

গত ২৫ এপ্রিল ২০১৫ তারিখে নেপালের রাজধানী শহর কাঠমন্ডু থেকে ৮৫ কিমি উত্তর-পশ্চিমে উৎপন্ন হয় মোমেন্ট স্কেলে ৭.৮ মাত্রার ভূমিকম্প যা আমাদের রাজধানী ঢাকাসহ সারাদেশে অনুভূত হয়েছে। এই ভূমিকম্প ঘটে যাওয়া দুর্যোগের উপর ভিত্তি করে প্রতিবেদন তৈরি করা হয়েছে চুয়েটের ভূমিকম্প প্রকৌশল গবেষণা ইন্সটিটিউট থেকে।



একনজরে তথ্যবলী (৫ই মে ২০১৫ পর্যন্ত)

নেপালে নিহত : ৭২৫০

নেপালে আহত : ১৪১২২

ভারতে নিহত : ৭২

তিব্বতে নিহত : ২৫

বাংলাদেশে নিহত : ৪



ভয়াবহ ভূমিকম্পে নিহত ১৫৩১

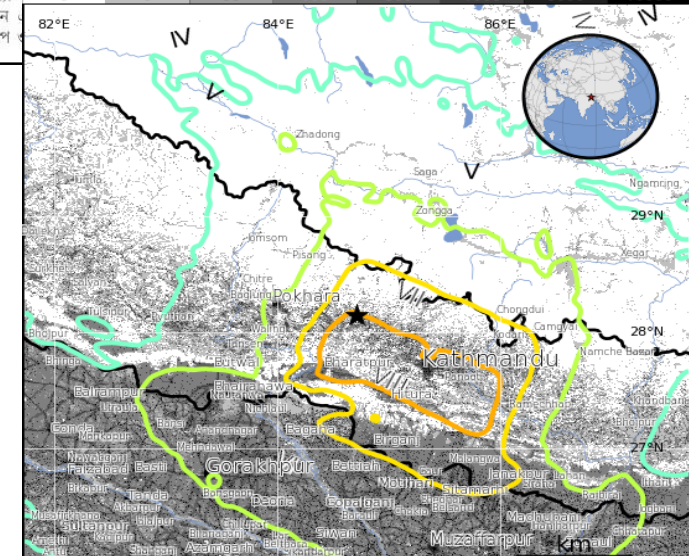
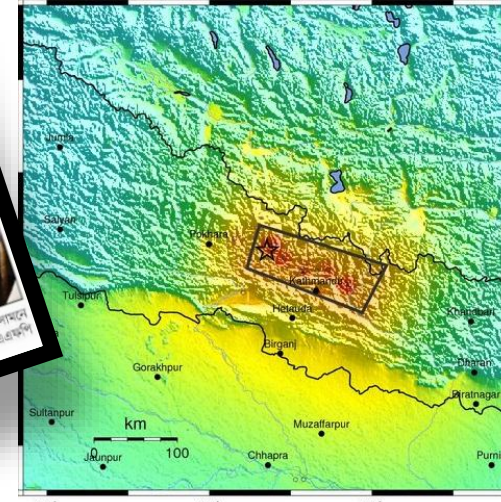


ধ্বংসস্তূপ নেপাল : একসঙ্গে কেঁপে উঠল ৪ দেশ

মৃতের সংখ্যা— নেপালে ১৪৫৭, ভারতে ৪১, বাংলাদেশে ৩, তিব্বতে ১২ এবং হিমালয় পর্বতে ১৮

মৃতের সংখ্যা— নেপালে ১৪৫৭, ভারতে ৪১, বাংলাদেশে ৩, তিব্বতে ১২ এবং হিমালয় পর্বতে ১৮

পর্বত হিমালয়েও। এতে বরফ ধসের সূচি হয়েছে। এসব দেশে ক্ষয়ক্ষতি হয়েছে কোটি কোটি টাকার সম্পদ। অসংখ্য ভবন ভেঙে পড়েছে। বিশেষ করে নেপাল ধ্বংসস্তূপে পরিণত হয়েছে। ধ্বংসস্তূপের নিচে চাপা পড়েছে অসংখ্য মানুষ। উদ্ধার ১৫৩১-এ। আহত হয়েছেন কয়েক হাজার। হতাহতের এই তথ্যের নামানো হয়েছে সেনাবাহিনী। সেখানে জরুরি অবস্থা সংখ্যা ০ ৫ ৫০ ১০০ ৫০০ ১০০০ ৫০০০ ১০০০০



Map Version 7 Processed 2015-05-04 17:12:37 UTC

PERCEIVED SHAKING	None	Weak	Light	Moderate	Strong	Very strong	Severe	Violent	Extrem
POTENTIAL DAMAGE	none	none	none	Very light	Light	Moderate	Mod./Heavy	Heavy	Very Het
EAK ACC.(%)	<0.05	0.3	2.8	6.2	12	22	40	75	>139
IAK VEL.(cm/s)	<0.02	0.1	1.4	4.7	9.6	20	41	86	>178
STRUMENTAL INTENSITY	I	II-III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X

তীব্রতার চিত্র
(Intensity Distribution Map, USGS)

DEVASTATION in Nepal after Earthquake on April 25, 2015

Catastrophe on Structure



নেপালের রাজধানী কাঠমান্ডুর বিধ্বস্ত ধারাহারা টাওয়ারের সামনে উদ্ধারকর্মী ও স্থানীয় লোকজনের তৎপরতা ● ছবি : এএফপি

ভূমিকম্পে লন্ডভন্ড নেপাল

নিহত ১ হাজার দুই শর বেশি ■ ৮০ বছরের মধ্যে প্রচণ্ডতম ভূমিকম্প



নেপালের রাজধানী কাঠমান্ডুতে গতকাল ভয়াবহ ভূমিকম্পে বিধ্বস্ত একটি বাড়ির সামনে জড়ো হয়েছেন স্থানীয় বাসিন্দারা। এই ভূমিকম্পে এক হাজার দুই শর বেশি মানুষের প্রাণহানি ঘটেছে ● ছবি : রয়টার্স ■ আরও ছবি : পৃষ্ঠা-৮



ভূমিকম্পে নেপালে ১৫০০ ভারতে ৪১ বাংলাদেশে ৪ জনের মৃত্যু

কালের কণ্ঠ

গতকালের ভয়াবহ ভূমিকম্পে কাঠমান্ডুর ঐতিহাসিক দুর্বার স্কয়ার ধ্বংসরূপে পরিণত হয়েছে (বামে); ঢাকাসহ সারা দেশে আতঙ্কে লোকজন ঘর ছেড়ে বাইরে বেরিয়ে আসে। ● ছবি : এএফপি ও কালের কণ্ঠ



প্রথম আলো

নেপালে ভূমিকম্পের ফলে বিভিন্ন সড়কে সৃষ্টি হয়েছে এমন গভীর ফাটল। শনিবারের ভূমিকম্পের পর আন্তর্জাতিক ত্রাণ সংস্থা ও সরকারগুলো উদ্ধার ও ত্রাণ তৎপরতা জোরদার করলেও এ ক্ষেত্রে চ্যালেঞ্জ হয়ে দাঁড়াচ্ছে ক্ষতিগ্রস্ত সড়ক। কাঠমান্ডু থেকে গতকাল তোলা ছবি ● এএফপি

DEVASTATION in Nepal after Earthquake on April 25, 2015



১. নেপালের কাঠমান্ডুতে ভয়াবহ ভূমিকম্পের পর মাটি ধুসো পরিষ্কারে আটকে পড়া মানুষের খোঁজ সন্ধান-সহজত নিয়ে শেষ সন্ধ্যা গড়িয়ে নির্ধিক তাকিয়ে একটি পরিবার। ২. আহতদের হাসপাতালে প্রবেশ করা হচ্ছে। ৩. ভবন ধসে নিহতদের মৃতদেহ উদ্ধার করা হচ্ছে। ৪. ক্ষতবিক্ষত বাড়ির মামনে পা চিকিৎসা দেয়া হচ্ছে। শনিবার তোলা ছবি। এএফপি

বিধ্বস্ত কাঠমান্ডু, নিহত ২৫০০

হাসপাতালে রোগী, লাশ রাখার জায়গা নেই। আবার ভূমিকম্প, বাংলাদেশেও অনুভূত

প্রথম আলো ডেস্ক
নেপালে গত শনিবারের শক্তিশালী ভূমিকম্পে বিধ্বস্ত হয়েছে রাজধানী কাঠমান্ডু। এতে দেশটিতে নিহতের সংখ্যা আড়াই হাজার ছাড়িয়েছে। এ পরিস্থিতিতে দুর্যোগ উল্লেখ করে আন্তর্জাতিক সম্প্রদায়ের সহায়তা চেয়েছে নেপাল। গতকাল রোববার নেপালে আবার নতুন করে ভূমিকম্প হয়েছে। ভারত ও বাংলাদেশের বিভিন্ন এলাকায় ওই ভূকম্পন অনুভূত হয়েছে। তবে এতে বড় ধরনের কোনো ক্ষয়ক্ষতির খবর মেলেনি। খবর এএফপি, বিবিসি ও রয়টার্সের।

এরপর পৃষ্ঠা ৪ কলাম ৬

● বিপদ আসন্ন: জানতেমন বিশেষজ্ঞরা। মিনিটেই

প্রথম আলো তাহতদের



নেপালের কাঠমান্ডুর ধ্বংসাত্মক আটকে পড়া একজন করছেন উদ্ধারকারীরা। গত শনিবারে ভূমিকম্পের

Loss of life



গ্রাম পাওয়ার আশায় অপেক্ষা করছে নেপালিরা। গোখী জেলার একটি গ্রাম থেকে গতকাল তোলা ছবি। প্রলয়ংকরী ভূমিকম্পে বিধ্বস্ত দেশটিতে খাদ্য, পানীয় জলসহ নিত্যপ্রয়োজনীয় জিনিসপত্রের সংকট দেখা দিয়েছে।



শক্তিশালী ভূমিকম্পের পর কাঠমান্ডুতে উদ্ধার তৎপরতা (উপরে), নিচে একটি বিধ্বস্ত ভবন ও হাসপাতালে হাসি দেয়া হচ্ছে

দেছে নেপাল : শক্তিশালী ভূমিকম্পে নিহত ৮৭৬

কাঠমান্ডুর একটি পার্কে আতঙ্কিত ভয়ে পড়লে তার নিচে চাপা পড়ে এক নারীশিশু নিহত হয়েছে। বিধ্বস্ত ভবন থেকে উদ্ধার করে হতাহতদের হাসপাতালে নেয়া হচ্ছে- এদের মধ্যে অনেকেই হাত-পাশ দেহের বিভিন্ন অঙ্গ হারিয়েছেন। কাঠমান্ডুতে অনেকেই হাসপাতা মরবার ছবি ইন্টারনেটে তুলেছেন। তাতে দেখা যাচ্ছে, বিধ্বস্ত ভবনগুলোর আশপাশে পাখরকুচি ছড়িয়ে আছে। রাতের বড় ধরনের ফটন দেখা দিয়েছে এবং আতঙ্কিত মানুষজন বাচ্চাদের নিয়ে রাতের অবস্থান করছেন। রয়টার্সের এক সাংবাদিক বলেছেন, অনেক ভবন ধ্বংস হয়ে পরিত্যক্ত হয়েছে। সবাই নেমে এসেছেন রাস্তায়। অনেকে ছুটেনে হাসপাতালের দিকে। পৃষ্ঠা ২ কলাম ২

নেপালের ভূমিকম্পে ফাটল বাংলাদেশের ১৭ ভবনে

খাদি রিপোর্ট

নিউকম্পে ঢাকা ও রাজশাহীর ১৭টি ভবন ছেলে পড়ার পাশাপাশি বয়েকটি ফাটল দেখা দিয়েছে। এ ছাড়া রাজশাহীসহ দেশের বিভিন্ন স্থানে রোহা বেশ কয়েকটি ভবন ছেলে পড়ছে বা ভবনে ফাটল দেখা দেয়ার পর পাওয়া গেছে, যা পরীক্ষা করে দেখাচ্ছে ফায়ার সার্ভিস।

দায়ার সার্ভিসের নিয়ন্ত্রককক্ষে যুক্তরত কর্মকর্তা ভোজন সরকার নিবার দুপুরে বলেন, ভূমিকম্পে জড়ানিতে ১০টি এবং ঢাকার বাইরে ১০টি ভবন ছেলে পড়ছে, পাশাপাশি ভবন ভবনে ফাটল দেখা দিয়েছে বলে জানা খবর পেয়েছেন। ফায়ার সার্ভিস দিল্লী খানসামলে গিয়া অগ্নিবন্দন পরিচিতি পরীক্ষা করে দেখছেন বলে জানা গেল।

নিবার দুপুর ১২টা ১১ মিনিট ২৭ সেকেন্ডে রাজশাহীসহ সার্বাস্থ্যে নিউকম্পে অনুভূত হয় বলে আবহাওয়া হিদমন্ডর জানিয়েছে। ভূমিকম্পে রান ঢাকার বংশালে একটি ছয়তলা ভবন ছেলে পড়ছে বলে পুলিশ জানিয়েছে। এতে কেউ হতাহত ননি। বংশালের ২৪৯/১ নাথার ওই বনের পুরোটাতে জুতা ও ব্যাগের ধরখানা। ভবনটি পাশের একটি বনের দিকে ছেলে পড়ছে বলে জানা গেল।



প্রথম আলো

তীব্রতা কম, আতঙ্ক বড়

বাংলাদেশে বাঁকির মূল কারণ অপরিকল্পিত নগরায়ণ

ইছতেবার মাহমুদ

নেপালে ভূমিকম্প ছিল তীব্র মাত্রার। উৎপত্তিস্থল থেকে ৬৪৫ কিলোমিটার দূরত্বে বাংলাদেশে এসে তা মৃদু থেকে মাঝারি তীব্রতায় অনুভূত হয়েছে। কিন্তু এই তীব্রতার কম্পনে সারা দেশে তীব্র আতঙ্ক ও উদ্বেগ সৃষ্টি করে।



কোঁপে উঠল সারা দেশ

মারা গেছেন তিনজন
আহত দেড় শতাধিক

নিউকম্পে প্রভাবক

গতকাল শনিবার দুপুর ১২টা ১১ মিনিটে রাজশাহীসহ সার্বাস্থ্যে নিউকম্পে অনুভূত হয় বলে আবহাওয়া হিদমন্ডর জানিয়েছে। ভূমিকম্পে রান ঢাকার বংশালে একটি ছয়তলা ভবন ছেলে পড়ছে বলে পুলিশ জানিয়েছে। এতে কেউ হতাহত ননি। বংশালের ২৪৯/১ নাথার ওই বনের পুরোটাতে জুতা ও ব্যাগের ধরখানা। ভবনটি পাশের একটি বনের দিকে ছেলে পড়ছে বলে জানা গেল।

পবেশা হয়। তাতে দেখা গেছে, কতি হওয়ার কথা না। ভূমিকম্পে পর্যবেক্ষণকারী সরকারি ও বেসরকারি সংস্থাগুলো বলছে, সারা দেশে অনুভূত কম্পনের তীব্রতা ছিল ৩ থেকে ৫। আর যুক্তরাষ্ট্রের ভূমিকম্প পর্যবেক্ষণবিধির সংস্থা ইউএসজিএসও বলছে, নেপালের ভূমিকম্পটির মাত্রা বিশ্বাসে ছেলে ছিল ৭ দশমিক ৯।

সরকারের সমন্বিত দুর্গোগ্রাণ ব্যবস্থাপনা কর্মসূচি (সিটিএসপি) থেকে বাংলাদেশের ভূমিকম্পবিষয়ক সর্বশেষ ২০০৯ সালের একটি সুবিধাবিক

এরপর পৃষ্ঠা ৪ কলাম ৮

কোঁপে উঠল দেশ : নিহত ৩

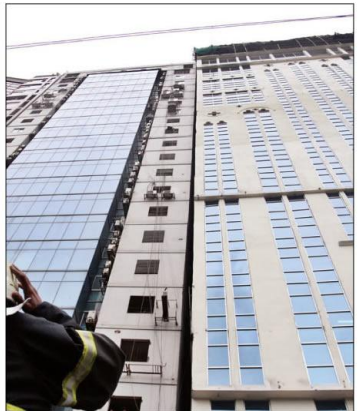


নিউকম্পে প্রভাবক : নেপালে সৃষ্ট ভূমিকম্পের প্রভাবে গতকাল শনিবার রাজশাহী, ঢাকার বেশের বিভিন্ন অঞ্চল ও তীব্রতায় কোঁপে গঠে। দুপুর ১২টা ১১ মিনিট ২৭ সেকেন্ডে ঢাকার প্রথম ভূমিকম্পে অনুভূত হয় বলে আবহাওয়া হিদমন্ডর জানিয়েছে। ভূমিকম্পে রান ঢাকার বংশালে একটি ছয়তলা ভবন ছেলে পড়ছে বলে পুলিশ জানিয়েছে। এতে কেউ হতাহত ননি। বংশালের ২৪৯/১ নাথার ওই বনের পুরোটাতে জুতা ও ব্যাগের ধরখানা। ভবনটি পাশের একটি বনের দিকে ছেলে পড়ছে বলে জানা গেল।

ভূমিকম্পে পতনাল আতঙ্কিত হয়ে ভবন ছেড়ে রাজায় নেমে আসে মানুষ। তাদের চোখেখোঁজ ছিল আতঙ্ক। ছবিটি রাজশাহীর সেন্টেনবাড়ী এলাকা থেকে তোলা

যুগান্তর

ইসলামাবাগে ৫ তলা ভবন সিলাপা
রাজধানীতে ছেলে
পড়ছে ৯ ভবন
ফাটল ৬টিতে



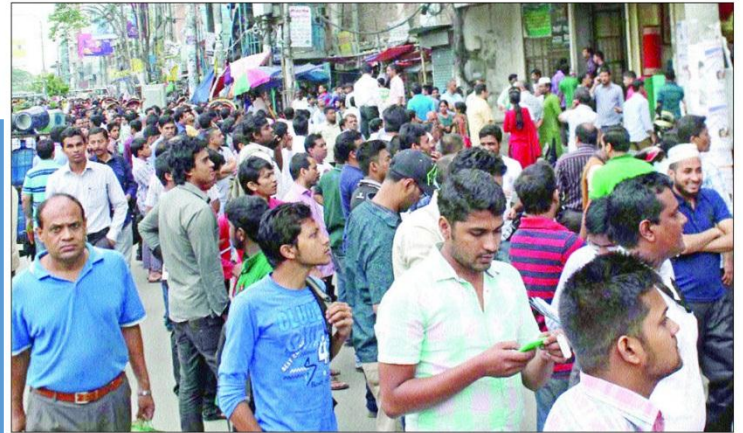
যুগান্তর রিপোর্ট

ভূমিকম্পে রাজধানীতে কমপক্ষে ১০টি ভবন ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। আহত হয়েছে একজন। ভূমিকম্পের সময় বাসিন্দাদের মধ্যে দেখা দেয়া হওয়ায় আতঙ্ক। কোকজন শংকিত হয়ে বাসাবাড়ি ও অফিস ছেড়ে রাজায় নেমে আসেন। সন্ধ্যায় ফায়ার সার্ভিস নিয়ন্ত্রণ কর্ম জানিয়েছে তারা ৯টি ভবন ছেলে পড়া ও ফাটল দেখা দেয়ার বিষয়ে নিশ্চিত হয়েছেন এবং সরেজমিনে অনুসন্ধান করেছেন। এর বাইরে আরও অন্তত ৬টি ভবন ছেলে পড়া ও ফাটল দেখা দেয়ার খবর হুদায়ী সূত্র যুগান্তরকে জানিয়েছে। তবে ফায়ার সার্ভিস পেছনে নিশ্চিত করেনি। পুরান ঢাকার দালাবাজারে ইসলামাবাগে বাসিন্দাদের মানিয়ে একটি ৫ তলা ভবন সিলাপা করে দেয়া হয়েছে।

ভূমিকম্পের সময় বনানীতে একটি বহুতল ভবন পাশের ভবনের দিকে ছেলে পড়ে ● আরও ছবি : পৃষ্ঠা ১০

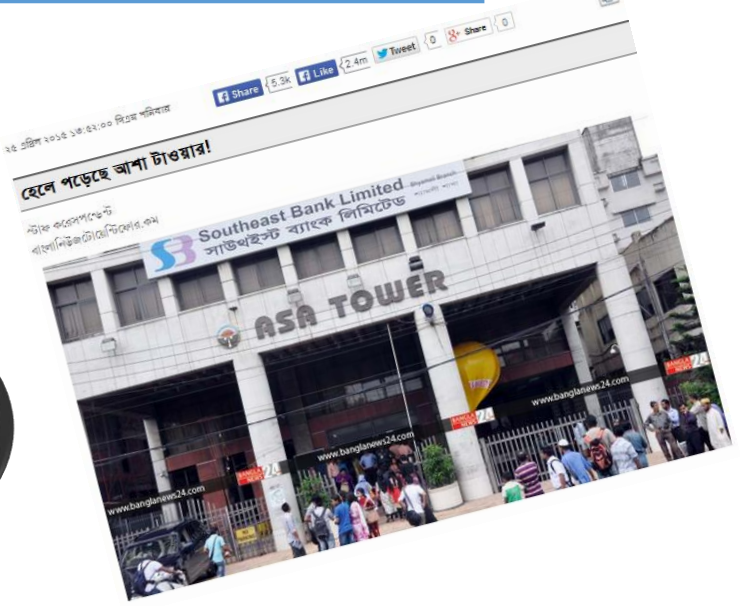
Impact in Bangladesh due to Nepal Earthquake on 25 April, 2015

ভূমিকম্পে কাঁপল সারা দেশ নিহত ৪, আহত শতাধিক, আতঙ্কে ঘরবাড়ি ছেড়ে মানুষ রাস্তায়



ভূমিকম্পে পতনাল আতঙ্কিত হয়ে ভবন ছেড়ে রাজায় নেমে আসে মানুষ। তাদের চোখেখোঁজ ছিল আতঙ্ক। ছবিটি রাজশাহীর সেন্টেনবাড়ী এলাকা থেকে তোলা

নিউকম্পে প্রভাবক : নেপালে সৃষ্ট ভূমিকম্পের প্রভাবে গতকাল শনিবার রাজশাহী, ঢাকার বেশের বিভিন্ন অঞ্চল ও তীব্রতায় কোঁপে গঠে। দুপুর ১২টা ১১ মিনিট ২৭ সেকেন্ডে ঢাকার প্রথম ভূমিকম্পে অনুভূত হয় বলে আবহাওয়া হিদমন্ডর জানিয়েছে। ভূমিকম্পে রান ঢাকার বংশালে একটি ছয়তলা ভবন ছেলে পড়ছে বলে পুলিশ জানিয়েছে। এতে কেউ হতাহত ননি। বংশালের ২৪৯/১ নাথার ওই বনের পুরোটাতে জুতা ও ব্যাগের ধরখানা। ভবনটি পাশের একটি বনের দিকে ছেলে পড়ছে বলে জানা গেল।



ভূমিকম্পের রেড অ্যালার্ট

হঠাৎ কোঁপে উঠল দেশ

গতকাল শনিবার দুপুর ১২টা ১১ মিনিটে রাজশাহীসহ সার্বাস্থ্যে নিউকম্পে অনুভূত হয় বলে আবহাওয়া হিদমন্ডর জানিয়েছে। ভূমিকম্পে রান ঢাকার বংশালে একটি ছয়তলা ভবন ছেলে পড়ছে বলে পুলিশ জানিয়েছে। এতে কেউ হতাহত ননি। বংশালের ২৪৯/১ নাথার ওই বনের পুরোটাতে জুতা ও ব্যাগের ধরখানা। ভবনটি পাশের একটি বনের দিকে ছেলে পড়ছে বলে জানা গেল।

ভারতীয়-ইউরেশীয় প্লেটের ফাটলে হিমালয় বিপর্যয়

মুখ্যতর ভেদ

দক্ষিণ এশিয়ার হিমালয় অঞ্চলে ময়ূরপাকলের ভয়াবহ ভূমিকম্পে নিহতের সংখ্যা সহস্রের ঘর ছুঁতে যাচ্ছে। এই ভূমিকম্পের উৎপত্তিস্থল নেপালের কাঠমান্ডু। মার্কিন ভূতাত্ত্বিক জরিপ সংস্থার (ইউএসজিএস) তথ্য অনুযায়ী ভূমিকম্পের কেন্দ্রস্থল ছিল নেপালের রাজধানী কাঠমান্ডু থেকে ৮২ কিলোমিটার উত্তর-পশ্চিমে। এর গভীরতা ছিল ১৫ কিলোমিটার। রিসটার ছেলে এর তীব্রতা ছিল ৭ দশমিক ৯। এই বড় ধরনের ভূমিকম্পের কারণ হিসেবে হিমালয় অঞ্চলের দুটি বড় টেকটোনিক প্লেটের হঠাৎ পতন হিসেবে বিবেচনা করছেন বিজ্ঞানীরা। ভূকম্পবিদ্যা বিশেষজ্ঞের বরাত দিয়ে দ্য হিন্দু প্রকাশিত এক বিশ্লেষণে ভারতীয় ও ইউরেশীয় টেকটোনিক প্লেটের পতনে এই ভূমিকম্প সৃষ্টি হয়েছে বলে উল্লেখ করা হয়েছে। প্রতিবেদনে বলা হয়, ভূত্বকের এই দুই প্লেটের ফাটলে বিজ্ঞানীরা প্রধান সম্ভাব্য ফুটো (এমএফটি) হিসেবে আশেই চিহ্নিত করেছিলেন। চলতি বছরের ১৫ ফেব্রুয়ারি গবেষকরা জানিয়েছিলেন, হিমালয়-সংক্রান্ত অঞ্চল বড় ধরনের ভূমিকম্প সৃষ্টিকতে রয়েছে। জিওফিজিক্যাল রিসার্চের এক জার্নালে এ সংক্রান্ত এক প্রতিবেদন প্রকাশিত হয়। এছাড়া তিন বছর আগে যুক্তরাষ্ট্রের সানফ্রান্সিসকোতে ভূ-পদার্থবিদদের এক বার্ষিক সম্মেলনে বিজ্ঞানীরা সতর্ক করেন, হিমালয় ও প্রশান্ত মহাসাগরের উত্তর-পশ্চিমাঞ্চলে

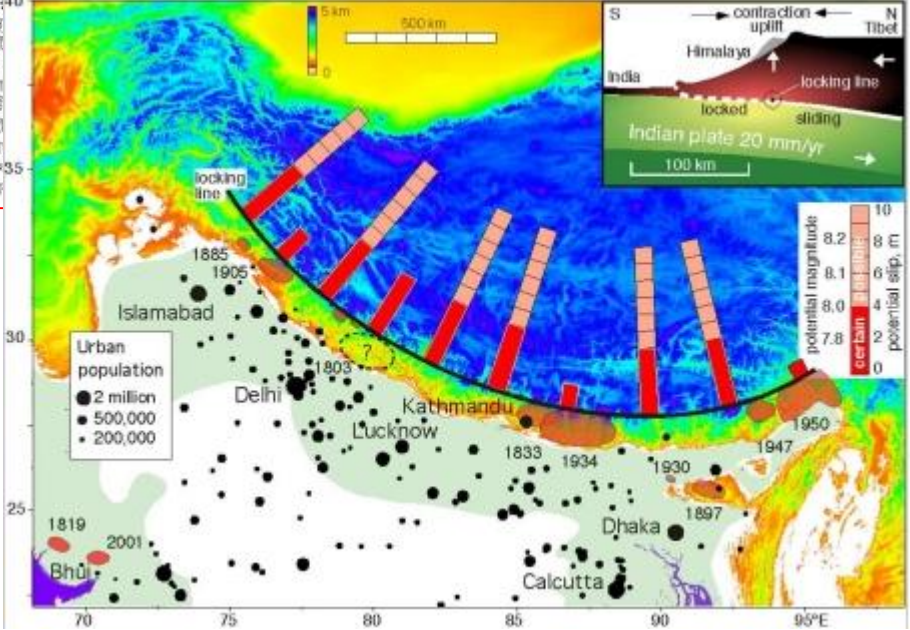
নেপাল ভূমিকম্পের কারণ বিশ্লেষণ

- দুটি শক্তিশালী প্লেটের এ ঘর্ষণের ফলে নিচের দিকে প্রায় ১৫ ডিগ্রি গভীরতা সৃষ্টি হয়েছে সেখানে। দৈর্ঘ্যের ব্যাপ্তিতে এই ক্ষতের অবস্থান নিচে প্রায় ২০ কিলোমিটারের মতো। ক্ষত তৈরি হওয়ার কারণে এরই মধ্যে প্লেট দুটি তাদের ভারসাম্য হারিয়ে ফেলেছে
- মার্কিন ভূতাত্ত্বিক জরিপ সংস্থার (ইউএসজিএস) তথ্য অনুযায়ী পৃথিবীব্যাপী মাটি খনন বৃদ্ধি পাওয়ায় ভূমিকম্পের আশংকা বাড়ছে। তেল গ্যাস ও সম্পদের অনুসন্ধানের ভূমি খনন ও ভূ-অভ্যন্তরে গভীর সমুদ্রবন্দর প্রতিষ্ঠার মতো কাজে ভূগর্ভের গঠন ক্ষতিগ্রস্ত হচ্ছে

ভয়াবহ ভূমিকম্পের আশংকা বাড়ছে। ষ্টামফোর্ড বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকরা জানান, কাছাকাছি সময়ের মধ্যে এ অঞ্চলে ৮ থেকে ৯ মাত্রার ভূমিকম্প আঘাত হনতে পারে। এই সম্মেলনে সারা বিশ্বের প্রায় ২০ হাজার ভূ-পদার্থবিদ ও বিজ্ঞানী অংশ নিয়েছিলেন। বিজ্ঞানীদের গবেষণা অনুযায়ী, প্রশান্ত মহাসাগর ও এশিয়ায় দুটি সিসমিক প্লেটের নাম ইউরেশিয়া প্লেট, আরেকটি ইন্ডিয়া প্লেট। হিমালয় এ দুটি প্লেটকে আলাদা করেছে। প্লেট দুটির মিলনস্থলের নামকরণ করা হয়েছে ক্যাসকেডিয়ান সাবডাকশন জোন। দুই প্লেটের মধ্যবর্তী অংশে হিমালয়ের

অবস্থান। বহুদিন ধরে বিজ্ঞানীরা প্লেট দুটির সংঘর্ষ এবং এর ফলে খটা ফাটল নিয়ে কাজ করছেন। পুরনো গবেষণায় জানা গিয়েছিল, প্লেট দুটির ঘর্ষণে সৃষ্টি ফাটলটি সংযোগস্থলের কয়েক ডিগ্রি উত্তরে অবস্থিত। তবে নতুন তথ্য অনুযায়ী, আগে ৪০ ফাটলের অবস্থান ইউরেশিয়া প্লেটে ডিগ্রি উত্তরেই তবে বিজ্ঞানীরা ফাটলের গভীরতা গভীরতায় প্লেট দুটির নিচের দিকে প্রায় ১৫ কিলোমিটারের মতো। ক্ষত তৈরি হওয়ার কারণে এরই মধ্যে প্লেট দুটি তাদের ভারসাম্য হারিয়ে ফেলেছে। কয়েক বছর ধরেই ভূ-গবেষকরা বলছেন, বাংলাদেশসহ দক্ষিণ এবং দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার বেশ কয়েকটি দেশ মারাত্মক ভূমিকম্প ঝুঁকিতে রয়েছে। সিসমিক প্লেটের ঘূর্ণন সাইকেলের কারণে সব অঞ্চলেই দেড়শ বছরের নিয়মিত বিরতিতে ৮ থেকে ৯ মাত্রার ন্যূনতম একটি ভূমিকম্প আঘাত হানে। ষ্টামফোর্ড বিশ্ববিদ্যালয়ের ভূ-পদার্থবিদ্যায় উচ্চতর গবেষণার ছাত্র ওয়ারেন ক্যান্ডওয়াল বলেন, 'ভূমিকম্প সম্পর্কে আগাম ভবিষ্যদ্বাণী করা সম্ভব নয়। কিন্তু সিসমোজ্যোফের তথ্য জানাচ্ছে, ভূমিকম্পের ঝুঁকির পরিমাণ বেশ বিস্তৃত। যেহেতু, এ অঞ্চল

কিলোমিটারের মতো। ক্ষত তৈরি হওয়ার কারণে এরই মধ্যে প্লেট দুটি তাদের ভারসাম্য হারিয়ে ফেলেছে। কয়েক বছর ধরেই ভূ-গবেষকরা বলছেন, বাংলাদেশসহ দক্ষিণ এবং দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার বেশ কয়েকটি দেশ মারাত্মক ভূমিকম্প ঝুঁকিতে রয়েছে। সিসমিক প্লেটের ঘূর্ণন সাইকেলের কারণে সব অঞ্চলেই দেড়শ বছরের নিয়মিত বিরতিতে ৮ থেকে ৯ মাত্রার ন্যূনতম একটি ভূমিকম্প আঘাত হানে। ষ্টামফোর্ড বিশ্ববিদ্যালয়ের ভূ-পদার্থবিদ্যায় উচ্চতর গবেষণার ছাত্র ওয়ারেন ক্যান্ডওয়াল বলেন, 'ভূমিকম্প সম্পর্কে আগাম ভবিষ্যদ্বাণী করা সম্ভব নয়। কিন্তু সিসমোজ্যোফের তথ্য জানাচ্ছে, ভূমিকম্পের ঝুঁকির পরিমাণ বেশ বিস্তৃত। যেহেতু, এ অঞ্চল



Why Earthquake in Nepal ?

নেপালে ভূমিকম্পের ঝুঁকি কেন বেশি?

নেপালে প্রায়ই ভূমিকম্প আঘাত হানে। দেশটি বিশ্বের সবচেয়ে ভূমিকম্পপ্রবণ এলাকার একটি। নেপালে কেন ঘন ঘন ভূমিকম্প আঘাত হানে, তা কেবল হিমালয়ের দিকে তাকালেই বোঝা যায়। মধ্য এশীয় টেকটোনিক প্লেটের নিচ দিয়ে ভারতীয় প্লেট অতি ধীরে ধীরে টুকে যাওয়ার ফলে এখানকার পর্বতগুলো আকার পাচ্ছে। প্রতিবছর এই দুটি প্লেট দুই ইঞ্চি করে পরস্পরের দিকে সরে আসছে। এতে সৃষ্টি হয় প্রচণ্ড চাপ। টেকটোনিক প্লেট হচ্ছে ভূত্বকের বিশাল খণ্ড, যা সঞ্চারশীল। যুক্তরাষ্ট্রের ওপেন ইউনিভার্সিটির ভূ-বিজ্ঞানবিষয়ক প্রফেসর ডেভিড রথারি বলেন, 'হিমালয়ের পর্বতগুলো ভারতীয় প্লেটের ওপর দিয়ে প্রবলভাবে ধাক্কা দিচ্ছে। সেখানে দুই থেকে তিনটি বড় ধরনের চ্যুতি রয়েছে। আর আছে কিছু খুব মৃদু গতিতে সঞ্চারশীল চ্যুতি। এগুলোর সঞ্চারের কারণেই ভূমিকম্পের ঘটনা ঘটেছে।' বড় ধরনের ভূমিকম্পের ক্ষেত্রেও হতাহতের সংখ্যার ব্যাপারে প্রাথমিকভাবে কম ধারণা করা হয়। পরবর্তী সময়ে তা বাড়তে থাকে। এই ভূমিকম্পের ক্ষেত্রেও চূড়ান্ত হতাহতের সংখ্যা অনেক বেশি হবে বলে আশঙ্কা করা হচ্ছে। শুধু ভূমিকম্পটির মাত্রা (৭ দশমিক ৮) অনেক বেশি বলেই এই আশঙ্কা করা হচ্ছে না। আরেকটি কারণ হলো, ভূমিকম্পটির উৎপত্তিস্থলের গভীরতা কম। ভূপৃষ্ঠের মাত্র ১০ থেকে ১৫ কিলোমিটার নিচে ভূমিকম্পটির উৎপত্তি। এর ফলেই ভূপৃষ্ঠে তীব্র কম্পনের সৃষ্টি হয়। মূল ভূমিকম্পের পর চার ঘণ্টা পর্যন্ত কমপক্ষে ১৪টি কম্পন

রেকর্ড করা হয়েছে। ৬ দশমিক ৬ মাত্রার একটিসহ কম্পনগুলোর মাত্রা ছিল ৪ থেকে ৫। পরবর্তী কম্পনগুলোর শক্তি ৩০ গুণ কম গেলেও যেসব ভবন এরই মধ্যে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে, সেগুলো পরবর্তী ছোট কম্পনেও ধসে পড়ার জন্য যথেষ্ট। হিমালয় অঞ্চলের অধিবাসীদের বেশির ভাগই যে ধরনের অবকাঠামোতে বাস করে, সেগুলো অত্যন্ত ঝুঁকিপূর্ণ। সাধারণত এগুলো দুর্বল ইট ও চুনসুরকি দিয়ে তৈরি। আগের অভিজ্ঞতা থেকে আরেকটি বড় ধরনের যে উদ্বেগ রয়েছে তা হলো, এখানে ভূমিধসের আশঙ্কা রয়েছে। এ ছাড়া পর্বতময় এ অঞ্চলে এমন অনেক গ্রাম রয়েছে পাহাড়ের ঢালে অবস্থিত। এসব গ্রাম মাটি ও পাথরের নিচে চাপা পড়ে একেবারেই ধ্বংস হয়ে যাওয়ার আশঙ্কা থাকে। এ কারণে হতাহতের প্রকৃত সংখ্যা নিয়ে বিভ্রান্তির সৃষ্টি হয়। এসব কারণেই নেপালে ভূমিকম্প আঘাত হানার পর হতাহত ও ক্ষয়ক্ষতির বিষয়টি দেরিতে প্রকাশ পায়। এর আগে হিমালয় অঞ্চলের মধ্যে কাঙরায় ১৯০৫ সালে ৭ দশমিক ৫ মাত্রার ভূমিকম্প আঘাত হানে। এ ছাড়া ১৯৩৪ সালে বিহারে ৮ দশমিক ১ মাত্রার এবং ২০০৫ সালে কাশ্মীরে ৭ দশমিক ৬ মাত্রার ভূমিকম্প হয়। হিমালয় অঞ্চলের এসব ভূমিকম্পের মধ্যে শেষের দুটি ঘটনায় এক লাখ লোকের মৃত্যু হয়। কয়েক লাখ লোক হয় গৃহহীন। সূত্র: বিবিসি



১০ ফুট দক্ষিণে সরে গেছে কাঠমাণ্ডু

এভারেস্টের উচ্চতা ঠিকঠাক আছে

কালের কণ্ঠ ডেস্ক > নেপালের ভয়াবহ ভূমিকম্পে রাজধানী কাঠমাণ্ডু দক্ষিণ দিকে ১০ ফুট (তিন মিটার) সরে গেছে। এতে সময় পেয়েছে মাত্র ৩০ সেকেন্ড। তবে মাউন্ট এভারেস্টের উচ্চতা সম্ভবত গিকঠাকই আছে। বিশেষজ্ঞরা গতকাল মঙ্গলবার এসব জানিয়েছেন। নেপালে গত শনিবারের ভূমিকম্পে মৃতের সংখ্যা এপ্রি মধ্যে চার হাজার ৩০০ বাড়িয়েছে। আহত হয়েছে অসংখ্য হাজার দেশের মানুষ। গত আট দশকের মধ্যে সবচেয়ে ভয়াবহ এই

জ্বাকসন জানান, প্রাথমিক উপাত্তের হিসাবে কাঠমাণ্ডু ১০ ফুট দক্ষিণ দিকে সরে গেছে। ভূমিকম্প-পরবর্তী পর্যবেক্ষণ ব্যবহার করে বিঘ্নাতি নির্দিষ্ট হওয়া গেছে বলে জানান তিনি।

যে ১০ ফুট এদিক-সেদিক হয়েছে তা অনভূমিক, লম্বালম্বি নয়

ভূমিকম্পটি সংগঠিত হয়েছে। ফলে কাঠমাণ্ডু কয়েক মিটার দক্ষিণ দিকে সরে গেছে। তবে ভূমিকম্পে পৃথিবীর সর্বোচ্চ সর্বতমশ মাউন্ট এভারেস্টের উচ্চতা সম্ভবত যেরূপের হ্রাসই বলে নান করছেন বিশেষজ্ঞরা। তিনি বলেন, "সবচেয়ে বড় বিঘ্নাতি ঘটে এভারেস্টের পশ্চিমে। মাউন্ট এভারেস্টের অবস্থান সরাসরি ওই বিঘ্নাতি লাইনের ওপর পড়েনি। এ ছাড়া বিঘ্নাতির গভীরতা খুবই কম হওয়ায় যে ১০ ফুটের পরিবর্তন ঘটেছে, তা অনভূমিক।

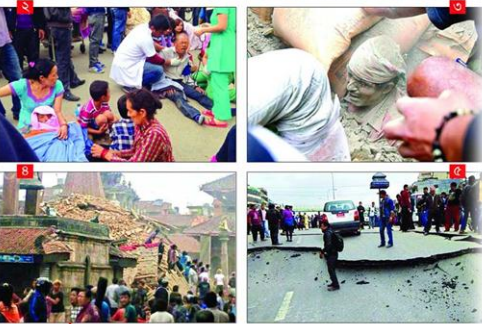


ফট: এফএপি

হানা শক্তিশালী ভূমিকম্পে প্রত্যন্ত অঞ্চলেও ব্যাপক ক্ষয়ক্ষতি হয়েছে। গোখারি লাগু এলাকার ছবিটি গতকাল কটর থেকে তোলা।

নেপাল যেন মৃতপুরী

১. সন্ধ্যার বেলায় ভূমিকম্পে ক্ষয় হওয়ায় অনেকের মৃত্যু হয়েছে। ভয়াবহ ভূমিকম্পে রাজধানী কাঠমাণ্ডু দক্ষিণ দিকে ১০ ফুট সরে গেছে। এতে সময় পেয়েছে মাত্র ৩০ সেকেন্ড। তবে মাউন্ট এভারেস্টের উচ্চতা সম্ভবত গিকঠাকই আছে। বিশেষজ্ঞরা গতকাল মঙ্গলবার এসব জানিয়েছেন। নেপালে গত শনিবারের ভূমিকম্পে মৃতের সংখ্যা এপ্রি মধ্যে চার হাজার ৩০০ বাড়িয়েছে। আহত হয়েছে অসংখ্য হাজার দেশের মানুষ। গত আট দশকের মধ্যে সবচেয়ে ভয়াবহ এই



১. শনিবার বিয়লকাল নেপালে ৭.৯ মাত্রার ভূমিকম্পে বিঘ্ন হওয়ায় সড়িক ভাঙার ঘটনা ঘটেছে। ২. ভয়াবহ ভূমিকম্পে রাজধানী কাঠমাণ্ডু দক্ষিণ দিকে ১০ ফুট সরে গেছে। ৩. ভয়াবহ ভূমিকম্পে রাজধানী কাঠমাণ্ডু দক্ষিণ দিকে ১০ ফুট সরে গেছে। ৪. ভয়াবহ ভূমিকম্পে রাজধানী কাঠমাণ্ডু দক্ষিণ দিকে ১০ ফুট সরে গেছে।

তুষারধস, নিহত ১৮
ত পর্বতারোহীরা

ভারতে
নিহত ৪৫

১. সন্ধ্যার বেলায় ভূমিকম্পে ক্ষয় হওয়ায় অনেকের মৃত্যু হয়েছে। ভয়াবহ ভূমিকম্পে রাজধানী কাঠমাণ্ডু দক্ষিণ দিকে ১০ ফুট সরে গেছে। এতে সময় পেয়েছে মাত্র ৩০ সেকেন্ড। তবে মাউন্ট এভারেস্টের উচ্চতা সম্ভবত গিকঠাকই আছে। বিশেষজ্ঞরা গতকাল মঙ্গলবার এসব জানিয়েছেন। নেপালে গত শনিবারের ভূমিকম্পে মৃতের সংখ্যা এপ্রি মধ্যে চার হাজার ৩০০ বাড়িয়েছে। আহত হয়েছে অসংখ্য হাজার দেশের মানুষ। গত আট দশকের মধ্যে সবচেয়ে ভয়াবহ এই

জ্বাকসন জানান, প্রাথমিক উপাত্তের হিসাবে কাঠমাণ্ডু ১০ ফুট দক্ষিণ দিকে সরে গেছে। ভূমিকম্প-পরবর্তী পর্যবেক্ষণ ব্যবহার করে বিঘ্নাতি নির্দিষ্ট হওয়া গেছে বলে জানান তিনি।

ভূমিকম্পটি সংগঠিত হয়েছে। ফলে কাঠমাণ্ডু কয়েক মিটার দক্ষিণ দিকে সরে গেছে। তবে ভূমিকম্পে পৃথিবীর সর্বোচ্চ সর্বতমশ মাউন্ট এভারেস্টের উচ্চতা সম্ভবত যেরূপের হ্রাসই বলে নান করছেন বিশেষজ্ঞরা। তিনি বলেন, "সবচেয়ে বড় বিঘ্নাতি ঘটে এভারেস্টের পশ্চিমে। মাউন্ট এভারেস্টের অবস্থান সরাসরি ওই বিঘ্নাতি লাইনের ওপর পড়েনি। এ ছাড়া বিঘ্নাতির গভীরতা খুবই কম হওয়ায় যে ১০ ফুটের পরিবর্তন ঘটেছে, তা অনভূমিক।

যে ১০ ফুট এদিক-সেদিক হয়েছে তা অনভূমিক, লম্বালম্বি নয়

ভূমিকম্পের আগে

কাঠমাণ্ডুর ধারাহারা টাওয়ার

ভূমিকম্পের পরে

কালের কণ্ঠ

ভূমিকম্পে ধ্বংস বহু পুরাকীর্তি



নেপালের কাঠমাণ্ডুতে দরবার স্কয়ারের এ ছবি এখন স্মৃতি

সমকাল ডেস্ক
নেপালে শনিবার ৭ দশমিক ৯ মাত্রার শক্তিশালী ভূমিকম্পে কয়েক হাজার মানুষের প্রাণহানির ঘটনা ঘটেছে। সোখানকার বহু স্থাপনা ও সম্পদেরও ব্যাপক ক্ষয়ক্ষতি হয়েছে। দেশটির ঐতিহ্যবাহী ও প্রাচীন বহু মন্দিরেরও ব্যাপক ক্ষয়ক্ষতি হয়েছে। যদিও তার সঠিক হিসাব এখনও নিশ্চিত হওয়া যায়নি। খবর বিবিসি।

গুড় কাঠমাণ্ডু উপত্যকাতেই বিশ্ব ঐতিহ্যবাহী স্থানের তালিকায় যে কয়টি স্থান রয়েছে তার মধ্যে তিনটি স্থান ও এর স্থাপনা মারাত্মক ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। নেপালের অন্যতম সুরক্ষিত পুরনো শহর বখতপুরের অর্ধেকের বেশি বাড়িঘর ধ্বংস হয়ে গেছে। শহরের পুরনো মন্দিরগুলোর ৮০ শতাংশ

ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। বখতপুরের প্রধান ধ্বংস পড়েছে। ষোড়শ শতাব্দীর দুর্গাধ্বংস হয়ে গেছে। শত্ননাথ এবং বুদ্ধনাথ ও পুষ্পনাথ হিন্দুমন্দির ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। এ ছাড়া রাজধানী কাঠমাণ্ডুর সুউচ্চ পা টাওয়ার ধ্বংস পড়েছে। ইউনেস্কোর ঐতিহ্যবাহী স্থানের তালিকায় থাকার দরবার স্কয়ার ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। বহু পুরনো এসব প্রত্নতাত্ত্বিক নিদর্শন পুনরায় মেরামত বা গড়ে তোলা সম্ভব হবে কিনা তা এখনও স্পষ্ট নয়। তবে ই-কান্তিপুর নামে একটি গুয়েবসাইটকে ইতিহাসবিদ পুনঃ সোদান ধোঁটা বলেছেন, ধ্বংস নিদর্শনগুলোর 'মূল' চেহারা কখনোই সম্ভব হবে না।

ভূমিকম্পে নেপালে আতঁনাদ উঠেছিল অনেকবার

তুষারের নিচ থেকে উঠে এলো গুঁরা

কাঠমাণ্ডু ছাড়ছে আতঁঙ্কিত মানুষ

ফট: এফএপি