



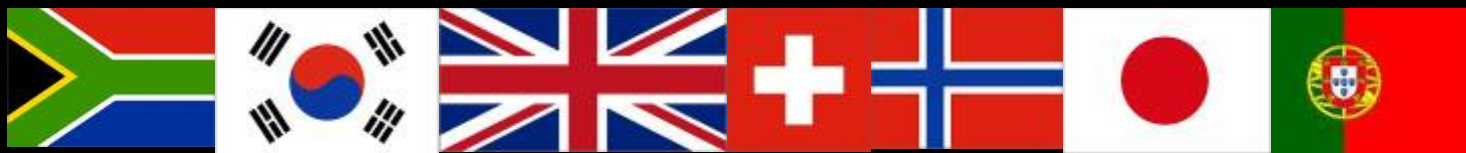
International Tsunami Museum

Khao Lak, Thailand

Dr. David Sattler, Ph.D.

**Disaster Researcher, Professor of Psychology
*Western Washington University, USA***

PowerPoint presentation, text and photographs
Copyright © 2010 by David N. Sattler. All Rights Reserved.



***"Teach this triple truth to all:
A generous heart, kind speech, and a life of service and
compassion are the things which renew humanity."***

- Buddha Saying and Proverb

Topics for the exhibits (e.g., physical, social, and mental health effects) are based, in part, on our research projects examining psychological functioning of tsunami survivors. Exhibit topics include:

- *Earthquakes, Tectonic Plates, and Tsunamis***
- *Effects of the Tsunami on the Environment***
- *Social Effects: Rebuilding Livelihoods and Communities***
- *The World Becomes One: Aid and Assistance Provided by People Around the World***
- *In Focus: Working Together for Recovery and Reconstruction (An in-depth look at recovery efforts)***
- *Tsunami Warning System***
- *Tsunami Warning Signs***
- *Personal Stories of Hope and Resilience***

Exhibits were in Thai and English.

Earthquakes, Tectonic Plates, and Tsunamis

แผ่นดินไหว แผ่นเปลือกโลก และสึนามิ

1

Table with 2 columns: English and Thai text, likely a glossary or key terms.

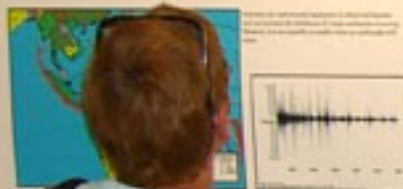


Table with 2 columns: English and Thai text, likely a glossary or key terms.

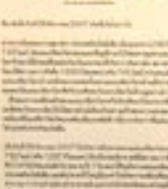


Table with 2 columns: English and Thai text, likely a glossary or key terms.



Table with 2 columns: English and Thai text, likely a glossary or key terms.



Table with 2 columns: English and Thai text, likely a glossary or key terms.



What are the Warning Signs of a Tsunami?

สัญญาณเตือนว่าจะเกิดสึนามิ มีอะไรบ้าง?

"If another tsunami happened today in the region, people will be safer and will have a better chance to save their lives."

- Silvana Brindis, Director

United Nations International Strategy for Disaster Reduction

What are the warning signs of a tsunami?

- A powerful earthquake. It is important to remember that you may not feel the earthquake because it may occur thousands of kilometers (miles) away from where you are, but the tsunami waves can travel thousands of kilometers (miles) through the ocean. Powerful earthquakes that create tsunamis are rare.
- The ocean receding suddenly. The sudden decrease of sea level looks like a low tide or an extreme low tide. It happens minutes before the tsunami makes landfall. The ocean receding suddenly is an important signal that a tsunami may be coming. You should quickly go inland and follow evacuation routes to a safe location.
- Activation of the tsunami warning system. Officials can notify people if a tsunami is predicted to strike an area.

What should you do in the event of a tsunami warning, the ocean receding suddenly, or a large earthquake?

- Quickly move inland at least 2 to 3 kilometers (1 1/2 to 2 miles) or move up a hillside at least 50 meters (100 feet). Stay in the safe area for several hours to make sure all of the tsunami waves have stopped coming onshore. Remain calm.
- You should be able to reach a safe location in 15 minutes.
- Never go down to the shore to watch a tsunami. You will not have time to escape the speed or power of the waves if you are too close to shore.
- Evacuate quickly when the warning alarms sound.
- Be familiar with the evacuation plan and tsunami evacuation road signs. Most coastal communities have an evacuation plan and designated safe areas that are inland. You can obtain this information from your local emergency officials.
- Discuss the evacuation plan with every member of your family. Everyone should know the warning signs of a tsunami and how to evacuate to a safe location.
- If you are a tourist, ask the staff at your hotel for tsunami evacuation information.
- Do not try to save your belongings.
- If you are unable to reach a safe location that is inland or on higher ground, go to the upper story of a sturdy building or climb on to the roof. As a last resort, climb a strong tree.

What should you do if you are in a boat at sea or in a harbor during a tsunami?

- Boats in deep water should stay at sea if the ocean depth is at least 180 meters (600 feet).
- Boats in shallow water or harbor should move to deep water if there is enough time to safely do so and if weather conditions are suitable.

ถ้าเกิดว่าเหตุการณ์สึนามิเกิดขึ้นในภูมิภาคนี้ คนในพื้นที่บางชุมชนจะปลอดภัยและมีโอกาสรอดชีวิตสูง ส่วนการอพยพออกจากบ้านเรือน ผู้บริหารการเตือนภัยจะแจ้งให้คนในพื้นที่ทราบ

สัญญาณเตือนว่าจะเกิดสึนามิ มีอะไรบ้าง?

- แผ่นดินไหวรุนแรง. เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องจำไว้ว่า คุณอาจไม่รู้สึกถึงแผ่นดินไหว เพราะเหตุการณ์เกิดขึ้นในบริเวณที่ห่างไกลจากคุณหลายพันกิโลเมตร แต่มันก็อาจเกิดขึ้นได้ใกล้กับคุณหลายร้อยกิโลเมตร แผ่นดินไหวที่รุนแรงสามารถก่อให้เกิดสึนามิได้
- น้ำทะเลถอยกลับอย่างรวดเร็ว. การลดลงของระดับน้ำทะเลดูเหมือนว่าน้ำจะแห้งเหือดไปอย่างรวดเร็ว. การลดลงของระดับน้ำทะเลอย่างรวดเร็วเป็นสัญญาณเตือนว่าสึนามิอาจกำลังจะมา
- การแจ้งเตือนสึนามิ. เจ้าหน้าที่สามารถแจ้งเตือนประชาชนเกี่ยวกับสึนามิได้

เมื่อมีสัญญาณเตือนสึนามิ คุณควรทำอะไร? ควรเคลื่อนย้ายไปไหน?

- โดยปกติแล้วพื้นที่ที่ปลอดภัยจากสึนามิจะอยู่ห่างจากชายฝั่ง 2 ถึง 3.5 กิโลเมตร (1.5-2 ไมล์) หรือไปขึ้นที่สูงที่สูงอย่างน้อย 30 เมตร (100 ฟุต) อยู่ในพื้นที่ปลอดภัยหรืออยู่ในอาคารที่มีโครงสร้างที่แข็งแรงและมั่นคง
- ควรเคลื่อนย้ายไปขึ้นที่สูงที่ปลอดภัยภายใน 15 นาที
- ถ้าคุณอยู่ในเรือขนาดใหญ่หรืออยู่ในเรือขนาดเล็ก คุณควรเคลื่อนย้ายไปขึ้นที่สูงที่ปลอดภัย
- เมื่อมีสัญญาณเตือนสึนามิ คุณควรไปขึ้นที่สูงที่ปลอดภัย
- เมื่อมีการแจ้งเตือนว่าสึนามิกำลังจะมา คุณควรไปขึ้นที่สูงที่ปลอดภัย
- คุณควรทราบว่ามีสัญญาณเตือนสึนามิหรือไม่ คุณควรทราบว่ามีสัญญาณเตือนสึนามิหรือไม่
- ถ้าคุณอยู่ในเรือขนาดใหญ่หรืออยู่ในเรือขนาดเล็ก คุณควรเคลื่อนย้ายไปขึ้นที่สูงที่ปลอดภัย
- ถ้าคุณอยู่ในเรือขนาดใหญ่หรืออยู่ในเรือขนาดเล็ก คุณควรเคลื่อนย้ายไปขึ้นที่สูงที่ปลอดภัย
- ถ้าคุณอยู่ในเรือขนาดใหญ่หรืออยู่ในเรือขนาดเล็ก คุณควรเคลื่อนย้ายไปขึ้นที่สูงที่ปลอดภัย

ถ้าคุณอยู่ในเรือขนาดใหญ่หรืออยู่ในเรือขนาดเล็ก คุณควรทำอะไร?

- อยู่ในเรือขนาดใหญ่หรืออยู่ในเรือขนาดเล็ก คุณควรเคลื่อนย้ายไปขึ้นที่สูงที่ปลอดภัย
- อยู่ในเรือขนาดใหญ่หรืออยู่ในเรือขนาดเล็ก คุณควรเคลื่อนย้ายไปขึ้นที่สูงที่ปลอดภัย



Museum Activities: Educating Children

Children, parents, and teachers from local village schools had field trips to the museum. The teachers created lesson plans. Children and parents used information in the museum to learn about tsunamis. They shared the information with family members and friends.





Museum Reviews

“In a subtle and ethical way, visitors are introduced to the tragic events of December 26, 2004.”

Phuket Gazette Newspaper , Phuket, Thailand, January 20, 2007

"I felt proud walking into the museum and realizing it was created by a Western Washington University (WWU) professor and students. My husband and I are graduates of WWU and were recently in Khao Lak on vacation. You did a great job capturing the social impact and presenting the scientific perspective. Well done!"

- Jana H., WWU Alumni

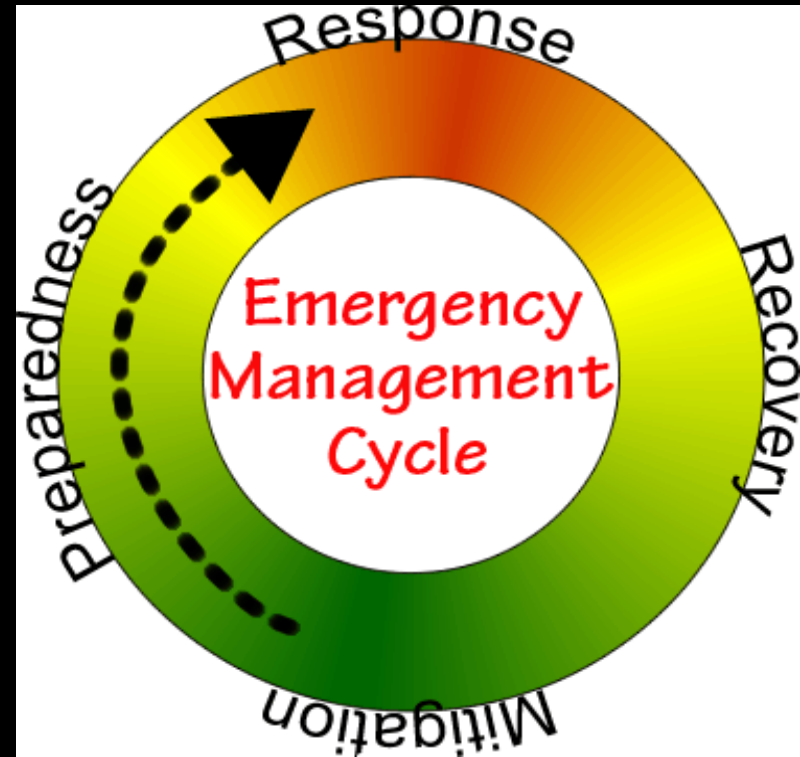


Disaster Preparedness

Disaster preparedness “must be achieved through proper education via media campaigns... and the school system.”

“[If the public had recognized] the receding sea as an early warning of impending killer waves then thousands of lives would have been saved.”

- Prema-Chandra Athukorala & Budy Resosudarmo
Australian National University, 2006



Tsunami Education Video Project

Project funded by a grant to Dr. Sattler from *Psychology Beyond Borders*

We adapted information in the museum exhibits and created an educational video.



The video is titled *Learning about Tsunamis with Jai the Elephant*, and is distributed to schools for free.

Dr. Sattler produced the video Joseph Swanson (WWU student) and Robert Clark (WWU Video Services). It is available in Thai and with English subtitles. Results of research projects show the video effectively teaches about tsunami threats.

เรียนรู้เกี่ยวกับสึนามิกับใจช้างน้อย

Learning about Tsunamis with Jai the Elephant

ใจช้างน้อยและเพื่อนสอนเรื่องราวเกี่ยวกับสึนามิ
ผู้ชมจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับความร่วมมือของทุกคนในโลกในการ
สร้างระบบเตือนภัยสึนามิในมหาสมุทรอินเดีย
สัญญาณเกิดเหตุของสึนามิ และ สิ่งที่ต้องทำเมื่อเกิดสึนามิ

Jai the Elephant and her friends teach about tsunamis.
Viewers will learn how the world has come together to build
a tsunami warning system in the Indian Ocean, the warning
signs of a tsunami, and what to do if a tsunami comes.



สถานที่ถ่ายทำภาพยนตร์ ใน
จังหวัดพังงา ประเทศไทย
Filmed on location in Phang-Nga, Thailand.

Jai the Elephant and her friends show viewers how countries worked together to build a tsunami warning system; the warning signs of a tsunami; and what to do if a tsunami comes.



Conclusion

- Museums can (a) serve as a community resource, (b) actively promote awareness about disaster threats, and (c) work with schools and organizations.
- Museums can commemorate the event and serve as a memorial.
- Museums can show hope, resilience, and the human spirit, and help people move forward with their lives.

