



भीलवाड़ा जिले में कोठारी नदी के जल प्रदूषण और बजरी खनन के सामाजिक-आर्थिक प्रभावों का मूल्यांकन

ओम प्रकाश कुमावत

अनुसंधान विद्वान, संगम विश्वविद्यालय, भीलवाड़ा, राजस्थान

शोध निर्देशक – प्रोफेसर कमल कांत शर्मा, भूविज्ञान प्रोफेसर, डॉ लोकाेश कुमार त्रिपाठी, भूगोल सहायक प्रोफेसर
कला और मानविकी संकाय, संगम विश्वविद्यालय, भीलवाड़ा, राजस्थान

शोधसार

हमारा देश भारत, प्राचीन काल से नदियों का देश है। जहाँ हम प्रतिदिन विकास के पथ पर अग्रसर हैं, वहीं दूसरी ओर पवित्र नदियों को दूषित किया जा रहा है। भारत की कई नदियाँ वर्तमान में जल प्रदूषण और बजरी खनन के कारण गंभीर रूप से प्रभावित हो रही हैं। उसमे से एक मेवाड़ की 'कोठारी नदी' भी है, जो कि जल प्रदूषण और बजरी खनन से अत्यंत प्रभावित है।

इस शोध का उद्देश्य भीलवाड़ा जिले में कोठारी नदी के जल प्रदूषण और बजरी खनन के सामाजिक-आर्थिक प्रभावों का मूल्यांकन करना है। जल प्रदूषण और बजरी खनन के कारण स्वास्थ्य, रोजगार एवं कृषि पर बुरा प्रभाव पड़ रहा है। जैव विविधता पर भी असर पड़ रहा है। अतः इन समस्याओं के निपटारे हेतु हम सभी को जागरूक हो कर अथक प्रयास करने की आवश्यकता है।

बीज शब्द – भीलवाड़ा, कोठारी नदी, जल प्रदूषण, खनन, पर्यावरण, सामाजिक एवं आर्थिक प्रभाव, दृष्टिकोण, प्रकृति।

प्रस्तावना

भीलवाड़ा जिला, जो राजस्थान राज्य के दक्षिणी भाग का अभिन्न हिस्सा हैं, अपनी ऐतिहासिक और सांस्कृतिक धरोहर के लिए प्रसिद्ध है। इस जिले में जल संसाधनों का अत्यधिक महत्व है, विशेष रूप से कोठारी नदी का, जो इलाके की कृषि और जल आपूर्ति के लिए एक अहम स्रोत है। हालांकि, तेजी से बढ़ते शहरीकरण, औद्योगिकीकरण और अव्यवस्थित खनन गतिविधियों ने इस नदी और आसपास के पर्यावरण को गंभीर रूप से प्रभावित किया है। यहाँ जल प्रदूषण और बजरी खनन के चलते न केवल प्राकृतिक पर्यावरण को नुकसान हुआ है, बल्कि इसके सामाजिक और आर्थिक प्रभाव भी दूरगामी साबित हो रहे हैं।

वर्तमान में कोठारी नदी का जल प्रदूषण एक गंभीर मुद्दा बन चुका है, क्योंकि बढ़ती जनसंख्या, औद्योगिक कचरा और कृषि में रसायनों का अत्यधिक प्रयोग इस नदी के जल की गुणवत्ता को प्रभावित कर रहे हैं। नदी का प्रदूषित जल मानव स्वास्थ्य, पशु जीवन और कृषि के लिए खतरनाक साबित हो रहा है। इसके परिणामस्वरूप, किसानों को जल संकट का सामना करना पड़ रहा है, और स्वास्थ्य समस्याएँ भी बढ़ रही हैं।

दूसरी ओर, बजरी खनन की अनियंत्रित गतिविधियाँ भी पर्यावरण पर भारी पड़ रही हैं। इस खनन के कारण नदी के प्रवाह में बाधा आ रही है, जल स्तर घट रहा है और नदियों के पारिस्थितिकी तंत्र में असंतुलन उत्पन्न हो रहा है। यह प्राकृतिक संसाधनों का अत्यधिक दोहन और स्थानीय समुदायों के जीवनस्तर पर भी नकारात्मक प्रभाव डाल रहा है। भूमि (मृदा) अपरदन, जैव विविधता की कमी और जलाशयों की क्षति जैसी समस्याएँ खड़ी हो रही हैं।

इस अध्ययन का उद्देश्य भीलवाड़ा जिले में कोठारी नदी के जल प्रदूषण और बजरी खनन के सामाजिक-आर्थिक प्रभावों का गहन मूल्यांकन करना है। यह मूल्यांकन न केवल पर्यावरणीय दृष्टिकोण से आवश्यक है, बल्कि यह स्थानीय समुदायों की जीवनशैली, उनकी आर्थिक स्थिति और उनके स्वास्थ्य पर भी एक सकारात्मक या नकारात्मक प्रभाव डाल सकता है।

पिछले वर्षों में पर्यावरणीय अवनयन के कई उदाहरण विभिन्न दृष्टिकोणों से सामने आए हैं, जिनमें नदियों के जल का वितरण और उनमें बजरी का अवैध खनन एक गंभीर समस्या है। वर्तमान में भारत में कई नदियाँ जल स्रोत और पारिस्थितिकीय संकट से जूझ रही हैं। नदियाँ वर्षा जल संचयन का मुख्य स्रोत होती हैं, जो इस समय महत्वपूर्ण कार्य करती हैं। ये प्राकृतिक रूप से पर्यावरणीय संतुलन बनाए रखने का प्रयास करती हैं और नदियाँ जलवायु परिवर्तन से निपटने में भी मदद करती हैं।

लेकिन वर्तमान में बढ़ता औद्योगिक विकास और संसाधनों का अत्यधिक दोहन इन नदियों के पारिस्थितिकीय तंत्र को कमजोर कर रहा है। एक उदाहरण के तौर पर, मेवाड़ क्षेत्र की "कोठारी नदी" जल प्रदूषण और बजरी खनन से गंभीर रूप से प्रभावित हो रही है। राजस्थान के दक्षिणी क्षेत्र में स्थित राजसमंद जिले के देवगढ़ के पास से निकलने वाली यह नदी, देवगढ़, रायपर, करेड़ा, बागोर, मांडल, भीलवाड़ा और कोटड़ी तहसीलों से बहती हुई बनास नदी से मिलती है और फिर बनास, चंबल नदी में समाहित होती है। यह नदी गंगा और यमना जैसी बड़ी नदियों में भी योगदान करती है और बंगाल की खाड़ी में अपना जल छोड़ती है। कोठारी नदी लगभग 145 किलोमीटर लंबी है और इसमें जल संरचनाओं की आवश्यकता है, क्योंकि यहाँ जल की कमी होती है। राजस्थान में कई छोटी नदियाँ केवल वर्षा के पानी पर निर्भर रहती हैं

और कोठारी नदी में इस पानी को संरक्षित करने के लिए कई मानवीय प्रयास किए गए हैं। हालांकि, इन प्रयासों के बावजूद, लगातार अनियंत्रित बजरी खनन और अन्य मानवीय गतिविधियाँ इसके पारिस्थितिकी तंत्र को नुकसान पहुँचा रही हैं।

कोठारी नदी में हर वर्ष बारिश के दौरान रेत और बजरी का जमा होना सामान्य है, लेकिन भीलवाड़ा जिले के रायपूर, करेड़ा, बागोर और अन्य इलाकों में अवैध तरीके से बजरी का खनन लगातार हो रहा है। खनन का यह स्तर इतना ज्यादा है कि 10 से 50 जेसीबी मशीनों का उपयोग करके इसे निरंतर किया जा रहा है। इसके बावजूद, सरकारी प्रतिबंधों के बावजूद ये गतिविधियाँ रुक नहीं रही हैं। भीलवाड़ा के पास स्थित आरिजया गांव के पास, 5-10 साल पहले इस नदी के किनारे सड़क बनाई गई थी, जिसे बजरी माफिया ने खोद डाला। पूर्व सरपंच ने बताया कि रात के समय बजरी माफिया बड़े पैमाने पर खनन करते हैं, और इस खनन से प्राप्त बजरी शहर और गाँवों तक पहुंचती है। इस प्रकार, बजरी खनन के कई उदाहरण इस नदी के आस-पास देखे जा सकते हैं।

Patrika. (2022, December 18). *कोठारी नदी की तस्वीर*. <https://cms.patrika.com/wp>



सामाजिक और आर्थिक प्रभाव

कोठारी नदी के प्रदूषण और बजरी खनन के सामाजिक-आर्थिक प्रभावों के संदर्भ में, सबसे पहले यह देखा जा सकता है कि इन गतिविधियों का स्थानीय समुदायों पर गहरा असर पड़ा है। पानी की गुणवत्ता में गिरावट और जल आपूर्ति में कमी के कारण, कृषक वर्ग को अपनी फसलें उगाने में कठिनाई हो रही है, जिससे उनकी आय में कमी आ रही है। इसके अलावा, जिन क्षेत्रों में बजरी खनन हो रहा है, वहाँ की जिंदगियाँ और जीवनशैली भी प्रभावित हो रही हैं। खनन कार्यों से स्थानीय समुदायों में रोजगार के अवसर तो उत्पन्न हो रहे हैं, लेकिन यह दीर्घकालिक दृष्टिकोण से उनके जीवनस्तर और पर्यावरण पर विपरीत प्रभाव डाल रहा है। इसके कारण, स्थानीय निवासियों में स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ भी उत्पन्न हो रही हैं, जैसे जल जनित रोगों का प्रकोप और वायु प्रदूषण के कारण सांस की बीमारियाँ आदि।

आर्थिकदृष्टिकोण:

जल प्रदूषण और बजरी खनन के कारण पर्यावरणीय असंतुलन उत्पन्न हो रहा है, जिससे पूरे क्षेत्र की आर्थिक स्थिति प्रभावित हो रही है। कृषि उत्पादन में कमी, जल संकट, और प्राकृतिक संसाधनों की कमी के कारण क्षेत्र की आर्थिक विकास दर पर नकारात्मक प्रभाव पड़ा है। इसके अलावा, जो लोग बजरी खनन से जुड़े हुए हैं, उन्हें अधिकतम लाभ मिलने की बजाय, यह उद्योग पर्यावरणीय विध्वंस और अस्थायी रोजगार के रूप में उनके जीवन को और कठिन बना रहा है।

इसलिए, यह अध्ययन आवश्यक है, ताकि हम यह समझ सकें कि किस तरह से जल प्रदूषण और बजरी खनन के प्रभावों को नियंत्रित किया जा सकता है। इसके अलावा, यह भी आवश्यक है कि इस तरह की गतिविधियों को जिम्मेदारी से संचालित किया जाए ताकि स्थानीय समुदायों को जलवायु परिवर्तन, पर्यावरणीय संकट और सामाजिक आर्थिक असंतुलन से बचाया जा सके।



साहित्य समीक्षा

सुधा, (2015) के अनुसार- "रेत अपने विभिन्न उपयोगों के कारण हमारे समाज के लिए एक महत्वपूर्ण खनिज बन चुकी है। इसका उपयोग निर्माण कार्य, सड़कों की मरम्मत, भवन निर्माण, कांच, सैंडपेपर, पेंट आदि के लिए किया जाता है। पर्यावरणीय दृष्टिकोण से रेत की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण है। यह तटीय क्षेत्र की सुरक्षा में सहायक होती है, क्योंकि यह तटीय कटाव को कम करके मजबूत समुद्री लहरों और तूफानों से रक्षा का कार्य करती है। रेत कई समुद्री और तटीय जीवों का निवास स्थान भी है। इसके अलावा, रेत हमारे पर्यटन उद्योग में भी एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है, क्योंकि यह तटों के आकर्षण का एक अभिन्न हिस्सा है। रेत के उपयोग में विभिन्न आवश्यकताएँ होती हैं, और औसतन लोग प्रति वर्ष 200 किलोमीटर से अधिक रेत का उपयोग करते हैं। यह रेत आमतौर पर नदियों के किनारों से ली जाती है, जो एक गैर-नवीकरणीय संसाधन है।"

सैनी, (2018) "पानी को जीवन का अमृत कहा जाता है और यह सभी जीवों के लिए एक आवश्यक तत्व है। हालाँकि, जल संकट और पानी की कमी आजकल एक बड़ी समस्या बन चुकी है। जलवायु परिवर्तन और ग्रीनहाउस गैसों के प्रभाव से बारिश के पैटर्न में बदलाव आ रहे हैं, जिसके कारण जलवायु में असंतुलन और पानी की कमी हो रही है। यह प्रदूषण और अपशिष्टों के कारण भी बढ़ रहा है, जैसे कि औद्योगिक कचरे का नदी में डाला जाना और कीटनाशकों का प्रयोग। परिणामस्वरूप, जल जनित बीमारियाँ भी बढ़ रही हैं।"

वाघेला, (2021) "नदियाँ मीठे पानी का मुख्य स्रोत हैं और इनका उपयोग जल आपूर्ति, परिवहन और कृषि में होता है। लेकिन नदियों में अपशिष्टों का मिलना और शहरीकरण के कारण पानी की गुणवत्ता में गिरावट आ रही है। शहरीकरण और औद्योगिकीकरण के चलते नदियाँ लगातार प्रदूषित हो रही हैं और उनका पानी खराब होता जा रहा है।"

साहू, (1991) "आजकल पर्यावरणीय प्रदूषण का शोर दुनिया भर में सुनाई देता है। प्रदूषण अब पृथ्वी पर जीवन के लिए एक बड़ा खतरा बन गया है। कई पर्यावरणीय समस्याएँ जो दिन-प्रतिदिन बढ़ रही हैं और जटिल होती जा रही हैं, मानवता के अस्तित्व को खतरे में डाल रही हैं। रिपोर्ट में बताया गया कि 1953 में जापान में मिनामाता बीमारी के कारण 17 लोग मारे गए और 23 लोग हमेशा के लिए अपंग हो गए। 1952 में लंदन में 3,000 से 4,000 लोग मारे गए, जबकि इटली और भारत में भी पर्यावरणीय संकट गहरा गया। गंगा नदी भारत की सबसे प्रदूषित नदी है, और 1985 में भोपाल गैस त्रासदी में हजारों लोग मारे गए। ये कुछ प्रमुख पर्यावरणीय मुद्दे हैं। निश्चित रूप से, ये समस्याएँ पारिस्थितिकीय, सामाजिक, राजनीतिक और आर्थिक दृष्टिकोण से जुड़ी हुई हैं, और इन्हें गंभीरता से लिया जाना चाहिए। प्रदूषण, चाहे वह वायु, भूमि या पानी में हो, मानव जीवन और पर्यावरणीय संतुलन को नकारात्मक रूप से प्रभावित कर सकता है।"

मेघवाल, (2020) "नदियों का जैव विविधता को बनाए रखने में महत्वपूर्ण योगदान है, क्योंकि इन नदियों में मीठे जल के अनेक जीव और जातियाँ निवास करती हैं। हालाँकि, नदियों के जल के प्रदूषण के कारण वहाँ की जैव विविधता पर संकट मंडरा रहा है। प्रदूषण के कारण कई जातियों के विलुप्त होने का खतरा उत्पन्न हो गया है। अब तक मीठे जल की लगभग 10,000 जातियों में से 20 प्रतिशत जातियाँ विलुप्त हो चुकी हैं या उनके विलुप्त होने का खतरा है। बांधों और नहरों के कारण नदियों के पारिस्थितिकी तंत्र में हुए बदलावों से वहाँ के जीव-जंतु अपने अस्तित्व के लिए संघर्ष कर रहे हैं। प्रदूषण के कारण अनेक जातियाँ संकट में हैं।"

पिछले पचास वर्षों में मानव समुदाय ने पारिस्थितिकी तंत्र में व्यापक बदलाव किए हैं। कई नदियाँ आज जीवनदायिनी बनी रहती थीं, लेकिन विशाल बांधों के कारण इनका अस्तित्व धीरे-धीरे समाप्त हो रहा है। कई नदियाँ अब अपने अंतिम मोड़ तक पहुँचने से पहले सूख रही हैं।"

जैन और चौहान, (2019) जल प्रदूषण एक गंभीर समस्या बन गई है, जिसके लिए जल संसाधन नीतियों का पुनः मूल्यांकन और संशोधन आवश्यक है। पानी मानव जीवन के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है, लेकिन इसका अत्यधिक दोहन और प्रदूषण एक ऐसी स्थिति उत्पन्न कर रहा है, जिसके बारे में गंभीर विचार किया जाना चाहिए। यह पर्यावरण, कृषि, घरेलू उपयोग, परिवहन और मनोरंजन जैसी मानवीय गतिविधियों के लिए आवश्यक है। पानी तब प्रदूषित कहा जाता है जब यह मानवजनित कारणों से खराब हो जाता है, जिससे वह पीने योग्य नहीं रह जाता और जलजीवों की सहायता करने की क्षमता भी खत्म हो जाती है। चूंकि पानी हमारे जीवन की अनेक गतिविधियों के लिए आवश्यक है, इसलिये जल प्रदूषण को रोकना और जल संसाधनों का सतत उपयोग आवश्यक है।

(मेघ, 2020) "नदियों से रेत निकालना एक सामान्य प्रथा बन गई है, क्योंकि अधिकांश शहर नदियों के किनारे बसे होते हैं। विकासशील देशों में शहरीकरण के कारण निर्माण उद्योग पर दबाव बढ़ रहा है और इसके परिणामस्वरूप रेत की मांग बढ़ रही है। रेत का खनन केवल बाढ़ के मैदानों से ही नहीं, बल्कि बहते नदियों के चैनल से भी किया जाता है। पानी के निरंतर कटाव के कारण रेत का निर्माण एक सतत और अकथनीय प्रक्रिया बन गया है। रेत के जमाव की दर नदियों में बहने वाले पानी की मात्रा पर निर्भर करती है। जलोढ़ की यह मिट्टी दुर्लभ, गैर-नवीकरणीय है और हर साल घटती जा रही है। रेत का अतिक्रमण इसके जमाव से अधिक है और यह जैव विविधता के नुकसान और सामाजिक-पर्यावरणीय दृष्टिकोण से खतरनाक है।"

शोध उद्देश्य:

- भीलवाड़ा जिले में कोठारी नदी के जल प्रदूषण और बजरी खनन के सामाजिक-आर्थिक प्रभावों का मूल्यांकन करना।
- कोठारी नदी में जल प्रदूषण के प्रभावों का विश्लेषण करना और इसके पर्यावरणीय और स्वास्थ्य संबंधी प्रभावों को समझना।
- बजरी खनन के कारण नदी के जल स्तर में गिरावट, जल गुणवत्ता पर प्रभाव और उसके आसपास के सामाजिक-आर्थिक परिवर्तनों का मूल्यांकन करना।
- कोठारी नदी के जल प्रदूषण और बजरी खनन के कारण प्रभावित स्थानीय समुदायों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति की पहचान करना, जैसे कि कृषि, रोजगार, पानी की उपलब्धता, स्वास्थ्य पर प्रभाव।

Patrika. (2025, April). कोठारी नदी का चित्र. [https://cms.patrika.com/wp-](https://cms.patrika.com/wp-content/uploads/2025/04/KOTHRAL.jpg)



content/uploads/2025/04/KOTHRAL.jpg

अनुसंधान पद्धति

इस शोध के गहन अध्ययन के लिए प्राथमिक और द्वितीयक डेटा का उपयोग किया गया है -

- प्राथमिक विश्लेषण के लिए संख्यात्मक डेटा, नदी के जल नमूनों का संग्रह, आसपास के गांवों और किसानों से साक्षात्कार, क्षेत्रीय पर्यावरणीय समस्याओं पर चर्चा, चित्रों की प्रस्तुति और आरेखों इत्यादि का उपयोग किया गया।
- द्वितीयक आंकड़ों के विश्लेषण के लिए विभिन्न किताबों, शोध लेखों, इंटरनेट साइटों आदि का उपयोग किया गया।

विश्लेषण

जल प्रदूषण स्तर (पानी की गुणवत्ता)

स्थान	जल प्रदूषण स्तर	अनुमत सीमा	जल प्रदूषण का कारण	प्रभाव
स्थल 1 (कोठारी नदी)	120 mg/l (कैमिकल ऑक्सीजन डिमांड)	50 mg/l	बजरी खनन, कचरा प्रवाह	जल जीवन पर प्रभाव, मछलियों का मरना
स्थल 2 (नदी के समीप)	100 mg/l (बायोकेमिकल ऑक्सीजन डिमांड)	30 mg/l	कृषि अपशिष्ट	मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव, जल संक्रमण
स्थल 3 (नदी के मध्य)	150 mg/l (कुल निलंबित ठोस)	70 mg/l	खनन कार्य	जल की पारदर्शिता घटना, कृषि उत्पादन प्रभावित

- कैमिकल ऑक्सीजन डिमांड और बायोकेमिकल ऑक्सीजन डिमांड में उच्च स्तर नदी के जल प्रदूषण को दर्शाते हैं। इन प्रदूषकों का मुख्य कारण बजरी खनन और कृषि अपशिष्ट है, जो पानी की गुणवत्ता को प्रभावित कर रहा है।
- उच्च टी एस एस अर्थात् कुल निलंबित ठोस से नदी की पारदर्शिता घट जाती है, जो जलजीवों की प्रजातियों और कृषि पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है।

सामाजिक आर्थिक प्रभाव-

क्षेत्र	स्वास्थ्य पर प्रभाव	रोजगार पर प्रभाव	कृषि उत्पादन पर प्रभाव
जल प्रदूषण	जलजनित रोगों जैसे मलेरिया, डायरिया, हैजा आदि का प्रकोप।	स्वास्थ्य समस्याओं के कारण श्रमिकों की कार्य क्षमता में कमी।	पानी की कमी के कारण फसलों का उत्पादकता में गिरावट।
बजरी खनन	- पानी में रसायन और प्रदूषकों के मिश्रण से त्वचा और श्वसन समस्याएं।	बजरी खनन के कारण कुछ स्थानों पर श्रमिकों को रोजगार के अवसर मिले हैं।	नदी के जल स्तर में गिरावट और जल की कमी के कारण कृषि उत्पादन में कमी।
संयुक्त प्रभाव	- बच्चों और बुजुर्गों में बीमारियों का खतरा बढ़ा।	कृषि क्षेत्र में रोजगार का संकट बढ़ा है।	भूमि का प्रदूषण और पानी की कमी के कारण कृषि उत्पादन

			पर दीर्घकालिक प्रभाव।
--	--	--	-----------------------

बजरी खनन और नदी की गहराई में गिरावट

स्थान	खनन की मात्रा (क्यूबिक मीटर में)	नदी की गहराई (मीटर में)	गहराई में गिरावट (मीटर)	जल स्तर में गिरावट (मीटर)
स्थल 1 (कोठारी नदी)	15,000	8 मीटर	1.5 मीटर	2 मीटर
स्थल 2 (नदी का मध्य)	10,000	7 मीटर	1 मीटर	1.5 मीटर
स्थल 3 (नदी के उपरांत)	20,000	6 मीटर	2 मीटर	2.5 मीटर

खनन की मात्रा के बढ़ने के साथ नदी की गहराई में गिरावट भी बढ़ रही है। खनन कार्य नदी के जल संचयन क्षमता को कम कर रहा है, जिससे जल स्तर में गिरावट हो रही है।

- स्थान विशेष के आधार पर, गहराई में और जल स्तर में गिरावट स्पष्ट रूप से देखी जा सकती है, जिससे नदी के जल जीवन पर संकट बढ़ता है।

सामाजिक-आर्थिक प्रभाव (स्वास्थ्य, रोजगार और कृषि)

स्थान	स्वास्थ्य प्रभाव (बीमारियाँ)	रोजगार पर प्रभाव	कृषि उत्पादन पर प्रभाव
कोठारी नदी	जल जनित रोग (मलेरिया, डायरिया)	स्थिर	धान और गेहूं की पैदावार में 30% गिरावट
नदी के समीप	त्वचा संक्रमण, बुखार	घटित	कपास की गुणवत्ता में कमी
स्थल 3 (नदी के मध्य)	जल प्रदूषण से संबंधित बीमारियाँ	रोजगार में कमी (खनन से प्रभाव)	कम पानी से सिंचाई पर प्रभाव

- **स्वास्थ्य पर प्रभाव:** जल प्रदूषण के कारण जल जनित रोगों का प्रकोप बढ़ रहा है। इस क्षेत्र के लोग बुखार, डायरिया, मलेरिया आदि बीमारियों का शिकार हो रहे हैं।

- **रोजगार:** खनन कार्य से रोजगार का प्रभाव पड़ रहा है, क्योंकि इसके चलते पर्यावरणीय मुद्दे बढ़ रहे हैं और कृषि योग्य भूमि घट रही है।
- **कृषि उत्पादन:** पानी की कमी के कारण कृषि उत्पादन में गिरावट हो रही है। धान और गेहूं की पैदावार में 30% तक गिरावट दर्ज की जा रही है।

नदी के पारिस्थितिकी तंत्र पर प्रभाव

स्थान	जैव विविधता (प्रजातियों की संख्या)	नदी के पारिस्थितिकी तंत्र पर प्रभाव
स्थल 1 (कोठारी नदी)	50 प्रजातियाँ	जलजीवों की प्रजातियाँ खत्म हो रही हैं
स्थल 2 (नदी का मध्य)	40 प्रजातियाँ	मछलियाँ कम हो रही हैं, जलजीवों के रहने का स्थान खत्म हो रहा है
स्थल 3 (नदी के उपरांत)	30 प्रजातियाँ	पारिस्थितिकी तंत्र पूरी तरह से प्रभावित

नदी के पारिस्थितिकी तंत्र में जैव विविधता में कमी आ रही है, और कई जलजीवों की प्रजातियाँ नष्ट हो रही हैं। यह मुख्य रूप से जल प्रदूषण और बजरी खनन के कारण हो रहा है, जिससे प्राकृतिक आवास समाप्त हो रहे हैं।

अध्ययन के परिणाम

- कोठारी नदी में विशेष रूप से आसपास के क्षेत्रों से अव्यवस्थित अपशिष्ट और रासायनिक तत्वों के मिलने के कारण जल प्रदूषण के स्तर में लगातार वृद्धि हो रही है।
- नदी में बायोलॉजिकल ऑक्सीजन डिमांड और केमिकल ऑक्सीजन डिमांड के स्तर उच्च पाए गए, जो जल गुणवत्ता के गंभीर संकट को दर्शाते हैं।
- बजरी खनन के कारण नदी के जल स्तर में गिरावट आई है, जिससे स्थानीय जलस्रोतों और कृषि उत्पादन पर नकारात्मक प्रभाव पड़ा है।
- खनन से नदी की धारा में भी बदलाव आया है, जिससे बाढ़ का खतरा बढ़ गया है।
- जल प्रदूषण और बजरी खनन के कारण स्थानीय समुदायों की स्वास्थ्य स्थिति में गिरावट आई है, खासकर जलजनित बीमारियों का प्रकोप बढ़ा है।
- कृषि उत्पादन पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है, विशेष रूप से उन क्षेत्रों में जहां पानी की उपलब्धता कम हो गई है।
- रोजगार के अवसरों में बदलाव आया है; कुछ स्थानों पर बजरी खनन से रोजगार के अवसर बढ़े हैं, जबकि अन्य स्थानों पर जलस्तर में कमी के कारण कृषि में मंदी आई है।
- इस समस्या के कारण जीव जंतुओं की प्रजातियों पर भी प्रभाव पड़ रहा है।



<https://www.google.com/>

निष्कर्ष:

भारत देश की महानता के लिए जल व पवित्र नदियों की पूजा का अलग ही महत्व है। जल के बिना प्राणी के लिए अपने जीवन की परिकल्पना करना भी असंभव प्रतीत होता है। आज उसी अमृत तुल्य जल को हम बिना सोचे समझे दोहन ओर विघटित करने में लगे हैं। यदि समय रहते इस शृंखला को न तोड़ा गया और जल को बचाने के प्रयास नहीं किए गए, तो कदाचित आने वाले भविष्य के लिए हम ही जिम्मेदार होंगे।

कोठारी नदी में जल प्रदूषण और बजरी खनन के कारण पर्यावरणीय संकट बढ़ा है, जिससे स्थानीय जीवन और सामाजिक-आर्थिक गतिविधियों पर गंभीर प्रभाव पड़ रहा है। जल प्रदूषण और बजरी खनन दोनों ही कोठारी नदी के पारिस्थितिकी तंत्र और स्थानीय समुदायों पर गहरे असर डाल रहे हैं। प्रदूषण और खनन से न केवल स्वास्थ्य संकट उत्पन्न हो रहा है, बल्कि यह कृषि उत्पादन, रोजगार और जलजीवों की प्रजातियों पर भी नकारात्मक प्रभाव डाल रहा है।

नदी के जल स्तर और गहराई में गिरावट के कारण आने वाले समय में जल संकट गहरा सकता है, जिससे यह क्षेत्र और भी अधिक प्रभावित हो सकता है। सामाजिक-आर्थिक प्रभाव में बढ़ोत्तरी हो सकती है, खासकर कृषि और रोजगार के क्षेत्र में, यदि समय रहते प्रभावी कदम नहीं उठाए जाते।

जल प्रदूषण और बजरी खनन के प्रभावों को कम करने के लिए सरकार और स्थानीय समुदायों को ठोस उपायों की आवश्यकता है। जल गुणवत्ता में सुधार और बजरी खनन के नियंत्रण के लिए नीति निर्माण और बेहतर पर्यावरणीय प्रबंधन आवश्यक है। अतः यह अध्ययन विभिन्न पक्षों से नदी के प्रदूषण और बजरी खनन के प्रभावों का मूल्यांकन करता है और आगे के कदमों के लिए एक महत्वपूर्ण दिशा-निर्देश प्रदान करता है।

संदर्भ सूची

- सुधा, डी. (2015). रेत के उपयोग और पर्यावरणीय प्रभाव. *पर्यावरण अध्ययन पत्रिका*, 10(2), 45-50.
- सैनी, डी. (2018). जल संकट और प्रदूषण के प्रभाव. *पर्यावरणीय अध्ययन*, 12(3), 34-40.
- वाघेला, कृष्णकुमार बी. (2021). जल गुणवत्ता पर शहरीकरण और औद्योगिकीकरण का प्रभाव. *जलविज्ञान और पर्यावरण*, 15(2), 123-130.
- साहू, भवानी कुमार (1991). पर्यावरणीय प्रदूषण और उसके प्रभाव. *पर्यावरण अध्ययन पत्रिका*, 5(1), 45-56.
- मेघवाल, भजनलाल (2020). नदियों के प्रदूषण और जैव विविधता पर उनके प्रभाव. *पर्यावरणीय अध्ययन*, 22(4), 101-110.
- जैन, साक्षी & चौहान, (2019). जल प्रदूषण और इसके प्रभाव: एक समीक्षा. *जलविज्ञान और पर्यावरण*, 18(2), 67-76.
- मेघ, राज (2020). नदियों से रेत खनन और इसके पर्यावरणीय प्रभाव. *पर्यावरणीय अध्ययन*, 19(3), 45-56.
- Bhaskar. (2023, March 16). *काचोला की बनास नदी में अवैध बजरी खनन पर प्रशासन की कार्रवाई, 12 से ज्यादा खनन मशीन और वाहन जब्त*. दैनिक भास्कर. <https://www.bhaskar.com>
- Patrika. (2022, December 18). *भीलवाड़ा की कोठारी नदी पर बनेगा रिवर फ्रंट, अच्छी खबर*. दैनिक पत्रिका. <https://www.patrika.com/bhilwara-news/river-front-will-be-built-on-kothari-river-of-bhilwara-good-news-7928292>
- Patrika. (2025, April). *कोठारी नदी में कचरा, प्रदूषण और अतिक्रमण का फैलाव*. पत्रिका. <https://beta.patrika.com/bhilwara-news/bhilwara-news-garbage-pollution-and-encroachment-spread-in-kothari-river-19502054>