اسلام اور سائنس

مذہب' فلسفے اور سائنس کے تطابق کی روشنی میں

زندگی کا ظہور وارتقاء (۲)

تحریر: سید قاسم محمود

زندگی کے ظہور وآغاز کے بارے میں عام طور پر چار نظریے پیش کیے جاتے ہیں' جن کی وضاحت اختصار کے ساتھ یوں ہے:

(۱) نظریۂ تخلیقِ ربّانی (Divine Creation)

اس نظریے کے مطابق زندگی کی تخلیق ایک فوق الفطرت ہستی یعنی اللہ تعالیٰ نے کی' جو قادرِ مطلق ہے۔ وہ ہر شے پیدا کرنے پر قادر ہے' وہ واحد ہے' بے نیاز ہے' نہ اس سے کوئی پیدا ہوا نہ وہ کسی سے پیدا ہوا اور نہ کوئی اس کا ہمسر ہے۔ وہ غیب وشہود کا جاننے والا ہے۔ اسی نے کائنات بھی تخلیق کی اور زندگی بھی۔ ''تخلیق'' سے مراد نیست سے ہست میں اور عدم سے وجود میں لانا ہے۔ گویا زندگی سے پہلے نیستی کا عالم تھا' پھر اللہ تعالیٰ کے حکم سے یکا یک ہستی کا عالم چھا گیا۔

قرآن مجید کی متعدد آیات میں اللہ تعالیٰ کی اس قدرتِ کاملہ کا بیان ''کُنْ فَیَکُوْنُ'' کی صورت میں ہوا ہے۔ سورۃ البقرۃ کی آیت ۱۱۷ میں ہے: ﴿وَاِذَا قَضٰی اَمْرًا فَاِنَّمَا یَقُوْلُ لَهٗ كُنْ فَیَكُوْنُ ﴾ ''وہ جس کام کو کرنا چاہے' پس کہہ دیتا ہے کہ ہو جا' پس وہ وہیں ہو جاتا ہے''۔ سورۂ آل عمران (آیات ۴۷ اور ۵۹)' سورۃ الانعام (آیت ۷۳)' سورۂ یٰسین (آیت ۸۲) اور سورۃ المؤمن (آیت ۶۸)

'کُنْ' (ہو جا) اور 'فَیَکُوْنُ' (اسی وقت ہو جانا) سے تخلیق ربانی کے نظریے کی تصدیق ہوتی ہے۔

اس نظریے کے مطابق اللہ تعالیٰ نے پہلے کائنات پیدا کی۔ سب سے پہلے جمادات کو پیدا کیا اور جمادات کی تکمیل کے بعد بے جان مادے میں زندگی کی روح پھونکی۔ نیز یہ کہ اللہ نے سب سے پہلے ایک ایک جاندار الگ الگ پیدا کیا' جس نے بعد میں اپنی اپنی نسل کو برقرار رکھا اور یہ سلسلۂ تولید اب تک جاری و ساری ہے۔ اس سلسلے میں بائبل کی کتاب ''پیدائش'' میں بیان کردہ کہانی خاص طور پر لائق توجہ ہے۔ اسے ''کہانی'' اس لئے کہا گیا ہے کہ جدید سائنسی تحقیق کی روشنی میں یہ باتیں غلط محسوس ہوتی ہیں اور صاف طور پر نظر آتا ہے کہ کسی شخص یا اشخاص نے اپنے عہد کے افکار و خیالات کلامِ الٰہی میں داخل کر دیئے ہیں۔ فاضل محقق ڈاکٹر مورس بوکائیے نے اپنی مشہور تصنیف ''بائبل' قرآن اور سائنس'' (اردو ترجمہ ثناء الحق صدیقی) میں بائبل کے بیان کو کہانی ثابت کرنے کے بعد' زندگی کی ابتدا کے بارے میں قرآن مجید سے استدلال کیا ہے۔

ڈاکٹر مورس لکھتے ہیں: ''زندگی کی ابتدا کیونکر ہوئی؟ اس سوال نے انسان کو ہمیشہ سے اُلجھن میں ڈال رکھا ہے' جبکہ قرآن کریم نے اس مسئلے کو انتہائی آسان اور مختصر کر رکھا ہے۔ اس ضمن میں آیاتِ قرآنی بے شمار ہیں' لیکن یہاں صرف ایک آیت کا حوالہ دینا کافی ہے' جس میں زندگی کے آغاز کے علاوہ کائنات اور زمین کی ابتدا کا ذکر بھی آ گیا ہے۔

پانی سے پیدائش:

سورۃ الانبیاء کی آیت ۳۰ میں ارشادِ باری تعالیٰ ہے:

﴿اَوَلَمْ یَرَ الَّذِیْنَ کَفَرُوْٓا اَنَّ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضَ کَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنٰهُمَا ؕ وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَآءِ کُلَّ شَیْءٍ حَیٍّ ؕ اَفَلَا یُؤْمِنُوْنَ﴾

''کیا وہ لوگ جنہوں نے (نبی کریم ﷺ کی بات ماننے سے) انکار کر دیا ہے'

غور نہیں کرتے کہ یہ سب آسمان اور زمین باہم ملے ہوئے تھے؟ پھر ہم نے اِن کو جدا کیا اور ہر زندہ چیز کو پانی سے پیدا کیا۔ کیا وہ (ہماری اس خلاّقی کو) نہیں مانتے؟''

آیت میں کوئی ابہام نہیں' مفہوم واضح ہے کہ ہر زندہ چیز پانی سے بنائی گئی ہے۔ سورۃ النور کی آیت ۴۵ میں بھی یہی فرمایا گیا:

﴿وَاللّٰهُ خَلَقَ كُلَّ دَآبَّةٍ مِّنْ مَّآءٍ ۚ فَمِنْهُمْ مَّنْ يَّمْشِيْ عَلٰى بَطْنِهٖ ۚ وَمِنْهُمْ مَّنْ يَّمْشِيْ عَلٰى رِجْلَيْنِ ۚ وَمِنْهُمْ مَّنْ يَّمْشِيْ عَلٰى اَرْبَعٍ ؕ يَخْلُقُ اللّٰهُ مَا يَشَآءُ ؕ اِنَّ اللّٰهَ عَلٰى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيْرٌ﴾

''تمام کے تمام چلنے پھرنے والے جانداروں کو اللہ تعالیٰ نے پانی سے پیدا کیا ہے۔ ان میں سے بعض تو اپنے پیٹ کے بل چلتے ہیں (جس طرح سانپ' مچھلی' کیڑے مکوڑے اور دیگر حشرات الارض ہیں) بعض دو پاؤں پر چلتے ہیں (جیسے انسان اور پرند)' بعض چار پاؤں پر چلتے ہیں (جیسے تمام چوپائے اور دیگر حیوانات)۔ اللہ تعالیٰ جو چاہتا ہے پیدا کرتا ہے۔ بے شک اللہ تعالیٰ ہر چیز پر قادر ہے''۔

ہر زندہ چیز پانی سے بنائی گئی یا ہر زندہ چیز کی ابتدا پانی میں ہوئی' دونوں امکانی مفہوم سائنس سے مطابقت رکھتے ہیں۔ زندگی کی ابتدا پانی سے ہوئی' یعنی پانی تمام جاندار خلیوں کا جزوِ اعظم ہے۔ پانی کے بغیر زندگی ممکن نہیں ہے۔ پانی زندگی کا باپ ہے اور ماں بھی۔ چنانچہ جب کسی دوسرے سیارے (مثلاً مریخ) پر زندگی کے امکان پر بحث کی جاتی ہے تو پہلا سوال ہمیشہ یہ ہوتا ہے کہ کیا وہاں زندگی کو قائم رکھنے کے لئے کافی پانی موجود ہے؟

آیاتِ قرآنی کے جس لفظ کا ترجمہ پانی کیا گیا ہے' وہ ''مَآءٌ'' ہے۔ یہ ایک جامع لفظ ہے۔ اس سے مراد اگر بارش اور چشموں اور دریا و سمندر کا پانی ہے تب بھی واضح ہے کہ اس سے روئیدگی ہوتی ہے اور ہر ذی روح کو حیاتِ نو ملتی ہے۔ اور اگر مراد نطفہ ہے تو اس میں بھی کوئی اشکال نہیں کہ ہر زندہ چیز کے وجود کا باعث وہ قطرۂ آب ہے جو

نَر کے صلب سے نکلتا اور مادہ کے رحم میں جا کر قرار پکڑتا ہے۔

ڈاکٹر مورس بوکائیے اس بحث کو سمیٹتے ہوئے لکھتے ہیں: ''لہٰذا پانی سے خواہ زندگی کی ابتداء وظہور سے بحث کی جائے یا وہ عنصر مراد ہو جو پودوں کو مٹی میں جنم دیتا ہے یا حیوانات کا تخم اور آدمی کا نطفہ سمجھا جائے' زندگی کے آغاز کے بارے میں تمام قرآنی بیانات جدید سائنسی معلومات سے مکمل مطابقت رکھتے ہیں۔ زندگی کے ظہور سے متعلق جو اساطیر' نظریے اور کہانیاں نزولِ قرآن کے وقت عام طور پر دنیا بھر میں رائج تھیں' اُن میں سے کوئی بھی قرآن حکیم کے متن میں مذکور نہیں ہیں۔''

پاکستان کے فاضل دانشور جناب احمد افضال اپنے مقالے ''زندگی کی ابتدا'' مطبوعہ ماہنامہ ''سائنس میگزین'' دسمبر ۱۹۸۵ء میں ڈاکٹر مورس کی بات کو آگے بڑھاتے ہوئے لکھتے ہیں:

> ''عام طور پر یہ سمجھا جاتا ہے کہ اسلام بھی ''راست تخلیق'' کا قائل اور ارتقاء کے خلاف ہے۔ یہ بات صحیح نہیں ہے۔ وجودِ باری تعالیٰ (اور اس کی توحید) کو تسلیم کر لینے کے بعد ارتقاء کا مسئلہ ہو یا زندگی کی براہِ راست پیدائش کا سوال' کفر و ایمان کا مسئلہ نہیں' بلکہ صرف ایک فکری اور اجتہادی معاملہ رہ جاتا ہے۔ قرآن حکیم میں بعض ایسے واضح اشارے ملتے ہیں جو ایک غالب وحکیم وعلیم وقادر اللہ کے زیرِ نگرانی ہونے والے ارتقاء کی نشان دہی کرتے ہیں۔ چونکہ قرآن سائنس کی کتاب نہیں ہے' اس لئے یہ اشارے خاصے مجمل ہیں اور جدید سے جدید معلومات کی روشنی میں ان کی تفہیم آسان ہو جاتی ہے۔ حقیقت یہ ہے کہ کائنات اللہ کا فعل ہے اور قرآن اس کا قول ہے۔ یوں مذہب اور سائنس یا قرآن اور عقل میں باہم کوئی تضاد یا تصادم نہیں ہے''۔

(۲) نظریۂ ازخود تولید (Spontaneous Creation)

اس نظریے کے مطابق زندگی بے جان مادے سے خودبخود پیدا ہوئی' زندگی کا کوئی خالق نہیں ہے' یہ اپنی خالق آپ ہے۔ یہ نظریہ سب سے پہلے یونانی فلسفی انکسامندر نے ۶۰۰ قبل مسیح میں پیش کیا تھا' جسے ارسطو نے آگے بڑھایا۔ ارسطو کے

زمانے سے لے کر سترہویں صدی کے وسط تک یہی خیال کیا جاتا تھا کہ کیڑے مکوڑے' مینڈک' گھونگے' کیچوے' جونکیں اور دیگر تمام ایسی زندہ موجودات جو ہم گندگیوں' جوہڑوں' دلدلوں' کھڑے پانیوں' بدررووٗں اور گندے غلیظ مادوں میں دیکھتے ہیں' یہ سب خود بخود تولید پاتے ہیں۔

یورپ میں سترہویں صدی میں نشاۃِ ثانیہ اور احیائے علوم کی تحریک چلی اور علم و عقل کا شہرہ ہوا تو اس گمراہ کن نظریے کے خلاف بھی آوازیں اٹھنا شروع ہوئیں۔ تاہم ان آوازوں کے پیچھے تجربے کی گواہی نہ تھی۔ جب ماہرین حیاتیات نے از خود پیدا ہونے والے موجودات پر تحقیق کی تو بہت سے تجربات کے بعد وہ اس نتیجے پر پہنچے کہ کوئی زندہ چیز خود بخود وجود میں نہیں آتی' بلکہ ایک اور زندہ چیز سے تولید پاتی ہے۔

پہلی بار اٹلی کے مشہور کیمیادان فرانسسکو ریڈی نے ۱۶۶۸ء میں ''بے جان سے جاندار'' مفروضے کی صحت کا امتحان لینے کے لئے چند سادہ سے تجربات کئے۔ اس نے شیشے کے تین مرتبانوں میں گوشت رکھا۔ ایک مرتبان کھلا رکھا' دوسرے کے مُنہ پر بہت باریک کپڑے کی جالی ڈالی اور تیسرے پر چمڑے کی دبیز جھلی منڈھ دی۔ کھلے مُنہ کے مرتبان کے گوشت میں مکھیوں نے انڈے دیئے۔ یہ انڈے مناسب وقت پر باقاعدہ مکھیاں بن گئے۔ باریک جالی سے ڈھکے ہوئے مرتبان کے اندر سے کیونکہ گوشت کی بو آ رہی تھی' اس لئے مکھیوں نے مرتبان کی اوپر کی سطح پر انڈے دیئے' لیکن یہ انڈے غذا کی بہم رسانی نہ ہونے کے باعث مکھیاں نہ بن سکے۔ تیسرے مرتبان سے چونکہ گوشت کی بو بھی نہیں آ رہی تھی' اس لئے مکھیوں نے مرتبان کی بیرونی سطح پر انڈے نہیں دیئے۔ ریڈی کے ان تجربات سے ظاہر ہوا کہ گوشت میں جو کیڑے پیدا ہوتے ہیں وہ ان کیڑوں کے انڈوں سے پیدا ہوتے ہیں جو اُس میں مکھیوں کے ذریعے منتقل ہوتے ہیں۔ ریڈی کے اس واضح تجربے کے باوجود عام لوگوں کا یہی خیال رہا کہ جراثیم (بیکٹیریا) بے جان مادے سے پیدا ہوتے ہیں۔

بالآخر انیسویں صدی کی چھٹی دہائی میں فرانس کا کیمیادان لوئی پاسچر اس قابل

ہوا کہ اس امر کو پایۂ ثبوت تک پہنچائے اور اس پر قطعی اور فیصلہ کن دلائل وشواہد پیش کرے کہ از خود تولید کا نظریہ غلط ہے' کیونکہ کوئی بھی شے خود بخود پیدا نہیں ہوسکتی' بلکہ ہر زندہ موجود ایک دوسرے زندہ موجود ہی سے پیدا ہوتا ہے۔ دودھ خراب نہیں ہوسکتا جب تک کہ اس میں زندہ موجودات کے جراثیم شامل نہ ہونے دیئے جائیں۔ اس امر کی بہترین مثال لوئی پاسچر کی لیبارٹری میں محفوظ وہ یخنی ہے جسے اس نے ایک سلنڈر میں محفوظ کیا تھا' لیکن ڈیڑھ صدی سے زیادہ کا عرصہ گزر جانے کے باوجود وہ ابھی تک محفوظ ہے اور خراب نہیں ہوئی کہ آج بھی اسے وہاں دیکھا جاسکتا ہے۔ پاسچر نے واضح طور پر یہ ثابت کر دکھایا کہ کوئی جرثومہ بے جان مادے سے پیدا نہیں ہوسکتا' خواہ یہ مادہ کھلی ہوا میں ہی کیوں نہ رکھا ہو۔ شرط یہ ہے کہ ہوا میں خاک کے ذرات نہ ہوں۔ پاسچر نے ثابت کیا کہ جراثیم اپنے تخم سے پیدا ہوتے ہیں۔ یہ تخم وافر تعداد میں ہوا میں شامل خاک کے ذرات میں موجود ہوتے ہیں۔ پاسچر کے خیال کے مطابق زندگی ہمیشہ پہلے سے موجود زندگی سے پیدا ہوتی ہے۔ اس طرح حیات از حیات (Biogenesis) کا نظریہ درست معلوم ہونے لگا۔

(۳) نزولِ جرثومۂ حیات (Cosmozoa)

لیکن از خود تولید کے نظریے سے بھی اس سوال کا تشفی بخش جواب مہیا نہ ہوسکا کہ زندگی پہلی بار کب' کہاں اور کیسے پیدا ہوئی؟

انیسویں صدی کے اواخر میں جب سائنس کی تازہ تحقیقات کی رُو سے یہ معلوم ہوا کہ زمین ہمیشہ سے زندگی کے لئے ایسی سازگار نہ تھی جیسی اب ہے' تو بعض علمائے سائنس نے یہ کہنا شروع کر دیا کہ غالباً زندگی کائنات کے کسی اور گوشے سے زمین پر آئی ہے۔ بعض ماہرین کہتے ہیں کہ زندگی کا جرثومہ کسی دوسرے سیارے سے نکلا' پھر ہزاروں سال تک فضا میں سرگرداں رہا اور ہماری زمین پر آن اُترا۔ یہ بھی ممکن ہے کہ زندگی ہماری زمین پر سنگِ شہابی وغیرہ کے ساتھ چلی آئی ہو۔ یہ نظریہ بھی قابل قبول نہیں' کیونکہ اوّل تو زندگی کے جرثومہ کے لئے ممکن نہیں کہ وہ فضائے مطلق کی ٹھنڈک

میں زندہ رہ سکے۔ اگر اس زبردست سردی میں اس کا زندہ رہنا مان بھی لیا جائے تو عالم بالا کی طاقتور شعاعیں جو بیرونی فضا میں بکھری ہوئی ہیں' اس کو ختم کرنے کے لئے کافی ہیں۔ فرض کرو اگر یہ نظریہ صحیح بھی ہو تو فقط اتنا معلوم ہوگا کہ ہماری زمین پر زندگی کا آغاز کیسے ہوا۔ یہ کیسے معلوم ہوا کہ زمین پر آنے سے پہلے زندگی کا اوّلین ظہور کب' کہاں اور کیسے ہوا؟ کائنات کے کسی اور گوشے یا سیارے میں زندگی کس طرح وجود میں آ گئی؟ جرثومۂ حیات کے نزول کا یہ نظریہ مسئلے کو سلجھانے کی بجائے ایک قدم پیچھے ہٹا دیتا ہے۔

(۴) نظریۂ پروٹو پلازم (Protoplasm Theory)

پروٹو پلازم' یا تخم مایہ یا مادۂ حیاتیہ کیا ہے؟ اس کی وضاحت گزشتہ شمارے میں ہو چکی ہے۔ اس نظریے کو آپ جدید سائنس کا نظریہ یا سائنس کا جدید ترین نظریہ کہہ سکتے ہیں۔ پروٹو پلازم کے انکشاف کے بعد اب زندگی کی اصلیت و ماہیت کو طبیعیات و کیمیا جیسے قدرتی اور قطعی سائنسی علوم کی روشنی میں بیان کرنا ممکن ہو گیا ہے۔ پروٹو پلازم طبعی اور کیمیائی اعتبار سے نہایت پیچیدہ اور ہر دم متغیر شے ہے۔ اس نظریے کے مطابق زندگی ان انتہائی پیچیدہ اور نازک طبعی و کیمیائی تغیرات کا نتیجہ ہے جو پروٹو پلازم میں ہوتے رہتے ہیں۔ یہ درست ہے کہ پروٹو پلازم کے مرکب کا ابھی تک مکمل اور تسلی بخش کیمیائی تجزیہ نہیں ہو سکا ہے' تاہم پروٹو پلازم کے متعلق اب تک جو کچھ دریافت ہو چکا ہے' اس کی بنا پر کہا جا سکتا ہے کہ زندگی کا طبعی و کیمیائی نظریہ قابل قبول ہے۔ یہ بھی درست ہے کہ ابھی انسان پروٹو پلازم بنانے پر قادر نہیں ہوا ہے' لیکن جس دن بھی اس کے تمام اجزائے ترکیبی دریافت ہو گئے اُسی دن انسان کے ہاتھوں مادۂ حیات کی تخلیق ممکن ہو جائے گی۔ طبیعیات' کیمیا اور اب فلکیات نے مل کر حیاتیات کے ساتھ ایسا گہرا تعاون کیا ہے کہ روزانہ نئے سے نئے انکشافات سامنے آ رہے ہیں۔ اس اجمال کی تفصیل یہ ہے:

مٹی سے پیدائش:

زندگی کا طبعی و کیمیائی نظریہ یوں تو حالیہ پچیس تیس برس کا قصہ معلوم ہوتا ہے' لیکن درحقیقت اس کی بنیاد ڈھائی ہزار سال پہلے پڑ گئی تھی۔ اس نظریے کے مطابق آج سے تقریباً چار ساڑھے چار ارب سال پہلے زمین کی پیدائش کے وقت یہاں کے حالات زندگی کی پیدائش' ظہور اور نشو ونما کے لئے سازگار نہ تھے۔ گویا سب سے پہلے اللہ تعالیٰ نے زندگی کو بے جان مادے یعنی مٹی سے پیدا کیا۔

اس کا مطلب یہ ہوا کہ مٹی سے زندگی کی پیدائش کا مرحلہ پہلے آیا' پانی سے پیدائش کا مرحلہ بعد میں آیا۔

۱۹۲۴ء میں ایک روسی بایوکیمسٹ الیگزنڈر اوپیرن نے زندگی کے آغاز کے بارے میں اپنا خیال پیش کیا۔ چند سال بعد اسی طرح کے نتائج ایک برطانوی سائنس دان جے بی ایس ہیلڈ ین نے بھی اپنے طور پر اخذ کئے اور شائع کرائے۔ ان دونوں کے مشترک نظریے نے حیاتیات کی دنیا میں تہلکہ مچا دیا۔ انہوں نے اپنے اپنے انداز میں ثابت کیا کہ سب سے پہلے کیمیائی ارتقاء ہوا۔ اربوں سال پہلے فضا اور سمندر میں جو عناصر تھے وہ آپس میں جذب ہوئے اور اس طرح سالمات بنتے گئے۔ یہ سالمات نہایت پیچیدہ ترکیب سے جمع ہوتے گئے' یہاں تک کہ وہ چیز وجود میں آ گئی جسے ہم ''اوّلین جاندار'' کہتے ہیں۔

کیمیائی ارتقاء کے بعد حیاتیاتی ارتقاء ہوا اور زندگی نے طرح طرح کے روپ دھارنا شروع کئے اور آج یہ بے شمار مختلف و متفرق و متنوع شکلوں میں ہمارے سامنے ہے۔ شروع میں سائنس دانوں نے اس نظریے کو قبول کرنے میں ہچکچاہٹ محسوس کی' تاہم ۱۹۵۳ء میں اسٹینلے مِلّر نے اپنے شاندار تجربے کے نتائج سے اس جھجک کو دور کر دیا۔ مِلّر کا تجربہ سمجھنے کے لئے زمین کی قدیم اور ابتدائی فضا کا تصور کیجئے۔ اس وقت زمین کی فضا میں آکسیجن' نائٹروجن اور کاربن ڈائی اکسائڈ نہ تھے' بلکہ آزاد ہائیڈروجن' میتھین' امونیا اور آبی بخارات کا دور دورہ تھا۔ اس وقت زمین کی فضا کی بالائی تہہ میں

اوزون کی عدم موجودگی کے باعث سورج کی تباہ کن اور بے حد توانائی والی بالابنفشی شعاعیں زمین کو غسل دیتی رہتی تھیں۔ اس کے علاوہ آتش فشانی عمل کی زیادتی نے بعض مقامات پر درجۂ حرارت کو ناقابل یقین حد تک بڑھا دیا تھا۔

مُلّر نے لیبارٹری میں ایسے حالات پیدا کئے جو چار ساڑھے چار ارب سال پہلے زمین کی پیدائش کے وقت تھے۔ اس نے آبی بخارات' امونیا' میتھین اور ہائیڈروجن گیس کو ایک ہفتے تک اسپارک ڈسچارج سے گزارا اور نتیجے کے طور پر تقریباً دو درجن مختلف مرکبات حاصل کئے' جن میں یوریا' لیکٹک ایسڈ' چار مختلف امائنو ترشے اور زندگی کی بقا کے لئے اہمیت و افادیت رکھنے والے کئی دیگر مرکبات شامل تھے۔ بعد میں اپنے تجربے کو بعض تبدیلیوں کے ساتھ بار بار دہرایا گیا اور بے شمار ایسی چیزیں بنائیں جن کا زندگی سے بنیادی تعلق تھا۔ چنانچہ یہ نتیجہ اخذ کیا گیا کہ زندگی کا آغاز بھی اسی طرح ہوا ہوگا۔

مٹی کی خاصیت:

لیکن یہ معاملہ اتنا آسان نہیں ہے جتنا بظاہر نظر آتا ہے۔ ہم کہہ سکتے ہیں کہ شاید ایسا ہوا ہو' مگر یہ دعویٰ نہیں کیا جا سکتا کہ یقیناً اسی طرح ہوا تھا۔ چنانچہ اب ایک نیا مکتبِ فکر سامنے آ رہا ہے' جس کے خیال میں چار ساڑھے چار ارب سال پہلے زمین پر نہ تو کاربن ڈائی اکسائڈ کی کمی تھی اور نہ ہائیڈروجن اور میتھین کی کثرت۔ اس خیال کی بنیاد یہ ہے کہ زہرہ اور مریخ کی فضا میں کاربن ڈائی اکسائڈ کی کافی مقدار موجود ہے۔ گمان کیا جاتا ہے کہ زندگی کی پیدائش سمندر میں نہیں بلکہ مٹی میں ہوئی تھی' کیونکہ مٹی (Clay) میں توانائی کو محفوظ کرنے اور پھر منتقل کرنے کی اہم خاصیت کا پتا چلا ہے۔ اس سلسلے میں اپریل ۱۹۸۵ء میں سائنسی جریدے ''نیچر'' میں ایک خبر بھی شائع ہوئی تھی۔ مصنوعی سیاروں کی مدد سے کئی گنا زیادہ توانائی والی شعاعیں خارج ہوتی رہتی تھیں۔ غالباً یہی وجہ ہے کہ زمین اگرچہ چار ساڑھے چار ارب سال پہلے تخلیق ہو چکی تھی' تاہم زندگی کے اوّلین آثار صرف تین ارب سال پرانے ہیں۔ یعنی زمین کی

پیدائش کے ارب ڈیڑھ ارب سال کے بعد زندگی کی پیدائش ہوئی۔

زمین پر زندگی کس طرح ممکن ہوئی؟ سچی بات یہ ہے کہ یہ سوال ابھی حل نہیں ہو سکا ہے' البتہ روز بروز ایسے نئے شواہد ملتے جا رہے ہیں جن سے پتا چلتا ہے کہ اس سلسلے میں دو چیزوں کو اساسی اہمیت حاصل ہے' یعنی مٹی اور پانی۔ اس سوال پر سائنس دانوں میں بے حد اختلاف پایا جاتا ہے کہ مختلف قسم کے سالمات کس طرح باہم ملے اور کیونکر وہ بڑا سالمہ پیدا ہوا جو قوتِ تولید رکھتا تھا۔ تاہم اس امر پر سب کا اتفاق ہے کہ کوئی شے ایسی ضرور تھی جس نے ان سالمات کو بار بار آپس میں ٹکرانے اور ایک دوسرے سے جڑتے چلے جانے میں مدد دی۔ اس سلسلے میں کیلی فورنیا کے ایمس ریسرچ سنٹر میں سائنس دانوں کی ایک ٹیم نے چند دلچسپ تجربات کئے اور حیرت انگیز نتائج اخذ کئے۔ بنیادی خیال یہ تھا کہ وہ پانی' جس میں مختلف نامیاتی مرکب موجود تھے' بار بار ساحلی مٹی یا کیچڑ سے ٹکرایا اور مٹی یا گیلی مٹی میں جذب ہو گیا۔ اس طرح زندگی کے لئے لازمی مرکبات اور عناصر کو یکجا ہونے کا موقع ملا اور پھر وہ کیمیائی عمل ہوئے جن کی بدولت اوّلین جاندار' جو غالباً وائرس سے ملتا جلتا تھا' وجود میں آیا۔ سائنس دانوں کی مذکورہ ٹیم نے اسی مفروضے کو اساس بنا کر لیبارٹری میں قدیم ترین وقت کے بالکل ابتدائی حالات پیدا کئے اور مٹی میں مختلف نامیاتی مرکبات کو پانی کے ذریعے جذب کرایا۔ نتیجہ یہ ہوا کہ انہیں مٹی سے امائنو ترشے اور نیوکلیوٹائیڈز ملے۔ یہ دونوں مرکبات زندگی کی تمام صورتوں اور شکلوں کے لئے بنیادی اینٹ کی سی اہمیت رکھتے ہیں۔

یہ تجربہ مزید کامیاب ثابت ہوا جب ان علمائے فطرت نے چاند کی مٹی اور شہابیوں میں ملنے والی مٹی کی مدد سے زمانۂ قدیم کی مٹی کی کیمیائی ترکیب کا اندازہ لگایا۔ معلوم یہ ہوا کہ مٹی میں شامل بعض عناصر کیمیائی تعامل کو تیز تر کر دیتے ہیں۔ مثال کے طور پر جس مٹی میں تانبا شامل تھا اس میں زیادہ اچھی طرح امائنو ترشے جمع ہوئے' لیکن یہ وہی اساسی ترشے تھے جو جانداروں میں ملتے تھے۔ یہ بات قریب قریب یقینی ہے کہ وہ مٹی سمندروں کے کنارے کنارے کثرت سے ملتی تھی جس میں نکل شامل تھا۔

یہ بھی دیکھا گیا کہ مختلف اقسام کے نیوکلیوٹائیڈز اس مٹی میں جمع ہوئے جس میں جست کی کچھ مقدار موجود تھی۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ جانداروں میں جو خامرہ (انزائم) نیوکلیوٹائیڈز کے سالمات کو جوڑ کر ڈی این اے کی شکل دیتا ہے' اس میں جست پائی جاتی ہے۔

ان نتائج سے ایسا محسوس ہوتا ہے کہ زندگی کے آغاز وظہور کے معمے کے ٹکڑے اپنی اپنی جگہوں پر فٹ ہوتے جا رہے ہیں اور ایک نہ ایک روز انسان اس معمے کو ضرور سمجھ لے گا' بشرطیکہ وہ وحیٔ الٰہی سے برابر روشنی اور ہدایت حاصل کرتا رہے کہ تخلیق کا راز اسی کے پاس ہے۔ اکثر آیاتِ قرآنی میں بار بار مٹی اور پانی کا نام تخلیق کے حوالے سے آتا ہے۔ ملاحظہ کیجئے:

☆ ﴿اِنَّ مَثَلَ عِیۡسٰی عِنۡدَ اللّٰہِ کَمَثَلِ اٰدَمَ ؕ خَلَقَہٗ مِنۡ تُرَابٍ ثُمَّ قَالَ لَہٗ کُنۡ فَیَکُوۡنُ۝﴾ (آل عمران: ۵۹)

''اللہ تعالیٰ کے نزدیک عیسیٰؑ کی مثال ہو بہو آدمؑ کی مثال ہے جسے مٹی سے بنا کر کہہ دیا کہ ہو جا' پس وہ ہو گیا''۔

☆ ﴿اَکَفَرۡتَ بِالَّذِیۡ خَلَقَکَ مِنۡ تُرَابٍ ثُمَّ مِنۡ نُّطۡفَۃٍ ثُمَّ سَوّٰکَ رَجُلًا۝﴾ (الکہف: ۳۷)

''کیا تو کفر کرتا ہے اس ذات سے جس نے تجھے مٹی سے پیدا کیا؟ پھر نطفے سے' پھر تجھے ایک پورا آدمی بنا کر کھڑا کیا''۔

☆ ﴿فَاِنَّا خَلَقۡنٰکُمۡ مِّنۡ تُرَابٍ ثُمَّ مِنۡ نُّطۡفَۃٍ ثُمَّ مِنۡ عَلَقَۃٍ ثُمَّ مِنۡ مُّضۡغَۃٍ ......﴾ (الحج: ۵)

''سوچو! ہم نے تم کو مٹی سے پیدا کیا' پھر نطفے سے' پھر خون کے لوتھڑے سے' پھر گوشت کی بوٹی سے''۔

☆ ﴿وَمِنۡ اٰیٰتِہٖۤ اَنۡ خَلَقَکُمۡ مِّنۡ تُرَابٍ ثُمَّ اِذَاۤ اَنۡتُمۡ بَشَرٌ تَنۡتَشِرُوۡنَ۝﴾ (الروم: ۲۰)

''اللہ کی نشانیوں میں سے ہے کہ اس نے تم کو مٹی سے پیدا کیا' پھر اب انسان بن کر (چلتے پھرتے) پھیل رہے ہو''۔

☆ ﴿وَاللّٰہُ خَلَقَکُمۡ مِّنۡ تُرَابٍ ثُمَّ مِنۡ نُّطۡفَۃٍ ......﴾ (فاطر: ۱۱)

''لوگو! اللہ تعالیٰ نے تمہیں مٹی سے' پھر نطفے سے پیدا کیا''۔

ان آیات کا ایک ہی مفہوم ہے کہ تمہارے باپ آدم علیہ السلام کو مٹی سے' پھر اس کے بعد تمہاری نسل کو قائم رکھنے کے لئے انسان کی تخلیق کو نطفے سے وابستہ کردیا' جو مَرد کی پشت سے نکل کر عورت کے رحم میں آجاتا ہے۔ سائنس کے نظریات بدلتے رہتے ہیں' جبکہ قرآنی آیات واحکام اٹل ہیں۔ جیسے جیسے انسانی علم ترقی کرتا جائے گا جوں جوں عقل کا دائرہ بڑھتا جائے گا اور قرآن مجید کے بیان کردہ حقائق ابنِ آدم کے سامنے واضح سے واضح تر ہوتے چلے جائیں گے۔

اب وہی سوال پھر ہمارے سامنے ہے جو محترم ساجد محمود مسلم نے ''حکمت قرآن'' کے شمارہ ستمبر ۲۰۰۳ء میں اور جناب اے ایچ کمالی نے شمارہ دسمبر ۲۰۰۳ء میں اٹھایا تھا' یعنی یہ کہ زندہ مخلوقات تبدیلی' تغیر اور ارتقاء کے کن کن مراحل سے گزرتی ہیں؟ اس پر اب تک حاصل شدہ سائنسی تحقیقات کے نتائج ومضمرات آئندہ شمارے میں پیش کرنے کی کوشش کی جائے گی۔

مصارفِ زکوٰۃ

اور

عصرِ حاضر (اکیسویں صدی عیسوی) میں

مصالحِ اُمّتِ محمدی علیٰ صاحبہا الصلوٰۃ والسلام

کے عنوان سے

انجینئر مختار حسین فاروقی صاحب کا فکر انگیز مقالہ

آئندہ شمارے میں پیش کیا جا رہا ہے!