شؤنِ علمیہ

کھوپری کے حجم کا تغیر

امریکہ کے ڈاکٹر ڈاؔفینورٹ نے کارنیجی کی مجلس علمی میں تقریر کرتے ہوئے بتایا کہ انسانی کھوپری کے حجم میں وقتاً فوقتاً تغیر و تبدل ہوتا رہتا ہے اور انسان کی عمر کے مطابق اُس کا عرض طول کی نسبت سے بڑھتا ہے۔ چنانچہ جنین کے سر کا عرض اُس کے طول کے حساب سے ۷۰ فیصدی ہوتا ہے۔ پھر وہ سکڑتا رہتا ہے یہاں تک کہ ولادت کے وقت ۰۰ فیصدی اُس کے طول کے حساب سے ہو جاتا ہے۔ اس میں مصلحت طبیعی یہ ہے کہ ماں کو جلنے کے وقت دشواری نہ ہو، ولادت کے بعد کھوپری کے طول کے مطابق ۵ر۸۲ فیصدی عرض ہو جاتا ہے۔ پھر جب بچہ پاؤں چلنے لگتا ہے تو اُس کی کھوپری سکڑنے لگتی ہے اور اُس کا عرض اُس کے طول سے ۵ر۷۲ فیصدی رہتا ہے۔ اٹھارہ برس کی عمر تک اسی طرح مختلف تغیرات پیدا ہوتے رہتے ہیں ۔اس کے بعد طول و عرض میں ۳ اور ۲ کی نسبت سے استقرار پیدا ہو جاتا ہے۔

بیوی کے نفقہ کے دلچسپ اعداد

امریکہ میں اس وقت دو لاکھ عورتیں وہ ہیں جنہوں نے اپنے طلاق دینے والے شوہروں سے تین گنی فی ہفتہ نفقہ کا مطالبہ کیا ہے۔

گذشتہ دس سال میں صرف امریکہ میں شوہروں نے مطلقہ بیویوں کو جو نفقہ دیا ہے اُس کی

مقدار ۹،۲۶۰،۰۰۰،۰۰۰ ڈالر ہے۔

امریکہ کے شہر بوسٹن میں طلاق دینے کے واقعات بہت کثرت سے پیش آتے ہیں وجہ یہ ہے کہ یہاں کے قانون کے رو سے صرف اُس مطلقہ عورت کو نفقہ ملتا ہے جو کسی بچہ کی ماں بھی ہو

ولایات متحدہ امریکہ میں چودہ ولایتوں میں ایک ایسا قانون نافذ ہے جس کی رو سے عدالتیں خود مطلقہ عورتوں سے شوہروں کے لیے نفقہ دلواسکتی ہیں۔ اکثر ولایات امریکہ میں ایسا قانون ہے جس کی وجہ سے شوہر کو مطلقہ بیوی کے دوسری شادی کر لینے کے بعد بھی نفقہ دلوایا جاتا ہے بشرطیکہ عورت کا شوہر ثانی پہلے شوہر کی طرح بیوی کے لیے سامانِ عیش و راحت مہیا کرنے کی قدرت نہ رکھتا ہو۔ ایسی حالت میں دونوں شوہروں پر ضروری ہے کہ بیوی کے لیے زیادہ سے زیادہ آسائش و آرام کے لوازم بہم پہنچائیں۔

نیند کا قامت کی درازی پر اثر

امریکہ کے دو ڈاکٹروں نے یہ انکشاف کیا ہے کہ اگر بچہ صبح کا کھانا کھانے کے بعد دو گھنٹہ سو رہے تو اس سے نیند کے دوران میں اُس کا قد نصف "بوصہ" کی برابر بڑھ جاتا ہے۔ ان ڈاکٹروں نے بائیس بچوں پر اپنا تجربہ کیا ہے جن کی عمر چار اور پانچ برس کے درمیان تھی۔

تجربہ سے یہ ثابت ہوا کہ سونے سے قامت میں نصف بوصہ اور اگر کھانے کے بعد بچہ صرف لیٹا رہے تو اُس سے ۱/۴ بوصہ کے قریب اضافہ ہوجاتا ہے۔ یہ زیادتی جسم کے نصف اعلیٰ میں ہوتی ہے لیکن جب بچہ بیدار ہوتا ہے اور کھیل کود میں مصروف ہوجاتا ہے تو یہ عارضی طول جاتا رہتا ہے اور قامت حالتِ اولیٰ کی طرف عود کر آتا ہے۔ اس کے علاوہ کھانے کے بعد اگر جسم کو راحت دی جائے تو اُس سے بھی جسم کو نشو و نما میں مدد ملتی ہے۔

یورپ میں آبادی کا اوسط

اٹلی اور جرمنی دونوں کو اس بات کا شکوہ ہے کہ اُن کے ملکوں کی زمین اہل ملک کے لیے ناکافی ثابت ہو رہی ہے اس لیے اُن کو نوآبادیات حاصل کرنے کی ضرورت ہے جن کی وجہ سے آبادی میں سہولت پیدا ہو جائے اس میں شبہ نہیں اس اعلان میں سیاسی مقاصد کو بھی دخل ضرور ہے۔ لیکن اگر ہم سیاست سے قطع نظر کرکے ان دونوں ملکوں کی آبادی کا جائزہ اعداد و شمار کی روشنی میں لیں تو ثابت ہوتا ہے کہ اُن کا یہ شکوہ ایک حد تک نادرست نہیں ہے۔

اعداد و شمار سے یہ ثابت ہوتا ہے کہ جرمنی میں فی مربع کیلومیٹر ۱۳۵۔ اور اٹلی میں ۱۴۱ آدمیوں کے حساب سے لوگ آباد ہیں۔ حالانکہ فرانس میں ایک مربع کیلومیٹر پر صرف ۷۶ آدمی بستے ہیں۔ لیکن حیرت انگیز امر یہ ہے کہ برطانیہ زمین کے خشک اور آباد حصّہ کے ایک خمس پر قابض ہونے اور ایشیا و افریقہ میں بڑی بڑی نوآبادیات رکھنے کے باوجود فی مربع کیلومیٹر ۱۹۵۔ آدمیوں کے حساب سے آباد ہے۔ بلجیم اور ہالینڈ میں فی کیلومیٹر علی الترتیب ۲۷۴ اور ۲۴۷ آدمیوں کے حساب سے آبادی ہے لیکن یہ دونوں حکومتیں زبردست استعماری حکومتیں ہیں اور ان میں قسم قسم کی صنعتوں اور حرفتوں کے بازار پائے جاتے ہیں اس لیے اس قدر گنجان آبادی کے باوجود ان لوگوں کے لیے عیش و آرام اور صحت و توانائی کے نوع بنوع سامان موجود ہیں۔

جاپان میں آبادی کا اوسط فی مربع کیلومیٹر ۱۸۶۔ افراد ہے لیکن جب سے جاپان کی فوجوں نے منچوریا اور چین کی طرف رخ کیا ہے تو اب خاص جاپان کی آبادی فی مربع کیلومیٹر ۱۵۰۔ اشخاص کے حساب پر ہو کر رہ گئی ہے۔ یہاں مناسب معلوم ہوتا ہے کہ یورپ کی بڑی بڑی حکومتوں کی آبادیوں کے موجودہ اعداد و شمار بھی لکھ دیے جائیں:۔

روس	۱۷۱۰۰۰۰۰	جرمنی	۷۹۰۰۰۰۰۰
برطانیہ	۴۷۳۰۰۰۰۰	اٹلی	۴۳۶۰۰۰۰۰۰
فرانس	۴۱۹۵۰۰۰۰	پولینڈ	۳۴۸۰۰۰۰

دنیا کا سب سے زیادہ دولتمند خاندان

بیان کیا جاتا ہے کہ دنیا کا سب سے زیادہ دولتمند خاندان امریکہ کا ڈی بونٹ خاندان ہے جس کی سالانہ آمدنی تین کروڑ گنیاں ہیں۔ اب تک "روکفلر" کا خاندان سب سے زیادہ متمول سمجھا جاتا تھا لیکن ڈی بونٹ اُس سے بھی بڑھ گیا ہے۔ اس غیر معمولی دولتمندی کا سبب یہ ہے کہ ان لوگوں نے اپنی کوششوں کو صنعت وحرفت کی کسی ایک لائن میں ہی محدود نہیں کردیا ہے بلکہ اُنھوں نے جنگی آلات و اسلحہ، اسٹور ہاؤس، موٹر کار، کیمیاوی سامان اور مصنوعی ریشم ان میں سے ہر چیز کے بڑے بڑے کارخانے قائم کر رکھے ہیں۔ اس بنا پر یہ کہنا بے جا نہیں کہ اس خاندان کے افراد کا امریکہ کے تمام بڑے بڑے بازاروں اور منڈیوں پر قبضہ ہے۔

یہ بات خاص طور پر لحاظ کے قابل ہے کہ ان لوگوں نے کیمیاوی اور میکانکی مشینیں بھی ایجاد کی ہیں اور اس سلسلہ میں اُنھوں نے امریکہ کے نامور علماءِ سائنس کی مستقل خدمات حاصل کر رکھی ہیں جن کو اس خاندان کی طرف سے گرانقدر مشاہرے ملتے ہیں اور یہ شب و روز درس و تدریس اور تجربات میں لگے رہتے ہیں۔

اس خاندان کی ابتدائی تاریخ کا آغاز اس طرح ہوکہ جس زمانہ میں امریکہ حریت و آزادی کے لیے جدوجہد کر رہا تھا، ان لوگوں نے ایک کارخانہ قائم کیا تھا اور اس کے بنے ہوئے آلات کے ذریعہ واشنگٹن کی فوج کو مدد پہنچاتے تھے۔

یہ عجیب بات ہے کہ اس خاندان کو امریکہ کے موجودہ سیاسیات میں بھی بڑا دخل ہے یہ لوگ سیاسی اعتبار سے روزولٹ کے مخالف ہیں اور اُس کو شکست دینے کے لیے اُنھوں نے گذشتہ انتخابات کے موقع پر ایک لاکھ گنیاں خرچ کی تھیں۔ اس قدر مخالفت کے باوجود یہ حیرت انگیز امر ہے کہ ابھی حال میں روزولٹ کے تیسرے لڑکے کی شادی یوگین ڈی یونٹ کی لڑکی سے ہوئی ہے، اور اس طرح روزولٹ اور یہ لوگ دونوں سمدھیانے کے رشتہ میں منسلک ہو گئے ہیں۔

مریخ، مشتری اور زحل کا زمین سے قرب

مشہور عالم فلکیات مسٹر موریل (G. F.Morrell) نے حال ہی میں ایک مقالہ کے ذریعہ بتایا ہے کہ زحل سیارہ ۲۲۔ اکتوبر کو زمین سے اتنا قریب ہوگا کہ بیس سال سے اتنا قریب نہیں ہوا ہے اُس وقت اس میں اور زمین میں ۷۷،۱،۲۳۶،۰۰۰ میل کا فاصلہ ہوگا۔ حالانکہ اُس کے بعد کا عام اوسط ۸۸۵۹۰۰۰۰۰ میل ہے ۱۹۲۹ء میں زحل زمین سے قریب تھا لیکن پھر بھی بہ نسبت اُس قرب کے جو اُس کو آئندہ اکتوبر میں زمین سے حاصل ہوگا ۶۶۸۸۰۰۰۰ میل زیادہ بعید تھا۔

سیارۂ مشتری ۲۷۔ ستمبر کو زمین سے اتنا قریب ہوگا کہ چوبیس برس سے اتنا قریب نہیں ہوا ہے۔ اُس وقت اس کا زمین سے بعد ۳۶۷،۱۱۰،۰۰۰ میل ہوگا، حالانکہ اس کا متوسط بعد ۴۸۳،۰۰۰،۰۰۰ میل ہے ۱۹۳۴ء میں بھی یہ سیارہ زمین سے زیادہ قریب دیکھا گیا تھا اُس وقت ۶۶،۶۹۰،۰۰۰ میل زیادہ دور تھا۔

مریخ ۲۳۔ جولائی کو زمین سے اتنا قریب آگیا تھا کہ ۱۹۲۳ء سے اب تک اتنا قریب نہیں ہوا تھا۔ ۲۳۔ جولائی کو اس کا زمین سے بُعد ۳۶۰۳۴۰۰۰ میل تھا۔ حالانکہ اس کا متوسط بُعد ۱۴ کروڑ ۲۰ لاکھ میل ہے۔

مسٹر موریل کا خیال ہے کہ ان تین سیاروں کا زمین سے اتنا قرب ضرور، زمین پر عظیم حوادث کا باعث ہوگا کیونکہ

مشتری کا وزن زمین سے ۳۱۸ گنا اور زحل کا وزن ۹۵ گنا زیادہ ہے۔