

## भारत के राजस्थान की रामसर आर्द्रभूमि सांभर झील के जल पारिस्थितिक पर एक अध्ययन

**Om Parkash, Research Scholar, Dept. of Geography, Faculty of Arts, Crafts & Social Sciences, Tantia University, Sri Ganganagar (Rajasthan)**

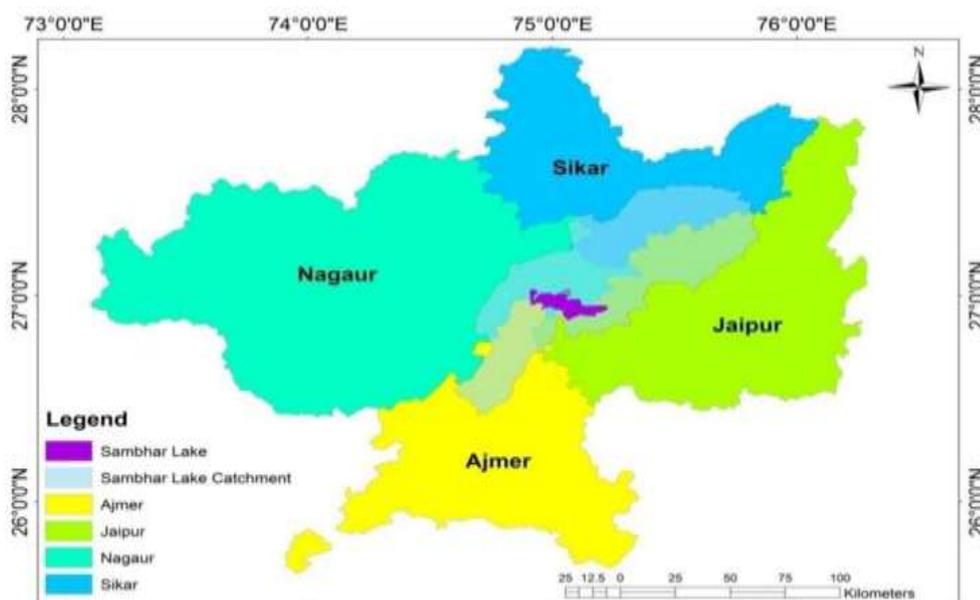
**Dr. Shyam Sunder Verma, Research Supervisor, Dept. of Geography, Faculty of Arts, Crafts & Social Sciences, Tantia University, Sri Ganganagar (Rajasthan)**

### सार

यह अध्ययन सांभर झील के जल-पारिस्थितिकी अध्ययन की एक अद्वितीय तस्वीर प्रस्तुत करता है, जो राजस्थान, भारत में एक रामसर वेटलैंड है। इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य सांभर झील के पारिस्थितिकी प्रक्रियाओं को समझना है, जिसमें जलवायु, पानी की गुणवत्ता, और जैव विविधता शामिल हैं। इस अध्ययन के माध्यम से, हमने सांभर झील के प्राकृतिक और मानवी प्रभावों का अध्ययन किया है, जिससे यह साबित हुआ है कि यह क्षेत्र सांभर झील की पारिस्थितिकी संरचना और संरक्षण के लिए महत्वपूर्ण है। इसके साथ ही, शोध में सांभर झील के प्राकृतिक संसाधनों के सहयोग से आर्थिक विकास की संभावनाओं का भी मूल्यांकन किया है। इस अध्ययन के परिणामस्वरूप, सांभर झील के प्राकृतिक संरचना और प्रबंधन के लिए सूचनाएँ प्रस्तुत की जाती हैं, ताकि हम इस महत्वपूर्ण रामसर अपवाद क्षेत्र के संरक्षण और विकास के साथ एक सांत्वना क्रियान्वित कर सकें।"

मुख्य शब्द: सांभर झील, पारिस्थितिकी, जैव विविधता

### 1. परिचय



सांभर झील, जो राजस्थान के दिल में स्थित है, भारत की सबसे बड़ी अंदरूनी खारी जल झील है और 1990 से एक डिज़ाइनेटेड रामसर वेटलैंड है। यह अनूठा पारिस्थितिकी प्रणाली अनेक पक्षी प्रजातियों के लिए महत्वपूर्ण प्रजनन स्थल के रूप में कार्य करता है, वनस्पति और जीव जंतु की विभिन्न प्रजातियों का समर्थन करता है, और क्षेत्रीय जलवायु चक्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। हाल के वर्षों में, इसे आवास की क्षय, औद्योगिक गतिविधियाँ, और प्रदूषण जैसे कई चुनौतियों का सामना करना पड़ा है। यह शोध सांभर झील का एक व्यापक जलप्रायोगिकी मूल्यांकन प्रदान करने का उद्देश्य रखता है और इसके संरक्षण और वन्यप्रबंध की आवश्यकता को बल मिलाने का कार्य करता है।

सांभर झील का क्षेत्रफल लगभग 230 वर्ग किलोमीटर है और यह राजस्थान और मध्य प्रदेश के सीमा पर स्थित है। यह झील मुख्यतः नागरिकों के पेयजल सुरक्षा के लिए एक महत्वपूर्ण स्रोत है और इसका उपयोग खेती और पशुपालन के लिए भी होता है।

सांभर झील का अपना ऐतिहासिक महत्व भी है, क्योंकि यह स्थान भगवान राम और सीता के वनवास के दौरान रहे थे। इसके आस-पास कई पुरातात्विक स्थल हैं जो मिथिला साहित्य और रामायण से जुड़े हैं।

झील का पर्यटन स्थल के रूप में प्रमोट किया जाता है और यहाँ के वन्यजन, बागबानी, और प्राचीन संरचनाएं पर्यटकों को आकर्षित करती हैं। इसका एक और रोचक तत्व यह है कि सांभर झील भारत का पहला रामसर स्थल था, जिसे 1990 में रामसर संधि के तहत महत्वपूर्ण अंतरराष्ट्रीय उपकरण के रूप में मान्यता प्राप्त हुई थी। इससे इसे विश्व भर में महत्वपूर्ण पक्षी स्थल के रूप में माना जाता है।

## 2. जल विज्ञान गतिकी

### 2.1. सांभर झील क्षेत्र

सांभर झील क्षेत्र लगभग 19,000 वर्ग किलोमीटर का है, जिसमें कई छोटे नदियाँ और धाराएँ इसके जल आपूर्ति में योगदान करती हैं। झील को मुख्य रूप से मौसमी मानसून बारिश से पोषित किया जाता है, जो इसके जल स्तर को बहुत और इसके अद्वितीय हाइपरसैलाइन पर्यावरण को बनाए रखने में मदद करती है।

## 2.2. पानी की गुणवत्ता

सांभर झील अपनी अत्यधिक लवणता के लिए जानी जाती है, शुष्क मौसम के दौरान लवणता का स्तर अक्सर 300 पीपीटी से अधिक हो जाता है। झील के पानी की गुणवत्ता वाष्पीकरण, औद्योगिक अपशिष्टों और आसपास की खनिज निष्कर्षण गतिविधियों जैसे कारकों से प्रभावित होती है।

## 2.3. जलवैज्ञानिक परिवर्तन

पिछले कुछ वर्षों में, झील के जल स्तर और क्षेत्र में उल्लेखनीय परिवर्तन हुए हैं। इन परिवर्तनों को मानसून पैटर्न में भिन्नता, औद्योगिक और वाणिज्यिक उद्देश्यों के लिए जल निकासी में वृद्धि और प्राकृतिक जल निकासी प्रणाली में बदलाव के लिए जिम्मेदार ठहराया जा सकता है।

## 3. पारिस्थितिक विविधता

### 3.1. जैव विविधता

सांभर झील प्रवासी पक्षियों के लिए एक महत्वपूर्ण पड़ाव के रूप में अपने महत्व के लिए प्रसिद्ध है। यह राजहंस, सारस, सैंडपाइपर और पेलिकन सहित कई पक्षी प्रजातियों की मेजबानी करता है, जो इसे एक महत्वपूर्ण पक्षी अवलोकन स्थल बनाता है। झील का अत्यधिक खारा वातावरण विभिन्न प्रकार के नमकीन झींगा और शैवाल का समर्थन करता है, जो इनमें से कई पक्षियों के लिए प्राथमिक भोजन स्रोत हैं।

### 3.2. जलीय और स्थलीय वनस्पति

झील की अनूठी पारिस्थितिक स्थितियों के कारण हेलोफाइटिक वनस्पति का विकास हुआ है, जो झील की तटरेखाओं को स्थिर करने और कटाव को रोकने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। इस क्षेत्र में पाई जाने वाली कुछ उल्लेखनीय पौधों की प्रजातियाँ सैलिकोर्निया, सुएडा और खारे वातावरण के लिए अनुकूलित विभिन्न घास हैं।

### 3.3. जीव-जन्तु विविधता

सांभर झील विभिन्न स्थलीय स्तनधारियों, सरीसृपों और उभयचरों का भी घर है। इसमें भारतीय चिंकारा, भारतीय लोमड़ी और विभिन्न प्रकार की साँप प्रजातियाँ शामिल हैं। ये जीव पानी और भोजन के स्रोत के लिए झील पर निर्भर हैं।

## 4. चुनौतियाँ और संरक्षण प्रयास

### 4.1. पर्यावास का ह्रास

झील के चारों ओर बढ़ती मानव आबादी, औद्योगिक गतिविधियों और खनिज निष्कर्षण के कारण निवास स्थान का क्षरण और विखंडन हुआ है। ये गतिविधियाँ पारिस्थितिकी तंत्र के नाजुक संतुलन को बाधित करती हैं।

### 4.2. प्रदूषण

औद्योगिक अपशिष्टों, विशेष रूप से आसपास की नमक उत्पादन इकाइयों से, ने पानी की गुणवत्ता को खराब करने में योगदान दिया है, जिससे झील की वनस्पतियों और जीवों को नुकसान पहुँचा है।

### 4.3. जलवायु परिवर्तन

क्षेत्रीय जलवायु पैटर्न में बदलाव ने मानसून की बारिश के समय और सीमा को प्रभावित किया है, जिससे झील के जल स्तर और प्रवासी पक्षियों के लिए खाद्य संसाधनों की उपलब्धता पर असर पड़ा है।

### 4.4. संरक्षण पहल

सांभर झील के सामने आने वाली चुनौतियों से निपटने के लिए कई संरक्षण प्रयास शुरू किए गए हैं। इनमें आवास बहाली, जागरूकता अभियान और पानी की गुणवत्ता की निगरानी शामिल है। इसके अतिरिक्त, टिकाऊ प्रबंधन प्रथाओं की आवश्यकता है जो जल पारिस्थितिकी तंत्र के नाजुक संतुलन पर विचार करें।

## 5. निष्कर्ष

सांभर झील भारत के राजस्थान में एक अद्वितीय रामसर आर्द्रभूमि है, जो महत्वपूर्ण पारिस्थितिक सेवाएं और सांस्कृतिक महत्व प्रदान करती है। यह जल पारिस्थितिकीय अध्ययन झील के जल विज्ञान और इसके विविध वनस्पतियों और जीवों की परस्पर निर्भरता पर जोर देता है। पारिस्थितिकी तंत्र के दीर्घकालिक स्वास्थ्य को सुनिश्चित करने के लिए, निवास स्थान में गिरावट, प्रदूषण और जलवायु परिवर्तन जैसी चुनौतियों का सामना करने के लिए ठोस प्रयासों की आवश्यकता है। सांभर झील की सुरक्षा और भावी पीढ़ियों के लिए इसके पारिस्थितिक और सांस्कृतिक महत्व को संरक्षित करने के लिए सतत प्रबंधन प्रथाएं और सामुदायिक भागीदारी महत्वपूर्ण हैं।

सन्दर्भ

- Bamakanta,G., Sunakar, P., Satyabhama, T. & Prasad, T.U. (2013). Seasonal variation of Nagavali River water Quality at the Vicinity of Paper Mill near Jaykaypur, Odisha, India. International Research Journal of Environmental Science, 2(5), 46-52.
- Dar, A. A. &Romshoo, S. A. (2007). Assessing the Hydrologic Characteristics of Dal Lake Catchment Using GIS. In Proceedings of Taal2007: The 12th World Lake Conference (659), 667.
- Campbell, P. G. (2007). Cadmium- A priority pollutant. Environmental Chemistry, 3(6), 387-388.
- Heavy Metals in Surface Water of Sanganer Area, Jaipur, Rajasthan, India, J. Environ. Sci. 10 (1), 75-77(2006).
- Banakar, A.B., Kiran B.R., Puttaiah E.T., Purushotham&Manjappa, S. (2005). Hydrochemical Characteristics of Surface Water in Chandravalli Pond, Near Chtradurga. Indian Journal of Environmental Protection. 25 (3), 249-253.
- .Goswami, S., Dey, S. & Ghosh, U. C.. (2004). Studies on removal of fluoride by hydrated zirconium oxide. Chem. Environ.Res, 13(1-12), 117.