UN WATER

रिपोर्ट

संयुक्त राष्ट्र विश्व जल विकास रिपोर्ट 2016

जल और रोजगार

कार्यकारी सारांश

UNESCO
United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

World Water
Assessment Programme

जल और अन्य प्राकृतिक संसाधनों का गैर टिकाऊ प्रबंधन अर्थव्यवस्था और समाज को गंभीर नुकसान पहुंचा सकता है, और इस तरह गरीबी घटाने, रोजगार सृजित करने और मेहनत से अर्जित किए गए विकास के लाभों को पलट सकता है।

जल, राष्ट्रीय और स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं का एक बुनियादी हिस्सा है और अर्थव्यवस्था के सभी क्षेत्रों में रोजगार पैदा करने और उसे बरकरार रखने के लिए जरूरी है। दुनिया भर की कुल कार्यशक्ति का आधा हिस्सा, ऐसे आठ उद्योगों में काम करता है, जो जल और दूसरे प्राकृतिक संसाधनों पर निर्भर हैं: कृषि, वानिकी, मछली पालन, ऊर्जा, संसाधन केंद्रित निर्माण कार्य, वस्तुओं को फिर से इस्तेमाल के लायक बनाने वाला उद्योग, इमारती निर्माण और परिवहन।

लंबे समय तक पानी के इस्तेमाल को संभव बनाने वाला प्रबंधन, इसका एक बुनियादी ढांचा और पानी को सुनिश्चित और भरोसेमंद तरीके से और आसानी से हासिल करने की सुविधा, तथा साफ-सफाई की समुचित सेवाएं, जीवन स्तर को बेहतर बनाती हैं। वे स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं का विस्तार करती हैं, और इनके नतीजे में अधिक उपयुक्त रोजगार पैदा होते हैं और व्यापक सामाजिक समावेशीकरण होता है। पर्यावरण के अनुकूल तरक्की और टिकाऊ विकास को भी आगे बढ़ाने में पानी के दीर्घकालिक प्रबंधन की बुनियादी भूमिका है।

इसके उलट, जल संबंधी मुद्दों की अनदेखी के अर्थव्यवस्था, आजीविका और आबादी पर गंभीर नकारात्मक प्रभाव पड़ते हैं, यह उनके लिए संभावित रूप से नुकसानदेह और बेहद महंगे नतीजों वाला होता है। पानी और दूसरे प्राकृतिक संसाधनों का ऐसा प्रबंधन जो टिकाऊ न हो, वो अर्थव्यवस्थाओं और समाज को गंभीर नुकसान पहुंचा सकता है और इस तरह गरीबी में कमी लाने, नए रोजगार पैदा करने की कोशिशों और मेहनत से हासिल किए गए विकास के लाभों को पलट सकता है।

इसलिए पानी और रोजगार के बीच के रिश्ते को सुलझाना विकसित और विकासशील दोनों ही तरह के देशों में टिकाऊ विकास की पूर्वशर्तें हैं और ऐसा मुख्य रूप से तालमेल वाली नीतियों और निवेश को स्थापित करके किया जा सकता है।

जल रोजगार

जल के क्षेत्र में रोजगार तीन व्यावहारिक श्रेणियों में से एक के तहत आते हैं: i) जल संसाधन प्रबंधन, जिसमें एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन (आईडब्ल्यूआरएम) व पारिस्थितिकी की फिर से बहाली और उसका इलाज शामिल है; ii) जल के एक बुनियादी ढांचे का निर्माण, संचालन और प्रबंधन; और iii) जल संबंधी सेवाओं का प्रावधान जिसमें जलापूर्ति, साफ-सफाई और अपशिष्ट यानी गंदे पानी का प्रबंधन शामिल है।

ये रोजगार कृषि (मछली पालन और जलकृषि समेत), ऊर्जा और उद्योगों जैसे क्षेत्रों में जल पर निर्भर रोजगार के व्यापक अवसरों का बुनियादी तौर पर हिस्सा हैं। यह देखने में आया है कि खास कर सुरक्षित पेयजल और साफ-सफाई में निवेश से आर्थिक वृद्धि को बढ़ावा मिलता है और इससे होने वाले लाभ की दरें ऊंची होती हैं। एक स्वस्थ, शिक्षित और उत्पादक कार्यशक्ति को बनाए रखने के लिए जरूरी है कि घर पर और काम करने की जगहों पर स्वास्थ्य की दृष्टि से जरूरी स्थितियां (हाइजिन) बनाई जाएं और इसके साथ ही पानी की सुरक्षित और भरोसेमंद आपूर्ति और साफ-सफाई की सेवाओं को आसान बनाया जाए।

इनके अलावा कुछेक ऐसे सहायक काम भी हैं जो जल पर निर्भर क्षेत्रों में रोजगार को बढ़ावा देते हैं। इनमें सार्वजनिक प्रशासन, आधारभूत ढांचे में निवेश, रियल एस्टेट, थोक और खुदरा व्यापार और इमारती निर्माण के तहत नियामक संस्थानों के काम शामिल हैं।

सीधे-सीधे पानी वाले काम और ऊपर बताए गए सहायक काम मिल कर ऐसा माहौल तैयार करते हैं, जिससे अनगिनत संगठनों, संस्थानों, उद्योगों और व्यवस्थाओं की और उनके पैदा किए गए रोजगारों की गतिविधियों और कामकाज को प्रोत्साहन मिलता है। वे उनके लिए जरूरी मदद भी मुहैया कराते हैं। जल के संरक्षण, उसे साफ कर फिर से इस्तेमाल में लाने और उसकी आपूर्ति में निवेश से कितना रोजगार पैदा होने की संभावना है, इसका आकलन करके सरकारें निवेश और रोजगार की ऐसी नीतियां तय कर सकती हैं, जो पूरी अर्थव्यवस्था में रोजगार में इजाफा करेंगी और उसे बेहतर बनाएंगी।

जल, अर्थव्यवस्था और रोजगार

जल पर बेहद निर्भर क्षेत्रों की मदद के लिए एक समुचित और भरोसेमंद जलापूर्ति को सुनिश्चित करने में नाकाम रहने पर या तो रोजगार को नुकसान पहुंचता है या रोजगार खत्म ही हो जाते हैं (यानी जल नहीं तो काम नहीं)। बाढ़, सूखा और जल संबंधी दूसरी आपदाओं का भी अर्थव्यवस्था और रोजगार पर बुरा नतीजा पड़ता है और इनका असर सिर्फ पीड़ित इलाके तक ही सीमित नहीं रहता, उसके बाहर के इलाके भी प्रभावित हो सकते हैं।

खेती और उद्योग में रोजगार पानी पर बहुत निर्भर होते ही हैं, उनके अलावा वानिकी, समुद्र को छोड़ कर बाकी सभी तरह के मछलीपालन और जलकृषि, खनन और संसाधनों की खुदाई, जलापूर्ति और साफ-सफाई और बिजली बनाने की ज्यादातर विधियां भी पानी पर बड़े पैमाने पर निर्भर होती हैं। इसी श्रेणी में स्वास्थ्य देखरेख, पर्यटन और पारिस्थितिकीय प्रबंधन क्षेत्र के कुछ रोजगार भी शामिल हैं। इस रिपोर्ट में किए गए विश्लेषण ने इसका अनुमान लगाने में मदद की है कि 1।4 अरब से ज्यादा रोजगार, या विश्व की कुल सक्रिय कार्यशक्ति का 42% जल पर बेहद निर्भर है।

यह भी अनुमान लगाया गया है कि 1।2 अरब रोजगार, या विश्व की कुल सक्रिय कार्यशक्ति का 36% सामान्य तौर पर पानी पर निर्भर है। ये ऐसे क्षेत्र हैं जिनको अपनी ज्यादातर गतिविधियों के लिए बहुत अधिक मात्रा में पानी की जरूरत नहीं होती, लेकिन इसके बावजूद वस्तुओं या सेवाओं को बिक्री या इस्तेमाल के लायक बनाने के दौरान पानी अनिवार्य रूप से जरूरी है। इमारती निर्माण, मनोरंजन और परिवहन ऐसे क्षेत्रों के उदाहरण हैं जो जल पर सामान्य रूप से निर्भर होते हैं।

बुनियादी तौर पर वैश्विक कार्यशक्ति के तहत आने वाले 78% रोजगार जल पर निर्भर हैं।

एक सार्वजनिक पार्क में चाईपटना जल टर्बाईन, थाईलैंड
Photo: © iStock.com/Phongsak

उबुद, बाली, इंडोनेशिया में धान की खेती करने वाला किसान
Photo: © iStock.com/FiledIMAGE

खेती और भोजन क्षेत्र

खेती और भोजन के क्षेत्र में अपर्याप्त या अनियमित जलापूर्ति रोजगार की गुणवत्ता और मात्रा पर असर डालती है। इससे खेतिहर उपज भी सीमित होती है और निर्धनतम घरों पर इसके नाटकीय प्रभाव पड़ते हैं और उनकी आमदनी की स्थिरता खतरे में पड़ जाती है, जिनके पास जोखिम का सामना करने के लिए जायदाद और संकट से बचाव के विकल्प सीमित होते हैं। इसके अलावा, खेती का एक अहम पहलू यह है कि इसकी पैदावार खुद के इस्तेमाल में लाई जा सकती है, इस वजह से यह सबसे गरीब लोगों के गुजर-बसर में उल्लेखनीय रूप से व्यापक मदद करती है। कृषि की पैदावार, जिसमें मछली पालन और वानिकी शामिल है, लागत, मशीनरी और ग्रामीण आधारभूत ढांचा मुहैया कराने और खेतिहर उत्पादों को विभिन्न तरीकों से इस्तेमाल के लायक बनाने और उपभोक्ताओं तक उसे ले जाने के क्रम में रोजगार और स्व-रोजगार भी पैदा करती है। हालांकि कृषि निवेश अक्सर ही खेती की उत्पादकता को बढ़ाता है और रोजगार की गुणवत्ता में इजाफा करता है, लेकिन यह मुमकिन है कि इससे उपलब्ध रोजगारों की संख्या घटती हो। ऐसे मामलों में विस्थापित मजदूरों पर इसके प्रभावों को सीमित करने के लिए समुचित नीतियां जरूरी हैं।

ऊर्जा क्षेत्र

ऊर्जा के लिए मांग बढ़ रही है, खास कर विकासशील और उभरती हुई अर्थव्यवस्थाओं में बिजली की मांग में इजाफा हो रहा है। ऊर्जा क्षेत्र में जल की खपत (इस्तेमाल के लिए जलस्रोत से जल की निकासी) बढ़ रही है और यह दुनिया में जल की कुल खपत का करीब 15% का हिस्सेदार है। ऊर्जा क्षेत्र प्रत्यक्ष रोजगार मुहैया कराता है। विकास के लिए एक जरूरत के रूप में ऊर्जा उत्पादन सभी आर्थिक क्षेत्रों में नए प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार संभव बनाता है। फिर से इस्तेमाल की जा सकने वाली ऊर्जा के क्षेत्र में तरक्की होने से पर्यावरण के अनुकूल और जल पर अ-निर्भर रोजगारों की संख्या में वृद्धि होती है।

उद्योग क्षेत्र

दुनिया भर में उद्योग, समुचित रोजगार का एक अहम स्रोत हैं और विश्व की कुल कार्यशक्ति का पांचवां हिस्सा हैं। उद्योग और निर्माण दुनिया भर में होने वाले जल की खपत के करीब 4% के जिम्मेदार हैं और ऐसा अनुमान लगाया गया है कि 2050 तक अकेले निर्माण क्षेत्र द्वारा किए जाने वाले जल के इस्तेमाल में 400% की बढ़ोतरी होगी। जैसे जैसे औद्योगिक तकनीक का विकास हो रहा है और अर्थव्यवस्था में जल की बुनियादी भूमिका तथा जल संसाधन पर बढ़ते पर्यावरणीय दबाव के बारे में समझदारी बढ़ रही है, उद्योग ऐसे उपाय अपना रहे हैं कि उत्पादित होने वाली हरेक ईकाई पर जल का उपयोग कम किया जा सके। इस तरह वे औद्योगिक जल उत्पादकता (प्रति ईकाई उत्पादन पर जल के इस्तेमाल की दर) को बेहतर बना रहे हैं। जल की गुणवत्ता और खास कर प्रवाह के बारे में बढ़ती हुई मात्रा में ध्यान दिया जा रहा है। उद्योग के भीतर और जल को फिर से इस्तेमाल के लायक बनाने वाले उपकरणों की आपूर्ति करने के क्षेत्र में बेहतर भुगतान वाले रोजगार (बहुत ज्यादा प्रशिक्षित कर्मचारियों के लिए) में संभावित इजाफा तो हो ही रहा है, उद्योग पानी को फिर से इस्तेमाल में लाने लायक बनाने और फिर से इस्तेमाल में लाने, दोबारा इस्तेमाल के लिए पानी की गुणवत्ता का मिलान करने तथा और कम नुकसानदेह उत्पादन की दिशा की तरफ बढ़ने के प्रयास भी कर रहा है।

पनबिजली जेनरेटर
Photo: © iStockphoto.com/leezsnow

जल पर वैश्विक नजरिया

दुनिया भर में ताजे पानी की खपत 1980 के दशक से हर साल करीब 1% बढ़ी है, जिसकी मुख्य वजह विकासशील देशों में बढ़ती हुई मांग है। दुनिया के ज्यादातर बेहद विकसित देशों में ताजे पानी की खपत स्थिर या फिर थोड़ी सी कम ही हुई है।

तेज हुए शहरीकरण और बेहतर होते जीवनस्तर और एक लगातार बढ़ रही वैश्विक आबादी की तरफ से जल, भोजन (खास कर मांस) और ऊर्जा के लिए बढ़ती हुई मांग के नतीजे में निश्चित क्षेत्रों में अनिवार्य रुप से रोजगार का निर्माण होगा (जैसे नगरपालिका अपशिष्ट जल प्रशोधन) और कुछ दूसरे क्षेत्रों में रोजगार में कमी आएगी।

आनेवाले वर्षों और दशकों में जल की कमी से ऐसी आशंका है कि आर्थिक तरक्की के अवसरों तथा समुचित रोजगारों का पैदा होना सीमित हो जाएगा। जब तक जल के प्रबंधन और भंडारण का पर्याप्त बुनियादी ढांचा नहीं होता, जैसा कि अनेक विकसित देशों में है, तब तक जल की उपलब्धता में बहुत बड़े पैमाने पर समस्याएं आ सकती हैं और इससे देश (या उनके भाग) में लंबे समय तक 'जल की कमी' का संकट हो सकता हैं। जल की उपलब्धता बहुत हद तक जल की गुणवत्ता पर भी निर्भर करती है। संभव है कि खराब गुणवत्ता का जल अनेक तरह के इस्तेमाल के अनुकूल नहीं हो और हो सकता है कि इसको इस्तेमाल के लायक बनाने के लिए जरूरी लागत भी इसमें बाधक हो। यह स्थिति पानी के बुनियादी ढांचे में निवेश की कमी से होने वाले आर्थिक जलाभाव के बोझ को बढ़ाती है।

जल की उपलब्धता घटने से कृषि, पारिस्थितिकी तंत्र के रख-रखाव, इंसानी बसाहटों, उद्योग और ऊर्जा उत्पादन समेत उपयोगकर्ताओं के बीच जल के लिए होड़ और भी तेज होगी। यह क्षेत्रीय जल, ऊर्जा और खाद्य सुरक्षा को और संभावित रुप से भूराजनीतिक सुरक्षा को प्रभावित करेगी और अनेक पैमाने पर प्रवास को बढ़ावा देगी। आर्थिक गतिविधियों और रोजगार बाजार पर जिन प्रभावों के पड़ने की आशंका है वे वास्तविक हैं और संभावित रुप से गंभीर हैं। अनेक विकासशील अर्थव्यवस्थाएं खास कर अफ्रीका, एशिया, लातीनी अमेरिका और मध्य पूर्व में जल संबंधी संकट के ठीक जोखिम भरे इलाकों में स्थित हैं।

जलवायु परिवर्तन से जल उपलब्धता को लेकर संकट और गहरा हो जाता है और ऐसी आशंका है कि इससे बेहद कठोर मौसम बार बार आएंगे और उनकी गहनता और गंभीरता बढ़ेगी। जलवायु परिवर्तन से अनिवार्य रुप में कुछ निश्चित क्षेत्रों में रोजगार का नुकसान होगा। लेकिन दूसरी तरफ

जलवायु में होने वाले बदलाव के नुकसानों को कम करने और उनके साथ तालमेल बिठाने को लेकर होने वाली गतिविधियां रोजगार के नए अवसरों को भी सामने ला रही हैं।

एक जलछाजन के तहत जल और जमीन के बेहतर इस्तेमाल के तरीके अपना कर जल की गुणवत्ता को बचाए रखने और बेहतर बनाने के प्रबंधन में पारिस्थितिकी को आधार बनाकर अपनाया गया नजरिया, जिसमें पारिस्थितिकी सेवाओं का एक आर्थिक मूल्यांकन शामिल है, आजीविका और रोजगार के मामले में उनके लाभों को मापने का एक तरीका है। इस संबंध में, पारिस्थितिकी सेवाओं के लिए भुगतान (पेमेंट्स फॉर इकोसि-स्टम सर्विसेज, पीईएस) योजनाओं के लिए उभरता हुआ बाजार निम्न आमदनी वाली आबादी के लिए एक नई किस्म की उद्यमिता (इसके संबद्ध रोजगारों के साथ) को बढ़ाने के अवसर मुहैया कर सकता है, जो फिर से बहाली/संरक्षण के व्यवहारों को अमल में लाते हुए आमदनी में इजाफा करता है।

जल में निवेश रोजगारों में निवेश है

जल में निवेश आर्थिक तरक्की और रोजगारों के लिए तथा असमानता को कम करने में कामयाबी के लिए एक अनिवार्य शर्त है। इसके उलट जल प्रबंधन में निवेश में नाकाम रहने का मतलब न सिर्फ अवसरों को खो देना है, बल्कि यह आर्थिक तरक्की और नए रोजगार पैदा करने में रुकावट भी बन सकता है।

जल, आर्थिक वृद्धि और रोजगार के बीच के संबंधों का आकलन करना खास कर चुनौती भरा है। हालांकि इसे दिखाया गया है कि देशों में जल संबंधी निवेशों और राष्ट्रीय आमदनी के बीच और साथ ही जल भंडारण की क्षमता और आर्थिक तरक्की के बीच एक मजबूत सकारात्मक संबंध दिखाई पड़ता है।

आधारभूत ढांचे और जल संबंधी सेवाओं के संचालन में निवेश आर्थिक तरक्की में तथा नए प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार पैदा करने में काफी मददगार हो सकता है। जल में निवेश के नतीजे में एक ऐसी उत्पादन व्यवस्था बनाई जा सकती है जिसमें अधिक और व्यापक श्रम की दरकार हो। उल्लेखनीय रूप से पर्यावरण के अनुकूल विकास से पर्यावरण के अनुकूल रोजगारों में इजाफा होगा, जिससे रोजगार के अवसरों में, अधिक श्रम की मांग वाली गतिविधियों और पीईएस में बढ़ोतरी हो सकती है।

पनबिजली ऊर्जा केंद्र का संचालन (कमांड) कक्ष
Photo: © Matyas Rehak/Shutterstock.com

बुनियादी तौर पर वैश्विक कार्यशक्ति निर्मित करने वाले 78% रोजगार जल पर निर्भर हैं।

जल निवेश की योजना कृषि, ऊर्जा, और उद्योग जैसे प्रासंगिक क्षेत्रों के साथ मिल कर बनाना जरूरी है, ताकि आर्थिक और रोजगार में अधिकतम सकारात्मक नतीजे हासिल किए जा सकें। एक अनुकूल नियामक ढांचे के तहत, सार्वजनिक-निजी क्षेत्र की भागीदारी (पीपीपी) से सिंचाई और जलापूर्ति, वितरण और प्रशोधन के लिए आधारभूत ढांचे के निर्माण और संचालन में निवेश के साथ साथ जल क्षेत्र में बेहद जरूरी निवेश की संभावनाएं भी पैदा होती हैं। आर्थिक तरक्की, गरीबी उन्मूलन और पर्यावरणीय स्थिरता को प्रोत्साहित करने के खयाल से, उन पद्धतियों पर जरूर गौर करने की जरूरत है जो रोजगार के नुकसान या विस्थापन के बुरे नतीजों को कम करें और जिनसे अधिकतम नए रोजगार पैदा हो सकें। ऐसा जल प्रबंधन के प्रति एक एकीकृत नजरिए को लागू करके हासिल किया जा सकता है।

Investment
Concept
Growth
Strategy
Team
Staff
= Growth
Testing
Product
development Stage
SALES!
1 - Local
2 - National
3 - International
APP design

जल संसाधनों का आवंटन और विभिन्न आर्थिक क्षेत्रों के लिए जल सेवाओं का प्रावधान मुख्यतः देश के और स्थानीय स्तरों पर उच्च गुणवत्ता वाले रोजगारों के लिए वृद्धि की क्षमता को निर्धारित करेगा

समझदारी से निवेश का फैसला लेते हुए
Photo: © MonkeyBusinessImages/Shutterstock.com

Photo: pixabay.com

क्षेत्रीय नजरिया

अफ्रीका में, रोजगार के लिए मांग पूरे महाद्वीप में एक बड़ा नीतिगत मुद्दा होगी, जो पहले से ही बेरोजगारी की ऊंची दर और अल्परोजगार से गुजर रहा है, इससे क्षेत्र के भीतर और बाहर प्रवास बढ़ेगा। अफ्रीका पिछले 10 वर्षों की अपनी प्रभावशाली वृद्धि दर को कायम रख सके, इसके लिए जल और बिजली का बुनियादी ढांचा पूर्वशर्तें हैं। इनके बगैर अफ्रीकी अर्थव्यवस्थाएं अपनी गति खो सकती हैं जिनके नतीजे में प्रत्यक्ष जल रोजगार में और जल निर्भर सेक्टरों में रोजगारों में नुकसान होगा।

अरब क्षेत्र में बेरोजगारी के रुझान हाल के वर्षों में बदतर हुए हैं क्योंकि निम्न कृषि उत्पादकता, सूखा, भूमि के खराब होने और भूमिगत जल संसाधनों के चुकते जाने से ग्रामीण आमदनी में गिरावट आई। इन रुझानों ने शहरी प्रवास को बढ़ावा दिया, जिससे औपचारिक बसाहटों और सामाजिक उथल-पुथल में विस्तार हुआ। चूंकि अरब क्षेत्र में जल का अभाव है, इसलिए अनेक सेक्टरों में रोजगारों पर जल की उपलब्धता या अनुपलब्धता का भारी असर पड़ता है। जल के कारगर इस्तेमाल और उसके संरक्षण में निवेश करना सरकारों के लिए राजनीतिक रूप से फायदेमंद विकल्प है, और उन्हें जल के दीर्घकालिक इस्तेमाल और रोजगार के लक्ष्यों के बीच तालमेल बिठाते हुए संतुलित रूप से लागू किया जाना चाहिए।

एशिया और प्रशांत में आर्थिक तरक्की को आगे बढ़ा रहे ज्यादातर उद्योग अपनी ज्यादातर उत्पादन प्रक्रियाओं में ताजे पानी की भरोसेमंद आपूर्ति पर निर्भर करते हैं। विस्तार कर रही अर्थव्यवस्थाओं को ऊर्जा की बढ़ती हुई आपूर्ति की जरूरत होगी, जिसके लिए उन्हें अधिक जल तक पहुंच की भी जरूरत होगी। इलाके में कृषि सेक्टर में पानी तक पहुंच को और आसान बनाया जाए तो इसमें रोजगार के अवसरों में इजाफा करने की अपार क्षमता है। उद्योगों और सेवा क्षेत्रों में, खास कर पानी के इस्तेमाल में महारत, प्रदूषण नियंत्रण और अपशिष्ट जल के उपयोग को बेहतर बनाया जाए तो इससे नए जल-निर्भर रोजगार पैदा हो सकते हैं और उनको मदद मिल सकती है।

यूरोप और उत्तरी अमेरिका में, जिन घटनाओं ने जल प्रबंधन और जल सेवाओं में रोजगार को उल्लेखनीय रूप से प्रभावित किया है और जो योग्यताएं जरूरी हैं वो इस प्रकार हैं: यूरोपीय संघ और उत्तरी अमेरिका में स्वचालित उपकरणों के इस्तेमाल में इजाफा, रिमोट सेंसिंग का इस्तेमाल और मानकीकरण; पूर्वी सर्व-यूरोप में आधारभूत ढांचे और संसाधन संबंधी बाधाओं को दूर करने में निवेश, लेकिन साथ में राष्ट्रीय प्रशासनों में सुधार की भी जरूरत है। रोजगार का उभरता हुआ अवसर, पनबिजली (इलाके के कुछ हिस्सों में) और जल को फिर से इस्तेमाल में लाए जाने लायक बनाने की उन क्षमताओं में निहित है, जो अभी अविकसित हैं। जल के आधारभूत ढांचों की मरम्मत, आधुनिकीकरण और उनके विभिन्न किस्मों के निर्माण की जरूरत भी रोजगार के विभिन्न अवसरों को पैदा कर सकती है।

लातीनी अमेरिका और कैरीबियन अर्थव्यवस्थाएं खनन, खेती, जैव ईंधन समेत, वानिकी, मछली पालन और पर्यटन के लिए जल समेत प्राकृतिक संसाधनों के दोहन पर भारी मात्रा में निर्भर हैं। यह नीति निर्माताओं से मांग करता है कि विकास और रोजगार पैदा करने में जल के योगदान को अधिकतम बनाने के लिए वे इसक पर लगातार ध्यान दें। इसकी शुरुआत एकीकृत जल प्रबंधन और जलापूर्ति और साफ-सफाई की सेवाओं के लिए एक मजबूत, पारदर्शी और कारगर संस्थाबद्ध बंदोबस्त से हो। ये कार्रवाइयां सार्वजनिक हित को पूरा करती हैं, आर्थिक कौशल को बढ़ाती हैं और ऐसी स्थिरता और लचीलापन मुहैया कराती हैं जो जल संसाधनों और इससे जुड़े सार्वजनिक लाभ वाली सेवाओं के विकास की खातिर निवेश को आकर्षित करने के लिए जरूरी है।

गुणवत्तापरक विश्लेषण दिखाते हैं कि जल संसाधनों और जल के आधारभूत ढांचे के प्रबंधन में महिलाओं की भागीदारी दक्षता को बेहतर बना सकती है और नतीजों में इजाफा कर सकती है।

गारांटुंग गांव, पालांकाराया, मध्य कालिमंतन, इंडोनेशिया में एक फायर ड्रिल के दौरान अग्निशमक
Photo: © Achmad Ibrahim/Center for International Forestry Research (CIFOR)

मानवाधिकार, टिकाऊ विकास और जेंडर

मानवाधिकार, पर्यावरण के अनुकूल अर्थव्यवस्था, टिकाऊ विकास और जेंडर उन विशेष कानूनी और नीतिगत ढांचों में से हैं, जिन पर जल और रोजगार के बीच संबंध को सुलझाते हुए नीति निर्माताओं को विचार करना है।

पीने के साफ पानी और सफाई का अधिकार अन्य मानवाधि-कारों को साकार करने की पूर्वशर्त है और उनका अभिन्न हिस्सा है, जिनमें सबसे उल्लेखनीय रूप से जीवन और सम्मान का अधिकार, पर्याप्त भोजन और आवास, और साथ ही साथ स्वस्थ पेशेवर और पर्यावरणीय स्थितियों के अधिकार समेत सेहत और तंदुरुस्ती का अधिकार भी शामिल है। समुचित काम का अधिकार भी अंतरराष्ट्रीय रूप से स्वीकृत एक मानवाधिकार है। आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक अधिकारों के एक उपस-मुच्च्य काम के अधिकार को 1948 मानवाधिकारों की सार्वभौम घोषणा (संरा, 1948) में स्थापित किया गया था, जो कहता है: 'हरेक को काम का, आजादी से अपनी पसंद का रोजगार चुनने का, न्यायोचित और अनुकूल कार्यस्थितियों का और बेरोजगारी से सुरक्षा का अधिकार है।'

सार्वभौम रूप से स्वीकृत इन अधिकारों के बावजूद, कामकाज से जुड़ी 23 लाख मौतें हर साल होती हैं। कामकाज से जुड़ी संक्रा-मक बीमारियां इनमें से 17% मौतों के लिए जिम्मेदार हैं और इस श्रेणी में जिन कारकों का सबसे मुख्य योगदान है और जिनकी रोकथाम की जा सकती है वे हैं: खराब गुणवत्ता का पेयजल, खराब साफ-सफाई, खराब हाइजिन और इसके बारे में जानकारी की कमी। ये आंकड़े इस पर जोर देते हैं कि देश काम करने की जगहों समेत सबके लिए, सुरक्षित पेयजल और साफ-सफाई को सुनिश्चित करने की दिशा में प्रयास को तेज करें।

सितंबर 2015 में, अंतरराष्ट्रीय समुदाय ने टिकाऊ विकास लक्ष्य (एसडीजी) मंजूर किए। लक्ष्य 6 सबके लिए जल और साफ--सफाई उपलब्ध होने और उनके दीर्घकालिक प्रबंधन को सुनि-श्चित करने का उद्देश्य रखता है और लक्ष्य 8 सबके लिए स्थिर, समावेशी और टिकाऊ आर्थिक तरक्की, पूर्ण और उत्पादक रोजगार और समुचित काम को प्रोत्साहित करने की बात करता है। जल और श्रम संबंधी सरोकार अनेक अन्य एसडीजी लक्ष्यों के लिए महत्वपूर्ण हैं, उल्लेखनीय रूप से गरीबी पर लक्ष्य 1 और स्वास्थ्य पर लक्ष्य 3 के लिए और इस तरह एसडीजी को साकार करने में इनकी केंद्रीय भूमिका है।

विभिन्न आर्थिक क्षेत्रों से मिलने वाले सबूत दिखाते हैं कि उच्च स्तरों के औपचारिक पदों पर महिलाओं का योगदान महत्वपूर्ण है। इसी तरह, गुणवत्तापरक विश्लेषण दिखाते हैं कि जल संसाधनों और जल के आधारभूत ढांचे के प्रबंधन में महिलाओं की भागीदारी उनकी दक्षता को बेहतर बना सकती है और नतीजों को बेहतर बना सकती है। इसके बावजूद, महिलाएं अभी भी कामकाज की जगहों पर व्यापक भेदभाव और असमानता का अनुभव कर रही हैं। दुनिया के अनेक हिस्सों में, महिलाएं अक्सर बहुत सस्ते और कम भुगतान वाले रोजगारों में लगी हैं और अभी भी उनके कंधों पर ज्यादातर बिना भुगतान वाले काम की ही जिम्मेदारी है। जल के क्षेत्र में काम करनेवालों में महिलाओं की भागीदारी और योगदान को बेहतर बनाने के लिए कुछ कदम उठाए जा सकते हैं, मसलन: समान अवसर की नीति और कदमों को अपनाया जाना; भिन्न लिंगों वाली कार्यशक्ति के बारे में आंकड़ों को जुटाने और उनके विश्लेषण को बेहतर बनाना; सांस्कृतिक अवरोधों, सामाजिक कायदों और जेंडर की रूढ़ छवियों जैसी समस्याओं पर गौर करना; और सार्वजनिक सेवाओं तक पहुंच का विस्तार और समय और श्रम की बचत करने वाले आधारभूत ढांचे में निवेश।

नई खोज (नवोन्मेष)

नई खोजें (यानी नवोन्मेष) जल प्रबंधन को लगातार सुधारने में योगदान करती हैं और इससे आर्थिक विकास और समुचित रोजगार से जुड़े हुए फायदे भी होते हैं। अपनी संभावित दक्षता, प्रभावशालिता और प्रदर्शन में सुधार के साथ साथ, नई खोजों का जल-निर्भर और जल-सेक्टर में रोजगारों पर यह महत्वपूर्ण असर पड़ता है कि उनकी संख्या में इजाफा होता है और उनकी गुणवत्ता बेहतर होती है। अर्थव्यवस्था को पर्यावरण के अनुकूल बनाए जाने के नतीजे में जिस तरह की नई खोजों की तकनीक, प्रक्रियाएं और व्यवहार सामने आ रहे हैं, वे विभिन्न रोजगारों में काम को विस्तार दे रहे हैं और उनमें कामकाज की स्थितियों को बदल रहे हैं। नई खोजें कामकाज और जरूरी कौशल और दक्षता की संख्या और प्रकृति को बदल देंगी। इसके लिए प्रासंगिक शोध को बढ़ावा देने के लिए नीतिगत व्यवस्था करने की जरूरत है ताकि जल से जुड़ी नई खोजों के क्षेत्र में नए रोजगार बनाने की संभावनाओं का लाभ उठाया जा सके और जल-संबंधी नई खोजें मुमकिन बनाने और उनके विस्तार के लिए आवश्यक क्षमता को सुनिश्चित किया जा सके।

जल प्रबंधन में निवेश में असफलता न सिर्फ खोए हुए अवसरों का प्रतिनिधित्व करती है, बल्कि यह आर्थिक वृद्धि और रोजगार सृजन में भी बाधक बन सकती है।

जल दक्षता और उत्पादकता में सुधार

जल के इस्तेमाल का बेहतर कौशल और जल उत्पादकता सामाजिक-आर्थिक विकास में बेहतरी लाने में योगदान दे सकती हैं और जल निर्भर क्षेत्रों में खास कर जलाभाव की स्थितियों के तहत (जहां जल की अपर्याप्त आपूर्ति विकास में बाधा डाल सकती है) रोजगार और समुचित कामकाज के लिए मौके पैदा कर सकती है। उत्पादन और उपभोग के दौरान पर्यावरण पर पड़ने वाले नुकसानदेह प्रभावों को घटाने वाली तकनीक और बड़ी हुई होड़ और नई खोजें दुनिया भर में रोजगार और कार्यशक्ति में बदलाव ला रही हैं।

सरकारें उत्पादन और उपभोग के पर्यावरणीय नुकसानों को कम करने या उत्पादकता को बढ़ाने बनाने, मदद करने और सुधारों को बढ़ावा देने के लिए ऐसी नीतिगत रूपरेखाएं बना सकती हैं जिनसे होड़, लचीलेपन और सुरक्षा में इजाफा हो सके और रोजगार तथा तरक्की के नए स्रोत पैदा किए जा सकें। ऐसा करते हुए, वे उन्नत दक्षता और उत्पादकता मुमकिन बना सकते हैं, नई खोजों का वाणिज्यीकरण (बाजारीकरण) कर सकते हैं और उत्पाद के पूरे जीवनकाल के दौरान जल का बेहतर प्रबंधन करते हुए इसे मुमकिन बना सकते हैं कि विभिन्न कर्ता (एजेंटों) अपनी लागत को घटा सकें। हालांकि, जल, ऊर्जा, खाद्य, पारिस्थितिकी और अन्य मुद्दों पर समुचित मात्रा में तालमेल और साथ में काम करने के तरीके को समझना और उस विचार करना समझदारी भरे प्रबंधन के लिए और सभी टिकाऊ लक्ष्यों के लिए अनिवार्य है।

जल संसाधन के वैकल्पिक स्रोतों की तलाश के मौके

जिन जगहों पर संसाधन की कमी है और पानी की मांग ज्यादा है या जहां जल के लिए भारी होड़ है, वहां जल के 'अपरंपरागत स्रोत' कहे जाने वाले कम पानी देने वाले कुओं और झरनों, वर्षा जल, शहरों में बहनेवाला अतिरिक्त जल, बारिश और बर्फबारी से बचे अतिरिक्त जल और अपशिष्ट जल को फिर से इस्तेमाल में लाए जाने लायक बना कर उसका उपयोग करना जरूरी हो जाता है। इससे तकनीकी विकास होगा, जिससे नए रोजगार पैदा होंगे। ऐसा होने की एक वजह ये भी है क्योंकि यह छोटे पैमाने पर जल के गहन इस्तेमाल के नए तरीके सामने लाता है जैसे कि यह जमीन के छोटे टुकड़ों पर बेहद लाभकारी फसलों की खेती को बढ़ावा देता है। इस क्रम में जल को फिर से इस्तेमाल में लाने के लिए प्रशोधन संयंत्रों के संचालन और प्रबंधन के जरिए भी नए रोजगार पैदा होते हैं।

अगर सेहत को होने वाले खतरों को नियंत्रित कर लिया जाए, तो अपशिष्ट जल ('जरूरत के मुताबिक' साफ किए जाने के बाद) खास कर जलाभाव वाले क्षेत्रों में पानी का एक वैकल्पिक स्रोत मुहैया कराता है (तकनीकी शब्दावली में जल के वैकल्पिक स्रोतों की तलाश को जल स्रोत विविधीकरण कहते हैं)। ऐसा अनुमान लगाया गया है कि 40 लाख से 2 करोड़ हेक्टेयर के बीच जमीन की सिंचाई बिना साफ किए गए अपशिष्ट जल से होती है। यह न सिर्फ खेती करने वाले परिवारों और उत्पादों के व्यापार में शामिल लोगों के लिए आजीविका मुहैया कराता है, बल्कि इसमें होनेवाली संभावित वृद्धि के जरिए और इसका औपचारिकीकरण करके इस क्षेत्र में भारी रोजगार पैदा होने की उम्मीद भी की जा सकती है।

जल के वैकल्पिक स्रोतों की तलाश (विविधीकरण) से शुरू-शुरू में शोध के स्तर पर रोजगार पैदा होंगे। इसके नतीजे में और ज्यादा कुशल व्यवस्था के संचालन, पर्यवेक्षण, प्रबंधन और परिष्करण के लिए नए रोजगार पैदा होंगे। जल, कृषि और सार्वजनिक स्वास्थ्य क्षेत्रों में जल का फिर से इस्तेमाल जिन रोजगारों को जन्म देगा, उनसे आगे जाकर शोध, कृषि विस्तार, उपज के व्यापार और गैर-खाद्य फसलों की खेती में रोजगार पैदा होने की संभावना भी है। इस तरह के विकास के लिए मजदूरों में एक अलग किस्म के कौशल की जरूरत होगी। इसका नतीजा ये होगा कि क्षमताओं के विकास और निरंतर पेशेवर विकास को अहमियत मिलेगी।

सामुदायिक कार्यकर्ताओं का मंच
Photo: © International Labour Organization (ILO)

पर्यावरणीय प्रदूषण का आकलन
Photo: © cubephotol/Shutterstock.com

क्षमता विकास की जरूरतों और संवाद में बेहतरी पर विचार

रोजगार में लगे हुए मानव संसाधन का कौशल, गुणवत्ताएं और क्षमताएं, जल क्षेत्र के सफल प्रदर्शन में अहम भूमिका निभाती हैं साथ ही, वे नई वैज्ञानिक और तकनीकी खोजों के दीर्घकालिक इस्तेमाल, उनको अपनाए जाने और उनके विकास के लिए भी अहम हैं। विशेषज्ञता के व्यापक होते क्षेत्रों की दृष्टि से यह बात विशेष रूप से अहम है, और उन क्षेत्रों के लिए जरूरी है जिनके दायरे में जल संसाधन प्रबंधन, जल के आधारभूत ढांचे का निर्माण और प्रबंधन और जल संबंधी सेवाओं की उपलब्धता आती है।

क्षमता का अभाव और जल क्षेत्र के सामने उपस्थित चुनौतियां मांग करती हैं कि कर्मचारियों की गुणवत्ता को बेहतर बनाने और संस्थागत क्षमताओं को मजबूती देने के लिए प्रशिक्षण के समुचित उपकरण गढ़े जाएं और सीखने-सिखाने का एक नया खोजपरक नजरिया तैयार किया जाए। यह सरकारों और इसकी एजेंसियों, नदी बेसिन संगठनों और निजी क्षेत्र के संगठनों समेत अन्य समूहों पर लागू होता है। इन कमियों को पाटने के तरीकों में शामिल हैं: नीतियां बना कर शिक्षा क्षेत्र, क्षेत्र के रोजगार दाताओं (सार्वजनिक, निजी, एनजीओ), ट्रेड यूनियनों और कर्मचारियों के बीच सहयोगपूर्ण ढांचे को बढ़ावा देने का माहौल तैयार करना; कर्मचारियों को आकर्षित करने और अपने साथ बनाए रखने के लिए प्रलोभनों (प्रेरकों) का विकास; तकनीकी और पेशेवर प्रशिक्षण को मजबूत बनाया जाना; और ग्रामीण क्षेत्रों में मानव संसाधन की क्षमता के विकास पर ध्यान दिया जाना। नई जरूरतों को पूरा करने के लिए नए और मिलेजुले कौशल को स्थापित किया जाना जरूरी है।

निगरानी, आकलन और रिपोर्टिंग

स्थानीय या बेसिन स्तर पर इस बारे में भरोसेमंद और वस्तुनिष्ठ सूचनाएं अकसर या तो खराब होती हैं या सिरे से ही उनका अभाव होता है कि जल संसाधन की मात्रा कितनी है, गुणवत्ता कैसी है और जल संसाधन कितने असुरक्षित हैं। यही हाल विभिन्न आर्थिक क्षेत्रों में जल की मांग, और उपयोग के लिए जल की विशिष्ट मात्रा के बारे में सूचनाओं का भी है। दुनिया भर में, जल के अवलोकन और निगरानी का तंत्र बिखर रहा है और उसके पास कोष नाकाफी है। तकनीकी का विकास और रिमोट सेंसिंग का बढ़ता हुआ इस्तेमाल इन कमियों को पाटने में मदद कर सकता है लेकिन यह मदद भी एक बिंदु तक ही हो सकती है।

कामकाज और रोजगार के मामले में काम की वास्तविक स्थिति क्या है, इसको बताने वाले आंकड़े बस थोड़े से ही हैं। उनमें मूल स्थिति का सरलीकरण करने का रुझान है (अक्सर उनका मकसद, मापने का तरीका और उनकी अवधारणाएं इसकी वजह होती हैं), जिसके नतीजे में आंशिक कवरेज, अपर्याप्त ब्योरे और जटिल विषयों का एक अधूरा विश्लेषण प्राप्त होता है। इसलिए एक अनौपचारिक, अल्प-कालिक और/या बिना भुगतान वाले काम के बारे में आंकड़े और सूचनाएं इकट्ठा करना सबसे बड़ी चुनौतियों में से एक है। एक दूसरी चुनौती यह पहचान करना है कि किसी भी निश्चित काम में 'जल की निर्भरता' का स्तर क्या है।

वर्ल्ड इनपुट-आउटपुट डाटाबेस के आंकड़ों का विश्लेषण इस बात के सबूत जुटाने के लिए किया जा सकता है कि कैसे पूरी व्यवस्था जलापूर्ति पर निर्भर है और जब एक सरकार जलापूर्ति को बढ़ाती या बेहतर बनाती है तो कितने नए रोजगार पैदा होते हैं। साथ ही जलापूर्ति और इसके लिए संसाधन मुहैया कराने वाले उद्योगों और इससे विकसित होने वाले उद्योगों के विकास का आकलन करना, ताकि एक निश्चित क्षेत्र में संभावित निवेश के कुल गुणात्मक प्रभावों का हिसाब लगाया जा सके।

नीतिगत प्रतिक्रियाएं

देशों में जल के प्रबंधन और रोजगार के अवसरों के बीच महत्वपूर्ण संबंध और बुनियादी सूत्र विकास के सभी स्तरों पर मौजूद होते हैं। टिकाऊ जल प्रबंधन, सुरक्षित और भरोसेमंद जलापूर्ति और समुचित साफ-सफाई की सेवाओं तक पहुंच एकसाथ मिल कर ऐसे प्रोत्साहनकारी माहौल को विकसित करती है, जिसमें सभी आर्थिक क्षेत्रों में रोजगार के मौके विकसित हो सकें और तरक्की कर सकें।

टिकाऊ विकास और नए रोजगार पैदा करने में परस्पर मदद करने के लिए जल संबंधी नीतिगत लक्ष्यों को स्थापित करने और उन्हें अमल में लाने के लिए राजनीतिक इच्छा बेहद जरूरी है। हालांकि ऐसा बारबार होता है कि जल से जुड़े मुद्दों की अनदेखी से जो बड़े खतरे और गंभीर नतीजे पैदा हो सकते हैं, उनको कम करके आंका जाता है। अक्सर इसके नतीजे विध्वंसक और काफी महंगे होते हैं। अर्थव्यवस्था में और रोजगार पैदा करने में जल संसाधनों, बुनियादी ढांचे और सेवाओं की व्यापक भूमिका के बारे में राजनेताओं और नीति-निर्माताओं के ज्ञान और समझदारी को खास तौर से बेहतर बनाना, नए समुचित रोजगार पैदा करने की दिशा में फायदेमंद होगा और टिकाऊ विकास के व्यापक उद्देश्यों में भी मदद-गार होगा।

इन सामाजिक लक्ष्यों को पूरा करने के लिए उल्लेखनीय रूप से पानी, ऊर्जा, खाद्य, पर्यावरणीय, सामाजिक और आर्थिक नीतियों के बीच एक सुसंगत और साझे नजरिए की जरूरत है, जो यह सु-निश्चित करेगा कि इससे होने वाले फायदों की संभावना (प्रलोभन) सभी पक्षों के अनुकूल हो और नकारात्मक प्रभावों को निष्प्रभावी बना दिया गया हो, मिसाल के लिए जहां रोजगार में कमी आ सकती है वहां विस्थापितों के लिए भविष्य में रोजगार मिलना सुनिश्चित किया जाए। आनेवाले वर्षों में, इस रिपोर्ट में जल और रोजगार के जिन संबंधों को रेखांकित किया गया है, उनके जोखिमों और अवसरों से उभरने वाली चुनौतियों का जवाब देने के क्रम में सरकारों और उनके साझीदारों को टिकाऊ, एकीकृत और परस्पर सहयोगपरक जल, रोजगार और आर्थिक रणनीतियों को विकसित करने और उसे अमल में लाने की जरूरत होगी।

प्रत्येक देश के लिए उसके अपने संसाधन आधार, क्षमता और प्राथमिकताओं के मुताबिक विशिष्ट और सुसंगत रणनीतियों, योजनाओं और नीतियों की पहचान करना और उन्हें प्रोत्साहित करना अहम होगा, ताकि सेक्टरों के बीच सही संतुलन हासिल किया जा सके और जल संसाधनों और पर्यावरण की स्थिरता से समझौता किए बगैर समुचित और उत्पादक रोजगारों का सर्वोच्च संभव परिणाम हासिल किया जा सके। अंतरराष्ट्रीय समुदाय राह दिखा रहा है, जिसने जल, साफ-सफाई, समुचित कार्य और टिकाऊ विकास के लिए दीर्घकालिक लक्ष्य निर्धारित किए हैं जो देशों के विकास लक्ष्यों के लिए एक कार्य तंत्र पेश करते हैं।

जल संसाधनों का आवंटन और विभिन्न आर्थिक क्षेत्रों के लिए जल सेवाओं का प्रावधान मुख्यत: देश के और स्थानीय स्तरों पर उच्च गुणवत्ता वाले रोजगारों के लिए वृद्धि की क्षमता को निर्धारित करेगा। पर्यावरणीय स्थिरता और रोजगार सृजन के लिए सबसे अधिक प्रासंगिक क्षेत्रों पर गौर किया जाना सफलता की अंतिम कुंजी होगी। इन लक्ष्यों को पूरा करने के लिए उल्लेखनीय रूप से पानी, ऊर्जा, खाद्य, पर्यावरणीय, नीतियों के बीच एक सुसंगत और साझे नजरिए की जरूरत है, जो यह सुनिश्चित करेगा कि इसके लिए प्रलोभन (प्रेरक) सभी पक्षों के लिए अनुकूल हों।

डब्ल्यूडब्ल्यूएपी | रिचर्ड कॉनोर और मार्क पाकिन द्वारा लिखित
यह प्रकाशन यूएन-वाटर की ओर से डब्ल्यूडब्ल्यूएपी द्वारा प्रस्तुत किया गया है

आवरण फोटो: यूरोप में जलकृषि – सीपी की खेती करने वाले किसान, ग्रांकां-मेसी, फ्रांस
© Dmitry Chulov/iStockphoto.com

संयुक्त राष्ट्र विश्व जल आकलन कार्यक्रम (डब्ल्यूडब्ल्यूएपी)
वैश्विक जल आकलन के लिए कार्यक्रम कार्यालय
जल विज्ञान विभाग, यूनेस्को
0613 कोलोंबेा, पेरुजा, इटली

ईमेल: wwap@unesco ı org
http://www.unesco.org/water/wwap

SC-2016/WS/3 CLD: 348.16

हम इटली और अंब्रिया क्षेत्र की सरकार द्वारा मुहैया कराए गए वित्तीय समर्थन के लिए उनका सादर शुक्रिया अदा करते हैं

Regione Umbria

यह अनुवाद यूनेस्को नई दिी क्लस्टर कार्यालय क ` बहुमूल्य सहयोग से संभव हुआ है।