शहरी बाढ़

प्रलिमि्स के लयि:

शहरी बाढ़, वर्षा, ग्रामीण बाढ़, **जल नकिास प्रणाली**, आर्द्रभूमि, जलवायु परविर्तन, सीवेज और ठोस अपशष्टि, अवैध खनन, **नदी तट अपरदन**

मेन्स के लयि:

शहरी बाढ़, कारण और नयिंत्रण

चर्चा में क्यों?

कम अवधि में उच्च तीव्रता वाली वर्षा की घटनाओं में वृद्धि देखी गई है, जो प्रमुखतः शहरी बाढ़ का कारण बनती हैं, **अनयिोजति वकिास, प्राकृतकि जल नकिायों पर दबाव** और खराब जल नकिासी प्रणाली के कारण स्थति और भी जटलि हो गई है।

शहरी बाढ़:

- **परचिय:**
  - शहरी बाढ़ से तात्पर्य जलभराव के कारण **एक नरि्मति स्थान पर भूमि या संपत्ति** के डूबने से है, यह वशिष रूप से अधकि घनी आबादी वाले शहरों में जल नकिासी प्रणालयिों की क्षमता से अधकि वर्षा का परणिाम है।
  - ग्रामीण बाढ़ (समतल या नचिले इलाकों में भारी वर्षा) के वपिरीत शहरी बाढ़ की स्थति नि केवल अधकि वर्षा के कारण उत्पन्न होती है, बल्कि इसका कारण अनयिोजति शहरीकरण भी है, इसमें:
    - बाढ़ की चरमता (Flood Peaks) को 1.8 से बढ़ाकर 8 गुना कर देता है।
    - बाढ़ की मात्रा को 6 गुना तक बढ़ा देता है।
- **कारण:**
  - **जल नकिासी प्रणालयिों पर दबाव: भूमि की बढ़ती कीमतों** और **कम उपलब्धता** के कारण नचिले शहरी इलाकों में **झीलों**, आर्द्रभूमि और नदी तलों के दबाव के परणिामस्वरूप इस समस्या में वृद्धि हुई है।
    - इसके लयि सामान्यतः प्राकृतकि अपवाह तंत्र को चौड़ा करना आवश्यक है ताकि तूफानी जल के उच्च प्रवाह को समायोजति कयिा जा सके।
    - लेकनि वस्तुस्थति इसके वपिरीत है, इन प्राकृतकि अपवाह तंत्रों को चौड़ा करने के बजाय **बड़े पैमाने पर इन पर अतक्रिमण** कर लयि गया है। परणिामस्वरूप उनकी **अपवाह क्षमता कम हो गई है, जसिसे बाढ़ की स्थति** बनती है।
  - **जलवायु परविर्तन:** इसके कारण नम्नि अवधि में **भारी वर्षा की आवृत्ति में वृद्धि हुई** है, जसिके परणिामस्वरूप उच्च जल अपवाह की स्थति बनती है।
    - जब भी वर्षा-युक्त बादल अरबन हीट आइलैंड के ऊपर से गुज़रते हैं तो वहाँ की गर्म हवा उन्हें ऊपर धकेल देती है, जसिके परणिामस्वरूप **अत्यधकि स्थानीयकृत वर्षा होती** है जो कभी-कभी उच्च तीव्रता के साथ भी हो सकती है।
  - **अनयिोजति पर्यटन गतविधियिाँ: पर्यटन वकिास के लयि** आकर्षण के रूप में **जल नकिायों का उपयोग** लंबे समय से कयिा जाता रहा है। धार्मकि और सांस्कृतकि गतविधियिों के दौरान नदयिों तथा झीलों में गैर-जैव अपघटनीय पदार्थ फेंके जाने से जल की गुणवत्ता कम हो जाती है।
    - बाढ़ की स्थति में ये नलिंबति कण और प्रदूषक शहरों में स्वास्थ्य जोखमि पैदा करते हैं।
    - उदाहरण के लयि केरल के कोल्लम में अष्टमुडी झील नावों से होने वाले तेल रसिाव से प्रदूषति हो गई है।
  - **बनिा पूर्व चेतावनी बाँधों से जल छोड़ना:** बाँधों और झीलों से अनयिोजति तरीके से और अचानक जल छोड़े जाने से भी शहरी क्षेत्र में बाढ़ आती है, जहाँ लोगों को बचाव उपाय के लयि पर्याप्त समय भी नहीं मलि पाता है।
    - उदाहरण के लयि चेंबरमबक्कम झील से जल छोड़े जाने के कारण वर्ष 2015 में चेन्नई में बाढ़ आई थी।
    - **हथनीकुंड बैराज से यमुना नदी में छोड़े गए 2 लाख क्यूसेक जल** के कारण जुलाई 2023 में दल्लिी में बाढ़ की स्थति पैदा हो गई थी।
  - **अवैध खनन:** भवन नरि्माण में उपयोग के लयि नदी की रेत और क्वार्टजाइट के अवैधखनन के कारण **नदयिों एवं झीलों का प्राकृतकि तल नष्ट** हो जाता है।

- इस कारण मृदा अपरदन होता है और यह जल प्रवाह की गति एवं पैमाने में वृद्धि करते हुए जलाशय की जलधारण क्षमता को कम करता है।
- उदाहरणत: जयसमंद झील- जोधपुर, कावेरी नदी- तमिलनाडु।

शहरी बाढ़ के प्रभाव:

- **जीवन और संपत्ति की क्षति:**
  - शहरी बाढ़ प्रायः **जीवन की क्षति और शारीरिक आघात** का कारण बनती है। यह बाढ़ के प्रत्यक्ष प्रभाव अथवा बाढ़ की अवधि के दौरान फैलने वाले जलजनित रोगों के संक्रमण से होता है।
- **पारिस्थितिक प्रभाव:**
  - बाढ़ की चरम घटनाओं के दौरान तेज़ गति से प्रवाहित **बाढ़ के जल के कारण पेड़-पौधे बह जाते हैं और तटवर्ती इलाकों का कटाव** होता है।
- **पशु और मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव:**
  - स्थानीय इलाकों में जलजमाव और **पेयजल के दूषित** होने से विभिन्न स्वास्थ्य समस्याएँ उत्पन्न होती हैं जिससे महामारी की स्थिति उत्पन्न होने की संभावना बनी रहती है।
- **घरों में और उसके आसपास सीवेज एवं ठोस अपशिष्ट** के जमा होने से भी कई तरह की बीमारियाँ फैलती हैं।
- **मनोवैज्ञानिक प्रभाव:**
  - घर-बार का नुकसान और सगे-संबंधियों से बिछड़ने के कारण बाढ़ में फँसे लोगों के मानसिक स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। ऐसी घटनाओं से उबरने की प्रक्रिया बोझिल और समय लेने वाली होती है जो प्रायः लंबे समय तक बने रहने वाले मनोवैज्ञानिक आघात की ओर ले जाती है।

नगरीय बाढ़ को कम करने हेतु सरकारी पहल:

- जल शक्ति अभियान (JSA)
- अमृत सरोवर मिशन
- अटल भू-जल योजना
- कायाकल्प और शहरी परिवर्तन के लिये अटल मिशन (अमृत) 2.0
- मॉडल बिल्डिंग बाय-लॉज़ (MBBL), 2016
- आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय द्वारा नगरीय बाढ़ पर मानक संचालन प्रक्रियाएँ (SoPs)

आगे की राह

- टिकाऊ नगरीय नियोजन प्रथाओं को लागू किया जाना चाहिये जो झंझाजल (Stormwater) को अवशोषित करने और प्रबंधित करने के लिये **हरे-भरे स्थानों, तालाबों और पारगम्य सतहों को प्राथमिकता दें।** बाढ़ संभावित क्षेत्रों में निर्माण से बचें और प्राकृतिक जल निकासी प्रणालियों को संरक्षित करें।
- प्राकृतिक नालियों, झंझाजल चैनल्स (Stormwater Channels) और बाढ़-नियंत्रण प्रणालियों सहित **जल निकासी बुनियादी ढाँचे के उन्नयन** तथा विस्तार में निवेश करना चाहिये। प्रभावी जल प्रवाह सुनिश्चित करने के लिये नालियों का नियमित रखरखाव तथा सफाई आवश्यक है।
- **बाढ़-प्रवण क्षेत्रों की** पहचान कर उनके मानचित्रण के साथ ही **उचित बाढ़ प्रबंधन रणनीतियाँ विकसित करनी चाहिये।** बाढ़ के खतरे को कम करने के लिये इन संवेदनशील क्षेत्रों में निर्माण एवं विकास को प्रतिबंधित करना चाहिये।
- आसन्न बाढ़ के बारे में निवासियों को सचेत करने के लिये **पूर्व चेतावनी प्रणाली** की स्थापना और उसमें सुधार करना चाहिये। लोगों को स्थान खाली करने और आवश्यक सावधानी बरतने के लिये समय पर चेतावनियाँ जारी की जानी चाहिये।

स्रोत: पी.आई.बी.

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/urban-flooding-1