مشق

(الف) مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات دیجیے۔

1۔ آب وہوا سے کیا مراد ہے؟

2۔ پاکستان کے مختلف آب وہوائی خطے کون سے ہیں؟

3۔ آب وہوا انسانی زندگی پر کیسے اثر انداز ہوتی ہے؟

4۔ ماحولیاتی آلودگی سے کیا مراد ہے؟

5۔ ماحولیاتی آلودگی سے اضافہء آبادی کا کیا تعلق ہے؟

6۔ جنوبی ایشیا کے خطے میں پاکستان کے محلِ وقوع کی اہمیت بیان کیجیے۔

7۔ پاکستان کے طبیعی خدوخال مختصراً بیان کیجیے۔

8۔ شمال مشرقی پہاڑی سلسلوں کے فوائد بتائیے۔

9۔ پاکستان کے ہمسایہ ممالک کے نام بتائیے۔

(ب) خالی جگہوں کو پُر کیجیے۔

(i) پاکستان اور افغانستان کے درمیان طویل سرحد۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ کہلاتی ہے۔

(ii) پاکستان کو۔۔۔۔۔۔۔۔ آب وہوائی خطوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

(iii) پاکستان کے ساحلی علاقے۔۔۔۔۔۔۔۔۔ اور۔۔۔۔۔۔۔۔۔ ہیں۔

(iv) پاکستان کے بالائی میدانوں کی آب وہوا۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ ہے۔

(v) فضائی کرہ میں پانی کی تبخیر تقریباً۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ ہے۔

(vi) پانی انسانی جسم کے وزن کا تقریباً۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ ہے۔

(vii) پاکستان کے شمالی علاقوں کے لوگ موسمِ 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 فاٹا(FATA) کے معنی ہیں۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔

(xi) دریائے حب اور لیاری۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ سلسلہء کوہ میں بہتے ہیں۔

(xii) دنیا کی سب سے بڑی نمک کی کان پاکستان کے صوبہ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ میں ہے۔

پاکستان کے وسائل

RESOURCES OF PAKISTAN

پانچواں باب

1۔ وسائل:

اِس کائنات یا اِس عالم میں دو اقسام کے وسائل پائے جاتے ہیں۔ اولاً اِنسانی وسائل ہیں۔ جس کا مطلب یہ ہے کہ مختلف کاموں کو سرانجام دینے کے لیے انسانوں میں کس قدر قابلیت، صلاحیت اور اہلیت ہے۔ مختلف پیشوں کی نوعیت کے لحاظ سے لوگوں میں ایک دوسرے سے امتیاز کیا جاتا ہے۔ جب تمام پیشوں کو باہم ایک جگہ جمع کیا جاتا ہے تو اسی کو انسانی وسائل کہا جاتا ہے۔ وسائل کی دوسری قسم قدرتی وسائل کہلاتی ہے جو قدرت نے مہیا کیے ہیں۔ قدرتی وسائل پیداوار کا ذریعہ ہیں۔ دونوں قسموں کے وسائل یعنی انسانی اور قدرتی وسائل کا ذیل میں تذکرہ کیا جارہا ہے۔

(i) انسانی وسائل:

ایسے افراد جو مختلف پیشوں اور روزگار میں مشغول ہوتے ہیں، مل کر انسانی وسائل کو تشکیل دیتے ہیں۔ مختلف پیشوں اور شعبوں میں کام کرنے والے انسانوں کی لیاقت، قابلیت، صلاحیت، اہلیت اور مہارت کو جمع کیا جائے تو یہی انسانی وسائل ہیں اور کسی بھی ملک کے لیے یہ انسانی وسائل ہی انسانی طاقت (Man Power) کہلاتے ہیں۔ اسی انسانی طاقت کی مختلف ملازمتوں میں درجہ بندی کی جاتی ہے۔ یہ بات قابلِ توجہ ہے کہ دس سال سے زائد عمر کا کوئی بھی فرد جو اپنے لیے کام کرتا ہے یا دوسروں کے لیے کم از کم ایک گھنٹے روزانہ ملازمت کرتا ہے وہ ایک باروزگار شخص تصور کیا جاتا ہے۔ پاکستان کی انسانی طاقت مختلف پیشوں اور روزگاروں سے وابستہ ہے۔ مثلاً: زراعت، کان کنی، عمارت سازی، تجارت، مواصلات، سرکاری ملازمتیں اور دیگر تمام بمعاوضہ کام۔

(ii) قدرتی وسائل:

ایسے وسائل جو اللہ تعالیٰ نے دنیا کے مختلف ممالک کو زرخیز مٹی، جنگلات، معدنیات اور پانی وغیرہ کی شکل میں عطا کیے ہیں، قدرتی وسائل کہلاتے ہیں۔ یہ وسائل عطیہ خداوندی ہیں۔ انسان ان کی کھوج لگا سکتا ہے اور ان قدرتی وسائل سے فائدہ اُٹھا سکتا ہے۔

قومی ترقی میں وسائل کی اہمیت:

یہ وسائل مندرجہ ذیل وجوہات کی بنا پر اہم ہیں:

(i) یہ کسی بھی قوم کی حقیقی دولت اور سرمایہ ہیں۔ ایسے ممالک نے بہت زیادہ ترقی کی ہے اور خوشحالی حاصل کی ہے جہاں انسانی اور قدرتی وسائل بکثرت پائے جاتے ہیں۔ تاہم ترقی اور خوشحالی کا انحصار ان وسائل کے دانشمندانہ اور ذہانت کے ساتھ مناسب استعمال پر ہے۔ دنیا میں کئی ممالک ایسے ہیں جہاں انسانی اور قدرتی وسائل بکثرت موجود ہیں۔ لیکن منصوبہ بندی اور محنت و مشقت کے فقدان کی وجہ سے ان وسائل سے کماحقہٗ فائدہ نہیں اٹھایا جا رہا ہے یا بہت کم فائدہ اٹھایا جا رہا ہے۔

(ii) یہ وسائل کسی بھی ملک کی حفاظت اور سلامتی کا ذریعہ ہیں۔ انسانی اور مادی وسائل ملک کے دفاع کو مضبوط کرنے میں مددگار اور معاون ثابت ہوتے ہیں ان ہی قدرتی وسائل سے طاقتور اور مضبوط فوجی نظام تشکیل دینے کے لیے درکار تمام مادی ضروریات مہیا ہوتی ہیں اور انسانی وسائل ان قدرتی وسائل کو استعمال کرنے میں مدد کرتے ہیں۔

(iii) یہ وسائل کسی ملک کی شہرت اور احترام کا سبب ہیں۔ مثال کے طور پر تمام مغربی ممالک ترقی پذیر ممالک کے عوام کو اپنی جانب راغب کرتے ہیں کہ وہ ان ترقی یافتہ ممالک کے کثیر وسائل سے فائدہ اٹھائیں۔

(iv) یہ وسائل کسی ملک کی مادی ضروریات کو پورا کرنے میں مدد کرتے ہیں۔ اس میں ضروریاتِ زندگی، آسائشیں اور عیش و آرام شامل ہیں۔

(v) یہ وسائل تجارت اور کاروبار کو پروان چڑھانے اور ثمر بار بنانے میں مدد کرتے ہیں۔ ان وسائل سے مالا مال ممالک نے ساری دنیا کی تجارت پر قبضہ کر لیا ہے۔ اُن کی معیشت مضبوط ہے اور وہاں کے عوام کی قوتِ خرید بہت زیادہ ہے اور وہ ایک خوشحال زندگی گزار رہے ہیں۔

(vi) یہ وسائل لوگوں کو روزگار کے مواقع عطا کرتے ہیں۔ ان ہی وسائل کے ہونے کی وجہ سے لاکھوں لوگ روزگار کے لیے خلیجی ممالک اور مشرقِ وسطیٰ کے ممالک جاتے ہیں۔ اسی طرح یورپی ممالک، ریاست ہائے متحدہ امریکا (یو۔ ایس۔ اے)، کینیڈا اور آسٹریلیا میں ملازمتوں کے بہتر مواقع کی وجہ سے ایک کشش ہے۔

(vii) ان وسائل سے کسی ملک کی تیز رفتار ترقی اور خوشحالی میں مدد ملتی ہے۔

(viii) ان وسائل سے لوگوں کو پیٹ بھر کے غذا اور زندگی کی دیگر آسائشیں ملتی ہیں۔ یہ قومی اداروں کی تشکیل میں مدد دیتے ہیں۔ ان سے قومی اتحاد اور ذاتی کردار مضبوط ہوتا ہے۔ ان وسائل سے ایمانداری، دیانت داری، حق گوئی اور رواداری و برداشت کی اعلیٰ صفات کے فروغ پانے میں مدد ملتی ہے۔ اس کی بظاہر وجہ یہ ہے کہ ترقی یافتہ ممالک کے عوام کو روزگار کے ختم ہونے یا معاشی اور اقتصادی صدمے کا ڈر نہیں ہوتا۔

۲۔ قدرتی وسائل:

قدرتی وسائل سے بھرپور پاکستان ایک عطیہ خداوندی ہے۔ یہ قدرتی وسائل حسب ذیل ہیں:

(الف) زمینی مٹی (Soil):

زمین کی وہ بالائی سطح جہاں مختلف قسم کا باریک چٹانی مواد موجود ہے اور جس میں پودے نشوونما پاتے ہیں زمینی مٹی کہلاتی ہے۔ عام طور سے زمینی مٹی نمک، گاد اور چکنی مٹی سے مل کر بنتی ہے۔ پاکستان کے ہر حصے کی مٹی میں کسی قدر اختلاف پایا جاتا ہے۔ عام طور سے پاکستان میں زمینی مٹی سرخ، سفید اور سیاہ رنگ کی ہوتی ہے۔ مٹی کا رنگ اُس میں شامل ذرات کی وجہ سے ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر مٹی میں لوہے کے ذرات کی موجودگی سے اس کا رنگ سرخ ہوتا ہے۔ زمینی مٹی کی تین تہیں ہوتی ہیں۔ بالائی سطح نباتات اور پودوں کی نشوونما میں مدد دیتی ہے۔ ایسی مٹی جو چٹانوں کے کٹاؤ اور موسمی تبدیلیوں کے عمل کی وجہ سے وجود میں آتی ہے، "مقامی مٹی" کہلاتی ہے۔ پاکستان کے مختلف حصوں میں مختلف قسم کی مٹی پائی جاتی ہے۔ پاکستان کے مختلف علاقوں میں پائی جانے والی مٹی کی حسب ذیل اقسام ہیں:

(۱) دریائے سندھ کی میدانی مٹی:

دریائے سندھ کے ساتھ بہ کر آنے والی مٹی اور کیچڑ کے جمع ہونے سے دریائی مواد کی میدانی مٹی بنتی ہے۔ اس کو عام طور پر دریائے سندھ کی میدانی مٹی کہتے ہیں۔ یہاں کی مٹی کو مزید تین بڑے گروہوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔ پہلا گروہ بانگر مٹی کہلاتا ہے۔ آبپاشی اور کھادوں کے تحت اس علاقے کی پیداوار بہت اچھی ہے۔ یہ مٹی دریائے سندھ کے میدان کے بہت بڑے حصے پر پھیلی ہوئی ہے، جس میں پنجاب کا بیشتر علاقہ، پشاور، مردان، بنوں اور سندھ کے میدان کا بیشتر علاقہ شامل ہے۔ دوسرا گروہ کھادر مٹی کہلاتا ہے اور یہ زیادہ تر دریاؤں کی موجودہ گزرگاہوں کے قریب پائی جاتی ہے۔ یہ مٹی گاد اور کیچڑ کی سیلابی تہوں، لوم (چکنی مٹی ملے ہوئے ذرات کی مٹ یا صلصال) اور گاددار چکنی مٹی سے مل کر بنتی ہے۔ اس طرح کی زمینی مٹی عام طور سے مردان اور بہاولپور میں پائی جاتی ہے۔ اگر کثیر مقدار میں پانی دستیاب ہو تو یہ مٹی زراعت کے لیے بہت نفع بخش ہوتی ہے۔ تیسرا گروہ سندھ کی ڈیلٹائی مٹی کہلاتا ہے۔ اس میں حیدرآباد کے جنوب میں بحیرۂ عرب کے ساحل

تک دریائے سندھ کا تمام ڈیلٹائی علاقہ شامل ہے۔ سمندر کا حصہ بننے سے قبل دریائے سندھ یہاں پر کئی شاخوں میں تقسیم ہو جاتا ہے۔ اس علاقے کے تقریباً ایک تہائی حصے میں چکنی مٹی بچھی ہوئی ہے جو پانی کی سیلابی حالت اور کیفیت میں نشوونما پاتی ہے۔ اس مٹی میں آبپاشی کے ذریعے زیادہ تر چاول کی کاشت ہوتی ہے۔

(ii) پہاڑی مٹی:

شمال اور شمال مغربی پہاڑوں کی مٹی کا رنگ بھورا ہے۔ یہ مٹی رسوبی اور منتقلی دونوں ہے جس کا انحصار خشک (بنجر) اور نیم خشک (نیم بنجر) حالات پر ہے۔ پہاڑی وادیوں میں ندیوں کی لائی ہوئی مٹی اور گاد بچھانے سے یہ مٹی بنتی ہے۔ ان مٹیوں میں کلس (چونا) والی گاہ اور کیچڑ (صلصال) اور نامیاتی اجزا والی ریتیلی گاد شامل ہیں۔ سطح مرتفع پوٹھوہار کے دامنِ کوہ کے علاقے کی مٹی میں چونے کے اجزا زیادہ ہیں۔ پانی کی زیادتی سے اس مٹی کی زرخیزی اور پیداوار میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ بین پہاڑی وادیوں کے زیریں علاقے اور اندرونی طاس (میدان) بنجر یا نیم بنجر خطے ہیں۔ ان علاقوں کی مٹی نمکین ہے۔ مٹی کا رنگ سرخ ہے۔ اس مٹی کا زیادہ حصہ غیر آباد اور بنجر ہے۔

(iii) صحرائی مٹی:

مٹی کی یہ قسم پاکستان میں صوبہ بلوچستان کے کچھ مغربی علاقے، چولستان اور تھر کے صحرائی علاقے میں پائی جاتی ہے۔ یہ مٹی زرد رنگ کی ہوتی ہے۔ اس مٹی میں فاسفیٹ، لوہا، چونا اور پوٹاش وغیرہ شامل ہیں جو زمین کی زرخیزی کے لیے انتہائی ضروری ہیں۔ تھرپارکر اور نارا کے ریگستان کے مٹی کا رنگ زردی مائل ہے۔

(ب) جنگلات:

جنگلات کسی بھی ملک کی معیشت کا لازمی جزو ہیں۔ ملک کی متوازن معیشت کے لیے ضروری ہے کہ اُس کے 25 فیصد رقبے پر جنگلات ہوں۔ جنگلات قدرتی وسائل کا بہت بڑا ذریعہ ہیں۔ پاکستان میں صرف 4.5 فیصد رقبے پر جنگلات پھیلے ہوئے ہیں۔ پاکستان میں جنگلات کی صوبائی تقسیم کچھ اس طرح ہے کہ پنجاب کے رقبے کا 2.7 فیصد، سندھ میں 4.24 فیصد، خیبر پختونخوا میں 15.6 فیصد جبکہ بلوچستان کے رقبے کا 2.1 فیصد جنگلات پر مشتمل ہے۔ پاکستان کی آب و ہوا جنگلات کے پھیلاؤ اور نشوونما کے لحاظ سے کچھ زیادہ خشک ہے سوائے شمالی پہاڑی علاقے اور دامنِ کوہ پہاڑیوں کے جہاں بارش کا اوسط کافی زیادہ ہے اور پہاڑی ڈھلانیں ہیں۔ پاکستان میں جنگلات کا رقبہ اس لیے بھی کم ہو رہا ہے کہ یہاں پر جنگلات کو بے رحمانہ طریقے سے کاٹا جا رہا ہے۔ مکانات کی تعمیر کے لیے جنگلات کی زمین کو استعمال کیا جا رہا ہے اور پھر ہر سال دریا بھی کٹاؤ کا کام کر رہے ہیں۔ اس لیے ضروری ہے کہ جنگلات کے اُگانے کے لیے مزید زمین مختص کی جائے اور درختوں کی غیر ضروری کٹائی کو بند کیا جائے۔

پاکستان میں آب و ہوا کی نوعیت اور علاقوں کے لحاظ سے جنگلات کو مندرجہ ذیل چھ اقسام میں تقسیم کیا گیا ہے

(i) پہاڑی جنگلات:

یہ جنگلات شمال اور شمال مغربی پہاڑی علاقوں میں پائے جاتے ہیں۔ اِن علاقوں میں سوات، دیر، چترال، ایبٹ آباد، مری اور مانسہرہ شامل ہیں۔ یہاں سدابہار، صنوبر و سرو کے ملائم نرم لکڑی کے جنگلات پائے جاتے ہیں۔ کیوں کہ ان علاقوں میں بارشوں کا سالانہ اوسط 100 سینٹی میٹر سے زیادہ ہوتا ہے۔ سرو کے مخروطی درختوں میں صنوبر (Fir) دیودار، کیل (Bluepine) اور سفیدے (Spruce) کے درخت زیادہ اہم اور نمایاں ہیں۔ یہ جنگلات عموماً سطح سمندر سے 1000 تا 4000 میٹر کی بلندی پر نشوونما پاتے ہیں۔ ایک ہزار میٹر سے نیچے ڈھلانوں پر چوڑے پتے والے درخت ہوتے ہیں۔ ان میں شاہ بلوط (Oak)، افرایا میپل (Maple)، سندر (Birch)، اخروٹ (Walnut)، کستانہ (Chestnut)، شہتوت (Mulberry)، سیب اور دوسرے پھلوں کے درخت شامل ہیں۔ یہ درخت عمارتی لکڑی اور پھلوں کا بہت اچھا ذریعہ ہیں۔

(ii) دامنِ کوہ کے جنگلات:

جنگلات کی دوسری قسم دامن کوہ کے جنگلات ہیں۔ یہ جنگلات سطح سمندر سے ایک ہزار میٹر کی بلندی تک پائے جاتے ہیں۔ یہ کوہاٹ، مردان، راولپنڈی، اٹک، گجرات اور جہلم کے اضلاع میں پائے جاتے ہیں۔ ان میں سب سے زیادہ معروف درختوں میں پھلاہی، کاہو، جنڈ، شیشم اور ببر کے درخت شامل ہیں۔ ان درختوں کی لکڑی سخت ہوتی ہے جو جلانے اور تعمیراتی کاموں میں استعمال ہوتی ہے۔

(iii) مغربی خشک کوہستانی جنگلات:

جنگلات کی تیسری قسم مغربی کوہستانی جنگلات ہے۔ چلغوزہ، صنوبر اور ماجو (Juniper) کے درخت بلند ارتفاع پر ملتے ہیں۔ دیگر علاقوں یعنی کوئٹہ، قلات، ژوب اور زیارت میں چھوٹے قد کے درخت اور کانٹے دار جھاڑیاں اُگتی ہیں۔

(iv) دریائی جنگلات:

جنگلات کی چوتھی قسم دریائی جنگلات ہیں۔ یہ جنگلات عموماً دریاؤں کے ساتھ ساتھ پھلتے پھولتے ہیں۔ شیشم، ببول اور شہتوت کے درخت ان جنگلات میں پائے جاتے ہیں۔ یہ جنگلات سندھ اور پنجاب کے نہری علاقوں میں بھی پائے جاتے ہیں۔

(v) نہری یا آبپاشی کے جنگلات:

جنگلات کی پانچویں قسم نہری جنگلات ہیں۔ یہ جنگلات اُن علاقوں میں لگائے گئے ہیں جہاں نہری پانی بکثرت ملتا ہے۔ یہ علاقے چھانگا مانگا، چیچہ وطنی، خانیوال، تھل، شورکوٹ، بہاولپور، سکھر، تونسہ اور گڈو شامل ہیں۔ ان جنگلات کے سب سے زیادہ مقبول درخت شیشم، شہتوت اور یوکلپٹس ہیں۔

(vi) ساحلی جنگلات:

جنگلات کی چھٹی اور آخری قسم ساحلی جنگلات ہیں۔ ساحلی علاقہ کراچی سے کچھ (مکران) تک واقع ہے۔ یہاں تمر کے درخت پائے جاتے ہیں۔ ان کے علاوہ ساحلی علاقوں کے نمکین پانی پر ناریل کے درخت اور گھاس بھی اُگتی ہے۔

جنگلات کے فوائد اور اہمیت:

جنگلات کے مندرجہ ذیل فوائد ہیں:

(i) جنگلات کسی بھی ملک کے اہم وسائل میں سے ایک ہیں۔ اور یہ وہ اُس ملک کی لکڑی، عمارتی لکڑی اور جڑی بوٹیوں کی ضروریات پوری کرتے ہیں۔

(ii) جنگلات سیم وتھور کو کم کرنے اور زمین کی زرخیزی قائم رکھنے میں مدد کرتے ہیں۔

(iii) جنگلات درجہ حرارت کو اعتدال پر رکھتے ہیں اور اطراف کے موسم کو خاص طور پر خوشگوار بناتے ہیں۔

(iv) جنگلات سے حاصل شدہ جڑی بوٹیاں ادویات میں استعمال ہوتی ہیں۔

(v) جنگلات جنگلی حیات کا ذریعہ اور سبب ہیں۔ بے شمار جنگلی جانور یعنی شیر، چیتا (Leopard) اور ہرن وغیرہ جنگلات میں پائے جاتے ہیں۔

(vi) جنگلات جلائی جانے والی لکڑی کا سب سے بڑا ذریعہ ہیں۔

(vii) جنگلات زمین کے حسن و دلفریبی میں اضافہ کرتے ہیں۔

(viii) جنگلات بہت سے وسائل کا ذریعہ اور ماخذ ہیں۔ مثلاً جنگلات سے حاصل کردہ لکڑی فرنیچر، کاغذ، ماچس کی تیلیاں اور کھیلوں کا سامان تیار کرنے میں استعمال ہوتی ہیں۔

(ix) جنگلات انسانوں اور قدرتی نباتات کو تیز رفتار آندھیوں اور طوفانوں کی تباہی اور بربادی سے محفوظ رکھتے ہیں۔

(x) جنگلات پہاڑوں پر جمی ہوئی برف کو تیزی سے پگھلنے سے روکتے ہیں اور زمین کے کٹاؤ پر بھی قابو رکھتے ہیں۔

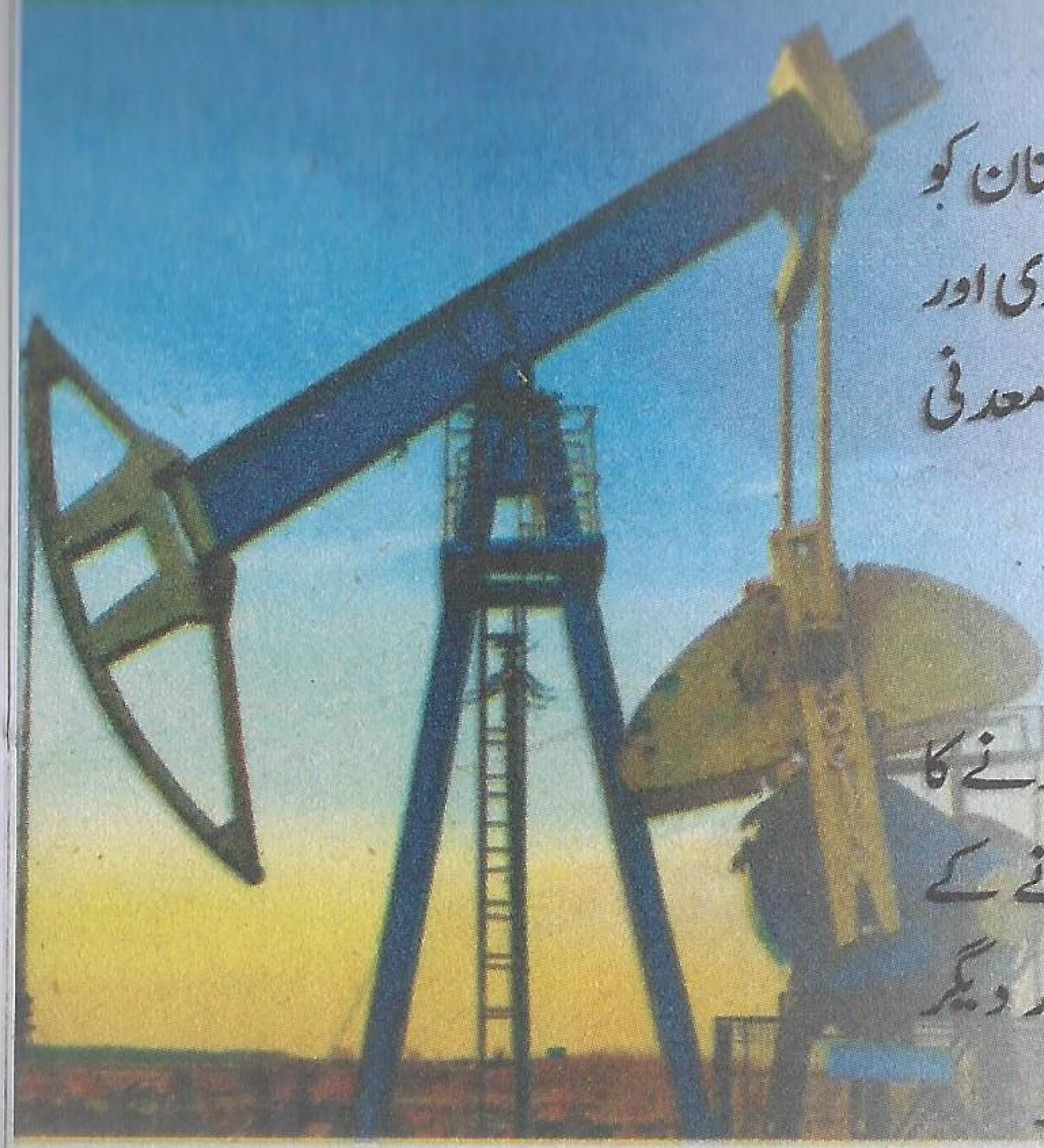
(xi) جنگلات فضا میں کاربن ڈائی آکسائیڈ کی زائد مقدار کو بڑھنے نہیں دیتے کیوں کہ اُنھیں خود اس گیس کی ضرورت ہوتی ہے۔ اور یہ آکسیجن خارج کرتے ہیں جو انسانی زندگی کے لیے لازمی ہے۔

(xii) جنگلات قدرتی چراگاہ ہیں۔ بھیڑ، بکری اور اونٹ جیسے حیوانات اپنی غذا ان ہی جنگلات سے حاصل کرتے ہیں۔

(xiii) جنگلات تفریحی مقامات کے کام آتے ہیں اور لوگ ان کے خوبصورت اور حسین مناظر سے لطف اندوز ہوتے ہیں۔

(xiv) جنگلات مختلف اقسام کے جانوروں اور پرندوں کی افزائش اور نشوونما کا ذریعہ بنتے ہیں۔

(ج) معدنیات:



معدنیات قدرتی دولت ہیں جو زیرِ زمین دفن ہیں۔ اللہ تعالیٰ نے پاکستان کو بھرپور معدنی وسائل کی دولت سے نوازا ہے۔ یہ معدنی وسائل تیز رفتار اقتصادی اور صنعتی ترقی کے فروغ میں بہت اہم کردار ادا کر رہے ہیں۔ پاکستان کے اہم معدنی وسائل درج ذیل ہیں۔

(i) معدنی تیل:

دورِ جدید میں معدنی تیل ایک اہم قیمتی سرمایہ ہے۔ یہ توانائی پیدا کرنے کا ذریعہ ہے۔ معدنی تیل خام حالت میں پایا جاتا ہے جس کو تیل صاف کرنے کے کارخانوں (آئل ریفائنری) میں صاف کیا جاتا ہے اور اس سے پیٹرول اور دیگر مصنوعات یعنی مٹی کا تیل، ڈیزل، پلاسٹک اور موم بتی وغیرہ حاصل کی جاتی ہے۔

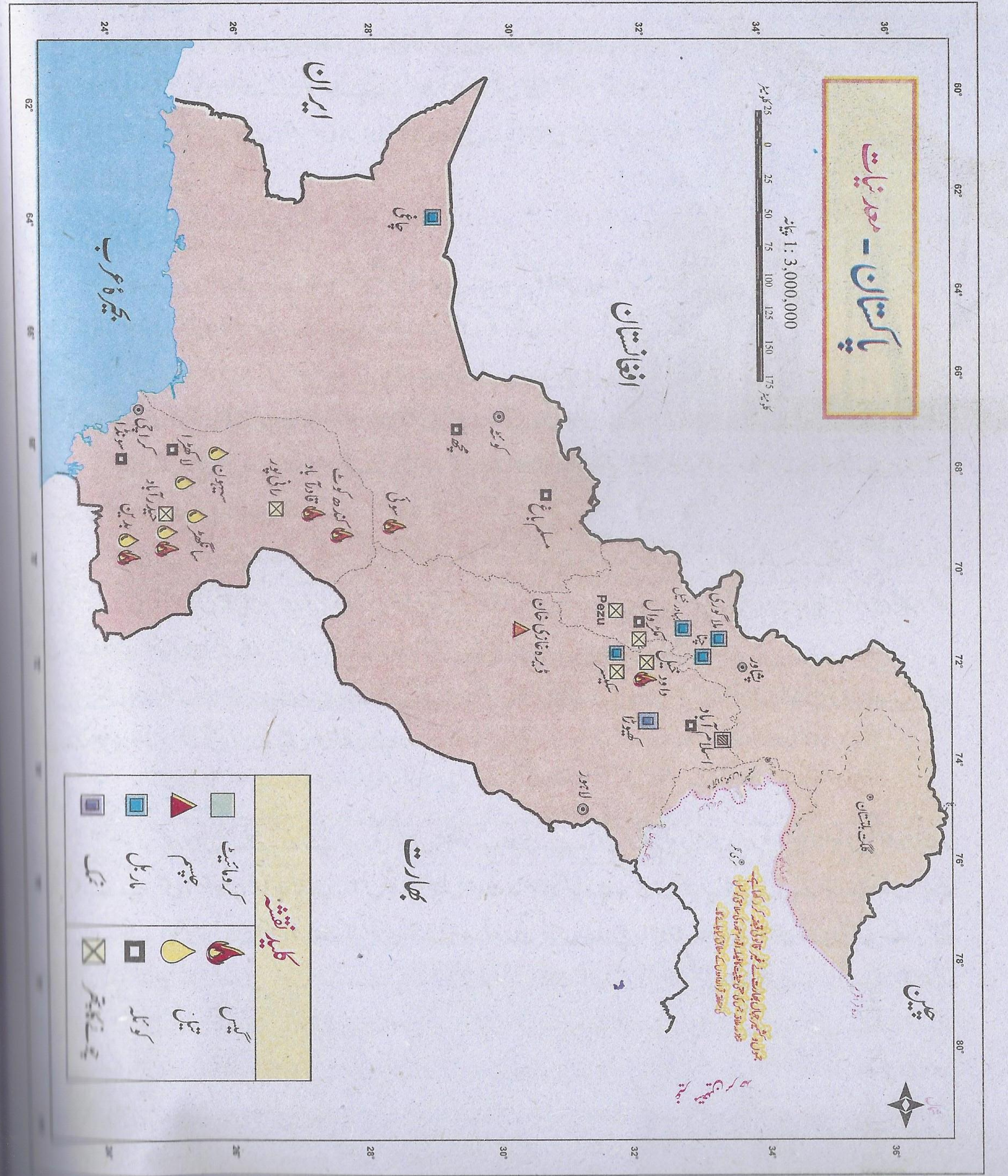
پاکستان میں ملکی ضروریات کا صرف 15 فیصد تیل پیدا ہوتا ہے۔ بقیہ 85 فیصد حصہ دوسرے ممالک سے درآمد کر کے ملکی ضروریات کو پورا کیا جاتا ہے۔

پاکستان میں تیل کے ذخائر سطح مرتفع پوٹھوہار، کھوڑ، ڈھلیاں، کوٹ میال، ضلع اٹک میں سارنگ، ضلع چکوال میں بالکسر، ضلع جہلم میں جویا میر اور ڈیرہ غازی خان میں ڈھوڈک اور سندھ میں بدین، حیدرآباد، دادو، جام شورو، ٹنڈو محمد خان، ٹنڈو الہیار، مٹیاری، خیرپور، کشمور گھوٹکی اور سانگھڑ کے علاقوں میں پائے جاتے ہیں۔

تیل اور گیس کی تلاش کے لیے ملک میں تیل اور گیس کا ترقیاتی کارپوریشن (OGDC) بنائی گئی ہے۔ یہ ادارہ تیل کے مزید ذخائر تلاش کرنے میں کوشاں ہے۔

(ii) قدرتی گیس:

صنعتوں کو رواں رکھنے کے لیے قدرتی گیس مطلوب ہوتی ہے۔ اس کو گاڑیوں میں اور گھریلو کاموں (امورِ خانہ داری) کے لیے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کا استعمال بہت عام ہوگیا ہے۔ کیوں کہ یہ پیٹرول کے مقابلے میں بہت سستی ہے۔ ملک کی توانائی کی ضروریات کا تقریباً 35 فیصد قدرتی گیس سے پورا ہوتا ہے۔ پاکستان میں گیس کے وسیع ذخائر ہیں۔ پاکستان میں قدرتی گیس سب سے پہلے 1952ء میں بلوچستان میں ڈیرہ بگٹی کے قریب سوئی کے مقام پر دریافت ہوئی تھی۔ اُس کے بعد یہ گیس سندھ اور پوٹھوہار میں مزید تیرہ مقامات پر دریافت کی گئی۔ گیس کے ذخائر کے سب سے اہم مقامات میں بلوچستان میں سوئی، اُچ اور زن، سندھ میں خیرپور، مزرانی، سیری، ہنڈی اور کندھ کوٹ اور پنجاب میں ڈھوڈک، پیرکوہ، ڈھلیان اور میال شامل ہیں۔ اس وقت قدرتی گیس پائپ لائنوں کے ذریعے ملک کے مختلف علاقوں تک پہنچائی گئی ہے۔ یہ گیس سیمنٹ، مصنوعی کھاد اور عمومی صنعتوں میں استعمال ہوتی ہے۔ اس کو حرارت کے ذریعے بجلی یا تھرمل بجلی پیدا کرنے کے لیے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔



(iii) کوئلہ:

پاکستان میں کوئلہ بہت سے مقامات پر دریافت ہوا ہے۔ لیکن یہ کوئلہ بہت اچھی قسم کا نہیں ہے اور نہ ہی اس سے ملک کی ضروریات پوری ہوتی ہیں۔ پاکستان میں ملک کی ضرورت صرف اور صرف گیارہ فیصد کوئلہ نکلتا ہے۔ پنجاب میں ڈنڈوت، مکڑوال، پڈھ سے کوئلہ ملتا ہے۔ بلوچستان میں شارگ، خوست، ہرنائی، سار، ڈیگاری، شیریں اور مچھ میں کوئلہ دستیاب ہے۔ سندھ میں کوئلے کی کانیں ضلع ٹھٹھہ میں جھمپیر اور ضلع جامشورو میں لاکھڑا میں ہیں۔ حال ہی میں ضلع تھرپارکر (سندھ) میں بہت کثیر مقدار میں کوئلہ دستیاب ہوا ہے۔ صوبہ خیبر پختونخوا میں گلاخیل سے بھی کوئلہ نکلتا ہے۔

(iv) خام لوہا:

یہ انتہائی اہم معدن ہے جو لوہا، فولاد، مشینری اور مختلف قسم کے اوزار بنانے کے کام آتی ہے۔ کالا باغ کے علاقے میں خام لوہے یا لوہے کی معدن کے سب سے بڑے ذخائر پائے جاتے ہیں۔ دوسرے ذخائر صوبہ خیبر پختونخوا میں ایبٹ آباد سے 32 کلومیٹر جنوب میں لنگڑیال اور چترال میں دستیاب ہوئے ہیں۔ بلوچستان میں خام لوہا (لوہے کی معدن) خضدار، چل غازی اور مسلم باغ میں پایا جاتا ہے۔ پاکستان میں پایا جانے والا لوہا بہت معیاری اور عمدہ نہیں ہے اور یہ ملک کی صرف 16 فیصد ضروریات کو پورا کرتا ہے۔ پاکستان اسٹیل ملز میں درآمد شدہ خام لوہا استعمال ہوتا ہے۔

(v) کرومائیٹ:

یہ ایک سفید رنگ کی دھات ہے جو فولاد سازی، طیارہ سازی، رنگ سازی اور تصویر کشی (فوٹوگرافی) کے لوازمات بنانے کے کام آتی ہے۔ دنیا میں کرومائیٹ کے سب سے بڑے ذخائر پاکستان میں ہیں۔ اس کا زیادہ حصہ برآمد کر کے زرمبادلہ کمایا جاتا ہے۔ اس کے ذخائر بلوچستان میں مسلم باغ، چاغی اور خاران میں اور صوبہ خیبر پختونخوا اور آزاد قبائلی علاقوں میں مالاکنڈ، مہمند ایجنسی اور شمالی وزیرستان میں پائے جاتے ہیں۔

(vi) تانبا:

تانبا برقی آلات سازی میں استعمال ہوتا ہے۔ برقی تار بھی تانبے سے بنایا جاتا ہے۔ بلوچستان میں ضلع چاغی میں سینڈک کے مقام پر تانبے کے وسیع ذخائر پائے جاتے ہیں۔

(vii) جپسم:

جپسم سفید رنگ کا ایک چمکیلا پتھر ہے۔ یہ سیمنٹ، کیمیائی کھاد، پلاسٹر آف پیرس اور رنگ کاٹ پاؤڈر کی صنعت میں استعمال ہوتا ہے۔ جپسم جن علاقوں سے حاصل ہوتا ہے ان میں پنجاب کے اضلاع جہلم، میانوالی اور ڈیرہ غازی خان، خیبر پختونخوا میں کوہاٹ، سندھ میں روہڑی اور بلوچستان میں کوئٹہ، سبی اور لورالائی شامل ہیں۔

(viii) نمک:

دنیا میں معدنی نمک کے سب سے بڑے اور وسیع ذخائر پاکستان میں پائے جاتے ہیں۔ کوہستانِ نمک، سطحِ مرتفع پوٹھوہار کے جنوب میں واقع ہے۔ یہ نمک بہت عمدہ اور معیاری ہے۔ نمک کی سب سے بڑی کان کھیوڑہ (ضلع جہلم) میں ہے۔ واڑچھا (ضلع خوشاب)، کالاباغ (ضلع میانوالی) اور بہادر خیل (ضلع کرک) سے بھی نمک حاصل ہوتا ہے۔ کراچی کے قریب ماڑی پور اور ساحل مکران کے علاقے میں سمندر کے پانی سے نمک حاصل کیا جاتا ہے۔

(ix) چونے کا پتھر:

چونے کا پتھر زیادہ تر سیمنٹ سازی میں استعمال کیا جاتا ہے۔ جب اس کو جلایا جاتا ہے تو اس سے چونا حاصل ہوتا ہے جو گھروں میں سفیدی کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ اس کو شیشہ، صابن، کاغذ اور رنگ کی صنعتوں میں بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ چونے کے پتھر کے وسیع ذخائر ڈنڈوت (ضلع جہلم)، زندہ پیر (ڈیرہ غازی خان)، حیدرآباد کے قریب مغل کوٹ اور گنجو ٹکر، منگھو پیر، کوٹ ڈیجی اور رانی پور (سندھ) میں پائے جاتے ہیں۔

(x) سنگِ مرمر:

پاکستان میں مختلف اقسام اور مختلف رنگوں کا سنگِ مرمر بکثرت پایا جاتا ہے۔ یہ چاغی، مردان، سوات کے اضلاع اور خیبر ایجنسی میں ملتا ہے۔ اپنی نزاکت و نفاست و رنگ و نور و حسن کی بنیاد پر پاکستان کا سنگِ مرمر دنیا میں سب سے زیادہ عمدہ اور معیاری سمجھا جاتا ہے۔ سیاہ و سفید سنگِ مرمر ضلع اٹک میں کالا چٹا کی پہاڑیوں سے نکلتا ہے۔ سنگِ مرمر کی ساختہ اشیاء کی برآمد سے پاکستان کی سنگِ مرمر کی صنعت ملک کے لیے کثیر زرِ مبادلہ کما رہی ہے۔

3۔ زراعت:

زمانہ قدیم سے دریائے سندھ کے بالائی اور زیریں میدانی علاقے اپنی زرخیزی کی بدولت انسانی تہذیب و تمدن و ثقافت کے مراکز رہے ہیں۔ ان علاقوں میں مختلف اقسام کی فصلیں، پھل اور سبزیاں اُگتی ہیں۔ زرعی شعبہ ملکی ضروریات کا تقریباً 30 فیصد خام مال مہیا کرتا ہے اور آبادی کے 55 فیصد کو روزگار مہیا کرنے کا ذریعہ ہے۔ زرعی برآمدات سے ملک کو 70 فیصد آمدنی ہوتی ہے۔ گندم، چاول اور کپاس کی پیداوار میں پاکستان خود کفیل ہے۔

(الف) زرعی نظام:

پاکستان میں سال میں دو مرتبہ بڑی فصلیں بوئی جاتی ہیں۔ اکتوبر اور نومبر میں بوئی جانے والی فصل کو ربیع کی فصل

کہا جاتا ہے۔ اس کی کٹائی اپریل اور مئی میں ہوتی ہے۔ ربیع کی فصلوں میں گندم، جو، چنا اور تیل کے بیج اور تمباکو شامل ہیں۔ دوسری فصل خریف ہے جو مئی اور جون کے مہینوں میں بوئی جاتی ہے اور اکتوبر، نومبر میں اس کی کٹائی ہوتی ہے۔ خریف کی فصلوں میں چاول، مکئی، کپاس، گنا، جوار اور باجرا قابلِ ذکر ہیں۔

زراعت کو ہمارے اقتصادی نظام میں بہت اہمیت حاصل ہے۔ پاکستان کا اقتصادی نظام زراعت سے وابستہ ہے۔ ہماری اقتصادی پالیسی اور منصوبہ بندی کا ایک اہم مقصد ملک کو خوراک اور دیگر زرعی اجناس میں خود کفیل بنانا ہے۔ اِسی لیے ہماری تمام کوششیں خوراک میں خود کفالت حاصل کرنے پر مرکوز ہیں۔ اس سے ہمیں اُس زرِ مبادلہ کو بچانے میں مدد ملے گی جو غذائی اجناس اور تیل کے بیج درآمد کرنے پر خرچ کرنا پڑتا ہے۔

پاکستان میں جاگیر دارنہ اور زمین دارانہ نظام رائج ہے۔ زرعی شعبے پر بڑے بڑے جاگیر داروں اور زمینداروں کی اجارہ داری ہے جن کے پاس بڑی بڑی زرعی اراضی اور جاگیریں ہیں۔ ان پر مزارع اور ہاری کاشت کرتے ہیں۔ زرعی نظام کی خامیوں کو دور کرنے کے لیے کئی مرتبہ زرعی اصلاحات نافذ کی گئی ہیں۔ ان اصلاحات کے ذریعے زمینداروں سے لاکھوں ایکڑ اراضی حاصل کر کے مزارعوں میں تقسیم کی گئی تاکہ وہ اس اراضی کے استعمال میں وسعت لاسکیں۔ زمینداروں اور مزارعین کے باہمی تعلقات بہتر بنانے کی کوششیں کی گئیں تاکہ دونوں طرفین کے حقوق کا تحفظ ہو سکے۔ مشینی کھیتی باڑی اور کاشت کی حوصلہ افزائی کے لیے اراضی کے چھوٹے چھوٹے بکھرے ہوئے ٹکڑوں کو یکجا کر دیا گیا۔ کاشتکاروں کو قرضے مہیا کیے گئے تاکہ وہ جدید آلات، مصنوعی کھاد، بیج اور جراثیم کش اور کرم کش ادویات خرید سکیں۔

زرعی پیداوار:

ربیع اور خریف کی فصلوں کو مزید دو حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ یعنی نقد آور فصلیں اور غذائی فصلیں۔

ا۔ نقد آور فصلیں:

یہ فصلیں زرِ مبادلہ کمانے کا خاص اور اہم ذریعہ ہیں۔ ان میں مندرجہ ذیل فصلیں شامل ہیں:

کپاس:

کپاس پاکستان کی سب سے اہم نقد آور فصل ہے اور ملک کی معیشت کو بہتر اور مضبوط بنانے کا ذریعہ ہے۔ کپاس کو پاکستان کا نقدی ریشہ بھی کہتے ہیں۔ کپاس زیادہ تر صوبہ پنجاب اور سندھ میں کاشت کی جاتی ہے۔ بلوچستان اور صوبہ خیبر پختونخوا میں صرف چند مقامات پر محدود پیمانے پر کپاس کاشت ہوتی ہے۔ پاکستان میں دو قسم کی کپاس کاشت کی

جاتی ہے۔ ایک دیسی کپاس اور دوسری امریکن کپاس۔ امریکی کپاس کا ریشہ لمبا ہوتا ہے اسی لیے اس کی کاشت پر زیادہ توجہ دی جا رہی ہے۔ کیونکہ کپاس وافر مقدار میں ملتی ہے۔ اس لیے ملک میں کپڑے کے کئی کارخانے لگائے گئے ہیں۔ کپڑے کے یہ کارخانے بہت ہی نفیس سوتی کپڑا، سوتی دھاگہ اور ریشہ اور دیگر سوتی اشیاء تیار کرتے ہیں۔

گنا:

گنا بھی ایک بہت اہم نقد آور فصل ہے جو پاکستان کے چاروں صوبوں میں بویا جاتا ہے لیکن اس کی پیداوار کے خاص صوبے پنجاب، سندھ اور خیبر پختونخوا ہیں۔ گنا شکر سازی کا سب سے اہم ذریعہ ہیں۔ اس کی باقیات سے کاغذ تیار کیا جاتا ہے۔

تمباکو:

تمباکو بھی پاکستان کی ایک اور نقد آور فصل ہے۔ تمباکو خاص طور سے صوبہء خیبر پختونخوا میں پشاور اور مردان کے اضلاع میں پیدا ہوتا ہے۔ اس کو سگریٹ سازی میں استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کو سگار میں بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ ملک میں سگریٹ سازی کی کئی فیکٹریاں کام کر رہی ہیں۔ تمباکو اور اُس کی مصنوعات دوسرے ممالک کو بھی برآمد کی جاتی ہیں۔

تیل کے بیج:

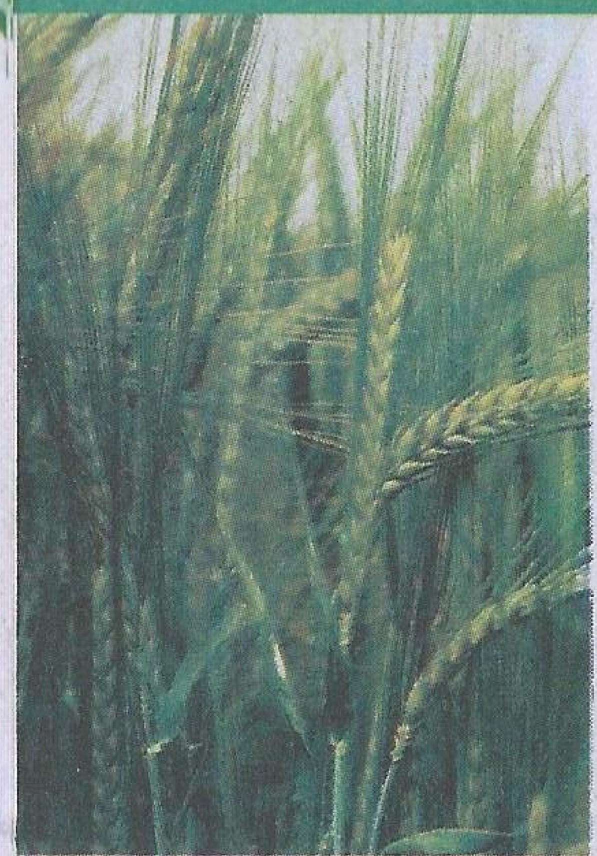
پاکستان میں مختلف اقسام کے تیل کے بیج پیدا ہوتے ہیں۔ کپاس کی ضمنی پیداوار بنولا سب سے اہم بیج ہے۔ دیگر تیل کے بیجوں میں تل (توریا)، سرسوں، مونگ پھلی، سم سم، السی اور سورج مکھی شامل ہیں لیکن تیل کے بیجوں کی پیداوار ملکی ضروریات کا مقابلہ نہیں کر پاتی ہے، اس لیے تیل کے بیج غیر ممالک سے درآمد کیے جاتے ہیں۔

ii۔ غذائی فصلیں:

یہ وہ فصلیں ہیں جو عوام کو غذا فراہم کرنے کا ذریعہ ہے۔ یہ غذائی فصلیں مندرجہ ذیل ہیں۔

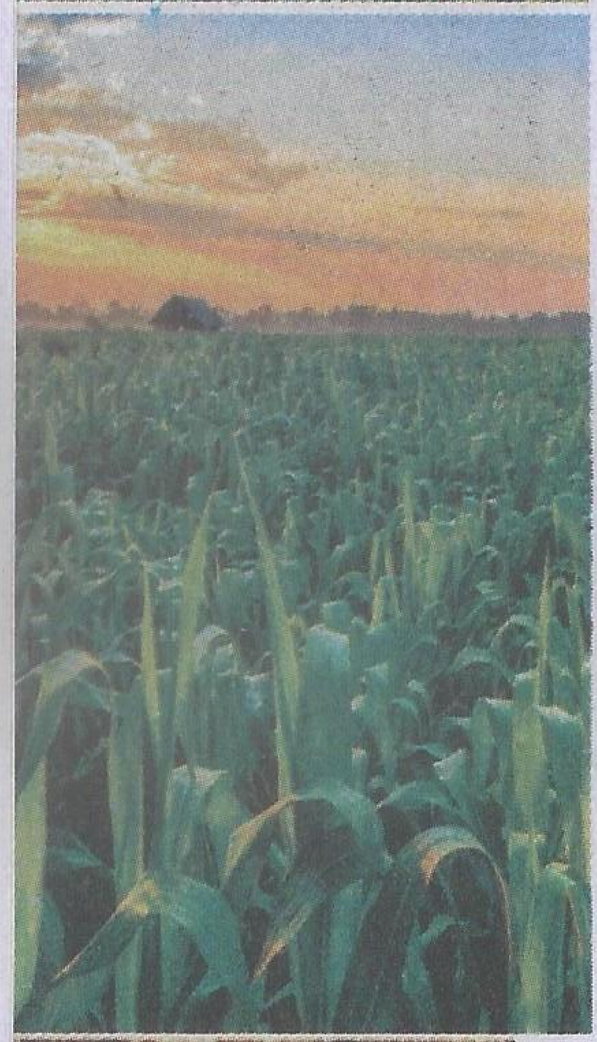
گندم:

گندم پاکستان کی بنیادی غذائی جنس ہے۔ اسی سے آٹا حاصل کیا جاتا ہے۔ روٹی اور دیگر غذائی اشیاء آٹے سے تیار ہوتی ہیں۔ گندم کی پیداوار کا تین چوتھائی حصہ صوبہء پنجاب سے حاصل ہوتا ہے۔ پنجاب کے بعد صوبہء سندھ گندم بکثرت پیدا کرتا ہے۔ بلوچستان اور صوبہء خیبر پختونخوا بھی گیہوں پیدا کرتے ہیں مگر اُن کی پیداوار اس قدر نہیں ہے جتنی پنجاب اور سندھ کی ہے۔ گندم میں پاکستان کی خود کفالت کا انحصار پانی کی فراہمی پر ہے۔ جب قدرت مہربان ہوتی ہے ضرورت سے زیادہ گندم پیدا کر لیتے ہیں۔ کبھی کبھار گندم غیر ممالک سے درآمد کی جاتی ہے۔ گندم ہماری روزمرہ کی غذا کا ایک انتہائی اہم جزو ہے۔



چاول:

گندم کے بعد چاول پاکستان کی دوسری اہم غذائی جنس ہے۔ پاکستان بہت عمدہ چاول کی پیداوار میں نہ صرف خود کفیل ہے بلکہ اس کو دوسرے ممالک میں برآمد کیا جاتا ہے۔ چاول کی کاشت پنجاب اور سندھ کے نہری علاقوں میں ہوتی ہے، کیوں کہ اس کی کاشت کے لیے وافر مقدار میں پانی درکار ہوتا ہے۔ گوجرانوالہ، سیالکوٹ، شیخوپورہ، سرگودھا اور ساہیوال چاول کی پیداوار کے لیے بہت اہم ہیں۔ سندھ میں سکھر، شکارپور، لاڑکانہ اور دادو چاول کی کاشت کے لیے مشہور ہیں۔ چاول پنجاب اور سندھ کے لوگوں کی غذا کا ایک اہم جزو ہے۔ صوبہء خیبر پختونخوا کے بھی کچھ علاقوں میں چاول کی کاشت ہوتی ہے۔



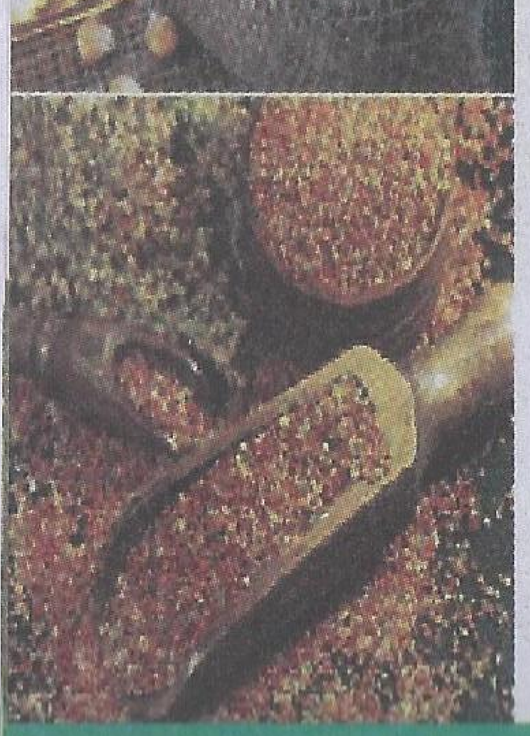
پاکستان میں یوں تو کئی قسم کا چاول ہوتا ہے لیکن ان میں دو قسمیں اہم ہیں۔ یعنی باسمتی چاول اور اری چاول (اری انگریزی لفظ IRI ہے جو بین الاقوامی تحقیقی ادارہ برائے چاول، منیلا کا مخفف ہے)۔ چاول کی کاشت کے لیے رقبے کا تقریباً ستر فیصد ان ہی دو قسموں کے لیے مختص ہے۔ پاکستان میں چاول کی پیداوار میں روز بروز اضافہ ہو رہا ہے۔ پاکستان چاول کی پیداوار میں نہ صرف خود کفیل ہے بلکہ باسمتی چاول برآمد بھی کیا جاتا ہے۔

مکئی:

مکئی غذائی فصل ہے لیکن جانوروں کے چارے کے طور پر بھی استعمال ہوتی ہے۔ اس کی سب سے زیادہ کاشت صوبہء خیبر پختونخوا میں ہوتی ہے جہاں مردان، ایبٹ آباد، مانسہرہ، سوات اور پشاور کے اضلاع خاص طور پر قابلِ ذکر ہیں۔ صوبہء پنجاب میں فیصل آباد اور ساہیوال کے اضلاع مکئی کی کاشت کے لیے مشہور ہیں۔

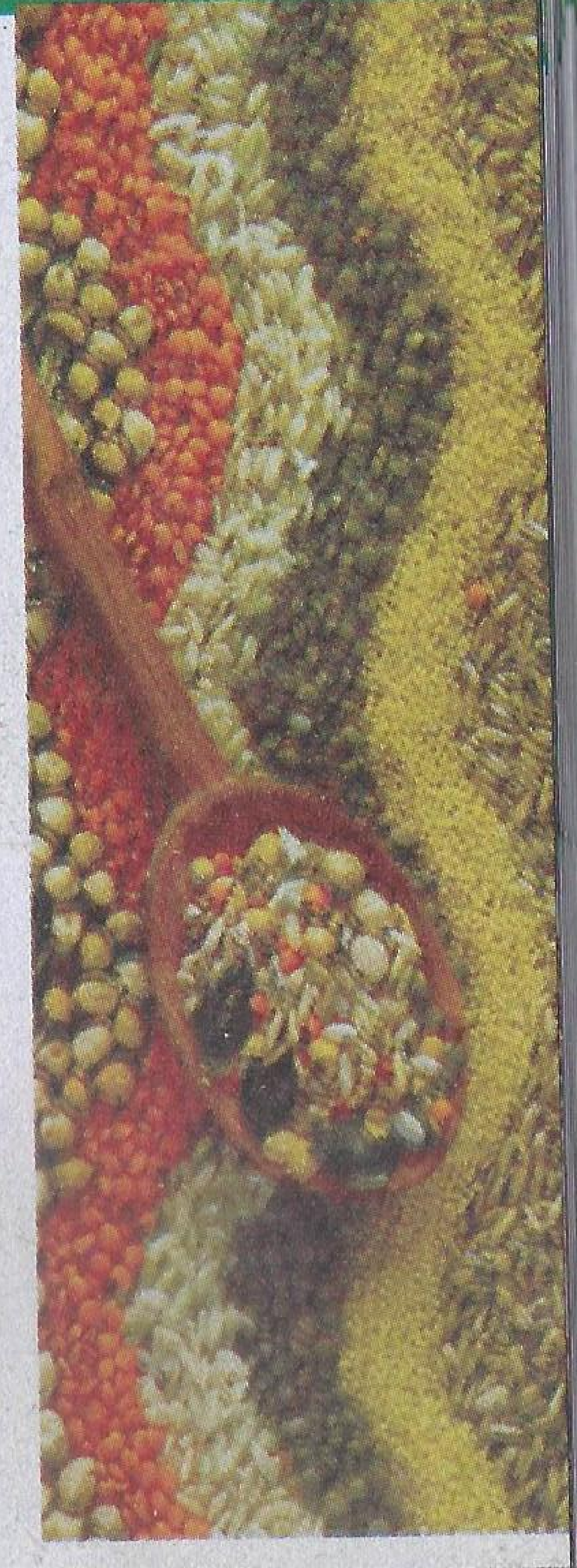
جوار اور باجرا:

غذائی اجناس کے حصول کے لیے جوار اور باجرا کو کاشت کیا جاتا ہے۔ اس سے سبز اور خشک گھاس بھی پیدا ہوتی ہے جو بہت سے جانوروں کے لیے چارے کے طور پر استعمال ہوتی ہے۔ یہ خریف کی فصلیں ہیں، جن کی کاشت ایسے علاقوں میں بھی ہو سکتی ہے جہاں مٹی زیادہ اچھی نہیں ہے اور خشک سالی کا شکار ہوتے رہتے ہیں۔ ان کی کاشت پنجاب اور سندھ کے صوبوں تک محدود ہے۔ صوبہ پنجاب میں اٹک، گجرات، سیالکوٹ اور سرگودھا کے اضلاع میں باجرے کی کاشت زیادہ ہوتی ہے۔ سندھ کے اضلاع عمر کوٹ، تھرپارکر اور میرپور خاص باجرے کی پیداوار کے لیے پاکستان میں سرفہرست ہیں۔ جوار کی کاشت کے لیے بھی پنجاب کے شمالی اضلاع یعنی اٹک، راولپنڈی، جہلم اور سرگودھا مشہور ہیں۔ سندھ میں سکھر، خیرپور، نواب شاہ، نوشہرو فیروز، سانگھڑ اور دادو کے اضلاع جوار کی کاشت کے خاص علاقے ہیں۔



دالیں:

ملک میں مختلف قسم کی دالیں بھی کاشت کی جاتی ہیں۔ ان دالوں میں سرفہرست چنا ہے۔ اس کی کاشت کے لیے میانوالی اور سرگودھا کے بارانی علاقے اہم مراکز ہیں۔ صوبہ خیبر پختونخوا میں بنوں اور ڈیرہ اسماعیل خان کے اضلاع میں بڑے پیمانے پر چنے کی کاشت ہوتی ہے۔ دوسری دالیں مثلاً مونگ، مسور اور ماش کی کاشت بھی ملک کے دیگر علاقوں کی نسبت پنجاب میں زیادہ ہے۔

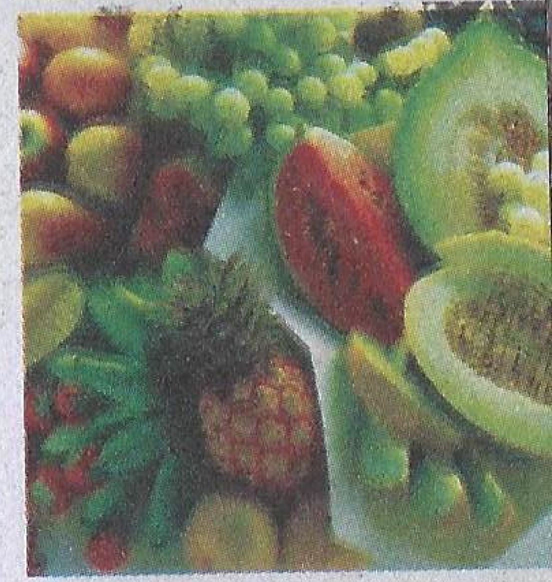


جو (جَئی):

جو یا جَئی کی کاشت بہت وسیع علاقے میں نہیں ہوتی ہے۔ یہ ملک کے کم زرخیز اور خشک علاقوں میں بویا جاتا ہے۔ عام طور سے غریب لوگ (غریب خاندان) اس کو استعمال کرتے ہیں۔ اس کو جانوروں کے چارے کے طور پر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

پھل اور سبزیاں:

مختلف سبزیاں مقامی طور اور مقامی ضروریات کو پیشِ نظر رکھتے ہوئے اُگائی جاتی ہیں۔ یہ پورے ملک میں کاشت کی جاتی ہیں۔ اہم سبزیوں اور ترکاریوں میں آلو، شلغم، ٹماٹر، بھنڈی، بینگن، پالک، پیاز، مولی، مٹر، چقندر، بند گوبھی اور گاجر وغیرہ شامل ہیں۔ سبزی اور ترکاری کی پیداوار میں پاکستان خود کفیل ہے۔ پاکستان آلو اور پیاز دوسرے ممالک کو برآمد کرتا ہے۔



پاکستان میں بے شمار اقسام کے بہت خوش ذائقہ پھل پیدا ہوتے ہیں۔ لیکن آب و ہوا کے فرق کی وجہ سے مخصوص علاقوں میں کاشت کیے جاتے ہیں۔ بلوچستان اور صوبہ خیبر پختونخوا پھلوں کی پیداوار کے خاص علاقے ہیں۔ ان کے پھلوں میں انگور، سیب، انار، آلو بخارا، ناشپاتی، خوبانی، آڑو اور چیری شامل ہیں۔ سندھ میں پھلوں کی صرف چند اقسام یعنی آم، کھجور، کیلا، تربوز اور خربوزہ پیدا ہوتے ہیں۔ پنجاب میں آم، موسمی اور مالٹے، کینو، مشک، سردا، گرما، تربوز اور کھجوریں کاشت کی جاتی ہیں۔ صوبہ خیبر پختونخوا اور بلوچستان میں خشک میوہ جات مثلاً: بادام، پستہ اور اخروٹ کاشت کیے جاتے ہیں۔ تازہ پھلوں اور خشک میوہ جات کی برآمد سے پاکستان کثیر زرمبادلہ کماتا ہے۔

پاکستان کے زرعی مسائل:

زراعت پاکستان کے عوام کا خاص پیشہ ہے۔ 55 فیصد سے زیادہ افراد زراعت کے شعبے سے وابستہ ہیں۔ اس کے باوجود کہ ملک میں کئی نقد آور غذائی اجناس کی فصلیں کاشت کی جاتی ہیں تاہم زرعی پیداوار کی شرح بہت پست ہے۔ اس پست شرحِ پیداوار کی حسبِ ذیل وجوہات ہیں۔

i۔ پست شرحِ خواندگی:

ملک کی شرحِ خواندگی بہت پست ہے۔ ہمارے کاشتکاروں اور کسانوں کی اکثریت غیر تعلیم یافتہ ہے اس لیے انھیں کاشتکاری کے جدید طریقوں سے آگاہی نہیں ہے۔ انھیں جراثیم کش ادویات کے استعمال، معیاری بیجوں کے انتخاب اور مصنوعی کھاد کے مناسب استعمال کے بارے میں زیادہ علم نہیں ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہے کہ اُن کی فی ایکڑ پیداوار ملک کی ضروریات کے لحاظ سے بہت کم ہے۔ وہ کاشتکاری کے صرف اُن روایتی طریقوں پر یقین رکھتے ہیں جو انھوں نے اپنے بزرگوں سے سیکھے ہیں۔

ii۔ کاشتکاروں کی بڑھتی ہوئی تعداد:

زراعت پر انحصار کرنے والے افراد کی تعداد بڑھ رہی ہے لیکن زیرِ کاشت رقبے کو بڑھانے کا عمل بہت سست ہے۔ اس کا نتیجہ یہ نکلا ہے کہ زیرِ کاشت رقبہ فی کس کم ہو گیا ہے۔

iii۔ غیر مشینی کاشتکاری:

ہمارے کسان اور کاشتکار آج بھی لکڑی کے ہل، گوبر کی کھاد، غیر تصدیق شدہ مقامی بیج اور کاشتکاری کے قدیم طریقے استعمال کر رہے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ فی ایکڑ پیداوار میں اس کے باوجود اضافہ نہیں ہو رہا ہے کہ ہمارے کسان انتہائی محنتی اور جفاکش ہیں۔ مشینی کاشتکاری اختیار نہیں کی گئی ہے۔ ٹریکٹر، ٹیوب ویل، کھاد، تصدیق شدہ معیاری بیج اور بیجوں کی ایک منظم اور ترتیب سے بوائی مشینی کاشتکاری کے اہم اور لازمی اجزا ہیں۔ ہمارا کسان اور کاشتکار مشینی کاشت کو اختیار کرنے میں ہچکچاہٹ اور تذبذب کا شکار ہے۔ اُس کی وجہ شاید پرانے خیالات ہیں یا مالی وسائل کی کمی ہے یا یہ کہ اُس کے پاس بہت کم قطعہ اراضی ہے۔

iv۔ زرعی اراضی کی حدود:

پاکستان کی زرعی اراضی کو دو گروہوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ جاگیردار اور زمیندار گروہ کے پاس زمین کے بڑے بڑے قطعات ہیں لیکن وہ ان میں خود کاشتکاری نہیں کرتے ہیں اسی لیے بہت بڑے بڑے قطعہ اراضی کاشت ہونے سے رہ جاتے ہیں اور غیر آباد اور بنجر ہیں۔ دوسرا گروہ وہ ہے جس کے پاس نہری پانی سے کاشت شدہ زمین ہے لیکن یہ زمین 12 تا 15 ایکڑ فی خاندان سے زیادہ نہیں ہے۔ وہ ان چھوٹے قطعہ اراضی پر مشینی کاشتکاری اختیار نہیں کر سکتے اور مشینی کاشتکاری کے بغیر پیداوار کم ہی رہے گی۔ اسی لیے وہ دوسرے کاموں کی جانب اپنی توجہ مبذول کر رہے ہیں۔ اس کا نتیجہ کم پیداوار کی صورت میں نکلتا ہے۔

v۔ محکمہ زراعت کا کردار:

محکمہ زراعت کا کردار کچھ بہت مؤثر نہیں ہے کیوں کہ ہمارے کسان اور کاشتکار کو محکمہ زراعت کے دیے ہوئے گوشواروں پر اعتماد نہیں ہے۔ کاشتکاروں کو اپنے قدیم طریقوں اور اپنے آبا و اجداد سے حاصل ہوئے تجربے پر اعتماد اور یقین ہے۔ دوسری جانب محکمہ زراعت کے اہل کار بھی اپنی مؤثر کارکردگی دکھانے میں ناکام ہو گئے ہیں۔ فرائض سے غفلت و غیر حاضری، مناسب موقع پر مشورہ کا نہ ملنا اور کاشتکاروں اور کسانوں کو زرعی آگہی دینے میں سستی اور عدم دلچسپی کسانوں اور محکمے کے مابین عدم تعاون کی چند وجوہات ہیں۔ اس طرح زرعی پیداوار کو نقصان پہنچتا ہے۔

vi۔ زمین کا کٹاؤ:

بارشیں اور تباہی پھیلانے والے عوامل یعنی آندھی، طوفان، برف باری اور زلزلے زمین کے کٹاؤ کا سبب بنتے ہیں۔ زمین کے بالائی زرخیز ساختی ذرات کو ہٹا دیتے ہیں اور نتیجہ کم پیداوار کی صورت میں نکلتا ہے۔

vii۔ سیم اور تھور:

صوبہ پنجاب اور سندھ کے وسیع نہری علاقے سیم اور تھور کی وجہ سے بیکار ہو گئے ہیں۔ زرخیز زمینوں کا ضیاع زیرِ کاشت اراضی کی زرخیزی کو شدید نقصان پہنچاتا ہے۔

viii۔ اراضی کو ٹکڑے کرنا:

اراضی کو ٹکڑے کرنے کا نتیجہ یہ نکلا ہے کہ زرخیز زمین چھوٹے چھوٹے قطعات میں تقسیم ہو گئی ہے جس کی وجہ سے بڑے پیمانے پر پیداوار محدود ہو گئی ہے۔

ix۔ ناکافی ذرائع نقل و حمل:

ہمارے دیہات اور گاؤں زرعی پیداوار کے خاص علاقے ہیں لیکن ان کے لیے یا تو پختہ سڑکیں موجود ہی نہیں ہیں یا اگر ہیں تو اُن کی حالت بہت خراب اور خستہ ہے جس کی وجہ سے نقل و حمل کی تیزی میں رکاوٹ پڑتی ہے۔ پیداوار کی ایک کثیر مقدار بحفاظت منڈی تک نہیں پہنچ پاتی ہے۔ اسی لیے کاشتکار فصلوں کی قلیل پیداوار پر قناعت کر لیتے ہیں۔

x۔ غیر مناسب حالات:

دیہات میں رہائش کے ناقص انتظام، طبی سہولتوں کے فقدان اور دوسری ضروری سہولتوں کی عدم دستیابی کی وجہ سے کاشتکاری اور اُن کے افرادِ خانہ کی صحت متاثر ہوتی ہے۔ زائد پیداوار کے لیے اُن کی طاقت گھٹ جاتی ہے۔ فصلوں کی

پیداوار پر اس کا بھی بُرا اثر پڑتا ہے۔

xi۔ فصلوں کی فروخت میں مشکلات:

آڑھتیوں کی مختلف چالبازیوں اور حرکتوں کی وجہ سے کاشتکاروں کو اُن کی محنت اور پیداوار کا مناسب صلہ نہیں ملتا ہے۔ آڑھتی اور منڈیوں پر اثر انداز ہونے والے افراد کسانوں کے لیے مشکلات پیدا کرتے رہتے ہیں۔ اس کی وجہ سے کاشتکار دل برداشتہ ہو جاتے ہیں اور اس لیے وہ پیداوار بڑھانے پر ضروری توجہ نہیں دیتے۔

زرعی مسائل حل کرنے کے لیے اقدامات:

ملک کے زرعی مسائل کو حل کرنے کے لیے حکومتِ پاکستان نے کئی ضروری اقدامات کیے ہیں جو مندرجہ ذیل ہیں۔

i۔ تعلیمی سہولتیں:

کسانوں اور کاشتکاروں میں جدید طریقہ زراعت استعمال کرنے کی ہچکچاہٹ دور کرنے کے لیے محکمہ زراعت کے توسط سے دیہات میں تعلیمی سہولتوں میں اضافہ کیا جا رہا ہے۔ دیہی علاقوں میں تعلیمِ بالغان کے پروگرام شروع کیے گئے ہیں۔ اس سلسلے میں ریڈیو اور ٹیلی ویژن سے ایسے پروگرام نشر کیے جاتے ہیں جن میں کسانوں کو کاشت کے جدید طریقوں سے متعارف کرایا جاتا ہے۔ پمفلٹ اور کتابچے شائع کیے گئے ہیں تاکہ کسانوں میں جدید کاشتکاری کے بارے میں شعور اور آگاہی پیدا ہو سکے۔

ii۔ آسان قرضوں کی فراہمی:

کاشت کار کے پاس سرمائے کی کمی کو دور کرنے کے لیے حکومت آسان شرائط پر قرضوں کی سہولتیں فراہم کر رہی ہے تاکہ لوگ جدید آلات، اعلیٰ قسم کی کھاد، معیاری بیج اور ضروری کیڑے مار اور جراثیم کش دوائیں خرید سکیں۔ ٹریکٹر خریدنے اور ٹیوب ویل لگانے کے لیے مخصوص قرضے مہیا کیے جاتے ہیں۔ یہ قرضے آسان اقساط میں وصول کیے جاتے ہیں۔

iii۔ آبپاشی کے ذرائع:

زراعت کے لیے ضروری مقدار میں بروقت پانی مہیا کرنے اور کھیتوں تک پہنچانے کے لیے آبپاشی کے مصنوعی طریقوں کو زیادہ موثر بنایا جا رہا ہے۔ سیم اور تھور کے خاتمے کے لیے انتظامات کیے گئے ہیں۔ ایسے درخت کاشت کیے جا رہے ہیں جن کی لمبی لمبی جڑیں ہیں۔ یہ درخت سیم و تھور کے مرض کو دور کرنے اور اس سے نجات دلانے میں مدد کرتے ہیں۔ نہروں اور واٹر کورسوں کو پختہ کیا جا رہا ہے۔

iv۔ زرعی صنعت وحرفت اور پیشوں کا آغاز:

زیرِ کاشت رقبے پر آبادی کے دباؤ کو کم کرنے کے لیے گھریلو صنعتوں اور زراعت سے متعلق صنعت وحرفت اور پیشوں کو فروغ دیا جا رہا ہے تاکہ کچھ لوگ ان پیشوں سے وابستہ ہو جائیں۔ انھیں عام کرنے کا ایک فائدہ یہ بھی ہوتا ہے کہ کاشت کار اپنے فالتو اور بیکار وقت میں کام کر کے کچھ رقم کما سکتا ہے۔

v۔ زرعی اصلاحات:

حکومت پاکستان نے 1959ء، 1972ء اور 1977ء میں زرعی اصلاحات نافذ کیں۔ ان اصلاحات کی رو سے حکومت نے بڑے زمینداروں اور جاگیرداروں کی زمین کی ملکیت کی زیادہ سے زیادہ حد مقرر کر دی اور فالتو اراضی بے زمین کسانوں میں تقسیم کر دی۔ ان زرعی اصلاحات کا مقصد یہ تھا کہ کاشت کاروں اور مالکانِ زمین کے باہمی تعلقات کو خوشگوار بنایا جائے۔ زرعی زمین پر بڑے زمینداروں کی اجارہ داری ختم کی جائے اور زرعی پیداوار کے نظام کو بہتر کیا جائے لیکن اب بھی مزید اصلاحات کرنے کی ضرورت ہے تاکہ غیر کاشت شدہ زمین کو زیرِ کاشت لایا جا سکے۔

vi۔ زرعی ادارے:

حکومت نے ملک بھر میں کئی زرعی ادارے قائم کیے ہیں۔ مثال کے طور پر زرعی یونیورسٹیاں اور کالج وغیرہ۔ یہ ادارے زراعت کے مختلف مضامین میں تعلیم مہیا کر رہے ہیں اور زرعی تعلیم میں گریجویٹس اور ماسٹر کے درجے تک سند یافتہ افراد پیدا کر رہے ہیں۔ حکومت نے مندرجہ ذیل زرعی ادارے قائم کیے ہیں۔

(i) زرعی یونیورسٹی، پشاور۔
(ii) بارانی (ایرڈ) زرعی یونیورسٹی راولپنڈی۔
(iii) زرعی یونیورسٹی، فیصل آباد۔
(iv) زرعی یونیورسٹی، بہاولپور۔
(v) زرعی یونیورسٹی، ٹنڈو جام۔
(vi) زرعی کالج، ملتان۔
(vii) زرعی انسٹیٹیوٹ ڈوکری (لاڑکانہ)۔

ان کے علاوہ ملک میں کئی اور زرعی تحقیقی ادارے زرعی پیداوار بڑھانے، اعلیٰ معیار کے بیج تیار کرنے اور پودوں کی بیماریوں پر قابو پانے کے لیے تحقیق کر رہے ہیں۔

(ب) آبپاشی:

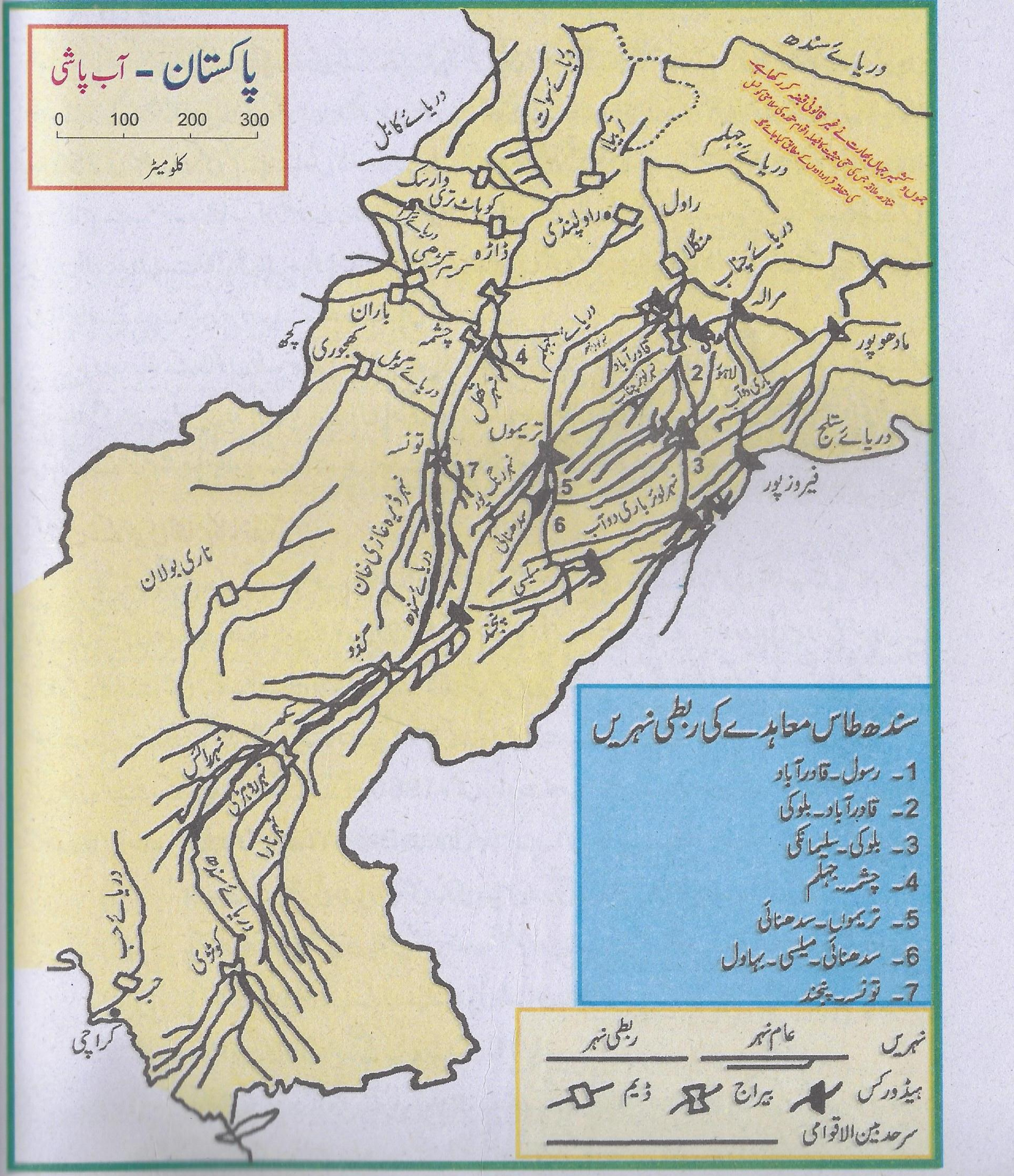
پاکستان بنیادی طور پر ایک زرعی ملک ہے۔ اس کا تقریباً 73 فیصد رقبہ زیرِ کاشت ہے جس کا سارا دارومدار نہروں یا دوسرے ذرائع مثلاً: ٹیوب ویل، کنویں اور کاریز کے ذریعے آبپاشی پر ہے۔ پاکستان کے اکثر علاقوں میں بارش کا سالانہ اوسط 250 ملی میٹر سے بھی کم ہے۔ بارش کا اوسط نہ صرف کم ہے بلکہ غیر یقینی بھی ہے۔ پاکستان میں دنیا کا سب سے بڑا نہری نظام ہے۔ صوبہ پنجاب اور صوبہ سندھ میں نہروں کا ایک وسیع جال پھیلا ہوا ہے۔ یہ نہریں مختلف ہیڈ ورکس، بیراجوں اور بندوں سے نکالی گئی ہیں۔ بلوچستان میں صرف چند نہریں ہیں کیونکہ یہاں کوئی بڑا دریا نہیں بہتا ہے اور اس کی سطح ناہموار ہے۔ پٹ فیڈر نہر کو دریائے سندھ سے پانی ملتا ہے۔

دور دراز کے علاقوں تک نہروں کے ذریعے پانی پہنچایا جاتا ہے تاکہ زرعی پیداوار نہ صرف برقرار رہے بلکہ اُس میں اضافہ بھی ہو۔ یہ نہریں دو قسم کی ہیں۔ دوامی یا دائمی نہروں میں سارا سال پانی بہتا ہے۔ جبکہ غیر دوامی یا جز دائمی نہروں میں بارش کے موسم میں یا سیلاب کے وقت پانی بہتا ہے۔ غیر دوامی نہروں کی تعداد بہت کم ہے۔

پاکستان کے نہری نظام کا ماخذ و منبع:

برصغیر کی تقسیم کے نتیجے میں صوبہ پنجاب بھی دو حصوں میں یعنی مشرقی پنجاب اور مغربی پنجاب میں تقسیم ہو گیا۔ پنجاب کی تقسیم کی وجہ سے متحدہ پنجاب کا نہری نظام بھی تقسیم ہو گیا۔ اُس وقت دریائے ستلج اور راوی پر واقع نہروں کے ہیڈ ورکس بھارت میں تھے۔ جبکہ ان دریاؤں سے نکلنے والی نہریں پاکستان کے کچھ علاقوں کو سیراب کرتی تھیں۔ اس صورت حال سے دونوں ملکوں میں ایک تنازعہ پیدا ہو گیا کیوں کہ بھارت نے ان نہروں کا پانی روک لیا۔ اس مسئلے کا مستقل حل تلاش کرنے کے لیے عالمی بینک نے ستمبر 1960ء میں بھارت اور پاکستان کے درمیان ایک معاہدہ کرایا۔ یہ معاہدہ ”سندھ طاس معاہدہ“ (Indus Basin Water Treaty) کہلاتا ہے۔ اس معاہدے کے اہم خدوخال حسب ذیل ہیں۔

(i) بھارت کو تین مشرقی دریاؤں یعنی راوی، بیاس اور ستلج کے حقوق (اختیارات) مل گئے۔
(ii) پاکستان کو تینوں مغربی دریاؤں یعنی سندھ، جہلم اور چناب کے مکمل حقوق (اختیارات) حاصل ہو گئے۔
(iii) پاکستان کو رابطہ نہروں کے ذریعے بھی پانی ملا۔ ان رابطہ نہروں کے ذریعے مغربی دریاؤں کا پانی مشرقی دریاؤں یعنی راوی اور ستلج کی نہروں میں ڈالا گیا۔
(iv) پاکستان کو پانی ذخیرہ کرنے والے دو بڑے بند، پانچ بیراج اور آٹھ رابطہ نہریں تعمیر کرنا تھیں، تاکہ بھارت کے حصے میں چلے جانے والے تینوں مشرقی دریاؤں کے نقصان کی وجہ سے پانی کی کمی کو پورا کیا جا سکے۔



اس معاہدے کے تحت منگلا ڈیم اور تربیلا ڈیم (بند) تعمیر کیے گئے۔ یہی بند نہروں کو پانی مہیا کرنے کا ذریعہ ہیں۔ قدیم نہروں کو چوڑا کیا گیا اور بیراجوں کی توسیع کی گئی ہے۔

پاکستان میں اس وقت چار بند (ڈیم) ہیں۔ منگلا بند، تربیلا بند، وارسک بند اور غازی بروتھا بند۔ ہیڈورکس کی تعداد بڑھ کر 18 اور بڑی نہروں کی تعداد 38 ہوگئی ہے۔

(ج) گلہ بانی:

پاکستان کی زراعت میں گلہ بانی اور مویشی پالنے کا شعبہ بہت اہمیت رکھتا ہے۔ زرعی شعبے میں اس کا حصہ 37.5 فیصد ہے۔ جبکہ پاکستان کی کل قومی پیداوار میں اس کا حصہ تقریباً 10 فیصد ہے۔ یہ شعبہ پاکستان کے زرمبادلہ کمانے کا ایک ذریعہ ہے۔ گلہ بانی اور مویشیوں میں بھیڑ، بکری، بھینس، اونٹ، گھوڑے، گدھے، خچر اور مرغبانی شامل ہیں۔ گلہ بانی کی پیداوار میں دودھ، گائے، بکری اور مرغی کا گوشت، اون، بال، چکنائیاں، لحم (خون)۔ کھالیں، چمڑا وغیرہ شامل ہیں۔ مچھلیوں کے تالاب بھی مویشی پروری کا ایک ذریعہ ہیں۔ اونٹ، گھوڑے، گدھے اور خچر وغیرہ چند ایسے مویشی ہیں جو نقل و حمل اور زمین کو ہموار کرنے اور ہل چلانے کے لیے بھی کام میں لائے جاتے ہیں۔

پاکستان کے مختلف حصوں میں گلہ بانی اور مویشی پروری تجارتی بنیادوں پر کی جاتی ہے۔ پنجاب اور سندھ میں ڈیری فارم کھولے گئے ہیں۔ ملیر، میرپور خاص، سکرنڈ، دادو اور ٹنڈو محمد خان (سندھ) میں حکومت نے مویشی خانے (کیٹل فارم) قائم کیے ہیں۔ پنجاب میں یہ مویشی خانے (کیٹل فارم) بہاولپور، وہاڑی، خانیوال، ڈیرہ غازی خان اور ساہیوال میں قائم کیے گئے ہیں۔

ماہی خانے (مچھلیوں کے تالاب) بھی اہمیت اختیار کرتے جا رہے ہیں اور پنجاب، سندھ اور صوبہ خیبر پختونخوا میں کئی ماہی خانے بنائے گئے ہیں۔ تقریباً دو لاکھ افراد ماہی گیری کے پیشے سے وابستہ ہیں۔ مرغبانی بھی ایک بہت بڑی صنعت ہے اور پورے پاکستان میں خوب پھولی پھلی (پروان چڑھی) ہے۔ بلوچستان اور چولستان کے علاقوں میں جہاں قلیل بارش ہوتی ہے وہاں گلہ بانی بہت عام ہے۔ پاکستان اُن ممالک میں شامل ہے جہاں تحفظِ حیوانات کے حالات اطمینان بخش نہیں ہیں۔ اس کی بڑی وجوہات میں گلہ بانی اور مویشی پروری کے قدیم اور روایتی طریقے، حیوانات کے اسپتالوں کی مناسب تعداد میں کمی اور ان اسپتالوں میں تربیت یافتہ عملے کی کمی شامل ہیں۔ مناسب منصوبہ بندی کے نتیجے میں مویشیوں اور مرغبانی کی مصنوعات کی برآمد سے پاکستان قیمتی زرمبادلہ کما سکتا ہے۔

4۔ طاقتی وسائل:

طاقتی وسائل یا وسائل توانائی میں کوئلہ، معدنی تیل، قدرتی گیس، مرکزائی (ایٹمی یا نیوکلیائی) توانائی، طاقت باد اور شمسی توانائی شامل ہیں۔ ان وسائل کا تذکرہ ذیل میں کیا جارہا ہے۔

i۔ پن بجلی / حراری (تھرمل) بجلی:

ہمارے ملک میں عام طور سے حراری (تھرمل) اور پن بجلی استعمال کی جاتی ہے۔ بجلی حراری (تھرمل) اور آبی وسائل سے پیدا کی جاتی ہے۔ حراری بجلی پیدا کرنے کے لیے تیل، کوئلہ اور گیس استعمال کیے جاتے ہیں لیکن ہم ان وسائل پر اعتماد نہیں کرسکتے کیوں کہ پاکستان میں تیل، گیس اور کوئلے کے ذخائر بہت محدود ہیں۔ تھرمل پاور اسٹیشن (حراری بجلی گھر) باآسانی بنائے جاسکتے ہیں لیکن ان کی بجلی پیدا کرنے کی قیمت بہت زیادہ ہے۔ اس لیے یہ ایک مہنگا سودا ہے۔ بہرحال ایک حراری بجلی گھر تھرپارکر میں کوئلے کی کانوں کے نزدیک لگایا جارہا ہے۔ فی الحال تقریباً 58 فیصد بجلی حراری (تھرمل) وسائل سے حاصل کی جارہی ہے۔ تھرمل بجلی گھر فیصل آباد، ملتان، کوٹ ادو، روہڑی، جام شورو، حیدرآباد اور کراچی میں بنائے گئے ہیں۔

پن بجلی دریاؤں کے پانی کے ذریعے پیدا کی جاتی ہے۔ پن بجلی یا آبی بجلی کے منصوبے تربیلا، منگلا، وارسک اور غازی بروتھا پر واقع ہیں۔ اس وقت تقریباً 42 فیصد بجلی آبی وسائل سے پیدا کی جارہی ہے۔ اگرچہ کہ آبی بجلی گھر کی تعمیر بہت مہنگا سودا ہے تاہم بجلی پیدا کرنے کی قیمت حراری بجلی (تھرمل بجلی) کے مقابلے میں بہت کم ہے۔ جب پانی سے بجلی پیدا کرلی جاتی ہے تو اس پانی کو آبپاشی کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ پن بجلی کی پیداوار سے فضائی آلودگی بھی نہیں پیدا ہوتی ہے۔

ii۔ جوہری توانائی (ایٹمی یا نیوکلیائی توانائی):

توانائی کا ایک اور ذریعہ جوہری (ایٹمی) طاقت یا مرکزائی (نیوکلیائی) توانائی ہے۔ بھورے رنگ کا ایک تابکار عنصر یورینیم (علامت U) جوہری یا ایٹمی توانائی پیدا کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ پاکستان میں دو جوہری (ایٹمی) بجلی گھر کام کررہے ہیں۔ ایک کراچی میں ہے جس نے 1971ء میں کام شروع کیا تھا اور دوسرا چشمہ (میانوالی) میں ہے۔ چشمہ پلانٹ نے 2002ء میں بجلی پیدا کرنا شروع کی ہے۔ اس کی پیداواری صلاحیت 300 میگا واٹ (300MW) ہے۔ جوہری طاقت کا تیسرا منصوبہ بھی چشمہ کے مقام پر چین کے تعاون سے تعمیر ہوا ہے۔ جوہری بجلی گھروں کو اس لیے فوقیت دی جاتی ہے کیوں کہ ان سے صارفین کو سستی بجلی مہیا کی جاتی ہے۔ جوہری توانائی کو پُرامن مقاصد کے لیے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر اس کو زرعی تحقیق کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس مقصد کے لیے تین مراکز فیصل آباد (پنجاب)، پشاور (صوبہ خیبر پختونخوا) اور ٹنڈو جام (سندھ) میں زرعی و غذائی تحقیق کے لیے قائم کیے گئے ہیں۔ ان کے علاوہ صوبہ خیبر پختونخوا میں قومی ادارہ برائے غذا اور زراعت (NIFA) بھی کام کررہا ہے۔ سرطان (کینسر) کے علاج کے لیے بھی جوہری توانائی کو استعمال کیا جاتا ہے۔ اس مقصد کے لیے کراچی، جام شورو، لاڑکانہ، لاہور، ملتان، بہاولپور، اسلام آباد، پشاور، کوئٹہ، فیصل آباد اور ایبٹ آباد میں واقع جوہری توانائی کے ادارے کام کررہے ہیں۔

iii۔ شمسی توانائی:

گیس، تیل اور کوئلہ دوبارہ ناقابل دریافت ذخائر ہیں اور بے دریغ استعمال کی بنیاد پر یہ شاید بہت جلد ختم بھی ہوجائیں۔ مگر شمسی توانائی ایسا خزانہ ہے جو کبھی ختم نہیں ہوگا۔ یہ تقریباً مفت حاصل ہورہی ہے۔ ساری دنیا میں سورج سے روزانہ 200 ملین میگا واٹ شمسی توانائی حاصل ہوتی ہے اور یہ ساری دنیا کے تمام بجلی گھروں کی مجموعی پیداواری صلاحیت سے تقریباً ساٹھ ہزار گنا زائد ہے۔ شمسی توانائی مختلف طریقوں سے حاصل کی جاتی ہے۔ اس کو شمسی خانوں میں جمع کیا جاتا ہے اور ریڈیو اور چھوٹی گاڑیوں میں استعمال کیا جاتا ہے۔ شمسی بوائلر میں بڑے بڑے آئینے استعمال کرکے سورج کی شعاعوں کا رخ بوائلر کی جانب موڑا جاتا ہے۔ اس طرح توانائی پیدا ہوتی ہے جس کو بڑی مشینوں کے چلانے میں استعمال کیا جاتا ہے۔ شمسی لوحیں (Panels) سورج سے حرارت جذب کرتی ہیں۔ پاکستان میں سورج بڑی آب و تاب سے تقریباً تین سو روز سالانہ چمکتا ہے۔ سورج کی اس روشنی اور دھوپ کو دیہی علاقوں میں بجلی پیدا کرنے، کھانا پکانے، نلکی کنوؤں (ٹیوب ویلوں) کو چلانے اور حرارت حاصل کرنے کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے۔

فی الحال پاکستان میں شمسی بجلی گھر بنانا بہت زیادہ گراں ہے۔ اگرچہ مندرجہ ذیل شمسی توانائی کے چند چھوٹے یونٹ کام کررہے ہیں:

(i) کھرکھیرا (لسبیلہ بلوچستان)

(ii) مل ماری (ٹھٹھہ سندھ)

(iii) دتل خان لغاری (تھرپارکر سندھ)

(iv) ہوت (ملتان)

(v) نصیرآباد (گلگت)

فی الحال شمسی توانائی کے شعبے کو بہت زیادہ توجہ نہیں دی گئی ہے کیوں کہ بجلی کی ضروریات دوسرے ذرائع سے پوری ہورہی ہیں۔

5۔ انسانی وسائل:

دنیا میں سب سے زیادہ آبادی والے ممالک میں پاکستان کا شمار چھٹا ہے اور مسلم دنیا کا یہ دوسرا بڑا ملک ہے۔ جس وقت پاکستان معرض وجود میں آیا تھا اُس وقت اس کی آبادی تقریباً 33 ملین تھی لیکن اب یہ آبادی بڑھ کر ایک اندازے کے مطابق 200 ملین تک پہنچ گئی ہے۔ یہ اندازہ لگایا گیا ہے کہ پاکستان کی آبادی کا تیس فیصد سے بھی کم مناسب کاموں اور روزگار سے وابستہ ہیں۔ اس آبادی کا تقریباً چالیس فیصد زراعت سے، اٹھارہ فیصد صنعت سے وابستہ ہیں اور چالیس فیصد دیگر شعبوں میں ملازم ہیں۔ پاکستان کی آبادی میں دیہی اور شہری آبادی کا تناسب بالترتیب 66.5 فیصد اور 33.5 فیصد ہے۔ پاکستان کی یہ کام کرنے کے قابل آبادی ہی دراصل انسانی وسیلہ ہے۔ ملک کی معاشی، سماجی اور سیاسی ترقی کا دارومدار اسی انسانی وسیلہ پر ہے۔

ترقی اور فروغ کے لیے انسانی وسائل کی تعداد بہت اہم جزو ہے لیکن اس سے زیادہ اہمیت اس انسانی وسیلے کی جسمانی صحت، ذہنی صحت، تعلیم اور مہارت و ہنر مندی ہے، جس سے اس کی افادیت اور اس کا اثر ظاہر ہوتا ہے۔ جاپان کے انسانی وسیلے کی افادیت اور تاثیر کا اس سے اندازہ ہوسکتا ہے کہ اُس کی کل آبادی 100 ملین سے بھی زیادہ ہے۔ مسلم ممالک وسائل سے مالا مال ہونے کے باوجود تمام مسلم ممالک کی سالانہ پیداوار صرف 1200 بلین ڈالر ہے۔ جبکہ جاپان کی سالانہ پیداوار 5500 بلین ڈالر ہے۔ جاپان کے پاس نہ تیل ہے اور نہ گیس اور نہ ہی کوئلے کے ذخائر ہیں لیکن اُس کے پاس اعلیٰ سطح کی تعلیم اور سائنس اور فنیت (ٹیکنالوجی) عروج پر ہے۔ اُس کے عوام کی سخت محنت اور جفاکشی نے اُس کو خوشحال ملک بنا دیا ہے۔ اُس کے برعکس مسلم ممالک نے اپنے انسانی وسائل کو فروغ دینے کی جانب کوئی توجہ نہیں دی ہے۔ پاکستان میں جاگیردار حکمرانوں نے ملک کے انسانی وسائل کا معیار بلند کرنے کی جانب کوئی توجہ ہی نہیں دی ہے اور تعلیم، سائنس اور ٹیکنالوجی کے شعبے کو مناسب فنڈ مہیا نہیں کیے ہیں۔ یہ ایک مسلمہ حقیقت ہے کہ انسانی وسائل کا فروغ سب سے عمدہ اور بہترین سرمایہ کاری ہے۔ حکومت پاکستان نے اب سائنس اور فنی (ٹیکنیکل) تعلیم کی جانب توجہ دینی شروع کر دی ہے۔ سائنسی اور فنی (ٹیکنیکل) ادارے قائم کیے جا رہے ہیں اور ماضی کے مقابلے میں اُن کے بجٹ تقریباً پانچ گنا بڑھا دیے گئے ہیں اور اب یہ تقریباً پانچ ارب روپے ہیں۔

انسانی اور دوسرے وسائل کا باہمی انحصار:

انسانی وسائل اور دیگر وسائل کی اپنی اپنی جگہ آزادانہ اور علیحدہ علیحدہ قدر و افادیت ہے لیکن یہ سب وسائل ایک دوسرے پر منحصر ہیں اور ان کا ایک دوسرے پر دارومدار ہے۔ زندگی گزارنے کے لیے انسانوں کی بے شمار ضروریات ہیں۔ ان میں زندگی کی بنیادی ضروریات یعنی روٹی، کپڑا اور مکان (غذا، چادر اور چار دیواری) شامل ہیں۔ اسی طرح چند سہولتیں اور آسائشیں بھی انسانی ضروریات کا حصہ ہیں۔ مگر ان کا شمار بنیادی ضروریاتِ زندگی کے بعد ہوتا ہے۔ یہ ضروریات صرف دوسرے وسائل کی مدد سے ہی پوری ہوسکتی ہیں۔ ان وسائل میں زرعی اور معدنی وسائل شامل ہیں۔ ان وسائل کو تلاش کرنے اور ان سے فیضیاب ہونے کے لیے انسانی کوشش اور جدوجہد کا بڑا عمل دخل ہے۔ اگر انسانی علم، مہارت و ہنر مندی اور محنت و جفاکشی کو خارج کر دیا جائے تو ان وسائل کے ثمرات کبھی بھی حاصل نہیں ہوسکتے۔

چوں کہ انسان نے تیل، گیس اور سونے کے وسائل کو تلاش کیا اور اُنھیں نفع بخش طور پر استعمال کیا۔ اسی لیے یہ دولت و سرمایہ بن گئے اور ان کی قدر میں اضافہ ہوا ہے۔ دوسری جانب ان وسائل کے بغیر انسانی زندگی بے رنگ اور بے مزہ ہوتی یا شاید انسانی بقا ہی ناممکن ہو جاتی۔ اسی لیے انسانی وسائل اور دیگر وسائل کا ایک دوسرے پر دارومدار ہے۔

6۔ مسائل اور توقعات:

پاکستان کی تیزی سے بڑھتی ہوئی آبادی ایک بہت بڑا مسئلہ ہے اور پوری قوم کے لیے مشکلات اور دشواریوں کا باعث ہے۔ ہمارے وسائل محدود ہیں اور ہماری آبادی اور وسائل میں ہم آہنگی نہیں ہے۔ دیہی اور شہری علاقوں کی آبادیوں میں عدم توازن پیدا ہوتا جا رہا ہے۔ دیہی علاقوں سے شہری علاقوں کی جانب نقل مکانی بھی ہمارا ایک بہت بڑا مسئلہ ہے۔ یہ نقل مکانی روزگار کے مواقع اور بہتر سہولتوں اور آسائشوں کی تلاش کے لیے ہوتی ہے لیکن مستقبل کی ضروریات سے بے خبر اور عدم منصوبہ بند سرگرمیوں نے مختلف النوع مسائل کو جنم دیا ہے۔ ایک جانب دیہات اور گاؤں اپنے قدرتی حسن و دلکشی سے محروم ہوتے جا رہے ہیں تو دوسری جانب شہری علاقے پانی، بجلی اور رہائش کی کمیابی کے مسائل سے دوچار ہیں۔ شہروں میں آلودگی نے امراض پیدا کر دیے ہیں۔ جرائم میں روز بروز اضافہ ہو رہا ہے، دیہی علاقوں کے ساتھ ساتھ شہری علاقوں میں بھی زندگی دشوار ہوتی جا رہی ہے۔ دیہی علاقوں میں مطلوبہ سہولیات نہیں ہیں جبکہ شہروں میں اگرچہ کم سہولتیں موجود ہیں لیکن یہ بڑھتی ہوئی آبادی کی ضروریات سے ہم آہنگی نہیں رکھتی ہیں۔

اس مسئلے کا واحد حل یہ ہے کہ دیہی علاقوں کی جانب سے شہروں کی طرف بغیر منصوبہ بندی کی اس نقلِ مکانی کو روکا جائے۔ اس کے لیے مندرجہ ذیل اقدام اُٹھائے جاسکتے ہیں۔

(i) حکومت کے شروع کیے ہوئے پروگرام "تعلیم سب کے لیے" کو زیادہ سے زیادہ تعلیمی ادارے کھول کر مضبوط و توانا بنایا جائے تا کہ لوگوں کو خواندہ بنایا جاسکے۔

5۔ انسانی وسائل:

دنیا میں سب سے زیادہ آبادی والے ممالک میں پاکستان کا شمار چھٹا ہے اور مسلم دنیا کا یہ دوسرا بڑا ملک ہے۔ جس وقت پاکستان معرضِ وجود میں آیا تھا اُس وقت اس کی آبادی تقریباً 33 ملین تھی لیکن اب یہ آبادی بڑھ کر ایک اندازے کے مطابق 200 ملین تک پہنچ گئی ہے۔ یہ اندازہ لگایا گیا ہے کہ پاکستان کی آبادی کا تیس فیصد سے بھی کم مناسب کاموں اور روزگار سے وابستہ ہیں۔ اس آبادی کا تقریباً چالیس فیصد زراعت سے، اٹھارہ فیصد صنعت سے وابستہ ہیں اور چالیس فیصد دیگر شعبوں میں ملازم ہیں۔ پاکستان کی آبادی میں دیہی اور شہری آبادی کا تناسب بالترتیب 66.5 فیصد اور 33.5 فیصد ہے۔ پاکستان کی یہ کام کرنے کے قابل آبادی ہی دراصل انسانی وسیلہ ہے۔ ملک کی معاشی، سماجی اور سیاسی ترقی کا دارومدار اسی انسانی وسیلہ پر ہے۔

ترقی اور فروغ کے لیے انسانی وسائل کی تعداد بہت اہم جزو ہے لیکن اس سے زیادہ اہمیت اس انسانی وسیلے کی جسمانی صحت، ذہنی صحت، تعلیم اور مہارت و ہنر مندی ہے، جس سے اس کی افادیت اور اس کا اثر ظاہر ہوتا ہے۔ جاپان کے انسانی وسیلے کی افادیت اور تاثیر کا اس سے اندازہ ہو سکتا ہے کہ اُس کی کل آبادی 100 ملین سے بھی زیادہ ہے۔ مسلم ممالک وسائل سے مالا مال ہونے کے باوجود تمام مسلم ممالک کی سالانہ پیداوار صرف 1200 بلین ڈالر ہے۔ جبکہ جاپان کی سالانہ پیداوار 5500 بلین ڈالر ہے۔ جاپان کے پاس نہ تیل ہے اور نہ گیس اور نہ ہی کوئلے کے ذخائر ہیں لیکن اُس کے پاس اعلیٰ سطح کی تعلیم اور سائنس اور فنیت (ٹیکنالوجی) عروج پر ہے۔ اُس کے عوام کی سخت محنت اور جفاکشی نے اُس کو خوشحال ملک بنا دیا ہے۔ اُس کے برعکس مسلم ممالک نے اپنے انسانی وسائل کو فروغ دینے کی جانب کوئی توجہ نہیں دی ہے۔ پاکستان میں جاگیردار حکمرانوں نے ملک کے انسانی وسائل کا معیار بلند کرنے کی جانب کوئی توجہ ہی نہیں دی ہے اور تعلیم، سائنس اور ٹیکنالوجی کے شعبے کو مناسب فنڈ مہیا نہیں کیے ہیں۔ یہ ایک مسلمہ حقیقت ہے کہ انسانی وسائل کا فروغ سب سے عمدہ اور بہترین سرمایہ کاری ہے۔ حکومت پاکستان نے اب سائنس اور فنی (ٹیکنیکل) تعلیم کی جانب توجہ دینی شروع کر دی ہے۔ سائنسی اور فنی (ٹیکنیکل) ادارے قائم کیے جا رہے ہیں اور ماضی کے مقابلے میں اُن کے بجٹ تقریباً پانچ گنا بڑھا دیے گئے ہیں اور اب یہ تقریباً پانچ ارب روپے ہیں۔

انسانی اور دوسرے وسائل کا باہمی انحصار:

انسانی وسائل اور دیگر وسائل کی اپنی اپنی جگہ آزادانہ اور علیحدہ علیحدہ قدر و افادیت ہے لیکن یہ سب وسائل باہم ایک دوسرے پر منحصر ہیں اور ان کا ایک دوسرے پر دارومدار ہے۔ زندگی گزارنے کے لیے انسانوں کی بے شمار ضروریات

ہیں۔ ان میں زندگی کی بنیادی ضروریات یعنی روٹی، کپڑا اور مکان (غذا، چادر اور چار دیواری) شامل ہیں۔ اسی طرح چند سہولتیں اور آسائشیں بھی انسانی ضروریات کا حصہ ہیں۔ مگر ان کا شمار بنیادی ضروریاتِ زندگی کے بعد ہوتا ہے۔ یہ ضروریات صرف دوسرے وسائل کی مدد سے ہی پوری ہو سکتی ہیں۔ ان وسائل میں زرعی اور معدنی وسائل شامل ہیں۔ ان وسائل کو تلاش کرنے اور ان سے فیضیاب ہونے کے لیے انسانی کوشش اور جدوجہد کا بڑا عمل دخل ہے۔ اگر انسانی علم، مہارت و ہنر مندی اور محنت و جفاکشی کو خارج کر دیا جائے تو ان وسائل کے ثمرات کبھی بھی حاصل نہیں ہو سکتے۔

چوں کہ انسان نے تیل، گیس اور سونے کے وسائل کو تلاش کیا اور اُنھیں نفع بخش طور پر استعمال کیا۔ اسی لیے یہ دولت و سرمایہ بن گئے اور ان کی قدر میں اضافہ ہوا ہے۔ دوسری جانب ان وسائل کے بغیر انسانی زندگی بے رنگ اور بے مزہ ہوتی یا شاید انسانی بقا ہی ناممکن ہو جاتی۔ اسی لیے انسانی وسائل اور دیگر وسائل کا ایک دوسرے پر دارومدار ہے۔

6۔ مسائل اور توقعات:

پاکستان کی تیزی سے بڑھتی ہوئی آبادی ایک بہت بڑا مسئلہ ہے اور پوری قوم کے لیے مشکلات اور دشواریوں کا باعث ہے۔ ہمارے وسائل محدود ہیں اور ہماری آبادی اور وسائل میں ہم آہنگی نہیں ہے۔ دیہی اور شہری علاقوں کی آبادیوں میں عدم توازن پیدا ہوتا جا رہا ہے۔ دیہی علاقوں سے شہری علاقوں کی جانب نقل مکانی بھی ہمارا ایک بہت بڑا مسئلہ ہے۔ یہ نقل مکانی روزگار کے مواقع اور بہتر سہولتوں اور آسائشوں کی تلاش کے لیے ہوتی ہے لیکن مستقبل کی ضروریات سے بے خبر اور عدم منصوبہ بند سرگرمیوں نے مختلف النوع مسائل کو جنم دیا ہے۔ ایک جانب دیہات اور گاؤں اپنے قدرتی حسن و دل کشی سے محروم ہوتے جا رہے ہیں تو دوسری جانب شہری علاقے پانی، بجلی اور رہائش کی کمیابی کے مسائل سے دوچار ہیں۔ شہروں میں آلودگی نے امراض پیدا کر دیے ہیں۔ جرائم میں روز بروز اضافہ ہو رہا ہے، دیہی علاقوں کے ساتھ ساتھ شہری علاقوں میں بھی زندگی دشوار ہوتی جا رہی ہے۔ دیہی علاقوں میں مطلوبہ سہولیات نہیں ہیں جبکہ شہروں میں اگرچہ کم سہولتیں موجود ہیں لیکن یہ بڑھتی ہوئی آبادی کی ضروریات سے ہم آہنگی نہیں رکھتی ہیں۔

اس مسئلے کا واحد حل یہ ہے کہ دیہی علاقوں کی جانب سے شہروں کی طرف بغیر منصوبہ بندی کی اس نقلِ مکانی کو روکا جائے۔ اس کے لیے مندرجہ ذیل اقدام اُٹھائے جا سکتے ہیں۔

(i) حکومت کے شروع کیے ہوئے پروگرام ''تعلیم سب کے لیے'' کو زیادہ سے زیادہ تعلیمی ادارے کھول کر مضبوط و توانا بنایا جائے تاکہ لوگوں کو خواندہ بنایا جا سکے۔

(ii) رہائش کی سہولت کے ساتھ ساتھ پانی، بجلی اور صحت کی سہولتیں فوری طور پر دیہی علاقوں میں مہیا کی جائیں۔

(iii) مختلف اقسام کے ادارے کھول کر دیہی علاقوں میں روزگار کے مواقع پیدا کیے جائیں۔

(iv) دیہی علاقوں میں امن و امان کی صورت حال کو بہتر بنایا جائے تا کہ لوگوں کو سماج دشمن عناصر سے تحفظ مل سکے۔

(v) آسان اقساط پر قرض دے کر مختلف مقامی روزگاروں کی حوصلہ افزائی کی جانی چاہیے۔

(vi) سرکاری ملازمت اختیار کرنے والوں کو ابتداً کم از کم تین تا پانچ سال دیہی علاقوں میں بھیجا جائے۔

7۔ زندگی میں اعتدال پسندی:

زندگی میں اعتدال پسندی کا مطلب یہ ہے کہ اپنے موجودہ وسائل کے اندر رہا جائے (چادر کے مطابق پاؤں پھیلائے جائیں)۔ ایک قول ہے کہ ہر چیز کی کثرت بُری ہوتی ہے۔ اعتدال پسندی مناسب سوچ، رویے اور عمل کے ایک طریقے کا نام ہے۔ اُس شخص کو اعتدال پسند کہا جا سکتا ہے جو ذاتی احتساب کرتا ہو اور پھر اپنے مستقبل کی زندگی کے لیے ایک لائحہ عمل طے کرتا ہو۔ جو لوگ اپنی زندگیاں اعتدال کے مطابق نہیں گزارتے ہیں وہ شدید مشکلات اور دشواریوں کا شکار ہو جاتے ہیں۔

اعتدال پسندی زندگی کے تمام معاملات یعنی اقتصادی، سماجی اور سیاسی معاملات میں معقول اور سلجھے ہوئے رویے کا تقاضا کرتی ہے۔ اعتدال پسندی سے معاشرے میں امن و خوشحالی آتی ہے۔ بے جا خواہش پرستی اور جاہ طلبی ہی تمام برائیوں کی جڑ ہے۔ لیکن اعتدال کی راہِ عمل اختیار کرنے سے انسان پُرسکون اور آرام دہ زندگی گزارتا ہے۔

بحیثیت قوم پاکستانی ہم بہت جذباتی ہیں، کسی بھی معاملے میں یا تو ہم پوری طرح شریک ہو جاتے ہیں یا ہم بالکل پروا نہیں کرتے جس کا نتیجہ ہمارے فرائض سے غفلت اور بے اعتمادی کا نکلتا ہے۔ اس نے معاشرے کو پسماندہ رکھا ہوا ہے۔ ہمارے انتہائی شدید جذبات اور احساسات نے ہمیں جذباتی قوم کا خطاب دلوا دیا ہے۔ کبھی کبھار جذبات عارضی اور وقتی کامیابی کا باعث تو بن سکتے ہیں لیکن طویل مدت میں ان کا نتیجہ منفی بھی نکل سکتا ہے۔

یہ سب لوگوں کے علم میں ہے کہ اپنے وسائل کے اندر رہنا خوشحالی کی ضمانت ہے۔ جو لوگ اپنی خواہشات پر خود قابو رکھتے ہیں اور خود کو روک کر رکھتے ہیں وہ خوشحال زندگی گزارتے ہیں۔ پھر خیال رکھیں کہ ضرورت سے زیادہ مداخلت کرنے والی قوم اپنے شدت پسند رویوں اور سرگرمیوں کی وجہ سے ہمیشہ دشواریوں اور مشکلات کا شکار رہتی ہے۔ اسی لیے اسلام نے تمام شعبہ ہائے حیات میں اعتدال کا درس دیا ہے اور خود پر قابو پانے پر زور دیا ہے۔

مشق

(الف) مندرجہ ذیل سوالات کے جوابات دیجیے:

1۔ وسائل کی اہمیت بیان کیجیے۔
2۔ مختلف قسموں کے وسائل کے نام بتائیے۔
3۔ جنگلات کے کیا فائدے ہیں؟
4۔ پاکستان کے معدنی وسائل کے نام بتائیے۔
5۔ پاکستان کے زرعی مسائل کیا ہیں؟
6۔ پاکستان کے زرعی وسائل کون سے ہیں؟
7۔ ایٹمی (نیوکلیائی) توانائی پر ایک نوٹ لکھیے۔
8۔ انسانی وسائل اور دیگر وسائل کس طرح ایک دوسرے پر منحصر ہیں؟
9۔ زندگی میں اعتدال پسندی پر ایک نوٹ لکھیے۔

(ب) خالی جگہوں کو مناسب الفاظ سے پُر کیجیے۔

(i) وہ لوگ جو مختلف کاموں میں ہوتے ہیں ---------- کہلاتے ہیں۔
(ii) مٹی کی سیلابی تہوں اور گاد سے بننے والی مٹی ---------- کہلاتی ہے۔
(iii) پہاڑی جنگلات ---------- میں پائے جاتے ہیں۔
(iv) پاکستان میں قدرتی گیس جس مقام پر پہلی مرتبہ پائی گئی وہ ---------- کہلاتا ہے۔
(v) زندگی میں اعتدال پسندی کے معنی ---------- ہیں۔