آفات کے خطرات

اور

ان کے اثرات سے بچاؤ

Disasters' Risks and Mitigation Measures

تعلیم برائے پائیدار ترقی کی طرف ایک قدم

وسیلی مواد (Resource Material)

آفات کے خطرات

اور

انکے اثرات سے بچاؤ

Disasters' Risks and Mitigation Measures

(تعلیم برائے پائیدار ترقی کی طرف ایک قدم)

(A step towards Education for Sustainable Development)

پیش لفظ

ایک زمانہ میں تعلیم کا مقصد ایک مقررہ نصاب کو سالانہ مکمل کرنا ہوتا تھا۔ وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ جدید علوم نے نصاب میں غیر رسمی طور پر اپنی جگہ بنا لی ہے جو نہ صرف عصرِ حاضر کی ضرورت ہے بلکہ حالات کا تقاضا بھی ہے۔ 21 ویں صدی کے ابتداء ہی میں پاکستان کا سامنا ناگہانی قدرتی آفات سے ہوا جس کے لئے پوری قوم بالکل تیار نہ تھی۔ ایسی آفات نے معاشرے، معیشت، سیاست، عمرانیات اور بالخصوص تعلیم کو بُری طرح متاثر کیا۔

اس پس منظر کو پیش نظر رکھتے ہوئے آفات کے خطرات اور اُن کے اثرات سے بچاؤ کی تدابیر کو غیر رسمی تعلیم کا حصہ بنایا جا رہا ہے تاکہ اساتذہ اِن علوم میں بھی تربیت حاصل کریں اور طلبہ کو قدرتی و انسانی پیدا کردہ آفات سے نمٹنے کے لئے تیار کرسکیں۔ علاوہ ازیں طلبہ کو ایسے حالات میں اپنی ذمہ داریاں بطریقِ اَحسن ادا کرنے کا احساس بھی دِلایا جائے۔

یہ کتابچہ آئندہ آنے والی نسلوں کو ایسے چیلنجز کا مقابلہ کرنے کے لئے تیار کیا گیا ہے تاکہ عصرِ حاضر کے کسی بھی قسم کے حالات کا سامنا من حیث القوم کامیابی و کامرانی سے کیا جا سکے۔

ہم سیکرز (SACIRS) میں یونیسکو (UNIESCO) کی دُور اندیشی کو سہراتے ہوئے اس عزم کا اعادہ کرتے ہیں کہ وطنِ عزیز کے تابناک مستقبل کو سنوارنے کے لئے تعلیم کی ترقی میں کوئی دقیقہ فروگزاشت نہ اُٹھا رکھیں گے اور یونیسکو (UNESCO) کی تعلیم و تربیت کے فروغ کی کوششوں میں اُن کا بھرپور ساتھ دیں گے۔

ہم فاٹا سیکرٹریٹ، محکمہ تعلیم خیبر پختونخوا کے تعاون کے بھی شکر گزار ہیں۔

پروفیسر ڈاکٹر سید حسین شہید سہروردی
South Asian Center for International & Regional Studies (SACIRS)
Plot # 141 Industrial State Near Pak-Turk School Hayatabad. Peshawar.
Email: director@sacirs.com, www.sacirs.com
091-5812050

فہرست مضامین

باب ۱ تعلیم برائے پائیدار ترقی کے مقاصد 11

۱۔۱ تعارف 11

۱۔۲ تعلیم برائے پائیدار ترقی کی اقوامِ متحدہ کی دہائی ۲۰۱۵۔۲۰۰۴ء 12

۱ آب و ہوا میں تبدیلی کے اثرات (Climate Change) 14

۲ حیاتیاتی تنوع میں کمی ہونا (Diversity) 14

۳ ثقافتی تنوع کا احترام کرنا (Cultural Diversity) 15

۴ آفات کے خطرات میں کمی کرنا (Disaster Risk Reduction) 15

۵ صحت میں بہتری لانا اور بیماریوں سے بچاؤ (Health Promotion) 16

۶ غربت میں کمی کرنا (Poverty Reduction) 16

۷ صنفی برابری کو یقینی بنانا (Gender Equity) 16

۸ امن اور لوگوں کی حفاظت کرنا (Peace and Human Security) 17

۹ برداشت پیدا کرنا (Tolerance) 17

۱۰ سماجی انصاف کو فروغ دینا (Social Justice) 17

۱۔۳ پاکستان میں تعلیم برائے پائیدار ترقی کی ضرورت اور اہمیت 18

باب ۲ آفات کے خطرات کا اجمالی جائزہ 21

۲۔۱ قدرتی آفات 22

۱۔ زلزلے 22

۲۔ آتش فشانی 24

۳۔	سونامی	25
۴۔	برفانی طوفان	26
۵۔	سیلاب	27
۶۔	گردباد	28
۷۔	انتہائی شدید گرمی	28
۸۔	آبی بگولے	29
۹۔	لینڈ سلائیڈ	30
۱۰۔	ہوائی بگولہ	30
۱۱۔	جنگل کی آگ	31
۲۔۲	انسان کی پیدا کردہ آفات	32
۱۔	دہشت گردی اور تخریب کاری	32
۲۔	حادثات	33
۳۔	آتش زدگی کے واقعات	33
۴۔	زرعی پیداوار بڑھانے کے لئے ادویات کا استعمال	33
۲۔۳	قدرتی اور انسان کی پیدا کردہ آفات اور ہماری ذمہ داریاں	34
باب ۳	زلزلوں کی وجوہات اور سدِّ باب	35
۳۔۱	زلزلے کس طرح آتے ہیں	35
۳۔۲	زمین کی ساخت	35
۱۔	کرہ ہوائی یا فضا	36
۲۔	قشر یا پرت	37
۳۔	غلاف	37
۴۔	قلب	37

۵۔ قشر ارض یا کرہ جامد	37
۳۔۳ زلزلے آنے کے اسباب	38
۳۔۴ زلزلوں کے اثرات	39
ا۔ زمین کی سطح میں تبدیلیاں	39
۲۔ انسانی تعمیرات پر بُرے اثرات	40
۳۔ انسانوں پر ذہنی ونفسیاتی اثرات	41
۳۔۵ زلزلوں کے نقصانات سے بچاؤ	42
ا۔ زلزلہ آنے سے پہلے کی تیاری	41
۲۔ زلزلوں کے دوران کیا کرنا چاہیئے	43
۳۔ زلزلہ آنے کے بعد کیا کریں	45
باب۴ سیلاب کی وجوہات اور بچاؤ	**48**
۴۔۱ سیلاب آنے کی وجوہات	48
۴۔۲ حالیہ برسوں میں پاکستان میں آنے والے سیلاب اور ان کی تباہ کاریاں	51
۴۔۳ سیلاب کے اثرات	52
۴۔۴ حفاظتی اقدامات	54
الف۔ سیلاب سے پہلے حفاظتی اقدامات	54
ب۔ سیلاب کے دوران حفاظتی اقدامات	54
ج۔ سیلاب کے بعد حفاظتی اقدامات	55

باب ۵ آفات کے اثرات اور حفاظتی اقدامات 56

۵۔ا آفات کے اثرات 57

۵۔۲ آفات سے بچاؤ کی تدابیر اور ہماری ذمہ داریاں 62

الف۔ نظم وضبط 62

ب۔ ضابطہ اخلاق 63

ج۔ تربیت سازی 63

د۔ فلاحی اداروں کی رُکنیت 63

ہ۔ امدادی اداروں کے متعلق آگاہی 64

و۔ مثبت رویے اور سوچ 64

ز۔ ضروری علم اور مہارتیں 65

۵۔۳ بچوں پر آفات کے نفسیاتی اور سماجی اثرات اور سکول کا کردار 67

۵۔۴ پاکستان میں آفات کے خطرات کو کم کرنے کی تعلیم اور تعلیم برائے پائیدار ترقی 70

کتابچے کے بارے میں

اس وسیلی مواد کا اہم مقصد یہ ہے کہ ہم طلبہ، اساتذہ، والدین اور ہر اس متعلقہ شخص کو اس کی ذمہ داریوں سے آگاہ کریں اوران کو بتائیں کہ پائیدار ترقی کیا ہوتی ہے اور تعلیم اس پائیدار ترقی کو یقینی بنانے میں کتنا اہم کردار ادا کرتی ہے۔ اس وسیلی مواد کا ایک اور اہم مقصد یہ بھی ہے کہ ہم لوگوں اور خصوصاً بچوں کو قدرتی آفات کے خطرات سے آگاہ کریں اور اُن میں اِن سے نبرد آزما ہونے کا حوصلہ اور برداشت پیدا کریں۔ یہ وسیلی مواد پائیدار ترقی کو متاثر کرنے والے اُمور کا بھی جائزہ لے گا جن میں سرفہرست آفات ہیں خواہ وہ قدرتی ہوں یا انسانوں کی وجہ سے۔ اور اس بات کا بھی تعین کرے گا کہ ان آفات کے آنے میں قدرت کا کتنا عمل دخل ہے اور کتنا انسان کی اپنی کوتاہ اندیشیوں اور کوتاہیوں کا۔ سب سے زیادہ تباہی پھیلانے والی قدرتی آفات یعنی زلزلے اور سیلاب کا خصوصی طور پر تفصیل سے ذکر کیا گیا ہے کیونکہ یہ وہ آفات ہیں جن پر انسان کا کوئی اختیار نہیں اور جن کی وجہ سے سب سے زیادہ جانی اور مالی نقصان بھی ہوتا ہے البتہ انسان اپنے علم، تجربے اور مہارتوں کے ذریعے ان سے نبرد آزما ہوسکتا ہے۔ وسیلی مواد میں آفات کے اثرات اور حفاظتی اقدامات کو تفصیل سے بیان کیا گیا ہے تاکہ ان سے نمٹنے میں آسانی ہو اور ہم اپنی اور دوسروں کی جانوں کی حفاظت کرسکیں۔ ہم میں نظم وضبط اور تحمل و برداشت پیدا ہو اور ہم سب ضروری علم، آگہی اور مہارتوں کے ذریعے ان آفات کے موجودہ ترقی جو منفی اثرات مرتب ہو سکتے ہیں، ان سے بچ سکیں اور اپنے علم، آگہی، تجربے اور مہارتوں سے موجودہ ترقی کو پائیدار ترقی بنا سکیں۔

ہم جانتے ہیں کہ دنیا میں تیز تر ترقی اور شہری آبادیوں کا پھیلاؤ ہماری زمین اور اس کے ماحول پر بُری طرح اثر انداز ہو رہے ہیں۔ ایسی ترقی جو انسانوں اور دیگر مخلوقات کے لئے نقصان دِہ ہو، اُسے پائیدار ترقی نہیں کہا جاسکتا۔ اس لئے ضروری ہے کہ مستقبل کی منصوبہ بندی کرتے وقت ترقی اور پائیدار ترقی کے تعلق اور اس میں تعلیم کے کردار کو مدِّنظر رکھا جائے۔ ۱۹۸۷ء میں ورلڈ کمیشن برائے ماحول اور ترقی نے اپنی رپورٹ میں یہ بات زور دے کر کہی کہ وہی ترقی پائیدار ترقی ہے جو موجودہ نسلوں کی ضروریات تو پوری کرے لیکن اس کے ساتھ ساتھ آئندہ نسلوں کی ضروریات کو بھی پورا کرنے کی صلاحیت رکھتی ہو۔ اسی لئے ماحول، معیشت اور سوسائٹی تینوں پائیدار ترقی کے اہم جزو گردانے جاتے ہیں اور تینوں ہی مستقبل پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ دوسرے لفظوں میں پائیدار ترقی انسانی فلاح و بہبود کا ایک ایسا ذریعہ ہے جس سے ماحول میں بہتری آتی ہے اور زمین پر زندگی محفوظ رہتی ہے۔

تعلیم انسانی وسائل پیدا کرنے میں نہایت اہم کردار ادا کرتی ہے اور پائیدار ترقی حاصل کرنے کا سب سے بہترین، سستا اور مؤثر ترین ذریعہ ہے۔ تعلیم برائے پائیدار ترقی ایک ایسا موضوع ہے جس پر دو رائے ہو ہی نہیں سکتیں۔ تعلیم کے ذریعے ہم بچوں کو اس بات کا شعور اور آگہی دیتے ہیں کہ موجودہ قدرتی وسائل لامحدود نہیں، یہ ایک نہ ایک دن ختم ہو جائیں گے اس لئے ان کو اِتنا ہی استعمال کریں جتنی ہمیں ضرورت ہے تعلیم کے ذریعے ہم ان کو یہ شعور اور آگہی بھی دیتے ہیں کہ یہ وسائل ہمارے پاس آئندہ نسلوں کی امانت ہیں جنہیں ہم نے اُن تک ہر حال میں پہنچانا ہے تا کہ وہ بھی اپنی ضروریات پوری کر سکیں۔ یہ ہماری ذمہ داری ہے کہ ان قدرتی وسائل کی حفاظت کریں، ان کا بے دریغ استعمال نہ کریں۔ اس وسیلی مواد کے ذریعے ہم بچوں کے ذہنوں میں یہ بات راسخ کرانا چاہتے ہیں کہ قدرت کی دی ہوئی سب نعمتیں ہماری اور ہماری آئندہ نسلوں کی بہتر زندگی کے لئے ہی ودیعت کی گئی ہیں۔ ہم اُنہیں اِتنا ہی استعمال کریں جتنا ہمارا حق ہے۔ دوسروں تک ان کا حق پہنچانا ہماری ذمہ داری ہے۔

یہ وسیلی مواد اس بات کا بھی اعادہ کرتا ہے کہ یہ بھی ہماری ذمہ داری ہے کہ ماحول کو آلودہ ہونے سے بچائیں۔ موجودہ ترقی کے جو منفی مضمرات ہیں انہیں زائل کرنے کے لئے حکومتی اداروں کا ہاتھ بٹائیں اور اسکول کے بچوں کو اس بات کی تعلیم دیں کہ موجودہ ترقی کے ثمرات آئندہ نسلوں تک منتقل کرنا ان کی سب سے بڑی ذمہ داری ہے۔ بچوں پر بھی لازم ہے کہ وہ اپنے اِردگرد کے ماحول کو صاف ستھرا اور خوشگوار رکھیں۔ امن، آشتی اور بھائی چارے کو فروغ دیں۔ دوسروں کے حقوق کا خیال رکھیں۔ گھر، سکول اور کام کی جگہ کو ہر طرح محفوظ بنائیں۔ اپنی اور دوسروں کی زندگیاں بچائیں اور خوشگوار زندگی گزاریں۔ آفات اور خطرات سے بچنے کے لئے تمام اُن طریقوں پر عمل کریں جو اُن کو وقتاً فوقتاً سکھائے جاتے ہیں یا جو اسکول کے حفاظتی پلان میں لکھے ہوئے ہیں۔ سکول کی بھی یہ ذمہ داری ہے کہ تفصیلی حفاظتی پلان بنائیں۔ بچوں کو اس کے متعلق آگاہی دیں، بار باران کی مشق کروائیں تا کہ وہ کسی بھی ہنگامی صورتِ حال سے نمٹنے کے لئے مکمل طور پر تیار ہوں۔ اس وسیلی مواد میں یہ بھی کوشش کی گئی ہے کہ سکول اور اساتذہ آفات سے متاثرہ بچوں کے نفسیاتی اور سماجی مسائل کو سمجھیں اور بچوں کو ان کے اثرات سے باہر نکلنے میں ان کی مدد کریں۔ اُمید واثق ہے کہ یہ وسیلی مواد جن مقاصد کے لئے بنایا گیا ہے وہ اَحسن طریقے سے پورے ہوں گے اور ہم موجودہ ترقی کے ثمرات سے فائدہ اُٹھانے کے ساتھ ساتھ اسے اپنی آئندہ آنے والی نسلوں کے لئے ایک محفوظ اور پائیدار مستقبل بنا کر جائیں گے۔

اس وسیلی مواد کی تیاری میں بہت سے وسائل بشمول یونیسکو کے مہیا کردہ وسائل اور انٹرنیٹ کے وسائل کو بہت زیادہ استعمال کیا گیا ہے جس کے بغیر اس وسیلی مواد کی اتنے تھوڑے عرصے میں تیاری تقریباً ناممکنات میں سے تھی۔

باب
۱

تعلیم برائے پائیدار ترقی کے مقاصد

۱۔۱ تعارف

تعلیم برائے پائیدار ترقی کا بنیادی مقصد یہ ہے کہ ہر انسان کے پاس پائیدار مستقبل بنانے کے لئے علم، مہارتیں، رویے اور اقدار ہوں اور یہ کہ تعلیم برائے پائیدار ترقی کے کلیدی موضوعات کو تعلیم و تعلّم میں شامل کیا جائے مثلاً موسموں میں تبدیلی، آفات کے خطرات میں کمی، غربت میں کمی، صنفی برابری، سماجی انصاف، امن اور برداشت وغیرہ۔ تعلیم برائے پائیدار ترقی پڑھنے اور پڑھانے والوں کے رویوں میں تبدیلی لاتی ہے اور ان میں تنقیدی سوچ اور مستقبل کے بارے میں اکٹھے مل کر فیصلے کرنے کے قابل بناتی ہے۔

دنیا میں تیز تر ترقی اور شہری آبادیوں کا پھیلاؤ ہماری زمین اور اس کے ماحول پر بُری طرح اثر انداز ہو رہے ہیں۔ ایسی ترقی جو انسانوں اور دیگر مخلوقات کے لئے نقصان دِہ ہو اُسے پائیدار ترقی نہیں کہہ سکتے۔ اس لئے ضروری ہے کہ مستقبل کی منصوبہ بندی کرتے وقت ترقی اور پائیدار ترقی کے تعلق اور اس میں تعلیم کے کردار کو مدِّنظر رکھا جائے۔ وہی ترقی پائیدار ترقی ہے جو موجودہ نسلوں کی ضروریات بھی پوری کرے اور اس کے ساتھ ساتھ آئندہ نسلوں کی ضروریات کو بھی پورا کرنے کی صلاحیت رکھتی ہو۔ اسی لئے ماحول، معیشت اور معاشرہ تینوں پائیدار ترقی کے اہم جزو ہیں اور تینوں ہی مستقبل پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ دوسرے لفظوں میں پائیدار ترقی انسانی فلاح و بہبود کا ایک ایسا ذریعہ ہے جس سے ماحول میں بہتری آتی ہے اور زمین پر زندگی محفوظ رہتی ہے۔

تعلیم برائے پائیدار ترقی مختلف النوع اُصولوں، ضوابط، احتیاطی تدابیر اور متبادل راہوں کا تعین کرتی ہے۔ ایسی راہیں جن پر چل کر پائیدار ترقی کے نتائج حاصل کئے جاسکیں۔ پائیدار ترقی کے لئے تعلیم ناگزیر ہے۔ تعلیم انسان کو شعور اور آگہی دیتی ہے کہ کس طرح ترقی کو پائیدار بنایا جائے اور کس طرح قدرتی اور انسانی

وسائل کو اگلی نسلوں تک منتقل کیا جائے۔ تعلیم برائے پائیدار ترقی کا نظریہ پہلی دفعہ ۱۹۹۲ء میں اقوام متحدہ کی کانفرنس برائے ماحول اور ترقی میں سامنے آیا۔ جس میں یہ طے کیا گیا کہ ''تعلیم بشمول رسمی تعلیم، عوامی آگہی اور تربیت کو ایک ایسے طریقۂ کار کے طور پر تسلیم کیا جائے جس کے ذریعہ انسان اور پورا معاشرہ اپنی پوری صلاحیتوں تک پہنچ سکے۔ تعلیم پائیدار ترقی کے فروغ اور ماحول اور ترقی کے مسائل حل کرنے کے لئے لوگوں کی صلاحیتوں میں بہتری لانے میں نہایت اہم ہے'' اور یہ کہ ''حکومتیں ایسے لائحۂ عمل بنائیں جس سے ماحول اور ترقی کو تعلیم کے ہر شعبے میں نکتۂ اتصال (کراس کٹنگ) کے طور پر بنایا جائے۔''

۲۔۱ تعلیم برائے پائیدار ترقی کی اقوام متحدہ کی دہائی ۲۰۱۵۔۲۰۰۴ء

۲۰۰۲ء جوہنز برگ میں ایک عالمی کانفرنس ہوئی جس کی سب سے اہم تجویز ایک دس سالہ پروگرام ''اقوامِ متحدہ کی دہائی تعلیم برائے پائیدار ترقی ۲۰۱۵۔۲۰۰۴ء'' شروع کرنا تھا۔ اس دس سالہ پروگرام پر عملدرآمد کی ذمہ داری یونیسکو کو دی گئی۔ یونیسکو نے اس پروگرام کے اہداف حاصل کرنے کے لئے درج ذیل چار اہم حکمت عملیاں طے کیں:

الف بنیادی تعلیم میں رسائی اور برقراری کو بہتر کرنا (تعلیم سب کے لئے) [Education for All (EFA)]

تعلیم ہر شخص کا بنیادی حق ہے اس لئے طویل المدتی ترقی اور لوگوں میں ہم آہنگی کے لئے یہ اہم ہے کہ ہر بچہ اسکول میں داخل ہو اور پھر اسکول میں اس وقت تک رہے جب تک وہ معیاری بنیادی تعلیم مکمل نہیں کر لیتا۔ یہ انتہائی ضروری ہے کیونکہ تعلیم ہی ہے جس کے ذریعے سے طلبہ اور آئندہ نسلیں علم، مہارتیں، اقدار اور بہتر نقطۂ نظر حاصل کر سکتے ہیں جو ان کو اس قابل بنا دے گا کہ ان کے پاس مستقل معاش ہو گا اور وہ ہمیشہ کے لئے بہترین زندگی گزار سکیں گے۔ یہ تعلیم سب کے لئے اور اس صدی کے ترقیاتی اہداف میں سے ہدف نمبر ۲ کے مطابق ہے۔

ب پہلے سے موجود تعلیمی پروگراموں میں پائیداری کی دوبارہ سمت بندی کرنا

(نصابی اصلاحات) [Curricular Reforms]

طلبہ کو اس قابل ہونا چاہیئے کہ جب وہ عملی زندگی میں داخل ہوں تو وہ کل کو پیش آنے والے پائیداری

کے حوالے سے چیلنجز کا مقابلہ کرسکیں۔اس کے لئے ضروری ہے کہ نصاب کو پائیداری کے حوالے سے دیکھا جائے۔درسی کتابی تعلیم و تعلّم کے طریقے اور تشخیص کے طریقہ کار کو دوبارہ دیکھنے کی ضرورت ہے تا کہ وہ پہلے سے بہتر ہو سکے اور پائیداری ایک مرکزی موضوع کے طور پر سامنے آئے۔پائیداری، پائیدار ترقی، ماحول، غربت میں کمی، امن اور برداشت کے متعلق نظریات نصاب میں شامل کئے جائیں اور انہیں تعلیمی نظام کے ساتھ ہم آہنگ کیا جائے۔

ج لوگوں میں پائیداری کے بارے میں سمجھ بوجھ اور آگہی میں اضافہ کرنا

(جمہور یا عوام الناس کی تعلیم) [Public Awareness]

پائیداری اور پائیدار ترقی کے نظریات کو نئی نسلوں تک پہنچانے اور نتائج حاصل کرنے میں وقت چاہیئے۔تیزی سے بڑھتی ہوئی ترقی، شہروں کی طرف آبادیوں کا رُجحان اور جنگوں کی وجہ سے ماحول کی صورت بہت ابتر ہو رہی ہے اس لئے ضروری ہے کہ جمہور یعنی عام لوگوں بشمول والدین، شہری اور مقامی سماجی گروہوں کو پائیداری کے متعلق تعلیم دی جائے تا کہ سوسائٹی میں پائیدار ترقی کو فروغ مل سکے۔

د ہر شعبے میں کام کرنے والوں کو تربیت دینا (معیشت کے شعبے) [Economic Sectors]

اس بات کی ضرورت ہے کہ مزدور، کسان، آجر اور اجیر سب کو پائیداری کے مسائل، اُصول وضوابط اور اقدار کے متعلق تعلیم دی جائے جو پائیدار ترقی میں مدد و معاون ہوتے ہیں۔ان لوگوں کو اس بات پر آمادہ کیا جائے کہ وہ مقامی، علاقائی اور قومی سطح پر پائیداری کو فروغ دیں۔تعلیم برائے پائیدار ترقی کو معیشت کے مختلف شعبوں میں نوکری سے پہلے اور کام کی جگہ پر تربیت کے دوران سب کو بتایا جائے اور ان پر عمل کرنے کی ترغیب دی جائے۔

و تعلیمی پروگراموں میں تعلیم برائے پائیداری کی دوبارہ سمت متعین کرنا

(نصاب سازی اور تربیت) [Preparing Curriculum and Training]

دہائی کے اہداف میں یہ طے کیا گیا کہ تعلیم برائے پائیدار ترقی کا فروغ ہر قسم کی تعلیم، عوامی آگہی اور

تربیت کے ذریعے کیا جائے اور تعلیم کے اہم کردار کو پائیدار ترقی کے لئے اُجاگر کیا جائے۔ دہائی کا مقصد متعلقہ لوگوں میں باہمی روابط کو فروغ دینا، تعلیم برائے پائیدار ترقی میں تعلیم و تعلّم کے معیار کو بہتر بنانا، ملکوں کی مدد کرنا تا کہ وہ صدی کے ترقیاتی اہداف کو تعلیم برائے پائیدار ترقی کے ذریعے حاصل کر سکیں اور ملکوں کو نئے مواقع دینا تا کہ تعلیم میں بہتری لانے کے لئے تعلیم برائے پائیدار ترقی کو تعلیمی اصلاحات کا حصہ بنایا جائے۔

ان باتوں کو مدِّنظر رکھتے ہوئے یونیسکو نے ۲۰۱۵-۲۰۰۴ء کی دہائی کے لئے ایک International Implementation Scheme وضع کی جس میں درج ذیل موضوعات کو زیر بحث لایا گیا ہے تا کہ پائیدار ترقی کو ممکن بنایا جا سکے۔

۱۔آب و ہوا میں تبدیلی کے اثرات (Climate Change)

ساری دنیا کی توجہ اس بات پر مرکوز ہے کہ تعلیم ہی ایسا ذریعہ ہے جس سے ہم لوگوں کو آب و ہوا میں تبدیلی کے پائیدار ترقی پر بُرے اثرات کے بارے میں آگہی دے سکتے ہیں۔ لوگوں کی زندگیوں پر دنیا میں بڑھتی ہوئی گرمی (گلوبل وارمنگ) کے مضر اثرات کی طرف توجہ دِلا سکتے ہیں اور انہیں اس بات پر آمادہ کر سکتے ہیں کہ وہ اپنے رہن سہن کے انداز بدلیں اور یہ جان لیں کہ آب و ہوا کی تبدیلی کی بڑی وجہ ہماری فیکٹریوں سے نکلنے والا دُھواں اور فاسد مادے اور ماحولیاتی آلودگی ہے۔ تعلیم ہمارے رویوں اور اقدار میں تبدیلی لاتی ہے اور ہمیں اس بات پر آمادہ کرتی ہے کہ ہم اس آب و ہوا کو مزید آلودہ نہ کریں اور نہ ہی بڑھتی ہوئی گرمی (گلوبل وارمنگ) کے مضر اثرات میں اضافے کا سبب بنیں۔

۲۔حیاتیاتی تنوع میں کمی (Biodiversity)

حیاتیاتی تنوع ہر قسم کی زندگی، نباتات اور حیوانات میں موجود ہے اور اس زندگی کو خوبصورت بنانے میں ایک اہم کردار ادا کرتا ہے لیکن انسان کی بہت سی سرگرمیوں خاص طور پر آبادی کے بڑھنے اور انسان کی بڑھتی ہوئی ضروریات کے باعث، ساری دنیا کی آب و ہوا میں تبدیلیاں رونما ہو رہی ہیں جس کا براہِ راست اثر حیاتیاتی تنوع پر پڑتا ہے اور اس حیاتیاتی تنوع میں دن بدن کمی آتی جا رہی ہے۔ اسے بچانے کی اشد ضرورت ہے ورنہ زندگی روکھی پھیکی اور بے معنی ہو کر رہ جائے گی۔ تعلیم ہی ایسا ذریعہ ہے جو ہمارے رویوں اور اقدار

میں ایسی تبدیلی لاتا ہے جس سے ہم حیاتیاتی تنوع کو محفوظ رکھنے کے قابل ہو جاتے ہیں اور دنیا پر موجود زندگی اور خوبصورت ہو جاتی ہے۔

۳۔ثقافتی تنوع اور بین الثقافتی مفاہمت کا فروغ (Cultural Diversity)

انسان صدیوں سے دنیا کے ہر کونے میں آباد ہے۔ جب لوگوں نے اکٹھے رہنا اور اکٹھے کام کرنا شروع کیا تو آہستہ آہستہ مختلف قسم کی ثقافتوں کی بنیاد پڑی۔ یہی ثقافتوں کا تنوع انسان میں مہارتوں، اقدار اور رویوں کا ایک ایسا امتزاج پیدا کرتا ہے جس سے وہ ماضی کے تجربات کی روشنی میں مستقبل کی راہیں متعین کرتا ہے۔ تعلیم برائے پائیدار ترقی دوسروں کا احترام، حفاظت اور ثقافتی تنوع برقرار رکھنے میں مدد کرتی ہے اور لوگوں کو اس بات پر آمادہ کرتی ہے کہ وہ ایک دوسرے کے نقطۂ نظر کو سمجھیں، دوسروں کی ثقافت کا احترام کریں اور ساری دنیا کے ثقافتی ورثہ کو محفوظ کریں۔

۴۔آفات کے خطرات کو کم کرنے کی تعلیم (Disaster Risk Reduction)

پائیدار ترقی کا فلسفہ ہمیں یہ بتاتا ہے کہ ترقی ایک مسلسل جاری رہنے والا عمل ہے اور تعلیم اس میں بنیادی کردار ادا کرتی ہے۔ تعلیم برائے پائیدار ترقی اس بات کا تقاضا کرتی ہے کہ ماحول کو سازگار رکھا جائے تا کہ پائیدار ترقی کے مقاصد حاصل ہوتے رہیں لیکن بسا اوقات قدرتی اور انسان کی پیدا کردہ آفات اس سارے عمل میں رکاوٹ ڈال دیتی ہیں۔ قدرتی آفات اچانک آتی ہیں۔ ان میں شدت ہوتی ہے اور یہ بہت زیادہ جانی اور مالی نقصانات کا باعث بھی بنتی ہیں۔ تعلیم ہمیں اس بات کا شعور دیتی ہے کہ ان آفات سے کیسے نمٹا جائے اور ان سے ہونے والے نقصانات کو کیسے کم کیا جائے۔ دوسری طرف انسان کی پیدا کردہ آفات اس بات کا تقاضا کرتی ہیں کہ ہم تعلیم کے ذریعے لوگوں کے رویوں میں ایسی تبدیلی لائیں کہ وہ آفات کے متعلق تفصیلاً جانیں، اُن کے پیدا ہونے کے اسباب عوامل کو سمجھیں اور اُن سے نمٹنے کے لئے ضروری تیاری کریں تا کہ نقصانات کم سے کم ہوں۔

۵۔حفظانِ صحت اور بیماریوں سے بچاؤ (Health Promotion)

انسانوں کی صحت براہِ راست ان کی صحت مندانہ سرگرمیوں، ماحول اور معیشت پر اثر انداز ہوتی ہے۔ بھوک، ناکافی خوراک، ملیریا، پانی سے پیدا ہونے والی بیماریاں، نشہ، ایچ آئی وی ایڈز اور دیگر مہلک بیماریاں صحت پر بہت منفی اور بُرے اثرات مرتب کرتی ہیں۔ خراب صحت انسان کی روزمرہ کی کارکردگی پر بہت زیادہ منفی اثرات مرتب کرتی ہے۔ تعلیم برائے پائیدار ترقی ہمیں ان منفی اور مضر اثرات سے آگاہ کرتی ہے اور ہمارے رویوں میں ایسی تبدیلی لاتی ہے جس سے ہمیں ان سے محفوظ رہنے میں مدد ملتی ہے اور ہم بہتر صحت کی بدولت پائیدار ترقی میں اضافے کا سبب بھی بنتے ہیں۔

٦۔غربت میں کمی کرنا (Poverty Reduction)

تعلیم، غربت میں کمی اور پائیداری کے مابین ایک گہرا تعلق ہے۔ غریب لوگ ماحول اور معاشی و سماجی حالات سے بہت زیادہ متاثر ہوتے ہیں۔ تعلیم برائے پائیدار ترقی ماحول کو بہتر بنا کر روزی میں اضافے، معاشی تحفظ اور آمدنی بڑھانے کے مواقعوں میں اضافہ کرتی ہے اور انہیں اس قابل بناتی ہے کہ وہ غربت کے موذی چکر سے باہر نکلیں اور معاشرے کے کارآمد شہری بن سکیں۔ بامقصد تعلیم جو موجودہ حالات کے عین مطابق ہو لوگوں کی زندگیوں کو بدلنے کی طاقت رکھتی ہے۔ تعلیم کے ذریعے ہنرمند لوگ پیدا ہوتے ہیں جو اپنی صلاحیتوں کے بل بوتے پر اپنی آمدن میں اضافہ کرتے ہیں، اپنی اور اپنے معاشرے کی غربت میں کمی لاتے ہیں اور ترقی کو پائیدار بنانے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

۷۔صنفی برابری کو یقینی بنانا (Gender Equality)

تعلیم سب کے لئے اور صدی کے اہداف اس بات کا تقاضا کرتے ہیں کہ ہم صنفی برابری کو یقینی بنائیں۔ صنفی برابری کی وجہ سے وہ لوگ جو عدم تحفظ کا شکار ہوتے ہیں جیسا کہ لڑکیاں، عورتیں، خانہ بدوش بچیاں اور غربت کے مارے ہوئے لوگ، وہ بھی اس قابل ہو جاتے ہیں کہ وہ آب و ہوا میں تبدیلی، شدید موسم اور قدرتی آفات کے ان کی زندگیوں پر اثرات کو سمجھ سکیں، ان کا مقابلہ کر سکیں اور گھروں اور سماج میں موجود خطرات کو قابو کرنے میں اہم کردار ادا کر سکیں۔

۸۔امن اورلوگوں کی حفاظت (Peace and Human Security)

امن اورحفاظت کی فضا میں رہنا انسانی وقاراورترقی کے لئے ایک بنیادی حیثیت رکھتے ہیں۔امن، ترقی اور ماحول کی حفاظت تینوں کو الگ الگ نہیں کیا جاسکتا کیونکہ ان تینوں کا آپس میں ایک گہرا ربط اور تعلق ہے۔تعلیم کے ذریعے لوگ امن سے اکٹھے رہتے ہیں اور جھگڑوں سے دُور رِہ کر پائیدار ترقی کے فروغ کے لئے کام کرتے ہیں۔تعلیم شدید جھگڑوں کے بعد بھی باہمی افہام وتفہیم کے ذریعے اکٹھے رِہ کر جینا سکھاتی ہے۔تعلیم کے ذریعے ہی لوگ ایسے علوم،اقدار،مہارتیں اور رویے سیکھتے ہیں جو آگے چل کر امن کے فروغ میں مدد دیتے ہیں۔

۹۔برداشت پیدا کرنا (Tolerance)

برداشت ایک ایسا معتدل ،معروضی اور متحمل رویہ ہے جس سے دوسروں کی آراء، ان کے طور طریقوں،نسل، مذہب اور قومیت سے اختلافات کے باوجود ان کے خیالات، نقطۂ نظر اور عقیدوں کا احترام کرنا سکھا تا ہے۔برداشت ایک ایسی قوت ہے جو دوسروں کا نقطۂ نظر سمجھنے میں مدد دیتی ہے، دوسروں کے عقائد کا احترام کرنا سکھاتی ہے اور ناموافق حالات، دُکھ اور تکلیف کو برداشت کرنے کا حوصلہ پیدا کرتی ہے۔ عدم برداشت خصوصاً مذہبی معاملات میں عدم برداشت سے بہت سے مسائل جنم لیتے ہیں اور زندگی ناخوشگوار ہوجاتی ہے۔تعلیم برائے پائیدار ترقی کا یہ منشا ہے کہ انسان میں برداشت کا حوصلہ پیدا ہو جس سے ماحول کو سازگار کرنے میں مدد ملتی ہے اور ترقی کی راہیں ہموار ہوتی ہیں۔

۱۰۔سماجی انصاف کوفروغ دینا (Social Justice)

سماجی انصاف سے مراد معاشرے کے ہر طبقے کو برابری اور ہم آہنگی کے ساتھ انصاف مہیا کرنا ہے خواہ ان کا تعلق کسی بھی رنگ ونسل یا قبیلے سے ہو یا وہ اقلیت سے تعلق رکھتے ہوں یا ان کا تعلق معاشرے کے محروم گروہوں سے ہو یا وہ غربت، ذہنی، جسمانی یا کسی اور معذوری کا شکار ہوں۔سماجی انصاف انسانوں کے حقوق کا تحفظ کرتا ہے اور انسانوں کی عزت ووقار کو مجروح ہونے سے بچاتا ہے اور اس بات کو یقینی بناتا ہے کہ

معاشرے میں ہر چیز کی تقسیم کا طریقۂ کار انصاف کے اُصولوں پر مبنی ہو۔ جس کا نتیجہ یہ نکلتا ہے کہ معاشرے میں سب کے پاس آگے بڑھنے کے یکساں مواقع ہوتے ہیں اور لوگ وراثتی فوائد کی بجائے اپنی صلاحیتوں کے بل بوتے پر آگے بڑھتے ہیں۔ سماجی انصاف اس بات کی بھی ترغیب دیتا ہے کہ لوگ اپنے حقوق پہچانیں اور ہم آہنگی خصوصاً مذہبی ہم آہنگی اور رواداری کو فروغ دیں۔ سارے الہامی مذاہب سماجی انصاف کی تلقین کرتے ہیں جس کی وجہ سے معاشرے میں ہر چیز کی تقسیم کا طریقۂ کار انصاف کے اُصولوں پر مبنی ہو۔ جس کا نتیجہ یہ نکلتا ہے کہ معاشرے میں سب کے پاس آگے بڑھنے کے یکساں مواقع ہوتے ہیں اور لوگ وراثتی فوائد کی بجائے اپنی صلاحیتوں کے بل بوتے پر آگے بڑھتے ہیں۔ سماجی انصاف اس بات کی بھی ترغیب دیتا ہے کہ لوگ اپنے حقوق پہچانیں اور ہم آہنگی خصوصاً مذہبی آہنگی اور رواداری کو فروغ دیں۔ سارے الہامی مذاہب سماجی انصاف کی تلقین کرتے ہیں جس کی وجہ سے معاشرے کی ناہمواریوں، غربت، دولت کی غیر منصفانہ تقسیم، ارتکازِ دولت اور ترقی کے نامنصفانہ مواقعوں سے نجات ملتی ہے۔ تعلیم برائے پائیدار ترقی کا بھی یہی منشا ہے کہ ہر انسان کو آگے بڑھنے کے یکساں مواقع میسر ہوں، انسانوں کو ان کے حقوق ملیں، ان کی عزت اور وقار میں اضافہ ہو اور وہ اپنی صلاحیتوں کے بل بوتے پر ترقی کرتے چلے جائیں تاکہ پورا معاشرہ ترقی کرے اور سماجی انصاف کو بھی فروغ ملتا رہے۔

۳۔۱ پاکستان میں تعلیم برائے پائیدار ترقی کی ضرورت اور اہمیت

اوپر دیئے گئے موضوعات کو اگر بنظرِ غائر دیکھا جائے تو یہ احساس بڑی شدت سے اُبھر کر سامنے آتا ہے کہ پاکستان کی تعلیمی پروگراموں اور دیگر شعبوں میں ان سب ہی موضوعات پر دھیان دینے کی ضرورت ہے تاکہ ہم سماجی انصاف کو فروغ دے کر جہالت، غربت، پسماندگی، عدم برداشت اور آفات کے خطرات کو ختم کر سکیں اور صنفی برابری، حیاتیاتی اور ثقافتی تنوع کو فروغ دے کر پاکستانی معاشرے کو پائیدار ترقی کی طرف گامزن کر سکیں۔ ان میں سب سے اہم آفات کے خطرات کو کم کرنا ہے کیونکہ آفات کی وجہ سے پائیدار ترقی کا حصول پاکستان جیسے ملک میں جس کی معیشت پہلے ہی دگرگوں ہے، بہت ہی مشکل ہو جاتا ہے۔ پاکستان میں خواندگی کی شرح دوسرے ترقی پذیر ممالک کے مقابلے میں بہت ہی کم ہے۔

ہماری شرح خواندگی ابھی تک ۵۸ فیصد ہے اور عورتوں کی شرح خواندگی مردوں کے مقابلے میں اور بھی کم ہے یعنی صرف ۴۶ فیصد جبکہ مردوں کی شرح خواندگی ۶۹ فیصد ہے۔ اس کی بڑی وجہ غربت، پسماندگی، جہالت، اضافہ آبادی، صنفی برابری میں یقین نہ ہونا اور سماجی انصاف کا ناپید ہونا ہے۔ ہمارے ملک میں خواتین آبادی کے نصف سے بھی زیادہ ہیں لیکن ترقی میں ان کا حصہ ان کی آبادی کے تناسب سے کافی کم ہے جس کی بڑی وجہ معاشرے کی ناہمواری اور لڑکیوں کی تعلیم کی طرف توجہ میں کمی ہے۔ ضرورت اس امر کی ہے کہ لڑکیوں کی تعلیم کی طرف زیادہ توجہ دی جائے تا کہ وہ معاشرے کا ایک فعال حصہ بن سکیں اور ملک کی ترقی میں اپنا کردار ادا کر سکیں۔

یہ بات نہایت اہم اور توجہ طلب ہے کہ تعلیم تک رسائی، معیارِ تعلیم اور بامقصد تعلیم تینوں ایسے ستون ہیں جن پر ایک مضبوط اور فعال عمارت کی بنیاد رکھی جائے تو انتہائی مثبت نتائج مرتب ہوتے ہیں۔ اس لئے یہ اشد ضروری ہے کہ تعلیمی پالیسیاں وضع کرتے وقت اس بات کو مدِّ نظر رکھا جائے کہ ہر بچے بچی کو خواہ اس کا تعلق کسی بھی گروہ یا قبیلے سے ہو، تعلیم حاصل کرنے کے یکساں مواقع میسر ہوں اور جو بھی تعلیم دی جائے اس کا معیار بہت اچھا ہوتا کہ بچے بچیاں شوق سے تعلیم حاصل کریں۔ مزید برآں یہ کہ جو بھی تعلیم دی جائے وہ بامقصد اور بامعنی ہو اور وہ بچوں کی اصل زندگی سے مطابقت رکھتی ہوتا کہ بچے ترقی میں اپنا کردار ادا کر سکیں۔ یہ سب باتیں پاکستان کے حوالے سے نہایت اہم ہیں کیونکہ ہم تعلیم کے میدان میں باقی اقوام سے بہت پیچھے ہیں جس کی وجہ سے ہماری ترقی کی رفتار بھی کم ہے اس لئے ضرورت اس امر کی ہے کہ ہم اپنے بچوں کو بہترین اور بامقصد تعلیم سے بہرہ ور کریں تا کہ وہ موجودہ ترقی کی رفتار میں خاطر خواہ اضافہ کر سکیں اور آنے والی نسلوں کے لئے بھی ایک بہتر مستقبل کو یقینی بنا سکیں۔

پاکستان ایک ایسے خطے میں واقع ہے جس میں آئے دن قدرتی آفات جیسے زلزلے اور سیلاب بہت آتے ہیں اور بہت زیادہ جانی اور مالی نقصان کا باعث بھی بنتے ہیں۔ تعلیم برائے پائیدار ترقی لوگوں کو ان آفات سے بچنے اور ان سے ہونے والے نقصانات کو کم سے کم کرنے میں مدد دیتی ہے۔ پاکستان میں ۲۰۰۵ء میں آنے والے زلزلے میں زیادہ تر جانی نقصان لوگوں میں آفات سے نمٹنے کے بارے میں علم، شعور آگہی

اور مہارتوں کے نہ ہونے کی وجہ سے ہوا۔ اسی طرح ۲۰۱۰ء میں آنے والے سیلاب نے جو تباہی مچائی اس کی بھی بڑی وجہ یہی تھی کہ لوگوں کو سیلاب سے بچنے کے لئے جس شعور اور آگہی کی ضرورت ہوتی ہے، وہ ان کے پاس نہیں تھی۔ ان کو تو یہ علم بھی نہیں تھا کہ وہ اپنے اہل وعیال، مال مویشی اور گھر کے سامان کو کس طرح محفوظ مقامات تک پہنچائیں۔ اسی طرح پاکستان اس وقت ایک انتہائی مشکل دَور سے گزر رہا ہے۔ یہاں آئے دن دہشت گردی، قتل وغارت، لوٹ مار اور دوسرے مختلف جرائم ہوتے رہتے ہیں جن سے چھٹکارا اسی وقت ممکن ہے کہ لوگوں کے رویوں میں علم کے ذریعے تبدیلی لائی جائے اور ان کو شعور اور آگہی دی جائے تاکہ وہ ان انسانی آفات سے بھی بچ سکیں۔ تعلیم برائے پائیدار ترقی لوگوں کو ان آفات سے بچنے اور ان سے ہونے والے نقصانات کو کم سے کم کرنے میں مدد دیتی ہے اور ان کو اس بات کا بھی شعور دیتی ہے کہ وہ ان آفات سے ترقی پر ہونے والے اثرات سے کس طرح محفوظ رہ سکتے ہیں اور پائیدار ترقی کی طرف گامزن ہو سکتے ہیں۔

باب ۲

آفات کے خطرات کا اجمالی جائزہ

گذشتہ باب میں ہم نے تعلیم برائے پائیدار ترقی کا مفہوم اور اس کے مقاصد سے آگاہی حاصل کی۔

پائیدار ترقی کا فلسفہ یہ بتاتا ہے کہ ترقی ایک مسلسل جاری رہنے والا عمل ہے اور تعلیم اس میں بنیادی کردار ادا کرتی ہے۔ تعلیم برائے پائیدار ترقی اس بات کا تقاضا کرتی ہے کہ ماحول کو سازگار رکھا جائے تاکہ پائیدار ترقی کے مقاصد حاصل ہوتے رہیں۔ لیکن بسا اوقات قدرتی اور انسان کی پیدا کردہ آفات اس سارے عمل میں رکاوٹ ڈال دیتی ہیں۔ قدرتی آفات اچانک آتی ہیں۔ ان میں شدت ہوتی ہے اور یہ بہت زیادہ جانی اور مالی نقصان کا باعث بھی بنتی ہیں۔ تعلیم ہمیں اس بات کا شعور دیتی ہے کہ ان آفات سے کیسے نمٹا جائے اور ان سے ہونے والے نقصانات کو کیسے کم کیا جائے۔ دوسری طرف انسان کی پیدا کردہ آفات اس بات کا تقاضا کرتی ہیں کہ ہم تعلیم کے ذریعے لوگوں کے رویوں میں ایسی تبدیلی لائیں کہ اس قسم کے واقعات ہونے ہی نہ پائیں۔ ورنہ تعلیم برائے پائیدار ترقی کا خواب کبھی شرمندہ تعبیر نہیں ہو سکے گا۔

وہ آفات جو قدرتی طور پر رونما ہوتی ہیں اور دوسری وہ جو انسان کے اپنے طرزِ عمل کی بنا پر تباہی پھیلانے کا سبب بنتی ہیں، ان دونوں کے درمیان بنیادی طور پر وسیع فرق پایا جاتا ہے۔ چنانچہ ان دونوں کے متعلق تفصیلاً جائزہ اُن کے پیدا ہونے کے اسباب و عوامل کو سمجھنا اور اُن سے نمٹنے کے لئے ضروری تیاری کرنا بہت اہم ہے تاکہ نقصانات کم سے کم ہوں۔ قدرتی آفات قدرت کے کائنات سے متعلق مجموعی نظام میں کسی تبدیلی کی وجہ سے آتی ہیں۔ ان سے ہونے والے نقصانات کا دارومدار اس پر ہے کہ لوگ پہلے سے اس کے لئے کس حد تک تیار تھے۔ عام طور پر قدرتی آفات جیسے زلزلے اور سیلاب وغیرہ اُن علاقوں میں آتے ہیں جن کی

نشاندہی کسی حد تک پہلے کر دی گئی ہوتی ہے۔اس کے مقابلے میں انسانی طرزِ عمل کی وجہ سے آنے والی آفات انسان کی اپنی غفلت، کوتاہی اور لاعلمی اور بے احتیاطی کے نتیجے میں آتی ہیں۔

۲۔۱ قدرتی آفات (Natural Disaster)

قدرتی آفات انسان کے اختیار سے باہر ہوتی ہیں تاہم انسان اپنے علم، مہارتوں اور رویوں سے ان قدرتی آفات کے نقصان دِہ اثرات کو کم کرنے میں نمایاں کردار ادا کر سکتا ہے۔قدرتی آفات زمین کے اُوپر یا اندر ہونے والی ایسی قدرتی تبدیلیاں ہیں جن کے اثرات انسان اور دیگر مخلوق بلکہ خود زمین کے لئے بھی تباہ کن ہوتے ہیں جیسے زلزلے، سیلاب، طوفان، گرد باد، قحط سالی وغیرہ۔زمین پر موجود زندگی کے لئے یہ قدرتی آفات جہاں انسانی زندگی کے لئے خطرناک ثابت ہوتی ہیں وہیں املاک ، ذرائع رسل و رسائل، مواصلات، آبی وسائل جیسے ڈیم وغیرہ اور قدرتی وسائل جیسے جنگلات وغیرہ کے لئے وسیع پیمانے پر نقصان کا باعث بنتی ہیں۔ یہاں ہم قدرتی آفات کی مختلف صورتوں کا ایک اجمالی جائزہ لیتے ہیں۔

ا زلزلے (Earth Quake)

زلزلے زمین کے اندر ہونے والی تبدیلیوں کی وجہ سے بے پناہ توانائی کے اخراج کے نتیجے میں آتے ہیں۔زمین کے اندر موجود توانائی جب باہر نکلنے کی کوشش کرتی ہے تو ارتعاشی لہریں پیدا ہوتی ہیں جن کی وجہ سے سطحِ زمین پر جھٹکے محسوس ہوتے ہیں۔ان جھٹکوں کے نتیجے میں ٹوٹ پھوٹ، سونامی، سمندری طوفان، پتھروں کے گرنے سے دریاؤں کی روانی میں رکاوٹیں، پہاڑوں اور زمین میں دراڑیں، سڑکوں اور راستوں کی ٹوٹ پھوٹ وغیرہ ہیں۔ زلزلے اچانک آتے ہیں اوران کے نقصانات سے حتمی طور پر بچنا مشکل ہوتا ہے تاہم جن علاقوں میں زلزلے زیادہ آتے ہیں وہاں مکانات، سڑکوں اور پلوں وغیرہ کی تعمیر کے لئے کچھ طریقۂ کار اور معیار طے کر لئے جائیں تو نقصانات کو کم سے کم کیا جاسکتا ہے۔لوگوں کو زلزلے کے دوران بچاؤ کی تدابیر اختیار کرنے سے متعلق معلومات اور تربیت کے ذریعے سے بھی نقصان سے ایک حد تک بچا جا سکتا ہے۔ زلزلے کے بعد کی صورتحال زیادہ تکلیف دِہ ہوتی ہے۔زخمیوں اور زندہ بچ جانے والوں تک پہنچنا اور ضروریاتِ زندگی ان تک

پہنچانا ایک بڑا چیلنج ہوتا ہے جن میں بہت زیادہ سرمایہ، وقت اور ہمت اور لگن کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ تبھی ممکن ہوسکتا ہے کہ ہم لوگوں کو تعلیم کے ذریعے شعور اور آگہی دیں، اس کے لئے سرکاری محکموں، نجی اداروں اور عام لوگوں کا تعاون درکار رہوتا ہے۔

زلزے عام طور پر بذاتِ خود انسانی اور جنگلی حیات کے لئے تباہ کُن نہیں ہوتے مگران کے نتیجے میں جو آگ لگتی ہے، سونامی آتا ہے، آتش فشاں پھٹتے ہیں یا لینڈ سلائیڈنگ ہوتی ہے اُس سے جانی و مالی نقصان زیادہ ہوتا ہے۔ اگر ہم بہتر تعمیرات کریں، حفاظتی تدابیر پہلے سے اختیار کر کے رکھیں اور بہتر منصوبہ بندی کریں تو نقصان کم سے کم ہوسکتا ہے۔ حالیہ تاریخ کے چند اہم زلزلوں کی تفصیل کچھ یوں ہے:

- ☆ ۲۰۰۴ء میں بحر ہند میں آنے والا زلزلہ انسانی تاریخ کا تیسرا بڑا زلزلہ تھا جس کی شدت ریکٹرسکیل پر ۹.۱ تھی۔ اس میں کم سے کم دو لاکھ اُنتیس ہزار (۲۲۹۰۰۰) لوگ لقمہ اجل بنے۔
- ☆ ۲۰۰۵ء میں پاکستان کے صوبہ خیبر پختونخوا اور آزاد کشمیر میں جو زلزلہ آیا اُس کی شدت ریکٹرسکیل پر ۷.۶ تھی جس میں پچھتر ہزار (۷۵۰۰۰) لوگ ہلاک یا زخمی ہوئے۔
- ☆ ۲۰۰۶ء میں انڈونیشیاء میں جاوا کے علاقے میں زلزلے سے سونامی لہریں پیدا ہوئیں اور تباہی پھیلی۔ اس کی شدت ریکٹرسکیل پر ۷.۷ تھی۔
- ☆ ۲۰۰۸ء میں چین کے صوبے Sichuan میں زلزلہ آیا جس کی شدت ریکٹرسکیل پر ۷.۹ تھی اور اس میں اِکسٹھ ہزار ایک سو پچاس (۶۱۱۵۰) افراد جاں بحق ہوئے۔
- ☆ ۲۰۱۰ء میں چلی میں زلزلہ آیا جس کی شدت ریکٹرسکیل پر ۸.۸ تھی۔ اس سے سونامی لہریں بھی اُٹھیں۔ اس سے پانچ سو پچیس (۵۲۵) لوگ مارے گئے۔
- ☆ ۲۰۱۰ء میں ٹوکیو (جاپان) میں شدید زلزلہ آیا جس کی شدت ریکٹرسکیل پر ۹.۰ تھی۔ اس کے ساتھ سونامی کی لہریں بھی اُٹھیں۔ اس سے مختلف ممالک میں تین لاکھ چھتیس ہزار (۳۳۶۰۰۰) افراد ہلاک ہوئے اور ہزاروں کی تعداد میں لوگ لاپتہ ہوئے۔

یہ بات یاد رکھنے کی ہے کہ قدرتی آفات میں زلزلہ اپنی شدت اور نقصان کے لحاظ سے سب سے بڑی آفت ہوتی ہے کیونکہ اس میں سنبھلنے کے لئے وقت نہیں ہوتا۔ پاکستان کے شمالی علاقوں اور کشمیر و صوبہ

خیبر پختونخوا میں اکتوبر ۲۰۰۵ء میں آنے والا زلزلہ حالیہ تاریخ کا ایک بدترین زلزلہ تھا جس میں قیمتی جانیں تو ضائع ہوئیں مگر اربوں کی نجی اور سرکاری املاک کو بھی نقصان پہنچا۔

۲ آتش فشانی (Volcanic Irruption)

آتش فشاں وسیع پیمانے پر تباہی پھیلاتے ہیں جس کے اثرات بہت عرصے تک جاری رہتے ہیں۔ اس کے نتیجے میں آتش فشاں پہاڑوں کا پھٹنا یا بھاری چٹانوں کا گرنا اور لاوے کا وسیع مقدار میں نکل کر دُور دُور تک پھیل جانے کا عمل ہوسکتا ہے اور جب یہ لاوا تیزی سے نکلتا ہے تو بہتی ہوئی (سیال) آگ کے دریا کی شکل میں دکھائی دیتا ہے۔ اپنی تیزی اور درجہ حرارت کے باعث راستے میں آنے والی ہر چیز کو تہہ و بالا کر کے رکھ دیتا ہے۔ یہ بھی ہوسکتا ہے کہ اس سے نکلنے والی راکھ بادل کی شکل اختیار کر لے اور اس کی موٹی تہہ اِردگرد کے علاقوں کو اپنی لپیٹ میں لے لے۔ اگر اسے پانی مل جائے تو یہ کنکریٹ کی طرح سخت ہوجاتی ہے۔ اگر اس راکھ کی بھاری مقدار جم جائے تو پختہ چھتوں میں دراڑیں ڈال سکتی ہے۔ اگر سانس کے ذریعے انسانی جسم کے اندر چلی جائے تو بھی معمولی مقدار ہوتے ہوئے بھی نقصان دیتی ہے۔ اُڑتی ہوئی اس راکھ کے ذرات جس میں سخت پتھریلے ذرات بھی شامل ہیں، چلتی ہوئی گاڑیوں تک کو نقصان پہنچا سکتے ہیں۔ آتش فشانی کی صورت میں قرب و جوار کے علاقوں میں گرم اُڑتی ہوئی راکھ کے بادل جن میں آتشی ذرات شامل ہوتے ہیں، تیزی کے ساتھ ڈھلوانی علاقوں کی طرف حرکت کرتے ہیں اور راستے میں آنے والی زندگی کو موت کی نیند سُلا دیتی ہے۔ کہا جاتا ہے کہ اسی راکھ کے طوفان نے پومپیائی (Pompeii) کو تباہ کیا تھا۔ آتش فشانی کے سارے عمل کا سب سے زیادہ مضر پہلو یہ ہے کہ اُڑتی ہوئی گرم راکھ کے بادل موسموں، آب و ہوا اور زمینی درجہ حرارت

کے لئے پوری دنیا میں تباہ کن اثرات چھوڑ جاتے ہیں جو سالوں تک قائم رہتے ہیں۔۱۹۸۵ء میں آتش فشانی کے نتیجے میں امریکہ میں ارمیرو کا پورا قصبہ دب گیا اور ۲۳ ہزار سے زیادہ لوگ مارے گئے۔

۳ سونامی (Tsunami)

سونامی سمندر کی اندر کی تہہ میں زلزلے کے نتیجے میں پیدا ہوتی ہے جیسا کہ ۲۰۰۴ء میں بحر ہند میں آنے والے زلزلے کے نتیجے میں ہوا۔سونامی کی لہریں اپنی لمبائی ،اُونچائی اور شدت کے اعتبار سے عام سمندری لہروں سے مختلف ہوتی ہیں۔سمندری لہریں تھوڑے وقفے بعد ٹوٹ جاتی ہیں اور ساحل سے ٹکراتے ٹکراتے ان کی شدت خاصی کم ہوجاتی ہے جبکہ سونامی لہریں جوار بھاٹا کی شکل اختیار کر لیتی ہیں اور اتنی بلند ہوتی ہیں کہ ۱۰۰ فٹ تک جاسکتی ہیں۔سونامی عام طور پر ایک تواتر کے ساتھ پیدا ہونے والی طوفانی لہروں کی شکل اختیار کر لیتی ہے جیسے لہروں کی ریل گاڑی چل رہی ہو۔اگر چہ سونامی ساحلی علاقوں میں زیادہ تباہی لاتے ہیں تاہم اپنی شدت کے اعتبار سے یہ کسی بڑے سمندر سے ملحق تمام علاقوں کو اپنی لپیٹ میں لے سکتے ہیں۔

۲۰۰۴ء میں بحر ہند میں آنے والا سونامی انسانی تاریخ کی ایک بدترین آفت تھی جس سے چودہ ملکوں میں دو لاکھ تیس ہزار (۲۳۰۰۰۰) کے لگ بھگ لوگ ہلاک ہوئے۔اسی طرح مارچ ۲۰۱۱ء میں جاپان میں جو زلزلہ آیا اس کی شدت ریکٹر سکیل ۹.۰ تھی جس سے سونامی کی لہریں بلند ہوئیں جن کی اُونچائی ۴۰.۵ میٹر یا ۱۳۳ فٹ تک تھی۔اس کے نتیجے میں جاپان کا ایک مرکزی جزیرہ ہون شو اپنی جگہ سے ۲.۴ میٹر یا ۸ فٹ مشرق کی جانب کھسک گیا اور پوری زمین اپنے محور سے تقریباً ۴ انچ سے ۱۰ انچ تک کھسک گئی۔اس کے نتیجے

میں پندرہ ہزار آٹھ سو تینتیس کے قریب لوگ ہلاک ہوئے، ۶۱۴۳ لوگ زخمی ہوئے اور ۲۶۸۱ ملے ہی نہیں۔ ۱۲۹۲۲۵ عمارتیں مکمل طور پر تباہ ہوئیں اور ۲۵۴۲۰۴ عمارات آدھی گر گئیں۔ اس کے علاوہ ۶۹۱۷۶۶ عمارتیں جزوی طور پر تباہ ہو گئیں۔

۴ برفانی طوفان (Avalanche)

برفانی طوفان برف کا کسی بلند و بالا پہاڑ سے نیچے گرنے کا عمل ہے۔ برفانی طوفان تیزی سے حرکت کرتے ہیں اور اپنے حجم میں بڑھتے ہی چلے جاتے ہیں اور اپنے ساتھ مٹی اور پتھر بھی بہا لے جاتے ہیں۔ زمین کے اندر ہونے والی تبدیلیاں اور دھماکے بھی ان کا سبب بن سکتے ہیں۔ برفانی طوفان عموماً سردیوں اور بہار میں آتے ہیں لیکن گلیشئرز کی نقل و حرکت کی وجہ سے یہ سال کے کسی بھی حصے میں آ سکتے ہیں۔ برف پوش سلسلوں میں برف کے طوفان جو قدرتی طور پر ظاہر ہوں یا انسان کے کسی عمل کی وجہ سے زندگی اور املاک کا بے حد نقصان کرتے ہیں۔ پہلی عالمی جنگ کے دوران کوہِ ایلپس کے علاقے میں جو آسٹریا اور اٹلی میں واقع ہے۔ اس طوفان سے چالیس ہزار سے اسی ہزار کے درمیان سپاہی مارے گئے۔ کہا جاتا ہے کہ یہ طوفان جنگ کے دوران گولہ باری کے نتیجے میں آیا تھا۔ اسی طرح پاکستان کے ۱۵۰ کے قریب فوجی جوان ۲۰۱۲ء میں سیاچن کے محاذ پر آنے والے طوفان کی زد میں آ کر شہید ہوئے۔

۵ سیلاب (Floods)

سیلاب پانی کا اپنے قدرتی بہاؤ کے علاقے سے باہر نکل کر خشکی کے وسیع رقبے کو اپنی لپیٹ میں لے جانے کو کہتے ہیں۔ سیلاب دریاؤں، جھیلوں اور ندی نالوں کے پانی کے اپنی گزرگاہوں سے باہر آجانے یا بہت زیادہ بارشوں کے جمع شدہ پانی کے نتیجے میں آسکتے ہیں ۔ سیلاب کا پانی اپنے راستے میں آنے والی آبادیوں، فصلوں، صنعتی علاقوں اور زمینوں کو نقصان پہنچاتا ہے۔ بعض دفعہ سیلاب آہستہ آہستہ بڑھتے ہیں مگر بعض اوقات اچانک تیز بارش کے نتیجے میں بھی آسکتے ہیں۔ سیلاب انسانی جانوں، املاک ، ذرائع مواصلات سیوریج سسٹم، نہروں اور دیگر چیزوں کو تو نقصان پہنچاتے ہی ہیں، ان سے پینے کا پانی اور اس کے ذخائر، پانی سے پیدا ہونے والی بیماریاں جیسے ٹائیفائیڈ اور ہیضہ وغیرہ بھی پیدا ہوتی ہیں۔ سیلاب کے نتیجے میں تباہ حال سڑکوں کی وجہ سے نقل وحمل دُشوار ہو جاتی ہے جس کی وجہ سے لوگوں کو بہت مشکلات پیش آتی ہیں۔ بیماروں اور زخمیوں کے علاج معالجے میں بہت دِقت پیش آتی ہے۔

سیلاب کی وجہ سے وہاں کے رہنے والوں کو نقل مکانی کرنی پڑ جاتی ہے۔ اگر اس پانی کو نکلنے کا راستہ نہ ملے تو اس کے کھڑا ہو جانے سے فصلوں، جانوروں، املاک اور خود انسانوں کے لئے بے پناہ مسائل پیدا ہوتے ہیں۔ ۲۰۱۰ء میں آنے والے سیلاب سے جو بہت زیادہ بارشوں اور دریاؤں کے پانی کی وجہ سے آیا پاکستان کے صوبہ سندھ میں وسیع پیمانے پر تباہی ہوئی۔ بہت سے لوگ اور مویشی ڈوب گئے، مکانات اور کھڑی فصلیں تباہ ہوگئیں۔ بعض علاقے ایسے بھی ہیں جہاں دو سال گزرنے کے باوجود زندگی معمول پر نہیں آسکی۔

زلزلوں کے بعد سیلاب دوسری بڑی قدرتی آفت ہے جس سے سب سے زیادہ نقصان ہوتا ہے۔ انسانی وسائل کے ساتھ ساتھ مالی وسائل کو بھی نقصان پہنچتا ہے۔ سیلاب چونکہ عام طور پر شدید اور لگاتار بارشوں کی وجہ سے ہوتا ہے اس لئے اس سے نمٹنے کے لئے ہمارے پاس زلزلوں کی نسبت زیادہ وقت ہوتا ہے۔ اگر ہم دریا کے پشتوں کو پہلے سے محفوظ اور مضبوط بنالیں، دریاؤں کی گزرگاہوں کو رکاوٹوں سے پاک

رکھیں تو نقصان کو کم کر سکتے ہیں۔اس سلسلے میں متعلقہ محکموں کے ساتھ بارشوں اور سیلاب کے دوران تعاون کر کے بھی نقصان کو کم کیا جا سکتا ہے۔

۶ گردباد (Cyclone)

سطح زمین کے اُوپر درجہ حرارت میں تبدیلی سے دنیا کے مختلف علاقوں میں یہ طوفان برپا ہوتے رہتے ہیں۔ان کے نتیجے میں گرد کے طوفانوں کے علاوہ سمندری طوفان بھی آ سکتے ہیں اور سمندری پانی سیلاب کی شکل بھی اختیار کر سکتا ہے۔اس کی ایک مثال بنگلہ دیش میں ۱۹۷۰ء میں آنے والا طوفان ہے جسے بھولا سائیکلون کے نام سے یاد کیا جاتا ہے اس سے ہونے والی تباہی کے اثرات برسوں بعد تک قائم رہے۔

۷ انتہائی شدید گرمی (Extreme Heat Waves)

شدید گرمی کی لہر انسانی جسم کے درجہ حرارت کو اس کی برداشت کی انتہائی حد سے زیادہ بڑھا دیتی ہے جس سے جسم کے اندر پانی مطلوبہ مقدار سے کم ہو جاتا ہے۔ یہ صورت حال زیادہ عرصے تک قائم رہے تو انسان کی جان بھی جا سکتی ہے۔اگر اس گرمی کا دورانیہ زیادہ طویل ہو تو سطح زمین پر پانی کی قلت واقع ہو جاتی

ہے۔یوں وہ علاقہ زندگی گزارنے کے قابل نہیں رہتا۔گرمی کی اس لہر سے پاکستان کے کچھ صحرائی علاقوں میں سطح زمین پر تبدیلیاں رونما ہوتی ہیں۔بعض دفعہ اس کی شدت سے پہاڑ پھٹ جاتے ہیں اور زمین کے اندر دراڑیں پڑ جاتی ہیں۔ یہ جغرافیائی تبدیلیاں وسیع پیمانے پر ہوں تو ماحولیاتی اور موسمیاتی تبدیلیوں کا باعث بن جاتی ہیں۔بعض اوقات آگ بھی لگ جاتی ہے جس سے درختوں کے علاوہ دیگر جنگلی حیات کا بہت نقصان ہو جاتا ہے۔گرمی کی اس شدت کے دوران اپنے آپ کو محفوظ بنانے کے لئے احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہئیں۔ زیادہ گرمی کے اوقات میں باہر نہ نکلیں اور گردن کو ڈھانپ کر رکھیں۔بعض دفعہ سگریٹ پینے والوں کی ذراسی بے احتیاطی سے جنگلات میں آگ بھڑک اُٹھتی ہے۔اس سلسلے میں ہمیں احتیاط سے کام لینا چاہیئے۔

۸ آبی بگولے (Hurricances)

یہ سمندروں میں پیدا ہونے والے بگولے ہوتے ہیں جو اپنی ہیت کے اعتبار سے زمین پر اُٹھنے والے گردباد کی مانند ہوتے ہیں۔ یہ عام طور پر بحرالکاہل، بحراوقیانوس کے مشرقی علاقوں اور خلیج میکسیکو وغیرہ میں رونما ہوتے ہیں۔ یہ طوفانی بگولے اپنے ساتھ بادوباراں کے شدید طوفان لے کر آتے ہیں۔انتہائی تیز ہوا کے ساتھ یہ طوفان جب ساحلوں سے ٹکراتے ہیں تو شدید تباہی پھیلاتے ہیں۔ ہوا کی رفتار اس قدر زیادہ ہوتی ہے کہ درخت جڑوں سے اُکھڑ جاتے ہیں اور بڑی بڑی عمارتیں زمین بوس ہو جاتی ہیں۔تاہم احتیاطی تدابیر اختیار کر کے نقصان سے بچا جاسکتا ہے۔

۹ لینڈسلائیڈز (Land Slides)

لینڈسلائیڈز سے مراد کسی پہاڑی، تودے یا اُس کے کسی بڑے حصے کا بڑی بڑی چٹانوں، مٹی اور لکڑی وغیرہ کے ٹکڑوں کے ساتھ تیزی کے ساتھ ڈھلوانی علاقوں کی طرف حرکت کرنا ہے۔ اس عمل کے دوران مٹی، چٹانوں اور دیگر چیزوں کا بوجھ اور بہاؤ اس قدر تیز ہوتا ہے کہ اپنے ساتھ راستے میں آنے والی ہر چیز کو بہا کر لے جاتا ہے۔ عموماً لینڈسلائیڈنگ پہاڑی علاقوں میں اور برسات کے موسم میں جب زمین نرم ہوتی ہے، زیادہ ہوتی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہوتی ہے کہ بارش کا پانی مٹی کے اندر جا کر جمع ہوتا ہے تو اس کے وزن میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ جب پہاڑی مٹی اس وزن کو سہار نہیں سکتی تو کمزور جگہوں سے آہستہ آہستہ کھسکنا شروع کر دیتی ہے۔ جب یہ اپنے ساتھ بہت زیادہ مٹی وغیرہ کو لے کر آتی ہے تو راستے میں موجود سڑکوں، پلوں، بجلی کے کھمبوں اور عمارتوں وغیرہ کو ساتھ لے جاتی ہے۔ اس سے بہت سا جانی و مالی نقصان ہو جاتا ہے اور اُن علاقوں کے رہنے والوں کے لئے مشکلات پیدا ہو جاتی ہیں۔ اُن علاقوں میں ذرائع مواصلات کی از سرِ نو تعمیر پر بے پناہ اخراجات کرنے پڑتے ہیں۔

۱۰ ہوائی بگولہ (Tornadoes)

طوفان کی یہ قسم قدرتی آفات میں شاید اپنی نوعیت کے اعتبار سے سب سے زیادہ شدید آفت ہے۔ یہ عام طور پر طوفان یا باد و باراں کی سب سے شدید اور تکلیف دِہ صورت ہے جو چند لمحوں میں بہت بڑی تباہی پھیلا سکتی ہے ہوا کا یہ بھنور چمکتے، گرجتے اور برستے بادلوں میں ایک مخروطی شکل اختیار کرتے ہوئے اُوپر سے نیچے کو آتا ہے۔ بگولے کی شکل میں چکر لگاتا ہوا یہ طوفان ۳۰۰ میل فی گھنٹہ کی رفتار تک سفر کر سکتا ہے۔ چونکہ یہ سطح زمین کے قریب بادلوں سے نکلتا ہے اس لئے زمین تک پہنچنے میں اُسے بہت کم وقت لگتا ہے۔ اسلام آباد

کے قریب ایک نجی ائر لائن کو جو حادثہ ۲۰۱۲ء میں پیش آیا اور جس میں بے شمار قیمتی جانیں ضائع ہوئیں، اس کی وجہ بھی یہی تھی۔ اس کو روکنا تو شاید انسان کے بس سے باہر ہے تاہم ایسے شدید موسم میں جہازوں کا رُخ تبدیل کیا جا سکتا ہے اور لوگ خود کو بھی محفوظ مقامات تک محدود رکھیں تو نقصان سے بچ سکتے ہیں۔

۱۱ جنگل کی آگ (Wild Fire)

گھنے جنگلات میں لگنے والی آگ کا سبب کچھ بھی ہو اس کی تباہ کاریاں بے تحاشا ہوتی ہیں۔ جب یہ آگ لگ جاتی ہے تو واقعتاً ''جنگل کی آگ'' کی طرح پھیلتی ہے۔ ہوا کے ساتھ اس کے پھیلاؤ میں شدت اور تیزی آتی ہے اور یہ ہزاروں ایکڑ پر پھیلے جنگلات کو اپنی لپیٹ میں لے لیتی ہے۔ وسیع پیمانے پر لگی اس آگ سے نہ صرف جنگلات اور جنگلی حیات کا نقصان ہوتا ہے بلکہ یہ قدرتی ماحول پر بھی تباہ کن اثرات مرتب کرتی ہے۔ درجہ حرارت بڑھنے کے نتیجے میں موسمیاتی تبدیلیاں پیدا ہوتی ہیں۔ جن سے وسائل ضائع ہو جاتے ہیں اور پائیدار ترقی کی راہ میں رکاوٹ پڑتی ہے۔

۲۔۲ انسان کی پیدا کردہ آفات

انسان کے اندر ترقی کرنے اور آگے بڑھنے کی خواہش قدرتی طور پر موجود ہوتی ہے۔ وہ اپنی اس خواہش کی تکمیل کے لئے قدرتی وسائل کو بروئے کار لاتا ہے۔ اس سارے عمل کے دوران وہ اس بات سے غافل ہو جاتا ہے کہ اُس کے اقدامات کے نتیجے میں فطرت کے عناصر کے درمیان توازن بگڑ رہا ہے اور جب یہ توازن بگڑتا ہے تو پورے قدرتی ماحول پر منفی اثرات پڑتے ہیں۔ اس کی ایک مثال Global Warming ہے جس کی وجہ سے وسیع پیمانے پر موسمی تغیرات وقوع پذیر ہو رہے ہیں۔ زمین کا درجہ حرارت بڑھ رہا ہے جس سے گلیشئرز پگھل رہے ہیں اور خطرہ یہ ہے کہ سمندر کی سطح بلند ہو جائے گی اور بہت سے ساحلی علاقے ڈوب جائیں گے۔ اسی طرح بارشوں کے وقت اور شدت میں تبدیلی ہو رہی ہے۔ کہیں زیادہ بارشوں سے سیلاب کا خطرہ ہے اور کہیں بارشیں نہ ہونے سے قحط سالی کا۔ یہ ساری باتیں ترقی کی رفتار کو بھی متاثر کرتی ہیں اور تعلیم برائے پائیدار ترقی کی اہمیت کو بھی اُجاگر کرتی ہیں۔

یہاں ہم چند ایسی انسان کی پیدا کردہ آفات کا ذکر کریں گے جن کی وجہ سے انسانی جانوں اور املاک کو بہت سے خطرات لاحق ہوتے ہیں۔

۱ دہشت گردی اور تخریب کاری

کچھ عرصے سے ساری دنیا دہشت گردی اور تخریب کاری کا نشانہ بنی ہوئی ہے۔ ان واقعات میں جہاں بیش قیمت انسانی وسائل ضائع ہو رہے ہیں وہیں بے بہا مالی وسائل بھی تباہ ہو رہے ہیں۔ ہمارا وطن پاکستان خاص طور پر دہشت گردوں کے نشانے پر ہے۔ آئے دن گاڑیوں، بازاروں، سرکاری عمارتوں اور سرکاری املاک جیسے گیس پائپ لائنز یا گرڈ اسٹیشن دہشت گردی یا تخریب کاری کا نشانہ بنتے ہیں جس میں قیمتی جانوں کے ضیاع کے علاوہ کروڑوں کی املاک بھی ضائع ہوتی ہیں۔ جب ملک میں دہشت گردی اور تخریب کاری کے واقعات تسلسل سے رونما ہوتے ہیں تو یہ سمجھا جاتا ہے کہ یہاں امن و امان کی صورت حال کافی مخدوش ہے۔ یہ تاثر سرمایہ کاری کے لئے زہر قاتل ثابت ہوتا ہے۔ اندرونی اور بیرونی سرمایہ کاری جب رُک جاتی ہے تو ترقی کے لئے موجود قدرتی وسائل کو تلاش کرنے اور انہیں بروئے کار لانے کی رفتار سُست پڑ جاتی ہے۔ نہ

صرف یہ کہ نئے وسائل کی تلاش نہیں ہو پاتی بلکہ موجودہ وسائل سے نئے علوم اور مہارتوں کے ذریعے کم سے کم استعمال کے ذریعے زیادہ سے زیادہ فائدہ اُٹھانے کا عمل بھی آگے نہیں بڑھ پاتا۔

۲ حادثات

ہوائی جہازوں، ریلوں اور صنعتی اداروں میں حادثات کا ہوتے رہنا یا ناقص تعمیرات کی وجہ سے پلوں اور عمارتوں کا گر جانا یا بدانتظامی کی وجہ سے سیلاب یا زلزلہ زدگان کی مدد نہ ہوسکنا اور وہاں بیماریوں کا پھیل جانا یا کان کنی کے دوران مزدوروں کا پھنس جانا عموماً انسانی غفلت کا نتیجہ ہوتے ہیں۔ ایسے حادثات میں جانی و مالی نقصان ہوتا ہے جو معیشت کے پہیے کی رفتار کو کم کرنے کا باعث بنتا ہے۔

۳ آتش زدگی کے واقعات

گذشتہ کچھ عرصے سے پاکستان میں (کراچی اور لاہور) میں آتش زدگی کے بڑے واقعات ہوئے جن میں کئی قیمتی جانیں ضائع ہوئیں اور املاک کو بھی نقصان پہنچا۔ اس قسم کے واقعات انسان کی غفلت کے نتیجے میں وقوع پذیر ہوتے ہیں جن سے ظاہر یہ ہوتا ہے کہ متعلقہ محکمے جو عمارات کی تعمیر اور حفاظت کے ذمہ دار ہیں اپنا کردار ادا کرنے میں ناکام ہوگئے ہیں۔ ایسے واقعات بیرونی واندرونی سرمایہ کاری کی حوصلہ شکنی کرتے ہیں اور اس بات کا بھی تقاضا کرتے ہیں کہ ہر کوئی اپنی ذمہ داری اچھی طرح سمجھے اور عمارات کی تعمیر کرتے وقت ان باتوں کا خیال رکھیں جس کی وجہ سے آگ لگنے کے واقعات میں کمی ہو اور لوگوں کی جان و مال کی بھی حفاظت ہوسکے۔

۴ زرعی پیداوار بڑھانے کے لئے ادویات کا استعمال

بڑھتی ہوئی آبادی کی ضروریات پوری کرنے کے لئے ہمیں زرعی پیداوار بڑھانے کی ضرورت پڑتی ہے جس کے لئے کسان طرح طرح کی کیمیائی کھادیں اور کیڑے مار ادویات کا استعمال کرتے ہیں۔ ان کے استعمال سے زمین کی قدرتی زرخیزی میں کمی آجاتی ہے اور پیداوار کی سطح قائم رکھنے کے لئے زیادہ اخراجات کرنے پڑتے ہیں۔ دوسری طرف ماحولیاتی آلودگی کا مسئلہ بھی پیدا ہوتا ہے جو بذاتِ خود تعلیم برائے پائیدار ترقی کے اہداف حاصل کرنے میں ایک بڑی رکاوٹ ہے۔ اس کے علاوہ دیکھنے میں یہ بھی آیا ہے کہ ہمارے

ہاں قابل کاشت زرعی زمینوں کو رہائشی اور صنعتی مقاصد کے لئے بے دریغ استعمال کیا جاتا ہے۔اس کا نقصان یہ ہوتا ہے کہ زراعت کے لئے درکار زمین کی کمی واقع ہو جاتی ہے۔بنجر زمین کو قابل کاشت بنانے کے لئے زیادہ محنت اور سرمایہ لگانا پڑتا ہے۔زرعی پیداوار میں کمی ہوتی ہے اور بے روزگاری میں اضافہ ہوتا ہے۔

۳۔۲ قدرتی اور انسان کی پیدا کردہ آفات اور ہماری ذمہ داری

آفات قدرتی ہوں یا انسانوں کی لائی ہوئی اُن کا مقابلہ کر کے ہی ہم آگے بڑھ سکتے ہیں۔ان آفات کا مقابلہ کرنے کے لئے ہمارے پاس ضروری علم،معلومات اور مہارتوں کے ساتھ ساتھ مثبت انسانی رویوں کی بھی ضرورت ہے۔ ہمارے ہاں زلزلہ ہو یا سیلاب، حادثہ ہو یا بم دھماکہ لوگ مصیبت زدگان کی مدد کے لئے کھلے دل سے آگے بڑھتے ہیں تاہم یہ دیکھنے میں آیا ہے کہ ان آفات کا مقابلہ کرنے کے لئے پہلے سے جن تیاریوں کی ضرورت ہوتی ہے اُن کا علم لوگوں کو کم ہی ہوتا ہے۔لوگ پہلے سے ان کے لئے تیار نہیں ہوتے جن سے جانی اور مالی نقصان زیادہ ہوتا ہے۔اسی طرح کسی آفت کے دوران نقصان کو کم سے کم رکھنے کے لئے جس طرح کا علم اور مہارتیں درکار ہوتی ہیں لوگوں میں اس کی کمی محسوس کی جاتی ہے جس وجہ سے بھی ہمیں بے اندازہ نقصان کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ضرورت اس امر کی ہے کہ ہم خود بھی ان آفات سے پہلے، دوران اور بعد میں نقصانات کو کم سے کم سطح پر رکھنے کے لئے ضروری علم اور مہارتیں سیکھیں اور مثبت رویے اپنائیں اور دوسروں کو بھی ایسا کرنے پر راغب کریں تاکہ ان آفات سے ہونے والے نقصانات سے بچا جا سکے۔ یہ ہم سب کی اجتماعی ذمہ داری ہے۔ اس سلسلے میں متعلقہ اداروں سے زلزلوں اور دیگر آفات سے بچاؤ کی تدابیر کے حوالے سے معلومات حاصل کریں، ان پر غور کریں، ان کو سمجھیں اور ان پر عمل کریں۔

باب ۳

زلزلوں کی وجوہات اور سدِّ باب

پچھلے دو ابواب میں ہم نے تعلیم برائے پائیدار ترقی کے فروغ اور اس کی راہ میں حائل رکاوٹوں خاص طور پر قدرتی اور انسان کی پیدا کردہ آفات کا ایک اجمالی جائزہ لیا۔ ہم نے یہ جاننے کی کوشش کی کہ آفات پر انسان کا کتنا اختیار ہے اور کس حد تک وہ ان سے نبرد آزما ہوسکتا ہے۔ اس باب میں اور اس سے اگلے باب میں ہم دو قدرتی آفات یعنی زلزلوں اور سیلاب کا تفصیل سے ذکر کریں گے تاکہ ان آفات کے آنے کی وجوہات جان سکیں اور ان کے سدِّ باب کے لئے کچھ کرسکیں۔ یہ پاکستان کے حوالے سے بہت ضروری ہے کیونکہ ہم جس خطے میں رہتے ہیں وہاں یہ قدرتی آفات کچھ عرصے سے زیادہ آرہی ہیں اور ہماری لاعلمی کی وجہ سے ہم ان سے بُری طرح متاثر ہورہے ہیں۔

۳۔۱ زلزلے کس طرح آتے ہیں

زلزلے زمین کے اندر بہت زیادہ جمع شدہ توانائی کے اچانک اخراج کے نتیجے میں وقوع پذیر ہوتے ہیں۔ اس توانائی کے اخراج کے وقت زمین کی گہرائی میں لہریں پیدا ہوتی ہیں جنہیں ارتعاشی لہریں کہتے ہیں۔ یہ لہریں زمین میں ارتعاش پیدا کرتی ہیں جس کی وجہ سے جھٹکے محسوس ہوتے ہیں اور نتیجتاً زمین ہلنے لگتی ہے، اسے زلزلہ کہتے ہیں۔

۳۔۲ زمین کی ساخت

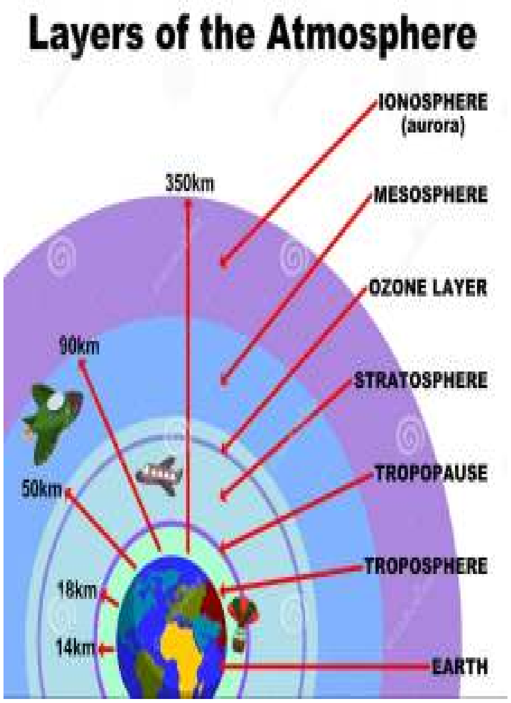
زلزلوں کے بارے میں مزید جاننے کے لئے زمین کی ساخت کے بارے میں جاننا بہت ضروری ہے۔ زمین نظامِ شمسی کے آٹھ سیاروں میں پانچواں بڑا سیارہ ہے۔ زمین کو عام طور پر دنیا بھی کہتے ہیں۔ زمین کا ایک اور نام Blue Planet ہے کیونکہ اس کا ۷۰ فیصد سے زائد حصہ پانی سے ڈھکا ہوا ہے۔ ایک

اندازے کے مطابق زمین ساڑھے چار ارب سال پہلے معرضِ وجود میں آئی۔ یہ مٹی، پتھر اور مختلف دھاتوں سے مل کر بنی ہے اور اس کے اندر کا حصہ مختلف تہوں پر مشتمل ہے جیسا کہ اس تصویر سے واضح ہے۔

اس کی مزید تفصیل ذیل میں بیان کی گئی ہے۔

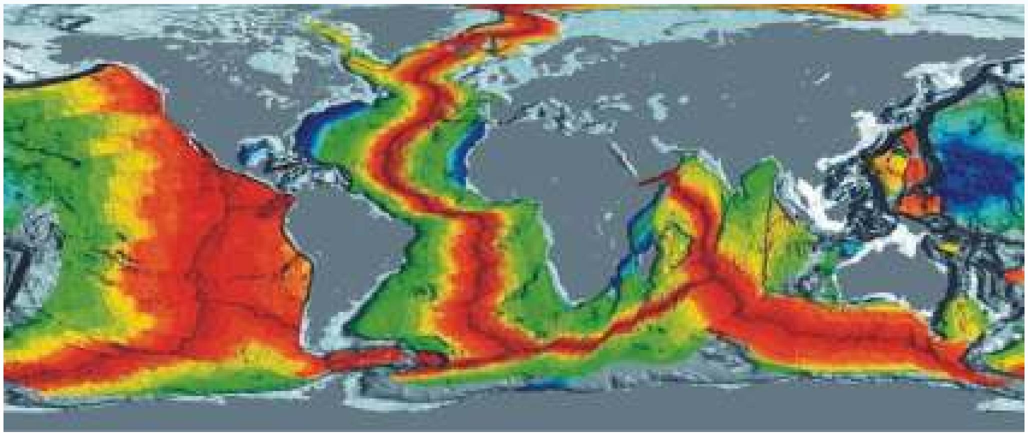
۱ کرۂ ہوائی یا فضا (Atmosphere)

یہ زمین کے اِردگرد موجود ہوا کا ایک غلاف ہے۔ کہیں اس کی گہرائی ۷ کلومیٹر (قطبین کے قریب) اور کہیں ۱۷ کلومیٹر (خطِ استوا کے قریب) ہے۔ اس میں مختلف قسم کی گیسیں موجود ہیں جیسے کہ نائٹروجن ۷۸.۰۸ فیصد، آکسیجن ۲۰.۹۵ فیصد، کاربن ڈائی آکسائیڈ ۰.۰۳۸ فیصد، آرگون ۰.۹۸ فیصد اور دوسری گیسیں (ہائیڈروجن، ہیلیم اور دیگر)۔ فضا میں موجود آکسیجن ہمیں سانس لینے میں کام آتی ہے اور فضا ہمیں سورج کی مضر شعاعوں سے بھی بچاتی ہے۔



۲ قشر یا پرت (Crust)

یہ مٹی اور پتھروں سے مل کر بنا ہے۔اس کی گہرائی ۱۰۰ کلومیٹر تک ہے۔قشر دو حصوں پر مشتمل ہے۔ براعظمی قشر (خشک زمین) اور سمندری قشر (سمندر کے نیچے کی زمین)۔ براعظمی قشر کی چوڑائی یا گہرائی زیادہ ہوتی ہے اور سمندری قشر کی موٹائی یا گہرائی اس سے کم ہوتی ہے کیونکہ سمندر پہلے ہی بہت گہرا ہوتا ہے۔یہی وجہ ہے کہ چونکہ تیل نکالنے کے لئے بہت گہرائی تک جانا پڑتا ہے۔زیادہ تر تیل کی تلاش سمندر کی قشر میں کی جاتی ہے۔



۳ غلاف (Mantle)

یہ زمین کا سب سے بڑا حصہ ہے اور زیادہ تر پتھروں اور دھاتوں پر مشتمل ہے۔یہ زمین کے اندر ۱۰۰ کلومیٹر (یعنی قشر کے بعد) سے ۲۹۰۰ کلومیٹر تک پھیلا ہوا ہے۔یہ غلاف مائع اور ٹھوس پہاڑیوں پر مشتمل ہے اسی لئے اس میں لہریں تیزی سے حرکت کرتی ہیں۔

۴ قلب (Core)

قلب کے دو حصے ہیں۔بیرونی حصہ جو زیادہ تر پگھلی ہوئی دھاتوں سے بنا ہے اور اندرونی حصہ جو ٹھوس دھاتوں کا مجموعہ ہے۔قلب کی گہرائی زمین کے اندر ۲۹۰۰ کلومیٹر (یعنی غلاف کے بعد) سے ۵۱۰۰ کلومیٹر سے ۶۳۷۸ کلومیٹر تک کے درمیان ہوتی ہے۔ان دونوں حصوں کے باہمی اختلاط سے بہت زیادہ دباؤ بنتا ہے جس کی وجہ سے لہریں غلاف سے ہوتی ہوئی قشر تک پہنچ جاتی ہیں اور زلزلے کا سبب بنتی ہیں۔

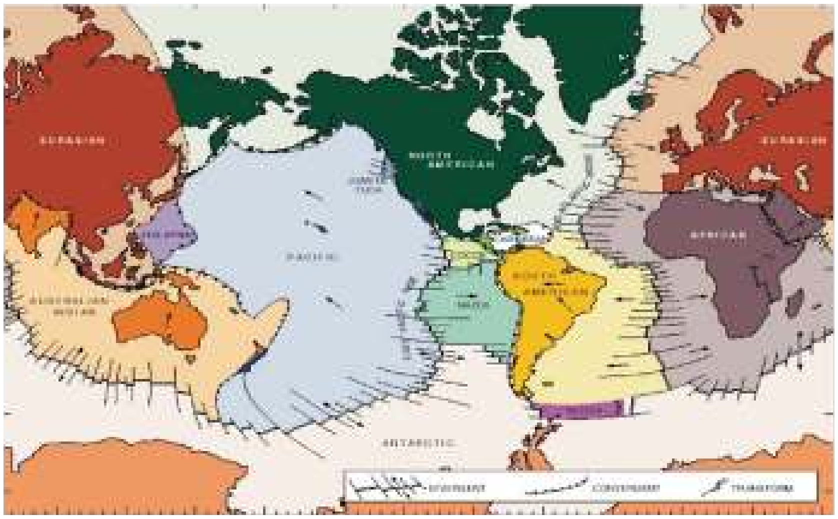
۵ قشر ارض یا کرہ جامد (Dithosphere)

یہ ٹھوس زمین کا وہ حصہ ہے جو قشر اور غلاف پر مشتمل ہے۔زلزلے زیادہ تر اسی کرۂ جامد سے جنم لیتے ہیں۔

۳۔۳ زلزلے آنے کے اسباب

زمین کا قشر اور غلاف ٹکڑوں میں بٹے ہوئے ہیں جنہیں ٹیکٹانک پلیٹس (Tectonic Plates) کہتے ہیں۔ یہ پلیٹس ۱۰۰ کلومیٹر تک موٹی ہوسکتی ہیں۔ یہ پلیٹیں سمندری قشر اور براعظمی قشر پر بھی مشتمل ہوسکتی ہیں۔ مجموعی طور پر سات ابتدائی اور آٹھ ثانوی پلیٹس ہیں۔ ان پلیٹوں کے پھیلنے اور سکڑنے سے زمین کے قشر اور غلاف میں ٹوٹ پھوٹ بھی ہوجاتی ہے جس کے نتیجے میں زمینی سطح پر بڑے بڑے فالٹ (Faults) وجود میں آتے ہیں جن کی لمبائی چند سینٹی میٹر سے لے کر سینکڑوں کلومیٹر تک ہوسکتی ہے۔

یہ ٹیکٹانک پلیٹس جہاں آپس میں ملتی ہیں یا آپس میں ٹکراتی ہیں تو اس کے نتیجے میں زلزلے وجود میں آتے ہیں اور ان ہی زلزلوں کی وجہ سے پہاڑی سلسلے، آتش فشاں اور سونامی پیدا ہوتے ہیں۔ آتش فشانی علاقوں میں زلزلے اس بات کی پیشن گوئی کرتے ہیں کہ ان علاقوں میں موجود آتش فشاں پہاڑوں میں آتش فشانی کا عمل شروع ہونے والا ہے۔ یہ قدرت کی طرف سے انتباہ ہے تاکہ لوگ بروقت اس علاقے کو چھوڑ کر محفوظ مقامات پر چلے جائیں۔ جب لاوا آتش فشاں کے دھانے سے نکلتا ہے تو ہوا بہت زیادہ گرم ہوجاتی ہے اور سانس لینا دشوار ہوجاتا ہے۔ لاوے کے راستے میں جو چیز آتی ہے وہ جل کر خاکستر ہوجاتی ہے۔ لاوے کی حدت سے چرند، پرند حتیٰ کہ انسان بھی محفوظ نہیں رہتے اور جنگلی حیات ناپید ہونے لگتی ہے۔ اس سب کے باوجود لاوے کے فائدے بھی ہیں۔ لاوا چونکہ زمین کی گہرائی میں موجود پگھلی ہوئی دھاتوں اور پتھروں پر مشتمل ہوتا ہے اس لیے وہ اپنے ساتھ بہت سی قیمتی دھاتیں بھی لے کر آتا ہے جو انسانوں کے بہت کام آتی ہیں۔



زلزلوں کی شدت بہت زیادہ ہو تو یہ بہت تباہی کا سبب بنتے ہیں۔ یہ جانی اور مالی نقصانات کے علاوہ ذہنی، نفسیاتی اور سماجی الجھنوں کا بھی موجب ہوتے ہیں۔ زمین کی سطح پر بے شمار تبدیلیاں آ جاتی ہیں اور انسان کے بنائے ہوئے پل، سڑکیں، عمارات وغیرہ بھی ٹوٹ پھوٹ کا شکار ہو جاتی ہیں۔ سارا نظام درہم برہم ہو جاتا ہے۔ اس لیے ضروری ہے کہ زلزلے آنے سے پہلے زلزلوں کے اثرات سے نمٹنے کی تربیت حاصل کی جائے۔

سمندری زلزلے بھی بے حد تباہی کا باعث بنتے ہیں۔ ان کی وجہ سے سمندر کی لہریں بہت اونچائی تک چلی جاتی ہیں اور ان میں تندی اور تیزی بھی آ جاتی ہیں۔ اور وہ زمین پر کئی کلومیٹر تک اندر آ جاتی ہیں۔ جس سے ساحلی علاقوں میں بہت تباہی آتی ہے۔ اس سے سمندری مخلوقات بھی بہت متاثر ہوتی ہے۔ سمندری زلزلوں کو سونامی کہتے ہیں۔

۴۔۳ زلزلوں کے اثرات

زلزلے چونکہ اچانک آتے ہیں اور شدید بھی ہوتے ہیں اس لیے ان کے اثرات بھی دوررس ہوتے ہیں۔ ان میں سے کچھ کا ذکر کرنا ضروری ہے۔

۱ زمین کی سطح میں تبدیلیاں

گو کہ زلزلہ زمین کے اندر بہت گہرائی میں وجود میں آتا ہے لیکن اس کے اثرات زمین کی سطح پر بہت زیادہ ہوتے ہیں۔ زلزلوں سے زمین میں بڑی بڑی دراڑیں پڑ جاتی ہیں۔ جہاں کبھی میدان ہوتے تھے وہاں گہری کھائیاں بن جاتی ہیں یا پہاڑی چوٹیاں وجود میں آ جاتی ہیں۔ پہاڑوں سے پتھر گرنے سے راستے میں آنے والی ہر چیز تباہ ہو جاتی ہے۔ مکانات اور عمارات کو نقصان پہنچتا ہے اور پتھروں کے گرنے سے دریا کا بہاؤ تک رک جاتا ہے اور بڑی بڑی جھیلیں وجود میں آ جاتی ہیں۔ ایسی جھیلوں کے علاقے میں جو آبادیاں ہوتی ہیں وہ برباد ہو جاتی ہیں۔ لوگوں کو وہاں سے ہجرت کرنا پڑ جاتی ہے اور املاک کو نقصان پہنچتا ہے۔ زلزلوں سے گلیشیرز میں ٹوٹ پھوٹ ہو جاتی ہے جو برف کے طوفان کا باعث بنتے ہیں۔ بعض اوقات جنگلوں میں آگ

بھڑک اُٹھتی ہے جس سے نہ صرف جنگلات کا نقصان ہوتا ہے بلکہ جنگلی حیات بھی بے حد متاثر ہوتی ہے۔
ذرائع نقل وحمل کی ٹوٹ پھوٹ سے امدادی کوششیں بھی متاثر ہوتی ہیں اور بحالی میں بھی مشکلات ہوتی ہیں۔

۲ انسانی تعمیرات پر بُرے اثرات

زلزلوں کی وجہ سے سب سے زیادہ نقصان انسانی تعمیرات کا ہوتا ہے۔ عمارتیں تباہ ہو جاتی ہیں، سڑکیں، پل، ریلوے، ہوائی اڈے، کارخانے اور دیگر تعمیرات بُری طرح ٹوٹ پھوٹ کا شکار ہو جاتی ہیں۔ سارا نظام درہم برہم ہو جاتا ہے۔ جس سے انسانی زندگی پر بھی بُرے اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ 2005ء میں جو زلزلہ کشمیر، شمالی علاقہ جات، کاغان ناران کی وادیوں، بالاکوٹ، مانسہرہ میں آیا اس کی وجہ سے وہ ادارے بھی جو اس آڑے وقت میں لوگوں کی مدد کر سکتے تھے خود تباہی کا شکار ہوئے۔ امدادی کاموں میں بے حد مشکلات کا سامنا کرنا پڑا۔ اور بہت سے انسانی المیے دیکھنے میں آئے۔ انسانوں کے ساتھ ساتھ جانوروں، بھیڑ بکریوں اور دیگر فائدہ مند مویشیوں کو بھی زندگی سے ہاتھ دھونے پڑے۔ جس سے معیشت پر بھی بُرے اثرات مرتب ہوئے اور بحالی کا کام انتہائی مشکلات سے دوچار ہوا۔ اسکولوں کی عمارتیں گرنے سے بہت سے بچے اپنی زندگی سے ہاتھ دھو بیٹھے۔ بہت سوں کے لیے تعلیم وتربیت کا سلسلہ تسلسل کے ساتھ جاری رکھنا

ناممکن نظر آنے لگا۔ کیونکہ کچھ تو اسکولوں کی عمارتیں بالکل تباہ ہوگئیں اور کچھ کی حالت اتنی مخدوش ہوگئی کہ ان میں پڑھائی کو جاری رکھنا خطرات کو دعوت دینے کے مترادف تھا۔

۳ انسانوں پر ذہنی و نفسیاتی اثرات

انسانی المیے ذہنی اور نفسیاتی اثرات کا سبب بنتے ہیں۔ زمین کی توڑ پھوڑ اور عمارتوں کے گرنے سے مالی نقصان تو ہوتا ہی ہے مگر جانوں کا ضیاع سب سے زیادہ صدمے کا باعث ہوتا ہے۔ زلزلے کی وجہ سے جب لوگ اچانک مرنے لگتے ہیں اور خاندانوں کے خاندان صفحۂ ہستی سے مٹ جاتے ہیں تو زندہ بچ جانے والے لوگ ذہنی اذیت اور صدمے سے نڈھال ہو جاتے ہیں۔ وہ خود مظلومیت کا شکار ہوتے ہیں اور جب کسی مصیبت زدہ کی مدد نہیں کر سکتے تو انہیں اپنی بے بسی، بے کسی اور لاچارگی کا احساس مارے ڈالتا ہے۔ اور وہ طرح طرح کی ذہنی اور نفسیاتی اُلجھنوں کا شکار ہو جاتے ہیں خاص کر جب سارا نظام ہی درہم برہم ہو جائے تو زندگی کو معمول پر لانے کے لیے بے حد ہمت اور حوصلے کی ضرورت ہوتی ہے۔ ذہنی اور نفسیاتی مسائل کو حل کرنے میں تعلیم بے حد مدد و تعاون ثابت ہوتی ہے لیکن زلزلے کی وجہ سے اگر تعلیمی ادارے ہی تباہ ہو جائیں تو پھر ان کی تعمیر نو کے لیے بہت زیادہ پیسہ اور وقت درکار ہوتا ہے۔ اس وقت ضرورت اس امر کی ہوتی ہے کہ لوگوں خصوصاً بچوں کو اس صدمے کی کیفیت سے نکالا جائے اور بچوں کی تعلیم کو ہنگامی بنیادوں پر بحال کیا جائے۔ پڑھائی کی مصروفیت بچوں کو زندگی کی طرف لوٹ آنے میں بے حد مدد و معاون ہوتی ہے اور وہ تمام ذہنی اور نفسیاتی اُلجھنوں سے بھی چھٹکارا حاصل کر لیتے ہیں۔ لوگوں کو معاشی اور سماجی مسائل کا جلد حل بھی اُنہیں زندگی کی طرف لوٹ آنے میں مدد دیتا ہے۔

۵۔۳ زلزلوں کے نقصانات سے بچاؤ

زلزلے اچانک آتے ہیں بغیر کسی پیشگی اطلاع کے اور اکثر اوقات بہت شدید ہوتے ہیں اور بہت زیادہ تباہی کا سبب بنتے ہیں۔ اس لیے زلزلے آنے سے پہلے، زلزلے کے دوران اور زلزلے کے بعد بہت سی احتیاطی اور حفاظتی تدابیر کا جاننا بے حد ضروری ہے تاکہ شدید چوٹوں اور جانی نقصان سے بچا جا سکے۔ زلزلہ ایک ایسی قدرتی آفت ہے جس سے بچاؤ ممکن نہیں البتہ اس کے نقصانات کو کم کرنے کے لیے بہت کچھ کیا جا سکتا ہے۔ بہت سے ایسے حفاظتی اقدامات ہیں جن کے ذریعے نہ صرف نقصانات کو کم کیا جا سکتا ہے بلکہ افراتفری اور لاعلمی سے جو مسائل پیدا ہوتے ہیں اُن سے بھی بچا جا سکتا ہے۔

۱ زلزلہ آنے سے پہلے کی تیاری (Preparedness)

ہمارے ملک کی بیشتر آبادی دیہات میں رہتی ہے۔ زیادہ تر دیہات ایسے ہیں جہاں غربت عام ہے۔ مکانات گارے (مٹی) سے بنائے جاتے ہیں۔ پاکستان کے شمال میں جو علاقے ہیں اُن میں لوگ گارے کے ساتھ ساتھ پتھر کا بھی استعمال کرتے ہیں جن دیہاتوں میں لوگ معاشی طور پر تھوڑے خوش حال ہیں وہاں اینٹوں سے بھی رہائشی عمارتیں بنائی جاتی ہیں۔ شہروں میں زیادہ تر رہائشی مکانات اور دیگر عمارتیں پختہ اینٹوں اور کنکریٹ سے بنائی جاتی ہیں جو پائیداری میں دیہاتی علاقوں کی رہائشی عمارتوں سے بہت بہتر ہوتی ہیں اور زلزلے کی صورت میں زیادہ دباؤ اور جھٹکے برداشت کر سکتی ہیں۔ ضرورت اس امر کی ہے کہ رہائشی اور دیگر عمارتیں بناتے وقت اس بات کا خیال رکھا جائے کہ اُن میں مضبوطی کے ساتھ لچک بھی ہوتا کہ وہ زلزلے کے جھٹکے آسانی سے برداشت کر سکیں۔ یعنی ان کی تعمیر ایسے انداز سے کی جائے کہ زلزلے کی صورت میں نہ وہ خود تباہ ہوں اور نہ ہی انسانی جانوں کے ضیاع کا سبب بنیں۔

پختہ اینٹوں اور کنکریٹ سے بنائی گئی عمارتوں میں عموماً عمودی ستون بنائے جاتے ہیں۔ یہ ستون عمارت کو زلزلے کے جھٹکے برداشت کرنے میں بہت معاون ہوتے ہیں۔ جتنے زیادہ مضبوط یہ ستون ہوں گے اتنا ہی زیادہ قوی امکان ہے کہ وہ جھٹکوں کو احسن طریقے سے برداشت کر سکیں اور عمارت کو مکمل تباہی سے بچا سکیں۔ گارے اور پتھر سے بنے ہوئے مکانوں میں دیواریں ہی عمودی ستون کا کام دیتی ہیں لیکن چونکہ یہ دیواریں اس قابل نہیں ہوتیں کہ زلزلے کے جھٹکے برداشت کر سکیں اس لیے زلزلے کی صورت میں یہ بہت

زیادہ جانی اور مالی نقصان کا باعث بنتی ہیں۔ جب دیواریں گرتی ہیں تو چھتیں بھی فوراً ڈھے جاتی ہیں۔ لوگوں کو اتنی مہلت ہی نہیں ملتی کہ وہ اپنے آپ کو بھی بچا سکیں، گھر کی چیزیں اور مال مویشی بچانا تو دور کی بات ہے۔ اگر جانیں بچ بھی جائیں تو مالی نقصان اتنا شدید ہو جاتا ہے کہ بحالی کا کام نہایت مشکل ہو جاتا ہے۔ وسائل کی کمی بحالی کے کام میں سب سے بڑی رکاوٹ بن جاتی ہے۔

اسکولوں کی عمارتوں پر بہت زیادہ توجہ دینے کی ضرورت ہوتی ہے کیونکہ وہاں بچے پڑھتے ہیں اور بڑی تعداد میں ایک ہی جگہ موجود ہوتے ہیں۔ اس لیے یہ بات بہت اہم ہے کہ اسکول کی عمارتیں پختہ اینٹوں اور کنکریٹ کی بنی ہونی چاہئیں اور عمارتی اصولوں کو مدِّنظر رکھتے ہوئے تعمیر کی جائے تاکہ زلزلے کی صورت میں وہ محفوظ پناہ گاہیں ثابت ہوں نہ کہ جانی اور مالی نقصانات کا سبب بنیں۔ بچے کسی قوم کا قیمتی سرمایہ ہوتے ہیں اس لیے سرمایے کی حفاظت بہت ہی احسن طریقے سے کرنی چاہیے نہ صرف اسکولوں کی عمارات مضبوط ہوں اور تعمیراتی اصولوں کے مطابق بنائی جائیں بلکہ ان میں محفوظ پناہ گاہیں بھی ہوں اور ہنگامی صورت میں باہر جانے کے راستے کشادہ، ہوادار اور روشن ہوں۔ ایسے راستوں میں کوئی ایسی چیز نہیں ہونی چاہیے جو رکاوٹ کا باعث بنے یا جس کے گرنے سے چوٹ لگنے کا اندیشہ ہو۔ حفاظتی تدابیر کا سب کو علم ہونا چاہیے۔

اہم باتیں

۱۔ گھر کے اندر آگ بجھانے والا آلہ، ابتدائی طبی امداد کا سامان، ٹارچ یا بیٹری اور زائد سیل رکھیں۔

۲۔ ابتدائی طبی امداد کے طریقے سیکھیں۔

۳۔ گیس، بجلی اور پانی کو بند کرنے والے والو صحیح رکھیں۔

۴۔ الماریوں کے اوپر والے خانوں میں بھاری چیزیں نہ رکھیں۔

۵۔ بھاری فرنیچر، الماریاں اور دیگر گھریلو استعمال کی چیزیں فرش یا دیوار کے ساتھ لگا کر رکھیں۔

۶۔ گھر کے سب لوگوں کو علم ہونا چاہیے کہ زلزلہ آنے کی صورت میں کہاں اکھٹے ہونا ہے۔

۷۔ تصویروں کے فریم دیواروں پر پیچوں کے ذریعے لگائیں تاکہ زلزلے کی صورت میں گرنے کا احتمال نہ ہو۔

۸۔ گھر کے سب افراد کو پتہ ہونا چاہیے کہ زلزلہ آنے کی صورت میں کون سی جگہ سب سے زیادہ محفوظ پناہ

گاہ ثابت ہوسکتی ہے۔

۹۔ گھر کے سب افراد کو تربیت دیں کہ زلزلہ آنے کی صورت میں انہوں نے فرش پر کس طرح جھکنا ہے اور کس طرح اپنے سر کو محفوظ رکھنا ہے۔

۱۰۔ اسکول، گھر اور کام کی جگہ پر زلزلہ سے نمٹنے کے لیے بنائے ہوئے پلان سے آگاہی حاصل کریں۔

۲ زلزلوں کے دوران کیا کرنا چاہیے

زلزلے چونکہ اچانک اور تیزی سے آتے ہیں اور سنبھلنے کا بہت کم موقع دیتے ہیں، اس لیے یہ بہت اہم ہے کہ افراتفری سے بچیں اور اپنے آپ کو پُرسکون رکھیں۔ اس سے یہ ہوگا کہ دوسرے لوگ بھی آپ کی تقلید میں پُرسکون رہیں گے اور افراتفری سے بچ جائیں گے۔ یہ یاد رکھنا چاہیے کہ زلزلہ بذاتِ خود اتنا نقصان نہیں پہنچاتا جتنا آپ کا رویہ اور ردِّعمل۔ اگر آپ اپنی سیکھی ہوئی باتیں ذہن میں رکھیں اور آپ کا ردِّعمل مثبت اور دوسروں کی طرف ہمدردانہ ہو تو آپ نقصانات کو کم سے کم کر سکتے ہیں۔

اہم باتیں

۱۔ زلزلے کے دوران اگر آپ گھر کے اندر ہیں تو اندر ہی رہیں اور اگر آپ گھر سے باہر ہیں تو باہر ہی رہنا بہتر ہے۔

۲۔ اگر آپ گھر کے اندر ہیں تو گھر کی وسطی دیوار کے ساتھ یا باہر جانے والے راستے میں کھڑے ہو جائیں۔

۳۔ سیڑھیوں پر کبھی مت جائیں کیونکہ وہ عمارت کے بنیادی حصے سے مختلف انداز میں جھولتی ہیں۔ برقی سیڑھیاں اور لفٹ استعمال نہ کریں وہ کسی بھی وقت رُک سکتی ہیں۔

۴۔ کسی میز یا بھاری فرنیچر کے نیچے ہو جائیں تاکہ گرتی ہوئی چیزوں سے محفوظ رہ سکیں اور آپ کو سانس لینے کے لیے کھلی جگہ بھی مل سکے۔

۵۔ کھلی کھڑکیوں اور دروازوں سے دُور رہیں، لیکن اگر آپ کے پاس میز یا بھاری فرنیچر نہیں ہے تو دروازے کے چوکھٹے میں کھڑا ہونا زیادہ محفوظ ہوتا ہے۔

۶۔ اگر آپ بیرونی دروازے کے قریب ہیں تو آپ باہر جاسکتے ہیں۔

۷۔ اگر چولہا جل رہا ہے تو اُس کو فوراً بند کر دیں کیونکہ آگ کے شعلے باقی گھر کو بھی اپنی لپیٹ میں لے سکتے ہیں۔

۸۔ اپنے آپ کو فرش پر گرائیں (Drop) پھر اپنے آپ کو میز یا دوسرے بھاری فرنیچر کے نیچے لے جائیں (Cover)۔ رینگتے ہوئے جائیں اور اسی طرح بیٹھے رہیں (Hold)۔

۹۔ اپنے سر، گردن اور چہرے کو گرتی ہوئی چیزوں سے بچائیں۔

۱۰۔ اگر آپ گھر سے باہر ہیں تو اپنے آپ کو بجلی کی تاروں، درختوں، عمارتوں اور دیگر گرنے والی چیزوں سے دور رکھیں۔

۱۱۔ اگر آپ کار کے اندر ہیں تو کار میں ہی رہیں جب تک کہ زلزلہ رُک نہ جائے۔

۱۲۔ اگر آپ گارے اور پتھر سے بنی عمارت میں ہیں تو کوشش کریں کہ میز یا بھاری فرنیچر کے نیچے چلے جائیں۔ یہ آپ کو گرتی ہوئی چھت کے ملبے سے بچائیں گے اور اس کے ارد گرد خالی جگہ آپ کو سانس لینے میں آسانی دے گی۔

۱۳۔ زلزلے کے دوران بہت سے جانی نقصانات خوف زدہ ہو کر اِدھر اُدھر بھاگنے سے ہوتے ہیں۔ اپنے آپ کو پُر سکون رکھیں اور افراتفری سے بچائیں اور کہیں محفوظ جگہ پر انتظار کریں۔

۱۴۔ اسکول کے بچوں کا زلزلے کے دوران اپنے آپ کو محفوظ رکھنے کے طریقوں پر عمل کرنا انتہائی اہم ہے اس طرح وہ اپنے آپ کو اور اپنے ساتھیوں کی زندگیوں کو محفوظ بنا سکتے ہیں۔

۳ زلزلہ آنے کے بعد کیا کریں

زلزلے کے بعد بحالی کا عمل نہایت اہم ہوتا ہے۔ کیونکہ زلزلے کے دوران آپ کے گھر، اسکول اور کام کی جگہ پر سارا نظام درہم برہم ہو جاتا ہے اور لوگ خصوصاً بچے اس صدمے کے زیر اثر بہت خوف زدہ ہو جاتے ہیں اور مختلف ردّعمل کا اظہار کرتے ہیں مثلاً یا تو وہ بالکل خاموش ہو جائیں گے، چلانا شروع کر دیں گے یا صدمے کی شدّت سے کانپنا شروع کر دیں گے۔ ایسے میں بچوں پر خصوصی توجہ دینے کی ضرورت ہوتی ہے تاکہ وہ اس صدمے سے کم سے کم وقت میں باہر نکل آئیں اور احسن انداز میں دوسرے لوگوں کے ساتھ

برتاؤ کرسکیں۔

خاص باتیں

۱۔ اپنی اور دوسروں کی چوٹوں پر توجہ دیں اور جسے ابتدائی طبی امداد کی ضرورت ہے اُسے پہنچائیں۔

۲۔ ٹوٹے ہوئے شیشوں اور کچرے سے بچیں۔

۳۔ اگر پانی، گیس، بجلی کی لائنوں کو کوئی نقصان پہنچا ہے تو متعلقہ محکمے کے لوگوں کو اُنہیں ٹھیک کرنے کے لیے بلالیں۔

۴۔ اگر گیس کی زیادہ بُو آرہی ہے تو فوری طور پر دروازے اور کھڑکیاں کھول دیں اور فوراً باہر نکل جائیں۔ مدد کے لیے متعلقہ محکمے کے لوگوں سے رابطہ کریں۔

۵۔ شکستہ عمارت سے دُور رہیں۔

۶۔ اگر آپ اسکول یا کام کی جگہ پر ہیں تو ہنگامی پلان پر عمل کریں۔

۷۔ سمندر سے دُور رہیں۔ بعض اوقات سونامی بھی آسکتا ہے۔

۸۔ زلزلے کے بعد کے جھٹکوں (after shocks) کی توقع رکھیں اور احتیاطی تدابیر پر عمل کریں۔

۹۔ بچوں کو صدمے سے باہر نکالیں۔ اُن کو مایوس نہ ہونے دیں۔ زندگی کا احساس دلائیں۔

۱۰۔ صبر کا دامن ہاتھ سے نہ چھوڑیں۔ ہوسکتا ہے بحالی کے کام میں دن نہیں مہینے لگ جائیں۔

ہمیں یہ بات بہت اچھی طرح ذہن نشین کرلینی چاہیے کہ زلزلے کی وجہ سے اور بہت سی اضافی ہنگامی صورت حال بھی پیدا ہوجاتی ہے اس لیے ہمیں چاہیے کہ ان قدرتی آفات کے لیے بھی اپنے آپ کو تیار رکھیں مثلاً

۱۔ سمندری علاقوں کے قریب سونامی آسکتا ہے۔

۲۔ پہاڑی علاقوں میں لینڈ سلائیڈنگ یا مڈ سائیڈنگ ہوسکتی ہیں۔

۳۔ گیس کی لائینیں پھٹ جائیں تو آگ لگ سکتی ہے۔

۴۔ بجلی کی تاروں سے آگ لگ سکتی ہے۔

۵۔ ڈیم ٹوٹ جائے تو سیلاب آ سکتا ہے۔

۶۔ دریا اپنا رُخ بدل لے تو بھی سیلاب آ سکتا ہے۔

صرف حفاظتی اقدامات کے ذریعے ان اضافی تباہیوں سے بچا جا سکتا ہے۔ زلزلہ ایک خوفناک چیز ہے۔ مناسب حفاظتی اقدامات اور محتاط منصوبہ بندی سے اس کے نقصانات سے بچا جاسکتا ہے۔ اس لیے ہمیں چاہیے کہ گھر کے سارے افراد کو زلزلہ کے اثرات سے بچنے کے لیے بار بار مشق کرائیں۔ اس سے ہر آدمی صحیح سلامت زندہ بچ سکتا ہے۔

باب
نہم

سیلاب کی وجوہات اور بچاؤ

قدرت نے جس طرح بے شمار نعمتیں پیدا کیں ہیں اُسی طرح کچھ قدرتی آفات بھی رکھی ہیں جو وقتاً فوقتاً انسان کو جھنجھوڑتی رہتی ہیں کہ وہ عبرت حاصل کرے۔ عقل وشعور سے کام لے اور زندگی انتہائی احتیاط اور ذمہ داری سے بسر کرے۔

یوں تو کئی قدرتی آفات ہیں جو گاہے بگاہے وقوع پذیر ہوتی رہتی ہیں مثلاً زلزلے، قحط، طوفانِ بادو باراں، آتش فشاں، سمندری طوفان، موسموں کی شدت، متعدی امراض وغیرہ۔ لیکن سیلاب ایسی آفت ہے جو کم وبیش ہر سال کہیں نہ کہیں تباہی مچادیتی ہے۔ اگر چہ انسانی تاریخ میں بڑے بڑے سیلاب آئے لیکن پچھلی چند دہائیوں سے سیلاب زیادہ تسلسل سے آنے لگے ہیں جن کی وجہ سے بے پناہ جانی ومالی نقصان ہوتا ہے۔

۱۔۹ سیلاب آنے کی وجوہات

عموماً درج ذیل وجوہات سیلاب کا باعث بنتی ہیں۔

ا۔ کثرت سے اور تیز بارش برسنا۔

ب۔ برفانی تودوں کا پگھلنا (موسمی تبدیلیوں کی وجہ سے)۔

ج۔ پانی کی نکاسی کا احسن نظام نہ ہونا۔

جب بارشیں بہت زیادہ ہوں یا گلیشیرز زیادہ مقدار میں پگھل جائیں تو پانی ندی نالوں اور دریاؤں کی مقررہ حدود سے تجاوز کر جاتا ہے۔ اردگرد کے علاقوں میں پھیل جاتا ہے اور نشیبی علاقوں کا رُخ کر لیتا ہے جس

سے بڑے پیمانے پر نقصان ہوتا ہے اِسی کو سیلاب کہتے ہیں۔ باالفاظ دیگر جب چھوٹی بڑی نہریں اور دریا پانی کو سنبھال نہیں پاتے اور وہ اُن کے کناروں سے باہر نکل کر بے قابو ہو جاتا ہے تو سیلاب کہلاتا ہے۔

یوں تو سیلابوں کا آنا ایک قدرتی امر ہے لیکن اگر بنظرِ عمیق جائزہ لیا جائے تو پتہ چلتا ہے کہ اس میں انسانی کردار و عمل کا بھی عمل دخل ہے۔ بارش برسنے کے عمل سے ہم سب واقف ہیں۔ ہمیں معلوم ہے کہ اس کرۂ ارض پر تین چوتھائی پانی ہے۔ جب درجہ حرارت بہت زیادہ بڑھ جاتا ہے تو سمندر کے پانی کی اوپر والی سطح سے آبی بخارات نکلتے ہیں۔ یہ بخارات چونکہ نہایت ہلکے ہوتے ہیں اس لیے ہَوا میں معلق رہتے ہیں۔ ہَوا ان بخارات کو بادلوں کی شکل میں اُڑا لے جاتی ہے۔ جب یہ بادل کسی ایسے مقام پر پہنچتے ہیں جہاں کا درجہ حرارت بہت کم ہوتا ہے تو یہ بخارات پانی کے قطروں کی شکل میں بدل جاتے ہیں اور خوب برستے ہیں، جسے بارش کہتے ہیں۔ بہت زیادہ ٹھنڈ کی وجہ سے یہ پانی برف بن کر پہاڑوں پر گرتا ہے اور گلیشیرز کی شکل اختیار کر لیتا ہے۔ بارش کا کچھ پانی تو زمین کے اندر جذب ہو جاتا ہے۔ باقی حصہ ندی نالوں میں بہنے لگتا ہے۔ جب بہت سے ندی نالے ملتے ہیں تو وہ دریا کا روپ دھار لیتے ہیں۔ یہ پانی دریاؤں میں بہتا ہوا دوبارہ سمندر میں واپس چلا جاتا ہے۔ اس طرح پانی کا چکر مکمل ہو جاتا ہے لیکن یہ سلسلہ ختم ہونے والا نہیں۔ یہ بھی کائنات کے نظام کا حصہ ہے۔ اس سارے عمل میں انسانی سرگرمیاں بھی حصے دار بنتی ہیں۔

مثال کے طور پر درجہ حرارت کا بڑھنا اور کم ہونا، سورج کی تپش سے وابستہ ہے۔لیکن بے تحاشا ٹریفک کا دُھواں فیکٹریوں میں استعمال ہونے والے ایندھن کی تپش اور لاکھوں کروڑوں کی تعداد میں ائیر کنڈیشنرز کا استعمال بھی درجہ حرارت میں اضافے کا سبب بنتا ہے۔اِسی طرح بارش کا پانی پہاڑوں سے نیچے کی طرف بہتا ہے۔اگر درختوں کو غیر ضروری اور غیر قانونی طور پر کاٹ لیا جائے تو پانی کے بہاؤ میں بہت زیادہ تیزی آجاتی ہے اور وہ مٹی کو بھی اپنے ساتھ بہا کر لے جاتا ہے۔جس کی وجہ سے ندی نالوں میں طغیانی آجاتی ہے۔اگر یہ گدلا پانی ڈیم میں جائے تو اُس کی تہہ میں مٹی بیٹھ جاتی ہے۔جس کی وجہ سے اس میں پانی ذخیرہ کرنے کی صلاحیت کم ہوجاتی ہے۔یہ ساری باتیں سیلاب کا باعث بنتی ہیں۔چونکہ جن اُمور کی وجہ سے درجہ حرارت میں اضافہ ہوتا ہے وہ ہمارے ہی عمل کا نتیجہ ہوتے ہیں۔گو کہ وہ ہماری زندگی میں آسانیوں اور سہولتوں کا باعث ہیں اور انہیں زندگی سے الگ بھی نہیں کیا جاسکتا۔اس لیے دورِ حاضر میں یہ عمل انتہائی پیچیدگی اختیار کرگیا ہے۔سیلابوں کی وجہ سے دُنیا میں اب تک لاکھوں ہلاکتیں ہوچکی ہیں۔بعض شہر تو صفحۂ ہستی سے مٹ چکے ہیں اور ایسے دیہات بھی ہیں جو سیلاب کی وجہ سے نیست و نابود ہوگئے۔ ہڑپہ اور موہنجوداڑو کے بارے میں بھی ماہرین کی رائے ہے کہ کبھی یہ دریاؤں کے قریب واقع تھے۔ان علاقوں میں سیلاب کی شدت اس قدر تھی کہ ان کے مکینوں میں سے کوئی بھی زندہ نہ رہا۔آج ان شہروں کے صرف کھنڈرات باقی ہیں۔

۱۹۳۱ء میں ہمارے ہمسایہ ملک چین میں ایک تباہ کن سیلاب آیا تھا جس میں کم و بیش چالیس لاکھ انسان لُقمۂ اجل بن گئے تھے۔اِسی طرح ۱۹۳۶ء میں بھی چین کے دریا ہانگ ہی میں اس قدر طغیانی آئی تھی کہ جس کی وجہ سے تقریباً پانچ لاکھ لوگ مر گئے۔لاکھوں مویشی پانی میں بہہ گئے اور فصلوں کو ناقابل تلافی نقصان پہنچا۔۱۹۹۳ء میں امریکہ میں اور ۲۰۱۱ء میں برازیل میں بھی سیلابی ریلوں نے بڑے پیمانے پر تباہی مچائی۔پاکستان میں ۲۰۱۰ء کا سیلاب بھی بہت تباہی لے کر آیا۔

۴۔۲ حالیہ برسوں میں پاکستان میں آنے والے سیلاب اور اُن کی تباہ کاریاں

الف۔ ۲۰۰۳ء میں پاکستان کے صوبہ سندھ میں زبردست سیلاب آیا، جس کی وجہ اس سال غیر معمولی بارشیں تھیں۔ محکمہ موسمیات کے مطابق اس سال ۲۷ تا ۳۰ جولائی تک مسلسل بارشیں ہوتی رہیں اور تین چار دنوں میں ۲۰۰ ملی میٹر بارش ریکارڈ کی گئی۔ اس سیلاب میں ۴۸۴ افراد ہلاک ہوئے اور ۴۴۷۶ دیہاتوں کو سخت نقصان پہنچا۔

ب۔ ۲۰۰۷ء میں صوبہ خیبر پختونخوا اور بلوچستان میں سخت سیلاب آیا۔ اس سیلاب میں صوبہ خیبر پختونخوا میں ۱۸۰ اور بلوچستان میں ۱۸۱۵ افراد ہلاک ہوئے۔ بلوچستان میں فصلوں اور باغات کو بھی شدید نقصان پہنچا۔

ج۔ ۲۰۱۰ء میں آنے والا سیلاب پاکستان کی تاریخ میں آنے والے بدترین سیلابوں میں سے ایک تھا۔ اس سیلاب میں ہونے والے نقصان کا تخمینہ ۲۰۰۴ء میں بحر ہند میں آنے والی سونامی اور ۲۰۰۵ء میں کشمیر میں آنے والے زلزلے سے بھی زیادہ لگایا گیا۔ جانی و مالی نقصان کی شدت کا اندازہ اس امر سے بخوبی لگایا جا سکتا ہے کہ اقوام متحدہ کے سیکرٹری جنرل جناب بان کی مون نے اقوام عالم سے کم از کم ۴۶۰ ملین ڈالر کی امداد کی اپیل کی۔

نقصان کی تفصیل درج ذیل ہے۔

- ☆ پاکستان کے کل رقبے کا پانچواں حصہ سیلابی پانی میں ڈوب گیا۔
- ☆ ۳۹۱۶ کلومیٹر سڑکیں بُری طرح متاثر ہوئی۔
- ☆ ۵۶۴۶ کلومیٹر ریلوے لائن کو نقصان پہنچا۔
- ☆ تقریباً آٹھ لاکھ افراد چاروں طرف سے پانی میں گھر گئے۔
- ☆ دو لاکھ مویشی پانی میں ڈوب گئے یا بہہ گئے۔
- ☆ ۴۲۵ ملین ڈالر کا نقصان صرف فصلوں کا ہوا۔
- ☆ چار ارب روپے کی املاک تباہ ہوئیں۔
- ☆ مجموعی ملکی معیشت کو کم و بیش ۴۳ ارب ڈالر کا نقصان ہوا۔

یہ سانحہ بہت بڑا تھا مگر اقوام عالم سے مدد کی جو اپیل بان کی مون نے کی تھی اس کا صرف ۲۰ فیصد حصہ

ہی پہنچ پایا۔ تاہم اندرونی اور بیرونی ملک مقیم پاکستانیوں نے دل کھول کر عطیات دیئے اور مصیبت کی اس گھڑی میں بے سہارا لوگوں کی مدد کی۔ اس موقع پر کئی غیر سرکاری تنظیموں اور دیگر اداروں نے بھی قابل ستائش امدادی سرگرمیوں میں حصہ لیا۔

۴۔۳ سیلاب کے اثرات

تباہی صرف دوران سیلاب ہی نہیں ہوتی بلکہ سیلاب کے بعد بھی اُس کے اثرات تادیر قائم رہتے ہیں۔ بسا اوقات سیلاب کے بعد کی صورت حال زیادہ تکلیف دِہ بن جاتی ہے جو بذاتِ خود کسی سانحہ سے کم نہیں ہوتی۔ سیلاب کے بعد متعدد وبائی امراض کا پھوٹ پڑنا ایک فطری عمل ہوتا ہے۔ عام طور پر ہیضہ، اسہال، جلدی امراض، آشوب چشم اور ملیریا وغیرہ وہ بیماریاں ہیں جن کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ اسی طرح سیلاب کے دوران املاک کو بہت نقصان پہنچتا ہے۔ مکانات گر جاتے ہیں یا بُری طرح متاثر ہوتے ہیں۔ گھریلو اشیاء خوردونوش ضائع ہو جاتی ہیں۔ برقی آلات ناقابل استعمال ہو جاتے ہیں۔ فصلیں تباہ ہو جاتی ہیں اور بسا اوقات مویشی بھی ہلاک ہو جاتے ہیں۔ اس لیے سیلاب کے سب سے زیادہ اثرات معاشی ہی ہوتے ہیں۔

عام طور پر دیہاتی علاقے سیلاب سے سب سے زیادہ متاثر ہوتے ہیں۔ گاؤں والوں کی گذر بسر زراعت سے منسلک ہوتی ہے۔ اس طرح اُن کے ذرائع آمدن بظاہر ناپید دکھائی دیتے ہیں۔ کسانوں نے فصلوں کی کاشت کاری کے دوران جو اخراجات کیے ہوتے ہیں وہ سب ضائع ہو جاتے ہیں۔ بعض اوقات وہ قرض لے کر بیج، کھاد اور زرعی ادویات استعمال کرتے ہیں انہیں امید ہوتی ہے کہ زرعی پیداوار بیچ کر وہ یہ قرض اتار لیں گے لیکن سیلاب اُن کی ساری امیدوں پر پانی پھیر دیتے ہیں۔ اس طرح کسان نہ صرف مفلوک الحال ہو جاتے ہیں بلکہ مقروض بھی ہو جاتے ہیں۔ انہیں دوبارہ پاؤں پر کھڑا ہونے کے لیے نئے سرے سے قرض لینا پڑتا ہے، چنانچہ وہ قرض تلے دبتے چلے جاتے ہیں اور غربت کے شکنجے میں پھنس جاتے ہیں۔

سیلاب سے پہلے لوگ آرام وسکون سے اپنے گھروں میں زندگی بسر کر رہے ہوتے ہیں جب چھوٹے بڑے دیہات اور شہر اس آفت سے متاثر ہوتے ہیں تو وہاں عدم برداشت اور عدم تعاون کا ماحول پیدا ہو جاتا ہے۔ ہر طرف نفسانفسی کا عالم نظر آتا ہے۔ کیونکہ ہر شخص اپنی اور اپنے خاندان کی بقا اور تحفظ کے لیے متفکر رہتا

ہے۔ اجتماعی شعور میں کمی واقع ہو جاتی ہے اور معاشرتی اقدار کی پاسداری کرنے والے بہت کم رہ جاتے ہیں۔ بعض اوقات حرص، ہوس، لالچ جیسی برائیاں بھی جنم لیتی ہیں، جس سے معاشرت بہت زیادہ متاثر ہوتی ہے۔ جب معاشرتی سوچ کمزور پڑتی ہے تو اُس سے دیگر منفی رجحانات بھی جنم لیتے ہیں۔ جن گھروں کے سربراہ سیلاب سے ہلاک ہو جاتے ہیں اُن کے پسماندگان معاشرتی لحاظ سے بے سہارا ہو جاتے ہیں اور زمانے کے رحم وکرم پر ہی زندگی بسر کرنے لگتے ہیں۔

جب ہنستے بستے گھر اور بستیاں سیلابی ریلوں میں بہہ جائیں۔ مکانات نیست ونابود ہو جائیں اور مکین دربدر ہو جائیں تو ذہنِ انسانی پر بُرا اثر پڑتا ہے۔ لوگ ذہنی توازن تک کھو بیٹھتے ہیں اور مایوسی، قنوطیت کا شکار ہو جاتے ہیں اور سیلاب کے بعد عملی زندگی میں انتہائی بے رغبتی دکھاتے ہیں۔ جس سے اُن کے عزیز واقارب کو دوطرفہ پریشانیاں گھیر لیتی ہیں۔ بعض لوگوں میں شدید ذہنی دباؤ کی وجہ سے مختلف النوع جسمانی امراض پیدا ہو جاتے ہیں۔ اِسی طرح کچھ لوگوں میں ایسا نفسیاتی خلفشار پیدا ہو جاتا ہے کہ وہ سماجی دشمن بن جاتے ہیں جس سے معاشرے میں بگاڑ پیدا ہو جاتا ہے۔

بعض اوقات سیلاب کے ماحولیاتی اثرات بھی انتہائی منفی ہوتے ہیں۔ بعض علاقوں میں سیلابی پانی کئی کئی ہفتوں اور مہینوں تک کھڑا رہتا ہے، جس میں تعفن پیدا ہو جاتا ہے اور مچھر مکھیاں پیدا ہو کر ماحولیاتی آلودگی میں اضافے کا باعث بنتے ہیں۔ مویشی سیلابی ریلوں میں بہہ جاتے ہیں۔ جب پانی اترتا ہے تو وہ مُردہ جانور بہت سی بیماریوں کا سبب بنتے ہیں۔ ایسے جانوروں کو ٹھکانے لگانے کا بندوبست بروقت نہیں ہو پاتا۔ جس کی وجہ سے ماحول انتہائی آلودہ اور ناخوشگوار ہو جاتا ہے۔ اسی طرح بعض فصلیں نہ صرف مکمل طور پر ضائع ہو جاتی ہیں بلکہ اُن کی ضائع شدہ باقیات کو تلف کرنا مشکل ہو جاتا ہے۔ وہ بھی ماحولیاتی آلودگی کا سبب بنتی ہیں۔

یوں تو سیلاب کے زیادہ تر نقصانات ہیں لیکن بعض فوائد بھی اس میں پنہاں ہوتے ہیں۔ جن علاقوں میں کچھ دنوں تک پانی کھڑا رہتا ہے وہ مٹی کی زرخیز تہہ بھی چھوڑ جاتا ہے۔ جس سے آنے والے سالوں میں بہت اچھی فصلیں ہوتی ہیں۔ بعض اوقات پانی کی روانی کوڑا کرکٹ بہالے جاتی ہے جس سے اُس علاقے

سے ناپسندیدہ مواد خود بخود ختم ہو جاتا ہے۔ کچھ علاقوں میں دریاؤں کے کناروں سے باہر بہت بڑی تعداد میں ریت جمع ہو جاتی ہے جو تعمیراتی کاموں میں استعمال ہوتی ہے۔ عام لوگ اور قومی ادارے آئندہ آنے والے سیلابوں کے بارے میں انتہائی محتاط رویہ اپنا لیتے ہیں اس طرح وہ بڑے نقصانات سے بچ جاتے ہیں۔

۴۔۴ حفاظتی اقدامات

الف سیلاب سے پہلے حفاظتی اقدامات

درج ذیل نکات پر عمل کرنے سے سیلاب کے نقصانات سے کافی حد تک بچاؤ ممکن ہے۔

۱۔ ندی، نالوں اور دریاؤں کے کنارے رہائشی مکانات تعمیر نہ کیے جائیں۔

۲۔ سیلاب کی آمد کے بارے میں اطلاعات دینے والے محکموں کی ہدایات پر سنجیدگی سے عمل کریں۔

۳۔ چونکہ پاکستان میں زیادہ تر سیلاب مون سون کی بارشوں کی وجہ سے آتے ہیں اس لیے مون سون کی آمد سے پہلے تمام حفاظتی اقدامات کر لیے جائیں۔

۴۔ کھلے مقامات پر پلاسٹک کے بیگ اور پلاسٹک کی خالی بوتلیں نہ پھینکیں کیونکہ یہ سب اکٹھی ہو کر بڑے نقصان کا مؤجب بن جاتے ہیں۔

۵۔ انتہائی قیمتی اشیاء اور دیگر سامان ایسے مقامات پر منتقل کر دیں جہاں سیلاب کے پانی کا پہنچنا ممکن نہ ہو۔

۶۔ شہری آبادیوں کے قریب ندی نالوں اور دریاؤں پر بند باندھ دیں۔

۷۔ زیادہ سے زیادہ بند تعمیر کیے جائیں تاکہ سیلاب کی روک تھام ہو سکے۔

ب سیلاب کے دوران حفاظتی اقدامات

۱۔ افراتفری، بدانتظامی اور گھبراہٹ کا شکار نہ ہوں بلکہ نظم و ضبط کا مظاہرہ کرتے ہوئے مسائل کو حل کریں۔

۲۔ امدادی کاروائیوں میں بھرپور تعاون کریں اور دوسروں کی مدد کرنے کا جذبہ پیدا کریں۔

۳۔ کم عمر بچوں اور خواتین کا خاص خیال رکھیں تا کہ وہ حوصلہ مند رہیں۔

۴۔ اگر جانوروں میں کوئی متعدی بیماری پھیل جائے تو امدادی عملے کی ہدایات پر عمل کریں اور روایتی طرز عمل سے حتی الامکان گریز کریں۔

۵۔ جلد از جلد محفوظ مقامات کی طرف کوچ کر جائیں اور مال مویشی کو کھول دیں تا کہ وہ اپنی جگہ پر بندھے نہ رہ جائیں۔

۶۔ معمولی نقصان کو بچانے کے لیے بڑے نقصان کا خطرہ مول نہ لیں۔ یاد رکھیں کہ انسانی جان سب سے قیمتی چیز ہے۔

ج سیلاب کے بعد حفاظتی اقدامات

۱۔ اشیائے خورد و نوش کو محتاط طریقے سے استعمال کریں۔

۲۔ حوصلے، ہمت اور دانش مندی کا مظاہرہ کریں اس لیے کہ مصائب و آلام زندگی کا حصہ ہوتے ہیں۔

۳۔ سرکاری اور نیم سرکاری محکموں کے افراد کے ساتھ مکمل تعاون کریں تا کہ مسائل پر جلد قابو پایا جا سکے۔

۴۔ مسائل پر قابو پانے کے لیے بہتر اور دیرپا منصوبہ بندی سے کام لیں محض وقتی ضرورت کو مدنظر نہ رکھیں۔

۵۔ ممکنہ حد تک حفظانِ صحت کے اصولوں کے مطابق معمولاتِ زندگی اپنائیں اس لیے کہ ہمیشہ پرہیز علاج سے بہتر ہوتا ہے۔

۶۔ جتنی جلد ممکن ہو سکے زندگی کو دوبارہ معمول پر لانے کے لیے عملی اقدامات کریں تا کہ نفسیاتی اثرات پر جلد قابو پایا جا سکے۔

باب ۵

آفات کے اثرات اور حفاظتی اقدامات

قدرتی اور انسان کی پیدا کردہ ناگہانی آفات نہ صرف بذاتِ خود تباہ کن ہوتی ہیں بلکہ اُن کے اثرات بھی انتہائی خطرناک اور دیر پا ہوتے ہیں۔ ناگہانی آفات کے دوران اور بعد میں ایسے ایسے واقعات ہوتے ہیں جن کے اثرات کئی نسلوں تک رہتے ہیں۔ علم و آگاہی اور خطرات سے نمٹنے کی مہارتیں قدرتی اور انسان کی پیدا کردہ آفات کے نقصانات سے بچنے میں بہت اہم کردار ادا کرتی ہیں۔ بحران کے وقت لوگ خوف زدہ ہوجاتے ہیں اور افراتفری کا شکار ہوجاتے ہیں ضرورت اس امر کی ہے کہ لوگوں کو مناسب علم اور آگاہی دی جائے کہ ایسے حالات میں ان کا رویہ کیسا ہونا چاہیے۔ کس طرح وہ تعمیری انداز میں سوچیں اور کام کریں۔ اسکول کے بچوں کو نہ صرف علم اور آگاہی دی جائے بلکہ اُن کو ایسے حالات سے نمٹنے کے لئے مہارتیں بھی دی جائیں۔ اُن کو اس قسم کی مشکل گھڑی میں حالات سے نبرد آزما ہونے کے لئے حفاظتی اقدامات سے آگاہ کیا جائے۔ بچوں کو تعمیری انداز میں سوچنے اور عمل کرنے کے قابل بنانے کے لئے با قاعدہ مشقیں کروائی جائیں تاکہ انہیں اچھی طرح علم ہو کہ ایسے موقعوں پر انہیں کیا کرنا ہے۔ اپنے آپ کو کس طرح محفوظ رکھنا ہے۔ اور آس پاس کے لوگوں کی کس طرح مدد کرنی ہے۔ اگر کوئی عمارت یا اُس کے ملبے میں پھنس جائے تو اُسے کس طرح محفوظ طریقے سے وہاں سے نکالنا ہے اور کس طرح اسے محفوظ مقامات تک پہنچانا ہے۔

یہ بات انتہائی اہم ہے کہ لوگوں کو نہ صرف حفاظتی تدابیر کے متعلق علم اور آگاہی دی جائے بلکہ اُن میں برداشت، حوصلہ، ہمت، قربانی، جذبہ، ہمدردی اور خدمت کی مہارتیں بھی دی جائیں تاکہ وہ مصیبت کی گھڑی میں اپنے آپ کو بھی محفوظ رکھیں اور دیگر لوگوں کی مدد بھی کرسکیں اور انہیں محفوظ مقامات تک پہنچا سکیں۔

۱۔۵ آفات کے اثرات

غلام محمد ایک بڑا زمین دار تھا۔ اُس کی زیادہ تر زمین دریائے راوی کے کنارے پر واقع تھی۔ اُس کے تین بیٹے تھے۔ وہ زیادہ پڑھ لکھ نہیں سکے تھے کیونکہ اُس علاقے میں عام طور پر زمینداروں کے بیٹے تعلیم کو جلد ہی خیر باد کہہ دیتے تھے۔ غلام محمد نے اپنے بیٹوں کو اپنے ساتھ کاشت کاری میں لگا لیا۔ انہوں نے محنت سے کام کیا۔ وہ بہت جلد خوشحال ہوگئے اُس علاقے کے لوگ اُن کی زرعی پیداوار کی تعریف کرتے اور اُن کی خوشحالی پر رشک کرتے تھے۔ ایک دفعہ اُن کے علاقے میں سخت سیلاب آیا۔ سیلاب اتنا شدید تھا کہ باقی لوگوں کی طرح غلام محمد کی ساری فصلیں تباہ ہوگئیں۔ اُس کے مویشی پانی میں بہہ گئے۔ سیلاب کا ریلا اُس کے گاؤں میں بھی آیا جس سے اُس کے مکانات منہدم ہوگئے۔ ستم بالائے ستم یہ ہوا کہ دریا نے اپنا رخ تبدیل کرلیا جس سے اُس کی زیادہ تر زمین دریا برد ہوگئی۔ جو زمین بچ گئی اُس پر ریت کی موٹی تہہ جم گئی جس میں کاشت کاری ناممکنات میں سے تھی۔ سیلاب میں غلام محمد اور اُن کے بیٹوں کی جان تو بچ گئی لیکن وہ کوڑی کوڑی کو محتاج ہوگئے۔ ایک روز کسی نے دیکھا کہ قریبی شہر میں غلام محمد کے تینوں بیٹے اُن لوگوں میں بیٹھے تھے، جو محنت مزدوری کرنے کے لیے شہر جاتے ہیں اور سارا دن اس آس میں گزار دیتے ہیں کہ شاید کوئی صاحب آئیں گے اور کسی کام کی غرض سے چند مزدور اپنے ساتھ لے جائیں گے۔ وہی لوگ جو کبھی خوشحال اور متمول تھے وہ اس قدرتی آفت کی وجہ سے پائی پائی کو محتاج ہوگئے۔ ان کی زمینیں بھی ان کے کسی کام نہ آسکیں۔ لیکن انہوں نے ہمت نہیں ہاری اور محنت مزدوری کر کے اپنا اور اپنے گھر والوں کا پیٹ پالنے لگے۔

الف معاشی اثرات

ناگہانی آفات وحادثات کا سب سے زیادہ اثر معاشی ہوتا ہے۔ قدرتی آفات خاص طور پر زلزلے بذاتِ خود اتنا نقصان نہیں کرتے جتنا کہ ان کے نتیجہ میں آنے والی تباہی کرتی ہے۔ زلزلے اور سیلاب دونوں ایسی آفتیں ہیں جن کی وجہ سے انسانوں کے علاوہ املاک کو بھی بہت نقصان پہنچتا ہے۔ عمارتیں یا تو مکمل طور پر تباہ ہوجاتی ہیں یا ان کی حالت اتنی مخدوش ہوجاتی ہے کہ ان کے اندر رہنا موت کو دعوت دینے کے مترادف ہوجاتا ہے۔ گھریلو استعمال کی اشیا جیسے برقی آلات، فرنیچر اور گھر کے استعمال کی دوسری چیزیں عمارتوں کی

ٹوٹ پھوٹ سے ناکارہ ہوجاتی ہیں۔ اشیائے خوردونوش ضائع ہوجاتی ہیں اور آلودگی کے سبب پانی بھی پینے کے قابل نہیں رہتا اور مہنگے داموں خریدنا پڑتا ہے۔

عام طور پر دیہاتی علاقے سیلاب سے سب سے زیادہ متاثر ہوتے ہیں۔ گاؤں والوں کی گذر بسر زراعت سے منسلک ہوتی ہے۔ اس طرح اُن کے ذرائع آمدن بظاہر ناپید دکھائی دیتے ہیں۔ فصلیں تباہ ہوجاتی ہیں اور بسااوقات مویشی بھی ہلاک ہوجاتے ہیں۔ اس لیے سیلاب کے سب سے زیادہ اثرات معاشی ہی ہوتے ہیں۔ کسانوں نے فصلوں کی کاشت کاری کے دوران جو اخراجات کیے ہوتے ہیں وہ سب ضائع ہوجاتے ہیں۔ اسی طرح عمارتوں کے گرنے، پلوں کے بہہ جانے، بجلی کے کھمبوں کے گر جانے اور عوام کی سہولیات کی چیزیں برباد ہوجانے سے جو معاشی ابتری پھیلتی ہے اس کے اثرات تمام معیشت پر پڑتے ہیں۔ یہی معاشی بدحالی کئی اور مسائل کو جنم دیتی ہے۔ جیسے کہ مہنگائی، غربت، افراط زر، بے روزگاری اور معاشی بدحالی۔

نظام مواصلات مکمل یا جزوی طور پر ناکارہ ہوجاتا ہے۔ ذرائع نقل وحمل میں ابتری واقع ہوجاتی ہے۔ جس سے اشیائے خوردونوش کی قلت پیدا ہوجاتی ہے۔ طرح طرح کی بیماریاں جنم لینے لگتی ہیں۔ مجموعی طور پر صحت کا معیار گر جاتا ہے۔ متوازن غذا کی عدم دستیابی کے باعث نونہالوں کی جسمانی نشوونما بری طرح متاثر ہوتی ہے۔ بعض اوقات نقصان اس قدر زیادہ ہوجاتا ہے کہ اگر پورے ملک کا سارا بجٹ بھی خرچ کردیا جائے تو تب بھی اُس قدرتی آفت کے نقصان کو پورا نہیں کیا جاسکتا۔ مثلاً ۲۰۱۰ء میں پاکستان میں سیلاب کی شدت اس قدر زیادہ تھی۔ جس کے نقصان کا تخمینہ تینتالیس ارب ڈالر لگایا گیا تھا۔ تین سال گزرنے کے بعد بھی تا حال اس نقصان کو پورا نہیں کیا جاسکا۔ حالانکہ اکثر ممالک نے کسی نہ کسی طرح امدادی کارروائیوں میں حصہ لیا تھا۔

ب معاشرتی اثرات

آفات کے معاشی اثرات کے علاوہ معاشرتی وسماجی اثرات بھی ہوتے ہیں۔کسی آفت سے پہلے لوگ آرام وسکون سے اپنے گھروں میں زندگی بسر کر رہے ہوتے ہیں جب چھوٹے بڑے دیہات اور شہر اس آفت سے متاثر ہوتے ہیں تو وہاں عدم برداشت اور عدم تعاون کا ماحول پیدا ہو جاتا ہے۔اجتماعی شعور میں کمی واقع ہوجاتی ہے اور معاشرتی اقدار کی پاسداری کرنے والے بہت کم رہ جاتے ہیں۔بعض اوقات حرص، ہوس، لالچ جیسی برائیاں بھی جنم لیتی ہیں، جس سے معاشرت بہت زیادہ متاثر ہوتی ہے۔جب معاشرتی سوچ کمزور پڑتی ہے تو اُس سے دیگر منفی رجحانات بھی جنم لیتے ہیں۔جن گھروں کے سربراہ ہلاک ہوجاتے ہیں، اُن کے پسماندہ گان معاشرتی لحاظ سے بے سہارا ہوجاتے ہیں اور زمانے کے رحم وکرم پر ہی زندگی بسر کرنے لگتے ہیں۔

جب ناگہانی آفات ہنستے بستے گھروں کو ویران کردیں۔انسانی آبادیوں کی رونقیں ختم کردیں تو معاشرتی آداب اور اقدار بے معنی ہوکر رہ جاتے ہیں۔ ہر فرد اور خاندان اپنی بقا،تحفظ اور پناہ میں سرگرداں نظر آتا ہے۔اس دوران رسم ورواج، باہمی اخلاق ومروت اور معاشرتی اقدار کی پاسداری نہیں ہو پاتی۔ بلکہ بعض اوقات تو منفی رجحانات بھی جنم لینے لگتے ہیں۔۲۰۰۵ء کے زلزلے میں یہ بات بھی دیکھنے کو ملی کہ کچھ لوگ امدادی کارروائیوں کے سامان کو راستوں میں ہی لوٹنے لگے۔امدادی کارروائیوں کے دوران نظم وضبط اور رکھ رکھاؤ کا بالکل خیال نہیں رکھا گیا اور جو لوگ اُن کی مدد کرنے پہنچے، اُنہیں کے خلاف طرح طرح کے الزامات لگائے اور اُن پر بے جا تنقید بھی کی۔ چاہیے تو یہ تھا کہ وہ مل جل کر بھی اپنے مسائل کے حل کے لیے کوئی منصوبہ بندی کرتے، کوئی لائحہ عمل تیار کرتے اور باہمی تعاون اور ہمدردی کو فروغ دیتے لیکن انہوں نے ان تمام باتوں کے برعکس کام کیا۔اُن پر خود غرضی اور ہوس وحرص چھا گئی۔ وہ مخیّر لوگوں، امداد دینے والے اداروں اور حکومتی امداد پر ہی تکیہ لگائے بیٹھے رہے اور اپنی بحالی کی تمام تر ذمہ داری دوسروں پر ڈال دی۔ایسے منفی رجحانات علم، آگاہی اور مہارتوں سے تبدیل کرکے مثبت رویوں میں بدلے جاسکتے ہیں۔

ج ماحولیاتی اثرات

اکثر اوقات آفات کے ماحولیاتی و جمالیاتی اثرات بھی انتہائی منفی ہوتے ہیں۔ جب ہر طرف تباہی اور بربادی ہو اور لوگوں کے پاس اشیائے خورد و نوش کے خریدنے کے لئے بھی پیسے نہ ہوں تو کسی کا دھیان ماحول کی طرف کیسے جائے۔ اگر انسانوں اور جانوروں کی اموات میں اضافہ ہو جائے اور امدادی کارروائیوں میں تاخیر ہو جائے تو تعفن پیدا ہو جانا ناگزیر ہے بلکہ اُن کی ضائع شدہ باقیات کو تلف کرنا مشکل ہو جاتا ہے جو ماحولیاتی آلودگی میں اضافے کا باعث بنتا ہے۔ چونکہ لوگ اپنے اپنے مسائل میں بری طرح الجھے ہوئے ہوتے ہیں۔ اس لیے ماحول انتہائی آلودہ اور ناخوشگوار رہتا ہے۔ ماحولیاتی آلودگی کا سبب یہ بھی ہوتا ہے کہ سیلاب کا پانی اگر نشیبی علاقوں میں کئی کئی دنوں تک کھڑا رہے تو مچھر مکھیاں پیدا ہو کر ماحولیاتی آلودگی میں بے پناہ اضافہ کر دیتی ہیں۔ آفات میں برفانی طوفان، لینڈ سلائیڈ، بگولے اور آگ وغیرہ بھی قدرتی حسن کو تہ و بالا کر دیتیں ہیں ضرورت اس امر کی ہے کہ ہم اپنے اردگرد کے ماحول پر نظر رکھیں اور کوشش کریں کہ وہ صاف ستھرا رہے تاکہ ہم بیماریوں سے بھی بچ سکیں۔

د ذہنی و جسمانی اثرات

قدرتی آفات میں چند لمحوں میں ناقابل تلافی سانحات رونما ہو جاتے ہیں لاکھوں افراد لقمہ اجل بن جاتے ہیں۔ ہزاروں لوگ زندگی بھر کے لیے اپاہج، معذور اور ناکارہ ہو جاتے ہیں۔ جو زندہ بچ جاتے ہیں، وہ بعض اوقات زندگی بھر ذہنی و جذباتی طور پر عدم استحکام کا شکار ہو جاتے ہیں اور نفسیاتی طور پر ڈر، خوف اور الجھن کا شکار رہنے لگتے ہیں۔ جس کی وجہ سے عملی زندگی میں اُن کی کارکردگی بہت متاثر ہو جاتی ہے اور وہ ساری زندگی ایک انہونے خوف میں مبتلا رہتے ہیں۔ جس کے اثرات ان کے دوسرے عزیز و اقارب اور معاشرے پر بھی پڑتے ہیں۔

ہ نفسیاتی اثرات

حادثہ چھوٹا ہو یا بڑا انسانی سوچ پر اُس کے گہرے اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ جب ہنستے بستے گھر اور بستیاں برباد ہو جائیں، مکانات نیست و نابود ہو جائیں اور مکین دربدر ہو جائیں تو ذہن انسانی پر انمٹ نقوش مرتب ہو جاتے ہیں۔ چھوٹے بچوں پر ایسے سانحات کا بہت ہی برا اور منفی اثر ہوتا ہے خاص کر جب انھوں نے موت کو اتنے قریب سے دیکھا ہو اور ان کے عزیز و اقارب اور دوست ان ناگہانی آفات کی نذر ہو چکے ہوں۔ کہا جا سکتا ہے کہ آفات اور ناگہانی سانحات کے اثرات ہمہ جہت، ہمہ گیر اور دیرپا ہوتے ہیں۔ ان اثرات کو زائل کرنے کے لیے بہت وقت اور سرمایہ درکار ہوتا ہے۔

گل حسن مظفر آباد کے قریب ایک گاؤں میں رہتا تھا۔ اُس کے دو بیٹے اور دو بیٹیاں تھیں۔ گل حسن خود تو دُکاندار تھا۔ لیکن اُس کی بیوی سرکاری اسکول میں پڑھاتی تھی۔ گل حسن اپنے بچوں کے ساتھ انتہائی خوشگوار زندگی بسر کر رہا تھا۔ اُس نے اپنی اولاد کے مستقبل کے بارے میں کئی سہانے خواب دیکھ رکھے تھے۔ اُسکی بیوی اُس کی ہر طرح سے مدد کرتی تھی۔ وہ بہت ہمدرد، ملنسار، سلیقہ مند اور سمجھدار خاتون تھی۔ گل حسن سمجھتا تھا کہ وہ بہت خوش قسمت انسان ہے۔ قدرت نے اُسے ہر طرح کی نعمتیں عطا کر رکھی تھیں۔

جب اکتوبر ۲۰۰۵ میں شدید زلزلہ آیا۔ اُس وقت گل حسن کے چاروں بچے اپنے اپنے اسکولوں میں گئے ہوئے تھے۔ اُس کی بیوی بھی اسکول گئی ہوئی تھی۔ زلزلہ اتنا شدید تھا کہ کم و بیش تمام سرکاری اور نجی عمارتوں کو کلی یا جزوی طور پر نقصان پہنچا۔ ہزاروں لوگ اس زلزلے میں ہلاک ہو گئے تھے۔ بدقسمتی سے گل حسن کے چاروں بچے زلزلے میں فوت ہو گئے۔ اُس کی بیوی کی جان تو بچ گئی لیکن وہ شدید زخمی ہو کر عمر بھر کے لیے معذور ہو گئی۔ کیونکہ اُس کی ریڑھ کی ہڈی کو سخت نقصان پہنچا تھا۔ پہلے کبھی گل حسن کا گھر مسکراہٹوں سے بھرا ہوتا تھا مگر آج وہاں اداسی اور مایوسی ہے۔ گل حسن اکثر خلاؤں میں گھورتا رہتا ہے۔ کبھی کبھی اُس کی بیوی سکوت توڑتی ہے اور کہتی ہے۔ ''گل حسن! مجھے پانی پلا دو گے''۔

۲۔۵ آفات سے بچاؤ کی تدابیر اور ہماری ذمہ داریاں

قدرتی آفات کی پہلے سے پیشگوئی کرنا اور صحیح صحیح اندازہ لگانا بہت مشکل ہے۔ مثلاً زلزلوں کے بارے میں یہ تو بتایا جاسکتا ہے کہ فلاں علاقے یا ملک ایسے خطے میں واقع ہیں۔ جہاں زلزلے آنے کا امکان ہے اور شاید آگے چل کر علم وٹیکنالوجی کی مدد سے انسان یہ بھی پتہ چلا سکے کہ کب اور کہاں زلزلہ آئے گا تاہم فی الوقت زلزلے کے مقام اور شدت کے بارے میں حتمی طور پر کچھ کہنا ممکن نہیں۔ یہی حال طوفان بادوباراں، گردباد، سیلاب اور قحط وغیرہ کا ہے۔ تاہم اُن کی تباہی سے نمٹنے کے لیے انسان کو کچھ وقت ضرور مل جاتا ہے۔ جو زلزلے کی صورت میں نہیں ملتا۔ اس کا یہ مطلب ہرگز نہیں ہے کہ انسان بالکل بے بس ہے اور کُلی طور پر ان آفات کے رحم وکرم پر ہے۔

انسان کو اللہ تعالیٰ نے اس کی عقل اور فہم وفراست کی بنا پر اشرف المخلوقات کا تاج پہنایا ہے اُسے علم حاصل کرنے، اُس پر عمل کرنے اور نئے نتائج اخذ کرکے اپنے مستقبل کی منصوبہ بندی کرنے کی صلاحیت بھی دی ہے۔ چنانچہ انسان اگرچہ قدرتی آفات کو برپا ہونے سے روکنے میں قاصر ہے تاہم مختلف قدرتی آفات کے ماضی کے تجربات اور اُن سے حاصل ہونے والے نتائج کے تجزیے سے انسان اس قابل ہوگیا ہے کہ قدرتی آفات کے نقصانات کو کم سے کم سطح پر رکھنے کے لئے پہلے سے کچھ اقدامات کرے۔ نیز یہ کہ ان آفات کے دوران نقصانات سے بچنے کے لئے جس قسم کا علم اور مہارتیں درکار ہیں وہ بھی اب میسر ہیں۔ اسی طرح ان آفات کے وقوع پذیر ہونے کے بعد ہم اپنے آپ کو کیسے نقصان سے بچاسکتے ہیں اور دوسروں کی مدد کیسے کر سکتے ہیں۔ یہ سب اب انسان کے علم اور تجربے میں ہے۔ یہاں ہم اُن عمومی اقدامات کے بارے میں جانیں گے جن سے مختلف قدرتی آفات کی صورت میں اپنانے سے جانی ومالی نقصان کم سے کم ہو۔

الف نظم وضبط

نظم وضبط اور ترتیب وسلیقہ ایسی خوبیاں ہیں جن سے زندگی آسان ہوجاتی ہے۔ قدرتی آفات سے پہلے اگر نظم وضبط وسلیقہ ہوگا تو ہر چیز ایک قاعدے کے مطابق ہوگی۔ خدانخواستہ گھر میں آگ لگ جائے۔ سیلاب آجائے یا زلزلے کے جھٹکے لگیں تو ایسی صورت میں اگر چیزیں کسی ترتیب سے رکھی ہوں گی تو نقصان کم

سے کم ہوگا۔ باہر نکلنے اور راستہ تلاش کرنے میں آسانی ہوگی۔ آفت کے دوران نظم وضبط سے آفت زدہ علاقے سے باہر نکلنے میں دِقت نہیں ہوتی۔ کم سے کم وقت میں زیادہ لوگوں کا انخلا ممکن ہوتا ہے اسی طرح آفت برپا ہونے کے بعد کی مشکلات پر قابو پانے کے لئے نظم وضبط بہت مدد دیتا ہے۔ زخمیوں اور مریضوں کی دیکھ بھال اَحسن طریقے سے ہوسکتی ہے۔ لوگوں تک امدادی اشیاء پہنچانے میں دِقت نہیں ہوتی اور کم وقت میں زیادہ لوگوں تک رسائی ممکن ہوتی ہے۔

ب ضابطہ اخلاق

ہمیں اپنی زندگی کے لئے ایک ضابطہ اخلاق طے کر لینا چاہیئے۔ یہ ضابطہ صرف دوسروں کے ساتھ معاملات طے کرنے کے حوالے سے نہیں بلکہ گھروں، مکانوں، اداروں، گلیوں، بازاروں اور میدانوں میں زندگی گزارنے سے متعلق ہونا چاہیئے۔ گزرگاہوں کو کھلا اور صاف رکھنا اس ضابطے کا بنیادی نکتہ ہونا چاہیئے تاکہ کسی بھی قسم کی ناگہانی صورت میں لوگوں کو خاص طور پر عورتوں، بچوں، بوڑھوں اور بیماروں کی محفوظ جگہوں پر منتقلی میں کوئی رکاوٹ نہ آئے اور آفت گزر جانے کے بعد اُن کی دیکھ بھال میں کسی قسم کی دُشواری کا سامنا نہ کرنا پڑے۔

ج تربیت سازی

جب زندگی معمول پر ہو تو اس دوران ہمیں اپنے لوگوں کو خود بنائے گئے ضابطہ اخلاق پر عملدرآمد کی تربیت دینی چاہیئے۔ خاص کر نوجوانوں کو ان تربیتی پروگراموں میں بڑھ چڑھ کر حصہ لینا چاہیئے اور اپنے آپ کو ذہنی اور جسمانی طور پر تیار رکھنا چاہیئے۔ جو افراد یا قومیں قدرتی آفات سے قبل اس قسم کی تیاری کر لیتی ہیں وہ ان آفات کے دوران اور ان کے بعد زیادہ منظّم انداز میں ان کا مقابلہ کر سکتی ہیں اور نقصان کو کم سے کم سطح پر رکھنے میں کامیاب رہتی ہیں۔

د فلاحی اداروں کی رُکنیت

عام لوگوں میں ایسے اداروں میں شرکت کا احساس پیدا کیا جانا چاہیئے جیسے کہ شہری دفاع کی تنظیم، گرلز گائیڈ اور بوائے سکاوٹ وغیرہ۔ ان اداروں سے تربیت یافتہ لوگ قدرتی آفات کے دوران، اُن

سے بہتر طور پر نمٹ سکتے ہیں۔ عام لوگوں کو خاص طور پر نوجوانوں اور طلبہ کو ان اداروں میں شرکت ضرور کرنی چاہیئے اور وہاں اپنی تربیت مکمل کرنی چاہیئے۔ اداروں سے حاصل ہونے والے تربیتی مواد کو زیادہ سے زیادہ لوگوں تک پہنچایا جائے اور اُنہیں عام حالات میں اس کی مشق کرائی جائے۔ ایسا کرنے کی صورت میں جانی و مالی نقصان سے بہت حد تک بچا جا سکتا ہے۔

ہ امدادی اداروں کے متعلق آگاہی

قدرتی آفات کی صورت میں امداد دینے والے سرکاری اور غیر سرکاری ادارے کام آتے ہیں جیسے پولیس، ہسپتال، فائر بریگیڈ، ایمبولینس سسٹم، ایدھی فاؤنڈیشن وغیرہ کے متعلق معلومات اپنے پاس رکھنے سے ان اداروں کی بروقت مدد لی جا سکتی ہے۔ ریڈیو، ٹی وی اور ذرائع ابلاغ کے دیگر اداروں کے نمبر بھی مفید ہوتے ہیں۔ اسی طرح ذرائع مواصلات بھی آفات سے نمٹنے میں مدد دیتے ہیں اس لئے ان تمام اداروں کے رابطہ نمبر اپنے پاس رکھنے چاہئیں اور ضرورت کے وقت ان اداروں سے مدد لینی چاہیئے۔

و مثبت رویے اور سوچ

اللہ تعالیٰ نے انسان کو یہ نعمت عطا کر رکھی ہے کہ وہ جب مثبت انداز میں سوچتا ہے تو اُس کے لئے آسانیاں پیدا ہوتی چلی جاتی ہیں۔ روزمرہ زندگی میں ہمارے بہت سے مسائل کا سبب منفی رویے اور طرزِ عمل ہوتا ہے۔ قدرتی آفات سے پہلے اور خاص کر ان کے دوران اور اُن کے بعد مثبت رویوں کے باعث ہمارے لئے اُن صدموں سے نکلنا آسان ہو جاتا ہے جو ان ناگہانی آفات کے دوران لگتے ہیں۔ جسم کے زخم تو مرہم سے دُور ہوتے ہیں لیکن روح اور ذہن کو لگے زخم مثبت رویوں سے ہی مندمل ہو سکتے ہیں۔ زلزلوں اور سیلابوں کے بعد بہت سے لوگ نفسیاتی بیماریوں کا شکار ہو جاتے ہیں۔ بعض دفعہ یہ بیماریاں پیچیدگی اختیار کر لیتی ہیں اور مریض کو ہسپتال لے جانے کی ضرورت پڑ سکتی ہے۔ ایسے میں ہمارا مثبت سماجی رویہ ان مریضوں کو جلد معمول کی زندگی گزارنے کے قابل بنا سکتا ہے۔

ز ضروری علم اور مہارتوں کی تعلیم

مثبت رویوں کے ساتھ ساتھ ناگہانی آفات کا مقابلہ کرنے کے لئے ضروری علم اور مہارتیں بھی درکار ہیں۔ ہمارے ہاں جن علاقوں میں زلزلے آتے ہیں وہاں کے لوگوں کو بطورِ خاص زلزلوں کے متعلق معلومات، احتیاطی تدابیر اور اُن سے نمٹنے کے طریقوں سے آگاہی حاصل کرنی چاہیئے۔ اسی طرح سیلاب، مون سون ہواؤں اور زیادہ بارشوں کی صورت میں محفوظ مقامات سے متعلق علم اور آگہی ہونی چاہئیں۔ آگ وغیرہ کی صورت میں فائر بریگیڈ اور دیگر امدادی اداروں کے رابطہ نمبر اور پتے معلوم ہونے چاہئیں۔ اسی طرح عام لوگوں کو زلزلوں، سیلابوں اور دیگر آفات سے متاثرہ لوگوں کی مدد کے لئے ضروری مہارتیں دینی چاہئیں۔ ان مہارتوں کی وجہ سے ہم خود اپنے آپ کو محفوظ کر کے دوسروں کی مدد کرنے کے قابل ہو سکتے ہیں۔

پڑھنے لکھنے اور گفتگو کرنے کے علاوہ بھی کچھ مہارتیں ایسی ہوتی ہیں جن کا ہر فرد کے لئے سیکھنا ضروری ہے۔ ان مہارتوں کو تعلیم کا حصہ بنانے سے نوجوان بہت حد تک زندگی میں درپیش چیلنجز کا مقابلہ کرنے کی صلاحیت حاصل کر لیتے ہیں۔ ان کے ذریعے سے ایسے صحتمندانہ رویے اپنانے میں مدد ملتی ہے جن کی مدد سے مثبت زندگی گزاری جا سکتی ہے۔ دنیا بھر میں اس تعلیم کو اپنا کر نوجوانوں کو صحتمندانہ سرگرمیوں میں حصہ لینے کے قابل بنایا جا رہا ہے۔ بیماریوں سے محفوظ رکھنے میں مدد ملتی ہے۔ اسی طرح ماحول کو آلودگی سے پاک کرنا اور اپنے سماجی و معاشرتی حالات کے اندر رہتے ہوئے نوجوانوں کو مثبت سرگرمیوں میں حصہ لینے کی تربیت ملتی ہے۔ اس تعلیم کے ذریعے ناقدانہ طرزِ فکر کو پروان چڑھانے میں مدد ملتی ہے جس کے ذریعے سے اپنی خامیوں کو دُور کرنے کا موقعہ ملتا ہے۔ مزید یہ کہ انسانی حقوق کے تحفظ کے حوالے سے احساس اُجاگر کرنے میں بھی مدد ملتی ہے۔ جب زندگی کی مہارتوں کی تعلیم کو عام تعلیم میں سمو دیا جاتا ہے تو پڑھے لکھے نوجوان پائیدار ترقی کے عمل میں بھرپور حصہ لینے کی صلاحیت حاصل کر لیتے ہیں۔

مختصراً قدرتی آفات سے بچاؤ اور اُن کے نقصانات کو کم رکھنے کے لئے ہمیں چاہیے کہ:

۱۔ ایسے اقدامات سے گریز کریں جو فطرت کے عناصر میں موجود توازن کو بگاڑ دیں اور جن کے نتیجے میں موسمیاتی تبدیلیاں واقع ہوں۔

۲۔ مختلف علاقوں میں رہنے والوں کو اُس علاقے میں بالعموم آنے والی قدرتی آفات سے متعلق ضروری معلومات اور اُن سے بچاؤ کے طریقے سیکھنے چاہئیں۔

۳۔ اپنے آپ کو ضروری علوم اور مہارتوں سے آشنا رکھیں تاکہ ناگہانی آفات کے نقصان کو کم کیا جاسکے۔

۴۔ ناگہانی آفات سے قبل، دوران اور بعد کے لئے ایک ضابطہ بنائیں اور اس پر سختی سے عمل کریں۔

۵۔ ذرائع ابلاغ سے رابطہ رکھیں اور ان سے ملنے والی ہدایات پر عمل کریں۔

۶۔ زندگی میں نظم وضبط اور مثبت رویوں کو پروان چڑھائیں تاکہ خود بھی مشکلات سے بچیں اور دوسروں کو بھی بچاسکیں۔

۷۔ اپنے اندر دوسروں کے لئے ایثار کا جذبہ پیدا کریں۔ عورتوں، بچوں، بوڑھوں اور بیماروں کی مدد کریں۔

۸۔ آفات کے دوران پہلے اپنے آپ کو محفوظ بنائیں، پھر دوسروں کی مدد کریں۔ ضروری مہارتیں جیسے زلزلے کی صورت میں ملبے تلے دبے لوگوں کو نکالنا، سیلاب کی صورت میں پانی میں پھنسے لوگوں کو نکالنا یا آگ وغیرہ میں گھرے لوگوں کو نکالنا وغیرہ کی مہارتیں حاصل کریں۔

۹۔ مختلف آفات کی صورت میں درکار ضروری سامان تیار رکھیں اور ایسی جگہ پر جمع کریں کہ ضرورت پڑنے پر آسانی سے مل سکے اور استعمال کیا جاسکے۔

۳۔۵ بچوں پر آفات کے نفسیاتی اور سماجی اثرات اور اسکول کا کردار

بچوں پر آفات کے نفسیاتی اور سماجی اثرات نہایت شدید اور دُور رس ہوتے ہیں۔اس لئے ان اثرات کو جتنی جلد ممکن ہو سکے، دُور کرنے کے لئے اقدامات کرنے کی ضرورت ہے۔تعلیم کو عام طور پر بچوں پر آفات کے نفسیاتی اور سماجی اثرات زائل کرنے کا ایک مؤثر ذریعہ مانا جاتا ہے۔ بچے آفات کے بعد اس خوف میں مبتلا ہوتے ہیں کہ آفت دوبارہ نہ آجائے یا پھر وہ اپنے پیاروں کی جدائی، اپنی اور دوسروں کی چوٹوں اور دیگر نقصانات کا سوچ سوچ کر خوف زدہ ہوتے رہتے ہیں۔اس لئے سب سے پہلی اور اہم بات یہ ہے کہ بچوں کے ذہنوں سے اس خوف کو دُور کیا جائے۔اس سلسلے میں سب سے پہلا کردار گھر کا ہوتا ہے۔ والدین یا گھر کے دیگر افراد ہی بچے کے اس خوف اور اس کے مضمرات کو زائل کرنے میں مدد کر سکتے ہیں اور ان بچوں کی ضروریات کے مطابق مختلف قسم کی نفسیاتی امداد فراہم کر سکتے ہیں۔ دوسرا کردار اسکول کا ہوتا ہے جس میں بچے اپنا بہت سا وقت بِتاتے ہیں اور اپنے ساتھیوں کے ساتھ مل کر اپنی بہت سے نفسیاتی اور سماجی اُلجھنوں کا حل اپنے اساتذہ کی زیرِ نگرانی تلاش کرتے ہیں۔

نفسیاتی اور سماجی اُلجھنوں کا حل نکالنے کے لئے درج ذیل چیزوں کے بارے میں سوچنا ضروری ہے۔

الف ضروریات اور وسائل کا اندازہ لگانا

آفت آنے کے بعد یہ سب سے پہلا کام ہے جو کرنا چاہیئے۔اس سے یہ پتہ چلایا جا سکتا ہے کہ آفت کا اثر کتنی شدت کا ہے اور اس اثر کو ختم کرنے کے لئے کس قسم کے انسانی اور دوسرے وسائل کی ضرورت ہے۔

ب نفسیاتی ابتدائی طبی امداد فراہم کرنا

یہ ایک ایسا کام ہے جو ضروریات اور وسائل کا اندازہ لگانے کے ساتھ ساتھ بھی کیا جاتا ہے۔اس کے ذریعے بچوں کو اپنے احساسات اور تجربات بتانے کے لئے اُکسایا جاتا ہے تا کہ اُنہیں یقین آجائے کہ مشکل وقت گزر گیا اور اب انہیں آنے والی زندگی کے بارے میں سوچنا ہے۔

ج معاشرے کے لوگوں کو مدد کے لئے تیار کرنا

لوگوں کی مدد سے معاشرے میں موجود وسائل کو اکٹھا کر کے مسائل کے حل کے لئے کوشش کی جائے۔اس طرح وہ لوگ جو خود بھی آفت آنے کے بعد بہت سے نفسیاتی مسائل کا شکار ہیں اپنے مسائل بھول کر دوسروں کی مدد کے لئے کوشاں ہو جائیں گے۔

د تعلیم اور تعلم کے ذریعے بچوں کی مدد کرنا

تعلیم ہی وہ واحد اور اہم ذریعہ ہے جس سے بچوں کو بہت سے نفسیاتی مسائل سے باہر نکلنے میں مدد ملتی ہے اس لئے یہ انتہائی اہم ہے کہ اسکول اور اس کے اساتذہ اس سلسلے میں بچوں کی راہنمائی کریں اور ان کو ہر قسم کی مدد فراہم کریں تا کہ وہ اس انہونے خوف سے باہر آسکیں۔ بچے آفت کے دوران اور آفت کے بعد سب سے غیر محفوظ تصور کئے جاتے ہیں اور ایسا ہوتا بھی ہے۔ کوئی بھی آفت ایک ایسا عجیب واقعہ ہوتا ہے جو آسانی سے سمجھ میں نہیں آتا۔ یہ جذباتی طور پر پریشان کن اور خوفزدہ کرنے والی چیز ہوتی ہے جس کی وجہ سے بچوں کو بڑوں کی طرف سے جذباتی اور نفسیاتی مدد کی بے حد ضرورت ہوتی ہے۔ اس لئے ان کے رویوں کو انتہائی توجہ سے سمجھنا چاہیئے اور ان کو ان کی نفسیاتی اُلجھنوں سے نجات دِلانے میں ان کی مدد کرنی چاہیئے۔

اس سلسلے میں اسکول کا کردار بہت ہی اہم ہے کیونکہ بچے اساتذہ کی بات توجہ سے سنتے ہیں اور اس کو اہمیت بھی دیتے ہیں۔

اسکول اوراس کے اساتذہ بچوں کو ان جذباتی ،نفسیاتی اور سماجی اُلجھنوں سے نکالنے کے لئے درج ذیل کام کر سکتے ہیں:

- ★ بچوں کو یہ باور کرانے کی ضرورت ہے کہ آپ ان کے ساتھ ہیں اور ان کی مدد کرنا چاہتے ہیں۔
- ★ بچوں کو یہ بھی باور کرانے کی ضرورت ہے کہ آپ ان کی بات کو سمجھتے ہیں اور وہ بھی آپ کی بات کو سمجھتے ہیں۔
- ★ بچوں اور ان کے گھر والوں کو وہ عزت دیں جن کے وہ مستحق ہیں۔
- ★ بچوں کے اندر اپنے بارے میں اعتماد پیدا کریں اور وہ ہی وعدہ کریں جو آپ پورا کر سکتے ہوں۔
- ★ بچوں اور ان کے گھر والوں کو اس بات کا یقین دِلائیں کہ وہ سب آپ کے اپنے ہیں۔
- ★ بچوں کے مسئلوں کو سمجھیں اور ان کی درجہ بندی کریں اور پھر ان کو ایک ایک کر کے حل کرنے کی کوشش کریں۔
- ★ بچوں کے احساسات کو سمجھنے میں بڑے تحمل سے کام لیں کیونکہ بچے اپنے ڈر اور خوف کو بتانے میں اکثر ہچکچاتے ہیں۔
- ★ بچے اگر آفت کے واقعات بار بار بھی دُہرائیں تو انہیں توجہ سے سنیں تا کہ آپ ان کے اچھے طریقے سے مدد کر سکیں۔
- ★ جب بچے اپنی کہانی سنا رہے ہوں تو ان کو بیچ میں نہ ٹوکیں۔
- ★ بچے اپنی بات بتانے میں جتنا بھی وقت لینا چاہیں وہ انہیں دیں۔
- ★ بچوں سے اس زبان میں بات کریں جس سے وہ آپ کی بات کو آسانی سے سمجھ سکیں۔
- ★ بچوں کو سکول کی سرگرمیوں میں مصروف رکھیں۔اس سے ان کی توجہ اپنے نفسیاتی مسائل سے ہٹتی چلی جائے گی اور وہ زندگی کی طرف لوٹ آئیں گے۔
- ★ بچوں کو ان کی زندگی میں پیش آنے والے واقعات کے لئے تیار کریں اور ان کو اس انداز میں یہ باتیں بتائیں کہ وہ اپنے آپ کو پہلے سے زیادہ محفوظ اور مضبوط سمجھیں اور ان کے ذہن سے بے جا ڈر اور خوف نکل جائے۔
- ★ بچے والدین کے بعد اگر کسی پر اعتماد کرتے ہیں اور کسی کی کہی ہوئی بات کو دل و جان سے قبول کرتے ہیں تو وہ استاد ہے۔آپ اس اعتماد کو کھونے مت دیں اور بچوں کی ہر ممکن مدد کریں تا کہ وہ ان نفسیاتی وسماجی اُلجھنوں سے نجات پاسکیں۔
- ★ تفصیلی حفاظتی پلان بنائیں۔بچوں کو اس کے متعلق آگاہی دیں۔بار بار ان کی مشق کروائیں تا کہ وہ کسی بھی ہنگامی صورت حال سے نمٹنے کے لئے مکمل طور پر تیار ہوں۔
- ★ آفتوں اور خطرات سے بچنے کے لئے تمام اُن طریقوں پر عمل کریں جو سکول کے حفاظتی پلان میں لکھے ہوئے ہیں۔
- ★ بچوں کو نظم وضبط کی اہمیت سے آگاہ کرتے رہیں اور ان کو بتائیں کہ زیادہ تر نقصانات افراتفری کی وجہ سے ہوتے ہیں۔

۴۔۵ پاکستان میں آفات کے خطرات کو کم کرنے کی تعلیم اور تعلیم برائے پائیدار ترقی

آفات کے خطرات کو کم کرنے کی تعلیم اور تعلیم برائے پائیدار ترقی کے موضوعات کو پاکستان کے نصاب میں پاکستان میں قومی تعلیمی پالیسی ۲۰۰۹ء بناتے وقت کسی حد تک شامل کیا گیا ہے۔ زیادہ تر توجہ ماحول اور اُس پر ہونے والے اثرات کو دی گئی ہے۔ اس موضوع کے اندر بہت سارے دوسرے موضوعات مثلاً آب وہوا میں تبدیلی، آلودگی، آفتوں کے خطرات اور اُن میں کمی، امن اور برداشت، صنفی برابری اور سماجی انصاف بھی شامل کیے گئے ہیں۔ قومی تعلیمی پالیسی ۲۰۰۹ء میں ہنگامی حالات سے نمٹنے کی تعلیم پر بھی زور دیا گیا ہے لیکن ضرورت اس امر کی ہے کہ نصاب میں کوئی ایک ایسا مضمون متعارف کرایا جائے جو تعلیم برائے پائیدار ترقی کے تمام تر موضوعات بشمول آفات کے خطرات کو کم کرنے کی تعلیم اور تعلیم برائے پائیدار ترقی کے پیغامات کو ایک مربوط اور منظّم طریقے سے طلبہ تک پہنچائے۔

قومی تعلیمی پالیسی ۲۰۰۹ء اس بات پر بھی زور دیتی ہے کہ اسکول کا نصاب طلبہ کی سیکھنے کی صلاحیتوں کو اُجاگر کرے اور ان میں اہم سماجی مسائل کو تنقیدی مگر تعمیری اور باہم مشاورت کے ساتھ حل کرنے کا جذبہ پیدا ہو۔ اس بات کو بھی اہمیت دی گئی ہے کہ نصاب آئین میں دیئے گئے بنیادی حقوق سے بچوں کو آگاہ کرے اور موجودہ دَور کے اُبھرتے ہوئے نظریات کو نصاب کے اندر مکمل طور پر سموئے۔ جن میں حفظانِ صحت، ایچ آئی وی ایڈز اور دوسری مہلک بیماریوں سے بچاؤ، زندگی گزارنے کی مہارتوں کی تعلیم، آبادیات اور ترقی کی تعلیم، انسانی حقوق کی تعلیم بشمول صنفی برابری، آفات کے خطرات کو کم کرنے کی تعلیم، امن اور بین المذاہب ہم آہنگی کی تعلیم، تعلیم ماحولیات اور ہنگامی حالات سے نمٹنے کے لئے تعلیم کو بھی نصاب کا حصہ بنایا گیا ہے۔ ضرورت اس امر کی ہے کہ درسی کتب تصنیف کرنے والے بھی آفات کے خطرات کو کم کرنے کی تعلیم اور تعلیم برائے پائیدار ترقی کے آپس کے تعلق کو سمجھیں، اس کی اہمیت کو پہچانیں، اور درسی کتب میں اسی انداز میں سمونے کی کوشش کریں جس کا یہ موضوع متقاضی ہے۔

اس کے ساتھ ساتھ اساتذہ کی تعلیم اور تربیت کا جو نیا نصاب چار سالہ بی ایڈ (آنرز) کورس ابھی حال ہی میں متعارف کرایا گیا ہے اس میں بھی آفات کے خطرات کو کم کرنے کی تعلیم اور تعلیم برائے پائیدار ترقی کے موضوعات کو شامل کیا جائے اور اُن کو وہ اہمیت اور توجہ دی جائے جس سے اساتذہ میں ان کی اہمیت اُجاگر ہو اور وہ اس کو اَحسن طریقے سے جانیں اور سمجھیں اور اسکول کے بچوں کے ذہنوں تک پہنچائیں اور اُن کو اس بات کی ترغیب دیں کہ وہ آفات کے خطرات کو کم کرنے کی تعلیم اور تعلیم برائے پائیدار ترقی کے تعلق کو اچھی طرح سمجھیں اور ان سے متعلق موضوعات کو اپنی زندگی میں نہ صرف شامل کریں بلکہ ان پر عمل بھی کریں تا کہ ایک اچھا اور مضبوط معاشرہ وجود میں آسکے جو ماحول کی اس طرح حفاظت کرے اور اس کو اس طرح ترقی دے کہ وہ آئندہ نسلوں کے لئے بہترین سرمایہ ثابت ہو۔

یاد رکھیئے!

بچوں کے ذہنوں میں یہ بات راسخ کرنا ضروری ہے کہ قدرت نے پاکستان کو بے شمار نعمتیں عطا کی ہیں اور یہ سب نعمتیں ہمارے لئے اور ہماری آئندہ نسلوں کی بہتر زندگی کے لئے ہی ودیعت کی گئی ہیں۔ ہم اُنہیں اتنا ہی استعمال کریں جتنا ہمارا حق ہے۔ دوسروں تک اُن کا حق پہنچانا بھی ہماری ذمہ داری ہے۔ ہوا اللہ تعالیٰ کی بہت بڑی نعمت ہے اس کے بغیر اس کرہ ارض پر زندگی کا وجود ناممکن ہے۔ ہم اس کو آلودہ ہونے سے بچائیں۔ صنعتوں سے نکلنے والی زہریلی گیسوں کو ختم کریں جن کی وجہ سے ہوا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار زیادہ ہو جاتی ہے۔ جو اوزون کی تہہ کو پتلا کرنے کا سبب بنتی ہے جس کی وجہ سے سورج کی مضر شعاعیں ہم تک با آسانی پہنچ رہی ہیں۔ اسی طرح پانی اللہ تعالیٰ کی بہت بڑی نعمت ہے۔ پانی کی آلودگی پیٹ کی بہت سی بیماریوں کا سبب بنتی ہے۔ ہمارا فرض ہے کہ پانی کو آلودہ ہونے سے بچائیں۔ اُس کو صاف ستھرا رکھیں۔ اس کی حفاظت کریں اور آئندہ نسلوں کے لئے محفوظ بنائیں۔ اسی طرح زندگی بھی ہمارے پاس اللہ تعالیٰ کی نعمت اور امانت ہے۔ ہم نہ صرف اپنی بلکہ دوسروں کی زندگیاں بھی محفوظ بنائیں۔ قدرتی آفات اور انسانی خطرات سے بچنے کے طریقے سیکھیں اور اپنے بچوں کو آگاہی دیں تا کہ اُن میں خطرات سے بچنے کے لئے ہمت، برداشت، حوصلہ اور قربانی کا جذبہ پیدا ہو۔ آفات خاص طور پر قدرتی آفات سے نمٹنا محض حکومت کی ذمہ داری نہیں ہوتی بلکہ پوری قوم کی اجتماعی ذمہ داری ہوتی ہے۔ ہم اپنے آپ کو اس کے لئے ذہنی طور پر ہر وقت تیار رکھیں اور جہاں اور جیسے ممکن ہو خود کو اور دوسروں کو محفوظ رکھنے کے لئے ضروری علم اور مہارتیں سیکھیں اور ان آفات سے اپنے آپ کو اور دوسروں کی زندگیوں کو محفوظ رکھنے میں اہم کردار ادا کریں۔ اس طرح ہم آفات کے خطرات کو بھی کم کر سکیں گے اور ساتھ ہی ساتھ موجودہ ترقی کو محفوظ کرنے کی راہیں بھی استوار کرتے چلیں جائیں گے۔ یہی تعلیم برائے پائیدار ترقی کا مقصد اور منشا ہے۔

- Floods

These two natural disasters have adversely affected the lives of the people, economy and development globally and especially in the context of Pakistan which is more prone to such kind of disasters in the recent disasters like arson, terrorism, outbreak of firs in buildings, etc.

c. The impact of disasters in terms of economic, social, psychology, physical, mental and environmental.

These have been thoroughly discussed and an attempt has been made to educate and sensitize all the stakeholders about the steps to be taken for reducing the risks, mitigating the sufferings and building a resilient society.

d. Discussion on the linkage between DRR and ESD pointing out the following:

- Disastrous effects of disasters,
- Imparting skills especially in school children for reducing the risks of disasters,
- Mitigating the sufferings as a result of disasters,
- Building resilience for combating all kind of impacts including psycho-social impact on school children.

e. Discussion on how DRR education contributes towards ESD which allows every human being to acquire information, knowledge, skills, attitudes, behaviors and values necessary to shape a sustainable future.

SYED Hussain Shaheed SOHERWORDI, PhD (Edinburgh)
Associate Professor
International Relations
University of Peshawar
Peshawar. Pakistan 25000

5. Make the principles of Education for Sustainable Developed (ESD) and regular part of educational programmes especially when Pakistan is more prone to all kinds of disasters (Natural as well as man-made).
ESD is an emerging concept in Pakistan. But, its all-embracing nature has not yet been fully understood and recognized by curriculum development specialists, teacher educators, policy makers and policy implementers. Re-orienting existing education progrmmes to address sustainability issues require reforms in curricula starting from inclusion of ESD themes and concepts into curricula-the curricula of schools especial core curricula, transacted through textbooks and other learning materials, co-curricular and extracurricular activities inside and outside the school; and curricula of teacher education including teaching learning processes and methodologies to be reinforced by relevant and related training of teachers focusing on sensitization for ESD promotion into their professional qualifications (pre-service) and capacity building activities and programmes (in-service).

The inclusion of issues of sustainable development in the curriculum of school education (pre-primary, primary, middle, secondary and higher secondary) has been taken into consideration by Pakistan while formulating its national education policy 2009. National Curriculum for school education includes most of the themes related to ESD. However, since the textual materials are still under preparation, so far only a few concepts related to the themes of ESD have been infused in the textual materials.

Pakistan has recently introduced a two years course of Associate Diploma in Education (ADE) mainly for in-service teaches, and a four years course of B.Ed. (Hons) for the prospective teachers. The Curriculum of Education for B.Ed. (Hons) that also includes ADE is based on the principle of choice and flexibility, allowing different entry points which paves the way for introduction of new and emerging concepts including ESD within the existing curriculum as and when the need arise. However, an analysis of the courses indicates that the pedagogical content incorporated in the syllabus is inadequate. This resource material attempt to address the issue related to inadequacy.

The sequence of the presentation in the document prepared as resource materials is as following:

a. Integration of the concepts of ESD in educational programmes of Pakistan indicating

- The concepts of ESD and its principles,
- Education as a tool for sustainable development,
- The goals and objectives of UN Decade for Sustainable Development 2005-2014,
- The key themes of ESD as identified by UNESCO,
- ESD in school and teacher education curricula.

b. Elaboration of the factors impending sustainable development (natural and man-made factors/disasters) with major focus on

- Earthquakes

Promoting Education for Sustainable Development (ESD) in Pakistan through Disaster Risk Reduction (DRR) Education

In recognition of the importance of ESD, the UN General Assembly declared 2005-2014 as the UN Decade of Education for Sustainable Development to provide an opportunity for refining and promoting the vision of, and transition to, sustainable development through all forms of education, public awareness and training and to give an enhanced profile to the importance role of education and learning in sustainable development. The objectives of the Decade are to facilitate networking linkages, exchange and interaction among stakeholders in ESD; to foster increased quality of teaching and learning in ESD; to help countries make progress towards and attain MDGs through ESD efforts; and to provide countries with new opportunities to incorporate ESD into education reform efforts.

UNESO is the lead agency to promote the Decade. It has developed an International Implementation Scheme (IIS) to achieve the goals and objectives of the Decade. As part of UNESCO's efforts to promote ESD in Pakistan, UNESCO Office, Islamabad has developed an elaborate programme for networking of teacher education institutions in Pakistan in order to achieve the following:-

1. To promote ESD through advocacy materials
2. To integrate ESD in regular programmes and future initiatives
3. To develop action plans for introduction, institutionalization and promotion of EST in education system
4. To train trainers of teachers with focus on sustainability issues
5. To organize inter-provincial forums for orientation of provincial stakeholders about the concept and principles of ESD
6. To establish a network of teacher education intuitions for promotion stakeholders about the

In order to promote ESD through advocacy materials, Resource Material for promotion of ESD in the country Disaster Risk Reduction (DRR) (Urdu version) gas been prepared for all the stakeholders including school children, teachers, parents, community, curriculum developers, textbook writers, policy makers and policy implementers to educate and sensitize them about the role of education in ensuring sustainable development. This document is meant to:

1. Identify as to how the modern day developments impact our lives and how the present developments can be sustained, maintained and supported to meet the present needs without comprising the needs of the future generation;
2. Highlight the need and importance of re-orienting education programmes to preserving environment and natural resources not only for meeting our own needs but also the needs of coming generations;
3. Identify the causes of natural and man-made disasters (Especially children of schools the context of Pakistan) and their impact on the lives of the people especially children of schools and as to how the education can play its magnifying role in mitigating the sufferings, ensuring risk reduction and building up a resilient society;
4. Facilitate integration of disaster risk reeducation themes into school and teacher education curricula and learning materials to prepare the younger generation to cope with calamities and to play their role ensuring sustainable development through education;

Disclaimer

The designations employed and the presentation of material throughout this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of UNESCO concerning the legal status of any country, territory, city or area or if its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

The author is responsible for the choice and the presentation of the facts contained in this book and for the opinions expressed therein, which are not necessarily those of UNESCO and do not commit the Organization.

Year of Publication: 2014

FATA
United Nations
RAHA
SACIRS
South Asian
Center for International
& Regional Studies
UNESCO