

पर्यावरण शिक्षा



भारत में पर्यावरण संरक्षण के प्रावधान



प्राचीन ग्रंथ हमें सिखाते हैं कि प्रकृति का संरक्षण किसी भी समाज में प्रत्येक व्यक्ति का धर्म है।

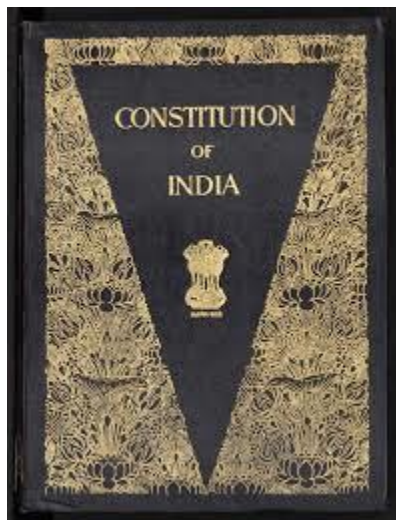
लोगों ने हमेशा प्रकृति की वस्तुओं की पूजा की है। वृक्षों, जल, भूमि और जानवरों का हमारे प्राचीन ग्रंथों में एक महत्वपूर्ण उल्लेख है। भारत में पर्यावरण संरक्षण के महत्व को 321 ईसा पूर्व और 300 ईसा पूर्व के बीच की अवधि का पता लगाया जा सकता है। कौटिल्य के अर्थशास्त्र में, जहां पर्यावरण संरक्षण पर बहुत अधिक महत्व दिया गया है और एक विशेष वृक्ष के विभिन्न भागों के महत्व के आधार पर स्पष्ट दंड निर्धारित किए गए हैं। मनुस्मृति में प्रकृति के संसाधनों के इष्टतम उपयोग के बारे में उल्लेख किया गया है और पौधों को चोट पहुंचाने के लिए अलग-अलग सजा भी निर्धारित की गई है।

ऋग्वेद में यह उल्लेख है कि पांच तत्व हैं जो जीवन को आधार देते हैं और ये तत्व हैं पृथ्वी, जल, अग्नि, अंतरिक्ष और वायु। ऋग्वेद एक सुरक्षात्मक परत की उपस्थिति को भी संदर्भित करता है जिसे अब हम ओजोन परत के रूप में जानते हैं जो सूर्य की हानिकारक किरणों को छानती (फिल्टर करती) है और पृथ्वी की रक्षा करती है।

यजुर्वेद में यज्ञ के बारे में उल्लेख है कि यज्ञ में मक्खन और जलावन अर्पित किया जाए ताकि यह वायुमंडल में मिल जाए और पर्यावरण अशुद्धियों से मुक्त हो जाए। यह आकाश को साफ रखने और जल जीवों के लिए प्रार्थना के बारे में भी बताता है क्योंकि वे जीवन को बनाए रखते हैं।

अन्य सभी वेदों की तरह *सामवेद* भी मौसम के चक्रों के रखरखाव के महत्व को पहचानता है जो अनुचित मानवीय कार्यों के कारण जलवायु परिवर्तन के कारण बदल जाने की संभावना है। *अथर्ववेद* में, देने और लेने की स्पष्ट अवधारणा है जिसका अर्थ है कि कोई पृथ्वी और वातावरण से केवल इतना ले सकता है जितना कोई उन्हें वापस दे देगा।

संवैधानिक प्रावधान



- पर्यावरण और वन्यजीव संरक्षण संविधान की समवर्ती सूची के अंतर्गत आते हैं।
- मौलिक अधिकार (भाग III), राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांत (भाग IV) और मौलिक कर्तव्यों (IV A) की सहायता से, अधिकांश पर्यावरणीय नियमों और अधिनियमों का प्रयोग किया गया है।
- भारतीय संविधान के अनुच्छेद 21, 14 और 19 का उपयोग भारत के नागरिकों को स्वस्थ पर्यावरण के अधिकार को आश्वस्त करने के लिए किया गया है। सुप्रीम कोर्ट ने पहली बार 1988 के देहरादून उत्खनन मामले में यह निर्देश दिया।
- डीपीएसपी के अनुच्छेद 48 ए में कहा गया है कि राज्य पर्यावरण की रक्षा और सुधार और देश के वनों और वन्यजीवों की रक्षा करने का प्रयास करेगा। यहां तक कि अनुच्छेद 47 (सार्वजनिक स्वास्थ्य और जीवन स्तर में सुधार) और अनुच्छेद 48 (कृषि और पशुपालन संगठन) निहितार्थ में स्वस्थ पर्यावरण के बारे में निर्देश देता है।
- मौलिक कर्तव्यों के तहत, भारतीय संविधान के अनुच्छेद 51A के लिए खंड (g) में स्पष्ट रूप से कहा गया है कि वनों, झीलों, नदियों और वन्य जीवन सहित प्राकृतिक पर्यावरण की रक्षा और सुधार करना और जीवित प्राणियों के लिए करुणा करना भारत के प्रत्येक नागरिक का कर्तव्य होगा।
-

अधिनियम और विधान

- **वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972** - मौलिक रूप से देश के वन्यजीवों की रक्षा के लिए।
- **जल (प्रदूषण रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम 1974** - 1988 में संशोधित। जल प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण करने के लिए।
- **जल (प्रदूषण रोकथाम और नियंत्रण) उपकर अधिनियम 1977** - जल प्रदूषण पर अंकुश लगाने के लिए केंद्रीय जल बोर्ड के संसाधनों को बढ़ाने हेतु औद्योगिक निकायों पर उपकर लगाना।
- **वन संरक्षण अधिनियम 1980** - पहला वन अधिनियम 1927 में तैयार किया गया था। पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के अंतर्गत वन सलाहकार समिति द्वारा इस पर विचार-विमर्श किया गया।
- **वायु (प्रदूषण रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1981** - 1987 में संशोधित। यह अधिनियम राज्य बोर्डों की मदद से वायु प्रदूषण की रोकथाम और उन्मूलन के लिए है।
- **पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986** - भोपाल गैस त्रासदी के बाद, भारत सरकार ने इसे व्यापक कानून के रूप में लागू किया। यह संविधान के अनुच्छेद 253 के तहत तैयार किया गया है।
- **तटीय विनियमन क्षेत्र (CRZ) अधिनियम 1991** - यह तटीय क्षेत्रों के करीब मानवीय और औद्योगिक गतिविधियों को नियंत्रित करता है। ईपीए 1986 के तहत तैयार किया गया और बाद में 2011 और 2018 में संशोधित किया गया।
- **राष्ट्रीय पर्यावरण अपीलीय प्राधिकारी (NEAA) अधिनियम, 1997**- औद्योगिक क्षेत्रों के प्रतिबंध के संबंध में अपीलों की सुनवाई के लिए एक अपीलीय प्राधिकारी की स्थापना के लिए प्रदान करता है।
- **पुनर्नवीनीकरण प्लास्टिक निर्माण और उपयोग नियम, 1999** - 2003 में संशोधित। ईपीए 1986 के तहत प्लास्टिक बैग के निर्माण, बिक्री और उपयोग और पुनर्नवीनीकरण को विनियमित करने के लिए।

- ओजोन क्षयकारी पदार्थ (विनियमन और नियंत्रण) नियम, 2000 - 2014 में संशोधित। (ईपीए, 1986 के अधिकार क्षेत्र के तहत), जो ओजोन क्षयकारी पदार्थों के उत्सर्जन को मॉड्रियल प्रोटोकॉल के अनुरूप विनियमित करता है।
- पर्यावरण (औद्योगिक परियोजनाओं के लिए स्थल-चयन) नियम, 1999 - औद्योगिक परियोजनाओं के स्थल चयन के लिए एहतियाती उपायों से संबंधित प्रावधान ताकि कोई पर्यावरणीय खतरा पैदा न हो।
- 2001 का ऊर्जा संरक्षण अधिनियम - भारत में ऊर्जा के कुशल उपयोग को बढ़ावा देने के लिए विधान।
- जैविक विविधता अधिनियम, 2002 - सीबीडी के प्रावधानों को लागू करने और आनुवंशिक संसाधनों को गैरकानूनी उपयोग से बचाने के लिए।
- अनुसूचित जनजातियाँ और अन्य परंपरागत वन निवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम, 2006 - यह संविधान के 73 वें संशोधन के अनुरूप जनजातियों और वनवासियों के अधिकारों को परिभाषित करता है, जो सामुदायिक वनों पर शासन करने के लिए ग्राम सभा को सशक्त बनाता है। एफआरए के तहत क्रिटिकल वाइल्डलाइफ हैबिटेट्स (सीडब्ल्यूएच) की परिकल्पना की गई है। जनजातीय कार्य मंत्रालय नोडल एजेंसी है।
- वन्य जीवन (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2006 - इस संशोधन के साथ, लुप्तप्राय प्रजातियों के विरुद्ध अपराध को नियंत्रित करने के लिए वन्यजीव अपराध नियंत्रण ब्यूरो की स्थापना की गई है।
- राष्ट्रीय हरित अधिकरण अधिनियम, 2010 - पर्यावरणीय क्षति के मामलों को हल करने के लिए।
- जलमयभूमि (संरक्षण और प्रबंधन) नियम 2010 - यह 1972 के रामसर समझौते (कन्वेंशन) के तहत जलमयभूमि क्षेत्रों में कई गतिविधियों पर प्रतिबंध लगाता है। 2017 में संशोधित।
- ई-कचरा (प्रबंधन और संचालन) नियम, 2011 - पर्यावरण वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा अधिसूचित, ये नियम देश में ई-कचरे को पुनर्चक्रण (रीसाइक्लिंग) और कम करने के लिए उत्पादकों के दायित्व की पहचान करते हैं।

- **ध्वनि प्रदूषण (विनियमन और नियंत्रण) नियम, 2010** - यह मानक स्तर का पालन करने का निर्देश देकर ध्वनि प्रदूषण को सीमित करने और नियंत्रित करने का नियम लागू करता है।
- **कृषि जैव सुरक्षा बिल, 2013** - इसका उद्देश्य सांविधिक निकाय के तहत पौधे, पशु और समुद्री वनस्पतियों और जीवों के सभी पहलुओं की रक्षा करना है।
- **जैव ईंधन पर राष्ट्रीय नीति 2018** - सुरक्षित, स्वच्छ वातावरण के लिए, भारत सरकार ने 2009 में नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय, नोडल एजेंसी के रूप में, के साथ चरणबद्ध तरीके से ईंधन उत्पादन के लिए जैव-अपशिष्ट का उपयोग करने के लिए इसकी शुरुआत की है।
 - इन अधिनियमों/विधानों के अलावा, विभिन्न नियम जैसे बायो-मेडिकल वेस्ट (प्रबंधन और संचालन) नियम, 1998, खतरनाक अपशिष्ट (प्रबंधन, संचालन और सीमापार संचार) नियम, 2008, प्लास्टिक अपशिष्ट (प्रबंधन और संचालन नियम), 2011, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम (2016) लागू किए गए हैं।

पर्यावरण परियोजनाएं

बाघ परियोजना - इसे भारतीय बाघ संरक्षण के लिए राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA) के अंतर्गत शुरू किया गया था।

हाथि परियोजना 1992 - भारत में 13 हाथी निवास वाले राज्यों को तकनीकी (निवास से संबंधित) और वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए।

प्रोजेक्ट वन हॉर्नड राइनो (एक सींग वाला गैंडा) विजन 2020 - असम वन विभाग और बोडो परिषद की मदद से 2020 तक गैंडों की आबादी को 3000 तक बढ़ाने और संरक्षण के लिए 7 संरक्षित क्षेत्रों में वितरित करने के लिए। WWF द्वारा समर्थित।

हिम तेंदुआ परियोजना - स्थानीय समुदायों की मदद और तकनीकी सहायता से इनके निवास स्थान की रक्षा करने के लिए 2009 में शुरू किया गया था ताकि उच्च ऊंचाई वाले पारिस्थितिकी तंत्र, जहां यह निवास करता है की रक्षा की जा सके।

समुद्री कछुआ परियोजना

इसे 1999 में शुरू किया गया। पर्यावरण मंत्रालय और यूएनडीपी की मदद से और वर्तमान में भारत के वन्यजीव संस्थान द्वारा कार्यान्वित, इसका उद्देश्य भारत के सभी तटीय राज्यों, विशेष रूप से ओडिशा में ओलिवर रिडले कछुओं के स्थलों की रक्षा करना है।

मगरमच्छ परियोजना

1975 में मगरमच्छों के पालन और प्रजनन के लिए FAO, UNDF और भारत सरकार की मदद से शुरू किया गया। मगरमच्छ संरक्षण और प्रजनन केंद्र, हैदराबाद इसमें शामिल है।

हंगल परियोजना

आईयूसीएन और डब्ल्यूडब्ल्यूएफ के समर्थन से राज्य सरकार 1970 से जम्मू-कश्मीर में इस पशु की सुरक्षा के लिए शामिल है। बाद में इस परियोजना को 2009 में "कश्मीर के लाल हिरण हंगलों को बचाओ" नाम दिया गया।

गंगा नदी डॉल्फिन परियोजना

डब्ल्यूडब्ल्यूएफ-इंडिया ने इस राष्ट्रीय जलीय पशु को विशेष चिंता के रूप में मान्यता दी है। परियोजना में डॉल्फिन के जनसंख्या डेटाबेस का निर्माण, संभावित आवासों का पता लगाना और इसकी सुरक्षा के लिए सामुदायिक जागरूकता का निर्माण करना शामिल है।

पर्यावरण संरक्षण से संबंधित महत्वपूर्ण सिद्धांत और अवधारणा

प्रदूषक (Polluter) भुगतान सिद्धांत (PPP):

- प्रदूषक भुगतान सिद्धांत (पीपीपी) में कहा गया है कि अगर प्रदूषण को कम करने के लिए उपाय अपनाए जाते हैं, तो इसका खर्च प्रदूषकों को उठाना चाहिए।
- इस सिद्धांत की अनिवार्य शर्त यह है कि प्रदूषक को बिना सब्सिडी के उपशमन खर्च का वहन करना चाहिए।

उपयोगकर्ता भुगतान सिद्धांत (UPP):

- इसे पीपीपी का एक हिस्सा माना जाता है। सिद्धांत कहता है कि सभी संसाधन उपयोगकर्ताओं को किसी भी संबंधित उपचार लागत सहित संसाधन और संबंधित सेवाओं

के उपयोग की पूरी लंबी अवधि की सीमांत लागत के लिए भुगतान करना चाहिए। यह तब लागू किया जाता है जब संसाधनों का उपयोग और उपभोग किया जा रहा हो।

एहतियाती सिद्धांत (पीपी):

- एहतियाती सिद्धांत का मुख्य उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि पर्यावरण के लिए खतरा पैदा करने वाले पदार्थ या गतिविधि को पर्यावरण को प्रतिकूल रूप से प्रभावित करने से रोका जाए,
- यह तब भी लागू होता है, जब उस विशेष पदार्थ या गतिविधि को पर्यावरणीय क्षति से जोड़ने का कोई निर्णायक वैज्ञानिक प्रमाण नहीं है।

सामान्य लेकिन विभेदीकृत जिम्मेदारियां और प्रतिक्रियाशील क्षमताएं (CBDR-RC) :

- यह जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र बुनियादी समझौता (UNFCCC) के भीतर एक सिद्धांत है जो जलवायु परिवर्तन का समाधान करने में अलग-अलग देशों की विभिन्न क्षमताओं और अलग-अलग जिम्मेदारियों को स्वीकार करता है।
- सीबीडीआर को रियो शिखर सम्मेलन 1992 में अपनाया गया है, ताकि विकासशील और अल्प विकसित देशों को क्योटो प्रोटोकॉल के तहत बाध्यकारी लक्ष्यों से मुक्त किया जा सके।

स्वच्छ विकास तंत्र (CDM)

- सीडीएम क्योटो प्रोटोकॉल के तहत एक व्यवस्था है जो औद्योगिक देशों को ग्रीनहाउस गैस की कमी के साथ उन परियोजनाओं में निवेश करने की प्रतिबद्धता पर जोर देता है जो विकासशील देशों में ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करते हैं।

कार्बन ट्रेडिंग :

- इसे उत्सर्जन व्यापार भी कहा जाता है। यह जीएचजी को सीमित करने के लिए एक बाजार आधारित उपकरण है।
- यह उन देशों को अनुमति देता है जिनके पास उत्सर्जन इकाईयां हैं तथा अतिरिक्त उत्सर्जन उन्हें अपनी लक्ष्य क्षमता से अधिक उत्सर्जन होने पर उसे दूसरे देशों को इस अत्यधिक क्षमता को बेचने की अनुमति देता है न कि उपयोग करने की।
- सबसे गरीब देशों को अमीर देशों को अपना उत्सर्जन बेचकर आर्थिक लाभ प्राप्त करने में मदद मिलती है। इस वित्तीय मदद से वे अपने ही देश में नई पर्यावरण तकनीक शुरू कर सकते हैं।

Environmental Protection Provisions in India



The ancient texts teach us that it is the *Dharma* of each individual in any society to protect nature.

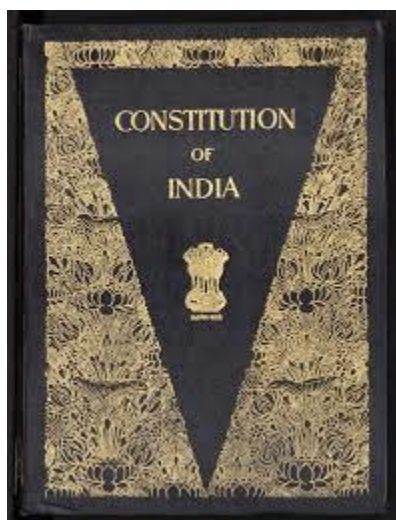
People have always worshipped the objects of nature. Trees, water, land and animals have an important mention in our ancient texts. The importance of environment protection in India can be traced back to the period between 321 B.C. and 300 B.C. In *Kautiyya's Arthashastra*, where a lot of importance has been laid on environment protection, and clear punishments have been prescribed on the basis of the importance of various parts of a particular tree. *Manusmriti* mentions about the optimum use of the resources of nature and also prescribes different punishment for causing injury to plants.

Rigveda, It is mentioned that there are five elements which give basis to life and these elements are Earth, Water, Fire, Space and Air. The *Rigveda* also makes a reference to the presence of a protective layer which we know now to be the ozone layer that filters the harmful rays of the sun and protects the earth.

The *Yajurveda*, the mention about *yajna* be performed by offering butter and firewood into the sacrificial fire so that it mixes in the atmosphere and makes the environment free from impurities. It also tells about keeping the sky clean and about praying to the water bodies as they sustain life.

The *Samaveda* like all other Vedas also recognizes the importance of maintenance of the seasons' cycles that are likely to get altered due to climate change owing to inappropriate human actions. In *Atharvaveda*, there is a clear concept of give and take which means that one can take from the earth and atmosphere only so much as one would give back to them.

Constitutional Provision



- Environment and Wildlife protection are under Concurrent List of the Constitution.
- With the help of Fundamental right (Part III), Directive Principles of State policy (Part IV) and Fundamental Duties (IV A), most of the environmental regulations and enactments have been exercised.
- Article 21, 14 and 19 of the Indian Constitution have been used to assure the citizens of India the right to a healthy environment. Supreme Court first time directed this in Dehradun Quarrying case of 1988.

- Article 48A of the DPSP states that the State shall endeavour to protect and improve the environment and to safeguard the forests and wildlife of the country. Even Articles 47 (improving the public health and standard of living) and Article 48 (organisation of agriculture and animal husbandry) directs about the healthy environment in implicit manner.
- Under the Fundamental Duties, Clause (g) to Article 51A of the Indian constitution clearly states that it shall be duty of every citizen of India to protect and improve the natural environment including forests, lakes, rivers and wild life and to have compassion for living creatures.

Acts and Legislation

- **Wildlife Protection Act, 1972**-Fundamentally to protect the wildlife of the country.
- **The Water (Prevention and Control of Pollution) Act of 1974** -Amendment in 1988. To prevent and control the water pollution.
- **The Water (Prevention and Control of Pollution) Cess Act of 1977**- To levy cess on industrial bodies for augmenting the central water board's resources for curbing the water pollution.
- **Forest Conservation Act of 1980**- First Forest Act was formulated in 1927. Deliberated by The Forest Advisory Committee under MoEF&CC.
- **The Air (Prevention and Control of Pollution) Act, 1981**- Amended in 1987. This act is for prevention and abatement of air pollution with the help of State boards.
- **Environment Protection Act, 1986**- After the Bhopal Gas tragedy, Govt enacted it as Umbrella legislation. It is formulated under the article 253 of the constitution.

- **Coastal Regulation Zone (CRZ) Act in 1991-** It governs the human and industrial activities close to the coastline areas. Framed under EPA 1986 and later modified in 2011 and 2018.
- **The National Environment Appellate Authorities (NEAA) Act, 1997-** Provides for establishment of an appellate authority for hearing the appeals regarding the restriction of industrial areas.
- **Recycled Plastics Manufacture and Usage Rules, 1999-** Amended in 2003. Under the EPA 1986 to regulate the manufacture, sale and use and recycling of plastic bags.
- **The Ozone Depleting Substances (Regulation and Control) Rules, 2000-** Amended in 2014. (under the jurisdiction of EPA, 1986), which is to regulate the emission of ozone depleting substances in line with Montreal Protocol.
- **The Environment (Siting for Industrial Projects) Rules, 1999-** Provisions related to the precautionary measures for industrial projects' site selection so as not to create any environmental hazard.
- **The Energy Conservation Act of 2001-** Legislation intended to promote efficient use of energy in India.
- **Biological Diversity Act, 2002-** To implement the provisions of CBD and to protect the genetic resources from unlawful uses.
- **The Scheduled Tribes and Other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) act, 2006-** It defines the rights of the tribes and forest dwellers in line with the 73rd amendment of the constitution which empowers the Gram Sabhas to govern community forests. The Critical Wildlife Habitats (CWH) have been envisaged under FRA. Ministry of Tribal Affairs is the nodal agency.
- **The Wild Life (Protection) Amendment Act, 2006-** With this amendment, Wildlife Crime Control Bureau has been established for controlling the crime against endangered species.
- **The National Green Tribunal Act, 2010-** To solve the cases of environmental damages.

- **Wetlands (Conservation and Management) Rules 2010-** Prohibits a range of activities in wetland areas under the Ramsar Convention of 1972. Amended in 2017.
 - **E-Waste (Management & Handling) Rules, 2011-** Notified by Ministry of Environment Forests & Climate Change, these rules recognise the producers' liability for recycling and reducing e-waste in the country.
 - **The Noise Pollution (Regulation and control) Rules, 2010-** It enacts rule to limit and control the noise pollution by directing the standard levels to be adhered.
 - **Agricultural Biosecurity Bill, 2013-** It aims to protect all aspects of plant, animal and marine flora and fauna under a statutory body.
 - **National Policy on Biofuels 2018-** For safer, cleaner environment, GoI has initiated it in 2009 with the Ministry of New and Renewable Energy as nodal agency to use bio-waste for fuel generation in a phase wise manner.
- Apart from these Acts/legislations, various rules like Bio-Medical Waste (Management and Handling) Rules, 1998, The Hazardous Wastes (Management, Handling and Transboundary Movement) Rules, 2008, The Plastic Waste (Management and Handling) Rules, 2011, Solid waste management rules (2016) have been implemented.

Environmental Projects

Project Tiger- It was launched for conservation of Indian Tiger under the National Tiger Conservation Authority (NTCA).

Project Elephant 1992- To provide technical (habitat related) and financial support to 13 elephant inhabiting states in India.

Project One Horned Rhino Vision 2020- With the help of Assam Forest Department and Bodo council for increasing rhino population to 3000 by 2020 and to distribute them over 7 protected areas for conservation. Supported by WWF.

Project Snow Leopard- Launched in 2009 to protect its habitat with the help of local communities and technical support because of the high-altitude ecosystem where it inhabits.

Project Sea turtle Launched in 1999. With the help of Ministry of Environment and UNDP and currently implemented by Wildlife Institute of India, this aims to protect the sites of Oliver Ridley Turtles in all coastal states of India, especially Odisha.

Project Crocodile

Started in 1975 with the help of FAO, UNDF and Gol for rearing and breeding of crocodiles. Crocodile conservation and breeding center, Hyderabad is involved in this.

Project Hangal

State government with support of IUCN and WWF are involved for the protection of this animal in J&K since 1970. Later the project was renamed as “Save Kashmir’s Red Deer Hanguls” in 2009.

Project Ganges River Dolphin

WWF-India has recognised this national aquatic animal as special concern. The project involves creating Dolphins’ population database, locating possible habitats and creating community awareness to protect it.

Important Principles and Concept related to Environmental Protection

Polluter Pays Principle (PPP):

- Polluter Pays principles (PPP) states that if measures are adopted to reduce pollution, the costs should be borne by the polluters.
- The essential concern of this principle is that polluters should bear the costs of abatement without subsidy.

The User Pays Principle (UPP): This is considered as a part of the PPP. The principle states that all resource users should pay for the full long-run marginal cost of the use of a resource and related services, including any associated treatment costs. It is applied when resources are being used and consumed.

The Precautionary Principle (PP):

- The main aim of the precautionary principle is to ensure that a substance or activity posing a threat to the environment is prevented from adversely affecting the environment,
- It applies even if there is no conclusive scientific proof of linking that particular substance or activity to environmental damage.

Common but Differentiated Responsibilities and Respective Capabilities (CBDR-RC):

- It is a **principle** within the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) that acknowledges the different capabilities and differing responsibilities of individual countries in addressing climate change.
- CBDR is adopted in Rio Summit 1992, so that the developing and under-developed countries can be exempted from the binding targets under Kyoto Protocol.

Clean Development Mechanism (CDM)

- The **CDM** is an arrangement under the Kyoto Protocol which allows industrialised countries with a greenhouse gas reduction commitment to invest in projects that reduce greenhouse gas emissions in developing countries.

Carbon Trading:

- It is also called **emissions trading**. It is a market-based tool to limit GHG.
- It allows countries that have **emission** units to spare - **emissions** permitted them but not "used" - to sell this excess capacity to countries that are over their targets.

- This help poor countries to get economic benefit by selling their emission to rich countries. By this financial help they can introduce new environment technology in their own country.

