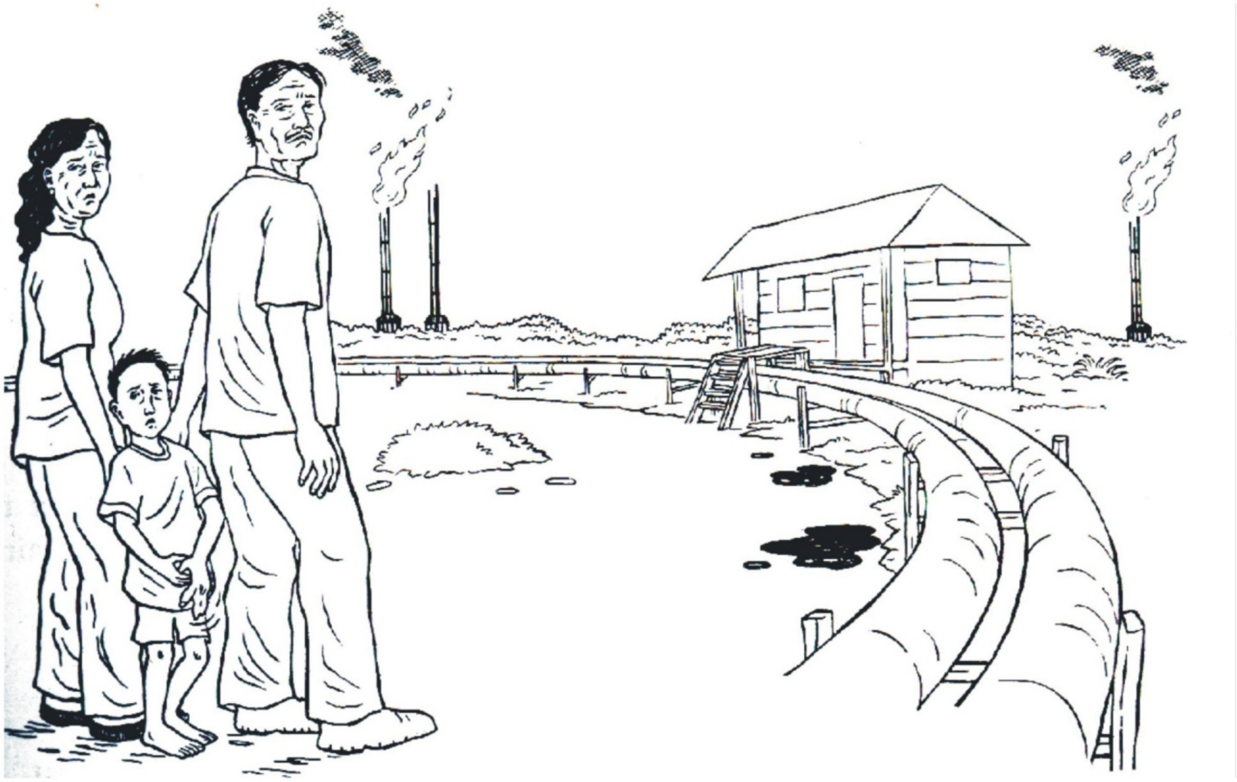
تیل، بیماری اور انسانی حقوق

22

اس باب میں | صفحہ

اس باب میں	صفحہ
تیل اور علاقائی صحت	500
تیل سے متاثرہ کمیونٹی اور صحت کا مطالعہ	500
تیل اور صحت کے مسائل	506
تیل کی پیداوار کا ہر حصہ نقصان دہ ہے	508
گیس کے شعلے	511
کہانی: آگ کی روک تھام ہوسکتی ہے	512
تیل صاف کرنے کی کمپنیاں	513
تیل کا بہاؤ	514
سرگرمی: کیا تیل اور پانی مکس ہوسکتا ہے	514
بہے ہوئے تیل کو صاف کرنا	516
کہانی: بہے ہوئے تیل کی صفائی سے مزدور بیمار پڑتے ہیں	516
ایمرجنسی کے لئے سیفٹی پلان تیار کرنا	518
تیل کی وجہ سے تباہ شدہ زمین کی بحالی	520
کہانی: بہے ہوئے تیل کو صاف کرنے کا نیا طریقہ	520
ماحولیاتی انصاف	521
کہانی: عورتیں تیل کے استحصال کے خلاف احتجاج کرتی ہیں	521
تیل اور قانون	522
کہانی: ٹیکسا کو کے خلاف مقدمہ	522

تیل، بیماری اور انسانی حقوق



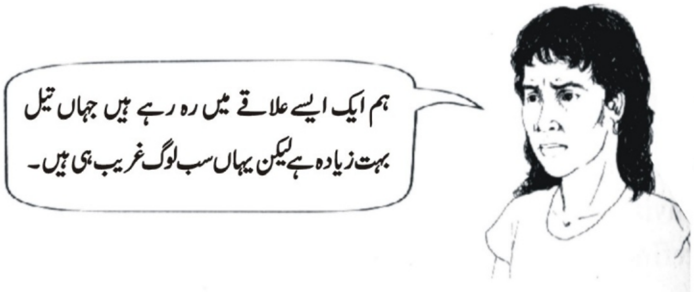
پیٹرولیم یا تیل روزانہ استعمال ہونے والے کئی پراڈکٹس کا حصہ ہوتا ہے۔ جیس گیسولین، مٹی کا تیل، اسفالٹ، کئی پلاسٹک، کیڑے مار ادویات، محلول اور کاسمیٹکس۔ حتیٰ کہ کئی دوائیاں اور کپڑے بھی تیل سے بنائے جاتے ہیں۔ لیکن تیل زہریلا ہوتا ہے اور اس کے ہماری صحت اور ماحول پر برے اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ اس کے دریافت کرنے کے طریقے، لے جانے، صاف کرنے اور پھر اس کے استعمال کرنے کے طریقے ان کے اثرات کا سبب بنتے ہیں۔

تیل میں خودکفیل علاقے کے لوگوں کا خیال ہوتا ہے کہ تیل کی وجہ سے وہ امیر ہوجائیں گے لیکن اکثر منافع کمپنیوں کی تجوریوں میں جاتا ہے اور لوگوں کی قسمت میں غربت، آلودگی، بیماری اور بعض اوقات تشدد رہ جاتا ہے یعنی جہاں تیل کے حصول پر تنازعہ اُٹھتا ہے۔ چونکہ دنیا کی معیشت کا انحصار تیل پر ہے اس لئے تیل کی کمپنیاں آسانی سے حکومتوں اور بین الاقوامی پالیسیوں پر اثر انداز ہوتی ہیں۔ اس وجہ سے تیل میں خودکفیل علاقوں والے لوگ اپنی زمین اور اپنے آپ کو محفوظ کرنے کی تگ ودو میں مصروف ہوتے ہیں۔ جبکہ امیر یا ترقی پذیر علاقے فضائی آلودگی کا شکار ہوتے ہیں۔ تیل، کوئلہ اور گیس لاکھوں سال پہلے مردہ جانوروں اور پودوں کے باقیات سے (زیرزمین) بنتے ہیں۔ اور اس کی مقدار بہت محدود ہے۔ گزشتہ سو سال سے دنیا کی سب سے اہم توانائی تیل بن چکی ہے۔ اب دنیا میں تیل کی توانائی کا وافر حصہ تقریباً استعمال ہو چکا ہے۔ کوئلے، گیس اور تیل کے جلنے سے گلوبل وارمنگ کا مسئلہ پیدا ہوا ہے جو دنیا کے ماحولیات کا سب سے بڑا مسئلہ ہے۔ دنیا بھر کے لوگ تیل کو بطور توانائی استعمال کرنے کو ختم کرنے کا مطالبہ کر رہے ہیں۔ اور زیادہ صاف اور صحت مند توانائی کی شکلوں کو فروغ دینے پر زور ڈال رہے ہیں۔ (دیکھئے باب 23)

تیل اور علاقائی صحت

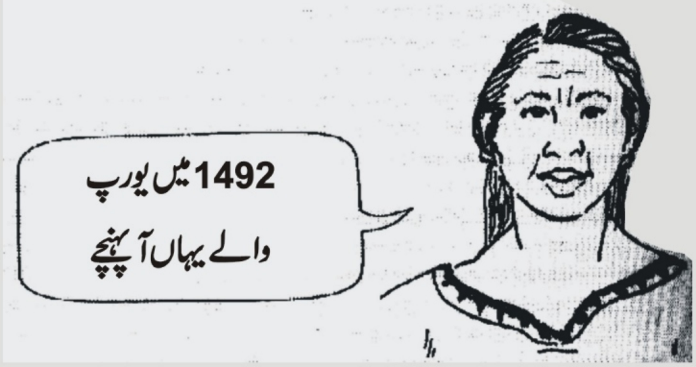
جہاں کہیں تیل دریافت ہوتا ہے وہاں معیشت تیزی سے ترقی کرنے لگتی ہے لیکن یہ ایک جھوٹی معاشی ترقی ہے۔ اکثر تیل کی کھدائی سے سماجی مسائل بھی پیدا ہوتے ہیں جیسے لوگوں کو اکثر اپنے گھروں سے بے گھر کیا جاتا ہے۔ جنسی طور پر امراض منتقل ہوتے ہیں۔ (دیکھئے صفحہ 474)۔ حکومتیں اور کمپنیاں تیل کے لئے کھدائی کرتے ہیں کہ تیل کی وجہ سے اُنہیں کیسے اور کیا نقصان پہنچ رہا ہے۔ اور وہ اپنی اور علاقائی صحت کی تلافی اور بہتری کے لئے طریقوں کی تلاش میں سرگرداں ہوتے ہیں۔

قدرتی گیس اور صحت کے مسائل:۔ قدرتی گیس کو جلانے سے تیل کی نسبت کم کاربن ڈائی اکسائیڈ اور دوسری قسم کی آلودگی بھی کم پیدا ہوتی ہے۔ لیکن گیس کے لئے کھدائی تیل کی کھدائی کی طرح ہی ہوتی ہے اور اس سے یکساں سماجی مسائل جنم لیتے ہیں۔ اس باب میں جو بات تیل کے متعلق ہے وہی بات قدرتی گیس کے بارے میں تقریباً صحیح ہے۔



اکویڈور کے امیزن جنگل میں کارکنان صحت کی ایک ٹیم نے 1992ء میں یہ مطالعہ کیا کہ تیل کی کھدائی سے مقامی لوگوں پر کیا اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ وہ یہ تو جانتے تھے کہ تیل کی کمپنیاں اُن کی زمینوں کو تباہ کر رہی ہیں لیکن وہ یہ نہیں جانتے تھے کہ وہ خود کتنے متاثر ہو رہے تھے۔ پس کارکنان صحت نے اپنے قصبوں اور گاؤں میں معلومات اکٹھا کرنا شروع کیا۔

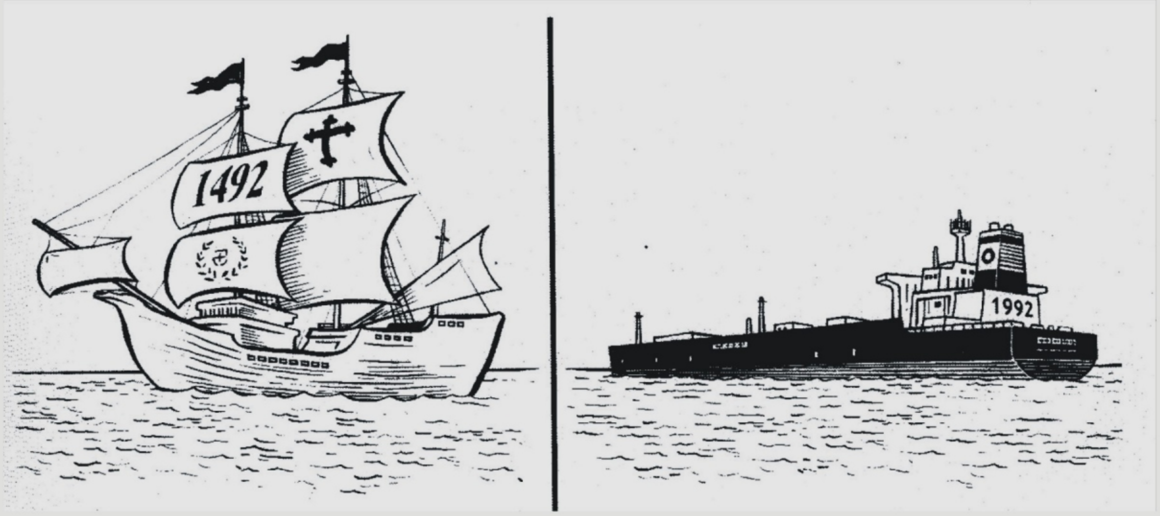
صحت کے اس مطالعے میں کافی سارا وقت اور محنت صرف ہوتی ہے۔ اُنہیں وہ سب معلوم ہوا جن کے بارے میں پہلے وہ بالکل ناواقف تھے، وہ اپنی کہانی اس باب میں خود اپنے الفاظ میں بیان کرتے ہیں۔



یہ علاقہ ہزاروں سالوں سے کئی قسم کی قوموں کی رہائش گاہ ہے۔ امیزن جنگل میں کئی دیسی قوتیں رہتی ہیں جن کے اپنی زبانیں، فنون لطیفہ اور ثقافتیں ہیں۔ جدیدیت کے آغاز سے قبل یہ سب لوگ قدرتی طریقوں سے گزر بسر کرتے تھے۔ پھر یہ ہم آہنگی اور یکسانیت ٹوٹ گئی، اگر ہمیں یہ سمجھنا ہے کہ ہمارے ساتھ کیا ہو رہا ہے تو ہمیں اپنی تاریخ پر نظر ڈالنی چاہئے۔

یہ قدرت اور ہمارے اجداد کے درمیان توازن ٹوٹنے کا آغاز تھا۔ پہلے سپانویوں نے سونے چاندی کی تلاش میں ہماری زمینوں تک رسائی حاصل کی ہمارے اجداد کو غلام بنادیا گیا اور اُن سے زبردستی زمین کھدائی گئی۔ پھر انگریز آ گئے۔ سونے کی بجائے اُنہیں ربڑ کی ضرورت تھی۔ اُنہوں نے وہی سب کچھ کیا جو پہلے اقوام نے ہمارے اجداد کے ساتھ کیا تھا۔

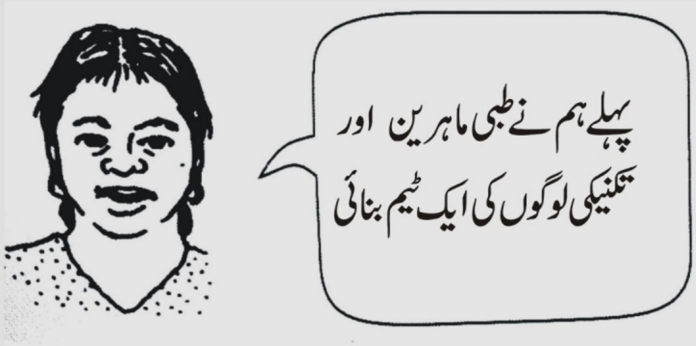
ہم جانتے ہیں کہ تیل کی کمپنیاں ہماری زمینوں کو غارت کر رہی ہیں۔ اور ہماری صحت کو تباہ کر رہی ہیں۔ اس لئے کارکنان صحت نے آلودگی کے مطالعے کا فیصلہ کیا۔ ہم معاشی، سیاسی اور ثقافتی ترقی کے لئے مشترکہ طور پر کام کرنا چاہتے ہیں۔



کارکنان صحت کو مطالعے سے معلوم ہوا کہ وہ لوگ زیادہ بیمار ہیں جو تیل کے علاقوں میں رہتے ہیں بہ نسبت اُن لوگوں کے جو اُن علاقوں میں رہتے ہیں جو تیل سے آلودہ نہ ہوئے ہوں۔ تیل کے آلودہ علاقوں میں عورتوں کا اکثر اسقاط حمل ہوتا ہے۔ بچے بدغذائیت کا شکار ہوتے ہیں اور اکثر کم عمری میں مرجاتے ہیں۔ بعض لوگوں کو جلدی امراض لاحق ہوتے ہیں جس کا علاج نہیں ہوسکتا۔ (تیل کی وجہ سے بیماریوں کے متعلق مزید معلومات کے لئے دیکھئے صفحات 506،507) یہ اُن کے مطالعے کا ایک رخ تھا۔

انہوں نے اپنے مطالعے کے بعد ایک کتاب شائع کی جس کا نام تھا (Cultures Bathed in Oil)۔ لوگ اس کتاب سے استفادہ کرسکتے ہیں۔

ہماری ٹیم میں چھ لوگ شامل تھے۔ تین کارکنان صحت تھے۔ دو کمیونٹی کے اندر کام کرتے تھے جبکہ تیسرا میں تھا جو لیبارٹری میں کام کر رہا تھا اور تین صحت کے ماہرین تھے۔ ایک ڈاکٹر، ایک بائیوکیمسٹ اور میڈیکل ماہر تھا۔



ہم نے اپنے مطالعے کے لئے یہ اقدامات کیئے۔آپ بھی ایسے اقدامات کرسکتے ہیں

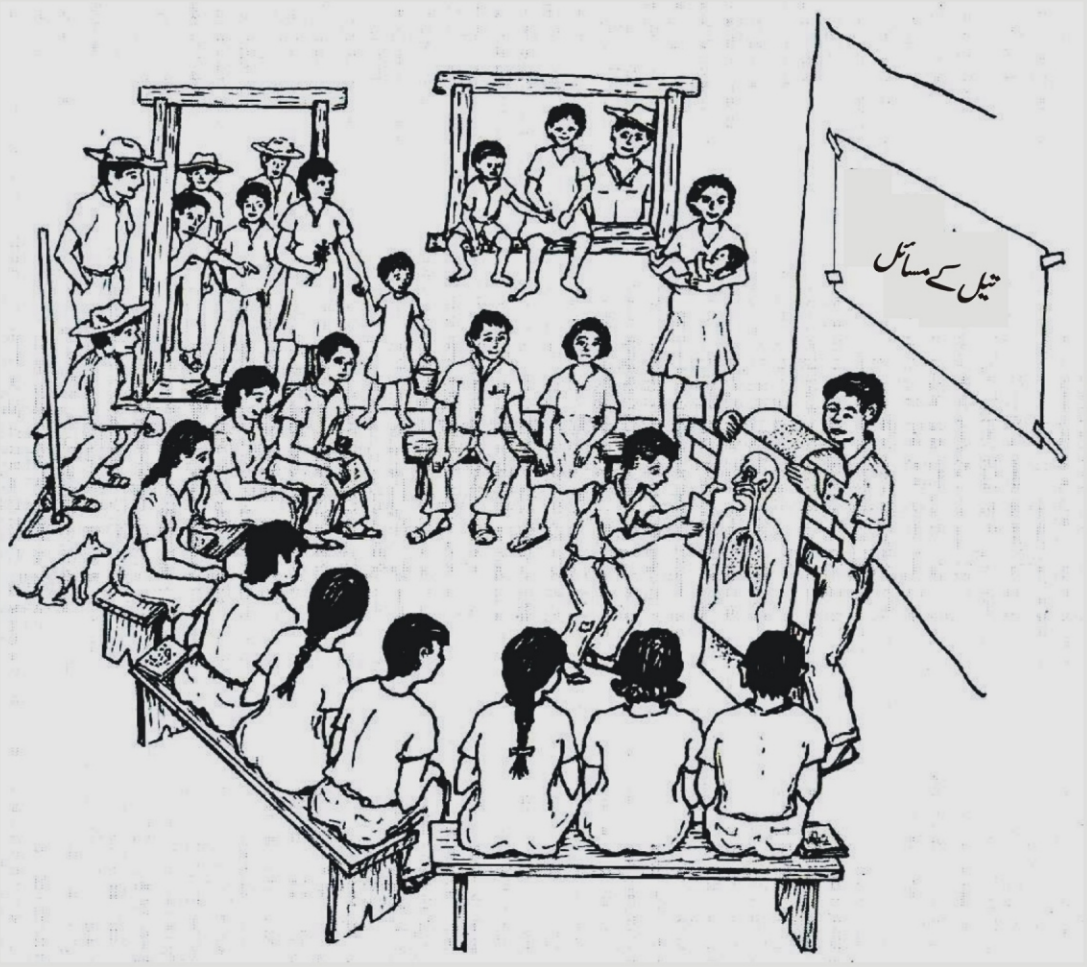
(1) ہم نے معلومات اکٹھے کر لئے: اپنے علاقے میں تیل کا استحصال، مستعمل کیمیکلز اور ان کیمیکلز کے اثرات کے متعلق مطالعہ کیا۔ہمیں یہ معلوم ہوا کہ ان کیمیکلز کی وجہ سے اسقاط حمل، پیدائشی معذوری کینسر اور دوسرے امراض بنتے تھے۔ہمیں یہ بھی معلوم ہوا کہ جس پانی میں یہ کیمیکلز شامل ہوں اُس پانی کے پینے سے بھی یہی امراض پیدا ہوتے ہیں۔

(2) ہم نے منتخب علاقوں کا مطالعہ کیا: ہم نے سات علاقوں کا مطالعے کے لئے انتخاب کیا جس میں پانی تیل کی وجہ سے آلودہ ہوا تھا۔آلودہ علاقوں کا انتخاب اس لئے آسان تھا کہ تقریباً ہر علاقہ تیل کی وجہ سے آلودہ ہوا تھا۔ہم نے تین ایسے علاقوں کو بھی منتخب کیا جس میں تیل کی کوئی سرگرمی نہیں تھی۔لیکن یہ تین علاقے باقی دوسرے سات علاقوں کی طرح تھے۔

(3) ان علاقوں میں ہم نے لوگوں کی طبی تاریخ کا مواد جمع کیا: ہم نے چار سالوں پر محیط تاریخ کا مطالعہ کیا اور دیکھا ان چار سالوں میں کونسی بیماریاں زیادہ عام ہوتی گئیں۔ہم اس نتیجے پر پہنچے کہ لوگ بیماریوں اور حادثات کا شکار تھے۔اس مطالعے ہی کی وجہ سے ہمیں لوگوں کی بیماریوں کا علم ہوا۔

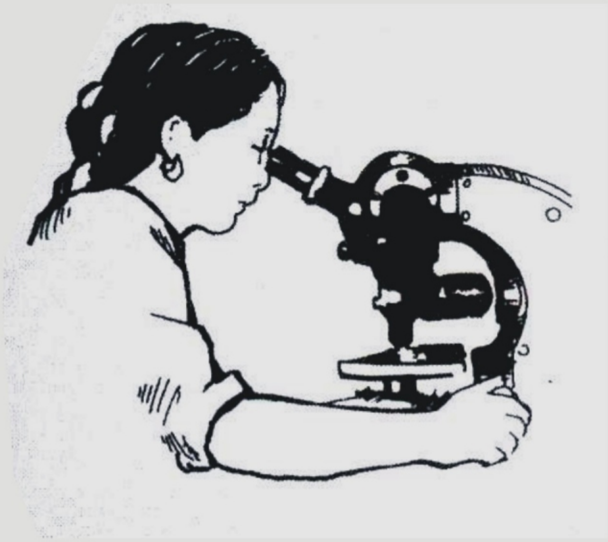
(4) ہم نے سائنس دانوں سے مدد کے لئے رابطہ کیا: ہم ایک مقامی صحت کے مطالعے کے مرکز گئے اور ریسرچ کے طریقوں کے متعلق ایک کلاس کا مطالعہ کیا، ابتداء وہ دلچسپی لے رہے تھے لیکن رفتہ رفتہ اُن کی دلچسپی زائل ہوگئی۔پھر ہم نے ایک میڈیکل سکول سے مدد کا مطالبہ کیا۔اُنہوں نے بھی کچھ خاطر خواہ مدد نہیں کی اُنہوں نے کہا کہ ہم پینے کے پانی میں شامل کیمیکلز کا مطالعہ کر رہے ہیں۔چونکہ یہ بہت مہنگا تھا اس لئے اُنہوں نے تجویز دی کہ ہمیں دوسرے مما لک میں فنڈ اکٹھا کرنے کی کوشش کرنی چاہئے۔

(5) ہم نے تمام علاقوں کی میٹنگ بلائی: ہم نے اپنے مطالعہ کرنے کی ضرورت کی وضاحت کی اور اُن سے مدد کرنے کا مطالبہ کیا۔ میٹنگ کے اختتام پر سب نے اس کے حق میں ووٹ دیا۔ ہم نے مطالعے کو تکمیل تک پہنچانے اور مطالعے کے نتائج کا تجزیہ کرنے کے لئے کارکنان صحت، مختلف علاقوں کے لوگوں اور باعلم لوگوں پر مشتمل ایک کمیٹی بنائی۔



(6) ہم نے لائحہ عمل طے کیا: مطالعے کے لئے ہم نے پانچ ماہ کا دورانیہ مقرر کیا۔ ہم ہر پندرہ دن بعد مختلف علاقوں میں جاتے اور وہاں تین یا چار دن تک ٹھہرتے۔ ان دنوں میں ہم علاقے کا جائزہ لیتے، خون، یورین، (Urine) اور پاخانے کے نمونے ٹسٹ کے لئے جمع کرتے۔ جب ہمیں شہر کی لیبارٹری سے نتائج کا پتہ چلتا تو ہم انہیں کمیونٹیوں کے سامنے پیش کرتے۔ یہ بہت اہم اقدام تھا کیونکہ اس میں ہم سب کمیونٹیوں سمیت فیصلہ سازی کرتے۔ ہر دو ماہ بعد ایک میٹنگ کرنے کا بھی ہم نے پروگرام بنایا۔ اس میٹنگ میں کمیونٹیوں کے نمائندے اور کمیٹیاں مطالعے پر گفت وشنید کرتے۔

(7) اپنے اخراجات کے لئے ہم نے فنڈ کو جمع کیا:۔ ہم نے فنڈ کو زیادہ کرنے کے لئے ایک کمیشن کو قائم کیا ہم نے اپنے مطالعے کے لئے رقم سپین میں ڈاکٹروں کے ایک گروپ سے حاصل کیا۔

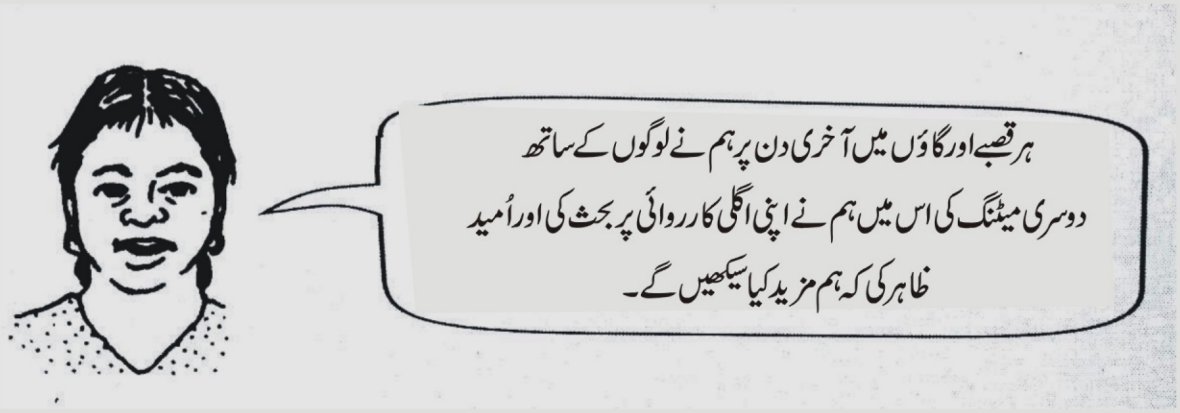


(8) ہم نے اپنے علاقوں کے نقشے بنائے: ہر علاقے کے نقشے میں تیل کے کنوؤں، آلودہ پانی، گاؤں اور کھیتوں کی موقعیت کو دکھایا گیا۔ ہم نے اس کے ساتھ ساتھ سب لوگوں کی ایک فہرست بھی بنائی۔ اس فہرست میں ہر شخص کی عمر، نام اور جنس کی تفصیل بھی موجود تھی۔

(9) ہم نے علاقوں کی دورے اور مطالعہ شروع کیا: ٹسٹوں کو شہر کی لیبارٹریوں میں بھیجنے کی بجائے علاقائی سکول میں لیبارٹری قائم کی جہاں ہم لوگوں کے خون، فضلے اور پیشاب کو ٹسٹ کراتے تھے۔ (آپ کو خود ٹسٹ کرنے کیلئے ایک لیبارٹری اور تربیت کی ضرورت ہوگی) صبح سویرے ہم گھر گھر جاتے اور نمونے جمع کرتے۔ بعد میں ایک دوسرا گروپ گھر گھر جاتا اور معلومات اکٹھا کرتا اور ایک میڈیکل ٹیم ہر شخص کا معائنہ کرتی۔

(10) ہم نے معلومات کو جمع کرنے کے بعد اسے ترتیب دی: پھر ہم نے آلودہ اور غیر آلودہ علاقوں کے معلومات کا موازنہ کیا۔ ہم نے کئی چیزوں کا معائنہ کیا جیسے معاشی صورتحال، سیاسی حالات، مقامی ثقافت اور لوگوں کی صحت۔

(11) آخر میں ہم نے سب باتوں کو تحریری شکل میں لانا تھا اور اس پر بحث کرنی تھی: اس مرحلے میں سب شامل کمیونٹیوں کو فیصلہ سازی میں مدد ملی کہ صحت کی بہتری کے لئے اقدامات کیسے کئے جائیں



صحت کے مطالعے سے لوگ عمل پر آمادہ ہو گئے

کارکنان صحت اور دوسرے لوگوں نے محسوس کیا کہ صحت اور انصاف کے لے اُن کا یہ مطالعہ اُن کی کوششوں کا آغاز ہے۔

کارکنان صحت کے مطالعے سے لوگوں کو معلوم ہوا کہ اُن کی صحت کے مسائل زیادہ تر تیل کی آلودگی کیوجہ سے بن رہے ہیں۔ مٹی، پانی، لوگوں کے خون، پیشاب اور فضلوں میں تیل کے زہریلے کیمیکلز پائے گئے۔ جب انہیں اپنی صحت کے مسائل کی وجہ معلوم ہوئی تو انہوں نے اس کے حل کیلیئے کام شروع کیا۔ وہ جانتے تھے کہ جب تک یہ آلودگی ختم نہیں ہوتی، اُنہیں صاف پانی، صحت مند خوراک اور صاف ہوا میسر نہیں ہوسکتی۔

''متاثرہ لوگوں کی کمیٹی'' کے نام سے اُنہوں نے ایک کمیٹی قائم کی، جس نے حکومت سے مدد کی درخواست کی۔ کارکنان صحت نے لوگوں کی صحت کے لئے کام جاری رکھا اور اُن پر یہ ظاہر کیا کہ اُن کی صحت کیسے متاثر ہوتی ہے۔

ایک دوسری تنظیم جس کا نام تھا Front for the Defence of Amazon نے تیل کی کمپنیوں پر اُن کے پیدا کردہ نقصانات کے حوالے سے مقدمہ شروع کیا، (اس مقدمے کے بارے میں جاننے کے لئے دیکھئے صفحہ 522)۔ جنگلات کا بڑا حصہ تباہ کر دیا گیا تھا اور ماحولیاتی قوانین کو نظر انداز کر دیا گیا تھا۔ تیل کی غیر ملکی کمپنی نے صرف منافع حاصل کیا اور بوری بستر لپیٹ کر رخصت ہو گئی۔

اس مطالعے اور مقدمے نے دوسری تنظیموں اور لوگوں میں اپنے ماحول اور لوگوں کو بچانے کا جذبہ اور حوصلہ پیدا کیا۔ انگلینڈ، امریکہ اور اکویڈور کی یونیورسٹیوں اور سکولوں نے تیل کمپنیوں کے خلاف، اس مقدمے کو مزید آگے بڑھایا تاکہ دنیا پر واضح کر دیں کہ تیل کی وجہ سے صحت کے سنگین مسائل جنم لے رہے ہیں۔ کارکنان صحت کے اس مطالعے نے اس کتاب کے مصنفین کے علم میں بھی کافی اضافہ کیا کہ تیل کن مسائل کا سبب بن سکتا ہے۔

لیکن بنیادی کام کارکنان صحت نے انجام دیا۔ تیل کے اثرات کو زیر مطالعہ لانے سے انہوں نے مقامی سطح پر دراصل ایک بین الاقوامی مسئلے کو چھیڑا۔ انہوں نے واضح کیا کہ کثیر القومی کمپنیاں کس طرح جنگلات کو تباہ کرنے کی شکل میں لوگوں کی صحت پر اثرات ڈال رہی ہیں۔ ہماری اس کتاب کے لکھنے میں اُن کی وجہ سے ہماری خوب حوصلہ افزائی ہوئی ہے۔

تیل اور صحت کے مسائل

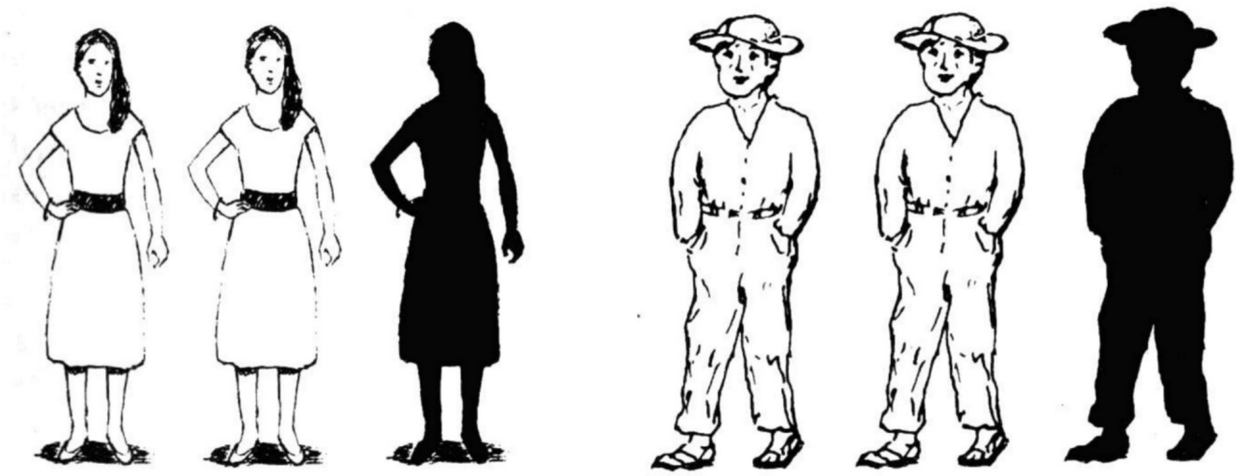
دوسرے کیمیکلز کی طرح تیل کے اثرات کو ثابت کرنا بھی بہت مشکل ہوتا ہے کیونکہ تیل کے صحت پر اثرات واضح ہونے میں کافی وقت لگتا ہے۔ لیکن جو لوگ تیل کے مقامات اور کارخانوں کے قریب رہتے ہیں وہ تیل آلودہ پانی اور ہوا سے آشنا ہوتے ہیں۔ تیل کی کھدائی، صفائی اور جلانے سے صحت کے کئی مسائل پیدا ہوتے ہیں جیسے کچھ ذیل میں دیئے گئے ہیں اور کچھ آئندہ صفحات میں:

- دھندلی بینائی اور آنکھ کے دوسرے مسائل
- سر کا درد، خوشی کا اچانک احساس تھکاوٹ، کوما، دماغی خرابی، گویائی میں نقص
- اچانک موت
- ناک کی جلن اور ناک سے خون کا بہنا
- کان کے امراض
- دمہ، نمونیا، برونکائٹس اور تنفس کے دوسرے امراض
- کنسر، پھیپھڑوں اور گلے کی بیماریاں
- تپ دق کا بہت زیادہ خطرناک
- دل کا حملہ
- ہاضمے میں خرابی، اُلٹی، ناسور (ulcer) اور معدے کا کینسر
- جگر، گردوں اور ہڈیوں کے مغز کی خرابی
- ماہواری کے مسائل، اسقاط حمل، پیدائشی معذوری اور بچے کا مردہ پیدا ہونا۔
- جلد پر سرخ داغ، کینسر

بعض علاقوں میں لوگ پیٹرول کو سونگھتے ہیں تا کہ یہ نشہ پیدا کرے۔ یہ بہت خطرناک ہوتا ہے بعض لوگ اس کے ایک بار سونگھنے ہی سے موت کا شکار ہو سکتے ہیں۔

طویل المیعاد صحت کے اثرات

تیل کی وجہ سے تولیدی نظام متاثر ہوسکتا ہے۔ اگر تیل کی بھڑاس یا تیل سے آلودہ خوراک کو نگلا جائے تو یہ تولیدی نظام کو متاثر کر سکتا ہے، جیسے بے قاعدہ ماہواری، اسقاط حمل اور پیدائشی معذوری۔ ان مسائل سے پہلے چند علامات بھی آشکارا ہوسکتی ہیں جیسے پیٹ کا درد، بے قاعدہ ماہواری۔ (مزید تفصیل کے لئے دیکھئے باب 16)



ایکویڈور کے تیل والے علاقوں میں ہر تیسرے شخص کو کسی نہ کسی شکل میں کینسر ہے۔

تیل کینسر کا سبب ہے:- تیل اور گیس سے مستقل رابطہ کینسر پیدا کرتا ہے۔ وہ بچے جو تیل صاف کرنے والے کارخانوں کے قریب رہتے ہیں انہیں خون کے کینسر کا عارضہ ہونے کا امکان ہوتا ہے۔ وہ لوگ جو تیل نکالنے کی جگہ کے قریب رہتے ہیں عین ممکن ہے کہ انہیں معدے اور پھیپھڑوں کا کینسر ہو جائے۔ مزید تفصیل کے لیے دیکھئے باب نمبر 16۔

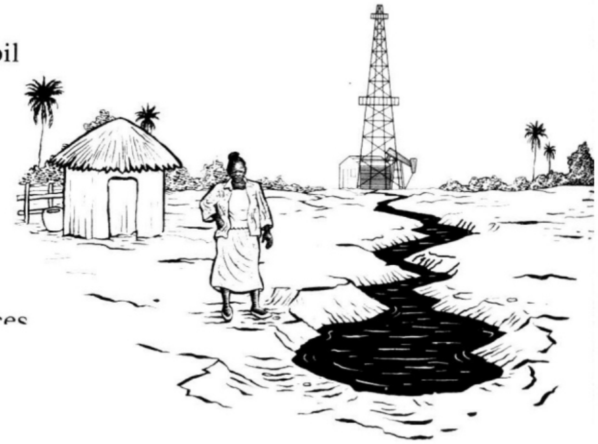
جب ایکویڈور میں ٹیکسا کو نے تیل کی تلاش شروع کی تو اس وقت علاقے میں کوئی کینسر پہچانتا بھی نہ تھا۔ چالیس سال بعد امیزن کے دوزیادہ استحصال شدہ تیل کے علاقوں میں کارکنان صحت نے اسی قصبوں کا معائنہ کیا۔ اُنہیں معلوم ہوا کہ ان علاقوں میں ہر تیسرے شخص کو کینسر لاحق ہوا ہے۔

تیل کی پیداوار کا ہر حصہ نقصان دہ ہے

تیل کی پیداوار کے ہر مرحلے میں ماحول اور صحت کو تیل کی وجہ سے نقصانات کی سمجھ حاصل کرنا ضروری ہے۔

تیل کی تلاش: کمپنیاں جب تیل کی تلاش شروع کرتی ہیں تو جنگلات کاٹے جاتے ہیں اور مکانات تباہ کئے جاتے ہیں۔ سڑکیں بنائی جاتی ہیں اور نالیاں بند ہوجاتی ہیں۔ اس تلاش کے دوران زمین کے اندرونی معلومات حاصل کرنے کے لئے اکثر دھماکے بھی کئے جاتے ہیں۔ اسے Seismic testing کہا جاتا ہے۔ اس کی وجہ سے گھر، جانور اور زمین تباہ ہوجاتی ہے۔

کمپنیوں کی تیل کی تلاش سے پہلے علاقائی لوگ سرکاری لوگوں سے رابطہ کرسکتے ہیں، غیر سرکاری تنظیموں کے تجربات اور تیل سے متاثرہ علاقوں کے لوگوں سے وہ اپنی زمین کو بچانے کے لئے مدد حاصل کرسکتے ہیں۔ وہاں اپنے لوگوں کو تیل کے نقصانات کے خلاف باشعور بنا سکتے ہیں۔ تیل کی کمپنیوں کو انوائرنمنٹل امپیکٹ اسسمنٹ (Environmental Impact Assessment) بھی کرنا چاہئے۔ اگر یہ تجزیہ ظاہر کرے کہ یہ منصوبہ تباہ کن ہوگا تو علاقے کے لوگ اس کی بندش کا مطالبہ کرسکتے ہیں۔ اس تجزیے میں گندگی کو تلف کرنے، پانی کو محفوظ کرنے اور حادثات کی صورت میں قریبی آبادی کو خالی کرنے کی منصوبہ بندی کو شامل کیا جانا چاہئے۔



تیل کے لئے کھدائی: تیل کو زمین سے باہر لانے کیلئے کنویں کھودے جاتے ہیں۔ اس کھدائی کے دوران آگ، پھٹاؤ اور دوسرے خطرناک حادثات ہوسکتے ہیں۔ جب تیل بہتا ہے تو یہ زمینی پانی اور آبی راستوں کو آلودہ کرتا ہے۔ جانوروں اور پودوں کو نقصان پہنچاتا ہے اور کاشتکاری، ماہی گیری اور شکار کے دوسرے وسائل کو تباہ کرتا ہے۔

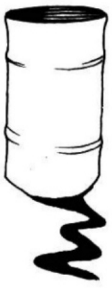
لوگ تیل کی کھدائی کے نقصانات کو ریکارڈ پر لانے کیلئے کیمرہ، ویڈیو، ریڈیو، تحریر رپورٹوں حتیٰ کہ بچوں کے نقشے بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ یہ ریکارڈ اُس وقت استعمال میں لایا جا سکتا ہے جب علاقے کے لوگ کمپنیوں کو روکنے کی کوشش کرتے ہیں، انوائرنمنٹل امپیکٹ اسسمنٹ کے معیاروں کو نافذ کرنے یا تیل کی کمپنیوں کے خلاف قانونی چارہ جوئی کے لئے اسے بطور شہادت استعمال کیا جا سکتا ہے۔

علیحدگی: تیل زمین سے جب نکلتا ہے تو بھاری دھاتوں، گیس اور زہریلے پانی کے ساتھ مکس ہوتا ہے۔ تیل کو ان دوسرے مواد سے علیحدہ کرنا پڑتا ہے۔ اس زہریلے پانی کو تلف کرنا ہی آلودگی کی سب سے بڑی وجہ ہے۔ امیر ممالک میں قانون یہ ہے کہ تیل کے ساتھ جو زہریلا پانی نکلتا ہے اُسے دوبارہ زمین کے اندر ڈالنا ہوگا بجائے اس کے کہ اسے زمین کی سطح پر کہیں پھینکا جائے۔ یہ قانون ہر جگہ ہونا چاہئے۔

ان دوسرے مواد کو الگ کر کے گڑھوں میں ڈالا جاتا ہے جسے Containment pond کہا جاتا ہے۔ تیل کی کمپنیاں صرف ایک گڑھا کھودتی ہیں اور اس میں گندگی، زہریلا پانی اور دوسرے مواد ڈال دیتی ہیں، ان گڑھوں سے اکثر زہریلے مواد زیر زمین پانی میں شامل ہو جاتے ہیں۔ اور یوں پانی اور مٹی کو آلودہ کر دیتے ہیں۔ ان گڑھوں کو پختہ ہونا چاہئے۔ اور اس کی باقاعدہ نگرانی کرنی چاہئے اور تیل کی کھدائی کے پراجیکٹ ختم ہونے سے پہلے اس کی صفائی کرنی چاہئے۔

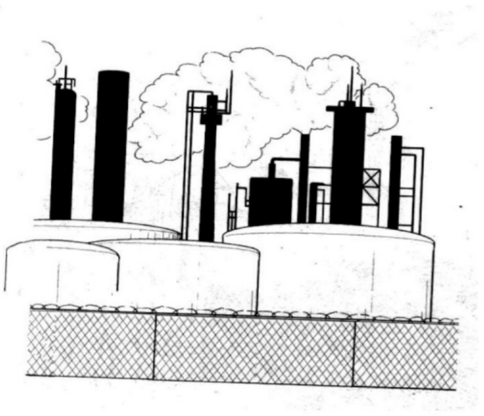
گیس کی آگ: تیل کے ساتھ جو گیس موجود ہوتی ہے اُسے اکثر جلانے کے ذریعے تیل سے الگ کیا جاتا ہے۔ گیس کی آگ کی وجہ سے مزدور، کمیونٹیاں اور جانور آلودگی کا شکار ہوتے ہیں جو کینسر، دمہ، برونکائٹس اور صحت کے دوسرے مسائل باعث بنتی ہے۔ گیس کی آگ اور دھوئیں کی وجہ سے بادل آلودہ ہو کر کالی بارش برساتے ہیں۔ جو آبی ذخائر کو زہر سے بھر دیتی ہے۔

نقل وحمل اور ذخیرہ کرنا

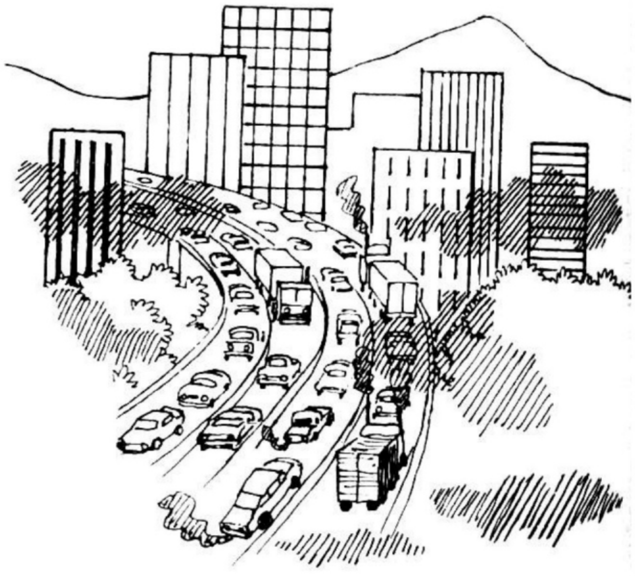


جہازوں، ٹرکوں اور پائپوں کے ذریعے نقل وحمل کے دوران تیل اکثر بہہ جاتا ہے۔ تیل ٹینکیوں سے بھی بہہ سکتا ہے۔ یہ بہاؤ مٹی، پانی، جانوروں اور لوگوں کو لمبے عرصے تک متاثرہ رکھ سکتا ہے۔ جب تیل بہہ جاتا ہے تو کمپنیوں کو چاہیئے کہ وہ لوگوں کو خبردار کریں اور تیل کو فوراً صاف کریں (تیل کے بہنے، تیل کو صاف اور اس کے نقصانات کو کم کرنے کے متعلق مزید پڑھیے صفحات 514 سے 519 تک)۔

انوائرنمنٹل امپکیٹ اسسمنٹ (Environmental Impact Assessment) میں پائپوں کی تعمیر اور استعمال کیلئے منصوبہ بندی شامل ہونی چاہیئے۔ آپ کمپنیوں کے استحصال کے خلاف پائپ لائن کے ساتھ ساتھ واقع آبادی کو بھی منظم کرسکتے ہیں۔



تیل کو صاف کرنا:۔ تیل کے کارخانوں میں تیل سے گیسولین، ڈیزل، اسفالٹ اور پلاسٹک بنائے جاتے ہیں۔ یہ کارخانے ہوا، مٹی اور پانی میں زہریلے مواد چھوڑتے ہیں۔ ان کارخانوں کی آلودگی کی وجہ سے دمہ، برونکائٹس، کینسر، بچوں میں دماغی اور اعصابی نظام کا برہم ہونا اور تولیدی مسائل پیدا ہوتے ہیں۔ اس آلودگی کی وجہ سے گلوبل وارمنگ میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ (مزید تفصیل کے لئے دیکھئے صفحات 455 سے 458 تک اور 513)



تیل کو بطور ایندھن جلانا:۔ فیکٹریوں اور گاڑیوں میں گیس اور تیل کے جلانے سے فضائی آلودگی پیدا ہوتی ہے۔ اس میں ایک قسم کی گیس کاربن ڈائی اکسائیڈ بھی پیدا ہوتی ہے جو فضاء میں حرارت جذب کرتی ہے۔ یہ گلوبل وارمنگ کی وجہ ہے۔ جو سیلاب، طوفان، خشک سالی اور سمندری طغیانی کا سبب بنتی ہے۔ یہ جانوروں، کیڑوں اور فصلوں کو نقصان پہنچاتی ہے گیسولین سٹیشن اور گنجان آباد شہروں میں لوگ زہریلے دھوئیں کا شکار ہوتے ہیں جو کینسر کے علاوہ کئی دوسری بیماریوں کو پیدا کرتا ہے۔

گیس کی آگ

جب تیل گیس کے ساتھ پایا جائے تو تیل کی کمپنیاں گیس کو تیل سے الگ کرنے کے لئے گیس کو جلاتی ہیں گیس کی آگ کے شعلے بہت اونچے ہوتے ہیں اوراس کا شور بھی ڈراؤنا ہوتا ہے۔گیس کی آگ بہت خطرناک اور آلودگی پیدا کرنے والی ہوتی ہے۔

تیل کی کمپنیاں گیس کوجلانے کی بجائے اسے فروخت بھی کرسکتی ہیں۔لیکن یہ بہت مشکل اور مہنگا ہوتا ہے کیونکہ گیس پریشر کے تحت رکھنا ہوگا جس سے پھٹاؤ اور آگ لگنے کا خطرہ ہوتا ہے۔اس لئے کمپنیاں گیس کے جلانے کوترجیح دیتی ہیں کیونکہ یہ اُنہیں سستا پڑتا ہے اگرچہ اس سے لوگوں اور ماحول کو بڑا نقصان پہنچتا ہے۔

گیس کی آگ کے قریب سیفٹی اور صحت:۔ گیس کی آگ فضاء کوآلودہ کرتی ہے اور بیماریاں پیدا کرتی ہے البتہ بعض گیسوں کی آگ زیادہ خطرناک ہوتی ہے۔ پھٹاؤ کوروکنے کے لئے گیس کوبعض اوقات آگ دی جاتی ہے جبکہ تیل کوالگ کرنے کیلئے اسے روزانہ بھی آگ دی جاتی ہے۔ ہرقسم کی آگ کے لئے مختلف اقدام کی ضرورت ہوتی ہے۔

حفاظتی شعلے

جوشعلہ انسان کی اونچائی جتنی ہو یا اُفقی ہوتو یہ بہت خطرناک ہوتا ہے

جوشعلے یعنی آگ پھٹاؤ کوروکنے کے لئے کبھی کبھار لگائی جاتی ہے اُسے حفاظتی شعلے کہتے ہیں جب پائپوں میں بہت زیادہ گیس جمع ہوجائے تو اسے آگ لگائی جاتی ہے اگرچہ یہ آگ کبھی کبھار لگائی جاتی ہے پھربھی یہ بہت خطرناک ہوتی ہے، اگرآپ کے علاقے میں ایسا ہوتا ہوتو کمپنی سے سیفٹی شعلے بھڑکانے سے پہلے اطلاع دینے کا مطالبہ کریں، کمپنی کونواحی علاقوں کو چوبیس گھنٹے پہلے اطلاع دینی چاہئے۔ جب کبھی شعلہ بھڑک رہا ہوتو اس سے دور رہیں۔ مکان کے اندر رہو اور دروازے اور کھڑکیاں بند رکھیں۔ (ایمرجنسی میں کیا کیا جائے دیکھئے صفحہ 475)

معمول کے شعلے

جب گیس کوتیل سے الگ کرنے کیلئے گیس کوروزانہ آگ لگائی جاتی ہے اسے روٹین آگ کہتے ہیں گیس کوجلانا کمپنیوں کو بہت سستا پڑتا ہے۔ یہ قریبی لوگوں کے لئے بہت مشکل ہوتا ہے کہ وہ روٹین آگ سے ہروقت اپنا بچاؤ کریں۔اس سے بچنے کا واحد طریقہ یہ ہے کہ اس آگ کوسرے سے روکا جائے۔

گیس کی آگ کو روکا جاسکتا ہے

گیس کی روٹین آگ نائجیریا میں کئی سالوں تک جلائی جاتی رہی۔ بین الاقوامی تیل کی کمپنیوں نے نائجیریا میں کئی جانوں کو ضائع کیا ہے نائجیریا میں گیس کی آگ کی وجہ سے علاقے کے دوسرے ممالک کی نسبت آب وہوا میں بڑی تبدیلی واقع ہوئی ہے اور گلوبل وارمنگ میں بدرجہا اضافہ ہوا ہے۔ نائجیریا کے ایک شخص سلیمان نے کہا ہے ''ہم سالوں تک گیس کی آگ کے قریب رہے ہیں۔ ہمارے کھیت آلودہ ہوئے ہیں ہم پودے لگانے میں سخت محنت کرتے ہیں لیکن نتیجہ اچھا نہیں نکلتا ہماری چھتوں کو گھن لگ گئی ہے۔ ہماری فضاء آلودہ ہے اور ہمارے بچے بیمار ہیں۔ حتیٰ کہ بارش کا پانی بھی دھویں کی وجہ سے آلودہ ہو چکا ہے اور اس میں دھویں کالے ذرات ہوتے ہیں۔ ہم کب تک اس عذاب میں مبتلا رہیں گے؟

کئی سالوں کے احتجاجوں اور کوششوں کے بعد 2005ء میں نائجیریا میں گیس کی آگ پر پابندی لگادی گئی۔ ایک جج نے فیصلہ سنایا کہ صحت کے مسائل کے پیش نظر نائجیریا میں گیس کی آگ کو فوراً بند کردیا جائے۔

اگر آپ کے قریب روٹین آگ جلتی ہو تو:

- آگ کے نقصانات پر بحث کریں اور حکومت اور کمپنی کو خبردار کرنے کیلیئے ایک کمیٹی بنائیں آپ اس میں غیر سرکاری تنظیم کے نمائندوں ، صحافی اور کارکنان صحت بھی شامل کر سکتے ہیں۔
- اپنی مہم کا ریکارڈ رکھیں لوگوں کو آمادہ کریں کہ وہ آگ والے دن اوقات اور اور نقصانات کی نشان دہی کریں۔
- دوسرے علاقوں کو اس ریکارڈ سے باخبر رکھنے کے لئے میٹنگوں کا انعقاد کریں۔ ان میٹنگوں میں سرکاری افراد، صحافی بھی شامل ہو سکتے ہیں۔ ان سے کی گئی بات چیت کو محفوظ کریں۔ بات چیت کو قلمبند کرنے یا ان کی فلم بنانے سے سرکاری لوگوں کو احساس ہو جائے گا کہ آپ اپنے مسئلے کے متعلق سنجیدہ ہیں۔

اپنی کوشش جاری رکھیں۔ ان اقدامات سے آگ فوری طور پر نہیں روکی جاسکتی لیکن ان اقدامات سے لوگوں میں کوشش کرنے کا جذبہ پیدا ہو جائے گا، اور وہ متحدہ ہو جائیں گے کہ وہ اپنی صحت کے تحفظ کو یقینی بنائیں۔

تیل کے کارخانے

تیل کے کارخانوں میں تیل سے گیسولین، اسفالٹ اور پلاسٹک کے علاوہ دوسرے مواد تیار کیئے جاتے ہیں۔تیل کے کارخانوں میں مزدوروں اور قریبی دوسرے لوگوں کے لئے فضائی آلودگی بنتی ہے۔تیل کے کارخانوں میں کیمیکلز کینسر،تولیدی نقائص، تنفس کیمسائل، دمہ، پیدائشی معذوری اور دوسری بیماریوں کو جنم دیتے ہیں۔دوسری بیماریوں میں سر کا درد، جی متلانا، سر کی چکراہٹ اور ذہنی تناؤ شامل ہے۔تیل کے کارخانوں میں گیسیں بھی جلائی جاتی ہیں جس سے گلوبل وارمنگ میں اضافہ ہوتا ہے۔

تیل کے کارخانوں کو محفوظ بنانا:۔ تیل کے کارخانوں کے نقصانات میں تخفیف بھی کی جاسکتی ہے۔آلودگی کی روک تھام کی جاسکتی ہے اگر کارخانے تیل کی صفائی کے تمام مراحل کے دوران زہریل اشیاء گیس اور مائع کو تلف کرنے اور حادثات کی روک تھام پر توجہ دیں۔اگر آپ کے لوگ تیل کے کارخانوں کو محفوظ بنانے کے لئے کوشش کر رہے ہیں تو ان نکات کو ذہن میں رکھیں۔

فضائی آلودگی کی نگرانی

فضائی آلودگی کی نگرانی میں مسائل کا ادراک ہوتا ہے اور حادثات کے واقع ہونے سے پہلے اس کی روک تھام ہوسکتی ہے۔کمپنیوں کو ہوا کی نگرانی کرنے چاہئے اور مسائل کو حل کرنا چاہئے۔اگر وہ آلودگی کی نگرانی نہ کریں تو:

گیس کی آگ کا متبادل انتظام ہوسکتا ہے مثلاً گیس کو دوبارہ استعمال کرنے کیلئے جمع کرنا (دیکھئے صفحہ 511) گیسولین اور تیل کی ٹینکیاں اور دوسرے برتن اکثر زہریلے دھویں اور بھڑاس چھوڑتے ہیں۔ جب انہیں بھرا جاتا ہے، خالی کیا جاتا ہے یا صاف کیا جاتا ہے، ان دھوؤں کو قابو میں لایا جاسکتا ہے۔لیکن مناسب اوزاروں اور طریقہ کار کی ضرورت ہوتی ہے۔ٹینکیوں اور پ ائپ لائنوں کا باقاعدگی سے معائنہ کرنا چاہئے تاکہ سوراخوں کے ذریعے پانی اور ہوا میں زہریلے مواد شامل نہ ہوجائیں۔فاضل پانی جس میں زہریلے کیمیکلز ہوتے ہیں اکثر بہہ کر زمینی پانی میں شامل ہوجاتا ہے۔فاضل پانی کے نظام کو بنانے اور برقرار رکھنے سے ان مسائل کی روک تھام ہوسکتی ہے۔

گندہ خام تیل مٹی، ہوا اور پانی کو آلودہ کرتا ہے۔خصوصاً جب اس کی صفائی ایسے کارخانے میں کی جائے جو صاف اور ہلکے تیل کی صفائی کے لئے بنایا گیا ہو۔صاف تیل کی صفائی سے کم آلودگی پیدا ہوتی ہے۔

تیل کا بہاؤ

جہاں کہیں تیل ہوگا وہاں تیل کے بہہ جانے کا خطرہ ہوگا۔ جہاز اور ٹرک اکثر حادثے کا شکار ہوتے ہیں۔ جبکہ پائپ لائن میں چھید ہوتے ہیں۔ یہ تیل کی کمپنیوں کی ذمہ داری ہے کہ وہ تیل کے بہاؤ کی روک تھام کرے اور اگر کہیں تیل بہہ بھی جائے تو اس کی صفائی کرے۔

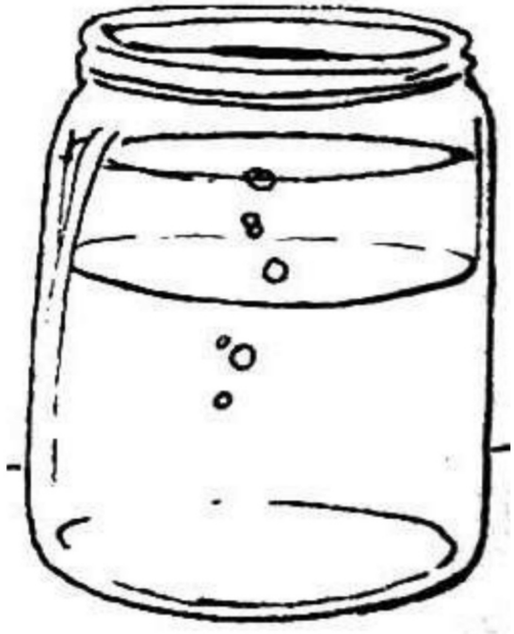
ایک کہاوت ہے ''تیل اور پانی مکس نہیں ہوتا''۔ لیکن جب پانی میں تیل بہہ جائے تو تیل کے زہریلے کیمیکلز پانی میں مکس ہوجاتا ہے اور پھر لمبے عرصے تک پانی میں رہتے ہیں۔ تیل کا گاڑھا حصہ پانی کی سطح پر پھیل جاتا ہے اور پانی میں ہوا شامل ہونے نہیں دیتا۔ مچھلی، جانور اور پودے ایسے پانی میں سانس نہیں لے سکتے۔ جب پانی میں تیل بہتا ہے تو پانی میں کیمیکلز شامل ہوتے ہیں جس کی وجہ سے پانی پینے کا قابل نہیں رہتا۔

جب تیل زمین پر بہہ جاتا ہے تو مٹی میں ہوا شامل ہونے نہیں دیتا اس لئے اس میں موجود تمام جاندار مرجاتے ہیں۔ جو جاندار مٹی کی زرخیزی کے لئے مفید ہوتے ہیں۔ یہی کچھ ہمارے ساتھ بھی ہوتا ہے۔ جب تیل ہماری جلد یا جانوروں کی جلد پر بہہ جاتا ہے۔ تیل جلد کے مساموں کو بند کر دیتا ہے اور پھر ہوا اندر داخل نہیں ہوسکتی۔ ان مساموں کے ذریعے تیل کے کیمیکلز بھی جسم میں داخل ہوتے ہیں اور بیماریاں پیدا کر دیتے ہیں۔

کیا تیل اور پانی مکس ہوتا ہے:۔ اس سرگرمی سے پانی میں تیل کے بہنے کے برے اثرات آشکارا ہوتے ہیں۔

وقت: ڈیڑھ گھنٹہ

مواد: شیشے کا صاف مرتبان، پانی اور سبزی کا تیل۔



1) مرتبان کو پانی سے بھر دیں۔ پھر دو چمچ سبزی کا تیل ڈال دیں۔ مکس کرنے کے لئے مرتبان کو خوب ہلائیں۔ ایک گھنٹہ کے لئے مرتبان کو آرام سے رکھ دیں۔

2) آپ دیکھیں کہ زیادہ تر تیل پانی کی سطح پر جم گیا ہے۔ سبزی کا تیل تو نقصان دہ نہیں ہے لیکن اس سے آپ قیاس کر سکتے ہیں جب دریا میں تیل بہہ جائے۔ اب اس کے اثرات ہر گروپ مباحثہ شروع کریں۔ آپ تصور کریں کہ جب ایک مچھلی تیل کے آلودہ پانی میں سانس لینے کی کوشش کر رہی ہو۔ جس پانی کی سطح پر تیل جم گیا ہو اور ہوا کو اندر آنے نہیں دیتا ہو۔ اور اُن پرندوں کو بھی تصور میں لائیں جو مچھلیاں پکڑتے ہوں۔

3) سطح سے تیل کو اکٹھا کرنے کیلئے ایک چمچ استعمال کریں۔ جب آپ تیل اکٹھا کر چکے تو دیکھیں کہ آیا تیل کے چند بلبلے پانی میں رہ چکے ہیں۔ یہ وہی تیل ہے جو پانی میں ڈوبا جاتا ہے۔ اب اس کہاوت پر غور کریں ''تیل اور پانی مکس نہیں ہوتا''

اب اس امر پر غور کریں کہ کیا ہوگا جب پانی اور تیل مکس ہوجاتے ہیں۔

تیل کی وجہ سے آبی آلودگی

تیل آلودہ پانی پینا بہت نقصان دہ ہوتا ہے۔ جو پانی زمین سے نکلتا ہو تیل کی کھدائی کی صورت میں وہ بھی بہت خطرناک ہوتا ہے۔ پانی کو تیل اور دوسرے زہریلے کیمیکلز سے صاف کرنے والی فلٹرز بہت مہنگے ہوتے ہیں۔ اُبالنے، شمسی جراثیم کشی اور کلورین سے پانی میں جراثیم مر سکتے ہیں لیکن تیل کے اثرات ختم نہیں ہو سکتے۔

جس پانی میں تیل کے کیمیکلز موجود ہوں اُس میں کلورین ڈالنے سے یہ کیمیکلز مزید خطرناک ہو جاتے ہیں۔ کیونکہ کلورین فینولز (Phenols) سے مل کر تیسرا زہریلا کیمیکل تیار کرتا ہے جسے کلوروفینول (Chlorophenol) کہا جاتا ہے۔ جس تیل آلودہ پانی سے تیل صاف کر دیا گیا ہو اور وہ پانی بظاہر صاف دکھائی دے رہا ہو پھر بھی یہ پانی پینے کے قابل نہیں ہے۔ کیونکہ تیل کے بہت سے کیمیکلز پانی میں شامل ہو کر لمبے عرصے تک رہتے ہیں۔ صرف ٹسٹ کے ذریعے یقین کیا جا سکتا ہے کہ پانی صاف ہو چکا ہے یا نہیں۔

تیل بہنے کے بعد حفاظت کیسے ممکن ہے

تیل سے دور رہیں۔ جانوروں اور بچوں کو بھی دور رکھیں اگر ممکن ہو تو اس کے چاروں طرف جنگلا لگائیں اور اس پر انتباہی نشان لگائیں۔

- تیل کے بہاؤ سے اوپر کی طرف دریا کا پانی استعمال کریں۔ اگر چہ آپ کو زیادہ فاصلہ طے کرنا پڑے جہاں تیل بہہ چکا ہو وہاں بارش کا پانی ہی پینے کا قابل ہو سکتا ہے۔
- پانی میں رہنے والے جانوروں کو نہ کھائیں خصوصاً بہاؤ کے احاطے یا نشیبی علاقے کی مچھلیاں۔
- متاثرہ پانی میں نہانے سے پرہیز کریں۔ اگر کوئی پانی میں گر جائے تو اسے نکال کر صابن اور صاف پانی سے دھوئیں۔
- حکومت، ہمسایوں، پریس، غیر سرکاری تنظیموں اور اُن سب لوگوں کو مطلع کر دیں جن کا کام صحت اور ماحول سے متعلق ہو۔
- علاقائی اجتماعات اور سکولوں میں لوگوں کو تیل کے نقصانات کے متعلق تربیت دیں۔

بہے ہوئے تیل کو صاف کرنا

بہے ہوئے تیل کو صاف کرنا کمپنی کی ذمہ داری ہے۔ کمپنیاں دعویٰ کرتی ہیں کہ وہ بہے ہوئے تیل کو صاف کرسکتی ہے لیکن حقیقت یہ ہے کہ تیل کو مکمل طور پر صاف کرنا بہت مشکل اور مہنگا ہوتا ہے۔ جو لوگ اس سے متاثر ہوتے ہیں ان کے پاس حفاظتی اوزار بھی نہیں ہوتے۔ تیل کی کمپنیوں کو بہے ہوئے تیل کو فوراً صاف کر دینا چاہئے کیونکہ تیل کے زہریلے مواد مٹی اور پانی میں ٹھہر جاتا ہے پھر پانی کی سطح سے تیل کو دور کرنے سے پانی صاف نہیں ہوتا۔

جب کبھی زمین یا پانی میں تیل بہہ جاتا ہے تو تیل کے کیمیکلز سے لوگ، جانور، پودے، مٹی اور پانی متاثر ہو جاتے ہیں

بہے ہوئے تیل کی صفائی سے مزدور بیمار پڑتے ہیں

1989ء میں جب تیل کا ایکسن والڈیز (Exxon Valdez) نامی ایک جہاز الاسکا کے ساحل پر چڑھا تو لاکھوں گیلن تیل پانی میں بہا۔ تیل کی وجہ سے بے شمار مچھلیاں، جانور اور پرندے مر گئے اور ماہی گیری کی انڈسٹری کو بالکل تباہ کر دیا۔

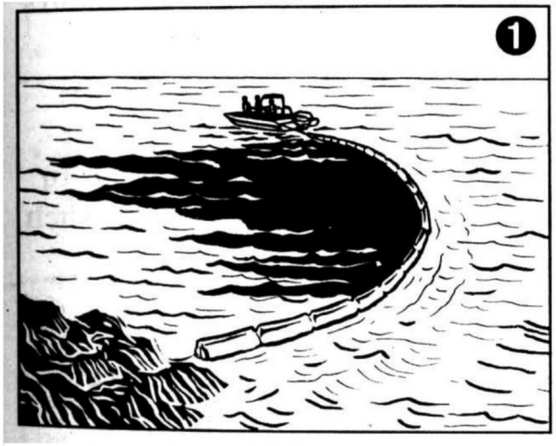
اس تیل کے اثرات اب بھی باقی ہیں ایکسن (Exxon) کمپنی نے ہزاروں مزدوروں کو تیل کو صاف کرنے پر لگا دیا تا کہ جانور بچ سکیں۔ اُنہوں نے بہترین اوزار استعمال کیا۔ کئی مہینوں تک وہ روزانہ بارہ سے لیکر سولہ گھنٹے تک تیل کو صاف کرتے۔ وہ حفاظتی لباس اور نقاب ڈالتے ہیں تا کہ تیل اُن کی جلد پر نہ لگے اور سانس کے ذریعے اس کی بھڑاس اور بو داخل نہ ہو۔ ہر روز کام کے اختتام پر مزدور اپنا لباس، جوتے اور جوتے دور کرتے۔ مزدور اپنے آپ کو اور اپنے لباس کو کیمیکلز سے صاف کرتے۔ اگلے دن وہ پھر لباس پہن کر کام پر جاتے۔ لیکن ان احتیاطی تدابیر کے باوجود بہت سے مزدوروں کو کھانسی، سر کی چکراہٹ اور نزلے کی شکایت ہوگئی۔

ایک نوکر نے کہا۔ دس سال بعد کئی مزدوروں کو حافظے کی کمزوری،، پھیپھڑوں کی بیماری اور کینسر ہونے لگا۔ اب اُن میں سے سینکڑوں مزدور مر چکے ہیں۔ ایکسن پر تلافی دینے کے لئے مقدمہ چلایا گیا لیکن اب تک ایکسن نے کوئی ادائیگی نہیں کی۔

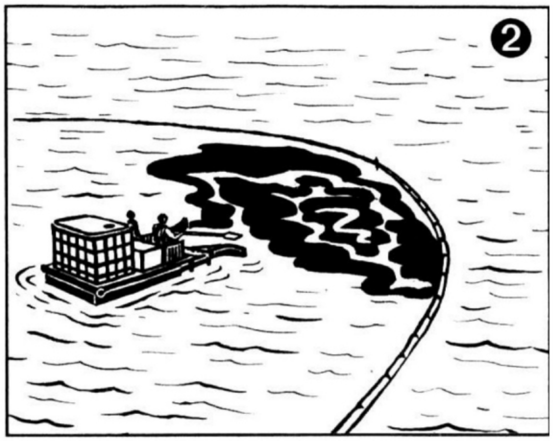
اگر تیل بہہ جائے تو کیا کیا جائے

جب کبھی تیل بہہ جائے تو اسے جذب کرانا چاہئے۔ جب جذب کرایا جائے تو یہ تیل اور جس چیز سے یہ جذب کرایا گیا ہو دونوں کو محفوظ طریقے سے تلف کرنا چاہئے مثلاً ایک تختہ گڑھے میں ڈالنا چاہئے تا کہ اس سے رس کر یہ پانی میں شامل نہ ہو جائے۔

اسی طرح اگر تیل پانی میں بہہ جائے تو بھی اسے جذب کرانا چاہئے لیکن خاص اوزاروں کے بغیر ایسا کرنا بہت مشکل ہوتا ہے۔ جو شخص پانی سے تیل صاف کرنے کے لئے پانی میں اُترے وہ بہت بیمار ہوسکتا ہے۔ پانی سے بالٹی کے ذریعے تیل ہٹانا بہت خطرناک ہوتا ہے اور پانی بھی صحیح طور پر صاف نہیں ہوتا۔ مناسب تربیت اور اوزار کے ساتھ پانی سے تیل درجہ ذیل طریقوں سے ہٹایا جاسکتا ہے۔

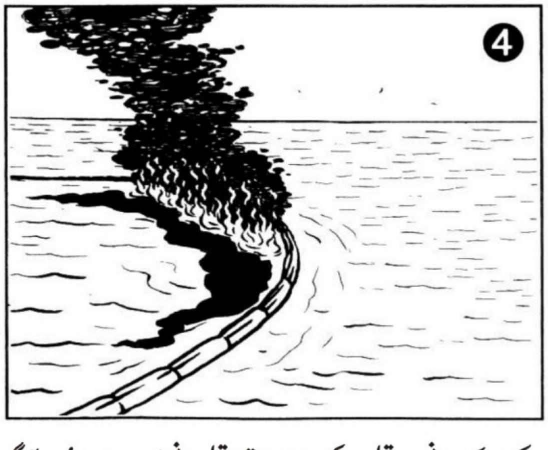


پانی میں تیر سکنے والا ایک جنگلا ہوتا ہے جو لنگر، کشتی یا ساحل پر کسی چیز سے بندھا ہوتا ہے یہ جنگلا تیل کو پھیلنے سے روکتا ہے۔ اس لئے تیل اس کے قریب رکھنا چاہئے۔



ایک قسم کی مشین موجود ہے جسے Skimmer کہتے ہیں یہ تیل کو کھینچ کر ایک بڑے پائپ کے ذریعے ایک ٹنکی میں جمع کر دیتی ہے۔

پانی میں بہے ہوئے تیل کو لکڑی کے بُرادے مٹی اور پروں سے جذب کرایا جاسکتا ہے



جب ممکنہ حد تک پانی سے تیل دور کر دیا جائے تو جو تیل پانی میں رہ جائے اُسے آگ لگا دیں آگ لگانے سے زہریلا دھواں پیدا ہوسکتا ہے لیکن یہ پانی میں تیل باقی رہنے دینے سے پھر بھی بہتر ہے۔

بہے ہوئے تیل کو صاف کرنے کے بعد اپنے آپ کو محفوظ کریں

آیا آپ اپنے طور پر بہے ہوئے تیل کو صاف کرتے ہیں یا کوئی کمپنی آپ کو ادائیگی کرتی ہو آپ کو جاننا چاہئے کہ:

- تیل ہمیشہ زہریلا ہوتا ہے۔ اسے مس کرنا یا اسے سانس کے ذریعے کھینچ لینے سے بیماریاں پیدا ہو سکتی ہیں۔ (دیکھئے صفحہ 506)
- تیل کو صاف کرنے والے کیمیائی محلول بھی زہریلے ہوتے ہیں۔ یہ بھی بیماریاں پیدا کر سکتے ہیں۔ (دیکھئے صفحہ 516)
- جو طاقتور پائپ تیل کو سپرے کرنے سے اسے گیس میں تبدیل کرتا ہے اس کا سانس کے ذریعے اندر کھینچ لینا بہت آسان ہو جاتا ہے۔ اس سے گلے اور پھیپھڑوں کی بیماریاں پیدا ہوتی ہیں۔
- جو کمپنیاں بہے ہوئے تیل کو صاف کرنے کے ذمہ دار ہوں اُنہیں چاہئے کہ وہ آپ کو حفاظتی لباس مہیا کریں جس میں دستانے، سوٹ، جوتے، عینکیں اور ٹوپی شامل ہو۔
- آلودہ پانی یا کیمیکلز والے محلول کا کام دیر تک کرنے سے بھی صحت کے مسائل پیدا ہوتے ہیں۔ بہتر یہ ہے کہ چند گھنٹے کام کیا جائے اور وقفے کے دوران زہریلے مواد سے دور آرام کیا جائے۔

ایمرجنسی کے لئے سیفٹی پلان تیار کرنا

اگر آپ تیل کے کنوؤں یا کارخانوں کے قریب رہتے ہیں۔ تو ایمرجنسی کے لئے دوسرے لوگ کی معیت میں اپنے آپ اور اپنے لوگوں کو محفوظ کرنے کیلئے پلان تیار کریں گیس کی آگ کا بھڑکاؤ اور تیل کا بہاؤ ایمرجنسی کی مثالیں ہیں۔ (سیفٹی پلان کے متعلق مزید معلومات کیلئے دیکھئے صفحہ 545)

اپنے علاقے کا نقشہ بنائیں

سیفٹی پلان کا ایک حصہ یہ بھی ہوتا ہے کہ کہاں ایمرجنسی واقع ہونے کے امکانات ہیں اور ایمرجنسی کو روکنے کے لئے کیا وسائل کہاں ہیں۔ علاقے کے نقشہ سے آپ کو اس سلسلے میں مدد مل سکتی ہے۔

دوسرے لوگوں کے تعاوُن سے علاقے کا نقشہ بنائیں اس میں تیل کے کنوؤں، کھدائی کے مقامات، پائپ لائن، گندگی کے گڑھوں، تیل کے کارخانوں، اور آلودگی کے دوسرے وسائل کو دکھانا چاہئے۔ ایسے مقامات کو بھی دکھائیں جہاں آپ پانی بھرتے ہیں، خوراک اُگاتے ہیں، جانوروں کو پالتے ہیں یا جہاں علاقے کے دوسرے وسائل موجود ہوں۔ جہاں ماضی میں آلودگی، تیل کا بہاؤ یا حادثات واقع ہوئے ہوں اُن مقامات پر بات کریں۔ اُن کے اثرات کو بھی زیر بحث لائیں۔ اُن مقامات کی نشان دہی کریں جہاں آپ نے بہے ہوئے تیل کے اثرات محسوس کئے ہوں۔ پھر اپنے دستیاب وسائل کی فہرست بنائیں اور ایمرجنسی میں ان کو بروئے کار لانے کا پلان تیار کریں۔

میٹنگ میں اپنا پلان بنائیں

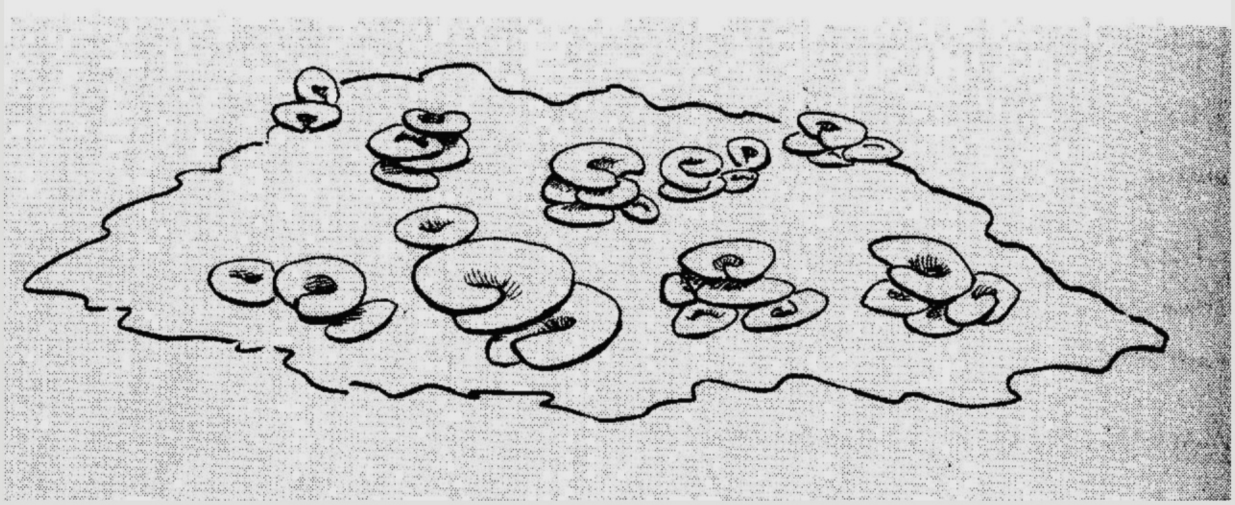
ہمیں جس چیز کی ضرورت ہے۔	ذمہ دار
• ایک علاقائی آبی ٹینکی یا دریا کے نشیبی علاقے سے پانی بھرنا۔	ممتاز
• چھ سے بارہ مہینوں میں ذخیرہ پانی کو تبدیل کریں۔	سائرہ، نجمہ، سلمٰی، احمد کی ٹیکسی
• لوگوں کو محفوظ طریقے سے دور لے جانے کے لئے ٹرک یا دوسری گاڑی	
• ایمرجنسی میں لوگوں، سرکاری افراد، میڈیا کے اشخاص کو اطلاع دینے کے لئے چند لوگوں کو منتخب کریں۔	
• سکول، مسجد یا اجتماع کی دوسری جگہیں۔	
• مدد کیلئے میڈیا یا سرکاری افراد کو بلانے کیلئے ٹیلی فون یا ریڈیو	
• کارکنان صحت، ہسپتالوں اور کلینکوں کے ٹیلی فون نمبرز۔	

کمپنی کو کیسے ذمہ دار ٹھہرایا جائے

کمپنی کو چاہیئے کہ اُس نے کھدائی سے پہلے انوائرنمنٹل امپکیٹ اسسمنٹ کے ذریعے تجزیہ کر چکی ہو۔ اس تجزیے میں یہ بیان ہوتا ہے کہ تیل بہنے کی صورت میں کمپنی کی کیا ذمہ داری ہوتی ہے۔ اس مسئلے کو زیر بحث لائیں کہ بہے ہوئے تیل کو صاف کرنے کی ذمہ داری کمپنی پر کیسے ڈالی جاسکتی ہے۔ مثلاً کیا آپ کمپنی سے یہ مطالبہ کر سکتے ہیں کہ وہ اُس پائپ کو بند کریں جب تک بہے ہوئے تیل کو صاف نہ کیا جائے۔ کیا کمپنی لوگوں کو صاف پانی مہیا کر سکتی ہے؟ کیا کمپنی نقصانات کا ازالہ ادائیگی کی صورت میں کر سکتی ہے؟

تیل کی وجہ سے تباہ شدہ زمین کی بحالی

بہا ہوا تیل زمین کو طویل مدت کیلئے نقصان پہنچاتا ہے۔ اگر تیل صاف کیا جائے اور زمین کو کئی سالوں تک یونہی رہنے دیا جائے تو یہ دوبارہ زرخیز ہوسکتی ہے۔ لیکن اس میں بہت طویل عرصہ لگ سکتا ہے (زمین کی بحالی کیلئے مزید پڑھیں باب گیارہ اور صفحہ 496)



بہے ہوئے تیل کو صاف کرنے کا نیا طریقہ

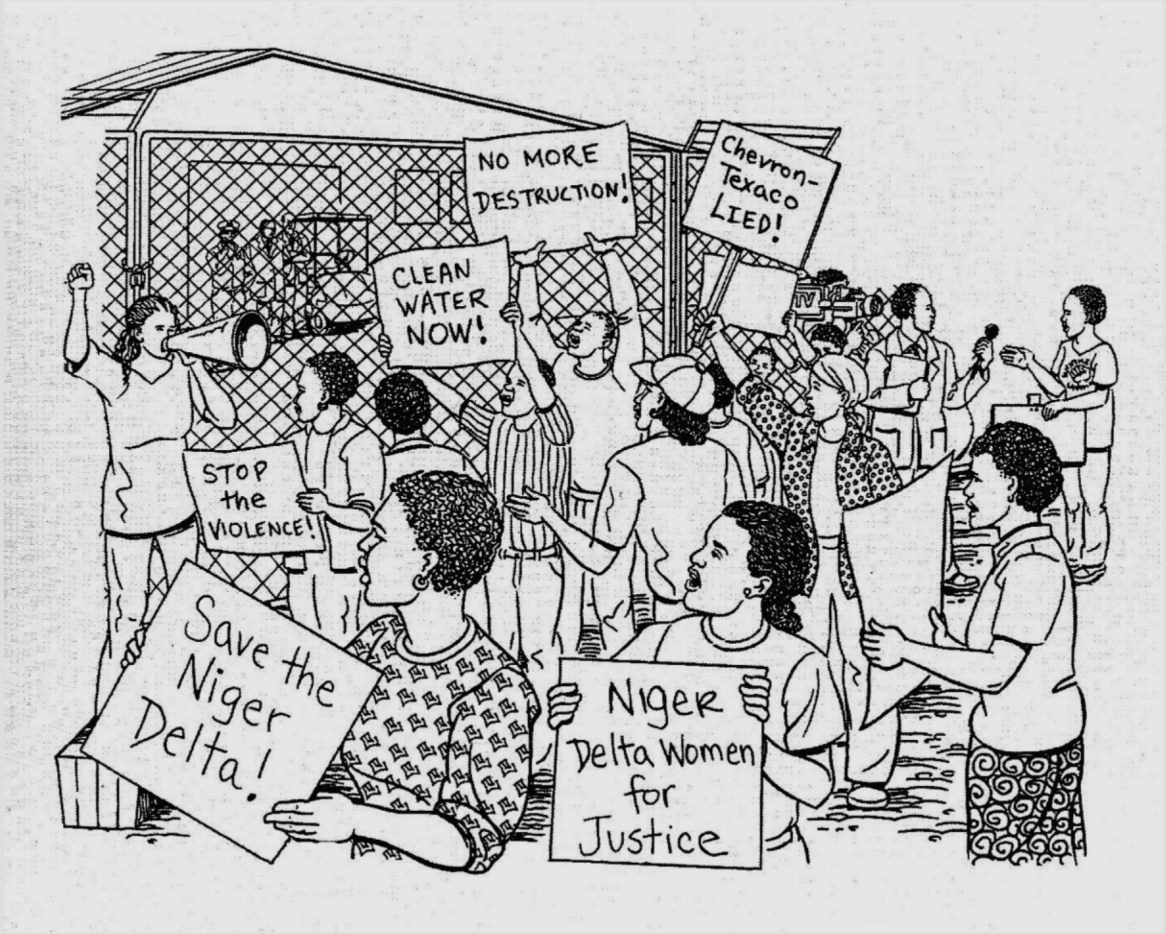
امریکہ میں ڈیزل بہنے کے بعد مختلف کمپنیوں سے رابطہ کیا گیا کہ وہ اس کو صاف کرنے میں کیا کردار ادا کر سکتے ہیں۔ جس مٹی پر تیل بہا تھا اُسے ڈھیروں میں جمع کر دیا گیا اور ہر کمپنی کو ایک ایک ڈھیر دی گئی کہ وہ اس پر کام کرے۔

ان میں سے ایک کمپنی سانپ کی چھتریوں (Mushroom) کو اُگانے اور فروخت کرنے کا کام کرتی تھی۔ جو آدمی اس کاروبار کو چلا رہا تھا اُسے معلوم تھا کہ سانپ کی چھتریاں جنگل میں آگ یا دوسرے آفت کے بعد اُگتی ہیں۔ اُسے یقین تھا کہ سانپ کی چھتریوں میں زمین کو بحال کرنے کی طاقت ہے۔ اُنہوں نے اپنی ڈھیروں میں سانپ کی چھتریوں کی جڑیں ڈال دیں اور انتظار شروع کیا۔ چھ ہفتے بعد جب اُنہوں نے ڈھیر کا معائنہ کیا تو اُنہیں نے دیکھا کہ مٹی سانپ کی چھتریوں سے بھری ہوئی تھی۔ بعض تو تیس سنٹی میٹر تک بڑے تھے۔ اُنہوں نے سانپ کی چھتریاں اور مٹی لیبارٹری میں ٹسٹ کروائی۔ سانپ کی چھتریوں میں تیل کے کیمیکلز کا کوئی اثر نہیں تھا اور سانپ کی چھتریوں نے مٹی کو مکمل طور پر صاف کیا تھا۔

پھر یوں ہوا کہ جب سانپ کی چھتریاں پک گئیں تو اس میں مکھیوں نے انڈے دیے اور چھوٹی چھوٹی مکھیاں نمودار ہوئے۔ پرندوں نے انہیں کھانا شروع کر دیا اور دوسرے چھوٹے جانور سانپ کی چھتریوں کو کھانے لگے۔ پرندوں اور جانوروں نے بیج کو پھیلایا اور پودے اُگنے لگے۔ گندگی کی یہ ڈھیر زندگی کے ایک زرخیز باغ میں تبدیل ہوگئی۔

ماحولیاتی انصاف

تیل پائے جانے والے علاقوں میں صحت کی حفاظت کو یقینی بنانے کے لئے ایک بہترین طریقہ یہ ہے کہ علاقے کے لوگ متعلقہ کمپنیوں پر نظر رکھیں کہ ایا وہ لوگوں کو محفوظ رکھنے کیلیئے ذمہ دار اور محتاط طریقوں سے کام چلا رہی ہے۔ اور اپنے کاروباری منافع میں لوگوں کو شریک کرتی ہیں۔ کیونکہ تیل ایک قیمتی وسیلہ ہے اس میں دولت کی فراوانی ہوتی ہے



عورتیں تیل کے استحصال کے خلاف احتجاج کرتی ہیں

نائجیریا کا علانائجیر یاریورڈلٹا (Niger River Delta) ایک ایسا زرخیز علاقہ تھا جہاں مچھلی، جانوروں اور صحت مند کھیتوں کی بہتات تھی۔ جب اس علاقے میں تیل کی کمپنیاں آئیں تو انہوں نے لوگوں سے معاشی فوائد دینے کا وعدہ کیا۔ لیکن تیس سال گزرنے کے بعد بھی وہ اپنے وعدے کی پاسداری نہ کرسکے۔ نائجیریا کی ایک عورت نے یوں کہا ''ہم ناراض ہیں۔ 1970ء میں جب کمپنی آئی تو اُنہوں نے ہمیں ہر زندہ چیز سے محروم کر دیا ہے۔ ہمارے پاس دریاؤں اور ندیوں کی آلودگی، جنگلات کی تباہی اور گیس کی آگ کی ڈراؤنی آواز کے سوا کچھ بھی نہیں، ہم نا اُمید ہیں جبکہ وہ دونوں ہاتھوں سے دولت سمیٹ رہی ہیں۔ وہ ہماری آہ و فریاد سے بے نیاز ہیں''۔

نائجیریا کی عورتوں نے قبائلی لوگوں پر مشتمل ایک پرامن مہم کا آغاز کیا۔لوگوں نے شیورن ٹیکسا کو(Cheron - Texaco) کی کمپنی سے مطالبہ کیا کہ وہ لوگوں کو ملازمت ،بجلی، تعلیم کے لئے وسائل اور ترقیاتی فنڈ مہیا کرے۔انہوں نے کمپنی سے اُن نقصانات کا بھی مطالبہ کیا جو کمپنی کی وجہ سے واقع ہوئے تھے۔

شیورن ٹیکسا کو نے حکومت سے اس مہم کو دبانے کا کہا۔ پولیس نے آنسو گیس استعمال کیا، مظاہرین کو زدوکوب کیا اور انہیں اذیت پہنچائی۔ بہت سے مظاہرین کو زخمی قتل کیا۔لیکن عورتیں پرعزم تھیں۔عورتوں نے کمپنی پر قبضہ کیا۔بعض نے مین گیٹ پر قبضہ کیا۔بعض نے بندرگاہوں کو پکڑ لیا کہ کمپنی تیل کو برآمد نہ کرسکے۔اس قبضے کی وجہ سے کمپنی کو روزانہ ایک لاکھ ڈالر کا نقصان ہوتا۔کمپنی کے افسران نے بالآخر ہار مان لی۔کمپنی نے ملازمتیں مہیا کیں اور عورتوں کو تجارت شروع کرنے کیلئے قرضے فراہم کئے۔ کمپنی نے گاؤں کو بجلی، پانی، ہسپتال اور سکول فراہم کرنے کا بھی وعدہ کیا۔

نائجیریا کی کمپنیوں کے ارادوں اور وحشیانہ سرگرمیوں سے معلوم ہورہا تھا کہ وہ اپنے منافع کے لئے کچھ بھی کرسکتی ہیں۔نائجیریا کی عورتوں نے اپنی پرعزم اور ولولہ انگیز مہم سے دنیا بھر کے لوگوں میں روح پھونکی ہے کہ وہ کمپنیوں کے منافع میں حصہ دار ہوسکتے ہیں۔اور اگر کمپنیوں کی سرگرمیوں سے اُنہیں نقصان اور تکلیف ہورہی ہے تو وہ کمپنیوں کو منع کرنے کا حق رکھتے ہیں۔

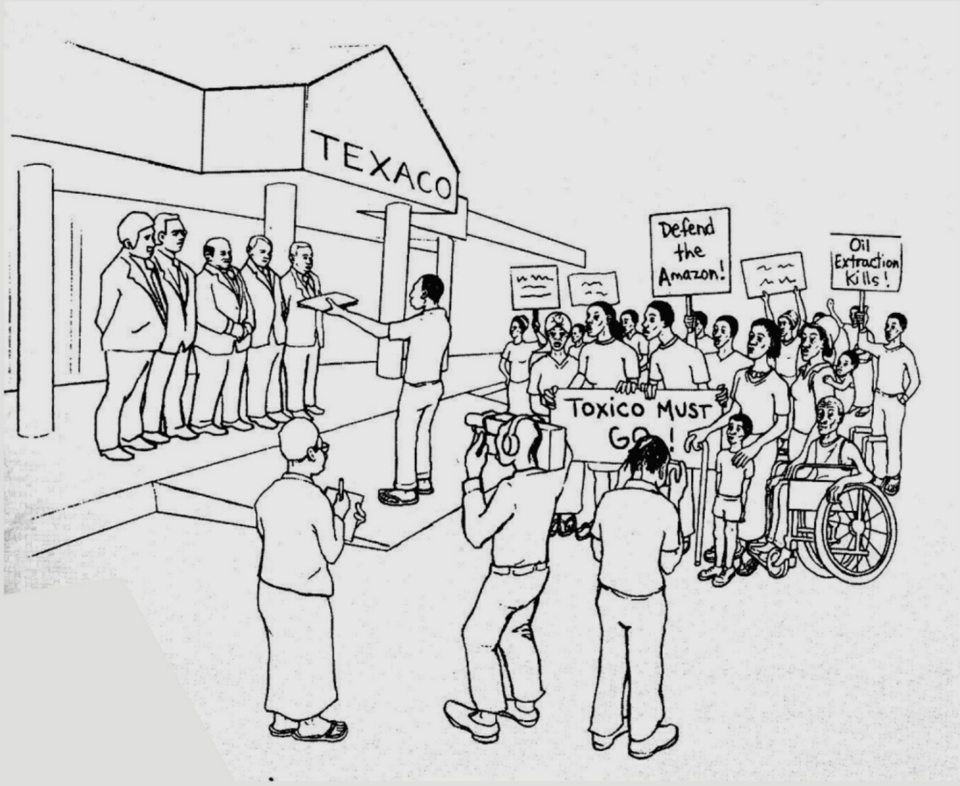
تیل اور قانون

کئی ممالک لوگوں، جانوروں اور پانی کو محفوظ کرنے کیلئے قوانین بناتے ہیں۔ بہے ہوئے تیل کے متعلق کمپنیوں کا احتساب کرنے کیلئے علاقائی اور بین الاقوامی قوانین اور معاہدات بھی موجود ہیں۔لیکن قوانین تب موثر ہوتے ہیں جبکہ لوگ اس کے نفاذ کی کوشش کرتے ہیں۔

ٹیکسا کو کے خلاف کیس

جب ٹیکسا کو ایکویڈور میں تیل کی کھدائی کیلئے آئی۔تو کوپن (Cofan) کے لوگوں کا وہم وگمان بھی نہ تھا کہ امریکہ کی تیل کی کمپنی اُنہیں تباہ وبرباد کردے گی۔بیس سال تک یہ کمپنی زہریلے مواد اور پانی اردگرد ماحول میں پھینکتی رہی۔

''کوپن'' دریا بالکل بے کار ہوگئے جو پہلے اُن لوگوں کی خوراک کا وسیلہ تھا۔اب لوگ پانی اور شکار کی تلاش میں روزانہ گھنٹوں گھنٹوں پھرتے۔تباہی کی وجہ سے بہت سارے لوگ علاقے سے نکل گئے۔کوپن رہنماؤں کا کہنا تھا کہ ٹیکسا کو نے اُن کے روایتی طور طریقوں کو تہہ وبالا کردیا اور بے شمار لوگوں کو بیمار کردیا۔کوپن کی آبادی پندرہ ہزار سے کم ہوکر پانچ سو رہ گئی۔



ٹیکسا کو کمپنی کی گندگی کے متاثرین نے Front for the Defence of the Amazon نامی تنظیم بنائی۔ اُنھوں نے بیمار لوگوں کے لئے ایک طبی ٹیم تشکیل دی۔ اُنھوں نے ٹیکسا کو کی سرگرمیوں کی صحت پر اثرات کے مطالعے کا بندوبست کیا۔ اُنھوں نے کویٹو (Quito) شہر کے ماحولیاتی کارکن اور شمالی امریکہ کے وکیلوں سے بات چیت کی۔ انھوں نے مشترکہ طور پر ایک پلان بنایا۔ اُنھوں نے امریکہ پیدل، کشتیوں اور جہازوں میں سفر کیا تاکہ وہاں ٹیکسا کو پر لاکھوں ڈالر کا مقدمہ دائر کریں۔

ٹیکسا کو کمپنی کیس کو ختم کرنا چاہتی تھی۔ کمپنی دعویٰ کر رہی تھی کہ یہ مقدمہ اکویڈور کی عدالت میں دائر کرنا چاہیئے کیونکہ آلودگی وہاں بن رہی تھی۔ لیکن کارکنوں کا خیال تھا کہ ایکویڈور میں انصاف کا حصول ممکن نہیں۔ اُنھوں نے جج کو بتایا کہ دریائے امیزن کو گندہ کرنے کے فیصلے امریکہ میں ہوئے تھے۔ جج نے سماعت پر رضامندی حاصل کی۔ تاریخ میں پہلی بار ایسا ہوا کہ ایک بین الاقوامی کیس امریکہ کی عدالت میں پہنچ گیا اور تسلیم کیا گیا۔ کو پن کے رہنما بہت زیادہ خوش تھے۔

دس سال تک ٹیکسا کو نے سرتوڑ کوشش کی کہ وہ مقدمے کو ختم کردے۔ نئے جج نے فیصلہ کیا کہ یہ مقدمہ ایکویڈور کی عدالت میں لے جانا چاہیئے۔ اگر وہاں اس کا منصفانہ فیصلہ نہیں کیا گیا تو پھر اسے نیویارک کی عدالت میں دوبارہ لایا جاسکتا ہے۔ یہ مقدمہ اب بھی جاری ہے لوگ اب بھی صحت کے مسائل کا شکار ہیں۔ اُن کے مقدمے اور مسلسل کوششوں سے لوگوں کو یہ احساس ہو چکا ہے کہ ٹیکسا کو نے بے شمار بیماریوں اور مشکلات کے لئے راہ ہموار کی ہے۔ اور ٹیکسا کو کے علاوہ دوسری تیل کی کمپنیوں کو مجبور کر دیا گیا کہ وہ تیل کو کھود نکالنے کے لئے محفوظ طریقے استعمال کریں۔

خواہ تیل ہو، قدرتی گیس ہو یا کوئلہ سب چیزوں سے یکساں طریقے سے بجلی پیدا کی جاتی ہے۔ پہلے حرارت پیدا کی جاتی ہے تاکہ اُس کی وجہ سے بھاپ پیدا کیا جائے جو بڑے ٹربائن گھماتا ہے جس سے بجلی پیدا ہوتی ہے۔ بڑے ڈیموں میں ٹربائن کو گھمانے کیلئے حرارت کے بجائے گرتے ہوئے پانی کو استعمال میں لایا جاتا ہے۔ ٹربائن کے گھومنے سے بجلی پیدا ہوتی ہے۔ لیکن توانائی کے یہ تمام اقسام آلودگی، پن دھاروں اور کمیونٹیوں کی تباہی اور کئی خطرناک بیماریوں کا باعث بنتے ہیں۔ ان میں سے کوئی بھی طریقہ صحت مند نہیں خصوصاً جب ان طریقوں کو بڑے پیمانوں پر استعمال کیا جائے۔

توانائی کے یہ وسائل (کوئلہ، تیل، قدرتی گیس) نایاب اور مہنگے ہوتے جارہے ہیں۔ توانائی کے یہ وسائل ناقابل تجدید ہیں۔ جب یہ وسائل ایک بار استعمال ہو جائیں تو یہ ہمیشہ کے لئے ختم ہو جاتے ہیں۔ اس کے ساتھ ہی دنیا کے ہر فرد اور جگہ کے لئے خطرناک گلوبل وارمنگ میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ جس سے ہر شخص اور دنیا کا پورا ماحول تاخت وتاراج ہوتا جا رہا ہے۔