پروفیسر عبد الماجد (مانسہرہ)

جسم انسانی - قدرت کا ایک عظیم شاہکار

آپ نے شاید دنیا میں کوئی ایسی عمارت نہیں دیکھی ہوگی جو ایک کروڑ ارب اینٹوں سے مل کر بنی ہو۔ لیکن میں آپ سے آج ایسی عمارت کا تعارف کرانا چاہتا ہوں جو ایک کروڑ ارب اکائیوں یعنی خلیوں (Cells) سے مل کر بنی ہے۔ اور وہ ہے حضرت انسان کا جسم اور وہ زندہ عمارت جس میں روح انسانی بسیرا کیے ہوئے ہے۔

حقیقت روح کا علم ابھی تک نہ تو سائنس دانوں اور ماہرین حیاتیات کو ہو سکا اور نہ ہی دین اسلام نے اس کی زیادہ تفصیل بتائی ہے۔ لیکن جسم انسانی کے بارے میں جدید سائنس کی بدولت کافی معلومات حاصل ہوئی ہیں جو کہ ہمارے ایمان ویقین میں یقیناً اضافہ کا سبب ہوں گی۔

جسم انسانی چھوٹے چھوٹے خلیات سے مل کر بنتا ہے۔ ایک اوسط قد وقامت کے انسانی جسم میں ان خلیات کی تعداد ایک کروڑ ارب کے قریب ہے۔ یہ تمام اربوں کھربوں خلیے ایک ہی خلیے سے بنتے ہیں۔ کروڑوں خلیے روزانہ ختم ہوتے ہیں اور دوسرے خلیے اسی وقت ان کی جگہ لیتے ہیں۔ اندازہ ہے کہ ہر سیکنڈ میں خون کے دس لاکھ سے زیادہ خلیات ختم ہو جاتے ہیں اور اسی تعداد میں نئے خلیات (Cells) جنم لیتے ہیں۔ جسم انسانی میں بے شمار انواع واقسام کے ان کھربوں خلیوں کا آپس میں اتنا اشتراک عمل ہے کہ ہر ایک اپنا کام بڑی ذمہ داری اور صحت کے ساتھ ادا کرتا ہے۔ ہر خلیہ اپنے فرض منصبی کو جانتا ہے کہ کس طرح اسے سارے بدن کی بہتری اور اچھائی کے لیے اپنے حصے کا کام کرنا ہے۔

یہ انسانی خلیے ایک فصیل بند شہر کی طرح ہیں اور مختلف اشیاء کے پیدا کرنے کے لیے مختلف فیکٹریاں لگی ہوئی ہیں۔ سیل کی توانائی کی ضروریات پورا کرنے کے لیے بجلی گھروں کی طرح جنریٹر کام کرتے ہیں۔ اس کی فیکٹری میں پروٹین (Protiens) تیار ہوتے ہیں۔ اس تیار شدہ سامان یعنی کیمیائی اجزاء کو جسم کے مختلف حصوں میں پہنچانے کے لیے ایک مواصلاتی نظام بھی ہے۔ خطرہ یا کسی بیرونی مداخلت (Infections) کے سد باب کے لیے دفاعی اقدامات اور احکام صادر ہوتے ہیں۔ خلیے مختلف شکل، جسامت اور مختلف خصوصیات کے حامل ہوتے ہیں۔ ان میں نازک خلیے بھی ہیں جن کی جسامت ملی میٹر کے ۱۰ لاکھ ویں حصے کے برابر ہے۔ ماہرین حیاتیات کی پہلے تحقیق یہ تھی کہ سات سال میں پہلے خلیے ختم ہو کر دوسرے خلیے پیدا ہو جاتے ہیں۔ اب معلوم ہوا ہے کہ ہر گیارہ مہینے بعد کھربوں خلیوں پر مشتمل یہ پورے کا پورا نظام بدل جاتا ہے۔ یہ بات صرف خلیوں پر ختم نہیں ہوتی۔ خود خلیوں کے اندر پورا نظام حیات ہے جسے پچھلے کئی سالوں میں ماہرین حیات نے دریافت کیا ہے اور جنیات (Genetics) کی ایک پوری نئی سائنس ابھر کر سامنے آئی ہے۔

دادا، پردادا، پرنانا اور ماں باپ کے یہی جین (Genes) بچے میں منتقل ہوتے ہیں تو وہ کالا یا گورا ہوتا ہے۔ اس کی آنکھیں بھوری، سیاہ یا نیلی ہوتی ہیں اور اس کے بال کالے، بھورے یا سنہری ہوتے ہیں۔ یہ اثرات بچے تک اس کی کئی پشتوں کے جین لاتے ہیں۔ ساری خصوصیات ان ہزارہا جین کے اندر پنہاں ہوتی ہیں جو ایک خلیہ اپنے اندر چھپائے ہوتا ہے۔ جین (Genes) اصل میں ایک عجیب و غریب کیمیائی سالمے (Molecule) سے ترتیب پاتے ہیں۔ جو کچھ اس شکل کے لمبے سالمے ہوتے ہیں جیسے دو کیچوے ایک دوسرے میں سُتلی کے دھاگے کی طرح لپٹ گئے ہوں۔ ہر جانور، انسان یا پودے کی تمام ممکنات اس دھاگے کے اندر سموئی ہوتی ہے۔ اس کیمیائی سالمے کو ڈی این اے (DNA) کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے جس کو زندگی کا دھاگا کہنا ناموزوں نہ ہوگا۔ اس کے کھربوں یونٹ ایک خلیے میں موجود ہوتے ہیں۔

DNA نہ صرف نسل اور جبلیات کی کنجی ہے بلکہ یہی وہ قوت ہے جو خلیے کے تمام افعال کو کنٹرول کرتی ہے۔ ہر فرد کی پوری زندگی کا لائحہ عمل پہلے ہی سے ڈی این اے (DNA) کی ٹیپ میں ریکارڈ ہوتا ہے جس کی تفصیلات اگر تحریر میں لائی جائیں تو بڑے سائز کے ایک لاکھ صفحات میں سمائیں۔ DNA جس کو دیکھنے کے لیے ایک چھوٹی خوردبین کام نہیں کر سکتی، اس میں معلومات اور ہدایات کا اتنا عظیم ذخیرہ محفوظ کر دینا اللہ تعالیٰ کی قدرت کاملہ کا وہ عظیم کرشمہ ہے جس کے علم کے بعد اس کی نقل میں آج سائنس دان ماچس کے برابر ایک کمپیوٹر تیار کر رہے ہیں جس میں کروڑوں کتابوں کا مضمون ذخیرہ کیا جا سکتا ہے۔

جسم انسانی کے تمام عجائبات کا بیان تو بہت مشکل ہے۔ چند حیران کن حقائق درج ذیل ہیں۔

آپ کو یہ جان کر تعجب ہوگا کہ انسانی دماغ میں ۱۵ سے ۲۰ ارب تک نیوران (Neurons) ہوتے ہیں۔ نیوران انسانی اعصابی نظام کے خلیوں کو کہا جاتا ہے۔ یہ خلیے ہمہ وقت اپنا کام کرتے ہیں حتیٰ کہ نیند کے دوران بھی ان کا کام جاری رہتا ہے۔ ساری دنیا کا ٹیلی فون نظام بھی اس کے برابر کام نہیں کر سکتا۔ لیکن سائنس دان ابھی تک کسی حتمی بات تک

نہیں پہنچ سکے کہ ایک انسان کے دماغ کے اندر سینکڑوں کتابوں کی معلومات کس طرح محفوظ ہو جاتی ہیں۔ ذرا آگے بڑھیے اور دل کو دیکھیے جو خود ایک چھوٹا سا عضو ہے یعنی تقریباً "۳۰۰ گرام لیکن اس میں دو پمپ ہوتے ہیں۔ ایک پھیپھڑوں کو خون کی ترسیل کے لیے تا کہ وہاں سے آکسیجن جذب کر سکے۔ دوسرا پمپ اس صاف شدہ خون کو سارے بدن میں دوڑانے کے لیے۔ ایک آدمی کی اوسط زندگی میں دل ۳ لاکھ ٹن خون پمپ کرتا ہے اور اس پر مستزاد یہ کہ یہ اپنی بجلی خود پیدا کرتا ہے۔ ایک آدمی ستر سال زندہ رہے تو دل ۴ کھرب دفعہ دھڑکتا ہے۔

اسی طرح ایک آدمی کی اوسط زندگی میں پھیپھڑے ۵۰ کروڑ مرتبہ پھولتے اور سکڑتے ہیں۔ ایک دن میں اوسطاً" ۲۴ ہزار مرتبہ انسان کے پھیپھڑے سکڑتے اور پھیلتے ہیں۔ انسان کی بنائی ہوئی کوئی مشین نہ ایسی مشقت برداشت کر سکتی ہے اور نہ ہی بغیر مرمت اتنے لمبے عرصے تک اپنے کام جاری رکھ سکتی ہے۔ علیٰ ہذا القیاس انسانی آنکھ میں ایک کھرب (Trillion) سے زیادہ روشنی قبول کرنے والے ریشے ہوتے ہیں۔ انسانی بدن میں خون کی ترسیل کی تمام نالیوں (Blood vessels) کو اگر ناپا جائے تو ان کی لمبائی ۶۰ ہزار میل سے لمبی ریلوے لائن کے برابر نکلے گی۔

انسانی گردے کی لمبائی ۱۲ سینٹی میٹر کے برابر ہوتی ہے لیکن یہ اندر سے خالی نہیں ہوتا بلکہ ایک ملین یعنی دس لاکھ چھوٹی چھوٹی نیفران ٹیوب پر مشتمل ہوتا ہے اور یہ رات دن اپنا کام یعنی خون سے فاسد مادوں کے اخراج کا کام جاری رکھتے ہیں اور پیشاب کے ذریعے ان فاسد مادوں کو باہر نکالتے ہیں۔

انسانی جسم ۳۰ کروڑ کیمیائی اجزاء پر مشتمل ہوتا ہے۔ اس کی مثال یوں دی جا سکتی ہے کہ اگر آپ ان اعداد و شمار پر مشتمل اجزاء کو لفظوں میں لکھنا چاہیں تو اس سے دس ہزار ضخیم کتابوں کی ایک لائبریری بن جائے گی اور اس کی تفصیل لکھنا چاہیں تو یہ سب سے مشکل کام ہوگا کیونکہ انسانی عقل جسم کے میکانکی نظام کو مکمل طور پر سمجھنے سے قاصر ہے۔ یہ سب انسانی جسم میں نظام قدرت کی ہلکی سی جھلکیاں ہیں۔ اگر ہم صرف اس مکمل نظام پر غور کریں تو اللہ تعالیٰ کی بے پایاں عظمت و شان نظر آتی ہے اور اس نظام کی باریکی اور پختگی کا قدرے اندازہ ہوتا ہے۔ خود انسان کا جسم اور اس کے اندر کی مشین ہی خدائے علیم و خبیر کی قدرت، حکمت اور خلاقی کی روشن دلیل ہے۔ اس لیے قرآن حکیم میں ارشاد ہے۔

وفی انفسکم افلا تبصرون کہ اللہ کی معرفت کی نشانیاں تمہارے اندر بھی موجود ہیں کیا تم غور سے دیکھتے نہیں؟

ہم جتنا زیادہ جسم کے خلیاتی نظام اور جنیات (Genetics) کے ضمن میں ان معلومات اور دریافتوں پر غور و فکر کرتے ہیں، اتنا ہی ہمیں اپنے خالق و مالک کی بے پایاں قدرت کا یقین مستحکم ہوتا رہے گا اور انہی حقائق سے ہمارے ایمان میں اضافہ ہوتا رہے گا اور اللہ جل شانہ کی صحیح معرفت حاصل ہوگی جو کہ تمام انسانوں کی زندگی کا مقصد تخلیق ہے، بمطابق آیت وما خلقت الجن والانس الا لیعبدون (القرآن)

کافر کی یہ پہچان کہ آفاق میں گم ہے
مومن کی یہ پہچان کہ گم اس میں ہیں آفاق

----- اقوام متحدہ کی ایک رپورٹ -----

اقوام متحدہ (رائٹر) دنیا میں دولت کی غیر منصفانہ تقسیم پائی جاتی ہے۔ رواں برس کے لیے اقوام متحدہ کی ہیومن ڈیویلپمنٹ رپورٹ میں انکشاف ہوا ہے کہ آبادی کا پانچواں حصہ ان ممالک میں آباد ہے جو دنیا کی مجموعی پیداوار کا ۸۶ فیصد حاصل کر رہے ہیں اور سب سے زیادہ آمدنی والے ہیں۔ ان ممالک میں ۶۸ فیصد براہ راست غیر ملکی سرمایہ کاری ہے اور وہ دنیا کی ٹیلی فون لائنوں کے ۷۴ فیصد پر کنٹرول رکھتے ہیں۔ آبادی کا سب سے نچلا پانچواں حصہ غریب ملکوں میں ہے جہاں قومی پیداوار ایک فیصد ہے۔ رپورٹ کے مطابق دنیا کی دو سو امیر ترین شخصیات نے ۱۹۹۴ء سے ۱۹۹۸ء کے دوران اپنی آمدنی دوگنی کر لی جو ایک ٹریلین ڈالر ہے۔ امیر صنعتی ممالک کو دنیا کے تمام رجسٹرڈ پیٹنٹ کا ۹۷ فیصد حاصل ہے۔ دنیا کی امیر ترین اور غریب ترین آبادی کے درمیان آمدنی کی تفریق کا تناسب ۱۹۶۰ء میں ایک اور تیس کا تھا جو ۱۹۹۷ء میں بڑھ کر ایک اور ۷۴ کا ہو گیا ہے۔ تنزانیہ کو قرضوں کا جو سود ادا کرنا پڑ رہا ہے وہ ملک میں پرائمری ہیلتھ پر خرچ ہونے والی رقم سے نوگنا زائد ہے۔ رپورٹ کے مطابق ۱۳۰ سے ۱۳۵ ملین افراد قانونی طور پر اپنے ملکوں سے باہر مقیم ہیں۔ صرف پانچ ممالک میں خواتین کو پارلیمنٹ میں تیس فیصد سے زائد نشستیں حاصل ہیں۔ یہ ممالک ناروے، سویڈن، فن لینڈ، ڈنمارک اور ہالینڈ ہیں۔ تمام ویب سائٹس کے ۸۰ فیصد میں انگریزی زبان استعمال ہوتی ہے۔ اگرچہ عالمی سطح پر ہر دس میں سے ایک شخص یہ زبان بولتا ہے۔ ۱۹۸۸ء میں انٹرنیٹ سے منسلک کمپیوٹرز کی تعداد ایک لاکھ تھی جو ۱۹۹۸ء میں بڑھ کر ۳۶ ملین ہو گئی۔ ۱۹۸۰ء سے ۱۹۹۶ء کے دوران صرف ۳۳ ممالک نے متواتر کم از کم تین فیصد فی کس سالانہ پیداوار حاصل کی۔ مجرموں کے منظم گروہ سالانہ ڈیڑھ ٹریلین ڈالر کماتے ہیں جبکہ منشیات کی تجارت ۱۹۹۵ء میں چار سو بلین ڈالر یعنی عالمی تجارت کا آٹھ فیصد تھی۔

اقوام متحدہ کے ترقیاتی پروگرام کی تازہ ترین رپورٹ میں بتایا گیا کہ تین امیر ترین افراد کی دولت ۳۵ غریب ترین ملکوں اور ان کے ۶۰۰ ملین باشندوں کی مجموعی ملکی پیداوار سے زیادہ ہے۔ ۸۰ سے زائد ملکوں کی فی کس آمدنی ۱۰ سال پہلے کی آمدنی سے کم ہے۔ لڑکیوں کے جنسی استحصال سے ۷ ارب ڈالر بنائے جاتے ہیں۔ امریکی فلمیں یورپی مارکیٹ کے ۷۰ فیصد اور لاطینی امریکہ کی مارکیٹ کے ۸۳ فیصد حصے پر قابض ہیں۔ غیر ملکی فلمیں امریکی مارکیٹ کا تین فیصد ہیں۔ (جنگ لندن ۱۳ جولائی ۹۹ء)