

ஆசியாவில் ஏற்படும் நிலநடுக்கங்கள் சிங்கப்பூரைப் பாதிக்கக்கூடும்: ஆய்வு

13 Jul 2026 - 4:07 pm

2 mins read



View in
Quick News



கேளுங்கள்
2 min



நில அசைவுகளைக் கணக்கில் கொள்ளாவிட்டால், தாழ்வான கடலோரப் பகுதிகளில் ஏற்படும் வெள்ள அபாயங்களைக் குறைத்து மதிப்பிட நேரிடும் என்று ஆராய்ச்சியாளர்கள் எச்சரிக்கின்றனர். - படம்: ஸ்ட்ரெய்ட்ஸ் டைம்ஸ்

ஆசியாவில் ஏற்படும் பெரிய நிலநடுக்கங்கள் சிங்கப்பூரைப் பாதிக்கக்கூடும் என்று நன்யாங் தொழில்நுட்பப் பல்கலைக்கழகத்தின் (என்டியு) புதிய ஆய்வு தெரிவிக்கிறது.

2004ஆம் ஆண்டில் இந்தோனீசியாவின் சுமத்ரா கடலோரப் பகுதியில் ஏற்பட்ட 9.2 ரிக்டர் அளவிலான சக்திவாய்ந்த நிலநடுக்கத்தைத் தொடர்ந்து, சிங்கப்பூரின் நிலப்பரப்பு அடுத்தடுத்த ஆண்டுகளில் படிப்படியாகக் கீழ்நோக்கி அமிழ்ந்துள்ளதாக ஆராய்ச்சியாளர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர். பூமிக்குள் பல ஆண்டுகள் தொடரக்கூடிய மெதுவான மாற்றங்களையும் அவை ஏற்படுத்தக்கூடியவை,” என்று ஆய்வின் தலைவர் கிரேஸ் இங் தெரிவித்தார்.

“சக்திவாய்ந்த நிலநடுக்கங்கள் ஏற்படும்போது அவை நிலப்பகுதிகளைச் சில நிமிடங்களுக்கு ஆட்டம் காணவைப்பதுடன் நின்றுவிடுவதில்லை.

சுமத்ரா பகுதியில் ஏற்பட்ட இந்த மாபெரும் நிலநடுக்கங்கள் சிங்கப்பூர் மட்டுமின்றி அண்டை நாடுகளான மலேசியா, தாய்லாந்து ஆகியவற்றின் நிலப்பரப்புகளையும் பாதித்துள்ளன.

நிலத்துக்கு அடியில் உள்ள மேலடுக்குப் பகுதி பலவீனமடைந்து மெதுவாக நகர்வதே இதற்குக் காரணம் என்று விஞ்ஞானிகள் விளக்குகின்றனர். இதன் விளைவாக, நிலநடுக்கம் ஏற்பட்ட இடத்திலிருந்து 600 கிலோமீட்டருக்கும் அதிகத் தொலைவில் உள்ள நகரங்களின் நிலப்பரப்புகளும் ஆண்டுக்குச் சில மில்லிமீட்டர் வரை அமிழ்ந்து வருகின்றன.

பருவநிலை மாற்றத்தால் ஏற்படும் கடல்மட்ட உயர்வை ஆய்வு செய்யும்போதும், வெள்ளத் தடுப்புத் திட்டங்களை வகுக்கும்போதும் இத்தகைய நிலத்தடி மாற்றங்களைக் கணக்கில் கொள்வது மிகவும் அவசியம்.

இந்த நில அசைவுகளைக் கணக்கில் கொள்ளாவிட்டால், தாழ்வான கடலோரப் பகுதிகளில் ஏற்படும் வெள்ள அபாயங்களைக் குறைத்து மதிப்பிட நேரிடும் என்று ஆராய்ச்சியாளர்கள் எச்சரிக்கின்றனர்.

சிங்கப்பூரில் ஏற்பட்டுள்ள ஒட்டுமொத்த நில அமிழ்வு சென்டிமீட்டர் அளவிலேயே இருப்பதால், கொள்கை வகுப்பாளர்கள் இதனை எதிர்காலக் கடலோரப் பாதுகாப்பு உத்திகளில் இப்போதே சேர்த்துச் செயல்பட ஷேண்டும் என்றும் வலியுறுத்தப்பட்டுள்ளது.

Earthquakes in Asia could affect Singapore: Study

Jul 13, 2026 - 4:07 pm

2 mins read



View in
Quick News



Ask.
2 min



Researchers warn that failure to account for land movements could lead to an underestimate of flood risks in low-lying coastal areas. - Image: Straits Times

New research from Nanyang Technological University (NTU) suggests that major earthquakes in Asia could affect Singapore.

"Researchers have found that Singapore's landmass has been gradually sinking downward in the years since a powerful 9.2-magnitude earthquake struck off the coast of Sumatra, Indonesia, in 2004. They could also be causing slow changes within the Earth that could continue for years," said Grace Ng, lead author of the study.

"When powerful earthquakes occur, they don't just shake the ground for a few minutes.

These massive earthquakes in the Sumatra region have affected not only Singapore but also the territories of neighboring countries such as Malaysia and Thailand.

Scientists explain that this is because the upper layer of the earth's crust is weakening and moving slowly. As a result, the terrain of cities more than 600 kilometers from the earthquake site is sinking by a few millimeters per year.

It is essential to take such subsurface changes into account when studying sea level rise caused by climate change and when designing flood prevention plans.

Researchers warn that if these land movements are not taken into account, flood risks in low-lying coastal areas may be underestimated.

It has also been urged that since the total land subsidence in Singapore is only a few centimetres, policymakers should now incorporate this into future coastal protection strategies.