भगदड़ का प्रबंधन

प्रलिम्सि के लिये:

हाइपोक्सिया, हाइपरकेपनिया, कुंभ मेला, NDMA, आपदा प्रबंधन अधिनियिम, 2005, LiDAR।

मेन्स के लिये:

आपदा प्रबंधन, भगदड़ से निपिटने की रणनीति।

सरोत: द हदिू

चर्चा में क्यों?

हाल ही में, एक तेलुगु अभिनेता की **अचानक उपस्थिति के कारण हैदराबाद में** भगदड़ मच गई, जिससे भारत में **भीड़ प्रबंधन और भगदड़** से संबंधित मुद्दे फिर से चिंता का विषय बना हुआ है।

भगदड़ क्या है?

- **भगदड़:** भगदड़ लोगों या जानवरों की **अचानक, अनियंत्रित भीड़** है, जो आमतौर पर घबराहट, डर या उत्तेजना से उत्पन्न होती है।
    - यह भीड़-भाड़ वाले क्षेत्रों में होता है, जहाँ **लोगों का उच्च घनत्व** आवाजाही को प्रतिबंधित करता है, जिससे **अराजकता और संभावित हताहतों** की स्थिति उत्पन्न होती है।
- **कारण:** भगदड़ मानव, **बुनियादी ढाँचे और संगठनात्मक** कारकों के कारण होती है।
- **मानव परबिल:**
    - **घबराहट या भय**: अचानक भय (जैसे, **आग, विस्फोट या खतरे का आभास**) **सामूहिक उन्माद** (अनियंत्रित भय या चिंता) उत्पन्न कर सकता है।
    - **उत्साह या उल्लास**: अत्यधिक उत्साह, जैसे कि संगीत समारोहों या समारोहों के दौरान, नियंत्रण खोने का कारण बन सकता है।
    - **अधीरता या आक्रामकता: लंबे इंतजार, देरी या सीमित पहुँच बिंदुओं** के कारण निराशा के कारण लोग धक्का-मुक्की कर सकते हैं।
- **खराब बुनियादी ढाँचा:**
    - **भीड़भाड़:** अपर्याप्त स्थान से कुचलने का खतरा बढ़ जाता है।
    - **अपर्याप्त सुविधाएँ:** संकीर्ण रास्ते, **अवरुद्ध निकास मार्ग** या अवरोधों का अभाव बाधाएँ उत्पन्न करते हैं।
    - **प्रतिकूल परिस्थितियाँ:** असमान जमीन, फिसलन भरा फर्श और मंद रोशनी से गिरने का खतरा बढ़ जाता है।
- **संगठनात्मक कारक:**
    - **अपर्याप्त भीड़ प्रबंधन:** भीड़ को नियंत्रित करने या निर्देशित करने के लिये प्रशिक्षित कर्मियों की कमी।
    - **अपर्याप्त योजना:** खराब स्थल डिज़ाइन, **सीमित प्रवेश/निकास बिंदु,** या अपर्याप्त आपातकालीन योजना।
    - **संचार में विफलता:** स्पष्ट निर्देशों के अभाव से भ्रम और घबराहट उत्पन्न होती है।
- **मौत का कारण:** भगदड़ के दौरान **छाती पर पड़ने वाले दबाव से डायाफ्राम (फेफड़ों का आधार)** की सिकुड़ने और फैलने की क्षमता सीमित हो जाती है। शरीर कार्बन डाइऑक्साइड को बाहर निकालने या पर्याप्त हवा में सांस लेने में असमर्थ हो जाता है।
    - इससे हाइपोक्सिया (ऑक्सीजन की कमी) और हाइपरकेपनिया (कार्बन डाइऑक्साइड की अधिकता) उत्पन्न होती है, जो दोनों ही जीवन के लिये खतरनाक स्थितियाँ उत्पन्न करती हैं।
- **प्रभाव:**
    - **भौतिक प्रभाव:** भगदड़ से मृत्यु दर बहुत अधिक बढ़ सकती है। लोगों की अक्सर में धक्का मुक्की बढ़ जाती है, जिससे चोट, फ्रैक्चर और हड्डियाँ टूट जाती हैं।
    - **मनोवैज्ञानिक प्रभाव:** भगदड़ से बचे लोगों को मनोवैज्ञानिक आघात, अभिघात-पश्चात तनाव विकार (PTSD), चिंता, घबराहट के दौरे और दीर्घकालिक भावनात्मक आघात का अनुभव हो सकता है।
    - **कानूनी प्रभाव:** किसी बड़ी भगदड़ के कारण सार्वजनिक कार्यक्रमों और समारोहों के लिये सुरक्षा मानकों को बढ़ाने के लिये सख्त नियमों और बेहतर भीड़ प्रबंधन की मांग उठ सकती है।

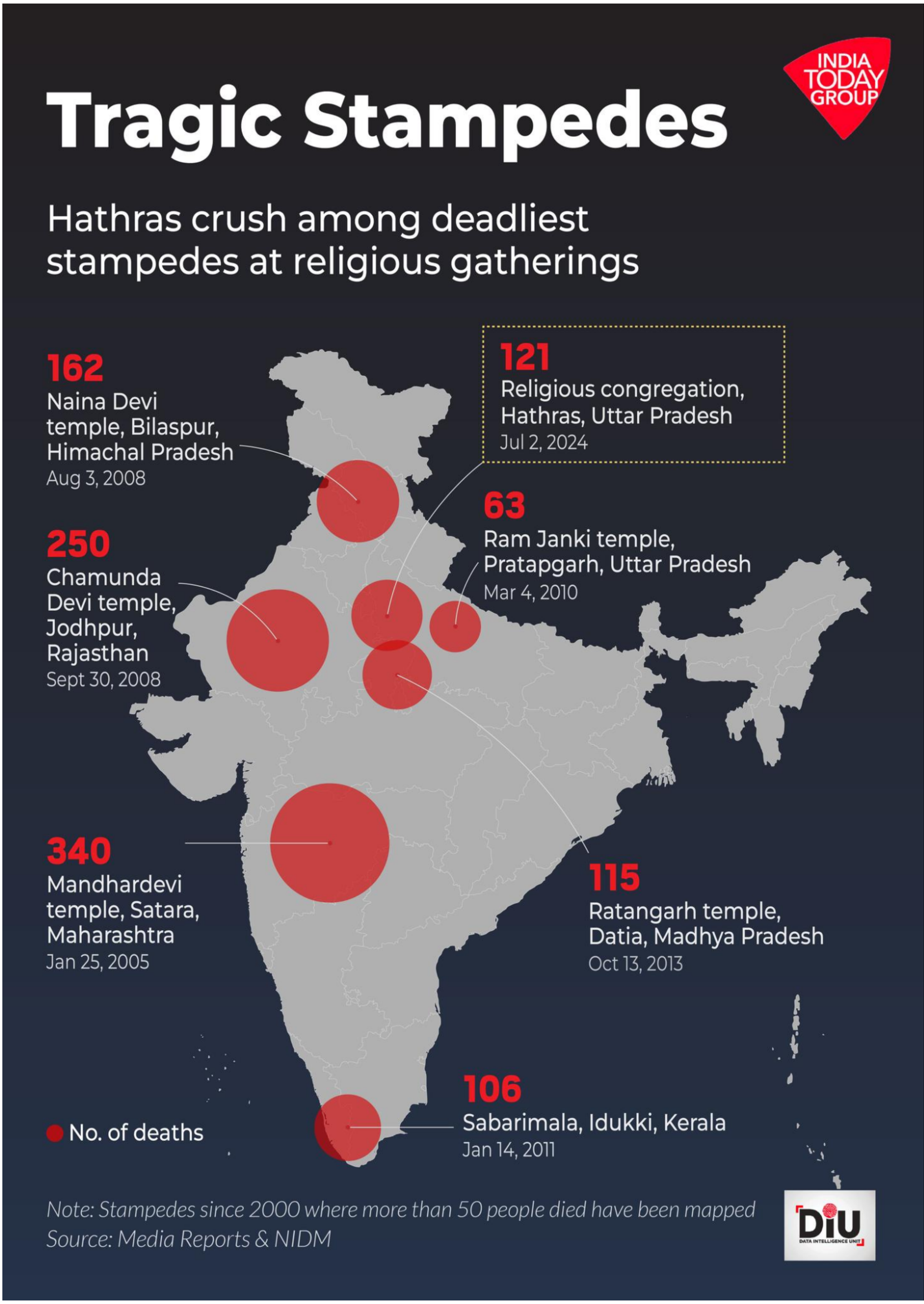
- **बुनियादी ढाँचे पर प्रभाव:** यह बाधाओं और इमारतों सहित भौतिक बुनियादी ढाँचे को नुकसान पहुँचा सकता है, जिससे मरम्मत एवं उन्नयन की लागत काफी बढ़ सकती है।

भारत में भगदड़ संबंधी घटनाएँ:

- **हाथरस (2024): उत्तर प्रदेश के हाथरस** में एक धार्मिक आयोजन के दौरान भगदड़ में कम-से-कम **121 लोग मारे गए, जिनमें ज़्यादातर महिलाएँ और बच्चे थे।**
- **मुंबई में फुटओवर ब्रिज (2017):** भीड़भाड़ के दौरान भगदड़ में **22 लोगों** की मृत्यु हो गई।
- **इलाहाबाद रेलवे स्टेशन (2013): कुंभ मेले** के दौरान प्लेटफार्म परिवर्तन के कारण 36 लोगों की मृत्यु हो गई ।
- **नैना देवी मंदिर (2008):** हिमाचल प्रदेश के **नैना देवी मंदिर में भूस्खलन** की अफवाह के कारण मची भगदड़ में लगभग 145 हिंदू तीर्थयात्री मारे गए ।
- **मंधारदेवी मंदिर (2005):** महाराष्ट्र के **मंधारदेवी मंदिर में 265** से अधिक हिंदू श्रद्धालुओं की जान चली गई और सैकड़ों घायल हो गए ।

//

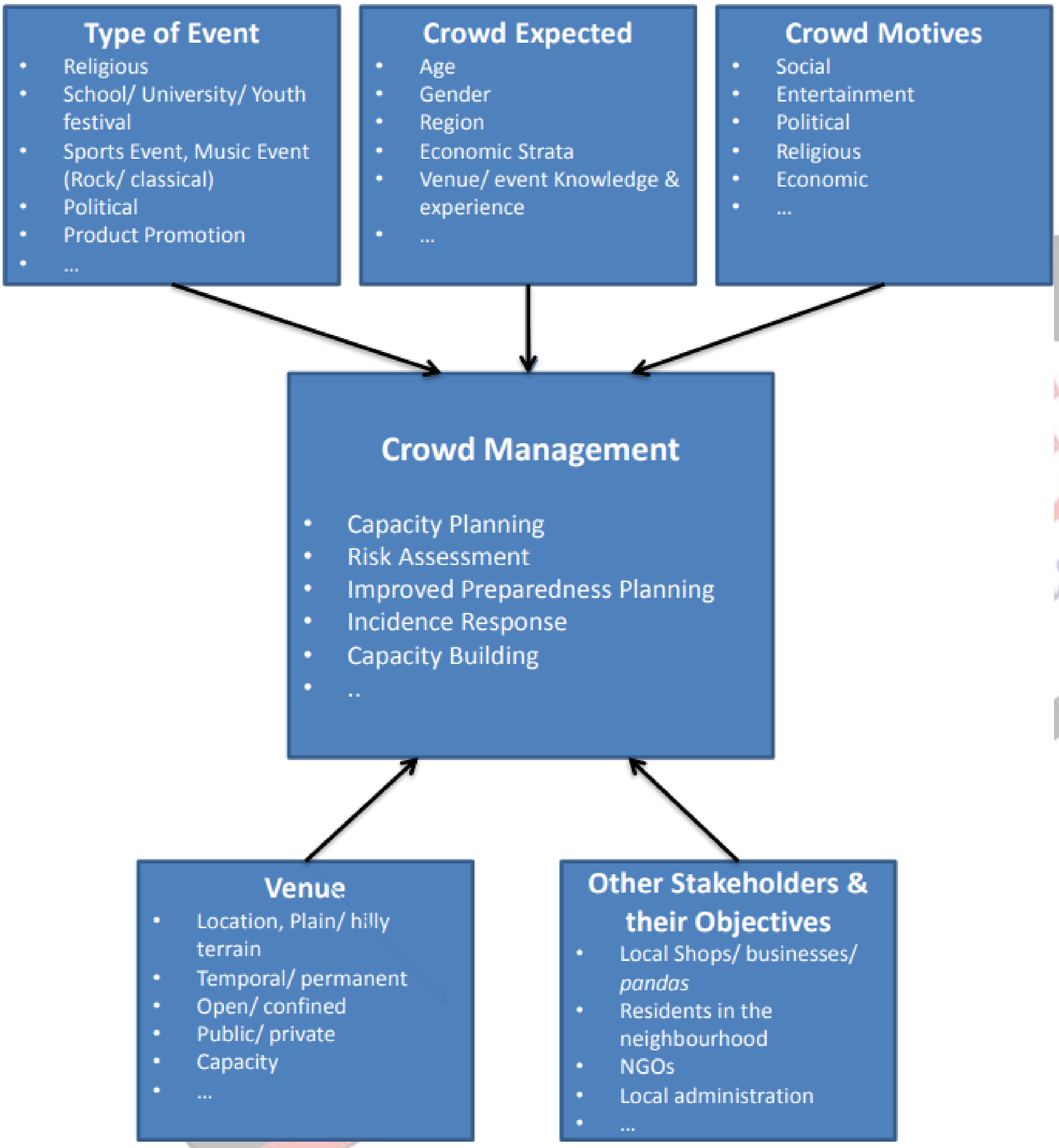
दृष्टि The Vision



भगदड़ को नयिंत्रति करने के लयि NDMA के दशिा-नरि्देश क्या हैं?

- **बुनयिादी ढाँचे का वकिास**: आयोजन स्थल में **बड़ी भीड़ का प्रबंधन, वशिष रूप से पहाड़ी इलाकों और संकीर्ण रास्तों** जैसे आपदा-प्रवण क्षेत्रों में सुनशि्चति करना।
  - **सामान्य, पहुँच और आपातकालीन यातायात** के लयि अलग-अलग मार्गों को प्रोत्साहति करने से **बच्चों, बुजुर्गों और वकिलांगों** जैसे कमज़ोर समूहों के आवागमन को प्रबंधति करने में मदद मलिती है।
- **घबराहट प्रबंधन:** अफवाहों या अचानक घटति घटनाओं (जैसे, तेज आवाज) जैसी घटनाओं के मामले में, NDMA भगदड़ को रोकने के लयि

प्रशिक्षित कर्मियों द्वारा **त्वरित हस्तक्षेप की सलाह** देता है।
- **भीड़ नियंत्रण:** NDMA भीड़ नियंत्रण के लिये **समुदाय-आधारित दृष्टिकोण का समर्थन** करता है, जो केवल बल पर निर्भर रहने के बजाय **स्पष्ट संचार और समझ पर ध्यान** केंद्रित करता है।
- **मांग प्रबंधन**: इसमें ऐतिहासिक **भीड़ डेटा, आगमन पैटर्न और पीक अवधि का विश्लेषण** करना शामिल है। पहले से टिकट बुक कराने या पंजीकरण कराने से लोगों की भीड़ को नियंत्रित करने में मदद मिल सकती है।
- **अग्नि सुरक्षा: NDMA ने आग से बचाव के लिये सुरक्षित विद्युत वायरिंग, एलपीजी सिलेंडर के उपयोग की निगरानी,** तथा आतिशबाजी के प्रयोग में सावधानी बरतने जैसी सावधानियों पर ज़ोर दिया है।



राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA)

- **NDMA के बारे में: भारत के प्रधानमंत्री** की अध्यक्षता वाला **NDMA** आपदाओं के प्रबंधन के लिये देश का सर्वोच्च वैधानिक निकाय है।
- **स्थापना और उद्देश्य:** प्रभावी आपदा प्रबंधन के लिये **राज्य और ज़िला** दोनों स्तरों पर संस्थागत तंत्र बनाने हेतु आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 के तहत इसकी स्थापना की गई थी।
- **ज़िम्मेदारियाँ:** NDMA को आपदा प्रबंधन के लिये **नीतियाँ, योजनाएँ** और **दिशा-निर्देश तैयार करने का कार्य सौंपा गया है, जिसमें रोकथाम, शमन, तैयारी और प्रतिक्रिया पर ज़ोर** दिया जाता है।
- **विज़न और लक्ष्य:** प्राधिकरण का लक्ष्य **सक्रिय दृष्टिकोण और सतत् विकास रणनीतियों** के माध्यम से एक **सुरक्षित और आपदा-प्रतिरोधी** भारत का निर्माण करना है।

आगे की राह:

- **लाइव क्राउड ट्रैकिंग: भीड़ को ट्रैक करने के लिये थर्मल और [LiDAR सेंसरों](#)** को तैनात करना, भीड़ की भविष्यवाणी करने और प्रारंभिक चेतावनी देने के लिये AI मॉडल में डेटा फीड करना।
- **संचार उपकरण**: प्रतीक्षा समय, निकासी मार्ग और कई भाषाओं में जानकारी दिखाने वाले **इंटरैक्टिव डिस्प्ले स्थापित** करना।
- **प्रकाश व्यवस्था और मार्ग प्रणालियाँ**: **भीड़-उत्तरदायी प्रकाश व्यवस्था लागू करें** जो गति को निर्देशित करने या स्थितियों को शांत करने के लिये घनत्व के आधार पर चमक एवं रंग को समायोजित करती है।
    - आपातकालीन स्थिति के दौरान कम रोशनी में दिशा दिखाने के लिये अधिक चमकने वाले **बायोल्यूमिनिसेंट मार्गों** का उपयोग कीजिये।
- **जन जागरूकता और शिक्षा:** बड़े समारोहों में **भीड़ सुरक्षा प्रोटोकॉल और उचित व्यवहार के बारे में जनता** को शिक्षित करने के लिये अभियान शुरू करना।

दृष्टि मुख्य परीक्षा प्रश्न:

भगदड़ के प्रमुख कारणों पर चर्चा करें तथा ऐसी घटनाओं को रोकने के लिए प्रभावी उपाय सुझाएँ।

UPSC सिविल सेवा परीक्षा, विगत वर्ष के प्रश्न

?????:

प्रश्न: आपदा प्रबंधन में पूर्ववर्ती प्रतिक्रियात्मक उपागम से हटते हुए भारत सरकार द्वारा आरंभ किये गए अभिनूतन उपायों की विवेचना कीजिये। (2020)

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/stampede-mitigation