شئون علمیہ

جوہری اشعاع کے اثرات

امریکہ کی جوہری توانائی کے کمیشن کی ششماہی رپورٹ سے واضح ہوتا ہے کہ انسان جوہری شعاعوں سے زیادہ متاثر ہوتا ہے خصوصاً موروثی خصوصیات کی حد تک۔

رپورٹ سے معلوم ہوتا ہے کہ جوہری اشعاع (Atomic Radiation) کے اثرات جوہری پر مشاہدہ کئے گئے۔ جاپان میں ناگاساکی اور ہیروشیما پر جوہری بم پھینکے گئے تھے اس زمانے میں جو بچے وہاں پیدا ہوئے ان کے مطالعہ سے قطعی نتائج ابھی تک حاصل نہیں ہوئے ہیں۔

سابق میں یہ خیال تھا کہ جو لوگ جوہری شعاعوں کی زد میں آچکے ہیں ان کی اولاد میں کچھ تحولات (mutations) پیدا ہو جائیں گے جن سے وہ اپنے والدین سے بعض خاص باتوں میں بہت مختلف ہوں گے۔

رپورٹ سے معلوم ہوا کہ امریکہ میں تعمیری کام میں جتنے لوگ لگے ہوئے ہیں ان میں سے ہر ۵۰ میں ایک شخص جوہری کارخانوں میں لگا ہوا ہے۔

طبی حیثیت سے یہ معلوم ہوا ہے کہ ایک خاص شکر خون کے پلازما کی جگہ استعمال کی جا سکتی ہے اگر کسی خاص حادثہ کے وقت خون کے پلازما کی کمی پڑ جائے۔

طوفانِ نوحؑ کی شہادت

حضرت نوح علیہ السلام کے زمانے میں جو طغیانی آئی تھی اس کا ذکر انجیل میں بھی ہے اور قرآن شریف میں بھی ہے۔ بعض قوموں کی دیو مالا میں بھی ایسے طوفان کا ذکر پایا جاتا ہے۔

اب ارضیاتی (Geological) معلومات سے اس کی شہادت بہم پہنچی ہے کہ ایسی طغیانی

ضرور آئی تھی۔ چنانچہ کلدانیوں کے اُور (ر لا) میں کھدائی سے ۸، انچ موٹی مٹی کی ایک تہہ برآمد ہوئی ہے جس سے ظاہر ہوتا ہے کہ وہ کسی سیلاب کی جمائی ہوئی ہے اور جنوبی امریکہ میں پتھر کے بنے ہوئے ایک بڑے شہر کے کھنڈر پائے گئے ہیں۔

اس مقام کے قریب جو پہاڑ ہیں ان کے ڈھلانوں پر پتھر کے مکان پائے جاتے ہیں جن تک پہنچنا ممکن نہیں ہے۔ نہ اوپر کی طرف سے اور نہ نیچے کی طرف سے اس کی توجیہ بھی ہو سکتی ہے کہ یہ مکان کسی بڑی جھیل کے کنارے بنائے گئے تھے۔ وہ جھیل اب غائب ہوگئی ہے اور اس کے کنارے کے مکانات اس حالت میں رہ گئے اور کسی بڑے سیلاب نے مکینوں کا خاتمہ کر دیا۔

روس کے علاقہ شمالی سائبیریا میں گینڈے اور ہاتھی کھڑے کھڑے برف میں دب گئے ان کے مونہوں میں گھاس ویسی کی ویسی رہی۔ اس سے اندازہ ہوتا ہے کہ ان جانوروں کی موت دفعتہً واقع ہوئی اور پھر وہ جلد ہی جم گئے۔ اب سوال یہ ہے کہ آب وہوا میں اس زبردست تبدیلی کا سبب کیا ہے؟

امریکہ کے مسٹر ہیو براؤن کا کہنا ہے کہ ہزاروں برس میں ایک مرتبہ ایسا ہوتا ہے کہ قطب جنوبی پر برف اتنا جم جاتا ہے کہ وہ زمین کو اس کے محور پر جھکا دیتا ہے جب ایسا ہوتا ہے تو برّاعظم پانی کے اندر ڈوب جاتے ہیں۔ سمندر خشک ہو جاتے ہیں اور زمین کا محور گردش بدل جاتا ہے

ڈاکٹر امانوئیل ولی کوسکی نے اپنی کتاب "تصادم عوالم" میں اس کی توجیہ پیش کی ہے پیرو (جنوبی امریکہ) اور چین جیسے دور دراز ملکوں کے ادب اور دیومالا میں ایسے دن کا ذکر ملتا ہے جب کہ سورج ٹھیر گیا تھا۔ ولی کوسکی کا کہنا ہے کہ ایسا واقعہ ضرور وقوع پذیر ہوا۔

چنانچہ وہ کہتے ہیں کہ ۱۵۰۰ قبل مسیح میں ایک دمدار ستارہ زمین کے پاس سے گزرا۔ اور پھر ۵۲ برس بعد دوبارہ گزرا۔ اس سے زمین کی گردش میں کمی پیدا ہوئی اور زمین پر دیکھنے والوں کو ایسا نظر آیا کہ چاند ٹھیر گئے ہیں۔ تری اور خشکی میں بڑے بڑے طوفان آئے لیکن ستارے کے گزر جانے پر گھومنے لگی۔

آج کل زمین مغرب سے مشرق کی طرف گردش کرتی ہے۔ تو کیا وہ ہمیشہ سے اسی طرح گردش

کرتی تھی؟ پرانے مصری مقبروں میں ایسے نقشے بنائے گئے تھے جن سے قبل و بعد طوفان کے آسمانوں کی حالت دکھلائی گئی ہے۔ اس سے معلوم ہوتا ہے کہ زمین کی سمتِ گردش معکوس ہوگئی ہے۔

افلاطون نے لکھا ہے کہ سورج اور دوسرے اجرامِ فلکی جہاں پہلے غروب ہوتے تھے وہاں اب نکلتے ہیں۔

ڈاکٹر ولی کوسکی کا کہنا ہے کہ وہ دمدار ستارہ صدیوں بھٹکتا رہا۔ بالآخر نظامِ شمسی میں اس کو جگہ مل گئی اور وہ سیارہ زہرہ بن گیا۔ اس کے ثبوت میں یہ واقعہ پیش کیا ہے کہ ہندوستان میں ۱۰۰۰ برس قبل مسیح میں ستاروں کی جو جدول تیار ہوئی تھی اس میں سیارہ زہرہ کا پتہ نہیں ہے حالانکہ بعد کی جدولوں میں اس کا پتہ چلتا ہے۔

اپنے موجودہ مدار میں جاگزیں ہونے سے پہلے زہرہ کی ایک جھڑپ مریخ سے ہوئی جس سے مریخ اپنے مدار سے ہٹ گیا۔ ۱۵ برس کے وقفوں سے مریخ زمین کے پاس سے گذرتا رہا، ۷۴۷ قبل مسیح اور ۶۸۷ قبل مسیح میں مریخ زمین کے بہت قریب آگیا اور سابقہ طوفان خیزیاں ذرا کمتر پیمانے پر دہرائی گئیں۔

ان طوفان خیزیوں کے نتیجے کے طور پر زمین پر بہت کچھ تبدیلیاں رونما ہوئیں۔ اور اغلب یہ ہے کہ زمین نے اپنی سمتِ گردش بدل دی۔

۷۴۷ قبل مسیح سے پیشتر مصریوں۔ چینیوں اور دوسری قوموں میں جو تقویم تھی اس میں ۱۲ مہینے تیس تیس دن کے تھے یعنی سال ۳۶۰ دن کا تھا۔ ۷۴۷ ق م میں مشرق وسطیٰ میں ۳۶۵ دن کا سال وجود میں آیا اسی زمانے میں دوسری تقویموں میں بھی ترمیم ہوئی ڈاکٹر ولی کوسکی کا کہنا ہے کہ اسی زمانے میں زمین کا مدار بدل گیا جس کی وجہ سے تکمیلِ گردش کے لئے ۵ دن کی اور ضرورت ہوئی۔

ارضیاتی تبدیلیاں بھی واقع ہوئیں اور وہ بھی دفعتہً۔ منطقہ معتدلہ قطب کی طرف چلا گیا اور منجمد منطقے معتدل ہوگئے۔ کیونکہ زمین کے محور میں دفعتہً تبدیلی ہوگئی تھی۔

میکانکی دماغ | نیویارک (امریکہ) کے بین قومی کاروباری مشین سازی کے ادارے (International Business Machines Corporation) نے اپنے

تجربہ خانے میں بہت کچھ تحقیق کے بعد ایک مشین تیار کی ہے جو عالمی اہمیت رکھتی ہے۔

امریکی ہیئت دانوں کی ایک جماعت نے ایک بڑے میکانکی دماغ کی مدد سے نظام شمسی کے ٥ بیرونی سیاروں یعنی خمسہ خارجہ ــــــ مشتری، زحل، یورنیس، نیچون اور پلوٹو کی روزانہ منازل اور ان کے مداروں کا آئندہ سو برس تک کے لئے حساب لگالیا ہے۔

ان لوگوں کا کہنا ہے کہ یہ معلومات ہیئت دانوں اور جہازرانوں کے لئے دنیا بھر میں کار آمد ہوں گی۔

بہت سے جہازراں ایسے ہیں جو اپنے جہاز یا کشتی کا مقام ان سیاروں کی حساب کردہ منزلوں سے معلوم کرتے ہیں۔ لیکن سابقہ ریاضی دانوں اور ہیئت دانوں نے جو جدولیں تیار کی ہیں وہ اب کام نہیں دیتیں۔ کیونکہ خمسہ خارجہ کی حساب کردہ وصفیں مشاہدہ کردہ وصفوں سے ہٹ گئی ہیں۔ اگرچہ خطا زیادہ نہیں ہے تاہم آئندہ برسوں میں قابل لحاظ خطا واقع ہو سکتی ہے۔

ہیئت دانوں کو کچھ عرصہ سے یہ احساس ہے کہ سیاروں کی منزلوں کے لئے ایک نئی جدول کی ضرورت ہے۔ لیکن منزلوں اور مداروں کا حساب لگانا تقریباً ناممکن سمجھا گیا۔ یہاں تک کہ ۱۹۴۷ء میں بین قومی ادارۂ مشین سازی نے میکانکی دماغ تیار کر دیا اس سے یہ مسئلہ حل ہو گیا۔ اس مشین کا پورا نام "انتخابی متوالی برقیاتی حساب گر" (selective sequence Electronic Calculator) ہے۔ اس مشین نے ہر حسابی عمل کو ۲ منٹ سے کم کے وقفے میں انجام دیا۔

ہر عمل میں ۱۰۰۸ ضربیں ۱۰۰ تقسیمیں، ۱۲۰۰ جمعیں اور تفریقیں تھیں۔ ساتھ ہی ۳۲۰۰ ہندسوں کی طباعت اور کارڈوں پر ۱۹۰۰ ہندسوں کی نشان اندازی شامل تھی۔

۱۶۵۳ء سے لے کر ۲۰۶۰ء تک سیاروں کی وصفیں ایک کتاب میں درج کی گئی ہیں جس کا نام "خمسہ خارجہ کے محدد" (Coordinates of the Five outer Planets) ہے

کتاب میں ۳۲۷ بڑے بڑے صفحے ہیں جو تمام اعداد سے بھرے ہوتے ہیں۔

امریکہ کے شہر شکاگو میں ایک کمپنی ہے جس نے ماہرین نفسیات کے لئے کوئی ۱۵۰۰ نفسیاتی اسے تیار کئے ہیں۔ جو ساری دنیا میں استعمال کئے جاتے ہیں۔

اس کمپنی کے کارخانے میں ہر سال ایسے لوگ آتے رہتے ہیں جو اپنے خیالات اور تصورات کو میکانکی آلوں کی شکل میں دیکھنا چاہتے ہیں۔ چنانچہ آلہ "دروغ شناس" "شخصیت پیما" وغیرہ قسم کے آلے اسی کارخانے سے نکلے ہیں اور اب باری محبت کی آئی تو ایک "محبت پیما" بھی ایجاد ہو گیا ہے۔

کارخانے سے مدد چاہنے والوں میں ایک نام قاہرہ کے ڈاکٹر احمد السنوسی کا بھی ہے جو نفسیاتی تحلیل اور اور نفسیاتی علاج کے ماہر ہیں۔ موصوف ایسی مشین تیار کرنا چاہتے ہیں جو امواجِ دماغی کو ایک دماغ سے دوسرے دماغ میں منتقل کر دے۔ ڈاکٹر سنوسی کا کہنا ہے کہ امواجِ دماغی کی نہ صرف شناخت کی جا سکتی ہے بلکہ ان کی پیمائش بھی کی جا سکتی ہے اور دماغی توانائی کا اشعاع بھی ہو سکتا ہے وہ گرفت بھی کی جا سکتی ہے۔

دماغی توانائی کے انتقال کا ایک وسیع میدان کھل جاتا ہے یعنی مشین کے ذریعہ ایک دماغ کو دوسرے دماغ سے وابستہ کر دیا جائے اور ایک قوی دماغ سے کمزور دماغ کو دماغی قوت منتقل کر دی جائے۔

کمپنی نے ایک "تکان پیما" بھی بنایا ہے جس میں تکان کی پیمائش ہاتھ کی گرفت سے ہوتی ہے ہاتھ کو دھیرے دھیرے سے ڈھیلا اور سخت کرنے سے ہر شخص کے لئے نقطۂ تکان معلوم کیا جا سکتا ہے۔ ڈاکٹر صاحبان اس کو مرض یا بڑ افاقہ پیما کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔

پڑھنے کی رفتار تیز کرنے کے لئے کمپنی نے ایک مشین بنائی ہے جو اخبار یا کتاب یا رسالہ پر چڑھا دی جاتی ہے اس میں ایک شگاف ہوتا ہے جس سے صرف ایک ہی سطر بیک وقت نظر آتی ہے جس رفتار سے پڑھنے والا پڑھنا چاہے اس رفتار سے یہ شگاف نیچے اترتا ہے۔ بعض لوگوں نے اس کی مدد سے اپنی رفتار خواندگی ۳ گنا تا چار گنا تک بڑھا لی

ایسی ہی ایک مشین محبت پیما بھی ہے۔ یہ دروغ شناس یا دروغ پیما کی ایک ترمیم شدہ صورت ہے یہ مشین شخصِ زیرِ تجربہ کی نبض سے وابستہ کر دی جاتی ہے۔ پھر اس سے کہا جاتا ہے کہ جن عورتوں سے اس کی ملاقات ہے ان کی فہرست بتائے اور ان کے متعلق سوالات کا جواب دے۔ جب اس عورت کا نام آتا ہے جس سے اس شخص کو محبت ہوتی ہے تو آلے کی نمائندہ ایک زبردست جست لگاتی ہے۔

اس پر شیخ بو علی سینا کا قصہ یاد آتا ہے کہ کسی شہزادے کے مرضِ عشق کی تشخیص اس طرح کی کہ نبض پر ہاتھ رکھا اور ایک شخص سے کہا کہ شہر کے سب محلوں کے نام لے جب محبوبہ کے محلہ کا نام لیا گیا تو نبض میں خاص حرکت محسوس ہوئی اور جب اس محلے کے مکینوں کے نام لئے گئے تو محبوبہ کے والد کے نام پر نبض پھڑکی۔ اس لئے شیخ نے دوا کی بجائے "عقد" تجویز کیا۔

[illegible]