

ภัยพิบัติ !

ความกลัว



An aerial photograph of a coastal city, likely Valparaiso, Chile. The city is built on a hillside, with a mix of colorful buildings and modern high-rises. A wide, multi-lane road runs along the coast, with cars and a truck visible. The ocean is turbulent, with large, white-capped waves crashing onto a sandy beach. In the background, there are mountains under a hazy sky. The text 'ความกลัว' is overlaid in the center of the image.

# ความกลัว





# ความกลัว



# ความเสี่ยง



# DISASTER RISK EQUATION

$$R = \frac{H \times V}{C}$$

R = Risk of disaster (ความเสี่ยง)

H = Hazards (ภัย)

V = Vulnerability (ความเปราะบาง)

C = Capacity to cope (ขีดความสามารถในการเผชิญสถานการณ์)



# That was no dizzy spell: Bangkok trembles

### Vibrations felt in the city's tallest towers; confused employees rush out

**O**f course, it was not the dizzy spell that caused the confusion. It was the vibrations felt in the city's tallest towers that caused employees to rush out of their offices yesterday.

Workers in many of the high-rise buildings — most of which house Japanese businesses and state enterprises — in the city also reported feeling the vibrations.

Some office workers said that at first they thought they were leaving a dizzy spell, they realized that the vibrations were in fact vibrations from an earthquake.

"I was speaking with a customer on the phone when I had some strange feelings, as if I was dizzy. Some colleagues said their



After the crash of 1997, nothing scares us, says capital's 'Wall St'

**■ Mondira Nardachavan**  
BANGKOK

A MILD EARTHQUAKE struck the heart of Bangkok yesterday, but downtown workers said half-jokingly it wasn't as bad as when their businesses were hit by the 1997 economic debacle.

Staff of KGI Securities, on the 45th floor of the United Building on Silom Road, the capital's "Wall Street", shaken their conservative sensibilities and said their morning coffee spilled from their cups, according to one employee, who requested anonymity.

The employee told *The Nation* that everyone left the office for an early lunch after they felt the shuddering. "We were knocked by the shuddering, but were trying to remain calm. We just used to this kind of emergency."

The 56-floor United Building's security and engineering office received reports of the unusual circumstances but did not call an evac-



Shoppers seek safety outside the Tokyo Department Store in Bangkok.

Building were immediately evacuated, leaving some duties on the upper floors in confusion.

"We didn't feel any earthquake, but we were confused when we realized many high-rises in the neighborhood were being evacuated and a lot of people were waiting outside the building," said Peter Deal of Navis Bangkok, an investment firm.

"I believe our building is earthquake-proof, well-designed and constructed by a Japanese company," Deal said following his first earthquake experience.

The quake centred over though the Thai Airways International (THAI) headquarters in Thavadi

Bangkok Road, 10 kilometers south of the Silom-Sukhumvit area and just south of Don Mueang International Airport. A source at THAI said a staff was promptly instructed to leave the building.

These only 100 at the twin-towered Com-muni-tas (CULUM) buildings in Thavadi-Rong Road heard of the quake and announced an evacuation of more than 1,000 employees.

A CULUM assistant manager said the evacuation didn't include the ground beneath the building, but everyone there was apprised of the situation and ordered to evacuate.

**PETER DEAL**  
NAVIS BANGKOK

**The Nation**  
THAILAND'S INDEPENDENT NEWSPAPER Bt20

**LIONESS DANCERS** get to show their grace. TALK OF THE TOWN, 12A

**THAI ARTIST** wins Japanese award and Bt100,000. LOCAL, 4A

**RODDICK** wins in five-hour record tie. Sports, 16B

## SHAKEN

- Tremor spreads panic among Bangkok office workers
- 2,000 vocational students flee college in Phuket
- Epicentre of earthquake located off Sumatra island

**■ "I felt the building shake so I rushed downstairs along with scores of my colleagues."**  
**NOOPAD PANSANG**  
FINANCE FIRM EMPLOYEE

**เดลินิวส์**  
ฉบับที่ 10,400 วันพฤหัสบดีที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2546 ราคา 8 บาท DAILY NEWS

<http://www.dailynews.co.th>

**แผนที่แสดงจุดเกิดเหตุแผ่นดินไหว**

ข่าวเด่น: รมว.พาณิชย์ สั่งกรมการค้าต่างประเทศ เร่งตรวจสอบการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศที่ได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว

ข่าวเด่น: รมว.พาณิชย์ สั่งกรมการค้าต่างประเทศ เร่งตรวจสอบการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศที่ได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว

**ผวาดีกระฟ้าถล่ม**  
**แผ่นดินไหว**  
**หนีตายอลหม่าน**

ไบหยก-มานูญครอง โกลาหลไปทั่ว  
ได้สะเทือนหนัก-เมกซ์โกตายฉิว!

แผ่นดินไหวขนาด 6.5 ริกเตอร์ในมหาสมุทรอินเดียเมื่อวันพุธที่ 26 ธ.ค. ได้คร่าชีวิตผู้คนกว่า 200 คนในเม็กซิโก และบาดเจ็บกว่า 1,000 คนในอินโดนีเซีย

▶ ข่าวเด่น: รมว.พาณิชย์ สั่งกรมการค้าต่างประเทศ เร่งตรวจสอบการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศที่ได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว

**TREA TALKS REAL ESTATE 2017**

Slide credit : D

# The Weiguan Jinlong Building

อาคาร อพาร์ทเมนท์ มีผู้อยู่อาศัยทั้งหมด 327 คน

ภายหลังอาคารถล่ม มีผู้ที่หนีรอดจากซากอาคารได้ทันทีจำนวน 95 คน

มีผู้เสียชีวิต 114 คน (35% ของจำนวนผู้อยู่อาศัยทั้งหมด)



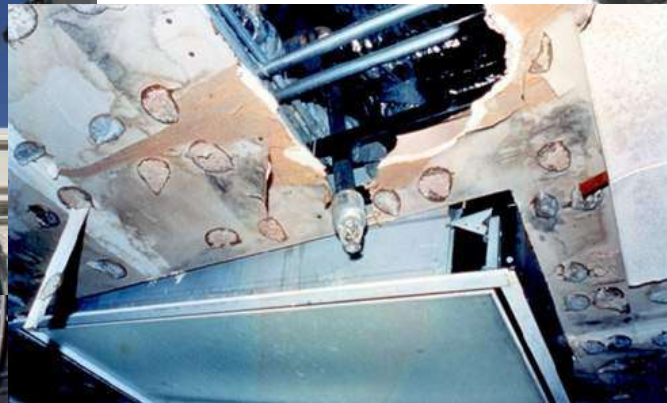


# *Park View Horizon Apartment Kathmandu, Nepal*

*Damaged by a long-period ground  
shaking from the 25 April 2015  
Gorkha Earthquake*



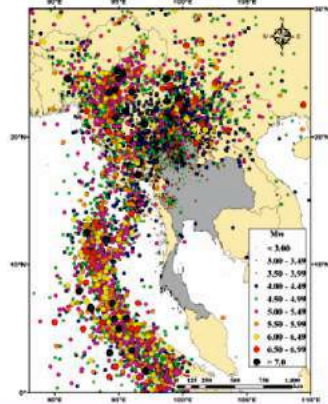
Slide credit : D



**TREA TALKS**  
REAL ESTATE 2017

**มยพ. 1302**

**มาตรฐานการออกแบบอาคารต้านทาน  
การสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว**



**กรมโยธาธิการและผังเมือง  
กระทรวงมหาดไทย  
พ.ศ. 2552**



**มาตรฐานประกอบอาคารออกแบบอาคาร  
เพื่อต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว**

**มยพ. 1301-50  
กรมโยธาธิการและผังเมือง  
กระทรวงมหาดไทย**

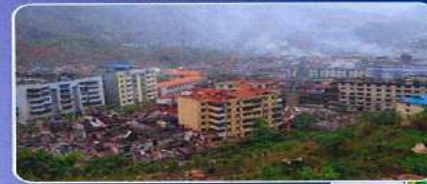


**TREA TALKS  
REAL ESTATE 2017**



สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
กรุงเทพมหานคร

สำเนา



โครงการจ้างที่ปรึกษาจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกัน  
และบรรเทาสาธารณภัยจากแผ่นดินไหว  
และอาคารถล่มในพื้นที่กรุงเทพมหานคร



ประเมินผลกระทบของแผ่นดินไหวที่มีต่ออาคารสูงในกรุงเทพมหานคร

อาคาร 12 ชั้นขึ้นไป กทม. มีจำนวนทั้งหมด 1434 หลัง  
อาคาร 20 ชั้นขึ้นไป กทม. มีจำนวนทั้งหมด 645 หลัง



บริษัท ปัญญา คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ฟิสุทรี เทคโนโลยี จำกัด

สนับสนุนทางวิชาการ



สถาบันเทคโนโลยี



TREA TALKS  
REAL ESTATE 2017

Slide credit : D



03/02/2013 14:23

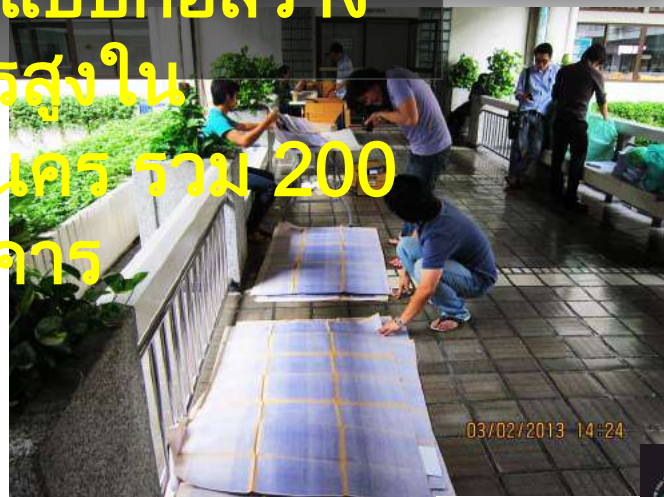


03/02/2013 14:23

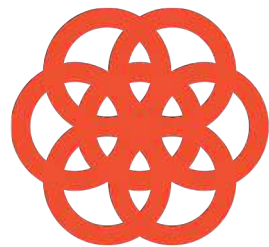
การรวบรวมแบบก่อสร้าง  
อาคารสูงใน  
กรุงเทพมหานคร รวม 200  
อาคาร



03/02/2013 14:22



03/02/2013 14:24



DESIGN  
FOR  
D!SASTERS

ความตั้งใจ



TREA TALKS  
REAL ESTATE 2017

## แนวทางการทำงานของ D4D: การร่วมมือกันของหลากหลายภาคส่วนในสังคม



# แนวทางการทำงานของ D4D: ความคิดสร้างสรรค์ + การบริหารจัดการภัยพิบัติ

## ภัยพิบัติ สถานการณ์ I / II / III / 4ลช



- น้ำ
- อาหาร
- การรักษาพยาบาล
- เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม
- ที่อยู่อาศัย
- สุขาภิบาล
- พลังงาน
- การอพยพ
- การติดต่อสื่อสาร
- การคมนาคม
- ความปลอดภัย

+

ออกแบบผังเมือง | สถาปัตยกรรม  
ออกแบบภายใน | ออกแบบผลิตภัณฑ์ | ออกแบบเครื่องมือช่าง  
ออกแบบสิ่งทอ | ออกแบบกราฟิก  
ภาพยนตร์ | ศิลปะการสื่อสาร

=





## แนวทางการทำงานของ D4D: โมเดลสามเหลี่ยม











School building with green roof and overhanging section.



School building with green roof and overhanging section.





ท่าซุนออน หรือ อำเภอศรีวิรัตน์นิคม จ.สุราษฎร์ธานี เป็นชุมชนที่สามารถลอยน้ำได้ ในรูปนี้ แสดงสภาพชุมชนในอดีตแล้ว

👍❤️👍 98

👍 Like    💬 Comment    ➦ Share



ร้านค้าที่ท่าซุนออน จะสังเกตเห็นแปะไม้ไผ่สอดอยู่ใต้ถุน เกรียมที่จะลอยขึ้นได้ทุกเมื่อ

👍❤️👍 129

11 Comments

👍 Like    💬 Comment    ➦ Share



**TREA TALKS**  
REAL ESTATE 2017



**TREA TALKS**  
REAL ESTATE 2017



**TREA TALKS**  
REAL ESTATE 2017





ความพอดี





# ความร่วมมือ



**TREA TALKS**  
REAL ESTATE 2017



# ความมึสตี

# ความคิดสร้างสรรค์







เมืองจันทบุรี

อู่ท่าเรือก่อสร้าง

ไม่แพ้ ประชานิยม

USING EXCEL

1









**TREA TALKS**  
REAL ESTATE 2017



**TREA TALKS**  
REAL ESTATE 2017



**TREA TALKS**  
REAL ESTATE 2017



**TREA TALKS**  
REAL ESTATE 2017



ความฝัน



**TREA TALKS**  
REAL ESTATE 2017

# ความสุข



**TREA TALKS**  
REAL ESTATE 2017

# ความสุข



**TREA TALKS**  
**REAL ESTATE 2017**

ความรัก



**TREA TALKS**  
REAL ESTATE 2017



# ความสงบ



ขอบคุณค่ะ : )

