

سونامی کا خطرہ — پاکستان کی دہلیز پر!

زیر نظر مضمون اسی حوالے سے اردو سائنس میگزین کے قارئین کی نذر کیا جا رہا ہے اور..... ارباب حل و عقد کے لیے بطور خاص یہ سطور ایک گزارش کے درجے میں پیش خدمت ہیں۔ اس مضمون کو ایک امکانی پیش گوئی (Probable Forecast) بھی قرار دیا جاسکتا ہے۔ ہماری دعا تو یہی ہے کہ اللہ تعالیٰ مجددہ کریم اپنے فضل خاص سے پاکستان کو ہربلا، ہر دبا، ہرجفا اور ہر ابتلا سے ہمیشہ محفوظ رکھے (آمین!)، تاہم سامنے دکھائی دیتی ہوئی صورت حال کے پیش نظر دانش مندی کا تقاضا یہی ہوتا ہے کہ وقت سے پہلے تیاری کی جائے نہ کہ سر پر پڑنے کے بعد ہوش آئے۔ اس مضمون میں پاکستان کے ساحلی علاقوں پر سونامی طوفان کے خطرے کے حوالے سے موجود ارضیاتی اور ٹیکانی حقائق کا جائزہ لیا گیا ہے۔

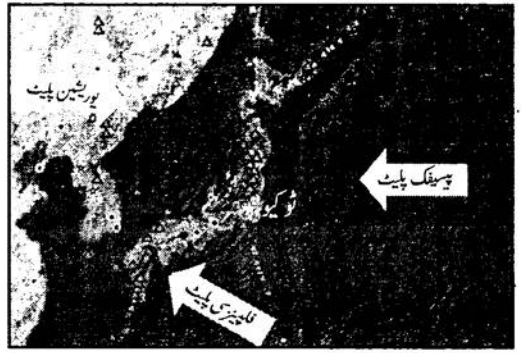
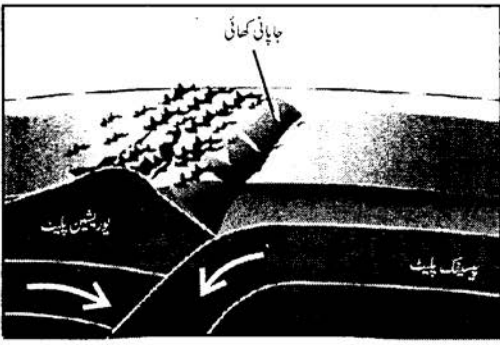
در اصل جاپان اور پاکستان کے ساحلی علاقوں کے ’ٹیکانی ماحول‘ میں خاصی مشابہت پائی جاتی ہے۔ اس کے علاوہ بھی جاپان اور پاکستان کے حالات میں اس لحاظ سے کئی مشابہتیں پائی جاتی ہیں۔ مثلاً جاپانی بندرگاہوں کی طرح گوادر اور کراچی کی بندرگاہیں پاکستان کی معیشت اور صنعت و حرفت کی شہ رگ (Life Line) ہیں۔ جاپان کے فوکوشیما نیوکلیر پاور پلانٹ کی طرح پاکستان کا اہم ترین نیوکلیر پاور پلانٹ، کینپ (KANUPP) بھی ساحل سمندر کے نزدیک واقع ہے۔ فولاد سازی ایسی اہم صنعتیں اور ہوائی اڈے بھی ہمارے ساحلی علاقوں میں موجود ہیں، وغیرہ وغیرہ۔

پاکستان اور جاپان کے ٹیکانی ماحول کا تقابل

پہلے ہم بطور تمہید وضاحت کر دیں کہ زمین کی بالائی پرت، جو قشر ارض (Earth's Crust) کہلاتی ہے، زمین کے گرد لپٹے ہوئے ایک

اللہ تعالیٰ نے اپنی بے پایاں کریمی کے سبب انسان کو عقل ایسی نعمت عطا کی تاکہ وہ دنیا میں اُس کی اس نعمت سے کام لے کر اپنی زندگی میں آسانی اور آسائش کے اسباب مہیا کرے اور اس کی شکرگزاری کا رویہ اختیار کرے۔ مشاہدہ اور تجربہ انسان کو غور و فکر کے مواقع فراہم کرتے ہیں اور اس روشنی میں وہ اپنے لیے بہتر مواقع کا انتخاب کرنے کے قابل ہو جاتا ہے۔ مارچ 2011ء کے جاپانی زلزلے اور اس کے نتیجے میں برپا ہونے والی سونامی نے اہل پاکستان کو اپنے ساحلی علاقوں کے حوالے سے بروقت تنبیہ اور پیشگی تیاری کا موقع فراہم کیا ہے۔ اس میں ہمارے لیے یہ سبق ہے کہ ہم اپنے حالات کا جائزہ لیں کہ کہیں ہم بھی اسی قسم کے حالات میں مبتلا ہونے کے خطرات سے تو دوچار نہیں ہیں۔ علم ارضیات کی رُو سے ہم اس نتیجے پر پہنچتے ہیں کہ بد قسمتی سے ایسا ہی ہے۔

پاکستان کا ساحلی علاقہ، جو صوبہ بلوچستان میں کمران کی پٹی اور جیوانی سے گوادر، پسنی، سونمیا، آرمار اور گڈانی سے لے کر کراچی تک پھیلا ہوا ہے، زمانہ قدیم ہی سے چھوٹے بڑے زلزلوں کی آماج گاہ بن رہا ہے۔ اس علاقے میں نسبتاً زیادہ طاقت (Magnitude) کے زلزلوں نے تباہی و بربادی کی ایک تاریخ رقم کی ہے۔ زمین کا شق ہونا، انسانی آبادیوں کی ہلاکت، جگہ جگہ آگ کا بھڑک اٹھنا، زمین کی بڑے پیمانے پر ٹکست و ریخت، پہاڑیوں، چٹانوں اور عمارات، مکانات اور گھر بار کا انہدام ان زلزلوں کا بدیہی نتیجہ رہا ہے۔ لیکن ان سب پر مستزاد زلزلے کے معا بعد بلائے بے اماں کی طرح سونامی کے سانپ کا نمودار ہونا ساحلوں پر پہنچ کر تباہی و بربادی پھیلا نا بھی اس کے ممکنہ خطرناک ضمنی نتائج میں سے ایک ہے، جس کا مشاہدہ حال ہی میں جاپان میں ساری دنیا کر چکی ہے۔



جاپان کے نزدیک پسینفک پلیٹ کا یوریشین پلیٹ کے نیچے دھنساؤ۔

پلیٹوں کے جاری دھنساؤ کی وجہ سے ازمنہ قدیم اور ماضی قریب میں زلزلے برپا ہوتے رہے ہیں۔ جس طرح جاپان تین ٹیکٹانی پلیٹوں کے مقام اتصال کے قریب واقع ہے، اسی طرح پاکستان کے ساحلی علاقے، بطور خاص کراچی، تین ٹیکٹانی پلیٹوں یعنی عربین پلیٹ، انڈوپاک پلیٹ اور یوریشین پلیٹ کے سنگم کے پاس واقع ہیں۔

جاپان کے قریب سمندر میں واقع تین پلیٹیں جنکشن مسلسل غلاف کی طرح نہیں ہے، بلکہ کئی چھوٹے ٹکڑوں پر مشتمل ہے۔ ان ٹکڑوں کو Tectonic Plates یا ساختہائی پلیٹیں کہا جاتا ہے۔ یہ پلیٹیں ساکن نہیں ہیں بلکہ انتہائی سست رفتاری سے متحرک ہیں۔ اپنی اس حرکت کی وجہ سے یہ پلیٹیں ایک دوسری سے رگڑتی اور ٹکراتی ہیں، جس کے نتیجے میں زمین کے کئی جغرافیائی مظاہر وجود میں آتے ہیں جن میں سے ایک زلزلوں کا وقوع پذیر ہونا ہے۔



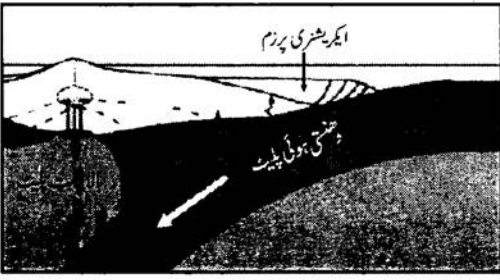
کراچی کے نزدیک سمندر میں واقع تین ٹیکٹانی پلیٹوں کا سنگم

جاپان ایک ایسا ملک ہے جو تین ٹیکٹانی پلیٹوں پسینفک پلیٹ (Pacific Plate)، یوریشین پلیٹ (Eurasian Plate) اور فلپائن سی پلیٹ (Philippines Sea Plate) کے مقام اتصال (Junction) کے بالکل نزدیک واقع ہے۔ اس کے مشرق میں پسینفک پلیٹ ہے، جس کا بحری فرش یوریشین پلیٹ کے نیچے دھنسا رہا ہے جبکہ یوریشین پلیٹ کے اسی مشرقی کنارے کے چین اور پر ملک جاپان آباد ہے۔ یہ مسلسل دھنساؤ (Subduction) چھوٹے بڑے اور بہت بڑے زلزلے پیدا کرنے کا سبب بنتا رہتا ہے۔ ٹیکٹانکس کی زبان میں ایسے علاقے کو سب ڈکشن زون (Subduction Zone) کہا جاتا ہے۔

اب دیکھیے کہ کچھ ایسا ہی ٹیکٹانی ماحول گوادر، مکران

واضح رہے کہ محض دو ٹیکٹانی پلیٹوں کی سرحد (Boundary) کا علاقہ جو بعض صورتوں میں بیسیوں کلومیٹر چوڑا اور سینکڑوں کلومیٹر طویل ہوتا

اور کراچی کے جنوب میں پایا جاتا ہے۔ یہاں پر عربین پلیٹ کا بحری فرش (خلیج عمان) یوریشین پلیٹ کے نیچے دھنسا جا رہا ہے۔ ان دو ٹیکٹانی



بالادست پلیٹ جون جون زیریں پلیٹ (دھسنے والی) پر آگے بڑھتی جاتی ہے، اس پر سے رسوبات کو کھسک کر اپنے آگے ایک ڈھیر کی صورت میں اکٹھا کرتی جاتی ہے جسے ایکریشنری پرمز کہتے ہیں۔

شدہ رسوبات کھسک کر اپنے آگے جمع کرتی جاتی ہے۔ یہ قدرتی ارضیاتی کھرچاؤ کچھ اس طرح عمل پذیر ہوتا ہے جس طرح بلندوز آگے بڑھتے ہوئے مٹی جمع کرتا جاتا ہے۔ اس طرح جمع ہونے والی مٹی یا سمندری رسوبات کی شکل ایک منشور (Prism) سے ملتی جلتی ہوتی ہے۔ (دیکھیے، اوپر دی گئی شکل) اسی طرح یہ رسوبات کھرچاؤ کے عمل کے آغاز پر مقدار میں کم ہوتے ہیں اور وقت کے ساتھ ساتھ جمع ہو کر مقدار میں زیادہ ہوتے جاتے ہیں۔ اس عمل کو انگریزی میں Accretion کہتے ہیں اور اردو میں اسے ”افزائش“ کہہ سکتے ہیں۔ سمندری رسوبات کے کھرچاؤ کے لاکھوں برسوں کے عمل سے بننے والے بلوچستان کے ساحلی علاقے کو کرمان ایکریشنری پرمز (Makran Accretionary Prism) کا نام دیا گیا ہے۔

زیر آب کرمان سبڈکشن زون اور جزوی طور پر خشکی پر واقع کرمان ایکریشنری پرمز ایک دوسرے کے متوازی مگر ایک دوسرے سے بیسیوں کلومیٹر کے فاصلے پر شرقاً غرباً پھیلے ہوئے ہیں اور مشرق میں حبشہ (پاکستانی بلوچستان) سے لے کر مغرب میں ایرانی بلوچستان تک کے کئی سو کلومیٹر طویل علاقے پر وسعت پذیر ہیں۔ گویا کرمان سبڈکشن زون کئی سو میٹر گہرے سمندر میں پاکستان اور ایران کے بلند و بالا ساحل کے متوازی پھیلتا چلا گیا ہے۔

زلزلہ کیسے آتا ہے؟

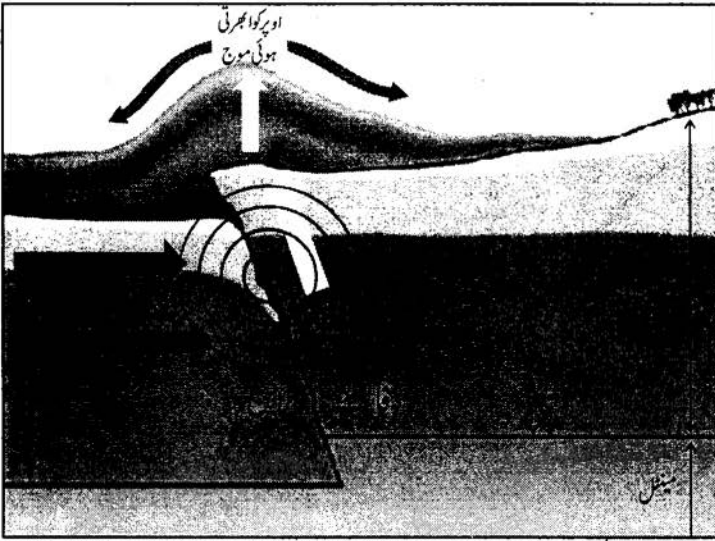
کسی بھی سبڈکشن زون میں اوپر والی پلیٹ اور اس کے نیچے دھسنے

ہے، ٹیکٹانی پلیٹوں کے ٹکراؤ (Collision)، رگڑ (Strike-slip)، دھسناؤ (Subduction) اور ہٹاؤ (Obduction) جیسی مختلف ٹیکٹانی سرگرمیوں کا مرکز بنارہتا ہے۔ اس ٹیکٹانی عمل کی قوت، شدت اور مدت کے مطابق زلزلوں اور آتش فشانیوں کے ارضیاتی مظاہر وقوع پذیر ہوتے رہتے ہیں۔ ایسے میں تصور کیا جاسکتا ہے کہ روئے زمین پر وہ علاقے جہاں تین ٹیکٹانی پلیٹوں کی سرحدیں آپس میں ملتی ہیں، وہاں ارضیاتی اور ٹیکٹانی سرگرمی کس بڑے پیمانے پر وقوع پذیر ہوتی ہوگی۔ اس کا تجربہ اہل جاپان کو براہ راست اور باقی دنیا کو بالواسطہ ہو چکا ہے۔ جاپان کا کثیر جہتی زلزلہ اور سونامی منہ زور ٹیکٹانی مظاہر کا عملی نمونہ ہیں۔

ٹیکٹانی پلیٹوں کی حرکت اور ”ایکریشنری پرمز“

آئیے اب ہم دیکھتے ہیں کہ عربین پلیٹ کا خلیج عمان اور بحیرہ عرب کے سمندری فرش والا حصہ یوریشیائی پلیٹ کے نیچے کیوں دھس رہا ہے۔ دراصل عربین پلیٹ جنوب سے شمال کی طرف اور یوریشیائی پلیٹ شمال سے جنوب کی طرف 15 ملی میٹر سالانہ کی رفتار سے ایک دوسرے کی جانب حرکت کر رہی ہیں۔ عربین پلیٹ کے نیچے دھسنے کی وجہ اس کی کثافت کا زیادہ ہونا ہے یعنی یہ پلیٹ مقابلتاً بھاری ہے جبکہ یوریشیائی پلیٹ ہلکی یعنی اس کی کثافت مقابلتاً کم ہے۔ بلوچستان کے ساحلی علاقے کرمان کے ساتھ جغرافیائی قربت کی بنا پر اس زون کو کرمان سبڈکشن زون کہا جاتا ہے۔

عربین پلیٹ کے فرش سمندر والے حصے کے شمالی جانب دباؤ (Push) اور زیر پلیٹ دھسناؤ کے نتیجے میں ایک اور ٹیکٹانی فچر ایکریشنری پرمز (Accretionary Prism) وجود پذیر ہوتا ہے۔ ہوتا یوں ہے کہ سمندر میں گرنے والے چھوٹے بڑے دریا (جن میں سب سے نمایاں دریائے سندھ ہے) خشکی سے مٹی اور ریت وغیرہ بہا کر لاتے ہیں اور سمندر میں پھینکتے رہتے ہیں۔ اس طرح سمندر کے پینڈے پر لاکھوں برس سے اس جاری عمل کے نتیجے میں رسوبات (Sediments) کی تہوں پر جہیں جمتی جاتی ہیں جن کی مجموعی موٹائی کئی سو میٹر تک جا پہنچتی ہے۔ سبڈکشن کے عمل میں زیادہ کثافت رکھنے والی پلیٹ نیچے دھنستی جارہی ہوتی ہے تو اوپر والی (Overlying) پلیٹ کی سخت چٹانی ساخت اس پر نوتہ



دھنسنے والی پلیٹ کے ایک دم پھسلنے کے نتیجے میں بالا دست پلیٹ اوپر کو ابھرتی ہے جو زلزلہ اور سونامی کا سبب بنتی ہے۔

سمندری زلزلے کی طاقت پر ہوتا ہے۔

سونامی کی لہروں کے چاروں طرف پھیلنے اور آگے بڑھنے کی رفتار کا دار و مدار سمندر کی گہرائی پر ہوتا ہے۔ گہرے سمندروں میں اس کی رفتار 400 کلومیٹر فی گھنٹہ سے 700 کلومیٹر فی گھنٹہ تک ہوتی ہے۔ ساحلی علاقوں کے نزدیک پہنچ کر سونامی کی رفتار تو کم ہو جاتی ہے لیکن اس کی اونچائی میں زبردست اضافہ ہو جاتا ہے۔ حالیہ جاپانی زلزلے میں خشکی پر سونامی لہر کی بلندی 30 میٹر یا رڈ کی گئی، جبکہ سمندر میں اس لہر کی اونچائی دس میٹر تھی۔

”پاکستانی سونامی“ اور اس کا سبب باب

پاکستان میں متوقع سونامی کے ضمن میں گزشتہ تجربات (ماضی کے سبق) اور حال میں جاپان کے زلزلہ و سونامی کو پیش نظر رکھنا چاہیے۔ قیام پاکستان سے صرف دو سال قبل 28 نومبر 1945ء کو کران سڈکشن زون میں ایک زلزلہ آیا تھا۔ اس کے نتیجے میں سونامی کی موج ابھری اور تیزی سے ساحلی علاقوں پر چڑھ دوڑی۔ نتیجتاً مال و اسباب کے زبردست نقصان کے علاوہ چار ہزار قیمتی جانیں ضائع ہو گئیں تھیں۔ اس سونامی کی بلندی 15 میٹر یعنی تقریباً 50 فٹ تھی۔ زلزلے کے نتیجے میں ساحلِ کران

والی پلیٹ دونوں سخت اور ٹھوس ساخت اور کھربوں ٹن وزن کی حامل ہونے کے سبب سڈکشن کے عمل کے دوران میں بے انتہا مزاحمت پیش کرتی ہیں۔ لہذا سڈکشن زون میں فالٹ لائن (وہ خط جہاں پر دھنسنے والی پلیٹ اور بالا دست پلیٹ ایک دوسری سے ملتی ہیں) پر توانائی جمع ہونے لگتی ہے اور پھر کئی برسوں کا دورانیہ گزرنے کے بعد یہ توانائی آخری حدوں کو چھوئے لگتی ہے۔ اسے توانائی کی Threshold Value کہتے ہیں۔ یہ کیفیت پیدا ہونے کے بعد اگر وزن اور رگڑ کی مزاحمت میں ذرا سا بھی اضافہ ہو جائے تو دھنسنے والی پلیٹ اچانک نہایت

تیزی کے ساتھ بالا دست پلیٹ کے نیچے پھسل جاتی ہے اور گہرائی میں جس مقام پر پھسلنے کے عمل کا آغاز ہوتا ہے (زلزلے کا ”فوکس“)، وہاں سے توانائی کی بے پناہ جمع شدہ مقدار ایک دم خارج ہو جاتی ہے۔ توانائی سے پیدا ہونے والی لہریں اپنے فوکس سے ہر طرف پھیلتی جاتی ہیں۔ اسی کا نام زلزلہ ہے۔

مرکز زلزلہ (Focus) کی زیر زمین گہرائی زلزلے کی شدت پر اثر انداز ہونے والا ایک بڑا اہم عامل ہے۔ کم گہرائی (دس کلومیٹر کے لگ بھگ) والے زلزلے زیادہ طاقتور زلزلاتی لہریں پیدا کرنے کی وجہ سے زیادہ طاقت ور ہوتے ہیں۔ جبکہ زیادہ گہرائی (300 کلومیٹر سے لے کر 700 کلومیٹر) والے مرکز زلزلہ سے اگر کافی زیادہ توانائی بھی خارج ہو تو سطح زمین کے اوپر پہنچتے پہنچتے اس کی مقدار کافی کم ہو جاتی ہے جس کی وجہ سے زلزلہ کم طاقتور ہوتا ہے۔

سونامی کی تشکیل

اگر زلزلہ سمندری فرش پر واقع ہو، جیسے خلیج عمان اور بحیرہ عرب کے فرش پر کران سڈکشن زون میں، تو 6.5 یا اس سے زائد درجے کا زلزلہ سونامی کی پیدائش کا سبب بن سکتا ہے۔ سونامی لہر کی عمودی بلندی کا انحصار



28 نومبر 1945ء کے زلزلے کا مرکز اور سونامی کی پیدائش کا مقام

ساحلی علاقے کو دور دراز تک اپنی پلیٹ میں لے لیں گی۔ لہذا ان علاقوں میں ایک مستعد خبرداری نظام قائم کرنے کی اشد ضرورت ہے۔ اس کے لیے مختلف ذرائع اختیار کیے جاسکتے ہیں۔ مثلاً فیکس، ایس ایم ایس اور ٹیلی فون کی مدد سے اہم اور خاص افراد اور اداروں کو وارننگ بھیجی جاسکتی ہے۔ ان افراد اور اداروں میں ذرائع ابلاغ، ضلعی و مقامی انتظامیہ، قدرتی آفات سے نمٹنے کے لیے قائم کردہ تنظیمیں، قانون نافذ کرنے والے ادارے، بچاؤ اور تحفظ فراہم کرنے والی مددگار ایجنسیاں اور ان سب سے متعلق ذمہ دار شخصیات و افسران بھی شامل ہیں۔

گواہ کی بندرگاہ پر قومی محکمہ موسمیات نے اقوام متحدہ کے ترقیاتی پروگرام (UNDP) کے تعاون سے سائرن نصب کر رکھا ہے تاہم ابھی تک اسے بروئے کار نہیں لایا گیا۔ اس نظام کے چالو ہونے پر کسی خطرے کی صورت میں محکمہ موسمیات کے سونامی وارننگ مرکز سے سائرن کا سوئچ دیا جائے گا۔ تاہم سونامی کے مقام پیدائش کے کم فاصلے پر واقع ہونے کے پیش نظر مختلف موزوں مقامات پر حصہ دسائرن نصب کرنے کی اشد ضرورت ہے تاکہ خطرے کا شکار آبادیوں کو دور دور تک فوری اور بروقت اطلاع پہنچائی جاسکے۔ یاد رہے کہ فاصلہ کم ہونے کی بنا پر ایک ایک منٹ بہت قیمتی ہوتا ہے، چنانچہ ایک ایسا وارننگ سسٹم تشکیل دیا جانا چاہیے جس

سے چند کلومیٹر کی دوری پر جگہ جگہ سے مٹی اور گارے کا گرم آبی ملغوبہ (Mud) زمین کو پھاڑ کر اٹھنے لگا اور چند ہی دنوں میں پورے علاقے میں مٹی اور گاد پر مشتمل متعدد پہاڑیاں وجود میں آ گئیں جنہیں کچھڑی آتش فشاں (Mud Volcano) کہتے ہیں۔

2008ء میں حکومت پاکستان نے سونامی کی بروقت خبرداری کا مرکز (Tsunami Early Warning Centre) قائم کر دیا تھا۔ یہ مرکز چند منٹ کے اندر اندر دنیا بھر سے سونامی معلومات اکٹھی کر سکتا ہے۔ بتایا جاتا ہے کہ حصول معلومات کا یہ نظام اس قدر مستعد ہے کہ جاپانی سونامی کے ڈیٹا کی وصولی، اس کی تجزیہ کاری، ملک بھر میں ترسیل اور ابلاغ سمیت سب کام پندرہ منٹوں میں انجام پا گئے تھے۔ اس مرکز میں جدید ترین مشینیں اور آلات فراہم کیے گئے ہیں۔ تربیت یافتہ افرادی قوت اس قابل ہے کہ موصولہ اطلاعات کے تجزیہ و ترسیل کا عمل منٹوں میں نمٹایا جاسکتا ہے۔ تاہم قابل غور بات تو یہ ہے کہ چونکہ کمران سب ڈکشن زون اور پاکستان کے ساحلی علاقوں کے درمیان فاصلہ صرف 50 کلومیٹر کے لگ بھگ ہے۔ لہذا کسی سمندری زلزلے اور نتیجتاً سونامی کا طوفان اٹھنے کے بعد باور کیا جاتا ہے کہ اس کی لہریں 10 سے 15 منٹ کے اندر قریبی ساحلی آبادیوں تک پہنچ کر تباہی مچا دیں گی، جبکہ ایک گھنٹے کے اندر یہ



مارچ 2011ء کے زلزلے سے پیدا ہونے والی سونامی
لہروں کا دائرہ عمل -

کے ذریعے سونامی کی اطلاعات خطرے کا شکار تمام ساحلی آبادیوں تک براہ
راست پہنچائی جاسکیں اور بالواسطہ ذرائع اختیار کرنے کا قدیم اور روایتی

طریقہ یکسر ترک کر دیا جائے۔ واضح رہے کہ رائج الوقت طریقہ کار میں
اوپر سے نیچے کی ترتیب کے ساتھ سرکاری دفاتر اور افسر شاہی کا عمل دخل پایا
جاتا ہے۔ تجربہ شاہد ہے کہ سرخ فیتے اور عمومی بے حسی کے سبب بے پناہ
وقت ضائع کر دیا جاتا ہے۔ جبکہ سونامی کی خوفناک لہروں کے پہنچنے سے
پہلے اطلاع پہنچانے کے لیے درکار ایک ایک لمحہ نہایت قیمتی ہوتا ہے۔

پیارے قارئین! بات دراصل یہ ہے کہ ہماری زمین ایک زندہ اور
متحرک (Dyamic) سیارہ ہے۔ جس کے نتیجے میں دنیا کے مختلف خطوں
میں چھوٹے بڑے زلزلے اور سمندری زلزلے اور ان کے نتیجے میں سونامی
طوفان ہمارے مد و سال کا حصہ بنتے رہتے ہیں۔ ان طبعی اسباب کو ہم
روک نہیں سکتے مگر اللہ تعالیٰ کی عطا کردہ عقل سے کام لے کر انسانی جان و
مال کے اتلاف کو کم تو کر سکتے ہیں۔ بس یہی ہمارے کرنے کا کام ہے۔

☆☆☆

مُلک کی بڑی علاقائی زبانوں کے الفاظ پر مُشتمل منفرد لغت

9 زبانی لغت

(اُردو، انگریزی، سندھی، پنجابی، بلوچی، پشتو، سرائیکی، فارسی، براہوی)

تقریباً نو ہزار الفاظ پر مُشتمل

روزمرہ بول چال میں استعمال ہونے والے الفاظ

دوسری زبان سیکھنے کا سہل ذریعہ

ماہرین لسانیات، اساتذہ، طلباء، عام قارئین کی ضرورت

مرتبہ : پروفیسر عبدالعزیز مینگل صفحات : 658 قیمت : -/1000 روپے

آج ہی طلب فرمائیں:

اردو سائنس بورڈ، 299۔ اپر مال، لاہور