चिकित्सा

गुरुदास नूलकर

पाण्याचा धंदा

स्मार्ट सिटी आणि शाश्वत विकासाचा सर्वत्र उहापोह होत असताना देशातील पिण्याच्या पाण्याची परिस्थिती मात्र लाजिरवाणी आहे. आज ग्रामीण भाग आणि लहान-मोठ्या गावातून शासन पिण्यायोग्य पाणीपुरवठा करू शकत नाही आणि पाण्यातून पसरणारे भयंकर रोग हजारो गरिबांचे प्राण घेत आहे. आश्चर्य म्हणजे समाजातून याबद्दल कधीही मोठा आवाज उठलेला नाही. सुशिक्षित मध्यमवर्गीय जनतेला बाटलीबंद पाणी आणि वॉटर प्युरिफायर परवडणाऱ्या किमतीत मिळू लागले आणि त्यांची गरज भागली. पण प्रशासकीय हलगर्जीपणाकडे दुर्लक्ष केल्याने एक सार्वजनिक संसाधन खाजगी व्यवसायात आले आणि त्याची बाजारपेठेतील वस्तू बनली. आज प्रशासनाची जबाबदारी खाजगी उद्योग आनंदाने निभावीत आहेत. बाटलीबंद पाणीव्यवसायाचे सामाजिक आणि पर्यावरणीय परिणाम मोठे आहेत, पण ते उत्पादकांच्या खात्यात जात नाहीत. त्याचा भुर्दंड शेतकरी आणि करदात्यांच्या माथी पडतो. त्यामुळे पाण्याच्या धंद्यातील वाढ ही प्रशासकीय अकार्यक्षमतेचे पाप म्हणून पहिले पाहिजे, अर्थव्यवस्थेला पोषक व्यवसाय म्हणून नव्हे.

हा लेख वाचणाऱ्या प्रत्येकाने एकदा तरी बाटलीबंद पाणी प्यायले असेल, यात शंका नाही. पाणी पिण्यायोग्य आहे की नाही हे बघून कळत नाही. त्यामुळे खात्री नसली, तर वीस रुपये देऊन 'मिनरल वॉटर'ची बाटली घ्यायला काहीच वाटत नाही. आज शुद्धीकरण केल्याशिवाय पिण्यायोग्य पाणी निसर्गात राहिले नाही. आपल्या देशात बहुतांश नदी-नाले सांडपाण्याने भरले आहेत. धरणाचे साठे व भूजल स्रोतांत रासायनिक खते, कीटकनाशके आणि औद्योगिक सांडपाण्याचा निचरा होत आहे. विहिरी आणि कूपनलिका प्रदूषित झाल्या आहेत. अशा परिस्थितीत शासकीय पाणीपुरवठ्याचा दर्जा मात्र खालावत चालला आहे. आज ८७ टक्के ग्रामीण भागात शासकीय पाणीपुरवठा असला तरी सारे पाणी पिण्यायोग्य नाही, असे केंद्र सरकारच्या नीती आयोगाने मान्य केले आहे. वर्ल्ड हेल्थ ऑर्गनायझेशनच्या मते, २०१५ मध्ये भारतात जुलाबाने रोज ३२१ मुले दगावत होती. व्हायरल हेपॅटायटिस, टायफॉईड, कॉलरा, जुलाब हे पाण्यातून पसरणारे रोग देशात रोज जीव घेत आहेत.

त्यामुळे साऱ्या सजीव सृष्टीला निसर्गाने मुक्तपणे उपलब्ध करून दिलेले हे संसाधन मात्र मानवाला विकत घेण्याची वेळ आली आहे. त्यासाठी प्रशासनाची जबाबदारी खासगी उद्योग आनंदाने निभावीत आहेत.

पिण्यायोग्य पाण्याची उणीव दोन व्यवसायांना किफायती ठरते. बाटलीबंद पाणी आणि शुद्धीकरणाच्या घरगुती उपकरणांचा (वॉटर प्युरिफायर) व्यवसाय. या दोन्ही वस्तूंची मागणी गेल्या दशकात प्रचंड प्रमाणात वाढली आहे. भारतात २०१६ मध्ये सुमारे ७००० कोटी रुपयांचे बाटलीबंद पाण्याची विक्री झाली. या २०२१ पर्यंत दुप्पट वाढ होऊन ती १५ हजार कोटी रुपये होईल, असा अंदाज आहे. या मागणीची वाढ तक्ता १ मध्ये दाखविली आहे. आज बिसलेरी, किन्ले, ॲक्वाफिना यांसारखे सुमारे दहा ब्रँड राष्ट्रीय पातळीवर कार्यरत आहेत आणि दहा हजारांहून जास्त छोट्या प्रादेशिक कंपन्या या उद्योगात असतील. पाणी शुद्धीकरण उपकरणांच्या मागणीतील वाढ साधारण अशीच आहे. २०१५ मध्ये या उपकरणांची विक्री सुमारे ८००० कोटी रुपयांची होती, तर २०२४ पर्यंत ती जवळजवळ चौपट म्हणजे ३०,००० कोटी रुपयांची होईल असा अंदाज आहे.

या दोनही व्यवसायांतून पर्यावरणीय व सामाजिक आघात मोठ्या प्रमाणात होत आहेत, जे बहुतांशी

Date of Publication - 4-10-2018

ग्राहकांना ज्ञात नाहीत. हे परिणाम लक्षात घेतले, तर कदाचित आपण प्रशासनाला त्यांची जबाबदारी निभावण्याचा आग्रह धरू शकू.

बाटलीबंद पाणीव्यवसायात मुख्यत: भूजल स्रोतातून (ground water) पाण्याचा उपसा होतो. धरण, नदी-नाले, तळी अशा पृष्ठभागावरील जलसाधनांवर (surface water) शासनाचे नियंत्रण असते; पण भूजल स्रोताचा वापर ग्राहकाच्या हातात असतो. त्यामुळे पाणी कंपन्यांची पसंती भूजल स्रोतांना असते. पाणी कंपन्यांना यासाठी केंद्रीय भूजल अधिकार (सेन्ट्रल ग्राउंड वॉटर अॅथॉरिटी) या संस्थेकडून परवाना घ्यावा लागतो. भारतात आजपर्यंत या व्यवसायासाठी दर वर्षी भूजलस्रोतांतून १.३ कोटी लिटर उपसा करण्याचे परवाने दिले आहेत. मुख्य म्हणजे कमी पर्जन्यमान भागातही ७४२६ परवाने दिले गेले आहेत, असे नुकतेच सेंटर फॉर सायन्स अँड एनव्हॉयर्न्मेंटला आढळले! पण याव्यतिरिक्त हजारो छोट्या प्रादेशिक कंपन्या बिगरपरवाना रोज पाणी उपसत आहेत, कारण टँकर किंवा शासकीय पाणीपुरवठ्यातून पाणी विकत घेणे परवडत नाही. जशी मागणी वाढते तसा उपसा होतो आणि भारतभर पसरलेल्या पाणी कंपन्यांमुळे भूजलस्रोत घटत चालले आहेत, विहिरी कोरड्या पडत चालल्या आहेत. पाण्याचा अवाजवी उपसा केला म्हणून राष्ट्रीय हरित लवादाने (एन.जी.टी.) अनेक कंपन्यांना दंड केला आहे, तरीही स्थानिक शेतकरी आणि रहिवाशांना यातून सुटका नाही. त्यांना दर वर्षी आपल्या कूपनलिकेची खोली वाढविण्याचा खर्च पडतो किंवा लांबून पाणी आणण्याचा भुर्दंड. पाण्याच्या पंपांची क्षमता दर वर्षी वाढत जात आहे आणि त्या प्रमाणात विजेचीही मागणी. पाणीव्यवसायातून उद्‌भवणारा हा खर्च शेतकऱ्यांच्या खात्यात पडतो. अर्थशास्त्रात याला 'एक्सर्टन लाइझ्ड कॉस्ट' म्हणजे उत्पादकाने बाह्य ठेवलेला खर्च, असे म्हणतात.

गेल्या वर्षी तमिळनाडूच्या दुष्काळी भागात सरकारने पाणीव्यवसाय बंद ठेवण्याचा आदेश काढला, तर २०० हून अधिक पाणी उत्पादकांनी त्याचा निषेध केला आणि सरकारला वेठीस धरले!

या व्यवसायाचे पर्यावरणीय परिणामही चिंताजनक आहेत. पाणी शुद्धीकरण तीन टप्प्यांत होते. पहिल्या टप्प्यात पाणी सूक्ष्मरीतीने गाळले जाते, नंतर त्यावर अतिनील किरणांचा वापर होतो आणि तिसऱ्या टप्प्यात रिव्हर्स ऑसमोसिस प्रक्रियेने शुद्ध केले जाते. या प्रक्रियेत विजेचा मोठा वापर तर होतोच, पण १० ते २५ टक्के पाणी वाया जाते. रिव्हर्स ऑसमोसिस शुद्धीकरण प्रक्रियेत मचूळ पाण्याचे उपउत्पादन होते (byproduct), जे वापरता येत नाही. हे मचूळ पाणी बहुतांश कंपन्या प्रक्रिया न करता नदी-नाल्यात किंवा जलवाहिन्यांतून सोडून देतात. ज्या काही थोड्या कंपन्या 'झीरो लिकुइड डिस्चार्ज' तत्त्वावर चालतात, ते या पाण्यावर मल्टि-इफेक्ट इव्हॅपरेशन प्रक्रिया करून त्यातील घनपदार्थ वेगळे काढतात आणि उर्वरित पाण्याची वाफ करून सोडतात. वेगळे झालेले घनपदार्थ धोकादायक घनकचरा प्रक्रिया केंद्रात (हॅझार्डस वेस्ट फॅसिलिटी) पाठविले जातात. यानंतर पाणी बाटलीत भरले जाते, त्यासाठी पॉलिएस्टर (पीईटी) प्लॅस्टिकच्या बाटल्यांचा वापर होतो. जीवाश्म इंधनापासून (crudeoil) औद्योगिक प्रक्रियेने पॉलिएस्टर बनते, त्यात वीज आणि पाण्याचा मोठा वापर होतो व सांडपाणीही तयार होते. २०१६-१७ मध्ये भारतात पाण्याच्या बाटल्यांसाठी ८८०,००० टन पॉलिएस्टर वापरले गेले आणि या मागणीत दर वर्षी १५ टक्क्यांची वाढ होत आहे. देशात बहुतांशी इंधन आयात होते, ज्यामुळे अर्थसंकल्पात मोठी तूट येते. या इंधनाचा मोठा भाग पाण्याच्या बाटल्या बनवायला वापरला जावा, हे किती हास्यास्पद आहे!

यावर असा युक्तिवाद असतो की, आपण ७० टक्के बाटल्यांवर पुनर्प्रक्रिया करतो. प्लॅस्टिक पुनर्प्रक्रियेचा व्यवसाय ३५०० कोटी रुपये असल्याचा अंदाज आहे. पुनर्प्रक्रिया व्यवसायात वीज व इंधनाचा वापर होतो आणि सांडपाणी सोडून हवेचे प्रदूषणही होते. उर्वरित ३० टक्के बाटल्या जमिनीत पुरल्या जातात. त्यामुळे पुनर्प्रक्रिया व्यवसायातून पर्यावरणाला मोठी हानी होते. कालांतराने प्लॅस्टिकमधील विषारी घटक हवेतून आणि मातीतून आपल्या अन्नसाखळीत व पाण्यात शिरकाव करतात. यातून आरोग्याला होणारी हानी पाणीव्यवसायाच्या खात्यात कधीही जात नाही. पुन्हा एकदा 'एक्सर्टनलाइझ्ड कॉस्ट'! बाटल्या तयार झाल्या की, त्यांचे वितरण होते. या वर्षी सुमारे ९५०० दशलक्ष लिटर पाणी उत्पादन होईल, असा अंदाज आहे. भारताच्या कानाकोपऱ्यात बाटल्या पोचवायला हजारो ट्रकमधून माल वाहतूक होईल आणि त्यातील इंधन वापरातून कार्बन उत्सर्ग.

बाटलीबंद पाणीव्यवसायाचा खरा पर्यावरणीय ठसा (ecological foot print) किती आहे, हे कळायला

बाटलीबंद पाणीव्यवसायाच्या संपूर्ण प्रक्रियेतील कार्बन उत्सर्ग, प्रदूषण आणि पाणीवापर काढावा लागेल. फक्त कार्बन फूट प्रिंट काढायचा म्हटला तरी त्यात अनेक व्यवसायांची आकडेवारी धरावी लागेल. पाणीउत्पादन, पॉलिएस्टर उत्पादन, प्लॅस्टिक पुनर्वापर व्यवसाय, मालवाहतूक आणि मालविक्री; या सर्व व्यवसायांत खर्ची पडलेल्या ऊर्जेचा हिशेब येईल. परंतु हे सहज शक्य नसल्याने ग्राहकांपर्यंत त्याचे गांभीर्य पोचत नाही. उत्पादक, वितरक आणि दुकानदारांना पाणीव्यवसायातून फायदा होतो, पण याचे आनुषंगिक परिणाम समाजाला भोगावे लागतात आणि निस्तरण्याचा भुर्दंड करदाते सोसतात. याच्या संपूर्ण प्रक्रियेत 'एक्सर्टनलाइझ्ड कॉस्ट' आहेत. बरं, असंही नाही की बाटलीबंद पाणीउत्पादनात मोठा रोजगार निर्माण होतो. पाणी शुद्धीकरण, पॉलिएस्टर उत्पादन आणि प्लॅस्टिक पुनर्प्रक्रिया या तिन्हींचे तंत्रज्ञान स्वयंचलित असल्याने यात अत्यल्प रोजगार आहे.

विकास आणि नीतिमूल्य

जर प्रशासन असमर्थ असेल आणि कंपन्या रास्त भावात पाणीपुरवठा करू शकत असतील, तर त्रुटी दुरुस्त करून चालू दे हा व्यवसाय. इथे एक नैतिक प्रश्न उद्‌भवतो. भारतीय संविधान घटना क्रमांक २१ मध्ये सर्वांना 'राईट टू लाइफ'चा मूलभूत अधिकार दिला आहे. सर्वोच्च न्यायालयाने या घटनेला विस्तीर्ण स्वरूप देऊन 'लाईफ' या संज्ञेत निरामय आणि स्वाभिमानी आयुष्य जगण्याचा अधिकार अभिप्रेत असल्याचे स्पष्ट केले आहे. यासाठी समृद्ध निसर्ग आणि सुदृढ परिसंस्था जोपासणे ही सरकारची जबाबदारी आहे. हा घटनात्मक अधिकार झुगारून आपण हे जीवनावश्यक सार्वजनिक संसाधन खासगी व्यवसायात खेचतो आणि बाजारपेठेतील वस्तू बनवितो. विक्रीस आलेले पाणी कोट्यवधी गरीब जनतेच्या खिशाला परवडणारे नसते आणि अल्पसंख्येसाठी चालणाऱ्या व्यवसायाला व प्रशासकीय अपयशाला सरकार पुष्टी देत राहते. खासगी पाणीव्यवसायाचा फायदा उत्पादकाला होतो आणि त्यांचे 'एक्सर्टनलाइझ्ड कॉस्ट' म्हणजे बाह्य ठेवलेले खर्च मात्र सर्वसामान्यांच्या माथी पडतात, म्हणून पाण्याची बाटली वीस रुपयांत मिळू शकते. जर कोणतेही बाह्य खर्च ठेवले नाहीत, तर पाणी विकत घेणे परवडणारच नाही! पेट्रोलची किंमत दोन रुपयांनी वाढली तर हाहाकार होतो; पण शासकीय पाणीपुरवठा काही पैसे प्रतिलिटरने होतो आणि बाटलीबंद पाणी वीस रुपये लिटरने, यावर समाजातून कधीही आवाज उठलेला नाही!

शाश्वत विकासात सर्व नागरिकांना जीवनावश्यक गरजांचे निवारण करण्याची समान संधी उपलब्ध असणे अपेक्षित आहे. त्यामुळे पाणीपुरवठ्याचे असे खासगीकरण झाले, तर ज्यांना परवडेल त्यांच्या हाती लागेल. 'आहे रे' आणि 'नाही रे' (haves and have nots) यांच्यातील दरीत अन्न, वस्त्र, निवाऱ्याबरोबर पिण्याचे पाणी हजेरी लावेल.

इतर संघराष्ट्रांप्रमाणे भारतानेही संयुक्त राष्ट्रसंघाच्या पर्यावरणीय कार्यक्रमांची (UNEP) १७ सामूहिक ध्येये स्वीकारली आहेत. या सस्टेनेबल डेव्हलपमेंट गोल्स (एस.डी.जी.)ची अंमलबजावणी नीती आयोगाकडे सोपवली आहे. सहाव्या क्रमांकाचा एस.डी.जी. स्वच्छ पाणीपुरवठा यावर आहे. यातील उद्दिष्टे अशी आहेत– पिण्यायोग्य पाण्याची समन्यायी उपलब्धता, प्रदूषण कमी करण्याची उपाययोजना, पाण्याची कार्यक्षमता वाढविणे, सांडपाण्याचे व्यवस्थापन करणे, पाण्याचा पुनर्वापर करणे पाणी व्यवस्थापनात सामुदायिक सहभाग असणे. भारत सरकार जसे घटनेने आपल्या नागरिकांना बांधील आहे तसे एस.डी.जी.मुळे जागतिक जबाबदारीलाही बांधील आहे. आज पाण्याची परिस्थिती चिंताजनक आहे, त्यात आशेचा एक किरण म्हणजे सरकारच्या पेयजल आणि स्वच्छता मंत्रालयाने राष्ट्रीय पेयजल उपक्रम हाती घेतला आहे. २०३० पर्यंत 'हर घर जल' योजना राबविण्यात येणार आहे. आपण पत्रकारिता आणि सामाजिक दबावातून चालू व येणाऱ्या सरकारला या उपक्रमाची पूर्तता करण्यास भाग पाडले पाहिजे. भारताला आज बुलेट ट्रेनची गरज आहे का पिण्याच्या पाण्याची– हे आपण ठरविले पाहिजे, सरकारने नाही. अन्यथा, पाणी–व्यवसायातून राष्ट्रीय सकल उत्पन्न वाढत आहे, या सबबीवर सरकार आपली पाठ थोपटत बसेल आणि नळावरील रांगा वाढत जातील. पाण्याच्या धंद्यातील वाढ ही प्रशासकीय अकार्यक्षमतेचे माप म्हणून पाहिली पाहिजे, अर्थव्यवस्थेला पोषक व्यवसाय म्हणून नव्हे.

डॉ. गुरुदास नूलकर, पुणे

gurudasn@gmail.com

(लेखक, शाश्वत विकासाचे अभ्यासक आहेत, सिम्बायोसिसमध्ये प्राध्यापक व इकॉलॉजिकल सोसायटीचे ते विश्वस्त आहेत.)