

اللہ کی نشانیاں

عقل والوں کے لئے

(For Men of Understanding)

ہارون بھٹی

قرآن کریم میں درود بفرمائیے کہ اللہ تعالیٰ فرمادیا ہے کہ قرآن کریم کے نزول کا ایک مقصد یہ بھی ہے کہ لوگوں کو سوچنے اور سمجھنے کی دعوت دے۔

إِنْ فِى خَلْقِ السَّمٰوٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَ
اٰخْتِلَافِ ٱلْأَيِّمِ وَٱلْأَنْهَارِ وَٱلْفَلَكَ ٱلَّتِى
تَجْرِى فِى ٱلسَّحَرِ بِمَا يُنْفَعُ ٱلنَّاسَ وَمَا
أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِنْ مَّآءٍ فَٱخْشَبَ بِهِ
ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيْهَا مِنْ كُلِّ
دَآبَّةٍ رَّ وَ تُصْرِيفِ ٱلرِّيحِ وَٱلسَّحَابِ
ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ لَآيَتٍ
لِّقَوْمٍ يَعْقِلُوْنَ ۝

بلاشبہ آسمانوں کے اور زمین کے بنانے میں اور
کئے بعد دیگرے رات اور دن کے آنے میں اور
جہازوں میں جو کہ سمندر میں چلتے ہیں آدمیوں
کے نفع کی چیزیں (اور اسباب) لے کر اور
(بارش کے) پانی میں جس کو اللہ تعالیٰ نے
آسمان سے برسایا پھر اس سے زمین کو تر و تازہ کیا
اس کے خشک ہوئے پیچھے اور ہر قسم کے حیوانات
اس میں پھیلادئے اور ہواؤں کے بدلنے میں
اور ابر میں جو زمین و آسمان کے درمیان مقید
(اور معلق) رہتا ہے دلائل (توحید کے موجود)
ہیں ان لوگوں کے لئے جو عقل (سلیم) رکھتے
ہیں۔ (البقرہ: ۱۶۴)

اس طرح کی سینکڑوں آیات قرآن حکیم میں
جائیں گی جو بتاتی ہیں۔ اور لوگوں کو مخلوقات پر غور
و فکر کی دعوت دیتی ہیں۔ جب کوئی شخص اپنے جسم
کی بناوٹ کا تجزیہ کرتا ہے یا قدرت کی کسی اور
جائداد یا بے جان مخلوق کو دیکھتا ہے تو اسے اس
میں فرمائیے "فمن پلان اور ذہانت کا فرماؤ کھائی
دیتی ہے۔"

اس کتاب کا مقصد یہی ہے کہ اللہ کی بے شمار
نشانیوں میں سے چند ایک طرف متوجہ کیا جاسکے۔

اسلامک ریسرچ سینٹر

لاہور۔ پاکستان



اللہ کی نشانیاں
عقل والوں کے لئے

(غور و فکر کرنے والوں کے لئے)
آسمانوں اور زمین میں نشانیاں)

مصنف: ہارون یحییٰ
مترجم: ڈاکٹر تصدق حسین راجا

اللہ کی نشانیاں عقل والوں کے لئے

(غور و فکر کرنے والوں کے لئے آسمانوں اور زمین میں نشانیاں)

إِنَّ فِي السَّمٰوٰتِ وَ الْاَرْضِ لَاٰيٰتٍ لِّلْمُؤْمِنِيْنَ ۝ وَ فِى خَلْقِكُمْ وَ مَا
يُبَدِّلُ مِنْ دَابَّةٍ اِنَّ لِقَوْمٍ يُوقِنُوْنَ ۝ وَ اٰخِلَافَ اللَّيْلِ وَ النَّهَارِ وَ مَا
اَنْزَلَ اللّٰهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ رِّزْقٍ فَاَحْيَا بِهِ الْاَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَ تَصْرِيفِ
الرِّيْحِ اِنَّ لِقَوْمٍ يُعْقِلُوْنَ ۝

آسمانوں اور زمین میں اہل ایمان کے (استدلال کے لیے) بہت سے دلائل ہیں۔ اور
(اسی طرح) خود تمہارے اور (ان) حیوانات کے پیدا کرنے میں جن کو زمین پر پھیلا رکھا
ہے دلائل ہیں ان لوگوں کے لیے جو یقین رکھتے ہیں۔ اور (اسی طرح) یکے بعد دیگرے
رات اور دن کے آنے جانے میں اور اس (مادہ) رزق میں جس کو اللہ تعالیٰ نے آسمان
سے اتارا پھر اس (بارش) سے زمین کو تروتازہ کیا اس کے خشک ہوئے پیچھے اور (اسی
طرح) ہواؤں کے بدلنے میں دلائل ہیں ان لوگوں کے لیے جو عقل (سلیم) رکھتے ہیں۔
(سورۃ الجاثیہ: ۳-۴-۵)

مصنف: ہارون یحییٰ

مترجم: ڈاکٹر تصدق حسین راجا

بزرگ حق بنی و فرمودہ

©

مستفی کی ان کتاب دور و بیکر تمام شے
کے فروغ و ترویج کی بے انتہائی کے بزرگ حق بنی و فرمودہ
(H.O. کراچی) کے نام کا کوئی سہولت کے قلم لکھا گیا۔
کوئی خط و رسد واپس نہ لائے گا۔

دیکھو! دیکھو! دیکھو! دیکھو!

دیکھو! دیکھو! دیکھو! دیکھو!

دیکھو! دیکھو! دیکھو! دیکھو!

دیکھو! دیکھو! دیکھو! دیکھو!

دیکھو! دیکھو! دیکھو! دیکھو!

دیکھو! دیکھو! دیکھو! دیکھو!

دیکھو! دیکھو! دیکھو! دیکھو!

دیکھو! دیکھو! دیکھو! دیکھو!

دیکھو! دیکھو! دیکھو! دیکھو!

دیکھو! دیکھو! دیکھو! دیکھو!

دیکھو! دیکھو! دیکھو! دیکھو!

E-mail: idara@brain.net.pk

E-mail: islamiyat@iccl.org.pk

دیکھو! دیکھو! دیکھو! دیکھو!

دیکھو! دیکھو! دیکھو! دیکھو!

دیکھو! دیکھو! دیکھو! دیکھو!

دیکھو! دیکھو! دیکھو! دیکھو!

دیکھو! دیکھو! دیکھو! دیکھو!

دیکھو! دیکھو! دیکھو! دیکھو!

فہرست مضامین

۷	عرض ناشر.....
۹	اللہ کی نشانیوں کو دیکھنے کی اہلیت.....
	پہلا حصہ: ”وہ چار جالور جن کے ذکر پر قرآن میں زور دیا گیا ہے“
۱۶	محرم.....
۳۰	شہد کی مکھی.....
۴۶	آؤٹ.....
۵۳	مکھی.....
	دوسرا حصہ: بنی نوع انسان
۶۱	رحم مادر میں تخلیق.....
۷۳	ہمارے جسموں میں لگی شیشی.....
۱۰۹	نظام دفاع.....
	تیسرا حصہ: جانداروں میں نشانیاں
۱۳۰	پیشہ در شکاری.....
۱۴۱	دفاعی حربے.....

قارئین کے نام

”انگریز ارتقا کی موت“ کے لئے ایک خاص باب اس لئے مختص کیا گیا ہے کیونکہ یہ دو نظریے ہیں جو تمام مذہب جن فلسفوں کی بنیاد بنتا ہے۔ ادا ریتیت پر مبنی حقیقت تحقیق کو اور اس کے ساتھ ہی اللہ کے وجود کو مسترد کرتی ہے اس لئے پچھلے ۱۲۰ برسوں کے دوران میں اس نظریے نے بہت سے لوگوں کو ترک مذہب یا انجلیک کا عقار ہو جانے پر مائل کیا ہے۔ چنانچہ اس بات کا اعتراف کر کے یہ نظریہ ایک غریب ہے، ایک بے حد اہم فریضہ بن جاتا ہے اور اس کا دین سے بڑا گہرا تعلق ہے۔ یہ ضروری ہو جاتا ہے کہ یہ اہم خدمت تمام لوگوں تک پہنچے۔ ہو سکتا ہے ہمارے قارئین میں سے کچھ ایسے ہوں جنہیں ہماری کتابوں میں سے ایک ہی کتاب پڑھنے کا موقع ملے۔ اس لئے ہم یہ موزوں جانتے ہیں کہ اس موضوع کے علاوہ اس کے طور پر ایک ٹیکہ وہاں اس کتاب میں شامل کر دیا جائے۔

ایک اور بات جس پر زور دینے کی ضرورت ہے وہ اس کتاب کا مواد ہے۔ مصنف کی تمام کتابوں میں مذہب سے متعلق مسائل کو قرآنی سورتوں کی روشنی میں بتایا گیا ہے، لوگوں کو دعوت دی گئی ہے کہ وہ یہ قرآنی سورتیں سیکھیں اور ان کے مطابق زندگی گزاریں۔ اللہ کے کلام سے متعلق تمام موضوعات کو اس طرح بیان کیا گیا ہے کہ قاری کے ذہن میں کوئی شک و شبہ یا سوال نہ رہ جائے۔

بیس فلسفانہ مسائل اور ان اسلوب کو بتایا گیا ہے اس نے اس بات کو یقینی بنا دیا ہے کہ ہر مخلص خواہ کسی بھی معاشرتی طبقے سے تعلق رکھتا ہو، ان کتابوں کو پڑھ سائیے۔ بیان کرنے کا یہ مؤثر اور سببب انداز ان کتابوں کو تجزی سے پڑھنے میں بڑی مدد دیتا ہے۔ دو لوگ بھی جو مذہبیت کو حق سے مسترد کرتے ہیں ان کتابوں میں بیان کردہ حقائق سے متاثر ہوتے ہیں اور ان کے حق اور حوالہ کی چھائی کو مسترد نہیں کر سکتے۔

مصنف کی دیگر کتب کی مانند یہ کتاب بھی انفرادی طور پر پڑھی جاسکتی ہے یا اسے ایک وقت کی افراہ کا ایک گروہ یا بھی گفتگو کے اعزاز میں پڑھا سکتا ہے۔ جب کسی افراہی گران کتابوں کو پڑھیں گے تو وہ ان سے اس طرح مستفید ہوں گے کہ قارئین اپنے خیالات اور ترجیحات بھی ایک دوسرے کو بتائیں گے۔

مزید یہ کہ یہ ایک دینی خدمت ہوگی کہ ان کتابوں کو پڑھا جائے گا اور دوسروں کے سامنے انہیں پڑھ کر پیش کیا جائے گا، جو صرف اور صرف اللہ کی خوشنودی کی خاطر کھی گئی ہیں۔ مصنف کی تمام کتابیں دامن دل و دماغ بھیجے کھینچ لینی ہیں۔ اسی لئے دو لوگ جو دین کو دوسروں تک پہنچانا چاہتے ہیں ان کے لئے یہ نئی اور سببب افراہات ہے کہ وہ ان کتابوں کا مطالعہ کریں۔

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

جو تحقیق کے پروں پر بھی پھول کاڑھتا ہے
یہ لوگ کہتے ہیں اس کی کوئی نشانی نہیں

عہد موجود خواب اور خبر کی یکجائی کا بلکہ صحیح تر معنوں میں انسان کی بے خبری کے اعتراف کا دور ہے۔ بیسویں صدی اور بالخصوص اس کے آخری ربع میں انسان کی تیز رفتار علمی پیش قدمی اور وسیع ہوتی ہوئی معلومات نے انسان کی لاعلمی کو مزید انہما کر دیا ہے۔ گزرتا ہوا ہر پل ان کڑیوں کو باہم مربوط کر رہا ہے جو ایک عظیم ڈیزائنر اور لازوال خالق کی نشان دہی کرتی ہیں۔ ایک عظیم معنی (JIGSAW PUZZLE) کی طرح معلومات کے ٹکڑے اس تصویر میں اپنی اپنی جگہ تیزی سے بیٹھ رہے ہیں جو خاک کے حقیر ترین ذرے کے باطن سے لے کر کہکشاؤں کے پیچیدہ نظام تک کو محیط ہے۔ جدید ترین سائنسی اکتشافات و ایجادات ہر آن خالق کائنات کی نشانیوں کو انسان کے سامنے پیش کر رہی ہیں۔ کھلتی ہوئی ہر پرت اور اترتا ہوا ہر لٹاف اس بات کا اعلان کرتا ہے کہ یہ بے مثال نظام اس سے کہیں عمیق اور کہیں پیچیدہ ہے جتنا انسان ابتدا سے سمجھتا تھا۔ اس حیرت سرا میں کھٹنے والا ہر دروازہ ایک نئے جہان کی خبر دیتا ہے اور اس اعتراف کے بنا کوئی چارہ نہیں کہ انسان ابھی اس جہان کی صرف دلیہ پر کھڑا ہے۔

اللہ کی نشانیاں عقل والوں کے لئے (The Men of Understanding) اسی حیرت سرا کی طرف کھٹنے والا ایک دریچہ ہے۔ اپنے موضوع پر یہ انتہائی خوبصورت اور بے مثل کتاب ہمارے اداریے سے شائع ہونے والی بارون یجی کی تیسری کتاب ہے۔ اردو زبان میں ان موضوعات پر جو کام اب تک ہوا تھا وہ یا تو ان حضرات کی تحریروں پر مبنی تھا جو سائنسی علوم سے براہ راست استفادہ نہیں کر سکتے تھے یا سائنس کے ان معتقدات پر مشتمل تھا جنہیں خود سائنس چھوڑ کر یا ان کی بنیاد پر عمارت استوار

۱۶۹ حیرت انگیز ماہرین تعمیر
۱۸۱ جانوروں میں تولید کی پراسرار باتیں
۱۹۹ پرندوں کا ترک وطن
۲۰۹ حکمران تھیلوں کا حیرت انگیز سفر
۲۱۴ فطرت اور نیک نالوستی

چوتھا حصہ: کرۂ ارض

۲۲۳ ایک سیارہ جو نئی نوع انسان کے لئے تخلیق کیا گیا
-----	---

پانچواں حصہ: حالیہ سائنسی دریافتیں اور قرآن

۲۴۶ قرآنی سورتیں اور کائنات
-----	-------------------------------

۲۶۲ چھٹا حصہ: نظریۂ ارتقاء: ایک فریب
-----	--

ساتواں حصہ: مادے کا اصل جوہر

۲۹۶ مادے تک ایک بالکل مختلف رسائی
-----	-------------------------------------

۳۴۱ اضافیت زمان اور تقدیر کی حقیقت
-----	--------------------------------------

۳۵۶ خلاصہ
-----	-------------

اللہ کی نشانیوں کو دیکھنے کی اہلیت

وَقُلِ الْحَمْدُ لِلّٰهِ سُبْحَانَهُ قُتِبَتْ قُرْآنُهَا وَمَا رُبُّكَ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ
 ”ان سے کہو تعریف اللہ ہی کے لئے ہے۔ غریب وہ نہیں اپنی نشانیاں دکھا دے گا اور تم انہیں پہچان لو گے اور تیرا رب سب سے خیر نہیں ہے ان اعمال سے جو تم لوگ کرتے ہو۔“

(سورۃ النمل: ۹۳)

آج کے معاشرے میں لوگ قرآن کو اس کے نزول کے اصل مقصد کے بالکل برعکس سمجھتے ہیں۔ عالم اسلام میں عموماً بہت کم لوگ قرآن کا متقن جانتے ہیں۔

کچھ مسلمان تو اکثر قرآن کو خوبصورت نڈافوں میں بند کر کے گروں کی دیواروں کے ساتھ آویزاں کر دیتے ہیں، البتہ عمر لوگ وقتاً فوقتاً اس کی تلاوت کرتے رہتے ہیں۔ ان کے عقیدے کے مطابق قرآن ان کو ”مصلحتیوں اور پریشانیوں“ سے محفوظ رکھتا ہے جو اس کی تلاوت کرتے ہیں۔ اس تو ہم پرستانہ عقیدے کے مطابق وہ قرآن کو ایک ایسا اقویہ تصور کرتے ہیں جو انہیں مصائب سے بچاتا ہے۔

مگر قرآنی سوتیں تو ہمیں بتاتی ہیں کہ نزول قرآن کا مقصد بالکل اس سے مختلف ہے جو اوپر بتایا گیا ہے۔ مثال کے طور پر سورۃ ابراہیم کی آیت نمبر ۵۴ میں اللہ تعالیٰ فرماتا ہے:

هٰذَا بَلٰغٌ لِلنَّاسِ وَلِيُنذَرُوْا بِهٖ وَلِيَعْلَمُوْا اَللّٰهُ هُوَ الْوَاحِدُ وَلَيْدٌ شَكْرُ اُولٰٓئِ
 اَلْكِتٰبِ

”یہ ایک پیغام ہے سب انسانوں کے لئے اور یہ بھیجا گیا ہے اس لئے کہ ان کو اس کے ذریعے سے خبردار کر دیا جائے اور وہ جان لیں کہ حقیقت میں خدا اس ایک ہی ہے اور جو عقل رکھتے ہیں وہ ہوش میں آجائیں۔“

بہت سی دوسری قرآنی سورتوں میں اللہ تعالیٰ فرماتا ہے کہ نزول قرآن کا ایک بے حد اہم مقصد لوگوں کو دعوتِ غور و فکر دینا ہے۔

قرآن میں اللہ لوگوں کو دعوت دیتا ہے کہ وہ معاشرے کی طرف سے عائد کردہ عقائد و

کر کے آگے بڑھ چکی ہے۔ ایسے میں ہارون یحییٰ کی یہ تصانیف اسلامی کتب کی دنیا میں ایسا واقعہ اضافہ ہیں جن کی مثال کم از کم اردو ذخیرے میں دستیاب نہیں ہے۔ ان کتب کی خصوصیات میں مصنف کا مضبوط عقیدہ، طریقہ استدلال جدید ترین علوم تک رسائی اور پرتا شیر انداز بیان و وعناصر ہیں جنہوں نے ان کتب کو غیر معمولی حیثیت دے دی ہے۔

ہمیں خوشی ہے کہ مصنف کی جانب سے خصوصی اجازت کے بعد ہمیں ان کتب کے اردو انگریزی ایڈیشن پاکستان میں طبع کرنے کی سعادت حاصل ہو رہی ہے۔ ہماری بھرپور کوشش رہی ہے کہ یہ کتب بین الاقوامی معیار طباعت پر شائع کی جاسکیں اور الحمد للہ ترے کاغذ طباعت اور جلد بندی کے شعبوں میں یہ کاوش نمایاں طور پر کامیاب نظر آتی ہے۔ یہ معیار اسلامی کتب میں پہلی بار حاصل کیا گیا ہے اور ہمیں اس میدان میں اولیت کا شرف حاصل کرنے کی بے حد مسرت ہے۔ ان کتب میں جدید طرز تفہیم اور موضوع کے تقاضوں کو مد نظر رکھتے ہوئے مصنف نے جا بجا تصویروں، نقشوں اور خاکوں کے ذریعے بات واضح کی ہے۔ یہ انداز یقیناً موضوع تک کامل رسائی میں مفید اور مددگار ہوتا ہے۔ ان تصاویر وغیرہ میں سے جو بے جا اشیاء پر مشتمل ہیں ان سب کو موجودہ اردو ایڈیشن میں برقرار رکھا گیا ہے۔ دیگر تصاویر وغیرہ کے بارے میں کئی ایک صاحب الزائے حضرات سے صحیحہ و پار مشوروں کے بعد یہ صورت اختیار کی گئی ہے کہ جو تصاویر ناگزیر نہیں تھیں (مثلاً سائنس دانوں کی تصاویر) انہیں شامل نہیں کیا گیا اور جن تصاویر کے بارے میں یہ محسوس ہوا کہ ان کی عدم موجودگی میں کتاب کی افادیت متاثر ہوگی اور بات سمجھنے میں مشکل پیش آئے گی انہیں شامل رکھا گیا۔ چونکہ اس کا مقصد صرف حقائق کو درست طور پر سمجھنا اور سمجھانا ہے اس لئے امید ہے کہ اسے اسی نقطہ نظر سے دیکھا جائے گا۔

ہماری دلی دعا ہے کہ اللہ تعالیٰ مصنف، مترجم اور ناشرین کی اس کوشش کو قبول اور مقبول فرمائے اور اس میں موجود کوتاہیوں سے درگزر فرمائے۔ آمین

ناشرین

بلکہ یہ بنی نوع انسان کی ذمہ داری ہے کہ وہ اللہ کی نشانیوں کو دیکھنے کی اہلیت رکھتی ہو۔۔۔
 اسی طرح انسان یہ جان سکے گا کہ اس کا خالق کون ہے جس نے اسے اور کائنات کی دوسری تمام
 اشیاء کو تخلیق کیا ہے۔ وہ اس خالق کے قریب ہو جاتا ہے، اپنی موجودگی کے معانی تلاش کر لیتا ہے،
 مقصد زندگی و صہنہ لیتا ہے اور یوں دنیا میں خوب پھلتا پھوتا ہے۔ نہ یہ کتاب نہ ہی کوئی دوسری
 تصنیف اللہ کی نشانیوں کو کبھی پورے طور پر دکھا سکے گی۔ ہر شے، انسان کا ہر سانس جو وہ لیتا ہے،
 سیاسی اور سماجی ترقی، کائناتی ہم آہنگی، ایٹم یا جوہر جو مادے کا سب سے چھوٹا ٹکڑا ہے، ہر ایک اللہ
 کی نشانی ہے اور یہ سب کے سب اللہ کے اختیار اور علم کے اندر اس طرح کام کرتے ہیں کہ اس
 کے قوانین کی پوری پوری تعمیل کریں۔ اللہ کی نشانیوں کا اعتراف اور علم انسان سے کوشش کا مطالبہ
 کرتا ہے۔ ہر انسان اپنی عقل و آگہی کے مطابق اللہ کی نشانیوں کو جانے اور پہچانے گا۔

بلاشبہ کچھ رہنما اصول اس کی مدد بھی کر سکیں گے۔ اولاً قرآن میں جن باتوں پر زور دیا گیا
 ہے انسان ان کی تحقیق کر سکتا ہے تاکہ اسے وہ عقل و شعور اور داناتی حاصل ہو جائے جس سے وہ اس
 پوری کائنات کا ادراک کر سکے جس میں وہ تمام چیزیں موجود ہیں جو اللہ نے تخلیق کی ہیں۔

قرآن میں جن چند موضوعات پر غور و فکر کرنے کی دعوت دی گئی ہے اس کی طرف متوجہ
 کرنے کے لئے یہ کتاب لکھی گئی ہے۔ سورۃ الفحل میں اللہ کی ان نشانیوں کا ذکر کیا گیا ہے جو مظاہر
 فطرت میں پائی جاتی ہیں۔

هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لَكُمْ مِنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ خُشْرٌ فِيهِ
 تُنْبِثُونَ ۖ يُنْثِي لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزُّيُوتَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ
 الثَّمَرَاتِ ۚ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ۚ وَنَحْنُ لَكُمْ الْيَوْمَ
 وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ ۚ وَالنُّجُومُ مُسَخَّرَاتٌ بِأَمْرِهِ ۚ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ
 يَعْقِلُونَ ۚ وَمَا ذَرَأْنَاكُمْ فِي الْأَرْضِ مُخْتَلِفًا أَلْوَانًا ۚ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ
 يَذْكُرُونَ ۚ وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِنَاكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِبًا ۚ وَتَسَخَّرُ حَوْلَهُ
 جَلِيَّةٌ تَلَسُّونَهَا وَتَرَى الْفُلُكَ مَوَاجِرَ فِيهِ وَلِيُشْغَعُوا مِنْ قَضَائِهِ وَلَعَلَّكُمْ
 تَشْكُرُونَ ۚ وَالْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَانْهَارًا سُبُلًا لِعَلَّكُمْ
 تَعْلَمُونَ ۚ وَوَعَلَتْ ۚ رَبَّانِيهِمْ يَهْتَدُونَ ۚ أَفَمَنْ يُخْلَقُ كَمَنْ لَا يُخْلَقُ ۚ
 أَفَلَا تَذَكَّرُونَ ۚ

نظریات اور اقدار کو احمقانہ حد تک قبول نہ کریں بلکہ تمام تعصبات، ممنوعات اور پابندیوں کو ذہنوں سے نکال کر ان پر غور و فکر کریں۔

انسان کو اس بات پر ضرور غور کرنا چاہئے کہ وہ کیسے پیدا ہوا، اس کی زندگی کا مقصد کیا ہے، وہ مر کیوں جائے گا اور موت کے بعد کیا کچھ اس کا منتظر ہے۔ اسے اپنے آپ سے یہ سوال کرنا چاہئے کہ وہ خود اور کائنات کیسے وجود میں آئی اور یہ کیسے اپنا وجود برقرار رکھتے ہیں۔ ایسا کرتے وقت اسے تمام تعصبات اور ذہنی تحفظات سے آزاد ہونا چاہئے۔

اپنے آپ کو تمام سماجی، نظریاتی اور نفسیاتی پابندیوں سے الگ کرتے ہوئے وہ انسان بالآخر یہ سوچے گا کہ یہ پوری کائنات، جس میں وہ خود بھی شامل ہے، اسے کسی عظیم و برتر قوت نے تخلیق کیا ہے۔ یہاں تک کہ جب وہ خود اپنے جسم یا مظاہر فطرت میں سے کسی شے کے بارے میں جائزہ لیتا ہے تو اسے ایک متاثر کن ہم آہنگی، منصوبہ بندی اور دانائی نظر آئے گی جو اس کی بناوٹ و وسالت میں کارفرما ہے۔

اس مقام پر قرآن ایک بار اور انسان کی رہنمائی کرتا ہے۔ قرآن میں اللہ ہماری رہنمائی کرتا ہے کہ ہمیں کن باتوں پر غور و فکر اور تحقیق کرنا ہے۔ قرآن میں وہ طریقے بھی بتا دیئے گئے ہیں جن کے مطابق غور و فکر کرنا چاہئے اور وہ جو بہتر طور پر اللہ کے مکمل و جامع ہونے، اس کی دائمی دانائی، علم و قوت کا اور اک کر لیتا ہے جو اس کی تخلیق سے جھلکتی ہے۔ جب کوئی ایسا انسان جو اللہ پر ایمان رکھتا ہے اس طرح غور و فکر کرنا شروع کر دیتا ہے جس طرح قرآن میں بتایا گیا ہے تو وہ جلد اس بات کا احساس کر لیتا ہے کہ یہ پوری کائنات اللہ کی طاقت اور منافی کی نشانی ہے اور یہ کہ ”فطرت فن کا ایک شاہکار نہ کہ خود ایک فنکار“۔ منافی و کارگیری کا ہر صونہ کسی ایسے خالق کی غیر معمولی منافی کو پیش کرتا ہے جس کے کئی بیانات ان کے ذریعے دیئے گئے ہوں۔

قرآن میں لوگوں کو بیشمار واقعات اور چیزوں پر غور و فکر کرنے کی دعوت دی گئی ہے جن سے اللہ کے وجود، اس کی بے مثال ذات اور اس کی صفات کی جلوہ گری منعکس ہوتی ہے۔ قرآن میں یہ تمام چیزیں جو اس کی گواہی دیتی ہیں، انہیں ”نشانیوں“ کہا گیا ہے جس سے مراد ہے ”آرائش شدہ شہوت، مطلق علم اور سچائی کا اظہار“۔ اس لئے اللہ کی نشانیاں کائنات کی ان تمام چیزوں پر مشتمل ہیں جو ان میں سے ہر شے اور اللہ کی صفات کو ظاہر کرتی اور انہیں دوسروں تک پہنچاتی ہیں۔ وہ لوگ جنہیں قوت مشاہدہ اور قوت حافظہ عطا ہوئی ہے وہ دیکھیں گے کہ پوری کائنات صرف اللہ کی نشانوں پر مشتمل ہے۔

سب کچھ تو نے فضول اور بے مقصد بنایا ہے۔ تو پاک ہے اس سے کثرت کام کرے۔ پس اسے
رب ہمیں دوزخ کے عذاب سے بچائے۔“ (سورۃ آل عمران ۱۹۱-۱۹۰)

جیسا کہ ہم نے ان قرآنی سورتوں میں دیکھا کہ اہل عقل و خرد اللہ کی نشانیوں کو دیکھتے ہیں۔
اور اس ذات بے ہمتا کے ابدی علم، قوت اور صفائی کو سمجھنے کی کوشش کرتے ہیں۔ پھر انہیں یاد رکھتے
اور ان پر غور و فکر کرتے ہیں اس لئے کہ اللہ کا علم لامحدود ہے اور اس کی تخلیق برزخ سے پاک۔
عقل و فہم رکھنے والوں کے لئے ہر دوشے جو ان کے ارد گرد موجود ہے وہ اس تخلیق کی نشانی

ہے۔

”وہی ہے جس نے آسمان سے تمہارے لئے پانی برسا یا جس سے تم خود بھی سیراب ہوتے ہو اور تمہارے جانوروں کے لئے بھی چارو پیدا ہوتا ہے وہ اس پانی کے ذریعے سے کھیتیاں اگاتا ہے اور زمین اور کھجور اور طرح طرح کے دوسرے پھل پیدا کرتا ہے۔ اس میں ایک بڑی نشانی ہے ان لوگوں کے لئے جو غور و فکر کرتے ہیں۔ اس نے تمہاری بھلائی کے لئے رات اور دن کو اور سورج اور چاند کو مسخر کر رکھا ہے اور سب تارے بھی اسی کے حکم سے مسخر ہیں۔ اس میں بہت سی نشانیاں ہیں ان لوگوں کے لئے جو عقل سے کام لیتے ہیں اور یہ جو بہت سی رنگ برنگ کی چیزیں اس نے تمہارے لئے زمین میں پیدا کر رکھی ہیں ان میں بھی ضرور نشانی ہے ان لوگوں کے لئے جو سبق حاصل کرنے والے ہیں۔ وہی ہے جس نے تمہارے لئے سمندر کو مسخر کر رکھا ہے تاکہ تم اس سے تر و تازہ گوشت لے کر کھاؤ اور اس سے زینت کی وہ چیزیں نکالو جنہیں تم پہنا کرتے ہو۔ تم دیکھتے ہو کشتی سمندر کا سینہ چرتی ہوئی چلتی ہے۔ یہ سب کچھ اس لئے ہے کہ تم اپنے رب کا فضل ستائش کرو اور اس کے شکر گزار بنو۔ اس نے زمین میں پہاڑوں کی مینیں گاڑ دیں تاکہ زمین تم کو لے کر ڈھلک نہ جائے۔ اس نے دریا جاری کئے اور قدرتی راستے بنائے تاکہ تم ہدایت پاؤ۔ اس نے زمین میں راستے بنائے والی علامتیں رکھ دیں اور تاروں سے بھی لوگ ہدایت پاتے ہیں۔ پھر کیا وہ جو پیدا کرتا ہے اور وہ جو کچھ بھی پیدا نہیں کرتے دونوں یکساں ہیں؟ کیا تم ہوش میں نہیں آتے؟“ (سورۃ الفحل: ۱۰-۱۷)

قرآن میں اللہ سوجوہ اور عقل رکھنے والوں کو دعوت فکروں سے کہ وہ ان باتوں پر غور و فکر کریں جنہیں دوسرے لوگ یا تو نظر انداز کر دیتے ہیں یا اس قسم کی اصطلاحات استعمال کرتے ہوئے ان کو پس پشت ڈال دیتے ہیں، جیسے ”ارتقاء“ ”اطباق“ یا ”فطرت کا معجزہ“۔

إِنَّ فِیْ خَلْقِ السَّمٰوٰتِ وَ الْاَرْضِ وَ الْخِلَافِ الْبَیْلِ وَ النُّجُوْمِ لَاٰیٰتٍ لِّاُولِی الْاَلْبَابِ ۝ الَّذِیْنَ یَلْمِزُوْنَ اللّٰهَ فِیْمَا وُفِّعُوْا وَ عَلٰی خُبُوْرِهِمْ یَنْفَخُوْنَ فِیْ خَلْقِ السَّمٰوٰتِ وَ الْاَرْضِ ۚ وَ زُیِّنَا مَا خَلَقْتَ هٰذَا بَاطِلًا ۚ سُبْحٰنَكَ فِیْمَا عَذَابُ النَّارِ ۝

”زمین اور آسمانوں کی پیدائش میں اور رات اور دن کے باری باری سے آنے میں ان ہوشمند لوگوں کے لئے بہت نشانیاں ہیں جو اٹھتے بیٹھتے اور لیٹے، ہر حال میں خدا کو یاد کرتے ہیں اور زمین اور آسمانوں کی ساخت میں غور و فکر کرتے ہیں (وہ بے اختیار بول اٹھتے ہیں) پروردگار یہ



إِنَّا اللَّهُ لَا نَسْتَحْيِي أَنْ يَضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوضَةً فَمَا فَوْقَهَا ۚ قَالَ مِمَّا يَبْدَأُ اللَّهُ مِمَّنَّ لَا يَعْلَمُونَ اللَّهُ الْغَنِيُّ الرَّحِيمُ ۚ وَأَمَّا الَّذِينَ كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ بِمَثَلٍ ۖ لَّا يُضِلُّ بِهِ كَثِيرًا ۖ وَهُدًى ۖ وَكَثِيرًا ۖ لَّا يُضِلُّ بِهِ إِلَّا الْفَاسِقِينَ ۚ
ہاں اللہ اس سے ہرگز نہیں شر ماتا کہ مچھر یا اس سے بھی حقیر کسی چیز کی تمثیلیں دے۔ جو لوگ
کفر بات کو قبول کرنے والے ہیں وہ انہی تمثیلوں کو دیکھ کر جان لیتے ہیں کہ یہ حق ہے جو ان کے
وہابی طرف سے آیا ہے اور جو ماننے والے نہیں ہیں وہ انہیں سن کر کہنے لگتے ہیں کہ ایسی تمثیلیں
سے اللہ کو کیا سروکار؟ اس طرح اللہ ایک ہی بات سے بہتوں کو گمراہی میں مبتلا کر دیتا ہے اور بہتوں
کو راہِ راست و گماندہ بنا ہے اور اس سے گمراہی میں وہ انہی کو مبتلا کرتا ہے جو فاسق ہیں۔

(سورۃ البقرہ: ۲۶)



چمچ

جیسا کہ اس سے قبل ذکر ہو چکا ہے کہ قرآن میں اللہ نے لوگوں کو چار بار اس طرف متوجہ کیا ہے کہ مظاهر فطرت پر غور و فکر کریں اور ان میں اس کی ”نشانیوں“ تلاش کریں۔ دنیا کی تمام جاندار اور بے جان چیزیں اپنے اندر ان نشانوں کو لئے ہوئے ہیں۔ وہ اس بات کو منعکس کرتی ہیں کہ انہیں ”بنایا گیا“ ہے۔ وہ اپنے ”بنانے والے“ یا تخلیق کار کی قوت، علم اور فن کا مظاہرہ کر رہی ہیں۔ یہ انسان کی ذمہ داری ظہرتی ہے کہ وہ اپنی عقل کو کام میں لاتے ہوئے ان نشانیوں کی شناخت کرے اور اللہ کی تعظیم بجالائے۔

تمام جانداروں میں یہ نشانیاں موجود ہیں لیکن چند ایک خاص طور پر وہ ہیں جن کا ذکر اللہ نے قرآن پاک میں فرمایا ہے۔ ان جانداروں میں سے ایک چمچ ہے۔ سورۃ البقرۃ کی آیت نمبر ۲۶ میں چمچ کا ذکر یوں آیا ہے:

إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي أَنْ يَضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوضَةً فَمَا فَوْقَهَا ۚ فَأَمَّا الَّذِينَ
آمَنُوا فَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ ۚ وَأَمَّا الَّذِينَ كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ
بِهَٰذَا مَثَلًا ۖ يُضِلُّ بِهِ كَثِيرًا وَهُدًى بِهِ كَثِيرًا ۚ وَمَا يُضِلُّ بِهِ إِلَّا الْفَاسِقِينَ ۝

ترجمہ: ”وہ چمچوں کی طرح کا بنا دے اور یہ سوچیں (چمچوں کا مثلاً اس) ادا ہے“



میں رکھ دیتی ہے۔ اس سے قبل مادہ چھڑاس زمین کا ابتدائی جائزہ بڑی احتیاط سے لیتی ہے جس کے لئے وہ اپنے پیٹ کے نیچے موجود نازک آفتہ (Receptors) استعمال کرتی ہے۔ جو نیچی کوئی مناسب جگہ مل جاتی ہے وہ اپنے انڈے وہاں جمع کرنے شروع کر دیتی ہے۔ یہ انڈے جو لمبائی میں ایک ملی میٹر سے بھی کم ہوتے ہیں انہیں اکٹھا قتلاروں میں یا ایک ایک کر کے قتلار میں رکھ دیا جاتا ہے۔ اکٹھے رکھے ہوئے انڈوں میں بعض اوقات تقریباً تین تین سو انڈے ہوتے ہیں۔ صاف ستھرے طریقے سے رکھے گئے یہ انڈے جلد سیاہ پڑنے شروع ہو جاتے ہیں اور پھر دو گھنٹوں کے اندر اندر پورے سیاہ ہو جاتے ہیں۔ سیاہ رنگ انہیں دوسرے کیڑے مکوڑوں اور پرندوں کی نظروں سے بچائے رکھتا ہے۔ ان انڈوں کے علاوہ کچھ دوسرے لاروہ کے کھال کے رنگ ان کے ارد گرد کے ماحول کے مطابق تبدیل ہوتے ہیں اور یہ ان کی حفاظت کرنے میں مدد دیتا ہے۔

لاروہ کے رنگ مختلف و پیچیدہ کیمیائی عوامل کے ذریعے تبدیل ہوتے ہیں۔ چھڑکی نشوونما کے مختلف مراحل میں رنگوں میں جو تبدیلیاں واقع ہوتی ہیں ان سے بلاشبہ ثابت ہے، نہ لاروہ نہ ہی مادہ چھڑا کا وہ ہوتی ہے۔ اس بات کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا کہ یہ جاندار اس قسم کا نظام خود وضع کر لیں یا یہ نظام محض حسن اتفاق یا اظہار کا نتیجہ ہو۔ چھڑوں کو اس لحاظ سے جب یہ پہلی بار نمودار ہوئے ان ہی نظاموں سمیت تخلیق کیا گیا ہے۔

انڈے سے باہر آنا

جب انڈے سینے کا زمانہ مکمل ہو جاتا ہے تو لاروہ تقریباً ساتھ ساتھ انڈوں سے باہر آنا شروع ہو جاتا ہے۔ وہ لاروہ جسے مسلسل خوراک پہنچتی رہی بڑی تیزی کے ساتھ نشوونما پانے لگتا ہے۔ جلد ہی لاروہ کی کھال بہت تنگ ہونا شروع ہو جاتی ہے اور اب وہ انہیں مزید نشوونما پانے سے روک دیتی





نظام جنسی

مجمہوری تولیدی حالت میں لاروا کا تمام جنس ایک ایسے طریقے پر کام کرتا ہے جہاں لاروا ایک کوئلے ب کے اسیجے ہوا کو سانس کے لئے کھینچتے ہیں۔ لاروا ہوائی کی س سے نو کھینچتے ہیں۔ اس میں لاروا ہوائی کے لیے انا لکھ جاتا ہے۔ لکھ لروئی طرز (Viviparous) (Sectum) ہوائی کو ان ٹائی ٹھوس میں دس دس کر جالتے سے رکائی ہے۔ ان سکا۔ سیکہ لاروا سانس لیتا ہے۔



مجمہر کی غیر معمولی مہم

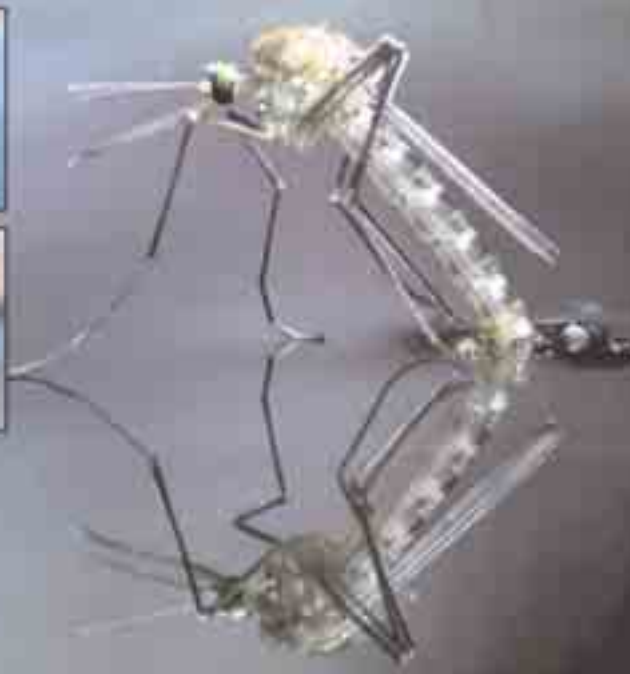
مجمہروں کے بارے میں عام طور پر یہ مشہور ہے کہ یہ خون چوستے اور اسی خون پر زندہ رہتے ہیں۔ مگر یہ بالکل سچ نہیں ہے اس لئے کہ تمام مجمہر خون نہیں چوستے صرف مادہ مجمہر خون چوستے ہیں۔ اس کے علاوہ یہ بات بھی قابل ذکر ہے کہ مادہ مجمہر اپنی خوراک کی ضرورت پوری کرنے کے لئے خون نہیں چوستے۔ نر اور مادہ مجمہر پھولوں کے رس کو اپنی خوراک کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔ مادہ مجمہر صرف اس وجہ سے خون چوستے ہیں کیونکہ نر مجمہروں کے بگس انہیں اپنے خون میں موجود لمبیات کے لئے خون چوستے کی ضرورت پیش آتی ہے جو ان کے انڈوں کی نشو و نما میں مددگار ہوتے ہیں۔ دوسرے لفظوں میں مادہ مجمہروں کو خون چوستے کی ضرورت اس لئے پیش آتی ہے تاکہ وہ اپنی نوع (Species) کو قائم و دائم رکھ سکیں۔

مجمہروں کی نشو و نما کا عمل بڑا حیران کن اور قابل تعریف ہوتا ہے۔ مجمہر بننے سے قبل ایک خضے سے لاروے کے مختلف مراحل سے گزرنے کی مختصری کہانی کچھ اس طرح ہے:

مادہ مجمہر کے انڈے جن کی نشو و نما خون پر ہوتی ہے، انہیں مادہ مجمہر موسم گرما یا خزاں میں کیلے پتوں پر ڈال دیتی ہے یا خشک تالابوں



بس وقت مچھر پانی میں سے باہر آتا ہے، اس وقت اس کے سر کو پانی سے ہانکھیں اٹھاتے چاہئے، اس لئے کہ اسے ایک لمحے کے لئے بھی سانس نہ آیا تو دم گھٹنے کی وجہ سے اس کی موت واقع ہو سکتی ہے۔ سچ آج پر ہوا کا ایک ہکا سا جھونکا یا معمولی سی ہانکھیں مچھر کے لئے موت گوارت



سوراخوں سے نہیں لیا جاتا بلکہ ان دو ٹنگیوں سے سانس لیا جاتا ہے جو اس جاندار کے جسم کے اگلے حصے میں نئی نئی نمودار ہوئی ہوں۔ یہی وجہ ہے کہ یہ ٹنگیاں کھال کی تبدیلی سے قبل سچ آپ سے باہر نکل آتی ہیں۔ ریشمی نیچ کے میں لینا ہوا مچھر اب بلوغت کو پہنچ چکا ہوتا ہے۔ اب یہ اپنے تمام اعضاء اور خلوی اعضاء کے ساتھ اڑ سکتا ہے جن میں انٹینا، دھڑ، پاؤں، سینہ، بڑے، پیٹ اور بڑی بڑی آنکھیں شامل ہوتی ہیں۔

بچہ پاوالی ریشمی نیچ کو اوپر والے سرے سے پھاڑا جاتا ہے۔ اس وقت سب سے بڑا خطرہ یہ لاحق ہوتا ہے کہ کہیں پانی اس ریشمی نیچ کے اندر نہ چلا جائے۔ تاہم ریشمی نیچ کے اوپر والے حصے کو ایک خاص تڑوٹی مائع سے ڈھانپ دیا جاتا ہے تاکہ مچھر کے سر کو پانی سے بچایا جاسکے۔ یہ لمحہ بے حد اہم ہوتا ہے۔ اس لئے کہ ہوا کا ایک جھونکا اسے پانی میں گر کر مار دینے کے لئے کافی ہوتا ہے۔ مچھر کو پاؤں کی مدد سے پانی کی سطح کو صرف ہوئے پانی کے اوپر آنا ہوتا ہے۔ تاہم یہ اس میں کامیاب ہو جاتا ہے۔ یہ سب کیسے ممکن ہوا؟ اس قسم کی تبدیلی عمل سے گزرنے کے لئے مچھر کو یہ ”اہلیت و صلاحیت“ کس نے بخشی؟ کیا ایسا ممکن تھا کہ ایک لاروا تین مرتبہ کھال بدل کر مچھر بن جانے کا ”فیصلہ“ خود کر سکتا تھا؟ ہرگز نہیں۔ یہ بات تو بالکل واضح ہے کہ یہ جھونکا سا جاندار، جس کی مثال اللہ نے دی ہے، اسے بطور خاص اس طرح تخلیق کیا گیا ہے۔

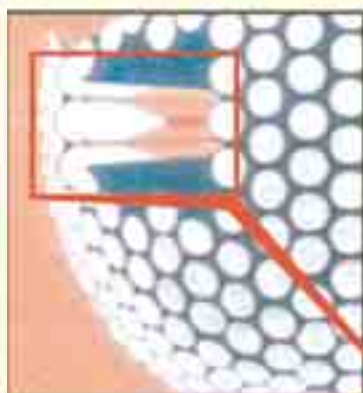
ہے۔ اس سے پہلے چلتا ہے کہ کھال کے کھلی مرتبہ تبدیل ہونے کا وقت آ گیا ہے۔ اس مرحلے میں سخت اور بھر بھری کھال آسانی سے ٹوٹ جاتی ہے۔

لاروا پوری طرح تکمیل ہونے سے قبل اپنی کھال دو مرتبہ تبدیل کرتا ہے۔ وہ طریقہ جس سے لاروا کو خوراک پہنچتی ہے بڑا حیران کن ہے۔

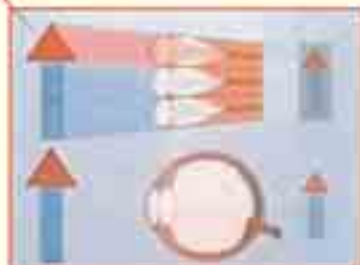
لاروا اپنے دو چکر نما اضافی اعضاء کے ذریعے جو پروں کے ساتھ جڑے ہوئے ہوتے ہیں پانی کے اندر گرداب پیدا کرتا ہے۔ اور یوں بیکٹیریا اور دوسرے خورد نامیوں کو اپنے منہ کی طرف بہا کر لے آتا ہے۔ اس لاروا کا سانس لینے کا طریقہ جو پانی میں الٹا لٹک رہا ہوتا ہے یہ ہے کہ وہ ایک ہوائی گلی استعمال کرتا ہے جو اس سانس لینے والی ٹیوب سے ملتی جلتی ہے جسے خواص یا غوطہ خور استعمال کرتے ہیں۔ ایک لزوی افراز (Viscous Secretion) جو ان کے جسم میں موجود ہوتی ہے پانی کو ان خالی جگہوں میں رس رس کر جانے سے روکتی ہے جن کے ذریعے لاروا سانس لیتا ہے۔ مختصر یہ کہ یہ جھوٹا سا جاندار بہت سے توازنات کے باہمی تعلق اور باہمی اثر کے ذریعے زندہ رہتا ہے۔ اگر اس کے پاس یہ ہوائی گلی نہ ہوتی تو یہ زندہ نہ رہ سکتا تھا۔ اگر اس کے پاس لزوی افراز نہ ہوتی تو اس کی سانس لینے والی گلی پانی سے بھر جاتی۔ ان دونوں کاموں کی تکمیل دو مختلف موقعوں پر اس مرحلے میں اس جاندار کے لئے موت کا باعث بن سکتی ہے۔ اس سے ثابت ہوتا ہے کہ محض کے دو تمام نظام صحیح کام کرتے ہیں جن کے ساتھ اسے تخلیق کیا گیا تھا۔

لاروا ایک بار اور بھی اپنی کھال تبدیل کرتا ہے۔ آخری بار کھال کی دیگر تبدیلی سے مختلف ہوتی ہے۔ یہ وہ مرحلہ ہوتا ہے جس میں لاروا اپنے آخری بلوغت کے مرحلے میں پہنچ جاتا ہے جسے ”پہلی پائی مرحلہ“ کہا جاتا ہے۔ وہ خول جن میں ان کو رکھا جاتا ہے کافی ٹھک ہوتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہوتا ہے کہ اب وہ وقت آ گیا ہے جب لاروا کو اس خول سے باہر نکلنا ہے۔ اس خول میں سے ایک اس قدر مختلف جاندار باہر آتا ہے کہ مشکل سے ہی اس بات پر یقین آتا ہے کہ ایک ہی جاندار کی نشو و نما کے یہ دو مختلف مراحل ہیں۔ جیسا کہ ہم نے دیکھا کہ یہ تبدیلی کا عمل بے حد پیچیدہ اور نازک ہوتا ہے جسے نہ تو یہ لاروا نہ ہی مادہ چھوڑ دیا سکتی ہے۔

تبدیلی کے اس آخری مرحلے میں اس بات کا خطرہ ہوتا ہے کہ یہ جاندار دم گھٹنے سے مر نہ جائے اس لئے کہ اس کی سانس لینے کے لئے کھلنے والی جگہیں جو ایک ہوائی نالی کے ذریعے پانی سے اوپر نکلی ہوئی ہوتی ہیں، بند کر دی جاتی ہیں۔ تاہم اس مرحلے کے بعد سانس لینے کا کام ان



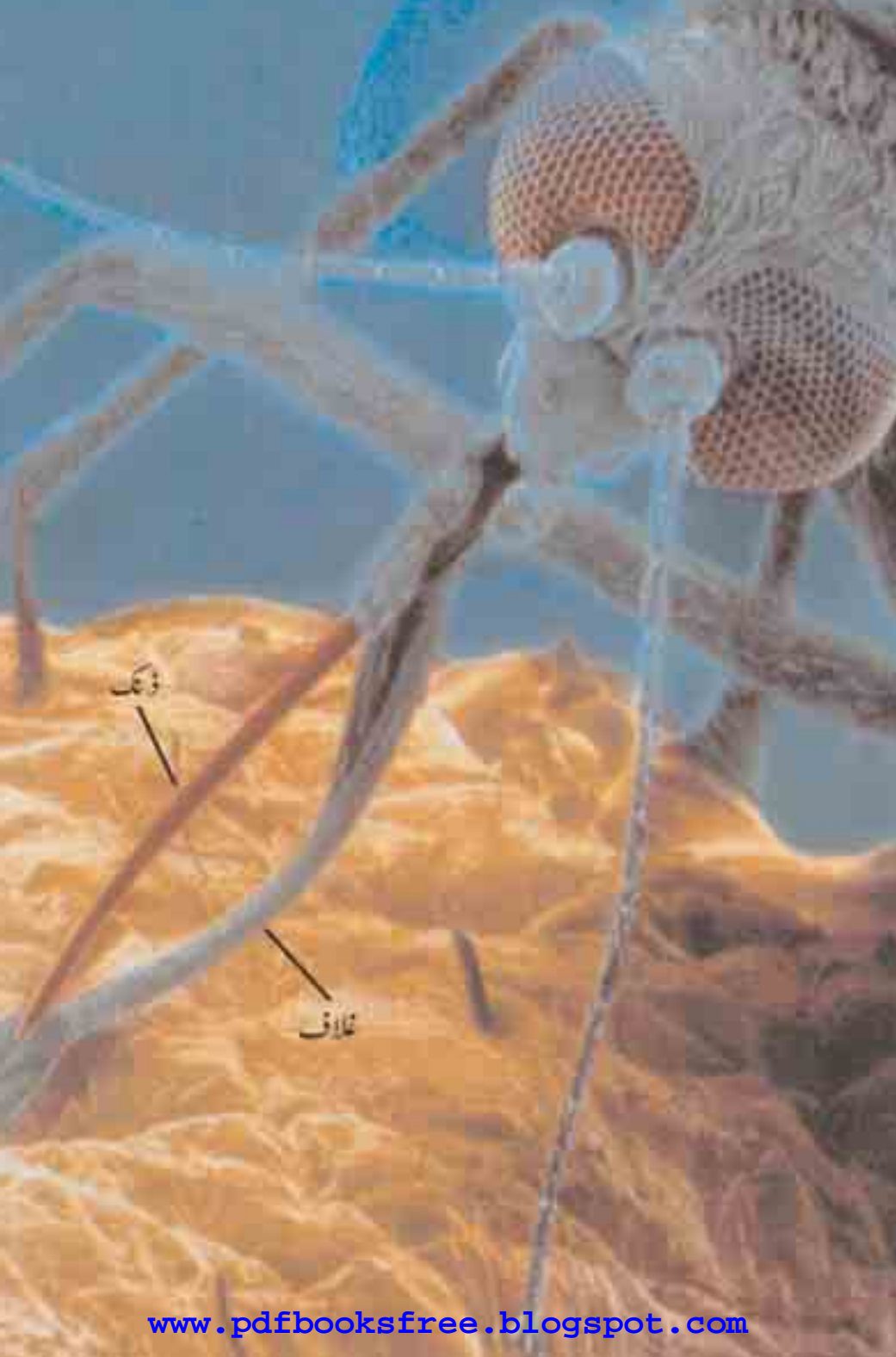
پھر کی تقریباً ایک سو آٹھ سو ہوتی ہیں۔ یہ جھوڑی آٹھ سو
اس کے سر کی پوٹی پر ہوتی ہیں۔ اوپر والی تصویر میں ان
میں سے تین آٹھ سو کی عمومی تراش دکھائی گئی ہے۔
دائیں طرف والی تصویر میں ہم دیکھ سکتے ہیں کہ کسی شے
کی شبیہ انگوٹھ سے مبالغہ کو کس طرح شکل ہوتی ہے۔





چھریا ہر کی دنیا کا اذراک کیسے کرتے ہیں؟
ہست قدرت نے چھریاں کو وہیے حرارت جاننے کے
انتہائی حساس درآہر مستقبلوں (Receptors) سے
نہیں کر رکھا ہے۔ یہ اپنے اذراک کی مختلف جگہوں کا
اذراک مختلف رنگوں سے کرتے ہیں جن کا انحصار ان کی
حرارت پر ہوتا ہے، جہاں مگر انہیں طرف والی تصویر میں
دکھایا گیا ہے۔ چونکہ اس کے اذراک کا انحصار روشنی پر
نہیں ہوتا اس لئے چھریاں کے یہ آسماں ہوتا ہے کہ وہ
نہیں دیکھ سکتے۔





خون چوسنے کی حیران کن ترکیب

مچھر کی "خون چوسنے" کی ترکیب کا انحصار ایک ایسے پیچیدہ نظام پر ہے جس میں ناقابل یقین حد تک بہت سے عناصر کام کر رہے ہیں۔ مچھر اپنے شکار پر اترنے کے بعد سب سے پہلے تو اپنے اُن ہونٹوں کی مدد سے جگہ تلاش کرتا ہے جو سبکی نالی کی شکل میں جڑوں کے ساتھ جڑے ہوئے ہوتے ہیں۔ مچھر کا سرخ کی شکل کا ڈنک جس پر حفاظت کے لئے قدرت نے ایک خاص خلاف چڑھا دیا ہے، خون چوسنے کے عمل کے دوران پیچھے کو ہٹا ہے جیسا کہ عموماً یہ سمجھا جاتا ہے مچھر خون چوسنے کے لئے اپنی سبکی نالی کو کھال چھیدنے کے لئے اندر



داخل نہیں کرتا۔ اصل کام تو مچھر کا اوپر والا جڑا کرتا ہے جو چاقو کی طرح تیز ہوتا ہے یا پھر اس جڑے پر موجود دانت کرتے ہیں جو پیچھے کی طرف مڑے ہوئے ہوتے ہیں۔ مچھر آرے کی مانند اپنے جڑے کو آگے پیچھے حرکت دیتا ہے اور اوپر والے جڑوں کی مدد سے کھال کاٹ لیتا ہے۔ جب مچھر کا ڈنک کئی ہوئی کھال کے ذریعے اندر داخل ہوتا ہے تو یہ خونی وریدوں یا رگوں تک پہنچ جاتا ہے۔ چھیدنے کا عمل یہاں ختم ہو جاتا ہے۔ اب یہ مچھر کے لئے خون چوسنے کا وقت ہوتا ہے۔

تاہم جیسا کہ ہم جانتے ہیں کہ اگر ان وریدوں یا رگوں کو ذرا سا بھی نقصان پہنچ جائے تو انسانی جسم سے ایک ایسا



(۳) اگر اسے کسی طرح حاصل بھی کر لیا جائے تو یہ اپنے جسم میں رطوبت کس طرح پیدا کرے گا اور اسے اپنے جڑوں تک منتقل کرنے کے لئے مطلوبہ "مکئیکی تحصیب" کیسے کرے گا! ان تمام سوالات کا جواب بالکل عیاں اور واضح ہے: کہ مجھ کے لئے یہ ممکن نہیں کہ وہ ان میں سے کوئی ایک کام بھی کر سکے۔ اس میں نہ تو مطلوبہ دانائی ہے نہ علم کیسیا نہ ہی وہ "تجربہ" جو وہ ماحول مہیا کرتی ہے جس میں رطوبت پیدا کی جاسکے۔ ہم جس مجھ کا ذکر یہاں کر رہے ہیں وہ لمبائی میں چند ملی میٹر ہوتا ہے، اس میں عقل و دانائی نہیں ہوتی۔ یہ بات بالکل واضح ہے کہ "اللہ جو آسمانوں اور زمین کا مالک ہے اور ہر اس شے کا بھی جو ان کے درمیان موجود ہے" اسی نے مجھ اور انسان کو تخلیق کیا اور مجھ کو ایسی غیر معمولی اور عمدہ خوبیاں عطا کیں۔



یہ تصور ایک ایسے چھوٹے سے جاندار کی ہے جو مچھروں کا خون چوس کر زندہ رہتا ہے۔ یہ ہم ان بات پر غور کر سکتے ہیں کہ مچھر کے بھڑکتے انگڑیوں سے ہر کھڑا انسان کی غوراک اور اوڑھنیں مل جاتی ہیں اور وہ ان خون کو ہم اس کے ایک چھوٹے سے حصے کا یہاں یا جادو سے کھینچ سکتے ہیں۔ ان جانوں کے بھی بے دریغ و نظام اور مفروضاتی کام ہیں۔ ہم اللہ کی بے حد و انتہائی کائناتوں کو بظہور رنگہ کھینچ سکتے ہیں۔

کیسیائی خنیر رستے لگتا ہے جس سے خون جم کر کوٹھڑے کی شکل اختیار کر لیتا ہے اور اس کے رستے کی جگہ کو بند کر دیتا ہے۔ یہی کیسیائی خنیر چمھر کے لئے مسئلہ کھڑا کر سکتا ہے کیونکہ جو سوراخ چمھر نے بنایا ہوتا ہے جسم کو اس خلاف رجول بھی ظاہر کرنا ہوتا ہے۔ اس رجول کے نتیجے میں اس جگہ پر خون فوری طور پر کوٹھڑے کی شکل اختیار کر سکتا ہے اور وہ زخم بھر جاتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ چمھر اب خون نہیں چوس سکے گا۔ مگر چمھر کے لئے یہ مسئلہ حل کر دیا جاتا ہے۔ اس سے قبل کہ چمھر خون چوسنا شروع کرے، یہ اپنے جسم سے رستے والی ایک خاص مائع کو اس جگہ کے جسم میں ٹپکی کی مانند اس مقام سے پہنچا دیتا ہے جہاں اس نے ڈنک مار کر جگہ کافی تھمی۔ یہ مائع اس کیسیائی خنیر کو بے اثر بنا دیتی ہے جس نے خون کو کوٹھڑے میں جذب کرنا تھا۔

اس طرح محصر اپنی ضرورت کے مطابق خون چوس لیتا ہے اور خون کے کوٹھڑ اپنے کا مسئلہ بھی نہیں پیدا ہوتا۔ اس سیال مادے سے جو خون کو کوٹھڑ اپنے سے روکتا ہے اس مقام پر جہاں محصر نے کاٹا تھا غارش اور سوخن ہو جاتی ہے۔ یہ یقیناً ایک غیر معمولی عمل ہے جس سے ذہن میں درج ذیل سوالات ابھرتے ہیں:

ذیل سوالات ايجرتے هیں :

(۱) مجسمہ کو یہ کیسے معلوم ہو جاتا ہے کہ انسانی جسم میں ایک ایسا کیمیائی غیر ہے جس سے خون کو تھمرے میں تبدیل ہو جاتا ہے؟

(۲) اس کی سیائی خیر کے خلاف اپنے جسم میں ایک بے اثر کرنے والی رطوبت پیدا کرنے کے لئے اس کی سیائی خیر کی کی سیائی ساخت کا علم ہونا ضروری ہے۔ یہ کیسے ممکن ہو سکتا ہے؟

سُبْحَانَ اللَّهِ عَمَّا يُشْرِكُونَ
وَعَمَّا يُفْرِكُونَ ۝ لَهُ الْمُلْكُ
السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ يَخْتَارُ
مَنْ يَشَاءُ ۝

اللہ کی تسبیح کی ہے اور اللہ ہی کے لئے اور اللہ ہی کے لئے ہے۔
 اللہ ہی کے لئے ہے اور اللہ ہی کے لئے ہے اور اللہ ہی کے لئے ہے۔
 اللہ ہی کے لئے ہے اور اللہ ہی کے لئے ہے اور اللہ ہی کے لئے ہے۔
 اللہ ہی کے لئے ہے اور اللہ ہی کے لئے ہے اور اللہ ہی کے لئے ہے۔
 (سورہ البقرہ: ۱۰۰)



وَأَوْخَىٰ رَيْثًا إِلَى النَّحْلِ أَنَّ الْجِبَالَ بُرُوجًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا
يَعْرِشُونَ ۚ لَمْ يَخْلُ مِنْ شَحْلِ الثَّمَرَاتِ فَأَسْتُلْكِي سُبُلَ رَبِّكَ ذُلُلًا ۚ يُخْرِجُ مِنْهَا
نُطُورَهَا مَرَاتٍ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ ۚ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

اور دیکھو تمہارے رب نے شہد کی مکھی پر یہ بات وحی کر دی کہ پہاڑوں میں اور درختوں میں اور
نبیوں پر چڑھائی ہوئی بیلوں میں اپنے جیسے پناہ اور ہر طرح کے پھلوں کا رس چوس اور اپنے رب کی
ہمواری ہوئی راہوں پر چلتی رہو۔ اس مکھی کے اندر سے رنگ برنگ کا ایک شربت نکلتا ہے جس میں
شفا ہے لوگوں کے لئے۔ یقیناً اس میں بھی ایک نشانی ہے ان لوگوں کے لئے جو غور و فکر کرتے

ہیں۔ (سورۃ النحل: ۶۸-۶۹)

”اور دیکھو تمہارے رب
نے شہد کی مکھی پر یہ بات
وحی کر دی.....“



وَدَلَّلْنَاهَا لَهُمْ فَمِنْهَا رَكُوعُهُمْ وَمِنْهَا
يَأْكُلُونَ ۝ وَلَهُمْ فِيهَا مَنَافِعُ وَمَشَارِبٌ ۝
أَقْلَابُ يَشْكُرُونَ ۝

ہم نے انہیں (موشیوں کو) اس طرح ان کے
بہن میں کر دیا ہے کہ ان میں سے کسی پر یہ سوار
ہوتے ہیں، کسی کا یہ گوشت کھاتے ہیں اور ان
کے اندر ان کے لئے طرح طرح کے فوائد اور
مشروبات ہیں۔ پھر کیا یہ شکر گزار نہیں ہوتے؟
(سورہ نحل: ۷۲-۷۳)

شہد کی مکھی

یہ بات کم و بیش ہر انسان کے علم میں ہے کہ شہد انسانی جسم کے لئے ایک بنیادی خوراک کی حیثیت رکھتا ہے۔ مگر بہت کم لوگ ہوں گے جو اس شہد کی مکھی کے پیدا کرنے والے کی غیر معمولی خوبیوں سے واقف ہوں۔

جیسا کہ ہم جانتے ہیں کہ شہد کی مکھی کی خوراک پھولوں کا رس ہے جو موسم سرما میں نہیں ملتا۔ اسی وجہ سے وہ موسم گرما کے دوران حاصل شدہ درس میں اپنے جسم کی خاص رطوبتیں ملا لیتی ہیں اور پھر ایک نئی لڈا بخش شے بناتی ہیں جسے شہد کہتے ہیں۔ وہ اسے آنے والے موسم سرما کے مہینوں کے لئے ذخیرہ کر لیتی ہیں۔

یہ بات قابل ذکر ہے کہ شہد کی جو مقدار شہد کی مکھیاں ذخیرہ کرتی ہیں وہ ان کی اپنی اصل ضرورت سے کہیں زیادہ ہوتی ہے۔ ذہن میں سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ شہد کی مکھیاں یہ "خالی" پیداوار "چھوڑ کیوں نہیں دیتی ہیں جو ان کے لئے وقت اور توانائی کا زیاں ہے؟ اس کا جواب قرآنی آیت میں مذکور لفظ "وہی" میں پوشیدہ ہے جو شہد کی مکھی پر کی گئی ہے۔

شہد کی مکھیاں شہد صرف اپنے لئے نہیں بلکہ انسانوں کے لئے بھی پیدا کرتی ہیں۔ یہ مکھیاں دوسری بہت سی مخلوق کی مانند انسان کی خدمت کے لئے وقف کر دی گئی ہیں جس طرح ایک مرغی ہر روز ایک انڈہ دیتی ہے حالانکہ اس کی اسے ضرورت نہیں ہوتی۔ اور گائے کو جس قدر دودھ اپنے چھڑے کے لئے درکار ہوتا ہے اس سے کہیں زیادہ دودھ دیتی ہے۔

شہد کے چھتے میں نہایت عمدہ ترتیب و نظم

شہد کی مکھیاں چھتے میں رہتی ہیں اور ان کا شہد پیدا کرنا بڑا سمجور کن لگتا ہے۔ زیادہ تفصیل میں گئے بغیر آئیے ہم شہد کی مکھیوں کی "سہمی زندگی" کے بنیادی خدو خال کو تلاش کرتے ہیں۔ شہد کی مکھیوں کو بہت سے کام کرنے ہوتے ہیں اور وہ ان سب کو بڑے حسن طریقے سے نظم و ضبط میں لاتی ہیں۔

نظامِ صحت

شہد کی کھینوں کی وہ کوششیں جو وہ شہد کے معیار کو ملحوظ رکھنے کے لئے کرتی ہیں صرف چھتے کے اندر نمی اور حرارت کو منظم کرنے تک ہی محدود نہیں ہیں۔ چھتے کے اندر ایک نہایت جامع نگہداشت صحت نظام موجود ہوتا ہے جو تمام حالات میں، بیکٹیریا کو کنٹرول میں رکھتا ہے۔ اس نظام صحت کا بنیادی اصول یہ ہے کہ کسی بیرونی مادے کو چھتے میں داخل ہونے سے روکا جائے۔ اس مقصد کے حصول کی خاطر دو محاذوں کو ہر وقت چھتے کے داخلی دروازے پر چوکنا کھڑا کر دیا جاتا ہے۔ اگر احتیاط کے باوجود کوئی بیرونی مادہ یا کیزز اکوڑا چھتے کے اندر داخل ہو جاتا ہے تو شہد کی تمام کھیاں مل کر اسے نکال باہر بھیجتی ہیں۔

وہ بڑی بڑی چیزیں جن کو چھتے سے باہر نکالنا ممکن نہ ہو اس کے لئے ایک اور مدافعتی طریقہ استعمال کیا جاتا ہے۔

شہد کی کھیاں ان باہر کی چیزوں کو "حوط" کر لیتی ہیں۔ وہ ایک ایسی رطوبت خارج کر دیتی ہیں جسے شہد کی کھیاں کی رال کہتے ہیں۔ پھر اس کی مدد سے وہ "حوط" کا عمل تکمیل تک پہنچاتی ہیں۔ جو موم وہ صنوبر، سفیدے اور نیکر جیسے درختوں سے حاصل کرتی ہیں اس میں ایک خاص قسم کی رطوبت شامل کر کے، شہد کی کھیاں کی رال کو چھتے میں پڑ جانے والی دراڑوں کو پر کرنے میں بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ ہوا کے ساتھ اپنے رومل کے طور پر یہ موم جم جاتا ہے اور ایک سخت سطح تشکیل دے دیتا ہے۔ اس یہ تمام بیرونی خطرات کا مقابلہ کر سکتا ہے۔ شہد کی کھیاں اس مادے کو اپنے بہت سے کاموں میں استعمال کرتی ہیں۔

یہاں پہنچ کر ذہن میں بہت سے سوالات پیدا ہوتے ہیں۔ شہد کی کھیاں کی رال میں یہ صفت ہوتی ہے کہ وہ چھتے میں بیکٹیریا کو زندہ نہیں رہنے دیتی۔ اس لئے یہ رال "حوط" کے لئے بہترین مادہ ثابت ہوتی ہے۔ ان کھینوں کو کیسے علم ہو جاتا ہے کہ یہ مادہ حوط کے لئے بہترین ثابت ہو سکتا ہے جو مادہ انسان تجربہ گاہوں میں اس صورت میں پیدا کرتا ہے جب اس کے پاس جدید ٹیکنالوجی اور ایک خاص سطح کا علم کیسیا ہو شہد کی کھیاں اسے کس طرح پیدا کر لیتی ہیں؟



چھتوں میں نمی اور ہوا کی آمد و رفت کے انتظام کو منظم کرنا

شہد کے چھتے میں نمی اور طراوت شہد کو ایک نہایت اعلیٰ حفاظتی خوبی مہیا کرتی ہے۔ مگر اسے ایک خاص حد کے اندر اندر رہنا چاہئے۔ اگر یہ نمی ان حدود سے کم رہ جائے یا ان سے تجاوز کر جائے تو پھر شہد خراب ہو جاتا ہے اور اس کی حفاظتی اور غذائی خاصیتیں ختم ہو جاتی ہیں۔ اسی طرح سال کے دس مہینوں میں چھتے کا درجہ حرارت ۳۵ درجہ رہنا چاہئے۔ چھتے کے اندر نمی اور درجہ حرارت کو مخصوص حدود کے اندر رکھنے کے لئے شہد کی کھبیوں میں سے ایک خاص گروہ "ہوا کی آمد و رفت" کا انتظام سنبھال لیتا ہے۔

کسی بھی گرم دن شہد کی کھبیوں کو چھتے میں ہوا کی آمد و رفت کے انتظام میں مصروف دیکھا جاسکتا ہے۔ چھتے کے اندر داخل ہونے والے دروازے پر شہد کی کھیاں جمع ہو جاتی ہیں، وہ لکڑی کے ڈھانچے کے ساتھ چمت جاتی ہیں اور چھتے کو اپنے پروں سے ہوا دیتی ہیں۔ ایک معیاری چھتے میں ہوا کے داخل ہونے اور باہر نکلنے کے راستے جدا جدا رکھے جاتے ہیں۔ ہوا کی آمد و رفت کے اضافی کام کے لئے شہد کی کھیاں ہوا کو چھتے کے تمام کونوں تک پہنچانے کے لئے ویکٹیلیٹی رہتی ہیں۔ ہوا کی آمد و رفت کا انتظام شہد کے چھتے کو دھوکے میں اور ہوا کی آلودگی سے محفوظ رکھنے کے لئے بھی مفید ہے۔

یا چار ضلعی خانے کے لئے ضروری ہوتی ہے۔

نتیجہ یہ نکلا کہ تعمیر کی لحاظ سے چھ ضلعی خانوں کے لئے کم از کم موم کی ضرورت ہوتی ہے جبکہ ان میں شہد کی زیادہ سے زیادہ مقدار ذخیرہ کی جاسکتی ہے۔ شہد کی کھیوں نے یقیناً یہ نتیجہ خود حساب کتاب کر کے نہیں نکالا ہوگا۔ اس پر تو انسان بہت ہی پیچیدہ جو میسٹرائی جمع تفریق کے بعد پہنچا ہے۔ پیدا انہی طور پر یہ چھوٹے چھوٹے جانور چھ ضلعی تعمیر کی شکل استعمال کرتے ہیں کیونکہ انہیں ان کے مالک نے اب تک یہی سکھایا اور اسی کی ان کیلئے ”وقی“ کی ہے۔

شہد کے چھتے کے خانوں کی چھ ضلعی تعمیر کی شکل کئی لحاظ سے بڑی عملی ہے۔ اس میں خانے ایک دوسرے میں فٹ ہو جاتے ہیں اور ایک دوسرے کی دیواریں مشترک ہو سکتی ہیں۔ اس سے کم از کم موم سے زیادہ سے زیادہ ذخیرہ اندوزی یقینی بنائی جاسکتی ہے۔ ان خانوں کی دیواریں حالانکہ پتلی ہوتی ہیں مگر وہ اپنے وزن سے کئی گناہ زیادہ بوجھ اٹھا سکتی ہیں۔

شہد کے چھتے کے خانوں کی مختلف سمتوں کی دیواروں میں بھی کھیاں تہ کے کناروں کی تعمیر کے دوران بچت کے اصول کو زیادہ سے زیادہ سامنے رکھتی ہیں۔

شہد کے چھتوں کی تعمیر اس طرح کی جاتی ہے کہ ایک ٹکڑا اس طرح رکھا جائے جس میں دو قطاریں اس طرح ہوں کہ دونوں کا قطعی حصہ بڑا ہوا ہو۔ ایسا کرتے وقت دو خانوں کے آپس میں ملنے والے مقام اتصال یا جکشن کا مسئلہ پیدا ہوتا ہے۔ اسے اس طرح حل کیا جاتا ہے کہ خانوں کے سب سے نچلے حصوں کو تعمیر کرتے وقت چار ضلعی حصوں کو تین برابر برابر حصوں میں جوڑ دیا جاتا ہے۔ جب شہد کے چھتے کے ایک رخ پر تین خانے بنائے جاتے ہیں تو دوسرے رخ پر ایک خانے کی سب سے چلی سطح از نو تعمیر ہو جاتی ہے۔

چھتے کی چونکہ سب سے چلی سطح موم کی یکساں چار ضلعی پلیٹوں سے مل کر بنتی ہے اس لئے یوں تعمیر کئے گئے خانوں کی تہ میں نیچے کی سمت ایک گہرائی دیکھی جاسکتی ہے۔ اس سے مراد یہ ہے کہ خانے کے حجم میں اضافہ ہوا ہے جس کے نتیجے میں ذخیرہ کئے گئے شہد کی مقدار میں بھی اضافہ ہو گا۔

شہد کے چھتے کے خانوں کی دوسری خوبیاں

ایک اور بات جس کا خیال شہد کی کھیاں چھتے بناتے وقت رکھتی ہیں یہ ہے کہ چھتے کے

انہیں یہ کیسے علم ہو گیا کہ ایک مرد کیڑا کموز اچھتے میں بیکٹیریا پیدا کر دیتا ہے۔ اور یہ کہ اسے حوطہ کر کے اس سے بچا جاسکتا ہے؟
یہ بات بالکل واضح ہے کہ اس موضوع پر نہ تو شہد کی مکھی کوئی علم رکھتی ہے نہ ہی اس کے جسم میں کوئی تجربہ گاؤں نصب ہے۔ یہ مکھی تو صرف ۲-۱ ملی میٹر جسامت کا ایک کیڑا ہے اور یہ تو وہی کچھ کرتی ہے جو اس کے خالق و مالک نے اسے وہی کر دیا ہے۔

کم از کم مواد سے زیادہ سے زیادہ ذخیرہ اندوزی

شہد کی مکھیاں جو چھتہ تعمیر کرتی ہیں اس میں ۸۰,۰۰۰ مکھیاں رہ سکتی ہیں، دو ہل جل کر کام کرتی ہیں اور اپنے لعاب (موم) سے چھتے میں چھوٹے چھوٹے حصے بناتی ہیں۔ یہ چھتہ اس موم سے بنتا ہے جس کی دیواریں بھی اسی کی ہوتی ہیں۔ اس میں سینکڑوں چھوٹے چھوٹے خانے ہوتے ہیں۔ یہ تمام خانے ایک ہی سائز کے ہوتے ہیں۔ یہ تعمیراتی معجزہ ہزاروں مکھیوں کی مجموعی محنت کا نتیجہ ہوتا ہے۔ وہ ان خانوں کو خوراک ذخیرہ کرنے اور چھوٹی شہد کی مکھیوں کی دیکھ بھال کے لئے استعمال کرتی ہیں۔

کئی ملین برسوں سے لے کر اب تک شہد کی مکھیاں ان چھتوں کو چھ اضلاع کی مسدسی شکل میں (جیسے ابراہم بنتے ہیں) تعمیر کر رہی ہیں۔ (شہد کی مکھی کا ایک ایسا فوسل دستیاب ہوا ہے جو ۱۰۰ ملین برس پرانا ہے)۔ یہ بات بڑی حیرت انگیز ہے کہ ان مکھیوں نے آٹھ ضلعی یا چھ ضلعی کے بجائے چھ اضلاع والی مسدسی شکل کو کیوں چنا۔ اس کی دلیل ریاضی دان یہ دیتے ہیں:

”چھ ضلعی ڈھانچہ ایک ایسی موزوں ترین جیومیٹری شکل ہے جس میں اکائی کا زیادہ سے زیادہ علاقہ استعمال ہو سکتا ہے۔“ اگر شہد کے چھتے کے خانوں کو کسی اور شکل میں بنایا جاتا تو غیر استعمال شدہ علاقے باقی رہ جاتے۔ اس طرح کم شہد ذخیرہ ہو سکتا اور کم تعداد میں مکھیاں اس سے مستفید ہو سکتیں۔

جب تک ان کی گہرائی یکساں ہوگی ایک تین ضلعی یا چار ضلعی خانے میں اتنی ہی مقدار میں وہ شہد ذخیرہ کیا جاسکے گا جتنا کسی چھ ضلعی (مسدس نما) خانے میں۔ تاہم ان تمام جیومیٹری شکلوں میں چھ ضلعی شکل پر محیط یا گھیری ہوئی جگہ سب سے کم ہوتی ہے۔ ان کا حجم جب یکساں ہوتا ہے، چھ ضلعی خانوں کے لئے جس قدر موم درکار ہوتی ہے وہ موم کی اس مقدار سے کم ہوتی ہے جو ایک تین ضلعی



وَعَنِ خَلْقِكَ وَمَا شِئْتَ مِنْ
ذَالِكِ الْيَوْمِ لَوْ قَوْلَهُ

اور تمہاری وہی پیداائی میں اور ان احکامات
میں میں کو اللہ (رحمن میں) پہنچا دیا ہے
باقی کتابوں میں ان لوگوں کے لئے برحقین
ہے اللہ اللہ میں۔ (انوار الیقین ص ۴)

خانے ایک دوسرے کی طرف جھکے ہوئے ہوں۔ ان خانوں کو دونوں اطراف سے ۱۳ ڈگری بلند کر کے وہ ان خانوں کو زمین کے متوازی ہونے سے روک لیتے ہیں۔ اس سے شہد چھتے کے خانے کے منہ سے باہر نکل کر بہتا نہیں ہے۔ کام کے دوران کارکن کھیاں دائروں کی شکل میں ایک دوسرے کے ساتھ لگ جاتی ہیں اور قول بنا کر جمع ہو جاتی ہیں۔ ایسا کرنے سے وہ موسم بنانے کے لئے ضروری حرارت مہیا کرتی ہیں۔ ان کے بیڑوں میں جو چھوٹی چھوٹی بوریاں ہوتی ہیں ان میں سے شفاف مائع نکلتا ہے، جو باہر بہہ بہہ کر موسم کی پتلی تہوں کو سخت کر دیتا ہے۔ شہد کی کھبیوں کی ناگوں پر چھوٹے چھوٹے پسند سے بنے ہوئے ہوتے ہیں جن کی مدد سے وہ موسم جمع کرتی ہیں۔ وہ اس موسم کو اپنے منہ میں ڈال لیتی ہیں، اسے چباتی اور نرم کرتی رہتی ہیں یہاں تک اسے خانوں کی شکل میں ڈھال لیتی ہیں۔ کام کی جگہ کے لئے ایک خاص درجہ حرارت کو یقینی بنانے کے لئے شہد کی کھیاں مل جل کر کام کرتی ہیں تاکہ موسم نرم اور لوچدار رہے۔

ایک اور بات بھی قابل توجہ ہے۔ شہد کے چھتے کی تعمیر اوپر والے حصے سے شروع ہوتی ہے اور نیچے کی جانب دو یا تین علیحدہ علیحدہ قطاروں میں ساتھ ساتھ جاری رہتی ہے۔ جب شہد کے چھتے کا ایک ٹکڑا دو مخالف سمتوں میں وسیع ہوتا ہے تو سب سے پہلے اس کی دو قطاروں کا سب سے نچلا حصہ آپس میں مل جاتا ہے۔ یہ مل ایک حیرت انگیز ہم آہنگی اور نظم و ترتیب کے ساتھ جھیل تک پہنچتا ہے۔ اس لئے یہ بات کبھی بھی نہیں سمجھ میں آتی کہ شہد کا جھنڈ دراصل تین علیحدہ علیحدہ حصوں سے مل کر بنا ہے۔ چھتے کے ٹکڑے جن کی تعمیر مختلف سمتوں میں یک وقت شروع ہوئی تھی اس قدر بہترین طریقے سے منظم اور ترتیب کے ساتھ رکھے جاتے ہیں کہ اس کی تعمیر میں سینکڑوں مختلف زاویے ہونے کے باوجود یہ ایک واحد مربوط ٹکڑا نظر آتا ہے۔

اس قسم کی تعمیر کے لئے کھبیوں کو آغاز اور جوڑنے کے مقامات کے درمیانی فاصلوں کو پہلے سے ٹاپ لینا ہوتا ہے۔ اور پھر اس کے مطابق خانوں کی لمبائی چوڑائی کا تعین کرنا ہوتا ہے۔ ہزاروں شہد کی کھیاں اس قسم کی صحیح پیمائش کس طرح کر سکتی ہیں؟ اس بات نے سائنسدانوں کو ہمیشہ متاثر کیا ہے۔

یقیناً یہ بات قرین قیاس معلوم نہیں ہوتی کہ یہ شہد کی کھبیوں کا کام ہو سکتا ہے جسے انسان بڑی مشکل سے کر سکتا ہے۔ اس میں اس قدر تخلیقی نزاکت اور جزئیات شامل ہوتی ہے کہ یہ ناممکن ہے کہ یہ کھیاں از خود اس طرح کا کام سرانجام دے سکیں۔



دوسری کھیلوں کو بتاتی ہے مگر یہ کبھی ان پھولوں کے مقام اور جگہ کے محل وقوع کے بارے میں انہیں کس طرح سمجھاتی ہوگی؟

ناچ کر!۔۔۔ شہد کی کبھی چھتے میں واپس آ کر ناچنا شروع کر دیتی ہے۔ اس ناچ کے ذریعے وہ دوسری کھیلوں کو پھولوں کی جگہ کے بارے میں بتاتی ہے۔ وہ اس قصب کو کئی بار دہراتی ہے جس میں تمام معلومات شامل ہوتی ہے۔ سمت، فاصلے اور خوراک کی جگہ سے متعلق معلومات سبھی کچھ جو ضروری تھا اس قصب سے بتا دیا گیا۔ اس سے دوسری کھیلوں کو وہاں پہنچنے میں مدد مل جاتی ہے۔

یہ قصب دراصل "۸" کا ہندسہ بناتا ہے جسے وہ شہد کی کبھی مسلسل دہراتی ہے۔ (اوپر تصویر ملاحظہ کریں) کبھی اپنی دم بلا ہلا کر اور پر پیچ قصب کر کے "۸" کے ہندسے کا درمیانی حصہ بناتی ہے۔ اس پر پیچ قصب کے درمیان جو زاویہ بنتا ہے اور وہ گلیز جو دھوپ اور چھتے کے درمیان ہوتی ہے وہ خوراک کے مقام کی سمت کی صحیح نشاندہی کر دیتی ہے۔ (اوپر دی گئی تصویر دیکھئے)

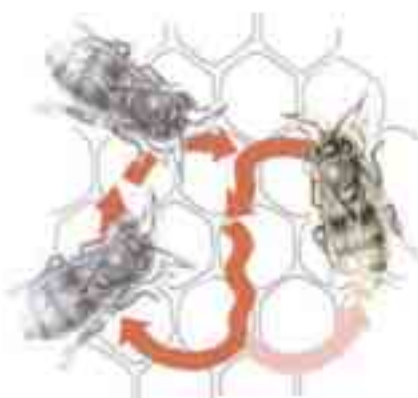
تاہم صرف خوراک کے منبع کا جان لینا ہی تو کافی نہیں ہوتا۔ کارکن کھیلوں کو یہ بھی معلوم ہونا چاہئے کہ انہیں شہد کے اجزائے ترکیبی حاصل کرنے کے لئے کتنا فاصلہ طے کرنا ہوگا۔ چنانچہ وہ شہد کی کبھی جب پھولوں کے بارے میں واپس آ کر دوسری کھیلوں کو بتانا چاہتی ہے تو پھولوں کے زرد دانوں کے فاصلے سے متعلق اپنی بعض جنبشوں کے ذریعے بتاتی ہے۔ ایسا کرنے کے لئے وہ اپنے جسم کے نچلے حصے کو حرکت دیتی ہے اور ہوا کی لہریں پیدا کرتی ہے۔ مثال کے طور پر اگر اس نے ۲۵۰ میٹر کا فاصلہ بتانا ہو تو وہ نصف منٹ میں اپنے جسم کے نچلے حصے کو پانچ بار حرکت دے گی۔ اس طرح وہ درست فاصلہ بتا دے گی جو بڑا واضح ہوگا اور اس میں کچھ ابہام نہ ہوگا۔ اس میں فاصلہ اور سمت دونوں کی نشاندہی کر دی گئی ہوگی۔

تو پھر وہ اسے کیسے کرتی ہیں؟ ایک ارٹھاپنڈت تو کہے گا کہ شہد کی مکھی ایسا اپنی جبلت کی بنا پر کرتی ہے۔ تاہم وہ جبلت کیا ہے جو ہزاروں مکھیوں کو ایک ہی وقت میں طلب کرتی ہے اور پھر ان سے ایک مجموعی کام کرا لیتی ہے؟ اگر ہر مکھی اپنی اپنی جبلت پر عمل کر کے ایسا کرتی تب بھی یہ کافی نہ تھا اس لئے کہ جو کچھ ان کو کرنا ہے اسے انہوں نے اپنی اپنی جبلت کے مطابق کرنا ہے تاکہ مطلوبہ حیران کن نتیجہ برآمد ہو سکے۔ اس لئے انہیں کسی ایسی ”جبلت“ کی ہدایت موصول ہونی چاہئے جو کسی بے مثال منبع سے آ رہی ہو۔ مکھیاں جو چھتے کو مختلف کناروں سے تعمیر کرنا شروع کرتی ہیں اور پھر ان کو اس طرح باہم جوڑتی ہیں کہ درمیان میں کہیں کوئی خلا باقی نہ رہ جائے اور تمام کے تمام خانے چھٹلنی ڈھانچے میں بن جائیں، یقیناً ”جبلتی“ پیغامات ایک ہی منبع سے موصول کر رہی ہوں گی۔

”جبلت“ کی اصطلاح جو اوپر استعمال ہوئی ”صرف ایک نام ہے“ جیسا کہ قرآن پاک کی سورۃ یوسف کی چالیسویں آیت میں ذکر کیا گیا ہے۔ اس طرح کے ”محض ناموں“ پر زور دینے کا کوئی فائدہ نہ ہوگا جن سے واضح اور عیاں سچائیوں کو چھپایا جا رہا ہو۔ شہد کی مکھیاں ایک بے مثال سرچشمے سے رہنمائی پاتی ہیں اور پھر وہ ایسے کام کر جاتی ہیں جو اس کے بغیر وہ کبھی نہ کر سکتی تھیں۔ یہ یقیناً ایک جبلت کا کام نہیں ہے، جو ایک ایسی اصطلاح ہے جس کی کوئی تشریح نہ ہو، جو شے ان شہد کی مکھیوں کی رہنمائی کرتی ہے وہ تو ”وقی“ ہے جس کا ذکر سورۃ النحل میں کیا گیا ہے۔ دراصل یہ چھوٹے چھوٹے جانور تو اس پر وگرم کو نافذ کرتے ہیں جو اللہ نے خاص طور پر ان کے لئے بنایا ہے۔

وہ اپنی سمت کا تعین کیسے کرتی ہیں

شہد کی مکھیوں کو عموماً دور دراز تک اڑ کر جانا ہوتا ہے تاکہ وسیع علاقوں کو چھان کر اپنی خوراک حاصل کر سکیں۔ وہ پھولوں کے زرد دانے اور شہد کے اجزائے ترکیبی کو چھتے کے اندر ۸۰۰ میٹر کے فاصلے کے درمیان جمع کرتی ہیں۔ شہد کی مکھی کو جہاں پھول نظر آ جاتے ہیں وہ ان کے بارے میں واپس آ کر



شہد کا معجزہ

کیا آپ جانتے ہیں کہ شہد کس قدر اہم خوراک ہے جسے اللہ نے انسان کو ایک چھوٹے سے کیڑے کے ذریعے عطا کیا ہے؟

شہد اس شکر سے مل کر بنتا ہے جو گلوکز یا اس قدرتی شکر سے حاصل ہوتی ہے جو پھولوں سے حاصل ہوتی ہے۔ نیز جو معدنیات مثلاً میگنیشیم، پوٹاشیم، کینشیم، وٹیم، سلفر، لوہے اور فاسفیٹ سے حاصل ہوتی ہے۔ اس میں حیاتین بی-۱، بی-۲، بی-۶، بی-۱۵ اور بی-۳ شامل ہوتی ہیں جو سب کی سب پھولوں کے دس اور زردانوں کے خواص کے مطابق تبدیل ہو جاتی ہیں۔ درج بالا کے علاوہ نانا، آیوڈین اور زینک بھی اس میں تھوڑی سی مقدار میں موجود ہوتے ہیں۔ اس میں بہت سی قسموں کے ہارمونز بھی پائے جاتے ہیں۔

جیسا کہ خود اللہ نے قرآن میں فرمادیا ہے کہ شہد میں "انسان کے لئے شفا ہے" اس سائنسی حقیقت کی تصدیق ان سائنسدانوں نے کر دی تھی جو ۲۶-۲۰ ستمبر ۱۹۹۳ء میں چین میں منعقدہ عالمی کانفرنس برائے مکس ہانی میں شریک ہوئے تھے۔ اس کانفرنس میں شہد سے تیار کی جانے والی دواؤں پر بحث کی گئی تھی۔ امریکی سائنسدانوں نے بطور خاص یہ کہا: شہد، راکل، جیلی، زردانہ اور شہد کی مکھی کی راکل بہت سی بیماریوں کا علاج ہیں۔

رومانیہ کے ایک امراض چشم کے ڈاکٹر نے بتایا کہ اس نے ایسے مریضوں پر شہد کو آزمایا جو مونیا بند کے شکار تھے اور ۲۰۹۳ مریضوں میں سے ۲۰۰۲ مریض تندرست ہو گئے تھے۔ پولینڈ کے ڈاکٹروں نے بھی کانفرنس میں بتایا کہ شہد کی مکھی کی راکل، بہت سی بیماریوں کا علاج ہے جن میں Haemorrhoids، جلد کے مسائل، امراض نساں اور بہت سی دوسری صحت کی خرابیاں شامل ہیں۔

آج کل مکس ہانی اور شہد کی مکھیوں کی پیدا کردہ چیزوں نے ان ترقی یافتہ ملکوں میں تحقیق کی ایک نئی شاخ کھول دی ہے، جہاں سائنسی ترقی مروج پر ہے۔ شہد کے دوسرے فوائد درج ذیل ہیں:

زود بخم ہے

شہد میں موجود شکر سی سالے چونکہ دوسری شکر (مثلاً قدرتی شکر سے گلوکز) میں تبدیل ہو سکتے ہیں اس لئے شہد باوجود اس بات کے کہ اس میں بہت زیادہ ترشہ ہوتا ہے نہایت حساس مادے بھی ختم کر سکتے ہیں۔ یہ گردوں اور انتڑیوں کے فعل کو بہتر بناتا ہے۔

شہد کی مکھی کے لئے وہاں ایک یا مسئلہ کھڑا ہو جاتا ہے جہاں اسے خوراک کے مقام تک پورا پھر کاٹ کر زیادہ وقت میں پہنچنا ہوتا ہے۔ مکھی تو چونکہ خوراک کے مقام اور جگہ کے بارے میں دھوپ کی سمت کے ذریعے بتا سکتی ہے اس لئے وہ واپس چھتے میں چلی جاتی ہے اور دھوپ ہر چار منٹ میں ایک ڈگری ہٹ جاتی ہے۔ بالآخر شہد کی مکھی ہر چار منٹ کے لئے ایک ڈگری کی غلطی کرے گی جو وقت کہ اس نے خوراک کے منبع کی سمت تک پہنچنے میں گزارا اور وہ اس بارے میں دوسری شہد کی مکھیوں کو بھی آگاہ کر دے گی۔

حیرت تو اس بات پر ہے کہ شہد کی مکھی کو ایسا مسئلہ پیش ہی نہیں آتا۔ اس کی آنکھ کے اندر سینکڑوں چھوٹے چھوٹے چھٹلے عدد سے لگے ہوئے ہوتے ہیں۔ ہر عدد بہت محدود علاقے کو دور بین کی طرح دیکھ لیتا ہے۔ دن کے ایک خاص وقت میں شہد کی مکھی دھوپ کی طرف دیکھتی ہے اور اڑتے ہوئے اپنی منزل کا صحیح پتہ لگا لیتی ہے۔ یہ حساب کتاب مکھی اس روشنی کے استعمال کے ذریعے لگا لیتی ہے جو سورج سے دن کے کسی خاص حصے میں خارج ہو کر آ رہی ہو۔ بالآخر مکھی اپنے جف کے مقام کی سمت کا تعین کر لیتی ہے اور اس میں کوئی غلطی نہیں کرتی۔ وہ اپنی معلومات میں صحیح کر لیتی ہے جو اسے چھتے میں اس وقت دینی ہوتی ہے جب سورج آگے بڑھ جاتا ہے۔

پھولوں پر نشان لگانے کا طریقہ

جب کبھی کوئی شہد کی مکھی ایک پھول سے رس چوس کر لے آ چکی ہو تو بعد میں آنے والی مکھی کو اس بات کا علم ہو جاتا ہے کہ کوئی مکھی پہلے بھی اس پھول کا رس لے گئی ہے۔ ایسی صورت میں وہ اس پھول کو فوراً چھوڑ دیتی ہے۔ اس طرح سے اس کا وقت اور توانائی بچ جاتی ہے۔ مگر بعد میں آنے والی مکھی کو اس بات کا علم کیسے ہو جاتا ہے کہ وہ پھول کی پڑتال کے بغیر سمجھ جاتی ہے کہ اس پھول کا رس پہلے ہی کوئی شہد کی مکھی چوس لے گئی ہے؟

یہ یوں ممکن ہو جاتا ہے کہ وہ شہد کی مکھی جو پہلے اس پھول سے رس چوسنے آئی تھی وہ اس پھول پر ایک خاص قسم کے قطرہ کا ایک قطرہ گر کر آئی تھی تا کہ اس کی آمد کا بعد میں آنے والی مکھی کو علم ہو جائے۔ جب بھی بعد میں کوئی شہد کی مکھی اس پھول کو دیکھتی ہے وہ اس خوشبو کو سمجھ کر اندازہ لگا لیتی ہے کہ یہ پھول اب اس کے کسی کام کا نہیں رہا اور وہ سیدھی کسی اور پھول کی جانب بڑھ جاتی ہے۔ اس طرح بعد میں آنے والی شہد کی مکھیاں اس پھول پر اپنا وقت ضائع نہیں کرتیں۔

اس میں حراروں کی کم سطح ہوتی ہے

شہد کی ایک خاصیت یہ ہے کہ جب اسی مقدار کی شکر کے ساتھ اس کا موازنہ کیا جائے تو یہ جسم کو ۳۰ فیصد کم حرارے (Calories) دیتا ہے۔ یہ جسم کو توانائی دیتا ہے مگر وزن میں اضافہ نہیں کرتا۔

یہ خون کے اندر تیزی سے حل ہو جاتا ہے

جب شہد کو تھوڑے سے پانی کے ساتھ ملا لیا جائے تو یہ سات منٹ کے اندر دوران خون میں حل ہو جاتا ہے۔ شکر سے پاک اس کے سالمہ دماغ کو بہر طور پر کام کرنے میں مدد دیتے ہیں کیونکہ دماغ شکر کو سب سے زیادہ استعمال کرتا ہے۔

یہ خون بنانے میں مدد دیتا ہے

جسم کو خون بنانے کے لئے جس توانائی کی ضرورت ہوتی ہے شہد اس توانائی کا زیادہ حصہ فراہم کرتا ہے۔ یہ خون کو صاف بھی کرتا ہے۔ دوران خون میں باقاعدگی پیدا کرنے اور مدد دینے میں بھی یہ چند مثبت اثرات رکھتا ہے۔ یہ شعری مسائل (Capillary Problems) اور صلابت شریان (Arteriosclerosis) کے خلاف تحفظ فراہم کرنے کا کام بھی کرتا ہے۔

یہ بیکٹیریا کو جگہ نہیں دیتا

شہد میں بیکٹیریا کو مارنے کی جو صلاحیت ہے اسے ”رکاوٹی اثر“ (Inhibition effect) کہتے ہیں۔ تجربات یہ ظاہر کرتے ہیں کہ شہد کو پانی میں ملا لیا جائے تو بیکٹیریا کو مارنے کی اس کی صلاحیت میں دو گنا اضافہ ہو جاتا ہے۔ یہ بات بڑی دلچسپ ہے کہ شہد کی تو مولود بھیبوں کو شہد پانی میں ملا کر خوراک کے طور پر دیا جاتا ہے۔ یہ کام ان بھیبوں کے سپرد ہوتا



ہے جو نئی پیدا ہونے والی کھیلوں کی نگرانی پر مامور ہوتی ہیں۔ یوں لگتا ہے جیسے شہد کی اس خاصیت کے بارے میں سوچا جاتی ہیں۔

شہد کی موم (راکٹ بنی شہد کی کارکن کسمی کے خلقی تعاون سے لکھنے والی کاوشی قوت بخش شہد نارطوبت)

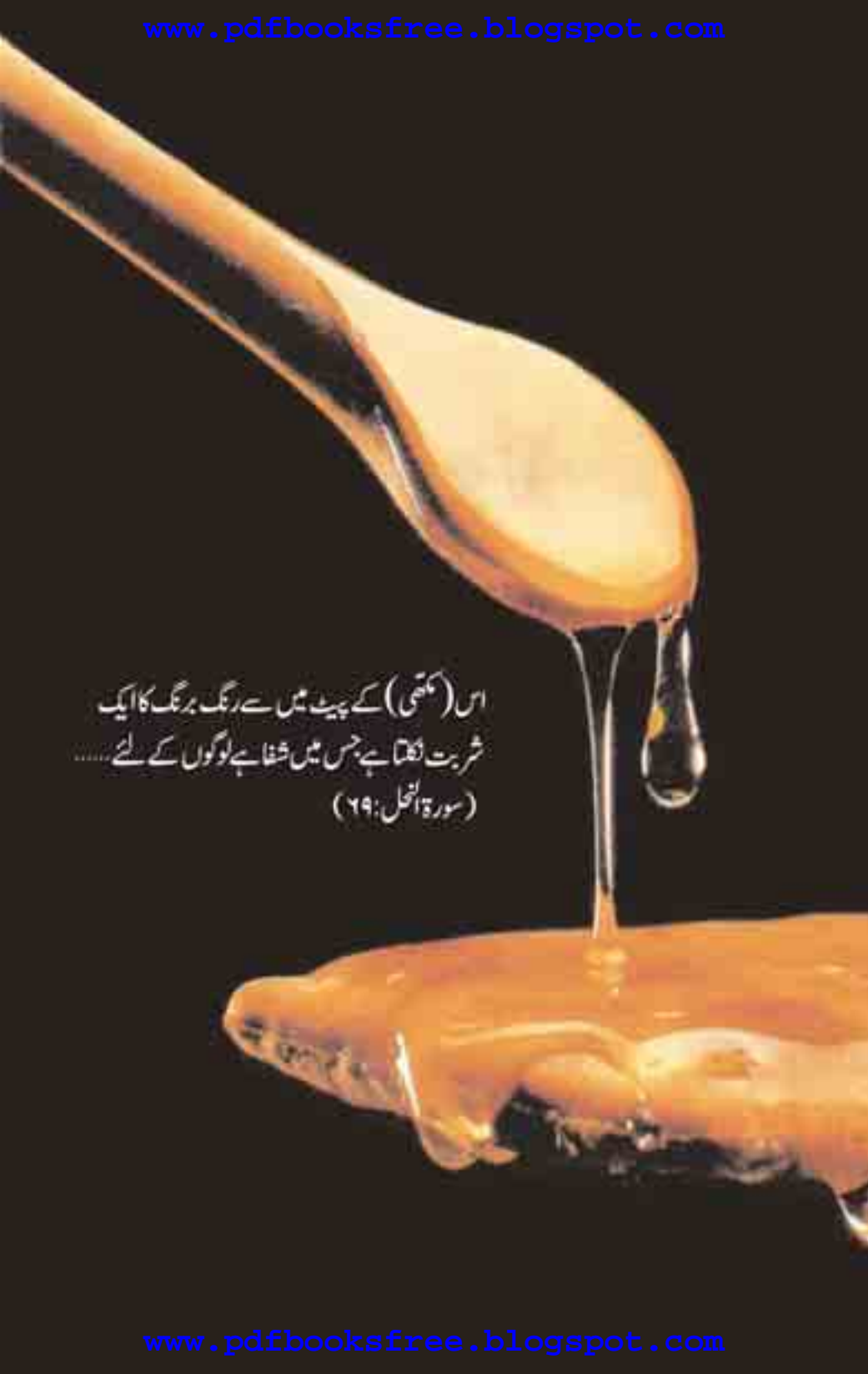
یہ ایک ایسی رطوبت ہے جو چھتے کی کارکن کھیلوں کے خلق سے خارج ہوتی ہے۔ اس قوت بخش مادے میں شکر، نمکیات، چربی اور بہت سی حیاتین شامل ہوتی ہیں۔ جسم میں کچھ کم ہوں یا جسم دبا پڑتا ہو تو اس سے پیدا ہونے والے مسائل کے لئے یہ بڑی کارآمد ہے۔

جیسا کہ یہ بات بالکل واضح ہے کہ شہد کی کھیاں اپنی ضرورت سے کہیں زیادہ شہد پیدا کرتی ہیں۔ اور یہ انسان کے فائدے کے لئے پیدا کیا جاتا ہے۔ یہ بات بھی اپنی جگہ بالکل درست ہے کہ اس قسم کا حیران کن اور ناقابل یقین کام شہد کی کھیاں ”از خود“ سرانجام نہیں دے سکتیں۔

وَسَخَّرَ لَكُم مِّنَ السَّمَوَاتِ وَمِنَ الْأَرْضِ جَمِيعًا
مِّنْهُ إِن فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

اس نے زمین اور آسمانوں کی ساری ہی چیزوں کو تمہارے لئے سخر کر دیا۔ سب کچھ
اپنے پاس سے۔ اس میں بڑی نشانیاں ہیں ان لوگوں کے لئے جو
توہ و فکر کرنے والے ہیں۔ (۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹)



A golden spoon is shown dripping a thick, golden liquid onto a golden fish. The liquid is dripping from the spoon's bowl and forming a large drop. The fish is lying on its side, and the liquid is dripping onto its body. The background is black.

اس (مکھی) کے پیٹ میں سے رنگ برنگ کا ایک
شربت نکلتا ہے جس میں شفا ہے لوگوں کے لئے.....
(سورۃ النحل: ۶۹)

اَفَلَا يَنْظُرُونَ اِلَى الْاٰهْلِ خَلْفَ
خَلْفَتِهِ ۝ وَاِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ۝
وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ۝ وَإِلَى
الْاَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ۝ فَلَذِكْرِ اٰنَا
اَنْتَ مُذَكِّرٌ ۝ لَسْتَ عَلَيْهِمْ بِمُعَذِّبٍ ۝
(یہ لوگ نہیں مانتے) تو کیا یہ
اونٹوں کو نہیں دیکھتے کہ کیسے بنائے گئے
ہیں؟ آسمان کو نہیں دیکھتے کہ کیسے اٹھایا گیا
ہے؟ پہاڑوں کو نہیں دیکھتے کہ کیسے جمائے
گئے ہیں؟ اور زمین کو نہیں دیکھتے کہ کیسے
بچھائی گئی؟ (اچھا تو!) (اے نبی!) نصیحت کئے
جاؤ۔ تم بس نصیحت ہی کرنے والے ہو۔
(سورۃ الغاشیہ: ۳۱-۱۷)



اس میں کسی قسم کا کوئی شک و شبہ نہیں پایا جاتا کہ تمام جانور،
اپنے اپنے حدود و احوال کے ساتھ اپنے خالق کی احمد و مدح و طاقت اور علم کی
مکاشفہ کرتے ہیں۔ اللہ نے اس کا ذکر قرآن کی کئی سورتوں میں کیا ہے
جہاں وہ اس بات کی طرف اشارہ کرتا ہے کہ ہر وہ شے جو وہ تخلیق کرتا
ہے دراصل ایک نشانی ہے، یعنی ایک علامت ہے اور ایک انتہہ ہے۔
سورۃ الغاشیہ کی آیت نمبر ۷ میں اللہ نے ایک جانور کا حوالہ دیا ہے اور
ہمیں "اوت" کے متعلق سوچنے اور اسے بغور دیکھنے کی تلقین کی گئی ہے۔
ہم کتاب کے اس حصے میں اس جانور کا مطالعہ کریں گے جس
کی جانب اللہ نے ہماری توجہ مبذول کرائی ہے اور قرآن میں یوں
ارشاد فرمایا ہے:

"تو کیا یا اوتوں کو نہیں دیکھتے کہ کیسے بنائے گئے ہیں؟"

جو شے اوت کو ایک خاص جانور بناتی ہے وہ اس کے جسم کی
بنیاد ہے جس پر سخت سے سخت حالات اور موسموں میں بھی کوئی اثر
نہیں ہوتا۔ اس کے جسم کی ساخت اللہ نے اس قسم کی بنائی ہے کہ اوت
کئی کئی دنوں تک خوراک اور پانی کے بغیر زندہ رہ سکتا ہے۔ یہ کئی کئی
روز کا سفر اپنی پیٹھ پر بٹیکڑوں بٹوگرام بوجھ لاد کر سہل کر سکتا ہے۔
اوت کی وہ خوبیاں جن کا ذکر آپ تفصیل کے ساتھ آگے چل
کر اسی کتاب میں پڑھیں گے، یہ ثابت کرتی ہیں کہ اس جانور کو بطور
خاص خشک موسموں والے ملکوں کے لئے پیدا کر کے پھر اسے انسانی
خدمت پر لگا دیا گیا ہے۔ عمل و شعور رکھنے والے انسانوں کے لئے اس
کی تخلیق میں اللہ کی ایک روشن نشانی موجود ہے:

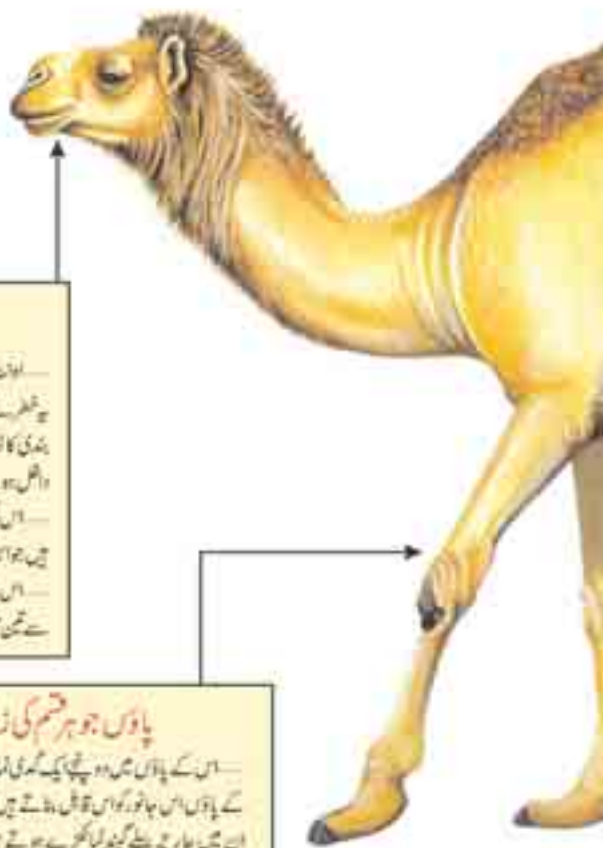
اِنَّ اَوَّلَ اَنْشَاخِ الْاَبْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا اَخْلَقَ اللّٰهُ لِمَا
السَّمَوَاتِ وَالْاَرْضِ لَا يَذِيقُ لَقَوْمٍ يَتَّقُوْنَ
"یقیناً عمارت اور دن کے اٹل بچھیر میں اور ہر اس چیز میں جو اللہ نے
زمین اور آسمانوں میں پیدا کی ہے نشانیاں ہیں ان لوگوں کے لئے جو
(فلذبتی اور لظرونی سے) بچتا چاہتے ہیں۔" (سورۃ یونس: ۶)

اُونٹ

”تو کیا یہ اُونٹوں
کو نہیں دیکھتے کہ
کیسے بنائے گئے.....“



ع انسان کی خدمت کے لئے



ریت سے محفوظ طاس

— اوند کی پٹوں میں ایک باہم قفل بندی کا کام ادا کرتا ہے۔
— یہ طاس کی حالت میں غوا کو روک دیتا ہے۔ یہ باہم قفل
بندی کا کام ریت اور مٹی کے ذرات کو اس جانور کی آنکھوں میں
داخل ہونے سے روکتا ہے۔
— اس کی ناک اور کان لیے باغلوں سے اچھے ہونے ہوتے
ہیں جو اس جانور کو ریت اور مٹی سے محفوظ رکھتے ہیں۔
— اس جانور کی لمبی گردن پاؤں کو غواگہ ہونے کے لئے زمین
سے محض ہلکا سا بلندی تک پہنچنے میں معاون ہے۔

پاؤں جو ہر قسم کی زمین کے لئے موزوں ہیں

— اس کے پاؤں میں دو پٹے ایک گہری لٹا لٹکا ہونے سے جڑے ہوتے ہیں۔ اس حالت
کے پاؤں اس جانور کو اس قدر مضبوط بناتے ہیں کہ وہ زمین پر اپنے پاؤں کی گرفت کو مضبوط بنا سکیں۔
ان میں چار پٹے کیلئے گہرا گڑھا ہوتا ہے۔ یہ پاؤں ہر قسم کی زمین پر چلنے کے لئے موزوں
ہوتے ہیں۔
— اس کے پاؤں کے بالوں کی گہری صورت میں پاؤں کو شعلہ سے بچاتے ہیں۔
— اس کے ٹھنڈوں پر سخت کھال ہوتی ہے جو ہر جگہ سے مٹی، زراعت اور موٹی ہوتی ہے۔ باغلوں
اور کھلی ریت پر چلنے کے لئے اپنے ٹھنڈے لیٹا ہے جو سخت کھال والی یہ حالت اوند کو شدید گرم
ریت سے اٹھی ہو جانے سے بچاتی ہے۔

اونٹ: ایک خاص جانور بنی نو



کوپان ابلور خوراک کے ذخیرے کے

اونٹ کی کوپان ج جیس سے بنتی ہے۔ یہاں جانور کو خوراک کی کمی کے دوران غذا فراہم کرتی اور بھوک سے مر جائے سے بچاتی ہے۔ اس قدرتی نظام کے ساتھ یہ جانور تین دنوں تک پانی کے بغیر زندہ رہ سکتا ہے۔ اس طرح سے میں اس کا ۳۳% وزن کم ہو جاتا ہے۔ ایسے ہی حالات اگر انسان کو درپیش ہوں تو وہ اپنا ۸۰% فیصد کمودتا ہے اور ۳۹% کمٹوں کے اندر اندر مر جاتا ہے کیونکہ اس کے جسم کا سارا پانی ختم ہو جاتا ہے۔



چش سے مٹھو لڑکتے والی اونٹ

یہ اونٹ تھکے اور گھٹے دار جانور سے بنتی ہے جو نہ صرف اس جانور کو تازہ کر دیتے والی مردی اور جاز دیتے والی مرقی میں مٹھو لڑکتی ہے بلکہ جسم میں پانی کی کمی واضح ہونے سے بھی بچاتی ہے۔ سعودی عرب اور شامی طریقہ کا ہونٹ اپنے جسم کے اوپر غلات کو جاتا ۳ تک بڑھا کر پیسے کے عمل کو موثر کر سکتا ہے۔ اس طرح سے وہ جسم سے پانی کی کمی کو دور رکھتا ہے۔

اونٹ اپنی مٹی لان کے ذریعے اپنی پائیں موسم گرما میں زیادہ سے زیادہ ۵۰ تا ۶۵ تک اور موسم سرما میں کم از کم ۵۰-۵۵ تک برداشت کر لیتا ہے۔

پانی کی سطح گر کر کم از کم ہو گئی ہو۔ اس کے علاوہ البومین خامرے (Albumine Enzyne) جو پیاس کو برداشت کرنے کی قوت میں اضافہ کرتے ہیں، دوسرے جانوروں کی نسبت اونٹ کے خون میں کہیں زیادہ مقدار میں پائے جاتے ہیں۔

کوہان سے اونٹ کو ایک اور مدد ملتی ہے۔ ایک اونٹ کے کل وزن کا ۱/۵ حصہ چربی کی شکل میں اس جانور کی کوہان میں ہوتا ہے۔ جسم کی ساری چربی کا ایک حصہ میں جمع ہو جاتا اس کے جسم سے پانی کے شمع ہونے کو روکتا ہے، جس کا تعلق چربی سے ہوتا ہے۔ یہ بات اونٹ کو کم از کم پانی استعمال کرنے کی اجازت دیتی ہے۔

گوکہ کوہان والا اونٹ ایک دن میں ۵۰-۳۰ کلوگرام خوراک تک کھا سکتا ہے۔ سخت اور مشکل حالات میں یہ صرف ۲ کلوگرام کھا سکتا ہے۔ یہ کھانا ایک ماہ تک زندہ رہ سکتا ہے۔ اونٹوں کے ہونٹ بہت مضبوط اور بڑی مانند لچکدار ہوتے ہیں جن سے وہ ایسے نوکدار کانٹے بھی کھا جاتا ہے جو موٹے چمڑے میں بھی سوراخ کر دیں۔ اس کے علاوہ اونٹ کے معدے میں چار خانے ہوتے ہیں اور نظام ہضم بہت مضبوط ہوتا ہے جس سے وہ جو کچھ بھی کھاتا ہے ہضم کر لیتا ہے۔ یہاں تک کہ اونٹ تو بڑی کھا جاتا ہے جو کسی طرح بھی خوراک نہیں ہوتی۔ یہ بات بالکل واضح ہے کہ اس قسم کے خشک موسموں میں یہ صفت کس قدر اہم اور قیمتی ہوگی۔

آندھیوں اور طوفانوں سے بچنے کی حفاظتی تدابیر

اونٹوں کی آنکھوں کی پٹکوں کی دو جہتیں ہوتی ہیں۔ یہ ایک پھندے کی مانند ہا ہم قفل بندی سے لیس ہوتی ہیں جو اس جانور کی آنکھوں کو ریت کے بکولوں اور طوفانوں سے محفوظ رکھتی ہیں۔ اس کے علاوہ اونٹ اپنے نتھنے بھی بند کر سکتے ہیں تاکہ ان کے اندر ریت نہ جا سکے۔

جھلسا دینے والے گرم اور بخ بستہ کردینے والے سرد موسموں سے تحفظ

اونٹ کے جسم پر گھٹے اور کچھے دار بال ہوتے ہیں۔ یہ بال صحرا کی جھلسا دینے والی دھوپ کو اونٹ کی کھال تک نہیں پہنچنے دیتے۔ سخت سردی کے دوران یہی بال اس جانور کو گرم رکھتے ہیں۔ صحرا کے اونٹ پر نا ۵۰ درجہ حرارت تک کوئی اثر نہیں ہوتا۔ اور دو کوہانوں والے اونٹ (Bactrian Camels) بہت کم درجہ حرارت ۵۰-۵۰ درجہ حرارت پر بھی زندہ رہ سکتے ہیں۔ اس قسم کے اونٹ سطح سمندر سے ۴۰۰۰ میٹر بلند وادیوں میں بھی زندہ رہتے ہیں۔



۳۳۰ بی عرب اور اٹلی طریقہ کے لائنہ عملی دنیا کے بعد ترقی یافتہ
میں ۵۲۰-۵۳۰ درجہ حرارت کو برداشت کر سکتے ہیں۔



پیاس اور بھوک کی حالت میں غیر معمولی مزاحمت

اونٹ نا ۵۰ درجہ حرارت پر آٹھ روز تک خوراک اور پانی کے بغیر زندہ رہ سکتا ہے۔ اس عرصے میں وہ اپنے جسم کے وزن کا ۲۲% ضائع کر دیتا ہے۔ اگر انسان اپنے جسم میں سے کل وزن کا ۱۲% پانی ضائع کر دے تو موت کے قریب پہنچ جائے گا۔ ایک دہلا پتلا اونٹ اپنے جسم کے وزن کا ۳۰% پانی ضائع ہو جانے کے بعد بھی زندہ رہ سکتا ہے۔ اس کے پیاس برداشت کرنے کی ایک اور وجہ یہ ہے کہ اس کے جسم میں ایک میکائی عمل قدرت نے ایسا پیدا کر دیا ہے جو اونٹ کو اپنے اندر کے درجہ حرارت کو نا ۳۱ تک بڑھانے کے قابل بنا دیتا ہے۔ چنانچہ یہ جانور صحرا کے شدید گرم موسم میں بھی اپنے جسم کے پانی کو کم از کم ضائع ہونے کی سطح تک رکھتا ہے۔ اونٹ موسم سرما کی راتوں میں اپنے جسم کے اندرونی درجہ حرارت کو نا ۳۰ تک کم کر سکتا ہے۔

پانی کے استعمال کی بہتر بنائی ہوئی اکائی

اونٹ تقریباً ۱۵ منٹ میں ۱۳۰ لیٹر تک پانی استعمال کر سکتے ہیں۔ جوان کے جسم کے وزن کا ۱/۳ بنتا ہے۔ اس کے علاوہ اونٹ کی ناک کی ایک ایسی اعلیٰ بناوٹ ہوتی ہے جو انسانوں سے ۱۰۰ گنا بڑی ہوتی ہے۔ اونٹ اپنی ناک کی اس بڑی اور خمدار اعلیٰ بناوٹ سے ہوا میں نمی کا ۶۶% محفوظ رکھ سکتا ہے۔

خوراک اور پانی سے زیادہ سے زیادہ فائدہ

بہت سے جانور اس وقت مر جاتے ہیں جب ان کے گردوں میں منع شدہ یوریا (Urea) خون میں تحلیل ہو جاتا ہے۔ تاہم اونٹ اس یوریا کو ہار بگڑ میں سے گزار کر پانی اور خوراک کا زیادہ سے زیادہ استعمال کر لیتا ہے۔

اونٹ کا خون اور غلیبوں کی سماعت دونوں خاص قسم کے ہوتے ہیں تاکہ صحرائی حالات میں یہ جانور پانی کے بغیر زیادہ عرصے تک زندہ رہ سکے۔ اس جانور کے غلیبوں کی دیواروں کی سماعت خاص قسم کی ہوتی ہے جو پانی کے زیادہ ضائع ہونے کو روکتی ہے۔ خون کی ترکیب اس طرح کی ہوتی ہے کہ یہ دوران خون میں رفتار خون کی کمی کو اس وقت بھی روکتی ہے جب اونٹ کے جسم میں

اَلَمْ تَرَوْا اَنَّ اللّٰهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِى السَّمٰوٰتِ وَمَا فِى الْاَرْضِ
وَاَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعْمَةً ظَاهِرَةً وَبَاطِنَةً ۚ وَمِنَ النَّاسِ مَن
يُتَحَادَثُ فِى اللّٰهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَلَا هُدًى وَلَا كِتٰبٍ مُّبِيْنٍ ۝
”کیا تم لوگ نہیں دیکھتے کہ اللہ نے زمین اور آسمانوں کی ساری چیزیں
تمہارے لئے مسخر کر رکھی ہیں اور اپنی کھلی اور چھپی نعمتیں تم پر تمام کر دی ہیں!!
اس پر حال یہ ہے کہ انسانوں میں سے کچھ لوگ ہیں جو اللہ کے بارے میں
جھگڑتے ہیں بغیر اس کے کہ ان کے پاس کوئی علم ہو، یا ہدایت یا کوئی روشنی
دیکھانے والی کتاب“ (سورۃ لقمان: ۲۰)



جلتی ہوئی ریت سے تحفظ

اونٹ کے پاؤں جو اس کی ناگوں کی مناسبت سے بڑے ہیں، بطور
سہارا بن گئے ہیں۔ بڑے اس لئے ہیں تاکہ صحرا میں ریت پر چلتے ہوئے
کنکس پھنس نہ جائیں۔ ان میں چوڑائی میں پھیلاؤ بھی ہے اور کسی پھولی ہوئی
شے کی صفات بھی رکھتے ہیں۔ مزید یہ کہ اس کے پاؤں کے ٹکڑوں میں ایک
خاص قسم کی دیر کھال ہوتی ہے جو انہیں جلتی ہوئی ریت سے محفوظ رکھتی ہے۔

آئیے ان معلومات کی روشنی میں اس پر غور کرتے ہیں کیا اونٹ نے
صحرائی حالات کے مطابق یہ جسم خود اس طرح کا بنا لیا ہے؟ تاکہ کاندھ راجائی
ہواؤں یا کمر پر کوہن کیا اس نے خود بنائی ہے؟ کیا اونٹ نے اپنی ناک اور
آنکھوں کی موجودہ بناوٹ خود بنائی ہے تاکہ یہ اسے آمدنیوں اور طوفانوں
سے محفوظ رکھ سکے؟ کیا اس کے خون کی موجودہ حالت اور غلیظوں کی ساخت جو
پانی کے حلقہ کے اصول پر بنی ہے، اس کی اپنی کسی کوشش کا نتیجہ ہے؟ اس کے
جسم کو جو کتے اور کچے دار بال احاطے ہوئے ہیں کیا ان کا انتخاب اس نے خود
کیا ہے؟ کیا اونٹ نے اپنے آپ کو خودی "صحرائی جہاز" میں تبدیل کر لیا
ہے؟

کسی دوسرے جانور کی مانند اونٹ بھی یہ سب کچھ خود نہیں کر سکتا تھا۔
نہی وہ اپنی نوع انسان کے لئے سفید چرت ہو سکتا تھا۔ قرآن پاک کی یہ سورۃ
جس میں کہا گیا کہ "تو کیا یہ اونٹوں کو کنکس دیکھتے کہ کیسے بنائے گئے؟" ہماری
توجہ بہترین طریقے سے اس نہایت عمدہ جانور کی طرف مبذول کراتی ہے۔
دوسرے تمام جانداروں کی مانند اونٹ کو بھی بہت سی خاص صفات سے نوازا
گیا اور پھر اسے خالق کی تخلیق میں فوقیت و برتری کی ایک ثنائی کے طور پر اس
زمین پر رکھ دیا گیا۔

اونٹ جسے اس قدر اعلیٰ جسمانی خوبیوں کے ساتھ تخلیق کیا گیا تھا اسے جسم ہلکے
انسانوں کی خدمت کرو۔ جہاں تک انسانوں کا تعلق ہے انہیں جسم ہلکے
کائنات میں پھیلے ہوئے اس طرح کے جھڑوں کو دیکھیں اور اس کا نکات کی ہر
شے کے خالق، اللہ رب العزت کی تعظیم و تکریم کریں۔



مکھی

”.....وہ سب مل کر
ایک مکھی بھی پیدا کرنا
چاہیں تو نہیں کر سکتے.....“

يَا أَيُّهَا النَّاسُ ضَرِبْ مَثَلٌ فَأَسْتَبْعُوا لَهُ - إِنَّ الْيَتِيمَ تُدْرِكُونَ
مِنْ ذُنُوبِ اللَّهِ لَنْ يُخْلَقُوا ذُنَابًا وَلَوْ اسْتَبْعُوا لَهُ - وَإِنْ
يَسْأَلُهُمُ السُّبْحُ شَيْعًا لَا يَسْتَقْبِلُوهُ مِنْهُ - ضَعُفَ
الْعَطَائِبُ وَالْمَطْلُوبُ ۝ مَا قَدَرُوا اللَّهَ حَقَّ قَدْرِهِ - إِنَّ اللَّهَ
لَقَوِيٌّ عَزِيزٌ ۝

لوگو ایک مثال دی جاتی ہے نور سے سنو، جن معبودوں کو تم خدا کو چھوڑ کر
پکارتے ہو وہ سب مل کر ایک مکھی بھی پیدا کرنا چاہیں تو نہیں کر سکتے بلکہ
اگر مکھی ان سے کوئی چیز چھین لے جائے تو وہ اسے چھڑوا بھی نہیں
سکتے۔ مدد چاہنے والے بھی کمزور جن سے مدد چاہی جاتی ہے وہ بھی
کمزور۔ ان لوگوں نے اللہ کی قدر ہی نہ پہچانی جیسا کہ اس کے پہچانے
کا حق ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ قوت اور عزت والا تو اللہ ہی ہے۔

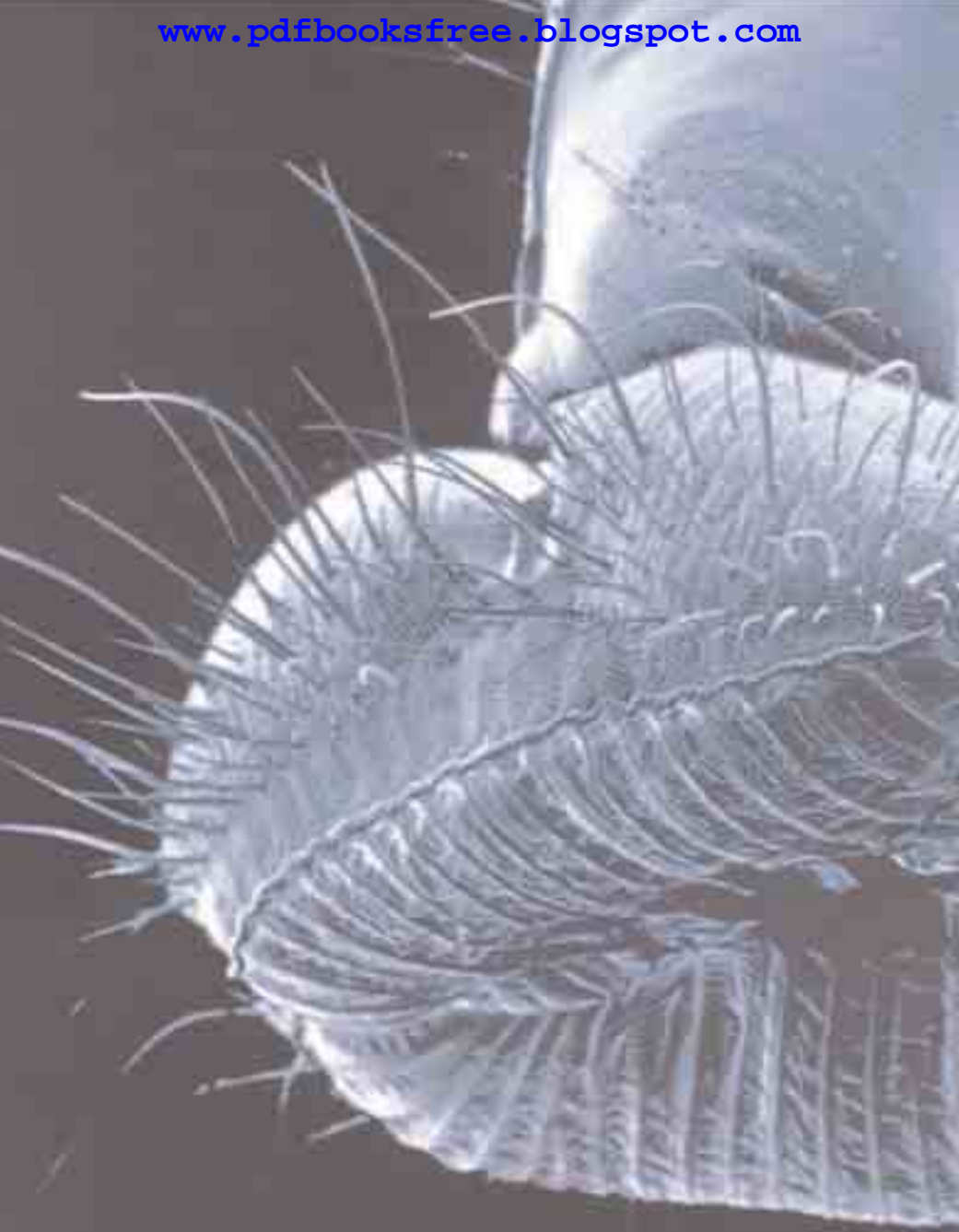
(سورہ الحج ۷۳-۷۷)

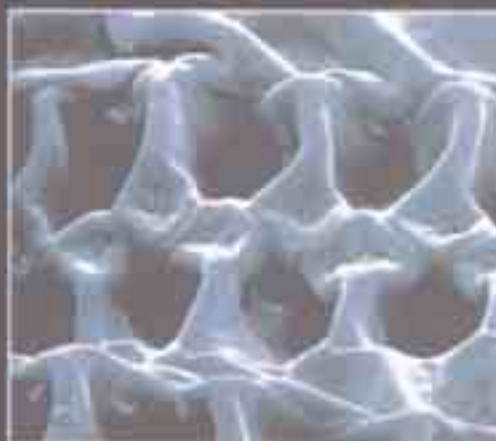


ہزاروں درموں سے ایک وسیع مینڈر کی جھلک

کمی کی آنکھیں چو مٹھی درموں سے بنتی ہیں۔ ایک نام
درم سے کی نسبت ان سے زیادہ وسیع و عریض ملائے گا
وکیلا یا سکتا ہے۔ کچھ کھیتوں میں ان درموں کی تعداد
بعض اوقات ۵۰۰۰ بھی ہوتی ہے۔ اس کی آنکھ کی گولائی
میں بنی ہوئی ساخت اسے اپنے پیچھے بھی دیکھ لینے میں
مدد دیتی ہے۔ یہ آنکھ یوں اسے اپنے دشمنوں پر ایسی
فوقیت دے دیتی ہے۔







سنگی ہالی (spinosity)



نہیں کا چالاب پاپ

کھمبوں کی ایک اور خاصیت یہ ہے کہ وہ خوراک ایک مختلف طریقے سے ہضم کرتی ہیں۔ بہت سے دوسرے جانداروں کے برعکس کھمبیاں خوراک کو اپنے منہ کے اندر ہضم نہیں کرتیں بلکہ اپنے جسموں کے باہر کرتی ہیں۔ اس کا طریقہ یہ ہوتا ہے کہ وہ ایک خاص قسم کا مخلوق سنگی ہالی کے ذریعے خوراک پر چڑھتی ہیں جس سے خوراک قبیل ہونے کے قائل بن جاتی ہے۔ پھر کھمبیاں خوراک کو اپنے منہ میں لے کر ہضم کرتی ہیں۔

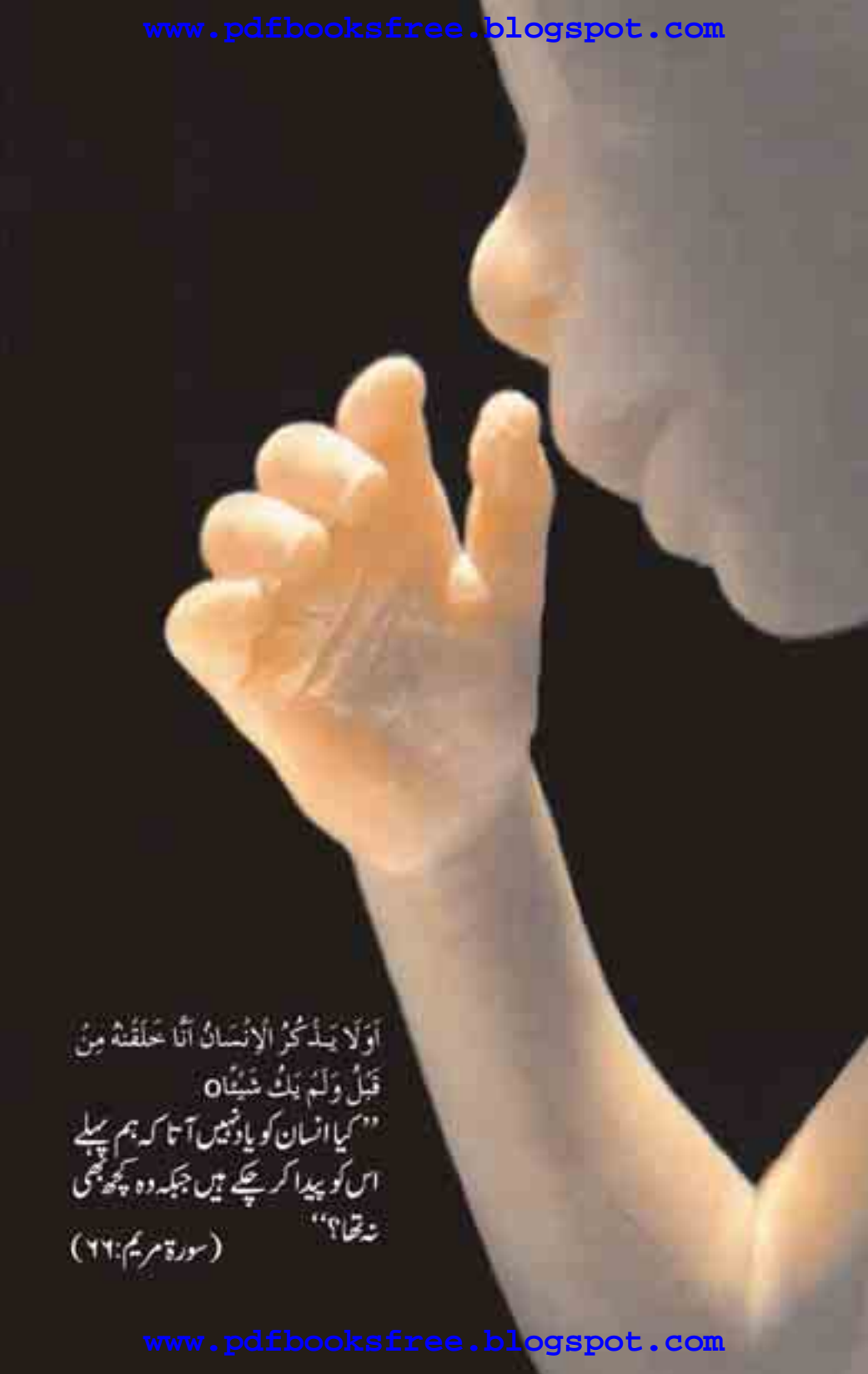
رحم مادر میں تخلیق

اگر انسان اپنی عقل سے کام نہ لے اور اپنے آپ سے یہ سوال نہ پوچھے: ”میں کیسے وجود میں آیا تھا؟“ تو پھر وہ ایک غیر استدلالی رویہ اختیار کرتے ہوئے اپنے آپ سے کہے گا: ”میں کسی طرح سے وجود میں آ گیا تھا۔“ اس قسم کے استدلال کے ساتھ وہ زندگی گزارنی شروع کرے گا جس میں اس کے پاس کبھی اتنا وقت نہ ہوگا کہ وہ اس قسم کے مسائل پر غور و فکر کر سکے۔

تاہم ایک ایسا انسان جسے اللہ نے عقل سلیم دی ہے اسے یہ ضرور سوچنا چاہئے کہ اس کی تخلیق کیسے ہوئی اور پھر زندگی کے معانی اور مقصود کا تعین اس کے مطابق کرنا چاہئے۔ ایسا کرتے وقت اسے دوسرے لوگوں کی مانند اس نتیجے پر پہنچنے میں خوفزدہ نہیں ہونا چاہئے کہ ”مجھے تخلیق کیا گیا ہے۔“ جن لوگوں کا اوپر ذکر ہوا ہے وہ ایک خالق کی ذمہ داری کبھی بھی لینے کے لئے رضامند نہیں ہوتے۔ انہیں اپنا طرز زندگی، عادت اور نظریات بدلتے ہوئے خوف آتا ہے اور اگر وہ یہ اعتراف کر لیں کہ انہیں تخلیق کیا گیا ہے تو پھر ان کو یہ سب کچھ بدلنا پڑتا ہے۔ چنانچہ وہ اپنے خالق کی فرمانبرداری کرنے سے ہباگ جاتے ہیں۔ وہ لوگ جو اللہ سے انکار کرتے ہیں جنہوں نے ”ان نشانیوں کا انکار کیا حالانکہ دل ان کے قائل ہو چکے تھے“ (سورۃ النمل ۱۳) جیسا کہ قرآن میں بتایا گیا۔ وہ یہ نفسیات اختیار کرتے ہیں۔

دوسری طرف وہ انسان جو اپنی موجودگی کو عقل و دانائی سے سمجھنے کی کوشش کرتا ہے اسے اپنے اندر سوائے اللہ کی تخلیق کی نشانیوں کے کچھ نظر نہیں آتا۔ وہ اس بات کا اعتراف کر لیتا ہے کہ





أَوَلَا يَذْكُرُ الْإِنْسَانُ أَنَا خَلَقْتُهُ مِنْ
قَبْلُ وَلَمْ يَكُ شَيْئًا
”کیا انسان کو یاد نہیں آتا کہ ہم پہلے
اس کو پیدا کر چکے ہیں جبکہ وہ کچھ بھی
نہ تھا؟“
(سورۃ مریم: ۶۶)

خُصیے اور نطفہ

نطفہ جو ایک نئے انسان کی تخلیق کی جانب پہلا قدم ہے، مرد کے جسم کے ”باہر“ پیدا ہوتا ہے۔ اس کا سبب یہ ہے کہ نطفے یا مادہ منویہ کا پیدا ہونا صرف اس وقت ممکن ہوتا ہے جب جسم کے



نطفہ اور خُصیوں کے اندر کا منظر



عام درجہ حرارت سے دو درجے زیادہ سرد ماحول میں سر ہو۔ درجہ حرارت کو اس سطح پر قائم رکھنے کے لئے خُصیوں کے اوپر ایک خاص قسم کی کمال ہوتی ہے۔ یہ سرد موسم میں سکڑتی اور گرم موسم میں پھیلتی ہے جس سے درجہ حرارت غیر متغیر ہو جاتا ہے۔ کیا مرد اس نازک توازن کو خود قائم رکھتا ہے اور اس میں باقاعدگی وہ خود لاتا ہے؟ یقیناً نہیں۔ مرد کو تو اس کی خبر بھی نہیں ہوتی۔ وہ لوگ جو تخلیق کی حقیقت کے خلاف ہیں صرف یہ کہہ سکتے ہیں کہ یہ ”انسانی جسم کا ایک ایسا کام ہے جس کے بارے میں ابھی تک کچھ دریافت نہیں ہو سکا“۔ آپ اسے کیا کہیں گے، یہ تو محض ایک ایسی کو ”نام دینا“ ہے جس کی کوئی حقیقت نہیں ہے۔

نطفہ خُصیوں میں ۱۰۰۰۰ فی منٹ کی شرح سے پیدا ہوتا ہے اور عورت کے بیضہ دان تک پہنچنے کے لئے اسے ایک

خاص شکل دی جاتی ہے۔ یہ نطفے کا ایک ایسا سفر ہوتا ہے جو یوں طے ہوتا ہے جیسے وہ اس جگہ سے ”واقف“ ہے جہاں اسے پہنچنا ہے۔ نطفے کا ایک سر، ایک گردن اور ایک دم ہوتی ہے۔ اس کی دم رحم مادر میں داخل ہونے میں مچھلی کی مانند اس کی مدد کرتی ہے۔

اس کے سر والے حصے میں بچے کے جینی کوڈ کا ایک حصہ ہوتا ہے اسے ایک خاص حفاظتی ڈھال سے ڈھانپ دیا جاتا ہے۔ اس ڈھال کا کام اس وقت ظاہر ہوتا ہے جب نطفہ رحم مادر میں داخل ہونے والے راستے پر پہنچتا ہے۔ یہاں کا ماحول بڑی تیزابی ہوتا ہے۔

یہ بات بالکل واضح ہے کہ نطفے کو حفاظتی ڈھال سے ڈھانپنے والا ”کوئی“ ہے جسے اس تیزاب کا ظلم ہے (اس تیزابی ماحول کا مقصد یہ ہے کہ ماں کو خوردبینی جراثیموں سے محفوظ دیا جائے۔

اس کا وجود ہزاروں پیچیدہ اٹھاروں کے تعاون کا مرکب ہون منت ہے اور ان میں سے کسی ایک کو بھی نہ تو اس نے تخلیق کیا ہے نہ اسے دو کنٹرول کر سکتا ہے۔ وہ اس حقیقت کی یہ تک پہنچ جائے گا کہ ”اسے بتایا گیا ہے“ اور اپنے خالق کو جانتے ہوئے وہ یہ بھی جاننے کی کوشش کرے گا کہ اس مالک و خالق نے اسے کیوں ”بتایا“۔

ہر اس انسان کے لئے ایک رہنما کتاب موجود ہے جو اپنی تخلیق کے معانی کو سمجھنے کی کوشش کرتا ہے۔ اس کتاب کا نام ہے قرآن۔ یہ وہ کتاب ہے جو خالق کائنات نے اس کی طرف اور دنیا کے تمام انسانوں کی طرف بھیجی ہے۔

قرآن میں تخلیق کا جو ذکر موجود ہے وہ عقل و شعور رکھنے والوں تک زندگی کے معانی پہنچاتا ہے۔

درج ذیل صفحات میں مختلف قسم کی معلومات ان لوگوں کو فراہم کی جا رہی ہیں جو عقل و دانائی رکھتے ہیں اور انہیں بتایا گیا ہے کہ وہ کیسے ”تخلیق کئے گئے تھے“ اور یہ تخلیق کس قدر عجوبہ و کریمہ والی ہے۔

انسانی تخلیق کی کہانی کا آغاز دو مختلف مقامات سے ہوا جو ایک دوسرے سے کافی طویل فاصلے پر تھے۔ انسان عورت اور مرد کے جسموں میں موجود مادے کے یکجا ہونے سے زندگی میں داخل ہوتا ہے۔ وہ دونوں ایک دوسرے سے جدا اور آزاد تخلیق کئے گئے تھے مگر پھر بھی دونوں میں مکمل ہم آہنگی پائی جاتی تھی۔ یہ بات یقینی ہے کہ مرد کے جسم کا نطفہ اس کی مرضی اور اختیار سے نہیں پیدا ہوتا نہ ہی عورت کے جسم میں بیضہ اس کی مرضی اور کنٹرول سے پیدا ہوتا ہے بلکہ انہیں تو اس سارے عمل کی خبر بھی نہیں ہوتی۔

نَحْنُ خَلَقْنٰكُمْ فَلَوْلَا تُسَبِّحُوْنَ ﴿١﴾ اَقْرَأْ يٰٓاَيُّهَا الْمَرْءُ مَا تُنْفِقُوْنَ ﴿٢﴾ اَنْتُمْ تَخْلُقُوْنَ اَمْ لَا تَخْلُقُوْنَ ﴿٣﴾

”ہم نے تمہیں پیدا کیا ہے پھر کیوں تمہیں نہیں کرتے؟ کبھی تم نے غور کیا یہ نطفہ جو تم ڈالتے ہو، اس سے بچہ تم بناتے ہو یا اس کے بنانے والے ہم ہیں؟“ (سورۃ الواحہ: ۵۹-۵۷)

یہ بات ظاہر ہے کہ دونوں مادے جو مرد اور عورت سے نکلتے ہیں ایک دوسرے کے مطابق پیدا کئے جاتے ہیں۔ ان دونوں مادوں کی تخلیق، ان کا ملاپ اور پھر ایک انسانی شکل میں منتقلی و یکجہ بہت بڑے معجزے ہیں۔



ملاپ کا مادہ
مٹی کے جڑوں میں سے ایک
طویل اور شکل سڑے کر کے پٹے
کے اندر داخل ہو کر اسے پار کر رہا
ہے۔

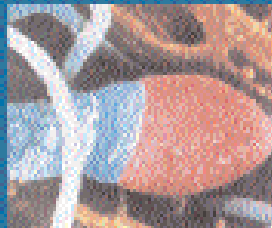
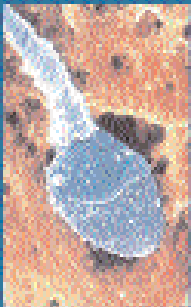
مٹی سے دوڑے پید
کے کرکھڑا رہتا ہے۔

وہ جگہ جہاں بیضہ اور نطفہ ملتے ہیں اسے فیلوپی ٹی کہتے ہیں۔ یہاں یہ بیضہ ایک خاص قسم کا سیال مادہ یا رطوبت خارج کرنا شروع کر دیتا ہے اس رطوبت کی مدد سے مٹی کے جڑوں سے بیضہ کے محل وقوع کا پتہ لگالیتے ہیں ہمیں یہ جاننے کی ضرورت ہے: جب ہم یہ کہتے ہیں کہ بیضہ "رطوبت خارج کرنا شروع کر دیتا ہے" تو ہم انسان کے بارے میں یا ایک ہاشمور وجود کے بارے میں بات نہیں کر رہے ہوتے۔ اس بات کی وضاحت الطباق سے نہیں کی جاسکتی کہ ایک خوردبینی لکھیے کی گیت اس جسم کا کام از خود کر لیتی ہے۔ اور پھر ایک کیمیائی مرکب تیار کرتی ہے جس میں رطوبت بھی موجود ہو جو مٹی کے جڑوں میں کو خود ہی اپنی طرف کھینچ لے۔ یقیناً یہ کسی ہستی کی صنایع کا کرشمہ ہے۔

مختصر یہ کہ جسم میں جو تولید کا نظام اس طرح بنایا گیا ہے تاکہ بیضہ اور نطفہ یکجا کئے جا سکیں..... اس کا مطلب یہ ہوا کہ عورت کا تولیدی نظام مٹی کے جڑوں میں کی ضروریات کے مطابق بنایا گیا ہے اور یہ جڑوں سے عورت کے جسم کے اندر کے ماحول کی ضرورتوں کے مطابق تخلیق کئے جاتے ہیں۔

نطفہ اور بیضے کا ملاپ

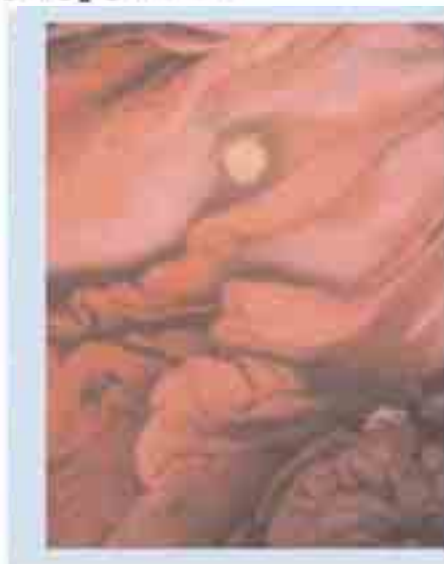
جب وہ نطفہ جو اندے کو پار کر رہا ہے، بیضے کے قریب تر پہنچتا ہے تو اندہ ایک بار پھر ایک خاص رطوبت خارج کرنے کا فیصلہ کر لیتا ہے جسے نطفے کے لئے بطور خاص تیار کیا جاتا ہے۔ یہ



بہت دلفریب جڑوں سے پار کر رہا ہے اور اس کے قریب پہنچا ہے تو اس اٹھ سے مٹی سے اچانک ایک رطوبت خارج ہونے لگتی ہے جو مٹی کی ساخت میں داخل کر دیتی ہے۔ اس کے بیضے میں نطفے کے سر سے پار کر رہا ہے اور اس کی محسوس کی جا رہی ہے۔ یہ سب سب سے پہلے ہوتا ہے۔ یہ سب سب سے پہلے ہوتا ہے۔ یہ سب سب سے پہلے ہوتا ہے۔

قُلْ أَلَسَىٰ عَلَى الْإِنسَانِ حَيْثُ مِّنَ الدُّعَىٰ لَمْ يَكُن شَيْئًا مُّذْكَوْرًا ۝ إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنسَانَ مِنْ نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَّبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَبِيْعًا بَصِيْرًا ۝
 ”کیا انسان پر لامتناہی زمانے کا ایک وقت ایسا بھی گزرا ہے جب وہ کوئی قابل ذکر چیز نہ تھا۔ ہم نے انسان کو ایک مخلوط نطفے سے پیدا کیا تاکہ اس کا امتحان لیں اور اس فرض کے لئے ہم نے اسے سننے اور دیکھنے والا بنایا۔“ (سورۃ الدھر: ۱-۲)

نطفے کے اندر ان سیال مادوں میں شکر شامل ہوتی ہے جو اسے مطلوبہ توانائی فراہم کرتی ہے۔ اس کے علاوہ اس کی بنیادی ترکیب میں کئی ایک کام کرنے کے ہوتے ہیں۔ مثلاً یہ رحم مادر کے داخلی راستے کے حیرانوں کو بے اثر بناتی ہے اور نطفے کو حرکت دینے کے لئے دو کار بھسلن کو برقرار رکھتی ہے۔ (یہاں ہم پھر دیکھتے ہیں کہ وہ مختلف اور آزاد چیزیں ایک دوسرے کے مطابق تخلیق کی گئی ہیں)۔ منی کے جرثوے ماں کے جسم کے اندر ایک مشکل سفر طے کرتے ہیں یہاں تک کہ وہ بیضے تک پہنچ جاتے ہیں۔ وہ جس قدر بھی اپنا دفاع کریں ۳۰۰-۲۰۰ میں سے ایک ہزار منی کے جرثوے بیضے تک پہنچ پاتے ہیں۔



بیضہ

گو نطفے کا نمونہ بیضہ کے مطابق تیار کیا جاتا ہے مگر دوسری طرف اسے ایک بالکل مختلف ماحول میں زندگی کے ایک بیج کے طور پر تیار کیا جاتا ہے۔ عورت اس بات سے جس وقت بے خبر ہوتی ہے اس وقت سب سے پہلے ایک بیضہ جسے بیضہ دان میں بلوقت تک پہنچایا جاتا ہے، عورت کی شکم کی جوف میں چھوڑ دیا جاتا ہے۔ پھر رحم مادر کی فیلوپی نالیوں کے ذریعے جو وہ بازوؤں کی شکل میں رحم مادر کے کنارے پر موجود ہوتی ہیں اسے پکڑ لیا جاتا ہے۔ اس کے بعد بیضہ فیلوپی نالیوں کے اندر ایک ہار ایک سے بال (Cilia) کی مدد سے حرکت شروع کر دیتا ہے۔ یہ بیضہ نمک کے ذرے کے نصف کے برابر ہوتا ہے۔

(۱) اگر کوئی آدمی اپنی زندگی میں کبھی اللہ کی تعریف نہ کرے تو اللہ تعالیٰ اس کو عذاب دے گا۔
(۲) اگر کوئی آدمی اپنی زندگی میں کبھی اللہ کی تعریف نہ کرے تو اللہ تعالیٰ اس کو عذاب دے گا۔
(۳) اگر کوئی آدمی اپنی زندگی میں کبھی اللہ کی تعریف نہ کرے تو اللہ تعالیٰ اس کو عذاب دے گا۔
(۴) اگر کوئی آدمی اپنی زندگی میں کبھی اللہ کی تعریف نہ کرے تو اللہ تعالیٰ اس کو عذاب دے گا۔

يُخَالِفُ فِي خُلُقِهَا مَا تَزَيَّنَّ بِهِ عَالِيَةُ قَلْبِهَا مِنْ كَيْفِيَّةِ الْمَعْلُومَةِ ٥٧٦ فَيُفْرِجُ قَلْبَ

[illegible]

اس کا مطلب یہ ہوا کہ دو مادوں کے برقیاتی چارج جو آزادانہ طور پر اور ایک دوسرے سے علیحدہ علیحدہ تشکیل پا چکے تھے، وہ ایک دوسرے کے مطابق بھی ہیں۔

آخری بات یہ ہے کہ مٹی میں مرد کے ڈی این اے اور عورت کے ڈی این اے پیسے میں
 لکھا ہو جاتے ہیں۔ اب یہ پہلا بیج ہے، ایک نئے انسان کا پہلا خلیہ جو رحم مادر میں ہے جسے جنین
 (Zygote) کہتے ہیں۔

رحم مادر سے چمٹا ہوا جمے ہوئے خون کا لوتھڑا

جب مرد کا تلفظ عورت کے ہنسنے کے ساتھ ملتا ہے، جیسا کہ اوپر ذکر کیا گیا ہے تو "ست" پیدا ہوتا ہے جس سے متوقع بچہ پیدا ہوتا ہے۔ یہ واحد خلیہ جو حیاتیات میں "جفتہ" کہلاتا ہے، فوراً تقسیم ہو کر نشوونما پانے لگتا ہے اور بالآخر "گوشت کا ٹکڑا" بن جاتا ہے۔

یہ جفتہ اپنی نشوونما کی مدتِ غلامی میں نہیں گزارتا۔ یہ رقم ماور سے ان جڑوں کی مانند چٹ چاتا ہے جو اپنی بیلوں کے ذریعے زمین سے پوسٹ رہتی ہیں۔ اس بندھن کے ذریعے جفتہ ماں کے جسم سے دوماوے حاصل کر سکتا ہے جو اس کی نشوونما کے لئے لازمی ہوتے ہیں۔

بس وقت آنکھیں مٹی ہیں۔



پہلے مرحلے میں ایک تاریک مقام
ہونے کی وجہ سے، بچے کی آنکھ اپنی
آخری شکل میں گزرتے ہوئے
www.urdubooks.org



دہم ماہ سے پمنا ہوا جنین



نطفہ کی حقیقی ذہال کو طل کر دیتی ہے۔ اس کے پیچھے میں نطفے کے کنارے پر موجود خامروں کی محصل تبدیلیوں کے منہ کھول دیے جاتے ہیں جو پیچھے کے لئے بطور خاص بنائی گئی ہیں۔ جب نطفہ پیچھے تک پہنچتا ہے تو یہ خامرے پیچھے کی تبدیلی میں سوراخ کر دیتے ہیں تاکہ نطفہ اندر داخل ہو سکے۔ پیچھے کے گرو موجود مٹی کے جڑوں سے اندر داخل ہونے کے لئے مقابلہ شروع کر دیتے ہیں مگر عموماً صرف ایک نطفہ پیچھے کو بارور کرتا ہے۔

قرآن پاک کی جن سورتوں میں انسانی تخلیق کے اس مرحلے کا ذکر آیا ہے وہ بہت دلچسپ ہے۔ قرآن میں بتایا گیا ہے کہ انسان کو ایک ایسے ست سے تخلیق کیا گیا ہے جو حقیر پانی کی طرح کا ہے۔

ثُمَّ جَعَلْنَا مِنْ سُلَالَةٍ مِّنْ مَّاءٍ مَّيِّمًا ۝

”..... پھر اس کی نسل ایک ایسے ست سے چلائی جو حقیر پانی کی طرح کا ہے۔“ (سورۃ

احقارہ: ۸)

جیسا کہ قرآنی سورۃ ہمیں بتاتی ہے یہ خود دو رطوبت نہیں ہوتی جو نطفے کے جڑوں کو ساتھ لئے ہوتی ہے اور جو اوٹے کو بارور کرتی ہے بلکہ یہ تو اس کا صرف ایک ”ست“ (ixitru) ہوتا ہے۔ یہ ایک نطفہ ہوتا ہے جو اپنے اندر بارور کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے اور مزید یہ کہ اس نطفے میں دو لونے ہوتے ہیں جو اس کا ”ست“ ہوتے ہیں۔

جب ایک پیچھے ایک نطفے کو اندر داخل ہونے کی اجازت دے دیتا ہے تو دوسرے نطفے کے لئے بھی داخل ہونا ممکن ہو جاتا ہے۔ اس کا سبب وہ برقیاتی میدان ہے جو پیچھے کے گرو بن جاتا ہے۔ اندر سے کے ارد گرد کا علاقہ (-) منفی طور پر چارج ہوتا ہے اور جو مٹی کا پہلا قطرہ پیچھے کے اندر داخل ہوتا ہے یہ چارج (+) مثبت میں تبدیل ہو جاتا



انسانی تخلیق کے بارے میں جو تفصیل قرآن میں دی گئی ہے اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ یہ ایک ایسے منبع و مآخذ سے آئی ہے جو اس کی جڑیات تک سے واقف ہے۔ یہ صورت حال ایک بار پھر ثابت کرتی ہے کہ قرآن اللہ کا کلام ہے۔

اس اثناء میں وہ جنین جو اس سے قبل جنینی کی مانند نظر آتا تھا وقت کے ساتھ ساتھ ایک اور شکل اختیار کر لیتا ہے۔ اپنی ابتدائی نرم ساخت میں، سخت ہڈیاں بنی شروع ہو جاتی ہیں جو جسم کو سیدھا کھڑا ہونے کے قابل بناتی ہیں۔ وہ غلیے جو ابتدا میں وہی تھے اب خاص بن جاتے ہیں۔ کچھ میں ہلکے حساس آنکھ کے غلیے متشکل ہو جاتے ہیں اور کچھ لوگوں کے ایسے غلیے تشکیل پالیتے ہیں جو سردی گرمی اور درد کے مقابلے میں حساس ہوتے ہیں۔ اور کچھ غلیے آوازوں کی لہروں سے بڑے حساس ہوتے ہیں۔ کیا یہ سارا فرق ان خلیوں میں خود بخود

پیدا ہو گیا؟ کیا وہ یہ فیصلہ خود کرتے ہیں کہ سب سے پہلے انسانی دل بنے یا انسانی آنکھ اور پھر وہ یہ نا قابل یقین کام خود مکمل کرتے ہیں؟ دوسری طرف سوال پیدا ہوتا ہے کہ کیا ان مقاصد کے لئے ان کو موزوں طور پر تخلیق کیا گیا ہے؟ عقل و دانائی اور روح تو تخلیق کے حق میں اپنی رضامندی ظاہر کرے گی۔

اس سارے عمل سے گزر کر بچہ رحم مادر میں اپنی نشوونما مکمل کر لیتا ہے پھر اس دنیا میں پیدا ہوتا ہے۔ اب یہ بچہ اپنے آغاز کے مقابلے میں ۱۰۰ ملین بار بڑا اور ۶ بلین مرتبہ بھاری ہے۔

یہ نئی زندگی میں ہمارا پہلا قدم رکھنے کی کہانی۔ اس میں دوسرے نامیاتی اجسام کا کوئی ذکر شامل نہ تھا۔ ایک انسان کے لئے اس سے زیادہ اہم بات اور کیا ہو سکتی ہے کہ وہ اس قدر حیران کن تخلیق کے مقصد کی تلاش کرے؟

یہ کس قدر غیر استدلالی اور غیر منطقی بات لگتی ہے کہ ہم یہ سوچیں کہ یہ سارے کے سارے پیچیدہ کام "اپنی مرضی وار اسے" ظہور پذیر ہو گئے۔ کسی میں اتنی قوت نہیں کہ اپنے آپ کو تخلیق کر لے یا کسی دوسرے انسان یا شے کو تخلیق کرنے میں کامیاب ہو جائے۔ اس سے قبل جن جن واقعات کا ذکر ہوا ان میں ایک ایک لمحہ ایک ایک سیکنڈ اور ہر ایک مرحلہ اللہ نے تخلیق کیا ہے۔

وَاللّٰهُ خَلَقَكُمْ مِّنْ نُّرَابٍ ثُمَّ مِّنْ نُطْقَةٍ ثُمَّ جَعَلَكُمْ اَزْوَاجًا ۚ وَمَا تَحْمِلُ



جب تک مضویات (فزیالوجی) کا کثیر الملم نہ ہو اس قسم کی تفصیل جاننا ممکن نہیں ہے۔ اور یہ بات تو بالکل واضح ہے کہ آج سے چودہ سو سال قبل کسی انسان کے پاس ایسا علم نہ تھا۔ یہ کس قدر دلچسپ بات ہے کہ اللہ نے قرآن میں ہمیشہ رحم مادر میں نشوونما پانے والے ”خفتے“ کا حوالہ دیتے ہوئے خون کا لوتھڑا ”کہہ کر دیا ہے۔

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ اقْرَأْ وَرَبُّكَ
الْأَكْرَمُ ۝

”پڑھو (اے نبی) اپنے رب کے نام کے ساتھ جس نے پیدا کیا ہے ہوئے خون کے ایک لوتھڑے سے انسان کی تخلیق کی۔ پڑھو اور تمہارا رب بڑا کریم ہے۔“ (سورۃ العلق: ۱-۳)

أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ يُتْرَكَ سُدًى ۝ أَلَمْ يَكُنْ مِنْ نَسْفَةٍ مِنْ مَعْنِي يُمْنَى ۝ ثُمَّ كُنَّ عَلَقَةً فَخَلَقْنَاهُ نَفْسًا ۝ فَحَمَلَتْ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنثَى ۝

”کیا انسان نے یہ سمجھ رکھا ہے کہ وہ یوں ہی مکمل چھوڑ دیا جائے گا؟ کیا وہ ایک حقیر پانی کا لطف نہ تھا جو (رحم مادر میں) ٹپکایا جاتا ہے پھر وہ ایک لوتھڑا بنا۔ پھر اللہ نے اس کا جسم بنایا اور اس کے اعضاء درست کئے۔ پھر اس سے مرد اور عورت کی دو قسمیں بنائیں۔ کیا وہ اس پر قادر نہیں ہے کہ مردے والوں کو پھر سے زندہ کر دے؟“ (سورۃ التمر: ۳۶-۳۹)

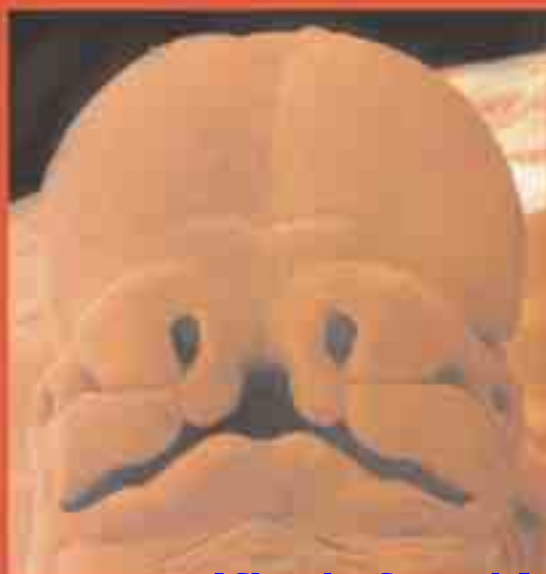
عربی زبان میں لفظ ”خون کے لوتھڑے“ کے معنی یہ ہیں کہ کوئی ایسی چیز جو کسی جگہ سے چٹ جائے۔ اصطلاحاً اس لفظ کو وہاں استعمال کیا جاتا ہے جہاں خون چوتے کے لئے جسم کے ساتھ جوٹکیں چٹ جائیں۔ رحم مادر کی دیوار کے ساتھ جھٹنے کے چٹنے اور اس سے اس کے پردوش پانے کے لئے اس سے بہتر کوئی اور لفظ استعمال نہیں ہو سکتا تھا۔ رحم مادر سے پوری طرح چٹ جانے کے بعد جلتی کی نشوونما شروع ہو جاتی ہے۔ اس اثنا میں رحم مادر ایک ایسے سیال مادے سے بھر جاتا ہے جسے ”غلاف جنین سیال مادہ“ کہتے ہیں جو جھٹنے کو گھیرے ہوئے ہوتا ہے۔ اس غلاف جنین سیال مادے کا سب سے اہم کام یہ ہوتا ہے کہ یہ اپنے اندر موجود بچے کو ہاہر کی ضربوں اور چٹنوں سے محفوظ رکھتا ہے۔ قرآن میں اس حقیقت کو یوں ظاہر کیا گیا ہے:

أَلَمْ نَخْلُقْكُمْ مِنْ مَّاءٍ مَهِينٍ ۝ فَخَعَلْنَاهُ فِي قَرَارٍ مُكِينٍ ۝

”کیا ہم نے ایک حقیر پانی سے تمہیں پیدا نہیں کیا اور ایک مقررہ مدت تک اسے ایک محفوظ جگہ ظہرائے رکھا؟“ (سورۃ المرسلات: ۲۱-۲۰)



يٰۤاَيُّهَا الْاِنْسَانُ مَا عَمِلْتَ رَبَّنَا الْكَرِيْمُ ۝ الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوِّكَ فَعَدَلَكَ ۝ فَاَنْتَ اَنْتَ صَوْرَةٌ مَّا شَاءَ وَرَحْمَتُكَ ۝
”اے انسان کس چیز نے تجھے اپنے اس رب کریم کی طرف سے دھوکے میں ڈال دیا جس نے تجھے پیدا کیا۔
تجھے تک سب سے درست کیا۔ تجھے مناسب بنایا اور جس صورت میں چاہا تجھ کو جوڑ کر تیار کیا۔“ (سورۃ الانفطار: ۸-۶)



انسانی چہرے کے ابتدائی ایام (بائیں)

مِنْ أُنْثَىٰ وَلَا تَضَعُ إِلَّا بِعِلْمِهِ ۚ وَمَا يُعْتَرُ مِنْ مُّعْتَرٍ وَلَا يُنْقَضُ مِنْ عُثْمِرٍ إِلَّا
فِي كِتَابٍ ۚ إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ

”اللہ نے تم کو مٹی سے پیدا کیا پھر لطف سے، پھر تمہارے جوڑے بنا دیے (یعنی مرد اور عورت) کوئی عورت حاملہ نہیں ہوتی اور نہ بچہ بنتی ہے مگر یہ سب کچھ اللہ کے علم میں ہوتا ہے۔ کوئی عریانہ والا عمر نہیں پاتا اور نہ کسی کی عمر میں کچھ کمی ہوتی ہے مگر یہ سب کچھ ایک کتاب میں لکھا ہوتا ہے۔ اللہ کے لئے یہ بہت آسان کام ہے۔“ (سورۃ قاطر: ۱۱)

ہمارا جسم جو صرف پانی کے ایک حقیر قطرے سے بنا ایک مکمل انسان بن جاتا ہے جس میں کئی ملین نازک تواریات ہوتے ہیں گو ہم اس بات سے باخبر نہیں ہیں مگر ہمارے جسموں میں نہایت چمکدہ اور نازک نظام کام کر رہے ہیں جن کی مدد سے ہم زندہ رہتے ہیں۔ یہ تمام نظام انسان کے واحد مالک و خالق اور آقا، اللہ نے بنائے ہیں اور وہی ان کو چارہ دے گا۔ چنانچہ انسان کو یہ بات سمجھ لینی چاہئے کہ ”اسے بنایا گیا ہے۔“

انسان کی تخلیق اللہ نے کی ہے۔ چونکہ اسے تخلیق کیا گیا ہے اس لئے یہ کیسے ہو سکتا تھا کہ اسے یوں ہی ”مہمل“ چھوڑ دیا جائے۔“

ماں کا دودھ

اس انسان کی خوراک کا انتظام کرنا اپنی جگہ ایک معجزہ ہے جو ایک نطفے سے ایک بچے کی شکل میں پہنچ چکا ہے۔ اس کے لئے انسانی دودھ ہی ایک بہترین خوراک ہے اور یہ دودھ نہ ماں نہ ہی کسی اور کی مدد سے اس بچے کو فراہم ہوتا ہے۔

ماں کا دودھ تو مولود بچے کے لئے ایک بہترین خوراک کا منبع بھی ہے اور ایک ایسا محلول بھی جو ماں اور بچے دونوں کی قوت و طاقت میں اضافہ کر کے ان کو بیماریوں سے محفوظ رکھتا ہے۔ ڈاکٹروں کا منطقی فیصلہ ہے کہ بچے کے لئے مصنوعی خوراک کو صرف اس وقت ترجیح دینی چاہئے جب ماں کا دودھ ناکافی ہو، بصورت دیگر بچوں کو ماں کا دودھ ہی دینا چاہئے خصوصاً پہلے مہینوں میں۔ آئیے اس دودھ کی خوبیوں پر ایک نگاہ دوڑاتے ہیں:

⑤ ماں کے دودھ کی سب سے بڑی خاصیت یہ ہے کہ اس کا ارتکاز (Concentration) بچے کی نشوونما کے مختلف مراحل میں تبدیل ہوتی رہتی ہے۔ اس میں حراروں کی مقدار اور غذائی

ہمارے جسموں میں لگی مشینری



اجزاء تبدیل ہوتے رہتے ہیں اور یہ تبدیلی بچے کے قبل از وقت یا وقت پر پیدا ہونے کے مطابق واقع ہوتی ہے۔ اگر بچہ قبل از وقت پیدا ہوا ہے ماں کے دودھ میں چربی اور پروٹین یا لحمیات کا ارتکاز بچے کی ضرورت سے زیادہ ہوتا ہے، کیونکہ قبل از وقت (Premature) پیدا ہونے والے بچے کو زیادہ حراروں کی ضرورت ہوتی ہے۔

⑤ بچے کو جن نظام مامونیت اجزاء (Immune System Elements) کی ضرورت ہوتی ہے مثلاً Anticore یا مدافعتی خلیے یہ بچے کو ماں کے دودھ میں تیار شدہ شکل میں مل جاتے ہیں۔ پیشہ ور سپاہیوں کی مانند یہ اس جسم کا دفاع کرتے ہیں جس سے ان کا تعلق نہیں ہوتا اور بچے کو اس کے دشمنوں سے بچا لیتے ہیں۔

⑥ یہ بیکٹیریا دشمن بھی ہے۔ عام دودھ کو اگر چھ گھنٹوں تک کے لئے کسی کمرے کے درجہ حرارت پر چھوڑ دیا جائے تو اس میں جرثومے پیدا ہو جاتے ہیں لیکن اگر ماں کے دودھ کو اتنے وقت کے لئے رکھ بھی دیا جائے تو اس میں جرثومے پیدا نہیں ہوں گے۔

⑦ یہ شریانی تختی سے بھی بچے کی حفاظت کرتا ہے۔

⑧ بچہ اسے آسانی سے ہضم کر لیتا ہے۔ ہم تو یہ جانتے ہیں کہ جدید تجربہ گاہوں میں تجربہ کار ماہرین غذائیات آج تک بچوں کے لئے کوئی بھی ایسی مصنوعی غذا تیار نہیں کر سکے جو ماں کے قدرتی دودھ سے زیادہ مفید ہو۔ ہم اس سوال کا

چوسنے کا عکس



بچے کو ماں سے چوسنے کا عکس کے ساتھ پیدا ہوتے ہیں۔ بچے کی دو مشقیں جو برہم ہار کے اندر ہی اپنا اظہار پونے سے شروع ہو جاتی ہیں پیدا ہونے کے بعد بچے کو غذا فراہم کرنے میں بڑی اہم ہوتی ہیں۔ اس لئے کہ نو مولود بچے کے لئے دودھ پینے کا کوئی دوسرا طریقہ نہیں ہوتا، جو اس کی غذا کا واحد ذریعہ ہوتا ہے۔

جواب کیسے دے سکتے ہیں: ”جب ماں خود اس سے آگاہ نہ تھی اس کے جسم میں یہ دودھ کس نے پیدا کیا اور پھر یہ تجربہ گاہوں میں تیار ہونے والے مصنوعی دودھ سے کیوں بہتر بھی ہے؟“ جواب بالکل واضح ہے کہ بچے کے خالق نے اس کے لئے یہ دودھ پیدا کیا کیونکہ بچے کو اس کی ضرورت ہوتی ہے۔

پوری کرنے کے لئے اپنے اپنے کام میں لگے ہوئے ہیں۔ ذرا چشم تصور واکریں اور یہ سوچیں کہ اگر ہمیں ہاتھوں کے بغیر تخلیق کیا گیا ہوتا تو زندگی کس قدر نقص ہو جاتی۔ ہماری ٹانگیں نہ ہوتیں تو کیا ہوتا یا اگر ہمارے جسموں پر کانٹے یا کھیرے ہوتے یا ہماری موجودہ کھال کی جگہ جسم کا باہر کا حصہ بہت سخت ہوتا تو پھر کیا ہوتا؟

مزید یہ کہ انسانی جسم کے اندر کے پیچیدہ نظام مثلاً پسینہ آنا، خوراک کھانا، نظام تولید اور دفاعی میکانیسم کی عمل اور حس جمالیات ہر ایک علیحدہ علیحدہ مجموعہ ہے۔

ہم نے دیکھا کہ انسانی جسم میں بہت سے نازک توازنات موجود ہیں بالکل ایک دوسرے سے جدا اور آزاد نظاموں کا آپس میں جو تعلق ہے وہ انسان کو بغیر کسی مشکل کے اپنے اہم کام سرانجام دینے کے قابل بناتا ہے۔

مزید یہ کہ انسان بغیر کسی اضافی کوشش اور مشکل کے یہ تمام کام کرتا ہے۔ زیادہ وقت تو انسان کو یہ معلوم ہی نہیں ہوتا کہ کیا ہو رہا ہے۔ انسان بہت سی باتوں سے بے خبر ہوتا ہے: اس کے معدے میں خوراک کے ہضم ہونے کا آغاز کس وقت ہوتا ہے یا یہ ختم کب ہوتا ہے۔ دل کی دھڑکن کیا ہے، کیا خون صرف مطلوبہ مادے مقررہ جگہوں تک لے جا رہا ہے۔ اور دیکھتے اور سننے کے بارے میں ایک بے نقص نظام انسانی جسم کے اندر بنا دیا گیا ہے جو مکمل طور پر اور احسن طریقے سے کام کرتا ہے۔ یہ اس اللہ کی تخلیق ہے جو آسمانوں سے زمین تک، عرش سے فرش تک تمام معاملات میں باقاعدگی پیدا کرتا ہے۔ اللہ ہی اس کائنات کی ہر شے، چھوٹی سے چھوٹی چیز اور ہر انسان کو تخلیق کرتا ہے۔ جب ہم انسانی جسم کا بغور جائزہ لیتے ہیں تو اس کی جو بناوٹ ہمارے سامنے آتی ہے وہ اللہ کی بے مثال اور ہر نقص سے پاک تخلیقی منافی کا ثبوت نظر آتا ہے۔

درج ذیل سورۃ میں اللہ نے اس کائنات کی ہر شے میں کسی غلطی یا بے ربطی کے نہ پائے جانے کی جانب ہماری توجہ یوں مبذول کرائی ہے:

الَّذِي خَلَقَ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ ۖ مَا يُغْنِي عَنْهُ كَنْزُهُ ۚ مَا يَحْمِلُهُ آلُ الْعَرْشِ ۚ يُسَبِّحُ لَهُ كُلُّ مَخْلُوقٍ ۚ
فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ يَرَىٰ مِنْ فُطُورٍ ۚ ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ تَرَىٰ عِزَّ الْوَهْدِ ۚ
الْبَصَرَ حَاشَا ۖ وَهُوَ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۚ

”جس نے نہ بڑے سات آسمان ہائے ہم زمین کی تخلیق میں کسی قسم کی بے ربطی نہ پاؤ گے۔ پھر پلٹ کر دیکھو کہیں ہمیں کوئی غلط نظر آتا ہے؟ یا ہر بار لگا دوڑاؤ، ہر باری لگا دھک کر ہمارا پلٹ

قرآن کی بہت سی سورتوں میں اللہ نے ہماری توجہ تخلیق انسان کی جانب مبذول کرائی ہے۔ وہ لوگوں کو اس حقیقت پر غور و فکر کرنے کی دعوت دیتا ہے:

يٰۤاَيُّهَا الْاِنْسَانُ مَا غَرَّبَكَ بِرَبِّكَ الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّكَ فَعَدَلَكَ ۝
فِي اَجْسٍ صُوْرَةٍ مُّاشِئَةٍ مُّجْتَلٰ ۝

”اے انسان کس چیز نے تجھے اپنے اس رب کریم کی طرف سے دھوکے میں ڈال دیا جس نے تجھے پیدا کیا۔ تجھے تکمیل سے درست کیا۔ تجھے مناسب بنایا اور جس صورت میں چاہا تجھ کو جوڑ کر تیار کیا۔“ (سورۃ الانفطار: ۸-۶)

انسان تمام جانداروں میں سے سب سے عمدہ، جامع اور حیران کن نظاموں کے ساتھ تخلیق کیا گیا ہے اور اللہ نے اسے بہت مناسب طور پر بنایا ہے۔

انسانی جسم تقریباً ۷۰-۶۰ کلو گرام گوشت اور ہڈیوں کا مجموعہ ہوتا ہے جیسا کہ انسانوں کو یہ بات خوب معلوم ہے کہ گوشت فطرت کے سب سے نازک مواد میں شامل ہے۔ اسے کھلی ہوا میں رکھ دیا جائے تو یہ دو گھنٹوں میں اپنی شکل تبدیل کر لے گا۔ اور چند دنوں میں کرم خوردہ ہو جائے گا۔ کیڑا لگ جانے کی وجہ سے اس میں سے ناقابل برداشت بو آنے لگتی ہے۔ یہ کمزور مواد انسانی جسم کا ایک بڑا حصہ بناتا ہے۔ تاہم اس کا خیال رکھا جائے صحیح دیکھ بھال کی جائے تو یہ ۸۰-۷۰ برس تک نہ خراب ہوتا ہے نہ اس میں کوئی ایسا بگاڑ پیدا ہوتا ہے۔ ایسا دوران خون کے ذریعے ممکن ہے جو اس کی خوراک ہے نیز اس کھال کا بھی خیال رکھنا پڑتا ہے جو اسے بیرونی جراثیموں سے بچاتی ہے۔

دوسری طرف جسم کی مہارتیں بڑی متاثر کن ہیں۔ پانچ حواس میں سے ہر ایک اپنی جگہ مجروح ہے۔ انسان ان حواس کی مدد سے خارجی دنیا کو جاننے لگتا ہے۔ اور اپنی زندگی امن و سکون سے گزارتا ہے۔ اسے ان حواس کے درست ہونے کا شکر گزار ہونا چاہئے۔ جب ہمارا آگنا سامنا قوت باصرہ، شامہ، قوت لامہ، قوت سماعت، اور قوت ذائقہ سے اس وقت ہوتا ہے جب ہم ان حواس کا جائزہ لیتے ہیں تو ان سب کی بے نقص بناوٹ اس بات کا ثبوت ہوتی ہے کہ کوئی ایسا خالق ہے جس نے ان کو بنایا ہے۔

انسانی جسم کی مجزاتی ساخت ان پانچ حواس تک محدود نہیں ہے۔ ہمارے جسم کا ہر عضو جو ہماری زندگیوں میں مددگار ہوتا ہے ایک علیحدہ مجروحہ حیثیت رکھتا ہے۔ یہ سب ہماری ضروریات

دو بارہ رک نہیں جاتیں۔

یہ لمبائی پگھلوں کی شکل تک بڑی اہم ہے۔ یہ چونکہ اوپر کی جانب مڑ جاتی ہیں اس لئے ان کا کھٹکریا لاپن دیکھنے میں رکاوٹ نہیں بنتا۔ اور یہ آنکھوں کو ایک خوبصورتی و دلکشی بخشتی ہیں۔ جب یہ پلکیں دراز ہوتی ہیں تو انہیں ایک غیر معمولی تیل ڈھانپ لیتا ہے جو ان خاص غدودوں سے نکلتا ہے جو پپلوں کے کنارے پر ہوتے ہیں۔ اسی لئے ہماری پلکیں اتنی خشک اور سیدھی نہیں ہوتیں جس طرح ایک برش ہوتا ہے۔

انسانی جسم کا ہر حصہ ہر مقام نہایت بہترین طریقے سے اپنی جگہ پر بنایا گیا ہے۔ تک سب سے آراستہ یہ تخلیق نوزائیدہ بچے اور بچپن کے ایام میں زیادہ نمایاں طور پر نظر آتی ہیں۔ مثال کے طور پر ایک نوزائیدہ بچے کی کھوپڑی کی ہڈیاں بہت نرم ہوتی ہیں اور کسی حد تک ایک دوسرے پر چڑھ سکتی ہیں۔ یہ لچک نرم مادر سے باہر آنے والے بچے کے سر کو نقصان سے محفوظ رکھتی ہے۔ اگر کھوپڑی کی یہ ہڈیاں سخت ہوتیں اور ان میں لچک نہ ہوتی تو بچے کی پیدائش کے وقت یہ ٹوٹ سکتی تھیں جس سے بچے کے دماغ کو شدید نقصان پہنچ سکتا تھا۔

ہر نقص سے پاک اسی حالت میں انسان کے جسم میں تمام اعضاء نشوونما کے دوران ایک دوسرے کے ساتھ ہم آہنگی برقرار رکھتے ہیں مثال کے طور پر سر کی نشوونما کے دوران کھوپڑی جو دماغ کو ڈھانپ کر رکھتی ہے، اس کے ساتھ نشوونما پاتی ہے۔ اگر کوئی کھوپڑی نسبتاً کم رفتار سے نشوونما پاری ہو تو دماغ اس پر دباؤ ڈال کر اسے پیچک دے گا جس سے انسان کی بہت جلد موت واقع ہو جائے گی۔ یہی توازن دوسرے اعضاء کے لئے موجود ہوتا ہے جن میں دل، پیچہ، دے، سینہ، آنکھ اور آنکھ کا ساک شامل ہیں۔

چنانچہ یہ بات مفید رہے گی اگر ہم اپنے جسم کی غیر معمولی ساخت کا جائزہ لیں اور دیکھیں کہ دست قدرت نے اسے بنانے میں کس قدر معنائی اور مہارت سے کام لیا ہے۔ ہمارے جسم کا ہر حصہ جس کی ساخت نہایت جامع اور بے نقص ہے، اس کا مقابلہ جدید مشینری سے لیں کوئی کارخانہ بھی نہیں کر سکتا۔ اس سے اللہ کی اس بے مثال تخلیق کا پتہ چلتا ہے اور یہ بات ثابت ہو جاتی ہے کہ اس خالق کو ہمارے پورے جسم پر مکمل اختیار حاصل ہے۔

اگر ہم انسانی جسم کے نظاموں اور اعضاء کا مختصر جائزہ لیں تو ہمیں یہ ایک بے نقص اور متوازن تخلیق نظر آئے گی۔

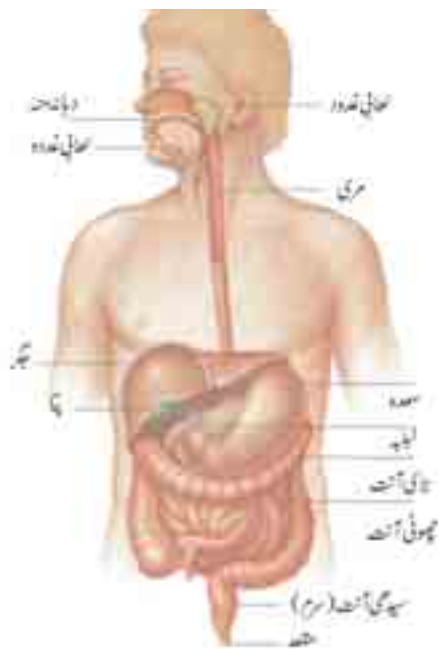
آئے گی۔" (سورۃ الملک: ۳-۴)

کئی ملین نازک توازنات جو انسانی جسم کے اندر پائے جاتے ہیں ان میں سے چند ایک درج ذیل ہیں:

پانچ حواس کو انسانی ضرورتوں کے عین مطابق ترتیب دیا گیا ہے۔ مثال کے طور پر کان صرف ان صوتی لہروں کو محسوس کر سکتا ہے جو مخصوص حدود کے اندر ہوں۔ پہلی نگاہ میں ہو سکتا ہے زیادہ دور تک دیکھنا زیادہ مفید محسوس ہو مگر یہ حسی حدود جنہیں "دلیٹر سماعت" کہا جاتا ہے، ان میں ایک خاص مقصد کے لئے باقاعدگی پیدا کی جاتی ہے۔ اگر ہمارے کان بہت حساس ہوتے تو ہر لمحے ہمیں دلوں کی دھڑکن سے لے کر غرش پر خور و بینی کیڑوں کی سرسراہٹ بھی سننی پڑتی..... اس طرح ہمارے لئے زندگی بہت جھنجھلاہٹ پیدا کر دیتی۔

یہی "تاکیدی توازن" قوت الامر یا چھوٹے حواس کے بارے میں بھی سچ ہے۔ وہ دریدریں یا رنگیں جو انسانی کھال کے نیچے ہوتی ہیں بہترین طریقے سے حساس بنائی گئی ہوتی ہیں اور یہ پورے جسم میں پھیلی ہوئی ہوتی ہیں۔ یہ دریدریں ہماری انگلیوں کے سروں، ہونٹوں اور جنسی اعضاء پر آ کر کشمی ہو جاتی ہیں۔ ہمارے جسم کے نسبتاً کم اہم حصے مثلاً ہماری جینوں پر چند ایک دریدریں ہوتی ہیں۔ اس سے انسان کو بڑا فائدہ پہنچتا ہے۔ آئیے یہ سوچتے ہیں کہ اگر معاملہ اس کے برعکس ہوتا تو پھر کیا بنتا: یعنی اگر ہماری انگلیوں کے سرے نہایت حساس ہوتے، اور زیادہ رنگیں ہماری جینوں پر آ کر جمع ہو گئی ہوتیں..... بلاشبہ اس سے ہمیں بڑی جھنجھلاہٹ ہوتی کیونکہ ہم اپنے ہاتھوں کو مؤثر طور پر استعمال نہ کر پاتے۔ ہم ذرہ برابر شے کو بھی محسوس کرنے لگتے۔ مثلاً اپنی قمیص کی سلوٹوں کو بھی جو ہماری پیٹھ کی جانب پڑ جاتیں۔

اعضاء کی نشوونما اس "نازک توازن" کی ایک مثال ہے۔ مثال کے طور پر بالوں اور پٹکوں کے بارے میں خیال کریں۔ دونوں ہی "بال" ہیں مگر ایک ہی وقت کے اندر برابر طور پر نہیں بڑھتے۔ اگر ہماری پٹکیں بھی ہمارے سر کے بالوں کی طرح تیزی سے بڑھ جاتیں تو اس سے ہماری نظر میں رکاوٹ پیدا ہوتی، یہ ہماری آنکھوں کے اندر چلی جاتیں۔ اس طرح ہمارے جسم کا نہایت نازک عضو زخمی ہو جاتا۔ پٹکوں کی ایک خاص حد تک لمبائی ہوتی ہے جہاں پہنچ کر ان کے بال مستقل خود پر رک جاتے ہیں۔ اگر کسی طرح مثلاً جل جانے یا حادثے کی صورت میں یہ چھوٹی ہو جائیں تو یہ پھر اس وقت تک دراز ہوتی رہتی ہیں جب تک یہ اپنی "معیاری" لمبائی تک پہنچ کر



ٹامیوں سے بتدریج عمل تغیر سے چھوٹی چھوٹی ساختیاتی ترقیوں کے ذریعے وجود میں آئے تھے۔ تاہم یہ بات تو عیاں ہے کہ معدے کا یہ نظام بتدریج اور مرحلہ وار کبھی وجود میں نہ آ سکتا تھا۔ ایک عنصر کی کمی رہ جاتے تھے اور نامیہ ختم ہو سکتا تھا۔ نظریہ ارتقاء کی عدم مطابقت کو بہتر طور پر سمجھنے کے لئے ایک مثال ہی کافی ہے۔ کسی ایسے نامیہ کا تصور کریں جو اپنے معدے میں پیدا ہونے والے تیزاب سے ختم ہو جاتا ہے۔ سب سے پہلے تو اس کا معدہ شدید درد کے ساتھ تباہ ہو گا اور پھر اس کے دوسرے اعضاء اس تیزاب کی نذر ہو جائیں گے۔ وہ نامیہ اپنے آپ کو زندہ کھا کر مر جائے گا۔

نظام ہضم میں من اعضاء دامن معدہ و لیلہ، جگر اور استخوان ہم آہنگ ہو کر اپنے اپنے کام سر انجام دیتی ہیں۔ اگر ان میں سے ایک یا زیادہ اعضاء پوری طرح کام کرنا چھوڑ دیں تو پورا نظام مہلک شکار ہو کر مہلک ہو جائے گا۔

معدے میں موجود سیال مادے میں یہ صلاحیت پیدا ہو جاتی ہے کہ وہ کئی کیمیائی رد عمل کے بعد نشاستوں کو توڑ دیتا ہے ایک ایسے نامیہ کا تصور کیجئے جو عمل ارتقاء میں ہے اور ایک ایسے معدے میں ہے جس میں کیمیائی منتقلی کا حصول ممکن نہ ہو۔ اگر ایک نامیہ کے معدے میں موجود سیال مادہ وہ صلاحیت حاصل نہیں کرتا جس سے وہ نشاستوں کو توڑ سکے تو وہ نامیہ خوراک ہضم کرنے کے قابل نہیں ہو گا اور بالآخر اس وقت مر جائے گا جب اس کے معدے میں غیر ہضم شدہ خوراک کی کافی مقدار موجود ہوگی۔

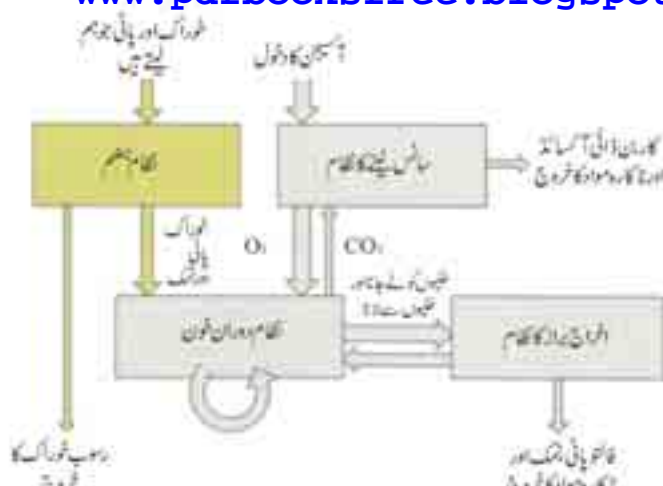
آئیے اس موضوع پر ایک دوسرے زاویے سے نظر ڈالتے ہیں۔ معدے کے خلیے معدے میں تیزاب پیدا کرتے ہیں۔ یہ خلیے اور جسم کے کسی دوسرے حصے کے خلیے دونوں (مثال کے طور پر آنکھ کے خلیے) ایسے جڑواں خلیے ہوتے ہیں جو رحم مادر میں اسی واحد اصلی خلیے کی تقسیم سے وجود

ہاضمہ

جو ٹہنی ہاضمے کا عمل شروع ہوتا ہے لعاب دہن اس میں شامل ہو جاتا ہے جس سے خوراک گیلی ہو کر دانوں کے لئے آسانی سے چبانے کے قابل بن جاتی ہے پھر یہ سہولت کے ساتھ مری (Oesophagus) سے نیچے اتر جاتی ہے۔ یہ لعاب دہن ایک ایسا خاص مادہ ہوتا ہے جو اپنے کیویائی عناصر کی مدد سے نشاستے کو شکر میں تبدیل کر دیتا ہے۔ ذرا غور تو کریں اگر لعاب دہن اس رطوبت کی شکل میں منہ کے اندر پیدا نہ ہو تو کیا ہو۔ ہم کوئی چیز نگل نہیں سکیں گے بلکہ اس کا تو سوال ہی پیدا نہ ہوگا کیونکہ ہمارے منہ خشک ہوں گے۔ ہم کوئی ٹھوس چیز کھا نہ سکیں گے اور ہمیں سیال اور اسی طرح کی چیزوں پر گزارہ کرنا ہوگا۔

معدے کے نظام میں نہایت عمدہ توازن پایا جاتا ہے۔ معدے کے اندر موجود نمک کا تیزاب خوراک کو ہضم کرتا ہے۔ یہ تیزاب اس قدر تیز ہوتا ہے کہ یہ معدے کی دیواروں کو بھی اپنے اندر موجود خوراک کے ساتھ کھا جائے۔ مگر اس کا بھی قدرت نے ایک حل پیدا کر دیا ہے: ہاضمے کے عمل کے دوران ایک مادہ لکھتا ہے جسے لعاب کہتے ہیں یہ معدے کی دیواروں پر ایک پلستر سا کر دیتا ہے جس سے تیزاب کا توڑ پھوڑ کا اثر لاکھل ہو جاتا ہے۔ یوں معدہ تباہ ہونے سے بچ جاتا ہے۔ اس لعاب کی تیاری میں ڈیڑھ برابر بھی کمی رو جائے تو اس کا مدافعتی اثر ختم ہو سکتا ہے۔ ہضم کرنے کے لئے جو تیزاب استعمال ہوتا ہے اس میں اور اس لعاب میں جو معدے کو تحفظ دینے کے لئے خارج ہوتا ہے بڑی مماثلت پائی جاتی ہے۔ جس وقت معدہ خالی ہوتا ہے اس وقت وہ رطوبت، جو پروٹین کو توڑتی ہے یعنی اس خوراک کو جو جانوروں کے گوشت کی شکل میں ہوتی ہے، معدے میں پیدا نہیں ہوتی۔ دراصل یہ ایک بے ضرر مادے کے طور پر موجود ہوتی ہے اور اس میں توڑنے پھوڑنے کے خواص موجود نہیں ہوتے۔ جو ٹہنی نشاستے والی کوئی خوراک معدے میں داخل ہوتی ہے تو HCl معدے کے اندر رطوبت بن کر نگل آتی ہے اور اس تعدیل (Neutral) مادے کو توڑ کر پروٹین یا تخمیات میں تبدیل کر دیتی ہے۔ چنانچہ جس وقت معدہ خالی ہو تو یہ تیزاب اسے زخمی نہیں کرتا، جو خود پروٹین سے بنتا ہے۔

یہ بات قابل توجہ ہے کہ نظریہ ارتقاء اس قسم کے پیچیدہ نظام کی تشریح کبھی نہیں کر سکتا۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ یہ نظریہ اس خیال کا دفاع کرتا ہے کہ ہمارے ارد گرد کے پیچیدہ ڈھانچے قدیم



انسانی جسم کے اندر کے تمام
اعضاں (جیسے دماغ، خون،
سانس لینے اور اخراج برائے
اعضاں) کا بھی تعاون اور
پاکت سے کام کرتے ہیں۔
تصور میں آپ ان کے باہمی
تعلق اور رابطہ کو دیکھ سکتے
ہیں۔

ہوتے ہیں۔ اس طرح سے دو نفاذیت جو جذب ہوگئی ہو دور ان خون کے نظام کے ذریعے پورے جسم میں پہنچتی ہے۔ ہر خملہ میں ۳۰۰۰ خوردبینی خملے ہوتے ہیں۔ چھوٹی آنت کے استر میں ایک مربع ملی میٹر حصے میں تقریباً ۲۰۰ ملین خوردبینی خملے (Microvillus) ہوتے ہیں۔ ایک مربع ملی میٹر کے حصے میں ۲۰۰ ملین پپ کام کرتے ہیں جو نوٹے ہیں نہ ختم ہوتے ہیں تاکہ انسانی زندگی کو قائم رکھ سکیں۔ اتنے زیادہ پپ جو عام حالت میں بڑا لمبا چوڑا حصہ گھیرتے ہیں سکر کر ایک محدود ہی جگہ میں سما جاتے ہیں۔

یہ نظام ہمیں یہ یقین دلا کر کہ ہمارا جسم اس خوراک سے زیادہ سے زیادہ فائدہ اٹھاتا ہے جو ہم کھاتے ہیں، ہماری زندگیوں کو قائم رکھتا ہے۔

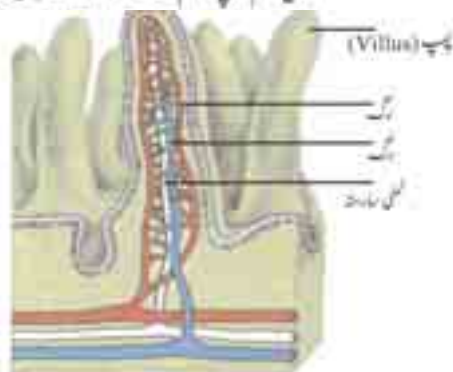
عمل تنفس

معملِ تحسس کی بنیاد نہایت نازک توازنات پر ہوتی ہے۔ سرد یا آلودہ ہوا جس میں ہم سانس لیتے ہیں ہماری صحت پر منفی اثر ڈال دیتی ہے۔ اسی لئے سانس کے ذریعے ہوا کو جسم کے اندر پہنچانے سے قبل گرم اور صاف کر لیا جاتا چاہئے۔ ہماری ناک اسی کام کیلئے بے حد موزوں طریقے سے بنائی گئی ہے۔ بال اور ناک کے اندر کا لعاب جو ہمارے نحتوں کی دیواروں کے ساتھ رہتا ہے ہوا کو چھان کر خاک کے ذرات الگ کر دیتے ہیں۔ اس اثنا میں جو ہوا ہمارے نحتوں میں سے گزرتی ہے وہ گرم بنادی جاتی ہے۔ ناک کی ہڈیاں ایک خاص ساخت رکھتی ہیں تاکہ جو ہوا ہم سانس کے ذریعے اندر کھینچتے ہیں پیچھڑوں میں جکھنچے سے قبل ناک میں کئی چکر کاٹ چکی ہو اور یوں گرم ہوگئی ہو۔ وہ وسعت جو ہوا کو ایک ننھی سی ہڈی کے اندر کئی بار ستر کرنے کے قابل بناتی ہے صرف کسی کی

میں آتے ہیں۔ مزید یہ کہ دونوں میں یکساں جینی معلومات ہوتی ہیں اس کا مطلب یہ ہے کہ دونوں خلیوں کے ڈیٹا بنک میں Proteins سے متعلق وہ جینی معلومات موجود ہوتی ہیں جس کی آنکھ کے لئے ضرورت ہوتی ہے اور اس تیزاب کی بھی جو معدے میں استعمال ہوتا ہے ایک ایسی ترتیب اور نظم کو قبول کرتے ہوئے جو ایک نامعلوم منبع و مآخذ کی طرف سے آرہا ہے، کئی ملین معلومات کے درمیان آنکھ کا خلیہ اسی معلومات کو استعمال کرتا ہے جو آنکھ سے متعلق ہوتی ہے اور معدے کا خلیہ معدے سے متعلق معلومات کو ہی استعمال کرتا ہے۔ اس وقت کیا بنے جب آنکھ کے دو خلیے جو آنکھ کے لئے درکار پر ویز پیدا کرتے ہیں (جس کا سبب ہمیں معلوم نہیں ہے) وہ تیزاب پیدا کرنا شروع کر دیں جو معدے میں استعمال ہوتا ہے۔ جس سے متعلق معلومات ان کے پاس موجود ہوں؟ اگر کبھی اس قسم کی بات ہو جائے تو انسان کی آنکھ کھل جائے گی اور وہ اپنی ہی آنکھ بھسم کر جائے گا۔

آئیے ہم اپنے جسم کے اندر موجود حیران کن توازن کا جائزہ لینا جاری رکھتے ہیں:

نظام ہضم کا بقیہ عمل بھی یکساں طور پر ایک خاص منصوبے کے تحت چل رہا ہے۔ خوراک کا مفید حصہ جو ہضم ہو گیا ہوا ہے چھوٹی آنت کا استر جذب کر لیتا ہے اور خون کے ذریعے حمل کر دیتا ہے۔ چھوٹی آنت کے استر پر لغی سلوٹوں کا لحاف چڑھا ہوا ہوتا ہے جو سلوٹوں والے کپڑے کی مانند نظر آتا ہے۔ ہر ایک سلوٹ پر چھوٹی سلوٹیں ہوتی ہیں جنہیں خملے (Villus) کہتے ہیں۔ یہ سلوٹیں آنت کی جذب کرنے والی سطح پر سلوٹوں میں بے پناہ اضافہ کر دیتی ہیں۔ خملہ پر خلیوں کی اوپر والی سطح پر ایسے خوردبینی ابھار ہوتے ہیں جن کو "خوردبینی خملے" کہتے ہیں۔ یہ ابھار خوراک کو



ایک ہپ (Villus) کو چھوٹی آنت میں نصب ہوتا ہے اور ہر ہضم شدہ غذا سے ضروری مواد جذب کرتا رہتا ہے۔ ایک مربع فی چل میں اس قسم کے 200 ہپ نصب ہوتے ہیں۔ ان میں سے ہر ایک ہر روز ہزاروں ذروں کی رفتار سے گزرتے گئے کے کام کرتا رہتا ہے۔ اس قسم میں ہپ میں موجود امیسی راستے رکھیں۔ کچھ بڑے لٹاؤ (veins, capillaries and lymphoid channels) لگائے گئے ہیں۔ ان کے ایسے تعدادی (nutrients) جذب کیے جاتے ہیں۔

جذب کر کے پپ کا کام سرانجام دیتے ہیں۔ ان پپوں کا باہر والا حصہ دوران خون کے نظام سے ایک نقل و حمل کے نظام کے ذریعے جڑا ہوا ہوتا ہے جسے بہت سے نقل و حمل کے راستے فراہم

ہڈیوں کا اندرونی ڈھانچہ بھی مچان کے اس نظام کی مانند ہوتا ہے جسے ان پلوں اور میناروں یا ٹاوروں کو تعمیر کرنے میں استعمال کیا جاتا ہے۔ ان میں صرف ایک فرق ہے کہ ہڈیوں کا یہ نظام انسان کے بنائے ہوئے نظام کی نسبت زیادہ پیچیدہ، جامع اور اعلیٰ ہوتا ہے۔ اس نظام کی مدد سے ہڈیاں زیادہ مضبوط اور ہلکی ہوتی ہیں جنہیں انسان آرام کے ساتھ استعمال کرتا ہے۔

اگر معاملہ اس کے برعکس ہوتا، یعنی اگر ہڈیوں کا اندر کا حصہ زیادہ سخت اور بھرا ہوا ہوتا جس طرح ان کا بیرونی حصہ ہوتا



صناعی کا شاہکار ہو سکتی ہے۔ اگر انسانوں کو اس جیسا اثر پیدا کرنے کے لئے ایک ایسا ہی اور نظام بنانے کو کہا جاتا تو وہ بڑے حساب کتاب سے ہوا کی ایسی حرکت کا انتظام کر پاتے جو پھر بھی ناقص رہ جاتا۔ یہ حقیقت کہ یہ خاص ساخت ایک دوسرے نظام کی ضرورتیں بھی پوری کرتی ہے جو ہوا کو پیچیدہوں میں پھنسنے سے قبل گرم کرنے اور صاف کرنے کا انتظام ہے اور یہ ثبوت ہے اس بات کا کہ یہ دونوں نظام ایک ہی خالق نے ہلور خاص تخلیق کئے ہیں۔ ان تمام مراحل سے گزرنے کے بعد ہوا سانس لینے والی نالی میں پہنچتی ہے جس سے قبل اس میں نمی بھی پیدا ہو چکی ہوتی ہے اور وہ گرد سے بھی پاک ہوتی ہے۔

ہنجر (کالبد)

ہنجر صناعی کی ایک بہترین مثال ہے۔ یہ انسانی جسم کو سائنسیاتی سہارا دینے کا نظام ہے۔ یہ جسم کے نازک اعضاء مثلاً دماغ، دل اور پیچیدہوں کی حفاظت کرتا ہے اور اندرونی اعضاء کو تحفظ دیتا ہے۔ یہ انسانی جسم کو حرکت کی ایک ایسی اعلیٰ صلاحیت دیتا ہے جو کسی مصنوعی میکینکی عمل سے فراہم کی ہی نہیں جاسکتی۔ ہڈی کے نشوونما یا (بے روح) نہیں ہیں جیسا کہ بہت سے لوگ سمجھتے ہیں۔ ہڈی کا نشوونما جسم کے لئے معدنیاتی ذخیرہ ہوتا ہے جس میں کئی اہم معدنیات شامل ہوتی ہیں مثلاً کیکشیم اور فاسفیٹ جسم کی ضرورت کے مطابق یہ یا تو ان معدنیات کو ذخیرہ کر لیتا ہے یا انہیں جسم کو دے دیتا ہے۔ اس سب کے علاوہ ہڈیاں خون کے سرخ خلیے بھی پیدا کرتی ہیں۔

ہنجر کے یکساں طور پر بہترین طریقے سے کام کرنے کے علاوہ وہ ہڈیاں جو اسے بناتی ہیں ان کی بھی ایک منفرد ساخت ہوتی ہے۔ ان کے ذمے یہ کام ہوتا ہے کہ یہ جسم کو سہارا دیں اور اس کی حفاظت کریں۔ اور اس کام کو بہتر طور پر سرانجام دینے کے لئے ہڈیوں کو ایسی صلاحیت اور قوت کے ساتھ تخلیق کیا جاتا ہے۔ بدترین حالات کو بھی اس موقع پر سامنے رکھا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر ان کی ہڈی اس وقت ایک ٹن وزن اٹھا سکتی ہے جب یہ بالکل سیدھی کھڑی ہو۔ ہمیں حیرت ہو گی کہ ہمارے ہر قدم کے بعد جو ہم اٹھاتے ہیں یہ ہڈی ہمارے جسم کے وزن سے تین گنا زیادہ وزن اٹھا لیتی ہے۔ جب ایک کھلاڑی اونچی چھلانگ لگاتا اور زمین پر آ کر گرتا ہے تو اس کے پیڑ (PELVIS) کے ہر مربع سینٹی میٹر پر ۱۳۰۰ کلو گرام دباؤ پڑتا ہے۔ یہ ڈھانچہ مضبوط کس طرح بنتا ہے جو خود ایک واحد خلیے کی تقسیم اور اسے بار بار دہرانے سے وجود میں آتا ہے؟ اس سوال کا جواب

اسے اپنے آپ کو مرمت کر لینے کا موقع مل سکے۔ جیسا کہ یہ بات واضح ہے کہ جسم میں جو مختلف عوامل کا فرما ہوتے ہیں ان میں سے یہ بھی ایک نہایت پیچیدہ عمل ہوتا ہے جس میں کئی ملین خلیے باہم مل جل کر کام کرتے ہیں۔

جنہر کی خود حرکتی صلاحیت ایک اور اہم بات ہے جس میں غور کیا جانا چاہئے۔ ہمارے ہر

قدم کے ساتھ دو مبرے جو ریزہ کی ہڈی کو تشکیل دیتے ہیں ایک دوسرے پر حرکت کرتے ہیں۔ اس مسلسل حرکت اور رگڑ سے عام حالت میں ان مبروں کو گھس جانا چاہئے تھا۔ مگر ان کو اس سے بچانے کے لئے ہر مبرے کے درمیان مزاحمتی مرمی ہڈیاں رکھ دی گئی ہیں جن کو ڈسک کہتے ہیں۔ یہ پلیٹ نما ڈسک جنکوں سے محفوظ رکھتی ہے۔ ہر قدم پر زمین سے جسم پر ایک قوت لڑو یہ عمل ہوتی ہے جو جسم کے وزن کا رد عمل ہوتا ہے۔ ریزہ کی ہڈی میں موجود مزاحمتی مرمی ہڈیاں اور قوت تقسیم کرنے والی اس کی خمدار شکل جسم کو جنکوں سے نقصان نہیں پہنچنے دیتی ہیں۔ اگر یہ پلک اور خاص ساخت جو رد عمل کی قوت کو کم کرتی ہے نہ ہوتی تو خارج ہونے والی قوت براہ راست کھوپڑی کو منتقل ہو جاتی اور ریزہ کی ہڈی کا سب سے اوپر والا سرا اسے توڑ کر دماغ میں گھس جاتا۔

ہڈیوں کے جوڑوں کی سطح پر تحقیق کے نشانات بھی نظر آتے ہیں۔ یہ جوڑے حالانکہ مبرہر مسلسل حرکت میں رہتے ہیں مگر ان کو پھر بھی کسی پکنائی کی ضرورت نہیں ہوتی۔ ماہرین حیاتیات نے اس کا سبب جاننے کے لئے تحقیق کی کہ ان جوڑوں میں رگڑ کیوں کر نہیں ہوتی، یہ کیسے اس سے محفوظ رہتے ہیں؟

ماہرین انوں نے دیکھا کہ یہ مسئلہ ایک ایسے نظام سے حل کر دیا گیا تھا جسے ”تحقیق کا مکمل معجزہ“ تصور کیا جانا چاہئے۔ جوڑوں کی جو رگڑ والی سمت میں ہوتی ہے اس پر ایک پتلی مسام دار چپنی ہڈی کی تھک کر اسے ڈھانپ دیا گیا ہے۔ اس تھک کے نیچے ایک پکنہ ہٹ ہوتی ہے۔ جب کبھی ہڈی جوڑ پر زور ڈالتی ہے تو یہ پکنہ ہٹ مساموں سے باہر نکل آتی



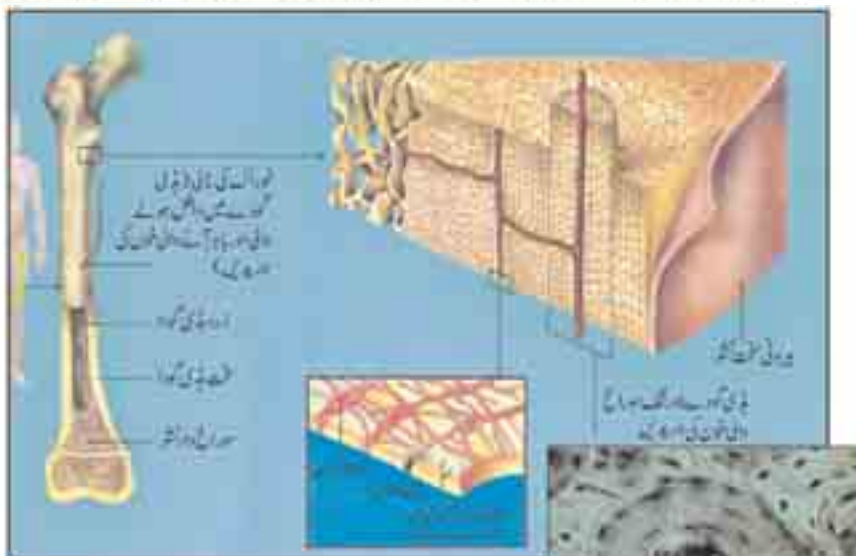
ہر قدم پر زمین سے جسم پر ایک قوت لڑو یہ عمل ہوتی ہے جو جسم کے وزن کا رد عمل ہوتا ہے۔ ریزہ کی ہڈی میں موجود مزاحمتی مرمی ہڈیاں اور قوت تقسیم کرنے والی اس کی خمدار شکل جسم کو جنکوں سے محفوظ رکھتی ہے۔ اگر یہ پلک اور خاص ساخت جو رد عمل کی قوت کو کم کرتی ہے نہ ہوتی تو خارج ہونے والی قوت براہ راست کھوپڑی کو منتقل ہو جاتی اور ریزہ کی ہڈی کا سب سے اوپر والا سرا اسے توڑ کر دماغ میں گھس جاتا۔

ہے تو انسان ان کو اٹھائی نہ سکتا اور اپنی سخت بناوٹ کی وجہ سے معمولی سی چوٹ پڑنے پر یہ ٹوٹ جاتا تھا یا ان میں دراڑیں پڑ جاتیں۔

ہماری ہڈیوں کا نہایت جامع نظام ہمیں سادہ طریقے سے زندگی گزارنے بغیر کسی درد اور تکلیف کے مشکل کام بھی سرانجام دینے میں مدد دیتا ہے۔ ہڈیوں کی ایک اور خاصیت یہ ہے کہ جسم کے مختلف حصوں میں یہ بہت چکدار رکھی گئی ہیں۔ جس طرح پسلیوں کا پنجرہ جسم کے بہت نازک اعضاء کو تحفظ دیتا ہے جن میں دل اور پیچیرہ سے زیادہ قابل ذکر ہیں۔ یہ پیچیرہ کو پھیلنے اور سکڑنے میں مدد دیتا ہے تاکہ ہوا کا پیچیرہوں کے اندر آنا جانا برقرار رہے۔

ہڈیوں کی یہ چلک وقت کے ساتھ ساتھ تبدیل ہو سکتی ہے۔ مثال کے طور پر حمل کے آخری مہینوں میں عورتوں کی کولہے کی ہڈیاں پھیل کر ایک دوسرے سے دور ہو جاتی ہیں۔ یہ ایک بے حد اہم ذکر ہے کیونکہ بچے کی پیدائش کے دوران یہ پھیلاؤ اس کے سر کو رحم مادر سے کھلے جانے سے محفوظ رکھ کر باہر آنے میں مدد دیتا ہے۔

ہڈیوں کے بارے میں یہ معجزانہ باتیں یہاں تک ہی محدود نہیں ہیں ان کی چلک، پائیداری، پکا پن کے علاوہ ان ہڈیوں میں اپنے آپ کو مرمت کر لینے کی بھی صلاحیت ہوتی ہے۔ اگر ایک ہڈی ٹوٹ جائے تو ضرورت صرف اس بات کی ہوتی ہے کہ اسے اپنی جگہ مضبوط رکھا جائے تاکہ



یہ انسانی جسم کے اندر لہائی میں پائی جانے والی ہڈیوں کی مدد سے ہڈیوں کی مرمت ہوتی ہے۔ ہڈیوں جو ٹوٹنے کے شے پیدا کرتی ہیں اور جسم کے مدد گاری دینے کے طور پر کام کرتی ہیں، انہی ہڈیوں ہیں۔

الشَّحْرِ الْأَخْضَرِ نَارًا فَإِذَا أَنْتُمْ مِنْهُ تُوقَدُونَ»

”کیا انسان دیکھتا نہیں ہے کہ ہم نے اسے نطفہ سے پیدا کیا اور پھر وہ صریح جھگڑا لوہی کر کھڑا ہو گیا؟ اب وہ ہم پر مثالیں چسپاں کرتا ہے اور اپنی پیدائش کو بھول جاتا ہے۔ کہتا ہے کون ان بڑیوں کو زندہ کرے گا جبکہ یہ بوسیدہ ہو چکی ہوں؟“ اس سے کہو انہیں وہی زندہ کرے گا جس نے پہلے انہیں پیدا کیا تھا اور وہ تحقیق کا ہر کام جانتا ہے۔“ (سورہ یس: ۹۰-۷۷)

ہم رہگلی

انسانی جسم کے تمام نظام ساتھ ساتھ ایک ہم رہگلی کے ساتھ کام کرتے ہیں۔ ایک خاص مقصد کے لئے ان میں پوری ہم آہنگی پائی جاتی ہے اور وہ مقصد ہے جسم کو زندہ رکھنا۔ ہماری روزمرہ کی چھوٹی چھوٹی حرکات و سکنات مثلاً سانس لینا یا مسکراتا انسانی جسم میں مکمل ہم رہگلی کا نتیجہ ہے۔ ہمارے اندر ایک حیران کن پیچیدہ اور جامع ہم رہگلی سے مزین نیٹ ورک کے بغیر مسلسل کام کر رہا ہے۔ اس کا مقصد زندگی کو برقرار رکھنا ہے۔ یہ ہم رہگلی جسم کے خود بخود کی نظام میں خاص طور پر نظر آتی ہے۔ اس لئے کہ چھوٹی سے چھوٹی حرکت کے لئے بھی ہنجر کا نظام، پٹھے اور اعصابی نظام پوری طرح باہم مل جل کر کام کرتے ہیں۔ جس میں اس ہم رہگلی کی شرط اول یہ ہے کہ صحیح معلومات کی ترسیل ہو صرف صحیح معلومات کی ترسیل سے ہی نئے اندازے لگائے جاسکتے ہیں۔ اس مقصد کے لئے انسانی جسم کے اندر خفیہ اطلاعات کا ایک نہایت ترقی یافتہ جال بچھا ہوا ہے۔

ہم رابطہ ہو کر کام کرنے کے لئے سب سے پہلے تو ان اعضاء کے بارے میں اور ان کے باہمی تعلق کے متعلق جاننا ضروری ہے۔ یہ معلومات آنکھوں، کان کے اندرونی حصے کے توازن کے میکانیکی عمل، پنوں، جوزوں اور کھال کے ذریعے سے حاصل ہوتی ہے۔ ہر سیکنڈ کے اندر کئی بلین معلومات کی جانچ پڑتال ہوتی اور نئے فیصلے اس کے مطابق کئے جاتے ہیں۔ انسانی جسم کے اندر اس قدر پیکر اپنے والی رفتار کے ساتھ جو فیصلے ہو رہے ہوتے ہیں اس بارے میں انسان کو خبر ہی نہیں ہوتی۔ وہ تو بس حرکت کرتا، ہنستا، چیختا، دوڑتا، کھاتا اور سوچتا ہے۔ یہ سارے کام کرنے میں اسے کوئی کوشش نہیں کرنی پڑتی۔ ایک ہلکی سی مسکراہٹ کے لئے سترہ پنوں کو بیک وقت مل کر کام کرنا پڑتا ہے۔ ان پنوں میں سے ایک بھی اگر شریک نہ ہو یا اس کی شرکت ادھوری ہو تو چہرے



اس تصویر میں جو نظام دکھائے گئے ہیں
ان میں سے کوئی ایک بھی اعلیٰ یا
میں اعلیٰ سے وجود میں نہیں آ سکتا۔
مزید یہ کہ ان میں متعدد متعدد ایک ایک
کر کے بنائے گئے ہیں۔ یعنی ہوتا۔ ان
سب کو ایک وقت عمل: حقیقی کے ساتھ
یہ وجود میں آنا چاہئے تھا۔

ہے اور جوڑی سطح پر اسی قسم کی پھسلن پیدا ہو جاتی ہے جیسی تیل سے پیدا ہوتی ہے۔
یہ ساری باتیں ظاہر کرتی ہیں کہ انسانی جسم ایک جامع اور بے نقص ہاتھ انسانی
جسم حیزی کے ساتھ اور بہ سہولت حرکت کر سکتا ہے۔

ذرا یہ تو تصور کریں کہ اگر ہر شے اس قدر جامع اور بے نقص نہ ہوتی اور پوری ٹانگہ میں
ایک ہی لمبی سی ہڈی ہوتی تو انسان کے لئے چلنا ایک سنگین مسئلہ بن جاتا۔ ہمارے جسم بڑے
بھروسے اور مست ہوتے، تمام پھر قی ختم ہو گئی ہوتی۔ ٹھنڈا تک مشعل ہو جاتا اور ہر ایسے کام میں
ٹانگہ پر جب دباؤ پڑتا تو وہ بہت جلد ٹوٹ جاتی۔ تاہم انسانی ہڈی کی ساخت اس قسم کی ہے جو جسم کو
ہر طرح کی حرکت کی اجازت دیتی ہے۔

اللہ ہی نے یہ پیچیدگی کیا اور اب بھی اس کے تمام عندوخال تخلیق کر رہا ہے۔ اللہ، جس نے
انسان کو تخلیق کیا، اسے اس پر غور و فکر کرنے کی دعوت دیتا ہے:

وَانْظُرْ إِلَى الْعِظَامِ كَيْفَ نُنْشِزُهَا ثُمَّ نَكْسُوهَا لَحْمًا
"پھر دیکھو ہڈیوں کے اس پیچیدگی کو ہم کس طرح الٹا کر گوشت پوست اس پر چڑھاتے
ہیں۔" (سورۃ البقرہ: ۲۵۹)

انسان کو اس پر ضرور غور و فکر کر کے اللہ کی طاقت کی تعریف کرنی چاہئے، جس نے اسے
تخلیق کیا ہے اور پھر اس کا شکر بجالانا چاہئے۔ اگر وہ ایسا نہیں کرتا تو وہ بہت بڑے گھالے میں
رہے گا۔ اللہ، جس نے ہڈیوں کو تخلیق کیا اور پھر ان پر گوشت چڑھایا، اس بات پر قادر ہے کہ ایسا
دوبارہ کر سکے۔ درج ذیل سورۃ میں اس کا ذکر یوں آیا ہے:

وَضَرَبْنَا لَهَا صُلْبًا وَنَبِئْنَا خَلْقَهَا ۚ قَالَ مَنْ يُعْطِي الْعِظَامَ وَهِيَ رَمِيمٌ ۚ قُلْ
يُنْشِئُهَا الَّذِي أَنشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ ۚ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ ۝۱۰ "الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مِنْ

ہمیں بولنے کے لئے بھی کوئی اضافی کوشش نہیں کرنی پڑتی۔ انسان یہ منصوبہ بندی نہیں کرتا کہ صوتی ڈور یا (Vocal Cords) کتنی دور دور ہوئی جائیں ان میں ارتعاش کتنی کتنی دیر بعد پیدا ہونا چاہئے، منہ کے اندر کے تیکڑوں پنوں کو کتنی بار اور ان میں سے کن پنوں کو زبان اور گلے کو سکیز اور پھر ڈھیلا چھوڑا جانا چاہئے۔ نہ ہی وہ یہ حساب لگا سکتا ہے کہ کتنے مکعب سینٹی میٹر ہوا اسے پیچھڑوں میں پہنچانی ہے اور کتنی سانس کے ذریعے خارج کرنی ہے۔ ہم ایسا چاہیں بھی تو نہیں کر سکتے۔ ہمارے منہ سے ادا ہونے والا ایک لفظ تک بہت سے نظاموں کے اجتماعی کام کا نتیجہ ہوتا ہے، جو نظام جنکس سے لے کر نظام اعصاب تک اور پنوں سے ہڈیوں تک پھیلے ہوئے ہیں۔

اس ہم رنگی میں کوئی خرابی پیدا ہو جائے تو کیا ہوگا؟ جب ہم مسکراتا چاہتے ہیں تو ہمارے چہرے پر مختلف تاثرات پیدا ہو سکتے ہیں یا جب ہم بات نہ کر سکیں یا چل نہ سکیں جب کہ ہم ایسا کرنا چاہتے ہوں تو ہمارے چہرے پر کئی ایک تاثرات ابھر آتے ہیں۔ تاہم، ہم جب چاہیں مسکرا سکتے، بات کر سکتے، اور چل سکتے ہیں کوئی مسئلہ پیش نہیں آتا کیونکہ تخلیق کی حقیقت کی وجہ سے ہر وہ بات جس کا یہاں ذکر کیا گیا ہے پوری ہو جاتی ہے، جس کے لئے دلائل کی زد سے لامحدود دانائی اور طاقت کی ضرورت ہوتی ہے۔

اسی لئے انسان کو ہمیشہ یہ یاد رکھنا چاہئے کہ اس کی زندگی اس کے خالق یعنی اللہ کی امانت ہے۔ انسان کا اس میں کوئی کمال نہیں، جس پر وہ غرور و تکبر یا سرکشی کا مظاہرہ کر سکے۔

انسان کی صحت، خوبصورتی یا توانائی اس کا اپنا کام نہیں ہے۔ نہ ہی یہ اسے ہمیشہ کے لئے دی گئی ہے۔ اسے ایک روز یقیناً یوڑھا ہو جاتا ہے، جب اس کی صحت اور خوبصورتی جاتی رہے گی۔ قرآن حکیم میں اس کا ذکر یوں فرمایا گیا ہے:

وَمَا أَوْفَيْتُمْ مِنْ شَيْءٍ فَمَتَّاعُ الْخَيْرِ الدُّنْيَا وَزِينَتُهَا ۚ وَمَا عِنْدَ اللَّهِ خَيْرٌ وَأَبْقَى ۖ أَفَلَا تَعْقِلُونَ

”تم لوگوں کو جو کچھ بھی دیا گیا ہے وہ محض دنیا کی زندگی کا سامان اور اس کی زینت ہے اور جو کچھ اللہ کے پاس ہے وہ اس سے بہتر اور باقی تر ہے۔ کیا تم لوگ محض سے کام نہیں لیتے؟“
(سورۃ القصص: ۲۰)

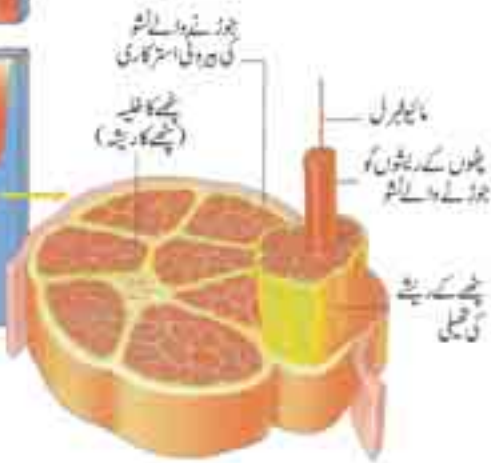
کے تاثرات بدل جاتے ہیں۔ چلنے کے قابل ہونے کے لئے پاؤں، ہاتھوں، کولہوں اور پشت کے ۵۴ مختلف پٹھوں کو باہمی تعاون سے کام کرنا ہوتا ہے۔

پٹھوں اور جوڑوں میں کئی ملین خوردبینی درآور عصب (Receptors) ہوتے ہیں جو جسم کی موجودہ حالت کی اطلاع فراہم کرتے ہیں۔ ان سے موصول ہونے والے بیانات مرکزی نظام اعصاب تک پہنچتے ہیں۔ پھر پٹھوں کو نئے احکامات نئے تجزیوں کے مطابق جاری کئے جاتے ہیں۔

درج ذیل مثال سے جسم کی ہم رنگی کو بہتر طور پر سمجھا جاسکے گا۔ جب ہاتھ اوپر اٹھایا جاتا ہے تو کندھے کو جھکانا پڑتا ہے۔ بازو کے سامنے اور پیچھے کے پٹھوں کو، جنہیں ”تین سروں والے پٹھے“ اور ”دوسروں والے پٹھے“ کہا جاتا ہے سیکڑ کر اور پھڑھیا چھوڑ کر اور کبھی اور کھلائی کے درمیانی پٹھوں کو مروڑنا ہوتا ہے۔ اس کام کے ہر حصے میں کئی ملین درآور عصب جو پٹھوں میں ہوتے ہیں پٹھوں سے متعلق معلومات کو فوری طور پر مرکزی نظام اعصاب تک پہنچاتے ہیں۔ جواباً یہ مرکزی نظام اعصاب پٹھوں کو بتاتا ہے کہ انہیں اگلے قدم پر کیا کرنا ہے۔ یقیناً کوئی بھی اس سارے عمل سے آگاہ نہیں ہوتا، وہ تو بس اپنا ہاتھ اوپر اٹھانا چاہتا ہے اور ایسا فوراً کر لیتا ہے۔



مثال کے طور پر جسم کو سیدھا رکھنے کے لئے آپ کو اپنی ٹانگ، پاؤں، کمر، پیٹ، چھاتی اور گردن کے پٹھوں میں موجود کئی ملین درآور عصبیوں سے بہت سی معلومات حاصل کرنی ہوتی ہے۔ پھر آپ ان کی جانچی پڑتال کرتے ہیں اور ہر سیکنڈ میں اتنے ہی احکامات پٹھوں کو جاری کرنے ہوتے ہیں۔



الف: دوسروں والے پٹھے
ب: پٹھوں کی قصبیاں
ج: پٹھوں کی قصبیوں میں
پٹھوں کے ریشے
ان ریشوں کے درمیان برقی آئینے
پٹھوں کی موجودہ حالت کے بارے میں
مرکزی نظام اعصاب کو معلومات ارسال
کرتی ہیں۔ کئی ملین درآور عصبیوں کے
درست موصول شدہ معلومات کے ذریعہ
مرکزی نظام اعصاب پٹھوں پر مکمل
کنٹرول حاصل کرتا ہے۔

یہ دفاعی نظام کی بڑی خوش اسلوبی سے مدد کرتا ہے

جگر صرف خوراک اور فالتو تول (Metabolism) کو چھاننے کا کام ہی نہیں کرتا بلکہ وہ لحمیات خون بھی پیدا کرتا ہے جو مامون و محفوظ ماوے ہوتے ہیں۔ نیز وہ خامرے بھی بناتا ہے جو نموں کی مرمت کرتے ہیں۔

بیکٹیرے صاف کرتا ہے

جگر میں ایسے کپلر خلیے (Kupffer Cells) پائے جاتے ہیں جو جگر میں سے گزرنے والے خون میں موجود جراثیموں کو خاص طور پر اس وقت گھیرے رہتے ہیں جب یہ آنکوں میں آ رہا ہو۔ جب خون میں ذرات کی تعداد یا دوسری شخصی چیزیں بڑھ جاتی ہیں تو یہ خلیے بھی تعداد میں بڑھ کر خون میں سے ایسے موادوں کو چھان لیتے ہیں۔

جسم کے لئے توانائی کے وسائل پیدا کرتا ہے

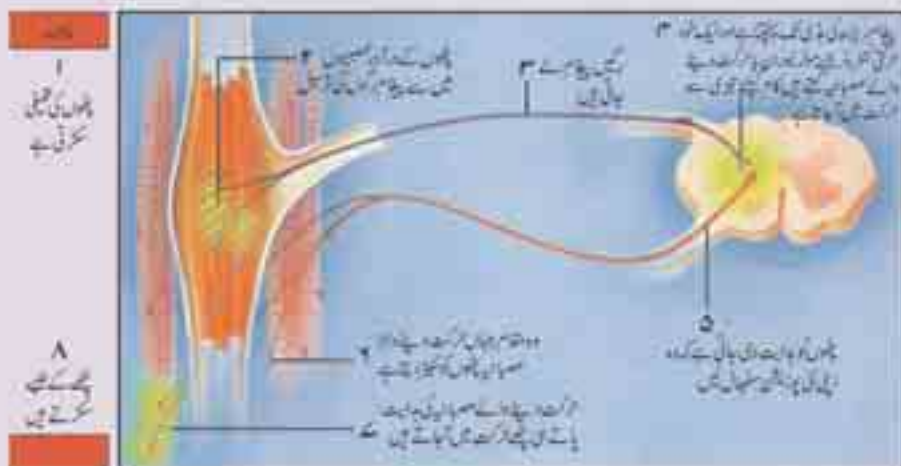
جگر کے کاموں میں سے ایک اہم کام یہ ہے کہ وہ گلوکوز پیدا کرتا ہے جو تحول کے لئے توانائی کا بڑا وسیلہ ہے۔

وہ گلوکوز جو روزمرہ خوراک سے حاصل ہوتی ہے وہ نشاستہ حیوانی (Glycogen) میں تبدیل ہو کر جگر میں جمع ہو جاتی ہے۔ جگر خون میں گلوکوز کی سطح کو مسلسل سنٹرول کرتا ہے۔

جب مقررہ کھانوں کے اوقات کے درمیان کچھ نہیں کھایا جاتا تو خون میں گلوکوز کی سطح گرنے لگ جاتی ہے۔ جگر ذخیرہ شدہ گلوکوز کو وہ اپس گلوکوز میں بھیج کر اسے خون کے لئے آزاد چھوڑ دیتا ہے۔ اس طرح گلوکوز کی سطح نازک حد تک نہیں گرنے پاتی۔ جگر چربیے ترشوں اور امینو ترشوں سے بھی گلوکوز پیدا کر سکتا ہے جس طرح یہ دوسری کاربوہائیڈریٹ کو جن کے توانائی پیدا کرنے میں استعمال کا امکان نہیں رہتا، گلوکوز میں تبدیل کر سکتا ہے۔

خون کا ذخیرہ کرتا ہے

جگر کی ساخت کچھ اس قسم کی ہوتی ہے کہ یہ پھیل بھی اور سکڑ بھی سکتا ہے۔ اس صفت کے



یہ خاکہ بتاتا ہے کہ جنوں میں برقی آنکھوں (Sensors) کے ذریعے ریزنگ کی جڑی تک معلومات کی ترسیل ہوا
 جنوں کوئی دایاں دیتی ہے۔ جب آپ یہ طریق پڑھتے ہیں تو اس وقت کے ہر ایک سینکڑ میں کئی بلین معلومات کئی
 بلین دور مہینوں سے ارسال کی جا چکی ہوتی ہیں اس کی جانچ پڑتال ہو چکی ہوتی ہے اور اتنی ہی تعداد میں
 دایاں جاری کر دی گئی ہوتی ہیں۔ انسان اس مجرانی کام میں اپنی پیدائش محسوس کرتے ہوئے تو اس کی تخلیق میں نہ
 اس کی کارکردگی میں اس کا کوئی حصہ ہے۔

اگر انسان چاہتا ہے کہ اس میں آخرت میں ان سے کبھی زیادہ بہتر اور اعلیٰ صفات پیدا ہو
 جائے تو اسے ان نعمتوں کے لئے اللہ کا شکر گزار ہونا چاہئے جس نے اسے یہ نعمتیں عطا کی ہیں اور
 اسے اللہ کے احکامات کے مطابق اپنی زندگی گزارنی چاہئے۔

جیسا کہ ہم نے ان مثالوں میں دیکھا انسانی جسم کے تمام اعضاء اور نظام ”مجزاتی“
 صفات رکھتے ہیں۔ انسان جب ان صفات کا جائزہ لیتا ہے تو اسے معلوم ہوتا ہے کہ وہ کس قدر
 نازک تو اوقات پر زندہ ہے اور اس کی تخلیق میں کیا کیا معجزے پوشیدہ ہیں۔ اس موقع پر وہ ایک بار
 پھر اللہ کی اس منافی کو سمجھنے تک پہنچ سکے گا جسے اس نے انسان کی تخلیق میں پیش کیا ہے۔

جگر

جگر انسان کے پیٹ کی اوپر والی جوف کے دائیں طرف ہوتا ہے۔ یہ دوران خون کے
 نظام میں بہترین فلٹر یا چھلنی کا کام دیتا ہے۔ گردے پانی میں حل شدہ چیزوں اور فالتو انسانی مواد کو
 فلٹر کرتے ہیں جبکہ جگر پیچیدہ فالتو مادوں کو مثلاً بطور دوا کام آنے والے مادوں اور ہارمونز کو صاف
 کرتا ہے۔

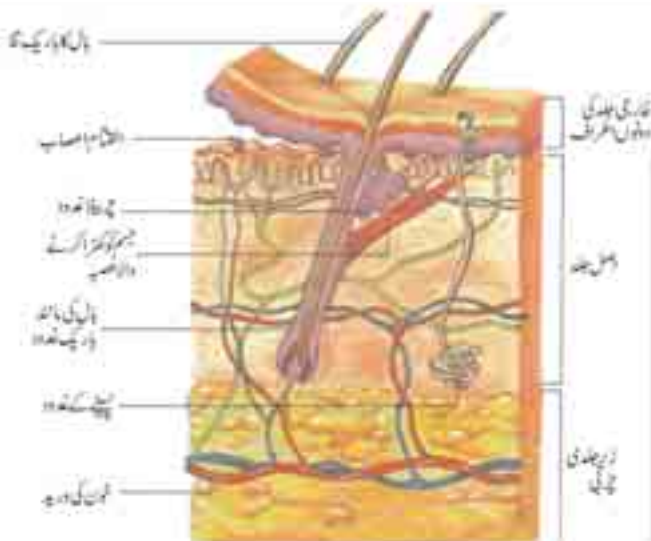
یہ اپنے آپ کو درست کر لینے کی صلاحیت رکھتا ہے

جگر میں یہ صلاحیت موجود ہوتی ہے کہ یہ اپنے آپ کو درست کر لے۔ اگر اس کا کوئی حصہ خراب ہو جائے تو بقیہ خلیے نقص والے حصے کے لئے کئی کو فوری طور پر اپنی تعداد میں اضافہ کر کے پورا کر لیتے ہیں۔ اگر جگر کا ۲/۳ حصہ کاٹ بھی دیا جائے تو بقیہ حصہ جگر کو صحیح کام کرنے کے لئے تیار کر لیتا ہے۔

اپنے آپ کو درست کرتے وقت جسم کا یہ عضو تباہ شدہ یا مردہ خلیوں کو اس جگہ سے ہٹا کر ان کی جگہ نئے خلیے لے آتا ہے۔ جگر کا ایک خلیہ اس قدر خاص کام کرتا ہے کہ وہ بیک وقت ۵۰۰ آپریشن کر لیتا ہے۔ یہ آپریشن عموماً ایک ایک کر کے نہیں بلکہ بیک وقت کئے جاتے ہیں۔

جلد یا کھال

لہائی میں نسبجوں (نشوؤں) کو میٹروں میں پیکش کریں جو پھر بھی بڑے رہتے ہیں، ایک نشوؤں میں ایسی خصوصیات ہوتی ہیں کہ جو بیک وقت حرارت اور خشک فراہم کرتی ہیں، مضبوط ہوتے ہیں مگر بہت جمالیاتی حس رکھنے والے بھی، جو تمام بیرونی اثرات کے خلاف مؤثر تحفظ فراہم کرتے ہیں۔



حالانکہ جلد کے بارے میں یہ سمجھا جاتا ہے کہ یہ ایک سادہ سی ساخت رکھتی ہے مگر دراصل یہ ایک نہایت پیچیدہ عضو ہے جس کی کئی جھکیں ہوتی ہیں جن میں در، آؤر غلٹسے دوران خون کے سائے، ہوا کے آنے جانے کے نظام، حرارت کو برقی کو طاقت دار کرنے کے نظام شامل ہیں۔ اور یہ ضرورت پڑنے پر سورج کی روشنی کے خلاف افعال بھی یہ کر سکتی ہے۔

ہوتے ہوئے یہ خون کو ذخیرہ بھی کر سکتا ہے اور اسے وریدوں میں بھی بھیج سکتا ہے۔

ایک صحت مند جسم کے اندر جگر میں پورے جسم کا ۱۰% خون ذخیرہ ہو سکتا ہے جو خون کا ۳۵۰ ایم ایل بنتا ہے۔ کچھ حالات میں مثلاً جب کبھی کسی انسان کے دل میں کوئی نقص پیدا ہو جائے جس میں دڑتا ہوا عام حالات کے مطابق خون دل کی کام کرنے کی رفتار سے کہیں زیادہ ہو گا۔ ایسی صورت حال میں جگر خون کی دگنی مقدار اپنے اندر جمع کر لیتا ہے اور یوں ایک لٹر خون ذخیرہ کر لے گا۔ یوں یہ دل کو قابل برداشت رفتار سے کام کرنے کی اجازت دے دیتا ہے۔

جب خون میں اضافے کی ضرورت پڑتی ہے (مثلاً ورزش کے دوران) تو جگر اس خون کو جو اس نے ذخیرہ کر رکھا ہو دوران خون کے نظام میں شامل ہونے کے لئے تھوڑا دیتا ہے اور یوں خون کی ضرورت پوری ہو جاتی ہے۔

کفایت شعاری سے کام کرتا ہے

جب پنوں میں گلوکوز ختم ہو جاتا ہے تو شیر ترش (دودھ کا خیراب) جو تحول کا خالص ہوتا ہے خارج کر دیا جاتا ہے۔ جب تک یہ ترش پٹھے میں رہتا ہے یہ ورد پیدا کرتا ہے اور اس کے کام میں رکاوٹ بنتا ہے۔ جگر پنوں میں سے اس ترش کو جمع کر کے دوبارہ گلوکوز میں تبدیل کر دیتا ہے۔

مردہ خون کے خلیوں کی جگہ نئے سرخ خون کے خلیے پیدا کرتا ہے

کلی اور جگر ایسی دو جگہیں ہیں جہاں نئے سرخ خون کے خلیے پیدا ہوتے ہیں جو مردہ خلیوں کی جگہ لے لیتے ہیں۔ لحمیات کا ایک بڑا حصہ توڑ دیا جاتا ہے اور اسے مختلف مقاصد کے لئے بطور امینو ترشوں کے استعمال کیا جاتا ہے۔ جگر انسانی جسم کا ایک ایسا عضو ہے جہاں لوہا ذخیرہ کیا جاتا ہے جسے جسم میں اہم کام سرانجام دینے ہوتے ہیں۔

جگر انسانی جسم کا نہایت ترقی یافتہ پس انداز کرنے والا عضو ہے۔ تمام معدنیات، لحمیات، کچھ چربی اور حیاتیاتیں جگر میں ذخیرہ ہوتی ہیں۔ جب کبھی ضرورت پڑ جائے جگر ذخیرہ شدہ مواد ضرورت مند حصے کو نزدیک ترین راستے سے فراہم کر دیتا ہے۔ اس کا ایک خفیہ نظام بھی کام کرتا ہے جس کے ذریعے یہ اس بات کو بھی کنٹرول کرتا ہے کہ جسم میں توانائی کافی ہے یا نہیں۔ جسم کے تمام اعضاء جگر سے وابستہ ہوتے ہیں۔

لئے نہایت اہم سیال مادہ ہے جسم کے اندر نہیں رکھا جاسکتا۔

یہ مضبوط اور پلکدار ہوتی ہے

خارجی جلد کی دونوں اطراف کے غلیے مردہ ہوتے ہیں۔ دوسری طرف عام جلد (اصلی جلد) زندہ غلیوں سے بنتی ہے۔ بعد ازاں خارجی جلد کی دونوں اطراف کے غلیے اپنی خانے دار صفات کھوتا شروع کر دیتے ہیں اور ایک سخت مادے میں تبدیل ہو جاتے ہیں جسے قراتن (KERATIN) یا کل نہ ہونے والا مواد کہا جاتا ہے۔ قراتن ان مردہ غلیوں کو یکجا رکھتا ہے اور جسم کے لئے ایک مدافعتی ڈھال تشکیل دے دیتا ہے۔ ذہن میں یہ خیال پیدا ہو سکتا ہے کہ اس کی مدافعتی صفت میں اضافہ ہو جاتا اگر یہ زیادہ دبیز اور زیادہ سخت ہوتی مگر یہ گمراہ کن تصور ہے۔ اگر ہماری جلد اتنی ہی سخت اور موٹی یا دبیز ہوتی جتنی ڈینوساروں کی ہوتی ہے تو ہمارا جسم جو اب آسانی کے ساتھ حرکت کر سکتا ہے اس حرکت پذیر (Vobility) کو کھو بیٹھتا اور بھدا ہو جاتا۔

جنور (Species) ہمارے سامنے ہیں ان سے قطع نظر جلد کبھی بھی مطلوبہ ضرورت سے زیادہ موٹی اور دبیز نہیں ہوتی۔ جلد کی ساخت میں ایک نہایت مکمل توازن اور کنٹرول شدہ منصوبہ بندی شامل ہے۔ آئیے ہم یہ فرض کر لیتے ہیں کہ خارجی جلد کے دونوں اطراف کے غلیے اچانک مر جاتے ہیں اور یہ عمل کسی ایک خاص مقام پر رکنا نہیں ہے۔ اس صورت میں ہماری جلد دبیز ہونا شروع ہو جائے گی اور ایک گھڑیال یا ٹنگ کی کھال کی مانند دبیز اور موٹی ہو جائے گی۔ پھر بھی ایسا کبھی نہیں ہوا۔ جلد ہمیشہ مناسب حد تک ہی موٹی ہوتی ہے۔ یہ کیسے ہوتا ہے؟ جلد کے غلیوں کو کیسے معلوم ہو جاتا ہے کہ انہیں کہاں رک جانا ہے؟

یہ بات کس قدر دلچسپ سے خالی اور مستحکم خیز ہوگی کہ یہ دعویٰ کیا جائے کہ وہ غلیے جو جلد کے نشوونما سے ہیں ان خود یہ فیصلہ کر لیتے ہیں کہ انہیں کہاں رکنا ہے یا یہ نظام انطباق یا حسن اتفاق کے نتیجے میں وجود میں آ گیا تھا۔ جلد کی ساخت میں ایک نمایاں ڈیزائن پایا جاتا ہے۔ بلاشبہ یہ اللہ ہی ہے، وحدہ لا شریک، تمام دنیا کی پرورش کرنے جس نے یہ ڈیزائن بنایا ہے۔

اس میں گرم موسم میں جسم کو ٹھنڈک پہنچانے کے میکاکی عمل موجود ہیں

اصل جلد کے چاروں طرف بہت چمکی پالوں جیسی باریک ٹون کی وریدیں ہیں جو نہ صرف

کھال کا نشو و نما انسانی جسم اور تمام جانداروں کے جسموں کو ڈھانپ کر رکھتا ہے اس میں نوع کے لحاظ سے کچھ فرق ہوتا ہے مگر اس میں یہ تمام صفات پائی جاتی ہیں۔

کھال کا نشو و نما دوسری بہت سی عضویاتی ساختیات کی مانند ایک ایسا عضو ہے جو اپنی جگہ ہے جدا ہم ہے۔ اس کے بغیر انسانی زندگی خطرے میں پڑ جاتی ہے۔ کھال کے کسی ایک مقام پر زخم آ جائے تو جسم میں سے کافی مقدار میں پانی ضائع ہو جاتا ہے اور موت واقع ہو سکتی ہے کھال کو یہ خصوصیت دینے کے بعد کھال کو ایک ایسا عضو بنایا گیا جو از خود نظریہ ارتقاء کو مسترد کر دیتا ہے۔ کوئی بھی جاندار جس کے سارے اعضاء مکمل ہوں مگر کھال یا جلد ابھی جسم پر نہ آئی ہو یا جزوی طور پر آئی ہو تو اس کے لئے زندہ رہنا ناممکن ہو جاتا ہے۔ اس سے ہمیں پتہ چلتا ہے کہ انسانوں اور جانوروں کے جسموں کے تمام حصے مکمل اور ساتھ ہی بے نقص بنائے گئے ہیں، یعنی یہ کہ انہیں تخلیق کیا گیا تھا۔

کھال کے نیچے، جو مختلف عضویاتی ساختیات سے بنائی گئی ہے ایک تہ رنگی گئی ہے جو روغنیات کی بنی ہوئی ہوتی ہے۔ یہ تہ گرمی سے بچانے کا کام کرتی ہے۔ اس تہ کے اوپر ایک حصہ ایسا ہے جو زیادہ تر ان لمبیات کا بنا ہوا ہوتا ہے جو کھال میں چلک پیدا کرتے ہیں۔

کھال کے نیچے اگر ہم ایک سینٹی میٹر دیکھیں تو ہمیں ایک ایسی تصویر نظر آئے گی جو روغنیات اور لمبیات کی بنی ہوئی ہے اور اس میں بہت سی وریڈیں ہیں۔ یہ خوبصورت بالکل نہیں ہوتی بلکہ ڈراؤنی ہوتی ہے۔ ان تمام عضویاتی ساختیات کو ڈھانپتے ہوئے کھال ہمارے جسم کو خوبصورت بھی بناتی ہے اور ہمیں تمام بیرونی اثرات سے محفوظ بھی رکھتی ہے۔ صرف اسی ایک بات سے ہم یہ اندازہ لگا سکتے ہیں کہ جلد ہمارے لئے کس قدر اہم ہے۔

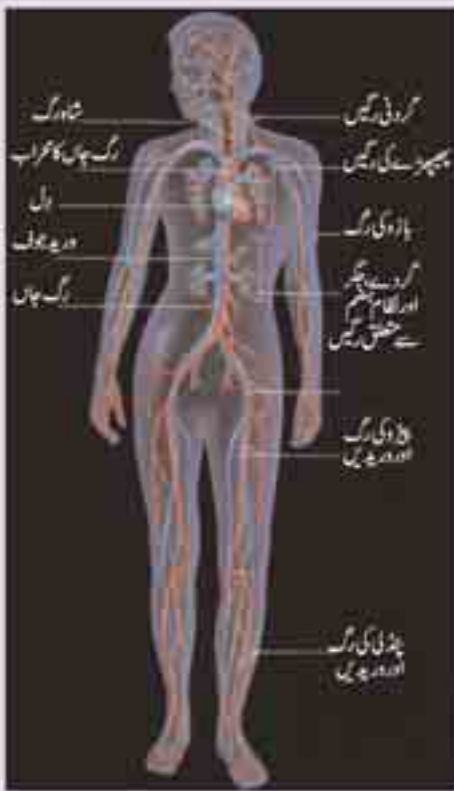
جلد کے تمام کام بڑے اہم ہیں۔ ان میں سے چند ایک یہ ہیں:

یہ جسم کے اندر موجود پانی کے توازن کو خراب ہونے سے بچاتی ہے

خارجی جلد کی دونوں اطراف، جلد کی بیرونی تہ آب روک (واٹر پروف) ہوتی ہیں۔ جلد کی اس خاصیت کے ذریعے جسم کے اندر پانی کو ایک جگہ اکٹھا ہونے سے روکا جاتا ہے۔ جلد، کان، ناک اور آنکھ کے مقابلے میں زیادہ اہم عضو ہے۔ ہم اپنے دوسرے حسی اعضاء کے بغیر زندہ رہ سکتے ہیں مگر انسان کے لئے جلد کے بغیر زندہ رہنا ناممکن ہے۔ جلد نہ ہو تو پانی جو انسانی جسم کے

دل

دل دوران خون کے نظام کا ایک نہایت اہم جزو ہے جو بلاشبہ ۱۰۰ اربلیں قلیوں کو انسانی جسم میں ایک ایک کر کے جوڑتا ہے۔ اس کے چار مختلف خانے ہیں جو آکسیجن الگ کئے بغیر اور آکسیجن شامل کئے بغیر خون کو جسم کے مختلف حصوں کو یوں پہنچ کر کے بھیجتے ہیں کہ وہ ایک دوسرے میں گڈ نہیں ہوتے۔ اس کے والو (Valves) حفاظتی والو (Safety Valves) کے طور پر کام کرتے ہیں۔ دل کی بناوٹ نہایت نازک تو اذات پر منحصر ہوتی ہے۔



ہمارا دل جو عمر بھر ایک خاص رفتار کے ساتھ دھڑکتا رہتا ہے اور اس میں ہماری مداخلت ہانکل نہیں ہوتی، تخلیق کی ایک زندہ مثال ہے۔ یہ رحم مادر کے اندر ہی دھڑکتا شروع ہو جاتا ہے پھر ہماری پوری زندگی میں یہ ۱۰۰-۱۰۰۰ دھڑکن فی منٹ کے حساب سے دھڑکتا رہتا ہے۔ یہ ہر دھڑکن کے درمیان نصف سیکنڈ کے لئے رکتا ہے اور دن میں تقریباً ۱۰,۰۰۰ مرتبہ دھڑکتا ہے۔ جب ہم انسانی زندگی کے عرصے پر غور کرتے ہیں تو ایک ایسا عدد سامنے آتا ہے جسے شمار کرنا مشکل ہو جاتا ہے۔

دل میں موجود تمام ساختیات کو جو اس کی کارکردگی کے حوالے سے ایک نہایت نازک نظم کی حامل ہوتی ہیں خاص طور پر فیوژن کیا جاتا ہے۔ دل میں ہر جزیات کا خیال رکھا گیا ہے: آکسیجن سے خالی اور آکسیجن شامل کیا ہوا خون ایک

انسان کے جسم میں موجود ۱۰۰ اربلیں قلیوں میں سے ایک کو دوران خون کا نظام جوڑ دیتا ہے۔ اس تصویر میں سرخ اور سفید خون کو ظاہر کرتی چن چن میں آکسیجن کی کافی مقدار موجود اور نیلے اور سفید رنگ میں اس خون کو دکھایا گیا ہے جن میں آکسیجن کی کم مقدار ہے۔

جلد کو خوراک مہیا کرتی ہیں بلکہ اس کے اندر کے خون کی سطح کی پڑتال بھی کرتی ہیں۔ جب جسم کا درجہ حرارت بڑھتا ہے یہ ویریں پھیلتی ہیں اور بہت زیادہ گرم خون کو جلد کی اس بیرونی تہ میں سے سفر کرنے میں مدد دیتی ہیں، جو نسبتاً زیادہ ٹھنڈی ہوتی ہے اور اس طرح گرمی خارج ہو جاتی ہے۔ ایک اور میکاکی عمل جو جسم کو ٹھنڈا رکھتا ہے وہ پسینہ آنے کا نظام ہے:

انسانی جلد میں ہیشا رچھوٹے چھوٹے سوراخ ہوتے ہیں جن کو "مسام" کہتے ہیں یہ مسام جلد کی چمکی سطح تک گہرائی میں چلے جاتے ہیں جہاں پسینہ لانے والے غدود ہوتے ہیں۔ یہ غدود جو پانی خون میں سے حاصل کرتے ہیں اسے ان مساموں میں سے گزارتے ہیں اور یوں اسے جسم سے باہر پھینک دیتے ہیں۔ یوں باہر پھینکا گیا پانی جسم کی حرارت کو استعمال کر کے بخارات بن جاتا ہے جس سے شخص تک محسوس ہوتی ہے۔

یہ سرد موسموں میں جسم کی حرارت برقرار رکھتی ہے

سرد موسموں میں پسینے کے غدودوں کی سرگرمی سست پڑ جاتی اور ویریں ٹنک ہو جاتی ہیں۔ اس سے جلد کے نیچے دوران خون میں کمی آ جاتی ہے اور اس طرح یہ جسم کی حرارت کو خارج ہونے سے بچاتی ہے۔

یہ ساری تفصیل اس بات کی وضاحت کرتی ہے کہ جلد ایک جامع و مکمل عضو ہے جسے ہماری زندگیوں کو سہولت دینے کی غرض سے خاص طور پر ڈیزائن کیا گیا ہے۔ جلد ہماری حفاظت کرتی اور بطور "ایئر کنڈیشنر" کام کرتی ہے۔ یہ جسم کو از خود حرکت دینے میں مددگار بنتی ہے جس میں اس کی چمک خاص کردار ادا کرتی ہے۔ مزید یہ کہ اس میں خوبصورتی بھی ہے۔

اس جسم کی جلد کے بجائے ہمیں ایک موٹی اور کھردری جلد بھی مل سکتی تھی۔ ہماری جلد اتنی بے لچک ہو سکتی تھی کہ چند گرام وزن بھی اس پر ڈالنے سے یہ پھٹ جاتی اور اس میں دراڑیں پڑ سکتی تھیں۔ ہماری جلد اس طرح کی بھی ہو سکتی تھی جو موسم گرما میں ہمیں بے ہوش کر دیتی اور موسم سرما میں ہم بخ بست ہو جاتے۔ مگر اللہ جس نے ہمیں تخلیق کیا بڑا مہربان ہے اس نے ہمارے جسم کو نہایت آرام دہ و قابل استعمال اور خوبصورت طریقے سے جلد کے ذریعے ڈھانپ دیا ہے۔ کیونکہ وہ "تخلیق کا منصوبہ" بنانے والا اور اس کو نافذ کرنے والا اور اس کے مطابق صورت گری کرنے والا ہے۔" (سورۃ الحشر: ۲۳)

میں بھیجتے ہیں۔ یہاں ایک نہایت نازک نظم اور ترتیب کا فرما ہوتی ہے۔ مختلف خون آپس میں گڈمڈ نہیں ہوتے۔

یہ خون کے دباؤ کو اس طریق سے ترتیب دیتا ہے کہ یہ اعضاء کو نقصان نہ پہنچائے

دل صرف ایک پمپ کے طور پر کام نہیں کرتا بلکہ دو متصل پمپوں کے طور پر کام کرتا ہے جن میں سے ہر ایک کا علیحدہ جوف اور خانہ ہوتا ہے۔ یہ علیحدہ ہمارے دوران خون کے نظام کو بھی دو حصوں میں تقسیم کر دیتا ہے۔

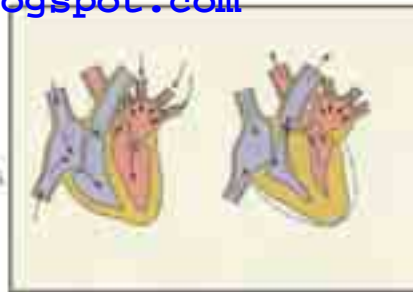
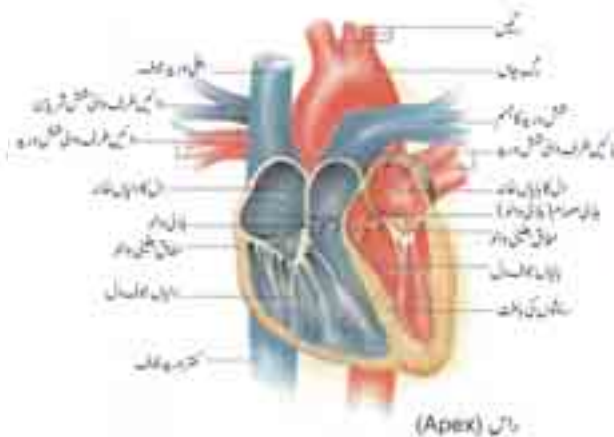
دل کا دایاں حصہ خون کو نسبتاً کم دباؤ کے ساتھ پمپسروں کو بھیجتا ہے اور بائیں حصہ خون کو زیادہ دباؤ کے ساتھ پمپ کر کے پورے جسم کو پہنچاتا ہے۔ خون کے اس دباؤ میں باقاعدگی بہت اہم ہے کیونکہ اگر وہ خون جو پمپسروں کو پمپ کئے گئے ان کا دباؤ بھی دیتی ہوا جو اس خون کا تھا جسے پورے جسم میں بھیجا گیا تھا تو پمپسروں سے یہ دباؤ برداشت نہ کر سکیں گے اور کچلے جائیں گے۔ دل کے اندر جو ایک جامع اور بے نقص توازن ہوتا ہے اور اسے جس عمدگی سے ڈیزائن کیا گیا ہے وہ اس قسم کا مسئلہ پیدا ہی نہیں ہونے دیتا۔

اعضاء کو جن بہت سے موادوں کی ضرورت ہوتی ہے یہ مہیا کرتا ہے

صاف خون جو دل سے آ رہا ہوتا ہے رگ جاں اسے نشوؤں میں منتقل کر دیتی ہے اور وریدیں آکسیجن کو نشوؤں میں پہنچاتی ہیں جو تمام مایوں تک پہنچتی ہے۔ وریدوں میں گردش کے دوران خون آکسیجن کے علاوہ دوسرے مواد بھی نشوؤں میں تقسیم کرتا ہے مثلاً بارمونز، خوراک اور دوسری غذائیں۔

اس میں ایسے والو ہوتے ہیں جو خون کے بہاؤ کی سمت کا تعین کرتے ہیں اور مکمل ہم آہنگی سے کام کرتے ہیں

دل کے ہر خانے کے منہ والو ہوتے ہیں جو خون کو مخالف سمت میں بہنے سے روکتے ہیں۔ یہ والو ایٹریا (Atria) اور دل کے جوفوں کے درمیان ہوتے ہیں، ریٹھے دار نشوؤں سے بنتے ہیں اور انہیں بہت پتلے پتلے تھامے رکھتے ہیں۔ اگر ان پٹھوں میں سے کوئی ایک کام کرنا چھوڑ دے تو



دل کی طاقت نہایت اعلیٰ ہوتی ہے جس کی بنیاد رکھ کر ہوتا ہے جس کے چار خانے ہوتے ہیں جنہوں کو کیم کے مختلف حصوں تک اس طرح پہنچانے کے لئے پمپ کرتے ہیں کہ وہ مختلف قسموں کا خون ایک دوسرے سے گڈ گڈ نہ ہو جائے اور اس طرح کے گڈ گڈ نہ ہونے والی حالت میں رہتے ہیں۔

دوسرے سے گڈ گڈ نہ ہو جائے، جسم کے دباؤ میں باقاعدگی، پورے جسم کو غذا انیت فراہم کرنے کے لئے مطلوبہ سرگرمیاں اور وہ نظام جو صرف حسب ضرورت خون کو پمپ کرتے ہیں، یہ سب موجود ہوتے ہیں۔ دل درج بالا تمام سرگرمیوں کے لئے ذیہ اُن کیا جاتا ہے۔

دل کے اندر، جو ذیہ اُن کا ایک نمونہ ہے، ایک ایسا پیچیدہ نظام موجود ہے کہ یہ کسی طرح بھی اظہاق یا محض حسن اتفاق کے نتیجے میں وجود میں آئی نہ سکتا تھا۔ یہ تمام صفات ہمیں اس کے صنایع سے متعارف کراتی ہیں جو اللہ ہے، تمام جہانوں کا پرورش کرنے والا اور جس نے اسے پہلے نقص اور پہلے سے موجود کسی مثال کے بغیر تخلیق کیا۔

دل کی چند ایک صفات یہ ہیں:

دل کو جسم کے ایک نہایت محفوظ حصے میں رکھا گیا ہے

اسے پسلیوں کے ہنجرے میں ایک خاص ذیہ اُن کے ساتھ بنا کر رکھا گیا۔ یہ جسم کے نہایت اہم اعضاء میں سے ایک ہے۔ دل کو بیرونی چوٹوں سے پوری طرح محفوظ کر دیا گیا ہے۔

آکسیجن کے بغیر اور آکسیجن ملے ہوئے خون کو کبھی آپس میں

گڈ گڈ نہیں ہونے دیا جاتا

دل میں آکسیجن کے بغیر اور آکسیجن ملا خون مسلسل حرکت میں رہتا ہے۔ ایک خاص نشوون کو چار خانوں میں تقسیم کر دیتا ہے جن کی مختلف صفات ہیں۔ اوپر والا حصہ وہ ہے جس میں دل کا دایاں اور باایاں خانہ ہوتا ہے یہ خون بھر دینے والے خانے ہوتے ہیں۔ یہ خون کو نیچے جوف دل

یہ ایک خاص برقی نظام کے ساتھ کام کرتا ہے

وہ ٹھہ جس سے دل کی دھڑکن کام کرتی ہے اور جسے دل کا ٹھہ کہا جاتا ہے وہ جسم کے باقی تمام پٹھوں سے مختلف ہے۔ جسم میں عام پٹھے کے ٹھہ اس وقت سکڑ جاتے ہیں جب انہیں نظام اعصاب کی طرف سے تحریک ملتی ہے مگر دل کے پٹھے کے ٹھہ خود بخود سکڑ جاتے ہیں۔ ان خلیوں میں یہ صلاحیت موجود ہوتی ہے کہ وہ اپنی برقی رو کا آغاز کر لیں اور اسے پھیلا دیں۔ حالانکہ ان میں سے ہر ایک ٹھہ میں یہ صلاحیت موجود ہوتی ہے مگر ان میں سے کوئی بھی دوسروں سے ملحدہ و ردہ کر آزاوانہ طور پر سکڑتا نہیں ہے کیونکہ اس صورت میں وہ اس برقی نظام کی ہدایات کے خلاف کام کر رہے ہوں گے جو انہیں کنٹرول کرتا ہے۔ دوسرے لفظوں میں وہ کوئی ایسی بدظمی پیدا نہیں کرتا چاہے جو دل کی معمول کی رفتار میں خلل ہو اور جس میں ایک حصہ سکڑ جاتا ہے جبکہ دوسرا پرسکون حالت میں رہتا ہے۔ یہ ٹھہ جو ایک زنجیر کی شکل میں پائے جاتے ہیں برقی نظام کی ہدایات کے مطابق مل کر کام کرتے ہیں۔ ایک بار پھر یہاں بھی مکمل اور بے نقص ہم آہنگی کام کر رہی ہوتی ہے۔

جیسا کہ ہم نے اس کی تمام صفات دیکھیں۔ دل کی سائنس ہمیں بتاتی ہے کہ اس کی بناوٹ بے نقص ہے یعنی اسے "تخلیق کیا گیا ہے" اور یہ ہمیں اپنے تخلیق کرنے والے سے متعارف کراتا ہے۔ یہ خالق اللہ ہے، تمام جہانوں کا پرورش کرنے والا، جسے کسی انسانی آنکھ نے دیکھا نہیں مگر اس ہر شے سے اس کی جھلک نکلتی ہے جو اس نے تخلیق کی ہے۔

ذَلِكُمْ اللَّهُ رَبُّكُمْ ۚ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ ۚ خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ فَاعْبُدُوهُ ۚ وَهُوَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ وَكِيلٌ ۝

"یہ ہے اللہ تمہارا رب، کوئی خدا اس کے سوا نہیں ہے، ہر چیز کا خالق لہذا تم اسی کی بندگی کرو اور وہ ہر چیز کا کفیل ہے۔" (سورۃ الانعام ۱۰۳)

ہاتھ

ہمارے ہاتھ جو ہمیں بہت چھوٹے چھوٹے اور عام سے کام کرنے کے قابل بناتے ہیں مثلاً چائے کی پیالی کو بلانا، اخبار کے صفحات الٹنا لکھنا وغیرہ صنایع کا جو بہ ہیں۔ ہاتھ کی سب سے نمایاں صفت یہ ہے کہ یہ بہت مختلف قسم کی سرگرمیوں میں بڑی مددگی سے

فائز خون دل کے خانوں کی طرف پہنچے گئے گا جس سے ایسی شدید دل کی بیماری پیدا ہو سکتی ہے جو جان بھی لے سکتی ہے۔ صرف بیماری کی حالت میں ہم اس طرح کے مسئلے سے دوچار ہوتے ہیں۔ اس کے برعکس صورت کبھی پیدا نہیں ہوتی۔

بدلتی ہوئی صورت حالات کے مطابق یہ مطلوبہ مقدار میں خون پمپ کرتا ہے

خون کی جو مقدار دل پمپ کرتا ہے وہ جسم کی ضرورتوں کے مطابق بدلتی رہتی ہے۔ عام حالات میں دل کی دھڑکن کی رفتار ایک منٹ میں ۷۰ مرتبہ ہوتی ہے۔ سخت ورزش کے دوران جب پٹھوں کو زیادہ آکسیجن کی ضرورت ہوتی ہے، دل پمپ کرنے والے خون کی مقدار میں اضافہ کر دیتا ہے اور اس کی رفتار ایک منٹ میں ۱۸۰ ہو جاتی ہے۔ اگر ایسا نہ ہوتا تو کیا ہوتا؟ جس وقت جسم کو زیادہ توانائی کی ضرورت ہوتی ہے اس وقت اگر دل عام رفتار سے کام کر رہا ہو تو توازن کو نقصان پہنچے گا اور جسم زخمی ہو جائے گا۔ ٹکر دل کی جامع اور بے نقص ساخت کی وجہ سے ایسی کوئی بات ظہور پذیر نہیں ہوتی۔ بجائے اس کے کہ دل ہمیں اس بات پر مجبور کر دے کہ ہم اسے باقاعدہ بنانے میں لگ جائیں دل خون کی اس مقدار میں باقاعدگی پیدا کر دیتا ہے جسے اس نے پمپ کرنا ہوتا ہے۔

یہ ہمارے کنٹرول سے باہر رہ کر اسی طرح کام کرتا ہے جس طرح اس کو کرنا چاہئے

دل نے خون کی جو مقدار پمپ کرنی ہوتی ہے اسے ایک خاص نظام اعصاب کنٹرول کرتا ہے۔ ہم خواہ سوئے ہوئے ہوں یا جاگ رہے ہوں یہ نظام خون کی اس مطلوبہ مقدار میں باقاعدگی پیدا کرتا ہے جسے پمپ کہا جاتا ہے۔ یہ پمپ کرنے کی رفتار کو بھی کنٹرول کرتا ہے۔ دل جو بغیر کسی مدد اہل کے باقاعدگی پیدا کرتا ہے کہ اسے کہاں، کب اور کیسے خون پہنچانے کی ضرورت ہے بے نقص ساخت رکھتا ہے۔ چونکہ دل یہ نظام خود وضع نہیں کر سکتا نہ ہی کسی اخلاق یا حسن اتفاق کے نتیجے میں یہ نظام بن سکتا تھا اس لئے یہ بات بالکل عیاں ہے کہ دل کی تخلیق اللہ نے کی ہے جو لامحدود و عظیم رکھتا ہے اور اس نے اسے ہر طرح کے نقص سے پاک تخلیق کیا ہے۔

انھانے کی کوشش کرتے ہیں تو ہم اپنی انگلیاں اور ناخن دونوں استعمال کرتے ہیں۔ ہماری انگلیوں کے سروں پر موجود کھردری سطح (ناخنوں سمیت) چھوٹی چھوٹی سی چیزوں کو انھانے میں ہماری مدد کرتی ہے۔ انگلیاں جن چیزوں کو تھامتے ہیں اس کے لئے جو زور اور دباؤ اٹھانا پڑتا ہے اس میں باقاعدگی پیدا کرنے کے لئے ناخن ایک اہم کردار ادا کرتے ہیں۔

ہاتھ کی ایک اور صفت یہ ہے کہ یہ جھٹکتا نہیں ہے۔

طب کی دنیا میں سائنس کافی کوشش کر رہی ہے کہ ایک مصنوعی ہاتھ بنا ڈالے۔ طاقت کے حوالے سے روبوٹوں میں جو ہاتھ لگائے جا رہے ہیں وہ اسی طرح کام کرتے ہیں جس طرح انسانی ہاتھ۔ مگر ان میں پھونکے کی حس نہیں ہوتی نہ ہی یہ مصنوعی ہاتھ عمدہ طریقے سے کسی خاص صورت حال میں اس طرح کام کر سکتے ہیں جس طرح انسانی ہاتھ کرتے ہیں۔ یہ مختلف قسم کے کام بھی سر انجام نہیں دے سکتے۔

بہت سے سائنسدانوں نے یہ اعتراف کر لیا ہے کہ روبوٹ کا ہاتھ انسانی ہاتھ کا نعم البدل نہیں ہو سکتا جو سارے وہ کام سر انجام دے سکے جو انسان ہاتھ انجام دیتا ہے۔ ایک مشہور انجینئر Hans J. Schneebell نے ایک روبوٹی ہاتھ بنایا ہے جو "The karlsruhe Hand" کہا جاتا ہے۔ اس کا کہنا ہے کہ وہ جوں جوں اس ہاتھ کے بنانے میں آگے بڑھتا رہا ویسے ویسے وہ انسانی ہاتھ کی زیادہ تعریف کرتا گیا۔ اس نے یہ بھی بتایا کہ سائنسدانوں کو ابھی مزید بڑا وقت درکار ہے جس میں وہ روبوٹ کو ایسے ہاتھ دے سکیں گے جو اتنے ہی میٹار کام سر انجام دے سکیں جو انسانی ہاتھ انجام دے رہے ہیں۔

ہاتھ عموماً آنکھ کے ساتھ ہم آہنگ ہو کر کام کرتا ہے۔ دو اشارات جو آنکھ تک پہنچ رہے ہوتے ہیں انہیں دماغ کو منتقل کر دیا جاتا ہے اور پھر جو حکم دماغ دیتا ہے ہاتھ اس پر عمل کرتے ہوئے حرکت کرتا ہے۔ یہ بہت مختصر وقت میں مکمل کر لئے جاتے ہیں اور انہیں کرنے کے لئے ہمیں خاص کوشش نہیں کرنی پڑتی۔ دوسری طرف روبوٹی ہاتھ صرف نظریاں لمس پر بھروسہ کر سکتے ہیں۔ انہیں اپنی ہر حرکت کے لئے مختلف ادکامات کی ضرورت ہوتی ہے۔ مزید یہ کہ روبوٹی ہاتھ مختلف کام بھی تکمیل تک نہیں پہنچا سکتے۔

مثال کے طور پر ایک روبوٹی ہاتھ جو بیانو، بھار یا بے ہتھوڑا نہیں تھام سکتا اور جو روبوٹی ہاتھ ہتھوڑا تھامے ہوئے ہے ایک انڈر نہیں پکڑ سکتا۔ پکڑے گا تو توڑ دے گا۔ چند روبوٹی ہاتھ جو حال



ایک روایت جس قدر بھی ترقی
کیوں نہ کر جائے اس میں وہ
صلوات یہ انہیں ہو سکتی
جو اصل انسانی ہاتھ میں
ہوتی ہیں۔

کام کرتے ہیں حالانکہ ساخت میں یہ کوئی زیادہ بڑا بھی نہیں ہوتا۔ اسے
بہت سے پٹے اور ویریں عطا کی گئی ہیں مختلف حالات میں مختلف چیزوں کو
مضبوطی یا نرمی سے تھامنے کے لئے ہمارے بازو ہمارے ہاتھوں کی مدد
کرتے ہیں۔ مثال کے طور پر انسانی ہاتھ جب مٹھی کی شکل میں نہ ہو تو تھپڑ
مار سکتا ہے اور کسی شے پر اس کی ضرب ۴۵ کلو گرام وزنی ہوتی ہے۔ تاہم ہمارا ہاتھ انگوٹھے اور
انگشت شہادت کے درمیان کانڈ کی شیٹ پکڑ سکتا ہے جو ایک ملی میٹر کا ۱۱۰ حصہ موٹی ہوتی ہے۔

ظاہر آتی یہ دونوں کام ایک دوسرے سے بالکل مختلف نوعیت کے ہیں ایک میں حساسیت
درکار ہے تو دوسرے میں کافی طاقت۔ ہمیں ایک سیکنڈ کے لئے بھی یہ سوچنا نہیں پڑتا کہ ہمیں کیا
کرتا ہے جب کانڈ کی شیٹ کو ہم انگلیوں کے درمیان پکڑتے ہیں یا مکارہ کرتے ہیں۔ نہ ہی ہمیں یہ
سوچنے کی ضرورت پیش آتی ہے کہ ان دو کاموں کے لئے کیا تیاری کرنی ہے۔ ہم یہ کبھی نہیں کہتے
”اب میں کانڈ اٹھاؤں گا مجھے ۵۰۰ گرام قوت استعمال کرنی ہوگی۔ اب میں پانی کی بھری ہوئی اس
بائی کو اٹھاؤں گا اس کے لئے مجھے ۴۵ کلو گرام طاقت استعمال کرنی ہوگی۔“

ہمیں ان باتوں کو سوچنے کا تردد کرنا ہی نہیں پڑتا۔ اس کا سبب یہ ہے کہ انسانی ہاتھ تو ایسے
کام بیک وقت کرنے کے لئے بنایا گیا ہے۔ ہاتھ کو اس کے تمام کاموں سمیت بنایا گیا ہے اور
بیک وقت اس کی متعلقہ ساختیات بھی اسے دے دی گئی ہیں۔

ہاتھ کی تمام انگلیوں کی مناسب لمبائی اور جگہ ہے اور ان میں ایک تناسب رکھا گیا ہے۔
مثال کے طور پر اس کے کی قوت زیادہ ہوگی جس میں عام انگوٹھا شامل ہوگا اور جس میں انگوٹھا چھوٹا
ہوگا اس کی قوت نسبتاً کم ہوگی۔ اس لئے کہ انگوٹھا دوسری انگلیوں کو ڈھانپتا ہے اور ان کی مدد کرتے
ہوئے ان کی قوت میں اضافہ کرتا ہے۔

ہاتھ کی ساخت میں بہت سی چھوٹی چھوٹی جزئیات پائی جاتی ہیں؛ مثال کے طور پر اس
میں پٹھوں اور ویریدوں کے علاوہ چھوٹے ساختیاتی حصے ہوتے ہیں۔ انگلیوں کے سروں پر موجود
ناخن کسی طرح بھی ہاتھ کے غیر اہم معاون حصے نہیں ہوتے۔ جب ہم فرش پر سے ایک سوئی

انسانی جسم پر ایک رنگ آمیز نظر



ہڈی کی تشکیل

اوپر جو شکل نظر آ رہی ہے وہ ایک ممو پائپر ہڈی کے تقریبی ٹکڑے ہیں مکی نظر میں تو یہ ٹکڑے ہوتے مگر ہڈی کی گڑبڑ کے ٹکڑے دکھائی دیتے ہیں مگر ہڈی کی جڑی کے ساتھ یہ مشہور ہو جائیں گے اور ایک اچھی سنت اور مشہور ہڈی بن جائے گی۔

نزعہ (سائنس کی نالی)

مریض پر پھیلاؤ ہوا کہ چھاننے کا کام کرتا ہے۔ یہ وہی ہوا کو صاف کرتے ہیں جس میں ہم سانس لیتے ہیں۔ یہ ایک لیڈر اور اسے سے آگے بڑھتے ہوئے ہیں جس کو "معالیہ" کہتے ہیں۔ یہ ہڈی ہڈی کو سمجھوں میں چاہئے ہے۔



ہی میں بنائے گئے ہیں ایک وقت دو تین کام سرانجام دے سکتے ہیں مگر اس کا موازنہ انسانی ہاتھ کی کارکردگی سے کیا جائے تو یہ بھی بہت پرانے نظر آتے ہیں۔

مزید یہ کہ جب آپ یہ سوچتے ہیں کہ وہ ہاتھ ایک دوسرے کی مکمل ہم آہنگی سے مدد کرتے ہیں تو ہاتھ کی بناوٹ کا بے نقص ہونا زیادہ واضح ہو جاتا ہے۔ اللہ نے ہاتھ کو انسانوں کیلئے بطور خاص ڈیزائن کیا تھا۔ ان تمام پیلوؤں پر غور کیا جائے تو اللہ کی تخلیق معانی بے نقص اور بے مثال نظر آتی ہے۔

نتیجہ

یہ بہترین میکانیکی عمل جو ہمارے جسم میں کام کر رہے ہیں ان کا ہمیں علم ہی نہیں ہوتا کہ وہ ہماری بے خبری میں کیا کیا کام سرانجام دے رہے ہیں۔ دل کی دھڑکن، جگر کا کام، جلد کی تردناگی یہ سب کچھ براہ راست ہمارے علم میں نہیں ہیں۔ یہی بات ان سینکڑوں اعضاء کے بارے میں کہی جاسکتی ہے جو یہاں مذکور نہیں۔ ہم تو اس حقیقت سے بھی آگاہ نہیں ہیں کہ ہمارے گردے خون کو پھنساتے ہیں، ہمارا معدہ اس خوراک کو ہضم کرتا ہے جو ہم کھاتے ہیں، ہماری امتزجیوں کی حرکات یا ہمارے پیچیدہ ردیوں کی جامع و بے نقص کارکردگی جو ہمیں سانس لینے میں مدد دیتی ہے سبھی کچھ ہمارے علم و آگاہی سے باہر ہے۔

انسان کو اپنے جسم کی قدر و قیمت کا اندازہ صرف اس وقت ہوتا ہے جب وہ بیمار پڑ جاتا ہے اور اس کے اعضاء اپنا کام کرنا چھوڑ دیتے ہیں۔

تو پھر یہ اس قدر جامع اور بے نقص میکانیکی عمل وجود میں کیسے آیا؟ ایک عقل و دانش رکھنے والے انسان کے لئے یہ بات سمجھنا مشکل نہیں ہے وہ یہ محسوس کر سکتا ہے کہ انسانی جسم ”تخلیق“ کیا گیا ہے۔

ارتقاء پسندوں کا یہ دعویٰ کہ انسانی جسم کسی انطباق یا حسن اتفاق کے نتیجے میں وجود میں آ گیا تھا بڑا مضحکہ خیز ہے۔ ان کا کہنا یہ ہے کہ انطباق جمع ہو کر اعضاء کو ایک وجود بخش دیتے ہیں۔ مگر یہ درست نہیں کیونکہ انسانی جسم صرف اس وقت کام کرتا ہے جب اس کے تمام اعضاء صحیح اور تندرست ہوں اور اپنی اپنی جگہ پر ہوں۔ ایک انسان گردے، دل یا آنت کے بغیر زندہ نہیں رہ سکتا۔ یہ تمام اعضاء موجود بھی ہوں تو انسان اس وقت تک زندہ نہیں رہ سکتا جب تک یہ صحیح کام نہ کر





معدے کا نشہ



بیج پڑنے کا نشہ (۱)



پروٹوپلازم کا نشہ



بیج پڑنے کا نشہ (۲)



معدے کا نشہ



معدے کا نشہ

دفاعی نظام

یہ بات اپنی جگہ مسلمہ ہے کہ اپنی ہمت کے لئے ایک ملک کو دفاع کے مسئلے کو پہلی ترجیح کے طور پر اپنانا چاہئے۔ اقوام کو ہمیشہ تمام قسم کے بیرونی اور اندرونی خطرات، حملوں، جنگوں اور تحریکیں کا رد و انہیوں سے چوکنار بننا پڑتا ہے۔ اسی لئے وہ اپنے سرکاری بجٹ کا زیادہ بڑا حصہ دفاع پر خرچ کرتی ہیں۔ افواج کو نہایت ترقی یافتہ ہوائی جہازوں، بحری جہازوں اور اسلحے سے لیس کیا جاتا ہے اور دفاعی افواج کو ہمیشہ بہترین جنگی تیاری کے ساتھ رکھا جاتا ہے۔

انسانی جسم بیٹار بڑے بڑے دشمنوں اور خطرات سے گھرا ہوا ہوتا ہے۔ ان دشمنوں میں جراثیم، وائرس اور ایسے ہی دوسرے خوردبینی ٹائپ شامل ہوتے ہیں۔ یہ ہر جگہ پائے جاتے ہیں، اس ہوا میں جس میں ہم سانس لیتے ہیں، پانی میں جو ہم پیتے ہیں، کھانے میں جو ہم کھاتے ہیں اور اس ماحول میں جس میں ہم رہتے ہیں۔

زیادہ تر لوگوں کو جس بات کا علم نہیں ہے وہ یہ ہے کہ انسانی جسم کی ایک بہترین فوج بھی ہے۔ جو ایک مامون و محفوظ رکھنے والے نظام کی شکل میں ہے جو دشمنوں کے خلاف لڑتا ہے۔ یہ وہ حقیقی فوج ہے جو سپاہیوں اور افسروں سے مل کر بنتی ہے جن کے ذمے مختلف فرائض کی انجام دہی ہوتی ہے، جن کی خاص تربیت ہوتی ہے جو اعلیٰ ٹیکنالوجی استعمال کرتے اور روایتی اور کیمیائی ہتھیاروں سے لڑتے ہیں۔

ہر روز بلکہ ہر منٹ ایک مستقل جنگ اس فوج اور دشمن کی فوجوں کے درمیان لڑی جاتی ہے مگر ہمیں اس کا علم نہیں ہوتا۔ یہ جنگ چھوٹی چھوٹی مقامی جھڑپوں کی شکل میں بھی ہو سکتی ہے اور ایسی جنگوں کی صورت میں بھی جس میں پورا جسم شامل ہوتا ہے اور خطرہ میں ہوتا ہے۔ ہم ان جنگوں کو ”امراض“ کہتے ہیں۔

اس جنگ کی عمومی صورت کبھی نہیں بدلتی۔ دشمن اپنے حریف کو یہ توقف بنانے کے لئے بہرہ و بھری لیتا ہے تاکہ اسے جسم کے اندر داخل ہونے میں آسانی ہو۔ تربیت یافتہ افواج کو دشمن کی

رہے ہوں۔

چنانچہ ثابت ہوا کہ انسانی جسم ایک کل کی شکل میں وجود میں آیا تا کہ زندہ رو سکے اور اس کی تسلیں اپنے اپنے دور میں زندگی گزار سکیں۔ انسانی جسم فوری طور پر اور مکمل شکل میں وجود میں آیا ہے جس کا مطلب یہ ہے کہ اسے ”تخلیق“ کیا گیا ہے۔

نَحْنُ خَلَقْنَكُمْ فَلَوْلَا تُصَلُّونَ ۝ اقْرَأْ بِسْمِ مَا تُمْنُونَ ۝ اَنْتُمْ تَخْلُقُونَهُ اَمْ
نَحْنُ الْخَالِقُونَ ۝ نَحْنُ قَدْزَلْنَا بَيْنَكُمْ الْمَوْتَ وَمَا لَنْحُنَّ بِمُسْبُوْقِيْنَ ۝ عَلٰى اَنْ
لُبِّدَلْ اَمْثَالَكُمْ وَلَنْتَبْنَكُمْ فِىْ مَا لَا نَعْلَمُوْنَ ۝

”ہم نے تمہیں پیدا کیا ہے پھر کیوں تصدیق نہیں کرتے؟ کبھی تم نے غور کیا یہ نطفہ جو تم ڈالتے ہو اس سے بچہ تم بناتے ہو یا اس کے بنانے والے ہم ہیں؟ ہم نے تمہارے درمیان موت کو تقسیم کیا ہے اور ہم اس سے عاجز نہیں ہیں کہ تمہاری شکلیں بدل دیں اور کسی ایسی شکل میں تمہیں پیدا کر دیں جس کو تم نہیں جانتے۔“ (سورۃ الواعدہ ۶۱-۵۷)

انگامیاز

ایک ایسا طریقہ جس کے ذریعے وائرس جسم کے اندر داخل ہوتا ہے وہ ہوا ہے جس میں ہم سانس لیتے ہیں۔ سانس کے لئے اندر جانے والی ہوا میں شامل ہو کر دشمن جسم میں داخل ہو جاتا ہے تاہم ناک کے اندر موجود ایک خاص لعاب اور پیچیدہوں میں موجود غلیظ کو نگل جانے والا دفاعی مادہ اس دشمن کا مقابلہ کر کے خطرہ بڑھنے سے قبل صورت حال کو قابو میں کر لیتا ہے۔ معدے کے تیزاب میں موجود باضے میں مدد دینے والے خامرے اور چھوٹی آنت ان بیشمار خوردبینی جرثوموں کو خارج کر دیتی ہے جو خوراک کے ذریعے جسم میں داخل ہونا چاہتے تھے۔

دشمنوں سے مدد بھیڑ

کچھ ایسے خوردبینی جرثومے ہوتے ہیں جو انسانی جسم کے مختلف حصوں میں اپنا مسکن بنا لیتے ہیں۔ (مثلاً جلد، جلد کی جھریاں، منہ، ناک، آنکھ، تنفس والی بالائی نالیاں، باضے کی نالیاں اور تولیدی اعضاء) مگر بیماری میں مبتلا نہیں کرتے۔

جب ایک بیرونی خوردبینی جرثومہ جسم میں داخل ہوتا ہے تو یہ گھریلو خوردبینی جرثومے یہ سوچ کر کہ ان کے ٹھکانوں پر حملہ ہو سکتا ہے اور بیرونی حملہ آوروں کو راستہ نہ دینے کی خواہش رکھتے ہوئے جوان کے ٹھکانوں پر حملہ کر سکتے ہیں، بڑی بے جگری سے لڑتے ہیں۔ ہم ان کو پیشہ ور سپاہی کہہ سکتے ہیں۔ یہ اپنی ضروریات کے لئے اپنے علاقے کا تحفظ کرتے ہیں چنانچہ ہمارے جسم کی یہ پیچیدہ فوج ان خوردبینی حلیفوں سے کمک حاصل کرتی ہے۔

قدم بہ قدم گھمسان کی جنگ کی جانب پیش قدمی

اگر جسم کے اندر داخل ہونے والا خوردبینی دشمن دفاعی محافظوں کو پسپا کر کے جسم میں گھسنے میں کامیاب ہو جاتا ہے جس میں جرثومے سپاہیوں کے فرائنس سرانجام دے رہے ہیں تو جنگ چھڑ جاتی ہے۔ اس کے بعد جسم اپنی منظم فوج کے ساتھ اس بیرونی فوج کے خلاف ایک بھرپور جارحانہ و مدافعتی جنگ لڑتا ہے۔

جنگ جو تکلام دفاع سے لڑی گئی اس کے چار حصے ہیں:

(۱) دشمن کی شناخت

(۲) دفاعی مورچوں کی قلعہ بندی اور جارحانہ ہتھیاروں کی تیاری

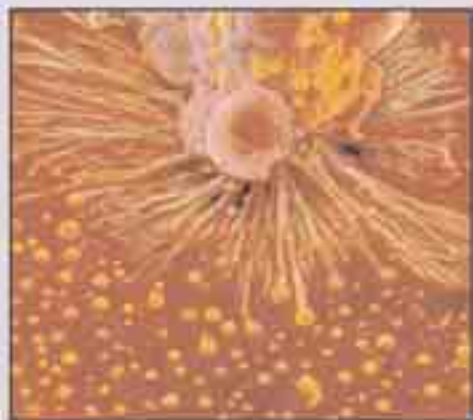
جسم کی داخلی حلقہ والی جلد جاتی ہے۔ جب جلد پر کوئی زخم لگتا ہے اس کا مطلب یہ ہوتا ہے کہ جسم خطرہ میں ہے۔ وائرس اور بیکٹریا مانی کے ساتھ داخل ہو سکتے ہیں جب زخم لگتا ہے تو "دشمن" وائرس اور بیکٹریا کو مار لیتے ہیں جنہیں "کال" کہتے ہیں (Phagocytes) کہتے ہیں۔ جب زخم والی جلد پر پکڑنے میں دیر نہیں کرتے اور ان کو جلد ہی ہتھیاروں کے ساتھ شروع کر دیتے ہیں جو جسم میں پھیلنے کی کوشش کر رہے ہوں اور جلد پر آئے والے زخم کا کافی دور سے علاج شروع ہو چکا ہوتا ہے تاکہ مزید زخمی ہونے کو جسم کے اندر داخل ہونے سے روکا جاسکے۔



نشاندہی کرنے کا کام سونپا جاتا ہے۔ دشمن کے ٹھکانوں کا پتہ لگ جائے تو پھر اسے تباہ و برباد کرنے کے لئے موزوں ہتھیار استعمال کئے جاتے ہیں۔ پھر دشمن سے قریبی رابطہ ہو جاتا ہے جس سے دشمن کو شکست ہوتی ہے، جنگ بند ہو جاتی ہے اور میدان جنگ صاف کر دیا جاتا ہے۔ آخر میں احتیاطی تدابیر کے طور پر دشمن کے بارے میں ہر طرح کی معلومات محفوظ کر لینے کی کوشش کی جاتی ہے تاکہ بعد کے کسی مسئلے کا امکان باقی نہ رہ جائے۔
آئیے اس جنگ پر قریب سے نگاہ ڈالتے ہیں۔

انسانی جسم: ایک محاصرے میں آیا ہوا قلعہ

انسانی جسم کی مثال اس قلعے کی ہے جو دشمنوں کے محاصرے میں آچکا ہو۔ دشمن اس قلعہ پر حملے کے لئے مختلف حربے استعمال کرتا ہے۔ اس قلعے کی دیوار انسانی جسم کی جلد ہے۔ جلد کے خلیوں میں قراتن (سینکوں، بالوں اور نائٹروں میں موجود مواد جو حل نہیں ہوتا) کا مادہ جراثیموں اور پھپھوندی کے لئے ایک ناقابل عبور رکاوٹ بن جاتی ہے۔ بیرونی مائے جو جلد تک پہنچ جاتے ہیں اس دیوار کو عبور نہیں کر سکتے۔ مزید یہ کہ جلد کی بیرونی تہ جس میں قراتن پایا جاتا ہے اسے مسلسل رگڑا جاتا ہے مگر اس کے نتیجے سے نئی جلد نکلتی آتی ہے۔ چنانچہ وہ تمام ناپسندیدہ مہمان جو جلد کے نیچے دیکھ گئے تھے مردہ جلد سمیت جسم سے باہر نکال دیئے جاتے ہیں کیونکہ اندر سے باہر کی جانب نئی جلد پیدا ہو جاتی ہے۔ دشمن اب صرف اس زخم کے راستے جسم میں داخل ہو سکتا ہے جو زخم جلد پر آیا ہے۔



گھڑسوار (Macrophages) مائکرو فگھوٹہ نظام کے دو اہم سرچین جو اگلے محاذ پر لڑتے ہیں۔ وہ خون میں شامل تمام جسم کے خارجی مادوں کو گھیر کر منجم کر جاتے ہیں۔ ان کا کام یہ ہوتا ہے کہ جہاں تکلیف دشمن سے آ رہا سامان ہو لی غلیوں کو دے کے لئے ہاں نہیں۔ وہ تصویر بنائیں چاہیے ہے اس میں ایک ایسے گھڑسوار کو دکھایا گیا ہے جو ایک بیکتیر یا کو اس کے تو سبھی جسم کے ساتھ پکڑنے کی کوشش کر رہا ہے۔ دائیں طرف دہلی تصویر میں ایک ایسے گھڑسوار کو دکھایا گیا ہے جو ایک ایسے چھلے والے کو گھیرنے کی کوشش کر رہا ہے جو جسم کے اندر داخل ہو چکا ہے۔

عام اعلان

جب کوئی ملک جنگ میں ہو تو عام حالت جنگ کا اعلان کر دیا جاتا ہے۔ زیادہ تر قدرتی وسائل اور ملکی بجٹ جنگ کے اخراجات پر خرچ ہوتے ہیں۔ ملکی معیشت کو اس غیر معمولی صورت حال کے مطابق از سر نو ترتیب دیا جاتا ہے اور ملک اس ہنگامی صورت سے نمٹنے کے لئے میدان میں اتر آتا ہے۔ وہ جنگ جس میں جسم کی دفاعی فوج اجتماعی طور پر لڑے گی، حالت جنگ کا اعلان بھی کر دیا جاتا ہے۔ آپ بتا سکتے ہیں کہ کیوں؟

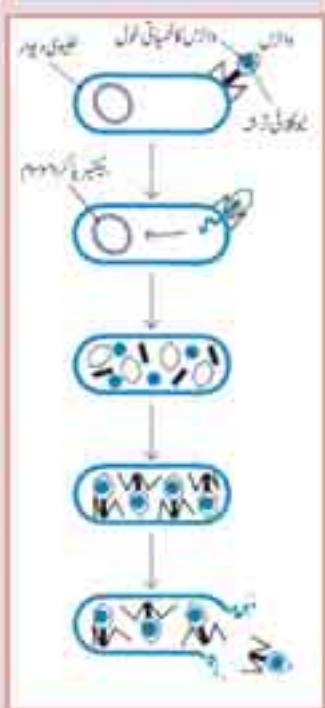
اگر دشمن کی تعداد اتنی زیادہ ہے کہ اس سے نمٹنا مشکل نظر آئے تو وہ واکال ٹیپے جو مملہ آد



ہوتے ہیں، ایک خاص مادہ خارجی کرتے ہیں۔ اس مادے کا نام "آتش زہر" (Pyrogen) ہے اور یہ ایک جسم کے خطرے کا اعلان ہوتا ہے۔ کافی طویل سفر طے کرنے کے بعد یہ آتش زہر دماغ تک پہنچتا ہے اور دماغ کے بیماری میں اضافہ کرنے والے مرکز کو متحرک کر دیتا ہے۔ اس تحریک کے بعد دماغ جسم کے اندر بھی خطرے کی گھنٹیاں بجا دیتا ہے اور اس انسان کو تیز بخار ہو جاتا ہے۔ وہ مریض جسے تیز بخار ہو

اسے لی غلیہ جسے بیکتیر یا دے امان پد رکھتا ہے

وائرس کی جنگی حکمت عملی



(۱) وائرس اس خلیے کے ساتھ رابطہ استوار کرتے ہیں جو اس کے قریب آتا ہے اور پھر اس کی سطح کے ساتھ چسٹ جاتا ہے۔ (بعض میں اسے ایک انجیکٹر یا نیپلہ پد بھی کہا جاتا ہے)۔

(۲) رابطے کے موقع پر وائرس ایک خاص خاصہ خارج کرتا ہے جس سے اس خلیے کی بجلی چمک جاتی ہے جس کے قریب یہ ہوتا ہے۔ اس عمل کی وجہ سے خلیہ کوئی دوا میں مسموم نہ ہو جاتا ہے۔ وائرس اپنا امیو ایسڈ داخل ہوتا ہے اور نکل جاتا ہے اور نکل جاتا ہے اپنے جسم کا خلیہ کوئی تیز ملی (۱) کی این اسے یا آرمین اسے خلیے کے اندر داخل کر دیتا ہے۔

(۳) وائرس کا خلیہ کوئی تیز اب خلیے کے اندر داخل ہو کر اسے اپنے کنٹرول میں کر لیتا ہے۔ خلیے کی اہم سرگرمیاں ختم ہو جاتی ہیں۔ وائرس کا خلیہ کوئی تیز اب خلیے کے وسائل استعمال کر کے اپنے خلیے کو تیار کرتا ہے۔

(۴) وائرس کے نئے خلیوں کو اپنے واسطے حصے دیکھتے ہو جاتے ہیں اور نئے وائرس بناتے ہیں۔

(۵) جب کافی تعداد میں وائرس پیدا ہو جاتے ہیں تو خلیہ چسٹ جاتا ہے اور ذیلی وقت وائرس کام میں مصروف ہو جاتے ہیں تاکہ نئے مہمان خلیے کو بھی کر سکیں۔ وائرس کے خلیے میں داخل ہونے سے نئے کراس کے عمل کو تیز تک لاؤقت میں سے کچھوں منٹ کے قریب ہوتا ہے۔ یہ عمل تالی ہالے کے آخر میں ایک مہمان خلیہ میں ۲۰۰-۳۰۰ سے وائرس پیدا ہو جاتے ہیں۔

(۳) حملہ اور جنگ

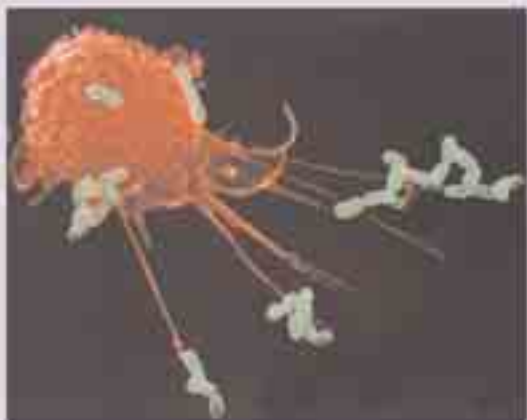
(۴) اپنی اصلی حالت میں واپسی

دو خلیے جو سب سے پہلے دشمن کے دستوں سے لڑتے ہیں کبیر خلیے (Macrophage)

ہوتے ہیں جو ”گھیراؤ“ کر کے دشمن کو مارتے ہیں۔ یہ خلیے دشمن کے آٹے مٹانے آکر لڑتے ہیں یہ ہماری پیادہ فوج کے سپاہیوں کی طرح ہوتے ہیں جو دشمنوں کے دستوں کے خلاف سنگینوں سے لڑتے ہیں اور دشمن کی صف اول کے خلاف خیر و آرمہا ہوتے ہیں۔

مزید یہ کہ ”گھیراؤ“ کی حکمت عملی خلیہ دستوں کا کام بھی کرتی ہے یا جس طرح کہ کسی فوج میں انٹیلی جنس یا خفیہ کا شعبہ ہو۔ وہ دشمن کی فوج کے جس حصے کا گھیراؤ کرتے ہیں اسے تباہ کر دیتے ہیں۔ یہ دستہ دشمن کی شناخت کرنے اور اس کے بارے میں دیگر معلومات حاصل کرنے کے لئے استعمال ہوتا ہے۔ گھیراؤ کرنے والے یہ دستے دشمن کی فوج کے اس حصے کو ایک دوسری انٹیلی جنس یونٹ کے سپرد کر دیتے ہیں جو ”پیغام رساں فی خلیے“ تشکیل دیتے ہیں۔

اس واقعہ میں جسے "Phagocites" کہتے ہیں ایک گھڑسوار کو دکھایا گیا ہے جو بہت سے جرثوموں کو گھیرنے کے لئے کھل رہا ہے۔ یہ جرثومے گھڑسوار کے جسم میں گھر چکے ہیں۔ ہر ایک فلیڈ ان کو گھیر لیتا ہے۔ مگر سخت کیمیائی مواد جو گھڑسوار میں پائے جاتے ہیں دشمن کو ریزہ ریزہ کر کے تباہ کر دیتے ہیں۔ دوسرے لشکوں میں اس سوار دشمن کو گھیر لینا ہے اسے ہضم کر چتا ہے اور خارج ہونے والے مواد استعمال کرتا ہے۔



یہاں ایک نہایت اہم بات قابل غور ہے: مامون و محفوظ نظام کو دشمن کی کئی ملین قسموں کا مقابلہ کرنا ہوگا۔ فی غلیبہ تمام قسم کے دشمن کے لئے خواہ وہ کوئی بھی ہو ایک موزوں ہتھیار بنا سکتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ اس مامون نظام کے اندر وہ علم اور صلاحیت پہلے ہی سے موجود ہوتی ہے جو ایسی چابیاں بنا سکے جو مختلف قسم کے کئی ملین تالوں کے لئے موزوں ہوں۔ یہ بے خبر غلیبہ اتنی صلاحیت رکھتے ہیں کہ کئی ملین قسم کے مدافعتی مادے بنا سکیں اور ان کا بہترین طور پر استعمال اس بات کو ثابت کرتا ہے کہ ایک عظیم طاقت والا مالک و خالق موجود ہے۔

مزید یہ کہ نظام بے حد جامع اور بے نقص ہے۔ جس طرح فی غلیبہ دشمن کو پھٹنے والے ہتھیاروں سے تباہ کر دیتے ہیں اسی طرح فی Cytotoxia غلیبہ بھی دشمن کے خلاف ایک بھرپور جنگ لڑتے ہیں۔ جب کچھ وائرس غلیبہ میں داخل ہو جاتے ہیں تو وہ ان ہتھیاروں سے اپنے آپ کو چمپا لیتے ہیں جو فی غلیبہ بناتے ہیں۔ فی Cytotoxia غلیبہ ان بیمار غلیبوں کو تلاش کر لیتے ہیں جن میں دشمن نے بھرپور بھر کے اپنے آپ کو چمپا رکھا ہوتا ہے اور یہ پھر دشمن کو تباہ کر دیتے ہیں۔

فتح و نصرت کے بعد

جب دشمن کو شکست ہو جاتی ہے تو کھل دینے والے فی علی سے سرگرم عمل ہو جاتے ہیں۔ یہ غلیبہ مدافعتی فوج کو جنگ بند کر دینے کا حکم دیتے ہیں اور فی Cytotoxia اور فی غلیبوں کو اپنی اپنی سرگرمیاں بند کر دینے کے لئے ہدایت کرتے ہیں۔ اس طرح جسم کو فضول حالت جنگ میں نہیں رہنا پڑتا۔ جب جنگ ختم ہو جاتی ہے تو بہت سے فی اور فی غلیبہ جو بطور خاص جنگ کے لئے پیدا کئے گئے تھے اپنی

فطری بات ہے کہ آرام کرنے کی ضرورت محسوس کرتا ہے۔ چنانچہ وہ توانائی جو دفعتی فوج کو درکار ہوتی ہے اسے کسی دوسرے جگہ استعمال نہیں کیا جاسکتا۔ جیسا کہ ہم دیکھیں گے کہ ایک نہایت پیچیدہ منصوبہ بندی سے کام لیا گیا ہے۔

زیر حکم فوج کا ردوائی پر اتر آتی ہے

خوردہ بنی گھس بیٹھنے اور مامون و محفوظ نظام کے درمیان لڑائی اعلان جنگ کی حالت میں زیادہ پیچیدہ ہو جاتی ہے، یعنی اس وقت جب آپ بیمار ہو کر بستر میں چلے جاتے ہیں۔ اس مرحلے میں پیادہ سپاہی (Phagocytes) اور گھڑ سوار (Macrophages) ناکافی ثابت ہوتے ہیں۔ پورے جسم کو اس خطرے سے آگاہ کر دیا جاتا ہے اور جنگ میں گرمی آ جاتی ہے۔ اس مرحلے میں مٹی نندو (Lymphocytes) (ٹی اور بی خلیے) مداخلت کرتے ہیں۔

گھڑ سواروں کے پاس دشمن کے بارے میں جو معلومات ہوتی ہے وہ اسے ٹی مددگار خلیوں کو ارسال کر دیتے ہیں۔ یہ خلیے Cytotoxic اور بی خلیوں کو میدان جنگ میں بلا لیتے ہیں۔

اسلحہ کی پیداوار

جو بی بی خلیوں کو دشمن کے بارے میں معلومات ملتی ہے وہ ہتھیار بنانا شروع کر دیتے ہیں۔ یہ ہتھیار پھینکنے والے میزائیکوں کی طرح ہوتے ہیں اور اس دشمن پر ہر سامنے کے لئے بنائے جاتے ہیں جس کے بارے میں معلومات دستیاب ہو۔ ہتھیاروں کی یہ پیداوار اس قدر عمدہ طریقے سے عمل میں لائی جاتی ہے کہ خوردہ بنی گھس بیٹھنے کی سہ جہتی ساخت اور ہتھیار کی سہ جہتی ساخت ایک دوسرے سے پوری طرح ہم آہنگ ہوتی ہے۔ یہ موافقت بالکل چابی اور تالے کے درمیان پائی جانے والی موافقت جیسی ہوتی ہے۔

مدافعتی فوج دشمن کی جانب پیش قدمی کرتی ہے اور اس پر اپنی گرفت مضبوط کر لیتی ہے۔ اس کے بعد دشمن کو ایک ایسے نیک کی مانند بے اثر بنا دیا جاتا ہے جس کی ہڈی، توپ اور گولہ بارود تباہ ہو چکا ہو۔ اس کے بعد مامون و محفوظ نظام کے اراکین آتے ہیں اور بے اثر دشمن کو ختم کر دیتے ہیں۔

بنار کو بڑھنا چاہئے اور صرف اسی طریقے سے مدافعتی فوج کو جس تو اٹائی کی ضرورت ہے وہ کہیں اور خرچ نہیں ہوگی؟ کیا یہ اس سوار ہیں؟ یہ اس سوار شخص نئے نئے غلبے ہوتے ہیں۔ ان میں سوچنے کی صلاحیت نہیں ہوتی۔ وہ ایسے جاندار تھے ہوتے ہیں جو ایک اعلیٰ و مضبوط نظم و ترتیب کی تعمیل کرتے ہیں اور جو اس طرح اپنے فرائض سرانجام دیتے ہیں۔

کیا یہ انسان ہو سکتا ہے؟ ہرگز نہیں۔ لوگوں کو تو یہ علم ہی نہیں ہوتا کہ ان کے جسموں کے اندر اس قدر جامع نظام کام کر رہا ہے تاہم یہ نظام جس سے ہم بے خبر ہوتے ہیں یعنی موت سے ہمیں تحفظ دیتا ہے۔

یہ بات بالکل واضح ہو جاتی ہے کہ وہ ہستی جس نے مامون و محفوظ نظام تخلیق کیا ہے ایک ایسا خالق ہی ہو سکتا ہے جو بے پایاں اور لامحدود علم اور طاقت کا مالک ہے۔ یہ خالق اللہ ہے جس نے آدمی کو پانی کی ایک بوند سے تخلیق کیا ہے۔

زندگی کا عرصہ مکمل کر کے مر جاتے ہیں۔ مگر اس ہولناک جنگ کو ہلایا تو نہیں جاسکتا۔ جنگ سے قبل ایک مختصر سا وقت ہی گزرا تھا جب دشمن کی شناخت ہو گئی تھی اور ضروری تیاریاں کر لی گئی تھیں۔ اگر دشمن کبھی واپس آ جاتا ہے تو جسم بہتر تیاری میں ہوتا ہے۔ غلیوں کا ایک گروہ جسے دشمن کے بارے میں اب بہت کچھ معلوم ہو چکا ہے مستقبل میں مامون و محفوظ نظام میں مسلسل اپنی خدمات سرانجام دے گا۔ دوسرے ممکنہ حملے میں یہ نظام جس کے یادداشت اور حافظے کے غلیوں میں معلومات موجود ہوگی، اس سے پہلے کہ دشمن طاقت حاصل کرے، رد عمل ظاہر کرنے کے ذرائع رکھتا ہو۔ ہمیں سمجھنا ہے اور خسرو و بارہ کیوں نہیں ہوتا اس کا سبب یہ ہے کہ ہمارا مامون و محفوظ نظام حافظہ اور یادداشت رکھتا ہے۔

نظام تخلیق کرنے والا کون ہے؟

اس تمام معلومات کے بعد جس کا جائزہ ہم لے چکے ہیں ہمیں کچھ وقت لے کر یہ سوچنا

چاہئے کہ یہ مامون و محفوظ رکھنے والا نظام ہماری زندگیوں کیسے وجود میں آیا؟ اس کے لئے ایک بے نقص منصوبہ بندی کام کر رہی ہے۔

برود شے جو اس نظام کے چلانے میں درکار ہوتی ہے صحیح و سلامت ہے؛ مثلاً اسپ سوار، آتش زہر کا مادہ، دماغ کا بیماری پیدا کرنے

والا مرکز، جسم کے بیماری پیدا کرنے والے میکائی نظام، بی ٹیلی، فی ٹیلی اور ہتھیار۔ تو پھر یہ بے نقص نظام کیسے وجود میں آیا؟ نظریہ



ارتقاء جو یہ دعویٰ کرتا ہے کہ تمام جاندار الطباق اور حسن اتفاق سے وجود میں آئے، یہ نہیں بتا سکتا

کہ یہ پیچیدہ اور جامع نظام کیسے وجود میں آیا۔ نظریہ ارتقاء کا دعویٰ یہ ہے کہ زندہ جاندار اور زندہ نظام چھوٹے چھوٹے الطباقات سے بتدریج وجود میں آئے ہیں۔ تاہم مامون و محفوظ نظام

بتدریج وجود میں نہیں آ سکتا تھا۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ اس نظام کو تکمیل دینے والے عناصر میں سے ایک بھی موجود نہ ہو یا کام صحیح نہ کر رہا ہو تو پورا نظام کام نہیں کرتا اور نہ ہی وہ انسان زندہ ہو سکتا ہے۔

یہ نظام ضرور مکمل شکل میں اور بے نقص فوراً وجود میں آیا ہوگا۔ اور اس کے ساتھ ہی اس کے سارے عناصر ترکیبی بھی پیدا کئے گئے ہوں گے۔ یہ حقیقت "الطباق" کے تصور کو بے معنی بنا دیتی ہے۔

سوال پیدا ہوتا ہے کہ یہ منصوبہ بندی کون کر سکتا ہے؟ کسے یہ معلوم ہو سکتا ہے کہ جسم کے

154



کتابخانه



1629



100



1994

— 54 —



Figure 2



— ۱۵۰ —

Figure 1

1997

جنگ شروع ہوتی ہے

[illegible]

pot.com

۲

بدافعتی خلیوں میں اضافہ

جب مددگار خلیوں کو سرگرم عمل کروایا جاتا ہے تو وہ تعداد میں بڑھنے لگتے ہیں۔ یہ پھر ان کی سہاگو (Antibody) (Cytotoxic) خلیوں اور خلیوں کو جو تعداد میں کم ہوتے ہیں اور دشمن وائرس کے لئے جیسے حساس شہر وار ہوتے ہیں۔ جس وقت خلیوں کی تعداد بڑھتی ہے تو مددگار خلیے انہیں یہ پرچہ دکھاتے ہیں کہ جسم کے بدافعتی دوسرے پیدا کریں۔

۳

بیماری کو شکست

ان واقعہ میں کچھ وائرس خلیوں میں داخل ہونے میں کامیاب ہو چکے ہوتے ہیں۔ وائرس صرف ایک خلیے کے اندر تکس ہلی دھکتے ہیں جو کہ یہاں دوسرے دو عناصر کرتے ہیں ان سے لی سہاگو ہر ایک خلیے ان خلیوں کی موت کا نظام بن جاتے ہیں۔ ان کے لئے وہ ان کی خلیوں میں سوراخ کرتے ہیں اور ان خلیوں میں موجود وائرس کو مکمل تولید سے دور رکھتے ہیں۔ وائرس کے جسم کے ساتھ براہ راست جسم کے بدافعتی دوسرے اسے کیا اثر دیتے ہیں۔ اور اسے خلیوں کے اندر داخل ہونے سے روکتے ہیں۔ اس طرح وہ ایسے کیسائی عمل شروع کر دیتے ہیں جو ان خلیوں کو تباہ کر دیں جن کے خلیے تباہ ہو۔

۴

جنگ کے بعد

جب بیماری پر فتح حاصل کر لی جاتی ہے تو چاروں خلیوں سارا چارہ کھاتے کھاتے رہ کر رہتے ہیں۔ سہاگو کے خلیوں اور خلیوں اور خلیوں کے اندر موجود رہتے ہیں تاکہ ای جسم کے وائرس کے دوبارہ ہونے کی صورت میں فوری

(۱) بد بھلی دار مضمو



(۲) دوسری بھلیوں کی توجہ
ماصل کرنے کے لئے یہ بھلی اپنا
بھلی دار مضمو نکول دیتی ہے اور ایسا
کرتے ہی بھلی بھلی سامنے آ جاتی
ہے۔



(۳) بھلی بھلی سے ڈکار لاتی
میں آ جاتا ہے، وہ قریب آتا ہے
اور اس ڈکاری کے ہاتھوں ڈکار
ہو جاتا ہے جسے اس نے بھگانا
نہیں ہوتا۔



کیوں ہے؟ تمام پھلوں میں اس موسم کے لحاظ سے موزوں حیاتین کیوں پائی جاتی ہیں جس میں وہ
پھل ہوتے ہیں؟ یہ خوش ذائقہ اور میٹھے کیوں ہوتے ہیں کڑوے کیوں نہیں ہوتے؟ یہ خوشبودار
کیوں ہوتے ہیں ان میں بدبو کیوں نہیں ہوتی؟

بیشک ایک درست لکڑی کا انبار ہوتا ہے اور اس کے لئے یہ بات ناممکن ہے کہ یہ بال خود پھل
دینے لگے اور اس پھل میں وہ صفات ہوں جو انسانی استعمال کے لئے مفید اور لازمی ہوتی ہیں۔

جس طرح اللہ انسانوں کو رزق پہنچاتا ہے اسی طرح جانوروں کو بھی رزق دیتی دیتا ہے۔
درج ذیل صفحات میں ہم کچھ جانداروں کی طرف سے استعمال کی جانے والی ڈکار کی ترکیبیں بیان
کریں گے جن کے ذریعے وہ اپنے رزق تک پہنچتے ہیں۔

پیشہ ور شکاری

قرآن پاک کی سورۃ ہود کی چھٹی آیت میں اللہ تعالیٰ ارشاد فرماتا ہے کہ وہ تمام جانداروں کی ”پرورش“ کرتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ کفالت اور پرورش کے لئے جتنی چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے جو رزق درکار ہوتا ہے وہ سب اللہ ہی مہیا کرتا ہے:

وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِى الْأَرْضِ إِلَّا عَلَى اللَّهِ رِزْقُهَا وَيَعْلَمُ مُسْتَقَرَّهَا
وَمُسْتَوْذَقَهَا كُلٌّ فِى كِتَابٍ مُّبِينٍ

”زمین میں چلنے والا کوئی جاندار ایسا نہیں ہے جس کا رزق اللہ کے ذمہ نہ ہو اور جس کے حلقہ دو نہ جانتا ہو کہ کہاں دودھ پیتا ہے اور کہاں دوسوٹا جاتا ہے، سب کچھ ایک صاف دفتر میں درج ہے“ (سورۃ ہود: ۶)

یہ بات بڑی آسانی کے ساتھ انسانی عقل میں آ جاتی ہے کہ اللہ تمام جانداروں کو کیسے ”رزق“ مہیا کرتا ہے۔ اگر انسان اپنے ارد گرد عقل و دانائی کے ساتھ نگاہ دوڑائے تو یہ بات سمجھنے میں دیر نہیں لگتی۔ ہماری تمام خوراک اور مشروبات ایسی چیزیں ہیں جن کو ”بنایا گیا“ اور ”خلق کیا گیا“ ہے۔ وہ پانی جو ہم پیتے ہیں، روٹی، پھل اور سبزیاں جو ہم کھاتے ہیں سب ایک خاص تخلیق کا نتیجہ ہیں۔ مثال کے طور پر ایک مانے کو ہی لے لیں۔ یہ پھل بنیادی طور پر گلتا تو درخت کی شاخ پر ہے جو درحقیقت لکڑی کا ہوتا ہے یہ درخت معدنیات اور پانی کو زمین سے جذب کر لیتا ہے اور پھر سورج سے حاصل کردہ توانائی کو اس کے ساتھ شامل کر دیتا ہے۔ نتیجہ ایسا نکلتا ہے جو انسان کے جسم کے لئے مفید ہو۔ یہ پھل بے حد ذائقہ دار اور خوشبودار ہوتا ہے۔ مزید یہ دست قدرت نے اس کے باہر کا خول بھی بے حد خوبصورت بنایا ہے۔

ایک درخت اس طرح کے پھل کیسے دیتا ہے؟ یہ پھل انسانی جسم کے لئے اس قدر مفید



ہے کہ اپنے شکار کو دبوچ لینے کے بعد اسے اپنی جان بھی بچاتی
ہوتی ہے۔ کیڑا مر بھی سکتا تھا کیونکہ یہ جب اپنے شکار پر چھتی
ہے تو پہلے ہوا میں اچھلتی ہے اور اس بات کا امکان رہتا ہے کہ
یہ کہیں جلدی سے زمین پر گر کر جان سے ہاتھ نہ دھو بیٹھے
(مکڑی عموماً کسی درخت کی چوٹی پر ہوتی ہے)

تاہم مکڑی کا ایسا انجام نہیں ہوتا۔ چھلانگ لگانے سے
پہلے اس نے جو دھاگہ لعاب کی شکل میں نکال لیا تھا اسے یہ
درخت کے ساتھ جوڑ دیتی ہے اور یوں زمین پر گرنے سے
اپنے آپ کو بچا لیتی ہے۔ اگر یہ چھلانگ نہ لگا سکتی تو بھوک

سے مر جاتی۔ اگر یہ دھاگہ نہ بنا سکتی جو اس قدر مضبوط ہو کہ اس کے شکار کا وزن برداشت کر سکے تو
یہ زمین پر گر کر مر جاتی۔ چنانچہ مکڑی کا موزوں جسم ضروری تھا جس کی مدد سے یہ چھلانگ لگا سکتی اور
ایک ایسا نظام بھی لازمی تھا جس کے میکا کی عمل سے ایسا دھاگہ نکال سکتی جو اتنا مضبوط ہوتا کہ اس
کے شکار کو اٹھا سکتا۔

اس کے علاوہ مکڑی صرف ایک ایسا میکا کی عمل ہی نہیں ہے جو دھاگہ بناتا ہے اور اسے
چھلانگ لگانے میں مدد دیتا ہے بلکہ یہ ایک دھچکدہ اور مکمل جاندار نامیہ بھی ہے جسے اپنے تمام
اوصاف کے ساتھ زندہ رہتا ہے۔ ان میں سے کسی ایک کی بھی نشو و نما کو ملتوی نہیں کیا جاسکتا۔
مثال کے طور پر آپ کسی مکڑی کے بارے میں یہ سوچ سکتے ہیں کہ اس کا نظام مکمل ہو؟



اگر وہ غور کرے تو دانائی اور منطق و دلیل سے انسان کے لئے یہ سمجھنا مشکل ہے کہ اللہ کی بے پناہ طاقت کیا ہے اور یہ کہ وہ قادر مطلق ہے۔ وہ نظام جن کے ذریعے جانوروں کو خوراک حاصل کرنے کی صلاحیت بخشی ہے اس پر غور کیا جائے تو انسان دنگ رہ جاتا ہے۔ ہر وہ جانور جس کا ذکر اس بات میں آیا ہے اللہ کی ان عظیم مثالوں میں سے ایک ہے جو زمین پر پھیلی ہوئی ہیں۔ مثال کے طور پر اگلے صفحے پر مچھلی کا شکار کرنے کا جو طریقہ نظر آتا ہے وہ بڑا حیران کن ہے۔ یہ مچھلی نہ تو شکار کا تعاقب کرتی ہے نہ دشمن پر چھپ کر حملہ کرتی ہے۔ پہلی نظر میں یہ مچھلی بھی دوسری مچھلیوں جیسی دکھائی دیتی ہے مگر جو جیسا یہ اپنا جھلی دار عضو اٹھاتی ہے تو ”جھلی مچھلی“ اس کی کمر پر نمودار ہو جاتی ہے۔ جب دوسری مچھلی اس جھلی مچھلی تک پہنچتی ہے تو اسے معلوم نہیں ہوتا کہ جھلی دار عضو کا اصل مالک کون ہے یوں یہ مچھلیاں شکاری مچھلی کا شکار ہو جاتی ہیں۔

کیا اس مچھلی نے اپنے جھلی دار عضو کو ایک مچھلی کی شکل خود دی ہے؟ یا انطباقات جمع ہو گئے تھے جن سے اس کو مچھلی کی شکل دے دی؟ یہ دعویٰ کرنا تو بڑا مستحکم خیز لگتا ہے کہ ایک مچھلی کو اس قسم کا منصوبہ ہو سکتا تھا جسے اس نے عمل میں لایا ہو کر پورا کر دکھایا۔ بیشک تمام جانداروں کے ضد و خال ہمیں ایک ہی حقیقت کے روبرو لاکھڑا کرتے ہیں: اعلیٰ و برتر دانائی کے مالک جس کی نشانیاں مظاہر فطرت سے جھلکتی ہیں، کے سامنے، جسے اللہ کہتے ہیں۔

اچھلنے کو دینے والی مکڑی

ایک بہت ہی جانی پہچانی مکڑی جالا بنتی ہے پھر کیڑوں کے اس جال میں آکر پھنسنے کا انتظار کرتی ہے۔ مگر دوسری مکڑیوں سے ہٹ کر اچھلنے کو دینے والی مکڑی خود اپنے شکار کے تعاقب میں جانے کو ترجیح دیتی ہے۔ یہ اپنے شکار تک پہنچنے کے لئے پھرتی سے جست لگاتی ہے۔ یہ اس گہمی پر چھلانگ لگا کر اس کو شکار کر لیتی ہے جو وہ اس سے نصف میسر دور اڑتی جا رہی ہو۔

مکڑی اٹھ فٹ تک حیرت انگیز چھلانگ لگا لیتی ہے جو آب و ہوا کے دباؤ کے اصولوں سے ممکن ہوتا ہے پھر یہ اچانک اپنے شکار پر جم جاتی ہے اور اپنے طاقتور پنچے اس میں گاڑ دیتی ہے۔ یہ چھلانگ عموماً ایک دوسرے میں لپٹے ہوئے پودوں کے ماحول میں لگائی جاتی ہے۔ ایک کامیاب جست کے لئے مکڑی کو نہایت موزوں زاویے سے چھلانگ لگانے کی کوشش کرنی ہوتی ہے۔ اپنے شکار کی رفتار اور سمت کو بھی نظر میں رکھنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ زیادہ دو لچسپ بات یہ



بہروپ بھرنے کی مہارت

اگر آپ سے یہ پوچھا جائے کہ اوپر والی تصویر میں آپ کو کیا نظر آ رہا ہے تو آپ یقیناً جواب دیں گے "اس تصویر میں اوپر کچھ حیوانیاں ہیں اور نیچے ایک ہٹا ہے۔"

تاہم اس پتے کے نیچے جو کچھ آپ دیکھ رہے ہیں وہ ایک چملاگ لگانے والی مکڑی ہے جو چھپ کر ان زندہ حیوانیوں کا شکار کرنا چاہتی ہے۔ چملاگ لگانے والی مکڑی کی یہ نوع حیوانیوں سے اس قدر ملتی جلتی ہے کہ حیوانیاں بھی یہ سمجھتی ہیں کہ یہ مکڑی نہیں بلکہ ان ہی میں سے ایک حیوانی ہے۔

حیوانی اور مکڑی میں فرق صرف بانگوں کی تعداد کا ہے مکڑی کی آٹھ جبکہ حیوانی کی چھ بانگلیں ہوتی ہیں۔

اس "نقص" یا فرق کو دور کرنے کے لئے جس کی وجہ سے مکڑی فوراً پہچان لی جاتی ہے، چملاگ لگانے والی یہ مکڑی اپنی سامنے والی دو بانگلیں پھیلالتی ہے اور پھر ان کو اوپر اٹھالتی ہے۔ اس طرح اس کی دو بانگلیں حیوانیوں کے انڈینا کی طرح دکھائی دیتی ہیں۔

مگر ابھی یہ بہروپ یا سواگت مکمل کہاں ہوا ہے۔ اس جانور کو آنکھ کا بھی ایک ایسا نمونہ چاہئے جس سے وہ حیوانی کی طرح نظر آئے اس کی اپنی آنکھیں بڑی نہیں ہوتیں نہ ہی حیوانیوں کی آنکھوں کی مانند ایک تاریک نقطے کی شکل میں ہوتی ہیں۔ ایک پیدائشی چیز اسے حیوانیوں کی طرح نظر آنے میں مدد دیتی ہے۔ وہ ہے اس کے سر کے دو اطراف میں دو بڑے نقطے۔ یہ نقطے حیوانیوں کی آنکھوں جیسے دکھائی دیتے ہیں (اوپر دی گئی تصویر میں یہ نقطے مکڑی کے سر کے اطراف میں نظر آ رہے ہیں)

وائیں طرف والی تصویر میں دو حیوانیاں نظر آ رہی ہیں، ان کے ساتھ ایک مکڑی بھی ہے۔ آپ کے پاس اس کے سامنے لی اور طریقہ ہی نہیں ہے کہ بانگوں کی تعداد کو کنٹریشن کریں۔ کسان میں سے کوئی کون کون سی ہے



یہ ۳۶۰ ڈگری کے زاویے سے چاروں طرف دیکھ سکتی ہے

پھاگندہ لگائے والی کڑی کی ایک اور بہت کم دیکھ سکتی ہے۔
گرائسٹ دیکھنے کا ایک مفروضہ دو دھارت حاصل ہے۔ بہت سے جاندار
ناتجربہ ہیں انہیں بھی شامل ہے اپنی ۱۱ آنکھوں کی مدد سے ایک لمحہ ۱۱
ثانے تک دیکھ سکتے ہیں۔ ہر پیچھے کی طرف میں دیکھ سکتے مگر پھاگندہ لگائے
والی کڑی اپنے چاروں طرف میں پھیل سکتی ہے شامل ہے۔ ۳۶۰ ڈگری
سکتی ہے۔ اس کی آنکھوں کے چاروں طرف سے وہیں ہیں جو اس کے سر کی پوتلی
پر ہوتی ہیں۔ ان میں سے اس کی ۱۱ آنکھیں سر کے دو جانب سے بہت خوب
کی حالت آگے کی جانب بائیں ہوتی ہوتی ہیں۔ یہ وہی وہی آنکھیں (ان کو اسے
ایم آنکھیں کہتے ہیں) ۱۱ میں سے بائیں حرکت کر سکتی ہیں اور اپنے ماکوں
میں سے اوپر اور نیچے بھی دیکھ سکتی ہیں۔ وہی چار آنکھیں جو سر کے پہلو
میں ہوتی ہیں ان سے وہی نظر کا کھنگ اور کھنگ کر سکتی ہیں۔ چار آنکھیں اور
اس کے والی ہر حرکت کا پتہ لگاتی ہے۔ اس طرح یہ چاروں طرف پھیل کر
۳۶۰ ڈگری کو بھی آسانی سے دیکھ لیتا ہے۔

یہ تصویر کڑی کی کھر کے چاروں طرف لگائی ہے۔

پھاگندہ لگائے والی کڑی کی ۱۱ آنکھیں جس سے اس کی ہر آنکھ اسے آزادی کے
ساتھ دیکھ سکتی ہے۔ ۳۶۰ ڈگری سے مختلف چیزوں کا تجزیہ کے ساتھ اس کا کر لینے میں معاون ثابت

ہوتی ہے۔ اس تصویر میں چار ایک آنکھ سر پر دیکھ
رہی ہے اور وہ ان آنکھیں اور کھڑکی ہے۔ یہ بھی
ایک لمحہ پر ہے کہ کڑی کی ۱۱ آنکھیں ہوتی ہیں اور
یہ ۳۶۰ ڈگری کے زاویے سے دیکھنے کی صلاحیت
رہتی ہے جبکہ دوسرے جانداروں کی ۱۱ آنکھیں
ہوتی ہیں۔ جیسے اس جانور کے نو ذیلیں سوچا ہوگا
کہ جاس کے لئے زیادہ ملے ہوگا اور اس کے
اسٹائی آنکھیں یہ اگر کی ہوں گی یا طرے دست کہتے
یہ ہوگا کہ یہ آنکھیں انسانی کے تجزیہ میں ۱۱ میں
میں آتی ہیں۔ اس جانور کو ان تمام مسائل کے
ساتھ تحقیق کیا گیا ہے۔





یہ ریت پر کیسے چلتا ہے

صحرا میں رہنے والا یہ سانپ ریت پر تیزی سے حرکت کر سکتا ہے۔ یہ اپنی پھلتی کے پاؤں کو ہلکا بنا سکتا جاتا ہے اور اس طرح اپنے جسم کو انگریزی کے حرف (S) کی شکل میں لاکر حرکت کرتا ہے۔

حرکت کے آغاز میں یہ اپنے جسم کو مڑا دیتا ہے پھر سر اٹھا کر اسے ہوا میں توازن کے ساتھ کھڑا کر لیتا ہے۔ اس کا سر اتار کر اسے حرکت میں مدد دیتا ہے جب یہ لازم تک جسم کو نکال دیتا ہے تو اس کا سر آگے کی طرف حرکت کرتا ہے اور زمین کو چھو لیتا ہے۔ اس اثنا میں سر کو اڑکی حرکت دم تک جھکی ہوئی ہے۔ ایک تازہ وار دم کو ریت سے اٹھا دیتا ہے اور سانپ کے سر کے برابر لے آتی ہے۔ پتا چھ سانپ آگے کی جانب بڑھتا جاتا ہے اور متوازن لیگہیں اڑا دیتا ہے ۴۵ ڈگری کے جھکاؤ کے ساتھ چھوڑتا جاتا ہے۔ اس ساری حرکت کے دوران سانپ کے جسم کے صرف وہ حصے ریت کو چھوتے ہیں اس جسم کی حرکت سے سانپ کا جسم شہیہ گرم اور جلا دینے والی ریت کے ساتھ کم سے کم چھتا ہے لاکر گھس جاتے سے محفوظ رہتا ہے۔

سانپ کی جڑ سے کی پڑیاں چھو گھس دیتیں اس لئے وہ اپنے منہ میں قدر چڑھ جاتیں کھول سکتے ہیں۔ بائیں جانب والی تصویر میں آپ کو ایک سانپ نظر آ رہا ہے آپ دیکھ سکتے ہیں کہ سانپ اٹھنے کی قدر آسانی اور سہولت کے ساتھ کھال لیتا ہے حالانکہ اندر اس سے کہیں بڑا ہوتا ہے۔ یہ اپنے منہ کو آہستہ آہستہ نکالتا ہے یہ بالکل سہل کام ہے۔



مچھلی کی آبی بندوق

مچھلی اپنے من میں ہرے بولے پانی کو ان پکڑوں پر بندوق کی ہالی سے لٹکے والی گولیوں کی مانند دیکھتی ہے جو پانی پر کھنٹی شالوں پر چمکے ہوئے ہوتے ہیں۔ پانی کی تیز دھار کی وجہ سے یہ کپڑے شالے سے گر جاتے ہیں اور مچھلی آسانی سے انہیں ڈھاکر لیتی ہے۔ یہ بات قابل توجہ ہے کہ جب مچھلی گرتی ہے تو سر پانی سے اوپر نہیں اٹھتی بلکہ اپنے ڈھاکر کی تیز دھار سے زمین کر لیتی ہے۔ جیسا کہ ہم سب جانتے ہیں کہ جب پانی کے کپڑے سے دیکھا جائے تو پانی سے باہر کی چیزیں روشنی کے عمل انطاف کی وجہ سے نظر آتی ہیں اور جہاں یہ ہوتی ہیں وہاں سے کمرہ قسے پر دکھائی دیتی ہیں۔ اس لئے پانی سے باہر اپنے ڈاکرٹ یا ڈاکہ پر "شائن" لگانے کے لئے روشنی کے انطاف کو لادے گا جتنا ضروری ہوتا ہے تب کوئی ہف پر لیتی ہے۔ تاہم یہ مچھلی ایک ایسی پیداؤنی مخلوق ہے جس سے وہ اس مخلوق کو مل کر لیتی ہے اور ہر بار ایک شائن پر ضرب کھاتی ہے۔

هُوَ اللَّهُ الْخَالِقُ الْبَارِئُ الْمُصَوِّرُ
لَهُ الْأَسْمَاءُ الْحُسْنَىٰ يُسَبِّحُ لَهُ مَا فِي
السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ ۚ وَهُوَ الْعَزِيزُ
الْحَكِيمُ ۝

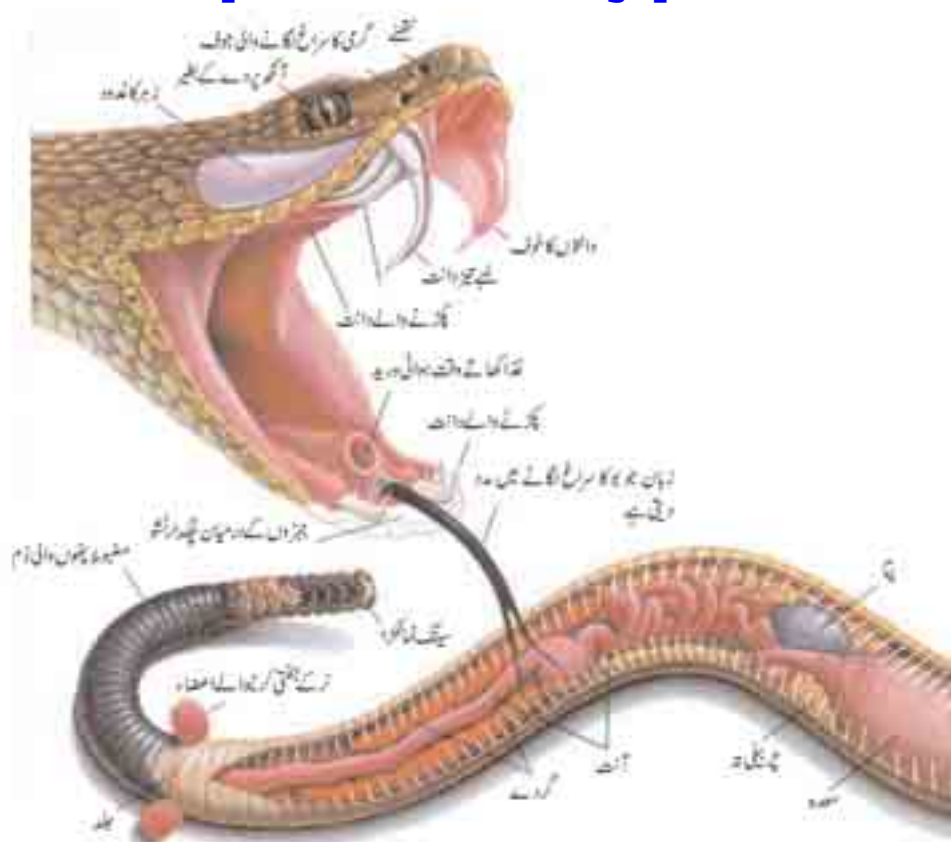
"وہ اللہ ہی ہے جو تخلیق کا منصوبہ بنانے والا اور اس کو نافذ کرنے والا اور اس کے مطابق صورت گری کرتے والا ہے، اس کے لئے بہترین نام ہیں، ہر چیز جو آسمانوں اور زمین میں ہے اس کی تخلیق کر رہی ہے اور وہ زبردست اور حکیم ہے۔" (سورۃ الحشر: ۲۴)

ڈگری تک کھل سکتا ہے۔ اس کی یہ رفتار کسی گاڑی کی اس رفتار کے برابر ہوتی ہے جو نصف سیکنڈ میں صفر کو میٹر فی گھنٹہ سے ۹۰ کلو میٹر فی گھنٹہ ہو جاتی ہے۔ سانپ کے زہریلے دانتوں کی لمبائی ۴۵ سینٹی میٹر ہوتی ہے جو اس کا سب سے بڑا اچھیاد ہوتا ہے جس سے وہ اپنے شکار کو بے اثر بنا دیتا ہے۔ اس کے دانت اندر سے کھوکھلے ہوتے ہیں اور یہ زہر کے غدودوں کے ساتھ جڑے ہوئے ہوتے ہیں جو نمی کوئی سانپ کا دانت ہے غدود کے پٹھے سکڑتے ہیں اور پھر پورے زور سے پہلے زہر دانتوں کی نالی میں پہنچتا ہے اور پھر شکار کی جلد کے نیچے پہنچ جاتا ہے۔ یہ زہر یا تو شکار کے مرکزی نظام اعصاب کو مفلوج کر دیتا ہے یا پھر اس کے خون میں شامل ہو کر اس کی موت کا سبب بنتا ہے کچھ سانپوں کا صرف ۰.۲۸ گرام زہر اس قدر تیز ہوتا ہے کہ وہ ۱۲۵,۰۰۰ چھوٹے بون کو مارنے کے لئے کافی ہو۔ یہ زہر اپنا اثر اس قدر تیزی کے ساتھ دکھاتا ہے کہ سانپ کے شکار کو اتنا وقت ہی نہیں ملتا کہ وہ سانپ کو کوئی نقصان پہنچا سکے۔ اب سانپ کے لئے یہ کام باقی رہ جاتا ہے کہ وہ اپنے مفلوج شکار کو اپنے نہایت چکدار منہ کے اندر لپیٹ لے۔ گوہر کوئی سانپ کی زہریلی خاصیتوں کے بارے میں جانتا ہے مگر یہ کسی کو معلوم نہیں کہ یہ کیسے ہوتا ہے۔ دراصل کسی جانور میں دوسرے جانور کو زہر سے مارنے کی ٹیکنالوجی بڑی حیرت انگیز اور غیر معمولی ہوتی ہے۔ وہ لوگ جو اللہ کے وجود سے مسلسل انکار کرتے ہیں وہ یہ کبھی بھی نہیں جانتے کہ سانپوں میں مارنے کی یہ مہارت کیسے پیدا ہو گئی۔ سانپ کے منہ کے اندر پایا جانے والا زہریلا نظام بے حد پیچیدہ اور جامع و بے نقص



شیر مچھلی

پھوٹی مچھلی کو نارمل یا متبادل نام دیا جاتا ہے
میں چھانسنے کے بعد یہ چمکتے رنگوں والی
مچھلیاں پہن جیسے مچھلی دار مضمون استعمال
کرتے ہوئے زہر جانے کے راستے بند
کر دیتی ہیں۔ وہ مچھلیاں جو تھکی گئی
کاوش کرتی ہیں انہیں شیر مچھلیوں کے
زہریلے نوکیلے پہلوں کا سامنا کرنا پڑتا
ہے۔ شیر مچھلی کا طاقتور زہر فوری اثر
دکھاتا ہے اور اس کے دشمن موت کا شکار
ہو جاتے ہیں۔



سینک نما حصہ رکھنے والے سانپوں کے سروں کے اگلے طرف گرمی و حرارت کا سراغ لگانے والے حصے چہرے کی جو فوں میں واقع ہوتے ہیں۔ یہ اپنے شکار کے جسم سے خارج ہونے والی گرمی سے زیریں سرخ روشنی کا سراغ لگا لیتے ہیں۔ یہ سراغ اس قدر حساس ہوتا ہے کہ یہ اس جسم کی حرارت میں ۱۱۳۰۰ اضافے کا ادراک کر لیتا ہے۔

سانپ اپنی کانٹے دار زبان کی مدد سے، جس سے یہ سونگھنے کا کام لیتا ہے نصف میٹر دور اندھیرے میں بھی ہوئی خاموش سرخ گھری کو سونگھ کر معلوم کر لیتا ہے۔ پھر یہ اپنے شکاری جگہ کا تعین کرتا ہے، پہلے خاموشی کے ساتھ اس کی طرف رجح کر بڑھتا ہے پھر بالکل قریب آ کر حملہ کرتا ہے۔ حملے کے وقت خم کھاتا ہے پھر گردن کو پھیلاتا ہے اور نہایت تیزی کے ساتھ شکار پر قبضہ کرتا ہے۔ اس وقت اس کے مضبوط جڑے میں اس کے دانت داخل ہو چکے ہوتے ہیں جو ۱۸

بچھو: ایک جنگلی مشین



ہر ایک کی یہ خاصیت ہے کہ اس کی پٹائی سے ہر شے کی رائی
گھومتی ہے اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی
پیدا ہوتی ہے اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی
پیدا ہوتی ہے اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی

اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے

اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے

اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے

اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے

اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے

اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
اور اس کی پٹائی میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے



بچھو کا مچھلی

بچھو اس مچھلی کو دھار کی شہرہ سے خوش آتی
ہے تو اس کے سر میں ہر شے کی رائی پیدا ہوتی ہے
(کنڈی) کی رائی کا مضمون ہے اس سے
آواز گھونکنی ہے اور اس کا رنگ گھونکنی
گھونکنی ہے۔ اور اس کی مچھلی اس مضمون
کے قریب پہنچتی ہے تو اس سے ایک مچھلی
مچھلی مچھلی ہے۔ چنانچہ یہ مچھلی گھونکنی
والی مچھلی کے مضمون سے ہی گھونکنی
گھونکنی ہے۔ اور اس سے چھ مچھلی ہے
جس میں اس مچھلی کے (Hook) غار
پیدا ہوتی ہے اور اس سے اس مچھلی کو اس مضمون
طریقے سے چھ مچھلی ایک طرف مچھلی
(Hook) مچھلی کہ "ایک ایک المیہ کی وہ
سے مچھلی"

ہے۔ اس نظام کی کارکردگی کے لئے سانپ کو خاص قسم کے ”زہریلے دانت“ دیئے گئے ہیں یہ اندر سے کھوکھلے ہوتے ہیں اور زہریلے غدود ان دانتوں کے ساتھ جڑے ہوئے ہوتے ہیں۔ ایک نہایت طاقتور زہر جو دشمن کو مفلوج کر دے، وہی ضرورت تھی اور جوں ہی سانپ اپنے شکار کو کاٹتا ہے یہ نظام سرگرم عمل ہو جاتا ہے۔ یہ نظام جس کے عناصر ترکیبی بیٹھار ہیں کبھی کام نہ کرتا اگر ان میں سے کوئی ایک بھی غائب ہوتا۔ اس کے نتیجے میں سانپ اپنے شکار کے ہاتھوں مارا جاتا۔ اس جانور کی حرارت کی تبدیلی اور ہو کو سونگھ لینے کی مہارت اس قدر غیر معمولی ہوتی ہے کہ اس سے ہمارا جس انجام سے واسطہ پڑتا ہوتا ہے اس کی تفصیلی صورت حال ظاہر ہو جاتی ہے۔

یہ ایک غیر معمولی واقعہ ہے جسے ہم ”معجزہ“ کہہ سکتے ہیں مگر اس کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا کہ فطرت کوئی ایسا معجزہ تخلیق کرتی جو ”ما فوق الفطرت“ ہوتا۔ فطرت تو اس سارے نظام یا نظم و ترتیب کا نام ہے جسے ہم اپنے چاروں طرف دیکھتے ہیں۔ اس نظم و ترتیب کا بانی یقیناً خود اس نظام کا حصہ نہ ہو سکتا تھا۔ قوانین فطرت وہ ہیں جن کو اللہ نے مقرر کیا ہے، یہ اس کی تخلیقات کے درمیان رشتہ و تعلق پیدا کرتے ہیں۔ مختلف نظریات کی تشریح سچائی کو سامنے لاتی ہے۔ دوسری طرف حقائق کو مخالفے میں ڈالنا منکرین حق کا کام ہے۔ وہ ایسا اس لئے کرتے ہیں تاکہ حقائق پر پردہ ڈال سکیں اور روشن اور واضح تخلیق سے انکار کر سکیں۔



ان کی ظاہری شکل سوانک یا بہروپ بھرتے کیلئے بڑی
موزوں ہوتی ہے۔ کچھ جانوروں کو شکار کرنے میں اس سے بڑا
فائدہ پہنچتا ہے۔ مثال کے طور پر اوپر دی گئی تصویر میں سناپ کو
اس وقت تلاش کرنا ناممکن نظر آتا ہے جب یہ ریت کے نیچے چھپا
ہوا ہو۔ اس سناپ کے لئے جو کھات میں بیٹھا ہوا ہے شکار کرنا یا
آسان ہے کیونکہ شکار اس کے بالکل سامنے آ جاتا ہے اور اسے یہ
پتہ بھی نہیں چلے کہ سناپ اس کے انتہا میں کھات لگا کے بیٹھا
ہے۔

ایک دوسرا جانور جسے بہروپ بھرتے کی صلاحیت ملتی
گئی ہے ایک ایسی گھلی ہے جسے "ستارہ بین گھلی" کہتے ہیں۔ یہ
گھلی سمندر کے فرش پر اپنے آپ کو ریت کے نیچے چھپاتی ہے۔
اس کے منہ پر ایک دانٹ لگا بھاری بنی ہوتی ہے۔ یہ اس عضو
کے ذریعے ریت کے نیچے رو کر سانس لے سکتی ہے، یہ دانٹ نظر
آتا ہے اور اسے ریت سے الگ پہچاننا مشکل ہوتا ہے۔ یہ اپنے
شکار کی کھات میں رہتی ہے اور جب یہ ایک پار اس کے قریب آ
جاتا ہے تو یہ ریت کے نیچے سے تیزی سے ماتو اٹھ کر اسے کھا
جاتی ہے۔



یہ چھلی کے لئے چارہ
(ذریعہ ترغیب) لاتا ہے



وہ پرندہ جس کی خوراک چھلیاں ہیں اس کے بنکار کرنے کا طریقہ بھی بڑا حیران کن ہے۔ سب سے پہلے تو یہ پرندہ چھلی کے لئے ہڈی (Bait) تلاش کرتا ہے۔ پھر یہ خوراک کو پانی کے قریب لے جاتا ہے اسے پانی پر رکھ دیتا ہے اور انتظار کرتا ہے۔ جب چھوٹی چھلیوں کا پورا جھنڈا اس دام کے گرد جمع ہو جاتا ہے اور مٹکی سے بے خبر ہو کر اسے کھانے لگ جاتا ہے تو پرندہ بھپٹ کر چھلیوں کو پکڑ لیتا ہے۔



یہ دام (ذریعہ ترغیب) کے طور پر رکھی گئی خوراک کو پانی پر پھولا کر خودمانگوار کرتا ہے



چھلیاں جھنڈی شکل میں اس دام سے گئے جمع ہو جاتی ہیں۔



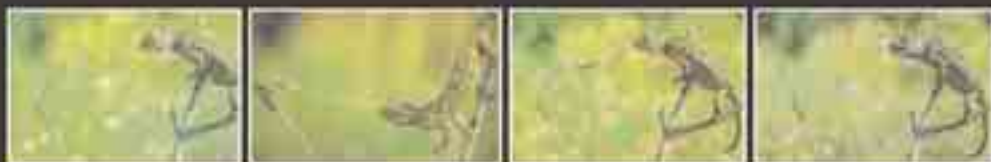
اس پر چھلیوں کو پکڑ لیتا ہے



یہ چیتا جو پوری طرح سیر و پھیرنے میں کامیاب رہا ہے اپنی بھرتی، اٹا کھوڑا ہوا، انگوٹوں، زرد لہر اور قوت کی بھائی
بہترین شکاری ہے۔ چیتے کی ایک اور طاقت یہ ہے کہ شکار کو حواس کر دے۔ وقت یہ ہوا کہ وہاں تھیں جس وجہ سے وہ اس کی
پشت پر ہوا اس لئے کہ وہ اس کے عقب سے آ رہی ہوگی وہ اس کی ہڈیوں کے علاوہ تک پہنچا دے گی اور یہاں یہ
لگا دے آ جائے گا۔



گرگٹ: ایک ماہر شکاری



زبان

گرگٹ کی زبان اس کے منہ کے اندر ایک درگن جیسے کی مانند دھری راتی ہے۔ اس کی زبان کے مین درمیان میں ایک جھومر مری پڑی ہوتی ہے۔ جب اس کی زبان کے سرے پر موجود کول پٹے سکڑتے ہیں تو زبان لپک کر باہر آ جاتی ہے۔ اس جانور کی زبان پر ایک لمبا دھن جیسا نیس دار مادہ موجود رہتا ہے جب یا اپنے اشارے کے اعلیٰ قریب پہنچتا ہے تو یہ پتہ منکھول دیتا ہے اور اسی زبان کو اشارے کی جانب حرکت دیتا ہے۔ لیسہ اور زبان اپنے غل دار پٹھوں کی مدد سے گرگٹ کی لمبائی سے ۵۰ ماہر چیز پادور تک پہنچ جاتی ہے ۵۰ کو حاصل کرنے اور مت جاننے کے لئے گرگٹ کے پاس وقت ۱۰۰ سینکڑ ہوتا ہے۔

بہروپ بھرتا

جب کبھی بھی بہروپ بھرتے (Camouflage) کا ذکر آتا ہے تو سب سے پہلا جانور جو ذہن میں آتا ہے وہ گرگٹ ہے۔ یہ جس زمین پر کھڑا ہوتا ہے اس کے مطابق اپنا رنگ بدل لیتا ہے۔ ہاتھیں طرف والی سمور میں گرگٹ کی کھال پر ایک نشان دیکھا جاسکتا ہے۔ یہ نشان (Fern) اس کی پشت پر ہوتا ہے۔ روشنی اور حرارت کی تبدیلیاں یہ نشان ایک روشنی کے عور پر جاتی ہیں مگر اس جانور کو یہ علم ہی نہیں ہوتا کہ رنگ بدلنے کی مہارت سے اسے کیا کیا فائدے ہیں۔ اس کے جسم کو یہ آبی طور پر پلاس نکلتی کیا گیا ہے کہ یہ اپنے ارد گرد کے رنگوں کے مطابق اپنا رنگ خود بخود

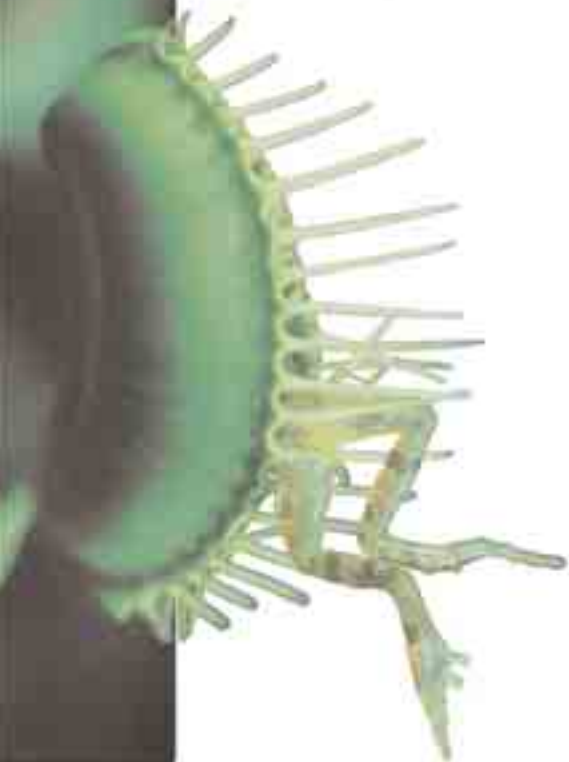




کے پالوں سے نگرانی ہے تو اس کا یہ نگرانہ پالوں کے نیچے موجود درآور عضبیوں (Receptors) تک منتقل ہو جاتا ہے۔ اگر یہ میکانیکی دباؤ کافی مضبوط ہو تو یہ درآور عضبیہ پتوں کے ساتھ ساتھ برقی اشارے بھیج دیں گے، جو کسی تالاب میں اٹھنے والی لہروں کی طرح ہوں گے۔ یہ اشارے موثر خلیوں تک پہنچا دیے جاتے ہیں جس سے پودے کی پتیاں اچانک حرکت میں آ جاتی ہیں اور بالآخر یہ میکانیکی نظام بھی کو نکلنے کے لئے سرگرم عمل ہو جاتا ہے۔

پودے کے متحرک کرنے والے نظام کے علاوہ وہ میکانیکی نظام بھی جس کے ذریعے اس

پھندے کو بند کر دیا جاتا ہے بڑا جامع اور بے نقص تحقیقی کیا گیا ہے۔ جو ہی پودے کے اندر کے خلیہ برقی تحریک و ممول کرتے ہیں تو وہ اپنے اندر موجود پانی کے جمع ہونے کے عمل کو تبدیل کر دیتے ہیں۔ وہ خلیہ جو اس پھندے کے اندر ہوتے ہیں وہ اپنے جسموں سے پانی خارج کرتے ہیں۔ یہ واقعہ بالکل اس غبارے کی مانند ہوتا ہے جس میں سے ہوا نکل رہی ہو۔ دوسری طرف وہ خلیہ جو اس پھندے سے باہر ہوتے ہیں زیادہ پانی لے کر پھول جاتے ہیں۔ پس یہ پھندا اسی طرح بند ہو جاتا ہے جس طرح کوئی شخص اپنے بازو کو حرکت دینے کے لئے اپنے ایک پٹے کو سیرتا اور دوسرے کو ڈھیلا چھوڑتا ہے۔ دراصل وہ بھی جو پودے کے پھندے میں آ گئی ہے وہ پودے کے



پودے کی جڑوں سے لگا کر پتوں پر پھول کے
جوں میں پھول کے پتوں کی طرح
کرتے ہیں۔

ونیس پودا: ایک غیر روایتی شکاری

ان شکار خوروں کے علاوہ جن کا ذکر ہم اب تک کر چکے ہیں، کچھ
پودے بھی ایسے ہیں جو حیرت انگیز طریقوں کے استعمال سے "شکار" کرتے
ہیں ان میں سے ایک "ونیس" پودا (Venus) ہے۔ یہ ان کیڑوں کموڑوں کو
پکڑ لیتا ہے جو اس پر آتے ہیں اور انہیں اپنی خوراک بناتا ہے۔ اس پودے
کے شکار کرنے کا نظام اس طرح ہے:

ایک مکھی جو پودوں میں خوراک تلاش کر رہی ہو، اسے اچانک ایک
بے حد خوبصورت پودا "ونیس" نظر آتا ہے۔ اس پودے کی بناوٹ اس طرح
کی ہوتی ہے کہ جیسے دو ہاتھوں نے ایک پیالہ تھام رکھا ہو، اس کی پتیوں کو
گھیرے ہوئے نگوڑوں سے خوشبودار رطوبت نکل رہی ہوتی ہے۔ یہ خوشبو
اس مکھی کو مسحور کر دیتی ہے اور وہ بلا جھجک اس پودے پر جا کر بیٹھ جاتی ہے۔
اصل خوراک کی جانب مڑتے وقت یہ بظاہر پودے کے بے ضرر بالوں سے
چھو جاتی ہے۔ تھوڑی سی دیر میں یہ پودا اپنی پتیاں بند کر لیتا ہے۔ مکھی دو
پتیوں کے درمیان تختی سے دب کر رہ جاتی ہے۔ ونیس پودا "گوشت کو گھا دیئے
والا" مادہ خارج کرنا شروع کر دیتا ہے اور یہ مکھی ایک جیلی جیسے مادے میں
تبدیل ہو جاتی ہے۔ یوں پودا اسے اپنے اندر جذب کر کے کھا جاتا ہے۔

مکھی کو پکڑنے میں پودے کی تیزی قابل ذکر ہے۔ اپنی پتیوں کو بند
کر لینے میں پودا جس تیزی کا مظاہرہ کرتا ہے وہ انسانی ہاتھوں کی تیزی سے
کبھی زیادہ ہوتی ہے (اگر آپ اپنی قسمیلی پریشی ہوئی مکھی کو پکڑنے کی کوشش
کریں تو ہو سکتا ہے آپ کو کامیابی نہ ہو مگر پودا اس میں کامیاب ہو جاتا ہے)
۔ تو پھر یہ پودا جس کے نہ چپے ہیں نہ ہڈیاں، یہ اس قدر تیز حرکت کیسے کر لیتا
ہے؟

تحقیق سے یہ بات ثابت ہوتی ہے کہ ونیس پودے کے اندر ایک
برقی نظام موجود ہوتا ہے۔ یہ نظام اس طرح کام کرتا ہے: جب مکھی پودے





شبثی بوٹی کے بال

اس پودے کی پتیاں لمبے لمبے سرخ بالوں سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہیں۔ ان بالوں کے کناروں پر ایک چمک جانے والا مادہ ہوتا ہے جس میں ایک خاص خوشبو ہوتی ہے جو مشرات الارض کو اپنی طرف مچھتی ہے۔ کوئی بھی کیڑا جب یہ خوشبو پا کر اس پودے کی طرف بڑھتا ہے تو اس کے لیسہ دار بالوں میں چمک جاتا ہے۔ کیڑا جب جان چمکانے کی کوشش کرتا ہے تو یہ لمبے دار بال جھک کر اسے اپنی سخت گرفت میں لے لیتے ہیں۔ یہ کیڑا جو پوری طرح گرفتار ہو چکا تھا لمبیات توڑنے والی رطوبت میں ختم ہو جاتا ہے۔ اس پودے کا یہ نظام دھن پودے کے نظام سے ملتا جلتا ہے۔ بال اس کے سب سے اوپر والے حصے میں ہوتے ہیں۔ اس کا تاجا جھومتا ہے تو برقی اشارے جوں جوں پودے کے سب سے پچھلے حصے میں پیدا ہوتے ہیں رد عمل شروع کر دیتے ہیں۔



سب سے اہم بات یہ ہے کہ اس تجربہ کار شکاری میں سوچنے کی صلاحیت نہیں ہوتی اگر یہ جاندار پودے کی جگہ جانور ہوتا تو پھر ارتقا پسندوں کو یہ دعویٰ کرنے کا موقع ضرور مل جاتا کہ اس پودے نے ”فطرت“ کی قابل تعریف مدد سے ترقی کی اور اس حالت تک عمل تغیر کے ذریعے پہنچا ہے۔ ہم یہاں جس بات کا ذکر کرنے جا رہے ہیں وہ اس نظام کے بارے میں جو اس پودے میں پایا جاتا ہے۔

بالوں کے ساتھ بار بار گراتی ہے جس سے دھکیلنے والی برقی قوت دوبارہ خارج ہونا شروع ہو جاتی ہے اور اس سے پھندا اور زیادہ سختی سے بند ہو جاتا ہے۔ اس اثنا میں پھندے کے اندر کے ہضم کرنے والے غدود بھی متحرک ہو جاتے ہیں۔ اس تحریک کے نتیجے میں یہ غدود کبھی کو مار ڈالتے ہیں اور اسے آہستہ آہستہ تحلیل کرنا شروع کر دیتے ہیں۔ چنانچہ یہ پودا ان باہم سیال مادوں کو خوراک بناتا ہے جو سوپ کے ایک پیالہ میں تبدیل ہو چکے ہوں اور جن میں اس پودے کی لمبیات بڑی مقدار میں موجود ہوں۔ باہم سے کاٹل پورا ہو جانے پر وہ میکا بھی عمل جس نے پھندے کو بند کرنے کا کام کیا تھا اسے دوبارہ کھولنے لگتا ہے۔

اس نظام میں ایک اور بڑی دلچسپ بات ہے: پھندے کو متحرک کرنے کے لئے بالوں کو دوبارہ یکے بعد دیگرے چھونا پڑتا ہے۔ پہلی بار چھونے سے ایک ساکن وجہ برقی چارج پیدا ہوتا ہے مگر پھندا بند نہیں ہوتا۔ یہ پھندا صرف اس وقت بند ہوتا ہے جب پودے کے بالوں کو دوسری بار چھوا جائے۔ اس وقت ساکن وجہ چارج ایک خاص مقام تک پہنچ چکا ہوتا ہے اور برقی متخلل کرنے کا اپنا کام کر چکا ہوتا ہے۔ اس دورے کام والے میکا بھی عمل کی وجہ سے کبھی پر یہ پھندا ابنا کسی مقصد کے کبھی بند نہیں ہوتا۔ مثال کے طور پر اس پر جو نمی بارش کا قطرہ گرے تو پھندا متحرک نہیں ہوگا۔

آئیے اس حیران کن نظام پر غور کرتے ہیں۔ یہ پورا نظام بیک وقت پودے کو اپنا شکار پکڑنے اور اسے پوری طرح ہضم کرنے میں مدد دیتا ہے۔ اس نظام کا کوئی ایک حصہ کام نہ کر رہا ہو تو اس کا مطلب اس پودے کی موت ہوگا۔ مثال کے طور پر اگر پودے کے پتے کے اندر بال نہ ہوں تو پودا بند نہیں ہوگا اور ایسا اس لئے ہوگا کہ کیڑے کے پودے کے اوپر اور اندر پھرنے کے باوجود رد عمل پیدا نہیں ہوگا۔ اگر بند کرنے کا نظام تو موجود ہو مگر پودا اور طریت خارج نہ کر رہا ہو جس سے اس نے اس کیڑے کو ہضم کرنا ہے تو پورا نظام بیکار ثابت ہوگا۔ مختصر یہ کہ اس نظام میں سے کوئی بھی عنصر کم ہوا تو اس کا مطلب اس پودے کی موت ہوگی۔

اس پودے میں پیداہش سے ہی وہ صفات موجود ہوتی ہیں جن کا ذکر ہم کر چکے ہیں۔ یہ پودا اچانک ایک شکاری پودے میں تبدیل نہیں ہوا۔ یہ یقیناً کسی ”انطباق کے جاوئی اثر“ کا نتیجہ بھی نہیں ہے جس نے اس پودے کو پیشہ ور شکاری بنا دیا ہو۔

نظام دفاع

اگلے صفحے پر نظر آنے والا جانور سانپ نہیں بلکہ ایک چھوٹی سی سنڈی ہے۔ صرف ایک چھوٹی سی "سنڈی"۔ یہ جانور سانپ سے ملتی جلتی اپنی شکل کو اپنی حفاظت کے طور پر استعمال کرتا ہے جب اس پر کوئی دشمن حملہ کرتا ہے تو یہ جانور اپنی دم دشمن کی سمت پھیر دیتا ہے اور پھینکا کرتا ہے۔ دشمن اس وقت یہ سمجھ جیتا ہے کہ کوئی خوفناک سانپ اس کے سامنے ہے اور اس کے پاس سوائے بھاگ کر اپنی جان بچالینے کے دوسرا کوئی چارہ نہیں ہے۔

سنڈی کی دم سانپ کی دم سے اس قدر ملتی جلتی ہے کہ آنکھوں کی چمک بھی جو تاریک نقطوں کے درمیان ہوتی ہیں سانپ کی آنکھیں معلوم ہوتی ہیں۔ یہ سب رفتار جانور ہے اس لئے دشمن کے لئے آسانی سے قابو میں آ جانے والا شکار تھا مگر اپنے جسم کی اس غیر معمولی خوبی کی وجہ سے بہت سے خطرات سے کامیابی سے بچ نکلتا ہے۔

ایک سنڈی میں یہ صفت کیسے پیدا ہو گئی؟ ایسے حیرت انگیز "ڈیزائن" کے لئے کوئی نہایت تسلی بخش جواب ہونا چاہئے۔ آئیے دیکھتے ہیں کہ اس قسم کے منظر نامے کے لئے کیسے جوابات گھڑے جاسکتے ہیں!

منظر نامہ:-

کئی برس گزرے ایک سنڈی اپنے آپ کو دشمن کے حملوں سے بچانے کے لئے طریقے تلاش کر رہی تھی۔ اس نے اپنے ارد گرد کے ماحول کا مشاہدہ کرنا شروع کر دیا تھا۔ اسے ایک روز احساس ہوا کہ اس کے تمام دشمن سانپوں سے بڑے خوفزدہ ہیں۔ اس لئے اس نے اپنے جسم پر ایک نظر دوڑائی اور فیصلہ کیا کہ وہ سانپ "کی مانند" نظر آئے گی۔ (ہمارے پاس اس بات کے لئے کوئی وضاحت نہیں ہے کہ وہ اپنے جسم کو سانپ کے جسم جیسا کس طرح بنا سکتی تھی) وہ اپنے جسم کی ظاہری شکل کو کس طرح تبدیل کرے گی، جلد کے رنگ اور جسم کی بناوٹ کو کس طرح سانپ جیسا بنائے گی، یہ سمجھ میں نہیں آ رہا۔ چلئے ہم یہ کہتے ہیں کہ وہ ایسا کسی نہ کسی طرح کر لے گی اور آخر



یہ ایک ایسا جاندار ہے جس میں نہ دماغ ہے نہ ویسی ہی ساخت اور جس میں یقیناً عقل و شعور بھی نہیں ہے۔ پودے کو تو اس بات کا بھی علم نہیں ہے کہ وہ شکار کر رہا ہے۔ اسے بھی نظام کے ساتھ تخلیق کیا گیا تاکہ یہ بھی دوسرے پودوں کی مانند بغیر کسی کوشش کے اپنی خوراک حاصل کر سکے۔

میں کچھ نہ کچھ ہو جائے گا مگر اس کے پاس "تبدیلی" کے لئے وقت بہت کم تھا۔ کیونکہ اس نے بطور سنڈی کے اب بہت تھوڑا وقت گزارنا تھا پھر اسے قتل بن کر اڑ جانا تھا۔

مگر یہ بات بڑی اہم ہے کہ تبدیلی کے بعد پہلے جیسا کچھ بھی باقی نہ بچا تھا کیونکہ اس کے پاس اپنی دم کو جانچنے کا صرف ایک موقع باقی تھا۔ اگر کوئی آزمائش میں وہ کامیاب نہ ہوئی اور اپنے دشمن کو دھوکہ نہ دے سکی تو اس کی ساری کوششیں رائیگاں چائیں گی۔ اور ان سب باتوں سے بڑھ کر ایک زیادہ اہم بات یہ ہے کہ اسے اپنی جان سے ہاتھ دھونا پڑ جائیں گے۔ یقیناً اسے اس ذاتی تعمیر نو کے عمل کے دوران زندہ رہنا تھا۔ تاہم وقت اور موقع نے اس کا ساتھ دیا تھا اور یہ دشمن کا شکار نہیں ہوئی۔ بالآخر اس نے یہ مشکل کام کر لی لیا تھا اور اس نے اپنی دم کو سانپ کی دم جیسا بنالیا تھا۔

منظر نامہ: ۳

ہوا میں کہ تمام درختوں، پھولوں، حشرات الارض، آسمان، پانی، بارش، سورج اور مختصر یہ کہ زمین پر جو کچھ تھا سب نے حصہ ہو کر اپنے لئے ایک نظام بنانے کا فیصلہ کیا اور اس نظام میں دم سنڈی کے جسم میں لگا دی۔

منظر نامہ: ۳

وہ عظیم طاقت جسے "افطالق" کہتے ہیں، اس نے مختلف جانداروں کو مختلف چیزیں دیں تو سنڈی کے حصے میں سانپ کی دم جیسی دم آئی۔

انسان کو ان تمام منظر ناموں میں پائی جانے والی عدم مطابقت یا تضاد پر غور کرنے کے لئے زیادہ ذہانت یا دانا ئی کی ضرورت نہیں ہے یہ سب کے سب نظریہ ارتقاء پر مبنی ہیں۔ نہ تو سنڈی ایک توجہ دینے والی اور تیز نظر ذی ان بنانے والی ہے نہ ہی اس زمین پر کوئی ایسا نظام موجود ہے جس میں ذی ان کرنے اور تخلیق کرنے کی صلاحیت پائی جاتی ہو۔ دوسرے لفظوں میں کوئی بھی جاندار اپنے جسم میں مداخلت کر کے ترقی یافتہ خدوخال حاصل کر سکتا ہے نہ ہی کسی دوسری نوع (Species) میں اپنے آپ کو بدل سکتا ہے۔ نہ ہی اس کے جسم کے باہر اس قسم کا کوئی میکانیکی عمل پایا جاتا ہے (اس موضوع پر تفصیل سے بات "نظریہ ارتقاء" والے باب میں ہو چکی ہے)۔

دو لوگ جو فطرت کو ایک نہایت باہر نشین تصور کرتے ہیں اور ایسی چیزوں کے بارے میں انہیں یقین ہے کہ یہ "فطرت کی تلاش کردہ" ہیں "فطرت کے مجموعوں میں سے ہیں" "ماں





اللَّهُ عَالِمُ كُلِّ شَيْءٍ، وَهُوَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ وَكِيلٌ ۝

فطرت“ وغیرہ وغیرہ، وہ خوب جانتے ہیں کہ ”فطرت“ (Nature) سے ان کی مراد ہے ہوا، پانی، زمین، درخت، پھول اور حشرات الارض۔ مختصر یہ کہ ان کا مطلب ہے پوری دنیا اور وہ نظام شمسی جس میں ہماری زمین بھی واقع ہے۔ اگر لوگوں کو یہ بتایا جائے کہ تمام جانداروں کو ”دنیا“ نے بنایا ہے یا انہیں ”زمین“ نے پیدا کیا ہے تو وہ ضرور ہنس دیں گے۔ تاہم وہ پروپیگنڈا جس میں ”عالم کون و مکاں“ جیسے الفاظ استعمال کر کے لوگوں کو اس بات پر آمادہ کیا جاتا ہے کہ وہ فطرت کو ایک عقل و شعور رکھنے والے شے تصور کریں۔ مگر انسان کو یہ بھی نہ بھولنا چاہئے کہ فطرت غیر معمولی، منظم اور جامع نظام کا نام ہے جو ہمیں نظر آتا ہے نہ کہ اسے بنانے والے اور دائمی زندگی بخشنے والے کا نام۔ زمین پر تمام جانداروں کو اللہ نے تخلیق کیا اور وہ ان تمام خدا و خدائے کے ساتھ جو اللہ نے ان کو عطا کئے، زندہ و سادمت ہیں۔

کتاب کے اس باب میں ہم فطرت میں کچھ جانوروں کے نظام دفاع کا جائزہ لیں گے۔ ایسا کرتے وقت ہمیں اپنے ذہنوں میں ایک نہایت اہم بات کو رکھنا ہے: فطرت کا زیادہ حصہ ان جانداروں کے درمیان پائے جانے والے مسلسل رشتہ و تعلق پر مبنی ہے جو خود شکار کرتے اور جو دوسروں کا شکار ہو جاتے ہیں۔

یہ رشتہ و تعلق اس نازک توازن پر قائم ہے کہ کئی ملین برسوں سے جانداروں کی کئی ملین نوع (Species) دوسرے جانوروں کی نوع پر مبنی رہی ہے۔ مگر پھر بھی ان میں کوئی ختم نہیں ہوئی۔ اگر شکار کرنے والے جانداروں کی زنجیر میں سے کوئی ایک اہم نوع مٹ چکی ہوتی تو پھر بیہودوں نے دنیا کے ایک بہت بڑے علاقے پر بہت جلد حملہ کر دیا ہوتا۔

جانداروں کے درمیان پایا جانے والا یہ شکار خوری کا رشتہ و تعلق اس وقت تک بڑی ہم آہنگی کے ساتھ قائم رہتا ہے جب تک انسان اس میں مداخلت نہ ہو جائے۔ اس نظام کے نہایت اہم عناصر جو اس توازن کو برقرار رکھتے ہیں وہ ان جانوروں کے شکار کرنے اور دفاع کرنے کے میکانیکی عمل ہیں۔ گزشتہ ابواب میں ہم نے دیکھا کہ کچھ جانوروں کو بڑی غیر معمولی شکار کرنے والی صلاحیتوں کے ساتھ تخلیق کیا گیا ہے اور انہیں شکار ”میا“ کیا جاتا ہے۔ اگر فطرت میں ایسے جاندار زیادہ پائے جاتے

موت یا زخمی ہونے کا بہروپ بھر لینا

چند ایک کو چھوڑ کر باقی تمام شکار خورد زخمی جانوروں کو بطور دام (Bait) ترجیح دیتے ہیں۔ مردہ گوشت کو ترجیح نہیں دی جاتی۔ یہ دشمنان چند جانداروں کے دفاع کی بنیاد تشکیل دیتا ہے۔



پتہ چل چکا ہے کہ ابھی اپنی موت کا اعلان دے چکا ہے۔ تاہم ان کے پاں ایک اور پروہی ہے۔ جب یہ حرکت کے قی کرتے تو اس کا نالہ رنگ کا جسم نظر آتا ہے یہ شکار رنگ کسی شکاری کے لئے انتباہ ہوتا ہے جس کا مطلب یہ ہوتا ہے کہ اس جگہ کا اکثر شکار ہو گا۔ اس جگہ کے پاں انا کی ٹیس ہوتی ہیں جس سے یہ نامیہ "الغیاہ کر کے تری" اور مہارت جس سے یہ اپنا رنگ تبدیل کر کے شکاری کو یہ تاثر دے سکے کہ اس کا اکثر کڑا ہو گا۔ اسے تو اس دلچسپ مہارت کے ساتھ تحقیق کیا گیا ہے۔

ان جانوروں کو ہنگامہ دینے کے لئے جو اس کے بچوں کی طرف توجہ دے ہوں، ان کی کوئل (Rainbird) اپنا ایک برائے طرح جھکا جاتی ہے جیسے یہ موت گیا ہو۔ پھر یہ اپنے اس پرکھن برائے طرح جھکتی ہے جیسے یہ ٹوٹا ہوا ہمارے دیکھ رہا ہو اور اس اپنے دشمن کو متنبہ کر رہی ہے۔ یہ دشمن کو اس وقت تک اپنے تعاقب میں دھکیلتی ہے جب تک اس کا آشیانہ چوری طرح محفوظ ہو جاتا ہے۔ جب اسے یہ یقین ہو جاتا ہے کہ اس کا دشمن اس کے آشیانے سے بہت دور ہے یہ اس اداکاری کو چھوڑ کر اپنی ہوائی اپنے بچوں تک پہنچ جاتی ہے۔

خوب نما حقیقی دام ساز سب اپنے آپ کو بچانے کے لئے موت کا بہانہ دیتا ہے یہ اپنا پروہی کر کے نہ کوئل لیتا ہے نہ ایک مردہ دام ساز کی مانند ہے حرکت میں ہی پناہ دیتا ہے۔



جانور جسے موٹی کرسار (Opossum) کہتے ہیں اس طرح تحقیق کیا جاتا ہے کہ یہ اپنے آپ کو کھو دے کھنے کے لئے موت کا بہانہ دیتا ہے اسے محض ایک مردہ گوشت کا گڑا سمجھ کر شکاری کی طرف دھکیلا جاتا ہے۔ یہ اپنی اپنی اداکاری میں تہہ مہارت کا ثبوت دیتا ہے کہ اس کے لیے حرکت بھی اس قدر مستعد جاتی ہے جیسے یہ جانے والی ہو۔ دل کی حرکت کو اس قدر تھک کر یا کوئی ایسی مہارت جس سے اس جانور کے دشمنان کے تحقیق کے دوران

جن میں اس قسم کے چار حائل نظام ہوتے تو پھر وہ ان جانوروں کو زیادہ سے زیادہ کھاتے جن کا وہ شکار کرتے اور انہیں صفحہ ہستی سے مٹا دیتے۔ جب یہ جانور دنیا میں پیدا ہو جاتے تو وہ جانور جو ان پر زندہ ہوتے ہیں وہ پلوک سے مر جاتے اور یوں فطرت مکمل طور پر تباہ ہو جاتی۔

مگر اللہ نے جو نظام وضع کیا ہے اس میں پہلے ہی سے اس مسئلہ کو حل کر دیا گیا ہے۔ ”شکار یوں“ کے طور پر جانوروں میں حملہ کرنے کے نہایت جامع نظام موجود ہیں اور شکار بننے والے جانوروں میں جامع دفاعی نظام تخلیق کر دیے گئے ہیں۔ دونوں طرف کی مہارتیں ایک توازن قائم رکھتی ہیں۔ مزید یہ کہ یہ فیصلہ معمولی مہارتیں انسان کو یہ موقع فراہم کرتی ہیں کہ وہ اللہ کی لامحدود طاقت، دانائی اور علم کو جان لے، جو تمام مہارتوں کا خالق ہے۔

ہر جاندار میں اپنے تحفظ کے لئے نمایاں مہارتیں پیدا کر دی جاتی ہیں۔ کچھ بہت تیز ہیں؛ وہ دوڑ کر اپنے آپ کو بچا لیتے ہیں۔ کچھ حرکت کر ہی نہیں سکتے مگر ان کو مضبوط زرد بند سے ڈھانپ دیا گیا ہے۔ کچھ میں حیرت انگیز حد تک ”خوف پیدا کرنے“ کی مہارت ہوتی ہے جیسا کہ سنڈی میں جس کا ذکر گزشتہ صفحات میں ہو چکا ہے۔ کچھ اپنے دشمن پر زبردستی، جلا دینے والی یا نہایت بدبودار گیسیں چھوڑتے ہیں۔ کچھ ایسے بھی ہیں جو جھوٹ موت کی موت کا ڈراما چاہتے ہیں مزید کچھ ایسے بھی ہیں جن کو اس قسم کے جسم و طاق کے لئے ہیں کہ وہ موزوں اور کامیاب بہرہ ور ہوتے ہیں۔ نظام دفاع کے بارے ہم درج ذیل صفحات میں کچھ بے حد حیران کن اور درطبعرت میں ڈال دینے والی مثالیں پیش کرتے ہیں۔ ایسا کہنا ہے جاہلوں کا کہ جس میں چند خاص خاص مثالیں ہیں کیونکہ بہت سے جانداروں کو ہزاروں ایسے دلچسپ نظاموں سے لیس کیا گیا ہے کہ ان سب کا ذکر یہاں ممکن ہی نہیں۔ اور کچھ تو ایسے بھی ہیں جن تک انسان ابھی پہنچ ہی نہیں پایا۔ یہ سارے نظام ظاہر کرتے ہیں کہ اس کائنات میں جو اللہ نے تخلیق کی ہے ”کتاب سب کی کمی“ نہیں ہے۔ اور یہ کہ اس کی قوت، دانائی اور علم کی کوئی حد نہیں جیسا کہ اللہ نے سورۃ الملک میں فرمایا ہے:

الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا ۚ مَا تَرَىٰ فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَوتٍ ۚ فَاَرْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَىٰ مِن فُطُورٍ ۚ ثُمَّ اَرْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنقَلِبْ اِلَيْكَ الْبَصَرُ حَايًا ۚ وَهُوَ حَسِيرٌ ۝

”جس نے تیرے سات آسمان بنائے۔ تم دُشمن کی تخلیق میں کسی قسم کی بے ادبی نہ پاؤ گے۔ پھر پلٹ کر دیکھو کہیں جہیں کوئی خلل نظر آتا ہے؟ بار بار نگاہ دوڑاؤ۔ تمہاری نگاہ تک نہ نامراد پلٹ آئے گی۔“ (سورۃ الملک: ۳-۳)



سرشاہرے والی سنڈی کا تیز اپنی دفاع

سرشاہرے والی سنڈی جس کا نام دفاع بہا بہا ہے۔
کے تمام دفاع جیسے اپنے جسم میں بڑا اک، بڑا اک، بڑا اک
آواز، فوارے کی شکل میں نکلتی ہے۔ یہ بھی بہا بہا ہے۔
خیر، معمولی بہا بہا نہیں ہے۔ یہ تو کئی طرح کی ہے۔
اور ان کے ہاتھ ہاتھ کی طرح کی اور ان کی ایک مثال
دیکھ کر کہنے کے لئے کہ "اے خدا، یہ کتنی کیا کیا ہے۔"



سکلنک (Skunk)۔ شمالی امریکہ کے مہمل جانور) اور خون چوس گودے والے حشرات کے ہودا ریم

اس کی بالی بالی اس کی سب سے بڑی خاصیت ہے۔ سکلنک (یا شمالی امریکہ
اور جنوب میں) اپنے جسموں میں گودے کی بات چیت کرتا ہے۔ اس کی آواز
بہا بہا ہے۔ یہ سکلنک کے گودے کی بات چیت ہے۔
لے گا۔ یہ سکلنک کے گودے کی بات چیت ہے۔
سکلنک کے گودے کی بات چیت ہے۔

دے؟ اسے "دھا کہ آمیز بارود کے کمرے" کی دیواروں کو
اس راستے کی دیواروں سے الگ کرتا ہے جس میں سے
یہ فوارے کی شکل میں اس آمیزے کو خارج کرتا ہے اور اس
میں شعلے کے لئے مزاحمت پیدا کرتا ہے جس کے لئے کسی
دھات کے مرکب کا تیار کیا جانا ضروری ہوگا تاکہ یہ خود کو جلا نہ
ڈالے۔

یہ کام جو بھنورے نے کئے انسان بھی سر انجام نہیں
دے سکتا۔ البتہ کیسیا والوں سے اس کی توقع کی جاسکتی ہے۔
مگر یہ کیسیا دان بھی اپنے جسموں میں ایسا کام سر انجام نہیں
دے سکتے، انہیں بھی اس کے لئے تجربہ گا ہیں درکار ہوں گی۔
یہ تصور کرنا کہ بھنورا ایک خاص کیسیا دان اور ایک
"ہجراتی ڈیزائن تیار کرنے والا ہے جو اپنے جسم کو اس رد عمل
کے مطابق منظم کر سکتا ہے جس کا اظہار وہ کرنے والا ہو بڑا
حماقت آمیز ہوگا۔ یہ بات تو بالکل عیاں ہے کہ بھنورا جو جو کام
بھی کرتا ہے وہ نتائج سے بے خبر رہ کر محض ایک ذہنی رد عمل کے



کیمیائی ہتھیار

کچھ جاندار اپنے نامیوں کے اندر نہایت پیچیدہ کیمیائی مرکبات پیدا کر لیتے ہیں۔ اگر انسان ان کو پیدا کرنا چاہے تو اسے اس کے لئے بڑی اعلیٰ ٹیکنالوجی درکار ہوگی جس میں ایک جدید تجربہ گاہ بھی ضروری ہے۔ مگر جانور ان کو آسانی کے ساتھ بنا لیتے ہیں۔ ان میں سے چند ایک یہ ہیں:

ہمبار بھنورا

تصور میں دیئے گئے جانور کا نام ”ہمبار بھنورا“ ہے۔ اس بھنورے کا دفاعی طریقہ دوسرے جانوروں جیسا نہیں ہے۔ غلغلے کے وقت دو کیمیائی مادوں کا آمیزہ (ہائڈروجن پر آکسائیڈ اور ہائڈروجن کوکسٹن) جو پہلے ایک جگہ ذخیرہ تھا اسے ایک دھماکہ خیز مادے کے خانے میں منتقل کر دیا جاتا ہے۔ پھر ایک خاص عمل انگیز مادے (Peroxide) کے نہایت زود اثر سے جو ”دھماکہ خیز مادے والے خانے“ کی دیواروں سے رطوبت کی شکل میں اٹھتا ہے یہ آمیزہ ۱۰۰ کی حرارت پر ایک خوفناک کیمیائی ہتھیار میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اس اٹھنے ہوئے کیمیائی مادے سے جو دباؤ سے فوارے کی شکل میں اٹھتا ہے کھولتی حالت میں آنے کے بعد یہ دشمن میں کھلبلی مچا دیتا ہے اور وہ شکار سے باز رہتا ہے۔



اگر ہم اس سوال کے جواب کو تلاش کریں ”یہ نہایت پیچیدہ دفاعی میکالگی نظام کیسے وجود میں آیا؟“ تو ہم دیکھیں گے کہ اس بھنورے کیلئے ایسا نظام از خود وضع کر لینا ناممکن تھا۔

ایک بھنورا دو مختلف کیمیائی مادوں کے لئے ایک ایسا فارمولا کیسے بنا سکتا تھا جو رابطہ ہوتے ہی پھٹ پڑیں؟ آئیے ہم یہ فرض کر لیتے ہیں کہ یہ کیسے خارج ہوا اور پھر جسم کے اندر ذخیرہ کیسے ہو گیا؟ اس نے ذخیرہ کرنے کی جگہ کیسے بنائی؟ اگر بھنورا یہ سب کچھ حاصل کرنے میں کامیاب بھی ہو جاتا ہے تو یہ اس عمل انگیز مادے کا فارمولا کیسے بنائے گا جو ان دو کیمیائی مادوں کی رفتار کو تیز تر کر

مشابہت کے فائدے

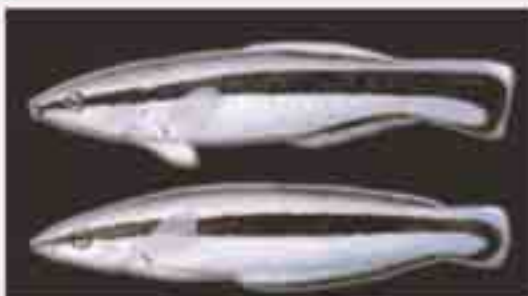
سب سے اوپر والی تصویر ایک شہد کی مکھی کی ہے اور نیچے ہے وہ ایک مکھی کی ہے۔ اسی شکل و صورت کی یکسانیت کی وجہ سے مکھی کے دشمن اس سے اس لئے دور رہتے ہیں کہ ان کے خیال میں یہ شہد کی مکھی ہے۔ مکھی کی شہد کی مکھی سے مشابہت کے علاوہ اس میں ہنسنے کی صفت بھی شہد کی مکھی جیسی ہے۔ حیرت یہ کہ جب دشمن حملہ آور ہو تو یہ بھی ایک شہد کی مکھی کی ہمارے صورت و اقدار کر رہتی ہے جس کے لئے وہ اپنے پر اوپر اٹھا لیتی ہے اور جسم آگے کی جانب جھکا لیتی ہے۔



پائیں طرف والی تصویر میں ایک وانسرا لے حقیقی دکھائی گئی ہے جسے کھانے میں پرندے جیسے مرغوب ہیں۔ مگر اس کی مشابہت چونکہ مکھی سے (اوپر) ملتی جلتی ہے اس لئے یہ پرندوں کے خطرات سے محفوظ رہتی ہے۔



خونخوار Aspidentus پچھلی کی شکل و صورت مثلاً کارپچھلی (Clemmer fish) سے ملتی جلتی ہے (نیچے والی تصویر میں دونوں کو ایک دوسرے کے اوپر دکھایا گیا ہے) اور یہ اس مشابہت سے غامد و اٹھاتی ہے یہ اس ہم شکل پچھلی کے قریب آتی ہے اور اس کی دم اور پچھلی دار عضو (جوڑی کی ٹیلا استعمال کرتا ہے) کے ٹکڑے ٹکڑے کر کے کھا جاتی ہے۔



طور پر کرتا ہے۔ ایسی اعلیٰ طاقت اور توانائی کا مالک کوئی بھی جاندار فطرت میں موجود نہیں ہے۔ انسان اس قسم کی مخلوق پیدا نہیں کر سکتے۔ ایسی وحیدہ مخلوق کی تخلیق تو کجا سائنسدان تو ایک کمریہ تک نہیں بنا سکے، جو زندگی کے بنیادی کیمیائی مادوں میں سے ایک ہے، حالانکہ اس کے تو پہلے سے موجود نمونے بھی ان کے ہاتھ میں ہیں۔

یہ بات بالکل حتمی ہے کہ وہ ذات ہے ہمتا جو لامحدود علم اور طاقت کا سرچشمہ ہے اور جسے اللہ کہتے ہیں، اس نے اس جانور کو بھی تخلیق کیا ہے۔ "بمبارکھنور" ان کئی بلین جانداروں کی مانند جنہیں تخلیق کیا گیا، اس خالق کائنات کی بے پایاں طاقت اور بے مثال تخلیق کی ایک مثال ہے۔

جھینگڑ نما کیرا

یہ ان حشرات میں سے ایک ہے جن کو اپنے مسکن کے ساتھ چل رہا ہوں، آج کل اسے کرکٹ لکڑی کیا گیا ہے۔ یہ بعض اوقات اپنے آپ کو چوں میں اور بھی ٹانگوں میں چسپا لیتے ہیں۔ ان کے پاس ایک ہی ہتھیار ہے ان کی صورت اور جسم کا رنگ۔ اس طرح یہ دشمنوں سے چھپ جاتے ہیں۔ کبھی کبھی جھینگڑ نما کیرے کو اس درخت سے الگ بیچنا مشکل ہو جاتا ہے جس پر اس کا رہنا میرا ہوتا ہے۔



جھینگڑ نما کیرا جس سے پریشان ہے اس سے اس قدر ملتا جلتا ہے کہ وہ جلی جو پھول سے رس لینے آئی اسے بھی یہ تصور آیا کہ اس کی اسے ہماری قیمت ادا کرنی پڑی جو اس کی اپنی جان کی فلاح میں تھی۔





تین تھلیاں بہر وہ بھر کر درخت کے تنوں پر بیٹھی ہوئی ہیں۔





▲ یہ شام جو پھولوں سے لدی ہوئی
دکھائی دے رہی ہے اس پر دراصل درختوں
سندیاں چڑھا۔



▲ درودنگ کی کھڑی کو پھانسا اس قدر آسان نہیں اس لئے کہ
اس نے گھمبوں کو کھار کرنے کے لئے اپنے آپ کو اس پھول میں پھنسا
رکھا ہے جس پر وہ ٹپسی ہوئی ہے۔



▲ ایک برگ جن کو ایک لمبی بیج سے مشابہ ہوتی ہے۔

هُوَ اللَّهُ الْخَالِقُ الْبَارِئُ
الْمُصَوِّرُ لَهُ الْأَسْمَاءُ الْحُسْنَى ط
يُسَبِّحُ لَهُ مَا فِي السَّمَوَاتِ
وَالْأَرْضِ ج وَهُوَ الْعَزِيزُ
الْحَكِيمُ ۝

وہ اللہ ہی ہے جو تخلیق کا
منصوبہ بنانے والا اور اس کو نافذ
کرنے والا اور اس کے مطابق
صورت گری کرنے والا ہے۔ اس
کے لئے بہترین نام ہیں۔ ہر چیز جو
آسمانوں اور زمین میں ہے اس کی
تسبیح کر رہی ہے اور وہ زبردست اور
حکیم ہے۔ (سورۃ الحشر: ۲۴)





▲ ایک جانور کے سر و پ کی ایک اور مثال : ان دو مینڈکوں کی جلد کا بالکل وہی رنگ ہے جیسا کہ اس درخت کے تنے کا۔



▲ بڑے اور بڑے مینڈک



▲ یہ چال کے درمیان ایک مڈا ہے
 ▲ دائیں چال والی تصویر میں مڈا آسانی کے ساتھ اپنے دشمنوں سے چھپ سکتا ہے اس لئے کہ اس کی مشابہت درخت کی بڑی ہولی شاخوں جیسی ہے۔
 اوپر والی تصویر میں چار مڈے درخت کی شاخوں میں دکھائی دے رہے ہیں۔





ان گھاس پر پلنے والے ملاؤں کی زندگی جو چوں پر پرورش
پاتے ہیں قدرتی طور پر چوں کے درمیان ہی گزرتی ہے۔ اس لئے
کہ ان کے جسموں کا رنگ چوں کے رنگ سے مشابہ ہوتا ہے۔ ان
کے سب سے بڑے دشمنوں چوچلیوں اور پرندوں کے لئے بھی ممکن
نہیں ہوتا کہ ان کو پہچان لیں۔ چنانچہ یہ ملائے حفاظت سے رہتے
اور اپنی خوراک کھاتے ہیں۔

کوئی بھی یہ دعویٰ نہیں کر سکتا کہ یہ ملائے کسی عمل بخیر سے

”چوں جیسے ہو گئے تھے“ جس کی وجہ یہ تھی کہ ان کی زندگی کا سارا وقت چوں کی قربت میں گزرا یا انہوں نے کسی طرح اپنے آپ کو
چوں میں تبدیل کر لیا تھا۔ یہ بات بالکل ساف اور عیاں ہے کہ پتے کھانے والے ان ملاؤں کو ایسے بہرہ پر بھر لینے کی سنات سے
آرام نہ کر کے تحقیق کیا گیا تھا تا کہ وہ خود خوردگیں۔

اَلَمْ يَخْلُقْ سَمْنَ لَا يَخْلُقْ اَقْلًا نَدَّ شُكْرُوْنَ

”پھر کیا جو پیدا کرتا ہے اور وہ جو کچھ بھی پیدا نہیں کرتے دونوں یکساں ہیں؟“
کیا تم ہوش میں نہیں آتے؟“ (سورۃ النحل: ۱۷)





کوئی پھیلیاں ان پٹانوں سے قلعہ مختلف نظر نہیں
آتیں جو کافی اور ان خوردبینی ماسوں سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہیں جو
پانی پر تیرتے پھرتے ہیں۔



سہ ماہی (ایک چھوٹی مچھلی) ایک کم پانی والے تالاب
میں بھی کنکریوں کے درمیان پھپکا ہوا ہوتا ہے۔

ان چھروں میں پوری تیر و غار اور چھپکھپاس موجود ہیں۔



ایک ایسا لڑا جو ہر مکوں کی ریٹ سے مشابہ ہوتا ہے۔



بچے والی تصویر میں جو جنگلی شکل و صورت والا جانور
نظر آ رہا ہے وہ بھی بہرہ پ کے فوائد کے سہارے زندگی
گزارتا ہے۔



موسم اور زمین کے مطابق پوشین (بالوں والی جلد) کے متبادل رنگ

ہر ندر جو سب سے اوپر نظر آ رہا ہے اور خوش جو سب سے نیچے دیکھی گئی تصویر میں دکھائی دے رہا ہے، ان کے درمیان پائی جانے والی مشترکہ صفت یہ ہے کہ ان کے بالوں کا رنگ موسم کے بدلنے کے ساتھ تبدیل ہوتا ہے۔ موسم سرما کے مہینوں میں ان جانوروں کے جسم پر بالیں سفید یا اس ہوتا ہے، گرمیہا کے دنوں میں موسم کے مطابق جو رنگ زمین اور سبزے کا ہو جاتا ہے وہی رنگ ان کے جسموں کا ہو جاتا ہے۔ جانوروں کے جسموں میں رنگوں کی تبدیلی جہاں کے مسکن کے مطابق ہوتی ہے بہت سی چیزیں دیکھا گئی طریقوں سے واقع ہوتی ہے یہ میکا کی مثل سورج کی تیز دھوپ میں انسانی جلد کے رنگ جانے سے ملتے جلتے ہیں۔ اس میں جلد کا رنگ بدل جاتا ہے اور جانوروں کے جسموں کے گھٹے ہال اپنا رنگ تبدیل کر لیتے ہیں۔ جس طرح ہم اپنے جسموں کی جلد کو رنگ بدلنے سے روک نہیں سکتے نہ دھوپ میں جھلنے سے روک سکتے ہیں (ماں اس بات کے کہ ہم خاص خاص طریقوں سے اپنا تحفظ کر لیں) جانوروں کے پاس بھی اپنے جسموں کی رنگت کو تبدیل ہونے سے بچانے کا کوئی طریقہ نہیں ہے۔ زیادہ اہم بات یہ ہے کہ رنگ کی یہ تبدیلی جانور کو بڑا اچھلا نکلتی ہے۔ برعکس سرد موسم میں سفید ہو جاتا اور دوسرے موسم میں ہلکی یا دھاری رنگ کی بالوں والی جلد اس جانور کے لئے بہرہ ور ہونے میں بڑی معاون ثابت ہوتی ہے۔



اس کے برعکس بھی تو ہو سکتا تھا کہ ایک جانور کی جلد موسم سرما میں جگے یا دھاری رنگ کی ہوتی اور موسم گرما میں دھوپ کی طرح سفید یا یہ کہ اس کا رنگ کبھی تبدیل ہی نہ ہوتا۔ مختصر یہ کہ موسموں کے مطابق رنگوں کے تبدیل ہونے میں بڑائی دانالی اور منصوبہ بندی پوشیدہ ہے۔ مگر ایک جانور خود تو اس قسم کی منصوبہ بندی نہیں کر سکتا نہ اسے رنگوں کے بدلنے پر کوئی اختیار حاصل ہوتا ہے۔ تو پھر یقیناً وہ ذات جس نے اس جانور کو تخلیق کیا اسی نے اسے اس قسم کی مدافعتی صفات سے نوازا ہے۔





اوپر والی تصویر میں یہ سانپ جنگل
کے فرش پر جو چڑوں سے ڈھکا ہوا ہے مکمل
بہروپ گھر لیتا ہے۔ اس کی جلد کی رنگت اسے
شکار کے دوران اور اپنے دفاع کے وقت بڑا
فائدہ پہنچاتی ہے۔



چڑوں کے درمیان چھپے ہوئے سانپوں کو بھیچا گناہ بڑا مشکل ہوتا ہے۔



سرخ رنگ کا فائدہ

کچھ جانوروں کو سرخ رنگ کے حوصلہ شکن اثر سے بڑا فائدہ پہنچتا ہے۔ مثال کے طور پر خطرے کے وقت درختوں پر بیس کر کے وہ لڑاؤ جن کو اپنی پیٹھ پر سرخ رنگ دکھا دیتا ہے جبکہ نکلنے سے اپنے سرخ رنگ کو اپنے حوصلہ گیروں میں ظاہر کرتے ہیں۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ سرخ حصہ جانور کے جسم کے ایک ایسے حصے میں ہوتا ہے جو عام حالات میں نظر نہیں آتا مگر خطرے کے وقت اسے آسانی سے ساتھ دکھایا جاسکتا ہے۔ اس سے جانور کو مدد ملتی ہے کہ وہ حملہ آور کو سرخ رنگ دکھا کر اپنا تک ایک خوف سے دو چار کر دے۔





ان غزال (ہرن) کا رنگ بھی وہی ہے جو بڑا زار کا ہے جس سے
ما جا تو روکنا اٹا کدو پہنکتا ہے۔

پرندوں کے بال و پن کے رنگ اور بخش و نگارہ پرندے جو زمین پر
اوتھنا بناتے ہیں، ان کو چوں میں چسپ جانے کے لئے سرہاں بھرنے
سہا دوہیتے ہیں۔ ان پرندوں کے انڈوں کے رنگ اور ان پر ہتے ہوئے
ش بھی وہی ہوتے ہیں تاکہ وہ بھی انڈوں سے اوٹھیں۔





شاہ بلوڑ مچھلی

اس مچھلی میں ایک دھپکا دھپکا مائل برقعہ
گلی ۲۰x۱۵cm سے بڑے قطر سے ہوتے
اور ہوا پانی اور مچھلی چلی ہے۔ اس کے
اگر کسی ہر شے میں سے کسی ایک شے
کچھ ہوتے ہوں گے تو اسے چرنے سے
اس مچھلی سے دشمن کو ہاروں / اسے
لے کر لے لے کر۔



حقیقت سے زیادہ خوفناک دکھائی دینا

چمچل خطرے کے وقت اپنے آپ کو پھاڑتی ہے۔ اس طرح اس کا جسم اصل سے کہیں
زیادہ بڑا دکھائی دیتا ہے۔ جب یہ جسم کو پھاڑتی ہے تو اس کے سر کے گرد بال نکل
آتے ہیں (جو گھوڑے کی گردن کے گرد موجود ابال سے نچتے چلتے ہیں) اس سے
وہ اور زیادہ خوفی کا نظر آتی ہے۔

حیرت انگیز ماہرین تعمیر

گزشتہ صفحات میں ہم نے شہد کی مکھی کے حیران کن کاموں کا جائزہ لیا۔ ہم نے دیکھا کہ شہد کی مکھیاں کس طرح اپنا گھر تعمیر کرتی ہیں جو فن تعمیر کا شاہکار نظر آتا ہے۔ اسے تعمیر کرتے وقت جو منصوبہ بندی وہ کرتی ہیں اور جو کام ان سے خود بخود تکمیل تک پہنچتا ہے وہ انسانوں کے لئے بھی بڑا مشکل ہوتا ہے۔

ہم یہ ذکر پہلے کر چکے ہیں کہ شہد کی مکھیاں یہ حیرت انگیز اور غیر معمولی کام اس وجہ سے نہیں کرتیں کہ وہ انسانوں کی نسبت زیادہ ہوشیار ہیں بلکہ ایسا کرنا (قرآن کے الفاظ میں) ان پر ”وحی“ کیا گیا ہے۔ اگر ایسا نہ ہوتا تو ہزاروں عقل و شعور سے عاری جانور بھی مل کر اس قدر سخت اور پیچیدہ کام سرانجام نہ دے سکتے تھے جن میں کسی ایک مرکز سے انہیں کنٹرول کرنے اور ان کی نگرانی کی ضرورت ہوتی ہے۔

تاہم شہد کی مکھیاں ہی فطرت میں صرف بہت اعلیٰ ماہرین تعمیر نہیں ہیں درج ذیل صفحات میں ہم کچھ دوسرے جانوروں کا ذکر کریں گے جو تعمیر کے بڑے پیچیدہ اور مشکل کاموں میں مہارت کا مظاہرہ کرتے ہیں، یہ کام شہد کی مکھیوں سے سرانجام پانے والے کاموں سے کم مشکل نہیں ہوتے۔ یہ جانور بھی شہد کی مکھیوں کی طرح اس علم کو استعمال کرتے ہیں جو ان کو ”وحی“ کیا گیا ہے۔ ان کو تخلیق کے وقت کچھ ایسی دلچسپ صلاحیتیں دی جاتی ہیں جن کی مدد سے وہ تعمیراتی ٹیوے کھڑے کر دیتے ہیں۔

سب سے پہلے جس جانور کا نام اس حوالے سے ہمارے ذہنوں میں آتا ہے وہ سگ آبی (اود بلاؤ) ہے جو فطرت میں بہترین ماہر تعمیر کے طور پر نظر آتا ہے۔ یہ جانور ان تالابوں میں اپنا گھر بناتا ہے جو ساکن ہوتے ہیں۔ اس کے لئے وہ سب سے پہلے درختوں کی بڑی بڑی شاخیاں پانی میں پھینکتا ہے۔ پھر ان بڑی اور بھاری ٹہنیوں پر وہ چھوٹی اور پتلی ٹہنیاں رکھتا جاتا ہے۔ انہیں پھر بھی ایک مسئلہ یہ درپیش تھا کہ پانی کی لہریں ان شاخوں کو بہالے جائیں گی۔ اس کے لئے



گمراہ کن اور مقابلے میں اہل دینے والے اعضا صرف ارادے کے لئے ہی استعمال نہیں ہوتے بلکہ اپنے حوصلہ اور بچاؤ کے لئے بھی ان سے کام لیا جاتا ہے۔ بچے وہی کئی تصویر کے پروانے کی دم کا حصہ ایک ایسا سر دکھائی دیتا ہے جس پر پھینکے گئے ہوائے ہوں۔ اس شکل کو دیکھ کر غلطاً اور دشمن پروانے کی دم کی طرف بڑھتے ہیں کیونکہ وہ اس سے سر جھکے ہوئے ہوتے ہیں۔ یہ پروانہ اپنی جتنی بھی گمراہ کن اور ان کو گمراہ کر دیتا ہے۔ پروانے کا ہدف کے بارے میں مقابلے میں ڈال دینے والا یہ عمل اسے بھاگ جانے کی مہلت فراہم کرتا ہے۔ یہی "گمراہ کن" سزا والی صورت درج ذیل بھی میں بھی پائی جاتی ہے۔



یہ پروانہ جو منطقہ مارو کے جنگلات میں رہتا ہے، اس وقت اپنے پر اپنا تک گھول لیتا ہے جب دشمن اس کے بچوں پر انڈوں پر یا غور اس پر حملہ کرتا ہے۔ اس کے پروں پر اپنا تک دو چھدار رنگوں والی آنکھیں نمودار ہو جاتی ہیں جو دشمن کو اس سے دور رہنے پر مجبور کر دیتی ہیں۔



اوپر دی گئی تصویر میں غاردار پیٹہ والی ستارہ مچھلی کا اصلی سرا دار آنکھیں نظر آ رہی ہیں۔



غاردار پیٹہ والی ستارہ مچھلی حیران کنے آشیانے میں پھلی جاتی ہے اور اپنی دم باہر نکلتی ہے۔ اس کی دم پر وہ "آنکھیں" ہوتی ہیں۔ دوسری مچھلیاں جو اس کے آس پاس ہوتی ہیں اس سے قریب نہیں آتیں کیونکہ دم میں موجود اس کی "گمراہ کن آنکھیں" انہیں یہ تاثر دیتی ہیں کہ وہ ہمارے ہی ہے۔



یہ پروانہ اپنے آپ کو دشمن سے محفوظ رکھ سکتا ہے۔ اسے اپنی دم پر موجود "گمراہ کن آنکھوں" کا شکر گزار ہونا چاہیے۔



یہ سگ آبی جب ڈیم تعمیر کر لیتے ہیں تو یہ ٹھیک ۴۵ کے زاویے پر پانی کو روک لیتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ یہ جانور درخت کی ٹہنیوں کو یوں ہی الٹ اپ ٹاٹنی میں پھینک کر ڈیم نہیں بناتا بلکہ اس کے لئے بڑی منصوبہ بندی کرتا ہے۔ سب سے زیادہ متوجہ کرنے والی بات یہاں یہ ہے کہ آج تمام جدید ہائیڈرو الیکٹرک پاور سٹیشن اسی زاویے پر تعمیر کئے جا رہے ہیں۔ مزید یہ کہ سگ آبی پانی کو مکمل طور پر روک دینے کی غلطی نہیں کرتے۔ یہ ڈیم کی تعمیر اس طرح کرتے ہیں کہ پانی کی مطلوبہ سطح برقرار رہے اور ایسی خاص نہریں چھوڑ دیتے ہیں جن میں سے فالتو پانی بہہ کر نکل جائے۔

ضروری تھا کہ پانی کی یہ میں ایک ڈیم بنایا جائے۔ مگر پھر خطرہ یہ پیدا ہوا کہ بہتا ہوا پانی اس ڈیم کو بھی بہا لے جائے گا یا اسے نقصان پہنچائے گا۔ اس ڈیم کو محفوظ رکھنے کا بہترین طریقہ یہ تھا کہ بڑی بڑی ٹوکیلی لکڑیوں کو پانی کے اندر گاڑ دیا جائے۔ اور ڈیم کو پھر ان لکڑیوں کے اوپر تعمیر کیا جائے۔ اس مقصد کے لئے سب آبی نے بڑی بڑی لکڑیوں کو ڈیم کی پشت بندی کے طور پر استعمال کیا۔ ان لکڑیوں کو اس جانور نے پتھروں کے ذریعے پانی میں لڑھکایا۔ پھر ان لکڑیوں کو ایک دوسرے پر جمع ہو جانے کے بعد اس خاص مسالے سے باندھا جسے اس نے گیلی مٹی اور خشک پتوں سے تیار کیا تھا۔ یہ مسالہ پانی کی مزاحمت کرتا ہے اور پانی کے بہا لے جانے والے اثر کو مضبوطی سے روکتا ہے۔





پانی کے ذریعے





مک آبی ہر قسم کی کام کرتا ہے اس کے لئے

خاص ڈیزائن بنائے کی اس کے اندر صفات موجود

ہوتی ہیں۔ اس کے سب سے اہم اوزار اس کے دانت ہوتے ہیں۔ یہ دانتوں کی ان شاخوں سے ڈیم
تعمیر کرتا ہے جن کو اس نے دانتوں سے کٹر کٹر کر اور کٹ کٹ کر اکٹھا کیا ہوتا ہے۔ قدرتی بات ہے کہ اس
طرح اس کے دانت کسی کڑوٹ جانے چاہئیں تھے مگر اس کام کے لئے ان میں ایک خاص اظہار دکھا گیا
ہے ورنہ تو یہ جلد اپنے دانتوں سے محروم ہو کر بھوک سے مر گیا ہوتا۔

تاہم یہ ماکہ ہم پہلے یہ بتا چکے ہیں کہ اس جانور کا مسئلہ شروع ہی میں حل کر دیا گیا
تھا۔ اس کے سامنے واسے چار دانت جن سے یہ کٹرے کا کام لیتا ہے مگر ہر نمونہ درج ہے



ہیں۔ ان دانتوں میں یہ صفت کیسے پیدا ہوئی؟ کیا یہ مک آبی ان دانتوں کو خود پیدا کر لیتا
ہے جب یہ ٹوٹے جاتے ہیں؟ یا جب اس مک آبی نے ڈیم تعمیر کر لیا تھا تو یہ اپنے مک پیدا
ہوئے شروع ہو گئے تھے؟ ظاہری بات ہے کہ اس جانور کو ان صفات سمیت تخلیق کیا گیا
ہے۔ اس حقیقت سے یہ بات غلط نہیں آجاتی ہے کہ یہ ایک خاص تخلیق ہے جس میں اس
جانور کے پچھلے دانتوں کا سا کریمش ایک سارا جتا ہے اگر اس کے تمام دانت بڑھتے بڑھتے تو
پچھلے دانت بڑھتے نہیں ہیں بہت جلد جاتے اس سے جانور کے جسم پر زور پڑتا اور اس
کا مزہ ناقابل استعمال بن جاتا۔ تاہم صرف سامنے واسے چار دانت بڑھتے ہیں مگر دوسرے



کو یہ کٹرے کے کام میں لاتا ہے۔ ان دانتوں کے علاوہ مک آبی کے جسم کے کچھ دوسرے

اصناف بھی اس کے کام کی ماحولیت سے تخلیق کئے گئے ہیں۔ اس کی آنکھوں

پر ایسے شفاف پردے ہوتے ہیں جن کو اس وقت نقصان سے محفوظ رکھتے

ہیں جب یہ جانور پانی کے نیچے کاٹ کرتا ہے۔ اسے خاص دانتوں

(Villver) ایسے گئے ہیں جو پانی کو اس کے کانوں اور ناک

میں جانے سے روکتے ہیں۔ اس کے پچھلے پاؤں چوڑے

ہوتے ہیں تاکہ یہ پچھلی کی طرح حرکت کر سکے اور پچھلی

پچھلی ہونی سخت ضروری ہے یہ ہیں وہ پتہ لگانا پاں

تھوڑا سا جو اس جانور کو وقت تخلیق عطا کر دے

جاتے ہیں۔



اونچے ہال کمرے میں پہنچتی ہے۔ یہ دیمکوں کے جسموں سے ٹکرا کر گرم ہوتی ہے اور یوں اوپر اٹھ جاتی ہے۔ یوں ہوا کی گردش کا ایک نظام وجود میں آ جاتا ہے جسے اس کالونی میں رہنے والی کارکن دیمکیں باقاعدگی سے نظر میں رکھتی ہیں۔ یہ سارا نظام سادہ سے طبی اصولوں کے مطابق چلتا ہے۔ دیمک کے گھروندے کے باہر کے حصے میں ایک چھت ہوتی ہے جسے سیلابوں اور نالیوں کے پانی سے محفوظ رکھنے کے لئے جب ڈھلوان شکل میں بنایا جاتا ہے تو دیکھنے والی آنکھ دنگ رہ جاتی ہے۔

یہ جانور جن کے دماغ ایک کعب مثلی میٹر سے بھی چھوٹے ہوتے ہیں اور جن کی آنکھیں بھی نہیں ہوتیں اس قسم کے جامع اور عالیشان گھر کیسے بنالیتے ہیں؟ دیمکوں کا کام اجتماعی کام ہوتا ہے۔ جب ہم کہتے ہیں کہ "کیڑے ایک ایک کر کے علیحدہ علیحدہ سرنگیں کھودتے ہیں جو ایک جیسی ہوتی ہیں" تو یہ بڑی احمقانہ سی بات ہے۔ مگر اس مقام پر ہمیں ایک سوال درپیش ہوتا ہے: ایسے جامع اور بے نقص کام کے لئے یہ جانور ہم آہنگی سے کیسے کام کر سکتے ہیں؟ ہم سب جانتے ہیں کہ جب ایک ایسا ہی تعمیر کار کام انسان کرتے ہیں تو پہلے ایک ماہر انجینئر نقشہ تیار کرتا ہے پھر یہ نقشہ نقول کی شکل میں کام کرنے والوں میں تقسیم کر دیا جاتا ہے اور تمام کام ایک منظم طریقے سے انجام پاتا ہے۔ مگر دیمکیں جن میں اس قسم کا کوئی مواضعاتی نظام بھی نہیں ہوتا اور جو تمام کی تمام اندھی ہوتی ہیں ایسی تعمیر ہم آہنگی سے کیسے مکمل کر سکتی ہیں؟ اس مسئلے پر ایک تجربہ اس سوال کا جواب تلاش کرنے میں ہماری مدد کر سکتا ہے۔

اس تجربے میں پہلے قدم کے طور پر دیمک کا وہ گھر جو تعمیر کے ابتدائی مرحلے میں تھا، اسے دو ٹکڑوں میں تقسیم کر دیا گیا۔ تعمیر کے دوران دیمکوں کے دو گروہوں کو ایک دوسرے سے رابطہ کرنے سے روک دیا گیا تھا۔ اس کا نتیجہ بڑا حیران کن نکلا۔ بالآخر جو چیز دیکھنے میں آئی اس میں دیمک کے دو علیحدہ گھر تھے بلکہ ایک ہی گھر کے دو ٹکڑے تھے۔ جب ان ٹکڑوں کو جوڑا گیا تو چند چلا کہ تمام راہداریاں اور نہریں ایک دوسرے سے یوں جڑ گئی ہیں جیسے یہ گھر دو ٹکڑوں میں کبھی بنائے نہ تھا۔

اس کی تشریح کیسے کی جاسکتی ہے؟ سب سے پہلی بات تو یہ کہ دیمک کے گھر کی تعمیر کے بارے میں تمام دیمکوں کو تعمیر سے متعلق ضروری معلومات حاصل نہیں ہیں۔ ایک دیمک کو گھر کی تعمیر کے کسی ایک حصے کے بارے میں معلومات حاصل ہو سکتی ہیں جس میں وہ مصروف رہی۔ پھر

دیمک کے اونچے اونچے گھر

فطرت کے ماہرین تعمیر میں دیمکوں کا کردار غیر متاثرہ ہے۔ دیمک جو بہت حد تک بیوقوفی کی طرح نظر آتی ہے، ان انجمرے ہوئے گھروں میں رہتی ہے جو وہ مٹی سے گھرے کرتی ہے۔ ان گھروندوں کی اونچائی ۶ میٹر اور چوڑائی ۱۲ میٹر تک ہوتی ہے۔ اس چانور کے بارے میں سب سے زیادہ دلچسپ بات یہ ہے کہ یہ اندھا ہوتا ہے۔

دیمک کے گھر کا عمارتی ساز و سامان وہ مزاحمت و رکاوٹ ڈالنے والا سالہ ہے جسے کارکن دیمک اپنے لعاب و بہن کو مٹی کے ساتھ آمیزہ بنا کر تیار کرتی ہے۔ دیمک کے تعمیر کردہ گھروں کی سب سے دلچسپ بات یہ ہے کہ وہ اپنی کالونی میں موجود گھروں میں ہوا کے آنے جانے کا انتظام کرتی ہے جس سے درجہ حرارت اور نمی حیرت انگیز حد تک مطلوبہ درجے سے نہیں بڑھتی۔ ان گھروں کی تخت اور موٹی دیواریں جو دیمک مٹی سے بناتی ہے گھر کے اندرونی حصے کو باہر کی گرمی سے محفوظ رکھتی ہیں۔ ہوا کی گردش کے لئے وہ گھر کی اندرونی دیواروں کے ساتھ ساتھ خصوصی نظام گردش میں بناتی ہے۔ دوسری طرف ان میں ایسے مسام رکھے جاتے ہیں جو ہوا کو مسلسل چھانٹتے رہتے ہیں۔

دیمک کے ایک درمیانے سائز کے گھر کے لئے کینوں کے لئے روزانہ آکسیجن کی جو ضرورت ہوتی ہے اسے ۵۰۰ لیٹر ہوا پورا کرتی ہے۔ اگر یہ ہوا براہ راست اس گھر میں داخل ہو جاتی تو اس کا درجہ حرارت اس سطح تک بڑھ جاتا کہ وہ ٹیکس اس خطرے کو برداشت نہ کر سکتیں۔ انہوں نے اس کے لئے احتیاطی تدابیر اختیار کر لی ہیں، گو یا وہ اس خطرے سے پہلے سے واقف تھیں۔ وہ ان گھروندے کے نیچے نمی رکھنے والے تہ خانے بناتی ہیں جو زیادہ گرمی میں انہیں تحفظ دیتے ہیں۔ صحارا میں جو نوع البستی ہے وہ زیر زمین ۴۰ میٹر گہری نہر کھود لیتی ہے اور وہ پانی جو اس نہر میں آتا ہے وہ بخارات بن کر گھر میں پہنچتا ہے۔ دیمکوں کے بلند و بالا اس گھر کی موٹی اور دبیز دیواریں اندرونی حصے کی نمی کو برقرار رکھتی ہیں۔

درجہ حرارت پر کنٹرول، جس میں تراوت اور مرطوبیت پر کنٹرول شامل ہے بڑے حساس اور عقلمندی کے طریقے سے کیا جاتا ہے۔ باہر کی ہوا تپتی تپتی اور تنگ راہداروں سے گزرتی ہے جو دیمک نے گھر کے اندر بھار رکھی ہوتی ہے۔ یہ پہلے نمی والے تہ خانوں میں، پھر گھر کے سب سے

ہم اس نتیجے پر پہنچتے ہیں کہ وہ جگہ جہاں خوراک ذخیرہ کی جاتی ہے وہ دیمکوں کی مجموعی تعداد ہے۔ اس لئے ہم یہاں ایک بڑے علم کا ذکر کر سکتے ہیں۔ ایسا علم صرف کسی نوع (Species) کی سطح پر اسی نوع کی پوری برادری اور نسل کی سطح پر موجود ہو سکتا ہے۔ یہی ایک واحد مثال نہیں ہے۔ مثلاً جب نڈے کسی خاص منزل اور سمت میں اڑتے ہیں تو جھنڈ کے جھنڈ اڑتے ہیں۔ اگر ان کے درمیان میں سے کسی ایک نڈے کو الگ کر کے کسی ڈبیا میں بند کر دیں تو اسے سمت کا صحیح اندازہ نہ رہے گا اور اب وہ ایک پریشانی کے عالم میں چاروں طرف اڑنے کی کوشش کرے گا۔ اب اگر آپ اس ڈبیا کو اڑنے والے تمام نڈوں کے درمیان رکھ دیں تو ڈبیا میں بند نڈا بھی اپنی سمت کا اندازہ از سر نو کر لے گا۔ اب وہ بھی اسی سمت میں اڑنے لگے گا جس سمت میں دوسرے نڈے اڑ رہے ہیں۔

مختصر یہ کہ اجتماعی تنظیم سے متعلق معلومات اور انفرادی سطح پر ہر نامیاتی جسم کے کام پوری برادری کی سطح پر ظاہر ہوتے ہیں۔ یہ انفرادی سطح پر اپنا کوئی وجود نہیں رکھتے۔ دوسرے لفظوں میں وہ جانور جو باہر کا کرشمہ کر رہا ہے، یہی رکھتا ہے، یہی سمجھتا ہے، یہی کرتا ہے۔

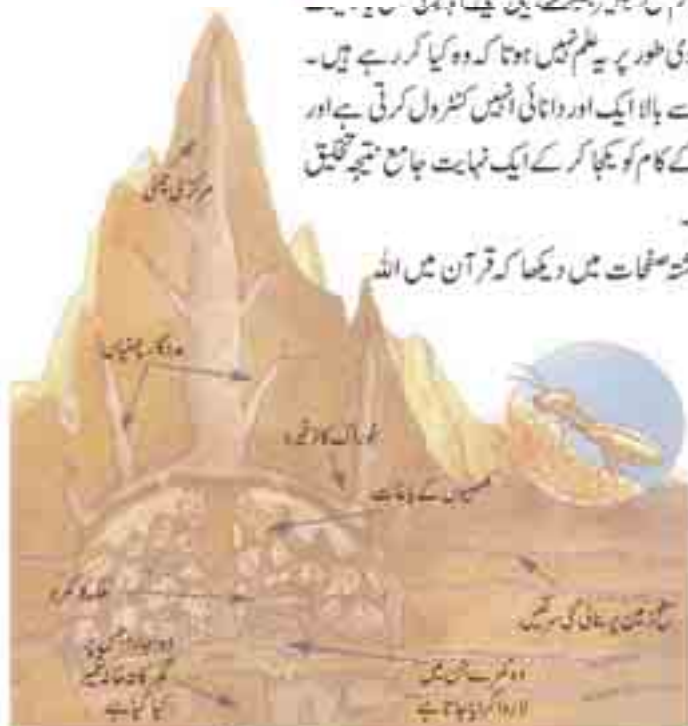
انہیں انفرادی طور پر یہ علم نہیں ہوتا کہ وہ کیا کر رہے ہیں۔

ان سب سے بالا ایک اور دانائی انہیں کنٹرول کرتی ہے اور

ان سب کے کام کو یکجا کر کے ایک نہایت جامع نتیجہ تخلیق

کرتی ہے۔

ہم نے گزشتہ صفحات میں دیکھا کہ قرآن میں اللہ



دیمک کے گھروندے کا اندرونی حصہ



و ایک خود تو چوتھائی میٹر سے زیادہ لمبی نہیں
ہوتی مگر یہ بلیے اوزاروں کے کی میٹر اوچے مگر
بنا جاتی ہے۔ یہ قابل تحریف گہریتیں ان
دیکھوں کی کالونی کو جس کی آپاوی ایک مین
سے زیادہ ہے، دشمنوں اور جاسادہ بروئی
حالات سے پورا پورا تحفظ دیتے ہیں۔





اپنے گھونسلے بننے والی چیونٹیاں

اپنے گھونسلے بننے والی چیونٹیاں بارش والے افریقی
جنگلوں میں رہتی ہیں۔ ان دوسری چیونٹیوں کے مقابلے میں، جو
زمین زمین اپنے گھونسلے بناتی ہیں یہ چیونٹیاں پتوں سے اپنے
گھونسلے درختوں کی چوٹیوں پر بناتی ہیں۔

ہر وہی حلوں کی زد میں تعمیر کیا گیا گھونسلہ بعض اوقات
اکتایز ہوتا ہے کہ یہ تین درختوں پر پھیل جاتا ہے۔ اس
گھونسلے کو اس طرح بنایا جاتا ہے کہ یہ ہر طرح کی
صورت حال کا مقابلہ کر سکے۔ اس کے بہت سے حصے
ہوتے ہیں: بچوں کے لئے مخصوص کمروں سے لے کر
ہر درختوں تک۔



نے فرمایا کہ شہد بنانا شہد کی کھوپڑیوں کو ”دی“ کر دیا گیا ہے۔ یہ بات دیکھوں اور کئی دوسرے جانوروں کے معاملے میں بھی سچ ہے۔

یقیناً یہ بہترین کام جانوروں کو ”سکھائے“ گئے تھے۔ اور ایسے کام کرنے کے لئے ان کے جسموں میں مکمل پروگرام فٹ کر دیئے گئے ہیں۔ انسان تو کئی برس کی تعمیراتی تعلیم کے بعد اس قابل ہوتا ہے کہ ناقابل یقین حد تک عالی شان عمارت بنا سکے اور اس میں وہ بہت سے ٹیکنیکل اوزار بھی استعمال کرتا ہے۔ مگر یہ جانور جن کے پاس نہ انسان جیسی عقل ہے نہ دانائی نہ ایسے جدید اوزار۔ انہیں تو اس طرح کے کاموں کے لئے خاص شکل میں تخلیق کیا گیا ہے۔ یہ جانور اپنے خالق کے لامحدود علم اور طاقت کے اظہار کا ذریعہ بھی بنتے ہیں۔

ان عظیم اور حیرت انگیز تعمیراتی مجویوں کے لئے وہ جو تعریف و تحسین کے لائق ہے وہ یقیناً یہ چھوٹے چھوٹے جانور نہیں ہیں بلکہ وہ تو اللہ کی ذات ہے جس نے ان کو ایسی صلاحیتوں سمیت تخلیق کیا ہے۔

اونچے گھر وندوں کے اندر زراعت



ہیونیکس اپنے گھر وندوں کے اندر بنائے گئے خانقاہ میں کھسپاں کاشت کرتی ہیں۔ یہ کھسپاں اپنے مرکزوں کی اوج سے گرنی کو پھیل کر رہتی ہیں جو اس وجہ عمارت کے توازن کو برقرار رکھتی ہیں شہد وندوں نے یہ قرار دیا تھا کہ وہ عمارت میں اس قدر امانتے کو ان دیکھوں نے احتمال میں رکھنا ہوتا ہے۔ یہ گرنی یہ ویکس خود خارج کرتی ہیں اس سے عمارت حاصل کرنے کے لئے یہ ویکس بناتے دلچسپ طریقے استعمال کرتی ہیں۔ اس میں ۱۱ ان کھسپوں کے قول (Metabolism) سے بھی مدد ملتی ہیں جو وہ اپنے خانقاہ میں لگاتی ہیں۔ اس طرح بنے ہوئے مالی گری گھر کے اصل دائرہ (مٹی) آٹھ انچ بڑی ہوتی ہے۔ ہوا گردش میں

دیکھوں کے کھسپوں کے ہارے میں سے ایک خانقاہ

ہوتی ہے اور ہر خانقاہ کے قریب بنائے گئے چھوٹے چھوٹے راستوں کے ذریعے دنگ، پھیل سکتی نکلتی ہوتی ہے۔ یہاں آسکین اندر آ جاتی ہے اور وہ کارکن ذاتی آسنا جو ویکس خارج کرتی ہیں اور پکا ہونے کی پورنگال بنی جاتی ہے۔ چنانچہ ویکس کا گھر وندہ اپنی کاٹولی کے لئے ایک خاصہ چھوڑنے کی دانت کا کام کرتا ہے۔ جب ۱۲ گھنٹہ سارا کی ڈالوں کے کام میں سے گزرتی ہے تو غلطی ہو جاتی ہے ہوا گردش غلطی ہو کر نکلتی ہے یا ۱۲ انچ کی بیرونی دھند کی رفتار سے پہنچتی ہے چنانچہ اندر کا وندہ گارہٹ منتقل ہو کر ۳۰ تا ۴۰ درجہ تک جاتا ہے۔

جانوروں میں تولید کی پراسرار باتیں

جانور اپنی نسل کو اسی وقت برقرار رکھ سکتے ہی جب ان کے تولیدی نظام صحیح طور پر کام کر رہے ہوں۔ تاہم انسانوں اور جانوروں کے لئے تولیدی نظام رکھنا ہی کافی نہیں ہے، انہیں ایک خاص جبلت بھی چاہئے جسے جنسی جبلت کہتے ہیں، جو تولید کو دلکش بناتی ہے۔ مگر نہ تولید کو کاموقع ملنے کے باوجود بہت سے جانور اس کی کوشش نہیں کریں گے۔ ایک بار جب وہ پیدائش انڈے دینے اور اس کے بعد کے انڈے سینے کے دورانیے کی مشکلات سے واقف ہو گئے تو وہ جنسی فعل سے گریز کریں گے جو آنے والی برہات کا سبب بنتا ہے۔

جنسی فعل کی جانب مائل کرنا ہی اپنی جگہ کافی نہیں ہے۔ گو جانور جنسی کے ذریعے نئے جانوروں کو اس دنیا میں لاتے ہیں مگر ان کی نسلیں ان دنیا سے مٹ جاتیں اگر ان میں خود حفاظتی کی جبلت پیدا نہ کی جاتی۔ اس مقام پر وہ لوگ جو ارتقاء کی حمایت کرتے ہیں وہ "افزائش نسل کرنے والے جانوروں کی آگاہی" کی بات کرتے ہیں ان کے خیال میں جس طرح ہر ایک انسان اپنی حفاظت کے لئے کافی کوشش کرتا ہے اسی طرح اسے اپنی نسل بڑھانے کی بھی کوشش کرنی چاہئے۔ تاہم ایک جانور یہ نہیں سوچ سکتا "میرے بعد میری نسل کو قائم رہنا چاہئے اس لئے جو کچھ اس کے لئے میں کر سکتا ہوں وہ مجھے کرنا چاہئے"۔ ایک جانور اپنے بچوں کی حفاظت اور نگہداشت اس لئے نہیں کرتا کہ اسے مستقبل میں ان سے کچھ امیدیں اور مفاد وابستہ ہوتے ہیں بلکہ وہ ایسا اس لئے کرتا ہے کہ اسے تخلیق ہی اس طرح کیا گیا تھا کہ وہ ایسا کرے۔

اس کے برعکس کچھ جاندار اس قسم کی شفقت سے عاری ہوتے ہیں اور اپنے بچوں کو اس دنیا میں لانے کے فوراً بعد چھوڑ دیتے ہیں۔ یہ جانور بیک وقت بہت سے بچے پیدا کرتے ہیں اور ان میں سے کچھ بغیر کسی کی حفاظت کے زندہ رہتے ہیں۔ اگر انہیں اس جذبے سمیت تخلیق کیا جاتا کہ وہ اپنے بچوں کی حفاظت کریں گے تو اس طرح ان کی نسل کی تعداد بہت زیادہ ہو جاتی اور فطرت کا توازن بگڑ جاتا۔



سب سے پہلے جو حیران اس درخت پر پھیل جاتی ہیں جس پر وہ اپنا گھوسلہ بنانے کا منصوبہ بناتی ہیں (پائین جانب والی تصویر دیکھئے) اس بات کا فیصلہ کرنے کے بعد کہ ان کو گھوسلہ کہاں بنانا ہے یہ فوراً کام میں لگ جاتی ہیں۔ جن چوں کو استعمال کرنا ہوا ان کو کناروں کی طرف سے موڑ دیتی ہیں۔ پھر ان چوں کو یکجا کرنے کے لئے وہ ان چوں کو آپس میں جوڑ دیتی ہیں اور ان سے ماضی میں بن چکی ہیں۔ (دائیں اور نیچے دی گئی تصویر دیکھئے) اور جو نئی ہونٹیں میں سب کی قیادت کر رہی ہوتی ہے وہ پتے کو کنارے سے پکڑ لیتی ہے اور اسے دوسری ہونٹ کی طرف بڑھا دیتی ہے جو اس سے چبنی بیٹھی تھی۔ یہ عمل انتقال جاری رہتا ہے یہاں تک کہ پتے کا سرا آخری ہونٹ تک پہنچ جاتا ہے اور وہ پتے ایک دوسرے کے کنارے پر رکھ دیے جاتے ہیں۔



کیا کوئی لارو اسلامی مشین بنا سکتا ہے؟

جس وقت کچھ جو حیران اپنے پاؤں اور مونہوں سے چوں کے سرے نکالے ہوتی ہیں اس وقت دوسری جو حیران ایک ٹھٹھ نشو و نما یافتہ لارو کے کوٹھے سے نکلنے والے گھوسلے سے اٹھاتی ہیں۔

لارو اپنے اعصاب و دماغ سے ایک عمل کا کام لینا ہے جب بالغ جو حیران لارو کو چوں کے سروں پر زور دے کر داتی ہیں تو لارو کے رال خارج کرنے والے ٹھوڈو دھاگہ بناتے ہیں مکالمہ کرتے گتے ہیں۔ جو حیران لارو کو سونپنے کی مانند آگے پیچھے لاتی ہیں یہاں تک کہ پتے ایک دوسرے کے ساتھ





وَهُوَ الَّذِي ذَرَأَكُمْ فِي الْأَرْضِ وَإِلَيْهِ
تُحْشَرُونَ ۝

”وہی ہے جس نے تمہیں زمین میں پھیلا دیا اور اسی کی
طرف تم سب سے جاکو گے۔“ (سورۃ المؤمنون: ۷۹)

ہم درج ذیل صفحات میں چند تولید نو کے نظاموں کا جائزہ
لیں گے جو اللہ نے کچھ جانداروں کو عطا کئے ہیں۔ یہ جاندار اپنی
نسل کو زندگی کے تسلسل کی ضمانت فراہم کرتے ہوئے مشکل محسوس
کرتے ہیں۔ جو کچھ یہ جاندار کرتے ہیں اس کے پیچھے کوئی دلیل
کارفرمانہ نہیں ہوتی جس میں ان کا کہنا یہ ہو کہ ”ہمیں اپنی نسل کو
زندگی کے تسلسل کی ضمانت فراہم کرنی ہے“۔ بلکہ وہ ایسا محض اس
لئے کرتے ہیں کہ اللہ نے ان کو اپنے بچوں کے لئے شفقت و محبت
اور رحم کا جذبہ عطا کیا ہے۔

یہ جانور جو کچھ حیران کن نظام رکھتے ہیں ان کی صرف چند
مثالیں ہیں۔ دراصل ہر جاندار کی تولید نو اپنی جگہ ایک معجزہ ہے۔

**پینگوئن: ایک جانور جو قطبی آب و ہوا کے لئے
تخلیق کیا گیا**

انٹارکٹک قطبی علاقہ جہاں پینگوئن رہتا ہے وہاں بعض
اوقات درجہ حرارت تا ۳۰- (منفی چالیس ڈگری) ہوتا ہے۔ اس
جانور کے جسم پر چربی کی موٹی تہ ہوتی ہے تاکہ یہ منجمد کر دینے
والے ماحول میں زندہ رہ سکے۔ اس کے علاوہ اس کا نظام ہضم بھی
بے حد تیز ہوتا ہے تاکہ خوراک کو تیزی سے ہضم کر سکے۔ ان دو
خصوصیات کی موجودگی میں پینگوئن کے جسم کا درجہ حرارت تا ۳۰+
(مثبت چالیس ڈگری) ہوتا ہے اور اسی لئے وہ سردی کی پروا نہیں
کرتے۔

آگے لکھی گئی باتوں میں اس طرح کے جانداروں سے کہا کہ ان کی ہر جاندار کو صرف اپنی ہی زندگی کی فکر
ہوتی ہے نہ کہ کسی اور کی۔ ان کی جان کی حفاظت اور یہ ان کی جان کو نہ کہ کسی اور کی جان کی
حفاظت۔ جان بڑھتا رہتا ہے۔

یہ انجیر اپنے پھل کو دھری انجیر کے اوپر چاڑھتی ہے۔ جسے سائبرین (SIREN) کہتے ہیں۔ اسے ایک مسک بھی واقف ہوتا ہے۔ حالانکہ سائبرین اپنے اطراف سے لنگے کے بعد کڑوا ذائقہ (Bitter) کی وجہ سے انجیر کی پھل کی بجائے کھانے کا پختہ ہونے کی گواہی دے رہی ہوتی ہے۔ یہ انجیر پھلنے کا سائبرین کا اور نشان کرتی ہے۔ جیسے پھر نہیں آتا۔ اس نشان میں انجیر پھلنے کا سانس دیتی ہے۔ انجیر پھلنے کی وجہ سے انجیر کے جسم میں کھانے کی چیزیں آتی ہیں۔ انجیر ان کا پھل سانس دیتی رہا کی جگہ سانس کر کے کاغذ مل چکا ہے۔ یہ گروہ سانس دینے کا کام کرتا ہے۔ انجیر کے پھلے ہوئے انجیر میں سانس دینے کے لئے یہ کارڈی سے کام لیتی ہے۔

اور صفحہ ۱۴ پر، درجہ اولیٰ کی چھان میں سورج گرہنے کے لئے انتظار کرتی ہے۔ "پیش نماز" (اگرچہ شیخ نے اسے غلط) لکھا ہے۔ یہ خاص مضمون ان کے پاس خیمہ سے لایا گیا تھا۔ یہ ان کی زندگی میں سے ہے اور اسے اسے خیمہ کے گھروں کے باہر لائے تھے۔ وہ ان میں آج ہے۔ اس کا سراغ چاقو کی طرح ۵۰ ہے۔ چاقو کا سراغ ہے۔ کام کی قیمت کے علاوہ اسے ۵۰ ہے۔

دینی سورج گرہنے والی زچہ اور درجہ اولیٰ کی چھان کے نیچے سارا کتبہ لکھا گیا ہے۔ یہ چاقو پانچویں جاتی کی جانب سے ہے۔ اسے اسے ان کی خیمہ کے گھروں کو لایا گیا ہے۔ اس کا سراغ درجہ اولیٰ ہے۔ اس کے ساتھ اور اسے تمام عمل کے لئے

تصور میں دیکھائی گئی تھی اور پھر اسے اس طرح کے گھونٹے کے اندر چھپاتی ہے جسے اس نے
 لکھی تھی۔ یہ وہی عبارت ہے جو 1944ء ہے۔ پبلشرز یا دیگر مالی حاضری کو حواس نہ کرتے ہوئے،
 اسے اس طرح کے پراگندہ دہائی کے اس سے یہ لکھی تھی مرنے کو جس حد تک وہ چاہتی ہے اور حرکت
 کرتی ہے۔

ہمارے ہر اس خطی کو بڑی اہمیت دے گا اور ہمارے کچھ خط بھی اس خط سے ملے۔
 حرکت دے جاتی ہے جسے ہم نے پہلے ہی دیکھا تھا۔ اور ہمارے ہر اس خط سے ملے گا۔
 ہمارے ہر اس خطی کو بڑی اہمیت دے گا اور ہمارے کچھ خط بھی اس خط سے ملے۔



www.pdfbooksfree.blogspot.com

چار ماہ گزر جانے کے بعد جب انڈے ٹوٹ کر بچے نکلنے کا وقت آ جاتا ہے تو مادہ پیگنکون اچانک نمودار ہو جاتی ہے۔ اس سارے عرصے میں اس نے وقت ضائع نہیں کیا ہوتا بلکہ اپنے بچے کے لئے کام کرتی رہی ہے اور اس کے لئے اس نے خوراک ذخیرہ کر لی ہوتی ہے۔ پیگنکون ہوں تب بھی ان کے درمیان ماں اپنے نرسا تھی اور بچے کو تلاش کر لیتی ہے۔ ماں چونکہ اس عرصے میں مسلسل شکار کرتی رہی تھی اس لئے اس کا معدہ بھرا ہوا ہوتا ہے یہ اپنا معدہ خالی کر دیتی ہے اور اپنے بچے کی نگہداشت کا کام سنبھال لیتی ہے۔

موسم بہار میں گلیشیر پگھلا شروع ہو جاتے ہیں، برف میں دراڑیں اور سوراخ پڑ جاتے ہیں جن کے نیچے سے سمندر نظر آنے لگتا ہے۔ پیگنکون والدین جلد ہی ان سوراخوں میں پھنسی کا شکار کرنے لگتے ہیں تاکہ اپنے بچے کو خوراک مہیا کر سکیں۔

بچے کو خوراک فراہم کرنا ایک مشکل کام ہے، بعض اوقات والدین خود کافی عرصے تک خود کچھ نہیں کھاتے تاکہ اپنے بچے کو خوراک مہیا کر سکیں۔ جب ہر شے برف سے ڈھک گئی ہو اس وقت گھونسا بنانے کا کوئی طریقہ نظر نہیں آتا۔ اپنے بچے کو سردی سے بچانے کے لئے والدین کے پاس ایک ہی طریقہ رہ جاتا ہے کہ وہ بچے کو اپنے پاؤں کے اوپر رکھ کر اپنے پیٹ سے گرمی پہنچائیں۔ انڈے دینے میں وقت بڑی اہمیت رکھتا ہے۔ پیگنکون موسم سرما میں انڈے کیوں دیتے ہیں اور گرما میں کیوں نہیں دیتے؟ اس کی ایک وجہ ہو سکتی ہے اگر انہوں نے موسم گرما میں انڈے دیئے ہوتے تو پھر بچے کی نشوونما موسم سرما میں ہوتی اور ان دنوں سمندر برف بہت ہوتا ہے خراب موسم کی وجہ سے ان دنوں والدین کو اپنے بچے کے لئے خوراک کے حصول میں بڑی پریشانی ہوتی اور پھر سمندر جہاں سے خوراک حاصل ہوتی ہے سردیوں میں ان سے مزید دور ہو جاتے ہیں۔

کنگرو: ایک انوکھی پیدائش کی کہانی کا ہیرو

کنگروؤں کا تولید کو کا نظام دوسرے دودھیلے جانوروں سے مختلف ہوتا ہے۔ کنگرو کا جنین رحم مادر سے باہر رہ کر کچھ مراحل طے کرتا ہے جو عام حالات میں رحم مادر کے اندر طے ہوتے ہیں۔ باردوری کے فوراً بعد کنگرو کا اندھا بچہ جو تقریباً ایک سینٹی میٹر ہوتا ہے اس دنیا میں آ جاتا ہے۔ عام طور پر بیک وقت ایک ہی بچہ پیدا ہوتا ہے۔ اس مرحلے میں اسے "نومولود" کہتے ہیں۔ کنگرو کا بچہ اس وقت اس دنیا میں آ جاتا ہے جب وہ تقریباً ایک سینٹی میٹر ہوتا ہے جبکہ تمام دودھیلے جانور اس

ہر شے پینگوئن کے بچے کے لئے ہوتی ہے



پینگوئن قطبی موسم سرما میں انڈے بیٹتا ہے۔ مزید یہ کہ انڈے سینے کا کام مادہ پینگوئن نہیں بلکہ نر پینگوئن کرتا ہے۔ بخار سے کروینے والی سردی کے علاوہ جس میں درجہ حرارت ۳۰-۴۰- تک گر جاتا ہے، پینگوئن جوڑے کو سال کے اس حصے میں گلیشیروں کا بھی سامنا کرنا پڑتا ہے۔ چارے موسم سرما میں گلیشیر بتدریج بڑھتے جاتے ہیں جس سے انڈے سینے کے مقام اور ساحل کے درمیان فاصلہ بڑھ جاتا ہے یہی وہ قریب ترین علاقہ ہوتا ہے جہاں پینگوئن کے لئے خوراک دستیاب ہوتی ہے یہ فاصلہ بعض اوقات ۱۰۰ کلومیٹر تک ہو جاتا ہے۔

مادہ پینگوئن صرف ایک انڈا دیتی ہے پھر انڈے سینے کا کام اپنے نرساچی پر چھوڑ دیتی ہے اور سمندر کی طرف واپس لوٹ جاتی ہے۔ انڈے سینے کے چار مہینوں کے دوران نر پینگوئن کو شدید قطبی طوفانوں کا سامنا کرنا پڑتا ہے جن کی بعض اوقات رفتار ۱۰۰ کلومیٹر فی گھنٹہ ہوتی ہے چونکہ اس نے انڈے کی حفاظت کرنی ہوتی ہے اس لئے اس کے پاس شکار کا کوئی موقع نہیں ہوتا۔ ہر صورت میں قریب ترین خوراک کی جگہ دو روز کے سفر کے فاصلے پر ہوتی ہے۔ نر پینگوئن کو چار مہینوں تک بغیر کچھ کھائے رہنا پڑتا ہے جس سے اس کا

آدھا وزن کم ہو جاتا ہے۔ مگر یہ انڈے کو چھوڑ کر نہیں جاتا۔ اسے خوراک کے بغیر کئی مہینے گزارنے پڑتے ہیں مگر یہ شکار کے لئے پھر بھی نہیں جاتا اور بھوک کا مقابلہ کرتا ہے۔

فحشی آپ ۱۹۱۱ء سے آپ کو بچانے کے لئے، مجھے مدد دلاتی ہے، لیکن ایک دوسرے کے قریب ہیں
ہو جاتے ہیں۔ اس طرح ان میں وہ انڈے کو اس وقت ایک دوسرے سے ملنے کا موقع ملتا ہے جب ان
کو سردیوں سے محفوظ رکھنا چاہیے۔

جانوروں کی مانند اپنے جسم کے اندر ہونے والی نشوونما پر کوئی کنٹرول نہیں ہوتا۔ اس غیر معمولی بات پر یقیناً اللہ کا کنٹرول ہے جس نے اس اٹلے سے اور ماں دونوں کو تخلیق کیا ہے۔

جب موہی حالات موافق ہو جاتے ہیں تو باروری کے تینتیس یوم بعد نومولود جو صرف اتنا بڑا ہوتا ہے جتنا بڑا بچہلی کا دانہ، رحم مادر سے ریتکتا ہوا باہر آ جاتا ہے اور اسی طرح اس کی قہلی میں پہنچ جاتا ہے جس طرح اس کا کوئی بھائی پہلے وہاں پہنچا تھا۔



اس اثنا میں اس قہلی میں پہلا نومولود کافی بڑا ہو جاتا ہے یہ اپنی زندگی اپنے بھائی کو نقصان پہنچانے بغیر گزارتا ہے جو ابھی صرف ایک سینٹی میٹر لمبا ہوتا ہے۔ جب یہ ۹۰ دن کا ہو جاتا ہے تو یہ اس قابل ہوتا ہے کہ قہلی سے باہر نکل کر اپنا پہلا سفر کر سکے۔ اب یہ اپنا نیا دودھ وقت قہلی سے باہر گزارتا ہے اور اپنی پیدائش کے ۳۵ دنوں میں روز اس قہلی کو ہمیشہ کے لئے چھوڑ دیتا ہے۔



اپنے دوسرے بچے کی پیدائش کے فوراً بعد یہ مادہ نکل دیا پھر جفتی کرتی ہے پھر اس مادہ کے ۳ بچے اس پر انحصار کرنے والے ہو جاتے ہیں۔ پہلا گھاس پر گزارہ کر سکتا ہے مگر کبھی کبھی ماں کے پاس آکر دودھ پی لیتا ہے۔ دوسرا بچہ ابھی ماں کے دودھ پر ہوتا ہے اور تیسرا نومولود اور سب سے چھوٹا ہوتا ہے۔



زیادہ حیران کن بات یہ ہے کہ ان تینوں بچوں میں سے ہر ایک نشوونما کے مختلف مرحلے میں ہوتا ہے مگر تینوں ماں پر انحصار کرتے ہیں اور تینوں کو ان کے قد و قامت کے مطابق ماں مختلف قسم کا دودھ پلاتی ہے۔ جب بچہ قہلی میں پہنچ کر پستانوں کے سرے (Nipple) سے دودھ چوستا ہے تو یہ دودھ شفاف اور بے رنگ ہوتا ہے۔ یہ دودھ تیزی کے ساتھ سفید ہو جاتا ہے اور اصلی دودھ جیسا نظر آنے لگتا ہے۔ بچے کی نشوونما کے ساتھ ساتھ اس دودھ میں چربی اور دوسرے غذائی اجزاء بڑھنے لگتے ہیں۔

مرحلے سے رحم مادر میں گزرتے ہیں۔ یہ ابھی نشوونما یافتہ نہیں ہوتا: اس کے سامنے والے پاؤں ابھی غیر واضح ہوتے ہیں اور اس کے پچھلے پاؤں ابھی جیجے کی مانند بڑھے ہوئے گوشت کے حصوں کی شکل میں ہوتے ہیں۔

اس میں کوئی شک نہیں کہ کوئی بھی بچہ اس حالت میں اپنی ماں کو نہیں چھوڑ سکتا۔ رحم مادر سے باہر آنے کے بعد نومولود اپنی اگلی ہانگوں کے ساتھ ماں کی سمور میں گھس جاتا ہے اور تین منٹ کے ستر کے بعد ماں کی حسیلی میں پیٹنے جاتا ہے۔ کنکرو کے بیج کے لئے اس حسیلی کی وہی اہمیت ہے جو دوسرے دو سیلے جانوروں کے بچوں کے لئے رحم مادر کی۔ مکران میں ایک خاص فرق ہے۔

دوسرے بیج جہاں اس دنیا میں اس وقت آتے ہیں جب وہ رحم مادر میں ایک خاص عرصہ گزرا کر بیج کی حیثیت تک کے نشوونما کے مرحلے سے گزر چکے ہوتے ہیں جبکہ کنکرو جب رحم مادر سے باہر آتا ہے تو ابھی جنین کی شکل میں ہوتا ہے۔ اس کے پاؤں، چہرہ اور بہت سے دوسرے اعضاء نے ابھی اپنی آخری شکل بھی اختیار نہیں کی ہوتی۔ کنکرو کا بچہ ماں کی حسیلی میں پکپکے کے بعد وہاں موجود چار پستانوں کے سروں میں سے ایک کے ساتھ منہ لگا لیتا ہے اور چوستا شروع کر دیتا ہے۔

اس مرحلے میں مادہ کنکرو ایک اور اخراج بیضہ کے دور سے گزرتی ہے اور اس کے رحم میں ایک نیا لڈو بن جاتا ہے۔ یہ مادہ ایک بار پھر خفی کرتی ہے اور نیا لڈو بارور ہو جاتا ہے۔

اس مرتبہ لڈو فوری طور پر نشوونما کے عمل سے گزرنا شروع نہیں کرتا۔ اگر وسطی آسٹریلیا میں خشک سالی پھیل جائے، جیسا کہ اکثر وہاں ہوتا ہے تو جب تک یہ خشک سالی گزرنے جائے لڈو رحم کے اندر باڈی پٹیری کے پڑا رہتا ہے۔ تاہم اگر موسلا دھار بارشیں شروع ہو جائیں اور ہبز و زار نظر آنے لگیں تو پھر اس لڈو کی نشوونما شروع ہو جاتی ہے۔

اس مرحلے میں ہمیں ایک سوال درپیش ہوتا ہے: وقت کا یہ سارا تعین کون کرتا ہے، باہر کے حالات کے مطابق لڈو کی نشوونما کا انتظام کون کرتا ہے؟ لڈو یہ سارا انتظام خود کسی طرح بھی نہیں کر سکتا: یہ کوئی جاندار تو ہوتا نہیں، یہ عقل و شعور بھی نہیں رکھتا اور یہ باہر کے ماحول سے بھی مکمل طور پر بے خبر ہوتا ہے۔ ماں یہ ساری نشوونما نہیں کر سکتی اس لئے کہ اسے دوسرے تمام





جب یہ بچہ دو دودھ پیتا ہے جسے اس کی ضرورت کے مطابق بنایا گیا ہے تو ایک زیادہ دو دودھ ہضم دو دودھ دوسرے پستان میں سے نکلنے لگتا ہے جو دوسرے بچے کے لئے ہوتا ہے۔ یوں مادہ کنکرو بیک وقت دو بچوں کے لئے دو مختلف قسم کا دودھ مختلف غذائی اجزاء والا مہیا کرتی ہے۔ جب تیسرا بچہ پیدا ہوتا ہے تو تیسری قسم کا دودھ ماں کے تیسرے پستان سے آنے لگتا ہے۔ سب سے بڑے بچے کے لئے غذائی اعتبار سے سب سے مفید دودھ اور چھوٹے بچے کے لئے نہایت کم چربی والا اور اس کی ضرورت کی غذائیت سے بھرپور دودھ اس کے لئے ماں مہیا کرتی ہے۔ قابل ذکر بات یہ ہے کہ ہر بچے کے لئے پستان کی الگ نپل ہوتی ہے جو خاص طور پر اس کے لئے بنائی گئی ہو ورنہ یہ ماں کی دوسری نپل سے ایسا دودھ پی سکتا تھا جو اس کے لئے نقصان دہ ہوتا۔

دودھ پلانے کا یہ نظام بے حد حیران کن ہے اور یہ ایک خاص قسم کی تخلیق ہے۔ ایک کنکرو ماں یہ سب کچھ اپنی عقل سے نہ کر سکتی تھی۔ ایک جانور کیسے یہ طے کر سکتا ہے کہ کس قسم کی غذائیت سے بھرپور دودھ اس کے مختلف عمروں کے بچوں کو درکار ہے؟ اگر وہ یہ طے کر بھی لیتی تو اپنے جسم میں ایسے فرق فرق دودھ کی پیداوار کو کیسے ممکن بناتی؟ پھر تین مختلف راستوں سے یہ اس دودھ کو تقسیم کیسے کرتی؟ بلاشبہ کنکرو ماں ان میں سے کوئی ایک بات بھی نہ کر سکتی تھی اسے تو یہ خبر بھی نہیں ہوتی کہ اس کے جسم سے تین قسم کا دودھ اس کے بچوں کو مل رہا ہے۔ یہ حیرت انگیز عمل اس جانور کی فطرت کی اس تخلیق کی وجہ سے ہے۔ اسے اللہ نے تخلیق ہی اس طرح کیا ہے کہ اس کے جسم میں تین مختلف قسم کے دودھ کے سرچشمے پیدا کر دیئے گئے ہیں۔

منہ میں ہوتی ہے اس کی بناوٹ اس قسم کی ہوتی ہے کہ اس میں بیک وقت نصف درجن نومولود بچے رو سکتے ہیں۔

ہم نے دیکھا کہ جالوروں میں کس قدر باہمی تعاون اور قربانی کا جذبہ پایا جاتا ہے۔ ایک قطعد اور باشعور انسان کے لئے فطرت میں پائی جانے والی مکمل ہم آہنگی ایک عظیم خالق کی نشانیوں کو ظاہر کرتی ہے۔ یہ نشانیاں اللہ کی ہیں جو آسمانوں اور زمین کی ہر شے کا خالق ہے۔

میگا پوڈ پرندے (Megapode Bird)

کی حرارت کی میکانولوجی



ایک پرندہ جسے ”میگا پوڈ“ کہتے ہیں بحر الکاہل کے جزائر میں پایا جاتا ہے۔ یہ اپنے بچوں کے لئے ایک دلچسپ ”انڈے سینے کی مشین“ تیار کرتا ہے۔

موسم گرما کے دوران مادہ میگا پوڈ ہر چھ روز میں ایک انڈہ دیتی ہے تاہم اس پرندے کے انڈے اس کی اپنی جسامت کے مقابلے میں بڑے ہوتے ہیں۔ یہ انڈہ کم و بیش اتنا ہی بڑا ہوتا ہے جتنا ایک شتر مرغ کا۔ اس لئے مادہ میگا پوڈ صرف ایک انڈہ ہی سکتی ہے۔ چنانچہ ہر چھ روز بعد نئے انڈے حرارت کی کمی کی وجہ سے مر جانے کے خطرے



میں ہوتے ہیں۔ مگر میگا پوڈ کے ساتھ یہ مسئلہ نہیں ہے کیونکہ نرمیگا پوڈ ایک ایسی صلاحیت دے کر تخلیق کیا جاتا ہے کہ وہ فطرت کے کثیر مقدار میں دستیاب موادوں یعنی ریت اور مٹی کے استعمال سے انڈے سینے کی مشین بنا لیتا ہے۔ اس زمانے کے آنے سے چھ ماہ قبل نرمیگا پوڈ ایک ۵ میٹر کی لمبائی چوڑائی پر مشتمل سوراخ اپنے بڑے بڑے بچوں کی مدد سے کھودنا شروع کر دیتا ہے جو ایک میٹر گہرا ہوتا ہے۔ پھر یہ اس سوراخ کو گیلے چوں اور کائی سے بھر دیتا ہے۔ اصل مقصد یہ

نرمیگا پوڈ انڈوں کے لئے
سوراخ کھودتا ہے۔



مادہ مگر مچھ جو دیکھنے میں بھاری
بھرم اور وحشی لگتی ہے مگر اس کے
باوجود یہ اپنے بچوں کا بے حد
خیال رکھتی ہے۔ اس کے منہ میں
ایک خاص جھلی ہوتی ہے جس میں
بچوں کو تھکا فراہم کرتی ہے۔

مادہ مگر مچھ کس قسم کی ماں ہوتی ہے؟

مگر مچھ جو سمندری پانیوں میں رہنے والا ایک وحشی جانور ہے اپنے بچوں کو حیران کن
حفاظت اور نگہداشت فراہم کرتا ہے۔

سب سے پہلے تو انڈے سینے کے لئے یہ جانور ایک سوراخ کھودتا ہے۔ اس سوراخ کا درجہ
حرارت ۳۰ تا ۳۵ سے زیادہ نہیں ہونا چاہئے۔ ذرا سا درجہ حرارت بڑھ جائے تو انڈوں کے اندر موجود
بچوں کو خطرہ لاحق ہو جاتا ہے۔ مگر مچھ یہ احتیاط برتنا ہے کہ وہ سوراخ جن میں وہ انڈے رکھتا ہے وہ
سایہ دار جگہوں میں ہوں۔ مگر یہی کچھ کافی نہیں ہوتا اسی لئے مادہ مگر مچھ انڈوں کو مسلسل ایک خاص
درجہ حرارت والی جگہ میں رکھنے کے لئے غیر معمولی کوششیں کرتی ہے۔

کچھ مگر مچھ اپنے گھونسلے ٹھنڈے پانی پر خشک و
خاشاک سے بناتے ہیں بلکہ سوراخ کھود کر بناتے
ہیں (جیسا کہ بائیں جانب والی تصویر میں دیکھا جا
سکتا ہے) اگر ان سارے انتظامات کے باوجود درجہ
حرارت بڑھ جاتا تو مگر مچھ اپنے گھونسلے کو ٹھنڈا رکھنے



کے لئے اس پر یوریا میگزین کتا ہے۔ جب انڈے ٹوٹنے والے ہوتے ہیں تو گھونسلے میں سے بڑا شور
اٹتا ہے۔ یہ مادہ مگر مچھ کے لئے انتہا ہوتا ہے کہ نازک لہو آگیا ہے۔ وہ انڈوں کو باہر لے آتی ہے
اور اپنے دانتوں کو آفات جراثیمی کے طور پر استعمال کر کے بچوں کو انڈوں سے باہر نکلنے میں مدد دیتی
ہے۔ پیدائش کے بعد مگر مچھ کے بچوں کے لئے سب سے محفوظ جگہ وہ جھلی ہے جو مادہ مگر مچھ کے

نرمیگا پوڈ پرندہ ایک حساس تھرما میٹر کی حیثیت رکھتا ہے

”انڈے سینے کی مشین“ کے اندر بچوں کی نشوونما کے لئے درجہ حرارت مسلسل ۳۳+ رکھا جاتا ہے۔ اس کے حصول کے لئے نرمیگا اپنی چوڑی کے ساتھ ریت کے درجہ حرارت کی باقاعدہ پرنٹل کرتا رہتا ہے۔ یہ چوڑی اس کے لئے ایک حساس تھرما میٹر کا کام دیتی ہے۔ ضرورت پڑے تو یہ درجہ حرارت کم کرنے کے لئے سوراخ میں رکھی گئی کھڑکیاں روشندان کھول دیتا ہے۔ یہاں تک کہ اگر ریت پر مٹی کی چند مضخیاں ڈالی جائیں تو نرمیگا پوڈ فوراً اسے ریت پر سے اپنے پاؤں سے ہٹا دیتا ہے تاکہ درجہ حرارت میں ذرا سی تبدیلی بھی نہ آئے۔ اس پرندے کے بچے ان مداخلتی انتظامات میں اس دنیا میں آتے ہیں۔ نومولود بچے تو اسے نشوونما یافتہ ہوتے ہیں کہ انڈوں سے نکلنے کے چند گھنٹوں بعد وہ اڑ سکتے ہیں۔

کئی پلین برس گزر گئے ان جانوروں نے یہ سارے کام کہاں سے سیکھے جن کو انسان بھی نہ کر سکے؟ چونکہ ہم یہ جانتے ہیں کہ جانوروں میں انسانوں جیسی عقل نہیں ہوتی اس لئے اس کا ایک ہی جواب ہو سکتا ہے ایسے جانوروں میں یہ کام سرانجام دینے کے لئے ”خصوصی پروگرام“ ان کے جسموں میں تخلیق کے وقت شامل کر دیے جاتے ہیں۔ مگر نہ اس بات کا کیا جواب ہو سکتا ہے کہ کسی کام کے لئے ان جانوروں کو چھ ماہ پہلے تیار کر دیا گیا ہو۔ یا یہ کہ وہ اس پیچیدہ کیمیائی عمل سے واقف ہو جاتے۔ یہ اندوں کی حفاظت کے لئے یہ مشکل کام کیوں منتخب کرتا ہے اس کا جواب اس کی اس خواہش میں چھپا ہوا ہے کہ اس نے تولید نو کرنی ہے اور چھوٹے بچوں کی حفاظت کا کام سنبھالنا ہے۔

کیا آپ کو اس سے قبل معلوم تھا کہ کوئل اپنے انڈے دوسرے پرندوں کے گھونسلوں میں دے آتی ہے اور ان پرندوں کو یہ دھوکہ دیتی ہے کہ وہ اس کے بچوں کی دیکھ بھال کریں؟ جب انڈے دینے کا زمانہ آتا ہے تو مادہ کوئل تو جیسے وقت کی رفتار کے ساتھ رفتار مٹا لینے پر اتر آتی ہے۔ چونکہ وہ ہوشیار یہ کوئل اپنے آپ کو بچوں میں چھپا لیتی ہے اور دوسرے پرندے جو گھونسلے بناتے ہیں ان کی جاسوسی شروع کر دیتی ہے۔ جب یہ اپنے سے ملتے جلتے کسی پرندے کو گھونسلہ بناتے دیکھتی ہے تو فیصلہ کر لیتی ہے کہ اس نے خود انڈے کب دیئے ہیں۔ اب یہ پرندہ فیصلہ کر لیتا ہے کہ اس کے بچوں کی نگہداشت کون کرے گا۔



ہوتا ہے کہ وہ گرمی جو بگٹنے سڑنے والے پودوں میں موجود جرثوموں سے پیدا ہوتی ہے اسے اندوں کو گرم رکھنے کے لئے استعمال کیا جائے۔ تاہم اس قفل انگیزی کے لئے مزید انتظامات کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ پودے کیوں گل سڑ کر گرمی پیدا کرتے ہیں اس کی اصل وجہ یہ ہے کہ میگا پودوں نے پودوں کے جھنڈ میں پتلا ٹیوب بنا سوراخ بنایا ہوا ہوتا ہے۔ اس سوراخ سے بارشی پانی رس رس کر گھونسلے میں چلا جاتا ہے اور نامیاتی مادے گیلے ہو جاتے ہیں۔ اس نمی کے باعث ریت کے نیچے پودوں میں بگٹنے سڑنے کا عمل شروع ہو جاتا ہے اور گرمی خارج ہوتی ہے۔ جلد ہی بہار سے قبل آسٹریلیا میں خشک سالی شروع ہو جاتی ہے۔ زرخیز و گھنے سڑے پودوں کی جگہ کو ہوا دینے لگتا ہے تاکہ گرمی کو اعتدال میں رکھا جاسکے۔ مادہ کبھی کبھی اس سوراخ میں آتی ہے اور صرف یہ جائزہ لیتی ہے کہ اس کا ترساحی کام کر رہا ہے یا نہیں۔ بالآخر مادہ گھنے سڑے پودوں پر پڑی ہوئی ریت پرانہ سے اُسے دیتی ہے۔

ان میں سے کون کا بچہ کون سا ہے؟

مادر کو چھوٹے گز رہتے تھے اور کون کا بچہ پہلے
کی نسبت اب کی گنا یا اہم کیا تھا مگر گھداشت
کرنے والے پانچوں نے گھروں میں پراپنا
فریض جاری رکھا۔



انہوں نے تھکے کے بعد کون کا بچہ سب سے
پہلا کام یہ کرتے تھے کہ گھداشت میں سے دوسرے
انہوں نے دوسرے چھوٹے دیتے تھے۔ اب گھداشت
کرنے والے والدین نے (جو کون کے اصل
والدین نہیں) جو اس گھداشت کے مالک تھے کون
کے بچے کی گھداشت جاری رکھی۔

جب کوئل دوسرے پرندے کو انڈے دیتے ہوئے دیکھتی ہے تو یہ سرگرم عمل ہو جاتی ہے۔ جنوں ہی وہ انڈے دینے والا پرندہ اپنا گھونسلہ چھوڑتا ہے کوئل اڑ کر جاتی ہے اور اپنا انڈہ اس کے گھونسلے میں رکھ آتی ہے۔ یہاں وہ ایک بڑی قلعندی کی بات کرتی ہے کہ اس گھونسلے میں پہلے سے پڑے ہوئے پرندے کے انڈوں میں سے ایک انڈہ باہر پھینک دیتی ہے اس سے گھونسلے کے مالک پرندے کو کوئی شک و شبہ بھی نہیں ہوتا۔

کوئل اس قدر حیران کن حکمت عملی سے کام لیتی ہے کہ وقت کی صحیح صحیح ضمانت کے ساتھ اپنے بچے کو محفوظ زندگی کے آغاز کا موقع فراہم کر دیتی ہے۔ کوئل ایک موسم میں ایک نہیں بلکہ میں انڈے دیتی ہے۔ اس لئے اسے اپنے بچوں کے پالنے کے لئے نگہداشت کرنے والے بہت سے والدین تلاش کرنے پڑتے ہیں۔ یہ ان کی جاسوسی بھی کرتی ہے اور خود انڈے دینے کے لئے مناسب اور موزوں وقت کا تعین بھی کرتی ہے۔

کوئل چونکہ ہر دو روز میں ایک انڈہ دیتی ہے اس لئے اسے ہر انڈے کو بیضہ دان میں بننے کے لئے پانچ روز درکار ہوتے ہیں اور اس پرندے کے پاس مضامع کرنے کے لئے وقت نہیں ہوتا۔



جب انڈے سینے کے ۱۲ روز گزر جاتے ہیں تو انڈے میں سے بچہ نکل آتا ہے جس سے والدین جو دراصل دوسرے پرندے ہوتے ہیں پیار کرتے ہیں۔ مگر چار روز کے بعد جب یہ اپنی آنکھیں کھلی بار کھولتا ہے تو پہلا کام جو وہ کرتا ہے وہ یہ ہے کہ دوسرے انڈوں کو اس وقت گھونسلے سے باہر پھینک دیتا ہے جب گھونسلے کے اصل مالک، والدین موجود نہیں ہوتے۔ نگہداشت کرنے والے والدین کوئل کے بچے کا بڑا خیال رکھتے ہیں جسے وہ اپنا بچہ تصور کرتے ہیں۔ سچے ہمتوں بعد جب کوئل کا بچہ یہ گھونسلہ چھوڑتا ہے تو بڑا دلچسپ منظر دکھائی دیتا ہے کہ کوئل کا بچہ ان دو پرندوں سے بڑا ہوتا ہے جنہوں نے والدین کی حیثیت سے اس کی پرورش کی ہوتی ہے۔

یاد رکھیں کہ کوئل دوسرے پرندے کے انڈوں کے قریب پہنچا تو اسے سداقتی ہے اس کے لئے دو کوئل ایک گھونسلے سے کام لیتی ہے اور ایک کوئل انڈوں کو اس کے لئے بناتی ہے۔ کوئل گھونسلے کے مالک پرندے کا گھونسلہ کھڑے ہیں بلکہ چھپ کر اپنے انڈوں کو گھونسلے میں رکھتی ہے۔ اس کا اس کوئل کے لئے یہ ایک نیا اور دوسرا پرندہ ہے اور یہ ایک نیا کوئل ہے جس کے لئے یہ انڈوں کی تعداد کوئل کے لئے ایک نیا کوئل ہے۔

زہر اندر داخل کر دیتی ہے۔ وہ جسم کے اس حصے کا انتخاب بطور خاص اس لئے کرتی ہے کہ یہ مکڑی کے جسم کا نازک ترین حصہ ہوتا ہے۔ اس واقعہ کا سب سے دلچسپ حصہ تو اب شروع ہوتا ہے: زہور کا زہر مکڑی کو مارنے کے لئے نہیں بلکہ مفلوج کرنے کے لئے ہوتا ہے۔

زہور اب اس زہر مکڑی کو جو مفلوج ہے کسی مناسب جگہ پر اٹھا کر لے آتی ہے۔ وہ سوراخ کھود کر مکڑی کو اس میں ڈال دیتی ہے پھر زہور اس مکڑی کے معدے میں سوراخ کرتی ہے اور اس میں ایک اندہ چھوڑ دیتی ہے۔

پندروں میں اس زہور کا پچھلے سے نقل آتا ہے۔ یہ بچہ اس مکڑی کے گوشت پر چلتا ہے، اس کے جسم میں اس وقت تک پناہ لیتا ہے تا وقتیکہ اندوں کی حفاظت کے لئے لفافہ بننے کا زمانہ نہیں آ جاتا جب یہ کاپلیٹ لے گا۔

اس بڑی زہور کو اپنے میں اندوں میں سے ہر ایک اندے کے لئے ایک مکڑی تلاش کرنی پڑتی ہے جو یہ تولید نو کے موسم میں دیتی ہے۔

یہ ناقابل یقین طریقہ ہمیں بتاتا ہے کہ اس زہور کا تولید نو کا نظام مکڑی کی قطرت کے مطابق تخلیق کیا گیا ہے بصورت دیگر زہور کے جسم میں زہر کے تریاق کی موجودگی یا اس رطوبت کا جسے زہور اپنے جسم سے خارج کر کے مکڑی کو مفلوج کر دیتی ہے، کوئی جواز نہیں دیتا۔

آئیے اس بات پر غور کریں کہ کوئل اپنے بچے کو دوسرے پرندوں کی نگہداشت میں کیوں چھوڑ دیتی ہے۔ کیا کوئل خود ایک بہت سست اور کاٹل پرندہ ہے جو اس طرح کی حرکت پر مجبور ہے یا یہ اتنا مہر نہیں کہ اپنا گھونسلہ بنا سکے؟ یا یہ کہ کوئل بھی ماضی میں اپنا گھونسلہ بنایا کرتا تھا اور اپنے بچے کی نگہداشت کرتا تھا مگر پھر اسے یہ خیال آیا کہ یہ تو بڑا تکلیف دہ اور مشکل کام تھا اور یوں اس نے یہ متبادل راستہ تلاش عمل کر لیا تھا۔ کیا آپ کے خیال میں کوئی پرندہ اس قسم کی منصوبہ بندی خود کر سکتا ہے؟

ٹرنٹو مکڑی سے بڑی زنبور (پپسیس) کی جنگ

تولید نو کے موسم میں بڑی زنبور جسے "Pepsis" کہتے ہیں دوسرے جانوروں کے پرنگس گھونسلہ بنانے یا انڈے سینے کی فکر نہیں کرتی۔ فطرت نے اسے تولید نو کے لئے ایک بالکل ہی مختلف میکاٹھی عمل عطا کیا ہے۔ یہ زنبور اپنے انڈوں کی حفاظت اور خوراک مہیا کرنے کے لئے زمین پر موجود سب سے بڑی اور ہر فی مکڑی کو استعمال کرتی ہے جسے "ٹرنٹو مکڑی" کہتے ہیں۔

یہ مکڑیاں عموماً اپنے آپ کو ان زیر زمین خندقوں میں چھپا لیتی ہیں جو یہ اپنے لئے کھودتی ہیں۔ یہ زنبور خاص قسم کی برقی آنکھوں سے لیس ہوتی ہے جو اس قدر حساس ہوتی ہیں کہ اسے ٹرنٹو مکڑی کی بو آ جاتی ہے گویا اس کے لئے اپنے شکار کو تلاش کرنا کوئی مشکل نہیں ہوتا۔ اس زنبور کو کسی ایک مکڑی کی تلاش میں بعض اوقات کئی کئی گھنٹے زمین پر چلنا پڑتا ہے کیونکہ یہ مکڑی بہت کم پائی جاتی ہے۔ اس مہم کے دوران زنبور اپنی برقی آنکھیں باقاعدگی سے صاف کرتی رہتی ہے تاکہ وہ اپنی حساسیت کھو نہ بیٹھیں۔

جب زنبور کو مکڑی مل جاتی ہے تو دونوں میں جنگ شروع ہو جاتی ہے۔ مکڑی کا بڑا ہتھیار مہلک زہر ہوتا ہے۔ اس جنگ کے دوران ٹرنٹو مکڑی فوراً زنبور کو کاٹ لیتی ہے مگر یہ زنبوریں اس مکڑی کے زہر سے پھر بھی محفوظ رہتی ہیں کیونکہ انہیں اس زہر سے بچنے کے لئے ایک خاص تریاق عطا کیا جاتا ہے۔ یوں ان پر مکڑی کے مہلک زہر کا کوئی اثر نہیں ہوتا کیونکہ زنبوروں کے جسم میں ایک خاص قسم کی رطوبت ہوتی ہے۔

اس موقع پر زنبور، ٹرنٹو مکڑی کا کچھ بھی نہیں بگاڑ سکتی۔ اب زنبور کی باری ہے کہ وہ مکڑی کو کاٹے۔ چنانچہ زنبور اس کے جسم کے اوپر والے حصے پر متعدد کے بائیں طرف کاٹتی ہے اور سارا

پرندوں کا ترک وطن

قرآن میں اللہ نے ہمیں پرندوں پر غور کرنے کی تلقین کی ہے۔ ارشاد باری تعالیٰ ہوتا ہے:

أُولَٰئِكَ يَرْوُوا إِلَىٰ الطَّيْرِ فَلَوْ فُتِحَتْ مَقَلَّتُهُمْ لَوَسَّيْكَفُهُنَّ إِلَّا الرُّحَمَاءُ ۚ إِنَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ مُّبْصِرٌ ۝

”کیا یہ لوگ اپنے اوپر اڑنے والے پرندوں کو پر پھیلائے اور کھینچتے نہیں دیکھتے؟“ (سورۃ الملک: ۱۹)

کتاب کے اس حصے میں ہم پرندوں کے ترک وطن کی بات بطور خاص کریں گے۔ ہم بتائیں گے کہ یہ آسمانوں میں پرواز کے دوران کس قدر صحیح صحیح توازن قائم رکھتے ہیں۔ ہم ان کے جسموں میں موجود ان نظاموں کی کوریجسٹ لائیں گے جو انہیں عطا کئے گئے ہیں۔

ہم اپنی توجہ اللہ کے تخلیق کردہ اس عجوبے پر مرکوز کریں گے جو ان پرندوں کو فضا میں اڑتے وقت توازن عطا کرتا ہے۔

پرندے ترک وطن کیلئے وقت کا انتخاب کس طرح کرتے ہیں

یہ موضوع ایک عرصے سے غور و فکر کرنے والوں کے لئے دلچسپی کا باعث بنا ہوا ہے کہ پرندوں نے ترک وطن کا آغاز کیسے کیا تھا۔ اور یہ فیصلہ انہوں نے کیوں کر کیا ہو گا۔ کچھ سائنسدانوں کا خیال ہے کہ ایسا موسمی تبدیلیوں کی وجہ سے ہوا۔ جبکہ دوسروں کے خیال میں یہ تلاش خوراک کی وجہ سے ہوا۔ مگر سب سے زیادہ سوچنے کی بات یہ ہے کہ پرندے جن کو کوئی تحفظ حاصل نہیں ہوتا۔ ان کے جسموں میں کوئی ٹیکنیکل مشینری فٹ نہیں ہوتی، وہ خطرات کی زد میں رہتے ہیں مگر صرف جسموں کو لے کر اتنے طویل سفر طے کر لیتے ہیں۔ ترک وطن کے لئے کچھ مہارت اور تجربے کی ضرورت ہوتی ہے مثلاً سمت کا تعین کر لیا جائے، خوراک کا ذخیرہ کر لیا جائے اور طویل مدت کے لئے اڑ کر جانے کی صلاحیت ہو۔ جس جانور میں یہ صفات نہ ہوں وہ نقل مکانی نہیں کرے گا۔



زہور، رتو بکری کے معدے کے اوپر والے بائیں حصے
پر لگتی ہے یہ بکری کے جسم کا نہایت سوزوں حصہ ہوتا ہے
نیسے مطلق کیا جا سکتا ہے۔



کہ اس جسم کا منظم اور جامع وہے نقص انعام کبھی خود بخود اچانک وجود میں آجائے؟
ایک منصوبہ بندی کے تحت عمل میں آنے والا کام بھی اچانک خود بخود وجود میں نہیں آسکتا۔
مزید یہ کہ ان پرندوں اور جانوروں میں کوئی ایسا انتظام نہیں کہ وہ ان جسمانی گھڑیوں سے وقت
اور زمانے کا تعین کر لیں۔ کچھ لوگوں کے خیال میں ان ”گھڑیوں“ سے مراد یہ ہے کہ تمام جانوروں
پر اللہ کا کنٹرول ہے۔ یہ ترک وطن کرنے والے جانور کائنات کی ہر شے کی طرح اللہ کے احکامات
کی تعمیل کرتے ہیں۔

توانائی کا استعمال



پرندے پرواز کے دوران بڑی توانائی استعمال کرتے ہیں۔ انہیں تمام آبی
اور خشکی کے جانوروں سے زیادہ ایندھن کی ضرورت ہوتی ہے مثلاً اڑ کر
۳۰۰۰ کلومیٹر کا سفر طے کرنے کے لئے جو ہوائی اور الاسکا کے درمیان ہوگا
ایک چھوٹا سا پرندہ شکر خور (لمبی چونچ والا پھولوں کا رس چسنے والا) جس کا
وزن چند گرام ہوتا ہے، اپنے پروں کو ۵۵ ملین مرتبہ پھڑپھڑاتا ہے۔ اس
کے باوجود وہ ہوا میں ۳۶ گھنٹوں تک رہ سکتا ہے۔ اس کی اوسط رفتار اس سفر
کے دوران تقریباً ۸۰ کلومیٹر فی گھنٹہ ہوتی ہے۔ اس طرح کے مشکل سفر میں پرندے کے جسم میں
موجود تیزاب کی مقدار بہت زیادہ بڑھ جاتی ہے۔ اس سے پرندے کے جسم کا درجہ حرارت بڑھ
جاتا ہے جس کی وجہ سے اس کے بے ہوش ہو جانے کا خطرہ ہوتا ہے۔ کچھ پرندے اس خطرے
سے بچنے کے لئے زمین پر اتر جاتے ہیں مگر جو پرندے سمندر کے اوپر اڑ رہے ہوں وہ ایسے
موقعوں پر کیا کریں گے؟ وہ کیسے اپنے آپ کو محفوظ رکھ سکتے ہیں؟ ماہرین طیوریات نے تحقیق سے
یہ بات معلوم کی ہے کہ ایسے حالات میں پرندے اپنے پراسنے پھیلا لیتے ہیں جتنے وہ چھینا سکیں اور
اس طرح آرام کر لینے کے بعد اپنے جسموں کو خنڈا کر لیتے ہیں۔

ترک وطن کرنے والے پرندوں کا تحول (Metabolism) اس قدر مضبوط ہوتا ہے کہ وہ
ایسا کام کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر شکر خورے (چھوٹے سے لمبی چونچ والے پرندے) کے جسم
میں جو دنیا کا سب سے چھوٹا پرندہ ہے تحول کی کارکردگی پانچویں کے تحول سے ۲۰ گنا زیادہ ہوتی ہے۔
اس پرندے کے جسم کا درجہ حرارت تا ۶۲ تک چلا جاتا ہے۔

اس مسئلے پر توجہ دینے کے لئے ایک تجربہ کیا گیا جو یہ تھا:

سبز و زاروں میں رہنے والی بلیوں کو تجربے کے لئے ایک ایسی لیبارٹری میں لایا گیا تھا جہاں کا درجہ حرارت اور روشنی مختلف تھی۔ اندر کی فضا کو باہر کی فضا سے مختلف رکھا گیا تھا۔ مثال کے طور پر اگر تجربہ گاہ سے باہر موسم سرما تھا تو اندر بہار کی آب و ہوا پیدا کر لی گئی تھی۔ اور پرندوں نے بھی اپنے جسموں کو اندر کے ماحول کے مطابق ڈھال لیا تھا۔ پرندوں نے چربی کو ذخیرہ کر لیا تھا تاکہ بعد میں خوراک کے طور پر استعمال کی جاسکے جیسا کہ وہ اس وقت کرتے ہیں جب ترک وطن کا زمانہ آتا ہے۔ چٹک پرندوں نے مصنوعی آب و ہوا کے مطابق اپنے آپ کو ڈھال لیا تھا اور تیار تھے کہ جیسے ترک وطن کرنے والے ہوں مگر نقل مکانی کا وقت آنے سے پہلے وہ سفر پر روانہ نہ ہوئے تھے۔ انہوں نے باہر کے موسم کا جائزہ لے لیا تھا اور قبل از وقت نقل مکانی نہیں کی تھی۔ اس سے یہ بات واضح ہو گئی تھی کہ پرندے ترک وطن کے لئے موافق حالات پر انحصار نہیں کرتے۔

تو پھر پرندے ترک وطن کے لئے وقت کا تعین کیسے کرتے ہیں؟ سائنسدانوں کے پاس ابھی تک اس سوال کا کوئی جواب نہیں ہے۔ ان کے خیال میں جانوروں کے جسموں میں ”جسمانی گھڑیاں“ فٹ ہیں۔ یہ بند ماحول میں وقت چاٹنے میں ان کی مدد کرتی ہیں۔ ان سے وہ موسمی تبدیلیوں میں بھی فرق محسوس کر لیتے ہیں۔ مگر یہ جواب کہ ان کے جسموں میں گھڑیاں فٹ ہوتی ہیں جن سے یہ ترک وطن کا وقت معلوم کرتے ہیں بڑا غیر سائنسی جواب ہے۔ یہ کس قسم کی گھڑی ہے، جسم کے کون سے عضو سے یہ کام کرتی ہے اور یہ وجود میں کیسے آئی؟ اگر یہ گھڑی خراب ہو جائے یا ابھی نہ لگی ہو تو کیا ہوگا؟

یہ سوچتے ہوئے کہ ایسا ہی ایک نظام صرف ترک وطن کرنے والے ایک پرندے میں نہیں ہوتا بلکہ تمام نقل مکانی کرنے والے جانوروں میں موجود ہوتا ہے۔ زیادہ اہمیت ان سوالات کو دی جانی چاہئے۔

جیسا کہ یہ بات مشہور ہے کہ پرندے ایک ہی مقام سے ترک وطن نہیں کرتے، اس لئے کہ جب نقل مکانی کا زمانہ آتا ہے تو یہ سب اس وقت ایک ہی مقام پر موجود نہیں ہوتے۔ بہت سی انواع کے یہ پرندے ایک خاص مقام پر پہلے اکٹھے ہوتے ہیں اور پھر وہاں سے مل کر نقل مکانی کرتے ہیں۔ ایسے اوقات کا تعین یہ کیسے کرتے ہیں؟ ”جسمانی گھڑیاں“ جو پرندوں کے جسموں میں بنائی جاتی ہیں ان میں اس قدر ”ہم آہنگی“ اور یکسانیت کیسے پائی جاتی ہے؟ کیا ایسا ممکن ہے



انگریزی کے حرف وئی (V) کی قسم کی پرواز کی تفصیل

پرواز کے طریقے

اس قسم کی خطرناک اور مشکل پروازوں کو برداشت کرنے کی صلاحیتوں سمیت تحقیق کئے جانے کے علاوہ پرندوں کو ایسی مہارتوں سے بھی نوازا جاتا ہے کہ وہ موافق ہواؤں سے بھی فائدہ اٹھا سکیں۔

مثال کے طور پر سارس یا ہنگا ۲۰۰۰ میٹر کی بلندی تک گرم ہوا کی لہروں کے ساتھ اڑتا ہے اور پھر اپنے پر پھڑپھڑائے بغیر اگلی گرم ہوائی لہر میں اتر جاتا ہے۔

پرندوں کے غول پرواز کے دوران ایک اور طریقہ استعمال کرتے ہیں جو وئی (V) شکل کی پرواز ہوتی ہے۔ اس میں بڑے بڑے مضبوط پرندے مخالف ہوائی لہروں کے مقابلے میں ڈھال بن کر اڑتے ہیں اور یوں کمزور پرندوں کے لئے راستہ بناتے جاتے ہیں۔ ایک ایرو ڈائنامک انجینئر Dietrich Hummel نے یہ ثابت کیا ہے کہ اس طرح کی منظم پرواز کے دوران عموماً غول میں ۲۳% کی بچت ہو جاتی ہے۔

بلندی پر پرواز

کچھ ترک وطن کرنے والے پرندے بہت بلندی پر اڑتے ہیں۔ مثال کے طور پر مرغایاں ۸۰۰۰ میٹر کی بلندی پر اڑ سکتی ہیں۔ یہ بلندی ناقابل یقین نظر آتی ہے کیونکہ ۵۰۰۰ میٹر کی بلندی پر



بب وہ پرندہ جو گرم ہوائی لہر میں اڑتا ہوا چوٹی پر پہنچ جاتا ہے تو اس سے اس کو بلندی کی طرف ہانے اور بلندی سے بچنے میں مدد ملتی ہے۔



مرغ سبز
درختان



سمت کا ادراک

پندرہ ہزاروں کلومیٹر کی طویل پروازوں کے دوران ایک نقشے قطب نما یا ایسے ہی کسی دوسرے آلے کے بغیر اپنی سمت کیسے تلاش کر لیتے ہیں؟

پہلا نظریہ جو اس بارے میں پیش کیا گیا یہ تھا کہ پرندے اپنے نیچے کی زمین کی خصوصیات یاد کر لیتے ہیں۔ اور یوں بغیر کسی پریشانی کے اپنی منزل تک پہنچ جاتے ہیں۔ مگر تجربات سے ثابت ہوا ہے کہ یہ نظریہ غلط ہے۔

ایک ایسے تجربے میں، جہاں کبوتروں کو شامل تجربہ کیا گیا تھا، کبوتروں کی نظر میں وحشتناک تبدیلیاں پیدا کرنے کے لئے غیر شفاف عدسے استعمال کئے گئے تھے۔ یوں ان کو زمینی نشانات سے شناسا ہونے بغیر اڑنے کا موقع فراہم کیا گیا تھا۔ مگر یہ کبوتر اس صورت حال میں بھی اپنے غولوں سے کچھ کلومیٹر پیچھے رہ جانے کے باوجود اپنی سمت تلاش کر لیتے تھے۔

حال ہی میں کی گئی ایک تحقیق نے ثابت کیا ہے کہ کرۂ ارضی کا مقناطیسی میدان پرندوں کی انواع (Species) پر اثر کرتا ہے۔ کئی ایک تحقیقی مطالعات سے پتہ چلا ہے کہ پرندوں نے بڑی ترقی کر لی ہے مقناطیسی برقی آکھیں زمین کے مقناطیسی میدان سے فائدہ اٹھا کر اپنا راستہ تلاش کرنے میں ان کی مدد کرتی ہیں۔ نقل مکانی کے دوران یہ نظام پرندوں کی مدد کرتا ہے کہ وہ زمین کے مقناطیسی میدان میں تبدیلی کو محسوس کر کے اپنی سمت کا تعین کر لیں۔ تجربات سے پتہ چلا ہے کہ اگر زمین کے مقناطیسی میدان میں ۲% فرق بھی ہو تو نقل مکانی کرنے والے پرندے اس کا بھی ادراک کر لیتے ہیں۔

کچھ لوگوں کا خیال ہے کہ ان پرندوں کے جسموں میں قطب نما لگا ہوا ہوتا ہے۔ مگر اصل سوال پھر یہی سامنے آتا ہے کہ پرندوں میں اس جسم کا "قدرتی قطب نما" کیسے بنتا ہو گیا۔ ہم جانتے ہیں کہ قطب نما ایک ایجاد ہے جو انسانی عقل و شعور کا کارنامہ ہے۔ تو پھر ایک انسانی ایجاد، جو اس نے اپنے مجموعی علم سے بنائی پرندوں کے جسم میں کیسے پہنچ گئی؟ کیا یہ ممکن ہے کہ کچھ برس پہلے پرندوں کی ایک نوع نے سمت کی تلاش کے دوران زمین کے مقناطیسی میدان کو استعمال کرنے کے بارے میں سوچا ہوگا۔ اور اپنے جسم کے لئے اس نے ایک مقناطیسی برقی آکھ ایجاد کر لی ہوگی۔ یا پھر کیا اس کے برعکس ایسا ہوا ہوگا کہ پرندوں کی ایک نوع، برسوں پہلے، "اظہاق" سے



- ۱۔ جسم پر ان ۱۰۰ ملین باؤں کو کھینچ کر تکی ہے
- ۲۔ پرواز کے دوران یہ باؤں کی مدد کرتی ہیں
- ۳۔ حرکت کا احساس
- ۴۔ جہاز کی سمت
- ۵۔ بخشی شعاعیں
- ۶۔ بخشی میکانک رکھنے والی روشنی
- ۷۔ بہت چمک رگ کی قوس پڑی والی آوازیں
- ۸۔ آواز میں متلاشوں اور گرج کی جڑوں سے آ رہی ہوں
- ۹۔ کرنا کرنا کا مٹا مٹا مٹا مٹا
- ۱۰۔ موسیقی جانتی ہوں
- ۱۱۔ موافق ہوں
- ۱۲۔ بچے کی زمین کی خصوصیات

سطح سمندر کی نسبت گروہ ہوا ۶۳% کم کثیف ہوتا ہے۔ ایک ایسی بلندی پر، اڑنا جہاں گروہ ہوا اس قدر لطیف ہو پرندے کو اپنے پر زیادہ تیز مارنے پڑتے ہیں اور یوں اسے زیادہ آسجین درکار ہوتی ہے۔

تاہم ان جانوروں کے پیچھے اس طرح تحقیق کئے جاتے ہیں کہ ایسی بلندیوں پر موجود آسجین سے فائدہ اٹھائیں۔ ان کے پیچھے جو دوسرے دو دھیلے جانوروں سے مختلف ہوتے ہیں ان کو ہوا کی کمی میں بھی توانائی کی بلند سطح برقرار رکھنے میں مدد دیتے ہیں۔

ایک عمدہ حس سماعت

ترک وطن کے دوران پرندے فضائی مظاہر قدرت کا بھی خیال رکھتے ہیں۔ مثال کے طور پر طوفان سے بچنے کے لئے وہ اپنی سمت بدل لیتے ہیں۔ ایک ماہر طیریات Melvin L. Kreithen جس نے پرندوں کی حس سماعت پر تحقیق کی، اس نتیجے پر پہنچا تھا کہ کچھ پرندے بہت کم سطح کی وقوع پڑی والی آوازیں سن لیتے ہیں جو کہ ہوائی میں طویل فاصلوں تک منتشر ہو جاتی ہیں۔ ایک نقل مکانی کرنے والا پرندہ دور کسی پہاڑ پر پڑا ہونے والے طوفان اور بہت آگے سینکڑوں کلومیٹر کے فاصلے پر سمندر میں پیدا ہونے والی گرج سن لیتا ہے۔

اس کے علاوہ یہ بھی ایک حقیقت ہے کہ ان علاقوں میں جہاں ہوائی حالات خطرناک ہوں پرندے بڑی احتیاط سے نقل مکانی کے راستوں کا تعین کر لیتے ہیں۔

اس قسم کے مینا گئی عمل سے لیس ہوگی ہوگی؟ یقیناً نہیں۔

نہ تو پرندہ نہ ہی اظہاق (Coincidence) جسم میں نہایت جدید قطب نما لگا سکتا تھا۔
پرندے کے جسم کی ساخت، پیمبروے، چکو، نظام ہضم اور سمت تلاش کرنے کی اس
کی صلاحیت، سبھی اللہ کی جامع و بے نقص تخلیق کی مثالیں ہیں۔

هُوَ اللَّهُ الْخَالِقُ الْبَارِئُ الْمُصَوِّرُ لَهُ الْأَسْمَاءُ الْحُسْنَىٰ يُسَبِّحُ
لَهُ مَا فِي السَّمٰوٰتِ وَالْأَرْضِ ۚ وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ ۝

”وہ اللہ ہی ہے جو تخلیق کا منصوبہ بنائے والا اور اس کو نافذ کرنے والا

اور اس کے مطابق صورت گری کرنے والا ہے۔ اس کے لئے

بہترین نام ہیں۔ ہر پتہ جو آسمانوں اور زمین میں ہے

اس کی تسبیح کر رہی ہے اور وہ زبردست اور حکیم ہے۔“

(سورۃ الحشر: ۲۳)

اَللّٰهُمَّ اِنَّكَ تَسْبِيحُ لَكَ مَنْ فِي السَّمٰوٰتِ
وَالْاَرْضِ وَالْمَلٰئِكَةُ طَائِفَةٌ مِّنْ اَعْمَلِ الْمَلٰئِكَةِ صَلَاتُهُمْ
وَتَسْبِيحُهُمْ وَاللَّهُ عَلِيمٌ بِمَا يَفْعَلُونَ ۝
”کیا تم پر کچھ نہیں ہو کر اللہ کی تسبیح کر رہے ہیں؟“
سب آسمانوں اور زمین میں ہیں اور اللہ کو سب
پر کامیاب ہے اور وہ؟ ہر ایک اپنی نماز اور تسبیح کو
طریقہ جانے سے باہر ہے سب جو کہہ کرتے ہیں اللہ اس
سے باخبر رہتا ہے۔“ (سورۃ النور: ۳۱)

نقل مکانی کرنے
کے لئے ہزاروں
کلومیٹر لمبے راستے



ملکہ تتلیوں کا حیرت انگیز سفر

ملکہ تتلیوں کے ترکہ وطن کی کہانی، جو جنوبی کینیڈا میں رہتی ہیں پرندوں کی نقل مکانی کی نسبت زیادہ عجیبہ ہے۔

سنڈی سے نشوونما پانے کے بعد ملکہ تتلیاں عموماً ۶-۵ ہفتے زندہ رہتی ہیں۔ اس تتلی کی چار سلیس ایک سال کے اندر اندر زندہ رہتی ہیں۔ ان میں سے تین سلیس موسم بہار اور موسم گرما میں رہتی ہیں۔

خزاں کی آمد کے ساتھ ہی صورت حال تبدیل ہو جاتی ہے۔ نقل مکانی کا آغاز خزاں میں ہو جاتا ہے اور وہ نسل جو ترک وطن کرتی ہے ان نسلوں کی نسبت زیادہ عرصے تک زندہ رہتی ہے جو اس کے دوران زندہ رہیں۔ ملکہ تتلیاں جو نقل مکانی کرتی ہیں اس سال نقل مکانی کرنے والی چوتھی نسل ہوتی ہے۔

یہ بات بڑی دلچسپ ہے کہ نقل مکانی لٹیک خزاں کی پہلی رات کو شروع ہوتی ہے۔ وہ تتلیاں جو جنوب کی سمت نقل مکانی کرتی ہیں سابقہ تین نسلوں کی نسبت زیادہ لمبے عرصے تک زندہ رہتی ہیں۔ انہیں صحیح اتنی ہی مدت کے لئے زندہ رہنے کی ضرورت ہوتی ہے تاکہ وہ اپنا سفر مکمل کر کے واپس آسکیں۔

وہ تتلیاں جو جنوب کی سمت جاتی ہیں منطقہ حارہ کے برج سرطان کو عبور کرنے کے بعد منتشر نہیں ہو جاتیں اور سرد موسم اپنے پیچھے چھوڑ آتی ہیں۔ نصف امریکی براعظم سے نقل مکانی کرنے کے بعد کئی ملین تتلیاں میکسیکو کے وسط میں آکر قیام کرتی ہیں۔ یہاں آتش فشاں پہاڑوں کی بلند چوٹیاں مختلف قسم کے بنا ہے (Flora) سے ڈھکی ہوتی ہیں۔ یہ مقام ۳۰۰۰ میٹر کی بلندی پر ہوتا ہے اور تتلیوں کے گزر اوقات کے لئے کافی گرم ہوتا ہے۔ دسمبر تا مارچ، چار مہینوں میں یہ تتلیاں کچھ نہیں کھاتیں۔ ان کے جسم کے اندر جمع چربی ان کی غذا بنتی ہے اور وہ صرف پانی پی لیتی ہیں۔





موسم بہار میں گھٹنے والے پھول ان تکیوں کے لئے بڑے اہم ہوتے ہیں۔ چار ماہ کے دورے کے بعد موسم بہار میں پہلی بار وہ پھولوں کا رس چوتھی ہیں۔ شمالی امریکا کی سمت واپسی کے سفر کے لئے اب ان تکیوں نے کافی توانائی ذخیرہ کر لی ہوتی ہے۔ یہ نسل جو دو ماہ تک زندہ رہتی ہے اس کی زندگی کا عرصہ آٹھ ماہ تک بڑھ جاتا ہے۔ یہ پہلے والی تین نسلوں سے دوسرے کئی اعتبار سے مختلف نہیں ہوتیں۔ یہ مارچ کے مہینے میں سفر پر روانہ ہونے سے قبل جنمی کرتی ہیں۔ معتدل انہار (Equinox) کو تھیاں واپس شمال کی جانب ازنا شروع کر دیتی ہیں۔ اپنا سفر مکمل کرنے کے بعد جب یہ کینیڈا میں پہنچتی ہیں تو مر جاتی ہیں۔ مگر موت سے قبل ایک نئی نسل کو جنم دے جاتی ہیں جو ان کی نوع کے تسلسل کے لئے ضروری ہوتا ہے۔

نئی پیدا ہونے والی نسل سال کی پہلی نسل ہوتی ہے اور یہ ڈیڑھ ماہ تک زندہ رہتی ہے۔ پھر دوسری اور تیسری نسلیں آ جاتی ہیں۔

جب چوتھی نسل آ جاتی ہے تو نقل مکانی پھر سے شروع ہو جاتی ہے۔ یہ نسل دوسری نسلوں کی نسبت چھ ماہ زیادہ زندہ رہے گی۔ اور یہ گردوش اسی طرح جاری رہے گی۔

یہ دلچسپ نظام ہمارے ذہنوں میں بہت سے سوالات اٹھاتا ہے:

یہ کیسے ہوتا ہے کہ ہر چار نسلوں میں سے چوتھی نسل چھ مہینے زیادہ زندہ رہتی ہے؟ اور یہ زیادہ لمبے عرصے تک زندہ رہنے والی نسل ہمیشہ موسم سرما میں ہی کیوں آتی ہے۔ اور اب تک ہزاروں برس یوں ہی گزر چکے ہیں؟ تھیاں ہمیشہ معتدل انہار پر ہی کیوں نقل مکانی شروع کرتی ہیں اور



ہسب ہزاروں مکہ گلیاں ایک درخت سے
پست جاتی ہیں تو درخت چھپ جاتا ہے۔



ان لوگوں کے لئے جو کہ ان کی طرف سے کوئی ایسا کام نہیں کرتے، یہاں تک کہ وہ اس کے لئے کوشش کریں اور اس کے لئے کوشش کریں۔



مثال کے طور پر جب ڈولفن کا مطالعہ کیا گیا تو اس کے بعد بحری جہازوں کے سامنے والے حصے (مشک) میں ایک باہر کو نکالا ہوا ایسا چھلکا لگا گیا تھا جسے "ڈولفن کی تھو تھنی" کہتے تھے۔ ان کو



روبوٹ اور مکمل

دوسرا مکانیکل ڈیٹا کو انسانی جسم کے ساتھ ملانے کی کوشش کی گئی ہے۔
ان مکتب کے محققین نے کہا کہ یہ کوششیں کامیاب ہو گئیں۔
ان مکتب کے محققین نے کہا کہ یہ کوششیں کامیاب ہو گئیں۔
ان مکتب کے محققین نے کہا کہ یہ کوششیں کامیاب ہو گئیں۔
ان مکتب کے محققین نے کہا کہ یہ کوششیں کامیاب ہو گئیں۔
ان مکتب کے محققین نے کہا کہ یہ کوششیں کامیاب ہو گئیں۔
ان مکتب کے محققین نے کہا کہ یہ کوششیں کامیاب ہو گئیں۔
ان مکتب کے محققین نے کہا کہ یہ کوششیں کامیاب ہو گئیں۔



اس قدر حساسیت سے کیسے ہم آہنگ ہو جاتی ہیں؟ یا کیا وہ کوئی کیلنڈر استعمال کرتی ہیں؟
نظر یہ اڑھٹا، یا اس سے ملنے جلتے دوسرے نظریات اس سوال کا کوئی جواب پیش نہیں کر
سکتے۔ ان تحقیقوں کو یہ ساری صفات پیدا کس کے وقت ودیعت کی جاتی ہیں۔ اگر ملک تحقیقوں کی چار
نسلوں میں سے پہلی نسل میں زیادہ عرصے تک زندہ رہنے کی صفت موجود نہ ہوتی تو پھر اس موسم سرما
کے دوران تمام تخلیقات مر گئی ہوتیں۔ اور یوں یہ جانور اس دنیا میں ناپید ہو جاتا۔

ملک تحقیقوں میں یہ خوبی پیدا کس ہوتی ہے، ان کی تخلیق کے وقت سے کوئی ”انطباق“ ان
جانوروں کی نقل مکانی کو ان کی نسلوں کے ساتھ ہم آہنگ نہیں کر سکا۔ نہ ہی دوسری طرف یہ ممکن
ہے کہ تحقیقوں کی چوتھی نسل نے خود یہ فیصلہ کر لیا ہو کہ وہ زیادہ لمبے عرصے تک زندہ رہے گی۔ اور
انہوں نے اپنے تحول (Metabolism) ڈی این اے (DNA) اور جین اسی کے مطابق تبدیل
کر لئے ہوں۔ بلاشبہ ان تحقیقوں کو ان کی ساری صفات کے ساتھ تخلیق کیا گیا تھا۔

ہر نئی صبح انسان نیکینالو جی میں مزید ترقی کر رہا ہے۔ اس نے حیرت انگیز چیزیں بنائی ہیں
جن کے ڈیزائن دیکھ کر عقل دنگ رہ جاتی ہے۔ انسانوں کو اللہ نے جو مہارت عطا کی ہے اس کی
بنیاد پر انہوں نے نئی نئی چیزوں کے ڈیزائن تیار کئے اور پھر انہیں خاص خاص شکلوں کے ساتھ نئی
نوع انسان کی خدمت کے لئے سامنے لے آئے، یہ بات خاص طور پر قابل توجہ ہے کہ انہیں
بنانے کی مہارت اللہ کی عطا کردہ ہے۔ اس لئے لوگوں کو غور و فکر میں نہیں آ جانا چاہئے۔

اس کا ایک ثبوت فطرت ہے۔ جو کوئی بھی اپنے ارد گرد غور کرتا ہے اسے دکھائی دیتا ہے کہ
اللہ نے فطرت کو ان گنت جگہ جگہ عطا کئے ہیں۔ ہر گھنٹہ ہر جاندار کو، پودوں سے جانوروں تک،



کون کورڈ (Concorde) اور ڈولفن

ڈولفن کی تھوڑی سی کون کورڈ کا ڈیزائن بنانے کے لئے نمونے کے طور پر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ انجینئروں نے اسے ایک تحقیقی مطالعے میں دیکھا کہ کون کورڈ کے بیرونی حصے پر ہوا کی رگڑ کم کر سکیں، ڈولفن کی شکل (Spindle Shaped) تھوڑی سی سے جو اوسط پایہ۔ اس پھلی کی پیرا کی کے لئے استعمال ہونے والی پھلی وار دم پانی میں انجن کا کام دیتی ہے۔ اسی طرح کون کورڈ کی موٹروں کو ڈولفن کی پھلی وار دم کی طرح جوڑا جائے تک موٹر کی طرح ہوتی ہے پیچھے رکھا گیا تھا اور اس کا یہ اچھا نتیجہ نکلا تھا۔



بحری جہاز کا ماتھا اور ڈولفن

جدید بحری جہازوں کے سامنے کے حصوں کے لئے ڈولفن کی تھوڑی سی کو ایک ماڈل کے طور پر لیا گیا تھا۔ یہ سامنے والے حصے جو "نوی (۷۴) شکل کے جہاز میں آج کل ڈولفن کی تھوڑی سی شکل کا ایک جہاز کا دیا جاتا ہے۔ بحری جہاز کا سامنے کا حصہ اس شکل کا ہوتا پانی کی تند و تیز لہروں کو پھلانے میں مفید ثابت ہوتا ہے۔ اس سے کم توانائی استعمال کر کے بہتر بحری سفر کیا جاسکتا ہے۔ ڈولفن کی تھوڑی سی کی شکل کے اس حصے سے ۲۵ فیصد تک ایندھن کی بچت ہو جاتی ہے۔

ابتدا میں ”وی“ (۷) شکل میں بنایا گیا تھا۔ اس کے ذریعہ ان گھرنے والوں کو معلوم تھا کہ ”ڈولفن کی تھوہنی“ پانی کی قوت کو کاٹنے کے لئے بہترین کام کرتی ہے۔ ویٹک نہ صرف ڈولفن کی تھوہنی بلکہ اس کے تمام خدو خال مثالی ہیں اس لئے کہ ان میں سے ہر ایک اللہ کی کارگیری ہے جو ”صورت گری“ کرنے والا ہے۔

ہم اس بات میں ان ماڈلوں کا جائزہ لیں گے جن کو ماہرین نے فطرت کی نقالی سے بنایا ہے جس کی ایک مثال ڈولفن ہے۔ ہم اللہ کی تخلیقات کے اعلیٰ و بے نقص ہونے کی طرف متوجہ کرائیں گے۔ ان جانداروں کے خدو خال، جن میں سے ہر ایک منافی و کارگیری کا مجموعہ ہے بہت اہم ہیں کہ ان کی وجہ سے ہم اللہ کی قوت کی تحریف کر سکتے ہیں۔ ان جانداروں کے خدو خال کئی بلین برسوں سے موجود ہیں یعنی اس وقت سے جب ان کو تخلیق کیا گیا تھا۔ مگر انسان نے گزشتہ دو صدیوں کے دوران ان کی نقل کرنی شروع کی ہے۔ ان تمام انسانوں کے لئے جو اللہ کی طاقت کا ثبوت دیکھ سکتے ہیں، فطرت میں ہر شے کو ایسے خدو خال سے نوازا گیا ہے۔ اس کا ذکر قرآن میں اس طرح آیا ہے:

تَبَصَّرْهُ وَذِكْرَىٰ لِكُلِّ عَبْدٍ مُّبِينٍ ۝

”یہ ساری چیزیں آنکھیں کھولنے والی اور سبق دینے والی ہیں ہر اس بندے کے لئے جو (حق کی طرف) رجوع کرنے والا ہو۔“ (سورۃ ق: ۸)

ہیلی کاپٹر اور جھنجھیری (کالی کھی)

ایم بی ٹی کھی نے جو Bo-105 قسم کے ہیلی کاپٹر تیار کر رہی ہے اور جھنجھیرا روکٹ بھی بناتی ہے، جھنجھیری کی ہوائی حرکیات سے متعلق سائنس اور اڑنے کے طریقہ کو مذکورہ ہیلی کاپٹروں کی تیار کی جاتی ہے۔ اس کے طور پر انا ہے۔ امریکہ کی ایک اور ہیلی کاپٹر بنانے والی کمپنی نے جس کا نام Sikorsky Helicopter Company ہے ایک نیا ڈیزائن تیار کیا ہے جس میں اس نے براہ راست وطریتے ہیلی کاپٹر کی تیار کی جاتی ہے جس جھنجھیری اڑنے میں استعمال کرتی ہے۔ یہ سارا عمل ہیلی کاپٹر کے ڈیزائن کی درج بالا تصویر میں اپنی تمام درمیانی شکلوں سمیت دکھایا گیا ہے۔



ہوائی جہاز کے پر اور جھنجھیری

۱۹۳۰ء میں انجینئروں نے ہوائی جہاز کے پروں کے کناروں میں تھوڑی سی شروٹ کی جی تا کہ ہوائی تھروں سے جو ارتعاش پیدا ہوتا ہے ہوائی جہازوں کو اس سے بچایا جاسکے۔ جس برس بعد سائنسدانوں نے دریافت کیا کہ یہ کام تو پہلے سے جھنجھیری میں موجود ہے۔ اس کھی کے پروں کے کناروں پر جو چھوٹے چھوٹے پتے ہوتے ہیں وہی کام کرتے ہیں جو ہوائی جہاز کے پروں کے کناروں پر لگاتے ہیں۔

گدہ (کرگس) اور ہوائی جہاز

گدہ اپنے ہاتھوں کے کنارے پر موجود بال و پروں طرح حرکت دے جس طرح ہاتھ کی انگلیاں حرکتی ہیں اور بال و پروں یہ ان ہوائی گرد و آلودگی کو کم کر دیتا ہے جو اس کے پیچھے لگتے ہیں۔ (تصویر بائیں طرف) اور وہی گئی تصویر میں دو بال دکھایا گیا ہے جسے ہوائی جہازوں میں وہی ہوائی حرکیاتی سائنس استعمال کرتے ہیں۔





مکھی کا منہ اور زب (کھولنے بند کرنے کا دندانہ دار فیتہ)

اس بات کو سوچنا ہوتا ہے کہ جب آپ (Zappa) یا کوئی بڑا کرنے کے لئے یہاں ہوتا ہے۔ مگر اس سے پہلے میں استعمال ہونے والا اصول استعمال کر رہی تھی۔ سچوں کو ہزار ہوں پہلے انہیں اپنے چلے ہوتوں کو بڑا کرنے کے لئے اس کام سے لیں گے کے پیدا کیا گیا تھا۔ ان کی سولہ (Probiotics) کتاب کی طرف سے پھیل جاتی ہے جس سے ترقی اب کو بڑا ہونے میں مدد دیتی ہے۔



تہلی اور ایک مارک تہلی

تھکی کی سواڑ ایک ایسا ترقی یافتہ ادارہ ہے جس میں ویلارنگ کی مکمل جڑ نکالتا موجود ہے۔ آرام کے وقت اس سواڑ کو سڑکی کی گھل میں پیٹ لیا جاتا ہے جس طرح گڑ کی کا پکڑا دیا جگہ ہوتی ہے۔ جب تھکی کو کھانے کی خواہش ہوتی ہے تو اس سواڑ میں موجود ایک خاص مادہ انجیل کر کام کرنے لگتا ہے۔ جب اس سواڑ کو لپٹی ہوئی گھل سے پاپ کی گھل میں ڈالا جائے تو یہ پھولوں کی پتیوں کی گھرائی جگہ جا کر رہ جاسکتا ہے۔ مشروبات پیتے وقت ہم گلیاں (Straws) استعمال کرتے ہیں ان میں بھی ایسی ہی اصول کارفرما ہوتا ہے۔



تعمیرات اور مکڑی کا جال

کھڑکی کا جالہ اتنی بات میں اس قدر تھکا اور گھٹا ہوا تھا کہ وہ کہہ رہا تھا کہ میں نے آج
 ہمارے اس عرصہ میں سب کچھ کر دیا ہے۔ اس نے اپنے میں کارفرما کا کام اور بات کر لیا ہے اور اس طرح
 کار کو کھانا دار چار کے بارے میں استعمال کرتے ہیں۔ عرصہ ایسا چھوٹا ہے کہ اس میں اور کچھ کرنے کے



گل زعفران اور حساس تھرما میٹر

گل زعفران ایک ایسا پھول ہے جس میں دو حرما میٹر ہوتے ہیں۔ جب دہجہ حرارت ایک مناسب حد تک پہنچتا ہے تو یہ چمک اٹھتا ہے اور جب دہجہ حرارت اس سے کم ہو جاتا ہے تو یہ دوبارہ بند ہوا شروع ہو جاتا ہے۔ حرارت کے لئے اس پھول کی حساسیت کی نقل کرتے ہوئے Schott Company نے ایسے حرما میٹر تیار کئے جو دہجہ حرارت کی تبدیلیوں کو ۱۰۰۰ تک ماپ سکتے ہیں۔

مکئی کے پودے کی جڑیں اور روشنی کی ترسیل کی شیش تاریں

روشنی کی ترسیل کی شیش تاروں جیسی جڑیں بڑا ہوں ہیں مکئی میں موجود جیسا۔ تاہم محققین نے حال ہی میں یہ بات دریافت کی ہے کہ تاروں کے ذریعے روشنی کی ترسیل ممکن ہے۔ مکئی کے پتوں کی جڑیں زمین کی سطح پر کے آخری سرے تک روشنی کی ترسیل کر سکتی ہیں۔ اور اس طرح مکئی کے پھول کو روشنی سے بھر دینا ممکن ہے۔ صفری پتوں میں روشنی کی ترسیل کی صورت موجود ہوتی ہے، جسے بہت سے شعبوں میں کھجور سے استعمال کیا جاتا ہے مثلاً فریج اشاروں سے لے کر بین الاقوامی ٹریفک اشاروں کی منتقلی تک۔



میونخ اولمپک سٹیڈیم

اور مکڑی کا جالا

میونخ اولمپک سٹیڈیم کی

تعمیر کے دوران مہمت کا ستر

لگاتے وقت کافی داراد رکھ کر (Lark Spider) کے مکڑی جالوں کو مال کے طور پر پیش نظر رکھا گیا تھا، جسے پکڑی ہالے کو کھاس اور جھانچوں پر پھینکا کر دیا گیا ہے۔

سیالیت اور نیلی ٹراوٹ مچھلی

نیو یارک (امریکہ) کے فائرمن (Firemen) اپنی گاڑیوں کے پانی کے ٹینکوں میں ایک ایسا سیال مادہ ڈالتے ہیں جسے "YOLIOKS" کہا جاتا ہے۔ یہ اس لیڈر اور پلوٹ سے بنا ہوتا ہے جو نیلی ٹراوٹ مچھلی تیار کرتی ہے۔ اس سے اس پانی کی رفتار پائپ کی لمبائی پر بڑھ جاتی ہے۔ اس طریقے سے اگلے جیسے جیسے پانی کی مقدار میں ۱۵۰% اضافہ ہو جاتا ہے۔ دو لیڈر اور مادہ جو ٹراوٹ مچھلی کی جلد کو مائل کرتا ہے رگڑ کو بھی اسی طریقے سے کم کر دیتا ہے اور پانی کی رفتار میں اضافہ کرتا ہے اور کھانے کے یہ اس مچھلی کو پانی میں آسانی کے ساتھ سفر کرنے میں مدد دیتا ہے۔



ایفل ٹاور اور انسانی ہڈی

اس مشہور ٹاور کا ڈیزائن بناتے وقت Mamice Koechlin نے انسانی ہڈی سے بہت سیکھ لیا۔ انسانی ہڈی سے یہ سیکھ لیا کہ ہڈی کی ساخت ایسی ہے کہ وہ بھاری وزن کو سہارا دیتی ہے۔ اس کے نتیجے میں ہڈی کا ایک خود کار نظام اور مضبوط ساخت حاصل ہوتی ہے۔ یہ انسانی ران ہڈی جو گاڑی کے تیر کے دوران اس انجینئر کے لئے ٹھیک ثابت ہوئی ایک پائپ کی شکل کی ہوتی ہے اور اس کے اندر ایک ٹھکانہ لگا ہوا ہوتا ہے۔ یہ تھکی ہوئی ران میں یہ ہڈی درمیان میں ٹھیک کر دیتا ہے اور ہر ایک سرے پر چاکر لگائی جاتی ہے۔ یہ ہڈی ہڈی کو ٹھیک اور وزن میں ڈال دیتی ہے۔ اس کی مشابہت میں کوئی فرق نہیں آتا۔ یہ ہماری اس نظام کے مطابق تھکی گئی ہیں ان میں تھیراکی سارا سامان کم استعمال ہوا ہے اور تھیراکی ڈھانچے میں ٹھیک اور مضبوطی آگئی ہے۔



دہان گیرنگی (جو سانس لینے

کے لئے زیر آب غوطہ خور

استعمال کرتے ہیں) اور کائنات

والے چھوٹے کیڑے کا ااروا

تھلے کوٹنے والے کیڑے کو انسانی کے

نشانوں کو دیکھتے ہیں۔ ان کی سانس کے لئے

جو ضرورت ہوتی ہے وہ یہ ایک ایسی ہوائی گلی کے

آرے سے حاصل کرتے ہیں جو آگ سے بھری گئی ہو۔

اس گلی کے گرد بھری ہوئی ہوتی ہیں وہ پانی کو رستے

سے روکتے ہیں۔ یہ اس آلات (Stopper) کا

کام کرتے ہیں جو دہان گیرنگی کے سب سے اوپر

Amiens University کے محققین نے کیڑے کو کوال کے طور پر سامنے رکھا اور

ایک روبوٹ کیڑے کی شکل کا تیار کیا جس کے تمام حصے اپنی اپنی جگہ آزادی سے کام کر سکتے

تھے۔ یہ روبوٹ ان تھروں میں جاسکتا ہے جہاں تک انسان کی رسائی ممکن نہ ہو سکے۔

پانی کے سب سے گہرا لگا سکتے ہیں پانی کی سطح تک رسد کر سکتے۔



چوتھا حصہ: کرۂ ارض

ایک سیارہ جو بنی نوع انسان کے لئے تخلیق کیا گیا

مادہ پرست فلسفہ کائنات کے نظم و ترتیب اور توازن کے بارے میں ایک ہی وضاحت پیش کرتا ہے: یہ ایک انضباط ہے۔ اس دعوے کے مطابق پوری کائنات ان انطباقات کے ذریعے متشکل ہوئی ہے۔

تاہم جب ہم اس کائنات کے بارے میں اختصار کے ساتھ تحقیق کرتے ہیں تو یہ دعویٰ بالکل غیر حقیقی اور بے بنیاد نظر آتا ہے۔ انطباق تو صرف ایک اہم شمار اور افراتفری تک لے جاتا ہے جبکہ اس کائنات میں تنظیم و ترتیب پائی جاتی ہے۔ یہ تنظیم و ترتیب ثابت کرتی ہے کہ اللہ کی لازوال قوت موجود ہے جس نے اس کائنات کو عدم سے تخلیق کیا اور پھر اسے ایک شکل دے دی۔

جب ہم اس کائنات میں تلاش و جستجو میں نکلتے ہیں تو تنظیم و ترتیب کی بیشمار مثالیں ہمارے سامنے آتی ہیں۔ جس دنیا میں ہم زندگی گزار رہے ہیں یہ توان میں سے صرف ایک ہے۔ اپنی تمام تر خصوصیات سمیت یہ دنیا نہایت نازک توازنات پر قائم ہے جو اسے جانداروں کے رہنے کے لئے موزوں بنائے ہوئے ہیں۔

سورج سے زمین کا فاصلہ اس کے محور کا اس کے مدار کی جانب جھکاؤ، کرۂ ہوائی میں توازنات، زمین کی اپنے محور کے گرد گردش اور سورج کے گرد زمین کی گردش، سمندروں کا اور پہاڑوں کے اس کرۂ ارض پر کام، جانداروں کے خدو خال اور صفات اور ان سب کے باہمی عمل اس ماحولیاتی توازن کے صرف چند عناصر ہیں۔

جب زمین کا موازنہ دوسرے سیاروں کے ساتھ کیا جائے تو یہ بات اور واضح ہو جاتی ہے کہ اسے بطور خاص انسان کے لئے بنایا گیا ہے۔ پانی مثال کے طور پر ایک ایسا مرکب ہے جو خلاء میں بہت کم پایا جاتا ہے۔ نظام شمسی میں جتنے بھی سیارے ہیں ان میں سے صرف ہماری زمین



میونخ اولمپک سٹیڈیم اور بھنبیری (کابلی لکھی) کے پُر

بہت پتلا ہونے کے باوجود بھنبیری کا پُر بہت مضبوط ہے۔ اس میں تقریباً ۱۰۰۰۰ ٹانے ہوتے ہیں۔ اس طرح کی نئی ہوائی ساخت کے باعث اس جانور کے پُر پیسے ہوتے نہیں اور وہ اس کے پاؤں کی مزاحمت کرتے ہیں۔ میونخ اولمپک سٹیڈیم کی چھت بھی اسی اصول کے مطابق تعمیر کی گئی ہے (اوپر چھوٹی تصویر دیکھئے)



مکڑی اور وحاشا کا بنانے والی صنعت

سائنسدان آج بھی مکڑی کے وحاشا کے پُر تحقیق کر رہے ہیں جو پتلا ضرور ہے مگر اس موٹائی کی فوائد دی دنیا سے زیادہ مضبوط ہے۔



بھوسے کا تنکا اور عمارتوں کے ڈھانچے کی ساخت

بھوسے کے ایک تنکے کی اندرونی نئی ہوائی ساخت اسے لچکدار اور مضبوط بناتی ہے۔ تعمیر کی جکی تختک عمارتوں کے اعضاء کی ساخت میں استعمال کی جاتی ہے

ایک ایسا سیارہ ہے جس میں پانی سیال شکل میں موجود ہے۔ مزید یہ کہ دنیا کا ۷۰ فیصد حصہ پانی پر مشتمل ہے۔ جانداروں کی کئی طبعیاتیں اس سیارہ پر رہتی ہیں۔ پانی کا جم جانا، گرمی کو گھٹانے اور ذخیرہ کر لینے کی اس کی پرکشش صفت، پانی کی ایک بڑی مقدار کا سمندروں کی شکل میں وجود اور دنیا میں گرمی کی تقسیم تک، سبھی اس کرۂ ارض کی اپنی خصوصیات ہیں۔ کوئی اور سیارہ ایسا نہیں ہے جس میں کوئی ایسی سیال شے اتنی بڑی مقدار میں مستقل گردش میں ہو۔

زمین کے محور کا اپنے مدار کی جانب جھکاؤ ۲۳ ڈگری ہے۔ اسی جھکاؤ کی وجہ سے موسم پیدا ہوتے ہیں۔ اگر یہ جھکاؤ جتنا اب ہے اس سے کم یا زیادہ ہوتا تو موسموں کے درمیان پائے جانے والے فرق یا تفاوت انتہا کو پہنچ جاتے۔ گرما کے موسم ناقابل برداشت ہو جاتے اور نہایت ٹھنڈے موسم اس کرۂ ارض پر انسان کو زندگی گزارنے کو ملتے۔

زمین کی اپنی محوری گردش تمام جانداروں کے لئے بے حد موزوں رفتار رکھتی ہے۔ جب ہم نظام شمسی کے دوسرے سیاروں پر نظر ڈالتے ہیں تو ہمیں پتہ چلتا ہے کہ ان پر بھی رات دن آتے ہیں۔ تاہم چونکہ وقت کا تفاوت ہمارے اس دنیا کے وقت کی نسبت بہت زیادہ ہے اس لئے دن اور رات کے دوچہ حرارت میں فرق بہت زیادہ ہے۔ چیز و منہ ہوا نہیں جو دوسرے سیاروں میں چلتی ہیں ان سے ہمارا یہ سیارہ، یعنی زمین محفوظ ہے جو اس کی متوازن گردش کی وجہ سے ہے۔

دو گیسیں جن سے کرۂ ہوائی بنتا ہے اور ان کا کرۂ ہوائی میں ارتکاز نہ صرف انسانوں کے وجود کے لئے بلکہ زمین پر بسنے والے تمام جانداروں کے لئے بے حد اہم ہیں۔ کرۂ ہوائی میں جو گیسیں تشکیل پاتی ہیں وہ ایک خاص تناسب سے بنتی ہیں اور ان میں تبدیلی نہیں آتی جو حیثیت ہارزک توازنات کے باہمی وجود کی بنا پر ممکن ہوا ہے۔

درج بالا صفات کے علاوہ سینکڑوں باتیں اور بھی ان میں شامل کی جاسکتی ہیں۔ جو مثالیں اب تک دی گئی ہیں وہی ایک خاص حقیقت کو ظاہر کرنے کے لئے کافی ہیں۔

جس دنیا میں ہم بستے ہیں اسے بنی نوع انسان کے لئے بطور خاص بنایا گیا ہے۔ یہ کسی انتہا کی پیداوار نہیں ہے بلکہ ایک شعوری تنظیم و ترتیب کے نتیجے میں تخلیق ہوئی ہے۔

وہ جامع اور بے نقص تنظیم و ترتیب جو پوری کائنات میں پائی جاتی ہے اس سے ہم ایک ہی نتیجہ اخذ کرتے ہیں: ایک خالق جو لامحدود طاقت اور دانائی کا مالک ہے، وہ اللہ ہے، وہی تمام جہانوں کا مالک ہے اور اسی نے یہ کائنات تخلیق کی ہے۔



أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ
يَعْنَهُ ظَاهِرَهُ وَبَاطِنَهُ ۚ وَمِنَ النَّاسِ مَنْ يُجَادِلُ فِي اللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَلَا هُدًى
وَلَا يَكُتُبُ مَثِيرًا ۝

کیا تم لوگ نہیں دیکھتے کہ اللہ نے زمین اور آسمانوں کی ساری چیزیں تمہارے لئے مسخر کر رکھی
ہیں۔ اور اپنی کھلی اور چھپی نعمتیں تم پر تمام کر دی ہیں؟ اس پر حال یہ ہے کہ انسانوں میں سے کچھ
لوگ ہیں جو اللہ کے بارے میں جھگڑتے ہیں بغیر اس کے کہ ان کے پاس کوئی علم ہو یا ہدایت یا
کوئی روشنی دکھانے والی کتاب۔ (سورۃ لقمان: ۲۰)

زیادہ شدت کے ساتھ زمین تک پہنچتیں جس سے جاندار مر جاتے۔ اوزون زیادہ ہوتی تو سورج کی گرمی کو زمین تک پہنچنے سے روکتی اور یہ بھی مہلک بات ثابت ہوتی۔

کاربن ڈائی آکسائیڈ کے بھی ایسے ہی نازک توازنات ہیں۔ پودے اس گیس کے ذریعے سورج کی شعاعوں کو جذب کرتے ہیں، اسے پانی کے ساتھ ملا تے ہیں اور پانی کاربونیٹ آکسائیڈ دیتے ہیں جو چٹانوں کو حل کر کے سمندروں میں لے جاتی ہے۔ وہ اس گیس کو توڑتے بھی ہیں اور آکسیجن کو خارج کر کے دوبارہ واپس کر دہوائی میں بھیجتے ہیں۔ یہ گیس دنیا میں ”پود گھر کا اثر“ (Green House Effect) پر قرار رکھنے میں بھی مدد دیتی ہے اور اپنے موجودہ درجہ حرارت میں تبدیلی نہیں آنے دیتی۔ اگر کاربن ڈائی آکسائیڈ کی مقدار کم ہوتی تو زمین پر اور سمندر میں پودوں کی زندگی میں کمی آ جاتی۔ نیز جانوروں کے لئے خوراک کم رہ جاتی۔ اگر سمندروں میں پانی کاربونیٹ کم ہوتی تو تیز اسیت میں اضافہ ہوتا۔ کر دہوائی میں کاربن ڈائی آکسائیڈ میں اضافے سے زمین کا کیمیائی کتاؤ تیز ہو جاتا جس سے سمندروں کی تہ میں نقصان دہ شورہ زیادہ جمع ہو جاتا۔ مزید یہ کہ پود گھر کا اثر بڑھے گا جس سے زمین کا درجہ زیادہ ہو گا اور کر دہ ارض پر زندگی نیست و نابود ہو جائے گی۔

جیسا کہ ہم نے دیکھا کہ کر دہوائی کی موجودگی زمین پر زندگی کے تسلسل کے لئے بڑی ضروری ہے۔ کر دہوائی کو برقرار رکھنے کے لئے بہت سے فطری طبعی حالات کا باہم وجود ضروری ہے۔

(اے) زمین کی سطح پر ایک معتدل درجہ حرارت موجود رہنے کی ضرورت ہے۔ اسے چند خاص حدود کے اندر رہنا چاہئے۔ اس کے لئے:

(۱) زمین کو سورج سے ایک خاص فاصلے پر ہونا چاہئے۔ یہ فاصلہ سورج سے زمین تک پہنچنے والی گرمی کی توانائی کی مقدار میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔ زمین کے مدار میں سورج کے گرد گردش میں ذرہ برابر فرق آ جائے۔ خواہ یہ زیادہ قریب آ جائے یا کچھ اور دور ہو جائے تو اس گرمی میں جو سورج سے زمین تک پہنچ رہی ہے بہت فرق آ جائے گا۔ اس حوالے سے حساب لگایا گیا تو معلوم ہوا کہ سورج سے جو گرمی زمین تک پہنچ رہی ہے اس میں ما ۱۳% کمی آ جائے تو زمین پر ایک ایسی برف کی تہ جمع ہو جائے جو ۱۰۰۰ میٹر دیر اور موٹی ہوگی۔ دوسری طرف توانائی میں معمولی سا اضافہ جانداروں کو کھلسا کر رکھ دے گا۔

کرہ ہوائی میں پایا جانے والا عظیم توازن

کرہ ہوائی میں چار بنیادی گیسوں پائی جاتی ہیں: نائٹروجن (۷۸%) آکسیجن (۲۱%)، ارجون (ایک بے رنگ و بے بو عنصر ۱% سے بھی کم) اور کاربن ڈائی آکسائیڈ (۰.۰۳%)۔ کرہ ہوائی کی ان گیسوں کو دو گروپوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے: ”جو رد عمل کے نتیجے میں پیدا ہوتی ہیں“ اور وہ ”جو رد عمل کے نتیجے میں نہیں پیدا ہوتیں“۔ رد عمل کے نتیجے میں پیدا ہونے والی گیسوں کا تجزیہ کرنے پر معلوم ہوا کہ جو رد عمل وہ پیدا کرتی ہیں وہ زندگی کے لئے لازمی ہے جبکہ رد عمل کے بغیر وجود میں آنے والی گیسوں ایسے مرکبات پیدا کرتی ہیں جو زندگی کے لئے تباہ کن ہیں۔ مثال کے طور پر ارجون اور نائٹروجن غیر فعال گیسوں ہیں۔ ان سے بہت محدود سے کیمیائی رد عمل پیدا ہو سکتے ہیں۔ تاہم اگر یہ آکسیجن کی مانند آسانی سے رد عمل پیدا کر سکتیں تو سمندر تانکرک ایٹم میں تبدیل ہو جاتے۔

دوسری طرف آکسیجن، دوسرے خواہر، نامیاتی مرکبات یہاں تک کہ چٹانوں کے ساتھ بھی رد عمل پیدا کرتی ہیں۔ یہ وہ رد عمل ہیں جو زندگی کے بنیادی سائے پیدا کرتے ہیں جیسے پانی اور کاربن ڈائی آکسائیڈ۔ گیسوں کے رد عمل کے علاوہ ان میں موجود ارتکاز بھی زندگی کے لئے بڑے نازک ہیں۔

مثال کے طور پر آئیے آکسیجن پر ایک نظر ڈالتے ہیں۔ یہ

گیس ہمارے کرہ ہوائی میں سب سے زیادہ رد عمل پیدا کرنے والی گیس ہے۔ اس کرہ ہوائی میں آکسیجن کا بہت زیادہ ارتکاز ایک ایسی صفت ہے جو نظام شمسی میں زمین کو ان دوسرے سیاروں سے ممتاز کرتی ہے جن میں ذرا سی بھی آکسیجن موجود نہیں ہے۔

اگر کرہ ہوائی میں مزید آکسیجن ہوتی تو اس سے تیزی کے ساتھ عمل تکلیف پیدا ہوتا جس سے چٹانیں اور وحاشیہ بہت جلد تباہ ہو جاتیں۔ اس کے نتیجے میں زمین میں کثافت پیدا ہو جاتے جس سے یہ ٹکڑے ٹکڑے ہو جاتی۔ اس سے جانداروں کو بڑا خطرہ لاحق ہو جاتا۔ اگر ہمارے پاس آکسیجن کچھ کم ہوتی تو سانس لینا مشکل ہو جاتا اور ”اوزون گیس“ کم پیدا ہوتی۔ اوزون کی مقدار میں تبدیلی زندگی کیلئے مہلک ثابت ہوتی۔ اوزون کی کمی کی وجہ سے سورج کی بالائے نفیسی شعاعیں



تاہم زمین پر نشیب و فراز ہیں جو ان طاقتور ہوائی لہروں کو روکتے ہیں جو گرمی کے فرق کی وجہ سے پیدا ہو سکتی تھیں۔ یہ نشیب و فراز گوہ ہمالیہ سے شروع ہوتے ہیں جو برصغیر ہندو پاک اور چین کے درمیان واقع ہے۔ یہ سلسلہ اناطولہ میں واقع Taurus Mountains تک چلا جاتا ہے۔ اور پھر ان پہاڑی سلسلوں کے ذریعے جو مغرب میں بحر اوقیانوس اور مشرق میں بحر الکاہل کو آپس میں ملاتا ہے، یہ پہاڑی سلسلہ یورپ میں کوئٹہس تک جا پہنچتا ہے۔ سمندروں میں جو فالتو گرمی خط استوا پر پیدا ہوتی ہے وہ سیال مادوں کے خواص کی وجہ سے شمال اور جنوب کی طرف موڑ دی جاتی ہے۔ اس طرح گرمی کے تفاوت میں توازن برقرار ہو جاتا ہے۔

جیسا کہ ہم نے دیکھا کہ ہوا کی موجودگی، جو زندگی کے لئے ایک بنیادی ضرورت ہے صرف اس صورت میں ممکن ہے جب ہزاروں طبعی اور ماحولیاتی توازن قائم کئے گئے ہوں۔ زمین پر زندگی کے تسلسل کو برقرار رکھنے کے لئے ان حالات کا صرف ہمارے پیارے پر موجود ہونا کافی نہیں ہے۔ اگر دنیا کو اپنی موجودہ حالت میں اپنی ارضی طبعیاتی ساخت کے ساتھ موجود رہنا تھا اور اسے فضاء میں اپنی گردش بھی باقی رکھنی تھی تب بھی کہکشاں میں اس کی ایک مختلف پوزیشن ہے، توازن پھر بھی بگڑ جائے گا۔

مثال کے طور پر سورج کی بجائے کوئی اور زیادہ چھوٹا ستارہ زمین کو نہایت سرد بنا دے گا اور ایک بڑا ستارہ زمین کو گھسنا دے گا۔

غلاء میں ایسے سیاروں پر نظروں انداز کافی ہے جہاں زندگی کے آثار نہیں ہیں تاکہ یہ بات سمجھ لی جائے کہ یہ زمین کسی اہل نپ اطلاق سے وجود میں نہیں آئی۔ وہ حالات جو زندگی کے لئے لازمی ہیں، اس قدر پیچیدہ ہیں کہ "از خود" اور اہل نپ وجود میں آسکتے اور یقیناً نظام شمسی میں زمین ہی بطور خاص زندگی کے لئے تخلیق کی گئی ہے۔

نائٹروجن کا توازن اور بیکٹیریا

نائٹروجن کا گردشی چکر نائٹروجن گیس (N_2) سے ہوا میں شروع ہوتا ہے۔ کچھ پودوں میں رہنے والے جراثیم سے ہوا میں نائٹروجن کو امونیا (NH_3) میں تبدیل کر دیتے ہیں۔

دوسری طرف، چند دیگر جراثیم ایسے بھی ہوتے ہیں جو امونیا کو نائٹریٹ (NO_3) میں تبدیل کر دیتے ہیں۔ (بجلی کی چمک بھی ہوا میں نائٹروجن کو امونیا میں تبدیل کرنے میں اہم کردار



(۲) پورے کرۂ ارض پر درجہ حرارت یکساں ہونا چاہئے۔ اس کے لئے زمین کو اپنے محور کے گرد ایک خاص رفتار کے ساتھ گردش کرنی ہوگی (۶۷۰۰ کلو میٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے، خط استوا پر) اگر زمین کی گردش کی رفتار اپنی حد سے معمولی سی بھی بڑھ گئی تو کرۂ ہوائی بے حد گرم ہو جائے گا جس سے گیس کے سالموں کی شرح رفتار زمین سے نکل جائے گی اور کرۂ ہوائی ظاہر میں منتشر ہو کر غائب ہو جائے گا۔

اگر زمین کی گردش کی شرح رفتار مطلوبہ رفتار سے ست بڑھ گئی تو پھر گیس کے سالموں کی زمین سے نکل جانے کی شرح رفتار کم ہو جائے گی اور زمین ان کو کشش ثقل کے باعث جذب کر لے گی اور یوں وہ غائب ہو جائیں گے۔

(۳) زمین کے محور کا ۲۳° ۲۷' جھکاؤ قطبین اور خط استوا کے درمیان زیادہ گرمی کو روکتا ہے ورنہ کرۂ ہوائی کی تشکیل میں رکاوٹ پیدا ہو سکتی تھی۔ اگر یہ جھکاؤ موجود نہ ہوتا تو قطبی علاقوں اور خط استوا کے درمیان درجہ حرارت کا فرق کئی گنا بڑھ جاتا اور پھر زندگی کا وجود یہاں ناممکن ہو کر رہ جاتا۔

(بی) پیدا شدہ گرمی کو منتشر ہونے سے بچانے کے لئے ایک سی کی ضرورت ہے زمین کے درجہ حرارت کو ایک سی جگہ قائم رکھنے کے لئے درجہ حرارت کے نقصان سے بچا جائے، بالخصوص راتوں کے وقت۔ اس کے لئے ایک ایسے مرکب کی ضرورت ہے جو کرۂ ہوائی سے گرمی کے نقصان کو روک سکے۔ یہ ضرورت کاربن ڈائی آکسائیڈ کو کرۂ ہوائی میں متعارف کرانے کے ذریعے پوری کی جا سکتی ہے۔ کاربن ڈائی آکسائیڈ زمین کو ایک غلاف کی مانند ڈھانپ لیتی ہے اور غلاف کی طرف گرمی کے نقصان کو روکتی ہے۔

(سی) زمین پر کئی جہیں ایسی ہیں جو قطبین اور خط استوا کے درمیان گرمی کے توازن کو برقرار رکھے ہوئے ہیں:

قطبین اور خط استوا کے درمیان گرمی کا تفاوت ۱۲۰° ہے۔ اگر گرمی کا ایسا ہی فرق زیادہ چھٹی سطح پر موجود ہوتا تو کرۂ ہوائی میں شدید حرکت آجاتی اور تندہ طوفان ۱۰۰۰ کلو میٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے چل کر دنیا کو تباہ کر دیتے۔ ان طوفانوں کی وجہ سے کرۂ ہوائی میں موجود توازن بگڑ کر بکھر جاتا۔

کرہ ہوائی: زمین کی انحطاط سے محفوظ کی گئی اور تحفظ میں رکھی گئی چھت

گو ہمیں عام طور پر اس بات کا علم نہیں ہوتا لیکن بہت سے شہاب ثاقب زمین پر اور دوسرے سیاروں پر گرتے ہیں۔ یہ شہاب ثاقب جو بہت بڑے بڑے گڑھے پیدا کر دیتے ہیں زمین کو نقصان کیوں نہیں پہنچاتے، اس کا سبب یہ ہے کہ کرہ ہوائی گرنے والے شہاب ثاقب پر بہت مضبوط رگڑ پیدا کرتا ہے۔ وہ اس رگڑ کو زیادہ دیر تک برداشت نہیں کر سکتے اور جل جانے کی وجہ سے بڑے بڑے ٹکڑے چھوڑ جاتے ہیں۔ چنانچہ زیادہ بڑی تباہی سے بچاؤ کی صورت نکل آتی ہے کیونکہ خطرہ کا ریشہ بدل جاتا ہے اور یہ سب کچھ کرہ ہوائی کی وجہ سے ہوتا ہے۔

کرہ ہوائی کی تخلیق میں رگڑ کی اس خاصیت کا ذکر قرآن میں یوں آیا ہے: ”اور ہم نے آسمان کو ایک محفوظ چھت بنا دیا مگر یہ ہیں کہ کائنات کی نشانیں کی طرف توجہ ہی نہیں کرتے“ (سورۃ الانبیاء: ۳۳)

ایک نہایت اہم اشارہ کہ ”آسمان کو ایک محفوظ چھت بنا دیا“ ایک اور مقناطیسی میدان ہے جو زمین کو گھیرے ہوئے ہے۔ کرہ ہوائی کی سب سے اوپر والی ایک مقناطیسی زون سے بنی ہوئی ہے جسے ”وین ایٹن ہٹی“ کہتے ہیں۔ زمین کے قلب (Core) یا کوکھ کی خصوصیات سے یہ زون تشکیل پاتا ہے۔

زمین کے قلب یا کوکھ میں بھاری مقناطیسی عناصر مثلاً لوہا اور نکل (Nickel) پائے جاتے ہیں تاہم زیادہ اہم بات یہ ہے کہ زمین کا قلب دو مختلف ڈھانچوں سے بنا ہوا ہے۔ اندرونی قلب

وین ایٹن شعاعی پٹیاں



میسر ہوتی جو زندگی کی بنیاد ہے۔

اوزون کی یہ جو زمین کو گھیرے ہوئے ہے ضرور سماں بالا کے بنفشی شعاعوں کو زمین تک پہنچنے سے روکتی ہے۔ ان شعاعوں میں اس قدر توانائی ہوتی ہے کہ دو اگر زمین تک پہنچ جاتیں تو تمام جانداروں کو ہلاک کر ڈالیں۔ زمین پر زندگی کو ممکن بنانے کے لئے اوزون کی یہ ایک اور بطور خاص تخلیق کیا ہوا حصہ ہے آسمان کی محفوظ چھت کا۔

اوزون آکسیجن سے پیدا ہوتی ہے۔ آکسیجن گیس کے (O_2) سالموں میں دو آکسیجن ایٹم ہیں۔ اوزون گیس کے (O_3) سالموں میں تین آکسیجن ایٹم ہیں۔ وہ بالائے بنفشی شعاع میں جو سورج سے آتی ہیں آکسیجن کے سالمے میں ایک ایٹم کا اور اضافہ کر کے اوزون سالمہ تشکیل دے دیتی ہیں۔ اوزون کی یہ جو بالائے بنفشی شعاعوں کے عمل سے بنتی ہے مہلک بالائے بنفشی شعاعوں کو قابو میں کر لیتی ہے اور یوں زمین پر زندگی کے لئے مطلوبہ حالات کی بنیادی ضرورت پوری ہو جاتی ہے۔

مختصر اہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ اگر زمین میں مہتابیسی میدان تشکیل دینے کی خاصیت نہ ہوتی اور گراہوائی کا ایک ڈھانچہ نہ ہوتا نہ کثافت ہوتی جو ضرور سماں شعاعوں کو چھان لیتی ہے تو پھر زمین پر زندگی کا سوال ہی پیدا نہ ہوتا۔ بیشک یہ کسی بھی انسان کے لئے ممکن نہیں کہ وہ اس قسم کی تنظیم و ترتیب پیدا کر لے۔ یہ بات واضح ہے کہ اللہ نے یہ ساری مہافتی خاصیتیں تخلیق کی ہیں جو انسانی زندگی کے لئے بے حد ضروری تھیں اور اسی نے آسمان تخلیق کیا اور اسے ایک محفوظ چھت کی صورت بخشی۔

دوسرے سیاروں کو یہ محفوظ چھت حاصل نہیں ہے۔ یہ اس بات کی جانب ایک اور اشارہ ہے کہ اس زمین کو بطور خاص انسانی زندگی کے لئے تیار کیا گیا ہے۔ مثال کے طور پر مریخ سیارے کا پورا قلب ٹھوس ہے اور اس کے گرد کوئی حفاظتی مہتابیسی ڈھانچہ نہیں ہے مریخ چونکہ اتنا بڑا نہیں ہے جتنی یہ زمین نہی قلب کے سیال حصے کو تشکیل دینے کے لئے کافی دباؤ پیدا کیا گیا ہے۔ مزید یہ کہ صرف موزوں اور درست سائز کا ہونا ہی سیارے کے گرد مہتابیسی میدان کی تشکیل کے لئے کافی نہیں ہے۔ مثال کے طور پر وینس کا قطر اتنا ہے جتنا زمین کا۔ اس کی کمیت (Mass) زمین کی کمیت سے صرف ۲% کم ہے اور اس کا وزن کم و بیش اتنا ہی ہے جتنا زمین کا۔ اس لئے دباؤ اور دوسرے اسباب کے حوالے سے یہ ناگزیر ہے کہ ایک دھاتی سیال حصہ وینس سیارے کے قلب کو



اگر کڑا ہوائی کے پاس
ایک ماحولی احوال نہ
ہوئی تو پڑ میں شہاب
قاصد کی پوجہ کی زور
میں راقی اور چل سیانہ
دفاع نہ کر پائی۔

ٹھوس ہے جبکہ بیرونی قلب سیال ہے۔ بیرونی تہ اندرونی تہ کے اوپر تہرتی رہتی ہے۔ اس سے
بھاری وحالتوں پر مقناطیسی اثر پیدا ہوتا ہے جو جو با ایک مقناطیسی میدان کو تشکیل دیتا ہے۔ وین
ایلن پٹی اس مقناطیسی زون کی توسیع ہے جو کڑا ہوائی کی بیرونی تہ تک پہنچ رہا ہے۔ زمین کو خلا سے
جو خطرات درپیش ہیں ان سے اسے یہ مقناطیسی میدان تحفظ دیتا ہے۔

ان خطرات میں سے ایک جو سب سے زیادہ ہے وہ "شمسی ہوائیں" ہیں۔ حرارت، روشنی
اور شعاع ریزی کے علاوہ سورج، زمین کو ایک ہوا بھی بھیجتا ہے جو پرولون اور الیکٹران کی بنی ہوئی
ہے، جس کی رفتار ۵۰۰ مائیلن گھومنے لگتی ہوتی ہے۔

شمسی ہوائیں وین ایلن پٹی میں سے نہیں گزر سکتی ہیں، جو زمین سے ۳۰۰۰۰ مائیل کے
فاصلے پر مقناطیسی میدانوں کو تشکیل کرتی ہے۔ جب شمسی ہوا ذرات کی بارش کی شکل میں اس
مقناطیسی میدان میں پہنچتی ہے تو اس کے اجزائے ترکیبی جدا جدا ہو کر میدان کے گردا گرد گتے
ہیں۔

کڑا ہوائی ان لاشعاعوں (X-Rays) اور بالائے بنفشی شعاعوں کو جنہیں سورج خارج
کرتا ہے، جذب کر لیتا ہے۔ اگر ایسا نہ ہوتا تو اس اچھا اب کے بغیر زمین پر زندگی ناممکن بن
جاتی۔

دو کڑا ہوائی زون جو ہمیں گھیرے ہوئے ہیں صرف بے ضرر شعاعوں، ریڈیائی لہروں اور
نظر آنے والی روشنی کو زمین تک پہنچنے دیتے ہیں۔ اگر ہمارے کڑا ہوائی میں عدم جذب کی ایسی
خوبی نہ ہوتی تو نہ ہم مواصلات کے لئے ریڈیائی لہروں کو استعمال کر سکتے تھے نہ ہمیں دن کی روشنی

پھر زمین پر لایا جاتا ہے۔ زندگی کا دار و مدار پانی کے اس دائرہ کی شکل میں چکر کاٹنے پر ہے۔ ہم دنیا بھر کی ٹیکنالوجی بھی استعمال کر لیتے تب بھی ہم پانی کا ایسا چکر (Cycle) بنانے میں کبھی کامیاب نہ ہوتے۔ ہم بخارات کے ذریعے پانی حاصل کرتے ہیں جو زندگی کی اولین شرط ہے۔ اس پر کوئی اضافی لاگت یا توانائی خرچ نہیں ہوتی۔ سمندروں سے ہر سال ۴۵ بلین مکعب میٹر پانی بخارات میں تبدیل ہوتا ہے۔ بخارات میں تبدیل شدہ پانی کو ہوائیں بادلوں کی شکل میں فکلی پر لے جاتی ہیں۔ ہر سال ۴-۳ بلین مکعب میٹر پانی سمندروں سے فکلی تک لے جایا جاتا ہے اور پھر یہ ہم تک پہنچتا ہے۔

صرف پانی ہی کو لے لیں جس کے اس طرح دائرہ میں چکر کاٹنے پر ہمیں کوئی کنٹرول حاصل نہیں ہے۔ اور جس کے بغیر ہم چند روز سے زیادہ زندہ نہیں رہ سکتے اسے ایک خاص طریقے سے ہمیں بھیجا جاتا ہے۔

قرآن ہمیں یاد دلاتا ہے کہ یہ ان روشن نشانیوں میں سے ایک ہے جس کے لئے انسان کو "شکر گزار" ہونا چاہئے۔

اَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ ؕ اَنۡ اَنۡتُمۡ اَنْزَلْتُمُوهُ مِنَ الْمُزْنِ اَمْ نَحْنُ الْمُنۡزِلُونَ ؕ لَوْ نَشَاءُ جَعَلْنَاهُ اُحَاقًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ ؕ

"کبھی تم نے آنکھیں کھول کر دیکھا۔ یہ پانی جو تم پیتے ہو اسے تم نے بادل سے برسا یا ہے یا اس کے برسانے والے ہم ہیں؟ ہم چاہیں تو اسے سخت کھادی بنا کر رکھ دیں، پھر کیوں تم شکر گزار نہیں ہوتے؟" (سورۃ الواقعة: ۷-۶۸)

بارش کا پانی ایک خاص مقدار میں اتارا جاتا ہے

قرآن حکیم کی سورۃ الزخرف کی آیت نمبر ۱۱ میں فرمایا گیا: "جس نے (اللہ نے) ایک خاص مقدار میں آسمان سے پانی اتارا۔" جب تک بارش جب برسی ہے تو اس کا پانی ایک خاص مقدار سے زیادہ یا کم نہیں ہوتا۔ اس مقدار کے حوالے سے جس کا تعلق بارش کے پانی سے ہے پہلی مقدار تو اس کی زمین پر آنے کی رفتار ہے۔ جب یہ پانی ۱۲۰۰ میٹر کی بلندی سے گرایا جاتا ہے، کوئی اور شے جس کا پانی کے قطرے جتنا وزن اور سائز ہو مسلسل تیزی کے ساتھ زمین پر ۵۵۸ کلو میٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے گرے گی مگر بارش کے قطروں کی اوسط رفتار ۱۰-۸ کلو میٹر فی گھنٹہ ہوتی ہے۔

تفصیل دے دے۔ تاہم ویش کے گرد کوئی مہمناہیسی میدان نہیں ہے جس کا سبب یہ ہے کہ زمین کے مقابلے میں ویش کی گردشی رفتار کم ہے۔ زمین اپنے محور کے گرد پورا پورا چکر ایک دن میں لگاتی ہے جبکہ ویش کو اس کے لئے ۲۳۳ روز درکار ہوتے ہیں۔

چاند اور دوسرے ہمسایہ سیاروں کے ساتھ اور زمین سے ان کے فاصلے بھی مختلطیسی میدان کی موجودگی کے لئے ضروری ہیں جو زمین کے لئے ”محموظ چھت“ بناتے ہیں اگر ان سیاروں میں سے کوئی ایک اپنے اصل ساتھ سے بڑا ہوتا تو اس سے اس میں زیادہ کشش ثقل پیدا ہو گئی ہوتی۔ کوئی ہمسایہ سیارہ جس میں اس قدر زیادہ کشش ثقل ہو سیال شے کی شرح رفتار اور زمین کے قلب کے خمیں حصوں کو تہہ پل کر دے گا۔ اور ایک مختلطیسی میدان کو اس کی موجودہ شکل میں تشکیل نہیں ہونے دے گا۔

مختصر یہ کہ آسمان میں "مخوفہ لاپتہ" بننے کی خاصیت موجود ہے جس کے لئے ضروری تھا کہ دیگر بہت سی باتیں مثلاً زمین کے قلب کی ساخت، اس کی گردشی رفتار سیاروں کے درمیان فاصلہ، اور سیاروں کی کثیت نہایت صحیح مقام پر مرکوز ہوتی ہوں۔

پانی کا دائرہ میں چکر کاٹنا اور زندگی

ہر لمحے کلی ملین مکعب میٹر پانی سمندروں سے اٹھا کر کرۂ ہوائی میں بھیج دیا جاتا ہے اور اسے



سے پتہ چلا ہے دونوں کے درمیان بڑی مماثلت پائی جاتی ہے:

اَللّٰهُ الَّذِیْ یُزِیْلُ الرِّیْحَ فَتَبْدِلُ سَحَابًا فِی السَّمَاءِ کَیْفَ یَشَآءُ
وَمُبْعَثُهُ کِسْفًا فَرَزَی الْوَدْقِ یَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهٖ ۚ فَاِذَا اَصَابَ بِهِ مَنْ یَّشَآءُ مِنْ
عِبَادِهٖ اِذَا هُمْ یَسْتَشِیْرُوْنَ ۝

”اللہ ہی ہے جو ہواؤں کو بھیجتا ہے (پہلا مرحلہ) اور وہ بادل اٹھاتی ہیں۔ پھر وہ ان بادلوں کو آسمان میں پھیلاتا ہے، جس طرح چاہتا ہے اور انہیں ٹکڑیوں میں تقسیم کرتا ہے (دوسرا مرحلہ) پھر تو دیکھتا ہے کہ بارش کے قطرے بادلوں میں سے چپے چپے آتے ہیں (تیسرا مرحلہ)۔ یہ بارش جب وہ اپنے بندوں میں سے جن پر چاہتا ہے برساتا ہے تو یکا یک وہ خوش و غرم ہو جاتے ہیں۔“ (سورہ ابراہیم: ۴۸)

پہلا مرحلہ: ”اللہ ہی ہے جو ہواؤں کو بھیجتا ہے۔“

سمندروں میں جب جھاگ پیدا ہوتی ہے تو ان گت جلیلے بنتے ہیں اس سے پانی کے ذرات آسمان کی طرف خارج ہوتے ہیں۔ ان ذرات میں نمک کافی مقدار میں ہوتا ہے۔ ان کو



سمندروں کی سطح آب پر بریلے و چار چولے چولے ہوائی جلیے جھاگ کی وجہ سے بنتے رہتے ہیں۔ ان کے ساتھ ہوائی جلیے بھی شامل ہوتے ہیں جن میں نمک کافی ہوتا ہے۔ یہ پانی سے خارج ہو کر ہوا میں بند ہوتے ہیں۔ ۱۴۰۰ میں ان قطروں کو جب اپنے دوائے کے پھرتی ہیں اس وقت کہ ہوائی ایکس میں میں نے افسانہ نمک بن کر لیا ہے۔ یہ نمکیات اس مرکزی قلب کو تشکیل دیتے ہیں جس کے گرد بعد میں بارش کے قطروں نے بنا ہوتا ہے۔

پانی کے ذرات ان نمکین لہروں کے گردش
اور جاتے ہیں جنہیں سمندروں سے اٹھا کر
بادلوں تک پہنچایا جاتا ہے۔ جب یہ ہوائے
زیادہ بھاری ہو جاتے ہیں تو یہ قطرے
بادلوں سے نکل کر زمین پر بارش کی شکل میں
پڑنے لگتے ہیں۔



اس کی وجہ یہ ہے کہ بارش کے قطرے کی ایک خاص شکل ہوتی ہے جو کرہ ہوائی کی رگڑ کے اثر کو بڑھا دیتی ہے اور اسے زمین پر مزید سست رفتاری سے گرنے میں مدد دیتی ہے۔ اگر بارش کے قطروں کی شکل اور ہوائی کرہ ہوائی میں رگڑ کی خاصیت نہ ہوتی تو ہر بار بارش کے دوران زمین پر کس قدر تباہی پھیلتی اس کا اندازہ کرنے کے لئے نیچے دیئے گئے اعداد و شمار کافی ہیں۔

بارش برسانے والے پادلوں کی کم از کم بلندی ۱۲۰۰ میٹر ہوتی ہے۔ ایک قطرے سے پیدا ہونے والا اثر جو قطرہ کہ اس بلندی سے گرے ایک ایسی شے کے برابر ہے جس کا وزن ایک کلو گرام اور جسے ۵ سینٹی میٹر کی بلندی سے گرایا گیا ہو۔ بارش برسانے والے کچھ ایسے پادل بھی ہیں جو ۰۰۰۰۰ ۱۰ میٹر کی بلندی سے پانی برساتے ہیں۔ یہاں ایک پانی کا قطرہ ایک کلو گرام وزنی کسی شے کا اثر پیدا کرے گا، جس شے کو ۱۱۰ سینٹی میٹر کی اونچائی سے گرایا گیا ہو۔

ایک اندازے کے مطابق تقریباً ۱۶ ملین ٹن پانی ایک سیکنڈ میں بخارات بنتا ہے۔ یہ مقدار پانی کی اس مقدار کے برابر ہے جو ایک سیکنڈ میں زمین پر برستا ہے۔ ایک سال میں یہ مقدار ۵۰۵ x ۱۰^{۱۰} ٹن ہو جاتی ہے۔ پانی ایک "خاص مقدار" میں مسلسل ایک متوازن دائرے میں چکر کاٹتا ہے۔

بارش یہ شکل کیسے اختیار کرتی ہے

موسمی ریڈار کی ایجاد کے بعد ہی یہ دریافت کرنا ممکن ہوا کہ وہ کون کون سے مراحل ہیں جن سے گزر کر بارش یہ شکل اختیار کرتی ہے۔ اس دریافت کے مطابق بارش تین مراحل سے گزر کر اس شکل میں آتی ہے۔

پہلا مرحلہ ہوائی تھکیل کا ہے، دوسرا پادلوں کے بننے کا اور تیسرا بارش کے قطروں کے گرنے کا۔

قرآن میں جو کچھ بارش کی تشکیل کے بارے میں بتایا گیا ہے وہ اور جو کچھ ان دریافتوں



تَبٰیءُ مُؤَنِّۃٌ ۝

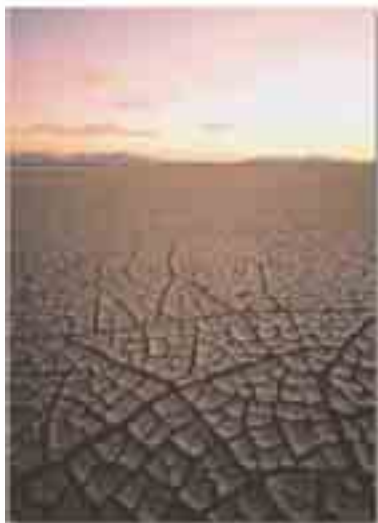
”وہی ہے جس نے آسمان سے تہارے لئے پانی برسا یا جس سے تم خود بھی میرا پ ہوتے ہو اور تہارے جانوروں کے لئے بھی چاروپیدا ہوتا ہے۔“ (سورۃ النحل: ۱۰)

جیسا کہ ہم سب جانتے ہیں کہ بارش کے پانی کا منبع بخارات ہیں اور ۹۷% بخارات ”مٹھکین“ سمندروں سے اٹھتے ہیں۔ مگر بارش کا پانی مٹھا ہوتا ہے۔ یہ مٹھا کیوں ہوتا ہے اس کی وجہ اللہ کا بنایا ہوا ایک اور طبعی قانون ہے۔ اس قانون کے مطابق پانی خواہ بخارات کی شکل میں مٹھکین سمندروں سے اٹھے یا معدنی جھیلوں سے یا کچھڑ میں سے اس میں کوئی باہر کا مواد شامل نہیں ہوتا۔

یہ اللہ کے فرمان کے مطابق زمین پر خالص اور پاک صاف شکل میں گرتا ہے۔ ”..... پھر آسمان سے پانی نازل کرتا ہے۔“ (سورۃ الفرقان: ۴۸)

زمین کو پانی مہیا کرنے کے علاوہ جو جانداروں کی ایک ایسی ضرورت ہے جس کے بغیر زندگی کا تصور ہی نہیں کیا جاسکتا، بارش کا ایک اور اثر زرخیزی پیدا کرنا بھی ہے۔ بارش کے وہ قطرے جو سمندروں سے بخارات کی شکل میں اٹھتے اور بادلوں تک پہنچتے ہیں ان میں بہت سے ایسے مواد ہوتے ہیں جو مردہ زمین کو ”زندگی بخشتے ہیں“۔ ان ”حیات بخش“ قطروں کو ”سطحی تناؤ کے قطرے“ کہا جاتا ہے۔

یہ سطحی تناؤ کے قطرے سطح سمندر کے سب سے اوپر والے حصے میں بنتے ہیں جسے حیاتیات دانوں نے خوردہ (Micro Layer) کہا ہے۔ یہ تہہ جو ایک ملی میٹر کے دسویں حصے سے بھی زیادہ تہی ہوتی ہے اس میں بہت سی نامیاتی باقیات رہ جاتی ہیں جو خوردہ بنی آبی پودوں اور آبی جانوروں سے پیدا کردہ آلودگی پر مشتمل ہوتی ہیں۔ ان باقیات میں سے کچھ اپنے اندر کچھ ایسے عناصر کو منتخب کرنے اور جمع کرنے کا عمل جاری رکھتی ہیں جو سمندری پانی میں بہت نایاب ہوتے ہیں مثلاً فاسفورس، میگنیشیم، پوٹاشیم اور کچھ بہت بھاری وحاشیہ مثلاً ٹانبا، زئیک، کوبالت (Cobalt) اور سیسہ۔



پھر ہوائیں اپنے دوش پر لے لیتی ہیں اور کرہ ہوائی میں بلندیوں کی جانب لے جاتی ہیں۔ یہ ذرات جن کو ایروسول (Aerosols) کہتے ہیں، ”آبی پسندوں“ کا کام کرتے ہیں اور اپنے گرد پانی کے ان بخارات کو جمع کر کے بادلوں کے قطرے بناتے ہیں، جو بخارات سمندروں سے چھوٹے چھوٹے قطروں کی شکل میں بلندی کی طرف اٹھتے ہیں۔

دوسرا مرحلہ: ”اور وہ بادل اٹھاتی ہیں۔ پھر وہ ان بادلوں کو آسمان میں پھیلاتا ہے جس طرح چاہتا ہے اور انہیں گزیوں میں تقسیم کرتا ہے۔“

بادل پانی کے ان بخارات سے بنتے ہیں جو ٹھنکین بلوروں یا ہوا میں مٹی کے ذرات کے گرد منجمد ہو جاتے ہیں۔ ان بادلوں میں پانی کے قطرے چونکہ بہت چھوٹے چھوٹے ہوتے ہیں (جن کا قطر ۰.۰۱ اور ۰.۰۳ ملی میٹر ہوتا ہے) اس لئے بادل ہوا میں معلق ہو کر آسمان پر پھیل جاتے ہیں۔ یوں مطلع ابرا لود ہو جاتا ہے۔

تیسرا مرحلہ: ”یہ بارش جب وہ اپنے بندوں میں سے جن پر چاہتا ہے برساتا ہے۔“ پانی کے جو قطرے ٹھنکین بلوروں اور مٹی کے ذرات کے گرد جمع ہو جاتے ہیں وہ بڑے ہو کر بارش کے قطروں کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ چنانچہ وہ قطرے جو ہوا سے زیادہ بھاری ہو جاتے ہیں وہ بادلوں کو چھوڑ کر زمین پر بارش کی شکل میں برسنے لگتے ہیں۔

بارش کا میٹھا پانی

قرآن ہماری توجہ بارش کے ”میٹھے“ پانی کی جانب دلاتا ہے۔

اقْرَأْ بِسْمِ الْمَاءِ الَّذِي تَنْشَرُونَ ۝ اَنْتُمْ اَنْزَلْتُمْوهٗ مِنَ السَّمَاءِ اَمْ لَكُمْ اَلْمُنْزِلُونَ ۝ لَوْ تَشَاءُ جَعَلْتَهُ اَحَابًا فَلَوْلَا تَشْكُرُونَ ۝

”کبھی تم نے آنکھیں کھول کر دیکھا یہ پانی جو تم پیتے ہو اسے تم نے بادل سے برسا یا ہے یا اس کے برسانے والے ہم ہیں؟ ہم چاہیں تو اسے سخت کھادی بنا کر رکھ دیں پھر کیوں تم شکر گزار نہیں ہوتے؟“ (سورۃ الواقعة: ۷۰-۶۸)

وَأَسْقِیْكُمْ مَّاءً فَرَاتًا

”اور تمہیں میٹھا پانی پالیا۔“ (سورۃ المرسلات: ۴)

هُوَ الَّذِي اَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ الْمَاءَ لَكُمْ مِنْهُ شَرَابٌ وَبْنُهُ شَجَرًا فِیْهِ



ہیں کیونکہ سطح بہت تہہ پانی کے سیال حصے کی نسبت ہلکی ہوتی ہے۔ اس طرح یہ خطرہ منہ جاتا ہے کہ سمندر پورا کا پورا سطح بہت ہو جائے گا اور زندگی موجود نہ رہ سکے گی۔ کیونکہ سطح بہت تہہ جو اوپر آ جاتی ہے پانی کے اس سیال حصے کو جو سمندر کے نیچے ہوتا ہے باہر کے سرد موسم سے جدا کر دیتی ہے۔ اگر برف پانی سے بھاری ہوتی (جیسا کہ عام طور پر سمجھا جاتا ہے) تو پھر سمندروں کے پانی (Bottom) سے سطح بہت ہونا شروع کرتے۔

اس صورت میں جس علیحدہ کرنے کے عمل کا اوپر ذکر کیا گیا ہے ظہور پذیر نہ ہوتا۔ تمام سمندر سطح بہت ہو جاتے، اور پانی کے اندر پانی جانے والی زندگی تباہ ہو جاتی۔ برف چونکہ پانی کی نسبت زیادہ جگہ گھیرتی ہے اس لئے سطح بہت سمندر پہلے کی نسبت زیادہ جگہ گھیرتے اور سب سے اوپر والے پانی کو بلند ہو کر کناروں سے بہہ جانے کی حالت پر لے آتے۔

مزید یہ کہ پانی کی بھاری ترین حالت 4°C ہوتی ہے جو زندگی کے لئے بڑی اہم ہے۔ سمندروں میں جب پانی 4°C تک پہنچ جاتا ہے تو وہ میں ڈوب جاتا ہے گویا یہ اس وقت اپنی بھاری ترین حالت میں تھا۔ اسی وجہ سے سمندروں کے پینڈے (Bottom) جو سطح تودوں سے ڈھکے ہوئے ہوتے ہیں ہمیشہ سیال شکل میں ہوتے ہیں اور ان کا درجہ حرارت 4°C ہوتا ہے جس میں جاندار زندہ رہ سکتے ہیں۔ اسی طرح موسم سرما میں جھیلوں اور دریاؤں کے پینڈے جو برفانی تہوں سے ڈھکے ہوتے ہیں وہاں بھی زندگی کو کوئی خطرہ نہیں ہوتا۔

کھادوں سے لدے ہوئے ان پانی کے قطروں کو ہوائیں آسمان کی طرف اٹھا کر لے جاتی ہیں اور پھر کچھ ہی دیر بعد یہ بارش کے قطروں کے اندر شامل ہو کر زمین پر گرنے لگتی ہیں۔ زمین پر بیج اور پودے ان بارش کے قطروں میں بہت سے وحاتی نمکیات اور ایسے عناصر حاصل کرتے ہیں جو ان کی نشوونما کے لئے ضروری ہوتے ہیں۔ اس بات کو ایک اور سورۃ میں یوں بیان فرمایا گیا ہے:

وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبَارَكًا فَأَنبَتْنَا بِهِ حَبَّ وَنَخْلًا وَحَبَّ الْحَبِيدِ
اور آسمان سے ہم نے برکت والا پانی نازل کیا پھر اس سے باغ اور فصل کے لئے پیدا کر دیئے (سورۃ ق: ۹)

وہ نمکیات جو بارش میں زمین پر گرتے ہیں مختلف روایتی کھادوں (کلیشیم، میگنیشیم، پوٹاشیم وغیرہ) کی چھوٹی مثالیں ہیں جو زمین کی زرخیزی میں اضافے کے لئے استعمال کی جاتی ہیں۔ دوسری طرف ان ایروسولز (Aerosols) میں جو ہماری وحاتیں پانی جاتی ہیں وہ دوسرے عناصر ہیں جو پودوں کی نشوونما اور پیداوار کے لئے زرخیزی میں اضافہ کرتے ہیں۔



مختصر یہ کہ بارش ایک اہم کھاد کا کام کرتی ہے۔ ایک غجر زمین میں پودوں کے لئے ضروری تمام چیزیں سینکڑوں برسوں سے بارش کے ذریعے گرانی گئی کھادوں کی شکل میں فراہم کی جا رہی ہیں۔ جنگلات بھی ان ہی

سمندروں سے اٹھنے والے ایروسولز سے پھلتے پھولتے اور خوراک حاصل کرتے ہیں۔ اس طرح ہر سال ۵۰ بلین ٹن کھادیں پوری زمین پر گرتی ہیں۔ اگر اس قسم کی قدرتی زرخیزی موجود نہ ہوتی تو زمین پر بہتر وہاں بہت کم نظر آتے اور ماحولیاتی توازن بگڑ گیا ہوتا۔

نخ بستہ ہونے کے عمل کا آغاز اوپر والے حصے سے ہوتا ہے

پانی کی دلچسپ اور اہم خاصیتوں میں سے ایک یہ ہے کہ دوسرے مادوں کے برعکس یہ ٹھوس حالت میں اپنی سیال حالت سے زیادہ ہلکا ہوتا ہے۔ یعنی یہ کہ برف پانی سے ہلکی ہوتی ہے۔ اسی وجہ سے سمندروں کے پانی جب نخ بستہ ہونا شروع ہوتے ہیں تو اوپر سے آغاز کرتے

ایک ایسی عظیم و ترسیب جس سے ۳۰۰,۰۰۰ ٹن پانی آسمان پر بادل کی شکل میں رکارہ ہے کوئی کم حیران کن بات نہیں ہے۔ بادلوں کے پانی سے لدے ہونے کے متعلق قرآن حکیم میں یوں ارشاد باری تعالیٰ ہوتا ہے:

وَهُوَ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ بُشْرًا ۖ لَيْسَ بِلَدَىٰ رَحْمَتِهِ ۚ حَسْبُ إِذَا أَقْلَتْ
سَحَابًا نُّقَالًا ۖ مَتَّيْتُ قَارِنَنَا بِهِ الْمَاءَ فَاغْرُخْنَا بِهِ فَنُرِيكَ أَشْجَارًا تَكْوُنُ
فَكُلًا ۚ نَخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ ۝

”اور وہ اللہ ہی ہے جو ہواؤں کو اپنی رحمت کے آگے آگے خوشخبری لئے ہوئے بھیجتا ہے۔
پھر جب وہ پانی سے لدے ہوئے بادل اٹھاتی ہیں تو انہیں کسی مرد و زمین کی طرف حرکت دیتا ہے
اور وہاں جہیز سارے (اسی مری ہوئی زمین سے) طرح طرح کے پھل نکال لاتا ہے۔ دیکھو اس
طرح ہم مردوں کو حالت موت سے نکالتے ہیں شاید کہ تم اس مشاہدے سے سبق لو۔“ (سورۃ
الاعراف: ۵۷)

ہوائیں

وَنَصْرِفُ الرِّيحَ اِثْنًا لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ۝

”اور ہواؤں کی گردش میں بہت سی نشانیاں ہیں ان لوگوں کے لئے جو عقل سے کام
لیتے ہیں۔“ (سورۃ الجاثیہ: ۵)

آندھی وہ ہوائی بہاؤ ہے جو مختلف درجہ حرارت کے خطوں میں پیدا ہوتا ہے۔ گرم ہوائی میں
پائے جانے والے مختلف درجہ حرارت مختلف ہوا کے دباؤ پیدا کرتے ہیں جس سے ہوا مسلسل زیادہ
دباؤ والے حصے سے کم دباؤ والے حصے کی جانب چلتی رہتی ہے۔ اگر دباؤ کے مراکز میں فرق، یعنی
گرم ہوائی کے درجہ پائے حرارت میں فرق بہت زیادہ ہو تو پھر ہوا کا جھونکا یعنی ہوا بہت تیز و تند ہو
جاتی ہے۔ اسی سے بڑے بڑے تباہ کن طوفان اور جھکڑ پیدا ہوتے ہیں۔

دلچسپ بات یہ ہے کہ درجہ حرارت اور دباؤ کے بہت زیادہ فرق والے خطوں کے باوجود
مثلاً خط استوا اور قطبین — ہماری دنیا میں بہت تیز و تند ہواؤں کے طوفان مسلسل نہیں آتے جس
کے لئے ہمیں ان رکاوٹوں اور مضامینوں کا ممنون ہونا چاہئے جو انہیں روکے ہوئے ہیں۔

پانی کا دیر سے گرم ہونا اور بخار بستہ ہونا

پانی کی ایک اور خاصیت یہ ہے کہ یہ بخارات میں تبدیل ہونے اور بخار بستہ ہونے میں زیادہ وقت لیتا ہے۔ یہ ایک ایسی بات ہے جس کے بارے میں بھی جانتے ہیں کہ موسم گرما میں دو رات جو دن کے وقت تیزی سے گرم ہوتی ہے رات کو اسی تیزی کے ساتھ ٹھنڈی بھی ہو جاتی ہے۔ دوسری طرف پانی کے درجہ حرارت میں دن اور رات کے دوران کا فرق دو سے تین ڈگری کا ہوتا ہے۔ اس کا سبب یہ ہے کہ پانی اچانک درجہ حرارت کے بڑھنے اور گر جانے کو کسی طرح قائم رکھتا ہے اور بخارات میں اپنی تبدیلی اور بخار بستہ ہونے میں دیر لگاتا ہے۔ جب پوری دنیا کی سطح پر پانی کی اس خاصیت پر غور کیا جائے تو معلوم ہوگا کہ پانی اپنی سیال حالت میں یا بھاپ کی شکل میں سمندروں میں اور کراہوائی میں زمین کے درجہ حرارت میں نہایت اہم کردار ادا کرتا ہے۔ وہ پانی جنہوں نے زمین کو ڈھانپ رکھا ہے درجہ حرارت میں اضافہ کو روکنے کے لئے دنیا کے ان حصوں میں گرمی کو جذب کر لیتے ہیں جو سورج کی زد میں ہوں۔ اسی طرح وہ علاقے جو براہ راست



سورج کی زد میں نہیں ہیں، وہاں سمندر اور دوسرے پانی اس گرمی سے جو ان میں موجود ہوتی ہے ریڈی ایٹر (Radiator) کا کام کر کے درجہ حرارت کو بہت زیادہ نیچے گرنے نہیں دیتے۔ اس طرح سے دن اور رات کے درجہ حرارت کا فرق ہمیشہ مناسب حدود کے اندر رہتا ہے جسے انسان اور دوسرے جاندار برداشت کر سکتے ہیں۔ اگر زمین پر پانی کی مقدار خشکی کے مقابلے میں کم ہوتی تو پھر دن رات کے درجہ حرارت کا فرق بہت بڑھ جاتا اور یہ زمین صحرا میں تبدیل ہوگئی ہوتی، زندگی یا تو ناممکن ہو جاتی یا بہت مشکل۔

بادلوں کا بوجھ

بادل ناقابل یقین حد تک بھاری ہو سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر ایک طوفان میں ایک بادل جسے ”گر جے والا بادل“ (Cumulo-nimbus) کہتے ہیں، اس میں ۳۰۰,۰۰۰ ٹن پانی جمع ہوتا ہے۔

ہوا کا یہ جھکنا جو بصورت دیگر قطبین اور خط استواء کے درمیان پیدا ہوتا تھا اگر یہ ان ذرائع سے نرم نہ ہو گیا ہوتا، جن کا ذکر نیچے آئے گا تو یہ زمین مسلسل طوفانوں کی زد میں رہنے کی وجہ سے ایک ایسے سیارے میں تبدیل ہو گئی ہوتی جس پر زندگی کا نام و نشان تک نہ ہوتا۔

اسوا از زمین پر کسی مقام کی بلندی کا فرق ہواؤں کا زور تو زود ہوتا ہے۔ بہت زیادہ بلندی کے فرق سے گرم اور سرد موسموں کے نظام پیدا ہوتے ہیں۔ ہم پہاڑوں کی نشیبی ڈھلوانوں پر دیکھتے ہیں کہ یہ نظام نئی ہواؤں کو جنم دیتے ہیں چنانچہ خط استواء اور قطبین کے درمیان کا دو مرکزی نظام کئی مراکز والے نظام میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اس کے لئے ہمیں پہاڑوں کی چوٹیوں کا ممنون ہونا چاہئے کہ ہوائیں جن کا رخ مختلف اطراف میں پھیر دیا جاتا ہے ان کی شدت میں کمی پیدا ہو جاتی ہے۔ زمین پر موجود پہاڑی زنجیریں تیز و تند ہواؤں اور جھکڑوں کے لئے راہداریوں کا کام کرتی ہیں۔ یہ راہداریاں ہواؤں کی مدد کرتی ہیں کہ وہ زمین پر ہر طرف پھیل جائیں۔

زمین کے محور کا جھکاؤ بھی ہواؤں کی تیزی و تندی کو کم کرنے میں بڑا اہم کردار ادا کرتا ہے۔ اگر زمین کا محور اپنے مدار کے بالکل عمودی ہوتا تو زمین پر ہمیشہ تیز طوفان آتے رہتے۔ تاہم ہمارے اس سیارے کا محلی خط ۲۳° ۲۷' کے زاویے پر مدار کے مستوی لحاظ سے جھکا ہوا ہے۔ چنانچہ قطبین کے درمیان واقع خطوں کا درجہ حرارت ہمیشہ ایک جتنا نہیں رہتا اور موسموں کے مطابق تبدیل ہوتا رہتا ہے۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ ہوا کے دباؤ کو ایک توازن میں لایا جاتا ہے اور یہ کہ ہوا کے زور کو بھی لئے کم کیا جاتا ہے۔ جب خط استواء اور قطبین کے درمیان درجہ حرارت کم ہوتا ہے تو زیادہ گرم ہوائیں چلتی شروع ہو جاتی ہیں۔ درجہ حرارت کے فرق کو توازن میں رکھنے کے لئے زمین کے گرد گیس کی دو جہیں تخلیق کر دی گئی ہیں۔ اوزون اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کی جہیں کرہ ہوائی کے درجہ حرارت کو ایک توازن و اعتدال میں رکھتی ہیں۔ اوزون کی تہہ "مجاوزہ" (Excessive) سورج کی کرنوں کو جذب کر لیتی ہے۔ دوسری طرف کاربن ڈائی آکسائیڈ ایک مختلف اور متضاد کام کرتی ہے: یہ حاصل شدہ حرارت کو تھامے رکھتی ہے اور اس طرح ٹھنڈا کرنے کے عمل کو روکتی ہے۔

یہ ساری تفصیلات ہمیں بتاتی ہیں کہ انسان اپنی زندگی کے لئے ایک ایسے عظیم نظام کا مرہون منت ہے جس کے اندر بڑے ہونے کئی وسیعہ و وسیعہ نظام اور موجود ہیں۔ یہ پوری کائنات انسانی زندگی کو ممکن بنانے کے لئے تخلیق کی گئی ہے۔



الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طَافًا مَا تَرَىٰ فِيهِ خَلْقَ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَوُّتٍ طَافَ رُجْعَ الْبَصَرِ
خَلَىٰ تَرَىٰ مِنْ فُتُورٍ ۚ ثُمَّ ارْجِعَ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنْقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ حَاسِدًا ۚ وَهُوَ حَسِيرٌ ۝
”جس نے نہ ہر بیس سات آسمان بنائے تم زمین کی تخلیق میں کسی قسم کی بے دہلی نہ پاؤ گے۔ پھر ایک
کر دیکھو کہیں جہیں کوئی غلط نظر آتا ہے بار بار بار بار دیکھ دو اور آج تمہاری نگاہ تک نہ کرنا مراد پلٹ آئے
گی۔“ (سورۃ الملک: ۳-۴)

قرآنی سورتیں اور کائنات

سورۃ بنی اسرائیل کی ۸۸ ویں آیت میں قرآن کے الہامی کتاب ہونے کے بارے میں اللہ تعالیٰ ارشاد فرماتا ہے:

قُلِ الْبَشَرُ اَخْتَلَعَتْ الْاِنْسُ وَالْجِنُّ عَلٰی اَنْ يَّاتُوْا بِمِثْلِ هٰذَا الْقُرْاٰنِ لَا يَأْتُوْنَ بِمِثْلِهٖ وَلَوْ كَانَتْ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ ظَهِیْرًا

”کہہ دو کہ اگر انسان اور جن سب مل کر اس قرآن جیسی کوئی چیز لائے کی کوشش کریں تو نہ لائیں گے چاہے وہ سب ایک دوسرے کے مددگار ہی کیوں نہ ہوں۔“ (سورۃ بنی اسرائیل: ۸۸)

اللہ نے قرآن آج سے چودہ سو سال قبل نازل فرمایا تھا۔ دیکھنا لو جی سے متعلق جو کچھ حقائق ۱۴ویں صدی میں دریافت ہوئے ان کا ذکر اللہ نے قرآن میں فرما دیا تھا۔ اس سے یہ بات واضح ہوتی ہے کہ نزول قرآن ایک نہایت اہم ثبوت ہے جو ہم سے مطالبہ کرتا ہے کہ ہم اللہ کے وجود کو تسلیم کر لیں۔

خود قرآن میں ایسے کئی ثبوت موجود ہیں جو یہ ظاہر کرتے ہیں کہ یہ اللہ کی نازل کردہ کتاب ہے اور بنی نوع انسان اس جیسی کوئی کتاب تحریر نہیں کر سکتے تھے۔ ان میں سے ایک ثبوت یہ ہے کہ قرآن کی سورتیں کائنات میں اللہ کی مختلف نشانیوں کی شکل میں موجود ہیں:

قرآن میں وہی گہنی زیادہ معلومات ہماری اس دنیا سے ہم آہنگ ملتی ہیں۔ اس لئے کہ اللہ ہی نے اس کائنات کی ہر شے تخلیق کی ہے اور وہ اس کا پورا پورا علم رکھتا ہے۔ اسی نے قرآن بھی نازل فرمایا ہے۔ اسی وجہ سے بہت سی معلومات اور قرآن میں دیا گیا تجزیہ عقل و دانش رکھنے والے ان مومنوں کی غلطیوں سے چھپ نہیں سکتا جن کو اللہ نے بصیرت دے رکھی ہے۔

تاہم یہ بات سمجھی نہ بھولنا چاہئے کہ قرآن ایک ”سائنسی کتاب“ نہیں ہے نزول قرآن کا

وہ مادہ پرستانہ رائے جو چند صدیوں تک عام تھی اور جو بیسویں صدی تک قائم رہی اس کے مطابق کائنات کی لحدود و جہات تھیں، کہ یہ ازل سے ہے اور یہ ابد تک قائم رہے گی، یعنی اسے فنا نہیں۔ اس نقطہ نظر کے مطابق جسے ”کائنات کا جامہ و ساکت ماڈل“ کہا جاتا تھا تو اس کائنات کی کوئی ابتدا ہے نہ کوئی اختتام۔

مادہ پرستانہ فلسفے کو بنیاد فراہم کرتے ہوئے، اس نقطہ نظر نے خالق کے وجود سے انکار کرتے ہوئے یہ خیال پیش کیا کہ کائنات ایک مادے کا جامہ و ساکت، محکم اور غیر متغیر مجموعہ ہے۔ تاہم بیسویں صدی کی ترقی پذیر سائنس اور ٹیکنالوجی نے قدیم نظریات کو منسوخ کر دیا تھا جن میں ”کائنات کا جامہ و ساکت ماڈل“ بھی شامل تھا۔ آج جب انسان ۲۱ ویں صدی کی دہلیز پر کھڑا ہے جدید طبیعیات بہت سے تجربات، مشاہدات اور تجزیات سے اس نتیجے پر پہنچی ہے کہ اس کائنات کی ایک ابتدا تھی اور اسے عدم سے تخلیق کیا گیا تھا اور اس کا آغاز ایک بہت بڑے دھماکے سے ہوا تھا۔

مزید یہ خیال بھی کیا جاتا ہے کہ یہ کائنات مادہ پرستوں کے دعووں کے برعکس محکم، جامہ و ساکت نہیں ہے بلکہ یہ تو مسلسل حرکت میں ہے، تبدیل ہوتی ہے اور اس میں توسیع ہو رہی ہے۔ آج دنیائے سائنس نے ان حقائق کو تسلیم کر لیا ہے۔ آئیے دیکھتے ہیں کہ دنیائے سائنس ان اہم حقائق کو کس طرح منظر عام پر لائی ہے۔

کائنات میں توسیع

۱۹۲۹ء میں کیلیفورنیا کی ماؤنٹ ولسن رصدگاہ میں ایک امریکی ماہر فلکیات ایڈون ہبل (Edwin Hubble) نے تاریخ فلکیات کی سب سے بڑی دریافت کی۔ اس نے اس رصدگاہ میں بیٹھ کر ایک بہت بڑی دوربین کی مدد سے ستاروں کا مشاہدہ کیا تو اسے پتہ چلا کہ ان ستاروں سے خارج ہونے والی روشنی طیف کے سرخ کنارے کی سمت منتقل ہو رہی تھی اور یہ منتقلی اس بات کو واضح کر رہی تھی کہ یہ ستارہ زمین سے کتنی دور تھا۔ اس دریافت کا دنیائے سائنس پر ایک برقیانے والا اثر ہوا کیونکہ طبیعیات کے مسلمہ اصولوں کے مطابق روشنی کی کرنوں کی طیف جو مشاہدے کے مقام کی سمت سفر کر رہی تھیں، بنفشی مائل ہو گئی تھیں اور روشنی کی کرنوں کے وہ طیف جو مشاہدے کے مقام سے دور جانے کے سفر پر تھیں وہ سرخی کی طرف مائل تھیں۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ وہ

کائنات کا آغاز ہوا "بگ بینگ" کہتے ہیں اور اس نظریے کا نام بھی اسی وجہ سے یہ رکھا گیا۔
یہ کہا جاسکتا ہے کہ "مفرجیم" ایک نظری اظہار (Theoretical Expression) ہے جسے تشریح کے مقاصد کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ سائنس "عدم" کے نظریے کی تشریح کر سکتی ہے جو انسانی اور اک کی حدود سے بالاتر ہے اسے صرف ایک "نقطہ جس کا گم صفر ہے" کہہ کر اس کی تشریح کی جاسکتی ہے۔ سچ تو یہ ہے کہ "گم کے بغیر نقطہ" سے مراد "عدم" ہے۔ یہ کائنات عدم سے وجود میں آئی ہے۔ دوسرے لفظوں میں اسے عدم سے تخلیق کیا گیا تھا۔
یہ عظیم حقیقت جسے جدید طبیعیات نے اس صدی کے اختتامی دور میں دریافت کیا ہمیں قرآن کے ذریعے ۱۴۰۰ سال پہلے بتا دی گئی تھی:

بَدِيعُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ ۔

"وہ تو آسمانوں اور زمین کا موجد ہے" (سورۃ الانعام: ۱۰۱)

جب ہم اس قرآنی حوالے کا موازنہ نظریے بگ بینگ کے ساتھ کرتے ہیں تو ہمیں حیران کن مماثلت نظر آتی ہے تاہم بگ بینگ ایک سائنسی نظریے کے طور پر بیسویں صدی میں متعارف ہوا۔

کائنات میں توسیع اس بات کا بہت بڑا ثبوت ہے کہ یہ کائنات عدم سے تخلیق کی گئی تھی۔ سائنس نے یہ بات ۲۰ ویں صدی تک دریافت نہیں کی تھی مگر اللہ نے ہمیں اس حقیقت سے قرآن حکیم میں ۱۴۰۰ سال قبل روشناس کرا دیا تھا:

وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ ۝ وَالْأَرْضَ قَرَرْنَاهَا فَبْنِيعَ الْمَهْلُكُونَ ۝

"آسمان کو ہم نے اپنے زور سے بنایا ہے اور ہم اس کی قدرت رکھتے ہیں۔ زمین کو ہم نے بچھایا ہے اور بڑے جتنے سوار کرنے والے ہیں۔" (سورۃ الذریت: ۳۸-۴۰)

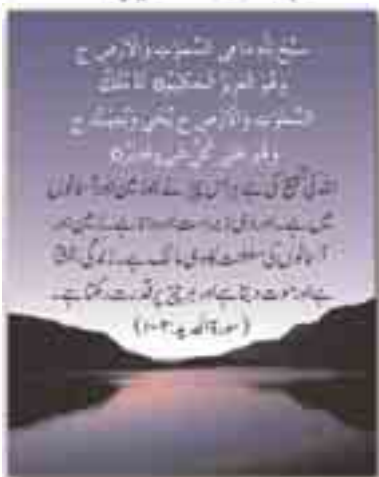
۱۹۲۸ء میں George Gamon بگ بینگ سے متعلق ایک اور خیال لے کر آیا۔ اس نے بتایا کہ ایک بڑے دھماکے کے نتیجے میں جب یہ کائنات وجود میں آگئی تو اس دھماکے کے بعد شعاعوں کا ایک فالتو حصہ کائنات میں باقی رہ گیا ہوگا۔ مزید یہ کہ ان شعاعوں کو برابر طور پر پوری کائنات میں پھیر دیا جانا چاہئے تھا۔

یہ ثبوت "جسے موجود ہونا چاہئے تھا" جلد تلاش کر لیا گیا تھا۔ ۱۹۶۵ء میں دو محققین ARNO

مسلسل ہم سے دور ہوتی جا رہی ہیں۔

جلدی ہیل نے ایک اور اہم دریافت کی: ستارے اور کہکشاؤں نہ صرف ہم سے دور ہوتی ہیں بلکہ ایک دوسرے سے بھی دور ہوتی جاتی ہیں۔ اس کائنات کے بارے میں جہاں ہر ایک شے ہر دوسری شے سے دور ہوتی جا رہی ہے، یہی نتیجہ اخذ کیا جاسکتا ہے کہ یہ کائنات مسلسل ”پھیل رہی ہے۔“

اس بات کو اور بہتر طور پر سمجھنے کے لئے ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ اس کائنات کو ایک ایسے غبارے کی مانند سمجھ لیا جائے جسے ہوا میں چھوڑ دیا گیا ہے۔ جس طرح اس غبارے پر ڈالے گئے نقطے اس وقت ایک دوسرے سے دور ہوتے جاتے ہیں جب یہ غبارہ پھوٹا جاتا ہے اسی طرح خلا میں موجودہ چیزیں اس وقت ایک دوسرے سے دور ہوتی جاتی ہیں جب یہ کائنات پھیلتی ہے۔ دراصل اس بات کو نظری طور پر تو اس سے بھی پہلے دریافت کر لیا گیا تھا۔



البرٹ آئن سٹائن جسے بیسویں صدی کا نہایت نامور سائنسدان تصور کیا جاتا ہے جب عمومی اضافیت پر کام کر رہا تھا تو وہ اس نتیجہ پر پہنچا کہ یہ کائنات جامد و ساکت نہیں ہو سکتی۔ تاہم اس نے مصنوعی طور پر اپنی مساوات (Equations) کو تہیہ کرنے کے لئے ”غیر متغیر“ (Constant) کا اضافہ کر دیا تھا تاکہ کائنات کا جامد و ساکت ماڈل پیدا کر سکے کیونکہ یہی وقت کا ایک ایسا خیال تھا جو سب طرف چھایا ہوا تھا۔ آئن سٹائن کو بعد ازاں اپنے اس کام کے لئے یہ اعتراف کرنا پڑا کہ یہ ”اس کی پیشہ ورانہ زندگی کی سب سے بڑی غلطی تھی۔“

تو پھر اس حقیقت کا کہ کائنات پھیلتی ہے کائنات کی موجودگی پر کیا اثر پڑتا ہے؟ یہ کائنات پھیلتی ہے کا مطلب یہ ہے کہ کائنات یہ ثابت کر دے گی کہ وہ ایک واحد نقطے سے تخلیق کی گئی ہے۔ اس ضمن میں جانے لے ظاہر کرتے ہیں کہ یہ ”واحد نقطہ“ جس نے کائنات کے تمام مادے کو جنموں میں جنم دیا ”صفر گجم“ اور ”لامحدود کثافت“ رکھتا تھا۔ کائنات اس ایک نقطے کے پھٹ جانے سے وجود میں آئی ہوگی جو ”صفر گجم“ رکھتا تھا۔ اس بڑے دھماکے کو جس سے اس

کھڑا ہو گیا تھا۔

یہ بات اب مختلف ہوئی شروع ہوئی تھی۔ اس محقق نے بتایا کہ اس نے سب سے پہلے ہائیکل کے ساتھ مل کر یہ موقف اختیار کیا تھا مگر جب یہ ثبوت زیادہ واضح طور پر اکٹھا ہوتا گیا تو اسے یہ تسلیم کرنا پڑا کہ کھیل ختم ہو چکا تھا اور نظریہ بتدریج حالت کو مسترد کر دینے کا وقت آ گیا تھا۔

کیلینورنیا یونیورسٹی کے پروفیسر جارج ایپل نے بھی کہا کہ جو ثبوت سر دست دستیاب تھا اس کے مطابق تو پتہ چلتا تھا کہ یہ کائنات کئی بلین برس قبل ایک دھماکے کے ساتھ وجود میں لائی گئی تھی۔ اس نے اس بات کا اعتراف کر لیا تھا کہ سوائے نظریہ بگ بینک کو تسلیم کر لینے کے اس کے پاس کوئی دوسرا راستہ نہ تھا۔ نظریہ بگ بینک کی فتح کے ساتھ ”وائچی مادے“ کا تصور جو مادہ پرستانہ فلسفے کی بنیاد بنا تھا، تاریخ کے کورے دان میں پھینک دیا گیا تھا تو پھر بگ بینک سے قبل کیا تھا اور وہ طاقت کیا تھی جس نے اس بڑے دھماکے کے ساتھ کائنات کو اس وقت ”وجود“ بخشا تھا جب یہ پہلے ”عدم“ میں تھی؟ اس سوال کا مطلب Arthur Eddington کے الفاظ میں یہ ہے: ”فلسفیانہ طور پر ناموزوں“ حقیقت (ناموزوں مادہ پرستوں کے لئے) یہی خالق کا وجود ہے مشہور فلسفی Anthony Flew اس موضوع پر یوں اظہار خیال کرتا ہے: ”اعتراف روح کے لئے اچھا ہونا ہے“ یہ بات مخفی حوالے سے بڑی مشہور ہے میں اسی لئے اس بات کا اعتراف کرتے ہوئے یہ کہوں گا کہ ایک Stratonician طہ کو ماحصر کا کائناتی اتفاق رائے سے پریشان ہو جانا چاہئے اس لئے کہ یوں لگتا ہے جیسے ماہرین علم کائنات جوینٹ تھامس نے سمجھا کہ فلسفیانہ طور پر جاہلیت نہیں کیا جاسکتا اس کے لئے سائنسی ثبوت فراہم کر رہے ہیں۔ یعنی یہ کہ اس کائنات کا ایک آغاز تھا۔ جب تک اس کائنات کے بارے میں یہ بات آرام کے ساتھ نہیں سمجھی جاتی کہ اس کائنات کا ایک انتہام بھی ہے اور یہ ایک ابتداء کے بغیر بھی نہیں ہے اس وقت تک اس بات پر آسانی سے زور دیا جاسکتا ہے کہ اس کائنات کا غیر مستند وجود اور اس کے جو بھی بنیادی ضد و خال سمجھے جاتے ہیں ان سب کو تشریحی انتہائی باتیں سمجھ لینا چاہئے۔ حالانکہ میں اب بھی اس بات پر یقین رکھتا ہوں کہ یہی اب تک صحیح اور درست ہے مگر نظریہ بگ بینک کی موجودگی میں اس صورت حال کو قائم رکھنا کوئی آسان بات نہیں ہے۔

بہت سے سائنسدان جو آنکھیں بند کئے الحاد پر ڈٹے ہوئے ہیں انہوں نے یہ بات تسلیم کر لی ہے کہ اس کائنات کا ایک خالق ہے جس نے اسے تخلیق کیا ہے، یہ ضرور ایک ایسی ہستی ہونی

PENZIAS اور رابرٹ ولسن نے ان لہروں کو اتفاقاً دریافت کر لیا تھا۔ ان شعاعوں کو "کائناتی پس منظر والی شعاعیں" کہا گیا۔ جو کسی خاص منبع سے خارج نہیں ہوتی تھیں بلکہ پورے خلا پر محیط تھیں۔ پس یہ ثابت ہو چکا تھا کہ خلا میں ہر سمت سے جو گرم لہریں یکساں طور پر شعاعوں کی شکل میں خارج ہو رہی تھیں بگ بینک کے ابتدائی مراحل کی باقیات ہوں گی۔ Penzias اور ولسن کو اس دریافت پر نوبل پرائز دیا گیا تھا۔

۱۹۸۹ء میں ناسا (NASA) نے Cosmic background explorer (COBE) خلا میں بھیجا تاکہ کائناتی پس منظر کی شعاعوں پر تحقیق کی جاسکے۔ اس سیٹلائٹ پر ایسے حساس جائزہ کار آلات نصب تھے جنہوں نے صرف آٹھ منٹ میں Penzias اور ولسن دونوں محققین کی پیشکشوں کی تصدیق کر دی تھی۔ کو بے سیٹلائٹ نے اس بڑے دھماکے کی باقیات تلاش کر لی تھیں جو کائنات کے آغاز کے وقت ہوا تھا۔

بگ بینک کا ایک اور اہم ثبوت ہائیڈروجن اور ہیلیم کی وہ مقدار تھی جو خلا میں پائی گئی تھی۔ آخری جائزوں میں یہ معلوم ہو گیا تھا کہ کائنات میں جس ہائیڈروجن و ہیلیم کا ارتکاز ہے وہ ہائیڈروجن و ہیلیم کے ارتکاز کے ان نظری جائزوں سے ہم آہنگ ہے جو بگ بینک کی باقیات کا نتیجہ تھا۔ اگر اس کائنات کا کوئی آغاز نہ ہوتا اور اگر یہ ازل سے موجود ہوتی تو اب تک اس کی ہائیڈروجن مکمل طور پر خرچ ہو گئی ہوتی اور یہ ہیلیم میں تبدیل ہو گئی ہوتی۔ یہ سب کے سب اپنے آپ کو اس قدر منوا لینے والے ثبوت تھے کہ سائنسدانوں کے پاس نظریہ بگ بینک کو تسلیم کر لینے کے سوا کوئی چارہ باقی نہ رہ گیا تھا۔ کائنات کے آغاز اور اس کی تشکیل سے متعلق بگ بینک ماڈل آخری مقام تھا جس تک ماہرین فلکیات پہنچے تھے۔

فریڈ ہائل کے ساتھ کئی برس تک نظریہ بتدریج حالت کا دفاع کرنے کے بعد Dennis Sciama نے نظریہ بگ بینک کے لئے تمام ثبوت جمع کرنے کے بعد اس آخری صورت حال کے بارے میں بتایا جس تک یہ اب پہنچے تھے۔ Sciama نے کہا کہ اس نے نظریہ بتدریج حالت کے حمایتیوں اور ان کے درمیان گرم ماکروم بحث میں حصہ لیا تھا جنہوں نے اس نظریہ کو اس خیال سے ٹیٹ کیا تھا کہ انہیں یہ توقع تھا کہ وہ اسے مسترد کر دیں گے۔ اس نے مزید کہا کہ اس نے اس نظریہ کا دفاع اس لئے نہیں کیا تھا کہ وہ اسے درست سمجھتا تھا بلکہ اس کی خواہش تھی کہ یہ درست ہو۔ فریڈ ہائل ان تمام اعتراضات کے مقابلے میں جو اس نظریہ پر کئے گئے تھے بطور ثبوت کے

يَبْدَعُ السَّمُوتِ وَالْأَرْضِ طَأْتِي بِكُلِّ
لَهُ وَلَيْدٌ وَلَمْ تَكُنْ لَهُ سَاحِبَةٌ طَوَّخَلَقَ
كُلَّ شَيْءٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ۝
فَلْيُكْمِلْ اللَّهُ تَعَالَى لَكُمْ شَأْنَكُمْ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ
خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ فَاعْبُدُوهُ وَهُوَ عَلَى
كُلِّ شَيْءٍ مُخْبِرٌ ۝ لَا تُدْرِكُهُ الْبَصَارُ
وَهُوَ يُدْرِكُ الْبَصَارَ وَهُوَ الْعَلِيُّ
الْعَلِيمُ ۝ فَلَمَّا جَاءَ مُوسَى بِآيَاتِنَا مِنْ رَبِّكُمْ
جَ فَمَنْ أَضَعَفُ مِنْ قُلُوبِهِمْ وَمَنْ عَمِيَ
فَعَمِيهَا ط وَمَا آتَاكُمْ بِحَقِيقَةٍ ۝

وہ تو آسمانوں اور زمین کا شوجہ ہے۔ اس کا
کوئی پڑا گیسے ہو سکتا ہے جبکہ اس کی کوئی
شریک زندگی نہیں ہے۔ اس نے ہر چیز
کو پیدا کیا ہے اور وہ ہر چیز کو علم رکھتا ہے۔
یہ ہے اللہ تمہارا رب، کوئی خدا اس کے سوا
نہیں ہے۔ ہر چیز کا خالق، لہذا تم اسی کی
بندگی کرو اور وہ ہر چیز کا کلیل ہے لہذا اس
کو نہیں پائستیں اور وہ سب کو پالیتا ہے۔
وہ نہایت باریک بین اور باخبر ہے۔ دیکھو
تمہارے پاس تمہارے رب کی طرف سے
بسیرت کی پیشیاں آ گئی ہیں۔ اب جو
ضیافت کا نام لے گا اپنا ہی سہا کرے گا اور
جو اندھا بنے گا خود نقصان اٹھائے گا۔ یہ میں
تم پر کوئی چاہان نہیں ہوں۔ (سورۃ
الانعام: ۱۰۳-۱۰۱)

چاہئے تھی جس نے مادے اور خلاہ / زمانوں کو تخلیق کیا ہے مگر پھر بھی وہ ہستی ان سے آزاد و
ماوراء ہے۔ مشہور ماہر فکلی طبیعیات Hugh Ross نے کہا:

”اگر زمان کے آغاز کو کائنات کے آغاز کے ساتھ مماثل کرتا ہے کہ دونوں ایک وقت وجود
میں آئے جیسا کہ خلائی مسئلہ (Space theorem) بتاتا ہے تو پھر اس کائنات کا سبب ضرور
کوئی ایسی ہستی ہوگی جو وقت کی ایک ایسی جہت میں کام کر رہی ہوگی جو کائنات کی زمانی جہت سے
بالکل آزاد ہوگی اور اس سے پہلے اپنا وجود رکھتی ہوگی۔ یہ نتیجہ بڑا طاقتور اور اہم ہے جو ہمیں یہ سمجھنے
میں مدد دیتا ہے کہ خدا کون ہے اور کون یا کیا خدا نہیں ہے۔ یہ ہمیں بتاتا ہے کہ خدا کائنات نہیں
ہے نہ ہی خدا کائنات کے اندر رہا ہوئی کوئی ہستی ہے۔

مادہ اور خلاہ / زمان قادر مطلق خالق نے تخلیق کئے ہیں جو ان تمام تخلیقوں سے آزاد ہے۔
یہ خالق اللہ ہے جو آسمانوں اور زمین کا مالک ہے۔ اس کے سائنسی ثبوت کو اللہ نے ہمارے جاننے
کے لئے اپنی کتاب میں شامل کر دیا تھا جو اس نے ۱۴۰۰ سال قبل اتاری تھی اور جو اس کی موجودگی کا
روشن ثبوت ہے۔

کائنات میں غور و فکر

الَّذِي خَلَقَ سَمْعَ سَمْعٍ وَبَصَرًا ۖ مَا تَرَىٰ فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَوُّتٍ
ۚ فَاَرْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَىٰ مِن مِّثْقَالٍ مِّنْ فَضْلٍ ۚ ثُمَّ اَرْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنقَلِبْ إِلَيْكَ
الْبَصَرُ خَابِسًا ۖ وَهُوَ حَسِيرٌ ۝

”جس نے نہایت سات آسمان، بڑے قم زمین کی تخلیق میں کسی قسم کی بے ربطی نہ پاؤ گے۔
پھر باٹ کر دیکھو کہیں جہیں کوئی غلط نظر آتا ہے؟ بار بار دیکھا دو دوڑاؤ۔ تمہاری نگاہ و تھک کر جا مریاٹ
آئے گی۔“ (سورۃ الملک: ۳-۲)

کائنات میں کئی بلین سے بھی زائد ستارے اور کہکشائیں جن کا شمار ممکن نہیں اپنے اپنے
مدار پر سرگرم سفر ہیں مگر پھر بھی ان سب میں مکمل ہم آہنگی پائی جاتی ہے۔ ستارے، سیارے اور
سیٹلائٹ اپنے اپنے محوروں کے گرد اور اس نظام کے اندر گردش کرتے ہیں جس سے ان کا تعلق
ہوتا ہے۔ مزید یہ کہ بعض اوقات ایسی کہکشائیں جن میں کم و بیش ۳۰۰-۲۰۰ بلین ستارے ہوتے
ہیں ایک دوسری کے اندر بے روک ٹوک حرکت کرتی ہیں۔ اس لٹل مکانی کے دوران چند بہت مشہور

مدار اور گھومتی ہوئی کائنات

جبکہ کائنات میں پائے جانے والے توازن کا ایک اہم سبب یہ ہے کہ اجرام فلکی مخصوص مداروں پر یا "دائروں میں" سفر کرتے ہیں۔ ان کے بارے میں زمانہ قریب تک کچھ معلوم نہ تھا مگر قرآن میں ان مداروں پر بڑا زور دیا گیا ہے:

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ ۚ كُلٌّ فِي فَلَكٍ مَّسْجُورٍ۔

"اور وہ اللہ ہی ہے جس نے رات اور دن بنائے اور سورج اور چاند کو پیچا کیا سب ایک ایک فلک میں تیر رہے ہیں"۔ (سورۃ الانبیاء: ۳۳)

ستارے، سیارے اور سائنس دان اپنے اپنے مداروں کے گرد اور ان نظاموں کے اندر گردش کرتے ہیں جن سے ان کا تعلق ہوتا ہے اور اس قدر بڑی کائنات ایک نہایت نازک اور لطیف تنظیم و ترتیب میں ایک مشین کے گینروں کی مانند کام کرتی ہے۔

کائنات کے مدار مخصوص اجرام فلکی کی گردشوں کے پابند نہیں ہیں۔ ہمارے نظام شمسی اور کھکشادوں کو دوسرے مراکز کے گرد ایک بڑی سرگرمی کا مظاہرہ کرنا ہوتا ہے۔ ہر سال زمین اور نظام شمسی گزشتہ برس کے مقابلے میں اپنی جگہ سے ۵۰۰ ملین کلومیٹر دور ہو جاتے ہیں۔ اس بات کا اندازہ لگایا گیا ہے کہ اگر یہ اجرام فلکی اپنے مداروں سے ذرا سا بھی ہٹ جائیں تو یہ سارا نظام الٹ پلٹ جائے۔ مثال کے طور پر آئیے یہ دیکھتے ہیں کہ اگر صرف ۳ ملی میٹر ہی زمین اپنے مدار سے ہٹ جائے تو اس کا نتیجہ کیا نکلے گا:

"سورج کے گرد گھومتے ہوئے زمین ایک ایسے مدار پر گردش کرتی ہے کہ ہر ۱۸ میل کے بعد یہ اپنے اصل راستے سے ۲.۸ ملی میٹر ہٹ جاتی ہے۔ وہ مدار جس پر زمین گردش کرتی ہے وہ کبھی نہیں بدلتا۔ اس لئے کہ ۳ ملی میٹر کا انحراف بھی تباہ کن نتائج پیدا کر دے گا اگر یہ انحراف ۲.۸ کے بجائے ۲.۵ ملی میٹر ہوتا تو پھر مدار بہت بڑا ہوتا اور ہم سب غائب ہو جاتے۔ اگر یہ انحراف ۲.۱ ملی میٹر ہوتا تو ہم گرمی سے جھلس کر مر جاتے۔"

(جولائی ۱۹۸۳، Bilim V Teknik)

مثالوں میں جو ماہرین فلکیات کے دیکھنے میں آئیں، کوئی ایسا تصادم واقع نہیں ہوتا جو اس کائنات کی عظیم تنظیم و ترتیب میں تباہی پھیلادے۔

جب ہم اس کا موازنہ اپنے زمینی معیارات سے کرتے ہیں تو کائنات بھر میں سمتی رفتار کی وسعتوں کو سمجھنا مشکل ہو جاتا ہے۔ خلا میں ہمیں وسعتیں بہت زیادہ نظر آتی ہیں جب ہم ان کا موازنہ زمینی پیمائشوں سے کرتے ہیں ستارے، سیارے جن کے حجم کئی بلین یا ٹریلین ٹن ہیں، کہکشاؤں اور کہکشاؤں کے جھنڈ جن کے حجم عددی قیمتوں کے لحاظ سے بتائے جاسکتے ہیں ان کو صرف ریاضی دان ہی عددی شکلوں میں پیش کر سکتے ہیں، یہ خلا میں حیران کن سمتی رفتار سے حرکت میں ہیں۔

مثال کے طور پر زمین اپنے محور کے گرد ۱۶۷۰ کلو میٹر فی گھنٹے کی سمتی رفتار سے گردش کرتی ہے۔ جب ہم اس بات کو ذہن میں رکھتے ہیں کہ سب سے تیز گولی کی سمتی رفتار (Velocity) ۸۰۰ کلو میٹر فی گھنٹہ ہوتی ہے تو اس سے ہم پر یہ بات واضح ہو جاتی ہے کہ زمین اپنی بہت بڑی جسامت کے باوجود کس قدر تیزی سے گردش کر رہی ہے۔ سورج کے گرد زمین کی اپنے مدار پر رفتار گولی کی رفتار سے تقریباً ۶۰ مرتبہ زیادہ ہے جو ۱۰۸,۰۰۰ کلو میٹر فی گھنٹہ بنتی ہے۔ (اگر کوئی ایسی گاڑی امانا ممکن ہوتا جو اس قدر تیز دوڑ سکتی تو یہ زمین کے گرد ۲۴ منٹوں میں پھر لگا لیتی)۔

یہ اعداد و شمار صرف زمین سے متعلق ہیں۔ ورنہ نظام شمسی تو مزید حیرت انگیز صورت حال پیش کرتا ہے۔ اس نظام کی حرکت کی رفتار اس سطح پر ہے کہ منطق و دلیل کی ساری حدود کو پس پشت ڈال دے۔ کائنات میں جوں جوں یہ نظام ساز میں بڑھتے ہیں ان کی سمتی رفتاروں میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ نظام شمسی کہکشاؤں کے مرکز کے گرد ۲۰,۰۰۰ کلو میٹر فی گھنٹے کی رفتار سے گردش کرتا ہے۔ خلا میں خود ”کہکشاں“ (Milky Way) جس میں ۲۰۰ بلین ستارے ہیں کی رفتار ۵۰,۰۰۰ کلو میٹر فی گھنٹہ ہے۔

اس قدر زیادہ رفتار دراصل یہ ظاہر کرتی ہے کہ اس زمین پر ہماری زندگیوں اسی طرح گزرتی ہیں جس طرح چاقو کی نوک پر گزاری جا رہی ہوں۔ اس قسم کے وسیع و عظیم نظام میں عام حالات میں تو بڑے بڑے حادثات پیش آنے کے امکانات تھے مگر جیسا کہ اللہ نے اس سورۃ میں فرمادیا کہ اس نظام میں کوئی ”بے ربطی“ یا ”تناصب کی کمی“ نہیں پائی جاتی۔ اس کائنات کو اس کے اندر موجود تمام چیزوں سمیت بس یونہی اس کے اپنے رحم و کرم پر نہیں چھوڑ دیا گیا بلکہ یہ تو ایک ایسے توازن کے مطابق کام کرتی ہے جسے اللہ نے قائم کیا ہے۔

فکلی دائرے میں وہ مقام ہے جو Star Vega کے قریب ہوتا ہے (اس کا مطلب یہ ہے کہ یہ تقریباً $28 \times 10^6 = 28,000,000$ کلومیٹر پر سے سفر طے کرتا ہے جیسا کہ ہماری زمین کرتی ہے جن کا انحصار اس پر ہے)۔

آسمانوں کی سات تمہیں

اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمِنَ الْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ ۚ
 "اللہ وہ ہے جس نے سات آسمان بنائے اور زمین کی قسم سے بھی ان ہی کی مانند"۔
 (سورۃ الملاق ۱۳)

قرآن میں کئی جگہ اللہ نے سات آسمانوں کا ذکر فرمایا ہے۔ ہم جب زمین کے کرۂ ہوائی کی ساخت کا جائزہ لیتے ہیں تو دیکھتے ہیں کہ اس کی سات جہیں ہیں۔ کرۂ ہوائی میں مشترک سطحات (Interfaces) کے مقام اتصال ان تہوں کو ایک دوسرے سے جدا کرتی ہیں۔ انسائیکلو پیڈیا امریکا لکھا کے مطابق (۹/۱۸۸) درج ذیل جہیں ایک دوسرے پر واقع ہیں جن کا انحصار درجہ حرارت پر ہے:

پہلی تہ کرۂ اول (کرۂ متغیر) قطبین پر اس کی موٹائی یا دبازت ۸ کلومیٹر اور خط استوا پر ۶ کلومیٹر تک پہنچ جاتی ہے۔ اس تہ میں پادل بہت ہوتے ہیں۔ درجہ حرارت ۵۰ تا ۶۰ فی کلومیٹر تک نیچے چلا جاتا ہے جس کا انحصار بلندی پر ہے۔ اس کے ایک حصے میں جس کو کرۂ وسطی کہتے ہیں، جہاں ہوائیں تیز چلتی ہیں درجہ حرارت ۵۰ پر رک جاتا ہے۔

دوسری تہ۔ کرۂ قاتم: یہ ۵۰ کلومیٹر کی بلندی تک پہنچ جاتا ہے۔ یہاں بالائے بغشی روشنی جذب ہو جاتی ہے جس سے گرمی خارج ہوتی ہے اور درجہ حرارت ۵۰ تک بڑھ جاتا ہے۔ اس انجذاب کے دوران اوزون تہ تشکیل پاتی ہے جس کی زمین کے لئے بڑی اہمیت ہے۔ تیسری تہ۔ میان کرۂ: اس کی بلندی ۸۵ کلومیٹر تک پہنچ جاتی ہے۔ یہاں درجہ حرارت ۱۰۰ تک گر جاتا ہے۔

چوتھی تہ۔ کرۂ حرارت: اس میں درجہ حرارت کم رفتار کے ساتھ بڑھتا ہے۔ پانچویں تہ۔ کرۂ روانی: اس خطے میں گیسوں رواں (ionic) شکل میں پائی جاتی ہیں۔ کرۂ روانی چونکہ ریڈیائی لہروں کو واپس منعکس کرتا ہے اس لئے زمین پر مواصلات میں آسانی پیدا ہو جاتی ہے۔

سورج

سورج جو زمین سے ۱۵۰ ملین کلومیٹر دور ہے بغیر کسی کی مداخلت کے ہمیں ضرورت کے مطابق توانائی فراہم کرتا ہے۔

اس جرم فلکی (Celestial body) میں بے پناہ توانائی ہے۔ ہائیڈروجن کے ایٹم مسلسل ہیلیم میں تبدیل ہو رہے ہیں۔ ہر ایک سیکنڈ میں ۶۱۶ ملین ٹن ہائیڈروجن ۶۱۲ ملین ٹن ہیلیم میں تبدیل ہو رہی ہے اس عمل کے دوران جو توانائی خارج ہوتی ہے وہ ۵۰۰ ملین ہائیڈروجن بموں کے پھٹنے کے برابر ہوتی ہے۔

زمین پر زندگی کی موجودگی کو سورج کی توانائی نے ممکن بنایا ہے جو زمین پر توازن کو مستقل بناتی ہے اور ۹۹% توانائی جو زندگی کے لئے ضروری ہوتی ہے سورج مہیا کرتا ہے۔ اس توانائی میں سے نصف نظر آتی ہے جو روشنی کی شکل میں ہوتی ہے بقیہ توانائی بالائے بخار شعاعوں کی شکل میں ہوتی ہے جو نظر نہیں آتی اور حرارت کی شکل میں ہوتی ہیں۔ سورج کی ایک اور خاصیت یہ ہے کہ یہ وقتاً فوقتاً گھٹنی کی مانند پھیلتا رہتا ہے۔ یہ عمل ہر پانچ منٹ بعد دہرایا جاتا ہے اور سورج کی سطح زمین سے ۳ کلومیٹر قریب آ جاتی ہے اور پھر ۱۰۸۰ کلومیٹر فی گھنٹے کی رفتار سے دور چلی جاتی ہے۔

سورج ان ۲۰۰ ملین ستاروں میں سے ایک ہے جن سے مل کر کہکشاں بنتی ہے۔ یہ حالانکہ زمین سے ۳۲۵,۵۰۰ گنا بڑا ہے مگر پھر بھی کائنات کے چھوٹے ستاروں میں شمار ہوتا ہے۔ یہ کہکشاں کے مرکز سے ۳۰ ہزار نوری سال کے فاصلے پر ہے جس کا قطر ۱۲۵ ہزار نوری سال ہیں (ایک نوری سال = ۹,۴۶۰,۸۰۰,۰۰۰ کلومیٹر)

سورج کا سفر

وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ۔

”اور سورج وہ اپنے ٹھکانے کی طرف چلا جا رہا ہے۔ یہ زبردست علیم تعالیٰ کا بالمدعا ہوا حساب ہے۔“ (سورۃ ناس: ۳۸)

ماہرین فلکیات کے تخمینوں کے مطابق سورج ہماری کہکشاں کے سرگرم عمل رہنے کی وجہ سے ۲۰,۰۰۰ کلومیٹر فی گھنٹے کی رفتار سے شمسی راس (Solar Apex) کی جانب سفر کرتا ہے۔ یہ

اوپری گئی سورۃ میں اس بات پر زور دیا گیا ہے کہ دو الگ الگ پانی باہم اکٹھے ہوتے ہیں مگر ایک دوسرے میں مدغم نہیں ہوتے کیونکہ ان کے درمیان ایک پردہ حائل ہوتا ہے۔ یہ کیسے ممکن ہے؟ عام طور پر تو توقع یہ کی جاتی ہے کہ جب دو سمندروں کے پانی آپس میں ملتے ہیں تو ایک دوسرے میں مدغم ہو جاتے ہیں اور یہ کہ نمکیات کا تناسب اور ان میں سے ہر ایک کا درجہ حرارت ایک تو ازن قائم رکھے گا۔ مگر یہاں معاملہ اس کے برعکس ہے۔ مثال کے طور پر گوبجیرو روم، بحر اوقیانوس، بحر احمر اور بحر ہند طبعی حالت میں ایک دوسرے سے ملتے ہیں مگر ان کے پانی آپس میں مدغم نہیں ہوتے۔ اس کا سبب یہ ہے کہ ان کے درمیان ایک پردہ حائل ہے۔ یہ پردہ دراصل وہ قوت ہے جسے ”سطحی تناؤ“ (Surface Tension) کہا جاتا ہے۔

لوہے کی دو خصوصیات

لوہا ایک زمانے سے دنیا کی چار زیادہ مقدار میں پائی جانے والی دھاتوں میں سے ایک ہے۔ یہ بنی نوع انسان کے لئے ایک اہم دھات رہا ہے۔ قرآن پاک کی درج ذیل سورۃ میں لوہے کا ذکر اس طرح آیا ہے:

وَاَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيْهِ بَأْسٌ شَدِيْدٌ وَمَنْفَعٌ لِّلْاِنْسَانِ

”... اور لوہا اتارا جس میں بڑا زور ہے اور لوگوں کے لئے منافع ہے“ (سورۃ الحديد: ۲۵)

اس سورۃ میں دو نہایت دلچسپ ریاضی کے اصول دیئے گئے ہیں۔

”الحديد“ (لوہا) قرآن کی سورۃ ۵۷ ہے۔ لفظ ”الحديد“ کی عددی قیمت (عربی کے نظام ابجد کے مطابق جس میں ہر حرف کی ایک عددی قیمت ہوتی ہے) وہی بنتی ہے یعنی ۵۷۔

صرف لفظ ”حديد“ (لوہا) کی عدد قیمت (ابجد) یعنی اس کے ساتھ انگریزی گرامر کی ”The“ Definite Article لگائے بغیر جو عربی میں ”ال“ ہے ۲۶ بنتی ہے اور ۲۶ لوہے کا ایٹمی عدد ہے۔

چھٹی تہ۔ کرۂ بالائی: یہ کرہ ۵۰۰ کلومیٹر سے ۱۰۰۰ کلومیٹر کے درمیان پھیلا ہوا ہوتا ہے۔
اس کی خصوصیات سورج کی سرگرمیوں کے مطابق تبدیل ہوتی ہیں۔
ساتویں تہ۔ کرۂ مقلاتی: یہ دو خط ہے جس میں زمین کا مقناطیسی میدان واقع ہے اور جو
ایک خدائے بسیط کی مانند نظر آتا ہے۔ نیم انہی ذرات جو توانائی سے چارج شدہ ہوتے ہیں ان
خطوں میں روک لئے جاتے ہیں جن کو وین الین شعاعی پٹیاں (Van Allen Radiation
Belts) کہتے ہیں۔

پہاڑ جو زلزلوں سے تحفظ دیتے ہیں

خَلَقَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا وَالْأَرْضَ فِي أَوَّاسٍ أَنَّ
تَمِيدَ بِكُمْ وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ
”اس نے آسمانوں کو پیدا کیا بغیر ستونوں کے جو تم کو نظر آئیں۔ اس نے زمین میں پہاڑ
بنادے تاکہ وہ تمہیں لے کر ڈھلک نہ جائیں۔ اس نے ہر طرح کے جانور زمین میں پھیلا
دیئے۔“ (سورۃ لقمان: ۱۰)

أَلَمْ نَخْلُقِ الْأَرْضَ مِثْلَهُ وَالْحَبَالَ أَوْ تَادَا
”کیا یہ واقعہ نہیں ہے کہ ہم نے زمین کو فرش بنایا اور پہاڑوں کو ستونوں کی طرح گاڑ دیا“
(سورۃ النبا: ۶-۷)

ماہرین ارضیات نے جو تحقیق پہاڑوں کے بارے میں کی وہ مکمل طور پر قرآن کی صورتوں
سے ہم آہنگ ہے۔ ان پہاڑوں کی سب سے بڑی خصوصیت یہ ہے کہ انہیں زمین کے جوڑوں
والے مقامات پر ستونوں کی مانند گاڑا گیا ہے۔ یہ زمین کو اسی طرح مضبوط بناتے ہیں جس طرح
ستونیں لکڑی کی کسی شے کو۔

اس کے علاوہ پہاڑ جو بوجہ اور دباؤ زمین پر ڈالتے ہیں وہ زمین کے قلب پر آتشیں چٹانیں
بنانے والی تہ کے اثر کو زمین کی سطح تک پہنچنے اور اسے پکڑ جانے سے روکتے ہیں۔

سمندروں کو ایک دوسرے میں مدغم نہیں ہونے دیا

مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ ۚ لَئِنْ مَسَّا لَإِيْتَجِيَانِ ۚ

”دو سمندروں کو اس نے چھوڑ دیا کہ یا ہم مل جائیں پھر بھی ان کے درمیان ایک پردہ
حائل ہے جس سے وہ تہاؤ نہ کریں کرتے“ (سورۃ الرحمن: ۲۰-۱۹)

میں ان کے خیال میں بتدریج ارتقاء ہوا تھا۔

ارتقاء کے ثبوت جمع کرنے کی خاطر ارتقاء پسندوں نے پوری کوشش کی ہے کہ کسی طرح اسے ثابت کر سکیں مگر اس کے برعکس خود وہ اپنے ہاتھوں یہ ثبوت مہیا کرنے لگے ہیں کہ ارتقاء سرے سے ہوائی نہیں ہے!

وہ شخص جس نے بنیادی طور پر نظریہ ارتقاء پیش کیا اس کا نام چارلس رابرٹ ڈارون تھا جو ایک انگریز غیر پیشہ ور ماہر حیاتیات تھا، اس نے سب سے پہلے اپنے خیالات کو جس کتاب میں پیش کیا، وہ کتاب ۱۸۵۹ء میں شائع ہوئی، نام تھا "نوع کی ابتداء، بذریعہ فطری انتخاب" (The Origin of Species by means of Natural Selection) ڈارون نے اپنی کتاب میں یہ دعویٰ پیش کیا کہ تمام جانداروں کا جد امجد ایک ہے اور یہ سب کے سب فطری انتخاب کے ذریعے بذریعہ ارتقائی عمل وجود میں آئے تھے۔ وہ جاندار جو اپنے مسکن کے مطابق اصل گئے تھے انہوں نے اپنی صفات اپنے بعد آنے والی نسلوں میں منتقل کر دی تھیں۔ پھر ایک طویل عرصے تک جمع ہو جانے کے بعد ان مفید صفات نے ایک واحد شے کو اپنے اجداد سے بالکل مختلف نوع (Species) میں تبدیل کر دیا تھا۔ اس فطری انتخاب کے میکائی عمل کی بہترین پیداوار انسان تھا۔ مختصر یہ کہ ایک نوع کی ابتداء ایک دوسری نوع سے ہوئی تھی۔

ڈارون کے حیاتیاتی نظریات کو ہاتھ میں لے کر انہیں مزید فروغ دینے کے لئے کئی نظریاتی اور سیاسی حلقے سرگرم عمل ہو گئے تھے اور یوں یہ نظریہ بہت مقبول ہوا۔ اس مقبولیت کے پس پردہ ایک بڑی حقیقت یہ کارفرما تھی کہ اس دور میں ابھی علوم نے اتنی ترقی نہیں کی تھی کہ ڈارون کے تصور "راتی مظہر نامے کو لحاظ اور ثابوت کیا جاسکتا۔ جس وقت ڈارون نے اپنے مفروضات پیش کئے اس وقت جینیات، خورد حیاتیات اور حیاتیاتی کیمیا کا وجود ہی نہ تھا۔ اگر یہ علوم موجود ہوتے تو ڈارون نے بڑی آسانی کے ساتھ یہ بات تسلیم کر لی ہوتی کہ اس کا نظریہ کھل طور پر غیر سائنسی تھا اور یوں وہ اس طرح کے افواہ اور بے معنی دعوے کرنے سے باز آ گیا ہوتا۔

کہ وہ معلومات جو نوع کا تعین کرتی ہے پہلے سے جین میں موجود ہوتی ہے اور فطری انتخاب کے لئے یہ ناممکن ہے کہ وہ جین تبدیل کر کے نئی نوع پیدا کر سکے۔

ابھی ڈارون کی کتاب کی بازگشت سنائی دے رہی تھی کہ ایک آسٹریائی ماہر نباتات گریگر مینڈل (Gregor Mendel) نے ۱۸۶۵ء میں موروثیت کے قوانین دریافت کر لئے تھے۔

چھٹا حصہ: ارتقاء ایک فریب

نظریہ ارتقاء ایک فلسفہ اور دنیا کا ایک ایسا نظریہ ہے جو غلط اور نادرست اطلاعات، قیاسات اور تصوراتی منظر نامے پیش کرتا ہے تاکہ زندگی کے آغاز اور اس کی موجودگی کو محض اتفاقات کا نتیجہ ثابت کر سکے۔ اس فلسفے کی جڑیں مہد قیق اور قدیم یونان تک جا پہنچتی ہیں۔ تمام طہرانہ فلسفے جو تخلیق سے انکار کرتے ہیں بالواسطہ یا باواسطہ نظریہ ارتقاء کا دفاع کرتے ہیں۔ کچھ ایسی ہی صورت حال کا اطلاق آج ان تمام نظریات، اور نظاموں پر ہوتا ہے جو مذہب سے عصمت رکھتے ہیں۔

ارتقاءئی تصور کو کچھلی ڈیڑھ صدی سے سائنسی بہروپ دے دیا گیا ہے تاکہ اسے صحیح ثابت کیا جاسکے۔ اسے حالانکہ ۱۹ویں صدی کے وسط میں ایک سائنسی نظریے کے طور پر پیش کیا گیا مگر پھر بھی اس نظریے کو اس کی وکالت کرنے والوں کی تمام تر کوششوں کے باوجود کسی سائنسی دریافت یا تجربے سے اب تک صحیح ثابت نہیں کیا جاسکا۔ بیشک "خود سائنس" جس پر یہ نظریہ اس قدر انحصار کرتا ہے مسلسل یہ بات پیش کر رہی ہے کہ درحقیقت اس نظریے میں اہلیت کی بنیاد پر زندہ رہنے کے لئے کچھ بھی موجود نہیں ہے۔

تجربہ گاہوں کے تجربات اور امکانی تخمینوں نے یہ واضح کر دیا ہے کہ وہ امینو ترشے جن سے زندگی جنم لیتی ہے اتفاق سے وجود میں نہیں آسکتے تھے۔ ارتقاء پسندوں کے دعوے کے مطابق وہ خلیہ جو قدیم اور غیر منضبط زمینی حالات کے تحت وجود میں آیا تھا، بیسویں صدی کی جدید ترین تجربہ گاہوں کے اعلیٰ تکنیکی آلات کے ذریعے بھی اس کی ترکیب و تالیف ممکن نہیں ہے۔

نوڈاروفی نظریے کے دعووں کی روشنی میں کوئی واحد جاندار بھی دنیا میں کسی جگہ فوسل ریکارڈ کی طویل تحقیق کے باوجود تلاش نہیں کیا جاسکا جس سے وہ "مبوری شکل" سامنے آتی جس

طریقہ تھا حالانکہ ارتقاء پسند اسے تسلیم کرنے میں تذبذب سے کام لے رہے تھے۔ انہوں نے اس حقیقت کو محفوظ دینے کے لئے ناقابل فہم منظر ناموں کا سہارا لینے کی کوشش کی تھی۔ مثلاً انہوں نے کہا کہ پہلا پرندہ تاریخ میں اچانک ایک دیکھنے والے چھپکلی یا مگر مجھے نما جانور کے انڈے سے اچانک پھدک کر اس طرح نکل آیا ہوگا۔ کہ اس بات کی وضاحت نہیں کی جاسکتی۔ اسی نظریے کے مطابق فٹکلی پر رہنے والے گوشت خور جانور قوی تیرکل پھیلیوں میں تبدیل ہو گئے ہوں گے اور ان میں ایک اچانک اور قابل فہم قلب ماہیت ہوئی ہوگی۔

یہ ایسے دعوے ہیں جو جینیات، حیاتیاتی طبیعیات اور حیاتیاتی کیمیا کے تمام اصولوں کی تردید کرتے ہیں۔ یہ اسی قدر سائنسی ہیں جس قدر وہ پریوں کی کہانیاں ہوتی ہیں جن میں مینڈلک شمر ادوں میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ تاہم نوڈارونی دعویٰ جس بحران کا شکار تھا اس سے مایوس ہو کر کچھ ارتقاء پسند ماہرین قدیم حیاتیات نے اس نظریے کو گھٹے لگا لیا تھا جو خود نوڈارونیت سے کہیں زیادہ عجیب و غریب اور اوٹ پٹا لگتا تھا۔

اس ماڈل کا ایک مقصد تھا کہ فوسل ریکارڈ میں جو کشیدہ گزریاں تھیں انکے لئے وضاحت پیش کی جائے، جس کی وضاحت نوڈارونی ماڈل نہیں کر سکتا تھا۔ تاہم یہ کوئی معقول بات تو نہیں لگتی کہ پرندوں کے ارتقاء کو اس دعوے کے ذریعے پیش کیا جائے کہ "ایک پرندہ اچانک چھپکلی نما جانور کے انڈے سے پھدک کر باہر آ گیا تھا" اور یوں فوسل ریکارڈ میں پائی جانے والی کشیدہ گزریوں کی وضاحت کرنے کی کوشش کی جائے۔ کیونکہ ارتقاء پسندوں کے اپنے اعتراف کے مطابق ایک نوع سے دوسری نوع میں ارتقاء کے لئے جینیاتی معلومات میں ایک بڑی اور مفید تبدیلی کی ضرورت ہوتی ہے۔ تاہم کسی قسم کا عمل تغیر جینیاتی معلومات کو تبدیل نہیں کرتا نہ ہی اس میں نئی معلومات کا اضافہ کرتا ہے۔ عمل تغیر تو جینیاتی معلومات کو پراگندہ کر دیتا ہے جس ایسے عظیم عمل تغیر جن کا تصور تا کیدی توانائی ماڈل کرتے ہیں جینیاتی معلومات میں صرف "بڑی" یا "عظیم" تحلیلات اور نکالنے پیدا کرتے ہیں۔

نظریہ تا کیدی توانائی محض تخیل کی پیداوار تھا۔ اس عیاں سچائی کے باوجود ارتقاء کے حامی اس نظریے کی تعریف کرنے سے نہیں ہٹکے جاتے۔ حقیقت یہ ہے کہ ڈارون نے جو ارتقاء کا ماڈل تجویز کیا تھا اسے فوسل ریکارڈ ثابت نہ کر سکا اور انہیں مجبوراً ایسا کرنا پڑا۔ ڈارون نے دعویٰ کیا تھا کہ نوع ایک بتدریج ارتقاء سے گزری تھیں جس نے نصف پرندے اور نصف چھپکلی نما جانور یا

صدی کے آخر تک اس بارے میں زیادہ کچھ سننے میں نہ آیا تھا لیکن ۱۹ ویں صدی کے آغاز میں جینیات کی سائنس کی پیدائش کے ساتھ ہی مینڈل کی دریافت کو بڑی پذیرائی حاصل ہوئی۔ پھر کچھ عرصے بعد جین اور لوٹوں کی ساخت و ریافت ہو گئی تھی۔ ۱۹۵۰ء میں ڈی این اے سائے کی دریافت نے جو جینیاتی معلومات تشکیل دیتی ہے نظریہ ارتقاء کو ایک بہت بڑے بحران سے دوچار کر دیا تھا۔ اس لئے کہ ڈی این اے میں پائی جانے والی بے پناہ معلومات کے ماخذ کو انتہائی طور پر پیش آنے والے واقعات سے واضح کرنا ممکن نہ تھا۔

اس تمام سائنسی ترقی کے باوجود کوئی بھی عبوری شکلیں، جن سے جاندار نامیوں کو قدیم نوع سے ترقی یافتہ نوع میں بدترتیب ارتقاء سے پہنچنا تھا، برسوں کی تحقیق کے باوجود تلاش نہیں کی جاسکی تھیں۔

چاہئے تو یہ تھا کہ اس ساری ترقی نے ڈارون کے نظریے کو منسوخ کر کے تاریخ کے کوزے دان میں پھینک دیا ہوتا۔ تاہم ایسا اس لئے نہ ہوا کیونکہ کچھ حلقے ایسے تھے جو اس نظریے پر نظر ثانی، اس کی تجدید اور اسے بلند کر کے سائنسی پلیٹ فارم پر لے آنے پر زور دے رہے تھے۔ یہ ساری کوششیں اس وقت بے معنی ہو جاتی ہیں جب ہمیں یہ احساس ہو جائے کہ اس نظریے کے پس پردہ نظریاتی ادارے موجود تھے سائنسی فکر مندی نہیں۔ اس کے باوجود کچھ حلقے جو اس بات پر یقین رکھتے تھے کہ ایک ایسا نظریہ جو ایک بندگی میں پہنچ چکا تھا اسے سہارا دینے کے لئے ایک نیا ماڈل تشکیل دیا جائے۔ اس نئے ماڈل کا نام نوڈارونیت تھا۔ اس نظریے کے مطابق دو نوع جو عمل تغیر کے نتیجے میں بنتی ہیں جن میں معمولی سی جینیاتی تبدیلیاں آ جاتی ہیں، ان میں سے وہ جو زندہ رہنے کے لئے سب سے زیادہ موزوں ہوں گی وہ فطری انتخاب کے میکینکلی عمل کے ذریعے زندہ رہ کر جائیں گی۔ تاہم جب یہ ثابت ہو گیا کہ نوڈارونیت نے جو میکینکلی عمل تجویز کئے تھے وہ قابل عمل نہ تھے اور جانداروں کے متشکل ہونے کیلئے معمولی تبدیلیاں کافی نہ تھیں، تو ارتقاء پسندوں نے نئے نمونوں کی تلاش شروع کر دی تھی۔ وہ ایک نیا دعویٰ لے کر آئے جسے ”تاکیدی توازن“ (Punctuated Equilibrium) کا نام دیا گیا، جس کی بنیاد کسی معقول ثبوت یا سائنسی بنیادوں پر نہیں رکھی گئی تھی۔ اس ماڈل نے یہ نقطہ نظر دیا کہ جاندار اپنا یک عبوری شکلوں کے بغیر کسی دوسری نوع میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ دوسرے لفظوں میں ایسی نوع جن کے ارتقاء کی ”مورث اعلیٰ“ نہیں ہوتے وہ اپنا یک نمودار ہو جاتے ہیں۔ دراصل یہ تحقیق کی وضاحت کا ایک

کہیں بھی نہیں مل سکیں۔

ڈارون خود بھی اس قسم کی عبوری شکلوں کی عدم موجودگی سے خوب واقف تھا۔ اسے قوی امید تھی کہ مستقبل میں وہ ضرور تلاش کر لئے جائیں گے۔ امید وقوع کے باوجود اس نے دیکھا کہ اس کے نظریے میں سب سے بڑا سنگ راہ عبوری شکلوں کی گمشدگی تھی۔ اسی لئے اس نے اپنی کتاب "نوع کی ابتدا" (The Origin of Species) میں لکھا:

اگر ایک نوع سے دوسری نوع میں بتدریج منتقلی ہوتی ہے تو پھر ہمیں ہر کہیں عبوری شکلیں نظر کیوں نہیں آتیں؟ نوع کے بجائے فطرت ابتر اور منتشر کیوں نہیں ہے ہم تو اسے واضح اور صراحت کے ساتھ دیکھتے ہیں۔

اس نظریہ ارتقاء کے مطابق تو لاتعداد عبوری شکلیں کرۂ ارض پر موجود ہونی چاہئیں تھیں مگر وہ ہمیں کیوں نہیں ملتیں؟۔۔۔ درمیانی خطے میں، جہاں زندگی درمیانی حالت میں ملتی ہے، ہم بہت مربوط قسمیں کیوں نہیں پاتے؟ اس مشکل نے طویل عرصے تک مجھے بے حد پریشان رکھا!

ڈارون کو بھی بجا طور پر ضرور پریشان ہونا چاہئے تھا۔ اس مسئلے نے دوسرے ارتقاء پسندوں کو بھی پریشان رکھا۔ ایک برطانوی مشہور ماہر قدیم حیاتیات Derek V. Agee اس الجھا دینے والی حقیقت کا اعتراف یوں کرتا ہے:

سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ اگر ہم تمام فوسل ریکارڈ کا تفصیلی جائزہ لیں خواہ یہ درجہ و تہیہ کی سطح تک ہو یا انواع کی سطح تک، ہمیں کہیں بھی بتدریج ارتقاء نظر نہیں آتا بلکہ ایک گروہ کا دوسرے گروہ کی بنیاد پر اچانک دھماکہ خیز انداز میں سامنے آنا دکھائی دیتا ہے۔

فوسل ریکارڈ کی گمشدہ کڑیوں کی اس حسرت زدہ خیال کے ساتھ وضاحت نہیں کی جاسکتی کہ فوسل ریکارڈ کی زیادہ دریافت نہیں ہو سکے اور ایک دن یہ ضرور تلاش کر لئے جائیں گے۔ ایک اور ارتقاء پسند ماہر قدیم حیاتیات T. Neville George اس کا سبب یہ بیان کرتا ہے:

فوسل ریکارڈ کی کمی کے لئے اب مزید معذرت خواہانہ انداز اختیار کرنے کی ضرورت نہیں ہے۔ کئی لحاظ سے یہ کافی حد تک موجود ہے اور مزید جو دریافتیں ہو رہی ہیں ان سے یہ تکمیل کی رفتار سے بڑھ گیا ہے تاہم فوسل ریکارڈ زیادہ تر درمیانی گمشدہ کڑیوں سے مل کر بننے کے سلسلے سے گزر رہا ہے۔

نصف مچھلی نصف چھپکلی نما جانور کے انجوبے کو لازمی بنا دیا تھا۔ تاہم ان میں سے کوئی ایک بھی ”عبوری شکل“ ارتقاء پسندوں کو وسیع تحقیقی مطالعہ اور ہزاروں فوسلز کو کھود کر نکالنے کے باوجود دستیاب نہ ہو سکی۔

ارتقاء پسندوں نے تاکیدی توازن کے ماڈل پر اس امید کے ساتھ ہاتھ رکھے کہ وہ اس طرح ایک بڑے فوسل سے ملنے والی ذات آمیز شکست کو چھپائیں گے۔ جیسا کہ ہم پہلے یہ ذکر کر چکے ہیں کہ یہ بات بالکل عیاں تھی کہ یہ نظریہ ایک وابستہ تھا۔ اور اسی لئے یہ جلد اپنے انجام کو پہنچ گیا۔ تاکیدی توازن کے ماڈل کو ایک مستقل ماڈل کے طور پر کبھی پیش نہ کیا گیا تھا بلکہ اسے ان حالات میں بطور ایک جائے فرار کے استعمال کیا گیا تھا جو بتدریج ارتقاء کے ماڈل سے پوری طرح ہم آہنگ نہ تھے۔ چونکہ آج ارتقاء پسندوں کو اس بات کا احساس ہے کہ وحیدہ و مکمل اعضاء مثلاً آنکھیں، پنکھ، پیچھڑے، دماغ وغیرہ بتدریج ارتقاء کے ماڈل کی صاف صاف تردید کرتے ہیں اس لئے ان مخصوص مقامات پر وہ تاکیدی توازن کے ماڈل کی مستحکم خیر تحریحات میں پناہ لینے پر مجبور ہیں۔

کیا کوئی فوسل ریکارڈ ہے جو نظریہ ارتقاء کی تصدیق کر سکے؟

نظریہ ارتقاء یہ استدلال پیش کرتا ہے کہ ایک نوع سے دوسری نوع میں ارتقاء بتدریج اور مرحلہ وار ہوتا ہے جس میں کئی ملین برس لگتے ہیں۔ یہ منطقی دلائل اندازی جو اس قسم کے دعوے سے اخذ کی جاتی ہے اس بات کو لازمی قرار دیتی ہے کہ ایسے جسیم زندہ نامیے جنہیں ”عبوری شکلیں“ کہا جاتا ہے، ان کو اس مابینہ قہقی کے دوران ضرور زندہ رہنا چاہئے تھا۔ چونکہ ارتقاء پسندوں کا یہ دعویٰ ہے کہ تمام جاندار مرحلہ وار عمل تغیر سے ایک شکل سے دوسری شکل میں آئے اس لئے ان عبوری شکلوں کی تعداد اور قسمیں کئی ملین ہونی چاہئیں تھیں۔ اگر یہ مخلوق کبھی زندہ تھی تو پھر ہم کہیں نہ کہیں ان کی باقیات ضرور دیکھیں گے۔ دراصل اگر یہ مفروضہ صحیح ہو تو پھر تو آج جتنے جانور زندہ ہیں ان کی عبوری شکلوں کی تعداد بھی زیادہ ہونی چاہئے تھی۔ اور دنیا بھر میں ان کے فوسلز کی باقیات بھی بکثرت ملنی چاہئیں تھیں۔

ڈارون کے زمانے سے ارتقاء پسند فوسلز کی تلاش میں ہیں مگر نتیجہ بری طرح مایوسی و ناامیدی کے سوا کچھ نہیں نکلا۔ کوئی سے بھی دونوع کے درمیان کی عبوری شکلیں دنیا کے بھر بھر میں



سرخندہ دار بحرئی جانور
۳۰۰ ملین برس
پرانا فوسل

ارتقا کی دھماکے کی نشاندہی کرتا ہے جس نے سمندروں کو دنیا کے اڈیلین مکمل جانداروں سے بھر دیا تھا۔

آج کے بڑے بڑے جانور گیمبری عہد کے آغاز میں موجود تھے اور آج کی طرح اس زمانے میں بھی ایک دوسرے سے بالکل مختلف تھے۔

ارتقاء پسند جب اس سوال کا جواب نہ دے سکے کہ کرۂ ارض کس طرح جانوروں کی ہزاروں نوع سے بھر گیا تھا تو انہوں نے ایک ایسے تصوراتی عہد میں پناہ ڈھونڈی جو گیمبری عہد سے بیس ملین برس قبل کا تھا تا کہ وہ یہ بتا سکیں کہ زندگی کی ابتداء کیسے ہوئی اور ”نامعلوم کیسے وقوع پذیر ہوا“۔ اس عہد کو ”ارتقا کی غلاء ہائے گمشدہ کڑی“ کا نام دیا گیا۔ اس کے لئے کبھی بھی کوئی ثبوت نہیں مل سکا اور یہ نظریہ اب بھی غیر واضح ہے جس کی کوئی تشریح نہیں کی جاسکی۔

۱۹۸۴ء میں لاتعداد مکمل ریڑھ دار جانوروں کی باقیات کو جنوب مغربی چین کے مرکزی Yunnan کے پہاڑی علاقے Chengjiang کی زمین کھود کر نکالا گیا تھا۔ ان میں سرخندہ دار بحرئی جانور (Trilobites) - حجرئی دور کے بحرئی جانور۔ ان کے جسم بیضوی شکل کے چھپے ہوتے تھے اور لمبائی ایک انچ سے دو فٹ تک (شامل تھے جو اب اس دنیا سے ناپید ہو چکے ہیں مگر یہ جدید ریڑھ دار جانوروں کی نسبت کسی طرح بھی کم جامع و مکمل شکل میں نہیں تھے۔

ایک سویڈنی ارتقاء پسند اور ماہر قدیم حیاتیات اس صورت حال کے بارے میں یوں وضاحت کرتا ہے:

اگر تاریخ حیات انسانی کا کوئی واقعہ انسان کی تخلیق کی داستان سے ملتا جلتا ہے تو وہ یہی

لال ٹینک کا ۳۲۰ ملین
برس پرانا فوسل



زندگی کرۂ ارض پر اچانک اور جامع و مکمل شکل میں نمودار ہوئی

جب قدیم کرۂ ارض کے پرتوں اور فوسل ریکارڈ کا جائزہ لیا جائے تو یہ چلتا ہے کہ جاندار نامیاتی جسم بھی ان کے ساتھ ساتھ وجود میں آئے تھے۔ زمین کا قدیم ترین پرت جس میں جاندار مخلوق کے فوسل ملے ہیں وہ ”کیمبری“ (Cambrian) ہیں جن کی عمر تقریباً ۵۳۰-۵۲۰ ملین برس ہے۔

وہ جاندار جو زمین کے کیمبری عہد میں پائے گئے فوسل ریکارڈ میں اچانک شامل ہو گئے تھے اور ان کے کوئی آباؤ اجداد اس سے قبل موجود نہ تھے۔ جاندار نامیوں کے وسیع نقوش جو اسے الاقعداد، جامع و مکمل مخلوق سے بنے تھے اس قدر اچانک پیدا ہوئے کہ اس حیرت انگیز عہد کو سائنسی ادب میں ”کیمبری دھماکہ“ کے نام سے منسوب کیا جاتا ہے۔

زمین کے اس پرت میں پائے جانے والے نامیہ بے حد ترقی یافتہ اعضاء تھے مثلاً آنکھیں، یاد و نگاہ، جان نامیاتی اجسام میں نہایت ترقی یافتہ شکل میں نظر آتے تھے جیسے مکھڑے اور دوران خون کے نظام وغیرہ۔ اس فوسل ریکارڈ میں کوئی بھی ایسی علامت نہیں تھی جس سے یہ ظاہر ہوتا کہ ان نامیوں کے کوئی آباؤ اجداد بھی تھے۔

Richard Monestarsky جو ”ارتھ سائنسز“ (Earth Sciences) رسالے کا

مدیر تھا جانداروں کے اچانک پیدا ہونے کے بارے میں لکھتا ہے:

”نصف بلین برس قبل جانوروں کے قابل ذکر حد تک مکمل اجسام، جو آج ہمیں نظر آتے ہیں، اچانک نمودار ہوئے تھے۔ یہ پھر ارضی کیمبری عہد کے آغاز میں تقریباً ۵۵۰ ملین برس قبل اس

سمندری زندگی کے اچانک متنوع صورت میں نمودار ہونے کا واقعہ ہے جب ماحولیات اور ارتقاء میں بین الخلیاتی نامیاتی اجسام نے اپنی بالادستی سمیت مخصوص کارندوں کے طور پر نظام سنبھال لیا تھا۔ ڈارون کے لئے یہ بات بڑی حیران کن (اور پریشان کن) تھی اور یہ واقعہ اب بھی ہماری آنکھوں کو خیرہ کر دیتا ہے۔

ارتقاء پسندوں کے لئے آج ان مکمل جانداروں کا نمودار ہونا جن کے آباؤ اجداد کوئی نہ تھے کوئی کم حیرت انگیز نہیں ہے (اور پریشان کن بھی) جتنا کہ ۱۳۵ برس قبل تھا۔ تقریباً ڈیڑھ سو سال میں وہ اس مقام سے ایک قدم بھی آگے نہیں بڑھے جس نے ڈارون کو ناقابل حل پریشانی سے دوچار کیا تھا۔

جیسا کہ ہم دیکھیں گے کہ فوسل ریکارڈ سے پتہ چلتا ہے کہ جاندار قدیم سے جدید شکلوں میں تبدیل نہیں ہوئے۔ بلکہ یہ تو اچانک اور مکمل شکل میں پیدا ہوئے عبوری یا درمیانی شکلوں کی عدم موجودگی صرف گہری مہد کے ساتھ ہی وابستہ نہیں ہے۔ کوئی ایک بھی تو عبوری شکل ریزہ دار جانوروں، مچھلیوں، جل تھلیاؤں، چھپکلی نما جانوروں، پرندوں، دودھیلے جانوروں، کی آج تک نہیں ملی۔ ہر جاندار نوع فوسل ریکارڈ میں جامع و مکمل شکل میں اور اچانک نمودار ہوتی ہے۔ دوسرے لفظوں میں جاندار بذریعہ ارتقاء وجود میں نہیں آئے تھے بلکہ انہیں تخلیق کیا گیا تھا۔

نظریہ ارتقاء کی فریب کاریاں - تصاویر میں دھوکہ و فریب

وہ لوگ جو نظریہ ارتقاء کے لئے ثبوت ڈھونڈتے ہیں ان کے لئے فوسل ریکارڈ ایک بڑا ماتخذ ہے۔ اگر احتیاط کے ساتھ اور بااعصاب اس کا معائنہ کیا جائے تو بجائے تصدیق کرنے کے فوسل ریکارڈ نظریہ ارتقاء کی تردید کرتا ہے۔ تاہم ارتقاء پسندوں نے فوسل کی گمراہ کن تشریحات پیش کر کے اور لوگوں کے سامنے موضوعی انداز میں ان کی نمائندگی سے یہ تاثر دیا ہے کہ فوسل ریکارڈ نظریہ ارتقاء کی حمایت کرتا ہے۔ فوسل ریکارڈ میں چند ریافتوں کی تمام قسم کی تشریحات کی اثر پذیری ہی وہ شے ہے جو ارتقاء پسندوں کے مقصد کو بہترین طور پر پورا کرتی ہے۔ وہ فوسلز جن کو زمین کھود کر نکالا گیا ہے وہ زیادہ تر تو قابل اعتماد شناخت کے لئے غیر تسلی بخش ثابت ہوئے ہیں۔ وہ معمولاً بڈیوں کے بکھرے ہوئے نامکمل ٹکڑوں پر مشتمل ہوتے ہیں۔ اسی وجہ سے دستیاب اعداد و شمار میں جمل سازی کے ذریعے رد و بدل بہت آسان ہو جاتا ہے اور پھر وہ اسے حسب فضاء



ارتقاء کے نہایت اہم ثبوت جو مسترد کر دیئے گئے

۳۵ ملین برس پرانا فوسل ARCHAEOPTERYX کا قہاٹے پتھروں کا پتلا ٹکڑا اور جس کے متعلق کہا گیا کہ یہ ۱۱ کھوساروں سے بڑا یہ عمل نکیرہ جو دھس آیا تھا۔ اس فوسل پر کی گئی تحقیق سے پتہ چلا کہ یہ ایک ناپید پتھر ہے جو سچی اڑتا تھا۔

Coelacanth مچھلی کے ۳۰ ملین برس پرانے فوسل (پتھر) ارتقاء پتھروں کا دھوئی پتھر ہے کہ یہ ایک ایسی درمیانی شکل تھی جو ثابت کرتی تھی کہ یہ مچھلی پانی سے خشکی پر کس طرح منتقل ہوئی۔ یہ حقیقت کہ اس مچھلی کی ۳۰ سے زیادہ زہر و مٹائیں موجود ہیں کہ گزشتہ ۱۰ کروڑ برس کے دوران اسے کی بار بار اڑا گیا جو اس بات کا ثبوت ہے کہ یہ ایک ایسی مکمل مچھلی ہے جو آج بھی زندہ ہے۔



ہے کہ نظریہ ارتقاء ایک ایسا نظریاتی اور فلسفیانہ معاملہ ہے جس کا دفاع کرنے میں وہ ناکام رہے ہیں۔ اس دھوکہ و فریب میں سب سے بڑے اور بدنام زمانہ فریب دو ہیں جن کا ذکر نیچے کیا جا رہا ہے۔

پلٹ ڈاؤن آدمی (Piltdown Man)

چارلس ڈارن، ایک نامور ڈاکٹر اور غیر پیشہ ور ماہر قدیم حیاتیات، اس دعوے کے ساتھ سامنے آیا کہ اسے ایک جبرے کی ہڈی اور ایک کھوپڑی کا ٹکڑا پلٹ ڈاؤن، برطانیہ سے (۱۹۱۲ء) ملا ہے۔ یہ کھوپڑی انسانی نظر آتی تھی مگر جبرہ اصف طور پر بندر کا دکھائی دیتا تھا۔ ان نمونوں کو ”پلٹ ڈاؤن آدمی“ کا نام دیا گیا۔ یہ ۵۰۰ ہزار برس پرانے بتائے جاتے تھے اور انہیں انسانی ارتقاء کے واضح ثبوتوں کے طور پر دکھایا گیا تھا۔ چالیس سے زائد برسوں تک ”پلٹ ڈاؤن آدمی“ پر سائنسی مضامین لکھے جاتے رہے، بہت سی تشریحات کی گئیں اور بہت سی تصاویر بنائی گئیں۔ اور اس فوسل کو انسانی ارتقاء کے ایک قطعی ثبوت کے طور پر پیش کیا گیا تھا۔

۱۹۳۹ء میں سائنسدانوں نے ایک بار پھر اس فوسل کا معائنہ کیا اور وہ اس نتیجے پر پہنچے کہ یہ فوسل دانستہ طور پر بندر بعد جلعلازی بنایا گیا تھا جس میں کھوپڑی انسانی تھی اور جبرہ ایک انسان نما بندر (Orang-utan) کا تھا۔ فلورین کے ذریعے عرصہ مدت معلوم کرنے کا طریقہ استعمال کرتے ہوئے محققین نے دریافت کیا کہ یہ کھوپڑی تو چند ہزار برس پرانی تھی۔ جبرے میں جو دانت تھے وہ ایک انسان نما بندر کے تھے جنہیں مصنوعی طریقے سے پرانا اور قدیم بنایا گیا تھا اور ”قدیم“ اوزار جو فوسلز کے ساتھ تھے واضح جلعلازی کے ذریعے اس طرح بنائے گئے تھے کہ انہیں فوٹو کے اوزاروں سے تیار کیا گیا تھا۔

ان مفصل تجزیوں میں جو اوکلے، ویز اور کلارک (Oakley, Weiner, Clark) نے کئے اس جلعلازی ۱۹۵۳ء میں لوگوں پر منکشف کیا گیا تھا۔ یہ کھوپڑی ۵۰۰ سالہ بوڑھے انسان کی تھی اور جبرے کی ہڈی حال ہی میں مرنے والے ایک بندر کی تھی۔ دانتوں کو اس کے بعد ایک ہی سیدھ میں ترتیب دی گئی تھی اور پھر جبرے کے ساتھ جوڑ دیا گیا تھا اور جوڑوں کو اس طرح پر کر دیا گیا تھا کہ وہ ایک انسان کے دانت اور جبرے سے مشابہ نظر آئیں۔ پھر ان سب ٹکڑوں پر پونا شیم ڈکرومیٹ سے داغ و بے لگا دیے گئے تھے تاکہ یہ پرانے نظر آئیں۔ (جب تیزاب میں

استعمال کر سکتے ہیں۔

اس میں حیرت کی کوئی بات نہیں کہ جو تصاویر اور خاکے ارتقا پسند از سر نو بناتے ہیں وہ ان فوسلز کی باقیات پر مبنی ہوتے ہیں جن کو وہ محض تخیلات کی مدد سے تیار کرتے ہیں تاکہ اپنے ارتقا کی دعووں کی تصدیق کر سکیں۔ لوگ چونکہ ہماری معلومات سے باسانی متاثر ہو جاتے ہیں اس لئے یہ نوسازانہ نمونے انہیں متاثر کرنے کے لئے استعمال کئے جاتے ہیں تاکہ یہ ثابت کر سکیں کہ جس مخلوق کے یہ ماڈل ہیں وہ ماضی میں زندگی نہ تھی۔

ارتقا پسند محققین تصوراتی مخلوق کی تصاویر اور خاکے بناتے وقت عموماً ایک دانت یا جڑ سے کے ٹکڑے یا بازو کی ہڈی سے مدد لیتے ہیں اور انہیں ایسے ششوی خیز انداز میں لوگوں کے سامنے پیش کرتے ہیں جیسے وہ انسانی ارتقا کی ایک گڑی ہوں۔ ان تصاویر نے "قدیم انسانوں" کی شبیہ کو بہت سے انسانوں کے ذہنوں میں پختہ کرنے میں بڑا کردار ادا کیا ہے۔

یہ مطالعاتی جائزے جن کی بنیاد ہڈیوں کی باقیات ہوتی ہے دستیاب شدہ کی بہت عام قسم کی خصوصیات ظاہر کرتی ہیں۔ اصل نمایاں جزئیات نرم ریشوں میں موجود ہوتی ہیں جو بہت جلد غائب ہو جاتی ہیں۔ وہ نرم ریشے جن کی تشریح محض تخیلات کی مدد سے کی جاتی ہے اس سے تخیلات کی حدود کے اندر اندر ہر شے ممکن نظر آتی ہے۔ ہارورڈ یونیورسٹی کا Earnest A. Hooten اس صورت حال پر یوں اظہار خیال کرتا ہے:

نرم اعضاء کو بحال کرنے کی کوشش اور زیادہ پر خطر کام ہے۔ ہونٹ، آنکھیں، کان، ناک کا سراہڈیوں والے اعضاء پر کوئی نشانات نہیں چھوڑتے۔ آپ یکساں سہولت کے ساتھ ایک Neanderthaloid (انسان سے مشابہ ایک مخلوق) کی کھوپڑی پر کسی (چمپانیز) افریقی نگور کے خدوخال یا کسی فلسفی کا حلیہ بنا سکتے ہیں۔ قدیم انسان کی قسموں کی بہت کم سائنسی قدر و قیمت ہے اور ان سے لوگوں کو گمراہ کیا جاسکتا ہے۔ پس اس تعمیر نو پر یقین نہ کیجئے۔

جعلی فوسلز کی تصوراتی تصاویر

جب ارتقا پسندوں کو نظریہ ارتقا کے لئے فوسل ریکارڈ میں قابل تسلیم ثبوت نہ ملتا تو انہوں نے اپنے پاس سے اسے گمراہ لینے کی کوشش کی۔ ان کوششوں کو انسائیکلو پیڈیا میں "نظریہ ارتقا کی غریب کاریاں" کے عنوان سے شامل کیا گیا ہے جس سے اس بات کی واضح نشاندہی ہوتی

تکڑوں کے مطابق یہ دانت نہ بندر کا تھا نہ ہی انسان کا۔ اب اس بات کا پتہ چلا تھا کہ یہ دانت تو ایک ایسے امریکی سورا کا تھا جس کی نسل ختم ہو چکی تھی اور جسے PROSTHENNOPS کہتے تھے۔

کیا انسانوں اور بندوں کا جدا مجد مشترک تھا؟

نظریہ ارتقاء کے دعووں کے مطابق انسانوں اور جدید بندروں کے آباؤ اجداد مشترک ہیں۔ یہ جاندار ایک وقت ایسا تھا جب عمل تغیر سے گزر رہے تھے جس سے ان میں سے کچھ تو آج کے بندر بن گئے تھے جبکہ ایک دوسرا گردہ جو ایک دوسری شاخ ارتقاء میں سے گزرا اس دور کے انسانوں میں تبدیل ہو گیا تھا۔

ارتقاء پسند انسانوں اور بندروں کے اس مشترک جدا مجد کو "Australopithecus" کہتے تھے جس کا مطلب ہے "جنوبی افریقی بندر"۔ یہ بندوں کی ایک قدیم نوع سے تعلق رکھتا تھا جو اب ناپید ہو چکی ہے اور اس کی بہت سی قسمیں ہیں۔ ان میں سے کچھ تو نومند ہیں جبکہ دوسرے چھوٹے اور وحان پان ہیں۔

ارتقاء پسند انسانی ارتقاء کے اگلے مرحلے کو "ہومو" (Homo) یعنی "انسان" کہتے ہیں۔ ارتقاء پسندوں کے دعوے کے مطابق ہومو سلسلے سے تعلق رکھنے والے جاندار افریقی بندر کی نسبت زیادہ نشوونما یافتہ ہیں اور دور جدید کے انسان سے زیادہ مختلف بھی نہیں ہیں۔ آج کے جدید انسان یعنی Homo Sapiens کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ یہ اس نوع کے ارتقاء کے آخری مراحل میں منتقل ہوا تھا۔

حقیقت یہ ہے کہ جس مخلوق کو اس تصوراتی منظر نامے میں ارتقاء پسندوں کی زبانی افریقی بندر کہا گیا حقیقی بندر ہیں جو اب ناپید ہو چکے ہیں۔ اور جن جانداروں کا ذکر ہومو سلسلے میں ہوا ہے وہ ان مختلف انسانی نسلوں سے تعلق رکھتے تھے جو ماضی میں زندہ تھے اور پھر ناپید ہو گئے۔ ارتقاء پسندوں نے مختلف بندوں اور انسانوں کے فوسلز کو سب سے چھوٹے سے لے کر سب سے بڑے تک ایک ترتیب میں دکھانا کہ "انسانی ارتقاء" کے منصوبے کو تشکیل دے سکیں۔ تاہم سائنسی حقائق بتاتے ہیں کہ ان فوسلز میں کوئی ارتقائی عمل دکھائی نہیں دیتا اور ان میں سے جن کو انسان کا جدا مجد کہا ہے وہ اصلی بندر تھے جبکہ ان میں سے کچھ اصلی انسان ہیں۔

آئیے اب ہم ایک نظر افریقی بندر پر ڈالتے ہیں جو انسانی ارتقاء کے منصوبے کے پہلے مرحلے کو ختم دیتا ہے۔

ڈیویا گیا تو یہ داغ دے، دھل گئے تھے) لی
گر اس کلا رگ نے جو اس تحقیقی ٹیم کا رکن
تھا اس جملہ سازی کا سراغ لگا لیا تھا مگر وہ بھی
اس صورتحال پر اپنی حیرت کو نہ چھپا سکا
تھا۔ دو لکھتا ہے:

دانتوں کی مصنوعی کھرچن کے ثبوت فوراً
نظروں کے سامنے آ گئے تھے۔ چونکہ وہ
اس قدر عیاں تھے کہ یہ سوال پوچھا جاسکتا
تھا: ”یہ کیسے ممکن تھا کہ یہ اس سے قبل
نظروں سے اوچھل رہے؟“



جنگلی فوسل:
پلٹ ڈاکٹر آؤ

نبراسکا آدمی (Nebraska Man)

ہنری فیئر فیلڈ اوسبارن (Henry Fairfield Osborn) نے جو امریکن میوزیم آف
نچرل ہسٹری کا ڈائریکٹر تھا ۱۹۲۳ء میں یہ اعلان کیا کہ اسے ایک ڈاکٹر مغربی نبراسکا، سینٹ برنک
سے ملی ہے جو مہد Pliocene (جدید تر عمر) سے تعلق رکھتی ہے۔ اس کچلی دانت میں انسان اور
بندروؤں کے کچلی دانت کی خصوصیات ملتی تھیں۔

ایسے سائنسی بحث مباحثے شروع ہو گئے تھے جن میں کچھ نے تو اس دانت کو جاوا کے بن
مائنس کا دانت قرار دیا جبکہ دوسروں کے خیال میں یہ جدید دور کے انسان کے دانت کے ساتھ بہت
مشابہت رکھتا تھا۔ یہ فوسل جس نے وسیع بحث کا آغاز کر دیا تھا، اسے ”نبراسکا مین“ (نبراسکا
آدمی) کا نام دے دیا گیا تھا۔ اسے پھر جلد ہی ایک سائنسی نام ”Hesperopithecus“
”Harol Cooki“ بھی دے دیا گیا تھا۔

کئی صاحب الرائے لوگوں نے اوسبارن (Osborn) کی حمایت کی۔ اس دانت کو بنیاد
ہنا کر نبراسکا آدمی کے سر اور جسم کی تصویر بنائی گئی تھی۔ مزید یہ کہ نبراسکا آدمی کے پورے خاندان کی
تصویر بھی بنائی گئی جو یقیناً تصوراتی تھی۔

پھر ۱۹۲۷ء میں ڈھانچے کے دوسرے اعضاء بھی تلاش کر لئے گئے تھے۔ نو دریافت شدہ

کے بارے میں کہا جاتا تھا کہ اس کے دو پاؤں ہیں مگر وہ جھک کر چلتا ہے۔ اور وہ آیا اس لئے کرتا ہے کیونکہ قوت و توانائی کی زیادتی اس بات کا مطالبہ کرتی ہے اور یہ بات اس سے مشروط تھی۔ ۱۹۹۶ء میں کمپیوٹر کے ذریعے جیولاجی کی گئی تھی اور انگریز ماہر قدیم حیاتیات Robin Crompton نے بھی بتایا کہ اس قسم کی ”مخلوط“ چال (ڈگ بھرنا) ممکن نہ تھی۔ وہ اس نتیجے پر پہنچا تھا: ایک جاندار یا تو سیدھا چل سکتا ہے یا چاروں پاؤں پر۔ ان دو کے درمیان چننا زیادہ عرصے تک برقرار نہیں رکھا جاسکتا کیونکہ اس میں بے حد توانائی خرچ ہوتی ہے۔ اس کا مطلب یہ تھا کہ افریقی بندر کے پاس دونوں چیزیں نہیں ہو سکتی تھیں کہ وہ دو پایہ بھی ہو اور جھک کر بھی چلے ہو۔

ماریا ۱۹۹۴ء میں ایک محقق ماہر علم تشریح الاعضاء نے جس کا نام Fred Spoor تھا لیورپول یونیورسٹی برطانیہ میں اپنے رفقاء کی ٹیم کے ساتھ اس نہایت اہم تحقیقی مطالعے کو پیش کیا تھا۔ اس کا تعلق انسانی علم تشریح الاعضاء کے شعبے سے اور غلوی حیاتیات سے تھا۔ ان ماہرین نے دو پایہ جانداروں کے فوسلز پر تحقیق کی۔ ان کی تحقیق نے دریافت کیا کہ کان کے حلو نے (COCHLEA) میں پایا جانے والا غیر ارادی توازن میکانیکی عمل اور جو دریاختیں سامنے آئیں یہ نتیجہ پیش کرتی تھیں کہ افریقی بندر انسان کی مانند دو پایہ نہیں ہو سکتا تھا۔

انسانی سلسلہ (Homo Series): اصل انسان

تصوراتی انسانی ارتقاء میں اگلا مرحلہ ”ہومو“ (Homo) ہے یعنی انسانی سلسلہ۔ یہ جاندار انسان ہیں جو جدید دور کے انسانوں سے مختلف نہیں مگر ان میں نسلی امتیازات پائے جاتے ہیں۔ ان امتیازات کو غلوی حد تک لے جانے کی کوشش میں، ارتقاء پسندانہ لوگوں کو جدید انسان کی ”نسل“ کے طور پر پیش نہیں کرتے بلکہ ایک مخلوق ”نوع“ کے طور پر لاتے ہیں۔ تاہم جیسا کہ ہم جلد دیکھیں گے ”انسانی سلسلے“ کے لوگ عام انسانی نسل کی قسموں کے سوا کچھ بھی نہیں ہیں۔

ارتقاء پسندوں کی تخیلاتی پرواز کے مطابق انسانی سلسلے کا داخلی تخیلاتی ارتقاء یہ ہے: سب سے پہلے سیدھے کمزے ہونے کا انسانی عمل۔ پھر جدید دور کے انسان کا عہد قدیم، اور نیندرتھل آدمی (Neanderthal Man)، انراں بعد کرومینیگن انسان (Cro-Magnon Man) اور سب سے آخر میں جدید انسان۔

ارتقاء پسندوں کے دعووں کے برعکس، درج بالا تمام Species سوائے اصل انسانوں

افریقی بندر (Australopithecus) - ناپید بندر

ارتقاہ پسندوں کا دعویٰ ہے کہ افریقی بندر (Australopithecus) دور جدید کے انسان کے قدیم آباؤ اجداد ہیں۔ یہ ایک قدیم نوع (Species) ہے جس کا ایک سر اور کھوپڑی جدید بندر کی کھوپڑی اور سر جیسی ہوتی ہے لیکن کھوپڑی کی وسعت ان کی کھوپڑی کی وسعت سے کم ہوتی ہے۔ ارتقاہ پسندوں کے دعووں کے مطابق ان جانوروں کے اعضاء میں سے ایک ایسا ہوتا ہے جو انیس انسان کے آباؤ اجداد ہونے کا ثبوت فراہم کرتا ہے اور وہ ہیں اس کے دو پاؤں۔

بندروں اور انسانوں کی چال ایک دوسرے سے بالکل مختلف ہوتی ہے۔ انسان دو واحد مخلوق ہے جو دو پاؤں پر آسانی کے ساتھ چلتی پھرتی ہے۔ کچھ جانور اس طرح چلنے میں محدود اہلیت رکھتے ہیں اور جو اس طرح چل سکتے ہیں ان کے حوالے جھکے ہوتے ہیں۔

ارتقاہ پسندوں کے نزدیک یہ افریقی بندر جھک کر چلتے تھے اور انسانوں کی مانند کھڑے ہو کر نہیں چل سکتے تھے۔ دو پاؤں پر چلنے کی یہ محدود صلاحیت ارتقاہ پسندوں کو یہ حوصلہ بخشنے کو کافی تھی کہ یہ مخلوق انسان کے آباؤ اجداد کی تھی۔ تاہم وہ پہلا ثبوت جو ارتقاہ پسندوں کے اس دعوے کی تردید کرتا تھا کہ افریقی بندر دو پایہ تھے، بھی ارتقاہ پسندوں ہی کی طرف سے پیش کیا گیا تھا۔ افریقی بندروں کے فوسلز پر کی گئی تحقیق نے ارتقاہ پسندوں کو بھی اس بات کے سامنے پر مجبور کر دیا تھا کہ یہ "بھی" بندر نہ تھے۔ افریقی بندروں کے فوسلز پر تشریح الاعضاء کے حوالے سے کی گئی مفصل تحقیق نے ۱۹۷۰ء کی دہائی کے وسط میں Charles E. Oxnard کو اس جانور کی جسمانی ساخت نے جدید انسان نما بندر (Orang-utans) کی جسمانی ساخت کی مانند قرار دینے پر آمادہ کر دیا تھا۔

انسانی ارتقاہ پر آج کی عقل مند و دانائی کا ایک اہم حصہ افریقی بندر کے دانتوں و جڑوں اور کھوپڑی کے ٹکڑوں کے فوسلز کی تحقیق پر مشتمل ہے۔ یہ سب گواہی دیتے ہیں کہ افریقی بندر کا انسانی نسل کے ساتھ قریبی رشتہ و تعلق کچھ نہیں ہو سکتا۔ یہ تمام فوسلز گوریلوں، بن مانسوں اور انسانوں سے مختلف ہیں۔ گروہ کی شکل میں تحقیق کی جائے تو افریقی بندر انسان نما بندر سے زیادہ جانا جاتا ہے۔

جس بات نے ارتقاہ پسندوں کو زیادہ پریشان کیا وہ یہ دریافت تھی کہ افریقی بندر دو پاؤں پر جھک کر چل نہیں سکتے تھے۔ یہ بات افریقی بندر کے لئے جسمانی طور پر بہت بے اثر ہوتی جس

سالہ پرانے فوسلز ملے تھے جن میں جدید اور قدیم انسان کی صفات پائی جاتی تھیں۔ ان تمام فوسلز سے پتہ چلتا ہے کہ قدیم انسان آج کے اس عہد سے ماضی قریب تک میں زندہ تھا اور یہ نسل انسانی کے سوا کچھ نہ تھے جو اب تاریخ کے اوراق میں دفن ہو چکے ہیں۔

قدیم انسان اور نیندرتھل آدمی

تصوراتی ارتقائی اسکیم میں قدیم انسان عصر حاضر کے انسان کی سابقہ شکل ہے۔ دراصل ارتقاء پسندوں کے پاس ان انسانوں کے بارے میں کہنے کو زیادہ کچھ موجود نہیں ہے جس کی وجہ یہ ہے کہ ان میں اور دور جدید کے انسان میں زیادہ فرق نہیں ہے۔ چند حقیقتیں تو یہاں تک کہتے ہیں کہ اس نسل کے نمائندے تو آج بھی زندہ ہیں۔ اور اس کی مثال پیش کرتے وقت وہ آسٹریلیا کے ابتدائی باشندوں (Aborigines) کی طرف اشارہ کرتے ہیں۔ قدیم انسانوں (Homo Sapiens) کی طرح یہ آسٹریلیوی باشندے گھٹی اور باہر کی طرف ابھری ہوئی بھنویں رکھتے تھے۔ اور ان کے جڑے کی ساخت بھی اندر کی جانب جھکی ہوئی تھی۔ اور ان کی کھوپڑی کا حجم بھی قدرے چھوٹا ہوتا تھا۔ مزید یہ کہ کئی قابل ذکر دریاؤں نے یہ انکشاف کیا ہے کہ ایسے لوگ زیادہ عرصہ نہیں ہوا کہ ہنگری اور اٹلی کے کچھ دیہات میں آباد تھے۔

ارتقاء پسند ان انسانی فوسلز کا حوالہ دیتے ہیں جو ہالینڈ کی نیندر وادی میں زمین کھود کر نکالے گئے تھے انہیں نیندرتھل آدمی کہا جاتا ہے۔ بہت سے معاصر حقیقتیں نیندرتھل آدمی کو جدید انسان کی ذیلی نوع قرار دیتے ہیں۔ اور اسے "Homo Sapiens Neanderthal" کہتے ہیں یہ بات یقینی ہے کہ یہ نسل جدید انسانوں کے ساتھ ایک ہی زمانے میں ایک ہی مقام پر آباد تھی۔ جو دریافتیں سامنے آئی ہیں ان کے مطابق نیندرتھل آدمی اپنے مرنے والوں کو دفن کرتے تھے، آلات موسیقی بناتے تھے اور اسی عہد میں بسنے والے قدیم انسانوں کے ساتھ ان کے تہذیبی و ثقافتی روابط تھے۔ نیندرتھل آدمی کے فوسلز کی بالکل جدید انسانوں کی جیسی کھوپڑیوں اور پنجر پر کسی قیاس آرائی یا کھن و جھین سے کام نہیں لیا جاسکتا۔

اس موضوع پر ایک مشہور اٹھارٹی ERIK TRINKAUS کی ہے جو نیو میکسیکو یونیورسٹی سے وابستہ ہے۔ دو لکھتا ہے:

نیندرتھل کے پنجر کی باقیات کا جدید انسانوں کے پنجر کے ساتھ جزئیات کی حد تک موازنہ

کے کچھ بھی نہیں ہیں۔ آئیے سب سے پہلے سیدھے کھڑے ہونے کے انسانی عمل کا جائزہ لیتے ہیں جسے ارتقاء پسندوں نے قدیم ترین انسانی نوع کے طور پر پیش کیا ہے۔

سب سے زیادہ متاثر کرنے والا ثبوت جو یہ بتاتا ہے کہ انسان کا سیدھا کھڑا ہو کر چلنا ایک "قدیم" نوع نہیں ہے وہ "ترکانہ بوائے کا فوسل" ہے جو سیدھا کھڑا ہو کر چلنے والے انسانی سلسلے کی قدیم ترین باقیات ہے۔ یہ اندازہ لگایا گیا ہے کہ یہ فوسل ایک ہارہ سالہ لڑکے کا تھا جو نو بلو فیت میں ۱,۸۳ میٹر لمبا ہو گا۔ اس فوسل کا سیدھا کھڑا ہونے والا ڈھانچہ جدید دور کے انسان کے ڈھانچے سے کچھ مختلف نہیں ہے۔ اس کا لمبا اور دھان پان جسم کا باقی بچا ہوا ہنجر یا گل ان لوگوں کے ہنجروں جیسا ہے جو آج منطقہ حارہ میں واقع علاقوں میں بستے ہیں۔ یہ فوسل ثبوت کا ایک نہایت اہم ٹکڑا ہے کہ سیدھا کھڑا ہو کر چلنے والا انسان جدید انسانی نسل سے تعلق رکھتا ہے۔ ارتقاء پسند باہر قدیم حیاتیات رجحان کے لیے سیدھا کھڑا ہو کر چلنے والے انسان کا درج ذیل طور پر جدید انسان سے موازنہ کرتا ہے:

"کھوپڑی کی ساخت، باہر کو نکلے ہوئے چہرے، بھنوں کا گھٹنا ہونا وغیرہ میں بھی ہمیں فرق نظر آئے گا۔ جہاں تک جدید انسان کی علیحدہ علیحدہ جغرافیائی نسلوں کا تعلق ہے اس حوالے سے ان امتیازات کا نا اہل اب اس قدر اعلان نہیں کیا جاتا جس قدر ہم انہیں دیکھتے ہیں۔ اس قسم کے حیاتیاتی امتیازات اس وقت پیدا ہوتے ہیں جب آبادیوں کو جغرافیائی طور پر ایک دوسرے سے مختلف مدتوں کے لئے جدا کر دیا جاتا ہے۔"

لینکے کہتا ہے چاہتا ہے کہ کھڑے ہو کر چلنے والے انسان اور ہمارے درمیان اس سے زیادہ فرق نہیں جس قدر حشیں اور انیسموؤں کے درمیان ہے۔ کھڑا ہو کر چلنے والے انسانوں کی کھوپڑی کے خدوخال ان کے خوراک کھانے کے طریقے اور جینیاتی مطلق ان کے دوسری انسانی نسلوں سے زیادہ لمبے عرصے تک میل جول نہ رکھنے کے نتیجے میں پیدا ہوئے۔

اس بات کا ایک اور مضبوط ثبوت کہ کھڑے ہو کر چلنے والے انسان "قدیم" نوع سے تعلق نہیں رکھتے، اس وقت سامنے آیا جب اس نوع کے فوسل جن کی عمر ۲۷ ہزار برس بلکہ ۱۳ ہزار برس بنتی ہے انہیں زمین کھود کر نکالا گیا تھا۔ ایک مضمون کے مطابق جو "ٹائم" میں شائع ہوا، (جو پبلک سائنسی جریدہ تھا مگر سائنسی دنیا پر اس کا بڑا اور رس اثر ہوا) کھڑے ہو کر چلنے والے چاندرا کے ۲۷ ہزار سالہ قدیم فوسل جزیرہ جاوا سے ملے تھے۔ آسٹریلیا کے دلہ لی علاقے Kow میں ۱۳ ہزار

پیدا کرتے ہیں جو زندگی کے لئے لازمی ہیں۔ دو ڈیٹا بنک (Databank) استعمال کرتا ہے جہاں پیدا کی جانے والی تمام مصنوعات کے بارے میں معلومات ریکارڈ ہوتی ہے، پیچیدہ نظام ہائے نقل و حمل اور ایسی پائپ لائنیں جو خام مواد اور پیداواری اشیاء کو ایک مقام سے دوسرے مقام تک لے جاتی ہیں۔ جدید لیبارٹریاں اور ریفرنسزیاں ہیں جو خارجی خام مواد کو ان کے قابل استعمال حصوں میں توڑتی ہیں اور اندر آنے اور باہر جانے والے مواد کو کنٹرول کرنے کے لئے خصوصی خلوی بھلی دارحمیات ہیں۔ اور یہ اس ناقابل یقین حد تک پیچیدہ نظام کا ایک چھوٹا سا حصہ تشکیل دیتی ہیں۔

قطع نظر اس بات کے کہ یہ خلیہ قدیم ارضی حالات کے تحت متشکل ہوا، اس کی تالیف اور میکاکی نظام کو ہمارے عہد کی جدید تجربہ گاہوں میں بھی ترکیب نہیں دیا جاسکتا۔ خلیے کے امینو ترشوں اور تعمیری سہاروں کے استعمال سے بھی یہ ممکن نہیں ہے کہ مکمل خلیہ تو کیا خلیے کا واحد عضو مثلاً خنطی ریزہ (Mitochondria) یا رائبوسوم (Ribosome) ہی بنایا جاسکے۔ پہلا خلیہ جو نظریۂ ارتقاء کے دعوے کے مطابق اتفاق سے پیدا ہو گیا تھا اسی طرح تکمیل کی پیداوار ہے جیسے داستانی یا فرضی حیوان۔

لحمیات اتفاق یا انطباق کیلئے ایک چیلنج ہے

اور صرف ایک خلیہ ہی پر موقوف نہیں: ان ہزاروں پیچیدہ و جامع لحمیاتی سالموں میں سے ایک کا بھی قدرتی حالات کے تحت اتفاقاً وجود میں آجانا ناممکن ہے۔

لحمیات بہت بڑے سالمے ہوتے ہیں جو ان امینو ترشوں پر مشتمل ہوتے ہیں جو مختلف مقداروں اور ساختیاتی جسموں کے ساتھ ایک خاص ترکیب میں پائے جاتے ہیں۔ یہ سالمے ایک جاندار خلیے کے تعمیری سہاروں سے بنتے ہیں۔ سادہ سا خلیہ بھی ۵۰ امینو ترشوں سے بنتا ہے لیکن کچھ لحمیات ایسے ہوتے ہیں جن میں ہزاروں امینو ترشے ہوتے ہیں۔ جاندار خلیوں میں ایک لمحے کی ساخت میں کسی ایک امینو ترشے کی کمی، بیشی یا تبدیلی، جن میں سے ہر ایک کا ایک خاص کام ہوتا ہے، لمحے کو ایک بیکار سالماتی ڈھیر میں بدل دیتی ہے۔ نظریۂ ارتقاء جب امینو ترشوں کی ”اتفاقہ تشکیل“ کا مظاہرہ کرنے میں ناکام رہتا ہے تو لحمیات کی تشکیل کے معاملے میں بھی اسے مایوسی ہوتی ہے۔

کرنے سے بچ چلا ہے کہ نیندر قفل کے اعضاء ایسے ہیں جن میں کوئی بھی اہلیت مثلاً نقل و حرکت، چالاکی و ہوشیاری، ذہانت یا انسانی ایسی نہیں جو جدید انسانوں سے کم تر ہو۔

در اصل نیندر قفل کو جدید انسانوں پر کچھ ”ارتقاء“ی فوائد کی برتری حاصل ہے۔ نیندر قفل کی کھوپڑی جدید انسان کی کھوپڑی کی نسبت بڑی ہوتی ہے۔ اور وہ ہماری نسبت زیادہ جومند اور اچھے جسم کے مالک ہیں۔ TRINKAUS اس میں اضافہ کرتے ہوئے کہتا ہے:

”نیندر قفل کے خدوخال میں ایک شے بڑی نمایاں ہے اور وہ ہے ان کے دھڑ اور پنوں کی ہڈیوں کا بڑا ہونا۔ وہ تمام ہڈیاں جو محفوظ کرنی گئی تھیں ایک ایسی طاقت کی طرف اشارہ کرتی ہیں جو شاید ہی جدید انسانوں کو میسر آتی ہوگی۔ یہ طاقت نہ صرف مردوں میں پائی جاتی ہے بلکہ یہ بالغ خواتین میں، نوجوانوں اور بچوں تک میں پائی جاتی ہے۔

مختصر اہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ نیندر قفل وہ خاص نسل انسانی ہے جو وقت کے ساتھ ساتھ دوسری نسلوں کے ساتھ مکمل مل گئی تھی۔

اس ساری تفصیل سے بچ چکا ہے کہ ”انسانی ارتقاء“ کا معنی یہ ہے جسے ارتقاء پسندوں نے جعل سازی سے تیار کیا تھا ان کے خیال کی پیداوار ہے ورنہ حقیقت تو یہ ہے کہ انسان ہمیشہ انسان اور بندر ہمیشہ بندر ہی تھے۔

کیا ارتقاء کی دلیل کے مطابق زندگی اتفاقات اور انطباق سے وجود میں آسکتی ہے؟

نظریہ ارتقاء کا دعویٰ یہ ہے کہ زندگی ایک ایسے خلیے سے وجود میں آئی جو اتفاق سے قدیم ارضی حالات کے تحت متشکل ہو گیا تھا۔ آئیے ہم خلیے کی تشکیل کا سادہ سی نظیر کے ساتھ جائزہ لیتے ہیں تاکہ ہم یہ بتا سکیں کہ خلیے کی موجودگی کو قدرتی مظاہر اور اتفاقات پر معمول کیا جاتا ہے حالانکہ اس کی ساخت جو ابھی تک ویسی ہی ہے کئی لاکھوں سال پہلے سے اب بھی اپنی پراسرار ریت کو قائم رکھے ہوئے ہے، اور ایسا اس وقت ہے جب ہم اکیسویں صدی کی دہائی پر قدم رکھ رہے ہیں۔ اپنی تمام تر سرگرمیوں کے نظاموں کے ساتھ جن میں نظام مواصلات، نقل و حمل اور حکم و نسق شامل ہیں ایک خلیہ کسی شہر کی نسبت کم مکمل و پیچیدہ نہیں ہے۔ اس کے اندر ایسے پاور مشین ہیں جو اس توانائی کو پیدا کرتے ہیں جسے خلیہ استعمال کرتا ہے، وہ کارخانے استعمال کرتے ہیں جو ایسے خامے اور ہارمونز

ایک Cytochrome-C کے ترتیب کے ساتھ متشکل ہونے کا امکان صفر کے برابر ہے۔ اس کے معنی یہ ہیں کہ اگر زندگی کو ایک خاص لقمہ و ترتیب کی ضرورت ہے تو یہ کہا جاسکتا ہے کہ چوڑی کائنات میں صرف ایک بار اس کے حصول کا امکان ہے وگرنہ کچھ مابعد الطبیعیاتی قوتیں ایسی ہیں (جن کی تشریح ہمارے بس میں نہیں) جنہوں نے اس کو متشکل کرنے میں اپنا کردار ادا کیا ہوتا۔ مؤرخہ الذکر کو تسلیم کر لینا سائنسی اہداف کے حصول کے لئے موزوں نہیں ہے۔ اس لئے ہمیں پہلے مفروضے کی طرف دیکھنا ہوگا۔

ان سطور کے بعد Dr. Demirsoy یہ تسلیم کرتا ہے کہ یہ امکانیت کس قدر غیر حقیقی ہے جسے اس نے صرف اس لئے تسلیم کر لیا تھا کیونکہ یہ "سائنس کے اہداف کے لئے زیادہ موزوں تھی"۔

CYtochrome-C (غلوی ریکٹوں) کو ایک خاص ترتیب کے ساتھ مخصوص امینو ترشوں کی فراہمی کا امکان اسی قدر کم ہے جس قدر ایک بندر کے تاریخ انسانیت کے ایک ٹاپ مشین پر لکھنے کا۔ اس بات کو باہم مل و جت تسلیم کر لیا جانا چاہئے کہ بندر ٹاپ مشین کی کلیدوں پر الٹ ٹپ پہنچے مارے گا۔

جانداروں میں موجود لحمیاتی سالمے کے متشکل ہونے کے لئے موزوں امینو ترشوں کا صحیح ترتیب میں ہونا ہی کافی نہیں ہے۔ اس کے علاوہ ان ۲۰ امینو ترشوں میں سے ہر ایک کا پایاں ہاتھ استعمال کرنا ضروری ہے جو لحمیات کی تالیف میں موجود ہوں۔ کیسی ہی طور پر دو مختلف قسم کے امینو ترشے ہوتے ہیں جنہیں "بائیں ہاتھ والے" اور "دائیں ہاتھ والے" کہا جاتا ہے ان میں فرق اس Mirror Symmetry کا ہوتا ہے جو ان کے سر جیتی اجسام میں ہوتا ہے جو ایک انسان کے دائیں اور بائیں ہاتھ جیسا ہوتا ہے۔ دونوں قسموں کے یہ امینو ترشے منجھ میں مساوی اعداد میں پائے جاتے ہیں اور وہ بڑی مددی کے ساتھ ایک دوسرے سے مل جاتے ہیں۔ تاہم ایک حیرت انگیز حقیقت تحقیق کے ذریعے سامنے آئی ہے: جانداروں کی ساخت میں شامل تمام لحمیات میں بائیں ہاتھ والے امینو ترشے پائے جاتے ہیں۔ اگر کسی لمحے کی ساخت میں ایک بھی دائیں ہاتھ والا امینو ترشہ رو جائے تو وہ اسے بیکار بنا دیتا ہے۔

آئیے ہم یہ فرض کر لیتے ہیں کہ زندگی اتفاق سے وجود میں آگئی تھی جیسا کہ ارتقاء پسندوں کا دعویٰ ہے۔ اس صورت میں دائیں اور بائیں ہاتھ والے امینو ترشے منجھ میں تقریباً یکساں اعداد

میں مختلف امینو ترشے ہیں۔ اگر ہم یہ فرض کر لیں کہ ایک اوسط سائز کا لحمیاتی سالمہ ۲۸۸ امینو ترشے رکھتا ہے تو ترشوں کے ۲۰ مختلف مجموعے ہوتے ہیں۔ ان تمام ممکنہ ترتیبوں میں صرف ایک ترتیب ایسی ہوتی ہے جو مطلوبہ لحمیاتی سالمے کو متشکل کرتی ہے۔ بقیہ امینو ترشوں کی زنجیریں ہوتی ہیں جو یا تو بالکل بیکار ہوتی ہیں یا جانداروں کے لئے امکانی طور پر ضرر رساں۔ دوسرے لفظوں میں مذکورہ بالا صرف ایک لحمیاتی سالمے کی اتفاقیہ تشکیل کا امکان ۱۰^{۲۸۸} میں سے ۱^۱ رہ جاتا ہے۔ اس ۱^۱ کے واقع ہونے کا امکان کہ یہ ایک "فکلیاتی" تعداد میں سے جو اچھڑا ہوا اور جس کے بعد ۳۰۰ صفر آتے ہوں عملاً ناممکن ہے۔ مزید یہ کہ ایک لحمیاتی سالمہ جس میں ۲۸۸ امینو ترشے ہوں، اس کا اگر کچھ قوی نیکل لحمیاتی سالموں کے ساتھ موازنہ کیا جائے جن میں ہزاروں امینو ترشے ہوتے ہیں تو وہ ان کے مقابلے میں بہت چھوٹا سا دکھائی دے گا۔ جب ہم اس امکانی صورت کے اندازوں کو ان قوی نیکل لحمیاتی سالموں پر منطبق کرتے ہیں تو ہم دیکھتے ہیں کہ لفظ "ناممکن" بھی موزوں نہیں دکھائی دیتا۔

اگر ان لحمیات میں سے ایک کا بھی اتفاقاً وجود میں آ جانا ناممکن ہو تو ان ایک ملین لحمیات کے لئے ایک خاص ترتیب سے اتفاقاً یکجا ہو جانا کئی ملین مرتبہ زیادہ ناممکن ہو جاتا ہے کہ وہ ایک مکمل انسانی خلیے کو بنا سکیں۔ پھر سب سے بڑھ کر یہ کہ ایک خلیہ کسی بھی وقت لحمیات کا محض ایک ذخیرہ نہیں ہوتا۔ لحمیات کے علاوہ ایک خلیے میں مرکزی ترشے (Nucleic acids) بھی شامل ہوتے ہیں، کاربوہائیڈریٹ بھی، شے (Lipids) وٹا منز اور بہت سے کیمیائی مادے مثلاً برق پاش جو ایک خاص تناسب اور ہم آہنگی سے ترتیب دیئے جاتے ہیں۔ ان کے ذریعہ ان میں بھی ساخت اور کام دونوں اعتبار سے ایک خاص تناسب اور ہم آہنگی پائی جاتی ہے۔ ان میں سے ہر ایک مختلف خلوی اعضاء میں تعمیری سہارے یا ایک جزو ترکیبی کے طور پر کام کرتا ہے۔ جیسا کہ ہم نے دیکھا کہ ایک خلیے کے کئی ملین لحمیات میں سے صرف ایک کے متشکل ہونے کے بارے میں ارتقاء پسند کچھ نہیں بتا سکتا۔

ترکی کے Dr. Ali Demirsoy جو اپنے وطن میں ارتقاء پسندانہ فکر کے حوالے سے ایک بہت بڑی اقداری تصور کئے جاتے ہیں، خلوی رنگتوں (Cytochrome-C) جو زندگی کے لئے لازمی ہوتی ہیں کی اتفاقیہ تشکیل کے امکان پر اپنی کتاب "Kalitimve Evrim" (موروثیت اور ارتقاء) میں بحث کرتے ہوئے لکھتے ہیں:

ایک اس واسطے کو مافیائی رائے کا مکان ۱۵۰۰ سینٹر خوں سے بنوئے، جنہیں صحیح قودا میں ایک خاص ترجمہ کے ساتھ رکھا جاتا ہے۔ قوم سینٹر خوں کے مکان کے ۱۵۰۰ اس میں صرف بائیس ہاتھ والے ہوئے جن اور انہیں صحیح قودا خوں سے اکٹھا کیا جاتا ہے۔ یہ "lovers" ہوتا ہے۔ ہم اس بعد کو درج ذیل طریقے سے گو کہتے ہیں: "۱۳" کے بعد ۹۵۰ ملز رائے سے بنائے۔

1.95. =

مقدار اور ترتیب کے ساتھ رکھے ہوئے ہوتے ہیں اور اس بات کا امکان ہوتا ہے کہ اس میں شامل تمام امینو تشریحی صرف یا نہیں یا تھوڑے والے ہیں اور ان کو صرف پھیلاؤ ملاپوں کے ذریعے یکجا کیا گیا ہے۔ یہ ترتیب اور مقدار درج ذیل ہونی چاہئے:

صحیح ترتیب میں ہونے کا امکان = $1/1 \cdot 1/2 \cdot 1/3 \cdot 1/4 \cdot 1/5 = 1/120$

ماکس با تھرو والے ہونے کا امکان = $1/3^{20} = 1/3^{20}$

”چٹا کدو ملاپ“ کے لیے لکھا ہونے کا امکان = $1/2^{99} = 1/1 \cdot 10^{29}$

میزان امکانت = $\frac{1}{10}$ یعنی "۱" امکان 10^{-1} ایر

جیسا کہ نیچے دکھایا جا رہا ہے ایک لمبائی سال کے ۱۵۰ میٹروں سے تشکیل کا امکان "۱" ہے جو ا کے بعد ۹۵ صفر ڈالنے کے بعد بنتا ہے اور یہ وہ تعداد ہے جو انسانی ذہن کے ادراک سے باہر ہے۔ اور یہ وہ امکانیت ہے جو صرف کاغذ پر ہے۔ عملاً اس بات کے ممکنہ حصول کا امکان صفر ہے۔ ریاضی کا قارمولہ استعمال کیا جائے تو وہ امکانیت جو 10^{15} سے کم ہو وہ اعداد و شمار کے اعتبار سے قابل حصول ہونے کی "صفر" امکانیت رکھتی ہے۔

میں ہونے چاہئیں تھے۔ لمبیات کس طرح تمام امینوتروں میں سے صرف ہائیں ہاتھ والے امینو ترشے جن لیتے ہیں اور زندگی کے عمل میں ایک بھی دائیں ہاتھ والا امینوترشہ کیوں شامل نہیں ہو پاتا، ارتقاء پسندوں کو یہ سوال بہت پریشان کئے ہوئے ہے۔

برطانیہ کا سائنس انسٹیٹو پیڈ یامس، جو ارتقاء کا پر جوش محافظ ہے، یہ لکھا ہوا ہے کہ کرۂ ارض پر موجود تمام جاندار کامیوں کے امینوترشے اور پیچیدہ کثیر سالمی مرکبات کے تعمیری سہارے مثلاً لمبیات میں وہی ہائیں ہاتھ والا تناسب اور خوبصورتی پائی جاتی ہے اس میں اضافہ کر کے کہا جائے تو بات یہ بنتی ہے کہ یہ ایک سسک کوئی ملین بار ہوا میں پھینکنا ہے جو ہر بار اس طرح زمین پر گرتا ہے کہ اس کا ”سر“ والا حصہ ہی چیتے والے کے صے میں آتا ہے۔ اسی انسٹیٹو پیڈ یامس یہ بھی بتایا گیا ہے کہ یہ بتانا ممکن نہیں ہے کہ سالے ہائیں یا دائیں ہاتھ والے کیوں بن جاتے ہیں اور اس انتخاب کو بڑے سمور کن انداز میں کرۂ ارض پر موجود زندگی کے ساتھ ملا دیا گیا ہے۔

امینوترشوں کے لئے یہ کافی ہے کہ ان کو صحیح تعداد، صحیح ترتیب اور مطلوبہ سر جینی ساختہ جاتی جسموں میں رکھا جائے۔ ایک لمحے کی تکفیل یہ بھی چاہتی ہے کہ ایسے سالماتی امینوترشے جن کا ایک سے زیادہ بازو ہو مختلف بازوؤں کے ذریعے ایک دوسرے کے ساتھ جوڑ دیئے جائیں۔ اس قسم کے ملاپ کو ”چٹا ٹملاپ“ کا نام دیا گیا ہے۔ امینوترشے ایک دوسرے کے ساتھ مختلف بندھنوں میں جکڑے جاسکتے ہیں مگر لمبیات صرف اور صرف ان امینوترشوں سے مل کر بنتے ہیں جن کو ”چٹا ٹملاپ“ کے ذریعے جوڑ دیا جاتا ہے۔

تحقیق نے یہ بات منکشف کی ہے کہ وہ امینوترشے جو اہل پ اکٹھے ہو جاتے ہیں وہ ۵۰% کے تناسب سے ”چٹا ٹملاپ“ سے بچھا ہوتے ہیں اور بقیہ دیگر ان بندھنوں کے ساتھ بچھا ہو جاتے ہیں جو لمبیات میں موجود نہیں ہوتے۔ صحیح طور پر کام کرنے کے لئے یہ ضروری ہے کہ ہر وہ امینوترشہ جو ایک لمحے بنا رہا ہے صرف اس پیدائش ملاپ کے ساتھ اسی طرح شامل ہو کہ اسے صرف ہائیں ہاتھ والے امینوترشوں سے انتخاب کرنا ہے۔ بے شک ایسا کوئی کنٹرول میں رکھا جانے والا میکانیکی عمل نہیں ہے جس کے ذریعے انتخاب کرتے وقت دائیں ہاتھ والے امینوترشوں کو باقی رہنے دیا جائے، اور ذاتی طور پر یہ یقین کر لیا جائے کہ ہر امینوترشہ دوسرے امینوترشے کے ساتھ پیدائش ملاپ کے ذریعے بچھا ہو گیا ہے۔

ان حالات میں ایک اوسط درجے کے لمبیاتی سالے کے لئے جس میں ۵۰۰ امینوترشے صحیح

آئینہ سے میں توانائی داخل کرتی تھی۔ اس نے تجویز کیا کہ یہ توانائی قدیم ترین زمین کے گڑھ ہوائی میں بجلی کی چمک سے حاصل کی گئی ہوگی اور اس مفروضے پر انحصار کرتے ہوئے اس نے اپنے تجربات میں مصنوعی برقی اخراج سے کام لیا تھا۔

مڑنے ایک ملتے جلتے اس کیسی آئینہ سے کو ۱۰۰۰ اسی پر اپنا لٹا تھا اور اس کے ساتھ ہی اس نے کمرے میں برقی رو چھوڑ دی تھی۔ مڑنے ایک ہفتہ گزرنے کے بعد تجربہ گاہ کے اندر بننے والے کیمیائی مادوں کا تجزیہ کیا۔ اسے معلوم ہوا کہ ۱۲۰ امینو ترشوں میں سے لمبیات کے بنیادی عناصر کو تشکیل دینے والے تین امینو ترشے مرکب سازی کر چکے تھے۔

اس تجربے سے ارتقاء پسندوں کو بڑا حوصلہ ملا اور اسے ایک نمایاں کامیابی سمجھا گیا تھا۔ اس خیال سے ہمت پا کر کہ اس تجربے نے ان کے نظریے کی تصدیق کر دی ہے ارتقاء پسندوں نے فوراً نئے منظر نامے پیش کر دیئے تھے۔ مڑنے قیاساً یہ ثابت کر دیا تھا کہ امینو ترشے از خود متشکل ہو سکتے تھے۔ اس پر بھروسہ کرتے ہوئے بعد کے مراحل تیزی کے ساتھ قیاس میں لائے گئے تھے۔ اس منظر نامے کے مطابق بعد ازاں امینو ترشے حادثے کے طور پر ایک خاص ترتیب سے یکجا ہو گئے تھے تاکہ لمبیات کی تشکیل کر سکیں۔ اس طرح ارتقاء وجود میں آنے والے لمبیات میں سے کچھ نے اپنے آپ کو ان ساختہاتی اجسام کی مانند غلوی جملی کے اندر رکھ لیا تھا جو کسی طرح وجود میں آ گئے تھے اور ایک قدیم غلیے کی شکل اختیار کر لی تھی۔ ایک خاص وقت کے اندر یکجا ہو کر ان غلیوں نے جاندار نامیوں کی شکل اختیار کر لی تھی۔ اس منظر نامے کا سب سے بڑا سہارا طرک کا تجربہ تھا۔ تاہم طرک کا تجربہ اس کے سوا کچھ بھی نہیں تھا کہ جو کئی پہلوؤں سے باطل ثابت ہو چکا تھا۔

طرک کا تجربہ باطل وغیرہ معتبر تھا

طرک کے تجربے کو اب نصف صدی گزر چکی ہے اور اسے بہت سے پہلوؤں سے باطل اور غیر معتبر قرار دیا جا چکا ہے مگر ارتقاء پسند ہیں کہ اب بھی اسے ایک ثبوت کے طور پر پیش کر رہے ہیں کہ زندگی بے جان مادے سے اچانک وجود میں آ سکتی تھی۔ جب طرک کے تجربے کا بلا کسی تعصب کے ناقدانہ جائزہ لیا جائے اور ارتقاء پسندوں کے موضوعی نقطہ نظر کو سامنے رکھا جائے تو پتہ چلتا ہے کہ صورت حال اتنی بھی اُمید افزا نہیں جس قدر دوا چاہتے ہیں کہ ہم سمجھ لیں۔ طرک کا ہدف یہ ثابت کرنا تھا کہ قدیم ترین ارضی حالات کے تحت امینو ترشے خود بخود متشکل ہو سکتے تھے۔ کچھ امینو ترشے پیدا کئے گئے تھے مگر ہم دیکھیں گے کہ یہ تجربہ اس ہدف سے کئی پہلوؤں سے خود تصادم نظر آتا ہے۔

جب ایک ایسے لمبائی سالے کے متفصل ہونے کی امکانیت اس حد تک پہنچ جاتی ہے جو ۱۵۰۰ امیونوتروں سے بنتا ہے تو ہم ذاتی حدود کو زیادہ سطح کی عدم امکانیات کی جانب دھکیل دیتے ہیں۔ "ہوموگلوٹین" سالے میں، جو ایک اہم گلیکوپروٹین ہے، ۱۵۰۰ امیونوتروں سے بنتا ہے۔ اسے اپنے جسم کے سرخ خون کے کئی بلین خلیوں میں سے صرف ایک تصور کریں۔ انسانی جسم میں ۲۸۰,۰۰۰,۰۰۰ (۲۸۰ بلین) ہوموگلوٹین سالے ہوتے ہیں۔ فرض کیجئے یہی ایک سرخ خون کا خلیہ ہے۔ اس کرۂ ارض کی عمر ایک واحد لمحے کو بھی "سعی و خطا" (Trial & error) کے طریقے سے متفصل کرنے کی قوت نہیں ہو سکتی۔ اس ساری گفتگو سے نتیجہ یہ اخذ کیا جاتا ہے کہ ارتقاء امکانیت کی ایک خطرناک کھائی میں اسی وقت گر جاتا ہے جب ایک لمحہ متفصل ہو رہا ہو۔

تخلیق زندگی کے بارے میں جوابات کی تلاش

اتفاقاً وجود میں آ جانے والی زندگی کے امکان سے متعلق پائے جانے والے شدید اختلافات سے بخوبی باخبر ہوتے ہوئے ارتقاء پسند اپنے اعتقادات کے بارے میں کوئی بھی استدلالی تخریج یا وضاحت پیش نہ کر سکتے تھے جس کی وجہ سے وہ اس کوشش میں لگے رہے تھے کہ ایسے طریقے اختیار کریں جن سے یہ ظاہر کر سکیں کہ اختلافات کچھ زیادہ حوصلہ شکن نہ تھے۔ تجربہ گاہوں میں کئی تجربات کئے گئے تھے تاکہ اس سوال کا جواب دیا جاسکے کہ بے جان مادے سے زندگی کیسے وجود میں آ گئی تھی۔ ان تجربات میں سے سب سے زیادہ معروف اور عزت کی نگاہ سے دیکھا جانے والا تجربہ "مٹر تجربہ" یا "یورے مٹر تجربہ" کہلاتا ہے جو ایک امریکی محقق سٹیلے ملرنے ۱۹۵۳ء میں کیا تھا۔

یہ ثابت کرنے کی غرض سے کہ امیونوتروں سے اتفاقاً وجود میں آ گئے ہوں گے ملرنے اپنی تجربہ گاہ میں ایک ماحول تیار کیا جو اس کے خیال میں قدیم کرۂ ارض پر کبھی موجود تھا (جو بعد میں غیر حقیقی ثابت ہوا تھا) اور پھر وہ اپنے تجربے میں مصروف ہو گیا تھا۔ جو آمیزہ اس نے اس قدم ارضی ماحول کے لئے استعمال کیا اس میں ایونیا، میتھین، ہائیڈروجن اور آبی بخارات شامل تھے۔

ملر جانتا تھا کہ قدرتی حالات کے تحت میتھین، ایونیا، ہائیڈروجن اور آبی بخارات ایک دوسرے پر کوئی رد عمل ظاہر نہیں کریں گے۔ وہ یہ جانتا تھا کہ رد عمل پیدا کرنے کے لئے اسے

دیا گیا تھا۔ اگر اس تجربے میں آکسیجن استعمال کرتی گئی ہوتی تو متعین کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی میں تحلیل ہوگئی ہوتی۔ اور ایونیا، نائٹروجن اور پانی میں تحلیل ہوگئی ہوتی۔

دوسری طرف قابل غور بات یہ ہے کہ اس زمانے میں اوزون کی تباہی تک موجود نہ تھی اور زمین پر کوئی نامیاتی سالمہ زندہ نہیں رہ سکتا تھا اس لئے کہ وہ تو شدید بالائے منفی شعاعوں سے بالکل غیر محفوظ تھی۔

چند امینو ترشوں کے علاوہ جو زندگی کے لئے لازمی ہیں طر کے تجربے نے بہت سے نامیاتی ترشے پیدا کئے تھے جن میں ایسی خاصیتیں موجود تھیں جو جانداروں کی ساخت اور کام کے لئے بہت ضرور رساں اور مہلک ہوتی ہیں۔ اگر امینو ترشوں کو الگ نہ کر لیا گیا ہوتا اور انہیں اسی ماحول میں ان کی سیائی مادوں کے ساتھ نہ چھوڑ دیا گیا ہوتا تو کیسیائی رد عمل کی وجہ سے ان کی تباہی اور مختلف آمینو میں ان کی منتقلی ناگزیر تھی۔ مزید یہ کہ دائیں ہاتھ والے امینو ترشے زیادہ تعداد میں منتقل ہو گئے تھے۔ صرف ان امینو ترشوں کی موجودگی ہی کافی تھی جو اس نظریے کو اس کے تمام استدلال کے باوجود مسترد کرتی تھی۔ اس لئے کہ دائیں ہاتھ والے امینو ترشے ان امینو ترشوں میں سے تھے جو جاندار نامیاتی اجسام کی تالیف میں کام کرنا چھوڑ دیتے ہیں اور جو لمبیات کو اس وقت بیکار ٹھہرا دیتے ہیں جب وہ ان کی تالیف میں مصروف ہوتے ہیں۔

اس ساری گفتگو کا لب لباب یہ ہے کہ طر کے تجربے میں جن حالات میں امینو ترشے منتقل ہوئے تھے وہ زندگی کے لئے موزوں نہ تھے۔ سچ تو یہ ہے کہ اس واسطے (medium) نے ایک تیزابی آمیزے کی شکل اختیار کر لی تھی جس نے ان مفید سالموں کو تباہ کر دیا تھا اور ان کی تجمید کر دی تھی جن کو حاصل کر لیا گیا تھا۔

جیسا کہ وہ اس بات کے خورج ہیں ارتقا پسند اس "تجربہ" کو سامنے لا کر خود ہی نظریہ ارتقا کو مسترد کرتے رہتے ہیں۔ اگر یہ تجربہ کچھ ثابت بھی کرتا ہے تو وہ اس قدر ہے کہ امینو ترشے صرف ایک زیر کنٹرول تجربہ گاہ کے ماحول میں پیدا کئے جاسکتے ہیں جہاں ایک مخصوص قسم کے حالات خاص طور پر شعوری مداخلت سے پیدا کئے جاتے ہیں۔

گویا یہ تجربہ ظاہر کرتا ہے کہ جو کچھ (یہاں تک کہ امینو ترشوں کی "مختصر زندگی" Near Life بھی) زندگی کو وجود میں لاتا ہے وہ غیر شعوری اتفاق نہیں ہو سکتا بلکہ کسی کی ایک شعوری مرضی سے ایسا ہوتا ہے جسے ایک لفظ میں تخلیق کہہ سکتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ تخلیق کا ہر مرحلہ زندگی کے وجود اور اللہ کے جلیل القدر ہونے کا ثبوت پیش کرتا ہے۔

ایک میکاگی عمل استعمال کرنے سے جسے ”سرد پسندا“ کہا گیا طر نے امینو ترشوں کو متشکل ہوتے ہی ان کے ماحول سے جدا کر دیا تھا۔ اگر اس نے ایسا نہ کیا ہوتا تو ماحول کے حالات نے سالموں کو فوراً نیست و نابود کر دیا ہوتا۔

یہ فرض کرنا بالکل بے معنی نظر آتا ہے کہ اس قسم کا کوئی شعوری میکاگی عمل قدیم ارضی حالات کے تحت ایسا تھا جس میں بالائے نفشی شعاعوں، بجلی کے کڑکوں، مختلف کیمیائی مادوں، اور زیادہ فیصد آواز آکسیجن شامل تھے۔ اور اس قسم کے میکاگی عمل کے بغیر کوئی بھی امینو ترش جو متشکل ہونے میں کامیاب ہو گیا ہوتا فوری طور پر تباہ کر دیا گیا ہوتا۔ طر نے اپنے تجربے میں جس قدیم ارضی ماحول کو پیدا کرنا چاہا وہ حقیقت پر مبنی نہ تھا۔ نائٹروجن اور کاربن ڈائی آکسائیڈ کو قدیم ارضی کرہ ہوائی کے عناصر ترکیبی میں شامل ہونا چاہئے تھا مگر طر نے اسے نظر انداز کر دیا تھا اور ان کی جگہ اس نے میتھین اور ایوونیا استعمال کی تھی۔

ایسا کیوں؟ ارغٹھ، پسند اس بات پر کیوں مصر تھے کہ قدیم ارضی کرہ ہوائی میں میتھین (CH_4) ، ایوونیا (NH_3) اور آبی بخارات (H_2O) کی زیادہ مقدار شامل تھی۔ جواب بالکل سیدھا سا رہا ہے: ایوونیا کے بغیر ایک امینو ترش کی مرکب سازی ناممکن تھی۔ Kevin Mc Kean اپنے ایک مضمون میں، جو Discover رسالے میں شائع ہوا اس بارے میں لکھتا ہے:

طر اور یورے نے زمین کے قدیم کرہ ہوائی کی نکالی کے لئے میتھین اور ایوونیا کا آمیزہ استعمال کیا۔ ان کے نزدیک یہ زمین دھات، چٹانوں اور برف کا ہم صورت آمیزہ تھا۔ تاہم بعد کے تحقیقی جائزوں سے پتہ چلا کہ اس زمانے میں زمین بے حد گرم تھی اور یہ پگھلے ہوئے نکل اور لوہے سے مل کر بنی تھی۔ اس لئے اس زمانے کا کیمیائی کرہ ہوائی زیادہ تر نائٹروجن (N_2) ، کاربن ڈائی آکسائیڈ (CO_2) اور آبی بخارات (H_2O) سے مل کر بنا چاہئے تھا تاہم نامیاتی سالموں کے لئے یہ میتھین اور ایوونیا کی نسبت زیادہ موزوں نہیں ہے۔

ایک طویل خاموشی کے بعد طر نے خود بھی اس بات کا اعتراف کر لیا تھا کہ اس نے اپنے تجربے میں جو کرہ ہوائی سے متعلق ماحول استعمال کیا تھا وہ حقیقت پر مبنی نہیں تھا۔

ایک اور اہم بات جو طر کے تجربے کو باطل ٹھہراتی ہے، یہ ہے کہ تمام امینو ترشوں کو اس وقت کرہ ہوائی کے اندر تباہ کرنے کے لئے کافی آکسیجن موجود تھی جب یہ سمجھ لیا گیا تھا کہ وہ متشکل ہو چکے ہیں۔ اس آکسیجن کی موجودگی کو امینو ترشوں کے متشکل ہونے کی راہ میں مزاحم ہونا چاہئے تھا۔ یہ صورت حال طر کے اس تجربے کی مکمل طور پر نفی کرتی ہے جس میں آکسیجن کو مکمل طور پر نظر انداز کر



اُس مائیکل میں جسے ڈی۔ این۔ اے (DNA) کہا جاتا ہے انسانی جسم کی تعمیر کا مکمل پلان محفوظ ہوتا ہے۔

اس مقام پر ایک اور اہم تفصیل توجہ طلب نظر آتی ہے۔ اگر ان نیوکلیوٹائیڈز کی ترتیب میں لفظی سرزد ہو جائے، جو ایک جین بناتے ہیں تو اس سے جین مکمل طور پر بگاڑ ہو جائے گا۔ جب یہ تصور کر لیا جائے کہ انسانی جسم میں ۳۰۰ ہزار جین ہیں تو یہ بات اور زیادہ عیاں ہو جاتی ہے کہ ان کئی ملین نیوکلیوٹائیڈز کے لئے کس قدر ناممکن ہو جاتا ہے، جو یہ جین بناتے ہیں کہ وہ صحیح ترتیب میں اتفاقاً متشکل ہو جائیں۔ ایک ارتقاء پسند ماہر حیاتیات فرینک سلیسبری (Frank Salisbury) اس ناممکن بات پر یوں تبصرہ کرتا ہے:

ایک درمیانے کئیے میں ۱۳۰۰ مینوٹے شامل ہو سکتے ہیں۔ ایک جین جو اسے کنٹرول کر رہا ہو اس کی زنجیر میں تقریباً ۱۰۰۰ نیوکلیوٹائیڈز ہو سکتے ہیں۔ ایک ڈی این اے زنجیر میں چونکہ چار قسم کے نیوکلیوٹائیڈز ہوتے ہیں جن میں سے ایک میں ۱۰۰۰ اکڑیاں ہو سکتی ہے، جو ۱۰۰۰ شکلوں میں موجود ہو سکتا ہے۔

کسی قدر الجبرا (لوگارٹھم: Logarithms) استعمال کر کے ہم دیکھ سکتے ہیں کہ $10^{1000} = 10^{1000}$ اگر ۸۰ کو ۱۰ سے ۶۰۰ مرتبہ ضرب دی جائے تو جو ہندسہ حاصل ہوگا وہ ہے جس کے بعد ۶۰۰ صفر آئیں گے۔ یہ تعداد ہماری سمجھ سے بالاتر ہے۔

۱۰۰۰ لم برابر ہے 10^{1000} کے۔ یہ تعداد ا کے ساتھ ۶۰۰ صفر شامل کر کے حاصل ہوتی ہے۔ جس طرح ۱۰ کے ساتھ گیارہ صفر ہوں تو یہ ایک ٹریلین بن جائے گا۔ ایک ایسا ہندسہ جس کے ساتھ ۶۰۰ صفر آئیں چٹک ایک ایسی تعداد ہے جسے سمجھنا مشکل ہے۔

اس مسئلے پر ارتقاء پسند Prof. Ali Demirsoy درج ذیل اعتراف کے لئے مجبور تھا: دراصل ایک کئیے اور ایک نیوکلیائی ترشے (DNA, RNA) کا اہل پ متشکل ہو جانا بعید از امکان نظر آتا ہے اور بہت کم اور اک میں آ سکتا ہے۔ تاہم ایک خاص ہمبانی زنجیر کے وجود میں آ جانے کے امکانات بے حدود وسیع دکھائی دیتے ہیں۔

ان تمام عدم امکانات کے علاوہ ڈی این اے اپنی دوہری پیچیدہ و زنجیری شکل کی وجہ سے کسی

ڈی این اے (DNA): حیرت انگیز سالمہ

نظریہ ارتقاء ان سالموں کی موجودگی کی منطقی وضاحت پیش کرنے میں ناکام رہا ہے جو ایک خلیے کی بنیاد ہوتے ہیں نہ ہی وہ جینیات کی سائنس اور نیوکلیئس ترشوں کی دریافت (DNA & RNA) کی وضاحت کر سکے ہیں، جنہوں نے نظریہ ارتقاء کے لئے بالکل نئے مسائل پیدا کر دیئے ہیں۔

۱۹۵۵ء میں ڈی این اے پر دو سائنسدانوں جیمز واٹسن اور فرانسس کرک کے کام نے حیاتیات میں ایک نئے عہد کا آغاز کیا تھا۔ بہت سے سائنسدانوں نے ان کی توجہ جینیات کی سائنس کی طرف مبذول کرائی تھی۔ آج برسوں کی تحقیق کے بعد ڈی این اے کی ساخت کافی حد تک منکشف ہو گئی ہے۔

اب ہم ڈی این اے کی ساخت اور کام پر بنیادی معلومات دینا چاہیں گے۔
وہ سالمہ جسے ڈی این اے کہتے ہیں اور جو ہمارے جسم کے ۱۰۰ ٹریلین خلیوں میں سے ہر ایک میں پایا جاتا ہے، اس میں مکمل انسانی جسم کی تعمیر کا منصوبہ ہوتا ہے۔ ایک خاص کوڈ پر مشتمل نظام کے ذریعے کسی انسان کی تمام صفات سے متعلق معلومات، جس جانی خدو خال سے لے کر داخلی اجزاء کی ساخت تک ریکارڈ کر لی جاتی ہیں۔ ڈی این اے میں موجود وہ معلومات چار خاص بنیادوں کی ترتیب کے اندر رمزی صورت میں (Coded) ریکارڈ کر لی جاتی ہے، جو اس سائے کو وجود بخشتی ہے۔ ان بنیادوں کو اے، ٹی، جی اور سی، ان کے ناموں کے ابتدائی حروف کے لحاظ سے پکارا جاتا ہے۔ ان حروف کی ترتیب میں جو فرق ہوتا ہے وہی فرق لوگوں کی جسمانی ساخت میں ہوتا ہے۔ ایک اندازے کے مطابق ۵، ۳ بلین نیوکلیوٹائیڈ (Nucleotides) ہوتے ہیں یعنی ایک ڈی این اے سالمے میں ۵، ۳ بلین حروف ہوتے ہیں۔

ڈی این اے کا ایک خاص عضو یا کیمہ ان خصوصی عناصر ترکیبی میں شامل ہوتا ہے جن کو ”جین“ (Genes) کہا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر آنکھ سے متعلق معلومات خصوصی جینز کے ایک پورے سلسلے میں پائی جاتی ہیں جبکہ قلب سے متعلق معلومات ایک دوسرے جینز کے سلسلے میں پائی جاتی ہے۔ خلیے میں کیمے کی پیداوار ان جینز میں شامل معلومات کو استعمال کر کے حاصل کی جاتی ہے۔ وہ امینو تشرے جو ایک کیمے کی ساخت کو ترکیب دیتے ہیں انہیں ڈی این اے میں موجود تین نیوکلیوٹائیڈز (Nucleotides) کی ترتیب و تنظیم سے واضح کیا جاتا ہے۔

مختصر یہ کہ نظریہ ارتقاء ان ارتقائی مراحل میں سے کسی ایک کو بھی ثابت نہیں کر سکا جو سالمی سطح پر پیش آتے ہیں۔

اب تک ہم نے جو کچھ کہا اس کا خلاصہ یہ ہے کہ نہ امینو ترشے نہ ہی ان کی پیداوار یعنی لحمیات جو جانداروں کے خلیے بناتے ہیں کسی بھی متذکرہ "قدیم کرۂ ہوائی" میں پیدا کئے جاسکتے ہیں۔ مزید یہ کہ وہ عناصر مثلاً ناقابل یقین حد تک پیچیدہ ساخت کے حامل لحمیات، وائرس ہاتھ والے، بانس ہاتھ والے خدو خال اور "دھنڈا ملاپ" تشکیل دینے کی مشکلات اس استدلال کا ایک حصہ ہیں کہ وہ مستقبل کے کسی بھی تجربے میں کیوں پیدا نہ کئے جاسکیں گے۔

اگر ہم ایک لمحے کے لئے یہ بھی فرض کر لیں کہ لحمیات کسی طرح اتفاقاً وجود میں آ جاتے ہیں اس کا بھی کچھ مطلب نہ ہوگا کیونکہ لحمیات اپنے طور پر کچھ بھی نہیں ہوتے، وہ از خود تخلیق نہ کر سکتے۔ لحمیات کی ترکیب و تالیف تو صرف اس معلومات سے ہوتی ہے جو ڈی این اے اور آر این اے سالموں میں بذریعہ کوڈ پہنچائی جاتی ہے۔ یہ ناممکن ہے کہ ڈی این اے اور آر این اے کے بغیر ایک لحمیہ تخلیق نہ کر سکے۔

ان امینو ترشوں کی وہ خاص ترتیب جو ڈی این اے میں کوڈ کی شکل میں پہنچائی جاتی ہے، انسانی جسم کے اندر ہر لمحے کی ساخت کا تعین کرتی ہے۔ تاہم جیسا کہ ان تمام لوگوں کی طرف سے جنہوں نے ان سالموں کا تحقیقی مطالعہ کیا ہے پوری طرح واضح کر دیا گیا ہے کہ ڈی این اے اور آر این اے کے لئے ناممکن ہے کہ وہ اتفاقاً منظم ہو گئے ہوں۔

تخلیق کی حقیقت

ہر شعبے میں نظریہ ارتقاء کی موت کے ساتھ، آج شعبہ خورد حیاتیات میں کئی ایسے مشہور نام ہیں جو تخلیق کی حقیقت کو تسلیم کرتے ہیں اور انہوں نے اس تصور کا دفاع شروع کر دیا ہے کہ ہر شے ایک خالق کی مرضی و منشا سے ایک اعلیٰ و ارفع تخلیق کے حصے کے طور پر تخلیق کی گئی ہے۔ یہ پہلے سے ہی ایک ایسی حقیقت ہے جسے نظر انداز نہیں کیا جاسکتا۔ ایسے سائنسدان جن کی اپنے کام تک کھلے ذہن کے ساتھ رسائی ہے، انہوں نے ایک ایسا نقطہ نظر اپنایا ہے جسے "ذہانت آمیز غموند" کہتے ہیں۔ نتیجہ اس قدر غیر مبہم اور اہم ہے کہ اسے تاریخ سائنس میں ایک اعلیٰ ترین کامیابی کے طور پر درجہ دیا جانا چاہئے۔ سائنس کی یہ کامیابی دس ہزار لوگوں کے حلق سے "اوریکا" (پالیا یا مل گیا، جو ارشمیدیس کا نعرہ مسرت تھا) کے نعرہ مسرت کی آوازیں بلند کرے گی۔

روئل میں بہت کم ملوث نظر آ سکتا ہے۔ اس سے بھی یہ بات ناممکن نظر آتی ہے کہ یہ زندگی کی بنیاد ہو سکتی ہے۔

مزید یہ کہ ڈی این اے صرف کچھ خامروں کی مدد سے نقش ثانی بنا سکتے ہیں جو واقعی کئیے ہوں اور ان خامروں کی ترکیب و تالیف صرف ڈی این اے میں بذریعہ کوڈ شامل شدہ معلومات سے ہو سکتی ہے۔ یہ دونوں چونکہ ایک دوسرے پر انحصار کرتے ہیں اس لئے یا تو انہیں بیک وقت نقش ثانی بنانے ہوتے ہیں یا ان میں سے ایک کو دوسرے سے قبل ”تخلیق“ کیا جانا ہوتا ہے۔ ایک امریکی ماہر خورد و حیاتیات جیکب سن اس موضوع پر یوں تبصرہ کرتا ہے:

منصوبوں کی تخلیق کر کے لئے مکمل ہدایات، توانائی، اور دستیاب ماحول میں کچھ حصوں کو علیحدہ کرنے، نشو و نما اور بالیدگی، ترتیب اور موثر مینا کی عمل کے لئے کہ وہ ہدایات کو اس سمت منتقل کر سکیں جہاں سب کی بالیدگی کا سوال ہو، ان سب کو ساتھ ساتھ ایک وقت میں اس لئے موجود ہونا چاہئے۔ (جب زندگی کی ابتدا ہوئی) واقعات کا یوں کچا ہونا ناقابل یقین حد تک انتہائی نظر آتا ہے اور اسے اکثر فحشی مداخلت کا نام دیا جاتا ہے۔

جمرو وٹسن اور فرانسس کرک نے جب ڈی این اے کی ساخت کے بارے میں انکشاف کیا تو اس کے دو برس بعد درج بالا حوالہ تحریر میں آیا تھا۔ مگر تمام تر سائنسی ترقی کے باوجود یہ مسئلہ ارتقاء پسندوں کے لئے لاغفل رہا۔ بات کو سمیٹتے ہوئے یہ کہا جائے گا کہ ڈی این اے کے لئے تخلیق کر کے کی ضرورت، اس کے لئے کچھ لمبیات کی موجودگی کی ضرورت اور ڈی این اے میں موجود معلومات کے مطابق ان لمبیات کی تخلیق کر کے ارتقاء پسندوں کے نظریے کو جز سے اکھاڑ بچھکتی ہے۔ دو جرمن سائنسدانوں جنکر اور شیرر (Junker and Sherer) نے اس کی وضاحت یوں کی کہ کیمیائی ارتقاء کے لئے جن سالموں کی ضرورت ہوتی ہے ان میں سے ہر ایک کی تالیف و ترکیب جداگانہ حالات کی متقاضی ہوتی ہے اور اس سارے مواد کے ترکیب پانے کا امکان، جس کے لئے نظری طور پر مختلف اکتسابی طریقے ہوتے ہیں، صفر ہے۔

اب تک کوئی بھی ایسا تجربہ ہمارے علم میں نہیں آیا جس میں ہمیں دو تمام سالے حاصل ہو سکیں جو کیمیائی ارتقاء کے لئے ضروری ہیں۔ اس لئے بہت موزوں حالات کے تحت مختلف جگہوں میں بہت سے سالے پیدا کرنا لازمی ہے اور پھر ان کو روئل کے لئے ایک دوسری جگہ لے جانا ضروری ہوگا اور اس سارے عمل میں انہیں آب پاشیدگی اور نیا نچری حرکت (Photolysis) جیسے ضرور رساں عناصر سے محفوظ رکھنا ہوگا۔

انتباہ

جس باب کا اب آپ مطالعہ کرنے چلے ہیں،
یہ آپ کی زندگی کے ایک بے حد نازک راز پر
سے پردہ اٹھانے والا ہے۔

اسے بغور اور پورے انہماک سے پڑھئے کیونکہ
یہ ایک ایسے موضوع سے متعلق ہے جو خارجی
دنیا میں، آپ کے زاویہ نگاہ میں بنیادی تبدیلی
لا سکتا ہے۔ اس باب کا موضوع محض ایک
زاویہ نگاہ ہی نہیں ہے، نہ یہ ایک مختلف انداز
نظر ہے نہ روایتی فلسفیانہ فکر: یہ ایک ایسی
حقیقت ہے جسے ہر انسان کو، اس پر یقین
کرتے ہوئے یا نہ کرتے ہوئے، تسلیم کر لینا
چاہئے اور یہ وہ حقیقت ہے جسے آج سائنس
بھی ثابت کر چکی ہے۔

مگر نہ تو کسی بوتل کا کارک کھلا ہے نہ ہی کہیں سے تالیاں بچنے کی آواز سنائی دی ہے۔ اس کے برعکس ایک تجسس پریشان کن خاموشی نے غصے کی بے لچک چچیدگی کو گھیر رکھا ہے۔ جب یہ موضوع عام لوگوں تک پہنچتا ہے، پاؤں زمین پر تیز حرکت میں آ جاتے ہیں، سانس معمول سے بہت کم مشکل سے آنا شروع ہو جاتا ہے، فحشی سطح پر لوگ قدرے مطمئن ہو جاتے ہیں، بہت سے ظاہری صورت حال کو تسلیم کر لیتے ہیں اور اپنے سروں کو جنبش دیتے ہیں اور جو ہو رہا ہے اسے ہونے دیتے ہیں۔ سائنسی برادری اپنی حیرت انگیز دریافت کو حیران کن گھٹے سے کیوں نہیں لگاتی؟ نمونے کے مشاہدے کو ذہانت کے دستاویزوں سے کیوں کنٹرول کیا جاتا ہے؟ محض یہ ہے کہ ہاتھی کے ایک طرف "ذہانت آمیز نمونہ" کا لیبل لگا ہوا ہے تو دوسری طرف "خدا" کا لیبل لگنا چاہئے۔

آج بہت سے لوگ تو اس بات سے بھی باخبر نہیں ہیں کہ دو سائنس کے نام پر بھائے اللہ پر یقین کرنے کے، مقابلے کے ایک وجود کو بیچ کے طور پر تسلیم کرنے لگ گئے ہیں۔ وہ جنہیں یہ جملہ نہیں ملتا "اللہ نے تمہیں عدم سے تخلیق کیا"، دو سائنسی طور پر یہ یقین کر سکتے ہیں کہ اولین جاندار ان بجلی کے کڑکوں سے وجود میں آیا تھا جو کہی بلین برس قبل "Primordial soup" (بنیادی ہائڈروگیسیرین) سے نکلائے تھے۔

جیسا کہ ہم نے اس کتاب کے کسی اور حصے میں اس بات کا ذکر کیا ہے فطرت یا "نیچر" (Nature) میں توازنات اس قدر نازک اور پتے تلے ہیں اور اعداد میں اس قدر زیادہ ہیں کہ یہ دعویٰ کرنا کہ وہ "اتفاقاً" وجود میں آ گئے تھے عقل و دانش کے خلاف محسوس ہوتا ہے۔ خواہ ان لوگوں کی اعداد کچھ بھی ہو جو اس غیر دانشمندانہ بات سے دور رو سکتے ہیں آسمانوں اور زمین میں اللہ کی نشانیاں پوری طرح عیاں ہیں اور ان سے انکار کیا ہی نہیں جاسکتا۔

اللہ آسمانوں، زمین اور ان کے درمیان موجود ہر شے کا خالق ہے۔ اس کی ہستی کی موجودگی کی نشاندہی نے پوری کائنات کا احاطہ کر رکھا ہے۔

ہیں کہ یہ کائنات اور اس کی اشیاء تخلیق نہیں کی گئی ہیں اس سلسلے میں نظریہ ارتقاء ان کی بے سود کوششوں کی ایک بڑی مثال ہے۔

وہ لوگ جو اللہ کا انکار کرتے ہیں ان کی بنیادی غلطی یہ ہے کہ وہ ان لوگوں کے ساتھ شامل ہو جاتے ہیں جو فی الحقیقت اللہ کے وجود سے منکر نہیں ہوتے بلکہ اس ذات باری تعالیٰ کا غلط ادراک کرتے ہیں۔ یہ تخلیق سے انکار نہیں کرتے بلکہ اللہ ”کہاں“ ہے کے بارے میں تو ہم پرستانہ عقائد رکھتے ہیں۔ ان میں سے اکثر کا خیال یہ ہوتا ہے کہ اللہ ”عرش“ پر ہے۔ وہ چپ چاپ یہ تصور لئے پھرتے ہیں کہ اللہ ایک بہت بڑے سیارے کے پیچھے موجود ہے اور کبھی کبھار ”دنیاوی معاملات“ میں مداخلت کر لیتا ہے۔ یا یہ کہ وہ کبھی بھی مداخلت نہیں کرتا۔ اور اس نے اس کائنات کو تخلیق کیا پھر اسے اس کے حال پر چھوڑ دیا اور لوگوں کو اپنے مقدر کا فیصلہ خود کرنے کے لئے ان کے رحم و کرم پر رہنے دیا۔

کچھ دوسرے ایسے ہیں جنہوں نے یہ سن رکھا ہے کہ قرآن میں اس بات کا ذکر آیا ہے کہ اللہ ”ہر جگہ“ موجود ہے مگر وہ اس بات کا ادراک نہیں کر سکتے کہ اس کا اصل مطلب کیا ہے۔ ان کے خیال میں اللہ ہر شے پر اسی طرح محیط ہے جس طرح ریڈیائی لہریں یا نہ نظر آنے والی، غیر مادی گیس ہو۔

تاہم یہ تصور اور دوسرے اعتقادات جو اس بات کو واضح نہیں کر پاتے کہ اللہ ”کہاں“ ہے (اور ہو سکتا ہے یہ اس کا انکار ہی وجہ سے کرتے ہوں) تمام کی بنیاد ایک مشترکہ غلطی ہے۔ بغیر کسی بنیاد کے وہ تعصب کا شکار ہو جاتے ہیں اور پھر اللہ کے بارے میں غلط آراء قائم کر لیتے ہیں۔ یہ تعصب کیا ہوتا ہے؟

یہ تعصب مادے کی نوعیت اور اس کے خواص کے بارے میں ہوتا ہے۔ ہم مادے کے وجود کے بارے میں ایسے ایسے مفروضے قائم کر لیتے ہیں کہ ہم نے کبھی یہ سوچنے کی دست ہی گوارا نہیں کی کہ یہ موجود ہے یا نہیں یا یہ محض ایک سایہ ہے۔ جدید سائنس اس تعصب کو ختم کر دیتی ہے اور ایک نہایت اہم مرحلہ کن حقیقت منکشف کرتی ہے۔ درج ذیل صفحات میں ہم اس حقیقت کی وضاحت کرنے کی کوشش کریں گے جس کی طرف قرآن پاک نے بھی اشارہ کیا ہے۔

مادے تک ایک بالکل مختلف رسائی

وہ لوگ جو اپنے گرد و نواح پر غور و فکر کرتے ہیں انہیں اس بات کا احساس ہو جاتا ہے کہ اس کائنات کی جاندار اور بے جان چیزیں ضرور تخلیق کی گئی ہیں۔ اب سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ ان تمام چیزوں کا ”خالق کون ہے؟“

یہ ایک کھلی حقیقت ہے کہ کائنات کی ہر شے میں تخلیق کا جو عمل دکھائی دیتا ہے وہ اس کائنات کے خود بخود وجود میں آ جانے پر ممکن نہ تھا۔ مثال کے طور پر ایک کھٹل کا خود بخود تخلیق ہو جانا ممکن نہ تھا۔ نظام شمسی نہ خود تخلیق ہو سکتا تھا نہ اس نظم و ترتیب کے ساتھ قائم رہ سکتا تھا۔ نہ تو پورے انسان، چرٹوے، خون کے سرخ خلیے نہ ہی تتلیاں اپنے آپ پیدا ہو سکتی تھیں۔ اس بات کا امکان ہی نہیں کہ یہ سب ”اتفاقاً“ وجود میں آ گئے ہوں گے، بلکہ اس کا تو تصور بھی نہیں کیا جاسکتا۔ چنانچہ ہم درج ذیل فیصلے پر پہنچتے ہیں:

ہر شے جو ہمیں نظر آتی ہے اسے تخلیق کیا گیا ہے مگر جو چیزیں ہمیں نظر آتی ہیں ”خالق“ نہیں ہو سکتیں۔ جو چیزیں ہمیں نظر آتی ہیں ان کا خالق ان سے مختلف بھی ہے اور ان سب سے بالا و عظیم تر بھی۔ وہ ایک ایسی نہ نظر آنے والی ہستی ہے جس کی موجودگی اور صفات ہر شے سے جھلکتی ہیں۔

یہ وہ بات ہے جس پر وہ لوگ اعتراض کرتے ہیں جو اللہ کے وجود سے انکار کرتے ہیں۔ ان کی شرط یہ ہوتی ہے کہ جب تک وہ اس ذات بے ہمتا کو اپنی نظروں سے دیکھ نہ لیں گے اس وقت تک اس پر ایمان نہیں لائیں گے۔ یہ لوگ جو ”تخلیق“ کی حقیقت کو نظر انداز کرتے ہیں کائنات میں پھیلی ہوئی ”تخلیق کی حقیقت“ کو بھی نظر انداز کر دیتے ہیں۔ اور لادلائل شہوت پیش کرتے

اور نہیں ہوتے۔ چونکہ یہ سب صرف ہمارے ذہن میں موجود ہوتا ہے اس لئے اس کا مطلب یہ ہوا کہ ہم اس وقت فریب میں آ جاتے ہیں جب ہم اپنے دماغ سے باہر کی دنیا اور اس میں موجود چیزوں کے بارے میں تصور کرتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ گرد و نواح کی چیزوں کا ہمارے دماغ سے باہر کوئی وجود نہیں ہوتا۔

اس موضوع کو مزید واضح کرنے کے لئے آئیے ہم اپنی بھری حس پر غور کرتے ہیں جو ہمیں خارجی دنیا کے بارے میں ایک نہایت وسیع معلومات مہیا کرتی ہے۔

ہم دیکھتے، سنتے اور چکھتے کیسے ہیں؟

دیکھنے کا عمل ایک بہت تدریجی طریقے سے حاصل ہوتا ہے۔ روشنی کے فوٹون (Photons) جو کسی شے سے نکل کر آنکھ تک پہنچتے ہیں آنکھ کے سامنے والے حصے میں موجود عدسے (Lens) میں سے پار ہوتے ہیں جہاں یہ لوٹ کر پیچھے کی طرف آنکھ کے عقب میں واقع پردہ چشم پر گرتے ہیں۔ یہاں گرنے والی یہ روشنی برقی اشاروں میں تبدیل ہو جاتی ہے جنہیں عصبیایے (Neurons) ایک ایسے چھوٹے سے نقطے کی جانب منتقل کر دیتے ہیں جس کو مرکز نگاہ کہتے ہیں اور جو دماغ کے پچھلے حصے میں ہوتا ہے۔ دماغ میں اس مرکز نگاہ میں اس برقی اشارہ کا ادراک ایک عمل کی مختلف شکلوں کے بعد ایک تصویر کی مانند کیا جاتا ہے۔ دراصل دیکھنے کا فعل دماغ کے پچھلے حصے میں موجود اس چھوٹے سے نقطے میں واقع ہوتا ہے جہاں گھپ اندھیرا ہوتا ہے اور جو روشنی سے بالکل علیحدہ کر دیا گیا ہوتا ہے۔



کسی شے سے آنے والی نکل یا بہرہ پ برقی اشاروں میں تبدیل ہو جاتے ہیں اور دماغ میں ایک اثر پیدا کرتے ہیں۔ جب ہم ان کو ”دیکھتے“ ہیں تو دراصل ہم ان برقی اشاروں کے اثرات اپنے دماغوں میں دیکھ رہے ہوتے ہیں۔

برقی اشاروں کی دنیا

جس دنیا میں ہم رہتے ہیں اس کے بارے میں تمام معلومات ہم تک ہمارے حواس خمسہ کے ذریعے پہنچی ہے۔ ہم جس دنیا کو جانتے ہیں وہ مشتمل ہے اس پر جو ہم اپنی آنکھوں سے دیکھتے، ہاتھوں سے چھوتے، ناک سے سونگھتے، زبان سے چکھتے اور اپنے کانوں سے سنتے ہیں۔ ہم یہ بھی نہیں سوچتے کہ وہ "خارجی" دنیا اس سے مختلف بھی ہو سکتی ہے جسے ہمارے حواس ہم تک پہنچاتے ہیں کیونکہ ہم تو اپنے روز پیدائش سے لے کر اب تک صرف ان ہی حواس پر انحصار کرتے چلے آ رہے ہیں۔

تاہم مختلف شعبوں میں جدید سائنسی تحقیق ایک بالکل مختلف سوچہ بوجھ کی جانب اشارہ کرتی ہے اور ہمارے حواس سے متعلق اور ان کے ذریعے ہم جس دنیا کا ادراک کرتے ہیں اس کے بارے میں شک و شبہ کو جنم دیتی ہے۔

اس نقطہ نظر کا آغاز اس بات سے ہوتا ہے کہ ایک "خارجی دنیا" کا تصور جو ہمارے ذہن میں بنتا ہے وہ تو برقی اشاروں سے ہمارے ذہنوں میں تخلیق ہونے والی شکل کا جواب ہوتا ہے۔ سب کی سرنی، ٹکڑی کی ٹخنی مزید یہ کہ آپ کی ماں، باپ، آپ کا خاندان اور ہر وہ شے جو آپ کی حلیت ہے، آپ کا گھر، نوکری، اور اس کتاب کی سطور سب کچھ ان برقی اشاروں سے بنتا ہے۔ فریڈرک ویسٹر اس بات کی وضاحت کرتا ہے جس پر سائنس اس موضوع کے حوالے سے پہنچا ہے:

کچھ سائنسدانوں کے بیانات کہ "انسان ایک عکس ہے ایک تصویر ہے، ہر وہ شے جو اس کے تجربے میں آتی ہے، عارضی اور پرفریب ہے اور یہ کائنات ایک غل ہے ایک سایہ ہے" آج سائنس نے لگتا ہے اسے ثابت کر دیا ہے۔

مشہور فلسفی جارج برکلی اس موضوع پر اس طرح تبصرہ کرتا ہے:

ہم مختلف اشیاء کی موجودگی پر یقین اس لئے رکھتے ہیں کہ ہم انہیں دیکھتے اور چھوتے ہیں اور وہ ہمارے ادراک کے ذریعے منعکس ہوتی ہیں۔ تاہم ہمارا ادراک صرف ہمارے دماغ میں موجود خیالات پر مبنی ہوتا ہے۔ گویا یہ اشیاء جتنہیں ہم اپنے ادراک کے ذریعے ذہن میں جگہ دیتے ہیں سوائے ہمارے خیالات کے کچھ نہیں ہوتیں اور یہ خیالات لازماً سوائے ہمارے دماغ کے کہیں

روشنی کی دو کرنیں جمع ہو کر پردہ چشم پر اپنی ٹپٹی گرتی ہیں، جو کسی شے سے خارج ہو رہی ہوں۔ یہاں تصویر برقی اشاروں میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ اور دماغ کے پچھلے حصے میں واقع پردہ چشم کی طرف منتقل ہو جاتی ہے۔ دماغ چونکہ روشنی سے جدا کر دیا جاتا ہے اس لئے روشنی مرکز نگاہ تک نہیں پہنچ سکتی۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ ہم ایک ایسے چھوٹے سے نقطے میں روشنی کی ایک وسیع اور گہری دنیا دیکھتے ہیں جسے روشن سے جدا کر دیا گیا ہو۔

حس سماعت بھی اسی طرح کام کرتی ہے۔ کان کا ہر ونی حصہ لالہ گوش (Auricle) کے ذریعے آوازوں کو پکڑ کر انہیں کان کے وسطی حصے کی جانب بھیج دیتا ہے؛ کان کا درمیانی حصہ آواز کی لہروں کو تیز تر کر کے اندرونی حصے میں ارسال کر دیتا ہے؛ کان کا اندرونی حصہ ان صوتی لہروں کو برقی اشاروں میں تبدیل کر کے دماغ میں بھیج دیتا ہے۔ جیسا کہ آنکھ کے معاملے میں ہوتا ہے سماعت کا فعل دماغ میں مرکز سماعت میں حتمی شکل اختیار کرتا ہے۔ دماغ جس طرح روشنی سے جدا کر دیا جاتا ہے اسی طرح یہ آواز سے الگ کر دیا جاتا ہے اس لئے باہر جس قدر شور و غل بھی ہو دماغ کے اندر مکمل خاموشی ہوتی ہے۔

تاہم دماغ نہایت نازک و لطیف آوازوں کا ادراک بھی کر لیتا ہے۔ یہ اس قدر درنگی اور صحت کے ساتھ ہوتا ہے کہ ایک صحت مند انسان کا کان کسی بھی قسم کے ماحولیاتی شور اور مداخلت کے بغیر ہر بات صاف صاف سن سکتا ہے۔ آپ اپنے دماغ میں، جسے آواز سے جدا کر دیا گیا ہو، آئیکسٹرا پر نغصے سن سکتے ہیں کسی پر جھوم جگہ کی شور و غل والی آوازیں سن سکتے ہیں اور بچے کی کھڑکھڑاہٹ سے لے کر جیت ہوئی جہاز کی کان کے پردے پھاڑ دینے والی آوازوں تک کا صحیح صحیح ادراک کر سکتے ہیں۔ تاہم اگر اس وقت آپ کے دماغ کی صوتی سطح کی کسی حساس آلے سے پیمائش کی جائے تو پتہ چلے گا کہ وہاں مکمل خاموشی ہے۔

ہماری حس شامہ، یعنی مہک اور بو پاس سونگھنے کی حس بھی اسی طرح متشکل ہوتی ہے۔ طیران پذیر سالمے (Volatile molecules) جو وینلا (VANILLA) یا گلاب کے پھولوں سے خارج ہوتے ہیں ناک کے ان نازک بالوں میں جھپٹتے ہیں جو اس کے برعکس حصے (Epithelium region) میں ہوتے ہیں تو ایک باہمی تعامل (Interaction) میں شامل ہو جاتے ہیں۔ اس باہمی تعامل کو برقی اشاروں کی شکل میں دماغ میں ارسال کر دیا جاتا ہے جہاں اس کا ادراک بطور خوشبو یا مہک کے کیا جاتا ہے۔ ہم جو کچھ بھی سونگھتے ہیں، یہ خوشبو ہو کہ بدبو یہ ان

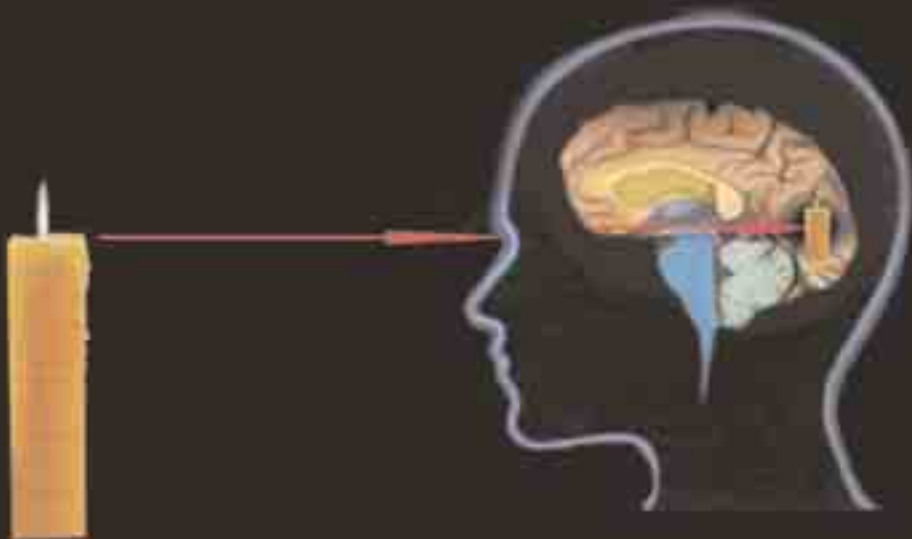
آئیے اب ہم اس بظاہر معمولی اور غیر اہم عمل پر از سر نو غور کرتے ہیں۔ جب ہم یہ کہتے ہیں کہ ہم "دیکھتے" ہیں تو دراصل ہم ان حرکات کے اثرات کو دیکھ رہے ہوتے ہیں جو ہماری آنکھوں تک پہنچ رہے ہوتے ہیں اور جو برقی اشاروں میں تبدیل ہو جانے کے بعد ہمارے دماغ میں جذب ہوتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ جب ہم یہ کہتے ہیں کہ "ہم دیکھتے ہیں" تو ہم دراصل اپنے دماغ میں برقی اشاروں کو دیکھ رہے ہوتے ہیں۔

ہم اپنی زندگی میں جن تصویروں کو دیکھتے ہیں وہ سب کی سب ہمارے مرکزِ نگاہ میں مشعل ہو رہی ہوتی ہیں۔ جو کتاب اس وقت آپ پڑھ رہے ہیں اور اُفق پر دیکھے گئے لائقِ امداد مظاہرِ فطرت اس چھوٹی سی جگہ میں سما جاتے ہیں۔ ایک اور بات جسے ذہن میں رکھنا ضروری ہے، جیسا کہ ہم نے پہلے بھی یہ بات دیکھی کہ دماغ کو روشنی سے جدا کر دیا جاتا ہے، اس کے اندر کا حصہ بالکل تاریک ہوتا ہے اور دماغ کا روشنی کے ساتھ کوئی رابطہ نہیں رہتا۔

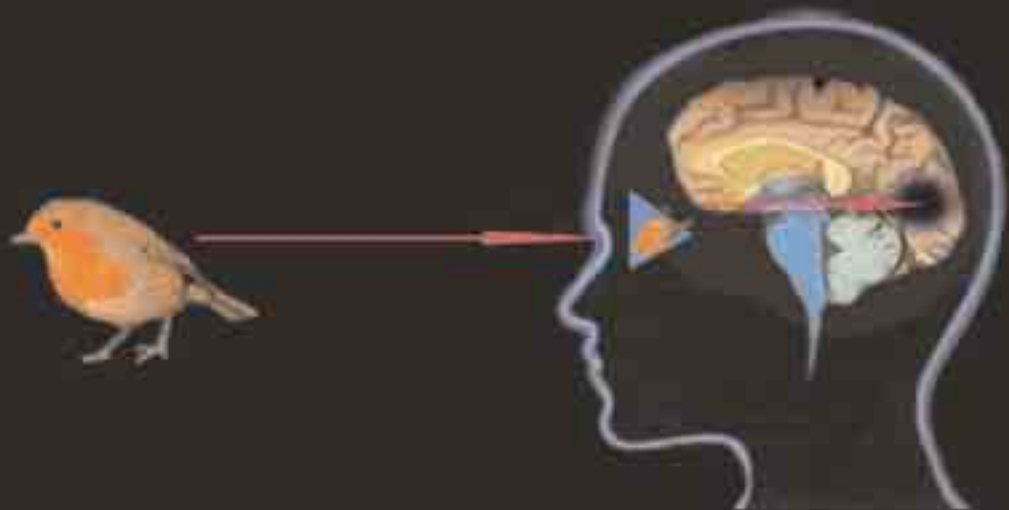
ہم اس دلچسپ صورت حال کو ایک مثال کے ذریعہ بیان کر سکتے ہیں۔ فرض کیجئے کہ ہمارے سامنے ایک جلتی ہوئی موم بتی ہے ہم اس موم بتی کے سامنے، اس پار بیٹھ سکتے ہیں جہاں جلتی ہوئی موم بتی ہمارے سامنے رکھی ہوتی ہے اور ہم اسے کچھ فاصلے سے دیکھتے ہیں۔ تاہم اس دوران ہمارے دماغ کا اس موم بتی کی اصل روشنی کے ساتھ براہِ راست کوئی رابطہ نہیں ہوتا۔ ہم جس وقت موم بتی کی روشنی کو دیکھتے ہیں تو ہمارے دماغ کا اندرونی حصہ بالکل تاریک ہوتا ہے۔ ہم اپنے تاریک دماغ کے اندر ایک رنگین اور روشن دنیا دیکھ سکتے ہیں۔

دیکھنے کے حیرت انگیز پہلو کی وضاحت آرائل گریگوری اس طرح کرتا ہے۔ ایک ایسا عمل جسے ہم اس قدر قابلِ تسلیم سمجھتے ہیں:

"ہم دیکھنے کے عمل سے اس قدر مانوس ہیں کہ اس بات کا احساس کرنے کے لئے کہ کافی مسائل حل طلب ہیں، تصور ایک ذمہ لیتا ہے۔ ہمیں آنکھ کے اندر چھوٹی چھوٹی الٹی چلتی تصویریں دی جاتی ہیں اور ہم ارد گردِ طبعہ خصوصاً اشیاء دیکھتے ہیں۔ پردہ چشم پر نظر آنے والی نقالی یا بہرِ واپ کے نمونوں میں ہم مختلف اشیاء کی دنیا دیکھتے ہیں اور یہ کسی معجزے سے کم بات تو نہیں ہوتی۔ اسی صورت حال کا اطلاق ہمارے دیگر حواس پر ہوتا ہے جو برقی اشاروں کی شکل میں دماغ کو متصل کئے جاتے ہیں۔ سماعت، لمس، ذائقہ اور قوتِ شائد اور جن کا اندر اک دماغ کے متعلقہ مراکز میں ہوتا ہے۔"



جس لئے ہم آگ کی روشنی اور گرمی محسوس کرتے ہیں ہمارا دماغ اندر سے بالکل تاریک ہوتا ہے اور اس کا درجہ حرارت بھی تبدیل نہیں ہوتا۔



روشنی کی کریمیں ہینڈ کی شعل میں ایک شے سے لٹل کر پردہ چٹم پر اوپر سے نیچے کی سمت پڑتی ہیں۔ یہاں تصویر برقی اشاروں میں تبدیل ہو جاتی ہے اور دماغ کے مرکز تک اس کی ترسیل ہو جاتی ہے، جو دماغ کے پچھلے حصے میں ہوتا ہے۔ دماغ چونکہ روشنی سے الگ کر دیا جاتا ہے اس لئے روشنی کے لئے ممکن نہیں رہتا کہ وہ دماغ کے مرکز تک پہنچ سکے۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ روشنی کی ایک دنیا اور کہانی ایک چھوٹے سے نقطے میں دیکھتے ہیں، جسے روشنی سے الگ کر دیا گیا ہو۔

طیران پذیر سالموں کا باہمی تعامل ہوتا ہے جنہیں برقی اشاروں کی شکل میں تبدیل کر دیا گیا ہوا اور جس کا ادراک اب دماغ نے کیا ہو۔ آپ عطر کی خوشبو، پھول یا اپنی پسندیدہ خوراک کی خوشبو سونگھتے ہیں، یا سمندر کے پانیوں کی بو یا دوسری خوشبوئیں جن کو آپ کا دماغ پسند یا نا پسند کرتا ہے، کا ادراک آپ کا دماغ کرتا ہے۔ یہ سائلے خود بخود کبھی دماغ تک نہیں پہنچ سکتے۔ جس طرح وہ آواز یا تصویر جو آپ کے ذہن میں پہنچتی ہے وہ برقی اشارے ہوتے ہیں۔ دوسرے لفظوں میں وہ تمام خوشبوئیں جو آپ پیدائش سے اب تک یہ سمجھتے ہیں کہ بیرونی اشیاء سے تعلق رکھتی ہیں محض وہ برقی اشارے ہوتے ہیں جنہیں آپ اپنے حسیاتی اعضاء کے ذریعے محسوس کرتے ہیں۔

اسی طرح چار قسم کے کیمیائی آخذ (Chemical Receptors) انسانی زبان کے سامنے والے حصے میں ہوتے ہیں۔ یہ نمکین، میٹھے، کٹھن اور تلخ ذائقوں سے متعلق ہوتے ہیں۔ ذائقہ چکھنے والے یہ آخذ بہت سی کیمیائی عمل پذیر برقی اشارے کے بعد ہمارے ادراک کو برقی اشاروں میں تبدیل کر دیتے ہیں اور پھر انہیں دماغ کو ارسال کر دیتے ہیں۔ جب آپ پسندیدہ چاکلیٹ یا پھل کھاتے ہیں تو جو مزہ آپ کو آتا ہے وہ برقی اشاروں کی دماغ کے ذریعے تشریح ہوتی ہے۔ آپ باہر موجود کسی شے تک نہ کبھی پہنچ سکتے ہیں، نہ اسے دیکھ سکتے ہیں نہ سونگھ سکتے ہیں نہ ہی چاکلیٹ کو چکھ سکتے ہیں۔

مثال کے طور پر اگر ذائقہ معلوم کرنے والی رگیں جو دماغ تک جاری ہیں کٹ جائیں تو اس لمحے جو کچھ آپ کھائیں گے کسی کا ذائقہ بھی آپ کے دماغ تک نہ پہنچ سکے گا اور آپ چکھنے کی حس سے مکمل طور پر محروم ہو جائیں گے۔

اس مقام پر ایک اور حقیقت ہمارے سامنے آتی ہے: ہم یہ بات کبھی بھی وثوق سے نہیں کہہ سکتے کہ ایک خوراک کھاتے وقت جو ذائقہ ہم محسوس کرتے ہیں ایک دوسرا شخص وہی خوراک کھاتے وقت ویسا ہی ذائقہ محسوس کرے گا۔ یا جب ہم کوئی آواز سنتے ہیں تو جو ادراک ہمیں ہوتا ہے وہی آواز سن کر ویسا ہی ادراک ایک دوسرے شخص کو بھی ہوگا۔ اس حقیقت پر لیکن باریت کہتا ہے کہ کوئی بھی شخص یہ نہیں جان سکتا کہ ایک دوسرا انسان سرخ رنگ کا ادراک کر رہا ہے یا وہ بھی اس کی طرح "سی" سر سے لطف اندوز ہو رہا ہے۔

ہماری چھوٹے کی حس دوسروں کی اس حس سے مختلف نہیں ہوتی۔ جب ہم کسی شے کو چھوتے ہیں تو وہ تمام معلومات جو خارجی دنیا اور اشیاء کو پہچاننے میں ہماری مدد کر سکتی ہے ہماری

ہوتے ہیں۔

جب کوئی انسان پھل کھا رہا ہو تو دراصل اس کا سامنا اصل پھل سے نہیں ہوتا بلکہ اس کے ادراک سے ہوتا ہے جو دماغ میں پیدا ہوتا ہے۔ وہ انسان جسے "پھل" تصور کرتا ہے وہ دراصل پھل کی شکل، ذائقے، خوشبو اور اس کی بناوٹ کے برقی نقش پر مشتمل ہوتا ہے جو اس کے دماغ میں بنتا ہے۔ اگر بصارت کی رگ جو دماغ تک جا رہی ہے اچانک کٹ جاتی ہے تو پھل کی تصویر فوراً غائب ہو جائے گی۔ یا ناک کے اندر سے دماغ تک جانے والی حسی رگ منقطع ہو جاتی ہے تو سوکھنے کی حس بری طرح متاثر ہوگی۔ اس بات کو مزید سادہ و آسان طریقے سے یوں بیان کیا جا سکتا ہے کہ پھل ماسو دماغ کی طرف سے برقی اشاروں کی، کی جانے والی تشریح کے کچھ بھی نہیں ہے۔

ایک اور قابل غور بات حس فاصلہ ہے۔ فاصلہ مثلاً ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ آپ کے اور اس کتاب کے درمیان فاصلہ، آپ کے دماغ میں تشکیل پانے والا احساس خالی پن یا احساس غلام ہے۔ اس انسان کے خیال میں جو چیزیں دور نظر آتی ہیں دماغ میں بھی موجود ہیں۔ مثال کے طور پر کسی شخص کو آسمان پر جو ستارے نظر آتے ہیں وہ انہیں اپنے آپ سے کئی ملین نوری سال دور تصور کرتا ہے مگر جو ستارے اسے نظر آ رہے ہیں وہ درحقیقت اس کے اپنے اندر مرکز کچھو میں موجود ہیں۔

جس وقت آپ یہ سطرین پڑھتے ہیں آپ دراصل کمرے میں نہیں ہیں جیسا کہ آپ سمجھتے ہیں! اس کے برعکس کمرہ آپ کے اندر ہے۔ آپ کا اپنے جسم کو دیکھنا آپ کے ذہن میں یہ خیال لاتا ہے کہ آپ اس کے اندر ہیں۔ تاہم آپ کو یہ بات یاد رکھنی چاہئے کہ آپ کا جسم بھی ایک ایسی شے ہے جو آپ کے دماغ کے اندر بن چکی ہے۔

اسی کا اطلاق آپ کے باقی کے ہر ادراک پر ہوتا ہے۔ مثلاً جب آپ کو یہ خیال آتا ہے کہ آپ کو اگلے کمرے میں ٹی وی کی آواز آرہی ہے تو آپ دراصل اپنے دماغ کے اندر اس آواز کے تجربے سے گزر رہے ہوتے ہیں۔ آپ نہ تو یہ ثابت کر سکتے ہیں کہ ایک کمرہ آپ کے کمرے سے ملحق ہے۔ نہ یہ کہ یہ آواز اس ٹی وی سے آرہی ہے جو اس کمرے میں رکھا ہوا ہے۔ وہ آواز جسے آپ سمجھتے ہیں کہ چند میٹر کے فاصلے سے آرہی ہے اور کسی ایسے انسان کی باتوں کی آواز جو آپ کے بالکل قریب ہے دونوں کا ادراک آپ کے دماغ کے اندر چند مرلے سینٹی میٹر کے مرکز میں ہو

جلد پر موجود حسی رگوں کے ذریعے دماغ کو ار سال کر دی جاتی ہے۔ چھونے کا احساس ہمارے دماغ میں منتقل ہو جاتا ہے۔ عام عقیدہ کے برعکس دو جگہ جہاں ہم چھونے کے احساس کا ادراک کرتے ہیں وہ ہماری اپنی انگلیوں پر یا جلد پر فوری یا دواشت میں نہیں آتے بلکہ ہمیں اس کا ادراک اپنے دماغ میں چھونے کے مرکز (مرکز لمس) پر ہو جاتا ہے۔ دماغ کے اس اندازے کے نتیجے میں جو وہ ان بیجانوں کے بارے میں لگاتا ہے جو اشیاء سے آ رہے ہوتے ہیں ہم مختلف طرح کی حسی کیفیتیں ان اشیاء کے بارے میں محسوس کرتے ہیں مثلاً سختی یا نرمی یا ان کے گرم و سرد ہونے کے بارے میں۔ ہم کسی شے کو پہچاننے کے لئے وہ تمام تفصیلات ان بیجانوں سے متعلق دو مشہور فلسفیوں رسل اور L. Wittgeinstein کے خیالات میں دیکھتے ہیں۔ ان کو ہم ذیل کی طور میں پیش کر رہے ہیں:

مثال کے طور پر یہ کہ ایک لیمو واقعی وجود رکھتا ہے یا نہیں اور یہ کیسے وجود میں آیا، نہ تو اسے تشریح طلب بنایا جاسکتا ہے نہ اس کی تحقیق کی جاسکتی ہے۔ لیمو کی موجودگی کا یہ زبان اسے صرف کچھ کر دے سکتی ہے، خوشبو کے بارے میں ناک سوگند کر بتا سکتی ہے، رنگ و شکل کے بارے میں آنکھ دیکھ کر بتا سکتی ہے اور صرف اس کے ان ضد و خال کو معائنے اور جائزے کا موضوع بنایا جاسکتا ہے۔ سائنس طبعی دنیا کو کبھی نہیں جان سکتی۔

ہمارے لئے یہ ممکن نہیں کہ ہم طبعی دنیا تک پہنچ سکیں۔ ہمارے ارد گرد کی تمام چیزیں مجموعہ ادراک ہیں مثلاً دیکھنا، سننا، اور چھونا۔ مرکز نگاہ اور دوسرے مراکز احساس کے اعداد و شمار کو ایک خاص عمل سے گزرا کر دماغ کا ہماری ساری زندگی کے دوران خارجی دنیا کے مادے کی "اصلیت" سے کبھی آسان سا منہ نہیں ہوا بلکہ اصل کی وہ نقل جو ہمارے دماغ کے اندر منتقل ہوتی ہے وہ اسی کو دیکھتا ہے۔ یہی وہ مقام ہے جہاں ہم اس مفروضے سے بھٹک جاتے ہیں کہ یہ نقول ہماری خارجی دنیا کے اصل مادے کی مثالیں ہیں۔

”خارجی دنیا“ ہمارے دماغ کے اندر

اب تک جو طبعی حقائق بیان کئے جا چکے ہیں ان کے نتیجے میں ہم درج ذیل نتیجہ اخذ کر سکتے ہیں۔ ہر وہ شے جسے ہم دیکھتے، چھوتے، سنتے اور مادے کے طور پر جس کا ادراک کرتے ہیں، ”دنیا“ یا ”کائنات“ سوائے ان برقی اشاروں کے کچھ بھی نہیں ہیں جو ہمارے دماغ میں پیدا

”خارجی دنیا“ میں موجود ان چیزوں کو اصلی جاننے میں غلطی سرزد ہوتی ہے۔ ہم اس لئے بھٹک گئے ہوتے ہیں کیونکہ ہم اپنے حواس کے ذریعے اصل مادے تک کبھی نہیں پہنچ پاتے۔

مزید یہ کہ ہم جن اشاروں کو ”خارجی دنیا“ سمجھ رہے ہوتے ہیں ایک بار پھر ہمارا دماغ ہی ان کی تشریح کر رہا ہوتا ہے اور انہیں کچھ معنی پہنارہا ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر آئیے ہم حس سماعت (قوت سامعہ) کی بات کرتے ہیں۔ دراصل ہمارا دماغ صوتی لہروں کو ”خارجی دنیا“ میں ایک سر یا نغہ آہنگ میں تبدیل کرتا ہے۔ یعنی موسیقی بھی ایک اور اک ہے جسے ہمارا دماغ تخلیق کرتا ہے۔ اسی طرح جب ہم ان رنگوں کو دیکھتے ہیں جو ہماری نظروں تک پہنچتے ہیں تو یہ محض وہ برقی اشارے ہوتے ہیں جو مختلف طول موج (Wave length) کے ہوتے ہیں۔

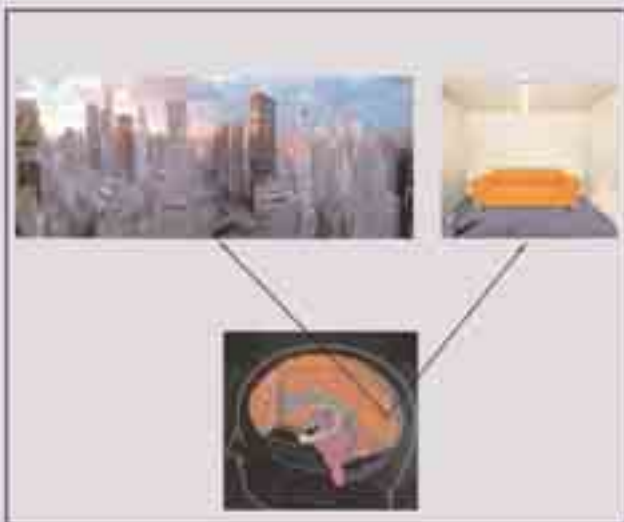
یہاں پھر ہمارا دماغ ہی ان اشاروں کو رنگوں میں تبدیل کرتا ہے۔ ورنہ ”خارجی دنیا“ میں کوئی رنگ نہیں ہوتے۔ نہ سب سرخ ہوتا ہے نہ آسمان نیلگوں نہ اشجار سبز۔ وہ ایسے اس لئے نظر آتے ہیں کہ ہم ان کا اور اک اس طرح کرتے ہیں۔ ”خارجی دنیا“ کا انحصار مکمل طور پر اور اک کرنے والے پر ہوتا ہے۔

پردہ چشم میں معمولی سا نقص بھی رنگوں نہ (Colour Blindness) پیدا کر دیتا ہے۔ کچھ لوگوں کو نیلا رنگ بزنظر آتا ہے کچھ کو سرخ، نیلا اور کچھ لوگ ایسے بھی ہوتے ہیں جنہیں تمام رنگ خاکستری رنگ ہی کی مختلف شکلیں دکھائی دیتے ہیں۔ اس صورتحال میں اس سے کچھ فرق نہیں پڑتا خواہ باہر کی شے رنگین ہے یا نہیں۔

مشہور مفکر برکے نے بھی اس حقیقت پر یوں اظہار خیال کیا ہے:

ابتداء میں یہ سمجھا جاتا تھا کہ رنگ اور خوشبو نہیں وغیرہ ”حقیقت میں“ ایک وجود رکھتی ہیں مگر پھر ان نظریات کو مسترد کر دیا گیا تھا۔ اور یہ سمجھا جانے لگا تھا کہ ان سب کا انحصار ہمارے حواس (Sensations) پر ہے۔

ہمیں مختلف چیزیں رنگین کیوں نظر آتی ہیں اس کا سبب یہ نہیں کہ وہ رنگدار ہیں یا ان کا ہمارے باہر ایک آزاد مادی وجود ہے۔ اصل بات یہ ہے کہ وہ تمام خواص جو ہم ان اشیاء سے منسوب کرتے ہیں ”خارجی دنیا“ میں نہیں بلکہ ہمارے اپنے اندر ہوتے ہیں۔ تو پھر اس ”خارجی دنیا“ میں کیا باقی رہ جاتا ہے؟



اوپر تصاویر پر جان کو ہم اپنی زندگی میں دیکھتے ہیں اور اسے دماغ کے پچھلے حصے میں نظر کے مرکز میں متشکل ہوتی ہے۔ یہ مرکز دماغ میں چند مربع مٹائی ٹیٹر جگہ رکھتا ہے۔ ہر کتاب اس وقت آپ چاہے ہیں اور وہ اس طرح نظر آپ اپنی نگاہ اگلے وقت دیکھتے ہیں، دلوں اس پر مٹی کی ٹکڑی ہوتا ہے جس۔ اس لئے ہم چیزوں کو ہماری دنیا میں اس برسات کے ساتھ نہیں دیکھتے، یہ ان کی اصل برسات ہوتی ہے بلکہ ہم انہیں اس برسات میں دیکھتے ہیں جس کا ادراک ہمارا دماغ کرتا ہے۔

رہا ہوتا ہے۔ اس مرکز ادراک سے ہٹ کر کوئی بھی دائیں، بائیں، سامنے، پیچھے کا تصور موجود نہیں ہوتا۔ یعنی آواز آپ تک دائیں جانب سے نہیں آتی، نہ بائیں طرف سے نہ فضا سے؛ کوئی ایسی سمت نہیں ہوتی جہاں سے آواز آرہی ہو۔

جو کچھ آپ سو گھنٹے ہیں وہ عمل بھی اسی طرح کا ہوتا ہے؛ ان میں سے کوئی بھی آپ تک طویل فاصلے سے نہیں پہنچتی۔ آپ یہ سمجھنے لگتے ہیں کہ آپ کے سو گھنٹے کے مرکز میں جو جسمی اثرات مرتب ہوتے ہیں وہ باہر موجود چیزوں کی خوشبو ہے۔ تاہم جس طرح ایک گلاب کی شبیہ آپ کے مرکز نگاہ میں ہوتی ہے اسی طرح اس گلاب کی خوشبو آپ کے سو گھنٹے کے مرکز میں ہوتی ہے؛ باہر نہ گلاب ہوتا ہے نہ اس کی خوشبو۔

ہمارے ادراک جس "خارجی دنیا" کو ہمارے سامنے پیش کرتے ہیں ان برقی اشاروں کا مجموعہ ہوتی ہے جو ہمارے دماغ میں پہنچ رہے ہوتے ہیں۔ مگر ہر ان اشاروں کو ہمارا دماغ ایک عمل سے گزارتا رہتا ہے اور ہم اس حقیقت کو پہچانے بغیر اپنی زندگیاں گزار دیتے ہیں کہ ہم سے

دماغ کے اندر جس شے کی ضرورت ہے کہ وہ ایک دنیا تشکیل دے سکے، وہ حقیقی دنیا کا وجود نہیں ہے بلکہ پہچانات کا میسر آتا ہے۔ یہ یقیناً ممکن ہے کہ یہ پہچانات ایک مصنوعی ماخذ مثلاً ایک (Recorder) صوت نگار مشین سے آرہے ہوں۔ اس سلسلے میں مشہور سائنسدان و فلسفی برٹریڈرسل لکھتا ہے:

جہاں تک قوت لامحدہ کا تعلق ہے جب ہم کسی میز کو اپنی انگلیوں سے چھپتاتے ہیں تو سرانگشت کے الیکٹرون اور پروٹون میں خلل پیدا کرتے ہیں، یہ خلل جدید طبیعیات کے مطابق میز میں موجود الیکٹرون اور پروٹون کے قرب سے پیدا ہوتا ہے۔ اگر کسی اور طرح سے ہمارے سر انگشت میں یہ خلل پیدا ہو جائے تو میز کے بغیر بھی ہمارے اندر انگشت پیدا ہوگی۔

ہم بیشک بڑی آسانی کے ساتھ یعنی ادراک کا دھوکہ کھا جائیں گے حالانکہ کوئی مادی باہمی رہا حقیقی صورت میں موجود نہ ہوگا۔

ہمیں اس قسم کا تجربہ اکثر اپنے خوابوں میں ہوتا ہے۔ ہمیں اپنے خوابوں میں مختلف واقعات پیش آتے ہیں، ہم لوگوں کو دیکھتے ہیں ہمیں چیزیں نظر آتی ہیں اور مختلف چیزوں کی ایسی ترکیب نظر آتی ہے جو بالکل اصل دکھائی دیتی ہوں تاہم یہ سوائے ہمارے ادراک کی پیداوار کے کچھ بھی نہیں ہوتا۔ ایک خواب اور ”حقیقی دنیا“ میں کوئی بنیادی فرق نہیں ہوتا، دونوں کا تجربہ دماغ میں ہوتا ہے۔



مصنوعی پہچانات کے نتیجے میں ایک طبعی دنیا جو اتنی ہی اصلی اور حقیقت پسندانہ ہوگی جتنی کہ اصلی طبعی دنیا کی موجودگی کے بغیر ہمارے دماغ میں تشکیل پا سکتی ہے۔ ان مصنوعی پہچانات کے نتیجے میں ایک شخص یہ خیال کر سکتا ہے کہ وہ کار چار رہا ہے جبکہ دراصل وہ اپنے گھر میں بیٹھا ہوا ہے۔

کیا "خارجی دنیا" کا وجود ناگزیر ہے؟

اب تک ہم نے "خارجی دنیا" اور اپنے دماغ میں ادراک سے تشکیل پانے والی دنیا کا ذکر بار بار کیا ہے۔ ان میں سے مؤخر الذکر وہ ہے جسے ہم دیکھتے ہیں۔ تاہم چونکہ ہم "خارجی دنیا" تک فی الحقیقت کبھی نہیں پہنچ سکتے تو پھر ہمیں یہ یقین کیسے آ جائے کہ اس قسم کی دنیا کا واقعی کوئی وجود ہے؟

دراصل ہم یقین کر بھی نہیں سکتے۔ چونکہ ہر شے ہمارے ادراک کا مجموعہ ہوتی ہے اور وہ ادراک صرف ہمارے ذہن میں موجود ہوتے ہیں اس لئے یہ کہنا زیادہ درست ہوگا کہ وہ دنیا جو فی الحقیقت وجود رکھتی ہے وہ ہمارے ادراک کی دنیا ہے۔ صرف ایک ہی ایسی دنیا ہے جسے ہم جانتے ہیں اور وہ ہے وہ دنیا جو ہمارے ذہنوں میں موجود ہوتی ہے اور جو ایک شکل رکھتی ہے، وہ ذہنوں میں ریکارڈ ہو جاتی ہے اور وہاں نمایاں بنا دی جاتی ہے۔ مختصراً وہ جو ہمارے ذہن میں تخلیق کی جاتی ہے۔ یہی وہ واحد دنیا ہے جس کا ہمیں یقین ہو سکتا ہے۔

ہم یہ بات کبھی ثابت نہیں کر سکتے کہ ہم اپنے دماغ میں جس ادراک کا مشاہدہ کرتے ہیں کوئی مادی باہمی رابطہ رکھتے ہیں۔ ہو سکتا ہے وہ ادراک ایک "مصنوعی" منبع سے آرہے ہوں۔

اس کا مشاہدہ کیا جا سکتا ہے۔ لفظ اور نادرست بیجا بات ہمارے دماغ میں ایک بالکل تصوراتی "مادی دنیا" پیدا کر سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر آئیے ایک ایسے ترقی یافتہ ریکارڈ کرنے والے آلے کے بارے میں سوچتے ہیں، جس میں تمام قسموں کے برقی اشارے ریکارڈ کئے جاسکتے ہیں۔ آئیے ہم سب سے پہلے متعلقہ اندازہ شمار کو اس آلے میں ان کو برقی اشاروں میں تبدیل کر کے ایک خاص ترکیب کے لئے ارسال کرتے ہیں (جس میں جسم کی شبیہ بھی شامل ہو)۔ تاہم ہم یہ تصور کرتے ہیں کہ آپ کا دماغ جسم کے بغیر زندہ رہ سکتا ہے اور آخر میں ہم اس آلہ ریکارڈنگ کو دماغ کے ساتھ ان برقی مورچوں (Electrodes) کے ذریعے اور پہلے سے ریکارڈ شدہ اندازہ شمار (Data) کو دماغ میں بھیجیں گے۔ اس صورت حال میں آپ کو یہ محسوس ہوگا کہ آپ اس مصنوعی طور پر تخلیق شدہ ترکیب میں رہ رہے ہیں۔ مثال کے طور پر آپ بڑی آسانی کے ساتھ اس بات پر یقین کر سکتے ہیں کہ آپ کسی شاہراہ پر تیز گاڑی چلا رہے ہیں۔ یہ بالکل ممکن نہیں ہوتا کہ آپ یہ سمجھنے لگیں کہ آپ کا وجود صرف آپ کے دماغ پر مشتمل ہے۔ ایسا اس لئے ہے کہ آپ کے

یا اس وجود کو تخلیق کرنے کے لئے جسے ”میں خود“ (Myself) کہتے ہیں، کچھ بھی نہیں ہے۔ دماغ میں جن تصوراتی ہیرویات کا ادراک ہوتا ہے اس سے متعلق لوگ جو غلطی کرتے ہیں آرائل گر بگوری اس حوالہ سے یوں کہتا ہے:

انسان کو اس رفیت سے بچنے کی کوشش کرنی چاہئے جو یہ ہے کہ وہ یہ کہنا چاہتا ہے کہ آنکھیں دماغ کے اندر تصاویر بناتی ہیں۔ جو تصاویر دماغ میں بنتی ہے وہ اس ضرورت کا تقاضا کرتی ہے کہ کوئی اندرونی آنکھ اسے دیکھنے والی ہونی چاہئے۔ مگر اس کی تصویر دیکھنے کے لئے مزید ایک آنکھ درکار ہوگی۔ اور یہ سلسلہ جاری رہے گا جو آنکھوں اور تصاویر کی مراجعت پر ختم ہوگا۔ یہ بڑی مبہم سی بات لگتی ہے۔

یہی تو وہ بات ہے جو ان مادہ پرستوں کو، جو سوائے مادے کے کسی شے کو کچ نہیں سمجھتے، حیران و پریشان کر دیتی ہے۔ وہ ”اندرونی آنکھ“ کس کی ہوتی ہے، جو دیکھتی ہے اور ادراک کرتی ہے اس کا جو یہ دیکھتی ہے اور جس پر رد عمل کا اظہار کرتی ہے؟ Karl Pribram نے بھی دنیائے سائنس و فلسفہ میں اس اہم سوال پر توجہ مرکوز کی کہ مدد رک (ادراک، احساس کرنے والا) کون ہے؟ چونکہ یونانی فلسفی ”مشین میں بہوت“، ”چھوٹے سے انسان کے اندر ایک اور چھوٹا سا انسان“ وغیرہ کے بارے میں سوچتے رہے ہیں۔ وہ ”میں“ کہاں ہے۔ وہ شخص جو اپنا دماغ استعمال کرتا ہے؟ جاننے کے فعل کا احساس جس کو ہو جاتا ہے وہ کون ہے؟ جیسا کہ Assisi کے سینٹ فرانس نے کہا:

”وہ جس کی ہمیں تلاش ہوتی ہے وہ دیکھنے والا ہوتا ہے۔“

اب اس بات پر غور کیجئے، وہ کتاب جو آپ کے ہاتھ میں ہے، مگر وہ جس کے اندر آپ ہیں، مختصر یہ کہ وہ تمام تصوراتی ہیرویات جو آپ کے سامنے ہیں وہ آپ کے دماغ کے اندر دیکھی جاتی ہیں۔ کیا یہ وہ جو ہر (ایٹم) ہیں جو ان تصوراتی ہیرویات کو دیکھتے ہیں؟ اندھے، بہرے، بے خبر اور بے شعور ایٹم؟ ایسا کیوں ہے کہ کچھ ایٹم یہ خصومیت حاصل کر لیتے ہیں جبکہ کچھ نہیں کر سکتے؟ کیا ہمارے سوچنے، سمجھنے، یاد رکھنے، خوش و ناخوش ہونے کے فعل اور ہر ایک شے ان ایٹموں میں پیدا ہونے والے برقیمائی (Electrochemical) رد عمل پر مشتمل ہوتی ہے۔

جب ہم ان سوالات پر غور و فکر کرتے ہیں تو ہمیں پتہ چلتا ہے کہ ان ایٹموں میں مرضی و ارادے کی تلاش کوئی عقلمندی تو نہیں ہے۔ یہ بات بالکل واضح ہے کہ جو وجود دیکھتا، سنتا اور محسوس

مدرک (محسوس کرنے والا) کون ہے؟

جیسا کہ ہم اب تک یہ ذکر کرتے آئے ہیں کہ اس حقیقت میں کوئی شبہ نہیں کہ وہ دنیا جس کے بارے میں ہم یہ سمجھتے ہیں کہ ہم اس میں بس رہے ہیں اور وہ جسے ہم "خارجی دنیا" کہتے ہیں ہمارے دماغ کے اندر تخلیق ہوتی ہے۔ تاہم اس بارے میں یہاں ایک بنیادی نوعیت کا سوال ذہنوں میں پیدا ہوتا ہے۔ اگر وہ تمام طبعی واقعات جنہیں ہم جانتے ہیں درون دماغ پیدا ہونے والے اور اک ہیں تو پھر یہ ہمارا دماغ کیا ہے؟ ہمارا دماغ چونکہ طبعی دنیا کا ایک حصہ ہے جیسے ہمارا بازو، ٹانگ یا کوئی دوسرا عضو، اسے بھی دوسری چیزوں کی مانند ایک ادراک اور احساس ہی ہونا چاہئے۔

خوابوں کے بارے میں دی جانے والی ایک مثال اس موضوع کو مزید واضح کر دے گی۔ ہم فرض کر لیتے ہیں کہ اب تک ہم نے جو کچھ کہا اس کے مطابق ہم اپنے دماغ کے اندر ایک خواب دیکھتے ہیں۔ خواب میں ایک تصوراتی جسم ہوتا ہے، ایک تصوراتی بازو، تصوراتی آنکھ اور ایک تصوراتی دماغ۔ اگر ہم سے دوران خواب یہ سوال کیا جائے "تم کہاں دیکھتے ہو؟" ہم جواب دیں گے "میں اپنے دماغ میں دیکھتا ہوں"۔ حالانکہ کوئی ایسا دماغ تو وجود ہی نہیں رکھتا جس کا ذکر کیا جائے البتہ ایک تصوراتی سر اور تصوراتی دماغ ضرور موجود ہوتا ہے۔

ان ذہنی تصاویر کو دیکھنے والا عالم خواب کا تصوراتی دماغ نہیں ہوتا بلکہ یہ تو ایک "اصلی وجود" ہوتا ہے جو اس سے بہت زیادہ "اعلیٰ و برتر" ہوتا ہے۔

ہم یہ جانتے ہیں کہ ایک خواب کا تانا بانا اور ترکیب و ترتیب جسے ہم حقیقی زندگی کہتے ہیں دونوں میں کوئی طبعی امتیاز نہیں ہوتا۔ چنانچہ جب ہم سے اس عالم حقیقی میں، جسے ہم حقیقی زندگی کہتے ہیں درج بالا سوال "تم کہاں دیکھتے ہو؟" پوچھا جائے گا تو یہ جواب دینا کہ "اپنے دماغ میں" ہے معنی ہوگا۔ جیسا کہ درج بالا مثال میں دیا گیا ہے۔ دونوں صورتوں میں وہ وجود وجود رکھتا اور ادراک کرتا ہے دماغ نہیں ہے۔ جو گوشت کا ایک ٹکڑا ہی تو ہے۔

جب ہم دماغ کا تجزیہ کرتے ہیں تو پتہ چلتا ہے کہ اس میں سوائے غمی اور نوعیاتی سالموں کے کچھ بھی نہیں ہے۔ جو دوسرے جاندار نامیاتی اجسام میں بھی پائے جاتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ گوشت کا وہ ٹکڑا جسے ہم "دماغ" کہتے ہیں تصوراتی حسیات کو دیکھنے کے لئے شعور و آگاہی

ہوئے ہے۔ یہ خالق اس قدر حسین و جمیل مخلوق تخلیق کر رہا ہے جس کا مطلب یہ ہے کہ اس کے پاس اس کی دائمی قوت و طاقت ہے یہ خالق اپنا تعارف خود ہم سے کراتا ہے۔ اس نے حیات کی کائنات کے اندر ایک کتاب تخلیق کی ہے۔ اسی نے یہ کتاب تخلیق کی، اور اس کتاب کے ذریعے اپنے بارے میں ہمیں بتایا کائنات کے بارے میں بتایا اور ہمیں ہماری جبہ تخلیق سے آگاہ کیا۔

اس خالق کا نام اللہ ہے اور اس کی کتاب قرآن پاک ہے۔ یہ حقائق کہ آسمان و زمین یعنی کائنات پائیدار نہیں ہے اور ان کی موجودگی کو صرف اللہ کی تخلیق نے ممکن بنایا ہے اور جب وہ اس تخلیق کو ختم کر دے گا تو یہ سب کچھ مٹ جائے گا۔ اس ساری بات کا ذکر قرآن پاک کی درج ذیل سورۃ میں بیان فرمایا گیا ہے:

إِنَّ اللَّهَ يُسَبِّحُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَالْجِبَالِ وَالنَّجْمِ إِنَّ أَمْسَكُنَّهَا
مِنْ أَحَدٍ مِّنْ عِبَادِهِ ۚ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا

”حقیقت یہ ہے کہ اللہ ہی ہے جو آسمانوں اور زمین کوئل جانتے سے روکے ہوئے ہے اور اگر وہ مل جائیں تو اللہ کے بعد کوئی دوسرا انہیں تھامنے والا نہیں ہے۔ بیشک اللہ بڑا عظیم اور درگزر فرمانے والا ہے۔“ (سورہ طہ: ۴۱)

جیسا کہ ہم ابتدائی صفحات میں بتا چکے ہیں کچھ لوگ اللہ کے بارے میں صحیح علم نہیں رکھتے اور اسی لئے وہ یہ سمجھتے ہیں کہ اللہ تعالیٰ کہیں آسمانوں میں رہتا ہے اور دنیاوی معاملات میں مداخلت نہیں کر رہا۔ اس منطق کی بنیاد دراصل اس تصور میں پوشیدہ ہے کہ یہ کائنات مادے کے باہم مل جانے سے وجود میں آئی ہے اور اللہ اس مادی دنیا سے ”باہر“ ایک دور دراز مقام پر رہتا ہے۔ چند جھوٹے مذاہب میں اللہ کا عقیدہ اس سمجھ بوجھ تک محدود ہے۔

تاہم جیسا کہ ہم نے اب تک اس بات پر غور و فکر کیا مادہ صرف حواس (Sensations) سے ترکیب پا کر وجود میں آیا ہے۔ اور واحد جاور مطلق اللہ کی ذات ہے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ صرف اللہ ہی ہے جو موجود ہے۔ اسو اللہ کے ہر شے ایک سایہ ہے پر چھائیں ہے۔ اس کا نتیجہ یہ نکلتا ہے کہ اس مادے کے انہار سے باہر اللہ تعالیٰ کے ایک الگ وجود کا ادراک کرنا ناممکن ہے۔ اللہ یقیناً ”ہر کہیں ہے“ اور ہر شے پر محیط ہے۔ اس حقیقت کو قرآن پاک میں اس طرح بیان فرمایا گیا ہے:

إِنَّ اللَّهَ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ ۚ الْحَيُّ الْقَيُّومُ ۚ لَا تَأْخُذُهُ سِنَةٌ وَلَا نَوْمٌ ۚ لَهُ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ ۚ مَنْ ذَا الَّذِي يَشْفَعُ عِنْدَهُ إِلَّا بِإِذْنِهِ ۚ يَعْلَمُ مَا بَيْنَ

کرتا ہے وہ مادہ کوئی وجود ہے۔ یہ وجود ”زمدہ“ ہے اور یہ نہ مادہ ہے نہ مادے کی تصوراتی شبیہ۔ یہ وجود ان ادراک کے ساتھ مل جاتا ہے جو اس کے سامنے ہوتے ہیں اور اس کے لئے وہ ہمارے جسم کی تصوراتی شبیہ استعمال کرتا ہے۔

یہ وجود ”روح“ ہے۔ ادراک کا مجموعہ جسے ہم ”مادی دنیا“ کہتے ہیں وہ خواب ہے جسے روح دیکھتی ہے۔ جس طرح وہ جسم جو ہمارے پاس ہے اور وہ مادی دنیا جسے ہم خواب میں دیکھتے ہیں، کی کوئی اصلیت نہیں اسی طرح وہ کائنات جو ہمارے پاس ہے اور جسم جو ہم رکھتے ہیں کی بھی کوئی مادی حقیقت نہیں ہے۔

اصل وجود تو روح کا ہے۔ مادہ تو محض ان ادراک پر مشتمل ہوتا ہے جنہیں روح دیکھتی ہے۔ وہ ذہن لوگ جو یہ سطور لکھتے اور پڑھتے ہیں ان میں سے ہر ایک ایٹموں اور سالموں اور اس کیمیائی رد عمل کا ذخیرہ نہیں ہے جو ان کے درمیان پیدا ہوتا ہے بلکہ ایک ”روح“ ہے۔

حقیقی قادر مطلق

یہ تمام حقائق ہمیں ایک نہایت اہم سوال کے رو برو لاکھڑا کرتے ہیں۔ اگر وہ مادی دنیا جسے ہم تسلیم کرتے ہیں محض ان ادراک پر مشتمل ہے جنہیں ہماری روح دیکھتی ہے تو پھر ان ادراک کا منبع و ماخذ کیا ہے؟

اس سوال کا جواب دیتے وقت ہمیں درج ذیل حقیقت پر غور کرنا ہوگا: مادے کے وجود میں قوت خود اختیاری نہیں ہوتی۔ مادہ چونکہ ایک ادراک ہے، یہ ایک ”مصنوعی“ شے ہے اس سے مراد یہ ہے کہ یہ ادراک کسی اور طاقت نے پیدا کیا ہے یعنی اسے کسی نے ضرور تخلیق کیا ہے۔ مزید یہ کہ اس تخلیق کو تسلسل کے ساتھ ہونا چاہئے۔ اگر یہ تخلیق لگاتار اور تسلسل کے ساتھ نہ ہوتو پھر جسے ہم مادہ کہتے ہیں غائب اور معدوم ہو جائے گا۔ اس کی مثال ایک ٹکلی ورن سے دی جاسکتی ہے جس پر تصویر اس وقت تک آتی رہتی ہے جب تک ایک اشارہ نشر ہونا رہتا ہے۔ سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ وہ کون ہے جو ہماری روح کو وہ سترے، زمین، سیارے، لوگ، ہمارا جسم اور ہر ایک شے دکھاتا ہے جسے ہم دیکھتے ہیں؟

یہ بات بالکل واضح اور عیاں ہے کہ ایک خالق عظیم موجود ہے، جس نے پوری مادی کائنات تخلیق کی ہے جو ادراک کا لب لباب ہے۔ اور جو ہستی کہ لگاتار اپنی تخلیق جاری رکھے

چونکہ ہر مادی شے ایک ادراک ہے اس لئے وہ اللہ کو نہیں دیکھ سکتی لیکن وہ مادے کو دیکھ سکتا ہے کہ اس نے اسے اس کی تمام صورتوں میں تخلیق کیا ہے۔ قرآن پاک میں اس حقیقت کا ذکر یوں آیا ہے:

لَا تُدْرِكُهُ الْاَبْصَارُ وَهُوَ يُدْرِكُ الْاَبْصَارَ

”اس کی نگاہیں اس کو نہیں پاسکتیں اور وہ نگاہوں کو پالیتا ہے۔“ (سورۃ الانعام: ۱۰۳)

اس کا مطلب یہ ہوا کہ ہم اپنی آنکھوں سے اللہ کو نہیں دیکھ سکتے مگر وہ ہمارے ظاہر و باطن



یہاں تک کہ نگاہوں اور خیالات تک پر پوری طرح محیط ہے۔ اس کے علم کے بغیر ہم ایک لفظ بھی زبان سے نہیں نکال سکتے نہ ہی ایک سانس تک لے سکتے ہیں۔

جب ہم اپنی زندگی میں ان حسی ادراک کو دیکھتے ہیں تو ان احساسات میں سے قریب ترین کوئی ایک بھی نہیں ہوتا ہاں مگر اللہ ہمارے قریب ترین رہتا ہے (ہماری شہ رگ سے بھی قریب) اس حقیقت میں قرآن پاک کی اس آیت کا راز پوشیدہ ہے:

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْاِنْسَانَ وَنَعْلَمُ مَا تُوَسْوِسُ بِهِ نَفْسُهُ وَنَحْنُ اقْرَبُ اِلَيْهِ مِنْ حَبْلِ الْوَرِيدِ

”ہم نے انسان کو پیدا کیا ہے اور اس کے دل میں ابھرنے والے دوسوں تک کو ہم جانتے ہیں۔ ہم اس کی رگ گردن سے بھی زیادہ اس سے قریب ہیں۔“ (سورۃ ق: ۱۶)

جب ایک انسان یہ سوچتا ہے کہ اس کا جسم ”مادے“ سے بنا ہے تو پھر وہ اس اہم حقیقت کو سمجھ نہیں پاتا۔ اگر وہ اپنے دماغ کو ”وہ خود“ تصور کرتا ہے تو پھر باہر کے جس مقام کو وہ تسلیم کرتا ہے وہ اس سے ۳۰-۴۰ سینٹی میٹر دور ہوگا۔ تاہم جب وہ یہ سمجھتا ہے کہ مادے کی جسم کی کوئی شے نہیں ہے اور ہر شے ایک تصور ہے، وہ اہمہ و خیال ہے مثلاً باہر، اندر قریب اپنے معانی نکھودیتے ہیں۔ اللہ اس پر محیط ہے اور وہی ذات بے ہمتا اس کے ”بے انتہا قریب“ ہے۔

اللہ انسانوں کو اس آیت قرآنی کے ذریعے مطلع فرماتا ہے کہ وہ ان کے ”بے انتہا قریب“

ہے۔



دماغ خلیوں کا ایک دھڑ ہے جو خلیات اور چھپے سالموں سے بنا ہوا ہے۔ اس میں مسمیٰ خلیے ہوتے ہیں۔ اس گوشت کے ٹکڑے میں کوئی ایسی طاقت نہیں ہوتی جس سے یہ تصوراتی خلیات دیکھ سکے، محسوس ہو اور پھر جی پیدا کر سکے یا اس وجود کو تخلیق کر سکے جسے "میں خود" کہتے ہیں۔

أَيُّدِهِمْ وَمَا خَلَقَهُمْ ۖ وَلَا يُحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِنْ عِلْمِهِ إِلَّا بِمَا شَاءَ ۚ وَسِعَ كُرْسِيُّهُ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضَ ۚ وَلَا يَـُٔوْدُهُ حِفْظُهُمَا ۚ وَهُوَ الْعَلِيُّ الْعَظِيْمُ ۝

"اللہ روزندہ جاوید بستی ہے جو تمام کائنات کو سنبھالے ہوئے ہے، اس کے سوا کوئی خدا نہیں ہے۔ وہ نہ سوتا ہے اور نہ اسے اوجھ لگتی ہے۔ زمین اور آسمانوں میں جو کچھ ہے اسی کا ہے۔ کون ہے جو اس کی جناب میں اس کی اجازت کے بغیر سفارش کر سکے؟ جو کچھ بندوں کے سامنے ہے اسے بھی وہ جانتا ہے اور جو کچھ ان سے اوجھل ہے اس سے بھی واقف ہے اور اس کی معلومات میں سے کوئی چیز ان کی گرفت اور اک میں نہیں آسکتی۔ الایہ کہ کسی چیز کا علم وہ خود ہی ان کو دینا چاہے۔ اس کی حکومت آسمانوں اور زمین پر چھائی ہوئی ہے اور ان کی نگہبانی اس کے لئے کوئی تھکا دینے والا کام نہیں ہے۔ بس وہی ایک بزرگ و برتر ذات ہے"۔ (سورۃ البقرہ: ۲۵۵)

یہ حقیقت کہ اللہ کسی مکاں تک محدود نہیں ہے اور یہ کہ وہ کائنات کی ہر شے پر محیط ہے اسے قرآن پاک میں یوں بیان فرمایا ہے:

وَاللّٰهُ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ قَابِضًا تَوَلَّوْا قُمْ وَجْهَ اللّٰهِ ۚ اِنَّ اللّٰهَ وَّاسِعٌ عَلِيْمٌ ۝

"مشرق اور مغرب سب اللہ کے ہیں جس طرف بھی رخ کرو گے اسی طرف اللہ کا رخ ہے، اللہ بڑی وسعت والا اور سب کچھ جانتے والا ہے"۔ (سورۃ البقرہ: ۱۱۵)

فَلَمْ تَفْلَحْ لَهُمْ وَلَكِنَّ اللَّهَ قَتَلَهُمْ وَمَا رَمَيْتَ إِذْ رَمَيْتَ وَلَكِنَّ اللَّهَ رَمَىٰ
وَلِيَسْلَىٰ الْمُؤْمِنِينَ مِنْهُ بَلََاءٌ حَسَنًا ۚ

”اور اے نبی تو نے نہیں پھینکا بلکہ اللہ نے پھینکا، اور مومنوں کے ہاتھ جو اس کام میں
استعمال کئے گئے۔“ (سورۃ الانفال: ۱۷)

اس سے یہ مراد ہے کہ کوئی کام اللہ کی مرضی کے بغیر انجام نہیں پاسکتا۔ انسان چونکہ ایک ظنی
وجود رکھتا ہے اس لئے سمجھنے کا کام وہ خود نہیں کر سکتا۔ تاہم اللہ اس وجود ظنی کو خود کا احساس عطا کر
دیتا ہے۔ درحقیقت یہ اللہ ہی ہے جو تمام کام پایہ تکمیل تک پہنچاتا ہے۔ چنانچہ اگر کوئی کسی کام کو
کرنے لگتا ہے تو وہ ایسا اپنے طور پر کرتا ہے، وہ بظاہر اپنے آپ کو دھوکہ دے رہا ہوتا ہے۔

یہ حقیقت ہے۔ ایک انسان کبھی یہ نہ چاہے گا کہ اسے تسلیم کر لے اور اپنے بارے میں وہ یہ
سوچ سکتا ہے کہ وہ اللہ سے جدا رہ کر خود مختار ہے مگر اس سے کوئی شے تبدیل تو نہیں ہو جاتی۔ بیشک
اس کا یہ اطمینان کار بھی ایک بار پھر اللہ کی مرضی و ارادے کے تابع ہوگا۔

آپ کی ہر شے فی نفسہ خیالی ہے

جیسا کہ یہ بات بالکل واضح طور پر دیکھی جاسکتی ہے کہ یہ ایک سائنسی اور منطقی حقیقت ہے
کہ ”خارجی دنیا“ کی کوئی مادی اصلیت نہیں ہے اور یہ ان خیالی تصاویر کا مجموعہ ہے جسے اللہ ہماری
روح کو مسلسل عنایت کرتا رہتا ہے۔ تاہم لوگ مومن ”خارجی دنیا“ کے تصور میں ہر شے کو شامل نہیں
کرتے یا شامل کرنا نہیں چاہتے۔ اگر آپ اس مسئلے پر مفصلاً اور جرأت مندانہ غور و فکر کریں تو
آپ کو یہ احساس ہونے لگے گا کہ آپ کا گھر، اس کا فرنیچر، آپ کی کار ٹائپ جو آپ نے حال ہی
میں خریدی ہے، دفتر، زیورات، بینک میں رکھی ہوئی رقم، کپڑوں کی الماری، آپ کی اہلیہ، بچے،
رفقاء اور ہر وہ شے جو آپ کی ملکیت ہے دراصل اس تصوراتی دنیا میں شامل ہے جسے آپ اپنی
نظروں کے سامنے دیکھتے ہیں۔ مختصر یہ کہ ہر وہ شے جسے آپ دیکھتے، سنتے یا سوجھتے ہیں آپ اس کا
ادراک اپنے حواس سے کرتے ہیں۔ یہ دراصل اس تصوراتی دنیا کا ایک حصہ ہوتی ہے۔ جس میں
آپ کے پسندیدہ گلوکار کی آواز، اس کرسی کی سخت سیٹ جس پر آپ بیٹھتے ہیں، عطر جس کی خوشبو آپ
پسند کرتے ہیں، وہ سورج جو آپ کو گرم رکھتا ہے، ایک رنگین خوبصورت پھول، آپ کی کھڑکی کے
سامنے اڑنے والا ایک پرندہ، پانی کی لہروں پر تیری ایک تیز رفتار کشتی، آپ کا رزخیر سرسبز باغیچہ،

وَإِذَا سَأَلَكَ عِبَادِي عَنِّي فَإِنِّي قَرِيبٌ ۚ

”اور اے نبی میرے بندے اگر تم سے میرے حقائق پوچھیں تو انہیں بتا دو کہ میں ان سے

قریب ہی ہوں۔“ (سورۃ البقرہ: ۱۸۶)

ایک اور آیت میں اسی حقیقت کا ذکر یوں فرمایا ہے:

قُلْ إِنَّمَا أَنَا بَشَرٌ مِّثْلُكُمْ وَأُمَمٌ مِّنْ آلِهِ إِلَّا اللَّهُ الْوَاحِدُ الْقَهَّارُ رَبُّ السَّمَوَاتِ

وَالْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا الْعَزِيزُ الْغَفَّارُ ۝

”اے نبی! میں تو بس خیر وار کرنے والا ہوں۔ کوئی حقیقی معبود نہیں مگر اللہ جو کتنا

ہے سب پر غالب، آسمانوں اور زمین کا مالک اور ان ساری چیزوں کا مالک جو ان کے درمیان

ہیں۔“ (سورۃ ص: ۶۶-۶۵)

انسان نے یہ سمجھنے میں غلو کر رکھا ہے کہ وہ جو اس کے قریب ترین ہے یہ وہ خود ہے۔ اللہ تو

ہم سے ہماری نسبت بھی زیادہ قریب ہے۔ وہ ہماری توجہ اس آیت کی جانب مبذول کراتا ہے:

فَلَوْلَا إِذَا بَلَغَتِ الْخُلُوفَ ۝ وَالْتَمَسْتُمْ مِّنْ عَشَائِرِ النَّاسِ قَرْبًا إِلَىٰ

مِنْكُمْ وَلَكِن لَّا تَنْصَرِفُونَ ۝

”تو جب مرنے والے کی جان طلق تک پہنچی جاتی ہے اور تم آنکھوں دیکھ رہے ہو

ہو کہ وہ مہر رہا ہے اس وقت اس کی تقی ہوئی جان کو واپس کیوں نہیں لے آتے اس وقت تمہاری یہ

نسبت ہم اس کے زیادہ قریب ہوتے ہیں مگر تم کو نظر نہیں آتے۔“ (سورۃ الواقعة: ۸۵-۸۴)

جیسا کہ اس سورۃ میں مطلع کیا گیا مدد رک بالہو اس حقیقت سے بے خبر ہو کر زندگی گزارتے

ہیں اس لئے کہ وہ اپنی آنکھوں سے دیکھ نہیں سکتے۔

دوسری طرف انسان جو ایک ظنی وجود رکھتا ہے، اس کے لئے یہ ناممکن ہے کہ وہ اللہ کے بغیر

کوئی قوت یا ارادہ رکھتا ہو۔ یہ آیت بتاتی ہے کہ جو کچھ بھی ہمیں پیش آتا ہے وہ اللہ کے قبضہ

قدرت میں ہوتا ہے:

وَاللَّهُ خَلَقَكُمْ وَمَا تَعْمَلُونَ ۝

”خدا اللہ ہی نے تم کو بھی پیدا کیا ہے اور ان چیزوں کو بھی جنہیں تم بناتے ہو۔“ (سورۃ

صافات: ۹۶)

قرآن کی ایک اور سورۃ میں اس حقیقت کو اس طرح بیان فرمایا گیا ہے:

يَعْلَمُونَ ظَاهِرًا مِّنَ الْخِلَافَةِ الدُّنْيَا وَهُمْ عَنِ الْآخِرَةِ هُمْ غَفِلُونَ
 "لوگ دنیا کی زندگی کا بس ظاہری پہلو جانتے ہیں اور آخرت سے وہ خود ہی غافل ہیں۔"
 (سورۃ الروم: ۷)

اس باب میں ہم جس حقیقت کا ذکر کرنے والے ہیں کہ ہر شے ایک خیالی شے ہے، یہ اس حوالے سے بے حد اہم ہے کیونکہ اس کے اطلاق سے تمام حرص و لالچ کی حد دو بے معنی ہو جاتی ہیں۔ اس حقیقت کی تصدیق اسے عیاں کر دیتی ہے کہ ہر وہ شے جو لوگوں کے پاس ہے یا جسے حاصل کرنے کی وہ سعی و کوشش کرتے ہیں، وہ دولت جسے انہوں نے حریصانہ جمع کیا، ان کی اولاد جس پر وہ نازاں ہیں، ان کی بیگمات جن کے بارے میں ان کا خیال ہے کہ وہ ان کے بہت قریب ہیں، ان کے دوست، وہ جن سے انہیں بڑا پیار ہے، ان کے عہدے جن کی وجہ سے ان کو بلند مقام و مرتبہ حاصل ہے، وہ مشہور دروہا ہیں جہاں انہوں نے تعلیم پائی ہے اور آرام کی خاطر ان کی تعطیلات سوائے ایک پر فریب خیال کے کچھ بھی تو نہیں ہیں۔ اس لئے اس سمت کی جانے والی تمام تر کوششیں وقت جو گزر رہا رہا گیا اور وہ حرص جس سے کام لیا گیا بے سود اور بے ثمر ثابت ہوگا۔

یہی وجہ ہے کہ کچھ لوگ جب اپنے مال و دولت، جائیدادوں اور اپنے "بجروں" (باد بانی



جو کچھ یہاں کہا گیا ہے اگر کوئی انسان اس پر غور و فکر کرے تو یہ سب تجلیز اور غیر معمولی صورت حال خود بخود اس کی سمجھ میں آ جائے گی۔ کہ اس دنیا میں پیش آنے والے تمام واقعات محض خیالی ہیں۔

وہ کہیں فرجے آپ کام کے دوران استعمال کرتے ہیں یا آپ کا "ہائی فائی (Hi-Fi) جس کی ٹیکنالوجی دنیا بھر کی جدید ترین ٹیکنالوجی ہے، ابھی کچھ شامل ہے۔

یہ حقیقت ہے کہ نیکو دنیا تو صرف ان تصوراتی تصویروں کا مجموعہ ہے جسے انسان کی آزمائش کے لئے تخلیق کیا گیا ہے۔ انسانوں کو محدود عمر کے دوران ان اور اکالت سے آزمایا جاتا ہے جو کچھ حقیقت نہیں رکھتے۔ ان کو دانستہ طور پر دلکش اور خوشنما بنا کر پیش کیا جاتا ہے۔ قرآن پاک میں اس حقیقت کو یوں بیان فرمایا گیا ہے:

زَيْنَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ ۚ ذَٰلِكَ مَتَاعُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا ۗ وَاللَّهُ عِنْدَهُ حُسْنُ الْمُنَاقَبِ

"لوگوں کے لئے مرغوبات نفس — عورتیں، اولاد، سونے چاندی کے ذخیرہ، چاندی، گھوڑے، مویشی، اور زرعی زمینیں — بڑی خوش آئند بنا دی گئی ہیں مگر یہ سب دنیا کی چند روزہ زندگی کے سامان ہیں۔ حقیقت میں جو بہتر لکھا جاتا ہے وہ تو اللہ کے پاس ہے۔" (سورۃ آل عمران ۱۴)

بہت سے لوگ جائیداد، دولت و دنیا، سونے چاندی کے ابار، ڈالر، پیسے، جواہرات، بینک میں جمع شدہ رقم، کریڈٹ کارڈ، قیمتی ملبوسات سے بھری ہوئی الماریاں، جدید ماڈل کی کاروں، مختصر یہ کہ عیش و عشرت کے اس سامان کی خاطر جوان کے پاس موجود ہے یا جسے حاصل کرنے کی وہ کوشش کر رہے ہیں، مذہب کو پس پشت ڈال دیتے ہیں اور وہ حیات بعد ممات کو بالکل فراموش کر کے اپنی ساری توجہ اسی دنیا کی زندگی کو دینے لگتے ہیں۔ وہ اس دنیا کی زندگی کے "خوبصورت اور دل بہانے والے" چہرے سے دھوکہ کھا جاتے ہیں۔ اس طرح وہ غماز ادا کرنے میں ناکام رہتے ہیں، غریب و مساکین کی مدد نہیں کرتے اور نہ ہی اللہ کی عبادت کرتے ہیں جو ان کے لئے آخرت کی زندگی کی آسودگی کی ضمانت بن سکتی تھی۔ انہیں یہ کہتے منا گیا ہے "مجھے بہت سے کام کرنا ہیں"، "میرے کچھ خواب ہیں"، "میری بہت سی ذمہ داریاں ہیں"، "میرے پاس کافی وقت نہیں ہے"، "مجھے کئی کام مکمل کرنے ہیں"، "میں یہ مستقبل میں کر لوں گا"۔ وہ صرف اس دنیا کی زندگی میں خوشحال ہونے کے لئے پوری عمریں گزار دیتے ہیں۔ درج ذیل آیت میں اس غلط فہمی کا ذکر فرمایا گیا ہے:

اللہ ہی ان تمام خیالی مہیبات کو تخلیق کرتا ہے، ہر شے کا اصل مالک با شریک غیر ہے اللہ ہی ہے۔ اس حقیقت پر قرآن پاک میں بڑا زور دیا گیا ہے:

وَلِلّٰهِ مَا فِی السَّمٰوٰتِ وَمَا فِی الْاَرْضِ ۚ وَكَانَ اللّٰهُ بِكُلِّ شَيْءٍ مُّحِیْطًا
 ”آسمانوں اور زمین میں جو کچھ ہے اللہ کا ہے اور اللہ ہر چیز پر محیط ہے۔“ (سورۃ النساء)

(۱۳۶)

خیالی جذبات کی خاطر مذہب کو پس پشت ڈال دینا اور یوں اس ابدی زندگی کو کھود دینا جو ایک ہمیشہ کی محرومی ہوتی ہے بہت بڑی حماقت ہے۔

اس مرحلے میں ایک بات کو اچھی طرح ذہن نشین کر لینا چاہئے: یہاں یہ نہیں کہا گیا کہ وہ حقیقت جس کا سامنا آپ کرتے ہیں اس بات کی توثیق کرتی ہے کہ ”تمام مال و اسباب، روپیہ پیسہ، اولاد، بیویاں، دوست اسباب، اور عہدہ جس پر آپ متمکن ہیں سب جلد یا بدیر ختم ہو جائیں گے اس لئے یہ بے معنی ہیں۔“ بلکہ کہا تو یہ جاتا ہے کہ ”وہ تمام مال و اسباب جو بظاہر آپ کے پاس ہے دراصل کوئی وجود نہیں رکھتا بلکہ یہ محض ایک خواب ہے اور یہ ان خیالی تصویروں پر مشتمل ہے جو اللہ تمہاری آزمائش کے لئے جنمیں دکھارہا ہے۔ آپ نے دیکھا کہ دونوں بیانات کے درمیان کتنا بڑا فرق ہے۔“

حالانکہ انسان فی الفور اس حقیقت کا اعتراف نہیں کرنا چاہتا اور وہ یہ فرض کر کے اپنے آپ کو دھوکہ دے گا کہ جو کچھ اس کے پاس ہے وہ فی الحقیقت وجود رکھتا ہے اور اسے بالآخر ایک روز مرنا ہے اور جب قیامت کے روز اسے دوبارہ زندہ کیا جائے گا تو ہر بات واضح ہو جائے گی۔ اس روز کے حوالے سے سورۃ قی کی آیت ۳۴ میں فرمایا گیا کہ ”آج تیری نگاہ خوب تیز ہے۔“ اور دوبرہ شے کو زیادہ سے زیادہ صاف اور واضح طور پر دیکھ سکے گا۔ تاہم اگر اس نے پوری عمر خیالی مقاصد کے تعاقب میں گزاری تو وہ یہ خواہش کرے گا کہ کاش اس نے یہ زندگی گزاری ہی نہ ہوتی۔ وہ کہے گا: ”کاش میری وہی موت (جو دنیا میں آئی تھی) فیصلہ کن ہوتی۔ آج میرا مال میرے کچھ کام نہ آیا۔ میرا سارا اقتدار ختم ہو گیا۔“

اس کے برعکس ایک دانا آدمی کیا کرے گا، وہ اس دنیا میں رہتے ہوئے جس وقت ابھی اسے مہلت حاصل ہوگی کائنات کی عظیم ترین حقیقت کو جاننے کی کوشش کرے گا۔ ورنہ عمر بھر

کشتیوں)، بلی کا پڑوں، کارخانوں، مال و اسباب، حلیوں، جاگیروں اور زمینوں پر غور کرتے ہیں تو دراصل وہ نادانستہ طور پر اپنے آپ کو احمق بنا رہے ہوتے ہیں۔ اور وہ یہ سمجھ رہے ہوتے ہیں کہ یہ سب کچھ واقعی موجود تھا۔ وہ متحمل افراد جو اپنی یاد بانی کشتیوں میں نمود و نمائش کے طور پر سیر و تفریح کرتے ہیں، اپنی نہایت قیمتی کاریں دوسروں کو دکھا دکھا کر اتراتے ہیں، اپنی دولت کا ذکر کرتے نہیں جھکتے، یہ سمجھ بیٹھتے ہیں کہ ان کا بڑا عہدہ ہر دوسرے انسان سے ان کو بلند مقام پر بٹھانے کے لئے کافی ہے۔ وہ یہ سمجھ بیٹھتے ہیں کہ اس سب کچھ کی موجودگی میں وہ ایک کامیاب انسان ہیں۔ انہیں دراصل یہ سوچنا چاہیے کہ اگر ان کو ایک بار یہ احساس ہو جائے کہ ان کی یہ کامیابی سوائے ایک پر فریب خیال کے کچھ نہیں تو پھر ان کی کیا حالت ہوگی؟

درحقیقت ایسے متاعِ خوابوں میں بھی دیکھنے کو ملتے ہیں۔ یہ لوگ اپنے خوابوں میں بھی عالیشان گھر، تیز رفتار کاریں، نہایت قیمتی ہیرے جواہرات، ڈائروں کے بڈل، سونے چاندی کے انبار دیکھتے ہیں۔ خوابوں میں بھی وہ اپنے آپ کو اعلیٰ عہدے پر فائز دیکھتے ہیں، ان کے کارخانے ہوتے ہیں جن میں ہزاروں مزدور کام کرتے ہوں یہ بہت سے لوگوں پر حکومت کرنے کے لئے طاقت رکھتے ہیں، ان کے جسم پر ایسا لباس ہوتا ہے جسے دیکھ کر ہر کوئی ان کی تعریف کرے۔ جس طرح خوابوں میں اپنے مال و اسباب پر فخر کرنے والے کا تسخّر اڑایا جاتا ہے اسی طرح حقیقی دنیا میں بھی محض خیالی چیزوں پر فخر کرنے پر بھی ایسے انسان کا مذاق اڑایا جائے گا۔ دراصل جو وہ اپنے خوابوں میں دیکھتا ہے اور جس کا ذکر وہ اس دنیا میں کرتا ہے دونوں وہ خیالی تصویروں ہیں جو اس کے ذہن میں ہوتی ہیں۔

ای طرح جب لوگ ان واقعات پر ردِ عمل کا اظہار کرتے ہیں جو انہیں دنیا میں پیش آتے ہیں تو وہ اس پر بھی اس وقت شرمندگی و ندامت محسوس کرتے ہیں جب ان کو حقیقت کا پتہ چلتا ہے۔ وہ جو خوفناک طریقے سے ایک دوسرے کے ساتھ لڑتے ہیں وہ جو غضبناک ہو جاتے ہیں، جو جگمگ دیتے ہیں، جو رشوت لیتے ہیں، جو جھلسازی سے کام لیتے ہیں، جو جھوٹ بولتے ہیں، جو حریصانہ دولت جمع کرتے ہیں، جو دوسروں پر زیادتی کرتے ہیں، جو دوسروں کو مارتے پیٹتے اور لعن طعن کرتے ہیں، جو غصے میں غلظ و تشدد پر اتر آتے ہیں، وہ جن کو اپنے عہدے اور منصب پر بڑا گھمنڈ ہوتا ہے، جو حاسد ہوتے ہیں، جو نمود و نمائش کی کوشش کرتے ہیں، وہ جو اپنے آپ کو مقدس و پاکیزہ ثابت کرنے کی کوشش کرتے ہیں مگر جب انہیں پتہ چلے گا کہ انہوں نے یہ سب کچھ عالم خواب میں کیا ہے تو وہ کس قدر لکھل اور بے عزت ہوں گے۔

مادہ پرستوں کی منطقی خامیاں

اس باب کے آغاز ہی میں اس بات کو بڑی وضاحت کے ساتھ بیان کر دیا گیا ہے کہ مادہ، جیسا کہ مادہ پرستوں کا دعویٰ ہے، ایک "مطلق وجود" نہیں ہے بلکہ ان حواس (Senses) کا مجموعہ ہے جن کا خالق اللہ ہے۔ مادہ پرست ایک نہایت آمرانہ طریقے سے اس حیاں حقیقت سے انکار کرتے ہیں، جو ان کے فلسفے کو تباہ کر رہی ہے اور ایک بے بنیاد جواب دہی پیش کرتی ہے۔

مثال کے طور پر بیسویں صدی کے مادہ پرست فلسفے کے سب سے بڑے حامی اور مارکسی نظریے کے پرچم سمانی جارج پولائزر نے مادے کے وجود کے لئے "بس کی مثال" دی اور اسے بطور سب سے بڑے ثبوت کے پیش کیا۔ پولائزر کے خیال میں وہ فلسفی جو یہ سمجھتے ہیں کہ مادہ ایک اور اک ہے، جب بس دیکھتے ہیں تو بھاگ جاتے ہیں اور یہ مادے کی طبعی موجودگی کا ثبوت ہے۔

جب ایک اور مشہور مادہ پرست جانسن کو بتایا گیا کہ مادہ اور اکات کا مجموعہ ہے تو اس نے پتھروں کے مادی وجود کا ثبوت پیش کرنے کی کوشش میں انہیں شوکر مار دی تھی۔

ایسی ہی ایک مثال Friedrich Engels نے دی جو پولائزر کا استاد اور مارکس کے ساتھ جدائی مادہ پرستی کا بانی تھا، جس نے لکھا کہ "اگر وہ ایک جو ہم کھاتے ہیں محض اور اکات تھے تو ان سے ہماری بھوک نہ مٹتی چاہئے تھی"۔

اسی قسم کی مثالیں اور تند و تیز جملے "جب آپ کے چہرے پر تھپڑ رسید ہوتا ہے تو آپ مادے کی موجودگی سمجھ جاتے ہیں" مشہور مادہ پرستوں مثلاً مارکس، انجیلز، لینن اور دوسروں کی کتابوں میں ملتے ہیں۔

جب اسے سمجھنا مشکل ہو جاتا ہے تو اس سے مادہ پرستوں کی ان مثالوں کو راستہ مل جاتا ہے جو اس وضاحت کو ان الفاظ کا جامہ پہناتے ہیں "مادہ ایک اور اک ہے" جس طرح کہ "مادہ روشنی کا فریب نظر ہے"۔ ان کے خیال میں اور اک کا نظریہ صرف دیکھنے تک محدود ہے اور چھونے کے اور اکات ایک طبعی رابطہ رکھتے ہیں۔ ایک بس جب کسی آدمی کو نگر مار کر گرا دیتی ہے تو یہ ان کے منہ سے یہ کہلاتی ہے "دیکھو اس نے آدمی کو کھل دیا ہے اس لئے یہ اور اک نہیں ہے"۔ جو بات ان کی سمجھ میں نہیں آتی وہ یہ ہے کہ بس کے تصادم کے دوران جتنے اور اکات کا تجربہ ہوا مثلاً ختی بکر او اور درد، یہ سب دماغ کے اندر متشکل ہوئے ہیں۔

خوابوں کے پیچھے دوڑتا رہے گا اور آخرت میں اسے ایک افسوسناک سزا کا سامنا کرنا پڑے گا۔ وہ لوگ جو دنیا میں سراپوں کے پیچھے دوڑتے رہتے ہیں اور اپنے خالق کو بھلا بیٹھتے ہیں ان کی آخری حالت کے بارے میں قرآن پاک میں اس طرح ارشاد باری تعالیٰ ہوتا ہے:

وَالَّذِينَ كَفَرُوا أَصْحَابُ الْغُمرَابِ ۖ بَیِّنَةٌ يُحَسِّبُهُمُ الظُّلُمَاتُ مَاءً ۖ حَتَّىٰ
إِذَا جَاءَهُمْ لَمْ يَجِدُوا شَيْئًا ۚ وَوَجَدَ اللَّهُ عِنْدَهُ قُوَّةَهُ جَهَنَّمَ ۚ وَاللَّهُ سَرِيعُ
الْحِسَابِ ۝

”(اس کے برعکس) جنہوں نے کفر کیا ان کے اعمال کی مثال ایسی ہے جیسے دشت ہے آب میں سراپ کہ بیا اس کو پانی کبھے ہوئے تھا مگر جب وہاں پہنچا تو کچھ نہ پایا بلکہ وہاں اس نے اللہ کو موجود پایا جس نے اس کا پورا پورا حساب چکا دیا اور اللہ کو حساب لینے میں نہیں لگتی۔“
(سورۃ النور: ۳۹)

آپ کے لئے حقیقت صرف وہ ہے جسے آپ ”ہاتھ سے چھو سکتے ہوں اور اپنی آنکھوں سے دیکھ سکتے ہوں“ مگر اصل میں تو نہ آپ کا ہاتھ ہے نہ آنکھ نہ کوئی ایسی شے موجود ہے جسے چھوایا دیکھا جاسکتا ہو۔ سوائے آپ کے دماغ کے کوئی ایسی مادی حقیقت نہیں ہے جو ان چیزوں کو ظہور پذیر ہونے دیتی ہے۔ آپ کو تو دھوکہ دیا جا رہا ہوتا ہے۔

وہ کیا ہے جو حقیقی زندگی اور خوابوں کو ایک دوسرے سے جدا کرتی ہے؟ بالآخر زندگی کی دونوں شکلیں دماغ کے اندر ایک وجود پاتی ہیں۔ اگر ہم اپنے خوابوں میں ایک غیر حقیقی دنیا میں آرام و آسائی کے ساتھ زندہ رہ سکتے ہیں تو یہی بات اس دنیا کے لئے بھی یکساں طور پر درست ہو سکتی ہے جس میں ہم زندگی گزارتے ہیں۔ جب ہم خواب سے بیدار ہوتے ہیں تو اس کے لئے کوئی دلیل نہیں ہوتی کہ ہم ایسا کیوں نہیں سوچتے کہ ہم ایک طویل خواب میں داخل ہو گئے ہیں جسے ہم ”حقیقی زندگی“ کا نام دیتے ہیں۔ ہم اپنے خواب کو ایک خیال تصور کرتے ہیں اور اس دنیا کو حقیقی، اس کی وجہ کوئی نہیں ہے بلکہ یہ تو ہماری عادات اور تعصبات کی پیداوار ہوتی ہے۔

اس سے ہمیں یہ تاثر ملتا ہے کہ ہم اس زمین پر رہتے ہوئے زندگی سے بھی اسی طرح بیدار ہو سکتے ہیں، جس کے بارے میں ہم سمجھتے ہیں کہ ہم اسے گزار رہے ہیں، جس طرح کہ ہم ایک خواب سے بیدار ہو جاتے ہیں۔

خوابوں کی مثال

اس حقیقت کی تشریح کرنے کے لئے بہترین مثال خواب ہیں۔ ایک انسان عالم خواب میں بے حد حقیقی واقعات کا تجربہ کرتا ہے۔ وہ زینے سے لڑھک سکتا ہے جس میں اس کی ٹانگ ٹوٹ جاتی ہے۔ اس کا کار کا شدید حادثہ ہو سکتا ہے، وہ ایک بس کے نیچے آسکتا ہے، یا وہ ایک کیک کھاتا ہے، جس سے وہ شکم سیری محسوس کرتا ہے۔ ویسے ہی واقعات، جیسے ہمیں روزمرہ زندگی میں پیش آتے ہیں خواب میں بھی پیش آسکتے ہیں جن میں ویسی ہی ترفیب ملتی ہے اور ہمارے اندر ویسے ہی جذبات ابھرتے ہیں۔

ایک ایسا انسان جو خواب میں دیکھتا ہے کہ اسے ایک بس نے ٹکرا کر گرا دیا ہے جب آگھ کھولتا ہے تو ایک بار پھر خواب ہی میں اپنے آپ کو ہسپتال میں پاتا ہے۔ وہ سمجھتا ہے کہ وہ معذور ہو گیا ہے مگر یہ سب باتیں عالم خواب کی ہوں گی وہ یہ خواب بھی دیکھ سکتا ہے کہ وہ کار کے حادثے میں جاں بحق ہو گیا ہے اور موت کے فرشتے اس کی روح لے جاتے ہیں اور اس کی آخرت کی زندگی کا آغاز ہو جاتا ہے۔

انسان خیالی تصویروں، آوازوں، سختی کے احساس، روشنیوں رنگینیوں اور خواب میں پیش آنے والے واقعہ سے متعلق تمام دوسرے احساسات کے تجربات کا ادراک بڑی تیزی کے ساتھ کرتا ہے۔ جن ادراکات کا تجربہ اسے خواب میں ہوتا ہے وہ اسی طرح قدرتی ہوتے ہیں جس طرح ”حقیقی“ زندگی میں۔ جو کیک وہ خواب میں کھاتا ہے وہ حالانکہ محض ایک ادراک ہوتا ہے مگر وہ سیر حکم ہو جاتا ہے اس لئے کہ سیر حکمی بھی ایک ادراک ہے۔ تاہم حقیقت میں یہ انسان اس وقت اپنے بستر میں لیٹا ہوا ہوتا ہے۔ نہ تو کوئی زینہ ہوتا ہے، نہ ٹریلک، نہ بیس جن پر غور کیا جاسکے۔ خواب دیکھنے والا انسان ان ادراکات اور احساسات کے تجربے سے گزرتا ہے جو خارجی دنیا میں وجود نہیں رکھتے۔ یہ حقیقت کہ ہم اپنے خوابوں میں ان واقعات کے تجربے سے گزرتے ہیں، دیکھتے ہیں، اور انہیں محسوس کرتے ہیں جن کا خارجی دنیا سے کوئی طبعی رابطہ نہیں ہوتا۔ اس سے صاف ظاہر ہوتا ہے کہ ”خارجی دنیا“ محض ادراکات پر مشتمل ہوتی ہے۔

وہ لوگ جو مادہ پرستانہ فلسفے میں، بالخصوص مارکسی اس وقت غصے میں آجاتے ہیں جب انہیں اس حقیقت کے بارے میں بتایا جاتا ہے، جو مادے کا جوہر ہے۔ وہ مارکس، اینگلس یا لینن کے

جنہوں نے کیک کے کھائے جانے کے بعد پیٹ میں سیر جسمی محسوس کی متوازی حالت میں ایک دوسرے انسان کے دماغ کی رگوں سے جوڑ دی جائیں تو وہ شخص بھی اس وقت سیر جسمی محسوس کرے گا جب انجیلز نے کیک کھایا تھا۔ اگر جانسن کی رگوں کو جس کے پاؤں میں اس وقت درد تھا جب اس نے ایک پتھر کو ٹھوکر ماری تھی، متوازی حالت میں ایک دوسرے انسان کی رگوں سے جوڑ دیا جائے تو وہ شخص جانسن کی طرح درد محسوس کرے گا۔

تو پھر کون سا کیک اور پتھر اصلی ہوا؟ مادہ پرستانہ فلسفہ ایک بار پھر اس سوال کا جواب دینے میں ناکام ہو جائے گا۔ اس سوال کا درست جواب یہ ہے:

انجیلز اور دوسرے انسان دونوں نے اپنے اپنے ذہنوں میں کیک کھایا ہے اور سیر جسمی محسوس کی ہے، جانسن اور دوسرے انسان دونوں نے اپنے اپنے ذہنوں میں پتھر کو ٹھوکر مارنے پر درد محسوس کرنے کا تجربہ ایک ہی لمحے کیا ہے۔

پولائزر کے متعلق جو مثال ہم نے دی آئیے اس میں ایک تبدیلی کر لیں۔ ہم بس سے زخمی ہونے والے انسان کے دماغ کی رگوں کو پولائزر کے دماغ کی رگوں کے ساتھ جوڑ دیتے ہیں اور پولائزر جو اپنے گھر میں بیٹھا ہوا ہے کے دماغ کی رگوں کو اس انسان کے دماغ کی رگوں کے ساتھ جسے بس نے ٹکر ماری ہے۔ اس بار پولائزر حالانکہ اپنے گھر میں بیٹھا ہوا ہے مگر پھر بھی وہ سوچے گا کہ بس نے اسے ٹکر ماری ہے اور جو انسان واقعی بس سے ٹکرایا ہے اسے یہ خیال کبھی نہیں آئے گا کہ وہ حادثے کا شکار ہوا ہے اور وہ یہ سمجھے گا کہ پولائزر کے گھر میں بیٹھا ہوا ہے۔ یہی منطق اور استدلال کیک اور پتھر والی مثالوں میں پیش کیا جاسکتا ہے۔

جیسا کہ ہم دیکھیں گے کہ انسان کے لئے یہ ممکن نہیں ہے کہ وہ اپنے حواس سے ماوراء ہو کر ان کو توڑ کر نکل جائے۔ اس حوالے سے انسان کی روح تمام قسم کی تمناؤں کیوں کے ماتحت ہوگی حالانکہ اس کا کوئی مادی جسم نہیں ہوتا نہ ہی یہ کوئی مادی وجود رکھتی ہے اور اس کا کوئی مادی وزن نہیں ہوتا۔ انسان کے لئے یہ ممکن نہیں ہے کہ وہ اس کا احساس کر سکے کیونکہ وہ ان سہ جیتی خیالی تصاویر کو حقیقی سمجھتا ہے اور ان کے وجود کا پورا پورا یقین رکھتا ہے اس لئے کہ ایک شخص ان اور اکاٹ پر انحصار کرتا ہے جو اس کے حسی اعضاء کے ذریعے سے محسوس کرائے جاتے ہیں۔ ایک مشہور برطانوی فلسفی ڈیوڈ ہیوم نے اس حقیقت پر اپنے خیالات کا اظہار یوں کیا ہے:

میں یہ بات پوری صاف گوئی کے ساتھ کہہ رہا ہوں کہ میں جب اپنے آپ کو اس میں

تجربے سے یہ لوگ گزرتے ہیں دیکھتے ہیں، یا محسوس کرتے ہیں صرف اور اکاٹ پر مشتمل ہوتا ہے۔

رگوں کو ایک دوسرے کے متوازی جوڑنے کی مثال

آئیے اب پولائزر کی دی گئی کار کے حادثے والی مثال پر غور کرتے ہیں: اگر اس حادثے میں پچکے جانے والے انسان کی ان رگوں کو جو اس کے حواس خمسہ سے دماغ کی جانب جاری تھیں، ایک دوسرے انسان کی رگوں کے ساتھ جوڑ دیا جائے، مثال کے طور پر پولائزر کے دماغ کی رگوں سے، اور انہیں ایک دوسرے کے متوازی جوڑا گیا ہو، نیز ایسا ہی لمحے کر لیا جائے جس وقت بس نے اس شخص کو نگر ماری ہے تو یہ بس پولائزر کو بھی نگر مار دے گی۔ ہم اسے مزید بہتر طور پر یوں کہہ سکتے ہیں کہ حادثے کا پیکار ہونے والا شخص جن تجربات سے گزرا ہے وہی پولائزر کو بھی پیش آئیں گے۔ بالکل ویسے ہی جس طرح ایک ہی گیت کو بیک وقت دو لاؤڈ سپیکروں پر ایک ہی ٹیپ ریکارڈر کے ساتھ جوڑ کر سنا جاسکتا ہے۔ پولائزر محسوس بھی کرے گا، دیکھے گا اور بس کے بریک لگانے کی آواز کو سننے کے تجربے سے بھی گزرے گا۔ بس کو اپنے جسم سے نکراتے محسوس کرے گا، لونے ہوئے بازو اور ہتے خون، ٹوٹی ہوئی ہڈی کے درد کی خیالی تصویریں اس کے تجربے میں آئیں گی۔ آپریشن تھیمز میں اپنے داخل ہونے، پاستر کی سخت سٹل اور اپنے بازو کی کمزوری کی خیالی تصویریں دیکھے گا۔

پولائزر کی طرح ہر وہ انسان جس کی رگوں کو زخمی کی رگوں کے ساتھ متوازی حالت میں جوڑ دیا گیا ہو، اسی تجربے سے گزرے گا۔ اگر حادثے میں زخمی ہونے والا طویل ہے ہوشی (Coma) میں چلا جاتا ہے تو وہ سب کے سب اسی حالت میں چلے جائیں گے۔ مزید یہ کہ کار کے حادثے کے تمام اور اکاٹ کو اگر ایک ٹیپ ریکارڈر میں ریکارڈ کر لیا جائے اور پھر انہیں ایک دوسرے انسان تک ارسال کیا جائے تو بس اس شخص کو کئی بار نگر مار کر گرائے گی۔

سوال پیدا ہوتا ہے کہ ان افراد کو نگر مارنے والی بسوں میں سے اصلی بس کون سی ہوگی؟ مادہ پرستانہ فلسفے کے پاس اس سوال کا کوئی معقول جواب نہیں ہے۔ اس کا صحیح جواب یہ ہے کہ وہ تمام افراد اس کار کے حادثے کی جزئیات سمیت اس تجربے سے گزر رہے ہیں۔

یہی اصول ایک اور پتھر والی مثالوں پر لاگو ہوتا ہے۔ اگر انجنیئر کے حسی اعضاء کی رگیں

موضوع کے خلاف کوئی شدید رد عمل ظاہر نہیں ہوا تھا کہ مادہ محض ایک اور اک ہے۔ اس سے ہم یہ سمجھے کہ ہمارا نقطہ نظر زیادہ واضح نہیں تھا اور اس کی مزید وضاحت اور تشریح ضروری تھی۔ تاہم زیادہ عرصہ نہیں گزرا تھا کہ یہ بات سامنے آگئی کہ مادہ پرست بڑے بے یقینی اور مضطرب ہیں کہ یہ موضوع اس قدر مقبول کیوں ہو رہا ہے اور مزید یہ کہ انہیں اس سے بڑا خوف محسوس ہوا۔

چکھو دیر تک تو مادہ پرستوں نے اپنے خوف و ہراس کا اظہار اپنی مطبوعات، کانفرنسوں اور اپنے ہم خیال لوگوں میں بڑھ چڑھ کر کیا تھا۔ ان کے اس احتجاج اور مایوسانہ طرز عمل سے ظاہر ہوتا ہے کہ وہ ایک شدید دانشورانہ بحران کا شکار ہیں۔ نظریہ ارتقاء کی سائنسی موت، جو ان کے فلسفے کی بنیاد تھا، ابھی ان کے لئے ایک بڑے صدمے سے کم نہ تھی۔ انہیں اب یہ احساس ہو چلا تھا کہ خود مادے کو انہوں نے کھونا شروع کر دیا ہے جو ڈارونیت کی نسبت ان کے لئے زیادہ بڑا سہارا ہے اور اس سے انہیں مزید بڑا صدمہ ہوا۔ انہوں نے یہ اعلان کر دیا تھا کہ یہ ان کے لئے ایک ”سب سے بڑا خطرہ“ تھا جو ”ان کے تہذیبی تانے بانے کو منسوخ“ کر دیتا ہے۔ مادہ پرست حلقوں میں سے ایک نہایت بے باک شخص Renan Pekunlu نے جو ایک مشہور علمی ادارے سے وابستہ تھا اور ”سائنس اینڈ یوٹوپیا“ (Bilim ve Utopya) نامی جریدے میں لکھتا بھی تھا، مادہ پرستی کے دفاع کا کام اپنے ذمہ لے لیا تھا۔ اپنے مقالات میں جو اس جریدے میں چھپے اور ان سیمیناروں میں جن میں اس نے شرکت کی، اس نے ”ارتقاء، ایک فریب“ (Evolution Deceit) کو مادہ پرستی کیلئے ”اولین خطرہ“ قرار دیا۔

جس بات نے کتاب کے ان ابواب سے بھی زیادہ، جو ڈارونیت کو باطل ٹھہراتے ہیں، Pekunlu کو زیادہ پریشان کیا، وہ کتاب کا وہ حصہ ہے جسے اب آپ پڑھ رہے ہیں۔ اس نے اپنے قارئین (صرف منجلی بھر) اور سامعین کو یہ پیغام دیا:

”مثالیات کے تلقین عقیدہ سے مرعوب نہ ہوں اور مادہ پرستی میں اپنے عقیدے کو مضبوط رکھیں۔“ اس نے ان کے سامنے روس کے خوفی انقلاب کے رہنما Vladimir I. Lenin کو حوالے کے طور پر پیش کیا تھا۔ اس نے ہر ایک سے کہا کہ وہ لینن کی سوسالہ پرائی کتاب Materialism & Empirio-Criticism کا مطالعہ کرے۔ وہ لینن کے مشورے پر اتنا ربا اور ساتھ ساتھ یہ کہتا گیا ”اس مسئلے پر مت سوچو ورنہ تم لوگ مادہ پرستی کے راستے سے ہٹ جاؤ گے اور مذہب تم لوگوں کو اپنے ساتھ بھالے جائے گا۔“ مذکورہ بالا جراثیم میں سے ایک میں لکھتے

شامل کرتا ہوں جسے "میں خود" کہتا ہوں تو میں ہمیشہ ایک خاص اور اک کا سامنا کرتا ہوں جس کا تعلق گرم و سرد روشنی یا سایے، محبت یا نفرت، کٹنے یا چھیننے یا کسی دوسرے خیال سے ہوتا ہے۔ ایک اور اک کی موجودگی کے بغیر میں ایک خاص وقت میں کبھی بھی اپنے آپ کو تخریب نہیں کر سکتا اور مجھے سوائے اور اک کے کوئی اور شے نظر نہیں آتی۔

ادراکات کا دماغ میں متشکل ہونا کوئی فلسفہ نہیں بلکہ سائنسی حقیقت ہے

مادہ پرستوں کا دعویٰ ہے کہ ہم جو کچھ یہاں کہہ رہے ہیں وہ ایک فلسفیانہ تصور ہے۔ تاہم جسے ہم "خارجی دنیا" کہتے ہیں یہ ادراکات کا مجموعہ ہے اور یہ کوئی فلسفہ نہیں ہے بلکہ سیدھی سادھی سائنسی حقیقت ہے۔ دماغ میں خیالی تصویریات اور احساسات کیسے متشکل ہوتے ہیں اس بارے میں تمام طبی کالجوں میں پڑھایا جاتا ہے۔ ان حقائق کو بیسویں صدی کی سائنس ثابت کر چکی ہے، بالخصوص بلعجات یہ بات بڑی وضاحت کے ساتھ پیش کرتی ہے کہ مادہ ایک مطلق حقیقت نہیں رکھتا اور ہر انسان ایک طرح سے "اپنے دماغ میں گئے ہوئے گراں (مانیٹر) کو دیکھ رہا ہے"۔

ہر وہ انسان جو سائنسی حقائق پر یقین رکھتا ہے خواہ وہ ملحد ہو، بدھٹ یا کسی دوسرے عقیدے کا ماننے والا، اسے اس حقیقت کو ماننا ہی پڑتا ہے۔ ایک مادہ پرست بھی خالق کے وجود سے انکار کر سکتا ہے مگر وہ بھی اس سائنسی حقیقت سے انکار نہیں کر سکتا۔

کارل مارکس، فریڈرک انجیلز، چوالا نزار اور دوسرے اس سادہ اور عیاں حقیقت کو نہ سمجھ سکے، یہ بات آج بھی بڑی حیران کن ہے حالانکہ ان کے زمانے میں سائنسی علوم اور دریافتیں ناکافی تھیں۔ ہمارے دور میں سائنس اور ٹیکنالوجی نے حیرت انگیز ترقی کی ہے اور حالیہ دریافتوں اور تحقیق نے اس حقیقت کو سمجھنا آسان بنا دیا ہے۔ دوسری طرف مادہ پرستوں کو یہ خوف لاحق ہے کہ وہ بھی اس حقیقت کو سمجھیں بغیر نہ رہ سکیں گے خواہ ایسا جزوی طور پر ہی کیوں نہ ہو۔ انہیں یہ احساس ہو گیا ہے کہ یہ حقیقت ان کے فلسفے کو باطل قرار دے رہی ہے۔

مادہ پرستوں کا عظیم خوف

تھوڑی مدت کے لئے ترک مادہ پرست مقلوں کی طرف سے اس کتاب میں دیے گئے

طرح کے مطالبے کئے۔ "پس جو تم کہتے ہو اسے ثابت کرو" وہ یہ سمجھ چکا تھا کہ اس کے اپنے فلسفے کی کوئی بنیاد نہیں تھی۔ زیادہ دلچسپ بات یہ ہے کہ اس ادیب نے خود کچھ سطریں ایسی لکھی ہیں جو یہ ظاہر کرتی ہیں کہ وہ کسی طرح بھی اس حقیقت کو گرفت میں نہیں لے سکتا جسے وہ ایک خطرہ سمجھتا ہے۔

مثال کے طور پر اس نے اپنے ایک مقالے میں جس میں صرف وہ اس موضوع پر بحث کر رہا تھا، Senel اس بات کا اعتراف کرتا ہے کہ خارجی دنیا کا ادراک دماغ میں ایک خیالی تصویر کے طور پر ہوتا ہے۔ پھر آگے بڑھ کر وہ یہ دعویٰ کرتا ہے کہ یہ خیالی تصویریں دو حصوں میں تقسیم ہو جاتی ہیں ایک وہ جو طبعی رابطے رکھتی ہیں اور دوسری وہ جو طبعی رابطے نہیں رکھتی اور یہ کہ خارجی دنیا سے تعلق رکھنے والی خیالی تصویروں کے طبعی رابطے ہوتے ہیں۔ اپنے دعوے کی حمایت میں وہ "ٹیلیفون کی مثال" پیش کرتا ہے۔ خلاصے کے طور پر اس نے لکھا کہ "میں نہیں جانتا کہ میرے دماغ میں تشکیل پانے والی خیالی تصویروں کا خارجی دنیا کے ساتھ کوئی تعلق ورشتہ ہے یا نہیں مگر جب میں فون پر بات کرتا ہوں تو اسی چیز کا اطلاق ہوتا ہے۔ جب فون پر کسی سے بات کرتا ہوں تو جس شخص سے میں بات کر رہا ہوتا ہوں وہ مجھے نظر نہیں آتا مگر جب بعد ازاں میں اس شخص سے بالمشافہ ملتا ہوں تو میں اپنی گفتگو کے بارے میں تصدیق کر سکتا ہوں۔"

یہ کہتے وقت دراصل اس ادیب کا مطلب یہ تھا: "اگر ہم اپنے ادراکات پر شبہ کرنے لگ جائیں تو ہم نہ تو اس مادے کو دیکھ سکتے ہیں نہ اس کی حقیقت کی پڑتال کر سکتے ہیں۔" تاہم یہ ایک عیاں غلط فہمی ہے اس لئے کہ ہمارے لئے یہ ممکن ہی نہیں کہ ہم اس مادے تک پہنچ سکیں۔ ہم اپنے ذہن سے باہر کبھی نگل ہی نہیں سکتے اور نہ ہی یہ جان سکتے ہیں کہ "باہر" کیا ہے۔ خود فون پر ہونے والی بات کا کوئی رشتہ و تعلق ہے یا نہیں اس کی تصدیق اس شخص سے کی جاسکتی ہے جس کے ساتھ فون پر گفتگو ہوئی۔ تاہم یہ تصدیق بھی دماغ کا ایک خیالی تجربہ ہوگا۔

دراصل یہ لوگ ان ہی واقعات کو اپنے خوابوں میں دیکھتے ہیں۔ مثال کے طور پر ایک شخص خواب میں دیکھتا ہے کہ وہ فون پر بات کر رہا ہے اور پھر وہ اس بات چیت کے بارے میں اس شخص سے تصدیق کر لیتا ہے جس سے اس نے بات کی تھی۔ یا Pekuntulu اپنے خواب میں یہ محسوس کر سکتا ہے کہ اسے "ایک سنگین خطرہ" لاحق ہے اور وہ لوگوں کو مشورہ دیتا ہے کہ وہ سو سال قبل لکھی گئی لیٹن کی کتاب پڑھیں۔ تاہم یہ بات قابل غور نہیں کہ وہ کیا کرتے ہیں۔ یہ مادہ پرست اس

وقت اس نے لینن کی درج ذیل سطور کا اقتباس شامل کیا ہے:

ایک بار جب تم لوگ معروضی حقیقت کا انکار کر دیتے ہو، جو ہمیں حواس میں دی جاتی ہے تو آپ "نظریہ فیدزم" (Fideism) کے خلاف استعمال ہونے والا برہنجیاری ضائع کر چکے ہوتے ہیں۔ جس لئے ان لوگوں نے "حواس" (Sensations) کو خارجی دنیا کی ایک خیالی تصویر نہیں سمجھا تھا بلکہ وہ اسے ایک خاص "عنصر" سمجھتے تھے، وہ اس کے دام فریب میں آ چکے تھے۔

یہ کسی شخص کی حس، دماغ، روح، مرضی و ارادہ نہیں ہے۔ ان الفاظ سے یہ بات صاف صاف واضح ہو جاتی ہے کہ وہ حقیقت جس کا لینن کو خوفی کہ حد تک اندازہ ہو گیا تھا اور جسے وہ اپنے ذہن سے اور اپنے ساتھیوں (کامریڈوں) کے ذہنوں سے نکال دینا چاہتا تھا، یہ بات بھی بمعصر مادہ پرستوں کو یکساں طور پر پریشان کرنے کے لئے کافی تھی۔ تاہم Pekunlu اور دوسرے مادہ پرستوں کو زیادہ پریشانی لاحق ہے اس لئے کہ وہ جانتے ہیں کہ موسال قبل کی نسبت آج اس حقیقت کو زیادہ صاف صاف، واضح، یقینی اور ذہنوں میں اتر جانے والے انداز میں پیش کیا جا رہا ہے۔ دنیا کی تاریخ میں پہلی بار اس موضوع کو اس غیر مزاحمتی طریقے سے پوری وضاحت کے ساتھ سامنے لایا جا رہا ہے۔

تاہم عمومی صورت یہ بنتی ہے کہ مادہ پرست سائنسدانوں کی ایک بڑی تعداد اس حقیقت کہ "مادہ ایک فریب یا سراپ کے سوا کچھ بھی نہیں ہے" کے خلاف بڑا جھوٹا جواز پیش کرتی ہے۔ اس باب میں جس موضوع پر بات کی گئی ہے وہ ایک نہایت اہم اور جذبات انگیز موضوع ہے، شاید ہی ایسا کوئی اور موضوع ہوگا جس سے ایک انسان کا زندگی بھر آنا سامنا ہو سکتا ہو۔ انہیں اس سے عمل ایسے اہم موضوع سے کبھی واسطہ نہ پڑا ہوگا۔ پھر بھی ان سائنسدانوں کے رد عمل یا جس طرح وہ اپنی تقریروں اور مقالات میں اس کا اظہار کرتے ہیں یہ حال ہے کہ ان کا نقطہ نظر نہایت سطحی اور ان کی سوچ اور فکر کی گہرائی کم دکھائی دیتی ہے۔

یہاں تک کہ جس موضوع پر یہاں بحث کی گئی ہے اس سے متعلق کچھ مادہ پرستوں کے رد عمل یہ ظاہر کرتے ہیں کہ مادہ پرستی پر ان کے اندھے یقین نے ان کے استدلال کو نقصان پہنچایا ہے اور اسی وجہ سے وہ اس موضوع کو سمجھنے میں بری طرح ناکام ہوئے ہیں۔ مثال کے طور پر Alaattin Senel جو ایک علمی ادارے سے وابستہ تھا اور Bilim Ve Utopia جریڈ کے لئے لکھتا تھا، نے اسی طرح کے پیغامات دیئے جیسے Rennan Pekunlu نے دیئے تھے۔ اس نے کہا: "داروینیت کی موت کو بھول جاؤ، اصل خطرہ تو اس موضوع سے ہے"۔ اور اس نے اس

تخت فاش کا یہاں سامنا کرنا پڑا اس کی مثال تاریخ میں کہیں نہیں ملتی۔ جدید سائنس نے یہ حقیقت ثابت کر دی ہے کہ مادہ محض ایک ادراک ہے اور اسے ایک صاف صاف، واضح اور دو لوک انداز میں بڑے زوردار طریقے سے سامنے لایا گیا ہے۔ اب یہ مادہ پرستوں پر منحصر ہے کہ وہ یہ دیکھیں کہ پوری مادی دنیا جس پر وہ آنکھیں بند کر کے یقین رکھتے اور اکتہار کیا کرتے تھے کس طرح گر کر ڈھیر ہو گئی ہے۔

انسانیت کی پوری تاریخ میں مادہ پرستانہ فکر ہمیشہ موجود رہی ہے۔ اپنے آپ پر اور اپنے فلسفے پر یقین رکھتے ہوئے انہوں نے اللہ کے خلاف بغاوت کر دی جس نے انہیں تھکن کیا ہے۔ جو پھر تاہم انہوں نے تشکیل دیا اس میں یہ بتایا گیا تھا کہ مادے کی ابتداء اور انتہا کوئی نہیں ہے۔ اور ان کا ممکنہ طور پر کوئی خالق نہیں ہے۔ انہوں نے اپنی ہٹ دھرمی کی وجہ سے جب اللہ کا انکار کیا تو انہوں نے اس مادے میں پناہ لی جو ان کے خیال میں ایک حقیقی وجود رکھتا تھا۔ ان کا اس فلسفے پر اس قدر یقین تھا کہ ان کے خیال میں ایسا کبھی ممکن نہ ہو گا کہ اسے اس کے برعکس ثابت کرنے کے لئے کسی تہریخ کی ضرورت ہوگی۔

یہی وجہ ہے کہ مادے کی اصل حقیقت کے بارے میں جن حقائق کا اس کتاب میں ذکر کیا گیا اس نے ان لوگوں کو بہت حیران کر دیا تھا۔ جو کچھ یہاں بیان کیا ہے اس نے ان کے فلسفے کی بنیاد ہلا کر رکھ دی ہے اور مزید بحث کی کوئی گنجائش نہیں چھوڑی۔ وہ مادہ جس پر ان کے تمام خیالات، زندگیوں، ہٹ دھرمی اور انکار کی بنیاد تھی اچانک غائب ہو گیا۔ جب مادے کا ہی کوئی وجود نہیں ہے تو مادہ پرستی کیسے موجود ہوگی؟

اللہ کی صفات میں سے ایک یہ ہے کہ وہ منکرین حق کے خلاف بہتر تدبیر کرنے والا ہے۔ اس کا ذکر قرآن پاک کی اس آیت میں یوں آیا ہے:

وَيَمْكُرُونَ وَيَمْكُرُ اللَّهُ ۗ وَاللَّهُ خَيْرُ الْمَكْرِيْنَ ۝

”وہ اپنی پالیس چل رہے تھے اور اللہ سب سے بہتر خیال چلنے والا ہے“ (سورۃ الانفال: ۳۰)

اللہ نے مادہ پرستوں کو انہیں یہ سمجھنے کی طرف مائل کر کے گھیر لیا تھا کہ مادہ موجود ہے اور جب انہوں نے ایسا کیا تو انہیں اُن دیکھے طریقے سے ذلیل و خوار کر کے رکھ دیا تھا۔ مادہ پرست اپنے مال و اسباب، مر جے، عہدے، طبقہ جس سے ان کا تعلق تھا، پوری دنیا اور جو کچھ اس میں تھا سب پر یقین رکھتے تھے۔ مگر ان سب پر انحصار کرتے ہوئے وہ اللہ کے باقی ہو گئے تھے۔ انہیں

حقیقت کو نہیں جھٹلا سکتے کہ جن واقعات کے تجربے سے وہ گزرے ہیں اور جن لوگوں سے وہ اپنے خوابوں میں ہمکنام ہوئے ہیں وہ سوائے اور اکات کے کچھ نہ تھا۔

مگر ایک شخص کس سے اس بات کی تصدیق کرے گا کہ دماغ کے اندر تشکیل پانے والی یہ خیالی شبیہات رابطہ تعلق رکھتی ہیں یا نہیں؟ کیا اسے دوبارہ اپنے دماغ میں موجود ان خیالی بیکروں سے رجوع کرنا ہوگا؟ بلاشبہ مادہ پرستوں کے لئے یہ ممکن نہیں ہے کہ وہ اس معلومات کے ماحذ کو تلاش کر سکیں جو دماغ سے باہر کی دنیا کے بارے میں اعداد و شمار دے سکے اور اس کی تصدیق کر سکے۔

یہ تسلیم کرتے ہوئے کہ تمام اور اکات دماغ میں متشکل ہوتے ہیں مگر یہ فرض کرتے ہوئے کہ کوئی انسان اس سے "باہر" قدم رکھ سکتا ہے وہ حقیقی خارجی دنیا کے ذریعے ان اور اکات کی تصدیق کر لینے کے بعد یہ ظاہر کرتا ہے کہ اس شخص کی قوت مدد کہ بہت محدود ہے اور اس کا استدلال بڑا مضبوط ہے۔

تاہم جس حقیقت کے بارے میں یہاں بتایا جا رہا ہے ایک عام فہم و استدلال کا مالک شخص بھی اسے آسانی کے ساتھ تسلیم کر سکتا ہے۔ تقاضات سے بالاتر ہو کر ہر شخص، جو کچھ ہم نے کہا اس سے متعلق جان جائے گا، کہ حواس کی مدد سے وہ خارجی دنیا کی موجودگی کی پڑتال نہ کر سکے گا۔ تاہم ایسا لگتا ہے کہ مادہ پرستی پر ائمہ حلقہ یقین لوگوں کی استدلالی صلاحیت کو مسخ کر دیتا ہے۔ اس وجہ سے معاصر مادہ پرست اپنے ان مگرانوں (Mentors) کی طرح بہت سے منطقی شخص کو منظر عام پر لے آتے ہیں، جنہوں نے مادہ کی موجودگی کو "ثابت" کرنے کے لئے پتھروں کو خور و مار کی اور ایک کھائے تھے۔

یہ بات بھی قابل ذکر ہے کہ یہ کوئی حیرانگیز صورت حال نہیں ہے؛ کیونکہ نہ سمجھنے والی صفت تمام کافروں میں مشترک ہوتی ہے۔ قرآن پاک میں ان کے بارے میں اللہ جل شانہ بطور خاص فرماتا ہے: "یہ لوگ عقل نہیں رکھتے"۔ (سورۃ المائدہ: ۵۸)

مادہ پرست تاریخ کے سب سے بڑے دام میں پھنس چکے ہیں

ترکی میں مادہ پرست حلقوں نے جو بیعت بیانے پر دہشت کی فضا پیدا کی ہے جس میں سے ہم نے صرف چند مثالیں پیش کی ہیں، اس سے بھی یہ بات واضح ہو گئی ہے کہ مادہ پرستوں کو جس

ماضی کے مکرین حق کی مانند آج کے کافروں کو بھی اس حقیقت کا سامنا کرنا پڑتا ہے جو ان کی پرفریب چالوں کو ان کی بنیاد سمیت ہٹا کر رکھ دو جی ہے۔ اللہ نے ارشاد فرمایا ہے کہ کفار کی یہ چالیں جس روز تیار کی گئیں اسی روز انہیں ناکامی کا منہ دیکھنا پڑا۔ اور مومنین کو یہ خوشخبری سنادی گئی:

لَا يَغۡضِبُكُمۡ كِبٰرُهُمۡ شَيْۡئًا ۝

”عمران کی کوئی تدبیر تمہارے خلاف کارگر نہیں ہو سکتی“۔ (سورۃ آل عمران: ۱۲۰)

ایک اور سورۃ میں ارشاد باری تعالیٰ ہوتا ہے:

وَالَّذِينَ كَفَرُوا أَعْمَالُهُمْ كَسَرَابٍ بِقِيعَةٍ مِّمَّنْهُ لَأَمَّا إِذَا جَاءَهُمْ نَذَارٌ مِّمَّنْهُ أَوْ إِذَا طُغِيَ بِهِمْ أَوْ إِذَا تُدْعُوا إِلَيْهِمْ إِنْ صَبَرُوا بِقِيعَةٍ مِّمَّنْهُ لَأَمَّا إِذَا جَاءَهُمْ نَذَارٌ مِّمَّنْهُ أَوْ إِذَا طُغِيَ بِهِمْ أَوْ إِذَا تُدْعُوا إِلَيْهِمْ إِنْ صَبَرُوا بِقِيعَةٍ مِّمَّنْهُ

” (اس کے برعکس) جنہوں نے کفر کیا ان کے اعمال کی مثال ایسی ہے جیسے دھست ہے۔“ (سورۃ
آب میں سراج کہ یہاں اس کو پانی سمجھے ہوئے تھا مگر جب وہاں پہنچا تو کچھ نہ پایا۔) (سورۃ
النور: ۳۹)

مادہ پرستی بھی ہانیوں کے لئے ایک "سراب" بن جاتی ہے بالکل اسی طرح جیسے اوپر دی گئی آیت میں کہ جب وہ وہاں پہنچتے ہیں تو معلوم ہوتا ہے کہ یہ تو سراب تھا۔ اللہ نے اس قسم کے سراب سے انہیں خود چال چل کے دکھائی اور ان کو اس طرح دھوکے میں ڈال دیا کہ وہ خیالی شہنشاہت کے مجموعے کو اصلی سمجھنے لگ گئے تھے۔ وہ تمام "مشہور" لوگ، پروفیسر، ماہرین علم، فلسفیات، ماہرین حیاتیات، طبیعیات دان اور تمام دوسرے بلا امتیاز عہدہ و منصب بچوں کی مانند فریب میں آ جاتے ہیں اور اس لئے ذلیل و خوار ہو جاتے ہیں کیونکہ مادے کو اپنا خدا سمجھتے تھے۔ انہوں نے خیالی تصاویر کے مجموعے کو اصلی سمجھا اور اپنے فلسفے کی بنیاد اس نظریے پر رکھ دی تھی۔ وہ بڑی سنجیدہ بحث کرتے تھے اور انہوں نے اسے ایک نام نہاد "دانثارانہ" نام دے دیا تھا۔ وہ اس کائنات کی سچائی کے بارے میں دلائل دیتے وقت اپنے آپ کو بڑا دانا سمجھتے تھے اور سب سے بڑھ کر یہ کہ اپنی محدود سی عقل سے اللہ کے متعلق مناظرے کرتے تھے۔ اللہ نے ان کی حالت کا ذکر سورج ذیل سورۃ میں یوں فرمایا ہے:

وَمَكُرُوا وَمَكُرَ اللَّهُ وَاللَّهُ خَيْرُ الْمَكُورِينَ ۝

”اور خلیفہ تمہیں کرنے لگے تھے جواب میں اللہ نے بھی اپنی خلیفہ تمہیر کی اور ایسی تمہیروں میں اللہ سب سے بڑا کرے۔“ (سورۃ آل عمران: ۵۳)

اپنے آپ پر بڑا گھمڑا تھا اور وہ اللہ کے خلاف بغاوت پر اتر آئے تھے۔ ایسا کرتے وقت وہ مکمل طور پر مادے پر انحصار کر رہے تھے۔ مگر ان میں علم و فراست کی اس قدر کمی ہے کہ وہ یہ سمجھتے ہیں کہ کام ہو جاتے ہیں کہ اللہ ان پر چاروں طرف سے محیط ہے۔ منکرین حق جس حالت میں ہیں اور اپنی حماقت اور کورہ مغزی کے نتیجے میں کہاں جا رہے ہیں اس کا اعلان اللہ یوں فرماتا ہے:

أَمْ يُرِيدُونَ كَيْدًا ۖ فَالَّذِينَ كَفَرُوا هُمْ الْمَكِيدُونَ ۝

”کیا یہ کوئی چال چلنا چاہتے ہیں؟ اگر یہ بات ہے تو کفر کرنے والوں پر ان کی چال انہی ہی پڑے گی۔“ (سورۃ الطور: ۱۳۲)

یہ یقیناً تاریخ میں سب سے بڑی شکست ہے۔ مادہ پرستوں نے جب اللہ کے خلاف جنگ چھیڑ دی تو انہیں اس میں بری طرح شکست ہوئی۔ اس بارے میں قرآن پاک میں ارشاد باری تعالیٰ ہوتا ہے:

وَكَذَلِكَ جَعَلْنَا فِي كُلِّ قَرْيَةٍ أَكْبَرًا مِّنْهَا لِيَسْأَلُوا فِيهَا ۖ وَمَا يُسْأَلُونَ إِلَّا بِأَنْفُسِهِمْ وَمَا يَشْعُرُونَ ۝

”اور اسی طرح ہم نے ہر جگہ میں اس کے بڑے بڑے مجرموں کو لگا دیا ہے کہ وہاں اپنے مکر و فریب کا جال پھیلا دیں اور اصل وہ اپنے مکر و فریب کے جال میں آپ پھنسے ہیں مگر انہیں اس کا شعور نہیں ہے۔“ (سورۃ الانعام: ۱۲۳)

ایک اور سورۃ میں اسی حقیقت کو اس طرح بیان فرمایا ہے:

يُخْلِدُونَ لِلَّهِ وَالَّذِينَ آمَنُوا ۖ وَمَا يَخْلَعُونَ إِلَّا أَنْفُسَهُمْ وَمَا يَشْعُرُونَ ۝

”وہ اللہ اور ایمان لانے والوں کے ساتھ دھوکہ بازی کر رہے ہیں مگر دراصل وہ خود اپنے آپ ہی کو دھوکے میں ڈال رہے ہیں۔ اور انہیں اس کا شعور نہیں ہے۔“ (سورۃ البقرہ: ۹)

جب یہ منکرین حق کوئی چال چلنے ہیں تو ایک نہایت اہم حقیقت بھول جاتے ہیں کہ وہ اپنے آپ کو دھوکہ دے رہے ہیں جس کا انہیں شعور نہیں رہتا۔ یہ حقیقت ہے کہ ہر دوشے جو ان کے تجربے میں آتی ہے وہ ایک خیالی پیکر ہے جس کا وہ ادراک کرتے ہیں اور ان کی تمام چالیں جو وہ تشکیل دیتے ہیں ان کے ہر دوسرے کام کی طرح ان کے اپنے ذہنوں میں متشکل ہونے والی خیالی تصویریں ہوتی ہیں۔ وہ احمق ہیں جو یہ بھول جاتے ہیں کہ وہ اللہ کے ساتھ بالکل اکیلے ہیں اور اسی لئے وہ اپنی ہی پر فریب چالوں میں پھنس جاتے ہیں۔

ذَرْنِي وَمَنْ خَلَقْتُ وَحِيدًا

”چھوڑ دو مجھے اور اس شخص کو جسے میں نے اکیلے پیدا کیا۔“ (سورۃ المدثر: ۱۱)

اس اہم حقیقت کو قرآن پاک کی اور بھی کئی سورتوں میں دہرایا گیا ہے:
وَالْقَدْ جِئْتُمُونَا فِرَادَىٰ كَمَا خَلَقْنَاكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍ وَتَرْجِعُكُمْ مَّا خَوَّلْنَاكُمْ
وَرَأَوْهُ كَالْهَارِ

”(اور اللہ فرمائے گا) لو اب تم ویسے ہی تنہا ہمارے سامنے حاضر ہو گئے جیسا ہم نے تمہیں پہلی مرتبہ کیا پیدا کیا تھا، جو کچھ ہم نے تمہیں دنیا میں دیا تھا وہ سب تم ہیچھے چھوڑ آئے ہو۔“
(سورۃ الانعام: ۹۳)

وَكُلُّهُمْ إِلَيْهِ يَوْمَ الْبَيْتَةِ فَرْدًا

”سب قیامت کے روز فرداً فرداً اس کے سامنے حاضر ہوں گے۔“ (سورۃ مريم: ۹۵)

قرآنی آیات میں جس حقیقت کا ذکر کیا گیا، اس کا ایک مفہوم یہ بنتا ہے:
وہ جو مادے کو اپنا خدا مانتے ہیں انہیں اللہ نے تخلیق کیا ہے اور اسی کے پاس انہیں لوٹ کر جانا ہے۔ وہ ایسا چاہیں نہ چاہیں مگر ان کی مرضی و مفاد اللہ کی مرضی کے تابع ہے۔ اب دو یوم حساب کا انتظار کریں جس دن کہ ان میں سے ہر ایک سے پورا پورا حساب لیا جائے گا۔ یہ الگ بات ہے کہ وہ اسے سمجھنے کے لئے جس قدر چاہیں بددلی کا اظہار کریں۔

خلاصہ

اب تک جس موضوع پر ہم نے بات کی وہ ایک سب سے بڑی سچائی ہے جو آپ کو پوری زندگی میں کبھی نہ بتائی گئی ہوگی۔ یہ ثابت کرتے ہوئے کہ تمام مادی دنیا دراصل ایک ”پرچھائیں“ ہے، یہ موضوع اللہ کے وجود اور اس کے خالق ہونے کے بارے میں اور یہ جاننے کیلئے کہ وہی ذات بے مثل و بے مثال قادر مطلق ہے، ایک کلید کی حیثیت رکھتا ہے۔

وہ شخص جو اس موضوع کو سمجھتا ہے، اسے یہ احساس ہو جاتا ہے کہ یہ دنیا وہ کچھ نہیں جو زیادہ تر لوگوں کی نظر میں ہے۔ یہ دنیا ایک ایسا مطلق مقام نہیں جہاں ایک اصلی وجود پایا جاتا ہو، جیسا کہ وہ لوگ سمجھتے ہیں جو بے مقصد گلی کو پتوں میں گھومتے پھرتے ہیں، جو شراب خانوں میں ایک دوسرے سے الجھتے ہیں، جو مہنگے ریسٹورانوں میں اپنی دولت کا مظاہرہ کرتے ہوں جو اپنی الما

ممکن ہے کچھ تدبیروں سے بچا جاسکتا ہو مگر اللہ کی اس تدبیر سے بچنا ناممکن تھا جو کفار کے خلاف تھی۔ وہ خواہ کچھ بھی کر لیں اور جس سے چاہیں درخواست کرو یکسے اللہ کے سوا انہیں کوئی مددگار بھی نہ مل سکے گا۔ اس نے اس بارے میں قرآن پاک میں اس طرح مطلع فرمایا ہے:

وَلَا يَجِدُونَ لَهُمْ مِنْ دُونِ اللَّهِ وَلِيًّا وَلَا نَصِيرًا ۝

”اللہ کے سوا جن جن کی سرپرستی وہ پروردگار وسدہ کہتے ہیں ان میں سے کسی کو بھی مدد دیا نہیں گئے“۔ (سورۃ النساء: ۱۷۳)

مادہ پرستوں نے یہ بھی توقع نہ کی تھی کہ اس قسم کے جال میں پھنس جائیں گے۔ بیسویں صدی کے تمام وسائل رکھتے ہوئے انہوں نے سوچا تھا کہ وہ اپنے انکار میں خدای اور رب دھرم ہو سکتے ہیں اور لوگوں کو مذہب سے دور کھینچ لے جاسکتے ہیں۔ مگر یں حق کی یہ بھی نہ بدلنے والی ذہنیت اور ان کے انجام کے بارے میں قرآن پاک کی درخ ذیل سورۃ میں ارشاد ہوا ہے:

وَمَكْرُؤُهُمْ مَكْرُؤًا مُّكْرَمًا وَمَكْرُؤُنَا مُّكْرَمًا وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ ۝ فَانظُرْ كَيْفَ تَكْفُرُ عَاقِبَةُ مُّكْرِهِمْ ۖ اِنَّا ذَمَرْنَاهُمْ وَفَوَّضْنَاهُمْ اِلَىٰ غَمِيْنٍ ۝

”یہ جال تو دو چلے اور پھر ایک جال ہم نے چلی جس کی انہیں خبر نہ تھی۔ اب دیکھ لو ان کی جال کا انجام کیا ہوا۔ ہم نے جاہ کر کے دکھوایا ان کو اور ان کی پوری قوم کو“۔ (سورۃ النمل: ۵۱-۵۰)

اس کا ایک مفہوم ان آیات میں بیان کروہ حقیقت کے مطابق یہ بنتا ہے: مادہ پرستوں کو احساس دلایا جا رہا ہے کہ ان کے پاس جو کچھ ہے وہ ایک سراب ہے اور اسی لئے جو کچھ ان کے پاس ہے اسے ضائع کر دیا گیا ہے۔ یہ اپنے مال و اسباب، کارخانوں، سونے، ڈالروں، بچوں، بیویوں، دوستوں، عہدہ و منصب یہاں تک کہ اپنے جسموں پر نظر ڈالتے ہیں، جو ان کے خیال میں موجود ہیں مگر ان کے ہاتھوں سے نکلے جا رہے ہیں۔ یہ سب کچھ سورۃ الانعام کی آیت: ۵۱ کے مطابق ”ضائع“ کر دیا گیا ہے۔ اس مقام پر وہ مادے نہیں رہے بلکہ روحیں ہیں۔

اس میں کوئی شک نہیں کہ یہ سچائی مادہ پرستوں کے لئے بدترین شے ہے۔ یہ حقیقت کہ جو کچھ ان کے پاس ہے ایک سراب ہے اس کا مطلب ان کے اپنے الفاظ میں اس دنیا میں ”مرنے سے پہلے موت“ ہے۔

یہ حقیقت ان کو اللہ کے ساتھ اکیلا چھوڑ دیتی ہے، اس قرآنی آیت کے مطابق اللہ نے ہماری توجہ اس طرف مبذول کرائی ہے کہ ہر انسان دراصل اللہ کی موجودگی میں تنہا ہوتا ہے:

اس حقیقت کو تاریخ میں بہت سے ملحدین اور فلسفیوں نے سمجھ لیا ہے۔ مسلم دانشور مثلاً امام ربانی، محی الدین ابن عربی اور مولانا جامی کو اس حقیقت کا احساس قرآنی آیات کے ذریعے سے ہوا۔ انہوں نے اس کے ساتھ ساتھ اپنا استدلال بھی استعمال کیا۔ کچھ مغربی فلسفیوں مثلاً جارج برکلی وغیرہ نے اس حقیقت کو بذریعہ استدلال سمجھا ہے۔ امام ربانی اپنے مکتوبات میں لکھتے ہیں کہ یہ پوری مادی دنیا ایک ”سراب اور قیاس“ ہے۔ اور ذات مطلق صرف اللہ ہے:

اللہ..... اس نے جو چیزیں تخلیق کیں ان کا وجود حقیقی عدم ہے۔ اس نے سب کچھ حواس اور سراپوں کے حلقے کے اندر تخلیق کیا ہے۔ اس کائنات کا وجود ان حواس اور سراپوں پر قائم ہے اور یہ مادی نہیں ہے۔ دراصل خارجی دنیا میں سوائے اس لطیف القدر رستی کے (جو اللہ ہے) کچھ بھی نہیں ہے۔

امام ربانی نے نہایت صاف صاف طور پر فرمایا کہ وہ تمام خیالی پیکر جو انسان کو پیش کئے گئے سراب ہیں اور ”خارجی دنیا“ میں ان کی اصل تصویریں کوئی وجود نہیں رکھتیں۔

اس تصویراتی دائرہ کی تصویر کشی تخیل میں کی گئی ہے۔ یہ اسی حد تک دیکھا جاسکتا ہے جس حد تک اس کی تصویر کشی کی گئی ہے۔ مگر اسے دیکھا صرف ذہن کی آنکھ سے جاسکتا ہے۔ خارجی دنیا میں ایسا لگتا ہے جیسے اسے سر کی آنکھ سے دیکھ جا رہا ہے۔ تاہم ایسی بات نہیں ہے۔ خارجی دنیا میں نہ اس کا کوئی نمایاں لقب ہے نہ کوئی نشان، کوئی ایسی حالت نہیں ہوتی جسے دیکھا جاسکے۔ ایک آئینے میں منعکس کسی انسان کا چہرہ ایسا ہوتا ہے۔ خارجی دنیا میں اسے کوئی ثبات یا ضمیر اور حاصل نہیں ہے۔ بیشک اس کا ظہر اور تصویر دونوں تخیل میں ہوتے ہیں۔ اللہ وہ ہے جو بہتر جانتا ہے۔

مولانا جامی نے اسی حقیقت کو بیان کیا ہے جو آپ نے قرآنی آیات کی جڑوں کی کر کے اور اپنی عقل استعمال کرنے کے بعد دریافت کی: ”کائنات میں جو کچھ بھی ہے وہ حواس اور سراپ ہے۔ وہ یا تو آئینہ میں منعکس ہونے والے پرتو ہیں یا سایے۔“

تاہم جن لوگوں نے اس حقیقت کو سمجھا تاریخ میں ان کی تعداد ہمیشہ بہت محدود رہی ہے۔ بڑے بڑے رکارڈ مثلاً امام ربانی نے لکھا ہے کہ اس حقیقت کو عوام کو بتانا بہت تکلیف دہ بات رہی ہے۔ زیادہ تر لوگ اسے سمجھ ہی نہیں سکتے۔

جس عہد میں ہم رہ رہے ہیں اس میں سائنس نے اس حقیقت کو ثبوت مہیا کر کے اسے تجرباتی بنا دیا ہے۔ یہ حقیقت کہ دنیا ایک سایہ ہے اسے تاریخ میں پہلی بار نہایت ظہور واضح اور

پرستی بگھارتے پھرتے ہیں یا جنہوں نے کھوکھلے اور بیکار مقاصد کے لئے اپنی عمریں وقف کر رکھی ہیں۔ یہ دنیا اور ایک کا مجموعہ اور ایک سرمایہ ہے وہ تمام لوگ جن کا ہم نے اوپر ذکر کیا ساریے ہیں۔ جو ان اور اکالت کو اپنے ذہنوں میں دیکھتے ہیں۔ مگر پھر بھی وہ اس حقیقت سے آگاہ نہیں ہیں۔

یہ نظریہ اس لئے اہم ہے کیونکہ یہ اس مادہ پرستانہ فلسفے کی قدر و قیمت گھٹا دیتا ہے جو اللہ کے وجود سے انکار کرتا اور اس کی موت کا باعث بنتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ مارکس، انجیلز اور لینن جیسے اشتراکیوں نے خوف محسوس کیا۔ غصہ ناک ہوئے اور اپنے بیج و کاروں کو اغیار کیا کہ جب کبھی ان کو اس کے بارے میں بتایا جائے تو اس نظریے پر کبھی ”مت سوچیں“۔ دراصل ان لوگوں کی ذہنی حالت کچھ اس قسم کی ہوتی ہے کہ وہ اس حقیقت کو سمجھ ہی نہیں پاتے کہ اور اکالت دماغ کے اندر متشکل ہوتے ہیں۔ ان کے خیال میں وہ دنیا جو انہیں دماغ کے اندر نظر آتی ہے وہ ”خارجی دنیا“ ہے۔ اور اس کے برعکس میاں اور واضح ثبوت کو سمجھ ہی نہیں سکتے۔

یہ بے خبری اس عقل و دانائی کی کمی کی وجہ سے ہوتی ہے جو اللہ نے مگرین حق کو دے رکھی ہوتی ہے۔ ان کفار کے بارے میں قرآن پاک میں یوں ارشاد ہوا:

لَهُمْ قُلُوبٌ لَا يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ آذَانٌ لَا يَسْمَعُونَ بِهَا ۚ أُولَٰئِكَ سَاءَ لَهُمْ أَصْلُ ۚ أُولَٰئِكَ هُمُ الْغَافِلُونَ

”ان کے پاس دل ہیں مگر وہ ان سے سوچتے نہیں، ان کے پاس آنکھیں ہیں مگر وہ ان سے دیکھتے نہیں، ان کے پاس کان ہیں مگر وہ ان سے سنتے نہیں، وہ جانوروں کی طرح ہیں بلکہ ان سے بھی گئے گزرے یہ وہ لوگ ہیں جو غفلت میں کھوئے گئے ہیں“۔ (سورۃ الاعراف: ۹۷)

آپ اپنی ذاتی فکری قوت سے اس مقام سے آگے تک دریافت کر سکتے ہیں اس کے لئے آپ کو پورے اشہاک کے ساتھ اپنے ارد گرد کی چیزوں پر غور و فکر کرنا ہوگا اور ان چیزوں کو اس طرح قبول کرنا ہوگا جیسی وہ نظر آتی ہیں اور جس طرح آپ ان کا لمس محسوس کرتے ہیں۔ اگر آپ نے یہ نظر متقی نور و فکر کیا تو آپ محسوس کریں گے کہ ایک دانا دینا انسان جو دیکھتا ہے، سنتا ہے، چھوتا ہے، سوچتا ہے اور اس لئے اس کتاب کا مطالعہ کر رہا ہے وہ ایک روح ہے جو ان اور اکالت کو پردہ سکرین پر دیکھ رہی ہے جسے ”مادہ“ کہتے ہیں۔ جو انسان اس کو سمجھتا ہے اس کے بارے میں یہ خیال کیا جاتا ہے کہ وہ مادی دنیا کی سرحدوں سے دور نکل گیا ہے جو بنی نوع انسان کی اکثریت کو دھوکہ دیتی ہے اور وہ حقیقی وجود کی تعلیم میں داخل ہو چکا ہے۔

اضافیتِ زماں اور تقدیر کی حقیقت

جو کچھ اب تک بیان کیا گیا ہے اس سے پتہ چلتا ہے کہ ”سہ جہتی مکاں“ درحقیقت کوئی وجود نہیں رکھتا۔ اور یہ کہ یہ ایک ایسی بدگمانی ہے جو مکمل طور پر قیاسات کی پیداوار ہے اور یہ کہ انسان پوری عمر ”لامکانیت“ میں گزارتا ہے۔ اس کے برعکس کچھ کہنے کے لئے ایک تو ہم پرستانہ عقیدہ اختیار کرنا پڑے گا جو استدلال اور سائنسی سچائی سے دور ہوگا، اس لئے کہ سہ جہتی مادی دنیا کی موجودگی کا کوئی معقول ثبوت نہیں ہے۔

یہ حقیقت اس ابتدائی مادہ پرستانہ فلسفے کے مفروضے کی تردید کر دیتی ہے جو نظریۂ ارتقاء کو سہارا دیتا ہے۔ اس مفروضے کے مطابق مادہ مطلق اور دائمی ہے۔ دوسرا مفروضہ جس کے سہارے مادہ پرستانہ فلسفہ کھڑا ہے، وہ یہ ہے کہ زماں مطلق اور دائمی ہے۔ یہ بھی اسی قدر تو ہم پرستانہ ہے جس قدر پہلا مفروضہ۔

زماں کا ادراک

وہ ادراک جسے ہم زماں کہتے ہیں وہ دراصل ایک ایسا طریقہ ہے جس کے ذریعے ایک لمحے کا موازنہ دوسرے لمحے سے کیا جاتا ہے۔ ہم اس کی تشریح ایک مثال کے ذریعے کر سکتے ہیں۔ جب ایک شخص کسی شے کو ہاتھ سے چھو رہا ہے تو اسے ایک خاص آواز سنائی دیتی ہے۔ وہ شخص اسی شے کو پانچ منٹ بعد چھو رہا ہے گا تو ایک اور طرح کی آواز آئے گی۔

وہ شخص یہ سمجھتا ہے کہ پہلی آواز اور دوسری آواز کے درمیان ایک وقفہ ہے اور وہ اس وقفے کو ”زماں“ کا نام دیتا ہے۔ مگر جس وقت وہ دوسری آواز سن رہا ہے تو پہلی آواز اس کے ذہن میں ایک تصور کے طور پر موجود تھی۔ یہ اس کے حافظے میں ایک معلومات کا چھوٹا سا حصہ تھا۔ وہ شخص جس

صاف صاف انداز میں پیش کیا گیا ہے۔

اس وجہ سے اکیسویں صدی ایک ایسا تاریخی موڑ ہو گا جب لوگ الہامی حقیقتوں کو سمجھنے لگیں گے اور اللہ کی جانب گروہ در گروہ رخ کریں گے۔ جو واحد ذات مطلق ہے۔ اکیسویں صدی میں اکیسویں صدی کے مادہ پرستانہ عقائد کو نکال کر تاریخ کے لغو لٹریچر کے ڈھیر پر چھینک دیا جائے گا۔ اللہ کی موجودگی اور تخلیق کی بات سمجھ میں آ جائے گی، لامکانیت اور لازمانیت کے حقائق سمجھ میں آ جائیں گے۔ نوع انسانی صدیوں پرانے پردوں، دھوکہ و فریب اور توہم پرستی کو توڑ کر باہر نکل آئے گی جو انہیں اب تک جکڑے ہوئے تھی۔

اس ناگزیر راستے کے لئے کوئی بھی سایہ سدر اور ٹہنیں بن سکے گا۔

ایسی دنیا جس میں ایک پتھر ٹھک کر ایک انسان کی پھٹیلی پر آ جاتا ہے اور ایسا کرنے میں پانی کے لاتعداد قطرے پتھر کی مدد کرتے ہیں کہ وہ اچھل کر پانی سے باہر آ جائے۔ مگر ایک ایسی دنیا جس میں پانی کی اس قدر متضاد صفات ہوں ہمارے دماغ کا عمل اور ہماری یادداشت جس طرح معلومات کو یکجا کرتی ہے اسی طرح سے دو پھٹیلی جانب اپنا کام جاری رکھیں گے۔ یہی بات ماضی اور مستقبل کے بارے میں سچ ہے اور دنیا ہمیں بالکل ویسی ہی دکھائی دے گی جیسی یہ اس وقت نظر آ رہی ہے۔ ہمارا دماغ چونکہ واقعات کی ایک خاص ترتیب کا عادی ہوتا ہے اس لئے دنیا اس طرح کام نہیں کرتی جس طرح اوپر ذکر کیا گیا ہے۔ اور ہم یہ سمجھ بیٹھتے ہیں کہ وقت کا بہاؤ ہمیشہ آگے کی جانب ہوتا ہے۔ تاہم یہ ایک ایسا فیصلہ ہے جو دماغ کے اندر تشکیل پاتا ہے اور اسی لئے یہ مکمل طور پر اضافی ہوتا ہے۔ حقیقت تو یہ ہے کہ ہم یہ کبھی بھی نہیں جان سکتے کہ وقت کس طرح بہتا ہے یا یہ کہ وقت بہتا بھی ہے یا نہیں۔ یہ اس حقیقت کی جانب اشارہ ہے کہ وقت ایک مطلق حقیقت نہیں بلکہ ایک جسم کا ادراک ہے۔

اضافیت زماناں ایک ایسی حقیقت ہے جس کی تصدیق ۲۰ ویں صدی کے ایک بہت بڑے طبیعیات دان البرٹ آئن سٹائن نے کی ہے۔ لیکن ہارنٹ اپنی کتاب ”کائنات اور ڈاکٹر آئن سٹائن“ (The Universe & Dr. Einstein) میں لکھتا ہے:

مطلق مکاں کے ساتھ ساتھ آئن سٹائن نے مطلق زماناں کے تصور کو بھی مسترد کیا تھا۔ اسے اس بات سے انکار تھا کہ کائنات کا غیر متغیر بے رحم وقت لامحدود ماضی سے بہہ کر لامحدود مستقبل کی طرف جا رہا ہے۔ زیادہ تر ابہام جو نظریہ اضافیت کو گھیرے ہوئے ہے انسان کی اس ہنگامچاہٹ سے پیدا ہوتا ہے جو رنگ کے احساس کی طرح وقت کے احساس کو تسلیم کرنے سے متعلق ہوتی ہے، جو ادراک کی ایک شکل ہے۔ جس طرح مکاں (Space) مادی اشیاء کی ممکنہ ترتیب کا نام ہے اسی طرح زماناں (Time) واقعات کی ممکنہ ترتیب کو کہا جاتا ہے۔ زماناں کی موضوعیت کو آئن سٹائن کے اپنے الفاظ میں بہترین طور پر بیان کیا گیا ہے۔ ”وہ کہتا ہے: ”ایک فرد کے تجربات واقعات کی ممکنہ ترتیب کی صورت میں ہمارے سامنے آتے ہیں۔ ان سلسلہ وار واقعات میں سے ہم ان واقعات کو یاد رکھتے ہیں جو ”پہلے“ اور ”بعد“ کی ترتیب کے لحاظ سے ظاہر ہوتے ہیں۔ ایک فرد کے لئے ایک ”میں زماناں“ (I-Time) یا موضوعی زماناں ہوتا ہے۔ یہ بذات خود قابل پیش کش نہیں ہے۔ میں تعداد کو واقعات کے ساتھ وابستہ کر سکتا ہوں وہ اس طرح کہ بڑے ہندسے کو بعد سے واقعہ کے

لئے میں زندہ ہوتا ہے وہ اسے اپنے حافظے میں محفوظ یاد کے ساتھ موازنہ کر کے "زماں" کے ادراک کو تشکیل دیتا ہے۔ اگر وہ یہ موازنہ نہیں کرتا تو زماں کا ادراک نہیں ہوگا۔

اسی طرح ایک شخص اس وقت موازنہ کرتا ہے جب دو کسی کو کمرے میں دروازے سے داخل ہوتے اور کمرے کے وسط میں کرسی پر بیٹھنے دیکھتا ہے۔ جس وقت یہ آدمی کرسی پر بیٹھتا ہے، جب وہ دروازہ کھول کر کمرے میں داخل ہوتا ہے اور کرسی تک چل کر جاتا ہے، تو ان لمحات سے متعلق خیالی تصویریں معلومات کے ایک حصے کے طور پر اس کے دماغ میں یکجا ہو جاتی ہیں۔ زماں کا ادراک اس وقت شروع ہوتا ہے جب یہ شخص کرسی پر بیٹھنے ہوئے اس آدمی کا موازنہ اس معلومات کے چھوٹے سے حصے کے ساتھ کرتا ہے جو اس کے پاس ہے۔

مختصر اہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ زماں اس موازنے کے نتیجے میں وجود میں آتا ہے جو دماغ میں ذخیرہ شدہ کچھ سراہوں کے درمیان کیا جاتا ہے۔ اگر انسان کے پاس یادداشت نہ ہوتی تو پھر اس کے دماغ نے اس قسم کی تصریحات نہ کی ہوتیں اور یوں زماں کا ادراک کبھی نہ ہو سکتا تھا۔ ایک انسان یہ کیوں فیصلہ کر لیتا ہے کہ وہ تیس سال کا ہو گیا ہے، اس لئے کہ ان تیس برسوں سے متعلق معلومات اس کے ذہن میں جمع ہو جاتی ہیں۔ اگر اس کا حافظہ کام نہ کرتا تو وہ گزرے ہوئے اس وقت کی موجودگی کے بارے میں کبھی بھی نہ سوچتا اور وہ صرف اس ایک "لئے" کے تجربے سے گزر رہا ہوتا جس میں وہ زندگی گزار رہا تھا۔

لازمائیت کی سائنسی توجیہ

آئیے ہم اس موضوع کی وضاحت کے لئے مختلف سائنسدانوں اور کالروں کے خیالات پیش کرتے ہیں۔ زماں کے موضوع پر اس حوالے سے کہ وہ چیچے کی جانب بہتا ہے مشہور دانشور اور نوبل انعام یافتہ پروفیسر، شعبہ جینیات Francois Jacob اپنی کتاب "Le jeu des Possibles (The Possible & the Actual) میں لکھتے ہیں:

فلیمیں چیچے کی جانب چلتی تھیں، جس سے ہمیں ایک ایسی دنیا کا تصور ملا جس میں وقت چیچے کی جانب بہتا ہے۔ ایک ایسی دنیا جس میں دو وہ اپنے آپ کو کافی سے جدا کر لیتا ہے اور پیالی میں سے اچھل کر دو وہ دان میں پہنچ جاتا ہے، ایک ایسی دنیا جس میں روشنی کی لہریں روشنی کے ماخذ میں سے اچھل کر نکلنے کے بجائے دیواروں سے پھوٹ کر ایک مرکز قتل میں جمع ہو جاتی ہیں ایک

کمرے میں بند کیا تھا آ کر یہ بتاتا ہے کہ ہم وہاں صرف دو روز تک رہے اور جو سورج ہم گھڑی سے طلوع و غروب ہوتے دیکھتے رہے وہ تو جھوٹ موٹ ایک مشین کے ذریعے لکھا ڈوبنا دکھایا گیا تھا۔ اور کمرے میں رکھی ہوئی گھڑی کو تیز کر دیا گیا تھا یوں وقت کا جو حساب ہم نے لگایا وہ بے معنی ہو گیا تھا۔

اس مثال سے تصدیق ہو جاتی ہے کہ وقت کے گزرنے کی شرح کا انحصار اضافی حوالوں پر تھا۔ اضافیتِ زمان ایک سائنسی حقیقت ہے جسے سائنسی اصولیات بھی ثابت کر چکا ہے۔ آئن سٹائن کا نظریہ عمومی اضافیت بتاتا ہے کہ وقت کی رفتار کسی شے کی اپنی رفتار اور مرکزِ ثقل سے اس کے فاصلے کے مطابق بدل جاتی ہے۔ یوں جوں رفتار بڑھتی ہے وقت مختصر ہوتا جاتا ہے اور سستتا جاتا ہے۔ پھر دوست پڑ جاتا ہے جیسے ”تھم جائے“ پر آ گیا ہو۔

آئیے اس کی وضاحت آئن سٹائن ہی کی ایک مثال کے ذریعے کرتے ہیں۔ دو جڑواں بھائیوں کا تصور کیجئے جن میں سے ایک زمین پر رہتا ہے جبکہ دوسرا روشنی کی رفتار کے برابر رفتار کے ساتھ خلا میں سفر کرتا ہے۔ وہ جب خلا سے واپس زمین پر پہنچتا ہے تو دیکھتا ہے کہ اس کا بھائی (جو زمین پر تھا) اس سے زیادہ بڑا ہو گیا ہے۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ جو شخص روشنی کی رفتار کے ساتھ خلا میں سفر کرتا ہے وہاں وقت بہت سست رفتاری کے ساتھ گزرتا ہے۔ اگر یہی مثال ایک خلا میں سفر کرنے والے باپ اور اس کے زمین پر رہنے والے بیٹے کے بارے میں دی جائے تو باپ سفر پر جاتے وقت اگر ۲۷ برس کا تھا اور بیٹا ۳ سال کا تو باپ جب واپس زمین پر آتا ہے تو ۳۰ سال بعد (زمینی وقت کے مطابق) بیٹا ۳۳ برس کا ہوگا مگر باپ صرف تین برس کا۔

ہم اس بات کو واضح کر دیں کہ یہ اضافیتِ زمان گھڑی کی رفتار کی تیزی یا سستی کی وجہ سے پیدا نہیں ہوئی نہ ہی یہ کسی ملٹیکل سپرنگ کے کم رفتار کے ساتھ چلنے کی وجہ سے ایسا ہوا ہے۔ بلکہ یہ تو پورے مادی نظام کی کارکردگی کے مختلف دورانیے کے نتیجے میں ہوا ہے جو اس قدر گہرائی تک چلا جاتا ہے جس قدر ذیلی جوہری ذرے جاتے ہیں۔ دوسرے لفظوں میں وقت کا مختصر ہونا اس طرح نہیں جیسے کم حرکت پر چلنے والی دو قلم جسے کوئی شخص دیکھ رہا ہو۔ ایسی ترکیب کے دوران جس میں وقت مختصر ہو جاتا ہے، دل دھڑکنے لگتا ہے، غلیوں کی گونج سنائی دیتی ہے، دماغ کام کرنے لگتا ہے وغیرہ وغیرہ۔ یہ سب زمین پر سست رفتاری سے چلنے والے انسان سے کہیں زیادہ سست رفتاری سے چلتے ہیں۔ ایک شخص روزمرہ زندگی کے معمولات جاری رکھتا ہے اور اسے وقت کے مختصر ہو

ساتھ بچائے شروع کے واقعہ کے منسوب کیا جائے۔

آئن سٹائن نے خود اس طرف اشارہ کیا، جیسا کہ Barnette کی کتاب کے اس اقتباس سے پتہ چلتا ہے: "مکان و زمان وجدان اور ادراک کی شکلیں ہیں جن کو اسی طرح شعور و آگاہی سے علیحدہ نہیں کیا جاسکتا جس طرح ہمارے رنگ، شکل یا جسامت کے ہمارے قیاسات و ادراک کو۔ نظریہ عمومی اضافیت کے مطابق: "واقعات کی ترتیب سے بہت گزراں کا کوئی آزاد وجود نہیں ہے جس سے ہم اس کی پیمائش کرتے ہیں۔"

زمان چونکہ قیاسات اور ادراک پر مشتمل ہوتا ہے اس لئے یہ مکمل طور پر مدراک (Perceiver) پر منحصر ہے اور اس لئے یہ اضافی ہے۔

دور قمار جس کے ساتھ وقت بہتا ہے وہ جن حوالوں کو ہم استعمال کرتے ہیں ان کے مطابق مختلف ہے اس لئے کہ انسانی جسم کے اندر کوئی ایسی قدرتی گھڑی نہیں ہے جو صحیح صحیح یہ بتا سکے کہ وقت کس قدر تیزی سے گزر رہا ہے۔ جیسا کہ ٹکسن ہارٹ نے لکھا:

"جس طرح آنکھ کے بغیر رنگ کچھ بھی نہیں، جو اسے دیکھتی ہے، اسی طرح ایک لمحہ یا ایک گھنٹہ یا ایک روز اس وقت تک کچھ بھی نہیں جب تک ایک واقعہ ان کی نشاندہی کرنے کے لئے نہ ہو۔"

اضافیت زمان کا صحیح صحیح تجربہ خوابوں میں ہوتا ہے۔ حالانکہ خواب میں ہم جو کچھ دیکھتے ہیں لگتا ہے وہ کئی گھنٹوں پر محیط ہوتا ہے لیکن دراصل یہ چند منٹوں کی بات ہوتی ہے۔ اور کبھی کبھی یہ خواب چند سیکنڈوں پر مشتمل ہوتے ہیں۔

آئیے اس موضوع کی مزید وضاحت کے لئے ایک مثال پر نظر دوڑاتے ہیں۔

ہم یہ فرض کر لیتے ہیں کہ ہمیں ایک ایسے کمرے میں بند کر دیا گیا ہے جس میں صرف ایک کھڑکی ہے، جسے ایک خاص ڈیزائن میں بنایا گیا ہے۔ ہمیں اس کمرے میں ایک خاص عرصے تک رہنا ہے۔ وقت کا اندازہ لگانے کے لئے اس کمرے میں ایک گھڑی بھی رکھ دی گئی ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ ہم وقتاً فوقتاً کھڑکی میں سے طلوع و غروب آفتاب بھی دیکھ سکتے ہیں۔ چند روز بعد جب ہم سے یہ پوچھا گیا کہ ہم نے اس کمرے میں کتنا وقت گزارا تو ہم اپنا جواب گھڑی سے حاصل کردہ معلومات اور طلوع و غروب آفتاب کی گنتی کی مدد سے تیار کریں گے۔ مثال کے طور پر ہمارا اندازہ یہ ہو گا کہ ہم نے اس کمرے میں تین روز گزارے ہیں۔ مگر وہ شخص جس نے ہمیں اس

دن یا دن کا بھی کچھ حصہ ہم وہاں ٹھہرے ہیں، شمار کرنے والوں سے پوچھ لیجئے۔" ارشاد ہوگا:
 "تھوڑی ہی دیر ٹھہرے ہوئاں کاش تم نے یہ اس وقت جانا ہوتا۔" (سورۃ المؤمنون ۱۱۳-۱۱۴)

چند دوسری آیات میں بتایا گیا ہے کہ وقت مختلف حالات میں مختلف رفتار سے بہے گا:
 وَتَسْتَعِجِلُوْنَكَ بِالْعَذَابِ وَلَنْ تُخْلِفَ اللّٰهُ وَعْدَهُ ط وَاِنْ يَوْمًا عِنْدَ رَبِّكَ
 كَاَنَّهُ سَنَةٌ مِّنْآ نَعْلَمُوْنَ۔

"یہ لوگ عذاب کے لئے جلدی بجا رہے ہیں، اللہ ہرگز اپنے وعدے کے خلاف نہ کرے
 گا۔ مگر تیرے رب کے ہاں کا ایک دن تمہارے شمار کے ہزار برس کے برابر ہوا کرتا ہے۔" (سورۃ
 الحجہ ۴۷)

تَعْرُجُ الْمَلَائِكَةُ وَالرُّوْحُ اِلَیْهِ فِیْ یَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ خَمْسِیْنَ اَلْفَ سَنَةٍ۔
 "ما اٹھ اور روح اس کے حضور پہنچ کر جاتے ہیں ایک ایسے دن میں جس کی مقدار پچاس
 ہزار سال ہے۔" (سورۃ المعارج ۴۰)

یہ تمام سورتیں اضافیت زمان کی تشریح کرتی ہیں۔ سائنس اس حقیقت کو بیسویں صدی میں
 سمجھ سکی جبکہ اللہ نے اسے ۱۴۰۰ سال قبل قرآن پاک میں بتا دیا تھا۔ یہ ثبوت ہے اس بات کا کہ
 قرآن اللہ نے نازل فرمایا اور وہی ذات باری تعالیٰ زمان و مکان پر محیط ہے۔

قرآن پاک کی بہت سی دوسری سورتوں میں بتایا گیا ہے کہ زمان ایک ادراک ہے یہ بطور
 خاص قصص میں عیاں ہے۔ مثال کے طور پر اللہ نے اصحاب کہف کو غار کے اندر محفوظ رکھا، یہ ان
 ایمان والوں کا گروہ تھا جو قرآن کے مطابق ۳۰۰ سال سے زائد عرصے تک گہری نیند میں رہے۔
 جب انہیں بیدار کیا گیا تو وہ کچھ تھوڑی ہی دیر کے لئے سوئے تھے۔ وہ یہ انداز دینی نہ لگا سکے کہ وہ
 کتنے عرصے تک سوئے رہے تھے:

فَفَضَرْنَا عَلَیْ اٰذَانِهِمْ فِی الْكَهْفِ سِتْرًا عِشْرَۃً اَلْفَ سَنَةٍ ثُمَّ نَعَثْنَهُمْ لِیُعَلِّمُوا
 الْاٰیَاتِیْنَ اَخْضٰی لِمَا لَبِثُوْا اَمَدًا

"تو ہم نے انہیں اسی غار میں جھپک کر سا لہا سال کے لئے گہری نیند سادیا تھا پھر ہم نے
 انہیں اٹھایا تاکہ دیکھیں ان کے دو گروہوں میں سے کون اپنی مدت قیام کا ٹھیک شمار کرتا ہے۔"
 (سورۃ الکہف ۱۱-۱۲)

وَكَذٰلِكَ نَعْثٰهُمْ لَیْسَآءُ لَّوْآ یَبْیْنُهُمْ ط قَالَ فَاٰتِلْ مِنْهُمْ حُكْمَ لَیْسَآءُ ط قَالُوْا

جانے کا قطعاً احساس نہیں ہوتا۔ وقت کے اختصار کا پتہ ہی نہیں چلتا جب تک موازنہ نہ کیا جائے۔

قرآن اور نظریہ اضافیت

جدید سائنسی دریافتوں سے ہم جس نتیجے پر پہنچتے ہیں وہ یہ ہے کہ وقت ایک مطلق حقیقت نہیں ہے جیسا کہ مادہ پرست سمجھتے ہیں بلکہ یہ ایک اضافی ادراک ہے۔ زیادہ دلچسپ بات یہ ہے کہ یہ حقیقت سائنس نے بیسویں صدی میں دریافت کی لیکن قرآن نے چودہ صدیاں قبل اسے نئی نوع انسان تک پہنچا دیا تھا۔ اضافیت زمان کے بارے میں قرآن پاک میں کئی حوالے موجود ہیں۔

یہ ممکن ہے کہ ہم اس سائنسی ثبوت والی حقیقت کو دیکھ سکیں کہ وقت ایک ایسا نفسیاتی ادراک ہے جس کا انحصار واقعات، ترکیب اور حالات پر ہے۔ اس کا ذکر قرآن حکیم کی بہت سی سورتوں میں آیا ہے۔ مثال کے طور پر قرآن بتاتا ہے کہ انسان کی ساری زندگی بے حد مختصر ہے:

يَوْمَ يَدْعُوكُمْ فَتَسْتَجِيبُونَ بِحَمْدِهِ وَتَقُولُونَ اِنْ لَبِثْنَا اِلَّا قَلِيلًا

”جس روز وہ تمہیں پکارے گا تو تم اس کی تمہ کرتے ہوئے اس کی پکار کے جواب میں اٹھیں گے اور تمہارا گمان اس وقت یہ ہوگا کہ ہم بس تھوڑی دیر ہی اس حالت میں گزار رہے ہیں۔“ (سورۃ نعل ۵۳)

وَيَوْمَ يُحْشَرُهُمْ كَآءِلٌ لَّهُمْ يَلْبِسُوْا اِلَّا سَاعَةً مِّنَ النَّهَارِ يَتَعَارَفُوْنَ بَيْنَهُمْ

”آج یہ دنیا کی زندگی میں مست ہیں اور جس روز اللہ ان کو اکٹھا کرے گا تو (میں دنیا کی زندگی انہیں ایسی محسوس ہوگی) گویا یہ محض ایک گھڑی بھر آپس میں جان پہچان کرنے کو تھہرے تھے۔“ (سورۃ یونس ۴۵)

چند قرآنی سورتوں میں اس بات کا اظہار کیا گیا ہے کہ لوگ وقت کا ادراک مختلف طریقے سے کرتے ہیں اور کبھی بکھار تو وہ ایک مختصر سے وقت کو بڑا طویل سمجھ بیٹھتے ہیں۔ ذیل کی آیت کو جو ہم حشر لوگوں کے ساتھ ہوئی وہ اس کی ایک اچھی مثال ہے:

قُلْ كُنْمْ لَبِثُمْ فِي الْاَرْضِ عِدَّةً مَّيْنًا ۚ قُلْ اِنْ لَبِثْنَا اِلَّا قَلِيلًا لَّوْ اَنَّكُمْ تَعْلَمُوْنَ ۝ اَفَحَسِبْتُمْ اَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَّاَنَّكُمْ لَا تُرْجَعُوْنَ ۝

”پھر اللہ تعالیٰ ان سے پوچھے گا، بتاؤ زمین میں تم کتنے سال رہے؟ وہ کہیں گے: ”ایک

سے ہوتا ہے۔ جیسا کہ اس آیت میں ذکر ہے۔ انسان تو یہ بھی نہیں جانتا کہ وہ کتنی دیر زندہ رہے گا۔ اس صورت حال میں یہ دعویٰ کرنا کہ وقت مطلق ہے (جیسا کہ مادہ پرست اپنی پراگندہ ذہنیت کے ساتھ کرتے ہیں) یہ نہایت فیر منطقی بات ہوگی۔

تقدیر

اضافیت زمان ایک نہایت اہم مسئلہ کو واضح کر دیتی ہے۔ یہ اضافیت اتنی متنوع ہوتی ہے کہ ایک عرصہ وقت جو ہمیں کئی بلین برسوں پر مشتمل نظر آتا ہے ایک اور جہت میں ایک واحد سیکنڈ میں گزر جاتا ہے۔ مزید یہ کہ ایک وسیع وقت جو ابتدائے کائنات سے لے کر اس کے اختتام تک پھیلا ہوا ہے ایک دوسری جہت میں ممکن ہے یہ ایک سیکنڈ بلکہ ایک لمحے سے زیادہ نہ ہو۔

یہ نظریہ تقدیر کا نچوڑ ہے۔ جو ایک ایسا نظریہ ہے جسے بہت سے لوگ سمجھتے نہیں ہیں، خصوصاً وہ مادہ پرست جو اس سے مکمل انکار کرتے ہیں۔ تقدیر ماضی و مستقبل کے تمام واقعات کا مکمل علم ہے جسے اللہ کی ذات جانتی ہے۔ لوگوں کی اکثریت یہ سوال کرتی ہے کہ جو واقعات ابھی پیش ہی نہیں آئے اللہ انہیں پہلے سے کیسے جان سکتا ہے اور یہ انہیں تقدیر کے استناد کو سمجھنے میں ناکام بنا دیتا ہے۔ تاہم وہ واقعات "جو ابھی وقوع پذیر نہیں ہوئے" اور صرف ہمارے لئے وقوع پذیر نہیں ہوئے۔ اللہ زمان و مکان کا پابند نہیں ہے کیونکہ اس نے تو انہیں خود تخلیق کیا ہے اسی وجہ سے ماضی، مستقبل اور حال تمام اللہ کے لئے یکساں ہیں اس کے لئے ہر بات ہوبھلی اور ختم ہوگئی ہے۔

لیکن بارت اپنی کتاب "کائنات اور ڈاکٹر آئن سٹائن" میں اس بات کی وضاحت کرتا ہے کہ نظریہ عمومی اضافیت کیسے اس حقیقت تک پہنچ جاتا ہے، بارت کے خیال میں اس کائنات کا "پوری شان و شوکت سے صرف ایک وسیع ذہانت کے ساتھ احاطہ کیا جاسکتا ہے"۔ وہ مرضی و ارادہ جسے بارت نے "وسیع ذہانت اور عقل و دانش" کا نام دیا ہے وہ اللہ کی دانائی اور علم ہے وہ ذات جو پوری کائنات پر محیط ہے۔ جس طرح ہم ایک حکمران کی حکومت کے آغاز و سلسلے زمانے اور اختتام کو آسانی کے ساتھ دیکھ سکتے ہیں اور ان کی درمیانی اکائیوں کو بھی مجموعی طور پر دیکھتے ہیں اللہ اس وقت کو آغاز سے انجام تک ایک واحد لمحے کی مانند جانتا ہے، جس کے ہم زمانی ہیں۔ لوگوں کو مختلف واقعات اپنے اپنے وقت پر پیش آتے ہیں اور اس وقت وہ اس تقدیر کو دیکھتے ہیں جو اللہ نے ان کے لئے تخلیق کر دی ہے۔

لَيْسَ يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ ۚ قَالُوا ارْزُقْهُمْ اَعْلَمُ بِمَا لَيْسَ ۚ

"اور اسی عجیب کرشمے سے ہم نے انہیں اٹھا دیا تاکہ ذرا آپس میں پوچھ گچھ کریں، ان میں سے ایک نے پوچھا: "کو کتنی دیر اس مال میں رہے؟" دوسروں نے کہا: "شاہدین بھریا اس سے کچھ کم رہے ہوں گے۔" پھر وہ بولے: "اللہ ہی بہتر جانتا ہے کہ ہمارا کتنا وقت اس حالت میں گزرا۔" (سورۃ الکہف: ۱۹)

درج ذیل سورۃ میں جو صورت حال بتائی گئی ہے وہ بھی اس بات کا ثبوت ہے کہ وقت ایک نفسیاتی ادراک ہے۔

اَوْ كَالَّذِي مَرَّ عَلَىٰ قَرْيَةٍ وَهِيَ خَاوِيَةٌ عَلَىٰ عُرُوشِهَا قَالَ اِلٰى اُنْحٰى هٰذِهِ اللّٰهُ يَتَذَكَّرُ اَمَّا نَآءُ اللّٰهُ مِائَتَةُ عَامٍ اَمْ نَحْنُ نَعْتَدُ ۚ قَالَ كَمْ لَيْسَ ۚ لَيْسَ يَوْمًا اَوْ بَعْضَ يَوْمٍ ۚ قَالَ بَلٰ لَيْسَ مِائَتَةُ عَامٍ فَاَنْظُرْ اِلٰى عَلَمٰتِكَ وَشَرَابِكَ لَمْ يَتَسَنَّهٗ ۚ وَانْظُرْ اِلٰى جِمَارِكَ وَلِنَخْلَعْكَ اَيَةً لِّلنَّاسِ وَانْظُرْ اِلٰى الْعِظَامِ كَيْفَ نُنشِزُهَا ثُمَّ نَكْسُوْهَا لَحْمًا فَلَمَّا تَبَيَّنَ لَهُ قَالَ اَعْلَمُ اَنَّ اللّٰهَ عَلٰى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيْرٌ

"یا پھر مثال کے طور پر اس شخص کو دیکھو جس کا گزر ایک ایسی بستی پر ہوا جو اپنی چھتوں پر اونگھی گری پڑی تھی۔ اس نے کہا: "یہ آبادی جو ہلاک ہو چکی ہے اسے اللہ کس طرح دوبارہ زندگی بخشے گا؟" اس پر اللہ نے اس کی روح قبض کر لی اور دوسو برس تک مردہ چارہا۔ پھر اللہ نے اس کو دوبارہ زندگی بخشی اور اس سے پوچھا: "تو کتنی مدت پڑے رہے ہو؟" اس نے کہا: "ایک دن یا پندرہ گھنٹے رہا ہوں گا۔" فرمایا: "تم پر سو برس اسی حالت میں گزر چکے ہیں۔ اب ذرا اپنے کھانے اور پانی کو دیکھو کہ اس میں ذرا تغیر نہیں آیا ہے۔ دوسری طرف ذرا اپنے گدھے کو بھی دیکھو (کہ اس کا منہ اب تک بوسیدہ ہو رہا ہے) اور یہ ہم نے اس لئے کیا ہے کہ ہم تمہیں لوگوں کے لئے ایک نشانی بنا دینا چاہتے ہیں۔ پھر دیکھو کہ ہڈیوں کے اس منہ پر کس طرح اٹھا کر گوشت پوست اس پر چڑھاتے ہیں۔ اس طرح جب حقیقت اس کے سامنے بالکل نمایاں ہو گئی تو اس نے کہا: "میں جانتا ہوں کہ اللہ ہر چیز پر قدرت رکھتا ہے۔" (سورۃ البقرہ: ۲۵۹)

درج بالا آیت اس بات پر صاف صاف زور دیتی ہے کہ اللہ جس نے وقت تخلیق کیا، اس نے اسے حدود کا پابند نہیں رکھا۔ دوسری طرف انسان وقت کا پابند بنا دیا جاتا ہے اور ایسا اللہ کے حکم

”اور اس روز صور پھونکا جائے گا اور وہ سب سر کر گر جائیں گے جو آسمانوں اور زمین میں ہیں سوائے ان کے جنہیں اللہ زندہ رکھنا چاہے۔ پھر ایک دوسرا صور پھونکا جائے گا اور ایک ایک سب کے ساتھ کروڑ کھینے لگیں گے۔ زمین اپنے رب کے نور سے چمک اٹھے گی۔ کتاب اعمال الاکر رکھ دی جائے گی انبیاء اور تمام گواہ حاضر کر دیئے جائیں گے۔ لوگوں کے درمیان ٹھیک ٹھیک حق کے ساتھ فیصلہ کر دیا جائے گا۔ ان پر کوئی ظلم نہ ہوگا اور ہر شخص کو جو کچھ بھی اس نے عمل کیا تھا اس کا پورا پورا بدلہ دے دیا جائے گا۔ لوگ جو کچھ بھی کرتے ہیں اللہ اس کو خوب جانتا ہے۔ (اس فیصلہ کے بعد) وہ لوگ جنہوں نے کفر کیا تھا، جہنم کی طرف گردہ گردہ کر دوئے جائیں گے۔“ (سورۃ الزمر: ۷۲-۶۸)

اس موضوع پر قرآن پاک میں کچھ اور آیات بھی ہیں:

وَمَن يَكْفُرْ بَعْدَ ذَلِكَ مِنْكُمْ فَقَدْ أَخْرَجْنَا مِنْ أَصْحَابِ الْيَمِينِ ﴿١٠١﴾

”ہر شخص اس حال میں آگیا کہ اس کے ساتھ ایک بائک کر لانے والا ہے اور ایک گواہ دینے والا۔“ (سورۃ قی: ۲۱)

وَأَنشَقَّتِ السَّمَاءُ فَهِيَ سُجُودًا مُّتَجِدَّةٌ ﴿١٠٢﴾

”اس دن آسمان پھٹے گا اور اس کی بندش ڈھیلی پڑ جائے گی۔“ (سورۃ الحاقة: ۱۶)

وَنُفِثَتْ الْخَبْطُ لِمَنْ يُرَى ﴿١٠٣﴾

”اور ہر دیکھنے والے کے سامنے دوزخ کھول کر رکھ دی جائے گی۔“ (سورۃ الذر: ۳۶)

فَالْيَوْمَ الَّذِينَ آمَنُوا مِنَ الْكُفَّارِ يَضْحَكُونَ ﴿١٠٤﴾

”آج ایمان لانے والے کفار پر ہنس رہے ہیں۔“ (سورۃ الطغیہ: ۳۳)

وَرَأَى الْمُخْرَجُونَ النَّارَ فَظَنُّوا أَنَّهُمْ مُّوَافِقُوهَا وَلَمْ يَجِدُوا عَنْهَا مَصْرِفًا ﴿١٠٥﴾

”سارے مجرم اس روز آگ دیکھیں گے اور سمجھ لیں گے کہ اب انہیں اس میں گرنا ہے اور وہ اس سے بچنے کے لئے کوئی جائے پناہ نہ پائیں گے۔“ (سورۃ الکہف: ۵۳)

جیسا کہ ہم دیکھ سکتے ہیں کہ ایسے واقعات جو ہماری موت (ہمارے نقطہ نظر سے) کے بعد پیش آنے والے ہیں انہیں قرآن پاک میں اس طرح بیان فرمایا گیا ہے جیسے وہ پیش آچکے ہوں اور ان کا تعلق ماضی سے ہو۔ اللہ تعالیٰ وقت کی اس اضافیت کے دائرہ کا پابند نہیں ہے جس

معاشرے میں تقدیر کو سمجھنے کا جو صحیح شدہ تصور اپنی بہت محدودی حقیقت کے ساتھ پایا جاتا ہے اس جانب لوگوں کی توجہ مبذول کرانے کی بڑی ضرورت ہے۔ تقدیر کا یہ مسخ شدہ عقیدہ اس توہم پرستانہ عقیدے پر مشتمل ہے کہ اللہ نے ہر انسان کی "تقدیر" کا فیصلہ کر رکھا ہے مگر بعض اوقات لوگ ان کی تقدیر بدل بھی سکتے ہیں۔ مثال کے طور پر وہ مریض جو موت کے منہ سے واپس آتا ہے اس کے بارے میں لوگ اس طرح کے سٹگی بیانات دینا شروع کر دیتے ہیں "اس نے تقدیر کو شکست دے دی ہے"۔ تاہم کوئی بھی اس کی تقدیر بدلنے کی اہلیت نہیں رکھتا۔ وہ انسان جو موت کے منہ سے واپس آ گیا وہ صرف اس وجہ سے نہیں مرا کیونکہ اس وقت ابھی اس کی موت کا لمحہ نہیں آیا تھا۔ یہ بھی ان لوگوں کی تقدیر ہوتی ہے جو اپنے آپ کو یہ کہہ کر دھوکہ دیتے ہیں: "میں نے اپنی تقدیر کو شکست دی ہے" ایسا کہنا ان کا مقدر ہوتا ہے اور ایسا ذہن رکھنا بھی ان کا مقدر ہوتا ہے۔

تقدیر اللہ کا ارادی وابدی علم ہے اور یہ اللہ کے لئے ہے جو وقت کو ایک واحد ٹاپے کی مانند جانتا ہے، جو تمام زمان و مکان پر حاوی ہے، ہر شے کا فیصلہ کر دیا گیا اور اسے تقدیر میں رکھ دیا گیا۔ ہم یہ بھی سمجھتے ہیں کہ قرآن پاک میں جہاں یہ مذکور ہے کہ وقت اللہ کے لئے ایک ہے اس کا مطلب یہ ہے کہ مستقبل میں ہمارے ساتھ جو واقعات پیش آنے والے ہیں ان کا ذکر قرآن پاک میں اس طرح کیا گیا ہے جیسے وہ وقوع پذیر ہو چکے ہیں۔ مثال کے طور پر جہاں روز قیامت لوگوں کے اللہ کو حساب دینے کا ذکر ہے وہاں ان باتوں کو اس طرح بیان کیا گیا ہے جیسے یہ مدت ہوئی انہیں پیش آ چکی ہیں:

وَنُفِخَ فِي الصُّورِ فَصَبَقَ مَنْ فِي السَّمَوَاتِ وَمَنْ فِي الْأَرْضِ إِلَّا مَنْ شَاءَ اللَّهُ ۚ ثُمَّ نُفِخَ فِيهِ أُخْرَىٰ فَإِذَا هُمْ بِنُظُرٍ رَبِّهَا وَوُضِعَ الْكِتَابُ وَجَاءَ بِالْبَيِّنَاتِ وَالشُّهَدَاءُ وَقُضِيَ بَيْنَهُم بِالْحَقِّ وَهُمْ لَا يُظْلَمُونَ ۝ وَوَقَّيْتُ كُلَّ نَفْسٍ مَّا عَمِلَتْ وَهُوَ أَعْلَمُ بِمَا يَفْعَلُونَ ۝ وَسَبَقَ الْبَيِّنَاتُ كُفْرُؤُا إِلَىٰ جَهَنَّمَ رَأْمًا ۚ حَتَّىٰ إِذَا خَافَتْهُ وَأَخَافَتْ حَتَّىٰ أَبَوَانَهَا وَقَالَ لَهُمْ خُذْنَهَا أَلَمْ يَأْتِكُمْ رُسُلٌ مِّنكُمْ يَتْلُونَ عَلَيْكُمْ آيَاتِ رَبِّكُمْ وَيُنذِرُونَكُمْ لِقَاءَ يَوْمِكُمْ هَٰذَا ۚ قَالُوا بَلَىٰ وَلَٰكِن حَقَّتْ كَلِمَةُ الْعَذَابِ عَلَى الْكَافِرِينَ ۝ قِيلَ ادْخُلُوا أَبْوَابَ جَهَنَّمَ خَالِدِينَ فِيهَا ۚ فَبِمَا مَنَوٰى الْمُتَكَبِّرِينَ ۝

ہے اس لئے یہ وجود رکھتا ہے۔" وہ یہ نہ سمجھ سکا تھا کہ بس کے حادثے کے بعد جو دمچکا محسوس کیا گیا وہ دراصل ایک ادراک بھی تھا۔

مادہ پرست اس موضوع کو کیوں نہیں سمجھ سکتے اس کا تحت اشعوری سبب یہ ہے کہ وہ اس بات سے خائف ہوتے ہیں کہ یہ حقیقت انہیں خوفزدہ کر دے گی جب ان کی سمجھ میں آجائے گی۔
 لیکن ہارنٹ مطلع کرتا ہے کہ کچھ سائنسدانوں نے اس موضوع کو سمجھ لیا تھا:

"فلسفیوں نے جب تمام معروضی حقیقت کو کم کر کے قیاسات و ادراکات کی ایک غلطی دنیا تک محدود کر دیا تو سائنسدان انسانی حواس کی چونکا دینے والی حد و سہ پا خبر ہو گئے تھے۔"

کوئی بھی حوالہ جو اس حقیقت کی طرف اشارہ کرتا ہو کہ مادہ اور وقت ایک ایسا ادراک ہے جو ایک مادہ پرست میں خوف اور ڈر پیدا کرتا ہے کیونکہ یہی وہ واحد خیال ہے جو اس کے ذہن میں بطور مطلق چیزوں کے آتا ہے۔ ایک لحاظ سے وہ انہیں جنوں کے طور پر تصور کرتا ہے جن کی پرستش کی جانی چاہئے ایسا وہ اس لئے کرتا ہے کیونکہ اس کے خیال میں اسے مادے اور وقت سے (بذریعہ ارتقاء) تخلیق کیا گیا ہے۔

جب وہ یہ محسوس کرتا ہے کہ جس کائنات میں وہ زندگی گزار رہا ہے وہ، یہ دنیا، اس کا اپنا جسم، دوسرے لوگ، دیگر مادہ پرست فلسفی جن کے نظریات نے اسے متاثر کیا ہے اور مختصر یہ کہ ہر شے ایک ادراک چتو اس پر ان سب کی دہشت طاری ہو جاتی ہے۔ ہر وہ شے جس پر وہ انحصار کرتا ہے جس میں وہ یقین رکھتا ہے، اور جس میں وہ پناہ لیتا ہے یا جس کی طرف وہ رجوع کرتا ہے اچانک غائب ہو جاتی ہے۔ اسے مایوسی ہوتی ہے جو وہ لازمی طور پر یوم حساب محسوس کرے گا جس کا ذکر اس آیت میں یوں کیا گیا ہے:

وَالْقُلُوبُ إِلَى اللَّهِ يَوْمَئِذٍ - السَّلَامُ وَصَلَّ عَنْهُمْ مَا سَخَّانُوا يُفْتَرُونَ ۝

"اس وقت یہ سب اللہ کے آگے جھک جائیں گے اور ان کی وہ ساری افترا پر وازیاں دفن چکر ہو جائیں گی جو یہ دنیا میں کرتے رہے تھے۔" (سورۃ الملک: ۸)

اس کے بعد یہ مادہ پرست مادے کی حقیقت کے بارے میں اپنے آپ کو یقین دلانے کی کوشش کرتا ہے اور اس انجام کے لئے "ثبوت" پیدا کرتا ہے: وہ دیوار پر مکا مارتا ہے، پتھروں کو ٹھوکر لگاتا ہے، چیخا، چلاتا ہے مگر کسی طور حقیقت سے فرار نہیں ہو سکتا۔

جس طرح وہ اس حقیقت کو اپنے ذہنوں سے نکال دینا چاہتے ہیں اسی طرح وہ یہ چاہتے ہیں کہ دوسرے بھی اسے مسترد کر دیں۔ وہ اس بات سے بھی پا خبر ہیں کہ اگر مادے کی اصلیت

میں ہم پابند ہیں۔ اللہ نے ان چیزوں کا ارادہ لازماً نیت میں فرمایا ہے۔ لوگ پہلے ہی انہیں مراعات دے چکے ہیں اور یہ تمام واقعات وقوع پذیر ہو کر اختتام کو پہنچ چکے ہیں۔ ذیل کی سورۃ میں بتایا گیا ہے کہ ہر واقعہ خواہ بڑا ہو یا چھوٹا اللہ کے علم میں ہے اور اس کا اندازہ ایک کتاب میں ہو چکا ہے:

وَمَا تَكُونُ فِي شَأْنٍ وَمَا تَكْلُمُ إِلَّا مِنْ قُرْآنٍ وَلَا تَعْمَلُونَ مِنْ عَمَلٍ إِلَّا كُنَّا عَلَيْكُمْ شُهُودًا إِذْ تُبْعَثُونَ فِيهِ مَا وَمَا يُعْزَبُ عَنْ رَبِّكَ مِنْ مِثْقَالِ ذَرَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي السَّمَاءِ وَلَا أَصْغَرَ مِنْ ذَلِكَ وَلَا أَكْبَرَ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُبِينٍ ۝

”اے نبی تم جس حال میں بھی ہوتے ہو اور قرآن میں سے جو کچھ بھی سناتے ہو اور لوگوں میں بھی جو کچھ کرتے ہو اس سب کے دوران ہم تم کو دیکھتے رہتے ہیں۔ کوئی ذرہ بزرگ یا چیز آسمان اور زمین میں ایسی نہیں ہے نہ چھوٹی نہ بڑی جو تیرے رب کی نظر سے پوشیدہ ہو اور ایک صاف دفتر میں درج نہ ہو۔“ (سورۃ یونس: ۶۱)

مادہ پرستوں کی پریشانی

جن باتوں پر اس باب میں بحث کی گئی ان میں وہ سچائی جس پر مادے کی بنیاد ہے لازماً نیت اور لامکانیت نہایت واضح اور صاف و شفاف طور پر بیان کئے گئے ہیں۔ جیسا کہ پہلے ذکر ہو چکا کوئی ایسا فلسفہ یا طرز فکر نہیں ہے جو واضح و عیاں سچائیوں کی شکل میں موجود نہ ہو، جسے مسترد کرنا ناممکن ہے اس کے ایک فنی حقیقت ہونے کے ساتھ ساتھ معقول اور منطقی ثبوت بھی اس مسئلے پر دیگر مقبولات کو تسلیم نہیں کرتا: یہ کائنات اس تمام مادے سمیت جو اسے تشکیل دے رہا ہے اور ان لوگوں سمیت جو اس میں رہتے ہیں ایک خیالی وجود رکھتی ہے۔ یہ ادراکات کا مجموعہ ہے۔

مادہ پرستوں کے لئے اس مسئلے کو سمجھنا بڑا مشکل ہو گیا ہے۔ مثال کے طور پر اگر ہم پولا لائزر کی بس والی مثال کی طرف رخ کرتے ہیں: حالانکہ وہ فنی طور پر جانتا تھا کہ وہ اپنے قیاسات سے باہر قدم نہ رکھ سکتا تھا اسے تو مختلف وجوہ کی بنا پر اسے تسلیم کرنا ہی تھا۔ یعنی یہ کہ پولا لائزر کے خیال میں واقعات اس وقت تک دماغ میں وقوع پذیر ہوتے ہیں جب تک بس کا تصادم نہیں ہو جاتا مگر جو نئی تصادم ہو جاتا ہے چیزیں دماغ میں سے نکل جاتی ہیں اور ایک طبعی حقیقت کا روپ دھار لیتی ہیں۔ اس مقام پر منطقی نقص یہ درج جاتا ہے: پولا لائزر نے بھی وہی غلطی کی ہے جو مادہ پرست فلسفی جانسن سے سرزد ہوئی جس نے کہا کہ ”میں پتھر کو ٹھوک رہا تھا ہوں، میرے پاؤں کو چوٹ لگتی

سے وجود میں لایا ہے۔

یہاں تک کہ اس راز کے کھلنے کے ساتھ، ”کب“ اور ”کہاں“ کے سوالات بے معنی ہو جاتے ہیں اس لئے کہ کوئی زمان و مکان باقی نہیں رہ جائیں گے۔ جب لامکانیت سمجھ میں آ جاتی ہے تو یہ بھی سمجھ میں آ جائے گا کہ جہنم، جنت اور یہ زمین درحقیقت سب ایک ہی جگہ ہیں۔ اگر لازمانیت سمجھ میں آ جائے تو یہ سمجھ میں آ جائے گا کہ ہر چیز ایک واحد لئے میں واقع ہوتی ہے، کسی چیز کا انتظار نہیں کرنا پڑتا اور وقت گزر نہیں جاتا اس لئے کہ ہر بات پہلے ہی ہو چکی اور اختتام کو پہنچی ہو چکی ہے۔

اس راز کی تحقیق ہو جائے تو مومن کے لئے یہ دنیا جنت ٹما بن جاتی ہے۔ تمام جسم کی مادی پریشانیوں، فکرات اور ذرا غائب ہو جاتے ہیں۔ انسان اس حقیقت کو پالیتا ہے کہ پوری کائنات کا ایک ہی حاکم اعلیٰ ہے اور یہ کہ وہ جس طرح چاہتا ہے اس پوری طبعی دنیا کو تبدیل کرتا ہے اور انسان کو صرف یہ کرتا ہے کہ وہ اس ذات باری تعالیٰ کی طرف رجوع کرے اور پھر پوری طرح اسی کے کام کے لئے اپنے آپ کو وقف کر دے۔

اس راز کو پالینا اس دنیا کی سب سے بڑی منفعت ہے۔ اس راز سے ایک اور بہت اہم حقیقت جس کا قرآن پاک میں ذکر آیا ہے ہم پر آشکار ہو جاتی ہے:

وَنَحْنُ أَقْرَبُ إِلَيْهِ مِنْ حَبْلِ الْوَرِيدِ۔

”ہم اس کی رگ گردن سے بھی زیادہ اس سے قریب ہیں۔“ (سورہ ق: ۱۶)

جیسا کہ ہر انسان جانتا ہے کہ رگ گردن انسانی جسم کے اندر ہوتی ہے۔ تو پھر اس سے زیادہ اس سے قریب اور کیا ہو سکتا تھا؟ اس صورت حال کی لامکانیت کی حقیقت کے ذریعے آسانی سے وضاحت کی جاسکتی ہے۔ اس راز کو سمجھنے کے بعد اس آیت قرآنی کو مزید بہتر طور پر سمجھا جاسکتا ہے۔

یہ ایک واضح سچائی ہے۔ اسے خوب اچھی طرح ذہن نشین کر لیا جائے کہ اللہ سے زیادہ انسان کا کوئی بھی معاون و مددگار، سہارا اور فراہم کنندہ نہیں ہے۔ کچھ بھی نہیں ہے سوائے اللہ کی ذات کے، وہی واحد ذات مطلق ہے جس کی پناہ و صولتی جاسکتی ہے، جس سے مدد کی درخواست کی جاسکتی ہے اور انعام و اکرام کے لئے جس کی طرف نگاہ اٹھائی جاسکتی ہے۔

ہم جس سمت بھی رخ کریں اللہ ہی اللہ کو موجود پائیں گے۔

سے عام لوگ واقف ہو گئے، انہیں ان کے اپنے فلسفے کا کہہ نہ پن اور عالمی نقطہ نظر سے ان کی بے خبری کا پتہ چل گیا تو یہ سب کے لئے ممنوع قرار دے دیا جائے گا۔ پھر کوئی ایسی بنیاد ان کے پاس باقی نہیں بچے گی جس پر وہ اپنے نظریات کی معقولیت پیش کر سکیں۔ یہ دو خدشات ہیں جن کی بنا پر وہ اس حقیقت سے اس قدر پریشان ہیں جس کا ذکر یہاں کیا گیا ہے:

وَيَوْمَ نَحْشُرُهُمْ جَحِيمًا ثُمَّ نَقُولُ لِلَّذِينَ أَشْرَكُوا آتَيْنَاُكُمْ كِتَابًا وَالَّذِينَ
كُفَرْتُمْ نَرْجِعُكُمْ ۝

یام حساب ان سے اللہ اس طرح مخاطب ہوگا: ”جس روز ہم ان سب کو اکٹھا کریں گے اور مشرکوں سے پوچھیں گے کہ اب دو تمہارے ٹھہرائے ہوئے شریک کہاں ہیں جن کو تم اپنا خدا سمجھتے تھے؟“ (سورۃ الانعام: ۲۴)

اس کے بعد منکرین حق کے مال و دولت، اولاد، اور ان کے قریبی عزیز جن کو وہ اپنے حقیقی سمجھتے تھے اور ان کو اللہ کا شریک ٹھہراتے تھے انہیں چھوڑ کر غائب ہونا شروع ہو جائیں گے۔ اللہ نے اس حقیقت کو قرآن پاک کی اس آیت میں اس طرح بیان فرمایا ہے:

أَنظُرْ كَيْفَ كَذَبُوا عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ وَخَسِرُوا عَنْهُمْ مَا كَانُوا يَفْتَرُونَ ۝

”دیکھو اس وقت یہ کس طرح اپنے اوپر جھوٹ گھڑیں گے اور وہاں ان کے سارے بناوٹی معبود گم ہو جائیں گے۔“ (سورۃ الانعام: ۲۴)

مومنین کی منفعت

جہاں یہ حقیقت مادہ پرستوں کو پریشان کر دیتی ہے کہ مادہ اور وقت ایک اور اک ہے اس کے برعکس یہ مومنین کے لئے اپنے اندر ایک سچائی رکھتی ہے۔ ایمان والے اس وقت بچہ خوش ہو جاتے ہیں جب انہیں مادے کے پیچھے چھپی حقیقت کا ادراک ہو جاتا ہے کیونکہ یہ حقیقت تمام سوالات کی بجلی ہے۔ اس کلید سے تمام رازوں کے قفل کھولے جاتے ہیں۔ وہ بہت سی باتیں جنہیں سمجھنے میں کبھی ایک شخص کو وقت ہوتی تھی اب آسانی سے اس کی سمجھ میں آ جاتی ہیں۔

جیسا کہ گزشتہ صفحات میں بتایا جا چکا ہے کہ اس قسم کے سوالات کہ موت، جنت، دوزخ، آخرت، تہدیل ہونے والی جہتیں کیا ہیں؟ اور اس قسم کے اہم سوالات مثلاً ”اللہ کہاں ہے؟“، ”اللہ سے پہلے کیا تھا؟“، ”اللہ کو کس نے تخلیق کیا؟“، ”قبر کے اندر قیام کی مدت کتنی ہوگی؟“، ”جنت اور جہنم کہاں ہیں؟“ اور ”اس وقت جنت اور جہنم کہاں ہیں؟“ کا جواب بڑی آسانی کے ساتھ دیا جاسکے گا۔ یہ بات سمجھ میں آ جائے گی کہ اللہ کس نظام کے تحت اس پوری کائنات کو عدم

مگر ایسا کرتے وقت وہ اس کے معافی کو صحیح طور پر نہیں سمجھتا۔ اور جس قسم کے انسانوں کا ذکر کیا گیا ہے وہ ایسے ہی ہوتے ہیں۔ ایسے انسان اللہ کی موجودگی کا صرف زبانی اقرار کرتے ہیں مگر وہ اس اہم موضوع پر غور و فکر نہیں کرتے نہ ہی اس کی روح تک پہنچنے کی کوشش کرتے ہیں۔ قرآن میں ایسی حالت کے بارے میں یوں ارشاد باری تعالیٰ ہوا ہے:

مَا قَدْ رَوَا اللّٰهَ حَتّٰی قَلِمٌ حِفْظٌ اِنَّ اللّٰهَ لَنَفٍّ عَزِيزٌ ۝

”ان لوگوں نے اللہ کی قدر ہی نہ پہچانی جیسا کہ اس کے پہچاننے کا حق ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ قوت اور عزت والا تو اللہ ہی ہے۔“ (سورۃ الحج: ۴)

دوسری طرف وہ انسان جو اللہ کی قدر اس طرح پہچانتا ہے جیسا کہ اس کے پہچاننے کا حق ہے، وہ مذکورہ بالا انسانوں سے بہت مختلف ہوتا ہے۔ ایسا انسان یہ ادراک کر لیتا ہے کہ پوری کائنات کو ایک مقصد کے ساتھ تخلیق کیا گیا ہے۔ وہ جانتا ہے کہ اس کی تخلیق کا مقصد یہ ہے کہ تخلیق کی حقیقت اور اللہ کی نشانیوں کا مشاہدہ کرے جو کائنات کے کونے کونے میں میاں ہے تاکہ اس کے مالک کی تسبیح بیان کر سکے۔ اس کے سامنے سر تسلیم خم کر دے اور اس کی اطاعت و فرمانبرداری کر سکے۔ اس حقیقت کا اظہار اللہ نے یوں فرمایا ہے:

وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِعِبَادَتِي ۝

”میں نے جن اور انسانوں کو اس کے سوا کسی کام کے لئے نہیں پیدا کیا ہے کہ وہ میری بندگی کریں۔“ (سورۃ الذریت: ۵۶)

کائنات میں پھیلی ہوئی ساری نشانیاں انسان کو اللہ کی بندگی کا فریضہ یاد دلاتی ہیں:

ذَلِكُمْ اللّٰهُ رَبُّكُمْ لَا إِلٰهَ إِلَّا هُوَ خَلَقَ سَمْعَیْ وَبَصَرَیْ ۖ فَاعْبُدُوْهُ ۚ وَهُوَ عَلٰی كُلِّ شَیْءٍ وَكِیْلٌ ۝

”یہ ہے اللہ تمہارا رب کوئی خدا اس کے سوا نہیں ہے، ہر چیز کا خالق۔ لہذا تم اسی کی بندگی کرو اور وہ ہر چیز کا قائل ہے۔“ (سورۃ الانعام: ۱۰۳)

وہ اللہ ہی ہے جو انسان کو پانی کی ایک پوند سے تخلیق کرتا ہے، پھر اس کی پرورش کرتا اور اسے رزق پہنچاتا ہے، اسے قوت سماعت، بصارت عطا کرتا اور جب وہ بیمار پڑ جائے تو اسے صحت دیتا ہے۔ یہ مت بھول جاؤ کہ اللہ انسانی جسم کے ایک ناقابل یقین محفوظ نظام، دو اؤس، طب کے علم اور معالجین کو تخلیق کرتا ہے اس لئے انسان کو چاہئے کہ صرف اسی کی بندگی، عبادت اور اطاعت و فرمانبرداری کرے۔

انسان کیسے اللہ کی بندگی کا فریضہ سرانجام دے سکتا ہے اس کا واضح اور روشن اشارہ اس بات میں ملتا ہے کہ وہ اپنے اللہ سے ڈرتا رہے۔ وہ لوگ جو صرف زبانی اللہ کا اقرار کرتے ہیں وہ

خلاصہ

وہ مقام جاندار اور نظام جن کا ہم نے اس کتاب میں احاطہ کیا ہے اس بات کا واضح ثبوت پیش کرتے ہیں کہ پوری کائنات اور اس میں موجود ہر شے کو اللہ نے تخلیق کیا ہے۔ ہر جاندار جس میں انسان بھی شامل ہے، اسے زندگی اللہ نے عطا کی ہے۔ وہی ان کو زندگی دیتا اور ایک خاص تاریخ و وقت تک زندہ رکھتا ہے، اللہ ہی ان کا رازق ہے، وہی ان کا نگہبان ہے اور جب وہ بیمار پڑ جاتے ہیں تو اللہ انہیں صحت و تندرستی لوٹا دیتا ہے۔

اللہ کی نشانیوں میں سے صرف چند ایک کا ذکر ہم اس کتاب میں کر سکتے، یہ سب کی سب اس قدر روشن اور عیاں ہیں کہ ہر وہ انسان جسے اللہ نے عقل اور بصیرت دی ہے انہیں آسانی سے دیکھ سکتا ہے تاکہ درج بالا حقائق کو تسلیم کر لے۔ تاہم انسان کا اس مقام پر پہنچ جانا جہاں وہ یہ تسلیم کرتا ہے کہ وہ اس حقیقت سے گمراہ ہوا ہے جو یہ ظاہر کرتی ہے کہ اس کائنات کا خالق اللہ ہے، اس کے لئے کافی نہیں ہے۔ قرآن حکیم میں اللہ نے ان لوگوں کا ذکر فرمایا ہے جو اس کی موجودگی کو تسلیم کرتے ہیں مگر اس کے باوجود وہ صراطِ مستقیم پر نہیں ہوتے:

فَلَمَنْ مِّنْكُمْ مَّنْ يُّدْرِىكُمْ مِنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ أَتَمْنَى تَهْلِكُ السَّعْيَ وَالْأَنْصَارَ وَمَنْ يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ وَمَنْ يُدِيرُ الْأَمْرَ هَلْ يَسْأَلُونَ اللَّهَ شَيْئًا قُلْ أَفَلَا تَتَّقُونَ ۝ فَلْيَدْعُوا اللَّهَ رَبَّهُمْ الْحَقُّ ۝ فَمَاذَا بَعْدَ الْحَقِّ إِلَّا الضَّلَالُ ۝ فَأَنَّى تُصِرُّونَ ۝
 ”ان سے پوچھو کون تم کو آسمان اور زمین سے رزق دیتا ہے؟ یہ سماعت اور بینائی کی قوتیں کس کے اختیار میں ہیں؟ کون ہے جان میں سے جاندار کو اور جاندار میں سے بے جان کو نکالنا؟ کون اس عظیم عالم کی تدبیر کر رہا ہے؟ وہ ضرور کہیں گے کہ اللہ۔ کہو پھر تم (حقیقت کے خلاف چلنے سے) پرہیز نہیں کرتے؟ جب یہی اللہ تمہارا حقیقی رب ہے۔ پھر حق کے بعد گمراہی کے سوا اور کیا باریک رو گیا؟ آخر یہ تم کدھر پھرائے جا رہے ہو؟“ (سورۃ یونس: ۳۱-۳۲)

جس قسم کے انسانوں کا ذکر اس سورۃ میں کیا گیا وہ بڑی اہم ہیں: ان لوگوں سے جب اللہ کی موجودگی اور اس کی صفات کے بارے میں سوالات پوچھے جاتے ہیں تو یہ سارے سوالات کے جوابات دیتے ہیں۔ مگر اللہ پھر بھی انہیں متنبہ کرتا ہے: ”تو کیا تم تقویٰ اختیار نہیں کرو گے؟“ یا ”آخر یہ تم کدھر پھرائے جا رہے ہو؟“

اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ اللہ کو تسلیم کر لینے کا مطلب یہ نہیں ہوتا کہ اس انسان کو ”خطا“ سے محفوظ کر لیا گیا ہے۔ انہیں اللہ کے وجود سے انکار نہیں کرنا مگر اس کے خلاف بغاوت و سرکشی بھی کرتا ہے۔ ایک انسان کچھ روایتی رسومات کے زیر اثر آ کر اللہ کی موجودگی کی تصدیق تو کر لیتا ہے

الْاِحِرَةِ هُمْ غَفِيلُونَ

"مگر اکثر لوگ جانتے نہیں ہیں۔ لوگ دنیا کی زندگی کا بس ظاہری پہلو جانتے ہیں اور آخرت سے وہ خود ہی غافل ہیں"۔ (سورۃ الروم: ۷-۶)

جیسا کہ اس سورۃ میں بیان فرمایا یہ لوگ "دنیا کی زندگی کا بس ظاہری پہلو جانتے ہیں"۔ مثال کے طور پر انہیں کرنسی کی شرح سمجھنے ضرور معلوم ہوگی اور وہ فیشن کے بارے میں خوب علم رکھتے ہوں گے، تاہم اللہ کی وہ نشانیاں ان کی نگاہوں سے اوچھل رہتی ہیں جو ہر طرف پھیلی ہوئی ہیں اور نہ ہی یہ کبھی اللہ کی طاقت کا اندازہ لگا پائے ہیں۔ یہ نہ بانی کلامی اللہ کی ہستی کا اقرار ضرور کرتے ہیں مگر یہ تو عقیدہ و ایمان کی بڑی مستحکم شکل ہے جیسا کہ ایک سورۃ میں بیان فرمایا گیا:

"تم نے اللہ کو بالکل پس پشت ڈال دیا!" (سورۃ نور: ۹۳)

جیسا کہ ان سورتوں میں اس بات پر زور دیا گیا کہ ایسے لوگ اکثریت میں ہوتے ہیں جس معاشرے میں ہم رہتے ہیں اس کے زیادہ لوگ درج بالا قانون کے مطابق زندگی گزارتے ہیں اور حقیقی معنوں میں اللہ اور آخرت کے بارے میں بے خبر ہیں۔ اسی وجہ سے جس سماجی نظام کو وہ اپناتے ہیں وہ اللہ سے لاعلمی کے نظام پر استوار ہوتا ہے جس میں اس ذات بے ہمتا سے دور رہ کر زندگی گزار دی جاتی ہے۔ یہ لوگ جس قدر بھی "مہذب و متمدن" بننے کی کوشش کریں مگر جب یہ اللہ سے بے پرواہی برتتے ہیں تو یہ دراصل بڑے لاعلم ہوتے ہیں اور ایسے لوگوں سے تشکیل پانے والے معاشرے کو قرآن میں "ایک لاعلم معاشرہ" کہا گیا ہے۔ اس معاشرے کے اراکین اپنی کوششوں سے اللہ کا اور اک نہیں کر سکتے۔ اسی لئے اللہ نے قرآن کو انسانوں کی "رہنمائی" کے لئے نازل فرمایا۔ یہ کتاب ان حقائق سے انسانوں کو آگاہ کرتی ہے جن سے وہ بے خبر ہوں اور انہیں دعوت حق دیتی ہے تاکہ وہ اللہ کو پہچان سکیں اور اس کی بندگی کر سکیں۔ قرآن حکیم کو لوگوں تک پہنچانا اللہ کے حکم کے مطابق ہونا چاہئے اور ایسا وہ لوگ کریں جو اس پر ایمان رکھتے ہیں، یعنی مومنین، ایمان والے۔ دین کی اشاعت و تبلیغ کے سلسلے میں اللہ کے بیشمار احکامات ہیں۔ مومنوں کا فرض ہے کہ وہ اللہ کا پیغام لوگوں تک پہنچائیں اور انہیں اللہ کے سیدھے راستے کی طرف بلائیں۔

اس کتاب میں ہم نے قرآن کے کچھ ایسے موضوعات کی تشریح کرنے کی کوشش کی ہے جن کی جانب اللہ ہماری توجہ مبذول فرماتا ہے۔ ہم نے صرف اللہ کی ان الامجد و نشانوں کی طرف توجہ مبذول کرانے کی کوشش کی ہے جو کائنات میں پھیلی ہوئی ہیں اور کوشش کی ہے کہ وہ زیادہ سے زیادہ لوگوں کی نظر میں آئیں۔ ہم نے ان نمایاں حقائق پر بھی روشنی ڈالنے کی کوشش کی ہے جنہیں لاعلم معاشرے کے ان لوگوں نے پس پشت ڈال رکھا ہے جو اللہ کو فراموش کئے بیٹھے ہیں۔ جس انسان نے یہ کتاب یا کوئی دوسری ایسی کتاب پڑھ لی ہے جس میں قرآن کے راستے کی جانب

ہیں جو صرف اس سے ڈرتے ہیں۔ مگر ایک ایسا انسان جو اس پر سچے دل سے ایمان رکھتا ہے اس کی مخالفت اور سرکشی سے ڈرتا ہے اس لئے کہ اسے کائنات میں ہر طرف اسی کی نشانیاں پھیلی ہوئی نظر آتی ہیں۔ اسی کی طاقت اور قوت ہر شے سے جھلکتی ہے۔

مزید یہ کہ وہ انسان جو اللہ پر ایمان رکھتا ہے اس پر ایک اور حقیقت قرآن سے منکشف ہوئی ہے: یہ دنیا ایک عارضی تخلیق ہے۔ انسان یہاں بہت مختصر عرصے کے لئے ٹھہرے گا۔ پھر وہ اس قرآنی سورۃ کے مطابق واپس اللہ کے پاس لوٹ جائے گا:

يَا أَيُّهَا الْإِنْسَانُ إِنَّكَ كَادِحٌ إِلَىٰ رَبِّكَ تَجِدَا فَلْيَعْبُدْهُ

”اے انسان تو کشاں کشاں اپنے رب کی طرف چلا جا رہا ہے اور اس سے ملنے والا ہے۔“ (سورۃ الشقاق: ۶)

انسان حیات بعد ممات کے آغاز پر ایک نئی اور دائمی زندگی شروع کرے گا جو اسے اللہ نے عطا کی ہوگی۔ وہ ابدی زندگی جنت کی دائمی نعمتوں میں گزرے یا جہنم کے دائمی عذاب میں، اس کا انحصار اس انسان کی اس دنیا کی زندگی کے اعمال پر ہوگی۔ اگر اس نے اللہ کی اطاعت کی، اس کی بندگی کرتا رہا اور اس کے بتائے ہوئے صراطِ مستقیم پر چلتا رہا تو اسے اللہ کی خوشنودی سے نوازا جائے گا اور وہ جنت کا مستحق ٹھہرے گا۔ اگر اس نے اللہ کے خلاف بغاوت و سرکشی کی تو اسے سزا ملے گی اور وہ جہنم میں پھینک دیا جائے گا۔

یہ اس دنیا کا سب سے بڑا سچ ہے اور کسی انسان کے لئے اس سے زیادہ اہم بات اور کوئی نہیں ہو سکتی۔

جیسا کہ ہم یہ بات پہلے بتا چکے ہیں کہ کچھ لوگ اس حقیقت کی طرف سے آنکھیں پھیر لیتے ہیں وہ اللہ کے وجود کا اقرار نہیں کرتے اور اگر کرتے بھی ہیں تو زبانی کلامی یہ لوگ آخرت کو بھلائے رہتے ہیں۔ اس حقیقت کو قرآن پاک کی سورۃ یوسف میں پیغمبر خدا حضرت یوسف کی زبانی اس طرح بیان فرمایا گیا ہے:

إِن الْحُكْمُ إِلَّا لِلَّهِ مَا نَعْبُدُ إِلَّا إِيَّاهُ وَفَالِكَ الْبَئِثُ الْقَیْمُ وَلَٰكِنِ الْمُخْرِجُ النَّاسُ لَا يَعْلَمُونَ

”فرماؤ وہی کا اقتدار اللہ کے سوا کسی کے لئے نہیں ہے۔ اس کا حکم ہے کہ خود اس کے سوا ہم کسی کی بندگی نہ کرو۔ یہی پیغمبرِ سیدِ عالمین کی زندگی ہے مگر اکثر لوگ جانتے نہیں ہیں۔“ (سورۃ یوسف: ۴۰)

ایک اور سورۃ میں ارشاد باری تعالیٰ ہوتا ہے:

وَلَٰكِنِ الْمُخْرِجُ النَّاسُ لَا يَعْلَمُونَ ۝ يَعْلَمُونَ ظَاهِرًا مِّنَ الْخِیَوةِ الدُّنْیَا ج وَهُمْ عَنِ

دعوت دی گئی ہے اس کے سامنے دو راستے ہیں:

پہلا راستہ تو یہ ہے کہ اس کی اللہ کے راستے کی جانب رہنمائی ہو جائے۔ وہ ہمارا خالق ہے اور یہ ہماری ذمہ داری بنتی ہے کہ ہم اس کی اطاعت و بندگی بھالائیں۔ ایک انسان اس حقیقت پر زندگی میں کسی بھی وقت غور و فکر کر سکتا ہے، کسی بھی دن اس بارے میں سوچ سکتا ہے اور اپنے پرانے طریقے ترک کر سکتا ہے جو ان ایام پر مشتمل تھے جب وہ اللہ سے بے خبر تھا۔ وہ اللہ سے معافی کا خواستگار ہوتا ہے اور اس کی رہنمائی میں ایک نئی زندگی کا آغاز کرتا ہے۔

دوسرا راستہ یہ ہے کہ وہ اس کتاب کو بند کر دے اور جیسی زندگی اب تک گزار رہا تھا ویسی ہی گزارتا رہے۔ اور یہی سمجھے جیسے کچھ ہوا ہی نہیں۔ یہ راستہ اختیار کر کے وہ شخص ویسی ہی زندگی گزارتا رہے گا جیسی ”بہت سے لوگ“ یا جیسی ”لوگوں کی اکثریت“ گزار رہی ہے، جو اللہ سے غافل ہیں اور پھر وہ اس اہم معاشرے کے لحاظ نظام پر عمل پیرا نہ کرے گا۔

پہلا راستہ وہ ہے جو انسان کو دائمی مسرت و شادمانی اور نجات کی جانب لے جاتا ہے۔ دوسرے راستے میں سوائے دکھ درد و مایوسی و حرام فیسی کے کچھ بھی نہیں ہے۔

انتخاب کا گھلا اختیار موجود ہے۔ جو انسان نے خود آگے بڑھ کر کرنا ہے۔

فَالَّذِينَ اسْتَخْلَفُوا لَا يَلْمِزُكَ آلُ مَا عَلِمْنَا مَا أَنتَ عَلَيْهِمُ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ۝

”انہوں نے عرض کیا انھیں سے پاک تو آپ ہی کی ذات ہے ہم بس اتنا ہی علم رکھتے ہیں

جتنا آپ نے ہم کو دے دیا ہے۔ حقیقت میں سب کچھ جاننے اور سمجھنے والا آپ کے سوا

کوئی نہیں۔“ (سورۃ البقرہ: ۳۳)

سورۃ البقرہ کی آیت نمبر ۱۶۳ میں ارشاد ہوا کہ نزول قرآن کا ایک مقصد لوگوں کو غور و فکر کرنے کی دعوت دینا تھا: ”جو لوگ عقل سے کام لیتے ہیں ان کے لئے آسمان اور زمین کی ساخت میں رات اور دن کے حکیم ایک دوسرے کے بعد آنے میں، ان کشتیوں میں جو انسان کے نفع کی چیزیں لئے ہوئے، دریاؤں اور سمندروں میں چلتی پھرتی ہیں۔ بارش کے اس پانی میں جسے اللہ اوپر سے برساتا ہے پھر اس کے ذریعے سے مردہ زمین کو زندگی بخشتا ہے اور (اپنے اسی انتظام کی بدولت) زمین میں ہر جسم کی جاندار مخلوق کو پھیلاتا ہے۔ ہواؤں کی گردش میں اور ان بادلوں میں جو آسمان اور زمین کے درمیان تابع فرمان بنا کر رکھے گئے ہیں بیشمار نشانیاں ہیں۔“ قرآن حکیم میں ایسی ہی سینکڑوں آیات موجود ہیں جن میں لوگوں کو ان چیزوں پر غور و فکر کرنے کے لئے بلایا جاتا ہے، جنہیں اللہ نے تخلیق کیا ہے۔ جب انسان اپنے جسم یا فطرت میں موجود کسی اور شے کا جائزہ لیتا ہے تو اس میں اسے ذی رائے، منصف، بندی اور عقل و دانائی نظر آتی ہے۔ یہ کتاب اس مقصد کو پیش نظر رکھتے ہوئے لکھی گئی ہے کہ اللہ کی بیشمار نشانیوں میں سے چند ایک کا ذکر کیا جاسکے۔