پاکستانی ثقافت کی قدیم میراث
اسرارتحریر ہڑپائی و رموزِ علم ہیئت ویدائی

بیگم نجمہ اشفاق

ابتدائیہ:

موضوع کے اعتبار سے مندرجہ ذیل مضمون قطعی اچھوتا اور کافی ثقیل محسوس ہوتا ہے۔ اس کی وجہ غالباً یہ ہے کہ ہم اردو دان لوگ علوم سائنس میں اظہار خیال کے لیے اپنی زبان کو نہایت کمزور اور غیر موزوں سمجھتے ہیں۔ ہم اس معاملہ میں غیر ضروری طور پر احساس کمتری کا شکار ہیں۔ اگر تھوڑی سے ہمت کی جائے تو اردو زبان کی خفیہ صلاحیتیں بیشتر موجودہ دور کے علم سائنس و فلسفہ پر حاوی ہوسکتی ہیں۔

اب مثال کے طور پر اس مضمون کی سرخی کو ہی لیجئے۔ اردو میں پڑھیں تو بڑی لَخ لَخے دار انیسوی صدی کی مرصع و مقفہ اور قدرے فرسودہ مضحکہ خیز لگتی ہے۔ لیکن اس کے نیچے درج اس کی لفظی ترجمہ یعنی Secret of the Harappan Script and Mysteries of the Vedic Astronomy کو دیکھیں تو بڑی دل آویز اور علم آثار کی موجودہ روح فکر سے ہم آہنگ ہے۔ اس سے ہمارے اکثر اہل تحقیق کا ذوق تجسس جاگ سکتا ہے اور انھیں اس دقیق میدان میں مزید پیش رفت کی مہمیز مل سکتی ہے۔

مجھے یہ بات تسلیم کرنے میں کوئی عار نہیں کہ تاریخ ہیئت میں میرا کوئی مقام نہیں۔ اس میدان میں پورے برصغیر میں چند ہی لوگوں نے کام کیا ہے۔ وادی سندھ کی قدیم تہذیب میں علم ہیئت اور علم تقویم کی موجودگی کے حوالہ سے میرے شوہر ڈاکٹر اشفاق پورے ایشیا میں واحد مرد میدان ہیں۔ جس کے تحقیقی مقالوں کو بین الاقوامی شہرت ملی۔ افسوس کہ ان کی صلاحیتوں سے محکمہ آثار قدیمہ حکومت پاکستان نے کوئی فائدہ نہیں اٹھایا اور بارہا سنجیدہ مشوروں کے باجود کوئی خصوصی ادارہ قائم نہ ہو سکا جہاں وادی سندھ کی قدیم تہذیب اور خصوصاً اس کی زبان اور طرز تحریر پر باقاعدہ ریسرچ کا پروگرام ترتیب دیا جاتا۔ کتنی عجیب بات ہے کہ ایسے ادارے اسکینڈنیویا، سلواکیہ، روس، جرمنی اور کینیڈا میں تو قائم کیے گئے اور ان کی بے شمار تصانیف و تالیفات ہماری لائبریریوں کی زینت ہیں۔ لیکن جس ملک میں وادی سندھ کے وسیع آثار موجود ہیں وہاں اس زمن میں کوئی معمولی سا ادارہ بھی معارض وجود میں نہیں آسکا۔

بہر حال ڈاکٹر اشفاق نے اپنے تحقیقی مقالوں میں قدیم وادی سندھ کی تہذیب میں علم ہیئت اور علم تقویم کا ذکر کیا ہے۔ اور جس حد تک میں سمجھ پائی وہ میں اردو زبان میں پیش کر رہی ہوں تا کہ سامعین مجلس اور بعد میں قارئین مضمون کو علم آثار میں تحقیق کی نئی جہتوں کا کچھ ادراک ہو سکے۔

ہڑپہ کی تہذیب دریافت ہوئے سوا سو سال سے اور بیت چکے اور موہنجوڈرو کے آثار کی کھدائی کو بھی کم و بیش ستر سال کا عرصہ گزر چکا ہے لیکن وادی سندھ کی قدیم لکھائی یا ہڑپائی تحریر کا معمہ دنیائے علم میں اب تک درد سر بنا ہوا ہے۔ قدیم مصر اور عراق کی تحریریں پڑھنا اس لیے نسبتاً آسان ثابت ہوا کہ ان دونوں علاقوں میں ذو زبان کتبات (bilingual inscriptions) دستیاب تھے۔ جبکہ وادی سندھ یا ہڑپہ کی قدیم تحریر مجرد چلی آ رہی ہے اور ذو زبان اشارات سے قطعی عاری ہے۔ اس مشکل کے باوجود دنیا کے چند با وسائل تحقیقاتی ادارے اور مختلف ممالک میں رہنے والے کئی ماہرین لسانیات اور محققین آثار قدیمہ نے اس معمہ کو حل کرنے کا بیڑہ اٹھا رکھا ہے۔

ان لوگوں میں اسکینڈی نیویائی اور روسی ماہرین لسانیات نے وادی سندھ کی قدیم زبان کو ابتدائی دراوڑی (Proto-Dravidian) قرار دیا ہے۔ جبکہ

بھارت کے کئی ممتاز علماء اس مفروضے پر قائم ہیں کہ یہ ابتدائی سنسکرت (Proto-Sanskrit) ہے اور رگ ویدہ کی زبان سے بہت مماثلت رکھتی ہے بلکہ اس کی کچھ پرانی شکل ہے۔ ان دونوں نظریات میں کافی کچھ وزن ہے اور دشواریاں بھی۔ ان میں سے کسی ایک مفروضے کو صحیح ثابت ہونے کی صورت میں علم عمرانیات کے کئی تسلیم شدہ اصولوں اور براعظم ایشیا میں انسانی قبائل کی سکونت اور نقل مکانی کی روایتی تاریخ کو نظر انداز کرنا پڑے گا۔ اب تک چونکہ کسی ایک بھی نظریہ کو باوثوق شواہد اور دلائل سے حتمی حیثیت حاصل نہیں ہو سکی ہے اس لیے اس بحث میں الجھنا بے سود ہے۔ بہر حال ان علماء لسانیات کی کاوشوں کے نتیجے میں آج ہم اس نامعلوم زبان کی طرز تحریر کے چند بنیادی اصول مثلاً نیم تصویری(Semi-Pictorial) اور لکیری (Linear) نشانات کے اعداد و شمار ان سے واسطہ ترتیب قواعد کو بہتر سمجھ سکتے ہیں۔

ہڑپائی تحریر کو سمجھنے کی تگ و دو میں ایک کام کی بات جو اب تک سامنے آئی ہے وہ یہ ہے کہ ان سے برصغیر جنوبی ایشیا کے قدیم علم ہیئت کے ابتدائی دور کی طرف اشارے ملتے ہیں اور پھر زمانہ ماقبل سکندری میں ویدائی دور کے علم فلکیات کی بنیاد سامنے آئی۔ اس تحقیق سے قبل ویدائی دور کے علم ہیئت کا کلی طور پر میسوپوٹامیہ کے علم ہیئت کی نقل اور پھر یونانی علم ہیئت کا ترقی یافتہ مرکب تصور کیا جاتا تھا۔ گویا مغربی علماء کی نظر میں تاریخ ارتقاع عقل انسانی میں برکوچک پاک و ہند کا کوئی دخل نہیں تھا اور ہم تمام لوگ اس سرزمین پر بسنے والے تاریخی لحاظ سے چربہ ساز اور ذہنی اعتبار سے بار ہستی (Intellectual parasites) سمجھے جاتے تھے۔ اب صورت حال یہ ہے کہ وادی سندھ کی تہذیب کو علوم و فنون کا ماخذ اور منبع سمجھا جانے لگا ہے۔ خصوصاً علم ہیئت چونکہ علوم ریاضی اور جدید سائنس کا باوا آدم ہے اس لیے موجودہ صدی کی تمام سائنسی پیش رفت کی ابتدا ہڑپہ اور موہنجوڈرو کے آثار سے ہوتی ہے اس تحقیقی مواد میں ہڑپہ یا طاس سندھ کی وہ تمام قدیم مہریں خصوصاً اہم ہیں جن پر نامعلوم زبان کے اسلوب تحریر کے ساتھ ساتھ واضح طور پر جانوروں دیوی دیوتاؤں، درختوں، مگرمچھ، اژدھے وغیرہ کی شکلیں بنی ہوئی ہیں ان میں کچھ جاندار حقیقی شکل میں اور کچھ دیومالائی یا لوک داستانوں میں بیان کی گئی خصوصیات کے حامل ہیں۔

کسی انسانی یا درندہ کی شکل کو بلند مرتبہ ظاہر کرنے کا ایک قدیم مروجہ طریقہ یہ تھا کہ اس کے سر پر سینگ بنا دی جاتی جو دراصل آسمانی ہلال یا نئے چاند کی علامت تھی اور اس طرح اس بظاہر سفلی مخلوق کو علوی مرتبہ حاصل ہو جاتا تھا ہڑپہ کی مہروں میں ہاتھی یا شیر کے سر پر سینگ سے یہ اشارہ ملتا ہے کہ وہ دیوتا مانے جاتے تھے انسانی سر سینگ پر دکھانا دیگر آریائی تہذیبوں میں بھی ملتا ہے مثلاً یونان میں سکندر اعظم کی شبیہہ بنانے والے اس کے بالوں کو اس انداز سے سنوارتے کہ وہ سینگوں کا گمان ہوتا اور غالباً یہی وجہ عربی زبان میں اس کو ذوالقرنین کا خطاب دیا گیا ہے البتہ ایرانی تہذیب چونکہ قدیم زردشتی مذہب سے متاثر تھی اور زردشتی مذہب بہت سی باتوں میں ویدک آریائی عقیدہ کا الٹ ہے اس لیے ایران میں سینگ والی انسانی شکل کو دیوتا کے بجائے دیو یعنی مہیب عفریت یا درندہ صفت طاقتور فرد سمجھا جاتا ہے ایرانی تہذیب کا یہی تصور برکوچک کی مسلمان تہذیب میں بھی موجود ہے اور ان کی لوک داستانوں میں دیو کے سر پر سینگ ہونی لازمی بات ہے۔

مذہبی شخصیات کے تقدس کا اظہار اس طرح بھی ہوتا کہ اس کی شبیہہ میں سر کے پیچھے ایک اور آفاقی علامت یعنی ابھرتے سورج کا ہالہ ظاہر کیا جیسا کہ گندھارا کے فن سنگ تراشی میں گوتم بدھ کے مجسموں میں یا عیسائیوں کی کلیائی مصوری میں حضرت عیسیٰ کی شبیہہ میں موجود ہے اظہار تقدس کا ایک اور طریقہ یہ تھا کہ کسی جانور یا انسانی جسم پر کوئی ایسا لباس دکھایا جاتا جس پر کسی مقدس پتیوں کے نقوش ہوں چنانچہ موہنجوڈرو کے مشہور پیشوا یا پروہت (King Priest) کہ مجسمہ میں اس کے لبادہ پر تین پنکھڑیوں والے(Trefoil) پھول ہیں جن کو عموماً ڈھاک(Butea frondosa) سے تشبیہہ دیتے ہیں۔ یہ سرخی مائل پتے موسم بہار کی نشاندہی کرتے تھے اور قدیم دور میں طاس سندھ خصوصاً سندھو (پنجاب) کے علاقہ میں مقدس سمجھے جاتے تھے جس کا حوالہ ہمیں رگ وید(x, 97.5) میں بھی ملتا ہے۔ پروفیسر آسکوپار پولا نے اپنی کتاب Sky Garment (مطبوعہ ہلسنکی 1985) میں اس پھول کو سال نو کی رسومات قربانی سے مربوط کیا ہے اور بقول ان کے یہ تین پنکھڑیاں دراصل ان تین ستاروں کا جھرمٹ (Constellation) ہے جو برج حمل سے ذرا مغرب میں واقع ہے اور جس کو ویداؤں میں اپہ بھارانی کہتے ہیں اور لاطینی میں Muscae کہتے ہیں۔ قدیم آریائی دور میں ان ستاروں کی صبح صادق پر

پہلی نمود (Helical rising) سال نو کے آغاز کا اعلان کرتی تھی اور اس موقع پر پوری قوم عبادات قربانیوں اور خیر سگالی کی رسومات میں مشغول ہو جاتی تھی۔

یہاں یہ امر قابل ذکر ہے کہ تاریخ بنی نوع انسان میں نیا حجری دور (Neolithic Age) کئی اعتبار سے اہم ہے خصوصاً اس دور میں جب انسانی غذائی ضروریات میں خود کفالت حاصل کرنے کی غرض سے زراعت کا فن اختیار کر بیٹھا تو اس کی زندگی میں کئی انقلاب آئے اور اس کی فہم و فراست اور عقل کی راہیں کھلتی چلی گئیں مختلف اقسام کی فصلوں کی بوائی، کٹائی نیز جن جانوروں کو وہ پالتو بنا چکا تھا ان کی فطرتی ضروریات اور پھر بحیثیت مجموعی اپنے معاشرہ کی مذہبی اور سماجی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے اس کو ایک ایسے تقویمی نظام کی ضرورت پیش آئی جو سال کے بدلتے موسموں سے ہمکنار ہو۔ کاشتکار، گڈریا، کمہار، اور سماج کے دیگر محنت کش افراد کو اتنی فرصت نہیں ہوتی کہ وہ علم تقویم پر اپنی توجہ صرف کریں۔ البتہ مذہبی پیشواؤں، پروہتوں اور سماج کے اعلیٰ اختیاراتی افراد نے اپنے اپنے علاقوں کے مخصوص حالات کے تحت علم تقویم کو اپنایا۔ اس علم کی ارتقاع میں بہت سارے عوامل، فطری تو ہم پرستی عقیدے اور مذہبی رجحانات علاقائی جغرافیہ، موسمی حالات وغیرہ نے اپنا اپنا رول ادا کیا۔ بہر حال دنیا کی مختلف تہذیبوں میں جنم لینے والے انواع و اقسام کے تقویمی جدول میں جو قدر مشترک تھی وہ تھی اجسام فلکی کا مشاہدہ اور سورج، چاند، سیاروں، شہاب ثاقب وغیرہ کی رفتار کے تعین، قمری اور شمسی گرہنوں کا درمیانی عرصہ وغیرہ۔ ان مشاہدات اور اجسام فلکی کی رفتار کے تعین کے لیے ضروری تھا کہ اپنے اپنے علاقوں میں زمین اور آسمان میں پہلے سمت مقرر کی جائے اور پھر مستقل یا غیر متحرک نشانات(land marks) مقرر کیے جائیں جو فاصلوں کے تخمینہ میں بطور حوالہ(reference points) استعمال ہوسکیں۔ زمین پر ایسے نشانات کا مقرر کرنا بہت آسان تھا مثلاً دور کا کوئی درخت، پہاڑی کی چوٹی کوئی ایستادہ کھمبہ، مکان کی چھت کا کوئی کونہ وغیرہ جہاں ہموار زمین کے سوا کچھ نہ تھا۔ وہاں انسان اس مقصد کے لیے کوئی چبوترہ، بڑا پتھر، مصنوعی پہاڑی وغیرہ بنا لیتا تھا۔ چنانچہ اس زمرہ میں میسوپوٹامیہ کے مخروطی مینارے (ziggurat) مصر کے اہرام (pryamids) لاطینی امریکہ کے سورج دیوتا کے منادر(Sun temples) شامل ہیں۔ مزید برآں ریاستہائے متحدہ امریکہ کے مغربی وسطی خطہ اور جنوبی امریکہ کے ممالک بولیوا پیرو وغیرہ میں پتھروں سے ترتیب دیئے ہوئے بہت بڑے بڑے حلقے، جنوبی انگلستان میں اسٹون ہنج، فرانس کے علاقہ برٹیانی میں چٹانوں کی مصنوعی قطاریں وغیرہ اسی قبیل کی یادگاریں ہیں۔

ان نکات حوالہ جات(reference points) کا کھلے آسمان میں تقرر البتہ مشکل رہا ہوگا لیکن حضرت انسان پر غالباً جلد ہی واضح ہوگیا کہ کواکب اگرچہ موسم کی تبدیلی کے ساتھ ساتھ اپنے اوقات طلوع و غروب میں بھی تبدیلی کرتے ہیں لیکن ایک دوسرے کی نسبت اپنی جگہ پر منجمد رہتے ہیں۔ اس طرح کم از کم غروب آفتاب سے لے کر طلوع آفتاب تک آسمان میں غیر متحرک نشانات مقرر کیے جا سکتے تھے۔ آسمان کا وہ خطہ خصوصی اہمیت کا حامل تھا۔ جس میں سورج، چاند اور مختلف سیاروں کا راستہ مقرر تھا جس کو مدارج یا ecliptic کہا جاتا ہے۔ اس راستہ پر کواکب کے منجمد جھرمٹوں کو مختلف تہذیبوں میں مختلف نام دیئے گئے ان کی تعداد میں بھی اختلاف رہا۔ مثلاً قدیم مصر میں ان کی تعداد تیس 30 تھی۔ قدیم چین میں ان مدارج کے جھرمٹوں کی تعداد اٹھائیس 28 مقرر ہوئی۔ قدیم عرب میں جہاں ان جھرمٹوں کو منازل قمر کہا جاتا تھا وہاں بھی ان کی تعداد اٹھائیس 28 تھی۔ وید سماج میں ان مدارج کے جھرمٹوں کو نکشترہ کہا گیا اور تیتیر یا سمہیتا میں پہلے ان کی تعداد ستائس 27 اور پھر اتھروا ویداستہ پتھا برہمنہ وغیرہ میں اٹھائیس 28 بتائی گئی ہے۔ قدیم میسوپوٹامیہ کے علم ہیئت میں ان جھرمٹوں کے کم از کم چوبیس 24 نام سامنے آتے ہیں۔ ان منازل بروج کے جھرمٹوں کے علاوہ بھی دیگر غیر بروجی جھرمٹ تھے جن میں شمال کی طرف دب اکبر اور دب اصغر اور جنوب کی طرف آخری النہرہ قیطس اور ستارہ سہیل (canopus) تاریخی اہمیت کے حامل ہیں۔

سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ ماضی کے اس دور میں جبکہ انسان بہت سی ریاضیاتی تکنیک مثلاً عرض البلد اور طول البلد یا جدید علم ہیئت کی اصطلاح زاویہ انحطاط (declination) اور انعطاف شمالی (right ascension) کے تصور سے نابلد تھا تو کیونکہ ممکن ہوا کہ وہ کواکب کو انفرادی طور پر یا جھرمٹ کی شکل میں پہچان سکے یا ان کی اشکال سے متحرک اجسام فلکی کی رفتار یا فاصلہ کا تخمینہ لگا سکے تو اس کا جواب یوں ہے کہ اس ضمن میں عقل انسانی نے علم ریاضی

کے بجائے اپنے دیوی دیوتاؤں کی لوک داستانوں (mythologies) کا سہارا لیا۔ کواکب کے ہر جھرمٹ کو ان داستانوں میں کسی نہ کسی فرد، دیوتا، دیوی، غلام یا جانور کی شکل میں تصور کیا، چنانچہ آج بھی بروج شمسی کے بارہ مدارج (zodiacal constellations) کو ہم کسی انسان یا جانور کی شکل میں دیکھتے ہیں اور زائچہ کشی کے عمل میں نجومی ان مدارج میں سورج، چاند اور سیاروں کی موجودگی کا حساب لگاتا ہے۔ علم نجوم میں توہم اور طالع آزمائی کا عنصر سائنسی اور لغو بے شک ہے لیکن ہمیں یہ نہیں بھولنا چاہیئے کہ علم نجوم میں زائچہ کے عمل نے ریاضی کے مختلف علوم کو جنم دیا جو بنیادی گنتی سے شروع ہو کر الجبرا علم ہندسہ اور کیلکولس تک جاتے ہیں اور جن کے بغیر موجودہ دور کی تمام سائنس ناممکن ہوتی۔

چنانچہ ہڑپہ یا طاس سندھ کی وہ تمام قدیم مہریں جن پر مختلف جانوروں کی شبیہہ ہے ہمیں اس خطہ کے علم ہیئت کے ابتدائی دور کا پتہ دیتی ہے۔ نہ صرف یہ بلکہ ان سے یہ بھی پتہ چلتا ہے کہ مدار بروج میں کواکب کے جھرمٹوں کا رواج جو عملی طور پر علم تقویم کی بنیادی ضرورت تھا وہ اس علاقہ سے شروع ہوا۔ ہڑپہ کے قمری مدار برج کی غالباً ترقی یافتہ اسکیم پہلے ویداؤں کے نکشترہ میں ظاہر ہوئی جس کی ابتدا زمانہ قبل کوٹ ڈیجی تک جاتی ہے جب سال نو کی نشانی اس خوبصورت جھرمٹ کا طلوع قبل آفتاب ہوا کرتی تھی جس کو مغرب میں Orion اور سنسکرت میں Mrgaciras کہتے ہیں۔ آج دنیا اس امر سے واقف ہے کہ علم تقویم میں نقطہ معدل النہار کی سالانہ معمولی سی پیش قدمی یعنی(Precession of Equinox) سے ہر ترتیب تقویم ایک خاص مدت کے بعد باطل ہو جاتی ہے اور اس کی مقرر کردہ تاریخوں اور اجسام فلکی کے تعین شدہ مقام میں رابطہ ختم ہو جاتا ہے اور اس طرح ایک نئے کیلنڈر کی ضرورت پیش آتی ہے۔ چنانچہ تہذیب کوٹ ڈیجی کے دور میں بھی یہی ہوا۔ جھرمٹ مرگاش اپنے نئے سال کے مقام سے کافی آگے بڑھ گیا اور اس کی جگہ کوکب روہنی یاالدبران نے لے لی اور اس طرح نئے سال کی ابتدا کرتیکا (اوج ثریا) کے طلوع قبل از آفتاب سے قرار پائی۔ ویدائی علم ہیئت میں موجودہ کالی یوگا کی ابتدا سال 3102 قبل مسیح بتائی جاتی۔ جو راقم الحروف کے اندازے کے مطابق قدیم طاس سندھ کی اس نئی تقویمی کوشش کی تاریخ ہے جس میں اوج ثریا (Pleiades) کی نمود قبل طلوع آفتاب سال نو کی علامت ٹھہرائی گئی۔ اس کا رواج 1400 قبل مسیح تک جاری رہا جب ویدائی تقویم میں اٹھائیسواں 28th جھرمٹ مدار قمری میں شامل کیا گیا تاکہ کیلنڈر میں اصلاح ہو سکے۔ اس جھرمٹ کا نام ابھیجیت (constellion Lyra) ہے اور اس کا روشن تارہ ویگا(Vega) ہے اس تقویمی اصلاح کا بانی وریدھاگار نامی ہیئت داں تھا۔ جس نے مہابھارتا کی جنگ کے کچھ عرصہ بعد ہی یہ کام انجام دیا۔

اس مختصر مقالہ میں یہ بتانا ضروری ہے کہ ہڑپائی علم ہیئت کو جان مارشل، وہیلر، پیگاٹ اور تمام دیگر نامی وگرامی یورپی ماہرین آثار قدیمہ نے قطعی نظر انداز کیا اور کسی کو یہ نہ سوجھی کہ دنیا کی تمام دیگر قدیم تہذیبوں میں ملک چین سے لے کر ملک پیرو تک علم تقویم کو تمدن کا لازمی جزو قرار دیا گیا جبکہ طاس سندھ کے اتنے وسیع اور قدیم تمدن میں اس کا کہیں ذکر نہیں آیا۔ اس طرف سب سے پہلا اشارہ مقدس ماب ہنری ہیراس نے 1953ء میں کیا پھر پروفیسر آسکو پارپولا نے طاس سندھ میں ممکنہ علم ہیئت کے موضوع پر مقالہ پیش کیا (پارپولہ 1975ء) پارپولا کے مقالہ میں مبہم سی ابھرتی ہوئی تصویر کو راقم الحروف نے ویدائی علم ہیئت کی تاریخ کے پس منظر میں اور زیادہ اجاگر کیا اور یہ مقالہ 1977ء میں ڈنمارک کے ایک جریدے تاریخ سائنس میں شائع ہوا۔ راقم کے کئی منطقی نکات کو بھارت کے معروف عالم دیبی پرشاد چٹوپدھیا کی بحث سے تقویت ملتی ہے جو انھوں نے اپنے آزادانہ مقالہ میں 1986ء میں شائع کیا۔

ویدائی علم ہیئت کی قدامت پر یورپ کے مورخین نے طویل بحث کی ہے۔ یہ بحث اٹھارویں صدی کے آخر میں اس وقت شروع ہوئی تھی جب مشہور یورپی ہیئت دان کاسینی کے ہاتھوں سیام سے علم ہیئت سے متعلق چند جدول لگیں۔ یہ بحث دو صدیوں تک کسی واضح فیصلہ کے بغیر جاری رہی اس علم ہیئت کی قدامت کا بین ثبوت راقم نے اپنے 1986ء کے مقالہ میں پیش کیا جس میں اس کی تاریخ زمانہ کوٹ ڈیجی تک لے جائی گئی ہے۔ جیسا کہ پہلے ہی ذکر ہو چکا ہے اس قدامت کی حتمی تاریخ موجودہ کالی یوگا کی شروعات 3102 قبل مسیح بتائی گئی ہے اگرچہ اس وقت کا معاشرہ نقطہ معدل النہار کی پیش قدمی(precession of equinox) کے امر سے بے خبر تھا لیکن تاریخ انسانی میں اصلاح تقویم کی یہ پہلی کوشش تھی جو طاس سندھ کے ویدائی معاشرہ میں

عمل میں لائی گئی۔ اس امر کی ٹھوس گواہی طاس بنوں کے آثار قدیمہ رحمٰن ڈھیری سے ملنے والی وہ چھوٹی سی تعویزی مہر ہے جس کے ایک طرف بارہ سنگھ (جھرمٹ کواکب Orion کی علامت) اور دوسری طرف عقرب (جھرمٹ کواکب Scorpio کی علامت) کی شبیہہ کندہ ہے (بحوالہ راقم مقالہ 1989ء)۔

اس تمام بحث کا لب لباب یہ نکلتا ہے کہ آج کا پاکستان جو قدیم طاس سندھ کا منقلب خطہ ہے اس میں علم ہیئت نے اس وقت جنم لیا جبکہ قدیم چین، عراق، مصر وغیرہ کی تہذیبیں اپنی عہد طفلی میں بے خبر سو رہی تھیں۔ عہد کوٹ ڈیجی سے لے کر اختتام تمدن طاس سندھ تک یہ دقیق علم پروان چڑھا اور پھر اپنی ذہنی اپچ سے آریائی وید تہذیب کو قدیم سائنس کا شعور بخشا جسے بعد میں غالباً چین اور میسوپوٹامیہ نے اپنایا اور اس طرح ارتقاء عقل انسانی میں اس خطہ نے لیڈر کا کردار ادا کیا۔ مغربی علماء ویدائی علم ہیئت کو ایک عرصہ تک محض دوسروں کی نقل سمجھتے رہے۔ ان کے نزدیک ان کا اپنا مغربی تمدن قدیم مصر، میسوپوٹامیہ اور کلاسیکی یونان کی تہذیب کی پیداوار تھا لیکن ان کا قومی وقار اس بات کی اجازت نہیں دیتا تھا کہ برکوچک جنوبی ایشیا کو بھی کسی طور اپنا ذہنی پیرو مرشد تسلیم کریں۔

پاکستان کے تاریخی آثار میں اس بات کے شواہد موجود ہیں جن سے اندازہ ہوتا ہے قدیم طاس سندھ کی تہذیب مٹتے مٹتے بھی پوٹوہار کے علاقے میں علم ہیئت اور علم تقویم کے رواج چھوڑ گئی اور اس ضمن میں چانکیہ کومیلہ کی کتاب ارتھا شاسترہ ایک اہم تاریخی کڑی ہے۔ پوٹوہار میں بھی یہ علم ایک محدود علاقے یعنی مانکیالہ سے لے کر کوہ نمک (Salt Range) میں قلعہ نندنا تک سمٹ گیا۔ خیال اغلب ہے کہ کلاسیکی ویدا دور کے کئی مشہور ہیئت دان اسی علاقے میں پروان چڑھے ہوں گے اور غالباً نندنا کی پہاڑی ایک اہم رسدگاہ بھی رہی ہو گی۔ بہر حال اتنا ضرور معلوم ہے کہ یہی وہ مقام ہے جہاں گیارہویں صدی عیسوی کے اوائل میں البیرونی جیسے مسلمان محقق اور سائنسدان نے نہ صرف کرۂ ارض کا قطر ناپا بلکہ مقامی ہیئت دانوں سے ان کے فرسودہ نظریات پر بحث بھی کی اور انھیں اس وقت کی جدید سائنس سے روشناس کرایا۔ ان تبادلہ خیالات میں البیرونی نے پہلی دفعہ ہندو ہیئت دانوں کو اصطرلاب کے استعمال اور اس کے فضائل سے آگاہ کیا۔

اس مختصر سے مقالہ میں اس موضوع کے گوناگوں پہلوؤں کا احاطہ کرنا ممکن نہیں مگر اتنا ضرور عرض کروں گی کہ اس وسیع میدان میں ابھی بے پناہ تحقیق کی ضرورت اور گنجائش موجود ہے۔ ہمیں یہ نہیں بھولنا چاہیئے کہ ویدائی علم ہیئت ہی وہ پہلا خمیر تھا۔ جسے ساتویں صدی عیسوی میں اسلامی سائنسی تحقیق کو بغداد میں جنم دیا جس کا سلسلہ البیرونی، نصیرالدین طوسی الغ بیگ اور بعد کے کئی نامور سائنسدانوں تک چلتا رہا اس مقصد کے تحت ایک خصوصی کمیشن قائم کرنے کی ضرورت ہے جس کے پروگرام کی نگرانی اور اخراجات کی ذمہ داری منسٹری آف سائنس اینڈ ٹیکنالوجی کو سونپی جا سکتی ہے۔

Bibliographic References

Ashfaque, S.M (1977), Astronomy in the Indus Valley Civilisation, *Centaurus.* University of Aaarhun, Denmark Vol. 21, No. 2, pp. 149-93.

Ashfaque, S.M (1986), Constellations in the Harappan Seals', *Pakistan Archaeology,* Karachi, No. 10-22, pp. 135-67.

Ashfaque, S.M (1989), Primitive Astronomy in the Indus Civilisation' in *Old problems and New perspective in the Archaeology of South Asia,* Wisconsin Archaeological Report, Vol. 2, pp. 207-15.

Chattopadhyaya, D.P (1986), Exact Science and the Urban Revolution' in *History of Science and Technology, in Ancient India, Firma KLM Pvt. Ltd., Calcutta,* pp. 82-273.

Heras, Father Henry (1953), *Studies in proto-indo-Mediterranean Culture,* Indian Historical Research Institute, Bombay.

Parpola, Asko (1975), Harappan roots of ancient Indian Astronomy' in *Proc. of the XXIX International Congress of Orientalists, Paris.*