کچرے کی صفائی

زہرآلود

دینیش سی شرما

چندا دیوی اور ان کے کنبے کے لئے ان کے گھر میں صاف شفاف پانی کا دستیاب ہونا ایک دور کا خواب ہے۔ کانپور کے پنکی صنعتی علاقے میں واقع ان کی نورئیا کھیڑا بستی میں پائپ کے ذریعہ پانی کی فراہمی نہیں ہوتی اس کے لئے انھیں گھرے ٹیوب ویل کے پانی پر انحصار کرنا پڑتا ہے۔ دو سال ہوئے چندا نے اپنے گھر میں ۴۵ میٹر گہرا ٹیوب ویل لگایا اور اس سے پانی نکالنے کے لئے ایک پمپ لگایا لیکن اتنا پیسہ خرچ کر کے انھیں ملا کیا، پیلا پیلا کبھی ہرا، مہلک اجزاء کا ایک مرکب۔

چندا دیوی کہتی ہیں کہ اس پانی سے اگر نہاتے ہیں یا برتن اور کپڑے وغیرہ دھوتے ہیں تو طبیعت خراب ہو جاتی ہے۔ ہمارے ہاتھ پاؤں پر سرخ بادے نکل آتے ہیں اور اگر کبھی کسی نے بھول کر یہ پانی پی لیا تو اسے فوراً قے ہونے لگتی ہے۔ ستم ظریفی دیکھئے کہ سڑک پار کارخانوں میں گنگا کا صاف پانی آتا ہے اور ہمیں ان کا آلودہ کیا ہوا پانی استعمال کرنا پڑتا ہے۔

نورئیا کھیڑا کے تیس ہزار لوگ اور شمالی صنعتی شہر کانپور کے اطراف میں رہنے والے کئی ہزار اور لوگ ہندوستان میں زیر زمین پانی کی سمیت کے بدترین شکار ہیں۔ مرکزی آلودگی کنٹرول بورڈ نے ۱۹۹۷ میں ایک رپورٹ میں بتایا تھا کہ کئی مقامات پر آلودہ پانی میں پارہ، جستہ، سنکھیا، کیڈمیم، بہتیرے کرم کش اجزاء اور کرومیم چھ شامل ہیں جس کے ایٹم دیگر چھ ایٹم گروپوں سے مل کر نئے مادے بناتے ہیں جن سے انسانوں کو کینسر ہو سکتا ہے۔ کانپور کی بیشمار ٹینریاں ان سارے زہریلے مادوں کا وسیلہ ہیں جو چمڑہ بنانے کے لئے ایسے کیمیکل استعمال کرتے ہیں جن میں کرومیم اور دوسری بھاری دھاتیں شامل ہوتی ہیں۔

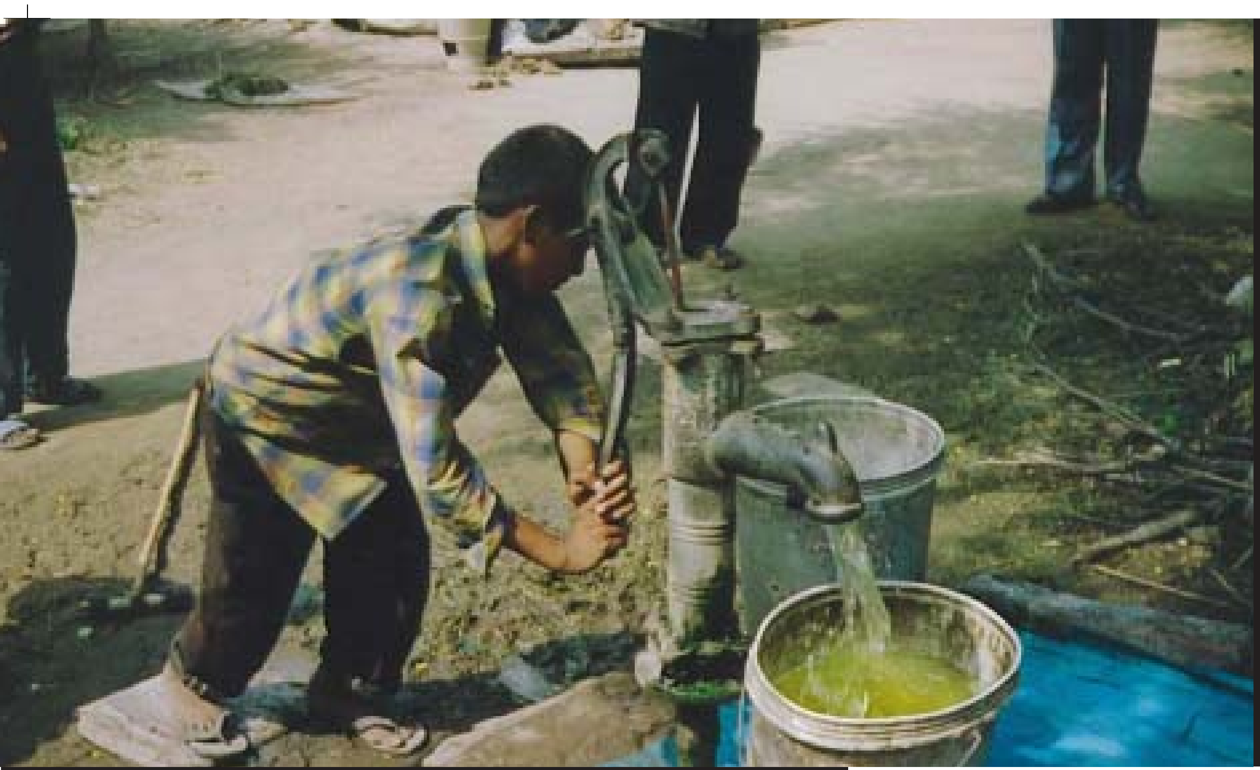
چندا دیوی کے چاروں طرف زیر زمین پانی میں مخدوش حد تک جو آلودگی ہوئی ہے وہ ایک زمانے سے ان کارخانوں کی پیدا کی ہوئی آلودگیوں کا نتیجہ ہے جو چمڑہ بنانے میں کام آنے والے ایک بنیادی کیمیکل کروم سلفیٹ کی تیاری کی وجہ سے ہوتی ہے۔ انھوں نے اپنا زہریلا کچرا کھلی زمینوں پر ڈال دیا وہ زمین میں سرایت کر گیا اور ایک سو میٹر کی گہرائی میں زیر زمین پانی تک پہنچ گیا۔ بعض صنعتوں نے اپنے کارخانوں کے آلودہ کچرے کو اصلاح کئے بغیر ہی زمین کے اندر ڈال دیا۔ وہ کارخانے یا تو بند ہو گئے یا کہیں اور منتقل ہو گئے اور یہ زہریلا کچرا پیچھے چھوڑ گئے۔ نورئیا کھیڑا آلودگی اس روایت کی پرانی مثال ہے۔

۲۰۰۳ میں سرکاری افسروں کو معلوم ہوا تھا کہ نورئیا کھیڑا کو فراہم کئے جانے والے پانی میں کرومیم چھ کی خاصی مقدار موجود ہے جو ایک بند کیمیکل کارخانے سے بہہ کر آ رہا تھا جہاں کوئی دس برس پہلے زہرآلود کچرا اکٹھا کر دیا گیا تھا۔ اس زہریلے کیمیکل کی ۱۶.۳ ملی گرام مقدار فی لیٹر موجود تھی جو کہ عالمی ادارہ صحت کی معینہ مقدار سے ۱۶۳۰ گنی زیادہ تھی۔ عالمی ادارہ صحت اور امریکی ایجنسی برائے تحفظ ماحول دونوں کا کہنا ہے کہ جب کرومیم چھ کی بڑی مقدار لوگوں کے جسم میں پہنچ جاتی ہے تو اس کیمیکل کی وجہ سے گردے اور جگر خراب ہو سکتے ہیں اور جسم پر لگنے سے دانے نکل سکتے ہیں۔ پھیپھڑوں کے کینسر کے واقعات کی زیادتی سے بھی اس کا تعلق بتایا گیا ہے۔

بہر حال کانپور میں اس آلودگی کا شکار ہونے والوں اور زیر زمین پانی کی آلودگی سے متاثر ہونے والے دوسرے لوگوں کے لئے بھی امید کی ایک کرن نظر آنے لگی ہے۔ نیویارک کے ایک بلا منفعت کام کرنے والے ادارے بلیک اسمتھ انسٹی ٹیوٹ کی شروع کی ہوئی ایک تحریک میں ہندوستان کے تحقیقی اداروں کا ایک گروپ اور آلودگی بورڈ بھی شریک ہو گئے ہیں۔ تین سال کے لئے ستر ہزار ڈالر کے بجٹ میں سے تقریباً ۴۵ ہزار ڈالر بلیک اسمتھ فراہم کر رہا ہے۔

بلیک اسمتھ نے آلودہ جگہوں کے پروگرام کے تحت ۲۰۰۴ میں کانپور کا انتخاب کیا۔ اس پروگرام کے مطابق وہ ترقی پذیر ملکوں میں آلودہ مقامات کا انتخاب کرتا ہے۔ یہ پروگرام نومبر ۲۰۰۳ میں شروع ہوا تھا۔ اس کا مقصد یہ ہے کہ سب سے زیادہ گندے اور انتہائی خطرناک حد تک آلودہ ایسے مقامات کا پتہ لگا کر انہیں صاف کیا جائے جنھیں باقی ماندہ دنیا نے نظر انداز کر دیا ہے۔ اس کی تعریف کے مطابق ایک آلودہ مقام وہ ہے جہاں پیدا ہو کر پھیلنے والی زہریلی آلودگی سے صحت کے ایسے بڑے مسائل پیدا ہوں جن کا تدارک ممکن ہے۔

تقریباً ایک درجن ملکوں میں بلیک اسمتھ کے چالیس سے زیادہ پروجیکٹ ہیں۔ صفائی کے لئے کسی جگہ کے انتخاب کی کارروائی میں متعلقہ آبادیوں، مقامی حکومت، رضا کار ادارے اور دوسرے لوگ شریک ہوتے ہیں۔ ضروری ہے کہ اس جگہ آلودگی کی وجہ سے صحت کے شدید مسائل پیدا ہوں، مقامی طور پر صفائی کی کوئی کوشش نہ کی جا رہی ہو، آبادی کو نہ صفائی کی کوئی پروا ہو نہ اس میں ایسی کسی کوشش کی صلاحیت ہو اور وہاں اس کارروائی کی کامیابی کی معقول حد تک امید ہو۔ بلیک اسمتھ کے ماہرین اور مقامی معاونین جائے وقوع کا جائزہ لے لیتے ہیں تو اس کے بعد وہ ادارہ



مقامی حکومت اور رضا کار گروپوں کی مدد سے پروجیکٹ شروع کرتا ہے۔ بلیک اسمتھ تنظیموں اور اداروں کو مالی اور منصوبہ بندی کی اور ٹیکنیکل مدد فراہم کرتا ہے۔

کانپور میں پہلے پہل بلیک اسمتھ نے ایک مقامی رضا کار تنظیم ایکوفرینڈس کے ساتھ کام شروع کیا۔ اس سے پہلے جنوری ۲۰۰۴ میں اس ادارے کے چیئرمین رچرڈ فلر اور ایک ماہر پیٹر ہوسکنگ نے شہر کے آلودگی سے متاثرہ علاقوں کا معائنہ کیا تھا۔ انھوں نے ایکوفرینڈس کے ساتھ ایک پروجیکٹ کے لئے نورئیا کھیڑا اور جارج مؤ کا انتخاب کیا۔ خیال یہ تھا کہ زمینی پانی کی آلودگی کے متعلق لوگوں میں آگاہی پیدا کی جائے۔ نورئیا کھیڑا کا مسئلہ تو صنعتوں کی کارگزاریوں کا براہ راست نتیجہ تھا لیکن جارج مؤ کا مسئلہ مختلف تھا۔ گو آلودگی کی خرابی یکساں ہی تھی۔

جارج مؤ کی ۳۵۰ ٹینریاں قطار در قطار گنگا کے کنارے ہی ہیں۔ ۱۹۹۰ کے عشرے میں سرکاری ایجنسیوں کے ایک غیر معمولی پروجیکٹ میں تجویز کیا گیا کہ ٹینریوں کے فضلہ کو اصلاح کے بعد کاشتکاری میں استعمال کیا جا سکتا ہے۔ ٹینریوں سے توقع کی جاتی تھی کہ اپنے فضلہ میں سے کرومیم اور دیگر زہریلے مادوں کو صاف کر دیں گی اس کے بعد ان کی آخری اصلاح کے لئے عام پلانٹوں میں بھیج دیا جائے گا۔ پھر آخر میں اس پانی کو نالوں کی اصلاح شدہ غلاظت میں حل کر کے ایک نہر کے ذریعہ آبپاشی کے لئے بھیج دیا جائے گا جسے آگے آنے والے بیس گاؤں میں آبپاشی کے لئے استعمال کیا جائے گا۔ لیکن یہ پروجیکٹ ناکام ہو گیا کیونکہ صنعتوں نے اپنے فضلہ کی اصلاح کئے بغیر ہی گندے پانی کی صفائی والے عام پلانٹوں میں اسے بھیج دیا جہاں سے اس کو آبپاشی کے لئے بھیجا جاتا۔ لیکن اس میں کرومیم، بھاری دھاتیں اور دیگر زہریلے مادے موجود رہے جن کا کئی مطالعوں میں پتہ چلا۔ یہی کیمیاوی عناصر زمینی پانی میں بھی سرایت کر گئے۔

جارج مؤ پروجیکٹ کے ایک حصے کے طور پر ایکوفرینڈس نے کسانوں کو ان کے زمینی پانی اور اس کے تباہ کن اثرات سے آگاہ کرنے کے لئے ان کے گاؤں میں میٹنگوں اور ورکشاپ کا اہتمام کیا۔ مقصد یہ تھا کہ مقامی لوگوں میں شعور بیدار کیا جائے اور انھیں با اختیار بنایا جائے تا کہ وہ صاف پانی کی مانگ کر سکیں۔ اس کے ساتھ ہی انھوں نے مرکزی، ریاستی اور مقامی حکومتوں کے ذمہ داروں کو بھی لکھا۔ گنگا ایکشن سپورٹ پروجیکٹ پر نظر ثانی کرنے والی میٹنگوں اور مضرت رساں فضلہ کی نگراں سپریم کورٹ کی کمیٹی میں بھی یہ مسئلہ اٹھایا گیا۔ جارج مؤ کے گاؤں کے لوگوں نے مقامی حکام کو درخواستیں لکھ کر صاف پانی کی فراہمی اور آلودگی پھیلانے والی صنعتوں کے خلاف کارروائی کا مطالبہ کیا۔

ایکوفرینڈس کے ایگزیکیوٹیو سکریٹری راکیش کے۔ جیسوال کہتے ہیں کہ جب ہم نے ان دونوں علاقوں میں کام کرنا شروع کیا تو معلوم ہوا کہ مقامی آبادیوں کو زمینی پانی کی آلودگی کے چھپے ہوئے خطرے کا علم ہی نہیں تھا۔ اب انہیں مسئلہ کا علم تو ہو گیا ہے لیکن خود کو مجبور محسوس کرتے ہیں۔ کاشتکاری کے لئے کھیتوں کو فراہم کئے جانے والے غلیظ پانیوں کی وجہ سے جارج مؤ کے اطراف کے گاؤں کے لوگ زمینی پانی کی صورت میں کیمیکل اور سست رفتار زہر پیتے جا رہے ہیں۔

ایکوفرینڈس کے ساتھ ایک سال تک کام کرنے کے بعد بلیک اسمتھ نے محسوس کیا کہ کانپور کا مسئلہ سنگین ہے اور یہ ثابت کرنے کے لئے کہ زمینی پانی کو صاف کیا جا سکتا ہے، کارروائیوں والے کسی پروجیکٹ کی ضرورت ہے۔ اس نے آلودگی بورڈ سے رابطہ قائم کیا اور جلد ہی ایک عملی پروجیکٹ کی بات طے ہو گئی۔ دریں اثناء مختلف سطحوں پر کرومیم کی آلودگی کا پتہ لگانے اور اس کے مرکوز ہونے کی جگہیں معلوم کرنے اور کیمیکل کی نوعیت معلوم کرنے کے لئے بورڈ نے اپنے ۱۹۹۷ کے مطالعہ

تصویر: دینیش سی شرما

اوپر: کانپور کے پنکی انڈسٹریل علاقے کے شیو نگر میں هینڈ پمپ سے نیلا هرا پانی نکل رها هے۔

بائیں: نورئیا کھیڑا، کانپور کے ٹینری سے نکلا هوا نیلے اور هرے رنگ کا زهرآلود پانی یوں هی کھلے نالوں میں بهتا هے۔

بائیں: جارج مئو کی ٹینری سے نکلا هوا پانی جسے کها جاتا هے که بهتر بنادیا گیا هے، عام طور پر کھیتوں میں آب پاشی کے لئے استعمال هوتا هے۔