زمین کا ناقابل یقین کمپیوٹری نظام

تحریر: ڈاکٹر محمد نورالباقی (ترکی)

والارض مددنها والقينا فيها رواسي وانبتنافيها من كل شئي موزون. (الحجرات ۱۵ آیت نمبر ۱۹)

ترجمہ:- ہم نے زمین کو پھیلایا ایک ڈھنگ سے۔اس میں ہر نوع کی شے ٹھیک ٹھیک نپی تلی مقدار میں پیدا کی ہے۔

We have spread out and ordered the earth, set upon it mountains, firm and immovable; and produced therein all kinds of things in harmonious balance. (Chapter 15 (Hijr). verse 19

اس آیت کو پہلی دفعہ پڑھنے سے اس کے عطا کردہ عظیم سائنسی پیغام کو سمجھنا ذرا مشکل ہوتا ہے۔ یہ آیت ایسے ایسے حقائق کو بیان کرتی ہے جو آج کل کے جھوٹے لوگوں اور ملحدوں کے ذہنوں پر ایک ہتھوڑے کی طرح ضرب لگاتے ہیں۔ جب ان ملحدوں کو جو زمین کے وجود کو کائنات کا ایک حادثہ سمجھتے ہیں۔اس آیت کے حقائق کے معنی کا سامنا کرنا پڑتا ہے تو اس وقت انکی خجالت کا اندازہ ہی نہیں کیا جاسکتا۔

> خدائی کمپیوٹر کے عظیم الشان معجزے پر غور کیجئے کہ لاکھوں واقعات وقوع پذیر ہوتے رہتے ہیں لیکن زمین کی پیداوار پر اللہ تعالیٰ نے جو متوازن تناسب قائم کیا ہے وہ تبدیل نہیں ہوتا۔

اس کتاب کے شروع کے ایک مضمون میں زمین کی بناوٹ کے سلسلے میں حیران کن سلسلوں کا مطالعہ کیا جا چکا ہے۔ اس کا ۲۳،۵ ڈگری پر اپنے محور پر جھکاؤ ایک ایسے پیچیدہ اور نازک حساب کتاب کا معاملہ ہے جسے نہ تو فزکس اور نہ ہی فلسفے کے تخمینے اور فارمولے ہی حل کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر اگر زمین کا جھکاؤ مثلاً ۲۵ ڈگری پر ہوتا تو قطبین کے سرے چند ہی سالوں میں پگھل جاتے اور دنیا کے سمندر بہتی ہوئی برف سے اٹ جاتے۔ دوسری طرف اگر یہ جھکاؤ ۲۲ ڈگری پر ہوتا تو قطب شمالی کی برف سارے یورپ کو اپنی لپیٹ میں لے لیتی اور زندگی کا وجود زمین کے خط استوا والے حصے میں ہی ممکن ہو سکتا تھا۔ اللہ جل جلالہ نے اس آیت کے شروع ہی میں اس حقیقت کو کمال صراحت سے بیان کر دیا ہے کہ اس نے زمین کو نپے تلے طریقہ سے بچھایا یا قائم کیا ہے۔

چنانچہ زمین کا پھیلانا اور اس کا حکم دنیا، زمین کا اس کے محور پر ۲۴ گھنٹوں میں گردش کرنے سے خاص تعلق رکھتا ہے۔ اگر یہ اپنی گردش کو ۳۰ گھنٹوں میں پورا کرتی تو اس کا نتیجہ یہ ہوتا کہ اس پر اس قدر تیز و تند خطرناک ہوائیں چلتیں کہ یہ زندہ مخلوق کے لئے طوفان زدہ صحرا ان کر ہی رہ جاتی۔ دوسری طرف اگر زمین اپنی گردش ۲۰ گھنٹوں میں پورا کرتی تو زمین پر اگنے والی نباتات کی اکثریت اپنی حیاتیاتی سرگرمی پورا نہ کر پاتی اور اس طرح وہ خشک سالی کا شکار ہو کر رہ جاتی۔

زمین کا پھیلاؤ اور اس کو ایک طریقہ یا ڈھنگ دینا، جیسا کہ آیت کے پہلے حصہ میں آیا ہے، تب ہی ممکن ہو سکتا ہے جب زمین اپنے محور پر خوش اسلوبی اور ہم آہنگی سے گردش کرے۔ ایک مشہور پادری پروفیسر کے الفاظ میں یہ لاجواب نتیجہ اور اگر یہ عمل کسی اتفاق سے حاصل ہو سکتا تو اس کے لئے کروڑوں کی تعداد میں آزمائشوں کو بروئے کار لانا پڑتا۔

(قرآن میں بہت سے مقامات پر اللہ نے جو اپنے پیدا کردہ ترتیب اور طریقوں سے

متعلق جو حیران کن حقائق بیان کئے ہیں تو اس کا مقصد یہ ہے کہ جب ان کا بغور مطالعہ کیا جائے تو زمین اور کائنات کی تخلیق سے متعلق عظیم ریاضیاتی اور طبیعاتی معجزات انسانی ذہن کو لاجواب کر دیں۔ تاکہ وہ اللہ کی عظمت کا شاہد ہو جائے)

اس آیت کریمہ میں سب سے اہم جو پیغام دیا گیا ہے وہ یہ ہے کہ زمین کی پیدا کردہ چیزوں میں بالکل صحیح تناسب اور توازن عطا کیا گیا ہے وہ چیزیں کیا ہیں؟ اور ان چیزوں کے تناسب کے لئے کیا بے مثال ذرائع ہیں؟

آج تک جو سائنسی تحقیقات ہو چکی ہیں۔ ان کے تحت پودوں' حیوانوں اور بکٹیریا (جراثیم) کے درمیان ایک متوازن عمل اور رد عمل کا سلسلہ قائم ہے۔ بکٹیریا کے ذمے یہ کام ہے کہ وہ حیوانوں سے نائٹروجن حاصل کر کے اسے پودوں تک پہنچاتا ہے۔ پودے آکسیجن بناتے ہیں جو حیوانوں اور دیگر جسموں کی ضرورت ہے اور جانور کاربن ڈائی آکسائیڈ اور بکٹیریا کے توسط سے نائٹروجن کو پودوں تک پہنچاتے ہیں۔ اسے زندگی کی زنجیر بھی کہا جاتا ہے۔

زندگی کی زنجیر تو اسی صورت چلتی ہے مگر اہم بات یہ ہے کہ ہوا میں آکسیجن کا بیس فیصدی کی حد تک قائم رہنا بے حد ضروری ہے۔ یہی وہ مقام ہے جہاں قدرت کی بے حد لطیف موشگافیوں کی ابتداء ہوتی ہے۔ ہر قسم کا دھواں اور خارج ہونے والی چیزیں پودوں کے ذریعے آکسیجن میں تبدیل ہو جاتی ہیں۔ اس مقصد کے لئے ایک سپر کمپیوٹر ہی کی ضرورت پڑتی ہے یہ کہ جس کے ذریعے مطالعہ کیا جا سکے اور مختلف قسم کے پودوں کی اقسام کا حسابی اندازہ لگایا جا سکے جن کی ضرورت ہوا میں بیس فیصدی آکسیجن کے خرچ کا بھی حساب رکھے' اور پھر ہوا کے لئے بھی مناسب مقدار میں آکسیجن کی فراہمی کا انتظام کرے۔ اس قدر ناقابل یقین حد تک کا حساب کتاب، تو ایک معجزہ ہی ہو سکتا ہے۔ یہ آیت مبارکہ یہ اعلان کرتی ہے "اس میں ہر نوع کی نباتات ٹھیک نپی تلی مقدار میں اگائیں" یہ بات چودہ صدیاں قبل کے فاصلے سے کی جا رہی ہے' جب ان حقائق کا کسی کو بھی علم نہیں تھا۔

بریلیم کارڈ میم' ٹنگسٹن' ٹنٹالوم اور گیلیم وغیرہ جب پہلے پہل دریافت ہوئی اس وقت ہر ایک نے انہیں صرف لیبارٹری کی ایک سجاوٹ ہی سمجھا تھا یہ تو بعد میں احساس ہوا کہ ترقی یافتہ ٹیکنالوجی کی تعمیر میں ان کا وجود ناگزیر ہے۔

لاکھوں کروڑوں سال قبل' زمین پر وسیع و عریض نباتات کا ایک طرح سے کمبل چڑھا ہوا تھا۔ اس کا مقصد یہ تھا کہ فضا میں آکسیجن کے توازن کو بڑھایا جائے۔ ایسے پودوں کی مناسبت سے ہی ڈائینو سورز (Dino-saurs) جیسے عظیم الجثہ جانور زمین پر چلتے پھرتے تھے۔ بالآخر آکسیجن کی شرح ۲۰ فیصد سے تجاوز کرنے لگی۔ ان بڑے بڑے جانوروں کا ان پودوں کو کھا جانا اور ان جانور سے خارج شدہ کاربن ڈائی آکسائیڈ بھی اس قدر کافی نہیں تھی کہ پودوں سے آکسیجن کی ضرورت سے زیادہ پیداوار کو کسی طرح روک سکے۔

چنانچہ اس مقام پر ایک عظیم ارضیاتی اتار چڑھاؤ وقوع پزیر ہوا۔ جس کے نتیجے میں یہ عظیم نباتات اور ڈائنو سورز جیسے عظیم الجثہ حیوانات روئے زمین سے غائب ہی ہو گئے۔ پھر اللہ نے مچھلیاں' پرندے اور دودھ دینے والے یا تھن دار جانوروں کو بنایا (نظریہ ارتقاء والوں کے مضحکہ خیز نظریئے یہاں بہت پیچھے رہ گئے ہیں اور دوان گیش (Duae Gish) کے نزدیک یہ تازہ ترین قیاس یا دعویٰ ہے)

جیسا کہ یہ آیت کریمہ اعلان کرتی ہے' نباتات کی تعداد اس قدر متناسب توازن میں ہے کہ ہر ایک درخت کے ذمہ یہ کام لگایا گیا ہے کہ وہ ہر چمنی سے نکلنے والے دھوئیں کو صاف کرے۔ انسان ـــــــ بشمول ان کے بھی جو سمجھتے ہیں کہ وہ ایمان رکھتے ہیں۔ اس قدر لاعلم اور بے حس ہے کہ وہ قادر مطلق کے اس نازک حساب کتاب کی گہرائی تک نہیں پہنچ سکتا اور یہی وجہ ہے کہ وہ رب العالمین کے اسرار کا شعور بھی حاصل کر سکتا۔ اسلام نے درختوں کی اہمیت اور حفاظت اور ان کی مزید کاشت کاری کے لئے جو حکم دیا ہے اس سے اوپر بیان کردہ حقائق کا اظہار ہوتا ہے۔

اب میں مزید ناقابل یقین حساب کتاب (Calculations) کا ذکر کرتا ہوں۔ ہر ایک بیماری کے لئے رب عظیم نے ایک پودے (درخت وغیرہ) اور مائیکروب (خوردبینی مخلوق) کو بطور علاج مقرر کیا ہے۔ پھر کیوں بے راہ جاہل زبانیں اس نظام کو یعنی زمین کی تخلیق کو' وہاں پر انسانوں کے بسانے کو اور ان کے لئے نباتاتی اور جراثیم

اور بکٹیریا کے ذریعے علاج مہیا کرنے کو محض ایک حادثہ یا اتفاق کا نام دیتی ہیں۔

یہاں میں ایک اور حقیقت کا انکشاف بھی کرتا ہوں کہ جس کی وجہ سے یہ لوگ اپنا سا منہ لے کر رہ جائیں گے۔ دنیا میں بالکل اتنے ہی فاکس گلو (Foxglove) پودے موجود ہیں جو دل کے تمام مریضوں کے لئے ڈیجیٹلس (Digitalis) کا علاج مہیا کر سکتے ہیں۔ دنیا میں حشیش کے پودے اتنی ہی تعداد میں ہیں کہ ان سے تیار کردہ دوائیں تمام مریضوں کی دردانگیز بیماریوں میں ان کی مصیبت کو کم کر سکتی ہیں لیکن انہی پودوں سے حاصل کردہ ایک چیز بلیک مارکیٹ کی چیز بھی بن گئی ہے جس کی بنیاد خود غرضی اور لالچ ہے اور یہ چیزیں کچھ بے وقوف بلکہ پاگل پن کی حد تک پہنچے ہوئے لوگوں کے لئے وقتی مگر خطرناک مسرت کا سامان بھی مہیا کرتی ہے۔ یعنی منشیات۔

زمین میں چیزوں کی متناسب پیداوار کی ایک اور اہم مثال یوں بھی ہے۔ آج سے ایک سو سال قبل تک انسان کی حرارت اور توانائی کی ضروریات صرف جلانے والی لکڑی کے ذریعہ ہی پوری ہوئی تھی۔ اگر کوئلہ اور تیل دریافت نہ ہوتے تو روئے زمین پر سے درختوں اور جنگلوں کا وجود ہی ناپائیدا ہو چکا ہوتا۔ مگر عین اس نازک موقع پر قدرت کے کمپیوٹر نے لاکھوں' کروڑوں سالوں سے تیار کیا ہوا کوئلہ اور تیل فراہم کر دیا اور اس وافر مقدار میں فراہم کیا کہ یہ دنیا کے تمام لوگوں کے لئے کافی ہے۔

لیکن بد قسمتی سے انسان' اپنی انانیت کی بنیاد پر تیل کو بطور ہتھیار استعمال کرتے ہوئے تاریخ کی سب سے بڑی جنگ لڑ رہا ہے۔ اس میں اسلامی دنیا کا رول ہے ؟ چونکہ اس نے ابھی تک قرآن کو صحیح طور پر اور پوری طرح نہیں اپنایا تو وہ اس مسئلہ کی نزاکت کو سمجھ بھی نہیں سکی۔ اور نئی سائنسی ایجادات کی اہمیت کو کبھی نہیں سمجھ سکی۔ چنانچہ اپنے پچھواڑے میں ابلتی ہوئی دولت کو محض حواس باختہ ہو کر دیکھے جا رہی ہے۔

کرہ ارض کے سب سے زیادہ حیرت انگیز عجوبوں میں سے ایک عجوبہ وہ ہے جو اللہ تعالیٰ نے انسان کو اس پر اتارنے سے قبل دنیا کے تابکاری اجزاء کی موجودگی کے ذریعے عطا کیا ہو

آیئے ! اب ہم زمین کے وجود میں دھاتوں کی موجودگی کے لحاظ سے صحیح توازن کا مطالعہ کرتے ہیں۔

(ہم زمین کے اندر کے مرکزی قالب اور اس کے اردگرد سیال لبادے میں دھاتوں کے تناسب کے متعلق کوئی علم نہیں رکھتے) مگر زمین کی اوپری سطح (کھال) پر' جہاں ہم رہتے ہیں' مختلف قسم کے عنصر (Ele-ments) اس تناسب میں تقسیم کئے گئے ہیں کہ یوں معلوم ہوتا ہے۔ جیسے ایک سائنسی کمیٹی نے خریداری کی ایک فہرست بنا دی ہے اور اس کے مطابق چیزیں ایک لا محدود اور طاقتور کارخانے سے مہیا کی جا رہی ہیں۔ تہذیب و تمدن کی جو سطح اللہ مقرر فرماتا ہے اسی تناسب سے زمین پر ہر ایک جوہر یا مادہ پایا جاتا ہے۔ عمارتوں کے بنانے میں سلیکان کے مرکبات' لوہا اور پوٹاشیم وغیرہ بنیادی اجزاء ہیں۔ اگر ان میں سے ایک جز بھی موجود نہ ہوتا تو ہم دنیا کے شہروں کے موجودہ نظارے نہ دیکھ رہے ہوتے۔

ابھی کل تک ہمیں یہ بھی معلوم نہیں تھا کہ پانی کتنی بڑی نعمت ہے۔ آج ہم جانتے ہیں کہ پانی میں موجود کیلیشیم بائیکاربونیٹ' نظام ہضم کو ترتیب دینے کے لئے بہترین چیز ہے۔ بے حد اہم اجزاء جیسے نمک کی زمین پر تقسیم اس تناسب سے کی گئی ہے کہ یوں معلوم ہوتا ہے جیسے انسان کا نزول ایک پوری طرح سے لیس حیاتیاتی لیبارٹری میں ہوا ہے۔ کیا آپ نے کبھی اس بات پر بھی غور کیا ہے کہ لاکھوں سالوں سے سمندروں کا پانی بھاپ بن کر اڑتا' اور پھر دریاؤں کے ذریعے سمندروں ہی میں واپس آتا رہا ہے ؟ اس سارے سلسلے میں نئے نئے اجزاء زمین سے بہہ کر سمندر میں پہنچتے رہتے ہیں۔ لیکن پھر بھی سمندر کے پانی کی آمیزش تبدیل نہیں ہوتی۔ (اس خدائی کمپیوٹر کے عظیم الشان معجزے پر بھی غور کیجئے کہ لاکھوں واقعات وقوع پذیر ہوتے رہتے ہیں۔ لیکن زمین کی پیداوار پر اللہ نے جو متوازن تناسب قائم کیا ہے وہ تبدیل نہیں ہوتا۔ اس لئے کہ لوح محفوظ' جس پر یہ سب کچھ درج کر دیا گیا ہے' ایک عظیم قانون قدرت ہے اور یہی قرآن کا قانون بھی ہے)

دھاتوں میں سے کچھ دھاتوں کے

نام ہی صرف پچھلے ڈیڑھ سو سالوں میں سنے گئے ہیں۔ جیسے کہ بریلیم (Beryllium)' یورینیم' کاڈمیم (Cadmium)' ٹنگسٹن (Tunsten) ٹنٹالوم (Tuntalum) اور گیلیم (Gallium) وغیرہ۔ جب یہ پہلے پہل دریافت ہوئی تھیں تو ہر ایک نے انہیں صرف لیبارٹری کی ایک سجاوٹ ہی سمجھا تھا۔ یہ تو بعد میں احساس ہوا کہ ترقی یافتہ ٹیکنالوجی کی تعمیر میں ان کا وجود نہ گزیر ہے۔ بہت زیادہ ٹمپریچر کے تکنیکی کاموں کے لئے ایٹمی توانائی کے استعمال سے لے کر ان میں سے ہر ایک دھات ایک انتہائی اہم خاصیت کی نمائندگی کرتی ہے اور زمین پر ان کا وجود اس ترتیب سے ہے جس حساب سے ان کے ذمے کام لگائے گئے ہیں اور جو ان کی تقدیر کے طور پر مقرر ہے۔

(کرہ ارض کے سب سے زیادہ حیرت انگیز عجوبوں میں سے ایک عجوبہ وہ ہے جو اللہ تعالیٰ نے انسان کو اس پر اتارنے سے قبل دنیا کے تابکاری اجزاء کی موجودگی کے ذریعے عطا کیا) زمین کی سطح (Rust) میں اس کا وجود اس قدر صحیح اور مکمل تناسب میں ہے۔ کہ انسانوں کی کوئی سائنسی کمیٹی بھی اس کو اس طرح مہیا نہ کرسکے۔ چنانچہ یورینیم ۲۳۵ جو ایٹمی توانائی مہیا کرتی ہے اپنی اصلی قدرتی پائی جانے والی جگہ میں بالکل معصوم اور بے ضرر ہوتا ہے۔ لیکن جب اسے صاف یا (Purify) کیا جاتا ہے تو یہ ایک خطرناک چیز بن جاتا ہے۔ اس کے علاوہ کاربن ۱۴ حیاتیاتی سرگرمی کو ظاہر کرتا ہے۔ جو اصلی اور حیران کن حد تک خوب صورت چیز ہے وہ ہیں دھاتی چشمے۔ یہ ایسے پانی ہوتے ہیں اور ساری دنیا میں لاکھوں کروڑوں انسانوں کو صحت عطا کرتے ہیں۔

اب آپ زمین کی تابکاری کو بالکل دوسری (الٹی) طرف سے دیکھیں۔ اگر زمین میں یورینیم صرف یورینیم ۲۳۵ آئسوٹوپ کی صورت میں ہی پایا جاتا تو دنیا اپنی تخلیق کے تھوڑے عرصہ بعد ہی ایک طرح سے ایک جادوگر چڑیل کا کڑھاؤ بن جاتی۔ دوسری طرف اگر یورینیم ۲۳۵' یورینیم ۲۳۸ مین 0.7% کے حساب سے نہ پایا جاتا تو ہم ایٹمی توانائی حاصل نہ کرسکتے۔ اللہ نے یورینیم ۲۳۵ کو ایسی خاصیت ودیعت کی ہے ہ یہ صرف اس وقت ایٹمی توانائی میں تبدیل ہوتا ہے جب اسے علیحدہ کیا جائے یعنی (Separated) حالت ہو۔ لیکن یہ اپنے قدرتی سانچے یعنی یورینیم ۲۳۸ کی صورت میں بالکل بے ضرر ہوتا ہے۔

بہت سے حیاتیاتی واقعات ہو ہی نہیں سکتے جب تک فضا میں کاربن (۔۔۔۱۴) موجود نہ ہو اگر یہ عنصر جو ترتیب میں دس لاکھواں حصہ (PPM) یعنی (Part per million) ہوتا ہے۔ تھوڑا زیادہ مقدار میں پایا جائے تو یہ ایک زبردست خطرے کا موجب بن جائے گا اور اگر قدرتی چشموں میں سوڈیم (۔۔۲۴) آئسوٹوپ پائے جاتے ہیں تو پانی میں غسل لینا ایسا ہی ہوتا جیسے کوئی ہیروشیما میں ایٹم بم گرانے کے وقت وہاں موجود ہو۔ اگرچہ قدرتی دھاتی چشموں میں زیادہ عنصر سوڈیم ہی ہوتا ہے لیکن سوڈیم۔۔ ۲۴ کی جائے دوسرے عنصر زیادہ مقدار میں ہوتے ہیں۔

جی ہاں! عزیز قاری! اگر ہم کتابوں پر کتابیں لکھتے جائیں پھر بھی اللہ کی قدرت کا بیان اور تشریح ختم نہیں ہو سکتی۔ چنانچہ میں تو ایک مختصر خلاصے پر ہی اکتفا کیا ہے۔ آیئے ہم بار بار ہوش ربا آیت مبارکہ کو پڑھیں جو ملحدوں کیلئے تباہی کا پیش خیمہ ہے اور آیئے اب اس کے اس حیران کن بیان پر غور کریں کہ ''ہم نے زمین کی پیداوار ٹھیک ٹھیک نپی تلی مقدار کے ساتھ پیدا کی ہے۔''

اعلان حق

انتخاب:- نشاط حمید (ابو حمزہ)

پہلے دور کے مسلمانوں کے حق گوئی کا یہ حال تھا کہ دار الخلافت کی ایک بڑھیا عورت خلیفہ وقت سے برسرِ عام کہہ سکتی تھی۔ ''اگر تم انصاف نہ کرو گے' تو تکلے کی طرح تمہارے بل نکال دیں گے۔''لیکن وہ مقدمہ چلانے کی جگہ خدا کا شکریہ ادا کرتا کہ قوم میں ایسی راست باز زبانیں موجود ہیں۔ عین جمعہ کے مجمع میں جب خلیفہ منبر پر خطبہ کے لئے کھڑا ہوتا ہے اور کہتا ''اسمعو و اطیعو'' ''سنو اور اطاعت کرو'' تو ایک شخص کھڑا ہو جاتا ہے اور کہتا ''نہ تو سنیں گے اور نہ اطاعت کریں گے'' کیوں؟ اس لئے کہ تمہارے جسم پر جو چغہ ہے وہ تمہارے حصہ کے کپڑے سے زیادہ کا بنا ہوا ہے اور یہ خیانت ہے۔ اس پر خلیفہ اپنے لڑکے سے گواہی دلاتا ہے۔ وہ اعلان کرتا کہ میں نے اپنے حصے کا کپڑا بھی اپنے باپ کو دے دیا تھا اس سے چغہ تیار ہوا۔

قوم کا طرز عمل اس خلیفہ کے ساتھ تھا جس کی صعولت وسطوت نے مصر اور ایران کا تختہ الٹ دیا تھا۔

(قول فیصل ص ۱۰۲' ابوالکلام آزاد)