ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

(1954)

ڈاکٹر محمد اسلم پرویز کا شمار ملک کی اہم تعلیمی اور سائنسی شخصیتوں میں ہوتا ہے۔ انھوں نے ابتدائی تعلیم دہلی کی معروف درس گاہ اینگلو عربک اسکول اور اعلیٰ تعلیم دہلی یونیورسٹی اور علی گڑھ مسلم یونیورسٹی سے حاصل کی۔ نباتیات میں ایم ایس سی، پلانٹ فزیولوجی میں ایم فل اور پی ایچ ڈی کی اسناد حاصل کرنے کے بعد ڈاکٹر ذاکر حسین دہلی کالج میں بحیثیت سائنس لیکچرار ملازمت کا آغاز کیا۔ 2005 سے 2015 تک اسی کالج کے پرنسپل رہے۔ اکتوبر 2015 سے مولانا آزاد نیشنل اردو یونیورسٹی کے وائس چانسلر کے عہدے پر فائز ہیں۔

ڈاکٹر اسلم پرویز نے تعلیم اور سائنس کے شعبوں میں کئی کارہائے نمایاں انجام دیے ہیں۔ پاپولر سائنس کے فروغ نیز ماحولیات کے تحفظ کے ساتھ اردو زبان میں سائنسی علوم کی ترویج و اشاعت میں انھوں نے اہم کردار ادا کیا ہے۔ وہ اسلامک فاؤنڈیشن فار سائنس اینڈ انوائرنمنٹ کے ڈائرکٹر بھی رہے ہیں۔ 1994 سے ماہنامہ "سائنس" اردو زبان میں پابندی سے شائع ہو رہا ہے۔ مختلف سائنسی اور ماحولیاتی موضوعات پر ان کی کئی کتابیں اور تقریباً چار سو تحقیقی مضامین ملک اور بیرونِ ملک کے اہم جرائد میں شائع ہو چکے ہیں۔

© NCERT not to be republished

5012CH11

ماحول بچائیے

ایک عام آدمی کی نظر میں ماحولیاتی مسئلہ بھی ایک ''سائنسی مسئلہ'' ہے جس پر سائنس داں بحث کرتے رہتے ہیں۔ اس کے خیال میں یہ کوئی ایسا مسئلہ نہیں ہے جس میں وہ دلچسپی لے یا جس پر غور و فکر کیا جائے۔ لیکن ذرا بتائیے کہ کیا ہم کو اس بات کی فکر نہیں ہے کہ آج کل کینسر کا مرض اتنی شدّت کیوں اختیار کر گیا ہے، دل کے امراض کیوں عام ہو رہے ہیں، لوگوں کو سانس کی تکلیف کیوں ہو رہی ہے، موسموں کا چلن کیوں بگڑ گیا ہے، برسات کی وہ رُتیں اور جھڑیاں کیوں ختم ہوگئی ہیں، دریاؤں کا پانی گدلا اور کنوؤں کا پانی زہریلا کیوں ہوگیا ہے، تازہ ہوا کے وہ جھونکے کہاں چلے گئے کہ جو روح کو شاد کر جایا کرتے تھے، موتی کی طرح شفاف پانی کے وہ قدرتی چشمے کہاں کھوگئے جن کی تہہ کا حال اوپر سے ہی نظر آتا تھا۔ یقیناً یہ ایسے مسائل ہیں کہ جن کا تعلق ہم سے اور ہماری فنا و بقا سے ہے۔ اور اب اگر یہ کہا جائے کہ ان تمام مسئلوں کا سیدھا واسطہ ہمارے بگڑتے ہوئے ماحول سے ہے تو کیا اب بھی آپ ماحولیاتی مسئلے کو محض سائنسی مسئلہ کہیں گے؟

قدرت نے دنیا کی ہر چیز کو ضرورت کے اعتبار سے ایک دوسرے سے جوڑ دیا ہے۔ یہاں ہر ایک چیز دوسری چیز کو کسی نہ کسی طرح متاثر کرتی ہے۔ اس آپسی تعلق کو سمجھنے اور سمجھانے کا نام ''ماحولیاتی سائنس'' ہے۔ زمانہ قدیم میں انسان اِس تعلق سے نہ صرف بخوبی واقف تھا بلکہ اس کی زندگی ان قدرتی وسائل کے گرد گھومتی تھی۔ وہ پانی کے ذخیروں کے پاس بستیاں قائم کرتا تھا تاکہ قدرتی پانی اسے حاصل ہوتا رہے۔ جنگلات سے وہ لکڑی، چارہ اور غذا حاصل کرتا تھا۔ زمین وسیع تھی اور آبادیاں کم تھیں۔ رفتہ رفتہ انسانی آبادی بڑھنے لگی تو ان وسائل کی مانگ بڑھی، ان پر دباؤ بڑھا اور ان کے لیے آپس میں لڑائیاں شروع ہوئیں۔ کسی ملک کے زرخیز اور سرسبز و شاداب علاقوں نے وہاں حملہ آوروں کو بلالیا تو کسی ملک کے جانور اور چراگاہیں دشمن کی نظروں میں آگئیں، طاقتور قومیں اور ممالک کمزوروں کے وسائل پر قابض ہوکر انھیں بے دریغ استعمال کرنے لگے۔ قدرتی وسائل پر دوسرا حملہ صنعتی انقلاب کے دوران ہوا۔ صنعتی انقلاب نے انسان کو مشینوں سے روشناس کرایا۔ مشینوں کی مدد سے اگر چہ پیدا وار میں زبردست اضافہ ہوا اور ایسا ضروری بھی تھا کیوں کہ بڑھتی ہوئی آبادی کی ضروریات بڑھتی جا رہی تھیں۔ لیکن اس اضافہ نے خام مال کی مانگ اور بھی بڑھادی۔ جہاں کاغذ بنانے کے کارخانے لگے تو وہ علاقے جنگلات سے پاک ہوگئے کیونکہ تمام لکڑی کاغذ بنانے کی نذر

© NCERT not to be republished

ہوگئی۔ جہاں کسی دھات سازی کا کام ہوا تو وہاں کان کنی اتنی ہوگئی کہ تمام زمین کھود کھود کر بنجر بنادی گئی۔ وقت کے ساتھ ساتھ نئی نئی ترقیات ہوتی گئیں اور انسانی زندگی پر مشینوں کی گرفت بڑھتی گئی۔ اس کا نتیجہ یہ ہوا کہ جو قدرتی توازن اس دنیا کے مکینوں کے درمیان تھا، وہ برباد ہوگیا۔

انسان کے اردگرد اس کے اہم ترین ساتھی زمین، ہوا، پانی، جنگلات اور دیگر جاندار ہیں۔ یہی اس کا ماحول کہلاتے ہیں، ان سبھی کا آپس میں ایک دوسرے سے تعلق ہے۔یعنی اگر زمین خراب ہوگئی تو انسان اس سے متاثر ہوگا اور اگر انسان کا رویہ زمین کے تئیں بگڑے گا تو زمین خراب ہوگی۔انسان کی بڑھتی ہوئی آبادی اور مشینی دور کی آمد نے اس آپسی تعلق کو تہس نہس کردیا۔ کارخانوں اور فیکٹریوں نے نہ صرف یہ کہ خام مال کی شکل میں قدرتی وسائل کو بے تحاشہ استعمال کیا۔ بلکہ ان سے نکلنے والے زہریلے مادّوں نے ہوا، پانی اور زمین کو زہریلا کرنا شروع کردیا۔ کارخانوں کی چمنیوں اور موٹر گاڑیوں سے نکلنے والے دھوئیں اور گیسوں نے ہوا کو آلودہ کردیا۔ جب فیکٹریاں اور گاڑیاں کم تھیں تو کم گیسیں فضا میں خارج ہوتی تھیں اور یہ تھوڑی سی مقدار بہت جلد ہوا میں گھل مل کر اتنی ہلکی ہوجاتی تھی کہ اس کا زہریلا پن ختم ہوجاتا تھا۔لیکن اب صورت حال مختلف ہے، اب اتنی زیادہ مقدار

© NCERT not to be republished

میں یہ گیسیں ہوا میں خارج ہوتی ہیں کہ ان کا پھیلنا اور تحلیل ہونا ناممکن ہے۔ نتیجہ یہ ہے کہ یہ تمام زہریلی گیسیں خطرناک حد تک ہوا میں جمع ہورہی ہیں۔ شہری اور صنعتی علاقوں کے اوپر یہ گیسیں ایک غلاف کی مانند چھائی رہتی ہیں۔ ایسی ہوا میں جب ہم لوگ سانس لیتے ہیں تو یہ سب کیمیائی مادّے ہمارے جسم میں داخل ہوجاتے ہیں۔ ہمارے کارخانوں اور موٹر گاڑیوں سے خارج ہونے والی گیسوں میں زیادہ مقدار کاربن مونو آکسائیڈ، نائٹروجن ڈائی آکسائیڈ، نائٹرس آکسائیڈ، سلفر ڈائی آکسائیڈ اور کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس کی ہوتی ہے۔ ان سبھی گیسوں کی زیادتی ہمارے قدرتی ماحول کے لیے مضر ہے۔ ان میں سے کچھ گیسیں تیزاب کی شکل میں زمین پر آتی ہیں۔ ایسی بارش کو ''تیزابی بارش'' کہا جاتا ہے اور کئی ممالک کو ان بارشوں کا تجربہ ہو چکا ہے اور ہو رہا ہے۔ تیزابی بارش کی سب سے اہم وجہ سلفر ڈائی آکسائیڈ گیس ہے۔ فضا میں اس گیس کی زیادتی خطرے کی گھنٹی ہے۔ کیونکہ تیزابی بارشیں نہ صرف یہ کہ پیڑ پودوں اور جانداروں کو نقصان پہنچاتی ہیں بلکہ ان سے عمارتیں اور دیگر سامان بھی متاثر ہوتا ہے۔

© NCERT not to be republished

موٹر گاڑیوں سے نکلنے والی کثافت نے نہ صرف ہوا کو ہی متاثر کیا ہے بلکہ کارخانوں کا فضلہ ہوا کے علاوہ پانی اور زمین کو بھی خراب کرتا ہے۔ جب کارخانے کم تھے تو ان کا تھوڑا سا فضلہ پانی میں تحلیل ہو جاتا تھا لیکن جیسے جیسے کارخانوں کی تعداد میں اضافہ ہوتا گیا پانی میں آلودگی بڑھتی گئی۔ آج یہ حال ہے کہ کسی بھی دریا کو ہم پوری طرح صاف اور صحت مند نہیں کہہ سکتے کسی کا پانی سڑ رہا ہے تو کسی کا پانی رنگین ہوگیا ہے، کسی میں گاد بہت ہے تو کسی کے پانی میں تیزابیت اتنی ہے کہ اس میں رہنے والے سبھی جاندار ہلاک ہو چکے ہیں۔

ہوا اور پانی کی کثافت کو قابو میں رکھنے کے لیے قدرت نے بڑا اچھا انتظام کر رکھا ہے۔ زمین کے سینے میں پھیلے ہوئے جنگلات یہ کام بخوبی انجام دیتے ہیں۔ ہوا کی آلودگی کو درخت اور دیگر پودے جذب کر لیتے ہیں نیز ان ہرے جانداروں سے خارج ہونے والی آکسیجن گیس ہوا کے زہریلے پن کو کم بھی

کردیتی ہے۔تاہم افسوس کی بات یہ ہے کہ جنگلات بھی انسان کی دسترس سے محفوظ نہ رہے۔کہیں پر رہائش کے لیے جنگلات کو صاف کیا گیا تو کہیں کھیتی باڑی کے لیے جنگلات کاٹے گئے یا پھر کارخانوں اور فیکٹریوں کو قائم کرنے کے لیے جنگلات کو ختم کیا گیا۔ان سب باتوں کا نتیجہ یہ ہوا کہ زمین کا یہ ہرا غلاف اترنے لگا جس کی وجہ سے آلودگی میں مزید اضافہ ہوا۔

.... بھلا ہم میں سے کون ہے جسے اپنی صحت عزیز نہ ہو۔تو پھر یہ بے حسی کیسی ہے ۔ ہم کیوں انتظار کریں کہ جب چیکنگ اور چالان شروع ہوں تبھی اپنی گاڑیوں اور کارخانوں کو درست کریں۔اگر ہم کو اپنی صحت پیاری ہے اور اپنے ننھے منّے مسکراتے بچّوں کو صحت مند فضا مہیا کرنی ہے تو ہمیں یہ بے حسی اور لا پروائی چھوڑنی ہوگی ۔ ورنہ یقین کریں کہ ہم اپنے معصوم بچوں کو ورثے میں ایک ایسی زہریلی فضا اور ماحول دیں گے جس میں وہ کبھی مسکرا نہ سکیں گے اور شاید اگلی نسل کی مسکراہٹ تو دیکھ بھی نہ سکیں۔(تلخیص)

—— محمد اسلم پرویز

© NCERT not to be republished

مشق

لفظ ومعنی:

خام	:	کچّا
دھات سازی	:	دھات بنانے والا
کان کنی	:	کان کھودنا
مکین	:	مکان میں رہنے والا
تحلیل ہونا	:	گھل جانا، حل ہوجانا
کثافت	:	میل کچیل، گندگی
فُضلہ	:	کچرا، کسی چیز کا بیکار حصہ

غور کرنے کی بات:

○ اس مضمون میں مصنف نے معاشرے کے ایک اہم مسئلے کی طرف اشارہ کیا ہے۔آج جانے یا انجانے ہم اپنے ماحول کو بگاڑ رہے ہیں اور اپنے لیے بہت سے خطرات پیدا کر رہے ہیں مگر ہم میں سے اکثر اس سے بے خبر ہیں۔

سوالوں کے جواب لکھیے:

1۔ ''صنعتی انقلاب'' سے ہمارے قدرتی وسائل کس طرح متاثر ہوئے ہیں؟ بیان کیجیے۔
2۔ 'تیزابی بارش' کسے کہتے ہیں؟ اس کے اسباب پر روشنی ڈالیے؟
3۔ ہمیں اپنے ماحول کو بچانے کے لیے کیا کیا اقدامات کرنے چاہئیں؟
4۔ ماحول بچانا کیا صرف سائنس دانوں ہی کا کام ہے یا ہر شہری کا۔مختصراً لکھیے۔

عملی کام:

○ اپنے دوستوں کے ساتھ مل کر ماحول بچاؤ تحریک شروع کریں۔لوگوں کو پیڑ پودے لگانے، آلودگی کو کم کرنے، گاڑیوں اور کارخانوں کی زہریلی گیسوں کو دور کرنے کے لیے تاکید کریں۔ایک پوسٹر بنائیے جس پر مختلف رنگوں سے لکھیے:

''بچوں کی مسکان بچائیں
آؤ ہم ماحول سجائیں''

© NCERT not to be republished