UNIVERSAL
LIBRARY
OU_224836
UNIVERSAL
LIBRARY

سلسلہ تراجم عثمانیہ ٹریننگ کالج حیدرآباد دکن

ابتدائی مدارس میں جغرافیہ کی تدریس

مصنفہ

ار - ایل آرچر ایم - اے

ڈبلیو - جے - لیوس بی - ایس سی

اور

اے - ای - حبیب میاں بی - اے

مترجمہ

محمد ریاض الدین خاں بی - اے - بی - ٹی

لکچرار تاریخ اور جغرافیہ عثمانیہ ٹریننگ کالج حیدرآباد دکن

۳۷۲۳

مطبوعہ

اعظم اسٹیم پریس گورنمنٹ ایجوکیشنل پرنٹر حیدرآباد دکن

تمہید

اصول و فن تعلیم پر جو سلسلہ مطبوعات میرے پیشرو نواب مسعود جنگ بہادر کے زمانہ نظامت تعلیمات میں شروع ہوا تھا یہ کتاب بھی اس کی ایک کڑی ہے۔

چند سال قبل تک ممالک محروسہ سرکار عالی کے مدارس تعلیم المعلمین میں صرف مڈل کامیاب اساتذہ کی ٹریننگ کا انتظام تھا۔ جس میں مدارس تحتانیہ کے لئے ٹرینڈ معلمین تیار ہوتے تھے۔ اسی اعتبار سے اصول و فن تعلیم پر صرف گنتی کی چند کتابیں اردو زبان میں تھیں جن کی حیثیت محض مبادیات کی سی تھی لیکن جب حضور پر نور بندگان عالی کی علم پروری اور معارف نوازی سے جامعہ عثمانیہ کی تاسیس ہوئی اور اعلیٰ ترین تعلیم کا ذریعہ بھی اردو زبان قرار پائی تو قدرتی طور پر ایسے مدرسین کی ضرورت محسوس کی گئی جو اپنے مخصوص فن کی تربیت اردو میں پاکر اسی زبان میں ثانوی مدارس کے نصابی مضامین کی تعلیم بھی دے سکیں چنانچہ مدرسہ تعلیم المعلمین بلدہ کی تنظیم از سرنو کی گئی اور پہلے میٹرک اور رفتہ رفتہ ایف اے کامیاب اساتذہ کی ٹریننگ کا انتظام بھی اس میں ہوا اور آج کل خدا کے فضل سے وہ ایک درجۂ اول کا کلیۃ المعلمین بن گیا ہے جو

بی اے کامیاب اساتذہ کی ٹریننگ کا انتظام بھی کرتا ہے۔

اِن مقاصد کے حصول کے لئے اردو زبان میں اصول و فن تعلیم کی مستند کتابوں کے ترجمے ناگزیر تھے چنانچہ اب میٹرک اور ایف اے کامیاب اساتذہ کے لئے اس فن کے ہر نصابی مضمون کے لئے ایک مستند انگریزی کتاب ترجمہ کرائی گئی ہے مترجمین کا انتخاب زیادہ تر ٹریننگ کالج کے اساتذہ ہی میں سے کیا گیا ہے۔ اور حسب ضرورت دوسرے ماہرین فن سے بھی مدد لی گئی ہے۔ اصطلاحات کا ترجمہ جامعہ عثمانیہ کے سررشتہ تالیف و ترجمہ کی مدد سے ہوا ہے اور ان سب کتابوں کی طباعت کا انتظام دفتر نظامت تعلیمات کی طرف سے کیا گیا ہے۔ غرض کہ اب زبان اردو فن معلمی پر بھی اعلیٰ معیار کے تراجم کا سرمایہ بن گئی ہے فی الوقت ان کتابوں کی اشاعت صرف ممالک محروسہ سرکار عالی کی حد تک ہے۔ لیکن عنقریب وہ زمانہ آنے والا ہے جب اعلیٰ حضرت سلطان العلوم کے دست مبارک کا روشن کیا ہوا چراغ سارے ہندوستان میں بھی اجالا کر دے گا اور اردو عام طور پر ذریعہ تعلیم ہو گی اور اس وقت علوم و فنون کے دوسرے شعبوں کی طرح اصول و فن تعلیم پر بھی ہماری یہ کتابیں دوسروں کے لئے دلیل راہ بنینگی۔ آنے والے مورخین سرزمین دکن کی طرف اشارہ کریں گے اور بتائیں گے کہ اسی منبع سے عہد عثمانی میں یہ سوت پھوٹی تھی۔

میں ارباب دارالترجمہ جامعہ عثمانیہ۔ جملہ مترجمین کتب۔ خصوصاً مولوی سجاد مرزا صاحب پرنسپل ٹریننگ کالج حیدرآباد دکن کا ممنون ہوں کہ سب کی مشترکہ کوششوں سے یہ کام جو بظاہر کار دشوار تھا سرانجام ہوا فقط

فضل محمد خاں

ناظم تعلیمات ممالک محروسہ سرکار عالی

فہرست مضامین

نمبر شمار	ابواب	مضامین	صفحہ
۱	پہلا باب	تدریس جغرافیہ کا مقصد	۱
۲	دوسرا باب	نصاب جغرافیہ کا نفس مضمون	۲۱
۳	تیسرا باب	نصاب کے نفس مضمون کی ترتیب	۴۱
۴	چوتھا باب	خطہ واری جغرافیہ کا تصور	۶۲
۵	پانچواں باب	معاشی جغرافیہ کا تصور	۸۲
۶	چھٹا باب	ابتدائی جماعتوں کا کام	۱۰۵
۷	ساتواں باب	نقشے اور نقشوں کا درس	۱۲۷
۸	آٹھواں باب	جغرافیہ کا طبعی رخ	۱۴۷
۹	نواں باب	خطہ واری جغرافیہ کی ابتداء	۱۷۳
۱۰	دسواں باب	آب و ہوا کے اُصول۔	۱۹۸
۱۱	گیارہواں باب	ایشیا اور آب و ہوا کا درس	۲۲۰
۱۲	بارہواں باب	سفید فام لوگوں کے ملک کا درس	۲۵۲
۱۳	تیرہواں باب	برطانیہ عظمیٰ کی تدریس۔	۲۷۷
۱۴	چودہواں باب	کتابیں اور تعلیمی آلات۔	۳۰۷

بسم اللہ الرحمٰن الرحیم

پہلا باب

تدریس جغرافیہ کا مقصد

جو مضمون کہ مدرسہ کے نصاب تعلیم میں داخل ہوتا ہے اس کے متعلق فطرتاً پہلا سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ اس کی تدریس سے ہمارا کیا مقصد ہے؟ جو مضمون کہ بظاہر عملاً کارآمد ہوتا ہے یا قدیم زمانہ سے اس کے درس کا رواج ہوتا ہے اس کے متعلق یہ سوال ایک رسمی بات ہوتی ہے اور اس کا جواب یہ ہے کہ اس کے درس کا مقصد طرزِ تعلیم کی یادداشت کی کتاب کی تمہید ہوتا ہے۔ لیکن جغرافیہ کی تدریس کے متعلق اس کے برعکس یہ جواب دیا جائیگا کہ اس کے درس کے طریقہ اور دیگر مضامین کے درس کے طریقہ میں اصولاً اختلاف ہے۔ اس کے درس میں ہم کو یہ معلوم کرنا ہوگا کہ ہم کو کیا پڑھانا چاہیے۔ اور کون کون سی باتیں ترک کردینی چاہییں۔ اس طرح اس کے درس کا طریقہ اور اس کی ترتیب مقرر کردی جائیگی۔ اور یہ فیصلہ کردیا جائیگا کہ کونسا حصّہ ضروری ہے اور کونسے امور تفصیل میں داخل ہیں۔

اساتذہ اب جغرافیہ میں واقعات - اعداد و شمار اور ناموں کے زبردست مجموعہ کا قدیم طرز پر درس دینے سے اُکتا گئے ہیں اور فی الحقیقت پُرانے زمانہ میں درس کا صرف یہی ایک طریقہ معلوم تھا۔ اور عمدہ اساتذہ عام طور پر ایسے مضمون کا درس دینے سے نفرت کرتے تھے۔ جس سے کہ ان کے شاگردوں کے حافظہ پر بہت زیادہ بار پڑتا تھا۔ اس لیے عام طور پر کوئی جدید طریقہ معلوم کرنے کی خواہش پیدا ہوگئی تھی۔

جغرافیہ کی اعلیٰ تعلیم میں جدید ترقیات | - علم کے جملہ شعبہ جات کے متعلق یہ بات بالکل صحیح ہے کہ مدرسوں کے کام کا انحصار اُس ترغیب و تحریص پر منحصر ہے جو بیرونی دنیا اور یونیورسٹیوں کے اعلیٰ علمی کارناموں سے پیدا ہوتی ہے۔ اور یہ حالت خاص طور پر اس صورت میں ہوجاتی ہے جب کہ جلد جلد جدید علمی تخیلات اور تصورات پیدا ہوتے ہیں اور فی الحقیقت ماہرانِ فن ہی جدید ترقی اور اصلاح کے قائد ہوتے ہیں چنانچہ جغرافیہ کے بارے میں ہم یہی کیفیت ملاحظہ کرتے ہیں جب سے کہ یونیورسٹیوں میں درس جغرافیہ کا عہدہ قائم ہوگیا ہے۔ اس وقت سے جغرافیہ کی نوعیت ہی دوسری ہوگئی ہے۔ لکچرار تفصیل اور تشریح کے ساتھ بتاتے ہیں کہ قوانین قدرت کا آب و ہوا پر کس طرح اثر پڑتا ہے اور مختلف ممالک کی اراضی اور آب و ہوا سے کن صورتوں میں وہاں کی پیداوار اور باشندوں کا حال معلوم ہوجاتا ہے اور کس طور پر ان سب امور کا انسانی زندگی پر اثر پڑتا ہے۔

اس کے علاوہ وہ قدرتی اور انسانی علوم (معاشیات، عمرانیات، تاریخ)

کے صحیح مقام اتصال کو بتا دیتے ہیں۔ جن لوگوں کو علمی شغف زیادہ ہے وہ ہم سے یہ بھی کہتے ہیں کہ غیر علمی واقعات کے ایسے مجموعہ میں جس میں کسی اصول یا قانون کا پتہ نہ معلوم ہو اصرف علم سائنس ہی سے ان قوانین کو معلوم کر لیتے ہیں جو ان واقعات میں پائے جاتے ہیں۔ اور انسانی زندگی پر ان کے اثرات کے وجوہ اور دلائل بیان کر دیتے ہیں۔

یہ اثر ابھی مدارس تحتانیہ میں پورے طور پر محسوس نہیں ہوا ہے — لیکن جو طالب علم اس مضمون کا مطالعہ کر کے اور خوب تیار ہو کر مدرسہ میں آئیگا اس کو اس جدید طریقہ درس کا شوق پیدا ہوگا اور اس کے دل میں یہ خواہش پیدا ہوگی کہ درس کا پرانا طریقہ تبدیل ہو جائے۔ اور اس کی اس دلیرانہ استدعا سے استاد پریشان ہو جائیگا۔ جو تو عمروں کو اس مضمون کا درس دینے کے لیے آیا ہے۔ اس طور پر ہم کو معلوم ہو گیا ہے کہ ماہرینِ جغرافیہ کے اثر سے اگرچہ مدارس ثانوی میں درسِ جغرافیہ کا جدید طریقہ رائج ہو گیا ہے لیکن اس جدید طرز کو تحتانیہ مدارس کے نصاب میں داخل کرنے میں ابھی تذبذب ہو رہا ہے۔ اساتذہ یہ تو محسوس کرتے ہیں کہ پرانا طرز تعلیم اب ناممکن ہے لیکن ابھی ان کی سمجھ میں یہ بات نہیں آئی کہ اس کے بجائے کیا طریقہ اختیار کیا جائے۔ اس کتاب میں آزمائش کے طور پر ان مسائل کو حل کرنے کی کوشش کی گئی ہے۔ جو خیالات کہ اس میں درج ہیں وہ جغرافیہ دانوں کے جدید طبقہ سے حاصل کیے گئے ہیں۔ لیکن ہم اس بات کو محسوس کرتے ہیں کہ یونیورسٹی کورسس کی بھونڈی نقل نہ تو مدارس وسطانیہ کے اور نہ مدارس تحتانیہ کے

لیے مفید ہو سکتی ہے۔ اکثر طلباء کی تعلیم تحتانیہ مدارس چھوڑنے کے وقت ہی سے ختم ہو جاتی ہے اس لیے ان کی عمر کی موزونیت کے لحاظ سے ایک معقول نصاب مقرر کرنا چاہیے۔

(۱) **جغرافیہ کا طبعی رُخ** ـــــ شروع ہی میں ہم یہ ہدایت کیے دیتے ہیں کہ اس مضمون کے درس دینے والے مدرسین کا رجحان جغرافیہ کو وسیع نظر سے پیش کرنے کے ساتھ ہی نیچرل سائنس کے ماہرین کی ترغیب و تحریص سے یہ ہو گیا ہے کہ وہ جغرافیہ کو طبقات لارض اور حیات کا ابتدائی حصہ تصور کریں جغرافیہ طبعی کا نام نظام اوقات اور نصاب تعلیم سے خارج ہو گیا ہے جس کے تحت اس کی تعلیم ہوتی تھی۔ لیکن بعض مقامات پر خاص طور پر یہ رجحان پایا جاتا ہے کہ درس جغرافیہ کا اصول اس نفس مضمون میں تلاش کرنا چاہیے جو اس نام کے تحت ہکسلے اور سنہ ۱۸۸۰ء کے موجدین تعلیم نے بتلایا ہے اور اسے علم طبقات الارض کے مواد سے اور زیادہ قوی بنا دیا ہے۔ اس تحریک نے اس درجہ ترقی حاصل کی کہ بعض ثانوی مدارس نے اپنے یہاں جغرافی معمل قائم کیے اور دیگر علوم سائنس کی طرح عملی جغرافیہ بھی فہرست مضامین امتحان میں داخل کر لیا گیا۔ فی الحقیقت عام طور پر یہ خیال پیدا ہو گیا ہے کہ علوم طبعیات و کیمیا کے طرز تعلیم کے بموجب جغرافیہ کا درس ہونا چاہیے۔ بہت سے اساتذہ نے جو اصلاح کی ضرورت سے واقف ہو گئے ہیں نصاب تعلیم تبدیل کرنے کے بجائے درس کے وہ اصول اختیار کر لیے ہیں جو جغرافیہ طبعی جاننے والوں نے بتائے ہیں اور وہ جغرافیہ اور جغرافیہ طبعی کو یکساں

سمجھنے لگے ہیں۔ مدارس ثانویہ کے نصاب تعلیم پر بحث کرنے کا یہ موقعہ نہیں ہے لیکن مدارس تحتانیہ کی بابت ہم کو امید ہے کہ اس باب کے باقی حصّہ کے مطالعہ سے ناظرین کو یقین کامل ہو جائیگا کہ جغرافیہ کا صحیح اور صریح تصور اُس کتاب میں مل سکتا ہے جس میں کہ جغرافیہ طبعی کو اس لیے اہم سمجھا گیا ہو کہ اس کا اثر انسان پر پڑتا ہے اور جمہوری حکومت کے زیرنگیں ملک کے باشندوں کی تعلیم کے لیے اس قسم کا جغرافیہ ضروری چیز ہے۔ اس کے برعکس پہلو کا ثابت کرنا نہایت دشوار ہے کہ جغرافیہ طبعی جاننے والے کا یہ خیال کہ جغرافیہ سے اگر انسانی حالت نہ بیان کی جائے تو تحتانیہ مدارس کے نصاب میں اس کے داخل کرنے سے کچھ زیادہ فائدہ نہ ہوگا لیکن ابھی اس قسم کے خیالات نہیں پیش کیے گئے ہیں جن سے کہ یہ طریقہ صحیح ثابت کرنے کا ارادہ ظاہر ہو۔

۲۔ ہم کو رسمی علوم اور "ذہنی تربیت" کے مطالبہ کی کس حد تک پابندی کرنی چاہیے

—— تحتانیہ مدارس میں درس جغرافیہ کے متعلق وہ امور پیش کرنے سے قبل جن کو ہم صحیح دلائل تصور کرتے ہیں یہ مناسب ہوگا کہ دو قسم کے تحریکات پر بحث کی جائے۔ جن کا اس مضمون کی بحث پر اثر پڑ سکتا ہے اور فی الحقیقت ان کا ضرور اثر پڑیگا اگر ہم صحیح طور پر ان کے دائرہ عمل کو محدود نہ کرینگے۔ ان میں سے اوّل جیسے ہربرٹ اسپنسر رسمی قیمت کہتا ہے چند واقعات کے علم سے متعلق ہے جس طرح انگلستان اور ویلز کے اضلاع کے نام۔ دوسرا جس کو ذہنی تربیت کہتے ہیں جس سے مدارس ثانوی کے اساتذہ کے

نزدیک نصاب تعلیم کے ہر ایک مسئلہ کو طے کر دیا ہے۔

یہ معلوم کر کے کہ جملہ مدارس میں رسمی قسم کی بھی کچھ معلومات پڑھائی جاتی ہے اور غالباً ہر ایک استاد اس کو قائم رکھنا پسند کریگا جس کو نصاب تعلیم تیار کرنے کی ضرورت درپیش ہوتی ہے، اس لیے سودمندی کے اس معیار کے اثر سے انکار کرنا محض ایک بناوٹی بات ہوگی۔ لہذا یہ مناسب معلوم ہوتا ہے کہ ضروری اور غیر ضروری معلومات میں فرق کر دینے والا کوئی قاعدہ تلاش کیا جائے۔ قابل اطمینان تو یہ قاعدہ ہو سکتا ہے کہ بیرونی دنیا جس علم کو کارآمد تصور کرتی ہے اور جس علم کو کہ اساتذہ صرف کمرۂ درس کی قدیم روایات کی بناء پر کارآمد سمجھتے ہیں ان دونوں اقسام کے علوم کا فرق پورے طور پر بیان کر دیا جائے مدبرانِ اخبار کی رائے یہ ہوتی ہے کہ فلاں قسم کی معلومات اخبار کے ناظرین کو حاصل نہ ہوئی ہوگی اور جس سے مدرسہ کے اساتذہ کے علاوہ بہت سے تعلیم یافتہ حضرات واقف نہیں ہیں۔ یا بھول گئے ہونگے اس سے یہ دلیل واضح ہوتی ہے کہ رسمی علم کے علاوہ دیگر معلومات کو بھی داخل نصاب ہونا چاہیے۔ اس معیار کی رو سے وہ فہرستیں مضامین کی ردّی ہو جائینگی جن کے مجموعہ کا نام جغرافیہ رکھا گیا تھا البتہ ان کا ایک مختصر سا جز باقی رہ جائیگا۔ اور اس کا جو مختصر جز باقی رہیگا اس کو نصاب میں درج کر لیا جائیگا جو زیادہ مستحکم بنا پر تیار ہوگا۔

ذہنی تربیت کی خوبی پر مفصّل بحث ایک ایسی کتاب میں کرنا ممکن نہیں جس میں ایک خاص مضمون کے درس سے بحث کی گئی ہے۔ اس لیے ہم اپنے کو صرف ایسے دلائل پیش کرنے تک محدود کر دینگے جن کی

بناء پر ہم نے آئندہ صفحات میں بغیر اپنا منشاء ثابت کرنے کے ان خیالات کو ترک کر دیا ہے۔

ہم تسلیم کرتے ہیں کہ تربیت حواس خمسہ ایک حقیقی اور سچی شے ہے۔ یعنی یہ کہ نہایت احتیاط اور ہوشیاری کے ساتھ کسی خاص مضمون کا مطالعہ کرنے کا اثر طالبعلم کے طرزِ خیال پر پڑتا ہے۔ اور اس کی ساری علمی زندگی اس سے متاثر ہوتی ہے۔ اور اس شعبۂ علم کے مزید مطالعہ ہی پر اس کا اثر نہیں پڑا کرتا ہے۔ اس لیے یہ نتیجہ مرتب ہونے سے قبل دو باتوں کی ضرورت لاحق ہوگی (۱) کافی وقت (۲) اس مضمون سے اس کو اس قدر اُنسیت ہو کہ وہ خود غور کر کے نئی باتیں سوچ سکے۔ اور جدید خیالات کی تہ تک پہنچ جائے چنانچہ مدارس ثانوی کی اعلیٰ ترین جماعت میں لاطینی کے علاوہ ادبی خوبی کی قدر کرنے کی ابتدا ہو جاتی ہے جس کو اس کی خاص صفت کہا جا سکتا ہے یا ریاضیات کی تعلیم سے ہر ایک معاملہ میں سے چو حرفے بگوئی دلیلش بیار کا سوال پیدا ہو جاتا ہے۔ لیکن کسی مدرسہ تحتانیہ میں بچّوں کے سن و سال اور تعلیم کے لیے جو وقت ملتا ہے ان کا لحاظ کر کے یہ نتیجہ بجز عبارت نویسی اور عبارت کا اختصار کرنے کے کسی اور مضمون کے متعلق حاصل ہونا ممکن نہیں ہے کیونکہ ان دونوں میں تو نفسِ مضمون معمولی زندگی سے تعلق رکھتا ہے اور اس پر کم و بیش غور کرنے کے لیے کافی وقت صرف کیا جا سکتا ہے۔

اِس دلیل کے معنی سمجھنے میں غلطی نہ کرنی چاہیے۔ اس سے ہمارا یہ منشاء ہرگز نہیں ہے کہ ابتدائی تعلیم کے دوران میں لڑکے غور و فکر نہیں کر سکتے ہیں۔ وہ ایسے مضمون پر ضرور غور و فکر کر سکتے ہیں جس کے

مشابہ مضامین کی بابت انہوں نے مدرسہ میں دیگر دلائل سُنے ہیں لیکن وہ نامعلوم اثر بہت کم ہوتا ہے جس سے انسان کو ایسے مسائل کی بابت اپنی رائے قائم کرنے میں امداد ملتی ہے جو اس کے مدرسہ کے دائرہ یا اس کی تعلیمی معلومات سے ہوتے ہیں۔ بالفاظِ دیگر تحتانیہ مدارس میں جغرافیہ کی تعلیم اُن مسائل کی بابت صحیح رائے قائم کرنے تک محدود ہوتی ہے جن پر جغرافی اسباب کا اثر پڑتا ہے۔

۳۔ اس مقصد کا بیان جو اس کتاب میں تسلیم کرلیا گیا ہے

اب ہم تدریس جغرافیہ کے مقصد کے تصور کو بیان کرسکتے ہیں جس پر کہ یہ کتاب مبنی ہے اس کی یہ تعریف کی جاسکتی ہے کہ متفرق مسائل میں جغرافی اصولوں کے عمل درآمد سے طلبار کا واقف ہوجانا اور دیگر ممالک کے باشندوں اور چند قسم کے واقعات علمیہ کی بابت وسیع الخیالی پیدا کرنا۔ اس تعریف کی دو ضروری حدود بھی بتادینا ضروری معلوم ہوتا ہے اوّل ہماری یہ تجویز نہیں کہ مجرد اصولوں کا درس دیا جائے اور ان کے متفرق اظہار کی صرف تصویر دکھا دی جائے اس امتیاز کی ضرورت حصہ آئندہ میں پیش کی گئی ہے۔

دوسرے جغرافی خیالات نہ کہ آزادانہ جغرافی دلائل سے واقفیت حاصل کرنے سے ہماری غرض کیا ہے۔ ہمارے معدودے چند شاگرد بھی ایسے مسائل پر خود غور وفکر کرکے ایک رائے قائم کرسکیں گے جن کا انحصار جغرافی حالات پر ہے۔ لیکن وہ اپنی اس واقفیت کی بدولت دوسروں کے پیش کردہ دلائل کے محاسن کی بخوبی قدر کرسکینگے۔ اخبارات، تقاریر اور

مواعظِ حسنہ کا رائے عامّہ پر اثر پذیر ہونے کا انحصار ایک ایسی پبلک کے وجود پر ہوتا ہے جو ان کے اپیلوں کی قدرشناسی کر سکتی ہے۔ مثلاً سیاسی معاملات میں جماعتیں اپنے نظام العمل میں ان مسائل کو پوری قوت کے ساتھ پیش کرتی ہیں جن کا اثر ووٹ پر پڑتا ہے اگر رائے عامّہ اس قدر تربیت یافتہ ہوگئی ہے کہ وہ پیش کردہ مسائل کی منسوبہ خوبیوں کی قدر کر سکتی ہے تو سیاسی لیڈر، مچھلی کو پھانسنے کے لیے بنسی میں چارہ لگانا، یقیناً ترک کر دینگے۔ اور وہ اپنی پالیسی کو معقول اور مستحکم دلائل پر قائم کرینگے۔

اگلے حصّے میں چند مثالیں پیش کر کے یہ بتایا جائیگا کہ مسائل عامّہ پر جغرافی اثرات کس قدر زبردست ہوتے ہیں اور پھر یہ ثابت کرنے کی کوشش کی جائیگی کہ اس مضمون کا درس اس طور پر بچّوں کو دیا جائے کہ اپنی آئندہ زندگی میں اُن مسائل کے متعلق اپنی رائے قائم کرنے میں اُن کو امداد ملے۔ قارئینِ کرام کو ہم متنبہ کیے دیتے ہیں کہ کہیں اول بار ان مسائل کی پیچیدگی کو ملاحظہ کر کے اس مقصد کے حصول کے لیے درسِ مدرسہ کی صحت کی بابت ان کو شبہات نہ پیدا ہو جائیں۔ ہماری استدعا ہے کہ وہ جب تک ہمارے پورے دلائل ملاحظہ نہ کرلیں اُس وقت تک اپنی رائے قائم کرنے سے احتراز کریں۔ حتی الامکان کسی طرفداری کے اظہار سے اجتناب کرنے کی غرض سے ایسے مسائل کا انتخاب بطور مثال کے نہیں کیا گیا ہے۔ جن پر سنینِ ماضیہ میں مختلف سیاسی جماعتیں قائم کی گئی ہیں۔

۴۔ مثالیں جن سے پبلک مسائل پر جغرافیہ کے

اثرات ظاہر ہوتے ہیں ـــــ اوّل مثال دور دراز کے برِّاعظموں کی ملکی توسیع کی پالسی کی ہے جس کو ۱۸۸۰ء تا ۱۹۰۰ء میں اکثر یورپی ممالک نے اختیار کیا۔ چنانچہ جرمنی، فرانس، اور اٹلی نے افریقہ میں بڑے بڑے علاقے حاصل کیے تھے۔ یہ بات اظہر من الشمس ہے کہ کسی ملک کی پیداوار کا انحصار وہاں کی زمین اور آب و ہوا پر ہوتا ہے اور یہ بھی ظاہر ہے کہ ان تینوں حکومتوں نے ایسا ملک حاصل کرلیا جس کی زمین اور آب و ہوا نے یہ یقین دلایا کہ یہاں پر معقول پیداوار ہوسکتی ہے اور اس لیے ہم یہ نتیجہ نکالنے پر مجبور ہیں کہ اگر ان ممالک کے باشندے اپنی حکومتوں کو مجبور کردیتے کہ وہ ایسے صاف اور واضح دلائل پیش کریں جن کی رُو سے وہاں کا الحاق پسندیدہ منصور ہوسکتا ہے تو حکومتوں کو اپنی اپنی رعایا کو مطمئن کرنے سے قبل اس الحاق میں ضرور پس و پیش ہوتا۔

علاوہ ازیں ہر ایک ملک کی پالسی پر اپنے یہاں کے مصنوعات کے لیے بازار تلاش کرنے اور دوسرے ملکوں کی خام پیداوار اپنے مصنوعات کے تبادلہ میں حاصل کرنے کی خواہش کا بہت زیادہ اثر پڑتا ہے۔ اس پالسی کی بدولت اکثر جنگ برپا ہوجاتی ہے لیکن خوش قسمتی سے آج کل اس ملک کی خارجہ پالسی کوئی ایسا معاملہ نہیں ہے جس پر مختلف پارٹیوں میں بہت زیادہ اختلاف ہو۔ لیکن یہ فرض کرلینا درست نہیں ہے کہ یہ حالت ہمیشہ قائم رہیگی۔ لیکن بالفرض اگر کسی پالسی کی بدولت جنگ کے خطرات بہت زیادہ ہوں اور جنگ کے اندیشوں کی سختی ناقابل برداشت معلوم ہونے لگی تو پھر وہ وقت آجائیگا جب کہ رائے عامّہ کی

ضرورت لاحق ہوگی۔ جو جغرافی دلائل کو قابل قدر تصور کر کے پیش کریگی علاوہ بریں گذشتہ نصف صدی میں چونکہ وسائل آمد و رفت میں بے حد سہولتیں اور آسانیاں پیدا ہوگئی ہیں۔ جن کی بدولت یورپین اقوام اور ایشیائی باشندوں میں سیاسی اور تجارتی تعلقات بہت زیادہ پیدا ہوگئے ہیں۔ اس لیے بہت ممکن ہے کہ مشرق قریب، مشرق بعید، یا ہندوستان کے متعلق ہر وقت کوئی ایسا مسئلہ پیش آجائے جو اس وقت کا سیاسی جوش پیدا کرنے والا مسئلہ تصور کیا جائے اور یہ بھی ممکنات سے ہے کہ ہمارے جو لڑکے اس وقت اپنی مدرسہ کی تعلیم ختم کر رہے ہیں جب وہ سن رسیدہ ہوجائیں اُس وقت مشرقی اقوام جن کے یہاں ارزاں مزدور بکثرت موجود ہیں وہ ہمارے ہی زبردست رقیب صنّاع ہوجائیں۔ پھر کیا یہ مناسب ہے کہ ایک معمولی انگریز جیسا کہ اکثر ہوتا رہتا ہے دوسری قوموں اور بالخصوص مشرقی اقوام کے ارادوں کی ترجمانی اس طور پر کرے گویا کہ وہ انگریز ہیں۔ کیا وہ ان قوموں کے متعلق احتیاط سے کام لینا نہیں سیکھ سکتا ہے جب کہ وہ ان کے تخیلات اور جذبات کی بابت اپنی رائے قائم کر کے اس کا اظہار کرتا ہے۔

ہم ابھی اوپر بیان کر چکے ہیں کہ موجودہ سیاسی مباحث سے یہ مثالیں نہیں لی جاسکتی ہیں بلکہ یہ امر یاد رکھنا کارآمد ہوگا کہ اس وقت (۱۰) سالہ لڑکا ۳۰، ۴۰ سال عمر کا شہری نہیں ہوسکتا ہے البتہ ۳۰ سال بعد اس کا امکان ہوگا۔ اگر ہم ۱۸۸۰ء کے حالات کا مطالعہ کریں تو معلوم ہوگا کہ اس وقت کسی شخص کو یہ وہم و گمان بھی نہیں تھا کہ ۱۹۱۰ء میں ضروری مسائل کیا درپیش ہونگے۔ لیکن اب غیر ملکی مصنوعات پر

محصول لگانے کا مسئلہ سیاسی جماعتوں میں اختلاف کا موجب بن گیا ہے۔
یہ مسئلہ بیرونِ ملک کے وجوہ سے پیدا ہوا ہے جو جغرافیہ کے دائرے کے اندر آتے ہیں یعنی جرمنی اور امریکہ میں مصنوعات کی تیز رَو فراوانی سے پیدا ہو گیا ہے۔ اس مسئلہ کا دوسرا پہلو نو آبادیات کو ترجیح دیتا ہے جو ہماری ہی نو آبادیات کے قدرتی وسائل کی ترقی سے پیدا ہوا ہے۔ اور اس وقت بھی کہ یہ اوراق تحریر ہو رہے ہیں ہمارے ملک کو ایک حکومت سے مقابلہ کرنے کی بالکل ایک نئی شکل پیدا ہو گئی ہے جو سمندر میں ہمارے اقتدار کو صدمہ پہنچانے کی دھمکی دے رہی ہے۔
اس واقعہ کی نوعیت بھی جغرافیہ پر منحصر ہے ہم کو یہ یقین کر لینا چاہیے کہ ۱۹۳۰ء میں وہ مسائل نہ ہونگے جو ۱۹۱۰ء کے ہیں اور ہم کو یہ بھی تسلیم کر لینا چاہیے کہ ان میں سے اکثر کا تعلق جغرافی مسائل سے ہوگا اس لیے ہم یقین کے ساتھ نہیں بتا سکتے کہ وہ مسائل کیا ہونگے۔ اور معلم کو یہ بات سمجھ لینا بہتر ہوگا۔ کیونکہ اس کے لیے کسی سیاسی جماعت کا رکن ہونا ضروری نہیں ہے۔ اور اگر اس کی یہ خواہش بھی ہو تاہم اس کو یہ بخوبی معلوم ہوگا کہ مسائل زیر بحث سے طلباء کے خیالات کو متاثر کرنا چنداں سود مند نہیں ہے۔ اور ۲۰ سال قبل کی سیاسی جماعت کا رکن ہونا اس وقت دشوار اور ۲۰۰ سال پیشتر کی سیاسی جماعت کا رکن ہو جانا دشوار تر ہے۔
اس مسئلہ پر غور کرنے سے پیشتر کہ اس کام کو مدرسہ کس حد تک انجام دے سکتا ہے۔ ہم کو ذرا سی دیر غور کرنا مناسب ہے اور واقعات حاضرہ کو جذبات نہ کہ ذہانت کی رُو سے دیکھنا چاہیے اور جذبات یا

ذہانت دونوں میں غلطی سرزد ہونے کا یکساں امکان ہے - ایک بڑی قوم یہ جان بوجھ کر کہ اس کا دعویٰ اگرچہ صحیح اور معقول نہیں ہے کسی چھوٹی قوم کو قصداً دھمکا سکتی ہے۔ لیکن اسی طرح یہ بھی ممکنات سے ہے کہ ایک تیسری قوم مسئلہ زیر بحث کے متعلق اپنی لاعلمی یا اپنے جذبات کے تحت چھوٹی قوم کی حمایت اور دستگیری کرے جو فی الحقیقت غلطی پر ہو - پہلی مثال مذموم جذبات کی اور دوسری مثال غلط فیصلہ کی ہے -

غیر ممالک کے تعلقات کے ہر ایک مسئلہ پر بحث کرنے کی بابت انگریزوں کا رجحانِ طبع صاف ظاہر ہے اور دیگر قوموں کی طرح ہمارے یہاں بھی ایک بڑے طبقہ کا ہمیشہ یہ خیال ہوتا ہے کہ ہماری قوم حق پر ہے اور یہ خصوصیت ہمارے ہی یہاں ہے ایک دوسرے طبقہ کا یہ خیال ہوتا ہے کہ ہم غلطی پر ہیں - اس وقت تک یہ ہمارے دونوں طبقے غیر ملکیوں سے نفرت کرتے اور ان کا تمسخر اڑاتے رہتے ہیں لیکن اگر وہ جنگ ﷺ کرتے یا بغاوت کرتے ہیں تو پھر ہم ان کے زبردست دوست بن جاتے ہیں ایک معمولی شخص غلامی کو مذموم صرف اس وجہ سے بتاتا ہے کہ کتب تاریخ میں غلامی کی مذمت پر پیٹ اور ولبر فورس کی رائے درج ہے۔ لیکن اگر افیون کی تجارت کو برا کہا جائے تو وہ ناک بھوں چڑھائیگا۔ اور ان سب غلطیوں کا ازالہ دیگر اقوام سے ارتباط حاصل ہونے پر ہو سکتا ہے - جو لوگ کہ ہماری خدمات انجام دیتے ہیں اور ہم جن کی خدمات کرتے ہیں - جو ہمارے تاجر اور ہمارے گاہک ہیں ہم انکے متعلق ایسے خیالات نہیں رکھتے ہیں جیسے کہ ان لوگوں کی بابت رکھتے ہیں جن سے ہمارے کسی قسم کے تعلقات نہیں ہیں اور اگر ہم اس بات کو

مان جائیں کہ ساری دنیا ایک تجارتی اکائی ہے اور ہم اپنی غذا حاصل کرنے کے لیے ہندوستان، چین، اور جزائر غرب الہند کے سیاہ فام یا یا زرد فام اشخاص کی محنت کے دست نگر ہیں ۔ اُس وقت ہماری سمجھ میں یہ آجائے گا کہ ان لوگوں سے ہمارے انسانی تعلقات بھی ہیں ۔ اس طرزِ عمل کی ترغیب دلانے کی اگر کسی ملک کو ضرورت ہے تو وہ ہمارا ہی ملک اور ہماری ہی محدود شاہی سلطنت ہے ۔ اور ہم ہی نے ساری دنیا کو مہذب بنانے کا زیادہ تر بار اپنے ذمہ لے لیا ہے ۔ اپنے ماتحت اور اپنی مویشی کے ساتھ انگریز کا برتاؤ نہایت عمدہ ہوتا ہے ۔ اور وہ اپنا یہ نیک سلوک اپنی قوم کی رعایا کے ساتھ بھی کرسکتا ہے اگر ان کا وجود اور ان کی حالت سے اس کو آگاہ کر دیا جائے اس لیے مدرسہ میں درس جغرافیہ کے لیے یہ دوسرا مطالبہ ہے ۔

۵ ۔ اس خیال کی وسعت پر مدرسہ کی تعلیم کا اثر

تعلیم کا اثر ——— کیا ان دونوں اغراض کو مدرسہ پورا کرسکتا ہے؟ کیا یہ بے جا توقع نہیں ہے کہ ۱۴ سال سے کم عمر کے لڑکوں کو جو تعلیم دی جائیگی اور پھر وہ پڑھنا چھوڑ دینگے تو وہ ایسے مسائل کے متعلق اپنی رائے قائم کرلینگے جو ۳۰ سال بعد بھی پیش نہ آئینگے ۔ کیا یہ نامعقول بات نہیں ہے جبکہ ہم یہ تسلیم کرتے ہیں کہ مجرد عقلی دلائل کی کوئی معقول تعلیم نہیں دی گئی ہے؟ اور اگر ایسا نہیں ہے تو پھر جغرافیہ کے کسی دوسرے نصاب سے ہم کو کچھ فائدہ نہیں پہنچ سکتا ہے اور ہم نہیں بتا سکتے ہیں کہ دریاؤں کے عمل درآمد تجارتی ہواؤں، اور جزائر مرجان کی ساخت اور دیگر معاملات

کے متعلق جن سے کہ ہمارا نصاب جغرافیہ اب پُر ہو رہا ہے ان کے درس میں ہم کیا دلائل پیش کرینگے - ان اعتراضات کی تہ میں جو مشکلات واقع ہیں ان کا ازالہ صرف اس قاعدے سے ہو سکتا ہے کہ ہم کو مجرد اصولوں کا درس نہیں دینا چاہیے بلکہ مقرونی مثالیں پیش کرکے ذہن نشین کرنی چاہئیں - کیونکہ زیادہ تر یہ اصول نہایت مشکل معاشی یا عمرانی قوانین ہوتے ہیں ہماری یہ تجویز ہرگز نہیں ہے کہ ہم چند مسائل کے ایک سلسلہ کا درس دیں مثلاً یہ کہ زیادہ گنجان آبادی کے شہروں کے لیے متعدد فصلوں کی زراعت موزوں ہے۔

اور کم آبادی کے مقامات پر وسیع پیمانہ پہ کاشت ہونی چاہیے اور یہ کہ صناعوں کو منڈیوں تک پہنچنے اور خام پیداوار حاصل کرنے کے لیے باآسانی دسترس حاصل ہونے کی ضرورت ہوتی ہے - اور یہ کہ جب کسی مقام پر کوئی کارخانہ قائم کردیا جاتا ہے تو اس کے قائم کرنے کے سبب کے دور ہو جانے پر بھی وہ کارخانہ اس مقام پر قائم رکھا جاتا ہے اور یہ کہ کسی منفعت بخش کاروبار میں سرمایہ لگانے کے عمدہ نظامِ حکومت کی ضمانت کی ضرورت ہوتی ہے - اگر ہم اس طور پر درس دیں تو ہم اپنے وقت کو بے سود تفاصیل بتانے میں ضائع کرینگے اور یہ کہ مستثنیات کسی قانون کے نظائر ہوتے ہیں - یہ کہ خام اشیاء کی پیداوار کے مقام سے بندرگاہ ۳۰۰۰ میل کے فاصلہ پر ہوں لیکن وہاں پہنچنا زیادہ آسان ہو سکتا ہے بہ نسبت اپنے ملک کے اندرونی حصہ کے جو صرف ۱۰۰ میل دور ہو اور لفظ رجحان کے یہ معنیٰ ہیں کہ اکثر متضاد اثر پیدا کرنے والے رجحانات ہوتے ہیں جس سے کہ وہ قانون ناقابل عمل درآمد

ہو جاتا ہے اگرچہ وہ بالکل صحیح اور درست ہوتا ہے یہ ان مشکلات اور دشواریوں کی مثالیں ہیں جو معاشیات جیسے مضامین کو ان طلباء کے لیے سخت دشوار اور بچوں کے لیے ناممکن بنا دیتی ہیں۔

لیکن اگر ہم چند دستکاریوں اور ان میں سے ہر ایک کے متعلق چند کارفرما وجوہ بیان کریں تو اس صورت میں لڑکوں کو کرۂ ارض کی مختلف دستکاریوں اور ان حالتوں سے واقفیت حاصل ہو جائیگی جو ان دستکاریوں سے منسوب کی جائینگی۔ اگرچہ اس کی بدولت وہ خود کوئی نتیجہ اخذ نہیں کر سکینگے۔ کیونکہ بالعموم ان سے کسی اہم جز کی فروگذاشت ہو جائیگی لیکن وہ صریح غلطی کرنے سے ضرور باز رہینگے یہ معلوم کرکے ان کے تخیلات میں وسعت پیدا ہو جائیگی کہ جب زراعت کا تذکرہ کیا جاتا ہے تو اس کے معنی انگریزی ہیں مخلوط زراعت کے نہیں ہوتے۔ چونکہ مختلف ممالک میں جن کا حال ان کو بتایا گیا ہے زراعت پر اراضی، آب و ہوا، آبادی اور ممکن الحصول ذرایع سب ہی اپنا اپنا اثر ڈالتے ہیں اور ان سب کے اثرات سے نتیجہ مرتب ہوتا ہے۔ اگر ان کو کبھی ترک سکونت کرکے کسی دوسرے ملک میں جانے کا خیال آئیگا۔ تو ان کو بخوبی معلوم ہوگا کہ اس کے متعلق کون کون سے امور دریافت کرنے کی ضرورت ہے اور جب ان کو معلومات بہم پہنچ جائیگی تو وہ اس کے معنی بخوبی سمجھ جائینگے کہ ان کے حق میں یہ مفید ہے یا نہیں اگرچہ وہ اپنے دل میں کوئی تفصیلی خیال نہیں قائم کر سکینگے مگر کسی نئے ملک کی ترقی کی داستان سن کر وہ اپنے زاویۂ نظر کو تبدیل کر دینگے اور آیندہ زندگی میں صرف دار الحکومت ہی پر نظر

نہ رکھینگے۔ پُرانے زمانہ میں یہ عادت تھی کہ نظام حکومت کو خاص خاص اوقات میں خاص قوموں کی ضروریات کی بدولت ترقی یافتہ نہیں جانتے تھے بلکہ یہ جانتے تھے کہ ایک بہترین نظامِ حکومت سے چند ناقابل بیان انحراف کرنے سے نظامِ حکومت کی یہ شکل ہوگئی ہے۔ لیکن یہ عادت ان تغیرات کی متحمل نہیں ہوسکتی جو علم جغرافیہ پیش کرتا ہے۔

اگر ہم ان سیاسی مسائل پر غور کریں جن کا ہم نے گذشتہ صفحات میں تذکرہ کیا ہے تو ان کے متعلق پبلک کے طرزِ عمل کی حقیقی وجہ ان کی وسعت نظر ہوگی اور جو لوگ کہ جغرافی خیالات سے پورے طور پر آگاہ ہوجائینگے وہ ان تخیلات کو اپنے عملی وقوف کا جزو بنا لینگے۔

بہرحال اگرچہ تعلیم ۱۴ سال کی عمر میں ختم ہو جاتی ہے لیکن اخبارات و رسائل کا مطالعہ جاری رکھنے سے جو معلومات حاصل ہوتی ہے وہ بعض مدرسوں کی تعلیم سے کہیں زیادہ کار آمد ہوتی ہے ہماری قوم اخبارات پڑھتی ہے۔ اور سیاسیات سے خاص طور پر دلچسپی لیتی ہے۔ اب ہمارے لیے یہ بات بہت آسان ہے کہ کسی بالکل نئی دلچسپی پیدا کرنے کے دشوار کام کے بجائے اس عادت کے متعلق خوبیاں ذہن نشین کردی جائیں۔ ہم صرف دلچسپی پیدا کرنے ہی سے جغرافیہ کی تعلیم کا اخبار بینی کی روش پر اثر ڈال سکتے ہیں جو کچھ کہ ترک کردیا جاتا ہے اس کے متعلق دلچسپی پیدا کرنی چاہیے کیونکہ مدرسہ میں جو خیالات حاصل کیے گئے ہیں ان کے دوبارہ وقوع میں آنے اور آیندہ زندگی میں ان کے استعمال کا انحصار کلیتہً ان خیالات کو یاد دلانے والی قوت پر ہوتا ہے۔ وہ شخص نہایت بدنصیب ہوتا ہے جو باضابطہ بہت سی تعلیم حاصل کرکے

جس کا کہ کوئی مستقل اثر باقی نہیں رہتا صرف چند خیالات کو بھی یاد نہیں رکھ سکتا جو کسی خاص مقصد کے سبق کے تحت اتفاقیہ طور پر کوئی جدید تصور پیدا کرنے والے ثابت ہوئے تھے یعنی جن سے ایک خیال پیدا ہو کر ایک خاص اثر قائم رکھتا اور اس کی علمی زندگی کے نشوونما کا ایک مستقل مرکز بن جاتا۔ ہم جدید درس جغرافیہ میں حقیقت اور صداقت کی روح کے متلاشی ہیں جس سے یہ خیالات بکثرت پیدا ہو جائیں اور معلم کے دل میں یہ اعتقاد پیدا ہو جائے کہ درس جغرافیہ میں وہ سچے مسائل پر بحث کر رہا ہے اور طلباء کے دل میں وہ یہ جذبہ پیدا کر رہا ہے کہ وہ نقشہ میں بعض علامات ہی نہیں بتا رہا ہے بلکہ دنیا کے ایسے واقعات سمجھا رہا ہے جس میں کہ وہ طالب علم رہا ہے۔ جن کا اثر اس کی فلاح وبہبود پر ہوگا۔ اور اس فلاح پر وہ خود اپنا اثر ڈال سکتا ہے۔

حاصل کلام —— بعض حضرات کو درس جغرافیہ کے مقاصد کا یہ بیان تنگ خیالی معلوم ہوگا اور وہ فرمائینگے کہ ہم ایک ایسے مضمون کے دعاوی کو سودمند دلائل پر قائم کر رہے ہیں۔ جس میں فی الحقیقت ہمارا سارا قدرتی اور انسانی ماحول داخل ہے۔ وہ فرمائینگے کہ اگر کسی بچہ میں بالغ ہونے پر بھی کبھی اس قدر سمجھ وعقل پیدا نہ ہو کہ وہ رائے عامہ بنانے میں حصہ لے سکے۔ لیکن اس کی فطرت اس سے یہ مطالبہ کریگی کہ تم کو پہاڑوں وادیوں اور دریاؤں کی داستان معلوم ہونی چاہیے جو تمہارے گردوپیش موجود ہیں اور نظام شمسی سے تم کو واقف ہونا چاہیے جن کا ایک جزیہ سیارہ (زمین) ہے

اور یہ کہ جن لوگوں کے ساتھ تم رہتے ہو اُن کی شادمانیاں، کلفتیں، خیالات، جذبات اور اعمال سے تم کو آگاہ ہونا ضروری ہے۔

ان سب امور کو ہم تسلیم کرتے ہیں۔ لیکن اس علم (جغرافیہ) کی خوبی یہ ہے کہ یہ علم، انسان کو اس کی ذمہ داری بتا دیتا ہے اور اس میں یہ احساس پیدا کر دیتا ہے کہ میں ایک ایسے نظام کا جزء ہوں جس کا مقصد عملی زندگی ہے اور ہم نے اس احساس کا نام عمل اور اثر رکھا ہے۔ دنیا کی ترتیب اس طور پر واقع ہوئی ہے۔ کہ انسان کا کردار اور اثر ایک ہی شے ہے۔ علاوہ بریں ہم نے جو طرزِ بیان اختیار کیا ہے اس سے وہ معیار صاف طور پر معلوم ہو جاتا ہے کہ ہم کو کیا اور کس طور پر پڑھانا چاہیے اس کے متعلق دیگر (مخالف) خیالات حقیقی رہبری کے لیے نہایت مبہم معلوم ہونگے۔ ہر ایک شاگرد اس اصول کا خیر مقدم کریگا کہ "علم کو علم کی خاطر پڑھو"، لیکن جو شخص اس اصول کو نصاب تعلیم کی بنا قرار دیگا۔ اسے معلوم ہو جائیگا کہ اس کے یہ معنیٰ ہیں کہ جملہ علوم کی خوبیاں مساوی ہیں اور یہ ایک ایسی شکل ہے جو مجملاً صرف اس طور پر حل ہو سکتی ہے کہ یہ فرض کر لیا جائے کہ اس کے دونوں اضلاع کسی کے برابر نہیں ہیں۔

نصاب جغرافیہ کے نفس مضمون پر زیادہ تفصیل کے ساتھ بحث کرنے سے پیشتر یہ مناسب معلوم ہوتا ہے کہ اس باب کے نتائج کا خلاصہ درج کر دیا جائے۔

(۱) جغرافیہ کا یہ فرض ہے کہ وہ انسانی زندگی پر قدرتی حالات کے اثر کو ظاہر کرے اور اس فریضہ کے ادا کرنے میں اس کے تحت معاشیات، عمرانیات اور دیگر انسانی علوم آجاتے ہیں جن کا کہ کوئی معینہ نام

نہیں ہے۔

(۲) تحتانیہ مدارس میں درس جغرافیہ کا یہ طریقہ ہے کہ معروفی واقعات اور ان کے تعلقات کی جانچ کی جائے۔ لیکن بجز خالص قوانین قدرت کے ان سے عام اصول تیار کرنے کی کوشش نہ کی جائے۔

(۳) لیکن اس معاملہ میں کامیابی کی توقع کا انحصار دلچسپی پر ہوگا اور یہ لفظ ایسا ہے جو ہمیشہ اس کے اعلیٰ معنیٰ میں استعمال کیا جائیگا۔ کمرۂ تعلیم میں جو طریقہ درس اختیار کیا جاتا ہے اس کی عارضی دلبستگی کے معنیٰ اس لفظ سے نہ لیے جائینگے بلکہ یہ لفظ اس مستقل دلچسپی کے لیے استعمال کیا جائیگا جو وسیع الخیالی حاصل کرنے سے پیدا ہوتی ہے اور اسی دائرہ میں اپنی معلومات میں اضافہ کرنے کی کوشاں رہتی ہے۔

آئندہ اوراق میں یہ نتائج استعمال میں لائے جائینگے۔ مجرد اصولوں کی بحث صرف اساتذہ کی رہبری کے واسطے ہوگی جماعت میں بیان کرنے کے لیے نہیں ہوگی۔ اور اگر یہ معلوم ہو کہ ہم نے اس کی بحث کے لیے ان اوراق میں ضرورت سے زیادہ جگہ دی ہے تو اس کی یہ وجہ ہوگی کہ تعلیم کے اسی پہلو کے متعلق معلم کو بیرونی امداد بآسانی دی جاسکتی ہے۔

دوسرا باب

نصابِ جغرافیہ کا نفسِ مضمون

۱۔ جغرافیہ کا طبعی رُخ —— جغرافیہ میں سبب اور اثر کے عام نتیجہ کو بآسانی بیان کیا جاسکتا ہے۔ اس کو ہم دو حصّوں میں تقسیم کرتے ہیں (۱) آب و ہوا کے چند ابتدائی اصول (۲) ان اصولوں کو چند مخصوص ممالک پر استعمال کرنے کا طریقہ۔

آب و ہوا کے لازمی اصولوں کی تقسیم حسبِ ذیل کی جاسکتی ہے:۔

(۱) روزانہ اور سالانہ گردش سے دن اور رات اور موسموں کی تبدیلیاں ہوتی ہیں۔

(۲) ان تبدیلیوں کا نتیجہ مختلف ممالک میں دن کی طوالت اور تقسیم حرارت ہوتا ہے۔

(۳) ہواؤں کی تقسیم (تجارتی ہوائیں، موسمی ہوائیں، معتدل

مغربی وجنوبی ہوائیں وغیرہ) ان کے ساتھ ہی سمندروں کی خاص رو۔ ان سب کی تفصیل بتائی جائیگی۔

(۴) ساری دنیا میں جو تقسیم بارش وتقسیم حرارت کی چند بے قاعدگیاں واقع ہوتی ہیں وہ بیان کی جائینگی۔

ان اصولوں کو چند مخصوص ممالک کی بابت استعمال کرنا باقی ہے۔ کیونکہ جب یہ اصول معلوم ہوجائینگے تو پھر ہر ایک ملک کی بابت ایک عمدہ نقشہ سے اس معلومات کا بیشتر حصہ حاصل ہوجائیگا۔ جس کی ایک مفتش کو اس لیے ضرورت ہوتی ہے کہ وہ اس کی دیگر خوبیوں کا اندازہ کرنے کے لیے معقول کوشش کرسکے۔ ان کے علاوہ اس کو گلہے گاہے اراضی کی نوعیت اور تقسیم معدنیات کا جاننا بھی لازمی اور ضروری ہوگا۔ ان اصولوں کا استعمال حسب ذیل طریقہ پر ہوگا۔

(۱) نقشہ سے کسی ملک کی جائے وقوع اور اس کی قدرتی اشکال معلوم ہوجاتی ہیں۔

(۲) ان سے اس ملک کی آب وہوا معلوم ہوجاتی ہے۔

(۳) قدرتی اشکال، آب وہوا اور اراضی سے وہاں کی پیداوار معلوم ہوجاتی ہے۔

(۴) پیداوار اور آب وہوا سے وہاں کے جانور معلوم ہوجاتے ہیں

(۵) مرقومہ بالا اجزا اور معدنی وسائل سے وہاں کی انسانی زندگی کے جملہ اجزا، مثلاً زراعت، تجارت، صنعت وحرفت اور آبادی کی وسعت معلوم ہوجاتے ہیں۔

جغرافیہ عملاً ایسا آسان نہیں جیسا کہ یہاں پر بتایا گیا ہے۔ تاہم

یہ ایک معمولی خاکہ ہے لیکن یہ اس قدر سچا ہے جیسے کہ جملہ شعبہ جات سائنس میں موجودہ ضرورت کے لیے نیم تحقیق شدہ امور بیان کیے جاتے ہیں۔ جغرافیہ میں زیادہ تر تقریباً سچے بیانات درج ہوتے ہیں اور اس کی پیچیدگی کے متعلق مزید معلومات حاصل ہونے سے رفتہ رفتہ ان کی اصلاح اور درستی ہو جاتی ہے مثلاً لڑکوں کو بالیقین پڑھایا جاتا ہے کہ زمین گول ہے لیکن اہل علم حضرات نے مزید تحقیقات کی اور زمین کی شکل کی زیادہ صحت کے ساتھ اوّل یہ تعریف بتائی کہ وہ تقریباً مدوّر ہے۔ اور پھر یہ فرمایا کہ وہ تقریباً مدوّر تو ہے لیکن قطبین پر وہ نارنگی کی طرح چپٹی ہو گئی ہے۔ اب ماہرین فن نے یہ فیصلہ کیا ہے کہ زمین کی بالکل صحیح شکل ایسی ہے جس کے مشابہ کسی دوسرے جسم کی حقیقی یا مساحتی شکل نہیں ہے۔ سر جان ہرشل Sir John Her Schell اس کو زمین کی شکل کا کہتے ہیں۔ لیکن اس کی حقیقی شکل کے متعلق صحیح خیال ظاہر کرنے میں اوّلاً یہ کارروائی ہوئی کہ یہ بتایا گیا کہ زمین گول ہے۔ یہ بیان صداقت سے قریب تر ہے۔ اسی طرح محولہ بالا بیان میں جغرافیہ کے حدود کا ہم نے جو ابتدائی خاکہ پیش کیا وہ سچا ہے۔ اگرچہ آیندہ بیانات میں اس میں بہت سی ترمیمات اور اضافوں کی ضرورت لاحق ہوگی۔

اسٹریلیا کی بابت علت و معلول کی مثال

علت و معلول کی جو نوعیت ہم نے اوپر بیان کی ہے اسے اسٹریلیا کی بابت جو نہایت چھوٹا اور نہایت سلیس براعظم ہے۔ استعمال کر کے ہم بطور ایک مفروضی مثال کے پیش کرتے ہیں۔

آب و ہوا — (۱) حرارت نقشہ دیکھنے سے ظاہر ہوتا ہے کہ

اسٹریلیا خط جدی کے دونوں طرف برابر واقع ہے۔ اس لیے یہاں آب و ہوا مختلف قسم کی ہے یعنی استوائی علاقوں کی طرح بے حد گرم اور بحر روم کی مانند گرم اور معتدل ہے۔

(۲) ہوائیں —— دنیا کی باقاعدہ ہواؤں کی عام واقفیت سے ہم کو معلوم ہوتا ہے کہ یہاں کے شمالی علاقہ میں موسم گرما میں جنوب مغربی موسمی ہوا چلتی ہے اور موسم سرما میں جنوب و مغربی تجارتی ہوا چلتی ہے۔ اور معتدل جنوبی علاقہ میں تجارتی ہوا کے مخالف مشرقی ہوا چلتی ہے اس براعظم کا بیشتر حصہ میں واقع ہے جس کی طرف یہ ہوائیں چلتی ہیں لیکن جس کی جانب کوئی ہوا بجز جنوبی و مشرقی تجارتی ہوا کے نہیں چلتی ہے جو صرف سخت موسم گرما میں چلتی ہے۔

(۳) بارش —— نقشہ دیکھنے سے معلوم ہوتا ہے کہ اسٹریلیا کے اندرونی حصہ میں پیالہ جیسا نشیب ہے۔ اور یہ کہ اس کا نصف غربی حصہ بڑا سطح مرتفع ہے۔ جس کا کنارہ ساحل سے ملا ہوا ہے۔ اور یہ کہ زیادہ بلند علاقہ مشرقی ساحل کے متوازی چلا گیا ہے۔ ہم کو یہ بات معلوم ہے کہ تر ہوائیں جب بلند مقامات سے مجبور ہو کر اوپر کی طرف چلی جاتی ہیں اس وقت وہ اپنی تری کو بارش کی شکل میں خارج کرتی ہیں۔ اس لیے ہم یہ نتیجہ نکالتے ہیں کہ پیالہ جیسے نشیب میں بارش نہ ہوگی اور پھر ہم اس پر غور کرتے ہیں کہ جن ہواؤں کا ہم نے تذکرہ کیا ہے وہ اس براعظم کے کس علاقہ میں بارش لائینگی اور اس سے ہم یہ نتیجہ اخذ کرتے ہیں کہ (ا) شمالی مغربی موسمی ہوا موسم گرما میں شمالی ساحل پر بارش لائینگی۔ (ب) مغربی معتدل ہوائیں جنوبی بلند مقامات (وکٹوریہ و مغربی اسٹریلیا کے جنوب مغربی گوشے) میں بارش لائینگی۔ (ج) جنو

مشرقی تجارتی ہوائیں اس بلند وسیع علاقہ کو عبور نہ کر سکینگی جو مشرقی ساحل کے متوازی چلا گیا ہے اس لیے وہ موسم سرما میں جنوب مشرقی ساحل کے مختصر قطعہ میں اور موسم گرما میں مشرقی ساحل کے وسطی علاقہ پیا بارش لائینگی۔

اس لیے بارش کی تقسیم حسبِ ذیل ہوگی کہ موسم گرما میں جنوب مغرب اور مشرق میں بہت زیادہ بارش۔ موسم سرما و گرما میں جنوب مشرق میں زیادہ بارش اور جنوبی بلند مقامات میں معتدل درجہ کی بارش ہوگی۔ اور وسطی و زیادہ مرتفع علاقہ میں بارش بالکل نہ ہوگی یا صرف برائے نام ہوگی۔

نباتات اور باشندے ـــــ اس سے ہم اس نتیجہ پر پہنچتے ہیں کہ اسٹریلیا کے زیادہ علاقہ میں کوئی معاشی منفعت نہیں ہے۔ اور یہ کہ اس کا زیادہ قابل قدر حصہ بہ نسبت زراعت کے چراگاہ کے لیے زیادہ موزوں ہے۔ اور اسی وجہ سے وہاں کی آبادی نہایت مختصر ہے۔

جغرافی اسباب کے باہمی عمل کی پیچیدگی ـــ

یہ بات یاد رکھنی چاہیے کہ ان بیانات میں ہم نے معمولی عام باتیں عرض کی ہیں اور یہ کہ اس برّ اعظم کو اس کی قدرتی ساخت کی سادگی کے لحاظ سے منتخب کیا گیا ہے۔ جغرافیہ کیمیائیات کی مانند نہیں ہے کیونکہ ہم برّ اعظموں کو اٹھا کر آزمائشی تشبیہ کی نلکی میں یہ دیکھنے کے لیے نہیں رکھ سکتے ہیں کہ اگر ان کی حالتوں میں یکے بعد دیگرے اختلاف واقع ہو تو ان میں کیا کیا تبدیلیاں پیدا ہو جائینگی اگر ہم ایسا کر سکتے تو ہم بہت جلد یہ

معلوم کر لیتے کہ کس وجہ سے شمالی امریکہ کے بعض حصوں میں درخت نہیں اُگتے ہیں آیا اس کی وجہ وہاں پر ضرورت سے کم بارش کا ہونا ہے یا وہاں کی زمین درخت کے اُگنے کے لیے موزوں نہیں ہے اور چونکہ حقیقت یہی ہے کہ ہم کو اکثر مختلف اسباب کا ایک ایسا باہمی مجموعہ ملتا ہے کہ یہ بتانا نہایت دشوار ہو جاتا ہے کہ ہر ایک سبب کے کس قدر اثر نے فلاں نتیجہ پیدا کیا ہے اور اسی لیے صحیح طور پر یہ پیشین گوئی ناممکن ہے کہ حالتوں میں خفیف سی ترمیم پیدا ہو جانے سے کیا واقع ہوگا لیکن گو پیشینگوئی غیر یقینی ہوتا ہم وہ کم و بیش کارآمد ضرور ہوتی ہے کیونکہ تجربہ سے اس کی اکثر آزمائش ہو چکی ہے۔ مشابہت سے یہ قیاس ہوتا ہے کہ فلاں درخت مثلاً چائے یا کافی کا درخت کسی نئے ملک میں نشوونما پا سکتا ہے۔ مختلف اقسام کے بہت سے درختوں کی آزمائش کی جاتی ہے۔ جس میں گو ناکامی ہوتی ہے لیکن آخرکار کسی نہ کسی قسم کا ایک ایسا درخت مل جاتا ہے۔ جو سرسبز ہو جاتا ہے اور پھر وہ اس ضلع کی خاص پیداوار بن جاتا ہے۔ ہم تمام اسباب کے عمل سے واقف نہیں ہیں لیکن ایسی صورتوں میں جو کچھ ہم کو معلوم ہو گیا ہے وہ اس قدر ثابت کرنے کے لیے کافی ہے کہ کسی ملک کی ترقی کے لیے صحیح طریقے کیا ہوتے ہیں۔

اس پیچیدگی نے متقرونی تدریس کی ضرورت پیدا کر دی ہے

—— جغرافیہ کی پیچیدگی سے اساتذہ نے یہ صریح نتیجہ اخذ کیا ہے کہ شاگرد کی تعلیمی زندگی میں کبھی نہ کبھی اس کو

طبعی قوانین بخوبی سکھائے جاسکتے ہیں۔ لیکن یہ تعلیم اس کے حق میں ہرگز سود مند نہیں ہوسکتی ہے۔ تاوقتیکہ اس کے روبرو ایسی مثالیں پیش نہ کی جائیں کہ ان کا کیا عمل ہوتا ہے۔ اور ان کا آپس میں ایک دوسرے پر کیا اثر پڑتا ہے۔ انسانی دماغ علمی مناظرہ کی طرح کام نہیں کرتا ہے جس میں اول بعض اصولوں کی تعریف بیان کی جاتی ہے اور پھر ان کا استعمال کیا جاتا ہے ہماری زندگی ہی میں بہت سے موقعے پیش آجاتے ہیں اور ان کے مشابہ واقعات کو پیش نظر رکھ کر ہمارا دل ان کے سمجھنے کی تدبیر کرتا ہے اور اس پر جو نقش پہلے سے پیدا ہوگئے ہیں اُن کی بناء پر کام کرتا ہے۔ جب ہم کو کوئی دشوار موقعہ پیش آجاتا ہے تو ہمارے خیالات اسی کے مشابہ کسی دوسرے واقعہ کی طرف منتقل ہوتے ہیں ہمارا ذہن اس قانون یا اصول کی طرف منتقل نہیں ہوتا ہے جس کی مثال وہ واقعہ ہوتا ہے لیکن اگر ہمارے خیالات اس کے قاعدہ تک پہنچ بھی جائیں تاہم اولاً ہم کو مثال ہی یاد آئیگی۔ جو اس قاعدہ تک پہنچائیگی۔ مثلاً کیا یہ صنعت فروغ پائیگی؟ کیا فلاں ملک اس واقعہ کو اس قدر اہم تصور کرتا ہے کہ اس کی خاطر وہ خطرات جنگ کو اپنے سر مول لے گا؟ کیا یہ شہر ضرور ترقی کریگا۔ اور کیا یہاں پر سکونت اختیار کرنا مناسب ہے؟ انہیں اشکال میں جغرافی مسائل پیش آتے ہیں کہ ایک واقعہ ہم کو دیگر واقعات یاد دلا دیتا ہے اور ہم پھر اپنے خیالات کو ان اصولوں کی جانب رجوع کرتے ہیں جن پر ہم ایسے واقعات پیش آنے کے وقت کاربند ہوئے تھے۔ یہی وہ اصول ہے جو ہم کو بار بار یاد آتا ہے۔ گویا کسی غیر متوقعہ سلسلہ سے روشنی کی ایک جھلک خود بخود نمودار ہوجاتی ہے اور پھر ہم

اس واقعہ یا مسئلہ کے ہر ایک پہلو پر غور کرنے لگتے ہیں مثلاً اس کے برعکس عمل کرنے سے کیا نتیجہ برآمد ہوگا۔ اور پھر ہماری سرگرم تحقیق و تفتیش ہمارے روبرو مختلف مثالیں پیش کردیتی ہے اور ہم یہ رائے قائم کرلیتے ہیں کہ اس معاملہ کی حقیقی بنا یہی ہے اور اس کی بابت دیگر تخیلات فضول اور غیر متعلق ہیں۔ انسان ہمیشہ اصولوں پر عمل پیرا ہوتے ہیں اور شاذ و نادر ہی وہ خود اصول قائم کرتے ہیں۔

ہم نے یہ بات اس موقعہ پر اس لیے بتادی ہے کہ جغرافیہ کے طبعی پہلو کو مدِ نظر رکھ کر ہم خود ہی اصول قائم کرلیتے ہیں لیکن ایسے موقعہ پر غالباً ان اصولوں کے حدود اکثر فراموش کردیے جاتے ہیں۔

اس لیے درس جغرافیہ کا خاص جز طبعی بنیاد ہے کسی آیندہ باب میں اس پر مزید غور کیا جائیگا۔

۲ — جغرافیہ کے انسانی رُخ — (۱) معاشی رخ۔

لیکن یہ بات یاد رکھنی چاہیے کہ انسانی رُخ بیان کرنے کی غرض سے جغرافیہ کا طبعی رُخ پڑھایا جاتا ہے۔ انسانی رُخ تین عنوان کے تحت تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ اوّل یہ کہ بعض اصولوں کا مقرونی عمل کیا ہوتا ہے جن کے مجرد بیان سے علم معاشیات بنا ہے۔ یہ اصول فی الحقیقت کبھی تنہا کارفرما نہیں ہوتے ہیں بلکہ علم معاشیات انہیں اس طرح بیان کرتا ہے گویا وہ صرف سادگی کی خاطر اس طور پر عمل کرتے ہیں یہ علم انسان کو صرف پیدا کرنے والا اور خرچ کرنے والا حیوان بتاتا ہے۔ اور پیدا کرنے سے اس کی غرض اپنے واسطے دولت حاصل کرنا ہوتی ہے اگرچہ ایسا

کرنے میں وہ اپنی جماعت کے واسطے بھی پیدا کرتا ہے۔

خام اشیا کا پیدا کرنا اور اس سے بذریعہ دستکاری کی کارآمد چیزیں تیار کرنا اور ان کو ریلوے سڑک یا بحری راستہ سے اس کے خرچ کرنے والے تک پہنچانے کا حال جغرافیہ بتاتا ہے جغرافیہ اور معاشیات میں ایک ہی چیز کے متعلق مختلف زاویہ نظر سے بحث کی جاتی ہے۔

معاشیات میں مجرد اصول تیار کرنے کی کوشش ہوتی ہے جو ہر ایک زمانہ میں اور ہر ایک مقام پر صحیح ثابت ہوتے ہیں جغرافیہ میں کبھی ایک مقام کا اور کبھی دوسری جگہ کا حال بیان کیا جاتا ہے اور کبھی ایک دستکاری اور کبھی دوسری کاریگری کا علیحدہ علیحدہ بیان ہوتا ہے جغرافیہ میں کیونکر' یاکس وجہ سے' کا جواب دینے کی کوشش کی جاتی ہے وہ وجوہ وعلل کی توجیہ کرتا ہے خواہ وہ پورے طور پر تسلیم نہ کیے جائیں گویا علم معاشیات کے قوانین کو جغرافیہ عملاً استعمال کرتا ہے۔ اگر مدرسوں میں معاشیات کا مضمون داخل نصاب ہوتا تو ہماری جیسی دستکار قوم کے لیے اس سے زیادہ کوئی اور عملی شعبہ سودمند ثابت نہ ہوتا۔ زمین۔ مزدوری اور سرمایہ کی نوعیت ، استعمال اور تعلقات۔وہ حالتیں جن کے تحت مصنوعات کو ترقی اور کامیابی نصیب ہوتی ہے اور جو مصنوعات کے باہمی تبادلہ میں سہولتیں پیدا کردیتی ہیں۔ الغرض یہ جملہ امور بیشمار طریقوں میں ہماری حالت پر اثر پذیر ہوتی ہیں خواہ ہم کاریگر ہوں' یا سیاسی لیڈر' ہوں یا کسی تجارتی انجمن کے رکن ہوں لیکن علم معاشیات مدرسوں میں نہیں پڑھایا جاسکتا ہے چونکہ وہ بے حد مجرد اور بحث طلب ہے۔ لیکن مقررہ صورت میں جغرافیہ اس کے ایک جزو پر حاوی ہے اور وہ

طلباء کو معاشیات کے مواد سے روشناس کرا دیتا ہے۔ معلم کو یہ جاننے کی ضرورت ہے کہ پیداوار، مصنوعات، درآمد، برآمد، ریلوے۔ تجارتی راستے، شہروں کی ترقی کی بابت واقعات کو ایسی خوبی اور تشریح کے ساتھ بیان کرنا چاہیے جس طرح کہ معاشیات کے اصول عام طور پر بیان کیے جاتے ہیں۔ اس مضمون پر ایک جداگانہ باب میں بحث کی جائیگی۔

(۲) مختلف تمدنوں کا مطالعہ — لیکن انسان صرف حیوان معاشی ہی نہیں ہے۔ بلکہ اس کے عمل میں رسم و رواج، شوق، سلیقہ جذبات اور اخلاقی خیالات غرض ان سب کا کچھ نہ کچھ حصہ ہوتا ہے اور یہ جملہ امور مختلف قوموں میں مختلف قسم کے ہوتے ہیں۔ اگرچہ یہ بالکل صحیح ہے کہ مغربی اقوام میں اکثر امور میں یکسانیت ہے اور بہت کم باتوں میں اختلاف ہے۔ کیونکہ ان سب کا تمدن عیسائی مذہب یونانی و رومی علوم اور خوش جمالی پر مبنی ہے۔ البتہ یورپ سے باہر اور ان ممالک میں جن کو یورپ نے آباد کیا ہے چینی، ہندوانی، اور اسلامی تمدن ہے اور بعض ایسی قومیں آباد ہیں جن کو نسبتاً ہم غیر متمدن یا غیر مہذب کہتے ہیں۔ ہم کو بحیثیت خریدار بحیثیت فروشندہ اور اکثر بحیثیت فرماں روا ان سے واسطہ پڑتا ہے ان میں بعض اقوام ہماری رقیب بن گئی ہیں۔ لیکن دانستہ اور نادانستہ طور پر ہمارے خیالات کا پرتو اور اثر ان سب قوموں پر پڑ رہا ہے۔ اس لیے مدرسہ کے درس میں ان قوموں کے حالات بیان کرنے میں ایسی دلچسپی پیدا کرنی چاہیے کہ اپنے سے ان کے اختلافات کا حال ہم ایسے ہمدردانہ لہجہ میں بیان کریں کہ ہمارے طلباء اس اختلاف کو ایک معمولی سی بات تصور کریں اور اس قسم کا اثر نہایت زبردست ہوگا اگر ابتدائی جماعتوں

ہی میں اسے بیان کردیا جائیگا۔

(۳) مختلف سیاسی جماعتیں ـــــ پھر رعایا کی تقسیم سیاسی جماعتوں کی ترتیب میں ہوئی ہے اور دیگر اداروں کی طرح یہ جماعتیں بھی ایک دوسرے سے مختلف ہیں۔ سیاسی خیالات کو بشکل مجرّد ذہن نشین کرنا ایسا ہی دشوار ہے جیساکہ معاشی مسائل کا سمجھانا ہے لیکن ہمارے یہاں کے طرز حکومت کا دوسرے مقامات کے طریقۂ جہاں بانی سے موازنہ کرنے میں دو فائدے ہیں اول یہ کہ ان کی تاریخ میں عمدہ اور آزاد حکومت کے واسطے جو جدوجہد کی گئی ہے طلباء اس کی قدر کرنے لگتے ہیں اور وہ اس صنعت کا مطالعہ بھی کرلیتے ہیں کہ خراب اور ظالمانہ حکومتیں پُرانی فرضی کہانیاں نہیں ہیں بلکہ اب بھی خراب اور ظالمانہ حکومت سے رعایا تباہ حال ہوجاتی ہے۔ اور دنیا کے زرخیز علاقے بیابان اور ریگستان بن جاتے ہیں اور وہ یہ بھی سیکھ جاتے ہیں کہ احتیاط اور فراخ دلی سے کام لینا چاہیے اور یہ کہ ان ملکوں کی حکومتوں میں اب بھی بہت سی خوبیاں موجود ہیں اور یہ کہ قلم کی ایک گردش سے جو اصلاحات کی جاتی ہیں۔ ان کا حسبِ دل خواہ ہمیشہ نتیجہ نکلتا ہے کم ترقی یافتہ جرگوں میں بزرگ خاندان کی حکومت کی مثال سے بچّوں کی سمجھ میں حکومت کی نوعیت بمقابلہ یورپ اور امریکہ کے پیچیدہ نظام حکومت کے زیادہ آسانی سے آسکتی ہے۔

اس لیے جغرافیہ کو حسبِ ذیل زاویہ نظر سے بیان کرنا چاہیے۔

(۱) انسان کو جن چیزوں کے پیدا کرنے کی ضرورت لاحق ہوتی ہے ان کے متعلق طبعی واقعات اور قوانین کا حال بیان کرنا۔

(۲) یہ بیان کرنا کہ انسان ان چیزوں کو معاشی اصولوں کے بموجب استعمال کرتا ہے۔

(۳) انسانی نسلوں اور ان کی خصوصیات کو بیان کرنا۔

(۴) ان کی حکومتوں کا کچھ حال بیان کرنا۔

اس کے بعد اس مسئلہ پر غور کرنے کی ضرورت ہے کہ مختلف قسم کے ممالک میں ان میں سے کون کون سے زاویہ نظر پر زیادہ زور دینا ہوگا۔ یہ اقسام حسب ذیل ہیں :-

(۱) ہمارا ہی ملک۔

(۲) دیگر متمدن سلطنتیں۔

(۳) ایسے ممالک جن کا تمدن ہمارے تمدن سے مختلف ہے۔ مثلاً ایشیاء کے بہت سے ممالک۔

(۴) دنیا کے غیر ترقی یافتہ حصے۔

۴۔ ان خیالات کو جغرافیہ کی رُو سے بیان کرنا۔

(۱) ہمارا ملک ــــ ہمارے ملک سے فطرتاً طبعی رُخ اور انسانی زندگی پر اُس کے اثرات کے متعلق اولین خیالات معلوم ہو جاتے ہیں۔ درس کی یہ ایک مسلّمہ نوعیت ہو گئی ہے کہ جغرافیہ کو بخوبی ذہن نشین کرنے کے لیے ان کے قریبی پڑوس کا جغرافیہ پڑھایا جاتا ہے۔ جغرافیہ طبعی سے علم معاشیات تک پہنچنے کا یہ اول زینہ ہے اور ہم اس منزل کو بمشکل بتا سکتے ہیں۔ جہاں سے جغرافیہ طبعی سے گذر کر معاشیات تک جا پہنچتے ہیں۔ مرتفع چراگاہوں کی زندگی کا نشیبی کھیتوں کی زندگی سے معدنیات کوئلہ کے

دستکاری، پیشے، شہروں، بندرگاہوں اور ریلوے کے مرکزوں کا جہاں سے کہ مختلف اشیا مختلف مقامات کو بھیجی جاتی ہیں اُن کا موازنہ اور مفصل حال ایک بچے کے روبرو جب ہم بیان کرینگے تو بغیر اپنے ملک سے باہر جائے ہوئے وہ انسانی جدوجہد کے مختلف نمونوں سے آگاہ ہو جائیگا۔ البتہ یہ بات بھی ضرور یاد رکھنے کے لائق ہے کہ اکثر امور کی تفصیلات ہم کو اپنے ہی جزیرہ میں تلاش کرنی چاہییں۔ جب ہم اس مسئلہ پر پہنچینگے کہ نصاب تعلیم کی کس منزل تک پہنچنے پر ہم کو دُوسرے ملکوں کا جغرافیہ پڑھانا چاہیے۔ اُس وقت ہماری تجویز کا غیر متوقع نتیجہ برآمد ہو جائیگا۔

(۲) مختلف تمدنوں کے ممالک — جن ملکوں کا تمدن ہمارے تمدن کی مانند نہیں ہے وہ چین، جاپان، ہندوستان اور اسلامی ممالک ہیں۔ وہاں کے باشندوں کی خصوصیات اور حکومتوں کی نوعیت ہماری خصوصیات اور حکومت کے مقابلہ میں بالکل مختلف قسم کی ہے۔ یہاں کے طبعی رُخ کا حال بھی اہمیت رکھتا ہے لیکن اس مفروضہ کی غلطی کا پورا تحفظ کرنا ہوگا۔ کہ طبعی و معاشی قوانین کا انسانی زندگی پر کلیتہً اثر پڑتا ہے اور یہ کہ اس کے معتقدات، جذبات رسم و رواج اور شوق و سلیقہ کا اس کی زندگی پر کچھ اثر نہیں ہوتا ہے۔ فی الحقیقت کسی بچہ کو پورے طور پر یہ غور کرنا نہیں بتایا جاتا ہے کہ ان امور کا اثر پڑتا ہے یا نہیں لیکن باوجود اس کے معلم کے بیان کا لڑکے کے دل پر اثبات یا نفی کی شکل میں ضرور اثر پڑیگا۔ اور یہ بھی ملحوظ رہے کہ یہ سبق بیانیہ ہے اور یورپ کے پیچیدہ حالات کی بہ نسبت اس کا سمجھ لینا ایک بچہ کے واسطے زیادہ آسان ہے۔

(۳) نو ترقی یافتہ ملکوں کا بیان — جب ہم ایسے ملکوں کے

جنہوں نے حال ہی میں ترقی کی ہے یا ایسے ممالک کے جن کو یورپی نسل کے لوگوں نے ترقی دی ہے جغرافیے کے طبعی اور معاشی رخوں کا درس دیتے ہیں تو وہ خاص طور پر سود مند ہوتا ہے لیکن ہمارے ملک کے جغرافیہ کے طبعی اور معاشی رخوں کے درس کے اتفاقیہ تاریخی واقعہ مثلاً ریڈنگ کے بسکٹوں کے کارخانہ نارتھ ہمپٹن کے کارخانہ بوٹ سازی کے بیان کو مستثنیٰ کرکے بہت کم سود مند ثابت ہوسکتا ہے چونکہ ہمارے ملک کی ہر ایک انچ زمین کام میں لائی گئی ہے خواہ ہرنوں کے لیئے جنگل ہوں یا پہاڑی چراگاہ ہو اور بڑے بڑے شہر آباد کرلیئے گئے ہیں لیکن نئے ملک میں اکثر لوگ کسی ظاہری وجہ کے باعث سکونت پذیر ہوتے ہیں وہاں پر وہ ایک نیا درخت لگاتے ہیں اور چند ہی سال میں اس نوآبادی کی وہ بر آمد بن جاتا ہے اور دو تین عشروں میں چند خس پوش جھونپڑوں کا گاؤں لاکھوں نفوس کی آبادی کا ایک بڑا شہر بن جاتا ہے۔ اور اس کی ترقی کے اسباب ایسے صریح اور واضح ہوتے ہیں کہ ہر ایک سبب بیک وقت سمجھ میں آسکتا ہے۔ اور ہم کو معلوم ہوسکتا ہے کہ جغرافی میلان طبع رکھنے والے حضرات کو وہاں کی ترقی کا کس طرح اندازہ ہوگیا تھا۔ اور احتیاط سے کام لے کر ہم بھی ایسی پیشین گوئی کی کوشش کرسکتے ہیں۔ اور ایسے بھی ملک ہیں جو ہرگز ترقی نہیں پاسکتے ہیں کیونکہ وہاں کی شدید گرمی یا شدید سردی یا خشک سالی سے نوعمر بچوں کے یہ ذہن نشین ہوجاتا ہے کہ یہاں کی طبعی حالت انسان کی رہائش کے لائق نہیں ہے۔

(۴) دیگر متمدن ملکوں کا بیان — دیگر متمدن ملکوں کی بابت کسی زاویہ نظر کا معلوم کرلینا نہایت دقت طلب ہوتا ہے کیونکہ وہاں کے باشندوں میں بہت کم فرق نظر آتا ہے اور وہاں کی آب و ہوا اور معاشی

مسائل ہمارے جیسے ہوتے ہیں اس لیئے ان وجوہ سے اپنے ملک کے بعد ہی ان ممالک کا درس دینا مناسب نہیں ہے بلکہ اس کے برعکس طرزِ عمل اختیار کرنا چاہیئے یہ اصول کہ مشابہت اور کم مشابہت کے ہزاروں واقعات پیش کر کے بتدریج عدم مشابہت کا ثبوت دیا جائے مقابلہ کے درس کے تجربہ کے خلاف ہے۔ جس شخص کے دماغ میں ذہانت یا اخلاقی قوت ہے اُسے متضاد امور کے ذریعہ سے تعلیم دینی چاہیئے اگر ہمارا یہ بیان صحیح ہے کہ اس میں اور اُس میں ۹۹ فی صد امور مشترک ہیں اور صرف ایک فی صد کا فرق ہے جو اکثر حالات میں تو قابل توجہ نہیں ہوتا ہے لیکن کبھی ایسا واقعہ بھی پیش آجاتا ہے جب کہ یہ ایک فی صد فرق قابل لحاظ ہو جاتا ہے اور کسی خاص صورت میں یہ ایک فی صد فرق نہایت اہم معاملہ بن جاتا ہے تو ہمارا طریقہ یہ ہونا چاہیئے کہ یہ، یہ ہے وہ نہیں ہے اس لیئے ہماری یہ رائے ہے کہ موجودہ طریقہ درس کے خلاف یورپ کا درس بعد میں ہونا چاہیئے۔

۴۔ موجودہ جغرافیہ کے درس کا طریقہ

(۱) ساخت زمین — اب ہم کو مختلف عنوانات قائم کرنے چاہئیں جن کے تحت ملکوں کی تقسیم کی جاتی ہے تاکہ یہ معلوم کیا جائے کہ جغرافیہ کا کس قدر حصّہ قائم رکھا جائے اور ہر ایک عنوان کے تحت کون کون سی باتوں پر زیادہ زور دیا جائے۔

بالعموم ساخت، ساحل اور دریا کے عنوانات کے تحت جغرافیہ طبعی کا درس دیا جاتا ہے۔ ساخت کو دو طرح کی اہمیت حاصل ہے اولاً آب و ہوا معلوم کرنا دوسرے انسانی میل جول میں اس کا سہولت پیدا کرنا یا مانع ہونا۔

اس لیے ایسے واقعات کو بیان کرنا چاہیئے جہاں دونوں میں سے کسی ایک قسم کی اہمیت رکھتے ہوں اور ان واقعات کا درس اس طور پر ہونا چاہیئے کہ وہ اہمیت لڑکوں کے ذہن نشین ہو جائے اس لیئے موجودہ جغرافیہ میں بلند ترین چوٹیوں کے نام اور ان کی بلندی کا کچھ لحاظ نہیں کیا جاتا ہے۔ البتہ کسی سلسلہ کوہ کی عام بلندی اور ان دروں کے محل وقوع اور ان کی بلندی کو بہت زیادہ اہمیت دی جاتی ہے کیونکہ وہ آمد ورفت کا وسیلہ ہوتے ہیں۔ موجودہ جغرافیہ سلسلہ کوہستان، مرتفع مقامات اور ہموار میدانی علاقوں کے نام بتانے پر اکتفا نہیں کرتا ہے بلکہ وہ ان کے مشرح حالات بیان کرنے پر زور دیتا ہے مدرسہ کا ایک معمولی لڑکا کوہ ایلپس کو صرف ایک سلسلہ کوہ جانتا ہے لیکن جدید جغرافیہ میں شرقی اور غربی ایلپس میں فرق بتایا جاتا ہے اور یہ سمجھایا جاتا ہے کہ ان میں سے ہر ایک کی وادیوں اور سلسلہ کوہستانی کی ترتیب کس طور پر واقع ہوئی ہے۔ اور وہاں کے دروں کا محل وقوع اور سمت بتائی جاتی ہے۔ جن سے مختلف ملکوں کو راستے گئے ہیں اور جو وہاں کی آمد و رفت کا وسیلہ ہیں۔

(۲) ساحلی اشکال کا بیان —— پرانے جغرافیہ میں ساحلی اشکال یعنی راس، خلیج، اور جزیروں کے نام بتائے جاتے تھے لیکن صرف بڑے سمندروں کا آب وہوا پر اثر پڑتا ہے اور ان کی چھوٹی اشکال صرف اس صورت میں ضروری متصور ہونگی اگر ان تک رسائی ممکن ہوگی لیکن ہماری منطق کی رُو سے اس بات کا جاننا زیادہ ضروری ہے کہ ساحل اسپین پر چند نفیس بندرگاہ واقع ہیں اور ہماری رائے میں یہ معلوم کر لینا فضول ہے کہ اسپین کی خاص راسین آرٹیگل، فنیسٹیر Orlegal Finstere

وغیرہ ہیں۔ اس لیے اس عنوان کے تحت بہت سا وقت بچایا جا سکتا ہے۔

(۴) دریا ـــــ دنیا کے مختلف حصوں میں دریاؤں کی اہمیت میں اختلاف ہوتا ہے۔ اور ہر ایک مقام پر وہاں کی سطح زمین کی معمولی اشکال کا وہی موجب ہوتے ہیں جیسا کہ بعد میں معلوم ہو جائیگا کسی ملک کی دیگر مقبوضات کے مقابلہ میں وہاں کے دریاؤں کی طبعی حالت زیادہ وضاحت کے ساتھ بیان کی جا سکتی ہے لیکن اگر ہم جغرافیہ کو ابتدائی جغرافیہ طبعی نہ تصور کریں تو دریاؤں کی بہت کم اہمیت باقی رہ جائیگی مِس سی سپی کے معاون دریاؤں کے وسیلہ سے بہت کم تجارت ہوتی ہے اور ان کی عدم موجودگی سے اس ملک کو چنداں نقصان نہیں پہنچتا البتہ اس کی وجہ سے براعظم شمالی امریکہ میں بارش نہیں ہوتی جو کہ ایک اہم بات ہے۔ اس کے برعکس گرم ملکوں میں ایک دریا مثل رودِ نیل یا دریائے فرات کے ایک ریگستان کو زرخیز علاقہ بنا دیتا ہے البتہ ایسے ملکوں میں جہاں پر کہ مصنوعی کنوئیں استعمال نہیں ہوتے ہیں یا جہاں پر دور کے شہروں سے نالوں کے ذریعہ سے پانی لایا جاتا ہے تو ایسے دریاؤں کے کناروں پر ضرورتاً شہر تعمیر کر لیے جاتے ہیں اور ریلوے کے اجراء سے پیشتر یہ دریا ہی تجارت کا وسیلہ ہوتے ہیں۔

موجودہ جغرافیہ کو تسلیم کر لینے پر ہم دریا کی وادی کو اکثر سیاسی ڈویژن کے بجائے وحدت مان لیتے ہیں اور یہ بات نیل اور گنگا جیسے دریاؤں کی بابت کہدینا حق بجانب ہے جو ان ملکوں کی انسانی زندگی پر زبردست اثرات ڈالتے ہیں جن میں کہ وہ بہتے ہیں لیکن دریائے رہائن کی وادی کو وحدت نہیں مانا جا سکتا ہے جس کے مرتفع منازل یورپ کے کوہستانی علاقہ کا ایک حصہ ہیں اور اس کا نشیبی حصہ ہالینڈ میں شمالی

یورپی میدان سے تعلق رکھتا ہے۔ درس کے واسطے صحیح وحدت وہ علاقہ ہوگا جس میں مشترک خصوصیات پائی جائینگی۔

(۴) آب و ہوا ـــــ یہ امر بحث طلب ہی نہیں ہے اس لئے آب وہوا کے بیان کو بدستور قائم رکھنا چاہیے اور اس کی پورے طور پر تشریح اور توضیح کرنی چاہیے۔

(۵) تجارتی جغرافیہ ـــــ پیداوار، مصنوعات، اور تجارت کا درس دینے کے لیے ایک خاص قسم کی سابقہ معلومات کی ضرورت ہے اگر وجوہ واسباب بیان کرنے کی ضرورت ہو تو ہم کو اپنی توجہ صرف چند مخصوص چیزوں تک محدود رکھنی چاہیئے اور ان کی حالات پوری تشریح اور تفصیل کے ساتھ بیان کرنے چاہیئیں۔ معلم کو اشیاء خوردنی کی پیداوار اور ان کی تقسیم کے حال سے پورے طور پر واقف ہونا چاہیئے اور اس طرح اسے سامان پوشش کی پیداوار صنعت سے اور مخصوص معدنیات کی تقسیم، حالت اور ان کے برآمد کیئے جانے کے مقامات سے بخوبی آگاہ ہونا چاہیئے یہ جملہ امور معلم کو بطور تاریخ کے مطالعہ کرنا چاہیئے کیونکہ مصنوعات کی تیاری اور افزائش ہی میں معاشیات اور آب و ہوا کے قوانین کا عمل اور اثر بہترین شکل میں نظر آتا ہے موجودہ تقسیم ہمیشہ بدلتی رہتی ہے۔ جو واقعات کہ اس وقت بالکل صحیح ہیں ان کا ۲۰ سال بعد بالکل تبدیل ہو جانا ممکنات سے ہے۔ اور چونکہ اس علم جغرافیہ کی صرف سنہ ۱۹۳۰ء تک ضرورت نہ ہوگی اس لیے سنہ ۱۹۱۰ء کے واقعات کا خلاصہ جان لینے سے یہ معلوم کرلینا کہیں زیادہ ضروری ہے کہ اس سال میں کیا کیا ترقیات ہوئیں ہیں اور معلم کو یہ بھی معلوم ہو جائیگا کہ گذشتہ زمانہ کی تبدیلیوں کے مطالعہ سے غیر محسوس طور پر ہم میں یہ سمجھ پیدا ہو جاتی ہے

کہ ہم مستقبل کی بابت اندازہ یا قیاس آرائی کر لیتے ہیں۔

درس دینے میں تجارتی جغرافیہ قدرتاً دیگر شعبوں سے علیحدہ نہیں کیا جائیگا بلکہ کسی ملک کا حال بیان کرنے کے سلسلہ میں وہاں کی کسی پیداوار یا صنعت کی، جس سے کہ اس ملک کا خاص تعلق ہے مفصّل اور مشرح کیفیت بتائی جائیگی۔

(۶) شہر — جدید جغرافیہ میں شہروں کے متعلق اس بات پر زیادہ زور دیا جاتا ہے کہ صرف چند شہروں کا درس دینا چاہیئے البتہ ان کی اہمیت اور محل وقوع کے وجوہ کو پوری تشریح اور وضاحت کے ساتھ بیان کرنا چاہیئے انگلستان میں بجز لندن کے بڑے بڑے شہروں کا بیشتر مخصوص صنعتوں سے تعلق ہے اور وہ معدنیات کوئلہ کے قریب واقع ہیں اس لیئے ان ہی اسباق میں شہر اور وہاں کی صنعت کی اہمیت اور تاریخ بیان کی جائے اور وجوہ و اسباب معلوم کیئے جائیں۔ لیکن یہ شبہ ہوتا ہے کہ بہت سے حضرات سمجھ بوجھ کر اور یہ اصول قرار دے کر کہ جملہ بڑے بڑے شہر معدنیات کوئلہ پر واقع ہوئے ہیں کہیں اس کو اپنا پختہ عقیدہ نہ قرار دے لیں اگر وہ امریکہ کے بہت سے بڑے بڑے شہروں علاقہ بحر روم یا روس کے شہروں کو دیکھیں ہندوستان، چین، اور جاپان کے شہروں کا تو ذکر ہی کیا ہے۔ تو یہ اصول کسی طور پر بھی صحیح ثابت نہ ہوگا اور وہ نتیجہ دیکھ کر متحیر رہ جائینگے اور یہ معلوم ہوگا کہ شہر کے بڑے ہونے کا عام سبب آمد و رفت کے وسائل کی سہولتیں ہوتی ہیں اور اگر نقشہ طبعی کے وسیلہ سے ان سہولتوں کو معلوم کیا جائے تو جغرافیہ کا یہ سبق نہایت دلچسپ ہوجائیگا جس کو بچے بھی بآسانی سمجھ سکینگے۔ کسی ملک کی طبعی اشکال اور وہاں کی

مصنوعات اور جملہ تجارتی راستے یعنی ریلوے، سمندر، یا دریا، سب اس نقشہ میں صاف طور پر مل جائینگے۔ اس بارہ میں ہم نے یہ ثابت کرنے کی کوشش کی ہے کہ جغرافیہ کے جدید تصور کا ہر ایک عنوان پر کیا اثر پڑتا ہے جن کے تحت عام طور پر ملکوں کے حالات بتائے جاتے ہیں۔

لیکن یہ فرض نہ کرلینا چاہیئے کہ جدید جغرافیہ ایسی کسی ترتیب کو جائز قرار دیتا ہے۔ بلکہ جدید جغرافیہ میں ملک کو چھوٹی چھوٹی قدرتی اکائیوں میں تقسیم کرنے کی کوشش کی جاتی ہے اور ایک اکائی کا مفصل حال بیان کردیا جاتا ہے قبل اس کے کہ دوسری اکائی کا بیان شروع کیا جائے۔ لیکن حق بات تو یہ ہے کہ حقیقت میں بہت سی معقول ترتیبیں موجود ہیں اور مختلف اقسام کی ترتیبیں مختلف ممالک کے واسطے موزوں اور مناسب ہوتی ہیں۔

تیسرا باب

نصاب کے نفسِ مضمون کی ترتیب

(۱)۔ بتدریج ترقی کرنے والے نصاب کی ضرورت۔

جب ہم یہ فیصلہ کرلیں کہ نصاب کے اختتام تک ہم کس مضمون کی تعلیم دینگے اُس وقت اس کے لازمی منطقی نتیجہ اور اپنے شاگردوں کی اہمیت کا اندازہ کرکے اس مضمون کی ترتیب اور تقسیم پر غور کرنا ہوگا کوئی شخص قصداً کسی ایسی بات کا درس نہ دیگا جس کو اس کے شاگرد مطلق نہیں سمجھ سکتے ہیں لیکن بتدریج ترقی کرنے والے مضمون کے فقدان سے یہ عملی کمزوری مدرسوں کے اکثر اسباق میں زیادہ تر ہو جاتی ہے اور اس نقص کی خاص وجہ یہ ہوتی ہے کہ کوئی مستقل رائے اس امر کے متعلق نہیں قائم کی جاتی ہے کہ اونچے درجہ کے طلبا کس کام کو انجام دے سکتے ہیں اور دیگر جماعتوں میں اس مقصد کے حصول کے واسطے مناسب ترمیم کیا ہونی چاہیئے۔ البتہ ایسے مضامین کا درس نہایت مؤثر ثابت ہوتا ہے

جن کے مطالعہ کی نوعیت ہی سے اس مقصد کا حصول آسان ہوجاتا ہے۔ جب لڑکے مدرسہ کو خیرباد کہدیتے ہیں تو فی الحقیقت وہ اپنی نوشت وخواند کے علم کو کام میں لاسکتے ہیں اور اس کا یہ نتیجہ ہوتا ہے کہ ہم ان مضامین کے درس کا ایک اعلیٰ معیار سے غلط اندازہ کرتے ہیں۔ اگر کسی علم کو اس کے کارآمد ہونے کے معیار سے جانچا جائے تو جغرافیہ کا گذشتہ بیشتر درس خواہ وہ نسبتاً عمدہ ہو لیکن وہ نوشت وخواند کے معمولی درس سے بھی ادنیٰ ثابت ہوگا۔

اگر ہم گذشتہ باب کے نفس مضمون کو اپنی منزل مقصود قرار دیں تو ہم کو کام کی وہ نوعیت معلوم ہوجائیگی جسے ہم نے عنوانِ طبعی کے تحت نقشہ دیکھنے اور آب وہوا کے اصولوں کے درس میں مشرح طور پر بیان کردیا ہے کیونکہ ہم کو امید ہے کہ آخر میں طلبا ہر ملک کی آب وہوا کی حالتیں بیان کرنے کے لائق ہوجائینگے۔ البتہ بعض صورتوں میں عام اصولوں کا علم اور ملک کی سطح جیسی کہ اُس کے نقشہ پر دکھائی گئی ہے ان سے وہاں کی آب وہوا کی حالتوں کا اندازہ کرنے میں انہیں دشواری محسوس ہوگی۔ عنوان انسانی کے تحت ہم مدرسہ کے طالب علم سے فی الحقیقت یہ توقع نہیں کرتے ہیں کہ وہ معاشیات کے قانون خود مدون کریگا۔ بلکہ ہم ان قوانین کے مقررونی عمل سے طالب علم کو واقف کرانا چاہتے ہیں اور اس کے یہ معنی ہوئے کہ اول ہم کو آسان باتیں بتانا چاہئیں اور اس کے بعد تدریجی ترقی کے اصول پر زیادہ پیچیدہ مسائل سمجھانے چاہئیں اور یہی قاعدہ حکومت اور دیگر انسانوں کی کارفرمائیوں پر منطبق ہوتا ہے۔

اصول آب وہوا اور نقشہ دیکھنے کا ابتدائی

حال ـــــ اصول آب و ہوا اور نقشہ دیکھنے کے درس کی ابتدا ہی میں ضرورت ہوتی ہے جب کہ لڑکے ان کو سمجھنے کے لائق ہو جاتے ہیں کیونکہ اول الذکر (اصول آب و ہوا) کے بغیر جغرافی واقعات بے ترتیب پریشانیوں کا مجموعہ ہو جاتے ہیں۔ اور قوتِ حافظہ پر بلا ضرورت بار پڑتا ہے۔ برطانیہ عظمیٰ اور جزیرہ وانکوار کی آب و ہوا میں یہی اسباب کارفرما ہوتے ہیں لیکن اگر آب و ہوا کے اصول سمجھ لیے جائیں تو پھر یہ پڑھانے اور یاد رکھنے کی دقت رفع ہو جائیگی کہ وانکوور کی آب و ہوا کیسی ہے دنیا نے ایک باقاعدہ ترتیب سے خاص قسم کی آب و ہوا کے علاقوں کی شکل اختیار کی ہے جن کے تحت اپنے محل وقوع کے لحاظ سے شہر واقع ہیں اور ان کی ساخت کے بیّن نتائج سے ان کے متعلق تفصیلات درج کی گئی ہیں۔ اس لیے اگر ابتدا ہی میں آب و ہوا کے اصولوں کو اچھی طرح سمجھ لیا جائے تو پھر ساری دنیا کے جغرافیہ سے واقف ہونا، اس کا سمجھنا، اور یاد کر لینا بہت جلد اور بآسانی ممکن ہوگا۔ اس لیے معاشی مسائل کے سمجھنے سے پیشتر آب و ہوا کے اصولوں کا سمجھ لینا نہایت ضروری ہے۔

نقشہ اگرچہ زبانی درس کا ہرگز قائم مقام نہیں ہو سکتا لیکن نقشہ دیکھنے سے ایسی بہت سی باتیں معلوم ہو جاتی ہیں۔ جو زبانی درس میں نہیں آسکتی ہیں۔ چنانچہ اس کے مختلف رنگین عکسوں سے بہت جلد بالکل صحیح اور پورے طور پر بلندی معلوم ہو جاتی ہے جس کو الفاظ میں ظاہر کرنا ممکن نہیں ہے جس شخص نے کہ :- Bartholme cos

sectional maps of England and Wales

کو دیکھا ہے۔ کیا وہ کسی تحریری بیان سے اس شہر کی طبعی اشکال معلوم

کرنے کی فکر کریگا جس میں سے کہ اُسے گزرنا ہے۔ اس کو یہ معلوم ہے کہ وہاں کے نقشہ میں آبشاروں کے جھاگ۔ پہاڑی چوٹیوں کے رنگ صنوبر کے جنگل اور حیرت افزا مناظر موجود نہ تھے۔ الغرض مناظر کے اثرات کسی گائڈ بک (رہنما کتاب) سے بہتر طور پر معلوم ہوسکتے ہیں لیکن وہ جانتا ہے کہ اگر عام ترتیب، سمت، یا کوہستانی سلسلوں کی بلندی دریافت کرنی ہے تو نقشہ پر ایک نظر ڈالنے سے یہ باتیں فوراً معلوم ہوجائینگی جو کسی گائڈ بک (راہ نما بک) کے۔ اصفحے کئی بار پڑھنے سے معلوم ہوسکینگی اور اُسے یہ بھی معلوم ہوجائیگا کہ اگر وہ کسی ایک مقام سے دوسری جگہ کو نہایت مختصر ہموار راستہ سے جانا چاہتا ہے تو ایک لمحہ میں یہ بات نقشہ سے معلوم ہوجائیگی لیکن اگر اس کو معلوم کرنے کے لیے اُسے کسی گائڈ بک (راہ نما کتاب) سے کام لینا پڑے تو اول وہ (۵) منٹ تک فہرست مضامین دیکھیگا جس سے اُسے معلوم ہوجائیگا کہ اس کی روانگی کے مقام سے نہ صرف اس کی منزل مقصود کو بلکہ ایک درجن دیگر مقامات کو راستہ گیا ہے اور اس کی روانگی کے مقام کے علاوہ (۲۰) اور مقامات سے اس کی منزل مقصود تک راستے گئے ہیں۔ اس بیان سے نقشہ اور زبانی بیانات کا جداگانہ فائدہ اور دونوں کی ضرورت معلوم ہوجائیگی۔

۲۔ آب و ہوا کے واقعات جو مختلف جماعتوں کے درس کیلیے موزوں ہیں —— ان خیالات سے حتی الامکان ابتداء ہی میں طبعی اصول اور نقشہ کا استعمال بتانے کی ضرورت واضح ہوجاتی ہے۔ آج کل یہ رواج ہے کہ جغرافیہ طبعی کا نفسِ مضمون اسباق الاشیاء،

مطالعہ فطرت، یا مبادیات سائنس کے نام سے متفرق اسباق میں وقفہ دے دے کر پڑھایا جاتا ہے۔ اور ان کے ساتھ ساتھ درجہ اول یا درجہ اول و دوم میں جغرافیہ کے نام سے ایک نصاب پڑھایا جاتا ہے اگرچہ جدید خیالات کے زیر اثر ترمیمات کا لحاظ کیا جاتا ہے لیکن پھر بھی موجودہ درس میں جغرافی اشکال مثلاً راس، خلیج، جزیرہ، وغیرہ کی تعریفات کا بڑا حصہ موجود ہے۔ اس سے سروکار نہیں کہ کس نام کے تحت درس ہوتا ہے لیکن ہم یہ ضرور چاہتے ہیں کہ جغرافیہ کی پوری تعلیم ایک باقاعدہ نظام کے تحت دی جائے مختلف عنوانات کے تحت جو تعلیم ہوتی ہے اس سب کو جمع کر کے خامیوں کو دور کر دیا جائے تاکہ درس کو درجہ بدرجہ ترقی دے کر آب و ہوا کے اصول سمجھنے تک پہنچا دیا جائے۔ موجودہ تدریس باوجود اپنی بے ترتیبی کے یہ بات صاف طور پر واضح کرتی ہے کہ اساتذہ بخوبی آگاہ ہیں کہ جغرافیہ طبعی کے بعض اصولوں کو ابتدائی جماعت میں پڑھایا جا سکتا ہے۔ اور بعض اصول ایسے ہیں جن کو مڈل کلاس کے طلبا بھی نہیں سمجھ سکتے ہیں ہم اُس میں اس قدر اور اضافہ کرتے ہیں کہ بعض اوقات نو عمر بچوں کو اس کا سرسری خاکہ سمجھایا جا سکتا ہے۔ لیکن مکمل علمی مسائل تو صرف اونچی جماعت والوں کو سمجھانا ممکن ہے۔ تجربہ سے حسب ذیل مسائل بچوں کے لیے موزوں مان لیے گئے ہیں۔

زمین کی گولائی (بغیر کسی زبردست ثبوت کے) زمین کی روزانہ حرکت جس سے دن اور رات ہوتے ہیں۔ قطب نما کے نقاط (جو مقام تعلیم سے سمت بتانے کے کام میں لائے جائیں)۔

فضا کا وجود۔ چاند کی اشکال کو صحیح مان لینا مگر اس کی وضاحت نہ ہو روشن ستاروں کے مجموعہ کو صحیح تسلیم کرنا۔ بادلوں کا بننا۔ بارش اور

موسم بہار کا اثر۔ دریاؤں کی ساخت اور کارگزاری۔ برف اور کہر کا قدرے بیان اور اسی کے ساتھ کسی قدر زبانی بیان ہو جن میں میدانی، پہاڑی، اور دریائی محل وقوع کے لحاظ سے فرق واقع ہو جائیگا۔ یہ تصور کس قدر ترقی یافتہ ہے کہ زمین بحیثیت ایک سیارہ فضا میں سورج کے گرد گردش کرتی ہے اور وہ نظام شمسی کا ایک جز ہے۔ گرم ہوا اوپر کی طرف چڑھتی ہے اور گرم ہوا میں بہ نسبت سرد ہوا کے زیادہ بخارات رہتے ہیں وغیرہ وغیرہ آخر الذکر معاملات میں طلباء کو علیحدہ علیحدہ اصول کے سمجھنے میں اس قدر دقت نہیں محسوس ہوتی ہے۔ جیسی کہ ان اصولوں کو ملا کر اور آب و ہوا کے اثرات معلوم کرنے میں لاحق ہوتی ہے۔ مثلاً اگر بالائی فضا کی سردی یا آخر الذکر دو اصول ملا دیئے جائیں تو وہ عمل تکاثف کا موجب ہونگے۔

موسموں کی تفہیم اور تعلیم کی دقت ــــ موسموں کی تبدیلیاں فی الحقیقت ایک مشکل مسئلہ بنا دیتی ہیں جو آب و ہوا کے اصولوں کو مدرسہ میں منطقی طور پر سمجھانے کے راستہ میں حائل ہو جاتی ہیں۔ اور فن معلمی کے تعلیم پانے والے اساتذہ کے دل میں بھی آب و ہوا کے متعلق پریشان خیالات پیدا کر دیتی ہیں۔ ہم میں سے اکثر لوگوں کو اس مسئلہ کے متعلق کچھ نہ کچھ ضرور معلوم ہے اور ہم کو نہایت تعجب ہوگا اگر حسب ذیل سوالات کا قارئین کرام برجستہ جواب دے سکینگے۔ کیا خط استوا پر جب دوپہر میں سورج نصف النہار پر ہوتا ہو تو دن اتنا ہی بڑا ہوتا ہے جتنا کہ اس وقت ہوتا ہے جبکہ انتہائی جنوب یا شمال میں اس کا جھکاؤ ہوتا ہے؟ نقطۂ اعتدال لیل و نہار کے علاوہ کیا خطِ استوا پر سورج ٹھیک

مشرق سے نکلتا ہے؟ جس جگہ دن بڑا ہوتا ہے۔ اور جس جگہ دن چھوٹا ہے ان دونوں میں سے کس مقام پر سورج زیادہ بلند ہوگا؟ کیا کوئی ایسا مقام ہے جہاں سورج دائرہ افق پر ٹھیک شمال میں نظر آسکیگا؟ کیا ساری دنیا میں سال بھر میں وہ وقت ہر جگہ مساوی ہوتا ہے جس کے دوران میں سورج دائرہ افق پر ہوتا ہے؟ ان سب سوالات کے جواب اگرچہ چنداں ضروری نہیں ہیں لیکن ان سوالات سے نہایت کار آمد آزمائش ایک معلم کی ہوسکتی ہے کہ آیا وہ موسموں کو پورے طور پر سمجھتا ہے یا نہیں۔ اور یہ معلوم کرلینا چنداں دشوار نہیں ہے کہ آفتاب کے گرد زمین کی سالانہ گردش اور اس کی گردش کے دائرہ میں اس کے محور کا جھکاؤ دن اور رات کی طوالت پر اور دوپہر کے وقت سورج کی بلندی پر اپنا اثر ضرور ڈالتی ہیں اور اس کے نتائج اکثر معلوم ہو گئے ہونگے جن کا یاد کرنا نہایت آسان ہے۔ لیکن زمین کی سالانہ گردش اور اس کے محور کے جھکاؤ کے اصول کو مدِنظر رکھ کر محولہ بالا سوالات کے جواب سوچنے کی البتہ ضرورت ہوگی۔

اگر ہم منطقی طور پر نتیجہ نکالنے کی ترتیب سے آب و ہوا کے مسائل پر بحث کریں تو آب و ہوا کے قوانین بیان کرنے سے پیشتر موسموں کی کیفیت کو سمجھ لینا ہوگا۔ جیساکہ حسبِ ذیل مثالوں سے واضح ہوتا ہے۔ اوّل یہ کہ پیداوار کا انحصار حسبِ ذیل اسباب میں سے کسی ایک پر یا چند اسباب کے مجموعہ پر ہوتا ہے:۔

(۱) سالانہ تیز حرارت جو یکساں طور پر تقسیم ہوئی ہو۔ ایسی صورت میں گرم پیداوار ہوگی۔

(۲) موسم گرما میں تیز حرارت خواہ موسم سرما میں سردی

پڑتی ہو یا نہ پڑتی ہو ایسی صورت میں چائے پیدا ہوگی۔

(۳) موسم سرما میں سردی نہ پڑنا بشرطیکہ گرمی کے موسم میں تیز حرارت نہ ہو۔ ایسی صورت میں روئی پیدا ہوگی۔

(۴) موسم گرما میں دھوپ کا زیادہ دیر تک رہنا خواہ حرارت تیز نہ ہو۔ ایسی صورت میں گیہوں پیدا ہوگا۔

یا اسے یوں سمجھیے کہ حرارت کا اوسط حرارت کی وسعت۔ اور دن کی طوالت یہ سب نہایت اہم ہوتے ہیں۔

دوسرے یہ کہ خط استوا کے شمال اور جنوب میں آفتاب کی گردش کے بموجب انتہائی گرمی کا علاقہ ہر سال نقل مکان کر دیتا ہے اور اس کے باعث تجارتی ہوا کا علاقہ موسموں کے مطابق نقل مکان کرتا ہے۔ اور موسمی ہوا کی رہبری کرتا ہے اور ایسے ممالک میں فصلی بارش ہوتی ہے جو دوسری صورت میں بارش سے محروم رہتے ہیں لیکن ان میں سے ہر ایک بات کی وجہ اور دلیل بیان کرنے کی ضرورت نہیں ہے۔ اس منزل پر پہنچ کر معلم کو خود غور کرکے یہ فیصلہ کر لینا چاہیئے کہ موسموں کے متعلق کتنے واقعات مجھ کو وضاحت کے ساتھ بتانے چاہئیں۔ اور کتنے واقعات کو بالکل چھوڑ دینا چاہیے۔

کسی مسئلہ کو اچھی طرح پڑھانے کے واسطے اولاً معلم کو خود اس سارے مسئلہ کو پورے طور پر سمجھ لینا چاہیئے۔ ہمارا خیال ہے کہ یہ مشکل حل نہیں ہوئی ہے اور اس کی صرف یہ وجہ ہے کہ اس پر اچھی طرح غور و فکر نہیں کیا گیا ہے۔

آیندہ ابواب میں ہم نے اس مشکل کو حل کرنے کے لیے تجاویز پیش کی ہیں۔

ہم امید کرتے ہیں کہ درجہ چہارم کے طلباء حسب ذیل اصولوں کو بطور واقعات کے سیکھ لینگے۔

(۱) خط استوا سے جس قدر بُعد ہوتا جائیگا اسی قدر دن اور رات کی طوالت کے فرق میں زیادتی ہوگی۔

(۲) خط استوا سے بُعد ہونے پر اوسط درجہ کی حرارت میں بھی کمی واقع ہوجاتی ہے۔

(۳) خط استوا کے شمالی علاقہ میں سخت حرارت ماہ جون میں ہوتی ہے اور جنوبی علاقہ میں دسمبر کے مہینہ میں ہوتی ہے۔ اس نتیجہ کی تکمیل کے واسطے باقاعدہ موسمی ہواؤں کا درس دینے کی ضرورت ہے جس سے کہ ہر ملک کی آب و ہوا کا خاکہ سمجھ میں آسکتا ہے۔

۳۔ ادنیٰ جماعتوں میں دوسرا کام

جبتک کہ جملہ امور پر غور نکرلیا جائے اس وقت تک ہر ایک جماعت کے لئے علٰحدہ علٰحدہ کام کا تعین نہیں کیا جاسکتا ہے جو حضرات کہ نصاب پر عمل کرنے میں مصروف ہیں۔ ان میں سے بیشتر آب و ہوا کے درس کو غالباً نہایت پریشان کن تصور کرتے ہیں اور اس وجہ سے ہم نے اس کی بابت شروع ہی میں کسی قدر بحث کردی ہے۔ اس کے علاوہ دیگر واقعات کا باآسانی بیان ہوسکتا ہے مثلاً:۔

(۱) **نقشے** ـــــ نقشہ کو استعمال کرنے سے آہستہ آہستہ پورے طور پر وہ سمجھ میں آجائیگا لیکن ابتدائی دو جماعتوں میں اس کے ابتدائی کام کو باآسانی ختم کیا جاسکتا ہے۔

(۲) **بیانات** ـــــ بچّوں میں واقعات کے اسباب اور دلائل سمجھنے کی استعداد پیدا ہونے سے پیشتر ہی واقعات اور حالات کو مفصّل

طور پر بیان کر دینا چاہیئے کیونکہ واقعات سننے سے جو دلچسپی اُن کے دل میں پیدا ہو جائیگی ہم کو یقین ہے کہ اسی کی بدولت وہ اسباب اور دلائل سمجھنے کی کوشش کریں گے۔ چنانچہ نہایت حیرت انگیز اور خاص قسم کے خطوں اور بالخصوص وہاں کے جانوروں کے حالات نوعمر بچوں کو بتائے جاسکتے ہیں مثلاً قطب شمالی کے ریچھ اور ہرن۔ ریگستان کے اونٹ جنگل کے ہاتھی۔ گرم ملکوں کے جنگلات کے بندر۔ جنوبی روس کے میدانوں کے گھوڑے۔ اس اس قسم کی تدریس سے بچوں کے ذہن نشیں وہ خیال ہو جائیگا جو جدید جغرافیہ کی بنیاد ہے اور وہ یہ ہے کہ ہر ایک علاقہ کی زندگی کا انحصار وہاں کی آب و ہوا پر ہوتا ہے۔

ہم مرکزی ترتیب کو تسلیم کرنے سے انکار۔

جغرافیہ کا درس ان دونوں قسم کی باتوں سے شروع ہونا چاہیئے۔ جو بچہ کو معلوم ہیں اور جو اُسے معلوم نہیں ہیں۔ بچہ کی عام سمجھ کو نا ممکنات سے مملو فقروں کے غلط استعمال کے رحم و کرم پر نہ چھوڑنا چاہیئے معلوم سے نامعلوم تک پہنچنا ایک دل خوش کن اظہار اس صداقت کا ہے کہ جو صغرا و کبریٰ بخوبی سمجھ میں نہ آئیں اُن سے صحیح طور پر منطقی نتیجہ نہیں بر آمد ہو سکتا ہے۔ لیکن یہ دعویٰ صحیح نہیں ہے اور نہ اس کے مصنف کا یہ خیال تھا کہ اول اس ضلع کا جغرافیہ پڑھانا چاہیئے جس کی بابت طالب علم کو ذاتی واقفیت حاصل ہے۔ بلکہ تدریس جغرافیہ کا صحیح طریقہ یہ ہے کہ اول اپنے ملک کا پھر اُس کے قریبی مقام کا پھر انگلستان اور ویلز کا پھر یورپ کا اور اس کے بعد دنیا کا جغرافیہ پڑھانا چاہیئے اب

سوال یہ ہے کہ فاصلہ کو اس قدر اہمیت کیوں دی گئی ہے اصل میں لڑکے کو جن باتوں سے زیادہ دلچسپی ہو ان کی بابت اس سے اس طور پر سوال کرو کہ اپنے قریبی شہر کے بازار کا کچھ حال بیان کرو یا یہ کہ کیا تم نے کبھی ہندوستان میں ہاتھی دیکھا ہے اگر دیکھا ہے تو وہ کیسا ہوتا ہے اور کس کام میں آتا ہے۔ اگر شاگرد نے بفرض محال مدت العمر کبھی ہاتھی نہ بھی دیکھا ہوگا تاہم باوجود بہت دور ہونے کے بہت سے طلباء اس کا حال ضرور بتا دیں گے۔

ہم یہ دعویٰ نہیں کرتے ہیں کہ ہم کسی جماعت کا پُر اسرار نعرۂ "معلوم سے نامعلوم" کا نہیں لگاتے ہیں بلکہ ہم کہتے ہیں کہ مختلف عنوانات قائم کرتے جائیں کہ فلاں عمر کے بچوں کو فلاں عنوان کے تحت مضامین سے دلچسپی ہوگی اور ہم اُمید کرتے ہیں کہ اساتذہ اپنی فہم و فراست پر بھروسہ کرکے پیچیدگی پیدا نہ کریں گے اور کسی رواجی اور رسمی طریقہ پر کاربند نہ ہوں گے۔

جزائر برطانیہ کے تفصیلی مطالعہ کا التوا۔

محولہ بالا فقرہ اس نتیجہ کو حق بجانب ثابت کرنے کے لئے اس موقعہ پر درج کیا گیا ہے جس کی کہ ہم نے ابتدائی باب میں پیشین گوئی کی تھی۔ وہ یہ تھا کہ اپنے ضلع کے بعد اور دور دراز مقام سے پیشتر جزائر برطانیہ کے تفصیلی حالات بتانے کی ضرورت نہیں ہے البتہ ہم اس کو مانتے ہیں کہ بطور تمہید کے اپنے یہاں کے جزائر کا حال بتا دینا ضروری اور لازمی ہے۔ (۱) تاکہ دیگر ممالک سے موازنہ کرنے کے لئے ایک معیار قائم ہو سکے۔ (۲) فی الحقیقت جس زمانہ تک کہ بلا غیر ضروری تفصیلات کے صرف

عام حالات بیان کرنے تک ہم اپنے کو محدود رکھیں گے اس وقت تک ہم اپنے شاگردوں کی گذشتہ معلومات اور دلچسپی سے کام لے سکتے ہیں۔ لیکن عملاً ہم کو یہ معلوم ہوتا ہے کہ درجہ سوم و چہارم میں بے شمار تفصیلات کا درس دینے کے انتظام کے ہی باعث مدرسہ کے اونچے درجوں میں جاکر لڑکوں کو جغرافیہ سے دلچسپی کم ہو جاتی ہے۔ لیکن جن مدرسوں میں ریت کی تھالیاں، بلاسٹیسین اور دلچسپ بیانات سے کام لیا جاتا ہے وہاں پر درجہ اول و درجہ دوم میں جغرافیہ کا درس عمدہ طور پر ہو جاتا ہے۔ لیکن بہت کم مدرسوں نے ابتدائی تین سال کے لئے کوئی خاص اہتمام کیا ہے ان میں تو صرف شہروں کے تکلیف دہ نام اور ان کی مصنوعات اور دریا اور ان کے کنارے کے شہروں ضلعوں اور بڑے بڑے شہروں کے نام حفظ کرائے جاتے ہیں اور جہاں کہیں سے جغرافیہ کا سبق شروع ہوتا ہے وہ شہروں کے نام بتانے کے لئے ہر پھیر کر وہیں آجاتا ہے اور اس میں معلم کا کچھ قصور نہیں کیونکہ اسے سبق اسی طور پر تیار کرنا پڑتا ہے وہ محسوس کرتا ہے کہ مجھے کچھ نہ کچھ پڑھانا چاہیئے۔ فی الحقیقت وہ درجہ سوم کو یہ نہیں سمجھا سکتا ہے کہ اسٹیفورڈ شائر میں مٹی کے برتن کس وجہ سے بنتے ہیں۔ جبکہ وہاں پر سینکڑوں میل کے فاصلے سے مٹّی لائی جاتی ہے اور وہ بھی ایک اندرونی علاقہ سے آتی ہے۔ اور وہ یہ پڑھا سکتا ہے کہ ہینلے، اسٹوک، نیوکیسل، لانگٹن، برسلم، اٹروریہ میں مٹی کے برتن بنائے جاتے ہیں اور وہ ایسا ہی کرتا ہے۔ اور ان جماعتوں میں سلطنت برطانیہ کے درس کے لئے ان تفصیلات کے انتخاب کے وجوہ معلوم کرنے کی ہم کو فطرتاً خواہش پیدا ہوتی ہے اور ہم کو یہ معلوم ہو جاتا ہے کہ

فی الحقیقت اس کی کوئی معقول وجہ نہیں بتائی جاسکتی ہے۔ بلکہ اس کے برعکس تفصیلی مطالعہ کو سمجھنے کے لئے عام حالات کے بجائے کارفرما وجوہ اور ان کی باہم آمیزش کی بابتہ اعلیٰ معلومات جاننے کی ضرورت ہوتی ہے اس لئے کسی ملک کے تفصیلی حالات کا بیان بعد میں ہونا چاہیئے۔ لیکن ہم کو دیگر ممالک کی بہ نسبت اپنے ملک کی زیادہ مفصل حالت معلوم ہونے کی ضرورت ہے۔ اس لئے نصاب میں اس کے مکمل حالات کا بیان بعد کو ہونا چاہیئے۔

حاصل کلام یہ ہے کہ ہم کو جزائر برطانیہ کی خصوصیات کا مختصر مطالعہ قائم رکھنا چاہیئے۔ جس کی ابتدائی منزل ہی میں ہم کو ضرورت لاحق ہوتی ہے اور اس کی مفصّل حالت بعد کو پڑھنا چاہیئے یہ نتیجہ اگرچہ انقلاب انگیز ہے۔ لیکن یہ ناگزیر معلوم ہوتا ہے اور جب ہم اس معاملہ پر غور کرتے ہیں تو یہ افسوس ناک حالت دکھائی دیتی ہے کہ گیارہ سال کی عمر سے پیشتر ہمارے بچے اپنے ملک کا حال دوسرے ممالک کے حالات سے کچھ زیادہ نہیں جانتے ہیں۔ مدرسہ سے باہر عملی جغرافیہ سنّ شعور کو پہنچنے پر کامیابی کے ساتھ بتایا جاسکتا ہے اسی طرح جغرافیہ طبعی کے قوانین مدرسہ کے فرش پر بتانے کے بجائے عملاً بذریعہ مشاہدہ باسانی ذہن نشین ہوسکتے ہیں۔ یہ ترتیب گذشتہ باب کے بیان کے مطابق ہے۔ جس میں بتایا گیا ہے کہ ایسے ممالک کا شروع میں حال پڑھانا چاہیئے جہاں کا تمدن ہمارے تمدن سے جداگانہ اور قدیم تر ہے اور اس کے بعد ایسے ممالک کا حال پڑھانا چاہیئے۔ جہاں کی معاشی حالت معمولی قسم کی ہے اور اس سے معاشی واقعات قائم کرنے چاہیئں۔

سلطنت برطانیہ جغرافی اکائی نہیں ہے۔ اپنے یہاں نصاب کی تیاری شروع کرنے سے پیشتر ہم کو آج کل کی باقی ماندہ ترتیب پر تنقید کرنی ضروری ہے۔ عام رواج یہ ہے کہ پورا ایک سال سلطنت برطانیہ کے درس میں صرف کر دیا جاتا ہے اور یہ طریقہ نوآبادیات سے دلچسپی پیدا کرنے کی مبارک نیت سے پسند کیا گیا ہے۔ لیکن یہ درس جغرافیہ کا خراب طریقہ ہے۔ درس میں سہولت پیدا کرنے کے لئے اس امر کی ضرورت ہے کہ ساری دنیا کو چند قدرتی حصوں میں تقسیم کیا جائے تاکہ ایک ہی بات بار بار نہ پڑھانی پڑے۔

ہندوستان اور اسٹریلیا ایسے قدرتی علاقے ہیں لیکن کناڈا قدرتی علاقہ نہیں ہے کیونکہ اس کی جو سرحد اسے امریکہ سے علیحدہ کرتی ہے اس کا بیشتر حصہ مصنوعی ہے اور یہ دونوں وہاں کی معاشی اور نسلی اور آب و ہوا کی اکائی بناتے ہیں اور براعظم کی قدرتی تقسیم میں سیاسی سرحد کا کچھ لحاظ نہیں کیا گیا ہے۔ پیداوار گندم کے رقبہ میں کناڈا کی طرف مانی توبا۔ اور ریاست ہائے متحدہ امریکہ میں منی سوٹا اور ڈکوٹاس کا شرقی نصف حصہ داخل ہے۔ اور مویشیوں کی پرورش کے رقبہ میں سرحد سے بجانب شمال البرٹا۔ اور جنوب کی طرف ڈکنوٹاس، کہناس، ونبراسکا کا مغربی نصف علاقہ اور غربی ٹکساز داخل ہیں۔ برطانی کولمبیا ریاست واشنگٹن و اوراگن میں بشمول برنسوک اور نووا اسکوشیا سے مل کر ایک قدرتی اکائی بناتا ہے بہر حال جب ہم ساری دنیا کا جغرافیہ پڑھادیں تو حتی الوسع ہم کو قدرتی ترتیب کے لحاظ سے دنیا کا جغرافیہ پڑھانا چاہیئے اس کے

بعد ہم کو برطانوی مقبوضات پر زور دینا چاہیئے یعنی برطانوی مقبوضات کو دھرانا چاہیئے اور بڑے بڑے بحری راستہ، جہاز کے لئے کوئلہ لینے کے اسٹیشن اور بحری مرکز بتانے چاہئیں۔ چونکہ نئی ترتیب اور جدید زاویہ نظر سے ان واقعات کا دھرانا جن کو معمولی طور پر بیان کیا گیا ہے۔ کئی وجوہ سے نہایت کارآمد ہوتا ہے لیکن اس اصلی خیال کو نہیں ترک کرنا چاہیئے جو جغرافیہ کا منشاء بتاتا ہے اور وہ خیال یہ ہے کہ سلطنت برطانیہ قوانین قدرت پر صرف اس وجہ سے حکومت کرتی ہے کہ وہ خود قوانین قدرتی کی اتباع کرتی ہے۔ نیت بخیر ہے لیکن حصول مقصد کے لئے جو طریقے اختیار کئے گئے ہیں اُن کا اندازہ غلط کیا گیا ہے اور جب ہم ادنیٰ مقبوضات کو لیتے ہیں تو اُن کے درس کی ترتیب نہایت مضحکہ خیز دکھائی دیتی ہے۔ مثلاً ماریشس سے دوڑ کر جزائر فجی پر پہنچنا اور سیبیرالیون سے فاک لینڈ کا ایک ہی وقت میں ایک درس دینے سے طلباء بالکل پریشان ہو کر رہ جاتے ہیں۔

۴۔ خلاصہ مجوزہ نصاب تعلیم کا

ہمارے نصاب کے خاص اصول یہ ہیں کہ ابتداء میں آب و ہوا کے ایسے اصول بتائے جائیں جن کو طلباء سمجھ سکتے ہیں اور زندگی اور اس کے ماحول کے تعلقات بیان کرکے طلباء میں دلچسپی پیدا کی جائے۔ اور جب کرۂ ارض کے مختلف قدرتی حصوں کی بابت آب و ہوا کے اصول سمجھانے کے واسطے راستہ تیار ہو جائے اس وقت معمولی باتوں سے شروع کرکے مقرونی شکل میں معاشی قوانین بتائے جائیں اور پھر آخر میں مغربی یورپ

کے پیچیدہ معاشی حالات بیان کئے جائیں اور بطور تمثیل کے اپنے ہی ملک کا مفصل حال بیان کیا جائے اور یورپی قوموں کا حال بیان کرنے سے پیشتر جو ہمارے مشابہ ہیں ہم کو ابتدا ایسی اقوام کے حالات سے کرنی چاہیئے جو ہمارے مشابہ نہیں ہیں اور ان کے سادہ اداروں کے حالات بیان کرنا مناسب ہے۔ اور آخر میں ہم کو یہ دیکھنا چاہیئے کہ درجہ ششم و ہفتم میں کام کا مقصد طلبا میں فہم و فراست پیدا کرنا ہے صرف الفاظ کا زبانی رٹ لینا نہیں ہے۔

اور ہم یہ ثابت کرنے کے لئے ایک نصاب تجویز کرتے ہیں کہ اس سے یہ جملہ ضروریات پوری ہو سکتی ہیں۔ اور فی الحقیقت اسکی یہ وجہ نہیں ہے کہ ہم کسی اعلیٰ نصاب کے معتقد ہیں بلکہ ہم اس نصاب کے ضرور معتقد ہیں جو ہر ایک معلم نے اپنے لئے خود تیار کر لیا ہے اور ہمارا یہ عقیدہ ضرور ہے کہ کسی شخص کو تعلیمی معاملات میں عام حالات بیان کرنے کا اس وقت تک استحقاق حاصل نہیں ہے۔ جبتک کہ اس کے دل میں کوئی خاص خیال موجود نہ ہو جس کا بیان کرنا اس کا مدعا حقیقی ہے اور اپنے بیان کے بعض حصوں کی تفصیل اس وقت بیان کرنی چاہیئے جب اُسے اس امر کا اطمینان ہو جائے کہ اگر دریافت کیا جائے تو میں اپنے بیان کے ہر حصہ کی تفصیلی کیفیت بتا سکتا ہوں۔ اور اسمیں ایک قسم کی علمی فہم و فراست ہونی چاہیئے اور ہمارے بیان سے اس صائب رائے کی تردید نہیں ہوتی ہے کہ جو شخص مشین کی طرح کام کرتا ہے۔ وہ کسی کام کو خوش اسلوبی کے ساتھ انجام نہیں دیسکتا ہے۔ بلکہ عمدہ ترتیب دہندہ وہی ہوتا ہے۔ جو نصاب کی تفصیلات کو کام میں لاتا ہے۔

پہلی جماعت ـــــ جغرافیہ بیانیہ ـــــ (الف) اپنے ہی ملک کے منظر کے ایسے اجزا کا حال بیان کرنا جن سے طلبا ناواقف ہیں۔ مثلاً اندرون ملک کے لڑکوں کو سمندر کا حال بتانا اور اگر مدرسہ کسی میدانی علاقہ میں ہے تو پہاڑوں کا حال بیان کرنا۔

(ب) دنیا کے مابہ الامتیاز حصوں اور ان کے جانوروں کا حال بیان کرنا مثلاً شمالی برفستانی علاقہ۔ ریگستان اور جنگل کا حال بتانا۔

جغرافیہ طبعی ـــــ (ا) سمت کا قیاس۔

(ب) زمین کی شکل کا معمولی بیان اور اس کے لئے گلوب کو بار بار استعمال کرنا۔ دن اور رات کا بیان۔

(ج) استاد کا پلاسٹین سے قریبی علاقہ کا اور طلبا کا ریت سے ماڈل تیار کرنا۔ تاکہ اس سے نقشہ سمجھ میں آنے لگے۔

دوسری جماعت ـــــ جغرافیہ طبعی ـــــ (الف) پانی کا عمل جو مقامی دریا یا سمندر کا حال بیان کر کے بتایا جائے۔ اور ریت کے طباق سے اس کی تطبیق ہو۔

(ب) ریت کا طباق بنا کر پھر نقشہ کشی سکھانا اس طرح پر کہ اول مدرسہ کے نقشہ کا اور پھر قرب وجوار کے نقشہ کا خاکہ تیار کیا جائے۔ اور پھر ضلع کا نقشہ بنایا جائے۔ استاد نقشہ کے خاکے تیار کرے اور شاگرد اسی کام کو ریت کے طباق میں معمولی طور پر بنائیں۔

انگلستان اور ویلز کا جغرافیہ طبعی ـــــ یعنی مرتفع چراگاہ۔

زراعت۔ کان کنی اور ۳ ۸ مخصوص مصنوعات اور جہاز رانی کا بیان۔ صرف معدودے چند نام بتائے جائیں لیکن باشندوں کے مختلف طرز معاشرت کی تصویر کھینچ دی جائے۔

تیسری جماعت ——— **جغرافیہ طبعی**۔ (الف) فضا یعنی عمل تبخیر و تکاثف ہوا۔ بادل اور بادوں کے بننے میں پہاڑوں کا اثر وغیرہ

(ب) دوپہر کے وقت آفتاب کے مقام کو سال میں متعدد بار مشاہدہ کرانا۔ موسموں کی نوعیت بیان کرنا بالخصوص جہاں تک کہ ان کا ان جزائر سے تعلق ہے۔

(ج) چاند کے مختلف پہلوؤں کا بقدر ضرورت تذکرہ کرکے نظام شمسی کا تصور دلانا۔

خطہ واری جغرافیہ ——— (الف) جزائر برطانیہ کا خاکہ یعنی نمایاں طبعی اشکال نقشہ سے روشناسی۔ شہر لندن کی اہمیت۔ تقریباً بڑے بیس شہروں اور ریلوے کے خاص خاص راستوں کا حال بتانا۔

(ب) شمالی امریکہ کے تین رخ کا دکھانا۔ اول پانی کا عمل (جیسے کہ دوسری جماعت میں پڑھا گیا ہے) امریکہ کے دیسی باشندوں کی سادہ طرز زندگی بیان کرنا جنگلات کے باشندوں کے طرز معاشرت سے لیکر موجودہ ترقی یافتہ صنعتی زندگی کا حال بتانا جو ہمارے طرز معاشرت کے بموجب ہے (جیسا کہ دوسری جماعت میں بتایا گیا) اس سے معاشی مسائل کی ابتدا غیر محسوس طور پر ہو جائے گی۔

چوتھی جماعت ——— اب ایسے جغرافیہ طبعی کی ضرورت

ہوگی جس میں ساری دنیا کی آب وہوا کے قوانین داخل ہوں گے۔ اور ذاتی تجربہ سے یہ نہیں پڑھایا جا سکتا ہے اور اس کو ضرورت سے زیادہ مجروح ہونے سے محفوظ کرنے کے واسطے کسی براعظم کے ذریعہ سے پڑھانا چاہیئے اس براعظم میں حتی الامکان بہت سے قدرتی خطے ہونے چاہئیں اور اس کی وسعت خط استوا سے لے کر (Arctic Circle) دائرہ ارٹک تک ہونی چاہیئے۔ براعظم ایشا سے یہ جملہ ضروریات پوری ہوجاتی ہیں۔ اسی قسم کے خطے شمالی امریکہ میں بھی بتائے جائیں۔ لیکن ان کے اسباب پر بحث نہ کی جائے البتہ باہمی حوالے بار بار دیئے جائیں۔ الغرض مقاصد حسب ذیل ہیں:۔

(۱) آب ہوا کے علاقے مقرر کرنا (حرارت۔ حرارت کے اختلافات دن کی طوالت۔ ہوائیں۔ بارش) اور اُن کو سرد علاقے (سائیبریا) گرم خشک علاقے (ٹرکی و ایران) گرم تر علاقہ (ہندوستان) اور ان کے طرزِ معاشرت کا حال بیان کر کے حقیقی ثابت کرنا۔

(۲) شکار پر بسر اوقات کرنے کی نہایت سادہ معاشی زندگی سے لے کر (ریڈ انڈین جن کا حال گذشتہ جماعتوں میں بتایا گیا) خانہ بدوشی و گلہ بانی کی زندگی (عرب و شمالی روس) اور سادہ زرعی زندگی (ہندوستان و چین) تک کا حال بیان کرنا۔

اس اخرالذکر مقصد میں حکومت کے ارتقا کا حال خانہ بدوشی کی زندگی سے لے کر بزرگ خاندان کی حکومت اور شاہی سلطنت تک آجائے گا اور اسی کے ساتھ ان قوموں کے حالات ہمدردانہ لہجہ میں بیان کئے جائیں جن کا تمدن ہمارے تمدن سے مختلف ہے۔

پانچویں جماعت ـــــــ (الف) اسٹریلیا، افریقہ، اور جنوبی امریکہ کا حال اس طور پر پڑھایا جائے۔ کہ جو مسائل پڑھا دئے گئے ہیں وہ ذہن نشیں ہو جائیں اور ہواؤں و بارش کے سبق کو دھرا دیا جائے اور آب و ہوا و پیداوار وغیرہ کا اندازہ کرنے کیلئے انکے اصولوں سے کام لیا جائے۔

خاص خاص پیداوار کو اس ملک کے ساتھ پڑھانا چاہیئے جس میں کہ وہ پیدا ہوتی ہے۔

(ب) اب جزائر برطانیہ کا حال زیادہ توضیح اور تشریح کے ساتھ پڑھانا چاہیئے اور ان ممالک کے متعلقہ معلومات کی روشنی میں یہ حال بتایا جائے جہاں سے ہمارے یہاں مال آتا ہے یا جہاں ہمارا مال جاتا ہے اور طرزِ معاشرت و طرزِ مصنوعات کی بابتہ لڑکوں کے خیالات میں اب زیادہ پختگی پیدا ہو جائے گی اور نقشہ تیار کرنے کا زیادہ تر طلباء سے کام لینا چاہیئے۔ تاکہ اس کے ذریعے سے واقعات طلباء کے ذہن نشیں ہو جائیں۔

چھٹی جماعت ـــــــ (الف) یورپ۔

(ب) شمالی امریکہ کے حالات صنعتی نقطہ خیال سے بیان کئے جائیں جس میں سلطنت برطانیہ کے تجارتی راستوں پر ایک عام تبصرہ کیا جائے۔ اور مختلف دول عظام کی حالت سے موازنہ کر کے

دکھایا جائے۔

چونکہ بہت کم طلباء ساتویں جماعت تک پہنچتے ہیں۔ اور جغرافیہ کی تعلیم ساتویں جماعت کو جداگانہ نہیں دی جاتی ہے۔ اس لئے بغیر اس پر بحث کئے ہوئے ہم نے نصاب کو مکمل کر دیا ہے۔ اور ہماری تجویز اس جماعت کے واسطے یہ ہے کہ وہ مسٹر لانڈ ند کی کتاب موسومہ "انسان اور تجارتی منڈیاں" (Man and Markets) پر مبنی کیا جائے جس میں واقعات کو ایک جدید پیرایہ میں بیان کیا گیا ہے۔

چوتھا باب

خطہ واری جغرافیہ کا تصور

قدیم جغرافیہ میں اساتذہ نے صفت سادگی کو ترک کر دیا ہے۔ اور ایسا معلوم ہوتا ہے گویا کہ ہر ایک واقعہ بذات خود ایک جداگانہ شے ہے۔ ہر ایک براعظم میں بے شمار اقسام کے خطے ہیں۔ جہاں کی آب و ہوا، پیداوار مصنوعات۔ باشندے۔ قوانین اور طرزِ معاشرت مختلف طرح کے ہیں اور شمال سے جنوب تک اور مشرق سے مغرب تک ہر ایک کا حال نام بنام بتایا جاتا ہے۔ اور اسی کے بارے میں جدید جغرافیہ نے انقلاب پیدا کر دیا ہے۔ درس کے طریقوں کو تبدیل کر دینے کی ضرورت ہے۔ کیونکہ مضمون کا تصور ہی بدل گیا ہے۔ اور تاوقتیکہ مضمون کے تصور پر کافی بحث نہ کی جائے طرز تعلیم کے متعلق کچھ لکھنا ناممکن ہے۔ اگر ایسے ابواب میں دوسروں سے حاصل کئے ہوئے خیالات پیش کئے جائیں جن کو رہبرانِ جغرافیہ نے اپنے تجربہ کی رو سے ظاہر کیا ہے تو جغرافی واقعات میں ترتیب اور سادگی معلوم کرنے میں استاد کو یہ تصور امداد دیگا کہ

ساری دنیا چند بڑے بڑے قدرتی خطوں میں منقسم ہے۔ ہر ایک خطہ میں ایک قسم کی آب وہوا ہے اور اس لئے پیداوار اور معاشیات کی ایک اکائی ہے اور پھر یہ بڑے خطے چھوٹے چھوٹے خطوں میں تقسیم ہوئے ہیں مطالعہ کرنے والے کو معلوم ہوگا کہ ڈاکٹر ہربرٹسن کے سینیر جغرافیہ کے ابتدائی اوراق میں اس تقسیم کی بنیاد وضاحت کے ساتھ بیان کردیگئی ہے اور اس تقسیم کے بعد شہروں کی بابت بحث کی گئی ہے۔ جو ان عنوانات کے تحت مرتب کئے گئے ہیں۔ لیکن براعظموں کی رواجی تقسیم کو حسبِ ضرورت نظرانداز کردیا گیا ہے۔

یہ تصور ایسا مستحکم اُصول اساسی ہے جس کے وسیلہ سے ہم سادگی اور وضاحت کے ساتھ جغرافیہ سے بحث کرسکتے ہیں۔ اور اسی وجہ سے ہم اس کے بیان میں چند اوراق صرف کرنے پر مجبور ہیں۔ اور ہم کو اُمید ہے کہ اس سے پڑھنے والے کو اس مضمون کے متعلق مزید مطالعہ کی ترغیب پیدا ہوجائے گی۔

۱۔ خطّوں کے اقسام کی بنا

المختصر آب وہوا کے اقسام قرار دینے میں تین ضروری اجزا غور طلب ہیں:۔

(۱) خط استوا سے فاصلہ۔ تاکہ حرارت کا اوسط معلوم کیا جائے۔

(۲) براعظموں کے مرکز یا مغرب یا مشرق میں محل وقوع کا بیان تاکہ وہ ملک مستقل ہواؤں کے زیر اثر آجائے یا اس اثر سے باہر معلوم ہوجائے جو گرم علاقوں میں

مشرق کی طرف اور معتدل علاقوں میں مغرب کی جانب چلتی ہیں اور ان ہی سے بارش کی کیفیت معلوم ہو جاتی ہے۔

(۳) آفتاب کی بلندی کا اندازہ جس سے حرارت کا تغیر وتبدل معلوم ہو جائے۔

قدیم دنیا اور جدید دنیا دونوں میں ہر ایک قسم کی آب وہوا کی مثالیں پائی جاتی ہیں۔ اور اسی طرح خط استوا سے جنوب خواہ شمال کی طرف جو خطے ہیں ان میں بھی ہر ایک قسم کی آب وہوا کی مثالیں موجود ہیں ان تینوں اجزا کے مختلف مجموعوں سے حسب ذیل خطے بنتے ہیں۔

(۱) تیز حرارت اور کثیر بارش کا استوائی خطہ (مجمع الجزائر ملایا۔ کانگو۔ وامیزن کی وادیاں) جن میں بڑے بڑے جنگلات ہیں (عرض البلد درجہ صفر لغایۃ درجہ ۱۰)

(۲) وہ ممالک جو اس علاقہ کے دونوں جانب اور برّاعظموں کے شرقی سرحدوں پر واقع ہیں۔ اور اس لئے ان میں مشرقی تجارتی ہوائیں آتی ہیں۔ موسمی ہواؤں کے اثر سے یہ خطہ ایشیا تک چلا گیا ہے اور اگر وسیع معنی لئے جائیں تو اس خطہ میں بہت سے ذیلی چھوٹے خطے شامل ہیں اور اس میں گنجان آبادی کے وہ ممالک موجود ہیں جن کے باشندے زمین کی پیداوار پر بسر اوقات کرتے ہیں۔ اس خطے سے ساری دنیا کو چاول، روئی، شکر اور چائے جاتی ہے۔ چین، ہندوستان اور جاپان موسمی ہواؤں کے خاص ملک ہیں۔ اور اس خطہ کی ذیلی تقسیم (عرض البلد ۱۰ درجہ لغایۃ ۲۵ درجہ) میں جزائر غرب الہند مشرقی برےزل

اور جنوبی و مشرقی متحدہ ریاستیں ہیں۔

(۳) اس لیے جو ممالک برّاعظموں کے اندر یا مشرقی سرحد پر واقع ہیں یا جن کا عرض البلد وہی ہے جو گذشتہ تقسیم کے ملکوں کا ہے ان میں ناکافی بارش ہوتی ہے اور صرف گھاس پیدا ہوتی ہے یہ ممالک غیر محسوس طور پر معتدل خطوں کے اندرونی ممالک میں ضم ہوگئے ہیں جن میں صرف چراگاہیں ہیں۔ کانگو وادی کے جنوب میں سوڈان اور افریقہ زیادہ گرم خطے کی اور شمالی روس زیادہ سرد اور گلہ بانی کے خطہ کی مثالیں موجود ہیں۔ اور شمالی وجنوبی امریکہ دونوں میں راکیز اور انڈیز کے شرقی دامن کے کنارے کنارے ایک مسلسل علاقہ زیادہ گرم سے لے کر زیادہ سرد ممالک کا چلا گیا ہے۔

(۴) عظیم الشان اراضیات کے وسط میں اور ان خطوں میں جو خط سرطان و خط جدی کے قریب واقع ہیں اور جن میں نہ تو شرقی گرم تجارتی ہوائیں آتی ہیں اور نہ ان میں معتدل غربی ہوائیں آتی ہیں ان میں اصلی ریگستان واقع ہیں۔ جن میں بارش بالکل نہیں ہوتی یا بہت کم ہوتی ہے ان میں وہ خطے پھیلے ہوئے ہیں جن میں آب پاشی ہونا یا مقامی وجوہ سے قدرتے بارش کا ہوجانا نہایت زرخیزی پیدا کرنے والا ثابت ہوتا ہے۔ افریقہ میں صحرائے اعظم اور کالا ہاری۔ ایشیا میں ریگستان گوبی۔ اسٹریلیا کا اندرونی علاقہ اور شمالی وجنوبی امریکہ کے بعض علاقے ریگستان کی مثالیں ہیں۔ جنوب مغربی ایشیا اور مصر کے ریگستانوں میں چند نہایت زرخیز رقبے ملے ہوئے ہیں (عرض البلد تقریباً ۱۵ درجہ لغایتہ ۳۲ درجہ)۔

(۵) عظیم الشان مرتفع ممالک جن میں ہر قسم کی حرارت یعنی کم سے کم اور زیادہ سے زیادہ پائی جاتی ہے اور وہاں پر آبادی بہت کم ہے ایسی ممالک تبت یا راکیز کی بڑی وادی ہیں۔

(۶) برّاعظموں کی مغربی سرحد پر ایک درمیانی خطّہ جو کم بارش کے مخصوص خطّا اور زیادہ بارش کے خطّہ کے درمیان واقع ہے۔ جہاں پر معتدل غربی ہوائیں چلتی ہیں اس کا جداگانہ بیان ہے کیونکہ اس میں وہ ممالک شامل ہیں جو بحرِ روم کے چاروں طرف واقع ہیں اوران کی مثالیں، کیلو فورنیا، راس امید اور چلی ہیں یہ علاقہ پھلوں کی پیداوار کے لیے مشہور ہے۔ (عرض البلد تقریباً ۳۲ درجہ لغایتہ ۴۵ درجہ)۔

(۷) برّاعظموں کے مغرب میں ایک معتدل خطّہ ہے جس میں ہمارا ملک۔ مغربی یورپ کے ممالک ہیں۔ اور امریکہ میں برطانی کولمبیا اور ریاستہائے واشنگٹن واورگن شامل ہیں۔

ان ممالک کی مابہ الامتیاز خصوصیت یہ ہے کہ بحری ہوائیں زیادہ سردی یا گرمی نہیں پڑنے دیتی ہیں (عرض البلد تقریباً ۴۵ درجہ لغایتہ ۵۵ درجہ)۔

(۸) برّاعظموں کی مشرقی سرحد کا متوازی خطّہ جس کی مثال شمالی امریکہ میں خلیج کیساپیاک سے سینٹ لارنس کے دہانہ تک ہے اور حرارت کے بارے میں یہ خطّہ دیگر علاقوں سے بالکل مختلف قسم کا ہے چونکہ یہاں پر موسمِ گرما میں سخت گرمی اور موسم سرما میں تیز سردی پڑتی ہے۔ اس کی مثال ایشیا میں منچوریا ہے اس کا (عرض البلد تقریباً ۳۵ درجہ لغایتہ ۴۵ درجہ)

(۹) تحت آرٹک جنگل روس سے لیکر سائبریا اور کناڈا تک پھیلا ہوا ہے۔ برّاعظموں کے وسط میں ان جنگلات کا وجود اس وجہ سے۔ ہے کہ جن خطوں میں بہت کم عمل تبخیر ہوتا ہے اور اس لیے خفیف بارش ہوتی ہے مگر وہ درختوں کی بقا کے واسطے کافی وشافی ہے۔

(۱۰) قطبین کے گرد برف پوش علاقے۔

ا۔ ان خطوں کا مقابلتاً تعین — اس تقسیم کو

بناء درس قرار دینے سے بیشتر کئی اور امور پر غور کرلینا ضروری ہے اگرچہ یہ باتیں خود اُستاد کے واسطے چنداں کارآمد نہیں ہیں اور یہ چند نمونے ہیں۔ جو ایک قسم سے دوسری میں منتقل ہونے کے سلسلہ میں لیے گئے ہیں۔ لیکن اس میں چنداں مشکل پیدا نہ ہوگی۔ جیساکہ خیال ہوتا ہے۔ چنانچہ اکثر کوہستانی سلسلوں میں میدان کی جانب اطراف بارش سے کٹ جانے سے یا مرتفع علاقوں کے کنارے بن جانے سے ایک خاص سرحد معلوم ہونے لگتی ہے۔ مثلاً سلسلہ ہمالیہ۔ راکیز۔ اینڈیز۔ و ایلپس لیکن مس سی پی کے مسلسل اور مکمل میدانوں میں بھی اگر ایک خط خلیج میکسیکو کے شمالی و مغربی گوشہ سے شمال کو کسی قدر مغرب کی جانب کھینچا جائے تو اس ملک کے ۲ جداگانہ قطعے ہوجائیں گے۔ جن کی آب وہوا مختلف ہوگی۔ مشرق میں کافی بارش ہوتی ہے۔ اس لیے زراعت منفعت بخش ہوتی ہے۔ لیکن مغرب میں بارش کی قلت کے باعث صرف گلہ بانی کا پیشہ ہوسکتا ہے۔ اس لیے اس خط کے مشرق میں جو ملک ہے وہ ہمارے دوسرے قسم کے خطہ کا ہے (برّاعظموں کے مشرقی حصے)۔

لیکن مغرب کی جانب وہ علاقہ جو راکیز تک چلا گیا ہے اُسے تیسری قسم میں شمار کر سکتے ہیں (براعظموں کا وسطی حصہ) چونکہ وہ خلیج میکسیکو کے اثر سے باہر ہے اور راکیز کے پہاڑی سلسلہ اور مرتفع علاقوں نے اُسے بحرالکاہل سے منقطع کر دیا ہے۔ بہرحال تبدیل ہونے والے علاقوں کا وجود ہے اور ہم کو یہ پس و پیش ہو سکتا ہے کہ ہم ان کو دونوں میں سے کس خطہ میں شمار کریں۔

۲۔خطّوں کا تعلق جو طرزِ تمدن کی تقسیم پر مبنی ہیں

—— اگرچہ گذشتہ تقسیم آب و ہوا اور پیداوار پر مبنی کی گئی ہے لیکن یہ معلوم کرنا کچھ حیرت انگیز بات نہیں ہے کہ مختلف قدرتی خطّوں میں خاص خاص قسم کے تمدن پیدا ہو گئے ہیں۔ لیکن بعض تمدن اپنے خطّہ کی حدود سے باہر نکل جاتے ہے جہاں سے کہ وہ پیدا ہوا تھا۔ مثلاً مغربی یورپ کا تمدن گذشتہ ۳ صدیوں میں شمالی و جنوبی امریکہ اور اسٹریلیا پر مسلط ہو گیا ہے اور یہ امر موجب سہولت ہوگا کہ جس جگہ بھی ممکن ہو ہم کو مخصوص خطّہ اور جداگانہ تمدن کو ساتھ ساتھ پڑھانا چاہیے مثلاً ایک قدرتی خطّہ کا تمدن اور ایک دوسرے خطّہ کے ایک حصّہ پر بھی حاوی ہو گیا ہے۔ اور یہ شمالی افریقہ میں وقوع میں آیا ہے اور اکثر یہ کہا جاتا ہے کہ یورپ کی صحیح سرحد بحر روم نہیں ہے بلکہ صحرائے اعظم ہے۔ جغرافیہ مرتب کرنے والے مراکش۔ الجزائر۔ اور ٹیونس کو آب و ہوا اور پیداوار کے لحاظ سے اسپین اور اٹلی میں شامل کرتے ہیں۔ علاوہ بریں کسی سیاہ فام قوم نے ان ملکوں کو اپنا وطن نہیں بنایا ہے۔ لیکن علم نوع انسانی نے یہ ثابت کر دیا ہے کہ بحر روم کے دونوں ساحلوں پر ازمنہ قبل تاریخ میں جو لوگ آباد

تھے ان کی نسل اور تمدن آپس میں بہت کچھ مشابہت رکھتا تھا۔ قدیم تاریخی زمانہ میں قبطی اور یونانی بحر روم کے دونوں ساحلوں پر آباد ہوگئے تھے۔ اور وہ وہاں پر تجارت کرتے تھے۔ اور رومیوں نے ان جملہ ملکوں کی ایک سلطنت بنائی تھی۔ اگر ہم کو سنہ کے لڑکوں کو جغرافیہ پڑھانے کی کوئی اسکیم تیار کرنا پڑے تو ہم بلا تامل یہ مشورہ دینگے کہ شمالی افریقہ کا جغرافیہ جنوبی یورپ کے جغرافیہ کے ساتھ پڑھانا چاہیے اس کے بعد وہاں مسلمان آگئے اور آج کل جبکہ "مشرق مشرق ہے اور مغرب مغرب ہے" دونوں ہرگز نہیں مل سکتے ہیں اس لیے مراکش اور الجزائر مشرق کے اور اٹلی اور اسپین مغرب کے علاقے شمار ہوتے ہیں۔

تمدن اسلام ہمارے خطہ نمبر ۴ سے تعلق رکھتا ہے (ریگستان اور اور ریگستان کے درمیان کے زرخیز علاقے) لیکن چوتھی اور چھٹی قسم میں اس سے بہت کم فرق ہے جو یورپی اور اسلامی تمدن میں پایا جاتا ہے۔ اس لیے ہم یہ مشورہ دیتے ہیں کہ شمالی افریقہ کو نہ تو افریقہ کے ساتھ اور نہ جنوبی یورپ کے ساتھ بلکہ مغربی ایشیا کے ساتھ پڑھانا چاہیے۔

لیکن اگر ہم تمدنوں کو ملحوظ رکھیں تو پرانی دنیا کی پرانی تقسیم کی رو سے ۴ براعظم پھر ہو جائینگے لیکن کسی بنیاد پر یورپ اور ایشیا کی طبعی تقسیم نہیں ہوسکتی ہے۔ لیکن تقسیم بلحاظ تمدن خاص اہمیت رکھتی ہے چنانچہ یورپ عیسائیوں کا ملک ہے اور اس میں یونانی اور رومی تمدن موجود ہے اور افریقہ (باستثناء ان تمام علاقوں کے جس میں عربی بولنے والے سفید فام آباد ہیں) سیاہ فام لوگوں کا ملک ہے جن کا تمدن نہایت

ادنیٰ درجہ کا ہے۔ ایشیار (اور عربی بولنے والے افریقہ کے ممالک) مختلف اقسام کے تمدنوں کا ملک ہے جس کو مغرب والے مشرق کہتے ہیں۔

۳۔ براعظموں کی خطوں میں تقسیم بغرض تعلیم

صرف شمالی افریقہ کو مستثنیٰ کردینے کے علاوہ یہی مناسب معلوم ہوتا ہے کہ موجودہ رواج کے بموجب ساری دنیا کو براعظموں میں تقسیم کرلیا جائے لیکن معلم کو ہمیشہ آب وہوا کے لحاظ سے تقسیم کرنی چاہیے۔ اور درس میں اسی کو بوضاحت بتانا چاہیے۔

اگر ہم براعظموں کو تقسیم کرلیں تو ہم کو بڑی امداد ملیگی۔ کیونکہ درس کے لیے تو ہم کو یہ کرنا ہی پڑیگا۔ اور پھر ہم اس تقسیم سے اس کا تعلق اپنے دس علاقہ جات آب وہوا سے بتا سکینگے۔

(۱) یورپ — آب وہوا کے خطے — تمدن یورپ کے ذیلی تمدن کے علاقوں کے عین مطابق ہے۔

(۱) ممالک بحر روم — یعنی اٹلی۔ اسپین۔ ریاستہائے بلقان (قدرتی خطہ ۶) بشمول فرانس۔ یہاں پر بارش اوسط درجہ کی ہوتی ہے۔ یعنی مقامی اسباب سے کہیں نہایت عمدہ اور کسی جگہ ضرورت سے کم بارش ہوتی ہے۔ پھل بکثرت ہوتے ہیں۔ مثلاً نارنگی، انگور، شہتوت، لیموں انجیر۔ لیکن مجملہ اثمار ہر ایک مقام پر نہیں ہوتے ہیں۔ اور ہمارے ملک کی طرح وہاں بھی اناج پیدا ہوتا ہے اور چراگاہیں موجود ہیں۔ باشندے زندہ دل عیش پسند۔ ہنرمند۔ اور کسی قدر کاہل ہیں۔ چونکہ وہ دھوپ اور معتدل گرمی کا ملک۔ ہے۔ بلقانی ریاستیں اس سے مستثنیٰ ہیں ان کا

مذہب رومن ۔ کیتھولک ہے ۔ اور وہ قصّے کہانیوں کو پسند کرتے ہیں ۔

(ب) **شمالی و مغربی ممالک** —— یعنی برطانیہ اعظم ۔ جرمنی ۔ اسکینڈینیویا اور نشیبی ممالک (قدرتی خطہ ملٹ جو یہاں سے شمال طرف کی دور تک شمالی اطلانٹک کی موجوں کے باعث چلا گیا ہے ۔ ورنہ اس علاقہ کی حالت جداگانہ ہوتی ۔) یہاں بارش بکثرت ہوتی ہے اور گوشتہ ڈویژن سے یہ خطہ نسبتاً زیادہ سرد ہے ۔ مگر ایک قسم کی یکسانیت ہے ۔

یہ خطہ ایک قدرتی جنگل ہے ۔ اس کے جنوبی حصّوں یں گیہوں پیدا ہوسکتا ہے (Oat) اوٹ اور راگی یہاں کے خاص اناج ہیں ۔ بعض مقامات میں پٹ سن اور چقندر بھی پیدا ہوتا ہے یہاں کے باشندے متین، محنتی، اور مستقل مزاج ہیں اور موجودہ صنعتی نظام ان ہی لوگوں نے قائم کیا ہے ۔ جس کی بدولت کثیر آبادی ہوگئی ہے حالانکہ آب و ہوا ایسی ہے جو زمین کی قدرتی پیداوار کے لیے زیادہ موزوں نہیں ہے یہ لوگ Seotonie زبان بولنے والے ہیں اور ان کا مذہب پروٹسٹنٹ ہے ۔

(ج) برّاعظمی رقبہ جس میں روس داخل ہے ۔ اس سارے ملک کی آب و ہوا نہایت شدید ہے ۔ لیکن اسٹیپ ۔ قطب شمالی کے تحت کے جنگلات اور قطب شمالی کے برف پوش علاقے (۸ و ۹ اور ۱۰) یکے بعد دیگرے ایسے حصّوں میں تقسیم ہوگئے ہیں جو مغرب و جنوب مغرب سے مشرق و شمال مشرق کو چلے گئے ہیں ۔ سیاہ مٹی کا رقبہ پیداوار اور گندم کے لیے مشہور ہے ۔ جو خاص کر سٹیپ اور جنگلی علاقے کے درمیان واقع ہے ۔

یہاں کے باشندے متین ۔ کاہل اور پست ہمت ہیں جو نہایت

سرد اور ہمیشہ یکساں آب و ہوا کے اثر سے ہے وہ زیادہ تر سلافی نسل سے ہیں اور یونانی چرچ کے مقلد ہیں۔

اسٹریا ہنگری صرف ایک سیاسی ہستی رکھتا ہے جس میں مختلف نسلیں اور طبعی اشکال اس طور پر ملے ہوئے ہیں کہ یہ مناسب معلوم ہوتا ہے کہ اس کا بیان شروع سے آخر تک بالکل چھوڑ دیا جائے اور ہم نے جو تین تقسیمیں کی ہیں ان کے بیان میں مناسب موقع پر اس کا بھی تذکرہ کر دیا جائے۔

(۲) **ایشیا** ——— (**الف**) اس کے شمالی عظیم الشان میدان سے سلطنت روس بنی ہے تقسیم کرنے سے اس کے حصے وہی ہو گئے جو یورپین روس کے ہیں بجز اس کے کہ وہاں خاص اسٹیپ کا علاقہ زیادہ ہے۔ روسی تارکانِ وطن کے علاوہ یہاں پر خانہ بدوش لوگوں کی آبادی ہے جو چراگاہ پر بسر اوقات کرتے ہیں۔ وہ دن بھر تو گھوڑے کی پشت پر سوار رہتے ہیں۔ اور پھر خیموں میں شب باش ہوتے ہیں۔ اور ان کے پاس مویشیوں کے گلے بکثرت موجود ہیں۔ اور بزرگ خاندان کی حکومت ان پر ہے۔ انسانی زندگی پر جغرافی حالات کے اثرات کی یہ ایک روشن مثال نوعمر بچوں کے لیے ہے۔ معلم کو مسٹر ہربرٹس کی کتاب Man and his work (انسان اور اس کے کام) باب دوم اور Descriptive Geography of Asia (ایشیا کا جغرافیہ بیانیہ) صفحہ ۷۔ ۱۱ ضرور مطالعہ کرنا چاہیے۔

(**ب**) **مسلمانوں کے گرم اور خشک ممالک (خاص کر قسم ۸ کے)** ——— یعنی ریگستان جن میں کہیں کہیں زرخیز قطعے آ گئے ہیں۔ (مگر وہ بحر روم تک قسم ۸ میں پھیلے ہوئے ہیں) جن میں

عرب۔ صحرائے اعظم۔ عراقِ عرب۔ ایران کا مرتفع علاقہ۔ مصر۔ شام۔ ایشیائے کوچک۔ اور شمالی افریقہ شامل ہے۔ ہم اس علاقے سے بذریعۂ انجیل مقدس بخوبی واقف ہوگئے ہیں جہاں تک کہ ان کی آب و ہوا، پیداوار، طرزِ معاشرت کا تعلق ہے۔ خانہ بدوش اور کاشتکار قریب قریب رہتے ہیں لیکن وہ آپس میں ایک دوسرے سے محبت نہیں کرتے ہیں۔ (انجیلِ مقدس)

ان ملکوں میں بزرگ خاندان کی حکومت ترقی کرکے بادشاہت بن گئی۔ اور اسے ہم عرب کے شیوخ اور ترکی سلطان حکومت میں دیکھتے ہیں۔ جیسے کہ حضرت ابراہیم علیہ السلام اور فرعون بادشاہ تھے جن کا تذکرہ کتاب Geneses میں موجود ہے۔ معلم کو کتاب موسومہ "انسان اور اس کے عمل Man and his work کا باب دوم مطالعہ کرنا چاہیے اور درس دینے کے وقت انجیل مقدس کے متعلق اپنی ذاتی واقفیت نیز طلباء کی معلومات سے زیادہ تر کام لینا چاہیے۔

(ج) **موسمی ہوا کے ممالک** — (قسم ۲) ان کی ہم دو ذیلی تقسیم کرتے ہیں:-

(۱) ہندوستان جس کی آبادی گوروں اور کالوں کا مجموعہ ہے۔ اور ایک خاص قسم کا تمدن اور مذہب جو سفید فام آریہ قوم کے حملہ سے عالم وجود میں آگئے ہیں۔ مختلف حصوں میں بارش مختلف قسم کی ہوتی ہے لیکن امتیازی صورت میں گرمی اور برسات کے موسم ہوتے ہیں گرمی بہت تیز پڑتی ہے۔

(۲) چین۔ کوریہ اور جاپان ان ملکوں میں زرد فام لوگ آباد ہیں اور

چین میں ایک خاص تمدن قائم ہوگیا ہے۔ اور جملہ مذاہب پر بودھ مذہب کا اثر نمایاں ہے۔ آب وہوا کی عام حالت یہ ہے کہ موسم گرما میں گرمی اور تری رہتی ہے۔ جنوب اور شمال کی حرارت میں بہت زیادہ فرق رہتا ہے خاص پیشے پہاوڑہ چلانا ہے جس سے کہ زمین کا چپہ چپہ کارآمد بنالیا گیا ہے جزیرہ انڈوچین آب وہوا میں ہندوستان کے اور قومیت و تمدن میں چین کے مشابہ ہے اور ان دونوں حصوں کی خاص غذا چاول ہے اور ساری دنیا میں ان ہی دونوں مقامات سے چائے جاتی ہے۔

ایشیا کے ان تینوں اہم حصوں کے علاوہ بہت کم اہمیت رکھنے والے حصے ہیں جیسے کہ مرتفع علاقے (ملاحظہ) جن کی مثال ملک تبت ہے اور مجمع الجزائر ملایا قسم ملا کو ظاہر کرتا ہے۔ لیکن ان کی جانب چنداں التفات نہیں کرنا چاہیے۔

(۳) **افریقہ** —— معمولی معنوں میں یہ برّاعظم جو بحر روم تک پھیلا ہوا ہے۔ اس لیے قابلِ توجہ ہے کہ خط استوا کے شمال وجنوب کے متوازی ہے۔ اس برّاعظم میں ایک مرکزی علاقہ گرم جنگلات کا ہے (کانگو کی وادیاں) جن کے کناروں پر سبزہ زار ہے (شمال میں سوڈان جنوب میں انگولا اور زامبسی کا علاقہ) جو مقامی اسباب کی بدولت غیر معمولی طور پر وسعت پذیر ہوگئے ہیں اور ان میں سارا مشرقی ساحل سومالیینڈ سے نیٹال تک داخل ہے۔ اور ان کے چاروں طرف ریگستان ہیں۔ جو خط سرطان وخطِ جدی پر واقع ہیں (شمال میں صحرائے اعظم۔ جنوب میں کالا ہاری) اور پھر انتہائی شمال (علاقہ بحرروم) میں معتدل گرم خطہ ہے۔ اور جنوب میں (کیپ ٹاؤن کے چاروں طرف)

یعنی شمال سے لے کر جنوب تک اقسام نمبر ۶ ، نمبر ۴ ، نمبر ۳ ، نمبر ۱ ، نمبر ۱۳ ، نمبر ۱۴ ، نمبر ۶ ، پائی جاتی ہیں۔

چونکہ بحر روم اور صحرائے اعظم کا حال ایشیاء کے ساتھ بیان کردیا گیا ہے اور کالا ہاری وضلع کیپ ٹاؤن چھوٹے علاقے ہیں اور ان کا رقبہ بھی بہت کم ہے۔ اس لیے حاصل کلام یہ ہوا کہ اگرچہ آب و ہوا کے قوانین بیان کرنے کے وقت یہ مقابلہ اور موازنہ صحیح ہوگا۔ لیکن خطہ وار بیان میں تینؔ عنوانات کے تحت درس دینا چاہیے۔

(۱) سوڈان یا خالص حبشیوں کا ملک۔

(۲) وادی کانگو یا گرم جنگلات کا علاقہ۔

(۳) افریقہ کی جنوبی چراگاہ بنتوز Bantus کا ملک اس کے ساتھ برطانی جنوبی افریقہ پر زور دینا چاہیے۔

بوئروں کی زندگی سے واضح ہوتا ہے کہ آب و ہوا کی حالتوں نے کس طور پر زراعت پیشہ قوم کی اولاد کو گلہ بانی اختیار کرنے پر مجبور کردیا ہے۔

(۴) **شمالی امریکہ** —— اگر ہم ویسٹ انڈیز اور ہسپانی زبان بولنے والی ریاستوں کو جنوبی امریکہ میں شامل کردیں جن سے ان کا تاریخی تعلق بہت زیادہ ہے۔ تو ہم باقی ماندہ برّاعظم کو تمدن کی ایک اکائی قرار دے سکینگے۔ جن کی ذیلی تقسیم بلحاظ آب و ہوا اس طور پر ہوگی:

(الف) روئی کے علاقے (ذیلی تقسیم قسم نمبر ۱) بشمول تمباکو کے علاقے جو جنگِ آزادی کے زمانہ میں جنوبی سرحد تھی اور اس سے بیشتر کے غلاموں کے علاقے ہیں۔ جن کو اولوالعزم سیاحوں نے آباد کیا ہے۔

اور وہاں پر ابتدائی زراعت پیشہ اور رائڈوں کی اولوالعزمی اب بھی موجود ہے۔

(ب) معتدل علاقہ خلیج چیساپیک سے سینٹ لارنس کے دہانہ تک (قسم ۵) جس کی مزید تقسیم یہ ہوگی :۔

(۱) اعلیٰ شمالی ریاستیں صنعتی علاقہ۔ اندرونی ملک کا خاص راستہ جو بڑے بندرگاہوں تک گیا ہے۔

(۲) علاقہ چوب تراشی کناڈا ونین وچی گن بشمول وادی سینٹ لارنس کے علاقے۔

(۳) جوار باجرہ کی ریاستیں جہاں پر سور بکثرت ہوتے ہیں اور جن کا خاص راستہ شکاگو ہے۔

(۴) منی سوٹا۔ ڈکوٹاز اور مانی ٹوبا کا علاقہ گندم۔

(ج) ٹکساز سے البرٹا تک مویشیوں کی پرورش کا ملک۔ گلہ بانی دیہاتی علاقہ اسٹیپ کی زندگی کا دوسرا جزئی فرق صرف اس قدر ہے کہ گلہ بانی کا پیشہ اینگلوسیکسن کرتے ہیں مگر تاتاری نہیں کرتے ہیں (قسم ۱۱)

(د) راکیز کا کم آباد مرتفع علاقہ (قسم ۶) اس علاقہ میں بارش بالکل نہیں ہوتی ہے۔ یہاں کے ٹیلوں اور سبزہ زاروں سے جغرافیہ طبعی کے قوانین بہ نسبت قوانین معاشیات بہتر طور پر بیان ہو سکتے ہیں۔

(س) کیلفورنیا جو ریاستہائے بحر روم کا واحد نمایندہ ہے (قسم ۱۲) اسٹیفن سن کی کتاب میدانوں کے اس پار Across the Plains آخرالذکر تین حصوں کو خوش اسلوبی کے ساتھ واضح کیا گیا ہے۔

(ف) برطانی کولمبیا۔ واشنگٹن۔ داورگن جو مثل برطانیہ اعظم

کے معلوم ہوتا ہے۔ فرق صرف اتنا ہے کہ اس کی اب بسم اللہ ہے (قسم ۸)
(ق) جنوب کا معمولی جنگل جو لا برا ڈور سے الاسکا تک پھیلا ہوا ہے۔ اور معاشی حیثیت سے بیکار ہے۔ (قسم ۹)۔
(ک) برف پوش شمالی علاقہ جو اسکیمو لوگوں کا ملک ہے اور کمسن بچوں کو روس کے حالات بتانا نہایت موزوں ہوگا (قسم ۱۰)۔
شمالی امریکہ پانی کے عمل کی حیرت انگیز مثالیں پیش کرتا ہے۔ چونکہ یہاں پر آبشار نیاگرا۔ بڑی بڑی جھیلیں بڑے بڑے غار۔ بلند ساحل نشیبی ساحل۔ اور عظیم الشان ٹیلے ہیں اور امریکن مصنفین نے جغرافیہ کے طبعی رُخ پر بہت زیادہ توجہ کی ہے۔ اس نقطۂ خیال سے محولہ بالا علاقہ ۳ و ۴ نہایت دلچسپ ہے کیونکہ بارش مطلق نہیں ہوتی یا بہت کم ہوتی ہے۔ لیکن پہاڑی چشمے زبردست ہیں۔ اور اس لیے تہ کی صفائی دریاؤں کی حقیقی تہ تک محدود ہے۔ جو پہاڑوں پر بڑے بڑے ٹیلے بنا دیتے ہیں۔ اور پھر یہ دریا میدانی علاقہ سے بھی زیادہ نشیب میں جا کر اپنا راستہ نکال لیتے ہیں۔ اس لیے پہاڑیوں اور گھاٹیوں کی بجائے ہم کو میدان اور گہرے غار ملتے ہیں۔ جن کے بعد مسلسل سطح کا میدان مل جاتا ہے۔ اس موازنہ سے معلّم کو یہ بات معلوم ہوجائیگی کہ نہ صرف تیز رو دریاؤں بلکہ چھوٹی ندیوں نے آہستہ آہستہ اپنے غیر محسوس عمل سے وادی کے کناروں کی قطع برید کرکے ہمارے ہی ملک کے منظر کی شکل تبدیل کردی ہے۔
اگر پہاڑیوں کے دونوں طرف بارش نہ ہوتی تو لان گولن وادی ۶۰۰۰۔ ۵۰۰۰ فیٹ بلند اور ۳۰ - ۴۰ فیٹ چوڑی ایک خندق ہوتی۔
شمالی امریکہ نے انسانی زندگی میں دو اضافے کیے ہیں کیونکہ پرانی دنیا میں

یا تو ازمنہ تاریخ کی ابتداء میں ملتی ہے یا ایسے ممالک میں پائی جاتی ہے۔ جہاں پر کسی دوسرے طرزِ زندگی کے لیے کوئی سہولت موجود نہ تھی یعنی وہ مقامات برائے نام زرخیز تھے۔ لیکن امریکہ کے دیسی باشندے اُس وقت بھی شکاری زندگی بسر کرتے تھے جب سفید فام لوگوں نے اُنھیں دیکھا اس سے معلوم ہوتا ہے کہ وہ شکاری زندگی پر قانع تھے۔ اور اس طرزِ زندگی کی جدوجہد کے واسطے بہت کافی مواقع موجود تھے۔ کیونکہ اس سے نہایت سادہ معاشی حالت ظاہر ہوتی ہے۔ اس لیے ہم نے اپنی اسکیم میں امریکہ کے دیسی باشندوں کا بیان تیسری جماعت میں رکھا ہے۔ دوسری خصوصیت یہ ہے کہ امریکہ میں ملک کی ترقی اینگلو سیکسن تمدن کے ساتھ جغرافی وجوہ سے ہوئی ہے۔ اس لیے اعلیٰ جماعتوں کے لیے یہ سبق نہایت ضروری ہے۔ شمالی امریکہ بھی مثل ایشیا کے مختلف نوعیتوں کا بڑا اعظم ہے اور صرف ایک ہی قوم کی فوقیت ہے۔ اس وجہ سے کولوراڈو۔ نیویارک۔ کارولینا اور مانی ٹوبا میں ایسا قومی اختلاف نہیں پایا جاتا جیسا کہ عرب۔ چینی۔ ہندو۔ اور تاتاریوں میں موجود ہے۔ اور معاشی جغرافیہ اگر تاریخی طور پڑھایا جائے۔ تو اس سے بچوں کو بہت فائدہ پہنچتا ہے۔

بچوں کا ایک خاص رجحان اگرچہ اس کے ساتھ بے شمار دیگر اسباب بھی شامل ہوتے ہیں۔ آخر میں غیر محسوس طریقہ پر غالب آجاتا ہے اور یہی رجحان ہر ارتقا میں عام طور پر پایا جاتا ہے۔ لیکن کوئی بچہ اس قسم کے رجحانات کو صحیح طور پر محسوس نہیں کر سکتا۔ جب تک کہ وہ جیکس کارٹیر یا والٹر ریلے جیسی ممتاز ہستیوں کی زندگی میں اُن کے اثر کو عملی طور پر نہ دیکھ لے یا خاص خاص جماعتوں کے زبردست تحریکات کی بنیادوں میں

ان کے اثرات کو محسوس نہ کرے جیسے کہ :-

Gold hunters Piligrim fathers back woods men

کے فرقوں میں پایا جاتا ہے۔

اور اس وجہ سے امریکہ کو یہ خصوصیت حاصل ہے کیونکہ اس کی تاریخ صرف ۳۰۰ سال کی ہے۔

(۵) جنوبی امریکہ —— یہ ایک نہایت معمولی برّاعظم ہے یہاں کے صرف چند علاقے قابل تذکرہ ہیں۔ مثلاً جنگلات امیزن، ویسٹ انڈیز، سوانا، اور بریزل، کے کافی کی پیداوار کے علاقے۔ اگرچہ اس برّاعظم میں بعض ایسے حصّے ہیں جو ہمارے علاقوں کے مانند ہیں مگر جنوب کی طرف اس کے گاؤدم ہوجانے سے اقسام ۱، ۲، اور ۳ اس برّاعظم میں بکثرت اور اہم ہیں۔

(۶) آسٹریلیا —— یہاں کی آب و ہوا پہ باب دوم میں بحث کردی گئی ہے۔ آسٹریلیا اور جنوبی امریکہ کے حالات بیان کرنے میں آب و ہوا کو اس وقت دہرانا چاہیے۔ جبکہ جماعت اس قابل ہوجائے کہ شمالی برّاعظموں کے سلسلہ میں آب و ہوا کے جو قواعد بتا دیے گئے ان سے وہ مُدلّل نتائج خود استخراج کرسکے۔ بحیثیت برطانی نوآبادی ہونے کے آسٹریلیا کی طرف توجہ کرنا ضروری ہے۔ اور وہاں کے عجیب وغریب اور بکثرت نباتات اور حیوانات کے حالات طلبا میں دلچسپی پیدا کرنے کے لیے کافی ہیں۔ یہاں کے دیسی باشندوں کی طرف توجہ کرنے کی چنداں ضرورت

نہیں ہے۔ وہ وحشی درندوں کی دنیا میں رہتے ہیں جس طرح کہ مہذب لوگوں کی دنیا کے نزدیک ہمارے بعض شہر کے گندے حلقوں کی حالت ہے۔ اور یہ اس امر کا بدیہی ثبوت ہے۔ کہ خراب ماحول سے انسان کی حالت بد سے بدتر ہو جاتی ہے۔

آسٹریلیا میں زیادہ تر بنجر (قسم ۴) جھاڑی یا گھاس کا علاقہ ہے۔ (قسم ۳) البتہ اس کے چند مختصر سے علاقے بحر روم کے علاقے (قسم ۵) یا نیم گرم ملکو (قسم ۱۱) کے مشابہ ہیں۔ Oceanic Islands بحری جزیرے خاص کر نیوزیلینڈ اور جزائر مرجان Coral Islands یہاں کے دلچسپ خطے ہیں۔

۴۔ **ذیلی تقسیم کی ضرورت** — یہ بات اس باب کی بحث سے خارج ہے کہ مثالیں دے کر کسی ملک کا حال کس طور پر بتایا جائے۔ جس سے اول عام طور پر طبعی خصوصیات کا آب و ہوا پر اثر ظاہر ہو اور پھر ان دونوں اجزا کا پیداوار پر اثر دکھایا جائے۔ اور پھر ان سب اجزا کا انسانی زندگی پر اثر بیان کیا جائے۔ اور پھر اس علاقہ کی ذیلی تقسیم کر کے ہر ایک حصہ کا حال اسی طور پر مگر قدرے تفصیل کے ساتھ بتایا جائے۔ فی الحقیقت کسی ایسے مصنف کی کتاب پڑھنے سے ہمارا منشا سمجھ میں آجائیگا۔ جو خطہ واری جغرافیہ کے مفہوم کی پورے طور پر قدر کرتا ہے مسٹر مکنڈر نے اس غرض کو پورا کرنے کے لیے کتابوں کا ایک سلسلہ شائع کرنے کا تہیہ ظاہر کیا ہے۔ اور ہم اساتذہ کو یہ مشورہ دیتے ہیں کہ وہ مسٹر موصوف کی کتاب British and Britishers برطانیہ اور

برطانوی سمندر کا مطالعہ کریں جس میں ایسے طلبا کو جن کی سمجھ میں اس کا منشا آگیا ہے - ایک نمونہ بتا دیا گیا ہے کہ اس طور پر جغرافیہ کے درس کو ترتیب دینا چاہیے - کیونکہ اگر بچوں کے رو برو ایسے خیالات پیش کیے جائیںگے - جو ان کی سمجھ سے بالاتر ہیں - تو اس کا نتیجہ ناکامی ہوگا - جس معلم نے کہ خود یہ سمجھ لیا ہے کہ جغرافیہ جدید سے کیا مطلب ہے وہ جغرافیہ کے ابتدائی اصول نوعمر بچوں کو بآسانی سمجھا سکتا ہے -

پانچواں باب

معاشی جغرافیہ کا تصوّر

۱ — شمالی امریکہ میں Red man (سرخ فام) اور یوروپین کی مثال ملاحظہ کرکے قارئین کرام کی سمجھ میں یہ حقیقت آگئی ہوگی کہ جغرافی حالتوں کا اثر ترقی کے منازل کے بموجب مختلف قسم کا پڑتا ہے۔ جو ترقیاں اس نے حاصل کرلی تھیں جب کہ وہ حالتیں اسے پیش آئی تھیں۔ چند حالتیں آہستہ آہستہ اور بتدریج انسان کو یہ ترغیب دیتی ہیں کہ وہ اپنے تمدن کو ترقی دے حتیٰ کہ تمدن ایک ایسی منزل تک پہنچ جائے جس سے آگے ترقی کرنا ناممکن معلوم ہوتا ہے۔ علاوہ بریں جب ایک قوم ترک وطن کرکے کسی نئے ملک میں سکونت اختیار کرتی ہے۔ جہاں پر چند نسلوں کے بعد وہاں کے نئے حالات اسے اپنا طرزِ معاشرت بالکل تبدیل کرنے پر آمادہ کردیتے ہیں غالباً اس تبدیلی کا نام ترقی تو ہرگز نہیں رکھ سکتے ہیں اور گذشتہ ۵۰۰ برس میں ہمارے یہاں ترقی کا زمانہ ایسا عمدہ

گذرا ہے جس کی بدولت یہ ضرب المثل ہے کہ یورپ کے ۵۰ سال چین کے ایک دور سے بدرجہا بہتر ہیں۔ اب ایسے ماہرین کی ایک جماعت جو مغربی یورپ میں انسان کے موجودہ معیار تمدن پر موجودہ جغرافی حالتوں کے اثرات کا بغور معائنہ کرتی رہتی ہے اس کی یہ تحریک ہے کہ انسانی ارادوں کی ترقیات کی تاریخ کا مطالعہ جغرافی حالات کے زیر اثر کرنا چاہیے۔ دونوں میں سے کسی ایک جماعت نے بھی اپنے مسئلہ کو اس شکل میں نہیں بیان کیا ہے اور یہ نامناسب ہوگا کہ ان میں سے کسی ایک علم کو صرف جغرافی علم کہا جائے۔ دوسری جماعت کے علم معاشیات جاننے والے ہیں جنہوں نے علم معاشیات کو ان تبدیلیوں کی بناء پر جانچنا شروع کیا جو اٹھارویں صدی میں صنعتی زندگی کے حلقہ میں نہایت تیزی سے ہو رہی تھیں۔ اور اول جماعت سے ہماری مراد عمرانیات جاننے والوں سے ہے۔ جنہوں نے اپنا علمی شوق پورا کرنے کے لیے اس مضمون کا علمی اور تاریخی حیثیت سے مطالعہ کیا۔

جب تک کہ علم جغرافیہ کو علم طبقات الارض اور جوئیات کی شاخ تصور کیا جاتا ہے۔ اس وقت تک جغرافیہ زیادہ تر ان ہی دونوں علوم کی بحث تک محدود رہیگا۔ اور تاوقتیکہ جغرافیہ خود ایک مستقل علم قرار نہ پا جائے ہم کو بعض اوقات اپنے نتائج میں ترمیم کرنی ہوگی۔

اس باب کے قائم کرنے سے ہمارا منشاء یہ ہے کہ معلم کو بتادیں کہ ہم ان اصولوں کا ایک مختصر خاکہ پیش کرتے ہیں۔ جن کو تسلیم

کر لینے سے درس جغرافیہ میں ان کا رنگ آجائیگا۔

۲۔ "تاریخی یا عمرانی معاشیات اور تمدن کے مختلف معیار کی جو ترقی جداگانہ علاقوں میں ہوئی"

۔۔۔۔۔ مایحتاج زندگی کو پورا کرنے کے آسان وسائل معلوم کرنے کا نام ترقی تمدن ہے اور یہ ترقی تمدن ضروریات زندگی، غذا، لباس، اور مسکن اور فنی ضروریات کو بڑھانے کا نام ہے۔ حالانکہ یہ نئی ضروریات بسا اوقات صرف تن آسانی کی غرض سے پیدا ہوتی ہیں لیکن اگر ہم انسانی سرشت میں اعلیٰ خواہشات کا پایا جانا تسلیم کرتے ہیں تو یہ ضروریات کچھ زمانہ گذر جانے کے بعد علمی جمالیاتی اور عمرانی زندگی کے واسطے ہمارے دل میں اعلیٰ خواہشات پیدا کردینگی۔ اس لیے ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ زمین کی پیداوار کو استعمال کرنے کے بہت سے وسائل ایجاد کرنے سے پیشتر انسان قدرت کا خادم تھا۔ اور اب وہ قدرت کا آقا ہوتا جاتا ہے اس طرح پر کہ اپنے کو قدرتی حالات کے مطابق بنانے کے بجائے وہ قدرتی حالات میں ترمیم کرنا سیکھتا جاتا ہے۔ گویا معاملات میں قدرت کا خادم بن کر اس کا آقا ہوجاتا ہے۔

(۱) **ابتدائی انسان** ۔۔۔۔۔ انسان کی ترقی کے مختلف منازل کا باعث مختلف قدرتی خطے ہوئے ہیں۔ اس زمانے کا تصور

کرو جب کہ مایحتاج زندگی کے علاوہ اس کو اور کوئی ضرورت نہ تھی ایسا آدمی مثل جانور کے متصور ہوسکتا ہے اور اس کے رہنے کے لیے گرم ممالک موزوں ہونگے اس وقت وہ کیلا یا دیگر قدرتی پھل کھاتا ہوگا جس میں کہ زمین جوتنے اور کاشت کی کچھ ضرورت نہ ہوتی تھی۔ اور آب و ہوا کی بدولت پوشاک اور مسکن فضول ہوگا۔ اور انسان وہاں زندہ رہ سکتا ہے لیکن اگر اُسے کسی اور بہتر چیز کی بھی ضرورت لاحق ہو تو وہی آب و ہوا جو اس کے حق میں رحمت تھی۔ اب اس کے لیے زحمت کا موجب ہو جائے گی۔ سخت محنت کے لیے گرمی ناقابل برداشت معلوم ہوگی اور جنگلات و جھاڑیوں کا صاف کرنا وحشی انسان کے لیے نہایت دشوار معلوم ہوگا اور چونکہ انسان مایحتاج زندگی کو بہ آسانی حاصل کرسکتا ہے اور اس سے بہتر اشیاء کا فراہم کرنا دشوار ہے۔ اسی وجہ سے گرم ممالک کے باشندے وحشیانہ حالت میں رہ گئے ہیں۔ غذا حاصل کرنے میں سہولت بہم پہنچانے ہی نے انسان کو ترقی کرنے پر مجبور کیا اور موجد ہی باقی رہ گئے اور غذا بہم پہنچانے کے نئے وسائل، ایجاد کرنے کی اس نے جو کوششیں کی ہیں ان ہی سے دیگر ایجادات کا طریقہ بھی معلوم ہوجاتا ہے چنانچہ ورجل نے اس بات کو ایک قصہ کی شکل میں بیان کیا ہے "کہ دیوتاؤں نے" "زرین زمانہ" کو اس وقت ختم کردیا جب زمین سب چیزیں خود دینے لگی۔ تاکہ انسان اپنی سخت جفاکشی اور تجربہ سے تمدن کے فنون خود تیار کرلے۔

(۲) **شکاری زندگی** ——— پہلی منزل شکاری زندگی تھی۔

یہ بیان کرنے کی ضرورت نہیں کہ اس زندگی سے مشاہدہ کی قوت ہاتھ اور نگاہ کا کمال کس حد تک حاصل ہوا۔ جس کی بدولت انسان دنیا کے ہر حصے میں رہ سکتا تھا۔ اور پھر اس کے محدود ہو جانے سے حصول معاش غیر یقینی ہو جاتا تھا۔ اس لیے ایک مختصر سی آبادی ہی ایک وسیع ملک میں گذارہ کر سکتی تھی۔ اور اس کی بدولت بار بار ترک سکونت کرنا لازمی تھا۔ چونکہ اس کا تعلق کسی ایک ہی ملک سے نہیں تھا۔ اس لیے اس کی ترمیم شدہ شکل ماہی گیری قرار دی گئی۔

(۳) **گلہ بانی کی زندگی** —— انسان نے اب دوسری منزل میں قدم رکھا۔ جب اس نے اس قدر سمجھ لیا کہ جانوروں کا شکار کرنے کی بجائے ہم انہیں پال سکتے ہیں۔ اور بوقت ضرورت ہم انہیں مار سکتے ہیں۔ لیکن امریکہ کے دیسی باشندہ کی سمجھ میں یہ بات کسی کار آمد جانور کی بابت کبھی نہیں آئی۔

یہ گلہ بانی کی منزل ہمارے مقرر کردہ قسم سوم کے ممالک کے واسطے خاص طور پر موزوں تھی چونکہ ان میں گھاس کے وسیع رقبے ہیں۔ جو گرم ممالک کے جنگلات اور معتدل ممالک کے ان حصوں کے جنگلات سے علیحدہ ہیں۔ جن میں بکثرت بارش ہوتی ہے اسلئے ریگستانی علاقوں کے جملہ بیرونی دامنوں پر گلہ بانی کو خوب ترقی حاصل ہوئی کیونکہ مویشیوں کے گلہ سے خوراک اور پوشاک دونوں بہم پہنچ جاتے تھے۔ لیکن جنگلات سے خالی مقامات پر بارش ناکافی ہونے کی صورت میں ترک سکونت کرنا اب بھی لازمی اور لابدی تھا۔ اور

جس زمانہ تک گلہ بانی کرنے والا انسان دنیا میں تمدن کا اعلیٰ ترین نمونہ متصور ہوتا تھا۔ اس وقت زندگی کی اعلیٰ ضروریات کے لیے اُسے بہت سی ضروری اشیاء میسر نہ آئی ہونگی لیکن اب انسان اجتماعی زندگی کی تربیت حاصل کر رہا تھا۔ کیونکہ شکاری زندگی کی بہ نسبت گلہ بانی میں بہت سے لوگوں کے اشتراک عمل کی ضرورت لاحق ہوگئی تھی اور بزرگِ خاندان کی حکومت ہی سلطنت کی ابتدائی شکل ہے۔ اور بہ نسبت زرعی زندگی کے جو اکثر صورتوں میں گلہ بانی سے بہتر ہے۔ گلہ بانی میں بہت سے اعلیٰ اوصاف پیدا ہوگئے۔ اور بہت سے فرقوں نے جو گلہ بانی ہی کرتے رہے بعد کو اپنے کاشتکار پڑوسیوں کے درمیان نہایت عظیم الشان سلطنتیں قائم کیں۔ چنانچہ جنوب مغربی ایشیا میں ریگستان کے عربوں یا جنوبی روس کے ترکمانوں کی فی الحقیقت عام طور پر حکومت تھی۔

اور ابھی ہم یہ بیان کرچکے ہیں کہ عہد نامۂ عتیق Book of genesis میں بزرگِ خاندان کی حکومت کے جو حالات درج ہیں ان کو ہم اس طرزِ زندگی (گلہ بانی) کے سبق میں کس طور پر پیش کرسکتے ہیں۔

(۴) **زرعی زندگی** ـــــ گلہ بانی سے زرعی زندگی اختیار کرنے سے ایک عظیم الشان تمدن پیدا ہوگیا اور دیگر تمدن سب اس کی شاخیں ہیں۔ یہ تمدن ریگستانوں کی بیرونی سرحدوں پر پیدا ہوا اور

چین سے اطلانتک تک پھیل گیا - جہاں پر کہ دریاؤں نے نہایت زرخیز دریا برآر اراضی جمع کردی تھی - چنانچہ رودِ نیل کے کناروں پر زراعت کے لیے صرف تخم ریزی کردینے ہی کی ضرورت پڑتی ہے - گرم ممالک میں نہ صرف زراعت بلکہ باغبانی کے فن سے بھی وہاں کے باشندے بالکل نابلد تھے لیکن حقیقی زراعت یہی ہے - کہ بڑے پیمانہ پر اناج کی کاشت کی جائے تاکہ آبادی میں افزائش ہونے کا امکان پیدا ہو جائے چنانچہ ملک چین بہ نسبت روسی ترکستان کے جو رقبہ میں اسی کے مساوی ہے مگر جو گلہ بانی کا ملک ہے ۴۰ گونہ گنجان آباد ہے - اس لیے ہم کو یہ فرض کرلینا ہوگا کہ ایسی زراعت کی ابتدا ایک مقام سے ہوئی اور پھر از منہ قبل از تاریخ میں پرانی دنیا کے جملہ موزوں مقامات میں پھیل گئی لیکن امریکہ اور اسٹریلیا میں کاشت سے لوگ بالکل ناواقف تھے - حتیٰ کہ پرانی دنیا کے باشندوں نے ان برّاعظموں کو معلوم کرلیا اور کاشت کا طریقہ سکھایا - جس طرح کہ گلہ بانی کی زندگی سے جو جغرافی حالتیں پیدا ہوئیں تھیں ان کی وجہ سے ایشاء کے بعض علاقوں میں درخت پیدا نہ ہوتے تھے - اسی طرح غالباً رودِ نیل اور دریائے فرات کی دریا برآر وادیوں سے زراعت کی بسم اللہ ہوئی - اگرچہ آج کل دریائے گنگا ، یانگسٹی ، اور ہونگھو کی وادیوں میں بہت زیادہ زراعت پیشہ آبادی موجود ہے - مسٹر ہر برٹسن کی کتاب "انسان اور اُس کے کام" Man and his work میں تمدن کے ان تینوں منازل کو نہایت دلچسپ پیرایہ میں بیان کیا گیا ہے -

۳- عمرانی اور سیاسی اداروں پر پیشہ کی تبدیلی کا اثر — اب ہم کو اس مسئلہ پر غور کرنا مناسب ہے کہ جن مقامات کا تمدن آج کل بہت زیادہ ترقی یافتہ ہے ۔ وہ اس زمانہ میں توچنداں موزوں نہ تھے ۔ زمین جوتنے کے آلات سخت زمین کو نہ توڑ سکتے تھے ۔ اور سردی نے ان لوگوں کو محنتی کے بجائے مجہول بنا دیا جن کے پاس مکان بنانے کے لیے کسی قسم کے آلات اور اوزار موجود نہ تھے ۔ اور دھات کا استعمال دریافت ہونے اور ترقی پانے کے بعد نرم زمین سے سخت زمین میں کاشت شروع کی گئی ہوگی اور جمودی زندگی نے مرفہ الحالی سے کہیں زیادہ عمرانی تبدیلیاں پیدا کردی ہونگی ۔ چنانچہ بزرگ خاندان اب ایک بڑی قوم کا فرماں روا بن گیا ۔ اور اب جائداد صرف منقولہ اسباب تک محدود نہیں رہی ۔ بلکہ جائیداد غیر منقولہ کا امکان پیدا ہوگیا پھر فنون کی ترقی سے تقسیم عمل وجود میں آئی اور پھر ایک شخص کی تیار کی ہوئی اشیاء کو دوسروں کے ہاتھ فروخت کرنے سے دکانیں قائم ہوئیں اور شہر آباد ہوگئے ۔ اور پھر مکانوں کی آرائش کے واسطے خوشنمائی کا خیال ظاہر ہوا ۔ عمرانی تعلقات بہت زیادہ پیچیدہ ہوگئے ۔ اور زرعی کام کی سختی سے غلامی کے رواج نے ترقی پائی ۔ ازمنہ قبل تاریخ اور زمانہ تاریخ میں اس وقت زرعی جماعتوں نے زبردست ترقیاں کیں جبکہ رودِ نیل اور دریائے فرات ساری دنیا کی رہنمائی کرتا تھا ۔ (شمولی

ایجاد تحریر جس نے تاریخ کا امکان پیدا کیا ہے) کہ اب یہ بیان کر دینا آسان ہے کہ دنیا کے دیگر ممالک کے واسطے بجز اس کے کچھ اور باقی نہیں رہا۔ کہ وہ ان ترقیات کو شمار کر کے ان کا تذکرہ کر دیں۔ فی الحقیقت ایک معنی میں ہم اب بھی زرعی منزل میں ہیں۔ اور غالباً اسی منزل میں رہینگے۔ لیکن زرعی منزل سے ہمارا مطلب سوسائٹی کی اس حالت سے ہے جس میں ہر ایک جماعت اپنے ہی واسطے کاشت کرتی ہے البتہ خاص خاص افراد کوئی خاص وصف پیدا کر لیتے ہیں۔

۴۔ مختلف مقامات پر مصنوعات کا مخصوص ہونا اور پیداوار کا باہمی تبادلہ ـــــ جب قومیں کسی خاص پیشہ کو اختیار کر لیتی ہیں جیسے کہ قطبیوں نے تجارت کو اپنا مخصوص پیشہ بنا لیا ہے تو ہم ایک جدید منزل میں پہنچ جاتے ہیں ازمنہ تاریخ کے بڑے حصہ میں چند قومیں زراعت میں مصروف رہیں اور دیگر اقوام نے ہاتھ سے اس خام پیداوار کو مصنوعات کی شکل میں تبدیل کیا اور ان مصنوعات کو ایک قوم نے دوسری قوم کے ہاتھ فروخت کیا۔ مگر اٹھارہویں صدی میں ایک اور منزل پر ہم پہنچ گئے جب کہ بجائے ہاتھ کے مشنری کے ذریعے سے سامان تیار کیا گیا اور اس وجہ سے معدنیات کوئلہ کے علاقے آبادی کے نہایت گنجان مرکز بن گئے۔ جدید علم معاشیات وہ قوانین تیار کرنے میں مصروف ہے جو اس آخر الذکر منزل میں قوموں کے باہمی تعلقات پر اپنا عمل کرتے ہیں۔ اب سوال یہ ہے کہ آخر الذکر منازل کو اب عمرانی ترقی کی کن

اشکال میں گذرنا ہوگا ؛ اول بہت سی اخلاقی خوبیاں ۔ دوسرے آزادی کا خیال پیدا ہوگا ۔ زراعت نے غلامی کی زندگی کو بہت ترقی دی چنانچہ مشرقی بادشاہتیں قائم ہوگئیں جن میں عیش پسندی اور نا انصافی کے عیوب فرماں رواؤں میں اور خوف اور جودت وذہانت کے فقدان رعایا میں پیدا ہوگئے ۔ یورپین تمدن جو رومی تمدن اور زیادہ تر بحر شمالی کے تمدن کا بچہ ہے وہ مشرقی تمدن سے بالکل مختلف ہے جو دریا کی وادیوں کے زرعی تمدن کی خوبیاں اور برائیاں ظاہر کرتا ہے ۔ لارڈ کرامر نے مصر کی بابت جو کتاب لکھی ہے اس میں تفصیل وار وہ امور بیان کردئے ہیں جن کو اب ہر شخص عام طور پر محسوس کرتا ہے ۔ لیکن اس تبدیلی کی بابت جغرافی خصوصیت عام طور پر نہیں محسوس ہوئی ہے ۔ غالباً قارئین کرام کی سمجھ میں واضح طور پر اب یہ بات آگئی ہوگی کہ کس غرض سے ہم نے سُرخ انڈین شکاری ، اسٹیپ ، اور ریگستان کے خانہ بدوش اور مشرقی بادشاہ تک کے حالات اور پھر یورپ والوں کے اور اہل امریکہ کے کسان اور گڈریہ تک کے حالات بیان کیے ہیں اول صورت میں تمدن کی ترقی پر ماحول کا تاریخی اثر اور دوسری صورت میں موجودہ انسان پر موجودہ زمانہ کی ترقی کا اثر ظاہر ہوتا ہے ۔

۵ ۔ بحیرۂ روم اور بحرۂ شمالی کے تمدنوں کو امداد ـــــ (۱) بحیرۂ روم کے علاقوں کا تمدن ـــــ

ترقی کے ڈرامہ میں محولہ بالا دو کھیلوں میں سے ہر ایک کھیل ایک مخصوص جغرافی علاقہ میں کھیلا گیا ۔ اول کھیل بحیرہ روم کے ممالک میں

اور دوسرا مغربی معتدل ملکوں میں پھیلا گیا - اور یہ یقین کر لینا اب بھی ممکن ہے چونکہ ترقی کا یہ تصور ہم کو یہ یقین کرنے پر مجبور کرتا ہے کہ رومی علاقوں میں ریگستانی سرحدوں کے زرعی ممالک سے تمدن آیا تھا - اگرچہ Mycenaen. اور Misan کی تحقیقات کی رو سے رومی تمدن کی ابتدا اس سے قدیم تر ہو جاتی ہے - اور اس کی رُو سے رومی تمدن کے ذمہ سے حق ممنونیت بڑی حد تک جاتا رہتا ہے - لیکن خاص تصوّرات بدستور ہیں - جہاز رانی کے شوق نے مستعدی وسائل اور ایجاد کا مادہ بحری سیاحوں میں پیدا کر دیا اور وادیوں کے قدرتی چھوٹے رقبوں اور جزیروں میں سیاسی آزادی اور دیگر اوصاف کو برقرار رکھا جو اب تک موجود ہیں - اگر وہ قوم جس نے یونان کو اس قدر قوت و جوشِ عمل عطا کیا - فی الحقیقت شمال سے آئی تھی تو انگریزی قوم کے لیے یہ معلوم کرنا باعث افتخار ہے کہ Achettes اور Agamamon اُس کے رشتہ دار تھے - لیکن اس بیان سے یہ حقیقت تبدیل نہیں ہو سکتی ہے کہ یہ یونان کی جغرافی حالتوں ہی کی بدولت تھا کہ یونانیوں کو اپنی سرگرمیوں اور کوششوں کے واسطے موزوں میدان عمل مل گیا اس پہاڑی اور بحری قوم کے مخصوص اوصاف؛ آزادی کی محبت - بے باکی و ذہانت - اور جودت و جدت تھے - اور شگفتہ مزاجی و حسن پرستی بحر روم کی آب و ہوا کے باعث ان میں پائی جاتی تھی رومی تمدن میں شمالی خوبیوں کی ابتدائی اشکال ہم کو ملتے ہیں اور غالباً اس کے اطالیہ میں داخل ہونے سے بیشتر ہی اس کا کردار

قائم ہو چکا تھا۔

زمانہ وسطیٰ کے اطالیوں میں رومی خصوصیات پائی جاتی ہیں اور اس وقت بحرِ روم دنیا کا مرکز نہیں رہا تھا۔ حالانکہ مادّی اعتبار سے ساری دنیا کی بحری تجارت۔ سکہ سازی۔ مصنوعات کو اور روحانی لحاظ سے اس نے فنون لطیفہ۔ ادبیات۔ اور علمی ذوق وشوق کو ترقّی دی تھی۔

(۲) بحیرۂ شمالی کی وادی

شمال والے بھی بحیرۂ روم والوں سے کہیں زیادہ بحری سیاحت کا شوق رکھتے تھے۔ یونانی سمندر کو تجارت کی جگہ اور وائکنگ اُسے اپنا گھر سمجھتے تھے۔ لیکن ان میں ضابطہ کی پابندی کی خاص صفت پیدا ہوگئی تھی۔ آزادی کو وہ ایک معمولی بات سمجھتے تھے۔ لیکن شمالی آب و ہوا میں زندگی کی مصیبت سے اس نے یہ سیکھ لیا تھا کہ زندگی کی کش مکش میں کامیابی کا انحصار، اتحاد عمل کی غرض سے بہ خوشی اطاعت کیشی پر ہوتا ہے۔ اگرچہ یہ اوصاف ان کی اولاد میں زراعت اور مصیبت کے زمانے میں دبے ہوئے رہے۔ مگر ان اوصاف کے احیا کے لیے وہ ہمیشہ مستعد رہتے ہیں اور ان میں سے جو لوگ کہ زیادہ خوش نصیب ہیں انہوں نے عام طور پر ان اوصاف کو ظاہر کیا ہے۔ چنانچہ ٹیوڈ لا کے زمانے میں سب سے اول ہمارے اہل وطن کو مناسب مواقع ملے انہوں نے ان صفات کو اپنے میں ظاہر کیا۔ اور ڈچ اور اسکنڈنیویا کے باشندوں نے ان اوصاف

کو یکساں استقلال کے ساتھ ظاہر کیا ہے۔ لیکن ہمارے بحری اقتدار اور بحر اوقیانوس پر قبضہ ہونے کے باعث جو امریکہ دریافت ہونے کے زمانے سے ہماری تجارت کا مرکز ہے ہماری جو اعلیٰ حیثیت قائم ہو گئی ہے۔ اس کی بدولت ہمارے یہاں کی آبادی میں اضافہ نہ ہوتا جس کی بحری اقتدار کے واسطے ضرورت تھی۔ اگر کوئلہ کی معدنیات نے آبادی کی ترقی کا وسیلہ نہ پیدا کر دیا ہوتا جس کی بدولت ہمارے بھائیوں کی جفاکشی۔ قوتِ ایجاد۔ اور تجارت میں راستبازی سے بازار میں قدر و قیمت ہوتی ہے۔

سوئیڈن۔ ناروے۔ ڈنمارک۔ ہالینڈ اور سوئزرلینڈ اخلاقاً بڑے ہیں۔ لیکن جرمنی۔ برطانیہ اعظم اور ریاست ہائے امریکہ ایسے ہیں جو صنعتی نظام کا اعلیٰ نمونہ متصور ہوتے ہیں۔ جن کو مغربی معتدل خطوں کے اقوام نے ترقی دی ہے۔

حاصل کلام ــــ ہر ایک تمدن کا انحصار حسبِ ذیل امور پر ہوتا ہے۔

(۱) چند اخلاقی خوبیوں پر جن کے پیدا ہونے میں جغرافی حالتوں کا بڑا اثر پڑا ہے۔

(۲) پڑوسی تمدن سے مستعار لے کر مادی ترقی کے عمل درآمد پر

(۳) ان اوصاف اور اپنی جغرافی حالتوں سے پیدا کیے ہوئے امکانات کے چند جدید اجزا کی ترقی کے واسطے مستعار عادات پر۔

ہم ہر ایک قوم کے اوصاف بیان کر سکتے ہیں۔ اور ان کی جدید

ترقی کی جغرافی حالتوں پر منحصر ہونے کو بوضاحت بتا سکتے ہیں لیکن ان کے کلچر کی سابقہ حالت کو مدنظر رکھنا ہی ضروری ہے تاکہ جغرافی حالتیں اپنا عمل کرسکیں۔ جو نظریے کہ اس باب میں بتائے گئے ہیں۔ اگرچہ بچوں کو ان کا درس دینا مناسب نہیں ہے لیکن ہر ایک منزل کے تمدنی نمونہ کی قوموں کے حالات اور ان کے ماحول اور ان کے کردار کو بیان کرنے اور موجودہ معاشی حالتوں پر ماحول کے اثرات کو ظاہر کرنے سے بچوں کے رجحانِ طبع کو ترقی دینے کی بابت بہت کچھ کیا جا سکتا ہے۔ تاکہ سنِ شعور کو پہنچنے پر وہ اس قسم کے دلائل کو سمجھ سکیں۔

۶۔ حقیقی معاشیات یعنی زمین، مزدوری، اور سرمایہ، —— (۱) زراعت پیشہ فرقوں میں حقیقی معاشیات

—— معاشی نظام کے ابتدائی منازل کا سمجھ لینا نہایت کارآمد ہوگا۔ جس سے طالب علم کو ہمارے بیان کے پیچیدہ نظام کے سمجھنے میں آسانی ہوجائیگی اور معاشیات کے علاوہ کوئی اور ایسا مضمون نہیں ہے جس سے مزدوروں کو براہِ راست تعلق ہوتا ہے۔ خواہ وہ پیدا کرنے والے یا سیاست داں ہوں۔ جرمنی کی طرح خصوصیت کے ساتھ دلائل پیش کرکے اشتراکیت سے نبرد آزمائی کرنا ہمارے مدارس کا کام نہیں ہے۔ ہمارا فرض صرف اس قدر ہے کہ:- ہم اپنے موجودہ معاشی نظام کی ابتدا اور اس کے عمل کو ظاہر کردیں۔ اگر اشتراکیت اچھی چیز ہے تو وہ ترقی کریگی۔ اور اگر خراب ہے تو

نقصان اٹھائیگی - ہر شخص تسلیم کرتا ہے کہ پیداوار کے تین اجزا ہیں۔ خواہ ملکیت کے بہترین نظام کی بابت کچھ ہی رائے کیوں نہ ہو وہ اجزا قدرتی وسائل، سرمایہ، اور مزدوری ہیں - اس خیال کو درسِ جغرافیہ میں بھی معاشیات کی پہلی کتاب کے اول باب کی طرح پر پیش کرنا چاہیے -

(ا) زمین یا قدرتی وسائل ـــــ اگر ٹھیک طور پر درس دیا جائے تو بچوں کو ہر ایک ملک کی بابت یہ معلوم ہوجاتا ہے کہ جملہ ممالک میں دولت کے قدرتی امکانات - زمین کی زرخیزی۔ دھوپ اور بارش اور معدنیات میں اختلافات ہوتے ہیں - لیکن یہ وہ چیزیں ہیں جو زمین کی ملکیت میں خواہ وہ انفرادی - خاندانی۔ فرقہ وار یا قومی ہو ہر کام میں لائی جاتی ہیں -

(ب) سرمایہ ـــــ لیکن دوسری چیز یہ ہے کہ ہر ایک متمدن ملک سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ گذشتہ زمانہ میں انسان کے عمل نے قدرتی سہولتوں سے فائدہ اٹھانا آسان کردیا ہے - اگرچہ نئے ملک میں تارکانِ وطن نے دوسروں کے لیے راستہ صاف کرنے کا جو کام کیا ہے - خواہ انہوں نے اس سے فائدہ نہ اٹھایا ہو۔ مگر اس سے ان فوائد کی حقیقی بنا معلوم ہوگئی ہے جس کو ہم صحیح مان لیتے ہیں - انہیں قدرت اور حقیقی قدرتی وسائل کے نام سے موسوم کرتے ہیں - غیر ترقی یافتہ ملکوں میں اولین نوآبادکاروں نے ترکِ وطن کی جو صعوبتیں برداشت کیں ان سختیوں کو یہ بتا کر

سمجھانا چاہیے - کہ پہاڑوں اور جنگلات کو صاف کرنا - نکاسی آب کا انتظام اور احاطے تعمیر کرنا - اور وحشی جانوروں کو مارنا وغیرہ - یہ سب کام ہمارے ہی آباء واجداد نے انجام دیے تھے - جس کو بہت زمانہ گذر گیا ہے - اور اب ہم ان کی محنت وجان فشانی سے فائدہ اٹھا رہے ہیں - اور سرمایہ کا تصور پیدا کرنے کے لیے موجودہ ترقیات کی چند حیرت انگیز مثالوں سے بھی کام لینا چاہیے - مثلاً اسوان Assovan بند کی تعمیر سے مصر کی زراعت کو بے حد ترقیات حاصل ہوئی ہیں - اور اس بند کی تعمیر پر زرِ کثیر اس لیے صرف کیا گیا کہ پیداوار میں اضافہ ہو جائے - اس طور پر ہم زراعت کے سلسلہ میں سرمایہ کا تصور پیش کرسکتے ہیں -

(ج) مزدوری — تیسری چیز مزدوری ہے - مزدوری کے وجود کو ثابت کرنے کے لیے کسی درس کی ضرورت نہیں لیکن یہ ثابت کرنے کے لیے جغرافیہ بے شمار مثالیں پیش کرسکتا ہے کہ قدرتی وسائل کو اگر ہوشیار - جفاکش، اور اہل علم کام میں لائیں اور انہیں وسائل سے جاہل اور کاہل لوگ کام لیں تو دونوں صورتوں میں نتائج بالکل متضاد برآمد ہونگے - چنانچہ اسپین عرصہ دراز تک اس کی مثال رہا ہے - اسلامی دنیا میں زراعت کے عمدہ طریقوں سے عام ناواقفیت کی بدولت بہت سی خرابیاں ظاہر ہو رہی ہیں - اور اس کے مقابل امریکہ قابل تقلید مثال پیش کررہا ہے - ہم کو یہ ثابت کردینا چاہیے کہ موجد کا دماغ اور مزدور کا ہاتھ کس طرح مزدوری کا جز ہوتا ہے -

علم معاشیات کی کتابوں کے ابواب میں زیادہ تر یہ بحث ہوتی

ہے کہ نظامِ حکومت کا پیداوار پر کیا اثر پڑتا ہے۔ لیکن اگر زیادہ پیچیدہ اثرات پر بحث کی جائے۔ اس میں حکومت کے نظریہ کی بحث البتہ شامل ہوگی لیکن رعایا اور گورنمنٹ کا تعلق اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ گورنمنٹ پر رعایا کو یہ اعتماد ہے کہ حکومت کسی شخص کی پیدا کی ہوئی دولت کو جبریہ محصول لگا کر ضبط نہیں کریگی۔

اس مقولہ سے کہ ترکوں کے گھوڑوں کا قدم جس زمین پر پڑگیا وہاں پر کبھی گھاس نہ اگیگی۔ یہ متشرح ہوتا ہے کہ اس کو متفرق مثالوں سے کس طور پر ثابت کیا جاسکتا ہے۔ اور ہندوستان و مصر میں ہماری قوم نے جو کارنامے انجام دیے ہیں اُن سے وہاں کی رعایا کی فلاح اور بہبود میں بڑی ترقی ہوئی ہے اور یہ ترقی عمدہ حکومت قائم کرنے اور حکومت کے سرمایہ کو بہتر طور پر صرف کرنے کی وجہ سے ہوئی ہے۔

(۴) دستکار اور تجارت پیشہ فرقوں میں —

اگر خام پیداوار سے کار آمد چیزیں تیار نہ کی جائیں اور وہ ضرورت مندوں کے پاس نہ بھیجی جائیں تو خام پیداوار کی تیاری بہت کم سودمند ہوسکتی ہے۔ ہم نے خام پیداوار کے (۳) اجزا قرار دیے ہیں اس لیے اب ہم انہیں مصنوعات اور ان کی ترسیل کے طریقوں میں استعمال کرکے دکھاتے ہیں۔

(و) زمین یا قدرتی وسائل — جس طرح کہ

قدرتی وسائل سے پیداوار کا امکان ہوتا ہے۔ اسی طرح مصنوعات میں قدرتی سہولتیں درکار ہوتی ہیں۔ مثلاً خام پیداوار یا رسد اور کا قریب ہونا۔ کوئلہ یا پانی یا مشین کی قوت کے دیگر ذرایع کی موجودگی اور موزوں آب و ہوا کا ہونا۔ اور مصنوعات کی ترسیل کے لیے موزوں مقامات پر دریا، سمندر، یا راستوں کی موجودگی، اگر ہم ان خصوصیات کو بیان کرنا چاہتے ہیں جن کی وجہ سے مصنوعات، شہر اور تجارتی راستے موجودہ حالت تک پہنچے ہیں تو جماعت میں مذکورہ بالا امور کو بیان کر دینا چاہیے۔

(ب) سرمایہ ـــــ مصنوعات کے متعلق سرمایہ کو مشین کی شکل میں دکھانا چاہیے کیونکہ اس کی اہمیت ہی اس امر کے ثبوت کی دلیل ہے کہ مشنری، تربیت یافتہ مزدور، اور اُس کی ضمنی دستکاریاں، ایسے مقامات پر جہاں کہ ایک صنعت عرصہ دراز سے قائم ہے۔ نہایت کامیابی کے ساتھ ایسے مقام کی صنعت سے مقابلہ کر لیتی ہے جو اگرچہ مقابلتہً وہاں پر نئی ہے لیکن اُسے ترسیلِ مصنوعات کے لیے قدرتی آسانیاں حاصل ہیں۔

مصنوعات کی کسی دوسری مثال کے مقابلہ میں ریلوے اور نہروں کی مثال سے بچے سرمایہ کو بآسانی سمجھ جائینگے۔ کیونکہ آمدورفت کے ان وسائل کی تعمیر کی بدولت بہت سے اضلاع کے آباد ہونے اور شہروں کے عالم وجود میں آنے کے درس میں کئی بار تذکرہ آچکا ہوگا۔

(ج) مزدوری ـــــ تربیت یافتہ مزدوری کی ضرورت کی

تشریح کرنا لابدی ہے اب یہ کام معلم کا ہے کہ جس مقام پر کہ مدرسہ واقع ہے وہاں کے حالات کو کس طور پر طلباء کے ذہن نشین کرے جس سے کہ تربیت یافتہ مزدوری کی ضرورت طلباء کی سمجھ میں آجائے۔ اس مسئلہ کے تذکرہ سے ایک اور اہم مسئلہ پیدا ہوتا ہے کہ آئندہ کس حد تک مدرسوں سے طلباء کو عارضی مزدور بننے سے باز رکھنے کا کام لیا جاسکتا ہے کیونکہ ایک خاص قسم کے بچوں کی مزدوری کے لیے کارخانوں میں بہت زیادہ مانگ رہتی ہے۔ معاوضہ معقول ملتا ہے لیکن سن بلوغ کو پہنچنے پر یہ کوئی مستقل ملازمت نہیں رہتی ہے مگر جغرافیہ کی کتاب میں مزدوروں کی تنظیم کے مسائل پر بحث نہیں کی جاسکتی ہے۔

۷۔ دیگر معاشی مسائل جو بذریعہ جغرافیہ پڑھائے جاسکتے ہیں

—— معلم کو پیداوار کے یہ تین اساسی اصول بذریعہ تمثیلات بیان کرنا چاہیے جو اپنی نوعیت کی وجہ سے ہمیشہ واقع ہوتے رہتے ہیں۔ اور جن کی علم معاشیات کے ابتدائی مسائل سمجھانے کے واسطے زیادہ تر ضرورت لاحق ہوتی ہے۔ اور جغرافیہ اپنا یہ خاص عطیہ معاشیات کو بآسانی دے سکتا ہے اور اس قسم کے علم کی اشاعت میں دیگر علوم کو بھی حصّہ لینا چاہیے مثلاً اٹھارہویں صدی کی تاریخ کے درس میں جب کہ حالت تبدیل ہوکر موجودہ صنعتی نظام قائم ہوا اس سلسلہ میں عارضی خرابیوں اور اس انقلاب سے دائمی فوائد حاصل ہونے کو بوضاحت بتا دینا چاہیے۔ ہم اعلیٰ جماعتوں کو حساب کے درس میں مسئلہ سرمایہ کو بخوبی سمجھا سکتے

ہیں - یہ بتانا ممکن نہیں کہ دولت کی غیر مساوی تقسیم کس حد تک اس حقیقت پر مبنی ہے کہ ہم میں سے بیشتر افراد نے کبھی یہ نہیں سوچا کہ ہم بھی سرمایہ دار بن سکتے ہیں -

جس وقت تک کہ سرمایہ سود یا مستقل آمدنی پر روپیہ لگانا دوسری دنیا یعنی اتوار کو اونچی ٹوپی پہننے والوں کی اصطلاحات متصور ہوتی رہینگی- اُس وقت تک واقعات صرف اس اعتقاد کا ساتھ دیں گے - اس خاص مسئلہ کی بابت جغرافیہ بہت کم خدمت انجام دے سکتا ہے -

(۱) **مُنافع کی کمی وبیشی** چند دیگر ایسے معاشی مسائل ہیں جن کو جغرافیہ بیان کر سکتا ہے مثلاً منافع کی کمی وبیشی کا قانون، اور وہ یہ مسئلہ ہے کہ مزید سرمایہ لگانے اور زیادہ محنت سے شرح منافع میں اضافہ ہوجاتا ہے اور اس سے زیادہ سرمایہ لگانے سے شرح منافع کم ہو جاتی ہے - اور شرح منافع کی کمی اور بیشی مختلف صورتوں میں مختلف قسم کی ہوا کرتی ہے - اور اکثر یہ نہایت دشوار مسئلہ سمجھا جاتا ہے لیکن معلم کو یہ مسئلہ اس طور پر نہیں بیان کرنا چاہیے - صرف اس قدر بتا دینا کافی ہے کہ فلاں مصنوعات کو دیگر مصنوعات سے زیادہ نفع بخش تصور کر کے لوگ اس کی تیاری میں زیادہ محنت کرتے ہیں - مثلاً انگلستان میں آبادی کے تناسب سے اراضی بہت کم ہے - اس لیے زیادہ کھاد دینے اور ہل چلانے کی ضرورت پڑتی ہے - اور پیداوار بہ نسبت امریکہ کے فی ایکڑ زیادہ ہوتی ہے - چونکہ امریکہ میں اراضی بکثرت موجود ہے اس لیے موجودہ

کھیتوں سے فی ایکڑ زیادہ پیدا کرنے کی کوشش کے بجائے کاشتکار نئی اراضی میں کاشت کرنے لگتے ہیں ۔ اور اس واقعہ کو ہم مانی ٹوبا کے رقبہ کاشت گندم میں جلد جلد اضافہ ہونے اور ریاست ہائے متحدہ کے کاشتکاروں کے ترکِ وطن کرکے کناڈا میں چلے آنے کی مثال دے کر بآسانی ثابت کرسکتے ہیں ۔

(۲) روپیہ دولت نہیں ہے —— اس طرح جغرافیہ اُس عام غلطی کو رفع کرسکتا ہے جس کی بدولت روپیہ کو دولت سمجھا جاتا ہے ۔

معلم کسی ملک کا درس دینے کے دوران میں طلبا سے یہ سوال کرسکتا ہے کہ یہ ملک کس وجہ سے دولت مند ہے ۔ اور پھر ان کو یہ بتا سکتا ہے کہ فلاں اقسام کا مال تیار کرنے کے لیے اس ملک میں خاص سہولتیں موجود ہیں اور یہ اپنا زائد مال دیگر ممالک کو بھیج سکتا ہے۔ اور اس وجہ سے وہ دوسرے ملکوں کا مال خرید سکتا ہے ۔ اور یہی اصول ریاست ہائے امریکہ جیسے ملک کے واسطے بھی درست ہے۔ کیونکہ ہم انہیں مختلف ممالک کا قائم مقام تصور کرسکتے ہیں ۔ اس لیے دولت مال کی شکل میں ہوتی ہے ۔ روپیہ کی شکل میں نہیں ہوتی ہے۔ روپیہ تو مال کی قیمت کی ایک علامت ہوتا ہے ۔ اس لیے دولت مند اُس ملک کو کہتے ہیں جو بذریعہ مبادلہ یا براہِ راست انسانوں کی ضروریات فراہم کرتا ہے ۔

(۳) سونے اور چاندی کی معدنیات سے

دائماً فائدہ بہت کم ہوتا ہے ۔۔۔۔ یہ مسئلہ بھی قابلِ تذکرہ ہے کہ سونے اور چاندی کی کانیں کسی ملک کی خوش حالی کے لیے معاشی بنا نہیں قرار دی جا سکتی ہیں ۔ ان معدنیات کے علاقہ میں آبادی جلد ترقی کر جاتی ہے اور بعد میں وہاں پر دیگر صنعتی امکانات بھی پیدا ہو جاتے ہیں ۔ اور اس کے ثبوت میں ریاست نوادا کی بیّن مثال موجود ہے ۔ دوسری مثال کیلوفورنیا ہے جو مستثنیات سے ہے ۔ نوادا کی آبادی میں ایسی تیزی کے ساتھ اضافہ ہوا کہ ۱۸۶۴ء میں وہ یونین کی ریاست تسلیم کر لی گئی ۔ اس کے بعد معدنیات سے سونا چاندی نکلنا بند ہو گیا اور وہاں کی آبادی وہاں سے فرار ہونے لگی ۔ اور نوادا جہاں سے اس قدر ممبران سینیٹ بھیجے جاتے تھے ۔ جس قدر کہ نیو یارک سے لیکن اب ایک بیابان ہے جس میں صرف ۴۲ ہزار نفوس آباد ہیں گویا ہر ایک ۳ مربع میل میں ایک آدمی رہتا ہے اگر اس کے مقابلہ میں معدنیات کوئلہ کی مثال پیش کی جائے جس نے لنکا شائر جیسے ویران و بیابانی علاقوں کو مستقل آبادی کا مرکز بنا دیا ہے ۔ تو پھر سرمایہ اور مزدوری کے صرفہ کی بابت کسی مجرد شکل کے پیش کرنے کی ضرورت باقی نہیں رہیگی ۔ کہ اس صورت میں مستقل فائدہ پہنچتا ہے ۔ اور فلاں صورت میں ضائع و بیکار جاتا ہے ۔ ہم ان صورتوں کو مفرد فنی شکل میں نہیں بیان کر سکتے ہیں جن سے مزدوری ۔ قیمت ۔ اور بین الاقوامی تجارت کا نظریہ قرار پاتا ہے ۔ اور جن میں معاشیات ہی کے درس کو بچے سمجھ سکتے ہیں ۔ اول الذکر بیشک معاشیات کا مسئلہ ہے جس سے مزدوری یا پیشہ

آبادی کو فطرتاً زیادہ دلچسپی ہوتی ہے۔ اور آخرالذکر پر جملہ مالی مسائل مبنی ہیں اور ان ہی وجوہ سے اس بات کا کوئی اندیشہ نہیں ہے کہ آئندہ زندگی میں یہ مسائل فراموش ہوجائینگے۔ درس کی جو تجویز کہ پیش کی گئی ہے اس کی بدولت بچّوں کو ان واقعات کا کچھ نہ کچھ خیال ضرور رہیگا کہ صحیح علم معاشیات کے یہ بنیادی اصول ہیں۔ اور اکثر غلط معاشی دلائل سے وہ محترز رہینگے۔ اور ان پیچیدگیوں سے وہ محفوظ رہینگے جن کے باعث بعض دلائل بےمعنی ہوجاتے ہیں۔ ان کو واقعات کا وہ علم حاصل ہوجائیگا جس کو مصنفین اور مقررین بطور مثال کے استعمال کرسکتے ہیں۔ اور جب مقررین کو یہ معلوم ہوجائیگا کہ سامعین کو اس مسئلہ کی بابت ابتدائی معلومات حاصل ہیں تو وہ اعلیٰ پایہ کے دلائل پیش کرینگے۔

چھٹا باب

ابتدائی جماعتوں کا کام

۱۔ ہم نے اپنے پیش نظر مقصد اور ان تصورات کی بابت بہت کچھ عرض کر دیا ہے جو درس میں ہماری رہبری کرتے ہیں۔ اور جن سے درس کے مختلف منازل پر بآسانی غور کیا جا سکتا ہے۔ اول ضرورت یہ ہے کہ پہلی جماعت میں تعریفات کا پرانا درس بالکل موقوف کر دیا جائے۔ تصاویر۔ پلاسٹیسن۔ اور ناتی نقشے Relief maps تازہ شراب کو پرانی بوتلوں میں نہ بھر سکینگے۔ موہوم باتوں سے نصاب نہیں تیار ہو سکتا ہے اور ہم کو معلوم ہے کہ ان سے بے جان اسباق کے لیے مضمون دستیاب کرنے میں اساتذہ کو بڑی مشکل پیش آتی ہے۔ اگر ایک لڑکا حقیقی تجربہ کی رو سے دریا۔ پہاڑ وغیرہ سے واقف ہے تو وہ ان کے طبعی اشکال کے نام چند روز میں بآسانی یاد کر سکتا ہے۔ ہمارا فریضہ یہ ہے کہ ہم اس بچہ کو ان طبعی اشکال کی بابتہ ایسی باتیں بتا دیں جن کو

وہ خود دیکھ سکتا ہے اور اُسے اپنے ضلع میں جو طبعی اشکال نہیں دکھائی دے سکتی ہیں ان کو اس طور پر سمجھادیں کہ ان کی تصویر اس کے ذہن میں قائم ہوجائے - جس بات کو شاگرد خود محسوس کرتا ہے اُسے وہ بیان بھی کرسکتا ہے اور اس کا بیان کسی درسی کتاب کی تعریفات سے بہتر ہوگا - پُرانے طرزِ تعلیم میں جن الفاظ کی تعریف بیان کی جاتی ہے وہ اصطلاحات نہیں ہیں - بلکہ روزمرہ کے استعمال میں آتے ہیں اور فی الحقیقت سائنٹفک جغرافیہ طبعی نے اپنی اصطلاحات کے جداگانہ الفاظ بنائے ہیں - جن کو مدرسوں میں رائج کرنے کا کسی کو وہم وگمان بھی نہیں ہوسکتا ہے -

جب کسی اصطلاح کے کوئی خاص معنی ہوں اس وقت اس کی تعریف بیان کی جاسکتی ہے - اور اس تعریف کی اُس وقت ضرورت ہوگی جب کسی علمی بحث میں وہ اصطلاح استعمال کی جائے - لیکن اگر تعریفات کو ان کے دائرہ سے باہر استعمال کیا جائیگا تو غلط فہمی پیدا ہوجائیگی - مثلاً کتاب میں تعریفات یاد کرکے بچّوں کو مرتفع مقامات اور میدانی علاقوں کی چوڑائی کی بابت نہایت بیہودہ اور مہمل خیال پیدا ہوگیا ہے - اس مقولہ پر عمل کرنا مناسب ہے کہ منظر بیان کردو - نام خود بخود یاد ہوجائینگے - لڑکے انہیں اسی طرح یاد کرلینگے - جس طرح وہ دیگر الفاظ کو یاد کرتے ہیں اوسوقت جب کہ وہ ان کا مناسب استعمال سُنینگے - چنانچہ بادشاہ - قوانین - سپہ سالار - جنگی بیڑہ - اسقفِ اعظم - اور محصولات وغیرہ کی تعریفات بناکر تاریخ کا درس نہیں شروع کیا جاتا ہے -

بیانیہ جغرافیہ کے لیے مواد — پُرانی تعریفات کے بجائے لڑکے کے روبرو مختلف مناظر کی خیالی تصویر پیش کرنی چاہیے جو دنیا میں موجود ہیں اپنے ملک اور دوسروں کے ملکوں کے مناظر کی بابت کوئی خاص حد امتیازی نہیں قائم کی جاسکتی ہے اور نصاب میں طبعی اشکال کو صرف اس مضمون میں داخل کرنے کی ضرورت ہے۔ جن کی تعریفات بیان کی گئی ہیں۔ چنانچہ آبشار۔ ثلج منجمد سمندر ارورا بوریالس۔ مہر نیم شب۔ درخت خرما۔ ریت۔ سراب۔ بھی ایسے ہی جغرافی اصطلاحات ہیں جیسا کہ۔ خلیج۔ نہریں۔ آبنائے۔ یا کھاڑیاں ہیں جن کے اصلی یا خیالی فرق کو ضروری سمجھ کر بیان کیا گیا ہے لیکن ہمارے جزائر سے باہر جو مناظر پائے جاتے ہیں ان کے اقسام کا بیان سب مدرسوں کے واسطے یکساں ہوگا لیکن جو مناظر کہ خود ہمارے ملک میں موجود ہیں ان کے اقسام مدرسہ کے محل وقوع کی موزونیت کے اعتبار سے بیان کرنی چاہئیں۔

مثلاً سمندر کی تصویر ماڈلینڈ کے بچے کے ذہن نشین کرنا مشکل ہے۔ اس طرح ملک فین Fen کے بچے کو پہاڑی ملک سمجھانا دشوار ہے۔ البتہ بانگور Bangur میں سمندر اور پہاڑ دونوں موجود ہیں لیکن ایک غیر معمولی نقص یہ ہے کہ وہاں پر کوئی ایسی ندی موجود نہیں ہے جہاں پر بآسانی پہنچ سکیں۔ اس لیے نو عمر بچوں کو سمجھانے کے واسطے ہمارے جزائر کے منظروں میں سمندر۔ پہاڑ۔ اور ندیاں موجود ہیں۔ ان کے علاوہ دیگر اقسام کے مناظر بھی ہیں مثلاً جنوب میں کھریا کی

پہاڑیاں مڈلینڈ Midland میں تناور درختوں کے باغات لیکن بچوں کے لیے سادہ رعنائی اس قدر دل فریب نہیں ہوتی ہے جس قدر کہ پُرجلال شان وشوکت ہوتی ہے۔لیکن اس کو الفاظ میں بیان کرنے کی قدرت شاذونادر کسی کو نصیب ہوتی ہے۔شرقی انگلیا Anglia کے میدانوں میں وسعت کی ایک شان پائی جاتی ہے اور بادی النظر میں وہ "مرغزار" کی طرح غیر محدود معلوم ہوتے ہیں۔ اور زمین کی توسیع میں آسمان کی شرکت معلوم ہوتی ہے۔ چونکہ ناظر کو یہ محسوس ہوتا ہے مگر اوسکو یہ نظر نہیں آسکتا کہ زمین اور آسمان کس مقام پر مل گئے ہیں۔ اسلئے میدانوں کی یہ شان ان ہی بچوں کے لیے موزوں ہوسکتی ہے جو اس کو دیکھ سکتے ہیں لیکن ہمارا خیال ہے کہ پہاڑی علاقہ کے کسی بچہ کو اس میں کوئی شان دکھائی نہ دیگی۔ مگر میدانی علاقہ کے بچے کو پہاڑ شان دار معلوم ہوتے ہیں۔ اپنے جزائر کے علاوہ اپنی پسند کے بموجب مناظر کا حال بیان کیا جاسکتا ہے۔

منجمد قطب شمالی۔ اسٹیپ۔ صحرائے اعظم۔جنگل۔ اور گرم ممالک کے جنگلات کی بابت یہ سمجھانا چاہیے کہ یہ خاص قسم کے علاقے ہیں۔

۲۔عمدہ بیان کے ضروری اجزاء——

سوال یہ ہے کہ طلاقت لسانی پیدائشی ہوتی ہے۔ یا اکتسابی ؟ ایک خاص حد تک یہ قوت پیدائشی ہوتی ہے۔ اور فی الحقیقت مستورات میں بہ نسبت مردوں کے طلاقت لسانی زیادہ ہوتی ہے لسانی کے لیے تخیل درکار ہے۔ اور یہ زیادہ تر عطیۂ فطرت ہوتا ہے۔ اور زیادہ

رٹ کر یاد کرنے سے تخیل کو اکثر نقصان پہنچتا ہے۔ اور اساتذہ چھ سال یا اس سے زائد اپنے امتحانات کی تیاریوں میں صرف کرنے کے بعد معلمی کے پیشہ میں نئے نئے داخل ہوتے ہیں اس لیے یہ مناسب معلوم ہوتا ہے کہ پہلی جماعت کی تعلیم مستورات کے سپرد کی جائے اور جس معلم میں جودت اور طباعی نہ ہو اُسے کمسن بچوں کے کسی مدرسہ یا پہلی جماعت کے واسطے ہرگز مامور نہ کیا جائے۔

لیکن اس کے ساتھ اس امر کی بھی شدید ضرورت ہے کہ تعلیم کا سلسلہ منقطع نہ ہونے پائے۔ اور اگرچہ طلاقت لسانی اساتذہ میں عام طور پر نہیں پائی جاتی ہے لیکن مدرسہ کی ہر ایک منزل میں اس کی ضرورت لاحق ہوتی ہے مگر کسی معلم کو مایوس نہ ہونا چاہیے کیونکہ تخیل کو ترقی دی جاسکتی ہے اور نہایت آسانی سے یہ معلوم ہوسکتا ہے کہ خیالات کا اظہار کس طور پر کرنا چاہیے۔

تصاویر اور بیانات کے استعمال کا موازنہ۔

تصاویر اور بیانات کے دائرہ کو علاحدہ کر دینا چاہیے۔ کیونکہ بیانات کے قائم مقام تصاویر نہیں ہوسکتی ہیں۔ اس کے دو سبب ہیں۔ اول یہ کہ مناظر قدرت میں ہم کو جو کچھ دکھائی دیتا ہے اس میں کی ہر ایک شئے تصویر میں نہیں نظر آسکتی ہے مثلاً ہم میں سے اکثر حضرات نے غروب آفتاب کا پُر لطف نظارہ دیکھا ہوگا ممکن ہے کہ بعض نے نہ دیکھا ہو۔ ہمارا منشا، غروب آفتاب کے اس نظارہ سے ہے جبکہ مغربی افق سے لے کر نصف النہار تک سارا آسمان قوس قزح کی

جملہ رنگتوں سے رنگ آمیز ہوجاتا ہے۔ ان رنگوں کے مختلف سلسلے ہوتے ہیں غروب ہونے کے مقام پر گہرے سرخ اور زرد رنگ کی موٹی دھاریاں ہوتی ہیں۔ اوران کے اوپر ایک گول بنفشی رنگ کا حلقہ ہوتا ہے۔ اور جیسے جیسے کہ وقت گزرتا ہے نیچے کے حصوں میں رنگ مدہم پڑتے جاتے ہیں۔ اور یکے بعد دیگرے معدوم ہوجاتے ہیں۔ اور دیگر رنگ بڑھ کر زرد پڑ جاتے ہیں۔ اور ۱۵ منٹ کے اندر جب کہ یہ منظر رہتا ہے رنگتوں میں ہردم تبدیلیاں ہوتی رہتی ہیں۔ دیکھنے والے پر صرف اسی کا اثر نہیں پڑتا جو اُسے نظر آرہا ہے بلکہ جو کچھ اُسے نظر آیا ہے اس سب کا اس کے قلب پر ایک خاص اثر پڑتا ہے۔ تصویر میں تو صرف ایک لمحہ کا نظارہ دکھایا جاسکتا ہے۔ اور جس شخص نے کہ بچشم خود اس منظر کو دیکھا ہے۔ صرف اِس پر اس تصویر کا کچھ اثر پڑسکتا ہے۔ اس سے تصویر کی دوسری حد معلوم ہوتی ہے اور اگر تصویر میں وہ جملہ امور دکھا دیے جائیں جو مناظر قدرت میں نظر آتے ہیں تب بھی منظر دیکھنے والا ہی یہ محسوس اور بیان کرسکتا ہے کہ اس نے کیا دیکھا اور کیا محسوس کیا۔ مناظر قدرت کے علاوہ مصور تو اور باتیں بھی تصویر میں دکھا سکتا ہے۔ لیکن ہم تو اس موقعہ پر بچّوں کو تصاویر دکھانے پر بحث کررہے ہیں۔

بچے تو نا سمجھ ہوتے ہیں۔ ہم تو صرف ان چیزوں کو ان کے ذہن نشین کرنا چاہتے ہیں۔ جو انھوں نے کہیں نہیں دیکھی تھیں۔ مثلاً شام کے وقت فصل کاٹنے کی ایک سادہ تصویر لو جو واقعات کہ تصویر میں دکھائے گئے ہیں۔ ان کی قدر کرکے ہمارے جذبات پر اثر پڑتا ہے۔ اس میں

دن کی تیز دھوپ اور اس میں سخت محنت مشقت کا موازنہ شام کے آرام اور اطمینان سے کیا گیا ہے۔ لیکن جب لڑکا اس کے مختلف اجزا کو یکے بعد دیگرے دیکھتا ہے تو اُسے ہر شئے میں نیا لطف آتا ہے۔ مثلاً ایک گاڑی اور دو گھوڑے ہیں۔ پھر دو آدمی ہیں ان میں سے ایک کے ہاتھ میں کانٹا ہے۔ البتہ جب کسی ایسے منظر کی تصویر بچّہ کو دکھائی جاتی ہے جس سے وہ محض ناآشنا ہے اس وقت اُسے تصویر کے سمجھنے میں بڑی مشکل پڑتی ہے۔

اکثر مدرسوں میں ریگستان کے منظر کی نہایت موزوں تصویر آویزاں ہوتی ہے۔ جس میں ریگستان کو ریت کا ایک ویران بیابان دکھایا گیا ہے۔ ایک کارواں جا رہا ہے۔ چند اونٹوں پر سامان لدا ہوا ہے۔ اور بعض اونٹوں پر آدمی سوار ہیں۔ بیشک ریگستان میں صرف اسی قدر دکھلائی دے سکتا ہے۔ لیکن ریگستان دیکھ کر اس سے بہت زیادہ محسوس کیا جا سکتا ہے۔ مثلاً تکلیف دہ گرمی۔ نگاہ کو خیرہ کرنے والی دھوپ آندھیاں جن سے آنکھوں اور منہ میں ریت بھر جاتی ہے۔ تشنگی اور اور کمزوری و تکان اور پھر ایک چھوٹا سا نخلستان نظر پڑتا ہے جس میں کھجور کے سایہ دار درخت اور پانی موجود ہے۔ اور وہاں پر پورے طور پر آرام کیا جاتا ہے۔ یہ باتیں صرف زبانی بیان کی جا سکتی ہیں۔ تصویر میں نظر نہیں آسکتی ہیں۔

اس کے بعد برف پوش قطب شمالی کو لیجیے۔ تصویر میں برف اور یخ دکھائی دیتی ہے۔ ہر طرف برف اور یخ کے تودے دھندلے سے نظر آتے ہیں۔ کچھ بھورا اپن سا کبھی دکھائی دیتا ہے۔ اور کبھی نظر سے غائب ہو جاتا ہے۔ جہاں تک ہماری نظر پہنچتی ہے اور

جس قدر ہم کو دکھائی دیتا ہے ان دونوں کے درمیان کوئی امتیازی حد معلوم نہیں ہوتی ہے لیکن نور کے تڑکے کی تمتماہٹ اور دور سے برف کے پھٹنے کی آواز جس سے کہ خاموشی طاری ہوجاتی ہے۔ یہ باتیں تصویر میں نہیں دکھائی جاسکتی ہیں۔

جنگل کی تصویر میں درخت اور جھاڑیاں ہوتی ہیں۔ لیکن آمیزن Amazan. کے جنگل کی بابتہ سیّاح بیان کرتے ہیں کہ اس میں تاریکی ہر وقت رہتی ہے۔ البتہ دھوپ کا سبز سایہ نظر آجاتا ہے۔ اگرچہ ہمیں یہ معلوم ہوتا ہے کہ اس وقت ہمارے سر سے سیکڑوں فٹ کی بلندی پر آفتاب روشن ہے جس کی روشنی درختوں کی چوٹیوں پر موجود ہے۔ لیکن آفتاب کی ایک شعاع کو بھی نیچے تک پہنچنے کا راستہ نہیں ملتا ہے۔ مکمل مگر اکتا دینے والا سناٹا یہاں کا خاص نظارہ ہے۔ جو تصویر میں نہیں دکھایا جاسکتا ہے لیکن اس جنگل کی شان و شوکت 'یکسانیت' اور دوپہر کے وقت کی دھیمی روشنی کو صرف الفاظ ہی میں بیان کیا جاسکتا ہے۔

جس طرح تصویر میں بیان شامل کرنے کی ضرورت ہے اسی طرح بیان کے ساتھ تصویر دکھانے کی ضرورت ہے۔ ہم لڑکے کے دل میں جو خیال پیدا کرنا چاہتے ہیں وہ اس کی دل کی آنکھ کے واسطے ایک خیالی تصویر کی شکل میں پیش کیا جاتا ہے۔ دیگر اجزا تو محض زائد ضروریات ہوتی ہیں۔ لیکن تصویر کو دیکھ کر وہ منظر لڑکوں کے پیش نظر رہتا ہے جو ہم ان کے ذہن نشین کرنا چاہتے ہیں۔ تصویر میں منظر کے سب حصے یکے بعد دیگرے دکھائے جاتے ہیں۔ اور معلم جب ان سے

حالات بیان کرتا ہے تو لڑکے تصویر کو بغور دیکھ کر مطلب سمجھ جاتے ہیں۔ بالآخر تصویر اور معلم کا مشرح بیان گھل مل جاتا ہے۔ اس لیے مدرسہ میں ہر ایک ایسے غیر ملک کی تصویر ضرور ہونی چاہیے جس کے حالات پڑھائے جائیں۔

۴۔ طلاقتِ بیان کی بابت چند مشورے

اب سوال یہ ہے کہ جس معلم کی قوتِ گویائی کمزور ہو وہ کس طور پر عمدہ درس دینے کی تیاری کرے۔ کسی منظر کی تفصیل اسم وار بتانے کی ضرورت نہیں۔ عنوانات کو سلسلہ وار حفظ یاد کر لینا کارآمد ہو سکتا ہے۔ اگر معلم کا صرف یہ مقصد ہے کہ جماعت کے طلباء واقعات کو حفظ یاد کر لیں۔ تو اس میں حقیقت کا ہمیشہ فقدان رہتا ہے۔ اول ضرورت یہ ہے کہ منظر کی بابت حتی الامکان پورے طور پر غور کر لیا جائے۔ اس کے علاوہ سبق کے واسطے یادداشت لکھنے کی بہ نسبت معلم کا کرسی پر آنکھیں بند کر کے بیٹھنا زیادہ کارآمد ہے۔ علاوہ بریں بیان کرنے والے کو صرف دیکھنا ہی نہ چاہیے بلکہ محسوس بھی کرنا چاہیے۔ بیانات میں نہ صرف صفائی درکار ہوتی ہے بلکہ منظر کی خاص کیفیت بھی ظاہر ہو جانی چاہیے۔ یہ سوال نہیں ہے کہ وہاں پر قابلِ دید کیا شئے ہے۔ بلکہ دریافت طلب امر یہ ہے کہ ناظر پر اس کا کیا اثر پڑتا ہے۔ صاف بیانی کو شگفتہ بیانی نہیں کہتے ہیں۔ صاف بیانی ایک دماغی صفت ہوتی ہے۔ مگر شگفتہ بیانی اُس صاف گوئی کو کہتے ہیں جس میں محسوسات سے جان پڑ جاتی ہے۔ جب کوئی معلم کسی منظر کو جماعت کے روبرو الفاظ میں پیش کرنے کی

تیاری کرے۔ تو اُسے متعلقہ واقعات کو یاد نہ کرنا چاہیے۔ بلکہ اس سبق کو پڑھ کر اس کی ایک تصویر اپنے ذہن میں قائم کر لینی چاہیے۔ اور اس قسم کی نئی ذہنی تصاویر تیار کرنے کے واسطے کچھ اشارے مقرر کرنا چاہیے۔ لیکن ایسی چیزوں کے بیان کے واسطے جو نہ تو دکھائی دیتے ہیں اور نہ محسوس ہوتے ہیں۔ اس قسم کے اشاروں سے کام لینے کی کچھ ضرورت نہیں ہے۔ اور جماعت میں درس دینے کے دوران میں معلم کو اپنے ذہن میں تصویر قائم رکھنی چاہیے۔ لیکن محسوسات کے صحیح اثر کے لیے صاف بیانی لازمی شئے ہے۔ جو اساتذہ کہ اپنی ذہنی تصویر کو اپنے لہجہ اور جسمانی حرکات سے ظاہر کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ اور یہ معلوم ہوتا ہے کہ وہ اپنے خیالات کو بڑے جوش و خروش سے ظاہر کر رہے ہیں حالانکہ وہ خیالات ان کے دل میں موجود نہیں ہوتے ہیں۔ اور وہ اس کو بھول جاتے ہیں۔ کہ کونسی بات اس طور پر بیان کرنی چاہیے اور ان کا اضطراب اور بے چینی طلباء پر ظاہر ہو جاتی ہے جس کے ضابطہ پر نہایت مضرت ناک اثر پڑتا ہے۔ اور ان کی ساری محنت اور کوشش رائگاں جاتی ہے اور وہ صحیح طور پر اپنا مافی الضمیر نہیں بیان کرتے ہیں۔ بلکہ صرف اس قدر ظاہر ہو جاتا ہے کہ انہوں نے جو خیال ظاہر کیا ہے وہ نفیس یا عظیم الشان ہے۔ معلم درس کے وقت جو بیان کرتا ہے اگر وہ اُسے محسوس کرتا ہے اور دل کی آنکھ سے دیکھتا ہے تو اس کی ظاہری علامات سے متانت کا طلباء پر اثر پڑتا ہے۔

بیان کے ماخذ — مسٹر ہربرٹ نے ہر ایک

براعظم کے متعلق جغرافیہ بیانیہ کی کتابوں کا ایک سلسلہ شائع کیا ہے۔ اور اساتذہ کو ان مختصر کتابوں میں ان سیاحوں کے چیدہ چیدہ بیانات مل جائینگے جنہوں نے ان مناظر کو بچشم خود ملاحظہ کیا ہے۔ جن کے حالات انہوں نے بیان کیے ہیں۔ اور ان میں سے اکثر واقعات اعلیٰ درجہ کی علمی اور ادبی قابلیت کے ساتھ بیان کیئے گئے ہیں۔ اس لیے اصل مفہوم کو سمجھنے سے پیشتر بعض اوقات بہت سی کتابیں مطالعہ کرنے کی ضرورت لاحق ہوتی ہے۔ اس لیے "جغرافیہ بیانیہ" سے مزید فائدہ یہ ہوتا ہے کہ معلم کو حوالہ جات دیکھ کر یہ صحیح اندازہ ہوجاتا ہے۔ کہ اسے کس کس کتاب کا مطالعہ کرنا چاہیئے اور وہ پھر اصل کتابوں کا مطالعہ کرسکتا ہے جو سبق کہ فوراً پڑھانا ہے اس کے متعلق ایسا کرنا بے سود ہے۔ لیکن جو معلم کہ تدریس کو اپنی ساری عمر کا پیشہ بنانا چاہتا ہے۔ اور اگر اس نے یہ ارادہ کرلیا ہے کہ فلاں جماعت کو کم از کم ایک سال تک ضرور درس دونگا تو وہ اپنے کو ان جملہ اوصاف سے آراستہ کریگا۔ جو اسے فی الحقیقت ایک عمدہ معلم بنا سکتے ہیں۔ اور اسی کے ساتھ وہ کاغذی اوصاف (امتحانات پاس کرنا) بھی حاصل کریگا۔ جن سے اور لوگ بھی اسے ایک قابل معلم تصور کر سکینگے اور منظور شدہ کتابوں پر عبور حاصل کرنے کی نسبت دلچسپ کتابوں کے پڑھنے سے ابتدائی جماعتوں کو عمدہ طور پر جغرافیہ کا درس دینے میں زیادہ سہولتیں پیدا ہوجائیں گی۔ چنانچہ کسی ملک کی زندہ دلی ناولوں سے بآسانی معلوم ہوجاتی ہے لیکن وہاں کے متعلق سفرناموں سے نہیں معلوم ہوسکتی ہے۔ گزشتہ باب میں ہم نے نامہ نگاروں کو مستفید ہونے کے لیے چند تجاویز درج کی ہیں۔

بچّوں کو جاندار مخلوق سے ایک خاص دلچسپی ہوتی ہے - مسٹر کیلنگ نے دو کتابوں میں Jungle books جنگل کی کہانیاں - جانوروں کی محبت اور کہانیوں سے الفت کے دو رخوں کو نہایت خوبی سے ملا دیا ہے - اور ان کے مطالعہ سے معلم سمجھ سکتا ہے کہ کسی خاص علاقے کے جغرافیہ کے درس میں ان کتابوں کے مندرجہ قصص میں سے کونسا قصہ بیان کر دینا مناسب ہوگا -

اب ہم کو یہ خیال پیدا ہوگیا ہے کہ بعض اوقات دوسرے ملک کے بچوں کے حالات ضرورت سے زیادہ بیان کیے جاتے ہیں - بات یہ ہے کہ بچوں کو دوسرے ملکوں کے بچوں کی بہ نسبت جانوروں کے حالات سے زیادہ دلچسپی ہوتی ہے - اور بچوں کی بے تکی زندگی کے حالات کے مقابلہ میں ان کو بالغ آدمیوں کے کارنامے زیادہ دلچسپ معلوم ہوتے ہیں - طفلانہ زندگی کے متعلق ہر ایسی بات کو داخل درس کر لینا چاہیے جو بچوں کو مرغوب معلوم ہو - اسی طرح ایسے حالات بیان کرنے میں بھی تامل نہ کرنا چاہیے - جو بچوں کی سمجھ میں آسکتے ہیں - اور جن سے بچوں کو دلچسپی ہو سکتی ہے -

۴ - طباق میں گیلی مٹّی کا ماڈل تیار کرنا نقشہ کشی کی تمہید ہے ——— ادنیٰ ترین جماعت میں تدریس جغرافیہ کا اول جز بیانات ہوتے ہیں - اور دوسرا جز نقشہ کی پیش کشی ہوتی ہے - جن اسباق سے کہ نقشے سمجھ میں آسکتے ہیں وہ اکثر زبانی بیان کیے جاتے ہیں - اور چونکہ نوعمر بچوں سے پیمانہ کے

بموجب صحیح نقشہ کھچوانا دشوار ہے۔ اس لیے بسا اوقات اس کو نظر انداز کر دیا جاتا ہے اگر لڑکے ۱۱ سال کی عمر میں جغرافیہ پڑھنا شروع کریں تو صحیح طور پر نقشہ کھینچنا سکھایا جا سکتا ہے۔ مگر وہ تو ۷۔ ۸ سال کی عمر میں ہی جغرافیہ پڑھنے لگتے ہیں۔

اِس لیے ہماری رائے میں اس قسم کے اسباق کو جو عام طور پر تجویز کیے جاتے ہیں۔ دوسری جماعت تک ملتوی کر دینا چاہیے۔ جس میں کہ اول کمرۂ تعلیم کا خاکہ تیار کیا جاتا ہے۔ اور پھر ضلع کا نقشہ کھینچا جاتا ہے۔ اور اس کی بجائے حسبِ ذیل طریقہ اختیار کرنا چاہیے۔

ہماری تجویز یہ ہے کہ اگر ملک پہاڑی ہو۔ یا سمندر کے قریب واقع ہو یا کسی وادی میں واقع ہو یا کسی ایسے مقام پر واقع ہو جس کا ماڈل گیلی مٹی سے طباق میں تیار کیا جائے اور اس میں بلندی یا پانی کی نمایاں اشکال کو ظاہر کیا جا سکتا ہے۔ تو معلم کو چاہیے کہ وہ پیمائش کی کچھ پرواہ نہ کرے۔ بلکہ اس منظر کی دلچسپ اشکال کو ماڈل میں ظاہر کر دے۔ پختہ کاری سے بالکل ٹھیک کام کی توقع کی جاتی ہے۔ اور بچّے تو فطرتاً ہر ایک تصویر کو آزادی کے ساتھ بنا سکتے ہیں۔ ماڈل تیار کرنے کے لیے استاد کے پاس ۶ فٹ لمبا اور ۳ فٹ چوڑا طباق بلاسٹین اور مٹی ہونی چاہیے اور بچوں کے لیے چھوٹا طباق ہو۔ بچّے آسان اشکال کی نقل اپنے طباق میں اتار سکتے ہیں۔ اور استاد کو اپنے بڑے طباق میں زیادہ پیچیدہ قسم کا ماڈل بنانا چاہیے۔ مختلف اقسام کے مقامات کے ماڈل تیار کرنا کافی ہوگا۔

اگر مدرسہ کسی پہاڑی یا دامن کوہ میں واقع ہے۔ تو معلم اس کا ماڈل پلاسٹیسن یا گیلی مٹی کا تیار کریگا جس میں مدرسہ نمایاں کیا جائیگا۔ ماڈل میں دریا کو ایک خندق کی شکل میں ظاہر کیا جائیگا اور اگر ماڈل پلاسٹیسن کا بنایا گیا ہے تو اس خندق میں پانی بہا دیا جائیگا۔ کسی بات کا بچے کے ذہن نشین کرنا ہی کافی ہوتا ہے۔ اور بالکل صحیح نمونہ تیار کرنے کی ضرورت نہیں رہتی ہے۔ ماڈل میں مدرسہ اور خندق جو بنائی جائیگی اسے اصل سائز سے کوئی خاص نسبت نہ ہوگی۔ پہاڑ کا اتار چڑھاؤ ایسا ہی ہوگا جیسا کہ وہ نظر آتا ہے۔ اس سے کچھ غرض نہیں کہ وہ در اصل کیسا ہے۔ غالباً مدرسوں کے اساتذہ ہماری اس تجویز کی تائید کرینگے۔ مگر جغرافیہ دان حضرات کو ہماری یہ تجویز گراں گذریگی۔ بچے اس قسم کے معمولی ماڈل کی اپنے چھوٹے طباق میں بتدریج نقل اتار لینگے۔

ساحلی سمندر کی چونکہ بہت سی اشکال ہوتی ہیں اس لیے ان میں سے اکثر اشکال کا جداگانہ ماڈل تیار کیا جائے۔ اور پھر ان کو قریب کر دیا جائے۔ قریبی ساحل کا منظر معہ تفصیلات زیادہ فاصلہ پر راس یا پہاڑ کا ساحل سمندر سے اونچا نظر آتا۔ اور کسی خلیج کا پورا دائرہ اس کی مثالیں ہیں بانگور میں ہم دیکھتے ہیں کہ آبنائے منائی خلیج بامرس میں گھس گیا ہے اور ہمارے دوسری طرف انگلیس کا ساحل ہے۔ یہ جزیرہ نفین میں جاکر ختم ہوجاتا ہے۔ اور خاص ملک کا پیچیدہ کنارہ ایک ساحلی میدان کے کنارے پین میں ماڈر Pen men mawur گول پہاڑ تک چلا گیا ہے جو ایک بڑے سلسلہ کوہستان کی سرحد ہے۔

اور پھر وہ دفعتاً سمندر میں سے نمایاں ہوجاتا ہے اور کچھ وقفہ کے بعد
پن میں بالش Pen menBach کی چھوٹی پہاڑیاں اسی طور پر اٹھی
ہوئی دکھائی دیتی ہیں - اسی طرح ایک جزیرہ کے سمندر میں سے باہر
نکلے ہوئے طویل اور بیضاوی شکل کے پہاڑ سے سمندر کا نظارہ
منقطع ہوجاتا ہے - پھر وہ یک طویل سطح خاکنائے سے جا کر مل گیا ہے۔
بیشک صرف معدودے چند اضلاع میں ماڈل تیار کرنے کے لیے اس
قسم کا موقع ملیگا لیکن بعض اضلاع ایسے بھی ہوتے ہیں جن میں
کوئی خاص طبعی اشکال موجود نہیں ہوتی ہیں -

اس لیے بالعموم طلباء کو کسی ایسے مقام پر لے جانے کی ضرورت لاحق ہوگی جہاں سے بہ نسبت کھیل کے میدان کے بہتر منظر دکھائی دے سکتا ہے - اور بالغ طلباء کے واسطے بھی ایسے مقامات کے طبعی اشکال کی ترتیب کو زبانی یاد رکھنا دشوار ہے جن سے کہ وہ آشنا ہیں تاوقتیکہ انہوں نے کسی خاص غرض سے ان کو نہ دیکھا ہو - اس کے بعد اس منظر کا ماڈل ایک بڑے طباق میں ریت سے تیار کرنا چاہیے چونکہ بعض مدرسوں میں پلاسٹین کافی مقدار میں موجود نہیں ہوتی ہے۔ اور چھوٹے طباق میں طلباء کو اس ماڈل کی نقل تیار کرنے میں بہت عرصہ لگیگا اس لیے ان کو اس امر کی ترغیب دلانا چاہیے کہ بڑے ماڈل کی تیاری میں ہر حصہ کے بتانے کے وقت وہ اپنی رائے ظاہر کر کے خود عملی حصہ لیں -

اب دوسری مثال دور کے پہاڑ کے نظارہ کی پیش کی جاتی ہے - جس کی چوٹیوں اور دروں کو اسی طرح منزل بہ منزل ماڈل میں

دکھایا جاسکتا ہے۔ اور جو کچھ نظر آتا ہے۔ اس کے علاوہ بھی ماڈل میں ان چیزوں کا اضافہ ہوسکتا ہے۔ جن کا طلباء کو تجربہ ہوچکا ہے پھر ماڈل تیار کرنا ہمارے جغرافیہ بیانیہ کا ایک جزو لاینفک بن جائیگا۔ مناظر کا ماڈل تصاویر سے تیار کرنا چاہیے۔ اور ان کو بجائے تصاویر کے کام میں لانا چاہیے۔ پھر طلباء کو ان چیزوں کے نام خود بخود یاد ہوجائیں گے جن کا ماڈل تیار ہوا ہے۔ اس طرح آخر کار طلباء کو ساحل کی مختلف اشکال اور پہاڑی منظر معلوم ہوجائیگا۔ اور اگر مدرسہ کے قریب کوئی ندی موجود ہے تو معلّم اس کے راستے کے ان حصّوں کا ماڈل تیار کریگا جو طلباء نے خود دیکھے ہیں۔ اور اس ماڈل میں رفتہ رفتہ ان حصوں کا بھی اضافہ کریگا جو طلباء نے نہیں دیکھے ہیں۔ آخر میں معلّم اپنے ماڈل میں کسی دریا کی وادی کے وسیع رقبہ کو ظاہر کرسکتا ہے اور جہاں پر کہ زیادہ رقبہ نظر آئیگا۔ تو اُس کا ماڈل تیار کرنا آسان ہوگا۔ اس رقبہ کی یہ صورت ہوگی کہ وادی کے دونوں طرف پہاڑ ہے، درمیاں میں دریا رواں ہے۔ قریبی پہاڑوں سے معاون دریا آرہے ہیں۔ اور ایک میدان میں پہنچ کر یہ وادی کشادہ ہوگئی ہے۔ لنگولن Llangollen کی وادی نے مرقومہ بالا مثال پیش کی ہے۔

معلّم کا پلاسٹیسن اور ریت سے بنا ہوا ماڈل بتدریج اصلی اشکال کے مطابق ہوجائیگا۔ ابتدا ہی سے ماڈل میں پہاڑوں کو مثل اصل پہاڑوں کے دکھانا چاہیے۔ ایسا نہ ہو کہ وہ دروازہ کھولنے کے دستہ کی موٹھ معلوم ہو۔ یا بلندیاں ایسی معلوم ہوں جیسے کہ بچے ساحل سمندر پر ریت کے ڈھیر لگا دیتے ہیں۔ یا ایسی مخروطی اشکال بنادی جائیں کہ

ان کا عمود ان کے قطر سے کئی گونہ زیادہ ہو۔ کچھ عرصہ گذر جانے کے بعد پہاڑوں کی بلندی کم ہو جاتی ہے۔ کیونکہ پلاسٹیسن اور ریت کا پلاسٹر پتلا ہو جاتا ہے۔ مگر ریلوے اور سڑکوں کو ظاہر کرنے والے خطوط زیادہ نمایاں ہو جاتے ہیں۔ اور ماڈل ایک Relief maps (نماتی نقشہ) ہو کر رہ جاتا ہے۔ پلاسٹیسن کا ماڈل تیار ہونے پر جب وہ سیدھا کھڑا کر کے رکھ دیا جاتا ہے تو اس سے طلبا کو نقشہ کی نوعیت معلوم ہو جاتی ہے۔ اگر اس قسم کا کام کافی طور پر کر لیا جائے تو بچوں کو صحیح پیمائش کا خیال ہونے سے پیشتر ہی نقشہ تیار کرنے کا اندازہ ہو جائیگا۔

۵۔ آلاتِ تعلیمی = تعریفات کے درس کے لیے خیالی تصاویر کا ترکِ استعمال

ابتدائی کام کے لیے مدرسوں میں عام طور پر جو تعلیمی آلات استعمال کیے جاتے ہیں۔ ان کے متعلق ہم کو یہ اعتراض ہے کہ مدرسوں میں بڑی تصاویر اور کسی خیالی ملک کے نقشے اکثر آویزاں نظر آتے ہیں۔ اور ان سے بڑی صنعت کاری ظاہر ہوتی ہے۔ لیکن زیادہ تر وہ نہایت ناقص ہوتے ہیں۔ کیونکہ ایک ہی تصویر میں جملہ تعریفات کی مثالوں کا انبار لگا دیا جاتا ہے۔ اور نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ وہ ایک ناممکن منظر بن کر رہ جاتا ہے مثلاً ایک ساحلی میدان پر نہایت نمایاں کوہ آتش فشاں ہے جو ایک جزیرہ نما پر واقع ہے۔ اور اس جزیرہ نما میں بہت سے پہاڑ اور کوہستانی سلسلے ہیں اور ساحل پر ایک جھیل نظر آتی ہے۔ اور بہت سے راستے بندرگاہ۔ اور

جزیرے ہیں - جن کے اس طور پر بنانے کی کوئی وجہ نہیں ہوسکتی اور دریا اور ان کے مخرج اور ڈیلٹا جو اگرچہ صرف چند میل طویل ہیں لیکن ان کی تصاویر کو ان سے کوئی نسبت نہیں ہے - اس حیرت انگیز تھوپ تھاپ کی بظاہر یہ وجہ معلوم ہوتی ہے کہ بہت سی تصاویر تیار کرنے کے مصارف سے محفوظ رہنے کے واسطے یہ حرکت کی گئی ہے - اور ظاہر یہ کیا جاتا ہے کہ جو ملک جس طور پر نظر آتا ہے اس کے بموجب پیمانہ کی رُو سے نقشہ تیار کیا گیا ہے - اگر اساتذہ ایسے مناظر کی تصویریں تیار کریں جن کو لڑکے دیکھ سکتے ہیں یا کسی اور حقیقی منظر کی تصویر جماعت میں آویزاں کرنے کے لیے تیار کریں - اور اگر پیمانہ کے بموجب نقشہ تیار کرنے کے بجائے وہ ماڈل بنالیں - تو پھر مرقومہ بالا ناممکن معجون مرکب کی کوئی ضرورت باقی نہیں رہیگی - مختلف مقامات کے مدرسوں میں ایک ہی تصویر یا ایک ہی نقشہ کو استعمال کرنا ایسا ہی مہمل ہے جس طرح کہ کسی شہر کے جملہ باشندگان کو ایک ہی ناپ کا لباس پہنانے کی کوشش ہوسکتی ہے -

ناتی نقشہ کا ترک استعمال -

دوسرا آلہ تعلیمی Relief map (ناتی نقشہ) ہوتا ہے - بالعموم یہ بالکل بے سود فضول خرچی ہوتی ہے کیونکہ پہاڑی ملک گومڑیوں کا ایک مجموعہ ہوکر رہ جاتا ہے - اور اگر اُس میں چھوٹی پہاڑیاں بھی دکھائی جاتی ہیں تو بڑے پہاڑ ناہموار مخروطی شکل میں نظر آتے ہیں جن کی بلندی ان کے قطر سے ۶ - ۷ گونہ ہوتی ہے - دریاؤں کی وادیاں،

گذرگاہیں معلوم ہوتی ہیں۔ اور اگر فرانسیسی، برطانوی نمائشگاہ کی ریلوے میں سوار ہو کر ایسے ملک میں سفر کیا جائے تو ریلوے بھی وہاں سے گذرنے میں شرمندہ ہوگی۔

اس کے بعض نقشوں میں ممالک کی رو سے رنگ آمیزی کی جاتی ہے جس سے ہمارے تحیر میں اور اضافہ ہو جاتا ہے۔ اور اگرچہ ہماری نظر عام ناہمواری سے آشنا ہوتی ہے لیکن بلندیوں کا توازن نہایت پریشان کن ہو جاتا ہے۔ کیونکہ ایک پہاڑ کی چوٹی تو نیلے رنگ کی ہے اور اس کا زیریں حصہ جو دوسرے ملک میں ہے وہ تیز سرخ رنگ کا ہے اور ایک پیچیدہ لکیر سے ان دونوں رنگوں کو علیحدہ کر دیا گیا ہے۔

تصاویر اور نقشہ جات کا ساتھ ساتھ استعمال

جن بچوں کا ہم تذکرہ کر رہے ان سے کسی قدر زیادہ عمر کے بچوں کو کسی چھوٹے ضلع کے نقشے کے معنی عمدہ طور پر ذہن نشین کرنے کے لئے۔

Phillips shillingatlas for school

"فلپ صاحب کا شلنگ اٹلس برائے مدارس" سے کام لینا چاہیئے جس کے شروع میں تصاویر اور نقشہ جات کا ایک سلسلہ دیا گیا ہے۔ اور پھر دوسرے اٹلس میں ایک بڑا نقشہ اور بڑی بڑی تصاویر دی گئی ہیں۔ اسی طرح تیسرے میں نقشہ اور تصاویر بڑھا کر دکھائی گئی ہیں۔ لیکن بڑی مشکل یہ ہے کہ ایسی تصاویر ہر ایک ضلع کی بابت اٹلس میں شامل نہیں کی جاسکتی ہیں۔ اور ان کا

استعمال اس ضلع کے ان مدرسوں تک محدود ہوگا۔ جس کی تصاویر دی گئی ہیں۔

پہلی جماعت کے لیے جغرافیہ طبعی —

پہلی جماعت کے نصاب جغرافیہ کے دو حصّوں یعنی بیانات اور ماڈل تیار کرنے پر ہم بحث کر چکے ہیں لیکن فی الجملہ دنیا کے متعلق چند اور ایسی باتیں ہیں جو اس جماعت میں پڑھائی جا سکتی ہیں۔ اگرچہ وہ ہماری عام اسکیم کے دائرہ سے باہر ہیں اور ان امور کو ہم اس منزل پر بہترین طور پر پڑھا سکتے ہیں۔ کیونکہ زمین کو ایک سیارہ تصور کرنا مشاہدہ کے برعکس معلوم ہوتا ہے۔ اس لیے اس کو پورے طور پر سمجھنے میں کئی سال لگینگے۔

زمین کا گول ہونا اوّل مسلمہ ہے۔ دنیا کے نقشہ جات کے استعمال سے پیشتر بچے کو گلوب سے دو ایک سال میں واقف کرانا چاہیے (زمین کی گولائی) کا صرف اس قدر ثبوت کافی ہے کہ بہت سے لوگوں نے دنیا کے گرد سفر کیا ہے۔ زیادہ عمر کے بچوں کے لیے تو زمین کی گولائی کا صرف اس قدر ثبوت کافی ہوتا ہے کہ نہریں کھودنے کے وقت زمین کی گولائی کے لحاظ سے انہیں ٹیڑھا لے جانا پڑتا ہے۔ اس کے سبق میں نصف گھنٹہ بھی نہیں صرف ہوتا ہے اور اسی وجہ سے ابتدائی جماعت ہی میں زمین کی گولائی کے دیگر ثبوت پیش کر دیے جاتے ہیں لیکن ہمارا کام صرف سبق پڑھانا ہی نہیں ہے بلکہ ان کو سمجھا بھی دینا ہے۔

سابق میں دن اور رات ہونے کے سبب کا درس ٹھیک طور پر بیان کر دیا گیا ہے۔ اس کو سمجھانے کے واسطے بڑے بڑے آلات خریدنا فضول خرچی اور غیر ضروری ہے۔ ثبوت کے لئے صرف ایک نارنگی، بننے کی سوئی اور ایک موم بتی کافی ہے۔

نقشہ کو سمجھنے کا راستہ تیار کرنے کے واسطے قطب نما کے نشانات کا علم ضروری ہے۔ قطب نما کے نشانات کو شروع میں مدرسہ سے دیگر مقامات کی سمت بتانے کے کام میں لانا چاہیے۔ گلوب کے متعلق قطب نما سے کام لینے کی ضرورت نہیں۔ اور یہ سبق اس طور پر دیا جائے کہ چند لڑکوں کو درجہ کے سامنے کھڑا کر دیا جائے اور کسی طرف اشارہ کرکے قطب نما کے نشانات کے معنی بتا دئے جائیں اور دیگر لڑکے اسی کی تقلید کریں اوّلاً لڑکوں کا یہ رجحان ہوگا کہ وہ اس چیز کی طرف اشارہ کرینگے جس کی جانب استاد (یا وہ لڑکا جو قطب نما کا نشان دیکھ کر سمت بتا رہا ہے) اشارہ کرنے والا ہے۔ اس لیے سمت کا خیال ہمارے قیاس سے کہیں زیادہ آسان ہے۔ چار لڑکوں میں ہم پانچویں کا اور اضافہ کرتے ہیں اسے چاروں کے بیچ میں بطور بادنما کے کھڑا کرینگے۔ جو یہ بتائیگا کہ معلّم کا ارشاد ہے کہ فلاں سمت کو ہوا چل رہی ہے۔ اور ہم نے یہ مثال اس بات کو ثابت کرنے کے واسطے پیش کی ہے کہ پہلی جماعت میں کنڈرگارٹن اور نوعمر بچّوں کے مدرسہ کی تعلیم کا طریقہ نہ صرف ماڈل تیار کرنے بلکہ عمل اور کھیل کے ذریعہ سے سبق دینے میں کس طور پر پہلی جماعت میں رائج کیا جا سکتا ہے جب برف پوش قطب شمالی کا

درس دیا جائے۔ اس وقت لڑکوں سے یہ سوال کیا جائے کہ کس سمت کو جانے سے ہم وہاں پہنچ سکتے ہیں اور ماڈل میں ان سمتوں کا نام بتاؤ۔ بالآخر جب بچے گلوب سے واقف ہو جائیں پھر سال کے اختتام سے پیشتر ان کو چھ برِ اعظموں اور پانچ سمندروں کے نام کیوں نہ بتائے جائیں اگرچہ ان کی وسعت بچوں کی سمجھ میں پورے طور پر نہ آسکیگی۔ البتہ انہیں صرف اس قدر معلوم ہو جائیگا کہ اول الذکر میں زمین اور آخر الذکر میں پانی ہے۔ اس لیے ایک سال کا کام صرف اس قدر مقرر کیا گیا ہے کہ چند ناموں کے مفہوم کو بچوں کے ذہن نشین کر دیا جائے۔

ساتواں باب

نقشے اور نقشوں کا درس

۱۔ ہم نے گذشتہ باب میں نقشوں کے معنی اور اس کے استعمال کے درس کے ان اصولوں کا حوالہ دے کر جو بعض کتابوں میں بتائے گئے ہیں۔ اس مضمون کو ملتوی کردیا تھا۔ اب آیندہ صفحات میں مندرجۂ ذیل امور درج کیے جاتے ہیں۔ اوّل طبعی نقشہ کی اشکال کا مختصر بیان۔ دوسرے تدریس پر ایک بحث تاکہ طلباء اس کے استعمال سے واقف ہوجائیں۔ تیسرے چند خاص مسائل کا تذکرہ جن پر نقشہ کے سلسلہ میں توجہ کرنی چاہیے۔

جزائر برطانیہ کے نقشہ میں نمایاں خصوصیات کا انتخاب ــــــ ہم بارتھالومیو کا طبعی نقشہ انگلستان و ویلز بطور نمونہ لینگے۔ (پیمانہ دو میل = ایک انچ)

اس میں ظاہرہ خوبی یہ ہے کہ بلندیوں کو رنگوں کی شکل میں دکھایا گیا ہے۔ اساتذہ غالباً اس مسلمہ تجویز کو صحیح تسلیم کر لینگے جس کی رُو سے زیادہ مرتفع زمین کا رنگ بادامی اور نشیبی زمین کا سبز درج کیا ہے۔ اور جیسے جیسے کہ ہم اوپر کی طرف چڑھتے ہیں بادامی رنگ زیادہ گہرا ہوتا جاتا ہے۔ اسی طرح نیچے کی طرف اُترنے میں سبز رنگ زیادہ گہرا ہوتا جاتا ہے۔ لیکن اساتذہ کو چاہیے کہ وہ اولاً ایک یا دو رنگوں سے بحث شروع کریں اور خطہ کی مزید پیچیدگی یا درستی کے لیے اپنی خواہش کے بموجب رنگوں کی تعداد میں اضافہ کریں۔ ہم نے یہ فرض کر لیا ہے کہ ناظرین نما خطالونیو کی یا کسی اور عمدہ طبعی نقشہ سے واقف ہیں۔

طریقۂ پیمائش کا علم ضروری نہیں ہے۔

نقشہ کے استعمال سے بیشتر اکثر یہ فرض کر لیا جاتا ہے کہ ناظر کو پیشتر سے یہ معلوم ہے کہ یہ کس طرح بنایا گیا ہے۔ بعض مصنفین کی یہ رائے ہے کہ لڑکوں اور اساتذہ کو نقشہ کشی سکھانا چاہیے۔ ہم ایسے درس کے طریقہ کو بوضاحت بیان کر چکے ہیں۔ اور پھر بتاتے ہیں کہ مدرسہ ثانویہ کی کم از کم چھٹی جماعت میں پیمائش کے ابتدائی اصولوں کا درس سود مند ہو سکتا ہے۔

حدب نما خطوط کا استعمال — چپٹی سطح پر جگہ معین کرنے کے لیے اس بات کا جاننا ضروری نہیں معلوم ہوتا کہ

کہاں کہاں کی پیمائش ہو گئی ہے۔ اگر ہم کو یہ اطمینان ہے کہ بعض فاصلے ناپ لئے گئے ہیں اور سارا نقشہ پیمانہ کے مطابق بنایا گیا ہے۔ اسی طرح بلندی کے متعلق اکثر اصحاب کو معلوم ہے کہ بعض مقامات کی بلندی بڑی احتیاط سے معلوم کر لی گئی ہے اور وہاں پر نشانات لگا دئے گئے ہیں ہم کو اس سے کچھ سروکار نہیں کہ یہ بلندی کس طور پر معلوم کی گئی ہے ہم کو تو صرف اس قدر معلوم ہونے کی ضرورت ہے کہ:-

Ordinance Survey map B. M. 362.

کے یہ معنی ہیں کہ فلاں مقام اوسط سطح سمندر سے ۳۶۲ فیٹ بلند ہے اور اگر ہم وہاں جائیں تو ہم کو ↑ نشان مل جائے گا۔ ہم کو یہ معلوم ہونا چاہیئے کہ حدب نما خط سے وہ خط مراد ہے جس کے ہر نقطہ کی بلندی مساوی ہے اور اس لئے یہ خط اس بلندی سے اونچے علاقہ کو اس کے نشیبی علاقہ سے جدا کرتا ہے لیکن یہ معلوم ہونے کی ضرورت نہیں کہ پیمائش کنندہ نے کئی مقامات کی بلندیاں معلوم کرنے کے بعد حدب نما خط صرف اپنے ہاتھ سے کھینچ دیا ہے۔ یا کسی اور نازک طریقہ سے کام لیا ہے۔

آرڈنینس نقشہ پر حدب نما خطوط اور قصبہ یا ضلع کی سرحدوں کو ظاہر کرنے والے خطوط میں صاف طور پر امتیاز پیدا کر لینا چاہیئے۔ یہ بات صاف طور پر ظاہر ہے کہ جب بلندی کو تفصیل کے ساتھ دکھانے کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس وقت آرڈنینس سروے کے نقشہ پر ۱۰۰ فیٹ بلندی کے لئے ایک امتیازی خط کھینچ دیا جاتا ہے۔ یہ حدب نما خطوط رنگ بھرنے سے زیادہ کارآمد ہوتے ہیں کیونکہ ایک صفحہ پر ۲ خطوط

تو بآسانی کھینچے جا سکتے ہیں لیکن مختلف رنگوں کے اگر ۲۰ عکس ڈالے جائیں تو ان میں فرق معلوم کرنا دشوار ہو جائے گا۔ اس کا یہ مطلب ہوا کہ رنگ دکھانے سے ایک عام خیال پیدا ہو سکتا ہے لیکن حدب نما خطوط بالکل صحیح حال بتا دیتے ہیں اور اس معاملہ میں درس کا لحاظ رکھنے سے یہ بڑا فائدہ حاصل ہوتا ہے کہ ہم کو نہ صرف کسی پہاڑ کی چوٹی کی بلندی معلوم ہو جاتی ہے بلکہ حدب نما خطوط کے درمیانی فاصلہ سے ہم کو پہاڑ کے مختلف پہلوؤں کی جانب اس کا ڈھال معلوم ہو سکتا ہے۔ مثلاً ۵۰۰ اور ۶۰۰ فیٹ بلندی کے حدب نما خطوط کے درمیان ۱۰۰ گز (۳۰۰ فیٹ) کا فاصلہ ہے تو اس کے یہ معنی ہوئے کہ ۳۰۰ فیٹ کی مسافت طے کر کے ہم ۱۰۰ فیٹ اوپر کو چڑھے یعنی ڈھال $\frac{1}{3}$ ہے لیکن اگر حدب نما خطوط کا درمیانی فاصلہ ۳۰۰ گز (۹۰۰ فیٹ) ہے تو ڈھال صرف $\frac{1}{9}$ ہوگا۔

آرڈیننس سروے کے نقشے - آرڈیننس سروے کے نقشے حسب ذیل ہوتے ہیں:-

(۱) شہروں کے خاکے ۲۵ انچہ = ایک میل۔

(۲) بڑے پیمانہ کے کاغذ ۶ انچہ = ایک میل دوسرا ۸ انچہ لمبا ۱۲ انچہ چوڑا یعنی ۳ انچہ = ۲ میل۔

(۳) چھوٹے پیمانہ کے کاغذ ۱ انچہ = ۲ میل دوسرا ۲۷ انچہ لمبا ۱۸ انچہ چوڑا یعنی ۲۷ انچہ = ۱۸ میل۔

ہر ایک قصباتی مدرسہ میں قصبہ کا خاکہ اور قسم دوم کے کاغذات قریبی مواضعات کا نقشہ کھینچنے کی غرض سے موجود رہنے چاہئیں اور ضلع کے مدرسہ میں ضلع کا خاکہ ہونا چاہیئے۔

یہ نقشے آرڈنینس سروے آفس ساوتھمپٹن سے مل سکتے ہیں جو پوسٹل آرڈر وصول ہونے پر نقشے بھیجدیتا ہے۔ اور ریلوے کا محصول آفس خود ادا کرتا ہے ان کی قیمت حسب ذیل ہوتی ہے :۔

ضلع کے خاکے = ۳ شلنگ۔ (بڑا پیمانہ چو صفحی کاغذ) سرکاری اصطلاح میں ۴ صفحوں کا ایک کاغذ ہوتا ہے اور ان کا شمار اس طور پر ہوتا ہے۔ مثلاً اگر آپ کاغذ ۲۶ و ۳ طلب کریں تو آپ کو اپنی فرمائش میں اس طرح لکھنا چاہیئے ۳۲ شمال مشرق۔ شمال مغرب۔ جنوب مشرق۔ جنوب مغرب۔ (جیسی کہ آپ کو ضرورت ہو) پیمانہ کلاں فی کاغذ ۲ شلنگ پیمانہ خُرد فی کاغذ ایک شلنگ۔

پیمانہ کے مطابق نقشہ کشی کے ابتدائی سبق — گذشتہ باب میں ہم نے ماڈل بنانے میں سطح اور بلندی کے اظہار کا طریقہ درج کیا ہے۔ تاکہ نقشہ کا معمولی تصور ذہن نشیں ہو جائے۔ دوسری جماعت میں نقشہ کے تصور کا دوسرا طریقہ بتایا جائے گا۔ اول ہم پیمانہ کو ذہن نشیں کرتے ہیں تاکہ ایک ہی بات کو دوسری شکل میں سمجھانے سے وہ اچھی طرح ذہن نشیں ہو جائے بعض اساتذہ ابتدا ہی سے اور بالخصوص ہموار اضلاع کا نقشہ بنانے میں پیمانہ کا استعمال شروع کر دیتے ہیں۔ کیونکہ ہموار مقام کا نقشہ کھینچنے میں کچھ دشواری نہیں ہوتی ہے۔ اس صورت میں بھی ہماری رائے یہ ہے کہ معلم کو اول سیاہ تختہ پر صحیح نقشہ بنانا چاہیئے اور لڑکے طشت میں ریت سے معمولی سا نقشہ بنائیں اور ایک مقررہ اکائی سے پیمائش کا خیال ذہن نشیں کرنا نہایت آسان ہے۔ کیونکہ

گز۔ فیٹ۔ انچ کی پیچیدگی سے بچے فیتہ کو استعمال نہیں کرسکتے ہیں لیکن اگر ہم ایک گز یا ایک گز لمبی ڈوری کو استعمال کریں اور پھر اس کے نصف یا چوتھائی ٹکڑے سے کام لیں تو لڑکے اس کا نام تو نہ بتا سکیں گے۔ مگر آدھا یا چوتھائی حصہ ضرور بتا دیں گے۔ اور اس سے کمرے کی لمبائی اور چوڑائی باسانی معلوم کرلی جائے گی۔ اور اس پیمائش میں لڑکے بڑے شوق سے مدد دیں گے رول پر استاد ایک خاص نشان لگا دے اور بتائے کہ یہ ایک گز مان لیا ہے۔ اور پھر اس رول سے ناپ کر تختہ سیاہ پر نقشہ کھینچے اور اس طرح ۸ گز کو ۸ ایسے نشانات سے ظاہر کیا جائے۔ لڑکوں کے مشورہ سے استاد کو سارا نقشہ کھینچنا چاہیئے۔ اور پھر شاگرد اپنے طشت میں ریت سے اس نقشہ کی نقل اتاریں۔ سب سے اول لڑکوں کے مواجہ میں کمرۂ تعلیم کی پیمائش کرنی چاہیئے جس کی پیمائش میں لڑکے حقیقی ورنہ کم از کم معنوی حصہ ضرور لیں گے غالباً جماعت کے لڑکے اس نقشہ میں تفصیلی کیفیت درج کرنے پر زور دیں گے۔ اور معلم کی صنعت کاری اور رنگین چاک اس فرمائش کی تعمیل کے لئے کافی ہوگا۔ دو رنگین چاک تعلیمی کمرہ کی چیزوں کو دکھانے میں استعمال کرنے سے یہ توقع کی جاتی ہے کہ لڑکے نقشہ میں اسی کام کیلئے رنگ بھرنے کا طریقہ سیکھ جائیں گے۔ اس قسم کی مشق سے مثلاً ایک لڑکے نے کمرۂ تعلیمی کے گرد ایک چکر لگایا اور نقشہ میں دوسرے لڑکے نے اس کے راستہ کو درج کردیا۔ لڑکوں میں نقشہ کشی کا شوق پیدا کردیگا اور لڑکوں کو معلوم ہوجائے گا کہ نقشہ میں یہ خیالی خطوط کس طور پر کھینچے گئے ہیں اس کے بعد معمولی طور پر مدرسہ کی زمین کے مختلف حصوں کا

نقشہ اور پھر سارے مدرسہ کا اور اس کے بعد کھیل کے میدان کا نقشہ کھینچنا چاہیئے۔ اولاً یہ مناسب معلوم ہوتا ہے کہ مدرسہ ختم ہونے کے وقت نہایت اطمنان کے ساتھ یہ کام کرنا چاہیئے، اور جب معلم پیمائش پیش کردے گا تو لڑکوں کو استاد کا منشا، فوراً معلوم ہو جائیگا۔ اگر نقشہ کشی کا مشاہدہ کرانے سے پیشتر یا اس کے بعد ہی لڑکوں سے یہ کام نہ لیا جائے تو پھر کسی دوسرے وقت میں اُن سے ریت کے ماڈل بنوانے میں نقشہ کشی کی تعلیم دینی چاہیئے نقشہ کشی کا ہر ایک جز اچھی طرح لڑکوں کے ذہن نشیں کردینا چاہیئے۔ اور ہم کو اس میں زیادہ عجلت سے کام لینے کی کوشش کرنی چاہیئے۔ اس کے بعد پڑوس کے مقامات کے نقشہ کی باری آئے گی۔ اور لڑکے نقشے میں اندراج کے لئے عمارتو ں سڑکوں۔ وغیرہ کے نام نقشہ میں داخل کریں گے۔

بلندی ظاہر کرنے کیلئے رنگوں کا استعمال

ابتدا ہی میں بلندی ظاہر کرنے کے لئے رنگ آمیزی کا مطلب سمجھا دینا چاہیئے اور اس کے بعد قریب کے پہاڑی علاقہ یا ہموار میدان کا نقشہ بنانا چاہیئے۔ بالعموم چوتھائی یا نصف میل لمبے و چوڑے ضلع کے نقشہ میں پہاڑیاں ظاہر کرنے کی ضرورت نہیں تسلیم کی جاتی ہے۔ لیکن بعض اوقات مدرسہ کسی پہاڑی کی چوٹی پر یا اس کے دامن میں واقع ہوتا ہے۔ اس صورت میں ہموار اراضی کا نقشہ کھینچنا اور اس میں بلندی کو ظاہر نہ کرنے سے بڑا دہوکہ ہو جائے گا۔

یہ بیان کرنے کی ضرورت نہیں ہے کہ حد ب نما خطوط

کھینچنے یا یہ بتانے کی کوشش کرنے سے پیشتر کہ بلندی کس طور پر معلوم کی جاتی ہے اور حد بنما خطوط کس طرح کھینچے جاتے ہیں۔ بلندی ظاہر کرنے کے لئے رنگوں کا استعمال بتا دیا جائے۔ البتہ صرف یہ اصول سمجھا دینا کافی ہے کہ نقشہ میں زمین کا رنگ سبز اور مرتفع اراضی کا رنگ بادامی ہوتا ہے۔ اور یہ اس وقت بتانے کی ضرورت ہے جب کہ رنگ کا استعمال شروع کیا جائے۔ ابتدا میں سیاہی میں سیاہی بھرنے کے لئے صرف دو ایک رنگوں کو استعمال کرنا چاہیئے۔

اب لڑکے کے ذہن میں نقشہ کا تصور دو طرح پر آگیا ہے اول طریقہ سے اس کو یہ معلوم ہو گیا کہ قصبہ کے اطراف کے منظر کی تصویر کو نقشہ کہتے ہیں دوسرے اُسے یہ معلوم ہو گیا کہ پیمانہ کی رو سے ڈرائنگ کرنے کو نقشہ کہتے ہیں۔ بلندی کے واسطے رنگ دکھانا اول نقطہ خیال کا ایسا ہی قدرتی نتیجہ ہے جیسے کہ آخر الذکر کا نتیجہ ہموار زمین کی تصویر ہے۔ اگرچہ یہ مسلمہ امر ہے کہ سبز رنگ نشیبی زمین کے لئے اور بادامی رنگ بلند مقام کے لئے ہمیشہ استعمال کیا جاتا ہے لیکن بچّوں کو یہ بات بھی سمجھا دینی چاہیئے کہ زیادہ بلندی ظاہر کرنے کے لئے بعض اوقات ہم بادامی رنگ استعمال کرتے ہیں۔ اور یہ کہ خاص قسم کے نقشہ میں رنگ کا استعمال مختلف طور پر کیا جاتا ہے۔ کیونکہ بہت ممکن ہے کہ ایک نقشہ میں بادامی رنگ جس شئے کے واسطے دیا گیا ہو۔ اس کے لئے دوسرے نقشہ میں سبز رنگ درج ہو۔ کوئی احتیاط اس ضرورت کو پیش آنے سے نہیں روک سکتی ہے اس لئے اس معاملہ میں بڑی احتیاط سے کام لینا چاہیئے۔

اٹلس میں جملہ براعظموں اور سب ملکوں کے لئے رنگ دینے کی اسکیم پر عمل کرنا چاہیئے۔ لیکن ہم ایشیا کے نقشہ اور ایک قصبہ کے نقشہ میں ایک ہی رنگ نہیں دے سکتے ہیں۔ کیونکہ ایسا کرنے سے قصبہ کے سارے نقشہ کا رنگ سبز ہو جائے گا۔ یا ایشیا کے نقشہ میں سینکڑوں رنگ دینے پڑیں گے۔ جیسے کہ ہمارے درس میں اضافہ ہوگا ویسے ہم بلندی کے چند معیاروں سے کام لیں گے۔ اور ان معیاروں کو بتدریج بڑھائیں گے۔ مثلاً ابتدا میں مقامی بلندی سے اور پھر معینہ معیار بلندی مثلاً سعوڈن سے کام لیا جائے گا۔

جب رنگ آمیزی کی کسی نئی اسکیم سے کام شروع کیا جائے تو لڑکوں سے دریافت کرنا چاہیئے کہ کون سے رنگ موزوں ہوں گے اور اس اسکیم کا موازنہ معینہ معیار بلندی سے کر لینا چاہیئے۔

اصلی نقشوں سے روشناسی ــــ ماڈل تیار کرنے کے بعد جس کا تذکرہ گذشتہ باب میں کیا گیا ہے۔ اور مقامی خاکے تیار کرنے کے بعد ہی جس کا حال گذشتہ سیکشن میں درج ہے بچوں کو ارڈینس نقشہ سمجھانا چاہیئے۔ اولاً معلم کو طلبار کی مدد سے بورڈ پر معمولی طور پر ضلع کا نقشہ کھینچنا چاہیئے۔ اور پھر اُن کے روبرو آرڈینس نقشہ پیش کرنا چاہیئے۔ لڑکوں کا یہ کام ہوگا کہ وہ اس نقشہ میں پہاڑ۔ دریا سڑکیں۔ اور ریلوے شناخت کر کے بتائیں۔ اگر نقشہ کسی پہاڑی ضلع کا ہے تو معلم اپنی اس اسکیم کے بموجب جس سے کہ اُس نے سیاہ تختہ پر نقشہ کھینچا ہے۔ حدب نما خطوط کے درمیان بعض حصوں میں رنگ

بھر دے۔ ابھی کچھ روز تک لڑکوں کو حدب نما خطوط کی طرف توجہ نہ دلائی جائے۔ کیونکہ ابتدا میں یہ سمجھا جاتا ہے کہ پہاڑوں کا رنگ بادامی اور نشیبی علاقوں کا رنگ سبز ہے۔ اور دریا۔ جھیل۔ ریلوے اور عمارات وغیرہ فلاں فلاں شکل میں دکھائی گئی ہیں۔

کام کی اسکیم مندرجہ باب سوم میں یہ تجویز پیش کیگئی ہے کہ سال کے اول حصہ میں اس قسم کا کام جغرافیہ طبعی کی تعلیم بابتہ عمل آب کے ساتھ ساتھ دینی چاہیئے۔

اور جب نقشہ کا مفہوم، آرڈیننس نقشہ، اور بارتھالومیو کے رنگین نقشوں سے ذہن نشین ہو جائے۔ اس وقت انگلستان اور ویلز یا جزائر برطانیہ کا Physical wall map (طبعی دیواری نقشہ) بچوں کو سمجھانا چاہیئے اور اس کے بعد ملک کے خطوں کے نقشے تیار کرنے کی بسم اللہ کر دینی چاہیئے۔

۴۔ دیواری نقشے —— اس باب کے ابتدائی فقرہ میں ہم نے یہ بیان کیا ہے کہ دوسری جماعت کے بچوں کو نقشہ سے مانوس کرنے کے بعد مدرسہ کے کام کے دیگر حصوں کے سلسلہ میں نقشہ کے متعلق کچھ اور باتیں بتائی جائیں۔

ایک عمدہ طبعی دیواری نقشہ میں یہ خاص خوبی ہونی چاہیئے کہ اس میں سیاہی اس طور پر بھری جائے۔ کہ دور ہی سے بلندی معلوم ہو جائے۔ نقشے کے دیکھنے والوں کو نقشہ سے اُسی قدر فاصلہ پر کھڑا ہونا چاہیئے۔ جس طرح کہ جماعت کے قریبی اور بعیدی حصوں کے طلباء

کھڑے ہو سکتے ہیں اور پھر اس کے عام اثر پر غور کرنا چاہیئے۔ ناموں کی موجودگی سے کوئی حقیقی فائدہ حاصل نہیں ہوتا ہے کیونکہ بہت سے نام دور سے صاف پڑھنے میں نہیں آتے ہیں۔ اور نہ ہماری ہمیشہ یہ خواہش ہوتی ہے کہ ان ناموں کو ہم پڑھ لیں۔ اور اگر تعداد میں وہ بہت زیادہ نہیں ہیں تو وہ بے ضرر ہیں اور بلا ناموں کے نقشے میسر آنا بھی دشوار ہے نقشہ کی بہترین صورت یہ ہے کہ اس میں بیا مشہور شہروں کے نشانات درج ہوں ان کے علامات درج ہوں ان کے نام خواہ درج کئے جائیں یا نہ کئے جائیں۔ اکثر نقشوں میں صرف نشانات اور نام کا پہلا حرف درج ہوتا ہے۔ یورپ کے نقشہ میں اس خیال کو ضرور ملحوظ رکھنا چاہیئے۔ جس سے اُس کا وسیع میدانی علاقہ اور نظام الپائن کی لمبائی اور چوڑائی سمجھ میں آجائے۔ ایشیا کے نقشہ میں سائبریا کے وسیع میدانی علاقے۔ تبت کی مرتفع سطح، اور اس سے کم بلندی کے علاقے، اور پہاڑی سطحوں کا اندراج ضروری ہے جن سے کہ مرتفع علاقے تمیز کئے جا سکیں۔ کسی ایسے نقشہ کو ہرگز نہ لینا چاہیئے تا وقتیکہ کوئی ایسا شخص اُسے ملاحظہ نہ کرلے جس کو اس ملک کی طبعی اشکال کا کافی علم ہے جس کا کہ وہ نقشہ ہے۔

مدرسہ میں چند گلوب مہیا کرنے کی ضرورت ہوگی ان کی تعداد جغرافیہ کی تعلیم کے مطابق ہونی چاہیئے یعنی یہ کہ اسکی تعلیم مدرسہ کے سب جماعتوں میں ہوتی ہے یا نہیں؟ اور ایک طبعی دیواری نقشہ ہونا چاہیئے جو ۶ براعظموں میں سے ہر ایک کا علحدہ ہوگا اس کے علاوہ جزائر برطانیہ انگلستان اور ویلز کا بھی ایک ایک نقشہ طبعی ہونا ضروری ہے صرف

انگلستان اور ویلز کا سیاسی دیواری نقشہ ہونا چاہیئے۔ اور اس کا جداگانہ ہرگز درس نہ دینا چاہیئے بلکہ اس کا درس وہاں کے یا کم از کم جزائر برطانیہ کے نقشہ طبعی کے ساتھ ساتھ ہونا چاہیئے۔

اب چونکہ نہایت عمدہ اٹلس ایک شلنگ میں مل جاتا ہے۔ اس لئے جب بچے یورپ کے جداگانہ ملکوں کا سبق شروع کریں۔ اس وقت سب لڑکوں کے پاس ایک ایک اٹلس ضرور ہونا چاہیئے۔ اس کے بعد بچوں کو ہندوستان کے نقشہ کی اور ضرورت ہوگی اس ضرورت کو رفع کرنے کے لئے ہر ایک لڑکے کو طبعی دیواری نقشہ یا ایک پنس کے Diagram map رسمہ والے نقشے" اور خریدنا چاہیئے

ہمارا دلی منشاء ہے کہ جغرافیہ اور انجیل مقدس دونوں کی تعلیم کے واسطے جنوب ایشیا و مصر کا طبعی دیواری نقشہ اور تیار کیا جائے۔ جس میں کہ وہ جملہ مقامات دئے جائیں جن کے نام انجیل مقدس میں آئے ہیں۔ ہم جغرافی اصولوں کو اس وقت بھی ترک نہیں کرتے ہیں جب کہ ہم جغرافیہ کے گھنٹہ میں نہیں ہوتے ہیں۔ اس لئے پلاسٹین کا ایک طبعی نقشہ تیار کرنا چاہیئے۔ اور یہ نقشہ اس حد تک سیاسی ہوگا کہ اس میں ایک سُرخ لکیر دیدی جائے جس سے (Judea Samaria, and Galilee) کی سرحدیں ظاہر ہو جائیں لیکن (Judah) کے علاوہ بارہ فرقوں کا مسکن انجیل مقدس میں درج نہیں ہے۔ البتہ (Jushua) جوشوا کی کتاب میں ایک جگہ ان کے مسکنوں تذکرہ کیا گیا ہے۔

جماعت کی نقشہ کشی — بہت سے مدرسوں میں بچوں کا نقشہ کشی میں بہت زیادہ وقت

صرف ہو جاتا ہے۔ (Political) سیاسی کی بجائے (Physical) طبعی نقشہ اس طور پر بنایا جاتا ہے کہ سیاسی سرحدوں کی لکیریں اور تیز رنگوں کی رنگ آمیزی جس کے معنی نقشہ کشی کے لئے جاتے تھے۔ وہ ترک کر دی جاتی ہیں اور بلندی ظاہر کرنے کے لئے بچے جس طور پر کہ رنگوں کو استعمال کرتے ہیں وہ کافی معاوضہ اس وقت کا نہیں ہوتا جو اس کام میں صرف ہو جاتا ہے۔

انگلستان اور ویلز کے نقشہ میں عام واقفیت کے لئے اضلاع کے ناموں کو برقرار رکھنا ضروری ہے۔ اور پرانے طریقہ پر اب بھی عمل کیا جاسکتا ہے اور بچوں کو اضلاع کے نسبتی جائے وقوع سے شناسا کرنے کا فی الحقیقت بہترین طریقہ بھی ہے۔ اور ان اضلاع کے اندر قصبات اور شہروں کے محل وقوع کا استعمال ان کی آئندہ زندگی میں سودمند ثابت ہوگا۔ اسی طرح ریلوے کے خاص خاص رستوں کی تعلیم دیجا سکتی ہے۔ لیکن ان راستوں کے طبعی وجوہ صرف ان صورتوں میں بتائے جائیں جہاں پر کہ ان راستوں پر طبعی اسباب کا اثر پڑا ہو۔

ظلّی نقشہ کشی — بڑے بڑے ملکوں اور براعظموں کے نقشے تیار کرنے کے مسائل کو پورے طور پر سمجھنے سے پیشتر اساتذہ کو نقشہ کشی کے ظل کا بھی کچھ علم ہونا چاہیئے۔ یہ بات ظاہر ہے کہ زمین کو کرہ کی شکل میں ظاہر کیا جاتا ہے اور یہ بھی معلوم ہے کہ زمین کی شکل کرہ نما ہے اگر ہم کاغذ کے ایک گول ٹکڑے کو چوڑا کرنے کی کوشش کریں تو ہم اس کی کھینچ تان کریں گے۔ اور زمین کی

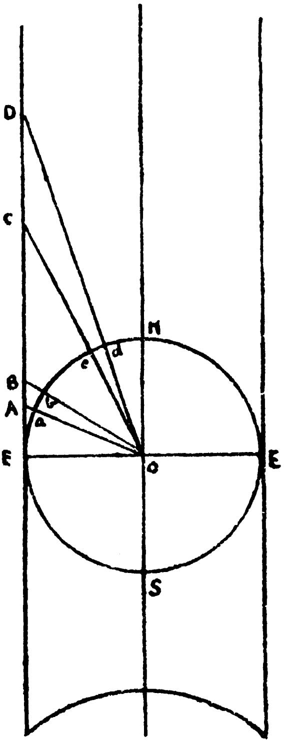
کروی سطح کے بڑے ٹکڑوں کے جوڑے نمونے موڑے ہوئے ہوں گے۔ اور اس توڑ مروڑ کی اسکیم مختلف اقسام کی ہوتی ہے۔ اگر ہم زمین کو کسی قدر فاصلہ سے دیکھیں تو نصف کرہ کے درمیانی حصے ہماری جانب بھرے ہوئے صاف نظر آجائیں گے۔ لیکن اس کے آخری سرے ٹیڑھے دکھائی دیں گے ۔ کسی معمولی ظل میں اس اصول پر عمل نہیں کیا جاتا ہے چونکہ ہماری یہ خواہش ہے کہ اس غلطی کو حصہ رسدی ساری سطح پر پھیلا دیا جائے تاکہ اس کے اثر میں کمی واقع ہو جائے۔

جن ظل کی رو سے نقشے تیار کئے جاتے ہیں چونکہ مرکیٹری ظل ان سب سے اپنے مقصد اور غلطی کی نوعیت میں جداگانہ ہے اس لئے اسی پر بحث کرنا ضروری ہے ۔

مرکیٹری ظل — مرکیٹر کا یہ مقصد تھا کہ سمت کو بالکل صحیح ظاہر کیا جائے اور اس مقصد کے حصول کے لئے جملہ دیگر امور کی تصحیح مثلاً زمین کی شکل وجسامت کی تصحیح کو نظر انداز کر دینا چاہیئے۔ یہ ظل جہازرانوں کے لئے تیار کیا گیا تھا۔

یہ مقصد اس طور پر حاصل ہو سکتا ہے کہ شمال سے جنوب کو جانیوالے جملہ خطوط مشرق سے مغرب کو جانے والے جملہ خطوں کو زاویہ قائمہ پر منقطع کریں۔ تاکہ ان ٹیڑھے خطوط کو بغیر دیکھے ہوئے جو کسی نقشہ پر عرض البلد اور طول البلد کو ظاہر کرتے ہیں نظر اٹھا کر دیکھتے ہی سمت فوراً معلوم ہو جائے۔ گلوب پر عرض البلد کے خطوط متوازی ہوتے ہیں۔ لیکن طول البلد کے خطوط قطبین پر ایک دوسرے کو قطع کر دیتے

ہیں مگر مرکیٹر کے نقشہ میں دونوں قسم کے خطوط متوازی دکھائے جاتے ہیں۔



کاغذ کے کرہ اور اسطوانہ کی درمیانی سیکشن (تراش)

N قطب شمالی O کرہ کا مرکز .E.E خط استوا کی سطح ارض a, b, c, d, ایک ہی طول البلد کے نقاط میں مختلف عرض البلد میں a b اور c d کے درمیانی فاصلہ برابر کے ہیں۔

A B C D جو کہ a, b, c, d, کے ظل ہیں کاغذ کے اسطوانہ پر ہیں۔ اس طرح زیادہ بلند عرض البلد کے فاصلوں میں اگر مبالغہ کیا جائے تو بآسانی معلوم ہو جائے گا۔

اس ظل کے بنانے کا یہ طریقہ ہے کہ فرض کیجئے کہ کرۂ ارض کو ہم نے ایک مجوف اسطوانہ کے اندر اس طور پر رکھا ہے کہ وہ اس میں پورے طور پر سما گیا ہے۔ اس لئے کرہ خط استوا پر اسطوانہ سے ہر طرف مس ہوگا جیسا کہ ہم نے اس شکل میں دکھایا ہے۔ اس کے بعد کرہ کے مرکز سے خطوط کھینچکر جو اسطوانہ کی سطح میں سے

گذریں گے کرہ کی سطح کو اُستوانہ کی طرف بڑھا دیا جائے گا۔ جیسا کہ شکل میں دکھایا گیا ہے۔ جب استوانہ علٰحدہ کرکے کھولا جائے گا۔ تو عرض البلد اور طول البلد کے خطوط جو کرہ پر دائرہ کی شکل میں تھے اب خطوط مستقیم بن جائیں گے۔

لیکن اس مقصد کے حاصل کرنے کے دوراں میں بہت سے حیرت انگیز نتائج برآمد ہوں گے۔ اس شکل سے ایک حیرت انگیز نتیجہ یہ معلوم ہوتا ہے کہ جیسے جیسے خط استوا سے دوری ہوتی جائیگی اسی قدر عرض البلد کے ہر درجہ میں فرق آتا جائے گا۔ آخر کار مرکز سے قطبین کے درمیان ہو کر جو خط کھینچا جائے گا۔ اس کا سایہ استوانہ پر بالکل نہیں پڑے گا۔ کیونکہ متوازی خطوط آپس میں نہیں مل سکتے ہیں۔

مرکیٹر کو مدرسوں میں استعمال کرنا مخدوش ہے —

اس بیان سے اس امر کی وضاحت کرنی مقصود ہے کہ نقشہ کشی کے مختلف ظلوں میں تفصیلات کا فرق نہیں ہے۔ جیسا کہ بعض لوگوں کا خیال ہے جنہوں نے اس مسئلہ پر غور نہیں کیا ہے۔ چنانچہ مرکیٹر سے اگر سمت معلوم کرنے کے بجائے کوئی اور کام لیا جائے تو بہت سے نقائص معلوم ہوں گے۔ اور لڑکے تو زمین کی شکل اور جسامت پر غور کرتے ہیں سمت معلوم کرنا نہیں چاہتے۔ قطبی علاقوں کے بیان میں اس قدر مبالغہ کیا گیا ہے کہ گرین لینڈ کا رقبہ جنوبی امریکہ کے رقبہ کے برابر معلوم ہوتا ہے۔ حالانکہ آخر الذکر بارہ گونہ زیادہ ہے مرکیٹر کا نقشہ اگر طلبا ۵ منٹ دیکھ لیں تو اُن کے قیاسات اس قدر

غلط ہو جائیں گے۔ جن کی درستی کئی ہفتوں کے درس سے ہو سکے گی۔ اور اس انتباہ کی اِس وقت اس وجہ سے اور بھی ضرورت ہے۔ کہ ایک نہایت مقتدر اور ہمدرد جماعت یعنی امپائر لیگ، ایسے نقشوں کو شہرت دے رہی ہے۔ جن کے نزدیک سلطنت برطانیہ کا ۳/۴ حصہ برفستانی علاقہ ہے۔ اور ہندوستان بفیسن لینڈ کے ارٹک جزیرہ کی برابر ہے۔ ممکن ہے کہ یہ کہا جائے کہ یہ بات لڑکوں کو سمجھائی جا سکتی ہے۔ مگر جب معلم دوسری جماعت کو گذشتہ چند صفحات کے مطالبات سمجھا دے۔ اس کے بعد مقفل الماری سے یہ نقشے باہر نکالے۔

نقشہ کشی میں جن ظلوں پر عام طور پر عملدرآمد ہوتا ہے۔ اُن کی رو سے زمین کی شکل اور رقبہ کو تقریباً صحیح صحیح بتانے کی کوشش کی گئی ہے۔ اور زمین کے رقبہ کی درستی کے واسطے شکل کے بالکل درست ہونے کو بڑی حد تک قربان کر دیا ہے۔ لیکن ہر صورت میں نقشہ کے وسطی حصے حتی الامکان بالکل صحیح رکھے جاتے ہیں۔ البتہ بیرونی حصوں میں کمی بیشی ہو جاتی ہے۔ اور اگر یورپ کے ان حصوں کو دیکھا جائے جو ایشیا یا افریقہ کے نقشہ کے کنارہ پر معلوم ہوتے ہیں۔ تو یہ بات بآسانی سمجھ میں آ جائے گی۔ خط استوا سے ملک جس قدر قریب ہوگا اور جس قدر چھوٹا ہوگا اسی قدر کمی بیشی کم ہو گی۔ نقشہ بنانے میں ایک بڑی مشکل یہ ہوتی ہے کہ معمولی ظل میں عرض البلد اور طول البلد کے خطوط منحنی ہوتے ہیں۔ اور منحنی پن کے اصول اس قدر پیچیدہ ہیں جو بچوں کی سمجھ میں نہیں آ سکتے ہیں۔ اس لئے

یہ سوال پیدا ہو سکتا ہے کہ کیا بچوں کے عرض البلد اور طول البلد کے خطوط کو نقشہ کشی کا ذریعہ بنانا چاہیئے۔

کیا بچوں کو عرض البلد اور طول البلد کے ذریعہ سے نقشہ کھینچنا چاہیئے

؟ ایک ایسے پیچیدہ مسئلہ میں کسی رائے پر بلا پس و پیش عمل کرنے سے یہ بہتر ہوگا کہ اس کی مخالفانہ رائیں بھی بتا دی جائیں۔ چند ماہرین فن کی یہ رائے ہے کہ تا وقتیکہ عرض البلد وطول البلد کے خطوط کو نقشہ کشی کی بنا قرار نہ دیا جائے

نقشہ کشی محض بے سود ہے۔ مسٹر یول اولڈہم نے جو لیکچرار شعبہ جغرافیہ کیمبرج یونیورسٹی ہیں۔ اخبار اسپنسر میں بعنوان" تدریس کے اصول و مقاصد" ایک مضمون شائع کیا ہے۔ جس میں موصوف نے خطوط کا ایک ڈھانچہ تیار کرنے کا طریقہ بتایا ہے۔ جو تقریباً بالکل صحیح ہوتے ہیں۔ اور جن میں دشواری پیش آنے کا بہت کم احتمال ہوتا ہے — موصوف کے نزدیک نقشہ بنانے کا اولین مقصد جائے وقوع کا بتانا ہے۔ اور اس مقام کے عرض البلد سے وہاں کی آب وہوا کا معلوم کرنا آسان ہو جاتا ہے مگر اس کے برعکس یہ دلیل پیش کیجا سکتی ہے کہ عرض البلد اور طول البلد کی خطوط کشی سکھانے میں جس قدر وقت صرف ہوتا ہے اس سے اتنا فائدہ حاصل نہیں ہوتا ہے۔

خاص خاص باتوں کی وضاحت کیلئے جماعت کو نقشہ کشی سکھانا۔

اس رائے کے موئدین اس امر کو تسلیم کرتے ہیں کہ

ہر ایک نقشہ کسی خاص واقعہ کے اظہار کے لئے تیار کیا جاتا ہے جو اس خاص واقعہ کو صرف (Wall Map) دیواری نقشہ یا اٹلس میں بتا دینے کے بجائے کسی اور طریقہ پر بجز اس نقشہ کے نہیں سکھایا جا سکتا ہے۔ مثلاً نیویارک کی عظمت کے دلائل سمجھانے کے واسطے نمایاں خصوصیت یہ ہے کہ اپنی لاثانی جائے وقوع کے باعث اسے زبردست اہمیت حاصل ہے۔ کیونکہ وہ شمالی امریکہ کے ساحل پر واقع ہے۔ جہاں سے جھیلوں تک پہونچنے کے آسان راستے موجود ہیں۔ یہ ساحل سینٹ لارنس کے دہانہ سے خلیج میکسیکو تک نہایت پیچیدہ واقع ہوا ہے۔ اور چھوٹے پیمانہ پر یہ ایک بہت بڑے رقبہ کے نقشے کا جز معلوم ہوتا ہے۔ اس وجہ سے صرف چند لوگوں کو اس بات کا علم ہے کہ سینٹ لارنس کے دہانہ کی بہ نسبت نیویارک مغرب میں کس قدر زیادہ فاصلہ پر ہے۔ اور ایری وانیٹار یو جھیلیں اس دریا کے دہانہ سے جنوب میں کتنے زیادہ فاصلہ پر ہیں۔ اکثر حضرات جنھوں نے اس علاقے کی عمدہ تعلیم نہیں پائی ہے اگر ان سے کہا جائے کہ اپنی یادداشت سے وہاں کا نقشہ کھینچ دیجیے۔ تو وہ نیویارک کو جھیلوں کے دسترس سے باہر دکھائیں گے۔ حالانکہ حقیقت حال یہ ہے کہ ان جھیلوں سے زیادہ تر آمدورفت کے ذرائع بفیلو سے نیویارک تک وادی موہاوک ہڈسن کی نہریں اور ریلیں ہیں جن میں جھیل تک آمدورفت ہوتی ہے یعنی یہ جھیلیں اس عظیم الشان راستہ کی آخری منزل ہیں جو اندرون ملک کے گندم و مکئی کی پیداوار کے علاقے یعنی شکاگو۔ ملوکی۔ ڈسٹر ائٹ۔ اور کلولینڈ سے ساحل تک

چلا گیا ہے۔ اس کے معنی اس بیان سے ذہن نشین ہو جائیں گے۔ سپیریر جھیل سے صرف جھیل سیوران کو اس سے کہیں زیادہ آمد و رفت ہوتی رہتی ہے جو نہر سوئیز کے راستہ سے ہوتی ہے۔ اگر احتیاط کے ساتھ اس کا نقشہ تیار کیا جائے اور اس میں کاٹکل کا مرتفع علاقہ ایڈی انڈیگ گروپ اور سلسلہ کوہستان گرین (Green mountain Range) کی جنوبی شاخیں دکھا دی جائیں تو بچوں کی سمجھ میں نیویارک کے محل وقوع کے معنی اچھی طرح آجائیں گے۔ جو کسی اور طریقہ پر ہرگز نہیں آسکتے ہیں۔ اس لئے ہم اس رائے کے موئد ہیں کہ کسی خاص مسئلہ کو سمجھانے کا لازمی جز نقشہ کشی ہونا چاہیئے۔ اور معلم کو مناسب ہے کہ لڑکوں کو یہ بتا دے کہ اس نقشہ میں فلاں فلاں امور کا درج کرنا ضروری ہے۔ اور ان امور کو اٹلس میں دیکھنے اور اپنے نقشہ میں درج کرنے سے کیا فائدہ حاصل ہوگا۔ اور پھر اس میں جملہ ضروری باتیں آجائیں گی البتہ سرحدوں کے خطوط کھینچنے میں چنداں مضائقہ نہیں ہے۔ اس لئے کسی ملک کا نقشہ تیار کرنے کے بجائے ہم کو ایسے نقشے تیار کرنے چاہیں جن سے آمد و رفت کے راستے اور کسی خاص پیداوار کی تقسیم، حرارت، اور بارش معلوم ہو جائے۔ اور ان میں وہ جملہ امور درج کرنے چاہئیں جن سے کہ یہ حالات معلوم ہو سکیں۔ اگر اس رائے کو صحیح تسلیم کر لیا جائے تو پھر نقشہ کشی کے اصول کے انتخاب کی بحث غیر ضروری ہو جائے گی۔

آٹھواں باب

جغرافیہ کا طبعی رُخ

(۱) اس باب کی وسعت — ہم اس باب میں جغرافیہ کا دوسرا رُخ یعنی طبعی رُخ دکھانا چاہتے ہیں۔ جو عملاً دوسری جماعت میں شروع ہوجاتا ہے۔ یہ درست ہے کہ اس کا کسی قدر تذکرہ پچھلی جماعت میں بھی کیا گیا ہے۔ لیکن اب ہمارا یہ منشا ہے کہ اس منزل میں اس کی دوسری شکل پیش کریں یعنی بچوں کو طبعی اُصولوں کا براہ راست مشاہدہ کرادیا جائے جس کی وجہ سے بیرونی کام کرنے کی ضرورت لاحق ہوگی۔ ایسے کام کی بسم اللہ ابتدا ہی میں ہونی چاہیئے۔ لیکن جن اساتذہ کو مطالعہ فطرت سے دلچسپی ہے وہ مدرسہ کی اعلیٰ جماعتوں میں اسی ابتدائی تعلیم میں اور اضافہ کرسکتے ہیں۔ جہاں پر زیادہ مقدار میں کام کرنا ممکن ہوتا ہے۔ اس لئے یہ مناسب ہوگا کہ ایک ہی باب میں اس عنواں کے تحت جو کچھ بیاں

کیا گیا ہے اس سب کو یکجا کر لیا جائے چنانچہ ہماری یہ رائے ہے کہ اول ایسی معلومات بالخصوص پانی کے حرکت سے کے اثرات بتائے جائیں جن سے ان اساتذہ کو امداد ملے۔ جن کے لئے جغرافیہ طبعی کی یہ شاخ بالکل نئی چیز ہے۔ تاکہ وہ اس مضمون کا مزید مطالعہ کر سکیں۔ دوسرے اس مضمون کے ابتدائی اصول بتائے جائیں۔ جن کا امکان دوسری جماعت میں ہے۔ تیسرے مدرسہ کی اعلیٰ جماعتوں میں جو کام کیا جائیگا اس کا خاکہ بیان کیا جائے کیوں کہ وہاں پر معلم مطالعۂ فطرت کی تعلیم میں اس قسم کے کام کو خصوصیت کے ساتھ بیان کیا کرتے ہیں۔

(۲) سطح زمین پر ہمیشہ تبدیلیاں ہوتی رہتی ہیں — سطح زمین بظاہر ہمیشہ یکساں نظر آتی ہے۔ اور اس وجہ سے ہم موجودہ سطح کو دائمی تصور کرتے ہیں۔ لیکن پانی کے عمل سے کسی مقام کی حالت میں جو ترمیم ہو جاتی ہے۔ اس پر قدرے غور کرنے سے واضح طور پر معلوم ہو جائے گا کہ ترمیم اگرچہ بہت آہستہ آہستہ ہوتی ہے لیکن وہ ہمیشہ ہوتی رہتی ہے۔ لیکن جن ملکوں کے موسم میں بہ نسبت ہمارے ملک کے بہت زیادہ فرق رہتا ہے وہاں پر سطح زمین میں زیادہ تیزی سے تبدیلی واقع ہو جاتی ہے۔ سطح زمین میں تبدیلیاں پیدا کرنے والی بہت سی قوتیں اپنا عمل کرتی رہتی ہیں۔ بعض تبدیلیاں تو زمین کے اندرونی اسباب سے اور بعض بیرونی ہواؤں سے واقع ہوتی ہیں۔ آخر الذکر میں حرارت۔ ہوا۔ پانی اور برف کی روزانہ تبدیلیاں داخل ہیں۔ یہ قوتیں باہم مل جل کر اپنا عمل کرتی رہتی ہیں۔ اور اس لئے ہر ایک کے

اثر کو جدا کرکے دیکھنا بہت دشوار ہے۔ جس طور پر ہمیشہ تعمیری اور تخریبی تغیر واقع ہوتے رہتے ہیں ہم اُسے دریا کی سوانح عمری کی طرح بیان کرتے ہیں۔

دریا کی سوانح عمری — اگرچہ پانی ایک ہی وقت میں کانٹ چھانٹ اور رسوب کے اجتماع کا عمل کرتا ہے۔ اس لیے ان کے عمل کا علیحدہ علیحدہ حال بیان کرنا مناسب ہوگا۔ اور چونکہ پانی کے بہاؤ کی رفتار سے یہ نتائج مرتب ہوئے ہیں۔ اس لیے ان اسباب پر غور کرنا ضروری ہے جن سے پانی کے بہاؤ کی رفتار معلوم ہوسکتی ہے۔

پانی کے بہاؤ کی رفتار میں اختلاف — دریا کے بہاؤ کی رفتار معلوم کرنے کے ۲ ضروری اجزا اتار چڑھاؤ اور پانی کی مقدار ہیں۔ بجز ان معدودے چند دریاؤں کے جو دلدلی میدانوں میں بہتے ہیں۔ ہم ہر ایک دریا کے راستہ کو ۲ یا زیادہ حصّوں میں تقسیم کرسکتے ہیں جن کو بالائی یا نشیبی کہا جائے گا۔ بالائی حصہ میں زمین کا ڈھال بہت زیادہ ہوتا ہے اور اس وجہ سے پانی کی دھار تیز ہوتی ہے لیکن متعدد معاون دریاؤں کے اصل دھار میں پانی پہونچانے کے بعد بھی پانی کی مقدار بالائی حصہ میں نشیبی حصہ کے پانی سے کم ہوتی ہے مگر نشیبی حصہ میں ڈھال خفیف ہوتا ہے۔ اور راستہ چکر دار ہوتا ہے۔

اس کے علاوہ پانی کے مختلف حصّوں میں بہاؤ کی رفتار مختلف ہوتی ہے۔ بالائی سطح کا پانی تہ کے قریب کے پانی سے زیادہ

تیز رفتاری سے حرکت کرتا ہے۔ کیونکہ دریا کی تہ سے ٹکر کھانے کے باعث اس کی روانی میں خلل پڑ جاتا ہے۔ اسی طرح دریا کے وسط کا پانی اس کے کناروں کے قریب کے پانی سے زیادہ تیزی کے ساتھ حرکت کرتا ہے۔ کیونکہ کناروں کے قریب کا پانی بازوؤں سے ٹکرانے کے باعث رفتار میں کم ہو جاتا ہے۔ اور جب دریا کسی ٹیڑھے مقام کے گرد بہتا ہے تو مزید پیچیدگیاں پیدا ہو جاتی ہیں۔ جو پانی کہ زیادہ تیزی سے بہتا ہے وہ بخط مستقیم جانے کی کوشش کرتا ہے اور اس وجہ سے وہ قوسی کنارہ کی طرف چلا جاتا ہے۔ اور اس لئے وہاں پر بہت سا پانی جمع ہو جاتا ہے اور پانی کی دھار کے محدب حصہ کی طرف جانے سے سطح ہموار ہو جاتی ہے اور اس کا یہ اثر ہوتا ہے کہ اس طرف بہاؤ کی رفتار کم ہو جاتی ہے اور ان پیچیدہ حرکات سے پانی میں بھنور پڑنے لگتے ہیں۔ انگریزی میں اس کے اظہار کے لئے کوئی خاص لفظ نہیں ہے۔ اس لئے ویلز کی زبان کے لفظ (Trobwell) سے جس کے لغوی معنی TurnPool کے ہیں اس کو موسوم کر دیتے ہیں۔ ان مواقع پر گہرے بھنور بہت زیادہ پڑتے ہیں۔ اور یہ معلوم کرنا دلچسپی کا موجب ہوگا کہ دریا کی تہ محدب سمت میں کسی قدر جھکی ہوئی اور قوسی سمت میں ابھری ہوئی رہتی ہے۔

کانٹ چھانٹ

(۱) کیمیاوی عمل ـــــ اب ہم کانٹ چھانٹ اور رسوب کے

اجتماع پر غور کر سکتے ہیں۔ کانٹ چھانٹ کے ۲ طریقے ہیں۔ جن میں
پانی اپنے ساتھ ٹھوس مادّے کو محلول اور مخلوط شکل میں بہا لے جاتا
ہے۔ معینہ کا پانی فضائی آکسیجن اور (Carbon Dioxide)
کاربن ڈائی اکسائڈ کی وجہ سے جو محلول شکل میں ہوتے ہیں۔
چٹان کو حل کرنے والا تیزاب بن جاتا ہے اور اس کی تحلیل قوت
میں (Organic) تیزابوں سے اور اضافہ ہو جاتا ہے
جو پودوں کے سڑنے سے پیدا ہو جاتے ہیں۔ اور اس وجہ سے
وہ اپنے ساتھ بہت سا مواد لے جاتا ہے۔ جو بظاہر نظر نہیں
آتا ہے۔

مختلف چٹانوں پر اس کا اثر مختلف حد تک پڑتا ہے مثلاً
چونا نہایت آسانی سے پانی میں حل ہو جاتا ہے۔ اس لئے چونہ
کے رقبہ میں دریا کا پانی بہت وزنی ہوگا۔ کیونکہ پانی میں چونہ کا
تیزاب موجود ہوتا ہے۔ اس پانی کو اُبالنے سے پانی پر ایک
سفید تہ چڑھ جاتی ہے۔ جس سے کسی محلول کے وجود کا ثبوت ملتا
ہے۔ چونہ کے علاقوں میں بکثرت غار اور زمین دوز چشمے ہوتے ہیں
جن کے وجود کے باعث پانی کی قوت تحلیل ہوتی ہے۔ اس طرح
بحری پتھروں پر آب باراں کا حملہ ہوتا ہے۔ اور جوڑنے والا مادہ
جس سے کہ ریت کے ذرّے باہم مربوط رہتے ہیں۔ تحلیل ہو جاتا ہے
اور چٹان ڈھیلی پڑ جاتی ہے۔ اور پھر پانی اس کو با آسانی بہا لے جاتا
ہے زیادہ سخت چٹانوں پر بھی یہ اثر ہوتا ہے مگر کم ہوتا ہے۔
(Ignious) چٹانیں مثلاً سنگ خارا تک

آبِ باراں کے عمل کا مقابلہ نہیں کرسکتی ہیں۔ دریا محلول مادہ کو جس مقدار میں بہالے جاتا ہے۔ اس کا انحصار دریا کے رقبہ کی چٹانوں کی نوعیت پر ہوتا ہے۔

مثلاً دریائے ٹیمز چونکہ چونہ اور کھریا کے وسیع رقبہ سے گذرتا ہے۔ اس وجہ سے اس میں خاص طور پر قابل تحلیل مادہ بکثرت موجود ہے۔ اندازہ کیا گیا ہے کہ یہ دریا روزانہ، ۱۵۰۲ ٹن، مواد غیر مرئی شکل میں کنگس برج کے اس پار بہا کرلے جاتا ہے۔ اور اگر معاون دریاؤں کا بھی لحاظ رکھا جائے جو اس مقام کے بعد اس میں آکر ملجاتے ہیں تو اس مقدار کو ہم ہزار ٹن تک بڑھا سکتے ہیں۔ دیگر دریاؤں کی بابت جو اعداد میسر آئے ہیں ان کی بناء پر مسٹر ٹی میلارڈ ریڈ نے اندازہ کیا ہے کہ انگلستان اور ویلز کے دریا ہر سال ۸۰ لاکھ ٹن ٹھوس مادہ کو تحلیل کرکے بہالے جاتے ہیں۔

(۲) میکانی عمل۔ دریاؤں کا میکانی عمل ان کے کیمیاوی عمل سے کہیں زیادہ اور مختلف نوعیت کا ہوتا رہتا ہے۔ چونکہ پہاڑی راستہ میں پانی کی روانی بہت تیز ہوتی ہے اس لئے دریا بڑے بڑے گول پتھروں کو بہالے جاتے ہیں جو ٹوٹ کر گول شکل اختیار کرلیتے ہیں۔ بڑے بڑے پتھر تو صرف طغیانی کے زمانہ میں بہائے جاتے ہیں لیکن آپس کی اور چھوٹے پتھروں سے دائمی رگڑ دونوں قسم کے پتھروں کی جسامت کو گھٹا دیتی ہے اس طور پر زمانہ مابعد میں یہ پتھر گھٹتے گھٹتے یکساں شکل کے سنگریزے بن جاتے ہیں جو دریا کی تہ پر موجود رہتے ہیں۔ اس مواد کے علاوہ جو دریا کی تہ پر اڑھکتا پھرتا ہے۔

باریک گاد بھی ہمیشہ بہتی رہتی ہے۔ اور پھر اس لطیف مادہ کو کسی سمندر یا جھیل میں ٹھہر جانے کی جگہ مل جاتی ہے۔ اس طور پر جو ریت کہ سمندر تک جا پہونچتی ہے۔ اس کی مقدار مختلف ہوا کرتی ہے۔ دریائے مس سیپی کی بابت تخمینہ کیا گیا ہے کہ ہوا رلین سے پرے اس قدر گاد ہر سال لے جاتا ہے کہ وہ ایک مربع میل میں رکھتے جانے سے ۲۶۹ فیٹ بلند ہو جائے گی۔ اور اس دریا کی بہا کرلے جانی والی قوت کا یہ بھی صحیح تخمینہ نہیں ہے کیونکہ دریا کے بالائی اور نشیبی حصہ کے سنگریزوں میں نمایاں فرق ہوتا ہے اور یہ بھی دریافت ہو گیا ہے کہ اس مواد کے رسوب اس مقام پر بنتے ہیں جہاں پر کہ تبدیلی واقع ہوتی ہے ان رسوب کو دریا برار مخروطی شکل کے ٹیلے کہتے ہیں۔ ان کا محل وقوع بھی ان کی طبعی شکل کے علاوہ اس واقعہ سے اور بھی زیادہ دلچسپ ہو گیا ہے۔ کہ اُن پر فلیڈ لینا اور بالٹی مور جیسے شہر آباد ہو گئے ہیں۔

بہاؤ کی رفتار کا کاٹنے اور بہا لے جانیکی قوت پر اثر۔

اس سے پیشتر یہ بتا دیا گیا ہے کہ کسی دریا کے کاٹنے اور بہا لیجانے کی قوت معلوم کرنے کا جزو اعظم بہاؤ کی رفتار ہوتی ہے۔ سر ارچی بالڈ گیکی نے دریا کے بہاؤ کی مختلف قوتوں کا حسب ذیل تخمینہ دیا ہے۔

فی سکنڈ انچہ	فی گھنٹہ میل	
۳ =	۱۷ء	مہین چکنی مٹی پر عمل کرے گا۔
۶ =	۳۴ء	باریک ریت کو اُٹھالے گا
۸ =	۴۵ء	تخم السی کی برابر ریت کو اُٹھالے گا

۱۲= ۶۸؍ چھوٹے سنگریزوں کو بہا لیجائیگا

۲۴= ۳۶؍۱ ایک انچ قطر کے گول پتھروں کو لڑھکا دے گا۔

۳۶= ۲/۰۴ ایک انڈے کے مساوی چکنی بیضاوی پتھروں کو بہا لیجائیگا۔

اس تختہ کے مطالعہ سے صاف معلوم ہوتا ہے کہ جب پانی کی روانی کی قوت دوچند ہو جاتی ہے تو بہائے جانے کی قوت دوچند سے زیادہ ہو جاتی ہے۔ اور یہ ثابت کیا جا سکتا ہے کہ اگر رفتار دوچند کر دی جائے تو لے جانے کی قوت (۶۴) یا اصل قابلیت سے (۶۴) گونہ ہو جائیگی۔

اس میں بظاہر اس قدر کمی اور واقع ہو گی کہ ایسے ممالک میں جہاں بارش میں بہت زیادہ اختلاف ہوتا ہے وہاں سطح ارض پر جو تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں وہ ایسے مقامات کی تبدیلیوں سے بہت زیادہ ہوتی ہیں جہاں برکہ وہی بارش برابر تقسیم ہو جاتی ہے۔ اور روانی کی قوت اس مواد کو بہا کر آگے لے جانے اور اپنے نالے کو کاٹ کر گہرا کرنے میں تقسیم ہو جاتی ہے۔

دہار کی درجہ بندی۔ مخصوص صورتیں

(۱) **آبشار** — اس لئے تمام دریا اپنا راستہ مختصر کر کے اتار چڑھاؤ میں یکساں شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ لیکن پہاڑی چٹان کی ساخت کی نوعیت کے اختلاف سے اس میں مزید دشواری پیدا ہو جاتی ہے۔ جب نرم اور سخت چٹانیں قریب قریب موجود ہوتی ہیں تو نرم چٹان کو

برباد کرنے والی قوت جلد نیست و نابود کر دیتی ہے آبشار پیدا ہو جاتا ہے اور اس قدرتی اصول کی مثال شمالی ویلز کے آبیر آبشار ہیں۔ اور ان صورتوں میں بھی آبشار کے بالائی حصہ کی گول شکل سے یہ حقیقت صاف ظاہر ہوتی ہے کہ دریا نے پھر سخت چٹانوں کو کاٹنا شروع کر دیا ہے۔ اوپر سے گرنے والے پانی کے وزن سے نیچے کی طرف ایک گہرا چشمہ پیدا ہو جاتا ہے۔ اور اس میں جو چھوٹے پتھر ہوتے ہیں انکی بشکل دائرہ حرکت کرنے سے وہ چشمہ اور بھی زیادہ گہرا ہو جاتا ہے۔ اور اس صورت میں بھی آبشار پیدا ہو جاتا ہے۔ جبکہ دریا کو کسی سخت اور ٹھوس چٹان سے گذرنا پڑتا ہے۔ جو کسی بے جوڑ تہ پر ہوتی ہے۔ اور اس کی بیّن مثال نیاگرا کا آبشار ہے۔ یہاں چونے کی چٹانیں نرم یا مٹی کے پتھر کی موٹی تہ پر رکھی ہوئی ہیں۔ پانی کی ٹکر سے نرم پتھر علیحدہ ہو جاتا ہے اور سخت چٹان کا آویزاں پرت رہ جاتا ہے۔ کچھ عرصہ بعد پانی میں اس قدر وزن پیدا ہو جاتا ہے کہ وہ آویزاں پرت میں شگاف پیدا کر دیتا ہے۔ جس سے وہ نیچے کے چشمہ میں گر جاتا ہے۔ اور پھر اس کے ٹکڑے ٹکڑے ہو کر گول چھوٹے پتھر بن جاتے ہیں۔ اس لئے آبشار کا پانی اُلٹا چلنے لگتا ہے۔ نیاگرا کے آبشار کی یہ رفتار آج کل ۴ فیٹ سالانہ ہے اور غالباً وقتاً فوقتاً اس رفتار میں اختلاف واقع ہوتا رہتا ہے۔ دریائے نیاگرا کی گذرگاہ کا وجود آبشار کی اس اُلٹی چال سے ہوا ہے چونکہ ہم کو اس گذرگاہ کی بھی لمبائی معلوم ہے اس لئے ہم اندازہ کر سکتے ہیں کہ اس کے بننے میں کس قدر عرصہ لگا ہوگا۔ ہمارے ملک میں اس قسم کے بہت سے آبشاروں کی مثالیں ملتی ہیں۔ مثلاً جنوبی ویلز میں دریائے نینہ کے

نزدیک بہت سے چشمے دونوں قسم کے آبشاروں کے نمونے پیش کرتے ہیں۔

(۲) **شلالہ** — دریا کے بہاؤ کے راستہ میں مختلف وجوہ سے شلالے بن جاتے ہیں۔ بعض شلالہ میں مختلف مدارج کے آبشاروں کا جزوی طور پر ایک سلسلہ شامل ہوتا ہے۔ اور بعض شلالے ایسے مقام پر بن جاتے ہیں۔ جہاں پر کہ بہت سی چٹانیں جن کے جوڑ خاص قسم کے ہوتے ہیں۔ راستہ میں واقع ہوتی ہیں۔ جس طرح کہ بلٹ ویلس (Builtnwells) کے اطراف میں Wye وائی ہے۔

(۳) **مدور سوراخ**۔ (Pot Holes) — اُن علاقوں میں جہاں پر کہ چٹانیں تقریباً قوسی شکل میں ہوتی ہیں۔ اوران کی بالائی سطح پر سے دریا گذرتا ہے — وہاں پر ہم کو اکثر مدور سوراخ نظر آتے ہیں جنکو (Pot holes) کہتے ہیں۔ اور ایسے ہر ایک مقام پر اندر کی جانب گول چھوٹے پتھر ملتے ہیں اوران سوراخوں کی ہموار سطح سے ظاہر ہوتا ہے۔ کہ پانی کے عمل سے گول چھوٹے پتھروں کو جو گردش ہوئی ہے اس نے یہ سوراخ پیدا کر دئے ہیں۔ مرتھر ٹڈول، (Marthrtydwel) کے قریب پونٹ سارن (Pont Sarn) میں اس قسم کے بہت سے سوراخ ملتے ہیں۔

وادیوں کی ساخت — دریا کی تہ کے نیچے ہو جانے سے بلا واسطہ طور پر وادی بن جاتی ہے۔ چونکہ دریا عمودی شکل میں نیچے کی جانب کانٹ چھانٹ کرتا ہے۔ اس لئے اس کے کنارے

بارش اور ہوائی اثرات سے رفتہ رفتہ نیچے ہو جاتے ہیں۔ اور اس کی ڈھال پر جو متفرق مواد ہوتا ہے وہ مرکز کی طرف جھک کر نشیبی سطح پر آجاتا ہے۔ اس لئے اس صورت میں ہم کہتے ہیں کہ دریا اپنی وادی تراش کر تیار کر رہا ہے۔ وادی کی چوڑائی چٹانوں کی نوعیت پر منحصر ہوتی ہے۔ جب یہ چٹانیں سخت ہوتی ہیں۔ تو دریا اپنا عمل بہ نسبت دوسری ایجنسیوں کے زیادہ تیزی سے کرتا ہے۔ اور ایک تنگ وادی اور بعض صورتوں میں ایک گذرگاہ بن جاتا ہے۔ جس طرح کہ کارڈف کے قریب (Taf's Well gorge) ٹفس ویل گارج ہے۔ دریا کی تہ کی مسلسل کٹاؤ سے دہار ایک ایسی سطح پر پہونچ جاتی ہے جہاں پر اس کی روانی ایسی ہو جاتی ہے۔ کہ اس کی ساری قوت صرف پانی کے بہانے میں خرچ ہو جاتی ہے۔ اور پھر کسی مزید کٹاؤ کا امکان باقی نہیں رہتا ہے۔ المختصر وادی کے چوڑے ہونے کا یہ عمل جاری رہتا ہے۔ اور رفتہ رفتہ ایک چوڑی وادی بن جاتی ہے۔ یہ چوڑی وادیاں ملائم پست سے بنتی ہیں۔ جس طرح کہ وادی ٹیمز ہے۔ اگر دھار پر چٹانیں زاویہ قائمہ بناتی ہیں تو وادی کے دونوں کناروں کا ڈھال یکساں ہوتا ہے۔ کیونکہ دونوں طرف یکساں حالت ہوتی ہے۔ لیکن اگر چٹانیں بہاؤ کی سمت میں واقع ہیں تو دونوں طرف کے ڈھال میں بہت زیادہ فرق ہوگا۔ اول الذکر کی مثال وادی لنگولن میں ڈی ہے۔ (Dee .

. . . .) اور آخر الذکر کی مثال جنوبی ویلز میں ٹف اور اس کے معاون دریا ہیں جب دریا کچھ دور تک کسی نرم چٹان پر سے گذرتا ہے اور پھر سخت چٹانوں پر جاتا ہے تو ہم کو

وادی کی چوڑائی اور ڈھال کے گوشہ میں بین فرق نظر آتا ہے۔

گذرگاہیں اور پہاڑی تنگ راستے — کالوریڈو کے پہاڑی تنگ راستوں کی ایک خاص حالت ہے۔ جس میں وادی کے دونوں کنارے عمودی ہیں اس خصوصیت کے ۳ وجوہ ہیں:—

(۱) چٹانوں کی قوسی شکل جس سے دریا کے دونوں کنارے یکساں ہو گئے ہیں۔

(۲) اس علاقہ میں بارش کا فقدان جس سے معمولی وادی کا پیدا ہونا ناممکن ہو گیا ہے۔

(۳) سنین ماضیہ میں طبقات الارض کے عمل سے دریا کے منبع کا بتدریج اونچا ہو جانا۔ اگر آخرالذکر وجہ نہ ہوتی تو بہت مدت پیشتر ہی دریا ایسی سطح پر پہونچ گیا ہوتا جہاں پر مزید کٹاؤ ناممکن ہو جاتا۔ اور یہ کہنا مناسب ہوگا کہ دریا کے منبع کے بلند ہو جانے سے دریا میں ایک نئی زندگی پیدا ہو گئی ہے۔

ایک ایسا دریا جو تقریباً اپنی تہ کی سطح تک جا پہونچا ہو اُس کی گذرگاہ میں کسی آبشار کے ہونے کی اُمید نہیں کی جاسکتی چنانچہ ایک جماعت نے چھوٹی کشتیوں میں سوار ہو کر (Great canon) اگریٹ کینن کے راستہ سے سفر کیا اور ان کو کوئی آبشار نظر نہیں آیا۔

رسوبکا اجتماع اور سیڑھیاں۔

جب تک کہ دریا کا پانی حرکت کرتا رہتا ہے۔ وہ اپنے ساتھ

گاد کا بوجھ لے جاتا ہے۔ مگر جب اس کی حرکت رُک جاتی ہے تو رسوب کا اجتماع ہو جاتا ہے۔ جب دریا کسی نشیبی علاقہ میں بہتا ہے تو طغیانی کے وقت پانی اُس کے کناروں سے باہر نکل جاتا ہے۔ اور اس کے کناروں کا پانی ساکن ہو جاتا ہے۔ اور ان کا بوجھ ایک جگہ پر اکٹھا ہو جاتا ہے۔ اس کی بیّن مثال رود نیل کی طغیانی ہے۔ یہ رسوب اس ملک کی سطح کو بلند کر دیتے ہیں اور اگر منبع اونچا ہو جاتا ہے تو پانی کی رفتار زیادہ تیز ہو جاتی ہے۔ اور پھر دریا کانٹ چھانٹ شروع کر دیتا ہے اور کچھ مدت کے بعد دوسرا میدان بن جاتا ہے۔ اس کے بیرونی کنارہ پر اصل میدانی علاقہ کا کچھ حصہ جس میں دریائی رسوب سے ڈھکے ہوئے میدانی علاقہ کا اضافہ ہو گیا ہے۔ بطور سطح زینہ کے باقی رہتا ہے۔ اس عمل کے بار بار وقوع میں آنے سے سیڑھیوں کا ایک سلسلہ قائم ہو جاتا ہے۔ جن میں بلند ترین سیڑھی نہایت قدیم اور آخری سیڑھی نئی ہوتی ہے۔

پیچ و خم۔ دریا میدانی علاقہ سے آہستہ آہستہ گذرتے ہیں اور گاہے ماہے وہ نہایت پیچدار راستہ اختیار کرتے ہیں۔ دریا کی ساری قوت بہاؤ میں صرف ہوتی ہے۔ اس لئے رکاوٹ پیش آجانے سے وہ اصل راستہ سے مڑ جاتا ہے۔ چونکہ مزاحمت محدّب حصہ کی طرف ہوتی ہے اسلئے اس کا یہ نتیجہ ہوگا کہ رسوب مجتمع ہو جائیں گے۔ اسی طرح پانی کا زیادہ تیز رو حصہ مجوف سمت میں چلا جائے گا۔ رسوب کے مجتمع ہو جانے پر بھی کنارہ کو کاٹ دینے کی پانی میں اب بھی کچھ قوت موجود ہوتی ہے۔ اور اسی وجہ سے خمیدگی میں اضافہ ہو جاتا ہے

آخرش پیچ وخم مل کر صرف (S) کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ اور پھر دریا اپنی سیدھی راہ لیتا ہے۔ اور دو چشمے بشکل ہلال چھوڑ جاتا ہے دریا کے ایسے پیچ وخم کی بکثرت مثالیں موجود ہیں۔ چنانچہ گھوڑ دوڑ کے میدان چسٹر کے گرد ڈی (Dee) کا پیچ وخم۔ سائمنڈ ٹ یاٹ۔ میں وائی (Wye) کا جھکاؤ۔ کارڈف اور نیار تبہ کے درمیان ایلی (Ely) کا موڑ اور کریو کے جنوب مغرب میں چند میل کے فاصلہ پر ریل میں سے دریاؤں کے موڑ کا نظر آنا۔

مثلثی دہانہ۔ دریا میں بہہ کر جو گاد جاتی ہے بالآخر وہ سمندر میں پہونچکر ٹھیر جاتی ہے۔ اور جس طور پر کہ وہ وہاں مجتمع ہوتی ہے اس کا انحصار زیادہ تر دریا کی دہار کی قوت اور سمندر کے پانی کی حرکت پر ہوتا ہے۔ جو دہانہ کے قریب ہوتی ہے ہر حالت میں اس گاد کا کچھ حصہ دہانے پر جمع ہو جاتا ہے لیکن سمندر کی موجوں سے وہ بہ جاتا ہے۔ شمالی ویلز کے دریا زمین سے جو فضلہ بہا کر لاتے ہیں ان کا بڑا حصہ انگلستان کے شمال مغربی ساحل پر پہونچ کر ٹھہر جاتا ہے پتھروں کی تونی جو ڈیوی شائر کے دریا بہا کر لاتے ہیں۔ اور سمندر کی موجوں کی ٹکر سے ساحل کے ٹوٹے ہوئے اجزا ر چھہزل بنک پر جمع ہو جاتے ہیں۔ جہاں پر کہ سمندر نسبتاً زیادہ ساکن ہے اور دریا کی دہار میں بہت سا وزنی مادہ موجود ہوتا ہے۔ ایسے مقام پر مثلثی دہانہ بن جاتا ہے۔ جس طرح کہ رود نیل اور دریائے سندھ میں دہانے موجود ہیں دہانہ رود نیل پر برما لگانے سے معلوم ہوا کہ ایک زمانہ میں دریا کی ایک کھاڑی بھی تھی۔ پتھروں کی تونی کی ترتیب میں

جسامت کا خاص حصہ ہوتا ہے۔ چنانچہ اس کے وزنی حصے سب سے اول تہ نشیں ہوتے ہیں اور جب دریا کا پانی نکلکر سمندر میں داخل ہوتا ہے تو وہ ایک پنکھے کی شکل اختیار کر لیتا ہے۔ اس لئے مثلثی دہانہ بھی وہی صورت اختیار کر لیتا ہے۔ اسی طرح جھیلوں میں پنکھے کی شکل کے مثلثی دہانے ہوتے ہیں جیسا کہ جینوا میں موجود ہے۔ مثلثی دہانہ کی بالیدگی دریا کے پانی کے حجم سے مختلف طرح کی ہوجاتی ہے۔ مثلاً دریائے مسی سپی کا مثلثی دہانہ ۲۰۰ فیٹ سالانہ کے حساب سے سمندر کی جانب بڑھتا رہتا ہے۔ ساحل پر شہر ایڈریا کے آباد ہونے کے زمانہ سے دریائے پو دا ایڈج کی تقریباً ۱۴ میل زمین سمندر میں سے واپس آگئی ہے۔ جس مقام پر کہ دریا کی دہار کی روانی بہت تیز ہوتی ہے۔ وہاں پر بھاری اجزا تہ نشین ہو جاتے ہیں اور دہانہ کے اس پار سمندر کی جانب ایک ٹیڑھا راستہ بن جاتا ہے۔

(۳) ابتدائی جماعتوں میں مشاہدہ سے کام لینا۔ جغرافیہ

کے اس رخ کو بذریعہ مشاہدہ پڑھانے سے ہمارا یہ مقصد ہے کہ جو زبردست انقلابات دیگر ملکوں میں بڑے بڑے اثرات پیدا کرتے ہیں اس قسم کے چند انقلابات کی چھوٹے پیمانہ پر اپنے قریبی مقامات میں ایک صاف اور زندہ تصویر دکھادی جائے۔ چنانچہ مقامی ندی نے جو گادکا اجتماع کر دیا ہے۔ وہ اسی نوعیت کی ہے جس نے ریگستان کے درمیانی مصر کو ایک زرخیز شہر بنا دیا ہے۔ اور جس کی بدولت دریاؤں کے دہانے تجارت کرنے کے لائق نہیں رہے ہیں اور

انہوں نے ہی ہوانگھو کو چین کی زرخیزی کا موجب ہونے کے بجائے مضرت رساں بنادیا ہے۔ وہ معاملات حسب ذیل ہیں جن میں مقامی مثالیں ایسے اصول پیش کرتی ہیں جو بڑے پیمانہ پر انسانی جغرافیہ پر اثرات ڈالتے ہیں مثلاً گاد وغیرہ کا اجتماع۔ اور اس کے مطابق دریا کی کانٹ چھانٹ۔ دریاؤں میں پیچ وخم پیدا ہو جانا جن سے شہروں کا مقام معلوم ہو جاتا ہے۔ مثلاً آبشار اور دیگر موانعات جن سے دریا جہاز رانی کے لائق نہیں رہتا ہے۔ پانی کی روانی کی رفتار اور اس کا دریا کے عرض اور عمق سے تعلق جو پہاڑی پانی کی تیز دھار اور میدانی علاقہ کے وسیع تجارتی دریا میں صاف فرق بتا دیتا ہے۔

ان امور کو دوسری جماعت کے بچوں کے واسطے کار آمد بنانے کے لئے ضروری ہے کہ اول ان خیالات کو مدنظر رکھا جائے جو اس عمر کے بچوں کو بالعموم دریا کی بابت ہوا کرتے ہیں۔ ان میں سے بعض بچوں نے تو چھوٹی ندی بھی نہ دیکھی ہوگی اور مشاہدہ کی صحیح رہنمائی نہ ہونے سے بچوں کے دل میں مہمل اور غلط تصورات پیدا ہو جاتے ہیں۔ اور غالباً ان کے ذہن میں دریا کی نہ صرف عام صورت بلکہ اس کی تفصیلی کیفیت کا غلط تصور پیدا ہو جاتا ہے۔ چنانچہ یہ خیال غلط ہے کہ راستے گول اور اس کے کناروں کی مٹی ہمیشہ یکساں حالت میں رہتی ہے ان امور میں وہ یکسانیت سمجھتے ہیں۔ حالانکہ ان میں بڑا اختلاف ہوتا ہے۔ مثلاً وہ دریا کے بہاؤ کے راستہ کو سیدھا جانتے ہیں حالانکہ اس میں موڑ ہوتے ہیں اور دریا کے بہاؤ کے راستہ کا سیدھا ہونا مستثنیات سے ہے۔ وہ دریا کی روانی کی رفتار کو یکساں تصور کرتے ہیں

یعنی اُن کا خیال ہے کہ راستہ کے مختلف حصوں اور سنگھم پر رفتار ایک ہی رہتی ہے۔ اور دریا کے جن بالائی یا نشیبی مقامات تک وہ پہونچ سکتے ہیں صرف اس حد تک وہ دریا کی چوڑائی اور گہرائی کو سمجھتے ہیں۔ مقامی دریا کے متعلق ان غلط تصورات سے فطرتاً ان کے دل میں بڑے دریاؤں کی بابت بھی غلط تصور پیدا ہو جائیں گے۔ جن کا حال وہ جغرافیہ میں پڑھیں گے۔ اس لئے دوسری جماعت میں حقیقی حالات کے مشاہدہ سے ان غلط خیالات کی اصلاح کی جائے۔ اور ان مشاہدات میں بچوں کی اس طور پر رہنمائی کی جائے۔ جس سے وہ اُن باتوں کو دیکھ لیں جو دوسری صورت میں نظر انداز کر دی جاتی ہیں۔ اس کام کو بڑی مقدار میں انجام دینا اس عمر کے بچوں کی قوت سے باہر ہے معلم کو معلوم ہونا چاہیئے کہ جو عملی دقتیں پیش آتی ہیں وہ یہ ہیں ۔

(۱) معمولی جماعت میں بھی طلبار کی تعداد کی زیادتی ۔

(۲) دریا تک پہونچنے اور وہاں سے طلباء کو واپس لانے میں وقت کا صرف ہونا اور (۳) معلم کا ایک مستقل رائے قائم کرنے میں کہ فلاں قسم کے واقعات بچوں کو دکھائے جائیں گے۔ اور پھر کس طور پر وہ اصلی دریا کے ذریعہ سے ان کی توضیح کرے گا۔ اول دقت اس طور پر رفع ہو سکتی ہے کہ جماعت کو دو حصوں میں تقسیم کر دیا جائے خواہ ایک ہی معلم مختلف اوقات میں ان کو علیحدہ علیحدہ لے جائے یا اگر دو معلم میسر آجائیں تو جماعت کا ایک حصہ ایک معلم کے ساتھ اور دوسرا حصہ دوسرے معلم کے تحت کر کے ایک وقت میں دونوں کو مشاہدہ کرا دیا جائے اور جب مشاہدات شروع ہونے کا وقت آجائے تو

جماعت کے لڑکوں کو کسی باقاعدہ شکل میں کھڑا کیا جائے۔ اور یا تو فرداً فرداً یا ایک قطار میں کھڑے ہو کر باری باری سے گذریں اور مشاہدہ کریں۔ دوسری دقت اس طور پر رفع ہو سکتی ہے کہ جغرافی جماعتوں کو نباتاتی یا دیگر اقسام کی جماعتوں کے ساتھ مشاہدات کے لئے لے جایا جائے۔ تیسری دقت کے رفع کرنے میں یہ ضرورت لاحق ہوگی کہ معلم جس مضمون کی تعلیم بذریعہ مشاہدات دینا چاہتا ہے۔ اس کی بابت اُسے مکمل معلومات فراہم کرنی پڑیں گی۔ اور وہ اس بات کو طے کرے گا۔ کہ ہر ایک مسئلہ کے متعلق کیا کرنے کا ارادہ ہے۔ یعنی وہ طلباء کو کس شئے کا مشاہدہ کرانا چاہتا ہے۔ اور اس کے مشاہدہ کا بہترین طریقہ کیا ہو سکتا ہے۔

ان اسباق کی سلسلہ وار ترتیب کو بتانا بظاہر ناممکن معلوم ہوتا ہے۔ اور نہ یہ بتایا جا سکتا ہے کہ کتنی بار دریا کا مشاہدہ کرایا جائے۔ کیونکہ ان دونوں باتوں کا انحصار دریا کی نوعیت۔ موسم کی حالت مدرسہ سے دریا کے فاصلہ اور بالآخر اس حد پر ہے جس تک کہ مشاہدہ کی ان مہمات سے کام لئے جا سکتے ہیں۔ اکثر دریاؤں میں حسب ذیل مشاہدات کئے جا سکتے ہیں۔

(۱) چوڑائی اور گہرائی کا فرق — پہاڑی اضلاع کے دریاؤں میں یہ فرق خاص طور پر قابل توجہ ہوتا ہے۔ اور یہ فرق اس قدر نمایاں ہوتا ہے کہ اس کی تشریح کی ضرورت نہیں البتہ یہ فرق بتانے کے لئے ایک دستی چھڑی کافی ہوگی۔ اگر اس سے زیادہ ثبوت درکار ہو تو وہ اس

جماعت کی سمجھ سے بالاتر ہو گا۔

(۲) دریا کے بہاؤ کی رفتار میں اختلافات ۔ اگر راستہ سیدھا ہو تو ایک ہی مقام کے کناروں اور دریا کے وسط کے پانی کے بہاؤ میں فرق ہو گا۔ اور اس کو ثابت کرنے کے لئے درخت کی ہلکی چھوٹی ٹہنیاں یکے بعد دیگرے پانی میں ڈال دی جائیں لڑکے ان کی (دوڑ) کو دیکھیں گے۔ اور نتیجہ یہ ہو گا کہ درمیانی ٹہنیاں اس دوڑ میں بازی جیت لیں گی۔ اور جن دریاؤں کے قریب شلالہ اور عمیق چشمہ ہوتے ہیں۔ اُن کے مختلف حصّوں کے بہاؤ میں بہت زیادہ فرق ہوتا ہے۔

(۳) **موڑ** ۔ دریا کے راستہ میں موڑ ہونے کی صورت میں بیرونی طرف بہاؤ کی رفتار زیادہ تیز ہوتی ہے ۔ ٹہنیاں پانی میں ڈال کر اس کا مشاہدہ کیا جا سکتا ہے۔ اور اسی سمت میں نسبتاً گہرائی بھی زیادہ ہوتی ہے۔ جو دستی چھڑی پانی کے اندر ڈال کر دکھائی جا سکتی ہے۔ بیرونی کنارہ کے عمق کو اندرونی کنارہ کی پایابی سے مقابلہ کر کے دکھانا چاہیئے۔ اور اندرونی حصہ کے ڈھال پر جو مواد جمع ہو جاتا ہے وہ اشارہ سے بتا دینا چاہیئے۔ اس کے بعد مدرسہ میں جو سبق ہو گا اس وقت یہ سوال کرنا چاہیئے کہ یہ مواد کہاں سے آیا ہے۔

(۴) **معلق مواد** نفیس موسم۔ اور طوفاں کے بعد دریا کی ظاہری شکل میں جو فرق نظر آتا ہے وہ کسی مناسب موقع پر دکھا دینا چاہیئے اور ان دونوں صورتوں میں دریا سے ایک گھڑا پانی بطور نمونہ لیا جائے

اور جو گاد کہ پانی میں موجود ہے وہ دکھائی جائے اور اگر دونوں حالتوں کا ایک ساتھ مشاہدہ کیا ہے تو مقابلہ کرکے دونوں کی حالت دکھادی جائے۔ اور اس موازنہ سے لڑکے یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں۔ کہ متحرک پانی اپنے ساتھ مواد کو لے جاتا ہے۔ پانی کی روانی کی قوت کی دوسری مثال سڑک کے نالوں سے دی جاسکتی ہے اونچی جماعتوں میں پہونچنے پر دریا کے صاف پانی کو جوش دینے سے گاد محلول شکل میں نظر آجائے گی۔

معمولی سبق کے دوران میں ان مشاہدات کو یکجا کرلینا چاہیئے۔ اور دریا کے متعلق خاص خاص اصولوں کی بنیاد کو ان مشاہدات سے بتادینا کافی ہوگا۔ گذشتہ فقرہ دریا کی کانٹ چھانٹ کا عمل ثابت کرتا ہے۔ دریا کے موڑ کے اندرونی اور بیرونی اطراف سے واضح ہوتا ہے کہ تیز رو پانی کانٹ چھانٹ کرتا ہے۔ اور جو مواد کہ بہ کر آیا ہے۔ اُسے آہستہ رو پانی جمع کردیتا ہے اور اس فقرہ کے ابتدائی حصہ میں موڑ، سٹلالہ، عمق اور عرض کے جو فرق بتائے گئے ہیں اب صرف انہیں طلبار کے ذہن نشین کردیا جائے۔

(۴) اعلیٰ جماعتوں میں مشاہدات سے کام لینا

اگر اعلیٰ جماعتوں میں مطالعہ قدرت کے جغرافی رُخ کا درس دیا جائے تو مشاہدہ سے اور اعلیٰ کام لینا بھی ممکن ہوگا۔ اس صورت میں اعلیٰ طریقے استعمال کیے جائیں گے۔

اس باب کے مندرجہ ذیل اوراق میں اس نوعیت کا کام

بتانے کا ارادہ ہے جو پانچویں یا چھٹی جماعت کے واسطے موزوں ہوگا
پہلا سبق یہ ہے کہ لڑکے پانی کی روانی کی رفتار فی سیکنڈ منٹوں میں معلوم
کریں ٦٦ فیٹ لمبا فیتہ لے کر اُس سے ۴۴ یا ۸۸ گز فاصلہ ناپا جائے
اور اس مقام پر پانی میں ٹہنیاں ڈال دی جائیں جب ایک ٹہنی پانی
میں بہنا شروع کرے تو ایک لڑکا چلا کر آواز لگائے۔ اور جب وہ
منزل پر جا پہونچے تو دوسرا لڑکا آواز دے پہونچنے میں جو وقت
صرف ہوا ہے معلم اُسے نوٹ کرے۔ لڑکوں کو پانی کی رفتار کا فی گھنٹہ
میلوں میں حساب لگا کر بتانا زیادہ آسان ہوگا۔ اور دریا کے تیز رو
اور آہستہ رو الغرض دونوں قسم کے دریاؤں میں یہی عمل کیا جائے۔
اور پھر دونوں کے نتائج کا مقابلہ دریا کی تہ کی ڈھال سے کیا جائے
تو ان دونوں میں بڑا اختلاف نکلے گا۔ اور پھر ٹہنیوں کو دریا کے کنارے
کی طرف بہا کر اس عمل کو دہرایا جائے۔ یہ تجربات دو مختلف اوقات
میں کئے جائیں اولاً اس وقت جبکہ دریا معمولی حالت میں ہو اور
دوسرا تجربہ بارش کے بعد فوراً ہی کر لیا جائے۔ تو حیرت انگیز نتیجے
برآمد ہوں گے۔

مدرسے کے اندر یہ دلچسپ سبق بھی دیا جا سکتا ہے کہ اس گاد
کی مقدار فی گیلن معلوم کی جائے جسے محلول اور معلق صورت
میں دریا بہالے جاتا ہے اور اس کا نتیجہ گرین میں (Grain)
فی گیلن بتانا چاہیئے۔ پانی کو کسی فلٹر کاغذ میں چھان لیا جائے اور
پھر کاغذ خشک کر کے تولا جائے۔ اور اگر مدرسہ میں مناسب سامان
موجود ہو تو یہی عمل (Meter) میٹر سسٹم سے بھی کیا جائے

کیونکہ اس طریقہ میں خاص خوبی یہ ہے کہ ایک لائیٹر میں جتنے گرام (Gramme) گاد ہوگی اتنے ہی پونڈ گاد ۰۰ اگیلن میں ہوگی اور پھر ہم آسانی سے ان نتائج کو اپنے روزمرہ کے اوزان اور پیمانو میں تبدیل کر سکتے ہیں ۔

اور اس عمل میں لڑکوں کو یہ بھی بتانا چاہیئے کہ دریا کی روانی کی رفتار کے اضافے کے تناسب سے گاد کا وزن فی گیلن بڑھ جاتا ہے۔ دریا کی تہ پر یہ عمل جس طور پر جاری رہتا ہے اس کا معلوم کرنا بہت دشوار ہے۔ لیکن معلم ذرا سی تکلیف برداشت کر کے یہ دکھا سکتا ہے۔ کہ دریا کی سطح کا پانی اس کی اندرونی سطح کے پانی سے زیادہ تیز رفتاری سے بہتا ہے۔ اگر (Permanganate of potash) پرمانگینٹ آف پوٹاس کے چند ٹکڑے پانی میں ڈال دیے جائیں تو فوراً تہ نشیں ہو کر تحلیل ہو جائیں گے۔ اور پھر ایک سرخ دھاری اوپر کی طرف آہستہ آہستہ اٹھتی ہوئی نظر آئے گی۔ اور پھر اس دھاری کی چوٹی پانی کے زیریں حصوں تک پہونچ جائے گی۔

دریا کے بہاؤ کا سیدھا راستہ چھوڑنے سے پیشتر دریا کی تہ کی نوعیت کا مطالعہ کر لینا مناسب ہوگا اور پھر سنگم کو گراف کی شکل میں ظاہر کرنا چاہیئے۔ اور اس کا طریقہ یہ ہے کہ ایک فیتہ کو دریا کے اس پار تک پھیلا دیا جائے اور ایک چپٹا رول ہاتھ میں لے کر دریا کی دھار کی طرف رکھا جائے اور تھوڑے تھوڑے وقفہ سے اس کے ذریعہ سے دریا کی گہرائی نوٹ کرتے رہیں اور پھر مدرسہ میں واپس آکر حساب لگایا جائے اس عمل کے دوران میں چند لڑکے دریا کی رفتار کو اس مقام کے آگے سے

شمار کرتے رہیں۔

اور پھر مربع دار کاغذ پر پانی کے سنگھم کی شکل بنائی جائے۔ اب ہم کاغذ کے مربعوں کو شمار کر کے اور پیمانہ سے حساب لگا کر (مربع کی کسرات کو منہا کر کے) رقبہ معلوم کر لیں گے۔ پھر اس رقبہ کو روانی کی رفتار سے ضرب کرنے سے فی گھنٹہ پانی کے گذرنے کی مقدار معلوم ہو جائے گی۔ اگر گاد کی مقدار فی گیلن معلوم ہو جائے۔ جو اس وقت پانی میں موجود ہے۔ تو پھر اسی حساب سے گاد کی وہ مقدار معلوم کر سکتے ہیں۔ جو اسی حالت میں دریا روزانہ بہالے جاتے ہیں۔ اور جو نتیجہ برآمد ہو اس میں کسی قدر ترمیم کر کے ہم تقریباً صحیح مقدار معلوم کر لیں گے اگر سب سے بڑی مقدار لی جائے۔ تو اس بیان میں مبالغہ ہو گا۔ لیکن اگر اس مقدار کا ½ حصہ لیا جائے تو تقریباً صحیح نتیجہ برآمد ہو گا۔

جو گاد کہ دریا بہالے جاتا ہے۔ اس کی جسامت کے مسئلہ پر دوبارہ غور کرنا چاہیئے۔ اس کا عمدہ تجربہ اس طرح ہو گا۔ کہ مختلف اوزان کے پتھرے کر کسی چھینی یا چقماق سے اُن پر نشانات کر دئیے جائیں اور انہیں معلومہ مقامات پر دریا کی تہ میں رکھ دیا جائے۔ اور کسی سیلاب کے گذرنے تک انہیں وہیں چھوڑ دیا ہے۔ اس کے بعد ان کی جگہ کو از سر نو دیکھا جائے اور جبکہ پتھر پانی کے اندر موجود ہوں انہیں ایک کمانی دار ترازو سے وزن کر لیا جائے۔ تو لڑکوں کو اس کا نتیجہ صحیح تسلیم کرنے میں امداد ملے گی۔

اس کے بعد دریا کے موڑ کے مطالعہ کا کام شروع کیا جائے اور لڑکوں سے کہا جائے کہ وہ سنگھم کے موڑ اور سیدھے راستہ کے

موڑ کا مقابلہ کرکے دیکھیں پھر وہ تہ کے اس مقام کے رسوب کا مطالعہ کرسکتے ہیں۔ گاد کا بیشتر حصہ اندر کی طرف ملیگا اور وسط کی طرف جاکر دیکھنے سے اس میں بتدریج کمی نظر آجائے گی۔ اوپر کی طرف گاد موٹی ہوگی اور یہ وہ گاد ہوگی جو سیلاب کے وقت بہ کر آئی ہے۔
موڑ کے چاروں طرف پانی کی حرکات نہایت پیچیدہ ہوتی ہیں۔ اور مطالعہ کے لئے ایسا وقت قرار دینا چاہیئے جب دریا کی سطح نیچی ہو تاکہ سطح پر کے اجسام کی حرکات صاف طور پر نظر آجائیں۔ اس موقع پر بہنے والی ٹہنیاں کارآمد ہوں گی اور خراد سے ریتا ہوا چھلین نہایت دلچسپ نتیجہ دکھائے گا۔
اب لڑکے بآسانی سمجھ جائیں گے کہ دہار کا نہایت تیز رو حصہ موڑ کے گرد اندرونی حصہ کی بہ نسبت بیرونی حصہ سے زیادہ نزدیک ہے اور اندرونی حصہ کا پانی بہ نسبت بیرونی حصہ کے پانی کے زیادہ آہستگی سے بہ رہا ہے اب لڑکوں سے دونوں کناروں کی شکل میں فرق واقع ہونے کی وجہ دریافت کرنی چاہیئے اور وہ فوراً سمجھ جائیں گے کہ دریا موڑ کو بڑھانے کے کام میں مشغول ہیں۔ مختلف موڑوں میں مقابلہ کرکے وجوہ معلوم کرنا زیادہ دشوار ہے۔ اور اس کام کے واسطے مختلف موڑ منتخب کرلئے جائیں ایک فتیہ اور ۳ کھونٹیاں لے کر اول ایک نہایت صحیح نقشہ تیار کیا جائے ایک کھونٹی موڑ کے اوپر اور ایک کھونٹی موڑ کے نیچے لگادی جائے اور تیسری کھونٹی نکال لی جائے۔ تاکہ اُسے موڑ کی خمیدگی کے مختلف مقامات پر حسب ضرورت لگا لیا جائے۔ ہر صورت میں ان تینوں کھونٹیوں سے

ایک مثلث بن جائے گا جس کا قاعدہ تو مستقل طور پر ایک ہی رہے گا۔ اور دونوں اضلاع کی لمبائی کو ناپ کر ایک کنارہ کا نقشہ تیار کرنے کے واسطے اعداد مل جائیں گے۔

اسی طرح دوسرے کنارہ کا نقشہ تیار کرنا چاہیئے۔ اب دریا کی تیز رو کا معلوم کرنا آسان ہو جائے گا۔ فتیہ کو دریا کے آر پار پکڑ کر پانی سے چند انچ کی بلندی پر رکھا جائے۔ اب خراد کی چھیلن کو پانی میں بہا دیا جائے اور فتیہ کے جس مقام سے چھیلن اول بار گذرے اسی کو پانی کی تیز روی کا مقام قرار دیا جائے۔ پھر کسی دوسری جگہ فتیہ سے یہی عمل کرنے سے ہم کو اس لائن پر بہاؤ کی تیز روی کا دوسرا مقام معلوم ہو جائے گا۔ اور ایک ہی موڑ پر یہ عمل کرنے کے بجائے اگر جماعت کو ۴ - ۵ حصوں میں تقسیم کر لیا جائے اور ہر سیکشن کے لڑکے جداگانہ موڑ پر یہی عمل کریں تو ہم پھر نتائج کا مقابلہ کر سکتے ہیں۔

اس کے بعد اب لڑکوں کو پورے طور پر یقین ہو جائے گا کہ دریا کے راستہ میں کسی زبردست مزاحمت ہو جانے سے ایک موڑ بن جاتا ہے۔ اور اس کے باعث دریا کا راستہ بدل جاتا ہے۔

اس باب کا نتیجہ نکالنے سے پیشتر ہم طلبار کے واسطے چند اسباق اور تجویز کرتے ہیں۔ بعض مقامات پر ایسے رقبے مل سکتے ہیں جن میں سبزہ موجود نہ ہو اور وہ کسی قدر ڈھلوان ہوں۔ ایسے مقامات میں پانی کی روانی کا اثر بآسانی نظر آجائے گا۔ اسی طرح اگر مدرسہ کے نزدیک کوئی آبشار موجود ہو تو اس کا مشاہدہ نہایت دلچسپ ہوگا۔ معلم اور لڑکے بہت جلد آبشار کے بن جانے کی وجہ معلوم کر سکیں گے

پھر دریا کے راستہ کے رسوب کی ترتیب کا مطالعہ کرنا چاہیئے۔
ان اسباق میں کامیابی حاصل ہونے کے واسطے اول معلم کو یہ
اطمینان ہونا چاہیئے کہ ہر ایک لڑکا کچھ نہ کچھ کام کرے۔ دوسرے
وہ جو کچھ کر رہا ہے اُسے وہ بخوبی سمجھتا ہے ۔

نواں باب

خطہ واری جغرافیہ کی ابتدا

(۱) جزائر برطانیہ کے ابتدائی بیان کا زاویہ نظر۔

گذشتہ تین ابواب میں ہم نے پہلی اور دوسری جماعت کے واسطے مختلف کام تجویز کئے ہیں۔ ہمارا ارادہ اس باب میں مختلف ممالک کے درس کا طریقہ بتانے کا ہے۔ جس کی بسم اللہ اپنے ہی ملک سے کی جائے۔ اور ہماری یہ رائے ہے کہ تفصیلی مطالعہ کو آیندہ جماعت کے لئے سردست ملتوی کر دیا جائے۔ جیسا کہ تیسرے باب میں مشورہ دیا گیا تھا۔ اپنے ضلع کا مطالعہ کر لینے کے بعد قریبی ضلع کے مطالعہ کی کچھ ضرورت نہیں۔ البتہ جزائر برطانیہ کا مطالعہ کرنا چاہیئے۔ جس کو چند قدرتی حصوں میں تقسیم کرنا ہوگا۔ اس کے سب حصوں سے جماعت کے بیشتر طلباء نا آشنا ہوں گے۔ اگر چہ انفرادی طور پر بعض طلباء کو کسی خاص حصہ سے دلچسپی ہوگی۔ جس سے دیگر طلباء کو بھی لطف آنے لگے گا۔

اور غالباً یہی وہ موقعہ ہے جس کے بیان میں بڑی ہوشیاری سے معلم کو کوشش کرنی پڑے گی۔ چونکہ اس کا مقصد صرف نام بتانا نہیں ہے بلکہ بہت سی باتیں طلبار کے ذہن نشیں کرنا ہیں۔ طلبار کے سوالات کے جواب کے واسطے معلم کو بخوبی تیار رہنا چاہیئے مثلاً جزائر برطانیہ میں وہ کونسی چیزیں ہیں جن کو ایک واقف کار سیاح نہایت اہم تصور کرتا ہے۔ اس نے نقشہ تو کبھی نہیں دیکھا۔ البتہ اس ملک کی خود سیاحت کی ہے؟ ان میں سے اس عمر کے بچوں کی سمجھ میں آنے کے لائق کونسی چیزیں ہیں؟

بیشک ہمارے اس سیاح کو حسب ذیل واقعات مثلاً، مصنوعات کی غیر معمولی ترقیات جن کا انحصار کوئلہ پر ہے۔ ریلوے اور سمندر سے ذرائع آمد و رفت۔ غیر ممالک سے تجارت۔ اور برطانوی بحری قوت نمایاں طور پر نظر آئیں گے۔ ہمارے ملک کے سیاسی ادارے بھی اُسے اپنی طرف متوجہ کریں گے۔ لیکن نصاب تعلیم میں تاریخ کے سبق میں ان امور کو زیادہ وضاحت کے ساتھ بیان کیا جا سکتا ہے۔ اس سیاح کو یہ بھی معلوم ہو جائے گا۔ کہ ہمارے ملک کا بیشتر حصہ دیہاتی ہے لیکن یورپ سے باہر کے ممالک اور دیگر یورپی ملکوں کے دیہات کے مقابلہ میں ہمارے یہ دیہات نہایت معمولی ہیں۔ اور اُسے یہ بھی معلوم ہو جائے گا کہ ہمارے یہاں کے بڑے شہروں میں سے چند شہروں کو زرعی علاقوں کی پیداوار کی برآمد میں سہولتیں بہم پہونچ جانے سے اس قدر ترقیات حاصل ہوئی ہیں جس طرح کہ امریکہ اور آسٹریلیا کے چند شہروں میں ہوئی ہے۔ لیکن دو لاکھ سے زیادہ آبادی کے شہر مانچسٹر یا برمنگھم

جو کلیتاً صنعتی شہر ہیں۔ یا ہل و کارڈف جیسے جو مصنوعات و معدنیات کی برآمد کے بندر گاہ ہیں۔ یا لندن جیسے شہر جو درآمد کے بندر گاہ ہیں۔ وہ چند قابل تذکرہ خاص صنعتوں کو بھی معلوم کرے گا مثلاً کوئلہ۔ روئی۔ اون لوہا۔ اس کو دوسرے درجہ کے شہر صنعتی اضلاع میں بکثرت ملیں گے۔ جیسے لنکاشائر۔ یارک شائر۔ جنوبی ویلز اور بلیک کنٹری ہیں لیکن انکی ہستی معدوم ہوگئی ہے۔ اور حقیقی صنعتی وعدت شہر نہیں بلکہ ضلع ہے ان باتوں کی اہمیت کا اندازہ لگانے کے درس میں اس معقول فرق کا لحاظ رکھنا چاہیئے۔ کہ بچوں کو غیر ملک کے حالات نہیں معلوم ہیں۔ اپنے دیہات کا اُس سے زیادہ وقار طلبار کے ذہن نشین کرنا چاہیئے۔ جو ایک تعلیم یافتہ پڑوسی کے دل میں ہمارے دیہات کی بابت ہو سکتا ہے۔ غیر ملکوں کے حالات بتانے کے وقت تک ہم اس حقیقت کو محفوظ رکھیں گے کہ زراعت کے مقابلہ میں مصنوعات کی یہ عظیم الشان ترقی برطانیہ عظمی اور مغربی یورپ کے چند ملکوں سے مختص ہے اور ان کا ہرگز وجود نہ ہوتا اگر دنیا کے جدید حصوں سے جنہوں نے زراعت کو اپنا خاص پیشہ بنالیا ہے زرعی پیداوار ہمارے ملک میں نہ آتی۔

خاص صنعتوں کی تاریخ ــــ کسی خطہ کے جغرافیہ کے درس کی ترتیب سے یہ منشار ہوتا ہے کہ ایک صاف دماغی تصویر معہ تفصیلی کیفیت کے پیش کردی جائے۔ علم کا مجسمہ تیار کرنے میں متفرق واقعات سے مدد نہیں ملتی ہے۔ چونکہ برطانیہ کو اپنی صنعتوں ہی کی بدولت خاص اہمیت حاصل ہے۔ اس لئے سیدھا راستہ یہ ہے

کہ بڑی بڑی صنعتوں کی ایک صاف تصویر تیار کرکے دکھادی جائے زراعت باوجود اپنی نسبتی پستی کے فی الحقیقت ہمارے یہاں کی سب سے بڑی صنعت ہے۔ کوئلہ۔ اون۔ روئی اور فلزات کو سب لوگ خاص اہمیت دیتے ہیں۔ اس کے بعد اس سامان کو خشکی یا تری کے راستہ سے ان کی منزل تک پہونچادینے کا کام ہے اور ان سب اشیاء کی حفاظت کے لئے جنگی بیڑا رکھنا ہے اب ہم کو اس امر پر بھی غور کرنا ہوگا کہ ہم معاشی جغرافیہ کے مسائل پیش کرنے کا طویل طریقہ اختیار کر رہے ہیں۔ ہمارا کام صرف واقعات۔ اعداد اور مقامات کا بتادینا ہی نہیں ہے۔ بلکہ اُن کے باہمی تعلقات سے نتیجہ اخذ کرنا اور اُسے ظاہر کرنا ہے۔ زراعت میدانی علاقوں میں ترقی پاتی ہے۔ بھیڑوں کی چراگاہ پہاڑوں پر فروغ پاتی ہے۔ کیونکہ یہ چند مخصوص رقبوں میں دستیاب ہوتی ہیں جو مصنوعات کے مرکز بن جاتے ہیں۔ اندرونی ملک کی کثیر آبادی کو سمندر تک بآسانی پہونچانیکی غرض سے بندرگاہ قائم کئے جاتے ہیں۔ جہاں سے کہ دیگر ممالک کو راستے گئے ہیں۔ اس لئے اس مضمون کو صنعت وار تقسیم کرنے کے معنی ضلع وار تقسیم کے ہوئے۔ لیکن جغرافیہ کے اس حصہ کو معاشیات کی روسے پڑھانے کے معنی اس سے کچھ اور زیادہ ہیں۔ اولاً خیالات کی ابتدائی بنا قائم کرنی چاہیئے۔ ہم کو پرانی قسم کے جغرافیہ کا میکانی طریقہ بخوبی معلوم ہے۔ کہ ہمارے ملک کے سامان کی جو طلب موجود ہے اور اُس سامان کو لے جانے کا طریقہ۔ سامان کی طلب یا روانگی میں تبدیلیاں واقع ہونا جن سے صنعت کے مقام کو ترقی یا تنزل ہوتا ہے

یا وہ مقام تبدیل ہو جاتا ہے۔ اور اسی قسم کے بے شمار سوالات جو فطری طور پر ایک بھولا بھالا لڑکا کر سکتا ہے۔ ان سب کے متعلق کسی قسم کا ذوق وشوق دلانے کے بغیر صنعتوں کا وجود اور ان کے مقامات کا لڑکوں کے لئے پڑھنا اور مدرس کے لئے پڑھانا بآسانی ممکن ہے۔ اور مذکورہ سوالات کا عام جواب اس صنعت کی ترقی کی تاریخ یا چند سال گذشتہ کی تاریخ میں مل سکتا ہے۔ ہم میں سے بعض کے اجداد ان انقلابات کے دوران میں موجود ہوں گے جنہوں نے انگلستان کو ایک صنعتی ملک بنا دیا ہے۔ اس لئے اس قسم کے جغرافی واقعات کو نظام شمسی کی طرح مستقل تصور کر کے درس دینے کی ہرگز ضرورت نہیں۔ مندرجہ ذیل دفعات میں یہ ثابت کرنے کی کوشش کی جائے گی۔ کہ جزائر برطانیہ کا ابتدائی خاکہ کس طور پر مخصوص مصنوعات کے بیان پر مبنی کیا جا سکتا ہے۔ جن میں سے ہر ایک صنعت ایک خاص قسم کے خطہ سے متعلق ہے۔ اور اسے اس طور پر پڑھایا جائے کہ معاشی جغرافیہ بیان میں آ جائے۔

(۳) زراعت۔ واقعاتی تفصیل کی ضرورت ـــ مدرسہ کے

شہر۔ دیہات۔ میدانی یا پہاڑی ضلع یا شمال یا جنوب میں واقع ہونے کے بموجب وہاں کی زراعت کے بیان میں ضرور فرق ہوگا۔ لیکن اساتذہ جملہ صورتوں میں اس بات کو تسلیم کر بھی لیں گے۔ کہ اول یہ ضرورت ہے کہ حالات کو اس طرزِ معاشرت کی ایک زندہ تصویر بنا کر دکھا دیا جائے جس سے کہ بچے ناآشنا ہیں۔ دوسرے یہ کہ زرعی اضلاع کے

چند نمایاں اقسام کے وجود کو ثابت کر دیا جائے۔ پہلی بات یہ ہے کہ جس زمانہ میں کہ اساتذہ زیادہ تر شہروں سے آتے تھے۔ اس لئے ان میں سے بعض اساتذہ صحیح طور پر یہ نہیں بتا سکتے تھے کہ دیہاتی لوگ کس طور پر اپنی زندگی بسر کرتے ہیں۔ خود اساتذہ کے لئے یہ باتیں چنداں ضروری نہیں ہیں لیکن گاؤں کا تصور شہری طلباء کے ذہن نشین کرنا نہایت دشوار ہوگا۔ اگر معلم یہ نہ بتا سکے کہ ہل۔ پٹیلا۔ تخم ریزی کرنے یا فصل کاٹنے کی مشین کیسی ہوتی ہے۔ کس کس موسم میں مختلف فصلیں بوئی جاتی ہیں۔ وہ کس زمانہ میں اُگتی ہیں۔ شلغم۔ چقندر۔ اور پھلیاں۔ اوٹ۔ اور گیہوں کی فصل کب ہوتی ہے۔ اور تا وقتیکہ طلباء کے معقول سوالات کا معلم جواب نہ دے سکے۔ مثلاً سرما کے ایام میں کاشتکار کیا کرتا ہے۔ اور تا وقتیکہ معلم تفصیل میں نہ پڑے گا۔ اس کے درس سے کوئی دلچسپی پیدا نہ ہوگی۔ اگر بھیڑ کی زندگی کے متعلق کسی لڑکے کا یہ خیال ہو کہ وہ ہمیشہ ایک ہی کھیت میں گھاس چرتی ہے اور پیدائش کے وقت سے اس کے پاس کسی آدمی کی آنے کی ضرورت نہیں پڑتی ہے۔ بالآخر ایک روز ایک شخص آکر اُس کو بوچڑ کے حوالہ کر دیتا ہے۔ اور یہ بات کچھ غلط بھی نہیں ہے۔ اور غالباً بہت سے شہری لڑکوں کا بھیڑ کے متعلق یہی خیال ہوگا اب چونکہ اس بیان میں نہ تو کسی انسانی کوشش کا اور نہ بھیڑ کے ساتھ ہمدردی کا اور نہ گڈریہ کا ذکر ہے۔ اس لئے ایسے بیان سے کوئی دلچسپی پیدا نہیں ہو سکتی ہے۔ جن لڑکوں کا ہم تذکرہ کر رہے ہیں وہ ابھی ۹ برس کے بھی نہیں ہیں۔ اس لئے ہم کو (Infant School) نو عمر بچوں کے مدارس سے" اسباق

حاصل کرنے چاہئیں جن میں رواجی جغرافی اسباق سے زیادہ حقیقی تعلیم ہوتی ہے

دیہاتی علاقہ = انگلستان کے اقسام

دوسرے یہ کہ مروجہ جغرافیہ میں ملک کے بیان میں اکثر فروگذاشتیں ہوجاتی ہیں۔ مثلاً اُس میں نہ تو شرقی اضلاع کے گیہوں کی پیداوار کے علاقہ جات کا اور نہ (Chiviot) کے بھیڑوں کی پرورش کے فارم اور نہ ہائی لینڈ کے ہرنوں کے جنگلات کا بیان ہوتا ہے۔ جنوبی یا وسطیٰ علاقوں کے بہت سے حصوں کی عام حالت کا بیان صحیح ہوسکتا ہے۔ لیکن شہری لڑکا استاد سے صحیح حالات معلوم کرنے کا خواہاں ہوگا جس کو یہ معلوم ہے کہ مختلف اضلاع کے خط وخال جداگانہ ہوتے ہیں۔ اور دیہاتی لڑکے کو یہ ہرگز نہ سمجھ لینا چاہیئے کہ انگلستان کا کل دیہاتی علاقہ میرے ہی ضلع کے مانند ہے۔ اس لئے مخصوص کاموں کے خطوں کے جداگانہ بیان سے حقیقت واضح ہوجائے گی۔ اب ہم دو قسم کے پہاڑی علاقوں کا بیان کرتے ہیں یعنی (Scotch Highlands اسکاچستانی مرتفع علاقے) جن میں وہاں کے ہرنوں کے جنگلات شامل ہیں۔ اور (Pennine) پنائن یا (South Scotland جنوبی اسکاچستان) کی یا (Wales uplands. ویلز کے بلند علاقے) جہاں پر بھیڑوں کی پرورش ہوتی ہے۔ اور ان کے علاوہ دو قسم کے میدانی علاقوں کا ذکر کرتے ہیں۔ یعنی زیادہ تر زراعت کے اضلاع اور وہ اضلاع جن میں دودھ مکھن کے کارخانوں کی وجہ سے دلچسپی پیدا ہوجاتی ہے۔ اور ہم کو مہوہ (جس سے شراب

بنتی ہے) کے باغات اور دیگر خاص خاص قسم کی زراعت کو بھی فراموش نہ کرنا چاہیئے۔ اگر مندرجۂ بالا میں سے ہر قسم کا ایک ایک خطہ لے کر نقشہ میں دکھا دیا جائے اور ہر ایک کے متعلق چند نام بتا دئے جائیں تو اس سے ان خطوں کا مقام تعین نہ کرنے اور کسی نہ کسی جگہ واقع ہونے کا خدشہ دفع ہو جائے گا۔ اور ان کے طرزِ معاشرت اور طبعی حالتوں میں ایک قریبی تعلق پیدا ہو جائے گا۔ ہمارا منشاء تو یہ ہے کہ کسی مجوزہ نصاب کی تفصیلات کے درس پر زور نہ دیا جائے۔ ہمارا مقصد اس وقت سمجھ میں آسکتا ہے جب آپ کو یہ معلوم ہو جائے کہ گذشتہ سیکشن میں تقریباً ۸ اسباق کا لب لباب درج کیا گیا ہے۔ اور بچوں کے واسطے خطہ واری جغرافیہ کی یہ اول تمہید ہے۔ اور آئندہ کی معقول ترقی کیلئے بنیاد، اولاً آہستہ آہستہ چلنا اور یہ سمجھ لینا کہ نقشہ میں جو مقامات درج ہیں وہ حقیقی چیزوں کے ہیں۔ اور نقشہ میں نام دیکھکر اصل مقامات کا حال معلوم کرنا اشد ضروری ہے نقشہ کا مکمل اور مفصل بیان، اور خیالات کو بذریعہ علامات ظاہر کرنے کا صاف نظام یعنے (نقشہ) یہ دونوں جغرافیہ کے واسطے ضروری اور لازمی ہیں۔

(۴) معدنیات کوئلہ اور مشہور مصنوعات کے اسباق

ان ہی عام اصولوں پر آئندہ اسباق میں دیگر بڑی بڑی صنعتوں کا حال بیان کیا جائے گا۔ زمانہ قدیم میں معدنیات کوئلہ اور کارخانوں وغیرہ کے متعلق بہت سے کار آمد سبق دئے گئے ہیں لیکن وہ بطور سباق الاشیاء پڑھائے گئے ہیں۔ مگر ان کی ترتیب نتیجہ خیز نہیں رکھی گئی۔

اور نہ وہ کسی واحد خیال کے زیر اثر ہیں۔ اس وجہ سے ان کی بہت سی خوبیاں ضائع ہو گئی ہیں اگر ان اسباق کو نصاب جغرافیہ میں ان کے قدرتی مقام پر پیش کیا جائے تو ان کے بیانیہ جز کی کوئی دلچسپی ضائع نہ ہوگی اور اس کا نتیجہ نادانستہ طور پر ایک زاویہ نظر قائم کرنے میں معاونت کرے گا۔ چونکہ اولاً ہم ملک کے جملہ قدرتی وسائل سے بحث کر رہے ہیں اس لئے ہم زراعت کے لئے زمین کے استعمال کے بعد ہی چٹانوں کا تذکرہ شروع کر دیں گے۔ ہمارے ملک کے ان وسائل میں سے کوئلہ کو خاص اہمیت حاصل ہے اگرچہ پتھر کی کانیں مثلاً گرانیٹ یا سنگ سرخ یا شمالی ویلز سے سلیٹ نکالنے کا سبق دیا جا سکتا ہے اور خشت سازی کو بھی فراموش نہیں کیا جائے گا پرانے زمانے کے اسباق الاشیاء مثلاً کوئلہ کے بیان میں خاص نقص یہ ہے کہ ان میں علمیت کا اظہار ضرورت سے زیادہ ہے اور یکرنگی پائی جاتی ہے اگر ان اسباق میں ربع صدی کے رواج کا دم چھلا نہ ہوتا تو ان کے درس کا طریقہ نہایت بیہودہ قرار دیدیا جاتا۔ مشاہدہ کی ترتیب کے بہانہ سے سبق اس طرح شروع ہوتا تھا کہ لڑکوں سے کوئلہ کے اوصاف دریافت کئے جاتے تھے۔ جو تعلیمی کمرہ میں داخل ہونے سے پیشتر ہی ان کو معلوم تھے۔ اور وہ بتا دیتے تھے۔ کہ کوئلہ سخت ہوتا ہے مگر با آسانی ٹوٹ جاتا ہے۔ اس کے بعد وہ کوئلہ کی کان کا بیان سنتے تھے۔ پھر کوئلہ کی کانیں دریافت ہونے کے زمانہ کا بے ربط حال بتایا جاتا جس سے صحیح باتوں کے بجائے بہت سے غلط خیالات ان کے دل نشین ہو جاتے تھے۔ اور پھر بہت سے اتار چڑھاؤ دے کر ان کو یہ بتا دیا جاتا

کہ کوئلہ جلانے کے کام آتا ہے۔ ایک ہی سبق میں بہت سے نام یاد کرنے کا بار بچوں پر نہیں ڈالنا چاہیئے۔ کوئلہ کے مختلف معدنیات کا جداگانہ بیان ہو اور ہر مقام کے سلسلہ میں وہاں کی دیگر صنعتوں کا حال بتایا جائے۔ مثلاً یارک شائر میں اونی پارچہ بافی اور لنکا شائر میں سوتی پارچہ بافی کا۔ یا بلیک کنٹری یا جنوبی ویلز میں لوہے کی صنعت کا حال بیان کر دیا جائے۔ کوئلہ کا ابتدائی بیان اصل معدن کے ساتھ یعنی نیوکیسل کے کوئلہ کی کان کے متعلق ہونا چاہیئے اور جس کی بابتہ "اُلٹے بانس بریلی" کا مصداق نہ ہونا چاہیئے۔

کوئلہ کی ترقیات کا سلسلہ اس طور پر شروع کیا جائے کہ اول یہ مقامی طور پر گھر کے باورچی خانہ میں استعمال ہوتا ہے پھر اس زمانہ کا حال بیان کیا جائے۔ جب بحری کوئلہ لندن کے آتش دانوں میں استعمال کے لئے بھی جاتا تھا۔ پھر اس کی موجودہ ترقی بیان کی جائے۔ کہ اسی کے استعمال کی بدولت۔ نارتھمبرلینڈ اور ڈرہم میں ایک زبردست صنعتی ضلع بن گیا ہے۔

کوئلہ کے بعد قدرتی تعلق کے لحاظ سے لوہا اور فولاد ہے جس کے مختلف استعمال بتانے چاہیں۔ معلم کو معدن سے خام لوہا نکالنے سے لے کر پل یا چاقو یا توپ یا اسٹیم انجن بنانے تک کا طریقہ بوضاحت بیان کرنا چاہیئے۔ لوہے کی صنعت کے مشہور شہر برمنگھم شفیلڈ اور نیوکیسل ہیں۔ اور اس موقع پر ان سب شہروں یا ان میں سے کسی ایک شہر کا حال بیان کرنا ضروری ہے۔ علاوہ اس کے یہ بھی بتا دینا چاہیئے کہ لیڈس اور بریڈ فورڈ اونی پارچہ بافی کے لئے اور منچسٹر سوتی پارچہ بافی کے لئے

مشہور ہیں۔ فطرتاً اول الذکر یعنے (اونی پارچہ بافی) کا بیان پہلے ہونا چاہیئے کیونکہ اس کی ابتدا تاریخی لحاظ سے اس خام پیداوار سے ہوئی ہے جو اسی ملک میں پیدا ہوتی تھی۔ بسا اوقات پُرانے طریقوں کے بیان سے جو بہت سادہ تھے بچوں کو نئے طریقے سمجھانے میں زیادہ امداد ملتی ہے۔ مثلاً دستی پارچہ بافی یا پن چکی کا حال بیان کرنے سے اس صنعت کی موجودہ ترقی بخوبی ذہن نشین ہو جائے گی جو کوئلہ کی معدن کے قریب واقع ہوئی ہے۔ سوتی پارچہ بافی معاشی نظام کی پیچیدگی میں ایک مزید منزل ظاہر کرتی ہے۔ لوہے کی صنعت میں خام اشیاء کا بڑا حصہ اس ملک میں پیدا ہوتا ہے۔ زمانہ قدیم میں اون بھی اسی طرح ہمارے ہی ملک میں پیدا ہوتا تھا۔ لیکن روئی کی کاشت برطانیہ اعظم میں نہ کبھی ہوئی اور نہ آیندہ ہوسکتی ہے اگر معلم اس نقطۂ خیال کو مدنظر رکھے گا تو بتدریج وہ لڑکے کے دل میں یہ خیال پیدا کر دے گا کہ ہمارے یہاں کوئلہ کی پیدائش ہی وہ شئے ہے جس نے ہماری صنعت وحرفت کو موجودہ مرتبہ تک پہونچا دیا ہے اس نے اولاً ہمارے یہاں کی پیداوار کی مصنوعات میں اضافہ کیا اور پھر اسی کی بدولت بعید مقامات سے خام اشیاء منگوائی گئیں جہاں پر کوئلہ نہیں تھا۔ اس طور پر یہ حقیقت واضح ہو جاتی ہے کہ مختلف ممالک اور علاقوں میں حبشی یا مصری گرم ملک کی ایک فصل تیار کرتا ہے جس کو تاجر ہزاروں میل کے فاصلہ پر لے جاتے ہیں۔ تاکہ انگریز اس سے پارچے تیار کریں کرہ ارض کی معاشی اتحاد کا یہ پہلا سبق ہے۔

(۵) **بندرگاہ وتجارت** ۔ مصنوعات کے لئے خام اشیا کی

درآمد سے فوراً تجارت کا تصور پیدا ہوتا ہے۔ اور اولاً لیورپول کا حال بتانا مناسب ہوگا۔ جو روئی کی زبردست بندرگاہ ہے۔ اکثر لوگوں کے نزدیک بڑی بندرگاہ بہت دل فریب ہوتی ہے۔ اور یہی دل فریبی معدنیات اور دیگر کارخانوں میں نہیں ہوتی خواہ وہ کیسے ہی بڑے کیوں نہ ہوں۔ علم معاشیات کا جاننے والا بخوبی واقف ہوتا ہے کہ آخرالذکر (معدنیات وکارخانے) قدرت سے کام لیتے ہیں۔ لیکن بظاہر یہ معلوم ہوتا ہے کہ وہ قدرت کو تباہ کر رہے ہیں۔ لیکن جہازرانی قدرت کو کچھ نقصان نہیں پہونچاتی ہے۔ سمندر اس وقت بھی ایک سمندر ہوتا ہے۔ جبکہ جہاز کسی بحری راستے سے گذر کر خشکی پر اُترنے کی جگہ کے نزدیک آجاتا ہے۔ بہت سی قوموں کے جھنڈے اور مختلف اقسام کا سامان دنیا میں مختلف اقسام کے ملکوں کا ہونا اور ان کا باہمی اتحاد جہاز دیکھنے سے سمجھ میں آجاتا ہے اور پھر ان دونوں کی وضاحت، موازنہ کرکے اس طور پر کی جائے مثلاً کسی جہاز میں آئرلینڈ سے مویشی آتے ہیں؟ اور ان کے قریب ہی گرم ممالک سے کوئی ایسی پیداوار آئی ہے جس سے ہم واقف نہیں ہیں؟ اگر استاد اپنے بیان میں اس قسم کی دل فریبی یا دل کشی پیدا کردے گا تو اس سے بہت فائدہ حاصل ہوگا۔

اسباق بابتہ لندن — لندن کا حال مختلف نقطۂ خیال سے بیان کیا جاسکتا ہے۔ لیکن اولاً بندرگاہ درآمد ہونے کی حیثیت سے اس کا حال بیان کرنا مناسب معلوم ہوتا ہے۔ اور یہ حال تاریخی طور پر بآسانی بیان کیا جاسکتا ہے۔

اب معلوم ہو گیا کہ اس کے لئے وہ نشیب تریں جگہ منتخب کی گئی تھی ۔ جہاں پر دریا کی پل بندی ہو سکے اور اس کی اہمیت کی ابتدا اس زمانہ سے ہوئی ہے۔ جبکہ ایک متمدن اور شائستہ براعظم کے نزدیک نسبتاً برطانیہ ایک غیر متمدن جزیرہ تھا۔ اس لئے غیر ملکی تاجروں کو ایک شہر کی ضرورت لاحق ہوئی ۔ جنوب یا جنوب مشرق سے بذریعہ سمندر اس ملک کے نصف علاقہ میں آنے کے لئے جو ہموار تھا جس قدر بھی راستے تھے ان میں لندن ہی کا محل وقوع نسبتاً وسط میں تھا۔ اور زراعت کے ابتدائی زمانہ میں لندن کا وسطی مقام پر ہونا ہی کارآمد تصور کیا جاتا تھا۔ اس علاقہ کی مرفع الحالی میں اضافہ ہونے سے زمانہ وسطیٰ میں لندن کو بھی ترقی حاصل ہوئی ۔

لندن علاوہ بندرگاہ ہونے کے تجارتی سامان کی تقسیم کا مرکز ہے ۔ کیونکہ یہاں سے ہر طرف کو سڑکیں جاتی ہیں ۔ اور اب اس بیان کو الٹ کر ہم بتلاتے ہیں کہ یہ وہ مقام ہے جہاں پر ہر طرف سے سڑکیں آتی ہیں چونکہ ہر طرف سے پہونچنا یہاں پر زیادہ آسان ہے اور اسی وجہ سے لندن دارالسلطنت اور میل جول کا مقام بنا لیا گیا اور اٹھارویں صدی کے آخر میں اس کی پوزیشن اس قدر مستحکم اور مسلم ہو گئی کہ شمال کے صنعتی اضلاع کی ترقی کا اس کی فضیلت پر کچھ اثر نہیں پڑا۔ اٹھارویں صدی کے ترقی یافتہ نظام سڑک کا لندن ہی مرکز تھا اور انیسویں صدی کے ریلوے نظام کا مرکز بھی یہی تھا۔

اس ابتدائی منزل میں بھی لندن کے متعلق تین اور سبق دئے جا سکتے ہیں اور ان میں لندن بحیثیت بندرگاہ۔ لندن بحیثیت تجارتی منڈی۔

لندن بحیثیت دارالسلطنت کا حال، اوراس کے ساتھ بحری گھاٹ، شہر اور ویسٹ منسٹر کا حال بتا سکتے ہیں۔ اول سبق میں لندن کی نمایاں خصوصیت بیرونی تجارت ہے۔ لڑکے اپنی غذا۔ پوشاک۔ اور گھر کے اسباب پر غور کریں۔ اور پھر معلم انہیں بتا دے گا کہ ان میں سے بیشتر اشیاء باہر سے آتی ہیں۔ اور بعض چیزیں ان ممالک سے آئی ہیں جن کا کسی قدر تذکرہ بیرونی بندرگاہوں کے سبق میں کیا گیا تھا۔ اور اس بات کا جاننا سب پر مقدم ہے کہ بحری راستے ہی کے باعث ضروریات زندگی کی ان اشیاء میں سے بیشتر چیزیں لندن میں آجاتی ہیں۔ اس کے بعد معلم کو بحری گھاٹ اور وہاں کی آمد و رفت کی کیفیت بیان کرنی چاہیئے۔

دوسرے سبق میں یہ دکھایا جائے گا کہ ان چیزوں کی سارے ملک میں ضرورت پڑتی ہے اور اس لئے ان اشیاء کو ان کی منزل تک پہونچا دینا چاہیئے۔

اب یہاں سے اپنے ملک کا ریلوے نظام بتانا چاہیئے۔ ذیل کے واقعات سے وہ مسئلہ سمجھانا چاہیئے جس کا کہ درس دیا جاتا ہے۔ مثلاً یہ کہ اکثر مقامات سے مچھلیاں آتی ہیں۔ اور اگرچہ وہ گرمبی (Grimbsy) یا یارماؤتھ (Yar mouth) میں اتاری جاتی ہیں لیکن وہ اثنائے راہ میں بلنگس گیٹ سے گذرتی ہیں ریلوے کے عظیم الشان آخری مقامات کو (مینار) ٹاور یا سنٹ پال کی گرجا کی بہ نسبت، لندن کی جغرافی روح کہنا زیادہ موزون ہے۔ اس عمر کے بچوں کو ہم شہر کی مالی حالت نہیں سمجھا سکتے ہیں۔ مگر اسکی

تصویر دکھانے کے لئے شہر کی ظاہرہ منہمک زندگی کا کچھ حال بیان کرنے کی ضرورت ہو گی۔

تیسرے سبق میں لندن پر بحیثیت دارالسلطنت غور کیا جائیگا اب گائڈ بک جیسے حالات بیان کرنے کا بہت زیادہ موقعہ دستیاب ہو گا جس میں عمارات کا تذکرہ زیادہ تر ہوتا ہے۔ (West - minister Abbey -) خانقاہ ویسٹ منسٹر، اور اس سے کسی قدر ادنیٰ درجہ کی دیگر عمارات لندن کی سیاسی عظمت کی پرانی یادگاریں ہیں۔ مگر اب بچوں کی سمجھ کے موافق ایوان پارلیمنٹ کی کارروائیوں سرکاری عدالتوں اور سرکاری دفتروں کے حالات بیان کرنے کی ضرورت ہے۔ اور ان کارروائیوں کی ظاہری رسومات بھی بتا دینی چاہئیں۔ جن سے حکومت کے مفہوم پر مقرونی طریقہ پر روشنی پڑیگی۔

چند دیگر بندرگاہوں کے حالات بھی بیان کئے جائیں۔ پھر اسی تجارت کی حفاظت کے لئے ایک جنگی بیڑہ رکھنے کی ضرورت بھی عیاں ہو جائے گی۔

پورٹسمتھ۔ پلائیمتھ اور چیدم کا تذکرہ بطور مثال کر دیا جائے۔

(۶) جزائر برطانیہ کے ابتدائی بیان کیواسطے دیگر مسائل

ہمارے نقطۂ خیال سے مذکورہ قسم کی باتیں بیان کرنے کی ضرورت ہے۔ اساتذہ ان میں دیگر عنوانات کا اور اضافہ کر سکتے ہیں۔ مثلاً خطوں کے دیگر اقسام جیسے۔ آئرلینڈ اور لیک ڈسٹرکٹ جن کا ہم نے کوئی تذکرہ نہیں کیا ہے یا دیگر بڑے شہروں کا حال جو اس بیان میں نہیں

آیا ہے جیسے گلاسگو۔ بلفاسٹ۔ برسٹل اور ایڈنبرا ہیں اس کے علاوہ چند بڑی ریلوں کا تذکرہ بھی ضروری ہے۔ ہم نے اپنی یہ رائے بوضاحت ظاہر کردی ہے کہ طلبار کے حافظہ پر بہت سے ناموں اور معمولی واقعات کا بار نہ ڈالا جائے۔ اس جگہ صرف بیس شہروں کا نام لیا جانا کافی ہوگا۔ اضلاع کے نام سردست ملتوی کر دئے جائیں لیکن جو باتیں کہ بتائی جائیں ان کا درس تفصیلی ہونا چاہیئے۔ اور آخر میں لڑکوں کو معلوم ہو جانا چاہیئے کہ ہمارے ملک کی بڑی سرگرمیاں کیا ہیں؟ قدرتی تقسیم کی رُو سے کون کون سے خطے ہیں۔ اور کس کس خطہ میں کس قسم کی سرگرمی سے کام ہو رہا ہے مصنوعات کی ترقی۔ بیرونی تجارت کی ضرورت۔ طبعی صورتوں پر صنعتوں کے انحصار کی بابت اب لڑکوں کے خیالات میں بھی بالیدگی پیدا ہو جائے گی۔ جب اس کی تکمیل ہو جائے تو پھر جزائر برطانیہ کی تفصیلی کیفیت کے بجائے کسی براعظم کے حالات بتا کر ان خیالات میں مزید اضافہ کرنا چاہیئے۔ جس کے لامحالہ یہ معنی ہوں گے کہ طلبا نے بہت سے نام سیکھ لئے ہیں۔

(۷) اس ابتدائی منزل میں شمالی امریکہ کے تذکرہ کے پہلو

شمالی امریکہ ہی ایسا موزون براعظم ہے جس کا حال سب سے پہلے پڑھانا چاہیئے۔ لیکن اس کے بیان میں خاص انتخاب کی ضرورت ہے یہ بیان ایسے بہت سے خیالات سے مملو ہو جن کو طلبا کے ذہن نشین کرنے کی معلم کوشش کرتا ہے جغرافیۂ طبعی کی رو سے اس براعظم کے

متعلق ایک بڑے پیمانہ پر وہ اُصول بیان کئے جائیں جن پر گذشتہ باب میں بحث کی گئی ہے۔ نہ کہ اُن چیزوں کو جن کو لڑکے ان جزائر میں دیکھ سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ دو معاشی وسائل بھی ہیں۔

(۱) قارئین کرام کو یاد ہوگا کہ ہم نے جغرافیہ کی معاشی بنیاد کے باب میں ایک تذکرہ کیا تھا جس میں شکار، گلہ بانی اور زرعی منازل سے نوع انسانی کے گذرنے کو بہت سے کارآمد تصورات کی ابتدا قرار دیا تھا۔ اس وقت امریکی ریڈ انڈین دیسی کی حیرت انگیز مثال موجود ہے جو سارے براعظم میں بحیثیت شکاری پایا جاتا ہے۔ اور جس نے اپنی ابتدائی شکاری زندگی کو بدستور محفوظ رکھا ہے اور وہ شکاری زندگی کا اعلیٰ ترین نمونہ پیش کرتا ہے اس کی یہ حالت نہیں ہے جیسی کہ اور مقام پر ہوئی ہے کہ اعلیٰ قسم کے تمدن نے اُسے نہایت گرم ممالک کی تیز دھوپ یا قطبین کے نہایت سرد علاقوں میں دھکے دیکر نکال دیا ہو جہاں کوئی اور قوم اپنا مسکن نہیں بنا سکتی۔

(۲) اس براعظم میں موجودہ انگریز کی طرز معاشرت پر یہاں کے طبعی اثرات کا عمل صاف نظر آتا ہے۔ ہماری قوم ان جزائر میں اتنی مدت دراز سے آباد ہے کہ تاریخی جزو سے جغرافی جزو کے پوشیدہ ہوجانے کا احتمال ہے۔ امریکہ میں گذشتہ ڈیڑھ صدی کے اندر معاملہ اس کے برعکس نظر آتا ہے۔ اور وہ کسی معمل میں معاشی جغرافیہ کا تجربہ کر کے نتائج برآمد کرنے کے برابر ہے۔ آج کل کے ایک انگریز کو لے کر حتی الوسع جملہ بیرونی اثرات سے پاک صاف کر دیجئے۔ لیکن اس کا مذہب۔ نصب العین۔ ادبی اور سیاسی ادارے بدستور قائم رکھے جائیں اور پھر

اُسے ایک نئے برّاعظم میں بھیجد یا جائے جہاں پر گرم علاقے بھی ہیں۔ اور سرد بھی ہیں۔ سمندر بھی ہیں۔ معتدل آب و ہوا بھی ہے۔ میدانی پہاڑی۔ مرتفع۔ زرعی اور معدنی علاقے بھی ہیں۔ اور پھر چند سال بعد جا کر دیکھو کہ اس نے صنعت و حرفت۔ تجارت اور شہر آباد کرنے میں کیا کام کیا ہے۔ تو تقریباً آپ کو وہی نتیجہ دکھا دے گا جو جغرافی نتیجہ ہو سکتا ہے۔

البتہ یہ درست ہے کہ مختلف قوموں کے درمیان اور مختلف تمدن میں رہنے سے نتیجہ بھی مختلف قسم کا برآمد ہوتا ہے۔ لیکن اس میں بھی شک نہیں ہے کہ معاشی انقلابات کچھ زمانہ کے بعد رسم و رواج اور خیالات میں بھی تبدیلیاں پیدا کر دیتے ہیں۔ لیکن ہماری خواہش تو یہ ہے کہ حتی الامکان ایک وقت میں پیچیدہ مسائل میں سے صرف ایک مسئلہ لے کر اُس کا بغور مطالعہ کیا جائے۔

(۸) شمالی امریکہ سے طبعی اُصولوں کی وضاحت۔

ہم کو اس امر کا اندیشہ ہے کہ اگر جغرافیۂ طبعی کی مثالوں کو سلسلہ وار ٹھیک طور پر مرتب نہ کیا گیا تو ان سے طلبا کو دلچسپی پیدا نہ ہوگی۔ اس لئے یہ مناسب ہوگا کہ معلم نصاب کے شروع ہی میں فہرست مضامین مرتب کرے اور پھر اس فہرست کو عنوانات پر تقسیم کر دیا جائے اور غالباً معلم ان اوراق میں واقعات جمع کرنا پسند کرے گا مثلاً کناروں کی کانٹ چھانٹ اور رسوب کے اجتماع میں دریا کا عمل۔ بالترتیب اور بے ترتیب دریا۔ زمین کے اندر پانی کا عمل اور ساحلوں پر سمندر کا عمل

امریکہ میں ہر قسم کی آب وہوا کی مثالیں غیر بارانی علاقوں سے لیکر بہت زیادہ بارش کے علاقوں تک کی موجود ہیں۔ اور غیر بارانی علاقوں میں بھی بہت سے دریا موجود ہیں۔ جو ان پہاڑوں سے نکلتے ہیں۔ جو غیر بارانی علاقوں سے باہر واقع ہوئے ہیں۔ وہاں پر ایسے دریا موجود ہیں جو ہموار علاقہ میں میلوں تک بہتے ہیں۔ اور ایسے دریا بھی ہیں جو عظیم الشان پہاڑوں اور مرتفع رقبہ پر سے بڑی تیز روی کے ساتھ نیچے کی طرف بہتے ہیں۔ دریائے مسی سپی کے نظام میں ان جملہ اقسام کے دریاؤں کی مثالیں موجود ہیں۔ چنانچہ اصل دریا اول قسم کی، معاون دریا دوسری قسم کی، اور یلو اسٹون کی دبار تیری قسم کی مثال ہے۔ مگر خشک علاقوں میں ایسے قوانین قدرت نظر آتے ہیں۔ جن کی کوئی تمثیل جزائر برطانیہ میں نہیں پائی جاتی ہے۔

بارانی علاقہ میں مینہ کا ہر ایک گرنے والا قطرہ دریا کے کناروں کی کانٹ چھانٹ میں حصہ لیتا ہے۔ ہر ایک ندی تھوڑا بہت کوڑا کرکٹ نالہ میں پہونچاتی ہے۔ اور ہر ایک نالہ اور زیادہ کوڑا کرکٹ دریا میں پہونچا دیتا ہے۔ جو دریا کہ غیر بارانی علاقہ میں بہتے ہیں۔ وہ سب اس علاقہ میں باہر پہونچنے پر بڑھ جاتے ہیں۔ اثناء راہ میں کسی قسم کا پانی یا مٹی ان میں شامل نہیں ہوتی ہے۔ اس لئے دریا کے کناروں کی کانٹ چھانٹ ان دریاؤں کے نالوں تک محدود رہتی ہے جو اس غیر بارانی علاقہ میں اپنی مسافت طے کرنے کے لئے کافی بڑے ہیں۔ اور یہ دریا کناروں سے چند گز کے فاصلہ ہی سے نہایت آہستہ آہستہ بہنے لگتے ہیں۔ اس لئے کناروں کی

مٹی پانی سے نہیں کٹتی ہے۔ بارانی علاقہ میں دریا پہاڑوں سے نکلکر اور گہری وادیوں میں ہو کر میدانی علاقہ میں بہتے ہیں۔ لیکن یہاں پر ان وادیوں کے بجائے ہزاروں فیٹ گہرے غار ہیں۔ اور ڈھلوان پہاڑیوں کے بجائے یہاں پر غیر مسلسل مرتفع علاقے ہیں جن کی سطح دریا کے کناروں کے برابر ہے۔ جو کئی سو فیٹ کی گہرائی میں بہتے رہتے ہیں۔ اور جب تک کہ ان کے نزدیک نہ جایا جائے وہ دکھائی نہیں دیتے ہیں۔

گذشتہ باب میں پانی کی قوت بہاؤ کے جو اصول بتائے گئے ہیں۔ ان کی مثال مسی سپی کی وادی میں موجود ہے۔ اصل دریا میں اتار چڑھاؤ بہت کم ہوتا ہے لیکن اس کے معاون دریا اگرچہ میدانی علاقہ سے آتے ہیں۔ اور بظاہر ہموار دکھائی دیتے ہیں۔ لیکن کوہستان راکیز سے روانہ ہونے کے بعد اب ۴ ہزار فیٹ گہرے ہو گئے ہیں اسی وجہ سے یہ معاون دریا اس قدر مواد اصل دریا میں لاکر ڈال دیتے ہیں جسے وہ نہیں بہالے جاسکتے ہیں اسکی آبنائے کے پُر ہو جانے پر سیلاب کو روکنے کے لئے پشتے تعمیر کردئے گئے ہیں۔ جن کو وقتاً فوقتاً اور بلند کرنا پڑتا ہے۔ اب اس کے پہاڑ کا نشیبی حصہ اطراف کے علاقہ کی سطح سے مصنوعی طور پر زیادہ بلند ہو گیا ہے۔ جغرافیۂ طبعی کے دیگر اشکال بیان کرنے کی ان اوراق میں گنجائش نہیں ہے۔ لیکن اہل امریکہ جغرافیہ طبعی کی درسی کتابیں بہ نسبت ہمارے زیادہ شائع کرتے ہیں۔ اس لئے قارئین کرام کو ان قوانین کا مفصل حال اور بہت سی دیگر مثالیں فراہم کرنے میں کچھ دشواری نہ ہو گی۔

اس لیئے ہم نے صرف قابل تذکرہ طبعی اشکال بیان کر دی ہیں۔ پانی میں بھنور پڑنے کا اصول مسی سپی کی دھار سے اچھی طرح بیان ہو جاتا ہے۔ دھاروں کی درجہ بندی کا فقدان آبشاروں اور شلالہ سے ثابت ہو جاتا ہے۔ ان میں سے دریائے منکیزی کے شلالہ اور دیگر شمالی دریاؤں کا حال معہ دیسی باشندوں اور ان کے ڈونگوں کے بیان کرنا چاہیئے اور آبشاروں کی کیفیت بیان کرنے کے لئے نیاگرا کا تذکرہ کیا جائے آبشار نیاگرا کے متعلق نہایت دل چسپ واقعہ یہ ہے کہ اُوپر کی چٹان سخت ہے اور نیچے کی چٹان نرم ہے۔ جب نیچے کی چٹان تحلیل ہو کر بہ جاتی ہے تو پھر اوپر کی چٹان دھنس جاتی ہے جس کے باعث اس کا پانی بتدریج نیچے ہٹ جاتا ہے اس طرح بحر اطلانٹک کے ساحلی دریا مرتفع علاقے سے نشیبی ساحل کے میدان کو بذریعہ آبشار گذرتے ہیں اور آبشاروں کی اس لائن پر بہت سے شہر آباد کیئے گئے ہیں۔

زمین کے اندر پانی کا عمل چونہ کے غاروں سے جس کی دنیا میں زبردست مثال کنٹکی کا مامتھ غار ہے اور یلیک اسٹون پارک کے گرم چشموں اور گرم چشموں کے فواروں سے ثابت ہوتا ہے۔ (جغرافیہ بیانیہ شمالی امریکہ مصنفہ ہربرٹسن صفحہ ۱۷۴ — ۱۷۹) امریکہ کے ساحل، بلند اور پست ساحلوں کا حیرت انگیز فرق ظاہر کرتے ہیں۔ مثلاً خلیج چیساپیک سے دریائے سینٹ لارنس کے دہانہ تک ملبب کھاڑیاں موجود ہیں۔ نیز نہایت پست ساحلی میدان دور جا کر سمندر سے مل گیا ہے۔ اور یہ نہایت روشن مثال ساحل کے پست ہو جانے کی ہے۔ اور کارولینا اس کا ہموار ساحلی میدان

ساحل کی بلندی کی دلیل ہے۔ یہاں پر ریلوے لائن بلا تراش دپشتہ بندی کے کئی سو میل تک خشکی میں چلی گئی ہے۔

یہ آخر الذکر عنوان مثل دیگر عنوانات کے بچّوں کے لئے چنداں موزوں نہیں ہے۔ کیونکہ ہم بچوں کو جدید قوانین قدرت اس حد تک نہیں بتانا چاہتے ہیں جن سے زبردست اثرات کا تصور پیدا ہو جائے کیونکہ یہ اثرات قوتوں کے اعلیٰ پیمانہ کے عمل سے پیدا ہوتے ہیں جن کو وہ اپنے گھروں کے نزدیک چھوٹے پیمانہ پر کارفرما دیکھتے ہیں۔

(۹) سُرخ دیسی (رڈ انڈین) کا بیان — ہم اس مضمون کو تاریخی سلسلہ سے ترتیب دے کر امریکہ کے متعلق بڑی دلچسپی پیدا کر سکتے ہیں۔ اولاً بطور تمہید سیاحت کولمبس اور پھر یورپین نوآبادی کی کیفیت اور حال بیان کیا جائے۔ اور پھر کولمبس کا دیسی باشندوں سے ارتباط پیدا ہو جانے کا تذکرہ کر کے بتدریج یورپین نوآبادی کی کیفیت بتائی جائے۔ اگر اس مضمون کے لئے ہم سے بہترین قسم کا معلم طلب کیا جائے تو ہم ایسے معلم کو منتخب کریں گے جس نے اپنے لڑکپن میں مسٹر فینی مور کوپر کی کہانیاں پڑھ کر لطف اُٹھایا ہے۔ اور جو دل ہی دل میں سرخ فام انسان کا مداح تھا۔ اور اگرچہ اُسے شمالی امریکہ کے اصلی باشندوں کی کیفیت معلوم نہ ہونے کا احساس تھا لیکن ان کہانیوں کے پڑھنے سے اُسے معلوم ہو گیا تھا کہ شکاری زندگی کی ضروریات نے ان میں یہ اوصاف کس طرح پیدا کر دئے اس زندگی سے مشترکہ عمل کے بجائے ذاتی وصف پیدا ہوتا ہے دیسی باشندہ بغرض مدافعت ایک قبیلہ کا ممبر ہوتا ہے لیکن اسکی

زندگی، گلہ بان قوموں کی طرح بڑے بڑے گلوں کے مالک کے تحت بہت سے آدمیوں کو متحد ہو جانے پر آمادہ نہیں کرتی ہے فن نجاری میں وہ حیرت انگیز ترقی کرتا ہے۔ اور وہ اس صنعت سے جنگ اور شکار میں کام لیتا ہے۔ شکار میں بھی گلہ بانی کی طرح خانہ بدوش زندگی کی ضرورت لاحق ہوتی ہے۔ اس لئے اس کی آوارہ گردی اور ترک سکونت کا حال بیان کرنا چاہیئے۔ اس کا ذریعہ معاش بہت سخت ہوتا ہے۔ اس لئے اُسے اپنی غذا تبدیل کرنی پڑتی ہے۔ اور پھر وہ ماہی گیری کرتا ہے۔ اور ڈونگے بنانے لگتا ہے۔ چونکہ صرف معدودے چند ہی اس طور پر ایک بڑے علاقہ میں رہ سکتے ہیں اسی لئے وہ جنگ کرتا ہے۔

اس کے پاس رہنے کے لئے گھر نہیں اس لئے اس کی جائداد بہت مختصر ہوتی ہے۔ اور اس وجہ سے مکان کی زیبائش اور سامانِ خانہ داری کے فن کا کوئی موقعہ ہی نہیں ہے۔ اس لئے حُسن کے متعلق اس کے خیالات اس کے جسمانی بناؤ سنگھار سے ظاہر ہوتے ہیں لانگ فیلو کی کتاب ہیاواتھا (Hiawatha) نہایت کارآمد ہے کیونکہ اس میں سرخ انسان کے تنازع البقا کے لئے وہ چیزیں درج ہیں جن پر اس کی زندگی کا دارومدار ہے اور اس کو نہایت ہمدردانہ لہجہ میں بیان کیا ہے۔

(۱۰) **گورے آدمی کی پیش قدمی**— اندرون ملک میں گورے آدمی کی پیش قدمی دلچسپی کا دیگر سامان فراہم کرتی ہے معلم کو اُس جاں بازی کی اسپرٹ کو

ظاہر کر دینا چاہیئے جس کا کہ وہ تذکرہ کر رہا ہے۔
ہم جس امریکہ کا حال بتا رہے ہیں وہ نہ تو ساحل امریکہ ہے اور نہ نیو انگلینڈ اسٹیٹ ہے۔ (New England states) جہاں پر (Puritans) پیورٹینوں نے (انگلستان یعنے اپنے قدیم ملک کی زندگی کے احیار کی کوشش کی اور نہ اس سے وہ غلام ریاستیں مراد ہیں جہاں سیاہ فام مزدوری کے معاشی اصول پر فوجی سواروں نے انگریزی دیہاتی کی رئیسانہ شان کو برقرار رکھا تھا۔ بلکہ امریکہ سے نئی دنیا مراد ہے جو جنگلی کاشتکار اور سمور کے تاجر سے شروع ہو کر وادی مس سپی ساحل بحر الکاہل اور (Canadian Pacific Railway.) کناڈا بحر الکاہلی ریلوے کے کسانوں کان کنوں اور تاجرانِ مویشی پر ختم ہوتی ہے۔ ابتدائی ایام کا ماحول مسٹر چرچل کے ناول کراسنگ سے معلوم ہو سکتا ہے جبکہ بے قراری ندرت اور خلوت کی اسپرٹ نے انسانوں کو اپالیشین (Appalachian) کی پہاڑی سرحد سے پرے نامعلوم وسیع سنسان بیابان میں پہونچا دیا جس نے انہیں دور دراز فاصلہ پر خطرہ اور مصیبت کے علاقہ میں پہونچا کر تمدن کے بڑھتے ہوئے سیلاب کی زد سے بچا دیا۔ اور جس کی بدولت ان لوگوں نے نہایت لاپرواہی اور بے دلی کے ساتھ فرانسیسی اور دیسی باشندوں سے ایک براعظم حاصل کر لیا۔ جس کی بابت ہم کو معلوم نہیں کہ اُسے بہادری کہنا چاہیئے یا چیرہ دستی۔
تجارت سمور کی داستان۔ تاجر چوب کی زندگی بہ ۱۸۴۹ء میں

سونے کی طلب۔ مشرق بعید میں مویشیوں کی پرورش کے لئے تاجران مویشی اور کاشتکاروں کا مکان بنانا۔ مکئی اور گیہوں کے کاشتکاروں کا وادی مسی سپی پر قبضہ کرنا سارے براعظم میں ریلوے لائینوں کا جال پھیلانا۔ کناڈا میں تارکان وطن کی آمد کا تانتا بندھنا۔ الغرض یہ سب باتیں بیان کر دینی چاہئیں۔

بالفاظ دیگر ہمارا منشا یہ ہے کہ ہم ایک ایسے انگریزی بولنے والے ملک کا حال بتا رہے ہیں جو ہمارے ملک کے مشابہ نہیں ہے۔ اس ملک کا رقبہ بہت زیادہ ہے۔ مختلف اقسام کی آب و ہوا ہے۔ وہاں پر خام اشیاء ہوتی ہیں اگرچہ ابتدا سے وہ مصنوعات یا کثیر زراعت کا ملک نہیں ہے۔

ابتدائی اور مابعد حالت کا موازنہ

امریکہ کے متعلق فطرتاً ایک اور نقطۂ خیال سے بحث ہو سکتی ہے۔ کہ وہ مستقبل میں ترقی کرنے والا ملک ہے۔ اپنی ضروریات کے لئے خود مکتفی ہے۔ اُس کی مصنوعات اور تجارت فروغ پر ہے۔ اُس میں بڑے بڑے شہر آباد ہیں۔ اسکی سیاسی اہمیت ترقی پر ہے۔ الغرض ان اُمور کے بیان کو آئندہ منزل کے لئے محفوظ رکھنا چاہیئے۔ جبکہ یورپ سے اس کا موازنہ کیا جائے اور جب لڑکوں کے خیالات میں اس قدر وسعت پیدا ہو جائے کہ وہ ملکوں کی باہمی تجارت کو درجہ سوم میں جس قدر سمجھ سکتے ہیں اس سے زیادہ دلچسپی لے کر حقیقی طور پر سمجھ سکیں۔

یہاں پر ہم نے قدرت سے مقابلہ کرنے میں ابتدائی زمانہ کے انسان اور متمدن انسان کا موازنہ کیا ہے۔

دسواں باب
آب و ہوا کے اُصول

اس باب میں آب و ہوا کے ان خاص اُصولوں کا خلاصہ درج کیا گیا ہے جن پر جملہ ممالک کی آب و ہوا کا بالخصوص دار و مدار ہے اس خلاصہ سے ایسے اساتذہ کی رہنمائی مدنظر ہے جن کے لئے جغرافیۂ طبعی ایک نئی چیز ہے۔ ان اُصولوں کا کسی عمدہ درسی کتاب میں مطالعہ کرنا سودمند ہوگا کیونکہ اس باب میں اس قدر گنجائش نہیں ہے کہ انہیں مفصل طور پر بیان کر دیا جائے۔ یہ واقعات ایک جداگانہ باب میں یک جا کر دئے گئے ہیں۔ تاکہ جو اساتذہ ان سے واقف ہوں وہ ان کو چھوڑ دیں۔

(۱) **ہوائیں**۔ اول تجارتی ہواؤں کا مطالعہ کرنا چاہیئے۔ یہ ہوائیں خطِ جدی اور خطِ سرطان سے خطِ استوا کی طرف اپنی اپنی باری سے چلتی ہیں۔ ہواؤں کے مطالعہ میں سہولت پیدا کرنے کی غرض سے ہم اس بیان کو ۴ حصوں میں تقسیم کرتے ہیں۔

(الف) مثلاً نہایت آسان حالت ۲۱ مارچ اور ۲۳ ستمبر (جبکہ دن رات برابر ہوتا ہے) کی ملاحظہ کیجئے۔ اس روز خط استوا پر دوپہر کے وقت سورج سر پر آجاتا ہے۔ اس لئے اس وقت زمین کا وہ گرم ترین مقام ہوتا ہے اس واسطے کہ خط استوا پر گرم ہوا اوپر کی جانب چڑھتی ہے۔ اور اس کی جگہ دونوں جانب سے سرد ہوا آجاتی ہے۔ اس لئے شمالی ہوا خط استوا کے شمالی علاقوں سے اور جنوبی ہوا اس کے جنوبی علاقوں سے آتی ہے۔ یہ دونوں ہوائیں خط استوا کی جانب چلتی ہیں۔ اگر زمین ساکن ہوتی تو اس وقت بھی یہی کیفیت ہوتی۔

(ب) لیکن زمین ساکن نہیں ہے بلکہ وہ اپنے محور پر غرب سے شرق کی طرف گردش کرتی رہتی ہے۔ ہر ایک مقام کی ہوا اسی رفتار سے چلتی ہے۔ جس رفتار سے وہ مقام گردش کرتا ہے۔ لیکن چونکہ خط استوا اپنے محور سے بعید ترین مقام ہے اس لئے خط استوا کے ہر ایک حصہ کو دیگر مقامات کے ہر حصہ سے زیادہ تیز روی سے چلنا پڑتا ہے تاکہ ۲۴ گھنٹوں کے اندر یہ بعید مسافت طے ہو جائے۔ اس لئے جو مقامات کہ خط استوا سے دور ہیں۔ وہاں کی ہوا بہ نسبت خط استوا کی ہوا کے زیادہ آہستگی سے چلتی ہے۔ لیکن ہوا جب خط استوا کی جانب آتی ہے۔ جیسا کہ دفعہ (۱) میں بیان کیا گیا تو وہ مشرق سے مغرب کی طرف چلنے میں اپنی گردش کی اصل رفتار کو قائم رکھتی ہے اور اس لئے جب وہ خط استوا کے قریب پہونچتی ہے اس وقت وہ نیچے کی زمین کی

بہ نسبت زیادہ آہستگی سے گردش کرتی ہے۔ مثلاً ایک سائیکل نشین ہوا سے زیادہ تیز روی سے سفر کرے تو ایسا معلوم ہوگا گویا ہوا اس کے خلاف سمت کو چل رہی ہے۔ اسی طرح اگر کسی شخص کو خط استوا سے مغرب سے مشرق کی ہوا میں سفر کرایا جائے اور وہ ہوا بھی اُسی سمت کو جاری ہو مگر اُس کی رفتار کم ہو تو اس شخص کو یہ محسوس ہوگا گویا ہوا اس کے مخالف چل رہی ہے اور چونکہ وہ اپنی رفتار کی پرواہ نہیں کرتا۔ اس لئے وہ اس ہوا کو جو اس کے سفر میں مغرب سے آتی ہے۔ مشرق کی طرف سے آنے والی ہوا تصور کر لیتا ہے۔ اس لئے خط استوا کے شمال میں فی الحقیقت شمال مشرقی (نہ کہ شمالی) اور اس کے جنوب میں جنوب مشرقی (نہ کہ جنوبی) ہوائیں چلتی ہیں۔

(ج) موسمی ہوائیں۔ اب تک ہم نے اس حالت سے بحث کی ہے جبکہ سورج ٹھیک خط استوا پر ہوتا ہے۔ لیکن شمالی گرما (مہینے مابعد جون) میں سورج خط استوا کے شمال کی جانب حرکت کرتا ہے۔ اور جنوبی گرما (مہینے مابعد ڈسمبر) میں خط استوا کے جنوب کی طرف حرکت کرتا ہے۔ اس لئے نہایت تیز گرمی کا علاقہ جس کو ہم گرمی کا "خط استوا" کہہ سکتے ہیں۔ جو کہ اصل خط استوا کے برعکس ہے۔ وہ شمال و جنوب کی طرف حرکت کرتا ہے۔ اور تجارتی ہوائیں اسی گرمی کے خط استوا کی طرف نہ کہ اصل خط استوا کی جانب چلتی ہیں۔

اس طرح شمالی گرما میں جنوبی تجارتی ہوا گرمی کے خط استوا کی

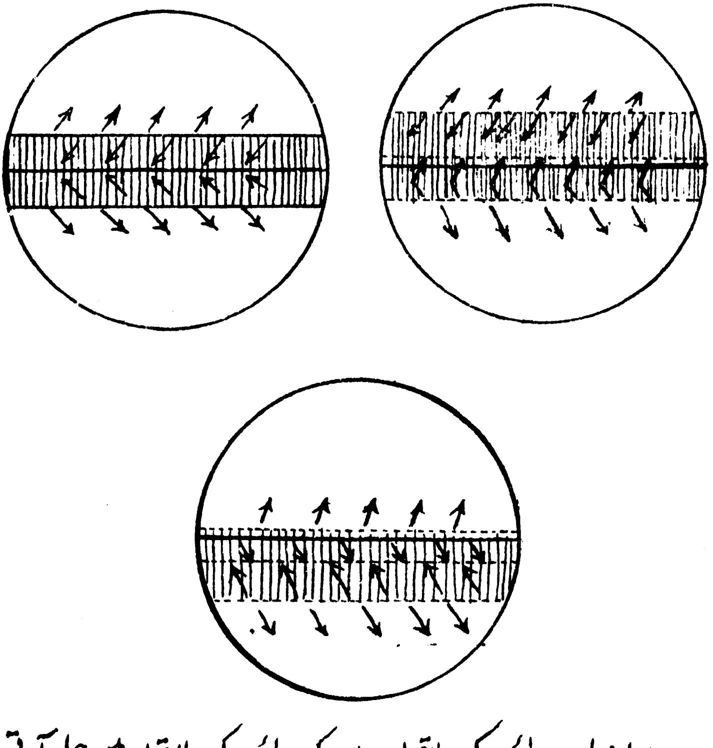
طرف چلے گی جو اس وقت اصل خط استوا کے شمال میں واقع ہوگا۔ اس طرح پر وہ ہوا بطور جنوب مشرقی ہوا کے خط استوا کو عبور کرےگی لیکن اس کے بعد وہ ایک ایسے حصہ سے گذریگی جس کے نیچے کی زمین بہ نسبت اس ہوا کے زیادہ آہستگی سے گردش کررہی ہے اور عمل معکوس کے ذریعہ سے جس کا تذکرہ گذشتہ دفعہ میں کیا گیا ہے۔ وہ تبدیل ہوکر جنوب مغربی ہوا بن جائے گی۔ ان معکوس تجارتی ہواؤں کو مانسون یا موسمی ہوا کہتے ہیں۔ ہندوستان اور اس کے قریبی ملکوں کی آب و ہوا پر اس کا خاص اثر پڑتا ہے۔

(د) آخر امر یہ ہے کہ خشکی کے علاقے بہ نسبت سمندر کے بہت جلد گرم ہوجاتے ہیں اور یہی وجہ ہے کہ ایشیا کا شمالی حصہ وسط گرما میں نہایت گرم ہوتا ہے۔ کیونکہ دنیا میں ایشیا خشکی کا سب سے بڑا علاقہ ہے۔ اور وہ خط استوا کے شمال میں واقع ہوا ہے۔ اسی وجہ سے ایشیا میں یہ خصوصیت ہے کہ موسم گرما میں اس کے وسط کی طرف ہر طرف سے تجارتی ہوائیں آتی ہیں۔

(۲) موسمی ہواؤں کے علاقے۔

ہوا کے رخ کے دیگر اصول نسبتاً بہت آسان ہیں۔ کرہ ارض کو چند علاقوں میں تقسیم کرلیا جائے تو معلوم ہوگا کہ بعض علاقوں میں ہوا کا دباؤ بہ نسبت دیگر علاقوں کے زیادہ ہے۔ اور بار پیما زیادہ اونچائی پر پہونچ جاتا ہے۔ ہوا کے زیادہ دباؤ کے علاقے قطبی اور خط سرطان و خط جدی کے علاقے ہیں اگرچہ آخر الذکر علاقے تجارتی ہوا کے رقبہ کے ساتھ کسی قدر شمال و جنوب کی

طرف گردش کرتے ہیں۔ ہوا کے زیادہ دباؤ کے علاقوں کے درمیان کم دباؤ کے علاقے ہیں۔ یعنے جو خط استوا کے گرد اور شمال و جنوب کے معتدل علاقے ہیں۔ ان علاقوں کی موجودگی کی وجوہ نہایت پیچیدہ ہیں۔ اور ہمارے لئے ان کو بطور حقائق مان لینا ہی کافی ہوگا۔ ہوا کے مختلف دباؤ کا یہ اثر ہوتا ہے کہ

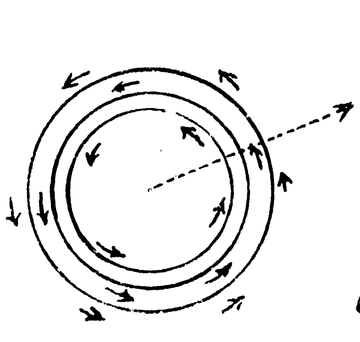


ہوا زیادہ دباؤ کے علاقوں سے کم دباؤ کے علاقوں میں چلی آتی ہے۔ تاکہ اعتدال قائم رہے۔ مرقومہ بالا اشکال میں ہم نے نتائج کو ظاہر کردیا ہے۔ ازانجملہ پہلی شکل کا سمجھ لینا بہت آسان ہے۔ جو نقطۂ اعتدال لیل و نہار کی بابتہ ہے اور باقی دو شکلوں میں تجارتی

ہواؤں کی کیفیت شمالی وجنوبی گرمی میں دکھائی گئی ہے۔

اس طرح آرٹک کے علاقوں کو چھوڑ دینے کے بعد ہمارے یہاں خط جدی و خط سرطان کا ایک علاقہ ہے۔(جو بلحاظ موسم شمال یا جنوب کی طرف گردش کرتا ہے۔) اس علاقہ کی طرف کوئی ہوا نہیں چلتی ہے اور اس علاقہ کو (Equinoctoral. Calms) معتدل النہار سکون) کہتے ہیں۔ اور یہ ایک نہایت آسان نظام ہواؤں کا ہے۔ جس میں تین قسم کے علاقے شامل ہیں۔(۱) خط سرطان و خط جدی کے درمیان استوائی علاقے جس کو تجارتی ہواؤں کا علاقہ کہتے ہیں۔(۲) شمالی معتدل علاقہ جو خط سرطان کی جانب سے آنے والی ہواؤں سے متاثر ہوتا ہے۔ اور اگر زمین ساکن ہوتی تو یہ ہوائیں جنوبی ہوائیں بن کر آئیں۔ لیکن فی الحقیقت یہ ہوائیں عمل معکوس کے مطابق جو گذشتہ دفعہ میں بتا دیا گیا ہے۔ جنوب مغرب سے آتی ہیں۔

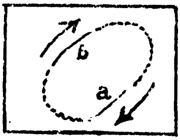
(۳) جنوبی معتدل علاقہ جس میں بوجوہ بالا زیادہ تر شمال مغربی ہوا چلتی ہے۔

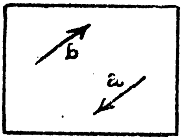


مبتدی اس حقیقت سے پریشاں ہو جاتے ہیں کہ کس وجہ سے ہمارے ملک میں ایسی یکساں جنوب مغربی ہوائیں نہیں چلتی ہیں یا اس کی دو وجوہ ہیں۔

(۱) ہوا کی حرکت زیادہ تر آندھی کی شکل میں ہوتی ہے۔ جو آگے کی طرف بڑھتی ہے اور اسی اثنا میں وہ کم دباؤ کے مرکز کے گرد چکر لگاتی ہے۔ (۲) چونکہ براعظم بہ نسبت سمندروں کے جلد گرم اور جلد سرد ہو جاتے ہیں۔ اور چونکہ جزائر برطانیہ ایک عظیم الشان بحر و بر کے مابین واقع ہے اس لئے ان پر متضاد اثرات اپنا اپنا عمل کرتے رہتے ہیں۔ اونچی جماعتوں میں جغرافیہ طبعی کے ساتھ جویّات کو بھی اس طرح بڑھانا چاہیئے جس سے روزانہ موسمی پیش گوئی کی کیفیت سمجھ میں آجائے۔ اس باب میں اس پر بحث کرنے میں بڑی طوالت ہوگی۔ اس کی مفصل کیفیت قارئین کرام میکندر کی کتاب برطانیہ اور برطانی سمندر" میں ملاحظہ کر سکتے ہیں۔ (
(Mackinder's Britain and British seas.
)

(۳) سمندر کی رویں — ہوا کے نظام کو بخوبی سمجھ لینے کے بعد سمندر کی رویں بآسانی سمجھ میں آسکتی ہیں۔ کیونکہ وہ بھی ہواؤں کی طرح ان ہی سمتوں کو جاتی ہیں۔ بحر اطلانٹک اور بحر الکاہل کی موجیں خط استوا کے شمال و جنوب میں جداگانہ روش اختیار کرتی ہیں۔ شمالی نظام کو ہم مندرجہ ذیل دو شکلوں میں ظاہر کرتے ہیں۔





حرف a سے بحری رو کی تجارتی ہوا سے مطابقت ظاہر ہوتی ہے جو اسپین و مراکش سے

ساحل گائنا کی طرف چلتی ہے اور حرف (b) سے منطقہ معتدلہ کی جنوب مغربی ہواؤں سے مطابقت ظاہر ہوتی ہے۔ جو خلیج میکسیکو سے جزائر برطانیہ کی جانب چلتی ہیں (خلیجی رو یا جنوب مغربی بہاؤ)

جنوبی اطلانٹک اور جنوبی بحر الکاہل میں روؤں کی حرکت اس کے برعکس ہوتی ہے لیکن بحر ہند میں جو زیادہ تر موسمی ہواؤں کے علاقہ میں واقع ہے بحری روؤں کی حرکت کا عجیب وغریب اصول ہے۔ کیونکہ وہ موسمی ہواؤں کی تبدیلی سے موسم سرما و گرما میں مخالف سمتوں میں حرکت کرتی ہیں۔ اس مختصر بیان کے بعد . . . . (Current Maps) سمندری روؤں کے نقشے کے مطالعہ سے یہ مسئلہ بہ نسبت زبانی بیان کے زیادہ آسانی سے سمجھ میں آجائیگا۔ ہواؤں کی طرح بحری روؤں کے اثر سے حرارت میں کمی یا بیشی ہوجاتی ہے اور اس کا انحصار ان کے گرم علاقہ سے سرد میں یا سرد سے گرم علاقہ میں آنے پر ہوتا ہے۔ خود ہمارا ملک ہی بالخصوص موسم سرما میں اس کی ایک نہایت روشن مثال ہے کیونکہ ہمارے یہاں لیبریڈور سے جس کا عرض البلد وہی ہے جو ہمارا ہے اور جو اسی عرض البلد پر بحر اطلانٹک کے دوسری طرف واقع ہے یا کیمکاٹکا سے جو اسی عرض البلد پر یوریشیاء کے دوسری ساحل پر واقع ہے ہمارا مقیاس الحرارت ۴۰ درجہ ف زیادہ ہوتا ہے اور یہی کیفیت بحر الکاہل میں نظر آتی ہے۔ لیکن یہ سمندر بحر اطلانٹک سے بہت زیادہ بڑا ہے اس لئے پانی کے سرد ہونے میں زیادہ وقت

لگتا ہے۔ باوجود اس کے جزیرہ وانکور کا مقیاس الحرارت نیوفاونڈلینڈ کے مقیاس الحرارت سے ۲۰ درجہ ف زیادہ رہتا ہے۔ بحری رُوؤں میں گرم کرنے کا اثر ہواؤں کی بدولت ہو جاتا ہے جو ان کے ساتھ ساتھ چلتی ہیں۔ اور جن کی حدت کو بحری روئیں برقرار رکھتی ہیں یہ ہوائیں بحری رُوؤں کی طرح خشکی سے نہیں رُکتی ہیں۔ بلکہ خشکی پر سے گذرتی اور اُسے گرم کر دیتی ہیں۔ بعض قارئین کرام نظریۂ خلیجی رو کو بعض کتب میں ملاحظہ کرکے تذبذب میں پڑ جائیں گے۔

حقیقت یہ ہے کہ یہ صرف لفظی جنگ ہے۔ اور یہ رواج پڑ گیا ہے کہ خلیجی رو اور شمالی اطلانٹک کا بہاؤ جداگانہ بیان کیا جاتا ہے۔ مندرجہ بالا رُوؤں کی گردش بحر کیارے بین سے داخل ہو کر کیوبا اور یوکاٹن کے درمیان سے گذرتی ہوئی خلیج میکسیکو میں جا پہنچتی ہے۔ پھر پورے طور پر گرم ہو کر اور خا کنارے فلاریڈا سے گذر کر اس کا ۵۰ میل چوڑا اور ۷۰۰ گز گہرا گرم چشمہ بن جاتا ہے اور یہ تخمینہ لگایا گیا ہے کہ اس چشمہ کا گرم پانی ۹۰ ارب گیلن فی گھنٹہ کی رفتار سے بہاماز (Bahamas) کے قریب سے گذرتا ہے۔ اور پھر اس میں پانی کی کثیر مقدار جو غالباً اس سے بھی زیادہ ہوتی ہے آکر مل جاتی ہے جس نے کہ جزائر غرب الہند کے شمال میں ایک مختصر حلقہ بنا لیا ہے۔ یہ مابہ الامتیاز گرم پانی حرارت کے پانی میں سے ہو کر گذرتا ہے۔ بحر اطلانٹک کے اس پار پانی کے بہاؤ کو معلوم کرنا ناممکن ہے۔ اور اب اسی کو خلیجی رو کہتے ہیں۔ لیکن اب پانی کی حرارت منتشر ہو جاتی ہے اور اگر پانی میں وہ حرارت

نہ ہوتی جو جنوب مغرب سے شمال مشرق کو پانی کے عام بہاؤ کے ساتھ آتی ہے۔ جس کا ایک جز خلیجی رو ہے۔ تو جزائر برطانیہ بھی لبریڈار کی طرح ناقابل سکونت ہوتے۔
امتحانات کے امیدوار کو ہم یہ ہدایت کرتے ہیں کہ وہ خلیجی رو کا لفظ استعمال کرنے سے احتراز کریں بلکہ اس کے بجائے ـــ ..
(South-west Drift) جنوب مغرب بہاؤ یا (North Atlantic Drift) شمالی اطلانتکی بہاؤ کے لفظ سے اُسے موسوم کریں۔ آپ کے جو جی میں آئے وہ کیجئے۔ ہم نے اس کی ماہیت بتادی ہے۔

سمندری رو کے مسئلہ کو ختم کرنے سے پیشتر قطبی ممالک سے آنے والی سرد روؤں کا تذکرہ کرنا ضروری ہے۔ جو شمالی اطلانٹک اور بحرالکاہل میں داخل ہوتی ہیں۔ اول الذکر خلیج Baffin بیفن سے ہوکر گرین لینڈ کے مشرقی ساحل سے گذرتی ہیں۔ اور امریکہ کے مشرقی ساحل پر جنوب کی طرف راس ہٹراز (Hatteras) تک اپنا اثر پہونچاتی ہیں۔ اور اسی سرد پانی کی بدولت کاڈ مچھلی کے شکار کا امکان نیو انگلینڈ میں (New England) ہوگیا ہے۔ اور پھر گرم پانی کے مل جانے سے نیو فاونڈ لینڈ سے پرے کہرا گرنے لگتا ہے۔ اسی طرح بحرالکاہل کی روئیں جاپانی ساحل کے نصف شمالی حصہ پر سے گذرجاتی ہیں۔ حالانکہ نصف جنوبی حصہ پر کورو شیوو .... (Kuro shiwo) کا اثر پڑتا ہے۔ جو جنوب مغربی بہاؤ کی طرح بحرالکاہلی بہاؤ ہے۔ اور اسی سبب سے نیو فاونڈ لینڈ کی

طرف جاپان سے پرے کھرا گرتا ہے۔

(۴) حرارت پر اثر ڈالنے والے اسباب۔ آب و ہوا کے بڑے اجزا گرمی و بارش کا حال بیان کرنے کے لئے ہواؤں اور سمندری رؤوں کا تذکرہ کرنا ضروری تھا۔ کسی ملک کی حرارت کے بیان کے دو حصے ہوتے ہیں (۱) حقیقی اوسط حرارت (۲) موسم گرما و سرما کی حرارت میں اختلاف۔ ان اختلافات کا مطالعہ آب و ہوا کے واقعات کی طرح نقشہ جات کے ساتھ کرنا چاہیئے۔ جو خاص کر اس مسئلہ کی بابت تیار کئے گئے ہوں۔ ہر شخص کو یہ معلوم ہے کہ حرارت کا انحصار اس مقام کی بلندی اور خط استوا سے دوری پر ہوتا ہے۔ خط استوا سے دوری کا اثر دنیا کے نقشہ سے معلوم ہوسکتا ہے جو سالانہ اوسط حرارت، ظاہر کرنے کے لئے بنایا جاتا ہے۔ اور بلندی کے اثر کو معلوم کرنے کا یہ قاعدہ ہے کہ ہر ۳۰۰ فیٹ بلندی پر ایک درجہ ف حرارت کم ہو جاتی ہے۔ حرارت معلوم کرنے کا دوسرا قاعدہ یہ ہے کہ براعظموں کی مغربی سرحدوں پر معتدل عرض البلد میں جنوب مغربی ہواؤں اور سمندری رؤوں سے حرارت میں بیشی ہو جاتی ہے جن کا گذشتہ دفعہ میں تذکرہ کر دیا گیا ہے۔ شمالی اطلانٹک کی رو وکش جیسی عجیب و غریب شکل ہے جو جنوب مغرب سے شمال مشرق کو ٹھیک اسی سمت کو چلا گیا ہے۔ جس طرف کہ یہ ہوائیں اور سمندری روئیں جاتی ہیں وہ شمال تک اپنا اثر پہونچاتا ہے۔ اور اسی کی بدولت انتہائی شمالی ملک ناروے متمدن انسان کے

رہنے کے لائق ہو گیا ہے۔

موسم سرما اور موسم گرما کی حرارت کے اختلافات جداگانہ نقشہ جات میں ظاہر کئے جاتے ہیں۔ اس اختلاف کے اصول بہت سادہ ہیں۔

(۱) خط استوا سے جس قدر قربت ہو گی اسی قدر اختلاف کم ہو گا اس کی وجہ ظاہر ہے۔ خط استوا پر دن اور رات ہمیشہ برابر ہوتے ہیں۔ قطب میں ۶ ماہ کا ایک دن اور ۶ مہینے کی ایک رات ہوتی ہے۔ خط استوا سے جس قدر قربت ہو گی۔ اسی قدر کم اختلاف دن اور رات کی طوالت میں ہو گا۔ ہمارے ملک میں سب سے چھوٹا دن ۸ گھنٹہ کا (۸ بجے صبح سے ۴ بجے شام تک) اور سب سے بڑا دن ۱۶ گھنٹہ کا (۴ بجے صبح سے ۸ بجے شام تک) کا ہوتا ہے۔

(۲) سمندر سے جس قدر قربت ہو گی اسی قدر حرارت میں کم اختلاف ہو گا۔ خاص کر اس صورت میں کہ ہوا سمندر سے خشکی کی طرف آتی ہو۔ اس کی یہ وجہ ہے کہ براعظم بہ نسبت سمندروں کے جلد گرم ہو جاتے ہیں۔ اور ان کی گرمی بھی جلد خارج ہو جاتی ہے اور نہایت حیرت انگیز یہ واقعہ ہے کہ بہت زیادہ اختلاف فی الحقیقت قطبی ممالک میں نہیں ہوتا ہے (Yakutsk) بلکہ یاکٹسک واقع سائبیریا میں ہوتا ہے۔ جو براعظم ایشیا میں خشکی کا ایک بڑا علاقہ ہے۔ وہاں ۱۲۰ درجہ ف کا فرق ہوتا ہے یعنی جولائی میں ۶۰ درجہ ف اور جنوری میں منفی ۶۰ درجہ ف حرارت ہوتی ہے۔

قارئین کرام کو یہ بھی معلوم ہو جائے گا کہ درس کے لئے تو نہیں مگر مطالعہ کے لئے صحیح اعداد معلوم کرنا ضروری ہے تا کہ یہ مسئلہ

واضح طور پر معلوم ہو جائے کیونکہ اس کے بیان میں مبالغہ یا کسر نفسی سے کام لیا جا سکتا ہے۔ اس طرح امریکہ کے (Seasonal Variation Map of America) موسمی اختلاف کے نقشہ کے مطالعہ سے ظاہر ہوتا ہے کہ مغربی ساحل پر پگٹ ساؤنڈ (Puget sound) سے جنوب کی طرف سب سے کم (۱۰ اور ۲۰ سے بھی کم فرق ہے۔ لیکن مشرقی ساحل کے ویسے ہی حصہ میں ۳۰ درجہ کا فرق پایا جاتا ہے۔ اور شمالی میکسیکو کے اندرونی علاقہ میں انتہائی فرق (۴۰ درجہ ف) کا ہے۔

(۵) بارش — کسی ملک کی آب و ہوا کا دوسرا جز بارش ہے اور اس کا انحصار زیادہ تر ہواؤں کے رُخ پر ہوتا ہے فی الحقیقت بارش تین اسباب کے باہمی اثرات کا نتیجہ ہوتی ہے۔ (الف) سمندر سے فاصلہ (ب) پہاڑوں کا محل وقوع (ج) ہواؤں کا رُخ ان تینوں میں سے کسی ایک کا فقدان بارش کے حق میں نہایت مضر ثابت ہوگا۔

(الف) ریگستانی رقبے — اولاً ہم غیر بارانی ملکوں پر بحث کرتے ہیں۔ ایسے ملکوں کا علاقہ خط سرطان اور خط جدی کے ساتھ ساتھ چلا گیا ہے۔ البتہ انتہائی گرمی میں براعظموں کے شرقی ساحلوں پر تجارتی ہوا آجاتی ہے شرقی ساحلوں کے علاوہ اگر ہم خط سرطان کے ۲۰ اور ۳۰ درجہ کے درمیان شمالی علاقہ کو دیکھیں تو ہم کو ریگستانوں کا ایک سلسلہ نظر آتا ہے۔ مثلاً ہندوستان میں ریگستان تھار۔ بلوچستان و عرب کے

ریگستان۔ صحرائے اعظم۔ میکسیکو کا غیر بارانی اندورنی علاقہ اور نشیبی کیلیفورنیا
اور یہ بھی خاص طور پر قابل ملاحظہ ہے کہ صحرائے اعظم اور نشیبی کیلیفورنیا
کا غیر بارانی ریگستان ساحل تک سیدھا چلا گیا ہے۔ خط جدی میں خشکی کا علاقہ
کم ہے۔ اور براعظم کے جس مقام سے ہو کر وہ گذرتا ہے وہاں پر بجز
شرقی سرحد کے ریگستانوں کا ایک سلسلہ نظر آتا ہے۔ مثلاً وسطی و مغربی
آسٹریلیا۔ کالاہاری واقع افریقہ۔ جنوبی پیرو۔ اور شمالی چلی واقع جنوبی امریکہ

(ب) استوائی علاقہ— دیگر مقامات پر کسی نہ کسی قسم کی بارانی ہوائیں چلتی رہتی ہیں۔
مثلاً تجارتی ہوائیں یا موسمی ہوائیں۔ گرم ملکوں میں شمالی یا جنوب مغربی
ہوائیں معتدل عرض البلد میں خط استوا غیر معمولی بارش کے علاقہ
سے گھرا ہوا ہے۔ جس سے جزائر ملایا وادی کانگو اور روادئے امیزن
میں گھنے جنگلات پیدا ہو گئے ہیں یہاں پر دو دریا امیزن اور کانگو
ہیں جو دنیا کے دیگر دریاؤں کی بہ نسبت بہت زیادہ پانی سمندر میں
پہونچا دیتے ہیں۔

(ج) معتدل عرض البلد— اب ہم معتدل علاقوں میں اور وہاں کی مغربی ہواؤں کا
تذکرہ کرتے ہیں۔ یہ بات ظاہر ہے کہ دیگر حالت یکساں ہونے کی وجہ
سے ان علاقوں کے مغربی حصوں کو بہ نسبت شرقی حصوں کے
زیادہ بارش مہیا کرنے کا موقعہ حاصل ہے۔ مغربی علاقہ کی سرحد پر
پہاڑ ہے۔ جو ہوا کو آگے بڑھنے سے روک لیتا ہے۔ اس طرح یہ
پہاڑی روک کے نزدیک مغربی کنارہ کی طرف براعظم کا بیشتر علاقہ

واقع ہوا ہے ۔جو بارش کے لئے موزوں نہیں ہے ۔اسی وجہ سے شمالی امریکہ میں بارانی علاقہ کیلفورنیا کا غربی نصف حصہ، آرگن اور واشنگٹن اور برٹش کولمبیا تک محدود ہے۔کیونکہ بارش لانے والی ہوائیں سیرا نواڈہ اور (Cascades) کاسکیڈس کو عبور نہیں کر سکتی ہیں

مختلف مقداریں بارش کی ضرورت — واضح ہو کہ نقشۂ بارش کے

مطالعہ سے واضح ہو گیا ہو گا۔کہ ہم شمال کی طرف جتنی دور چلتے جائیں اتنی ہی کم بارش درکار ہو گی۔کیونکہ وہاں عمل تبخیر کم ہوتا ہے۔ اسی طرح سائبیریا اور کناڈا کے وسط میں بھی سبزہ کی روئیدگی کے واسطے کافی بارش ہو جاتی ہے۔ اور ان دونوں ملکوں میں ایک سرے سے دوسرے سرے تک جنگلات کا علاقہ چلا گیا ہے بحر روم کے علاقے کے ان ملکوں میں ناکافی بارش ہوتی ہے جن کو پہاڑوں نے بادل لے جانے والی ہواؤں سے منقطع کر دیا ہے اسپین کے اندرونی علاقہ اور ایشیا کوچک کے بیشتر علاقوں میں کچھ زیادہ بارش ہوتی ہے۔ ترکستان میں برف پگھلنے کے بعد صرف ایک مہینہ تک گھاس پیدا ہوتی ہے۔ اور اس سے زیادہ دوری پر مشرق میں ریگستان گوبی واقع ہے۔جس کے چاروں طرف پہاڑ کے سلسلے ہیں ۔

خلاصہ اور ایشیا سے مثالیں — گذشتہ بیانات کے نتائج کا خلاصہ

یہ ظاہر کرنے کے لئے پیش کیا جاتا ہے کہ در حقیقت خاص اصول تعداد میں صرف معدودے چند ہیں۔آب و ہوا میں حرارت اور

بارش کی وجہ سے اختلاف واقع ہوتا ہے۔ اور ان دونوں اجزا کا انحصار ہوا کے رخ پر ہوتا ہے۔ ساری دنیا میں ہوا کے رقبے تین قسم کے ہیں۔ (۱) تجارتی اور موسمی ہوا کا استوائی علاقہ۔ (۲) غیر بارانی علاقے۔ (۳) مغربی ہوا کے دو معتدل علاقے۔ اسی لئے آب و ہوا کی تین اقسام ہیں۔ (الف) گرم مرطوب اور بارانی۔ (۲) گرم غیر بارانی اور خشک۔ (۳) معتدل جس کی کئی قسمیں ہیں۔ براعظموں کے مغربی حصے اور ان کے باقی ماندہ حصہ کی آب و ہوا میں بے حد فرق ہے۔ اس کی مزید تفصیل چوتھے باب میں درج ہے

اس باب کے آخر میں ایشیا کو قدرتی علاقوں میں تقسیم کیا گیا ہے اب یہ ثابت کرنا ممکن ہے کہ آب و ہوا کے ان اصولوں کو کس حد تک ان علاقوں سے ثابت کیا جا سکتا ہے۔ تیسرے خطہ کی آب و ہوا کا خاص جز موسمی ہوائیں ہیں۔ جن پر کہ اس خطہ کی قوت پیداوار اور اہمیت کا انحصار ہے۔ جنوب مغربی ایشیا کے گرم اور خشک ممالک یعنی عربستان غیر بارانی علاقہ کی مثال ہے۔ جنوب مغربی معتدل ہواؤں سے ایشیا کا کوئی حصہ متاثر نہیں ہوتا ہے۔ لیکن یہ کمی نہایت خفیف ہے۔ جس کو ہم اپنے ملک کی مثال پیش کر کے ثابت کر سکتے ہیں۔ ترکستان اس اندرونی ملک کی مثال ہے۔ جس میں کوئی بارانی ہوا نہیں پہونچتی ہے۔

ہم کو اصل مضمون سے سمندری رَوؤں کی طرف روگردانی کرنی پڑے گی۔ جب ہم جاپانی اور وہاں کی گرم و سرد سمندری رَوؤں کا تذکرہ کریں گے۔ اس سے ہواؤں کا سبق دُہرانے میں

مدد ملے گی۔

خط استوا سے دوری پر حرارت کا انحصار اس براعظم سے بتایا جاسکتا ہے جس میں سائبیریا اور ہندوستان جیسے اختلاف رکھنے والے ملک موجود ہیں۔ اور دوسری وجہ یعنی سطح سمندر سے بلندی کو دنیا کے بلند ترین سلسلہ کوہستانی یعنی ہمالیہ اور بلند ترین مرتفع علاقہ یعنی ملک تبت کے سلسلہ میں بیان کرنا چاہیئے۔ اندرونی ملک اور سلسلہ ساحل کی آب وہوا کے انتہائی فرق کو وسطی ایشیا کے ساتھ بتانا چاہیئے۔ اور سمندری روؤں کے بیان کے وقت اسے دہرانا چاہیئے۔

جیسا کہ ابھی بتایا گیا ہے، بارش کا سبق جنوبی روس کے اسٹیٹ غیر بارانی عربستان۔ اور موسمی ہواؤں کے ساتھ دینا چاہیئے۔

آخر میں آموختہ کے سبق میں مختلف ممالک کے تحت آب وہوا کے واقعات کو یکجا کر کے بیان کر دینا چاہیئے۔

اگلے باب میں جملہ تجاویز درسی سلسلہ میں مرتب کی گئی ہیں۔ اس باب میں وہ منطقی ترتیب سے درج ہیں۔ تاکہ معلم کو معلوم ہو جائے کہ کون سی باتیں باقی رہ گئی ہیں۔

(۷) موسموں کی اہمیت — اس باب کے آخری حصہ میں موسموں کے پیچیدہ مسئلہ سے بحث کی جائے گی۔ اور بڑے تعجب کی بات یہ ہے کہ ہواؤں اور سمندری روؤں کا سبق تحتانیہ مدارس میں نہیں دیا جاتا ہے۔ لیکن ابتدائی درجہ میں یہ مشکل مضمون معمولی طور پر پڑھا دیا جاتا ہے۔

اور ہم کو تو اس میں بھی شک ہے کہ ایک فی صد معلم بھی اس کو بخوبی سمجھتا ہو۔

اولاً اس کی اہمیت کی دلیل ملاحظہ فرمائیے۔ آب و ہوا کے جملہ اصولوں پر موسموں کی تبدیلی کا اثر پڑتا ہے۔ ان اثرات کو ہم نے مندرجہ ذیل نقشہ میں دکھایا ہے کہ شمالی نصف کرہ میں ۲۱ جون اور ۲۲ دسمبر کو کیا کیفیت ہوتی ہے۔

خط سرطان میں بجائے خط جدی کے آفتاب بوقت دوپہر ٹھیک سر پر ہوتا ہے	بجائے جنوبی نصف کرہ کے شمالی نصف کرہ میں راتوں سے دن زیادہ طویل ہوتے ہیں

۱۱

گرمی کا خط استوا اصلی خط استوا کے شمال میں بجائے جنوب کے ہوتا ہے۔ تجارتی ہوائیں خط استوا کے شمال میں بطور موسمی ہوا کے آتی ہیں اور	شمالی براعظموں کے مرکزی مقامات میں نہایت سرد کے بجائے نہایت گرم ہوتے ہیں وہ براعظموں میں ان ہواؤں کے بجائے آجاتی ہیں جو وہاں سے چلتی ہیں اس وجہ سے موسمی ہوا

کے ملکوں میں خشک موسم کے بجائے بارش کا موسم ہوتا ہے۔۔۔

(۰)

دوسرے یہ کہ اس مسئلہ کے مفہوم کی پہلی منزل یہ ہے کہ (۱) دوپہر کے آفتاب کے ٹھیک سر پر آنے کے دائرہ اور (۲) دن اور رات کی طوالت میں اختلاف ہونے کے وجوہ بیان کئے جائیں۔ اگر مسئلہ کے متعلق واقعات معلوم ہو جائیں تو وجوہ کے بغیر بھی دیگر

منازل نسبتاً زیادہ آسان ہو جائیں گی۔ تیسرے یہ کہ ایک بالغ آدمی کو ان اشکال کے سمجھنے میں دقت نہیں ہوتی جن میں زمین کے محور کا رُخ اس کی گردش کے حلقہ کی طرف دکھایا گیا ہے۔ اور محور کا رُخ زمین کی سالانہ گردش کے دوران میں ہمیشہ ایک ہی سمت کو رہتا ہے، اور نہ اس بات کا سمجھنا دشوار ہے کہ آفتاب بعض اوقات خطجدی میں اور کبھی خط سرطان میں سر پر آجاتا ہے جیسا کہ شکل میں درج ہے۔ البتہ ان اشکال میں زمین کی بابتہ جو کچھ نظر آتا ہے اُسے حقیقی نظارہ کی شکل میں بیان کرنا جو زمین سے ان چیزوں کی بابت دکھائی دیتا ہے۔ نہایت مشکل ہے۔

مختلف موسموں میں مختلف عرض البلد میں آفتاب کی جگہ

کی جگہ۔ جغرافیہ کی ہر ایک کتاب میں موسموں کا سبب بتانے کے واسطے ایک شکل دی جاتی ہے۔ اور یہ فرض کر لیا جاتا ہے کہ پڑھنے والا اس کو بخوبی سمجھ لیتا ہے۔ پھر اس سے کہا جاتا ہے کہ آفتاب کے بجائے ایک موم بتی اور زمین کے بجائے ایک نارنگی لو اور اس کے آر پار ایک بڑی سوئی کر دو یا اُن کی اشکال ظاہر کرنے کے لئے وہ کسی اور آلہ کو لیتا ہے جسے وہ بالعموم استعمال کیا کرتا ہے اور پھر ضروری مقامات پر انہیں رکھ کر اور سال کے مقررہ اوقات کا لحاظ کر کے وہ زمین کو گردش دیتا ہے تاکہ مندرجہ ذیل بیانات کی صداقت کے متعلق اپنا اطمینان کرے۔

(۱) **خط استوا پر**۔ (الف) معتدل النہار (مارچ و ستمبر) میں

دوپہر کے وقت آفتاب ٹھیک سر پر آجاتا ہے۔ ٹھیک مشرق سے طلوع اور مغرب میں غروب ہوتا ہے۔ دن میں اس کی ظاہری گردش۔ آسمان پر ایک بڑے دائرہ میں ہوتی ہے۔ (طلوع ۶ بجے صبح۔ غروب ۶ بجے شام) (ب) مارچ و ستمبر کے درمیانی ایام میں آفتاب دوپہر کے وقت نصف النہار کے شمال میں مشرق کے شمال سے طلوع اور مغرب کے شمال میں غروب ہوتا ہے۔ اس کی گردش کا راستہ معتدل النہار کی گردش کے راستہ کے متوازی ہوتا ہے۔ زاویہ قائمہ بناتا ہوا طلوع ہوتا ہے (اور یہ خط استوا ہی کی خصوصیت ہے کہ آفتاب چڑھنے اور اترنے میں دائرہ افق پر زاویہ قائمہ بناتا ہے۔ اور دیگر مقامات کی طرح آسمان کے گرد چکر نہیں لگاتا ہے۔ اور ہمیشہ ۶ بجے صبح کو طلوع اور ۶ بجے شام کو غروب ہو جاتا ہے) (ج) ستمبر اور مارچ کے درمیانی ایام میں جس طرح (ب) میں بیان ہوا البتہ لفظ شمال کے بجائے یہاں جنوب پڑھنا چاہیئے۔

(۲) **قطب پر**۔ (ا) معتدل النہار (دن رات برابر) آفتاب طلوع ہوتے ہی دائرہ افق کے گرد چکر لگاتا ہے۔

(ب) موسم گرما میں یکساں حرکت کرتا رہتا ہے۔ دن کے وقت کے مطابق نہ زیادہ بلند ہوتا ہے نہ زیادہ نیچا مگر دائرہ افق سے باہر ہوتا ہے۔ ۳ ماہ تک آہستہ آہستہ بلند ہوتا ہے۔ لیکن یہ بلندی اس سے زیادہ نہیں ہوتی جس قدر کہ ہمارے یہاں موسم سرما میں ہوتی ہے۔ پھر ۳ ماہ تک نیچے اترتا رہتا ہے۔

(ج) موسم سرما میں بالکل نظر نہیں آتا۔

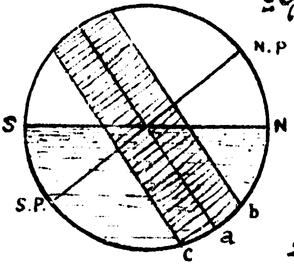
(۳) شمالی منطقہ معتدلہ یعنی برطانیہ اعظم

(ا) معتدل النہار میں دوپہر کو آفتاب جنوب میں ہوتا ہے، معتدل بلندی ہوتی ہے۔ ٹھیک مشرق سے طلوع ہوتا اور ٹھیک مغرب میں غروب ہوتا ہے اگر ہم زمین کے دوسری طرف اس کی گردش کا کل راستہ دیکھ سکتے تو اس کی رات کی گردش کا راستہ عین اس کے دن کی گردش کے راستہ کے مطابق معلوم ہوتا۔ (۶ بجے صبح کو طلوع اور ۶ بجے شام کو غروب ہوتا ہے۔)

(ب) موسم گرما میں جنوب میں ہوتا ہے۔ بلندی بہت زیادہ ہوتی ہے۔ مشرق کے شمال سے طلوع اور مغرب کے شمال میں غروب ہوتا ہے۔ گردش کا راستہ معتدل النہار کی گردش کے راستہ کے متوازی ہوتا ہے۔ لیکن اگر ہم زمین کے دوسری طرف کی گردش کے راستہ کا اندازہ کریں تو طے شدہ راستہ کا زیادہ حصہ زمین کے اس طرف ہوگا۔

(ج) موسم سرما میں دوپہر کو جنوب میں ہوتا ہے۔ بلندی کم ہوتی ہے۔

مشرق کے جنوب سے طلوع اور مغرب کے جنوب میں غروب ہوتا ہے۔ گردش کا راستہ معتدل النہار کی گردش کے راستہ کے متوازی ہوتا ہے۔ جس کا زیادہ حصہ زمین کے دوسری طرف ہوتا ہے۔



اس شکل میں آسمان اُس طرح دکھایا گیا ہے۔ جس طرح کہ وہ برطانیہ میں نظر آتا ہے۔ صرف N قطب ہے سیاہی بھرا ہوا حصہ زمین ہے۔ حروف a, b, c, اُن دوائر کو ظاہر کرتے ہیں جو آفتاب کی گردش کا راستہ معتدل النہار۔ موسم گرما اور موسم سرما میں ظاہر کرتے ہیں۔

قارئین کرام منطقہ معتدلہ اور خط جدی و خط سرطان کے ممالک کی بابتہ نہایت آسانی سے خود حساب لگا سکتے ہیں۔

گیارہواں باب

ایشیا اور آب و ہوا کا درس

(۱) عام زاویہ نظر - گذشتہ باب میں اس مضمون پر بحث کی گئی ہے جس کو عنوانِ آب و ہوا کے تحت پڑھانے کی ضرورت ہے - اب اس باب میں یہ ثابت کرنا ہے کہ براعظم ایشیا کے متعلق اس مضمون کا درس کس طرح پر دیا جائے - جو بہ نسبت کسی دوسرے براعظم کی آب و ہوا کے بہت زیادہ قوانین کا ثبوت پیش کرے - بہر حال جغرافیہ کے درس میں یہ بات یاد رکھنی چاہیئے کہ ہم نہ صرف آب و ہوا کا بلکہ آب و ہوا کے انسانی زندگی پر اثرات کا درس دے رہے ہیں - ہم کو طبعی واقعات کے بیان میں اس قدر محو نہ ہونا چاہیئے - جس سے کہ ہم ان تاثرات کو فراموش کر دیں اس لئے قارئین کرام کو یہ یاد دلانا ضروری ہے کہ جغرافیہ کے انسانی رُخ میں ہم نے شمالی امریکہ کے دیسی کی مثال پیش کر کے تیسری

جماعت کو انسانی زندگی کی ترقی کی اول منزل بتائی تھی۔ کہ وحشیانہ حالت سے ترقی کر کے وہ شکاری منزل پر جا پہونچا۔ اب چوتھی جماعت کو ترقی کی دوسری منزل یعنی گلہ بانی کا سبق ایشیا کے علاقہ جات آب وہوا یعنی اسٹیپ اور ریگستانی علاقوں کے سلسلہ میں دینا چاہیئے۔ اور ایشیا کا موسمی ہواؤں کا علاقہ زرعی زندگی کی ایک نہایت مکمل تصویر پیش کرتا ہے۔ اور ابھی تک مغربی یورپ کے صنعتی نظام کا اس پر کوئی اثر نہیں پڑا ہے۔ اگرچہ کچھ زمانہ کے بعد یہ کہنا صحیح نہ ہوگا۔

ہم اس بات کو واضح کرنے کے لئے کہ طبعی اور معاشی مسائل کو کس طرح ملانا اور ان میں قریبی تعلقات قائم رکھنا چاہیئے ایک نصاب پیش کرتے ہیں۔ جس سے ایشیا کے مختلف ممالک کے درس میں آب وہوا کے اصولوں کی تقسیم معلوم ہو جائے گی اور پچھلی جماعت یعنی (تیسری کلاس) میں ابتدائی مشاہدہ کا طریقہ معلوم ہو جائے گا۔

اس نصاب کے متعلق چار اصولوں پر بحث ہوگی۔ کیونکہ اس نصاب کی تیاری میں ان ہی پر عمل کیا گیا ہے۔ وہ اصول مندرجہ ذیل ہیں:۔

(۱) جغرافیہ بیانیہ کو ان جملہ واقعات اور اصولوں کی بنا قرار دینا جو بذریعہ مشاہدہ نہیں بتائے جا سکتے ہیں۔

(۲) عظیم اور مشکل مسائل کے لئے گذشتہ تجربہ سے بتدریج راستہ تیار کرنا۔

(۳) بڑے رقبہ جات کا خط وار بیان یعنی کسی براعظم کی طبعی اشکال مثلاً ایشیا کے پہاڑ۔ ایشیا کے دریا۔ وغیرہ کو اسباق کی وحدت قرار دینے کے بجائے اس کے مختلف حصوں کو وحدت قرار دیکر درس دینا۔

(۴) جس مضمون کا مختلف خطوں کے تحت درس دیا گیا ہو۔ اُسے آموختہ کے ذریعہ سے ایک سلسلہ میں مربوط کرنا آموختہ میں عام عنوانات قائم کر کے مختلف خطوں کے تحت پڑھے ہوئے اسباق سے مثالیں دے کر بیان کرنا۔

(۲) تیسری جماعت کے لئے ابتدائی نصاب۔

زمین بحیثیت سیارہ دیگر سیاروں کے ساتھ آفتاب کے گرد گردش کرتی ہے۔ اور چاند زمین کے گرد گھومتا ہے۔

بتخییر۔ تکاثف۔ ہوائیں۔ بادل وغیرہ دوران سال میں دوپہر کو آفتاب کی بلندی اور اس کے طلوع و غروب کا مشاہدہ۔

چوتھی جماعت کے لئے نصاب۔ نقشہ ایشیا کا ابتدائی مطالعہ جس میں بلند

وسطی مرتفع علاقے۔ کوہستانی سلسلے جو مرتفع علاقے پامیر سے شروع ہوئے ہیں۔ اور باقی ماندہ کی طبعی تقسیم حسب ذیل علاقوں میں کی گئی ہے

(۱) شمالی میدان (۲) جنوب مغربی سطح مرتفع (۳) جنوب مشرقی میدان اور جزیرہ نما۔

(۱) شمالی میدان۔ (الف) (سرزمین Tundra) ٹنڈرا پہلی جماعت میں قطب کا جو سبق بتایا گیا ہے۔ اس کا آموختہ اس کے علاوہ قطب میں آفتاب کی گردش کا بیان۔

(ب) سائبیریا جنگل اور پیداوار گندم کے علاقے۔ اس کو جغرافیہ طبعی کی رُو سے پڑھایا جائے تاکہ براعظم کی آب و ہوا کی انتہائی

کیفیت ظاہر ہو جائے۔ یعنی قطب کی سردی کا حال معلوم ہو جائے پیداوار گندم کا مختصر بیان (جماعت نے امریکہ کے بیان میں اس کا حال پڑھ لیا ہے۔)

(ج) اسٹیپ۔ اس کا مکمل بیان ہو تاکہ گلہ بانی کی زندگی مشرح طور پر بیان ہو جائے۔ گلہ بانی اور شکاری زندگی کا موازنہ۔ جغرافیہ طبعی کی رو سے یہ خط براعظموں کے اندرونی علاقہ میں بارش کا فقدان ثابت کرتا ہے۔

(۲) مجمع الجزائر ملایا (دوسری حد) اس کے بیان میں گرم جنگلات اور ان کے مویشی اور خط استوا پر آفتاب کی گردشیں بتادی جائیں

(۳) گرم و خشک جنوب و مغرب:۔ (جس میں مصر اور شمالی افریقہ داخل ہیں۔) اس میں ذیل کے حصوں کی طبعی کیفیت بیان کی جائے

(الف) ایران کا مرتفع علاقہ (ب) عربستان کا مرتفع علاقہ (۔

(ج) ایشیائے کوچک کا مرتفع علاقہ (د) وادئ فرات۔ (۳) شام کا ساحلی علاقہ۔

معلم کو لڑکوں سے انجیل مقدس کی بابت ان کی معلومات کے ذریعہ سے ان مقامات کے متعلق جملہ خصوصیات دریافت کرنی چاہئیں۔

عربوں کا طرزِ معاشرت اور ان کا عیسائی پادریوں مثلاً (Job) وغیرہ کی معاشرت سے موازنہ اسلام اور اس کے عروج کا مختصر بیان۔

موجودہ بیت المقدس۔ وہاں کے مناظر کا بیان اور اس کا

قدیم بیت المقدس سے موازنہ اسلام کے اثرات۔ اور ترکوں کی حکومت۔ عہد نامہ جدید (انجیل مقدس) کے زمانہ سے جو قومیں وہاں پر سکونت گزیں ہوئی ہیں۔ اُن کے حالات بشمول صلیبی جنگ (مذہبی لڑائیاں) کے بیان کئے جائیں۔

ریگستان (صحرائے اعظم وغیرہ) سوال کرو کہ یہاں پر کس وجہ سے بہت سے ریگستان ہیں۔ خط سرطان کے ساتھ ساتھ زیادہ دباؤ کا علاقہ۔ شمال اور جنوب کی طرف بہت زیادہ ہواؤں کا بہاؤ براعظم کے وسط میں موسم گرما میں غیر معمولی گرمی۔ اور خط سرطان سے خط جدی تک۔ آفتاب کی گردش کے حالات پڑھائے جائیں۔

وادئ فرات — اس میں گرم و خشک علاقوں میں آبپاشی کی ضرورت۔ زراعت کی ابتدا۔ قدیم نینوا اور بابل کے مندرجۂ انجیل مقدس حالات کھدائی کی داستان۔

مصر اور رودنیل۔ قدیم مصر مندرجۂ انجیل مقدس مصر میں انگریز اور شمالی افریقہ کے حالات بیان کئے جائیں۔ مزید برآں ترک اور ان کی فتوحات قدیم تمدن کی تباہی۔ اصلاحات کے لئے ترکوں کی جدید کوشش اور فارس کی مشرقی حکومت کے حالات بتائے جائیں۔

(۴) موسمی ہواؤں کے ممالک۔

(الف) ہندوستان۔ ابتدائی حالات۔

خشک اور برساتی موسموں کی وجہ۔ تجارتی ہوائیں موسمی ہوائیں بارش۔

قدرتی پیداوار اور اُن کے علاقے۔جنگلات کی آموختہ —
(پہلی جماعت) ریگستان تھار۔مرتفع علاقۂ دکن کا میدانی علاقوں سے
موازنہ اور وہاں کے اختلافات آب و ہوا کے اسباب بتائے
جائیں ۔

دیسی معاشرت اور پیداوار
ہندوستان میں اہل یورپ ۔ پیداوار اور درآمد برآمد وغیرہ
اس حصہ کے بعد طلباء کی معلومات متعلق ہوا یکجا کرکے اس کا
لب لباب بیان کر دیا جائے ۔پھر ہمارے ملک کے رقبہ کی
جنوب مغربی آب و ہوا کی تمہید بیان کرنا چاہیئے اور تجارتی ہواؤں
غیر بارانی ہواؤں اور مغربی معتدل ہواؤں کے رقبوں کے امتیازی
فرق کو سمجھایا جائے ۔

(ب) مُلک چین — باشندوں کی معاشرت کا بیان اور
اس میں اس امر کا اظہار کرنا مقصود
ہوتا ہے کہ وہاں پر کلیتاً زرعی آبادی ہے ۔ اور ہمارے ملک کی
آبادی کی طرح نہایت گنجان ہے۔ اس آبادی کا انحصار موسمی
ہواؤں پر ہے۔اس کی تدریس میں گرم ملک میں دریاؤں کی اہمیت
کو فراموش نہ کیا جائے ۔ چائے کا بیان ۔
(ج جاپان کے بیان میں موجودہ ترقیات کا تذکرہ کرنا چاہیئے
اور وہاں کے حالات بیان کئے جائیں ۔
شمالی بحرالکاہل و شمالی اطلانٹک کی سمندری روؤں پر اسباق
دئے جائیں —

یہاں کے زلزلہ اور آتش فشاں پہاڑوں کا تذکرہ کیا جائے۔

(۵) اندرونی مرتفع علاقے کے بیان میں۔ بلندی کا حرارت پر اثر اور بدھ مذہب کا بیان پڑھایا جائے۔

(٦) آب و ہوا کے اصولوں پر اسباق کی آموختہ مختلف علاقوں کے تحت جو اسباق پڑھائے گئے ہیں۔ اُن میں یکسانیت پیدا کرنا کسی دیگر اصول مثلاً ایشیا میں دیگر اقوام کی موجودگی پر اسباق کی ترتیب دینا۔

محولہ بالا جیسے بہت سے نصاب مرتب کئے جا سکتے ہیں اور ہمارا منشاء یہ نہیں ہے کہ ایشیا کا بیان پڑھانے کے لئے کسی معنی میں بھی صرف یہی ایک ترتیب یا صحیح نصاب ہو سکتا ہے۔ بلکہ اس سے ہمارا مدعا تو یہ ہے کہ ان اصولوں سے کام لیا جائے جو نہ صرف ایشیا بلکہ جملہ براعظموں یا وسیع رقبہ جات کے متعلق بالکل صحیح ہیں چونکہ عام اصولوں کی قدر و منزلت اسی وقت ہوتی ہے۔ جب انہیں تفصیل وار یہاں بیان کیا جاتا ہے۔ اس لئے ہم نے یہ نصاب پیش کیا ہے۔

اب ہمارا ارادہ ہے کہ اس باب کی پہلی دفعہ میں جو چار اصول درج کئے گئے ہیں ان کے جداگانہ بیان کے سلسلہ میں اس نصاب کو زیادہ وضاحت کے ساتھ بیان کر دیں۔

(۳) جغرافیہ بیانیہ بحیثیت بنیاد درسِ آب و ہوا و معاشیات

ان میں سے پہلا اصول یہ ہے کہ ایسے جملہ حقایق اور اصول جن کی تدریس راست مشاہدہ سے نہیں ہو سکتی ہے۔ انہیں ایک

ایسے نصاب کے جز کی حیثیت سے پڑھانا چاہیئے جو جغرافیہ بیانیہ پر مبنی ہو۔ اس کا یہ مطلب نہیں کہ آب و ہوا یا معاشی جغرافیہ کے عنوانات کے تحت کوئی خاص سبق دیا ہی نہ جائے بلکہ یہ منشا ہے کہ حقیقت کے خیال کے تحفظ کے واسطے ان کا نصاب اس طور پر مرتب کیا جائے جس کا ڈھانچہ بیانیہ ہو اور آب و ہوا یا جغرافیہ کی کسی اور خاص شکل سے اس کا مضمون مختص نہ ہو۔

اس طریقہ سے ان واقعات کی مقرونی حیثیت ہو جائیگی جو کسی دیگر طریقہ سے مجرد نوعیت کے ہوں گے۔ اور بچوں کو ان سے کوئی دلچسپی نہ ہو سکے گی۔ اس کے علاوہ خطہ واری جغرافیہ کے درس کے دوران میں دوسرا اصول شروع کرنے سے پیشتر اول اصول میں یکسانیت پیدا کرنے کے لئے کافی مہلت مل جائیگی اور جس طرح کہ مختلف ممالک کے سلسلہ میں موسموں کا حال بیان کیا گیا ہے۔ اسی طرح مثالیں پیش کرکے بتدریج آخر الذکر مسئلہ کو سمجھانا چاہیئے۔ مخصوص خطوں کی حیرت انگیز مقرونی مثالوں سے آب و ہوا کے مجرد اصولوں کے متعلق جو دلچسپی حاصل ہو اُسے موسمی ہواؤں کے ذریعہ سمجھانا چاہیئے۔ آب و ہوا کا جو بیان گذشتہ باب میں کیا گیا وہ بیشک مجرد تھا۔ اور اس میں شبہ نہیں کہ اکثر قارئین کرام کو وہ روکھا پھیکا معلوم ہوگا۔ لیکن معلم کو

Herbertson's Descriptive geography of Asia)

)جغرافیہ بیانیہ ایشیا مصنفہ ہربرٹسن میں

(Coming of the Monsoon in Ceylon)

"سیلوں میں موسمی ہواؤں کی آمد کا مطالعہ کرنا چاہیئے۔ اور اس مضمون کا لب لباب جماعت میں بیان کرنا چاہیئے۔ اور پھر اُسے یہ توقع کرنی چاہیئے کہ وہ ایک حیرت انگیز واقعہ کے اسباب کے متعلق طلبا میں شوق اور دلچسپی پیدا کرنے میں کامیاب ہوگیا۔ اور طوفانی بارش کی شاندار آمد کے بیان سے یہ شبہ رفع ہو جائے گا کہ جغرافیہ کا مطالعہ اس طور پر کیا گیا جیسی کہ افلاطون کی خواہش، فلکیات کے مطالعہ کی بابت تھی یعنی مترونی اجرام فلکی کی حرکات کا سراغ لگانے کی ضرورت نہیں بلکہ فلکیات کے مطابق قوانین ریاضیات کا مطالعہ کرنا چاہیئے۔ تاکہ ایک اعلیٰ نظام کی کارفرمائی کا تصور ہو سکے۔

مشکل مضامین کی تدریجی ابتدا — دوسرا اصول یہ تھا کہ بڑے اور مشکل مضامین کے لئے گذشتہ اسباق کے ذریعہ سے آہستہ آہستہ پہلے سے راستہ تیار کر لینا چاہیئے اس کا تعلق خاص طور پر موسموں اور ہواؤں سے ہے۔ بچوں کے روبرو بیان کرنے کے لئے اوّلاً یہ مضامین نہایت مشکل معلوم ہوں گے۔ لیکن بعض مضامین بچوں کے لئے مشکل ہونے کے بابتہ بالغ حضرات بہت زیادہ مبالغہ سے کام لیتے ہیں کیونکہ انہوں نے بہت سی کتابوں کا مختصر وقت میں اور مجرد شکل میں مطالعہ کر کے ان پر عبور حاصل کرنے کی کوشش کی ہے۔ اور یہ بھی ملحوظ رہے کہ ایک معلم کی مدرسہ کی زندگی کا بڑا حصہ بچوں کو اس سے مشکل مضامین کامیابی کے ساتھ پڑھانے میں صرف ہوتا ہے۔ کیونکہ وہ آہستہ آہستہ کام لیتا ہے۔ مثلاً اگر انگریزی ہجبہ کے قواعد اور حساب کے

چار ابتدائی قاعدوں (جمع۔تفریق۔ضرب۔تقسیم) کا درس ایک ہی سبق میں دیا جائے تو وہ نہایت مشکل ہو جائے گا جیسا کہ بالعموم جغرافیہ میں کیا جاتا ہے۔

واقعات جو مشاہدہ یا غیر ملکوں کے تذکرہ کے ساتھ پڑھائے جائیں۔ باقی ماندہ دو اصولوں کا تذکرہ شروع کرنے سے پیشتر ان دو اصولوں کے استعمال پر بالخصوص موسموں اور ہواؤں کی بابت پورے طور پر غور وفکر کر لینی چاہیئے۔

یہ بات بھی قابل توجہ ہے کہ اول اصول کے بموجب جو کچھ بذریعہ مشاہدہ پڑھایا جا سکتا ہے اُسے مشاہدہ ہی سے پڑھایا جائے۔لیکن یہ درس کسی غیر ملک کے بیان سے بالکل علیحدہ ہو مگر جو باتیں کہ مشاہدہ سے نہیں پڑھائی جا سکتی ہیں ان کو نہایت موزوں غیر ممالک کے حالات کے ساتھ پڑھانا چاہیئے۔

دوسرے اصول کی رو سے باحتیاط ترتیب منازل کیجائے اس ترتیب میں فہم و فراست سے کام لینے کی ضرورت ہے تاکہ خطہ واری جغرافیہ کا نصاب درس آب و ہوا کی تدریجی ترقی میں خلل اندازی کے بجائے سہولتیں پیدا کر دے اس لئے اس امر کی ہرگز ضرورت نہیں کہ خالص منطقی ترتیب میں درس کی جکڑبندی کر دی جائے۔اور نہ یہ توقع کرنی مناسب ہے کہ طلبا کے روبرو ہو بہو وہی عنوانات پیش کئے جائیں جو گذشتہ سبق میں قائم کئے گئے۔بلکہ اس نصاب سے یہ دکھانا مقصود ہے کہ خطہ واری

بنا ر پر نصاب مرتب ہو سکتا ہے اور آب و ہوا کے درس میں اس کے نتیجہ کا اتباع ہو سکتا ہے۔ جو بچوں کے لئے نہایت موزوں ہے جو مسائل کہ بذریعہ مشاہدہ پڑھائے جا سکتے ہیں وہ تیسری جماعت کے لئے قرار دیئے گئے ہیں اور ان سے ایسے مسائل کی رہنمائی ہو جائے گی جن کا درس ایشیا کے سلسلہ میں دیگر ممالک کے حالات کے ساتھ دیا جا سکتا ہے۔ جو چوتھی جماعت کے لئے مقرر کر دیئے گئے ہیں۔ ہمارا اندازہ یہ ہے کہ مشاہداتی جغرافیہ کے درس کی منزل میں مطالعہ فطرت یا مبادیات سائنس کے لئے علیحدہ وقت مل جائیگا کیونکہ گذشتہ ایام میں ان دونوں میں مشاہداتی جغرافیہ بھی شامل تھا۔

موسموں کا درس

(۵) آفتاب کی ظاہری اور حقیقی حرکتیں — مبادیات

سائنس کی درسی کتابوں میں اولاً موسموں کا حال آفتاب کے ساتھ زمین کی اصل گردش سمجھا کر بیان کیا جاتا ہے۔ ہمارے اجداد کے زمانہ میں ان حرکات کی توضیح کے لئے ایک بہت بڑا آلہ ایجاد کیا گیا تھا جبکہ جملہ معقول درسگاہوں میں گلوب کا استعمال تعلیم کا لازمی جز ہوتا تھا لیکن ایک صدی سے زیادہ زمانہ گذرا ہے جبکہ روسو (Rousseau) نے بتایا کہ یہ سب کوششیں بے سود ہیں بلکہ ان کے بجائے ہم کو یہ ضرورت نہیں کہ نظام شمسی کی

حقیقی گردش بتائیں۔ بلکہ آفتاب کی ظاہری حرکات بتانی چاہئیں۔ جن کو ہم اپنے ہی ملک میں دیکھ سکتے ہیں۔

اس طریقہ کا فائدہ ظاہر ہے۔ کیونکہ بلا مشاہدہ یہ سارا مضمون ہی غیر حقیقی ہو جاتا ہے۔ مثلاً اگر لڑکوں نے اپنے مکان پر کسی روز کسی وقت سورج کی جگہ کو نہیں دیکھا تو پھر کسی غیر ملک کے کسی مقام پر اسکی جگہ کا تذکرہ ان کے نزدیک بے معنی ہوگا۔ حالانکہ اسی آفتاب کی جگہ کے فرق پر کسی مقام کے آتشین ریگستان ہونے یا کسی مقام کے یخ بستہ میدان ہونے کا انحصار ہوتا ہے۔ جس طرح کہ برطانیہ عظمیٰ میں آفتاب کی جگہ کی بدولت موسم گرما اور موسم سرما ہوتا ہے۔

اگر اس بات کو تسلیم کر لیا جائے کہ اس مضمون کو مشاہدہ سے شروع کرنا چاہیئے۔ تو اس سے یہ نتیجہ برآمد ہوتا ہے کہ اس مضمون کو سال بھر تک اپنے ہاتھ میں رکھنا چاہیئے۔ کیونکہ آفتاب کی ظاہرا گردش کا سلسلہ اسی مدت میں ختم ہوتا ہے۔ لیکن نصاب میں یہ مشورہ دیا گیا ہے کہ مشاہدات کو اسی سال کے اندر ختم کر دینا چاہیئے۔ جو تیسری جماعت کی تعلیم میں صرف ہوتا ہے۔ اور اُن مشاہدات کو آیندہ کے درس میں پیش نظر رکھنا چاہیئے۔ جب لڑکوں کو اپنی یادداشت پر بھروسہ ہو جائے گا۔ تو پھر اُن مشاہدات کا حوالہ ان کو فوراً یاد آجائے گا۔ لڑکوں کو وقتاً فوقتاً رسمی اسباق کے لئے جمع کرنا چاہیئے۔ جن کا مضمون ان کی سمجھ میں بخوبی آجائے گا۔ کیونکہ ان اسباق کو اُنہوں نے بذریعہ مشاہدات بتدریج پڑھا تھا۔

(۶) اس ملک میں آفتاب کی ظاہرا گردش کے مشاہدے

اگر ممکن ہو تو۔ طلوع۔ دوپہر۔ اور غروب کے وقت سورج کی جگہ کا مشاہدہ کرا دیا جائے اور سال بھر تک ایک ایک ہفتہ کے وقفہ سے آفتاب کے طلوع اور غروب کا وقت دکھا دیا جائے۔ خوش نصیبی یہ ہے کہ اگر مطلع صاف ہو تو آفتاب دوپہر کے وقت ہمیشہ دکھائی دے سکتا ہے اور وہی مدرسہ برخاست ہونے کا وقت ہوتا ہے۔ لیکن دسمبر میں سہ پہر کو مدرسہ بند ہونے کے قریب ہی آفتاب غروب ہو جاتا ہے۔ اس کے لئے لڑکے بآسانی یہ یاد رکھ سکتے ہیں۔ کہ کل شام کو کس وقت روشنی ہوئی تھی۔ اور باقی ماندہ معلومات معلم فراہم کر دے۔ اس وقت تک لڑکوں نے نہایت دلچسپی کے ساتھ بہت کچھ خود معلوم کر لیا۔ جس سے اُن کا سارا کام مشاہدات پر مبنی ہو جائے گا۔

امور مندرجہ ذیل پر زیادہ تفصیل سے بحث کرنی چاہیئے۔

(الف) لڑکے خود اس کا اندازہ نہیں کرتے ہیں کہ دوپہر کو موسم گرما میں بہ نسبت موسم سرما کے آفتاب آسمان میں زیادہ بلندی پر ہوتا ہے آفتاب کی اونچائی کی پیمائش کا ایک طریقہ یہ ہے کہ اس کے سایہ کو ناپ لیا جائے۔ آفتاب جس قدر زیادہ اونچا ہوگا اس کا سایہ اس قدر کم ہوگا۔ جب یہ مسئلہ صاف ہو جائے تو پھر کھیل کے میدان میں کوئی شئے منتخب کر لی جائے۔ یا زمین میں ایک لکڑی مستقل طور پر نصب کر دی جائے۔ اور ایک ایک ہفتہ کے وقفہ سے اس کا سایہ دوپہر کو ناپ لیا جائے۔ تو پھر معلوم ہو جائے گا کہ ۲۳ ستمبر سے سایہ بڑھنا شروع ہوا (اور اس تاریخ سے مشاہدہ

شروع کرنا چاہیئے) اور ۲۲ر دسمبر تک بڑھتا رہا اور پھر کم ہونے لگا اور پھر (mids summer day)۲۲ر جون کو بہت کم رہ گیا۔ کیونکہ اس روز آفتاب اپنی انتہائی بلندی پر پہونچ جاتا ہے۔

(ب) غالباً اکثر لڑکے معنوی طور پر اس بات کو صحیح تسلیم کرتے ہیں کہ آفتاب مشرق سے طلوع اور مغرب میں غروب ہو جاتا ہے۔ یہ بیان سال میں دو دن (۲۳ر ستمبر و ۲۱ر مارچ) کی بابت تو بالکل صحیح ہے لیکن موسم سرما کے مہینوں میں وہ مشرق کے جنوب سے طلوع ہوتا ہے۔ اور مغرب کے جنوب میں غروب ہوتا ہے۔ مگر موسم گرما کے ایام میں مشرق کے شمال سے طلوع ہو کر مغرب کے شمال میں غروب ہو جاتا ہے۔ از اں جملہ اس بیان کا کہ سرما کے ایام میں آفتاب مغرب کے جنوب میں غروب ہوتا ہے۔ دسمبر میں سہ پہر کا مدرسہ برخاست ہونے کے بعد عینی مشاہدہ ہو سکتا ہے۔ لیکن یہ اصول نہایت واضح ہے۔ کہ کسی مقررہ وقت پر روزانہ آفتاب کی سمت ایک ہی ہوتی ہے البتہ سال کے وقت کے لحاظ سے اس کی بلندی میں اختلاف ہوتا رہتا ہے۔ اور اس بات کا مشاہدہ کسی کھڑکی یا دوسرے مقام سے روزانہ کیا جا سکتا ہے۔ جبکہ آفتاب کسی عمارت یا پہاڑی پر سے گذرتا ہو اور لڑکوں کے دل میں یہ شوق بآسانی پیدا کیا جا سکتا ہے کہ پہلے دن آفتاب جب کسی کارخانہ کے دودکش یا دور کے درخت کے نیچے سے گذرتا ہو اس کا مشاہدہ کریں اور دن بڑھنے کے ایام میں وہ دیکھیں گے کہ وہ درخت یا

کارخانہ کے دودکش کے نیچے نہیں گیا بلکہ اس کے پاس سے گذر گیا۔

ان مسائل کے مشاہدہ کے بعد انہیں منظم کر لینا چاہیئے۔ اور یہ کام ان اسباق میں ہوگا جن میں مشاہدات یک جا کر کے منظم کر لئے جائیں گے۔ اور دوراں سال میں ان کی تقسیم حسب ذیل ہوگی۔

مدرسہ کے کھلنے اور معتدل النہار کے درمیان درازئ سایہ کے اصول کا درس۔ اور یہ ثابت کرنا کہ آفتاب بوقت دوپہر اپنی انتہائی بلندی پر ہوتا ہے۔ قطب نما کے نشانات اور قطب تارہ کا آموختہ، معتدل النہار یعنی ۲۱ ستمبر کو دوپہر کے وقت آفتاب کے سایہ کی درازی ایک چارٹ میں درج کی جائے۔ اسی طرح طلوع اور غروب کے وقت کا اندراج کیا جائے۔

معتدل النہار سے نہایت چھوٹے دن تک آفتاب کے کسی عمارت یا دوسری شئے کے اوپر سے گذرنے اور مرقومۂ بالا دونوں قسم کے ہفتہ وار مشاہدہ کے اندراجات رکھدئے جائیں۔

گذشتہ دفعہ کے مواد کو رکھ لینا چاہیئے مگر اس کی کوئی جدید توضیح نہ کرنی چاہیئے۔

نہایت چھوٹے دن کی بابت — آفتاب کی جگہ اندراج کرنی چاہیئے۔ اس سبق سے تین باتیں معلوم ہوگئیں۔

(۱) آفتاب کی بلندی کم ہے۔ (۲) دن زیادہ چھوٹا ہے (۳) وہ مشرق کے جنوب سے طلوع اور مغرب کے جنوب میں غروب ہوتا ہے۔ آفتاب کی روزانہ گردش کا راستہ بتانے کے لئے گلوب پر

ایک لکیر کھینچ دو۔ اور مغرب کے جنوب میں آفتاب کے غروب ہونے کی وجہ سمجھادو۔

فصل بہار سے بہار کے معتدل النہار تک۔ مشاہدہ کا سلسلہ جاری رکھو۔ اور جو باتیں کہ سکھائی گئی ہیں ان کو مدنظر رکھو۔

بہار کا معتدل النہار ۲۱ مارچ۔ اب یہ سبق دینا چاہیئے کہ آج آفتاب اسی جگہ پر ہے جہاں پر وہ ۲۱ ستمبر کو تھا۔ مندرجہ ذیل تین امور کی بابت گذشتہ ششماہی کے اسباق دہرادو۔

(۱) دوپہر کو آفتاب کی بلندی۔

(۲) دن کی طوالت۔

(۳) طلوع اور غروب کا مسئلہ۔

اس حقیقت کی جانب خاص طور پر اب توجہ دلائی جائے کہ آج آفتاب ٹھیک مشرق سے طلوع اور ٹھیک مغرب میں غروب ہوا ہے۔

گرمی کی فصل سے سب سے بڑے دن تک۔ مشاہدہ حسب سابق کیا جائے۔

سب سے بڑا دن۔ آیندہ سہ ماہی کے لئے پیشتر سے سوچ لو اور سال بھر کے درس کے جو تین مسائل ہیں ان کے اسباق دہراؤ۔ معتدل النہار (دن رات برابر) میں آفتاب کی

گردش کے راستہ کو فلکی خط استوا اور سب سے بڑے اور سب سے چھوٹے دن کو فلکی خط سرطان و خط جدی کہہ سکتے ہیں۔

(۷) دنیا کے دیگر حصوں میں آفتاب کی ظاہری حرکات کا بیان

تیسری جماعت میں مشاہدہ کے ذریعہ سے معلومات حاصل ہو گئی ہے۔ اب لڑکوں کو برطانیہ عظمیٰ میں آفتاب کی ظاہری حرکات نیز اُن کی ابجد معلوم ہو گئی چوتھی جماعت میں دوسرا طریقہ اس طرح پر اختیار کیا جائے۔ کہ لڑکے دیگر ممالک میں آفتاب کی گردش کا اندازہ کریں۔ اس نئے کام کی کنجی یہ ہوگی کہ اگر کوئی شخص قطب شمالی میں جائے تو قطب فلکی یعنی قطب تارہ ٹھیک اس کے سر پر ہوگا۔ اور اگر کوئی شخص خط استوا کو جائے تو فلکی استوا ٹھیک اس کے سر پر سے گذرے گا۔ لیکن یہ دونوں مسائل علیحدہ علیحدہ اور معقول وقفہ سے سمجھائے جائیں۔

(الف) قطبین میں — قطب میں آفتاب کی حرکت کا سبق شمالی سرزمین ٹنڈرا کے بیان کے ساتھ ہونا چاہیئے قطب میں قطب فلکی یعنی قطب تارہ ٹھیک سر پر ہوتا ہے۔ اور اس لئے فلکی استوا دائرہ افق پر ہوتا ہے۔ اور فلکی خط سرطان ہمیشہ دائرہ افق سے اونچا ہوتا ہے۔ اور فلکی خط جدی ہمیشہ دائرہ افق سے نیچا ہوتا ہے۔ اگر یہ بات ایک بار سمجھ میں آ جائے تو نتیجہ صاف ظاہر ہے کہ ہم آفتاب کو دنیا کے خواہ کسی مقام پر دیکھیں وہ ۲۳ ستمبر اور ۲۱ مارچ کو فلکی استوا پر اور ۲۱ جون و ۲۳ ستمبر کو

خط جدی و خط سرطان پر ہوگا۔ قطب میں آفتاب کی روزانہ گردش دائرہ اُفق کے متوازی آسمان پر ہو گی۔ جو چھ ماہ تک رہتی ہے۔ اس لئے ان ایام میں آفتاب غروب نہیں ہوتا۔ اور دوسری ششماہی میں وہ کسی روز طلوع نہیں ہوتا۔ اور ۲۱ ہر جون کو اس کی بلندی بہت کم ہو جاتی ہے۔ پھر یہ سمجھانا چاہیئے کہ ان واقعات کے نتائج کا ان ممالک کی آب و ہوا پر کیا اثر پڑتا ہے۔

(ب) خط استوا پر — قطبین کی ایک سرحد کا حال بتانے کے بعد خط استوا کا سبق شروع کرنا مناسب ہوگا۔ اس مقصد کے لئے نصاب میں جزائر ملایا کا بیان شروع میں رکھا گیا ہے ورنہ جداگانہ حالت پیدا ہو جاتی۔ چونکہ زمین کے خط استوا کے ہر ایک مقام سے دیکھنے پر فلکی قطبین دائرہ افق پر ہوتے ہیں۔ اور فلکی استوا ٹھیک مشرق سے ٹھیک مغرب تک سیدھا سر پر ہوتا ہے۔ اور اس کے متوازی فلکی خط سرطان و خط جدی کا نصف حصہ دکھائی دیتا ہے اسلئے اس سے یہ نتیجہ برآمد ہوا کہ سال میں دو بار آفتاب سر پر ہوتا ہے اور بہت اونچا ہوتا ہے۔ اور ان ایام میں ہمیشہ دن اور رات برابر ہوتے ہیں۔ گرم ملکوں کے جنگلات کے بیان سے آفتاب کی بلندی میں اختلاف ہونے کے اثرات ذہن نشین کیئے جائیں۔

(ج) خط سرطان پر — صرف ایک اور مقام یعنی خط سرطان کے بیان کی ضرورت ہے۔

چونکہ بڑے براعظموں میں نہایت گرم یا نہایت سرد آب و ہوا کی

حقیقت سمجھانے کے لئے غالباً اس کے بیان کی اشد ضرورت ہو گی۔ یہاں پر فلکی خط سرطان ٹھیک سر پر سے گذرتا ہے۔ اور ۲۱ جون کو آفتاب ٹھیک سر پر ہوتا ہے۔ اور ۲۲ دسمبر کو اس کی بلندی بہت کم رہ جاتی ہے۔ جیسے کہ ہمارے یہاں یہ دونوں نہایت بڑے اور نہایت چھوٹے دن ہوتے ہیں اور اسی طرح ہمارے یہاں موسم گرما اور موسم سرما کی حرارت کے دو اسباب ہوتے ہیں۔ یعنی دوپہر کے وقت آفتاب کی بلندی۔ اور دن کی طوالت۔ موسم گرما میں دیگر وجوہ سے حدت بڑھ جاتی ہے۔ مثلاً بحری نسیم کا فقدان یا وسیع اقطاع ارض میں جلد گرم ہو جانے کی قوت۔

اس طرح موسمی ہواؤں کے بیان تک پہونچنے سے پیشتر یہ مضمون عملاً ختم ہو جاتا ہے۔ اور اس کی تکمیل دو وجوہ سے ضروری ہے۔ اول اس لئے کہ لڑکوں کو آفتاب کی سالانہ شمالی و جنوبی حرکت سے بخوبی واقف کر دیا جائے تا کہ لڑکے موسمی ہواؤں کے سبب کو سمجھ سکیں۔ دوسرے یہ کہ ہم کو جغرافیہ طبعی کے صرف ایک جدید اصول سے ایک ہی وقت[1] میں بحث کرنی چاہیئے۔

---

[1] اگر ایک گلوب میسر آسکے تو گذشتہ دو دفعات کا مطلب بشیشہ کے گلوب کو آسمان تصور کرکے جس کے اندر زمین ہو بآسانی سمجھایا جا سکتا ہے۔ تیسری جماعت کے درس مشاہدہ میں اب یہ گلوب ایک محور پر گردش کرے جو برطانیہ اعظم کے لئے مناسب زاویہ پر قائم کیا جائے یعنی اس طور پر کہ جب اس کا رُخ شمال یا جنوب کی طرف کیا جائے تو محور قطب تارہ کی سیدھ میں ہو اور اس کا زیرین نصف حصہ کسی شفاف شئے سے ڈھکا ہوا ہو۔ اور گلوب کا بالائی نصف حصہ

ہواؤں کا بیان

(۸) باقاعدہ ہواؤں کا درس — موسموں کے درس کی طرح ہواؤں کے درس میں اول کام مشاہدہ ہے۔ جو تیسری جماعت کے لئے مرتب کیا گیا ہے۔ دوسرا

ہمیشہ نظر کے سامنے رہے۔ اس جماعت میں گلوب سے کوئی نیا سبق نہیں پڑھانا چاہیئے۔ بلکہ مطالعہ فطرت میں جو کچھ مشاہدہ کیا ہے۔ اس کو گلوب پر درج کر دیا جائے نصاب تعلیم میں گلوب سے کام لینے سے پیشتر حسب ذیل امور کا درس ضروری ہے۔

۲۱ ستمبر تک شیشہ کے گلوب کی توضیح۔

۲۱ ستمبر کو شیشہ کے گلوب پر آفتاب کا نشان بنانا اور اس کی روزانہ حرکت کی عام حالت کا گلوب پر اظہار، اس کا حقیقی موازنہ اور اس کو مستقل طور پر کسی جگہ قائم کرنا۔ آفتاب کی روزانہ حرکت کے ظاہر کرنے کے لئے گلوب پر ایک خط کھینچنا چاہیئے۔

۲۱ دسمبر و ۲۱ جون کو پھر آفتاب کی جگہ کا گلوب پر نشان لگانا اب گلوب پر ۳ خطوط ہو گئے جو سب سے چھوٹے اور سب سے بڑے دن اور معتدل النہار میں آفتاب کی روزانہ حرکت ظاہر کرتے ہیں۔ یہ خطوط فلکی استوا، فلکی خط سرطان و خط جدی ہیں۔ گلوب پر فلکی قطب (قطب تارہ) کا اور نشان لگاؤ۔

چوتھی جماعت میں مشاہدات کے اندراج کے لئے گلوب ہرگز استعمال نہ ہوگا بلکہ وہ لڑکوں کے تصورات میں امداد دے گا۔ فلکی قطب۔ فلکی استوا۔ فلکی خط سرطان۔ و خط جدی کے مقامات گلوب پر فوراً بتائے جا سکیں گے۔ جس طرح کہ

سبق بیانیہ ہوگا۔ جو چوتھی جماعت کے لئے مقرر کیا گیا ہے۔ تیسری جماعت میں تبخیر۔ تکاثف۔ ہواؤں اور بادلوں وغیرہ پر بحث ہوگی۔

وہ زمین کے قطب۔ خط استوا۔ یا خط سرطان و خط جدی سے نظر آتے ہیں۔ بیشک گلوب کے محور کی بلندی میں تبدیلی کر دینی چاہیئے تاکہ جب ہم زمین کے خط استوا سے آسمان کو دیکھیں تو وہ سیدھا دائرہ افق کی طرف ہو اور جب ہم زمین کے قطب سے آسمان کو دیکھیں تو گلوب دائرہ افق کے متوازی ہو۔ چوتھی جماعت کے درس میں ذیل کی تین صورتوں میں محور تبدیل کر کے درست کر لیا جائے۔

(الف) قطبین میں (ب) خط استوا میں۔ (ج) خط سرطان و خط جدی میں۔ اس کے بعد دیگر نتائج خود معلوم ہو جائیں گے۔

اس طریقہ میں نفع یہ ہے کہ اس سے موازنہ کر کے سمجھایا جا سکتا ہے اور تحریری بیان میں یہ آسانی صاف نمایاں نہ ہوگی۔ کیونکہ اس مسئلہ کو سمجھانے کے لئے ہمارے پاس کوئی گلوب موجود نہیں ہے۔ گلوب کی نہایت آسان حرکت بھی ایک پیچیدہ فقرہ میں سمجھانی پڑتی ہے اور درس کے دوران میں یہ بھی ملحوظ رہے کہ جو کچھ وقوع میں آتا ہے ہم نے الفاظ میں اس کی صرف تصویر کھینچ دی ہے اور یہ ثابت کرنے کی کوشش نہیں کی ہے۔ کہ ایسا کیوں واقع ہوتا ہے۔ گلوب کو آئندہ سال آفتاب کی دیگر حرکات کے واسطے استعمال کرنے سے پیشتر لڑکوں نے اس طریقہ سے واقف ہونے کے لئے ایک سال صرف کیا ہے۔ جس میں کہ گلوب سے آفتاب کی حرکات ظاہر ہو جاتی ہے۔ گلوب کے گرد رنگین آفتاب کی مسلسل حرکت سے اس کا مفہوم لڑکوں کی سمجھ میں آجائے گا۔ اگرچہ لڑکوں کو آفتاب کی اس مضحکہ خیز حرکت میں بڑا لطف آئے گا۔ کہ وہ قطب میں دائرہ افق کے گرد چکر لگا رہا ہے۔ اور غروب نہیں ہوتا ہے۔

کیونکہ معلم نے یہ مسائل مبادیات سائنس میں پڑھا دیے ہیں اور وہ اس کتاب کے احاطہ سے باہر ہیں۔ بلکہ وہ مضامین کے ارتباط کی مثالیں ہیں۔

چوتھی جماعت کے لئے جو نصاب قرار دیا گیا ہے۔ اس میں باقاعدہ ہواؤں کے آب و ہوا پر اثرات کے مضمون کو ایشیا کے مختلف ملکوں میں موسموں کے سبق کی طرح تقسیم کر دیا گیا ہے۔ اور موسموں کے بیان کے ختم ہو جانے پر اس کا بیان شروع ہو گا۔

ہم غیر بارانی ہوا کے علاقہ سے بسم اللہ کریں گے۔ کیونکہ یہ نہایت آسان ہے۔ واضح ہو کہ خط سرطان پر آفتاب کی حرکت کے درس کے بعد فوراً ہی خط سرطان میں غیر بارانی ہوا کے علاقہ کے وجود کا سبق شروع کر دیا جائے گا اور دونوں قسم کے واقعات لے کر ان سے ایشیا اور افریقہ میں بہت سے ریگستانوں کا وجود ثابت کیا جائے گا اس بیان سے خط سرطان کی حقیقت بہ نسبت اس کے جو عموماً سمجھی جاتی ہے۔ زیادہ واضح ہو جاتی ہے۔ وہ ایک خیالی خط ہونے کے بجائے ہو کا میدان اور ہوا سازی کا رخانہ ہے۔ اور موسم گرما میں اس کی سخت گرمی خط استوا کو بھی مات کر دیتی ہے۔

(ملاحظہ ہو نصاب تیسری جماعت بعنوان ریگستان) تجارتی اور موسمی ہواؤں کا درس از روئے ترتیب اس کے بعد ہو گا۔ ان کے بیان سے واضح ہو جائے گا کہ باقاعدہ ہوا اعلیٰ درجہ کی زرخیزی کا موجب ہوتی ہے۔ اور محولہ بالا غیر زرخیز علاقہ کے وہ متضاد ہوتی ہے۔

ان موازنوں سے آب و ہوا کے اسباب کی حقیقی اہمیت کا بچوں کے دل پر بہت اثر پڑے گا۔ جیسا کہ ابھی بیان کیا گیا ہے۔

موسمی ہوا کا درس ہندوستان کے ساتھ ہونا چاہیئے۔ لیکن اس کے بعد فوراً ہی چین۔ جاپان اور دیگر بارانی علاقوں کا سبق شروع کر دیا جائے۔ معلم کو متذکرہ بالا واقعات گذشتہ باب میں ملجائیں گے اور وہ واقعات یہ ہیں۔ (۱) خط استوا کی جانب ہوا کی آمد کا سبب۔ (۲) شمال مشرق اور جنوب مشرق کی طرف ہوا کے موڑ کی وجہ۔ (۳) استوائی حرارت کی سالانہ حرکت (۴) جنوب مشرق کی جانب موسمی ہوا کے موڑ کا سبب۔ (۵) شمالی و مشرقی تجارتی ہوا اور جنوب مغربی موسمی ہوا کے وسط ایشیا کی طرف رُخ کرنے میں اندرونی علاقہ کی سخت گرمی کا اثر۔

معلم کو یہ اختیار رہے کہ اس میں سے جس قدر حصہ کو وہ مناسب تصور کرے۔ درس کے لئے منتخب کرے۔

دفعہ ۲ و دفعہ ۴ کو ترک کر کے بھی بہت کچھ کیا جا سکتا ہے اب رہا دفعہ (۱) تو جب دفعہ (۱) کا مطلب پورے طور پر لڑکوں کی سمجھ میں آجائے گا تو چونکہ وہ آفتاب کی شمال کی طرف حرکت اور وسطی ایشیا کی سخت گرمی سے واقف ہو چکے ہیں۔ اس لئے وہ دفعہ (۳) اور (۵) کا مفہوم بہ آسانی سمجھ جائیں گے۔ دوسرا طریقہ یہ ہے کہ ہوا کے موڑ کو بیان کیا جائے۔ لیکن اس کے سبب کی بابت یہ کہدیا جائے کہ اس کا سمجھنا تمہارے لئے بہت مشکل ہے۔ تیسرا طریقہ یہ ہے کہ ان کی وضاحت کی جائے۔ اس صورت میں درس گو کئی حصوں میں

تقسیم کر دیا جائے مثلاً ہواؤں اور موسمی ہواؤں کے علاقوں کے بیان کی دفعات ایک سبق کا جز ہوں۔ مگر ہم تو اول طریقہ کو ترجیح دیتے ہیں البتہ اتنی احتیاط ہو سکتی ہے کہ چوتھی جماعت میں گذشتہ اسباق کو منظم کرنے کے وقت ہوا کے موڑ کا بیان شروع کیا جائے کیونکہ ابتدائی منازل میں اس مسئلہ کے سمجھ میں نہ آنے سے کچھ زیادہ نقصان نہ ہوگا۔ ہم تو اس بات کو ترجیح دیتے ہیں کہ پہلے ہوا کے موڑ کے مسئلہ اور موسمی ہواؤں کی اشکال کے مضمون کو لڑکوں کے ذہن نشین کر دینے کا پورا یقین کر لیا جائے۔ کیونکہ وہ شمالی و جنوبی امریکہ۔ یورپ و اسٹریلیا کی آب و ہوا کی بنیاد ہیں۔

(۹) آب و ہوا کے دیگر اصول۔ موسموں اور ہواؤں کے علاوہ آب و ہوا کے دیگر اصول بتانے کے لئے کسی اور خاص اہتمام کی ضرورت نہیں ہے کیونکہ یہ دو مسائل ہی اس مسئلہ کی جملہ ضروریات کو پورا کر دیتے ہیں یہ مسائل مخصوص خطوں یا مختلف خطوں کے اسباق میں بیان کر دئے گئے ہیں۔ اور ان کی ذیل کی توضیح براعظم کا انتہائی سرد علاقہ (سائبیریا) براعظم کا خشک علاقہ (اسٹیپ) سمندری روئیں۔ (جاپان) آتش فشاں پہاڑ (جاپان یا جزائر ملایا) کے حال اور آب و ہوا پر بلندی کے اثر (تبت) سے ہو جاتی ہے۔

ایک مرتبہ جب کسی اصول کو مشرح بیان کر دیا جائے پھر ہر ایک نئے ملک کے بیان میں اس سے کام لیا جا سکتا ہے۔ جہاں پر کہ وہ کارفرما ہو۔ ایسی سلسلہ وار ترتیب سے جو کہ زمانہ ماضی کے

خود کفیٔ اسباق کے خلاف ہے درسِ جغرافیہ میں بہت زیادہ ترقی ہونے کی توقع ہو سکتی ہے۔

خطہ واری درس

ایشیا کا خطہ واری بیان۔ گذشتہ فقروں میں ہم نے پہلے دو اصول بیان کئے ہیں۔ اب ہم تیسرے اصول یعنی براعظموں کے خطہ وار بیان سے بحث کریں گے۔ اس کے یہ معنی ہوئے کہ ہم ایشیا کے دریا۔ پہاڑ وغیرہ کے اسباق کو بالکل ترک کر دیں گے البتہ اُن سے بطور سبق آموز کام لیا جائے گا۔ اور ان کے بجائے ایک بڑے رقبہ کے حصہ کا بیان شروع کر دیا جائے گا۔ ابتدائی اسباق صرف وہ ہوں گے جن میں بڑے رقبہ کو تقسیم کیا جائے گا۔ اور تقسیم کی وجہ بتائی جائیگی۔ ایشیا کے ایک عمدہ نقشہ طبعی سے یہ وجہ بہ یک نظر فوراً معلوم ہو جائے گی۔ حوالہ کی غرض سے مقامات کے چند نام فوراً بتا دئے جائیں گے۔ لیکن اس ایک سبق میں وہ سب باتیں پڑھا دی جائینگی جن کی غالباً اس کے لئے ضرورت ہوگی۔

یہ تقسیم در تقسیم اس وقت تک جاری رہیگی جبتک ہم ایک ایسے رقبہ کے بیان تک پہونچ جائیں جس کا ایک بارحال بیان کرنے میں سب ہم جنس باتوں کا تذکرہ آجائے اور ایک براعظم میں یہ رقبے بہت بڑے ہوں گے۔ جہاں پر کہ ہم کو صرف بڑی اور نمایاں اشکال سے تعلق ہو گا۔ مثلاً اسٹیپ کا علاقہ جزائر برطانیہ سے

درس گونہ بڑا ہے۔ اور اس کا بیان صرف ایک قسم کے علاقہ کی حیثیت سے ہوگا۔ حالانکہ ہمارے ملک میں کوئلہ کی ایک کان کا حال علیحدہ بتانا پڑے گا۔

واقعات کی وہ قسم بہت اہم ہے جس پر کہ زور دینے کی ضرورت ہوگی۔ مسائل کے پیش کرنے میں قدرتی ترتیب اس طور پر ہوگی کہ اول طبعی مسائل جن سے آب و ہوا یا تمدن معلوم ہوتا ہے دوسرے آب و ہوا اور وہ مسائل جن سے آب و ہوا کی کیفیت معلوم ہوتی ہے۔ تیسرے پیداوار اور خود رو درخت۔

ایسے خود رو درختوں کا جن کو اگر انسان لگائے تو سرسبز ہو جاتے ہیں۔ اور ایسی معدنیات کا جن سے انسان فائدہ اٹھاسکتا ہے۔ یہاں پر یا آئندہ دفعہ میں تذکرہ کیا جائے چوتھے تمدن جس پر متذکرہ بالا مسائل کا اثر پڑتا ہے آخر میں اہم سیاسی واقعات بیان کئے جائیں۔

خطہ واری درس کی سائبیریا اور ہندوستان سے وضاحت۔

(الف) سائبیریا۔

ہر ایک خطہ کے درس میں تفصیلی بحث بوجہ عدم گنجایش نہیں کی جاسکتی ہے۔ اس لئے صرف چند مثالیں کافی ہوں گی۔ اولاً سائبیریا کا حال بیان کیا جائے۔

اس ملک کا نصف غربی حصہ ہموار ہے۔ اور شرقی نصف حصہ میں بلند علاقے ہیں۔ جن سے یورپی قبضہ کی حد معلوم ہوتی ہے۔

شمال میں سرد علاقہ ہے۔ اور جنوب میں مرتفع علاقوں سے وہ منقطع ہو گیا ہے۔ شمالی سمت میں اس کے تین بڑے دریا ہیں جو بحیثیت تجارتی راستہ کے بالکل بے مصرف ہیں۔ بلکہ اپنے سیلابوں کے باعث مضرت رساں ہیں۔ دوسرے عنوان کے تحت آب و ہوا کی انتہائی کیفیت کا اصول آتا ہے۔ جس کو سردی کے قطب، جلا وطنی کی مصیبتوں۔ برف پر چلنے اور دیگر معاملات کے ساتھ دلچسپ پیرایہ میں بیان کرنا چاہیئے۔ تیسرے عنوان میں جنگلات اور زراعت داخل ہے۔ اور اُن اسباب کا پتہ لگ جاتا ہے جنکی بدولت جنگلات قدرتاً ظہور میں آئے ہیں۔ اور جن کے تحت انسان کی کوشش سے گیہوں پیدا ہو سکتا ہے۔ گیہوں کے تذکرہ کے بعد اس امر پر غور کرنا چاہیئے کہ گیہوں کی کاشت کو کس حد تک وسعت دیجا سکتی ہے۔ اور پھر سائبیریا کی پیداوار گندم کا دیگر ممالک کی پیداوار گندم سے موازنہ کرنا چاہیئے۔ اس کے بعد معدنیات کے مسئلہ پر غور کرنا چاہیئے۔ جلا وطنی کے تذکرہ سے اس بیان کو شگفتہ اور دلچسپ بنا دینا چاہیئے۔

چوتھے عنوان یعنی "تمدن" کو ترک کر دینا چاہیئے۔ کیونکہ وہاں کے باشندے قابل تذکرہ نہیں ہیں۔ ٹرانس سائبیرین ریلوے ۔ ۔ ۔ ۔
(Trans siberian Railway) اور روس کی اپنی سلطنت کو وسیع کرنے کی مستقل خواہش ایسے مسائل ہیں جن کا تعلق آخری قسم سے ہے۔ یعنی وہ مسائل سیاسی اہمیت کے ہیں۔ ہر ایک عنوان کے تحت حالات بکثرت ہوں مگر نام معدودے چند

ہونے چاہئیں۔

(ب) ہندوستان۔ ہندوستان ایک نہایت پیچیدہ ملک کی مثال پیش کرتا ہے۔ اس کے طبعی اشکال حسب ذیل ہیں۔ کوہ ہمالیہ جو ہندوستان کے بادلوں کو گھسیٹنے والا ہے۔ سمندر اور پہاڑوں کے ذریعہ سے ہندوستان کی علیحدگی جس سے اس کا خود مکتفی تمدن قائم ہوگیا ہے۔ اور مرتفع اور ہموار علاقوں میں اس کی تقسیم، اس کے دریاؤں کے دو بڑے میدان جو اس کی کثیر آبادی کا مسکن ہیں۔ مرطوب و خشک موسموں اور گرمی میں آب و ہوا کی دل چسپ کیفیت اور وہاں کی بارش کی تقسیم کے حالات بتانے کے بعد آیندہ سبق کے لئے عنوان قائم کیا جائے۔ پیداوار کے مضمون کے تحت جنگل ہوگا جس میں سرسبز اور ویران حصے علیحدہ علیحدہ دکھائے جائیں گے۔ اور دریائی میدانوں کی زبردست زرخیزی کا بیان ہوگا۔ انسانی معاشرت کا اعلیٰ نمونہ زراعت پیشہ لوگ ہیں جو زیادہ تر ایسے اضلاع میں پائے جاتے ہیں۔ جہاں کی غذا چاول ہے۔ وہاں کی کاشت کو بیان کیا جائے اور اس کے ساتھ آب پاشی کی ضرورت اور وہاں کی کئی فصلوں کا بیان بھی ضروری ہے۔ اور اس کا معاشرتی نتیجہ یہ برآمد ہوا ہے کہ بہت سی دیہاتی آبادی (جن کی ضروریات زندگی مختصر ہے) ظہور میں آگئی ہے۔ باشندگان کی معاشرتی حالت نے ان کو امن پسند بنادیا ہے۔ جس کی بدولت ان کو متعدد مرتبہ مغلوب کیا گیا اور عظیم الشان خود مختار سلطنتیں قائم ہوگئیں۔

ہم جغرافی دلائل سے تمدن کے جملہ واقعات بیان کرنے کی توقع نہیں کر سکتے ہیں۔ لیکن جو مسائل کہ ہم نے بیان کر دئے ہیں ان کی توضیح اور تشریح سے بہت سے حالات بیان میں آجائیں گے۔ لیکن اقوام اور زبان کی مختلف اقسام ہندو مذہب اور اسلام کا باہمی مقابلہ۔ منادر۔ مساجد۔ مقدس دریاؤں اور مذہبی تیوہاروں میں عبادت کی کیفیت کو ہرگز فروگذاشت نہ کرنا چاہیئے۔ اور آخری بات برطانی قبضہ کی داستان ہے کسی قدر اس کا بھی تذکرہ ہو کہ کس طور پر چند ہزار انگریز افسراں ۳۰ کروڑ رعایا پر حکمرانی کرتے ہیں۔

خود ہندوستان بھی تین خاص خطوں میں تقسیم ہو سکتا ہے۔

(۱) وادئے گنگا۔ (۲) وادئے سندھ (۳) دکن۔

لیکن چوتھی جماعت کے واسطے عام مشابہت کی ضرورت بہ نسبت خاص اختلافات کے زیادہ ہے۔ ان خطوں کی خاص خاص پیداوار کا جداگانہ بیان ہوگا۔ ہر ایک خطہ کے جن شہروں کا حال بیان کرنا مقصود ہو اُسے قدرے تفصیل کے ساتھ بیان کرنا چاہیئے۔ اور ان سے مخصوص مسائل کی توضیح کی جائے مثلاً وادی گنگا میں بنارس کے بیان میں ہندو مذہب کا تذکرہ۔ دہلی سلطنت مغلیہ کا حال کلکتہ میں برطانی حکومت اور تجارت کا ذکر کیا جائے۔ لکھنؤ اور کانپور کے حال سے برطانی قبضہ کے دو خاص اسباب بتائے جائیں۔ کہ قبضہ کے ارادہ اور معدلت گستری نے برطانی قبضہ کو برقرار رکھا ہے۔

(۱۱) اسباق کی ترتیب و آموختہ — چوتھا اور آخری اُصول اس باب کے شروع میں

اُس مضمون میں باقاعدگی پیدا کرنے کی بابتہ ہے۔ جو مختلف عنوانات کے تحت عام مسائل کے تعلق کے اسباق کی آموختہ میں پڑھا دیا گیا ہے۔ اور اُس مواد کی مثالوں سے اُس کی توضیح کی گئی ہے جن کا درس مختلف خطوں کے سلسلہ میں دیا گیا ہے۔ جن واقعات کا موازنہ اور مقابلہ کرنا مقصود ہو اُن سے موافقت حاصل کرنے کے بعد موازنہ اور مقابلہ کرنا موثر ثابت ہوگا۔ نئے پیرایہ میں واقعات کا دُہرانا اور نئے نقطہ خیال پر زور دینا سودمند ثابت ہوگا۔ نصاب میں ایسے بعض اسباق تجویز کر دئے گئے ہیں جن میں آب و ہوا کے اُصول جیسے مسائل یکجا کئے جا سکتے ہیں۔ اِس طرح ہندوستان کے بیان کے بعد زمین کے ہوائی نظام کی ترتیب کا ایک سبق دے سکتے ہیں۔ (تجارتی ہواؤں کا درس ہندوستان کے ساتھ۔ غیر بارانی ہواؤں کے خطوں کا درس ریگستانوں کے ساتھ۔ اور اپنے مُلک کی جنوب مغربی ہواؤں کا درس ہو چکا ہے۔) اور ہم نے ان کو ترتیب دے کر ایک شکل میں دکھا دیا ہے۔ جب ایک براعظم کی اصل ترتیب ختم ہو جائے تو اور بہت سے مسائل ہیں جو ترتیب اور آموختہ دونوں مقاصد کے لئے کام میں لائے جا سکتے ہیں۔

مثلاً دریاؤں کی بابتہ ہم لڑکوں سے یہ سوال کر سکتے ہیں کہ بڑے دریاؤں سے کیا کیا فوائد حاصل ہوتے ہیں۔ اور پھر اُن کا مقابلہ اپنے معتدل ملک کے دریاؤں کے فائدوں سے کر سکتے ہیں۔

اول فائدہ آب پاشی ہے۔ لڑکے رودنیل کی قدرتی آب پاشی کی مثال دیں گے۔ جس نے مصر کو ایک اعلیٰ درجہ کا زرخیز ملک بنا دیا ہے۔

ورنہ وہ صحرائے اعظم کا ایک حصہ ہوتا اور نشیبی بنگال یا دریائے یانگ ٹسی کے کنارہ صوبہ (Szechuan) کی مثال دے سکتے ہیں۔ جو جزائر برطانیہ کے مساوی زرعی آبادی کی پرورش کرتا ہے۔ یا دریائے فرات کی آب پاشی کی نظیر دے سکتے ہیں جس نے قدیم زمانہ میں شام اور بابل کو زبردست سلطنت بنا دیا تھا۔ مگر اب وہ مقامات بالکل ویران ہیں کیونکہ آب پاشی ترک کردی گئی ہے۔ اس لئے گرم تر اور خشک آب و ہوا کے ملکوں میں آب پاشی ضروری اور لازمی ہوتی ہے۔ لیکن مرطوب اور معتدل ممالک میں اس کی بہت کم ضرورت لاحق ہوتی ہے اُس کے علاوہ دریا کا پانی پینے کے کام میں آتا ہے۔ جس کی ہمارے ملک میں ضرورت نہیں ہے۔ اور بالآخر دریا تجارتی مال کی آمد و رفت کا وسیلہ ہوتا ہے۔ اور اس کی ایسے ممالک میں ضرورت زیادہ ہوتی ہے۔ جہاں پر سڑکیں اور ریلیں بہت کم ہیں یا بالکل ندارد ہیں۔ اور دریائے گنگا۔ یانگٹسی اور سکیانگ کا جو زبردست تجارتی دریا ہیں۔ اور ایسے دریاؤں کا جو مختلف وجوہ سے بے سود ہیں۔ مثلاً ہانگ ہو اپنے سیلابوں کے باعث اور سائبیریا کے دریا کسی راستہ تک نہ پہونچنے کی وجہ سے اور اندرون ملک کے دریا سیر (Tarim Amu syr) آمو یا ٹاریم بے مصرف ہیں۔ ان سب دریاؤں کا حال بیان کرکے ہم گذشتہ اسباق کو دہرا سکتے ہیں آخر میں ہمیں اُن کے دہانوں کا مقابلہ کرا کے یہ اندازہ کرنا چاہیئے کہ وہ بندرگاہ بنانے کے لئے موزوں ہیں یا ڈیلٹائی دہانوں اور ریتلی کناروں نے اُن کو بند کر دیا ہے۔ دریاؤں کے طبعی فوائد کو ایشیا کے

دریاؤں کے ساتھ دُہرایا جاسکتا ہے۔

علاوہ بریں ایشیا کی مختلف قوموں مثلاً زرد۔ سفید۔ گندمی۔ سیاہ (جنوبی ہند کی) اور مذاہب یعنی بدھ مذہب۔ ہندو مذہب اسلام۔ یورپی اقوام یعنی انگریز۔ ڈچ۔ فرانسیسی۔ روسی وغیرہ کے مالی فوائد اور تجارتی راستوں کے حالات بیان کرنے کے لئے اسباق تیار کئے جاسکتے ہیں۔ یہ سب حالات دوسرے طریقہ پر پڑھانے سے صرف رٹنے کے لائق رہ جائیں گے۔ لیکن وہ نہایت کارآمد ثابت ہوں گے۔ اگر ان سے ترتیب اور آموختہ کا کام لیا جائے گا۔

بارھواں باب

سفید فام لوگوں کے ملک کا درس

(۱) ادنیٰ جماعتوں کے کام یعنی جنوبی امریکہ۔ افریقہ اور آسٹریلیا پر تبصرہ ۔آب و ہوا اور معاشیات دونوں کی رو سے اب ایک منزل تو طے ہو گئی۔ معاشیات کی رو سے شمالی امریکہ نے ترکاری منزل کی، اسٹیپ اور گرم خشک ملکوں نے گلہ بانی کی، اور بارانی رقبہ نے زرعی منزل کی تصویر پیش کر دی ہے۔ آب و ہوا کی رو سے۔ ہواؤں، حرارت اور بارش کے اصول پڑھا دئے گئے ہیں۔ جنوبی امریکہ۔ افریقہ اور آسٹریلیا کے درس میں کچھ وقفہ ہو گا کیونکہ ان میں آب و ہوا کے اصولوں سے بحث کی گئی ہے اور معاشیات کی رو سے ہم سفید فام لوگوں کی توسیع کو بیان کرتے ہیں جنھوں نے ایسے ممالک میں جو زرعی یا گلہ بانی کی زندگی کے لئے موزوں تھے۔ ایک اعلیٰ درجہ کا تمدن پیدا کر دیا ہے یورپ کے درس اور جزائر برطانیہ و شمالی امریکہ کے دیگر اسباق میں صنعتی نظام کی پیچیدہ

منزل سے زیادہ تر بحث کی گئی ہے۔ اس میں شک نہیں کہ یہ ایک سرسری خاکہ ہے کیونکہ جنوبی امریکہ میں سفید فام انسان پیچھے رہ گیا ہے۔ اور اُسے تو وہاں کی آب و ہوا نہ کہ وہاں کے باشندوں سے سروکار ہے۔ اور شمالی امریکہ میں مشینوں کے ذریعہ سے زراعت کا فروغ ایسی ہی اہمیت رکھتا ہے۔ جیسی کہ صنعت و حرفت کو حاصل ہو سکتی ہے۔۔

ان تین سہل براعظموں پر اختصار کے ساتھ بحث کرنے کی ضرورت ہے۔ لیکن یہ دکھانے کے لئے کہ آب و ہوا کا بیان استخراجی ہو سکتا ہے۔ اس کے واسطے ہم جنوبی امریکہ کے سبق سے کام لے سکتے ہیں۔ استخراجی بیان کے معنی اس طریقہ کے ہیں۔ جس کے وسیلے سے طلبا کسی ملک کی طبعی خصوصیات اور اُن عام اصولوں سے جو دنیا کے دیگر حصوں کی بابتہ انہوں نے سیکھ لئے خود وہاں کی آب و ہوا کا اندازہ لگا سکیں۔ جنوبی امریکہ میں طبعی خصوصیات یہ ہیں کہ سلسلہ کوہستان انڈیز (Andes) جو مغربی ساحل کے قریب تک چلا گیا ہے۔ وہاں کی آب و ہوا میں رخنہ اندازی کرتا ہے۔ شمال میں گائنا کے اور مشرق میں بریزل کے مرتفع علاقے جو بہت کم اہمیت رکھتے ہیں۔ اور ایک اندرونی ہموار علاقہ ہے۔ جو دو حصوں یعنی امیزن کے گرم میدانی علاقہ اور نظام لاپلاٹا کے گرم معتدل علاقہ میں تقسیم ہو گیا ہے۔ لیکن امریکہ کا کوئی حصہ کلیتاً مرکزی نہیں ہے۔ یعنی کسی نہ کسی سمندر کی ہوائیں کم و بیش ہر ایک حصہ میں پہونچ جاتی ہیں۔ بشرطیکہ وہ صحیح سمت میں چلیں اور وہ مقام معلوم کرنا بھی ضروری ہے۔ جس پر خط استوا اور خط جدی

اس براعظم کو عبور کرتے ہیں۔ اب ہم یہ نتائج نکال سکتے ہیں کہ

(۱) چونکہ اس براعظم کی چوڑائی استوائی علاقہ میں زیادہ ہے اس لئے استوائی جنگل کا بڑا رقبہ ہے۔

(۲) ریگستان کا ایک مختصر رقبہ خط جدی پر ہے۔ یہ رقبہ اس وجہ سے مختصر ہے کہ اس عرض البلد میں براعظم کا بیشتر حصہ دیگر مقامات کی طرح پہاڑی روک کے مشرق میں واقع ہے۔ اور جو علاقہ مغرب میں باقی رہ گیا وہ وسطی کوہ انڈیز اور سمندر کے درمیان واقع ہے۔

(۳) ایک چھوٹا رقبہ ہے جس پر شمال مغربی معتدل ہواؤں کا اثر پڑتا ہے۔ اور کوہ انڈیز کے سمندر سے نزدیک ہونے کے باعث یہ رقبہ بھی مختصر ہے۔ ان واقعات کے مشابہ دیگر واقعات مل جائیں گے مثلاً قابل تذکرہ حسب ذیل رقبے ہیں جنگلات امیزن جس کے مشابہ جزائر ملایا کا جنگل اور علاقہ سوانا ہے۔ جو مشرقی سمندر کی قربت کی وجہ سے ریگستان ہونے سے بچ گیا ہے۔ لیکن وہاں پر صرف گھاس پیدا ہوتی ہے یہ گرم وخشک ایشیا کا زیادہ زرخیز قطعہ ہے۔ جنوبی برازیل بلحاظ عرض البلد چین کے مشابہ ہے اور موسم گرما کی تجارتی ہوائیں یہاں پر تری پہونچادیتی ہیں۔

جب ہم آسٹریلیا کا حال بیان کریں گے اس وقت نہایت عمدہ موازنہ ہو سکے گا۔ یہاں شرقی علاقہ بہ نسبت غربی کے زیادہ منقسم ہے۔ اور اس وجہ سے مغربی ہوا کا زیادہ اثر گرم علاقہ پر پڑتا ہے۔ اور اسی سبب سے یہاں بہت بڑا ریگستان ہے لیکن بدقسمتی سے آسٹریلیا جنوبی امریکہ کی طرح جنوب میں معتدل علاقوں کے جنوب تک

نہیں بڑھا ہے۔ اس لئے مغربی اسٹریلیا کے ایک گوشہ اور وکٹوریہ اور تسمانیہ میں مغربی ہوا پہونچتی ہے۔

ان دونوں براعظموں کا افریقہ سے موازنہ کیا جائے گا۔ جب ہم اس کا بیان شروع کریں گے۔ یہاں پر ایک بڑا مرتفع علاقہ ہونے کے باعث یہ ملک زیادہ تر اندرونی ہے۔ اور صرف چھوٹے چھوٹے قطعات مغربی یا مشرقی ہواؤں سے متاثر ہوتے ہیں۔

نئے براعظموں کی ترقی کا معاشی بیان — جنوبی امریکہ

اور اسٹریلیا میں نوآبادیات قائم ہونے کا مسئلہ آجاتا ہے۔ جس کا شمالی امریکہ کے ابتدائی بیان میں ہم نے ضمناً تذکرہ کردیا ہے۔ اس کے ابتدائی منازل جیسا کہ ہم بتا چکے ہیں۔ معاشی جغرافیہ کے زاویہ نظر سے نہایت اہم ہیں کیونکہ ایسے ملک میں بڑی مشکلات اور صعوبات سے مقابلہ کرنا پڑا جس کے لئے اس وقت تک کسی انسان نے کچھ کارروائی نہیں کی تھی۔ یہ منازل سرمایہ کی نوعیت کے اس فرق کو ظاہر کرکے بتاتے ہیں کہ ایک ملک ایسا تھا جس پر سرمایہ صرف کرنے کی ضرورت تھی۔ اور دوسرا علاقہ ایسا تھا جس میں سرمایہ صرف کرنے کی ضرورت نہیں ہوئی مثلاً مناسب حال علاقوں میں مختلف اقسام کی زراعت اور شہروں کا آباد ہونا کیونکہ وہ برآمد کے واسطے موزوں مقامات تھے۔ یہ مسائل ان ممالک سے بہ نسبت دیگر ملکوں کے زیادہ آسانی کے ساتھ بیان کئے جاسکتے ہیں۔ چونکہ ان علاقوں میں یہ جملہ ترقیات صرف اس قدر مدت میں ہوئی ہیں جو نصف صدی سے زیادہ

نہیں ہے۔

(۲) بندرگاہوں کے محل وقوع کا تجزیہ — اس طرح مغربی اقوام کے متعلق پیچیدہ مسائل کو حل کرنے کے لئے راستہ تیار ہو جائے گا۔ یہاں کے شہر چونکہ بہت زیادہ اہمیت رکھتے ہیں۔ اس لئے ان کے محل وقوع کے اسباب کو بالتفصیل بیان کرنا نہایت سودمند ہوگا۔ چند مثالیں پیش کرنے سے واضح ہو جائے گا کہ ان اسباب کے متعلق اکثر کس قدر بیان کرنا پڑتا ہے۔ جن کی بدولت چند شہروں کو اہمیت حاصل ہوگئی ہے۔ اور کسی ملک کے طبعی اور معاشی مسائل کی جانچ کے لئے یہ دلائل کس طور پر استعمال کئے جا سکتے ہیں۔

(۱) ہمبرگ — برلن کے بعد جرمنی کا سب سے بڑا شہر ہمبرگ ہے۔ جس کی آبادی معہ مضافات ۱۰ لاکھ نفوس پر مشتمل ہے اگرچہ یہ ایک پرانا شہر ہے۔ اور زمانہ وسطیٰ میں ہنسا لیگ (Hansa League) کا ممبر تھا۔ لیکن اس زمانہ میں یہ لیوبک کے تحت ایک بندرگاہ تھا اور مختلف اندرونی میگڈی برگ جیسے تجارتی شہر کا ماتحت تھا۔ موجودہ زمانہ ہی میں اس کو فضیلت حاصل ہوئی ہے اب ہم کو اس کے وجوہ تلاش کرنے ہوں گے اول اندرونی علاقہ کی طرف رہنمائی کرنے کا یہ دروازہ ہے۔ دوسرے اس سے سمندر پار تجارت کے لئے سہولتیں پیدا ہوگئیں ہیں۔ اول الذکر پر غور کرنے سے معلوم ہوگا کہ یہاں سے براہ ایلبی (۱) برلن کو جو دارالسلطنت اور جرمنی کا سب سے بڑا شہر ہے۔ (۲) میگڈبرگ کو

جو چقندر کی شکر کا علاقہ ہے۔ (۳) سیگزن (Saxon) کے معدنیات کوئلہ، ظروف گلی کے کارخانوں اور لوہے کے کارخانوں کو (۴) بوہیمیا کے معدنیات کوئلہ و لوہے کو راستے گئے ہیں۔ (۵) بذریعہ انہار اوڈر سے ایلبی کا راستہ قریب پڑتا ہے۔ اور اوڈر کے راستہ سے سلیشیا کے معدنیات کوئلہ و لوہا اور بریسلا کو راستے گئے ہیں۔ اور آخر الذکر کی کیفیت یہ ہے کہ جرمنی میں بحر شمالی اور بحر بالٹک پر ساحلی سلسلہ ہے۔ اول الذکر سمندر کی ایک شاخ ہے۔ جو برطانیہ اعظم و فرانس کو اور یورپ کے علاوہ جملہ براعظموں کو جانے کا راستہ ہے۔ آخر الذکر راستہ صرف سوئیڈن اور روس کے ایک حصہ کو جاتا ہے۔ ہالینڈ ہو کر جانے سے کشادہ بحری راستہ بھی ملے گا لیکن غیر ملک میں ہو کر جانے کی ضرورت کے علاوہ برّی آمد و رفت میں بہت طوالت ہو گی۔ اور اس میں دریائی راستوں سے امداد نہیں ملیگی۔ اس لئے اُس کے رقیب صرف بریمن اور ایمڈن ہیں۔ لیکن ویزر (Weser) جس پر کہ بریمن واقع ہے۔ وہاں سے بری علاقہ کو راستہ نہیں گیا ہے۔ اس لئے وہ ایلبی سے مقابلہ نہیں کر سکتا ہے۔ اور ایمڈن سے ایک دوسرے علاقہ یعنی راہن کے معدن کوئلہ کو راستہ گیا ہے۔ اس لئے ہمبرگ نصف شرقی جرمنی کا لاثانی بندرگاہ بن گیا ہے۔

(۲) **نیویارک** — ان ہی اصولوں پر نیو یارک کا مطالعہ کرنا چاہیئے۔ وہ دریائے ہڈسن کے دہانہ پر واقع ہے۔ جو ایک تنگ ندی میں ہو کر بہتا ہے۔ اور جس کے

کناروں پر مغرب میں وائیٹ مونٹین اور مشرق میں الیگنی کا مرتفع علاقہ ہے۔ جس کو کاٹسکل (Catskill) کہتے ہیں۔ اگر ہم اس دریا کے کنارے کنارے ۱۵۰ میل شنکٹیڈی تک جائیں۔ تو ہم کو دو دریا ملے ہوئے معلوم ہوں گے جن میں سے ہر ایک دریا ایک تنگ ندی سے ہو کر گذرتا ہے اور براہ جھیل چمپلین Champlain ایک آسان دریائی راستہ مونٹ ریل کو جاتا ہے۔ اور دوسرے یعنی دریائے مہاک سے اس مقام تک راستہ گیا ہے۔ جہاں سے بغیلو واقع (Great Lakes) (گریٹ لیکس) تک بآسانی پہونچ سکتے ہیں۔ از انجملہ کسی ایک سفر میں بھی ریلوے ۵۰۰ فیٹ کی بلندی تک نہیں جاتی ہے۔ اور دونوں راستوں میں نہریں موجود ہیں۔ بغیلو تک پہونچنا گویا براعظم کے مرکز میں داخل ہوتا ہے۔ کیونکہ جھیلوں کا راستہ۔ (۱) کلیولینڈ تک جو لوہے کی صنعت کا بڑا شہر ہے۔ (۲) شکاگو تک جو وسط مسی سپی کے علاقہ کی پیداوار مکا کا دروازہ ہے۔ (۳) ڈیولتہ کو ایک ہزار میل کے فاصلہ پر بغیلو سے جوڑ کو ٹامینی سوٹا اور مانی ٹوبا کے علاقہ پیداوار گندم کا دروازہ ہے۔ ان جھیلوں سے بذریعہ ریلوے (Great Plains) گریٹ پلینس کے ہر مقام کو جا سکتے ہیں۔

دوسرے زاویہ نظر سے نیو یارک یورپ کی ہمسری کرتا ہے۔ جو اس کا خاص گاہک ہے۔

ان واقعات کی اہمیت صرف اسی صورت میں ظاہر ہو سکتی ہے۔ جب ان کا دیگر مد مقابل ممالک سے موازنہ کیا جائے۔ براعظم کے

اندرونی علاقہ میں جانے کا راستہ یا تو (۱) مسی سیپی یا خلیج میکسیکو سے یا (۲) بحر اطلانٹک کے بندرگاہوں سے ہو سکتا ہے۔ اول الذکر راستہ میں بڑا نقص یہ ہے کہ وہ نسبتاً یورپ سے زیادہ فاصلہ پر ہے اور کوہ اپالاچین کی پیچیدگی اور بلندی نے بحر اطلانٹک کے ساحلی سلسلہ پر جنوبی نصف حصہ کو بے مصرف کر دیا ہے۔ اس لئے نیویارک کا صرف بالٹیمور۔ فلاڈلفیا بوسٹن۔ اور سینٹ لارنس سے مقابلہ کرنا پڑتا ہے۔ بادی النظر میں سینٹ لارنس قدرتی راستہ معلوم ہوتا ہے۔ لیکن کہیں جھیل ایری اور جھیل انٹاریو کے درمیان آبشار نیاگرا کی مداخلت، کہیں اس واقعہ نے اُسے خراب کر دیا ہے۔ کہ اُس کے دہانہ پر سال کے بیشتر حصّہ میں برف جمی رہتی ہے۔ ہم نیویارک کا بحر اطلانٹک کے دیگر تین بندرگاہوں سے مقابلہ کرنے کی تفصیل کی بحث میں نہیں پڑیں گے بلکہ یہ کام قارئین کرام کے ذمہ چھوڑتے ہیں کہ وہ نقشہ دیکھکر معلوم کرلیں کہ صرف ہڈسن کے راستہ سے جانے میں ہم کو پہاڑوں کو عبور کرنے کی ضرورت نہ ہوگی۔ اور اس کے لئے ان کو راستہ کا مفصل بیان خود پڑھنا چاہیئے۔

(۳) **ہل** — ہل کو ہمارے ملک کے شہروں کی سی مثال سمجھنا چاہیئے۔ بری علاقہ میں جانے کا قدرتی راستہ دو دریائی وادیوں پر مشتمل ہے۔ جن سے ہمبر بنا ہے۔ اور جس میں (۱) غربی رائڈنگ کی صنعت اون سازی (۲) شیفیلڈ کی فولاد سازی (۳) ناٹنگھم کی لیس سازی داخل ہے۔ لیکن اس کے علاوہ براعظم کا لحاظ کرتے ہوئے وہ (۴) لورپول سے زیادہ کارآمد ہے۔ کیونکہ لنکاشائر کی

سوتی مصنوعات کی روانگی کا راستہ ہے۔ اور لنکاشائر کا مال یہاں سے لورپول کے مقابلہ میں بہت زیادہ برآمد ہوتا ہے۔ مندرجۂ ذیل سمندر پار کے ممالک کے لئے اس کا محل وقوع نہایت موزون ہے۔

(۱) ہمبرگ اور جرمنی کے لئے اور جہاں تک کہ شمالی انگلستان کا تعلق ہے۔ بندرگاہ انیٹورپ اور بندرگاہِ راہن کے واسطے جن سے تجارت درآمد برآمد بہت زیادہ ہوتی ہے۔

(۲) بالٹک کے لئے جہاں سے وہ عمارتی لکڑی اور سوئیڈن کا لوہا منگوا سکتا ہے۔ اب اس کے مدمقابل شہروں کا حال ملاحظہ ہو کہ ہل کے جنوب میں کوئی موزون بندرگاہ نہیں ہے۔ حتیٰ کہ ہم لندن تک پہونچ جاتے ہیں۔ البتہ اس کے شمال میں بہت سے بندرگاہ جیسے مڈلسیارو۔ سنڈرلینڈ۔ اور ٹائن ہیں۔ لیکن ان بندرگاہوں سے صرف اپنے ہی محدود اضلاع تک پہونچ سکتے ہیں۔ اور یہ بھی ملحوظ خاطر رہے کہ برطانیہ اعظم جیسے چھوٹے ملک کے واسطے اشیاء درآمد کو جنھیں سارے ملک میں تقسیم کرنا پڑتا ہے۔ لندن جیسے بندرگاہ سے لانی چاہئیں۔ اور وہاں سے انھیں تقسیم کرنا چاہیئے۔ لیکن خاص خاص اشیاء درآمد جن کی بطور خام اشیاء کے مقامی صنعت کے لئے ضرورت پڑتی ہے وہ مقام صنعت کے قریبی بندرگاہ سے آنی چاہئیں۔ جملہ اشیاء برآمد تقریباً مخصوص قسم کی ہیں جیسے خام پیداوار میں لوہا یا صنعتی سامان ہے جو مخصوص مقامات میں تیار ہوتا ہے۔ ان جملہ اشیاء برآمد کو مقام تیاری یا مقام پیداوار کے قریبی بندرگاہ سے

باہر روانہ کرنا چاہیئے۔ اس لئے بندرگاہوں کا کام زیادہ تر مخصوص ہوگیا ہے۔ مثلاً کارڈف کوئلہ کی برآمد کا مرکز ہے۔ اور لندن زیادہ تر اشیاء درآمد کا بندرگاہ بن گیا ہے۔ اشیاء درآمد کے بعض بندرگاہ والے اپنے محل وقوع کے باعث دنیا کے دیگر حصوں سے اپنے خاص تعلقات قائم کرتے ہیں۔ مثلاً برسٹل نے امریکہ سے اور ساؤتھمپٹن نے جنوبی افریقہ سے تعلق قائم کرلیا ہے۔

(۳) اندرونی شہروں کے محل وقوع کا تجزیہ ۔

اس وقت تک جس قدر مثالیں پیش کی گئی ہیں۔ وہ سب بندرگاہوں کی ہیں۔ صنعتی شہروں کے درس میں صنعت کے کسی خاص شہر سے مخصوص ہوجانے کے وجوہ بتانے کی ضرورت ہے۔ وہاں کے زیادہ حالات کی چنداں حاجت نہیں مثلاً لنکاشائر کے مال کی منڈی مانچسٹر ہے جو اس نقطۂ خیال سے ایک بڑا شہر ہے۔

لنکاشائر میں سوتی پارچہ بافی یارک شائر میں اون سازی و اونی پارچہ بافی وغیرہ کے مخصوص ہونے کی مفصل کیفیت ہر ایک درسی کتاب میں مل سکتی ہے۔ اس لئے یہاں اس پر بحث نہیں کی جائیگی اور اس قسم کے بھی شہر ہوتے ہیں جن کا محل وقوع مثل بندرگاہوں کے اہمیت رکھتا ہے۔ کیونکہ وہ خشکی کے راستے سے آمد و رفت میں خاص سہولتیں بہم پہونچاتے ہیں لیکن یہ آمد و رفت بحری راستہ سے نہیں ہوتی ہے ایسے شہروں میں یہ خصوصیت ہوتی ہے کہ کوہستانی مزاحمت کی وجہ سے وہاں پر تجارت صرف ایک خاص راستہ سے ہوسکتی ہے

ہم اُن کی مثال میں وائنا اور شمالی اٹلی کے دو شہر یعنی ٹیورن اور میلان کو پیش کرتے ہیں ۔

اُن اندرونی شہروں کا بیان جو آمد و رفت کی شاہراہوں پر واقع ہیں ۔

(الف) وائنا :-

وسط یورپ کے پہاڑی موانعات حسب ذیل ہیں جن کا وائنا پر اثر پڑتا ہے ۔

(۱) کوہستان الپس اور اس کا مشرقی سلسلہ جو ہنگری کے میدانی علاقوں تک چلا گیا ہے ۔

(۲) کوہستان کارپیتھینیس جو وائنا کے شمال مشرق سے شروع ہو کر ہنگری اور شمال مشرقی یورپ کے درمیان حائل ہو جاتا ہے ۔

(۳) پہاڑی سلسلہ جو شمال مشرق ۔ شمال مغرب، اور جنوب مغرب میں بوہیمیان کے مرتفع علاقے کے پہلو سے گزرتا ہے ۔ ا

(۴) فرانکونین سوئیبین جورا (Franconian Suabian Jura) جو بوہیما کے شمال مغربی گوشہ سے جنوب مغرب کی طرف چلا گیا ہے ۔ یہ پہاڑی موانعات حسب ذیل راستوں کا رُخ وائنا کی طرف پھیر دیتے ہیں ۔

(۱) ڈینیوب سے اوپر جانے کا سیدھا راستہ اور ڈینیوب سے وادئی راہن تک کا راستہ ۔

(۲) ڈینیوب کے نشیبی حصہ سے ہنگری میں آنے کا راستہ اور پھر براہ بلغراد قسطنطنیہ یا سالونیکا جانے کا راستہ ۔

(۳) راستہ براہ پراگو۔ اور وہ خالی جگہ جس کے ذریعہ سے دریائے ایلب (   ) ارزگیبرج کی بوہیمی مزاحمت میں Erz gebirge سے اپنا راستہ نکال کرسکینی۔ برلن اور شمالی جرمنی کے میدانی علاقہ کو چلا جاتا ہے۔

(۴) موراویا (Moravia   ) کی خالی جگہ سے پولینڈ اور روس جانے کا راستہ۔

(۵) (Semmering   ) درہ سمیرنگ سے وادی ڈریو (Drave   ) میں جانے کا راستہ اور پھر وہاں سے درہ برینر (Brenner   ) ہوکر اٹلی میں جانے کا راستہ جو کہ شمالی یورپ سے جنوبی یورپ کو کوہ ایلپس کو عبور کر کے جانے کا تاریخی راستہ ہے۔ اس میں ہرگز مبالغہ نہیں کہ وائنا نے موجودہ سلطنت ہنگری کا امکان پیدا کر دیا ہے۔ وائنا کی یہ خصوصیت بھی ہے کہ ہیپسبرگ (Hapsburg   ) کے روڈالف نے موجودہ مقدس سلطنت روما کا احیا کیا جس کے سلسلہ میں اُسے تاریخی اہمیت حاصل ہے۔ اور ترکوں کے فتح ہنگری کے بعد ان کی پیش قدمی کے وہ مانع آیا۔

(ب) میلان اور ٹیورن — میلان اور ٹیورن الپائن دروں کے دست نگر ہیں

ٹیورن کے گرد مغربی کوہستان ایلپس کا مدور سلسلہ ہے۔ جو بحیثیت مرکزی مقام ہونے کے اُسے اپنے قریب لے آیا ہے۔ آپ خواہ کسی مقام سے روانہ ہوں دوسری طرف آپ کو ایک راستہ ضرور

مل جائیگا۔ اور شمالی اٹلی کے میدانی علاقہ میں پہونچ کر وہ راستہ اس شہر کے قریب کسی مقام پر ختم ہوگا۔ میلان ایک قدرتی راستہ وسطی ایلپس کے پہاڑی دروں کے واسطے ہے۔

ابتدا میں یہ شہر تو تجارتی دساور تھے۔ لیکن اب انہوں نے شمالی اٹلی کی مصنوعات فراہم کر لی ہیں جو لمبارڈ کے میدانی علاقہ کے مشابہ ہونے کی وجہ سے ہر ایک صدر مقام کو بھیجی جاسکتی ہیں۔

دارالسلطنتوں کے محل وقوع کا تجزیہ — آخری قسم کے

قابل تذکرہ شہروں میں ایسے شہر داخل ہیں جو ایک وسیع میدانی علاقہ کے وسط میں واقع ہیں۔ ان میں سے بہت سے شہر دارالسلطنت بن گئے ہیں کیونکہ عظیم الشان طبعی وحدتیں مثل میدانی علاقوں کے اکثر سیاسی وحدتیں ہو جاتی ہیں۔ مثلاً روس ایک وسیع میدانی علاقہ ہے۔ وادئی پیرس فرانس کی روح ہے۔ پروشیا کا میدانی علاقہ اولاً جداگانہ ریاست تھا مگر اب موجودہ جرمنی کی وفاقی سلطنت کا ایک مقتدر حصہ دار ہے۔ اور ہنگری دوعملی بادشاہت کی دو متحدہ ریاستوں میں سے ہے۔ بعض اوقات دارالسلطنت کے لئے کوئی خاص مقام تجویز کر لیا جاتا ہے۔ جس کا کوئی خاص سبب نہیں ہوتا جس طرح کہ روس کا قدیم دارالسلطنت ماسکو تھا۔ بعض اوقات کسی مقامی واقعہ کی وجہ سے مثلاً قدیم زمانے میں مدافعت کی سہولتیں موجود ہونے کی وجہ سے دارالسلطنت بن جاتا ہے۔ جس طرح کہ پیرس سین (Seine) کے ایک جزیرہ پر واقع تھا۔

(Shrewsbury)(شریوزبری سیورن کے
ایک جزیرہ نما پر تھا)۔ بعض اوقات خاص تجارتی فوائد کے باعث مثلاً دو دریاؤں کے اتصال پر ایک علاقہ ہے جس کے بالعموم یہ معنی ہوتے ہیں کہ اس مقام سے براہ دریا کسی نہ کسی قسم کی آمد و رفت ہوتی رہتی ہے جیسا کہ بوڈاپسٹ کی کیفیت یا برلن کی حالت ہے۔ کہ دو دریاؤں کی وجہ سے اس کا محل وقوع نہایت عمدہ ہو گیا ہے۔

بعض اوقات معرکہ آرائی کے موقعہ یا دیگر وجوہ سے دارالسلطنت کی جگہ منتخب کی جاتی ہے لیکن اس کے یہ معنی نہیں ہیں کہ اگر ایسا نہ ہوتا جب بھی وہ مقام بڑا شہر بن جاتا۔ چنانچہ وسطی مقام ہونے کے باعث میڈرڈ دارالسلطنت قرار دیا گیا ہے۔ مگر ویران مرتفع علاقہ کے وسط میں ہونے کی وجہ سے اُسے کوئی تجارتی اہمیت حاصل نہیں ہے۔ روم اپنی تاریخی شہرت کے باعث دارالسلطنت بنایا گیا اور سینٹ پیٹرسبرگ پیٹر اعظم کی حکمت عملی کے لئے موزوں اور مناسب تھا دارالسلطنت ہونے ہی کے باعث وہ مشہور مقامات ہو گئے ہیں۔ اور اس نے لنڈن۔ پیرس اور وائنا کو بہت زیادہ وسعت دیدی ہے۔ لیکن یہ تینوں شہر جن کی شہرت اور عظمت کے دیگر اور معقول وجوہ بھی ہیں وہ ان شہروں سے بہت زیادہ بڑھ گئے ہیں۔ جن میں دارالسلطنت ہونے کے علاوہ کوئی اور خصوصیت نہیں ہے۔ مثلاً برلن دارالسلطنت ہونے سے پیشتر ایک چھوٹا سا مقام تھا۔ مگر اس کے محل وقوع میں

بہت سے پوشیدہ منفعت بخش مواقع موجود تھے قسطنطنیہ کا محل وقوع نہایت شاندار ہے۔ کیونکہ وہ دو براعظموں اور دو سمندروں کا پھاٹک ہے۔

(۴) درس کی غرض سے یورپ کی خطوں میں تقسیم۔

درس کے لئے یورپ کو وحدتوں میں تقسیم کرنے سے معلم کو کچھ دقت پیش آسکتی ہے۔ اس لئے اکثر یہ کوشش کی گئی ہے کہ سیاسی تقسیم سے احتراز کیا جائے۔ اور کوئی طبعی بنیاد قرار دیجائے۔ یہ تجویز بظاہر نہایت عمدہ معلوم ہوتی ہے۔ لیکن ممالک یورپ کو آب وہوا کی تین خاص اقسام میں تقسیم کرنے کے علاوہ اگر اس تجویز کو مقرونی شکل میں عملی جامہ پہنایا جائے۔ تو بالآخر اس سے دست کشی اختیار کرنی پڑے گی۔ البتہ ایک عام اصول یہ ہوسکتا ہے کہ دریائی وادیوں کو وحدتیں قرار دیا جائے۔ جیساکہ دیگر براعظموں میں امیزن۔ کانگو۔ یا وادئے گنگا کی رو سے کیا گیا ہے۔ اکثر دریائے راہن و ڈینیوب اس مقصد کے لئے منتخب کئے جاتے ہیں۔ اس پر یہ اعتراض وارد ہوتا ہے۔ کہ دریائی وادیاں حقیقی طبعی وحدتیں نہیں ہوتی ہیں یعنی دریائے راہن اور ڈینیوب کے کل علاقہ میں کوئی ایسی خصوصیات مشترک نہیں ہیں جن سے کہ اُن میں اور دیگر دریاؤں میں تمیز کی جاسکے۔ بلکہ اس کے برعکس وادئے راہن میں تین عظیم الشان قدرتی وحدتیں یعنے الپائن کا سلسلہ کوہستان۔ بالائی جرمنی کا پہاڑی علاقہ اور نشیبی جرمنی کا میدانی علاقہ داخل ہے۔ اور دریائے ڈینیوب دو جدا گانہ

میدانی علاقوں میں بہتا ہے۔ اور راہن کے وسطی حصہ کی طرح وہ بھی بالائی جرمنی کے پہاڑی علاقہ میں ہے۔ اس کے برخلاف یورپ کے طبعی علاقے کسی ایک یا زیادہ سیاسی وحدتوں کے عین مطابق ہیں۔ مثلاً جزائر برطانیہ۔ جزیرہ نما اسکنڈینویا۔ پرتگال۔ اٹلی۔ جزیرہ نما بلقان وفرانس۔

البتہ یورپ کے اندرونی علاقہ کے شہر طبعی علاقوں سے اختلاف رکھتے ہیں۔ جو سرحدی علاقہ کے شہروں کے متضاد واقع ہوئے ہیں۔ یورپ کی قدرتی وحدتیں یہ ہیں۔ (۱) کوہستان ایلپس جس میں سوئٹزرلینڈ اور اسٹریا کے کئی صوبے داخل ہیں۔ (۲) پہاڑی جرمنی بشمول بوہیما۔ (۳) شمالی جرمنی کا میدانی علاقہ (۴) ہنگری کا میدانی علاقہ۔

درس کے لئے کوہستان ایلپس کو وحدت مان لیا جائے۔ اور جرمنی کے طبعی رُخ کے اسباق میں دوسرا اور تیسرا حصہ آجائے گا۔ اور اسٹریا ہنگری کا سبق دہرانے میں کوہستان ایلپس اور علاقہ روم کے متعلق جملہ ضروری امور آجائیں گے۔ البتہ دریائی وادیوں کی رو سے اسباق کے اعادہ میں کوئی ہرج نہ ہوگا۔

(۵) کوہستان ایلپس کے متعلق اسباق — کوہستان ایلپس کے اسباق اور اس کے متعلق رسمی بیان میں بہت کچھ اختلاف ہوگا۔ قارئین کرام کو جدید درسی کتابوں میں ضروری معلومات مل سکیگی۔ آج کل جو اصول قرار دیا گیا ہے۔ وہ اس سوال پر مبنی ہے کہ انسانی

تاریخ پر کوہستان ایلپس کا کیا اثر پڑتا ہے۔ اور اس کا یہ جواب ہے کہ علاوہ اور باتوں کے وہ پیشتر بھی آمدورفت میں مانع تھے اور اب بھی مانع ہیں۔ اور وہ جنوب کے گرم ممالک اور شمال کے سرد ملکوں کی آب و ہوا میں مخل ہوتے ہیں۔ اور وہ ان نسلوں کے مابین ایک خط امتیاز ہیں۔ جو ان ملکوں میں پیدا ہوئی ہیں۔ اور ان پہاڑوں نے ایک قدرتی سرحد قائم کر دی ہے۔ جس کو سپہ سالاروں بادشاہوں۔ زائرین۔ متبحر علما۔ اور پادریوں کو سالہا سال تک عبور کرنا پڑا جو اپنے مختلف اغراض و مقاصد کے لئے اٹلی جانے کے خواہاں ہوتے تھے۔ قبل اس کے کہ موجودہ ریلوے سیاحوں کو سرنگ سے ہو کر لے جانے لگے۔ اب بھی ریلوے کو سرنگ میں داخل ہونے سے پیشتر بہت دور تک پہاڑ پر چڑھنا پڑتا ہے۔ اور انجنیئر نے وادیوں کو ایسی ہوشیاری سے منتخب کیا ہے جس طرح پرانی سڑکیں بنانے والوں کو کرنا پڑتا تھا۔ پہاڑوں کے درس میں دو خاص باتیں یاد رکھنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ اول یہ کہ اُن کے درے نہ کہ چوٹیاں اہمیت رکھتی ہیں۔ دوسرے یہ کہ اگر یہ بات نہ بتائی جائے گی تو لڑکے سب پہاڑی سلسلوں کے متعلق جن کا حال وہ مدرسہ میں پڑھیں گے۔ یہی رائے قائم کریں گے کہ وہ سیدھے طویل ہوتے ہیں۔ اور اُن سب کے کنارے یکساں ہوتے ہیں۔ دروں کی یہ اہمیت ہے کہ وہ اس روک میں ایک حد تک شق پیدا کر دیتے ہیں اور سارے راستہ ان ہی کی طرف مائل ہو جاتے ہیں۔ اور ان ہی دروں سے شہروں کا محل وقوع معلوم

ہوتا ہے۔ اور حملہ و مدافعت میں جنگی مسائل پر ان کا خاص اثر پڑتا ہے۔ پہاڑی چوٹیوں کی بلندی کا درس انگریزوں اور اہل امریکہ کے شوق ریکارڈ کو پیدا کرنے کے لئے ایک قسم کی رعایت سمجھنا چاہیئے۔ اور دنیا میں یہ سب سے بڑی بات متصور ہوتی تھی۔

مدرسہ کے طالب علم کو پہاڑوں کا وہی تصور ہوتا تھا جو پرانے نقشوں میں موٹے یا ارتفاع کے خطوط سے دکھایا گیا ہے۔ جدید طبعی نقشہ سے طلبا کے اس خیال کو فوراً رفع کر دینا چاہیئے کوہستان ایلپس کی حقیقی چوڑائی ۲۰۰ میل ہے۔ کوہستان ایلپس کی بابت جدید جغرافیوں کے مطالعہ میں یہ باتیں یاد رکھنے کے لائق ہیں۔ (۱) مشرقی اور مغربی حصوں کی خصوصیات کا فرق (۲) مشرقی حصہ کی طویل وادیاں اور اُن کے عبور کرنے کی مشکلات (۳) ان خاص دروں کو منتخب کرنا جن کے درس کی ضرورت ہے۔ درّے معدودے چند ہوں لیکن دونوں طرف سے جو راستے ان تک آتے ہوں وہ باحتیاط نقشہ میں دکھا دئے جائیں۔

علاوہ بریں درس کو زندہ تصویر بنا دینا چاہیئے اس فقرہ کے دوران میں غالباً قارئین کرام کے ذہن میں یہ مخالفت پیدا ہو گی کہ جو لوگ آج کل کوہستان ایلپس کو گئے ہیں۔ وہ ان پہاڑوں کو قدرتی روک نہیں بتاتے ہیں بلکہ وہ تو انہیں ایسا خوش گوار مقام کہتے ہیں جس میں تعطیل کے ایام گذارے جائیں۔ یہ سچ ہے نتیجہ یہ ہوگا کہ ایلپس کے اسباق کا مضمون ایک "گائڈ بک" بن جائے گا۔ حالانکہ گائڈ بک اور سبق میں یہ فرق ہوتا ہے کہ گائڈ بک اس خیال سے لکھی جاتی ہے

اس کے پڑھنے والے وہاں جا رہے ہیں اور سبق اس خیال سے دیا جاتا ہے کہ اس کے سامعین وہاں نہیں جا رہے ہیں۔ گائڈ بک میں قابل دید مقامات درج ہوتے ہیں۔ اور یہ کہ ان کے دیکھنے کے لئے کہاں ٹھیرنا چاہیئے۔ اور پھر یہ کام سیاح کی آنکھوں کے لئے چھوڑ دیا جاتا ہے کہ وہ ان مقامات کو دیکھیں اور تعریف کریں۔ لیکن سبق میں لڑکوں کو چشم بصیرت سے دیکھنے کے قابل بنایا جاتا ہے اس لئے راستہ بتانے کی ضرورت نہیں ہوتی ہے۔ کیونکہ خیال، بغیر امدادِ براڈشا (ٹائم ٹیبل) کے وہاں پہونچ سکتا ہے۔ اس لئے لڑکوں سے دوسرے آدمیوں کے وہاں جانے کا تذکرہ کرنے کی ضرورت نہیں ہے۔ بلکہ وہ خود اپنے خیال کو وہاں پہونچا سکتے ہیں۔ بیشک تصاویر کو استعمال کیا جائے گا۔ اور گذشتہ باب میں تصاویر کے استعمال پر ایک دفعہ درج کیا گیا ہے۔ اُس سے کام لیا جائے۔

(۶) یورپ کے جداگانہ ممالک کے درس میں مختلف زاویہ نظر۔

سب میں پہلے یہ غور و فکر کرنے کی ضرورت ہے کہ کس زاویہ نظر سے یورپ کے جداگانہ ممالک کا درس دیا جائے طلبا کے دل پر مستقل اثر ڈالنے کے لئے معلم کو مضمون درس سے خود دلچسپی ہونی چاہیئے۔ اور یہ بات یورپی ممالک میں اس قدر نمایاں نہیں ہے جس قدر کہ دل کشی اہل مشرق کے مسکنوں میں ہے۔ یا تحقیق و تفتیش۔ شوقِ سیاحت اور نو آبادی قائم کرنے میں ہوتی ہے محض علمی کام سے تو

صرف غیر معمولی قسم کے چند طلبا دلچسپی لے سکتے ہیں۔ مثلاً شہروں کی اہمیت کا سراغ لگانا۔ جس پر بحث ہو چکی ہے تاوقتیکہ ان ممالک کی بابت جن میں کہ وہ شہر واقع ہیں یہ ثابت نہ کیا جائے۔ کہ ان ممالک ہی نے ان شہروں کو یہ فضیلت عطا کی ہے۔ اور یورپ میں بھی چند شہروں کی بابتہ بہ نسبت دیگر شہروں کے یہ بتانا زیادہ آسان ہے۔ روس کے متعلق وہاں کی وسعت اور ان کا سنسان پن بیان کیا جائے۔ یعنی وہاں کے جنگلات اور برف پوش میدانی علاقوں کا سنسان پن اور وہاں کے کروڑوں بے زبان کسانوں کی مصیبتیں اور تکلیفیں بیان کی جائیں نیم مشرقی بلقانیوں اور اسپین کے زمانہ وسطیٰ کی تند خوئی تو ایسی باتیں ہیں جو با آسانی سمجھ میں آسکتی ہیں۔ چھوٹے ممالک میں اہل سوئٹزرلینڈ کا اپنے پہاڑی علاقوں میں اپنی آزادی کے لئے شجاعانہ جنگ کرنا اور اہل ہالینڈ کی صابرانہ محنت و جفاکشی جس کی بدولت انہوں نے اپنے دلدلی مقامات کو تجارتی منڈی بنادیا۔ ان حالات سے ان ممالک کے بیان کا پتہ لگ جائے گا۔

ناروے ایک چھوٹا ملک ہے جو سمندر پر بسر اوقات کرتا ہے۔ اور یہ فجوڑڈ۔ (Fjord) اور جنگلات ماہی گیری کی سرزمین ہے۔ اور مچھلی کے بازار کو ناروے کے بیان میں حقیر اور معمولی نہیں تصور کرنا چاہیئے۔ معلم کو جرمنی فرانس۔ اٹلی کی بڑی اقوام کے حالات بیان کرنے کے لئے اپنی خاص روش اختیار کرنی چاہیئے۔ جس سے طلبا کو ان کی حقیقت معلوم ہو جائے۔ محاربہ عظیم سے پیشتر بالغان کی رائے میں جرمنی علمی تحقیقات کا۔ فرانس

شائستگی کا اور اٹلی فنون لطیفہ کا ملک تھا۔ ہر شخص کی پسند جداگانہ ہوتی ہے۔ جس کو بچے نہیں سمجھ سکتے ہیں۔ مشہور عمارات اور اُن شہروں کے نام زبانی رٹ لینا محض بے سود ہے۔ جو صنعتی نمائش گاہوں کے لئے مشہور و معروف ہیں۔ اس لئے معلم کے لئے بہترین اصول یہ ہے کہ وہ صرف ایسے معاملات پر بحث کرے۔ جن سے اس کو ذاتی طور پر دل چسپی ہو۔

اپنی لیند کے بارے میں بغیر دل چسپی کے علم محض بیکار ہوتا ہے۔ اس لئے حسب ذیل تجاویز بطور آزمائش کے پیش کی جاتی ہیں۔ مثلاً فرانس کا ہماری رائے میں صحیح طرزِ معاشرت یہ ہوگا کہ فرانسیسی کفایت شعار۔ وطن پرست سادہ مزاج۔ غریب کاشتکار ہے۔ وہ خواہ برگنڈی کے انگورستان میں ہو یا نارمنڈی کے باغات میں لیکن اس کی معاشرت بدستور قائم رہیگی۔ خواہ لوٹی لبریز (Tuilleries) اور نوٹرڈیم (Notre Dame) کی اینٹ سے اینٹ بجادی جائے۔ یا یہ کہ اب پیرس خوش پوشاک لوگوں کا مسکن یا فیشن کا اعلیٰ معیار نہ رہے۔

اٹلی کے بیان میں اگر ہم بچّوں کے دل میں فنون لطیفہ کی الفت نہیں پیدا کر سکتے تو ہم اپنے ملک میں روزِ روشن۔ صاف ہوا۔ نیلگوں سمندر دکھا کر بچّوں کے روبرو ان اشکال کا ایک خیال تو پیش کر سکتے ہیں جنہوں نے اطالیوں کو فنون لطیفہ کا شائق بنادیا ہے۔

جرمنی اور اطالوی موسیقی فن لطیف کا ایک ایسا رُخ ہے۔ جس کو بہت سے اساتذہ اور طلبا پسند کریں گے اور جرمنی کردار کی

پختہ کاری اور مستقل مزاجی بھی بتانی چاہیئے اور اسی وصف کی بدولت جس کام میں وہ ہاتھ ڈالتے ہیں خواہ وہ تجارت ہو۔ جنگ ہو یا علم ہو اُسے درجہ تکمیل کو پہونچا دیتے ہیں۔ معلم کو جرمنوں کے فوجی نظام کا صحیح اندازہ معلوم کر لینا چاہیئے۔ کہ انہوں نے خطرناک مظالم سے نجات حاصل کرنے کا مستقل ارادہ کر لیا۔ جب سترھویں صدی میں فرانس اور انیسویں صدی میں روس اُن پر مظالم کر رہا تھا۔ اور اسی وجہ سے جنگ آزادی اور فریڈرک اعظم کی جہرہ دستیاں ظہور میں آئیں۔ جن سے ان سمجھ دار متوسط الحال لوگوں کے دل میں جوش پیدا ہوا اور انہوں نے عزم بالجزم کر لیا کہ اپنی تھوڑی سی آزادی کو قربان کر دینا چاہیئے۔ اور افسران کی ایذا رسانی کو برداشت کرنا چاہیئے لیکن اپنی قومی آزادی کو ہرگز ہاتھ سے نہ دینا چاہیئے۔

جرمنوں کے مزاج کو سمجھنے کے واسطے ان باتوں کا جاننا ضروری ہے۔ جس سے یہ نتیجہ نکلے گا۔ کہ وہاں پر کلیتاً بدمزاج اور ظالم افسران اور پریشاں کرنے والے ڈرل سارجنٹ نہیں ہیں۔

(۷) قومی خصوصیات کے متعلق معلم کا طرز عمل — بیشک قدرتی وسائل بھی ضرور دریافت کیے جائیں اور وہ معلومات کے ہر ایک معمولی ذریعہ سے دریافت ہو سکتے ہیں۔ ہم کو ان مختلف درجات اور طریقوں کو ہرگز فراموش نہ کرنا چاہیئے۔ جن میں کہ مختلف اقوام نے اپنے قدرتی وسائل کو استعمال کیا ہے۔ ایسے مشاہدوں سے قابل قدر اخلاقی خیالات پیدا کرنے میں مدد ملے گی۔ خواہ ہم راست

اخلاقی تعلیم" میں ان کو بحیثیت درسی کتاب کے استعمال کرنا پسند نہ کریں۔ ناکامی کی صورت میں یا تو وہاں کے باشندوں کے کردار میں کچھ نقص ہوتا ہے۔ کبھی سرمایہ کی کمی یا ناقص تعلیم یا خراب حکومت اس ناکامی کا موجب ہوتی ہے۔ سوئٹزرلینڈ۔ ہالینڈ اور اسکنڈینیویا دستکاری اور کفایت شعاری کا سبق دیتے ہیں۔ انہوں نے اپنے یہاں کی ایسی اراضیات کو جن سے کہ تجارتی فوائد کی بہت کم توقع ہو سکتی تھی۔ کام میں لاکر بہترین فوائد حاصل کئے ہیں۔ اسپین معدنی دولت کا ملک ہے۔ اور ساحلی علاقہ نہایت زرخیز ہے۔ وسائل آمد و رفت کی دقت کو رفع کرنے میں بہت خفیف سی کوشش درکار ہے۔ لیکن اس کی گذشتہ عظمت کے باقی ماندہ آثار تندخوئی اور کاہلی کے باقی رہ گئے ہیں۔ مفت ہاتھ آئی ہوئی دولت نے بے انصافی اور مظالم پیدا کئے جس کی بدولت بہترین اہل دانش اور کاریگر یا تو جان سے مارے گئے یا ملک سے باہر نکال دئے گئے۔ فرانس میں اب کاشتکاروں کو اٹھارویں صدی کی خوفناک حالت سے نجات ملی ہے۔ مطلق العنانی کا اٹلی میں اب بھی نشان موجود ہے۔ اگرچہ شمالی اطالیہ کا مزدور یورپ بھر میں بہترین قسم کا ہوتا ہے۔ لیکن جنوبی اطالیہ کے مزدوروں میں (Bomba) بمبا جیسے لوگوں کی حکومت کے عدم احترام کی بدولت جہالت اور بغاوت پیدا ہو گئی جس کا ان کی عمرانی، اور معاشی حالت پر اب تک اثر پڑ رہا ہے۔ صابر اور شاکر روسیوں نے کبھی آزادی کی عظمت کا سبق ہی نہیں پڑھا چونکہ ان کی آزادی ہمیشہ پامال کر دی گئی ہے۔ اور

اس لئے وہ ہمدردی کے مستحق ہیں۔ لیکن اب ان میں حصولِ آزادی کا موقعہ پانے کی اٹل خواہش معلوم ہوتی ہے۔ اس قسم کے قیاسات یا ان سے زیادہ صحیح انداز ہے اگر قارئین کرام کو تعصب پر مبنی معلوم ہوں تو ہوں لیکن اگر یہ اندازے معلم کے صحیح معتقدات پر مبنی ہوں تو اُن سے لڑکوں کو یہ معلوم ہو جائے گا کہ ایک سمجھدار شخص ان اوصاف کو معلوم کر کے کس حد تک متاثر ہو سکتا ہے الغرض ان اوصاف کو معلوم کر کے لڑکے ان معاملات کی بابتہ غور و فکر کرنے لگیں گے۔ اگرچہ ابھی وہ اس قابل نہیں ہیں کہ معلم کی اصابت رائے پر تنقید کر سکیں۔ ہماری رائے میں بہترین اخلاقی سبق وہ ہے جس سے لڑکے اخلاقی مسائل پر غور و فکر کر کے ان کی خوبیوں کو محسوس کرنے لگیں۔ جو مسئلہ کہ پیش کیا جائے اُس میں دل چسپی اور حقیقت کا عنصر ضرور ہو اور تعصب سے مبرا ہو علاوہ بریں قوموں کی خصوصیات پر غور کرنے سے یہ بات سمجھ میں آجاتی ہے کہ فرد اپنی قوم کا ایک جز ہوتا ہے اس سے کسی قوم کے افتخار کا عمدہ رُخ نظر آجاتا ہے۔ اور اس سے ایک معنی میں یہ ضرورت واضح ہو جاتی ہے کہ قوم میں کوئی ایسی خوبی ضرور ہونی چاہیئے۔ جس پر فخر کیا جا سکے یہ کہنا اگرچہ درست ہے مگر متضاد معلوم ہوتا ہے کہ دیگر اقوام کے متعلق ہمدردانہ اور بے لوث رائے ہی صحیح حب الوطنی پیدا کرنے کا جزو اعظم ہوتی ہے۔ اور اس سے لڑکوں میں خود غور و خوض کرنے کا مادہ پیدا ہو جائے گا۔ جو برطانی مقبوضات کی فہرست کے مطالعہ سے ہرگز نہیں پیدا ہو سکتا ہے۔ ہماری رائے میں

جذبات بغیر ذاتی رائے کے تعصب سے مبّرا نہیں ہو سکتے ہیں۔
اور تعصب کی بدولت نہ تو ایثار کی سختی گوارہ ہو سکتی ہے اور نہ
دانشمندانہ مشورہ قبول کیا جاتا ہے۔

تیرہواں باب

برطانیہ عظمیٰ کی تدریس

اس باب میں جزائر برطانیہ کے متعلق زیادہ تفصیل کے ساتھ بحث کی جائے گی۔ جو اعلیٰ جماعتوں کے درس کے قابل ہے۔ دیگر ممالک کی طرح درس، اولاً خطہ واری ہوگا اور اس خطہ واری بیان کے بعد زیادہ عام نوعیت کے اسباق ہوں گے۔ یعنی لنکاشائر۔ یارک شائر جیسے مقامات کے اسباق جداگانہ ہوں گے۔ اور پھر سارے ملک کی درآمد۔ برآمد جیسے مضامین کا باقاعدہ اعادہ ہوگا۔ اس لیے سب سے اول مسئلہ ملک کو ایسے خطوں میں تقسیم کرنے کا ہے۔ جن کا علیحدہ علیحدہ بیان ہو سکے۔

دوسرا مسئلہ یہ ہے کہ رسمی معلومات کے درس کی ضرورت پر تفصیلی بیان کو قربان کرنے سے احتراز کیا جائے۔ اور یہ ایک خاص دقت ہے جو ہمارے جزائر کے جغرافیہ میں پیش آتی ہے۔ تیسرا مسئلہ یہ ہے کہ ہم کو اس امر پر غور کرنا چاہیئے کہ ہم واقعاتی

کافی مشق کس طور پر کریں۔ جس سے یہ اطمینان ہو جائے کہ وہ منظم اور یاد ہو گئے۔

خطہ واری تقسیم

(الف) طبقات الارض کی رو سے تقسیم ۔ برطانیہ عظمیٰ

کو علم طبقات الارض کی رو سے خطہ وار تقسیم کرنے سے درس میں بڑی مدد مل سکتی ہے۔ اگرچہ ہم کلیتاً ایسا نہیں کر سکتے ہیں اس لئے تقسیم کے مسئلہ پر غور کرنے سے پیشتر جو درس کے لئے باسانی ممکن ہو گی۔ ہم کو طبقات الارضی تقسیم کے متعلق نہایت ضروری واقعات مختصر طور پر بیان کر دینے چاہئیں۔

(۱) چٹانیں۔ بلحاظ قدامت چٹانوں کے تین دور ہیں۔

(الف) قدیم۔ جو زمانۂ کوئلہ کے ختم ہونے سے پیشتر بن گئی تھیں۔

(ب) وسطی۔ جو زمانہ کوئلہ اور زمانہ کھریا کے اختتام کے درمیان بنی ہیں۔ (ج) جدید۔ جو زمانہ کھریا کے اختتام کے بعد بنی ہیں۔ اور ہر ایک زمانہ کی مزید صنعتی تقسیم ہوئی ہے۔ مثلاً قدیم زمانہ کی چٹانیں گاہے ماہے جدید چٹانوں کے درمیان نکل آتی ہیں۔ اور نئی چٹانوں کے جزیرے قدیم چٹانوں کے درمیان نمودار ہو جاتے ہیں لیکن ابتدائی بیان میں ان کی جانب توجہ نہیں کرنی چاہیئے۔

پھر ہم یہ قاعدہ قرار دے سکیں گے کہ قدیم چٹانیں انگلستان اور ویلز کے نصف شمال مغربی حصہ میں ہیں۔ اور جدید چٹانیں نصف

جنوب مشرقی حصہ میں پائی جاتی ہیں۔ (۲) تقسیم کرنے والے دو خطوط خاص اہمیت رکھتے ہیں اول "ڈھال جورا" ہے یا تین علاقوں میں سے دوسرے کا شمال مغربی کنارہ جن میں وسطی زمانہ کی چٹانوں کی صنعتی تقسیم ہوئی ہے۔ یہ ڈھال ملک کو تقریباً دو مساوی حصوں میں تقسیم کر دیتی ہے۔ اور صرف ایک بڑا دریا ہمبسر اس کے درمیان ہو کر گذر جاتا ہے۔ جو ٹرینٹ اور سیورن کی وادیوں کو ٹیمز اور Wash واش کی وادیوں سے جدا کر دیتا ہے۔ (The Cotswold, Edgehill, the Leicestershire) کی پہاڑیاں اور (Wolds) اسی کے حصہ ہیں۔ اس کے شمال و مغرب میں انگلستان اور ویلز کی جملہ معدنیات کوئلہ واقع ہیں۔ اور اس کے جنوب مشرق میں بہترین زرعی رقبے ہیں۔

دوسرا خطہ یعنی ڈھال کھریا بہت کم اہمیت رکھتا ہے اس میں مارلبارو کے نشیبی علاقے چلٹرنس اور شرقی اینگلیا (Anglia) کی پہاڑیاں داخل ہیں۔ وہ مقام ہنٹینٹن (Hunstanton) واقع نارفاک پر دریائے واش تک پہونچتا ہے اور اس کے نیچے سے گذر کر لنکن شائر میں پہونچ جاتا ہے۔ ان دونوں ڈھالوں کے درمیانی رقبہ کا پانی دریائے واش یا بالائی ٹیمس میں بالکل بہ جاتا ہے اور اس میں فین Fen کا علاقہ داخل ہے۔

(۳) دوسری قابل توجہ وہ ترتیب ہے جس میں کہ اور مرتفع علاقے زمین سے اونچے ہو گئے ہیں۔

چٹانوں کے بننے اور بلند ہو جانے کا زمانہ نسبتاً ایک ہی نہیں ہے۔

کیونکہ چٹانیں بن کر لاکھوں برس گذر گئے ہوں گے قبل اس کے کہ انہوں نے اونچی ہو کر موجودہ شکل اختیار کر لی۔ پہاڑوں اور مرتفع علاقوں کی تین اقسام کو اونچا ہونے کے لحاظ سے علیحدہ علیحدہ کر کے دیکھنا چاہیئے۔ اور ان کی جداگانہ سمت کو بھی ملاحظہ کیا جائے (الف) نہایت قدیم اور بکثرت پہاڑیاں اور مرتفع علاقے جن کی عام سمت جنوب مغرب سے شمال مشرق کی طرف ہے۔ بشمول لیک ڈسٹرکٹ اور شمالی ویلز کی پہاڑیاں۔ (ب) پنائنز پہاڑ جو شمال سے جنوب کو گئے ہیں۔ (ج) جنوبی انگلستان اور جنوبی ویلز کی پہاڑیاں جو اونچا ہونے کے زمانہ کے لحاظ سے جدید ہیں۔ اور جو مغرب سے مشرق کو گئی ہیں۔

(۴) کوئلہ کی کانیں جو معاشی نقطہ خیال سے نہایت حیرت انگیز طبقات الارضی اشکال ہیں اور یہ کانیں وقتاً فوقتاً انگلستان اور ویلز کے نصف حصہ شمال مغربی میں دستیاب ہوئی ہیں۔ باستثنائے قدیم مرتفع علاقوں کے جہاں پر یہ کانیں کبھی وجود میں نہیں آئیں یا جدید اونچا نہ ہونے والے علاقوں کے زیادہ بلند حصے جہاں سے یہ کانیں گئی ہیں۔

(ب) تقسیم برائے درس۔ معدنیات کوئلہ۔ پہاڑ اور میدانی علاقہ کی تقسیم ایک ملک کے واسطے اس قدر اہم ہوتی ہے کہ ملک کو خطہ وار تقسیم کرنیکا زیادہ تر انحصار طبقات الارض کی بنیاد پر ہونا چاہیئے۔ لیکن خالص طبقات الارضی تقسیم تو درس کے واسطے نہایت پیچیدہ ہو گی جیسا کہ

کسی طبقات ارض کے بڑے نقشہ سے معلوم ہو سکتا ہے۔
اس لئے درس کے لئے قابل اطمینان بہترین تقسیم یہ ہو گی۔ کہ طبقات الارضی اجزا دریائی وادیوں اور معاشی ضرورت کو ملا لیا جائے[1] ملک کو دو مساوی حصوں میں تقسیم کرنے کے لئے ڈھال جُورا کو تقسیم کی بنا قرار دیا جائے۔ اس طرح بر جملہ معدنیات کوئلہ کا بیان ایک نصف حصہ میں ہو جائے گا۔ اور علم طبقات الارض کے متعلق یہ تصفیہ کیا جائے۔ کہ زمانہ وسطی کی چٹانوں کی تین تقسیموں میں سے، سب سے قدیم کو قدیم قرار دیا جائے۔ اور دو جدید تقسیموں کو جدید سمجھا جائے۔
ملک کے زیادہ قدیم نصف حصہ میں بھی دو اقسام موجود ہیں یعنی مرتفع علاقے اور زیادہ ہموار علاقے۔ تین مرتفع علاقوں کا بھی علیحدہ علیحدہ حال بیان کرنا ہو گا۔ اول لیک ڈسٹرکٹ دوسرے ویلز باستثنائے گلا مورگن شائر۔ تیسرے وہ جزیرہ نما جس میں ڈیون۔ سومرسٹ اور کارنوال شامل ہیں۔ پین نائنز کے متعلق بہت کم بتانے کی ضرورت ہو گی اور پھر یہ بھی بتا دینا چاہیئے کہ مرتفع علاقوں کی ترتیب کس طور پر مغربی ساحل تک پہونچنے کے لئے صرف دو راستے چھوڑ دیتی ہے۔ جس میں کا اول راستہ چشائر گیپ ہو کر ہے۔ جو پین نائنز اور

---

[1] ساحلی تفریح گاہ میں اگر لندن کے باشندے اکثر آتے رہیں تو وہ مقام لندن کا معاشی طور پر دست نگر ہو گا۔ اور ایک زرعی ضلع لندن کا معاشی دست نگر کہا جائے گا۔ اگر اس سارے ضلع میں لندن کو بھیجنے کے لئے ترکاریوں کی کاشت ہو گی۔

ویلش (Welsh) کی پہاڑیوں کے درمیان واقع ہے۔ دوسرا راستہ برسٹل گیپ میں سے جاتا ہے۔ جو ویلش اور ڈیون شائر کی پہاڑیوں کے درمیان ہے۔ ان دونوں شگافوں کی بدولت بڑے بندرگاہ بن گئے ہیں۔ اول کے باعث لورپول اور دوسرے کی وجہ سے برسٹل بندرگاہ بن گیا ہے۔ نیز یہ دونوں شگاف ہمارے دو عظیم الشان ریلوے نظاموں کی چول ہیں۔ چنانچہ لندن اور شمال مغربی لائن شگاف چشائر میں سے گذر کر سیدھی کریو کو چلی جاتی ہے اور پھر وہاں پر اس کی کئی شاخیں ہوجاتی ہیں۔ جو لورپول۔ منچسٹر (Carlisle) کارلیل گلاسگو۔ اور ہولی ہیڈ کو چلی جاتی ہے۔ جو ڈبلن جانے کے لئے جہاز کا اسٹیشن ہے۔ یعنی بالفاظ دیگر چشائر شگاف ہی نے بحر آئرلینڈ کے ساحل پر جملہ مقامات تک پہونچنے کا راستہ بہم پہونچادیا ہے۔

گریٹ ویسٹرن ریلوئے سوئنڈن (Swindon) کو جاتی ہے جہاں پر اس کے دو حصے ہوجاتے ہیں۔ ایک سے برسٹل کو راستہ گیا ہے۔ اور دوسرا سیورن ٹنل :۔ (Severn Tunnel) ہوکر (South Wales Coal fields) معدنیات کوئلہ جنوبی ویلز اور (Fishguard) کو گیا ہے۔ جو آئرلینڈ کے جنوب کا جہاز کا اسٹیشن ہے۔

(Older Area) زیادہ قدیم رقبہ کے باقی ماندہ حصہ کی قدرتی تقسیم حسب ذیل ہوسکتی ہے۔ (الف) لنکاشائر جو

نائینز (Pennines) کے مغرب میں ہے۔
(ب) اضلاع بجانب مشرق اور (ج) (Midland Plain)
مڈلینڈ کے میدانی علاقہ کا وہ حصہ جو زیادہ قدیم چٹانوں کے رقبہ کے اندر یعنی ڈھال جورا کے شمال مغرب میں واقع ہے۔ آخرالذکر کو بلحاظ وسعت (Trent & Severn Basins)
سیورن اور ٹرینیٹ بیسن میں تقسیم کر سکتے ہیں۔ اور دوسری کو یارک شائر میں جو (Oouse Basin) کے مشابہ ہے۔ اور شمالی معدنیات کوئلہ میں تقسیم کر سکتے ہیں جس میں نارتھمبرلینڈ اور ڈرہم شامل ہیں۔ ان تینوں حصوں ہیں لنکاشائر، یارک شائر، اور ڈرہم کی معدنیاتِ کوئلہ دلچسپ مرکزی مقامات ہیں۔ اور (Staffordshire)
اسٹافورڈ شائر اور معدنیاتِ جنوبی ویلز کا جداگانہ بیان درج کیا جائیگا
جدید رقبہ New Area کی تقسیم زیادہ دشوار ہے۔ اس رقبہ کا بیان شروع کرتے ہی ڈھال کھریا کا پتہ لگانا چاہیئے۔ مگر اس کو بنائے تقسیم قرار نہ دیا جائے۔ اور اس طرح (Thames Basin کے دونوں نصف حصوں کے بیان کو علیحدہ کر دیا جائے۔ علم طبقات الارض کی رو سے کھریا کی قسم کو تقسیم کرنے پر (London, clay, Weald,
HampshireBasin, Fen.) اور ڈہال جورا ایسے رقبے نہیں ہیں جن سے ہمارا مقصد حاصل ہو سکے۔ اگرچہ (Fean Country) اور (Weald) کی طبعی نوعیت کا جداگانہ بیان ہوگا جب ان کا تذکرہ آئیگا۔ فی الجملہ مدرس کو ذیل کی تدریسی وحدتیں نہایت آسان معلوم ہوں گی۔

(۱لف)(Thames Basin   )(ب)(

The Thames Basin) سے پرے کا وہ رقبہ جو معاشی طور پر لندن کا دست نگر ہے۔یعنی کینٹ اور سیکس (Kent and Sussex

(ج) مشرقی انگلیا۔

(د) واش بیسن۔

(۳) ہمپ شائر بشمول بیرونی اضلاع

(۲) رٹنے کی روک۔ ہمارے رو برو دوسرا مسئلہ یہ ہے کہ ایسے وسائل تلاش کئے جائیں جن سے کثیر التعداد ناموں اور متفرق واقعات پڑھانے کے بجائے بیان کی وضاحت کو ترک نہ کریں۔

دیگر ممالک کی بہ نسبت برطانیہ عظمیٰ کے درس میں اس غلطی کے ارتکاب کا بہت زیادہ احتمال ہے۔چونکہ ہم بہت سے واقعات کے درس دینے پر مجبور ہیں جو عام مسائل کی وضاحت کے لئے ضروری نہیں ہیں۔لیکن ان سے نیم رواجی فائدہ ضرور ہے۔ایسے واقعات کی تعداد کم ہوسکتی ہے۔لیکن جب بھی بہت سے باقی رہیں گے۔

(الف)غیر ضروری واقعات کا ترک کرنا۔اولاً یہ دیکھنا مناسب ہے کہ ہم کن امور کو بالکل ترک کرسکتے ہیں۔اس کی نہایت عمدہ آزمائش اپنے ہی عملی فائدہ کے تجربہ سے ہوسکتی ہے۔جس کے واسطے ہم نے مختلف اقسام کے واقعات پیش کئے ہیں کسی ملک کے ہر ایک گاؤں کا نام معلوم ہونا فی الحقیقت ایک

معنی میں ضرور مفید ہے۔ لیکن جس قدر وقت ان ناموں کے یاد کرنے میں صرف ہوگا وہ اس وقت سے کہیں زیادہ ہوگا جو بوقت ضرورت اٹلس میں نام دیکھ لینے میں لگیگا۔ ڈاک خانہ کے سارٹروں کو اپنا فن سارٹنگ روم میں اور مسافروں کو ریل کے ٹائم ٹیبل کے تجربہ سے سیکھنا چاہیئے۔ مدرسہ میں وہ کام بتانے کی ضرورت ہے جو بعد میں حاصل ہونے والی معلومات میں امداد کرے اضلاع کے نام اور محل وقوع کا معلوم کرنا بے شک ایک اچھا کام ہے اور اس وجہ سے ان کو خارج کرنا محض جغرافیہ دانی کا اظہار ہوگا لیکن جب ایک لڑکے کو اضلاع کے نام معلوم ہوجائیں گے تو پھر وہ جب ان کا تذکرہ سنے گا تو ان کی جائے وقوع کا تعین کردے گا۔ اور اگر اُسے ریلوے کے خاص خاص راستوں کی سمتیں معلوم ہیں۔ تو پھر زندگی کی عملی ضروریات کو وہ پورا کرسکتا ہے۔

اب ان واقعات کا ایک تو وہ باقی رہ جاتا ہے۔ جو عام طور پر پڑھائے جاتے ہیں۔ اور جو جزائر برطانیہ کے عملی علم کا کوئی جز نہیں ہیں۔ اور بلا پس وپیش ان واقعات کو ہم بالکل ترک کرسکتے ہیں ان واقعات کے تحت (۱) راسوں کے نام (۲) تجارتی اہمیت یا بڑی وادیوں والے دریاؤں کے علاوہ دیگر دریاؤں کے نام (۳) ایسے شہر جہاں پر ایکسپرس ٹرین نہیں رکیگی۔ (۴) انگریزی مدرسوں میں آئرلینڈ اور اسکاٹ لینڈ کے اضلاع (۵) پہاڑوں کی بہت سی چوٹیاں اور جھیلیں۔ اس میں شک نہیں کہ بہت سے اساتذہ ایسے ہوں گے۔ جو مرقومۂ بالا سے بھی زیادہ ترک کرنا چاہیں گے۔ لیکن

ہم نے یہ فرض کر لیا ہے کہ اکثر اساتذہ قدامت پسندی پر قائم رہیں گے۔ اس لئے ہماری رائے میں نصاب میں حسب ذیل امور قائم رکھے جائیں۔

(۱) انگلستان اور ویلز کے ۴۲ اضلاع۔

(۲) تقریباً ۱۰۰ شہروں کی فہرست۔

(۳) مشہور اور بڑی ریلین۔

(۴) طبعی اشکال کی ایک محدود فہرست۔

(ب) علت ومعمولی تعلقات پر زور دینا — ہمارے جزائر کے جغرافیہ کی ایک بڑی اور زندہ تصویر پیش کرنے کے لئے صرف اس قدر کافی نہ ہوگا۔ کہ فلاں مضمون اس حد تک پڑھانا چاہیئے یا نہ پڑھانا چاہیئے۔ طرزِ تعلیم کو بھی ضرور اہمیت حاصل ہے مگر زیادہ ضروری اشکال کی بابت ہماری یہ رائے ہے کہ دیگر ممالک کے بیان اور اپنے ملک کے ابتدائی بیان میں جو کچھ بتا دیا گیا ہے وہ معلم کو صحیح راستہ پر چلانے کے لئے کافی ہے۔ اگر طبعی اور معاشی واقعات کے درمیان علت ومعلول کو معلوم کر لیا جائے اور اس سلسلہ کو برقرار رکھا جائے۔ تو یہ بات طلبا کی سمجھ میں جلد آجائے گی۔ اور پھر درس میں حافظہ پر زور ڈالنے کی لغویت نہ ہوگی گذشتہ دفعہ میں ملک کی خطہ واری اور باقاعدہ جو تقسیم تجویز کی گئی ہے اس کی رُو سے اسباب اور نتائج کو بغیر بتائے ہوئے واقعات کے علیحدہ علیحدہ بیان کی ضرورت نہ ہوگی۔ کیونکہ اس سے واقعات کی

بھول بھلیاں میں لڑکوں کو شاہراہیں نظر آجائیں گی۔ اور وہ مشابہتیں ہوجائیں گی جن سے حافظہ پر زیادہ بار نہیں پڑے گا۔

(ج) خاص ضروریات — لیکن اس صورت میں بھی جب کہ طبعی اشکال اور مخصوص دستکاریوں میں ایسا لگاؤ ہے۔ جس سے کہ نہایت معقول باہمی تعلقات معلوم ہوتے ہیں۔ اور جب کہ اس طور پر بڑے شہروں کی اہمیت کا تجزیہ کیا جائے جو گذشتہ باب میں تجویز کیا گیا ہے۔ تو اس امر کا اندیشہ ہے کہ چھوٹے شہروں اور چھوٹی دستکاریوں کا حال اس طور پر نہ بیان ہوجائے۔ جس سے کہ وہ محض ایک فہرست ہو کر رہ جائے۔ معلم کو اس اندیشہ سے بچنے کی مسلسل کوشش کرنی چاہیئے۔ اور جملہ ضروری امور کی گوناگوں کیفیات کو ہمیشہ مقدم سمجھنا چاہیئے۔ ان میں سے چند ضروری باتوں کو ہم علیحدہ علیحدہ بیان کرتے ہیں۔

اول یہ کہ لڑکے جن اصولوں سے آگاہ ہو گئے ہیں۔ انہیں جدید واقعات میں لڑکوں ہی سے استعمال کرایا جائے۔ مثلاً کسی شہر کی اہمیت کے وجوہ لڑکوں سے دریافت کئے جائیں جب نقشہ کے مطالعہ سے یہ وجوہ انہیں معلوم ہو گئے ہوں۔ مثلاً جب ایسے بہت سے شہروں کی بہت سی مثالیں بتا دی جائیں جن کی اہمیت کی یہ وجہ ہے کہ آسان راستوں نے جغرافی مزاحمت کو رفع کر دیا ہے تو پھر لڑکوں سے دریافت کیا جائے کہ آکسفورڈ اور ریڈنگ کے محل وقوع میں ایسی خاص خوبی کونسی ہے جس کی وجہ سے وہ بالائی ٹیمس پر بڑے شہر ہو سکتے ہیں۔ اور پھر توقع کرنی چاہیئے کہ بعض لڑکے

یہ جواب دیدیں گے کہ یہ دونوں شہر (Goring Gap)
خلائے گورنگ کے دونوں سروں پر واقع ہیں جو (Chalk Escarpment)(کھریا کے ڈھال) کے درمیان ہے
یا یہ کہ وہ دونوں شہر خاص خاص معاون دریاؤں کے سنگم پر واقع ہیں۔
دوسرے یہ کہ آسان قسم کے جغرافی یا معاشی اصول معلوم کرلئے جائیں۔ مثلاً ایک یہ اصول ہے کہ ایک صنعت جب کسی مقام پر شروع ہوتی ہے تو اس کے بعد بھی وہ صنعت اُس مقام پر بدستور جاری رہتی ہے اگرچہ اُس کے قائم کرنے کی وجہ ندارد ہو جائے۔ اور معلم کو یہ اصول اس وقت بیان کرنا چاہیئے جب وہ مٹی کے برتنوں کے کارخانوں کا حال بیان کرے۔ جن کے لئے ان مقامات کی چکنی مٹی تو ختم ہوگئی ہے مگر یہ صنعت بدستور وہاں جاری ہے اور چکنی مٹی بعید مقامات سے لائی جاتی ہے۔ یہی حالت لیوٹن (Luton) میں گھاس کی ٹوپیاں بنانے کی ہے۔ جو باہر سے گھاس منگوا کر بنائی جاتی ہیں۔ ایسی صورت میں مختلف مثالیں پیش کر کے موازنہ کرنا نہایت کارآمد ثابت ہوگا۔ اور فی الحقیقت

لہ۔ ان واقعات سے یونیورسٹی کو یا بسکٹ سازی کو کوئی خاص فائدہ نہیں پہونچتا ہے۔ لیکن یونیورسٹی کو آکسفورڈ میں ترقی حاصل ہونے کی یہ وجہ ہے کہ اس علاقہ میں آکسفورڈ ایک مشہور شہر تھا۔ اس طرح بسکٹ فیکٹری کے قیام سے پیشتر ریڈنگ مشہور مقام تھا۔

بہترین طریقہ یہی ہے۔ کہ عام اصول اُس وقت تک نہ بتایا جائے جب تک کہ دوسری مثال نہ پیش کی جائے۔

تیسرے یہ کہ ایسے خیالات کو گاہے ماہے ظاہر کرنا مناسب ہوگا جن کا فی الحقیقت اس خاص مقصد سے کوئی تعلق نہیں جس کے لئے ہم جزائر برطانیہ کا درس دے رہے ہیں۔ اگر ان خیالات کے پیش کرنے سے ضروری واقعات زیادہ واضح یا زیادہ دلچسپ بنائے جا سکتے ہوں۔ اس قسم کی مثال ملک کو اضلاع میں تقسیم کرنے کی توضیح میں مل جائے گی۔ مگر اس کو اضلاع کا حال بیان کرتے وقت تک نہ بتانا چاہیئے۔ اگرچہ اس کا درس میں داخل کر لینا اس اصول کے مطابق ہوگا۔ (بعض اوقات دو باتوں کا یاد کر لینا بہ نسبت ایک بات یاد کرنے کے زیادہ آسان ہوتا ہے) اگر ان کے باہمی تعلقات ہماری سمجھ میں آجائیں۔ لڑکے ہمیشہ اس قسم کی وجہ معلوم کرنے کے شائق ہوتے ہیں کہ یارک شائر دیگر اضلاع سے اس قدر بڑا کیوں ہے؟ اور اساتذہ کو یہ معلوم کرکے حیرت ہوگی کہ ایسی بے معنی باتوں کے ثبوت میں کیسے کیسے دلائل پیش کئے گئے ہیں۔

اضلاع کی ابتدا — ہم اس مضمون کو کسی قدر تفصیل کے ساتھ بیان کرتے ہیں۔ اور غالباً بہت سے قارئین کرام کے لئے یہ مضمون نیا ہوگا۔

اس بات کو یاد رکھنا ضروری ہے کہ ابتدا میں انگلستان میں ناقابل گذر جنگلات اور دلدل بکثرت تھیں۔ مثلاً دیلڈن جنگل جو سسکس اور

کینٹ میں واقع ہے اور لندن کی دلدل جو دریائے ٹیمس کے نشیبی علاقہ میں دونوں طرف ہے اور یہ کہ ازمنہ وسطیٰ کے اختتام تک سڑکیں محض راستہ چلنے کے حقوق تھے۔ جن پر قانوناً سواری چلانے کا حق حاصل تھا۔ لیکن سڑکوں میں ایسے بڑے بڑے غار اور دیگر خرابیاں تھیں جن کے باعث آمدورفت کا وسیلہ صرف دریا تھے۔

اضلاع کو ہم تین حصوں میں تقسیم کر سکتے ہیں۔(۱) قدیم سلطنتیں یا بستیاں جو دلدلوں یا جنگلات سے علیحدہ ہوگئیں تھیں۔ یعنی سسکس اور کینٹ (Weald) ویلڈ جنگل سے، اور شرقی انگلیا (جس کے بعد میں دو حصے شمالی فاک اور جنوبی فاک ہو گئے) فینس سے (۲) وہ صوبے جو شاہ الفرڈ کے جانشینوں نے اہل ڈنمارک سے ملک حاصل کر کے قائم کئے۔ (Midland Districts.) جس میں اضلاع مڈلینڈ داخل تھے۔(۱) وہ اضلاع جن کو ہم ("afterthoughts") (پس اندیشی) کہہ سکتے ہیں۔ اور ابتدا میں جن کی آبادی بہت کم یا غیر منظم تھی اور بتدریج وہ اضلاع کے زمرہ میں شامل کر لئے گئے ہیں مثلاً یارک شائر۔

اول قسم کے اضلاع کی جداگانہ ہستی ہے اور جن طبعی وجوہ سے ان کی جداگانہ ہستی ہے وہ صاف نمایاں ہیں۔ دوسری قسم کے اضلاع تعلقوں کی وجہ سے بنائے گئے ہیں۔ اور ان ہی تعلقوں کے نام سے وہ موسوم ہیں۔ واقعہ یہ ہے کہ سیکسن بادشاہوں نے جب اس ملک کو پورے طور پر فتح کر لیا تو انہوں نے بہت سی

پشتہ وار گڈھ بنائے۔ جو اول مدافعت کے اور پھر حکومت کے کام آئے۔ اور پھر ترقی پاکر یہی مستقر بن گئے اِس لئے اضلاع میں ایسا علاقہ داخل تھا جہاں پر ان مرکزی مقامات سے بالعموم براہِ دریا بآسانی پہونچ سکتے تھے۔ اور غالباً ان کی صحیح حدود بعد میں قائم ہوئی ہیں۔ اس لئے اضلاع کی نوعیت بالتفصیل نہیں بتائی جاسکتی ہے لیکن دریا کے کنارے کنارے ایسے مقام پر شہر مناسب فاصلہ پر آباد کئے گئے تھے جہاں پر پہاڑ یا دریا کے گھاؤ نے مدافعت میں سہولت پیدا کر دی تھی۔

اس کا ایک عجیب نتیجہ ملاحظہ ہو کہ جدید شہر کے محل وقوع کے جو وجوہ اکثر بیان کئے گئے ہیں وہ اب بہت ہی کم اہمیت رکھتے ہیں۔ مثلاً ایک شہر نہایت قدیم زمانہ سے موجود تھا۔ اور پھر زمانہ حال میں یہ معلوم ہوا کہ اگر اُس کے قریب ایک صنعتی شہر آباد کیا جائے تو یہ علاقہ نہایت موزوں ہے۔ اور شہر کی ترقی کے امکانات موجود ہیں لیکن چونکہ وہاں پر ایک قدیم شہر موجود تھا۔ اس وجہ سے وہ صنعت اُسی شہر میں قائم کی گئی۔ چنانچہ اسی طرح لیسٹر اور نارتھمپٹن ترقی پاکر بڑے صنعتی شہر بن گئے اگرچہ ان کے اصل مقامات میں کوئی ایسی خاص خوبی نہیں ہے۔

مندرجہ ذیل فہرست میں چند دلائل دئے گئے ہیں جن سے بعض قدیم شہروں کا محل وقوع صاف معلوم ہو سکتا ہے۔

دہانۂ دریا یا نہایت بلند مقام جہاں تک قدیم زمانہ کے چھوٹے جہاز پہونچ سکتے ہیں۔ مثلاً نارودچ۔ ایپس وچ۔ گلوسسٹر۔

چیسٹر۔ لنکاسٹر اگزیٹر۔

دریا کے قریب چٹان جو پشتہ بنانے کے لئے موزون ہو۔ مثلاً ناٹنگھم۔ کیمبرج۔ واروک (اہل ڈنمارک نے اپنا ملک دوبارہ فتح کرکے یہ مقامات پسند کئے) قدیم سارم (اہل سالسبری) ڈرہم۔

گھاٹ جیسے آکسفورڈ (جہاں پر دریا کے کئی ٹکڑے ہوجاتے ہیں۔) بیڈفورڈ چیمسفورڈ۔ دریا کا گھماؤ جہاں پر باسانی قلعہ بندی ہوسکتی ہے۔ مثلاً شریوزبیری (دریا نے ایک جزیرہ سا بنا دیا تھا۔ اور شاہی محل خاکنائے پر واقع تھا۔

دریا کا سنگھم جیسے ریڈنگ۔ سالسبری۔ پہاڑیوں میں ہوکر دریا کا راستہ۔ مثلاً لیوس۔ میدانی علاقوں کا وسط مثلاً یارک۔ ورسسٹر۔ ہیرفورڈ۔

(۳) واقعات کی تنظیم اور مشق — اب ہم کو یہ غور کرنا ہے کہ ہم اس امر کا یقین کرنے کے لئے کہ فی الحقیقت واقعات منظم کرکے یاد کرلئے جائیں گے کس طور پر ان واقعات کی مشق کریں۔ یہ درست ہے کہ سبق کی بہترین قسم وہ ہوتی ہے جس کے مضمون کا دل پر ایسا اثر باقی رہ جاتا ہے جس سے ہمارا طرز خیال تک تبدیل ہوسکتا ہے۔ خواہ اس کی تفصیلی کیفیت ہم کو یاد نہ رہے۔ لیکن ایسے اسباق کے متعلق اس قسم کی دلیل نہیں قبول کی جاسکتی ہے۔ جن میں ایک سودمند مقصد کیلئے انگلستان کے اضلاع کا درس دینا ہے۔ کیونکہ اگر وہ یاد نہ رکھے جائیں گے تو ان کے درس میں جس قدر وقت صرف ہوا وہ رائیگاں جائیگا

اور واقعات کو یاد رکھنے میں تکمیل صحت۔ اور یقین کا لحاظ رکھنا چاہیئے اور ان کو دُہرانا اور مختلف تلازم قائم کرنا بھی اس نتیجہ کے حصول کا واحد ذریعہ ہیں۔ یادداشت زبانی۔ بصری۔ اور امتیازی ہونی چاہیئے۔ یعنی لڑکوں کو یہ زبانی یاد ہونا چاہیئے کہ فلاں شہر کس ملک میں واقع ہے۔ اور نقشہ میں دیکھکر وہ بصری امداد حاصل کرلیں۔ اور انہیں اس شہر کے مقام کا بہت سے دیگر مقامات کے سلسلہ میں صحیح خیال رہنا چاہیئے۔

تیسری یعنی امتیازی یادداشت غالباً نہایت صبر آزما ہے اور بار بار نقشہ تیار کرنے سے وہ حاصل ہو جاتی ہے۔ وہ خوش نصیب حضرات جنھوں نے مدرسہ میں یاد کرنے کے بجائے اضلاع کو ایک معمہ حل کرنے کے طور پر یاد کیا ہے۔ وہ ان کے نام کبھی نہیں بھولتے ہیں۔ مدرسہ میں یاد کرنے کا طریقہ مالی وجوہ سے ناقابل عمل[ہ] ہے۔ دوگونا معلومات یعنی اضلاع کی شکل اور ریلوے لائنوں پر شہروں کے مقام سے ہر جگہ کا تعین ہو جاتا ہے۔ دوسری قسم کی معلومات یعنی چھوٹے شہروں کا مقام بہت زیادہ سفر کرنے سے ہماری توقع سے زیادہ حاصل ہو جاتی ہے لیکن مندرجہ ذیل جیسی تجویز کے بموجب لڑکوں سے نقشے تیار کرانے سے چھوٹے شہروں کا خاکہ

ہ۔ اگر پتلے کارڈ بورڈ پر دستی پریس سے نام چھاپ لئے جائیں تو لڑکے اضلاع کے نام علیحدہ علیحدہ تراش لیں گے۔ اور پھر حسب ضرورت ان کو ملالیں گے۔ اور اس سے ہمارا مقصد حاصل ہو جائے گا۔

سمجھ میں آجاتا ہے۔

انگلستان اور ویلز کے نقشہ میں دو امتیازی خطوط کھینچکر پہاڑی اضلاع اور دریائی وادیاں علٰحدہ کرکے دکھائی جائیں۔

نقشہ کے بیان کے وقت کسی ایک ضلع کا نقشہ تیار کرنا چاہیے۔ اور اس میں لڑکے طبعی اشکال اضلاع اور شہروں کے نام درج کریں اور اگر ریلوے اس ضلع کے کسی علاقے سے گذرتی ہے۔ تو اسے اس طور پر درج کر مثلاً G. W. R. برسٹل سے پنزانس (Penzance) تک جنوب مغربی پہاڑی علاقے کے نقشہ میں۔ G. E. R. لندن سے ناروچ تک۔ شرقی انگلیا کے نقشہ میں مڈلینڈ ریلوے لیسٹر سے مانچسٹر تک اور برمنگہم سے شیفلڈ تک جو اول الذکر ریلوے سے بمقام ڈربی وادی ٹرینٹ میں مل جاتی ہے C. & S. E. R لندن سے چیدم[1] اور ڈوور تک کو جنوب مشرقی انگلستان کے

---

[1] ہم نے چیدم لائن کو (Chatham line) ڈاک گاڑی کے راستہ پر ترجیح دی ہے۔ جو ٹان برج جنکشن سے لذرتی ہے۔ چونکہ وہ اس قدیم سڑک کی تقلید کرتی ہے۔ جو روما کے زمانہ سے استعمال ہو رہی ہے۔ اور جس کے کنارے پر ویلڈ جنگل اور ڈوور سے استوار (Stour) کو عبور کرکے کینٹربری اور میڈوے واقع راچسٹر کو چلی گئی ہے اور اسی وجہ سے ان دونوں شہروں کو ترقی حاصل ہو گئی ہے۔ آگسٹائن نے ان کو پادریوں کے رہنے کے لئے منتخب کیا تھا اور اس سے ثابت ہوتا ہے کہ اس کے زمانہ میں یہ کینٹ کے مشہور شہر تھے۔

نقشہ میں دکھایا جائے۔

نصاب کے اختتام پر مڈلینڈ کے میدانی علاقہ کا نقشہ تیار کیا جائے۔ جس کی لمبائی چوڑائی معقول ہو اور اس میں وہاں کے تین خاص دریا۔ ڈھلوان وغیرہ درج کئے جائیں۔ L. & N. W. R. کا راستہ لندن سے لورپول تک اور اس کی لوپ لائن کا برمنگھم ہوکر مڈلینڈ ریلوے کا راستہ لندن سے مانچسٹر اور G.N.R. کا راستہ لندن سے یارک تک درج کر دینا چاہیئے۔ اضلاع کے نام حد میں درج کئے جائیں۔ اور پھر L. & N. W. R. اور G. W. R. اور مڈلینڈ ریلوے کے ریلوے سسٹم پر جو بہت سے اضلاع سے گذرتی ہیں اسباق کا اعادہ کیا جائے۔

قارئین کرام کو اس کام کا جو یہاں پر بیان کیا گیا ہے۔ دیگر باتوں سے جو اس کتاب میں تجویز کی گئی ہیں۔ فوراً موازنہ معلوم ہو جائے گا۔ اور وجہ یہ ہے کہ اگر کسی مفید غرض کے لئے ہم نے اضلاع اور شہروں کے درس کا مستقل ارادہ کرلیا ہے۔ تو ہم کو ادھوری کارروائی اختیار نہ کرنی چاہیئے۔

یہ اختیار ہے کہ جو دیواری نقشے (Wall Maps) انگلستان اور ویلز کے سبق کے سلسلہ میں استعمال کئے جائیں اُن میں وہ طبعی اشکال صاف طور پر نمایاں ہوں جن کا ہم نے تذکرہ کر دیا ہے۔ بارتھالومیو کا وہ نقشہ بھی موجود رہنا چاہیئے جس میں کہ مدرسہ واقع ہے اور ملک کے دیگر مشہور مقامات کے نقشے بھی کارآمد ثابت ہوں گے۔

(۴) ویلز کے مدرسوں میں ویلز کا درس۔ عام مسائل کی

آموختہ کے اسباق پر بحث کرنے سے پیشتر ویلز۔ اسکاٹ لینڈ اور آئرلینڈ کے درس کے لئے ہم چند مخصوص دفعات بیان کریں گے۔

انگریزی مدرسوں میں طبعی وجوہ سے ویلز کا بیان فطرتاً انگلستان کے ساتھ کیا جاتا ہے۔ ہماری رائے میں ویلز کے مدرسوں میں ویلز کے جغرافیہ کے درس کے متعلق ایک خاص بحث کی ضرورت ہے۔ ویلز کا جغرافیہ ویلز کے مدرسوں میں اس قدر طوالت کے ساتھ پڑھایا جاتا ہے۔ جس قدر انگریزی مدرسوں میں انگلستان اور ویلز کے جغرافیہ کا درس دیا جاتا ہے۔ اس لئے اساتذہ کو مضامین درس کے انتخاب میں بڑی پریشانی ہوتی ہے۔ اور جو نام کہ یاد کرائے جاتے ہیں ان کی تعداد شیطان کی آنت کی طرح بڑھتی چلی جاتی ہے۔ اور بالعموم لڑکوں کو صرف شمالی ویلز کے ۶ اضلاع میں سے سو سے زیادہ نام زبانی یاد کرنے پڑتے ہیں۔ اس کا یہ مطلب ہوا کہ درس جغرافیہ کے معنی ہی بالکل غلط سمجھے گئے ہیں بہرحال مدرسہ کے قریبی علاقے کے مقامی اور میدانی جغرافیہ کے علاوہ جس میں بہت کچھ اضافہ ہو سکتا ہے۔ ویلز کے جغرافیہ پر ایک سال صرف کرنا ضرورت سے زیادہ ہے۔

ہماری رائے میں معلم کا یہ مقصد ہونا چاہیئے کہ اس کام کے لئے وہ جغرافیہ ویلز کے تاریخی مطمح نظر کو اپنے سامنے رکھے۔ غیر ممالک کی بحث میں تو لڑکوں کی عام تاریخ دانی کے فقدان کے باعث ہم جغرافیہ کے دلچسپ پہلو کو ترک کرنے پر مجبور ہو جاتے ہیں۔

البتہ انگلستان میں ہم نے ضلع کے شہروں کے سلسلہ میں اسکا صرف حوالہ دیدیا ہے۔ انگلستان فی الجملہ ایک ہموار ملک ہے اور اس میں سفر کرنا نہایت آسان ہے اور چند مقامات کو بہ نسبت دیگر مقامات کے بہت کم اہمیت حاصل ہے اور اس لئے تاریخی جغرافیہ کے متعلق بہت کم بتایا جا سکتا ہے۔ لیکن ویلز میں باستثنائے گلامورگن جغرافیہ محض تاریخی ہی ہے۔ ورنہ اس کا پڑھنا بالکل فضول ہوگا تاریخی نتیجہ کی ترتیب کے مطالعہ سے معلوم ہوتا ہے کہ جغرافیہ نے ویلز کو چار علاقوں میں تقسیم کر دیا۔ حملہ کے خطوط، ملک کے مفتوحہ علاقے جو اپنی آزادی کو برقرار رکھ سکتے تھے۔ ان علاقوں کو علیحدہ رکھنے کیلئے تعمیر محلات کے قدرتی خطوط، ملک میں پورا پورا امن قائم ہوجانے پر آمد و رفت کے راستے۔ شہروں کے مقامات۔ خواہ وہ وادیوں کا مرکز ہوں یا شاندار راستے ہوں۔ یا گھوڑا گاڑی کی سڑکیں۔ یا ریلوے کے راستے ہوں اس طرح جغرافی مسائل نے تاریخ پر اس درجہ اثر ڈالا ہے جو خواب و خیال میں بھی نہیں تھا۔

مندرجہ ذیل معاملات کا درس دینا مناسب ہوگا۔ سلسلہ کوہستان سنوڈن کی سایہ فگن پہاڑیاں اور (Berwyn) بروِن و کارڈیگن شائر کے پہاڑ۔ ڈی سیورن۔ وائی اور اُسک وادیوں سے انگلستان میں جانے کے چار راستے۔ اور دو ساحلوں سے وہاں داخل ہونے کے راستے۔ اندرون ملک سے ساحلی وادیوں میں جانے کے راستے یعنی ڈی سے براہ بالا اور ڈول جلی (Mawddach) ماداچ کو سیورن سے براہ ماچن لیتھ ڈی کو اُسک سے براہ برکین اور

لینڈووری ٹووی (Towy) کو وائی سے براہ بلتھ و Builth
لینڈووری ٹووی کو۔ اور سیورن سے براہ لیانڈلوز Llanidloes
) وائی کو۔ گھوڑا گاڑی کی قدیم سڑک براہ ڈی اور
وادئے کنوے و درّہ نانٹ فرانکن ہولی ہیڈ کو۔ اسنوڈن کے
درّے موسومہ ایبر گلاسلین۔ لان بیرس و نانٹ فرانکن بشمول
پورٹ میڈاک۔ کارناروَن اور بنگور جو وہاں سے سمندر تک
جانے کے راستے ہیں۔ محلات کی قطارین اور حلقے۔ شمالی اور جنوبی
ساحلی لائن کے موجودہ راستے G. W. R.) کا روبن (Ruabon)
) سے ڈول گلی تک کیمبرین ریلوے کا ویلش پول سے ماہنتھ
تک (L. & N. W. R.) کا کریون آرمس سے سوآن
سی تک کا راستہ غرض ایسی فہرست سے وہ طریقہ معلوم ہو جاتا ہے
جس میں کہ طبعی اشکال سے زمانہ وسطیٰ اور زمانہ حال میں سڑکیں اور
ریلیں بنائی گئیں ہیں۔ اور یہ بھی پتہ لگ جاتا ہے کہ کس طرح قدرتی
راستوں کی موجودگی سے شہر آباد ہو گئے۔ ویلز کے شہر ہمیشہ دریاؤں
سے ملحق کئے جا سکتے ہیں نہ اس وجہ سے کہ پہاڑی دریا خود آمد و رفت
کا وسیلہ ہیں بلکہ اس وجہ سے کہ ان کی وادیاں ذرائع آمد و رفت
پیش کرتی ہیں۔ اس لئے چھوٹے دریاؤں کے کناروں پر بھی بڑے
شہر آباد ہو گئے ہیں۔ کیونکہ ان کی وادیوں سے ضروری مقامات کو
راستہ جاتا ہے۔ ہم نے۔ یہ رائے زنی معدن کوئلہ گلیمورگن نیز
باقی ماندہ علاقہ ویلز کے متعلق کی ہے۔ سمندر تک کوئلہ لانے کیلئے
ہر ایک وادی سے ایک ریلوے جاتی ہے چھوٹے دریائے ٹاف کے

دہانہ پر کارڈف ایک بڑا شہر ہو گیا ہے۔ جو (Chepstow) واقع دہانۂ وائی سے ۲۰ گونہ زیادہ بڑا ہے۔ کیونکہ وادیٔ وائے سے کوئی راستہ کسی صنعتی ضلع کو نہیں جاتا ہے۔ ویلز کے شہروں کے حسب ذیل اقسام قرار دینا مناسب ہوگا۔

(۱) ساحلی شہر جو وادیوں کا دروازہ ہے۔ مثلاً کا نوے۔

(۲) وہ شہر جو وادیوں کے ایسے راستوں پر واقع ہیں جو انگریزی میدانی علاقوں میں جاتے ہیں۔ مثلاً ریگزام ۔ ولیشس پول ایبر گوینی۔

(۳) وہ شہر جو وادیوں کے وسط میں اور بالعموم معاون دریاؤں کے مخرج پر واقع ہیں۔ مثلاً برکین ۔ یون ٹی پرڈ۔

(۴) وہ شہر جو ایک وادی سے دوسری وادی کو آنے جانے کے راستوں کے چوراہے پر واقع ہیں۔ مثلاً لینڈلوز۔ لام پیٹر۔ (آخرالذکر دو اقسام میں بعض وقت تمیز کرنا دشوار ہو جاتا ہے۔)

ویلز کے شہر رہوڈلن کی ایک خاص حالت ہے۔ وہ دو دریاؤں کے سنگم پر واقع ہے۔ جس کے نشیبی راستہ میں دلدل ہیں جس کو مورفا ہوڈلن کہتے ہیں۔ اور اُس کا محل وقوع ایک حد تک لندن[1] یا کیمبرج کے محل وقوع کے مشابہ ہے۔

(۵) آئرلینڈ اور اسکاٹ لینڈ کا درس۔ اب ہم انگلستان

---

[1] لندن کے محل وقوع کی یہ حقیقت ہے کہ زیریں ٹیمس کے کنارے کنارے دلدلوں کے باعث یہ اس قدر نیچا مقام ہے جہاں پُل بنایا جاسکتا ہے۔

اور ویلز کے مدرسوں کی عام ضروریات کی طرف توجہ کرتے ہیں انکے اسباق اسکاٹ لینڈ اور آئرلینڈ کے درس سے بیشتر دینے چاہیں جن کا کلیتاً جزائر برطانیہ سے تعلق ہو ہمارا اسکاٹ لینڈ اور آئرلینڈ کے مدرسول کی خاص ضروریات سے بحث کرنے کا ارادہ نہیں ہے ورنہ اسکاٹ لینڈ پر "الٹے بانس بریلی" کی مثل صادق آئے گی۔ اور آئرلینڈ کے مدرسوں کی ضروریات سے ہم بخوبی واقف نہیں ہیں۔

آئرلینڈ باستثناء صنعتی اضلاع السٹر کے انگلستان سے اس قدر مشابہ ہے کہ انگلستان کے مدرسوں میں اُس کے لئے زیادہ وقت صرف کرنے سے کوئی فائدہ حاصل نہ ہوگا اس لئے بحیثیت ایک خطہ کے اس پر بحث کرنی چاہیئے۔

اسکاٹ لینڈ پر خطہ وار بحث ہونی چاہیئے۔ جو تین حصول میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔

(۱) بلند خطے جن کی صنعتی تقسیم اسٹراتہ مور خندق سے ہوتی ہے۔ (۲) وسطی میدانی علاقہ۔ (۳) جنوبی بلند علاقے۔ وسطی میدانی علاقہ اور وہاں سے باقی دو قسم کے علاقوں کو جانے والے راستوں کے بیان میں زیادہ وقت صرف کرنا چاہیئے۔ اس کی نمایاں طبعی اشکال دریائے کلائڈ۔ فورتھ اور ٹے ہیں بالائی حصہ میں ان کی حملہ وادیاں۔ پہاڑوں کے جنوب مغربی شمال مشرقی موڑ پر زاویہ قائمہ بناتی ہیں۔

ان کے راستہ کا زیرین حصہ سطحی اشکال کے موڑ کے متوازی ہے۔ یعنی جنوب مغربی اور شمال مشرقی حصہ سمندر کی آمد سے

ڈوب گیا ہے جس نے اُن کی وادیوں کے اس حصہ کو خلیج[1] بنا دیا ہے ۔ اس طور پر درمیانی علاقہ کی کم و بیش جداگانہ ضمنی تقسیم ہو گئی ہے ۔ اس طرح درمیانی خطہ کی متعدد ضمنی تقسیمیں ہو گئی ہیں ۔ اور ان کی تعداد میں اوچِل اور سیڈلا پہاڑیوں کے واقع ہونے سے اضافہ ہو گیا ہے ۔ اور ان پہاڑیوں کا میدانی علاقے کے وسط میں شمال مشرق سے جنوب مغرب کی طرف جھکاؤ ہے ۔ ضمنی تقسیم میں گلین مور فائف . لوتھین ۔ اسٹراتھ کلائڈ اور آئرشائر مشہور مقامات ہیں ۔ اور میدانی علاقہ کی متضاد نوعیت کے باعث ان مقامات کی شہرت اور اہمیت کے وجوہ بھی حیرت انگیز ہیں چنانچہ پرتھ ابتدا میں وادے ٹے ہو کر بلند مقامات کو جانے کا دروازہ تھا ۔ اور اب یہاں سے اسٹراتھ مور کے اوپر نیچے ہو کر ڈنڈی جانے کا راستہ ملتا ہے ۔ اور شمال سے فائف کو جا سکتے ہیں ۔ فورتھ کے سنگھم پر اسٹرلنگ کا محل وقوع نہایت عمدہ ہے ۔ ایڈنبرا کو ضلع لوتھین میں مرکزی حیثیت حاصل ہے اور وہاں پر انگلستان سے براہ بروک اسکاٹ لینڈ کے میدانی علاقہ میں جانے کا راستہ موجود ہے ۔ اسکاٹ لینڈ کے اضلاع بہت چھوٹے ہیں ۔ اور انگلستان کے مدرسوں میں

---

[1] دریاؤں کے راستہ کے مختلف حصوں میں ان کے بہاؤ کی سمتوں میں امتیاز کرنے کا نام مقدم اور موخر سمت رکھدیا گیا ہے ۔ اور جس پر : ـ ـ ـ ـ ـ ـ "Britain & the British Seas" (برطانیہ اور برطانی سمندر مصنفہ میکنڈر) میں پورے طور پر بحث کی گئی ہے ۔ صفحہ ۱۱۶

ان کے نام پڑھانے سے طلبا کو کچھ دلچسپی نہ ہو گی۔ البتہ آرگل اور لانارک شائر جیسے اضلاع کا حال پڑھایا جا سکتا ہے جن میں امتیازی خصوصیات موجود ہیں۔ اور بعض قدیم علاقوں کا درس بھی مناسب ہو گا۔ جیسے لوتھین۔ گالووے۔ اور فائف ہیں۔ چونکہ فائف اب ایک ضلع بن گیا ہے۔ اس لئے اس کو بھی درس میں داخل کر لینا چاہیئے۔

(۶) عام مسائل پر اسباق۔ برا عظموں کے متعلق ہم نے یہ اصول قرار دیا تھا کہ خطہ وار بحث کے اختتام پر عام مسائل کا بیان ان مسائل کی ترتیب اور اعادہ میں کام آتا ہے۔ جو مخصوص خطوں کے سلسلہ میں پڑھا دئے گئے ہیں۔ یہ اصول جزائر برطانیہ سے بھی متعلق ہے بعض مسائل صرف انگلستان اور ویلز کی دوبارہ تفصیل بیان کرنے میں کام دیتے ہیں۔ لیکن یہ بات یاد رکھنی چاہیئے۔ کہ آب و ہوا جیسے مسئلہ میں جزائر برطانیہ کو ایک خاص وحدت تصور کر کے جداگانہ بحث کرنی چاہیئے۔ اور معاشی مسائل مثلاً معدنیات کوئلہ پر عام تبصرہ مصنوعات۔ درآمد۔ برآمد کے لئے اسکاٹ لینڈ کو انگلستان اور ویلز سے علیحدہ نہیں کیا جا سکتا ہے۔

برطانیہ عظمیٰ کی آب و ہوا۔ جزائر برطانیہ کی آب و ہوا کے فیصلہ کن مسائل کو مختلف خطوں کے جداگانہ بیان شروع کرنے سے پیشتر اس وجہ سے پڑھانا مناسب ہو گا کہ اس مقصد کے واسطے سارا ملک ایک ہی خطہ ہے

اس وقت لڑکے مغربی حصوں کی متناسب نمی کو سمجھنے کے لائق ہو جائیں گے۔ جس کا لنکا شائر ویلز اور آئرلینڈ کے سلسلہ میں ضرور تذکرہ کیا جائے گا۔ معلم کو ان جزائر کے موسم سرما اور موسم گرما کے خطوط مساوات حرارت کے نقشہ کا مطالعہ کرنا چاہیئے۔ جس سے معلوم ہوگا کہ موسم سرما کے خطوط حرارت سیدھے شمال اور جنوب کی طرف چلے گئے ہیں۔ نصاب کے اختتام پر آب و ہوا کے اسباق کی ترتیب کے ایک حصہ کا یہ مضمون ہونا چاہیئے اور اس کو ظاہر کرنے والے نقشے طلبا سے تیار کرائے جائیں بارش کے نقشوں سے بارانی ہواؤں کی گرفت میں پہاڑوں کا اثر صاف طور پر معلوم ہو جائے گا۔ بحر اطلانٹک کی طرف سے آنے والی آندھیوں کی نوعیت سمجھانی اور پڑھانی چاہیئے۔ اساتذہ کے لئے یہ ایک دلچسپ مشغلہ ہوگا کہ دفتر جوئیات کے روزانہ شائع ہونے والے موسمی چارٹ کی تقلید کریں۔ اور وقتاً فوقتاً ان کا مقابلہ کرتے رہیں۔ اس طرح آندھیوں کی آمد معلوم ہو جائے گی۔ اور اس مقام پر جہاں کہ ناظر رہتا ہے ہوا کا صحیح رُخ معلوم ہو جائے گا۔ اور وہ آندھی کی گردش کا عام اُصول معلوم کرنے کے لئے چارٹ سے مطابقت کرکے دیکھ لیگا۔ اس طرح ناظر ہوا کے رُخ سے یہ سمجھ سکے گا کہ آندھی ہماری طرف آرہی ہے یا گذر چکی ہے۔ اور اس کا مرکزی حصہ ہمارے شمال کو یا جنوب کو جارہا ہے۔ اخبار ڈیلی ٹیلیگراف میں یہ چارٹ نہایت آسان شکل میں شائع ہوئے ہیں۔ اکثر اخبارات میں تحریری بیان اور پیشین گوئی درج ہوتی ہے ۔ جو

باآسانی سمجھ میں نہیں آسکتی ہے۔ تا وقتیکہ اخبار بیں حضرات موسمی چارٹ سے پوری واقفیت حاصل نہ کرلیں۔

درآمد برآمد ــــ اشیاء درآمد کے اسباق سے نہ صرف جزائر برطانیہ کا بلکہ ساری دنیا کے سبق کا اعادہ ہوجاتا ہے۔ اپنے ملک کے سبق میں ہم کو یہ معلوم ہوجاتا ہے۔ کہ ہمارے پاس کون کون سی چیزیں نہیں پیدا ہوتی ہیں اور اشیا برآمد سے موازنہ کرنے پر وہ نہایت کارآمد ثابت ہوتی ہیں گویا بین الاقوامی تجارت اور دنیا کے تمام حصوں کی باہمی دست نگری کے خیال کی تخلیق کا باعث ہوتی ہیں۔ اشیاء برآمد کے اسباق خاص صنعتی اشیاء کے اعادہ کے لئے نہایت سود مند ہوتے ہیں۔ معلم کے روبرو اگر مخصوص اعداد و شمار موجود رہیں گے تو درس کے اس شعبہ میں اسے بہت کچھ رہنمائی اور سہولت حاصل ہوجائے گی لیکن وہ اعداد و شمار تازہ ہونے چاہئیں اور ان میں کئی عشروں کی درآمد برآمد کی کمی بیشی بھی موجود ہو اور یہ بھی ملحوظ خاطر رہے کہ تجارتی حیثیت سے آئرلینڈ کی حیثیت باستثناء علاقہ شمال مغربی برطانیہ عظمیٰ سے بالکل جداگانہ ہے کیونکہ آئرلینڈ خام اشیاء نہ کہ مصنوعات کا ملک ہے۔

حاصل کلام ــــ اس باب میں مخصوص مضمون جزائر برطانیہ سے گریز کیا گیا ہے۔ باستثناء اس صورت کے کہ ہم نے ایسے مسئلہ سے قارئین کرام کو روشناس کرنا مناسب تصور کیا ہے جس سے قدیم جغرافیہ کو کچھ سروکار نہ تھا۔ اور یہاں بھی اس مسئلہ کی مفصل کیفیت نہیں بیان کی بلکہ اس کی نوعیت بتادی ہے۔

بالخصوص جدید کتابوں میں طبعی ساخت کو زیادہ تفصیل کے ساتھ بیان کیا گیا ہے۔ جو پُرانی وضع کی درسی کتابوں کے فہرست واری طریقہ سے بالکل جداگانہ ہے اور جدید کتابوں میں آب و ہوا کا بیان نہایت مکمل اور بے حد دلچسپ ہے۔ اساتذہ بھی نفسِ مضمون پر عمدہ کتابوں کا مطالعہ کر کے درس جغرافیہ میں اصلاح کر سکتے ہیں۔ اور جن اساتذہ نے ابھی تک ایسا نہیں کیا ہے اُن کے حق میں یہ بہتر ہوگا کہ جزائر برطانیہ کے متعلق کسی عمدہ کتاب کا مطالعہ کریں۔ کسی معلومہ مسئلہ کے نئے معنی اور اُس کے نئے سلسلے معلوم ہو جانا ہمیشہ بڑی دلچسپی کا موجب ہوتا ہے۔ اس لئے برطانیہ عظمیٰ کے متعلق کسی عمدہ کتاب کے مطالعہ سے جغرافیہ کی بابت معلم کے طرزِ عمل میں بڑا انقلاب پیدا ہو جائے گا۔

دلچسپی پیدا کرنے کی غرض سے ہم "Britain & the British Seas" (برطانیہ اور برطانی سمندر مصنفہ میکنڈر) کی سفارش کرتے ہیں۔ اس کتاب میں طبعی اور آب و ہوا کے پہلوؤں پر جدید زاویہ نظر سے بحث کی گئی ہے۔ واقعاتی مسائل میں دریاؤں کی تاریخ اور سیاسی تقسیم کی بنا کا مفصل حال بتا دیا گیا ہے۔ اس قسم کی کسی کتاب کے پڑھنے میں ہمیشہ یہ بات یاد رکھنی چاہیئے کہ اصولوں کو سمجھانے کے لئے بہت سے واقعات بیان کئے جاتے ہیں۔ مگر انہیں یاد کرنے کی ضرورت نہیں۔ بلکہ اس کے برعکس کتاب کا یہ مفہوم نہیں کہ اس میں نیم رواجی قسم کی معلومات بہم پہونچانے کا ذمہ لیا گیا ہے۔ ہمیشہ تبدیل ہونے والے

تجارتی واقعات کو خالص جغرافی کتابوں کے بجائے کسی اور جگہ تلاش کرنا چاہیئے۔ اگرچہ مدرسوں کے درس میں ایسے واقعات ترک نہیں کئے جاتے ہیں۔

چودھواں باب

کتابیں اور تعلیمی آلات

ان اوراق میں ایک طویل فہرست دینے کے بجائے ہم چند کتابوں کے نام درج کئے دیتے ہیں۔ اور ہم یہ بھی ظاہر کر دیں گے کہ ان میں کس قسم کی معلومات درج ہیں۔ ان کتابوں کے استعمال پر بھی غور کیا جائے گا۔ اور چند نقشوں اور تعلیمی آلات کا بھی تذکرہ ہوگا۔ یہ باب ان حضرات کے واسطے ہے جن کو جغرافیہ کا خاص طور پر مطالعہ کرنے کا موقعہ نہیں ملتا۔

(۱) کتب برائے معلم

(الف) خطہ واری اور عام جغرافیہ

"Regions of the world" By H. J. Mackinder (Clarender Press)

(دنیا کے خطے مولفہ ایچ جے۔ میکنڈر مطبوعہ کلیرنڈن پریس ۱۲ جلدیں قیمت فی جلد ۷ شلنگ ۶ پنس)

ہر ایک خطہ پر خطہ واری اصولوں سے بحث کی گئی ہے۔ اول طبعی مسائل سے اور پھر آب و ہوا اور پیداوار سے بحث کی گئی ہے۔ اور انسانی زندگی پر ان کے تاثرات ظاہر کیئے گئے ہیں مختلف جلدوں کے مختلف مصنف ہیں اور مسٹر میکنڈر نے خود "Britain & the British Seas" کو تحریر کیا ہے جو خطہ واری طریقہ کا نہایت عمدہ نمونہ ہے۔ اور اس کتاب کا جزائر برطانیہ کی آب و ہوا کے مسائل اور کسی بڑے خطے کے ماتحت چھوٹے خطوں کی تفصیل بتانے اور مختلف دریاؤں کے تاریخی حالات کے واسطے ضرور مطالعہ کرنا چاہیئے۔ یہ کتاب نہ صرف جزائر برطانیہ کے بیان بلکہ ہر ایک خطہ کے عام بیان کے واسطے معلم کو صحیح شاہراہ پر لگادے گی۔ لیکن تفصیلی واقعات یا اعداد و شمار معلوم کرنے کے لئے یہ کوئی حوالہ کی کتاب نہیں ہے۔)

"The Senior Geography "By A. J. and F. D. Herbertson [Frowde] یہ جغرافیہ عالم ہے۔ اور اس میں خطہ واری اصولوں سے بحث کی گئی ہے۔ دنیا کو خطہ وار تقسیم کرنے اور اس طرح جغرافیہ کو سلیس بنانے کے لئے یہ بہتریں کتاب ہے۔ اس کے ابتدائی صفحات میں جغرافی تقسیم کا طریقہ بطور مثال کے دیا گیا ہے۔ مگر کل کتاب کا مطالعہ کرنا چاہیئے۔

"Regional Geographies" By Miss J. B Reynolds

[A & C. Black Ltd]

جزائر برطانیہ۔ یورپ۔ ایشیا۔ افریقہ۔ اسٹریلیا۔ اور امریکہ پر

علیحدہ علیحدہ جلدیں شائع کی گئی ہیں۔ اور غالباً مختلف براعظموں کے متعلق یہ نہایت ارزاں درسی کتابیں ہیں۔ واقعات کا انتخاب خوب کیا گیا ہے۔ اشکال اور نقشے کارآمد ہیں۔ وہ خطہ واری اصولوں پر مبنی ہیں۔ اور جدید جغرافیہ کے زاویہ نظر سے بحث کی گئی ہے۔

"Junior Regional Geographies"; Ireland & Great Britain in Outline; Great Britain and Ireland; Europe

اس قسم کا ایک سلسلہ کتب نوعمر بچوں کے لئے بھی ہے۔

Lyde's Geographies: The World (A. & C. Black Ltd).

جغرافیہ عالم، اور ہر ایک براعظم کا جداگانہ جغرافیہ یہ چھوٹی تقطیع کی ارزاں کتابیں ہیں اور بطور ضمنی کتب کے معلم کے لئے کارآمد ہیں۔ ان کتابوں میں شہروں، دریاؤں وغیرہ کے متعلق بہت زیادہ معلومات موجود ہیں۔ جو بالکل صحیح قسم کی ہیں۔ چونکہ ان کتابوں میں مدارس فوقانیہ کے طلبا کے زبانی یاد کرنے کے مسائل درج ہیں۔ اس لئے معلم کو اسباق کے علل و معلول کو مدارس تحتانیہ میں استعمال نہیں کرنا چاہیئے۔ ان کتب میں زبانی بیان کرنے کے مضامین معلم کے لئے چھوڑ دیئے گئے ہیں۔ معلم کو مندرجہ ناموں میں سے چند نام منتخب کر لینا چاہیئے۔

"The International Geography" [Newnes]

"بین الاقوامی جغرافیہ مکمل ایک جلد میں نیز ۷ حصوں میں"۔
مختلف ممالک کے واقعات کے لئے یہ ایک کارآمد حوالہ کی کتاب ہے۔ مختلف مصنفیں نے یہ کتاب تیار کی ہے۔ اور جس ملک کا حال بیان کیا گیا ہے بالعموم اس کا مصنف بھی اسی ملک کا رہنے والا ہے۔ اور اس کتاب میں مختلف زاویہ نظر سے بحث کی گئی ہے۔
شمالی امریکہ اور ریاست ہائے متحدہ پر ڈبلو، ایم۔ ڈیوس پروفیسر آف جیالوجی ہارورڈ یونیورسٹی کے مضامین کی خصوصیت کے ساتھ سفارش کی جاتی ہے۔ چونکہ ان میں خطہ واری طریقہ پر بحث کیگئی ہے۔ اور یہ مضامین براعظم شمالی امریکہ کے مطالعہ کی نہایت عمدہ بنیاد ہیں بعض ابتدائی مضامین میں عام مسائل سے بحث کر کے زاویہ نظر ظاہر کئے گئے ہیں۔

"The Continent of Europe"

by L. W. Lyde (Macmillan)

معلم کے مطالعہ کے لئے یہ کارآمد کتاب ہے۔

(ب) بیانیہ اور باتصویر جغرافئے

"The Descriptive Geographies by F. D & A. J Herbertson."

جس براعظم کا درس دیا جائے اس کے لئے معلم کے پاس اس کتاب کا ہونا ناگزیر ہے۔ (الف) مدرس اس کتاب کو بیانیہ مضمون معلوم کرنے (ب) اور یہ معلوم کرنے کے لئے کہ مختلف خطوں کی بابت کون کون سے سفرنامے موجود ہیں۔ جن سے اور

زیادہ قابل بیان مواد مل سکتا ہے، (ج) اور اس کتاب میں سے واقعات پڑھ کر لڑکوں کو سنانے کے لئے استعمال کر سکتا ہے۔ اور پھر لڑکوں سے دریافت کرنا چاہیئے کہ ان واقعات کے وجوہ بیان کرو۔

"The World's Commercial Products" Pitman

مدرسہ کے کتب خانہ کے لئے یہ ایک نہایت کارآمد کتاب ہے اس کتاب میں دنیا کی تمام مشہور نباتی پیداوار کے طریقوں کی تصاویر اور حالات درج ہیں۔ معلم کو اس کتاب میں بہت زیادہ مواد اور بہت سی تصاویر مل جائیں گی۔

"Pictorial Geographies" A. & C. Black Ltd).

مدرسہ کے لئے تصاویر کا یہ نہایت عمدہ سلسلہ ہے آخر الذکر دو کتابیں جس قدر بڑے لڑکوں کے لئے کارآمد ہیں۔ اسی قدر یہ مختصر کتابیں چھوٹے بچوں کے لئے مفید ہیں۔ اور چھوٹے بچوں کو تصاویر سے بڑی دلچسپی ہوگی۔ اس سلسلہ میں حسب ذیل کتب داخل ہیں:-

1 The Child's world in picture by Von Wyss

2 The Children's world by shennesey

3 The British Isles in Pictures

4 The British Empire in Pictures

5 Europe in Pictures

6 How other people live

7 America in Pictures

8 Asia in Pictures

9 Pictures of Famous Travel By Barnard.

" Travel Pictures "

یہ ایک نہایت عمدہ سلسلۂ تصاویر ہے۔ جن میں مختلف ممالک کے مناظر۔ معاشی اور عمرانی زندگی بیان کی گئی ہے۔ یہ تصاویر بچوں کو نہ صرف اختتام سبق پر دکھائی جائیں بلکہ ان کو سبق کا ضروری جز قرار دیا جائے۔ تاکہ لڑکوں کو ان تصاویر کے دیکھنے سے بہت زیادہ معلومات حاصل ہو جائے اور پھر اُن کے متعلق حالات پڑھ کر وہ اپنی معلومات میں ترتیب اور اضافہ پیدا کر سکیں۔ اس سلسلہ میں (۱) جزائر برطانیہ۔ (۲) سلطنت برطانیہ۔ (۳) یورپ۔ (۴) بحر روم۔ (۵) ممالک محاربۂ عظیم۔ (۶) ایشیا۔ (۷) افریقہ۔ (۸) امریکہ (۹) اسٹریلیا کی تصاویر داخل ہیں۔

"From Pole to Pole," by Sven Hedin English Translation, Macmillan & Co. Ltd.

یہ دنیا کے اکثر حصوں کے حالات کا ایک سلسلہ ہے۔ جو بچوں کے لئے تحریر کیا گیا ہے۔ اکثر حصّوں کے متعلق مصنف نے اپنی ذاتی

تحقیقات اور مشاہدات بیان کئے ہیں۔

انسانی جغرافیہ کے بنیادی اُصول۔

"Man and his work," By F. D. Herbertson
A. C. Black, Ltd

اس کتاب کا مقصد زندگی کے وہ اقسام بیان کرنا ہے۔ جو خاص خاص طبعی خطوں نے قدرتی طور پر پیدا کر دی ہیں قارئین کرام کو پانچویں باب میں جغرافیہ کے اس رُخ کی اہمیت معلوم ہوسکتی ہے جغرافیہ کے انسانی رُخ کو پیش کرنے کے لئے یہ کتاب نہایت ضروری ہے۔

"Man in Many Lands" By L. W. Lyde

(A. & C. Black Ltd).

اس کتاب میں معاشی وحدت کے لحاظ سے جماعتوں اور شہروں کو خطہ وار تقسیم کیا گیا ہے۔ اور یکے بعد دیگرے ہر خطہ کے ہر ایک ملک سے بحث کی گئی ہے۔ اور زندگی و پیشہ پر آب و ہوا اور پیداوار کے اثرات دکھائے گئے ہیں مختلف قوموں کی عمرانی زندگی کے حالات اور واقعات معلوم کرنے کے لئے یہ بہترین اور مختصر کتاب ہے۔ اور یہ جغرافیہ کا ایک رُخ ہے۔ جو بیانیہ مقاصد کے لئے اکثر درسی کتابوں میں ترک کر دیا جاتا ہے۔ حالانکہ ان میں جغرافیہ کے دیگر رخوں پر بحث ہوتی ہے۔ بہر حال اس کتاب میں آب و ہوا۔ پیداوار اور واقعات کے

مابین ایک تعلق ثابت کرنے کی کوشش کی گئی -

"Man and His Conquest of Nature" By M. J. Newbigin"
(A. & C. Black Ltd).

اس کتاب میں تمدن کے معاشی اجزائے ترکیبی کی ترقی ابتدائی زمانہ سے لے کر شکاری۔گلہ بانی اور زرعی زندگی کے حالات بیان کرکے موجودہ صنعتی برادری تک کے حالات درج کئے گئے ہیں۔اوران خطوں کے جغرافی اثرات دکھائے ہیں۔جن سے ہر ترقی کو نشو ونما اور بالیدگی حاصل ہوئی ہے۔ واقعی اس کتاب میں نہایت مفید بحث ہے -

Man and his Markets," By By L. W. Lyde
Macmillan

اس کتاب کا زاویہ نظریہ ہے کہ خاص خاص مایحتاج زندگی کو لے کر دستکاری کا نظام ثابت کیا جائے۔جس کی ضرورت ان اشیاء کے پیدا کرنے اور تقسیم کرنے میں لاحق ہوتی ہے۔اور اسی سلسلہ میں شہروں کی ترقیات دکھائی جائیں -

(د) تجارتی جغرافیہ — تجارتی جغرافیہ کی کتابوں سے درس کے دوراں میں صرف حوالہ دینے کا کام لیا جاتا ہے لیکن خطہ واری جغرافیہ کی مختلف منازل میں اُن مشہور ممالک کا جن میں کوئی خاص شئے پیدا ہوتی ہے۔تذکرہ کرنے کے بعد ایسے سبق کی بھی ضرورت ہوگی جس میں اس پیداوار کو

ترتیب دیا جائے۔ اس کی بالیدگی۔ اس کی موجودہ اور گذشتہ تقسیم اور اس میں آیندہ توسیع کا امکان۔ اس شئے کی برطانیہ میں درآمد کے (گذشتہ۔ موجودہ۔ آیندہ) وسائل۔ اس کی صنعت وغیرہ کو بیان کیا جائے۔ اس قسم کے سبق پر دفعہ ۵ میں بحث کی گئی ہے اور اس کی مثال سائبیریا کے سلسلہ میں سبق گندم سے دی گئی ہے اور برطانی تجارت کے اعادہ کے اسباق میں اس کا تذکرہ ہے۔

کتاب موسومہ:

The "World's Commercial Products"

(دنیا کی تجارتی پیداوار) میں زیادہ تر بیانیہ مضمون ملیگا لیکن اعداد و شمار کے لئے تازہ ایڈیشن کی کتابیں درکار ہوں گی۔

" Hand book of Commercial Geography " By G.G. Chisholrn (Longmans)

حوالہ کے لئے یہ ایک کارآمد کتاب ہے۔ بالخصوص اس کے شروع میں مختلف پیداوار کی تقسیم اور عمدہ پیداوار کی حالتوں کے مضامیں اور آخر میں تجارتی تختہ جات نہایت سودمند ہیں۔ یہ ملحوظ رہے کہ اس قسم کے تختہ جات چند سال پرانے ہوتے ہیں۔ اور جلد جلد تبدیل ہونے والی صنعتوں کے بارے میں مثلاً مختلف ممالک میں سونے کی نسبتی نکاس کے اعداد کو تازہ ترین معلومات سے درست کر لینا چاہیئے۔ البتہ جو تختہ جات ۔ اسالہ تبدیلیوں کو ظاہر کرتے ہیں وہ نہایت کارآمد ہوتے ہیں۔

"Commercial Geography," By A. Curr

[A & C. Black Ltd]

اس کتاب میں بہ نسبت سابقہ کتاب کے اختصار سے کام لیا گیا ہے۔ لیکن خطہ واری بحث اور تجارتی مسائل آب وہوا اور طبعی اسباب کا بڑی خوبی سے پتہ لگایا گیا ہے۔ اول باب میں آب وہوا کا بیان ہے دوسرے میں خاص خاص تجارتی اشیاء کی تقسیم ہے اور باقی میں خطہ واری بحث کی گئی ہے۔ اور ہر ایک رقبہ کے آیندہ امکانات پر ایک نہایت کارآمد ضمیمہ اس کی موجودہ اور گذشتہ حالت کے بارے میں دیا گیا ہے۔

" An Atlas of the World's Chief Industries," George philip and Son

اس کتاب میں مشہور ۲۱ مخصوص پیداوار کے متعلق واقعات کو دیدہ زیب شکل میں پیش کیا گیا ہے۔

"The Statesman's Year-Book," Macmillan

یہ کتاب اکثر دارالمطالعہ میں بلافیس مل سکتی ہے۔ تجارتی جغرافیوں کے مندرجہ اعداد وشمار کی جانچ کے لئے یہ کتاب اس وقت نہایت سودمند ہوتی ہے۔ جب معلم کو یہ شبہ ہوتا ہے کہ چند سال کے دوراں میں اعداد میں بہت کچھ تبدیلی

ہو گئی ہو گی۔

"Whitaker's Almanack," Whitaker

جن اساتذہ کے پاس تجارت کے متعلق اعداد و شمار موجود نہیں ہیں۔ اور ان کو اس قدر فرصت بھی نہیں کہ وہ۔

"Stateman's Year Book"

میں تلاش کر سکیں اور انہیں سبق پڑھانے کی جلدی ہے تو وہ کسی سے اس کتاب کو مستعار لے سکتے ہیں۔ اس کتاب میں انہیں گذشتہ سال کے صحیح اعداد و شمار ریاستہائے متحدہ امریکہ کی درآمد برآمد کی بابت اور نیز دیگر ممالک کی اشیاء درآمد کے متعلق ان کے عنوانات کے تحت مل جائیں گے اور جب کبھی ممکن ہو تفصیلی اعداد و شمار کو استعمال کرنا چاہیئے۔ یہ صرف حوالہ کی کتاب ہے۔ مختلف ممالک پر جو مضامین اس میں ہوتے ہیں وہ بطور درسی کتاب کے کام میں نہیں لائے جا سکتے ہیں۔

(س) جغرافیہ طبعی — جغرافیہ طبعی کی درسی کتابوں کی تعداد بہت زیادہ ہے معلم کو ہرگز ان کتابوں کے مضامین کو درسی کتاب کے سلسلہ میں جماعت میں نہیں پڑھانا چاہیئے۔ کیونکہ ہر ایک مدرسہ میں درس کی ترتیب ان قدرتی مناظر کے ابتدائی منازل پر منحصر ہوتی ہے۔ جن کا مشاہدہ مدرسہ کے قریب کیا جا سکتا ہے۔ حالانکہ خطہ واری سلسلہ میں جب یہ قدرتی مناظر پیدا ہوں اُس وقت ان پر بحث ہونی چاہیئے۔

(ملاحظہ ہو گیارہواں باب)

Bernard Smith's "Physical Geography for Schools

.A. & C. Black Ltd).

یہ ایک نہایت مکمل کتاب ہے۔ ہم

W. M. Davies's "Physical Geography" Ginn & Co

کا بھی تذکرہ کرتے ہیں۔ لیکن اس میں بالخصوص امریکہ کی مثالیں درج ہیں۔

H. Clive Barnard's " Outlines of Physical Geography," A. & C. Black Ltd

اگرچہ ایک مختصر سی کتاب ہے لیکن اس میں نہایت ضروری باتیں درج ہیں۔

جو حضرات کہ آب و ہوا کے متعلق حالات کو ایک عمدہ شکل میں بیان کرنا چاہتے ہیں۔ انہیں:۔

Dickson's " Climate and Weather " Williams and Norgate

پڑھنی چاہیئے۔

(ف) تاریخی جغرافیہ۔

" The Story of Geographical Discovery by J. Jacobs Hodder and Stoughton

اس کتاب میں دنیا کے متعلق زمانہ قدیم اور زمانہ وسطیٰ کی معلومات کا خلاصہ درج ہے۔ اور اس کے بعد مختلف راستوں سے انڈیز کی تلاش۔ امریکہ کے دریافت ہونے اور آباد ہونے کا حال بیان کیا گیا ہے۔ پھر افریقہ اور جنوبی سمندروں میں نئے مقامات کی تازہ ترین تلاش سے دنیا کے متعلق ہماری معلومات کی تکمیل کی گئی ہے۔

Geographical Influences in American History'
"By A. P. Brigham Ginn & Co, Boston

ان حضرات کو اس کتاب کا پڑھنا نہایت سودمند ہوگا جن کو جغرافیہ کے تاریخی رُخ سے دلچسپی ہے۔ شمالی امریکہ کی تاریخ صرف ایک مختصر زمانہ یعنی چند سال کی ہے۔ اور چونکہ وہ تاریخ توسیع ہے۔ اس لئے اس پر جغرافی حالات کا بہت زیادہ اثر پڑا ہے۔ یہ ایک براعظم ہے جس سے تاریخی جغرافیہ کا مطالعہ شروع کرنا چاہیئے۔

"From Trail to Railway,"

"By A. P. Brigham Ginn & Co, Boston

یہ پہلی جیسی نوعیت کی کتاب ہے۔

" Geography and World Power, " By J. Fairgrive
University of London Press

اس کتاب میں ابتدائی زمانہ سے قوموں کی ترقی پر طبعی حالات کا اثر دکھایا گیا ہے۔

(گ) مختلف کتابیں۔

Geographical Diagrams and Land Forms Series
By H. J. Snape A. C. Black, Ltd British Isles

یہ مختلف اشکال کا سلسلہ ہے جس میں خاص خاص مسائل دکھائے گئے ہیں۔ مثلاً بارش۔ حرارت۔ تقسیم آبادی۔ فصلیں۔ معدنیات اور مختلف قسم کے اعداد و شمار جن سے اس قسم کے نقشے تیار ہو سکتے ہیں۔ اور متعلقہ سوالات کا سلسلہ بھی ہے۔

"Visual Geography." By Nightingale
[A. & G. Black, Ltd, Books I & II].

مبتدیوں کے لئے مشقی سوالات کا یہ کارآمد سلسلہ ہے۔ اور مقصد یہ ہے کہ نقشہ پر مناظر کے نشانات دیکھکر طلبا میں ان کے صحیح تصویر بنانے کی قابلیت اور استعداد پیدا ہو جائے۔ اس قسم کی حسب ذیل کتابیں بھی قابل تذکرہ ہیں۔

"Practical Exercises" in Geography, by
(B. C. Wallis Macmillan & Co.)
"Typical School Journeys," by G. G. Lewis
[Pitman and Sons].

"Longer School Journeys," by G. G. Lewis Pitman and Sons.

"Animal Geography," by M. I. Newbigin Oxford Press

"Plant Geography," by M. E. Hardy Oxford Press.

(۲) جماعت کے لئے کتابیں۔

ہمارا ارادہ کسی خاص قسم کی کتابوں کی سفارش کرنیکا نہیں ہے۔

درسی کتابیں۔ جن درسی کتابوں میں سے لڑکے سبق یاد کرتے ہیں۔ اب تک شاذ ونادر ہی وہ کتابیں مدارس تحتانیہ میں استعمال کی گئی ہیں۔ اور ثانویہ مدارس کے پرانے رواج سے تعصب ہونے کی وجہ سے ایسا کیا گیا ہے اُس وقت لڑکے صرف درسی کتاب پڑھتے تھے اور معلم اپنے سامنے کتاب کھول کر لڑکوں کا سبق سن لیتا تھا جو خود بھی اس کے جاننے کی ضرورت نہیں محسوس کرتا تھا۔ اس قسم کی اکثر جغرافی ریڈروں میں درسی کتابوں کی نقالی کی گئی ہے۔ اور اگر ہم کو درسی کتابوں کی ضرورت ہے تو اُن ریڈروں کی کھلم کھلا

مخالفت کرنی چاہیئے۔ اس میں بڑی مشکل یہ ہوتی ہے کہ معلم کے اسباق اس رائے تک محدود ہو جاتے ہیں جو مصنف نے کتاب کی تیاری میں قائم کر لی ہے۔ یا تو ان کتابوں سے سبق کے بعد اس کے یاد کرنے میں بطور خلاصہ کے کام لینا چاہیئے۔ یا سبق کے کسی بیان سے ان کا سلسلہ ملا دیا جائے الغرض اُن کے استعمال سے پیشتر سبق ہونا چاہیئے۔ ان ریڈروں میں زیادہ تر نام اور واقعات درج ہیں۔ قابل درس بہت کم حصہ ہے اس لئے ان کتابوں میں سے صحیح انتخاب کرنے اور ان کے مضمون پر بحث کرنے کی مشکل میں پڑنے سے یہ بہتر ہوگا کہ ان درسی کتابوں کو بالکل ترک کر دیا جائے۔

قابل مطالعہ کتابیں — اکثر قابل مطالعہ کتابوں میں یہ بڑا نقص ہوتا ہے کہ ان میں درسی کتاب کا کام دینے کی کوشش کی جاتی ہے۔ کیونکہ ان کے مضامین اسباق کے کل دائرہ پر محیط ہوتے ہیں اور غرض یہ ہوتی ہے کہ سبق سے پیشتر جماعت میں یہ کتابیں پڑھا دی جائیں یا سبق کی بنا ان ہی کتابوں پر قائم کی جائے۔ ان کے مندرجہ واقعات یاد کیئے جاتے ہیں۔ اور بعض اوقات معلم ان ہی کتابوں سے درس کی تیاری کرتا ہے۔ الغرض درسی کتاب میں جس قسم کی خرابیاں ہوتی ہیں بالکل ویسی ہی خرابیاں اور نقائص ان کتابوں میں موجود ہیں۔ حسب ذیل اصولوں کی پابندی کرنے سے بہت سے خطرات رفع ہو جائیں گے۔

(۱) اعلیٰ جماعتوں میں قابل مطالعہ اسباق کے مقصد کو فوت کرنے کے لئے جغرافی ریڈروں کو استعمال نہ کرنا چاہیئے۔ کیونکہ کتب بینی کا شوق پیدا کرنے کے لئے قابل مطالعہ اسباق ادبی مذاق کی تمہید ہوتے ہیں۔

ہم بعض اوقات ادبی ریڈروں کا نام سنتے ہیں گویا اس امر کا صاف طور پر اقرار کیا جاتا ہے کہ تاریخی اور جغرافی ریڈریں ادبی نہیں ہوتی ہیں۔ البتہ ادبیات کا ایک شعبہ کتب سیاحت ہوتی ہیں اور بعض ۱۲ سال سے ۱۶ سال تک کی عمر کے لڑکوں کو ان سے بڑی دلچسپی ہوتی ہے۔ اس لئے جغرافی ریڈریں ادبی ہوسکتی ہیں۔ اگر معلم کسی اور غرض سے طلبا کو سفرنامے پڑھنے کی ترغیب دے تو ان کا استعمال ناجائز ہوگا۔ معلم خود معلومات فراہم کرکے پیش کرسکتا ہے۔ اور اگر اس کی یہ غرض ہو کہ جغرافیہ کے لئے زیادہ وقت دیا جائے تو یہ بات صاف صاف ظاہر کردینی چاہیئے کہ ادبی کتابوں کے مضمون کے متعلق زیادہ وضاحت سے بیان کرنا ادبی پڑھائی سے متعلق ہے۔

(۲) اس لئے قابل مطالعہ کتاب میں یا تو زیر درس ملک کے متعلق کوئی افسانہ ہونا چاہیئے۔ یا دیگر حالات ہوں جو اس سبق کے سلسلہ میں بتائے جاسکیں۔ خواہ کسی سیاح کا سفرنامہ ہو یا بہت سے سفرناموں کا خلاصہ ہو یا مصنف کے الفاظ میں ان مضامین کو ایک مختصر صورت میں پیش کیا گیا ہو۔ ان جملہ امور کا انحصار اس مواد پر ہے جو کسی خاص ملک کی بابتہ میسّر آسکتا ہو

مثلاً("Kipling's " Jungle Books,")
جنگل کی کہانیاں مصنفہ کپلنگ طلبا کے پڑھنے کے لائق ہیں اس لئے ایک ششماہی میں جن ممالک کا درس ہو ان میں سے صرف ایک ملک کے متعلق یہ کہانیاں پڑھائی جائیں۔ اگر یہ اندازہ کر لیا جائے کہ ان کہانیوں کو اس طرح محدود کر دینے سے طلبا میں دلچسپی اور ادبی ذوق پیدا ہو سکے گا۔

(۳) عام ادبیات جو جغرافیہ سے تعلق رکھتی ہیں۔

یہ دائرہ نہایت وسیع ہے ہم بتا چکے ہیں کہ انجیل مقدس میں مشرقی طرزِ معاشرت کی جو تصویر درج ہے وہ اب بھی بالکل صحیح ہے اور کسی قوم کی ادبیات سے اس قوم کی خاص اسپرٹ معلوم ہو جاتی ہے۔ جو جغرافی مقاصد کے لئے نہایت کارآمد ہوتی ہے اس لئے ہم موجودہ زمانہ کے کسی افسانہ یا سفرنامہ سے چند مثالیں پیش کریں گے۔ جن کا کسی ملک کے درس جغرافیہ پر بھی اثر پڑ سکتا ہے

Scondinavia, Bjornstjerne Bjornson, " A Happy Boy "

Alps Whymper, " Scrambles amongst the Alps. "

Italy F. Marion Crawford's Novels

Russia Ivan Turgenev, "Virgin Soil," etc.

India Kipling's Works, R. E forest, " The Bond of Blood "

عام سیاحت کی کتابیں (خاصکر چین)

J. F. Fraser, " Round the World on a Wheel " Japan Douglas Sladen,

" A Japanese Marriage. " Clive Holland, " My Japanese Wife."

تبت اور وسطی ایشیا کے متعلق سون ہڈن کی مختلف سیاحتی کتابیں۔

Malay Isles Joseph Conrad. " Tales of Unrest." Palestine Rev J. Kelman, " The Holy Land ."

Egypt E. W. Land, " Mann-ers & Customs of the Modern Egyptians."

Africa (N). Robert. S Hichens " Garden of Allah."

A. E. W. Mason, "Four Feathers."

etc.

Boyd Alexander, "From the Niger to the Nile."

Africa C. Stanley, " In Darkest Africa."

Mungo Park, "Life and Travels."

Canada J. Fenimore' Cooper's Novels

E. Robins," The Magnetic North."

U. S. A F. Norris, " The Pit." "The Octopus." Winston. Churchill " The Crossing," Stevenson, "Across the Plains" H. Dickson, " The Black Wolf's Breed" Backwoodemen.

(۴) نقشے

ORDNANCE SURVEY MAPS

(۱) پیمانہ ۲۵ انچ مساوی ۱ میل۔ شہروں کے خاکے معہ نشان

عمارات، ارتفاعی خطوط ندارد قیمت ۳ شلنگ یہ نقشے ہر ایک تحصیلی مدرسہ میں آویزاں رہیں۔

(۲) پیمانہ ۶ انچہ مساوی ایک میل۔قیمت ایک شلنگ خطوط موجود ہیں۔تمام سڑکوں اور مشہور گلی کوچوں کے اور چند مکانات وغیرہ کے نام درج ہیں۔

(۳) پیمانہ ایک انچہ مساوی ایک میل قیمت ایک شلنگ فی نقشہ بارتھولومیو کا نقشہ پیمانہ ½ انچہ مساوی ایک میل۔رنگین عکس اور ارتفاعی خطوط موجود ہیں۔بڑے رقبہ جات یعنی ایک بڑے ملک کے درس کے لئے یہ بہترین نقشے ہیں۔کاغذ پر قیمت ۱ شلنگ۔کپڑے پر قیمت ۲ شلنگ۔

نقشوں وغیرہ پر مشقی سوالات

اس سلسلہ میں ہم کو نقشوں کے متعلق مشقی سوالات کے مسئلہ پر غور کرنا چاہیئے۔جو اعلیٰ جماعتوں اور اعلیٰ مدارس تحتانیہ میں کئے جا سکتے ہیں۔

ناقی نقشوں کی تیاری— (۱) ارتفاعی خطوط کارڈ بورڈ پر کھینچنا اور پھر اُس کے ٹکڑے تراش کر بتدریج نقشہ تیار کرنا۔

(۲) ارتفاعی سے ایک ضلع کے آر پار کارڈ بورڈ پر تراشیں بنانا اور ہر ایک تراش کو کاٹ کر عمودی شکل میں صحیح فاصلہ پر ایک بکس کے اندر رکھنا اور پھر چکنی مٹی یا پلاسٹیسین بھر دینا۔اس نقشہ کی صحت کا انحصار تراشوں کی تعداد پر ہوتا ہے۔

نقشوں کی ترجمانی— (۱) نقشہ میں ایک مقام کی سطح سمندر سے بلندی دی ہوئی ہوتی ہے اس کے حساب سے ارتفاعی خطوط بنانا۔ اسی قاعدہ کی رُو سے ارتفاعی یا عکسی نقشہ پر سڑکوں۔ ریلوں اور نہروں کی سمتیں بھی کھینچی جا سکتی ہیں ان نقشوں پر دریاؤں کا محل وقوع اندازاً درج ہو سکتا ہے۔

(۲) طبعی نقشہ پر جس میں ارتفاعی خطوط موجود ہوں مختلف پیمانہ سے سیکشن تراشنا۔

(۳) موسمی نقشے جس میں مساوی حرارت کے مقامات ظاہر کرنے والے خطوط ہوں۔ انہیں پیش کردہ معلومات پر تیار کرنا کسی خاص تاریخ میں مساوی حرارت کے مقامات کی حرارت معلوم ہونے پر اس روز ہوا کی سمت کا تعین کرنا۔

دیگر عملی کام جو مدرسہ میں ممکن ہوں— (۱) مدرسہ کے صحن میں حرارت کے خطوط بنانا روزآنہ (بوقت ۹ بجے صبح۔ ۲ بجے دوپہر۔ اور شام سہ پہر) درجہ حرارت کو دیکھنا۔ دھوپ اور سایہ دونوں میں درجہ حرارت دیکھنا مناسب ہوگا۔

(۲) بارش کا ہفتہ وار چارٹ تیار کرنا۔

(۳) ہوا اور موسم کا اندراج۔ یعنی دن بھر کی ہوا کا رُخ۔ آسمان کی کیفیت۔ بادلوں کی حالت۔ اور عام موسمی حال درج کرنا۔ اس نقشہ کی رُو سے چند گھنٹہ پیشتر مقامی موسم کی بابتہ پیشین گوئی کی جا سکتی ہے۔

(۵) تصاویر۔

تصویریں تین قسم کی ہونی چاہیئیں۔ (۱) بڑی تصویریں۔ (۲) چھوٹی تصویریں۔ (۳) با تصویر کارڈ۔

بڑی تصاویر کو جو مدرسہ میں آویزاں رہیں۔ دوراں سبق میں استعمال کرنا چاہیئے۔ چھوٹی تصویروں سے درس کے بعض نکات سمجھائے جائیں۔ اور پھر وہ تصویریں کمرہ میں رکھدی جائیں۔ تاکہ سبق کے بعد لڑکے انہیں دیکھ سکیں با تصویر کارڈ پر مختلف مناظر ہوں گے۔ جو بچوں کو دیدیے جائیں۔ تاکہ سبق کے دوراں میں وہ ان کو دیکھتے رہیں۔

ہمیشہ با احتیاط یہ معلوم کرنا چاہیئے۔ کہ فلاں تصویر کس کام میں آسکتی ہے۔ تاکہ تصویر کی خریدی میں جو دام صرف کئے جائیں اس سے فائدہ اُٹھایا جائے۔ تصویر کے اغراض حسب ذیل ہوتے ہیں۔

(۱) بیانات میں اضافہ کرنا جیسا کہ منظر کے عام اثر کی بابت چھٹے باب میں بیان کیا گیا ہے۔

(۲) کسی منظر کی اقسام اور اس کی اصلیت ظاہر کرنے کے لئے سائنٹیفک کام لینا۔

(۳) مختلف ممالک کے بیانات کی نوعیت ظاہر کرنا۔

(۴) پیشے ظاہر کرنا۔

(۵) مختلف تمدن اور اقوام کے افراد کی طرزِ معاشرت کو ظاہر کرنا۔ اور اُسے اُن کی رسم و رواج یا عمارات یا لباس سے ظاہر کیا جائے۔ ایک ہی تصویر سے بہت سی باتیں

معلوم ہو جاتی ہیں۔ اس لئے وہ مدرسہ کی اعلیٰ اور ادنیٰ قسم کی جماعتوں میں استعمال کی جا سکتی ہے۔ اس لئے دوسری قسم کی تصاویر اگرچہ اعلیٰ جماعتوں کے لئے ہوتی ہیں لیکن وہ ادنیٰ جماعتوں کے کام آسکتی ہیں سوم و پنجم اغراض کو جاپان کی تصاویر میں ملا دینا چاہیئے بڑی یعنی دیواری تصاویر مشہور خطوں مثلاً ریگستان، برف پوش شمال۔ اسٹیپ۔ آرٹک جنگل۔ گرم ممالک کے جنگلات کی ہوتی ہیں اور وہ مقاصد ۱ اور ۳ کے لئے استعمال کی جاتی ہیں۔ اسٹریلیا۔ کیلیفورنیا، اور جزائر بحر الکاہل کے بیانات کی نوعیت کا تصور پیش کرنے کے لئے چند اقسام کی تصاویر کی ضرورت ہوتی ہے۔

مقصد پنجم کی تصویریں مشرقی ممالک یعنی ممالک اسلامیہ ہندوستان۔ چین اور جاپان کے لئے نہایت ضروری ہیں۔ اگرچہ یورپی ملکوں کے لئے بھی وہ اسی قدر سودمند ثابت ہوں گی۔

دوسرے مقصد کے لئے جس میں اول مقصد بھی شامل ہے۔ (اگرچہ دیواری تصاویر بھی اس غرض کے لئے ضروری ہیں)۔

A.C. Black نے ایک نہایت عمدہ سلسلۂ تصاویر شائع کیا ہے قیمت فی نصف درجن ۶ پنس ہے۔ جن میں پہاڑوں، مرتفع علاقوں اور وادیوں کی اقسام۔ وادیوں اور جھیلوں کی ساخت اور نوعیت۔ پانی اور ثلج کا کام وغیرہ دکھایا گیا ہے۔ ان تصاویر کے فوٹو بہت عمدہ ہیں۔ اور جبکہ مدرس طبعی جغرافیہ کا کام ان سے لے اس وقت اعلیٰ جماعتوں میں ان کے متعلق نہایت بیش قیمت مشقی سوالات ہو سکتے ہیں۔ یہ تصویریں ہموار اضلاع میں مختلف

قسم کے پہاڑوں کو سمجھانے میں بھی کارآمد ثابت ہوں گی۔ کیونکہ ایک بڑی تصویر سے یہ غلط فہمی پیدا ہو سکتی ہے۔ کہ ایک پہاڑ کی خاص اشکال کو اُس کی عام صفت سمجھ لیا جائے۔

آخری بات یہ ہے کہ اخبارات۔ رسائل۔ اشتہارات یا تصویر کارڈ سے عمدہ تصاویر تراشنا اور مختلف وسائل سے تصویریں حاصل کرنا۔ اور انہیں ملک وار یا مقصد وار ترتیب دینا ایک بہت اچھی عادت ہے۔

تصویریں جمع کرنے کی خوبی کا انحصار ان کے محفوظ رکھنے پر ہوتا ہے۔ اس لئے کہ جو تصویریں موجود ہوں۔ اُن میں سے بوقت ضرورت مطلوبہ تصویر بآسانی مل جائے۔ فقط

تمت

اسم کتاب

حوریه

مسئله ترویج فقه مشیر شیخ الخ

آخری درج شدہ تاریخ پر یہ کتاب مستعار
لی گئی تھی مقررہ مدت سے زیادہ رکھنے کی
صورت میں ایک آنہ یومیہ دیرانہ لیا جائے گا۔