

گہرے سمندروں کی خصوصیات

ارشاد باری تعالیٰ ہے: "أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرِ لَجِي يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ سَحَابٌ، ظُلُمَاتٌ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا أَخْرَجَ يَدَهُ لَمْ يَكِدْ يَرَاهَا وَمَن لَّمْ يَجْعَلِ اللَّهُ لَهُ نُورًا فَمَا لَهُ مِن نُّورٍ" (سورة النور آية ۴۰).

ترجمہ: یا مثل ان اندھیروں کے ہے جو نہایت گہرے سمندر کی تہ میں ہوں جسے اوپر تلے کی موجوں نے ڈھانپ رکھا ہو پھر اوپر سے بادل چھائے ہوئے ہوں الغرض اندھیریاں ہیں جو اوپر تلے کے در پے ہیں جب اپنا ہاتھ نکالے تو اسے بھی قریب ہے کہ نہ دیکھ سکے اور (بات یہ ہے کہ) جسے اللہ تعالیٰ ہی نور نہ دے اس کے پاس کوئی روشنی نہیں ہوتی (سورہ نور آیت ۴۰)

سائنسی حقیقت:

انسائیکلوپیڈیا برٹانیکا کی تحقیق کے مطابق اکثر سمندر گہنے یا کثیف بادلوں کی پرت سے ڈھکے رہتے ہیں جو سورج کی روشنی کو روکے رکھتے ہیں جیسا کہ سٹلائٹ سے لے گئی اکثر تصویروں میں ظاہر ہوتا ہے۔ کیونکہ یہ بادل سورج کی بہت سی شعاعوں کو روک لیتے ہیں اس طرح اچھی خاص روشنی کو روک لیتے ہیں باقی روشنی کے ایک حصے کو پانی اپنے اندر جذب کر لیتا ہے جو پانی کی گہرائیوں کے بڑھنے ارشاد باری تعالیٰ ہے: "أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرِ لَجِي يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّنْ فَوْقِهِ سَحَابٌ، ظُلُمَاتٌ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا أَخْرَجَ يَدَهُ لَمْ يَكِدْ يَرَاهَا وَمَن لَّمْ يَجْعَلِ اللَّهُ لَهُ نُورًا فَمَا لَهُ مِن نُّورٍ" (سورة النور آية ۴۰).

ترجمہ: یا مثل ان اندھیروں کے ہے جو نہایت گہرے سمندر کی تہ میں ہوں جسے اوپر تلے کی موجوں نے ڈھانپ رکھا ہو پھر اوپر سے بادل چھائے ہوئے ہوں الغرض اندھیریاں ہیں جو اوپر تلے کے در پے ہیں جب اپنا ہاتھ نکالے تو اسے بھی قریب ہے کہ نہ دیکھ سکے اور (بات یہ ہے کہ) جسے اللہ تعالیٰ ہی نور نہ دے اس کے پاس کوئی روشنی نہیں ہوتی (سورہ نور آیت ۴۰)

سائنسی حقیقت:

انسائیکلوپیڈیا برٹانیکا کی تحقیق کے مطابق اکثر سمندر گہنے یا کثیف بادلوں کی پرت سے ڈھکے رہتے ہیں جو سورج کی روشنی کو روکے رکھتے ہیں جیسا کہ سٹلائٹ سے لے گئی اکثر تصویروں میں ظاہر ہوتا ہے۔ کیونکہ یہ بادل سورج کی بہت سی شعاعوں کو روک لیتے ہیں اس طرح اچھی خاص روشنی کو روک لیتے ہیں باقی روشنی کے ایک حصے کو پانی اپنے اندر جذب کر لیتا ہے جو پانی کی گہرائیوں کے بڑھنے کے ساتھ ساتھ بنیادی طور پر کم ہوتی جاتی ہے جس سے سمندروں کے اندر زبردست تاریکی پیدا ہو جاتی ہے ایسا دو سو میٹر تک ہوتا ہے اور ایک ہزار میٹر کی گہرائی تک تاریکی اس قدر بڑھ جاتی ہے کہ کسی چیز کے دیکھنے کا امکان باقی نہیں رہتا اور سیچیڈسک (The Sechi Disk) پہلا ایسا آلہ ہے جو سمندر کے پانی کی روشنی کی گہرائیوں کے لئے استعمال کیا گیا۔

سائنسدانوں نے ۶۰۰ میٹر سے لیکر ۲۷۰۰ میٹر کی گہرائی میں سمندر میں مچھلیوں کو دیکھنے کیلئے اور اپنا شکار حاصل کرنے کیلئے اپنے روشن اعضاء کا استعمال کرتی ہیں۔

جدید سمندری علوم نے بیسویں صدی کے تیسرے دہے میں ترقی یافتہ تصویر کے آلات کے استعمال کے بعد انیسویں صدی کے آخری میں انکشاف کیا اس طور پر کہ الٹراک روشنی والے خلیوں کا استعمال کیا گیا جنکے ذریعے گہرے سمندروں میں سرکش موجوں کا انکشاف ہوا اور انسائیکلوپیڈیا برٹانیکا کی تحقیق کے مطابق سمندروں کی گہرائیوں میں پائی جانے والی اندرونی موجوں کو انسان نے صرف سو سال پہلے جانا ہے جو ہواؤں کی تاثیر، مد و جزر، ٹمپریچر، پریشر اور

کثافت کے اعتبار سے مختلف پانیوں کے دو طبقوں کی ظاہری سطح پر دکھائی دیتی ہے اور حرارتی انخفاض والے علاقہ کے نزدیک مختلف کثافتی اور فاصل سطح بنتی ہے جس سے گہرائیوں والے ٹھنڈے پانی اور اوپر کے گرم پانی الگ الگ ہو جاتے ہیں اور یہ موجیں ٹمپرچر، ملاحیت اور کثافت میں دو مختلف طبقوں کے ذریعہ سطحی امواج کے مشابہ امواج ظاہری سطح پر بنتی ہیں لیکن پانی کی سطح کے اوپر سے انکو باسانی نہیں دیکھا جا سکتا اور اسے (امواج) بننے سے اتنی زیادہ طاقت خرچ ہوتی ہے کہ جس سے باسانی ایک کشتی کو آگے ڈکھایا جا سکتا ہے اسی وجہ سے ان پانی میں سفر کرنے والے بعض کشتیوں کو ہم دیکھتے ہیں کہ ان کے آگے بڑھنے کی طاقت ختم ہو جاتی ہے یہ سب اندرونی موجیں ہیں جن کو پھیلے ہوئے پانی سے تعبیر کیا جاتا ہے اور جس کی تشریح و تحقیق بیسویں صدی کے اوائل میں سونڈرلینڈ کے ایک ڈاکٹر وی ڈبلیو ایکمان (V. W. Ekman) کے ذریعہ ہوئی۔

سبب اعجاز:

قدیم زمانے میں سمندروں کے متعلق انسان عجیب طرح کے خرافات کا عقیدہ رکھتا تھا اور سمندروں کی گہرائیوں کے حالات کے بارے میں کوئی تحقیق اور علمی معلومات ملاحوں کے سامنے نہیں تھی اسی طرح سمندری موجوں سے متعلق معلومات بھی اس زمانے میں بہت محدود تھیں ٹھہرے ہوئے سمندروں کے متعلق جن کو کشتیاں پار نہیں کر سکتی تھیں اور اس کے علاوہ بہت ساری باتیں بھی معروف تھیں قدیم روم کا عقیدہ یہ تھا کہ ان کے اندر چپکنے والی مچھلیاں جو کشتیوں کی حرکت کو روکنے میں جادوئی اثر رکھتی ہیں اور باوجودیکہ قدماء کو اس بات کا علم تھا ہوائیں موجوں اور ظاہری امواج پر اثر انداز ہوتی ہیں لیکن گہرے سمندروں میں اندرونی امواج کو جاننا دشوار تھا اور سمندری علوم کی تاریخ سے اس بات کا پتہ لگتا ہے کہ سمندری علوم اور اس کی گہرائیوں سے متعلق تحقیقات بیسویں صدی کے ابتدا میں اسی وقت شروع ہوئی جب ان باریک تحقیقات کیلئے مناسب آلات کی ایجاد ہوئی اور جدید سمندری علوم نے بیسویں صدی کے دوسرے نصف میں سمندروں کی گہرائیوں کے متعلق حیرت ناک اسرار و رموز کا انکشاف کیا جس میں سے دو معروف یہ ہیں گہرے سمندر کی تاریکیاں اور اندرونی امواج کی حرکت اور قرآن کریم نے ان دونوں کی نسبت اشارہ کر دیا ہے چنانچہ بحر لچی کہہ کر قرآن کریم نے گہرے سمندروں میں پائی جانے والی تاریکیوں کی جانب اشارہ کر دیا ہے اور سمندروں کی تاریکی تہہ در تہہ ہے مفسرین کہتے ہیں کہ ان تاریکیوں سے مراد بادل کی تاریکی موج کی تاریکی اور سمندر کی تاریکی ہے چنانچہ ان تاریکیوں میں ٹھہرنے والا کچھ بھی نہیں دیکھ سکتا ان سمندروں کو ڈھکنے والے گھنے بادل سورج کی روشنی کے ایک بڑے حصے کو روک لیتے ہیں اور سمندر اپنی اوپر موجوں کے ذریعہ روشنی کے باقی حصہ کو اپنے اندر لے لیتے ہیں پھر پانی سورج کے ہیولے کے رنگوں کو یکے بعد دیگرے اپنے اندر جذب کر لیتے ہیں یہاں تک کہ ہیولے کے تمام رنگ چھپ جاتے ہیں پھر اندرونی موجوں کا جب نمبر آتا ہے جو گہرائیوں کو بھانک تاریکی میں بدل دیتی ہیں یہاں تک کہ انسان اگر اپنا ہاتھ نکالے تو اس کو نہیں دیکھ سکتا اور - ظلمات بعضہا فوق بعض - کی تعبیر سمندروں کی اس حقیقت کو بڑی باریک بینی سے واضح کرتی ہے جیسا کہ ان گہرائیوں میں پائی جانے والی مچھلیوں کی آنکھیں نہیں ہوتیں بلکہ ان کے اندر روشن اعضاء ہوتے ہیں جن کو اللہ تعالیٰ نے ان کے جسم میں راستہ کو روشن کرنے کیلئے پیدا کیا ہے اور اللہ رب العزت کے اس قول کا یہی مفہوم ہے

"ومن لم يجعل الله له نورا فما له من نور"

(جسے اللہ تعالیٰ ہی نور نہ دے اس کے پاس کوئی روشنی نہیں ہوتی)

اور اللہ تعالیٰ کے اس قول میں اندرونی موجوں کی حرکت کی طرف بھی اشارہ ہے۔

"فی بحر لجی یغشاہ موج من فوقہ موج"

(جو نہایت گہرے سمندر کی تہہ میں ہوں جسے اوپر تلے کی موجوں نے ڈھانپ رکھا ہو)

مطلب یہ ہے کہ موج گہرے سمندر کو ڈھانکے ہوئے ہے اور سمندر کے ماہرین نے اپنی اس تحقیق میں اس کو واضح کیا ہے کہ خوب گہرا سمندر سے مختلف ہوتا ہے اس کے اندر گہرے سمندر اور

ظاہر سمندر کے ظاہری سمندر سے درمیان جدائی کی جگہوں پر ایسی موجیں ہوتی ہیں جو اوپری موجوں سے مختلف ہوتی ہیں جس کا علم صرف سو سال پہلے ہوا ہے یہ حیرت انگیز سائنسی حقائق وہ ہیں جنکا قرآن کریم نے چودہ صدی پہلے بیان کر دیا ہے محمد صلی اللہ علیہ وسلم کو اللہ تعالیٰ کے علاوہ کس نے اس کی خبر دی؟ ۔