कुरुक्षेत्र

OJAANK IAS ACADEMY

JULY, 2022 WWW.OJAANKEDU.COM 8750711100/44

OJAANK IAS ACADEMY

Our Selected Students in IAS 2020

Congratulations to Our Toppers

01 Ranks in Top 10 | **10** Ranks in Top 50 | **26** Ranks in Top 100

RANK 01
SHRUTI SHARMA

RANK 58
FAIZAN AHMED

RANK 96
MINI SHUKLA

RANK 125
MD. MANZAR HUSSAN ANJUM

RANK 133
KISHLAY KUSHWAHA

RANK 176
SHREYA SINGHAL

RANK 203
MOHAMMAD AAQUIB

RANK 270
HARIS SUMAIR

RANK 283
AHMED HASANUZZAMAN CHAUDARY

RANK 389
MOHIBULLAH ANSARI

RANK 447
FAISAL RAZA

जलशक्ति अभियान: कैच द रेन

जल संरक्षण और पुनर्भरण का राष्ट्रव्यापी अभियान

- जल क्षेत्र में भारत सरकार के प्रयासों का मुख्य उद्देश्य समुदायों के लिए पानी की उपलब्धता सुनिश्चित करना है। इस क्षेत्र में देश के सामने बड़ी चुनौतियां हैं। विश्व की जनसंख्या और मवेशियों की आबादी का 18 प्रतिशत हिस्सा भारत में है। लेकिन विश्व के मीठे पानी के संसाधनों का सिर्फ चार प्रतिशत भाग हमारे पास है। पानी की यह उपलब्धता भी वर्षा पर निर्भर होने के कारण बढ़ती-घटती रहती है। जलवायु परिवर्तन से जल चक्र में भी बदलाव आ रहे हैं। इससे देश की जल सुरक्षा के लिए खतरा पैदा हो गया है।

जल शक्ति अभियान 2019	
•	**इस समस्या के हल के लिए भारत सरकार ने 2019 में जल शक्ति अभियान (जेएसए) शुरू किया। यह जल संरक्षण के लिए एक समयबद्ध अभियान था। इसे 2019 में जुलाई से नवंबर तक देश के जल संकट वाले 256 जिलों के 1592 प्रखंडों में मिशन के तौर पर चलाया गया। ये वैसे प्रखंड थे जिनमें भूजल का अत्यधिक दोहन किया गया था।**
•	**जेएसए को केंद्र और राज्य सरकारों के विभिन्न मंत्रालयों के बीच तालमेल से चलाया गया। इनके बीच समन्वय का जिम्मा जल शक्ति मंत्रालय के पेयजल और स्वच्छता विभाग पर था। जेएसए का उद्देश्य विस्तृत संचार और समुदायों की भागीदारी के ज़रिए जल संरक्षण को जन-आंदोलन बनाना था। जेएसए ने जिन 5 पहलुओं पर ध्यान केंद्रित किया, वे हैं-**
(i)	**जल संरक्षण और वर्षा जल संचय,**
(ii)	**पारम्परिक और अन्य जलाशयों का जीर्णोद्धार,**
(iii)	**पानी का फिर से इस्तेमाल और अवसंरचनाओं का पुनर्भरण,**
(iv)	**जल विभाजक विकास तथा**
(v)	**सघन वनीकरण।**
•	**इसके अलावा, प्रखंड और जिला-स्तरीय जल संरक्षण योजनाएं बनाए जाने पर जोर दिया गया। कृषि विज्ञान केंद्र मेलों का आयोजन, शहरी अवशिष्ट जल का फिर से इस्तेमाल तथा सभी गाँवों का 3डी विन्यास मानचित्रण जैसे हस्तक्षेप भी किए गए।**
•	**देशवासियों के एकजुट प्रयासों से जल संरक्षण और वर्षा जल संचय के लिए 2.73 लाख अवसंरचनाओं का निर्माण किया गया। 45,000 जलाशयों और तालाबों का जीर्णोद्धार किया गया तथा पानी के पुनः उपयोग और पुनर्भरण के लिए 1.43 लाख संरचनाओं का निर्माण हुआ। वाटरशेड विकास से संबंधित 1.59 लाख कार्य किए गए। इसके अलावा 12.36 करोड़ पेड़ लगाए गए और 1372 प्रखंड-स्तरीय जल संरक्षण योजनाएं तैयार की गई।**

जल शक्ति अभियान: कैच द रेन 2021

- जेएसए की सफलता से उत्साहित होकर प्रधानमंत्री ने 22 मार्च, 2021 को विश्व जल दिवस के मौके पर जल शक्ति अभियानः कैच द रेन (जेएसए: सीटीआर) की शुरुआत की। इस अभियान का ध्येय 'कैच द रेन, व्हेयर इट फॉल्स, व्हेन इट फॉल्स' था। यानी वर्षा की बूंदें जब और जहां गिरें, पानी का तभी और वहीं संचय किया जाए।
- जल शक्ति अभियान: कैच द रेन को मानसून से पहले और उसके दौरान मार्च, 2021 से 30 नवंबर, 2021 तक सभी 734 जिलों के 7213 ग्रामीण प्रखंडों और सभी शहरी क्षेत्रों में चलाया गया।
- महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी कार्यक्रम (मनरेगा), कायाकल्प और शहरी परिवर्तन के लिए अटल मिशन (AMRUT) तथा प्रतिपूरक वनीकरण कोष प्रबंधन और योजना प्राधिकरण (CAMPA) इनमें शामिल हैं। जन भागीदारी से वर्षा जल संचय ढांचों के निर्माण और रखरखाव में स्थानीय स्तर पर और कॉरपोरेट क्षेत्र से एकत्र किए गए धन को भी लगाया गया। इस अभियान को राष्ट्रीय जल मिशन (एनडब्ल्यूएम) के ज़रिए लागू किया गया और इसके पांच मुख्य पहलू थे –

1. जल संरक्षण और वर्षा जल संचय

2. सभी जलाशयों की गणना, जियो-टैगिंग और उनकी सूची बनाने के साथ ही जल संरक्षण के लिए वैज्ञानिक योजना
3. तैयार करना
4. सभी जिलों में जल शक्ति केंद्रों का गठन
5. सघन वनीकरण तथा
6. जागरूकता विकास

- जल संरक्षण और वर्षा जल संचय के तहत पारम्परिक और अन्य जलाशयों और तालाबों की मरम्मत, पुराने बोरवेल के इस्तेमाल से पुनर्भरण और वाटरशेड विकास के कार्य किए गए। इसके अलावा, सभी सरकारी और अन्य इमारतों की छतों पर और परिसरों में वर्षाजल संचय संरचना का निर्माण किया गया।
- सभी जलाशयों की गणना, जियो टैगिंग और उनकी सूची बनाने के साथ ही जल संरक्षण के लिए वैज्ञानिक योजनाओं का निर्माण।
- हर जिले को सभी मौजूदा जलाशयों और जल संचय संरचनाओं की गणना करने का जिम्मा सौंपा गया।
- राज्य सरकारों को सभी जिला मुख्यालयों में जल शक्ति केंद्र (जेएसके) खोलने का दायित्व सौंपा गया।
- सघन वनीकरणः हरित क्षेत्रों के विस्तार के लिए बड़े पैमाने पर पेड़ लगाने का अभियान चलाया गया।
- जागरूकता विकासः जल आंदोलन को जन आंदोलन में तब्दील करने के लिए जागरूकता पैदा करने की मुहिम चलायी गई।

क्षमता निर्माण और जागरूकता का प्रसारः

- यह अभियान का महत्वपूर्ण हिस्सा है। इस काम में नेहरू युवा केंद्र संगठन (एनवाईकेएस) की सहायता भी ली जा रही है। एनवाईकेएस और उसके युवा क्लबों ने अपनी गतिविधियों के माध्यम से 2.90 करोड़ से ज्यादा व्यक्तियों को इस अभियान से जोड़ा है।

सूचना और शिक्षा संचार (आईईसी) सामग्रीः

- एनडब्ल्यूएम ने जल संरक्षण और संग्रह पर पेशेवर एजेंसियों के जरिए क्षेत्रीय भाषाओं में आईईसी सामग्री तैयार की है। इस सामग्री को हितधारकों के इस्तेमाल के लिए एनडब्ल्यूएम की आधिकारिक वेबसाइट पर अपलोड किया गया है।

नेहरू युवा केंद्र संगठन (एनवाईकेएस) के साथ सहयोगः

- राष्ट्रीय जल मिशन ने युवा मामले विभाग के अंतर्गत नेहरू युवा केंद्र संगठन के साथ जेएसए: सीटीआर अभियान के बारे में जागरूकता फैलाने के लिए गठबंधन किया है। एनवाईकेएस ने देश के 623 जिलों में जेएसए.सीटीआर के बारे में जागरूकता के प्रसार में मदद की है।

जेएसए: सीटीआर 2021 की उपलब्धियां

- 22 मार्च, 2021 को अभियान शुरू होने से 28 मार्च, 2022 तक शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों को मिला कर जल से संबंधित 46,76,852 कार्य पूरे हो चुके या जारी थे। जल संरक्षण और वर्षा जल संचय की 10,69,649 संरचनाएं पूरी हो चुकी थीं और 5,58,028 में काम चल रहा था। 1,79,950 पारम्परिक जलाशयों का जीर्णोद्धार पूरा हो चुका था और 1,17,616 में काम चल रहा था।
- जल के पुन: उपयोग और पुनर्भरण से संबंधित 8,32,596 संरचनाएं बनायी जा चुकी या निर्माण के क्रम में थीं। इसके अलावा, 19,18,913 वाटरशेड विकास गतिविधियां चलायी जा रही थीं।
- अभियान के तहत वनीकरण की 36,76,60,580 गतिविधियां भी चलायी गई। इन पर सिर्फ मनरेगा के अंतर्गत 65,666 करोड़ रुपये खर्च किए गए। ग्रामीण विकास मंत्रालय के अनुसार 2.69 लाख ग्राम पंचायतों में से 2.03 लाख ने जल संरक्षण योजनाएं तैयार की हैं। कुल 15.32 लाख जलाशयों की गणना कर उनके अक्षांश, देशांतर, स्वामित्व और स्थिति की विस्तृत जानकारी के साथ ही उनकी तस्वीरें भी दर्ज की गई हैं।

COPYING@OJAANK.COM

जल शक्ति अभियान : कैच द रेन 2022

- राष्ट्रपति ने इस साल 29 मार्च को जेएसए: सीटीआर 2022 की शुरुआत की। इसे 2019 और 2021 के जल शक्ति अभियानों की सफलता को आगे बढ़ाने के लिए शुरू किया गया है। इस अभियान को देश के सभी जिलों के ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में 29 मार्च, 2022 से 30 नवंबर, 2022 तक चलाया जा रहा है।

अमृत सरोवर

- भारत आजादी की 75वीं सालगिरह पर इस वर्ष आजादी का अमृत महोत्सव मना रहा है। इस महत्वपूर्ण अवसर को यादगार बनाने के लिए हर जिले में 75 जलाशयों का निर्माण या जीर्णोद्धार किया जाएगा। इन जलाशयों को 'अमृत सरोवर' के नाम से जाना जाएगा।
- जेएसए: सीटीआर 2022 के तहत अमृत सरोवरों के निर्माण और जीर्णोद्धार के लिए विशेष प्रयास किए जा रहे हैं। जिला प्रशासनों से कहा गया है कि-
  - वे नए जलाशयों के निर्माण के लिए स्थानों की पहचान करें। उनसे जिले के मानचित्र के जरिए वैसे भूखंडों की पहचान करने के लिए कहा गया है जो सरकार के नियंत्रण में हैं। जलाशयों और उनके जलग्रहण क्षेत्रों के इर्दगिर्द वनीकरण/पौधारोपण भी किया जाना है।
  - जलाशयों के जीर्णोद्धार में सफाई, गाद निकालने, अतिक्रमण हटाने, जल प्रवाह संरचना के अवरोधों को हटाने और जलग्रहण क्षेत्र के प्रशोधन के काम शामिल हैं। आवश्यकता होने पर पानी की गुणवत्ता में सुधार के लिए भी कदम उठाए जाएंगे। इन गतिविधियों को मौजूदा वित्त वर्ष के अंदर ही पूरा कर लिया जाना है।

कृषि में जल प्रबंधन

- इस समय आजादी के 75वें साल में, आजादी के अमृत महोत्सव में, देश जिन संकल्पों को लेकर आगे बढ़ रहा है. उनमें जल संरक्षण भी एक है। अमृत महोत्सव के दौरान देश के हर जिले में 75 अमृत सरोवर बनाये जाएंगे। पानी की उपलब्धता और पानी की किल्लत, ये किसी भी देश की प्रगति और गति को निर्धारित करते हैं।
- प्राचीनकाल में कई शहरों में जल स्रोतों का आपस में 'इंटरकनेक्टेड सिस्टम' होता था और ये वो समय था जब जनसंख्या उतनी नहीं थी, प्राकृतिक साधनों की किल्लत भी नहीं थी, एक प्रकार से विपुलता थी, फिर भी जल संरक्षण को लेकर तब जागरूकता बहुत ज़्यादा थी। लेकिन आज स्थिति इसके उलट है।'
- कृषि के लिए महत्त्वपूर्ण आदानों (इनपुट्स) में सर्वप्रमुख है पानी। इसकी उपलब्धता पर अन्य कृषि आदानों (उन्नत बीज, खाद व उर्वरक, वैज्ञानिक तकनीकें आदि) का प्रदर्शन निर्भर करता है। फसलों/वृक्षों को जीवनदायी सिंचाई प्रदान करके पानी फसल उत्पादन की निरंतरता को बनाए रखता है, जिससे धरती पर भोजन की गतिशीलता बनी रहती है। मुख्य रूप से कृषि प्रधान देश होने के कारण भारत में कृषि में पानी की मांग अन्य सभी आर्थिक क्षेत्रों से कई गुना अधिक है।
- देश के सामने विश्व के मात्र 4.2 प्रतिशत मीठे पानी से दुनिया की लगभग 18 प्रतिशत मानव आबादी के भरण-पोषण की कठिन चुनौती है। भारत सरकार की सिंचाई विकास, जल प्रबंधन और जल संरक्षण संबंधी अनेक दूरदर्शी योजनाओं और "किसान-वैज्ञानिक की जोड़ी के सहयोग से देश ने इस चुनौती को पार किया है।
- करोड़ों भारतवासियों के लिए खाद्य सुरक्षा हासिल करने के साथ जरूरतमंद देशों को भोजन सहायता की सामर्थ्य भी विकसित की गई है। परंतु बढ़ती जनसंख्या, बदलती जीवनशैली, जलवायु परिवर्तन और अन्य क्षेत्रों (औद्योगिक व शहरी) में पानी की बढ़ती मांग के कारण सिंचाई के लिए पानी की उपलब्धता का संकट निरंतर गहराता जा रहा है।
- इन योजनाओं/कार्यक्रमों के अंतर्गत मुख्य रूप से इन पहलुओं पर ध्यान केंद्रित किया जा रहा है:
  - सिंचाई जल का कुशल उपयोग,
  - वर्षा जल का संग्रह व संरक्षण,
  - भूजल के दोहन का नियमन व नियंत्रण, और
  - सिंचाई प्रबंध में जन भागीदारी।

COPYING@OJAANK.COM

- यदि बर्फबारी, ओलों आदि को छोड़ दें तो देश में मीठे पानी नियमित और सतत् स्रोत है वर्षा। पूरे देश में प्रतिवर्ष औसतन 1170 मिलीमीटर वर्षा रिकॉर्ड की जाती है, जो मानसून की दशा पर निर्भर करती है। विशेषज्ञ इस आंकड़े को संतोषजनक मानते हैं, परंतु इसके साथ दो विसंगतियां हैं।
- पहली, लगभग 75 प्रतिशत वर्षा जल मानूसन मौसम (जून-जुलाई से सितंबर-अक्टूबर) के दौरान प्राप्त होता है, जिसे सहेजकर रखने के लिए हमारे पास पर्याप्त भंडारण सुविधाएं/ संरचनाएं उपलब्ध नहीं हैं। इसलिए लगभग एक-तिहाई वर्षा जल ही उपयोग में आ पाता है, शेष पानी यूं ही बहकर व्यर्थ चला जाता है। दूसरे, वर्षा में क्षेत्रीय विभिन्नता बहुत अधिक है-पश्चिमी घाट और उत्तर-पूर्वी पर्वतीय क्षेत्रों में वार्षिक वर्षा औसतन 2,000 मिलीमीटर से अधिक है, जबकि आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, महाराष्ट्र और पश्चिमी राजस्थान के कुछ भागों में वार्षिक वर्षा 500 मिलीमीटर से भी कम है।
- देश के कुछ भागों को सूखे या बाढ़ का प्रकोप बार-बार झेलना पड़ता है, जिससे यहां सिंचाई के पानी की समस्या अधिक विकट हो जाती है। सिंचाई का एक अन्य प्रमुख स्रोत भूजल है, जिसका अत्यधिक और अनियंत्रित दोहन एक समस्या व कठिन चुनौती बन गया है।

ठोस कदम, गंभीर प्रयास

- भारत में प्राचीनकाल से ही सिंचाई में जल प्रबंधन की समृद्ध परम्परा रही है, जो आज भी देश के कुछ भागों में वर्षा जल संग्रह की परम्परागत संरचनाओं के रूप में जीवित है। वेदों सहित पौराणिक ग्रंथों और बौद्ध साहित्य में फसलों की सिंचाई व्यवस्था का उल्लेख है।
- मध्यकाल में, चौदहवीं शताब्दी में, फिरोजशाह तुगलक ने सिंधु-गंगा के दोआब और यमुना नदी के पश्चिमी क्षेत्र में एक व्यापक नहरी सिंचाई प्रणाली का विकास किया था। मुगल शासकों ने इस कार्य को आगे बढ़ाया, जिससे देश में अनेक स्थानों पर नहरों के विस्तृत जाल अस्तित्व में आए। कालांतर में ब्रिटिश सरकार ने इन्हीं मध्ययुगीन नहरों को अधिक व्यापक बनाने का कार्य किया।
- उन्नीसवीं शताब्दी के दौरान देश को अनेक अकालों को झेलना पड़ा, बड़ी संख्या में मौतें हुईं, जिससे चिंतित होकर ब्रिटिश शासन ने अनेक बड़ी सिंचाई परियोजनाओं का शुभारंभ किया। नहरों का निर्माण किया जाने लगा। परंतु आज़ादी के समय देश में सिंचाई व्यवस्था अत्यंत शोचनीय अवस्था में थी। इसलिए भारत सरकार ने सिंचाई के विकास को प्राथमिकता देते हुए नहरों के निर्माण पर जोर दिया।
- पंचवर्षीय योजनाओं में सिंचाई परियोजनाओं पर बल देने से वर्ष 1991-92 में नहरों द्वारा सिंचित क्षेत्र वर्ष 1980-81 के 71 लाख हेक्टेयर से बढ़कर 173 लाख हेक्टेयर हो गया। परंतु इस बीच वर्ष 1980 के दशक में तकनीक और ऊर्जा की सुलभता के कारण सिंचाई के लिए भूजल का दोहन बड़े पैमाने पर किया जाने लगा। इसलिए नहरों द्वारा सिंचित क्षेत्र 2011-12 से 2014-15 के बीच घटकर लगभग 160 लाख हेक्टेयर के आसपास पहुंच गया।
- नहरों की उपयोगिता और लोकप्रियता घटने के कई कारण थे। इनकी देखरेख तथा मरम्मत कमजोर हो गई थी और पानी का बहाव निरंतर घट रहा था। इसलिए किसान सिंचाई के लिए केवल नहरों पर निर्भर रहना नहीं चाहते थे।
- इसके विपरीत भूजल का उपयोग आसान, सुनिश्चित, असीमित और पूरी तरह किसान के नियंत्रण में था। इसलिए भूजल का उपयोग जल्दी ही अंधाधुध की श्रेणी में पहुंच गया। भूजल का दोहन इसकी प्राकृतिक भरपाई से कहीं ज्यादा होने लगा। परिणामस्वरूप देश में भूजल का स्तर 0.3 मीटर प्रति वर्ष की तेज और खतरनाक दर से नीचे गिर रहा है।
- केंद्रीय भूजल बोर्ड द्वारा वर्ष 2017 में किए गए आकलन में कुल 6,881 आकलित इकाइयों (ब्लॉक/मंडल/ फिरका/तालुक) में से 1186 को 'अति दोहित' पाया गया। यानी यहां भूजल का दोहन 100 प्रतिशत से अधिक था। साथ ही 313 इकाइयों में भूजल के दोहन का स्तर 90 से 100 प्रतिशत के बीच पाया गया।
- देश में भूजल के दोहन का स्तर 63.33 प्रतिशत पाया गया, जो संभवतः विश्व में सर्वाधिक है। वर्षा द्वारा भूजल का लगभग 67 प्रतिशत रिचार्ज होता है, जो पर्याप्त नहीं है। वर्षा जल संग्रह और कृत्रिम रिचार्ज की संरचनाओं के निर्माण को प्रोत्साहन देकर रिचार्ज के स्तर को बढ़ाया जा सकता है, जिससे भूजल का स्तर ऊपर उठाने में सहायता मिलेगी।
- सिंचाई की परम्परागत सतही सिंचाई विधि, जिसमें खेत में पानी भर दिया जाता है, में सिंचाई दक्षता केवल 38 प्रतिशत है। यह बड़ी मात्रा में सिंचाई जल के व्यर्थ होने का स्पष्ट संकेत है।। इसलिए सूक्ष्म सिंचाई प्रणलियों, जैसे ड्रिप (टपक) और स्प्रिंकलर (फव्वारा) को प्रोत्साहन दिया जा रहा है, जिनकी दक्षता सतही सिंचाई से कई गुना अधिक है।

- कृषि में जल प्रबंधन को समेकित और समग्न रूप से नई दिशा देने के लिए भारत सरकार ने वर्ष 2015-16 से 'प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना लागू की है। इसमें पूर्व में संचालित चार योजनाएं समाहित हैं -त्वरित सिंचाई लाभ कार्यक्रम, हर खेत को पानी, प्रति बूंद अधिक फसल (पर ड्रॉप मोर क्रॉप) और जलसंभर (वाटरशेड) विकास। त्वरित सिंचाई लाभ कार्यक्रम के अंतर्गत 2,000 हेक्टेयर से अधिक क्षेत्र वाली बड़ी और मंझोली सिंचाई परियोजनाओं पर कार्य किया जाता है।
- वर्ष 2016-17 के दौरान राज्य सरकारों की सलाह से ऐसी 99 परियोजनाओं को प्राथमिकता के आधार पर पूरा करने का निर्णय लिया गया और अब इनमें से 44 परियोजनाएं पूर्ण हो चुकी हैं या पूर्ण होने के करीब हैं। इनसे 21.45 लाख हेक्टेयर की अतिरिक्त सिंचाई क्षमता विकसित हुई है।
- 'हर खेत को पानी योजना अपने नाम के अनुसार देश के प्रत्येक खेत तक सिंचाई जल पहुंचाने के लिए प्रतिबद्ध है। सिंचाई जल की दक्षता में वृद्धि, कृषि उत्पादकता व उत्पादन में वृद्धि, और सहभागिता के माध्यम से सिंचित कृषि को सतत् बनाना इसके अन्य उद्देश्य हैं। इस योजना के कमांड क्षेत्र विकास घटक के अंतर्गत 14.85 लाख हेक्टेयर कृषि कमांड क्षेत्र विकसित किया जा चुका है, जबकि सतही लघु सिंचाई योजना में लगभग 3,100 योजनाएं मार्च, 2020 तक पूरी की गई हैं। वर्ष 2017-20 के दौरान यह घटक लगभग 1.20 लाख हेक्टेयर की सिंचाई क्षमता विकसित कर चुका है।

'हर खेत को पानी योजना-

- 'हर खेत को पानी योजना में पुराने जलाशयों, ताल-तलैयों आदि की मरम्मत व जीर्णोद्धार करके इन्हें पुन: उपयोगी बनाने की कवायद भी जारी है। मार्च, 2020 तक लगभग 1,361 जलाशयों का जीर्णोद्धार किया गया, जिससे 0.5283 लाख हेक्टेयर क्षेत्र के बराबर सिंचाई क्षमता विकसित हुई है।
- जलसंभर विकास कार्यक्रम पूरे देश में सफलतापूर्वक चलाया जा रहा है, जिससे सतही जल की उपलब्धता में वृद्धि के साथ भूजल के स्तर में सुधार भी हुआ है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत चुने गए ग्रामीण क्षेत्र (वाटरशेड या जलसंभर क्षेत्र) में जन-भागीदारी के द्वारा सिंचाई जल के साथ अन्य प्राकृतिक संसाधनों के समुचित प्रबंधन, उपयोग, वितरण और संरक्षण पर जोर दिया जाता है।
- इन प्रयासों से वर्ष 2014-15 से अब तक 7.09 लाख वर्षा जल-संग्रह संरचनाओं का निर्माण/ जीर्णोद्धार किया गया। इससे 15.17 लाख हेक्टेयर अतिरिक्त क्षेत्र को सिंचाई के अंतर्गत लाया जा सका (वर्ष 2020-21 की तीसरी तिमाही तक)।

'प्रति बूंद अधिक फसल' कार्यक्रम-

- 'प्रति बूंद अधिक फसल' कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य खेतों और बाग-बगीचों में सूक्ष्म सिंचाई प्रणालियों के उपयोग को बढ़ावा देना है, क्योंकि इनकी सिंचाई जल उपयोग दक्षता या कुशलता सामान्य सिंचाई से कहीं अधिक होती है। इसके लिए भारत सरकार द्वारा किसानों को तकनीकी सलाह, मार्गदर्शन और आर्थिक अनुदान का प्रावधान किया गया है।
- सूक्ष्म सिंचाई की विभिन्न विधियों में टपक सिंचाई लगभग 90-95 प्रतिशत तक जल उपयोग दक्षता के कारण सर्वोत्तम प्रदर्शन करती है। इससे सिंचाई जल की 40 प्रतिशत से अधिक बचत होती है, ऊर्जा और मजदूरी का खर्च कम हो जाता है, और रोगों व कीटों के कम प्रकोप के कारण उत्पादकता में भी वृद्धि होती है।
- वर्ष 2015-16 से मार्च, 2021 तक देश भर में लगभग 53.69 लाख हेक्टेयर क्षेत्र पर विभिन्न सूक्ष्म सिंचाई प्रणालियां स्थापित की गई हैं। साथ ही 4.84 लाख छोटी/सूक्ष्म सिंचाई जल भंडारण संरचनाओं का निर्माण भी किया गया है।

विशेष सूक्ष्म सिंचाई निधि का गठन-

- भारत सरकार ने किसानों को अतिरिक्त आर्थिक सहायता प्रदान करने के लिए वर्ष 2018-19 में 'नाबार्ड' की देखरेख में 5,000 करोड़ रुपये का एक विशेष सूक्ष्म सिंचाई निधि का गठन किया। इसके उपयोग से अनेक राज्यों में सूक्ष्म सिंचाई के क्षेत्र का सार्थक विस्तार हुआ है।
- इसकी सफलता को देखते हुए वर्ष 2021-22 के बजट में सूक्ष्म सिंचाई निधि की राशि को बढ़ाकर 1,000 करोड़ रुपये कर दिया गया। परिणामस्वरूप, आज देश भर मे सूक्ष्म सिंचाई की लहर चल रही है। अनेक राज्य सरकारों ने अपने राज्य के संसाधनों और आवश्यकताओं के अनुकूल सिंचाई योजनाएं लागू की हैं-

COPYING@OJAANK.COM

बिरसा मुंडा कृषि क्रांति योजना-

- महाराष्ट्र में बिरसा मुंडा कृषि क्रांति योजना के अंतर्गत सूक्ष्म सिंचाई के क्षेत्र के विस्तार पर जोर दिया गया और नये कुएं, तालाबों आदि का निर्माण किया गया। साथ ही पुराने कुंओं की मरम्मत और जीर्णोद्धार भी किया गया। अब महाराष्ट्र के पानी की कमी से त्रस्त जनजाति क्षेत्रों में भी सिंचाई जल सुलभ करा दिया गया है।

'जल जीवन हरियाली अभियान-

- बिहार में 'जल जीवन हरियाली अभियान के अंतर्गत सिंचाई सुविधाओं के विकास के साथ जल संरक्षण पर भी जोर दिया जा रहा है। बड़ी संख्या (36,00 से अधिक) में चैक डैम बनाए गए हैं और सूक्ष्म सिंचाई के क्षेत्र में भी सार्थक विस्तार हुआ है।

'नीलाम्बर पीताम्बर जल समृद्धि योजना-

- झारखंड में मई, 2020 में 'नीलाम्बर पीताम्बर जल समृद्धि योजना लागू की गई है, जिसके अंतर्गत खेत में पानी रोकने के लिए बांध बनाना, जर्जर नालों का जीर्णोद्धार और 'सोक पिट्स' जैसी संरचनाओं का निर्माण किया जा रहा है।
- छत्तीसगढ़ में जल संग्रह संरचनाओं के व्यापक विकास से भूजल स्तर में सुधार हुआ है।
- सिंचाई सुविधाओं के प्रसार के लिए अनेक स्तरों पर किए जा रहे संगठित और समन्वित प्रयासों से देश में उपयोग की जा रही सिंचाई क्षमता 87 मिलियन हेक्टेयर (सतही व भूजल सहित) तक पहुंच गई है, जबकि कुल सिंचाई क्षमता 140 मिलियन हेक्टेयर आंकी गई है।
- वर्ष 2018-19 के आंकड़ों के अनुसार देश में कुल कृषि भूमि 1,80,888 हेक्टेयर है, जिसमें से 1,53,888 हजार हेक्टेयर क्षेत्र पर खेती की जा रही है। इसमें से 71,554 हजार हेक्टेयर क्षेत्र सिंचित है, जबकि शेष लगभग 54 प्रतिशत क्षेत्र सिंचाई के लिए वर्षा पर निर्भर है।
- यदि कुल सिंचाई क्षमता का उपयोग होने लगे तो भी देश का लगभग 31 प्रतिशत कृषि क्षेत्र वर्षा पर ही निर्भर रहेगा, जो किसानों के लिए जोखिम की स्थिति है। इसलिए कृषि जल प्रबंधन के अंतर्गत सिंचाई के पानी की खपत कम करने के लिए अनेक विकल्पों पर जोर दिया जा रहा है।

विकल्प, भागीदारी और कृषि उपाय

- सिंचाई-जल खपत के संदर्भ में हमारे देश में दो फसलें, धान और गन्ना, सबसे अग्रणी हैं। कुल सिंचाई जल की लगभग 60 प्रतिशत मात्रा केवल इन दो फसलों पर खर्च होती है। इसलिए भारत सरकार और राज्य सरकारों द्वारा फसलों के विविधीकरण को प्रोत्साहित किया जा रहा है। उदाहरण के तौर पर हरियाणा राज्य में धान और गेहूं की जगह वैकल्पिक फसलों, जैसे दलहन, तिलहन और मोटे अनाज आदि, की खेती को प्रोत्साहित किया जा रहा है।

'मेरा पानी, मेरी विरासत' नामक योजना-

- 'मेरा पानी, मेरी विरासत' नामक योजना के अंतर्गत वैकल्पिक फसलें उगाने वाले किसानों को 7,000 रुपये प्रति एकड़ की दर से प्रोत्साहन राशि दी जाती है।
- वर्ष 2020 और 2021 में कुल 1,16,000 एकड़ क्षेत्र पर वैकल्पिक फसलें उगायी गईं, जिससे राज्य में धान और गेहूं के क्षेत्र में क्रमशः 12 और 6 प्रतिशत की कमी आई। इसी प्रकार छत्तीसगढ़ में धान की खेती के क्षेत्र में मक्का की खेती को प्रोत्साहित किया जा रहा है।
- राज्य सरकार द्वारा राजीव गांधी नव्य किसान योजना के अंतर्गत धान की जगह मक्का की खेती अपनाने वाले किसानों को 10,000 रुपये प्रति एकड़ की दर तक अनुदान राशि दी जाती है।
- धान की खेती में टपक सिंचाई प्रणाली अपनाने से पानी की रिकॉर्ड बचत देखी गई है। सामान्य सिंचाई से एक किलोग्राम धान उत्पादन में औसतन 3,000 लीटर पानी खर्च होता है, जबकि टपक सिंचाई इसे लगभग 850 लीटर पर सीमित कर देती है।
- निर्धारित सिंचाई (शेड्यूल्ड इरिगेशन) एक अन्य प्रभावी विधि है, जिसे अपनाकर सिंचाई जल की 35-40 प्रतिशत बचत की जा सकती है। नमी मापने के लिए खेती में इलेक्ट्रॉनिक सेंसर और स्वचालित सिंचाई प्रणालियां लगायी जा सकती हैं। किसान अपने स्मार्टफोन के माध्यम से इन्हें संचालित कर सिंचाई की मात्रा और समय निर्धारित कर सकते हैं।
- किसानों की सहभागिता (पार्टिसिपेटरी इरिगेशन) द्वारा सिंचाई परियोजनाओं का प्रबंधन सिंचाई जल के कुशल उपयोग में प्रभावी सिद्ध हुआ है। इसके अंतर्गत उपयोगकर्ता (मुख्य रूप से किसान) सिंचाई परियोजना के नियोजन, निर्माण, देख-रेख मरम्मत, जल वितरण और

COPYING@OJAANK.COM

वित्तीय प्रबंधन में एक भागीदार या हितधारी (स्टेकहोल्डर) के रूप में शामिल होते हैं। इसके लिए जल उपयोगकर्ताओं की ऐसोसिएशन का गठन किया जाता है, जिसे पानी पंचायत, पानी समिति या सिंचाई समिति भी कहा जाता है।

सहेजना हर बूंद को

- ग्रामीण क्षेत्रों में वर्षा जल एक बहुमूल्य संसाधन है, जिसके संरक्षण और संग्रह के लिए भारत सरकार अनेक स्तरों पर प्रयत्नशील है। मानसूनी वर्षा के दौरान विभिन्न संरचनाओं में संग्रहित जल सूखे मौसम की अवधि में फसलों को जीवनदायी सिंचाई प्रदान करता है।
- देश के विभिन्न भागों में अलग-अलग नामों से वर्षा जल संग्रह की संरचनाओं का निर्माण किया जाता था, जैसे बावड़ी, दीघी जोहड़, टंका, कुल, नौला, कुंड आदि। गाँवों में विभिन्न आकार-प्रकार के कच्चे-पक्के तालाब बनवाने की परम्परा भी थी, जिसमें संग्रहित पानी अनेक उपयोग में आता था।
- वर्षा जल संग्रह और भूजल रिचार्ज की नई संरचनाओं में टैंक, पर्कोलेशन टैंक, चैकडैम, डगबैल रिचार्ज, कंटूर बंड, गली प्लग आदि के निर्माण के लिए वित्तीय सहायता देने की व्यवस्था की गई है। उद्देश्य यह है कि वर्षा जल की हर बूंद को सहेज कर संग्नहित किया जाए ताकि यह बहुमूल्य संसाधन बहकर यूं ही व्यर्थ ना चला जाए।
- इस प्रकार संग्नहित वर्षा जल भूजल के स्तर को ऊपर उठाने का कार्य भी करता है। वर्षा जल के यथास्थान संग्रह से मिट्टी के क्षरण पर रोक लगती है और क्षेत्र में जलभराव तथा बाढ़ की संभावना भी कम हो जाती है। वर्षा जल संग्रह को प्रोत्साहित करने तथा संबंधित संरचनाओं के निर्माण में तेजी लाने के उद्देश्य से भारत सरकार जल शक्ति मंत्रालय ने 22 मार्च से 30 नवंबर, 2021 के दौरान (मानसून का मौसम) देश भर में एक विशेष अभियान संचालित किया।
- 'कैच द रेन' नामक इस अभियान के अंतर्गत वर्षा जलसंग्रह की नई संरचनाओं के निर्माण के साथ परम्परागत उपेक्षित जल संग्रह संरचनाओं को नया जीवन देने का कार्य भी किया गया। विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में जल शक्ति केंद्र स्थापित किए गए।
- केंद्र सरकार द्वारा प्रायोजित अटल भूजल योजना, मनरेगा के अंतर्गत जल संरक्षण कार्य और जलशक्ति मंत्रालय के राष्ट्रीय जल मिशन के अंतर्गत 'सही फसल' नामक विशेष कार्यक्रम के तहत जल संरक्षण की तकनीकों को बढ़ावा दिया जा रहा है।

कृषि के क्षेत्र में जल प्रबंधन एक राष्ट्रीय प्राथमिकता-

- कृषि के क्षेत्र में जल प्रबंधन एक राष्ट्रीय प्राथमिकता है, क्योंकि इसके साथ देश के करोड़ों नागरिकों की खाद्य सुरक्षा सीधे तौर पर जुड़ी है। इसलिए सिंचाई जल की उपलब्धता और उपयोग की कुशलता बढ़ाने के लिए आधुनिक तकनीकों के उपयोग को बढ़ावा दिया जा रहा है। इस संदर्भ में आईटी, ड्रोन्स और एआई जैसी तकनीकों के उपयोग की संभावनाओं को फील्ड स्तर पर जांचा-परखा जा रहा है।
- संरक्षित खेती, परिशुद्ध खेती और प्राकृतिक खेती को भी कुशल जल उपयोग की दृष्टि से आज़माया जा रहा है। जमीनी स्तर पर जल प्रबंधन को बेहतर और कुशल बनाने में कृषक समुदाय की भागीदारी एक महत्वपूर्ण माध्यम के रूप में सामने आयी है। इसलिए सहभागी जल प्रबंधन को देश भर में व्यापक रूप से प्रसारित करने की आवश्यकता है।
- भारत सरकार को अपनी नीतियों और कार्यक्रमों में अपेक्षित सुधार करके सिंचाई परियोजनाओं को अधिक लागत प्रभावी बनाने की आवश्यकता है। इसके लिए जरूरी है कि सिंचाई परियोजनाएं बेहतर कार्यान्वयन के माध्यम से कम से कम समय में तैयार की जाएं और सिंचाई क्षमता का विकास होने के साथ ही इनका तत्काल उपयोग भी प्रारंभ हो सके। भारत सरकार की नवोन्मेषी नीतियों और दृष्टिकोण से कृषि में जल प्रबंधन एक उज्ज्वल कल की ओर अग्रसर है।

जल संचयन-आधुनिक और परम्परागत प्रयास

- वर्ष 2019 में चेन्नई अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सुर्खियों में रहा जब शहर का पानी खत्म हो गया था और जलाशय सूख गए थे। चेन्नई के नगर निकायों ने इस दिन को 'डे जीरो' घोषित किया था।
- नीति आयोग की एक रिपोर्ट में कहा गया है कि यदि भारत में जल संरक्षण के उपायों को नहीं अपनाया गया तो बेंगलुरु, दिल्ली और हैदराबाद सहित अन्य 20 शहरों का भूजल अगले कुछ वर्षों में समाप्त हो जाएगा। इस संकट से बचने का एक ही उपाय है कि जल

COPYING@OJAANK.COM

संरक्षण के सार्वभौमिक तरीकों को अपनाया जाए और उन्हें पूरे देश में, हर गाँव, हर शहर में, व्यक्तिगत स्तर पर लोगों की आदतों में शुमार किया जाए।

- हाल के वर्षों में भारत सरकार द्वारा 'कैच द रेन' अभियान आरंभ किया गया, जिसमें जल स्रोतों की स्वच्छता और वर्षा जल के संरक्षण की बात दोहराई गई। जल अभियानों के साथ सामूहिक और ज़िम्मेदार प्रयासों से पानी का संरक्षण और बचत सुनिश्चित की जा सकती है। जल संरक्षण की दिशा में पहला कदम, जल के अपव्यय को कम करने के साथ शुरू होता है।
- बेंगलुरु के आवासीय परिसरों में बड़े पैमाने पर वर्षा जल संचयन किया जा रहा है। छतों से बारिश का पानी 5000 लीटर की 30 से अधिक पानी की टंकियों में डाला जाता है। वर्षा जल को चार फीट व्यास और 15 फीट गहराई वाले सात वर्षा जल संचयन गड्ढों में भी भेजा जाता है।
- टैंकों में जमा पानी का उपयोग सप्ताह में तीन दिन कारों को धोने, आवासीय परिसर के कॉमन एरिया कॉरिडोर को साफ करने और शौचालयों के लिए किया जाता है। बेंगलुरु सहित कई महानगरों में फ्लशिंग सिस्टम में संशोधन किया गया है, जिससे डिस्चार्ज किया गया पानी लगभग 60 प्रतिशत तक कम हो जाता है, और हर फ्लश के दौरान लगभग 15 लीटर पानी की बचत होती है।

पानी के मीटर लगाना या वॉटर मीटरिंग-

- **पानी की बर्बादी को कम करने का एक और कारगर तरीका है पानी के मीटर लगाना या वॉटर मीटरिंग। इसमें आवासीय और व्यावसायिक भवनों में उपयोग किए जाने वाले पानी की मात्रा की गणना की जाती है और पानी के उपयोग के हिसाब से शुल्क वसूला जाता है। असामान्य रूप से पानी का अधिक उपयोग पानी के बिलों से पकड़ा जा सकता है। वॉटर मीटरिंग किसी भी जल रिसाव का पता लगाने में मदद कर सकती है।**

ग्रे-वॉटर रिसाइक्लिंग-

- **ग्रे-वॉटर रिसाइक्लिंग रसोई के सिंक, उपयोग किए गए और अपशिष्ट जल के पुन: उपयोग की एक विधि है, जिसमें अपशिष्ट जल को शौचालयों में उपयोग के लिए, पौधों को पानी देने आदि के लिए पुनर्नवीनीकृत किया जाता है।**
- **वर्षा जल संचयन जो वर्षा जल पर निर्भर करता है, के मुकाबले ग्रे-वॉटर बहतायत में संचयित किया जा सकता है। पर्यावरणविदों के अनुसार अपशिष्ट जल पुनर्चक्रण प्रणाली के उपयोग से जल का घरेलू उपयोग लगभग 70 प्रतिशत कम हो गया है।**

जल शक्ति अभियान: 'कैच द रेन'

- **जल शक्ति मंत्रालय द्वारा नेहरू युवा केंद्र संगठन, युवा कार्यक्रम और खेल मंत्रालय के सहयोग से कैच द रेन, व्हेयर इट फॉल्स, व्हेन इट फॉल्स नामक जागरूकता अभियान की शुरुआत की गई है, जिसका तात्पर्य है-'बारिश के पानी का संरक्षण, जहाँ भी संभव हो, जैसे भी संभव हो'।**
- **इस अभियान का उद्देश्य सभी स्थितियों के आधार पर जलवायु परिस्थितियों के अनुकूल बारिश के पानी को संग्रहित करने के लिए वर्षा जल संचयन संरचना का निर्माण करना है। अभियान के कार्यान्वयन के लिए प्रभावी प्रचार और सूचना, शिक्षा और संचार गतिविधियों के माध्यम से जमीनी स्तर पर लोगों को शामिल किया जा रहा है।**

जल शक्ति अभियान-I:

- कैच द रेन 2019 का संचालन दो चरणों में-1 जुलाई, 2019 से 30 सितंबर, 2019 तक और 1 अक्टूबर, 2019 से 30 नवंबर, 2019 तक सम्पन्न हुआ। जल शक्ति अभियान जल संरक्षण तथा प्रबंधन की कार्रवाई के लिए एक राष्ट्रीय आह्वान के रूप में आरंभ हुआ एवं इसे देश के 256 जिलों में 1,592 जल संकटग्रस्त प्रखंडों में क्रियान्वित किया गया।

जल शक्ति अभियान-III:

- हाल ही में, जल शक्ति मंत्रालय द्वारा 29 मार्च, 2022 से 30 नवंबर, 2022 की अवधि के लिए जल शक्ति अभियान-III: कैच द रेन 2022 प्रारंभ किया गया है। इस अभियान का लक्ष्य देश के सभी जिलों के शहरी तथा ग्रामीण दोनों क्षेत्रों को सम्मिलित करते हुए 2022 के मानसून-पूर्व एवं मानसून की अवधि में वर्षा जल का संचयन एवं संरक्षण करना है।

- जल शक्ति अभियान: कैच द रेन का सफल कार्यान्वयन जमीनी स्तर पर स्थानीय समुदाय के लोगों की सक्रिय भागीदारी पर निर्भर करता है। इस अभियान में स्थानीय समुदाय के व्यक्ति जल योद्धा कहलाते हैं जो जल संरक्षण कार्य में सक्रिय भागीदारी के माध्यम से जल के अभाव के मुद्दों पर कार्य कर रहे हैं एवं जल संरक्षण संरचनाओं की परिसंपत्ति के स्वामित्वधारी के रूप में सक्रिय हैं।
- कैच द रेन अभियान का उद्देश्य लोगों की सक्रिय भागीदारी के साथ, जलवायु परिस्थितियों एवं उप-मृदा स्तर के लिए उपयुक्त रेन वॉटर हार्वेस्टिंग स्ट्रक्चर निर्मित करने हेतु राज्यों एवं समस्त हितधारकों को प्रेरित करना है। इस अभियान का लक्ष्य देश में वर्षा जल संरक्षण के लिए जन जागरूकता कार्यक्रम और विशेष कार्य योजनाएं तैयार करना है।
- 'कैच द रेन' अभियान में वॉटर हार्वेस्टिंग या जल संचयन के लिए गड्ढे बनाना, छत पर वर्षा जल संचयन प्रणाली का निर्माण और चैकडैम बनाने के लिए प्रोत्साहित करना शामिल है। संचयन की भंडारण क्षमता को बढ़ाने के लिए अतिक्रमणों और टैंकों की सिल्ट को हटाया जा रहा है।

वर्षा जल संचयन या रेनवॉटर हार्वेस्टिंग

- बारिश के पानी को कुछ खास तरीकों से इकट्ठा करने की प्रक्रिया को वर्षा जल संग्रहण या रेनवॉटर हार्वेस्टिंग कहते हैं। इसकी मदद से भूजल स्तर बढ़ जाता है। ये तकनीक भारत सहित सम्पूर्ण विश्व में अपनाई जा रही है। ये प्रणाली उन सभी जगहों पर इस्तेमाल हो सकती है, जहां हर साल न्यूनतम 200 मिलीमीटर बारिश होती है। इससे भविष्य के लिए पानी की उपलब्धता सुनिश्चित की जा सकती है। जिन इलाकों में धरती पर पर्याप्त मात्र में पानी उपलब्ध नहीं है कि उसे पाइप के जरिए सप्लाई किया जा सकता है; वर्षा जल संचयन प्रणाली की उचित व्यवस्था करके तमाम समुदायों की पानी की जरूरतें पूरी की जा सकती हैं।
- बारिश के पानी को जमा करने के फायदों को देखते हुए, भारत के बहुत से शहरों के प्रशासन बारिश के पानी को इकट्ठा करने के विचार को लोकप्रिय बनाने और इस व्यवस्था को लागू करने की कोशिश कर रहे हैं ताकि, निजी और सरकारी इमारतों, मकानों और हाउसिंग सोसाइटी, संस्थानों और सार्वजनिक स्थलों पर वर्षा जल के संचयन की सुविधा स्थापित की जा सके।
- उदाहरण के लिए दिल्ली के अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डे पर बारिश के पानी को इकट्ठा करने के लिए तीन सौ से अधिक कुएं बनाए गए हैं। इनसे भूजल को फिर से बेहतर बनाया जा रहा है। चूंकि, दिल्ली हवाई अड्डे पर पानी का उपयोग बहुत अधिक है इसलिए बारिश के पानी को जमा करके और उपयोग किए जा चुके पानी को रिसाइकिल करके, हवाई अड्डे के अधिकारी पानी की इस भारी मांग को पूरा करने की कोशिश करते हैं। ऐसा करके एयरपोर्ट, पहले से ही भारी मांग के बोझ तले दबे दिल्ली शहर की जल आपूर्ति व्यवस्था पर दबाव कम करने में भी सहयोग करता है।
- एक रिपोर्ट के अनुसार जून 2019 तक भारत के लगभग 65 प्रतिशत जलाशय या वॉटर रिजर्व सूख चुके हैं। देश की राज्यों में रेनवॉटर हार्वेस्टिंग को अनिवार्य बना दिया गया है।
- शहरी विकास मंत्रालय के मुताबिक प्रति 100 वर्ग मीटर क्षेत्र की छत से हर साल 55,000 लीटर तक जल का संरक्षण किया जा सकता है। मध्य प्रदेश में 140 वर्गमीटर या उससे अधिक क्षेत्रफल पर निर्मित होने वाले सभी भवनों में रेनवॉटर हार्वेस्टिंग को अनिवार्य बना दिया गया है।
- इसी प्रकार राजस्थान में सभी सरकारी भवनों में रेनवॉटर हार्वेस्टिंग अनिवार्य कर दिया गया है। दिल्ली, हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, बिहार, कर्नाटक और आंध्र प्रदेश में भी नई इमारतों में कानूनन, रेनवॉटर हार्वेस्टिंग को अनिवार्य बना दिया गया है। कर्नाटक में रेनवॉटर हार्वेस्टिंग करवाने पर सम्पत्ति कर में 5 वर्ष तक के लिए 20 प्रतिशत की छूट मिलती है। रेनवॉटर हार्वेस्टिंग सिस्टम का काम बारिश के पानी को एकत्र कर, उपयोग के लिए होता है।

परम्परागत जल संचय प्रणालियाँ

- भारत में वर्षा जल संचयन और प्रबंधन के लिए विभिन्न वैज्ञानिक प्रणालियाँ अपनाई जाती रही हैं जो भारत के जल संचयन के इतिहास में दर्ज हैं। विभिन्न क्षेत्रों और प्रदेशों में परम्परागत जल संचयन या 'वॉटर हारवेस्टिंग' के नाम और वैज्ञानिक तौर-तरीके अलग-अलग रहे हैं किन्तु इन सबका उद्देश्य एक ही रहा यानी वर्षाजल का संचयन और भूजल का संवर्धन। यहाँ प्रस्तुत हैं देश की कुछ प्राचीन वर्षाजल संचय प्रणालियाँ जो आज भी खरी हैं और इन प्रणालियों को आज के आधुनिक वर्षा जल संचयन तकनीकों के साथ प्राथमिकता दी जा रही है।

COPYING@OJAANK.COM

पश्चिमी बंगाल की जाम्पोई विधि

- ब्रह्मपुत्र मैदान में जाम्पोई विधि द्वारा जल का संचय किया जाता है। यह विधि पश्चिमी बंगाल के जलपाइगुड़ी जिले में प्रचलित है। जाम्पोई विधि में जल संग्रह के लिए छोटी-छोटी नालियों बनाई जाती हैं, जिन्हें दूंग' कहते हैं।

मेघालय में बांस की नालियाँ

- पूर्वोत्तर के पहाड़ी इलाकों में हर कहीं विभिन्न जल स्रोतों से सुदूर क्षेत्रों तक पानी ले जाने के लिए बांस की पाइप लाइन बिछाई गई हैं। मेघालय में बांस की नालियों द्वारा झरनों और सोतों के पानी को दूरदराज तक ले जाने की 200 वर्ष पुरानी पारम्परिक तकनीक आज भी कारगर है। इससे सैंकड़ों मीटर दूर तक पानी को ले जाया जाता है।
- यह प्रणाली इतनी कारगर है कि बांस की नालियों में प्रति मिनट आने वाला 18 से 20 लीटर पानी सैकड़ों मीटर दूर तक ले जाया जाता है और आखिरकार पौधे के पास पहुँच कर उसमें से प्रति मिनट 20 से 80 बूंद पानी टपकता है।

दक्षिण बिहार में आहर-पइन प्रणाली

- आहर बहते पानी को घेरने वाले आयताकार बांधयुक्त क्षेत्र थे, जबकि पइन पहाड़ी नदियों के पानी को खेतों तक पहुँचाने का माध्यम था। आहर तीन ओर से जल से घिरी हुई आयताकार आकृति होती है जिनसे पइन द्वारा जल खेतों तक पहुँचाया जाता है।
- आहर-पइन व्यवस्था का उपयोग सर्वप्रथम जातक युग में आरम्भ हुआ था। इसका उपयोग लोग मिलजुल कर किया करते थे लेकिन निरन्तर बाढ़ों के कारण इनका प्राचीन स्वरूप परिवर्तित हो गया है।

महाराष्ट्र में फड़ व शिलोत्री प्रणाली

- महाराष्ट्र में फड़ प्रणाली परम्परागत तरीके से जल संचय की उपयुक्त प्रणाली है। इसका इतिहास 300 से 400 वर्ष पुराना है, जब इनका विकास सर्वप्रथम नासिक एवं धुले जिलों में हुआ। इनका रखरखाव जिसकी भूमि होती थी, वहीं किया जाता था।
- महाराष्ट्र के ठाणे एवं कुलाबा में समुद्री ज्वार से आए पानी को खेतों में सिंचाई हेतु बाँधों में संरक्षित किया जाता था। इस प्रणाली को शिलोत्री कहते हैं, जिसका प्रारम्भ सर्वप्रथम मराठा शासकों द्वारा किया गया।

थार मरुभूमि के पारम्परिक कुंड और राजस्थान के कुएं, बावड़ियाँ, और गुजरात के वाव

- थार मरुभूमि के अधिक रेतीले इलाकों में 15वीं सदी में निर्मित पारम्परिक कुंड भूमिगत हौज थे, जिनमें कृत्रिम आगोर में गिरा बरसाती पानी जमा किया जाता था। ढालू जमीन से बहने वाले पानी को रोक कर सिंचाई में उपयोग के लिए खडीनें बनाई जाती थीं।
- राजस्थान के कुएं, बावड़ियाँ, और गुजरात के वाव राजस्थान जैसे शुष्क इलाके में लोगों ने तालाबों और अन्य जल भंडारों से नीचे के स्तर पर कुएं और बावड़ियों जैसी व्यवस्थाएं बनाई। बावड़ियां वैसे तो राजस्थान की पहचान हैं पर गुजरात के निरन्तर बाढ़ों के कारण इनका प्राचीन स्वरूप परिवर्तित हो गया है |
- राजस्थान जैसे शुष्क इलाके में लोगों ने तालाबों और अन्य जल भंडारों से नीचे के स्तर पर कुएं और बावड़ियों जैसी व्यवस्थाएं बनाई। बावड़ियां वैसे तो राजस्थान की पहचान हैं पर गुजरात के कच्छ क्षेत्र में भी बावड़ियां सीमित संख्या में मिलती हैं।
- गुजरात में इन्हें बावड़ी या वाव कहा जाता है जबकि उत्तर भारत और राजस्थान में बावड़ी या बावली। गुजरात में वावड़ी तालाबों, कृत्रिम झीलों और सरोवरों के पास बनी हैं जो गुजरात के थार क्षेत्र के लोगों की पानी की ज़रूरतों को पूरा करती हैं। बावड़ियां सामाजिक कुएं हैं, जिनको मुख्यतः पीने के पानी के स्रोत के रूप में उपयोग में लाया जाता था।

पश्चिमी राजस्थान की कुई, डाकेरियान और खड़ीन या धोरा

- कुई और डाकेरियान भी पश्चिमी राजस्थान के लोगों की पारम्परिक जल संचय प्रणालियाँ हैं। कुई या बेरी सामान्यतः तालाबों के आसपास बनाई जाती हैं जिनमें तालाब का रिसा पानी जमा होता है। इस प्रकार पानी की बर्बादी पर रोक लगती है। कुई 10 से 12 मीटर गहरी और कच्ची ही रहती हैं। इनका मुंह लकड़ी के लट्ठों से बंद रहता है ताकि इसमें पशु या मनुष्य गिर न जाए। डाकेरियान खेतों में जल संचय की एक आपात व्यवस्था है। जब खेतों से खरीफ की फसल लेनी होती है वहां बरसाती पानी को घेरे रखने के लिए खेत की मेढ़ें ऊंची कर दी जाती हैं।

COPYING@OJAANK.COM

- खड़ीन पश्चिमी राजस्थान की एक और प्राचीन वैज्ञानिक प्रणाली है जो आज भी शुष्क क्षेत्रों के लिए मददगार है। खड़ीन या धोरा की तकनीक 15वीं सदी के पालीवाल ब्राह्मणों ने विकसित की थी। दरबार इन किसानों को जमीन देते थे और खड़ीन विकसित करने के लिए कहते थे। कुल उपज का एक चौथाई हिस्सा किसानों को जाता था।
- खड़ीन में मिट्टी का एक बड़ा बांध बनाया जाता है जो किसी ढलान पर गिरकर नीचे आने वाले पानी को रोकता है। यह 1.5 से 3.5 मीटर तक ऊंचा होता है जोकि ढलान वाली दिशा को खुला छोड़कर बाकी तीन दिशाओं को घेरता है।

राजस्थान की टंका विधि

- टंका एक छोटा टैंक होता है जिसमें पानी को इकट्ठा किया जाता है। यह जमीन के अंदर होता है और इसकी दीवारों पर चूना लगाया जाता है। इसमें सामान्य तौर पर वर्षा जल इकट्ठा किया जाता है। बड़े टंका पूरे गाँव की आवश्यकता को पूरा करते थे। टंका को इरिस भी कहते हैं। इरिस भारत में जल प्रबंधन की लिए किए गये प्राचीनतम संरचनाओं में एक हैं।
- दक्षिण भारत में टंका मंदिर स्थापत्य से सीधे तौर पर जुड़े हैं। साथ ही, टंका का निर्माण सिंचाई सुविधा के लिए भी किया गया था। चोल राजाओं ने वर्षाजल संरक्षण के लिए बहुत से टैंकों का निर्माण कराया था।

राजस्थान की कुंडियाँ, टोबा या नाडी

- जल संचयन के लिए राजस्थान की कुंडियां आज भी आकर्षण का केंद्र हैं। कुंडी एक प्रकार का कृत्रिम कुआं है जो अपने जलग्रहण क्षेत्र के बरसाती पानी को अपनी ओर खींच लेता है। राजस्थान के थार क्षेत्र में कुंडियों की परम्परा आज भी कायम है। कुंडी मुख्यतः पेयजल का भूमिगत छोटा तालाब होता है जो ऊपर से ढका रहता है।
- आमतौर पर मिट्टी और कहीं-कहीं सीमेंट से बनी कुंडियाँ राजस्थान के पश्चिमी शुष्क इलाके में जगह-जगह मिलती हैं। इन क्षेत्रों में कुछ भूजल निकलता भी है तो वह खारा होता है। ऐसी जलवायु में कुंडी स्वच्छ मीठा जल उपलब्ध कराती है।
- राजस्थान में जल संचय की एक और पारम्परिक व्यवस्था टोबा या नाडी कहलाती है। प्राकृतिक रूप से गहरी हो गई पयतन वाली जगह ही टोबा कहलाती है। ढलान के नीचे की, कम रिसावदार जमीन को टोबा बनाने के लिए चुना जाता है। स्थानीय लोगों और पशुओं को टोबा से पानी की प्राप्ति तो होती ही है, साथ ही इसकी आसपास की जमीन पर उगी घास पशुओं के चारे में काम आती है।

उत्तर प्रदेश और उत्तराखंड के नौला

- उत्तर प्रदेश और उत्तराखंड के नौला भी जल संचयन की पारम्परिक तकनीक का उदाहरण हैं | नौला भूगर्भ जल संचयन की विधि है जिसमें भूगर्भ जल का धरा पर पत्थरों का ढांचा बनाकर जल संग्रह किया जाता है।
- नौला जलस्रोत के समीप खुदाई कर बनाए जाते हैं जिसमें लाइम स्टोन की चौकोर स्लेटें बिछाई जाती हैं, और ऊपर से ढांचे को तीनों ओर से पत्थरों से ढक लिया जाता तरफ इसे खुला रखा जाता है।
- नौले को तीनों ओर तथा ऊपर से इस तरह ढका जाता है कि जल वाष्पित न हो पाए, और पानी का स्तर भी सतत बना रहे। एक नौले में एक से दो हजार लीटर पानी जमा रहता है। आज भी उत्तराखंड के कई गाँवों में जलापूर्ति नौलों से होती है जो आस्था का प्रतीक भी माने जाते हैं।

गुजरात के कच्छ की विरडा

- गुजरात के कच्छ के मालधारी घुमंतू लोगों ने मीठे पानी के संग्रहण का एक वैज्ञानिक तरीका विकसित किया है। कच्छ क्षेत्र में बारिश बहुत कम होती है और भूजल खारा है। मालधारी लोग जानते हैं कि मीठे पानी का घनत्व खारे पानी से कम होता है, इसलिए सैद्धांतिक तौर पर यह संभव है कि संचित मीठे जल को घने खारे पानी के ऊपर तैरते रखा जा सकता है।

लद्दाख के जिंग और लाहौल और स्पीति के कूल

- लद्दाख में शुष्क क्षेत्रों वाली खेती की कल्पना भी मुश्किल होती है और कुछ क्षेत्रफल में खेती होती भी है तो वह बर्फ के पिघलने से आने वाले जल के सोतों पर निर्भर करती है। तमाम मुश्किलों के बावजूद लद्दाख के लोगों ने सिंचाई की एक अद्भुत तकनीक विकसित की है।

COPYING@OJAANK.COM

- स्थानीय लोगों ने सोतों के पानी के लिए जल मार्ग तैयार किए हैं, जिनसे होता हुआ सोतों का जल (ग्लेशियर की पिघली बर्फ) तालाब में आ जाता है, जिससे कि खेतों की सिंचाई होती है। इन तालाबों को 'जिंग' कहते हैं। लद्दाखी लोगों के जीवन में जल का इतना महत्त्व है कि सौतों में कपड़े धोने पर पाबंदी है।
- हिमाचल प्रदेश के लाहौल और स्पीति जिला ठंडी मरुभूमि है लेकिन यहाँ कृषि ही जीवन का मुख्य आधार है। पश्चिमी और मध्यवर्ती हिमालय में सोतों और झरनों के पानी को खेतों और मानव आबादी के प्रयोग में लाने के लिए सदियों से जल मार्ग बनाए जाने की परम्परा रही है, जिन्हें कूल, कुहल या गुहल कहते हैं।
- स्पीति में कूल से सिंचाई होती है। कूल के माध्यम से ग्लेशियर का पानी मानव आबादी और खेतों तक पहुँचता है। कूल जल मार्ग काफी लम्चे, पर्वतीय चट्टानों और ढलानों से गुजरते हैं। कूल सदियों से स्पीति क्षेत्र के खेतों को सिंचित कर रहे हैं। इनकी लम्बाई 15 किमी. तक हो सकती है और इनसे प्रति सेकेंड 15 से 100 लीटर तक पानी का प्रवाह हो सकता है।

तमिलनाडु के 'इरी तालाब

- तमिलनाडु में प्राचीन तालाब 'इरी के नाम से जाने जाते हैं। तमिलनाडु के सिंचित क्षेत्र का एक-तिहाई हिस्सा इन्हीं इरी' (तालाबों) से सिंचित होता है। इन 'इरी नामक जल निकायों की बाढ़ नियंत्रण, पारिस्थितिकीय संतुलन बनाए रखने, भूक्षरण को रोकने और वर्षा जल की बर्बादी को रोकने, भूजल भंडार को बढ़ाने में अहम भूमिका है। इरी स्थानीय जलागम क्षेत्रों को एक पारम्परिक जल प्रबंधन प्रणाली के रूप में उपयुक्त जलवायु की पृष्ठभूमि भी प्रदान करते हैं और उनके बिना धान की खेती असंभव होती है।
- लोगों ने बरसाती पानी पर जीवन निर्भर करना सीख लिया था। सिंचाई के लिए बरसाती पानी संचयन के लिए तालाब कुछ ऊंचाई पर बनाये जाते थे। फिर नीची ढलान वाली जमीन पर सिंचाई करके या तालाब के अन्दर ही खेती की जाती थी।
- मध्य प्रदेश की हवेली प्रणाली में मिट्टी की किस्म और पारम्परिक फसलोत्पादन का ऐसा संतुलन बनाया गया था कि किसान खेतों में ही पानी घेरकर फसल लायक पर्याप्त नमी बचा लेते थे। किसान बारिश के पानी को रोकने के लिए छोटे बांध बनाते थे जिससे कि पानी रिसकर जम्में के अन्दर चला जाता था और शुष्क मौसम में खेती लायक नमी बनी रहती थी।
- आज देश में परम्परागत व आधुनिक वर्षा जल संचयन प्रणालियों को समेकित रूप से प्रोत्साहित किया जा रहा है। 'कैच द रेन' जैसे महत्वपूर्ण अभियानों में जल संरक्षण और वर्षा जल संचयन पर युवाओं का ध्यानाकर्षण किया जा रहा है जो वर्तमान व भविष्य में जल संरक्षण के मुद्दे को सर्वोच्च प्राथमिकता दे सकेंगे और उनमें इसके लिए एक एकीकृत दृष्टिकोण का विकास होगा।

स्वच्छ जल के लिए प्रौद्योगिकी और नवाचार

- स्वच्छ जल आवश्यक संसाधन है, जिस पर मानव जीवन टिका हुआ है और जिसके बल पर सामाजिक-आर्थिक क्रियाकलाप होते हैं। इसलिए सतत विकास के लिए यह जरूरी शर्त है। 2030 के लिए सतत विकास के लक्ष्यों में स्वच्छ जल एवं स्वच्छता पर लक्ष्य 6 शामिल किए जाने से इस बात की पुष्टि होती है। स्वच्छ जल की मूलभूत और सहायक महत्ता है।
- मूलभूत रूप से स्वच्छ जल स्वयं में एक लक्ष्य है चूंकि यह जीवन के लिए अनिवार्य है। सहायक महत्ता अथवा मददगार होने की बात करें तो स्वच्छ जल की उपलब्धता अथवा सुलभता नहीं होने पर सार्वजनिक स्वास्थ्य पर बड़ा बोझ पड़ता है और बहुआयामी गरीबी, मानव विकास एवं आर्थिक वृद्धि पर नकारात्मक प्रभाव होते हैं।
- भारत के संदर्भ में स्वच्छ जल की समस्या के दो हिस्से हैं-

1. पहला, घरों के भीतर पेयजल के बेहतर स्रोत की कमी और
2. दूसरा, पेयजल शोधन की उचित सुविधा नहीं अपनाना।

- हाल में आए राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (एनएफएचएस-5) के अनुसार 99 प्रतिशत शहरी और 95 प्रतिशत ग्रामीण परिवारों के पास पेयजल के बेहतर स्रोत हैं। और यह आशान्वित करने वाला आंकड़ा है। किंतु 'घर में पाइप के जरिए पानी' पेयजल का बेहतर स्रोत है, जो केवल 54 प्रतिशत शहरी और 23 प्रतिशत ग्रामीण घरों में उपलब्ध है। इसलिए शहरी और ग्रामीण भारत में बड़ी तादाद में घर पेयजल के बेहतर स्रोत से वंचित हैं।

COPYING@OJAANK.COM

- एनएफएचएस-5 के आंकड़े बताते हैं कि 58 प्रतिशत भारतीय घरों में पीने से पहले पानी साफ नहीं किया जाता। पानी के शोधन में ग्रामीण क्षेत्र और भी पिछड़े हैं। शहरों में 44 प्रतिशत परिवार पानी साफ नहीं करते और गाँवों में ऐसा नहीं करने वाले परिवार 66 प्रतिशत हैं। इसके अलावा, 44 प्रतिशत शहरी घरों में जलशोधन का उचित तरीका इस्तेमाल होता है किंतु गाँवों में केवल 21 प्रतिशत परिवार ऐसा करते हैं।
- अनुमान है कि भारत में 21 प्रतिशत संचारी रोग पानी से ही होते हैं और उनसे 7.3 करोड़ श्रम दिवसों की हानि होती है, जिसकी आर्थिक लागत लगभग 60 करोड़ डॉलर सालाना बैठती है। इसलिए सरकारों और नीति निर्माताओं के लिए स्वच्छ पेयजल की चुनौती पर फौरन और उचित ध्यान देना ज़रूरी है क्योंकि भारत और मुख्यतः सुदूर ग्रामीण आबादी का बड़ा हिस्सा इससे जूझ रहा है।
- इस दिशा में भारत सरकार के अथक प्रयासों की सराहना की जानी चाहिए। भारत की जल समस्याओं का संपूर्ण एवं समग्र समाधान करने के लिए सरकार ने जल संसाधन, नदी विकास एवं गंगा संरक्षण मंत्रालय और पेयजल एवं स्वच्छता मंत्रालय को मिलाकर 2019 में जल शक्ति मंत्रालय का गठन किया। साथ ही, सरकार ने पेयजल के मुद्दे पर सक्रिय संज्ञान लिया है।
- 2024 तक भारत के सभी ग्रामीण घरों तक निजी नल कनेक्शन द्वारा सुरक्षित एवं पर्याप्त पेयजल पहुंचाने के लिए जल जीवन मिशन के रूप में एक संस्थागत प्रणाली शुरू की गई है। 15 अगस्त, 2019 को जब मिशन आरंभ हुआ था तब देश में केवल 17 प्रतिशत ग्रामीण घरों में नल से पानी पहुंच रहा था। लेकिन केवल तीन वर्ष में यह आंकड़ा बढ़कर 50 प्रतिशत हो गया है।

'अग्नि' मिशन

- **'अग्नि' प्रधानमंत्री की विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं नवाचार सलाहकार परिषद के अंतर्गत आने वाले नौ मिशनों में से एक है, जो प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार के कार्यालय के अंतर्गत कार्य करता है और राष्ट्रीय निवेश संवर्धन एवं सुविधा प्रदाता एजेंसी इन्वेस्ट इंडिया में जिसका क्रियान्वयन किया जाता है।**
- **'अग्नि' मिशन पारितंत्र को टिकाऊ बनाकर मानव विकास से लेकर जन सुरक्षा तक के क्षेत्रों में कार्यालय द्वारा निर्धारित मुख्य राष्ट्रीय प्राथमिकताओं में भारतीय नवाचार के इस्तेमाल में सहायता के लिए भारतीय प्रौद्योगिकी का भरपूर उपयोग करने पर जोर देता है।**

अग्नि नीचे दिए गए बिंदुओं पर खास ध्यान देता है-

नवाचारकर्ताओं और अपनाने वालों के बीच अंतर पाटनाः

- **अग्नि' नवाचार करने वालों और उन्हें इस्तेमाल करने वालों की जरूरतों के बीच विसंगतियां दूर करने में मदद करता है। अग्नि' एजेंसियों और संगठनों के साथ साझेदारी कर नेतृत्व स्तर पर उनकी रणनीतिक, नीतिगत और कार्यक्रम संबंधी प्राथमिकताओं तथा धरातल पर उनके कामकाज को समझता है, उनकी मुश्किलों को पहचानता है, जिन्हें हल करने पर नवाचार अपनाने वालों की आंतरिक प्राथमिकताएं पूरी करने में मदद मिलेगी।**
- **'अग्नि' की नवाचार टीमें इन भारतीय प्रौद्योगिकियों को चिह्नित करने के लिए नवाचार करने वालों के सभी नेटवर्कों से संपर्क करेंगी। 'अग्नि' के माध्यम से तैयार प्रौद्योगिकी के नमूने नवाचार करने वालों को, उनका प्रयोग करने वालों की जरूरतों को ज्यादा अच्छी तरह से समझने में मदद करते हैं और नवाचार अपनाने वालों को प्रौद्योगिकी समाधानों को पहली बार आजमाने भी देते हैं।**

विस्तार योग्य प्रभाव का सृजन करनाः

- **अग्नि' भारतीय नवाचार अपनाने वालों और उनके नेटवर्क के साथ भारतीय प्रौद्योगिकीकारों एवं नवाचारियों को जोड़ने में मदद करता है।**
- **के स्वयंसहायता अथवा सर्व सेवा केंद्र समूहों के साथ साझेदारी करेगा। ये समूह स्वयं भी ग्रामीण भारत में राष्ट्रव्यापी स्तर तक पहुंचे समुदायों का भाग हैं। इससे सुनिश्चित होता है कि नवाचार बड़े नेटवर्क तक पहुंचे और इस तरह फीडबैक की तैयार प्रणाली के साथ इनका प्रभाव व्यापक स्तर तक पहुंचाने वाला तंत्र तैयार हो सके।**
- **नवाचार के सफल प्रसार के लिए उनके प्रसार के मज़बूत तरीके होना ज़रूरी हैं। इसलिए प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार के कार्यालय के कार्यक्रम के तौर पर अग्नि' अपनी भूमिका को ऐसे संस्थागत कार्य में बदल पाया है, जो भारतीय नागरिकों के लिए भारतीय नवाचार के लाभकारी प्रभाव को अधिकतम कर देता है।**

पिरामिड के निचले स्तर को सशक्त करना:

- **'अग्नि' का प्राथमिक लक्ष्य यह सुनिश्चित करना है कि सरकार के अंत्योदय के निर्देशक सिद्धांत-गरीबों, हाशिये पर पड़े और पीछे छूट गए लोगों को, भारतीय प्रौद्योगिकी की क्षमता के साथ, अधिक से अधिक साथ लिया जाए।**
- **'अग्नि' अपनी साझेदारियों में यह सुनिश्चित करने का प्रयास करती है कि अग्नि द्वारा तैयार की गई परिचालन परिस्थितियों और प्रौद्योगिकी विकास में जमीन से जुड़े ज्ञान को प्राथमिकता दी जाए। 'अग्नि' का काम अक्सर यह सुनिश्चित करना होता है कि उभरते भारतीय प्रौद्योगिकी तथा नवाचार समाधान धरातल पर आर्थिक एवं मानव विकास परिणामों की ओर लक्षित हों।**

प्रतिस्पर्धात्मकता में मदद तथा भारतीय प्रौद्योगिकी का समुचित उपयोग:

- **अग्नि' ने प्रौद्योगिकी के मामले में अपना लक्ष्य पैना किया है। इसमें भारतीय नवाचारों को कृत्रिम मेधा, क्वांटम कंप्यूटिंग, रोबॉटिक्स, साइबर-फिज़िकल, सामग्री एवं ऊर्जा के क्षेत्रों में लगाना शामिल है।**
- **भारतीय नवाचारकर्ताओं को कठिनाई वाले पहलू बताकर तथा परिचालन की परिस्थितियां परिभाषित कर अग्नि' उन्हें समाधान तैयार करने और उन्हें व्यापक स्तर पर ले जाने के मौकों की जानकारी देता है।**

इनमें से प्रत्येक पक्ष में मिशन की भूमिका तथा गतिविधियां इस प्रकार हैं:

ग्रामीण समस्याओं का ब्यौरा तैयार करना

- साक्ष्य आधारित प्रौद्योगिकी उपाय अग्नि के कार्य की रीढ़ हैं। प्राथमिक सर्वेक्षणों, कार्यक्षेत्र के दौरों, फोकस ग्रुप की चर्चा तथा जानकारी देने वाले प्रमुख साक्षात्कारों का प्रयोग ग्रामीण समस्याओं, प्रौद्योगिकी के मामले में पसंद पता करने एवं प्रौद्योगिकी अपनाने की राह में आने वाली बाधाएं पता लगाने में किया जाता है।
- स्वच्छ जल के क्षेत्र में अग्नि ने जल, स्वच्छता एवं सफाई (वाश) की चुनौतियां समझने के लिए बिहार, छत्तीसगढ़ और मध्य प्रदेश के ग्राम स्तर के 2142 उद्यमियों (वीएलई) के बीच एक प्राथमिक सर्वेक्षण किया। साथ ही, सर्वेक्षण में मौजूदा चुनौतियों पर कोविड के प्रभाव तथा ग्राम स्तर के उद्यमियों की प्रौद्योगिकी संबंधी पसंदों पर भी प्रश्न किए गए।

भारत का स्वच्छ जल प्रौद्योगिकी तंत्र तैयार करना

- 'अग्नि' भारत की स्वच्छ जल संबंधी गंभीर चुनौतियों को दूर करने के लिए नवाचारकर्ताओं तथा प्रौद्योगिकी प्रदाताओं के साथ गहन चर्चा एवं साझेदारी करता है। भारत में स्वच्छ जल प्रबंधन तंत्र अभी विकास के चरण में है जिसमें टिकाऊ, किफायती और अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियां विकसित करने के लिए अधिक से अधिक संसाधन इस्तेमाल किए जा रहे हैं।
- स्टार्टअप और सार्वजनिक शोध एवं विकास प्रयोगशालाओं द्वारा तैयार स्वच्छ जल से संबंधित इन प्रौद्योगिकियों एवं नवाचारों में से कई अग्नि' के पास हैं और उनका प्रयोग जल की उपलब्धता एवं गुणवत्ता सुधारने में किया जा रहा है ताकि भारतीय नागरिकों के सामने मौजूद चुनौतियां कम हो सकें।

पानी की उपलब्धता बढ़ाना

- वातावरण से पानी बनाने वाले यंत्र (एडब्ल्यूजी) जैसे नवाचारी प्रौद्योगिकी समाधान भारतीय नागरिकों के लिए स्वच्छ जल को किफायती बनाने में मदद करने वाले विकल्प हो सकते हैं। एडब्ल्यूजी आर्द्रता वाली हवा से पानी सोखते हैं और उसे पेयजल में बदल देते हैं। ये विकेंद्रीकृत, किफायती एवं पर्यावरण हितैषी प्रणाली होती हैं, जो कई चरणों वाली छानने की प्रक्रिया के जरिए साफ पानी तैयार करते हैं और खनिज मिलाने के बाद उसे वितरित कर देते हैं।
- देसी स्टार्टअप द्वारा तैयार ऐसी प्रणालियां अलग-अलग आकार में आती हैं और रोजाना 30 लीटर से 2000 लीटर तक पानी तैयार कर सकती हैं। हाल में ऐसे समाधानों को गति मिली है और बेहतर गुणवत्ता वाले पानी की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए उन्हें सार्वजनिक स्थलों पर लगाया गया है, जैसे भारतीय रेलवे ने तेलंगाना में सिकंदराबाद रेलवे स्टेशन पर लगाया है और उत्तराखंड में स्कूलों में लगाया गया है।
- साथ ही, जैसाकि ऊपर बताया गया है कि भारत में घरों के भीतर स्वच्छ पानी की उपलब्धता एक बड़ी चुनौती है। इस क्षेत्र में स्वदेशी समाधान उपलब्ध हैं, जो तत्काल जीपीआरएस कनेक्टिविटी के जरिए दूर से ही निगरानी एवं नियंत्रण करते हुए घर पर स्वच्छ पेयजल पहुंचा देते हैं। ऐसे समाधान गुजरात, महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश और दिल्ली में कई स्थानों पर लगाए गए हैं।

COPYING@OJAANK.COM

जल की गुणवत्ता सुधारना

- पानी उपलब्ध कराने का मतलब है आधी लड़ाई जीत जाना। बाकी आधी लड़ाई यह सुनिश्चित करने की है कि उपलब्ध पानी प्रदूषण मुक्त रहे और मानव उपभोग के योग्य रहे वरना मानव स्वास्थ्य पर इसके गंभीर प्रभाव होंगे। पानी की गुणवत्ता की बात करें तो नवाचारी प्रौद्योगिकी समाधानों को मोटे तौर पर दो श्रेणियों में बांटा जा सकता है:

फिल्ट्रेशन समाधानः

- भारतीय नवाचार तंत्र जलशोधन के लिए पानी को छानने की तथा मेम्ब्रेन आधारित टिकाऊ किफायती प्रौद्योगिकी दे चुका है। भारतीय स्टार्टअप ने स्वच्छ पेयजल तैयार करने के लिए पेटेंट वाली वॉटर प्यूरिफायर प्रौद्योगिकियां विकसित की हैं। इस बीच, सार्वजनिक शोध एवं विकास व्यवस्था से वैज्ञानिक एवं औद्योगिक विकास परिषद (सीएसआईआर)-केंद्रीय लवण एवं समुद्री रसायन अनुसंधान संस्थान, भावनगर ने स्वदेशी हॉलो-फाइबर मम्ब्रेन प्रौद्योगिकी तैयार की है जिसमें गंदगी, रोगाणु तथा अन्य हानिकारक सूक्ष्म जीवों वाले पानी का शोधन कर लगभग 100 प्रतिशत पानी प्राप्त करने की टिकाऊ एवं किफायती प्रक्रिया होती है।
- इसी प्रकार वैज्ञानिक एवं औद्योगिक विकास परिषद (सीएसआईआर) भारतीय विषविज्ञान अनुसंधान संस्थान, लखनऊ ने नवाचारी जल प्रौद्योगिकी 'ओनीर विकसित की है, जो विषाणु, जीवाणु, फफूंद, प्रोटोजोआ और सिस्ट जैसे रोगाणु दूर कर पेयजल के राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय मानकों पर खरा उतरने वाला स्वच्छ पेयजल समुदायों को प्रदान करती है। सामुदायिक स्तर का मॉडल 450 लीटर प्रतिदिन क्षमता का होता है, जिसे बढ़ाकर 5000 लीटर से 1 लाख लीटर प्रतिदिन तक किया जा सकता है।

निगरानी समाधान:

- जल निगरानी प्रणालियों में परिष्कृत उपायों जैसे इंटरनेट ऑफ थिंग्स का इस्तेमाल होता है, जिनसे पानी की मात्रा (जल स्तर, प्रवाह, मिट्टी की नमी और वर्षा की तीव्रता) तथा गुणवत्ता (पीएच, चालकता, गंदगी, घुली हुई ऑक्सीजन, धातु की मात्रा तथा सूक्ष्म जीव) की किफायती, कम बिजली वाली एवं तत्काल निगरानी में मदद मिलती है।
- साथ ही, उन्नत सेंसर और डेटा एनालिटिक्स प्रणाली भी कम खर्च में पेयजल गुणवत्ता की प्रभावी निगरानी में मदद करती है। प्लेटफॉर्म समाधान भूजल स्तर, गुणवत्ता एवं मात्रा तथा पानी के दैनिक आंकड़ों के बारे में जानकारी उपलब्ध करा पानी की निगरानी की चिंता दूर करते हैं।

स्वच्छ जल के लिए गठजोड़

- अग्नि भारत की स्वच्छ जल की ज़रूरतें पूरी करने के लिए विभिन्न हितधारकों के साथ हाथ मिलाता है। इन हितधारकों में अलाभकारी संगठन, सरकारी विभाग, मंत्रालय और कंपनियां शामिल हैं।

पानी के क्षेत्र में अग्नि के नेतृत्व में हुए कुछ प्रमुख कार्यक्रम आगे दिए गए हैं:

पूर्वी भारत की प्यास बुझाना

- भारत में गंगा-ब्रह्मपुत्र के मैदानी क्षेत्रों में भूजल में धातु का प्रदूषण बड़ी समस्या है। उसके कारण इन उपजाऊ नदी बेसिन क्षेत्रों में रहने वाली भारतीय आबादी का बड़ा हिस्सा पेयजल गुणवत्ता की गंभीर चुनौती से जूझता है।
- अग्नि ने इसके लिए प्रौद्योगिकी तलाशने की कवायद हेतु दिसंबर 2018 में आगा खान फाउंडेशन के साथ हाथ मिलाया ताकि पूर्वी भारत में चुनिंदा स्थानों पर फाउंडेशन द्वारा लगाए जाने के लिए पानी फिल्टर की किफायती प्रौद्योगिकियों का पता लगाया जा सके।
- अग्नि ने भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (बार्क) द्वारा विकसित जलशोधन प्रौद्योगिकियों की सिफारिश की। ये प्रौद्योगिकियां आर्सेनिक, लोहा और विभिन्न प्रकार के प्रदूषणों की समस्या दूर कर देती हैं। अग्नि ने फाउंडेशन तथा बार्क का संपर्क कराने में मदद की। अग्नि मिशन की सहायता से आगा खान फाउंडेशन ने चुनिंदा स्थानों पर ये समाधान लगवाने के लिए बार्क के साथ लाइसेंसी समझौता किया।

जमीनी नेटवर्क मजबूत करना

- इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय का व्यापक उपस्थिति वाला सर्व सेवा केंद्र (सीएससी) नेटवर्क देश के सुदूर ग्रामीण क्षेत्रों में स्वच्छ जल प्रौद्योगिकियां अपनाए जाने में अहम भूमिका निभा सकता है।

COPYING@OJAANK.COM

- अग्नि ने उत्तर प्रदेश के ग्राम स्तर के उद्यमियों को यह प्रौद्योगिकी दिखाने के लिए फरवरी 2021 में सीएससी के साथ गठजोड़ किया। इसका विषय था जलशोधन एवं पेयजल के लिए किफायती तथा टिकाऊ समाधान'।

वैश्विक हितधारकों के साथ साझेदारी

- वाटरएड' एक बहुराष्ट्रीय गैर-सरकारी संगठन है, जो स्थानीय समुदायों को सशक्त बनाने के लिए कार्य करता है और सभी के लिए स्वच्छ जल एवं स्वच्छता हेतु सही नवाचार तथा प्रौद्योगिकियों की आपूर्ति सुनिश्चित करता है। भारत में ये उद्देश्य पूरे करने के लिए वॉटरएड ने नवंबर 2021 के आरंभ में वर्चुअल प्रौद्योगिकी प्रदर्शनी आयोजित करने के लिए अग्नि के साथ हाथ मिलाया।
- अग्नि के पिटारे से स्वच्छ जल प्रौद्योगिकी की दिशा में काम करने वाले दो स्टार्टअप को वॉटरएड ने समाधान पेश करने के लिए चुना। इन स्टार्टअप ने वॉटरएड इंडिया की टीम के साथ बात कर एनजीओ द्वारा चिहित विभिन्न स्थानों में ये समाधान लगाने की संभावना समझी।

निष्कर्ष

- स्वच्छ जल की कमी मानव विकास के लिए बड़ी चुनौती है, जिसके कारण भारतीय आबादी का बड़ा हिस्सा देश की आर्थिक वृद्धि एवं विकास में सकारात्मक योगदान करने से वंचित है। इसे समझकर भारत सरकार ने देश की स्वच्छ जल संबंधी चुनौतियाँ दूर करने के लिए जल जीवन मिशन जैसे ठोस कदम उठाए हैं।
- इस प्रयास में भारत सरकार की मदद करते हुए अग्नि जल से संबंधित उच्च प्रभावकारी समाधान सुलभ कराने, किफायती, व्यापक स्तर पर लागू करने योग्य, टिकाऊ तथा सार्वभौम प्रौद्योगिकी एवं नवाचार का इस्तेमाल करने की दिशा में काम करता रहेगा ताकि शहरी एवं ग्रामीण नागरिकों तथा भौगोलिक रूप से दुर्गम क्षेत्र के निवासियों को स्वच्छ जल की उपलब्धता सुनिश्चित हो सके।

नदी जोड़ो परियोजना

- दुनिया की कुल आबादी का 17.5 प्रतिशत भारत में है, जबकि पानी सिर्फ 4 प्रतिशत ही उपलब्ध है। देश का जल पद चिन्ह सूचकांक 980 क्यूबिक मीटर है, जबकि वैश्विक औसत 1243 क्यूबिक मीटर है।
- जर्नल ऑफ सॉइंस एंड वॉटर कंजर्वेशन के अनुसार देश में प्रति व्यक्ति जल उपलब्धता 1950 में जहां 5000 क्यूबिक मीटर थी, वहीं 2011 में यह 1545 क्यूबिक मीटर प्रति व्यक्ति रह गई। रिपोर्ट में आशंका जाहिर की गई है कि 2050 में देश में प्रति व्यक्ति जल की उपलब्धता सिर्फ 1140 क्बूबिक मीटर रह जाएगी।
- नीति आयोग की एक रिपोर्ट में जल संकट को लेकर आगाह करते हुए बताया गया है कि 84 प्रतिशत ग्रामीण आबादी स्वच्छ जल से वंचित है। 2022 में ही नीति आयोग द्वारा कृषि पर प्रकाशित रिपोर्ट के अनुसार राष्ट्रीय स्तर पर सकल फसली क्षेत्र (ग्रॉस क्रॉप एरिया) का 52 प्रतिशत हिस्सा ही सिंचित है।
- देश में बिहार, ओडिसा, पश्चिम बंगाल और असम समेत कई राज्यों का बड़ा क्षेत्रफल महीनों तक बाढ़ की चपेट में रहता है। इसके उलट महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, राजस्थान का काफी हिस्सा भयंकर सूखे का दंश झेलता है।
- जल के असमान वितरण को कम करने और उचित प्रबंधन के लिए तात्कालिक व दीर्घकालिक दोनों ही उपाय करने होंगे। ऐसे उपाय जिनसे पीने और सिंचाई के साथ औद्योगिक गतिविधियों के लिए जल उपलब्धता सुनिश्चित हो सके।
- जल प्रबंधन का ऐसा ही लक्ष्य राष्ट्रीय नदी जोड़ो परियोजना (नेशनल रिवर इंटरलिंकिंग-एनआरआईएल) में समाहित है। इसके अंतर्गत साल भर लबालब भरी रहने वाली नदियों को ऐसी नदियों से जोड़ा जाएगा, जो बरसात के बाद या तो सूख जाती हैं अथवा उनका जल स्तर काफी कम हो जाता है। इससे अतिरिक्त जल वाली नदियों का वह पानी जो समुद्र में बह जाता है, उसका उपयोग मानवीय जीवन को गुणवत्ता देने में होगा।
- प्रारंभिक स्तर पर नदी जोड़ो परियोजना के तहत 30 नदियों को जोड़ा जाना है। इसके लिए 15 हजार किमी लंबी 30 नई नहरें, 3 हजार वॉटर स्टोरेज रिज़र्वियर डैम बनाने जाएंगे। परियोजना के तहत बनने वाले बांध, नहरों और वॉटर रिज़र्व को मिलाकर एक नेशनल वॉटर ग्रिड अस्तित्व में आएगा। इससे 8 करोड़ 70 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में सिंचाई की सुविधा मिलेगी। वहीं 34 गीगावॉट हाइड्रो बिजली पैदा होगी। इस पूरी परियोजना पर 8.44 लाख करोड़ रुपये का खर्च अनुमानित है।

COPYRIGHT@OJAANK.COM

- नदी जोड़ो परियोजना के दो प्रमुख हिस्से हैं। पहला हिस्सा हिमालयी नदियों और दूसरा हिस्सा प्रायद्वीप नदियों के विकास पर केंद्रित है। परियोजना के अंतर्गत चिन्हित लिंक में आने वाली नदियों में कुछ परियोजनाओं को छोड़ दें तो सभी की साध्यता (फिजिब्लिटी) रिपोर्ट पूरी कर ली गई है।

नदी जोड़ो परियोजना से सिंचाई का रकबा बढ़ेगा

- नेशनल इंटीग्रेटेड डॉट इन्फॉर्मेशन सिस्टम (एनआईडीआईएस) के अनुसार देश का 42 प्रतिशत भू-भाग सूखाग्रस्त है। आंध्रप्रदेश, बिहार, गुजरात, झारखंड, कर्नाटक, महाराष्ट्र, राजस्थान, तमिलनाडु और तेलंगाना सर्वाधिक सूखाग्रस्त क्षेत्र हैं। यहां देश की 40 प्रतिशत आबादी रहती है। देश में सूखाग्रस्त क्षेत्र को असाधारण सूखाग्रस्त, अत्यंत सूखाग्रस्त, बहुत अधिक सूखाग्रस्त, सामान्य सूखाग्रस्त, असमान्य सूखाग्रस्त क्षेत्र में बांटा गया है। 2019 की स्थिति में देश का 11 प्रतिशत हिस्सा भयंकर और असाधारण सूखाग्रस्त क्षेत्र में आता है।
- राष्ट्रीय परिदृश्य योजना के अनुसार यदि चिन्हित नदियों को आपस में जोड़ दिया जाता है तो साढ़े तीन करोड़ हेक्टेयर रकबे को सिंचाई सुविधा मिलेगी। इसमें 2.5 करोड़ हेक्टेयर में सीधे सतह जल से सिंचाई संभव होगी।
- एक करोड़ हेक्टेयर में सिंचाई सुविधा के विस्तार से नदी जोड़ो परियोजना से भूमिगत जल स्तर में वृद्धि होगी। इस तरह रिवर इंटरलिंकिंग प्रोजेक्ट से देश का सिंचित रकबा 14 करोड़ हेक्टेयर से बढ़कर 17.5 करोड़ हेक्टेयर हो जाएगा। भारत की लगभग 55 प्रतिशत कृषि योग्य भूमि वर्षा पर निर्भर है, ऐसे में सिंचाई सुविधा को बढ़ाकर फसल उत्पादन बढाया जा सकता है।

बाढ़ से मिलेगी मुक्ति

- सार्क डिजास्टर मैनेजमेंट सेंटर के अनुसार देश में 4 करोड़ हेक्टेयर (कुल भूमि का 12 प्रतिशत) भूमि बाढ़ग्रस्त है। प्रति वर्ष 80 लाख हेक्टेयर क्षेत्र बाढ़ की चपेट में रहता है। हिमालयन नदी घाटी से लगे राज्य पंजाब, हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, दिल्ली, राजस्थान, उत्तर प्रदेश, बिहार और पश्चिम बंगाल सबसे अधिक बाढ़ग्रस्त हैं।
- राष्ट्रीय नदी जोड़ो परियोजना में उत्तर-पश्चिम नदी घाटियों और मध्य तथा प्रायद्वीपीय क्षेत्र की नर्मदा, तापी, चम्बल और महानदियों से जुड़े क्षेत्र को शामिल किया गया है। इसी तरह गोदावरी, कृष्णा, पेन्नार और कावेरी के इस परियोजना में शामिल होने से दक्षिण के राज्यों में बाढ़ की स्थिति को नियंत्रित करने में मदद मिलेगी।

ऊर्जा आत्मनिर्भरता और रोजगार के अवसर

- नदी जोड़ो परियोजना से 34 हजार मेगावॉट बिजली उत्पादन की संभावना है। केन-बेतवा लिंक परियोजना के प्रारंभिक चरण में ही 140 मेगावॉट पनबिजली उत्पादन का लक्ष्य है। दूसरी सबसे बड़ी आरआईएल स्कीम कोसी-ची परियोजना से 3,180 मेगावाट बिजली उत्पादन होगा।
- प्रायद्वीपीय भाग की महानदी (मनीभद्रा)-गोदावरी (डोलेश्वरम) परियोजना से 445 मेगावॉट पनबिजली पैदा होगी। हिमालय क्षेत्र की मानस-संकोस-तिस्ता-गंगा लिंक परियोजना से 5287 मेगावॉट बिजली उत्पादन का लक्ष्य है। इसी तरह घाघरा-यमुना लिंक परियोजना में 10,884 मेगावॉट जलविद्युत उत्पादन की संभावना दर्ज की गई है। शारदा-यमुना राजस्थान-साबरमती लिंक परियोजना से नेपाल को काफी बिजली मिलेगी।
- नदी जोड़ो परियोजनाएं पेयजल और सिंचाई की बुनियादी सुविधा के साथ मत्स्य पालन समेत आजीविका के अन्य साधन मुहैया कराएंगी। इससे ग्रामीण हिस्से में रोजगार के नए अवसर सृजित होने के साथ किसानों की आय बढ़ेगी। नदियों के बीच होने वाली इस सहकारिता का लाभ सिर्फ ग्रामीण भारत को ही नहीं मिलेगा, बल्कि इससे शहरों और वहां स्थित औद्योगिक इकाइयों को भी जल आपूर्ति बढ़ेगी।

छोटी नदियों व जल निकाय को मिलेगा नया जीवन

- पिछले कुछ सालों में छोटी नदियां, तालाब, पोखर और अन्य जल निकाय मानवीय अतिक्रमण की वजह से विलुप्त हो गए हैं। दुर्भाग्य से नदी संरक्षण को लेकर अब तक जितने भी प्रयास हुए, वह बड़ी और बारहमासी नदियों पर ही केंद्रित रहे । हम यह भूल गए कि छोटी नदियां और उनके साथ जुड़ी झीलें, आद्रभूमि और तालाब ही नदियों को जीवंत रखती हैं।

COPYING@OJAANK.COM

- छोटी नदियां मानसूनी वर्षा और भूजल पर निर्भर होती हैं। यदि लंबे समय तक सूखा रहता है या भूजल स्तर में गिरावट आती है तो सबसे पहले छोटी नदियां ही सूखती हैं। ऐसे में नदी जोड़ो परियोजना से छोटी नदियों को पुनर्जीवित करने में मदद मिलेगी। किसी भी राज्य में छोटी नदियों को आपस में या उन्हें बड़ी नदियों से जोड़ दिया जाता है तो इससे उस राज्य में जल प्रबंधन मजबूत होगा।
- एक अध्ययन के अनुसार मध्य प्रदेश के नरसिंहपुर की शक्कर नदी को नदी जोड़ो परियोजना के अंतर्गत पुनर्जीवित किया जाना है। यदि इसका सफल क्रियान्वयन हो जाता है तो शक्कर-पेंच लिंक परियोजना से 370.47 मिलियन क्यूबिक मीटर जल भंडारण होगा। इससे लगभग एक लाख हेक्टेयर कृषि भूमि को सिंचाई सुविधा मिलेगी।

नदी जोड़ो परियोजना की चुनौतियां पर्यावरणीय व जैव विविधता की चुनौती

- भारत जैसे विकासशील देश में नदी जोड़ो परियोजना से टिकाऊ विकास को नया आयाम मिलेगा। हालांकि इसका एक पर्यावरणीय पक्ष भी है। कई विशेषज्ञों का कहना है कि नदियों को आपस में जोड़ने से मानसून चक्र एवं जैव विविधता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है चूंकि नदी एक जीवंत भौगोलिक संरचना है। अलग-अलग नदियों की जैव विविधता पृथक होती है।
- समुद्र की तापीय और लवणता संबंधी ढाल मानसून के कारक होते हैं। यदि नदी जोड़ो परियोजना में पर्यावरणीय घटकों की अनदेखी की गई तो इसके दूरगामी परिणाम होंगे। उदाहरण के लिए केन-बेतवा को जोड़ने के लिए ही 23 लाख पेड़ काटे जाने की आशंका है। ऐसे में किन्हीं भी दो या उससे अधिक नदियों को जोड़ने की परियोजनाओं पर आगे बढ़ने से पूर्व उसके पर्यावरणीय, आर्थिक और स्थानीय जन आकांक्षाओं का समाधान ज़रूरी है।

राज्यों के बीच सहमति से राह होगी आसान

- पानी राज्य की सूची का विषय है। ऐसे में नदी जोड़ो परियोजना से जुड़ी किसी भी योजना को जमीन पर उतारने के लिए राज्यों के बीच आपसी सहमति सबसे अहम है। नदियों को जोड़ने के लिए कई हजार हेक्टेयर जमीन की जरूरत पड़ेगी, इसलिए इससे सामुदायिक विस्थापन व भूमि अधिग्रहण समेत जन आकांक्षाओं से जुड़े कई मुद्दों को हल करना होगा।
- नदी जोड़ो परियोजना पर संबंधित राज्यों के बीच आपसी हितों से टकराव योजना में देरी की सबसे बड़ी वजह बनती है। दरअसल नदियों को जोड़ने वाली किसी भी योजना को नदी जोड़ो परियोजना में केंद्र सरकार तभी शामिल करेगी जब दो राज्य सहमत हों।

भविष्य की राह दिखाती सफल परियोजनाएं पेरियार नदी परियोजना-

- यह परियोजना 1895 में प्रारंभ हुई। इसमें केरल की पेरियार नदी घाटी से तमिलनाडु में वैगाई नदी घाटी में पानी भेजा जाता है। इससे वैगाई रिवर बेसिन में सिंचाई सुविधा का विस्तार हुआ है। इससे 81 हजार 69 हेक्टेयर क्षेत्र में सिंचाई सुविधा मिली है। इसमें 140 मेगावॉट का हाइड्रो पॉवर प्लांट भी स्थापित है।

परम्बिकुलम-अलियार नदी परियोजना-

- यह बहू उद्देशीय परियोजना 1960 में क्रियान्वयन स्तर पर पहुंची। तमिलनाडु और केरल के बीच समझौते के तहत स्थापित इस परियोजना में 9 बांध, दो तटबंध बने हैं। इनके वॉटर रिजर्वेयर को नहरों के जरिए इंटरलिंक किया गया है।
- इस परियोजना के तहत अन्नामलाई पहाड़ियों में बहने वाली छह और नीचे मैदानों में पश्चिम की ओर बहने वाली दो नदियों को मोड़कर चलाकुड़ी नदी में मिलाया गया है। इससे 1 लाख 62 हजार हेक्टेयर में सिंचाई होती है जबकि 184 मेगावॉट बिजली का उत्पादन भी हो रहा है। कुरनुल कुड्प्पाह कैनाल प्रोजेक्ट-एक निजी कंपनी ने 1863 में इस योजना को शुरू किया। इसमें कृष्णा बेसिन से पानी पेन्नार बेसिन में ले जाया गया।

नदी जोड़ो परियोजनाओं के वैश्विक मॉडल-

1.साउथ-नॉर्थ वॉटर ट्रांसफर प्रोजेक्ट :

- चीन यंगतेज रिवर बेसिन के दक्षिणी हिस्से को येलो रिवर बेसिन के उत्तरी हिस्से से जोड़ा गया है। साउथ-नॉर्थ वॉटर ट्रांसफर नामक यह प्रोजेक्ट 2002 में चीन में शुरू हुआ।

COPYING@OJAANK.COM

2. टागुस-सेगुरा ट्रांसफर प्रोजेक्ट: स्पेन

- 1978 में पूरी हुई इस परियोजना के अंतर्गत चार नदी घाटियों टागुस, जुकार, सेगुरा और गुआडियाना को जोड़ा गया। इस परियोजना से 1.7 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में सिंचाई और दक्षिण-पूर्वी स्पेन के 76 स्थानीय निकायों को जल आपूर्ति हो रही है।

लेसोथो हाइलैंड वॉटर प्रोजेक्ट :

- दक्षिण अफ्रीका 1950 में शुरू हुआ यह प्रोजेक्ट 1986 में पूरा हुआ। इसे दक्षिण अफ्रीका और उसके पड़ोसी देश लेसोथो के बीच समझौते से अंतिम रूप दिया गया है। लेसोथो में स्थित ऑरेंज नदी का पानी दक्षिण अफ्रीका की वाल नदी में पहुंचाया जाता है। यह पनबिजली परियोजना के लिए प्रसिद्ध है।

कैलिफोर्निया स्टेट वाटर प्रोजेक्ट:

- अमेरिका उत्तरी कैलिफोर्निया से सूखाग्रस्त मध्य और दक्षिणी हिस्से में जल की आपूर्ति की जाती है। भारत में नदियों की महत्ता सिर्फ जल स्रोत के रूप में नहीं है। यह आध्यात्मिक और सामाजिक मूल्यों के साथ देश की आर्थिक जीवनरेखा हैं।
- आज दुनिया में जिस प्रकार से पर्यावरणीय संकट सामने है, उसे देखते हुए भविष्य के भारत की जरूरत के अनुसार जल प्रबंधन को मजबूती देनी होगी। यह तभी संभव है जब हमारी सभी छोटी-बड़ी नदियां सदानीरा (अविरल प्रवाहित) रहें। नदियों की अविरल धारा ही घर, खेत और औद्योगिक प्रतिष्ठानों में जल की जरूरत को पूरा करेगी। जाहिर है, नदी जोड़ो परियोजना से जल प्रबंधन के बहुउद्देश्यीय लक्ष्यों को पूरा कर सकती है। बशर्ते, इस परियोजना से जुड़े सभी साझेधारक केंद्र, राज्य सरकारें, स्थानीय प्रशासन तथा स्थानीय समाज को इससे जुड़ी चुनौतियों के समाधान के लिए भागीरथ प्रयास करने होंगे। ऐसा प्रयास जिसका उद्देश्य देश के हर हिस्से को पानीदार बनाना हो।

साइबर ठगी : चुनौतियाँ एवं समाधान

- जिटाइजेशन के साथ-साथ साइबर ठगी के मामलों में भी तेज वृद्धि हुई है। अब तो फेसबुक और इंस्टाग्राम भी ठगी के माध्यम बन गए हैं। मित्र या रिश्तेदारों की फर्जी प्रोफाइल बनाकर ऐसी ठगी को अंजाम दिया जा रहा है। बीते कुछ वर्षों से गूगल सर्च इंजन पर लोग अपने हर प्रश्न का जवाब ढूंढ रहे हैं। ऐसे मनोविज्ञान को दृष्टिगत कर ठग नामचीन भुगतान एप्स जैसे, गूगल पे, फोन पे, पेटीएम के नाम से अपना नंबर इंटरनेट पर सहेज रहे हैं, जिसके कारण खुद से लोग हैकर्स के जाल में फंस जाते हैं। अब तो ब्राउजर एक्सटेंशन के डाउनलोडिंग के जरिए भी धोखाधड़ी की जा रही है। यह काम वायरस के जरिए किया जाता है।
- सार्वजनिक चार्जर पोर्ट के माध्यम से भी मोबाइल एवं लैपटॉप संक्रमित हो जाते हैं। क्रोम, मोजिला आदि ब्राउज़र के ज़रिए किए गए ऑनलाइन लेन-देन ब्राउज़र के सर्वर में सेव हो जाते हैं, जिन्हें सेटिंग में जाकर डिलीट करने की ज़रूरत होती है, लेकिन अज्ञानतावश लोग ऐसा नहीं करते हैं और इसका फायदा साइबर ठगों को मिल जाता है। इसलिए ज़रूरत इस बात की है कि बैंकिंग डिजिटल उत्पादों जैसे डेबिट व क्रेडिट कार्ड, एटीएम, यूपीआई, इंटरनेट बैंकिंग, क्यूआर कोड आदि के उपयोग में विशेष सावधानी बरती जाए क्योंकि इनके उपयोग में बरती गई असावधानी आपकी जेब को खाली कर सकती है।
- फिशिंग के तहत किसी बड़ी या नामचीन कंपनी या फिर यूजर की कंपनी का फर्जी वेबसाइट बनाकर, जिसका स्वरूप असली वेबसाइट जैसा होता है, से लुभावने मेल किए जाते हैं जिसमें मुफ्त में महंगी चीजें देने की बात कही गई होती है।
- मोबाइल का चलन बढ़ने के बाद हैकर्स एसएमएस या व्हाट्सएप के जरिए भी ऑफर वाले मैसेज भेजते हैं, जिसमें मैलवेयर युक्त हाइपर लिंक दिया हुआ होता है। मैलवेयर, कम्प्यूटर या मोबाइल या टैब में इंस्टॉल सॉफ्टवेयर को नुकसान पहुंचाने के साथ-साथ यूजर की वित्तीय जानकारी जैसे, डेबिट या क्रेडिट कार्ड का विवरण, उनके पासवर्ड, ओटीपी, मोबाइल नंबर, पता, बैंक खाता नंबर, जन्मतिथि आदि चुरा लेता है।
- यह यूज़र की जानकारी के बिना उसके ई-मेल खाते से दूसरे को फर्जी ई-मेल भी भेज सकता है और इसके जरिए ठगी करने के साथ-साथ संवेदनशील जानकारी अवांछित लोगों को भी बेची जा सकती है। साथ ही, इसकी मदद से किसी की सामाजिक प्रतिष्ठा को भी धूमिल किया जा सकता है।

COPYING@OJAANK.COM

- आजकल साइबर अपराधी फोन कॉल्स या एसएमएस के द्वारा लोगों को बिना कर्ज लिए ही कर्जदार बताकर उनसे पैसों की वसूली कर रहे हैं। ऐसी ब्लैकमेलिंग छोटी राशि मसलन 2000 से 5000 रुपये के लिए ज्यादा की जा रही है, ताकि आर्थिक रूप से कमजोर लोग पुलिस में शिकायत नहीं करें।

कार्ड्स

- डेबिट व क्रेडिट कार्ड से ठगी मूलतः स्पूफिंग, स्कीमिंग आदि से की जाती है। स्पूफिंग के तहत ठग खुद को बैंक अधिकारी या क्रेडिट कार्ड कंपनी का अधिकारी बताकर यूजर का मोबाइल नंबर, कार्ड नंबर, सीवीवी आदि की मदद से ठगी को अंजाम देते हैं। स्कीमिंग के अंतर्गत कार्ड से भुगतान के दौरान कार्ड को स्कीमर में स्वाइप कर ठग डुप्लीकेट कार्ड बनाकर ठगी करते हैं।
- हालांकि, कार्ड के उन्नत वर्जन में सुरक्षा के बेहतर फीचर होने की वजह से ऐसी ठगी में आजकल कमी आई है। कॉन्टैक्टलेस कार्ड्स जिसमें डेबिट और क्रेडिट दोनों शामिल हैं, में वाई-फाई निशान बना रहता है, में बिना पिन या ओटीपी डाले एक निश्चित राशि तक भुगतान किया जा सकता है, के इस्तेमाल में यूजर को विशेष सावधानी बरतनी चाहिए।

एटीएम

- एटीएम में जिस जगह कार्ड स्वाइप करते हैं, वहां अपराधी स्कीमर लगा सकते हैं। ऐसी धोखाधड़ी से बचने हेतु एटीएम में कार्ड स्वाइप करने से पहले उस जगह को थोड़ा खींचें। अगर स्किमर लगा होगा तो वह निकल कर हाथ में आ जाएगा। एटीएम के की-पैड में भी स्किमर लगाया जा सकता है। इसलिए उसका एक कोना दबाकर देखें। अगर कीपैड में स्किमर लगा होगा तो उसका एक सिरा उठ जाएगा। हालांकि, नई एटीएम मशीनों में सुरक्षा के बेहतर फीचर होने की वजह से इस तरह से ठगी करने की वारदातों में कमी आई है।
- भारतीय स्टेट बैंक ने एटीएम से 10,000 रूपये या उससे ऊपर की राशि निकालने के लिए ओटीपी मोबाइल पर भेजने और कार्डलेस कैश की सुविधा शुरू की है। दूसरे बैंक भी इस प्रणाली को अपना सकते हैं, क्योंकि इनमें सेंध लगाने की गुंजाइश कम है।

यूपीआई

- यूपीआई ने भुगतान प्रणाली को पूरी तरह से बदल दिया है। अब भुगतान के लिए नाम, बैंक खाता संख्या, आईएफएससी कोड, शाखा कोड आदि डालने की ज़रूरत नहीं होती है। अगर यूजर के मोबाइल में भुगतान करने वाले व्यक्ति का मोबाइल नंबर सेव है तो भुगतान के लिए बस उसके मोबाइल नम्बर को सेलेक्ट करके क्लिक करना होता है।
- यूपीआई में मनी रिक्वेस्ट की सुविधा उपलब्ध है यानी किसी को भी दूसरा व्यक्ति भुगतान हेतु रिक्वेस्ट भेज सकता है। तदुपरांत, सिर्फ एक क्लिक पर पैसे रिक्वेस्टर के खाते में अंतरित हो जाते हैं। हालांकि, एप्स पर अलर्ट नोटिफिकेशन की सुविधा उपलब्ध होती है, जो ऐसे रिक्वेस्ट के बारे में यूजर को बताता है।
- संदेहास्पद रिक्वेस्ट को यूज़र को तुरंत खारिज कर देना चाहिए लेकिन अज्ञानता के कारण कई बार गलती हो जाती है। आजकल नकली यूपीआई एप्स भी गूगल प्ले स्टोर पर उपलब्ध हैं, जिनसे सतर्क रहने की जरूरत है, क्योंकि इनके इस्तेमाल से गोपनीय जानकारी ठग के हाथों में पहुँच सकती है।

इंटरनेट बैंकिंग

- इंटरनेट बैंकिंग के सुरक्षित उपयोग के लिए जरूरी है कि स्ट्रांग पासवर्ड रखा जाए और समय-समय पर उसे बदलते रहा जाए। साथ ही, इसका इस्तेमाल मोबाइल या सार्वजनिक वाई-फाई या सार्वजनिक डेस्कटॉप पर नहीं किया जाए। अगर यूजर इंटरनेट बैंकिंग के इस्तेमाल के दौरान ये सावधानियाँ बरतते हैं तो इंटरनेट बैंकिंग से होने वाली धोखाधड़ी से बचा जा सकता है।

क्यूआर कोड

- क्यूआर एक तरह का बार कोड होता है, जिसे मशीन के जरिए पढ़ा जाता है। दुकान पर क्यूआर कोड के जरिए भुगतान करने पर जोखिम कम होता है, लेकिन अंजान व्यक्ति को भुगतान करने पर जोखिम बढ़ जाता है। स्कैमर्स लोगों को ठगने के लिए टेक्स्ट मैसेज भेजते हैं, जिनमें यूजर को पुरस्कार या ऑफर देने की बात कही गई होती है।

COPYING@OJAANK.COM

- पुरस्कार या ऑफर पाने के लिए यूज़र को क्यूआर कोड ओपेन करके पिन नंबर डालने के लिए कहा जाता है। चूंकि क्यूआर कोड को बिना स्कैन किए कोड के अंदर की जानकारी को डिकोड नहीं किया जा सकता है। इसलिए यूजर को क्यूआर कोड को स्कैन के बाद दिखने वाले टेक्स्ट को ध्यान से पढ़ना चाहिए।

फिशिंग के रंग-रूप

- फिशिंग से ठगी ई-मेल और एसएमएस के ज़रिए की जाती है। स्पीयर, क्लोन, व्हैलिंग, लिंक मैनीपुलेशन, फर्जी वेबसाइट आदि फिशिंग के प्रमुख प्रकार हैं। स्पीयर फिशिंग के तहत प्रलोभन वाले मेल भेजे जाते हैं, ताकि व्यक्ति अपनी कंपनी या अपनी निजी जानकारी सेंडर को भेज दे। क्लोन फिशिंग के जरिए हैकर डुप्लीकेट ई-मेल आईडी बनाकर बैंक की तरफ से या क्रेडिट कार्ड कंपनी की तरफ से या अन्य प्रमोशनल मेल भेजकर डेबिट या क्रेडिट कार्ड नंबर, खाता नंबर, पासवर्ड, ओटीपी मांगकर धोखाधड़ी करते हैं।
- व्हैलिंग फिशिंग के तहत ई-मेल इस तरह से ड्राफ्ट किया जाता है कि लगता है कि उसे यूज़र की कंपनी के उच्च अधिकारी ने भेजा है। लिंक मैनुपुलेशन के माध्यम से हैकर बैंक के मिलते-जुलते यूआरएल का लिंक मेल या एसएमएस के जरिए यूजर को भेजता है। लिंक पर क्लिक करते ही फर्जी वेबसाइट का पेज खुल जाता है।
- अपेक्षित जानकारी देने के बाद यूजर जैसे ही सबमिट बटन पर क्लिक करता है, पेज पर एरर का मैसेज आ जाता है और बैंक खाते या क्रेडिट कार्ड खाते से पैसे की निकासी ऑटोमैटिक हो जाती है।

मोबाइल पर फिशिंग हमले ज्यादा

- मोबाइल के बढ़ते चलन की वजह से फिशिंग हमले अब ई-मेल से ज्यादा एसएमएस से किए जा रहे हैं, क्योंकि एसएमएस और व्हाट्सएप के जरिए मैलवेयर हाइपर लिंक भेजना आसान होता है। इसलिए यूजर्स को आईफोन समेत तमाम ब्रांडेड फोन, लैपटॉप और इलेक्ट्रॉनिक एसेसरीज़ सस्ती दर पर पाने के ऑफर, पर्सनल लोन, केवाईसी, बैंक ऑफर, गिफ्ट वाउचर आदि से संबंधित एसएमएस रोज़ भेजे जाते हैं। ऐसे एसएमएस के साथ हाइपर लिंक होता है, जिसमें लिखा होता है कि गिफ्ट कूपन पाने के लिए या केवाईसी प्रक्रिया पूरी करने के लिए या सीमित अवधि वाले ऑफर का लाभ लेने के लिए दिए गए लिंक पर क्लिक करें। यूजर जैसे ही लिंक पर क्लिक करता है, मैलवेयर सक्रिय होकर पल भर में मोबाइल प्रणाली का एक्सेस हैकर को दे देता है।

अपराध करने के लिए सोशल मीडिया का इस्तेमाल

- मोबाइल लोन एप के ज़रिए ठगी को बढ़ावा देने का काम सोशल मीडिया भी कर रहा है। आज लोग फेसबुक, इंस्टाग्राम, ट्वीटर, वाहट्सएप्प पर निजी पलों की तस्वीरें और निजी जानकारियाँ साझा कर रहे हैं, प्रोफाइल लॉक नहीं होने के कारण उन्हें हर कोई देख सकता है और उसका गलत इस्तेमाल कर सकता है।
- कोई व्यक्ति जैसे ही ट्विटर, इंस्टाग्राम, फेसबुक, शेयर चैट आदि सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म ओपेन करता है, वैसे ही, मोबाइल या कम्प्यूटर की स्क्रीन पर बिना दस्तावेज़ और बिना झंझट के कुछ मिनटों में मोबाइल एप से लोन लेने का विज्ञापन दिखना शुरू हो जाता है। व्हाट्सएप के जरिए भी ऐसे विज्ञापन लोगों तक पहुँच रहे हैं। दो से पाँच हजार रुपये तक का लोन लेने वाले लोग बिना दिशा-निर्देश को पढे मोबाइल एप इंस्टाल करके लोन ले लेते हैं।

रिजर्व बैंक की चेतावनी

- मोबाइल एप से आनन-फानन में लोन लेने की प्रवृत्ति में आई तेजी को देखते हुए भारतीय रिजर्व बैंक ने एक रिपोर्ट जारी करके लोगों को सतर्क रहने की सलाह दी है। इस रिपोर्ट के अनुसार फिलवक्त देशभर में 1100 मोबाइल एप्स मौजूद हैं, जो लोगों को तत्काल लोन देने का काम कर रहे हैं। इनमें 600 मोबाइल लोन एप्स गैर-कानूनी हैं और 80 मोबाइल लोन एप्स गूगल प्ले स्टोर पर उपलब्ध हैं।
- मोबाइल लोन एप्स के जरिए बढ़ती ठगी की वारदातों की वजह से केंद्रीय बैंक ने अपनी रिपोर्ट में साफतौर पर कहा है कि लोग मोबाइल एप से लोन लेने के समय बेहद ही सतर्क रहें। यूजर बैंक अकाउंट की जानकारी, डेबिट-क्रेडिट कार्ड का पिन नंबर किसी से शेयर नहीं करें।

COPYING@OJAANK.COM

एप डाउनलोडिंग के जरिए धोखाधड़ी

- कोई व्यक्ति जब कोई भी एप अपने मोबाइल पर इंस्टाल करता है तो वह कॉन्टैक्ट, मीडिया स्टोरेज (गैलरी), मैसेज रीड करने की परमिशन, लोकेशन आदि का एक्सेस मांगता है। सारे परमिशन मिलने के बाद ही मोबाइल में एप इंस्टाल होता है। लोन रिकवरी एजेंट फोटो, वीडियो एवं निजी जानकारी का इस्तेमाल ब्लैकमेल करने के लिए करता है।
- साइबर ठगी को भी इनकी मदद से अंजाम दिया जाता है। अपराधी पहले फर्जी वेबसाइट का लिंक भेजते हैं, जो ओरिजनल वेबसाइट के समान होता है। लिंक पर क्लिक करने पर अगला पेज खुलता है, जिसमें खाता संख्या या कार्ड नंबर, पासवर्ड, ओटीपी आदि डालने का विकल्प होता है। सबमिट बटन पर क्लिक करते ही पैसे बैंक खाते से निकल जाते हैं।

समाधान
साइबर धोखाधड़ी से बचने के लिए क्या करें?
○ **बैंक का कस्टमर केयर नंबर अपने पास रखें,**
○ **अकाउंट नंबर, कस्टमर आईडी नंबर, कार्ड नंबर आदि डायरी में लिखकर घर पर सुरक्षित रखें;**
○ **कार्ड से जुड़ी कोई भी जानकारी या ओटीपी किसी को न दें;**
○ **वित्तीय जानकारी फोन में सेव न करें; बैंक खाता और क्रेडिट कार्ड स्टेटमेंट की नियमित तौर पर जांच करें और गड़बड़ी दिखने पर संबंधित बैंक से संपर्क करें;**
○ **एप्स ऑफिशियल ऐप स्टोर से इंस्टॉल करें और लोगो व एप की स्पेलिंग को अच्छी तरह से चेक करें;**
○ **कम्प्यूटर व मोबाइल में एंटीवायरस सॉफ्टवेयर इंस्टॉल करें और नियमित रूप से सिस्टम को स्केन करें;**
○ **विदेश में सिर्फ एक ही कार्ड का उपयोग करें और उसकी लिमिट पहले से तय कर लें;**
○ **कैशबेक या रिफंड वाली स्कीमों के लालच में नहीं आए;**
○ **बैंक के मैसेज नियमित रूप से पढ़ें;**
○ **सार्वजनिक वाई-फाई का इस्तेमाल नहीं करें;**
○ **अगर यूजर ने अपने बैंक खाते को एक्सेस किया है, तो सिक्योर्ड नेटवर्क पर आते ही पासवर्ड चेंज करें;**
○ **किसी को मोबाइल बेचने से पहले उसकी फॉर्मेटिंग करें और जरुरत पड़ने पर ही मोबाइल का ब्लूटूथ ऑन करें, आदि।**
• **यदि एटीएम कार्ड काम नहीं कर रहा है, तो मदद के लिए किसी अनजान व्यक्ति की मदद नहीं लें। हर एटीएम में बैंक का फोन नंबर, कस्टमर केयर नंबर और एटीएम मशीन का नंबर लिखा होता है। संकट के समय तुरंत हेल्पलाइन को फोन करें।**

ठगे जाने के बाद क्या करें?

- ठगे जाने के तुरंत बाद बैंक के कस्टमर केयर को फोन करके या बैंक जाकर कार्ड को ब्लॉक कराएं। साइबर एक्सपर्ट की मदद लें और एफआईआर दर्ज करवाएं। एसएमएस में आए ट्रांजेक्शन का प्रिंट आउट एफआईआर (FIR) के साथ संलग्न करें।

फिशिंग ई-मेल व एसएमएस की पहचान

- यूजर अगर सावधानी से ईमेल या एसएमएस के टेक्स्ट को पढ़ें तो फिशिंग के खतरे को समझा जा सकता है। फिशिंग ई-मेल या एसएमएस या व्हाट्सएप के जरिए भेजे गए हाइपर लिंक के टेक्स्ट गलत लिखे होते हैं। उनमें ग्रामर मिस्टेक्स, गलत स्पेलिंग आदि होती हैं, जिन्हें आसानी से पहचाना जा सकता है। फिशिंग स्कैमर्स कंपनियों के मिलते-जुलते लोगो तैयार करते हैं जो ओरिजनल से काफी अलग होता है। कंपनी का यूआरएल भी गलत लिखा हुआ होता है।

मोबाइल हैक होने पर

- जैसे ही यूजर को लगे कि उसका मोबाइल हैक हो सकता है, उसे मोबाइल तुरंत बंद कर देना चाहिए | कनेक्टिविटी ब्रेक होने से यूजर हैकिंग से बच सकता है। यदि मोबाइल यूजर नया है तो उसे सबसे पहले फोन को बंद करके सिम निकाल लेना चाहिए। फिर, कम से कम 10 सेकेंड के बाद उसे फिर से ऑन करना चाहिए।

COPYING

अंजान एप इंस्टाल नहीं करें

- मैलवेयर वाले मोबाइल ऐप्स हैकर्स के लिए किसी के मोबाइल को हैक करने का सबसे आसान तरीका है। चूंकि, ऐसे एप्स को सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म और वॉट्सऐप ग्रुप चैट में सर्टिफाइड ऐप के तौर पर शेयर किया जाता है इसलिए लोग इन्हें बिना जांच-पड़ताल के अपने मोबाइल पर इंस्टाल करके मुसीबत में फंस जाते हैं। रिज़र्व बैंक के अनुसार ऐसे ऐप्स स्क्रीन शेयरिंग का काम करते हैं। इस वजह से स्कैमर तुरंत मोबाइल फोन को अपने कंट्रोल में ले लेता है और आसानी से यूजर का फाइनेंशियल क्रेडेंशियल हासिल कर लेता है।

मोबाइल एप से लोन लेने के क्रम में रहें सतर्क

- मोबाइल एप से लोन लेने के क्रम में प्रोसेसिंग फीस के रूप में अगर ज्यादा पैसे मांगे जा रहे हैं तो लोन कदापि नहीं लें। जिस मोबाइल ऐप से आप लोन लेने के लिए आवेदन कर रहे हैं, उसकी रेटिंग जरूर देख लें, उसका रिव्यू भी पढ़ लें, आधार नंबर, पैन कार्ड के एवज में लोन देने वाले मोबाइल एप से भी लोन नहीं लें। साथ ही, निजी जानकारी मांगने वाले मोबाइल एप से भी लोन लेने से परहेज करें। जो मोबाइल ऐप फ्री लोन क्लोजर के नाम पर ज्यादा पैसे फीस के रूप में मांगे उससे भी लोन नहीं लेना चाहिए। उसी मोबाइल एप्स से लोन लें जो मान्यता प्राप्त बैंक या गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनी (एनबीएफसी) से संबद्ध हों।

घबराएं नहीं

- यदि लोन रिकवरी एजेंट आपत्तिजनक तस्वीर वायरल करने की धमकी दे रहा है तो तुरंत पुलिस के साइबर सेल में शिकायत करें। ठगी से बचने के लिए लोक-लाज की परवाह नहीं करें और न ही कानूनी पचड़ों से डरें। ऑनलाइन ठगी करने वाले अपराधी अच्छी तरह से आम लोगों की कमजोरी को जानते हैं। ऐसे अपराधी मनोवैज्ञानिक दबाव बनाने में दक्ष होते हैं। इसलिए निडर बनकर ऐसी मुसीबत का सामना करें। मोबाइल पर अंजान नंबर से आए एसएमएस या व्हाट्सएप में गए लिंक पर क्लिक नहीं करें, क्योंकि इससे मोबाइल हैक हो सकता है।

निष्कर्ष

- यूजर पढ़ा-लिखा हो या अनपढ़: आज सभी ऑनलाइन ठगी के शिकार हो रहे हैं। ठगी से न तो शहरी क्षेत्र के लोग बच पा रहे हैं और न ही ग्रामीण क्षेत्र के लोग। बड़े सरकारी अधिकारी, बैंक अधिकारी, जज, विधायक, सांसद, मंत्री, पुलिस सभी इसके शिकार हो रहे हैं। बैंक के डिजिटल उत्पाद ऑनलाइन ठगी का जरिया बन गए हैं। फिर भी, सजग, सतर्क और जागरूक रहकर डिजिटल उत्पादों से हो रही साइबर ठगी से बचा जा सकता है।
- इस प्रकार स्पष्ट है कि, सावधानी ही बचाव है। 'लालच नहीं करें, यह सभी समस्याओं की जड़ है। मनोवैज्ञानिक दबाव में नहीं आए। धमकी मिलने पर पुलिस की मदद लेने से नहीं हिचकें। निडर बनें, तभी साइबर ठगी से बचा जा सकता है।

सुरक्षित पेयजल और स्वच्छता

- प्रकृति ने भारत को प्राकृतिक संसाधनों की समृद्ध विविधता प्रदान की है। इन संसाधनों में पानी भी शामिल है। पृथ्वी की सतह का लगभग 71 प्रतिशत हिस्सा जल आच्छादित है। यह लगभग पूरा पानी समुद्रों, नदियों, तालाबों, हिम शिखरों, जमीन और वातावरण में कैद है। इंसान के लिए पानी अनिवार्य आवश्यकता है। यह सामाजिक-पर्यावरणीय तंत्रों के रखरखाव के लिए महत्वपूर्ण संसाधन है।
- भारत में विभिन्न क्षेत्रों और अलग-अलग समय में पानी की उपलब्धता में काफी अंतर देखा जाता है। देश में कुल तकरीबन 4000 अरब घन मीटर (बीसीएम) वर्षा होती है। एक अनुमान के अनुसार इसमें से 1260 बीसीएम बारिश का पानी जमीन के अंदर नवीकरणीय जलस्रोतों के रूप में उपलब्ध होता है।
- संयुक्त राष्ट्र की सिफारिश के अनुसार हर व्यक्ति को पीने, कपड़े धोने, खाना पकाने और शारीरिक स्वच्छता के लिए प्रतिदिन कम-से-कम 50 लीटर पानी की जरूरत होती है। जलवायु परिवर्तन के कारण पैदा मौजूदा पर्यावरणीय मुद्दों को देखते हुए जल संकट एक बड़ा खतरा बन गया है।
- भूमंडलीय तापमान में वृद्धि से जलीय चक्र प्रभावित हो सकता है। परिणामस्वरूप वाष्पन, हिम गलन और पानी की उपलब्धता में स्थायी और स्थानिक परिवर्तन और तेज़ हो सकता है।

COPYING@OJAANK.COM

- पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने 2004 में 'जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क सम्मेलन के लिए भारत का शुरुआती राष्ट्रीय संदेश' शीर्षक से एक रिपोर्ट प्रकाशित की थी।

इस रिपोर्ट के अनुसार जल संसाधनों पर जलवायु परिवर्तन के निम्नलिखित प्रभाव पड़ सकते हैं :

- भूमंडलीय तापमान और समुद्री पानी के स्तर में वृद्धि तथा हिमनदों का पिघलना जिनका भारत के विभिन्न हिस्सों में जल संतुलन पर विपरीत प्रभाव पड़ेगा। इनसे समुद्र तटीय मैदानी इलाकों में भूजल की गुणवत्ता भी प्रभावित होगी।
- वाष्पन और वाष्पोत्सर्जन में परिवर्तन जिनसे भूजल प्रभावित हो सकता है।
- समुद्र का स्तर बढ़ने से तटीय और द्वीपीय जलभृतों के पानी में खारापन बढ़ेगा। बाढ़ों की संख्या और गंभीरता में वृद्धि से कछारी जलभृतों में भूजल की गुणवत्ता प्रभावित हो सकती है।
- बारिश ज्यादा तेज होगी जिससे अपवाह बढ़ेगा और वर्षा जल के ज़मीन में अवशोषण में कमी आ सकती है।
- इन मसलों के हल के लिए राष्ट्रीय जल मिशन (एनडब्ल्यूएम) चलाया गया है। इसके जरिए समेकित जल संसाधन प्रबंधन सुनिश्चित किया जाएगा जिससे पानी के संरक्षण, बर्बादी को घटाने तथा राज्यों के अंदर और उनके बीच न्यायोचित बंटवारे में मदद मिलेगी।
- एनडब्ल्यूएम में राष्ट्रीय जल नीति के प्रावधानों को ध्यान में रखा गया है। इसमें क्रमानुसार पात्रता और मूल्य निर्धारण के साथ नियामक प्रणालियों के जरिए जल उपयोग की कुशलता में 20 प्रतिशत की वृद्धि का लक्ष्य रखा गया है। इसमें प्रयास किया गया है कि शहरी क्षेत्रों की पानी की ज़रूरतों का एक बड़ा हिस्सा अपशिष्ट जल के पुनर्चक्रण से पूरा हो जाए।
- यह मिशन सुनिश्चित करता है कि जल के अपर्याप्त वैकल्पिक स्रोतों वाले तटीय शहरों की पानी की ज़रूरतों को नई और समुचित प्रौद्योगिकियों को अपना कर पूरा किया जाए। इनमें समुद्र के पानी का इस्तेमाल करने वाली निम्न ताप अलवणीकरण प्रौद्योगिकियां शामिल हैं। एनडब्ल्यूएम में राष्ट्रीय पोर्टलों, मीडिया, सिविल सोसायटी, पाठ्यक्रमों में सुधार तथा मान्यता और पुरस्कारों के जरिए जन-जागरूकता बढ़ाने पर भी ध्यान दिया जा रहा है।
- संवहनीय विकास लक्ष्य (एसडीजी) 6 का उद्देश्य सबको सुरक्षित पेयजल और स्वच्छता सुनिश्चित करना है। इसके लिए पानी के संसाधनों, अपशिष्ट जल और पारिस्थितिकी के संवहनीय प्रबंधन पर जोर दिया गया है। संवहनीय विकास के लिए 2030 के एजेंडे में देशों ने संकल्प किया है कि वे वैश्विक संकेतकों का उपयोग कर लक्ष्यों की ओर प्रगति का सुनियोजित फॉलोअप और समीक्षा करेंगे।
- वर्ष 2030 तक पानी की गुणवत्ता में सुधार लाने का लक्ष्य भी रखा गया है। इसके लिए उपायों में प्रदूषण में कमी लाना, कचरे की डंपिंग रोकना तथा पानी में खतरनाक रसायनों और अन्य सामग्रियों के प्रवाह को घटाना शामिल है।
- वैश्विक स्तर पर अनुपचारित अपशिष्ट जल के अनुपात को आधा करना तथा पुनर्चक्रण और सुरक्षित पुनःउपयोग में उल्लेखनीय वृद्धि जैसे उपाय भी इनमें शामिल हैं। संयुक्त राष्ट्र के आंकड़ों के अनुसार विश्व के घरेलू अपशिष्ट जल के लगभग 56 प्रतिशत हिस्से को सुरक्षित ढंग से उपचारित किया जाता है। अपशिष्ट जल संग्रह और उपचार से मीठे पानी की प्रणालियों, सागरों और मानव स्वास्थ्य की रक्षा में मदद मिलती है।
- प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी के दूरदर्शितापूर्ण नेतृत्व में जल शक्ति मंत्रालय ने जल शक्ति अभियान-कैच द रेन (जेएसए-सीटीआर) शुरू किया है। यह जल संरक्षण के मिशन के तौर पर चलाया जाना वाला समयबद्ध अभियान है। इस अभियान के तहत हस्तक्षेप के क्षेत्रों में जल संरक्षण और वर्षा जल संचय, पारम्परिक और अन्य जलाशयों और तालाबों का जीर्णोद्धार, पानी के फिर से इस्तेमाल और पुनर्भरण की अवसंरचनाओं का निर्माण, जल विभाजक विकास तथा सघन वनीकरण शामिल हैं।
- जेएसए-सीटीआर का ध्येय वाक्य 'कैच द रेन, व्हेयर इट फॉल्स, व्हेन इट फॉल्स' है। यानी वर्षा की बूंदें जहां और जब गिरें, उन्हें वहीं और तभी संरक्षित कर लो। इसके तहत राज्यों और अन्य हितधारकों को मानसून से पहले ही वर्षा जलसंचय की जलवायु की स्थितियों और मिट्टी की प्रकृति के अनुरूप संरचनाएं बनाने के लिए प्रेरित किया जाना है।
- इस अभियान के तहत शौचालयों से निकलने वाले अपशिष्ट जल तथा रसोई, गुसलखाने, लाउंड्री और फर्श की सफाई के पानी को घर के स्तर पर अलग नालियों के जरिए पृथक करने को लेकर जन जागरूकता पैदा की जा रही है। इन दोनों प्रकार के अपशिष्ट जल के समुचित उपचार के बाद भूजल के पुनर्भरण और कृषि कार्यों के लिए इनके इस्तेमाल पर ध्यान केंद्रित किया गया है।
- राज्यों से हर जिले में जल शक्ति केंद्र (जेएसके) खोलने का अनुरोध किया गया है। इन केंद्रों से जिले में पानी और जलस्रोतों के बारे में जानकारियां हासिल की जा सकती हैं। जेएसके की गतिविधियों में आर्द्रभूमियों का जीर्णोद्धार, तटबंधों और जल आच्छादन क्षेत्रों का

COPYING@OJAANK.COM

संरक्षण, झरनों के उद्गमों का विकास और प्रबंधन, सभी जलाशयों की जियो टैगिंग और उन्हें सूचीबद्ध करना तथा वैज्ञानिक जिला जल संरक्षण योजनाओं का निर्माण शामिल है।

- स्वच्छ पानी के लक्ष्य को हासिल करने के लिए जल जीवन मिशन (जेजेएम) चलाया गया है। इस मिशन के अंतर्गत ग्रामीण भारत में 2024 तक सभी घरों तक नल के जरिए स्वच्छ पेयजल पर्याप्त मात्रा में पहुंचाया जाना है। जेजेएम के बजट को 2020-21 में 11000 करोड़ रुपये से बढ़ा कर 2021-22 में 50,011 करोड़ रुपये कर दिया गया है।
- अगस्त 2019 में जल जीवन मिशन की घोषणा के समय सिर्फ 3.23 करोड़ (17 प्रतिशत) ग्रामीण परिवारों को अपने घर में नल के जरिए पानी मिल रहा था। लेकिन पिछले डेढ़ वर्षों में ग्रामीण क्षेत्रों में नल के 6 करोड़ से अधिक कनेक्शन प्रदान किए गए हैं। मौजूदा समय में लगभग 50 प्रतिशत ग्रामीण परिवारों को नल से पानी की आपूर्ति की जा रही है।
- एक संवहनीय जल क्रांति के लिए तालाब के पानी के प्रबंधन और मछली पालन के सिद्धांतों को समझने की ज़रूरत है। कृषि और औद्योगिक जरूरतों के लिए जल के उपयोग में वृद्धि के कारण पानी की उत्पादकता बढ़ाने की दरकार है। लिहाजा, समेकित जल प्रबंधन वक्त की जरूरत है ताकि बढ़ती आबादी को स्वच्छ पानी मुहैया कराया जा सके।

जल अभयारण्य कार्यक्रम

- पर्वतीय प्राकृतिक झरने हिमालय क्षेत्र की लगभग चार करोड़ आबादी के लिए पेयजल का मुख्य साधन हैं। इन झरनों के उद्गम पर जमीन के नीचे के जलभृतों से पानी निकलता है। धारा, प्रवाह या नोला के नाम से भी मशहूर इन झरनों का हिमालय क्षेत्र में सांस्कृतिक महत्व भी है। ये नदियों और हिमालय क्षेत्र के समुदायों को पानी उपलब्ध कराते हैं। पर्यावरण की दृष्टि से भी ये काफी महत्वपूर्ण हैं।
- भारतीय हिमालय क्षेत्र के निवासी पानी की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए इन जलस्रोतों पर काफी हद तक निर्भर हैं। लद्दाख और पूर्वोत्तर राज्यों के निवासियों के लिए ये स्रोत जीवनरेखा हैं। झरनों के जल का उपयोग पीने के अलावा कृषि कार्यों के लिए भी किया जाता है।
- पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने हिमालयी अध्ययन पर एक राष्ट्रीय मिशन कार्यक्रम चलाया है। इसके तहत जीबी पंत राष्ट्रीय हिमालयी पर्यावरण संस्थान झरनों की फेहरिस्त का भू-डाटा बेस तैयार करने में अग्रणी भूमिका निभा रहा है।
- भारतीय हिमालयी क्षेत्र के 12 राज्यों के चुने हुए जिलों के कम-से-कम एक गाँव में ग्राम जल अभयारण्य के प्रदर्शक मॉडलों के विकास में भी उसका अहम किरदार है। यह प्रांतीय एजेंसियों के साथ मिल कर हिमालयी राज्यों में प्रौद्योगिकी और समुदाय आधारित रणनीति के जरिए सूखते झरनों के पुनरोद्धार के लिए क्षेत्रीय मॉडल की पुनरावृत्ति को भी बढ़ावा दे रहा है। इस प्रयास का उद्देश्य 2024 तक स्थानीय समुदायों को जल सुरक्षा प्रदान करना है।

आगे की राह

- हिमालयी विकल्प संस्थान के संस्थापक सोनम वांगचुक के अनुसार "हिमस्तूप' जल संरक्षण की वैसी नवोन्मेषी तकनीकों में से एक हैं जिनके लिए मामूली प्रयास और छोटे निवेश की जरूरत होती है। गर्मियों की शुरुआत में कृषि और अन्य उपयोग के लिए पानी उपलब्ध कराने में इस तकनीक का इस्तेमाल किया जा सकता है। हिमस्तूपों को हिमनद के पानी के उपयोग से तैयार किया जाता है। इस पानी को ऊंचाई से पाइपों के जरिए नीचे लाया जाता है।
- पाइपों का आखिरी हिस्सा उर्ध्व दिशा में ऊपर की ओर होता है। ऊंचाई में अंतर से दबाव बनने के कारण पानी ऊपर की ओर जाकर शून्य डिग्री से कम तापमान में पाइप से निकलता है। इस तरह गिरता पानी धीरे-धीरे हिमस्तूप की शक्ल ले लेता है। वसंत के आखिर में पिघलते बर्फ के पानी को बड़ी टंकियों में एकत्र कर इसका इस्तेमाल टपक सिंचाई प्रणाली के जरिए कृषि और बागवानी में किया जाता है।
- भारत की आबादी 2041 तक लगभग 1.5 अरब हो जाने की संभावना है। परिणामस्वरूप पानी की मांग में तेज वृद्धि हो सकती है। पानी से होने वाले रोगों के बोझ को घटाने के लिए स्वच्छ पेयजल अनिवार्य है। इससे सार्वजनिक स्वास्थ्य में सुधार लाने में सहायता मिलती है।
- जलस्रोत सीमित होने के कारण हर साल इनके पुर्भरण की जरूरत पड़ती है। पानी का उपयोग समझदारी से और स्रोतों को प्रदूषित किए बिना किया जाना चाहिए। भूजल के स्तर का समय-समय पर आकलन और निगरानी जरूरी है। इससे विभिन्न जलभृतों में और समय गुजरने के साथ पानी की उपलब्धता और गुणवत्ता का पता लगाया जा सकता है।

COPYING@OJAANK.COM

- निसंदेह हमारे मूल्यवान प्राकृतिक संसाधनों को बचाने के लिए पर्यावरण के अनुकूल व्यवहार की आवश्यकता है। सकारात्मक पर्यावरणीय कदमों के लिए व्यवहार में परिवर्तन एक सतत प्रक्रिया है और यह रातोंरात नहीं आ सकता। भविष्य की मांग है कि अर्थव्यवस्था और पारिस्थितिकी के बीच संतुलन हो।

एसडीजी का स्थानीय स्वशासन के साथ स्थानीयकरण

- कोविड-19 के पिछले दो वर्षों ने सभी को प्रभावित किया है। इसके कारण अत्यधिक कठिनाई का सामना करना पड़ा और अनेक क्षेत्रों में क्षति पहुंची जैसे आजीविका, स्वास्थ्य, जीवन, भरण-पोषण, शिक्षा, शैशवकाल, सुरक्षा, मानवता आदि जिसकी एक लंबी सूची है।
- कांफ्रेंस ऑफ पार्टीज़ (कॉप) 26 ने विकास के गंभीर मुद्दे और जलवायु परिवर्तन के कारण जीवन और आजीविका के लिए उत्पन्न जोखिमों पर प्रकाश डाला।
- हमने एसडीजी की इस यात्रा को सितंबर 2015 में परिवर्तन के एजेंडा के रूप में 2030 तक हासिल करने के लिए शुरू किया था। 'लोगों के विकास के लिए यह एक उत्तम योजना है। इस योजना से हम न केवल गाँव बल्कि स्वयं भारत को भी बदल सकते हैं। केवल शेष भारत के लिए ही नहीं, बल्कि दुनिया के लिए यह एक आदर्श योजना है।
- इस शताब्दी के प्रारम्भ में ग्राम पंचायत अध्यक्षों ने नामधू ग्रामम नामक योजना के बारे में यह बात कही जिसे ग्राम पंचायत की जरूरतों और सतत विकास की आकांक्षाओं को ध्यान में रखते हुए बनाया गया था।
- 2015 कई मायनों में एक ऐतिहासिक वर्ष था-एसडीजी को 193 देशों द्वारा अपनाया गया; चौदहवें केंद्रीय वित्त आयोग अनुदान (2015-2020) द्वारा प्रति वर्ष 40,000 करोड़ रुपये की फंड बढोत्तरी के साथ पंचायती राज मंत्रालय द्वारा ग्राम पंचायत विकास योजना (जीपीडीपी) की शुरुआत हुई जिसके बाद पंचायती राज मंत्रालय की राष्ट्रीय ग्राम स्वराज अभियान (आरजीएसए) योजना आई जिसने जीपीडीपी और पंचायती राज संस्थाओं की भागादारी की अगुआई की जिसके बारे में आरजीएसए ने अपने पहले ही उद्देश्य में कहा है, 'एसडीजी हासिल करने के लिए पंचायती राज संस्थाओं (पीआरआई) की शासन क्षमता विकसित करना' आरजीएसए के अपने अपेक्षित परिणामों में सबसे पहला है-सहभागी स्थानीय नियोजन से सुशासन और एसडीजी की प्राप्ति के लिए पंचायतों की बढ़ी हुई क्षमता'।
- शासन और विकास का करीबी नाता है। पंचायती राज संस्थाओं को अधिक क्षमता और संसाधन प्रदान करने के साथ इन स्थानीय सरकारों के माध्यम से एसडीजी हासिल करने से शासन में गुणात्मक परिवर्तन आएगा।
- तैयारी की बात करें तो 6 वर्षों में एसडीजी गाँवों की योजनाओं का हिस्सा नहीं बने हैं। जीपीडीपी विश्लेषण से पता चला है कि यह एक इच्छा-सूची है, जो मुख्य रूप से बुनियादी ढांचे पर केंद्रित है जो ग्राम पंचायतों के पास मनरेगा सहित पीएमजीएसवाई, जेजेएम, एसबीएम की योजनाओं से उपलब्ध वित्तपोषण पर आधारित है।
- 29 विषयों में से जल संरक्षण, गरीबी उन्मूलन, महिला एवं बाल विकास, बाजार और मेले, ग्रामीण विद्युतीकरण और अन्य का बेहद ही मामूली उल्लेख है। पंचायती राज संस्थाएं स्थानीय स्वशासन की बजाय एजेंसी के तौर पर अधिक कार्य करती हैं।
- संबद्धता और प्रासंगिकता है जरूरी लक्ष्यों का गाँव से सम्बद्ध होने के लिए उनमें प्रासंगिकता, आवश्यकता और आकांक्षा के अनुरूप गाँव का प्रतिबिंबित होना आवश्यक है।
- पंचायती राज मंत्रालय, भारत सरकार ने ग्रामीण क्षेत्रों में पीआरआई के साथ एसडीजी (एलएसडीजी) का स्थानीयकरण किया है और प्रत्येक ग्राम पंचायत के लिए 17 एसडीजी को 9 थीम के रूप में लाने की पहल की है जिसे वे हासिल करने की आकांक्षा कर सकें-
  - गरीबी मुक्त और उन्नत आजीविका गाँव
  - स्वस्थ गाँव
  - बाल अनुकूल गाँव
  - जल पर्याप्त गाँव
  - स्वच्छ और हरित गाँव
  - गाँव में आत्मनिर्भर बुनियादी ढाँचा
  - सामाजिक रूप से सुरक्षित गाँव

- सुशासित गाँव
- गाँव में निहित विकास

- 2022-2026 की अवधि के लिए संशोधित आरजीएसए इन लक्ष्यों को हासिल करने में मदद करेगा जो सभी एसडीजी को कवर करते हैं। अप्रैल, 2022 के दौरान आयोजित आजादी का अमृत महोत्सव सप्ताह में पंचायतों द्वारा हासिल किए जाने वाले इन 9 विषयों पर ध्यान केंद्रित किया गया।
- पंचायतों के लिए तय इन विषयगत लक्ष्यों को प्राप्त करने की दिशा में मंत्रालयों और योजनाओं की सामूहिक कार्रवाई के लिए भारत सरकार के 26 विभागों और 19 मंत्रालयों को दी गई संयुक्त सलाह सभी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों को भेजी गई है।
- प्रत्येक थीम पंचायत के लिए उस विषय पर समग्न प्रगति का एक पॉवरहाउस है। गरीबी मुक्त और उन्नत आजीविका गाँव' विषय बहुआयामी गरीबी और आजीविका के लिए एसएचजी, एफपीओ, एमएसएमई, स्किलिंग आदि को कवर करता है। 'स्वस्थ गाँव' विषय सभी उम्र के लोगों के स्वास्थ्य और बेहतरी को कवर करता है।
- 'बाल अनुकूल' गाँव विषय संरक्षण, विकास, रोकथाम और भागीदारी के 4 स्तंभों पर स्थापित है। 'जल पर्याप्त गाँव' विषय घरेलू, कृषि, संस्थागत सभी उपयोगों को कवर करेगा और भूजल, वर्षा जल संचयन और जल निकायों पर ध्यान देते हुए, सततता सुनिश्चित करेगा। स्वच्छ और हरित गाँव' विषय स्वच्छता, जलवायु, पारिस्थितिकी तंत्र पर उचित कदम उठाना सुनिश्चित करेगा।
- 'सामाजिक रूप से सुरक्षित गाँव' विषय उस गाँव से सम्बंधित है जहां हर किसी की देखभाल की जाती है-बच्चों की सुरक्षा होती है, सभी उम्न के लोगों की देखरेख की जाती है, सभी महिलाएं सुरक्षित होती हैं, विकलांग लोगों को उनके सभी अधिकारों तक पहुंच हासिल करने में सहायता मिलती है, आदि।
- गाँव में निहित विकास से सम्बंधित विषय स्त्री-पुरुष की विभिन्न ज़रूरतों को देखते हुए लैंगिक समानता पर ध्यान केंद्रित करता है और साथ ही यह भी ध्यान देता है कि एक गाँव इसके प्रति कितना उत्तरदायी है। गाँव में आत्मनिर्भर बुनियादी ढाँचा विषय में पंचायत घर, आंगनवाड़ी, स्कूल, स्वास्थ्य केंद्र, सड़क, बिजली, घर, खलिहान, मछली सुखाने के अहाते आदि शामिल हैं।
- 5 टी ढांचे- सामूहिक कार्य (टीमवर्क), प्रौद्योगिकी (टेक्नोलॉजी), पारदर्शिता (ट्रांसपेरेंसी), समयरेखा (टाइमलाइन) और परिवर्तन (ट्रांसफॉर्मेशन) पर आधारित सीधे एसडीजी 16 से व्युत्पन्न थीम सभी विषयों में बेहतर परिणाम दे सकते हैं।
- एसडीजी 1 से एसडीजी 16 को कवर करने वाले 9 थीम, में व्यापक समग्रता के साथ, एसडीजी से कई प्रासंगिक लक्ष्यों को प्रत्येक थीम में शामिल किया गया है।
- एसडीजी का मंतव्य स्पष्ट है और विषय प्रासंगिक और आसानी से समझ में आने योग्य हैं जो उन सभी पहलुओं को कवर करते हुए एक स्पष्ट केंद्र बिंदु और विजन प्रदान करते हैं जो एक गाँव को अपनी आकांक्षा पूर्ति और विषयगत लक्ष्य प्राप्ति के लिए स्वयं प्रेरित करेगा।
- ग्राम पंचायतें अपनी प्राथमिकताओं, जरूरतों, विकल्पों के आधार पर स्वाभाविक रूप से विभिन्न विषयों के पहलुओं पर ध्यान देंगी। विषयगत उपलब्धि की दिशा में आगे बढ़ते हुए यह साफ है कि इसके कई पहलू हैं। कोई भी ग्राम पंचायत कभी भी उपलब्धि का स्तर हासिल नहीं कर सकती यदि उसमें अंतर्निहित स्थिरता न हो।

सामंजस्य को सक्षम बनाना

- विभिन्न विभागों की योजनाएं जो विभाग के अधिकारियों द्वारा संचालित होती हैं, थीम से जुड़ी होती हैं। उदाहरण के लिए, पोषण अभियान, जल जीवन मिशन और स्वच्छ भारत मिशन स्वस्थ गाँव, बाल अनुकूल गाँव, जल पर्याप्त गाँव, स्वच्छ और हरित गाँव तथा गाँव में सतत विकास थीम से जुड़े हैं।
- केंद्र और राज्य सरकारों के विभिन्न कार्यक्रम जब थीम से जुड़े होते हैं तो इनपुट के लिए ग्राम पंचायत की जरूरतों के साथ बेहतर सह-संबद्ध हो सकते हैं। केंद्र और राज्य सरकार की कई योजनाओं के माध्यम से मिलने वाली धनराशि की कोई कमी नहीं है लेकिन जो प्राप्त हो रही है और जिसके लिए मिल रही है, वह जानकारी पंचायतों के साथ साझा नहीं की जाती है।
- एक हरित ग्रह के लिए वैश्विक प्रभाव के साथ जलवायु परिवर्तन, गाँवों का ध्यान स्वच्छ और हरित होने की ओर आकर्षित कर सकता है। राष्ट्रीय और राज्य की प्राथमिक आवश्यकताएं जैसे अगले 2 वर्षों में शून्य भुखमरी, एनीमिया मुक्त भारत, 2024 तक कार्यात्मक घरेलू नल कनेक्शन, पंचायतों के साथ साझेदारी के बिना पूरी नहीं की जा सकती हैं और साथ ही यह सुनिश्चित किया जाना कि यह सम्मिलित, सर्वांगीण और दीर्घकालिक समाधान प्रदान करेंगी।

COPYING@OJAANK.COM

- इसके अलावा, वर्णित प्राथमिक आवश्यकताओं के सन्दर्भ में सामाजिक रूप से सुरक्षित गाँव, गरीबी मुक्त और उन्नत आजीविका गाँव, स्वस्थ गाँव, जल पर्याप्त गाँव जैसे विषयों में प्रगति भी साथ-साथ हासिल करना आवश्यक है। इसे बहुत जटिल बनाए बिना पंचायती राज संस्थाएं विकास लक्ष्यों को विषयगत रूप से अधिक सर्वमान्य तौर पर हासिल कर सकती हैं।
- कुछ क्षेत्र अभी भी पिछड़े हुए हैं। ये ऐसे क्षेत्र हैं जहां केंद्र और राज्य से अधिक सहायता की आवश्यकता है। विकास समुदाय के एक समूह का होना भी महत्वपूर्ण है जो पीआरआई की योजनाओं में विषयगत (एसडीजी) लक्ष्यों को एकीकृत करने में सहायता कर सकता है जिसमे कोई गाँव पीछे नहीं छूटे'।
- विषय किस हद तक एक साझा विज़न बन जाएंगे और प्राप्त किए जाएंगे, यह राज्य सरकारों पर अधिक निर्भर करता है। इतिहास गवाह है कि भारत के संविधान में 73वें संशोधन और ग्राम पंचायतों को शामिल करने के लिए योजनाओं पर मंत्रालयों के दिशा-निर्देशों के बावजूद जमीनी हकीकत राज्य की नीति द्वारा नियंत्रित होती है।
- अब विश्वास हैं कि एसडीजी के निर्धारित 9 विषयों में एक परिकल्पना है। पंचायती राज संस्थाओं के समक्ष एक हासिल किए जा सकने योग्य विजन प्रस्तुत किए जाने से लोग उसके प्रति उत्तरदायी होते हैं, उनमें उसके प्रति स्वामित्व की भावना विकसित होती है जो सभी लोगों के लिए समृद्धि, शांति और साझेदारी के द्वार खोलती है बशर्ते राज्यों द्वारा उपयुक्त वातावरण उपलब्ध कराया जाए। क्या हम दुनिया को यह दिखाने जा रहे हैं कि हासिल करने के लिए सक्षम कैसे बना जा सकता है।

COPYING@OJAANK.COM

OJAANK IAS ACADEMY

Our Selected Students in IAS 2020

Congratulations to Our Toppers

01 Ranks in Top 10	**10** Ranks in Top 50	**26** Ranks in Top 100

RANK 01
SHRUTI SHARMA

RANK 58
FAIZAN AHMED

RANK 96
MINI SHUKLA

RANK 125
MD. MANZAR HUSSAN ANJUM

RANK 133
KISHLAY KUSHWAHA

RANK 176
SHREYA SINGHAL

RANK 203
MOHAMMAD AAQUIB

RANK 270
HARIS SUMAIR

RANK 283
AHMED HASANUZZAMAN CHAUDARY

RANK 389
MOHIBULLAH ANSARI

RANK 447
FAISAL RAZA