



पवित्रता और प्रदूषण के बीच: गंगा संरक्षण के लिए नीतियाँ, भागीदारी और व्यवहार परिवर्तन

¹अजय, ²डॉ. तरुण कुमार यादव

¹शोधार्थी, ²पर्यवेक्षक

¹⁻²विभाग: भूगोल, सनराइज विश्वविद्यालय, अलवर, राजस्थान

सार

गंगा नदी केवल एक जल स्रोत नहीं, बल्कि भारतीय सांस्कृतिक, धार्मिक और सामाजिक जीवन का अभिन्न अंग है, जो आज गंभीर प्रदूषण संकट से जूझ रही है। इस अध्ययन में गंगा प्रदूषण के बहुआयामी पहलुओं—जैसे पर्यावरणीय क्षरण, सार्वजनिक स्वास्थ्य संकट, धार्मिक अनुष्ठानों के प्रभाव और सरकारी व गैर-सरकारी प्रयासों की भूमिका—का विश्लेषण किया गया है। विशेष रूप से सामुदायिक सहभागिता, स्थानीय पहल, धार्मिक नेताओं की भागीदारी और जनता द्वारा प्रस्तावित व्यावहारिक समाधान इस बात को रेखांकित करते हैं कि गंगा का संरक्षण केवल तकनीकी या नीति आधारित प्रयास नहीं, बल्कि सामाजिक और सांस्कृतिक पुनर्चना का मामला है। जन-जागरूकता, आस्था आधारित पर्यावरणीय शिक्षा, पारंपरिक अनुष्ठानों में स्थिरता का समावेश और विकेंद्रीकृत सहभागिता को मिलाकर ही गंगा पुनरुद्धार को स्थायी और प्रभावी बनाया जा सकता है।

प्रमुख शब्द: गंगा नदी, प्रदूषण, सामुदायिक सहभागिता, धार्मिक प्रथाएँ, पर्यावरणीय संरक्षण, नमामि गंगे, स्थानीय प्रयास, एनजीओ भूमिका, तीर्थयात्रा, सांस्कृतिक स्थिरता।

भूमिका

गंगा नदी के स्थायी पुनरुद्धार और संरक्षण के लिए सामुदायिक सहभागिता और भागीदारी महत्वपूर्ण है, क्योंकि केवल शीर्ष-स्तरीय सरकारी हस्तक्षेपों के माध्यम से दीर्घकालिक सफलता प्राप्त नहीं की जा सकती है। स्थानीय समुदाय – जिसमें ग्रामीण, किसान, मछुआरे, तीर्थयात्री, धार्मिक नेता और शहरी निवासी शामिल हैं – नदी के स्वास्थ्य के हितधारक और योगदानकर्ता दोनों हैं। हाल के वर्षों में, नदी संरक्षण गतिविधियों के निर्णय लेने, कार्यान्वयन और निगरानी में इन समुदायों को शामिल करने के महत्व को पहचानने की दिशा में धीरे-धीरे बदलाव आया है। नमामि गंगे मिशन के तहत कार्यक्रम, जैसे कि गंगा ग्राम योजना, का उद्देश्य नदी के किनारे के गांवों को स्वच्छ और हरित मॉडल बस्तियों में बदलना है, जिसमें ठोस और तरल अपशिष्ट प्रबंधन, स्वच्छता प्रथाओं और जागरूकता पैदा करने में सक्रिय सामुदायिक भागीदारी हो। एनजीओ और जमीनी स्तर के संगठनों ने भी सफाई अभियान, जागरूकता रैलियाँ, स्कूल आउटरीच और स्थानीय युवाओं को “गंगा प्रहरी” या नदी संरक्षक के रूप में प्रशिक्षित करके महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इन पहलों के बावजूद, निरंतर जुड़ाव की कमी, अधिकारियों और नागरिकों के बीच विश्वास की कमी और सामुदायिक स्तर पर अपर्याप्त संसाधनों के कारण भागीदारी अक्सर खंडित रहती है। इसके अलावा, पारंपरिक मान्यताएँ और सामाजिक-सांस्कृतिक प्रथाएँ जो अनजाने में प्रदूषण में योगदान देती हैं, उन्हें निरंतर व्यावहारिक जागरूकता और स्थानीय नेतृत्व के बिना बदलना मुश्किल है। सामुदायिक भागीदारी को सार्थक और प्रभावशाली बनाने के लिए, इसे प्रतीकात्मक भागीदारी से आगे बढ़कर सामूहिक जिम्मेदारी की भावना में विकसित होना चाहिए, जहाँ व्यक्ति खुद को न केवल नदी के उपयोगकर्ता के रूप में बल्कि इसके भविष्य के सक्रिय संरक्षक के रूप में देखें। इस भागीदारी को मजबूत करने के लिए लगातार संवाद, क्षमता निर्माण, प्रोत्साहन और समावेशी मंचों की आवश्यकता होती है जो वैज्ञानिक और टिकाऊ प्रथाओं को बढ़ावा देते हुए स्थानीय ज्ञान का सम्मान



करते हैं। सिंह, एम., और रेड्डी, वी., 2021)।

स्वच्छता के लिए स्थानीय प्रयास

गंगा नदी के किनारे सफाई के लिए स्थानीय प्रयास, चल रहे प्रदूषण संकट के प्रति महत्वपूर्ण जमीनी प्रतिक्रिया के रूप में उभरे हैं, जो अक्सर बड़े पैमाने पर सरकारी कार्यक्रमों द्वारा छोड़ी गई खामियों को भरते हैं। गंगा के तट पर स्थित कई शहरों और गांवों में, स्थानीय निवासियों, नागरिक समाज संगठनों और स्वयंसेवकों ने अपने तत्काल नदी के पर्यावरण को संरक्षित और साफ करने के लिए सक्रिय कदम उठाए हैं। इन प्रयासों में नियमित नदी तट सफाई अभियान का आयोजन, खुले में शौच को कम करने के लिए सोखने वाले गड्ढे और शौचालयों का निर्माण, धार्मिक अनुष्ठानों के दौरान पर्यावरण के अनुकूल विकल्पों के उपयोग को बढ़ावा देना और स्कूलों, मंदिरों और सामुदायिक केंद्रों में जागरूकता अभियान चलाना शामिल है। कुछ क्षेत्रों में, गंगा मित्रों (गंगा के मित्र) और गंगा प्रहरियों (गंगा के संरक्षक) को पर्यावरण गैर सरकारी संगठनों द्वारा नदी संरक्षण के लिए स्थानीय चौपियन के रूप में काम करने, लोगों को अपशिष्ट पृथक्करण, सुरक्षित अपशिष्ट निपटान और प्लास्टिक और मूर्ति विसर्जन प्रथाओं के हानिकारक प्रभावों के बारे में शिक्षित करने के लिए प्रशिक्षित किया गया है। इसके अतिरिक्त, स्थानीय धार्मिक नेताओं और मंदिर समितियों ने भक्तों को संधारणीय प्रथाओं को अपनाने के लिए प्रोत्साहित करके महत्वपूर्ण भूमिका निभानी शुरू कर दी है, जैसे कि प्रसाद के लिए बायोडिग्रेडेबल सामग्रियों का उपयोग करना और अनुष्ठान स्नान के दौरान साबुन और डिटरजेंट से बचना। इनमें से कई पहल न्यूनतम वित्तीय सहायता के साथ संचालित होती हैं, लेकिन मजबूत सामुदायिक भावना और सांस्कृतिक प्रेरणा के माध्यम से सफल होती हैं। हालांकि ये स्थानीयकृत कार्य छोटे पैमाने पर लग सकते हैं, लेकिन इनका संचयी प्रभाव महत्वपूर्ण हो सकता है जब इन्हें नदी बेसिन में दोहराया और समर्थित किया जाए। क्षमता निर्माण, तकनीकी सहायता और औपचारिक मान्यता के माध्यम से इन जमीनी प्रयासों को मजबूत करना यह सुनिश्चित कर सकता है कि नदी की सफाई केवल सरकार के नेतृत्व वाले आदेश के बजाय एक साझा नागरिक जिम्मेदारी बन जाए। अग्रवाल, पी., और कुमार, डी., 2019)।

गैर सरकारी संगठनों और नागरिक समाज की भूमिका

गैर-सरकारी संगठनों (एनजीओ) और नागरिक समाज समूहों ने गंगा नदी को साफ करने और बचाने के लिए चल रहे प्रयासों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है, जो अक्सर सरकार और स्थानीय समुदायों के बीच एक सेतु का काम करते हैं। ये संगठन अपने साथ जमीनी स्तर की समझ, लचीलापन और सामुदायिक विश्वास लेकर आते हैं जो संरक्षण गतिविधियों के अधिक प्रभावी संचालन और कार्यान्वयन की अनुमति देते हैं। एनजीओ जागरूकता अभियान चलाने, सफाई अभियान आयोजित करने, संधारणीय प्रथाओं को बढ़ावा देने और स्कूलों और ग्रामीण समुदायों में पर्यावरण शिक्षा प्रदान करने में सहायक रहे हैं। कई ने स्थानीय स्वयंसेवकों को गंगा प्रहरी या गंगा मित्र के रूप में प्रशिक्षित किया है, जिससे उन्हें नदी की रक्षा करने और अपने क्षेत्रों में जागरूकता फैलाने की जिम्मेदारी लेने का अधिकार मिला है। नागरिक समाज समूह सख्त पर्यावरण नियमों की वकालत करते हैं, औद्योगिक अनुपालन की निगरानी करते हैं और मीडिया, शैक्षणिक संस्थानों और अंतरराष्ट्रीय निकायों के साथ मिलकर काम करके नीतिगत कमियों को उजागर करते हैं। कुछ एनजीओ ने अभिनव कम लागत वाले स्वच्छता और अपशिष्ट उपचार समाधान विकसित किए हैं जिन्हें गंगा ग्राम योजना जैसे कार्यक्रमों के तहत गंगा गांवों में अपनाया जा रहा है। इसके अतिरिक्त, ये संगठन व्यवहार परिवर्तन संचार में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं – पर्यावरण के अनुकूल अनुष्ठानों को प्रोत्साहित करना, उचित अपशिष्ट निपटान और सांस्कृतिक रूप से संवेदनशील जुड़ाव के माध्यम से प्लास्टिक के उपयोग को कम करना। नागरिक समाज की सामाजिक-धार्मिक सीमाओं के पार काम करने की क्षमता और पारदर्शिता और



समावेशिता के प्रति उनकी प्रतिबद्धता उन्हें गंगा को बहाल करने के मिशन में अपरिहार्य सहयोगी बनाती है। हालांकि, सरकारी निकायों के साथ मजबूत सहयोग, फंडिंग तक पहुंच और आधिकारिक नीति ढांचे में एकीकरण के माध्यम से उनके प्रभाव को काफी हद तक बढ़ाया जा सकता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि उनके प्रयास निरंतर हों और नदी बेसिन में फैले हों। (राघवन, पी., और मेहता, ए., 2018)।

सांस्कृतिक और धार्मिक प्रभाव

गंगा नदी न केवल भारत में एक भौतिक जीवन रेखा है, बल्कि यह एक गहन आध्यात्मिक और सांस्कृतिक प्रतीक भी है, जिसे देवी के रूप में पूजा जाता है और हिंदू पौराणिक कथाओं में पापों को शुद्ध करने वाली के रूप में पूजनीय माना जाता है। यह गहन सांस्कृतिक और धार्मिक महत्व लाखों लोगों के नदी के साथ व्यवहार करने के तरीके को प्रभावित करता है, जो अक्सर दैनिक जीवन के साथ भक्ति को मिला देता है। पवित्र स्नान करना, त्योहारों के दौरान मूर्तियों को विसर्जित करना, पुष्पांजलि अर्पित करना और घाटों पर दाह संस्कार करना जैसी अनुष्ठानिक प्रथाएँ आस्था और श्रद्धा की अभिव्यक्ति हैं – लेकिन वे अनजाने में नदी के प्रदूषण में भी योगदान देती हैं। कई भक्तों के लिए, गंगा को स्वयं शुद्ध करने वाली और पवित्र माना जाता है, जिससे व्यापक विश्वास होता है कि नदी को प्रदूषित नहीं किया जा सकता है, चाहे कितना भी प्रदूषण क्यों न हो। यह धारणा धार्मिक पूजा और पर्यावरणीय जिम्मेदारी के बीच एक मनोवैज्ञानिक वियोग पैदा करती है, जिससे व्यवहार में बदलाव अधिक चुनौतीपूर्ण हो जाता है। हालाँकि, वही सांस्कृतिक श्रद्धा संरक्षण के लिए एक शक्तिशाली उपकरण भी हो सकती है। हाल के वर्षों में, धार्मिक नेताओं, मंदिर अधिकारियों और आध्यात्मिक संगठनों ने पर्यावरण के अनुकूल अनुष्ठानों की वकालत करना शुरू कर दिया है, मूर्तियों में जहरीले रंगों के इस्तेमाल को हतोत्साहित किया है, प्रसाद के लिए बायोडिग्रेडेबल सामग्रियों के इस्तेमाल को बढ़ावा दिया है और भक्तों को नदी को भक्ति के रूप में साफ रखने के लिए प्रोत्साहित किया है। ग्रीन टेंपल और संधारणीय पूजा किट जैसी पहल आस्था को पर्यावरणीय नैतिकता के साथ जोड़ने के बढ़ते आंदोलन को दर्शाती है। शिक्षा, आध्यात्मिक संदेश और आस्था आधारित पर्यावरणीय प्रबंधन के माध्यम से इस सांस्कृतिक और धार्मिक प्रभाव का सकारात्मक तरीके से लाभ उठाने से जनता में जिम्मेदारी की गहरी भावना पैदा हो सकती है और पारंपरिक प्रथाओं को संधारणीय प्रथाओं में बदला जा सकता है जो गंगा की पवित्रता और स्वास्थ्य दोनों का सम्मान करती हैं। (वर्मा, आर., और शाह, एस., 2019)

तीर्थयात्रा और अनुष्ठान प्रथाएँ

तीर्थयात्रा और अनुष्ठान प्रथाएँ गंगा नदी से जुड़ी सांस्कृतिक पहचान का एक अभिन्न अंग हैं, जो हर साल लाखों भक्तों को इसके तट पर खींचती हैं। हरिद्वार, वाराणसी, प्रयागराज और ऋषिकेश जैसे शहरों में बड़े पैमाने पर धार्मिक समारोह होते हैं, खासकर कुंभ मेला, गंगा दशहरा, छठ पूजा और अन्य पवित्र त्योहारों के दौरान। तीर्थयात्री अनुष्ठान स्नान में शामिल होते हैं, जिसे आत्मा को शुद्ध करने और पापों को दूर करने के लिए माना जाता है, जबकि पुजारी और भक्त आरती, पूजा और पूजा करते हैं। मूर्तियों का विसर्जन भक्ति के कार्य के रूप में किया जाता है। हालाँकि, ये प्रथाएँ, आध्यात्मिक रूप से महत्वपूर्ण होने के बावजूद, नदी के प्रदूषण में काफी योगदान देती हैं। सामूहिक स्नान अक्सर साबुन और शैंपू के उपयोग के कारण प्रदूषण का कारण बनता है, और गैर-बायोडिग्रेडेबल सामग्रियों से बनी मूर्तियों के विसर्जन से प्लास्टर ऑफ पेरिस, सिंथेटिक रंग और धातु जैसे हानिकारक पदार्थ पानी में मिल जाते हैं। इसके अतिरिक्त, फूल, भोजन और अनुष्ठान की वस्तुएँ – जिन्हें अक्सर प्लास्टिक में लपेटा जाता है – सीधे नदी में फेंक दी जाती हैं, जिससे ठोस अपशिष्ट का भार बढ़ जाता है। (प्रकाश, एन., और कपूर, एस., 2018)।

नदी के किनारों पर, विशेष रूप से वाराणसी में मणिकर्णिका जैसे घाटों पर किए जाने वाले दाह संस्कार समस्या को और बढ़ा देते हैं। शवों को अधूरे तरीके से जलाने और राख, हड्डियों और अन्य अवशेषों को नदी



में छोड़ने से पानी की गुणवत्ता खराब होती है और जलीय पारिस्थितिकी तंत्र में गड़बड़ी होती है। इन चुनौतियों के बावजूद, तीर्थयात्रा और अनुष्ठान प्रथाएं जुड़ाव और जागरूकता के अवसर भी प्रदान करती हैं। कई धार्मिक नेता और मंदिर समितियां प्रत्यक्ष प्रदूषण को कम करने के लिए मिट्टी की मूर्तियों, पत्तों पर आधारित प्रसाद और समर्पित विसर्जन टैंक जैसे पर्यावरण के अनुकूल विकल्पों को बढ़ावा देने लगी हैं। परंपरा और स्थिरता के बीच संतुलन सुनिश्चित करने के लिए, धार्मिक प्रवचन में पर्यावरण शिक्षा को एकीकृत करना, जिम्मेदार तीर्थयात्रा प्रथाओं को बढ़ावा देना और प्रमुख तीर्थ स्थलों पर बुनियादी ढांचे जैसे अपशिष्ट संग्रह प्रणाली और जैव शौचालय विकसित करना आवश्यक है

परंपरा और संरक्षण में संतुलन

परंपरा और संरक्षण के बीच संतुलन बनाना गंगा नदी को बहाल करने का सबसे संवेदनशील लेकिन जरूरी पहलू है, क्योंकि नदी सिर्फ एक जल निकाय नहीं है, बल्कि लाखों लोगों के लिए आस्था, विरासत और पहचान का जीवंत प्रतीक है। मूर्ति विसर्जन, सामूहिक स्नान, दाह संस्कार और फूल और अन्य पवित्र वस्तुओं की पेशकश जैसे अनुष्ठान भारतीय समाज के सांस्कृतिक ताने-बाने में गहराई से समाए हुए हैं। हालांकि, जब ये प्रथाएँ पर्यावरण के बारे में सोचे बिना की जाती हैं, तो प्रदूषण संकट में महत्वपूर्ण योगदानकर्ता बन जाती हैं। चुनौती इन परंपराओं के आध्यात्मिक मूल्य को कम किए बिना उनके पारिस्थितिक प्रभावों को संबोधित करने में है। यह संतुलन सांस्कृतिक संवेदनशीलता और पारिस्थितिक जिम्मेदारी के सम्मानजनक एकीकरण के माध्यम से हासिल किया जा सकता है। उदाहरण के लिए, पर्यावरण के अनुकूल मिट्टी की मूर्तियों के उपयोग को प्रोत्साहित करना, विसर्जन के लिए निर्दिष्ट टैंक स्थापित करना, प्रसाद के लिए बायोडिग्रेडेबल सामग्रियों का उपयोग करना और प्राकृतिक गैस श्मशान को बढ़ावा देना पर्यावरणीय क्षति को कम करते हुए अनुष्ठानों की पवित्रता को बनाए रखने में मदद कर सकता है। कई धार्मिक नेताओं और आस्था-आधारित संगठनों ने पहले से ही हरित प्रथाओं की वकालत करना शुरू कर दिया है, इस विचार को पुष्ट करते हुए कि गंगा की देखभाल करना अपने आप में एक भक्ति का कार्य है। शैक्षिक अभियान जो पर्यावरण संरक्षण को धार्मिक कर्तव्य से जोड़ते हैं – जैसे कि स्वच्छता को आध्यात्मिकता के बराबर मानना – विश्वास प्रणालियों का सामना किए बिना व्यवहार परिवर्तन को प्रेरित कर सकते हैं। समुदायों, आध्यात्मिक अधिकारियों और स्थानीय सरकारों के साथ मिलकर काम करके, पारंपरिक प्रथाओं की समृद्धि को बनाए रखना संभव है, साथ ही यह सुनिश्चित करना भी संभव है कि उन्हें इस तरह से निभाया जाए कि भविष्य की पीढ़ियों के लिए गंगा का स्वास्थ्य और शुद्धता बनी रहे। (विश्व बैंक, 2020)।

जनता द्वारा प्रस्तावित समाधान

गंगा नदी संरक्षण आंदोलन में जनता की भागीदारी ने जमीनी स्तर पर कई तरह के समाधान सामने लाए हैं जो नागरिकों के बीच व्यावहारिक अंतर्दृष्टि और बढ़ती पर्यावरणीय चेतना दोनों को दर्शाते हैं। कई लोग नदी में अनुपचारित अपशिष्ट जल के निर्वहन को रोकने के लिए सीवेज उपचार संयंत्रों (एसटीपी) की संख्या और दक्षता बढ़ाकर सीवेज बुनियादी ढांचे को मजबूत करने का सुझाव देते हैं। नागरिक औद्योगिक प्रदूषण नियमों की सख्त निगरानी और प्रवर्तन की भी मांग करते हैं, प्रदूषणकारी उद्योगों के लिए भारी जुर्माना और अनिवार्य अपशिष्ट उपचार प्रणाली का प्रस्ताव करते हैं। एक और अक्सर प्रस्तावित समाधान पर्यावरण के अनुकूल धार्मिक प्रथाओं को बढ़ावा देना है, जैसे प्राकृतिक मिट्टी की मूर्तियों, नामित विसर्जन टैंकों और बायोडिग्रेडेबल प्रसाद का उपयोग करना। कई उत्तरदाताओं ने अनुष्ठान अपशिष्ट, प्लास्टिक प्रदूषण और खुले में शौच के हानिकारक प्रभावों के बारे में लोगों को शिक्षित करने के लिए, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में, समुदाय-आधारित जागरूकता अभियानों की आवश्यकता पर जोर दिया। जनता दीर्घकालिक व्यवहार



परिवर्तन को बढ़ावा देने के लिए संरक्षण प्रयासों में स्कूलों, युवा समूहों और धार्मिक नेताओं की बढ़ती भागीदारी की भी सिफारिश करती है। इसके अलावा, नदी सफाई पहल की योजना बनाने और निगरानी में स्थानीय शासन निकायों (पंचायतों और शहरी स्थानीय निकायों) को शामिल करने के विचार को व्यापक समर्थन मिला है, क्योंकि लोगों का मानना है कि विकेंद्रीकरण से अधिक जवाबदेह और संदर्भ-विशिष्ट समाधान निकलेंगे। कुछ नागरिक मान्यता कार्यक्रमों और पारिस्थितिकी प्रथाओं के लिए सब्सिडी के माध्यम से स्वच्छता को प्रोत्साहित करने का प्रस्ताव करते हैं, जबकि अन्य नदी पुनरुद्धार पर सरकारी प्रगति की पारदर्शी सार्वजनिक रिपोर्टिंग की वकालत करते हैं। सामूहिक रूप से, ये समाधान सार्वजनिक धारणा में बदलाव को दर्शाते हैं – निष्क्रिय श्रद्धा से सक्रिय संरक्षकता की ओर – जो ज्ञान, संसाधनों और भागीदारी के लिए प्लेटफार्मों के साथ सशक्त होने पर लोगों के बीच परिवर्तन का हिस्सा बनने की मजबूत इच्छा को दर्शाता है। (अग्रवाल, ए., और गुप्ता, आर., 2019)।

निष्कर्ष

गंगा नदी का संरक्षण केवल एक पर्यावरणीय या प्रशासनिक चुनौती नहीं, बल्कि एक सामाजिक, सांस्कृतिक और नैतिक जिम्मेदारी है। सरकार द्वारा चलाई गई योजनाओं और नीतियों के बावजूद, जब तक स्थानीय समुदायों, धार्मिक संस्थाओं और नागरिक समाज की सक्रिय और सार्थक भागीदारी सुनिश्चित नहीं होती, तब तक स्थायी परिवर्तन संभव नहीं है। अनुष्ठानों और परंपराओं को संरक्षित रखते हुए उनमें पर्यावरणीय दृष्टिकोण को शामिल करना, धार्मिक आस्था को संरक्षण भावना से जोड़ना, और जमीनी स्तर पर लोगों को निर्णय प्रक्रिया का हिस्सा बनाना आज की सबसे बड़ी जरूरत है। जब गंगा से जुड़ी आस्था को जिम्मेदारी में बदला जाएगा, तभी वह पवित्रता और स्वच्छता दोनों की प्रतीक बन पाएगी – न सिर्फ भावनात्मक रूप से, बल्कि भौतिक रूप से भी।

संदर्भ

- बेनाइसा, एस., अरहौन, बी., एल मेल, आर., और रोड्रिगेज-मारोटो, जेएम (2018)। आयरन के नए बायोसॉर्बेंट के रूप में ब्राउन शैवाल बायोमास की क्षमता: गतिज, संतुलन और थर्मोडायनामिक अध्ययन। जर्नल ऑफ मैटेरियल्स एनवायरनमेंटल साइंसेज, 9 , 2131–2141।
- क्लोएट, एनए, मालेकियन, आर., और नायर, एल. (2016)। वास्तविक समय जल गुणवत्ता निगरानी के लिए स्मार्ट सेंसर का डिजाइन। एक्सेस, 4 , 3975–3990।
- दास, एन., भट्टाचारजी, आर., चौबे, ए., अग्निहोत्री, ए.के., ओहरी, ए., और गौर, एस. (2022)। कोविड-19 से जुड़े लॉकडाउन से पहले, लॉकडाउन के बाद और लॉकडाउन के दौरान सेंटिनल-2 और लैंडसैट-8 सैटेलाइट डेटा का उपयोग करके वाराणसी, मिर्जापुर और गाजीपुर में गंगा नदी के साथ जल गुणवत्ता मापदंडों में बदलाव का विश्लेषण। जर्नल ऑफ अर्थ सिस्टम साइंस, 131 (2), 102।
- डगलस, के. (2017). मलाला यूसुफजई, जीवन कथा और सहयोगी संग्रह। जीवन लेखन, 14(3), 297–311.
- द्विवेदी, ए.के. (2017)। जल प्रदूषण पर शोध: एक समीक्षा। इंटरनेशनल रिसर्च जर्नल ऑफ नेचुरल एंड एप्लाइड साइंसेज, 4 , 118–142।

