IJCRT.ORG ISSN : 2320-2882
INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)
An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

हवामान बदल आणि शाश्वत विकास – एक ज्वलंत समस्या

प्रा. डॉ. सिध्दार्थ एस. मेश्राम
अर्थषास्त्र विभाग प्रमुख,
जे. एम. पटेल कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय,
भंडारा– 441904

सारांष :

सर्व जगाचे व जागतिक संस्थाचे मानव जातीच्या जीवनस्तरात सुधारणा करणे हे प्रमुख लक्ष्य राहिले आहे. याकरिता अर्थव्यवस्था विकसित करणे हे सुध्दा सरकारचे व प्रशासनाचे मुख्य उद्दिष्ट राहिले आहे. अर्थशास्त्राच्या उमगस्थानापासून अर्थशास्त्रात विकासाचे वेगवेगळे प्रारूप व संकल्पना मांडण्यात आल्या आहेत. 1776 मध्ये ॲडम स्मिथने आपला 'राष्ट्राची संपत्ती' हा ग्रंथ लिहून राष्ट्राचे उत्पन्न कसे वृध्दींगत करावे यासंबंधी विस्तुत लेखन केले आहे. पण त्याआधीही व्यापावाद व निसर्गवाद या दोन विचार प्रवाहातून राष्ट्राची संपत्ती वाढविण्याचे तंत्र सांगण्यात आले होते. मात्र या दोन्ही संकल्पना राष्ट्राच्या आर्थिक विकासाचे विस्तृत विवेचन करू शकले नाही. व्यापारवादातून राष्ट्राची संपत्ती वाढविण्याचे निर्यात व्यापार हे प्रमुख साधन मानले होते. एखाद्या देशाला आपली संपत्ती वाढवायची असल्यास अशा प्रकारे व्यापार करावा की, आपल्या देशातील वस्तुंची निर्यात करून इतर राष्ट्रांकडून सुवर्ण मिळेल व देशाची संपत्ती वाढेल. परंतु हा विचार एकांगी ठरला. कारण एका राष्ट्राने सुवर्णाच्या बदल्यात वस्तुंची विक्री केल्यास संबंधित राष्ट्रेही तसेच धोरण आखणार व वस्तुंच्या आयात–निर्यातीतून कोणत्याही राष्ट्राला फायदा होणार नाही. ही वस्तुस्थिती होती. म्हणून फ्रेंच अर्थशास्त्रज्ञ केने यांनी निसर्गवादाचे प्रारूप मांडले. कोणत्याही आर्थिक संस्था आपोआप निर्माण होतात व विकसीत पण होत असतात. त्याकरिता सरकारने अर्थव्यवस्थेत ढवळाढवळ करू नये असे निर्हस्तक्षेप वादाचे तत्व मांडले. ॲडम स्थिमच्या विचारांवर निसर्गवाद्याचा पगडा होता. त्यामुळे स्मिथनेही मुक्त व्यापार व निर्हस्तक्षेपवादाचे तत्व उचलून धरले. 'राष्ट्राची संम्पत्ती' या ग्रंथात त्याने स्वार्थी मानवाची कल्पना मांडली. 'अदृश्य हात' या प्रकरणामध्ये स्मिथ म्हणतात की, प्रत्येक मनुष्य स्वार्थी असतो तो आपले स्वार्थ कसे साधले जाईल याचे प्रयत्न करतो. एकाने असा प्रयत्न केल्यास दुसराही त्याच दिशेने प्रयत्न करतो आणि समाजातील प्रत्येक मनुष्य आपआपले स्वार्थ साधत गेले तर संपूर्ण समाजाचा व ओघाने राष्ट्राचा विकास होतो. अर्थात अर्थव्यवस्थेत कोणीही ढवळाढवळ करू नये, सरकारने अर्थव्यवस्थेत आपले हस्तक्षेप करता कामा नये असा मुक्त व्यापाराचा पुरस्कार केला. तिथपासुन आजपर्यंत कमीअधिक प्रमाणात मुक्त व्यापार कि संरक्षण हया संकल्पना वादाचा मुद्दा ठरला. अखेर जागतिकीकरणाच्या माध्यमातून तो जगात पसरला व आज जगातील प्रत्येक राष्ट्राने जागतिकीकरण व मुक्त व्यापाराच्या धोरणाचा स्वीकार केला.

जगातील भांडवलशाही राष्ट्रांनी औद्योगिक क्रांती घडवून आणली. त्यात इग्लंड हा पहिला राष्ट्र ठरला. पुढे युरोपीयन देशांनी ते आत्मसात करण्याचा सफल प्रयत्न केला. विकासाच्या चढाओढीत निर्माण झालेल्या औद्योगिकरणातून हवामान बदलाचा प्रश्न निर्माण झाला. जेवढा एखाद्या राष्ट्राचा अधिक विकास तेवढेच भांडवलनिर्मिती व औद्योगिकरण वाढत गेले. मात्र हवामान बदलाच्या समस्येकडे दुर्लक्ष झाले. सद्य:स्थितीत विकसीत व विकसनशील अशा दोन्ही अर्थव्यवस्थांमध्ये प्रदुर्षण व पर्यावरणीय संतुलनाचा प्रश्न उभा राहिला. 2012 च्या वर्षापासून पर्यावरण आणि टिकाऊ क्षमता यासंबंधीच्या उपक्रमात उल्लेखनिय कामगिरी घडून येऊ लागली. आज मानवाच्या विकासाबरोबरच पर्यावरणीय संतुलन साधण्याची गरज जगाला जाणवू लागली. दुसरे असे की, औद्योगिकरणामुळे नैसर्गिक साधनसामुग्रीचा अपव्यय होऊ लागला. भविष्यातील पिढीला पुरेल

इतकी नैसर्गिक सामुग्री शिल्लक ठेवणे गरजेचे झाले. आपण सुखाने जगलो पाहिजे परंतु आपल्या नंतरच्या पिढीसाठी नैसर्गिक साधनसामुग्री शिल्लक ठेवली पाहिजे व त्याकरिता नैसर्गिक साधनधनाचा युक्ततम वापर केला पाहिजे हया विचाराचा म्हणजेच शाश्वत, टिकाऊ व निरंतर विकासाचा ज्वलंत मुद्दा जगापुढे निर्माण झाला.

प्रस्तुत अध्ययनामध्ये पर्यावरण संतुलनाविषयी करण्यात येणारे उपाययोजना तसेच शाश्वत विकासाचा प्रश्न, नैसर्गिक साधनसामुग्रीचा युक्त वापर इत्यादी बाबींविषयी चर्चा करण्याचा प्रयत्न केला आहे.

बीज संज्ञा : हवामान बदल, पर्यावरणीय संतुलन, शाश्वत विकास, भांडवलशाही, औद्योगिकरण.

संशोधन प्रश्न : या संशोधनपर निबंध लेखनाची भूमिका समजण्यासाठी काही प्रश्नांचा विचार करण्यात आलेला आहे. ते पुढीप्रमाणे –

1) औद्योगिक विकासाच्या चढाओढीतून पर्यावरणीय संतुलनाचा प्रश्न निर्माण झाला आहे.

2) औद्योगिकरीणाच्या मोठया चढाओढीमुळे हवामान बदलाचाही प्रश्न निर्माण झाला आहे.

3) औद्योगिकरणासाठी मोठया प्रमाणात नैसर्गिक संसाधनांचा युक्त वापर कशाप्रकारे करावा की, ज्यामुळे शाश्वत, निरंतर व टिकावू विकास साध्य करता येईल ही समस्या निर्माण झाली आहे.

4) 'जगा आणि जगु द्या' ही भूमिका व महत्व वर्तमान पिढीला शिकविण्याची गरज निर्माण झाली आहे.

संशोधन पध्दती :

या संशोधनासाठी प्राथमिक तथ्यांचा वापर करण्यात आला नाही. हे संशोधन केवळ दुय्यम सामग्रीवर आधारित आहे. तथ्यांचे संकलन करतांना क्रमिक पुस्तके, संदर्भग्रंथ, वर्तमानपत्रे, मासिके, त्रैमासिके, प्रकाशित व अप्रकाशित अहवाल, इंटरनेट इत्यादी साधनाचा वापर करण्यात आला आहे. प्रामुख्यांने हे संशोधनपर निबंध वर्णनात्मक व विश्लेषणात्मक आहे. या आधारे अहवाल (निबंध) लिहिण्याचा प्रयत्न करण्यात आला आहे.

प्रस्तावना :

एका जागतिक स्तरावर केलेल्या तुलनात्मक सर्वेक्षणात असे स्पष्टपणे दिसून आले की, केवळ भारतातच नव्हे तर संपूर्ण जगात लोक टिकाऊ क्षमता विकास आणि हवामान बदल (2012–13) याविषयी चिंताग्रस्त आव्हाने समोर आले असून ते बिकट आणि दुर्दैवी आहेत. हवामान बदलाच्या शास्त्राच्या बाबतीत अतिशय अनिश्चिततेसोबत संघर्ष करावा लागत आहे. जग या प्रकारच्या दोन–चार घटनांनी ग्रासले आहे. त्यामुळे त्याविषयी तत्काळ पाऊल उचलण्याची गरज निर्माण झाली आहे. एवढी लगबग आधी कधीच नव्हती. डिसेंबर 2012 मध्ये हवामान बदलावरील उत्सर्जन कमी करण्यासाठी एका नियमावर आधारित व्यवस्था तयार करण्यावर सहमती दर्शविण्यात आली. मात्र या संबंधात विकसित देशांनी जी वचनबध्दता व्यक्त केली होती त्यात इच्छाशक्तिचा अभाव दिसून आला. 2010 नंतर जगात नैसर्गिक आपत्ती आणि अनिष्ट हवामानाच्या घटनांमध्ये वाढ झाली. कायमच अशा बातम्या चर्चेत असतात. विशेष करून विकसनशिल देशांमध्ये गरिबी आणि भूक समस्येसोबत स्वच्छ हवा, पाणी व उर्जेच्या उपलब्धतेवर मोठया दबावाचा सामना करावा लागतो आहे. भारतातही सरकारच्या धोरणांमध्ये हवामान व पर्यावरणासंबंधी निर्माण चिंतांचा समावेश करण्यात आला. आपण मागील अर्ध्या दशकांपासून ही स्थिती पाहत आहोत. 2011–12 च्या आर्थिक पाहणीतही ही स्थिती आढळून आली होती. ज्याचा उल्लेख 'हवामान बदल अविरत विकास' या नावाच्या प्रकरणात देखील आला होता. हे प्रकरण पुढील आवृत्त्यांमध्ये देखील समाविष्ट करण्यात आले आहे. यामुळे भारताच्या धोरण निश्चितीत पर्यावरणासंबंधी चिंतांचा समावेश केल्याचे दिसून येते.

2015 सालात दोन अतिशय महत्वाच्या अशा आंतरराष्ट्रीय घटना घडल्यात. 2015 मध्ये पॅरिसमध्ये युएनएफसीसीच्या अंतर्गत ऐतिहासिक हवामान बदल करार करण्यात आला. आणि सप्टेंबर 2015 मध्ये एसडीजी (निरंतर विकास उद्दिष्टये) स्वीकारण्यात आली. या करारात जागतिक तापमानातील वाढ ही 2 डिग्री सेल्सिअसपेक्षा कमी ठेवणे हे पॅरिस कराराचे उद्दिष्ट ठरले. यामुळे जग कमी कार्बन उत्सर्जन, लवचिक आणि चिरस्थायी भविष्याच्या दिशेनू वाटचाल करू शकेल, आणि शाश्वत विकासाच्या उद्दिष्टांची जागा घेणारी निरंतर विकास उद्दिष्टये येणाऱ्या 15 वर्षाचा विकास कार्यक्रम निश्चित करतील.

भारतानेही याबाबत देशांतर्गत आघाडीवर हवामान बदलाच्या संदर्भात काही ठोस पावले उचलली आहेत. यामध्ये आंतरराष्ट्रीय सौर युतीची सुरूवात आणि अतिशय महत्वाकांक्षी आयएनडीसी (राष्ट्रीय स्तरावरील योगदानाचा हेतू) यांचा समावेश आहे.

जागतिक हवामान उत्सर्जन वाढ :

जागतिक हवामान विज्ञान संस्था (डब्लूएमओ) नुसार औद्योगिक विकास वाढीच्या आधी जागतिक तापमानात 1 डिग्री सेल्सिअसची वाढ झाल्याने 2016 हे वर्ष सर्वाधिक उष्ण वर्ष होते. अल निनो आणि हरितगृहांमधील वायूमुळे निर्माण झालेली उष्णता हे त्याचे कारण होते. औद्योगिक क्रांतीनंतर मानवनिर्मित उत्सर्जनात अभूतपूर्व वाढ झाली आहे. आंतरराष्ट्रीय उर्जा एजन्सीच्या (आयईए) 2015 च्या अहवालानुसार, 2014 मध्ये वातावरणातील कार्बनडाय ऑक्साईडचे प्रमाण हे 1800 सालातील मध्याच्या तुलनेत 40 टक्क्यांनी जास्त होते. हरितगृह वायूच्या उत्सर्जनात उर्जा क्षेत्राचे योगदान सर्वाधिक आहे. यामध्ये इंधनाच्या ज्वलनामुळे कार्बनडाय ऑक्साईडचे सर्वात जास्त उत्सर्जन होते. जागतिक उत्सर्जन प्रोफाइलनुसार असे दिसून आले की, वेगवेगळया देशांमध्ये उत्सर्जन वितरणाचे प्रमाण खूप असमान आहे. हे प्रमाण पुढीलप्रमाणे स्पष्ट करण्यात आले आहे.

1) 1970 ते 2014 या काळातील कार्बनडाय ऑक्साईडचे उत्सर्जन बघितले तर, संयुक्त राज्य अमेरिका (232 जीटी), युरोपीय संघ (190.0 जीटी) आणि चीन (176.2 जीटी) दिसून येते यांच्या तुलनेत भारत फारच कमी वायु उत्सर्जन करते. त्याचे प्रमाण केवळ (39.0 जीटी) एवढे कमी आहे.
2) जर आपण वर्तमान कालीन प्रतिव्यक्ती उत्सर्जन तपासून पाहिला तरी भारत वरील तिन्ही देशापेक्षा खुपच मागे आहे. वायु उत्सर्जनाचे प्रमाण बघितले तर अमेरिका 17 टन प्रतिव्यक्ती, युरोपीय संघ 7.5 टन, चीन 7 टन तर भारत केवळ 2 टन प्रतिव्यक्ती उत्सर्जन करते.
3) सर्वात जास्त वायु उत्सर्जन बघितले तर ते इंधन ज्वलन, वीज आणि उष्मा यांच्या उत्पादनामुळे होते. चीन आणि भारतामध्ये उत्पादन व्यवसायामुळे तर अमेरिका आणि युरोपीय संघात वाहतूक क्षेत्रामुळे सर्वात जास्त वायु उत्सर्जन होते.

शाश्वत विकास व भारत :

2015 सप्टेंबरमध्ये संयुक्त राष्ट्र महासभेने आपल्या 17 व्या सम्मेलनात 17 शाश्वत विकासाची उद्दिष्टे (एसजीडी) आणि 169 संकेतक जाहीर केली. येणाऱ्या 15 वर्षात या उद्दिष्टांची पुर्ती व उत्तेजन करण्याचे काम ही उद्दिष्टे करतील आणि जी उद्दिष्टे यापूर्वी पूर्ण होऊ शकली नाहीत अशा क्षेत्रांमध्ये काम करण्याचा प्रयत्न करतील.

एसडीजी संयुक्त राष्ट्राच्या इतिहासातील सर्वात मोठया सल्ल्यापैकी एक आहे. जून 2012 मध्ये सतत किंवा निरंतर विकासावर (पियो + 20) संयुम्त राष्ट्र संमेलनात प्रस्थावित करण्यात आले होते. ही उद्दिष्टे 2016 ते 30 पर्यंत प्रभावीपणे राबवून पूर्ण करण्याचा प्रयत्न करतील. एसडीजीची वैशिष्टये पुढीलप्रमाणे असतील. 1) गरीबी उच्चाटन 2) असमानतेचा सामना 3) लिंगभाव समानता व महिला आणि बालिका सबलीकरणाला प्रोत्साहन 4) आरोग्य आणि शिक्षणात सुधारणा 5) शहरांना आर्थिक टिकाऊ बनविणे 6) हवामान बदलावर नियंत्रण 7) महासागर आणि जंगल संरक्षण 8) सामाजिक आर्थिक आणि पर्यावरण पैलूंचे एकीकरण 9) निरंतर विकासाकरिता जागतिक भागीदारी 10) उत्कृष्ट गुणवत्ता क्षमतेला प्रोत्साहन 11) अविरत/निरंतर विकासावरील आकडे आणि सूचनांचे संकलन आणि 12) पाठपुरावा ;थ्वससवू नचद्ध व समिक्षा ;तमअपमूद्ध यांच्या प्रभावी संरचनांचा विकास.

यामध्ये असे दिसून येते की, एमडीजी ;डक्लेद्ध च्या तुलनेत एसडीजी ;ेक्लेद्ध जास्त व्यापक आहे. ज्या अंतर्गत लक्ष्याचे एकूण 169 संकेतक आहे, ज्याकरिता एक योग्य निरीक्षण व्यवस्थेची स्थापना करणे सर्व देशांसाठी मोठे आव्हानात्मक काम आहे. तसेच ही लक्ष्य सफल व्हावीत म्हणून योग्य प्रमाणात भांडवलाची व्यवस्था करणे हे दुसरे मोठे आव्हान आहे.

भारत आणि एस.डी.जी. (India and the SDGs) :

भारताच्या सांख्यिकी व योजना कार्यान्वयन मंत्रालयाद्वारे इतर मंत्रालये आणि विविध भागीदार यांच्या मार्गदर्शनाच्या माध्यमातून एस.डी.जी. संकेतांचे प्रारून करून त्यावर काम सुरू आहे. आणि ते आपले उद्दिष्ट प्राप्त करण्याच्या उच्च स्तरावर आहे. या दिशेत पुढे जातांना त्याकरिता सरकारद्वारे एक प्रबोधन आणि रिपोटिंग व्यवस्थेची स्थापना करण्यात आली आहे.

त्यानुसार कार्यवहन प्रक्रियेवर देखरेखीची व्यवस्था आणि विश्वसनीय सूचनांना एकत्रित करण्यात येईल. या कामासाठी 2016 ला आधार वर्ष मानने ठरविले आहे. या प्रक्रियेत सूचना एकत्रित करणे, त्यांची घोषणा करणे व सर्वांसमोर चांगल्या व्यवहारांचा विकास करणे ही जबाबदारी नीती आयोगाची असेल.

पॅरिस करार (कॉप 21) :

हवामान बदलावर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (युएनएफसीसीसी) या अंतर्गत 21 वे सम्मेलन (कॉप 21) डिसेंबर 2015 मध्ये पॅरिस येथे आयोजित करण्यात आले. हवामान बदलावर 2020 नंतर पॅरिस करार क्योटो प्रोटोकालची जागा घेईल. ते सर्व देशांना हवामान बदलाविरूध्द उपाय करण्याची रूपरेषा प्रदान करेल. हवामान बदल आणि टिकाऊ विकास यासारख्या संकल्पनांवर जोर देत पॅरिस करारात पहिल्यांदाच युएनएफसीसीसी च्या अंतर्गत सर्व देशांना या एका कारणासाठी एकत्र आणण्यात आले. या कराराचा एक मुख्य ध्येय आहे. धरतीचे तापमान 2 अंशाने अधिक वाढू न देणे आणि याला औद्योगिक क्रांतीच्या अगोदरच्या स्तरावर ठेवणे आणि त्याकरिता प्रयत्न करणे व तापमान वाढीला 1.5 अंश सेल्सीयसपर्यंत स्थिर ठेवणे. हा या कराराचा मुख्य हेतू आहे.

पॅरिस करारात 29 अनुच्छेद आहेत आणि याच्या समर्थनात कॉपचे 139 निर्णय देखील आहेत. सर्व महत्वपूर्ण क्षेत्रांचा यात समावेश आहे. कमतरता, अनुकुलता, नुकसान व नाश, वित्त व तंत्रज्ञान विकास आणि हस्तांतरण, क्षमता निर्माण व कारवाईत पारदर्शकता आणि समर्थन. मागील कराराच्या तुलनेत हा करार सखोल आहे. यामध्ये हरितगृह वायू उत्सर्जन कमी करण्यासाठी प्रत्येक देशात त्याविषयीची योजना सादर करण्याची संमती देण्यात आली आहे. यामध्ये क्योटो प्रोटोकालप्रमाणे वरून आदेश थोपविण्यात आले नाहीत, की ज्यामध्ये उत्सर्जन घटविण्याचे निश्चित लक्ष्य देण्यात आले होते.

ब्ब 23 मध्ये भारतासाठी पुढील महत्वाच्या घोषणा केल्या गेल्या.

1) हवामान बदलासंबंधी 2020 या वर्षापर्यंत बांधिलकी आणि त्या अंमलबजावणीच्या दिशेने सुरूवात करण्याचा निर्णय घेण्यात आला.

2) येथील निर्णयावर या बाबीवर विशेष भर राहिला की, वर्ष 2020 पूर्वीच्या पाऊलांवर अधिक भर दिल्याने या नंतरच्या वर्षाच्या उचललेल्या पावलांकरिता एक मजबूत पाया तयार करण्यात येईल.

या संमेलनात भारताकडून करण्यात येणाऱ्या प्रयत्नांत विभक्तकरणाला अनुसरले जाईल. या गोष्टीवर विशेष भर देण्यात आला. यामध्ये महत्वाचे म्हणजे राष्ट्रीय रूपाने निर्मित योगदान, अनुकूलता, पादर्शकता, वैश्विक निष्पादन, आकडयांचे एकत्रीकरण, अनुपालन, तांत्रिक फ्रेमवर्क, वित्त व्यवस्था तसेच भविष्यातील प्रयत्न सुरू ठेवण्याची नियमावली, कार्यपध्दती तसेच दिशा–निर्देश तयार करणे. या प्रयत्नांवर भर देण्यात आले.

हरित वित्त (GREEN FINANCE) :

मागील काही वर्षांपासून हरित वित्त जगभरात बरेच चर्चेत राहिले. या चर्चेचा उल्लेख सर्वप्रथम निरंतर विकास (रियो + 20) या रूपात ओळखले जाते. परंतु 2012 मध्ये संयुक्त राष्ट्र संमेलनाच्या दस्तावेजात हा उल्लेख दिसून आला. हरित वित्ताची एक सार्वभौमिक परिभाषा नाही. परंतु मोठया प्रामणावरील अविरत योजनांवर होणाऱ्या वित्तिय गुंतवणुकीला आणि अधिक स्थायी अर्थव्यवस्थेच्या संदर्भात तिचा वापर केला जातो. साधारणतः सध्या हरित वित्ताची संकल्पना क्लीन एनर्जी (स्वच्छ उर्जा) हरित इमारती, टिकाऊ परिवहन, पाणी आणि कचरा व्यवस्थापन, बँकींग प्रणाली हरित करणे, बॉंड बाजार आणि संस्थागत गुंतवणूक, जलउर्जा, जैव इंधन आणि पारंपारिक उर्जा दक्षतेत वाढ इत्यादीचा त्यात समावेश आहे. 2015 मध्ये सरकार, बँक, कंपन्या आणि व्यक्तिगत योजनेद्वारे जागतिक बँकेने 42 अब्ज डॉलर्सचे ग्रीन बॉडस जारी केले. जर्मनी, अमेरिका आणि ब्रिटनने ग्रीन फायनान्सिंगकरिता व्याज, सबसिडी आणि गॅरंटी प्रोग्राम सुरू केला आहे. जगभरात एक डझनपेक्षा अधिक सरकारी समर्थन असलेल्या ग्रीन इन्व्हेंटसमेंटमध्ये बँका काम करीत आहेत. जी–20 ने देखील जीएएसजी (ग्रीन फायनान्स स्टडी ग्रुप) चे गठन केले आहे.

भारत आणि ग्रीन विकास :

हरित वित्ताची संकल्पना व जागतिक स्तरावर अवलंबन स्पष्ट केल्यानंतर भारतात ग्रीन विकास किती अवलंबित आला आहे हे पाहणे क्रमप्राप्त ठरते. ग्रीन फायनान्स किंवा ग्रीन विकासाने भारतात अजूनपर्यंत जोर धरलेला नाही. महत्वाकांक्षी सौर उर्जा लक्ष्य, सौर शहरांचा विकास, पवन उर्जा योजनेची स्थापना, स्मार्ट सिटीजचा विकास, पायाभूत आराखडयाची उपलब्धता, इत्यादीला भारतात ग्रीन कार्य मानण्यात येते. स्वच्छ भारत अभियानातंर्गत स्वच्छता अभियान आणि सर्व कार्य, ज्यांना ग्रीन फायनान्सची आवश्यकता असेल तर ते सर्व भारतामध्ये जोर धरू लागले आहेत. भारताने 2010–11 मध्ये कोळसा उत्पादन / आयातीवर सेस लावून एनसीईएफ (नॅशनल क्लिन एनर्जी फंड) ची निर्मिती केली होती. स्वच्छ उर्जा पुढाकाराला आर्थिक मदत आणि प्रोत्साहन देणे तसेच स्वच्छ उर्जा क्षेत्रातील संशोधनासाठी निधी देऊ करणे, हे यातील उद्दिष्ट आहे. या फंडातून ज्या योजनांना अर्थसहाय्य मिळते त्यामध्ये काही नव्या योजनांचा समावेश करण्यात आला आहे.

1) प्रसारण क्षेत्राला चालना मिळावी म्हणून एक ग्रीन एनर्जी मार्ग.
2) जवाहरलाल नेहरू सोलर मिशन, सौर फोटोवाल्टीकची स्थापना आणि कमी क्षमतेचे दिवे, एसपीवी वॉटर पंपिंग सिस्टम सुरू करणे, एसपीवी उर्जा संयंत्र, वीजवाहक तारांशी जोडलेले छतावरील एसपीवी उर्जा संयंत्र आणि
3) पवन उर्जा क्षमतेचा अंदाज येण्याकरिता प्रायोगिक प्रकल्प इत्यादी योजनांचा समावेश केला आहे.

भारतात, मार्च 2018 पर्यंत बहुतांश बँकांनी ग्रीन बॉन्डस् जारी केले होते. या बॉन्डस्मधून मिळालेला निधी हा साधारणतः सौर पवन आणि बायोगॅस यासारख्या अक्षय उर्जा प्रकत्पांमधून आणि अन्य मूलभूत रचना आणि उर्जा क्षेत्रांना आर्थिक मदत देवू करण्यासाठी उपयोगात आणला आहे. यामध्ये मूलभूत रचना आणि उर्जा कार्यक्षमतेला संपूर्णपणे ग्रीन मानले जाते. 2016 च्या सुरूवातीपर्यंत सेबी (भारतीय सुरक्षितता आणि विनिमय मंडळ) ने ग्रीन बॉन्डस् मार्गदर्शक तत्वांना मंजूरी दिली होती. भारताला ग्रीन वित्तापासून प्राप्त केलेल्या रकमेशी संबंधित समस्यांवर लक्ष पुरविण्याची गरज आहे. भारताच्या संदर्भात ग्रीन विकासाचे महत्व विषद करण्याची गरज पुढील मुद्यावरून अधिक स्पष्ट होईल.

1) भारतासारख्या विकसनशिल देशांसाठी दारिद्रय निर्मूलन आणि विकास हे मुद्दे महत्वाचे आहेत. या विकास गरजा पूर्ण करण्यासाठी नैसर्गिक संपत्ती नष्ट करता कामा नये. भारतात जवळपास 60 टक्के वीज ही कोळसा संयंत्रातून निर्माण होत असते. त्यामुळे अत्याधुनिक कोळसा तंत्रज्ञानावर भर दिला गेला पाहिजे.
2) ग्रीन बॉन्ड्सना अतिशय जोखमीचे मानले जाते तसेच त्यांचा कालावधी देखील कमी असतो. त्यांना गुंतवणूकीचा दर्जा मिळावा म्हणून त्यातील जोखिम कमी करणे आवश्यक आहे.
3) ग्रीन वित्तासाठी आंतरराष्ट्रीय स्तरावर मान्यता मिळवू शकेल अशा व्याख्येची देखील गरज आहे. कारण काही बाबी स्पष्ट नसल्यास लेखांकनात घोटाळे होऊ शकतात.
4) बँकांना ग्रीन वित्त उपलब्ध करून देताना त्यातील खबरदारीच्या बाबींचा बाऊ करता कामा नये.
5) भारतासारख्या विकसनशिल देशांमध्ये ग्रीन वित्ताची रक्कम निश्चित करतांना उपभोगाच्या अव्यवहार्य पध्दतींचा देखील विचार केला गेला पाहिजे.

हवामान वित्ताची गरज :

हवामान बदलाच्या जोखिमेची सातत्याने किंमत मोजणे शक्य नसल्याने, जगावर हवामान बदलाचा सामना करण्याची सक्ती निर्माण झाली आहे. जीएचसी उत्सर्जन शयन करण्याचे उपाय आणि अनुकूलन यासाठी वित्त पुरवठा करण्यात जटीलता निर्माण होते. पॅरिस करारात ज्याचा उल्लेख केला आहे. 2013–14 मध्ये हवामान वित्त आणि आर्थिक सहकार्य आणि विकास संघटना (आयसीडी) च्या वतीने जारी केलेल्या अहवालामध्ये 100 अब्ज डॉलरचे लक्ष्य सांगण्यात आले आहे. विकसीत आणि विकसनशील देशांमधून हवामान वित्ताची उभारणी 2014 मध्ये 62 अब्ज अमेरिकन डॉलरपर्यंत करण्याची गरज व्यक्त केली गेली. पॅरिस करार एक असा जनादेश आहे की, विकसीत देशांकडून विकसनशील देशांना सरकारी हस्तक्षेपाच्या पारदर्शक आणि अविरत माहिती दिली जाईल.

जागतिक हवामान निधी ठरवितांना सहभागी देशाच्या आधारावर बहुपक्षीय किंवा द्विपक्षीय निधीची उभारणी असू शकते. हा निधी त्यांच्या क्षेत्रांच्या आधारावर वर्गीकृत करता येते. जसे– शमन, अनुकूलन किंवा अधिकृतवनांची कापणी आणि वनांच्या कमतरतेमुळे निर्माण होणारे उत्सर्जन कमी करणे. सध्या ग्रीन हवामान निधी (जीसीएफ) सर्वात मोठा आहे. ज्यामध्ये 10.2 अब्ज डॉलर रकमेचे वचन देण्यात आले आहे. दुसरा सर्वात मोठा निधी क्लीन टेक्नोलॉजी कोष आहे, ज्यात 5.3 अब्ज डॉलरचे वचन देण्यात आले आहे. जीसीएफ ;ळब्द्द युनिटच्या रूपात 38 देशांनी आतापर्यंत 10.2 अब्ज डॉलर इतकी रक्कम जमा केली आहे. यात अमेरिकेकडून सर्वात जास्त 3 अब्ज डॉलर देण्याची घोषणा करण्यात आली आहे. त्यानंतर जपान 1.5 अब्ज डॉलर, ब्रिटन 1.2 अब्ज डॉलर, फ्रान्स 1.03 अब्ज डॉलर आणि जर्मनी 1 अब्ज डॉलर अशी क्रमवारी आहे.

जीईएफ (GEF) :

पर्यावरणाच्या सुरक्षेसाठी प्रायोगिक तत्वावर जीईएफ (एन्व्हिारॉनमेंट फॅसिलिटी) ची स्थापना करण्यात आली होती. नोव्हेंबर 2015 पर्यंत जीईएफने प्रत्यक्षात 167 देशांमधील 3946 प्रकल्पांवर 14.5 अब्ज डॉलर्सची गुंतवणूक केली आहे.

शाश्वत विकास, हवामान बदल आणि भारतीय दृष्टिकोन :

भारतात मागील दोन दशकापासून पर्यावरणीय आव्हाने निर्माण झाली आहेत. वन आणि पर्यावरण मंत्रालयाने पर्यावरण परिस्थितीकी अहवालामध्ये पर्यावरणाशी निगडीत मुद्यांचे पाच भागात वर्गीकरण केले आहे.

1) हवामन बदल 2) अन्न सुरक्षा 3) जन सुरक्षा 4) उर्जा सुरक्षा 5) शहरीकरण व्यवस्थापन

हवामान बदलामुळे नैसर्गिक पर्यावरणीय समतोल बिघडत आहे. हवामन बदलाचा परिणाम मुख्यत्वे शेती क्षेत्रावर अधिक होत आहे. शेती हे भारतातील 58 टक्के लोकसंख्येचे उपजीविकेचे साधन आहे. हिमालयातील हिमनद्यांमधील (ग्लोरियर्स) जलसाठा, भूजल पुनर्भरण, समुद्राच्या पातळीत वाढ तसेच लांबलचक किनारपट्टी आणि राहण्यांच्या ठिकाणांवर याचा दुष्परिणाम दिसून येत आहे. हवामान बदलामुळे पूर किंवा दुष्काळ यासारख्या टोकाच्या घटनांची पुनरावृत्ती होण्याची शक्यता वाढते. त्यामुळे भारताच्या अन्न सुरक्षेला तद्वतच जल सुरक्षेला धोका निर्माण झाला आहे. यु.एन.एफ.सी.सी.सी. ला भारतातर्फे नियुक्त करण्यात आलेल्या 'दुसऱ्या राष्ट्रीय परिसंवाद' कार्यक्रमात असे सादर करण्यात आले की, शतकाच्या अखेरीस वार्षिक सरासरी पृष्ठभागावरील वायूचे तापमान 3.5^0 ते 4.3^0 पर्यंत जाऊ शकते. आणि समुद्राची पातळी ही भारतीय किनारपट्टीवर 1.3 मिमी/वर्ग या प्रमाणात वाढू शकते. हवामानातील अशा बदलांमुळे मानवी आरोग्य, कृषी, जलसंपत्ती, नैसर्गिक व्यवस्था तसेच जैवविविधता यावर नक्कीच दुष्परिणाम होऊ शकतो.

2005 च्या काळातील एकूण देशांतर्गत उत्पादन (जीडीपी) च्या उत्सर्जनामुळे 2020 पर्यंत 20–25 टक्क्यांनी तूट करण्यासाठी भारत वचनबध्द आहे. यामध्ये कृषी क्षेत्राद्वारे होणाऱ्या उत्सर्जनाची गणना विचारात घेण्यात येणार नाही. सध्या भारताच्या एकूण देशांतर्गत उत्पादनातील कार्बन उत्सर्जनाच्या तीव्रतेत घट झाली आहे. आणि किमान कार्बन धोरणामुळे आणखी उत्सर्जनात घट होणार असल्याने भारत आधीपासुनच किमान कार्बन स्तरावर टिकाऊ विकासाच्या मार्गावर वाटचाल करीत आहे.

भारतात मनरेगा अंतर्गत घेण्यात आलेल्या कामांचा बराचसा भाग जमीन, माती आणि पाण्याशी निगडीत आहे. मनरेगा अंतर्गत काही आणखी कार्यक्रम हातात घेण्यात आले आहेत. जसे की, इमारतीच्या लाकडाशिवाय वनोस्पती आधारित उपजीविका, जैविक तसेच अल्प रसायनांचा वापर करणारी शेती व त्याआधारीत जीवनापयोगी उत्पादनाला प्रोत्साहन देण्यासाठी मातीचे आरोग्य व कस वाचवा व वाढावा म्हणून कार्य करण्याची गती वाढविण्यात आली आहे.

ग्रामीण विकासाच्या प्रक्रियेत टिकाऊपणाला एकत्र करण्यासोबत भारत टिकाऊ क्षमतेच्या तीन स्तंभाना एकत्र करून आपल्या राष्ट्रीय धोरणात स्थान देण्यासाठी प्रयत्नशील आहे. आपल्या संविधानामध्येसुध्दा वास्तविक पर्यावरण संबंधित तरतुदी आहेत. अनुच्छेद 48ए आणि 51ए(जी) मध्ये वन, प्रदूषण नियंत्रण, जल व्यवस्थापन, स्वच्छ उर्जा, आणि समुद्री व किनारी पर्यावरणाच्या विविध क्षेत्रांमध्ये अनेक धोरणांची अंमलबजावणी केली जात आहे. या धोरणातील काही बाबी याप्रमाणे आहेत– संयुक्त वन व्यवस्थापन, एकीकृत अधिवाश ठिकाण, मूल्यांकनासाठी हरित मूल्य निर्धारण, किनारा क्षेत्र विनियमन प्रक्षेत्र, 'इको लेबलिंग आणि एनर्जी एफिशिएन्सी लेबलिंग' आणि इंधन कार्यक्षमता मानक इत्यादी.

भारतासमोरील आव्हाने व प्रयत्न :

भारतात संपूर्ण जगातील 30 टक्के गरिबी आहे. 24 टक्के लोकसंख्येकडे वीज नाही. 9.2 कोटी लोकांकडे पिण्याचे स्वच्छ पाणी नाही. पर्यावरण संतुलनाच्या बाबतीतही मोठे आव्हाने आहेत. त्या आव्हांनाचा आपण आजही सामना करत आहोत. हवामान बदलामुळे भारत चिंतेत आहे. 1997 पासुन जेव्हा निरंतर विकासाच्या दृष्टीने संकल्पनेचा अधिकृतपणे स्वीकार केला गेला, तेव्हापासूनच या धोरणात त्या दिशेने कारवाईचे प्रयत्न सुरू झालेले दिसून येतात. तेव्हापासुनच देशाने अनेक क्षेत्रांमध्ये पुढाकार घेतला आहे. 2008 पर्यंत भारताने हवामान बदलावर आपल्या आठ राष्ट्रीय मोहिमा सुरू केल्या आहेत. भारताने वेळोवेळी आंतरराष्ट्रीय व्यासपीठावर आपली गतिशिल भूमिका पार तर पाडलीच, पण त्याच वेळी देशांतर्गत आघाडीवर कौतुकास्पद प्रयत्न देखील केले आहे.

जागतिक हवामानाच्या धोक्याच्या निर्देशांकानुसार ;ळब्त्प्द्ध भारत जगातील 6 सर्वाधिक संवेदनशील देशांपैकी एक आहे. देशातील जे प्रदेश हवामान बदलाच्या दृष्टीने संवेदनशील आहेत, तेथील लोकसंख्येत गरीबांचे प्रमाण देखील अधिक आहे आणि त्यांचा रोजगार देखील हवामानाच्या दृष्टीने संवेदनशील आहे. अशा स्थितीत हवामान बदल हा भारतातील जीवनाच्या दर्जाशी संबंधीत अनेक समस्या निर्माण करू शकतो.

भारताचा निरंतर विकास आणि हवामान बदलाशी निकडीत उचलण्यात आलेल्या पावलांचे अनेक सकारात्मक परिणाम समोर आले आहेत. या कार्यासाठी वित्ताची व्यवस्था करणे हे देशापुढील मोठे आव्हान होते. तरी देखील सरकारकडून या कार्याला प्राधान्य दिले जात आहे. 15 व्या वित्त आयोगातर्फे देखील धोरण निर्मिती प्रक्रियेत, हवामान बदलाला एक महत्वपूर्ण घटक मानले गेले आहे. हवामान बदल नियंत्रित करण्याच्या प्रयत्नांमध्ये निधिची अनिश्चितता असणे ही योग्य बाब नाही. विकसित देशांनी ऐतिहासिक जबाबदाऱ्यांनुसार आपले वचन पाळले पाहिजे. तसेच या बाबतीत जितके विविध उद्दिष्टांवर काम करणे गरजेचे आहे. तितकेच समान सिध्दांतांवर कार्यवाही करणे आवश्यक आहे.

समारोप :

19 जुलै 2017 ला न्युर्याक येथे आयोजित केलेल्या शाश्वत विकासावरील संयुक्त राष्ट्राच्या उच्चस्तरीय राजकीय फोरममध्ये भारताने आपला पहिला अहवाल सादर केला. हा अहवाल देशातील विविध कार्यक्रम व उपक्रमांच्या अंतर्गत झालेल्या प्रगतीच्या विश्लेषणावर आधारित होता. त्यामध्ये शाश्वत विकासाच्या 8 ध्येयाचा समावेश आहे. गरीबी निर्मूलन व शून्य भूक हया ध्येयांना अग्रक्रम देण्यात आला. परंतु त्यानंतरही गरीबी आणि शून्य भूकेचे ध्येय सफलतापूर्वक गाठने भारताला शक्य झाले नाही. देशाची विस्कटलेली आर्थिक घडी, पिढयानपिढया चालत आलेले जातीवाद, आपसामध्ये धर्माच्या आधारावर होणारे दंगे हया मनाला विचलीत करून टाकणाऱ्या बाबी शिल्लक आहेतच. जोपर्यंत भारतीय समाजव्यवस्थेमध्ये अस्तीत्वात असलेल्या हया गोष्टी समुळ नष्ट होणार नाहीत तोपर्यंत शाश्वत विकास, सर्वसमावेशक वृध्दी आणि पर्यावरणीय संतुलन हयात अपेक्षित सुधारणा होऊन गरीबी व शून्य भूक यासारखे जिवघेणे आजार नष्ट होणार नाही, हयाची सरकारने दखल घेणे अत्यावश्यक आहे. विकासाची संकल्पना, गती ही केवळ आकडेमोड करून चालणारी नाही. गरीबी, भूक, आरोग्य, शिक्षण हया सर्व गोष्टींचे ध्येय सफल करण्यासाठी लागणारी संवेदनशीलता शासन व प्रशासनात ओतप्रोत भरलेली दिसून आली पाहिजे. 'दायीची माया व आईची माया' हयातील मूलभूत फरक विभक्त करता न येणे अशी परिस्थिती आज राहिलेली नाही. देशातील जातीच्या, धर्माच्या व आर्थिक असमानतेच्या जाणिवा जसजस्या सामान्य गरीब जनतेला होऊ लागतील, शैक्षणिक जाणिव वाढू लागतील व शासन, प्रशासन कोणत्या दिशेने वाटचाल करीत आहे या संदर्भात सामान्य माणसाला समिक्षा करता येईल, तसतसा सामान्य जनतेच्या समुहामध्ये प्रस्थापित शासन व प्रशासन यांच्या विषयीचा क्रोध व असंतोष निर्माण होऊ लागेल. शिक्षणाच्या प्रसारामुळे हे शक्य होईल. आणि त्यावेळी भारतीय समाजव्यवस्थेत क्रांतीला सुरूवात होईल हयाची जाणीव व दखल शासनाने वेळीच घेतली पाहिजे. हे नितांत गरजेचे आहे. केवळ ध्येय व उद्दिष्ट कागदावरील आकडेमोड करून चालणार नाही तर त्यात वास्तविक आकडेवारी सफल करण्याची आवश्यकत आहे.

संदर्भसूची :

1- Ecobnomic Survey 2016-17, Vol. 1

2. जिभकाटे, बी. एल., शास्त्री सुधाकर : 'भारतीय अर्थव्यवस्था' विश्व पब्लिशर्स ॲण्ड डिस्ट्रीब्यूटर्स, महाल, नागपूर–440032.

3. जैन नीरज : 'वैश्वीकरण या पुनःऔपनिवेशीकरण' गार्गी प्रकाशन, 127, न्यू आवास विकास कॉलानी, सहारनपूर–247001.

4- Green Finance Study Group - as quoted by the Ministry of Finance Economic Survey 2015-16, Vol. 2

5- Jambhulkar Vikas, Borkar Ashok : 'Sastainable Development Goals' and development of The Weaker Sections in India. Vol. X, Issue : Jan-Dec. 2017.

6- Ministry of Economic Survey 2015-16, Vol. 2 (New Delhi Government of India, 2016)

7- Ministry of Finance, Economic Survey 2015-16, Vol. 2.

8. सिंह कटार, शिशेदिया अनिल : 'पर्यावरणिय अर्थशास्त्र, सिध्दांत आणि उपयोजना', `।ळम् च्नइसपबंजपवदे प्दकपं च्अजण् स्जकण् ठ1ध्1.1ए डवींद Cooperative Industrial Area, Mathura Road, New Delhi-110044, India.

9. सिंह कटार, शिशेदिया अनिल : 'ग्रामीण विकास' तत्वे, धोरणे आणि व्यवस्थापन, `।ळम् च्नइसपबंजपवदे प्दकपं च्अजण् स्जकण् ठ1ध्1.1ए डवींद Cooperative Industrial Area, Mathura Road, New Delhi-110044, India.

10. साठे मधुसूदन : 'आशियातील अर्थव्यवस्था' डायमंड पब्लिकेशन्स, 1691, सदाशिव पेठ, शंकरप्रसाद, को–ऑप. सोसा. तिसरा मजला, टिळक रोड, पुणे–411030.

11. साठे मधुसूदन : 'नव्या जगाचे अर्थकरण' डायमंड पब्लिकेशन्स, 1691, सदाशिव पेठ, शंकरप्रसाद, को–ऑप. सोसा. तिसरा मजला, टिळक रोड, पुणे–411030.

12. शर्मा ओ. पी. : 'भारत में नियोजित विकास और आर्थिक उदारीकरण', आर.बी.एस.ए. पब्लिशर्स, एम.एस.एस. हाइवे, जयपूर–302003 (राजस्थान).