THE RESEARCH JOURNAL OF ENVIRONMENT, CULTURE AND DEVELOPMENT (T.R.J.E.C.D.)
A Monthly International Journal of Multidisciplinary Research, Peer Reviewed-Refereed & Impact Factor - 4.8
ISSN : 2349-3313, Vol. : 10, No. : 8, January - 2025, Conference Special Issue Hindi

पर्यावरण संरक्षण और अर्थव्यवस्था

Dr. Sunita
Assistant Professor, Department of Psychology, Gopinath Singh Mahila Mahavidyalaya, Garhwa, Jharkhand

हम अगर हमारे चारों ओर देखे, तो ईश्वर की बनाई इस अद्भुत पर्यावरण की सुंदरता देखकर मन प्रफुल्लित हो जाता है। पर्यावरण की गोद में सुंदर फूल, लताएं, हरे–भरे वृक्षों, प्यारे–प्यारे चह चाहते पंछी है, जो आकर्षण का केंद्र बिंदु है। पर्यावरण का अभिप्राय भूमि या मानव को चारों ओर से घिरे उन सभी भौतिक स्वरूप से है, जिनमें न केवल वह रहता है बल्कि जिनका प्रभाव उसकी आदतों एवं क्रियाओं पर स्पष्ट रूप से दिखाई पड़ता है। इस प्रकार के स्वरूपों में धरातल, भौतिक एवं प्राकृतिक संसाधन, मिट्टी की प्रकृति, उसकी स्थिती, जलवायु वनस्पति, खनिज संपदा, जल–थल का वितरण, पर्वत, मैदान, सूर्य–ताप आदि को भूमंडल पर घटित होती हैं एवं जो मानव को प्रभावित करती हैं। पर्यावरण एक बाह्म शक्ति है जो हमें प्रभावित करती है।

अतः उक्त विचारों से स्पष्ट है कि मानव उस पृथ्वी पर निवास करता है जिसे प्राकृतिक तत्वों ने चारों ओर से घेर रखा है। यह प्रकृति तत्व मानव के क्रियाकलापों पर प्रभाव डालते हैं और उनके प्रभाव से मानव की क्रियाकलापों में परिवर्तन हो जाता है। आधुनिक मानव इन प्राकृतिक तत्वों का पूर्णतः दास तो नहीं है, परंतु वह उनके प्रभाव से दूर भी नहीं रह सकता मानव समय अनुसार तथा क्षमता अनुसार इन तत्वों का रूपांतरण कर देता है। सर्वप्रथम पर्यावरण का अर्थ प्राकृतिक तत्वों की समग्रता से था, परंतु जब मानव ने अपनी स्पष्ट छाप अधिवास सड़क खेत उद्योग धंधे व्यापार आदि के रूप में भूमि सतह पर डाली तो उसने प्राकृतिक पर्यावरण के साथ संस्कृत पर्यावरण शब्द को भी जोड़ दिया। इन दोनों प्रकार के पर्यावरण को मिलाकर भौगोलिक पर्यावरण की संज्ञा दी गई है। इस आधार पर हम यह कह सकते हैं कि पर्यावरण से आशय उन घेरे रहने वाली परिस्थितियों प्रभावों और शक्तियों से है, जो सामाजिक व सांस्कृतिक दशाओं के समूह द्वारा व्यक्ति या समुदाय के जीवन को प्रभावित करती हैं। संक्षेप में निकटवर्ती परिस्थितियों को पर्यावरण का नाम दिया जा सकता है। यह परिस्थितियाँ प्राकृतिदत्त अथवा मनुष्यदत्त हो सकती हैं।

पर्यावरण जैसे जल वायु प्रदूषण या वृक्षों का कम होना मानव शरीर व स्वास्थ्य पर सीधा असर डालता है। मनुष्य की गलत आदतें जैसे पानी दूषित करना बर्बाद करना वृक्षों की अत्यधिक मात्रा में कटाई करना आदि पर्यावरण पर अपना प्रतिकूल प्रभाव डालती है। जिसका नतीजा बाद में मानव को प्राकृतिक आपदाओं का सामना करके भुगतना पड़ता है। विज्ञान के क्षेत्र में असीमित प्रगति तथा नए आविष्कारों की स्पर्धा के कारण आज का मानव प्राकृतिक पर पूर्णता विजय प्राप्त करना चाहता है। इस कारण प्रकृति का संतुलन बिगड़ गया है। वैज्ञानिक उपलब्धियां से मानव प्राकृतिक संतुलन को उपेक्षा की दृष्टि से देख रहा है। दूसरी ओर धरती पर जनसंख्या के नियंत्रण विधि औद्योगीकरण एवं शहरीकरण की तीव्र गति से जहां प्रकृति के हरे–भरे क्षेत्र को समाप्त किया जा रहा है वहीं दूसरी ओर प्रकृति के अत्यधिक दोहन के कारण न केवल मानव जाति को बल्कि पृथ्वी पर निवास करने वाले सभी प्राणियों को ऐसे वातावरण में धकेल दिया है जहां स्वस्थ जीवन की मात्र कल्पना कर सकते हैं। विभिन्न प्रकार के नए रोग जो प्रकृति का अत्यधिक दोहन करने से समाज में उपजे हैं, मानव को आधुनिकीकरण का दिखावा करने के परिणाम स्वरुप प्रकृति की ओर से भेंट हैं। प्राचीन समय में पर्यावरण बहुत ही स्वच्छ था।

प्राचीन समय में भी मनुष्य अपनी इच्छाओं की पूर्ति के लिए पर्यावरण पर ही निर्भर था, और आज भी पर्यावरण पर ही निर्भर है लेकिन जिस आधुनिकता और औद्योगीकरण के युग में प्राकृतिक संसाधनों का अंधाधुंध उपभोग मानव अपने विकास के लिए कर रहा है, वह एक तरह से पर्यावरण के साथ खिलवाड़ हो रहा है इसके परिणाम हमें गंभीर बीमारियों के रूप में देखने को मिल रहे हैं और आने वाले भविष्य में भी इसके और अधिक भयावह परिणाम हमें देखने को मिल सकते हैं।

अमेरिका की एक महान वैज्ञानिक मार्ग रेट मीड ने कहा था, "हमारा कोई समाज नहीं होगा अगर हम पर्यावरण को नष्ट करते हैं"। पर्यावरण प्रदूषण हमारे जीवन के विभिन्न पहलूओं जैसे कि सामाजिक, आर्थिक, भावनात्मक और बौद्धिक को नकारात्मक रूप से प्रभावित कर रहा है। यह किसी समुदाय या शहर की समस्या नहीं बल्कि यह पूरी दुनिया की समस्या है जो कि किसी एक के प्रयास से खत्म नहीं हो सकता। अगर इसका ठीक से निवारण नहीं हुआ तो ये एक दिन जीवन का अस्तित्व खत्म कर सकता है। हर आम नागरिक को पर्यावरण सुरक्षा (संरक्षण) कार्यक्रम में अपना संपूर्ण योगदान देना चाहिए।

पर्यावरण संरक्षण का मतलब है प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण और प्रदूषण को कम करना। इसमें

जल, वायु, मृदा, वनस्पति और जैव विविधता की रक्षा शामिल है। इसका उद्देश्य है पृथ्वी के संतुलन को बनाए रखना और मानव जीवन के लिए एक स्वस्थ वातावरण प्रदान करना। यह केवल प्राकृतिक की रक्षा नहीं है बल्कि यह पूरे हमारे अपने अस्तित्व की सुरक्षा का भी विषय है। जब हम पर्यावरण को संरक्षित करते हैं तो हम वास्तव में अपने जीवन शैली को सुधारने और अपने भविष्य की पीढ़ियों के लिए एक सुरक्षित और स्वस्थ जीवन सुनिश्चित करने का प्रयास कर रहे होते हैं। आज के समय में पर्यावरण और असंतुलित हो गया है। बढ़ती आबादी औद्योगिकरण प्राकृतिक संसाधनों के अंधाधुंध इस्तेमाल से आज विश्व का तापमान दिन प्रतिदिन बढ़ रहा है ऐसे ही कुछ अन्य प्रमुख कारक है जिसके वजह से पर्यावरण संरक्षण की आवश्यकता महसूस की जा रही है जैसे –

- ग्लेशियर पिघलने से समुद्र में जल स्तर बढ़ रहे हैं और अगर यह इसी स्थिति से बढ़ता रहा तो आने वाले समय में समुद्र का जलस्तर और ऊपर हो जाएगा जिसका प्रतिकूल प्रभाव आसपास के जीवन पर पड़ेगा।
- पेड़ कटते जा रहे हैं जिससे वन क्षेत्र कम हो रहा है।
- नदियों का जल भी प्रदूषित हो गया है जिसके कारण पर्यावरण संरक्षण जरूरी है।
- ग्लोबल वार्मिंग लगातार बढ़ रही है इसीलिए भी पर्यावरण संरक्षण की आवश्यकता है।
- मीथेन गैसों के साथ–साथ क्लोरोफ्लोरोकार्बन क्यों भारी उपस्थिति ने ओजोन परत को बड़े पैमाने पर नष्ट करना शुरू कर दिया है। पृथ्वी के कई क्षेत्रों में अम्लीय वर्षा से त्वचा कैंसर की समस्या उत्पन्न हो रही है इन सभी को देखते हुए पर्यावरण सिलेक्शन की आवश्यकता जरूरी है।
- बायो ड्राइवर्सिटी की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए पर्यावरण संरक्षण बहुत जरूरी है।

पर्यावरण संरक्षण के कुछ प्रकार एवं तरीके हैं जो इस प्रकार हैं। वाटर कंजर्वेशन, सॉइल कंजर्वेशन, फारेस्ट कंजर्वेशन, वाइल्डलाइफ रिजर्व डाइवर्सिटी कंजर्वेशन। पर्यावरण संरक्षण के लिए कई ऐसे उपाय हैं जिस पर हमें ध्यान देने की आवश्यकता है जैसे –

- सूती बैग का प्रयोग करें और प्लास्टिक के उपयोग को ना कहें।
- अपने दैनिक उपयोग के साथ–साथ अन्य कार्यों में भी कम पानी का उपयोग करें, और पानी बचाने के तरीके खोजे। रीसाइकलिंग।
- वेस्ट मैनेजमेंट।
- सस्टेनेबल डेवलपमेंट इत्यादि।

इसमें वन संरक्षण, जल संरक्षण, वायु प्रदूषण नियंत्रण, मृदा संरक्षण और ऊर्जा संरक्षण भी शामिल हैं। यह उपाय हमारे पर्यावरण की रक्षा करने और उसे बेहतर बनाने में मदद करते हैं। इसलिए उनके विषय में भी चर्चा करना जरूरी है।

वन संरक्षण :– पर्यावरण के जैविक घटकों में वनों का महत्वपूर्ण स्थान है। वनोन्मूलन से पर्यावरण निम्नीकरण से संबंधित अनेक समस्याएं उत्पन्न हो गई हैं। इसीलिए आज वन संरक्षण की मांग अधिक जोड़ पड़ती जा रही है। भारत में अति प्राचीन काल से वन संरक्षण पर ध्यान दिया जाता रहा है। प्राचीन समय से ही भारतीय संस्कृति में कई वृक्ष पूजनीय रहे हैं तथा धार्मिक कार्यों से जुड़े हुए हैं उनके पीछे वन संरक्षण की भावना प्रबल रही है। देश के कुछ क्षेत्रों में बहुत कम भाग पर वन है।

जरूरत है हम सभी मिलकर अपने स्तर से नए वृक्ष लगाने का प्रयास करें। वनों के विनाश में कई कारण है जैसे जनसंख्या वृद्धि, कृषि क्षेत्र में वृद्धि, इमारती एवं फर्नीचर कार्य, औद्योगिकी के क्रांति का प्रभाव, भूमिगत जल में निरन्तर कमी, ईंधन की आपूर्ति, उच्चस्तरीय फर्नीचर की मांग इत्यादि। अतः एक बार फिर देश के प्रत्येक व्यक्ति को पुरानी स्थिति प्राप्त करने हेतु जूझना होगा। सरकार को चाहिए कि वन नीति में संशोधन करते हुए कठोर प्रतिबंध लगाये। जिससे वनों की रक्षा हो सके और नए वृक्षों को लगाने की शुरुआत हो सके। और सरकार से अपेक्षा है कि वह तत्काल प्रतिबन्ध लगाये। जैसे –

- पेड़ों की कटाई एक साथ रोक दी जावे, केवल औशधि वाले वृक्ष अपवाद रहे।
- कार्यालयों में फर्नीचर, स्कूलों में टेबल–स्टूल लकड़ के न हो, वैकल्पिक रूप से प्लास्टिक अथवा एल्युमिनियम का प्रयोग सम्भव है।
- ईंधन के रूप में लकड़ी के विकल्प के रूप सौर ऊर्जा तथा गोबर गैस का उपयोग किया जाना चाहिए।
- शवदाह गृह में विद्युत शवदाह को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
- पशुधन की चराई के लिए गोचर की पुरानी पद्धति को अपनाया जाए। इससे उनके भोजन की व्यवस्था भी चलती रहेगी और वन रक्षा में भी सहायता मिलेगी।

जनसाधारण को भी चाहिए कि वह अपने उत्तरदायित्व का राष्ट्रीय हित में निर्वहन करें, अधिक से अधिक वृक्ष लगाए और जितना हो सके वृक्षों को काटने से रोके।

जल संरक्षण :– जल पर्यावरण का जीवनदायी तत्व है, वनस्पति से लेकर जीव जंतु अपने पोषक तत्वों की प्राप्ति जल के माध्यम से करते हैं। जल ठोस द्रव तथा गैस तीनों रूपों में पाया जाता है। मानव शरीर के लगभग 60 प्रतिशत जल होता है। पृथ्वी पर 4 प्रतिशत जल ही पीने योग्य है शेष 96 प्रतिशत भाग खारे जल के रूप में समुद्र में विद्यमान है। अधिकतर बीमारी जल और मृदा प्रदूषण के कारण है। जल संरक्षण के उपाय में जल का सही उपयोग, रीसाइकलिंग और पुनः उपयोग शामिल है।

जल संरक्षण से हमें भविष्य में जल संकट से बचने में मदद मिलती है और जल संरक्षण के उपाय से हमारे कृषि, उद्योगों और घरेलू उपयोग के लिए पर्याप्त जल उपलब्ध होता है।

वायु प्रदूषण नियंत्रण :– वायु प्रदूषण नियंत्रण के उपाय से हमें स्वच्छ हवा मिलती है। वायु प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए कार्बन उत्सर्जन को कम करना, स्वच्छ ऊर्जा स्रोतों का उपयोग करना और वाहन उत्सर्जन को नियंत्रित करना जरूरी है। वायु प्रदूषण नियंत्रण के उपाय से हमारी श्वसन प्रणाली स्वस्थ रहती है और हमें विभिन्न बीमारियों से बचाव मिलती है।

मृदा संरक्षण :– मृदा संरक्षण से हम सभी को स्वस्थ फसलें और वनस्पतियां मिलती हैं इससे हमारे खाद सुरक्षा सुनिश्चित होती है। मृदा संरक्षण के उपाय में मृदा अपरदन को रोकना, मृदा की उर्वरता को बनाए रखना और जैविक खेती को बढ़ावा देना शामिल है। मृदा संरक्षण से हमें स्थाई कृषि प्रणाली विकसित करने में मदद मिलती है। जिससे हमारी खाद उत्पादन क्षमता में सुधार होता है।

ऊर्जा संरक्षण :– ऊर्जा संरक्षण के उपाय से हमें ऊर्जा की बचत होती है और हमारे पर्यावरण पर दबाव कम होता है। ऊर्जा संरक्षण के उपाय में ऊर्जा के सही उपयोग नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का उपयोग और ऊर्जा की बचत करने वाली तकनीक का प्रयोग शामिल है। ऊर्जा संरक्षण से हमें अधिक लाभ भी होता है, क्योंकि यह ऊर्जा की लागत को काम करता है और हमें एक अस्थाई भविष्य की ओर ले जाता है।

मनुष्य समय रहते नहीं सचेत हुआ तो प्राकृतिक एवं पर्यावरण संरक्षण में देरी मानवता को सुरक्षित भविष्य के लिए बड़ी चुनौती बन सकती है। आज मानव जीवन पृथ्वी पर ही संभव है। इसीलिए हमें धरती मां को बचाने के लिए ठोस प्रयास करने होंगे। इसी उद्देश्य से विश्व पर्यावरण दिवस 2022 से मनाने के लिए पर्यावरण बचाओ अभियान का नारा "केवल एक पृथ्वी" दिया गया है। प्रकृति पर्यावरण के संरक्षण से ही प्रकृतिक आपदाओं से बचा जा सकता है।

पर्यावरण भूमि, जल, वायु, ऊर्जा संसाधन, कोयला, तेल,वन खनिज और धातु तथा कई अन्य प्राकृतिक संसाधन प्रदान करता हैं, जो अर्थव्यवस्था विकास के लिए आवश्यक है। यह ऐसी सेवाएं प्रदान करता है, जिनका उपभोक्ताओ द्वारा सीधे उपयोग किया जाता है जैसे कि हम जिस हवा में सांस लेते हैं और पानी, जिसे हम जीवन की तरलता के रूप में पीते हैं, यह वन, जलाशय, नदियां आदि वन्य जीव अभ्यारण प्रदान करता है, जो मानव जाति के लिए आर्थिक भूमिका भी निभाते हैं। पर्यावरण और अर्थव्यवस्था एक दूसरे से बहुत गहराई से जुड़े हुए हैं। अर्थव्यवस्था के लिए संसाधन पर्यावरण से आते हैं जबकि आर्थिक गतिविधि का पर्यावरण पर प्रभाव पड़ता है। इसमें कोई संदेह नहीं है कि यह परस्पर क्रिया दो तरफा है भले ही इसे मापना जटिल और चुनौती पूर्ण हो सकता है। किसी न किसी तरह से आर्थिक गतिविधियां पर्यावरण को नुकसान पहुंचा सकती हैं। उदाहरण के लिए ऊर्जा उत्पादन के लिए जीवाश्म ईंधन के चलने से ग्रीन हाउस गैसों का वायुमंडलीय उत्सर्जन होता है, जो जलवायु परिवर्तन में योगदान देता है। खनिज से भी इसी तरह का पारिस्थितिकी नुकसान हो सकता है। दूसरी ओर ऐसे समय भी होते हैं जब पर्यावरण का अर्थव्यवस्था पर हानिकारक प्रभाव पड़ता है। उदाहरण के लिए बाढ़ और तूफान जैसी प्राकृतिक आपदाएं बुनियादी ढांचे को नुकसान पहुंचा सकती हैं और आर्थिक गतिविधियों में बाधा डाल सकती हैं।

कॉविड–19 महामारी ने अर्थव्यवस्था और पर्यावरण के बीच के संबंध को और बेहतर तरीके से उजागर किया है। महामारी ने दुनिया भर में आर्थिक गतिविधियों को बाधित किया है जिसका पर्यावरण पर भी साकारात्मक प्रभाव पड़ा है। उदाहरण के लिए यातायात कम होने के कारण कुछ क्षेत्रों में वायु प्रदूषण का स्तर कम हुआ है। लेकिन खाना पकाने, लघु उद्योग में लकड़ी वह अन्य ईंधन से होने वाले प्रदूषण में वृद्धि ने इसकी भरपाई कर दी है। वर्तमान अर्थव्यवस्था हमारे

प्राकृतिक संसाधनों को नष्ट कर रही है और इस तरह भावी पीढ़ियों की समृद्धि को नष्ट कर रही है। बड़े पैमाने पर वनों की कटाई, महासागरों के मछली भंडार में कमी और कृषि योग्य मिट्टी का नुकसान इसके प्रमुख उदाहरण है। जलवायु परिवर्तन और जैव विविधता के नुकसान की अनुवर्ती लागत अकेले 2050 तक वैश्विक सकल राष्ट्रीय उत्पाद का एक चौथाई तक हो सकती है। औद्योगिक देशों की संसाधन गहन अर्थव्यवस्था को विकासशील देशों में हमेशा की तरह व्यवसाय एक व्यवहार्य पाठ्यक्रम नहीं है। यही कारण है कि एक हरित अर्थव्यवस्था में परिवर्तन आवश्यक है जो तथाकथित पारिस्थितिक सुरक्षा रेलों के भीतर काम करती हैं और प्राकृतिक संसाधनों को संरक्षित करती है। पर्यावरण संरक्षण से अर्थव्यवस्था पर कई तरह के सकारात्मक प्रभाव भी बढ़ाते हैं। जैसे पर्यावरण संरक्षण से रोजगार उत्पन्न होता है पर्यावरण संरक्षण के उपाय से श्रम प्रधान क्षेत्र को बढ़ावा मिलता है और आयत की जगह घरेलू उत्पादों का इस्तेमाल बढ़ता है। पर्यावरण की दृष्टि से टिकाऊ व्यवसायों को बढ़ावा मिलता है पर्यावरण संरक्षण से दीर्घकालिक स्थिरता, स्वच्छ पर्यावरण, जलवायु परिवर्तन में कमी और स्वस्थ भोजन जैसी कई सामाजिक लक्ष्यों को हासिल करने में मदद मिलती है। अच्छे ऊर्जा के विस्तार से रोजगार उत्पन्न होता है।

जब अर्थव्यवस्था में तेजी से वृद्धि की क्षमता विकसित होती है तो कई नई चुनौतियां भी आती हैं। हमें आर्थिक वृद्धि तथा सतत विकास के नजरिए से यह निर्णय करना है कि दुर्लभतम संसाधनों का कैसे अनुकूलतम उपयोग होगा। कई ऐसे प्रमाण है जो यह बताते हैं कि ऐसी नीतियों की वजह से कुल मिलाकर मानव कल्याण घट भी सकता है। पर्यावरण अनुकूल अर्थव्यवस्था के लिए आधारभूत ढांचे व तकनीक में महत्वपूर्ण निवेश की जरूरत है। इस निवेश का एक बड़ा हिस्सा राज्य और स्थानीय सरकारों को आर्थिक रूप से टिकाऊ बनाने के लिए केंद्र सरकार निश्चित रूप से राज्य सरकार को फंड दिया जाना चाहिए, यह देखते हुए की पर्यावरण अनुकूल अर्थव्यवस्था बनाने के लिए शहर सबसे महत्वपूर्ण है। यह केंद्रीय सरकार के स्मार्ट सिटी मिशन का भी महत्वपूर्ण हिस्सा होना चाहिए। निजी क्षेत्र की कंपनियों को पर्यावरण अनुकूल कार्यप्रणाली बढ़ाने के लिए और कार्बन फुटप्रिंट घटाने के लिए विशेष कर प्रोत्साहन मुहैया करना चाहिए, उदाहरण के लिए फ्रांस की कार कंपनी "रेना" यूरोप में अपनी सभी कार में 33 प्रतिशत रिसाइकल कच्चे माल का इस्तेमाल करती है। अगर भारत में एक कार उत्पादन कंपनी ऐसा करती है तो उसे निश्चित रूप से कर में फायदा मुहैया कराया जाना चाहिए। पर्यावरण अनुकूलन अर्थव्यवस्था का निर्माण रोकने के लिए एक बहुपक्षीय दृष्टिकोण की जरूरत है जिसमें सरकार, उद्योग और नागरिकों की सक्रिय भागीदारी हो। पर्यावरण और अर्थव्यवस्था के बीच संबंध स्थापित करने के लिए पर्यावरण खाते का इस्तेमाल किया किया जाता है जो पर्यावरण खाते, आर्थिक और पर्यावरणीय जानकारी को एक साथ लाकर अर्थव्यवस्था में पर्यावरण के योगदान और पर्यावरण पर अर्थव्यवस्था के अवसर को मापते हैं।

पर्यावरण और अर्थव्यवस्था के बीच संतुलन बनाए रखने के लिए सरकारी और गैर सरकारी संस्थाओं को मिलकर काम करना होगा। अतः पर्यावरण संरक्षण और आर्थिक विकास एक दूसरे के पूरक है।

संदर्भ सूची :–

- डॉ. गायत्री प्रसाद, डॉ. राजेश नौटियाल, "पर्यावरण भूगोल" शारदा पुस्तक भवन इलाहाबाद।
- अग्रवाल, डॉ. अनुपम "विकास एवं पर्यावरणीय अर्थशास्त्र" साहित्य भवन पब्लिकेशन।
- डॉ. एम. के. गोयल "पर्यावरण प्रबंधन" अग्रवाल पब्लिकेशन आगरा
- डॉ. राधा वल्लभ उपाध्याय "पर्यावरण शिक्षा" विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा।
- गौतम अलका, "संसाधन एवं पर्यावरण" शारदा पुस्तक भवन इलाहाबाद।
- https://www.cheggindia.com/wp-content/ (Image).