BRDU International Journal of Multidisciplinary Research
ISSN : 2455-278X
(A peer reviewed and refereed Journal)
Vol.7, Issue.XII, December 2022, Pc : BRDU-2212001
http://doi.org/10.56642/psr.v07i12.001

साफ पानी और स्वच्छता: भारत का वर्तमान और भविष्य संभावनाएँ

लेखिका: अंजना केरकेट्टा सहायक
प्राध्यापक, भूगोल विभाग,
मॉडल डिग्री कॉलेज, बानो, सिमडेगा
रांची विश्वविद्यालय, रांची

परिचय

सतत विकास लक्ष्य और भारत

नीति निर्माताओं और शिक्षाविदों आर-पार दुनिया 2030 एजेंडा को मुख्यधारा में लाने का प्रयास किया है के लिए टिकाऊ विकास , कल्पना करना ए पथ- समानता की असंभव त्रिमूर्ति को समेटने का तरीका, दक्षता और स्थिरता (घोष 2017)। टिकाऊ विकास लक्ष्य (एसडीजी) हैं विभिन्न, लेकिन अंतर- विलंबित , संयोजक का मानव प्रकृति, इंसान-इंसान और प्रकृति-प्रकृति बातचीत. 'जीवन की गुणवत्ता' के मापदंडों का महत्व, जैसे स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा, रोजगार तक पहुंच किसी राष्ट्र के समग्र विकास में अवसरों, भोजन, पेयजल और स्वच्छता का महत्वपूर्ण योगदान होता है। अर्थशास्त्रियों द्वारा अक्सर सबसे आगे रखा गया है ऐसा जैसा एंड्रयू ओसवाल्ड (1997) और अमर्त्य सेन (2000)। सतत विकास लक्ष्य भी यही दोहराते हैं, लेकिन ये एक व्यापक लक्ष्य इस अर्थ में कि अंतर-कालिक ~~अक्के~~उद्देश्यों में विचार भी अंतर्निहित हैं वित्तीय घाटे की स्थिति बहुत गंभीर है और इन लक्ष्यों को प्राप्त करने में वित्तीय घाटा बहुत बड़ा है। ये उद्देश्य विशेष रूप से निम्न आय वर्ग के लिए हैं देश.

अत्यधिक दोहन और अविवेकी उपयोग का संसाधन पास होना पहले से नेतृत्व किया को कई क्षेत्र ओवरशूट 'दिन शून्य' में शर्तें का किसी न किसी रूप में प्राकृतिक संसाधनों की उपलब्धता अन्य। ग्रहों के बीच नीतिगत स्थान छत और सामाजिक संस्थाओं का आकार इस प्रकार है डोनट (दो गाढ़ा वृत्त) यह है यह क्षेत्र ग्रहीय और सामाजिक सीमाओं के भीतर जहां इंसान गतिविधि चाहिए को लेना जगह। विकास संबंधी गतिविधियाँ कौन करना नहीं घोषणापत्र में सामाजिक सुधार, या सकारात्मक बाह्यताएं, कभी नहीं हो सकतीं आत्मनिर्भर होना चाहिए (घोष 2017)। कोई भी विकासात्मक गतिविधि ग्रहीय क्षमता से अधिक है उन्हें न तो सामाजिक सीमाओं का पालन करना चाहिए और न ही उनसे डरना चाहिए नींव (रावर्थ 2012). इन अवधारणाओं छाल- वे इस बात पर प्रकाश डालते हैं कि एसडीजी में राष्ट्रीय विकास एजेंडा.

सतत विकास लक्ष्य दोनों ही महत्वपूर्ण क्षेत्रों पर प्रकाश डालते हैं मानवीय अभाव और गंभीर प्राकृतिक संकट वृद्ध-भूख, गरीबी, बीमारियाँ, अशिक्षा, गरीब स्वच्छता, पेयजल की कमी, जैव विविधता हानि, समुद्री, मृदा और वायु प्रदूषण, और जलवायु परिवर्तन। कुछ लक्ष्य अनिवार्य रूप से शामिल हैं ग्रह का मानव और प्राकृतिक पूंजी स्टॉक, जबकि अन्य लक्ष्यों का उद्देश्य स्वच्छ पर्यावरण सुनिश्चित करना है ऊर्जा, सतत आर्थिक विकास, बुनियादी ढांचे का विकास, असमानताओं में कमी, बढ़ावा देना नवाचार और समुदाय और शहरी भौतिक और सामाजिक तत्वों को पकड़ने की योजना बनाना पूंजी (घोष एट अल. 2019)।

संयुक्त राष्ट्र सतत विकास समाधान नेटवर्क की एसडीजी सूचकांक रिपोर्ट 2018 में भारत को स्थान दिया गया 156 देशों में से 112वें स्थान पर (स्कोर 59.1%) में शर्तें का एसडीजी प्रदर्शन, पीछे रह रहे है पूर्व और दक्षिण एशिया का औसत क्षेत्रीय अंक का 64.1%. भारत का बड़ा जनसंख्या और भूगोल बनाता है कार्यान्वयन का मानव पूंजी को प्रेरित करने वाले उद्देश्य जैसे एसडीजी 6, अर्थात 'स्वच्छ जल और स्वच्छता' तक पहुंच यह एक बहुत ही कठिन काम है। इतनी सारी बाधाओं के बावजूद, एसडीजी 6 की स्थिति में मामूली वृद्धि हो रही है लेकिन है, तथापि, नाकाफी को पहुँचना 2030 लक्ष्यों को रिपोर्ट के अनुसार। एसडीजी 6 के अन्य लक्ष्यों के साथ, एक रिपोर्ट के अनुसार पर्यावरण, वन मंत्रालय को सौंप दिया गया और जलवायु परिवर्तन,

सरकार का भारत में 2015, इस बात पर जोर देता है कि अनुमानित वित्तीय एसडीजी 6 को लागू करने में भारत में अंतर कितना है? अमेरिकी डॉलर$ 123 अरब (तकनीकी और कार्रवाई के लिए ग्रामीण उन्नति 2015). यह है महत्वपूर्ण को यहाँ ध्यान दें कि इस तरह के कुशल कार्यान्वयन संघीय सरकार को लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए अधिक सटीकता की आवश्यकता होगी राज्य और नगर निगम दोनों स्तरों पर शासन तंत्र मिलन स्तर.

सी फांसी प्रतिमान

वर्तमान सभ्यता के विकास का इतिहास शामिल इतिहास का विभिन्न प्रकार का जल विज्ञान चक्र में मानवीय हस्तक्षेप. यह था बनाया संभव द्वारा इंसान क्षमता को निर्माण नदियों और झरनों के प्रवाह को बदलने के लिए बड़ी-बड़ी इंजीनियरिंग संरचनाएँ बनाई गईं। जलभृतों पर मानवीय नियंत्रण स्थापित किया गया अधिकाधिक मजबूत पम्पिंग प्रौद्योगिकी गहरे से गहरे स्तर से पानी बाहर निकालना जलभृत. बांधों थे प्रभावी रूप से इस्तेमाल किया गया के लिए नियंत्रण- बाढ़ को रोकना और जल विद्युत उत्पन्न करना बहुत बड़े पैमाने पर। इससे उचित सुरक्षा मिलती है ख़िलाफ़ मौसमी पानी कमी और यहां तक की स्थानिक अन्याय में पानी उपलब्धता. सिंचाई नहरोंकेनिर्माण से मनुष्यों के लिए बढ़ना संभव हुआ नए-नए क्षेत्रों में भोजन उतना ही अधिक उपलब्ध हो रहा है बढ़ाया बढ़ते मौसम फसलों के लिए.

दूसरी ओर, जैसे-जैसे पानी की मांग बढ़ती जा रही है, बैठक बुनियादी इंसान आवश्यकताओं शुरू कर दिया प्राणी बैठा विकसित देशों ने अपना प्रभाव दिखाना शुरू कर दिया है। संकेत. शायद, सबसे गंभीर प्रभाव का तना हुआ शहरीकरण का असर कृषि जल क्षेत्र में भी महसूस किया गया उपयोग, कौन का सामना कई गुना बढ़ोतरी, पिछले दो शताब्दियों में, जरूरतों को पूरा करने के लिए बढ़ती शहरी आबादी। परंपरागत रूप से, पानी को एक संसाधन के रूप में देखा गया है प्रकृति में 'प्रचुर मात्रा' में है, और इसलिए, बढ़ रही है मांग को कभी भी कोई शक्तिशाली खतरा नहीं माना गया खतरा। इसलिए, यह धारणा बन गई कि पूर्व-प्रमुख उत्पन्न हुआ से विचार वह पानी निशान- शहर स्थानिक है, और अधिक पानी को मोड़ा जा सकता है पानी दुर्लभ क्षेत्र से जल युक्त क्षेत्र, उचित आपूर्ति वृद्धि योजनाओं के माध्यम से। 'जल का समान वितरण' करने के लिए, पारंपरिक विचार प्रक्रिया ने इस विचार को जन्म दिया हस्तक्षेप के माध्यम से आपूर्ति विस्तार योजनाओं का में प्राकृतिक जल विज्ञान प्रवाह (राव 1975). अंततः जल संसाधन नियोजन सामान्यतः निर्भर पर रेखीय अनुमान का भविष्य जनसंख्या, प्रति व्यक्ति मांग, कृषि उत्पादन और स्तरों का आर्थिक उत्पादकता (ग्लीक 2000ए).

की ओर मध्य का अंतिम शतक, गंभीर

लंबे समय तक चलने वाले आर्थिक संकट पर चिंताएं व्यक्त की जाने लगीं। ऐसी रणनीति का अनुसरण करना बुद्धिमानी है विशेष रूप से बढ़ते हस्तक्षेप पर ध्यान केंद्रित किया में जल विज्ञान चक्र। इसके बावजूद इसका प्रभावशाली लघु अवधि सफलता में उपलब्ध कराने के अधिक आपूर्ति के कारण, यह तेजी से महसूस किया जा रहा है नई और उभरती चुनौतियों का समाधान करना लंबे समय तक यह संभव नहीं है, जब तक कि कुछ मौलिक परिवर्तन हो रहे हैं मनुष्य ने अब तक जल संसाधनों पर जो कुछ भी देखा है, वह अद्भुत है। 'सामान्य व्यवसाय' की प्रक्रिया शुरू हो गई है इसके प्रतिकूल होने की आशंका है। एक नए दृष्टिकोण से मौलिक परिवर्तन की आवश्यकता अंतःविषय आदर्श वह है गया पिछले कुछ वर्षों में लगातार बढ़त हासिल कर रहा है। तौर तरीकों का प्रबंध पानी पर आधार का ए संपूर्ण रूप से ज्ञान आधार पास होना तेजी गया पहचान की जैसा एकीकृत पानी संसाधन प्रबंध (आईडब्ल्यूआरएम)

मूल का ऐसा विस्तृत प्रयास को

पता समस्याएँ का पानी प्रबंध ढूंढता है इसका 1977 के मार डेल प्लाटा सम्मेलन में संकेत जल। 1992 में रियो शिखर सम्मेलन ने इसका विस्तार किया एजेंडे में पारिस्थितिक जल की आवश्यकताओं को शामिल किया जाएगा, पास होना गया अपनाया में मौजूदा प्रसंग का एसडीजी डबलिन के वक्तव्य ने इस दृष्टिकोण को पुष्ट किया। निहित रूप से, इन दस्तावेज़ पहचान की 'बेसिक पानी आवश्यकताएं' और 'टिकाऊ पानी आवश्यकताएं', कहाँ पूर्व अनिवार्य रूप से जीवित रहने के लिए पीने के पानी को संदर्भित करता है, इंसान स्वच्छता, पानी के लिए स्वच्छता सेवा और मामूली परिवार आवश्यकताओं के लिए तैयारी खाना। जब तक ये बुनियादी आवश्यकताएं पूरी नहीं हो जातीं राज्य, बड़ी पैमाने पर इंसान कष्ट और कष्ट सामाजिक और सैन्य जोखिम में

योगदान देगा संघर्ष (ग्लीक 1996)। उत्तरार्द्ध के बारे में बात करता है पर्यावरण के दायरे में जल का उपयोग सीमाएँ.

समग्र तरीकों की आवश्यकता का एहसास जल प्रबंधन की कुछ विशेषताएं परिलक्षित हुई हैं का नीति कार्रवाई का विकसित दुनिया, मुख्य रूप से पारिस्थितिक चिंताओं के उदय के साथ (ग्लेइक 2000ब). में निरंतर निवेश विशाल इंजीनियरिंग हस्तक्षेप को उन लोगों द्वारा चुनौती दी जा रही है जो मानते हैं कि उच्च प्राथमिकता चाहिए होना सौंपा गया को परियोजनाओं वह मिलो बुनियादी और अपूर्ण इंसान आवश्यकताओं के लिए पानी (ग्लीक 1996). यूनाइटेड राज्य, देश कौन शुरू कर दिया बड़े बांधों के निर्माण की वैश्विक प्रवृत्ति इस प्रकार है '... हटाने या बंद करने का एक नया चलन बांधों वह दोनों में से एक नहीं अब सेवा करना ए उपयोगी उद्देश्य या पास होना कारण ऐसा प्रबल पारिस्थितिक प्रभाव डालता है इसलिए जैसा को वारंट हटाना. लगभग 500 बांधों में अमेरिका और अन्य जगहों से पहले ही हटा दिया गया है और नदी पुनरुद्धार की दिशा में आंदोलन जारी है तेजी' (ग्लीक 2000ए).

मुरे-डार्लिंग बेसिन आयोग में ऑस्ट्रेलिया गंभीरता से विस्तार पर विचार कर रहा है- सिंचाई जल के आवंटन में बचत के लिए किसानों को वित्तीय प्रोत्साहन देना तथा अनुमति दें बचत को अवशेष इन-स्ट्रीम (बंदोपाध्याय और परवीन 2004)। दूसरे शब्दों में उदाहरण के लिए, चिली का 1981 का राष्ट्रीय जल कोड स्थापित ए प्रणाली का पानी अधिकार वह हैं हस्तांतरणीय और स्वतंत्र का भूमि उपयोग और स्वामित्व. अधिकांश अक्सर लेन-देन में चिली के जल बाज़ार में पानी का 'किराए पर' लिया जाता है बीच में पड़ोसी किसानों साथ अलग पानी आवश्यकताएं (गज़मुरी 1992). हेल्मिंग और कुइलेनस्टीर्ना (2001), जबकि सावधान समर्थन के कारण होने वाली क्षति के विरुद्ध काम में लाना वृद्धि योजनाएँ, पर बल दिया वह '... माँग ओर प्रबंध है इसलिए धीरे से बनने ए नया आदर्श के लिए पानी शासन' .

प्रवेश बिंदु का यह अध्याय

BRDU IJMDR

यहाँ यह ध्यान देने की आवश्यकता है कि इस विषय पर हुई चर्चाएँ संप्रदाय 1.2 संबंधित साथ ए संपूर्ण रूप से आदर्श का पानी प्रबंधन जो स्पष्ट रूप से दिखाई नहीं देता एसडीजी अधिक विशिष्ट रूप से कहें तो एसडीजी 6 अधिक है मानव के घरेलू उपयोग से संबंधित है और इसका चित्रण स्पष्टतः 'मानव-केंद्रित' प्रतीत हो सकता है। लेकिन जो बात अक्सर नज़रअंदाज़ कर दी जाती है वह है समग्रता जल प्रबंधन प्रतिमान जो पानी को देखता है एक 'प्रवाह' के रूप में और संसाधन के भंडार के रूप में नहीं आवश्यकतानुसार भंडारण एवं उपभोग के लिए उपयोग किया जाता है इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए पूर्व-आवश्यकताओं में से एक। विभिन्न पारिस्थितिकी तंत्र कार्य करते हैं और अंततः एक मुक्त प्रवाह प्रणाली की पारिस्थितिकी तंत्र सेवाएँ इसमें विभिन्न प्रावधान सेवाएं तथा विनियामक सेवाएं भी शामिल हैं बिछाने सेवा पसंद साफ पानी प्रोविजनिंग के माध्यम से प्राकृतिक शुद्धिकरण प्रक्रियाएं. जबकि मानवीय हस्तक्षेप की आवश्यकता है साफ पानी, प्रकृति का क्षमता को करना इसलिए भी आवश्यकताओं को होना स्वीकार किया, जैसा एक पतों एसडीजी

जबकि हम जागरूक हैं इस का पहलू, यह है भारत में 'स्वतंत्र प्रवाह' खोजना व्यावहारिक रूप से असंभव है नदी के कुछ छोटे हिस्सों को छोड़कर। इसलिए, अध्याय में उस पहलू को दूर कर दिया गया है। बल्कि, महत्वपूर्ण प्रवेश बिंदु यही होता है प्रदर्शन के का राज्य अमेरिका में शर्तें का विभिन्न पहल पर स्तर का नागरिकों. में यह अध्याय- ह्मभारतीय टीम के प्रदर्शन पर रिपोर्ट करते हैं एसडीजी 6 पर एक सूचकांक विकसित करके राज्यों को लाभान्वित करना आधार का विभिन्न पैरामीटर और का उपयोग करते हुए सांख्यिकीय दृढ़ निश्चय वाला तौल पर आधार का प्रधानाचार्य घटक विश्लेषण। भाग 2 में , हम घटक विश्लेषण के बारे में बात करते हैं। विभिन्न एसडीजी लक्ष्यों को और पहल का केंद्रीय सरकार साथ आदर को यह लक्ष्य में भारत। भाग 3 और 4 में , हम डेटासेट और कार्यप्रणाली और प्रतिवेदन पर परिणाम का रैंक का विभिन्न भारतीय राज्य अमेरिका साथ आदर को उनका धारा 5 में समापन टिप्पणी दी गई है।

पानी और स्वच्छता के लिए सभी

एसडीजी 6 का उद्देश्य 'उपलब्धता और टिकाऊपन' सुनिश्चित करना है प्रबंध का पानी और स्वच्छता के लिए सभी'। यह मानता है कि सामाजिक विकास और पारिस्थितिकी आर्थिक समृद्धि हैं बनाना ऊपर नींव **तालिका 1** एसडीजी 6 लक्ष्यों को

एसडीजी 6 उप- लक्ष्य	उद्देश्य
1	सार्वभौमिक और न्यायसंगत पहुँच को सुरक्षित और खरीदने की सामर्थ्य पेय जल
2	सभी के लिए पर्याप्त एवं समान स्वच्छता
3	सुधार का पानी गुणवत्ता के माध्यम से कमी जल प्रदूषण का
4	बढ़ोतरी का जल-उपयोग क्षमता आर-पार क्षेत्रों और इससे पीड़ित लोगों की संख्या कम हो जाएगी पानी कमी
5	कार्यान्वयन का एकीकृत पानी संसाधन प्रबंधन पर सभी स्तरों
6	रक्षा करना और पुनर्स्थापित करना स्वास्थ्य का जल-संबंधी पारिस्थितिकी तंत्र
ए	अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और क्षमता विकासशील देशों में निर्माण के माध्यम से बरबाद करना पानी इलाज, विलवणीकरण, पुनर्चक्रण और पुनः उपयोग प्रौद्योगिकियां, आदि।
बी	भाग लेना स्थानीय का सुधार के लिए समुदाय का पानी और स्वच्छता

स्रोत: संयुक्त राष्ट्र जनरल विधानसभा रिपोर्ट (2015)

का टिकाऊ प्रबंध का मीठे पानी संसाधन। पानी संसाधन और स्वच्छता हैं अंतर्निहित में अधिकांश फार्म का विकास लक्ष्य, जैसे खाद्य सुरक्षा, स्वास्थ्य संवर्धन और पीओवी श्रम में कमी, कृषि और औद्योगिक विकास, ऊर्जा पीढ़ी और पारिस्थितिकी तंत्र सेवा (संयुक्त राष्ट्र 2018)। तालिका 1 में दर्शाया गया है विशिष्ट लक्ष्यों को चित्रित अंतर्गत एसडीजी

जल और स्वच्छता का आपस में गहरा संबंध है सार्वजनिक स्वास्थ्य (रॉय और प्रमाणिक) 2019). जबकि एचआईवी/एड्स, तपेदिक और मलेरिया आकर्षित करना अधिकांश ध्यान का अंतरराष्ट्रीय जनता स्वास्थ्य समुदाय, दस्त , ए जल जनित बीमारी घटनेवाला ज्यादातर में गरीब राष्ट्र, अकेला एक वर्ष में पहले की तुलना में अधिक बच्चों की मृत्यु होती है तीन संयुक्त (बोशची - पिंटो एट अल. 2008). संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, विश्व की कुल जनसंख्या का पांचवा हिस्सा विश्व में सबसे अधिक बाल मृत्यु भारत में होती है गंभीर दस्त । स्वच्छता, सफाई और पानी (एचएसडब्लू) हस्तक्षेप से घटनाओं में कमी आ सकती है दस्त , एस्कारियासिस, हैजा, खुजली, ट्रेकोमा, अमीबियासिस, वगैरह। (बार्ट्राम और Cairncross 2010)। HSW के लाभ इससे कहीं अधिक हैं इन रोग-विशिष्ट सांख्यिकी. कुपोषित बच्चे कब ठीक हो से दस्त आमतौर पर असुरक्षित को न्यूमोनिया। यह डायर - रोहिया -प्रेरित संवेदनशीलता किससे जुड़ी है 26% का सभी बचपन न्यूमोनिया मामले. दस्त की घटनाओं को कम करने से सेकंड-ओन्डारी प्रभाव डालता है में कमी अन्य रोग जैसा (श्मिट एट अल. 2009) जोखिम में कमी स्वास्थ्य, विशेष रूप से कुपोषण, भी परिणाम में बेहतर विद्यालय प्रदर्शन द्वारा बच्चे और समय पर प्रवेश में श्रम बाज़ार (आचार्य और पौनियो 2008), भूख को सीधे प्रभावित करता है कमी और कम गरीबी स्तरों में लंबे समय तक। इस प्रकार, यह स्पष्ट है कि स्वच्छता, सफाई और पानी एक अच्छी तरह से काम करने वाली सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणाली और अच्छे स्वास्थ्य की नींव हैं, जो कि मुख्य समस्याओं में से एक है भारत का विकास पथ। बुनियादी सुविधाओं तक पहुंच स्वच्छता संबंधी आवश्यकताओं से समग्र स्वास्थ्य में सुधार होगा और खुशहाली का लोग, विशेष रूप से बच्चे। एसडीजी 6 पर ध्यान केंद्रित करने से प्रदर्शन में सुधार होगा का अन्य एसडीजी संकेतक के माध्यम से अंतर्संबंध।

में प्रसंग का एसडीजी 6, तथापि, भारत है

1990 के दशक के आरम्भ से लेकर अब तक बहुत प्रगति हुई है। इस पहलू में प्रमुख समस्याएं निम्नलिखित हैं खुले में शौच, पानी में कचरा निपटान संसाधन और गैर पहुँच को साफ पीने पानी। हालाँकि ये मुद्दे अधिकतर इसी श्रेणी में आते हैं जल शक्ति मंत्रालय द्वारा गठित रडार विलय भूतपूर्व मंत्रालय का पीने पानी और स्वच्छता (एमडीडब्ल्यूएस) और मंत्रालय का पानी संसाधन, नदी विकास और गंगा कायाकल्प (MoWR) 2019 में - बेंचमार्क योजनाओं कार्यान्वित द्वारा सरकार का भारत ग्रामीण भारत में संबंधित मुद्दों से निपटने के लिए प्रतिबद्ध है *स्वच्छ भारत अभियान* (स्वच्छ भारत अभियान) शामिल है अभियान), राष्ट्रीय

ग्रामीण पेयजल कार्यक्रम , और *नमामि गंगे* (गंगा नदी)। संरक्षण) संघ स्तर की प्रमुख पहल पिछले दो दशकों में शहरी जल एवं स्वच्छता पर आवश्यकताओं रेखांकित हैं में तालिका 2 .

माप प्रगति का एसडीजी 6

सतत विकास लक्ष्यों से पहले, सहस्राब्दि विकास कार्यक्रम 2015 के लिए निर्धारित लक्ष्यों (एमडीजी) में सुरक्षित पहुंच की पहचान की गई है पीने पानी और बुनियादी स्वच्छता जैसा एक का इसका

तालिका 2 शहरी जल के लिए केंद्र सरकार की पहल और स्वच्छता

पहल	**उद्देश्य**
1. जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय शहरी नवीकरण मिशन (जेएनएनयूआरएम) 2. शहरी विकास मंत्रालय विकास–उच्च संचालित विशेषज्ञ समिति, 2008 3. 12वीं पंचवर्षीय योजना समिति	शहरी आधारभूत संरचना, पानी आपूर्ति, जलनिकास
1. शहरी विकास मंत्रालय- सुधार पर सलाहकार नोट जल आपूर्ति एवं स्वच्छता सेवाएं, 2012 2. राष्ट्रीय जल नीति 2012 3. शहरी विकास मंत्रालय और शहरी आवास एवं शहरी गरीबी उन्मूलन मंत्रालय centers- उत्कृष्टता और राष्ट्रीय संसाधन केंद्र	विकास का जल आपूर्ति और स्वच्छता व्यवसाय, सेवा सुधार योजना, क्षमता निर्माण, कमी लीकेज जलापूर्ति और पुनः उपयोग पानी
शराब पीने पर संचालन समिति पानी आपूर्ति एवं स्वच्छता, योजना आयोग, भारत सरकार, 2002	उगाही का पानी प्रभार रखरखाव और भविष्य में सुधार के लिए योजनाएं, आपूर्ति स्वस्थ पेय जल
1. स्वच्छ भारत मिशन 2. राष्ट्रीय शहरी स्वच्छता नीति 3. सेवा स्तरीय बेंचमार्किंग पहल 4. शहरों की राष्ट्रीय स्वच्छता रेटिंग 5. केंद्रीय सार्वजनिक स्वास्थ्य और पर्यावरण इंजीनियरिंग संगठन नियमावली सेप्टेज प्रबंधन सलाह 7. सलाहकार पर जल एवं स्वच्छता सेवाएँ	स्वस्थ स्वच्छता प्रथाएँ, जागरूकता और व्यवहारिक परिवर्तन लोगों में साथ संबद्ध शहरी जल के लिए और स्वच्छता, अपशिष्ट प्रबंधन और जल निकासी, निजी क्षेत्र भाग लेना

स्रोत: संकलित से विभिन्न एमओडब्ल्यूआर और एमडीडब्ल्यूएस रिपोर्टों

लक्ष्यों को अंतर्गत व्यापक लक्ष्य का 'सुनिश्चित करना पर्यावरण स्थिरता'.1 जबकि दोनों ग्रामीण और शहरी भारत मिले एमडीजी लक्ष्यों को के लिए उन्नत पीने पानी, इसका प्रदर्शन में शर्तें का सैनिटा विषय था दूर से संतोषजनक. यहां तक की यद्यपि घर- हो सकता है कि होल्ड्स को 'सुधार' तक पहुंच मिली हो स्रोत का पानी, यह करता है नहीं संकेत देना पर्याप्त सुप- स्वीकार्य गुणवत्ता का जल प्रवाह। [2] इसलिए, एमडीजी के अंतर्गत प्रदर्शन अच्छा नहीं रहा स्थापित किया गया। एसडीजी 6 एक विशिष्ट सुधार है एमडीजी (वानखड़े 2016)। न केवल यह विचार करना आधारभूत सुविधाएँ वह सुनिश्चित करना साफ और सुरक्षित पीने पानी और स्वच्छता के लिए सभी, लेकिन यह शासन और कुशलता के पहलुओं पर भी गौर करता है उपयोग का पानी संसाधन। में अन्य शब्द, यह है लाया साबुत चक्र का पानी और स्वच्छता में शासन बहस।

हरा भारतीय राज्य अमेरिका ट्रस्ट का मौलिक अध्ययन (2007) मीठे पानी की गुणवत्ता पर कुछ प्रमुख बातें रेखांकित करता है सतही जल और भूजल से संबंधित मुद्दे भारत में प्राकृतिक संसाधनों के महत्व पर प्रकाश डाला गया है। जल के संबंध में पूंजीगत मूल्यांकन, विशेषकर भारत जैसे देश में जहां लगभग 70% भौगोलिक क्षेत्र को शुष्क और शुष्क श्रेणी में वर्गीकृत किया गया है अर्ध-शुष्क। इसलिए, डेटा निगरानी महत्वपूर्ण है भारत में एसडीजी 6 की प्रगति को मापने में। एसडीजी 6 बहुआयामी प्रकृति का है, यह विभिन्न मापदंडों को अनुक्रमित करने की आवश्यकता है अकेला कम्पोजिट अनुक्रमणिका को बनाना कोई ऐसा विश्लेषण

सार्थक। व्यापक श्रेणी का प्रतिनिधित्व करने के लिए- रक्तमय का लक्ष्य, कुछ संकेतक पास होना गया चुना हुआ लक्ष्य-मांग के प्रमुख पहलुओं का प्रतिनिधित्व करने के लिए, आपूर्ति, गुणवत्ता, प्रबंध और शासन.

इस अध्ययन में दो सूचकांक विकसित करने पर जोर दिया गया है [3] के लिए 'स्वच्छ जल' और 'स्वच्छता' को अलग-अलग 23 राज्य [4] का देश और तब इन दो अंकों के प्रतिच्छेदन पर चर्चा करते हुए मैट्रिक्स विश्लेषण का। पहले चरण में, प्रत्येक को प्रतिबिंबित करने वाले परिमाणात्मक/मात्रात्मक संकेतक पहलू लिया जाता है, और उनके संबंधित वजन 'स्वच्छ जल' या 'स्वच्छता' का संदर्भ दृढ़ निश्चय वाला द्वारा प्रधानाचार्य अवयव विश्लेषण [5] (पीसीए)। इस उद्देश्य के लिए, सबसे पहले यह आवश्यक है कि कच्चे डेटा पर रूपांतरण फ़ंक्शन लागू करें। इसके बाद, ट्रांस- पर भार जोड़ दिया जाता है प्रत्येक सूचक के गठित मूल्य। घोष एट अल. (2014) सुझाव देना का उपयोग करते हुए पीसीए के लिए वज़न वितरण तब से यह खड़ा बाहर जैसा एक का श्रेष्ठ आचरण ग्लोब- सहयोगी, को बढ़ाना सांख्यिकीय मजबूती में नियत वजन. अगले यह तरीका, तौल हैं बिना उजागर किए विभिन्न संकेतकों से जुड़ा हुआ उन्हें को 'व्यक्तिपरकता' और 'उप-इष्टतम प्रतिनिधित्व '. अंत में, सांख्यिकीय गणना तौल और तब्दील सूचक मान हैं एकत्रित किया का उपयोग करते हुए additive समारोह को प्राप्त अनुक्रमणिका स्कोर.

मेज़ 3 दर्शाता है अलग संकेतक [6] चो सेन को उपाय स्थिति का 23 भारतीय राज्य अमेरिका सम्मान के साथ को एसडीजी एक का संकेतक, कम्पोजिट नीति आयोग का जल सूचकांक मूलतः एक जल सूचकांक है। विभिन्न भारतीय के प्रदर्शन का माप राज्य अमेरिका में शर्तें का प्रबंध का पानी संसाधन। यह दर्शाया गया है महत्त्व का शासन पहलू का एसडीजी 6 जैसा अनेक पानी दुर्लभ राज्य अमेरिका हैं शीर्ष प्रति- जल निकाय और जल निकासी प्रतिशत का पानी उपलब्धता कब्जा आपूर्ति और माँग ओर का पानी क्रमश। बाद में, पर्याप्त स्वच्छता सुविधाओं को दर्शाने वाले संकेतक प्रतिनिधित्व करना प्रावधान का आधारभूत संरचना के लिए बरबाद करना प्रबंध और निपटान।

BRDU IJMDR

परिणाम आर-पार भारतीय राज्य अमेरिका

उपरोक्त 23 भारतीय राज्यों के आंकड़े इस प्रकार हैं- उल्लेखित संकेतकों का उपयोग अनुमान लगाने के लिए किया गया है अगले दो अलग सूचकांक के लिए 'साफ चित्र 1: जल' और 'स्वच्छता' विभिन्न राज्यों के प्रदर्शन को दर्शाता है उपलब्ध कराने के पहुँच को साफ पानी। तब से यह है ए आधार- रेखा अध्ययन, यह दर्शाता ए प्रोफ़ाइल का मौजूदा स्थिति। गुजरात, जम्मू और कश्मीर, मध्य प्रदेश, आंध्र प्रदेश, ओडिशा, महाराष्ट्र, कर्नाटक और तेलंगाना प्रतिनिधित्व करना शीर्ष आठ राज्य, जबकि दिल्ली, उत्तराखंड, हरियाणा, झारखंड, उत्तर प्रदेश, बिहार, केरल और पश्चिम बंगाल का प्रतिनिधित्व करते हैं तल आठ। अधिकांश का राज्य अमेरिका में तल आठ जल संसाधन से समृद्ध हैं वे गंगा बेसिन के किनारे स्थित हैं, जबकि बेहतर प्रदर्शन राज्य अमेरिका हैं अपेक्षाकृत पानी अपर्याप्त। गुजरात, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक और तेलंगाना को नुकसान हुआ है। हाल के वर्षों में भयंकर सूखे से। केंद्र का पानी समस्याएँ में भारत से एक अक्षय निधि परिप्रेक्ष्य की ओर बेहतर प्रबंध और शासन का पानी संसाधन। इसी प्रकार, अंजीर। 2 का प्रतिनिधित्व करता है अनुक्रमणिका स्कोर

मेज़ 3 संकेतक का साफ पानी और स्वच्छता में भारत

एसडीजी 6 अवयव	लक्ष्य वर्ग और सूचक चुना हुआ	डेटा स्रोत
साफ पानी	क. समग्र जल सूचकांक स्कोर (2016- 2017) [ए]	नीति आयोग, जून 2018 – समग्र जल प्रबंधन अनुक्रमणिका: ए औजार के लिए पानी प्रबंधन [बी]
	पानी शरीर (2018) [सी]	विद्यालय का समुद्र विज्ञान अध्ययन करते हैं, जादवपुर विश्वविद्यालय (2018)
	4. जल (पूरक) निकासी जैसा ए प्रतिशत का पानी उपलब्धता (2012) [घ]	प्रश्न संख्या 2131, दिनांक: 24/07/2014, जल मंत्रालय संसाधन, नदी विकास और गंगा कायाकल्प, लोकसभा एवं लोकसभा अतारांकित प्रश्न संख्या 4426, दिनांक 03.05.2012
स्वच्छता	बी। (पूरक का) गंदी बस्ती जनसंख्या (2011) [ई]	रजिस्ट्रार भारत के जनरल, भारत की जनगणना, 2011

2. संख्या का परिवारों होना पहुँच को पानी के लिए प्रसाधन (2016) [एफ]	स्वच्छता रिपोर्ट, 2016 (एमओएसपीआई)
2. तरल पदार्थ तक पहुंच वाले वार्ड समुदाय और समुदाय के लिए अपशिष्ट निपटान जनता शौचालय (2016) [जी]	स्वच्छता रिपोर्ट, 2016 (एमओएसपीआई)
2. ठोस अपशिष्ट निपटान–कुल बरबाद करना प्रसंस्कृत (2016) [एच]	स्वच्छता रिपोर्ट, 2016 (एमओएसपीआई)

[मूलतः] व्यक्त जैसा कम्पोजिट पानी अनुक्रमणिका स्कोर, मान पास होना गया सामान्यीकृत को श्रेणी से 0 को 1. याद- इंग कीमत का दिल्ली है एवजी द्वारा औसत मान का इसका पड़ोसी राज्य अमेरिका वह हैं हरयाणा और उत्तर प्रदेश। पश्चिम बंगाल के लुप्त मान को उसके पड़ोसी राज्यों - ओडिशा, झारखंड, बिहार, के औसत से प्रतिस्थापित किया जाता है। सिक्किम और असम। जम्मू और कश्मीर के लुप्त मान को उसके पड़ोसी राज्यों के औसत मान से प्रतिस्थापित किया जाता है हिमाचल प्रदेश और पंजाब राज्य

[सूचकांक] (सीडब्ल्यूएमआई) 2016 से 2018 तक केंद्रीय और राज्य स्तर पर एकत्र किए गए डेटा का उपयोग करता है। उनका निष्कर्ष दिखाओ वह पानी अपर्याप्त राज्य अमेरिका (गुजरात निष्पादित श्रेष्ठ) अभिनय करना अधिकता बेहतर में शर्तें का सीडब्ल्यूएमआई बजाय अपेक्षाकृत जल प्रचुरता वाले राज्य (मेघालय सबसे खराब प्रदर्शन)

[राज्य] में कुल जल उपलब्धता जानने के लिए हमने जल निकायों के अंतर्गत कुल क्षेत्रफल को माप के रूप में उपयोग किया है। ये आंकड़े मूलतः हेक्टेयर में थे जिन्हें वर्ग मीटर में परिवर्तित कर दिया गया है और फिर प्रति व्यक्ति मानों को वर्ग मीटर में परिवर्तित कर दिया गया है। पास होना गया गणना (जैसा प्रति जनगणना 2011) को निकालना पैमाना पूर्वाग्रह. यह डेटा तय करना है तब गया सामान्यीकृत को श्रेणी से 0 से 1

भूजल उपलब्धता और भूजल निकासी के लिए अलग-अलग आंकड़े उल्लिखित स्रोतों से प्राप्त किए गए हैं । प्रत्येक राज्य के लिए जल उपलब्धता के प्रतिशत के रूप में जल निकासी की गणना दिए गए आँकड़ों से की गई है सेट। इन आंकड़ों को फिर 0 से 1 तक सामान्यीकृत किया गया है। आंध्र प्रदेश के मूल्यों का उपयोग प्रॉक्सी के रूप में किया गया है तेलंगाना के लिए। स्कोर बनाने के लिए सामान्यीकृत मानों को 1 से घटाया गया है ताकि इसे पूरक में बदला जा सके सकारात्मक

[मूल] रूप से व्यक्त किए गए आंकड़े कुल शहरी आबादी के प्रतिशत में हैं। मूल्यों को सीमा तक सामान्यीकृत किया गया है 0 से 1 तक। आंध्र प्रदेश के लिए मान का उपयोग तेलंगाना के लिए किया गया है। सामान्यीकृत मान घटा दिए गए हैं से 1 को इसके में परिवर्तित करना स्कोर बनाने के लिए पूरक सकारात्मक

[च] मूल आंकड़ों थे व्यक्त में प्रतिशत. इन मान पास होना गया सामान्यीकृत को श्रेणी से 0 को 1

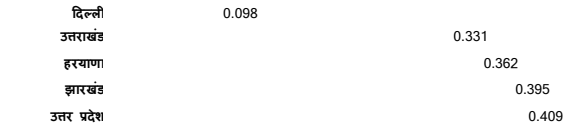
[जी] मूल आंकड़े प्रतिशत में व्यक्त किए गए थे। दिल्ली के लुप्त मान को उत्तर प्रदेश के औसत से बदल दिया गया है। प्रदेश और हरयाणा, जबकि गुम कीमत का गोवा है गया जगह ले ली द्वारा औसत का कर्नाटक और महाराष्ट्र.

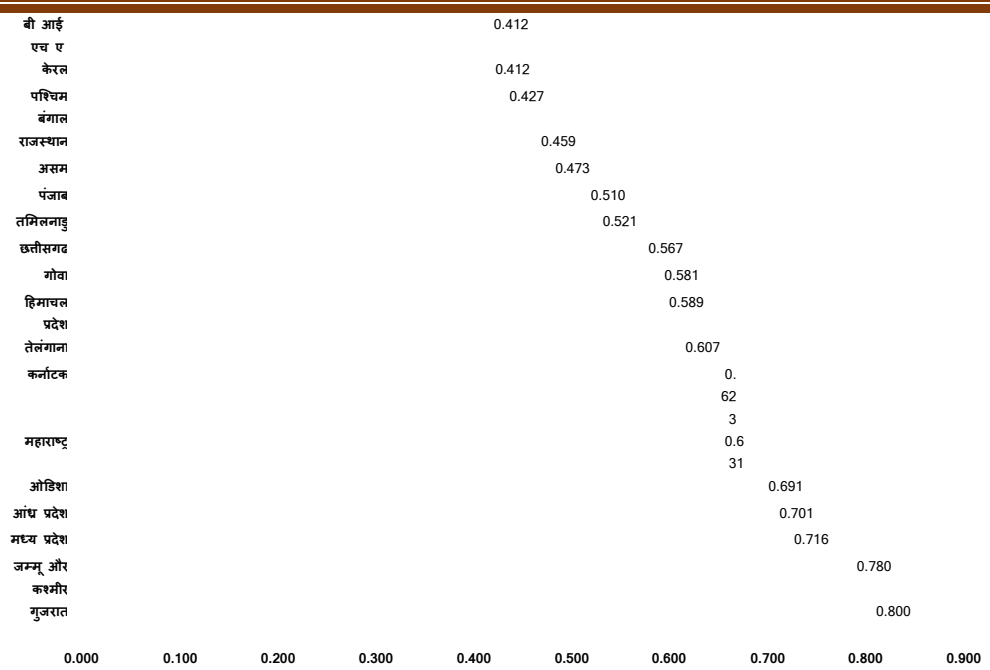
इन मान पास होना तब गया सामान्यीकृत को श्रेणी से 0 को 1

[h] मूल आंकड़ों हैं व्यक्त जैसा को PERCENTAGE का बरबाद करना संसाधित. हम पास होना सामान्यीकृत इन डेटा को श्रेणी से 0 को 1

स्वच्छता सुविधाओं के प्रावधान के लिए गोवा, दिल्ली, केरल, गुजरात और तेलंगाना हैं सबसे अच्छा प्रदर्शन राज्य, जबकि छत्तीसगढ़, बिहार, ओडिशा, आंध्र प्रदेश और झारखंड प्रतिनिधित्व करना सबसे गरीब पाँच कलाकार. प्रभाव का अपर्याप्त स्वच्छता सुविधाओं ने वृद्धि में योगदान दिया प्रसार का कुपोषण और बौनापन झारखंड, बिहार और उत्तर प्रदेश के बच्चों में प्रदेश (मनीषा 2018)। ये सूचकांक, व्यक्तिगत रूप से, राज्यों में व्यापक असमानताओं के अस्तित्व का सुझाव देते हैं शर्तें का उपलब्ध कराने के पहुँच को साफ पानी और स्वच्छता। बहुत कम राज्य स्वच्छता को समझने में सक्षम हैं। लेना संपूर्ण रूप से योजना में आदेश को प्राप्त करना बुनियादी उद्देश्य। यह देखना दिलचस्प है कि दिल्ली का प्रदर्शन सबसे खराब रहा। का उपलब्ध कराने के साफ और सुरक्षित पानी, है एक का उच्चतम रैंक राज्य अमेरिका में शर्तें का उपलब्ध कराने के पहुँच को स्वच्छता सुविधाएँ। गुजरात, पर अन्य हाथ, है गया अपेक्षाकृत असाधारण में दोनों पैरामीटर.

प्रदान करने में समग्र प्रदर्शन के संदर्भ में 'स्वच्छ जल एवं स्वच्छता', चित्र 3 दर्शाता है 'साफ जल-स्वच्छता' मैट्रिक्स. जल और स्वच्छता मुद्दों के बीच अंतर्सम्बन्ध दर्शाता है प्लेसमेंट का भारतीय राज्य अमेरिका में शर्तें का एसडीजी





अंजीर। 1 उपलब्ध कराने के पहुँच को साफ पानी। (स्रोत: गणना अनुक्रमणिका स्कोर)

राज्य अमेरिका पास होना गया वर्गीकृत में शर्तें का चार श्रेणियाँ, जिनमें A और D सबसे खराब हैं और श्रेष्ठ क्रमशः [7] (ए, बी, सी और डी हैं व्यवस्था की प्रदर्शन के बढ़ते क्रम में दोनों 'साफ पानी' और 'स्वच्छता' सूचकांक)। जैसे-जैसे आप आगे बढ़ते हैं, प्रदर्शन बेहतर होता जाता है ऊपरी-बाएँ ग्रिड से नीचे-दाएँ ग्रिड तक मैट्रिक्स. बाएं से बाएं कोना ग्रिड है खाली सुझाव इससे यह संकेत मिलता है कि लगभग हर राज्य सफल रहा है में उपलब्ध कराने के पर कम से कम ए बुनियादी न्यूनतम स्तर का साफ पानी और स्वच्छता में समक्रमण एमडीजी के साथ तालमेल बिठाने में गुजरात सबसे आगे अभिनेता का एसडीजी राज्य अमेरिका कर सकना होना शास्त्रीय एसडीजी 6 प्रदर्शन के संदर्भ में चार श्रेणियों में बांटा गया *हैं- कलाकार (ग्रिड एए, एबी, बीए, बीबी), बेहतर जल सुविधाएं (ग्रिड एसी, एडी, बीसी, बीडी), बेहतर स्वच्छता सुविधाएं (ग्रिड सीए, सीबी, डीए, डीबी)* और *शीर्ष धावक (ग्रिड सीसी, सीडी, डीसी, डीडी)* । इन श्रेणियों से संबंधित राज्य निम्नानुसार हैं:

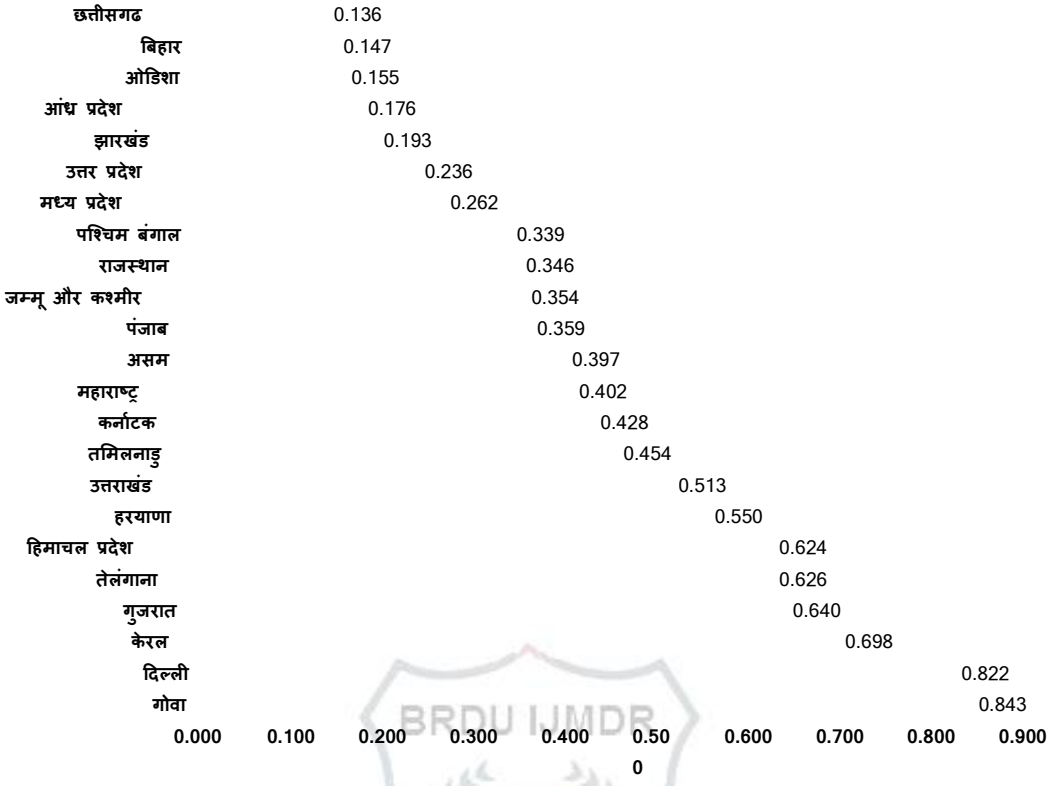
- *अंतर्गत कलाकार* : झारखंड, बिहार, राजस्थान, पश्चिम बंगाल, असम, उत्तर प्रदेश और पंजाब
- *बेहतर जल सुविधाएं* : छत्तीसगढ़, आंध्र प्रदेश, ओडिशा, महाराष्ट्र, जम्मू और कश्मीर और मध्य प्रदेश
- *बेहतर स्वच्छता सुविधाएँ* : उत्तराखंड, हरयाणा, तामिल नाडु, दिल्ली और केरल

शीर्ष धावक : हिमाचल प्रदेश, तेलंगाना, कर्नाटक, गोवा और गुजरात

सी समापन टिप्पणी

यह अध्याय है ए मामूली कोशिश करना को रैंक राज्य अमेरिका उनके प्रदर्शन के संदर्भ में एसडीजी 6 वह अनिवार्य रूप से कवर दो आयाम: साफ़ पानी और स्वच्छता. यद्यपि अक्सर एक साथ रखा गया क्योंकि वे आम तौर पर महत्वपूर्ण हैं स्थानीय सरकार की ज़िम्मेदारियों के आधारशिला, वे स्वतंत्र रूप से हो सकते हैं। यह पहले से ही है वर्गीकरण से अलग जो राज्यों को दर्शाता है साथ अच्छा प्रदर्शन में पानी आपूर्ति, लेकिन स्वच्छता के क्षेत्र में अच्छा प्रदर्शन न करना, तथा इसके विपरीत इस श्रेणी में 11 राज्य हैं। दूसरी ओर, यहाँ यह ध्यान देने की आवश्यकता है कि राज्यों को उनकी विशेषताओं के आधार पर रैंकिंग देने का संपूर्ण विचार एसडीजी प्रदर्शन को बढ़ावा देने का एक और प्रयास है इसी भावना से 'प्रतिस्पर्धी संघवाद' पर बल दिया जिसमें 'व्यापार करने में आसानी' की रैंकिंग आयोजित किए जाते हैं । हालाँकि, यहाँ ध्यान देने वाली बात यह है ये रैंक भारतीय राज्यों में हैं एक दूसरे के साथ संबंध, और इस प्रकार, एसडीजी 6 के संदर्भ में भारत का प्रदर्शन अच्छा नहीं रहा है बहुत उत्साहवर्धक में वैश्विक प्रसंग। नए नए बनाया मंत्रालय, जल शक्ति, कर सकना लेना ए इस अभ्यास से सबक लें। साथ ही, यह यह महत्वपूर्ण है कि पारिस्थितिकी को ध्यान में रखते हुए जल प्रशासन के लिए एक समग्र दृष्टिकोण अपनाया जाए। प्रणाली कार्य और सेवा वह पानी शरीर प्रदान करता है। बेसिन पैमाने पर, 'मुक्त- बहती नदियों की जरूरतों को नए लोगों द्वारा

अपनाया जाना चाहिए जहाँ तक संभव हो सके, शरीर को सुरक्षित रखें। एक सुरक्षित जल विज्ञान भविष्य आवश्यक है रखते हुए पानी इन-स्ट्रीम के माध्यम से माँग प्रबंधन।



अंजीर। 2 उपलब्ध कराने के पहुँच को पर्याप्त स्वच्छता सुविधाएँ। (स्रोत: गणना अनुक्रमणिका स्कोर)

एसडीजी 6		साफ पानी			
		ए	बी	सी	डी
स्वच्छता	ए		झारखंड, बिहार	छत्तिश्गढ़	आंध्र प्रदेश, ओडिशा
	B		राजस्थान, पश्चिम बंगाल, पंजाब, असम, उत्तर प्रदेश	महाराष्ट्र	जम्मू एवं कश्मीर, मध्य प्रदेश
	C	उत्तराखंड, हरियाणा	तमिलनाडु	**हिमाचल प्रदेश, तेलंगाना , कर्नाटक**	
	डी	**दिल्ली**	**केरल**	**गोवा**	**गुजरात**

अंजीर। 3 साफ पानी और स्वच्छता मैट्रिक्स (लेखकों का) गणना)

पर अन्य हाथ, जैसा तर्क दिया द्वारा घोष एट एट अल. (2019), लगभग सभी एसडीजी हैं अंतर्निहित में एक रूप का पूंजी या अन्य, वह है, इंसान (एसडीजी) 1-5: दर्शाती पर गरीबी, भूख, स्वास्थ्य, शिक्षा समानता और लैंगिक समानता), शारीरिक (एसडीजी 8 और 9: रोज़गार, विकास, उद्योग, नवाचार और आधारभूत संरचना), प्राकृतिक (एसडीजी) 14 और 15: ज़िंदगी क्रमशः पानी और ज़मीन के नीचे) और सामाजिक (एसडीजी 10 और 16: सामाजिक संस्थागत चर, आदि)। इस संदर्भ में, एसडीजी 6 योगदान देता है जैसा कि पहले बताया गया है, मानव पूंजी का महत्वपूर्ण कारक ये सभी सक्षमता सृजन के कारक हैं कारोबारी माहौल घोष एट

अल. (2019)। इस प्रकार, व्यावसायिक प्रदर्शन और सतत विकास लक्ष्यों के बीच दो-तरफ़ा कार्य-कारण संबंध है। निजी क्षेत्र और बहुपक्षीय संस्थाओं में वृद्धि देखी जा रही है जैसा महत्वपूर्ण ड्राइवरों के लिए को प्राप्त करने एसडीजी विश्व स्तर पर, कई निजी संगठन इस सीमा को पार कर रहे हैं अल्पकालिक लाभ अधिकतमीकरण के एक आयामी लक्ष्य और दीर्घकालिक व्यवसाय बनाने के प्रयास में स्थिरता मापदंडों पर ध्यान केंद्रित करना रणनीति।

व्यापार और टिकाऊ विकास

आयोगों प्रतिवेदन 2017 पहचान करता है अत्यधिक सतत विकास लक्ष्यों से जुड़े व्यावसायिक अवसर और अनुमान उनका सकल वैश्विक संभावित मूल्य में 2030 पर अमेरिकी डॉलर$ 12 खरब में मौजूदा कीमतें. इनमें से आधे से अधिक व्यावसायिक समाधान में विकासशील अर्थव्यवस्थाओं ऐसा जैसा भारत साथ बड़ा बाजार. अंतरराष्ट्रीय सार्वजनिक निजी, जनता- जनता, निजी-निजी पार्टनरशिप्स इस्तेमाल पर व्यक्ति तुलनात्मक फायदे हैं रास्ता आगे को प्रोत्साहित परियोजनाओं और स्वच्छता से संबंधित परियोजनाओं को सफलतापूर्वक क्रियान्वित करना जल एवं स्वच्छता। वित्तीय सहायता के अलावा - बहुपक्षीय विकास बैंकों से सहायता , इस क्षेत्र में कई बहुराष्ट्रीय कंपनियां जैसे एक्वाफेड , कारगिल और पी एंड जी सक्रिय रूप से राज्य और गैर-राज्य अभिनेताओं के साथ सहयोग करना विकासशील राष्ट्र के लिए पीने पानी और स्वच्छता सुविधाएं। उदाहरण के लिए, अमेरिकी सरकार के अनुसार अंतर्राष्ट्रीय व्यापार परिषद, गैप इंक. ने स्वस्थ्य स्वास्थ्य संसाधन केंद्र के साथ साझेदारी ग्रामीण भारत में जल निस्पंदन संयंत्रों के निर्माण में कौन पहले से पूरा करता है को लगभग 5000 पूरे देश में 30 गांवों के 29 घरों और 29 स्कूलों में भारत। एक और नीति कौन रखती है अधिकता पानी में समकालीन भारत है मूल्य निर्धारण पानी आर-पार सभी शहरी क्षेत्रों के लिए कुशल उपयोग और उन क्षेत्रों के लिए धन का प्रगतिशील वितरण जल एवं स्वच्छता के मामले में पिछड़े हुए हैं सुविधाएँ।

BRDU IJMDR

संदर्भ

1. Acharya A, Paunio M (2008) Environmental health and child survival: epidemiology, economics, experiences. Washington, DC, The World Bank (Environment Department)
2. Bandyopadhyay J, Perveen S (2004) Interlinking of rivers in india: assessing the justifications. Econ Pol Wkly 39(50):5308-5316
3. Bartram J, Cairncross S (2010) Hygiene, sanitation and water: forgotten foundations of health. PLoS Med 7(11):e1000367
4. Boshci-Pinto C, Velebit L, Shibuya K (2008) Estimating child mortality due to diarrhoea in developing countries. Bull World Health Organ 86(9):710-717
5. Business & Sustainable Development Commission (2017) Better business better world, London
6. Gazmuri R (1992) Chilean water policy experience. Paper presented at the ninth annual irrigation and drainage seminar, Agriculture and Water Resources Department. The World Bank, Washington, DC
7. Ghosh N, Sinha N, Jhunjhunwala S (2014) Indexing Covariation in Base-Metals Prices. The Journal of Index Investing 5(3):87-93
8. Ghosh N (2017) Ecological economics: sustainability, markets, and global change. In: Mukhopadhyay P et al (eds) Global change, ecosystems, sustainability. Sage, New Delhi
9. Ghosh N, Bhowmick S, Saha R (2019) A 'social' index for Ease of Doing Business. The Hindu Business Line Ghosh N,Bhowmick S, Saha R (2019) SDG Index and Ease of Doing Business: a Sub-National Study.
10. Observer Research Foundation Occasional Paper 199 Gleick PH (1996) Basic water requirement for human activities: meeting basic needs. Water Int 21(2):83-92 Gleick PH (2000a) The changing water paradigm: a look at twenty-first century water resources development.
11. Water Int 25(1):127-138
12. Gleick PH (2000b) The world's water 2000-2001: the biennial report on freshwater resources. Island Press, Washington, DC
13. Helming S, Kuylenstierna J (2001) Water - a key to sus- tainable development. Issue paper for the International Conference on Freshwater, Bonn, 3-7 December

14. Manisha M (2018) SDG 6 in India: challenges and innovation for sustainable sanitation. The Global Network for Economics of Learning, Innovation, and Competence Building System
15. NITI Aayog (2018) Composite Water Management Index: a tool for water management
16. Oswald AJ (1997) Happiness and economic performance.
17. Econ J 107: 1815–1831
18. Rao KL (1975) India's Water Wealth. Orient Longman, New Delhi
19. Raworth K (2012) A safe and just space for humanity: can we live within the doughnut? Oxfam Discussion Papers
20. Roy A, Pramanick K (2019) Analysing progress of sus- tainable development goal 6 in India: past, present and future. J Environ Manage 232:1049–1065
21. Schmidt W-P, Cairncross S, Barreto ML, Clasen T, Genser B (2009) Recent diarrhoeal illness and risk of lower respiratory infections in children under the age of 5 years. Int J Epidemiol 38:766–772
22. Sen A (2000) Development as freedom. Anchor Books, New York
23. Technology and Action for Rural Advancement (2015) Achieving the sustainable development goals in india: a study of financial requirements and gaps. Development Alternatives Group, New Delhi
24. United Nations (2018) Sustainable development goal
25. 6 synthesis report 2018 on water and sanitation, New York
26. United Nations Council for International Business (n.d.) Business + SDGs. Retrieved from Business for 2030: Forging a path for business in the UN 2030 Development Agenda. http://www.businessfor2030. org/goal-6-ensure-water-sanitation
27. United Nations General Assembly (2015) Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development Wankhade K (2016) Operationalising SDG 6 in Urban
28. India. Indian Institute of Human Settlements