ALLAMA IQBAL OPEN UNIVERSITY

USMAN NOTES
www.usmannotes.com

Name:

Registration No.:

Course Code: 406

Program:

Semester: Autumn 2026

ALLAMA IQBAL OPEN UNIVERSITY, ISLAMABAD

Course: Economics (406) • Level: B.A. / Associate Degree

Semester: Autumn 2026

Assignment No. 2 (Units 6–9)

SOLVED ASSIGNMENT GUIDE

(For Study & Reference)

Note: This guide is prepared for study and reference purposes. Students are advised to read the relevant units of the course book, understand the concepts, and then write the assignment in their own words. Total marks of the assignment are 100; each question carries the marks shown with it.

USMAN NOTES www.usmannotes.com

سوال نمبر 1: پاکستان کے زرعی مسائل کے حل کے لیے قومی سطح کے اقدامات (20 نمبر)

سوال نمبر 1: پاکستان میں درپیش زرعی مسائل کے حل کے لیے قومی سطح پر کیا اقدامات ہونے چاہئیں۔

تعارف

زراعت پاکستان کی معیشت کی ریڑھ کی ہڈی ہے۔ یہ شعبہ قومی پیداوار میں نمایاں حصہ ڈالتا ہے، آبادی کے بڑے حصے کو براہِ راست یا بالواسطہ روزگار فراہم کرتا ہے، صنعت کو خام مال مہیا کرتا ہے اور کپاس و چاول جیسی برآمدات کے ذریعے زرمبادلہ کماتا ہے۔ اس اہمیت کے باوجود پاکستانی زراعت کئی مسائل کا شکار ہے: فی ایکڑ پیداوار ترقی یافتہ ممالک سے بہت کم ہے، زمین کی ملکیت غیر منصفانہ تقسیم ہے، پانی کی قلت اور سیم و تھور بڑھ رہے ہیں، کسان کو قرض، بیج، کھاد اور منڈی تک رسائی میں مشکلات ہیں اور زرعی تحقیق و توسیع کا نظام کمزور ہے۔ ان مسائل کا حل کسی ایک کسان یا صوبے کی سطح پر ممکن نہیں؛ اس کے لیے قومی سطح پر مربوط اور بھرپور اقدامات درکار ہیں۔ اس جواب میں ان اقدامات کا تفصیلی جائزہ پیش کیا جائے گا۔

زمینی اصلاحات اور چھوٹے کسان کا تحفظ

قومی سطح کا پہلا قدم زرعی ڈھانچے کی اصلاح ہے۔ پاکستان میں زمین کی تقسیم بہت غیر مساوی ہے: ایک طرف بڑے جاگیر دار ہزاروں ایکڑ کے مالک ہیں اور دوسری طرف لاکھوں کسان بہت چھوٹے، غیر اقتصادی قطعات پر کاشت کرتے ہیں یا بے زمین مزارع ہیں۔ حکومت کو زمین کی زیادہ سے زیادہ حد کے قوانین پر موثر عمل درآمد کرنا چاہیے، بے زمین ہاریوں اور چھوٹے کسانوں میں زمین کی تقسیم کو یقینی بنانا چاہیے، اور بندوبستِ اراضی کے ریکارڈ کو کمپیوٹرائز کر کے تنازعات ختم کرنے چاہئیں۔ کاشت کاری کے کرائے اور مزارعت کے ضوابط ایسے ہوں کہ محنت کرنے والے کسان کو اس کی پیداوار کا منصفانہ حصہ ملے، ورنہ وہ زمین کی بہتری میں دلچسپی نہیں لیتا۔ قطعہ بندی کے مسئلے پر رضاکارانہ اور قانونی دونوں طریقوں سے قابو پانا بھی قومی پالیسی کا حصہ ہونا چاہیے تاکہ جدید مشینری اور آب پاشی کا موثر استعمال ممکن ہو سکے۔

پانی کی فراہمی اور آب پاشی کی بہتری

پانی زراعت کی جان ہے اور پاکستان میں پانی کی فی کس دستیابی مسلسل کم ہو رہی ہے۔ قومی سطح پر بڑے اور چھوٹے ذخیرہ تعمیر کر کے پانی ذخیرہ کرنے کی گنجائش بڑھانا ناگزیر ہے، کیونکہ ہر سال قیمتی پانی سمندر میں جا گرتا ہے اور بارشوں کے موسم میں سیلاب تباہی پھیلاتا ہے۔ نہروں کی لائننگ (پختگی) کر کے رساؤ سے ضائع ہونے والا پانی بچایا جا سکتا ہے۔ سیم و تھور کے خاتمے کے لیے نکاسی آب کے منصوبے اور متاثرہ زمینوں کی بحالی قومی ترجیح ہونی چاہیے۔ اس کے ساتھ ساتھ ٹیوب ویلوں کے بے دریغ استعمال سے زیرِ زمین پانی کی سطح گر رہی ہے، اس لیے پانی کے متوازن استعمال کے ضوابط اور قلت والے علاقوں میں کم پانی استعمال کرنے والی فصلوں کی حوصلہ افزائی ضروری ہے۔ ڈرپ اور سپرنکلر جیسے جدید طریقوں پر سبسڈی دے کر پانی کی بچت کو فروغ دیا جا سکتا ہے۔

قرض، بیج، کھاد اور مشینری کی فراہمی

کسان کی پیداوار بڑھانے کے لیے اسے بروقت اور سستا قرض، معیاری بیج، متوازن کھاد اور مناسب کرائے پر مشینری درکار ہے۔ قومی سطح پر زرعی قرضوں کا حجم بڑھایا جائے اور چھوٹے کسان تک اس کی رسائی آسان بنائی جائے؛ زرعی ترقیاتی بینک کے علاوہ تجارتی بینکوں اور مائیکرو فنانس اداروں کو بھی اس شعبے میں متحرک کیا جائے۔ تصدیق شدہ بیج کی پیداوار اور تقسیم کا نظام مضبوط کیا جائے تاکہ کسان کو جعلی بیج سے بچایا جا سکے۔ کھاد کی بروقت فراہمی اور اس کی قیمتوں میں استحکام کے لیے داخلی پیداوار بڑھانا اور ذخیرہ

اندوزی پر نظر رکھنا حکومتی ذمہ داری ہے۔ زرعی مشینری کے لیے کسان تنظیموں اور سروس فراہم کرنے والوں کی حوصلہ افزائی کی جائے تاکہ چھوٹا کسان بھی کرائے پر جدید آلات استعمال کر سکے۔ فصلوں کی انشورنس کا نظام قائم کرنا بھی اسی سلسلے کی کڑی ہے تاکہ سیلاب و خشک سالی میں کسان مکمل تباہی سے بچ سکے۔

زرعی تحقیق، توسیع اور تعلیم

ترقی یافتہ زراعت کی بنیاد تحقیق پر ہے۔ پاکستان کو زرعی جامعات اور تحقیقی اداروں کے لیے فنڈز بڑھانے چاہئیں تاکہ مقامی موسم اور زمین کے مطابق زیادہ پیداوار دینے والی، بیماریوں اور موسمی تبدیلیوں کا مقابلہ کرنے والی اقسام تیار کی جا سکیں۔ تحقیق کا فائدہ تب ہی پہنچتا ہے جب توسیعی عملہ اسے کسان کے کھیت تک لے جائے۔ اس لیے زرعی توسیع کے نظام کو فعال بنانا، ضلعی سطح پر کسانوں کی تربیتی پروگرام چلانا اور جدید مواصلاتی ذرائع سے موسم، قیمتوں اور بیماریوں کی معلومات کسان تک پہنچانا قومی پالیسی میں شامل ہونا چاہیے۔ دیہی تعلیم اور خصوصاً کسانوں کی خواندگی بڑھانا بھی اسی سلسلے کا حصہ ہے، کیونکہ تعلیم یافتہ کسان نئی معلومات جلد قبول کرتا ہے۔ زرعی شماریات کا نظام بھی بہتر بنایا جائے تاکہ پالیسی سازی درست اعداد و شمار پر ہو۔

منڈی، قیمتوں اور برآمدات کی پالیسی

کسان کی محنت کا اصل پھل اسے تب ملتا ہے جب اسے اپنی پیداوار کی مناسب قیمت ملے۔ قومی سطح پر امدادی قیمتوں کا نظام شفاف اور بروقت ہونا چاہیے اور خریداری کے مراکز کسان کی پہنچ میں ہونے چاہئیں تاکہ اسے مڈل مین کے استحصال سے بچایا جا سکے۔ دیہات سے منڈیوں تک سڑکوں اور کولڈ اسٹوریج کی سہولتوں سے پیداوار کے ضیاع میں کمی آئے گی، جو اس وقت خاص طور پر پھلوں اور سبزیوں میں بہت زیادہ ہے۔ زرعی پیداوار کی پراسیسنگ اور ویلیو ایڈیشن کو فروغ دے کر برآمدات بڑھائی جا سکتی ہیں؛ مثلاً کپاس کے بجائے تیار ملبوسات اور چاول و پھلوں کی بہتر پیکنگ سے زیادہ زرمبادلہ ملتا ہے۔ عالمی منڈیوں کے معیار کے مطابق صفائی اور تصدیق کا نظام قائم کرنا بھی قومی سطح کا کام ہے۔ ان اقدامات سے کسان کی آمدنی بڑھے گی اور وہ اگلی فصل میں زیادہ سرمایہ کاری کرنے کے قابل ہو گا۔

نتیجہ

خلاصہ یہ ہے کہ پاکستان کے زرعی مسائل کا حل کثیر الجہتی قومی حکمت عملی میں ہے: زمینی اصلاحات، پانی کے ذخیرے اور بچت، قرض و مداخل کی آسان فراہمی، تحقیق و توسیع کا مضبوط نظام، منصفانہ منڈی و قیمت پالیسی اور کسان کی تعلیم و تربیت۔ یہ اقدامات الگ الگ نہیں بلکہ ایک مربوط پیکج کے طور پر نافذ ہونے چاہئیں اور ان میں پالیسی کا تسلسل سب سے اہم شرط ہے۔ اگر قومی سطح پر ان پر عمل ہو جائے تو فی ایکڑ پیداوار بڑھے گی، غذائی خود کفالت حاصل ہو گی، دیہی غربت کم ہو گی اور پوری قومی معیشت کو مضبوط بنیاد ملے گی۔

• • •

سوال نمبر 2: زرعی قرضوں میں اسٹیٹ بینک کا کردار اور پاکستان میں دیہی قرضے کے ذرائع (20 نمبر)

سوال نمبر 2: زرعی قرضوں کی فراہمی کے سلسلے میں اسٹیٹ بینک کے کردار پر نوٹ لکھیں۔ نیز پاکستان میں دیہی قرضے کے اہم ذرائع لکھیں۔

تعارف

زرعی قرضہ کسان کے لیے اتنا ہی ضروری ہے جتنا پانی اور بیج۔ جدید کاشت میں بیج، کھاد، کیڑے مار ادویات، ڈیزل اور مشینری کے اخراجات فصل کی بوائی سے پہلے کرنے پڑتے ہیں، جبکہ آمدنی فصل پکنے کے بعد ملتی ہے۔ اس درمیانی عرصے کے لیے کسان کو قرض درکار ہوتا ہے۔ اگر کسان کو ادارہ جاتی ذرائع سے سستا اور بروقت قرض نہ ملے تو وہ مجبوراً مقامی ساہوکار اور آڑھتی سے بھاری سود پر قرض لیتا ہے، جس سے اس کی پیداوار کا بڑا حصہ سود میں چلا جاتا ہے۔ اسی مسئلے کے پیش نظر اسٹیٹ بینک آف پاکستان زرعی قرضوں کے نظام میں مرکزی کردار ادا کرتا ہے۔ اس جواب میں پہلے اسٹیٹ بینک کے کردار کا جائزہ لیا جائے گا اور پھر پاکستان میں دیہی قرضے کے اہم ذرائع بیان کیے جائیں گے۔

اسٹیٹ بینک کا کردار: پالیسی اور ہدف مقرر کرنا

اسٹیٹ بینک بحیثیت مرکزی بینک زرعی قرضے کی قومی پالیسی وضع کرتا ہے۔ یہ ہر سال زرعی قرضوں کا قومی ہدف مقرر کرتا ہے اور تجارتی بینکوں، زرعی ترقیاتی بینک اور دیگر مالیاتی اداروں کو ہدایت دیتا ہے کہ وہ اپنی قرضہ جاتی سرگرمیوں کا مقررہ حصہ زرعی شعبے کے لیے مختص کریں۔ اسٹیٹ بینک زرعی قرضوں پر شرح سود کے تعین میں رہنمائی

کرتا ہے تاکہ کسان کو قرض مناسب نرخ پر ملے، اور قرضوں کی مدت کا ڈھانچہ بھی طے کرتا ہے: قلیل مدتی قرضے فصلوں کے موسمی اخراجات کے لیے، درمیانی مدتی قرضے مویشیوں اور آلات کے لیے اور طویل مدتی قرضے ٹیوب ویل، ٹریکٹر اور زمین کی بہتری کے لیے۔ بینک زرعی قرضے کی نئی اسکیمیں بھی متعارف کراتا ہے، جیسے چھوٹے کسانوں کے لیے آسان ضمانت والی اسکیمیں اور فصل کی انشورنس سے منسلک قرضے، تاکہ بینکوں کا رسک کم ہو اور وہ کسان کو قرض دینے پر آمادہ ہوں۔

اسٹیٹ بینک کا کردار: نگرانی، اعانت اور اطلاعاتی نظام

پالیسی بنانے کے علاوہ اسٹیٹ بینک بینکوں کی کارکردگی کی نگرانی بھی کرتا ہے۔ یہ بینکوں سے زرعی قرضوں کی تقسیم کی رپورٹیں حاصل کرتا ہے، صوبوں اور فصلوں کے لحاظ سے قرضے کی تقسیم کا جائزہ لیتا ہے اور جہاں کمی پائے وہاں توجہ دلاتا ہے۔ اسٹیٹ بینک نے شمولیت اور آگاہی کے پروگراموں کے ذریعے کسانوں اور بینکروں کے درمیان رابطہ بھی بہتر بنایا ہے؛ دیہی علاقوں میں مالی خواندگی کے پروگرام اور بینکوں کی شاخوں کی توسیع کی حوصلہ افزائی اس مسئلے کی کڑی ہے۔ اسٹیٹ بینک زرعی ماہرین اور بینکوں کے مشورے سے زرعی قرضے کے ضوابط آسان بناتا ہے تاکہ چھوٹے کسان کو کم کاغذی کارروائی میں قرض مل سکے۔ اس کے علاوہ قدرتی آفات کی صورت میں متاثرہ علاقوں کے قرضوں کی ری شیڈولنگ کی ہدایات بھی اسٹیٹ بینک ہی جاری کرتا ہے، جس سے کسان کو سانس لینے کا موقع ملتا ہے۔ یہ تمام اقدامات ظاہر کرتے ہیں کہ اسٹیٹ بینک محض نگران نہیں بلکہ زرعی مالیات کا فروغ دینے والا فعال ادارہ ہے۔

دیہی قرضے کے ذرائع: ادارہ جاتی ذرائع

پاکستان میں دیہی قرضے کے ذرائع کو دو بڑی اقسام میں تقسیم کیا جاتا ہے: ادارہ جاتی اور غیر ادارہ جاتی۔ ادارہ جاتی ذرائع میں سب سے نمایاں زرعی ترقیاتی بینک ہے جو خاص طور پر کسانوں کو قرض دینے کے لیے قائم کیا گیا ہے اور فصلوں، مویشیوں، ٹریکٹر اور ٹیوب ویل کے لیے قرضے فراہم کرتا ہے۔ تجارتی بینک بھی اسٹیٹ بینک کی ہدایات کے تحت زرعی قرضے دیتے ہیں اور ان کا حصہ اب سب سے زیادہ ہو چکا ہے۔ پنجاب صوبائی تعاونی بینک اور تعاونی انجمنیں اپنے ارکان کسانوں کو قرض اور مداخل فراہم کرتی ہیں۔ اس کے علاوہ مائیکرو فنانس بینک اور غیر سرکاری تنظیمیں چھوٹے کسانوں، خصوصاً دیہی خواتین کو چھوٹے قرضے دیتی ہیں جو مویشی پالنے اور چھوٹے کاروبار کے لیے استعمال ہوتے

ہیں۔ قومی سطح کے پروگرام، جیسے وزیراعظم کی کسان اسکیمیں، بھی وقتاً فوقتاً آسان قرض فراہم کرتے ہیں۔ ادارہ جاتی قرضوں کا فائدہ یہ ہے کہ ان پر سود کم، شرائط واضح اور قرض کی وصولی کا طریقہ قانونی ہوتا ہے۔

جدول: پاکستان میں دیہی قرضے کے اہم ذرائع

قسم	ذریعہ	خصوصیت
ادارہ جاتی	زرعی ترقیاتی بینک	کسانوں کے لیے مخصوص بینک، پیداواری قرضے
ادارہ جاتی	تجارتی بینک	اسٹیٹ بینک کے ہدف کے تحت زرعی قرضے
ادارہ جاتی	تعاونی انجمنیں و بینک	ارکان کو قرض اور زرعی مداخل کی فراہمی
ادارہ جاتی	مائیکرو فنانس ادارے	چھوٹے قرضے، خصوصاً خواتین کے لیے
غیر ادارہ جاتی	ساہوکار و آڑھتی	بھاری سود، فصل کی فروخت سے منسلک
غیر ادارہ جاتی	رشتہ دار و دوست	بغیر سود مگر محدود مقدار

دیہی قرضے کے ذرائع: غیر ادارہ جاتی ذرائع اور ان کے مسائل

غیر ادارہ جاتی ذرائع میں مقامی ساہوکار، آڑھتی، دکاندار، زمیندار اور رشتہ دار شامل ہیں۔ تاریخی طور پر دیہی قرضے کا بڑا حصہ انہی ذرائع سے آتا رہا ہے، کیونکہ یہ کسان کے قریب ہوتے ہیں، قرض بغیر کاغذی کارروائی اور کسی بھی وقت مل جاتا ہے اور ضمانت کی شرط نہیں ہوتی۔ لیکن ان کے نقصانات بہت زیادہ ہیں: ساہوکار بھاری سود وصول کرتا ہے، آڑھتی قرض کے بدلے فصل اپنی مقررہ کم قیمت پر خریدتا ہے اور کسان کو نسلوں تک قرض کی زنجیر میں جکڑا رکھتا ہے۔ ادارہ جاتی قرضے میں اضافے کے باوجود چھوٹے کسان کا ایک حصہ اب بھی انہی ذرائع پر منحصر ہے، جس کی وجہ بینکوں کی دور دراز شاخیں، ضمانت یعنی رہن کی شرط، اور کسان کی کم آگاہی ہے۔ پالیسی کا مطلوب یہ ہونا چاہیے کہ ادارہ جاتی قرض آسان اور قریب ہوتا کہ غیر ادارہ جاتی استحصالی ذرائع کا کردار بتدریج ختم ہو جائے۔

نتیجہ

خلاصہ یہ ہے کہ اسٹیٹ بینک زرعی قرضوں کی پالیسی سازی، اہداف کے تعین، شرح سود کی رہنمائی، نگرانی اور کسان آگاہی میں مرکزی کردار ادا کرتا ہے، جبکہ قرض کی اصل فراہمی زرعی ترقیاتی بینک، تجارتی بینکوں، تعاونی اداروں اور مائیکرو فنانس اداروں کے ذریعے ہوتی ہے۔ دیہی قرضے کے غیر ادارہ جاتی ذرائع اب بھی موجود ہیں مگر اپنے بھاری

سود اور استحصالی شرائط کی وجہ سے کسان کی ترقی میں رکاوٹ ہیں۔ ضرورت اس بات کی ہے کہ اسٹیٹ بینک کی رہنمائی میں ادارہ جاتی قرضے کا دائرہ چھوٹے کسان تک مزید وسیع کیا جائے، ضمانت کے متبادل نظام مثلاً فصلی انشورنس اور اجتماعی ضمانت کو فروغ دیا جائے تاکہ ہر کسان بروقت اور سستا قرض حاصل کر سکے۔

• • •

سوال نمبر 3. پاکستان میں آب پاشی کے مسائل اور نہری نظام کے فوائد و نقصانات (20 نمبر)

سوال نمبر3: پاکستان میں آب پاشی کے لیے درپیش مسائل تفصیل سے لکھیں۔ اور نہروں کے نظام آب پاشی کے فوائد اور نقصانات بیان کریں۔

تعارف

پاکستان کی زراعت کا انحصار بارش کے بجائے آب پاشی پر ہے، کیونکہ ملک کے بیشتر علاقوں میں بارش کم اور غیر یقینی ہوتی ہے۔ پاکستان کا نہری نظام دنیا کے بڑے آب پاشی نظاموں میں شمار ہوتا ہے جو دریائے سندھ اور اس کے معاون دریاؤں سے چلتا ہے۔ اس کے ساتھ ٹیوب ویل، کنویں اور کہیں کہیں روایتی آب پاشی کے ذرائع ہیں۔ تاہم آبادی میں اضافے اور پانی کی بڑھتی طلب کے باعث یہ نظام شدید مسائل کا شکار ہے: پانی کی قلت بڑھ رہی ہے، ذخیرہ کرنے کی گنجائش کم ہو رہی ہے، سیم و تھور زمینوں کو برباد کر رہے ہیں اور پانی کی تقسیم پر صوبوں کے درمیان تنازعات جنم لیتے ہیں۔ اس جواب میں پہلے آب پاشی کے عمومی مسائل بیان کیے جائیں گے اور پھر خاص طور پر نہری نظام کے فوائد اور نقصانات کا جائزہ لیا جائے گا۔

پانی کی قلت اور ذخیرہ کرنے کی کمی

سب سے بڑا مسئلہ پانی کی قلت ہے۔ آبادی تیزی سے بڑھنے سے فی کس پانی کی دستیابی آزادی کے وقت کے مقابلے میں کئی گنا کم ہو چکی ہے اور پاکستان پانی کی شدید قلت کی طرف بڑھ رہا ہے۔ دوسری طرف بڑے آبی ذخائر کی تعداد ناکافی ہے؛ منگلا اور تربیلا جیسے بڑے ڈیموں میں مٹی بھرنے (سلٹنگ) کی وجہ سے ان کی ذخیرہ گنجائش ہر سال کم ہو رہی ہے اور نئے ڈیموں کی تعمیر سیاسی تنازعات اور مالی مسائل کی وجہ سے التوا کا شکار رہتی ہے۔ نتیجہ یہ ہے کہ بارش اور برف پگھلنے کے موسم میں اربوں کیوسک پانی سمندر میں

ضائع ہو جاتا ہے اور خشک مہینوں میں فصلیں پانی کو ترستی ہیں۔ بارشوں کی غیر یقینی صورت حال اور موسمیاتی تبدیلی نے اس مسئلے کو مزید سنگین کر دیا ہے، کیونکہ گلیشیئر پگھلنے کے انداز بدل رہے ہیں اور سیلاب و خشک سالی دونوں کا خطرہ بڑھ گیا ہے۔

پانی کا ضیاع، سیم و تھور اور تقسیم کے مسائل

آب پاشی کا دوسرا بڑا مسئلہ پانی کا ضیاع ہے۔ کچی نہروں اور کھالوں سے رسائو کی وجہ سے پانی کا بڑا حصہ کھیت تک پہنچنے سے پہلے ہی ضائع ہو جاتا ہے، اور کھیت میں سیلابی طریقے سے پانی دینے سے بھی بہت سا پانی بخارات اور گہرے رساؤ کی نذر ہو تا ہے۔ اس سے زیادہ پانی اور نکاسی کے فقدان نے سیم و تھور کا مسئلہ پیدا کیا ہے: زیرِ زمین پانی کی سطح بلند ہونے سے زمین کی اوپری سطح پر پانی کھڑا ہو جاتا ہے (سیم) اور نمکیات اوپر آ جاتے ہیں (تھور)، جس سے لاکھوں ایکڑ زمین بنجر ہو چکی ہے۔ تیسرا مسئلہ پانی کی تقسیم کا ہے: نہر کے سرے پر واقع کسان زیادہ پانی لے لیتا ہے اور دم پر واقع کسان محروم رہ جاتا ہے؛ صوبوں کے درمیان بھی 1991ء کے پانی کے معاہدے کے باوجود تقسیم پر اختلافات اٹھتے رہتے ہیں۔ آبیانہ (پانی کی قیمت) بہت کم ہونے کی وجہ سے نہ تو محکمہ آب پاشی کو دیکھ بھال کے لیے فنڈ ملتے ہیں اور نہ کسان پانی کی قدر کرتا ہے۔

نہری نظام کے فوائد

نہری نظام کے بے شمار فوائد ہیں جن کی وجہ سے یہ پاکستان کی آب پاشی کی بنیاد ہے۔ اولاً نہریں سال بھر یا موسم کے مطابق بڑے رقبے کو باقاعدہ پانی فراہم کرتی ہیں، جس سے ان علاقوں میں بھی کاشت ممکن ہو جاتی ہے جہاں بارش نہ ہونے کے برابر ہے؛ سندھ اور پنجاب کی زرعی خوشحالی اسی نظام کی مرہونِ منت ہے۔ دوماً نہری پانی کششِ ثقل سے بہتا ہے، اس لیے اس کی لاگت ٹیوب ویل کے مقابلے میں بہت کم ہوتی ہے اور کسان پر توانائی کا خرچ نہیں پڑتا۔ سوماً نہریں اپنے ساتھ زرخیز مٹی لاتی ہیں جو زمین کی زرخیزی کو برقرار رکھنے میں مدد دیتی ہے۔ چہارماً ڈیموں اور بیراجوں سے بجلی بھی پیدا ہوتی ہے اور پینے کے پانی کی فراہمی بھی ممکن ہوتی ہے۔ خامساً نہری نظام بڑے پیمانے پر بحالیِ اراضی کا ذریعہ بنا؛ بنجر اور صحرائی علاقے آباد ہوئے اور نئی بستیاں بس گئیں، جس سے روزگار اور خوراک کی پیداوار میں اضافہ ہوا۔ یوں نہری نظام نے قومی غذائی تحفظ میں بنیادی کردار ادا کیا ہے۔ یہ بھی قابلِ ذکر ہے کہ نہریں زیرِ زمین پانی کو دوبارہ بھرنے (ری چارج) کا بھی کام کرتی ہیں، کیونکہ نہروں اور ان سے سیراب کھیتوں سے رسنے والا پانی زیرِ زمین

ذخیرے میں شامل ہوتا رہتا ہے، جس سے کنوؤں اور ٹیوب ویلوں کے لیے پانی میسر آتا ہے اور آس پاس کے علاقوں میں پینے کے پانی کی سطح برقرار رہتی ہے۔ اس طرح نہری نظام صرف سطحی آب پاشی کا ذریعہ نہیں بلکہ پورے آبی توازن کا حصہ ہے۔

نہری نظام کے نقصانات

فوائد کے ساتھ ساتھ نہری نظام کے نقصانات بھی نمایاں ہیں۔ سب سے بڑا نقصان سیم و تھور ہے جو مسلسل نہری آب پاشی اور نکاسی کے فقدان سے پیدا ہوتا ہے اور لاکھوں ایکڑ زرخیز زمین کو ناکارہ بنا چکا ہے۔ دوم، نہروں کی تعمیر اور دیکھ بھال پر بھاری سرمایہ کاری درکار ہوتی ہے اور سلٹنگ کی وجہ سے نہروں کی صفائی مستقل خرچ ہے۔ سوم، نہری پانی کی فراہمی کسان کی ضرورت کے بجائے محکمے کے شیڈول پر منحصر ہوتی ہے؛ فصل کو جس وقت پانی چاہیے اس وقت باری نہ ہو تو پیداوار متاثر ہوتی ہے۔ چہارم، نہری علاقوں میں پانی کی تقسیم میں عدم مساوات اور کرپشن کے الزامات عام ہیں، جبکہ بارانی علاقے اس سہولت سے مکمل محروم رہتے ہیں، جس سے علاقائی تفاوت بڑھتا ہے۔ خامساً، دریاؤں پر ڈیم بننے سے دریائی ماحول اور نچلے علاقوں، خصوصاً ڈیلٹا کو پانی کی کمی کا سامنا کرنا پڑتا ہے، جس سے مینگرووز کے جنگلات اور ماہی گیری متاثر ہوتی ہے۔ ان نقصانات کا مطلب یہ نہیں کہ نہری نظام ترک کر دیا جائے، بلکہ یہ کہ اس کی اصلاح اور نکاسی و لائننگ جیسے اقدامات ناگزیر ہیں۔

نتیجہ

خلاصہ یہ ہے کہ پاکستان کی آب پاشی کو پانی کی قلت، ذخیرہ گنجائش میں کمی، ضیاع، سیم و تھور اور تقسیم کے مسائل درپیش ہیں۔ نہری نظام غذائی تحفظ اور کم لاگت آب پاشی کی صورت میں ملک کی عظیم نعمت ہے، لیکن سیم و تھور، دیکھ بھال کی بھاری لاگت اور غیر مساوی تقسیم اس کے سنگین نقصانات ہیں۔ حل اس میں ہے کہ نئے ذخائر تعمیر کیے جائیں، نہروں کی لائننگ اور نکاسی کا مکمل نظام بنایا جائے، پانی کی قیمت مناسب رکھی جائے اور جدید کم پانی والے طریقے اپنائے جائیں، تاکہ نہری نظام کے فوائد برقرار رہیں اور اس کے نقصانات کم سے کم ہو جائیں۔

• • •

سوال نمبر 4: کھاد کے غذائی عناصر، ان کی معاشی اہمیت اور کھاد کے استعمال کو مقبول بنانے کی تجاویز (20 نمبر)

سوال نمبر 4: کھاد میں کتنے غذائی عناصر ہوتے ہیں اور ان کی معاشی اہمیت کیا ہے۔ پاکستان میں کسانوں میں کھاد کے استعمال کو مقبول کرنے کے لیے تجاویز لکھیں۔

تعارف

پودے کو اپنی نشوونما کے لیے زمین سے غذائی عناصر درکار ہوتے ہیں۔ مسلسل فصلیں اگانے سے مٹی کے یہ عناصر کم ہوتے جاتے ہیں اور زمین کی زرخیزی گھٹ جاتی ہے، جس کا نتیجہ پیداوار میں کمی کی صورت میں نکلتا ہے۔ کھاد وہ ذریعہ ہے جس سے مٹی میں ان عناصر کی کمی پوری کی جاتی ہے۔ کھادیں دو قسم کی ہوتی ہیں: نامیاتی کھاد، جیسے گوبر کی کھاد اور سبز کھاد، اور کیمیائی کھاد، جیسے یوریا، ڈی اے پی اور پوٹاش۔ پاکستان میں فی ایکڑ پیداوار کم ہونے کی ایک بڑی وجہ کھاد کا کم اور غیر متوازن استعمال ہے۔ اس جواب میں بتایا جائے گا کہ پودوں کو کتنے غذائی عناصر درکار ہوتے ہیں، کھاد کی معاشی اہمیت کیا ہے اور پاکستان کے کسانوں میں کھاد کے استعمال کو مقبول بنانے کے لیے کیا تجاویز دی جا سکتی ہیں۔

کھاد میں غذائی عناصر کی تعداد اور اقسام

نباتاتی غذائیات کے مطابق پودوں کو کل سولہ ضروری غذائی عناصر درکار ہوتے ہیں۔ ان میں سے تین عناصر کاربن، ہائیڈروجن اور آکسیجن پودے ہوا اور پانی سے حاصل کرتے ہیں۔ باقی تیرہ عناصر پودے مٹی سے حاصل کرتے ہیں جو کھاد کے ذریعے پورے کیے جاتے ہیں۔ ان تیرہ میں سے تین بنیادی یا کثیر مقدار میں درکار عناصر ہیں: نائٹروجن (N)، فاسفورس (P) اور پوٹاشیم (K)؛ یہی تین NPK کہلاتے ہیں اور کیمیائی کھادوں کی بنیاد ہیں۔ تین ثانوی عناصر کیلشیم، میگنیشیم اور گندھک (سلفر) ہیں۔ باقی سات عناصر خورد مقدار میں درکار ہوتے ہیں، جنہیں غیر معمولی یا خورد عناصر کہا جاتا ہے: لوہا، زنک، بورون، مینگنیز، تانبا، کلورین اور مولبڈینم۔ نائٹروجن پتوں اور تنے کی نشوونما اور سبزے کے لیے، فاسفورس جڑوں، پھول اور دانے کی تشکیل کے لیے اور پوٹاشیم بیماریوں سے مزاحمت، پھل کے معیار اور پانی کے توازن کے لیے ضروری ہے۔ پاکستان کی مٹیوں میں خاص طور پر نائٹروجن اور فاسفورس کی عمومی کمی پائی جاتی ہے، جبکہ زنک کی کمی بھی وسیع پیمانے پر پائی جاتی ہے۔

جدول: پودوں کے ضروری غذائی عناصر کی درجہ بندی

درجہ	عناصر	تعداد
ہوا و پانی سے حاصل	کاربن، ہائیڈروجن، آکسیجن	3

بنیادی (کثیر) عناصر	نائٹروجن، فاسفورس، پوٹاشیم (NPK)	3
ثانوی عناصر	کیلشیم، میگنیشیم، گندھک	3
خورد عناصر	لوہا، زنک، بورون، مینگنیز، تانبا، کلورین، مولبڈینم	7
کل ضروری عناصر	—	16

کھاد کی معاشی اہمیت

کھاد کی معاشی اہمیت اس حقیقت سے واضح ہوتی ہے کہ جدید زراعت میں پیداوار میں اضافے کا سب سے بڑا حصہ کھاد اور بہتر بیج کے مشترکہ استعمال سے حاصل ہوتا ہے؛ ماہرین کے مطابق مناسب کھاد کے استعمال سے پیداوار میں تیس سے پچاس فیصد تک اضافہ ممکن ہے۔ کسان کے لیے کھاد پر خرچ کی گئی رقم فصل کی بڑھی ہوئی پیداوار کی صورت میں کئی گنا واپس ملتی ہے، بشرطیکہ کھاد متوازن اور درست وقت پر استعمال ہو۔ قومی سطح پر کھاد کا استعمال غذائی خود کفالت سے جڑا ہے: گندم اور چاول کی پیداوار بڑھنے سے درآمدات پر خرچ ہونے والا زرمبادلہ بچتا ہے اور کپاس کی پیداوار بڑھنے سے ٹیکسٹائل صنعت کو خام مال اور برآمدات کو سہارا ملتا ہے۔ کھاد کی صنعت خود بھی معیشت کا اہم شعبہ ہے جو روزگار فراہم کرتی ہے، البتہ قدرتی گیس پر اس کے انحصار اور سبسڈی کے بوجھ کی وجہ سے اس کی قیمتوں کا مسئلہ مالی پالیسی سے جڑا رہتا ہے۔ یہ بھی واضح رہے کہ غیر متوازن کھاد، مثلاً صرف یوریا کا زیادہ استعمال، مٹی اور ماحول کے لیے نقصان دہ ہے اور اس کی معاشی بازیافت بھی کم ہوتی ہے، اس لیے توازن ہی اصل معاشی فائدے کی کنجی ہے۔

پاکستان میں کھاد کے استعمال کی صورت حال

پاکستان میں کھاد کا استعمال گزشتہ دہائیوں میں بہت بڑھا ہے، مگر اب بھی کئی مسائل موجود ہیں۔ اولاً فی ایکڑ استعمال ترقی یافتہ ممالک کے مقابلے میں کم ہے اور چھوٹے کسان مالی تنگی کی وجہ سے تجویز کردہ مقدار سے کم کھاد ڈالتے ہیں۔ دوماً استعمال غیر متوازن ہے: نائٹروجن والی کھاد زیادہ اور فاسفورس و پوٹاش والی کھاد کم استعمال ہوتی ہے، کیونکہ پوٹاش مہنگی ہے اور کسان اس کے فوائد سے پوری طرح آگاہ نہیں۔ سوماً کھاد کی قیمتوں میں اضافہ اور بوائی کے موسم میں مصنوعی قلت اور ذخیرہ اندوزی کسان کو پریشان کرتی ہے۔ چہارماً زیادہ تر کسان مٹی کا تجزیہ کرائے بغیر اندازے سے کھاد استعمال کرتے ہیں، جس سے یا تو رقم ضائع ہوتی ہے یا کمی رہ جاتی ہے۔ ان مسائل کے حل کے لیے درج ذیل تجاویز پیش کی جاتی ہیں۔

کھاد کے استعمال کو مقبول بنانے کی تجاویز

پہلی تجویز یہ ہے کہ کھاد کی قیمت کسان کی پہنچ میں رکھی جائے؛ اس کے لیے کھاد صنعت کو گیس کی فراہمی یقینی بنانا، درآمدی لاگت میں استحکام اور چھوٹے کسان کے لیے ہدفی سبسڈی یا کھاد کارڈ جیسی اسکیمیں موثر ہو سکتی ہیں۔ دوسری تجویز مٹی کے تجزیے کی سہولت کو ضلع اور تحصیل کی سطح تک پہنچانا ہے، تاکہ کسان کو یہ معلوم ہو کہ اس کی زمین میں کس عنصر کی کمی ہے اور وہ اسی کے مطابق کھاد خریدے؛ اس سے غیر ضروری خرچ بھی بچے گا اور پیداوار بھی بڑھے گی۔ تیسری تجویز زرعی توسیع اور آگاہی مہم ہے: مظاہراتی کھیتوں (ڈیمانسٹریشن پلاٹس) کے ذریعے کسان کو اپنی آنکھوں سے متوازن کھاد کا فائدہ دکھایا جائے، کیونکہ کسان سنی سنائی بات پر کم اور دیکھے ہوئے نتیجے پر زیادہ یقین کرتا ہے۔ چوتھی تجویز قرض اور کھاد کی فراہمی کو جوڑنا ہے، یعنی بوائی کے وقت کسان کو قرض کی صورت میں کھاد بھی مل سکے۔ پانچویں تجویز جعلی اور ناقص کھاد کے خلاف سخت نگرانی اور سزا ہے تاکہ کسان کا اعتماد بحال ہو۔ چھٹی تجویز نامیاتی کھاد، سبز کھاد اور فصلوں کی باری (کراپ روٹیشن) کو فروغ دینا ہے تاکہ مٹی کی صحت برقرار رہے اور کیمیائی کھاد کی لاگت میں طویل مدت میں کمی آئے۔

نتیجہ

خلاصہ یہ ہے کہ پودوں کو کل سولہ غذائی عناصر درکار ہوتے ہیں جن میں نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاشیم بنیادی حیثیت رکھتے ہیں، اور کھاد ان عناصر کی فراہمی کا اہم ترین ذریعہ ہونے کی وجہ سے فی ایکڑ پیداوار، کسان کی آمدنی اور قومی غذائی تحفظ میں فیصلہ کن معاشی اہمیت رکھتی ہے۔ پاکستان میں کھاد کے استعمال کو مقبول بنانے کے لیے قیمتوں میں استحکام، مٹی کے تجزیے کی سہولت، توسیعی آگاہی، آسان قرض اور جعلی کھاد کے خاتمے جیسے اقدامات ضروری ہیں۔ متوازن کھاد کی عادت پڑ جانے سے نہ صرف پیداوار بڑھے گی بلکہ مٹی کی زرخیزی بھی آنے والی نسلوں کے لیے محفوظ رہے گی۔

• • •

سوال نمبر 5: معاشی ترقی کے لیے ذرائع مواصلات و خبر رسانی کی اہمیت (20 نمبر)

سوال نمبر 5: کسی ملک کی معاشی ترقی کے لیے ذرائع مواصلات و خبر رسانی کی اہمیت بیان کریں۔

تعارف

ذرائع مواصلات سے مراد وہ ذرائع ہیں جن سے انسان، اشیا اور اطلاعات ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہوتے ہیں۔ ان میں نقل و حمل کے ذرائع یعنی سڑکیں، ریلوے، ہوائی اور بحری نقل و حمل بھی شامل ہیں اور خبر رسانی کے ذرائع یعنی ڈاک، ٹیلی فون، ریڈیو، ٹیلی وژن، اخبارات اور جدید دور میں انٹرنیٹ و موبائل فون بھی۔ کسی ملک کی معاشی ترقی کا انحصار بہت حد تک ان ذرائع کی ترقی پر ہوتا ہے، کیونکہ معیشت کی پیداوار، تقسیم اور تجارت تمام سرگرمیاں رابطے اور نقل و حرکت کے بغیر ناممکن ہیں۔ اسی لیے کہا جاتا ہے کہ مواصلات معیشت کی شریانوں کی حیثیت رکھتے ہیں۔ اس جواب میں معاشی ترقی کے مختلف پہلوؤں سے ذرائع مواصلات و خبر رسانی کی اہمیت بیان کی جائے گی۔

منڈی کی وسعت اور تجارت کا فروغ

مواصلات کا سب سے پہلا معاشی فائدہ منڈی کی وسعت ہے۔ اچھی سڑکوں اور ریلوے کی بدولت کسان اور صنعت کار اپنی پیداوار دور دراز کی منڈیوں تک پہنچا سکتا ہے، جہاں اسے بہتر قیمت ملتی ہے۔ اس کے برعکس جہاں سڑکیں نہ ہوں، وہاں پیداوار مقامی منڈی میں سستے داموں بکتی ہے یا راستے ہی میں خراب ہو جاتی ہے، جیسا کہ دور افتادہ علاقوں میں پھل و سبزیاں ضائع ہونے سے ہوتا ہے۔ وسیع منڈی پیداوار میں تخصص اور بڑے پیمانے کی پیداوار کو ممکن بناتی ہے، جس سے فی اکائی لاگت کم ہوتی ہے۔ خبر رسانی کے ذرائع تجارت کو مزید آسان بناتے ہیں: قیمتوں کی معلومات موبائل اور انٹرنیٹ سے فوراً مل جانے سے کسان مڈل مین کے استحصال سے بچتا ہے اور تاجر طلب و رسد کے مطابق فیصلے کرتا ہے۔ برآمدات کے لیے بندرگاہوں اور ہوائی کارگو کی سہولت ناگزیر ہے؛ کراچی و گوادر جیسی بندرگاہیں ملکی تجارت کی جان ہیں۔

زراعت و صنعت پر اثرات

زراعت میں مواصلات کا کردار بہت گہرا ہے۔ پکی سڑکوں سے بیج، کھاد اور ادویات بروقت کھیت تک پہنچتے ہیں اور تیار فصل منڈی تک خراب ہونے سے پہلے پہنچ جاتی ہے۔ ریڈیو، ٹیلی وژن اور موبائل کے ذریعے موسم کی پیش گوئی، فصلوں کی بیماریوں کی اطلاع اور جدید طریقوں کی معلومات کسان تک پہنچتی ہیں، جس سے اس کے نقصان کا خطرہ کم اور پیداوار زیادہ ہوتی ہے۔ صنعت کے لیے بھی نقل و حمل ناگزیر ہے: خام مال کانوں اور کھیتوں سے کارخانے تک اور تیار مال کارخانے سے صارف تک اسی نظام سے پہنچتا ہے۔

صنعتی مراکز وہیں کامیاب ہوتے ہیں جہاں ریل، سڑک اور بندرگاہ کی سہولت ہو۔ موبائل بینکنگ اور ڈیجیٹل ادائیگی جیسے جدید خبر رسانی کے استعمال سے دیہی مالی شمولیت بڑھی ہے؛ کسان اور چھوٹا تاجر اب گھر بیٹھے رقم بھیج اور وصول کر سکتا ہے، جس سے معاشی سرگرمی میں تیزی آئی ہے۔

روزگار، افرادی قوت کی نقل و حرکت اور سرمایہ کاری

مواصلات روزگار کے مواقع بڑھاتے ہیں۔ سڑکوں، ریلوے اور ٹیلی کمیونیکیشن کے شعبے خود لاکھوں لوگوں کو ملازمت دیتے ہیں، جبکہ ان کی وجہ سے مزدور کام کی تلاش میں ایک جگہ سے دوسری جگہ آسانی سے جا سکتا ہے، جس سے مزدور کی اجرتوں میں علاقائی فرق کم ہوتا ہے اور افرادی قوت بہتر استعمال میں آتی ہے۔ بیرونِ ملک ملازمت کی معلومات، پاسپورٹ و ویزے کی سہولت اور ہوائی سفر کی دستیابی نے لاکھوں پاکستانیوں کو روزگار اور ترسیلاتِ زر کا ذریعہ بنیں۔ سرمایہ کاری کے فیصلوں میں بھی مواصلات فیصلہ کن ہیں: سرمایہ کار اسی علاقے میں کارخانہ لگاتا ہے جہاں نقل و حمل اور رابطے کی سہولتیں ہوں۔ سیاحت جیسی صنعت تو کلیتاً مواصلات پر منحصر ہے؛ ہوٹل، ٹرانسپورٹ اور آن لائن بکنگ کے نظام کے بغیر سیاح نہ آئیں گے اور نہ زرِ مبادلہ ملے گا۔

تعلیم، معلومات اور سماجی تبدیلی

خبر رسانی کے ذرائع تعلیم اور آگاہی پھیلا کر طویل مدت میں ترقی کی بنیاد مضبوط کرتے ہیں۔ فاصلاتی تعلیم، جس کی سب سے بڑی مثال علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی ہے، ڈاک اور جدید ذرائع ابلاغ کے سہارے لاکھوں طلبہ تک تعلیم پہنچاتی ہے جن کے لیے باقاعدہ اداروں میں جانا ممکن نہیں۔ اخبارات، ریڈیو اور ٹیلی وژن عوام میں صحت، خاندانی منصوبہ بندی، بچت اور نئے کاروباری رجحانات کی آگاہی پیدا کرتے ہیں، جس سے سماجی رویے ترقی کے حق میں بدلتے ہیں۔ حکومت کے لیے بھی مواصلات ضروری ہیں: ٹیکس وصولی، امدادی پروگراموں کی اطلاع اور ہنگامی حالات میں عوام تک پیغام رسانی اسی نظام سے ہوتی ہے۔ عالمی سطح پر انٹرنیٹ نے پاکستانی فری لانسرز اور آئی ٹی ماہرین کو دنیا بھر کی منڈی سے جوڑ دیا ہے، جس سے خدمات کی برآمدات بڑھ رہی ہیں۔ یہ مثال ظاہر کرتی ہے کہ جدید خبر رسانی ترقی کے نئے دروازے کھولتی ہے۔

یہ بھی ذہن میں رہے کہ مواصلات کی ترقی علاقائی مساوات اور قومی یکجہتی کو بھی مضبوط کرتی ہے۔ جب ملک کے دور دراز اور پسماندہ علاقے سڑکوں، ٹیلی فون اور انٹرنیٹ کے ذریعے باقی ملک سے جڑ جاتے ہیں تو وہاں کے لوگوں کو روزگار، تعلیم اور صحت کی سہولتوں تک رسائی ملتی ہے اور پسماندگی کا احساس کم ہوتا ہے۔ تاریخ گواہ ہے کہ جن علاقوں

میں پہلے مواصلات پہنچے، وہیں بازار، بینک، اسکول اور اسپتال قائم ہوئے اور پھر تجارت و صنعت نے قدم جمائے۔ اس کے برعکس کٹے ہوئے علاقے دولت و وسائل کے باوجود پسماندہ رہتے ہیں، کیونکہ ان کی پیداوار منڈی تک نہیں پہنچ سکتی۔ اسی لیے معاشی ماہرین مواصلات کو دیگر تمام شعبوں کی ترقی کی پیشگی شرط قرار دیتے ہیں اور ترقیاتی بجٹ میں اس شعبے کی سرمایہ کاری کو سب سے زیادہ بازیافت والی سرمایہ کاری سمجھتے ہیں۔

نتیجہ

خلاصہ یہ ہے کہ ذرائع مواصلات و خبر رسانی معاشی ترقی کی بنیاد ہیں: یہ منڈیوں کو وسیع کرتے ہیں، تجارت اور صنعت کو فروغ دیتے ہیں، زرعی معلومات اور مداخل کی فراہمی یقینی بناتے ہیں، روزگار و سرمایہ کاری بڑھاتے ہیں اور تعلیم و آگاہی کے ذریعے انسانی سرمائے کو بہتر بناتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ ترقیاتی منصوبوں میں سڑکوں، ریلوے، بندرگاہوں اور ٹیلی کمیونیکیشن کو ترجیح دی جاتی ہے۔ پاکستان جیسے ملک کے لیے دور دراز علاقوں کو سڑکوں اور ڈیجیٹل رابطے سے جوڑنا علاقائی تفاوت کم کرنے اور قومی ترقی کی رفتار تیز کرنے کا سب سے موثر ذریعہ ہے۔

USMAN NOTES www.usmannotes.com