणे. जलसंपत्तीचे स्रोत तयार करणे, तरच आपल्याला यामध्ये संतुलन राखल्या



जावून भविष्यातील पर्यावरण असंतुलनाचे धोके टाळता येईल. अन्यथा भविष्यात खूप मोठ्या संकटाचा सामना करावा लागेल व आपल्या भावी पिढीला याचे फार मोठे परिणाम भोगावे लागतील.

निसर्गाने आपल्याला खूप काही दिले आहे. त्यामुळे निसर्गाला आपण कितीही देण्याचा प्रयत्न केला तरी त्या मानाने तो अपुराच ठरेल. नैसर्गिक साधनांचा आधार घेतल्याशिवाय मानवाला काहीही करता येत नाही परंतु मानव या निसर्गाचा वापर अशा पध्दतीने करू लागला की, नैसर्गिक स्रोतांवर त्याचा परिणाम होऊ लागला. हा परिणाम कमी करण्यासाठी बदलाची गरज आहे. आणि म्हणून विकासाचे स्वरूप असे असले पाहिजे कि सध्याच्या व भविष्यातील पिढ्यांना चांगल्या दर्जाचे आयुष्य जगता येईल. त्यासाठी

पर्यावरणाचे महत्त्व लोकांना पटवून देता येईल. यासाठी जवळ काही उपाय असतील ते उपाय करणे अतिशय महत्त्वाचे आहे. ह्यामध्ये कलम विद्यार्थी किंवा कलम शिक्षक म्हणजे अत्यंत शिक्षणातच हे सयोजित न ठेवता आलेख माध्यमातून कलम गावागावांमध्ये पर्यावरण उपक्रमाच्या माध्यमातून प्रत्येक व्यक्तीला याचे महत्त्व कळणे आवश्यक आहे. शिक्षण मंडळाकडून वर्ग ११ वी १२ वी ला पर्यावरण विषय अन्याय योग्य दिशेने पाठ्य उचलले आहे. परंतु याचे योग्य प्रकारे घडणे प्रोजेक्ट बनविणे, प्रॅक्टिकल स्वरूपात विद्यार्थ्यांकडून करून घेतले व विद्यार्थ्यांनी पर्यावरणीय विषयाच्या संबंधाने जगू नये दाखविली तर खरोखरच या भावी पिढीला पर्यावरणाचे महत्त्व कळले तर भविष्यकाळ सुखाचा व समृद्धीचा नक्कीच होईल.

धन्यवाद



प्रा. अशोक भांडेकर  
श्री शिवाजी महाविद्यालय  
राजुरा, जि. चंद्रपुर  
मो. ९६५००४८९३१

## पर्यावरण व शाश्वत विकास

### प्रस्तावना :-

पृथ्वीवरील नैसर्गिक पाणी या घटकामुळे सजीवाचे अस्तीत्व निर्माण होवून त्याचा विकास झाला. सजीवामध्ये मानव हा सर्वश्रेष्ठ बुद्धीमान प्राणी असून त्यांच्याकडे वेगवेगळ्या भावनांच्या अविष्काराची शक्ती, कुशल, बुद्धीमत्ता, कल्पना निर्णयक्षमता आणि संशोधन करण्या इतपत शिक्षणाच्या माध्यमातून कलागुण विकसीत केलेले आहे. भौतिक सुखाच्या आहारी जाऊन निसर्गाच्या मूळ व्यवस्थेत बदल केलेला आहे आणि नैसर्गिक घटकांचा अवीचारी आणि अमर्यादीत वापर सुरु केला व सुख, समृद्धी, विकास आणि प्रगती यासाठी प्रदुषण, वनतोड, कारखानदारी भूगर्भातील कोळसा, सिमेंट, लोखंड यासाठी करून पर्यावरणाचा समतोल बिघडण्यात माणसाची दिशाहीन वृत्ती जबाबदार आहे हे मानायला पाहिजे. वाढती लोकसंख्या, शहरीकरण, झोपडपट्टीची वृद्धी, कारखाने, धरणे, रस्ते व लोहमार्ग विकास यामुळे मानवापूढे अनेक समस्या उभ्या राहील्या असून ह्या समस्या सोडवण्याचे कार्यही मानवालाच करावे लागणार आहेत. कोणतेही अल्पकालीन फायदे पदरात पाडून घेण्यापेक्षा दिर्घकालीन फायदे महत्वाचे मानून पर्यावरणाचे रक्षण करणे ही सर्वांचीच जबाबदारी आहे.

### १) सजीव निर्जीव घटकामधील पर्यावरण संबंध :-

भूपृष्ठावरील वेगवेगळ्या भागामध्ये उपलब्ध असणारी सर्व सजीवांच्या भोवतालची परिस्थिती म्हणजे पर्यावरण मूळ ENVIRON या फ्रेंच शब्दापासून ENVIRONMENT हा शब्द बनला. सभोवतालच्या परिस्थितीत सजीवाबरोबर निर्जीव घटक, तसेच निसर्ग निर्मित व मानव निर्मित घटक समाविष्ट असून या सर्व घटकांचे मिळूनच पर्यावरण बनले आहे. पर्यावरणाची माहिती व त्याचा अभ्यास व संशोधन हे स्थळ कालसापेक्ष वेगवेगळे असून पर्यावरणाची पृथ्वीवरीलस्थिती सर्वत्र सारखी आढळत नाही.

पर्यावरण हा वेगळा विषय नाही तर तो विज्ञान आणि समाजशास्त्र अशा अनेक विषयांच्या एकत्रीकरणातून तयार झालेला विषय असून या विषयाचा व्याप प्रचंड असल्याने बहुतेक ज्ञानशाखा ह्या विषयाशी जुळून आहेत. पृथ्वी वरील मानवाला व त्याच्या जगण्याला निसर्ग सौंदर्यामुळे अर्थ प्राप्त झाला असून निसर्गाचे सौंदर्य सर्व सजीव व निर्जीव घटकांच्या एकत्रीकरणातून साकारले आहे. निसर्गाची भव्यता, सागराची शक्ती, वनाचे सौंदर्य पृथ्वीगर्भातील खनीजांचा मुबलक पुरवठा प्राणी वनस्पतीच्या वैविध्यतेतून अनेक तत्वप्रणाली अस्तीत्वात आल्या असून या सौंदर्यनुभूतीवरून अनेक कलाकार, चित्रकारांनी स्फूर्ती घेवून कला निर्माण केली तर लेखक कवींनी मानवी जीवनातील सुख शांतीसाठी मानवी मनाच्या गाभान्यात संगीत, कला आणि कृती पोहचविल्या आहेत. निसर्गाची संम्यक अनुभूती हा अवर्णिय रंजनात्मक अनुभवाने इको टुरीझम तसेच अडव्हेचर टुरीझम अथवा साहस पर्यटनाचा समावेश होतो. "वृक्षवल्ली आम्हा सोयरे वनचरे पक्षी हे सुस्वरे आळवीती" तुकारामाच्या अभंगात आजपासून ३५० वर्षापूर्वी पासून निसर्गाच्या सौंदर्याचा मानवी मनावर ताबा मिळविलेला दिसतो आणि निसर्गावरचे प्रेम मानवासाठी किती आवश्यक आहे हे सांगितले आहे. पृथ्वीच्या निर्मिती पासून मानवाने ज्या अवस्थेतून आपले जीवनक्रम चालवलेले आहे आणि ज्या परिस्थितीत तो जगतो त्या प्राकृतीक नैसर्गिक परिस्थितीलाच पर्यावरण म्हणता येईल.

### २) नैसर्गिक साधन संपत्तीच्या वापरासाठी शास्त्रीय नियोजनाची गरज :-

पृथ्वीच्या वेगवेगळ्या भागात वनस्पती प्राणी जीवन हवामान यावर त्या त्या भागातील जीवन प्रणाली अवलंबून असते, त्याचबरोबर मानवी सामाजिक जीवन प्रणालीवर त्या भागातील वनस्पती, हवामान, पाऊस व भौगोलिक स्थिती इत्यादींचा परीणाम होतो. भारत हा मोसमी हवामानाच्या प्रदेशात असल्याने जैती हा व्यवसाय प्रमुख व्यवसाय बनला तर अमेरिकेतील संयुक्त संस्थानामध्ये उद्योगाची वाढ मोठ्या

प्रमाणात झालेली आहे. एक्सीमो लोक थंड्या हवामानात जगातात. विषवृत्तीय प्रदेशात लोकांना उष्ण दमट हवामानाची सवय झालेली दिसते. याचा परिणाम लोक संख्या वाढ झाल्याचे दिसते. आंध्र प्रदेशातील कर्नूल जिल्ह्यात कोकाकोला कंपनी धरणा लगतच्या भागात ६० बोअरवेल पाण्यासाठी मारल्याने, ५० किलोमीटर परिसरात पाण्याची पातळी खोली गेल्याने कृषी, पिण्याचे पाणी, यासारख्या गोष्टींना मुकावे लागलेले दिसते, तर चंद्रपूर जिल्ह्यात कोळश्याच्या उत्खननाने उष्णतामानात सातत्याने वाढ झालेली दिसते. शहरीकरणाच्या प्रभावाने रेंतीचा उपसा होत असून समृद्ध वने वृक्ष तोडीने नष्ट होतांना दिसतात. पर्जन्यमानातील अनीयमीतता अधिक वाढत आहे. वाढत्या शहरी करणामुळे सिमेंटचा वापर मोठ्या प्रमाणात वाढत असून शहरी भागात पूरसदृश्य परिस्थितीने मानवी जीवनाचे हाल गुराढोराच्या गोठ्या सारखे झाले असून अनेक कुटूंबाचे जीवन मरण संपन्न बनलेले आपणास पाहावयास मिळते.

मुख्यतः निसर्गामध्येही विषमता आहे. ही विषमता पर्यावरणाने निर्माण केली आहे. मात्र बदललेली मानवी जीवनशैली तेवढीच जबाबदार आहे. यात कुठलीही शंका नाही. मानवी लोकसंख्येच्या मुलभूत गरजा पर्यावरणातून फलदृप होतात तसे मानवाला सुख समृद्धीसाठी अनुकूल आहेतच परंतु काही विशिष्ट घटकाचा मानवाकडून अतिरिक्त उपयोग झाल्याने पर्यावरणाचे संतुलन नष्ट होत आहेत. बिघडलेल्या संतुलनाचे पर्यावरण प्रदुषनासारख्या अनेक समस्या निर्माण झाल्या आहेत. त्याचबरोबर मानवी लोकसंख्या समस्यांच्या जाळात लटकलेली दिसते व ती वाढत्या स्वरूपाची आहे.

लोकसंख्या वाढीवर वेळीच नियंत्रण मिळवले नाही तर या वाढीस आरोग्य वंश जतनक्षमता हे जैवीक घटक तर लिंगरचना, वयोमर्यादा वैवाहीक काळ, स्त्रीयांचा आर्थिक सहभाग हे लोकसंख्येचे शास्त्रीय घटक त्याचबरोबर समाज रुढी, परंपरा, साक्षरता, वंश दिप, कुलदिप भावना, स्त्रीचा दर्जा, आरोग्य सेवा हे सामाजिक घटक तसेच शासकिय ध्येय धोरणे, हवामान मृत्युप्रमाण, कुटूंब नियोजन इत्यादी घटक जबाबदार असल्याने वरील सर्व घटकांमध्ये नियोजन होणे गरजेचे आहे. त्याशिवाय मानवी कल्याणात वाढ करणे शक्य नाही.

जगातील लोकसंख्या प्रतीवर्षी १० लक्ष एवढ्या प्रचंड वेगाने वाढत असून त्यापैकी ३३ टक्के वाढही प्रगतीस देशात आहे. २०१५ पर्यंत ही वाढ १० अब्ज ४५ लाख एवढी असेल.

त्यासाठी नैसर्गीक साधनाचा वापर वर्तमान सुखा एवढाच भावी पिढीच्या सुखासाठी महत्वाचा मानून विकास साध्य केल्यास सर्व मानव समुहाचे संवर्धन व साधन संपत्तीचा न्याय वाटप होईल.

३) जीव विविधतेला असलेला धोका -

जगातील वन्य प्राण्यांचे धोक्यात असलेले अस्तित्व :-

प्राचीन काळापासून मनूष्य आपल्या भौतिक सुखासाठी वनामधून सरपन, शेतीसाठी, कृषी अवजारासाठी लाकूड, घरबांधणी आणि कुटीर उद्योगातून निर्माण होणारे साहित्य वनाच्या माध्यमातून मिळवीत आलेला असून २१ साव्या शतकात घराची रचना आधुनिक सुख सोई पाहून केल्याने उपजात लाकडाची मागणी वाढली. वसाहती निर्माण झाल्या त्यामुळे जंगलाची तोड मोठ्या प्रमाणात झालेली दिसते. तसेच वनातील अनेक दुर्मिळ वृक्ष व त्याच्या प्रजाती नष्ट झाल्यात वन्य जीवाचे अस्तित्व धोक्यात आलेले असून अनेक प्रजाती पक्षाच्या नष्ट होत आहेत. जगभरात अस्तित्वात असलेल्या जीव प्रजातींनी समृद्ध असलेले प्रदेश, सदा हिरवीगार वने, प्रवाळ द्विपे यांचा होत असलेला नाश जीव जिवीकेला धोका आहे.

शास्त्रज्ञांच्या मतानुसार इ.स. २०१० पर्यंत १० दशलक्ष जीव प्रजाती पृथ्वीवरून नष्ट होतील. सद्या १.८ दशलक्ष जाती प्रजाती अस्तित्वात आहेत. मात्र प्रत्यक्षात या प्रजाती १० पट अधिक असल्याचा अंदाज वर्तवण्यास आलेला आहे. सजीव प्रजाती पैकी २५ टक्के प्राणी, वनस्पती नष्ट होण्याची संभावना आहे. यासाठी काही संस्था पर्यावरण प्रेमी पुढे येवून कार्य करतांना दिसतात. विदर्भातील चंद्रपूर जिल्ह्यातील ताडोबा अभयारण्य जंगल वाचविण्यासाठी अदानी गुपला पळवून लावलेले आहेत. अमरावती जिल्ह्यातील पॉवर प्लॅन्टला लोकांनी केलेला विरोध सर्वश्रुत आहे. विकास पाहिजे परंतु पर्यावरणाचे समतोल राखून वाढत्या कारखानदारीने पर्यावरणाचे अस्तित्व धोक्यात आणले आहे. पाश्चीमात्य युरोपीय राष्ट्रामध्ये प्रदुषणाचे प्रमाण अधिक असून सद्या पृथ्वीचे तापमान सातत्याने वाढत असल्याने पर्यावरण असमतोलता निर्माण झाली आहे.

मानवाच्या बौध्दीक प्रगतीमुळे यांत्रिकीकरण व औद्योगिक विकासाला चालना मिळाली. राष्ट्रहीत व मानवी विकासामुळे पर्यावरणाकडे डोळे झाक करण्यात आले आहे. उद्योगासाठीच्या कच्चा मालाचे अतिशोषण वृक्षतोड

कारखान्यातील निघणारे दुषित रासायनिक पदार्थ, कृषीसाठी वापरण्यात येणारे औषधी रासायनिक द्रव्य, कचरा, सांडपाणी, आन्विक कचरा इत्यादीच्या बेशिस्त वापराने पर्यावरण प्रदुषित होत आहे. याचे दुष्परिणाम जगालाच भोगावे लागत असल्याने जागतिक स्तरावर जनजागृती होत आहे आणि शाश्वत विकासासाठी पर्यावरण हे विचार पसरायला लागले आहे. म्हणून पर्यावरण रक्षणासाठी जनजागृती महत्वाची आहे.

#### ४) हवामान बदलपृथ्वीच्या तापमानात वाढ :-

पृथ्वीवरील अनेक प्रदेशाचे तापमान वाढत असून मागीलदोन वर्षांत ०.२ ते ०.६ अंशानी वाढले असून १९९० च्या दशकात सर्वाधिक तापमानाची नोंद केल्या गेली आणि १९९८ हे पृथ्वीच्या पर्यावरणीय इतिहासातील सर्वात उष्ण वर्ष म्हणून गणले गेले. पर्यावरणातील बदलाचा अभ्यास पृथ्वीवरील वाढती लोकसंख्या आणि उर्जेचा वापर याच्या आकडेवारी वाढीवरून केला जातो. पर्यावरण विषयक आंतर राष्ट्रीय परिषदेद्वारे (IPCC) शतकातील वातावरण बदलाचा आढावा घेतला आहे. त्याच्या निष्कर्षाप्रमाणे गेल्या काही वर्षांत १.४ ते ५.८ सेंटीग्रेड एवढे उष्णतामान वाढल्याची शक्यता वर्तविलेली आहे. त्यामुळेच पूर, दुष्काळ, पाणी टंचाई या सारख्या समस्यांना सतत तोंड द्यावे लागणार आहे.

जगातील तापमान वाढीसाठी हरितगृह परिणामामुळे कार्बनडाय ऑक्साईड, पाण्याची वाफ, मिथेन नायट्रेट, ऑक्साईड, ओझोन, क्लोरोफ्ल्युरो कार्बन यांचे परिणाम सातत्याने वाढत आहे. त्याचा परिणाम तापमानात वाढ, वनस्पतीचे प्रजातीक संतुलन बिघडणे, पूराचा धोका, मानवी आरोग्य सुक्ष्म जीवांच्या संख्येत बदल, बर्फाचे पाण्यात रूपांतरण, अती उष्णतामान, पृथ्वीऐवजी समुद्रात पाऊस इत्यादी परिणाम सातत्याने होत आहेत. ओझोन वायु क्षयामुळे ५ ते २० टक्के किंवा जास्त अल्ट्राव्हायलो किरणाने ४० वर्षांपर्यंत तापमान वृद्धी संभवू शकते. त्याचबरोबर वातावरणातील हायड्रोजन पेराक्साईड वाढून आम्लपर्जन्याचा धोका अधिक असणार सातत्याने रासायनिक क्रियेतील बदलाने शहरात धुर आणि धुके निर्माण होतील. कॅन्सर, क्षय, दम्याचे विकार, फुस्फुसाचे विकार, एडस रोगाचा प्रसार इत्यादी परिणामे वाढण्याची शक्यता अधिक असणार आहे.

१९४२ मध्ये जगात पहिला अणुस्फोट करण्यात आला. त्याचवेळी युरेनियमचा उपयोग स्फोटक व विद्युत

निर्मितीसाठी होऊ शकतो हे जगाला माहित झाले. किलोग्राम युरेनियमच्या ऑक्साईट पासून जेवढी उष्णता मिळते तेवढी उष्णता १६ मेट्रीक टन कोळशापासून मिळते. युरेनियम हे अणुउर्जेचे इंधन म्हणून वापरण्यात येते. परंतु ज्यावेळी अणुभट्टीत अपघात होतात तेव्हा प्रचंड उष्णतेपासून मोठ्या प्रमाणात हानी होत असते. कॅनडामध्ये इ.स. १९५२ मध्ये चॉफ रिक्टर प्रकल्पात अपघात झाल्याने १० लाख कॅनडन पाण्याला किरणोत्सर्ग झाला. त्याचबरोबर चर्नोबिल रशिया इ.स. १९८६ मध्ये प्रचंड अपघात घडल्याने स्विडन, नॉर्वे डेन्मार्क मध्ये हवेचे किरणोत्सर्गाने लोकांना बाधा झाली. इ.स. १९७९ मध्ये अमेरिकेतील पेनिसिल्व्हॅनिया राज्यत थ्रिमाईल्य ऑयलंड मध्ये अपघात घडले, तर जापानमध्ये १९८१ आणि १९९९ मध्ये अपघात झाला. भारतात इ.स. १९८६ मध्ये तारापूर अणुभट्टीत अपघात होवून किरणोत्सर्ग झाला. भारतामध्ये भोपाळमध्ये १९८४ मध्ये वायुदुर्घटना घडल्याने हजारो लोक मृत्यु पावलेले आहेत. किरणोत्सर्गामुळे हृदयविकार, डोळ्याचे मोतीबिंदू, कातडीचे आजार होतात हे स्पष्ट आहे.

#### ५) टाकाऊ पदार्थ आणि त्याची उपयुक्तता :-

औद्योगिक व कृषी क्षेत्रात बऱ्याच प्रमाणात टाकाऊ पदार्थाची निर्मिती होत असून त्याचा योग्य वापर केल्यास आर्थिक लाभ व प्रदुषणास आळा बसू शकतो. भारतात कृषी, वने, औद्योगिक संस्था दुग्ध विकास यामध्ये बिनकामी उत्पादने तयार होतात. उदा. गुराचे शेणखत, गोबरगॅस, कडवा, तनीस, झाडाचा पालापाचोळा यांचा पिकांना उपयोग होतो व सरपणासाठी उपयोग होतो. त्याच बरोबर फळेभाज्या वनस्पती, कोळशाची राख, तांदळाचे तुस, कोंडा यांचे विविध उपयोग होत असल्याने नियोजन बद्ध वापर केल्यास पर्यावरण संतुलन व आर्थिक लाभ मिळू शकतात.

#### ६) पर्यावरणासाठी शाश्वत विकासाची गरज :-

शाश्वत विकासाची संकल्पना आणि या शब्दाचा वापर १९८० मध्ये (IOCED) जगातील पर्यावरण आणि विकास आयोगाने केला त्यांच्या मतानुसार भावी पिढीच्या गरजा पूर्ण करण्याच्या पर्यावरणाच्या क्षमतेचा न्यास न करता वर्तमान पिढीच्या गरजा पूर्ण करणे म्हणजे शाश्वत विकास होय. याचा अर्थ प्रादेशिक नैसर्गिक, भौतिक परिस्थिती नैसर्गिक संसाधने, पर्यावरण लोकसंख्या या सर्व घटकांचा योग्य अभ्यास करून पर्यावरणीय घटक व नैसर्गिक संसाधनांचा

मर्यादीत वापर करणारी जीवन प्रणाली स्विकारणे होय.

स्वच्छ हवा, स्वच्छ पाणी, वने हे शाश्वत विकासासाठी कायम राहिले पाहिजेत. या स्रोताचा वापर योग्य प्रमाणात केल्यास आपण सुरक्षित राहू शकू हे स्रोत्र वाजवीपेक्षा अधिक वापरल्यास त्यांचा अस्तित्वाला धोका पोहचू शकतो. नैसर्गिक घटकांच्या पध्दतीमध्ये व्यवतीगत वापरापासून ते वस्तू व्यापार आणि नियम या गुंतागुंतीच्या प्रणालीपर्यंत सर्वांचा समावेश आहे. भावी पिढ्याच्या गरजा भागविण्याची क्षमता कायम ठेवून वर्तमान काळातील गरजा भागविण्याला शाश्वत विकास म्हणता येईल त्यामुळे वेगवेगळ्या कृतीचा समन्वय साधावा लागेल आणि एकमेकांत गुंतलेल्या समस्या सोडवाव्या लागतील जे जबाबदार घटक आहेत त्यांच्यामध्ये समन्वय निर्माण करून त्यावर उपाय करण्याकरिता जगातील सर्व राष्ट्रांनी एकत्र येणे गरजेचे आहे. त्यासाठी नवी पध्दत, नवे धोरण, योग्य कायद्याची अमलबजावणी काम करण्याची पध्दत यांना स्थान मिळायला पाहिजे शाश्वत विकासासाठी सामाजिक बांधील की जपणाऱ्या सामान्य मानसाचाही सहभाग आवश्यक असायला हवा.

**पर्यावरण संवर्धनासाठी काही उपाय योजना :-**

- १) वृक्ष दिंडीच्या नावाने राजकीय स्टंटबाजी, बंद करून पर्यावरण संवर्धन हे मनापासून स्विकारले पाहिजे.
- २) प्रत्येक गाव हागनदारी मुक्त करून प्रत्येक घरी स्वच्छतागृह बांधले पाहिजे.
- ३) वृक्ष तोडीसाठी जबाबदार असलेले जंगलमाफीया, चोर व परप्रांतीय घूसखोर यावर नियंत्रण मिळवून देशद्रोही कार्य करणाऱ्यांना जबर शिक्षा व्हायला पाहिजे.
- ४) कृषी क्षेत्रासाठी पारंपारीक शेती करतांना वृक्ष तोडीवर निर्बंध घालून सरकारने शेती संसाधने स्वतःहून पुरवली पाहिजे.
- ५) प्रत्यक्ष गावात वृक्ष संवर्धन संस्था खनीज संपत्तीचे संवर्धन यासाठी कायद्याचे योग्य पालन होणे सक्तीचे केले पाहिजे व तशा संस्थांना प्रेरीत केले पाहिजे.
- ६) ग्राम पंचायत नगरपालिका, महानगरपालिका यांच्या हद्दीत पर्यावरणाला धोका पोहचवणाऱ्या कृतीबद्दल दंडात्मक कार्यवाहीसाठी विशेष अधिकार देण्यात यावे.
- ७) शाळा, महाविद्यालयामध्ये विद्यार्थ्यांना पर्यावरणाचे दुष्परिणाम व संवर्धन यासाठी प्रेरणा देणारे कार्यक्रम

राबवून समाज जागृती करण्यात यावी.

- ८) सौरउर्जा, गोबरगॅस, बायोगॅस यांचा वापर समाजाच्या सर्व स्तरातून विशेषतः ग्रामीण क्षेत्रात वापर करण्यासाठी लोकांना प्रेरीत केले पाहिजे.
- ९) वन्य जीव व त्याची कत्तलरोखण्यासाठी जंगलपरिसरात फिरणाऱ्यांना वनखात्याची अनुमती अनिवार्य करून वन कायद्याचे काटेकोर पणे पालन व्हायला पाहिजे.
- १०) प्रदुषण टाळण्यासाठी परीसरातील स्वच्छता सांडपाण्याची योग्य विल्हेवाट घनकचरा यासाठी मोठी नियोजित जागा शहराबाहेर असावी त्यांची विल्हेवाट लावताना प्रदुषण पसरणार नाही याची काळजी घेतली पाहिजे.
- ११) पशुपक्षाच्या प्रजाती नष्ट करणाऱ्या रसायनांच्या व कृषी फवारणी औषधावर व त्याच्या प्रमाणशीर वापरासंबंधी लोकांना जागृती करणे गरजेचे आहे.
- १२) रासायनिक दुध निर्मितीसाठी वापरल्या जाणाऱ्या रसायनावर पूर्णतः बंदी असावी.
- १३) डोंगररांगा टेकड्यावरील उत्खनन मोठ्या प्रमाणात होत असून त्यातील वनस्पती भावी पिढीसाठी आवश्यक असणार आहे अशा उत्खननावर बंदी घ्यायला पाहिजे.
- १४) वृक्ष तोडणारे माफीया राजकारणी, गुंड प्रवृत्ती असणारे लोक यांच्या स्वैराचारी प्रवृत्तीवर कायद्याने निर्बंध घालून पैशाच्या मोहात असणारे ठेकेदार यांना आळा घालणे गरजेचे आहे.
- १५) जलसंवर्धन करतांना पर्याप्त पाण्याचे साठे निर्माण करून सुयोग्य वापर व संवर्धन यांचा समन्वय असला पाहिजे. तसेच अजैवीक घटकांचा वापर गरजे पूर्ता केला पाहिजे.
- १६) मोठ्या उद्योगातील रासायनिक पदार्थे मिश्रीत दुषित पाणी शुध्द करून नदी नाल्यात सोडण्यात यावे जेणे करून जैवीक घटकाला हानी पोहचणार नाही याची काळजी घेतली पाहिजे.

**संदर्भ ग्रंथ**

- १) दैनिक लोकमत
- २) पर्यावरणशास्त्र - डॉ. घाटपूरे
- ३) दैनिक लोकसत्ता
- ४) पर्यावरण आज व उद्या - परब भरुचा



प्रा. नंदकिशोर एम. मेनेवार  
जा.क्र. बोमनवार कनिष्ठ मला.  
चामोशी, जि. गडचिरोली.

## जागतीक मंदी आणि भारत

प्रा. नंदकिशोर मेनेवार

### प्रस्तावना :-

जगात अर्थव्यवस्थेत १९९१ नंतर परिवर्तनास आरंभ झाला १९९५ नंतर एकल व्यापार धोरणाचा परिणाम आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेवर व्हावयास सुरुवात झाली. विश्व व्यापार संघटनेच्या अनेक व्यापारी वैशिष्ट्याने प्रभावीत होऊन. विकसीत आणि विकसनशील राष्ट्रांच्या अंदाजपत्रकीय रचनेतच आयात निर्यात धोरणाचा परिणाम दिसून येण्यास सुरुवात झाली. विकसनशील राष्ट्रातील आर्थिक ध्येय धोरणाच्या संदर्भात विश्व व्यापार संघटनेच्या वैशिष्ट्याचा परिणाम दिसून यायला सुरुवात झाली. प्रत्येक राष्ट्राचे आयात निर्यात शुल्क कमी होण्यास आरंभ झाला. आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेतील स्पर्धा भांडवली व उपयोग्य वस्तूच्या संदर्भात अधिक विकसीत होण्यास आरंभ झाला. कमी आयात शुल्काचा परिणाम देशाच्या एकूण उत्पन्नावर परिणाम करू लागला शिवाय देशी उद्योगाशी स्पर्धा वाढल्यामुळे देशी उद्योगातील रोजगार कमी होण्यास सुरुवात झाली. उदा. दक्षिण कोरियातील निर्माण झालेल्या लोह पोलदाच्या यू.एस.ए. तील अधिक निर्यातीमुळे यु.एस.ए. चा लोह पोलादाचा उद्योग संकटात सापडला, लाखो कामगारांना बेकार व्हावे लागले अशा आंतरराष्ट्रीय अर्थव्यवस्थेतील स्पर्धात्मक व रचनात्मक बदलचा परिणाम देशी उद्योगात होण्यास आरंभ झाल्यामुळे चालनच मागणी पूरवठ्याच्या संतुलनात बिघाड निर्माण झाले. रोजगारपातळीत घट प्रभावी मागणीला उत्तेजीत करू शकत नाही व त्यातून पून्हा बेकारी निर्माण होते असाच परिणाम अमेरीका अर्थव्यवस्था व युरोप या दोन खंडातील अनेक राष्ट्रांनी अनुभवयास सुरुवात केली.

यातूनच २००५ च्या डिसेंबरच्या अखेरीस यू.एस.ए. मध्ये वित्तीय संस्थेतील घोटाळे वर घेण्यास सुरुवात झाले व लेहमन ब्रदर्स व मेरी.लिंग या दोन्ही वित्त पुरवठा करणाऱ्या संस्थांचे दिवाळे निघाले. २००८ मध्ये तर अमेरिकेत एकही

वित्त संस्था उरली नाही की ज्यांचे दिवाळे निघाले नाही. अमेरिकेतील सर्व आर्थिक व्यवहार करणाऱ्या वित्त संस्था बुडाल्या. या देशातील वित्तीय संख्यांचे आर्थिक दिवाळे निघाले. सर्व वित्तीय संस्थांच्या संस्थापकांनी ग्राहकांना आकर्षित करून कर्जासाठी प्रेरीत केले. परिणाम स्पर्धा वाहून व्याजदर कमी होण्यात झाला. ग्राहकाने कमी व्याजदरावर कर्ज प्राप्त होते. हे पाहून गृह ऋण मोठ्या प्रमाणावर घेण्यात सुरुवात केली एका घरापेक्षा अधिक घर असावे अशी प्रति स्पर्धा वाढायला आरंभ झाला. परंतु घेतलेल्या कर्जातून वित्तीय संस्थांचा हप्ता भरणे थकीत होऊ लागले. वित्तीय संस्थाना कर्जातील परतावा प्राप्त न झाल्यामुळे त्यांच्या भाडवलावर कितपत परिणाम होण्यास सुरुवात झाली. परिणामतः ग्राहकांनी वित्त संस्थेला घरे परत करण्याची स्थिती निर्माण झाली. यालाच (Ferrelocene) असे म्हणतात. परिणामतः वित्तीय सर्वच संस्थेची बाजारातील तरलता कमी झाली व यातूनच दिवाळखोरीचे पर्व सुरु झाले.

भारत अमेरिका व्यापार संबंध सुदृढ झाले. भारताचा सर्वात जास्त व्यापार अमेरिके बरोबर होतो. कापड उद्योगाची ३३ टक्के पेक्षा अधिक निर्यात आपण अमेरिकेत करतो. या दिवाळखोरीचा परिणाम भारताचे उद्योगावर होण्यास आरंभ झाला. अमेरिकेतील अनेक उद्योग भारतीय बाजारपेठेतून वस्तूची निर्माती करून स्वदेशी बाजारपेठेत विक्रीस उपलब्ध करून देत होते. त्याचा परिणाम संरक्षणाचे धोरण स्विकारल्यामुळे बंद झाले. याचा अल्पसा परिणाम आय.टी. क्षेत्र व सॉफ्टवेअरच्या बाजारपेठेवर क्षेत्रात झाला. जागतीक आर्थिक मंदीचा परिणाम भारतीय अर्थव्यवस्थेवर युरोपीयन व अमेरिकन राष्ट्रांच्या तूलनेत कमी होण्याचे कारण म्हणजे देशी बाजारपेठेतील असलेली सुदृढ प्रभावी मागणी होय.

तेजीनंतर मंदी मंदीनंतर तेजी कशी अस्तित्वात येते याविषयी प्रा. केन्स यांची व्यापार चक्राचे सिध्दांत बघू.

## व्यापार चक्राचे सिध्दांत :-

केन्सचा व्यापार चक्राचा सिध्दांत सामान्य सिध्दांत या ग्रंथात स्पष्ट केला आहे. त्यात पुढील चार निष्कर्ष आहेत.

- १) बेरोजगारीचे निवारण करण्याचा उपाय मजूरीच्या दरात घट करणे नसून गुंतवणूकीत वाढ करणे होय.
- २) उत्पन्नाच्या प्रत्येक वाढीबरोबर एकूण मागणी एकूण पुरवठ्यापेक्षा कमी राहिल. अशी शक्यता असते. यामुळे अर्थव्यवस्थेत न्यून रोजगारीची परिस्थिती निर्माण होते. अशा परिस्थितीत गुंतवणूकीत वाढ करण्यासाठी सरकारद्वारे प्रयत्न केले जातात.
- ३) भांडवलदाराची बचत व गुंतवणूकीशी व्याजदराचा काहीच संबंध नसतो. व्याजदराला केवळ मौद्रिक घटना संबोधणे योग्य ठरणार नाही.
- ४) गुंतवणूकीमुळे निश्चितपणे उत्पन्नात व रोजगारीत कितीतरी पटीत वाढ घडून येते. ही वाढ उपभोग प्रवृत्तीच्या गुणाकारावरील परिणामामुळे घडून येते.

## अमेरिकेतील मंदी निर्मितीची कारणे :-

अमेरिकेत १९९८ पासून वैयक्तिक व सामुदायिक बचतीकडे दुर्लक्ष करण्याचा परिणाम अखेर २००२ पासून वाढत्या अर्थसंकल्पीय तुटीला कारणीभूत झाला. **Capital account Deficit 7000** बिलियन डॉलरवर गेले. जपान व चीनच्याच नव्हे तर अनेक राष्ट्रांच्या कर्जाच्या ओझ्याखाली अमेरिका दबली गेली आहे. विकसनशील देशातून स्वस्त वस्तू आयात करतांना देशातील वाढत्या बेकारीची पर्वा केली नाही. पत नसताना अनिर्बंध उपभोगाची त्यांना चिंता वाटली नाही. क्रेडीट कार्डावर उभ्या राहिलेल्या चंगळवाद्याला, चैनीला खतपाणीच घातले गेले. डॉलरची पत जागतीक बाजारपेठेत घसरली विकसनीशील देश आपली उत्पादने डॉलरच्या हव्यासाने अमेरिका व अन्य विकसित देशांत निर्यात करून परकीय चलनाची गंगाजळी वाढविण्याच्या मागे लागले. अमेरिका कर्जबाजारी झाली. या असमतोतातून जागतिक अर्थव्यवस्थेला धक्के बसू लागले. गेली आठ दहा वर्षे अमेरिकेची विनाशाकडे वाटचाल सुरु आहे. अमेरिकेच्या अर्थसंकल्पात ५० टक्के रक्कम जेष्ठ नागरिकांची पेन्शन

आरोग्य विमा व बेकारी भत्ता यावर खर्च होते. अंतर्गत व बाह्य संरक्षणावर मोठा खर्च होतो. बेकारी निर्मुलनाचा विचार त्यांना स्पर्श करित नाही. अमेरिकेच्या चंगळवादी पध्दतीचे आकर्षण असणाऱ्या सर्वांना विशेषतः युरोपियन देशांनाही या संकटाने घेरले आहे. अमेरिकेत निर्यात करणाऱ्या आणि गुंतवणूक करण्याची स्पर्धा करणाऱ्या सर्वांनाच त्याची झळ लागणे स्वाभाविक आहे. अमेरिकेत मंदीची लाटही सर्वदूर पसरली.

मंदीच्या कारणाचे उत्पादक व व्यावसायिक पारंपारिक प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्ष परिणाम होतात. काही परिणाम त्वरित दिसतात तर काही उशिराने. उद्योग धंदे अजस्र बनविण्यात कल. बँकेचे महाबँकेत रुपांतर करण्याची घाई, पगारभरमसाठ वाढ, चंगळवादाचा वरचश्या ही अमेरिकेत आर्थिक संकटाची कारणे.

## महागाई निर्मिती :-

महागाईची झळ ज्या गरीबांना सर्वाधिक लागते त्यापैकी आठ कोटी लोक उपाशिपोटी झोपतात. १७ कोटी जनता दर माणशी १२ रु. म्हणजे दर महिना ३६० रु. तर २९ कोटी जनतेचा दरडोई खर्च आहे. १५ रु. म्हणजे दरमहा ४५० रु. याचा ना बाजाराशी वा निर्देशाकांशी संबंध पण महागाईत तेच जास्त भरडले जातात.

विकसित राष्ट्रात चंगळवादी प्रवृत्तीमुळे उत्पादने आणि बचत याचा अर्निबंध उपयोग व बेधुंद वापर झाला. विकसित देशांतील उत्पादक प्रकिया थंडावल्या. विकसित देश कर्जबाजारी होऊ लागले. १९९८ पासून अमेरिकेतील बचतीचा दर घटत चालला. २००२ पासून अमेरिकेची वित्तीय तूट वाढत चालली तेलातून प्राप्त झालेले डॉलर विकसनशील देशात स्टॉक बाजारात, रिअलइस्टेटमध्ये गुंतविण्यात आले. हातात नसलेल्या किंबदुना अस्तित्वात नसलेल्या वस्तूवर वायदे बाजारात गुंतविले विकसनशील देशात महागाई वाढली. विकसनशील देशांनी अंतर्गत बाजारपेठेकडे दुर्लक्ष करून निर्यातीवर लक्ष केंद्रीत केले. विकसित देशांची राक्षसी भूक वाढविण्यासाठी निर्यातीस उद्योग. त्यासाठी तंत्रज्ञान त्यावर संशोधन. अग्रक्रम बदलून स्वतःच्या गरजांचा विसर पडता निर्यातीसाठी सुपीक जमीन

सेझ उभे राहिले. चंगळवादातून पूरक सवयी उत्पन्न झाल्या. त्यांच्या मागणीचे क्रम बदलले निर्यात करा नाही तर नष्ट व्हा. याचा स्वीकार करण्यात आला. विकासाच्या समाधानाच्या संकल्पना बदलू लागल्या. बाजारप्रणीत अर्थव्यवस्थेशी देशातील ८३ टक्के जनतेचा संबंध नाही. पण नवश्रीमतांना त्याची कदर नाही. पत नसताना क्रेडीट कार्ड काढून क्रेडीट कार्डातून भविष्यातील पैसा खर्च करण्याची वृत्ती बळावते. बचत कमी होते. सामाजिक नितिमत्तेची संकल्पना बदलते बाजारी अर्थव्यवस्थेला अनुकूलअशी समाजरचना येऊ पहाते. सामाजाची **Vertical Division** होवू पहात आहे. वाढत्या महागाईने समाजाच्या मोठ्या हिश्याचे जीवन कष्टप्रद होते.

२००६-२००७ या काळात डॉलरचे मूल्य रु. ४५.०५ इतके होते. २००७-०८ मध्ये ते रु. ४०.०४ इतके झाले. याचा अर्थ डॉलरच्या बिलिंगमध्ये रुपयाच्या मूल्यात १० टक्के घट झाली आहे.

#### मंदीचा भारतावरील परिणाम :-

अमेरिका इंग्लंड, फ्रान्स, जर्मनी, जपान, रशिया, चीन यांची आर्थिक स्थिती ढासळली.

मंदीमुळे खनिज धातू, खते सिमेंट यांचे भाव कमी झाल्याने घाउक मूल्य निर्देशांकांत घट झालेली दिसते. अन्नधान्य कडधान्य. डाळी, तेल, मांस, मासे, दूध, भाजीपाला या जीवनाश्यक वस्तूंचा निर्देशांक वाढत आहे. आर्थिक विकास हा **cyclic** मंडलकार असतो. चढउतार हे त्याचे अविभाज्य अंग आहे. तयार कपडे, सूत हिरे, दागदागिने, खनिजे, मांस, कातडी यांची मागणी कमी झाली आहे. उद्योगाला मंदीने ग्रासले आहे. लाखो कामगारांवर बेकारीची पाळी आली आहे. निर्यात कमी झाल्याने उठाव नसल्याने अनेक कारखाने, त्यावर अवलंबून असणारे लघुउद्योग अडचणीत आले आहेत. घर बांधणीने मार खाल्ला आहे. गावागावातील बारा बलुतेदार बेकार झाले आहे. लोखंड. सिमेंट, गृहोपयोगी वस्तू, खनिज, शेती यांच्या उत्पादनात घट झाली आहे. सेवा क्षेत्राला मंदीची सर्वाधिक झळ पोहोचली आहे. पर्यटनाला फटका बसला. शेतकमालातील लघुउद्योग व स्वयंरोजगार क्षीण होत आहे. नवीन उद्योग उभारणी नाही. नवीन कामगार भरती नाही. **NSSO** च्या अहवालाप्रमाणे १९९९-२००० मधील ७.३ टक्क्यावर असलेली बेकारी ती १०-११ टक्केकडे पोहचत आहे.

#### भारत सरकारचे आर्थिक सहाय्य :-

वित्तपुरवठा आणि हमीद्वारे उर्जा, निर्यात गृहनिर्माण, ऑटो, लघु व मध्यम उद्योग आणि पायाभूत सुविधा आदी क्षेत्रांना बळकटी आणणे या अंतर्गत ३५ हजार कोटी रुपये.

इंडिया इन्फ्रास्ट्रक्चर फायनन्शियल कंपनी लिमिटेडला मार्च २००९ पर्यंत करमुक्त, कापड उद्योग, हातमाग. हस्तशिल्प, गलिचा, चार्मोद्योग, रत्न आणि दागिने, सागरी उत्पादने आणि लघु व मध्यम उद्योगासह कामगारान्मुख निर्यात कंपन्यासाठी शिपमेंटच्या आधी आणि शिपमेंट नंतर निर्यात कर्जावरील व्याजदरात ३१ मार्च २००९ पर्यंत दोन टक्के सुट याकरिता ११०० कोटी रुपयाचा निधी उपलब्ध.

निर्यातीला प्रोत्साहन देण्याकरिता ३५० कोटी रुपयाचा निधी. सरकारने लघु व मध्यम उद्योगांनाही सर्वोच्च प्राधान्य दिले आहे. या क्षेत्राला बँक कर्जाची परतफेड करणे शक्य व्हावे म्हणून रिझर्व्ह बँकेने ७ हजार कोटी रुपयांची पुनर्वित्त सुविधा ५० लाख रुपयावरून वाढवून एक कोटी रुपये करण्यात आली. याशिवाय कर्जाचा लॉक इन अवधी २४ महिन्याऐवजी १८ महिन्यावर आणण्यात आला आहे.

#### संदर्भ ग्रंथ

- १) व्यापार चक्राचे सिध्दांत - डॉ. माहोरे
- २) वर्तमानपत्र - लोकमत, लोकसत्ता



## सूरेश हरिचंद्र भांडारकर

तुकडोजी नगर, मानेवाडा  
सिमेंट रोड, नागपूर.





Prof. Kiran Bhure

Sarwangine Uchha Vidyalay,  
Pindkepar, Dist. Bhandara.

## जागतिक मंदीचा भारताच्या विदेशी व्यापारावर झालेला परिणाम

### प्रास्ताविक

ऑगस्ट २००७ मध्ये मंदीरूपी जागतिक आरिष्टाची सुरवात अमेरिकेतील निकृष्ट दर्जाच्या तारण व्यवस्थेमुळे झाली याचीच लागण प्रतिभूतीच्या बाजाराला लागली. अमेरिका आणि इतर राष्ट्रांमध्ये याचा प्रादुर्भाव झाल्याने काही महिण्यातच अनेक देशांच्या विदेशी व्यापारावर याचा मोठा परिणाम दिसू लागला. हे वित्तीय आरिष्ट उद्भवल्यानंतर जवळपास १ वर्षांनी ज्यावेळी जागतिक परिस्थितीचा अंदाज घेण्यात आला त्यावेळी असे लक्षात आले की, आशियाई देशातील विशेषतः चीन आणि भारतातील अर्थव्यवस्था तुलनात्मकदृष्ट्या या आरिष्टापासून केवळ दूरच नाही तर जागतिक घसरण थोपविण्यात ही राष्ट्रे मोलाची भूमिका वटवू शकतात इतकेच नव्हे तर वैश्विक स्तरावर पुनरुत्थानाची वाट मोकळी करून देण्यास देखील हे देश हातभार लावू शकतात.

भारताच्या विदेशी व्यापारावरही या आरिष्टाचा निश्चितच परिणाम झाला आहे. परंतु त्याला आर्थिक मंदी हे केवळ एकच कारण सांगता येणार नाही. हे जागतिक आरिष्ट उद्भवल्यापूर्वीच्या नजीकच्या काळात म्हणजेच २००७-०८ या वर्षाच्या सुरवातीच्या पहिल्या भागात भारताच्या एकूण उत्पन्नात घट होण्यास सुरवात झाली होती. हा काळ अमेरिकेच्या वित्तीय गोधळापूर्वीचा सहा महिण्याचा काळ होता. या सर्व विकसित देशांमध्ये मंदीची प्रवृत्ती ऑगस्ट सप्टेंबर २००८ च्या सुमारास तीव्र व्हावयास लागली. २००७-०८ मध्ये उद्योगामधील घसरण सकल देशी उत्पन्नाच्या घसरणीपेक्षा अधिक उल्लेखनीय आणि स्पष्ट होते. उद्योग क्षेत्राचा वृद्धीदर आधीच्या वर्षापेक्षा ३.२ टक्याने घसरला होता तर सकल देशीय उत्पादनाचा वृद्धी दर ०.५ टक्याने कमी झाला होता. भारताच्या कृषीक्षेत्रात अपेक्षित यश मिळूनही आर्थिक मंदीची स्थिती निर्माण झाली होती. २००६-०७ साली ३.८ टक्के असलेला कृषी क्षेत्राचा वृद्धीदर २००७-

०८ साली ५.१ टक्के झाला होता याउलट निर्माणी आणि सेवाक्षेत्राच्या वृद्धीदरात २००६-०७ च्या तुलनेत २००७-०८ साली घसरण झाली. १०.६ टक्के असलेला निर्माणी क्षेत्राचा वृद्धीदर ७.५ टक्क्यापर्यंत घसरला याचा परिणाम भारताच्या विदेशी व्यापारावर निश्चितपणे झालेला दिसून येतो.

मंदीपूर्व काळातील भारताची क्षेत्रीय स्थिती वृद्धीदराच्या संदर्भात

वर्ष	कृषीक्षेत्र	निर्माणी	सेवाक्षेत्र	उद्योगक्षेत्र	निर्यात वृद्धीदर
०६-०७	३.८	१०.६	११.२	१०.८	१८.९
०७-०६	५.१	७.५	११.१	७.६	७.५

स्रोत भारतीय अर्थव्यवस्था एक सांख्यिकीय संकलन २००७-०८

भारतीय अर्थव्यवस्थेची घसरण प्रामुख्याने भांडवल निर्मितीत झालेल्या घसरणीमुळे झालेली दिसून येते. खाजगी क्षेत्रातील भांडवल निर्मितीत घट १९९० च्या मध्यकाळात आणि नंतर २००१-०२ पर्यंत सातत्याने झाली. २००२-०३ मध्ये मात्र गुंतवणूकीमध्ये पुनश्च वाढ झाली. देशातील वृद्धीदराला चालना देण्यात खाजगी गुंतवणूकदारांनी महत्वाची भूमिका वठविली. परंतु २००६-०७ पासून पुन्हा गुंतवणूकीतील घसरण प्रामुख्याने जाणवू लागली. खाजगी गुंतवणूकी २००५-०६ पासूनच लक्षणीय रित्या कमी व्हावयास लागल्या देशाच्या विदेशी व्यापारावर याचा निश्चितच परिणाम झाला. आरिष्ट पूर्व काळात निर्यातीचा दर देखील मंदावण्यास सुरवात झाली होती. २००७-०८ मध्ये भारताच्या निर्यात वृद्धीदर ७.५ टक्के पर्यंत वेगाने खाली आला. यापूर्वीच्या वर्षात हा दर १८.९ टक्के इतका होता. याचाच अर्थ जागतिक आरिष्टाची स्थिती येण्यापूर्वीच एकूण सकल उत्पादन आणि औद्योगिक उत्पादनात घट झाली होती. त्यामुळे मंदीचा भारताच्या विदेशी व्यापारावर खूप परिणाम झाला हे सिद्ध होत नाही. मात्र भारतीय अर्थव्यवस्थेची जोडणी अमेरिकेतील अर्थव्यवस्थेशी काही प्रमाणात कां होईना झाल्यामुळे अमेरिकेतील मंदीचा परिणाम भारतीय उद्योगांवरही झालेला दिसून येतो., देशातील विदेशी गुंतवणूक यामुळे

भारताच्या विदेशी व्यापाराचा आढावा घेतल्यास ही स्थिती आणखी स्पष्ट होते

भारताच्या विदेशी व्यापार आढावा						
व्यापार	१९५०-५१	१९६०-६१	१९७०-७१	१९८०-८१	१९९९-२०००	२००७-२००८
आयात	१२७३	२३५३	२१६२	१५८६९	४९६७१	२३५९९१
निर्यात	१२६९	१३४६	२०३१	८४८६	३६८२	१५५५१२
आढावा	-४	-१००७	-१३१	-७३८३	-१२८४९	-८०९३८

निश्चितपणे प्रभावित झालेली आहे व तिने आपला प्रभाव भारताच्या विदेशी व्यापारावर टाकला आहे हे खरे आहे

भारताच्या विदेशी व्यापाराचा आढावा घेतल्यास हे स्पष्टपणे दिसून येते की १९५०-५१ पासून नेहमीच देशाची आयात निर्यातीपेक्षा जास्तच राहिलेली आहे. १९७०-७१ पर्यंत हा प्रतिकूल व्यापार शेष नियंत्रणात होता असे दिसून येते. नंतरच्या काळात मात्र यात खूप वाढ झाली असून २००७-०८ साली तो नियंत्रणाच्या बाहेर गेला आहे असे स्पष्टपणे जाणवते. जागतिक मंदीच्या पूर्वकाळात देशाच्या विदेशी व्यापाराची ही स्थिती निश्चितच चिंताजनक होती. मंदीमुळे निर्यातीत निश्चितपणे घट होणार व हा प्रतिकूल व्यापार शेष वाढतच जाणार आहे. तेलाच्या आंतरराष्ट्रीय किंमती या काळात वाढल्यामुळे आयातीचे मुळच वाढले व व्यापारी आढाव्याची तूट वाढू लागली हे जरी खरे असले तरी मंदीनेही याला हातभार लावला हे मान्य करावेच लागते.

भारत हा विकासाच्या वाटेवर वेगाने मार्गक्रमण करित असलेला देश आहे. या काळात देशाचे आयातीचे प्रमाण वाढणे अपरिहार्यच आहे. या परिस्थितीत देशाचा व्यापारी आढावा प्रतिकूल होणे हे स्वाभाविक आहे. परंतु तो मर्यादेच्या बाहेर जाणार नाही याची काळजी घ्यावीच लागेल. याकरिता निर्यातीत वाढ हाच एक उपाय आहे त्यादृष्टीने प्रयत्नाची पराकाष्ठा करणे आजच्या घटकेला गरजेचे आहे. विदेशी कर्ज घेवून निर्यात वाढीचे प्रयत्नही करता येतात परंतु हा तात्पुरता मार्ग आहे हे लक्षात ठेवणे गरजेचे आहे त्याची सवय लागणे भयावह असते. भारतासारखे अविकसित देश सामान्यतः अन्नधान्ये आणि कच्चा मालाची निर्यात करणारेच असतात. विकासाच्या वाढत्या गती बरोबर कच्चा मालाची अंतर्गत मागणीही वाढत जाते. त्यामुळे या मालाची निर्यातही मंदावत जाते. वाढत्या लोकसंख्येमुळे अन्नधान्याची निर्यात कमी होते एवढेच नव्हे तर प्रसंगी आयातही करावीच लागते.

त्यामुळे भारताला नवीन वस्तुचा शोध घेवून त्या विकण्यासाठी नवीन बाजारपेठा शोधाव्या लागतील. मंदीची परिस्थिती नेहमीकरीता राहणारी नाही. आपण निर्याती करिता सज्ज रहावे लागेल हेच या मंदीचे फलित आहे.

### संदर्भ

- १) भारतीय अर्थव्यवस्था (संक्रमण आणि विकास) श्री. आ. देशपांडे, डॉ. विनायक देशपांडे
- २) जागतिक अर्थव्यवस्था, फडके प्रकाशन (१९९९) कोल्हापूर.
- ३) स्मरणिका (२००३) मराठी अर्थशास्त्र परिषद २७ वे अखिल भारतीय अधिवेशन, पालघर जि. त.

प्रो. नरेन्द्र डोर्लीकर  
मो. ९८२२४६१४९३




**सावजी भोजनालय**

म्हाळगी नगर चौक, हुडकेधर रोड, रिग रोड, नागपूर.

● **सावजी फॅमेली रेस्टॉरंट** ●  
शुद्ध शाकाहारी व मासाहारी भोजन  
मिळण्याचे एकमेव स्थान

**बिर्याणी स्पेशल**



प्रा.डॉ.माधुरी प्रदीप लेले  
श्री.विज्ञानी नगर महाविद्यालय,  
नागपूर

## जागतिक आर्थिक मंदीचा भारतीय अर्थव्यवस्थेवर झालेला परिणाम

ऑगस्ट २००७ मध्ये अमेरिकेच्या निकृष्ट दर्जाच्या पतधोरणाचा परिणाम म्हणजे अमेरिकेत निर्माण झालेले भयावह वित्तीय परिणाम. जागतिकीकरणामुळे जगातील बहुतांश देश अमेरिकन अर्थव्यवस्थेशी जोडले गेलेले असल्याने अमेरिकेतील वित्तीय संकटाची झळ जागतिक स्वरूपाची झाली. जगातील सर्वच राष्ट्रांमध्ये कमी अधिक प्रमाणात आर्थिक मंदीचे सावट गडद होऊ लागले.

प्रस्तुत शोधनिबंध विश्लेषणाच्या दृष्टीने दोन भागात विभागला आहे. पहिल्या भागात आर्थिक मंदीचे सैद्धांतिक विवेचन आणि दुसऱ्या भागात २००७-०८ पासून अस्तित्वात असलेल्या जागतिक मंदीचा भारतावर काय परिणाम झाला याविषयीचे विश्लेषण केलेले आहे.

तेजी व मंदी या व्यापार चक्राच्या दोन अवस्था आहेत याचाच अर्थ असा होतो की अर्थव्यवस्थेत घसरण होण्यापूर्वी आर्थिक तेजी आलेली असते. ही अवस्था भारताने १९९१ पासून २००४-०६ पर्यंत अनुभवली. आर्थिक तेजीमुळे अतिरिक्त उत्पादन करण्यासाठी भांडवलदार गुंतवणूक वाढवितात, त्यांना तेजीच्या परिस्थितीचा फायदा घेऊन अधिकाधिक नफा कमविण्याची अपेक्षा असते. परिणामी मागणीपेक्षा जास्त उत्पादन होते. मागणीची कमतरता तीव्र झाली की आर्थिक मंदी येते. मार्क्सच्या मते भांडवल दारी मधील उत्पन्न विषमता व संपत्तीचे केंद्रीकरण यामुळे उपभोग न्यूनता व अतिरिक्त उत्पादन निर्माण होते, यातूनच अर्थव्यवस्थेत आर्थिक मंदी निर्माण होते.

जे.ए. हॉब्सन च्या मते अर्थव्यवस्थेतील उपभोग फलन स्थिर असतो. कारण तो लोकांच्या सवयी रुढी परंपरावर अवलंबून असतो तर दुसऱ्या बाजूला तांत्रिक प्रगती व व्यावसायिक स्पर्धेमुळे उत्पादनात वाढ होते. यामधून अतिरिक्त उत्पादन, अतिरिक्त बचत व उपभोग न्यूनता निर्माण होऊन आर्थिक संकट निर्माण होते.

व्यापारचक्रा विषयक मानसशास्त्रीय सिध्दांताची मांडणी प्रा. पिगू मार्शल, लॅव्हीगस्टन इ.नी. केली त्यांच्या मते, अर्थव्यवस्थेतील व्यावसायिक स्थिती लोकांच्या अपेक्षा व अनुमान या मानसिक घटकांवर अवलंबून असतात या सिध्दांतानुसार उद्योजक व व्यापाऱ्यांच्या मनात आशावाद व निराशावाद निर्माण झाल्यामुळे अर्थव्यवस्थेत व्यापारचक्रे उद्भवतात.

समाजवादी अर्थशास्त्रज्ञांच्या मते, अर्थव्यवस्थेतील अतिरिक्त उत्पादनामुळे व्यापारचक्रे निर्माण होतात. भांडवलशाहीत अनेक उत्पादक एकसारख्या वस्तूचे उत्पादन करतात. स्पर्धेत विक्री वाढविण्यासाठी प्रत्येक जण प्रयत्न करतो आणि यातूनच मागणीपेक्षा अधिक उत्पादनाची परिस्थिती निर्माण होते. वस्तूच्या किंमतीत घसरण आणि आर्थिक मंदी ओढवते.

अमेरिकन अर्थशास्त्रज्ञ जोसेफ शुपीटरच्या मते, भांडवलशाहीत नवप्रवर्तनामुळे नाविन्यशीलतेमुळे व्यापारचक्रे निर्माण होतात. जुन्या वस्तूची मागणी घटते यातून बेरोजगारी निर्माण होते. परिणामतः नविन वस्तूच्या मागणीतही घट होते.

हॉट्टे व हायेक यांनी व्यापारचक्रांचा संबंध चलन विषयक घटनांशी असतो असे प्रतिपादन केले आहे. बँकांचा पतपुरवठा व्याज दर व पैशाचा पुरवठा हे घटक व्यापार चक्रास कारणीभूत असतात. बँकांची अतिरिक्त पतनिर्मिती व व्याज दरात घट व्यापारचक्रे निर्माण करतात. नैसर्गिक व्याजदर व बाजारी व्याज दर समान असे पर्यंत अर्थव्यवस्थेत स्थिरता असते यांच्यातील असमानता व्यापारचक्राना जन्म देते.

केन्सच्या मते भांडवलाच्या सीमांत लाभ क्षमतेत बदल झाल्यामुळे, प्रेरित गुंतवणुकीच्या दरात बदल होते व त्यामुळे अर्थव्यवस्थेत आर्थिक चढउतार घडून येतात. भांडवलाची सीमांत लाभक्षमता घटली तर आर्थिक मंदी उद्भवते किंवा याउलट भांडवलाची सीमांत लाभक्षमता वाढली तर आर्थिक तेजी येते.

मिचेलच्या मते आधुनिक भांडवलशाही अर्थव्यवस्थेत अंतर्गत अस्थिर प्रवृत्तीमुळे आर्थिक चढउतार निर्माण होतात त्याच्या मते तंत्रज्ञान सुधारणा, लोकसंख्या वाढ, युद्ध पिके आणि स्वयंपूर्ण मौद्रिक घटक इत्यादी बाह्य घटकातील बदलांमुळे आर्थिक चढउतार होत नाहीत. नफ्यातील चढ उतार व्यापारचक्रे अस्तित्वात येण्याचे मूलभूत घटक आहेत. किंमती, उत्पादन संस्थांचे उत्पन्न व खर्च विक्रीचे प्रमाण, चलनाची उपलब्धता, बँकांचा पतपुरवठा हे घटक चक्रांना कारणीभूत असतात.

हेन्री शुल्झ, जॉन टिनबरजेन व ऑर्थर हॅन्यु यांनी आपल्या -कोळ्याचे जाळे- सिध्दांतात किंमत उत्पादन व मागणी व पुरवठा या घटकात बदल झाल्यामुळे केंद्राकडे येणारी व केंद्रापासून दूर जाणारी व्यापारचक्रे तयार होतात असे स्पष्ट केले आहे.

लाईड मेटझर या अर्थशास्त्रज्ञाने व्यापार चक्राबाबत वस्तू साठा सिध्दांत मांडला, कच्चा माल, अंतिम वस्तू, उत्पादन वाढीचा दर, वर्तमान व भविष्यकालीन विक्री, उपभोग्य वस्तूची व भांडवली वस्तूंची मागणी गुंतवणूक इत्यादी घटकातील बदल व्यापार चक्रे निर्माण करतात तर प्रा. आरच. सी. ओच. मॅथ्युजने अर्थव्यवस्थेतील गुंतवणुकीचे निर्णय अस्तित्वात असलेल्या भांडवली साठ्याशी संबंधीत असतात असे मत प्रगट केले आहे.

प्रा. जे. आर. हिव्स यांनी व्यापारचक्राचा आधुनिक सिध्दांत मांडला, ज्यात त्यांनी गुणक प्रवेग आंतरक्रियेमुळे व्यापार चक्रे निर्माण होतात असे म्हटले आहे. तांत्रिक प्रगती व लोकसंख्या वृद्धि या घटकामुळे गुंतवणूक गुणक कार्यान्वित होऊन उत्पन्नात वाढ, तर उत्पन्न वाढीमुळे प्रवेगाद्वारे प्रेरित गुंतवणुकीत वाढ होते. यातून आर्थिक तेजी येते. जेव्हा प्रेरित गुंतवणूक व उत्पन्न यातील अंतर नाहीसे होते तेव्हा उत्पन्नात घट सुरु होवून आर्थिक मंदी येते. याचा अर्थ हिव्सने आपल्या सिध्दांतात गुंतवणूक, उत्पन्न, उपभोग व प्रेरित गुंतवणूक या घटकांमुळे आर्थिक तेजी व मंदी उद्भवते हे स्पष्ट केले, गुडविन ने देखील प्रत्यक्ष गुंतवणूक आवश्यक गुंतवणूक उपभोग उत्पादन या घटकात बदल झाल्यास गुणक प्रवेग प्रक्रिया निर्माण होऊन भांडवली साठ्यात बदल होतो व अर्थव्यवस्थेत आर्थिक तेजी व मंदी येते असे स्पष्ट केले.

रॅग्नर फ्रिश यांनी व्यापारचक्राबाबत वर्हिगत घटक सिध्दांत मांडला त्याच्या मते, बाह्य घटकांच्या परिणामामुळे

अर्थव्यवस्थेत कंपने निर्माण होऊन व्यापारचक्रे निर्माण होतात ड्युसेनबरी व फेलनरने या सिध्दांताला दुजोरा दिला. यांच्या मते अर्थव्यवस्थेतील संरचनात्मक ताठरता व संस्थात्मक अडथळे यामुळे साधनसामुग्री योग्य वाटप होत नाही. त्यामुळे आर्थिक अस्थिरता निर्माण होते. तंत्रज्ञानातील बदल राजकीय घटक, कामगार तुटवडा, त्यांचे स्थलांतर, विदेशी व्यापार शोषावर प्रभाव टाकणारे घटक इत्यादीमुळे अर्थव्यवस्थेला घटके बसतात व परिणामतः अर्थव्यवस्था अस्थिर होते. अर्थव्यवस्थेतील विकसित होत जाणारी क्षेत्रे, गुंतवणूक लोकसंख्या, भाग बाजार, तांत्रिक प्रगती, राजकीय परिस्थिती, कामगार संस्था व त्यांचे स्थलांतर, मौद्रिक यंत्रणा, साधन सामग्रीचे वाटप व उपलब्धता याच घटकामुळे व्यापारचक्रे निर्माण होतात असे रॅग्नर फ्रिशने स्पष्ट केले.

आर्थिक तेजी व मंदी चे विवेचन निरनिराळ्या अर्थतज्ञांनी निरनिराळ्या दृष्टिकोनातून केलेले आढळते. मागणी व पुरवठा, उपभोग व उत्पादन विषयक दृष्टिकोन मौद्रिक दृष्टिकोन समाजवादी आशा व निराशावादी दृष्टिकोन गुंतवणूक, बँक पतपुरवठा, व्याज दर विषयक दृष्टिकोन आणि रॅग्नरने मांडलेला बाह्यघटक दृष्टिकोन या सर्व सिध्दांताच्या स्पष्टीकरणानंतर आपण ज्या जागतिक मंदीविषयी चर्चा करित आहोत. त्या २००६-०८ पासून उदभवलेल्या मंदीची कारण मीमांसा करू.

अमेरिकन बँकांनी अतिरिक्त लाभाच्या मोहापायी गृह बांधणी क्षेत्रात दुय्यम दर्जाचे कर्ज देण्यास सुरुवात केली. मॉर्ग्रेज बॉन्ड्स हे नविन पत साधन अस्तित्वात आणले. यातून भरमसाठ गृहकर्जे वितरित झाली, (परतफेडीची क्षमता न पाहता) त्यातून बुडित कर्जे निर्माण झाली आणि बँका व वित्तीय संस्थांवर दिवाळखोरीची अवस्था ओढवली. रोखता समस्या कमी करण्यासाठी या संस्थांनी आपल्या बाहेरील देशात केलेली गुंतवणूक काढून घेण्यास सुरुवात केली. हळूहळू अमेरिकन आर्थिक मंदीचे जागतिक मंदीत रुपांतर झाले याची प्रमुख कारणे म्हणजे दुय्यम दर्जाची कर्जे, अनियंत्रित बँकींग पध्दती, चुकीचा आशावाद, जागतिकीकरण, अर्थव्यवस्थेतील संरचनात्मक असमतोल, रोखता समस्या आणि चंगळवाद.

**जागतिक मंदीचा भारताच्या अर्थव्यवस्थेवर झालेला परिणाम**

भारतीय अर्थव्यवस्था जागतिक मंदीमुळे त्याही पूर्वी पासून भारतीय अर्थव्यवस्थेत समस्यांना सुरुवात झालेलीच

होती २००७-०८ च्या प्रथम तिमाहीत भारताच्या सकल घरगुती उत्पादनात घट होण्यास सुरुवात झाली होती. उद्योग क्षेत्राचा वृद्धी दर २००६-०७ पेक्षा २००७-०८ मध्ये ३.२ टक्क्यांनी घटला तर सकल घरगुती उत्पादनाचा वृद्धी दर ०.५ टक्क्यांनी कमी झाला यातही विशेष बाब ही की, याच काळात कृषीचा वृद्धीदर मात्र वाढला. तो २००६-०७ च्या ३.८ टक्क्यांवरून २००७-०८ मध्ये ५.१ पर्यंत वाढला. निर्माणी सेवा उद्योग आणि निर्यात क्षेत्रामध्ये मात्र घट झालेली दिसते.

तक्ता क्रमांक - १

सकल उत्पादन वृद्धी दर

वर्ष	कृषी क्षेत्र	निर्माणी क्षेत्र	सेवा क्षेत्र	उद्योग क्षेत्र	निर्यात वृद्धी दर
०६-०७	३.८	१०.६	११.२	१०.८	१८.९
०७-०८	५.१	७.५	११.१	७.६	७.५

कृषी क्षेत्राचे उत्पादन हे पुरवठा प्रधान तर औद्योगिक व सेवा क्षेत्राचे उत्पादन हे मागणी प्रधान असते. अर्थव्यवस्थेतील वृद्धी बाजारात कार्यरत असलेल्या मागणी या प्रेरक घटकांमुळेच प्रकट होत असते. २००७-०८ मध्ये कृषी उत्पादनाच्या वाढीमुळे होणारा परिणाम धनात्मक स्वरूपाचा असूनही एकुण वृद्धी दरावर मात्र पुरेसा परिणाम झाला नाही, कारण औद्योगिक व सेवा क्षेत्रातील वृद्धी दर टिकविता आला नाही.

**जागतिक मंदीचा भारतीय उद्योगावर झालेला परिणाम**

भारतीय औद्योगिक क्षेत्रावर १९९१ पासून स्वीकारलेल्या नविन आर्थिक धोरणाचा अनुकूल परिणाम दिसत असतांनाच २००४-०५ पासूनच उत्पादन घट खेळत्या भांडवलाची कमतरता, तीव्र स्पर्धेमुळे लहान उद्योगाची पीछेहाट इत्यादी गंभीर समस्या दृष्टीक्षेत्रात येत होत्याच. अशावेळी २००७-०८ पासून आलेल्या वित्तीय संकटाने अधिकच गंभीर रूप धारण केले.

तक्ता क्रमांक २.							
Index Number of Industrial Production (Base Year 1993-94= 100)							
Sector	Weight	२०१०-११	०९-१०	०८-०९	०७-०८	०६-०७	२००५-०६
Gen. Index	१००	३१३.२ (१४.०)	३०४.१ (१०.४)	२७५.४ (२.८)	२६८.६ (८.५)	२४७.० (११.६)	२२१.५ (८.२)
Mining	१०.४७	११८.५ (१०.२)	११३.३ (९.८)	१०६.२ (२.६)	१०६.६ (५.१)	१६३.२ (५.४)	१५४.१ (१.०)
Manufacturing	७९.३६	३३६.४ (१५.१)	३२७.३ (१०.९)	२९५.१ (२.८)	२८७.२ (९.०)	२६३.५ (१२.५)	२३४.२ (९.१)
Electricity	१०.१७	२५०.६ (६.६)	२३७.१ (६.०)	२२३.७ (२.८)	२१७.७ (६.४)	२०४.७ (७.२)	१९०.९ (५.२)

Source - economic & Political weekly (July 17-2010)

तक्ता क्रमांक २ मध्ये औद्योगिक उत्पादनाचा निर्देशांक खाणकाम निर्माणी व वीजनिर्मिती या तीन मूलभूत क्षेत्रातील परिणामांचे चित्र स्पष्ट करीत आहे. २००७-०९ या वर्षाकडे अधिक लक्ष दिल्यास असे स्पष्ट होते की या तीनही क्षेत्रात उत्पादन २.८ टक्क्यापर्यंत घसरलेले आहे. हा २००७ पासून सुरु झालेल्या जागतिक मंदीचाच परिणाम आहे. तर २०१०-११ या वर्षापर्यंत याच तक्त्यानुसार उत्पादनाच्या निर्देशांकात बऱ्याच प्रमाणात सुधारणा झालेली देखील दिसून येत आहे.

**भांडवल निर्मितीवर जागतिक मंदीचा परिणाम**

भारताच्या भांडवल निर्मितीत १९९१ पासून वेगाने वृद्धी सुरु झालेली होती. जागतिकी करणाच्या व खाजगी करणाच्या धोरणामुळे अनेक विदेशी वित्तीय संस्था देखील भारतात भांडवली गुंतवणूक करण्यात पुढाकार घेऊ लागल्या होत्या. भारतीय विकास दराला चालना देण्याचे कार्य खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणुकदारांनी फार उत्कृष्ट पध्दतीने केले.

परंतु २००७ ऑगस्टमध्ये अमेरिकेत लेहमन ब्रदर्स मेरिललिंग सारख्या मोठ्या व जुन्या वित्तीय संस्था दिवाळखोरीत निघाल्या आणि त्याचे पडसाद भारतीय भांडवल निर्मितवर फार मोठ्या प्रमाणावर उमटले विदेशी वित्तीय संस्थांनी त्यांचा तोटा कमी करण्यासाठी भारतातून आपली गुंतवणूक काढून घेण्यास सुरुवात केली. त्यामुळे भारतात भांडवलाची विशेषतः खेळत्या भांडवलाची समस्या गंभीर झाली त्यातूनच उत्पादन घट आणि निर्यात घट असे परिणाम दिसून आले. निर्यात वृद्धीचा दर १८.९ वरून ७.५ टक्क्यापर्यंत खाली आला.

**रोजगार समस्या**

जागतिक मंदीचा आणखी एक परिणाम म्हणजे बेरोजगारीत झालेली वाढ. रोजगार निर्मितीचा दर तर घटलाच पण त्याच बरोबर असलेला रोजगार जाण्याची समस्या निर्माण झाली. विदेशात असलेल्या भारतीय तरुणांचे रोजगार गेले. एका सर्वेक्षणानुसार सप्टेंबर २००८ ते डिसेंबर २००८ या काळात ५ लाख लोकांना आपल्या नोकरीला मुकावे लागले.

**भागबाजारातील घसरण**

खाजगी क्षेत्रातील भांडवली गुंतवणुकीचे प्रतिबिंब म्हणजे भागबाजाराचा निर्देशांक सेन्सॅक्स आणि निफ्टी या

निर्देशांकावर अमेरिका, युरोप आणि आशियातील इतर भाग बाजारात होणाऱ्या घडामोडीचाही परिणाम होतो. २००८ मध्ये भाग बाजारात झालेले चढउतार अविस्मरणीय ठरले. १९८२-ते २००० पर्यंत याच निर्देशांकात आठ पटीने वाढ झाली होती ती २००८ मध्ये इतक्या वेगाने खाली आली की निर्देशांक २०००० पासून ८००० पर्यंत घसरला छोट्या गुंतवणुकदारांना फार मोठ्या प्रमाणात नुकसान सहन करावे लागले.

### उत्पन्नाचे विषम वितरण

वित्तीय संकटाची सर्वात अधिक किंमत अशा लोकांना मोजावी लागते की ज्यांनी कधी वृद्धीचा फायदा उपभोगलाच नाही. काही प्रमाणात असलेली विषमता ही परिश्रमाचा मोबदला देण्यास, विशेष कौशल्याची कदर करण्यास, नविन उपक्रमांना प्रोत्साहन देण्यास उपयुक्त ठरू शकते. परंतु उत्पन्नातील विषमता अधिक तीव्र होवू लागली तर अर्थव्यवस्थेला हानीकारक ठरते. आर्थिक कार्यक्षमता व सामाजिक पर्यावरणालाही ही असमानता घातक ठरते.

जागतिक मंदीमुळे असंघटीत क्षेत्रातील उत्पन्न आणि नव्याने उदयाला आलेल्या उद्योगांमध्ये निर्माण झालेले वित्तीय संकट अधिक तीव्र झाले त्यामुळे शहरी भागात राहणाऱ्या विशेषतः नोकरदार वर्गाला सहावा वेतन आयोग, माहिती तंत्रज्ञान क्षेत्रातील उत्तम संधी तर दुसऱ्या बाजूला ग्रामीण भागात शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या कष्टकरी, असंघटीत मजूरांच्या उत्पन्नात मात्र लक्षणीय घट झाली. सामाजिक आर्थिक असमानता या काळात अधिक वाढलेली आहे.

### फसवा विकास दर

२००८-०९ या वर्षात शासनाने घोषित केलेला ६.७ टक्के विकास हा देखील एक सांख्यिकीय मृगजळ आहे. सहावा वेतन आयोग, पेन्शन वाढ, सामाजिक व व्यक्तीगत सेवा यांचा वाटा या वृद्धीदरावर अधिक प्रभाव टाकणारा आहे. या सर्वांचा विचार केला तर खरा विकास दर ४.८ टक्के एवढाच येतो. २००८-०९ या वर्षात सकल घरगुती उत्पादन वाढीचा दर फक्त २.२ टक्के एवढाच होता. एवढेच नव्हे तर कृषी उत्पादनाचा वृद्धी दर देखील कमी कमी होऊ लागला होता.

या जागतिक मंदीचा परिणाम सर्व राष्ट्रांवर कमी जास्त प्रमाणात झालेलाच आहे. अमेरिकन आणि युरोपीयन अर्थव्यवस्था सर्वाधिक प्रभावित आहेत अमेरिकेला या

संकटातून बाहेर येण्यासाठी कित्येक वर्षे लागतील असा तज्ञांचा अंदाज आहे. त्यामानाने भारत व चीन सारखे देश या संकटातून लवकर बाहेर येतील. त्यादृष्टीने वाटचाल केल्याचे (२००८ ते २०१० पर्यंत) जाणवते.

### उपाय योजना

२००८ या वर्षाचे नोबेल पारितोषिक विजेते पॉलक्रगमन यांनी या मंदीची तूलना १९३० च्या मंदीशी करून ही त्याही पेक्षा भयावह परिस्थिती असल्याचे म्हटले आहे. २०१० मध्ये जागतिक अर्थव्यवस्था एक टक्क्यापेक्षा अधिक दराने संकुचित झाली व ती ९ टक्क्या पेक्षा अधिक होण्याचे भाकित अर्थतज्ञ वर्तवित आहेत.

जगातील नामवंत अर्थतज्ञ मंदीचे परिणाम कमी करण्यासाठी वेगवेगळे मार्ग सुचवितांना दिसतात.

कृषि व लघुउद्योगावर लक्ष केंद्रित करून रोखतेचे प्रमाण बाजारपेठेत वाढविण्यावर सर्वांचा भर दिसतो. अर्थव्यवस्थेच्या पुनरुत्थानासाठी अमेरिकेने राजकोषीय उत्तेजनाचा मार्ग अवलंबला. वित्तीय संस्थांना आर्थिक पॅकेज देण्यास सुरुवात केली. २०१० च्या पहिल्या तिमाहीत ६.५ टक्के घसरलेला वृद्धी दर दुसऱ्या व तिसऱ्या तिमाहीत केवळ २.५ टक्के व १ टक्क्याने घटला. निर्माणी व गृहनिर्माण क्षेत्रातील घटक ही कमी झाले. या बदलाचे एकमेव कारण शासकिय हस्तक्षेप, शासनाच्या आर्थिक प्रोत्साहनामुळेच जागतिक स्तरावर मोठ्या प्रमाणात आर्थिक वृद्धी दर साध्य करण्यास मदत होऊ शकेल. भारत सरकारने देखील २२ ऑगस्ट २०१० रोजी उद्योगासाठी १९५६ कोटी रु. पॅकेज घोषित केले. शेतकऱ्यांना कर्ज माफी योजना जाहीर करून दिलासा दिला.

काही तज्ञांच्या मते मात्र हे प्रयत्न अल्पकालीन यश देणारे असू शकतात, कारण ही मंदी V आकाराची नसून W या अक्षरासारखी आहे. त्यामुळे ही मंदी पुन्हा परतून येऊ शकेल. यातही दिलासा हाच की भारत व चीन सारख्या देशात मंदीचा प्रभाव कमी आहे व असणार आहे.

### संदर्भ सूची

- १) Global Journal of Emerging Market Economics Vol. 1 Issue 2, May 2009
- २) Economic & Political Weekly - July 17, 2010 May 7, 2010
- ३) अर्थसंवाद - जाने मार्च २०१०, एप्रिल- जून २०१०

६५० करोड रूपये इतकी होती तर निर्यात ६४७ करोड रूपये इतकी दिसून येते. योजनेच्या शेवटी आयातीत वाढ होवून ती ७७३ करोड रूपये इतकी झाली तर निर्यातीचे प्रमाण ६४१ करोड रूपये इतके होते. दुसऱ्या पंचवार्षिक योजनेत विदेशी व्यापारातील तूट ४६७ करोड रूपयापर्यन्त वाढली सहाव्या योजनेपर्यंत ही तूट ७७३० करोड रूपये इतकी झाली. आठव्या पंचवार्षिक योजनेत तूट ५६६२ दशलक्ष डॉलर इतकी वाढली. नवव्या पंचवार्षिक योजनेत ही तूट ३४५६ दशलक्ष डॉलर वाढली. दहाव्या पंचवार्षिक योजनेत, ही तूट वाढून ३३.२ बिलियन डॉलर इतकी झाली. दहाव्या पंचवार्षिक योजनेत तुटीतील वाढ घडून आल्यामुळे त्याचा परिणाम रूपयाच्या मुल्यावर झाला. व वाढलेली तूट ही सर्वाकरीता चिंतेचा विषय ठरली.

११ व्या पंचवार्षिक योजनेच्या कालावधीत भारताच्या विदेशी व्यापाराच्या संदर्भात जी आकडेवारी प्रकाशित झाली आहे. त्यावरून हे स्पष्ट होते की भारताच्या विदेशी व्यापारातील तूट हा आर्थिक विकासाच्या मार्गातील एक अडथळा होय. आयात आणि निर्यात तूट सुमारे १३.४ अब्ज डॉलर इतकी आहे. म्हणजे जागतीकरणाच्या कालावधीत भारतातील ही तूट वाढल्याचे दिसून येते. २०११ मध्ये या तुटीत वाढ होऊन ती १३ अब्ज डॉलर एवढी होईल असा अंदाज व्यक्त करण्यात आला आहे. २०१० मध्ये भारताचा विदेशी चलनाचा २८० अब्ज डॉलर एवढा साठा होता तर विदेशी ऋणाचे प्रमाण २६० अब्ज डॉलर एवढे होते.

अमेरिकेत अधिकोषांच्या दिवाळ खोरी मुळे जगात वित्तीय संकट उभे राहिले अर्थातच ज्या राष्ट्रांची अर्थव्यवस्था मूलभूत दृष्ट्या मजबूत आहे त्यांना आर्थिक आरिष्टांचे परिणाम कमी जाणवेल परंतु जे राष्ट्र पूर्णताः अमेरिकेन अर्थव्यवस्थेच्या अवलंबून आहे व होते त्या राष्ट्रांना याचा सर्वात जास्त परिणाम सोसावा लागत आहे. चीनचे उदा. याबाबतीत घावयांचे झाल्यास अमेरिकन शासनाने आऊट सोर्सिंग व्यापारावर प्रतिबंध घातल्यामुळे चीनच्या अर्थव्यवस्थेचा विकास दर १३ टक्के वरून ९ टक्के खाली आला व जवळपास ३ लक्ष श्रमिका पेक्षा जास्त श्रमिकांना बेकार व्हावे लागले. भारतीय अर्थव्यवस्थेतील विविध घटक यामुळेच प्रभावीत झाले उदा. आय.टी. क्षेत्रातील बेरोजगारी, यामुळे अर्थव्यवस्थेचा विकास दर ९.२ टक्के वरून ७.६ टक्के वाढ झाला. याचाच परिणाम म्हणून भारतीय चालू

खात्यावरील आधिक्यात २०११ मध्ये ४.५ टक्के एवढी वाढ होण्याची संभाव्यता वर्तविण्यात आली आहे. १९९१ साली भारताची चालू खात्यावरील तूट ही केवळ ३ टक्के इतकी होती दोन्ही आकडेवारीची तूलना केल्यास भविष्यात भारतीय अर्थव्यवस्थेत मोठे आरिष्ट निर्माण होईल का असा प्रश्न अर्थतज्ञांना चिंताप्रस्त करीत आहे.

आंतरराष्ट्रीय व्यापारामध्ये सतत वाढत जाणारी तूट यासंदर्भा आर्थिक उदारीकरणाचा पुरस्कार करणारे व आर्थिक उदारीकरणाचे समर्थक व हे धोरण राबविण्यात ज्यांचा सहभाग होता असे श्री देसाई, भारतीय अर्थतज्ञ यांनी टेलिग्राफ मध्ये एक लेख लिहून भारतीय अर्थव्यवस्थेची वाटचाल १९९१ पेक्षाही मोठ्या अनर्थाकडे सुरु असल्याचे प्रतिपादन केले आहे. भारताच्या आयात-निर्यात व्यापारातील तूट नजीकच्या काळात कमी होण्याची शक्यता आज दिसून येत नाही. याचे महत्त्वाचे कारण म्हणजे भारतीय भांडवल बाजारात विदेशी संस्थागत संस्थानी केलेली गुंतवणूक होय.

या गुंतवणूकीमुळे भारतीय अर्थव्यवस्थेत परकीय चलनातील साठ्यात वाढ झाल्यामुळे रूपयाचे मूल्य परिवर्तित होत आहे. याचा परिणाम भारताच्या विदेशी व्यापारावर होत आहे. रूपयाचे मूल्य वाढल्यामुळे आयात स्वस्त होऊन त्यात वाढ होते व निर्यात महाग होते. व त्यामुळे निर्यातीत घट होण्यास आरंभ होतो. परिणामताः भविष्यात आंतरराष्ट्रीय व्यापारातील तूट ही वाढत जाईल. वर्तमान स्थितीत आंतरराष्ट्रीय व्यापारातील तूट भरून काढण्याकरीता विदेशी संस्थागत गुंतवणूकीचा वापर होत आहे. परंतु विदेशी संस्थागत गुंतवणूक दारानी भांडवली बाजारातील गुंतवणूक काढून घेण्यास सुरुवात केल्यावर भारतीय रिझर्व्ह बँकेकडे असलेला हा साठा कमी झाल्यास भारताला आर्थिक आव्हानांना समोर जावे लागेल. याकरीता पक्के आर्थिक धोरण ठरविणे महत्त्वाचे आहे. हे आर्थिक धोरण वर्तमान स्थितीत ठरविताना देशातील मौद्रिक धोरण व राजकोषीय धोरण लक्षात घेणे महत्त्वाचे ठरेल.

शासनाने आर्थिक प्रक्रियेत हस्तक्षेप केल्यावर आयात कपात करून आणि निर्यातीत चालना देऊन अधिक प्रयत्न केल्यास या प्रयत्नाला किती यश प्राप्त होईल हे सांगता येत नाही. कारण खनिज तेलाच्या आयातीत कपात करता येणार नाही. पेट्रोल व पेट्रोलपदार्थांच्या आयातीचा भार हा जास्त असतो. याला पर्याय म्हणून औष्णिक वीज निर्मिती करिता केलेला

६५० करोड रूपये इतकी होती तर निर्यात ६४७ करोड रूपये इतकी दिसून येते. योजनेच्या शेवटी आयातीत वाढ होवून ती ७७३ करोड रूपये इतकी झाली तर निर्यातीचे प्रमाण ६४१ करोड रूपये इतके होते. दुसऱ्या पंचवार्षिक योजनेत विदेशी व्यापारातील तूट ४६७ करोड रूपयापर्यन्त वाढली सहाव्या योजनेपर्यंत ही तूट ७७३० करोड रूपये इतकी झाली. आठव्या पंचवार्षिक योजनेत तूट ५६६२ दशलक्ष डॉलर इतकी वाढली. नवव्या पंचवार्षिक योजनेत ही तूट ३४५६ दशलक्ष डॉलर वाढली. दहाव्या पंचवार्षिक योजनेत, ही तूट वाढून ३३.२ बिलियन डॉलर इतकी झाली. दहाव्या पंचवार्षिक योजनेत तुटीतील वाढ घडून आल्यामुळे त्याचा परिणाम रूपयाच्या मुल्यावर झाला. व वाढलेली तूट ही सर्वाकरीता चिंतेचा विषय ठरली.

११ व्या पंचवार्षिक योजनेच्या कालावधीत भारताच्या विदेशी व्यापाराच्या संदर्भात जी आकडेवारी प्रकाशित झाली आहे. त्यावरून हे स्पष्ट होते की भारताच्या विदेशी व्यापारातील तूट हा आर्थिक विकासाच्या मार्गातील एक अडथळा होय. आयात आणि निर्यात तूट सुमारे १३.४ अब्ज डॉलर इतकी आहे. म्हणजे जागतीकरणाच्या कालावधीत भारतातील ही तूट वाढल्याचे दिसून येते. २०११ मध्ये या तुटीत वाढ होऊन ती १३ अब्ज डॉलर एवढी होईल असा अंदाज व्यक्त करण्यात आला आहे. २०१० मध्ये भारताचा विदेशी चलनाचा २८० अब्ज डॉलर एवढा साठा होता तर विदेशी ऋणाचे प्रमाण २६० अब्ज डॉलर एवढे होते.

अमेरिकेत अधिकोषांच्या दिवाळ खोरी मुळे जगात वित्तीय संकट उभे राहिले अर्थातच ज्या राष्ट्रांची अर्थव्यवस्था मूलभूत दृष्ट्या मजबूत आहे त्यांना आर्थिक आरिष्टांचे परिणाम कमी जाणवेल परंतु जे राष्ट्र पूर्णताः अमेरिकेन अर्थव्यवस्थेच्या अवलंबून आहे व होते त्या राष्ट्रांना याचा सर्वात जास्त परिणाम सोसावा लागत आहे. चीनचे उदा. याबाबतीत धाव्यांचे झाल्यास अमेरिकन शासनाने आऊट सोर्सिंग व्यापारावर प्रतिबंध घातल्यामुळे चीनच्या अर्थव्यवस्थेचा विकास दर १३ टक्के वरून ९ टक्के खाली आला व जवळपास ३ लक्ष श्रमिका पेक्षा जास्त श्रमिकांना बेकार व्हावे लागले. भारतीय अर्थव्यवस्थेतील विविध घटक यामुळेच प्रभावीत झाले उदा. आय.टी. क्षेत्रातील बेरोजगारी, यामुळे अर्थव्यवस्थेचा विकास दर ९.२ टक्के वरून ७.६ टक्के घट झाला. याचाच परिणाम म्हणून भारतीय चालू

खात्यावरील आधिक्यात २०११ मध्ये ४.५ टक्के एवढी वाढ होण्याची संभाव्यता वर्तविण्यात आली आहे. १९९१ साली भारताची चालू खात्यावरील तूट ही केवळ ३ टक्के इतकी होती दोन्ही आकडेवारीची तूलना केल्यास भविष्यात भारतीय अर्थव्यवस्थेत मोठे आरिष्ट निर्माण होईल का असा प्रश्न अर्थतज्ञांना चिंताग्रस्त करीत आहे.

आंतरराष्ट्रीय व्यापारामध्ये सतत वाढत जाणारी तूट यासंदर्भा आर्थिक उदारीकरणाचा पुरस्कार करणारे व आर्थिक उदारीकरणाचे समर्थक व हे धोरण राबविण्यात ज्यांचा सहभाग होता असे श्री देसाई, भारतीय अर्थतज्ञ यांनी टेलिग्राफ मध्ये एक लेख लिहून भारतीय अर्थव्यवस्थेचे वाटचाल १९९१ पेक्षाही मोठ्या अनर्थाकडे सुरु असल्याचे प्रतिपादन केले आहे. भारताच्या आयात-निर्यात व्यापारातील तूट नजीकच्या काळात कमी होण्याची शक्यता आज दिसून येत नाही. याचे महत्वाचे कारण म्हणजे भारतीय भांडवल बाजारात विदेशी संस्थागत संस्थानी केलेली गुंतवणूक होय.

या गुंतवणूकीमुळे भारतीय अर्थव्यवस्थेत परकीय चलनातील साठ्यात वाढ झाल्यामुळे रूपयाचे मूल्य परिवर्तित होत आहे. याचा परिणाम भारताच्या विदेशी व्यापारावर होत आहे. रूपयाचे मूल्य वाढल्यामुळे आयात स्वस्त होऊन त्यात वाढ होते व निर्यात महाग होते. व त्यामुळे निर्यातीत घट होण्यास आरंभ होतो. परिणामताः भविष्यात आंतरराष्ट्रीय व्यापारातील तूट ही वाढत जाईल. वर्तमान स्थितीत आंतरराष्ट्रीय व्यापारातील तूट भरून काढण्याकरीता विदेशी संस्थागत गुंतवणूकीचा वापर होत आहे. परंतु विदेशी संस्थागत गुंतवणूक दारानी भांडवली बाजारातील गुंतवणूक काढून घेण्यास सुरुवात केल्यावर भारतीय रिझर्व्ह बँकेकडे असलेला हा साठा कमी झाल्यास भारताला आर्थिक आव्हानांना समोर जावे लागेल. याकरीता पक्के आर्थिक धोरण ठरविणे महत्वाचे आहे. हे आर्थिक धोरण वर्तमान स्थितीत ठरविताना देशातील मौद्रिक धोरण व राजकोषीय धोरण लक्षात घेणे महत्वाचे ठरेल.

शासनाने आर्थिक प्रक्रियेत हस्तक्षेप केल्यावर आयात कपात करून आणि निर्यातीत चालना देऊन अधिक प्रयत्न केल्यास या प्रयत्नाला किती यश प्राप्त होईल हे सांगता येत नाही. कारण खनिज तेलाच्या आयातीत कपात करता येणार नाही. पेट्रो व पेट्रोपदार्थांच्या आयातीचा भार हा जास्त असतो. याला पर्याय म्हणून औष्णिक वीज निर्मिती करिता केलेला



कोश्याचा वापरा होय. याकरीता विदेशी तंत्रज्ञानाची आयात भारताला करावीच लागेल. या शिवाय दूरसंचार क्षेत्रातील प्रगती साध्य करण्याकरीता नव्या तंत्रज्ञानासाठी आणि क्षेत्राच्या वाढीकरीता आवश्यक असणारी यंत्रसामुग्री भारताला भविष्यात आयात करावीच लागेल. शेतीक्षेत्रात उत्पादनाची पातळी कायम राखण्याकरीता व त्यात वाढ घडून आणण्या करीता भारताला नत्र युक्त रासायनिक खताची ही आयात करावी लागेल यातील कोणतीही आयात कमी करता येणार नाही व जर या आयातीत कपात केल्यास त्याचा परिणाम आर्थिक विकासाच्या गतीवर झाल्याशिवाय राहणार नाही. आज भारतीय अर्थव्यवस्था औद्योगिक उत्पादने, यंत्रसामुग्री व उर्जा स्रोत याकरीता विदेशी बाजारपेठेवर अवलंबून आहे. याशिवाय खाद्यतेल, कडधान्य, इत्यादीची सतत आपण आयात करीत असतो. याशिवाय देशी नागरिक पर्यटक म्हणून विदेशात जाऊन येतात याचाही परिणाम विदेशी चलनातील साठ्यावर होईल. भारताने निर्यात वाढविण्याकरीता प्रयत्न करावयाचे ठरविले तर ते सहजासहजी शक्य होईल असेही नाही. कारण कृषीमालातून काही उत्पादने वगळल्यास आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेतील किंमतीपेक्षा भारतीय बाजारपेठेतील अशा वस्तूच्या किंमती जास्त आहेत. भारतातील शेतकऱ्याची शेती उत्पादकता लक्षणीय प्रमाणात कमी असल्यामुळे भारतीय कृषी उत्पादने आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेत स्पर्धा करू शकत नाही. हे दिल्ली येथील इक्रिअर संशोधन संस्थेने स्पष्ट केले आहे. औद्योगिक उत्पादनाच्या संदर्भातील स्थिती यापेक्षा वेगळी नाही कारण औद्योगिक उत्पादनाकरीता लागणारी वीज भारतामध्ये चीनपेक्षा उलट महाग आहे, त्यामुळे कापड आणि कपडे यासारख्या आपल्या पारंपारिक निर्यातीमध्येही आपण चीन बरोबरच नव्हे तर बंगलादेश, व्हिएतनाम, सिलोन यासारख्या नवीन स्पर्धाकाशाही स्पर्धा करू शकत नाही. या देशाची वस्त्र उद्योगाची निर्यात भारतापेक्षा जास्त आहे.

भारतीय अर्थव्यवस्था २.५ ट्रीलीयन डॉलर एवढी सशक्त झाली आहे. कधीही नव्हे एवढी वाढ सकल राष्ट्रीय उत्पादनात झाली आहे. अर्थातच यात तिन्ही क्षेत्राचा वाटा महत्वाचा आहे. भारताने जागतिक पातळीवर अनेक विक्रम नव्याने स्थापन केले आहेत. भारताने मागील १५ वर्षात सुक्ष्म तंत्रज्ञानाची निर्यात करण्यात भरघोस यश प्राप्त केले आहे. याशिवाय देशातील उच्चशिक्षण शिक्षण घेतलेले अभियंते

व्यवस्थापन शास्त्रातील विद्याविभूषित आणि विविध संशोधक, मोठ्या संख्येने भारताबाहेर कार्यरत आले. यातूनच भारतात विदेशी भांडवल मोठ्या प्रमाणात प्राप्त होत आहे.

आंतरराष्ट्रीय व्यापाराच्या संदर्भातील स्थिती चिंताजनक आहे. परकीय भांडवलाच्या अनियंत्रित आगमन व निर्गमनामुळे आर्थिक व्यवहारातील जोखमीचे प्रमाण वाढत आहे. रुपयाचे मूल्य वाढत असल्यामुळे विदेशी व्यापारातील तूट सातत्याने वाढते आहे. म्हणून भांडवलाची आयात कमी करून रुपयाचे मूल्य स्थिर ठेवल्यास आयात निर्यातीतील संतुलन आर्थिक आरिष्टाच्या काळातही टिकवून ठेवता येईल ही आजची गरज आहे.

संदर्भ -

- १) Indian Economy - Rudder Dutt K.P.M.Sundaram
- २) लोकसत्ता दिनांक २-१०-१० लेख-रमेश पाध्ये
- ३) विदर्भ कनिष्ठ महाविद्यालयीन अर्थ वाणिज्य शिक्षक मंडळ चर्चा सत्र २००० - लेख - डॉ. एच. ए. हुदा

रावसाहेब ठवरे हायस्कूल व कनिष्ठ महाविद्यालय

नविन बाभूळखेडा, नागपूर.

तर्फे

विदर्भ कनिष्ठ महाविद्यालयीन अर्थ.वाणिज्य शिक्षक मंडळाच्या

द्वैवार्षिक अधिवेशनाला

हार्दिक शुभेच्छा !

सौ. व्ही. डी. जाधव  
मुख्याध्यापिका / प्राचार्या  
रा. ठ. हाय. व क. महा. ना.



डॉ. टी. व्ही. गेडाम  
व्यवस्थापक  
रा. ठ. हाय. व क. महा. ना.



# Impact of World Recession on Indian Foreign Trade

## FOREIGN TRADE, An Introduction:

Foreign Trade refers to exchange of Goods and Services between countries for meeting the requirements of the demography and economic development. Required Goods & Services are imported, while excessively available goods or services are exported to other countries. This leads to the attainment of two major objectives: Achieving the targets of non available goods & services and marching towards prosperity and modernization.

Indian Foreign Trade contributes to only 0.6 % to the total world trade. However still India is a major exporter and importer for goods & services across the world.

India's major export market is Asia with more than 50% share in the exports, however the single largest country for exports is the USA with a share of more than 20%. The major countries from which India imports are China, USA & Saudi Arabia.

## ECONOMIC RECESSION, An Introduction:

Recession is a stage in the economic cycle, wherein the faces of businessmen are dull, Pockets: empty, Nights: sleepless, Mind: stressful and Future: uncertain.

## IMPACT OF RECESSION ON INDIAN FOREIGN TRADE:

**Import- Export Imbalance:** Recession created a hard

hit imbalance between import & export of goods & services. Recession caused reduction in the exports of products which are excessively produced in the country. Also the importers were conscious about the volumes of imports of regular items.

## Forced Correction in Prices of Exports:

Due to imbalance in the import-export scenario the exporters were forced to either hold their consignments for a longer term or if they were in a financial leveraged position the only option left to them was "panic selling". Overall the prices of exported items diminished in the foreign markets by 10-12%.

## Reduced inflow of FDI:

The Foreign Direct Investment (FDI) which was flowing smoothly in the country after the year 2000 was hard hit by the recession. This not only caused reduction of fresh inflows of FDI but also lead to the reimbursements of the FDIs which were invested in the country recently.

## Slowdown in Growth Rate:

Recession has not only affected the exports of the country, but in turn the growth rate of the economic growth has tumbled down by around 2%. One of the responsible factors for this is the reduced foreign trade.

## Reduction in Currency Reserves:

The impact of recession was so hard that the Currency reserves of the country was affected. The reduction in exports with the sustainment of necessary imports (Oil) forced the currency reserves of the country to diminish.

### Devaluation of Indian Currency:

During the recession period the valuation of the rupee was reduced to record lows. The conversion rate of rupee with dollar hit the highest level of approx. Rs. 50 per USD.

### Financial Crunch for export oriented sectors:

All of the sudden changes in Indian and US market created a point of thinking for the export oriented homogeneous industries. The worldwide recession has hardly hit these sectors adding to their existing problems. The Balance Sheets of these industries were taken a step back with reduced EPS.

### IT & BPO Sector:

The glory of the IT sector of the country was the most effected during the recession period. MNCs were facing substantial reduction in their order books. Not only the software sector was the victim, but even the subsidiary BPO industry was not insulated by the effects of the world recession.

### Loss of Jobs & Reduced pay packets:

The youth of the country were directly affected by the reduction in foreign trade as jobs related to international trade vanished suddenly. Not only this the employees of international trade industry faced reduced salaries.

The Impact on the Foreign Trade is like a disaster which may take some years to recover fully.

### MEASURES TO OVERCOME "THE DULL DAYS":

Reduction of Interest Rates:

Reduction in Indirect Taxes, specifically Customs Duty:

Encouraging Development of Indigenous Industry:

Government Subsidy & SEZs:

Special schemes for international trade industries:

Encouragement to export oriented industries:

Simplicity in the process of Imports and exports:

More Bi-lateral & multi-lateral agreements with new countries for increasing world trade.

The Impact of recession has not only left the exporters in an uncertain stage, but has raised a question mark in the minds of the experts of the international business. The foreign investors are also left in the stage of uncertainty and therefore this imbalance.

The only statement which suits these exporters, investors & traders is "Wait and Watch, God is Great."

चर्चा सत्र-२०१० ला आमच्या शुभेच्छा

सौजन्य

गांधी मोटर्स

चामोशी, जि.गडचिरोली.

हिरो होंडाचे वितरक



श्री.हरीश छ. गांधी

चर्चा सत्र-२०१० ला आमच्या शुभेच्छा

• सौजन्य •

किराणा व बिल्डींग मटेरियल सप्लायर्स

चामोशी, जि.गड.

मनेस गांधी पेट्रो सर्वो

(पेट्रोल, डिझेलसाठी २४ तास सेवा)



श्री.मनेस प्रबिलदास गांधी

फोन नं. ०७१३५-२३५८६९



**VIJAY BALPANDE**

Dayaram Wade Jr.  
College, Lalganj, Ngp.

# INDIA'S FOREIGN TRADE 2010-2011

This paper reviews India's merchandise trade performance during 2009-10

## Highlights-

- 1) India's merchandise exports during June 2010 at US\$ 17.7 billion recorded a growth of 30.4 percent as compared with a decline of 29.1% registered in June 2009. For the ninth successive month the exports have registered a positive growth.
- 2) During April-June 2010 exports stood at US\$ 50.8 billion, posting an increase of 32.3 percent as against a decline of 31.8 percent during April-June 2009.
- 3) India's merchandise imports during June 2010 at US\$ 28.3 billion showed a growth of 23% as against a decline of 20.5 percent recorded in June 2009. This was due to growth in both petroleum oil and lubricants and non Oil imports.
- 4) During April-June 2010 imports at US \$ 83.0 billion registered a rise of 34.4%.
- 5) Petroleum oil and lubricants imports at US \$ 25.3 billion during April-June 2010 showed a high growth of 51.8% as against decline of 43.7% a year ago. Primarily due to increase in international crude oil prices over the period. The average price of Indian basket of crude oil during April-June 2010 stood at US\$ 78.2 per barrel.
- 6) Non-pol imports during April-June 2010 at US \$ 57.8 billion recorded a growth of 28 % as against a decline of 23.7 percent in April-June 2009.
- 7) Trade deficit during April-June 2010 amounted to US \$ 32.3 billion which was

higher by US \$ 8.9 billion than US \$ 23.9 billion during April-June 2009 due to relatively large increase in imports than exports during the period.

- 8) The dis aggregated data on commodity wise merchandise trade as well as direction of trade reveal that trade of all major commodity groups and with major trading partners registered a decline during 2009-10 over the corresponding period of preceding period.

## India's merchandise trade during recession

### Exports-

India's merchandise exports in 2010 a US \$ at 17.7 billion recorded a growth of 30.4 percent as compared with a decline of 29.1 % registered in 2009. During this year the exports have registered a positive growth after declining since October 2008. Commulatively exports during April-June 2010 stood at US \$ 50.8 billion. Posting and increased of 32.3 percent as against a decline of 31.8 % during 2009. During 2009-10 exports of all major commodity groups declined with engineering goods registering the sharpest decline of about 24% because of petroleum products - 11.3% leather and manufacture - 11.0 and gems and Jewellery 7.1 % . The overall decline in exports of engineering goods which accounted for almost one fourth of India's total exports, was caused mainly by fall in exports of manufacture of metals, iron and steel and machinery and instruments. The decline in oil exports was mainly on account of fall in world oil prices. otherwise during the period there was a growth of 20.3 percent in volume of oil exports against a decline of 6.0 percent during 2008-09.

Imports India's merchandise imports during 2010 at US \$ 28.3 billion showed a growth of 23.0 % as against a decline of 20.5 % recorded in June 2009.

This was due to growth in both petroleum oil and lubricants (POL) and non POL imports. Petroleum oil and lubricants imports at US \$ 25.3 billion during 2010 showed a high growth 51.8% a year ago. Primarily due to increase in international crude oil prices over the period. The average price of Indian basket of crude oil during 2010 stood at US \$ 78.2 per barrel, which higher by 32.3 % than US \$ 59.1 per barrel during 2009. Non POL imports during April -June 2010 at US \$ 57.8 billion recorded a growth of 28.0 percent as against a decline of 23.7 percent in April -June 2009.

The commodity wise imports data for 2009-10 indicated that POL imports at US \$ 70.2 billion showed a decline of 18.1 % as against a high growth of 36.1 % a year ago, mainly due to reduction in international crude oil prices over the period. Non-POL, imports during 2009-10 at US \$ 161.3 billion dollar witnessed a decline of 13.5 % as against a growth of 30.2 % during the corresponding period of 2008-09. The slowdown in non-pol imports was mainly due to decline in imports of capital goods, pearls, precious and sure precious stands , fertilizers, iron and steel and non ferrous metals within capital goods, the imports of machinery and transports equipments witnessed a larger decline than other components of capital goods . How ever,

imports of bulk consumption goods (Wheat, cereals, edible oil, pulses, sugar) showed a high growth of 77.7 % during the period as against a growth of 5.7% during 2008-09. During 2009-10 the shares of gold and silver and chemicals in total imports weak-up, while those of petroleum, crude and products, iron and steel and fertilizers came down.

**Trade deficit :-** The deficit in merchandise trade stood US \$ 10.6 billion in 2010 as against a level of US \$ 9.4 billion in 2009. Trade deficit during 2010 amounted to US \$ 32.3 billion, which was higher by US \$ 8.9 billion than US \$ billion US \$ 23.4 billion during 2009, due to relatively larger increase in imports than export during the period. During 2009-10 trade deficit on oil account stood at US \$ 48.2 billion which was lower by US \$ 12.6 billion than US \$ 60.8 billion a year ago. Trade deficit on non-oil account during this period amounted to US \$ 40.5 billion, which was also lowered by US \$ 10.3 billion that US \$ 50.8 billion in 2008-09.

**Global Trade -** World merchandise exports of after declining for a year witnessed a turn around in November 2009. According to the current data after following a continuous rizing trend during 2009 and 2010, the growth in exports of world economy and of advanced economics has marginally slowed down during 2010.

Following the chart has been cleared the India's foreign trade during 2008 to 2010

**Rs. in Crore**

year	Exports			Imports			Trade Balance		
	Oil	Non Oil	Total	Oil	Non Oil	Total	OIL	Non Oil	Total
2008-09	15361	66772	82133	43332	80635	123635	-27971	-13863	-41834
2009-10	6773	58223	64996	31535	78402	109937	24763	20178	44941
2010-11	---	---	82632	---	---	131781	---	---	-49149

**Reference - Reserve Bank of India Report  
2010 September**

# जागतिक मंदी आणि तेरावे वित्त आयोग



डॉ. अरुणा सोनेगांवकर

डी.एम.डी. कॉलेज, नागपूर

भारताच्या विकासादर वेगाने वाढत असतांनाच या आयोगाच्या नियुक्तीच्या काळात अमेरिकेत सुरू झालेली मंदी पाहता पाहता जगभर पसरली. इतर देशांच्या तुलनेत भारताने या मंदीला खंबीरपणे तोंड दिले व तिचे भयावह परिणाम थोपविण्यात यश मिळविले होते. आता या जागतिक मंदीचे संधीत रूपांतर व्हावे. अशी सर्वच भारतीयांची इच्छा होती. विकासाकरीता वित्त व्यवस्था सुदृढ असणे आवश्यक असते. आणि ती जबाबदारी वित्त आयोगाच्या मार्फत पार पाडावयाची असल्यामुळे श्री.विजय केळकर यांच्या अध्यक्षते खाली स्थापना झालेल्या तेराव्या वित्त आयोगाच्या शिफारसीकडे सर्व देशाचे आणि या देशात गुंतवणूक करू इच्छीणांच्या इतर देशांचे लक्ष केंद्रित झाले होते. या आयोगाने आपला अहवाल डिसेंबर २००९ ला पूर्ण केला आणि मार्च २०१० ला तो सर्वासमोर आला

आजवर केंद्राने राज्याला केलेल्या सहाय्याची आकडेवारी अभ्यासली असता केंद्र आणि राज्याच्या वित्तीय व्यवहारांमध्ये अधिकाधिक एकसुत्रता निर्माण होत असल्याचे दिसते. आज राज्यांचे केंद्रावरील अवलंबित्व मोठयाप्रमाणावर वाढले आहे. वर्तमान आर्थिक परिस्थितीचा विचार केला असता असे दिसते की राज्यांना केंद्राकडून मोठयाप्रमाणात आर्थिक मदत हवी आहे. मात्र त्यावेळी आर्थिक व्यवहारांच्या संदर्भात केंद्राच्या हस्तपेक्ष नको आहे. तेराव्या वित्त आयोगाने हे स्पष्ट केले आहे की, जर राज्यांना केंद्राचा हस्तपेक्ष नको असेल तर त्यांनी स्वतःची वित्ताची गरज स्वतःच्या स्रोतातून जास्तीत जास्त प्रमाणात भागविली पाहिजे. स्वतःचे उत्पन्न वाढविले पाहिजे आणि त्यात कराव्यतिरिक्त उत्पन्नाचा जास्त वाटा राहिल असा प्रयत्न केला पाहिजे. आणि हे शक्य आहे याकरीता सुयोग्य नियोजनाची आणि त्याच्या सक्षम अंमलबजावणीची गरज आहे.

तेराव्या वित्त आयोगाच्या समोर केंद्राच्या उत्पन्न वाढीसोबतच सर्व राज्यांच्या आर्थिक मदतीच्या संदर्भात

संतुलन निर्माण करणे आणि विविध मार्गांनी मिळणाऱ्या उत्पन्नाचे न्यायोचित वाटप करणे हे आव्हान तर होतेच सोबत करप्रणाली सोपी आणि सुटसुटीत करण्याच्या दृष्टीने योग्य उपाय सुचविणे ही जबाबदारीही होती. करापासून मिळणारे उत्पन्न तर वाढवायचे होते परंतू कर दर मर्यादित ठेवायचा होता कारण वाढलेला कर दर निश्चितपणे महागाईवर प्रभाव पाडत असतो. आणि देशात सातत्याने महागाई वाढत असल्यामुळे जपून पाऊल उचलण्याची गरज होती. भारतातील प्रत्येक राज्याची आर्थिक परिस्थिती, आर्थिक; विकासाचा वेग, साधनधनाची उपलब्धता स्वतःचे उत्पन्न, कर्ज स्थिती तसेच विकासाच्या विविध योजना यात खूप तफावत आहे. प्रत्येक राज्याची वित्ताची गरज वेगवेगळी आहे. घटनेनुसार सर्वांना समान मदत करणे प्राप्त परिस्थितीत कठीण असले तरी न्यायोचित वाटप मात्र शक्य आहे. तेराव्या वित्त आयोगाने कोणत्याही राज्यावर वित्तव्यवस्थेच्या आणि अनुदाने व कर्जाच्या संदर्भात अन्याय होणार नाही तसेच प्रत्येकाचे जास्तीत जास्त समाधान होईल याची काळजी निश्चितपणे घेतली आहे. ज्या राज्यात केंद्राची सरकारे आहेत त्या राज्यांना व विरोधी पक्षाची सरकारे असणाऱ्या राज्यांना देण्यात येणाऱ्या मदतीत भेदभाव केला जातो. तो यापुढे होणार नाही याचीही काळजी तेराव्या वित्त आयोगाने आपल्या शिफारसी करतांना घेतली आहे.

तेराव्या वित्त आयोगाच्या शिफारसीचा अभ्यास केला असता असे दिसते की, या वित्त आयोगाने वित्तीय सुधारणांच्या गुणवत्तेकडे विशेष लक्ष दिले आहे. आवश्यक तिथे दूरदर्शी निर्णय घेतले आहे. या आयोगाने सेवाकरा समवेत इतर केंद्रिय कराचे क्षेत्र विस्तारित केले आहे. विविध प्रकारच्या करां ऐवजी सर्वत्र समान रूपाने एकाच प्रकारचा कर लावून करप्रणालित बदल सूचविला आहे. वस्तू व सेवांवरील करांच्या संदर्भात दूरगामी व सर्वस्पर्शी निर्णय घेतला आहे. देशाची वित्तीय क्षमता वाढविण्याच्या संदर्भात कर उत्पन्नासोबतच कराव्यतिरिक्त मिळणाऱ्या उत्पन्नाचे क्षेत्र

विस्तारित करण्याची शिफारस केली आहे. शिक्षण, आरोग्य, पर्यावरण या सारख्या सामाजिक सेवांकरिता विशेष अनुदानाची व्यवस्था केलेली आहे. उपलब्ध निधीचे वितरण राज्याच्या क्षमतेनुसार आणि गरजेनुसार न्यायोचित पद्धतीने करण्याचा प्रयत्न केला आहे. शाश्वत विकासाच्या दृष्टीने तार्वजिक खर्चाची गुणवत्ता वाढविण्याचा प्रयत्न केला आहे ज्यामुळे सुयोग्य पर्यावरण निर्मिती सोबत जैव विविधतेचे संरक्षण साध्य होणार आहे. आयोगाने प्रत्येक राज्याची वित्तीय जबाबदारी निश्चित करून त्याच्या अंमलबजावणीवर भर दिला आहे. त्याचप्रमाणे केंद्राचे व राज्याचे कर उत्पन्न वाढविण्याच्या दृष्टीने सुधारणा सूचविल्या आहेत. राज्यांची व केंद्राची वित्तीय स्थिती सुधारण्याच्या दृष्टीने कठोर उपाययोजनांची शिफारस केली आहे. तसेच मानवविकास निर्देशांक उंचावण्याच्या दृष्टीने खर्चाच्या वितरणाची पुनर्रचना केली आहे.

अशाप्रकारे तेराव्या वित्त आयोगाने उदग्र आणि क्षितीजसमांतर वित्तीय वितरणाचे मूल्यांकन करून आपल्या शिफारसी सादर केल्यात ज्यात राज्याच्या हिताला प्राधान्य देऊन केंद्रालाही वित्तीयदृष्ट्या सक्षम बनविण्याचा प्रयत्न दिसतो. देशाचे तेरावे वित्तविषयक धोरण यादृष्टीने महत्वपूर्ण भूमिका पार पाडणारे असून भूतकालीन चूकांचा, उणीवांचा, त्रुटींचा आढावा घेऊनच येणाऱ्या पाच वर्षांकरिता वित्तीय सुधारणांवर आधारित आहे. ही बाब अधिक स्पष्ट करण्याकरिता तेराव्या वित्तआयोगाच्या प्रमुख शिफारसींचा येथे थोडक्यात विचार करू.

शिफारस क्र. १,

### केंद्र आणि राज्याच्या वित्त व्यवस्थेच्या संदर्भात

अ. वित्तमंत्रालयाने वित्त आयोगाच्या शिफारसींची अंमलबजावणी करतांना कोणती काळजी घ्यावी याची स्पष्ट कल्पना दिली आहे. या सूचनेनुसार - "वित्त आयोगाने राज्यांकरिता संबंधित वर्षा जी राशी वितरित करण्याची आणि केंद्रीय कराचा जो हिस्सा देण्याची शिफारस केल असेल त्या राशी आणि विविध करांच्या माध्यमातून गोळा झालेल्या राशीत असलेली पारदर्शकता विविध शिर्षकाखालील वित्तीय लेखातून स्पष्ट होईल असे वित्तलेख तयार करण्यात आलेले आहेत याची खात्री वित्तमंत्रालयाने वेळोवेळी करून घ्यावी व त्यातील सातत्य कायम ठेवण्याचा प्रयत्न करावा."

आयोगाच्या या सूचनेवरून वित्तीय लेखांच्या संदर्भात आयोग किती गंभीर आहे याची कल्पना येते.

ब. उर्जा व शक्तीची देशांतर्गत होणारी हानी व त्यावर वाया जाणाऱ्या खर्चाचा अभ्यास करून आयोगाने राज्यांना सूचना दिली आहे की "राज्यांनी शक्ती व उर्जाक्षेत्रातील हाणीची समस्या एका निश्चित कालावधीत जाणून घेऊन त्यावर योग्य उपाययोजना वेळीच करावी".

देशात उर्जेची समस्या गंभीर असून त्यात वाया जाणाऱ्या उर्जेमुळे राज्यांना मोठ्याप्रमाणात नुकसान सहन करावे लागते याकडे राज्यांचे लक्ष वेधून त्यावर त्वरित उपाययोजना करण्याची शिफारस या वित्त आयोगाने केली आहे.

क. राज्यांच्या अनेक योजना केंद्रीय अनुदानावर आधारित आहेत. केंद्राकडून वेळीच अनुदान प्राप्त झाले नाही तर त्या योजना थंड बस्त्यात पडतात याची दखल आयोगाने घेतली आहे. या संदर्भात आयोगाने हे स्पष्ट केले आहे की, "यापुढे राज्यांनी केंद्रीय अनुदानावर आधारित योजनांची संख्या कमी करण्याचा दृष्टीने पुढाकार घेतला पाहिजे आणि ज्या सूत्रांच्या आधारावर नियोजित वितरण होणार आहे ते कायम राहिल असा प्रयत्न राज्यांची केला पाहिजे. म्हणजे राज्यांना वेळेवर निधी उपलब्ध होईल व तो त्याच कामाकरिता निर्धारित वेळेत वापरला जाईल."

ड. राज्यांनी आणि केंद्रानी वित्तीय सुधारणा योग्य मार्गावर परत आणण्याला प्राथमिकता द्यावी. असे वित्त आयोगाने सुचविले आहे. आंतरराष्ट्रीय बाजारत तेलाच्या किंमती माफक झालेल्या आहेत. भारतीय अर्थव्यवस्था मंदीच्या अवस्थेतून बाहेर येत आहे हे पाहता यापूर्वीचा विकासाचा अत्युच्च दर परत प्राप्त करण्याच्या दृष्टीने केलेल्या वित्तीय सुधारणा परत एकदा अंमलात आनल्यास वित्तीय परिस्थिती सुयोग्य स्थितीत आणता येते हे आयोगाने स्पष्ट केले आहे.

शिफारस क्र. २

### वस्तू आणि सेवांवरील कराच्या संदर्भात

१ एप्रिल २०१० पासून देशात सर्वत्र वस्तू व सेवांवरील कराच्या संदर्भात आमुलाग्र असा बदल तेराव्या वित्त

आयोगाने सूचविला आहे. ज्याचा परिणाम देशाच्या विदेशी व्यापारावर निश्चितपणे होणार आहे. त्याच बरोबर या बदलामुळे विकासाच्या वेगाला गती मिळून महसुली उत्पन्नातही वाढ होणार आहे. वस्तु व सेवांवरील कराचे एक आदर्श मॉडेल या वित्त आयोगाने सूचविले असून केंद्र व राज्याने त्याची त्वरित अमलबजावणी सुरू करावी अशी शिफारस केली आहे.

या अंतर्गत वस्तु व सेवांवरील करात फरक केला जात नाही. या दोन्हीवरील कराचा दर एकच राहणार आहे. हा एक मोठा क्रांतीकारक बदल या वित्त आयोगाने सूचविला आहे ज्यामुळे कराचे क्षेत्र विस्तारित होऊनही त्यात एक प्रकारचा सुटसुटीतपणा आला आहे. निर्यातीवरील कर दर या आयोगाने शुन्यापर्यंत खाली आणलेल्या आहे ज्यामुळे निर्यात वाढीस उत्तेजण मिळून अनुकूल व्यापार शेष साध्य होईल असे आयोगाने स्पष्ट केले आहे. कर निर्धारणाचा खर्च कमी राहून टॅक्स क्रेडीटची सोय उपलब्ध राहणार आहे. आयोगाने हेही स्पष्ट केले आहे की, शुद्ध उपभोगाच्या आधारावर विविध करांचे एकत्रीकरण करून एकाच दराने करनिर्धारण केले जाईल.

करांच्या संदर्भात केंद्राच्या वस्तु व सेवांवरील करांचा जो भाग असेल त्याचे एकत्रीकरण केले जाईल यात प्रामुख्याने केंद्रीय जकात कर आणि अतिरिक्त जकात कर, सेवा कर, अतिरिक्त कस्टम ड्युटी, सर्वग अतिरिक्त कर आणि सेसेस यांचा समावेश राहिल. केंद्राप्रमाणेच राज्याचे सर्व कर एकत्रित करून नवीन एकच करदर लागू होईल. या करांमध्ये व्हॅट, केंद्रीय, विक्री कर, प्रवेश कर, चैनकर, लॉटरी / सड्याकर, मनोरंजनकर, खरेदीकर, राज्य जकात कर, मुद्रांककर, वाहनकर, वस्तु व प्रवास यावरील कर, विद्युतकर तसेच राज्यांचे सर्व सेसेस आणि अधिकार या सर्वांचा समावेश आहे.

तेराव्या वित्त आयोगाने हे स्पष्ट केले आहे की, २००९-१० च्या जी,डी,पी, च्या २५ ते ५० टक्के या दरम्यान या कर सुधारणेच्या परिणाम स्वरूप प्राप्ती होईल. सर्व राज्यांचे व केंद्राचे उत्पन्न, ०.२० टक्क्याने निश्चित वाढेल.

सरकारी प्राप्तीचा वर्तमान दर हा २०.५ टक्के असून त्यामुळे महागाई मोठ्याप्रमाणावर वाढली आहे, नवीन सुधारणांमुळे य दरात मोठ्या प्रमाणात घट होऊन तो १२ टक्के राहिल ज्यात ५ टक्के केंद्राच्या कराचा हिस्सा तर ७ टक्के राज्य कराचा हिस्सा राहिल. १२ टक्के कर दर हा नैसर्गिक कर दर समजला जातो. एकूण करदरात घट झाल्यामुळे महागाईवर नियंत्रण ठेवता येईल.

तेराव्या वित्तआयोगाने हे स्पष्ट केले आहे की, वस्तु व सेवांवरील कराचे हे नवीन मॉडेल स्विकारल्यास भारत ही सर्वांकरीता उपलब्ध असलेली वैशिष्ट्यपूर्ण बाजारपेठ होईल. त्यामुळे देशाचा सर्वांगीण विकास वेगाने सध्या करता येईल. कमी कर दराचे सर्वच फायदे प्राप्त होईल व कर क्षेत्र विस्तार होऊन उत्पन्नात घट न होता वाढच होईल.

कर दर कमी झाल्यामुळे तिसऱ्या पातळीवरील स्थानिक सरकारांना स्वतःचे सशक्तीकरण उत्पन्नाच्या आधारावर घडवून आणता येईल कारण व्यवहारात वाढ होऊन विकासाचे मार्ग अधिक खूले होतील.

अशाप्रकारे देशातील कर व्यवस्थेत आमुलाग्र बदल झाल्यामुळे ती सोपी व सुटसुटीत झाली आहे. याचा परिणाम व्यवहारांचा पारदर्शकतेत वाढ होऊन बाजारपेठेत चांगल्या वातावरणाची निर्मिती निश्चितपणे होईल. हे सत्र करताना तेराव्या वित्त आयोगाने प्रत्येक राज्याची वित्तीय जबाबदाऱ्या निश्चित करून त्याचा कडक अंमलबजावणीवर विशेष भर दिले आहे. त्यामुळे केंद्र व राज्यात एक वित्तीय शिस्त निश्चितपणे निर्माण होईल असा विश्वास वाटतो. केंद्राची उत्पन्न विषयक सुट नियमितपणे कमी करित ती पूर्णपणे संपविण्याची महत्त्वपूर्ण शिफारस तेराव्या वित्तआयोगाची केलेली आहे. २०१४-१५ पर्यंत ही तूट नाहीशी करून ती शुन्यावर आणावी व शिल्लक दर्शवावी असे आयोगाने सांगितले आहे.

वित्त आयोगाने केंद्राच्या व राज्याच्या ऋणास्थितीक काळजीपूर्वक अभ्यास करून २०१४-१५ पर्यंत आज ई एकत्रित ऋण स्थिती केंद्र व राज्याच्या संदर्भात जी,डी,पी च ६८ टक्के आहे ती केंद्राच्या ऋणाच्या संदर्भात ४५ टक्के पर्यंत आणि राज्याच्या ऋणाच्या संदर्भात २५ टक्क्यापर्यंत राहिल यादृष्टीने प्रयत्न करावेत अशी महत्त्वपूर्ण शिफारस केली आहे.

वित्त आयोगाने केलेल्या सर्वच शिफारसींचा परामर्श इथे घेणे शक्य नसले तरी या उदाहरण स्वरूप घेतलेल्या शिफारसींच्या आधारे, आयोगाची वित्तीय सुधारणांच्या संदर्भात उचललेली पाऊले वित्तीय वाटचाल कशी राहिल याचे दिशादर्शन करण्यास नेक्कीच मदत करतात. ज्या राज्याची व देशाची वित्तव्यवस्था सुदृढ असते त्या राज्याचा व देशाचा भविष्यकाळ निश्चितच उज्वल असतो. या वित्त आयोगाच्या प्रयत्नांना यश मिळून देशाचा व देशातील राज्यांचा भविष्यकाळ निश्चितच प्रगतीपथावर वाटचाल करणारा असेल हे मात्र खरे आहे.



## तेरावा वित्त आयोग आणि महाराष्ट्र राज्य

महाराष्ट्राला तेराव्या वित्त आयोगाच्या माध्यमातून काय मिळणार आहे जाणून घेण्याची प्रत्येकालाच उत्सुकता आहे तेंव्हा थोडक्यात याचा विचार करू.

१. महाराष्ट्राला केंद्रीय करांच्या माध्यमातून प्राप्त राशी पैकी ७५४०६.९ कोटी रुपयांचे २०१० ते २०१५ या कालावधीत हस्तांतरण होणार आहे. तर इतर अनुदानाच्या माध्यमातून विविध कार्याकरीता १६३०२.८ कोटी रुपयांची प्राप्ती होणार आहे.  
अशाप्रकारे एकूण ९१७०९.८ कोटी रुपयांचे हस्तांतरण राज्याकरीता प्रस्तावित केले आहे.
२. राज्यातील आंगणवाड्यांच्या इमारत निर्मिती करीता ३०० कोटी रुपये प्रस्तावित आहे.
३. समुद्र किनारा संरक्षणाकरीता २०५ कोटी रुपये प्रस्तावित आहे.
४. दुर्गम भागातील रस्त्यांवरील २०० कोटी रुपये प्रस्तावित आहे.
५. पोलिस ट्रेनिंग करीता २२३ कोटी रुपये प्रस्तावित आहे.
६. ऐतिहासिक वास्तुंच्या जोपासावी करीता १०० कोटी रुपये प्रस्तावित आहे.
७. कारागृह सुरक्षा व्यवस्थेकरीता ६० कोटी रुपये प्रस्तावित आहे.
८. अन्न तपासणी प्रयोगशाळांकरीता ३२ कोटी रुपये प्रस्तावित आहेत.
९. औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थांच्या बळकटी करीता ११५ कोटी रुपये प्रस्तावित आहे.
१०. राज्याच्या विशिष्ट गरजा पूर्ण करण्याकरीता १२३५ कोटी रुपये प्रस्तावित आहे.
११. स्थानिक स्वराज्य संस्थांकरीता ८७४३.६ कोटी रुपये प्रस्तावित आहे.
१२. संकट निवारणार्थ आणि क्षमता निर्मितीकरीता १८५९.६ कोटी रुपये प्रस्तावित आहे.
१३. प्राथमिक शिक्षणाकरीता ७४४ कोटी रुपये न्यायप्रदान व्यवस्थेत सुधारण करण्याकरीता ५४२.७ कोटी रुपये प्रस्तावित आहेत.
१४. जंगल व पर्यावरण संरक्षण व्यवस्थेकरीता ३०९.६ कोटी रुपये पाणिपरवठा ३६.८ कोटी रुपये रस्ते व पूल

२१०३ कोटी रुपये प्रस्तावित ही यादी आणखी लांबू शकते परंतू इथेच थांबून तेराव्या वित्त आयोगाने पुढील पाच वर्षांच्या संदर्भात बांधलेले अंदाज यांचा थोडक्यात विचार करू.

१. महाराष्ट्राच्या विकासदर सातत्याने पुढील काळात वाढणार आहे. यावर्षी तो १३.२८ टक्के असून २०१२-१३ नंतर तो १४.५ टक्के राहिल असा अंदाज आहे.
२. या कालावधीत टॅक्स - जी.एस.डी.पी. रेटीयो ८.४७ ते ८.५५ या दरम्यान राहिल असा अंदाज आहे.
३. महाराष्ट्राचा सिंचन व्यवस्थेचा खर्च ९६३ कोटी रुपयावरून ५३२९.६८ कोटी रुपयापर्यंत या कालावधीत वाढणार आहे.
४. या कालावधीत महाराष्ट्राच्या जी.एस.डी.पी. १४,२३०३२ कोटी रुपयावर १,३६,५८२ कोटी रुपयापर्यंत वाढलेली असेल.
५. या कालावधी राज्याची स्वतःची वार्षिक महसुली प्राप्ती ८२२०९ कोटी रुपयावर १,३६,५८२ कोटी रुपयापर्यंत वाढलेली असेल.
६. राज्याला स्वतःचा कर महसूल ७०,६४९ कोटी रुपयावरून १,२२,१६७ कोटी रुपयापर्यंत वाढलेला असेल.
७. राज्याचा कराव्यतिरिक्त महसूल ११,५६० कोटी रुपयावरून १४४१६ कोटी रुपयापर्यंत वाढलेला असेल.
८. राज्याचा अनियोजित महसुली खर्च ६७८८४ कोटी रुपयावरून १,०९,८८९ कोटी रुपयावर गेलेला असेल.
९. राज्याचा सामाजिक सेवांवरील वार्षिक खर्च २०,९६९ कोटी रुपयावरून २८५२९ कोटी रुपयापर्यंत, आर्थिक सेवांवरील खर्च ८३२४ कोटी रुपयावरून १०,६९६ कोटी रुपये पर्यंत वाढलेला असेल.
१०. कर्जावरील व्याजाचा वार्षिक शोधनाची राशी १६,२१३ कोटी रुपयावर २६,७७५ कोटी रुपयापर्यंत वाढलेली असेल.
११. राज्याचे थकित कर्ज जी.एस.डी.पी. च्या २५.३ ते २६.३ टक्क्यापर्यंत असेल वित्तीय तूट जी.एस.डी.पी च्या ३ टक्के असेल मात्र महसुली तूट शून्यावर आली असेल.  
राज्याची ही भविष्यकालीन आकडेवारी हे राज्य निश्चितच विकासाच्या मार्गावर वेगाने वेगाने वाटचाल करित आहे हे स्पष्ट करते.



**RATNAKAR BOMIDWAR**

Shivaji Jr. College  
Chamorshi, Gadchiroli

# INDIA'S FOREIGN TRADE

Foreign trade of India - Before 1947, when India was a colony of the British the pattern of the foreign trade was typically colonial. India was a supplier of foods, treat and raw materials to the industrialize world particularly England and importer of manufacturing goods did not permit industrialization in own nation, rather than a result of the competition from British manufacturing the indigeneous handicrafts suffered a server blow.

## Importance of imports for Industrialist country -

II] With the dawn of independence the colonial pattern of trade had to be changed to suit the needs of a developing countries. An economy which decides to embark on a program of development is required to extend its productive capacity at a fast rate. For this imports of machinery and equipment which cant be produced in the initial stages at home are essential. Such iimports which either help to create new capacity in some lines of production or enlarge capacity in the other lines of production are called developmental imports. Imports required for the setting up of the steel plants the locomotives factory and the hydro-electric projects are of a developmental nature. Moreover a developing country which sets in nation the protect of industrialization at home requires the imports of raw materials and inter mediate gods so as to properly utilize the capacity created in the economy. Imports which are made in order to make a full use of the productive capacity are called maintenance imports. Such imports are vital for a developing economy as many of the industrial projects are also held up for lack of maintance imports. For a developing economy the developmental and maintence imports sets limits.

to the extent of industrialization which can be carried out in a given period. Besides these supports a developing economy is also required to support consumer goods which are in chart supply at home during the period of industrialization.

## Export Importance.

Several studies have argued that the import substitution policies had created a against export in india. In spite of the various export promotion scheduled in the heavily protected domestic market remained significantly higher than that in the export market [Kathuria -1996] A major objective of the economic reforms introduced in 1991 has been to reduce and eventfully eliminate the gap between domestic and export profitability. The focus of the export policy, by and large shifted from product specific incentives to more generalized based primary on the exchange rate. It is worst while to undertake a detailed of the of Indian export. To the changes in the incentive engendered by the. reforms In order to establish a link between domestic policy changes and export growth however. It is important to imphasise that the letter is determined not only by internal but also by external one turns.

Trend and patterns of export in post reform period-The process of economic reforms because for more comprehensive and systematic after a severe balance of payments crisis in 1991. significant reforms have been made in terms of the removal of state control on domestic and foreign investment. Foreign trade prices and exchange rates. It was hoped that the policy changes would boost exports through efficient resource allocation. grater specialization, diffusions of international knowledge and heightened

competition. The pace of Indian export growth, however, has not been distinctly high in the most part of the post reforms period.

### **Foreign Trade since independence -**

From the ever of the planning the foreign trade of India showed an excess of imports over exports. The rise in imports was largely due to A) Went-up demand of the war control and restrictions. B) Shortage of food and basic raw materials like jute and cotton. C) Rise in the machinery and equipments or capital goods - to meet the growing demand for Hydro-Electric and other project started during the period.

### **Five year plan period -**

The annual average value of import during the first plan was Rs.730 crores and that of exports Rs.622 crores. While in second five year plan the total earning of through export was more than 613 crore rs for per annum. The record of export during the third plan shows that average export earnings worked out to be Rs.747 crore as against its actual annual average imports worked out to be Rs.1,224 crores. In fourth plan the trade deficit was Rs. 432 crore lower than the earlier five year plan period. In the fifth plan period export was extended imports by Rs.69 crore - balance of trade surplus emerged for second time since 1951. Export of fish and fish sixth preparations, coffee, tea, groundnuts, cotton, fabrics and redeemed garments and handicraft recorded substantial increase in this period. In Six and seventh five years plan annual imports short up to Rs.25,112 crores but export averaged Rs.17,382 crores. Therefore an unprecedented annual average trade deficit of the order of Rs.7,730 crore emerged. Although in 2005-06 exports increased by 23.4% but rise in import by 33.8% resulted in the trade deficit to be of the order of \$46.1 billion, a record deficit. The situation became much worse in 2006-07 and imports touched a record level of \$185.7 billion. But during 2007-08 the situations has worsened still further with the trade deficit reaching a figure of \$80.4

billion. Although the country recorded a 23 percent in export in 2007-08 to \$155.5 billion marginally missing its target of \$160 billion, but this import big efforts was more than neutralized by a high growth of import to reach \$235.9 billion. Thus widening the trade deficit after the world recession with Indian international trade.

### **Composition of India's foreign trade -**

The nature and viability of Indian foreign trade categorically divided in terms of import and export since 1987-88 and onwards as pattern of imports - imports have been how classified into bulk imports and non bulk imports. Bulk imports again divided in three components 1) Petroleum crude and products ii) Bulk consumption goods which comprise of cereals and pulses, edible oil and sugar, other items comprising of fertilizer, non metals, paper and paper bonds, rubber pulp and waste paper iron and metals. Non bulk import are also further classified into three components is capital good which include metals, machine tools electrical of non electrical materials machineries & transports equipments ii) Mainly export related items consists of pearls, precious and semi-precious stones, organic and inorganic chemicals, textile, yarn and fabrics, cashew nuts. iii) These include artificial resins and plastic materials, professional and scientific instruments, coal and coke, chemicals, medical and pharmaceutical products, non metallic mineral manufacturers etc.

During the eighties a number of factors produced a cumulative efforts in pushing up imports. Notable among them were, a higher out flow of foreign exchange consequent upon the hike in oil prices as a part of the legacy of the previous decade, Severe shortage on account of the unprecedented drought of 1987, the growing pressure of demand accompanied with the stepping up of the real growth of the economy and the policy of liberalization adapted by the govt.

### **Indian foreign trade and globalization -**

Globalization is the process of integration

various economics of the world without creating any hindrances in the free flow of goods and services, technology capital and even labour or human capital. The term globalization, has therefore four parameters.

- i) Reduction of trade to barriers to free flows of goods and services among nation states.
- ii) Creation of environment in which free flow of capital can take place among nation states.
- iii) Creation of environment, permitting free flow of technology
- iv) Developing countries create of environment in which free movements of labor can take place in different countries of the world.

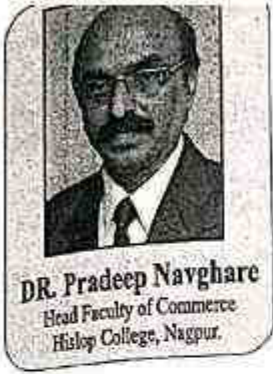
The above listed growth characteristics still not properly functioning and industrialized world improving their own trade disciplines for getting the maximum benefits. Developing countries also fighting with their own benefits and specially improving that the benefit of globalized trade commensurately distributed.

**Trade-**

Indians foreign trade in the era of

globalization and specially aftermath of U.S.A. economy get the set back in terms of import bills and the problems of liquidity in (Indigenous) markets therefore central govt announces the crore Rs of packages to Indian industries which help but to survival them. Still our export input and trade balance are not severely affected despite of outsourcing trade has been forcefully banned by U.S.A. that affects to our industry and its employment.

During the 15 years period (1990-2005) Indians merchandise exports increases at the rate of 11.7% per annual \$17.97 billions to \$95.09 billion while that of china increased at the buster rate of 18.21 percent, and that of Mexico at the rate of 11.71. How ever compared to the world average. However compared to the world average annual export of 7.6% during this period. India did benefit from globalizations in increasing its export growth rate. But India's Share in world merchandise export supposed only marginally from 0.51% in 1990 to 0.90% in 2005.



## Foreign Direct Investment in Organized Retail Sector in India

The foreign direct investment definition says that direct investments in any productive assets in a country by any foreign company are called foreign direct investment (FDI). Foreign Direct Investment includes investments in the infrastructure development projects including construction of bridges and flyovers, finance sector including banking and insurance services, real estate development, retail sector etc.

Foreign Direct Investment includes FDI inflows as well as FDI outflows from India. Foreign Direct Investment and Foreign Institutional Investors (FII) in India have registered growth in terms of both FDI flows in India and outflow from India. The FDI statistics and data are evident of the emergence of India as both a potential investment market and investing country.

The Indian Government's approach towards foreign investment has changed considerably during the past decade. Foreign investment, which was permitted only in restricted industries under exceptional conditions, has been liberalized across the board, excluding certain restricted or prohibited industries. The sweeping economic reforms undertaken by the government aimed at opening up the economy and embracing globalization have been instrumental in the surge in FDI inflows.

The Indian government allows up to 100% foreign direct investment (FDI) in the cash and Carry Wholesale formats but only up to 51% in the retail trade of single brand products. Hence foreign companies have 3 ways to enter the Indian market. Setting up of franchises is the most popular and the easiest way. Fast food retailers like Pizza Hut and Subway are in India in the franchise format. Wholesale trading is the second format that foreign entrants are adopting. Metro AG of Germany has entered through this route. Establishing strategic licensing agreements with local retailers is the third route through which many apparel companies are setting shop in India.

In 2007-08, India's FDI touched US\$25 billion, up 56 percent against US\$ 15.7 billion in 2006-07, and the country's foreign exchange reserves had crossed US\$ 341 billion as on May, 2008. In 2005-06, the growth was even sharper at 184 percent, up from US\$5.5 billion in 2004-05. Projections say that the country will attract US\$ 35 billion in FDI in 2008-09 (as per data released by the Ministry of Commerce and Industry).

The world's largest retailer by sales, Wal-Mart stores Inc and Sunil Mittal's Bharti Enterprises have entered into a joint venture agreement and they are planning to open 10 to 15 cash-and-carry facilities over seven years. The first of the stores, which will sell groceries, consumer appliances and fruits and vegetables to retailers and small business, is slated to open in north India by the end of 2008.

Carrefour, the world's second largest retailer by sales, is planning to setup two business entities in the country one for its cash-and-carry business and the other a master franchisee which will lend its banner technical services and know how to an Indian company for direct-to-consumer retail.

The world's fifth largest retailer by sales, Costco Wholesale Corp (Costco) known for its warehouse club model is also interested in coming to India and waiting for the right opportunity.

Tesco Plc., plans to set up shop in India with a wholesale cash-and-carry business and will help Indian conglomerate Tata group to grow its hypermarket business.

### **India: A favoured destination**

India has been rated as the fourth most attractive investment destination in the world, according to a global survey conducted by Ernest and Young in June 2008. India was after China, Central Europe and Western Europe in terms of prospects of alternative business location.

According to a report by the National Council of Applied Economic Research (NCAER), "In the first nine months of 2007-08, the net capital flows rose to US\$ 83 billion from US\$ 30 billion the country received during the corresponding period of the previous year". The funds coming in as foreign direct investment (FDI) or external commercial borrowing, had also upped portfolio funds, as between FY 2004 and FY 2008, the reserves increased by more than US\$ 150 billion. The influx of foreign funds during the period was sufficient to finance the current account deficit.

As per the global survey of corporate investment plans carried out by KPMG International, released in June 2008, (a global network of professional firms providing audit, tax, and advisory services), India will see the largest overall growth in its share of foreign investment, and it is likely to become the world leader for investment in manufacturing. Its share of international corporate investment is likely to increase by 8 percent to 18 percent over the next five years, helping it rise to the fourth, from the seventh position, in the investment league table, pushing Germany, France and the UK behind.

The government has taken various steps to further facilitate and augment the inflow of foreign investment into India.

- The government would soon remove the compulsory clause on overseas companies in major sectors like food processing and chemicals, a move aimed at simplifying foreign direct investment (FDI) rules further. The finance ministry is weighing the proposal after the Department of Industrial Policy and Promotion (DIPP, which formulates FDI policy) suggested waiving the clause for all companies that have decided on disinvestment.

- The government may allow 49% FDI in segments such as gems and jewellery and apparel after

National Council of Applied Economic Research (NCAER), which studies the effects of multi-brand retail in India, submits its report.

- Restructuring the Foreign Investment Promotion Board (FIPB).

- Shri Kamal Nath, Union Minister of Commerce & Industry, has stated that Foreign Direct Investment (FDI) up to 100% is permitted under the automatic route in most of the sectors.

- Establishment of the Indian Investment Commission to act as a one-stop between the investor and the bureaucracy.

- Progressively raising the FDI cap in other sectors like telecom, aviation, banking, petroleum and media sectors among others.

- Removal of the investment cap in the small scale industries (SSI) sector.

- Companies will now require only an FIPB approval for investments up to US\$ 231.90 million (Rs. 1,000 crores). Clearance from Cabinet of Committee of Economic Affairs (CCEA) will be imperative only for investments above US\$ 231.90 million (Rs. 1,000 crores).

These measures will greatly enhance the global community's confidence in the fundamentals of the Indian economy, and reflect the efforts of the Indian Government to integrate with the global economy. With government planning more liberalization measures across a broad range of sectors and continued investor interest, the inflow of FDI into India is likely to further accelerate. Already, upbeat due to the buoyant FDI growth in the country, the government has put a target of US\$ 35 billion in FDI, in 2008-09.

# भारतीय उच्च शिक्षणाची दिशा व दशा

सौ. अल्पना विनय वनमाली  
गो. से. वाणिज्य महाविद्यालय, वर्धा.

## प्रस्तावना :-

जाणीवाची प्रगती आणि समाजाची पुर्नव्यवस्था आणि पुर्नरचना ह्यासाठी शिक्षण हे एक मुलभूत साधन आहे. विद्येने माणसाला अज्ञान आणि त्यातून निर्माण होणारे भय. त्याचप्रमाणे अंधश्रद्धा अयोग्य मानसिक वृत्ती ह्यातून मुक्त करायला हवे अशी अपेक्षा केली जाते. भारतीय उच्च शिक्षणाला एक वेगळे वळण इस्ट इंडिया कंपनीच्या शिक्षण क्षेत्रातील सह भागापासून लागलेले दिसून येते. १७६५ साली या कंपनीने भारतात मुसलमानांसाठी मद्रास येथे तर १७९६ साली हिंदूसाठी बनारस येथे महाविद्यालयाची स्थापना केली. लॉर्ड मेकॉलेचा जाहिरनामा या संदर्भात सर्वपरिचित आहे. भारतीयांना इंग्रजीतून शिक्षण देवून इंग्रज करण्याचा त्यांचा प्रयत्न होता. १८८२ साली सर्वप्रथम भारतीय शैक्षणिक धोरणाची आवश्यकता लक्षात घेवून त्यानुसार आखणी करण्यात आली. ३ जानेवारी १८८२ साली सर विल्यम हंटर यांच्या अध्यक्षतेखाली हंटर आयोग कमीशनची स्थापना होवून भारताच्या भावी शिक्षणाची रूपरेषा निश्चित झाली.

प्रस्तुत शोध निबंध प्रामुख्याने तीन भागात विभागण्यात आला आहे. पहिल्या भागात भारतीय उच्च शिक्षणाशी संबंधित बाबीचा विचार करण्यात आला आहे. निबंधाचा दुसरा भाग भारतीय उच्च शिक्षणाची दिशा स्पष्ट करणारा असून तिसरा भाग आज देशातील उच्च शिक्षणाची दशा स्पष्ट करतो.

## १) भारतीय उच्च शिक्षण व्यवस्था :-

हंटर आयोगाच्या शिफारशीनुसार भारतात उच्चशिक्षणाची व्यवस्था करण्यात आली. या अंतर्गत देशात जनहितासाठी जेथे आवश्यक आहे त्या प्रांतात सरकारी महाविद्यालये स्थापन करण्यात आली, महाविद्यालयातील शिक्षकांची संख्या, महाविद्यालयाचा खर्च, स्थानिक गरजा आणि आवश्यकता लक्षात घेवून महाविद्यालयांना अनुदान देण्यात आले. ग्रंथालये, प्रयोगशाळा, शैक्षणिक साधने ह्यासाठी महाविद्यालयांना खास अनुदान देण्याची व्यवस्था

करण्यात आली. अभ्यासक्रमाशी संबंधित विविध बाबींची उपलब्धता असावी असे प्रयत्न करण्यात आले. विद्यापीठांमध्ये नैतिक आणि सामाजिक मानवी मुल्ये ह्यांचे पोषण होईल असे वातावरण निर्माण करण्याचे प्रयत्न विविध भाषणे आणि कार्यक्रमांची आखणी ह्यांच्या माध्यमातून करण्यात आले. शैक्षणिक अभ्यासक्रमात सर्वधर्मातील महत्वपूर्ण बाबींचा समावेश करण्यात आला. गरीब विद्यार्थ्यां करिता महाविद्यालयीन मोफत शिक्षणाची व्यवस्था करण्यात आली. मात्र हे सर्व असतानाही देशातील उच्च शिक्षणाची प्रगती कासव गतीने सुरु होती.

१९०२ साली लॉर्ड कर्झनने उच्च शिक्षणाची गती वाढविण्याच्या दृष्टीने भारतीय विद्यापीठ आयोग व भारतीय विद्यापीठ कायदा यांचे संयुक्त विद्यमाने विद्यापीठाचे पूर्ण संघटन केले त्यामुळे उच्च शिक्षण स्तर उंचावण्याला मदत झाली. स्वातंत्र्योत्तर काळात १९४८ साली राधाकृष्णण आयोग स्थापन झाला. मनुष्याची बुद्धी, हृदय आणि आत्मा ह्यांचा विकास करण्याचे ठरवून ४ नोव्हेंबर १९४८ रोजी विद्यापीठ शिक्षण आयोगाची स्थापना करण्यात आली. उच्च शिक्षणात आमूलाग्र बदल करण्याचा उद्देश यामागे होता. विद्यार्थ्यांची प्रयोग करण्याची क्षमता वाढविणे, सुप्त गुणांचा शोध घेणे, समाजभिमुखता अंगी बाणविणे, मातृभाषेचा दर्जा वाढविणे, जुन्या व नव्या बाबींचा विचार करून आवश्यक तो बदल करणे, नवीन नेतृत्व तयार करणे, भारतीय संस्कृतीचे संवर्धन व संरक्षण याची जबाबदारी शिक्षणाने स्विकारणे ह्या उद्देशावरून ही बाब स्पष्ट होते हे सर्व लक्षात घेवून भारतात उच्च शिक्षणाची व्यवस्था करण्यात आली.

आज भारतात पुढील प्रमुख विद्यापीठे उच्च शिक्षण देण्याचे कार्य पारपाडीत आहे.

- १) संलग्न स्वरूप विद्यापीठे (Affiliated Universities)
- २) अध्यापन करणारी व संलग्न विद्यापीठे (Teaching & Affiliated Universities)
- ३) एककेंद्रीय विद्यापीठ (Central Universities)

- उदा. जामीया. मिलीया. शांतीनिकेतन विद्यापीठ इ.
- ४) केंद्रशासीत विद्यापीठे (Union Governed Universities) उदा. अलिगढ. बनारस. दिल्ली विश्वभारती विद्यापीठ इ.
- ६) अभिमत दर्जाप्राप्त विद्यापीठे (Deemed Universities) उदा. भारती विद्यापीठ
- १) इंडियन इन्स्टीट्यूट ऑफ सायन्स, बंगलोर
- २) इंडियन इन्स्टीट्यूट ऑफ रिसर्च नवी दिल्ली
- ३) इंडियन स्कुल ऑफ इंटरनॅशनलस्टडीज नवी दिल्ली
- ४) गुजरात विद्यापीठ, वाराणसी
- ५) काशी विद्यापीठ, वाराणसी
- ६) टाटा इन्स्टीट्यूट ऑफ सोशलसायन्स मुंबई
- ७) बिरला इन्स्टीट्यूट ऑफ टेक्नॉलॉजी अॅण्ड सायन्स, पिलानी
- ९) इंडियन स्कुल ऑफ माइन्स, धनबाद
- १०) इंडियन इन्स्टीट्यूट ऑफ फॉरेन ट्रेड, नवी दिल्ली
- ११) टिळक विद्यापीठ, पुणे
- १२) गोखले इन्स्टीट्यूट ऑफ पॉलीटिक्स अॅन्ड इकॉनॉमीक्स, पुणे
- १३) वैकुंठभाई मेहता राष्ट्रीय सहकार व्यवस्थापन संस्था, पुणे
- १४) डी.वाय. पाटील विद्यापीठ, पुणे
- १५) नरसी मोनजी इन्स्टी. ऑफ टेक्नॉ. अॅण्ड मॅनेजमेंट. मुंबई
- १६) प्रवरा मेडिकल कॉलेज, लेणी, प्रवरानगर (अहमदनगर)
- १७) इंडियन इन्स्टी. ऑफ टेक्नॉ. पवई (मुंबई)
- १८) सिंबायोसीस इन्स्टीट्यूट पुणे
- १९) कृष्णा मेडिकल इन्स्टी. ऑफ सायन्स, कऱ्हाड
- १९५६ साली विद्यापीठ अनुदान आयोगाची स्थापना झाली या आयोगाद्वारे पुढीलकार्ये पार पाडली जातात.

- १) शिक्षणाचा दर्जा सुधारण्यासाठी वेगवेगळ्या समीत्यांची स्थापना करणे.
- २) नवीन विद्यापीठ सुरु करतांना राज्य सरकारला सल्ला देणे
- ३) विद्यापीठ शिक्षकांच्या वेतन श्रेणीत सुधारणा करणे व कल्याणकारी योजनांचा विचार करणे
- ४) प्राध्यापक वर्ग, शैक्षणिक साहित्य, ग्रंथालय व वाचनालय, प्रयोगशाळा, शैक्षणिक सवलती इ. साठी अनुदान देणे.
- ५) युवक कल्याणकारी, योजनेवर अनुदान देणे, फेलोशीप व्यवस्था देणे
- ६) शोध प्रबंध व संशोधन साहित्य प्रकाशीत करण्यासाठी अनुदान देणे.
- ७) शास्त्रीय पुस्तके, मासिके. लेख, प्रबंध परदेशातुन मागविण्यासाठी मर्यादित प्रमाणात परकीय चलन उपलब्ध करुन देणे
- ८) बुद्धीमान विद्यार्थ्यांना परदेशात जाण्यासाठी आवश्यक ती मदत मिळवून, देण्यास सहाय्य करणे.
- ९) प्राध्यापकांना संशोधनासाठी प्रोत्साहन व विषय देणे
- १०) विद्यापीठाची कीर्ती व गूणवत्ता पाहून अनुदान देणे.

उच्च शिक्षण घेणाऱ्या विद्यार्थ्यांना विभिन्न शाखांच्या अंतर्गत विभिन्न पदव्यांनी सम्मानित केले जाते. ह्या पदव्या पुढीलप्रमाणे आहेत.

कला शाखेअंतर्गत B.A. Cookary, Home Science, B.F.A. (Fine Art), B.C.A. (Commercial Art). B.A. (In Music) M.A. (विविध विषयात) M. Phil Ph.D.

महाविद्यालयात वाणिज्य शाखेअंतर्गत पुढील अभ्यास क्रम येतात. उदा. B.Com. Vocational Professional, C.A. M.Com. M.Phil, Ph.D.

महाविद्यालयात विज्ञान शाखेअंतर्गत पुढील अभ्यासक्रम येतात Maths, Fishery, B.Sc., M.Sc. Biotechnology, Microbiologu, Physics, Chemistry, Biology

महाविद्यालयात कायदेविषयक अभ्यासक्रम पुढीलप्रमाणे



LL.B., M.Law, प्रमुख कार्यक्षेत्र दिवाणी कार्यक्षेत्र, दिवाणी कायदा, कार्पोरेट कायदा, फौजदारी कायदा. पेटंट कायदा. कर विषयक कायदे, आंतरराष्ट्रीय कायदा, मालमत्तेचा कायदा, कामगाराविषयी कायदे, बौध्दीक मालमत्तेचा कायदा. ज्या व्यक्तीनी कायद्याची पदवी प्राप्त केली व अन्य तरतूदीची पूर्ती करून बार कौन्सीलमध्ये नाव नोंदवीले आहे. ते वकील/अधिवक्ता म्हणून काम साभाळतात.

इंजीनिअरींग अंतर्गत पूढीलअभ्यासक्रम येतात. उदा -

पालीटेक्नीक, कॅम्प्युटर मेकॅनीकल, इलेक्ट्रॉनिक, मरीन एरॉनॉटीकल, बी.टेक. एम.टेक. एम.ई. इत्यादी कॉम्प्युटर अंतर्गत पूढीलअभ्यासक्रम येतात B.C.A., M.C.A., B.C.S., M.C.S., M.C.M. PGDCCA, C, DAC, Tally, MS-CIT इत्यादी

व्यवस्थापनांतर्गत पूढीलअभ्यासक्रम येतात B.B.A. M.B.A.D.B.M.B.C.A., M.C.A. इत्यादी

शिक्षण शास्त्रांतर्गत पूढीलअभ्यासक्रम येतात B.Ed., D.T.Ed., B.P.Ed., M.P.Ed., M.Ed. इत्यादी

मेडिकल अंतर्गत पूढीलअभ्यासक्रम येतात M.B.B.S., M.D., M.S., B.A.M.S., B.H.M.S., Dental . इत्यादी

आर्कीटेक्चर अंतर्गत पूढील अभ्यासक्रम येतात B.Arch, M. Arch इत्यादी

फॉर्मसी अंतर्गत पूढील अभ्यास क्रम येतात D. Pharm, M.Pharm, B. Farm इत्यादी

टेक्नॉलॉजी अंतर्गत पूढील अभ्यासक्रम येतात - IIT, ITI इत्यादी

अशाप्रकारे विविध शाखांच्या अंतर्गत देशात उच्च शिक्षण उपलब्ध करून देण्यात आले आहे.

भारतात विद्याशाखानिहाय उच्च शिक्षण घेणाऱ्यांचा आपण अभ्यास करतो. तेव्हा कला शाखा ४३.६९ टक्के, वाणिज्य शाखा २३.७ टक्के, विज्ञान शाखा २९.२२ टक्के आणि शिक्षणशास्त्र २.४४ टक्के अभियांत्रिकी व तांत्रिक शाखा ५.३३ टक्के वैद्यकीय शाखा ३.६२ टक्के अश्याप्रकारे उच्च शिक्षण घेणाऱ्यांचे प्रमाण दिसून येते याचा अर्थ कला व वाणिज्य शाखेचे शिक्षण घेवूनही नोकरीची संधी न मिळालेल्या पदवीधरांची संख्या मोठी आहे. त्यामुळे जागतीकीकरण खाजगीकरण, उदारीकरणाच्या प्रवाहात वाढत्या स्पर्धेला तोंड

देवून स्वतःचे विचार घडविणे यात अडचणी निर्माण होत आहेत. दूसरीकडे वाढत्या आव्हानाचा मूकाबला विज्ञानातील समाजाची निर्मिती औद्योगिक व आर्थिक विकास घडवून आणू शकणाऱ्या विज्ञान अभियांत्रिकीची व वैद्यकीय शिक्षण घेणाऱ्याचे कमी प्रमाण आणि त्यातही वैद्यकीय व इंजीनिअरींग क्षेत्रातील उच्च शिक्षित तरुणांना नोकरी अथवा व्यवसाय उभे करण्याचे सामर्थ्य प्राप्त करून देण्यातही अनेक अडचणी आहेत या अडचणीच्या मागोवा घेवून त्यातही मार्ग काढणे आवश्यक आहे.

कोणत्याही देशाचा विकास हा देशात उपलब्ध असलेल्या उच्च शिक्षित मनुष्यबळावर अवलंबून असतो. विकसीत राष्ट्रांत ५० ते ६० टक्के कुशल मनुष्यबळ उपलब्ध आहे. भारतात हे प्रमाण केवळ ५ टक्के आहे. हे मनुष्यबळ निर्माण करण्याचे कार्य उच्च शिक्षण व प्रशिक्षणाच्या माध्यमातून होते. व्यक्ती, समाज व राष्ट्राच्या विकास प्रक्रीयेत उच्च शिक्षण एवढे महत्वपूर्ण आहे. खालील तक्त्यावरून जगातील काही प्रमुख देश, त्यांची लोकसंख्या विद्यापीठ संख्या आणि त्यातून उच्च शिक्षण घेणाऱ्यांचे प्रमाण लक्षात येईल.

काही प्रमुख देशांमधील उच्च शिक्षणाची स्थिती :-

अ.क्र	देश	लोकसंख्या (मिलीयन)	विद्यापीठांची संख्या	उच्च शिक्षित
१.	अमेरिका	३०३	७११	८९%
२.	ऑस्ट्रेलिया	२१	३७	८०%
३	इंग्लंड	६०	१२६	६३%
४	फ्रान्स	६४	८४	५०%
५	भारत	११३०	३६३	८%

(संदर्भ :- युनीव्हर्सिटी न्यूज सप्टेंबर १४.०८.२००८)

वरीलतक्त्यावरून असे लक्षात येते की जगातील काही विकसीत राष्ट्रात तुलनेने लोकसंख्येच्या प्रमाणात विद्यापीठाची व त्यातून उच्च शिक्षण घेणाऱ्यांची टक्केवारी अधिक आहे. भारताची लोकसंख्या ११३० मिलीयन असतांना केवळ ३६३ विद्यापीठे असून त्यात उच्च शिक्षण घेणाऱ्यांचे प्रमाण ८ टक्के आहे. प्रगत देशात दर १०० व्यक्तीमागे ७० ते ८० विद्यार्थी उच्च शिक्षण घेतात. शिक्षणावरील खर्चाच्या बाबतीत जागतीक सरासरी ५.१ टक्के असतांना भारताचा खर्च केवळ ३ ते ३.५ टक्के आहे. अनेक राष्ट्रीय शिक्षण

आयोगानी हा खर्च ६ टक्के करण्याची शिफारस केली आहे. आज भारतात ३६३ विद्यापीठे व १८००० महाविद्यालये आहेत. त्यातील २० टक्के महाविद्यालयांशी उच्च शैक्षणिक गुणवत्ता राखलेली आहे.

आंतरराष्ट्रीय गुणवत्ता यादीचा विचार करता दिल्लीचा विद्यापीठामध्ये २५४ वा आय.आय.टी. मुंबईच्या २६९ वा आय.आय.टी दिल्लीचा ३०७ वा आयआयटी उरुकीचा ४३३ वा मुंबई विद्यापीठाचा ४५६ वा तर पूर्ण विद्यापीठाचा ४६९ वा क्रमांक आहे. ही बाब लक्षात घेता आंतरराष्ट्रीय स्तरावर शैक्षणिक गुणसंख्या स्पर्धेत पहील्या १०० विद्यापीठात भारताच्या विद्यापीठांचा समावेश होणे हे केवळ स्वप्न राहू नये. राष्ट्रीय ज्ञान आयोगाच्या शिफारशीनुसार सन २०१५ पर्यंत १५% लोकांना उच्च शिक्षणाच्या कक्षेत आणायचे असेलतर सध्याच्या संख्येपेक्षा अधिक, किमान १५०० विद्यापीठाची आपल्याला गरज असल्याचे म्हटले आहे. म्हणुन विद्यार्थी, पालक, शिक्षक, संस्थाचालक शासन आणि समाज सर्व घटक यात सहभागी झाल्यास शिक्षण हे समाजोपयोगी झाल्याशिवाय राहणार नाही.

बदलत्या काळाची आव्हाने पेलण्याचे सामर्थ्य युवा पीढीत निर्माण करावयाचे असेल तर उच्च शिक्षणाची व्याप्ती वाढवीणे, अभ्यासक्रमाची व्याप्ती वाढविणे कुलगुरु प्राचार्य व प्राध्यापकाच्या गुणवत्तेला प्राधान्य देणे. चर्चासत्रातून शैक्षणिक नियोजन, राज्य स्तरावरील परीषदा, अभ्यास मंडळे, फॅकल्टी यांच्या निवड प्रक्रीयेत गुणवत्ता धारकांना वाव. संस्थातील पायाभूत सुविधा ग्रंथालये, खेळ साहित्य, कॉम्प्युटर तंत्रज्ञान सुविधा नैतिक मूल्यांच्या शिक्षणावर भर, इंटरनेटच्या व्यवस्थेची पायाभरणी कृषीतज्ञ अधिकारी, इंजिनियर शिक्षक प्राध्यापक इत्यादी मूलभूत सोयी सुविधेत वाढ करण्याची आवश्यकता आहे.

यामुळे व्यक्ती समाज आणि राष्ट्रांच्या सर्वांगीण विकासाची वाटचाल यशस्वी झाल्या शिवाय राहणार नाही आणि परिणामी सुजाण व कार्यक्षम नागरीक निर्माण होतील.

व्यावसायिक व पदवी अंतर्भूत जितके विद्यार्थी पदवीप्राप्त करतात त्यापैकी रोजगार व स्वयंरोजगार मिळविणारे जवळपास विद्यार्थ्यांचे ५० टक्के प्रमाण आहे. पर्यटन क्षेत्रात व राजकारणात जेव्हा विद्यार्थ्यांवर समाजोपयोगी सर्व

प्रकारच्या फरफॉर्मर साठी इमेज कन्सल्टंटची आवश्यक असते. ज्वेलरी डिजाईन, सौंदर्य प्रसाधन. ड्रेस डिजायनींग मध्ये लघू उद्योगामार्फत स्वयंरोजगार मिळविता येतो. मिटकॉन आणि जिल्हा उद्योग केंद्रामार्फत रोजगार, लघू उद्योग ग्रामोद्योग यासाठी प्रशिक्षण दिले जाते.

आता परीस्थिती बदलत आहे. उद्योग व्यवसायाची क्षितीजे विस्तारीत आहेत नवीन तंत्रज्ञान नवी आव्हाने समोर येत आहेत. परंतु जागतीकीकरणामुळे कुठलेही एक क्षेत्र कायमस्वरूपी टिकणारे नाही.

सामाजिक, व्यक्तीगत आणि राष्ट्राची दिशा ठरविण्यासाठी शिक्षण हे प्रभावी माध्यम आहे. शिक्षणाचा प्रमुख उद्देश हा व्यक्तीच्या समाजाच्या, राष्ट्राच्या प्रगतीला दिशा देणे हा आहे.

२१ व्या शतकातील उद्दिष्ट्यपूर्ती साठी २० व्या शतकातील पायाभूत सुविधा व २१ व्या शतकातील नियम कायदे यांच्या आधारे वाटचाल म्हणजे ठिसूळ / कच्चा पायावर मनोरे बांधण्यासारखे होय.

"Better to be late than never" या मनोभुमीकेतून बदलाकडे पाहणे सुयोग्य होईल.

अनावश्यक माहितीचे ओझे कमी करुन कौशल्यधीष्टीत कला सुसंसागत व जीवनाची मुख विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेला, बुद्धीमत्तेला वाव देणारा नवीन अभ्यासक्रम आराखडा २०१० तयार करण्यात आला आहे.

नव्या आर्थिक धोरणाचा (१९९१) शिक्षण क्षेत्रावर झालेला परिणाम :-

नव्या आर्थिक धोरणाचे शिक्षण क्षेत्रावर दूरगामी परिणाम होत आहे. जागतीकीकरणामुळे विदेशी विद्यापीठे, खाजगी विद्यापीठे यांची संख्या वाढत असुन त्याचा निश्चीतपणे चांगला परिणाम शिक्षणाचा दर्जा (Quality of education) सुधारण्यावर होत आहे. विशेषतः उच्च शिक्षण व माहिती तंत्रज्ञान व्यवस्थापन या शाखांमध्ये स्पर्धात्मकता दिसुन येत आहे. विदेशी संख्यांच्या स्पर्धेत टिकून राहण्यासाठी शिक्षण क्षेत्रात अद्ययावत सुविधा स्वायत्तता अभ्यासक्रमाची पुर्नरचना करणे. भारतीय शैक्षणिक संस्थांना क्रमप्राप्त आहे. जागतीकीकरणामुळे भारतातील विद्यार्थ्यांना विदेशात शिक्षणाची व्यापक संधी उपलब्ध झालेली आहे. केंद्र शासनाने त्यासाठी एप्रिल २००२ मध्ये एका समीतीची

(Committee on promotion of Indian Education Abroad) स्थापना केली आहे. जागतीकीकरणामुळे माहिती तंत्रज्ञान उच्च शिक्षण व व्यवस्थापन या शाखेतील शिक्षण अत्यंत खर्चीक झाले आहे. नव्या आर्थिक धोरणानंतर भारतातील शिक्षणाकडून होणाऱ्या खर्चात बरीच वाढ झाली आहे. परंतु त्यातील बराचसा वाटा प्राथमिक शिक्षणावर खर्च होत आहे १९८५ ते १९९० सातव्या योजना काळात शिक्षणाचा स्तर पुढील प्रमाणे होता.

शिक्षणाचा स्तर	धोरणापूर्वीचा खर्च	धोरणनंतरचा खर्च
प्राथमिक	३४%	६५.७%
माध्यमिक	२२%	१०.५%
उच्च शिक्षण	१४%	१०%

या काळात मोफत व सक्तीच्या प्राथमिक शिक्षणामुळे प्राधान्यतेला जास्त खर्च वाढला. उच्च शिक्षणावर व माध्यमिक शिक्षणावर खर्चाचे प्रमाण घटल्याने शैक्षणिक दर्जा सुधारण्याचे उद्दीष्ट्ये साध्य करण्यात अनेक अडचणी आल्यात.

### ३. भारतीय शिक्षणाची दशा :-

पदाधिकाऱ्यांच्या वर्तनामुळे नामवंत संस्था वादाच्या भोवऱ्यात आहे ही घटना शिक्षण क्षेत्राबद्दल आस्था असणाऱ्यांना अस्वस्थ करणारी आहे.

अत्यंत नामवंत व प्रतीष्ठित संस्थेतील हा अंधार चव्हाट्यावर येतो. तेव्हा नैतिकतेच्या व्याख्या पुन्हा तपासून घेण्याची वेळ सामान्य मानसावर येते. लोकमान्य टिळक व विष्णुशास्त्री चिपळूणकर यांच्या सारख्यांच्या आश्रयाला असणाऱ्या काही अनेक संस्था प्रवेशासाठी बीना पावतीच्या देणग्या घेतांना आढळतात. नियम धाब्यावर ठेवून एकवेळी ४०० बोगस सभासद केले जातात. जात विचारणाऱ्या अध्यक्षांचा अपमान होतो. दोन वर्ष सर्वसाधारण सभा होत नाही. मग बातमी येते "संस्थेचे अधिकारी पैसे घेतांना आयकर अधिकाऱ्यांच्या हातात सापडले" बिनाअनुदानीत महाविद्यालयांना राज्य सरकारने मान्यता दिल्यावर उच्च शिक्षणापासून वंचीत राहणाऱ्या अनेक विद्यार्थ्यांना फायदा झाला पण त्यातून निर्माण झालेल्या शिक्षण सम्राटांनी विद्यादान ही पवीत्र कार्य ही परंपरा गुंडाळून ठेवून शिक्षणाचा उघड बाजार मांडला "गुणवत्तेऐवजी आर्थिक मुल्यांवर विद्यार्थ्यांची

पात्रता ठरू लागली" त्यातुन आता शिक्षण क्षेत्र हा अधिकृत मोठा उद्योग बनाला आहे. स्वतःच्या शिक्षण संस्था घालण्या आणि शिक्षण सम्राटांनी अनेक प्रकारची देवाणघेवाण काय पुढारी राजकारणात सक्रीय असल्याने अश्या संस्थांमध्ये कारभारावर कोणीच कारवाई करीत नाही निरपेक्षपणे काम करणाऱ्या पदाधिकाऱ्यांची प्रदीर्घ काळ असलेल्या शिक्षण प्रसारक मंडळीसारख्या जुन्या संस्था शिक्षण संस्था म्हणजे "पैसे कमविण्याचे उत्तम साधन" असे मनोवृत्ती दिसावी हे दूर्दैव आहे. सव्वाशे वर्षापूर्वी कर्मकांड या संस्थेची पायाभरणी करून महाराष्ट्रात जो ज्ञानदीप उभा तो पूरता मालवणार नाही एवढीच काय ती काळजी घेऊ दिव्यात लोकांनी अर्पण केलेले तेल काढून घेतले जात अशा अनेक शिक्षणसंस्था भारतात आहे.

कॅंपीटेशन फीचे नियम धाब्यावर बसवून पावतीच्या देणग्या देणे, शिक्षण संस्थाविषयक नियम घडवून ठेवणे असे अनेक संस्था करतात. त्याबद्दल जाण नागरीकांनी दाद मागीतली तर धर्मादाय आयुक्त कार्यालय पोलीस खाते किंवा शिक्षण संचालक कार्यालय यांना कार्यवाही करीत नाही.

आजकाल संकुचीत आणि नफेखोर हेतुने बोकळ बाजारवृत्तीच शिक्षण क्षेत्राला बदनाम करीत आहे. सरकारी अधिकाऱ्यांचे हात ओले होत असतांना मात्र वेग ओतणारे पालक श्रमाची अफू खावून क्रांत झालेले विष्णु फुले, आगरकर, टिळक, आंबेडकर, कर्वे असे कर्मविरांसारखे महात्मे ज्या शिक्षणाला क्रांती मानत शिक्षणाचे आज कारखाने झाले आहे. "शिक्षण हा जिवनाचा आधार होण्याऐवजी त्याचा अंधार झाला आहे."

"All colours will agree in the dark." असे प्रकृत बेकन म्हणाला म्हणजेच "अंधारात सगळे रंग सारखेच."

शिक्षण क्षेत्रातील बाजारी करणाऱ्या या अंधारात अपवाद वगळता सगळ्यांच्याच चेहऱ्याचे रंग हरवले आहे अंधार दूर सारायचा तर शिक्षण सम्राटांच्या अनिर्दिष्ट रूढी लगाम घालणारे कडक कायदे करण्याचे व त्याची कठोर अंमलबजावणी करण्याचे धाडस शासनाने दाखवायलाच हवे.

शैक्षणिक धर्माच्या प्रवर्तकांनी ज्ञानदूत म्हणून यावे शिक्षण संस्थांना संस्कारपीठाचा ज्ञानपीठाचा दर्जा करून द्यावा. अन्यथा भावी पीढी आपल्याला कधीही करणार नाही.

समारोप -

Education forgetting to live ?

तुह्यात जे आहे ते मला आवडत नाही ते महत्वाचं ही आहे. असा दिलासा मुलाला मिळत नाही. साऱ्याच विद्यार्थ्यांना आपण उंच, त्यातुनही उंच, अजून उंच उडी मारायला सांगतो ! ८०-९० मार्क्स मिळविणारी मुलं म्हणजे आदर्श विद्यार्थी अशी जी प्रतीमा आपण निर्माण केली आहे ती व्यवहारोपयोगी असेलपण ती आदर्श आहे का ? जगण्यासाठी जे जे लागत ते हरप्रकारे मिळवित राहणे म्हणजे जीवन असा समज करुन देण्यामुळे आपण मुलांच्या जिवणातील कितीतरी आनंदस्थळ आपण नीपटून काढीत असतो याची जाणीच पालकांना व शिक्षकांना गेल्या साठी वर्षापासून झाली नसेलतर ते एक नवलंच म्हणावं लागेल.

आजच्या शाळा कॉलेजात तथाकथीत शिक्षणामागे धावता धावता आपण निश्चीत हरवून बसलो आहो. त्यामुळेच ज्याची त्याची शाळा महाविद्यालये, मार्क शिस्त भीती मुख्याध्यापकांची खोली, आदर्शवादाचे अवडंबर, छड्या, प्रगती पुस्तक इत्यादी भोवती गरगरत आहो.

शाळा महाविद्यालयाचे हे चित्र बदलवायचे असेल तर त्यासाठी केवळ पंतप्रधानाची भाषणे, नव्या शैक्षणिक धोरणांचा मसुदा किंवा प्रस्तावीत उभी राहू पाहणारी नवोदीत विद्यालय फारशी मदत करू शकणार नाही हे चित्र बदलविण्याची खरी ताकद सर्व सामान्य नागरीकांत आणि सर्व सामान्य शिक्षकांत अजुनही आहे. हे सर्व तोपरी खरेच आहे. संदर्भ :-

१) युनीव्हर्सिटी न्यूज ३ जानेवारी २०००

२) युनीव्हर्सिटी न्यूज ३ मे २०००

३) युपीव्हर्सिटी न्यूज ८ सप्टेंबर २००८

४) युनीव्हर्सिटी न्यूज ६ ऑक्टोबर २००८

५) दैनिक सकाळ १ जुन २००६

६) योजना मासिक ८ मार्च २००२

७) शिक्षण देता घेता लीला पाटील

८) शिक्षण संक्रमण

९) लोकमत वृत्तपत्र

Nandanwan Education Society's

## Nandanwan Arts, Commerce & Science Junior College (Bifocal : Electronics & Computer Science Available)

(Govt. Recognized-Permanent No-Grant Basis)



: Secretary :

Mr. Bhausahab W. Ghawghawe  
(09423103047)

### Salient Features :

1. Modern Infrastructure with all amenities.
2. Well Equipped and Modern Laboratories.
3. Modern Computer Lab of Information Technology.
4. Technology Lab Available for Electronics Students.
5. Free English Speaking Classes for all Students.
6. PMT / AIEEE guidance available.
7. Free Personality Development Camp for all students.

Address : 170/D, Sankalp Nagar, Wathoda Lay-Out, Behind Bhartiya Vidya Bhavan, Nagpur.



Dr. Dattatry Sonegaokar  
VMVJMT-College,  
Wardhaman Nagar, Nagpur

## FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN HIGHER EDUCATION

In my opinion foreign provision of higher education cannot be based on the need to create skills for the global economy. In May 2007, a proposal to introduce the Foreign Educational Institutions Regulatory Bill prepared by Ministry of human resource development (HRD) in parliament failed because of opposition by allies of the government.

Since, 2000, there has been provision of 100 percent foreign direct investment in education in the automatic route, but this is subject to Sectoral policies. The 2007 Bill was supposed to regulate entry of foreign educational providers other than those that Partner existing recognizes institute in the country.

The objective behind the aborted bill was to mitigate the problems of commercialization and modification of education in the country because of the entry of 'Fly by night' operators and at the same time provide incentives to accredited "Foreign institutions to set up educational centres in the country. This was in line with the National knowledge commissions (NKG) recommendations to utilise the qualitative advantages of foreign institutions in higher education.

The State of Higher education in India needs no elaboration. Starved of adequate funding, with only a few institutions of quality and relatively low enrolment from the relevant age groups. Higher education needs a major overhaul and a new thrust. The key argument, however, offered for foreign entry in Higher Education, Particularly by the commerce Ministry in a 2005 consultation note, is that there exists a quality and quantity gap between what is required by the

market and what is produced in institutions of Higher learning. More higher educational institutions are therefore necessary to plug this gap in skilled man power and this could be achieved by utilising the norms of trade as may evolve in the general agreement on trade in service, or so the argument goes.

The paradigmatic understanding here is the treatment of higher education as a value adding service that gets well with building man power to service the global economy. While the commerce ministry note concentrates on building a competitive skill base through higher education, the HRD ministry focuses on keeping this process away from cross commercialisation. There is a serious lacuna in this vision itself. Nowhere is the necessity to set institutes of higher learning as creators of organic intellectuals attended to the specificities of Indian society acknowledged.

With respect to social sciences and humanities, there is a need in particular to build indigenous institutes that focus on the particularities of the Indian context and do not necessarily ape the Methodological and epistemological structures, of the west. This is especially so at a time when the Washington consensus exercises an ideological influence over the nature of development a crucial aspect of nation building in which higher education plays an important part. Surely the entry of foreign institutions in the realm of social sciences, despite perfunctory regulations of the kind proposed by the bill, will work against this consideration. This does not mean that any exchange of knowledge and ideas transcending national boundaries should be avoided; only the treatment of such exchange as

purely commercial ventures needs to be rejected.

In the case of technical and basic sciences education as well, the same emphasis by the government that seeds higher education as a product of commercial value makes foreign investment problematic. The government has recently announced the establishment of 38 new Central Universities, 8 new IITS and a school of architecture in the country. This is a small beginning and much more can be done with the public university system itself. The argument that all the costs of building indigenous centres of excellence cannot be managed because of a lack of adequate resources does not hold water. For one thing, India continuous to spends for too small an amount on higher education. It currently spends only 0.37 percent of GDP on higher education, compared to china when the corresponding figures is 0.5 percent. with the tax GDP ratio rising and scope for reducing outlays in other areas such as defence resource mobilisation can no longer be the problem it once was, especially in expanding science and technical education. If at the end of a major expansion of the Public university system in both numbers and quality there is still space for foreign providers of higher education that is something that could then be considered.

The enormus lack of reserch and technical facility as well as expertise plus the problem of a brain drain mean that there is a very real need for resource mobilisation for basic science and technical education in the country and conjunction with participation by technological and scientific institutions from across the world though exchange programmes, bilateral knowledge sharing agreements, etc. It is at the same time very necessary to reduce the income gaps between the professional and academic sphers so that the exodus of human capital from the teaching/research areas to the non academic world in India and to foreign shares in stemmed.

Social Justice and the Socio economic imperative to address students from the deprived sections with a low fee structure, scholarships and affirmative action also need to be given due weightage while deciding to let in foreign players. Foreign institutions with their facus on cost recovery and commercial gain by tapping into student "Consumers" of their academic "products" will not weigh initiatives of social justice in the same manner as a publicly funded institutions under public scrutiny world.

In essence a paradigmatic shift that brings back the focus on higher education as a public good with concomitant increases in Public funding, and that also overhauls our entire understanding of higher education is something that is expected of the government.

**Source :**

Editorials, Economic & Political Weekly,  
March 22 April 2008.

अध्यापक महाविद्यालय  
जनरल आवारी स्मृती शिक्षण संस्था  
न्यु नंदनवन ८४०, ब, शाम-धाम मंदीराजवळ, नागपूर  
तर्फे  
विदर्भ कनिष्ठ महाविद्यालयीन अर्थ.वाणिज्य शिक्षक मंडळाच्या  
दैवार्षिक अधिवेशनाला  
हार्दिक शुभेच्छा !  
सौ.सुनिता देशपांडे  
प्राचार्या  
अध्यापक महाविद्यालय  
श्री.मारोतराव कुंबलकर  
अध्यक्ष  
ज.अ.स्मृती शिक्षण संस्था



## उच्च शिक्षणाची दिशा व दशा

देशातील सर्वसामान्य जनांवर भविष्यात भयानक संकट येवू घातलेले आहे. काही काळानंतर त्याचे दुष्परिणाम समाजाला जाणवायला लागेल आपल्या मुलाबाळांना दर्जेदार शिक्षण देणे सर्वसामान्य जनतेला अशक्यप्राय गोष्ट होणार आहे. मनुस्मृतीतील 'धर्माज्ञा' या नावाखाली शुद्र व अतिशुद्र व सर्व वर्णातील स्त्री वर्गाच्या शिक्षणावर प्रतिबंध टाकला होता आजच्या आधुनिक युगात जात अथवा वर्ण याची जागा समाजातला सधन वर्ग या संस्थेने हडपने सुरू केले आहे. त्याकडे सधन वर्ग या दृष्टीने विचार करणे गरजेचे ठरते. शहरी कामगार, ग्रामिण शेतमजूर, गरीब शेतकरी ज्यांचे मासीक उत्पन्न १० हजार पेक्षा जास्त व २० हजार पेक्षा कमी असलेले किरकोळ व्यापारी कारकून, शिक्षक या सर्व लोकांना काही वर्षांनी चांगल्या दर्जाचे उच्च स्तरीय शिक्षण नव्हे तर माध्यमिक व प्राथमिक शिक्षण देणे अशक्य होणार आहे. ज्याचे मासीक उत्पन्न ४ लाख किंवा त्यापेक्षा जास्त आहे. अशा कुटुंबाचा उच्च स्तरीय इंजिनियरिंग, मेडीकल, मॅनेजमेंट, डेंटल, फिजीओथेरेपी, आणि तत्सम शिक्षण शिक्षण मुलांना देता येणार आहे यालाच आपण आधुनिक मनुवाद म्हणू शकतो हा मनुवाद जाती वर्णावर आधारित नसून तो आर्थिक वर्गावर आधारित आहे या आर्थिक वर्गामुळे देशातील बहुसंख्य लोकांना शिक्षणाचे दरवाजे अधिकृत रित्या बंद केले जाणार कि काय ? असा प्रश्न सर्वसामान्यांना भेडसावत आहे. उत्पन्नाच्या गटानुसार मुलांना शाळेत प्रवेश दिला जात असला तरी शिक्षण सर्वांना मोकळे आहे. त्यामुळे प्रत्येकाला शिक्षणाचा फायदा घेता येईल असा गांजर सरकार तर्फे दाखविला जात आहे.

ब्रिटीश राजवटीत राजकीय मनुवाद पहायला मिळत असे, काही हॉटेल्स व जागा ह्या फक्त गौऱ्या लोकांसाठी राखीव असत इंग्लंड मधील काही हॉटेल्सच्या समोर भारतीय माणुस व कुत्र्यांना बंदी आहे अशी पाटी. लावल्या जात असे. परंतु आधुनिक युगात पंचतारांकित हॉटेल्स समोर अमुक अमुक उत्पन्न असणाऱ्या लोकांनाच प्रवेश अशी पाटी लावलेली

दिसत नाही. नविन मनुवादी व्यवस्था अशी पद्धती वापरत नाही. आपण लोक स्वच्छेने तेथे जात नाही. उद्या भारतीय शिक्षणाचे नेमके हेच होणार आहे. याचाच अर्थ ज्याच्या खिशाला परवडेल त्याने त्या त्या शाळेत जावे ही बात माध्यमिक शिक्षणाच्या बाबतीत होणार आहे तर उच्च स्तरीय शिक्षण ही सामान्यांच्या आवाक्या बाहेरची गोष्ट होणार आहे. पुण्याला ६ जाने. २००३ मध्ये महाराष्ट्रातील १५० शैक्षणिक संस्था चालकांची बैठक झाली. या बैठकीत त्यांनी सरळ कुटुंबाच्या मासीक उत्पन्नानुसार ३ गट पाडले त्यानुसार उच्च शिक्षणासाठी अल्प, साधारण व उच्च उत्पन्न गटाचे दर विषयानुसार १२ हजार ते ५.५० लाख रू. दरम्यान निर्धारित केलेत.

आजपर्यंत सर्वांना योग्य व समान दर्जाचे शिक्षण देणे ही एक कल्याणकारी राज्याची जबाबदारी मानल्या जात होती. परंतु पुढील काळात ही मुलभूत संकल्पना बदलनार आहे. इंग्रज भारतात येण्यापूर्वी येथील बहुसंख्य जनता शिक्षणापासून वंचित होती. ब्राम्हणा शिवाय इतरांना शिक्षण घेण्यास मनुवादाची परवानगी नव्हती. इंग्रजांनी ही गळपेची थांबविली त्यांच्या देशात स्वातंत्र्य, लोकशाही, विज्ञान याबाबीचा प्रसार झाला असल्यामुळे त्यांनी उभारलेल्या इंग्रजी शाळांमधून तयार झालेले लोक इंग्रजी भाषेतील क्रांतीकारक विचार वाचून प्रभावीत होत असे.

भारतातील सर्वसामान्य जनतेने शिकावे यासाठी अनेक थोर व्यक्तींनी जिवापाड प्रयत्न केलेत महात्मा जोतीबा फुले यांनी प्राथमिक शिक्षणाचा आग्रह धरला लोकमान्य टिळकांचा इंग्रजांनी आणलेल्या शिक्षण पद्धतीला विरोध नव्हता परंतु ते शिक्षण देणाऱ्या संस्था मधून मुलांमध्ये राष्ट्रप्रेमाची भावना जागृत होत नसल्यामुळे राष्ट्रीय शिक्षण हा आपल्या चतुःसुत्रीचा एक भाग बनवला. कर्मवीर भाऊराव पाटील व शाहू महाराज यांनी सामान्य जनतेला व सर्व जाती धर्मातील लोकांना शिक्षण मिळावे यासाठी प्रचंड परिश्रम घेतलेत. सर्व सामान्यांना शिक्षण देणे म्हणजे सरंजामशाही

संस्कार विरुद्ध लढण्यास सामान्यांना तयार करणे असा विचार सर्वांच्या धोरणात होता. तात्पर्य सर्वांना चांगल्या दर्जाचे शिक्षण देणे हे स्वातंत्र्य पूर्व काळातील सर्वच सामाजिक व राजकीय नेत्यांनी आपले ध्येय मानले होते. स्वातंत्र्य मिळाल्यानंतर सुमारे २० वर्षांनी कोठारी आयोग स्थापन करण्यात आले. कोठारी आयोग हा एकूण शिक्षणाचा सरकारने कसा विचार करावा यासाठी नेमण्यात आला होता. शिक्षणाबद्दल सखोल अभ्यास करून या आयोगाद्वारे काही सुत्रे ठरविण्यात आली होती.

- १) कॉमन करिकुलम - सर्वांना एकाच प्रकारचे शिक्षण देणे.
- २) नेबरहुड स्कुल्स - मुलाबाळांना शाळा लांब पडू नये म्हणून भौतिक आधाराने त्या त्या ठिकाणच्या मुलाबाळांना मग त्या कोणत्याही जाती अथवा धर्माची तसेच गरीब अथवा श्रीमंत असो एकाच शाळेत जाणे.
- ३) फि चे दर - सर्व शाळेतील मुलामुलीसाठी फि चे दर ठरवून देणे.
- ४) फि माफी देणे - उत्पन्नाचे अभावामुळे ज्यांना फि भरणे शक्य नाही अश्या मुलामुलांना फि माफी देणे.
- ५) ज्या उत्पन्न गटाच्या मुलांना फि देणे शक्य आहे त्यांच्याकडून फि घेणे मात्र ती फि किती घ्यावी यासाठी नियम निश्चित करणे.

स्वतंत्र भारताचे राज्य हे लोकशाहीवर आधारलेले कल्याणकारी राज्य असावे. ही स्वातंत्र्यपूर्व काळातील राजकीय व सामाजिक चळवळीतील पुढाऱ्यांची प्रेरणा होती. त्यामार्गे सामाजिक व आर्थिक विषमता क्रमाक्रमाने निश्चीत कमी करणे हा या सर्वांमार्गील विचार होता.

शिक्षण सामान्यांपर्यंत नेले पाहीजे, मागास विभागांना सरकारने सवलती देवून शिकविले पाहीजे असा आग्रह पंडीत नेहरू, डॉ. आंबेडकर, मौलाना आझाद यांच्यातर्फे हिरहिरने करण्यात येते असे त्यामुळे देशात शिक्षणाचा प्रसार बराच झाला परंतु साधारणता देशातील सत्तापिपासू यांना उपरोक्त राजकीय व सामाजिक पुढाऱ्यांची दिशा मंजूर नव्हती. त्यामुळे एकूण स्वातंत्र्य पूर्व कालखंडातील व तदनंतरच्या काही राजकीय वातावरणाच्या दबावामुळे या सत्ता पिपासू भांडवलशाही लोकांना फारसे डोके वर काढत आले नाही परंतु आज ही सर्व दिशा व तिच्या मार्गील विचार पूर्णपणे उधळल्या जात आहे नव्या केंद्र सरकारने अंबानी तसेच बिल्हा

परीवारातील एक शिक्षण तज्ञ समिती नेमून शिक्षण विषयक नवीन शैक्षणिक धोरण ठरविले त्यात वरील सुत्रांचा पूर्णपणे विध्वंस केला आहे, जसे गरीब व कमी उत्पन्न गटामधील मुलांना शिक्षणासाठी दिले जाणारे अनुदान बंद करणे आकारण्यात येणाऱ्या शिक्षण फि च्या दरावरील नियंत्रण रद्द करणे, परिसरातील शाळेत जाण्याची सुचना रद्द करणे, आणि सर्वात महत्वाचे म्हणजे सर्व विद्यार्थ्यांना एकच अभ्यासक्रम हि संकल्पना १९८० च्या आसपास नष्ट करण्यात आली आहे.

महाराष्ट्रात काँग्रेसचे राज्य असूनही विना अनुदान शाळेचे पिक वाढू लागले आहे. इतकेच नव्हे तर, अधिकृत विश्व विद्यालयाशी असंबंधित खाजगी नियंत्रणाखाली स्वायत्त विश्व विद्यालये काढण्यास पूर्ण परवानगी देण्यात येवू लागली स्वतंत्र अभ्यासक्रम स्वतंत्र परीक्षक तसेच व्यवस्थापन सांगेन तेवढी फी देण्यास समाजात सुरवात झाली आहे. प्राथमिक तसेच माध्यमिक शिक्षण क्षेत्रात देखील अनुदान न घेणाऱ्या शोकडो संस्था सुरू झाल्या असून वाटेल तेवढी फि तसेच देण्या घेवू लागल्या आहेत. तसेच शाळेत नोकरी मिळविण्यासाठी व्यवस्थापनाला लाखो रुपये द्यावे लागत आहे. त्यामुळे गुणवत्ता नव्हे तर किंमत देवून नेमलेला शिक्षक ही एक विक्रय वस्तू शिक्षण क्षेत्राच्या बाजारात निर्माण झालेली आहे.

पंडीत नेहरू अथवा डॉ. आंबेडकर यांची शैक्षणिक धोरणे वर्गाधिष्ठीत नव मनुवाद्यांना तसेच जाती अधिष्ठीत जुन्या मनुवाद्यांना रुचत नव्हती. पण नेहरू आंबेडकर यांच्या सामाजिक व राजकीय वातावरणाच्या दडपणामुळे हे मनुवादी ३०-३५ वर्ष चुपचाप बसले होते, या मनुवाद्यांनी १९८० पासून आक्रमक भूमिका घेण्यास सुरवात केली.

स्वातंत्र मिळाले तेव्हा शिक्षकी पेशा अत्यंत कमी पैसे देणारा व कोणत्याही सोई सुविधा नसणारा पेशा होता. नोकरीत कायम हा शब्दच नव्हता १९६४ साली मधुकरराव चौधरी शिक्षणमंत्री असतांना शिक्षकांना पेंशन योजना सुरू झाली. १९७८ मध्ये ५२ दिवसांचा सर्व श्रेणीतील नोकरदार वर्ग व शिक्षकां तर्फे प्रदिर्घ व चिवट संप केल्या गेला त्यामुळे शिक्षकांच पगार व महागाई भत्ता यात बदल केल्या गेला. त्याचबरोबर शिक्षकांवरील अशैक्षणिक कामाचा बोजा देखील वाढविला गेला आहे. ४० ते ५० विद्यार्थ्यांपेक्षा अधिक संख्या एका वर्गात असल्यास मुलांचे शिक्षण बरोबर होत नाही. म्हणून १९६० च्या सुमारास एक मोठी चळवळ निर्माण झाली होती. परंतु १९८० नंतर व सध्याच्या स्थितीतही



वर्गातील मुलांची संख्या ७५ ते ८० च्यावर गेलेली आहे. तरीही त्या विरुद्ध माध्यमिक व उच्च माध्यमिक संघटनेने आवाज उठविला नाही. विद्यार्थ्यांवर होणाऱ्या अन्यायाच्या विरोधात तर सोडाच कि त्यांच्या सोबत असणारे सहकारी शिक्षक कि जे विनाअनुदान तत्वावरील शाळेत कार्यरत आहेत त्या शिक्षकाबद्दल देखील पूर्ण अनास्था उपरोक्त शिक्षक संघटनांनी घेतल्याचे दिसून येते त्यामुळे सद्याची परिस्थिती उद्दवली आहे. २००३-२००४ या शैक्षणिक वर्षाच्या प्रारंभीच शाळा महाविद्यालयाच्या प्रवेशावेळी जे घडले तो विषयच अद्यापही ताजा आहे. कित्तेक हजार कोटी रूपयाचा नफा आधुनिक शिक्षण सम्राट, शिक्षण महिषी उकळण्यास निघाले होते. प्रकरण न्यायालयात गेल्यामुळे शिक्षण क्षेत्रातील नफेखोरीचा हल्ला

थांबला असला तरी तो पूर्णपणे परतला नाही. पुढील काही वर्षे शिक्षण क्षेत्रासाठी संघर्षमय असणार आहे. कारण अमेरिकेत तसेच युरोपअ खंडातील देश भारतात शिक्षण उद्योग उभारणार असून अशा वेळेस भारतीय शिक्षण क्षेत्राची दशा कोणती राहणार आहे. याची जाणीव आम्हा सर्वांना आजच होवू लागली आहे.

- साभार - १) दैनिक लोकसत्ता  
२) शासकीय परिपत्रके  
३) शिक्षक संघटना साप्ताहिके





# Indian Higher Education Performance

## Introduction:

Higher education in India has witnessed a phenomenal development both in quantitative and qualitative terms, since independence. The Government has been steadily increasing the budgetary allocation for education and the country has also made significant strides in higher and technical education

## The priorities for Higher Educations in the XI Plan are:

- (i) **Expansion**- stands for increasing the number of higher education institutions and for augmenting the capacity of the existing ones.
- (ii) **Excellence** - stands for increasing the quality of higher education, notably by investing in physical infrastructure, quantity and quality of teachers, academic and administrative governance structure, and practices in universities and colleges.
- (iii) **Optimal use**- of information & communication Technology to promote achievement of these objectives.
- (iv) **Enhancing public spending**, encouraging private initiatives and initiating the long overdue major institutional and policy reforms;
- (v) **To increase Gross Enrollment Ratio** from 11% in 2006 to 15% by 2011-12 through rapid expansion of higher education system while ensuring quality and inclusion, and also restructure and re-orient higher education.

The institutions of higher learning in India fall into the following broad categories:

- (i) Central and State Universities
  - (ii) Deemed to be Universities (given deemed to be university status by the Central Government on the recommendation of the University Grants Commission).
  - (iii) Private Universities (established by various States governments through their own legislation).
  - (iv) Institutes of National Importance (declared as such by the Government of India by an Act of Parliament and are empowered to award degrees);
  - (v) Premier Institutes of Management (set up by the Central Government and are outside the formal university system. They offer Postgraduate Diploma Programs equivalent to Master's Degree Programs in management).
- In addition, there are colleges, which are affiliated to Universities and provide undergraduate education. Some colleges also undertake post-graduate teaching and research. The affiliating universities oversee the standards of the affiliated colleges and hold examinations and award degrees to successful candidates. The college sector is managed both by the Government and Private bodies. There are some constituent colleges that are established and managed by a particular university.

The UGC, on the recommendation of an Expert Committee and in consultation with the State Government and the University concerned, confers the

autonomous status on colleges. Such institutions have the capability to design their own curriculum, evolve innovative teaching and testing strategies.

#### **Some statistics of Indian universities:**

India has witnessed a vast expansion in higher education. The number of universities had increased from 20 to 431 during the period 1950-2008; the number of colleges had multiplied from 500 to 20,677; the strength of teachers had increased from 15,000 to 5.05 lakh and the enrollment of students went up from 1 lakh to 116.12 lakh; the gross enrollment index was only 13 % compared to a world average of 22 per cent.

At present, enrollment was 13 %, which would go up to 15 % by 11th Plan while a target to achieve 22 % enrollment had been fixed for the 12<sup>th</sup> Plan period. The state universities accounted for 90 % of the enrollment of students in higher education. Around 75,000 students are enrolled in research and nearly 11,000 are awarded Ph. D. every year, of which 50 % are from Science & Technology disciplines.

The higher education sector in India is vast, diverse and fragmented. For research and development activities, major funding to academic institutions comes from University Grants Commission (UGC) and Ministry of Human Resources Development (MHRD). In addition, these academic institutions get external funding from Central Government research departments, agencies and All Council of Technical Education (AICTE). The state universities get funding for research from State Governments.

#### **Ranking and quality:**

National and international rankings are gaining popularity over the years worldwide. In higher education, college and Univ. rankings are listing of universities is an order determined by any combination of factors. Rankings can be based on subjectively perceived "quality," on some combination of empirical

statistics, or on surveys of educators, scholars, students, prospective Students, or others.

In India, there is no formal system of rankings for colleges and universities. In India, too, all the major newsweeklies (India Today, Outlook, The Week) rank our colleges, B-schools, engineering and medical colleges with poor (and poorly spelt out) methodologies, each pointing to a different conclusion. The National Assessment and Accreditation Council (NAAC) also grades Indian Universities and colleges. The ranking system would be in global perspective. NAAC, an autonomous body to assess and credit institutions of higher education in the country is discussing the possibilities with concerned departments and a committee has been formed to devise a framework.

#### **Suggestions:-**

1. To increase the enrollment ratio, students should be motivated for higher studies.
2. More Research work should be taken up by the teachers and students
3. Collaboration with foreign universities should be increased.
4. More funds should be provided by State and Central Government for improvement of higher education.
5. The quality of research work should be improved specially in the science stream.

#### **Conclusion:**

The above study have used a more rational procedure for ranking the research performance of Indian universities by identifying the indicators that are best Correlated with each other and then using a composite indicator emerging as the Product of these. Deep ideological and vested interests have made reform in India's Higher Education sector all but impossible. Indeed, for the next generation of reforms in India, this is the central puzzle.



**Dr. H.A. Hudda,**  
VNGIASS, Nagpur

## COMPATIBLE ASPECTS OF HIGHER EDUCATION

Higher education in the modern sense of the word is less than 150 years' old. It is true, however, that in the long history of the country, beginning thousands of years before the Christian era, centres of learning have existed in one form or the other. Ancient Nalanda and Taxila Universities have become synonymous with the highest achievements of education in early Indian history; but it is difficult to speak of nature of ancient Indian education with certainty for our information is based on documents of unequal date and unequal value. We know that a definite conception of higher education did exist and that there were some centres of higher learning in ancient India; while some of these centres in the eastern and southern parts of the country had continued their work throughout the middle ages. The Islamic rulers had introduced their culture and education by establishing some schools and colleges in the Middle Ages, which continued to flourish till their power decayed and well before the advancing tide of the British influence.

In the last decade of 18<sup>th</sup> century, the British had not paid much attention to the introduction of Western education in Indian schools and colleges. In the year 1834, Lord Macaulay stated the case for reorientation of education and urged the government to under take the promotion of European literature and science. Under the new system that started in 1835 education rapidly expanded and English Schools and Colleges grew up in different parts of the country. In the wake of enthusiasm that marked the attainment of independence in 1947, there was new awareness of the broader scope of responsibilities that the universities must have in a free country, Government of India appointed the University Education Commission in November, 1948. The report of the Education Commission 1966 perhaps marked a

turning point in the history of educational development. The report clearly brought out that education could not be planned piecemeal, sector by sector or scheme by scheme. The report not only identified general and specific goals of education but approached the subject comprehensively and recommended drastic reforms in the educational system necessitated by changing the social, economic and political conditions of the country. Higher education has seen more and more wider part of the process, foundation of which need to be strengthened. Moreover, the functions of the universities have been viewed in the larger context of the Indian society. As a matter of fact, soon after independence, Pt. Nehru had written on the same lines, when he viewed, "A university stands for humanism, for tolerance, for reason, for progress, for meeting even higher objectives. If the university discharges its duties adequately, in the interest of the students, it is well with the nation and the people. But if the temple of learning itself becomes a house of bigotry and petty objectives, the nation will not prosper." A vast responsibility, therefore, rests on the universities and educational institutions to guide posterity. They have to keep their lights burning and must not stray from the right path even when passion convulses the multitude and blinds many amongst those whose duty is to set an example for others. We are not going to reach our goal through crookedness' or flirting with evil in the hope that it may lead to a good. The right end can never be fully achieved through wrong means. The higher education system in India has grown in a remarkable way, particularly in the post-independence period; to become one of the largest systems of its kind in the world. It is estimated that during the five year plans, there was tremendous pressure of numbers on this system and a large number of additional students were knocking the doors of higher education.

Higher education provides people with an

opportunity to reflect on the ethical, social, economic, cultural, moral and spiritual issues facing humanity. It contributes to national development through dissemination of specialized knowledge and skills. It is, therefore, a crucial factor for survival. Being at the apex of educational pyramids, it has a key role to play in producing teachers for the educational system.

In the developing countries, the planners, administrators, and educationalists have placed great faith in education for transforming traditional attitudes and values and in their stead generating a rational, secular and universal orientation which is believed to facilitate the modernization or developmental process. Sociologists' interest in education as a factor leading to social change has been a long and continuous one though as Durkheim, not all sociologists have been entirely a great promoter of social change. But be that as it may, in the contemporary sociological scene, the study of the relationship between education and modernization of attitude and values is one of the favourite, pursuits of sociologists. Unfortunately this enthusiasm has not produced any significant and insightful analysis concerning the modernization of attitudes and values as a direct consequence of education. The retreat of the state and the advance of the market have changed the national context of higher education. The spread of market is the beginning of an exercise to a significant influence in this area. There are inherent dangers in such commercialization; but there are some opportunities of learning from markets. The gathering momentum of globalization, which has changed the international context, is also a beginning to reshape the higher education. This too has important positive and negative implications for development. Countries need to formulate policies for higher education in the pursuit of development, so as to minimize the changes and capture the opportunities.

Globalisation is the centre stage of contemporary world. It interests almost everyone. Alas! Education is at the back stage somewhere in the midst of the props. Globalization and education together is a relatively unexpected subject, particularly amongst the economists. The study emphasises interlinks between

higher education and development.

### Globalisation

Globalisation means different things to different people. Globalization is used in a positive sense to describe a process of integration in the world economy. It is used in normative sense to prescribe strategies for development based on a rapid integration with the world economy.

### Globalization and Education

How the process of globalization relates and influences the world of higher education! Globalization, for one, is driven by market forces whether the forces of competition or the attraction of profits. For another, globalization is driven by the technological revaluation in transport and communication, which has set aside geographical barriers so that distance and time matter little. Economic analysis enables us to provide a more complete analytical answer. In any economy, education is an integral part of the social infrastructure and an essential component of social consumption. And not so long, education was mostly produced and consumed within the national boundaries. Economists describe it as non-traded. It attributes to education, general and higher education in particular is significantly different from services as distinct from goods. Services possess two unique characteristics: first, the production of a service and its consumption are simultaneous, for services cannot be stored; secondly the producer and the consumer of a service must interact with each other because the delivery of a service requires physical proximity.

### Impact of globalization

The spread of markets and the momentum of globalization during the past couple of decades has transformed the world of higher education almost beyond recognition. Market forces driven by the forces of competition or the lure of profit led to the emergence of higher education as a business.

The technological revaluation has led to a dramatic transformation in distance education as a mode

delivery. This is discernible not simply in the national context but also in the international context with a rapid expansion of cross border transaction in higher education. It is clear that markets and globalization are transforming the world of higher education. The ways and means of providing higher education are changing. Markets and globalization are shaping the content of higher education and exercising an influence on the nature of institutions that impart higher education.

In the world of higher education, markets and globalization are beginning to influence universities and shape education not only in terms of what is researched. In the sphere of teaching there is discernible departure from the liberal intellectual tradition where education was about learning across the entire spectrum of disciplines. Choices of students were shaped by their interests. There was never a perfect symmetry. Even the universities endeavoured to strike a balance across discipline, whether like literature, philosophy, languages, economics, mathematics, physics or life sciences. But this is changing as students and their parents display a strong revealed performance to demand higher education that makes young people employable. The popularity and the availability of courses are thus being shaped by markets. The world of professional education is also being influenced by markets and globalisation. The examples are engineering, management, medicine and law. For another globalisation is coaxing a harmonization of academic programmes.

### Commercialisation of universities

Commercialisation of universities has been reinforced by the forces of demand and supply. On the demand side, there is a burgeoning desire for higher education which is driven by a combination of individual aspirations and corporate needs in a changed national and international scenario. On the supply side, higher education is dominated everywhere by large public universities, which are somewhat inefficient and are resistant to change. These safeguards implicit in academic freedom and the security guaranteed by tenure appointments, taken together often create situations where teachers and administrators are not quite

accountable to students and society. In developing countries the problem is compounded because the opportunities for higher education in public institutions are simply enough. The dangers and the opportunities for universities implicit mark lists and commercialization are presented in somewhat caricature form, if only to highlight their significance. Universities have continued to provide centres of academic excellence in spite of their structural rigidities and governance structures. This is because the nature of incentives in university system is much more subtle than in corporate hierarchies.

There can be little doubt that the process of globalisation is exercising a significant influence on the world of higher education. But this is not all. At the same time, there is globalization of higher education which, in turn, has significant implications. They are for people and countries. These are for higher education and development.

### Conclusion

In the world of unequal economic and social opportunities, higher education provides the only access to fairing good, whether we think of people or countries. Theory and evidence both suggest that the development of physical infrastructure and a social infrastructure, particularly in education are the necessary initial conditions for a country to maximize the benefits and minimize the costs of integrating with the world economy in the process of globalization.

At the beginning of the 21<sup>st</sup> century, it is clear that the wealth of nations and the well-being of humankind will depend on ideas and knowledge, to a significant extent. In the past, it was land, natural resources, labour skills, capital accumulation or technical progress that were the source economic growth and prosperity. In the future, knowledge is bound to be a critical aspect in the process of economic growth and social progress. Without correctives, the widening gap between the haves and have-nots could then be transformed into a widening gap between those who know and those who know not.

## REFERENCES

1. Journal of Higher Education, Vol. 6, 1980-81. Striving for height in higher education, Devdatta Dhabholkar.

2. Economic and Political Weekly, July 18-24, 2009, Vol. XLIV, No. 29, Market in Higher Education, Sumen hakravarty.

3. Economic and Political Weekly, June 06-12, 2009, Vol. XLIV Higher Education Systems, Philip G. H. Bach.

4. Economic and Political Weekly, December 15-21, 2007, No. 47, Shaping Higher Education Systems. Deepak Kumar.

5. Economic and Political Weekly, August 4-10, 2007, Vol. XLIV No. 31, Trends in growth and financing of higher education in India, Ved Prakash.

6. Economic and Political Weekly, May 08-14, 2001, Vol. XLIV No. 19, Education as commodity, Janshyam B.G. Tilak.

7. An Informative Handbook of XI Five Year Plan, UGC, Vol. I, II.

8. Economic and Political Weekly, Feb 17-23, 2007, Vol. XLIV, No. 7 Globalisation of Higher Education and Gender from Kothari Commission to Pitroda Commission, Pawan Agrawal.

9. Economic and Political Weekly, Vol. XLI No. 17, Higher Education needs longer view, Pulapuri Balakrishnan.

10. Economic and Political Weekly, June 17-23, 2006, Vol. XLI No. 24 Reservations in Higher Education, Satish Dupare-Yogendra Yadao.

# NITIN MEDICAL STORES

Tulshibagh Road, Mahal, Nagpur.  
Druggist and Chemist.

**Dealer**

Allopathic and Aurvedic Medicine



Proprietor

**Nitin N. Gholase, B.Sc, D.Pharm.**