OPEN ACCESS: Al Khadim Research Journal of Islamic Culture and Civilization
ISSN (ONLINE): 2710-0235 & ISSN (PRINT): 2710-0227
https://www.arjicc.com

جدید سائنس کی روشنی میں ناگہانی اور قدرتی آفات کا جائزہ

An Examination of Natural Disasters in the light of Modern Science

Dr. Bushra
Associate Professor, Department of Islamic Learning, Jinnah University for Women, Karachi.
Email: bushratasharruf@gmail.com

Hafiza Sumbul
M.S student, Department of Islamic Learning, Jinnah University for Women, Karachi.

Ms. Tahira Akbar
Lecturer, Department of Islamic Learning, Jinnah university for Women, Karachi.
Email: tahirabizenjo@gmail.com

Ms. Yasmeen Qamar
Cooperative Lecturer, Department of Islamic Learning, Jinnah university for Women, Karachi.
Email: yasmeenqamar81@gmail.com

Received on: 05-04-2025 Accepted on: 06-05-2025

Abstract

Science, in its linguistic and terminological sense, refers to a systematic body of knowledge gained through observation, experimentation, and reflection on the natural world. Within this framework, disasters are categorized into natural and man-made types, including geophysical, meteorological, hydrological, climatological, and biological phenomena. The Islamic perspective emphasizes that natural disasters often occur as a consequence of human negligence and misconduct, while scientific studies also confirm the role of structural, environmental, and climatic factors in aggravating their impacts. Historical and archaeological evidence, such as the discovery of flood deposits in Mesopotamia, provides scientific validation of events like the Flood of Noah mentioned in revealed scriptures. Statistical data from the EM-DAT Emergency Database highlights the frequency and intensity of major disasters in Pakistan between 2005 and 2023, as well as globally from 2018 to 2023. Furthermore, the COVID-19 pandemic has underscored the global vulnerability to biological disasters, with millions of cases and deaths reported worldwide. This study integrates scientific, historical, and Islamic perspectives to understand the causes, impacts, and preventive measures of disasters, offering insights for strengthening preparedness, infrastructure resilience, and human responsibility in mitigating future risks.

Keywords: Science, Natural Disasters, Man-made Disasters, Islam and Science, Flood,

سائنس کی تعریفات

سائنس سے مراد علم کا ایسا نظام جس کا تعلق طبعی دنیا اور اس کے مظاہر سے ہے اور جس ہیں غیر جانبدارانہ مشاہدات اور منظم تجربات شامل ہیں۔عام طور پر، سائنس میں عام سچائیوں یا
بنیادی قوانین کی کارروائیوں کا احاطہ کرنے والے علم کا حصول شامل ہوتا ہے۔1

"سائنسی طریقہ ایک عمل ہے: ایک مشاہدہ جو ممکنہ وضاحت (قیاس) کی طرف لے جاتا ہے جس کے بعد بار بار جانچ پڑتال کی جاتی ہے کہ آیا یہ دوسری ممکنہ وضاحتوں سے زیادہ مناسب ہے۔ یہ وہ طریقہ ہے جس سے سائنس دنیا کے بارے میں اپنے نتائج تک پہنچنے کی توقع رکھتی ہے۔ یہ ایک استنباطی استدلال کی پیروی کرتا ہے"

سائنس نتائج کا علم ہے، اور ایک حقیقت کا دوسرے پر انحصار ہے۔"۔ تھامس ہوبز (1588-1679)، انگریز فلسفی، مصنف۔2

سائنس کے لغوی معنی

انگریزی لفظ Science لاطینی زبان کے Scientia سے ماخوذ ہے جو علم و دانش کے مفہوم میں استعمال ہوتا ہے
عربی زبان میں سائنس کے لیے مطلقا العلم کا لفظ استعمال ہوتا ہے

اصطلاحی مفہوم

اصطلاح میں سائنس کا معنی محدود کر کے نظام فطرت کو ایسے علم کے ساتھ خاص کر دیا گیا ہے جو مشاہدہ، تجربہ اور غور فکر سے حاصل ہو۔3

عربی لغت

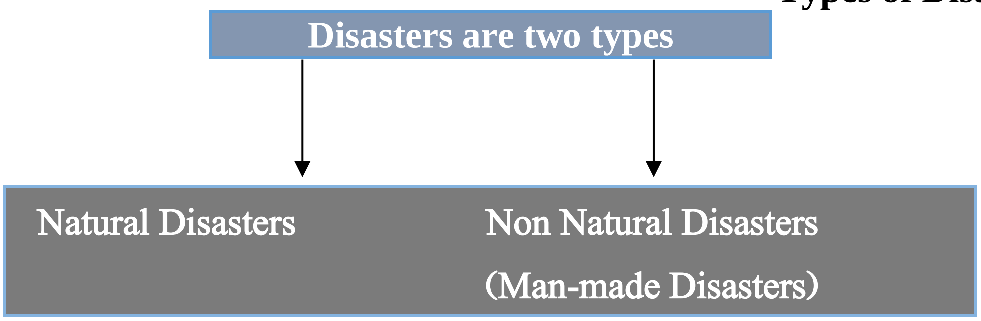
سائنس کے لیے عربی زبان میں لفظ "العلم" مستعمل ہے۔پیغمبر اسلام حضرت محمد ﷺ پر غار حرا میں جب پہلی وحی نازل ہوئی تو آپ نے غار حرا سے باہر آ کر لوگوں کو بتایا کہ مجھے حکم دیا گیا ہے کہ

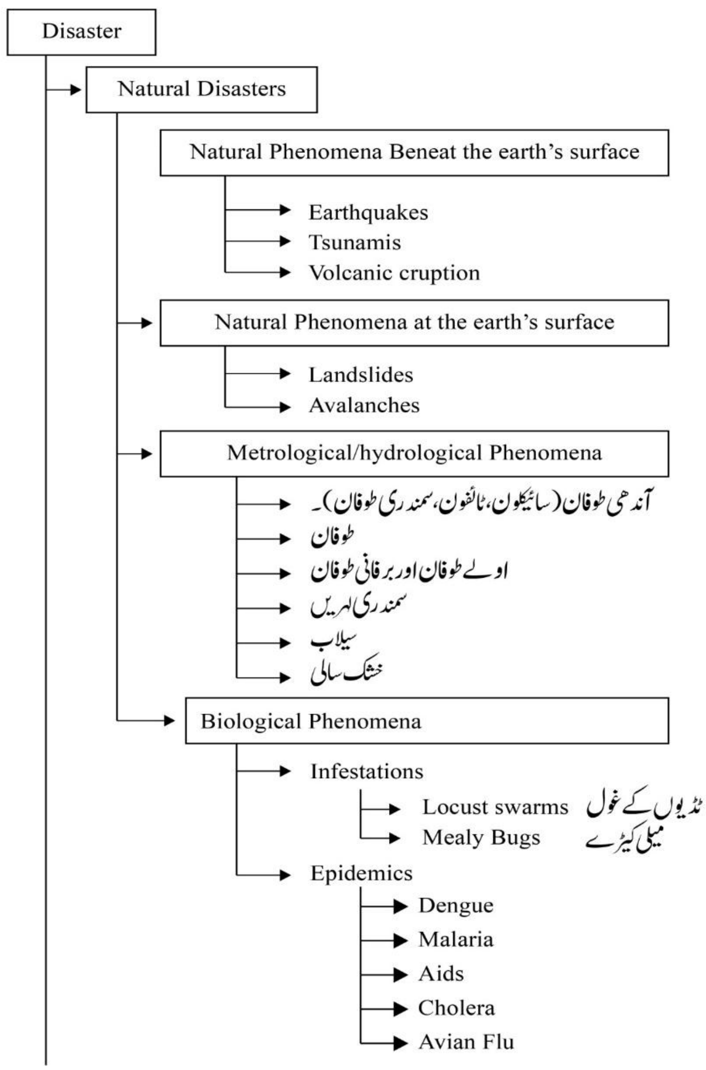
اقرأ باسم ربك الذى خلق خلق الانسان من علق اقرأ وربك الاكرم الذى علم بالقلم علم الانسان مالم يعلمه4ـــہ

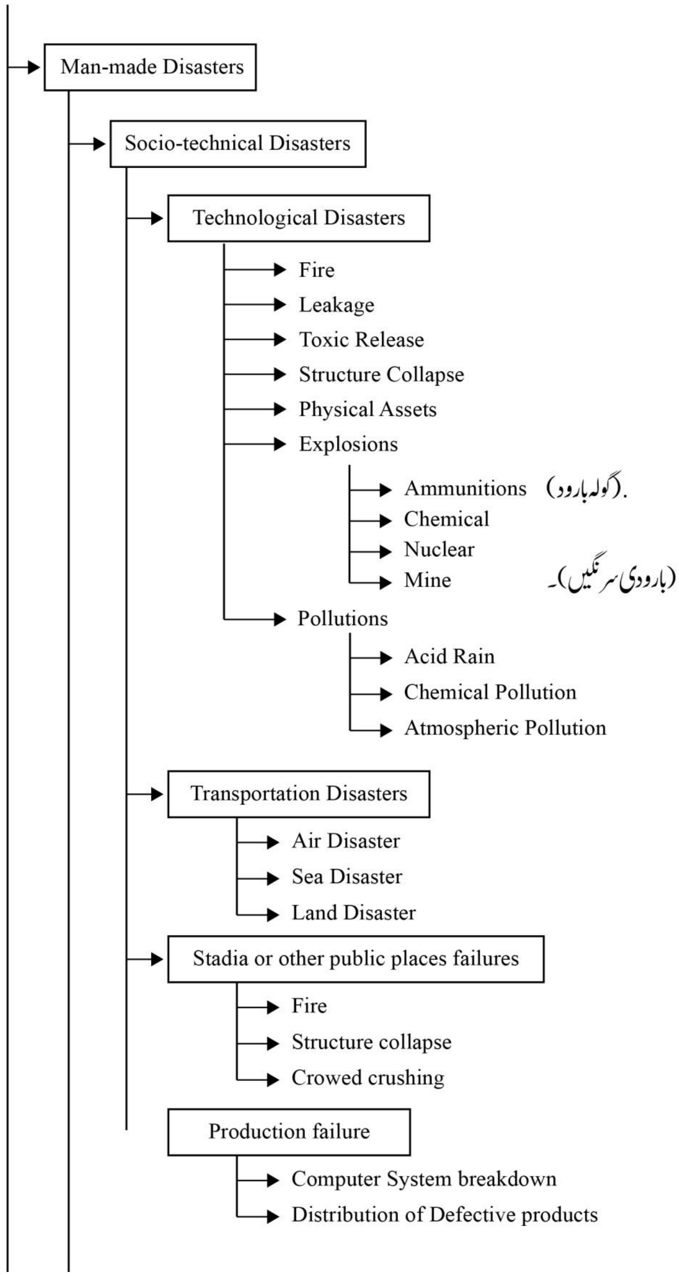
ترجمہ: اپنے رب کے نام سے پڑھ جو سب بنانے والا ہے۔ جس نے آدمی کو جمے ہوئے خون سے پیدا کیا۔ پڑھ اور تیرا رب بڑا کریم ہے جس نے علم سکھایا قلم سے۔ انسان کو وہ باتیں سکھائیں جو وہ نہیں جانتا تھا۔

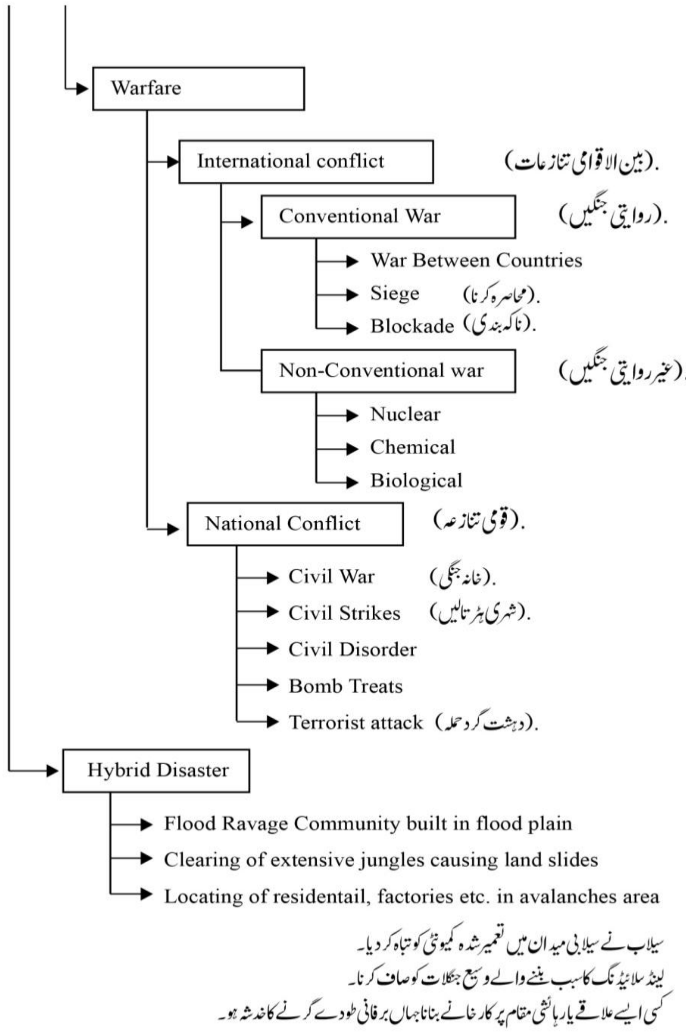
اقسام

Types of Disasters





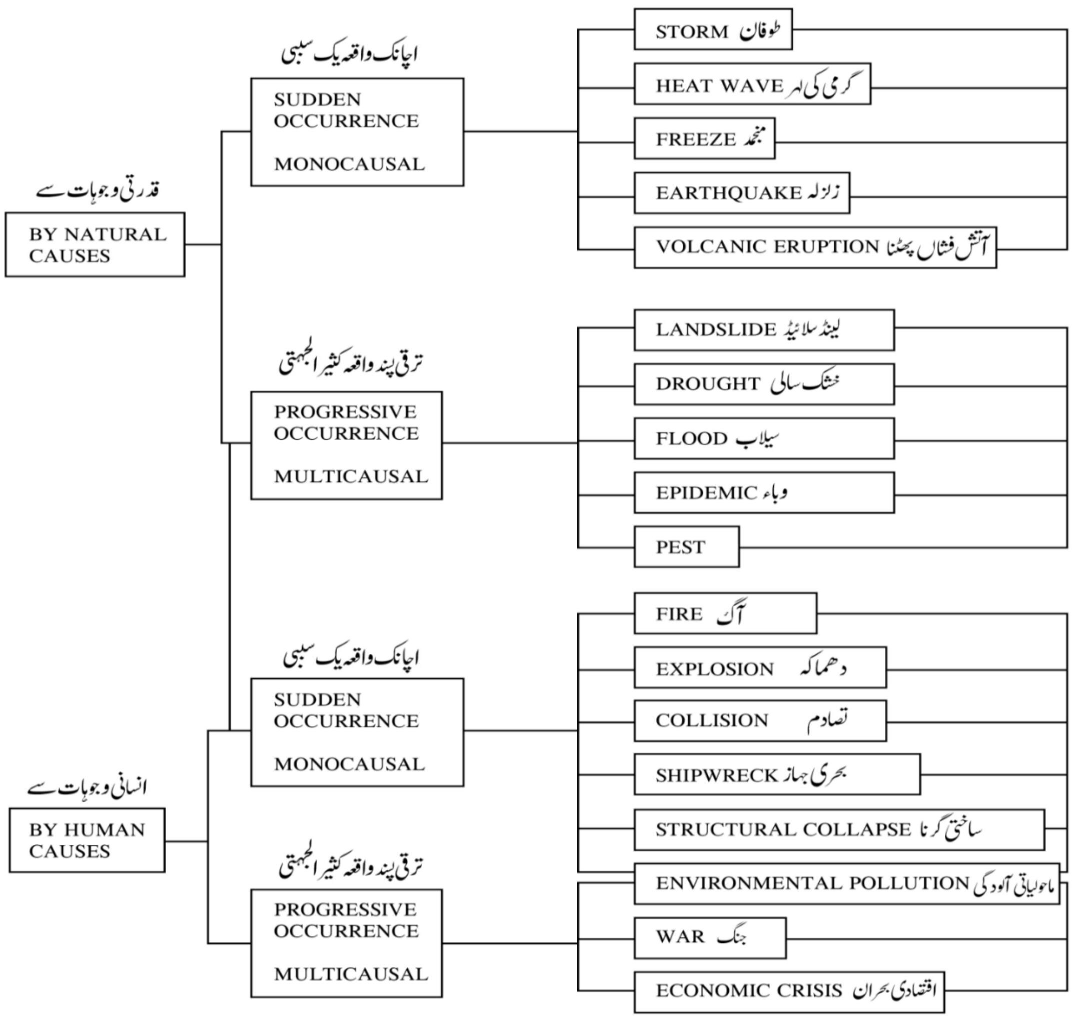

Man-made Disasters
Socio-technical Disasters
Technological Disasters
Fire
Leakage
Toxic Release
Structure Collapse
Physical Assets
Explosions
Ammunitions (گولہ بارود).
Chemical
Nuclear
Mine (بارودی سرنگیں)۔
Pollutions
Acid Rain
Chemical Pollution
Atmospheric Pollution
Transportation Disasters
Air Disaster
Sea Disaster
Land Disaster
Stadia or other public places failures
Fire
Structure collapse
Crowed crushing
Production failure
Computer System breakdown
Distribution of Defective products


Warfare
International conflict (بین الاقوامی تنازعات).
Conventional War (روایتی جنگیں).
War Between Countries
Siege (محاصرہ کرنا).
Blockade (ناکہ بندی).
Non-Conventional war (غیر روایتی جنگیں).
Nuclear
Chemical
Biological
National Conflict (قومی تنازعہ).
Civil War (خانہ جنگی).
Civil Strikes (شہری ہڑتالیں).
Civil Disorder
Bomb Treats
Terrorist attack (دہشت گرد حملہ).
Hybrid Disaster
Flood Ravage Community built in flood plain
Clearing of extensive jungles causing land slides
Locating of residentail, factories etc. in avalanches area
سیلاب نے سیلابی میدان میں تعمیر شدہ کمیونٹی کو تباہ کر دیا۔
لینڈ سلائیڈنگ کا سبب بننے والے وسیع جنگلات کو صاف کرنا۔
کسی ایسے علاقے یا رہائشی مقام پر کارخانے بنانا جہاں برفانی طودے گرنے کا خدشہ ہو۔

(5)

Disasters Sub group	Definitions	Disaster Main Type
Geophysical (زمینی)	زمینکی اندرونی تبدیلیوں کی وجہ سے آنے والی آفات کو جیو فزیکلکھا جاتا ہے	Earthquake, Volcano, Tsunami, Landslides
Metrological)طوفان(	قلیل مدتی طوفان، جیسے کہ تیز آندھی کے ساتھ ہواؤں کے جھکڑ چلنا، تیز ہواؤں کے ساتھ بارش کا ہونا، یہ عمل مائکرولوجیکل کہلاتا ہے	Cyclone Storm
Hydrological)آبی آفات(	ہائیڈروجیکل سے مراد آبی آفات ہیں واٹر سائیکلکے انحراف کی وجہ سے پیدا ہوتی ہیں یہ عموما موسمی تبدیلیوں کی وجہ سے ہوتا ہے مثلا سیلاب اور واٹر ایمر جنسیز وغیرہ	Flood Mass Movement
Climatological)موسمیاتی(	پانی کے بہاؤں میں مختلف موسمی تبدیلیوں کی وجہ سے تیز ہواؤں کے رخ کی وجہ سے تیز ہواؤں میں اضافے کی وجہ سے سیلاب وغیرہ کا آجانا۔	Extreme Temperature Drought wildfire
Biological)حیاتیاتی(	جراثیم یا زہریلے مادے کی وجہ سے پیدا ہونے والی بیماریوں کو بائولوجی کل کہتے ہیں	Epidemic Insect Infestation Animal Stampede

(6) Causes of Disaster



(7)

اسلام اور سائنس کی روشنی میں:

الحمدللہ ہم مسلمان ہیں اور ہمارا عقیدہ یہ ہے کہ بے شکقدرتیآفات اللہ رب العزت کی طرف سے پیشآتی ہیں لیکن یاد رہے کہ قدرتیآفات انسانی بداعمالیوں کے سبب نازل ہوتی ہیں سائنسی مطالعے سے معلوم ہوتا ہے کہ قدرتی آفات نا صرف بداعمالیوں بلکہ انسانی غفلت، کوتاہیوں کے سبب بھی نازل ہوتی ہیں لہذا قدرتیآفات دو طرح کی ہوتی ہیں ایک وہ جو اللہ رب العزت کی طرف سے نازل ہوتی ہیں اور دوسری انسانی کوتاہیوں کے سبب نازل ہوتی ہے سائنس بھی اس بات کو ایکسیپٹ کرتی ہے کہ ناگہانی اور قدرتیآفات انسانی غلطیوں کے سبب پیش آتی ہیںمثال کے طور پر چلی میں 8.8 شدت کے زلزلے کا موازنہ کریں (کم اموات کے ساتھ) ہیٹی میں 7.0 شدت کے زلزلے اور زیادہ اموات کے ساتھ۔کیونکہ انسان ناگہانی اور قدرتی آفات کی تیاری میں ناکام رہتا ہے

نیز آفات موسمیاتی تبدیلیوں کی وجہ سے بھیآتی ہیں اور ہمارا انفراسٹرکچر اتنا اچھا نہیں جس وجہ سے آفات پیشآنے کی صورت میں بڑی تعداد میں جانوں کا ضیاع اور نقصان ہوتا ہے آفات کی وجہ سے تباہی نہیں ہوتی بلکہ آفات کے سبب گرنے والی عمارتوں کی وجہ زیادہ نقصان ہوتا ہے ایک آرکیٹیکلکو پانچ سے سات ریکٹر سکیل پر بلڈنگز بنانے کے بجائے دس سے بارہ ریکٹرز سکیلز پر عمارتیں بنانی چاہیے کیونکہ ہمیں معلوم ہے کہ زیادہ تر زلزلے پانچ سات آٹھ شد تکے آتے ہیں تو جس وجہ سے عمارتیں سیکنڈز میں گر جاتی ہیں لہذا ہمیں اپنے آرکیٹیکچر نظام کو بہتر بنانے کی کوشش کرنی چاہیے اور اس پر پابندی عائد کرنی چاہیے، دس سے بارہ ریکٹر سکیلز پر عمارتیں بنانے پر توجہ دینی چاہیے اور ہمیں زیادہ سے زیادہ ڈیمز بنانے چاہیے زیادہ بارش ہونے کی صورت میں ہمیں اپنے پانی کو سٹور کرنے کے کے لیے انتظامات کو بہتر کرنا چاہیے۔

سائنس کی روشنی میں طوفان نوح کا ثبوت

جرمنی کے سائنسدان اور مورخوں نے تمام تاریخی وآثار قدیمہ کی کھوج میں مسلسل پانچ سال گزارے توریت اور انجیل میں جو واقعات بیان کیے گئے تھے ان کے بارے میں مفصل حقائق کی تحقیقی کوشش کی گئی اور ساتھ ہی گزشتہ ڈیڑھ سو برس میں ان واقعات کے ثبوت میں جو کچھ مواد دستیاب ہوا اس کی مدد سے الہامی کتب میں مذکورہ واقعات کی توثیقی جائے ان کی تحقیق سے یہ بات ثابت ہوتی ہے کہ توریت اور قران میں جو قصص بیان کیے گئے ہیں وہ حقائق پر مبنی ہیں۔

طوفان نوح کا سائنٹیفک ثبوت اتفاقا سائنسدانوں کے ہاتھ لگا جبکہ سائنسدان کسی اور چیز کی تلاش میں تھے اور یہ بھی خدا تعالی کا فضل تھا کہ انکشاف خلیج فارس کے قریب شمالی بصرہ کے ایک مقام پر ہوا چھ سال تک امریکی اور برطانوی ماہرین طبقات الارض زمینکی خدائی میں مشغول رہے 1929 ہیںتو یہ زمینیوں دکھائی دے رہی تھی جیسے یہاں کسی بڑی عمارت کی تعمیر کے لیے زمینکی کھدائی کی جارہی ہے 1929 کے موسم گرما کے اختتام پر کھدائیکا چھٹا سال ختم ہو رہا تھا برطانوی مہم کے لیڈر سر لیونارڈ ولی نے اپنے مزدوروں کو یہ ہدایات دی کہ وہ شاہی مقابر کی پوری طرح تلاشی لیں ممکن ہے شاید کوئی قیمتی شے منکشف ہونے سے رہ گئی ہو کھدائیعمیق سے عمیق تر ہوتی گئی اور زمینکے اندر سے

مٹی کے ساتھ جام پیالے اور برتن نکلتے رہے جب کچھ دنوں بعد ان مزدوروں نے سر لیونارڈ کو اطلاع دی کہ وہ ایک تہہ نے تک پہنچ گئے ہیں تو سر لیونارڈ نے اپنا اطمینان کرنے کے لیے خود تہہ خانے میں نیچے اترے وہاں کھدائی کے فرش پر گھریلو استعمال کی اشیاء بکھری پڑی ہوئی تھیں اور یوں محسوس ہوتا تھا کہ اب اس کے نیچے کچھ نہیں ہے اور ساتھ ہی ساتھ سر لیونارڈ کی کو پہلا خیال یہ آیا کہ بس اب کام ختم ہو چکا ہے سر لیونارڈ نے بڑی احتیاط سے مقبرے کا معائنہ کیا اور یکدم دنگ کے دنگ رہ گئے وہاں سے چکنی مٹی نکلنے لگی ایسی مٹی جو پانی یا بارش سے بنتی ہے یا جسے سیلاب اپنے ساتھ بہالاتا ہے وہ سوچ میں پڑ گئے کہ اس مقام پر چکنی مٹی کا کیا کام؟ اور یہ کہاں سے آئی؟ یہ جگہ جہاں سے چکنی مٹی نکلر ہی تھی دریا سے بہت زیادہ اونچی تھی اس لیے دریا کیمٹی تو نہیں ہو سکتی پھر اس غیر معمولی تہہ کا کیا مطلب ہو سکتا ہے سر لیونارڈ کا کوئی ساتھی اس معاملے کو حل نہیں کر سکا

اس پر انہوں نے یہ تجویز دیکہ اس گہرے کو مزید کھودا جائے گھڑا گہرا ہوتا گیا اور تہہ در تہہ چکنی مٹی نکلتی گئی تین فٹ چھ فٹ کتنی مٹی نکلتی گئی اور اس کے بعد جو کچھ برآمد ہوا اس سے مذکورہ سوال کا جواب تو مل گیا لیکن یہ جواب ایسا جواب تھا جس کا وہم و گمان بھی ان کے ذہن میں نہیں تھا انہیں اپنی آنکھوں پر یقین ہی نہیں آرہا تھا کہ انہیں امید نہیں تھی کہ اس کے نیچے ایسی مٹی نکلے گی جس سے انسانی ہاتھوں نے کبھی چھوا ہی نہیں لیکن اس کے بجائے ٹوٹے پھوٹے اینٹ کنکر روڑے اور قدیم پتھر اور پرانے برتنوں کے لاتعداد ٹکڑے نکل آئے چکنی مٹی کی تقریبا دس فٹ گہری تہہ کے نیچے انسانی بود و باش کے آثار دکھائی دینے لگے اور ثبوت ان کی آنکھوں کے سامنے تھا انہوں نے نکالی ہوئی مٹی کو بڑی احتیاط سے چھانا اس کے باوجود انہیں دھات کا کوئی ٹکڑا اس میں نظر نہیں اس دن عراق کے اخبارات میں شائع ہوا جس نے انسانی فکر و تصور کے تاروں کو جنبش دی:

We have found the flood

(ہم نے طوفان نوح کا ثبوت فراہم کر لیا ہے)

لہذا یہ چکنی مٹی طوفان نوح کا بہترین ثبوت تھی سر لیونارڈ نے کہا ہم نے طوفان ثبوت نوح کا ثبوت فراہم کر لیا ہے یہکسی عظیم طوفان اور صرف طوفان کے سبب سے پہاڑیوں کی تہہ میں چکنی مٹیکی یہ عظیم تہہز مینمیں جمع ہو سکتی ہے اور اسی تہہ نے انسانی بود و پاش کے دو ادوار کے درمیان خط قائم کر دیا تھا سمندر نے اپنی نشانیاں ان گھونگوں، سیپیوں، سمندری جانوروں اور مردہ مچھلیوں وغیرہ کی شکل میں چھوڑی تھی جو اس چکنی مٹی میں ملے ہوئے تھے سر لیونارڈ ولی لکھتے ہیں کہ ہم اس کھنڈرات پر کھڑے تھے جس کا طوفان نوح سے قبل وجود تھا ان کھنڈرات کی مٹی کے بارے میں ماہرین نے یہ توثیقکر لی ہے کہ یہ 2700 سال قبل کی ہے سوال یہ پیدا ہوتا تھا کہ چکنی مٹی کی یہ تہہکتنی دور تک پھیلی ہوئی اس طوفان کی تباہی سے کتنا علاقہ متاثر ہوا تھا ان سوالوں کے جواب کے لیے عراق کے دوسرے علاقوں میں منظم کھوج شروع کی گئی بتدریج اور متعدد مختلف کوششوں کے ذریعے سیلاب کی وسعت کی حد کا تعینکر لیے گا سر ولی کی تحقیقات کے مطابق سیلاب کی لپیٹ میں خلیج فارس کے شمال مغرب کا کوئی چار سو مربع میلکا علاقہ آ گیا تھا جو سو میل وسیع تھا اس علاقے میں وسیع پیمانے پر طوفان نوح اور

سیلاب کی تباہی کے گہرے اثرات نقوش پوری طرح ثبت تھے اور یہ طوفان بالکل اسی طرح پیشآیا تھا جس طرح قران اور انجیل وغیرہ میں اس کا ذکر موجود ہے۔[8]

Major Natural Disasters in Pakistan

According to (EM –DAT Emergency database) (2005 -2023)

Disaster	Year	Death	Affected	Economic Loss
Earthquake	2005	73338	2869,142	5,000,000
Flood	2005	520	7000000	7000450
Flood	2010	1985	20359496	9500000
Flood	2013	234	1497725	1500000
Earthquake	2013	399	185749	100000
Flood	2014	255	2530673	2000000
Heat Wave	2014	139	–	18000
Heat Wave	2015	1229	80000	–

Flood	2015	260	1572423	-
Earthquake	2015	280	502590	-
Flood	2016	273	10685	-
Flood	2017	33	180	63017
Heat wave	2018	22	180	-
Earthquake	2019	39	130398	17000
Drought	2019	77	4680912	-
Storm	2020	107	1000104	-
Flood	2021	410	1550170	1500000
Earthquake	2021	21	64100	-
Flood	2022	1739	33012865	-
Earthquake	2023	2400	11200	-
Flood	2023	248	274	110,052

(09)
Major Natural Disasters Occur Globally During 2018 to 2023 According to (EM –DAT Emergency database)

Disaster	Country	Year	Death	Affected	Economic Loss
Drought	Indonesia	2023	-	18750000	-
Flood	Indonesia	2023	-	14	-
Storm	India	2023	12	1	-
Storm	Japan	2023	3	3600	-
Flood	Nepal	2023	36	506	-
Earthquake	China	2023	-	8410	65000
Earthquake	Japan	2023	1	2254	-
Flood	Turkey	2023	15	19	-
Earthquake	Turkey	2023	50096	9207204	34000000

Earthquake	Turkey	2022	2	306	50000
Earthquake	China	2022	-	26499	-
Flood	Japan	2021	-	300	-
Tropical cyclone	Sri Lanka	2021	-	879	-
Tropical cyclone	Maldives	2021	-	1320	-
Flood	Nepal	2018	15	1406	-

(10)

COVID -19

Globally

Confirmed cases (771,679,618)

Death (6,977,023)

Vaccine (13,534,457,273)

Note:

"Globally as of 12:00 CET, 2 November 2023 there have been 771,679,618 Confirmed cases of COVID -19 including death 6,977,023 deaths, reported to WHO as of 23 October 2023, a total of 13,534,457,273 vaccine dosses have been administered".(11)

حوالہ جات:

(1) https://www.britannica.com/science/science

(2) https://www.nature.com/scitable/blog/labcoat-life/define_science/

(3)علامہ شمس الحق(1985)سائنس اور اسلام، مکتبہ الحسن لاہور، ص24تا25۔

4)حضرت علامہ قاضی محمد ثناءاللہ عثمانی مجددی پانی پتی رحمہ اللہ(1964)تفسیر مظہری، ندوۃ المصنفین اردو بازار جامع مسجد دہلی، ص565، جلد دہم۔

(5) https://www.researchgate.net/publication/235276168_An_Overview_on.

(6) https://www.uop.edu.pk/ocontent/Disaster%20Definition%20and%20types.pdf.

((7) https://lms.must.ac.ug/claroline/backends/download.php?url=LzcNTZfd2hhdF9pc19kaXNhc3Rlci5wZGY%3D&cidReset=true&cidReq=BALFP3209_001.

(8)راجہ عبداللہ نیاز(2004)قرآنی معجزات اور جدید سائنس، مثال پبلشنگ لاہور، ص56تا53

(9)http://public.emdat.be

(10)http://public.emdat.be

(11)https://data.who.int/dashboards/covid19/cases?n=c

References

1. https://www.britannica.com/science/science
2. https://www.nature.com/scitable/blog/labcoat-life/define_science/
3. Allama Shamsul Haq (1985) Science and Islam, Maktaba-ul-Hasan Lahore, pp. 24-25.
4. Hazrat Allama Qazi Muhammad Sanaullah Usmani Mujaddidi Panipati (may Allah have mercy on him) (1964) Tafsir Mazaheri, Nadwatul Musannafeen Urdu Bazaar Jamia Masjid Delhi, p. 565, Volume 10.
5. https://www.researchgate.net/publication/235276168_An_Overview_on.
6. https://www.uop.edu.pk/ocontent/Disaster%20Definition%20and%20types.pdf.
7. https://lms.must.ac.ug/claroline/backends/download.php?url=LzcNTZfd2hhdF9pc19kaXNhc3Rlci5wZGY%3D&cidReset=true&cidReq=BALFP3209_001.
8. Raja Abdullah Niaz (2004) Quranic Miracles and Modern Science, Ma'al Publishing Lahore, pp. 56-53
9. http://public.emdat.be
10. http://public.emdat.be
11. https://data.who.int/dashboards/covid19/cases?n=c