

پاکستان کی سرزمین اور آب و ہوا

LAND AND CLIMATE OF PAKISTAN

1۔ محل وقوع:

اسلامی جمہوریہ پاکستان 23.35° اور 37.05° شمالی عرض البلد اور 60.50° اور 77.50° مشرقی طول البلد کے درمیان واقع ہے۔ اس کا کل رقبہ 796096 مربع کلومیٹر ہے۔

پاکستان چار صوبوں، وفاقی دارالحکومت اور وفاق کے زیر انتظام قبائلی علاقوں (فاٹا) پر مشتمل ہے۔ رقبے کے لحاظ سے صوبہ بلوچستان سب سے بڑا صوبہ ہے۔ اس کا رقبہ 3,47,190 مربع کلومیٹر ہے۔ پنجاب کا رقبہ 2,05,345 مربع کلومیٹر ہے۔ جبکہ صوبہ سندھ کا رقبہ 1,40,914 مربع کلومیٹر اور خیبر پختونخوا صوبے کا رقبہ 74,521 مربع کلومیٹر ہے جبکہ وفاقی دارالحکومت اسلام آباد کا رقبہ 906 مربع کلومیٹر ہے۔

ایشیا کے نقشے پر نگاہ ڈالیے۔ پاکستان ایشیا کے جنوب میں واقع ہے۔ اسی لیے اس کو جنوبی ایشیا کا حصہ سمجھا جاتا ہے۔

پاکستان کے جنوب مغرب میں ایران واقع ہے۔ جس کی پاکستان کے ساتھ تقریباً 800 کلومیٹر طویل مشترکہ سرحد ہے۔ ایران پاکستان کے ساتھ ریل اور سڑک کے ساتھ جڑا ہوا ہے۔

پاکستان کے مشرق میں بھارت واقع ہے۔ بھارت کے ساتھ پاکستان کی 1610 کلومیٹر طویل مشترکہ سرحد ہے۔ سندھ اور پنجاب کے صوبوں کے ساتھ یہ پاکستان سے مربوط ہے۔ ریل اور سڑک ذرائع نقل و حمل ہیں۔ بھارت کے مشرق میں کئی مسلم ممالک مثلاً بنگلہ دیش، ملائیشیا، انڈونیشیا اور برونائی دارالسلام واقع ہیں۔

پاکستان کے شمال میں چین واقع ہے۔ چین کے ساتھ پاکستان کی 585 کلومیٹر طویل مشترکہ سرحد ہے۔ شاہراہِ قراقرم کے راستے پاکستان چین سے جڑا ہوا ہے۔ تاجکستان بھی پاکستان کے شمال میں واقع ہے۔ صرف افغانستان کی ایک چھوٹی سی پٹی جسے واخان کہتے ہیں، پاکستان کو تاجکستان سے جدا کرتی ہے۔ پاکستان کے شمال مغرب میں افغانستان واقع ہے۔ پاکستان اور افغانستان کی مشترکہ بین الاقوامی سرحد 2252 کلومیٹر طویل ہے جو ڈیورنڈ لائن کہلاتی ہے۔ پاکستان کے جنوب میں بحیرہ عرب ہے۔ بحیرہ عرب کے ساتھ پاکستان کا تقریباً 1050 کلومیٹر طویل ساحلی علاقہ

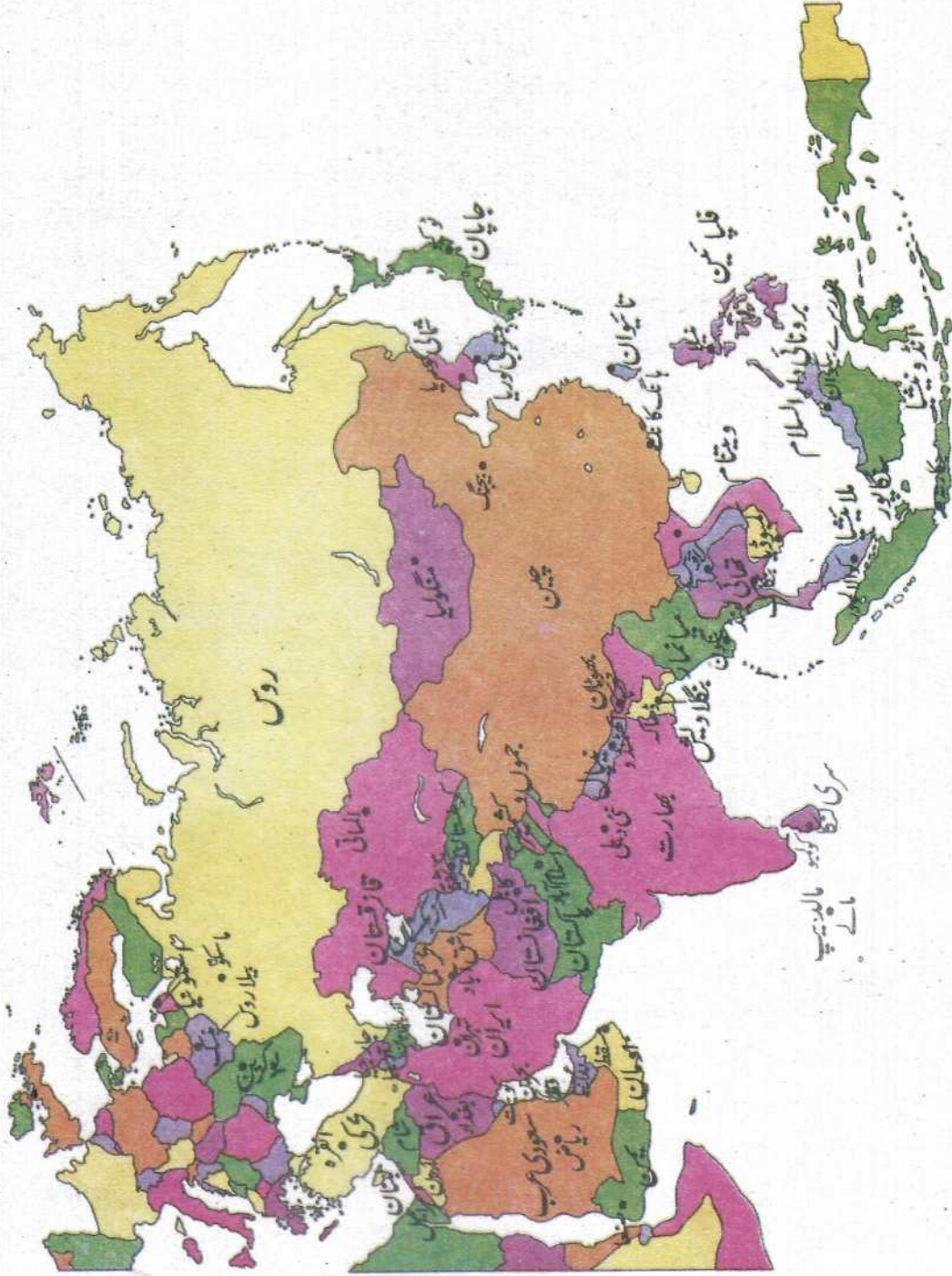
ہے۔ اس ساحلی علاقے میں پاکستان کی بندرگاہیں بھی واقع ہیں۔ ان میں کراچی بندرگاہ، بن قاسم اور گوادر کی بندرگاہ اہم ہیں۔



کلید

بین الاقوامی حد

دارالحکومت



پاکستان کے محل وقوع کی اہمیت

پاکستان کا محل وقوع بہت اہمیت کا حامل ہے کیونکہ پاکستان جس خطے میں واقع ہے، اس کی دفاعی، فوجی، اقتصادی اور سیاسی اہمیت نمایاں ہے۔ مندرجہ ذیل عوامل یا وجوہات کی بناء پر اس کی اہمیت عیاں ہے۔

- (i) شمال میں یہ چین سے جڑا ہوا ہے۔ شاہراہ قراقرم کی بڑی اور زمینی راستے سے چین اور پاکستان کو باہم ملاتی ہے۔ یہ شاہراہ سلسلہ قراقرم کی چٹانوں کو کاٹ کر بنائی گئی ہے اور یہ چین اور پاکستان کے مابین اہم تجارتی شاہراہ ہے۔ پاکستان کے چین کے ساتھ انتہائی دوستانہ تعلقات ہیں۔
- (ii) پاکستان افغانستان کو تجارت کے لیے عبوری بڑی اور بحری راستوں کی سہولت مہیا کرتا ہے۔
- (iii) چین کے مغرب میں افغانستان کے علاقے کی ایک تنگ پٹی واخان، پاکستان کی شمالی سرحد کو تاجکستان سے جدا کرتی ہے۔ پاکستان نے وسطی ایشیا کے اس ملک کے ساتھ انتہائی خوشگوار تعلقات قائم کر لیے ہیں۔
- (iv) پاکستان کے مشرق میں بھارت واقع ہے۔ بھارت کے مشرق میں بنگلہ دیش، ملائیشیا، انڈونیشیا اور برونائی دارالسلام کے مسلم ممالک واقع ہیں۔ پاکستان کے ان تمام ممالک سے انتہائی خوشگوار تعلقات ہیں۔
- (v) پاکستان کی جنوب مغربی سرحد پر ایران واقع ہے۔ پاکستان، ایران اور ترکی اقتصادی تعاون کی تنظیم (ایکو) کے بنیادی اراکین ہیں۔ اس تعاون کے نتیجے میں تمام رکن ممالک کے مابین انتہائی دوستانہ تعلقات قائم ہیں۔ ان ممالک نے باہمی دلچسپی کے کئی معاہدوں پر دستخط کیے ہیں۔
- (vi) پاکستان تیل پیدا کرنے والے خلیجی ممالک کے نزدیک اور مغرب میں مراکش سے لے کر مشرق میں انڈونیشیا تک پھیلی ہوئی مسلم دنیا کے درمیان میں واقع ہے۔ بے شمار مغربی ممالک کا صنعتی ترقی کا انحصار خلیجی ممالک کی تیل کی پیداوار پر ہے۔ یہ تیل دوسرے ممالک کو بحیرہ عرب کے ذریعے بھیجا جاتا ہے۔ اور کراچی بحیرہ عرب کی انتہائی اہم بندرگاہ ہے۔
- (vii) مشرق وسطیٰ اور خلیج کے مسلم ممالک سے پاکستان کے انتہائی دوستانہ تعلقات ہیں۔ پاکستان نے ان ممالک کی ترقی میں اہم کردار ادا کیا ہے۔ سعودی عرب اور عرب امارات جیسے ممالک پاکستانیوں کے لیے دوسرے گھر کی حیثیت رکھتے ہیں۔
- (viii) کراچی ایک بین الاقوامی بندرگاہ اور ہوائی اڈا ہے۔ یہ ہوائی اور بحری راستوں سے یورپ کو ایشیا سے ملاتا ہے۔ وہ تمام ممالک جو مشرق وسطیٰ اور وسط ایشیائی ممالک سے رابطہ کرنا چاہتے ہیں وہ پاکستان کے محل وقوع کو نظر انداز نہیں کر سکے۔

(ix) پاکستان میں وادی سندھ اور گندھارا کی قدیم تہذیبیں ہیں اور سیاحت کے نقطہ نظر سے یہ بہت اہمیت رکھتی ہیں۔ بے شمار سیاح وادی کاغان، سوات اور پاکستان کے شمالی علاقوں کی سیاحت کو بہت پسند کرتے ہیں۔

(x) پاکستان، افغانستان اور ترکمانستان نے ایک معاہدے پر دستخط کیے ہیں جس کے تحت پاکستان کو افغانستان کے راستے گزرنے والی پائپ لائن کے ذریعے گیس مہیا کیا جائے گی۔ یہ منصوبہ ایک دوسرے کے مابین دوستانہ تعلقات کو پروان چڑھانے میں مددگار ثابت ہوگا۔ پاکستان کی رضامندی سے بھارت بھی اس منصوبے سے فائدہ اٹھا سکتا ہے۔

(xi) پاکستان اور بھارت کے درمیان کشمیر اصل تنازع ہے۔ اگر ان دونوں ممالک کے درمیان یہ مسئلہ حل ہو جاتا ہے تو پورے جنوبی ایشیا کے خطے میں امن قائم ہو جائے گا۔ تجارت کو فروغ ملے گا۔ دونوں ممالک کے درمیان خوشگوار سیاسی اور اقتصادی تعلقات سے اس خطے میں غربت اور افلاس کے خاتمے میں مدد ملے گی۔

(xii) پاکستان دنیا کی ساتویں ایٹمی قوت ہے اور مسلم دنیا میں اس کو انتہائی تحسین اور احترام کی نگاہ سے دیکھا جاتا ہے۔ چند فنیات (ٹیکنالوجی) میں یہ ایک ترقی یافتہ ملک ہے۔ مسلم ممالک کی نظریں پاکستان پر لگی ہیں کہ وہ کئی میدانوں میں مشترکہ ترقی اور فروغ کے لیے قائدانہ کردار ادا کرے گا اور رہنمائی کرے گا۔

2- پاکستان کے طبعی خدوخال:

پاکستان کی ارضی سطح کو طبعی خدوخال کے لحاظ سے مندرجہ ذیل چار بڑے حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

(1) پہاڑی سلسلے

(2) سطح مرتفع

(3) میدانی علاقے

(4) ریگستانی علاقے بشمول ساحلی علاقے

(1) پہاڑی سلسلے (سلسلہ کوہ):

پاکستان کے پہاڑی سلسلوں کو دو حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ یعنی اول شمالی اور شمال مشرقی پہاڑی سلسلہ اور شمال

پاکستان - طبیعی بناوٹ

پیمانہ

0 کلومیٹر

200

400 کلومیٹر

کوہ قند

70°E

75°E

35°N



جبل کشمیر

جبل کشمیر

(تتار علاقہ)

جبل کشمیر

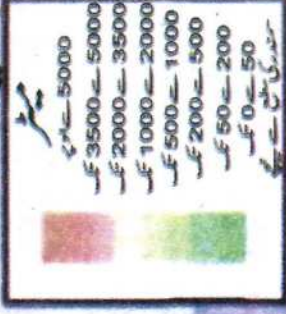
افغانستان

30°N

30°N

بھارت

کلید نقشہ



25°N

25°N

65°E

70°E

75°E

ایران

بحیرہ عرب

مغربی اور مغربی پہاڑی سلسلہ۔

اوّل۔ شمال مشرقی پہاڑی سلسلہ:

اس حصے میں کوہ ہمالیہ اور کوہ قراقرم شامل ہیں۔

(الف) سلسلہ کوہ ہمالیہ:

پاکستان کے شمال مشرقی حصے میں دنیا کا سب سے بلند پہاڑ ہمالیہ واقع ہے۔ کوہ ہمالیہ کے متوازی سلسلے ایک مرن کی صورت میں بھارت کے مشرقی حصے تک تقریباً 2430 کلومیٹر تک کی لمبائی میں پھیلے ہوئے ہیں۔ ان سلسلوں میں بے شمار خوبصورت اور حسین وادیاں واقع ہیں۔ ان سلسلوں کو مندرجہ ذیل چار بڑے حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

i۔ شوالک کی پہاڑیاں / ہمالیہ بیرونی کا سلسلہ:

یہ پہاڑیاں شمال میں بلند ہو رہی ہیں، جہاں بالائی سندھ طاس ختم ہوتا ہے۔ یہ پہاڑیاں ہمالیہ کے جنوب میں ضلع سیالکوٹ سے راولپنڈی کے شمالی حصے تک پھیلی ہوئی ہیں۔ ان کی اوسط بلندی 300 میٹر تا 1000 میٹر ہے۔

ii۔ پیر پنجال / ہمالیہ صغیر کا سلسلہ:

شوالک کے پہاڑی سلسلے اور کوہ قراقرم کے قریب یہ پہاڑی سلسلہ واقع ہے۔ یہ سلسلہ شوالک کی پہاڑیوں کے شمال سے شروع ہوتا ہے، یہیں سے کوہ ہمالیہ آہستہ آہستہ 1800 میٹر سے 4600 میٹر تک بلند ہوتا چلا گیا ہے۔ مری، ایوبیہ، نتھیاگلی، ایبٹ آباد اور خوبصورت وادی کاغان جیسے پہاڑی تفریحی اور صحت افزا مقامات یہیں واقع ہیں۔ ان پہاڑی سلسلوں کے زیادہ تر حصے برف سے ڈھکے رہتے ہیں۔

iii۔ ہمالیہ کبیر کا سلسلہ:

پیر پنجال کے پہاڑی سلسلے اور کوہ قراقرم کے درمیان ہمالیہ کبیر کا سلسلہ واقع ہے۔ دنیا کا سب سے زیادہ بلند سلسلہ کوہ پیر پنجال کے شمال سے شروع ہوتا ہے اور اس سلسلہ کوہ کی اوسط بلندی تقریباً 6500 میٹر ہے۔ اس سلسلہ کوہ کی سب سے زیادہ بلند چوٹی نانگا پربت ہے جو سطح سمندر سے تقریباً 8126 میٹر بلند ہے۔ پاکستان کا سب سے طویل دریائے سندھ کا منبع ان ہی پہاڑی سلسلوں میں ہے۔ کشمیر کی خوبصورت اور حسین وادی بھی اسی سلسلہ کوہ میں ہے۔

iv۔ کوہ لہ اندر / ہمالیہ اندرونی کا سلسلہ:

ہمالیہ کبیر کے شمال میں پہاڑی سلسلہ کی بلندی پھر کم ہونا شروع ہو جاتی ہے۔ اس سلسلہ کوہ لہ اندر کا پہاڑی سلسلہ یا ہمالیہ اندرونی کا سلسلہ کہتے ہیں۔

(ب) سلسلہ کوہ قراقرم:

ہمالیہ کبیر کے شمال مغرب میں کوہ قراقرم واقع ہے، جس کے شمال میں کشمیر اور گلگت کے علاقے آتے ہیں۔ کوہ قراقرم کی اوسط بلندی تقریباً 7000 میٹر ہے۔ پاکستان کی بلند ترین اور دنیا کی دوسری بلند ترین چوٹی گوڈون آسٹن کے ٹو سلسلہ قراقرم میں واقع ہے۔ سطح سمندر سے اس کی بلندی 8611 میٹر ہے۔ ان سلسلوں میں کئی گلیشیر پائے جاتے ہیں۔ ان ہی میں سیاچن گلیشیر بھی شامل ہے۔ پاکستان کی شاہراہ ریشم یا شاہراہ قراقرم اسی سلسلے سے گزرتی ہے اور چین سے ملاتی ہے۔

شمالی اور شمال مشرقی پہاڑی سلسلے کی اہمیت:

- i۔ یہ پہاڑ پاکستان کے لیے بہت فائدہ مند ہیں۔ اپنی بلندی اور ناہموار سطح کی وجہ سے یہ پاکستان کو شمال کی جانب سے ایک قدرتی حصار اور دفاع مہیا کرتے ہیں۔
- ii۔ یہ پاکستان کو قطب شمالی سے اٹھنے والی خون جمادینے والی سرد ہواؤں سے محفوظ رکھتی ہیں۔ ورنہ موسم سرما میں پنجاب و خیبر پختونخوا برف سے ڈھکے ہوئے ہوتے اور سردیوں کی طویل لہر اور طویل دورانیہ سے زندگی انتہائی دشوار اور قابلِ رحم ہو جاتی۔
- iii۔ مون سون کے موسم میں ان پہاڑوں کی وجہ سے پنجاب اور شمالی علاقوں میں بہت زیادہ بارشیں ہوتی ہیں۔ ان ہی بارشوں کا پانی دریاؤں کے راستے آبپاشی کا ذریعہ بن جاتا ہے۔
- iv۔ موسم سرما میں یہ پہاڑ برف سے ڈھک جاتے ہیں جو موسم گرما میں پکھلتی ہے اور زیر زمین اس پانی کی سطح کو بلند کرتی ہے جو زراعت کے کام آتا ہے۔
- v۔ ہمارے ملک کے اسی فیصد جنگلات ان ہی پہاڑوں میں واقع ہیں۔ اگرچہ ہمارے ملک کے 4.5 فیصد جغرافیائی رقبے میں جنگلات پھیلے ہوئے ہیں لیکن یہ جنگلات بہت گھنے ہیں اور ملک کے لیے دولت و سرمایہ کا ذریعہ ہیں۔

دوم۔ شمال مغربی پہاڑی سلسلہ:

پاکستان کے شمال مغرب میں واقع سلسلہ کوہ یا پہاڑی سلسلہ کوہمالیہ کی مغربی شاخیں بھی کہا جاتا ہے۔ شمال مشرقی پہاڑوں کے مقابلے میں یہ کم بلند ہیں۔ کئی وادیاں، چھوٹے دریا اور درے ان پہاڑوں میں واقع ہیں۔ ان پہاڑی سلسلوں کو ان حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

i۔ سلسلہ کوہ ہندوکش:

یہ پہاڑی سلسلہ (قراقرم کے مغرب میں واقع) سطح مرتفع پامیر کی مغربی سمت سے شروع ہوتا ہے۔ ان سلسلوں کی بلند ترین چوٹی تریچ میر ہے جس کی بلندی 7690 میٹر ہے۔ موسم سرما میں یہ پہاڑ برف سے ڈھکے رہتے ہیں۔ خلیج بنگال اور بحیرہ عرب سے اٹھنے والی مون سون ہواؤں کی حرکت میں کوہ ہندوکش سدّ راہ بن جاتا ہے۔ یہ ان پہاڑوں سے نہیں گزر سکتی ہیں اور پاکستان اور بھارت میں بارشوں کا سبب بنتی ہیں۔ یہ پہاڑ وسطی ایشیا سے چلنے والی انتہائی سرد ہواؤں کو روکنے کا ذریعہ بنتے ہیں۔ اس طرح یہ ہوائیں پاکستان کے میدانوں تک نہیں پہنچتی ہیں اور لوگوں کو شدید سردی سے محفوظ رکھتی ہیں۔

ii۔ سلسلہ کوہ سفید:

یہ سلسلہ کوہ درّہ خیبر اور درّہ کُرم کے درمیان واقع ہے۔ اس سلسلے کا زیادہ تر حصہ پاکستان میں اور کچھ حصہ افغانستان میں واقع ہے۔ سلسلہ کوہ سفید شرقاً۔ غرباً پھیلا ہوا ہے۔ اس کی اوسط بلندی 3600 میٹر ہے۔ کوہ سفید کی چوٹیاں تقریباً تمام سال برف سے ڈھکی رہتی ہیں۔ دریائے کُرم کوہ سفید کے جنوب میں بہتا ہے۔ کوہ سفید میں واقع درّہ خیبر پاکستان کو افغانستان سے ملاتا ہے۔

iii۔ وزیرستان کی پہاڑیاں:

درّہ کُرم اور درّہ گول کا درمیانی علاقہ وزیرستان کی پہاڑیاں کہلاتا ہے۔ تین دریا یعنی گول، کُرم اور ٹوچی ان درّوں سے گزرتے ہیں۔ درّہ ٹوچی افغانستان کے مشہور شہر غزنی تک جاتا ہے۔ درّہ گول پاکستان اور افغانستان کے مابین تجارت کے حوالے سے بہت مشہور ہے۔ ڈیرہ اسماعیل خان اور بنوں کی فوجی چھاؤنیاں ان ہی پہاڑیوں میں واقع ہیں۔

iv۔ سلسلہ کوہ سلیمان:

یہ سلسلہ دریائے گول کے جنوب سے شروع ہوتا ہے۔ اس کی بلند ترین چوٹی تخت سلیمان ہے جو سطح سمندر سے 3487 میٹر بلند ہے۔ دریائے بولان اس خطے کا سب سے اہم دریا ہے جو درّہ بولان سے گزرتا ہے۔ یہ درّہ کوئٹہ کوئٹہ سے ملاتا ہے۔ کوئٹہ ایک بہت اہم فوجی چھاؤنی ہے جو درّہ بولان کے سرے پر واقع ہے۔ اس علاقے سے ایک ریلوے لائن کوئٹہ تک اور پھر اُس کے آگے زہدان (ایران) تک جاتی ہے۔

v۔ سلسلہ کوہ کھیر تھر:

یہ سلسلہ کوہ سلیمان کے جنوب میں زیریں وادی سندھ کے مغربی سرے ساتھ واقع ہے۔ یہ کم بلند اور خشک پہاڑ

ہیں۔ ان کے جنوب میں دریائے حب اور لیاری ندی بہتے ہیں جو آخر کار کراچی کے قریب بحیرہ عرب میں گر جاتے ہیں۔

(2) سطح مرتفع:

پاکستان میں مندرجہ ذیل دو سطح مرتفع واقع ہیں۔

i۔ سطح مرتفع پوٹھوہار

ii۔ سطح مرتفع بلوچستان

i۔ سطح مرتفع پوٹھوہار:

یہ سطح مرتفع دریائے سندھ اور دریائے جہلم کے درمیان واقع ہے۔ اس کی ابتداء دریائے جہلم کے جنوب میں ٹلہ جوگیاں کے قریب سے ہوتی ہے اور جہلم، میانوالی، راولپنڈی کے اضلاع اور اسلام آباد کے کچھ حصے تک پھیلا ہوا ہے۔ ان علاقوں کی سطح کٹی پھٹی اور ناہموار ہے۔ اس سطح مرتفع کی بلندی 300 میٹر تا 600 میٹر ہے۔ اس علاقے کے مشہور دریا سوان اور ہرو ہیں۔ اس علاقے کے بیشتر مقامات پرتیل اور دیگر معدنیات پائی جاتی ہیں۔

کوہ نمک کا سلسلہ اس سطح مرتفع کے قریب واقع ہے۔ نمک کی سب سے بڑی کان کھیوڑہ اسی سلسلے میں واقع ہے۔ یہ سلسلہ دریائے جہلم کے جنوب میں ٹلہ جوگیاں سے شروع ہوتا ہے اور میانوالی، بنوں اور ڈیرہ اسماعیل خان کے کچھ حصوں تک پھیل جاتا ہے۔ اس سلسلہء کوہ کی اوسط بلندی 700 میٹر ہے۔ اس کی بلند ترین چوٹی سکیسر 1500 میٹر بلند ہے۔ یہ پورا علاقہ تقریباً بنجر ہے۔ لیکن چیسم، کولے اور نمک جیسی معدنیات اس سلسلہء کوہ میں پائی جاتی ہیں۔

ii۔ سطح مرتفع بلوچستان:

یہ سطح مرتفع کوہ سلیمان اور کھیرتھر کے مغرب میں واقع ہے۔ اس کی بلندی 650 میٹر ہے۔ شمال میں ٹوبہ کاکڑ اور چاغی کے پہاڑی سلسلے بلوچستان کو افغانستان سے جدا کرتے ہیں۔ ان پہاڑی سلسلوں میں زیارت اور مسلم باغ کی چوٹیاں زیادہ بلند ہیں۔ ان کی بلندی 2133 میٹر ہے۔ اس سطح مرتفع کے جنوب میں مکران کے پہاڑی سلسلے ہیں۔ جبکہ وسط میں وسطی براہوی شمالی مکرانی سلسلے واقع ہیں۔ شمال مغرب میں ایک بڑا رقبہ ریگستان ہے۔ یہاں ایک نمکین پانی کی جھیل ہے، جسے ہامون منخیل کہتے ہیں۔ اس میں کئی چھوٹے چھوٹے دریا گرتے ہیں۔ یہ پاکستان کی سب سے بڑی سطح مرتفع ہے، جو پاکستان کے چالیس فیصد رقبہ پر محیط ہے۔ شمال مشرق میں بلند پہاڑ واقع ہیں جو موسم سرما میں برف سے ڈھک جاتے ہیں۔ اس سطح مرتفع کے بیشتر علاقوں میں بہت کم بارش ہوتی ہے۔ یہ زیادہ تر خشک اور بنجر ہے۔ تاہم یہ علاقہ معدنیات

کی دولت سے مالا مال ہے۔ اس علاقے کا مشہور دریا ثوب ہے جو کوہ سلیمان سے نکلتا ہے۔ اس سطح مرتفع کے دیگر دریاؤں میں پورالی، ہنگول اور دشت شامل ہیں۔

(3) میدانی علاقے:

پاکستان کے میدانی علاقے دریائے سندھ اور اُس کے معاون دریاؤں کی لائی ہوئی مٹی سے بنے ہیں۔ یہ وسیع و عریض میدانی علاقے تین حصوں میں تقسیم کیے جاسکتے ہیں۔

i۔ دریائے سندھ کا بالائی میدان

ii۔ دریائے سندھ کا زیریں میدان

iii۔ دریائے سندھ کا ڈیلٹائی میدان

i۔ دریائے سندھ کا بالائی میدان:

دریائے سندھ کے مشرقی معاون دریائے جہلم، چناب اور راوی کا پانی مٹھن کوٹ کے مقام پر دریائے سندھ میں شامل ہو جاتا ہے۔ مٹھن کوٹ سے اوپر کا علاقہ دریائے سندھ کا بالائی میدان کہلاتا ہے۔ یہ سطح سمندر سے 200 تا 300 میٹر بلند ہے۔ دریائے سندھ کا بالائی میدان ان دریاؤں کی لائی ہوئی زرخیز مٹی سے بنا ہے۔ تاہم سرگودھا، چنیوٹ اور سانگلہ کے قریب خشک پہاڑیاں پائی جاتی ہیں۔ بارشوں کے کم اوسط کی وجہ سے آبپاشی کے بغیر زراعت ممکن نہیں ہے۔ اسی لیے دنیا کا عظیم ترین نہری نظام اس میدان میں بچھایا گیا ہے۔ یہ میدانی علاقہ زرعی پیداوار گندم، چاول، گنا، کپاس، مکئی اور دالوں وغیرہ کا مرکز ہے۔

ii۔ دریائے سندھ کا زیریں میدان:

مٹھن کوٹ سے نیچے کا علاقہ دریائے سندھ کا زیریں میدان کہلاتا ہے۔ اس میں بڑی حد تک صوبہ سندھ کا علاقہ شامل ہے۔ اس علاقے میں دریائے سندھ کا بہاؤ بہت سست ہو جاتا ہے کیونکہ زمین زیادہ ہموار ہے اور کم ڈھلان رکھتی ہے یہی وجہ ہے کہ دریا کی تہ پہاڑوں سے اپنی لائی مٹی کے جمع ہونے سے برابر اونچی ہوتی رہتی ہے۔ چنانچہ دریائے سندھ آس پاس کے علاقے سے زیادہ بلندی پر بہتا ہے۔ اس علاقے میں بارشیں بہت کم ہوتی ہیں۔ اسی لیے زراعت کو آبپاشی کے ذریعے پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ دریائے سندھ کے اس حصے میں نہری نظام آبپاشی کی بدولت مختلف اقسام کی فصلیں اُگتی ہیں۔

iii- دریائے سندھ کا ڈیلٹائی میدان:

جیسے جیسے دریائے سندھ کا سفر بحیرہ عرب کی جانب جاری رہتا ہے اُس کی روانی بہت آہستہ ہوتی جاتی ہے اور پھر ٹھٹھہ کے نزدیک یہ ڈیلٹا بناتا ہے جہاں یہ بہت سی مختلف شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ سمندری لہروں نے تقریباً 40 کلومیٹر تک ساحلی علاقے کو دلدلی زمین میں بدل دیا ہے۔

4- ریگستانی علاقے بشمول ساحلی علاقے:

پاکستان کے جنوب مشرق میں ایک وسیع و عریض علاقہ ریت کے ٹیلوں سے بھرا ہوا ہے۔ یہ ٹیلے اپنی جگہ بدلتے رہتے ہیں۔ پاکستان کے ریگستانی علاقوں میں بارشیں بہت کم ہوتی ہیں اس لیے ان ریگستانوں میں قدرتی نباتات نہیں پائی جاتی ہیں۔ پاکستان کے کچھ میدانی علاقے بھی ریگستان یا نیم ریگستانی علاقے کہلاتے ہیں۔ کیوں کہ اُن کی طبعی حالات میدانی علاقوں سے مختلف ہیں۔ ان میں سے چند صوبہ پنجاب میں اور کچھ صوبہ سندھ میں واقع ہیں۔ یہ علاقے حسب ذیل ہیں۔

(i) تھل کا ریگستانی علاقہ:

تھل ضلع میانوالی، مظفر گڑھ اور ڈیرہ غازی خان میں واقع ہے۔ اس کا تین چوتھائی رقبہ ریت کے بڑے بڑے ٹیلوں پر مشتمل ہے۔ اگرچہ کہ اس کے زیادہ تر علاقوں کو دریائے سندھ کے نہری پانی سے کاشت کیا جاتا ہے۔

(ii) چولستان کا ریگستانی علاقہ:

بہاولپور ریجن کا تقریباً ساٹھ فیصد رقبہ اور اس کا جنوب مشرق علاقہ صحرائے چولستان میں واقع ہے۔ اس کا زیادہ تر علاقہ بھارت میں ہے۔ یہ صحرائیت کے ٹیلوں اور کانٹے دار جھاڑیوں کے جھنڈ اور کیکر اور بول کی جھاڑیوں سے بھرا ہوا ہے۔

(iii) تھر اور ناراکا ریگستانی علاقہ:

تھر اور ناراکا صحرائی علاقہ صوبہ سندھ کے خیرپور کے سرحدی علاقوں، ضلع تھر پارکر اور عمرکوٹ کے جنوبی حصوں اور ضلع سانگھڑ میں پھیلا ہوا ہے۔ درحقیقت یہ بھارت کے صحرائے راجستھان کا تسلسل اور پھیلاؤ ہے۔ اس صحرائی کوئی مستقل یا دائمی دریا یا ندی نہیں ہے۔ اس لیے اس علاقے کے جغرافیائی خدوخال کی تشکیل میں ہواؤں کے عمل دخل کو غلبہ حاصل ہے۔ وسیع و عریض ریتلے میدان اور لاتعداد مٹی کے ٹیلے اس منظر پر چھائے ہوئے ہیں۔ زراعت کے لحاظ سے یہ

انتہائی بخر علاقہ ہے۔ آبپاشی کی سہولیات کی توسیع سے کچھ علاقوں میں زراعت ممکن ہو سکی ہے۔ اس کی فطری نباتات میں کاٹنے دار جھاڑیاں شامل ہیں۔

(iv) چاغی اور خاران کاریگستانی علاقہ:

بلوچستان کے شمال مغربی اضلاع چاغی اور خاران کا علاقہ خشک ترین خطہ ہے۔ یہاں بارش کی اوسط صرف 25 ملی لیٹر کے قریب ہے۔ یہ بے آب و گیاہ خطہ انتہائی کم آباد ہے۔ یہاں آبادی کی گنجائش صرف 4 افراد فی مربع کلومیٹر ہے۔

ساحلی علاقہ:

پاکستان کے ساحلی علاقے کی لمبائی تقریباً 1050 کلومیٹر ہے۔ اس کے دو حصے ہیں۔ پہلا حصہ ایران کی سرحد اور دریائے حب کے درمیان واقع ہے جو کہ فخران کا ساحل کہلاتا ہے۔ اس کی لمبائی 500 کلومیٹر ہے۔ دوسرا حصہ سندھ کا ساحل کہلاتا ہے۔ اس کی لمبائی 200 کلومیٹر ہے۔ یہ دریائے حب کے ڈیلٹا اور شاہ بندر (ضلع ٹھٹہ) کے درمیان واقع ہے۔

پاکستان کا تمام ساحلی علاقہ بحیرہ عرب کے ساتھ واقع ہے۔ پاکستان کی سب سے اہم بندرگاہ کراچی ہے۔ دوسری بندرگاہوں میں پورٹ قاسم، سونمیاں اور مارا، پسنی، گوادر اور حیوانی شامل ہیں۔

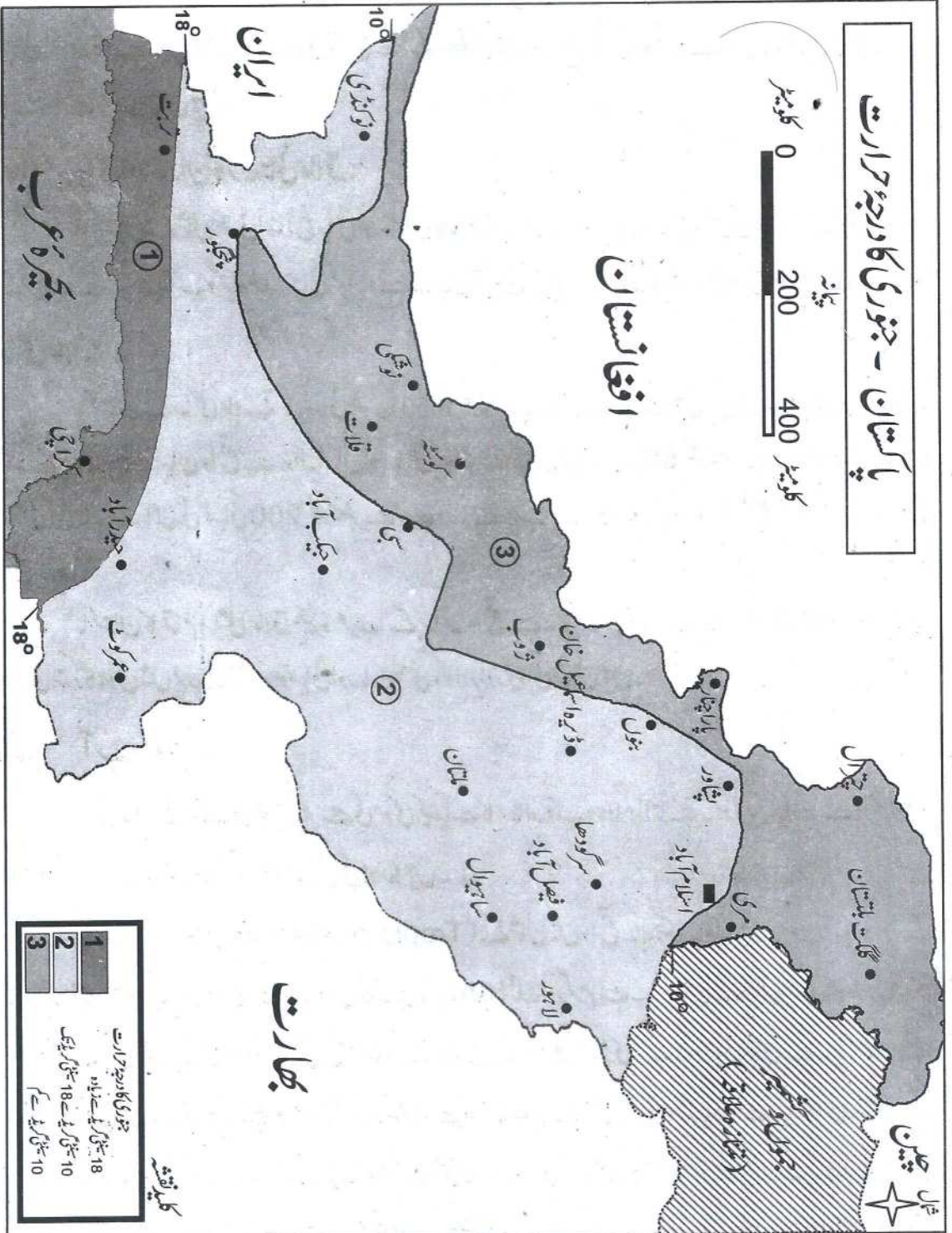
3۔ آب و ہوا:

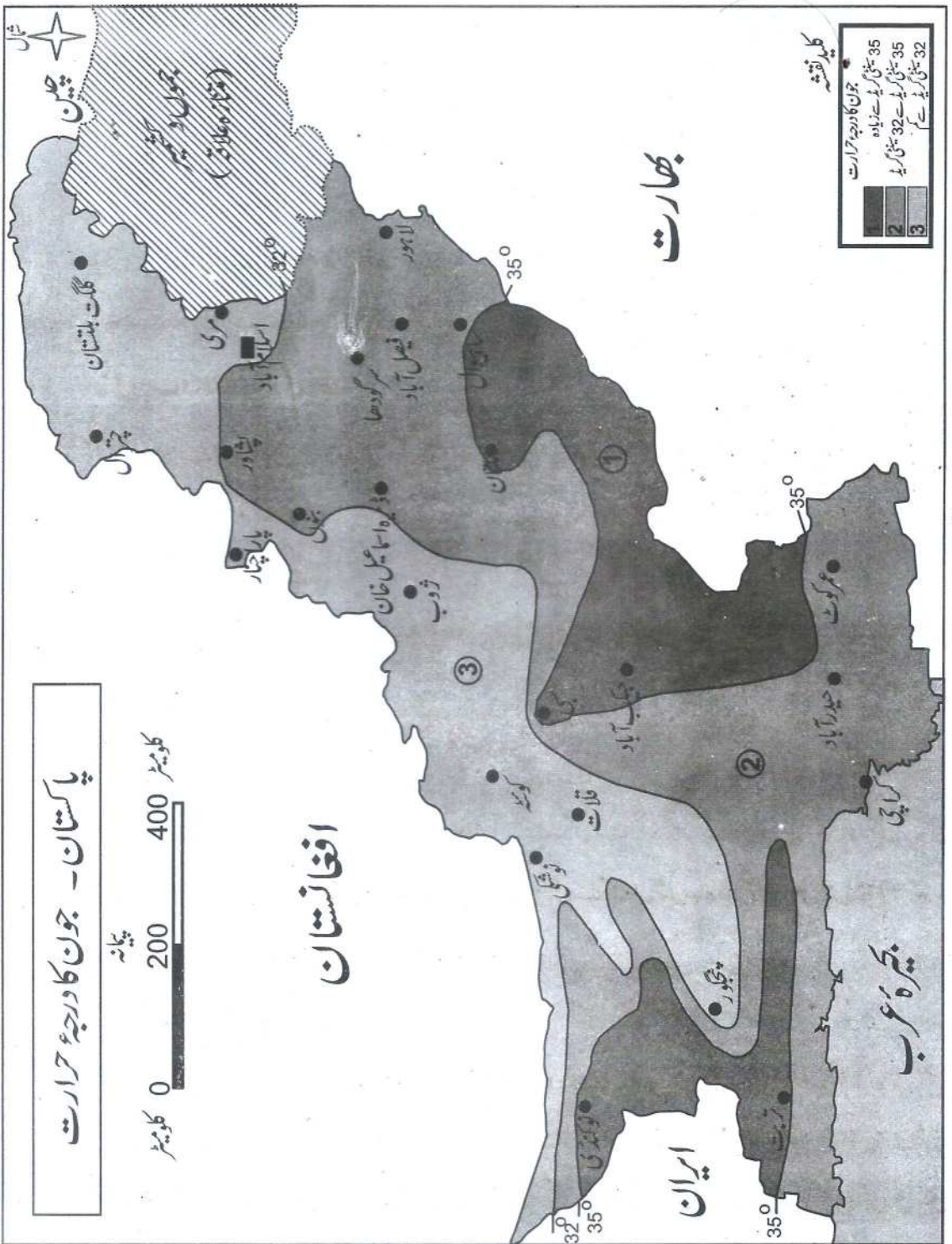
کسی علاقے یا ملک کی طویل عرصے کی موسمی کیفیات کا مطالعہ آب و ہوا کہلاتا ہے۔ موسمی کیفیات سے مراد ہوا کا دباؤ، درجہ حرارت، رطوبت (نمی) اور بارش کی اوسط ہیں۔

پاکستان خطِ سرطان (Tropic of Cancer) کے شمال میں واقع ہے جبکہ یہ ملک مون سون آب و ہوا کے خطے کے انتہائی مغرب میں واقع ہے۔ لہذا اس ملک کی آب و ہوا خشک اور گرم ہے۔ پاکستان کے شمال میں کچھ علاقے نیم گرم مرطوب ہیں جبکہ پہاڑی علاقوں میں سطح سمندر سے بلندی کے باعث پہاڑی آب و ہوا پائی جاتی ہے۔ پاکستان کے میدانی علاقوں میں جنوری کے مہینے کا کم از کم درجہ حرارت اوسطاً 4 درجے سینٹی گریڈ اور زیادہ سے زیادہ اسی ماہ کا درجہ حرارت 24 درجے سینٹی گریڈ تک رہتا ہے جبکہ موسم گرما یعنی جون جولائی کے مہینے کا کم از کم درجہ حرارت 30 درجے سینٹی گریڈ اور زیادہ سے زیادہ اسی مہینے کا درجہ حرارت 48 درجے سینٹی گریڈ تک رہتا ہے۔ جبکہ آباد، نواب شاہ اور سی کا درجہ حرارت زیادہ سے زیادہ 50 درجے سینٹی گریڈ تک ریکارڈ کیا گیا ہے۔

پاکستان - جنوری کا درجہ حرارت

کلومیٹر 0 200 400 کلومیٹر





سالانہ درجہ حرارت، سالانہ بارش اور مجموعی فضائی کیفیات کو مد نظر رکھتے ہوئے پاکستان کو مندرجہ ذیل چار آب ہوائی خطوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

(1) بڑی آب و ہوا کا پہاڑی خطہ

(2) بڑی آب و ہوا کا سطح مرتفع خطہ

(3) بڑی آب و ہوا کا میدانی خطہ

(4) بحری آب و ہوا کا ساحلی خطہ

(1) بڑی آب و ہوا کا پہاڑی خطہ:

آب و ہوا کے اس خطہ میں پاکستان کے تمام شمال مشرقی اور شمال مغربی پہاڑی علاقے شامل ہیں۔ یہاں کی آب و ہوا کی خصوصیت میں موسم سرما سرد ترین ہوتا ہے۔ عموماً برف باری ہوتی ہے، موسم گرما ٹھنڈا ہوتا ہے جبکہ موسم سرما اور بہار میں بارشیں اور اکثر دھند ہوتی ہے۔

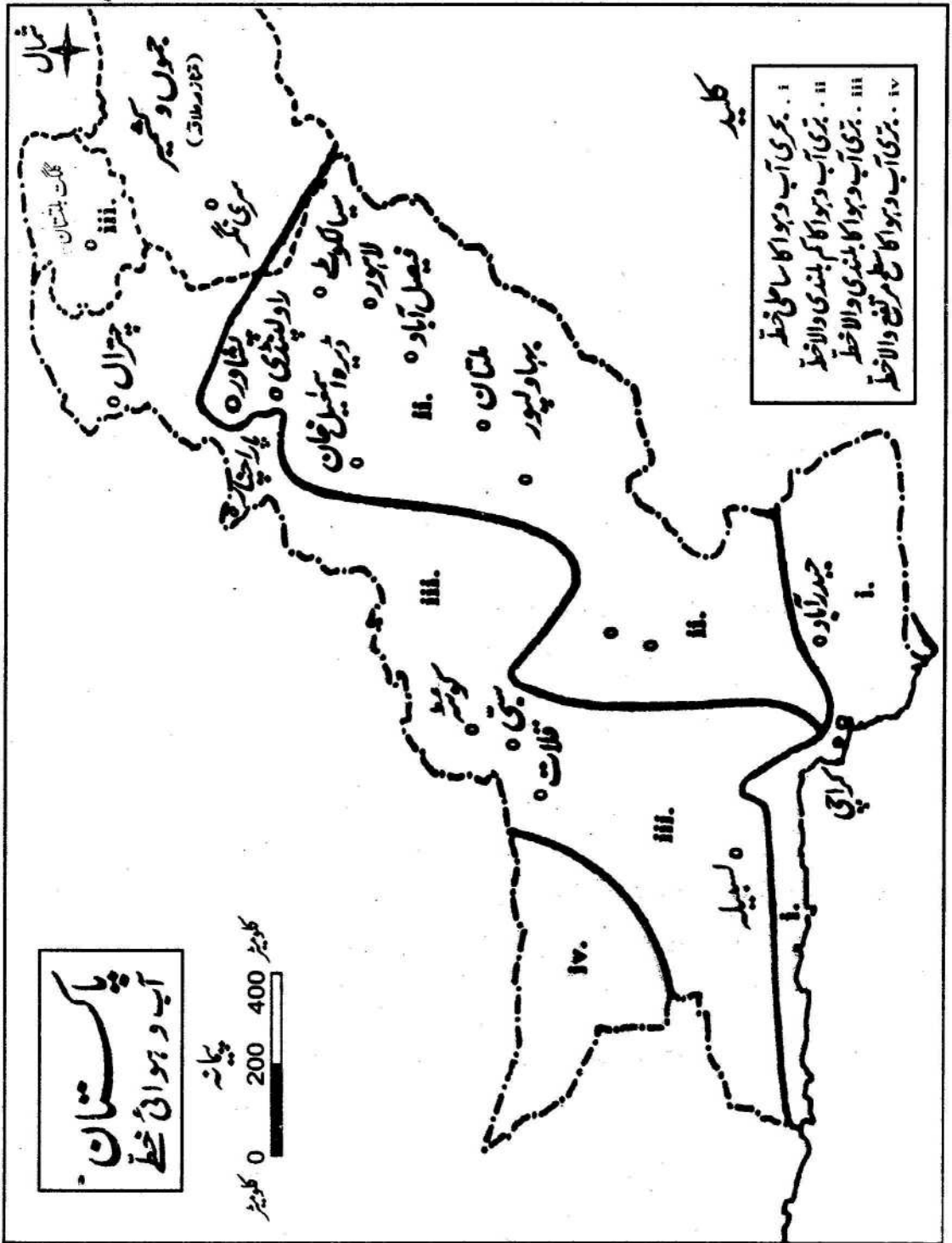
اس خطہ کے کچھ علاقوں مثلاً بیرونی ہمالیہ، مری اور ہزارہ میں تقریباً سارا سال بارشیں ہوتی ہیں۔ زیادہ تر بارشیں موسم گرما کے آخر میں ہوتی ہیں۔

(2) بڑی آب و ہوا کا سطح مرتفع خطہ:

آب و ہوا کے اس خطہ میں زیادہ تر بلوچستان کا علاقہ آتا ہے۔ مئی سے وسط ستمبر تک گرم اور گرد آلود ہوائیں مسلسل چلتی رہتی ہیں۔ سب اور جیک آباد اسی خطہ میں واقع ہیں جنوری اور فروری کے مہینوں میں کچھ بارشیں ہوتی ہیں۔ موسم شدید گرم، خشک اور گرد آلود ہوائیں اس خطے کی اہم خصوصیات ہیں۔

(3) بڑی آب و ہوا کا میدانی خطہ:

آب و ہوا کے اس خطہ میں دریائے سندھ کا بالائی (صوبہ پنجاب) اور زیریں میدان (صوبہ سندھ) شامل ہیں۔ اس خطے کی آب و ہوا میں موسم گرما میں زیادہ درجہ حرارت رہتا ہے اور موسم گرما کے آخر میں مون سون ہواؤں سے شمالی پنجاب میں زیادہ بارشیں ہوتی ہیں جبکہ بقیہ میدانی علاقے میں بارشیں کم ہوتی ہیں۔ موسم سرما میں بھی بارش کی یہی صورت حال رہتی ہے۔ تھل اور جنوب مشرقی صحرا خشک ترین علاقے ہیں یعنی بارش بہت کم ہوتی ہے۔



(4) بحری آب و ہوا کا ساحلی خطہ:

آب و ہوا کے اس خطہ میں صوبہ سندھ اور بلوچستان کے ساحلی علاقے شامل ہیں۔ سالانہ اور روزانہ درجہ حرارت میں بہت کم فرق ہوتا ہے۔ موسم گرما کے دوران نسیم بحری (سمندر سے آنے والی ہوائیں) چلتی ہیں۔ ہوا میں نمی زیادہ ہوتی ہے۔ سالانہ اوسط درجہ حرارت 32 درجے سینٹی گریڈ ہوتا ہے۔ بارش 180 ملی میٹر سے کم ہوتی ہے۔ مئی اور جون گرم ترین مہینے ہیں۔ لسبیلہ کے ساحلی میدان میں بارشیں موسم گرما اور سردیوں میں ہوتی ہیں۔

پاکستان اگرچہ مون سون آب و ہوا کے خطے میں واقع ہے لیکن اس خطے کے انتہائی مغربی حصے میں ہونے کی وجہ سے خطے کی خصوصیات کا حامل نہیں ہے۔ لہذا پاکستان کی آب و ہوا خشک (Arid)، گرم (Hot) اور براعظمی (Continental) قسم کی ہے۔ درجہ حرارت میں انتہائی طنوع (Extreme Variations) ہے۔ پاکستان کا بہت بڑا حصہ سمندر سے دور واقع ہے۔

آب و ہوا کا زندگی پر اثر:

آب و ہوا سے انسانی حیات و زندگی پر گہرے اثرات پڑتے ہیں۔ کسی جگہ کی آب و ہوا اور موسمی کیفیات اُس علاقے کے مکینوں کے بود و باش کے طریقوں، لباس، غذا، پیشوں، مصروفیات، کھیل، رسوم و رواج اور معاشی اور اقتصادی سرگرمیوں کو بہت زیادہ متاثر کرتی ہیں۔ پاکستان رقبے کے لحاظ سے ایک وسیع و عریض ملک ہے۔ اس لیے اس کے مختلف خطوں کی آب و ہوا میں نمایاں فرق ہے۔ اس کی وجہ سے مختلف علاقوں کے عوام کے رہن سہن کے طریقوں اور رسوم و رواج میں نمایاں فرق نظر آتا ہے۔

پاکستان کے شمالی پہاڑی علاقوں میں موسم سرما شدید نوعیت کا ہوتا ہے۔ درجہ حرارت نقطہ انجماد سے بھی نیچے گر جاتا ہے اور اکثر علاقے برف سے ڈھک جاتے ہیں۔ اس شدید سردی کے باعث اس علاقے کی انسانی، حیوانی اور نباتاتی زندگی بری طرح متاثر ہوتی ہے۔ اس علاقے کے لوگ سردیاں شروع ہونے سے قبل ہی ضروری غذائی اجناس اور مویشی جمع کرنا شروع کر دیتے ہیں۔ سردیوں میں لوگ موسم سرما میں روزی کمانے کی غرض سے عارضی طور پر میدانی علاقوں میں نقل مکانی کر جاتے ہیں اور موسم گرما شروع ہوتے ہی اپنے گھروں کو واپس لوٹ آتے ہیں۔ گرمیوں کے شروع ہوتے ہی جب برف پگھلنا شروع ہوتی ہے تو زندگی کی گہما گہمی شروع ہو جاتی ہے۔ اس موسم کے مختصر عرصے میں درخت، پودے، گھاس وغیرہ جلدی پھلتے پھولتے اور پروان چڑھتے ہیں۔ سردیوں میں جو چشمے، ندی نالے منجمد ہو گئے تھے ان میں شفاف پانی بہنا شروع ہو جاتا ہے، جس سے اس علاقے کے حسن میں مزید اضافہ ہوتا ہے۔ لوگ اپنی بیرون خانہ سرگرمیاں یعنی

زراعت، تجارت اور محنت مزدوری وغیرہ دوبارہ شروع کر دیتے ہیں۔ شمالی علاقوں کے عوام کی صحت پر بھی اس سرد آب و ہوا کے اثرات پڑتے ہیں۔ وہ جسمانی طور پر بہت مضبوط ہوتے ہیں۔ اُن کا رنگ گورا ہوتا ہے۔ وہ سخت جفاکش اور بہادر ہوتے ہیں۔ سخت طرز زندگی نے اُن کو باہمت، جرأت مند اور مضبوط بنا دیا ہے۔

پاکستان کے میدانی علاقوں کی آب و ہوا میں شدت پائی جاتی ہے۔ یعنی موسم گرما میں شدید گرمی اور موسم سرما میں شدید سردی پڑتی ہے۔ سردیوں میں دل جمعی اور خوشدلی سے کام کرنا آسان ہوتا ہے۔ جبکہ گرمیوں میں کارکردگی کم ہو جاتی ہے۔ گرمیوں میں ہلکے کپڑے پہنے جاتے ہیں جبکہ سردیوں میں موٹے اونے کپڑے استعمال میں آتے ہیں۔ ان علاقوں کی زمین اور آب و ہوا دونوں زراعت کے لیے انتہائی موزوں ہیں۔ موسم سرما و گرما میں مختلف فصلیں پیدا ہوتی ہیں۔ چوں کہ ان علاقوں میں کثیر مقدار میں غذائی اجناس، سبزیاں اور پھل پیدا ہوتے ہیں اس لیے یہاں کے لوگ بہت خوشحال ہیں۔ شمالی علاقوں کی بہ نسبت میدانی علاقے زیادہ گنجان آباد ہیں۔ ذرائع آمد و رفت اور نقل و حمل سہولت کے ساتھ دستیاب ہیں۔ یہاں کے عوام بالواسطہ یا بلاواسطہ زراعت سے وابستہ ہیں۔ یہاں تعلیمی اور زندگی کی دیگر تمام سہولتیں میسر ہیں۔ لوگوں کے پاس روزگار کے بے شمار مواقع موجود ہیں۔

پاکستان کے زیادہ تر جنوبی حصے اور علاقے ریگستان و صحرا ہیں اور سخت گرم ہیں۔ یہاں گرد آلود آندھیاں چلتی ہیں اور ریت کے طوفان بکثرت آتے ہیں۔ یہاں کے رہنے والے خود کو گرمی اور لو سے بچانے کی خاطر موٹے موٹے کپڑے پہنتے ہیں اور سر پر پگڑی باندھتے ہیں اور اپنے جسموں کو کپڑے سے ڈھانپ کر رکھتے ہیں۔ یہ لوگ راتوں کو سفر کرتے ہیں کیوں کہ راتوں کو صحرا نسبتاً ٹھنڈے ہوتے ہیں۔ یہاں کے لوگ بھیڑ، بکریاں اور دیگر مویشی پالتے ہیں۔ جن علاقوں میں نہروں کے ذریعے آبپاشی ہوتی ہے وہ زریکاشت ہیں۔

سطح مرتفع بلوچستان کی آب و ہوا بھی شدید قسم کی ہے۔ موسم سرما میں اکثر علاقوں میں شدید سردی پڑتی ہے اور بعض مقامات پر برف باری بھی ہوتی ہے۔ سردیوں میں عوام اندرون خانہ سرگرمیوں میں مصروف ہوتے ہیں۔ اور زیادہ تر وقت فروخت کرنے کے لیے تحفے تحائف تیار کرنے میں گزارتے ہیں۔ ان سرد علاقوں کے بعض لوگ گرم علاقوں کی طرف نقل مکانی کر جاتے ہیں اور گرمیوں میں واپس لوٹ آتے ہیں۔ موسم گرما میں بلوچستان کے میدانی علاقے انتہائی گرم ہوتے ہیں۔ لوگ ڈھیلے ڈھالے کپڑے پہنتے ہیں۔ زمین دوز مصنوعی ندی نالوں کے ذریعے پانی جمع کیا جاتا ہے۔ انھیں ”کاریز“ کہا جاتا ہے۔ اب ان میں بیشتر کاریز خشک ہو گئی ہیں۔ اب کچھ بندزیر تعمیر ہیں تاکہ پینے کے لیے اور کاشتکاری کے لیے پانی مہیا ہو سکے۔

مختصر یہ کہ شدید سرد علاقوں کے لوگ گرم اونی اور موٹے کپڑے پہنتے ہیں۔ مکانات بناتے ہیں جن کے کمرے چھوٹے ہوتے ہیں تاکہ وہ جلد اور آسانی سے گرم ہو سکیں۔ ان علاقوں کے رہنے والے افراد اپنی غذا استعمال کرتے ہیں جن میں لحمیات (پروٹین) اور چکنائی زیادہ ہوتی ہے تاکہ اُن کو مناسب حرارت مل سکے۔ وہ چکنا گوشت اور گندم اور مکئی کی روٹی کھاتے ہیں۔ وہ چائے اور کافی پیتے ہیں۔ سرد علاقوں میں نقل و حرکت بہت کم اور دشوار ہوتی ہے۔ برف باری کے دوران سڑکیں بند ہو جاتی ہیں اور لوگ اپنے گھروں میں محصور ہو کر رہ جاتے ہیں۔ اسی لیے سرد علاقے کم گنجان آباد ہوتے ہیں۔ موسم سرما میں کوئی تفریح اور دلچسپی نہیں ہوتی ہے۔ موسم گرما مختصر مگر بہت خوشگوار ہوتا ہے۔ ملازمتوں کے مواقع بہت محدود ہوتے ہیں۔ اسی لیے ان علاقوں کے عوام زیادہ خوشحال نہیں ہیں۔

سرد علاقوں کے مقابلے میں زیریں میدانوں اور صحرائی علاقوں میں رہنے والے افراد گرمیوں کے گرم موسم کی وجہ سے ڈھیلے ڈھالے کپڑے پہنتے ہیں۔ اُن کے مکانات کھلے اور ہوادار ہوتے ہیں۔ گرم علاقوں کے لوگ گندم کی روٹی، چاول اور مچھلی کھاتے ہیں۔ وہ مختلف اقسام (مختلف النوع) کے شربت پیتے ہیں۔ یہاں کے لوگ سارا سال کھیتی باڑی اور زراعت میں مصروف رہتے ہیں۔ یہاں کے رہنے والے افراد مختلف قسم کی ملازمتیں کرتے ہیں۔ جن میں کاروبار، تجارت اور سرکاری دفاتر اور نجی اداروں اور شعبوں میں ملازمتیں شامل ہیں۔ ملازمتوں کے مواقع اور دیگر سہولیات کی فراہمی کی وجہ سے زیریں میدان گنجان آباد ہوتے ہیں۔ زندگی سرگرمیوں سے بھرپور ہوتی ہے اور سرد علاقوں کے عوام کے مقابلے میں یہاں کے لوگ زیادہ خوشحال ہوتے ہیں۔

4۔ ماحولیاتی مسائل (Environmental Problems):

ساری دنیا میں ماحولیاتی آلودگی ایک بہت بڑا مسئلہ بن کے سامنے آئی ہے۔ اس کی بڑی وجوہات میں بڑھتی ہوئی آبادی، تیز رفتار صنعتی ترقی اور بڑی اور چھوٹی گاڑیوں سے نکلنے والا دھواں ہے۔ ماحولیات (Ecology) کا علم ایک نئے علم کے طور پر ابھر رہا ہے تاکہ لوگوں کو پانی، ہوا اور فضا اور زمین میں آلودگی سے عوام کو آگاہ کر سکے اور اُن میں شعور پیدا کر سکے۔ پاکستان دنیا کے اُن ممالک میں شامل ہے جہاں ماحولیاتی آلودگی روز بروز بڑھ رہی ہے۔ آئیے ہم ماحولیاتی آلودگی کی تعریف کریں:

ماحولیاتی آلودگی:

آلودگی کے معنی یہ ہیں کہ زمین، پانی اور فضا میں ایسی تبدیلیاں پیدا ہو جائیں جو انسان اور حیوانی حیات پر مضر

اثرات کا باعث ہوں۔ جب مختلف عوامل ہمارے ماحول پر غیر صحتمندانہ تبدیلیاں لاتے ہیں تو اسی کو ماحولیاتی آلودگی کہتے ہیں۔ یہ ماحولیاتی آلودگی تین اقسام کی ہیں۔

(i) فضائی آلودگی:

انسانی صحت کے لیے صاف ستھرا اور پاکیزہ ماحول انتہائی ضروری ہے۔ انسانی بقا کے لیے ہوا سب سے زیادہ لازمی عامل ہے۔ فضا میں کئی گیسوں شامل ہیں۔ لیکن فضا میں بنیادی طور سے آکسیجن، نائٹروجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ اور کاربن مونو آکسائیڈ گیسوں شامل ہیں۔ پانی کی بخیر تقریباً چار فیصد ہوتی ہے۔ لیکن دھواں، ایندھن کی کالک، کاربن ڈائی آکسائیڈ اور کاربن مونو آکسائیڈ ماحول کو آلودہ کرتی ہیں۔ مضر اثرات والی گیسوں بھی فضا میں شامل ہیں۔ ہر بالغ شخص کو روزانہ تقریباً 15 کلو گرام ہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔ استعمال شدہ گیسوں دوبارہ فضا کا حصہ بن جاتی ہیں۔ اس کی وجہ سے فضا میں گیسوں کا تناسب برقرار رہتا ہے۔ لیکن ان گیسوں کا فطری اور قدرتی تناسب بے شمار انسانی سرگرمیوں کی وجہ سے بڑی تیزی سے تبدیل ہو رہا ہے۔ دھواں، زہریلے بخارات، جوہری فضلہ وغیرہ ہماری فضا کو نقصان پہنچا رہے ہیں۔ اس کو ”فضائی آلودگی“ کہتے ہیں۔ حیات انسانی، نباتات و جمادات اور عمارتوں پر مضر صحت اثرات پڑتے ہیں۔ انسان نے اپنی سہولت اور آرام دہ زندگی گزارنے کے لیے مشینیں ایجاد کی ہیں۔ موٹر کاروں، ہوائی جہازوں اور بحری جہازوں کو چلانے کے لیے تیل، گیس اور کوئلہ بطور ایندھن استعمال کیا جاتا ہے۔ ان سے سیاہ دھواں پیدا ہوتا ہے جو انسانی صحت کے لیے مضر اور زہریلے ہیں۔ صنعتی ترقی جتنی زیادہ ہوگی فضائی آلودگی بھی اتنی ہی زیادہ ہوگی۔ اس لیے یہ ضروری ہے کہ اس آلودگی کی بنیادی وجوہات پر نگاہ رکھتے ہوئے اور جائزہ لیتے ہوئے اس کو کم کرنے کی کوشش کرنی چاہیے۔

(ii) آبی آلودگی:

پانی اللہ تعالیٰ کی ایک عظیم نعمت غیر مترقبہ ہے اور انسانوں کی سب سے اہم بنیادی ضرورت ہے۔ انسانی جسم کے وزن کا تقریباً 70 فیصد پانی پر مشتمل ہے۔ ہمارے اس کرہ ارض کی سطح کا 71 فیصد پانی اور صرف 29 فیصد خشکی ہے۔ لیکن زمین پر موجود پانی کا صرف 2.8 فیصد حصہ قابل استعمال یا میٹھا ہے۔ یہی میٹھا پانی گھروں میں، کھیتوں میں اور کارخانوں میں استعمال ہوتا ہے۔ زمین کے پانی کا صرف 0.65 فیصد پانی مائع حالت میں ہے اور بقیہ میٹھا پانی برف اور گلیشیر کی شکل میں ہے۔ زمین کا بقیہ 97.2 فیصد نمکین اور کھاری ہے اور پینے کے لیے یا دیگر ضروریات کے لیے ناقابل استعمال ہے۔ پانی بہت اچھا محلول ہے۔ اسی لیے اس میں اکثر ٹھوس اشیاء، مائع اور گیسوں حل ہو جاتی ہیں۔ جب ناصاف (گندی)

اشیاء پانی میں شامل ہوتی ہیں تو یہ پانی کثیف ہو جاتا ہے اور اپنی اصلی اور قدرتی شکل کھودیتا ہے۔ پانی کی یہی حالت یا کیفیت ”آبی آلودگی“ کہلاتی ہے۔ آلودہ پانی نہ صرف انسانی صحت کے لیے مضر ہے بلکہ یہ مویشیوں، زراعت، نباتات اور پودوں کے لیے بھی ضرر رساں ہے۔ آلودہ پانی سے مختلف خطرات، بیماریاں، پھیل سکتی ہیں بلکہ یہ موت کا باعث بھی ہو سکتا ہے۔

(iii) زمینی آلودگی:

زمین بھی کیمیائی، حیاتیاتی اور فضلیا اور پر آلودہ ہو جاتی ہے جب اس میں کئی ضرر رساں اشیاء دفن کر دی جاتی ہیں۔ فضائی اور آبی آلودگیاں بھی زمینی آلودگی کے ذرائع اور ماخذ میں شامل ہیں۔ سیلاب، زلزلے، آتش فشاں پہاڑ اور آگ زمینی آلودگی کا سبب ہیں۔ جب لوگ خطرناک اور ضرر رساں اشیاء زمین میں دفن کرتے ہیں تو اُس سے زمین کی ساخت اور ترکیب کو نقصان پہنچتا ہے۔ وہ عوامل جو زمین کو بخر اور غیر آباد کر دیتے ہیں حسبِ ذیل ہیں۔

- 1- جنگلات کے رقبے میں کمی۔
- 2- سیم و تھور۔
- 3- فاضل ادویات اور کیمیائی اشیاء کا زمین میں دفن کرنا۔
- 4- مصنوعی کھاد کا بے تحاشہ استعمال۔
- 5- فضائی اور آبی آلودگی۔

5۔ ہمیں کیا کرنا چاہیے:

آلودگی سے بچاؤ اور تحفظ کے لیے ساری دنیا میں بے شمار کانفرنسیں ہو چکی ہیں۔ جہاں روز بروز بڑھتی ہوئی فضائی آلودگی اور فضا کے درجہ حرارت پر قابو پانے کے لیے اقدامات پر غور کیا گیا ہے لیکن اب تک اس سمت میں بہت کم پیش قدمی ہوئی ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ بڑے صنعتی ممالک اپنی صنعتوں سے خارج ہونے والی ضرر رساں گیسوں کے اخراج میں آہستہ آہستہ کمی کے لیے مائل نہیں ہیں کیونکہ اس سے ان کی صنعتی پیداوار متاثر ہوگی۔

(i) دریاؤں میں بہانے یا کھائیوں میں جمع کرنے سے قبل زہریلے کیمیائی مادوں کو علیحدہ کر کے صاف کر دیا جائے۔

- (ii) شہروں کے گندے پانی کو دریاؤں میں بہانے سے قبل اُن کو بڑے تالابوں میں جمع کر کے مشینوں کے ذریعے صاف کر دیا جائے۔ جیسا کہ دیگر ترقی یافتہ ممالک میں ہوتا ہے۔
- (iii) ایسی گاڑیوں پر پابندی عائد کر دی جائے جن سے بہت زیادہ دھواں نکلتا ہو اور جو لوگ اس کی خلاف ورزی کریں اُن پر جرمانہ عائد کیا جائے۔ تمام کوڑا کرکٹ کو مناسب طریقے سے جلانا چاہیے۔
- (iv) ماحولیاتی معاملات میں شامل اداروں کے کردار کو بڑھانا چاہیے اور اُن کو ماحول کو بہتر بنانے کے لیے مناسب فنڈ مہیا کرنے چاہئیں۔
- (v) انسانی اور حیوانی فضلے کو کھیتوں میں جمع نہیں کرنا چاہیے اور نہ ہی انھیں بطور کھاد استعمال کرنا چاہیے۔
- (vi) زیادہ سے زیادہ شجر کاری کے انتظامات کرنے چاہئیں۔ جنگلات کی کٹائی روک دینی چاہے۔ کیونکہ جنگلات فضا کو صاف اور پاکیزہ رکھنے کا بہترین ذریعہ ہیں۔
- (vii) پولی تھین (پلاسٹک) کی تھیلیوں کا استعمال بند کر دینا چاہیے اور اگر یہ ممکن نہ ہو تو لوگوں میں یہ آگاہی اور بیداری پیدا کرنی چاہیے کہ وہ ان تھیلیوں کو کھلی جگہ پر نہ پھینکیں۔
- (viii) عوامی اجتماعات کے مقامات، باغات (پارکوں) اور سڑکوں کی عمومی صفائی کے لیے انتظامات کرنے چاہئیں۔
- (ix) ریڈیو اور ٹیلی وژن کے پروگرام عوام میں فضائی آلودگی کے نقصانات کے بارے میں آگاہی اور شعور پیدا کر سکتے ہیں۔

مشق

الف: مندرجہ ذیل سوالات کے جواب دیجیے:

- 1- آب و ہوا سے کیا مراد ہے؟
- 2- پاکستان کے مختلف آب و ہوائی خطے کون سے ہیں؟
- 3- آب و ہوا انسانی زندگی پر کیسے اثر انداز ہوتی ہے؟
- 4- ماحولیاتی آلودگی سے کیا مراد ہے؟

- (ب) خالی جگہوں کو پُر کیجیے۔

- (i) پاکستان اور افغانستان کے درمیان طویل سرحد-----کہلاتی ہے۔
- (ii) پاکستان کو-----آب و ہوائی خطوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔
- (iii) پاکستان کے ساحلی علاقے-----اور-----ہیں۔
- (iv) پاکستان کے بالائی میدانوں کی آب و ہوا-----ہے۔
- (v) فضائی کڑہ میں پانی کی بخیر تقریباً-----ہے۔
- (vi) پانی انسانی جسم کے وزن کا تقریباً-----ہے۔
- (vii) پاکستان کے شمالی علاقوں کے لوگ موسم سرما میں-----سرگرمیوں میں مشغول رہتے ہیں۔
- (viii) پاکستان کے جنوب مغرب میں ہمارا ہمسایہ ملک-----ہے۔
- (ix) بلوچستان کا رقبہ-----مربع کلومیٹر ہے۔
- (x) لفظ فاتا (FATA) کے معنی ہیں-----
- (xi) دریائے حب اور لیاری-----سلسلہ عکوفہ میں بہتے ہیں۔
- (xii) دنیا کی سب سے بڑی نمک کی کان پاکستان کے صوبہ-----میں ہے۔