سونامی (Tsunami)

قرآنِ مجید لازوال تفسیر حقیقت ہے۔ انسان کیلئے ھادی، رہنما قرار دیا گیا ہے۔ اور ھادی کے ذمہ ہے کہ انسان کو روش اور رویوں اور آفاق کی حقیقتوں سے مطلع کرے۔

وَإِذَا مَسَّكُمُ ٱلضُّرُّ فِى ٱلۡبَحۡرِ ضَلَّ مَن تَدۡعُونَ إِلَّآ إِيَّاهُ ۖ فَلَمَّا نَجَّىٰكُمۡ إِلَى ٱلۡبَرِّ أَعۡرَضۡتُمۡ ۚ وَكَانَ ٱلۡإِنسَـٰنُ كَفُورًا ﴿٦٧﴾

''اور جب تمہیں سمندر میں تکلیف پہنچتی ہے تو (عام حالات میں) اللہ کے سوا جنہیں تم پکارتے ہو (یاد سے بھی) گم ہو جاتے ہیں
پھر جب وہ تمہیں ساحل کی طرف بچا کر لے آتا ہے تو تم کنارہ کر جاتے ہو۔ اور (غیر مخلص) انسان تو ناشکرا ہے'' (الاسراء۔۶۷)

وَإِذَا غَشِيَهُم مَّوۡجٌ كَٱلظُّلَلِ دَعَوُاْ ٱللَّهَ مُخۡلِصِينَ لَهُ ٱلدِّينَ فَلَمَّا نَجَّىٰهُمۡ إِلَى ٱلۡبَرِّ فَمِنۡهُم مُّقۡتَصِدٌ ۚ وَمَا يَجۡحَدُ بِـَٔايَـٰتِنَآ إِلَّا كُلُّ خَتَّارٍ كَفُورٍ ﴿٣٢﴾

''اور جب (پانی کی) لہریں سائبانوں کی طرح انہیں ڈھانپ لیتی ہیں تو اللہ کو، بندگی کو اس کیلئے خاص کر کے، پکارتے ہیں۔
پھر جب انہیں وہ ساحل کی طرف بچا لے جاتا ہے تو اُن میں وہ بھی ہوتے ہیں جو میانہ رو ہیں۔
اور سوائے ہر عہد توڑنے والے ناشکرے کے ہماری نشانیوں کا کوئی انکار نہیں کرتا'' (سورۃ لقمان۔۳۲)

أَفَأَمِنتُمۡ أَن يَخۡسِفَ بِكُمۡ جَانِبَ ٱلۡبَرِّ أَوۡ يُرۡسِلَ عَلَيۡكُمۡ حَاصِبًا ثُمَّ لَا تَجِدُواْ لَكُمۡ وَكِيلًا ﴿٦٨﴾

تو کیا تم اس بات سے نڈر ہو گئے ہو کہ اللہ تمہیں ساحل پر گہرائی میں چھپا دے یا تم پر کنکروں بھری آندھی چلا دے۔
بعد ازاں پھر تم اپنے لئے کوئی کارساز نہ پاؤ؟ (الاسراء۔۶۷۔۶۸)

سمندر میں طوفان کے گھیراؤ سے بچ کر ساحل پر پہنچ جانے والے انسانوں کیلئے تنبیہ ہے کہ ساحل پر بھی انہیں پانی کے اندر چھپایا جا سکتا ہے
''یَخۡسِفَ'' واحد مذکر غائب مضارع منصوب۔ مادہ ''خ س ف''۔ ابن فارس نے اس کے معنی گہرائی میں چھپ، دھنس جانا بتائے۔
ساحل پر انسان کو گہرائی میں کیسے اور کس طرح دھنسایا جا سکتا ہے؟

وَٱلَّذِينَ كَفَرُوٓاْ أَعۡمَـٰلُهُمۡ كَسَرَابِۭ بِقِيعَةٍ يَحۡسَبُهُ ٱلظَّمۡـَٔانُ مَآءً

''اور کفار کے اعمال نشیبی چٹیل زمین کے اُس سراب کی مانند ہیں جسے پیاسا اُس وقت تک گمان کرتا ہے کہ پانی/آب حیات ہے

حَتَّىٰٓ إِذَا جَآءَهُۥ لَمۡ يَجِدۡهُ شَيۡـًٔا

یہاں تک کہ جب اُس کے پاس پہنچا تو وہاں اُس نے کچھ شئے کو موجود نہ پایا'' (حوالہ النور۔۳۹)

أَوۡ كَظُلُمَٰتٍ فِى بَحۡرٍ لُّجِّىٍّ يَغۡشَىٰهُ مَوۡجٌ مِّن فَوۡقِهِۦ مَوۡجٌ مِّن فَوۡقِهِۦ سَحَابٌ

''یا (کافروں کے اعمال کی مثال ایسے ہے) جیسے تاریکیاں سمندر میں زیادہ پانی کے مقام پر، سمندر پر چھا رہی ہو موج پر اوپر سے موج

جس کے اوپر کھینچنے، گھسیٹنے والا (drag سحاب)

ظُلُمَٰتُۢ بَعۡضُهَا فَوۡقَ بَعۡضٍ

ایک تہہ کے اوپر ایک اِبر تاریکی

إِذَآ أَخۡرَجَ يَدَهُۥ لَمۡ يَكَدۡ يَرَىٰهَاۗ

جب وہ اپنا ہاتھ نکالے تو اسے بھی نہ دیکھ پائے

وَمَن لَّمۡ يَجۡعَلِ ٱللَّهُ لَهُۥ نُورًا فَمَا لَهُۥ مِن نُّورٍ

اور جس کیلئے اللہ نور (visible light) نہ رکھے اُس کیلئے نور میں سے کچھ نہیں ہوتا'' (النور۔۴۰)

''فِیۡ'' ظرف مکان .

''لُجِّیِّ'' یاءِ نسبتی یعنی سمندر کا وہ مقام جہاں پانی نسبتاً زیادہ ہو۔ مادہ ''ل ج ج''۔ سمندر میں زیادہ پانی کا مقام۔

ابن فارس نے کہا کہ اس مادہ کے بنیادی معنی کسی چیز کا اپنے اجزاء پر بار بار پلٹنا اور پلٹانا ہے۔

''سَحَابٌ'' کا مادہ ''س ح ب'' ہے جس کے بنیادی معنی کھینچنا، گھسیٹنا، drag ہیں۔ "dragged it, drew it along; efface"

قرآنِ مجید نے اس کے معنی یوں واضح کیے:

إِذِ ٱلۡأَغۡلَٰلُ فِىٓ أَعۡنَٰقِهِمۡ وَٱلسَّلَٰسِلُ يُسۡحَبُونَ ﴿٧١﴾

''جب طوق اُن کی گردنوں میں اور زنجیروں میں جکڑے انہیں کھینچ کر لے جایا جائے گا'' (غافر۔۷۱)

يَوۡمَ يُسۡحَبُونَ فِى ٱلنَّارِ عَلَىٰ وُجُوهِهِمۡ ذُوقُواْ مَسَّ سَقَرَ ﴿٤٨﴾

''جس دن انہیں چہروں کے بل دوزخ میں کھینچا جائے گا۔ (اور دروازے پر متعین داروغہ کہے گا) ''چکھو دوزخ کی تپش کا مزہ'' (القمر۔۴۸)

قرآنِ مجید نے سمندر کو سطح سے لے کر اُس مقام تک بیان کیا ہے جہاں اندھیرا تہہ بر تہہ انداز میں بتدریج مکمل تاریکی تک پہنچ جاتا ہے کہ اُس مقام پر انسان کو اپنا ہاتھ بھی دکھائی نہیں دیتا اور وہاں نور (visible light) میں سے اُس کیلئے باقی کچھ نہیں رہتا۔ آج اِس بات پر سب کو یقین ہے کہ گہرے سمندروں میں گہرے اندھیرے کا ایک سبب اسکی ایک تہہ کے بعد دوسری تہہ تک روشنی (visible light) کی تمام لہروں (wavelengths) کا بتدریج جذب ہونا ہے۔ روشنی کی شعاع کی مختلف لمبائی (wavelength) کی لہروں کو ہم

دیکھ سکتے ہیں اور اُن میں سے ہر ایک لہر ہمیں الگ قسم کے رنگ سے دکھائی دیتی ہے۔ یہ رنگ ہمیں قوس قزح میں دکھائی دیتے ہیں۔ طویل ترین لمبائی (wavelength 700 nm) والی روشنی کی لہر جسے ہم دیکھ سکتے اُس کا رنگ گہرا سرخ ہے اور کوتاہ ترین لہر (shortest wavelength 400 nm) جو ہماری بصارت کے احاطہ میں آسکتی ہے اُس کا رنگ گہرا نیلا یا وائلٹ (violet) دکھائی دیتا ہے۔

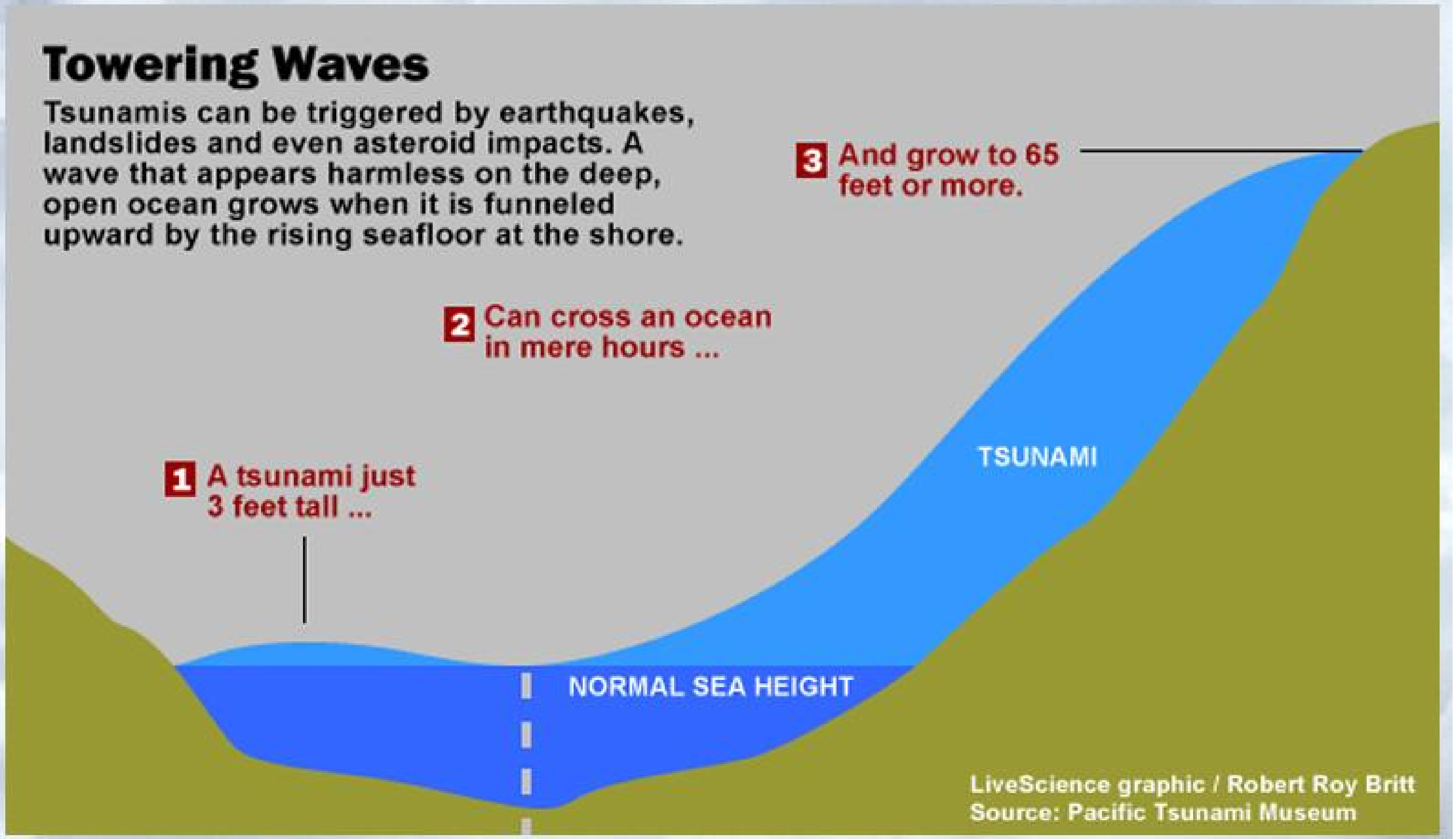
ایسے سمندروں کی پہلی تہہ میں سرخ رنگ کا حامل نور جذب ہو جاتا ہے اس لئے اگر ایک مخصوص گہرائی میں کسی غوطہ خور کا زخمی ہونے پر خون نکل آئے تو اُسے خون دکھائی نہیں دے گا۔ اگلی تہہ تک اورنج رنگ پھر پیلے رنگ کا حامل نور جذب ہو جائے گا۔ اور آخر میں نیلے رنگ کا حامل نور بھی جذب ہو جائے گا جس کی وجہ سے تقریباً ایک ہزار میٹر کی گہرائی میں قطعی کوئی نور نہیں رہتا۔ اندھیرا، تاریکی بتدریج تہہ بر تہہ بڑھتے ہوئے گپ اندھیرا ہو جاتا ہے کہ نور کا ہر رنگ جذب ہو چکا۔ ایسا اندھیرا کہ إِذَآ أَخۡرَجَ يَدَهُۥ لَمۡ يَكَدۡ يَرَىٰهَا ''جب وہ اپنا ہاتھ نکالے تو نگاہوں کے قریب ترین ہونے کے باوجود اُسے بھی نہ دیکھ پائے''۔ ''مِن نُّورٍ '' [نور میں سے، کل میں سے کوئی جزو] سے واضح ہے کہ نور مجموعہ ہے۔ کیا اکیسویں صدی کا انسان اتنا کم ظرف ہوسکتا ہے کہ قرآنِ مجید کو تفسیر حقیقت اور بیان حقیقت دیکھ اور سمجھ نہ سکے؟ لیکن دیکھنے اور سمجھنے کیلئے بھی نور کے کسی نہ کسی رنگ/لہر کی ضرورت ہے۔

اور قرآنِ مجید نے سطح سمندر کا وہ مقام بتایا ہے جہاں نسبتاً پانی زیادہ ہے۔ سمندر کی تہہ میں زلزلے کی وجہ سے کسی مقام پر سمندر کا پانی اوپر کی جانب (vertically) اُٹھ جاتا ہے جس کی بناء پر اس مقام پر پانی کی سطح عام (average) سطح سے کچھ بلند ہو جاتی ہے۔ اور بتایا کہ سمندر پر ایک کے بعد دوسری موج چھا رہی ہو۔ تمام کا تمام پانی اس عمل میں شریک ہے۔ موجوں کا ایک تسلسل بتایا ہے۔ اور اُن کے اوپر کی موج کو ''سَحَابٌ'' کہا ہے۔ اور یہی موج ہے جو ساحل کے قریب پہنچ کر رفتار کے کم ہونے سے پانی کی اونچائی کو کھینچ کر اتنا بلند کر دیتی ہے کہ اس سے اللہ تعالیٰ ساحلی علاقوں کی زمین اور اس پر ہر شئے کو ''يَخۡسِفَ'' چھپا دے، دھنسا دے۔

اور آج ماہرین نے اگر عام لوگوں کو سونامی (Tsunami) کے متعلق کچھ بتانا ہو تو بس یہی باتیں ہیں جن کی سونامی کے متعلق مجھے اور عام لوگوں کی اکثریت کو سمجھ آئے گی۔

Tsunamis can be generated when the sea floor abruptly deforms and vertically displaces the overlying water. Waves are formed as the displaced water mass, which acts under the influence of gravity, attempts to regain its equilibriumA tsunami is not one wave but a series of wavesUnlike waves generated by surface winds, the entire depth of water is involved in the wave motion of a tsunami.

As a tsunami approaches shore, it begins to slow and grow in heightey grow to be several meters or more in height near the coast


Towering Waves
Tsunamis can be triggered by earthquakes, landslides and even asteroid impacts. A wave that appears harmless on the deep, open ocean grows when it is funneled upward by the rising seafloor at the shore.
1 A tsunami just 3 feet tall ...
2 Can cross an ocean in mere hours ...
3 And grow to 65 feet or more.
TSUNAMI
NORMAL SEA HEIGHT
LiveScience graphic / Robert Roy Britt
Source: Pacific Tsunami Museum