بہاول پور کے جغرافیائی خدوخال

ڈاکٹر شاہد حسن رضوی

کسی علاقے کا جغرافیائی مطالعہ اس کے متعلق اہم معلومات فراہم کرتا ہے کیونکہ کسی جگہ پر بسنے والے افراد اور وہاں پائے جانے والے ماحول کے درمیان باہمی تعلق کو وہاں کا جغرافیہ کہا جاتا ہے۔ بہاول پور ڈویژن میں بسنے والے افراد اور پائے جانے والے ماحول کے درمیان باہمی تعلق کا جائزہ یہاں کی تہذیب وتمدن اور ثقافت کو سمجھنے کے لئے بنیادی کردار ادا کرسکتا ہے۔

اس خطے میں پائے جانے والے مختلف قدرتی عوامل وعناصر اور وہ تمام حالات جن کی موجودگی میں انسان یہاں گزر بسر کررہا ہے مجموعی طور پر اس کا ماحول کہلاتے ہیں۔ اگرچہ علم جغرافیہ کی دو بڑی شاخوں ''طبعی جغرافیہ'' (Physical geography) اور ''انسانی جغرافیہ'' (Human geography)[1] کی مدد سے خطہ کے جغرافیائی حالات کو زیر بحث لایا جاسکتا ہے۔ طبعی جغرافیہ کی مدد سے ٹوپوگرافی (طبعی خدوخال)، آب وہوا، مٹی، نباتات اور دیگر قدرتی عوامل کا جائزہ لیا جاسکتا ہے جبکہ انسانی جغرافیہ کی مدد سے خطے میں بسنے والے انسان اور اس کے ہاتھ کے بنائے ہوئے مختلف نقوش مثلاً آبادیاں، سڑکوں، نہروں اور زراعت وغیرہ کا مطالعہ کیا جاسکتا ہے۔ تاہم موجودہ تحقیقی دور میں کسی خطے کے طبعی اور معاشرتی حالات اور انسانی تہذیب وتمدن کے مختلف پہلوؤں کو سمجھنے کے لئے علم جغرافیہ کی مخصوص شاخیں معرض وجود میں آچکی ہیں۔ جیسے زمینی، سماجی اور ثقافتی جغرافیہ وغیرہ[2]۔

کسی علاقے کا جغرافیائی مطالعہ اس لئے بھی اہم ہوتا ہے کہ اس میں پائے جانے والے مخصوص جغرافیائی حالات اس کی معاشی، سماجی، تعلیمی اور دیگر میدانوں میں ترقی پر گہرے اثرات مرتب کرتے ہیں۔ مثال کے طور پر ترقی کی دوڑ میں ایسے علاقوں کا رہنے والا انسان سب سے آگے ہے جہاں طبعی خدوخال یعنی آب وہوا اور دیگر جغرافیائی حالات مختلف معاشی سرگرمیوں کے لئے موافق ہیں۔ اس لحاظ سے مذکورہ خطے جیسے میدانی علاقے اور دریائی وادیاں زیادہ اہمیت کی حامل ہیں جبکہ پہاڑی، برفانی اور صحرائی علاقوں میں بسنے والے لوگ آج کے ترقی یافتہ سائنسی دور میں بھی نامساعد جغرافیائی حالات کے باعث اپنی بقا کی خاطر جدوجہد کررہے ہیں۔

بہاول پور ڈویژن میں بھی مختلف انسانی سرگرمیوں، زراعت، صنعت وحرفت، نظام نقل وحمل، تہذیب و تمدن، علوم وفنون، انسان کی بود وباش اور اس کی پیداواری صلاحیت وغیرہ پر قدرتی طور پر پائے جانے والی جغرافیائی حالات کی گہری چھاپ نظر آتی ہے۔ ملک کے دیگر مختلف حصوں کی طرح ابتداء تو اس خطے کے باسیوں اور ان کی

مختلف معاشی سرگرمیوں پر بھی قدرتی عوامل کے اثرات بہت نمایاں رہے لیکن آہستہ آہستہ انسان اپنی ضروریات کے مطابق ان میں کچھ حد تک تبدیلی لانے میں کامیاب ہوا اور اب انسان کے اپنے پیدا کردہ عوامل کے اثرات بھی نمایاں ہوتے جا رہے ہیں۔ اس خطے میں آبپاشی اور زراعت کی ترقی اس سلسلے کی واضح مثال ہے۔ جس کا انحصار نہری نظام کی ترقی پر ہے۔ گو کہ خطے میں نہری نظام کی تعمیر و ترقی کے لئے قدرتی حالات موزوں تھے تاہم اس نظام کو تعمیر کرنے میں انسان کا اپنا ہاتھ ہے۔

بنیادی طور پر کسی علاقے کے قدرتی عوام ہی انسان کی مختلف سرگرمیوں کو متاثر کرتے ہیں اور پھر علاقے کی تہذیب و تمدن اور پورا معاشی نظام انہی عوامل اور سرگرمیوں کے مطابق تخلیق پاتا ہے۔ جیسے کٹے پھٹے پہاڑی علاقوں میں زراعت پر مبنی معیشت کو ترقی نہیں دی جا سکتی کیونکہ ایسے علاقوں میں قدرتی عوامل زراعت کی ترقی کے لئے موزوں نہیں ہوتے جبکہ زرخیز علاقوں میں یہ سرگرمی تیزی سے ترقی کر سکتی ہے اور پھر اس سے متعلقہ سرگرمیوں پر مبنی نظام معرض وجود میں آ جاتا ہے۔ مثلاً زرعی خام مال پر انحصار کرنے والی صنعتیں، زراعت سے متعلقہ فن، مشینیں اور منڈیاں وغیرہ۔ یہ تمام چیزیں بالآخر انسان کے رہن سہن، تہذیب و تمدن، تعلیم، معیار زندگی اور سوسائٹی کے دیگر مختلف پہلوؤں پر اثر انداز ہوتی ہیں۔

بہاول پور پاکستان میں شامل ہونے والی سب سے بڑی ریاست تھی جس کا قیام ۱۷۲۷ء میں عمل میں آیا اور عباسیہ خاندان کے امیر صادق محمد خان اس کے پہلے حکمران بنے۔ یہ ریاست ۱۷۲۷ء سے لے کر ۱۹۵۵ء تک تقریباً ۲۲۸ سال قائم رہی۔ ۱۹۵۶ء میں مغربی پاکستان میں مدغم ہوئی اور ۱۹۷۰ء میں سابقہ صوبوں کی بحالی پر اسے پنجاب کا ایک ڈویژن قرار دیا گیا[۳]۔

بہاول پور، بہاول نگر اور رحیم یار خان کے اضلاع پر مشتمل سابق ریاست بہاول پور کا محل وقوع بنیادی طور پر براعظمی ہے۔ کیونکہ یہ ساحل سمندر اور بندرگاہوں سے کافی فاصلے پر اندرون ملک خیبر اور کراچی کے تقریباً وسط میں واقع ہے۔ موجودہ صوبہ پنجاب کا یہ جنوبی ڈویژن 30°-27° شمالی عرض بلد اور 30°-30° شمالی عرض بلد کے درمیان پنجند سے لے کر اسلام گڑھ تک شمالاً جنوباً تقریباً ایک سو چھتر کلومیٹر عریض اور 69° مشرقی طول بلد اور 74° مشرقی طول بلد کے درمیان شرقاً غرباً تقریباً ۴۵۰ کلومیٹر طویل علاقے پر پھیلا ہوا ہے[۴]۔ اس کی شمالی سرحد پر دریائے ستلج، پنجند اور دریائے سندھ ہے جو اس کو ملتان اور ڈیرہ غازی خان ڈویژنوں سے جدا کرتی ہے۔ جنوب اور مشرق کی جانب بھارت کا علاقہ راجھستان ہے۔ مغرب میں ڈیرہ غازی خان اور صوبہ سندھ کا سکھر ڈویژن واقع ہے۔ ڈویژن کا کل رقبہ ۴۵۵۸۸ مربع کلومیٹر ہے۔ بلحاظ رقبہ یہ صوبہ پنجاب کا سب سے بڑا ڈویژن ہے[۵] جبکہ ۱۹۸۱ء کی مردم شماری

کے مطابق اس کی کل آبادی ۴۶،۲۹،۰۰۰ نفوس پر مشتمل تھی جس کا ۸۰ فیصد دیہاتوں میں رہائش پذیر تھا[۶]- جبکہ ۱۹۹۸ء میں کی گئی مردم شماری کے مطابق بہاول پور ڈویژن کی کل آبادی ۷۱۷،۷۱،۵۷ ہے[۷]- دیہی اور شہری آبادی کی تقسیم کی صورتحال اب بھی مختلف نہیں ہے- ڈویژن میں بسنے والے زیادہ تر لوگوں کا رہن سہن پسماندہ، معیار زندگی پست اور فی کس آمدنی کم ہے کیونکہ صنعتی ترقی کے لحاظ سے یہ علاقہ ابھی بہت پیچھے ہے اور لوگوں کا زیادہ تر انحصار زراعت پر ہے- قدرتی امر ہے جس علاقے کی معیشت کا زیادہ تر انحصار زراعت پر ہو وہاں دیہاتوں میں بسنے والی آبادی کا تناسب بھی زیادہ ہوتا ہے کیونکہ دیگر سرگرمیوں کے برعکس زرعی سرگرمیاں دور دراز کے وسیع علاقوں پر منتشر ہوتی ہیں اور یہی حال مذکورہ خطے کا ہے-

ڈویژن کے تین بڑے شہروں بہاول پور، بہاول نگر اور رحیم یار خان میں سے بہاول پور تعلیمی لحاظ سے سب سے آگے ہے- اس لحاظ سے اگر اس شہر کو تعلیمی شہر کہا جائے تو بے جا نہ ہوگا کیونکہ اس کا شمار ملک بھر کے چند ان شہروں میں ہوتا ہے جہاں اعلیٰ تعلیمی سہولتیں میسر ہیں-

جغرافیائی خصوصیات:

کسی علاقے کی سطح زمین میں اونچ نیچ اور پیچ وخم اس کی ٹوپوگرافی یا طبعی خدوخال کہلاتے ہیں اور یہی طبعی خدوخال انسان کی معاشی سرگرمیوں اور خطے کی تعمیر و ترقی پر بہت حد تک اثر انداز ہوتے ہیں جیسے پہاڑی علاقوں میں زرعی اور صنعتی سرگرمیاں انتہائی محدود ہوتی ہیں- نقل وحمل کا نظام عام طور پر کمزور ہوتا ہے جبکہ میدانی علاقوں میں زرعی اور صنعتی سرگرمیوں کے لئے قدرتی حالات بہت موزوں ہوتے ہیں- ان میں نقل وحمل آسان ہوتی ہے- یہی وجہ ہے کہ اگرچہ دنیا بھر کا تقریباً پچاس فیصد علاقہ میدانی ہے لیکن اس پر تقریباً نوے فیصد لوگ آباد ہیں- دنیا بھر کے تمام آمدورفت کے بہترین نظام میدانی علاقوں میں ہی ہیں اور ان میں سے بھی دریائی وادیاں زیادہ اہم ہیں- اس کے علاوہ دنیا کی بیشتر مشہور قدیم تہذیبیں دریائی وادیوں میں ہی پروان چڑھیں- مثال کے طور پر دریائے گنگا کی وادی، سندھ کی وادی، دجلہ وفرات کی وادی اور دریائے نیل کی وادیاں خصوصی اہمیت کی حامل ہیں-

گو کہ مقامی طور پر بہاول پور کے طبعی خدوخال میں کافی تضاد پایا جاتا ہے تاہم اس کا شمار پنجاب کے میدانی خطے میں ہوتا ہے- پاکستان کے مختلف طبعی خطوں کی جو تقسیم کی گئی ہے اس لحاظ سے بہاول پور کا بیشتر علاقہ دریائے سندھ کے طاس کے میدانوں پر مشتمل ہے جو سطح سمندر سے تقریباً ۱۵۰ میٹر تک بلند ہے[۸]- جنوب مغربی علاقہ چولستان کے صحرا پر مشتمل ہے جہاں ریت کے وسیع ٹیلوں کی وجہ سے سطح ناہموار ہے- ہوا کے عمل کی وجہ سے یہ ٹیلے اپنا حجم اور شکل و صورت بدلتے رہتے ہیں جن کو برخانز کہتے ہیں- اس علاقے میں پانی کی کم یابی کے باعث نباتات کی کمی ہے اور

زراعت سے متعلق سرگرمیاں محدود ہیں- ناساعد حالات کے باعث ریگستان میں آبادی بہت کم ہے- کچھ لوگ جو اس علاقے میں آباد ہیں وہ پسماندہ زندگی گزار رہے ہیں- یہ لوگ گلہ بانی کے پیشے سے منسلک ہیں اور ضروریات زندگی کے حصول کے لئے ان کا انحصار جانوروں اور ان سے حاصل ہونے والی پیداوار پر ہے-

کچھ ماہرین کے مطابق سطح کے لحاظ سے بہاول پور ڈویژن کو تین حصوں میں منقسم کیا جاسکتا ہے-

۱- دریائے ستلج سے ملحقہ شمالی علاقہ جسے مقامی زبان میں اوتاڑ کہا جاتا ہے- اس حصے میں دریائی زرخیز مٹی کی تہہ بچھی ہوئی ہے جو زراعت کے لئے بہت موزوں ہے- یہ پرانی آبادی کا علاقہ ہے اور یہاں سارے مشہور شہر ریلوے لائن کے ساتھ ساتھ آباد ہیں- بہاول پور کا مشہور شہر اس حصے میں واقع ہے- ستلج ویلی پراجیکٹ کے نہری نظام کی تعمیر سے قبل یہاں سیلابی پانی اور کنوؤں سے آبپاشی کی جاتی تھی اور زراعت پسماندہ تھی- لیکن اب یہاں زراعت میں تبدیلی آنے کے ساتھ ساتھ لوگوں کے معیار زندگی پر بھی غیر معمولی مثبت اثر پڑا ہے-

۲- دوسرا بڑا حصہ ریلوے لائن اور ہاکڑہ کی پرانی گزرگاہ کے درمیان پھیلا ہوا ہے جو عموماً صحرائی ریت اور چکنی مٹی کے سخت میدانوں پر مشتمل ہے- اسے مقامی زبان میں ہٹھار کہا جاتا ہے- یہ علاقہ بھی زراعت کے لئے کافی موزوں ہے اور ستلج ویلی پراجیکٹ کی نو آبادیوں جنہیں مقامی طور پر چکوک کہا جاتا ہے پر مشتمل ہے- اس زون میں دریا کی لائی ہوئی ایلوویم (Alluvium) کے علاوہ ہوا کے عمل سے لائی ہوئی سلٹ (Slit) کی تہیں بچھی ہوئی ہیں جو پانی کی فراہمی پر نباتات کے لئے کافی زرخیز ثابت ہوتی ہیں-

۳- تیسرا اہم حصہ جنوبی صحرائی (ریگستانی) علاقے پر مشتمل ہے جہاں بڑے بڑے برخان یعنی متحرک ٹیلے پھیلے ہوئے ہیں- معاشی لحاظ سے فی الحال اس علاقے کا کوئی اہم کردار نہیں ہے تاہم مستقبل میں پانی کی فراہمی کو ممکن بنا کر اس وسیع علاقے پر نباتات اگائے جاسکتے ہیں[9]-

مجموعی طور پر بہاولپور کی سرزمین کم ڈھلوان میدانوں پر مشتمل ہے جہاں مٹی کی گہری اور موٹی تہیں موجود ہیں اور پانی کا بہاؤ بہت آہستہ ہے- یہ تمام عوامل زراعت کے لئے موزوں ہیں- ایسے میدانی علاقوں کے لئے بڑی بڑی مشینیں بغیر کسی رکاوٹ کے بہ آسانی استعمال کی جاسکتی ہیں- یہاں کی ہموار سطح زمین آبپاشی کو مزید آسان بنا دیتی ہے اور کھیتوں کا سائز بھی بڑا رکھا جاسکتا ہے- گوکہ زیادہ درجہ حرارت کی وجہ سے زیادہ پانی کی مقدار عمل تبخیر کا شکار ہوجاتی ہے اور مٹی کی تہیں بھی چونکہ زیادہ سخت نہیں ہیں اس لئے پانی بکثرت زمین کے اندر جذب ہو کر نیچے والی تہوں تک اور زیر زمین ذخیرۂ آب تک پہنچ جاتا ہے اور زیر زمین پانی کی سطح بلند ہونے کے سبب سیم و تھور کے خدشات بڑھ

جاتے ہیں تاہم ان علاقوں میں نہروں کی تعمیر اور پانی کو کھیتوں تک پہنچانا آسان ہے۔

آب وہوا:

کسی علاقے میں درجہ حرارت، بارش، ہوا میں نمی کا تناسب، ہوا کے دباؤ اور رفتار وغیرہ کی کم از کم ۳۰ تا ۳۵ سالوں کی اوسط حالت آب وہوا کہلاتی ہے[۱۰-۱۱]۔

بہاولپور ڈویژن میں انسان کی خوراک، رہائش، لباس، تہذیب وتمدن، اور معاشی سرگرمیوں کو متاثر کرنے والے جغرافیائی عوامل میں آب وہوا سب سے اہم مسئلہ ہے۔ اس کے بل بوتے پر انسان یہ فیصلہ کرتا ہے کہ کونسا لباس پہنے، فصلوں کو بونے اور کاٹنے کے اوقات کا تعین آب وہوا سے ہی ہوتا ہے۔ انسان کے کام کرنے کی صلاحیت کا انحصار بہت حد تک اسی پر ہے۔ گرم اور خشک موسم میں مشقت کا م کرنا بہت مشکل ہو جاتا ہے۔ اگر اس خطہ کے علاوہ دنیا کے دیگر علاقوں پر نظر ڈالی جائے تو یوں محسوس ہوتا ہے کہ دنیا کی ابتدائی تہذیبیں نسبتاً گرم علاقوں میں ہی پھلی پھولی ہیں جبکہ سرد اور مرطوب آب وہوا کے علاقوں میں تہذیب وتمدن کے لحاظ سے بہت بعد میں ترقی ہوئی۔ اس سلسلے میں پاکستان کے علاوہ مصر، عرب اور عراق وغیرہ کی مثالیں پیش کی جاسکتی ہیں جہاں کے لوگوں نے ستاروں کے علم اور علم ریاضی میں خاص مہارت حاصل کر رکھی تھی اور ان خطوں کی تہذیبیں دنیا بھر میں مشہور ہوئیں۔ یہ صرف اس وجہ سے ہوا کہ وہ لوگ نسبتاً گرم صحرائی علاقوں میں رہائش پذیر تھے جہاں سے مطلع عموماً صاف رہتا تھا اور آسمان صاف دکھائی دیتا تھا اور وہ اپنی رہنمائی کے لئے ستاروں کا حساب رکھا کرتے تھے۔ ستاروں کی مدد سے سفر کرتے تھے اور وقت کا اندازہ کرتے تھے اور یوں وہ حساب کتاب میں ماہر ہوگئے۔

زیر بحث خطے کی تہذیب بھی صدیوں پرانی ہے۔ یہاں بالخصوص زراعت کی ترقی اور انسان کی بود وباش پر آب وہوا کے اثرات بہت نمایاں ہیں۔ اس خطے کی گرم آب وہوا کئی ایک فصلوں جن میں کپاس اور پھل وغیرہ شامل ہیں کی کاشت کے لئے بہت موزوں ہے۔ زراعت عام طور پر شدید سرد اور انتہائی خشک علاقوں میں ترقی نہیں کرسکتی۔ یہی وجہ ہے کہ چولستان کے صحرائی علاقوں میں یہ سرگرمی نہ ہونے کے برابر ہے۔ ڈویژن بھر کا جو علاقہ کاشتکاری کے لئے موزوں ہے وہاں بھی صرف آب وہوا کو مدنظر رکھتے ہوئے کاشت کے لئے فصلوں کا چناؤ کیا جاتا ہے۔ قاضی سعید الدین احمد نے آب وہوا کے لحاظ سے پاکستان کے مختلف خطوں کی جو درجہ بندی کی ہے اس کے مطابق بہاول پور ڈویژن کو ''نیم مداروی براعظمی زیریں میدانی'' (Sub-tropical Continental low land) آب وہوا کے خطے میں شامل کیا ہے[۱۲] جس کی خصوصیات یہ ہیں کہ موسم گرما میں درجہ حرارت بہت زیادہ ہے ''درجہ حرارت کا سالانہ تفاوت'' بھی بہت زیادہ ہے۔ آب وہوا خشک اور بارش کی مقدار کم ہے۔ زیادہ تر بارش موسم گرما کی مون سون کے

آخری دورانیہ میں ہوتی ہے۔ اصولاً تو محل وقوع کا آب وہوا پر گہرا اثر ہونا چاہیئے اور بہاول پور ڈویژن واقع بھی ''گرم قدرتی خطہ'' کے شمال میں ہے۔ تاہم راجھستان کے صحرا سے متصل ہونے کی وجہ سے اس کی مجموعی آب وہوا ''نیم صحرائی گرم خشک'' ہے۔ موسم گرما شدید مارچ سے اکتوبر تک تقریباً آٹھ ماہ پر محیط ہے۔ جبکہ موسم سرما نومبر سے فروری تک کے صرف چار ماہ پر محیط ہے جو نسبتاً سرد اور خوشگوار رہتا ہے۔ موسم گرما میں اوسط درجہ حرارت 30° تا 35° سنٹی گریڈ اور موسم سرما میں 10° سے 15° سنٹی گریڈ تک رہتا ہے[۱۳]۔ موسم گرما کے دوران جون اور جولائی کے ماہ سخت ترین ہوتے ہیں۔ اس دوران بعض مقامات کا درجہ حرارت 48° سنٹی گریڈ سے بھی تجاوز کر جاتا ہے اور سورج کی تمازت نا قابل برداشت ہو جاتی ہے۔ گرم لو چلتی ہے۔ اگر بارش نہ ہو تو لوگ نقل مکانی کر جاتے ہیں۔ آندھیاں تیز چلتی ہیں۔ موجودہ سالوں میں زیر کاشت رقبہ کا تناسب بڑھ جانے اور نظام آبپاشی کی ترقی کے باعث آندھیوں کی شدت میں کافی حد تک کمی واقع ہو چکی ہے ورنہ چند سال پہلے تک خطے کی فضا موسم گرما کے دوران گرد سے اٹی رہتی تھی۔ خطے کی سالانہ اوسط بارش ۱۰ تا ۲۵ سینٹی میٹر تک ہے۔ موسم گرما میں بھی اوسط بارش ۲۰ اور موسم سرما میں ۵ سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ جولائی اور اگست کے مہینوں کو موسم برسات کا نام دیا جاتا ہے۔ اس دوران مون سون ہواؤں سے بارش ہوتی ہے۔ موسم گرما میں ہواؤں کا رخ عموماً شمال مشرق سے جنوب مغرب کی طرف ہوتا ہے۔ اس حساب سے شمال مشرق سے جنوب مغرب کی جانب بارش کی مقدار بتدریج کم ہوتی چلی جاتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ صحرائے چولستان میں کئی کئی سال بارش نہیں ہوتی اور جب کبھی بارش ہوتی ہے تو اس علاقے میں زندگی کی لہر دوڑ جاتی ہے۔ موسم سرما میں خلیج فارس سے آنے والی مغربی ہواؤں کا رخ بعض اوقات اس جانب ہو جاتا ہے جس سے گرد بادی کیفیت پیدا ہو جاتی ہے اور بارش برستی ہے۔ تاہم موسم سرما کے دوران اکثر ہوا ساکن اور مطلع صاف رہتا ہے۔ اس دوران بعض دفعہ رات کے وقت درجہ حرارت نقطہ انجماد سے گر جاتا ہے جس کی وجہ سے پالا پڑتا ہے اور فصلوں کو نقصان پہنچتا ہے[۱۴]۔

مجموعی طور پر زراعت کے علاوہ خطے کی آب وہوا صنعتی ترقی کے لئے بھی نسبتاً سازگار ہے۔ خاص طور پر آٹا ملز، گھی ملز، کاٹن ٹیکسٹائل انڈسٹری اور شوگر ملز وغیرہ کو خاطر خواہ ترقی دی جا سکتی ہے۔

اس کے علاوہ خطے کی آب وہوا کا انسانی صحت پر بھی گہرا اثر ہے۔ آب وہوا بالواسطہ طور پر انسان کی خوراک اور بیماریوں پر اثر انداز ہوتی ہے جس سے انسان کی صحت اور اس کے کام کرنے کی صلاحیت متاثر ہوتی ہے۔ زیادہ گرمی میں انسان چست اور چاق و چوبند نہیں رہ سکتا۔ گرم آب وہوا کے باعث انسان سست اور کاہل ہو جاتا ہے جس سے اس کی پیداواری صلاحیت کم ہو جاتی ہے۔ موسم گرما کے دوران مسلسل ہوا چلنے سے فضا کے اندر ریت اور گرد وغبار کا تناسب بڑھ جاتا ہے۔ ایسی ہوا میں سانس لینے سے ٹی بی، سانس اور پیٹ کی متعدد بیماریاں لاحق ہونے

کے خطرات بڑھ جاتے ہیں۔

ڈویژن کے صحرائی حلقوں میں نقل وحمل بھی کافی مشکل ہے۔ ان حصوں میں سڑکوں یا ریلوے لائن کی تعمیر اگر کی بھی جائے تو صحرائی علاقوں سے چلنے والی ہوائیں ان پر ریت اور سلٹ کی وسیع تعداد جمع کر دیتی ہیں۔ اس طرح اس خطے کی آب وہوا جہاں کئی ایک انسانی سرگرمیوں کے لئے موافق ہے وہاں اس کے کئی پہلو ایسے بھی ہیں جو ابھی تک انسان کی ترقی کی راہ میں رکاوٹ ہیں اور جنہیں ابھی سر کرنا باقی ہے۔

مٹی اور نباتات:

سطح زمین پر چٹانوں کے عمل فرسودگی کے نتیجے میں تخلیق پانے والے باریک مواد کی ایسی تہیں جن میں پودوں کو خوراک فراہم کرنے کی صلاحیت موجود ہو جغرافیائی اصطلاح میں مٹی کہلاتی ہے [۱۵]۔ مٹی ایک لحاظ سے سطح زمین پر انسان کے لئے سب سے بڑا وسیلہ ہے۔ یہ ایک ایسی فیکٹری ہے جو تمام جانداروں کے لئے خوراک اگاتی ہے۔ دراصل اس کرۂ ارض پر تمام جانداروں کی زندگی کا انحصار بالواسطہ یا بلاواسطہ طور پر نباتات پر ہے جو صرف اور صرف مٹی کی موجودگی میں ہی اگ سکتے ہیں۔ زرخیز مٹی والے علاقے شروع ہی سے انسان کی مختلف سرگرمیوں کا مرکز رہے ہیں۔ مذکورہ خطے میں بھی مٹی اور زراعت کا گہرا تعلق ہے جہاں کہیں بھی نسبتاً زرخیز مٹی موجود ہے اور آبپاشی کے لئے پانی میسر ہے۔ فصلیں کاشت ہوتی ہیں اور فصلوں کا چناؤ کرتے وقت مٹی کی خصوصیات کو بھی سامنے رکھا جاتا ہے۔ کسی علاقے میں تخلیق پانے والی مٹی اور اس کی خصوصیات کا تعلق براہ راست وہاں پائی جانے والی چٹانوں، جغرافیائی خصوصیات، آب وہوا، نباتات اور انسانی سرگرمیوں سے ہوتا ہے لیکن بہاول پور کی مٹی بنیادی طور پر پانی اور ہوا کے عمل سے دوسرے علاقوں سے منتقل ہو کر آنے والے مواد پر مشتمل ہے۔ ماہرین کا خیال ہے کہ جس مواد سے یہ مٹی بنی ہے وہ کوہ ہمالیہ کے دریاؤں سے ٹرانسپورٹ ہو کر یہاں تک پہنچا ہے [۱۶]۔ خطے کے زیادہ تر حصے میں پائی جانے والی مٹی دریائی عمل سے بنی ہوئی ہے۔ جس میں ستلج اور ہاکڑہ کا کردار بہت نمایاں ہے۔ خیال کیا جاتا ہے کہ چولستان میں پائی جانے والی ریت کے ذخائر دریائے ستلج کے جمع کردہ ہیں اور ان میں تھر کا مواد بھی شامل ہے جو دریائے سندھ کا جمع کردہ ہے۔ جبکہ باریک ریت رن آف کچھ سے آنے والی جنوب مغربی ساحلی ہواؤں کی جمع کردہ ہے۔ دریا کے نزدیک چکنی مٹی کی بچھی ہوئی تہیں ملتی ہیں جسے سیلابی زمین بھی کہا جاتا ہے۔ دریا سے دور ہٹنے پر ریتلی زمین کا تناسب بڑھتا چلا جاتا ہے۔ مجموعی طور پر اس مٹی پر دو جغرافیائی عوامل دریا اور ہوا کے بہت نمایاں ہیں۔ شمالی حصے کی زیادہ تر مٹی ایلویم (Alluvium) پر مشتمل ہے۔ اس کی خصوصیات الکلی نما (Alkaline) ہیں اور اس کی پی ایچ ویلیو ۸ سے زیادہ ہے۔ مٹی کی موٹی تہیں زرعی پیداوار میں اضافے کا باعث ہیں جبکہ پانی کی سست رفتار (بہاؤ) کی وجہ سے مٹی کے اندر

زیادہ دیر تک وتر محفوظ رہ کر پودوں تک پہنچتا رہتا ہے- انہی چند خصوصیات کے پیش نظر بہاول پور کی سرزمین وسیع مقدار میں غلہ اگانے اور دیگر زرعی خام مال پیدا کرنے میں سرفہرست ہے- اس خطے میں اناج، زرعی خام مال اور زراعت سے تعلق رکھنے والی صنعتیں وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ ترقی کرتی جا رہی ہیں اور اس ترقی کا براہ راست اثر انسان کی تہذیب وتمدن اور معیار زندگی پر پڑ رہا ہے-

اس خطے کی مٹی اور نباتات کا جائزہ لیتے ہوئے ایک دوسرا اہم پہلو یہ سامنے آتا ہے کہ خشک آب وہوا کے باعث نباتات کی شدید قلت ہے- اس لئے مٹی میں نامیاتی مادے (Humus) کی بھی کمی ہے اور عام طور پر اس کا تناسب 0.75 فیصد کے لگ بھگ ہے[17]- ماہرین ماحولیات کے مطابق کسی جگہ کے ایکوسسٹم (Eco-system) کو صحیح حالت میں قائم رکھنے کے لئے ضروری ہے کہ وہاں کم از کم پچیس فیصد رقبے پر نباتات ہوں- لیکن بدقسمتی سے بہاول پور میں نباتات کی تعداد اس حد سے کہیں زیادہ کم ہے- خودرو نباتات زیادہ تر صحرائی اور نیم صحرائی قسم کی ہیں- اس کے علاوہ کسی وقت سڑکوں اور نہروں وغیرہ کے کناروں اور چند دیگر جگہوں پر جنگلات لگائے گئے تھے جن پر اب کوئی خاص توجہ نہیں دی جا رہی- اس لئے یہ آہستہ آہستہ تباہ ہو رہے ہیں- صرف ۱۱،۰۹،۲۴۵ ایکڑ رقبہ جنگلات پر مشتمل ہے جو کہ کل رقبے کا صرف ایک فیصد بنتا ہے[18]- خطے میں پائے جانے والے شیشم کے درختوں سے فرنیچر بنانے اور تعمیراتی کاموں کے لئے لکڑی حاصل کی جاتی ہے جبکہ صحرائی نباتات کو گھریلو دستکاریوں اور رسیاں وغیرہ بنانے کے لئے استعمال میں لایا جاتا ہے- خیال ہے کہ اگر اس خطے میں ۲۵ فیصد رقبے پر جنگلات لگا دیئے جائیں تو یہاں کے ماحول کا خوشگوار اثر لوگوں کی زندگی پر پڑے گا- لیکن یہ صرف اسی صورت میں ممکن ہے کہ اس مقصد کے حصول کے لئے مقامی لوگ حکومت سے مل کر کوششیں کریں-

نظام آب رسانی:

کسی خطے میں دریاؤں، ندی نالوں، نہروں اور زیرزمین پانی کی کیفیت ان وسائل سے مختلف مقاصد کے لئے پانی کی فراہمی اور اس کا نکاس نظام آب رسانی کہلاتا ہے- کسی بھی جگہ انسانی وحیوانی زندگی اور نباتات کی افزائش کا انحصار پانی کی فراہمی پر ہوتا ہے- یہی وجہ ہے کہ بڑے بڑے شہر اور آبادیاں دریاؤں کے کناروں، ساحلی علاقوں یا دیگر ایسی جگہوں پر واقع ہیں جہاں پانی باآسانی دستیاب ہے- بہت سے لوگوں کا خیال ہے کہ زراعت کا آغاز دریائی وادیوں سے ہوا- اس کے علاوہ دنیا کی قدیم تہذیبیں بھی عموماً دریائی وادیوں میں ہی پروان چڑھی ہیں اس کی سب سے بڑی وجہ یہ ہے کہ دریائی وادیوں میں پانی کی کوئی کوئی قلت نہیں تھی-

بہاول پور ڈویژن میں پینے اور زراعت کے لئے پانی کی فراہمی سب سے زیادہ اہمیت کی حامل ہے- گو کہ

زیر زمین پانی بھی ان مقاصد کے لئے استعمال میں لایا جاتا ہے- تاہم اکثر مقامات پر اس میں نمکیات کی مقدار زیادہ ہے اور اس کی کیمیائی خصوصیات ایسی ہیں کہ یہ انسان، حیوانات اور پودوں کے لئے مناسب نہیں ہے- اس طرح پاکستان کے دیگر میدانی علاقوں کی طرح پانی کے حصول کے لئے اس خطے کا انحصار بھی دریاؤں اور ان پر تعمیر کئے گئے نہری نظام پر ہے- اس خطے سے گزرنے والا سب سے اہم دریا ستلج ہے جس کا پہاڑی آب گیرہ (Drainage basin) تقریباً ۴۷۹۱۵ مربع کلومیٹر علاقے پر محیط ہے[۱۹] جس سے یہ پانی اکٹھا کر کے پاکستان میں داخل ہوتا ہے- لیکن سندھ طاس کے معاہدے کے بعد اس دریا کا سارا پانی بھارت کے حصے میں آ گیا اس لئے اب بچا کھچا پانی ہی پاکستان میں پہنچتا ہے- سلیمانکی کے مقام پر اس پانی کو جمع کیا گیا ہے جہاں اس کا سالانہ اخراج ۶ء۱۶ ملین ایکڑ فٹ ہے- برسات کے موسم میں دریا کے اندر پانی کی مقدار بڑھ جاتی ہے جو کہ ماہ اگست کے دوران سب سے زیادہ ہوتی ہے[۲۰]-

ڈویژن کی ہائیڈرولوجی کو انسان نے خود بہت متاثر کیا ہے اور قدرتی آبی نظام پر انسان کے بنائے ہوئے آبی نظام کی چھاپ بہت واضح ہے- نظام آبپاشی کی ہی بات کی جائے تو شروع میں یہاں سیلابی پانی اور کنوؤں وغیرہ سے آبپاشی کا کام لیا جاتا تھا لیکن اب نہری نظام یہ کام سرانجام دے رہا ہے- ضلع بہاول نگر میں سلیمانکی ہیڈ ورکس سے بہاول پور کے لئے دو نہریں صادقیہ اور فورڈ واہ نکالی گئی ہیں- ان کی لمبائی بالترتیب ۱۹۰۹ اور ۴۹۹ میل اور پانی کا اخراج ۶۰۸۰ اور ۳۴۴۷ کیوسک ہے- ان سے مجموعی طور پر ۱۴،۸۵۱۳۱ ایکڑ رقبہ سیراب ہوتا ہے- دریائے ستلج میں پانی کی کمی کے باعث بلوکی، سلیمانکی رابطہ نہر کے ذریعے ان نہروں کو دریائے جہلم کا پانی فراہم کیا جاتا ہے- دریائے ستلج پر ہی ضلع بہاول پور میں حاصل پور کے قریب اسلام ہیڈ ورکس سے قائم کینال اور بہاول کینال نکلتی ہیں- قائم کینال کی لمبائی ۶۳ میل اور پانی کا اخراج ۴۸۳ کیوسک ہے جس سے تقریباً ۱۴۲۳۰۰ ایکڑ رقبہ سیراب ہوتا ہے- بہاول کینال کو اسلام ہیڈ ورکس کے علاوہ سدھنائی میلسی رابطہ نہر کے ذریعے بھی ۵۱۸۵ کیوسک پانی فراہم کیا جاتا ہے- اس کینال کی کل لمبائی ۱۰۹۰ میل اور پانی کا اخراج ۵۵۹۴ کیوسک ہے جس سے ۷۶۴۸۴۰ ایکڑ رقبہ سیراب ہوتا ہے[۲۱]- اوچ شریف کے قریب پنجند ہیڈ ورکس سے عباسیہ کینال اور پنجند کینال نکلتی ہیں جن کی لمبائی بالترتیب ۲۹۵ میل اور ۱۶۳۲ میل جبکہ پانی کا اخراج ۱۳۹۴ کیوسک اور ۱۰۴۸ کیوسک ہے- ان سے مجموعی طور پر رحیم یار خان کا ۱۶۰،۰۱۵۵۲ ایکڑ رقبہ سیراب ہوتا ہے- پنجند کے مقام سے ہی ایک اور نہر نیو عباسیہ کے نام سے نکالی گئی ہے جس کا مقصد عباسیہ اور پنجند کینال کے آخری حصوں یعنی ٹیل میں پانی کی کمی کو پورا کرنا ہے- اس نہر کی لمبائی تقریباً ۷۴ میل اور پانی کا اخراج ۵۵۰ کیوسک ہے- ڈویژن کے تمام نہری نظام کا انحصار بنیادی طور پر رابطہ نہروں کے ذریعے پانی کی فراہمی پر ہے[۲۲]-

نہری نظام کے علاوہ ڈویژن میں آبپاشی کا دوسرا بڑا ذریعہ ٹیوب ویل ہیں- اس خطہ میں زیر زمین پانی کی اوسط گہرائی ۴۰ سے ۵۰ فٹ تک ہے- کچی نہروں سے پانی زیر زمین رس رس کر شامل ہوتا رہتا ہے اور زیر زمین پانی کی سطح بلند ہو کر بعض مقامات پر سیم وتھور جیسے مسائل پیدا کر رہی ہے جس سے وسیع زرعی رقبہ ناکارہ ہوتا جا رہا ہے-

چونکہ علاقے میں سیم وتھور زراعت کے لئے مستقل خطرہ بنتا جا رہا ہے اس لئے ان مسائل سے پیچھا چھڑانے کیلئے سکارپ (SCARP) کے دو منصوبوں پر عمل ہو رہا ہے اور سیم زدہ زمینوں سے وافر پانی کے اخراج کے لئے ٹیوب ویل نصب کئے گئے ہیں- تاہم ایسے علاقوں میں وافر پانی کے اخراج کے ساتھ ایسے پودے اگا دیئے جائیں جو زیادہ پانی چوستے ہیں تو اس مسئلے پر جلد از جلد اور مؤثر طریقے سے قابو پایا جا سکتا ہے اور علاقے کا قدرتی ماحول اور حسن بھی بہتر ہو سکتا ہے-

زراعت اور صنعت:

زراعت انسان کا قدیم ترین پیشہ ہے جس کا باقاعدہ آغاز آج سے کوئی دس ہزار سال پہلے ۸۰۰۰ قبل مسیح میں ہوا[۲۳]- آج بھی انسان غذائی ضروریات کے علاوہ کئی ایک دیگر بنیادی ضروریات اس شعبے سے پوری کرتا ہے- بہاول پور کی سرزمین کے جغرافیائی حالات زراعت اور اس سے منسلک صنعتوں کی ترقی کے لئے بہت موزوں ہیں- خاص طور پر یہاں کی آب وہوا زمینی ساخت اور مٹی چند مخصوص فصلوں، سبزیوں، پھلوں اور جانوروں کی پیداوار کے لئے بہت سازگار ہے- گزشتہ عشروں کے ریکارڈ سے معلوم ہوتا ہے کہ بہاول پور میں خوردنی اجناس اور نقد آور فصلوں کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوا ہے- مشینی کاشت، کھاد اور کیڑے مار ادویات کے استعمال کی وجہ سے فی ایکڑ پیداوار میں غیر معمولی اضافہ ہوا ہے- کپاس، گندم، گنا وغیرہ یہاں کی اہم ترین فصلیں ہیں- ڈویژن کا کل رقبہ ۱۱۱۲۶۰۲۳۲ ایکڑ ہے جس میں سے صرف ۴۶۴۲۶۵۵ ایکڑ یعنی چالیس فیصد رقبہ زیر کاشت ہے اور بقیہ ساٹھ فیصد ناقابل کاشت ہے- ناقابل کاشت رقبہ عموماً گلہ بانی کے لئے استعمال ہوتا ہے- گلہ بانوں کو مقامی طور پر روہیلے کہا جاتا ہے- بھیڑ، بکری، اونٹ اور گائے وغیرہ علاقے کے اہم جانور ہیں- حکومتی سطح پر بھی بعض مقامات پر لائیو سٹاک فارم اور ڈیری فارم قائم کئے جا چکے ہیں- زرعی پیداوار کا زیادہ تر حصہ مقامی منڈیوں اور سرکاری گوداموں میں چلا جاتا ہے- پھلوں میں آم، کھجور، کنوں وغیرہ اہم ہیں- صنعتوں کے متعلق گفتگو کی جائے تو ڈویژن میں ابھی تک زرعی خام مال پر انحصار کرنے والی صنعتیں ہی قائم ہیں اور دوسری صنعتیں نہ ہونے کے برابر ہیں- روغنی بیج سے تیل نکالنے اور چاول صاف کرنے والی صنعتیں تقریباً ہر ضلع میں قائم ہیں- کپاس بیلنے اور اس کی گانٹھیں باندھنے کے کارخانے ہر تحصیل میں پائے جاتے ہیں جن کی کل تعداد ۴۵۰ کے لگ بھگ ہے- اس کے علاوہ ٹیکسٹائل ملز، گھی ملز، شوگر ملز، فلور ملز اور صابن

بنانے والی فیکٹریاں خطے کی اہم صنعتیں ہیں[۲۴]۔ یہاں سے حاصل ہونے والی اون عام طور پر ملتان کی فیکٹریوں میں استعمال ہوتی ہے۔ اس طرح خطے کی معیشت میں زراعت اور اس سے متعلقہ صنعتوں کا کردار فی الحال بہت اہم ہے۔ یوں لگتا ہے کہ مستقبل میں بھی علاقے کی معیشت کے استحکام کا انحصار شاید انہی شعبوں پر ہوگا اس لئے حکومتی اور مقامی سطح پر ان شعبوں پر خصوصی توجہ دینے کی ضرورت ہے کیونکہ خطے کی آبادی بڑھنے کے باعث آہستہ آہستہ ان شعبوں پر دباؤ میں بھی اضافہ ہوتا جا رہا ہے گو کہ فی الحال یہاں زرعی اور اس سے متعلقہ صنعتی پیداوار وافر مقدار میں حاصل ہوتی ہے۔ جسے دوسرے علاقوں میں فروخت کر کے کافی منافع کمایا جاسکتا ہے جو علاقے کی فلاح و بہبود پر خرچ کر کے لوگوں کا معیار زندگی بڑھایا جاسکتا ہے۔ تجارت کا توازن بھی علاقے کے حق میں ہے۔ تاہم حاصل ہونے والی پیداوار کو کسی خاص منصوبہ بندی کے تحت دوسرے علاقوں کو فروخت کرنے کا کوئی خاطر خواہ انتظام نہیں ہے۔ اس لئے فی الحال اس علاقے میں معاشی استحکام نہیں ہے اور لوگوں کا معیارِ زندگی بھی پست ہے۔

ذرائع نقل وحمل:

ذرائع نقل وحمل پیداواری علاقوں اور پیداوار استعمال کرنے والے علاقوں کے درمیان پل کا کام سرانجام دیتے ہیں۔ مارکیٹ اور اشیاء کے درمیان رابطہ صرف ذرائع نقل وحمل کے باعث ہی ممکن ہے۔ آج کل ترقی کے میدان میں صرف وہی علاقے تیزی سے آگے بڑھ رہے ہیں جہاں ٹرانسپورٹ کا سسٹم جدید ہے۔ اس وقت صورتحال یہ ہے کہ اشیائے پیداوار دنیا کے کسی کونے میں ہوتی ہے لیکن استعمال کسی دوسرے کونے میں۔ یہ صرف مؤثر آمد ورفت کے باعث ہی ممکن ہوا ہے۔ موجودہ ترقی یافتہ دور میں کسی بھی خطے کی بقاء کا انحصار صرف ٹرانسپورٹ سسٹم کے باعث ہی ممکن ہے۔ بعض ماہرین تو یہاں تک کہہ دیتے ہیں کہ کسی خطے کی معیشت میں ٹرانسپورٹ سسٹم کا کردار بالکل وہی ہے جو انسانی جسم میں نظام دوران خون کا ہے۔ جس طرح جسم میں خون کی گردش کے بغیر انسان مردہ ہو جاتا ہے بالکل ویسے ہی ٹرانسپورٹ سسٹم کے بغیر کسی بھی خطے کی معیشت مردہ ہوسکتی ہے[۲۵]۔ اس خطے کی بقا کا انحصار بھی ٹرانسپورٹ سسٹم پر ہے اور اس کی معاشی ترقی میں سب سے اہم کردار ذرائع نقل وحمل ہی ادا کر رہے ہیں۔ خطے میں صرف زمینی اور ہوائی نقل وحمل ہی ممکن ہے جبکہ اس کی معیشت کی ترقی میں اہم کردار صرف روڈ اور ریلوے ٹرانسپورٹ کا ہی ہے۔ تاہم روڈ ٹرانسپورٹ کی معاونت کے بغیر ریلوے ٹرانسپورٹ بھی ناکارہ ہو جاتی ہے۔ کیونکہ اشیاء کو پیداواری مقامات سے ریلوے اسٹیشن تک پہنچانے کے لئے روڈ ٹرانسپورٹ کا سہارا لینا پڑتا ہے۔ ملک کی اہم ترین ریلوے لائن اور قومی شاہراہ اسی ڈویژن سے گزرتی ہیں۔ جس نے اس کی تعمیر و ترقی میں بھرپور کردار ادا کیا ہے۔ یہ خطہ مضبوط ریلوے نظام کے ذریعے ایک جانب تو پشاور سے لے کر کراچی تک اور دوسری جانب بہاولنگر کے راستے دیگر مختلف علاقوں سے

منسلک ہے۔ خطے میں بنیادی طور پر سڑکوں کی چار اقسام پائی جاتی ہیں۔ جن میں (۱) نیشنل ہائی وے۔ (۲) صوبائی شاہرات (۳) محکمہ زراعت کی سڑکیں اور (۴) لوکل باڈیز کی سڑکیں شامل ہیں[۲۶]۔ خطے کی تمام تجارت روڈز اور ریلوے ٹرانسپورٹ کے ذریعے ہوتی ہے۔ روڈز ٹرانسپورٹ کے نظام میں ترقی کے ساتھ ساتھ تجارتی پیداوار کا رجحان بڑھتا رہا ہے۔ امید کی جارہی ہے کہ ٹرانسپورٹ کا نظام بہتر بنا کر خطے کی ترقی کے امکانات روشن کئے جائیں گے۔ کسی وقت تو خطے میں تمام تر پیداوار مقامی طور پر کھپ جاتی تھی، لیکن اب ملکی تجارت میں آہستہ آہستہ اس خطے کا کردار بھی نمایاں ہوتا جارہا ہے۔

حوالہ جات

۱۔ پروفیسر محمد رفیق، رفیق طبعی جغرافیہ، نواں ایڈیشن، ۱۹۸۱ء، علمی کتب خانہ اردو بازار لاہور، ۱۹، ۳۵، ۳۶

۲- Brian Goodall, *Dictionary of Human Geography,* First edition, 1981, John Mussay Ltd. London, 226

۳- مسعود حسن شہاب، بہاول پور کی سیاسی تاریخ، ۱۹۷۷ء، مکتبہ الہام، بہاول پور، ۱۲۴ تا ۳۰

۴- سہ ماہی الزبیر نمبر ۴، ۱۹۹۴ء، اردو اکیڈمی، بہاولپور، ۹، ۱۰

۵- District Census Report of Bahawalpur, 1987, Population Census Organization, Statistics Division Govt. of Pakistan.

۶- ایضاً۔

۷- District Census Report of Bahawalpur, 1988, Population Census Organization, Statistics Division, Govt. of Pakistan, Islamabad.

۸- K.U. Kureshy, *Geography of Pakistan*, 1986, National Book Service, Lahore, pp-15.

۹۔ بہاول پور اسٹیٹ گزیٹیئر، حکومت بہاول پور، ۱۹۰۴ء، جلد، XXXVI، ۹، ۱۰

۱۰- S.K Sadhu Khan, *Economic Geography*, 3rd edition 1986, S. Chand and Company Ltd. New Delhi, 12.

۱۱- Das A Gupta and, A.N. Kapoor, *Principles of Physical Geography,* 1988, Delhi, 7-8.

۱۲- S. Ahmed Kazi, *Climate Regions of West Pakistan, Geographical Review*, vol. vi, No. 1, 1 -35.

۱۳- سہ ماہی الزبیر، بہاول پور نمبر ۱۹۹۴ء، اردو اکیڈمی، بہاول پور، ۹-۲۲

۱۴- بہاول پور اسٹیٹ گزیٹر، حکومت بہاول پور، ۱۹۰۴ء جلد XXXVI لاہور، صفحہ نمبر ۹ تا ۱۲-

۱۵- Reconnaissance Soil Survey of Pakistan, Soil-surwey Report of Bahawalpur, 1971, Preliminary Education Directorate of Soil Survey, W Pakistan, Lahore, 13

۱۶- ایضاً-

۱۷- ایضاً-

۱۸- سہ ماہی ہم لوگ، شمارہ نمبر ۹، جولائی - دسمبر ۱۹۹۴ء، تنظیم مردم شماری، اسلام آباد، ۴۷

۱۹- پروفیسر محمد رفیق، طبعی جغرافیہ، نواں ایڈیشن، ۱۹۸۱ء علمی کتب خانہ، اردو بازار لاہور، ۳۵-۳۶

۲۰- انتظامی رپورٹ، محکمہ انہار، حکومت بہاول پور، ۱۹۴۷-۴۸ء، ۱۱ تا ۲۲-

۲۱- اسلام ہیڈ ورکس انجینئرنگ کمیشن رپورٹ، ۱۹۲۹-۳۰ء

۲۲- ستلج ویلی پراجیکٹ رپورٹس، حکومت بہاول پور، ۱۹۲۶ء، ۱۹۲۷ء، ۱۹۲۸ء، ۱۹۲۹ء-

۲۳- Norman Pounds, *Success in Economic Geography*, 1st edition, 1981, John Murray Ltd. London, 226.

۲۴- بہاول پور اسٹیٹ گزیٹیر، بحوالہ سابقہ، ۲۵

۲۵- Fazal-e-Karim Khan, *An introduction to Economic Geography*, 8th edition, 1977, Sir Syed Academy, Karachi, 153-160.

۲۶- سہ ماہی الزبیر، بحوالہ سابقہ، ۱۳-