

मुद्रण

मोठी धरणे

Aalochana

पर्यावरणीय व सामाजिक - आर्थिक दुष्परिणाम

पराग चोळकर

1989
A235
—
चोळकर
3724

परिसर 


Aalochana
Centre for Doc. & Res. on Women
86/11-B Kedar, Kanchan Galli,
Erendwana, Pune-411 004

257

मोठी धरणे

पर्यावरणीय व सामाजिक - आर्थिक दुष्परिणाम

पराग चोळकर

परिसर 

LB/10/07
257

पथविरण

प्रकाशन : डिसेंबर १९८९

©
परिसर, पुणे

ग्रिड थिंकिंग

सामाजिक विज्ञान - कक्षा ११ व १२

A 235 → A400 Environment,
Theory / Analysis / Debate

किंमत : १५ रुपये

3724

प्रकाशक

प्रकाशक :

सुजित पटवर्धन, परिसर, "यमुना" आय. सी. एस. कॉलेजी,
गणेशखिंड रोड, पुणे ४११ ००७

मुद्रक :

सुजित पटवर्धन, मुद्रा, ३८३ नारायण, पुणे ४११ ०३०

प्रकाशक

दोन शब्द

प्रत्येक मोठे धरण हा भारतात स्थानिक संघर्षाचा, लोकलढ्याचा मुद्दा बनला आहे. इंचमपल्ली-भोपालपट्टणम्, बोधघाट, कोएल-कारो, टिहरी, पोयमकुट्टी, सुवर्णरेखा ही सर्व नावे एका अंगाने मोठ्या धरणप्रकल्पांशी तर दुसऱ्या अंगाने धरणविरोधी लोकलढ्यांच्या कहाण्यांशी जोडलेली आहेत.

नर्मदेवर बांधली जावयाची सरदार सरोवर व नर्मदा सागर ही अजस्र धरणे व्यापक राष्ट्रीय वादाचा विषय बनली असल्यास नवल नाही. आज मोठ्या धरणांच्या विरोधी लढा त्या त्या धरणाने ग्रस्त लोकांचे समाधानकारकरीत्या पुनर्वसन घडवून आणण्यापुरता सीमित राहिलेला नाही. 'आधी पुनर्वसन, मग धरण' ही घोषणा आता कालबाह्य ठरली आहे. किमानपक्षी मोठ्या धरणांच्या बाबतीत तरी. मोठी धरणेच नकोत हीच आता मागणी आहे.

पण अद्यापिही हितसंबंधी राजकारणी पुढारी, प्रशासक, अभियंते व ठेकेदार यांचाच तेवढा मोठ्या धरणांना पाठिंबा आहे असे म्हणणे वस्तुस्थितीला सोडून होईल. धरणे म्हणजे बागायती शेतीमधून येणारी समृद्धी, स्वस्त वा भरपूर वीज असे समीकरण सर्वसामान्य शहरी व ग्रामीण शिक्षित लोकांच्या मनात पक्के रुजले आहे. स्वातंत्र्योत्तर काळात भाखडा-नंगल, कोयना, हिराकुड यासारखी मोठी धरणे झाली म्हणून शेतीचे उत्पादन वाढले, उद्योगधंद्यांची वाढ झाली ही त्यांच्या अनुभवाची गोष्ट आहे. आणखी जास्तीत जास्त मोठी, नव्हे अजस्र धरणे व्हायला हवीत असे पुढारी, तज्ज्ञ व प्रशासक म्हणतात तेव्हा ग्रामीण व शहरी माणसांना ते म्हणणे योग्यच वाटते.

या कारणाने मोठ्या धरणांना होणाऱ्या विरोधाने लोक बुचकळ्यात पडतात. विरोध करणारी मंडळी अविवेकी, विघ्नसंतोषी आहेत, आणि त्यांना लोकांना गरीब व मागासच ठेवावयाचे आहे असा ग्रह करून देणे सोपे जाते.

मोठ्या धरणांच्या नाण्याची दुसरी बाजू, नुकसान/हानी स्पष्ट करणारी बाजू लोकांना सहसा दिसत नाही. जे उद्ध्वस्त होतात त्यांना ती अनुभवावीच लागत असल्याने ते विरोधात उभे ठाकतात. पण केवळ विस्थापितांच्या विरोधाच्या ताकदीवर मोठ्या धरणांचा मार्ग सोडून दिला जाणार नाही. जास्त जास्त लोकांना मोठ्या धरणांनी होत असलेल्या अनेकांगी दुष्परिणामांबद्दल व लाभदेखील विवादास्पद व अल्पकालीन

जगात महि

असल्याबद्दल जागरूक करण्याची गरज आहे. धरणविरोधी आंदोलनास त्यांचा सक्रिय पाठिंबा मिळविणे निकडीचे व निर्णायक महत्त्वाचे आहे.

जगात ठिकठिकाणी व विशेषतः 'तिसऱ्या जगा'त बांधल्या गेलेल्या महाकाय धरणांनी प्रत्यक्षात कोणते विपरीत परिणाम घडून आले आहेत, येत आहेत याचा अभ्यास अलीकडे केला गेला आहे. भारतातील मोठ्या धरणांचाही अभ्यास केला गेला आहे. सरकारी पातळीवरूनही कृषि आयोग, जलसिंचन आयोग व अन्य समित्या यांच्या अहवालातूनही महत्त्वाची तथ्ये हाती आली आहेत. यांच्या आधारे श्री. पराग चोळकर यांनी मोठ्या धरणप्रकल्पांबद्दलचे सत्य सर्वांगांनी समोर ठेवले आहे. नागरिकांचे प्रबुद्ध लोकमत ही परिवर्तनाची मुख्य शक्ती. असे सुजाण लोकमत बनविण्याच्या कामी त्यांच्या या माहितीपूर्ण पुस्तिकेचा मौलक उपयोग होईल याविषयी आम्ही निःशंक आहोत.

मोठी धरणे हे शेतीला पाणी पुरवठा करण्याचे, वीज उत्पादन करण्याचे, पुरांचे नियंत्रण करण्याचे कालबाह्य व विनाशकारी तंत्रज्ञान आहे, आणि 'विकास किती, विनाश किती' हा प्रश्न उपस्थित करणे योग्यच आहे अशा निष्कर्षाला आल्यावाचून वाचक राहणार नाही अशी आम्हाला खात्री आहे.

वसंत पळशीकर

१. प्रास्ताविक

१५ ऑगस्ट १९४७. देश स्वतंत्र झाला. पारतंत्र्याची काळरात्र संपली होती. आता नवा देश उभारावयाचा होता. ही भूमी 'सुजलाम्, सुफलाम्' करायची होती. दारिद्र्याचा आणि लाचारीचा शाप या भूमीच्या भाळावरून पुसून टाकायचा होता. नियोजनबद्ध विकास करण्याविषयी पं. नेहरूंचा आग्रह होता. पंचवार्षिक योजना बनविली गेली. अन्नधान्याचे उत्पादन वाढविण्याची निकड सर्वांनाच मान्य होती. शेतीचे उत्पादन वाढविण्याचे हुकमी साधन म्हणजे शेतीला पाण्याचा पुरवठा करणे; आणि पाणीपुरवठा करण्याचा हुकमी मार्ग म्हणजे धरणे बांधून कालव्यांनी सर्वत्र पाणी खेळविणे. भाक्रा-नंगलसारखे धरणप्रकल्प आखले गेले. दारिद्र्याचा आणि लाचारीचा शाप या भूमीच्या भाळावरून पुसून टाकण्याचे स्वप्न साकार करण्यात ते मदत करतील असा पंडित नेहरूंना विश्वास होता. 'आधुनिक भारतातील तीर्थक्षेत्र' म्हणून पंडितजींनी भाक्रा-नंगलचा गौरव केला. स्वतंत्र भारताच्या स्वप्नांचे, इच्छाशक्तीचे आणि कर्तृत्वाचे ते प्रतीक झाले.

लहानमोठ्या नद्यांमधून वाहणारे पाणी किती, लहान-मध्यम-मोठी धरणे बांधून किती पाणी साठविता येईल, या पाण्याने किती एकर क्षेत्र भिजविता येईल याचा अभ्यास करून धरणप्रकल्पांचे आराखडे तयार करण्याचे काम राज्याराज्यांमधील पाटबंधारे व जलसिंचन खात्यांनी अनेक वर्षे चालविले. उदाहरणार्थ सर्व धरण योजना पुऱ्या झाल्यानंतर महाराष्ट्रातली किती टक्के जमीन ओलिताखाली येईल, जास्तीत जास्त टक्के शेतजमीन ओलिताखाली कशी आणता येईल, हे निश्चित करण्यासाठी महाराष्ट्र शासनाने श्री. स. गो. बर्वे यांच्या अध्यक्षतेखाली १९६२साली एक आयोग नेमला. थोडक्यात, लहान-मोठी धरणे बांधून जास्तीत जास्त जमीन बागायती जमिनीत रूपांतरित करणे हे एक मुख्य धोरण राहिले आहे.

हरित क्रांतीला आरंभ झाल्यानंतर शेतीला भरपूर पाणी पुरविण्याचे महत्त्व वाढले. कारण भरपूर रासायनिक खते वापरून संकरित बियांपासून उच्च उत्पादन काढवयाचे तर पाण्याचा वापर भरपूर करता आला पाहिजे याची गरज होती. जितके जास्त रासायनिक खत व जितके जास्त पाणी तितके उत्पादन जास्त, असे समीकरण पण नियोजनकारांच्या, शेतीतज्ज्ञांच्या, प्रशासकांच्या व बागाईतदार शेतकऱ्यांच्या डोक्यात

पक्के बसले. धरण-कालव्यांतून खेळविलेले पाणी, उसाची शेती व पैसा यांची महाराष्ट्रात शेतकऱ्यांच्या मनात सांगड बसली. सर्वसामान्य जनताही धरणांकडे प्रगतीची मंदिरे, नवी तीर्थक्षेत्रे म्हणून पाहू लागली. मात्र काळ उलटत गेला तसे या विश्वासाला तडे पडू लागले. धरणप्रकल्पांनी जी आश्वासने दिली, ज्या अपेक्षा निर्माण केल्या, त्यांची पूर्तता होताना दिसेना. अगदी उलटे परिणामही दिसू लागले. धरणांमुळे विस्थापित झालेल्या लाखोंची दैना अस्वस्थ करू लागली. उत्पादन वाढले तरी त्याचे न्याय्य वाटप झाल्याचे दिसेना. एकीकडे धान्याच्या राशी पडत आहेत तर दुसरीकडे कोट्यवधी लोकांना पोटभर अन्न मिळत नाही, हा विरोधाभास समोर आला. उत्पादन तात्पुरते वाढले तरी लाखो एकर जमीन खारी वा पाणथळ बनून निकामी होत आहे असे चित्र दिसू लागले. दुष्काळ व पुरांच्या संकटांची तीव्रता कमी झाल्याचा अनुभव आला नाही. साथीच्या रोगांचा प्रसार, पिकांवरील कीड वाढणे, असे अनेक परिणाम समोर आले. अनेक परिणामांची तर पूर्वी कल्पनाही आली नव्हती. भूकंपाच्या संभावना वाढल्याचे निदर्शनास आले. धरणे झपाट्याने गाळाने भरून अल्पावधीत निकामी होऊ लागल्याचे दृश्य दिसू लागले.

पर्यावरणाची समजही वाढू लागली. निसर्गाच्या व्यवस्थेत, त्या व्यवस्थेच्या सहनशक्तीची सीमा ओलांडण्यास कारणीभूत होऊ शकणारा हस्तक्षेप अनेक गंभीर परिणामांना जन्म देऊ शकतो आणि त्या हस्तक्षेपाचे औचित्यच सदिहास्पद होते, हे लक्षात आले. नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा न्हास व नाश करणाऱ्या, हजारो वर्षांपासून पोषण देत असलेल्या जमिनीला बरबाद करणाऱ्या, लाखो लोकांना आपल्याच देशात निर्वासित करून कुत्र्याचे जिणे जगायला भाग पाडणाऱ्या, सत्ता आणि संपत्तीचे केंद्रीकरण करून दारिद्र्य आणि गुलामीचे पाश घट्ट करणाऱ्या 'विकासा'वर, त्या 'विकासा'मागच्या तर्कशास्त्राच्या प्रत्येक गृहीत मान्यतेवर प्रश्नचिन्ह लागले. जिला प्रगती मानले, ती प्रगती नसून आपल्या मुळावर उठलेली मायावी शक्ती तर नाही, ही जाणीव अस्वस्थ करू लागली. ही तथाकथित प्रगतीची 'मंदिरे' म्हणजे लोकांच्या आशा-आकांक्षांची, स्वातंत्र्य आणि सन्मानाची थडगी तर नव्हेत, असे वाटू लागले. 'तीर्थस्थाने की कबरस्थाने ?' असा संतप्त प्रश्न त्यांच्या संदर्भात विचारला जाण्याची वेळ येऊन ठेपली.

संघर्षाचे संघटन

अस्वस्थ लोकांच्या असंतोषाचे स्फोट होऊन तीव्र संघर्ष उभे राहू लागले. 'विकासासाठी कोणाला तरी काहीतरी किंमत द्यावीच लागेल' हा युक्तिवाद नाकारून 'विकास कोणाचा, कोणाला बळी देऊन ?' हा प्रश्न विचारला जाऊ लागला. विस्थापितांचे पुनर्वसन करण्याबाबतचे, त्यांना उचित नुकसानभरपाई देण्याबाबतचे दावे व आश्वासने खोटी आणि फसवी आहेत हे अनुभवाला आल्यामुळे धरणग्रस्तांच्या विरोधाला अधिकच धार

चढू लागली. विरोध फक्त धरणग्रस्तांपुरता आणि पुनर्वसनाची व्यवस्था व नुकसानभरपाई या मुद्यांभोवती केंद्रित राहिला नाही. पर्यावरणीय परिणामांबद्दलचे मुद्देही आग्रहाने मांडले जाऊ लागले. पर्यावरण व लोकजीवन यांचा अनुबंध धरणांमुळे होणारी बेछूट जंगलतोड आणि वन्य जीवनाचा नाश यांनी अस्वस्थ होणाऱ्यांच्या लक्षात येऊ लागला. धरणग्रस्तांची साथ करणाऱ्या सामाजिक कार्यकर्त्यांना पर्यावरणीय मुद्यांची ग्राह्यता जाणवू लागली. धरणविरोधी आंदोलनाला व्यापक वैचारिक बैठक मिळू लागली.

निरक्षर आदिवासींपासून विद्वान समाजशास्त्रज्ञांपर्यंत विविध स्तरातील लोक एकत्र येऊ लागले, साखळीत गुंफले जाऊ लागले. 'मोठी धरणे विकासाच्या नावाखालील विनाशाची प्रतीके आहेत' अशी निःसंदिग्ध घोषणा करू लागले.

धरणग्रस्तांचे लढे तर पूर्वीपासूनच उभे होत आहेत. मुळशी पेट्यातील शेतकऱ्यांनी सेनापती बापट यांच्या नेतृत्वाखाली १९२१ मध्ये केलेला सत्याग्रह आपल्या इतिहासातील एक गौरवशाली अध्याय आहे. केरळमधील 'सायलेंट व्हॅली' प्रकल्पाचा विरोध धरणविरोधी आंदोलनातील, अलीकडील काळातील फार महत्त्वाचा टप्पा मानावा लागेल. देशातील प्राचीनतम व निबिडतम अरण्यापैकी एक असलेले, अन्यत्र दुर्मिळ होत चाललेल्या वैविध्यपूर्ण व वैशिष्ट्यपूर्ण जीवसृष्टीची जोपासना करणारे 'सायलेंट व्हॅली' मधील जंगल राज्याची ऊर्जेची केवळ सात टक्के गरज भागविण्यासाठी बळी दिले जाणार होते. निसर्गप्रिमींनी याला तीव्र विरोध केला. शेवटी तत्कालीन पंतप्रधान श्रीमती इंदिरा गांधींच्या हस्तक्षेपामुळे ती योजना सोडून देण्यात आली. 'चिपको' आंदोलनकार्यांनी हिमालयातील विष्णुप्रयाग धरणाला विरोध केला. गुजराथमधील लालपूर धरणामुळे अनेक लहान लहान सिंचन योजना बुडणार होत्या. गांधीवादी कार्यकर्ते हरिवल्लभभाई परीख यांनी आवाज उठवून धरणाचे काम बंद पाडले. बिहारमधील कोएल-कारो धणाविरुद्ध आदिवासींनी तीव्र लढा दिला. इंद्रावती नदीवरील भोपालपट्टणम् व इंचमपल्ली धणाविरुद्ध बाबा आमटे व लालशामशहा महाराज यांच्या नेतृत्वाखाली आदिवासी व स्थानिक जनतेने तीव्र संघर्ष केला. ही धरणे थंड्या बस्त्यात पडली.

हिमालयातील टिहरी, बिहारमधील सुवर्णरेखा, केरळमधील पोयमकुटी, मध्यप्रदेशातील नर्मदासागर, गुजरातमधील सरदार सरोवर, आंध्रमधील पोलावरम इ. अनेक धणाविरुद्ध आज संघर्ष विभिन्न मार्गांनी सुरू आहेत. रस्त्यांवर, कोर्टात, प्रसारमाध्यमांच्या द्वारा — सर्व उपलब्ध मार्गांनी — संघर्ष सुरू आहे.

मोठ्या धरणांना जगभर वाढता विरोध

जगभरच धरणांना वाढता विरोध होत आहे. रशियात, अमेरिकेत आणि तिसऱ्या

जगात—सर्वत्र लोकमताचे दडपण वाढत आहे. ७ ते ११ जून १९८८ च्या दरम्यान सॅन फ्रान्सिस्कोला झालेल्या आंतरराष्ट्रीय रिक्टर-नेटवर्कच्या संमेलनात २७ देशांच्या प्रतिनिधींनी मोठ्या धरणाविरुद्ध स्पष्टपणे मत नोंदवले व सर्वत्र धरणांची बांधकामे थांबवण्याचे आवाहन केले. नर्मदासागर, सरदार सरोवर व टिहरी धरणांबद्दल या संमेलनाने विशेष चिंता व विरोध व्यक्त केला.

जुलै १९८८ मध्ये आनंदवन (वरोरा) येथे झालेल्या मोठ्या धरणाविरुद्धच्या संमेलनात पर्यावरणतज्ज्ञ, पत्रकार, समाजशास्त्रज्ञ, सामाजिक कार्यकर्ते इत्यादींनी मोठ्या धरणांना निःसंदिग्ध व तीव्र विरोध नोंदवला आणि मोठ्या धरणांच्या योजना तात्काळ स्थगित करण्याचे आवाहन केले.

एवढा व्यापक विरोध का बरे होऊ लागला आहे ? हे लोक विकासाच्या विरोधी आहेत काय ? यांना माणसपिक्षा झाडांबद्दल आणि पशुपक्षांबद्दल अधिक कळवळा आहे काय ? उत्पादनवाढ त्यांना नको आहे काय ? घड्याळाची चाके त्यांना उलटी फिरवावयाची आहेत काय ? आणि ते शक्य तरी आहे का ? त्यांचे म्हणणे नेमके आहे तरी काय ?

या प्रश्नांची उत्तरे शोधण्यासाठी धरणांच्या समर्थनपर युक्तिवाद काय आहे आणि स्वतंत्र भारतात नियोजनकाळात त्या दृष्टीने काय झाले हे प्रथम पाहणे उचित ठरेल. हजारो कोटी रुपये आपण धरणप्रकल्पांमध्ये ओतले. त्याचे अपेक्षित परिणाम आले काय ? दिलेली आश्वासने पूर्ण झाली काय ? हे पाहावे लागेल. धरणांच्या सामाजिक व पर्यावरणीय दुष्परिणामांवर दृष्टिक्षेप टाकणे या संदर्भात सयुक्तिक ठरेल. हे दुष्परिणाम अपरिहार्य होते काय ? दुष्परिणामांचे पारडे फायद्यापिक्षा जड आहे काय ? धरणांमुळे सिंचन, ऊर्जा इ. ज्या गरजा पूर्ण होतात, त्या पूर्ण होणे अत्यावश्यक नाही काय ? असल्यास त्या दृष्टीने कोणता मार्ग चौखाळता येऊ शकेल ? धरण-विरोधकांचा विरोध केवळ निषेधक स्वरूपाचा, प्रतिक्रियेपोटी जन्मलेला आहे की त्यांच्याजवळ काही पर्यायही आहेत ?

हा सगळा विचार आज आवश्यकच नव्हे, तर निकडीचा झाला आहे.

२. मोठ्या धरणांच्या समर्थनपर युक्तिवाद

मोठ्या धरणांना होणारा विरोध तीव्र झाल्यापासून धरणांच्या समर्थनपर युक्तिवाद करणाऱ्यांनीही आक्रमक पवित्रा घेतला आहे. अनेक मोठी धरणे गोत्यात आल्याने ही मंडळी धास्तावली आहेत. दुसरीकडे मोठ्या धरणांनाही लाजायला लावतील अशी अजस्र, महाकाय धरणे बांधण्याची महत्त्वाकांक्षा शिगेला पोचली आहे.

मुख्य चार मुद्यांवरून मोठ्या धरणांचे समर्थन केले जाते. (१) अन्नधान्याची गरज, (२) विजेचे उत्पादन, (३) उद्योगधंदे व घरगुती वापर (यात पिण्यासाठी शुद्ध व स्वच्छ पाणी हेही आले) यासाठी पाण्याचा पुरवठा आणि (४) पूर नियंत्रण, असे ते चार मुद्दे होत. शिवाय दुष्काळ निवारणाचा जुना मुद्दा आहेच.

१. अन्नधान्याची गरज

स्वतंत्र भारत धान्याची आयात करणारा देश होता. स्वातंत्र्य सन्मानपूर्वक टिकवायचे तर अन्नधान्याच्या बाबतीत स्वावलंबन ही आवश्यक अट होती. आजही आहे. लोकसंख्या प्रचंड वेगाने वाढत आहे. सर्वांच्या पोटात सुखाचे दोन घास जायचे तर अन्नधान्याचे उत्पादन वाढणे आवश्यक आहे. यासाठी लागवडीखाली जास्तीत जास्त जमीन आली पाहिजे. उत्पादन पावसाच्या लहरीवर अवलंबून राहता क्रमा नये. यासाठी जमिनीला पाणी पुरवठ्याच्या सोयी वाढवल्या पाहिजेत. जमीन वाढू शकत नाही. म्हणून आहे त्या जमिनीत उत्पादकता वाढविली पाहिजे. अधिकाधिक जमिनीत दोन किंवा अधिक पिके घेणे शक्य केले पाहिजे. अन्नधान्यासोबतच अन्य कच्च्या मालाचे उत्पादन वाढणेही जरूरीचे आहे. त्याविना औद्योगिक विकासाला गती मिळणार नाही.

उत्पादनवाढीसाठी पाणी महत्त्वाची भूमिका बजावते, हे निःसंशय. पाणी नसेल तर खते, सुधारित बियाणे इ.चा अपेक्षित परिणाम होत नाही. म्हणून जेथून मिळेल तेथून, मिळेल तेवढे पाणी शेतीत आणले पाहिजे. नद्यांचे पाणी समुद्रात वाहत जाऊन शेवटी वायाच जाते. नद्यांचे प्रवाह धरणांच्या भिंती घालून अडवले तर त्या पाण्याचा सदुपयोग होईल, जलाशयांमध्ये साठलेले पाणी कालव्यांद्वारा दूरदूरपर्यंत खेळवता येईल. कोरडवाहू असलेली जमीन मोठ्या प्रमाणात ओलिताखाली आणता येईल. कमी पावसाच्या क्षेत्रात कालव्यांनी पाणी नेता येईल.

२. वीज उत्पादन

औद्योगिक विकासासाठी कच्च्या मालाचा पुरवठा हवा, तशी वीजही हवी. धरणे उभारली तर जलप्रपाताचा उपयोग करून वीज निर्माण करता येऊ शकते. कोळशाचे साठे मर्यादित, शिवाय कोळशापासून वीज निर्माण करणे खर्चाचे आणि प्रदूषण करणारे. पाणी तर सतत वाहते आहे. त्यापासून सतत वीज तयार करता येईल. ती स्वस्तही पडेल आणि प्रदूषणही होणार नाही. साम्राज्यवादाच्या अंमलाखाली उद्योग मोडले, औद्योगिक विकास कुंठित झाला. पाश्चात्य विकसित देशांनी वैज्ञानिक प्रगतीच्या साहाय्याने कितीतरी दूर मजल मारली आहे. अंतर भरून काढवयाचे तर औद्योगिक विकासाची आपली गती वाढली पाहिजे. आज जगात इतर देशांच्या खांद्याला खांदा लावून सन्मानपूर्वक उभे राहायचे तर औद्योगिक विकास अनिवार्य आहे. कच्चा माल, अन्नधान्य व वीज यांचे उत्पादन वाढवू शकणाऱ्या धरण योजना या दृष्टीने वरदानच आहेत.

३. औद्योगिक व घरगुती वापरासाठी पाण्याचा पुरवठा

(अ) अनेक औद्योगिक प्रक्रियांसाठी शीतक (कूलर) म्हणून, तसेच अन्य कारणांसाठी मोठ्या प्रमाणावर पाणी लागते. उद्योगधंद्यांची पाण्याची गरज औद्योगीकरणाबरोबर वाढत जाणार आहे. पाण्याचा खात्रीशीर पुरवठा करावयाचा असला तर कृत्रिम जलाशयांची निर्मिती आवश्यक आहे. नद्यांवर मोठी धरणे बांधूनच ही गोष्ट साध्य करता येईल.

(ब) विहिरी, कूपनलिका यांच्या द्वारा भूगर्भातील पाणी मोठ्या प्रमाणावर बागायतीसाठी उपसले जात आहे. पिण्याच्या पाण्यासाठी भूगर्भातील पाण्याच्या उपलब्ध साठ्यावर आता खेड्यापाड्यातील लोकांना विसंबून राहता येईनासे झाले आहे. शिवाय अनेक भागांमध्ये रसायन व मलमूत्रयुक्त सांडपाण्यामुळे विहिरींचे पाणी पिण्यालायक उरलेले नाही. खोलवरचे पाणी उपसावे लागू लागल्यामुळे क्षारयुक्त जड पाणी पिण्याचीही वेळ येत आहे. लहानमोठ्या शहरांची अवस्था तर याहूनही वाईट आहे. शहरांची लोकसंख्या वेगाने वाढत आहे. स्थानिक परिसरातील नद्यांतून धरणांच्या साहाय्याने पाणी आणणे आता पुरेसे ठरत नाही. शेतीला पाणी पुरविण्यासाठी बांधलेल्या धरणांमधूनही शेतीची गरज बाजूला ठेवून, पिकांना उपाशी ठेवून शहरांसाठी पाण्याचा पुरवठा करावा लागत आहे.

उद्योगधंदे व घरगुती वापर यांसाठीची पाण्याची गरज भागविण्यासाठी म्हणून मोठ्या धरणांची यापुढच्या काळात अधिकच गरज आहे.

४. पूर-नियंत्रण

देशाच्या काही भागांमध्ये जवळपास दर वर्षी मोठे पूर येऊन शेतीचे, मालमत्तेचे प्रचंड

नुकसान होते. गुरेढोरे वाहून जातात; माणसेही मृत्युमुखी पडतात. अतिवृष्टी होते त्यावेळी एकदम पडणाऱ्या जादा पावसाचे सारे पाणी साठविण्याइतकी मोठी धरणे एका खाली एक साखळी पद्धतीने अशा महानद्यांवर बांधणे हाच पुरांचे नियंत्रण करण्याचा एकमेव खात्रीचा उपाय आहे.

असे साठवलेले पाणी शेतीला पुरविता येईल, उद्योगघदे व शहरे-खेडी यांना पुरविता येईल आणि वीज उत्पादनासाठीही कामी आणता येऊ शकेल, हा मोठ्या धरणांचा अधिकचा फायदा.

५. दुष्काळ निवारण

दुष्काळाची आपत्ती भारतात अवर्षणामुळे दर दोन तीन वर्षांनी येते. मोठ्या धरणांमध्ये पाणी साठवून शेतीचे पावसावरचे अवलंबन जर कमी केले तर दुष्काळाचे संकट कायमचे निवारले जाईल व दुष्काळनिवारणाच्या कामांवर दर काही वर्षांनी होणाऱ्या शेकडो, हजारो कोटी रुपयांची बचत होईल.

म्हणून मोठी धरणे बांधली पाहिजेत, शक्य तेवढी बांधली पाहिजेत, अन्य खर्चात काटछाट करून, प्रसंगी कर्ज घेऊनही बांधली पाहिजेत; हा निष्कर्ष मग ओघानेच आला. आणि धरणे जितकी मोठी बांधता येतील तितकी मोठी बांधली पाहिजेत, कारण त्यातून कोणतीही गोष्ट मोठ्या प्रमाणावर करण्यामुळे मिळणारे आर्थिक, तांत्रिक व व्यवस्थापकीय फायदे मिळतील. आपल्या अभियांत्रिकी ज्ञानाचा कस लागेल. उत्तुंग धरणे या गौरवाच्या निशाण्या ठरतील.

□

३. नियोजनकाळातील धरणप्रकल्पांचा आढावा

साहजिकच स्वतंत्र भारतात नियोजनाने मोठ्या व मध्यम धरणप्रकल्पांना सुरुवातीपासूनच प्राथमिकता दिली. सिंचन व जलविद्युत ही दोन अग्रक्रमाची क्षेत्रे राहिली. आजवर आपण २०,००० कोटी रुपये खर्चून १५००च्या वर मोठी व मध्यम धरणे बांधली आहेत, बांधत आहेत. अशा प्रकल्पांमधील गुंतवणूक सतत वाढत राहिली आहे. मोठ्या व मध्यम सिंचनप्रकल्पांच्या वाट्याला पहिल्या पंचवार्षिक योजनेत ३८० कोटी रुपये आले होते. सहाव्या पंचवार्षिक योजनेत हा आकडा ७३६९ कोटी रु. पर्यंत पोचला, आणि सातव्या पंचवार्षिक योजनेत यासाठी ११५५५ कोटी रु. ची तरतूद करण्यात आली. सिंचनावरील नियोजित खर्चाच्या ७५ टक्के भाग मोठ्या व मध्यम प्रकल्पांवर खर्ची पडला. सातव्या पंचवार्षिक योजनेत सिंचनासाठी असलेली तरतूद आजवरच्या सर्व योजनांमध्ये सिंचनावर झालेल्या खर्चाच्या ७५ टक्के इतकी आहे. नियोजनाच्या प्रारंभी केवळ २२६ लाख हेक्टर असलेली सिंचनक्षमता सहाव्या पंचवार्षिक योजनाकाळाच्या अखेरीपर्यंत, म्हणजे १९८४-८५ पर्यंत ६७५ लाख हेक्टर झाली. सातव्या योजनेचे लक्ष्य आणखी १२९ लाख हेक्टर जमीन ओलिताखाली आणण्याचे आहे. एकूण ११.३ कोटी हेक्टर, म्हणजे एकूण लागवडीखालील जमिनीच्या ५६ टक्के जमीन ओलिताखाली आणता येऊ शकते असा अंदाज आहे. इ. स. २०१० सालापर्यंत हे लक्ष्य साधण्याचा प्रयत्न आहे. यासाठी १९८०च्या किंमतीनुसार ६०,००० कोटी रु.ची गुंतवणूक १९८० नंतर करण्याची आवश्यकता असेल. मोठ्या व मध्यम प्रकल्पांद्वारे ओलित होणारे जमिनीचे क्षेत्र ११.३ कोटी हेक्टरांपैकी ५८४ लाख हेक्टर असेल.

जलविद्युतनिर्मितीसाठीही मोठ्या प्रमाणात गुंतवणूक होऊन तिच्या क्षमतेतही प्रचंड वाढ झाली आहे. डिसेंबर १९४७मध्ये देशात वीजनिर्मितीची क्षमता (installed capacity) केवळ १३६२ मेगॅवॅट होती. त्यात जलविजेचा वाटा ५०८ मेगॅवॅट इतका होता. मार्च १९८८ मध्ये एकूण निर्मितीक्षमता ५४०५८ मेगॅवॅट इतकी वाढली. यात जलविजेचा वाटा १७४२८ मेगॅवॅट इतका होता. सातव्या पंचवार्षिक योजनेत विद्युतनिर्मिती क्षमता २२२४५ मेगॅवॅटने वाढवण्याचे लक्ष्य आहे. जलविजेबाबत लक्ष्य ५५४१ मेगॅवॅट आहे. सातव्या योजनेत एकूण नियोजित खर्चाच्या १९% भाग वीजनिर्मितीसाठी खर्ची पडणार आहे. आकड्यामध्ये ही रक्कम जवळपास ३५०००

कोटी रु. आहे. जलविद्युतनिर्मितीची कमाल संभाव्य क्षमता ८४००० मेगॅवॅट एवढी असल्याचा अंदाज आहे.

मोठी धरणे बांधणाऱ्या देशांमध्ये भारताचा आज वरचा क्रम लागेल. अनेक प्रचंड धरणयोजनांची उभारणी सुरू आहे. संपूर्ण नद्यांना धरणांच्या साखळदंडांनी जखडून टाकण्याच्या महत्वाकांक्षी योजना साकार होत आहेत. नियोजन मंडळाच्या व्याख्येनुसार, लागवडीखालील लाभक्षेत्र १०,००० हेक्टरहून जास्त ज्या योजनेत आहे त्या योजनेला मोठी, तर लाभक्षेत्र पाच ते दहा हजार हेक्टरांच्या दरम्यान असल्यास त्या योजनेला मध्यम योजना म्हणण्यात येते. नियोजनकाळात अशा मोठ्या व मध्यम योजनांवरच अधिक भर देण्यात आला आहे. जलविजेच्या बाबतीतही प्रचंडतेचे आकर्षण प्रभावी ठरले आहे.

xxx

४. पुनर्विचाराची पार्श्वभूमी

धरणप्रकल्पांच्या समर्थनार्थ केला जाणारा युक्तिवाद प्रथमदर्शनी तरी बिनतोड वाटतो. अन्नधान्याच्या उत्पादनात अलीकडच्या काळात जी लक्षणीय वाढ झाली आहे तिचे श्रेय काही प्रमाणात तरी हरित क्रांतीला निश्चितच द्यावे लागेल. जलविद्युत निर्मितीमुळे उद्योगधंद्यांसाठी आणि घरगुती वापरासाठी जास्त प्रमाणात वीज उपलब्ध झाली आहे. विकासाच्या प्रक्रियेत आणि जो काही विकास घडला आहे त्यामध्ये धरणप्रकल्पांचे योगदान अमान्य करता येण्यासारखे नाही.

मग यापुढच्याही काळात आणखी धरणे बांधण्यास, आणखी मोठी धरणे बांधण्यास विरोध का, असा प्रश्न साहजिकच उपस्थित केला जाईल. याची पार्श्वभूमी आणि कारणे समजावून घेणे उपयोगाचे ठरेल. मोठ्या धरणांपासून झालेल्या लाभकडेच आता आत्तापर्यंत सारे लक्ष दिले जात आले. सामाजिक, पर्यावरणीय व इतर स्वरूपाच्या विपरीत परिणामांचा पद्धतशीरपणे अभ्यास अलीकडेच केला जात आहे. जगभरच्या अशा मोठ्या, नव्हे अजस्र, महाकाय धरणांच्या संदर्भात असे अभ्यास केले गेल्यानंतरच लाभांच्या विरोधात हानीचा ताळेबंद घालून मोठी, अजस्र धरणे खरोखर बांधावीत का हा प्रश्न उपस्थित केला गेला, ही गोष्ट स्वाभाविकच आहे.

कृत्रिम जलाशय निर्माण करून जे लाभ झाले ते पदरात पाडून घेण्याचे अन्य उपाय हाताशी नाहीत अशी आजवरची धारणा होती. अद्यापही अनेकांना असेच वाटते. मोठ्याहून मोठी धरणे बांधणे म्हणजे आधुनिक काळाला साजेसे प्रगत, उच्च तंत्रज्ञान वापरणे अशीही धारणा होती व आजही अनेकांची आहे. पण शेतीला पाणीपुरवठा, वीज उत्पादन व वापर, ऊर्जेचे स्रोत व त्यांचा उचित वापर, पुरांचे प्रभावी नियंत्रण इत्यादी क्षेत्रांत उत्पादनवाढीची उद्दिष्टे साध्य करण्याचे दिसावयास साधे, विकेंद्रित पण तेवढेच वा अधिक प्रगल्भ पर्यायी तंत्रविज्ञान आज दृष्टिपथात आले असल्याने मोठी धरणे खरोखरीच अनिवार्य आहेत का, हा प्रश्न आज अधिक आत्मविश्वासाने विचारला जात आहे.

तिसरेही कारण आहे, ते असे : सरंजामशाहीच्या व नंतरच्या साम्राज्यवादी युगात विक्रसासाठी समाजातल्या सामान्य लोकांना किंमत मोजावी लागली तर तिच्याकडे दुर्लक्ष केले जाई. किंवा, व्यापक व उच्चतर सामाजिक, आर्थिक व राष्ट्रीय हितासाठी काहींना काही काळ किंमत मोजावी लागणे ही गोष्ट अटळ समजून घेऊन स्वीकारली पाहिजे, असे म्हटले जाई. विकासासाठी काही मोडतोड करणे आवश्यक व अपरिहार्य असते व

अशा मोडतोडीचा आघात कोणा ना कोणावर होणारच, असा युक्तिवाद केला जाई. 'the greatest good of the greatest number' हे युटिलिटेरियन सूत्र या युक्तिवादामागे असे. न्याय व समता या मूल्यांचा प्रसार व स्वीकार जसा वाढत गेला तसे या युक्तिवादाला आव्हान दिले जाऊ लागले. 'विकास, पण कोणासाठी ?' 'विकासाचे लाभ कोण घेतो व किंमत कोण चुकवतो ?' असे प्रश्न विचारून विकासाच्या प्रक्रियेची व कामगिरीची चिकित्सा गंभीरपणे सुरू झाली. ज्यांना किंमत मोजावी लागते त्यांना ती तात्पुरती काही काळच मोजावी लागते, काही काळाने त्यांना जे लाभ मिळतात त्यांमुळे नुकसानीची अनेक पटीने वास्तविक भरपाई होते, असाही एक युक्तिवाद केला जात असे. पण जेव्हा खोलात जाऊन अभ्यास केले गेले तेव्हा असे ध्यानात आले की अनेक जनसमुदायांच्या वाट्याला किंमत मोजणेच येते : त्यांची जीवने उद्ध्वस्त होतात व त्यांना पायात चिणून, गाडूनच वर विकासाची इमारत उठविली जात राहते. ही गोष्ट लक्षात आली तेव्हा या विकासनीतीला पर्याय आहे की नाही, किंबहुना विकासाचा पर्यायी मार्ग शोधलाच पाहिजे, असा आग्रह धरला जाऊ लागला.

सरतेशेवटी पर्यावरणीय न्हासाचा, निसर्गव्यवस्थेचे (इकोसिस्टिम) संतुलन कायमचे बिघडण्याचा मुद्दा ध्यानात आला. धरणांची अजस्रता वाढल्यावर एकेका धरणामुळे विस्थापित होणाऱ्या लोकांची संख्या 'हजारो' 'लाखो' या मापांनी जशी मोजली जाऊ लागली तशीच पर्यावरणीय हानीदेखील विस्तीर्ण क्षेत्रावर घडून येऊ लागली. असंतुलनाचे, न्हासाचे परिणाम गुणाकाराने होतात व दीर्घकाळ होत राहतात हे ध्यानात आले. पर्यावरणीय न्हास व असमतोल यांमुळे एक दिवस पृथ्वीवरील जीवन, विशेषतः मानवजातीचे जीवन धोक्यात येऊ शकते याचे भानही झाले. ही सगळी विज्ञानाच्या प्रगतीचा परिणाम म्हणून घडून आलेली जागृती आहे.

मोठ्या धरणांचे विपरीत परिणाम कोणते ते पुढच्या काही विभागांमध्ये तपशीलाने दिले आहेत. मोठ्या धरणांना होत असणारा विरोध हा अडाणीपणापोटी, अवैज्ञानिकतेपोटी, लहरीखातर व अविवेकाने होत नसून त्यामागे दूरदृष्टी व विवेक आहे, एक समंजस तर्क आहे ही गोष्ट त्यावरून स्पष्ट होईल.

xxx

५. डूब व पाणलोट क्षेत्रातील परिणाम

धरणांच्या सामाजिक, आर्थिक व पर्यावरणीय परिणामांचा विचार करताना प्रथम पाणलोटक्षेत्र व लाभक्षेत्रात त्यांच्यामुळे कोणती हानी होते यांचा क्रमवार विचार करून नंतर अन्य परिणामांकडे वळणे उचित ठरेल.

धरणाच्या भिंतीने नदीचा प्रवाह अडतो, तसे पाणी भोवतालच्या भागात पसरते. पाणलोटक्षेत्रातील जमीन व जंगल पाण्याखाली जाते, लोक मोठ्या संख्येने विस्थापित होतात.

जंगल बुडते

सामान्यतः धरणे उताराचा फायदा घेण्यासाठी डोंगराळ भागात बांधली जातात. त्या भागात जंगले असतात. शिवाय, जंगलांवर सरकारी मालकी असल्यामुळे कोणाला नुकसानभरपाई द्यावी लागत नाही. त्या भागात राहणारे आदिवासी अशिक्षित असतात, बोलके व संघटित नसतात. ते फार आरडाओरड करीत नाहीत. शिवाय त्यांना आधुनिक समाजाच्या 'मुख्य प्रवाहा'त आणल्याचे श्रेयही पदरात पडते !

१९५० ते १९७५ दरम्यान भारतात ४.७९ लाख हेक्टर जंगल मोठ्या धरणांमुळे नष्ट झाले. या काळात ओलिताखाली आलेल्या जमिनीच्या जवळपास १० टक्के इतके हे क्षेत्र आहे. त्यानंतर तर अधिकाधिक महत्वाकांक्षी योजना हाती घेण्यात येत आहेत. नर्मदा खोरे योजनेत ३.५० लाख हेक्टर जंगल पाण्याखाली जाणार आहे. यात आजवर अक्षत राहिलेली दुर्गम जंगले आहेत, अत्यंत वैविध्यपूर्ण जीवसृष्टीने समृद्ध जंगले आहेत. जंगलाचे प्रमाण देशातील एकूण जमिनीच्या तेहतीस टक्के असावे असे मानले जात असले तरी आज देशात केवळ दहा टक्के जमिनीवर जंगल उरले आहे. त्याचाही झपाट्याने न्हास होत आहे. यातही दुर्गम, सघन नैसर्गिक जंगल उणेपुणे पाच टक्के जमिनीवर आहे. अशा स्थितीत जंगलांचा बळी घेणाऱ्या प्रत्येक योजनेची गंभीरपणे तपासणी केली पाहिजे.

योजनाकारांसाठी जंगल म्हणजे केवळ लाकूड— तेही व्यापारी उपयोग असलेले ! मात्र जंगल म्हणजे केवळ लाकूड नव्हे. माणसे, प्राणी व वनस्पती यांच्या जीवनाला आधार देणारी, पृथ्वीवरील जीवनधारणेला अनिवार्य असलेली ती एक पर्यावरणीय व्यवस्था आहे.

जंगलांमुळे प्राणवायू तयार होतो, पावसाचे पाणी मुरवले जाते, जिरवले जाते. जमिनीच्या अगदी वरच्या मातीच्या थरात जमिनीच्या उर्वरतेची गुरुकिल्ली असते. तो थर तयार करण्यात व राखण्यात झाडे महत्त्वाची भूमिका बजावीत असतात. जीवसृष्टीचे वैविध्य जोपासून तिच्या उत्क्रांतीस ती मदत करीत असतात. असे सगळे फायदे हिशेबात धरले तर एका झाडाचे आर्थिक मूल्य ५० वर्षांत १० लाख रु. होते असे डेहराडूनच्या फॉरेस्ट रिसर्च इन्स्टिट्यूटचे अनुमान आहे.

केवळ पाण्याखाली जाणारे जंगल तेवढे बुडते असे नव्हे. त्या भागात रस्ते, कार्यालये, कर्मचारी वसाहती होऊ लागतात. त्यांच्यापर्यंत वीज पोचवण्यासाठी विजेचे आणि टेलिफोनचे खांबही उभारले जातात. या कामासाठी ठेकेदार एकदा जंगलात शिरले की अनिर्बंध जंगलतोड होते. पाण्याखाली आलेल्या वस्त्यांमधील लोक, पाण्याखाली आलेल्या जंगलांच्या आधाराने राहणारे लोक जवळच्या जंगलात जातात. त्यामुळेही जंगलतोड वाढते. विस्थापितांना वसविण्यासाठीही कधीकधी जंगल साफ केले जाते. उदाहरणार्थ, टिहरी धरणाच्या विस्थापितांना वसविण्यासाठी हरिद्वार व ऋषीकेशची जंगले साफ केली गेली.

जंगल बुडले की वैविध्यपूर्ण वनस्पतीसृष्टी, औषधी व उपयुक्त वनस्पतीही नष्ट होतात.

वन्यजीवनाचा नाश

वन्यजीवनाचा नाशही अटळपणे ओढवतो. जंगल हे वन्य प्राण्यांचे नैसर्गिक वसतिस्थान नष्ट होते. जंगलाशी त्यांचे अस्तित्त्वच अनेक प्रकारे निगडीत झालेले असते. भौतिक विकासाच्या जगन्नाथाच्या रथाखाली चिरडून वन्य प्राणी, पक्षी, जीवजंतू यांच्या अनेक जाती नष्ट झाल्या आहेत. शिकार व अवैध व्यापाराने यात भर घातली आहे. या शतकाच्या अखेरपर्यंत जगातील २० टक्के प्राणी व वनस्पती नामशेष होतील असा इशारा तज्ज्ञ देत आहेत.

दुर्गम जंगलात शिकार्यांचा शिरकाव धरण प्रकल्पाच्या कामांमुळे सुलभ होतो. काली जलविद्युत् प्रकल्पांमुळे दंडेलीच्या अभयारण्यातील वन्य जीवनाचा इतका नाश झाला की १९७७ मध्ये ते अभयारण्य रद्दबातल करण्याची वेळ येऊन ठेपली.

निसर्गाच्या व्यवस्थेत कोणत्या जीवाचे क्षेत्रात कार्य आहे याची पुरेशी कल्पनाही आपल्याला नाही. या व्यामिश्र व्यवस्थेचे आपण एक अंश आहोत आणि या अंशाला पूर्णाचे ज्ञान होईल असे मानणेही अडाणीपणाचे ठरेल. निसर्गाच्या रचनेत प्रत्येक जीव एकमेकांशी जोडला गेला आहे. या साखळीच्या कोणत्याही दुव्यावर घाला घालण्याचे परिणाम अकल्पनीय होतील.

जंगल कापले गेले की प्राण्यांनी दुसऱ्या जंगलात स्थलांतर करावे असे मानण्यात येते. मात्र अशा स्थलांतराची शक्यता नेहमी असेलच असे नाही. नर्मदा योजनेमुळे खांडवा व हरदा जिल्ह्यांमधील जे जंगल बुडेल त्याच्या आसपास लोकवस्ती व शेतते आहेत. जवळचे जंगलक्षेत्र ५० ते ८० किलोमीटर दूर आहे. नर्मदा योजनेच्या अधिकाऱ्यांची प्राण्यांना त्या जंगलात हाकून नेण्यासाठी 'रस्ते' तयार करण्याची योजना आहे ! महंमद तुघलकाच्या सुपीक डोक्याचे स्मरण व्हावे अशीच ही अफलातून योजना आहे. जंगल संकटात येते व दुसरीकडे जाण्यास अवकाश नसतो तेव्हा वन्य प्राणी साहजिकच मनुष्यवस्त्यांमध्ये शिरतात. ती वाघ, चित्ते यासारखी हिंस्र जनावरे असल्यास माणसांना व गुरांना मारतात. हत्ती, डुकरे पिकांची नासधूस करतात. आणि, समजा, वन्य प्राण्यांचे स्थलांतर शक्य असले तरीही, कमी जागेवर जास्त प्राण्यांचा दबाव आल्याने स्पर्धेमुळे मोठ्या प्रमाणात त्यांचा नाश ओढवतो.

शेतजमिनीचा नाश

धरणाच्या जलाशयामुळे कित्येकदा सुपीक शेतजमीनही बुडते. कित्येकदा ती तलाव वा अन्य साधनांद्वारा ओलित होणारीही असते. सुपीक जमिनीची किंमत बाजारभावाप्रमाणे काढणे आर्थिक हिशेबासाठी एकवेळ ठीक मानले तरी तिचे मोल अमर्याद असते. मातीवरचा सुपीक थर तयार करण्यासाठी निसर्गाला शेकडो वर्षे लागतात.

फार मोठ्या प्रमाणात जमीन धरणामुळे पाण्याखाली जाते. इजिप्तमधील नासेर जलाशयामुळे ४ लाख हेक्टर जमीन पाण्याखाली बुडाली, तर घानामधील व्होल्टा धरणाने साडेआठ लाख हेक्टर जमिनीचा ग्रास घेतला. नर्मदा खोरे परियोजनेत जंगल वगळून २ लाख हेक्टर जमीन पाण्याखाली जाणार आहे.

विस्थापनाचे संकट

धरणाच्या डूबक्षेत्रात मनुष्य वस्ती नाही असे क्वचितच घडते. डोंगरदऱ्यांमध्ये व घनदाट जंगलांमध्ये राहणारे आदिवासी जनसमूह हे ज्यांची बरोबरीच्या भावनेने कदर करावी असे लोक आहेत असे नागर समाजांना वाटत नाही; जंगलातील वन्य प्राण्यांपैकीच ते आहेत असे वाटते. महाराष्ट्रातील मुळशी, भंडारदरा, भाटघर इत्यादी जुन्या, तुलनेने छोट्या वा मध्यम धरणांमुळे देखील गावे बुडाल्याचे आपणास माहीत आहे. मुळशी धरणाच्या वेळी ते धरण होऊ नये म्हणून सत्याग्रह केला म्हणून घोडी तरी बुडणाऱ्या गावांची व लोकांची दखल घेतली गेली. पण आरंभीच्या बहुतेक धरणांचे वेळी विस्थापित होणाऱ्या लोकांची दखल फार कोणी घेतली नाही.

धरणांचे आकस्मिक मोठे झाले, स्थिर शेती करणाऱ्या नागर शेतकरी समाजाच्या

क्षेत्रातही मोठी धरणे बांधली जाऊ लागली तशी एक तर विस्थापितांची संख्या डोळ्यात भरण्याइतकी वाढली आणि ही गावे मोठी व नागर असल्याने त्यांची दखल न घेणे अशक्य झाले. स्वातंत्र्योत्तर काळात आदिवासी जनसमूहांमध्येही राजकीय जागृती व संघटन वाढले.

पिढ्यान्पिढ्यांची वस्ती असलेले स्वतःचे मूळ गाव सोडून जाणारी माणसे ही बाब नवीन नाही. गावात पोट भरणे अशक्य झाल्याने स्थलांतर करणारी माणसे अलीकडच्या काळात तर पुष्कळ वाढली आहेत. शिक्षण घेऊन नोकरी-चाकरी, व्यवसाय करणाऱ्यांचीही संख्या आज थोडीथोडकी नाही. मारवाडातून येऊन भारतभर दुकानदारी, व्यापार व सावकारी करीत करीत स्थिर झालेली कुटुंबेही आपल्या परिचयाची आहेत. पण हे स्थलांतर आणि विकासप्रकल्पांमुळे, विशेषतः धरणप्रकल्पांमुळे होणारे विस्थापन यात असलेले मूलभूत अंतर ध्यानात घेणे जरूरीचे आहे. एक तर, स्थलांतरित होण्याचा निर्णय परिस्थितीच्या दडपणाखाली घेतलेला असला तरी, स्वयंनिर्णयाने स्थलांतर केलेले असते. *विस्थापन अन्य कोणाच्या तरी निर्णयामुळे होते.* दुसरा महत्त्वाचा फरक असा की, स्थलांतरितांची मूळ गावे ही मोडली जात नाहीत; स्थलांतरितांपैकी बहुतेकांचे भाईबंध मूळ गावी असतात. गावी जाणेयेणे पण एकदोन पिढ्या, कधी कधी तर अनेक पिढ्या चालू राहते. कोकण, देश या भागातून मुंबईस कामासाठी आलेल्या कष्टकरी मंडळींचे मूळ गावांशी घनिष्ठ, जैव संबंध टिकून असल्याचे आपणास माहित आहे. प्रकल्पामुळे जेव्हा गावे बुडतात तेव्हा विस्थापित होणाऱ्या कुटुंबांची घरंदाजपणाची पाळेमुळेच उखडली जातात; वाऱ्यावर सोडून दिलेल्या उपन्या, अप्रतिष्ठित माणसांचे जीवन त्यांच्या वाट्याला येते. शासनाकरीबी उभारलेल्या वसाहतींमध्ये पुनर्वसन झाले तरी कैक पिढ्यांचा इतिहास असलेल्या गावांशी संबंध असल्यामुळे निर्माण होणारी रुजलेपणाची भावना व घरंदाजपणा या गोष्टी नव्याने परत कमाविण्यास फार अवघड जाते. मूळ गावचा भौगोलिक परिसर, तेथील धार्मिक व सांस्कृतिक स्थाने, तिथली माणसे, तिथली जमीन यांच्याशी निर्माण झालेले नाते माणसांना खोलवर मानसिक, भावनिक व आध्यात्मिक आधार देत असते. म्हणून कोणत्याही प्रकल्पासाठी पिढ्यान्पिढ्यांची वस्ती असलेली गावे बुडविणे हा वास्तविक फार मोठा अपराध मानला पाहिजे. त्यातही, परस्पर निर्णय करून, सत्तेच्या जोरावर (कायद्याचा आधार घेऊन वा दंडेलीने) गावे मोडून लोकांना उद्ध्वस्त करणे हा अक्षम्य अपराध मानला गेला पाहिजे.

आदिवासी जनसमूहांच्या बाबतीत तर वरील सर्व विवेचन अधिकच लागू होते. जमीन, जंगल, वन्य प्राणी, आकाश आणि वातावरण— सारे आसमंत मिळून होणारे पर्यावरण याच्याशी त्यांचे नाते धार्मिक-सांस्कृतिक असते. ती त्यांची वाच्यायनि पुण्यभू व पितृभू असते; तिच्याशिवाय ते क्वचितच आत्मसन्मानाने, स्वतंत्र वांशिक-सांस्कृतिक समुदाय म्हणून जिवंत राहू शकतात. अपवादभूत उदाहरणेच अशी आहेत की मूळ

निवासक्षेत्रातून बेदखल झाल्यावरही आपली वैशिष्ट्यपूर्ण जीवनशैली, संस्कृती व अस्मिता जिवंत ठेवण्यात आदिवासी समाज यशस्वी झाले. बहुतेक वेळा आदिवासी समाजाचे विस्थापन हा त्यांचा वंशच्छेद ठरतो.

आदिवासी जीवनव्यवस्थांचा विनाश हे केवळ त्यांचेच नुकसान नसते; मानवजातीच्या एका समृद्ध परंपरेचा तो क्षय ठरतो. निसर्गाच्या सोबत जगण्याची, नैसर्गिक परिवेशाशी जुळवून घेऊन त्यापासून भौतिक व मानसिक पोषण प्राप्त करण्याची जीवनकला दीर्घ अनुभवाने त्यांनी विकसित केलेली असते. नैसर्गिक संसाधनांच्या आंधळ्या वापरावर आधारलेल्या शहरी समाजांना त्यांचेकडून खूप शिकण्यासारखे असते.

जागतिक पर्यावरण आयोगाने याची दखल घेतली आहे. आयोगाने १९८७मध्ये प्रसारित केलेला 'अवर कॉमन फ्युचर' (आपले सामूहिक भविष्य) हा अहवाल म्हणतो, "आदिवासी व स्थानिक लोकांकडे विशेष लक्ष देण्याची गरज आहे, कारण आर्थिक विक्रसाच्या शक्ती त्यांच्या पारंपरिक जीवनपद्धतींना खंडित करित आहेत. अत्यंत गुंतागुंतीच्या जंगली, डोंगराळ किंवा कोरडवाहू पर्यावरण-व्यवस्थांमध्ये संसाधनांचे व्यवस्थापन कसे करावे या बाबतीत या पारंपरिक जीवनपद्धती आधुनिक समाजाला बरेच काही शिकवू शकतात. ज्या संवेदनहीन विकासप्रक्रियेवर त्यांचे नियंत्रण नाही, त्या विकासप्रक्रियेने त्यातील काहींना विनाशाच्या कड्याशी आणून ठेवले आहे. त्या लोकांचे पारंपरिक अधिकार मान्य करण्यात आले पाहिजेत व त्यांच्या क्षेत्रातील साधनसंपत्तीच्या विक्रसाची धोरणे बनवण्यात त्यांचा प्रमुख वाटा असला पाहिजे." मात्र असे म्हणावयाचे तर आधुनिक विक्रसालाच प्रश्नांकित करावे लागेल.

नैसर्गिक जंगल आणि माणसाने लावलेली झाडे

नैसर्गिक पद्धतीने लक्षावधी वर्षांच्या काळात क्रमशः आकारास येत गेलेले जंगल पर्यावरणीय व्यवस्थेतील इतर घटकांना (पाऊस, हवामान, जमिनीचा ढाळ, इ.) अनुरूप, त्यांच्यांत संतुलन साधणारे आणि कमाल उत्पादकतेच्या दृष्टीने नाजूक, गुंतागुंतीची व्यवस्था निर्माण करणारे असते. ते अद्भुत वैविध्याने नटलेले असते. माणूस जेव्हा जंगल लावतो तेव्हा तो काही वेचक जातींच्या झाडांची रोपे खेडे करून लावतो व वाढवितो. त्यांच्यात एक ठराविक अंतर ठेवतो. इतर झाडांना तो वाढू देत नाही. त्याचे लक्ष व्यापारीदृष्ट्या अधिकतम अधिक फायदा मिळविण्याचे असते. नैसर्गिक जंगल हे स्वतःची उत्पादकता कमाल करण्याच्या ओघात पशुपक्ष्यांचेही एक वैविध्यपूर्ण व समृद्ध विश्व निर्माण करते व त्याचे निरंतर पोषण करते. नैसर्गिक जंगलांच्या मध्ये वा आसपास वस्ती करणाऱ्या माणसांना जंगलामधून अनेकविध कंदमुळे, फळे, बिया अन्नपदार्थ म्हणून मिळतात; औषधे म्हणून वनस्पती कामी येतात; गुरांना चारा मिळतो; शिकारीच्या रूपाने मांस खाण्यासाठी उपलब्ध होते;

जळण व इमारती लाकूड मिळते; घरे शाकारण्यास गवत मिळते. जंगलांच्या आच्छादनामुळे पावसाचे पाणी जमिनीत चांगले मुरते व पाण्याचे अखंड स्रोत वा साठे उपलब्ध होतात. आज वनखाते जे जंगल वाढविते ते 'वृक्षशेती'च्या स्वरूपात वाढविते. अशा कृत्रिमपणे वाढविलेल्या व्यापारी झाडांपासून वरील अनेकविध लाभ पदरात पडत नाहीत; लोकांच्या पदरात लाभ पडण्यास खात्याचा विरोधच असतो.

म्हणून नष्ट होणाऱ्या जंगलामुळे होणाऱ्या हानीची पूर्तता वृक्षारोपणाने होऊ शकत नाही. इतरही काही मुद्दे आहेत. वृक्षारोपणासाठी निवडलेले क्षेत्र अनेक तुकड्यांमध्ये विखुरलेले असण्याची शक्यताच अधिक. नकाशावर 'जंगल' म्हणून दाखविलेल्या क्षेत्रापैकी बऱ्याच क्षेत्रावर आज जंगल उरलेले नाही. अशा जमिनींवर परत जंगल वा गवत वाढवे हा वास्तविक वनखात्याचा स्वतंत्र कार्यक्रम असायला हवा. पण त्याच जमिनीवर वृक्षारोपण करून, बुडणाऱ्या जंगलाने होणारे नुकसान आपण भरून काढत आहेत असा दावा सरकार करते. तात्पर्य असे की, खरे म्हणजे बुडणाऱ्या जंगलाची भरपाई होऊच शकत नाही. भरपाई केली जात आहे हा केवळ फसवा आभास असतो.

दुसरी गोष्ट अशी की, व्यवहारातला अनुभव असा की, ज्या गतीने नाश होतो, त्या गतीने वृक्षारोपण होत नाही. लावलेल्या झाडांपैकी बहुतांश तगत नाहीत. म्हणून तर वृक्षारोपणाच्या वृक्षमहोत्सवादी कार्यक्रमांचा एवढा गाजावाजा होऊनही हिरव्या आच्छादनाखालील जमिनीचे क्षेत्र झपाट्याने घटतच आहे. दुसरे म्हणजे, वृक्षारोपण विखुरलेले असते. त्यातही सामाजिक वनीकरणाच्या कार्यक्रमात निलगिरी, साग व सुबाभूळ यांसारख्या व्यापारी दृष्टीने उपयुक्त झाडांचाच समावेश असतो. आज झाडे लावली व जगवली तरी त्यांचा फायदा मिळायला वर्षानुवर्षे लागणार. नुकसान मात्र आजच होणार. नुकसान आज व फायदा उधारीवर, हा व्यवहार आतबट्ट्याचा ठरतो.

आदिवासींकडून शासनसंस्थांनी जंगले हिसकावून घेतली व निस्तार हक्कांचे तुकडे त्यांच्या अंगावर फेकले. आता जंगल साफ झाले की ते हक्कही संपुष्टात येतील.

जमिनीची धूप व धरणात साचणारा गाळ

धरणात ज्यांच्या जमिनी/ गावे बुडतात त्यांतले अनेकजण पाणलोट क्षेत्रात धरणाच्या वरच्या अंगाला, डोंगरउतारांवर वस्ती करतात. जंगल तोडून शेते पाडतात. मोठ्या विकून पोट भरू लागतात. यामुळे जंगलाखालील क्षेत्र आणखी कमी तर होतेच पण पाणलोटक्षेत्रातले जंगल कापले गेल्याने जमिनीची धूप वाढते. जेथे डोंगरउतारांवर वृक्षांचे दाट आच्छादन असते तेथे पडणारे पावसाचे पाणी बव्हंशी जमिनीत जिरते व भूगर्भातील जलसाठ्यांना समृद्ध करते. फार थोडे पाणी वाहून जाते. जंगल कापले गेले की हे प्रमाण उलटे होते. आता बरेचसे पावसाचे पाणी तत्काळ वाहून जाते. जमिनीची धूप वाढते व नद्यांची,

ओढ्यांची पात्रे गाळाने भरून जातात. हा गाळ धरणाच्या भिंतीआड साचायला लागतो. धरणांच्या लाभांचा व आयुष्याचा हिशेब मांडीत असताना किती वेगाने धरणात गाळ साचेल, जास्तीत जास्त किती भाग गाळाने भरेल याविषयीचे केलेले अंदाज कोसळतात. भारतातील बहुतेक धरणे झपाट्याने गाळाने भरत आहेत. अशा धरणांचा अपमृत्यू ओढवण्याचा धोका उत्पन्न झाला आहे.

अन्य विनाश

आधुनिक इहवादी शासन (व लोक) नदी, डोंगर, प्राणी, जमीन यांच्याकडे उत्पादनासाठी वापरावयाचे साधनस्रोत म्हणून पाहते. धर्म, इतिहास व संस्कृती यांच्या 'स्पर्शा'ने या 'निर्जीव', 'जड' गोष्टी चैतन्यमय व पवित्र जागा बनलेल्या असतात याचे भान हरपते. काही जागा ऐतिहासिकदृष्ट्या, तर काही जागा सांस्कृतिकदृष्ट्या, तर काही वास्तू व जागा धार्मिकदृष्ट्या साऱ्या समाजाच्या दृष्टीने प्राणभूत महत्त्वाच्या असतात. जवळची उदाहरणे घायची तर आळंदी, देहू ही इंद्रायणीकाठची गावे, पंढरपूरचे चंद्रभागेचे 'वाळवंट' व विठ्ठलमंदिर, महात्मा गांधींनी चिमूटभर मीठ उचलून १९३० चा लढा पुकारला तो समुद्रकिनारा यासारख्या जागा नष्ट होणे म्हणजे समाजावरच मर्माघात करणे ठरते. नर्मदेवर दोन अजस्र व आणखी सव्वाशे दीडशे मध्यम, मोठी धरणे बांधल्यावर नर्मदेची परिक्रमा करणे अशक्य व अर्थहीन ठरणार आहे. नर्मदा-परिक्रमा ही पुरातन कालापासून चालत आलेली एक परंपरा आहे. लाखो भाविक अनंत अडचणी सोसून नर्मदेला प्रदक्षिणा घालत आले आणि कृतार्थतिचा अनुभव घेत आले. नर्मदेवरील धरणांच्या साखळीमुळे ही परंपरा खंडित होणार आहे. या नुकसानीचे रुपये-आणे-पैमध्ये मोजमाप होऊ शकत नाही.

xxx

६. विस्थापितांचे सुयोग्य पुनर्वसन

आजवरचा अनुभव

धरणाखाली बुडणाऱ्या लोकांसाठी ते एक दुःस्वप्नच ठरते. विकासाच्या वेदीवर त्यांचा बळी दिला जातो. जेव्हा एखादे धरण होऊ घातलेले असते तेव्हाच, बुडण्याची शक्यता असलेला भाग उजाड होऊ लागतो. लोक जीव मुठीत घेऊन जगू लागतात. आणि अशी स्थिती दहा-वीस-पंचवीस वर्षेही राहू शकते. त्या भागात मग कोणतीही विकासाची कामे होत नाहीत. विस्थापन होण्याच्या कितीतरी आधीपासूनच लोकांच्या दुःखाला आरंभ होतो.

बुडणारी जमीन १८९४ च्या भूमि अधिग्रहण कायद्यान्वये सरकार हाती घेते व मालकाला नुकसानभरपाई देते. १८५७ मध्येच प्रथम बनलेला हा कायदा परकीय सरकारच्या गरजांनुसार बनला होता. स्वातंत्र्यप्राप्तीनंतर त्यात मामुली फेरफार तेवढे झाले, मात्र त्या अन्याय्य कायद्याच्या प्रकृतीत फारसा फरक पडलेला नाही. लोकशाही रचनेला अनुकूल असा न्यायसंगत बदल त्यात झालेला नाही.

जमिनीवरील ज्याची मालकी कागदोपत्री सिद्ध झालेली असते त्यालाच नुकसानभरपाई मिळते. मात्र कित्येकदा तर पिढ्यानुपिढ्या शेती करूनही पुष्कळांना जमिनीवरील कायदेशीर हक्क नसतात. आदिवासी भागात बरेचदा अशी स्थिती असते. ज्या समाजांमध्ये जमिनीवरील व्यक्तिगत मालकीचा प्रघात नाही तेथे, ते ज्या जमिनीवर वसलेले असतात, तिच्यावर त्यांचा अधिकार आंतरराष्ट्रीय कायद्याने मान्य केलेला आहे. आंतरराष्ट्रीय श्रम संघटनेच्या (आय्. एल्. ओ.) याबाबतच्या ठराव क्र. १०७ ची भारताने पुष्टी केली आहे. मात्र यानुसार कृती होत नाही. नुकसानभरपाई मिळण्यापासून ते लोक वंचितच राहतात.

बटाईदार, भाडेपट्टीने शेती करणारे, अतिक्रमित जमिनीवर शेती करणारे किंवा काही कारणांनी ज्यांचे हक्क कागदोपत्री नोंदले गेलेले नाहीत अशांना नुकसानभरपाई मिळत नाही. शेतमजूर, कारागीर, स्वयंरोजगारात गुंतलेले लोक उघड्यावरच पडतात, वाऱ्यावर सोडले जातात. म्हणजे गावातील लोकसंख्येचा फार मोठा भाग नुकसानभरपाई मिळण्यास पात्र समजला जात नाही. या सर्वांच्या उदरनिर्वाहाची साधने त्यांच्यापासून हिरावून घेतली जातात. जंगलातून कंदमुळे, गोंद, सर्पण, मध इ. वस्तू गोळा करून विकणारे, जंगलाच्या आधारे गुरे पाळणारे लोक कोठे जाणार ? काय करणार ? कारागीर

नव्या ठिकाणी स्पर्धेला तोंड देऊन पुन्हा जम कसा बसवणार ? हे प्रश्न अनुत्तरितच राहतात.

हे देशातील एकमेव राज्य आहे, जेथे सिंचन-प्रकल्पामुळे विस्थापित होणाऱ्यांना लाभक्षेत्रात जमीन मिळण्याचा अधिकार कायद्याने मान्य करण्यात आला आहे. विस्थापित शेतकऱ्यांबरोबरच भूमिहीन शेतमजुरांना व कारागिरांनाही विशिष्ट प्रमाणात जमीन मिळू शकते. महाराष्ट्र प्रकल्पग्रस्त पुनर्वसन कायदा १९७६च्या या तरतुदी कागदावर तर आकर्षक आहेत. पण लाभक्षेत्रात विस्थापितांना जमीन देण्यासाठी असेल तर त्यांचा उपयोग !

सिंचित लाभक्षेत्रात विस्थापितांना वसवण्याला प्रत्यक्षात फारसा वाव नसतो. लागवडीखाली येण्यासारखी जमीन लागवडीखाली येऊन चुकली आहे. सर्वच राज्यांमध्ये सिंचित जमिनीची कमाल धारण-मर्यादा (सीलिंग) कोरडवाहू जमिनीच्या कमाल धारणामर्यादिवरून खूप कमी आहे. तेव्हा कोरडवाहू जमीन ओलिताखाली आल्यास सीलिंग कायदानुसार बरीच जमीन उपलब्ध व्हायला हवी. प्रत्यक्षात तसे होत नाही. कमाल धारण-मर्यादपेक्षा अधिक जमीन मालकीची असणारे जमीनदार खातेफोड करून घेतात. उदाहरणार्थ, नर्मदेवरील तवा धरणाच्या क्षेत्रात, १८ एकर कमाल धारण-मर्यादपेक्षा अधिक धारणक्षेत्र असलेले जमीनदार बरेच होते. पण जमीन ओलिताखाली आल्यानंतर कायद्याच्या कारवाईचा परिणाम म्हणून एक एकर जमीनही मिळू शकलेली नाही.

लाभक्षेत्रात जमीन मिळालीही तरी तेथे तग धरून राहणे विस्थापितांना कठीण जाते. जुने संबंध तुटतात. नव्या भागातील स्थानिक लोक त्यांचा दुस्वासच करतात. सिंचित शेती म्हणजे आधुनिक शेती. ती करणे अनेकांना जड जाते. त्यासाठी आवश्यक तांत्रिक ज्ञान व 'चलाखी' त्यांच्याजवळ नसते. नव्या ठिकाणची माती, हवामान, पिके सारेच नवीन असते. त्यांच्याशी जुळवून घेणे कठीण जाते. प्रकल्पाच्या लाभक्षेत्रात विस्थापितांना वसवण्याचे प्रयत्न म्हणूनच आजवर अयशस्वी झाले आहेत.

लाभक्षेत्रात तर सोडाच, अन्य ठिकाणीही विस्थापितांना जमीन द्यायची म्हटले, तर जमीन उपलब्ध नसते, असलीच तर तिची प्रत निकृष्ट असते. नव्या ठिकाणी विस्थापितांना ज्या प्रश्नांचा सामना करावा लागतो, ते सर्वत्रच त्यांना भेडसावतात. आवश्यक सोयीही उपलब्ध नसतात. जमीन नावावर टाकली गेली तरी तिचा ताबा मिळतोच असे नाही.

'जमिनीच्या बदल्यात जमीन' ही भाषा स्तुत्य असली, तरी प्रत्यक्षात मात्र शेतकऱ्यांना नुकसानभरपाईवरच समाधान मानावे लागते. ही नुकसानभरपाईही सामान्यतः कमी असते. कोर्ट फी वाचवण्यासाठी जमिनीच्या किंमती कागदोपत्री कमी दाखवण्यात येतात हे उघड गुपित आहे. जमिनीचे बाजारभाव त्यामुळे खरोखर असतात त्यापेक्षा कमी

धरले जातात. शक्यतो कमी नुकसानभरपाई देण्याकडेच अधिकार्यांचा कल असतो. ही रक्कमही वर्षानुवर्षे मिळत नाही. रक्कम हाती आली व त्या पैशाने जमीन विकत घ्यायची म्हटले तर त्या भागात जमिनीच्या किंमतीला एकदम तेजी येते. लहान शेतकऱ्यांमध्ये सौंदेबाजी करण्याची कला अभावानेच असते. साहजिकच पैशाचा फार मोठा भाग व्यर्थ वाया दवडला जातो किंवा दलालाच्या खिशात जातो. नुकसानभरपाई मिळण्यात भ्रष्टाचारालाही भरपूर अवकाश असतो.

धरे, विहिरी अशा संपत्तीची नुकसानभरपाई देण्याचे सूत्रही चुकीचे आहे. त्यांचे 'वर्तमान मूल्य' किंवा 'घसारा वगळता आलेले मूल्य' हिशेबात धरले जाते. या हिशेबाने दिलेल्या पैशात त्या गोष्टी पुन्हा बांधता येणे अशक्य असते.

जमीन अधिगृहीत करण्यात नोकरशाहीला जो उत्साह असतो तो ती आवश्यक तेव्हा परत करण्यात नसतो. उकाई धरणात ज्यांची संपादित केलेली जमीन बुडाली नाही, त्यांची ती जमीन सरकारने २२ वर्षांनंतरही मूळ मालकांना परत केलेली नाही !

एकंदरीत, विस्थापितांना जीवनाची नव्याने उभारणी करण्यात अपयशच येते. त्यातही गरीब अधिकच भरडले जातात. शहरात मोलमजुरी करीत नरकतुल्य जिणे जगणेच त्यांच्या नशिबी येते. कागदावर काहीही असो, आश्वासनांची कशीही खैरात होवो, विस्थापितांचे पुनर्वसन कुठेही समाधानकारकपणे झालेले नाही. त्यांच्या राहणीमानाचा न्हासच होत गेला. इतकेच नव्हे तर, दारिद्र्याच्या गर्तेतून वर येण्याची त्यांची शक्ती व इच्छाच नष्ट झाल्या. जागतिक बँकेचा अहवाल नर्मदा प्रकल्पाबाबत स्पष्ट कबूल करतो : "बहुसंख्य विस्थापितांची स्थिती अधिक वाईट होण्याचीच शक्यता जास्त आहे." पुनर्वसन धोरणाबाबत सरकारशी मतभेद झाल्याने नर्मदा विकास प्राधिकरणाचे, १९८२ ते १९८८ ही सहा वर्षे अध्यक्ष असलेल्या सुशीलचंद्र वर्मांनी राजीनामा दिला. पैशाच्या स्वरूपात नुकसानभरपाई देणे सर्वथा निरर्थक आहे; जमिनीच्या बदल्यात जमीनच दिली पाहिजे; जेवढी जमीन पाण्याखाली जाईल तेवढीच व त्याच प्रतीची दिली पाहिजे; उपलब्ध नसेल तर सरकारने विकत घेऊन ती दिली पाहिजे, असे वर्मांचे मत आहे. बाजारभावाप्रमाणे जमीन विकत घेण्यास सरकार तयार असेल तर ज्यांच्याजवळ आवश्यकतेपेक्षा जास्त आहे ते निश्चितच ती सरकारला विकतील असे त्यांचे अनुभवावर आधारलेले मत आहे. पुनर्वसित कुटुंबाची जमीन गहाण ठेवण्यासही वर्मांचा विरोध आहे. मात्र हे धोरण अधिकृत म्हणून सहजासहजी मान्य होण्याची शक्यता शून्य आहे हे उघड आहे. यासाठी विस्थापितांच्या मजबूत संघटना बांधल्या जाण्याची गरज आहे.

न्याय्य धोरणाचा अभाव

पुनर्वसनाबाबत स्पष्ट व न्याय्य धोरणाचा तर अभाव आहेच, धोरणाची अंमलबजावणीही

व्यवस्थितपणे व डोळसपणे होत नाही. जमीन अधिगृहीत करताना नोकरशाही ज्या संविदनशून्यतेचा परिचय देते तिचाच पडताळा पुनर्वसनाच्या संदर्भातही येतो. लोकांना कायद्यातील तरतुदीची नीट कल्पना न देता, त्यांना धाकदपटशा दाखवून, आणि कधी तर जमीन-अधिग्रहणाच्या नोटिसाही न देता, जमीन हस्तगत करण्याची उदाहरणे आहेत. पुनर्वसनाबाबतही अकार्यक्षम, भ्रष्ट व संविदनहीन नोकरशाही वेगळे वागत नाही. पुनर्वसन हा एक अडथळा मानून कमीत कमी खर्चात तो दूर करण्याची प्रवृत्ती असते.

आपल्याच देशात 'विकासा'साठी निर्वासित होणाऱ्या लोकांची संख्या थोडीथोडकी नाही. व्हिएतनाममधील मोंग धरणाने साडेचार लाख निर्वासित झाले. चीनमधील 'श्री गॉर्जिस' धरण योजनेने १४ लाख लोक निर्वासित होणार आहेत. संपूर्ण नर्मदा परियोजनेमुळे १० लाख लोक निर्वासित होतील असा अंदाज आहे. आणि त्यांचे पुनर्वसन ? १९६१ मध्ये बांधलेल्या कोयना धरणाने जे ३५००० लोक निर्वासित झाले, त्यापैकी ३००० जणांचे १९८५ मध्येही पुनर्वसन झालेले नव्हते. आजही ते झाले नसावेच. भाखडा-नंगलने विस्थापित झालेल्यांतील काही आजही निर्वासित आहेत. गेल्या २५ वर्षात धरणांमुळे सुमारे एक कोटी लोक भारतात विस्थापित झाले असा एक अंदाज आहे.

प्रकल्प योजनांमध्ये विस्थापितांची संख्या बहुधा कमी दाखवलेली असते. जुन्या जनगणनेच्या अविश्वसनीय आधारावर ती काढण्यात येते. नव्याने सर्वेक्षण करण्यात येत नाही. लोकसंख्या वाढत असल्यामुळे प्रत्यक्षात विस्थापन होताना संख्या अंदाजापेक्षा बरीच वाढलेली असते. टिहरी धरणाने ४६,००० विस्थापित होतील असा सरकारी अंदाज असला तरी प्रा. विजय परांजपे यांच्या अंदाजानुसार प्रत्यक्षात ही संख्या ८५,६०० मरते, हे उदाहरणादाखल नमूद करता येईल.

विस्थापितांच्या पुनर्वसनाशी ज्या स्वयंसेवी संस्थांचा व सामाजिक कार्यकर्त्यांचा संबंध आला, त्यांना सरकारी यंत्रणेचे अत्यंत कटू अनुभव आले आहेत. गुजरायमध्ये उकाई धरणाने विस्थापित झालेल्यांच्या पुनर्वसनाचा एक प्रामाणिक प्रयत्न रमेश देसाईच्या नेतृत्वाखाली झाला. त्यांना आलेले कटू अनुभव व धरणांमुळे प्रत्यक्षात उभे राहिलेले चित्र यांमुळे ते धरणांचे प्रखर टीकाकार बनले आहे.

नुकसानभरपाईचे पैसे—तेही अपुरे—फक्त विस्थापितांच्या एका गटाच्या अंगावर फेकून सरकार नामानिराळे होऊ शकत नाही असा आग्रह वाढत आहे. 'विकासा'करता ही भयंकर किंमत मोजणे खरोखरी आवश्यक आहे काय ?

७. मत्स्योत्पादनाचे प्रलोभन : वस्तुस्थिती

धरणाच्या जलाशयात मत्स्योत्पादन मोठ्या प्रमाणावर होऊ शकते असे एक सांगण्यात येते. भारतात तर असे कोठे लक्षणीय प्रमाणात झालेले दिसत नाही. पण तशी शक्यता तरी खरोखर आहे काय ?

मोठा जलाशय निर्माण झाल्याने त्यातील माशांच्या संख्येत निश्चितच वाढ होते. पण ती औटघटकेचीच ठरते. एक तर, वाहत्या नद्यांमध्येच जगू शकणारे मासे मरतात, पाण्याखाली बुडालेल्या वनस्पती सडतात, व त्यामुळे माशांना उपलब्ध पौष्टिक द्रव्ये घटतात. जीवनसंघर्षात कित्येक मासे नष्ट होतात.

धानामधील व्होल्टा धरणाच्या जलाशयात सुरुवातीला मत्स्योत्पादन खूप वाढले. पण लवकरच त्याला उतरती कळा लागली. करीबा जलाशयात मासे पकडले जाण्याचे प्रमाण पहिल्या पाच वर्षात वार्षिक सरासरी ३६२८ टन होते ते काही वर्षातच ९०७ टनांवर आले.

धरणाच्या जलाशयातील मत्स्योत्पादन तर कालांतराने घटतेच; शिवाय नदीचा प्रवाह अडल्याने खालच्या अंगाच्या प्रवाहातील माशांवर प्रतिकूल परिणाम होतो. धरणामुळे कित्येक माशांना त्यांच्या अंडी घालण्याच्या पारंपरिक जागांपर्यंत पोचता येत नाही. धरण जितके उंच, तितक्या अडथळा जास्त होतो. अशा माशांची संख्या साहजिकच घटते. कॅलिफोर्नियात एका धरणामुळे तेथील सामन माशांच्या संख्येत ९० टक्क्यांनी घट झाली.

धरणाचे पाणी औद्योगिक, शेतकी व शहरांच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी वळवले जाते. माशांच्या वाट्याला कमी पाणी राहते. धरणाच्या भिंतीमागे गाळ साचल्याने त्यातील पोषक द्रव्यांपासून नदीच्या खालच्या अंगाकडील मासे वंचित होतात. जलाशय व कालवे यांत तणांची वाढ होऊन त्यांच्या बाष्पोत्सर्जनामुळे पाणी घटते व त्यातील क्षाराचे प्रमाण वाढते. तण सडताना प्राणवायू शोषला जातो व पाण्यातील प्राणवायूचे प्रमाण कमी होते. विषारी तणनाशक औषधांनी काही जातींचे मासे मरतात. तणनाशक औषधांनी जे होते तेच शेतीत वापरण्यात येणाऱ्या विषारी कीटकनाशकांनी होते. पाण्यात वाढणाऱ्या डाय-जंतूना मारण्यासाठी वापरात येणारी विषारी औषधेही तोच परिणाम घडवून आणतात. या विषारी द्रव्यांनी माशांचे मक्ष्य असलेले काही जंतू नष्ट होऊन माशांना उपलब्ध खाद्याचे प्रमाण घटते. युनेस्कोच्या एका अध्ययनाचा असाच अभिप्राय आहे. पाण्यातील तणामुळे

सूर्यप्रकाश अडतो, याचाही प्रतिकूल परिणाम होतो. या तणाला अडकून कोळ्यांची जाळी फाटतात.

धरणासोबत त्या भागाचा 'विकास' होतो. स्वस्त वीज व पाणी यांच्याकडे आकृष्ट होऊन उद्योग उभारले जातात. सिंचनामुळे उसासारखे व्यापारी पीक घेण्याकडे कल वाढतो. उसासारख्या व्यापारी पिकाखालील क्षेत्र वाढते व साखरेसारखे प्रक्रिया-उद्योग सुरू होतात. त्यांच्यामुळे पाण्याचे प्रदूषण वाढते. माशांना ते घातक ठरते. सिंचन वाढते तसा कीटकनाशकांचा वापरही वाढतो. परिणामी पाणी विषारी होते. कीटकनाशके व कारखान्यांतून बाहेर पडणारे विषारी पदार्थ यांमुळे काही नद्यांमध्ये तर मासे औषधालाही उरले नाहीत.

धरणाचा परिणाम अशा रीतीने एकूण मत्स्योत्पादन घटण्यातच होतो. धरणामुळे प्रथिनांच्या उपलब्धतेवर काय परिणाम होतो याचा युजीन बालोन यांनी अभ्यास केला. धरण बांधण्यापूर्वी नदीत मिळणाऱ्या माशांचे प्रथिन-मूल्य, धरणामुळे बुडणाऱ्या शेतजमिनीतील पिके व जंगलातील प्राणी व वनस्पतींपासून मिळणारे प्रथिन इ. गोष्टी हिशेबात घेता धरणामुळे उपलब्ध प्रथिनांमध्ये घटसुद्धा होऊ शकते असे त्यांचे मत पडले.

xxx

८. लाभक्षेत्रातील विपरीत परिणाम

शेतजमिनीचे खारावणे व दलदलीकरण

धरणात साठविलेले पाणी कालव्यांनी ज्या क्षेत्रात खेळविलेले असते त्या क्षेत्रात लोकांच्या पदरात लाभच लाभ पडतात, व तेही कायमचे, अशी साधारण समजूत आहे. शेतीला पाणीपुरवठा हा धरणप्रकल्पांचा सर्वात मोठा व महत्त्वाचा लाभ आज मानला जातो. नर्मदेवर जे सरदार सरोवर नावाचे महाकाय धरण बांधले जात आहे त्याने जवळपास १८ लाख हेक्टर जमीन ओलिताखाली येईल असा दावा केला जात आहे. पण धरणातून कालव्यांद्वारा पाणी खेळविण्याचे काही विपरीत परिणाम लाभक्षेत्रातही होतात असे नजरेला आले आहे.

पिकांचे उत्पादन हमखास चांगले येण्यासाठी योग्य वेळी, योग्य प्रमाणात पाणी मिळणे फार उपयोगाचे असते ही गोष्ट निर्विवाद. पण योग्य वेळी व योग्य प्रमाणात या दोन्ही गोष्टी महत्त्वाच्या आहेत. योग्य प्रमाण कशावरून ठरते ? जमिनीचा पोत व प्रकार, पीक, हवामान या गोष्टी या संदर्भात महत्त्वाच्या आहेत. जेव्हा पिकांना वरून, कृत्रिमपणे पाणी दिले जाते तेव्हा पाण्याचा निचरा होऊन जाण्याची योग्य व पर्याप्त व्यवस्था आहे की नाही ही गोष्ट निर्णायक महत्त्वाची ठरते. प्रत्येक प्रकारच्या जमिनीची स्वतःची म्हणून एक निचऱ्याची नैसर्गिक व्यवस्था त्या त्या स्थानिक क्षेत्रात आढळते. कृत्रिमरीत्या भरपूर प्रमाणात पाणी पुरविले जाते तेव्हा ही नैसर्गिक व्यवस्था पुरेशी ठरेलच असे नाही. निचऱ्याची कृत्रिम व्यवस्था करणे व ती सतत कार्यक्षम राखणे ही गोष्ट अवघड व खर्चिक असते.

पाण्याचा योग्य प्रकारे निचरा झाला नाही तर दोन प्रकारांनी जमीन खराब होते. जमिनीत पाणी साचून राहिले तर जमिनीत दलदल माजते. जमीन पाणथळ बनली की तीमध्ये पिके घेणे शक्य उरत नाही. जमिनीखालून जादा पाणी निघून गेले नाही व पृष्ठभागावरून बाष्पीभवन होत राहिले तर केशाकर्षणाच्या प्रक्रियेद्वारा वर येणाऱ्या पाण्यासोबत जमिनीतले क्षार पृष्ठभागावर येऊन तेथे साचत जातात. जमिनीला 'मीठ फुटते' व त्या नापीक बनतात. सलाईन व अल्कलाईन अशा दोन प्रकारे जमीन खारावली जाऊ शकते. जमिनीतील भूजल पातळी फार खाली जाणेही इष्ट नसते, तशीच ती फार वर येणेही इष्ट नसते. हवामान, मातीचा प्रकार, जमिनीचा बळ, वनस्पतींचे—मोठे वृक्ष, झुडूपे, गवत इ.—आच्छादन, पावसाचे मान/हंगाम असे घटक विचारात घेऊन भूजल पातळी कोठे असणे इष्ट आहे ते ठरते. पावसाचे पाणी जमिनीत मुरते तेव्हा पृष्ठभागाजवळ साठलेले क्षार

जमिनीच्या पोटात खोलवर नेऊन ते त्यांचा निचरा करते. पावसाळ्यानंतरच्या दिवसांमध्ये शेताना वरून पाणी दिले म्हणजे, कडक उन्हामुळे होणाऱ्या बाष्पीभवनामुळे नेमकी उलटी प्रक्रिया घडून येते.

डोंगरखोऱ्यांत उंचावर मोठे धरण बांधण्याचा एक उद्देश, उंचीचा लाभ घेऊन गुरुत्वाकर्षणाच्या शक्तीचा फायदा उठवून दूरदूरपर्यंत पाणी खेळविणे हा असतो. पाण्याचा सुयोग्य वापर करण्याच्या दृष्टीने लाभक्षेत्राच्या परिसीमांमधील जमिनींचा मगदूर किती, निचऱ्याची नैसर्गिक क्षमता व व्यवस्था काय, विशिष्ट हवामान, हंगाम व मातीचा प्रकार घ्यानात घेता कोणती पिके लावावीत व किती पाणी जास्तीत जास्त द्यावे याचा विचार करण्याची या पद्धतीत गरजही नसते व सोयही नसते. कालव्याच्या आकारमानावरून किती पाणी उपलब्ध होणार हे ठरते. मिळेल तेवढे पाणी जमिनीला पाजणे यावर शेतकऱ्याचा भर असतो. कालव्याचे पाणी मिळणार म्हटल्यावर ज्या नगदी पिकांमध्ये जास्तीत जास्त फायदा आहे अशी पिके अधिकत अधिक पाणी देऊन काढण्याकडे शासनाचाही कल होतो. साठवलेले पाणी पूर्णपणे वापरले जावे ही दृष्टी असते. उसाचे उत्पादन धरणांच्या भरंवश्यावर महाराष्ट्रभर वाढविण्यामागे हीच बरेबळ दृष्टी होती. मागणीपेक्षा पाणी कमी पडू लागले म्हणून अलीकडे बारमाही-आठमाही असा वाद उपस्थित झाला. पण आजही जमिनीचा पोत, मातीचा प्रकार, निचऱ्याची व्यवस्था, हवामान इत्यादी घटकांचा विचार न करता, जास्तीत जास्त पाणी पाजण्याकडेच शेतकऱ्यांची इच्छा व आग्रह झुकताना आढळतात.

शास्त्रीय दृष्टी न ठेवता, दूरवरचा सारासार विवेक न करता शेतीला पाणी पाजण्याच्या हव्यासामुळे फार मोठ्या प्रमाणावर जमिनी पाणथळ बनल्या आहेत. 'ब्लॅक कॉटन सॉईल' या नावाने प्रसिद्ध असलेल्या भारी जमिनी पाण्याच्या थोड्याही अतिवापरामुळे चटकन् पाणथळ बनण्याचा धोका संभवतो. नर्मदेवरील तवा धरणाच्या क्षेत्रात याची प्रचीती आली आहे. सिंचन प्रकल्पानंतर या भागातले शेतीउत्पादन घटले आहे असा सरकारी अहवालच आहे ! कालव्यांमधून पाणी झिरपल्याने लगतच्या जमिनी पाणथळ बनल्याची घटना मावळ भागातील पवना धरणाच्या क्षेत्रात अनुभवाला आली आहे. नर्मदेवरील तवा धरणाच्या बाबतीतही असे फार मोठ्या प्रमाणावर घडले आहे. ही 'ओली' वाळवंटेच !

जगात सर्वच मोठ्या सिंचनप्रकल्पांनी जमिनी पाणथळ किंवा खाऱ्या होण्याचा परिणाम घडवून आणला आहे. जागतिक अन्न व कृषि संघटनेच्या अंदाजानुसार जगातील एकूण शेतजमिनीपैकी ५० टक्के क्षेत्रात ही समस्या आहे. दरवर्षी १० ते १५ लाख हेक्टर जमीन खारी वा पाणथळ बनते. दरवर्षी जवळपास तेवढीच जमीन नव्या प्रकल्पांमुळे ओलिताखाली येते. म्हणजे, जेवढ्या जमिनीत सिंचनामुळे उत्पादन वाढते तेवढ्याच जमिनीत खारावण्यामुळे वा दलदलीकरणामुळे उत्पादन घटते वा ती जमीन उत्पादनाच्या

दृष्टीने निकामी होते. भारतात १९७६ च्या राष्ट्रीय कृषि आयोगाच्या अंदाजानुसार ६० लाख हेक्टर जमीन अशाप्रकारे निकामी बनली आहे. आज अशी जमीन १ कोटी हेक्टरहून अधिक असावी. ओलिताखालील शेतजमिनीच्या जवळपास २५ टक्के जमीन खारी वा पाणथळ झाली असून सिंचनाच्या प्रसाराबरोबर हे प्रमाण झपाट्याने वाढत आहे. भाखडा-नंगलमुळे पंजाबमधील कर्नाल जिल्ह्यात 'ओली वाळवटे' निर्माण झाली आहेत. केंद्र सरकारने तेथेच केंद्रीय क्षारीकरण संशोधनसंस्थेची स्थापना केली आहे. नर्मदासागर व ऀंकारेश्वर प्रकल्पांच्या लाभक्षेत्रातील ४० टक्के जमीन पाणथळ बनण्याचा संभव आहे, असा इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ सायन्सच्या एका अध्ययनाचा निष्कर्ष आहे. मध्यप्रदेशात होशंगाबाद जिल्ह्यात एका स्वयंसेवी संस्थेला आपल्या सर्वेक्षणामध्ये ५८ टक्के जमीन दलदलीकरणाने प्रभावित असल्याचे आढळून आले. हा प्रश्न इतका सार्वत्रिक आहे की, अलॉईस मिशेल यांच्या मते, जेथे कालव्यांद्वारा सिंचन होते तेथे जमीन खारी वा पाणथळ होण्याला क्वचितच अपवाद आढळेल.

जमिनी खराब व निकामी होण्याची घडामोड अलीकडच्या काळातली आहे असेही नाही. ब्रिटिश अमदानीत मोठ्या कालव्यांच्या योजना राबविण्यास सुरुवात झाली तेव्हापासूनच दुसरीकडे जमिनी खराब होण्याच्या समस्येची सुरुवात झालेली आढळते. १८७१ पासूनच अशी तक्रार सुरू झाली. १८७८ मध्ये या प्रश्नावर विचार करण्यासाठी रेह समिती नेमली गेली. जमिनी खारावणे हा कालव्यांनी पाणी खेळविण्याचा पहिला परिणाम असल्याचे मत समितीने नोंदविले. १९७२ सालच्या भारत सरकारच्या जलसिंचन आयोगानेही या समस्येकडे लक्ष वेधले, तिचे प्रमाण व गांभीर्य यांवर जोर दिला. तरीदेखील मोठ्या धरणांचे व कालव्यांद्वारे शेतीला पाणी देण्याचे आकर्षण तज्ज्ञांना व शेतकऱ्यांना अद्यापही का आहे ?

जमीन ओलिताखाली, विशेषतः बारमाही ओलिताखाली आली की भरपूर उत्पन्न देणारी नगदी पिके काढता येतात. धान्यपिकेदेखील हरितक्रांतीच्या तंत्रविद्येच्या साहाय्याने पैसा मिळविण्याच्या उद्देशाने घेता येतात. याने काही काळ डोळे दिपून जातील इतक्या प्रमाणात उत्पादन वाढते व उत्पन्नही वाढते. बागायतीचा प्रदेश समृद्ध दिसायला लागतो. जमिनी खराब व्हायला लागल्यात हे काही वर्षांनी लक्षात येऊ लागते. उत्पादनाची पातळी घसरते. उदाहरणार्थ आज उसाचे दर एकरी उत्पादन महाराष्ट्रात अनेक भागांमध्ये निम्म्यावर आले आहे. नगदी पिके घेणाऱ्या शेतकऱ्यांना तरीही, कमी प्रमाणात पण फायदा होत राहतो. जसजसा काळ जातो तशी समस्या गंभीर बनते, नापीक जमिनीचे क्षेत्र वाढते. तरीही ज्या जमिनींमध्ये निचऱ्याची नैसर्गिक व्यवस्था पर्याप्त असते वा शेतकरी काळजी घेतो तेथे उत्पन्न बऱ्यापैकी येत राहते. काही वेळा जास्त प्रमाणात रासायनिक खते टाकून व इतरही आर्थिक उपाय योजून दर एकरी उत्पादनाची पातळी आणखी काही काळ टिकवून

धरता येते. यामुळे शेतीला पाणी पुरवण्याचे हे तंत्रविज्ञान वस्तुतः मागास आहे, आणि सरधोपटपणे चाऱ्यांमधून शेतात पाणी भरण्याची पद्धतच समस्येला जन्म देते ही गोष्ट झाकली जाते. शेतकऱ्यांच्या अडाणीपणावर ठपका ठेवणे नोकरशाहीला, तज्ज्ञांना नेहमीच सोयीचे जाते !

दोष मोठ्या धरणांचा व कालव्याने पाणी खेळविण्याच्या पद्धतीचा नाही; कालव्यांमधून पाणी झिरपू नये म्हणून त्यांना कॅंक्रिटचे, फरश्यांचे वा अन्य प्रकारे अस्तर चांगले केले, शेतांमध्ये निचऱ्याची व्यवस्था केली व तिची योग्य देखभाल केली, शेतकऱ्यांनी पाणी अगदी मोजूनमापून वापरले तर जमिनी खराब होणार नाहीत असा युक्तिवाद करता येईल, व तसा तो केलाही जातो. नर्मदेवर बांधल्या जाणाऱ्या सरदार सरोवराच्या संदर्भात या प्रकारची सर्व काळजी घेतली जात असल्याचा दावा सरदार सरोवर नर्मदा निगमच्या व गुजरात सरकारच्या वतीने केला जात आहे. सरदार सरोवराच्या लाभक्षेत्रात दलदलीकरण टाळण्यासाठी, जमिनी क्षाराने खराब होऊ नयेत म्हणून व भूजल पातळी योग्य मर्यादित राखण्यासाठी योजल्या जावयाच्या उपायांमध्ये, दर ६.२ हेक्टरांमागे विहील खोदून ज्यादा पाणी उपसून टाकावे अशी एक योजना आहे. हे सर्व उपाय खर्चिक आहेत. अन्न व कृषि संघटनेच्या अंदाजानुसार हा खर्च प्रति हेक्टर २०० ते १००० डॉलर (म्हणजे तीन ते पंधरा हजार रुपये) येतो. बी.बी. वोहरांच्या अंदाजानुसार हा खर्च हेक्टरी १०,००० रु. येतो. सध्या दरवर्षी सुमारे ६० लाख हेक्टर जमीन जगभरात ओलिताखाली येते. भारतात सातव्या पंचवार्षिक योजना काळात १२९ लाख हेक्टर जमीन ओलिताखाली आणण्याचे लक्ष्य आहे. एवढ्या जमिनीत निचऱ्याची व्यवस्था करायची म्हणजे दर हेक्टरी सरासरी १०,००० रु. प्रमाणे १२,९०० कोटी रु. खर्च येईल ! प्रकल्प उभे करण्यासाठी कर्जाचा डोंगर उभारून त्याखाली दबलेल्या सरकारच्या आवाक्यातील हा खर्च नाही. शेतकऱ्यांची तर हा खर्च करण्याची शक्ती नाहीच. शिवाय एकदा आवश्यक ती बांधकामे केली व व्यवस्था बसवून दिली की ती कायमच्यासाठी काम देते असे नाही. त्यांची चोख देखभाल ही फार महत्त्वाची बाब असते. केंद्रीभूत नोकरशाहीच्या भरंवशावर केलेल्या व्यवस्था किती चोख राबविल्या जातात यांचा आपणास असलेला अनुभव कोठेच चांगला नाही. सदोष बांधकामांपासूनच सुरुवात होते. देखभाल चोख ठेवली जात नाही. पाणीवाटपाची व्यवस्था कार्यक्षम नसते; त्यातच, संगनमताने पाण्याची चोरी करण्याचे प्रमाणही सर्वच सिंचनप्रकल्पांमध्ये बरेच मोठे आहे. युक्तिवादात तत्त्वतः काही तथ्य वाटत असले तरी व्यवहारात मोठ्या व अजस्र धरणप्रकल्पांमुळे जमिनी पाणथळ व खाऱ्या बनण्याचा धोका कायमचाच राहणार.

अर्ध हवामानातील सिंचन

भूतपूर्व कृषि-आयुक्त डी. आर्. भुंबला यांच्या मते ज्या भागात १००० मि.मी. पेक्षा जास्त पाऊस पडतो त्या भागात कालव्यांद्वारा सिंचन अल्प काळ तरी फायदेशीर ठरू शकते का, हे सदिहास्पद आहे. पाऊस वार्षिक ११५० मि.मी.पेक्षा जास्त असेल तर सिंचनाचा त्या भागातील अनुभव समाधानकारक नसतो असा सिंचनतज्ज्ञ बी. डी. धवन यांचाही अभिप्राय आहे. असे असूनही याहून जास्त पावसाच्या भागात प्रकल्प उभारले जातच आहेत. भंडारा-चंद्रपूर भागात १३०० मि.मी. हून जास्त वार्षिक पाऊस पडतो. तेथे ४६१ कोटी रु. खर्चून गोसीखुर्द प्रकल्प उभारला जात आहे !

कमी पावसाच्या, रूक्ष हवामानाच्या प्रदेशातील सिंचन

मुळात पावसाचे मान कमी, त्यातही वार्षिक चढउतार व अनियमित वेळापत्रक, अशी परिस्थिती असलेल्या उष्ण हवामानाच्या अवर्षणप्रवण प्रदेशांमध्ये वारंवार पडणाऱ्या दुष्काळाचा प्रश्न सोडविण्यासाठी सिंचनप्रकल्प प्रामुख्याने हाती घेतले जातात. पण वर्षातून आठ महिने कडक ऊन पडते या परिस्थितीतूनच काही समस्या उत्पन्न होतात.

भरपूर पाऊस पडणाऱ्या क्षेत्रात योग्य जागा बघून धरणे बांधावयाची व पाणी अवर्षणप्रवण भागात न्यावयाचे असे धोरण आरंभी अवलंबिले गेले. पण पर्जन्यछायेच्या प्रदेशातही आता धरणे बांधावी लागत आहेत. जायकवाडी, उजनी, वीर ही अशा काही धरणांची उदाहरणे होत. या जलाशयांच्या बाबतीतली एक अडचण अशी की, बाष्पीभवनामुळे मोठ्या प्रमाणात पाणी उडून जाते. कालव्यांमधून शेतांपर्यंत पाणी पोचवितानाही बाष्पीभवनामुळे पाणी उडून जाण्याचे प्रमाण बरेच असते. सिंचनाच्या दृष्टीने विचार करता हे पाणी वाया जाते. ते साठविण्यासाठी व दूरदूर नेण्यासाठी मात्र बराच खर्च होतो. भारताच्या कित्येक भागांमध्ये वर्षाला ३०० सें. मी. पर्यंत बाष्पीभवन होते. त्या भागात पडणारे पावसाचे पाणी आणि जलाशय व कालवे यांच्यामधून बाष्पीभवन होऊन उडून जाणारे पाणी यात काही वेळा उडून वाया जाणाऱ्या पाण्याचे प्रमाण जास्त पण होऊ शकते. ईजिप्तमधील नासेर जलाशयातून वर्षाला १५०० कोटी घन मीटर पाणी उडून जाते. २० लाख एकर जमीन एवढ्या पाण्यात ओलिताखाली येऊ शकते.

कृत्रिम जलाशयांच्या निर्मितीनंतर पाण्यात तणासारख्या अनेक वनस्पती वाढतात. त्यामुळे बाष्पोत्सर्जन दुप्पट-तिप्पट किंवा सहा पट सुद्धा होते. इजिप्तच्या सिंचन मंत्रालयानुसार 'अस्वान हाय' धरणामुळे जेवढे अधिक पाणी उपलब्ध होते, त्याच्या ४० टक्के भाग नष्ट होतो. या तणांचे नियंत्रण करणेही मोठे अवघड असते. युनेस्कोच्या एका अध्ययनानुसार " (कालवे व तत्सम व्यवस्था) यातील पाण्यात जेव्हा पोषक सेंद्रिय तत्त्वे असतात पण त्यांची देखभाल होत नाही तेव्हा त्यांचेवर अनिवार्यपणे शेवाळ व पाण्यातील

तणांचे आक्रमण होते. कधीकधी तर ते यामुळे काठेकाठ भरून जातात.” सुरीनामध्ये १९६४ मध्ये बांधलेल्या ब्रोकॉर्पोडो जलाशयाबाबत हेच घडले. या तणांना नष्ट करण्यासाठी विषारी तणनाशक औषधांचा वापर अनेक ठिकाणी, त्याच्या घातक परिणामांची पर्वा न करता झाला. पण तणाने सर्व उपायांवर यशस्वीपणे मात केली.

बाष्पीभवनाला आळा घालण्यासाठी जलाशयाच्या पृष्ठभागावर विशिष्ट रसायनांचा पातळ थर तयार करणे उपयुक्त ठरते. मात्र हे अत्यंत खर्चचे असते. यात पर्यावरणाच्या दृष्टीनेही बरेच धोके आहेत. तेव्हा बाष्पीभवन अटळच मानायला हरकत नाही.

बाष्पीभवनाद्वारे वाया जाणाऱ्या पाण्याचे प्रमाण लक्षात घेता मोठ्या धरणप्रकल्पांद्वारा सिंचन करण्यापेक्षा अन्य पर्यायांचा विचार अधिक व्यवहार्य ठरतो. पडणाऱ्या पावसाचे पाणी जमिनीच्या पोटात अधिकतर अधिक साठेल या दृष्टीने पाणलोटक्षेत्रांची बांधणी व विक्रस करणे आणि विहिरींच्या साहाय्याने जमीन ओलिताखाली आणणे हा सर्वात अधिक श्रेयस्कर मार्ग होय. अशा क्षेत्रात जास्तीत जास्त जमीन बारमाही ओलिताखाली आणण्याचा आग्रह धरण्यापेक्षा— मोठे धरण व वर्षभर पाणी खेळविणारे कलवे या रचनेत ही गोष्ट अभिप्रेतच आहे— विहिरींना किती पाणी राहते यावर बारमाही ओलिताचे क्षेत्र ठरू देणे अधिक व्यवहार्य आहे. अशा क्षेत्रात सगळ्यात अधिक महत्त्व खरीप व रब्बी पिके खात्रीशीर घेता येण्यास आहे. या दृष्टीने गाव व पंचक्रोशी पातळीवरील पाझर तलाव, तळी, छोटे बंधारे यांची जोड देणे सगळ्यात चांगले ठरेल. उन्हाळा सुरू होण्याआधी पाण्याचा बराचसा वापर होऊन जाईल. तात्पर्य, कमी पावसाच्या, उष्ण हवामानाच्या प्रदेशात मोठी धरणे, प्रचंड जलाशय व कालव्यांचे दूर दूरपर्यंत पोचणारे जाळे ही सिंचन व्यवस्था आकर्षक वाटली व नेत्रदीपक असली तरी ती विनाकारण अधिक खर्चिक व कमी लाभदायक आहे.

झिरपून पाणी वाया जाण्याचे प्रमाण

बाष्पीभवन व बाष्पोत्सर्जनामुळे तर मोठ्या प्रमाणात पाणी वाया जातेच, पण पाणी झिरपण्याचे प्रमाणही गंभीर असते. उत्तरप्रदेश व पंजाबच्या मैदानी भागात हे प्रमाण ३६ टक्क्यांइतके आढळून आले आहे. कित्येक ठिकाणी ते ४० टक्क्यांहून जास्त असल्याची नोंद झाली आहे. केंद्रीय जल व ऊर्जा आयोगाच्या १९६७ मधील एका अभ्यासात, लायनिंग नसलेल्या कालव्यातून झिरपून वाया जाणाऱ्या पाण्याचे प्रमाण ७१ टक्के इतके आढळले. आधुनिक सिंचन योजनांचा सर्वत्रच हा अनुभव आहे. अमेरिकेत देखील हे प्रमाण २५ - ७० टक्के आढळले आहे. झिरपणे रोखण्यासाठी लायनिंग करणे पाइप्स वापरणे खर्चचे व केवळ तात्कालिक उपयोगाचे असते.

कीटकांचा उपद्रव

रुक्ष हवामानाच्या, कमी पर्जन्यमानाच्या प्रदेशात बारमाही सिंचन सुरू होते तेव्हा तेथले वातावरणच बदलते. जलाशय, कालवे व शेतजमिनीतून होणाऱ्या बाष्पीभवनामुळे हवेतील आर्द्रता वाढते. नव्या पर्यावरणात राहू न शकणारे जीवजंतू मरतात व वेगळ्या प्रकारच्या जीवजंतूंचे आक्रमण होते. यात शेतीला हानिकारक कीटकही असण्याची शक्यता मोठी असते.

इजिप्तमधील अस्वान धरणानंतर त्या भागात शेतीला हानिकारक कीटकांचा उपद्रव वाढला. विस्तीर्ण क्षेत्रावर एकत्र पिकाची लागवड होणे त्या पिकावर जगणाऱ्या कीटकांच्या वाढीला अनुकूल ठरते. शेतात नेहमी पिके उभी असल्यास त्यांना नियमित खाद्य मिळते. पाणी व आर्द्रता सतत राहिल्याने कीटकांच्या उत्पत्तिचक्रात खंड पडत नाही. कीटकांचा उपद्रव वाढला की कीटकनाशकांचा वापर वाढतो. त्यामुळे जमीन तर दूषित होतेच, पाणीही प्रदूषित होते. कालव्याच्या खालच्या अंगाच्या शेतकऱ्यांना हेच पाणी वापरावे लागते.

रोगांचा प्रसार

धरण बांधले जाऊन मोठा जलाशय निर्माण होतो, कालव्यांतून पाणी रुक्ष हवामानाच्या कोरड्या क्षेत्रात खेळवले जाते, जमिनीच्या मोठ्या क्षेत्रावर पाणी पसरते तेव्हा जीवसृष्टीत मोठे फेरबदल घडून येतात. जीवजंतूंच्या काही जाती नष्ट होतात तर काही नव्या जातींचा प्रादुर्भाव होऊन त्यांची वाढ होते. दुदैवाने हा बदल रोगांच्या प्रसाराला हातभार लावतो.

शेतीत पाणी खेळवल्यामुळे फार मोठ्या क्षेत्रात ओलावा पसरतो. वनस्पतींचे आच्छादन वाढते. कालव्यांतून व जमिनीच्या पृष्ठभागावरून मंदगतीने वाहणाऱ्या किंवा साचलेल्या पाण्यात अनेक प्रकारचे डास व जंतू वाढू लागतात. पाण्यात वाढणाऱ्या तणाच्या आश्रयानेही जंतू वाढतात. कालव्यांच्या किनाऱ्याने लोक शौचास बसल्याने ते पाणी दूषित होते. शेतात वापरलेली रासायनिक खते व औषधेही कालव्यांच्या पाण्याला प्रदूषित करतात. या सगळ्या कारणांमुळे पाण्यामधून संसर्गाने होणाऱ्या रोगांचे प्रमाण व व्याप्ती धरणांच्या क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणात वाढते असा सार्वत्रिक अनुभव आहे. मलेरिया, फायलेरिया, कॉलरा, गॅस्ट्रो, हगवण, एन्सेफलायटिस, फायलेरिआसिस, कातडीचे रोग, कृमी, विषमज्वर, फ्लोरोसिस, शिस्टोसोमियासिस हे त्यातील काही रोग.

नागार्जुनसागर धरणाच्या क्षेत्रात भूपृष्ठावर फ्लोराइडचे प्रमाण वाढल्याने फ्लोरोसिसचे प्रमाण गंभीर झालेले आढळून आले आहे.

मलेरिया तर एक चिवट रोग आहे. जागतिक आरोग्य संघटनेने व देशोदेशींच्या सरकारांनी जंग जंग पछाडूनही मलेरिया आटोक्यात आलेला नाही. मलेरिया निर्मूलनाचा नाद सोडून आता केवळ नियंत्रणाची भाषाच बोलण्यात येत आहे. दरवर्षी मलेरियाने दहा

लाख लोक मरतात. हजारो टन जंतुनाशके, विशेषतः डी.डी.टी., ओतूनही डासांवर परिणाम झाला नाही, त्यांनी प्रतिकारक्षमता विकसित केली. माणसांच्या आरोग्यावर मात्र याचा घातक परिणाम होत आहे. बारमाही सिंचनामुळे डासांच्या उत्पत्तीला अनुकूल जागा सगळीकडे नेहमीकरता निर्माण होतात. मलेरियाची व्याप्ती व भीषणता यात त्यामुळे एकदम वाढ होते. एवढेच नव्हे तर, डासांच्या ज्या जाती अधिक घातक असतात त्यांना ही स्थिती अधिक अनुकूल ठरते असेही आढळून आले आहे. डासांच्या उत्पत्तीच्या चक्रात खंड पडत नाही. मलेरियाग्रस्त भागातील लोक अनुभवातून काही संरक्षक उपाय विकसित करतात, त्यांची प्रतिकारक्षमता वाढते. धरणामुळे मोठ्या प्रमाणात बाहेरून लोक येतात. त्यांच्यावर मलेरियाचे आक्रमण अधिक त्वरेने होते. कुपोषणामुळे मलेरिया प्राणघातक ठरण्याचा संभव असतो.

डासांच्या अनेक जातींनी विभिन्न जंतुनाशकांचा प्रतिकार करण्याची क्षमता विकसित केली आहे. मलेरिया कमी होऊ लागला असतानाच अनेक क्षेत्रांत पुन्हा मलेरियाची लाट आली. भारतातही असे घडले. मलेरियाविरोधी मोहीम अनेक वर्षे चालवल्यानंतर १९६१ मध्ये भारतात ५०,००० रोगी नोंदले गेले होते. मात्र मलेरियाने पुन्हा उचल खाल्ली आणि दहा वर्षांत रोग्यांची संख्या दसपटीने वाढली. इंडियन कौन्सिल ऑफ मेडिकल रिसर्चचे प्रमुख संचालक डॉ. रामलिंगस्वामी यांच्या मते कर्नाटकातील रायचूर जिल्ह्यात तुंगभद्रेवरील धरणांमुळे मलेरिया सतत उद्भवू लागला आहे.

फायलेरिआसिस हा आणखी एक भयानक रोग : हत्तीपाय त्याचाच एक प्रकार आहे. जगभर २५ कोटी माणसे या रोगाने पीडित आहेत. यात हात, पाय, स्तन वा जननेंद्रियाचा आकार अजस्र बनतो. रोगग्रस्त इंद्रिय शस्त्रक्रियेने वक्रदून टाकण्याशिवाय उपाय नसतो. जपानी एन्सेफलायटिसचे प्रमाणही काही धरणांच्या क्षेत्रात गंभीर प्रमाणात वाढलेले आढळून आले आहे.

अमेरिका व आफ्रिकेच्या अनेक भागांत जलांधळेपणाचा व्यापक प्रसार झाला आहे.

धरणांशी ज्याचा सरळ संबंध जोडता येईल असा आणखी एक रोग म्हणजे शिस्टोसोमियासिस. भारतात याचा फारसा प्रसार नसला तरी जगात वीस कोटी लोक या रोगाने ग्रस्त आहेत. गेल्या पन्तीस वर्षांत या रोगाचा प्रसार वाढला आहे व सिंचनाचा प्रसार हेच त्यामागचे प्रमुख कारण असल्याचे ध्यानात आले आहे. इजिप्तमध्ये अस्वान धरण बांधल्यानंतर या रोगाने ग्रस्त व्यक्तींचे प्रमाण लोकसंख्येच्या २१ टक्क्यांहून ७५ टक्क्यांपर्यंत वाढले. जेथे पूर्वी हा रोग नव्हता, तेथेही याची लागण सुरू झाली. सुदानमधील गेझिरा प्रकल्पाच्या भागात पूर्वी हा रोग नव्हता. मात्र प्रकल्प पूर्ण झाल्यानंतर याची एकदम साथ आली. दक्षिण अमेरिकेत अर्जेन्टिन्याच्या पाण्यात आम्लाचे प्रमाण जास्त असल्याने शिस्टोसोमियाच्या जंतूंची त्यात उत्पत्ती होऊ शकणार नाही असा तज्ज्ञांचा समज होता.

मात्र त्या भागात मोठी धरणे व जलाशय तयार झाल्यावर तो समज खोटा ठरला.

दुर्दैवाने धरणप्रकल्पांची आखणी करताना लोकांच्या आरोग्यावरील संभाव्य घातक परिणामांची दखल घेतली जात नाही. सार्वजनिक आरोग्य योजनांचा विचारच केला जात नाही, मग त्यांचा खर्च प्रकल्पखर्चात अंतर्भूत करण्याची तर गोष्टच सोडा. या दृष्टीने लोकांना माहिती देण्याचा, विस्तार कार्यक्रमांचाही विचार होत नाही. रोगग्रस्तता म्हणजे उत्पादकतेचा ऱ्हास. गरीबांची रोगप्रतिकारक्षमता कुपोषणामुळे मूळचीच कमी असते. रोगप्रतिबंधक उपाययोजना तर प्रकल्पक्षेत्रात होत नाहीतच, पुरेशी उपचारव्यवस्थाही नसते. रोगांचे आक्रमण मग लोकांना साहजिकच मृत्यूच्या दारात नेऊन ठेवते.

लोकांना जंतूमुळे जडणारे रोग त्यांच्या अडाणीपणामुळे, गलिच्छपणामुळे होतात असे दोषारोपणही केले जाते ! अशा दोषारोपणात बेपर्वाई तर आहेच, वस्तुस्थितीचे अज्ञानही आहे.

xxx

१. मोठ्या धरणांच्या विरोधात जाणारे अन्य मुद्दे

धरणप्रकल्प ही सिंचन वा ऊर्जानिर्मितीची एक तात्पुरती योजना आहे. मानवी अकार्यक्षमतेमुळे, स्वार्थीपणामुळे, अविवेकामुळे आणि चुकामुळे ती अधिकच तात्पुरती तरी ठरते किंवा दूरदृष्ट्या आतबट्ट्याची ठरते. या गोष्टी आज झाकून राहिलेल्या नाहीत. १९७२ च्या जलसिंचन आयोगानेच आपल्या अहवालात यापैकी काही मुद्यांचा जोर देऊन ऊहापोह केला आहे. काही गोष्टी वर्तमानपत्रांमधून येत राहतात. या मुद्यांची गंभीर दखल घेऊन पुनर्विचार मात्र केला जात नाही.

१. सिंचनक्षमतेचा अपुरा वापर

धरणप्रकल्प आखला जात असताना किती क्षेत्राला शेतीसाठी पाणी मिळणार आहे याचे आकडे प्रसिद्ध केले जातात. आपण हे आकडे वाचून प्रभावित होतो. कागदी आराखड्यांनुसार जर १०० एकरांना पाणी मिळणार असेल तर प्रत्यक्षात, पुष्कळ प्रकल्पांच्या बाबतीत, ६०-६५ एकरच जमीन भिजते.

सिंचनक्षमतेचा वापर, विशेषतः मोठ्या योजनांच्या क्षमतेचा वापर नेहमी कमीच राहिला आहे. १९८५-'८६ मध्ये सरकारी आकड्यांनुसार मोठ्या व मध्यम योजनांद्वारा निर्मित ३०५ लाख हेक्टर क्षमतेपैकी २६४ लाख हेक्टर, म्हणजे ८६ टक्के आणि लहान योजनांद्वारा निर्मित ४०७ लाख हेक्टर क्षमतेपैकी ३७७ लाख हेक्टर, म्हणजे ९२ टक्के क्षमता उपयोगात आणल्या गेल्या. मात्र अनेक अर्थशास्त्रज्ञांच्या अध्ययनानुसार हे प्रमाण अत्यंत कमी आहे. अशोक मित्रांच्या अध्ययनानुसार पश्चिम महाराष्ट्रातील मुळा प्रकल्पात क्षमतेचा वापर ४२-४३ टक्केच होता. विजय परांजपेंच्या अध्ययनानुसार पवना नदीच्या लाभक्षेत्रात आठ वर्षांच्या ओलितानंतरही क्षमतेचा वापर केवळ १३ टक्के होता. कालव्यांच्या शेवटच्या टोकाच्या (tail end) क्षेत्रात तर हे प्रमाण तुलनेने आणखी कमी असते.

असे का होते ? याची अनेक कारणे आहेत. धरणात गाळ साचल्याने पाणी कमी साठवले जाऊ लागले, बाष्पीभवन व झिरपणे या कारणांनी अपेक्षेपेक्षा जास्त पाणी वाया जात राहिले, कालव्यांचे बांधकाम सदोष झाल्याने पाणी वाहून नेण्याची क्षमता कमी राहिली, पाण्याची चोरी मोठ्या प्रमाणात होत राहिली वा कालव्यांच्या आरंभीच्या क्षेत्रातल्या मंडळींनी

दबाव आणून स्वतःच्या शेताना मंजुरीपेक्षा जास्त पाणी घेतले, अशी वेगवेगळी कारणे संभवतात. यापैकी बहुतेक कारणे सर्व प्रकल्पांवर अनुभवाला येतात.

वास्तविक कालव्याच्या श्वेतच्या टोकाच्या अंगाकडून ओलिताला सुरुवात करण्याचे अधिकृत धोरण आहे. मात्र, कालव्यांचे बांधकाम सुरू असतानाच आरंभाच्या भागातील श्वेतकऱ्यांना पाणी देणे सुरू होते. त्यांना भरपूर पाणी मिळते. साहजिकच भरपूर पाणी लागणारी, व्यापारी फायद्याची पिके ते घेऊ लागतात. सिंचनप्रकल्पांमुळे व्यापारी पिके घेता येतील हे तर त्यांचे एक प्रमुख आकर्षणच असते. परिणामी प्रकल्प अधिकाऱ्यांनी प्रकल्प अहवालात ज्या पीक-पॅटर्नची कल्पना केलेली असते तो पॅटर्न कागदावरच राहतो. त्या पॅटर्ननुसार लाभक्षेत्राचा अंदाज घेण्यात आलेला असतो. त्यामुळे तो अंदाजही चुकतो. मुळा प्रकल्पाच्या लाभक्षेत्रात उसाचे अपेक्षित क्षेत्र ४ टक्के होते, ते प्रत्यक्षात १२ टक्के आढळून आले, हे उदाहरणादाखल नमूद करता येईल. उसाला साधारण धान्य-पिक्रपेक्षा दसपटीने जास्त पाणी लागते.

व्यापारी पिकांसाठी अधिक पाणी ओढून घेणे हे सदोष व्यवस्थापन व भ्रष्टाचार यांच्यामुळे सहज शक्य होते. धरणे बांधण्यात जो उत्साह असतो, तो त्याच्या व्यवस्थापनात राहत नाही. व्यवस्थापन करणाऱ्यांमध्ये प्रशिक्षणाचा अभाव, भ्रष्टाचाराचा प्रभाव, अकार्यक्षमता व स्थानिक परिस्थितीबद्दलचे अज्ञान यामुळे सदोष वाटप होणे ओघानेच येते. सरकारी नियम लवचिक नसतात. राजकीय व आर्थिक शक्तीच्या दबावाखाली मात्र ते वाकविले जातात. या दबावांना तोंड देण्याची शक्ती व तशी प्रेरणा सरकारी कर्मचाऱ्यांमध्ये नसते. नादुरुती झाल्यास दुरुस्ती लवकर होण्यात पैशाअभावी वा तांत्रिक मदतीअभावी अडचणी येतात. जमीन समतल करणे इ. भूविकासाची आवश्यक कामे न झाल्यामुळे क्षमतेच्या उपयोगावर प्रतिकूल परिणाम होतो.

मिळालेले पाणीही कार्यक्षम पद्धतीने वापरले जात नाही. पाणी हवे तेव्हा, हवे तेवढे, हवे तसे, व हवे त्या प्रकारचे मिळणे महत्त्वाचे असते. मात्र भर केवळ पाणी जास्तीत जास्त वापरण्यावर राहतो. वर्ल्डवॉच इन्स्टिट्यूटचे ब्रूस स्टोक्स म्हणतात : “ श्वेतीच्या पातळीवरील व्यवस्थापन सुधारत नाही तोपर्यंत ओलिताखालची जमीन वाढवून अन्नोत्पादन वाढवण्याचे प्रयत्न अपयशीच ठरतील. ” धरणे जेवढे मोठे, कालव्यांचे जाळे जेवढे लांबवर जाणारे, तेवढा वरील सर्व कारणांनी सिंचनक्षमतेचा अपुरा वापर होण्याची शक्यता अधिक.

२. धरणांचे आयुष्य कमी करणारा गाळ

धरणाच्या वरच्या अंगाला जंगलतोड झाल्याने जमिनीची धूप वाढून नदीच्या पाण्यातील गाळाचे प्रमाण वाढते. धरणांच्या योजना आखताना व नंतर पाणलोटक्षेत्रातील जंगलांच्या

वाढीकडे, असलेली जंगले राखण्याकडे पुरेसे लक्ष दिले जात नाही, त्यामुळे गाळ साचण्याचा जो दर हिशेबात धरलेला असतो, त्यापेक्षा कितीतरी जास्त वेगाने गाळ साचत जातो. धरणप्रकल्पाच्या लाभ-हानीचा हिशेब मांडताना जे आयुष्य धरले जाते, त्याच्या कितीतरी वर्षे आधीच धरणाचे आयुष्य संपते, म्हणजेच वस्तुस्थितीच्या आधारावर लाभ-हानीचा हिशेब केला जात नाही. कागदावर फायदेशीर दिसणारे धरण प्रत्यक्षात आतबट्ट्याचा व्यवहार ठरते.

उष्ण कटिबंधातील प्रदेशात गाळ साचण्याचा दर जास्त असतो. पश्चिमेकडील थंड प्रदेशांत विकसित झालेल्या पद्धती इकडे लागू करताना हा फरक लक्षात घ्यायला हवा. गाळ साचण्याच्या वास्तविक दराचा अंदाज घेण्यासाठी अनेक ठिकाणी अनेक वर्षे मोजमाप केले जाणे आवश्यक असते. धरणाच्या वरच्या क्षेत्रातील जंगले बुडण्याचे वा कापले जाण्याचे संभाव्य परिणाम लक्षात घेतले जाणेही महत्त्वाचे असते. मात्र असे होत नाही.

चीनमधील एक धरण तर १९६० मध्ये बांधल्यानंतर उण्यापुऱ्या चार वर्षांतच गाळाने भरून गेले. भारतात राष्ट्रीय कृषिआयोगाने १९७६ मध्ये केलेल्या अध्ययनात अनेक जलाशयांमध्ये गाळ साचण्याचा वेग गंभीर असल्याचे दिसले. हे दर असे होते :

प्रकल्प	वर्ष	धरण बांधताना धरलेला दर	सर्वेक्षणात आढळलेला दर
(हेक्टर-मीटर प्रति १०० चौ. कि. मी.)			
मलखोण	१९५६	१.६२	१३.१०
मयूराक्षी	१९५५	३.६१	१६.४३
रामगंगा	१९७४	४.२९	१८.१९
घोड	१९६६	३.६१	१५.२४
बियास युनिट-२	१९७४	४.२९	१४.२९
उकाई	१९७१	१.४७	१०.९५
नर्मदा	बांधकाम सुरु	१.५५	५.६२
तवा	१९७४	३.६१	११.१५

हा वेग नंतर वाढलाच असण्याची शक्यता जास्त आहे. निजामसागर धरणात तर गाळ साचण्याचा दर अंदाजापेक्षा सोळा पटीने जास्त आढळला. भारतातील धरणांची पाणी साठवण्याची क्षमता दर वर्षाला दीड-दोन टक्क्यांनी कमी होत आहे असा अंदाज आहे.

धरणे बांधता येतील अशा योग्य जागा फार जास्त नसतात. एकेक धरण गाळाने भरून निकामी होत जाते आणि अशा जागा संपुष्टात येत जातात.

या गाळात शेतीच्या दृष्टीने पोषक अशी अनेक द्रव्ये असतात. साहजिकच

धरणाच्या खालच्या अंगाची जमीन त्यांच्यापासून वंचित होते. उत्पादकतेवर याचा प्रतिकूल परिणाम होतो व त्याची पूर्तता करण्यासाठी खताचा वाढता वापर अपरिहार्य होतो. इजिप्तमधील अस्वान धरण होण्यापूर्वी नाइल नदी आपल्या खोऱ्यातील दहा लाख हेक्टर जमिनीवर वर्षाकऱ्ठी दहा कोटी टन गाळ पसरत होती. आज ते प्रमाण मोजक्या काही टनांवर आले आहे. नाइलचे गढूळ दिसणारे पाणी हिरवे दिसू लागले आहे आणि इजिप्तचा खताचा वापर कोट्यवधी डॉलर्स फस्त करित आहे.

हा गाळ जलाशयातील पाण्याच्या दाबामुळे घट्ट बनतो. धरणाचे आयुष्य संपल्यानंतर त्या जागी पुन्हा शेती करता येत नाही. निसर्गाने दिलेल्या पोषक तत्वांचा साठा अशा रीतीने वायाच जातो.

धरणाच्या भिंतीआड जसा गाळ साचतो तसा नदीच्या मुखाशी व नद्यांच्या संगमांशीही साचू लागतो, कारण नदीचा स्वाभाविक प्रवाह कमी झाल्याने पाण्यातील गाळ वाहून जात नाही.

३. सतत फुगत जाणारा भांडवली खर्च व वाढत जाणारी तूट

धरणप्रकल्पांवरची गुंतवणूक फुगत राहिली आहे. खर्चचे सगळे अंदाज कागदावर राहिले आहेत. १९४६-६९ दरम्यान ६४ प्रमुख प्रकल्पांच्या खर्चात अंदाजाहून १०८ टक्क्यांनी वाढ झाल्याचे दिसले. काही प्रकल्पांच्या खर्चात अंदाजापेक्षा ५०० टक्क्यांनी वाढ झालेली दिसून आली आहे. सुरुवातीला अनेक खर्च कमी धरले जातात, काही खर्च तर वगळलेच जातात, प्रकल्पांची आखणी सद्दोष असल्यामुळे व नंतर वाढीव खर्चाची कामे करणे भाग पडत असल्यामुळेही असे होते. राजकीय वा अन्य दबावांखाली प्रकल्प सुरू करण्यात येतात. सर्वांसाठी पुरेशी वित्तीय तरतूद करणे शक्य नसते. मग अपेक्षित काळात प्रकल्प पुरा होत नाही, खर्च फुगत राहतो. अगदी अलीकडचे उदाहरण घ्यायचे तर भंडान्याजवळच्या गोसीखुर्द धरणाचे देता येईल. ४६१ कोटी रु. खर्चाची ही योजना बारा वर्षात पूर्ण व्हावी अशी प्रकल्प अधिकार्यांची अपेक्षा आहे. मात्र सातत्या पंचवार्षिक योजनाकाळात यासाठी केवळ एक कोटी रुपयांची तरतूद करण्यात आली आहे. १९५१-८० या काळात सुरू झालेल्या २०५ मोठ्या प्रकल्पांपैकी फक्त २९ पूर्ण होऊ शकले आहेत.

जुलै १९८६ मध्ये राज्य सिंचन मंत्र्यांच्या परिषदेत खुद्द पंतप्रधानांनी या परिस्थितीची कबुली दिली व तीवर ताशेर मारले. पंतप्रधान म्हणाले : "आज स्थिती अशी आहे की, १९५१ पासून २४६ मोठे अपूर्णसिंचन प्रकल्प आपण सुरू केले आहेत, त्यापैकी फक्त ६५ पूर्ण झाले आहेत. व १८१ ची उभारणी सुरू आहे. १९७० नंतर सुरू झालेल्या प्रकल्पांवर विशेष लक्ष देण्याची गरज आहे. या प्रकल्पांपासून लोकांना जवळपास कोणताच फायदा मिळाला नाही हे आपण निःसंदिग्धपणे म्हणू शकतो. सोळा वर्षे आपण पैसा ओतत

आहोत. लोकांना मात्र काहीही मिळालेले नाही—ना सिंचन, ना पाणी, ना उत्पादनवाढ, ना दैनंदिन जीवनात काही मदत. काही ठेकेदारांना व मजुरांना किंवा सार्वजनिक खात्याला धरण बांधण्यासाठी भरपूर पैसा देऊन आपण लोकांवर खरे म्हणजे काही उपकार करीत नाही. प्रकल्प पूर्ण होतो, त्याचे फायदे लोकांना मिळण्याची सुरुवात होते, तेव्हा उपकार केल्याचा प्रश्न येतो.” पंतप्रधानांचे ताशेरे पुरेसे कडक आहेत. (सिंचन-प्रकल्प हा मायबाप सरकारने लोकांवर केलेला उपकार आहे अशी धारणाही त्यातून व्यक्त होते हेही लक्षणीय आहे !)

धरण प्रकल्पांचे लाभ ज्यांना मिळतात त्यांनी वेगवेगळ्या स्वरूपातील पट्टीच्या रूपाने लाभासाठी पैसे मोजावेत व त्या पैशातून आवर्ती खर्च चालावा, सरकारी तिजोरीत काही भर पडावी अशी कल्पना आहे. प्रत्यक्षात पाणीपट्टी, एक तर फार कमी आकारली जाते, व तीही धड वसूल होत नाही. पाटबंधारे खात्यावरील खर्च तर वाढतच जातो. सर्व धरणप्रकल्प तोट्यात चालत आहेत व सरकारी तिजोरीवर बोजा बनलेले आहेत. बी. बी. बोहरांच्या अंदाजानुसार सिंचनप्रकल्पांपोटी देशाला आज दरवर्षी ८०० कोटी रुपये तोटा सहन करावा लागत आहे. आणि हा आकडा सतत वाढत आहे.

धरणप्रकल्पात हजारो कोटी रुपयांची गुंतवणूक होऊनही त्यांचे सतत मूल्यमापन होत नाही ही आश्चर्याची गोष्ट आहे. एवढ्या प्रचंड गुंतवणुकीचे प्रत्यक्षात दिसलेले परिणाम अपेक्षांसोबत व सुरुवातीच्या अंदाजांसोबत ताडून पाहिले जाणे अत्यंत आवश्यक आहे. देशात आधीच भांडवलाची कमतरता आहे. कर्जाचा डोंगर शिरावर आहे. नियोजन मंडळाने सुरुवातीला काही अभ्यास हाती घेतले, पण सर्वच मोठ्या प्रकल्पांबद्दल सतत मूल्यमापनात्मक अभ्यास व्हावेत याची व्यवस्था झाली नाही. अशा अभ्यासांमधूनच सुरुवातीचे अंदाज कोठे व का चुकले हे कळून पुढील प्रकल्पांच्या आखणीच्या वेळी मोलाचे मार्गदर्शन मिळू शकते. असे अभ्यास होत नाहीत याचा अर्थ असा तर नाही की परिणामांची व फायदेतोट्यांची पर्वा न करता मोठे प्रकल्प उभारावयाचे असे ठरवण्यात आले आहे. ?

४. अपघातांचा संभव

अजस्र धरणे बांधायला आपण अलीकडेच सुरुवात केली आहे. आपला अहंकार केवढाही असला तरी या क्षेत्रातला आपला अनुभव दीर्घ नाही. दरवर्षी १ टक्का धरणे अपघातग्रस्त होतात. नवनवे देश धरणे बांधू लागले आहेत. धरणे बांधण्यासाठी योग्य, सुरक्षित जागाही संपुष्टात येऊ लागल्या आहेत. धरण बांधण्याची योग्य जागा कोणती हे तांत्रिक दृष्ट्या न ठरता राजकीय व अन्य स्वरूपाच्या दबावापोटी ठरण्याचे प्रकार वाढू लागले आहेत. धरणे फुटण्याचे प्रमाण त्यामुळे वाढतच जाणार यात शंका नाही. भारतात ४१ धरणे अपघात होता

होता वाचली. १४ धरणे फुटली. कदाम धरण १९५८ साली, नानकसागर १९६७ साली, चिकहोळ १९७२ साली, दांतवाडा १९७३ साली, तर आरण धरण १९८७ साली फुटले. १९६१ सालचा पानशेतचा प्रलय पुणेकरांच्या अघाप स्मरणात आहे. प. बंगालमधील हिंगलो धरण १९७८ मध्ये फुटले व वीरभूम, मुर्शिदाबाद आणि बरद्वान जिल्ह्यांतील अनेक गावे उद्ध्वस्त झाली. भारतातील असा सर्वात मोठा अपघात ऑगस्ट १९७९ मध्ये झाला. गुजराथेतील मछू-२ धरण, धरणाच्या भिंतीवरून वाहून जाण्याइतके पाणी साठल्यामुळे फुटले. मोरवी शहर व अनेक खेडी उद्ध्वस्त झाली. या विनाशशीलेत सुमारे दीड हजार लोक प्राणास मुक्ले.

मोठ्या धरणांवरच्या आंतरराष्ट्रीय आयोगाच्या १९७३ च्या अहवालात नमूद केले आहे की, जगात आजवर उभारलेल्या सुमारे १०,००० धरणांपैकी ४६६ धरणांमध्ये अपघात झाले आहेत, तर १४० पूर्णपणे नष्ट झाली आहेत.

तांत्रिक चुका, देखरेखीतील गलथानपणा, बांधकामातील भ्रष्टाचार, अशी अनेक कारणे अपघातांना जन्म देऊ शकतात. भ्रष्टाचार टाळणे आज घडीला अशक्यप्रायच म्हणावे लागेल. आपले तंत्रवैज्ञानिक ज्ञान कितीही प्रगत असले तरी तांत्रिक चुका आपण पूर्णपणे टाळू शकतो असे समजणे चुकीचेच ठरेल. आणि माणूस आहे तेथे हातून काही तरी अर्घवट, अपुरे राहून जाणे, चूक होऊन जाणे, ही गोष्टही गृहीत धरली पाहिजे, हे वेगळेच.

दहशतवाद्यांकडून वा युद्धात शत्रुपक्षाकडून घातपाताची कारवाई करण्यासाठी धरणाची निवड होऊ शकते. संरक्षणाची कशीही व्यवस्था केली तरी ती अपुरी पडू शकते. १९५३ मध्ये कोरियन युद्धात अमेरिकेने उत्तर कोरियातील धरणे हे हल्ल्याचे लक्ष्य बनविल्याचे उदाहरण आहे. धरणे जर सीमाभागात असतील तर हा धोका अधिकच वाढतो. शत्रु राष्ट्रे बाँबहल्ले करून वा प्रक्षेपणास्त्रांनी धरणे फोडू शकतात. धरण फुटले की अमाप पाणी खालच्या भागावर कोसळणार. जलप्रलयाचे पैमाने माजणार. अकल्पनीय हानी व संपत्तीची हानी अशा वेळी होऊ शकते. नुकसान तर वेगळेच, लोकांचे मनोधैर्यही खच्ची होऊ शकते.

लहान प्रमाणावर केलेल्या प्रयोगांच्या आधारे मोठ्या धरणांची उभारणी होते. असे करणे तांत्रिक दृष्ट्या नेहमी इष्ट ठरेल असे नाही. तंत्रज्ञानातील कच्चेपणामुळे धरण अपघाताचा बळी होण्याची शक्यता असते.

धरण फुटल्याने केवळ एक प्रकल्प व त्यातील गुंतवणूकच नष्ट होते असे नाही, तर अनेक व्यक्ती मृत्युमुखी पडतात, जमिनीची हानी होते. घरे, कारखाने, गुरे सगळे उधाणलेल्या लाटांचे भक्ष्य बनतात.

५. भूकंपाचा धोका

धरणांमागे साठलेल्या प्रचंड जलाशयामुळे भूकंप होऊ शकतात हे आता सर्वमान्य झाले आहे. भूकंपप्रवण नसलेल्या क्षेत्रात धरणामुळे भूकंप होणार नाहीत अशी पूर्वी समजूत होती. अनुभवाने ती चुकीची ठरली आहे. जलाशयप्रेरित भूकंप-प्रवणता (Reservoir Induced Seismicity) सिद्ध झाली आहे.

धरण व भूकंप यातील संबंध कॅलिफोर्नियातील बोल्डर धरणाच्या क्षेत्रात १९३० मध्ये झालेल्या भूकंपाने प्रथम ध्यानात आला. चीनमधील सिनेफेंगक्यांग येथे १९६२ मध्ये, ग्रीसमधील क्रेमास्टा येथे १९६६ मध्ये व भारतात कोयना धरणाच्या क्षेत्रात १९७६ मध्ये तीव्र भूकंप झाले, भूकंपमापनाच्या रिक्टर स्केलनुसार त्यांचे मान अनुक्रमे ६.१, ६.३ व ६.५ होते.

कोयना धरण भरण्यास १९६२ मध्ये सुरुवात झाली. १९६३ पासूनच भूकंपाचे सौम्य धक्के बसू लागले. मात्र पुढे ते कमी झाले व भूकंपाचा धोका आता टळला असा समज झाला. मात्र १९७६ मध्ये पुन्हा दोन तीव्र धक्के बसले. ७७ लोक प्राणास मुकले, २३०० जायबंदी झाले, हजारो बेघर झाले. संपत्तीचे नुकसान वेगळेच. कोयनानगरचा परिसर उजाड झाला. या धक्क्यांनी धरणाच्या भिंतीलाही हादरा दिला.

जलाशय भरला जात असतानाच भूकंपाचे धक्के बसण्याचा संभव असतो असे मानले जाई. मात्र जलाशय रिकामा होत असतानाही धक्के बसू शकतात असे आढळून आले. जलाशयाची पातळी स्थिर राहूनही भूकंप होऊ शकतो असे इजिप्तमधील अस्वान धरणाच्या अनुभवावरून लक्षात आले. तो भाग भूकंपप्रवण क्षेत्रातील नव्हता.

होडेशियातील करीबा, फ्रान्समधील मॉन्टेनार्ड व व्हाडग्लॅस, इटालीतील व्हायोन्ट, अमेरिकेतील ओरोविल, ग्रीसमधील मॅराथॉन व न्यूझीलंडमधील बेनमोर अशा जगाच्या वेगवेगळ्या भागातील धरणांच्या क्षेत्रात भूकंपांचा अनुभव आला आहे.

भूकंपाची संभाव्यता अर्थातच जलाशयाखालच्या भूगर्भीय रचनेवर, खडकांच्या प्रकार व रचनेवर अवलंबून असते. खडकांमधील चिरा, त्यांच्या रचनेतील दोष व तणाव संभाव्यता वाढवू शकतात. मात्र भूगर्भीय स्थिती अमुक असताना भूकंप अजिबात होणार नाहीत असे छातीठोकपणे म्हणण्यासारखी स्थिती नाही. जलाशयातील पाण्याचा दाब ही एक गोष्ट सुद्धा भूगर्भीय रचनेत प्रतिकूल बदल घडवून भूकंपाला कारणीभूत ठरण्याची शक्यता आहे. भूकंपप्रवण क्षेत्रात तर धरणामुळे भूकंपाची संभाव्यता वाढते व दुर्घटना लवकर होण्याची शक्यता वाढते हे निर्विवाद आहे.

दुदैवाची गोष्ट अशी की, जलाशय व भूकंप यातील संबंध स्पष्ट झाला असतानाही धरणाची जागा निश्चित करण्यापूर्वी पुरेसा भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण व अभ्यास करण्यात येत नाही. अभ्यासांच्या निष्कर्षाकडे सोयीस्करपणे डोळेझाक करण्याचीही उदाहरणे आहेत.

राजकीय करणे, शहरांच्या व उद्योगांच्या मागण्यांचा दबाव या गोष्टी प्रभावी ठरतात. तंत्रवैज्ञानिक क्षमतेचा अहंकारही चुकीच्या निर्णयांकडे घेऊन जातो. नर्मदा खोरे मध्यम भूकंपप्रवणतेच्या क्षेत्रात आहे. तेथे हजारो कोटी रुपये खर्चून अनेक धरणे बांधण्यात येणार आहेत. केरळमधील इडुक्की धरण १९७४ मध्ये बांधण्यात आले. तेथे दर वर्षी सप्टेंबर ते नोव्हेंबर दरम्यान भूकंपाचे सौम्य धक्के बसतात. तरीही त्या भागात नवी धरणे उभारण्याच्या कल्पना आहेतच.

सत्य परिस्थितीकडे डोळेझाक करून आत्मघातकी मार्ग अनुसरण्याचे एक ठळक उदाहरण म्हणजे हिमालयातील टिहरी धरण. हिमालय जगातील सर्वात सुंदर पर्वत आहे. त्याचे पर्यावरण नाजूक व संवेदनशील आहे. गंगा-यमुनांच्या खोऱ्यात भूकंपाचे सौम्य धक्के बसण्याचे प्रमाण दरवर्षी वाढत आहे. इतकेच नव्हे तर टिहरी धरणाच्या जागचे खडक कमजोर, चिरा पडलेले व दबावाखाली फुटू शकतील असे आहेत. भूगर्भीय रचनेत गंभीर दोष आहेत. अशा ठिकाणी ८५० फूट उंचीचे धरण बांधून २६ लाख एकर-फूट पाणी साठवणे गंभीर भूकंपाला निमंत्रण ठरेल अशी साधार भीती व्यक्त केली जात आहे. हैद्राबादच्या नॅशनल जिऑफिजिकल रिसर्च इन्स्टिट्यूटचे संचालक विनोद गौड यांच्या मते टिहरी धरण उच्च भूकंपप्रवणतेच्या क्षेत्रात आहे आणि या संदर्भात आवश्यक तेवढे भूवैज्ञानिक ज्ञान आपल्याजवळ नाही. डेहराडूनच्या वाडिया इन्स्टिट्यूट ऑफ हिमालयन जिऑलॉजीचे अध्यक्ष एस्. पी. नौटियाल यांच्या मते अनेक गोष्टींबाबत समग्र अभ्यास अजून व्हावयाचे आहेत. गंभीर परिणामांच्या शक्यतेमुळे पर्यायांचा विचार करण्याची गरजही त्यांनी मांडली आहे. त्रिवेंद्रमुच्या सेंटर फॉर अर्थ सायन्सेसचे डॉ. हर्ष गुप्ता म्हणतात : “ जगभरच्या माहितीने जलाशयातील पाण्याची खोली व जलाशय-प्रेरित भूकंपप्रवणतेतील संबंधाला पुष्टी दिली आहे. उदा. १५० ते २०० मीटर्स उंची असलेल्या २० धरणपैकी ६ मध्ये, म्हणजे ३० टक्क्यांमध्ये, जलाशयप्रेरित भूकंपप्रवणता आढळली आहे. याउलट ९० ते १२० मीटर्स उंची असलेल्या धरणपैकी फक्त ६ टक्क्यांमध्ये ती आढळून आली आहे. म्हणून पर्यायी लहान जलविद्युतप्रकल्पांचा अत्यंत गांभीर्याने विचार झाला पाहिजे. ” हिमालयात धरण बांधणे आणखी काही दृष्टींनी धोक्याचे आहे. हिमशिळा कोसळण्याचे प्रमाण मोठे आहे. बेछूट जंगलतोड झाल्याने हा धोका वाढला आहे. एखादी हिमशिळा धरणाच्या भिंतीला हादराही देऊ शकेल. जलाशयात हिमशिळा कोसळल्याने पाणी एकदम वाढून धरणाच्या भिंतीवर ताण पडू शकेल. जलाशयात पाणी न मावल्याने पुराची शक्यताही वाढू शकेल. हिमालयातील बेछूट वृक्षतोडीमुळे जमिनीची धूप होऊन अशी धरणे गाळाने अल्पावधीतच भरून जातात यात शंका नाही.

टिहरी धरणासाठी रशियाचे आर्थिक व तांत्रिक सहाय्य मिळत आहे. रशियन तंत्रज्ञानी प्राथमिक पहाणी केली तेव्हा धरणाच्या प्रारूपात भूकंपप्रवणता लक्षात घेऊन पुरेशी

दक्षता घेतली गेलेली नाही असे त्यांचे मत पडले. त्यांनी काही सुधारणा सुचवल्या, त्यात धरणाचा पाया मूळच्या ११०० मीटर ऐवजी १५०० मीटर करण्याचीही सूचना आहे. आपल्या तांत्रिक चुका होऊ शकतात याचे हे एक उदाहरण आहे.

मूकंप्रवणता लक्षात घेऊन धरणफुटीची संभाव्यता टाळण्यासाठी आवश्यक संरक्षक उपाय केले जातात. बांधकामाची शक्ती वाढवण्यात येते. इंजिनिअर मंडळी एवढ्यावर संतुष्ट होतात. पण धरण फुटणे हा केवळ संभाव्य हानीचा एक भाग झाला. तांत्रिक संरक्षक उपायांनी मूकंपामुळे आघात क्षेत्रातील लोकांच्या जीवित-वित्ताची, संपत्तीची हानी होण्याचे काही टळत नाही.

xxx

१०. मोठी धरणे आणि पूर नियंत्रण

गेल्या चाळीस वर्षांमध्ये लहानमोठ्या नद्यांवर बांधल्या गेलेल्या धरणांची संख्या वाढत गेली आहे. पण धरणांची संख्या वाढत गेली तरी पुरांचे संकट कमी झालेले दिसत नाही. पुरांची व्याप्ती व पुरांमुळे होणारे नुकसान वाढलेच आहे. ४ कोटी हेक्टर क्षेत्र पूरग्रस्त होण्याची संभाव्यता अधिकृत सूत्रांकडून मान्य केली जात आहे. दर वर्षी बसणारा पुरांचा तडाखा व होणारे अपार नुकसान यांच्याकडे बोट दाखवून, पूर नियंत्रणाचा एकमेव हमखास उपाय म्हणून मोठ्या धरणप्रकल्पांची शिफारस केली जात आहे. सरदार सरोवर नर्मदा निगमचे अध्यक्ष श्री. सनत मेहता यांनी नर्मदिला येणाऱ्या पुरांमुळे होणारे गुजरातच्या काही भागांचे नुकसान थांबविण्याचा उपाय म्हणून सरदार सरोवर धरणाचे समर्थन केले आहे.

महापुरांचे प्रमाण का वाढले आहे ? त्यांनी होणारे नुकसानही अलीकडे जास्त जास्त का होत आहे ? धरणे बांधून पुरांचे नियंत्रण खरोखर होऊ शकेल का ? मग आजवर बांधल्या गेलेल्या धरणांमुळे हा परिणाम का साधला गेलेला नाही ?

नदीच्या पाणलोट क्षेत्रात पावसाळ्याच्या काळात काही दिवस सतत पाऊस, मोठा पाऊस झाला की पूर येतो ही गोष्ट सर्वांच्या परिचयाची आहे. हे जादा पाणी जर धरण बांधून अडवले, व नंतर थोडे थोडे नदीच्या पात्रात सोडले तर नद्यांच्या खालच्या अंगाला पुरांचा तडाखा बसणार नाही, हा युक्तिवाद समजण्यास सोपा व बिनतोड आहे.

पण पूर या घटनेचा थोडा खोलवर जाऊन विचार करणे जरूरीचे आहे. पावसाळ्याच्या दिवसांमध्ये मधून मधून नद्यांनाले दुथडी भरून वाहणे हा निसर्गाच्या व्यवस्थेचा एक अंगभूत व आवश्यक भाग आहे. पूर, अगदी महापूरदेखील फक्त नुकसानच करतात असे नाही. पुराच्या पाण्याबरोबर कुजणारा पालापाचोळा व माती वाहून येते व ती नद्यांच्या काठांवरील शेतजमिनींवर पुराच्या वेळी पसरली जाते. नदीकाठच्या जमिनी अधिक सुपीक असतात याचे हे एक मोठे कारण आहे. लोंब्याने, अतिशय वेगाने वाहणाऱ्या पाण्याने नद्यांची पात्रे स्वच्छ धुतली जातात, व त्यांची खोली कायम राहते. पात्रे जर गाळाने भरली तर उलट थोड्या पाण्यानेही महापूर येण्याचा धोका वाढतो, वा नदी पात्रच बदलण्याचाही धोका उद्भवतो. नद्यांच्या मुखांपाशी गाळ साचत गेला तर वाळूच्या ढिगाऱ्यांच्या रूपाने (सँड बँक्स) अडथळे उत्पन्न होऊन जलवाहतुकीस व्यत्यय येतो वा बंदर म्हणून नदीच्या मुखाचा उपयोग करता येईनासा होतो. पावसाळ्यातील पाणी

दक्षता घेतली गेलेली नाही असे त्यांचे मत पडले. त्यांनी काही सुधारणा सुचवल्या, त्यात धरणाचा पाया मूळच्या ११०० मीटर ऐवजी १५०० मीटर करण्याचीही सूचना आहे. आपल्या तांत्रिक चुका होऊ शकतात याचे हे एक उदाहरण आहे.

भूकंपप्रवणता लक्षात घेऊन धरणफुटीची संभाव्यता टाळण्यासाठी आवश्यक संरक्षक उपाय केले जातात. बांधकामाची शक्ती वाढवण्यात येते. इंजिनिअर मंडळी एवढ्यावर संतुष्ट होतात. पण धरण फुटणे हा केवळ संभाव्य हानीचा एक भाग झाला. तांत्रिक संरक्षक उपायांनी भूकंपामुळे आघात क्षेत्रातील लोकांच्या जीवित-वित्ताची, संपत्तीची हानी होण्याचे काही टळत नाही.

xxx

१०. मोठी धरणे आणि पूर नियंत्रण

गेल्या चाळीस वर्षांमध्ये लहानमोठ्या नद्यांवर बांधल्या गेलेल्या धरणांची संख्या वाढत गेली आहे. पण धरणांची संख्या वाढत गेली तरी पुरांचे संकट कमी झालेले दिसत नाही. पुरांची व्याप्ती व पुरांमुळे होणारे नुकसान वाढलेच आहे. ४ कोटी हेक्टर क्षेत्र पूरग्रस्त होण्याची संभाव्यता अधिकृत सूत्रांकडून मान्य केली जात आहे. दर वर्षी बसणारा पुरांचा तडाखा व होणारे अपार नुकसान यांच्याकडे बोट दाखवून, पूर नियंत्रणाचा एकमेव हमखास उपाय म्हणून मोठ्या धरणप्रकल्पांची शिफारस केली जात आहे. सरदार सरोवर नर्मदा निगमचे अध्यक्ष श्री. सनत मेहता यांनी नर्मदला येणाऱ्या पुरांमुळे होणारे गुजरातच्या काही भागांचे नुकसान थांबविण्याचा उपाय म्हणून सरदार सरोवर धरणाचे समर्थन केले आहे.

महापुरांचे प्रमाण का वाढले आहे ? त्यांनी होणारे नुकसानही अलीकडे जास्त जास्त का होत आहे ? धरणे बांधून पुरांचे नियंत्रण खरोखर होऊ शकेल का ? मग आजवर बांधल्या गेलेल्या धरणांमुळे हा परिणाम का साधला गेलेला नाही ?

नदीच्या पाणलोट क्षेत्रात पावसाळ्याच्या काळात काही दिवस सतत पाऊस, मोठा पाऊस झाला की पूर येतो ही गोष्ट सर्वांच्या परिचयाची आहे. हे जादा पाणी जर धरण बांधून अडवले, व नंतर थोडे थोडे नदीच्या पात्रात सोडले तर नद्यांच्या खालच्या अंगाला पुरांचा तडाखा बसणार नाही, हा युक्तिवाद समजण्यास सोपा व बिनतोड आहे.

पण पूर या घटनेचा थोडा खोलवर जाऊन विचार करणे जरूरीचे आहे. पावसाळ्याच्या दिवसांमध्ये मधून मधून नद्यानाले दुथडी भरून वाहणे हा निसर्गाच्या व्यवस्थेचा एक अंगभूत व आवश्यक भाग आहे. पूर, अगदी महापूरदेखील फक्त नुकसानच करतात असे नाही. पुराच्या पाण्याबरोबर कुजणारा पालापाचोळा व माती वाहून येते व ती नद्यांच्या काठावरील शेतजमिनींवर पुराच्या वेळी पसरली जाते. नदीकाठच्या जमिनी अधिक सुपीक असतात याचे हे एक मोठे कारण आहे. लोंढ्याने, अतिशय वेगाने वाहणाऱ्या पाण्याने नद्यांची पात्रे स्वच्छ धुतली जातात, व त्यांची खोली कायम राहते. पात्रे जर गाळाने भरली तर उलट थोड्या पाण्यानेही महापूर येण्याचा धोका वाढतो, वा नदी पात्रच बदलण्याचाही धोका उद्भवतो. नद्यांच्या मुखापाशी गाळ साचत गेला तर वाळूच्या ढिगाऱ्यांच्या रूपाने (सँड बँक्स) अडथळे उत्पन्न होऊन जलवाहतुकीस व्यत्यय येतो वा बंदर म्हणून नदीच्या मुखाचा उपयोग करता येईनासा होतो. पावसाळ्यातील पाणी

लोक्याने, वा जमिनीच्या पोटातून वेगाने व प्रचंड दाबाने जर समुद्रात पडले नाही तर समुद्राचे पाणी किनारपट्टीच्या प्रदेशांत दूरवरपर्यंत जमिनीत घुसते. भूजल खारे बनते, जमिनी निकामी होतात. नदीच्या गोड्या पाण्यातून वाहून येणाऱ्या पोषणद्रव्यांची मुखाजवळील मासे व अन्य जलचर जीवसृष्टीला गरज असते. पावसाळ्यातील पूर पृथ्वीव्यापी नैसर्गिक जलचक्राचा एक भाग आहेत व त्याचे अनेकविध कार्य कायम घ्यानात ठेवणे आवश्यक आहे.

पावसाचे पडणारे पाणी जागोजाग अडत गेले, थांबून राहिले तर महापुरांचे यैमान कमी होईल ही गोष्ट खरीच आहे. निसर्गात याची व्यवस्था आहे. जेथे पाऊस पुष्कळ जास्त पडतो ते सर्व प्रदेश घनदाट अरण्यांचे प्रदेश असल्याचे आढळून येते. कमी पावसाच्या प्रदेशात विरळ झाडी वा गवताळ कुरणे आढळून येतात. हे आच्छादन पावसाचा मारा सौम्य करण्यात, बरेचसे पाणी जमिनीत मुरवून घेण्यात मोठी मदत करते. जमिनीवरील कुजणाऱ्या पालापाचोळ्याचा दाट थर पाणी पकडून ठेवतो. तरीही पूर येतात. जमिनीला, वरच्या आच्छादनाला, मातीच्या थराला जितके पाणी पिता येणे शक्य असेल त्यापेक्षा जास्त पावसाचे पाणी पडत राहिले की मगच ते नद्यानाल्यांमधून वाहू लागवे अशी निसर्गाची व्यवस्था आहे. पण माणसाने डोंगर व पठारे व शेतजमिनी उघड्याबोडक्या केल्या, जमीन दगडासारखी घट्ट होऊ दिली वा कुजणाऱ्या सेंद्रिय पदार्थांनी समृद्ध असलेल्या मातीचा थर धुपून जाऊ दिला की मग पावसाळ्यातील मोठ्या, झोड पावसाचे बरेचसे पाणी तत्काळ पृष्ठभागावरून वाहायला लागते, जमिनीत मुरत नाही. ते बरोबर जास्त वाळूही घेऊन येते. नद्यांची पात्रे उथळ बनतात. व मग प्रत्येक पूरच महापूर ठरण्याचा धोका वाढतो.

नद्यांच्या पाणलोट क्षेत्रांमध्ये झालेली व आजही बेदरकारपणे चालू असलेली बेसुमार जंगलतोड, जमिनीची झालेली धूप, पाणी शोषून घेण्याची जमिनीची कमी झालेली क्षमता आणि वाळू साचून उथळ बनलेली नद्यांची पात्रे यामुळे पूर येण्याचे प्रमाण वाढले आहे. व येणारा प्रत्येक पूर अधिक नुकसान करणारा पण ठरत आहे.

पुरांनी होणारे नुकसान जास्त वाढण्याचे आणखी एक कारण आहे. नद्यांना येणारे पूर व त्यांचे पसरणारे पाणी यांची दखल घेऊन पूर्वी लोक पूरग्रस्त टापूत वस्ती करताना काळजी घेत. नद्यांना दोन्ही काठांनी बांध घातल्याने, धरणे बांधल्याने आता पुरांचे संकट टळले अशी हवा निर्माण झाली आहे. त्यामुळे व वाढत्या लोकसंख्येच्या दबावामुळे पूरग्रस्त टापूंमध्ये वस्ती वाढली आहे, ती अधिक सघन झाली आहे. नद्यांकाठच्या शहरांमध्ये पुष्कळदा नाले, नदीचे पात्र यांच्या काठांनी, खोलगट भागात झोपडपट्ट्या उभ्या राहतात; गोरगरिबांना झोपड्या टाकण्याला अशाच जागा मिळू शकतात. त्यामुळे पूर लहान आला तरी नुकसान जास्त होते.

या पार्श्वभूमीवर आता मोठी धरणे हा परिणामकारक उपाय होऊ शकतो का याचा

विचार करू या. पावसाळ्याच्या दिवसांमध्ये महापूर येतो तेव्हा नदीच्या पात्रातून वाहणारे सगळे जादा पाणी धरणाच्या सहाय्याने अडवून धरण्याच्या हिशेबाने मुळात धरणे बांधली जात नाहीत. किंबहुना, केवळ एकदम मोठा पूर येऊ नये या दृष्टीने, पावसाचे अति पाणी काही काळ थोपवून धरावयाचे, व ते थोडे थोडे सोडत राहावयाचे या, पूर नियंत्रणाच्या एकाच हेतूने कोणतेच धरण आजवर बांधले गेलेले नाही. अशा धरणाचा मग जलसिंचन, वीजनिर्मिती, शहरे-खेडी व उद्योगधंदे यांना पाणीपुरवठा यांच्यासाठी योजनापूर्वक उपयोग करणे शक्य होत नाही. मोठे धरणप्रकल्प लाभदायी ठरण्याच्या दृष्टीने ते ' बहुउद्देशीय ' ठेवले जातात पण कोणत्याही वर्षी संबंध पावसाळ्यात किती पाऊस पडणार आहे याची पूर्वकल्पना कधीच करता येत नाही. यामुळे पावसाने एकदा जलाशय भरल्यावर, पुढच्या पावसाचे, अति पावसाचे पाणी अडवून धरण्याच्या दृष्टीने धरण कधीच रिकामे करून ठेवता येत नाही. एकदा का ते भरले की, त्यानंतर पाऊस जास्त पडला की धरण असूनही पूर येणे थांबवता येत नाही. १९७८ मध्ये पश्चिम बंगालमधील एका धरणाचा जलाशय उन्हाळ्यातही जवळपास पूर्ण भरलेला ठेवण्यात आला. पाऊस आला तेव्हा धरणाच्या भिंती पाणी थोपवू शकल्या नाहीत. परिणामी मोठा भाग पुराच्या तडाख्यात सापडला.

मोठी धरणे महापुरांचे संकट टाळण्याच्या दृष्टीने कुचकामी ठरली असली तर त्याचे आणखीही एक कारण आहे. भारतातील जवळपास सर्व अलीकडील धरणांचे ' आयुष्य ' भिंतीमागे साचणाऱ्या गाळाच्या अधिक प्रमाणामुळे कमी कमी होत आहे. गाळाने धरण जसे भरत जाते तशी त्याची पाणी अडवून ठेवण्याची क्षमता कमी कमी होत जाते. असे होत गेले की अर्थातच पूर नियंत्रक म्हणून धरणाचा उपयोग कमी कमी होत जातो. खोटे आश्वासन तेवढे शिल्लक राहते. लोक व शासन अधिक गाफील राहतात. धरणाचे इतर उद्देशही कमी प्रमाणात साध्य होतात.

खरे म्हणजे पुराचे मूळ जलचक्रात अडथळे निर्माण होण्यात आहे. जंगले म्हणजे पाणी रोखून पूर टाळणारी जणू नैसर्गिक धरणे आहेत, पण धरणांसाठी त्यांचा बळी दिला जातो. बी. बी. वोहरांच्या मते नद्यांच्या पाणलोटक्षेत्रातील जंगलतोड थांबवून जमिनीची धूप न होऊ देणे हाच पूरनियंत्रणाच्या दृष्टीने एकमेव उपाय आहे. पाणलोटक्षेत्र विकासाचे महत्त्व मात्र अगदी परवापर्यंत उमजलेले नव्हते; योजनांच्या आराखड्यात त्याला स्थान मिळत नव्हते. आजही स्थान मिळते आहे ते केवळ उपचारादाखल.

११. विजेची मागणी, जलविद्युत् निर्मिती आणि मोठी धरणे

आधुनिक शेती, आधुनिक उद्योग, आधुनिक जीवनपद्धती सगळेच ऊर्जेच्या साधन वापरारार अवलंबून आहे. विजेच्या रूपातील ऊर्जा, अनेक उपयोगांच्या दृष्टीने सोपीस्कर मानली जाते. कोळसा, खनिज तेल यांचे साठे नजिकच्या भविष्यात संपण्याची शक्यता घ्यानात आल्यापासून, कोळसा, तेल, वा अणुइंधन जाळून वीज निर्माण करण्याने होणाऱ्या प्रदूषणाचे मान वाढल्यापासून जलविद्युत्निर्मितीचे आकर्षण वाढले आहे. पाण्यासाठी पैसा मोजावा लागत नाही व पाणी हा अक्षय स्रोत आहे अशी धारणा असल्याने, जलविद्युत् ही स्वस्त व निरंतर मिळत राहणारी मानली गेली आहे. एकदा आरंभी भांडवली खर्च केला की मग दर वर्षी करावा लागणारा खर्च खूप कमी असतो.

विजेची दरडोई खपत, विजेचा वेगवेगळ्या क्षेत्रातला (उद्योगधंदे, शेती, घरगुती वापर, वाहतुकीसाठी वापर इत्यादी) वाढता वापर हा विकासाचा एक मानदंड मानला जातो. खेड्याखेड्यातून, घराघरातून, शेताशेतामधून वीज खेळविण्याचे लक्ष्य भारताने डोळ्यासमोर ठेवले आहे. कारखानदारांची व शहरी लोकांची विजेची भूक वेगाने वाढत आहे. रेल्वे वाहतुकीचेही टप्प्याटप्प्याने विद्युतीकरण केले जात आहे.

या पार्श्वभूमीवर जलविद्युत् निर्मितीच्या दृष्टीने देशभरात उपलब्ध असलेल्या सर्व जागा उपयोगात आणण्यावर नियोजनकार व राज्यकर्ते भर देत आहेत. विजेच्या उत्पादनाच्या दृष्टीने, जलाशय जेवढा मोठा आणि पाणी ज्या उंचीवरून जनित्रांवर सोडले जाते ती उंची जेवढी जास्त, तेवढी वीज जास्त असा हिशेब असल्याने अजस्र धरणे बांधण्याचे धोरण अंगीकारले गेले आहे.

वरील धारणा तपासून पाहण्याची गरज आहे. पाण्याचा नैसर्गिक प्रवाह न अडवता, निसर्गतःच तो ज्या उंचीवरून खाली पडतो त्या उंचीचा तेवढा उपयोग करून वीज निर्माण केली तर तो विजेचा निरंतर स्रोत मानता येईल. पण असे म्हणणेही पूर्णपणे बरोबर ठरणार नाही. कारण पाणी हा चक्रीय साधनस्रोत आहे. जलचक्राच्या नैसर्गिक व्यवस्थेत हस्तक्षेप होत राहिले, पर्यावरण संतुलित राहिले नाही तरीही पाणी नित्य व तेवढ्याच प्रमाणात उपलब्ध होत राहिल असे मानता येणार नाही. धरणाचे आयुष्य शेवटी मर्यादितच असल्यामुळे धरणाच्या साहाय्याने वीज निर्माण केल्यास ती निरंतर स्वरूपाची म्हणताच

येणार नाही. कोळसा जाळून होते तसे प्रत्यक्ष प्रदूषण धरणांमुळे होत नसले तरी पर्यावरणावर नाना प्रकारे प्रतिकूल परिणाम होतात हे आपण पाहिलेच आहे.

जलविद्युत् स्वस्त पडते हे म्हणणेही वस्तुस्थितीला धरून नसल्याचे दिसून आले आहे. पर्यावरणीय हानीचा व अनेक प्रकारच्या खर्चाचा योग्य हिशेब न केल्यामुळे असा आभास तेवढा होतो. दुसरे म्हणजे, प्रकल्पस्थळी वीज किती किंमतीला पडली हे पाहणे पुरेसे नाही. जलविद्युत् प्रकल्प नैसर्गिक उताराचा फायदा घेण्याच्या दृष्टीने अनेकदा डोंगराळ भागात असतात. त्यामुळे उपयोगाच्या स्थानापर्यंत वीज वाहून नेण्याचा खर्चही बराच येतो. भारतात वीज वाहून नेताना व वितरित होताना सरासरी २१.५ टक्के भाग नष्ट होतो. यापैकी काही भाग चोरीद्वारा उपयोगात आणला जातो यात शंका नसली तरी, केंद्रित पद्धतीने वीज निर्माण करून मग तिचे वितरण होण्यात बराच भाग वाया जातो यात शंका नाही.

१९५५-६० ते १९७५ दरम्यान जलविद्युत् निर्मितीचा खर्च ३ पैसे प्रति युनिट होता. आज तो ४०-५० पैसे असावा असा एक अंदाज आहे. सुपर पॉवर हायडेल स्टेशनमध्ये तर तो ८०-८५ पैसे प्रति युनिट आहे. दाखवण्यात येणारा खर्च व वास्तविक खर्च यातही तफावत असल्याचे अनेक अभ्यासात आढळले आहे. टिहरी धरणाच्या आराखड्यानुसार तेथे वीज निर्मितीचा खर्च ३५ पैसे प्रति युनिट पडेल; मात्र प्रा. विजय परांजपे यांनी अध्ययन करून तो खर्च ७३ पैसे पडेल असा निष्कर्ष काढला आहे. बहुउद्देशीय प्रकल्पात खर्चचे भाग योग्य रीतीने न पाडल्यानेही अनुमाने चुकू शकतात. जलविद्युत् प्रकल्पांना प्रचंड भांडवल लागते व ते पूर्ण होण्यास बराच काळ लागतो हेही लक्षात ठेवले पाहिजे.

जलविद्युत् निर्मितीच्या दृष्टीने एकेकत्र नदीचा संपूर्ण प्रवाह मोठ्या, उंच धरणांनी साखळी पद्धतीने पद्धतशीरपणे पूर्णपणे बांधून काढण्याच्या धोरणातून आजच्या तुलनेने पुष्कळ अधिक वीज निर्माण होईल यात काही शंका नाही. वीज उत्पादनाच्या स्थापित क्षमते (इन्स्टॉल्ड कॅपॅसिटी) पेक्षा बरीच कमी वीज प्रत्यक्षात उत्पादन केली जाते हा मुख्य आक्षेप नाही. धरणांचे आयुष्य सीमित असते, आणि गाळ भरण्याचे प्रमाण वाढल्यास ते पुष्कळ कमी पण होते, ही गोष्ट ध्यानात ठेवल्यास वीज उत्पादनाची ही तशी फार अस्थायी, तात्पुरती व्यवस्था आहे हे स्पष्ट होते. अशा अस्थायी व्यवस्थेपायी आपण निसर्गातल्या जलचक्रामध्ये सार्वत्रिक स्वरूपात मोठा व्यत्यय आणणे समर्थनीय नाही हा खरा आक्षेप आहे.

पण वीज तर हवीच ना, असा प्रश्न परत परत उपस्थित केला जातो. येथे एक मुद्दा उपस्थित करणे आवश्यक आहे. विजेची खरोखर कशासाठी व केवढी गरज आहे हे वस्तुनिष्ठपणे पहायला हवे. प्रथम विजेत रूपांतरण करूनच हरकतमाला ऊर्जा वापरण्यास

हवी असे नाही. तोंडात उलट्या हाताने घास घेण्यासारखेच ते आहे. दुर्दैवाने आज मात्र यालाच जीवनस्तरातील वाढीचे गमक समजण्यात येते. विहिरीतून पाणी काढण्यासाठी विजेच्या पंपाचीच दर ठिकाणी जरूरी काय ? पशुशक्ती ते काम सहज करू शकत असेल तेथे पशुशक्तीचा उपयोग केल्यास शेतकरी विजेवर अवलंबून राहणार नाही, वीज स्थगितीने असहायही होणार नाही. कोळसा जाळून स्वयंपाक करण्याऐवजी कोळशाची वीज करून तिच्या साह्याने स्वयंपाक करणे किंवा सूर्याच्या उष्णतेने कपडे वाळवण्याऐवजी विजेच्या ड्रायरमध्ये कपडे वाळवणे हे थोडेफार सोयीचे वाटले तरी समग्र दृष्टिकोनातून ते कितपत इष्ट ठरेल ? विवेकी दृष्टी ठेवली तर ऊर्जेच्या अनेक गरजांसाठी सौरशक्ती, बायोगॅस पासून मिळणारी ऊर्जा, मनुष्यशक्ती व पशुशक्ती यांचा वापर करता येऊ शकेल. पारंपरिक ऊर्जास्रोतांच्या विकासाच्या भरपूर संभावना आहेत. मात्र त्यासाठी पुरेशी आर्थिक तरतूदही केली जात नाही आणि शास्त्रीय संशोधनाच्या अग्रक्रमाचा तो विषयही बनलेला नाही. औद्योगीकरणाच्या धोरणाचा फेरविचार केला— आणि तसा तो करणे क्रमप्राप्तच आहे— तर उद्योगांसाठीही विजेची गरज वाटते त्यापेक्षा कमी ठरू शकेल. पुनरुत्पादन होऊ शकणाऱ्या ऊर्जास्रोतांवर भर देणेच अंतिमतः सूझपणाचे ठरेल.

डॉ. डी. के. सुब्रह्मण्यम् यांच्या अंदाजानुसार उत्तर कन्नड जिल्ह्यात जी जंगले जलविद्युत् निर्मितीसाठी नष्ट झाली ती तशी झाली नसती तर विजेच्या बरोबरीने ऊर्जा निर्माण करण्याइतके लाकूड उपलब्ध होत राहिले असते— पण मग ते लोकांना उपयोगी पडले असते, कारखान्यांना नव्हे ! जर लोकांपासून त्यांचे मूळ पारंपरिक ऊर्जास्रोत हिरावून घेऊन त्यांचे मूठभरांच्या वापराच्या व नियंत्रणाच्या दृष्टीने केलेले रूपांतरण म्हणजे 'ऊर्जेची निर्मिती' असेल तर ऊर्जा धोरणाचा फेरविचार करण्याची गरज अधिकच अघोरिखित होते.

तात्पर्य, संपन्न जीवनमानासाठी माणसाच्या दिमतीला असलेली ऊर्जा पुष्कळ असावी लागते ही गोष्ट आपण मान्य करू. पण ही ऊर्जा विजेच्या रूपातच दर वेळी, दर कामासाठी हवी असे आज जणू गृहीत धरलेले आहे. एक ना एक प्रकारचे इंधन जाळून वीज उत्पादन करण्यावर सगळा जोर आहे. पण विजेच्या रूपात निर्माण करूनच ऊर्जा हरकामाला वापरावयास हवी असे बंधन मानण्याचे कारण नाही. दुसरी गोष्ट अशी की, विजेच्या रूपात ऊर्जेचा वापर करणे आवश्यक असले तरी, वीज निर्माण करण्यासाठी अनेकविध साधनस्रोतांचा वापर करणे विचारात घेता येते. म्हणजेच विजेच्या संदर्भात तीन अंगांनी फेरतपासणी करण्याची नितांत गरज आहे. (१) अशी कोणती कामे आहेत ज्यांच्यासाठी वीजच वापरली पाहिजे ? (२) आवश्यक तेवढी वीज स्थानिक पातळीवर सर्वत्र उपलब्ध असलेल्या विविध (सूर्यचि ऊन, लाकूडफाटा, बायोगॅस, जलप्रपात, पशुशक्ती इत्यादी) साधनस्रोतांचा सुयोग्य वापर करून स्थानिक गरज भागविण्याइतक्या प्रमाणात उत्पन्न करणे शक्य नाही का ? आणि (३) तेवढ्याच विजेचा कार्यक्षम वापर वाढविण्याचे सर्व

उपाय आपण योजतो का ? अशी तपासणी केल्यास मोठे प्रकल्प उभारून केंद्रित स्वरूपात मोठ्या प्रमाणावर वीज उत्पन्न करून ती दूरदूर खर्चिक व उधळमाधळ पद्धतीने वाहून नेणे तेवढे आवश्यक नाही, असे सहज दिसेल.

ऊर्जेचे दुर्भिक्ष्य ही समस्या आहे यात शंका नाही. पण कोणाची, कोणत्या कारणासाठी ऊर्जेची गरज निकडीची, असा प्रश्न उपस्थित करण्यासारखा आहे. ऊर्जेचा एक महत्त्वाचा उपयोग अन्न शिजविणे हा आहे. सरपणाची समस्या देशभर किती बिकट झाली आहे, आणि सरपणाच्या पुरवठ्यापायी जंगले कशी नष्ट होत आहेत हे आपणास माहित आहे. सरपणासाठी काटक्या गोळा करण्यासाठी कित्येक भागात स्त्रियांना रोज मैलन् मैल पायपीट करावी लागते. जे शेंण खताच्या व गॅसच्या निर्मितीस उपयोगात यावयास हवे ते बरेचसे अन्न शिजविण्यासाठी वापरले जाते. शेंणाच्या सुयोग्य वापराअभावी जमिनीचा पोत सुधारणे अवघड बनते. खेड्यापाड्यात गुराढोरांच्या ऊर्जेच्या शक्तीच्या उपयोगाने बरीच कामे होत असतात. शेतीतली, मालवाहतुकीची, माणसांच्या वाहतुकीची, पाणी उपसण्याची इत्यादी. पण जंगले व कुरणे नष्ट झाल्याने, कडवा व अन्य चारा यांचे उत्पादन कमी झाल्याने आज गुरे सांभाळणे परवडेनासे झाले आहे. जी ऊर्जा-शक्ती खेड्यापाड्यातल्या लोकांना पूर्वी या स्वरूपात उपलब्ध होती ती आता त्यांच्या हाताशी नाही. त्यांची अनेक कामे एक तर अडून राहतात वा अति खर्चिक बनतात वा त्यांना अन्य ऊर्जास्रोतांचा-वीज, पेट्रोल-डिझेल, व पंपसेट, ट्रक, टेंपो आदी साधनांचा-वापर करावा लागतो. थोडक्यात आजही शेकडा सत्तर टक्के खेडूत जनता ज्यांच्यावर अवलंबून आहे त्या लाकूड, पशुशक्ती यांसारख्या पारंपरिक ऊर्जास्रोतांचा विनाश झपाटयाने होत आहे. या स्रोतांच्या वापराच्या पद्धतीमध्ये सुधारणा करण्याकडे प्रगत विज्ञानाचे लक्ष नसल्यामुळे ऊर्जेचा मोठा भाग वाया जात आहे. ही खरी ऊर्जा-समस्या आहे. ती सोडवणे तर दूरच, उलट ती अधिकाधिक तीव्र करण्याचे प्रस्थापित व्यवस्थेचे धोरण आहे.

ग्रामीण भागातल्या लोकांना रस्त्यांवर व घरांमध्ये वीज हवी आहे व ती देण्यास अग्रक्रम दिला पाहिजे. खोलवरून शेतीसाठी पाणी उपसायचे असेल तेथे त्यासाठीही ऊर्जेचा पुरवठा अग्रक्रमाने केला पाहिजे, ही गोष्टही अमान्य करण्याचे कारण नाही. पण यासाठी विजेचा (वा ऊर्जेचा) पुरवठा आजच्या पद्धतीनेच केला पाहिजे असे गृहीत धरावयाचे कारण नाही. सौर ऊर्जेचे रूपांतर विजेमध्ये करण्याच्या शक्यता विचारात घेण्यासारख्या आहेत. शक्यता अशी आहे की गरज असलेली सगळी वीज काही इतक्यात या मागनि निर्माण करता यावयाची नाही. पण २५ टक्के जरी गरज सूर्याच्या भरंवशावर पूर्ण करता आली तरी अनेक जलविद्युत् प्रकल्प राबविण्याची गरज राहणार नाही. तसेच, प्रत्येक पाणलोट क्षेत्राची बांधणी व विक्रस सर्वांगीण स्वरूपात केला गेला तर भूजलाचे साठे वाढतील, इतकेच नाही तर जमीनही पुष्कळ अधिक पाणी पकडून ठेवील. शेकडो फूट खोल जाऊन पंपाच्या

साहाय्याने पाणी खेचण्याचीही मग गरज उरणार नाही. बॅब-बॅब पाण्याचा योग्य वापर केला तर एकंदर पाणीही पुष्कळ कमीच लागेल. पशुशक्तीच्या साहाय्याने विहिरींमधून पाणी उपसण्याचे काम मग जमू शकेल.

शहरे व उद्योगधंदे यांची विजेची मागणी वेगाने वाढत आहे. मागणी वाढत आहे म्हणजे एवढ्या साऱ्या विजेची खरोखरच 'गरज' आहे असे मानणे चुकीचे होईल. निसर्गव्यवस्थेत अक्षम्य व धोकादायक व्यत्यय आणून, हजारो लोकांना उद्ध्वस्त करून, अरण्ये व पशुपक्षी यांचा नाश करून निर्माण करावी लागणारी वीज ही वास्तविक फार किंमती वस्तू आहे हे जाणून विजेचे दर योग्य इतके वाढविले पाहिजेत. तसेच रस्त्यांवरचा व दुकानांमधला झगझगाट, समारंभांच्या वेळची रोषणाई, कूलर, पंखे, टीव्ही, फ्रीज, मिक्सर, धुलाई यंत्र, गीझर, अड्डन, एअर कंडिशनर अशा विजेवर चालणाऱ्या उपकरणांचा सर्रास वापर हा वाढत्या 'चंगळवादा' चा विस्फोट आहे. या सगळ्या अत्यावश्यक गरजा आहेत असे मानणे समर्थनीय नाही. प्राथमिक आवश्यकता पूर्तीसाठी एका दराने विजेचे रेशनिंग करून मिळेल व त्याहून अधिक वापरल्या गेलेल्या विजेसाठी अनेकपट, व जादा वापरागणिक वाढत्या, दराने पैसे मोजावे लागतील असे धोरण अवलंबले जाण्याची गरज आहे.

औद्योगिक प्रक्रियांसाठी जितक्या साऱ्या विजेची मागणी केली जाते, व मागणीत जी वाढ होत आहे, तीदेखील सारी अत्यावश्यक मानण्याचे कारण नाही. भारतासारख्या गरीब देशात सधनांच्या अनेक नवनव्या मागण्या पुरविणारी शांपू-लिपस्टिक, कापड-चोपड यांपासून ते फ्रीज-टीव्हीपर्यंतची उत्पादने करण्यासाठी लागणारी वीज हा चंगळवादाचाच भाग मानायला हवा. स्कूटर व खाजगी मोटारींचे उत्पादनही असेच आहे. विजेच्या औद्योगिक मागणीची ही अशी फोड करून चैनीच्या वा अत्यावश्यक नसलेल्या खाजगी उपभोगाच्या वस्तू निर्माण करण्यासाठी विशेष महाग दराने वीज पुरविण्याचे धोरण अंगीकारण्याची आवश्यकता आहे.

'वीज नको का ? विजेची वाढती मागणी पुरवावयाची तर अनेकानेक मोठ्या धरणांना पर्याय नाही; वीज उत्पादन करण्याचे अन्य पर्याय प्रदूषण उत्पन्न करणारे वा धोकादायक आहेत ' या युक्तिवादाचा प्रतिवाद, अशा प्रकारे, अनेक पदरी आहे. विजेची गरज खरोखर कशासाठी व केवढी आहे याची वस्तुनिष्ठ तपासणी करण्याची आवश्यकता हा आरंभबिंदू आहे. ऊर्जेच्या वापराने जी वेगवेगळी कामे अखेरीस करून घेतली जातात ती कामे नजरेसमोर ठेवून सुयोग्य ऊर्जास्रोत कोणता होईल त्याची तपासणी वैकल्पिक भूमिकेत अंतर्भूत आहे. अत्यावश्यक गरज व चंगळवादी मागणी यात भेद करून चंगळवादी मागणीवर निर्बंध घालणे व त्या प्रकारच्या कामांसाठी विजेचा पुरवठा अतिमहागड्या दराने करणे या उपायाचा समावेश या भूमिकेत आहे, इतरही अनेक मुद्दे अंतर्भूत आहेत. तात्पर्य असे की, ' वीज हवी तर मग मोठी धरणे स्वीकारा ' हा युक्तिवाद दिशाभूल करणारा व

१२. 'विकासा'च्या मार्गाचा पुनर्विचार

लाभ एकाला आणि हानी दुसऱ्याची

धरणप्रकल्प हाती घेत असताना लाभ-हानी यांचे प्रमाण काढले जाते. (बेनिफिट-कॉस्ट रेशियो.) हे प्रमाण किमान १.५ : १ असले तरच नियोजन मंडळ प्रकल्पास मंजूरी देते. हे प्रमाण काढताना 'खर्चा' च्या/हानीच्या सर्व बाबी समाधानकारकपणे विचारात घेतल्या जातात की नाही हा वादाचा मुद्दा आहे. पण हा हिशेब अगदी चोखपणे मांडला तरी लाभ किती व हानी किती एवढेच कळू शकते. लाभ कोणाला होतो आणि हानी कोणाची होते, ज्यांची हानी होते त्यांच्या पदरात दामदुपटीने नंतर लाभ पडून भरपाई होते का, हे कळत नाही.

आजवरच्या सर्व धरणप्रकल्पांवरून हे अगदी स्पष्ट झाले आहे की प्रकल्प ज्याचे प्रतीक आहेत त्या 'विकासा'ची प्रत्यक्षात किंमत मोजावी लागते ती गरीबांना, कष्टकर्यांना, आदिवासींना. सत्ता किंवा संपत्ती तर सोडाच, ज्यांच्याजवळ प्रतिष्ठाही नाही, ज्यांना स्वतःचा आवाज नाही, जे संघटित नाहीत त्यांनाच सर्वाधिक किंमत मोजावी लागते. त्यांच्याजवळ गमावण्यासारखी एकच गोष्ट असते—नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा थोडाफार उपयोग करून घेण्याचा परंपरेने प्राप्त झालेला हक्क. तो हक्कही त्यांच्यापासून हिरावून घेतला जातो.

धरणांमुळे नद्यांच्या खालच्या अंगाचे पाणी तोडले जाते. त्या भागात राहणाऱ्या लोकांचा पाण्यावरचा अधिकार हिसकावून घेतला जातो. त्यांना मिळते तेही प्रदूषित पाणी. प्रवाह आटल्याने प्रदूषणाचे प्रमाणही वाढलेले असते. पाण्याचे फायदे विशिष्ट क्षेत्रात एकवटले जातात. जमिनीच्या मालकीतील विषमता पाण्याच्या वाटपातील विषमतेने अधिक पुष्ट आणि तीव्र होते. डॅनियल थॉर्नर यांच्या अभ्यासानुसार १९५१ मध्ये २८ टक्के असलेले शेतमजुरांचे प्रमाण १९८१ मध्ये ३७ टक्के झाले. 'विकास' प्रकल्पांनी याबाबत केलेले योगदान दुर्लक्षणीय मानता येणार नाही.

धरणांमुळे थोड्या भागाला भरपूर पाणी मिळते. पाण्याच्या सधन वापरावर आधारलेली व्यापारी पिके घेणे सुरू होते. त्यांच्या आधारावर राजकारणाची मोर्चेबंदी होऊ लागते असा अनुभव आहे.

तथाकथित औद्योगिक विकासाला मुबलक पाण्याच्या उपलब्धतेमुळे, स्वस्त

वीजपुरवठ्यामुळे गती मिळते. स्थानिक उद्योग मोडतात. उदा. कागद कारखाना बांबू आपल्याकडे वळवतो व मग स्थानिक लोकांना तो मिळणे दुरापास्त होते. स्वयंरोजगाराच्या संधी मोडतात, बेकारी वाढते.

महाराष्ट्र जलसिंचन आयोगाने १९६२ सालच्या अहवालात स्पष्ट (गौरवाच्या भावनेने !) म्हटले की मोठ्या धरणप्रकल्पांमुळे ‘समृद्धीची बेटे’ तयार होतील. अशी बेटे अधिकांत अधिक प्रदेशात विखुरली जावी अशी आयोगाची शिफारस होती. ‘विकासा’चा वर्तमान पॅटर्न स्वीकारला की मग याहून फार पुढे धाव जाऊच शकत नाही. समृद्धीची बेटे विखुरल्याने समृद्धीचे न्याय्य वितरण होईल असे समजणे हास्यास्पदच ठरेल. समृद्धीची बेटे तयार होणे हा जर मोठ्या धरणप्रकल्पांचा अटळ परिणाम असेल तर तो देशाच्या घोषित उद्दिष्टांच्या आणि लोकहिताच्या दृष्टीने प्रतिकूल असल्याने धरणप्रकल्पांची श्रेयस्करताच संदिग्ध बनते. धरणांद्वारा सिंचन करण्याची पद्धती समता व सामाजिक न्याय या राष्ट्रमान्य धोरणांना अनुरूप नाही हे स्पष्ट झाले आहे.

धरणांमुळे तथाकथित लाभक्षेत्रात उत्पादन वाढले तरी शेतमालाला न्याय्य, उत्पादन खर्चाधारित भाव नाकारल्याने उत्पादनवाढीचा लाभ शेतकऱ्यांच्या पदरात हवा तेवढा पडत नाही. शिवाय, जमिनी खान्या वा पाणथळ होण्यामुळे वा अन्य प्रकारांनी जमिनीच्या उत्पादकतेवर प्रतिकूल परिणाम झाल्यामुळे शेतकऱ्यांचे अंतिमतः नुकसानच होते.

लाभ होतो दलालांचा, व्यापाऱ्यांचा. सरकारी अधिकारी, स्वनामधन्य पुढारी व ठेकेदार गबर होतात, माया जोडतात. धरण म्हणजे कोट्यवधी रुपयांचे ठेके, कोट्यवधी रुपयांच्या सामुग्रीची खरेदी. यातून किती ‘कमिशन’ कोणाच्या खिशात जात असेल याचा अंदाज तेवढा करता येईल.

कारखानदारांनाही फायदा होतो. वीज, कच्चा माल, पाणी यांचा स्वस्त व भरपूर पुरवठा होणे शक्य होते. विकासाच्या नावाखाली त्यांना भरपूर सवलतीही मिळतात.

महाराष्ट्रातले चित्र

कालव्यांनी खेळविलेल्या पाण्यावर महाराष्ट्रात स्वातंत्र्यपूर्व काळातल्या शासनाच्या प्रोत्साहनाने उसाची शेती व साखर कारखानदारी जोपासली गेली. शेतकऱ्यांच्या जमिनी अल्पशा खंडाने घेऊन कारखानदारांनी स्वतःची उसाची शेती उभी केली. ऊस शेती व साखर कारखानदारी यामधून शेतकऱ्यास समृद्धी लाभेल अशी धारणा रुजली. धरणप्रकल्प, कालव्यांचे पाणी, उसाची शेती व साखर कारखानदारी यांची जाणीवपूर्वक सांगड घालण्यात आली. सहकारी क्षेत्रातील साखर कारखाने महाराष्ट्रात वाढत गेले. शेतकरी सधन झाल्याचे, ‘समृद्धीची बेटे’ निर्माण झाल्याचे चित्र दिसू लागले. कालांतराने या प्रक्रियेची काळी बाजू पण उजेडात येत गेली आहे. सत्ता व संपत्तीचे केंद्रीकरण, भ्रष्ट राजकारण यांची

पण बेटे निर्माण झाली असे लक्षात आले. धरण कोठे बांधले जावे, पाणी कोणच्या भागात खेळवले जावे, पाण्याचे वाटप कसे व्हावे या गोष्टी राजकीय दबावाने ठरू लागल्या.

सत्ता-संपत्तीचे केंद्रीकरण

संपत्तीचे केंद्रीकरण धरणप्रकल्पांमुळे अपरिहार्यपणे घडून येते. सामान्य शेतकऱ्यांच्या नव्हे तर, बड्या शेतकऱ्यांच्या, राजकारणी पुढ्यांच्या, औद्योगिक 'विकास'चा फायदा घेऊ शकणाऱ्यांच्या, दलालांच्या व कारखानदारांच्या हातात. संपत्तीसोबत सत्तेचेही केंद्रीकरण होते. मोठे प्रकल्प आखणे, पूर्ण करणे वा त्यांचे व्यवस्थापन करणे स्थानिक समुदायांना शक्य नसते. त्यासाठी केंद्रीकृत नोकरशाहीच लागते. पाण्याच्या नियंत्रणातून ती अधिक बळजोर बनत जाते. शेतीत तिची मुळे नसल्यामुळे ती बेजबाबदार असते. याचा परिणाम धरणप्रकल्पांचे अपेक्षित फायदे लोकांना न मिळण्यात होतो. जपानी शास्त्रज्ञ अकिरा तमाकी म्हणतात, " सिंचित शेतीचे जीवन-मरण जर पाण्यावर अवलंबून असेल तर पाण्यावर नियंत्रण प्रस्थापित करून शासनसंस्था शेतकऱ्यांना नियंत्रणात ठेवू शकेल. " सिंचन जेव्हा सरकारच्या नियंत्रणात जाते तेव्हा पाणी व जमीन यांच्या नियंत्रणात फारकत होते. खाजगी मालकीच्या कल्पनेच्या स्वीकारातून शेतकऱ्यांना जमिनीवर मालकी हक्क मिळाला. पण त्याचे शेतीसाठी आवश्यक साधनांबाबतचे अवलंबन वाढेल अशीही मागील दाराने व्यवस्था करण्यात आली ! शेतकऱ्याला अभिक्रमशील करू शकेल अशी सिंचनासारखी गोष्ट त्याच्या कवचात न ठेवल्याने अभिक्रमाची प्रेरणाही कुंठित झाली. तमाकी म्हणतात, " जर गावसमुदाय पाण्यासाठी सरकारवर अवलंबून असतील तर ते जिवंत समुदाय राहू शकणार नाहीत; जमीन व पाणी, दोन्ही शेतकऱ्यांच्या हातात नसेल तर तो स्वायत्त उत्पादक बनू शकणार नाही. "

अजस्र धरणे पाण्याला लोकांच्या नियंत्रणातून काढून सर्वशक्तिसंपन्न, प्रभुतासंपन्न शासनसंस्थांच्या दावणीला बांधतात. लोकांच्या शक्तीला ग्रहण लागते. पाणी ही समाजाची संपत्ती आहे. सर्वांची संपत्ती आहे. पण आता प्रचंड भिंतींनी नद्यांचे प्रवाह अडवून पाणी मर्यादित क्षेत्रात मर्यादित लोकांना उपलब्ध केले जाते. डॉ. वंदना शिव म्हणतात, " मोठ्या कारखान्यांच्या मोठ्या प्रमाणातील पाण्याच्या उपयोगासाठी नद्यांचे प्रवाह मोठ्या प्रमाणात बदलले जातात. त्यासाठी मोठी धरणे आवश्यक बनतात. " शेती, उद्योगधंदे, वीजनिर्मिती व शहरे या चारही बाबतीत आजची व्यवस्था व रचनाच अशी आहे की मोठी धरणे बांधून पाण्याची गरज भागवणे अपरिहार्य बनावे. ही पद्धती अत्यंत खर्चाची व व्यापक दुष्परिणामांना जन्म देणारी आहे. पण सत्तेच्या केंद्रीकरणाच्या दृष्टीने सोयीची आहे ! म्हणूनच नाना तऱ्हेचे तर्क लढवून, अक्कलहुशारी वापरून, लोकांमध्ये अपप्रचार करून, त्यांना तात्पुरत्या लाभाचे आमिष दाखवून व फूस लावून, प्रसंगी दडपशाहीचा

अवलंब करून—थोडक्यात साम-दाम-दंड-भेदाचा वापर करून— सर्व सूक्तासूक्त मार्गाचा अवलंब करून धरणयोजना रेटल्या जातात.

गरीबी व गुलामीचे कारण

लोक नैसर्गिक संसाधनावरील अधिकारापासून वंचित होतात, हेच त्यांच्या गुलामीचे कारण आहे. आणि हेच त्यांच्या गरीबीचेही कारण आहे. एडवर्ड गोल्डस्मिथ म्हणतात, “तिसऱ्या जगा”तील लोक आज गरीब आहेत. मात्र या गरीबीचा अर्थ हा नाही की ‘विकास’ने उपलब्ध केलेला ट्रान्झिस्टर रेडिओ, प्लॅस्टिक बादल्या, डबाबंद खाद्य असला कचरा त्यांचेजवळ नाही. त्यांच्या गावात वीज पोचली नाही वा नळाचे पाणी पोचले नाही म्हणून ते गरीब आहेत असे नाही. त्यांच्या आसपासची प्राकृतिक साधने नष्ट झाली आहेत वा त्यांची गुणवत्ता कमी झाली आहे, हे त्यांच्या गरीब असण्यामागचे कारण आहे. ते गरीब आहेत, कारण ज्या नद्यांपासून त्यांना पिण्याला शुद्ध पाणी व मासे मिळत असत त्या नद्या शेती व कारखान्यांच्या रासायनिक खरकट्यामुळे प्रदूषित झाल्या आहेत. कारण ठेकेदारांनी त्यांची जंगले साफ केली आहेत, ज्यामुळे त्यांच्या नद्यांना पूर येतात, त्यांचे नदीनाले आटतात, ज्यामुळे ऋतुचक्रच बदलते. ते गरीब आहेत, कारण त्यांच्या जमिनीवरची उर्वर माती (top-soil) वाहून गेली आहे आणि विक्री व निर्यातीसाठी उत्पादन केल्या जाणाऱ्या पिकांमुळे जमीन बंजर झाली आहे. ”

समाजाच्या परिघाशी असलेले लोक अधिकच दूर फेकले जातात. त्यात आदिवासी मोठ्या संख्येने असतात. तथाकथित ‘मुख्य प्रवाहा’ने त्यांचे नेहमीच शोषण केले. आता तर मोठी धरणे त्यांना उखडूनच फेकतात. मग त्यांच्यात दुराव्याची भावना का निर्माण होणार नाही ? हा देश त्यांना आपला का वाटावा ? प्रादेशिक असमतोल वाढून असंतोषाला, व म्हणून फुटीर चळवळींना खतपाणी मिळणार नाही काय ? मोठी धरणे देशाच्या एकात्मतेच्या व म्हणून संरक्षणाच्या दृष्टीनेही घातक ठरल्यास नवल नाही.

मोठ्या प्रकल्पांनी कर्जाचा डोंगर वाढतो. परिणामी देश आंतरराष्ट्रीय कंपन्या व निधी-संस्थांच्या दावणीला बांधला जाणे सुलभ होते. आर्थिक धोरणे त्यांच्या इशान्यावरच मग बनू लागतील; आजही त्यांच्या इशान्यांनी ती प्रभावित होतच आहेत. देशजवळ मुबलक असलेल्या मनुष्यबळाची उपेक्षा करून, भांडवली खर्चातून कोणता ‘विकास’ साधणार ? स्वातंत्र्य गहाण टाकणारा हा कोणता ‘विकास’? समाजातील शेवटचा माणूस जर विकासाचा मापदंड असेल तर सध्याच्या ‘विकास’ बदल मुळातून फेरविचार करण्याची वेळ आली आहे.

विकासाच्या विपर्यस्त कल्पना

विकासाच्या आपल्या कल्पनाच उफराट्या झाल्या आहेत. नैसर्गिक साधनसंपत्तीचे जास्तीत जास्त शोषण, मर्यादित आयुष्य असलेल्या ऊर्जा-स्रोतांचा जास्तीत जास्त वापर, हीच प्रचलित 'विकासा'ची व्याख्या आहे. भावी पिढ्यांचे कंत्र होईल याची यत्किंचितही तमा उरलेली नाही. भौतिक सुख मला आज घडीला जास्तीत जास्त कसे मिळेल यासाठी विधिनियेधशून्य धडपड सुरू झाली आहे ती 'विकासा'च्या या कल्पनांमुळेच. सगळ्या समाजजीवनाचे, व्यक्तींच्या आंतरिक जीवनाचे प्रदूषण झाले आहे. सुख-शांती-समाधान हरवले आहेत. माणसाचे अस्तित्वच संकटात आले आहे.

माणूस निसर्गाचा एक भाग आहे. निसर्गाच्या व्यामिश्र रचनेचा एक घटक. निसर्गापासून पोषण प्राप्त करणे ही त्याची नियती आहे खरी. पण तसे करताना निसर्गाचे शोषण करण्याचा मोह त्याने आवरला पाहिजे. सृष्टीपासून जेवढे घेतले तेवढे तिला परत केले तरच नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा ठेवा भावी पिढ्यांसाठी अक्षय राहील. या 'यज्ञा'च्या कर्तव्यापासून सुटका नाही.

जमीन ही धान्याची खाण नाही. तिच्या उर्वरतेच्या स्थायित्वाकडे दुर्लक्ष करून जास्त उत्पादन काढण्याचा ध्यास दूरदृष्ट्या पाहता आत्मघातकी ठरणार आहे.

कार्ल मार्क्सला शंभर वर्षांपूर्वी याची जाण आली होती. 'कॅपिटल'मध्ये मार्क्स लिहितो, " शेतीचा सगळा विकास हा फक्त कष्टकन्यालाच नव्हे, तर जमिनीला लुटण्याच्या कलेचा विकास आहे. शेतीची उत्पादकता विशिष्ट काळापुरती वाढवण्यातील प्रगती म्हणजे ती उत्पादकता टिकवणाऱ्या गोष्टींच्या विध्वंसातील प्रगती. "

पर्यायी शोध

अन्नधान्याच्या बाबतीतील स्वयंपूर्णता हे एक उद्दिष्ट असले तरी प्रत्यक्षात व्यापारी पिकांच्या लागवडीला प्रोत्साहन मिळाले आणि त्यांच्या आधाराने राजकारणाची मोर्चेबंदी झाली. पश्चिम महाराष्ट्रातील सहकारी साखर कारखानदारीचा महाराष्ट्राच्या राजकारणावरील प्रभाव हे याचे एक उदाहरण आहे. अन्नधान्याचे उत्पादन वाढले तरी न्याय्य वाटपाच्या प्रक्रिया व प्रणाली अस्तित्वात नसल्या तर केवळ गोदामे भरू लागतात, गरीबांची पोटे भरत नाहीत.

१३. पर्यायी विकासनीतीची गरज आणि स्वरूप

तेव्हा विकासाची प्रक्रियाच अशी पाहिजे की ज्यामुळे लोकांना तत्काळ भरीव लाभ मिळेल, खालच्या थरांच्या लोकांना अग्रक्रमाने लाभ मिळेल, उत्पादनासोबतच न्याय्य वितरण साधले जाईल, आणि निसर्गाचे शोषण होणार नाही. चिरस्थायी, समुचित आणि समग्र विकासप्रक्रियेची गरज आहे.

अशा विकासप्रक्रियेत निसर्गव्यवस्थेच्या चौकटीत सूझ व्यवहार केला जाईल. सर्वांत शेवटल्याच्या हिताची आणि भावी पिढ्यांच्या कल्याणाची काळजी वाहिली जाईल. अग्रक्रमांची या दृष्टीने फेररचना करण्यात येईल.

सिंचन नकोच असे निश्चितच म्हणता येणार नाही. ते वास्तववादी आणि व्यवहार्य ठरणार नाही. मात्र आज काही विचारवंत असा विचारही मांडत आहेत की सध्या ज्याप्रकारे शेती केली जाते त्याचप्रकारे ती करणे आवश्यकही नाही आणि इष्टही नाही. नैसर्गिक शेतीच्या फुकुओकांच्या पद्धतीने अनेकांचे लक्ष आकृष्ट केले आहे; भारतातही नैसर्गिक शेतीचे प्रयोग वाढत आहेत. वर्षाकाठी पीक घेण्याऐवजी खाद्यबिया देणाऱ्या वनस्पतींची लागवड करण्याचा मूलगामी पर्यायी सुचविण्यात आला आहे. माणसाच्या जीवनावश्यक गरजा भागणे महत्त्वाचे आहे; त्यासाठी शेतीच अनिवार्य असे नव्हे; जंगले आणि कुरणेही त्या दृष्टीने उपयुक्त ठरू शकतात, असा विचार मांडण्यात येत आहे. प्रत्येक क्षेत्रातील जमीन, हवामान, पर्जन्यमान लक्षात घेऊन तेथे जंगले, कुरणे वा शेती यापैकी एका पर्यायाची निवड करणे उचित ठरू शकेल. उदा. राजस्थानात कमी पर्जन्यमानामुळे शेती फारशी उत्पादक ठरत नाही, मात्र कमी पाऊस असूनही सेवनसारख्या गवताच्या पौष्टिक जाती तेथे उगवतात. त्यामुळे पशुपालनाचा व्यवसाय तेथे भरभराटला, व दुधारू जनावरांच्या उत्कृष्ट जातींचा विकास झाला. त्या क्षेत्रात कुरणे साफ करून, दुरून कालव्यांनी पाणी आणून शेती करणे लाभदायी ठरेलच असे नाही. इंदिरा कालव्याचा अनुभव ही धारणा पुष्ट करणाराच आहे. सर्व उत्पादने शेतीतूनच मिळवावीत असे नाही; उदा. जंगलातून मिळणारा मध सहजच साखरेची जागा घेऊ शकतो. जंगल कापून उसाची शेती करून त्यापासून साखर तयार करणेच अपरिहार्य आहे असे नाही.

हे मुद्दे निश्चितच विचारणीय आहेत. सिंचनाच्या बाबतीत विवेकी दृष्टी ठेवण्याची गरज तर अनुभवांतून अत्यंत प्रकषनि जाणवू लागली आहे. पाणी 'जीवन' आहे.

जमिनीचेही ते 'जीवन' ठरू शकते, मात्र त्यासाठी पाणी जमिनीला पचेल, रुचेल एवढेच हवे, आणि शुद्धही हवे. अन्यथा 'ओल्या वाळवंटां'ची समस्या पुढे उभी ठाकते. नर्मदेवरच्या तवा धरणाबाबत कोणी पर्यावरणवादी नव्हे, तर भारत सरकारच्या कम्यून्स अँड ऑडिटर जनरलचा १९७९-८० चा अहवाल म्हणतो, " तवा प्रकल्पाच्या लाभक्षेत्रातील जमीन व हवामान यामुळे खरीप व रब्बी, दोन्ही हंगामातील शेती ओलिताच्या मदतीने उत्पादक होऊच शकली नसती असे आता उपलब्ध असलेल्या वैज्ञानिकांच्या व तंत्रज्ञांच्या मतावरून दिसते. याउलट, सिंचन हानिकारक देखील ठरू शकते. "

पर्यायी विकासप्रक्रियेत विभिन्न पर्यावरणीय व्यवस्थांचा स्वभाव पाहून त्यानुरूप जमिनीच्या उपयोगाची तऱ्हा ठरवण्यात येईल. त्यासाठी आवश्यक पाण्याच्या गरजेचे वस्तुनिष्ठ प्रमाण ठरवून त्यानुसार नियोजन केले जाईल. पावसाचे पाणी अडवून जिरवण्यावर भर असेल. नद्यांचे प्रवाह व भूगर्भातील जलसाठ्यांवर प्रतिकूल परिणाम करणारा हस्तक्षेप टाळला जाईल. जंगलांचे संरक्षण, वृक्षारोपण व मृदुसंधारणाच्या योजनांना उचित प्राथमिकता दिली जाईल.

जलसंपत्ती-विकासाच्या पर्यायी दिशेचा शोध घेताना पारंपरिक पद्धतींचे पुनःपरीक्षणही लाभप्रद ठरेल. निसर्गव्यवस्थेची मोडतोड करणाऱ्या सिंचनव्यवस्था समृद्ध सभ्यतांच्या पतनाचे कारण ठरल्या, तर निसर्गव्यवस्थेला अनुरूप सिंचनव्यवस्थांमुळे शेतीची उर्वरता हजारो वर्षे टिकली असा इतिहासतज्ञांचा अभिप्राय आहे. शृंगवेरपूर येथे २७०० वर्षांचा जुना तलाव उत्खननात सापडला आहे. अत्याधुनिक जलशास्त्रातील अनेक सिद्धांतांचे ज्ञान तेव्हा होते हे त्याच्या रचनेवरून दिसते. तलावांमध्ये पाणी साठवून त्यांद्वारा सिंचन व्यापक प्रमाणात केले जात असे. भारतात शंभर वर्षांपूर्वी पन्नास टक्के जमीन तलावांद्वारा सिंचित होत असे. आशिया व आफ्रिकेच्या अनेक भागात वैशिष्ट्यपूर्ण पद्धती विकसित झाल्या होत्या.

युरोपमधील औद्योगिक क्रांती व साम्राज्यवादाचे पारंपरिक समाजांवरील आक्रमण यामुळे परिस्थितीत आमूलाग्र बदल झाला. समुदाय मोडले व समुदायांद्वारा नियंत्रित विकेंद्रित पद्धती नष्ट झाल्या. औद्योगिक संस्कृतीच्या झगमगाटाने दिपून सर्वत्रच शासनसंस्थांनी पश्चिमेच्या अंधानुकरणाचा मार्ग चोखाळला. भारतात तलावांद्वारा सिंचित क्षेत्र दहा टक्केही उरले नाही. सिंचनाच्या आधुनिक, केंद्रीकृत पद्धतींनी सर्वत्र पारंपरिक ज्ञान व व्यवस्थांचा पराभव केला.

संपूर्ण भारतावर राज्य प्रस्थापित झाल्यानंतर ब्रिटिश राज्यकर्त्यांना अवर्षणप्रवण भागात वारंवार पडणाऱ्या दुष्काळांच्या समस्येला सामोरे जावे लागले. यापैकी काही दुष्काळ फार भीषण होते. त्याच वेळी, देशाच्या काही भागांमध्ये भरपूर पाऊस पडतो ही गोष्ट त्यांच्या ध्यानात आली. नदीत बांध घालून, पाट काढून पाणी दूरवर खेळविण्याची परंपरा

भारतात काही भागात होती. दुष्काळ निवारणाच्या क्रमांवर बराच महसूल खर्च होतो असे लक्षात आल्यावर दुष्काळच पद्ध नयेत यासाठी कोणते उपाय करता येतील असा विचार सुरू झाला. त्यामधून धरणे बांधून कालव्यांनी अवर्षणप्रवण प्रदेशात पाणी खेळवून पिके वाचविण्याची कल्पना पुढे आली. धरणे-कालवे यांच्यावर होणारा भांडवली व आवर्ती खर्च हा सरकारवर भुदंड म्हणून न पडता पाणीपट्टीमधून पुरेशा प्रमाणात तिजोरीत भर पडली पाहिजे अशी भूमिका घेतली गेली. जलसिंचन प्रकल्प किफायतशीर ठरावयाचे असतील तर, धान्य पिकांसाठी गरजेपुरतेच पाणी शेतकऱ्यांनी घेऊन उपयोगाचे नाही ही गोष्ट सरकारच्या ध्यानात आली. कालव्यांमधून वाहणारे उदंड पाणी शेतकऱ्यांनी भरपूर प्रमाणात घ्यावे, व पाणी जास्त वापरणारी व्यापारी नगदी पिके काढवीत, बारमाही बागाईत करावी यासाठी प्रोत्साहन दिले गेले. सिंचनविषयक प्रचलित धोरणांची व पाण्याच्या वापराच्या संदर्भातील शेतकऱ्यांच्या आजच्या आत्मघातकी पद्धतींची ही पार्श्वभूमी आहे. यात शेतकी-विज्ञाननिष्ठ विवेक आढळत नसला, केवळ तात्कालिक महसूली दृष्टी आढळत असली तर आश्चर्य नाही.

जलसिंचनाच्या पारंपरिक पद्धतींची पर्यावरणीय अनुरूपता चटकन ध्यानात येण्यासारखी नव्हती. त्यांच्या वरकरणी साधेपणात दडलेली प्रगल्भता तेव्हा ध्यानात आली नाही. उलटपक्षी धरणांच्या अजस्र वाटणाऱ्या भिंती, त्यांच्यामुळे निर्माण होणारा प्रचंड जलाशय, मैलोनमैल जाणारे रुंद कालवे या गोष्टी डोळे दिपविणाऱ्या, भव्य होत्या. त्यांचे आराखडे तयार करण्यात, त्यांचे बांधकाम करवून घेण्यात, मोठ्या क्षेत्रावर पाणीपुरवठा करून उन्हाळ्यातही सर्वदूर शेते हिरवीगार करण्यात अभियंत्यांना व प्रशासकांना आत्मगौरव वाटत आला. आजही हीच परिस्थिती आहे. पारंपरिक उपायांचा विकास हजारो वर्षांच्या अनुभवातून झाला होता. आज त्यांचा सखोल अभ्यास औचित्यपूर्णच ठरेल.

सिंचनाच्या आंधळ्या हव्यासापायी कोरडवाहू शेतीकडे दुर्लक्ष झाले. काहीही केले तरी शेतीचा मोठा भाग कोरडवाहूच रहाणार आहे हे विसरले गेले. संशोधनाचे लक्ष तिकडे वळले नाही. यूनोच्या अन्न व कृषी संघटनेच्या मतानुसार, भारताने कोरडवाहू क्षेत्रांकडे लक्ष दिले, जमीन व पाण्याच्या संरक्षणाकडे लक्ष दिले तर अजून कित्येक वर्षे देशातील लोकांचे पोषण होऊ शकेल.

जमीन व पाण्याचे संरक्षण आणि कोरडवाहू शेतीचा विकास ही त्रिसूत्री आजच्या परिस्थितीतून मार्ग काढण्यासाठी उपयोगी ठरेल. पाणी अडवणे व जिरवणे निर्णायक महत्त्वाचे आहे. पाण्याचा वापर योग्य तेवढाच व्हावा या दृष्टीने विविध पद्धतींचा विकास होणेही महत्त्वाचे आहे. या दिशेने प्रयोग होत आहेत. मिर्झापूर (उत्तरप्रदेश) भागात वनवासी सेवा आश्रमाने शेकडो लहान बांध बांधले. चंदीगढजवळील सुखोमाजरीला पी. आर. मिश्रांनी पाणी यशस्वीरीत्या राखण्याचे प्रयोग केले. महाराष्ट्रातील पाणी पंचायत व

अण्णा हजारेंच्या राळेगण. शिंदीचा अनुभवही बोलका आहे. पर्यायी दिशा यशस्वीपणे घेता येऊ शकते याचे दर्शन या प्रयोगांतून झाले आहे.

सातव्या पंचवार्षिक योजनाकाळात ओलिताचा खर्च दर एकरी मोठ्या धरणांद्वारा ३५००० रु. तर लहान योजनांद्वारा १०,००० रु. किंवा त्याहून कमीही असेल असा अंदाज आहे. लहान योजनांनी आर्थिक फायद्याचे विकेंद्रीकरणही साधू शकते. लहान धरणांची भलावणही करण्यात आली आहे. कुठल्याही पद्धतीचा आंधळा आग्रह राखण्याचे कारण नाही. दारिद्र्य व पारतंत्र्यांपासून लोकांना मुक्ती मिळेल अशीच दिशा असावी हा आग्रह आणि पर्यावरणसंतुलनाचा शास्त्रीय निकष या आधारे स्थायी व निरंतर विकासाला चालना देऊ शकणाऱ्या विविध पद्धतींच्या प्रयोगांची गरज आहे. असे प्रयोग स्थानिक पर्यावरण, परंपरा इत्यादींना अनुरूप असावे लागतील. पाण्याच्या गरजेचे अवास्तव अनुमान करून त्यासाठी मोठी धरणे बांधण्यास उद्युक्त होणे आवश्यक नाही. मोठी धरणे क्वचित प्रसंगी आवश्यक वाटू शकतील. पण तो निर्णय एकदम घेतला जाऊ नये. पाणलोटक्षेत्रांचा विकास, पावसाचे पाणी राखणे यांना अग्रक्रम दिल्यानंतर गरज असल्यास विहिरी, तलाव, छोटे बंधारे, उपसा योजना, बंधारे इत्यादी पर्याय क्रमवार तपासले जावेत. हे सर्व उपाय योजल्यानंतरही विशिष्ट प्रदेशांत वा विशिष्ट कामासाठी जर मोठ्या धरण प्रकल्पाची गरज सिद्ध झाली तर, आणि तरच, मोठ्या धरणाचा विचार केला जावा.

कारखान्यांची, शहरांची व खेड्यांची घरगुती वापरासाठीची गरज सुद्धा वास्तविक केवढी आहे व ती अन्य प्रकारे भागवता येऊ शकेल काय याचा विवेकपूर्वक विचार करावा लागेल. खेड्यांचा पिण्याच्या पाण्याचा प्रश्न इतक्या वर्षांत आपण सोडवू शकलेलो नाही हे खरे आहे. तो अधिकच तीव्र झाला आहे. ज्या चुकीच्या धोरणांमुळे तो तीव्र झाला आहे ती बदलावी लागतील. भूगर्भातील जलसाठे नैसर्गिकरीत्या भरत जाण्यात अडथळा असू नये. तसा अडथळा नसला तर ते पिण्याच्या पाण्याचा प्रश्न सोडवण्यास समर्थ आहेत. शहरे बेफाट फुगत आहेत. आधुनिक जीवनपद्धतीतील पाण्याची उधळपट्टी वाढत आहे. याला पायबंद घालावाच लागेल. वर उल्लेखिल्याप्रमाणे अग्रक्रमाची फेररचना केल्यानंतर शहरांची पाण्याची वास्तविक गरज मोठ्या प्रमाणात भागू शकेल. आणि येथेही नवे प्रयोग व उपलब्ध पर्यायांचा क्रमवार विचार उपयोगी ठरेल.

विजेच्या बाबतीतही विवेकी दृष्टीची गरज आहे. वीज काही प्रमाणात लागेल हे मान्य केले तरी ती निर्माण करण्याचे अन्य मार्ग असू शकतील. नदीच्या नैसर्गिक प्रवाहाच्या साहाय्याने लहान प्रमाणात वीज निर्माण होऊ शकते. स्थानिक गरजा ती भागवू शकते. १९८३ मध्येच चीनमध्ये लहान जलविद्युत् प्रकल्पांद्वारा ८५०० मेगॅवॅट वीज निर्माण होत होती. दरवर्षी १००० मेगॅवॅटने अशी वीजनिर्मिती वाढत आहे असे म्हणतात. भारतात मात्र केवळ १०५ छोटी केंद्रे असून त्यांची एकूण क्षमता फक्त १९६ मेगॅवॅट आहे.

वाढत्या लोकसंख्येचे पोट भरण्यासाठी उत्पादनवाढ अत्यावश्यक आहे आणि त्यासाठी पडेल ती किंमत देणेही समर्थनीयच आहे असा एक विचार आहे. उत्पादनवाढीची गरज आहेच. मात्र त्यासाठी पर्यायी मार्ग असू शकतील. भावी पिढ्यांच्या तोंडचा घास हिसकावून घेण्याचा आपल्याला अधिकार नाही.

नद्या म्हणजे पाणी वाहून नेणाऱ्या पाईपलाइन्स नव्हेत. त्या समग्र पर्यावरणीय व्यवस्था आहेत. काका कालेलकरांनी नद्यांना ' लोकमाता ' म्हटले होते. पृथ्वीवर जीवन निर्वेधपणे टिकून रहायचे असेल, उत्क्रांत होत रहायचे असेल, तर पर्यावरणीय व्यवस्था सुचारूपणे कार्यरत रहायला हव्यात. जलचक्राला छेद दिला जाता कामा नये. नद्या निसर्गक्रमानुसार वहात रहायला हव्यात. माणूस आहे तोपर्यंत त्याला अन्न लागणार आहे आणि ते जमिनीतूनच मिळणार आहे. जमिनीच्या उर्वरतेला क्षती पोचेल असे काहीही करणे अनिष्ट ठरेल. एवढे पथ्य पाळून केलेला, पर्यावरणाशी सुसंवादी असा विकासच खरा विकास, स्थायी व निरंतर विकास ठरेल. असा विकास सर्वांच्या सामूहिक पुरुषार्थनिच साकार होऊ शकेल आणि त्याची फळेही सर्वांना मिळतील.

मोठ्या धरणांच्याविरोधी आंदोलनामागे हा सगळा विचार आहे.

xxx

१) मोठी धरणे :

विकासाच्या नावाखालील विनाशाची प्रतीके

पर्यावरणवाद्यांचे देशाला आवाहन

(आनंदवन, वरोरा, येथे जुलै १९८८ मध्ये भरलेल्या मेळाव्याने स्वीकृत केलेले हे आवाहन आहे.)

मोठ्या धरणांमुळे होणाऱ्या विनाशाबद्दलची गंभीर चिंता व्यक्त करण्यासाठी आम्ही सुमारे ऐंशी जण आनंदवन (वरोरा, महाराष्ट्र) येथे जुलै (१९८८) च्या पहिल्या आठवड्यात जमलो. देशाच्या वेगवेगळ्या भागांमधून आम्ही आलेलो असलो तरी एकाच निश्चयाच्या सूत्राने आम्ही बांधलेलो होतो— नैसर्गिक साधनसंपत्तीवरच्या मूलभूत अधिकारापासून लोकांना आता तरी वंचित न राहू देण्याच्या निश्चयाने. देशातील नद्या या आपल्या संस्कृतीचे उगमस्थान आहेत आणि त्यांच्याभोवती गळफास आवळता येणार नाही हे आम्ही आग्रहपूर्वक मांडले. आपल्या योजनाकारांनी डोळे मिटून आर्थिक विकासाची जी पद्धती स्वीकारली तिच्या आधारालाच मोठ्या धरणांच्या संदर्भात पुढे आलेल्या मुद्यांनी आव्हान दिले आहे. बहुसंख्य लोकांचे अस्तित्व धोक्यात आले आहे. आणि काळ झपाट्याने पुढे चालला आहे. म्हणून मोठ्या धरणांच्या योजना तत्काळ थांबवण्याचे आम्ही देशाला कळकळीचे आवाहन करित आहोत.

मोठ्या धरणांना आमचा विरोध आहे. आम्ही ती विकासाच्या नावाखाली विनाशाची प्रतीके मानतो. न होणाऱ्या लाभांची आश्वासने देऊन ती लोकांची फसवणूक करित आहेत. मोठ्या धरणांवरची भिस्त आर्थिक विकासाच्या प्रचलित मॉडेलच्या विचारशून्य स्वीकाराची निदर्शक आहे.

देशात १,५०० वर मोठी धरणे आहेत. त्यापैकी एकानेही त्यापासून असलेल्या अपेक्षा पूर्ण केल्या नाहीत.

त्यांच्यामुळे सार्वत्रिक समृद्धी येण्याऐवजी मूठभर श्रीमंत शेतकरी व शहरी उच्च वर्गालाच लाभ झाला.

दुष्काळापासून देशाला वाचवण्याऐवजी त्यांनी दुष्काळाची संभाव्यता वाढवली आहे. याचे मुख्य कारण आहे त्यांनी प्रचलित केलेली, खूप पाणी लागणारी, पर्यावरणाच्या दृष्टीने अनुचित अशी शेतीची पद्धती.

पुराविरुद्ध प्रतिबंधक उपाययोजनेऐवजी त्यांच्यामुळे अनेकदा पुराचा धोक्या वाढला आहे.

ग्रामीण भागातील जीवनमानात सुधारणा करण्याऐवजी त्यांनी लाखो लोकांना विस्थापित व दरिद्री केले आहे.

योजनाकारांनी मोठ्या धरणांवर भर देऊन आदिवासी जमाती व पहाडी लोकांची जीवनपद्धती उद्ध्वस्त केली आहे. त्यांच्या मनात उर्वरित देशाबद्दल दुरावा निर्माण केला आहे. यामुळे समाजाचे धुवीकरण झाले आहे आणि देशाच्या एकात्मतेला धोका निर्माण झाला आहे.

मोठ्या धरणांमुळे नैसर्गिक साधसंपत्तीचा सरसकट नाश झाला आहे, विशेषतः जंगलांचा व त्यांतील वैविध्यपूर्ण वनस्पती व प्राणिजगताचा. कित्येकदा तर प्रकल्पाला मंजुरी मिळण्यापूर्वीच शासकीय यंत्रणा वन संरक्षण कायद्याला धाब्यावर बसवून जंगलतोड सुरू करतात.

मोठ्या धरणांनी नद्यांच्या खोऱ्यांच्या पर्यावरणाला नष्ट करून नद्यांच्या खालच्या अंगाकडील हजारो शेतकरी व कोळ्यांना आजीविकेपासून वंचित केले आहे. त्यांच्यामुळे व्यापक प्रमाणात जमिनी खान्या व दलदलीच्या बनून लाखो हेक्टर जमीन अनुत्पादक झाली आहे. त्यांच्यामुळे अनेकदा भूकंपाचा धोका वाढला आहे.

मोठी धरणे, विशेषतः जी मोक्याच्या क्षेत्रात आहेत ती, राष्ट्राच्या संरक्षणाच्या दृष्टीने धोक्याची आहेत. राष्ट्रहिताच्या नावाखाली त्यांचे समर्थन केले जाते खरे, पण परिस्थिती अगदी उलट आहे.

मोठ्या धरणांवर व्यापक टीका होत असतानाही प्रकल्पांना मंजुरी दिली जात आहे. शासकीय यंत्रणांनी पूर्ण छाननी केल्याशिवाय (उदा. सरदार सरोवर व इंदिरा सागर) किंवा सरकारनियुक्त समितीच्या निष्कर्षाकडे दुर्लक्ष करूनही (उदा. टिहरी धरण) अशी मंजुरी दिली जात आहे. स्थानिक लोकांच्या, विशेषतः आदिवासींच्या, विरोधाला न जुमानता प्रकल्प रेटले जात आहेत. (उदा. सुवर्णरेखा, बिहार)

पाण्याच्या नियोजनाच्या पारंपरिक व्यवस्थेत जीवनावश्यक नैसर्गिक साधनसंपत्तीवर समुदायांचे नियंत्रण असे. मोठ्या धरणांमुळे हे नियंत्रण केंद्रित नोकरशाहीच्या हाती जाते. फार तर मोठी धरणे भारतातील पाण्याची समस्या तात्पुरती सोडवण्याचे उपाय आहेत असे म्हणता येईल.

मोठी धरणे लोकांना व अधिकाऱ्यांना भ्रष्ट करतात व देशाला गहाण ठेवतात म्हणूनही आमचा त्यांना विरोध आहे. विस्थापितांना पैशाच्या रूपात दिलेली नुकसानभरपाई त्यांच्या आजीविकेच्या आनुवंशिक साधनांचा पर्याय ठरू शकत नाही.

आजवर विस्थापितांना कधीही न्याय देण्यात आलेला नाही. भाखडा-नांगल, रिहंड व कोयना धरणे ही याची उदाहरणे आहेत.

अधिकारी, अभियंते व ठेकेदार मोठ्या धरणांच्या प्रकल्पांसाठी खटपट करतात, कारण त्यांच्या भ्रष्टाचाराला मोकळे रान मिळते. मोठ्या धरणांसाठी परकीय कर्ज व गुंतवणूक यावर अवाजवी मदत असल्याचा परिणाम देश वर्षानुवर्षे कर्जबाजारी होण्यात झाला आहे.

आम्हाला वेदना होतात—

मोठ्या धरणांमुळे होणाऱ्या विनाशाबाबत शहरवासीयांचे अज्ञान व बेफिकिरी यांमुळे.

औद्योगिक व शेतीक्षेत्रातील निहित स्वार्थानी रेटलेल्या उपभोगवादी सम्यतेने आपल्या डोळ्यांवर टाकलेल्या पडद्यामुळे.

आजचे विकासाचे मॉडेल पर्यावरणावर प्रहार करित आहे हे बहुसंख्य तज्ज्ञांना (अर्थशास्त्रज्ञ व अभियंते धरून) दिसत नसल्यामुळे.

पर्यावरणवाद्यांनी केलेल्या सुजाण आवाहनांकडे बहुसंख्य नोकरशहा करित असलेल्या दुर्लक्षामुळे.

मोठ्या धरणांमुळे होणाऱ्या कहराची पर्वा न करता बहुसंख्य राजकारणी लोक तात्कालिक लाभ तेवढा पाहतात यांमुळे.

मोठ्या धरणांच्या योजना तत्काळ स्थगित कराव्यात असे आमचे आवाहन आहे. ज्या प्रकल्पांवर बांधकाम सुरू झालेले नाही ते रद्द करावेत. जेथे काम सुरू झाले आहे तेथे ते थांबवावे आणि लोक-संघटनांच्या प्रतिनिधींच्या स्वतंत्र समितीने नव्याने त्या प्रकल्पांचे सर्वस्पर्शी, समग्र मूल्यमापन करावे. पूर्ण झालेल्या प्रकल्पांचे लाभ-हानी विश्लेषण सर्व सामाजिक व पर्यावरणीय परिणामांना जमेस धरून पुन्हा केले जावे. विस्थापितांचे यथोचित पुनर्वसनही व्हायलाच हवे. जीवनाचा व आजीविकेचा लोकांचा हक्क कोणत्याही परिस्थितीत हिरावून घेतला जाता कामा नये.

मोठ्या धरणांना पर्याय आहे. पाणी पडते तेथे अडवल्याने लोकांची गरज बहुतांशी भागू शकते. छोटे बंधारे व जलाशयही या दृष्टीने उपयोगी पडतील. वेगळ्या कृषि व ऊर्जा व्यवस्थांची या दृष्टीने गरज आहे. उदा. लघु जलविद्युत् योजना.

अंतिमतः सगळी नियोजनाची पद्धतीच मुळातून बदलायला हवी, ज्यायोगे खेडे नियोजनाची इकाई बनेल व त्याच्या विकासाबाबतचे निर्णय तेथील लोक विशिष्ट स्थानिक पर्यावरण-व्यवस्थेने पुरविलेल्या साधनसंपत्तीच्या आधारे घेतील. पाणलोट क्षेत्र हे नियोजनाची ह्यापुढची पातळी असेल. तेथेही नियोजनाची पूर्ण प्रक्रिया लोकांच्या हाती

असली पाहिजे. तरच विकास व पर्यावरणाचे संरक्षण एकाच वेळी साधले जाईल आणि औद्योगीकरण लोकांच्या मागणीनुसार आकार घेईल.

आपल्या जीवनावर परिणाम करणाऱ्या प्रकल्पांबद्दल सर्व काही जाणून घेण्याचा लोकांना अधिकार आहे. गोपनीयतेच्या सबबीखाली कोणतीही कागदपत्रे त्यांच्या दृष्टीआड ठेवली जाऊ नयेत. लोकांना दर पातळीवरच्या निर्णय-प्रक्रियेत सहभागी होण्याचा अधिकारही असला पाहिजे.

जंगले व पाणी यांसारख्या नैसर्गिक साधसंपत्तीच्या नित्य उपायोगासाठी त्यांच्या वापरावर थोडा लगाम असलाच पाहिजे. त्यांचे शोषण आपण सध्या अशा वेगाने करीत आहोत की भावी पिढ्यांना त्यांचा वारसा व अस्तित्व यांच्यापासून आपण जणू पारखे करीत आहोत.

पाणी व ऊर्जा यांच्यासारख्या नैसर्गिक साधनसंपत्तीबाबतची शहरी व ग्रामीण भागातील विषमता कमी करण्याची गरज आहे. शेवटी एखादा समाज त्याच्या दुर्बलतम घटकांना कशी वागणूक देतो यावरूनच त्याची परीक्षा होते. सध्याच्या असमान वाटपामुळे खेडी गरीब तर होत आहेतच, पर्यावरणाचेही प्रदूषण होत आहे.

मोठ्या धरणांनी ज्या पीक पद्धतीला उत्तेजन दिले— ज्याचे हरित क्रांतीत दर्शन घडते— ती स्थायी ठरू शकत नाही. जमीन-वापराच्या सध्याच्या रचनेने श्रीमंत शेतकऱ्यांचा तेवढा फायदा झाला आहे आणि गरीब अधिकच दूर ढकलले गेले आहेत.

नैसर्गिक जंगलांना, 'भरपाईदाखल केलेले वनीकरण' पर्याय ठरू शकत नाही.

आपण या विनाशलीलेचे स्तब्ध साक्षीदार राहू शकतो काय ? कदापि नाही. काळाला आपण आपल्यावर मात करू देता कामा नये. आदिवासी व पहाडी लोकांना एका व्यापक कारस्थानाचे बळी करणाऱ्या मोठ्या धरणाविरुद्धच्या संघर्षात सामील होण्याची वेळ येऊन ठेपली आहे.

तथाकथित विकासाचे लाभ ज्यांना मिळतात असे मानले जाते, त्यांच्यासह समाजातील सर्व घटकांना जागृत करण्याचा आम्ही प्रयत्न करू.

यासाठी देशातील खेड्यापाड्यात, शहराशहरात पोचण्यासाठी आता निघू या. हजारो गरीब आणि श्रीमंत, शेतकरी आणि शेतमजूर, उद्योजक आणि कारागीर यांना सहभागी करून घेऊन या प्रश्नांशी प्रतिबद्धता असणाऱ्या कार्यकर्त्यांची प्रचंड फळी उभारू या.

'विकासा'चा अजस्र गाडा रोखून त्याची दिशा बदलण्यासाठी कदाचित् एवढे पुरेसे ठरणार नाही. मूठभर उच्चभ्रूंकडून पिढ्यान्पिढ्यांच्या संपत्तीची होणारी लूट एवढ्याने थांबणार नाही. म्हणून अगदी एकन्एक धरणाच्या जागी जाऊ या. कोएल-कारो, टिहरी आणि पोयमकुट्टी आणि इतरत्र चालू असलेल्या संघर्षांना प्रदर्शनी,

मोर्चे, धरणे इ. प्रकारांनी आम्ही साध देऊ. प्रत्येक धरणाच्या जागी प्रचंड संख्येने जमून, आपल्या सातत्याने वाढणाऱ्या शक्तीच्या बळावर त्यांना रोखू या.

लवकरच एका धरणाच्या स्थळी आमच्या मोहिमेच्या सामूहिक शक्तीचे आम्ही प्रदर्शन करू आणि मोठ्या धरणाविरुद्धच्या राष्ट्रीय आंदोलनाचा प्रारंभ करू.

तर या संघर्षासाठी केवळ आवाज उठवून न थांबता त्यात आयुष्य झोकून देण्यासाठी आता कटिबद्ध होऊ या.

२) संदर्भ लेखन सूची

- 1) E.Goldsmith & N. Hildyard : The Social and Environmental Effects of Large Dams. Vol.1
- 2) The State of India's Environment - 1982 (Centre for Science & Environment, New Delhi)
- 3) The State of India's Environment - 1984-85 (Centre for Science & Environment, New Delhi)
- 4) देश का पर्यावरण - १९८८ (गांधी शांति प्रतिष्ठान, दिल्ली)
- 5) Vijay Paranjpye : The Controversial Tehri Dam (INTACH, Nov. 1987)
- 6) जलसिंचन आणि पर्यावरणाचे संतुलन (परिसर, पुणे १९८८)
- 7) The Narmada Valley Project :A Critique (Kalpa Vriksha, Delhi, 1988)
- 8) Major Dams : A Second Look (Gandhi Peace Foundation, New Delhi, 1981)
- 9) The Tehri Dam : A Prescription for Disaster (INTACH, New Delhi, 1987)
- 10) साम्ययोग : शेती विशेषांक, जुलै १९८६.
- 11) प्रकृति का क्रोध (Centre for Science and Environment, New Delhi)

12) बांधो से बंधे सवाल (Society for Participatory Research in Asia, New Delhi, 1985)

13) Sanctuary, Oct-Dec., 1987

14) Social Action, July-Sept., 1988

ARTICLES

(Abbr.: EPW :Economic and Political Weekly)

(1) Ashok Mitra : Underutilization Revisited - Surface Irrigation in Drought-Prone Areas of Western Maharashtra (EPW XXI/17, 26.4.1986)

(2) M.R. Bhagavan : India's Energy Policy into the Late 1980s (EPW XXI/44-45, 1.11.1986)

(3) B.D. Dhavan : Dryland versus Irrigated Farming (EPW XXIII/13, 19.3.1988)

(4) D. Raghunandan : Ecology and Consciousness, (EPW XXII/13, 28.3.'87)

(5) Vijay Paranjpye : Dams - Are we Damned ?

(6) वसंत पळशीकर : मोठ्या धरणांच्या समर्थनपर युक्तिवादाचे खंडन

(7) आनंदवन निवेदन (मोठ्या धरणाविरुद्धचा जाहीरनामा), जुलै, १९८८.

(8) सर्वोदय प्रेस सर्विस, इंदौर, या वृत्तसंस्थेने वेळोवेळी प्रसारित केलेले साहित्य.

पराग चौळकर

‘महात्मा गांधी व सर्वोदय विचारप्रणाली यांची राज्यसंस्थेविषयक मांडणी व भूमिका’ या विषयावर नागपूर विद्यापीठातील पदव्युत्तर अभ्यासक्रमाचा एक भाग म्हणून संशोधनपर प्रबंधाचे लेखन. सर्वोदय चळवळीतील एक निष्ठावंत तरुण कार्यकर्ते. सध्या ‘साम्ययोग’ या सर्वोदय चळवळीच्या मराठी मुखपृष्ठाचे कार्यकारी संपादक. पर्यावरण संतुलन व संवर्धन याविषयी सखोल आस्था व चळवळीत सक्रिय सहभाग.

किंमत : १५ रुपये

परिसर 

यमुना, आय. सी. एस. कॉलनी,
गणेशखिंड रोड, पुणे ४११००७