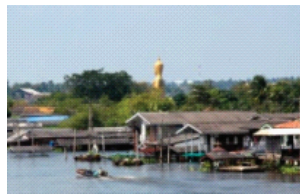




UNIVERSITÄT
SALZBURG

**“หนึ่งปีภายหลังพิบัติภัยน้ำท่วมเมือง –
ประสบการณ์และบทเรียนจากกรุงเทพฯ
และเมืองใหญ่อื่นๆ”
(One Year after the Big Urban Flood –
Experiences and Lessons from Bangkok
and Other Cities)**



**การประชุมเชิงปฏิบัติการ
ณ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
และการศึกษาภาคสนาม องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี**

20 - 21 ธันวาคม 2555

**“หนึ่งปีภายหลังภัยพิบัติน้ำท่วมเมือง –
ประสบการณ์และบทเรียนจากกรุงเทพฯ
และเมืองใหญ่อื่นๆ”**

**(One Year after the Big Urban Flood –
Experiences and Lessons from Bangkok
and Other Cities)**

การประชุมเชิงปฏิบัติการ

**ณ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
และการศึกษาภาคสนาม องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี**

20 - 21 ธันวาคม 2555

“หนึ่งปีภายหลังภัยพิบัติน้ำท่วมเมือง – ประสบการณ์และบทเรียนจากกรุงเทพฯ และเมืองใหญ่อื่นๆ”

(One Year after the Big Urban Flood – Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities)

สนับสนุนโดย

สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
และมหาวิทยาลัยซาลสวอร์ก ประเทศออสเตรเลีย

บรรณาธิการ

นฤมล อรุโณทัย

ผู้เรียบเรียง

นุชรี วงศ์สมท, อุษา โคตรศรีเพชร

ผู้ออกแบบรูปเล่ม

อุษา โคตรศรีเพชร

ผู้จัดพิมพ์

สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีที่พิมพ์

2556





สารบัญ

	หน้า
1. ที่มา หลักการ และเหตุผลของการประชุมเชิงปฏิบัติการ	1
2. สรุปประเด็นการประชุมวันที่ 20 ธันวาคม 2555	3
ณ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	
3. สรุปประเด็นการประชุมวันที่ 21 ธันวาคม 2555	16
ณ สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
4. สรุปกิจกรรมการลงพื้นที่เกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	27
ภาคผนวก ก: กำหนดการประชุมเชิงปฏิบัติการ	32
ภาคผนวก ข: เอกสารประกอบการนำเสนอ	34
ภาคผนวก ค: รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม	73

1. ที่มา หลักการ และเหตุผลของการประชุมเชิงปฏิบัติการ

พื้นที่บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งเป็นแหล่งที่ตั้งของเมืองสำคัญๆ ในประเทศไทยมักเกิดน้ำท่วมอยู่เสมอในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เหตุการณ์มหาอุทกภัยที่เกิดขึ้นในปี 2554 นับเป็นเหตุการณ์น้ำท่วมครั้งใหญ่ที่สุดในรอบหลายสิบปี ธนาคารโลกคาดการณ์ว่าจากเหตุการณ์ท่วมครั้งนั้นมีประชาชนได้รับผลกระทบราว 13 ล้านคน คิดเป็นมูลค่าความเสียหายประมาณ 1.43 ล้านล้านบาท¹ สำหรับกรุงเทพมหานครมีพื้นที่ถูกน้ำท่วมรวม 36 เขต ส่งผลให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อนประมาณ 4,425,047 คน²

น้ำท่วมที่เกิดขึ้นในเขตเมืองมีลักษณะพิเศษกว่าน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในพื้นที่อื่นๆ การขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว มีความเข้มข้นของกิจกรรมทางเศรษฐกิจในด้านแหล่งงาน แหล่งที่อยู่อาศัย การพัฒนาการบริการต่างๆ ทำให้คนจำนวนมากอพยพเข้ามาอยู่อาศัยในเมือง ทำให้น้ำท่วมในเขตเมืองส่งผลกระทบและสร้างความเสียหายต่อคนและมูลค่าทรัพย์สินจำนวนมาก ขณะที่การรับมือกับสถานการณ์น้ำท่วมในเขตเมืองนั้นมีความซับซ้อนและจัดการได้ยากลำบาก ดังจะเห็นได้จากเหตุการณ์น้ำท่วมในปี 2554 ที่ผ่านมา ซึ่งส่งผลให้ประชาชนจำนวนมากสูญเสียรายได้จากการประกอบอาชีพ สูญเสียทรัพย์สิน ที่อยู่อาศัยได้รับความเสียหาย การคมนาคมขนส่งติดขัด พื้นที่เกษตรได้รับความเสียหาย จนเกิดปัญหาขาดแคลนอาหาร ปัญหาการเข้าไม่ถึงบริการด้านสุขภาพ ปัญหาด้านการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม

ประชาชนจำนวนมากต้องอพยพโยกย้ายไปอยู่ที่ศูนย์ช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย แต่ก็พบปัญหาในการจัดการศูนย์ฯ เนื่องจากศูนย์ฯ ที่มีอยู่จำกัด ไม่เพียงพอในการรองรับผู้ที่เดือดร้อนจากน้ำท่วมซึ่งมีจำนวนมาก อีกทั้งยังพบปัญหาประชาชนต้องอพยพโยกย้ายหลายครั้งเมื่อศูนย์ฯ ที่จัดไว้รองรับผู้ประสบภัยถูกน้ำท่วมในระยะต่อมา อย่างไรก็ตาม บางชุมชนมีองค์กรชุมชนที่เข้มแข็ง ตลอดจนมีการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกในการจัดการภัยพิบัติจากน้ำท่วม ทำให้ชุมชนสามารถปรับตัวเพื่อที่จะอยู่ในชุมชนของตนต่อไปได้โดยไม่ต้องอพยพไปอยู่ที่อื่น

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าน้ำท่วมที่เกิดขึ้นแม้จะส่งผลกระทบต่อประชาชนในวงกว้างแต่ส่งผลกระทบในลักษณะซ้ำเติมความรุนแรงต่อกลุ่มคนที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและมีอำนาจทางการเมืองต่ำกว่า เช่น กลุ่มคนด้อยโอกาสในเมือง หรือ คนจนเมือง เป็นต้น บุคคลเหล่านี้เป็นผู้ที่เปราะบางและได้รับผลกระทบจากสถานการณ์น้ำท่วมมากที่สุด

การแก้ปัญหาและการตอบสนองของสถาบันในสังคมต่อสถานการณ์น้ำท่วมโดยการมียุทธศาสตร์ ตลอดจนการตัดสินใจเชิงนโยบายทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อลดความเสี่ยงจากการเกิดน้ำท่วมให้กับประชาชนบางกลุ่มอาจนำมาซึ่งการกระจายความเสี่ยงไปสู่ประชาชนกลุ่มอื่น ทำให้เห็นว่าภัยพิบัติน้ำท่วมไม่ใช่แค่เพียงภัยที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ แต่ยังเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นปัญหาเรื่องความไม่เป็นธรรมทาง

¹ World Bank. (2012) Thai Flood 2011: Rapid Assessment for Resilient Recovery and Reconstruction Planning. Bangkok: The World Bank.

² <https://sites.google.com/site/nathwmthiy/phlk-ra-thb-laea-khwam-seiy-hay> ฐานข้อมูลออนไลน์ สืบค้น 14 พ.ย. 2555.

สังคม การปรับตัวของประชาชนและการตอบสนองของสถาบันทางสังคมต่างๆ ตลอดจนปัญหาความขัดแย้ง
ทั้งที่เกิดขึ้นแล้วและที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

ด้วยเหตุนี้ จึงมีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการและเสวนาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และวิเคราะห์ประสบการณ์
น้ำท่วมที่ผ่านมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมการหลังจากภัยพิบัติผ่านพ้นไปแล้วโดยมีนักวิชาการทั้งไทยและ
ต่างประเทศจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยซาลสเบิร์ก ประเทศออสเตรเลีย และมหาวิทยาลัยคิล ประเทศเยอรมนี เข้าร่วมใน
การเสวนา

การเสวนาจะใช้เวลาหนึ่งวันครึ่งโดยเป็นการประชุมเชิงปฏิบัติการที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และในช่วงบ่ายเป็นการเดินทางไปดูสภาพพื้นที่และพูดคุยกับบุคคล/หน่วยงานที่
เกี่ยวข้องที่เกาะเกร็ดจังหวัดนนทบุรี ส่วนครึ่งเช้าวันที่สองเป็นการสรุปการลงพื้นที่และพูดคุยต่อในเรื่องแนว
ทางการป้องกันและเตรียมรับมือกับน้ำท่วมในอนาคต โดยการเรียนรู้ประสบการณ์และเตรียมตัวของเมืองใหญ่
เปรียบเทียบกับภายหลังน้ำท่วมเมือง 10 ปีในยุโรปและ 1 ปีในกรุงเทพฯ ที่สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทบทวนแนวคิดและประสบการณ์เกี่ยวกับอุทกภัยในเมืองใหญ่รวมทั้งการถอดบทเรียนจาก
ประสบการณ์ที่ผ่านมา
2. เพื่ออภิปรายแนวทางการป้องกันปัญหาน้ำท่วมใหญ่ในเขตเมืองรวมทั้งการเตรียมรับมือในอนาคต
3. เพื่อแสวงหาทางเลือกเชิงนโยบายสาธารณะที่เกี่ยวกับน้ำท่วมที่มาจากการถกเถียงอย่างกว้างขวาง
และคำนึงถึงผลกระทบต่อทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

ผู้ร่วมงานเสวนา

อาจารย์ นักวิจัย นิสิตนักศึกษาและผู้สนใจในประเด็นอุทกภัยในเมืองจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจำนวนประมาณ 30 คน รวมทั้งอาจารย์/นักวิจัยต่างประเทศ 5 คน

2. สรุปประเด็นการประชุมเชิงปฏิบัติการ วันที่ 20 ธันวาคม 2555 เวลา 9.00-12.00 น.
ณ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

■ “อุทกภัยในเมือง สิบปีให้หลังในยุโรปกลาง หนึ่งปีให้หลังในกรุงเทพฯ เราได้เรียนรู้อะไรบ้าง?”

โดย ดร.ยอร์เกน บรัสเต มหาวิทยาลัยซาลสบูร์ก ออสเตรีย

(The Urban Flood, 10 Years After in Central Europe –One Year After in Bangkok. What Have We Learned? By Dr. Jürgen Breuste, University of Salzburg, Austria)

■ “การสร้างวัฒนธรรมการเตรียมพร้อม: บทเรียนจากเนเธอร์แลนด์”

โดย ดร. บาร์ท แลมเบรกทส์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ
ภาควิชาภูมิศาสตร์ การวางแผน และการพัฒนาระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยอัมสเตอร์ดัม
เนเธอร์แลนด์

(Building a culture of preparedness: some lesson from the Netherlands. By Dr. Bart Lambregts, Faculty of Architecture, Kasetsart University and Department of Geography, Planning and International Development Studies, University of Amsterdam, The Netherlands)

■ “หนึ่งปีหลังอุทกภัย การต่อสู้ระหว่างกรุงเทพฯ ที่มีฐานแห่งสายน้ำและฐานแห่งผืนดิน”

โดย รศ.ดร.สุวัฒนา ธาดานิติ ที่ปรึกษาสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ
อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

(One year after the Flood Disaster, the Fighting between Water-Based and Land-Based Bangkok. By Associate Professor Dr. Suwattana Thadaniti, Advisor to Chulalongkorn University Social Research Institute and Visiting Expert at Faculty of Architecture, Kasetsart University)

■ การป้องกันน้ำท่วมบริเวณมหาวิทยาลัย, กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โดย ดร.สุภาภรณ์ แก้วกอ เลี้ยวไพโรจน์

(Campus Flood Prevention, Case Studies of KU and TU. By Dr. Supaporn Kaewko
Leopairojna, Division of Urban and Environmental Planning, Faculty Architecture, Kasetsart
University)



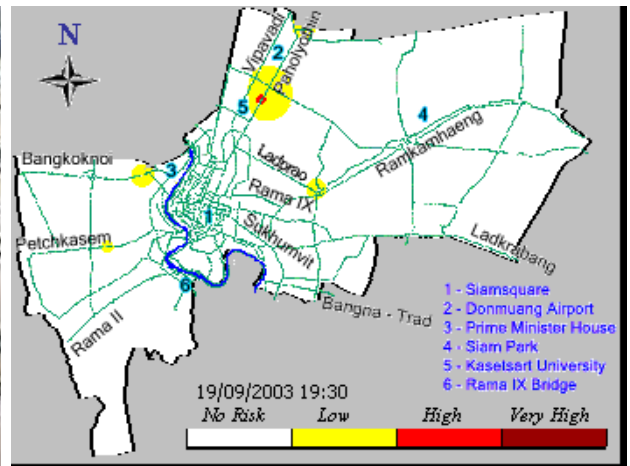
“อุทกภัยในเมือง สิบปีให้หลังในยุโรปกลาง หนึ่งปีให้หลังในกรุงเทพฯ เราได้เรียนรู้อะไรบ้าง?”

โดย ดร.ยอร์กเน บรัสเต มหาวิทยาลัยซาลสบูร์ก ออสเตรีย

(The Urban Flood, 10 Years After in Central Europe –One Year After in Bangkok. What Have We Learned? By Dr. Jürgen Breuste, University of Salzburg, Austria)

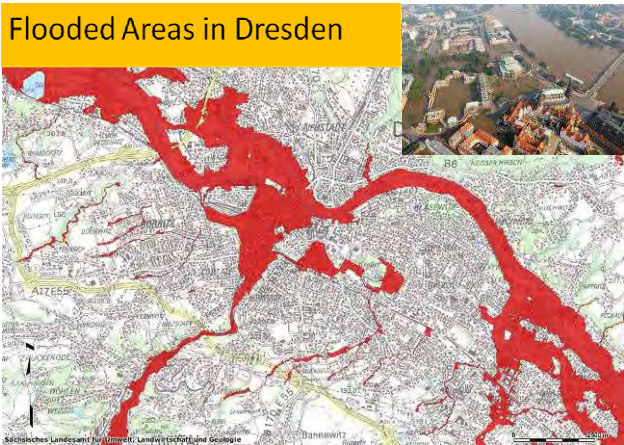
Dr. Jürgen Breuste ชี้ให้เห็นว่า ในการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องเมืองและเรื่องระบบนิเวศมีช่องว่างของความรู้ที่สำคัญ ได้แก่ การไม่เห็นว่าเป็นระบบนิเวศหนึ่ง เนื่องจากเรามักจะมองว่าเมืองเป็นสิ่งสร้างของมนุษย์และมักจะมองเมืองโดยขาดความเชื่อมโยงกับธรรมชาติ ขาดความเชื่อมโยงกับระบบนิเวศ ดังจะเห็นได้ใน Millennium Ecosystem Assessment (2005) ซึ่งเป็นรายงานการประเมินเกี่ยวกับเรื่องระบบนิเวศที่ครอบคลุมมากที่สุดในโลก แต่รายงานนี้ไม่ได้นับรวมว่าพื้นที่เมืองเป็นระบบนิเวศ ในทางตรงกันข้าม World Development Report - World Bank (2008) ซึ่งเป็นรายงานการประเมินเกี่ยวกับเรื่องความเป็นเมืองก็ไม่ได้รวมเรื่องเกี่ยวกับระบบนิเวศไว้ จะเห็นได้ว่าเมืองกับระบบนิเวศจึงแยกออกจากกันโดยสิ้นเชิง จึงมีความสำคัญที่จะต้องถมช่องว่างของความรู้ดังกล่าวเพื่อให้สามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบนิเวศเมืองได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ในปัจจุบัน ปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลให้เกิดน้ำท่วมบ่อยครั้งขึ้น เมืองใหญ่ในหลายประเทศกำลังเผชิญความเสี่ยงและมีวิธีการเตรียมการต่าง ๆ กัน เช่น เชียงใต้กำลังประสบปัญหาการเพิ่มสูงขึ้นของระดับน้ำทะเลจนเกิดความเสี่ยงที่น้ำทะเลจะเข้าท่วมชายฝั่ง จากอัตราได้มีการเตรียมแผนจัดการความเสี่ยงจากการเกิดน้ำท่วม นิวออร์ลีนส์ รัฐหลุยเซียนามีโครงการฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำ เพราะจากการศึกษาพบว่าพื้นที่ชุ่มน้ำที่เพิ่มขึ้นในทุก 1 ตารางกิโลเมตรสามารถช่วยลดความสูงของคลื่นที่เข้ามาปะทะชายฝั่งได้ประมาณ 1 เมตรและยังช่วยป้องกันน้ำท่วมจากน้ำทะเลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประเทศไทยก็ประสบ



ความเสี่ยงนี้ด้วยเช่นกัน ดังจะเห็นได้จากปัญหาระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้นอันเนื่องมาจากภาวะโลกร้อน จนทำให้เกิดการกัดเซาะพื้นที่ชายฝั่งโดยเฉพาะชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย รวมถึงการเกิดปัญหาน้ำท่วมที่มีความรุนแรงมากขึ้น ในการจัดการกับปัญหาดังกล่าว ประเทศไทยมักจะใช้การแก้ปัญหาเชิงเทคนิคโดยเฉพาะการสร้างโครงสร้างพื้นฐานเพื่อป้องกันน้ำท่วม เช่น การสร้างกำแพงกันน้ำตามแนวริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา และการสร้างกำแพงกันน้ำรอบนิคมอุตสาหกรรม การสร้างเขื่อน การผันน้ำเข้าสู่อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น

พื้นที่อื่นของโลกก็เคยประสบกับปัญหาน้ำท่วมเมืองครั้งใหญ่เช่นกัน ดังที่เคยเกิดขึ้นในยุโรปตอนกลาง บริเวณประเทศเยอรมนี ที่ เมืองเดรสเดน (Dresden) การศึกษาเหตุการณ์น้ำท่วมดังกล่าว /ระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ การปรับปรุงกฎหมายและทำให้กฎหมายมีความสอดคล้องกันมากขึ้น การบูรณาการระบบการให้ข้อมูลข่าวสารกับการใช้เทคโนโลยีในการจัดการน้ำท่วม ถึงกระนั้น ก็ยังคงมีปัญหาที่ยังต้องพยายามหาทางแก้ไขต่อไป ได้แก่ ประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่เสี่ยงภัยต้องอยู่ภายใต้กฎระเบียบที่เข้มงวดและถูก



แทรกแซงจากรัฐมากขึ้น ประชาชนยังไม่ตื่นตัว ในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติมากนัก ประชาชนยังคงตั้งถิ่นฐานอยู่ในพื้นที่เสี่ยงเกิด ภัยพิบัติต่อไป พื้นที่เขตพัฒนายังคงขยายไป อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมถึงอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น



นอกจากนั้น ยังมีการอภิปรายเกี่ยวกับ ความพยายามในการแสวงหาทางเลือกอื่นๆ ในการป้องกันและแก้ปัญหา น้ำท่วม โดยไม่ต้องพึ่งพิงการแก้ปัญหาในเชิงเทคนิคแต่เพียง อย่างเดียว อาทิ แนวคิดเรื่อง “แม่น้ำสีเขียว” (Green River) การพยายามขยายพื้นที่ ให้แม่น้ำหรือการเพิ่มพื้นที่รองรับน้ำ ซึ่งไม่เน้น การกั้นหรือกักน้ำดังเช่นวิธีของการสร้าง กำแพงกั้นน้ำ มีการเชื่อมโยงแนวคิดเกี่ยวกับ เรื่อง การป้องกันภูมิทัศน์ (landscape protection) กับแนวคิดการป้องกันน้ำท่วม เข้าด้วยกัน ในระดับนโยบายควรนำเรื่องการ ป้องกันน้ำท่วมเข้าไปอยู่ในนโยบายการ พัฒนาการใช้ประโยชน์จากที่ดิน การมีแนวคิด เรื่องเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Eco-city) รวมไปถึงแนวคิดเรื่อง Eco-district ซึ่งเป็น แนวคิดที่เกี่ยวกับการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน

และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยการเริ่มต้นจากระดับเล็กๆ อย่างเช่น ภายในชุมชนที่ถือได้ว่าเป็นการเริ่มต้น จากระดับรากฐาน

การที่รัฐบาลประกาศกับประชาชนว่ามีความเชื่อมั่น ในการรับมือกับสถานการณ์น้ำท่วม อาจจะทำให้ ประชาชนขาดการเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์ภัยพิบัติ เทียบเคียงได้กับกรณีเรือไททานิคที่ประกาศว่า เป็นเรือที่ไม่มีวันจม เรียกได้ว่าเป็น “Titanic effect” หรือในกรณีของประเทศไทยที่รัฐบาลประกาศว่า “เอา อยู่” ส่วนเรื่องการบำรุงรักษาแหล่งน้ำนั้น เราไม่ควรจัดการแม่น้ำคลองในแบบที่มองน้ำเป็นก้อนหรือเป็น มวล แต่ควรมีการจัดการแหล่งน้ำในฐานะที่เป็นระบบนิเวศ



"การสร้างวัฒนธรรมการเตรียมพร้อม: บทเรียนจากเนเธอร์แลนด์"

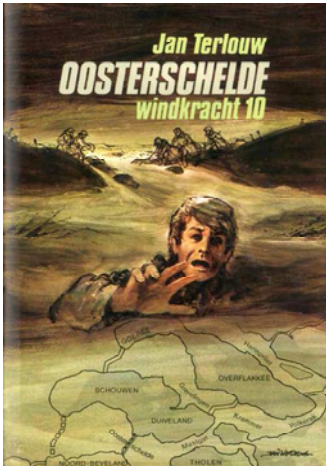
**โดย ดร. บาร์ท แลมเบรกทส์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ
ภาควิชาภูมิศาสตร์ การวางแผน และการพัฒนาระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยอัมสเตอร์ดัม
เนเธอร์แลนด์**

**(Building a culture of preparedness: some lesson from the Netherlands. By
Dr. Bart Lambregts, Faculty of Architecture, Kasetsart University and
Department of Geography, Planning and International Development Studies,
University of Amsterdam, The Netherlands)**

ประเทศเนเธอร์แลนด์เป็นประเทศที่สามารถสร้างวัฒนธรรมของการเตรียมความพร้อมรับมือกับ
สถานการณ์น้ำท่วมได้เป็นอย่างดี การศึกษาว่าประเทศเนเธอร์แลนด์สร้างวัฒนธรรมนี้ขึ้นมาได้อย่างไรน่าจะ
ช่วยให้ประเทศไทยได้เรียนรู้การสร้างวัฒนธรรมการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติสำหรับ
ประชาชน

จากการเปรียบเทียบกันระหว่างประเทศเนเธอร์แลนด์กับประเทศไทยจะพบว่ามีความคล้ายคลึงกันใน
แง่ของการเป็นประเทศที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง ประชาชนมีการเรียนรู้มาอย่างยาวนานในการอยู่ใน
สภาวะแวดล้อมที่มีแนวโน้มที่จะเกิดน้ำท่วม นอกจากนั้น ทั้งสองประเทศยังมีประวัติศาสตร์ในการประสบ
เหตุการณ์น้ำท่วมครั้งใหญ่ แต่สิ่งที่แตกต่างกันระหว่างสองประเทศคือ ประเทศเนเธอร์แลนด์มีวัฒนธรรมใน
การเตรียมความพร้อมรับมือกับน้ำท่วม องค์ประกอบสำคัญของการมีวัฒนธรรมในการเตรียมความพร้อม
รับมือกับน้ำท่วม ได้แก่ ประชาชนมีความตระหนักถึงความเสี่ยงในการเกิดน้ำท่วม การมีโครงสร้างพื้นฐาน
ขนาดใหญ่ในการป้องกันน้ำท่วม การมีปฏิบัติการ การจัดการน้ำ และความรู้ในการป้องกันน้ำท่วมที่ก้าวหน้า
มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการภัยพิบัติ และประชาชนมีทักษะพื้นฐานในการเอาชีวิตรอดใน
สถานการณ์น้ำท่วม

ความตระหนักเกี่ยวกับเรื่องน้ำท่วมและการมีความสามารถในการพัฒนาความรู้ในการสร้าง
โครงสร้างพื้นฐานในการป้องกันน้ำท่วมมาจากการที่คนเนเธอร์แลนด์มีประวัติศาสตร์อันยาวนานในการอยู่ใน
พื้นที่น้ำท่วมถึง และบรรพบุรุษของชาวเนเธอร์แลนด์เรียนรู้มาตลอด 4,000-5,000 ปีที่ผ่านมาในการแสวงหา
แนวทางป้องกันน้ำท่วม มีการพัฒนาเทคโนโลยีในการจัดการน้ำ ประกอบกับการทำให้ประวัติศาสตร์การเกิด
น้ำท่วมยังคงโดดเด่นอยู่ในความทรงจำของคนเนเธอร์แลนด์เสมอมา



ประวัติศาสตร์น้ำท่วมครั้งสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการสร้างวัฒนธรรมการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์น้ำท่วม คือ เหตุการณ์น้ำท่วมที่เกิดจากคลื่นพายุซัดฝั่ง (storm surge) ที่เกิดในปี ค.ศ. 1953 ซึ่งได้คร่าชีวิตของประชาชนไปราว 1,800 คน น้ำท่วมครั้งดังกล่าวมีความสำคัญในแง่ที่ว่ารัฐบาลแห่งชาติตัดสินใจที่จะทำทุกวิถีทางที่จะป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นอีก และน้ำท่วมครั้งนั้นไม่เคยถูกลืมเลือนไปจากความทรงจำของคนเนเธอร์แลนด์ โดยการบรรจุเรื่องราวเกี่ยวกับเหตุการณ์น้ำท่วมครั้งนั้น ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับสภาพภูมิศาสตร์ สาเหตุของน้ำท่วม ผลกระทบที่เกิดขึ้น ไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนในโรงเรียน อีกทั้งเหตุการณ์น้ำท่วมครั้งนั้นเป็นพื้นฐานที่นำเรื่องราวไปสร้างเป็นภาพยนตร์ หนังสือ สารคดี แม้กระทั่งเพลง ทำให้เห็นได้ถึงการผลิตและผลิตซ้ำสำนึกของการตระหนักรู้เกี่ยวกับภัยอันตรายของน้ำท่วม ช่วยทำให้ประชาชนสนับสนุนนโยบายในการจัดการน้ำของรัฐบาล



นอกจากนั้นแล้ว เนเธอร์แลนด์ยังมีโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ที่ใช้สำหรับป้องกันน้ำท่วมที่เรียกว่า “Delta Works” เป็นสถานที่ในการเรียนรู้ การศึกษาดูงาน รวมถึงยังเป็นความภาคภูมิใจของชาติที่สามารถควบคุมธรรมชาติได้ รวมไปถึงการสร้างองค์ความรู้และขยายองค์ความรู้ในการจัดการน้ำและการป้องกันน้ำท่วม จากเดิมที่



ประเทศเนเธอร์แลนด์มีผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวไม่มาก แต่ปัจจุบันเนเธอร์แลนด์มีผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดการน้ำและป้องกันน้ำท่วมจำนวนมากราวกับเป็น “กองทัพ” ของผู้เชี่ยวชาญที่มาช่วยกันวิเคราะห์และศึกษาเกี่ยวกับเรื่องน้ำท่วมในทุกมิติและยังสามารถขยายองค์ความรู้ดังกล่าวได้อีกด้วย รวมถึงการมีโครงสร้างพื้นฐานในด้านการจัดการภัยพิบัติ มีการสอนทักษะขั้นพื้นฐานในการเอาชีวิตรอดจากสถานการณ์น้ำท่วม เช่น เด็กในประเทศเนเธอร์แลนด์ทุกคนจะได้รับการสอนให้ว่ายน้ำเป็น มีการฝึกซ้อมการรับมือกับสถานการณ์น้ำท่วม เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป จะเห็นได้ว่าสถานการณ์น้ำท่วมครั้งใหญ่ในปี 1953 มีส่วนสำคัญในการช่วยผลิตและผลิตซ้ำวัฒนธรรมในการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์น้ำท่วมของชาวเนเธอร์แลนด์ ซึ่งชี้ชวนให้ตั้งคำถามกับประเทศไทยเช่นเดียวกันว่า **“แล้วประเทศไทยจะสามารถใช้เหตุการณ์น้ำท่วมครั้งใหญ่ในปี 2554 ในวิถีทางเดียวกันกับประเทศเนเธอร์แลนด์ได้หรือไม่?”**

นอกจากนั้น ยังมีประเด็นอภิปรายเพิ่มเติมในเวทีเสวนาว่าประเทศไทยก็น่าจะสามารถใช้บทเรียนจากเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ในปี พ.ศ. 2554 มาช่วยสร้างวัฒนธรรมในการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์น้ำท่วม เพียงแต่ว่าในชุดคำอธิบายต่อเหตุการณ์น้ำท่วมที่ผ่านมายังมีความขัดแย้งกันในประเด็นต่างๆ เช่น สาเหตุของการเกิดน้ำท่วม ใครบริหารจัดการน้ำผิดพลาด เป็นต้น จะเป็นเรื่องที่ดีถ้าเรามีการสร้างคำอธิบายร่วมของสถานการณ์น้ำท่วมจากภาคส่วนต่างๆ รวมถึงมีการทบทวนและถอดบทเรียนที่เกิดขึ้น แล้วนำไปบรรจุในหลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียน หรืออาจมีการสร้างภาพยนตร์ สารคดี หรือแม้กระทั่งพิพิธภัณฑ์ เพื่อให้เหตุการณ์น้ำท่วมในครั้งนั้นยังคงอยู่ในความทรงจำของคนไทยต่อไป

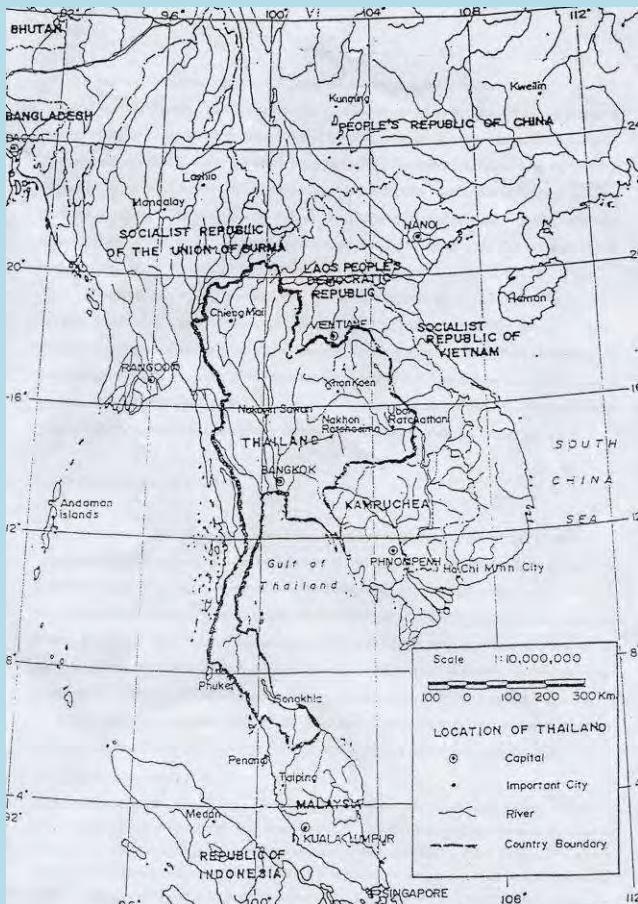


ที่มา: picasaweb.google.com/bibekdiptaBangkokThailand

“หนึ่งปีหลังอุทกภัย การต่อสู้ระหว่างกรุงเทพฯ ที่มีฐานแห่งสายน้ำ และฐานแห่งผืนดิน”

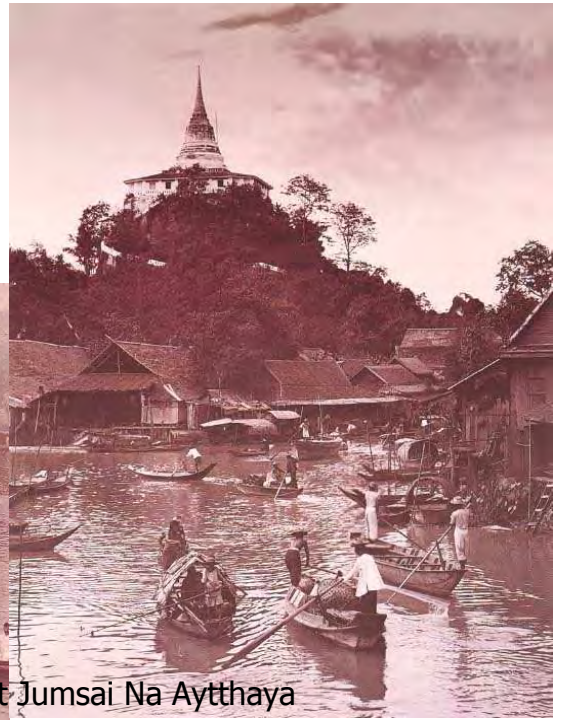
โดย รศ.ดร.สุวัฒนา ธาดานิติ ที่ปรึกษาสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

(One year after the Flood Disaster, the Fighting between Water-Based and Land-Based Bangkok. By Associate Professor Dr. Suwattana Thadaniti, Advisor to Chulalongkorn University Social Research Institute and Visiting Expert at Faculty of Architecture, Kasetsart University)



กรุงเทพฯ เป็นเมืองที่อยู่กับสายน้ำ หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็น “เมืองน้ำ” มีวัฒนธรรมที่ผูกพันและพึ่งพิงสายน้ำมาอย่างยาวนาน ครั้งหนึ่งกรุงเทพฯ เคยถูกเรียกขานว่า “เวนิสแห่งตะวันออก” เนื่องจากกรุงเทพฯ มีแม่น้ำคูคลองหลายสาย กรุงเทพฯ จึงเรียกได้ว่าเป็นเมืองที่มีน้ำเป็นตัวตั้ง (water-based city)

จากสภาพทางภูมิศาสตร์ของกรุงเทพฯ ที่ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งบริเวณดังกล่าวอยู่ในเขตที่ราบลุ่มภาคกลางอันกว้างใหญ่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ที่ถือได้ว่าเป็นบริเวณที่เป็น “อู่ข้าว อู่น้ำ” ของประเทศ ชาวยุโรปที่เข้ามาติดต่อกับประเทศไทยเคยเขียนบรรยายกรุงเทพฯ ไว้ในปี ค.ศ. 1780 ว่า “กรุงเทพฯ ตั้งอยู่ในบริเวณที่เป็นดินตะกอน



ที่มา: Sumet Jumsai Na Aytthaya

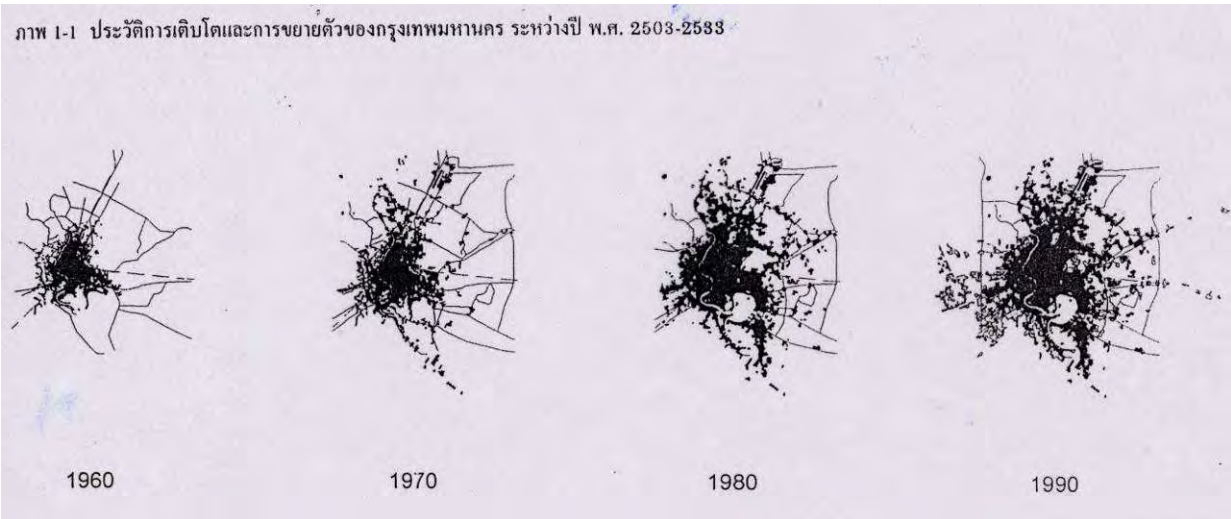


ที่มา: www.oknation.net/blog/print.php?id=438717

น้ำพา มีคู คลอง หลายสาย ทำให้น้ำไหลไปได้ทั่วทุกทิศทางเข้าไปถึงบ้านเรือนเกือบทุกหลัง”

ในปี ค.ศ. 1855 เมื่อประเทศไทยทำสนธิสัญญาเบาว์ริงกับสหราชอาณาจักรถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ความทันสมัยและการกลายเป็นเมืองของกรุงเทพฯ และของประเทศไทย เป็นการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่ยุคแห่งการพัฒนาที่ใช้ที่ดินเป็นตัวตั้ง (land-based development) ในลักษณะที่เป็น “เมืองบก” ร่วมกับการพัฒนาที่มีน้ำเป็นตัวตั้ง (water-based development) ซึ่งเป็นรูปแบบดั้งเดิมของไทย กล่าวคือ ในช่วงดังกล่าวประเทศไทยมีนโยบายเปิดประเทศและเข้าสู่ระบบตลาด มีการส่งสินค้าออกไปขายต่างประเทศ โดยเฉพาะข้าวและพืชในเขตร้อนอื่นๆ กลายเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศ ช่วยสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแก่ประเทศเป็นอย่างมาก

ภาพ 1-1 ประวัติการเติบโตและการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร ระหว่างปี พ.ศ. 2503-2538



กรุงเทพฯ ก็มีการติดต่อกับตะวันตกและเกิดการพัฒนากิจการการค้าและอุตสาหกรรม จึงได้เริ่มมีแผนพัฒนาเมืองและการสร้างถนนอย่างต่อเนื่อง การคมนาคมขนส่งที่เคยใช้ทางน้ำเป็นหลักก็เปลี่ยนมาใช้ทางถนนแทน การขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็วของกรุงเทพฯ นำมาซึ่งปัญหาต่างๆ เช่น การจราจรติดขัด แผ่นดินทรุดตัว น้ำท่วม มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ การขาดแคลนสวนสาธารณะ และพื้นที่เพื่อการนันทนาการและการพักผ่อนหย่อนใจของประชาชน

รากฐานของปัญหาเมืองมาจากการขาดการวางแผนการพัฒนาเมืองอย่างเหมาะสมและการให้น้ำหนักการพัฒนาเมืองที่ไม่สมดุล กล่าวคือ ประเทศไทยใช้ต้นแบบการพัฒนาเมืองตามอย่างตะวันตกที่เน้นการพัฒนาในแบบการใช้ที่ดินเป็นตัวตั้ง (land-based) แล้วละเลยภูมิปัญญาของไทยที่มีมาแต่ดั้งเดิมในการวางแผนพัฒนาเมืองในแบบที่มีน้ำเป็นตัวตั้ง (water-based) ทำให้ขณะนี้กรุงเทพฯ กำลังเกิดความขัดแย้งระหว่างการพัฒนาเมืองที่มีน้ำเป็นตัวตั้งกับที่ดินเป็นตัวตั้ง

ความขัดแย้งดังที่กล่าวมายังมีนัยสำคัญต่อการวางแผนในการรับมือกับสถานการณ์น้ำท่วมในอนาคตของกรุงเทพฯ จากเหตุการณ์น้ำท่วมในปี 2554 ที่ผ่านมามีประเทศไทยประสบเหตุน้ำท่วมครั้งใหญ่ที่สุดในรอบหลายสิบปี มีความเสียหายเกิดขึ้นคิดเป็นมูลค่ามหาศาล พื้นที่ 1 ใน 3 ของประเทศจมอยู่ใต้น้ำ ประชาชนมากกว่า 1 ล้านคนได้รับผลกระทบ และคาดว่าเหตุการณ์น้ำท่วมอาจทำให้มีผู้ว่างงานสูงถึง 1 ล้านคน



ที่มา: <http://news.sanook.com/gallery/gallery/1068548/246054/>

สาเหตุของน้ำท่วมครั้งนั้นมีสาเหตุมาจากปัจจัยทางธรรมชาติและปัจจัยที่มาจากมนุษย์ ได้แก่ การมีปริมาณน้ำฝนมาก การตัดไม้ทำลายป่า การสร้างสิ่งก่อสร้างกีดขวางทางน้ำไหล การบริหารจัดการน้ำที่ผิดพลาด เป็นต้น แต่การเตรียมความพร้อมในการป้องกันน้ำท่วมของรัฐบาลเลือกการป้องกันน้ำท่วมโดยการสร้างโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ซึ่งต้องใช้งบประมาณราว 3.5 แสนล้านบาท แต่กล่าวกันว่าปัญหาที่ตามมาของการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่คือปัญหาด้านความโปร่งใสในการดำเนินการ ขณะนี้โครงการดังกล่าวถูกวิจารณ์ว่ามีความเร่งรีบในการเสนอโครงการ ทั้งยังไม่มีการศึกษาผลกระทบอย่างรอบด้าน การบริหารจัดการน้ำท่วมของรัฐบาลดังที่กล่าวมานี้สะท้อนให้เห็นวิถีคิดของรัฐบาลและนโยบายของรัฐบาลที่มุ่งเน้นการพัฒนาในรูปแบบการใช้ที่ดินเป็นตัวตั้งแต่เพียงอย่างเดียว เพราะโครงการดังกล่าวมุ่งเน้นไปที่การสร้างกำแพงป้องกันน้ำท่วมในเขตเศรษฐกิจ ซึ่งกำแพงดังกล่าวอาจสูงถึงประมาณ 2 เมตร เมื่อเป็นเช่นนี้จึงเป็นการตัดขาดความสัมพันธ์ระหว่างคนกับสายน้ำ แม่น้ำ คูคลอง ในอนาคตคนกรุงเทพฯ ที่อยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ก็อาจไม่มีโอกาสได้เห็นแม่น้ำเจ้าพระยา ยิ่งไปกว่านั้นยังเป็นการละเลยภูมิปัญญาของบรรพบุรุษที่รู้จักปรับตัวและใช้ชีวิตอยู่กับสายน้ำ มีการใช้เครือข่ายของคูคลองในการเพิ่มศักยภาพการระบายน้ำและการรับน้ำ อีกทั้งวิธีการดังกล่าวยังเป็นวิธีการที่ถูกกว่าการสร้างโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่เพื่อป้องกันน้ำท่วมอีกด้วย

ข้อสรุปของการนำเสนอในครั้งนี้คือ ในความเป็นจริงแล้ววิถีของกรุงเทพฯ ยังเป็นวิถีในแบบที่ใช้น้ำกับที่ดินเป็นตัวตั้ง ดังนั้นการพัฒนากรุงเทพฯ ควรเป็นการพัฒนาที่ทำให้วิถีทั้งสองนี้ดำเนินควบคู่กันไป โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำให้วิถีในแบบการใช้น้ำและที่ดินเป็นตัวตั้งอยู่ด้วยกันได้อย่างส่งเสริมเกื้อกูลกัน และเป็นวิถีที่สมควรแก่การส่งทอดไปสู่อนุชนรุ่นหลัง



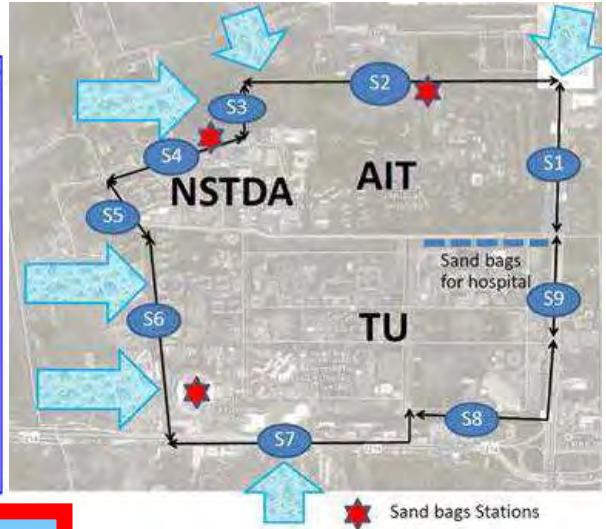
การป้องกันน้ำท่วมบริเวณมหาวิทยาลัย, กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

โดย ดร.สุภาภรณ์ แก้วกอ เลี้ยวไพโรจน์

(Campus Flood Prevention, Case Studies of KU and TU. By Dr. Supaporn Kaewko Leopairojna, Division of Urban and Environmental Planning, Faculty Architecture, Kasetsart University)

เหตุการณ์น้ำท่วมในปี 2554 ที่ผ่านมามีสร้างความเสียหายให้แก่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วิทยาเขตรังสิตเป็นมูลค่าความเสียหายประมาณ 2,800 ล้านบาท แต่ได้รับงบประมาณช่วยเหลือจากรัฐบาลเป็นเงิน 800 ล้านบาท และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน แม้จะมีการเตรียมความพร้อมป้องกันน้ำท่วมอยู่บ้าง เช่น มีการขุดลอกท่อระบายน้ำ การวางแนวกระสอบทรายป้องกันน้ำไหลทะลักเข้าตัวอาคาร และมีเครื่องสูบน้ำออกจากมหาวิทยาลัย แต่ท้ายที่สุดก็ไม่สามารถป้องกันน้ำท่วมมหาวิทยาลัยได้ น้ำที่ไหลเข้าท่วมมีระดับสูงสุดอยู่ที่ประมาณ 1 เมตร สร้างความเสียหายคิดเป็นมูลค่าประมาณ 500 ล้านบาท โดยเฉพาะคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่เสียหายมากที่สุดคิดเป็นมูลค่าประมาณ 100 ล้านบาท

เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดจากน้ำท่วมในอนาคต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มีการวางแผนป้องกันน้ำท่วมโดยการสร้างกำแพงกันน้ำท่วมหรือเสริมคันดินโดยรอบมหาวิทยาลัย และมีการปรับปรุงทัศนียภาพสวยงามโดยอาจจะสร้างเป็นทางจักรยานหรือทางสำหรับคนเดิน ในส่วนของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ก็มีแนวทางในการป้องกันการน้ำท่วมที่คล้ายคลึงกันคือ การสร้างกำแพงป้องกันน้ำท่วมและการปรับปรุงรั้วของมหาวิทยาลัยให้สามารถใช้น้ำท่วมได้ โดยแนวคิดในการออกแบบกำแพงกันน้ำท่วมคือ การควบคุมการรั่วซึมของน้ำและความมั่นคงแข็งแรง และประมาณการอายุการใช้งานของกำแพงไว้มากกว่า 30 ปีแต่ใน



กระบวนการสร้างแนวป้องกันน้ำท่วมของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ยังติดขัดเรื่องการประสานงานกับหน่วยงานที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง ทำให้มหาวิทยาลัยต้องดำเนินการป้องกันน้ำท่วมเองโดยลำพัง

ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการสร้างแนวป้องกันน้ำท่วมสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในการสร้างแนวป้องกันน้ำท่วม

อย่างไรก็ตาม มีประเด็นที่มีการอภิปรายเพิ่มเติมในวงเสวนาว่าในการจัดการน้ำท่วมโดยเฉพาะในรูปแบบของการสร้างแนวกำแพงกันน้ำท่วมล้อมรอบพื้นที่ของมหาวิทยาลัยที่เปรียบเสมือนการสร้าง “เกาะที่ปลอดภัย” นั้นควรทำโดยมีแผนยุทธศาสตร์ที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของหลายภาคส่วนหรือหลายหน่วยงาน ในการพิจารณาว่าใครจะถูกรวมเข้ามาอยู่ในพื้นที่ป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ใดควรถูกปล่อยให้ให้น้ำท่วม และการร่วมกันรับผิดชอบงบประมาณในการป้องกันน้ำท่วม

3. สรุปประเด็นการประชุมเชิงปฏิบัติการ วันที่ 21 ธันวาคม 2555 เวลา 9.00-12.00 น. ณ สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รศ.ภก.ดร. วิทยา กุลสมบูรณ์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยสังคม กล่าวแนะนำท่านวิทยากร และกล่าวถึงสถานการณ์น้ำท่วมครั้งใหญ่ของประเทศที่ผ่านมาว่าถือเป็นโอกาสอันดีที่จะได้มีโอกาสมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การเรียนรู้ร่วมกัน และหวังว่าองค์ความรู้ที่ได้จะมีส่วนช่วยแก้ปัญหาของสังคม รวมถึงการเสนอทางเลือกเชิงนโยบาย ซึ่งก็จะเป็นการแสดงให้เห็นถึงบทบาทของมหาวิทยาลัยในการทำประโยชน์ให้เกิดแก่สังคม

จากนั้น ผศ.ดร. กุณฑลทิพย์ พานิชภักดิ์ จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมคณะนักศึกษา กล่าวแนะนำตัวและแสดงความคิดเห็นว่าเป็นโอกาสที่ดีระหว่างอาจารย์และนักศึกษาศึกษาปริญญาโทในการเข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ/เสวนา ครั้งนี้

■ “ปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพฯ: ความเปราะบางของท้องถิ่นและบทบาทขององค์กรที่กำกับดูแล”

โดยคุณเฟรเดอริค มาสสมานน์ มหาวิทยาลัยคิล เยอรมนี

(Bangkok's Flood Problem: Local Vulnerabilities and the Role of Governance.

By Mr. Frederick Massmann, University of Kiel, Germany)

■ “ข้อสังเกตเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการศูนย์พักพิงของผู้ประสบภัยน้ำท่วมอำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี”

โดย ดร. สุรางค์รัตน์ จำเนียรพล สถาบันวิจัยสังคม และคุณพลัฎฐ์ อำไพ หลักสูตรพัฒนา มนุษย์และสังคม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(Some Observations about Community Participation in Flood Shelter Management, Bang Kruay District, Nonthaburi Province. By Dr. Surangrat Jumneanpol, Social Research Institute, and Mr. Phalat Amphai, Interdisciplinary Course on Human and Social Development, The Graduate School, Chulalongkorn University)

■ “ชุมชนชายขอบในเมืองกับความไม่เป็นธรรมหลังน้ำท่วม”

โดย คุณวิชยา โกมินทร์ และคุณบวร ทรัพย์สิงห์ สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(Urban Marginalized Community and Social Injustice after the Big Flood. By Ms. Vichaya Komin and Mr. Bovorn Subsing, Social Research Institute, Chulalongkorn University)



“ปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพฯ: ความเปราะบางของท้องถิ่นและบทบาทขององค์กรที่กำกับดูแล”

โดยคุณเฟรเดอริค มาสสมานน์ มหาวิทยาลัยคิเอล เยอรมนี

(Bangkok's Flood Problem: Local Vulnerabilities and the Role of Governance. By Mr. Frederick Massmann, University of Kiel, Germany)

ภัยพิบัติน้ำท่วมครั้งใหญ่ในประเทศไทยที่เกิดขึ้นในปี 2554 ที่ผ่านมา เป็นวิกฤตครั้งใหญ่ในประเทศไทย และเป็นข่าวใหญ่ไปทั่วโลก สถานการณ์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นสร้างความเสียหายทั้งทางกายภาพและทางวิถีชีวิตให้แก่ผู้ประสบภัยจำนวนมาก น้ำท่วมใหญ่ครั้งที่ผ่านมา มีทั้งที่มาจากปัจจัยทางธรรมชาติ เช่น ภูมิประเทศ ลักษณะอากาศ และลักษณะตามอุทกศาสตร์ และมาจากปัจจัยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ อันได้แก่การขยายตัวของเมือง การเปลี่ยนแปลงของระบบการระบายน้ำ และการทรุดตัวของแผ่นดิน เป็นต้น น้ำท่วมที่เกิดขึ้นสร้างผลกระทบต่อประชาชนในวงกว้าง ทำให้น่าสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับความเปราะบางของประชาชนในสถานการณ์น้ำท่วมที่เกิดขึ้น



ในการศึกษาครั้งนี้ เมื่อก้าวถึง “ความเปราะบาง” (vulnerability) จะหมายถึงความถึง “ความสามารถของปัจเจกบุคคลหรือกลุ่มทางสังคมในการตอบสนองต่อ หรือจัดการ หรือปรับตัวกับแรงกดดันจากภายนอกที่มีต่อวิถีชีวิตหรือความอยู่ดีมีสุขของพวกเขา” (Kelly & Adger 2000)

การศึกษาเกี่ยวกับความเปราะบางในสถานการณ์น้ำท่วมใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นหลัก โดยมีพื้นที่ในการศึกษาคือ 1. หมู่ที่ 1 ของชุมชนเกาะเกร็ด จ. นนทบุรี เป็นชุมชนที่มีความหลากหลายของประชากร 2. ชุมชนราชผาหีบทิมร่วมใจ เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร เป็นชุมชนที่ผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน และมีประชากรหลายชาติพันธุ์เข้ามาอยู่อาศัย ซึ่งการศึกษานี้ไม่ได้เน้นการเปรียบเทียบความเปราะบางของ 2 ชุมชน แต่เน้นการวิเคราะห์ให้เห็นถึงปัจจัยของแต่ละชุมชนที่มีผลต่อความเปราะบางในสถานการณ์น้ำท่วม

วิธีการเก็บข้อมูลคือ 1) การสัมภาษณ์คนในชุมชน ผู้แทนของชุมชน องค์กรภาครัฐ องค์กรนอกภาครัฐ (NGOs) 2) การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และ 3) การสังเกตอย่างมีส่วนร่วม

จากการศึกษาพบว่าประวัติศาสตร์ บริบทของชุมชน ความสัมพันธ์เชิงอำนาจภายในชุมชน พรอมแดนและความขัดแย้งที่ซ่อนเร้น รวมถึงการรับรู้ต่อสถานการณ์น้ำท่วมที่แตกต่างกันนั้นส่งผลต่อภาวะเปราะบางของคนในชุมชน คนในชุมชนมียุทธศาสตร์ในการรับมือกับสถานการณ์น้ำท่วมและการปรับตัวกับสถานการณ์น้ำท่วมที่หลากหลาย ได้แก่ การปรับระดับทางเดินแบบชั่วคราวและแบบถาวรให้สูงขึ้น การยกบ้านให้สูงขึ้น

และการยกทรัพย์สินขึ้นสู่ที่สูง การมีระบบจัดการ
สิ่งของบรรเทาทุกข์ การย้ายไปอยู่ที่อื่น และการ
มีระบบเตือนภัยล่วงหน้าซึ่งมีส่วนในการช่วยลด
ความเปราะบางของประชาชนได้มาก แต่ใน
กรณีชุมชนราชผา ไม่มีระบบการแจ้งเตือนภัย
ล่วงหน้า

นอกจากนั้น ยังพบว่าองค์กรกำกับดูแล
ในระดับท้องถิ่นมีศักยภาพในการช่วยลดความ
เปราะบางต่อสถานการณ์น้ำท่วมของคนใน
ชุมชน เช่น องค์กรชุมชนและคณะกรรมการ
หมู่บ้านมีบทบาทในการทำงานด้านการบรรเทา
ความเดือดร้อนจากสถานการณ์น้ำท่วม การ
ต่อรองหรือประสานความร่วมมือกับหน่วยงาน
จากภายนอกในการช่วยเหลือชุมชนหรือการขอ



ให้มีข้อผ่อนปรนในการใช้พื้นที่ โดยเฉพาะกับชุมชนราชผา ซึ่งเป็นชุมชนที่ผู้อยู่อาศัยไม่ได้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน
เป็นของตนเอง และองค์กรชุมชนหรือคณะกรรมการหมู่บ้านยังมีบทบาทในการ เสริมสร้างเครือข่ายทางสังคม
และความเหนียวแน่นทางสังคม (social cohesion) ซึ่งจะมีผลให้เกิดการช่วยเหลือเกื้อกูลกันของคนในชุมชน
ในยามที่ต้องรับมือกับสถานการณ์น้ำท่วม

การศึกษาครั้งนี้ยังพบปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการปรับตัวของคนในชุมชนต่อสถานการณ์น้ำท่วม ได้แก่

1. ปัญหาการถือครองที่ดิน ซึ่งพบว่าในชุมชนราชผา มีปัญหานี้เนื่องจากคนในชุมชนส่วนใหญ่ไม่มี
กรรมสิทธิ์ในการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง การจะปรับปรุงบ้านหรือพื้นที่เพื่อรับมือกับสถานการณ์น้ำท่วมจึง
ต้องมีการคิดทบทวนหลายครั้ง ข้อจำกัดดังกล่าวยังเกิดขึ้นในระดับชุมชนด้วย เมื่อชุมชนมีแผนการในรับมือกับ
สถานการณ์น้ำท่วม เช่น การยกระดับทางเดินเท้าของชุมชน ก็ต้องมีการเจรจาต่อรองกับเจ้าของพื้นที่ เป็นต้น
2. การที่ภายในชุมชนมีพรมแดนระหว่างคนกลุ่มต่างๆ ส่งผลในแง่ลบต่อความเหนียวแน่นของ
ความสัมพันธ์ในชุมชน รวมถึงการกระจายความช่วยเหลือในสภาวะที่ประสบภัยน้ำท่วม
3. ปัญหาในเรื่องการแจกจ่ายสิ่งของบรรเทาทุกข์ให้แก่ผู้ประสบภัยน้ำท่วมอย่างไม่เท่าเทียมกัน อีกทั้ง
ยังมีปัญหาเรื่องความโปร่งใสในการจ่ายเงินชดเชยความเสียหาย

4. ภาวะความเป็นผู้นำของตัวแทนของชุมชน ในบางกรณี ผู้นำในชุมชนอาจจะไม่ได้เป็นตัวแทนของทั้งชุมชน แต่เน้นนำเสนอภาพบางส่วนของชุมชนโดยเฉพาะในพื้นที่ที่ตนมีความสัมพันธ์ที่ดีด้วย

ข้อจำกัดที่กล่าวมาทั้งหมดนี้มีผลในการเพิ่มความเปราะบางต่อสถานการณ์น้ำท่วมให้แก่คนในชุมชน

กล่าวโดยสรุป การศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการประเมินความเปราะบางของคนในชุมชนเกาะเกร็ด จ.นนทบุรี และชุมชนราชผาฯ เขตดุสิต ต่อสถานการณ์น้ำท่วมที่เกิดขึ้นใน ปี 2554 พบว่าในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องความเปราะบางของคนในชุมชนนั้น ประวัติศาสตร์และบริบทของชุมชน บทบาทของธรรมชาติภายในชุมชน และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการปรับตัวของชุมชนในสถานการณ์น้ำท่วม สิ่งเหล่านี้มีผลในการเพิ่มหรือลดความเปราะบางของคนในชุมชนในสถานการณ์น้ำท่วม



“ข้อสังเกตเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการศูนย์พักพิงของผู้ประสบภัยน้ำท่วม อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี”

โดย ดร. สุรางค์รัตน์ จำเนียรพล สถาบันวิจัยสังคม และคุณพลภัฏฐ์ อำไพ หลักสูตรพัฒนามนุษย์และสังคม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(Some Observations about Community Participation in Flood Shelter Management, Bang Kruay District, Nonthaburi Province. By Dr. Surangrat Jumneanpol, Social Research Institute, and Mr. Phalat Amphai, Interdisciplinary Course on Human and Social Development, The Graduate School, Chulalongkorn University)

ดร. สุรางค์รัตน์ จำเนียรพล จากสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคุณพลภัฏฐ์ อำไพ นิสิตหลักสูตรพัฒนามนุษย์และสังคม ได้กล่าวถึงสถานการณ์โดยรวมของอำเภอบางกรวย ว่าสถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่นี้ถือเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นเป็นปกติทุกปีในช่วงประมาณเดือนกันยายน-ตุลาคม เนื่องจากพื้นที่บางส่วนจะติดคลองสายหลักคือ คลองมหาสวัสดิ์ คลองบางกรวย คลองบางกอกน้อย และพื้นที่ของตำบลที่อยู่ติดริมแม่น้ำก็จะมีน้ำท่วมขัง ซึ่งโดยปกติแล้วองค์กรส่วนท้องถิ่นก็จะมีหน้าที่ในการดูแล โดยในช่วงเดือนกรกฎาคม อบต.จะวางแผนและมาตรการป้องกัน แต่ในปีที่ผ่านมา น้ำมามากกว่าปกติ อบต.จึงได้เลือกอาคารชุมชนสหกรณ์ออมทรัพย์ชุมชนบางกรวย (FSCT) เป็นศูนย์กลางในการกระจายความช่วยเหลือไปยังพื้นที่ต่างๆ



สถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่อำเภอ บางกรวยเกิดขึ้นในช่วงปลายเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 เป็นต้นมา และท่วมขังในพื้นที่ถึงช่วงเดือน ธันวาคม ดังนั้น อาคารชุมนุมสหกรณ์ฯจึงเป็นทั้ง ศูนย์พักพิงและกระจายความช่วยเหลือให้แก่ผู้ประสบภัย อาคารแห่งนี้ตั้งอยู่ริมถนน นครอินทร์ ซึ่งพื้นที่นี้เป็นจุดเดียวที่น้ำท่วมไม่ถึง และรถยนต์สามารถเข้าถึงได้ จึงทำให้ชุมนุม สหกรณ์ออมทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นองค์กร ที่ทำธุรกรรมทางการเงิน ถูกเลือกเป็นศูนย์พักพิง ให้แก่ผู้ประสบภัยซึ่งรองรับได้ประมาณ 250 คน ในช่วงที่รับคนเข้ามามากที่สุดคือ มีผู้ประสบภัย

ประมาณ 300 คน ซึ่งยังไม่รวมเจ้าหน้าที่และอาสาสมัครที่เข้ามาทำงานช่วยเหลือ นอกจากนี้ ยังเป็นที่พักพิง ของอาสาสมัครจากที่อื่นๆ อีกด้วย

จากสถานการณ์ข้างต้นจึงเป็นที่มาของการตั้งคำถามเพื่อการศึกษาวิจัย 3 ประเด็นดังนี้

1. รูปแบบการบริหารจัดการของศูนย์พักพิงเป็นอย่างไร
2. การมีส่วนร่วมในศูนย์พักพิงเป็นอย่างไร ใครมีส่วนร่วมบ้าง ในช่วงที่เกิดวิกฤตแล้ว “จิตสาธารณะ” นั้น เกิดขึ้นได้อย่างไรและทำงานอย่างไรได้บ้าง
3. อะไรที่เป็นข้อจำกัดของการบริหารจัดการศูนย์พักพิงโดยประชาชน

บทบาทของศูนย์ฯ มี 2 บทบาท คือเป็นที่พักพิงและเป็นหน่วยป้องกันและบรรเทาอุทกภัย ส่วนหน้า ของอาคารถูกแบ่งเป็นที่รับและกระจายทรัพยากรไปยังพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งเป็นที่รับบริจาคสิ่งของ โดยศูนย์ฯ ทำหน้าที่ลำเลียงของและส่งอาหารกล่องไปยังพื้นที่ประสบภัย



คนที่ประจำอยู่ส่วนหน้ามีประมาณ 30 คน ต้องทำหน้าที่รับของบริจาคซึ่งมีปริมาณมหาศาล และเป็นภาระในการลำเลียงของซึ่งต้องใช้เวลายาวนานกว่าครึ่งวัน การจัดการคือรับอาสาสมัครจาก ผู้ประสบภัย ส่วนหนึ่งเป็นกลุ่มวัยรุ่นและกลุ่ม แม่ครัวที่มีอายุมาก แม่ครัวเหล่านี้ต้องร่วมกัน ทำอาหารซึ่งเริ่มทำตอนตีสามและแต่ละวันต้อง ทำอาหารถึงมือละ 3,000 กล่อง

สำหรับการบริหารจัดการศูนย์นั้น การที่ ผู้คนมาอยู่รวมกันทำให้เกิดปัญหามากมาย ตั้งแต่



การแย่งที่นอน มีการขีดเส้นแบ่งพื้นที่แต่ละกลุ่มว่าจะนอนตรงไหน นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องผู้สาว ขโมยของ ทะเลาะวิวาท ปัญหาความขัดแย้งในหลายระดับ แนวทางในการแก้ไขคือการสร้างกฎเกณฑ์ในการอยู่ร่วมกัน ซึ่งปรากฏว่าเจ้าหน้าที่เป็นผู้กำหนดให้ผู้อพยพเป็นผู้ปฏิบัติตาม จะเห็นได้ว่าระดับการมีส่วนร่วมจากผู้อพยพ ต่ำมาก สรุปเบื้องต้นได้ว่าทั้ง 3 ภาคส่วน คือรัฐหรือองค์กรส่วนท้องถิ่น สหกรณ์ฯ หรือองค์กรธุรกิจ และเครือข่ายผู้อพยพหรือชาวบ้าน มีมุมมองในการจัดการที่แตกต่างกัน มีรูปแบบการใช้อำนาจที่แตกต่างกัน ในส่วนของภาครัฐนั้นมีรูปแบบการใช้อำนาจในเชิงบังคับบัญชาซึ่งมุ่งเน้นความเป็นทางการและมีระบบระเบียบ การปฏิบัติที่ตายตัว ในส่วนของตลาดจะเน้นการแลกเปลี่ยน และในส่วนของเครือข่ายการช่วยเหลือจะ เน้นด้านการสานเสวนา สนใจกระบวนการและการสะท้อนเสียงของความคิดเห็น



“ชุมชนชายขอบในเมืองกับความไม่เป็นธรรมหลังน้ำท่วม”

โดย คุณวิชา โภมินทร์ และคุณบวร ทรัพย์สิงห์ สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(Urban Marginalized Community and Social Injustice after the Big Flood. By Ms. Vichaya Komin and Mr. Bovorn Subsing, Social Research Institute, Chulalongkorn University)

งานวิจัยชุมชนชายขอบในเมืองกับความไม่เป็นธรรมหลังน้ำท่วมนี้ สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยร่วมกับเครือข่ายสเต็ม 4 ภาค ดำเนินการศึกษาวิจัยโดยเริ่มในเดือนมีนาคม ปี 2555 หลังจากที่สถานการณ์น้ำท่วมคลี่คลายแล้ว 1 สัปดาห์ งานวิจัยในครั้งนี้เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เจาะลึกผู้ประสบภัยน้ำท่วม 15 คนใน 5 ชุมชนชายขอบในกรุงเทพมหานคร คำถามของงานวิจัย คือ ชุมชนชายขอบในเมืองได้รับผลกระทบจากสถานการณ์น้ำท่วมอย่างไร และพวกเขามีการปรับตัวต่อสถานการณ์นั้นอย่างไร

การวิจัยครั้งนี้ใช้มิติสนธิเรื่องความเป็นธรรมทางสังคมของจอห์น รอลส์ ในการมองความเป็นธรรมทางสังคมที่เกิดขึ้นกับชุมชน ซึ่งเมื่อดูภาพเหตุการณ์น้ำท่วมในปี 2554 ที่ผ่านมา เราจะพบว่า มีทั้งหมด 65 จังหวัดที่ประสบปัญหาน้ำท่วมจากทั้งหมด 76 จังหวัด พบจำนวนประชากรที่เสียชีวิตจากภัยพิบัติจำนวน 815 คน และสูญหายอีก 3 คน คริวเรือน 2.9 ล้านครัวเรือนได้รับผลกระทบ มีพื้นที่การเกษตรที่ได้รับผลกระทบ 12.29 ล้านไร่ ในกรุงเทพมหานครคาดการณ์ว่าประชาชนมากกว่า 600,000 คนได้รับผลกระทบ



ลักษณะของคนชายขอบในเมือง คือ บุคคลที่มีรายได้น้อย หรือ มีรายได้ไม่แน่นอน ไม่มีที่ดิน ไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่พักอาศัย รวมไปถึงกลุ่มคนที่ถูกจำกัดสิทธิในการเข้าถึงทรัพยากรหรือทุนและอื่นๆ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในเบื้องต้นนั้น สามารถแบ่งได้เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นในทางกายภาพของชุมชนชายขอบในเมือง ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานของชุมชนได้รับความเสียหาย ถนนหนทาง ท่อระบายน้ำ ล้ำคลอง ตลอดจนความเสียหายที่เกิดขึ้นกับปัจเจกบุคคล ชีวิตของคนชายขอบในเมืองนั้นได้รับผลกระทบคือ ต้องย้ายที่อาศัยออกไปอยู่ที่อื่นชั่วคราว ไม่มี(การประกัน)ความปลอดภัยในที่อยู่ใหม่ และชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่ย้ายไปอยู่ศูนย์พักพิงที่ทางารจัดให้ เนื่องจากต้องการอยู่ในที่ใกล้ๆ เพื่อจะสามารถกลับไปดูแลทรัพย์สินของตนได้

ชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมนั้น ห่างไกลจากความช่วยเหลือของรัฐ ซึ่งในระหว่างน้ำท่วมนั้นประมาณ 2-3 เดือนนั้นประชาชนในพื้นที่ต้องสูญเสียงานและรายได้ไป และในระยะยาวปัญหาสถานการณ์น้ำท่วมก็ส่งผลกระทบและสร้างความยากลำบากต่อการสร้างฐานะทางเศรษฐกิจและการเริ่มต้นชีวิตใหม่ภายหลังสถานการณ์น้ำท่วม

นอกจากนี้ ในแง่ของชุมชนเองนั้นมีระบบการจัดการภายในชุมชน ตลอดจนการระดมความช่วยเหลือให้แก่ชุมชนที่ประสบภัยด้วยกัน เป็นการสร้างเครือข่ายความสัมพันธ์ในระหว่างชุมชนที่ประสบภัย เพื่อแก้ไขปัญหาโดยไม่ต้องรอการพึ่งพิงจากรัฐฝ่ายเดียวมากเกินไป โดยการสนับสนุนของ



ที่มา: มูลนิธิพัฒนาที่อยู่อาศัย



ที่มา: มูลนิธิพัฒนาที่อยู่อาศัย

ชุมชนด้วยกันเองนั้น อาจเป็นการนำผลผลิตในชุมชนของตนมาแจกจ่ายแก่ผู้ประสบภัย เป็นเครือข่ายการช่วยเหลือชุมชนด้วยกันเอง

จากงานวิจัยครั้งนี้ได้ข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มความเป็นธรรมให้แก่คนชายขอบในเมืองที่อยู่ในสภาวะวิกฤต คือ รัฐต้องให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม ควรให้ความช่วยเหลือผู้ที่ด้อยโอกาส และผู้มีรายได้น้อยและทรัพยากรน้อยให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปกติสุขในสถานการณ์วิกฤต รัฐควรมีแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้ความช่วยเหลือ - เยียวยา ผู้ได้รับผลกระทบที่มีความเหมาะสม และปฏิบัติได้สำหรับผู้ประสบภัยครอบคลุมทุกเพศ ทุกวัย และทุกฐานะ



4. สรุปลักษณะการลงพื้นที่เกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

---วันที่ 20 ธันวาคม 2555 เวลา 14.30 – 18.00 น.---

หลังการเสวนาเรื่อง “One Year after the Big Urban Flood -Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities” ในช่วงเช้าที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์แล้ว ในช่วงบ่ายคณะฯ ได้ลงพื้นที่เกาะเกร็ดโดยการประสานงานกับอบต.เกาะเกร็ด



คณะฯ ออกเดินทางไปที่เกาะเกร็ดและขึ้นฝั่งบนเกาะเกร็ดที่ท่าเรือวัดศาลากุลซึ่งอยู่ใกล้กับที่ทำการอบต.เกาะเกร็ด

ในช่วงแรกทางอบต.เกาะเกร็ดได้ฉายาวิดิทัศน์แนะนำประวัติความเป็นมา การตั้งถิ่นฐาน วิถีชีวิต ประชากร ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการขั้นพื้นฐาน เศรษฐกิจ สังคม และชุมชนเกาะเกร็ด รวมถึงแผน นโยบาย และยุทธศาสตร์การพัฒนาของอบต.เกาะเกร็ด รวมทั้งเปิดโอกาสให้คณะได้ซักถามแลกเปลี่ยน และต่อมาก็ได้พาคณะฯ สํารวจและเยี่ยมชมบ้านเรือนและพื้นที่สวนของชุมชนเกาะเกร็ด



แผนที่ชุมชนเกาะเกร็ด



ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด



ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะเกร็ด

ภาพสถานการณ์น้ำท่วมใหญ่ชุมชนเกาะเกร็ด จ.นนทบุรี ปี 2554

สถานการณ์น้ำท่วมใหญ่ หรือมหาอุทกภัยครั้งใหญ่ในปี 2554 เป็นปรากฏการณ์น้ำท่วมที่สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สิน พื้นที่เพาะปลูก พื้นที่ทำมาหากินของชุมชนเกาะเกร็ดอย่างมาก การเผชิญหน้ากับน้ำท่วมในช่วงฤดูน้ำหลากนั้นเกิดขึ้นเป็นประจำในพื้นที่เกาะเกร็ด จนชาวเกาะเกร็ดหลายคนกล่าวว่าหากปีใดไม่เกิดน้ำท่วมกลับเป็นเรื่องแปลก เพราะเกาะเกร็ดน้ำท่วมเป็นประจำทุกปี แต่น้ำท่วมในทุกครั้งที่ผ่านมาจะเป็นการท่วมในลักษณะขึ้น-ลงเป็นเวลา ท่วมชั่งไม่นาน (ช่วงกันยายน-พฤศจิกายน) แต่ปรากฏการณ์น้ำท่วมใหญ่ในปี 2554 ครั้งนี้เกิดจากน้ำเหนือปะทะน้ำทะเลหนุน ทำให้น้ำท่วมชุมชนเกาะเกร็ดนานประมาณ 3 เดือน ซึ่งหากมองย้อนกลับไป ปรากฏการณ์น้ำท่วมใหญ่ครั้งที่ยุทธศาสตร์ที่สุดสำหรับชุมชนเกาะเกร็ดคือ น้ำท่วมใหญ่ในปี 2538 พบว่า ระดับน้ำท่วมปี 2538 ท่วมสูงประมาณ 30 ซม. จากระดับดินที่เคยถมไว้ หลังปรากฏการณ์น้ำท่วมในครั้งนั้นชุมชนเกาะเกร็ดได้ทำแนวกำแพงป้องกันสูงประมาณ 50 ซม. แต่น้ำท่วมใหญ่ในปี 2554 น้ำได้ท่วมสูงจากเดิม 80 ซม. จึงต้องทำกำแพงป้องกันพื้นที่เพาะปลูกการเกษตร และพื้นที่สวนเพิ่มจากเดิมประมาณ 100 ซม. หรือ 1 เมตร (กำแพงขุดลึกลงไปใต้ดินประมาณ 1.50-2.00 เมตร) ซึ่งวัสดุที่ใช้ทำกำแพงก็แตกต่างกันไปตามความพร้อมของแต่ละบ้าน บ้างก็ทำด้วยดิน บ้างก็ทำด้วยปูน



กำแพงป้องกันน้ำท่วมเข้าสวนทุเรียน

ผลกระทบจากน้ำท่วมใหญ่ในปี 2554 ส่งผลให้พื้นที่เกาะเกร็ดเสียหายประมาณร้อยละ 99 พื้นที่น้ำไม่ท่วมมีแห่งเดียวคือวัดปรมัยยิกาวาส ส่วนพื้นที่เกษตรและสวนเสียหายทั้งหมด โดยเฉพาะสวนทุเรียน ซึ่งเป็นผลไม้ที่ขึ้นชื่อของเกาะเกร็ดและนนทบุรีในเรื่องความอร่อย มีราคาแพง น้ำท่วมทำให้ต้นทุเรียนตาย รัฐชดเชยเพียง 5,000 บาท/ไร่ ในขณะที่รายได้ที่ชาวบ้านหรือเจ้าของสวนเคยได้รับจากผลผลิตทุเรียนต่อไร่เท่ากับ 1 ล้านบาท (1 ไร่มีทุเรียน 18-20 ต้น และ 1 ต้นได้ทุเรียน 100 ผล) เกษตรกรเมืองนนทบุรีจึงรวมตัวกันประท้วงขอค่าชดเชย 70,000 บาท/ไร่ ขณะนี้รอผลการพิจารณาจากคณะรัฐมนตรีอยู่



คณะ เยี่ยมชมสวนทุเรียนที่กำลังเพาะชำใหม่ภายหลังจากเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ปี 2554

การปรับตัวของชุมชนชาวสวนทุเรียนเกาะเกร็ดที่เกิดขึ้นหลังน้ำท่วมใหญ่ในปี 2554 นี้ นอกจากการเรียกร้องการชดเชยเพิ่มขึ้นดังกล่าวแล้วชาวสวนทุเรียนก็ได้มีการปรับตัวในช่วงระหว่างรอให้ต้นทุเรียนโต โดยปกติทั่วไป ต้นทุเรียนจะให้ผลผลิตเมื่อต้นมีอายุประมาณ 5 ปี ในระหว่างรอการเติบโตจนให้ผลผลิต ชาวบ้านได้มีการปรับตัวโดยการปลูกพืชผักที่ให้ผลผลิตเร็วในช่วงอายุประมาณ 3 เดือน - 1 ปี เช่น กัญชงหอม ถั่วฝักยาว ข้าวโพด



พืชที่ให้ผลผลิตในระยะ 3 เดือน- 1 ปีที่เพาะปลูกหมุนเวียนในช่วงรอทุเรียนให้ผลผลิตในอีก 5-10 ปี ข้างหน้า

การเตรียมความพร้อมรับมือน้ำท่วมใหญ่ของทางอบต.เกาะเกร็ดคือ การแจ้งเตือนภัยผ่าน SMS ซึ่งในการเตือนภัยในช่วงก่อนที่น้ำจะท่วมนั้น ชาวชุมชนเกาะเกร็ดมองว่าการที่ภาครัฐประกาศเตือนภัยได้ส่งผลให้การท่องเที่ยวหยุดชะงักทันที สร้างความสูญเสียทางเศรษฐกิจแก่เกาะเกร็ดเป็นอย่างมาก ขณะที่ในช่วงนั้นพื้นที่เกาะเกร็ดยังไม่มีแนวโน้มว่าจะเกิดน้ำท่วมอย่างปัจจุบันทันด่วน ในเรื่องนี้ภาครัฐจึงควรปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบริหารจัดการการเตือนภัยที่ชัดเจน ไม่สร้างความตื่นตระหนกจนก่อให้เกิดผลกระทบดังที่ผ่านมา

ในส่วนของ การเตรียมความพร้อมรับมือส่วนบุคคลนั้น ชาวเกาะเกร็ดไม่ได้มีการวางแผนร่วมกันอย่างชัดเจน เนื่องจากวิถีน้ำท่วมคือวิถีวัฒนธรรมของชาวเกาะเกร็ดที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยต่างคนต่างเฝ้าสังเกตการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ การขึ้น-ลงของน้ำที่บ้านของตนเองอยู่แล้ว จึงสามารถยกของขึ้นที่สูงป้องกันความเสียหายได้ทัน

อย่างไรก็ดี ทางอบต.เกาะเกร็ดก็ได้วางแผนไว้หากเกิดกรณีฉุกเฉิน จะใช้สำนักงานอบต.เป็นศูนย์ประสานงาน และกำหนดพื้นที่วัดและโรงเรียนเป็นศูนย์หรือพื้นที่พักพิงของผู้ประสบภัยน้ำท่วม และผลกระทบจากน้ำท่วมใหญ่ครั้งนี้ ชาวเกาะเกร็ดมองว่า พื้นที่เกาะเกร็ดเป็นพื้นที่ที่มีน้ำล้อมรอบ น้ำสามารถเข้าได้ทุกทิศทาง ดังนั้นหากเกิดกรณีน้ำท่วมเช่นเดียวกับในปี 2554 นั้น การป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่ให้ได้ผลก็จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือทั้งในเรื่องของเทคนิคและงบประมาณจากภาครัฐ ภูมิปัญญาดั้งเดิมและการจัดการป้องกันของชาวบ้านแต่ละคนคงไม่สามารถต้านทานหรือจัดการได้ทั้งหมด

ผลกระทบจากภัยพิบัติน้ำท่วมในครั้งนี้นอกจากจะส่งผลให้เกษตรกรชาวสวนเกาะเกร็ดต้องปรับตัวในเรื่องการเพาะปลูกแล้ว ยังมีผลกระทบที่เริ่มมีแนวโน้มจะส่งผลกระทบระยะยาวในอนาคต คือ ปัญหาพื้นที่สวนได้ถูกปล่อยให้รกร้างว่างเปล่า บ้างก็ถูกคนภายนอกมาซื้อทิ้งไว้เพื่อเก็งกำไร ส่วนใหญ่เจ้าของเดิมคือ เกษตรกรหรือชาวสวนซึ่งสูงอายุแล้ว เมื่อสวนล่ม โดยเฉพาะสวนทุเรียนซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการดูแลและปลูกจนกว่าจะให้ผลผลิตคุ้มทุนนั้นต้องใช้เวลาหลายสิบปี กอปรกับลูกหลานก็ทำงานข้างนอกไม่ได้ประกอบอาชีพทำสวน ดังนั้น เกษตรกรชาวสวนผู้สูงอายุเหล่านี้จึงหยุดทำสวน และอาศัยลูกหลานเลี้ยงดู อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงประโยชน์ใช้สอยพื้นที่เกษตรเนื่องจากการเปลี่ยนมือนี้ก็ยังไม่ปรากฏไม่มากนัก และหากจะเปลี่ยนแปลงโดยการนำไปพัฒนาเป็นโครงการขนาดใหญ่ก็ทำได้ยาก เพราะพื้นที่เกาะเกร็ดเป็นพื้นที่เขียวลายหรือเป็นพื้นที่ที่มีการควบคุมการใช้ประโยชน์เพื่อการอนุรักษ์สูงสุดโดยกรมโยธาธิการและผังเมือง แต่มีประเด็นที่ทำนายในแง่ของการอนุรักษ์และการพัฒนาพื้นที่เกาะเกร็ดระหว่างมุมมองของคนในพื้นที่เกาะเกร็ดหลายคนที่ยากเห็นการพัฒนาของเกาะเกร็ด โดยเฉพาะการเข้าถึงของเส้นทางคมนาคม เช่น สะพานข้ามสู่เกาะเกร็ด แต่ในมุมมองของคนนอกนั้นต้องการให้อนุรักษ์ไว้เป็นพื้นที่เขียวลายหรือพื้นที่อนุรักษ์ต่อไป ซึ่งในประเด็นนี้คงได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และศึกษาเปรียบเทียบกับตัวอย่างอื่นๆ กันต่อไป



คณะ เดินทางกลับหลังจากเสร็จสิ้นการลงพื้นที่เกาะเกร็ด

ภาคผนวก ก: กำหนดการประชุมเชิงปฏิบัติการ

“หนึ่งปีภายหลังภัยพิบัติน้ำท่วมเมือง – ประสบการณ์และบทเรียนจากกรุงเทพฯ และเมืองใหญ่อื่นๆ”

20-21 ธันวาคม 2555

20 ธันวาคม 2555 ณ ห้องประชุมคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	
8.30 – 9.00 น.	ลงทะเบียน
9.00 – 9.10 น.	กล่าวต้อนรับ โดย รองคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ดร.ธนาภณ พันธเสน
9.10 – 9.20 น.	แนะนำถึงความเป็นมาของการประชุมเชิงปฏิบัติการและเสวนา โดย รศ.ดร.สุวัฒนา ธาดานิติ
9.20 – 10.15 น.	“อุทกภัยในเมือง สิบปีให้หลังในยุโรปกลาง หนึ่งปีให้หลังในกรุงเทพฯ เราได้เรียนรู้อะไรบ้าง?” โดย ดร.ยอร์เกน บรัสเต มหาวิทยาลัยซาลสบวร์ก ออสเตรีย
10.15 – 10.30 น.	ซักถามและอภิปรายเพิ่มเติม
10.30 – 10.45 น.	พักน้ำชา-กาแฟ
10.45 – 11:00 น.	“การสร้างวัฒนธรรมการเตรียมพร้อม: บทเรียนจากเนเธอร์แลนด์” โดย ดร. บาร์ท แลมเบรกทส์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และภาควิชาภูมิศาสตร์ การวางแผน และการพัฒนาระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัย อัมสเตอร์ดัม เนเธอร์แลนด์
11:00 – 11.20 น.	“หนึ่งปีหลังอุทกภัย การต่อสู้ระหว่างกรุงเทพฯ ที่มีฐานแห่งสายน้ำและฐานแห่งผืนดิน” โดย รศ.ดร.สุวัฒนา ธาดานิติ ที่ปรึกษาสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
11.20 – 11.40 น.	การป้องกันน้ำท่วมบริเวณมหาวิทยาลัย, กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดย ดร.สุภาภรณ์ แก้วก้อ เลี้ยวไพโรจน์
11.40 – 12.00 น.	ซักถามและอภิปรายเพิ่มเติม
12:00 – 13:00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00-17.00 น.	เดินทางไปดูสภาพพื้นที่และพูดคุยกับบุคคล/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่เกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
18.00 น.	กลับมาถึงมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

21 ธันวาคม 2555 ณ ห้องประชุมชั้น 4 สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- 9.00 – 9.15 น. กล่าวต้อนรับโดย รองศาสตราจารย์ เกสัชกร ดร. วิทยา กุลสมบูรณ์
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยสังคม
- 9.15 – 9.45 น. สรุปประเด็นจากการเสวนาวันที่ 20 ธันวาคม 2555 และการลงพื้นที่
- 9.45 – 10.00 น. “ปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพฯ: ความเปราะบางของท้องถิ่นและบทบาทขององค์กร
ที่กำกับดูแล” โดยคุณเฟรเดอริก มาสสมานน์ มหาวิทยาลัยเคิล เฮอร์มนี
- 10.00 – 10.15 น. “ข้อสังเกตเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการศูนย์พักพิง
ของผู้ประสบภัยน้ำท่วม อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี”
โดย ดร. สุรางค์รัตน์ จำเริญพร สถาบันวิจัยสังคม และคุณพลวัฏฐ์ อ่ำไพ
หลักสูตรพัฒนามนุษย์และสังคม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 10.15 -- 10.30 น. “ชุมชนชายขอบในเมืองกับความไม่เป็นธรรมหลังน้ำท่วม” โดย คุณวิชชา โกมินทร์
และคุณบวร ทรัพย์สิงห์ สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 10.45 – 11.30 น. ชักถาม แลกเปลี่ยนความเห็น และสรุปโดย ดร.ยอร์เกน บรัสเต
- 11.30 -- 12.30 น. รับประทานอาหารกลางวัน
ดำเนินรายการโดย ดร. นฤมล อรุโณทัย รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยสังคม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

“อุทกภัยในเมือง สิบปีให้หลังในยุโรปกลาง หนึ่งปีให้หลังในกรุงเทพฯ เราได้เรียนรู้อะไรบ้าง?”

**Research Group
Urban and Landscape Ecology**



**The urban flood - 10 years after in Central Europe – one year after in Bangkok
What have we learned?**



**Jürgen Breuste
Paris-Lodron University
Salzburg, Austria**

UNIVERSITÄT
SALZBURG

The urban flood - 10 years after in Central Europe
What have we learned?

- The urban floods
- The event – flood 2002 in Germany
- The damages
- The management during the event
- The post-event management
- Evaluation of the management

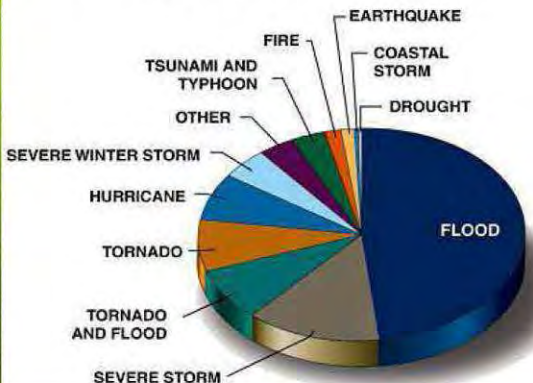
Cities are ecosystems!

Knowledge Gaps

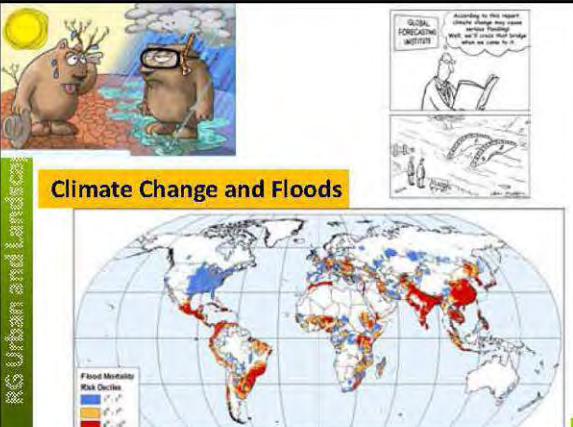
Millennium Ecosystem Assessment (2005) – the world’s largest assessment of ecosystems largely left out urban areas

World Development Report - World Bank (2008) – the world’s largest assessment of urbanization left out ecosystems

Climate Change and Floods



Climate Change and Floods



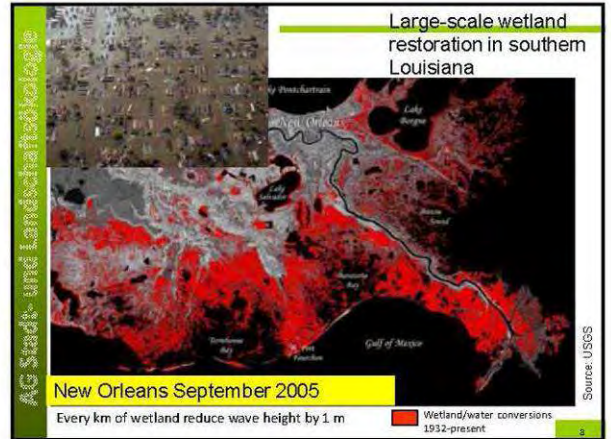
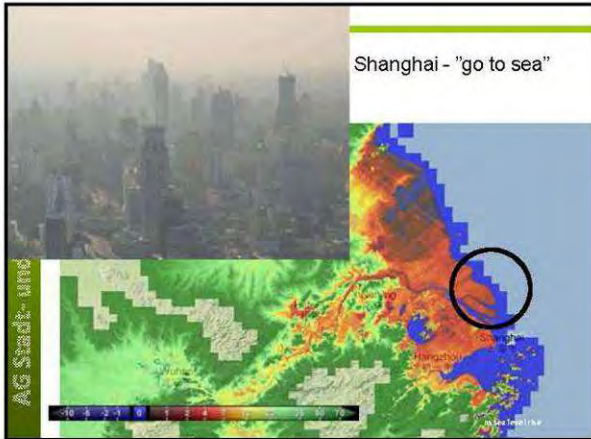
Flood Mortality Risk by Country

Flood Risk Management, Jakarta



Legend

- Risk Rating 1
- Risk Rating 2
- Risk Rating 3



Risks:

- sinking of the city,
- rising sea levels due to global warming (Gulf of Thailand - rate of 1/10 inch each year)

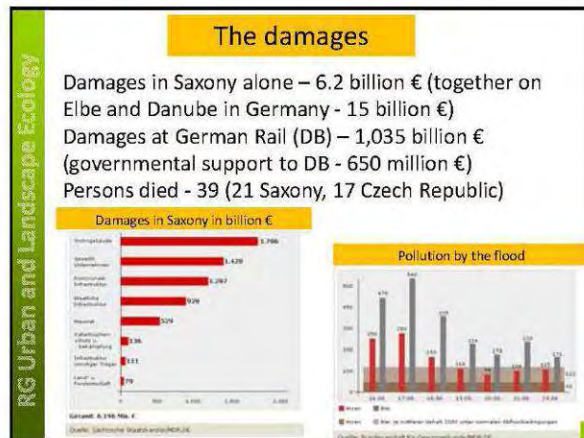
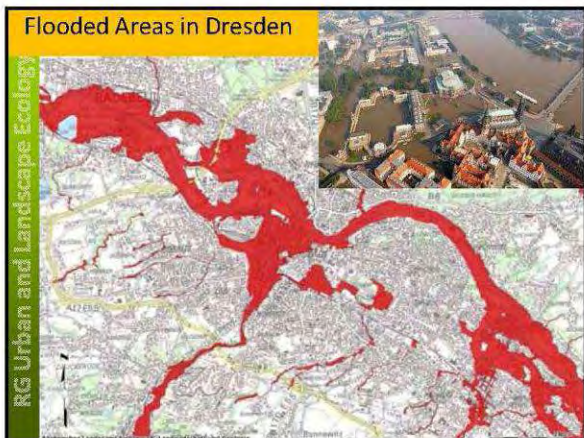
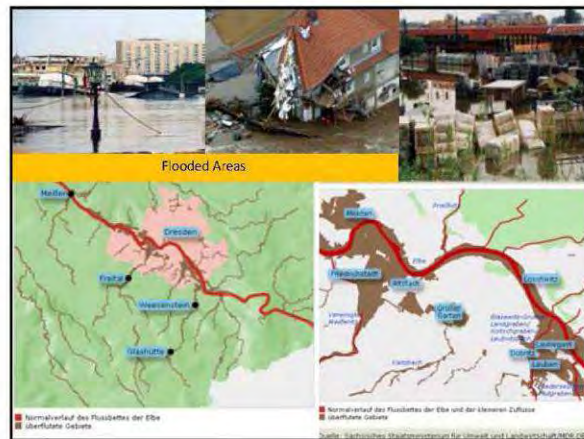
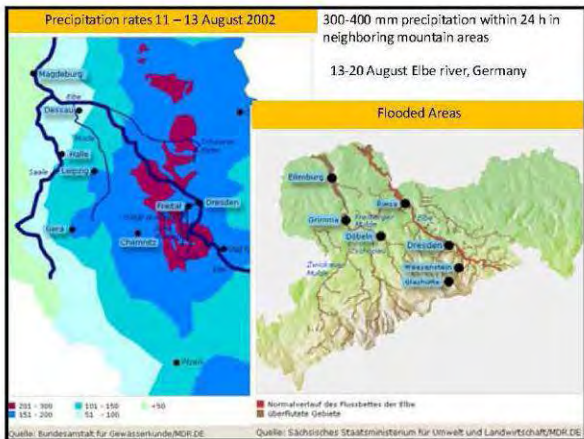
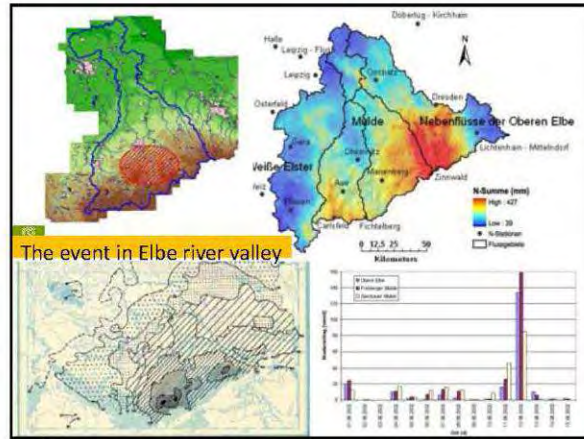
Options:

- high dikes on both banks of the Chao Phraya River
- Dikes around industrial estates
- diversion water channels
- more upcountry located dams
- diverting water into reservoirs

7th Annual Mekong Flood Forum 13-14 May 2009, BANGKOK

AC Study - 11/03







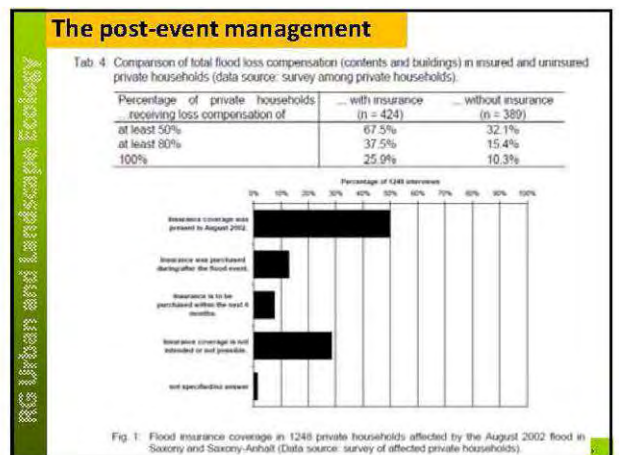
The post-event management

Comparison of insured and uninsured private households with regard to flood impact, flood losses during the August 2002 flood, loss compensation by April/May 2003, flood experience, risk awareness and loss mitigation (Data source: survey among private households). Significance was tested with the Mann-Whitney U-Test.

	with flood insurance	no flood insurance	Significance
Damage			
Mean building damage	52,276 €	52,001 €	no
Mean damage to household contents	17,440 €	16,779 €	< 0.05
Recovery			
Mean loss compensation	23,749 €	12,540 €	< 0.01
Mean satisfaction with loss compensation (scale from 1 to 6)	2.01	2.44	< 0.01
Mean recovery from building damage assessed on a scale from 1 to 6	2.94	3.07	no
Mean recovery from household content damage assessed on a scale from 1 to 6	2.40	2.57	no
Flood experience and risk awareness			
Mean number of experienced previous floods	0.47	0.20	< 0.01
Percentage of people without flood experience, but with knowledge about the flood hazard	36%	25%	< 0.01
Assessment of being affected by future floods (scale from 1 to 6)	3.30	3.29	no
Mitigation			
Mean indicator for acquiring relevant information BEFORE August 2002	0.62	0.41	< 0.01
Mean indicator for building mitigation measures BEFORE August 2002	0.53	0.32	< 0.01
Assessment of the effectiveness of private mitigation measures on a scale from 1 to 6	3.33	3.24	no
Mean indicator for performing emergency measures	30.24	30.58	no
Mean time spent on emergency measures [h]	104.48	177.05	no
Flood impact			
Mean flood water level (above ground) [cm]	94.99	97.77	no
Mean flood duration [h]	104.48	177.05	no
Mean indicator for flood contamination	1.59	1.5	no

- ### Recovery
- National Compensation Fund 500 million Euro
 - Immediate Help Fond 7,1 million Euro
 - „EU Solidarity Fond “444 million Euro
 - Private Donations - 350 million Euro
 - Insurances - 1,8 billion Euro
-

- ### Recovery
- The affected persons were asked to compare the state of their household contents and buildings before the flood and at the time of the interview, and to evaluate the difference on a risk scale from 1+ household contents/buildings are already completely replaced/restored to 6+ there is still considerable damage to household contents/the building. Approximately eight months after the flood,
- 42.1% of the insured persons evaluated building status with a “1” or “2”, i.e. had already recovered well.
 - For household contents this figure increased to 61.0%.
 - A score of “5” or “6”, indicating insufficient recovery, was given in 15.9% (buildings) and 10.5% (household contents) of the answers respectively.
 - In uninsured households, only 35.0% evaluated their recovery with a “1” or “2” with regard to building damage and
 - 55.5% with regard to damage to household contents.
 - Only 14.9% (buildings), but 15.1% (household contents) of the interviewees in uninsured households gave a score of “5” or “6”.
- Although the recovery in insured households was slightly better, the differences between the mean recovery in insured and uninsured households are not significant.



The post-event management

- The **high level of governmental disaster assistance** in 2002 has not really encouraged people to prepare themselves for future disasters.
- **Insurers barely reward mitigation measures** in private households.
- **About one third of the affected households neither purchases insurance nor invests in loss mitigation.**
- **Better communication regarding flood risks and (private) mitigation measures**
- Mitigation seems to be related to flood experience or **people's knowledge about their living in a flood-endangered area**, since these variables also differ significantly between the surveyed insured and uninsured households.
- Thus, **informing people about the flood hazard of their residence and possibilities for flood insurance and flood loss mitigation would be a first step in strengthening the disaster-preparedness** of private households.
- In addition, **insurance companies should acknowledge the mitigation activities** of private households through incentives.
- If **building loans were coupled with appropriate insurance coverage and if insurance coverage was better combined with precautionary measures in building construction**, a substantial reduction in flood risk would result.

(15)

Risk awareness and private precaution

- The private households in Dresden had a low risk awareness and were not well prepared in
- August 2002, which was similar to the situation in the whole Elbe catchment. Only 3% of the households in the flooded areas in Dresden had flood experience (last experienced flood was on average 28 years ago).
- Additionally, only 23% of the flood affected households knew that their building is located in
- a flood prone area.
- The situation was significantly different in 2005/2006: In this dataset 80% of the interviewed households had flood experience. 75% of the remaining households without flood experience knew that their building is located in a
- flood prone area

(16)

The post-event management

Table 2 Proportion of households and companies in Dresden which did undertake precautionary measures after the floods in 2002.

Precautionary measures	Households (%)	Companies (%)
Insure buildings and/or contents against flood losses	21	18
Participate in neighbourly help or flood networks	41	-
Collect information about flood protection	43	-
Develop an emergency plan for flood events	-	24
Undertake emergency exercises	-	6
Furnish the house in a flood adapted way	32	-
Use the flood prone storeys and cellars in a flood adapted way	31	46
Purchase water barriers and have these available	16	19
Improve the stability of the building foundation, waterproof seal the cellar walls	22	34
Store hazardous substances like chemicals upstairs	-	39
Install the heating and other utilities in upper storeys	9	-
Install utilities, sensitive items and equipment in upper storeys	-	60
Flood proofing of tanks, silos and other storage containers	-	24
Flood proofing of the air conditioning and exhaust-air vents	-	31
Move to a flood-safe area	5	11

(17)

The post-event management

State of preparedness of households one year after the flood

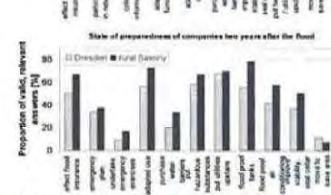
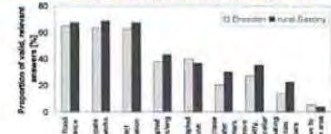


Fig. 4 Proportion of households and companies in Dresden and rural Saxony who had undertaken precautionary measures within one to two years after the floods in 2002 (depending on the measures: n = 138-205 for households in Dresden, n = 464-649 for households in rural Saxony, n = 29-112 for companies in Dresden, n = 61-299 for companies in rural Saxony)

(18)

ZÜRS – Zoning System of the Insurance Companies for Floods, Backflows and Strong Rainfalls



ZÜRS wurde im Auftrag des GUV entwickelt und stellt die Überschwemmungsgefährdung entlang von 55.000 km Flußkilometern in drei Zonen dar (KLEIBISCH 2000, KLEIBISCH 2002). Die Grenzen der (mittleren) Zone II wurden mit dem Bemessungen von ca. 100 Jahren der Wasserwirtschaft überlappend (FAIKENHAGEN 2002). Das System ist seit 2004 im Einsatz. Nach dem August Hochwasser 2002 wurde eine weitere Zone eingeführt, welche Gefahren zeigt, die bei Durchbrüchen bzw. Dammhochwasser (HQ(500)) gefährdet sind.

Objekte in den neuen Zonen II und IV werden nur noch nach den vorhandenen Rücklagen für Großschadensrisiko (Kumulappost) versichert (GGV 2003a, pers. Mit. teilung). Dadurch wird der Anteil nicht versicherbarer Flächen von derzeit weniger als 10 % deutlich steigen (siehe SCHWABE UND WAGNER 2003).

ZÜRS Gefährdungszonen und Versicherbarkeit (verändert nach KRON 2003)

Zone alt	Zone neu	Gefährdung	Überschwemmungswahrscheinlichkeit	Versicherbarkeit
I	I	sehr gering	Hochwasser im statistischen Mittel seltener als einmal in 200 Jahren	voll gegeben
I	II	gering	Hochwasser im statistischen Mittel einmal in 50 bis 200 Jahren	grundsätzlich gegeben
II	III	mäßig	Hochwasser im statistischen Mittel einmal in 10 bis 50 Jahren	grundsätzlich gegeben
III	IV	hoch	Hochwasser im statistischen Mittel mindestens einmal in 10 Jahren	im Allgemeinen nicht gegeben

(19)

The post-event management

Governmental support and action management

- 650 ha pretension areas new developed
- 513 km dikes improved and repaired
- 1 billion € invested in flood prevention 2002 – 2009 only along river Elbe (50% Eu support!)
- 300 areas had been declared as flood risk areas – 76,000 ha!

Integrative risk management

- International cooperative flood prevention
- 50% of population is now protected (2002 - 5%), planned 2020 100%
- Away from purely technical flood management – to an integrative risk management, including population and prevention
- Since 2007 – 2015 new European guideline of flood prevention
- More restrictive building laws, own prevention by enterprises
- High reimbursements in the past must be reduced
- Warning times rised from 24 hours to 60 hours

Remaining problems

- Owners along the rivers are against restrictive prevention and intervention in their land ownership
- Too less private understanding and mitigation
- Problematic mountain areas – no dikes possible

(20)

**7-Points Program
Flood Risk Management in the River Elbe Catchment**

- Improvement of information to the public, about reasons of floods, exposed flooding areas
- Reduction of damage potentials, determined and protected by priorities, cooperation with land owners
- Improvement of prevention planning and adaptation to the local conditions of the different catchment areas and catchment parts
- Intensification of regional cooperation
- Harmonisation and improvement of application of laws
- Regional and international cooperation
- Utilization of improved information and steering technologies of flood management

Institute for Ecological Spatial Development e. V., Dresden (IOER): Prof. Dr. Bernhard Müller, Dipl.-Ing. Jochen Schanze, Dr. Gerald Jansen, Dr. Bernd Siegel, Gerhard Richter.



What has been learned?

Important general issues:

- Extrem run-offs after heavy single precipitation events of limited time result in extended
- Reduced drainage, reduced forest cover, growing soil sealing and missing retention areas in the catchments resulted in short term high water level (Dresden 9,40 m)
- Flood-endangered area must more consequently managed /free of endangered buildings and land uses)
- More actual information
- Clear responsibilities of administration

What has been learned?

Behavior changes

- Information chains of administration must be improved
- Regular exercises of catastrophe prevention teams

Results:

- Population has a lack of information how to protect against floods
- Indications of flood level markings, information events and constant media presentations should rise awareness of floods
- Clear recommendations for concrete target groups

What has been learned?

Risk Precaution

- Possibilities for flood insurance and flood loss mitigation would be a first step in strengthening the disaster-preparedness of private households
- Too less interest of insured households to prevent damages early enough (trust on regulation afterwards)
- Insured household got damages faster regulated
- A concept of sustainable risk management is necessary which included prevention
- An obligatory insurance is in discussion. Private measures should be honoured.

Bayer AG, Bitterfeld
Industrial estate in a flood-endangered area:
Uttifying of the whole industrial area before building the site
No underground constructions
Water resistant concret for fundaments
Street to the plant works as dike with flood
Result: Not flooding of the industrial eare in 2002.

What has been learned?



The City of Dresden- has learned

2002

- 25% of the settlement area was affected = 21.10 km²
- 35 000 people had to be evacuated (DEKV, 2003)

2006

- only 1% of the settlement area was affected = 1.61 km²
- only the quarter Gohlis, where the levees were due to be overlapped, had to be evacuated (Körndler et al., 2006).

Flood experience

- Flood risk awareness became low among the authorities and the local population
- Settlements have been established on the flood plains and in the inundation channels
- Low maintenance of the river bed (large alluvial deposits and vegetation growth)
- Huge interest in investments along the Elbe River resulted in industrial areas within the flood plains, which were severely damaged in August 2002
- Establishment of development areas, also within the flood plains despite concerns of the environment agency. The status of the Elbe flood plains as landscape conservation areas was not sufficient to prevent development. Only very few developed areas had been shifted to other places
- New flood management concept according to the relevance and damage potential of the specific area: A minimum flood safety level of 9.24 m is now required
- Very important spots will be protected up to a water level of 10 m, whereas agricultural land will only be protected against a flood of 7 m
- The measures are organized in three stages:
 - 1) Establishment of additional flood-retention space upstream of settlement areas.
 - 2) Extension and upgrading of stream profiles in the urban area.
 - 3) Installation of sediment catches before the streams enter developed areas
- Installation of ground water wells around the inner city
- Basements of houses have to be used in a flood-adapted way

„Green Rivers“ - More space for rivers

- Reduction of the potential damages
- Increasing of flood protection
- „Stretchable“ flood plains
- Connection of landscape protection and flood protection concepts
- Rizing of awarness of flood hazards
- Personal preparation and insurance against floods
- Improvement of acceptance of flood prevention in settled and used flood plains.
- Policy need to integrate flood prevention into land use development not only into technical measures
- Earlier warning by better monitoring and modelling

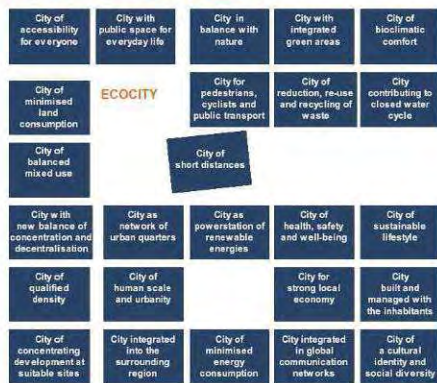


Environmental Risk Management



Risk areas (e.g. Flood plains haven't been kept strictly free

MAIN FEATURES OF AN ECOCITY



Using Ecosystem Services to reduce risks



The EcoDistricts Summit

Accelerating Sustainability at a District Scale

October 26-28, 2011
Portland, Oregon

Produced by the [Portland Sustainability Institute](#), the **EcoDistricts Summit** is the premier annual conference dedicated to neighborhood-scale sustainability innovation. Deepen your understanding of the EcoDistricts Initiative and similar integrated district-scale sustainability projects around the globe. Connect with companies, professionals and policymakers who are driving urban innovation. Learn about district scale sustainability best practices in finance, governance and policy. Explore topics like district energy and water utilities, net-zero buildings, smart grid, networked transportation, urban ecosystem services, zero waste and human behavior.



Eco City JingYue near Changchun, China



In Eco-City-Modells: Environmental management must be part of urban development!



■ “การสร้างวัฒนธรรมการเตรียมพร้อม: บทเรียนจากเนเธอร์แลนด์”

Building a culture of flood preparedness
Some lessons from the Netherlands

Dr. Bart Lambregts
Kasetsart University & University of Amsterdam

International workshop
“One Year after the Big Urban Flood –
Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities”
20-21 December 2012

UNIVERSITY OF AMSTERDAM

(Central) Thailand and the Netherlands

Two long populated and cultivated river deltas...

...and a ‘rich’ flood history

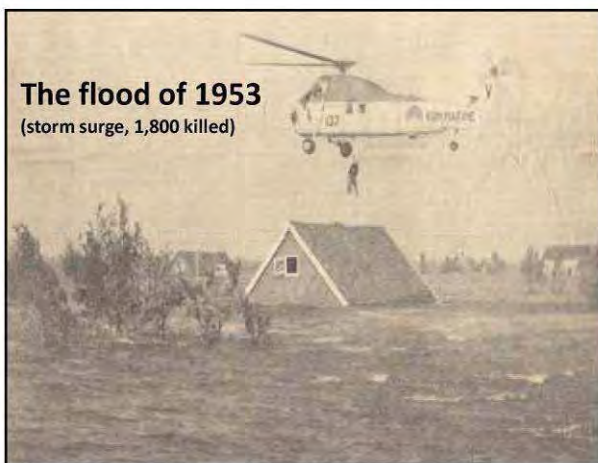
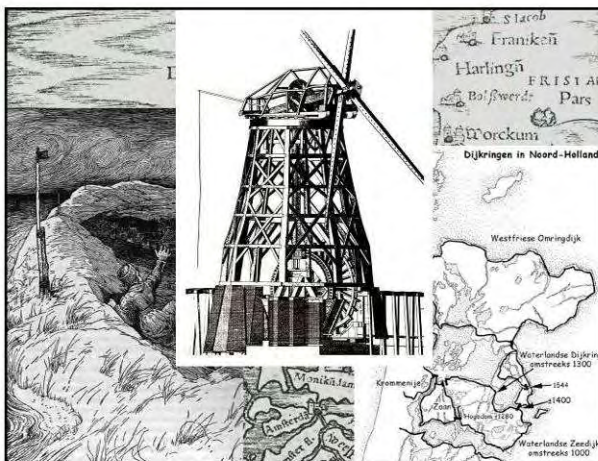
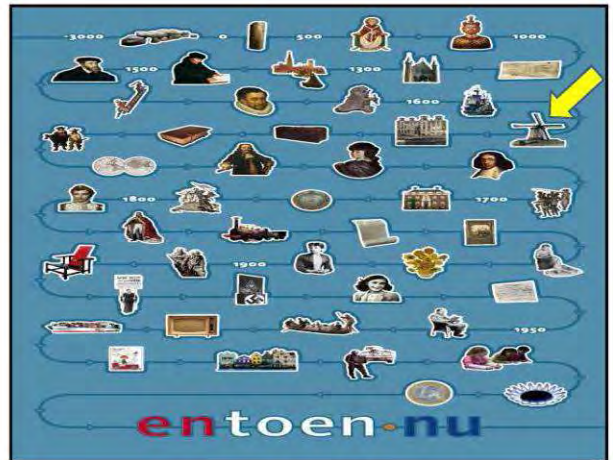
Yet, some differences as well...

The Dutch culture of preparedness: key elements

- Widespread flood risk awareness
- Major flood prevention infrastructure
- Advanced water management and flood prevention knowledge and practice
- Elaborate disaster management infrastructure
- Widespread basic flood survival skills

**Awareness and flood prevention infrastructure:
how did they come into being?**

A long history of living with and seeking protection from the water combined with a strong practice of cultivating that history.



The flood of 1953: crucial for two reasons:

- National (government) decision to do everything that is needed to never let this happen again (Delta Works)
- A flood that was not to be forgotten

A flood that was not to be forgotten:

- Integrated in school curricula (history, geography)
- The basis for multiple books, documentaries, movies and even a musical



→ Production and reproduction of awareness, and (therewith) support for government water management policies

Major flood prevention infrastructure (Delta Works): protection, learning and producing national pride



The Delta Works: building up (tradeable) knowledge and expertise



From a handful of experts to an army of water management and flood prevention professionals – also through education (special water management degrees in polytechs and universities)

Disaster management infrastructure and basic flood survival skills

scenarios, protocols, drills, and 'everybody learns to swim'



A culture of flood preparedness, produced and reproduced, perhaps not solely born from, but at least substantially helped by the dramatic 1953 flood event

Could Thailand use the 2011 flood to enter a similar trajectory?

(b.lambregts@uva.nl)

■ “หนึ่งปีหลังอุทกภัย การต่อสู้ระหว่างกรุงเทพฯ ที่มีฐานแห่งสายน้ำและฐานแห่งผืนดิน”

Mini-International Workshop and Seminar
“One Year after the Big Urban Flood – Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities”

Organized by
 ✦ Faculty of Architecture, Kasetsart University
 ✦ Social Research Institute, Chulalongkorn University
 ✦ Center for Landscape Research, University of Salzburg, Austria

20 December 2012
 at Kasetsart University, Bangkok

Topic
One year after the flood disaster, the Fighting between the City-based and Land-based Bangkok

By
 Suwattana Thadaniti (Ph.D)
 Asso. Prof. Emeritus at Kasetsart University
 and Advisor of Chulalongkorn University Social Research Institute

Email add. tsuwattana@yahoo.com


The Structure of Presentation

1. Background
2. Objectives
3. Different periods of Bangkok development in the context of water resource
4. Bangkok flood disaster 2011
5. The fighting between the water-based and land-based Bangkok
6. Conclusion

Background of Bangkok



Bangkok once was called the **“Venice of the East”**, one of the water based cities in Thailand. No wonder that water is the most important feature for people of Bangkok.



Source: www.siamfreestyle.com

No other region in the world possesses as many water symbols as East Asia and South-East Asia, particularly in Thailand. Whether it is ritual, literature, dancing, folk art, painting, sculpture, architecture or town planning, a host of aquatic attributes underlies them all.

Objectives

My purpose is just to delineate the advantages owned by Bangkok as “the water based city” and to give some information for “rethinking” of the ways for flood management of our country

Different periods of Bangkok development in the context of water resource

1. **Early period** : Water based Bangkok
2. **Mid period** : Water and land based Bangkok
3. **Present Time (and Future)** : Only land based Bangkok

Water based Bangkok

Geographical Setting of Bangkok



Source: www.4toart.com/showpict.php?uid-3148

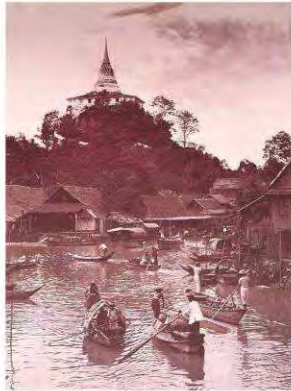
Bangkok has been the capital of Thailand since 1882. It is situated on the banks of the Chao Phraya River, the main river of the country.

It is in the middle of the flood plain which is a very rich rice growing region and referred to as the “rice-bowl” of the country. It is approximately 20 km. from the Gulf of Thailand, where the highly navigable Chao Phraya River flows, thus giving the city a good access to the open seas.



A European who had visited Bangkok in 1780's described as follows:

“ This city, situated in rich alluvial soil, has many inlets and canals. Water Flows in every directions, reaching almost every house ”.



Source: Sumet Jumsai Na Aythaya,

At the beginning of its founding, Bangkok was less than four square kilometers, limited by the Chao Phraya River, the big wall, fortress and canals. The grand palace was the city's cultural center whereas Chinatown was the commercial and business center. Individuals used the river and canals for communication and transportation.



Source: Sumet Jumsai Na Aythaya,

Water based and land based Bangkok

The Modernization and Urbanization of Bangkok

In 1855, Siam (present Thailand) entered into the Bowring Treaty with Great Britain. The treaty and other negotiations with other western countries had brought economic growth as well as furthered reform.



Source: www.oknation.net/blog/print.php?id-438717

From 1856 on-wards, when Thailand accepted the “open door policy” to survive colonization from western countries, the city became wealthy. Economic growth was caused by the increase in trade with foreign countries. Rice and other tropical agricultural products became the main exports of Thailand.

Urban Settlement Development



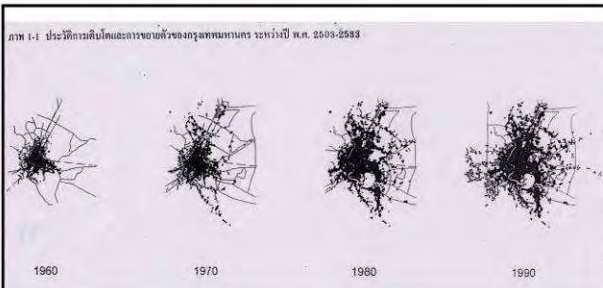
Source: www.dragosroua.com/trip-to-thailand-day-1

While Bangkok was developing new commercial and industrial with the West, some efforts at city development planning were made, Hence, roadways were built



Source: picasaweb.google.com/bibekdipta/BangkokThailand

Rapid and drastic governmental changes during King Rama VII's reign set the stage for a new phase of development in Rattanakosin (now the inner city). More roads were built on the eastern side of Bangkok. Transportation by waterways was virtually replaced by roadways, except for the delivery of commercial goods. The city's expansion resulted in occurred the new road networks.



It has never been challenged by any other urban centers of Thailand and has become well known as a perfect primate city in this region of the world. Yet the rapid and haphazard growth of the city has generated problems, not only in the urban area itself but also in the surrounding rural areas.

Problems of Bangkok



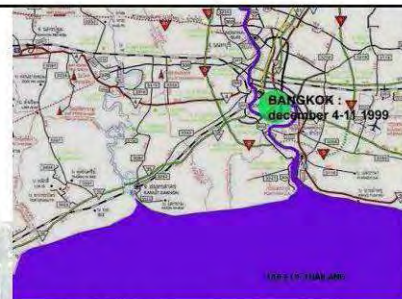
Source: [www.siam-society.com/...](http://www.siam-society.com/)

- (1) Ever worsening traffic congestion
- (2) Water supply and land subsidence
- (3) Flooding
- (4) Air pollution
- (5) Water pollution
- (6) Inadequacy of public parks and open spaces for recreation

The Fundamental Cause of Bangkok Urban Problems

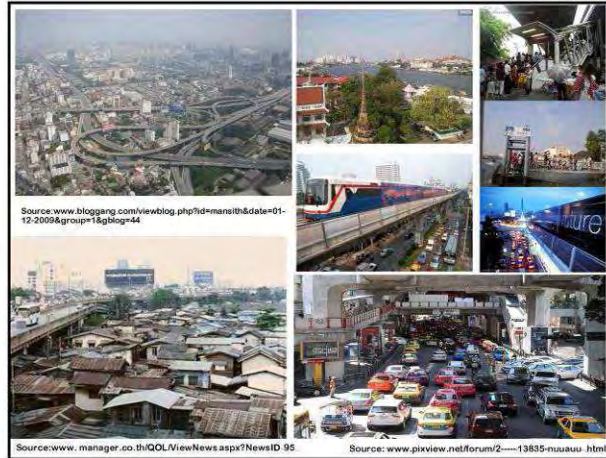


Source: www.bkk.guru.com



From 1932 to until recently the development of Bangkok has been unplanned. "Grafting of western know how on to traditional development was endorsed by the ruling elite of the day as well as by city planners. In Thailand, city planners worked within the limited bounds of utility planning and western trained economists saw themselves as regional planners working within a global economic context. Because of these influences on settlement patterns in Bangkok, earlier indigenous forms of water based development have been neglected by the government and the population."

By then, Bangkok at present seems to have 2 cities together: the water based and the land based. Unfortunately, these 2 cities are in the conflict. The first one is the older city on the water, by the river and canals, and the latter is the new city on land, by the roads and highways. The old city has been invaded and damaged by the new city. This may be with reason as the older city has often been nostalgically referred to as the “Venice of the East”, why the new increasingly resembles its western car-city namesake, Los Angeles (referring to the Thai name *Krungthep*), and is renowned for its notorious gridlock”. Finally, the unbalance in development between the water based and land based Bangkok is the fundamental cause of all urban problems of this city.



Source: www.bloggang.com/viewblog.php?id=manstb&date=01-12-2008&group=1&blog=44

Source: www.manager.co.th/QL/ViewNews.aspx?NewsID=95

Source: www.pixview.net/forum/2-13835-maauu.html

**The present Bangkok:
The fighting between the water
based and land based.**



Flood disaster, big flood of Bangkok 2011

Cause and effect

Effect : The 2011 Flood ranks for the worst in modern Thai history

- One – Third of the country under the water
- More than 1 million people are affected. Up to 1 million been unemployed.
- Economic losses estimates as high as 5% of gross domestic product.

Evacuation



<http://news.sanook.com/gallery/gallery/1068548/246054/>

How to live in urban Flood



<http://flight.bangkok.com/view/63235/38>

<http://board.palungit.com/178/viewroom>

<http://www.channornews.com/2ae/%>

<http://board.soulkang.com/578184.html>

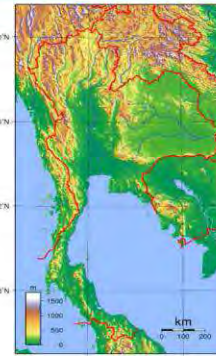
Cause and Effect (cont.)

Cause : Natural and human factors

- Lots of water
- Deforestation
- Construction in basins and Floodways
- Water mismanagement



Cause : Natural and Human factors



http://en.wikipedia.org/wiki/2011_Thailand_floods

Cause : Natural and Human factors (cont.)

BANGKOK ON ALERT

The Bangkok Metropolitan Administration's flood alert map showing areas being monitored, those under special watch and those where evacuation is already required.



- Evacuation** (Red): University, which was under 80-90cm of water. The university has declared a holiday until the flood situation eases.
- Special Watch** (Orange): **Khlong Toei** - Suburban 'Soi 50' was inundated after a floodwall along Khlong Phra Khlang collapsed.
- Monitor** (Yellow): **Chao Phraya** - Floodwater on Chao Phraya River reached about 12 meters at the highest point. Water quality deteriorated and fish die in a large area of wastewater.
- Bang Kae** - The City has issued an evacuation alert for residents of Bang Phai sub-district due to rising water levels in the area.

PHST publish

Source: Bangkok post

In the news

Ahead of Flood Season, Thailand's Communities Demand Greater Preparedness

August 8, 2012
By Santi Nindang and Teigan Allen

From July 2011 to January 2012, Thailand encountered the worst flooding in five decades. The floods killed over 800 people and left millions homeless or displaced.

Over three quarters of Thailand's provinces were declared flood disaster zones, and the World Bank estimated that the economic loss exceeded \$45 billion.



After being hit by the worst flooding in half a century, Thailand and its residents are on the long road to recovery
Photo Arpaporn Winjikulchai

Source: <http://asiafoundation.org.in/asia/2012/08/08-ahead-of-flood-season-thailand-s-communities-demand-greater-preparedness>

More news

Last month, the government announced a request for proposals from companies to assist with a flood management program worth 350 billion baht (\$11.7 billion). The proposed project has received criticism for being hastily developed and not having a clear terms of reference. Recently, the Engineering Institute of Thailand criticized the government's program and called for the government to delay implementation and set up a team of experts to better assess and analyze the issues. The flood management program has also come under the scrutiny of the National Anti-Corruption Commission (NACC), which has committed to closely monitor the implementation of the program. The NACC cautioned the government that creating a process with short timelines and hastily approving consultants will create more opportunities for corruption. These forewarnings have lead local communities and organizations to question the viability of the government's flood management program.

Source: <http://asiafoundation.org.in/asia/2012/08/08-ahead-of-flood-season-thailand-s-communities-demand-greater-preparedness>



เส้นทางน้ำหลากที่จะจัดสร้าง
(Floodway in the Plan)

Conclusion

1. People have to live on land and depend on water
2. Ancestors wisdom can be useful today?

Recommendation

- Be master of technology. Use it to make Bangkok livable as a friendly watered and land based city. That type of livable Bangkok should be our pride to forward to our children and Thai people in next generation



THANK YOU

■ การป้องกันน้ำท่วมบริเวณมหาวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (เอกสารประกอบคำบรรยายนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของเอกสารที่นำเสนอ)

กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และ
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Campus Flood Protection: Case Studies of TU and KU

By

Dr. Supaporn K. Leopaurojna

- Flood Conditions
- Flood Protection

TU – Thammasart University, Rangsit Campus
KU – Kasetsart University, Bangkhen Campus



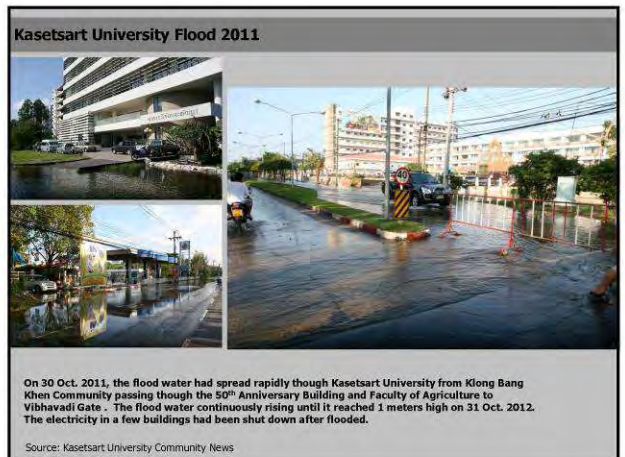
TU

Total lost from the flood 2,800 million Baht

Including:

- TU Hospital 300 million Baht
- Sport Complex 300 million Baht

Receive government budget 800 million Baht



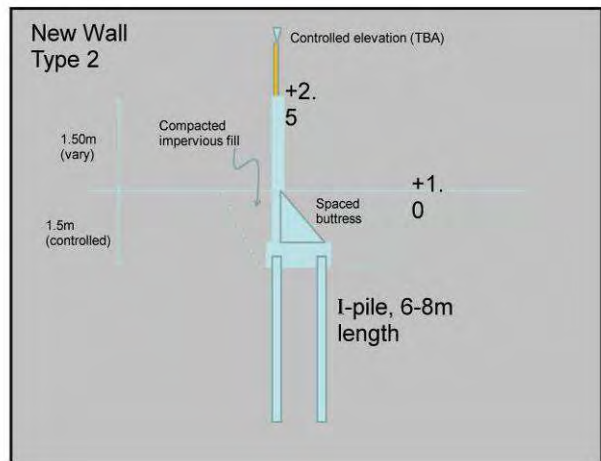
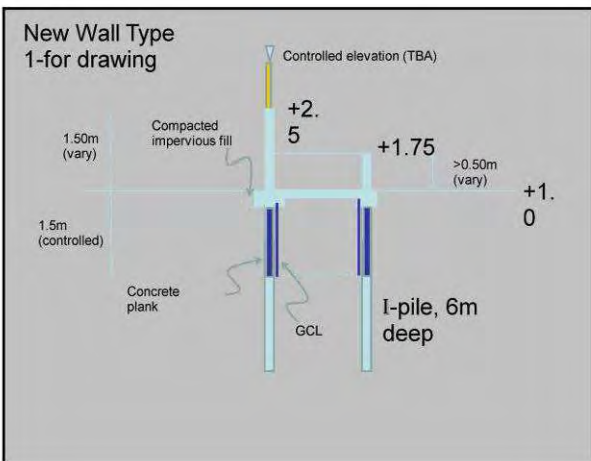
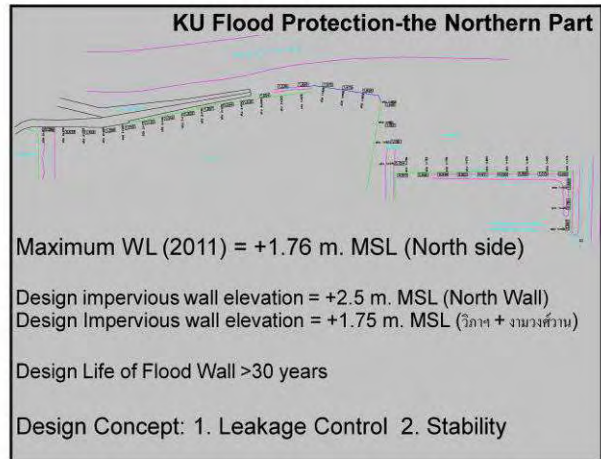
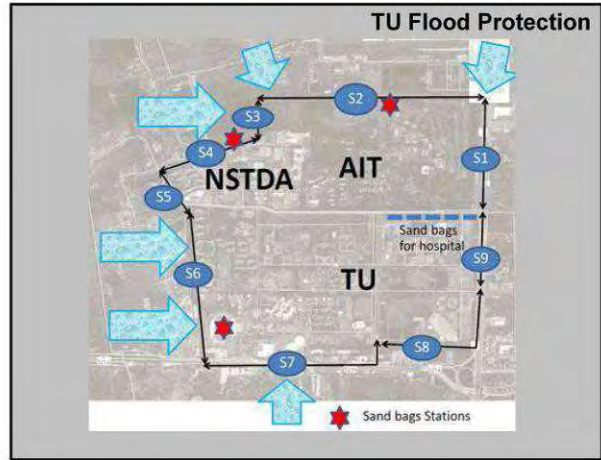
On 30 Oct. 2011, the flood water had spread rapidly though Kasetsart University from Klong Bang Khen Community passing through the 50th Anniversary Building and Faculty of Agriculture to Vibhavadi Gate. The flood water continuously rising until it reached 1 meters high on 31 Oct. 2012. The electricity in a few buildings had been shut down after flooded.

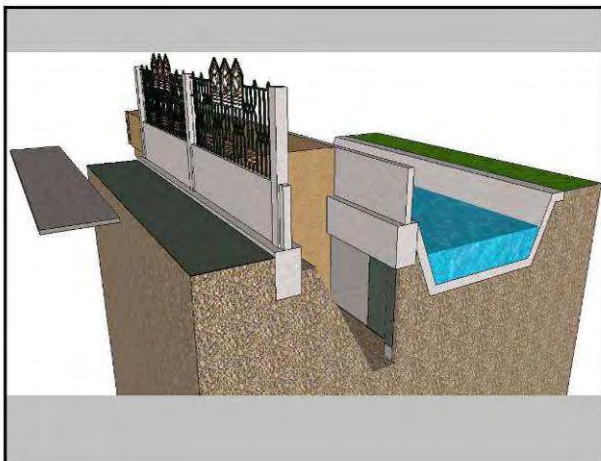
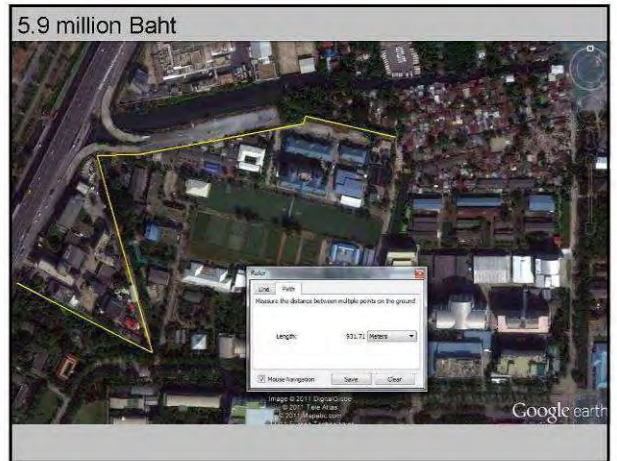
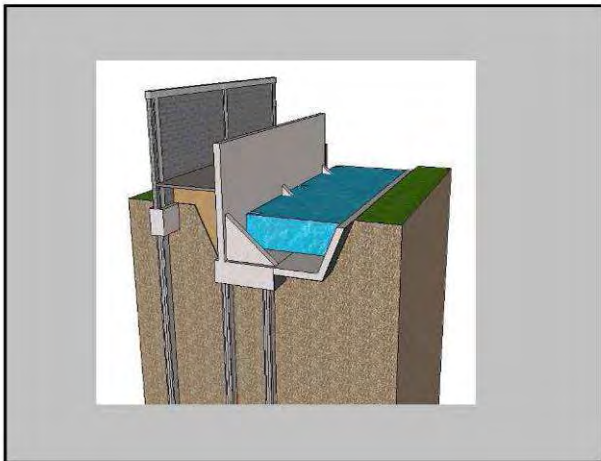
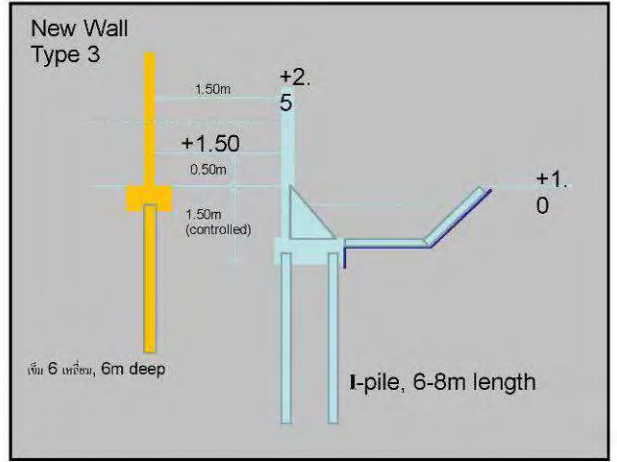
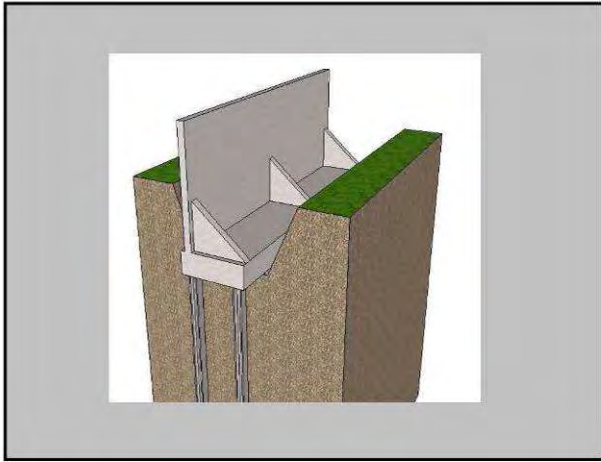
Source: Kasetsart University Community News



KU

Total lost from the flood 500 million Baht including:
 - Faculty of Engineering 100 million Baht





KU FENCE (SELECTED)
Alternative 02



KU Flood Protection-the Eastern Part
Overall Map



Overall Map



FLOOD BARRIER
(+2.00 msl.)

- Main Idea :**
- สกัดคลื่นรอลง เพื่อไม่ให้ท่วมเป็น
 - ความสูงมีบันไดสูง - คือ
 - ชั้นที่ขึ้นกับแนวสูงของระดับที่แน่นอน
 - มีสะพานทอดค้ำที่การมองเห็น
 - มีการใช้โซน
 - การใช้งานเชิงต่อระหว่าง มค.
 - และตรงทางแยกต่างๆ และตึกข้างเดิม
 - วิทยาลัยพระมหามงกุฎ

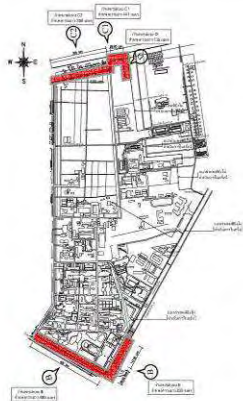
แนวกวณนหลังจตุรรมณฯ

KU Flood Protection – the Ministry Part



PHASE 1

Budget 24 million Baht



PHASE 2

Budget 45 million Baht

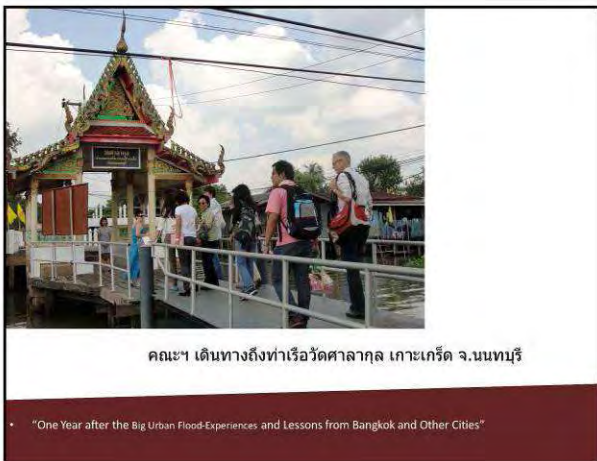


■ สรุปกิจกรรมการลงพื้นที่เกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี



คณะฯ ออกเดินทางไปอบต.เกาะเกร็ด จ.นนทบุรี

"One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



คณะฯ เดินทางถึงท่าเรือวัดศาลากุล เกาะเกร็ด จ.นนทบุรี

"One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



อบต.เกาะเกร็ด จ.นนทบุรี ต้อนรับและฉายวีดิทัศน์
ประวัติความเป็นมาและวิถีชีวิตชาวเกาะเกร็ด

"One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



สภาพพื้นที่ ชุมชนเกาะเกร็ด จ.นนทบุรี

"One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



ภาพนำทิวทัศน์ใหญ่ชุมชนเกาะเกร็ด จ.นนทบุรี ปี 2554

"One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



ภาพความร่วมมือและช่วยเหลือกันของชุมชนเมื่อน้ำท่วมใหญ่เกาะเกร็ด จ.นนทบุรี ปี 2554

• "One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



• "One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



• "One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



- ประชากร 5,797 คน (ไทยสามัญ 35% อิสลาม 15% ไทย 50%)
- พื้นที่ 2,625 ไร่ เป็นสวนประมาณ 679 ไร่
- เศรษฐกิจหลัก คือการเกษตร และการท่องเที่ยว
-

สถานการณ์น้ำท่วม

- เกาะเกร็ดน้ำท่วมปกติทุกปี ขึ้น-ลง ท่วมซึ่งไม่นานาน(ช่วงกันยายน-พฤศจิกายน)
- ปี 2554 น้ำเหนือประทะน้ำทะเลหนุน ทำให้ "น้ำท่วม" นาน 3 เดือน
- เปรียบเทียบกับปี 2538 ท่วมประมาณ 30 ซม. จากระดับดินที่เคยถมไว้ทำแนว กำแพงป้องกันประมาณ 50 ซม. ปี 2554 ท่วมสูงจากเดิม 80 ซม. ทำกำแพง ป้องกันส่วนเพิ่มจากเดิม 100 ซม. หรือ 1 เมตร (กำแพงขุดลึกลงไปใต้ดิน ประมาณ 1.50-2.00 เมตร
- พื้นที่เสียหาย 99 % ไม่ท่วมเฉพาะวัดปรมัยฯ
- พื้นที่สวน (ทุเรียน) เสียหายทั้งหมด เพราะน้ำท่วมเกิน 3 วันก็ตาย
- การชดเชยได้แล้ว 5,000 บาท/ไร่
- รายได้ที่เคยได้รับไร่ละ 1 ล้านบาท (1 ไร่มีทุเรียน 18-20 ต้น และ 1 ต้นได้ ทุเรียน 100 ผล)
- เกษตรกรเมืองนนทบุรีรวมตัวกันประท้วงขอ 70,000 บาท/ไร่ ยังไม่ได้รับอนุมัติ รอผลอยู่

การปรับตัวของชุมชน

- ทุเรียนจะให้ผลผลิตเมื่ออายุประมาณ 5 ปี ชาวบ้านจึงปลูกพืชที่ให้ผลผลิตเร็วช่วงอายุ 3 เดือน-1ปี เช่น กลัวยหอม ถั่วฝักยาว ข้าวโพด ระหว่างรอทุเรียนโต
- การเตือนภัยแจ้งผ่าน SMS
- การประชาสัมพันธ์ช่วงก่อนน้ำท่วม ภาครัฐประกาศทำให้การท่องเที่ยวหยุด พื้นที่ขณะที่ยังไม่มีผลกระทบกับเกาะเกร็ด

ข้อสังเกต

- แผนการป้องกันน้ำท่วมของอบต.หรือของประชาชน ให้ความเชื่อมั่นกับวิธีการในเชิงเทคนิค/การเน้นการสร้างโครงสร้าง
- วิธีการแบบการสร้าง “เกาะที่ปลอดภัย” คนที่มีทรัพยากรมากก็สามารถสร้างสิ่งป้องกันได้แข็งแรงกว่า
- ภูมิปัญญาดั้งเดิมของชุมชนในการรับมือกับน้ำท่วมในบางเรื่องไม่ได้ประกันความปลอดภัยจากน้ำท่วมได้อีกต่อไป



คณะฯ มอบของที่ระลึกให้นายก อบต.เกาะเกร็ด จ.นนทบุรี

• "One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



นายคอมด.เกาะเกร็ด จ.นนทบุรี พาคณะฯ สสำรวจและเยี่ยมชมพื้นที่

• "One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



สะพานข้ามคลองสามารถยกขึ้นให้เรือใหญ่ผ่านเข้าออกได้

• "One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



• "One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



กล้าพันธุ์ทุเรียนรุ่นใหม่ที่รอลงดิน

• "One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



• "One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



- พืชที่ให้ผลผลิตในระยะ 3 เดือน- 1 ปีที่เพาะปลูกหมุนเวียนในช่วงรอทุเรียนให้ผลผลิตในอีก 5-10 ปี ข้างหน้า
- ระบบโรงเลี้ยงไก่และปลาในคูในวิถีเศรษฐกิจพอเพียง

• "One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



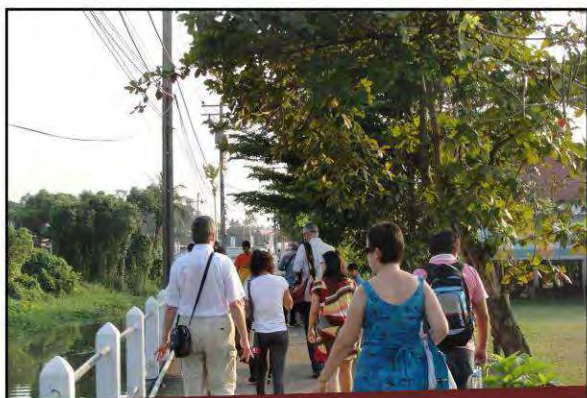
• "One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



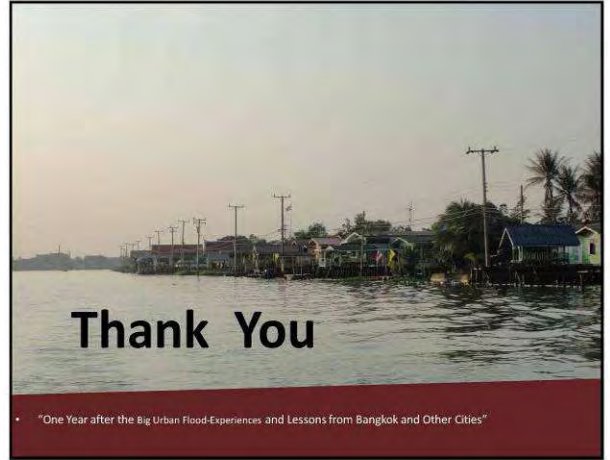
• "One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



• "One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



• "One Year after the Big Urban Flood-Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities"



Summary of issues discussed and field trip yesterday

Learning from cases

- Europe
 - Germany --Dresden 2002
 - Netherlands --North Sea flood 1953
- Thailand 2011
 - Mode of development – land-based
 - Flood prevention – “campus island”
- Field trip
 - Koh Kret

The urban flood 10 years after in Central Europe

- One year after in Bangkok – What have we learned?
- Dr. Jurgen Breuste
- “Cities are ecosystems”
- Urban approach? Ecological approach?
 - Millennium Ecosystem Assessment (2005)– the world’s largest assessment of ecosystems largely left out urban areas
 - World Development Report - World Bank (2008) – the world’s largest assessment of urbanization left out ecosystems

Urban flood in Dresden 2002



seos-project.eu

- Damage compensation, national fund, private donations, and insurance
- Recovery, insured persons /households recovered better (informal sector in Thailand?)
- Gov. assistance in 2002, high compensation rate – not really encouraged people to prepare for future disaster, creating network for risk reduction

Urban flood in Dresden 2002

- Clear responsibilities of administration
- Flood-endangered area must be better managed with specific regulation
 - Establishment of additional flood-retention space upstream of settlement areas
 - Extension and upgrading of stream profiles in the urban area
 - Installation of sediment catches before the streams enter developed areas



cnds.se

Concepts of Green river, Ecocity, etc.

- Finding additional (alternative?) non-structural measures. Rather than containing the river, we should expand it. STRETCHABLE FLOOD PLAIN.
- Integrating flood prevention policy into land use development.
- Concept of ecocity, ecodistrict, etc.
- Endnote “reducing flood risk by building a better city”

Some other interesting notes

- “Titanic effect” – where do we place our trust? เหนือใจ?
- “Maintaining” the river beds
 - Rivers and canals as ecological systems, organic
 - Need to be maintained and managed as “organic” not as only “mass of water”

One year after the flood disaster

- –the fighting between the city-based and land-based Bangkok”
- **Associate Professor Dr. Suwattana Thadaniti**
- adapting for flood –changing furniture to plastics and mobile pieces
- conflicting interest between urban-oriented and ecology-oriented approach
 - water-based management, Venice of the East, riverine way of life – creating cultures and rituals

One year after the flood disaster

- Later periods of BKK development
 - Dual-tracked base? Transitional to land-based
 - Land-based development
- Unbalanced development
- “Fight” between human and natural resources
- Canal and flood ways? Diverting water.
- Economic enclosed areas, “protected” from flood
- Corruption from large scale structural projects

Building a culture of preparedness

- some lesson from the Netherlands
- **Dr. Bart Lambregts**
 - river delta area, long populated and cultivated river deltas, and later heavily urbanized
 - developing ways to live in flood-prone environment
 - major flood prevention infrastructure, DELTA WORKS
 - producing national pride for controlling nature, building knowledge and expertise, knowledge generating and exporting, more than building dikes but “managing” water.

1953 Flood tragedy not to be forgotten



canveyisland.org

Strengthening culture of preparedness, national decision for prevention

- A flood that was not to be FORGOTTEN, integrated into school curricula (history, geography) learning about causes, impacts, responses; basis for books, documentaries, movies, musical (De Storm, De Ramp, Oosterschelde, 1953. “PRODUCTION” and “REPRODUCTION” of awareness -- very important impact → flood mgt. strategies. Strong sentiment.

some lesson from the Netherlands



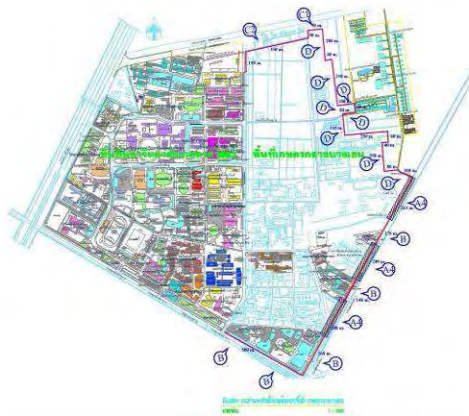
skywatch-media.com

- Culture of preparedness substantially by dramatic 1953 flood event
- Widespread basic flood survival skills, scenarios, protocols, drills, and everybody learns to swim
- Could Thailand use 2011 flood to enter similar trajectory?

Campus flood prevention

- case studies of KU and TU”
- Dr. Supaporn Kaewko Leopairojna
- Learning from TU and KU flood preventions
- Loss 500 millions (KU) esp. Engineering (100 millions)
- Flood protection wall, design concept – leakage control and stability, “efficient” wall
- Ugly dikes? Turn to pedestrian walkways and trees and shades?

Campus flood prevention



Issues for discussion

- Concepts of “strategic plans for securing ISLANDS”, some areas should be flooded?
 - No strategic plans, peoples protect themselves?
 - Planning “who to include” “how to share costs” – creating discussion and participatory planning, decision on ISLANDS is management aspect and should not limited to single institute.

Learning from cases

- Thailand 2011
 - Local Vulnerabilities and the Role of Governance
 - Community Participation in Flood Shelter
 - Urban Marginalized Community
- Risks and Implications on Urban Future

Day II

Objectives

- To review concepts as well as experiences regarding the flood disaster occurred in the urban area together with lessons drawn from the previous experiences.
- To discuss on the flood prevention policy in a capital city and the future preparedness plan.
- To search for an alternative public policy in regards to the flood and disaster prevention in urban areas.



ประเทศไทยมีแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ไม่มีการควบคุมอย่างจริงจัง ในความเป็นจริง

- การรุกล้ำแม่น้ำลำคลอง พื้นที่แม่น้ำลำคลองสายสำคัญ ในเขตลุ่มแม่น้ำภาคกลาง (เช่น แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน) ถูกรุกล้ำเข้าไป โดยการทำแนวคอนกรีตหรือเสาเข็มตอกเข้าไปในแม่น้ำเพื่อสร้างที่อยู่อาศัย ผลที่เกิดขึ้น คือ
- การป้องกันน้ำท่วมมีวิธี โดยเมื่อเกิดอุทกภัยขึ้นมีความพยายามเอาตัวรอดโดยการทำแนวกันน้ำให้สูงกว่าพื้นที่โดยรอบ ซึ่งแนวคิดเช่นนี้เป็นแนวคิดที่ผิด เนื่องจากเป็นการเปลี่ยนสภาพการไหลของน้ำ และทำให้พื้นที่บางแห่งเสี่ยงภัยน้ำท่วมมากขึ้น

- การกระจายอำนาจจากรางผังเมืองให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีปัญหา ปัจจุบันพบว่าเมื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายแห่งที่ขาดความตระหนักในหลักวิชาการผังเมืองในหลายๆ ท้องถิ่นการวางผังเมืองไม่ได้กำหนดพื้นที่ระบายน้ำ และบ่อยครั้งมีการอนุญาตให้
- ช่องว่างระหว่างภาควิชาการกับภาคโยธา คำนวณจำนวนมากที่มาร่วมกับอุทกภัยครั้งนี้นี้คือ เรามีความรู้เรื่องผังเมืองและการใช้ที่ดินเพียงพอที่จะสามารถจัดการระบบผังเมืองเพื่อป้องกันหรือบรรเทาปัญหาน้ำท่วมหรือไม่

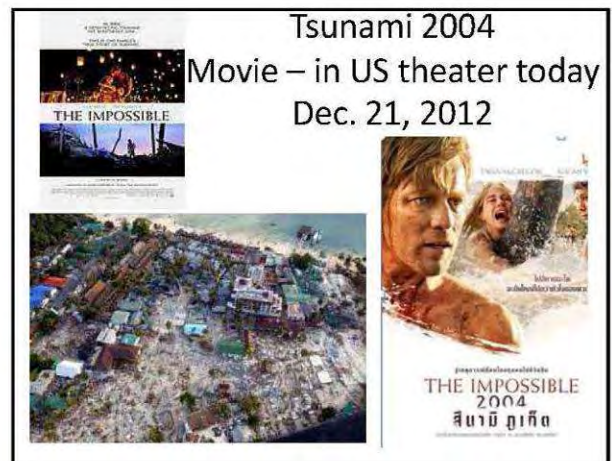
Disaster and risk communication-- Make it simple and understandable



รู้ flood ep.1: รู้จักน้ำท่วมให้มากขึ้น - YouTube
www.youtube.com/watch?v=b8zAAEDGQPM
 Oct 25, 2011 - Uploaded by roosuflood
 รู้ให้เท่ากัน คอมพิวเตอร์พร้อมกัน Animation ตอนที่ 1: "รู้จักน้ำท่วมให้มากขึ้น" ชาวชาวไทย ทุกคนทำความเข้าสถานการณ์น้ำท่วมปี 2554 ...

- รู้ flood ep.2: 3 สาขาย่อยลัด - YouTube
www.youtube.com/watch?v=17a820b8k
 Oct 26, 2011 - Uploaded by roosuflood
 ลัด 3 สาขาย่อยลัดคือได้ภาพ 3 มิติที่สวยงาม Animation ตอนที่ 2: "รู้ flood" รวมความรู้ที่หาได้จากสื่อต่างๆ
- รู้ flood ep.9: สิ่งหลัก เหล็กกล้า - YouTube
www.youtube.com/watch?v=SLFMQC47-A
 Oct 5, 2011 - Uploaded by roosuflood
 รู้จักเหล็กกล้า ที่เราใช้สร้าง Animation ตอนที่ 9 จาก 10 "รู้ flood" รวมความรู้ที่หาได้จากสื่อต่างๆ
- รู้ flood ep.16: ลมพายุมีดี - YouTube
www.youtube.com/watch?v=2d8c10Ddbc
 Nov 4, 2011 - Uploaded by roosuflood
 "ลมพายุมีดี" คือมีดีอะไร Animation ตอนที่ 16 จาก 10 "รู้ flood" รวมความรู้ที่หาได้จากสื่อต่างๆ
- รู้ flood ep.3: เตรียมตัวก่อนน้ำถล่ม - YouTube
www.youtube.com/watch?v=cANhNtKcYp0
 Oct 28, 2011 - Uploaded by roosuflood
 เตรียมตัวก่อนน้ำถล่ม Animation ตอนที่ 3 จาก 10 "รู้ flood" รวมความรู้ที่หาได้จากสื่อต่างๆ
- รู้ flood ep.5: ระวังน้ำท่วมพท - YouTube
www.youtube.com/watch?v=9Y3r1tApapU
 Nov 1, 2011 - Uploaded by roosuflood
 ระวังน้ำท่วมพท Animation ตอนที่ 5 จาก 10 "รู้ flood" รวมความรู้ที่หาได้จากสื่อต่างๆ
- รู้ flood ep.4: การรับมือกับน้ำท่วม - YouTube
www.youtube.com/watch?v=1000000000
 Oct 30, 2011 - Uploaded by roosuflood
 การรับมือกับน้ำท่วม Animation ตอนที่ 4 จาก 10 "รู้ flood" รวมความรู้ที่หาได้จากสื่อต่างๆ

- INFORMATIVE ANIMATION
- FAQs, INFORMATION
- ++++++
- Communication
- Public awareness
- Participation
- Preparedness
- Self-organization
- Etc.



“ปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพฯ: ความเปราะบางของท้องถิ่นและบทบาทขององค์กรที่กำกับดูแล”

CAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Bangkok's Flood Problem: Local Vulnerabilities and the Role of Governance

Frederick Massmann (University of Kiel)

CAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Introduction

Bangkok Post
The world's window on Thailand
Bangkok braces for unstoppable flood waters
Published 24/11/2011 11:37 AM
Online News [Like this story](#)


The New York Times
Thousands Flee Bangkok as Flooding Spreads



ZEITUNG ONLINE UMWELT
Städte werden evakuiert, Trinkwasser geht aus
Thailands Millionenmetropole erwartet die Flutwelle

CAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Bangkok



Source: Webster & Maneesong 2011

Physical characteristics

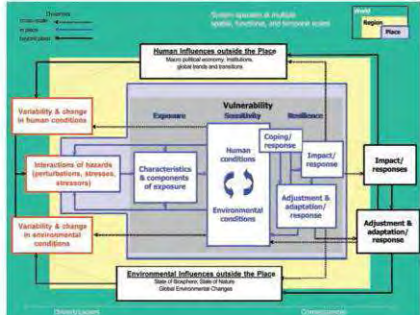
- Topography
- Hydrography
- Climate

Human influences

- Urbanisation
- Land subsidence
- Transformation of the drainage system

CAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Vulnerability



Source: Turner et al. 2003

CAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel


Governance and flooding

Shifts to governance	Governance of floods	Potential Positive Implications	Potential Negative Implications
Multiple actors	International financial organizations, national government, private sector, NGOs, local governments, grassroots actors	Different voices, skills, knowledge and capabilities	Unclear accountability, illusion of involvement, slow decisions and compromise solutions, corruption
Multi-level governance	Cooperation between actors, international agreements, networks	Flexibility, sharing of skills and resources, improved communication	Unclear distribution of responsibilities, dependencies, conflicts
Distributed responsibility	Shifts of responsibility away from the state	Empowerment, local decision making	Unclear responsibilities, fragmentation of policy making

Source: Adapted from Walker et al. 2010, Pelling 2003

CAU
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Study Areas



Source: Based on Google 2012

Data

C | A | U

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Qualitative Methods

- Individual interviews with community dwellers, community representatives, local government
- Participatory observations



Community organizations

C | A | U

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

- Multiple actors and shift of responsibilities away from the state
- Local governments are encouraged to support community organizations

Tasks

- Strengthening of social cohesion and social networks
- Organizing adaptation measures
- Flood relief work
- Negotiation and cooperation with other actors

→ COs have the potential to reduce vulnerability



Constraints

C | A | U

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Land tenure

- Unclear land tenure in Ratchapa
- Constrains the work of the community organization

Corruption

- Unequal distribution of help

Leadership

- Representation of the community

→ Constraints have the potential to increase vulnerability

Conclusion

C | A | U

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Local governance and vulnerability

- Dominated by community organizations and local government
- Community organizations: Reduction of vulnerability
- Constraints increase vulnerability

Thank You

■ “ข้อสังเกตเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการศูนย์พักพิงของผู้ประสบภัยน้ำท่วม อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี”

Some Observations about Community Participation from Flood Shelter Management



Surangrut Jumnianpol
Phalat Ampai

Topic

- Governance in Crisis: a Case Study from Flood Shelter Management
 - Which kind of governance in crisis? (Government, Market, Network)
- Participation in the shelters
 - What kind of participation? Who participate?
 - Civic consciousness during the crisis
- What are main obstacles of Community Participation in FSCT Shelter?

Model of Governance

	ตลาด	รัฐ	เครือข่าย
รูปแบบของการใช้อำนาจ	การแลกเปลี่ยน	การบังคับบัญชา	การประสานงาน
รากฐานของเหตุผล	ความเป็นทางการ และ กระบวนการ	มุ่งเน้นผลลัพธ์	มุ่งเน้นกระบวนการและการสะท้อนความคิด
มุมมองต่อมนุษย์	เห็นแก่ผลประโยชน์และมุ่งหวังประโยชน์สูงสุด	ชอบอยู่ในระบบและจะนิยมที่ชัดเจนตายตัว	ชอบถกเถียง มีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะ

FSCT's Flood Shelter

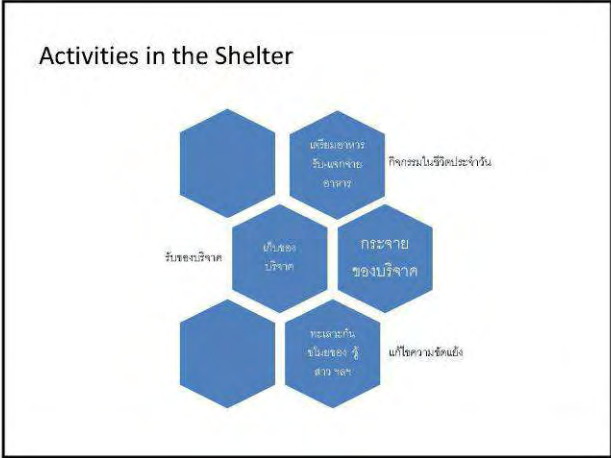


Role of FSCT's Flood Shelter

- As a shelter for
 - Flood victims nearby
 - Government Officers
 - Staff
- As a resource distribution center for Bangkrui District and it's neighborhood

Key Actor in Flood Shelter





States of Community Participation in FSCT's Flood Shelter

- limited participation from flood victims, high roles of staff from FSCT/Government
 - ระดับการมีส่วนร่วมของผู้พักพิงต่ำ มีเฉพาะในกิจกรรมแบบ mass เท่านั้น และผู้คนที่เข้ามามีส่วนร่วมมีน้อยมาก
 - ในสภาวะวิกฤติ จิตสำนึกสาธารณะในกลุ่มผู้พักพิงเกิดขึ้นน้อยมาก ได้รับอานิสงส์จากคนภายนอกมากกว่า แต่ปฏิบัติการของสำนึกสาธารณะจากคนภายนอกก็ทำงานได้ในเรื่องของสังคมสงเคราะห์ ไม่ขยายไปถึงเรื่องอื่นๆ
 - เมื่อเผชิญกับปัญหา อุปสรรคในศูนย์พักพิง Staff จาก FSCT มีบทบาทเป็นหลัก
 - บทบาทการตัดสินใจหลักในการกระจายทรัพยากรเป็นเรื่องของข้าราชการ

Why?

- Physical limitation of the victims (elderly, patient, children)
- Knowledge constraint
- Temporary/unorganized community without their own leader

■ “ชุมชนชายขอบในเมืองกับความไม่เป็นธรรมหลังน้ำท่วม”

“Urban Marginalized Community and Social Injustice during the Big Flood”



BACKGROUND

- Social Research Institute, Chulalongkorn University together with the 4 Regions Slum Network (FRSN) conducted a rapid research title “Effect of Big Flood on Urban Poor Community” in March 2012 after the flood was gone a week.
- The research conducted an in-depth interview of 15 people in 5 urban poor community in Bangkok .

Questions of the study

- How did the urban poor affected by the big flood ?
- how did they cope with the situation?

มโนทัศน์ “ความเป็นธรรมทางสังคม”

- หลักการที่สำคัญสองประการ
 - 1) ในการจัดสรรสิทธิ หน้าที่ และประโยชน์ (สิ่งที่ดีที่มีคุณค่า) ในสภาวะการณ์เดียวกัน คนที่เหมือนกันจะต้องได้รับการจัดสรรที่เท่าเทียม เหมือนกัน และไม่เลือกปฏิบัติ
 - 2) ในสถานการณ์ที่มีการเรียกร้อง จะต้องมีกรปฏิบัติคือเรียกร้องเพื่อความ เป็นธรรมอย่างไม่แตกต่างกัน มีบรรทัดฐานเดียวกันเมื่อเรียกร้องดังกล่าวมาจากกลุ่มคนไม่แตกต่างกัน การจัดสรรผลประโยชน์ และภาระหน้าที่

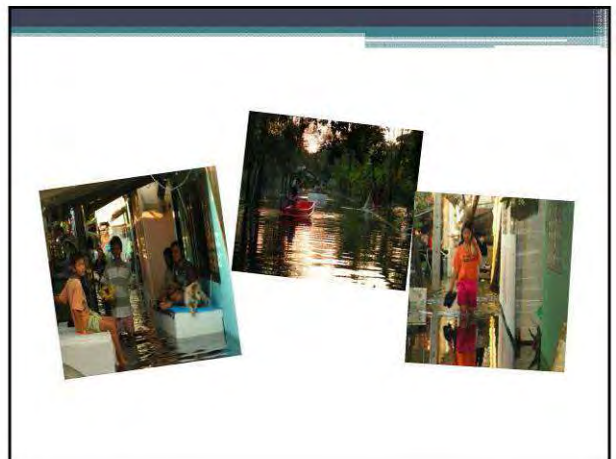
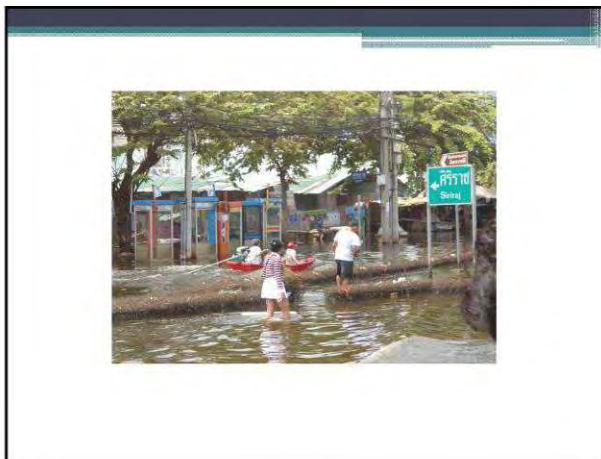
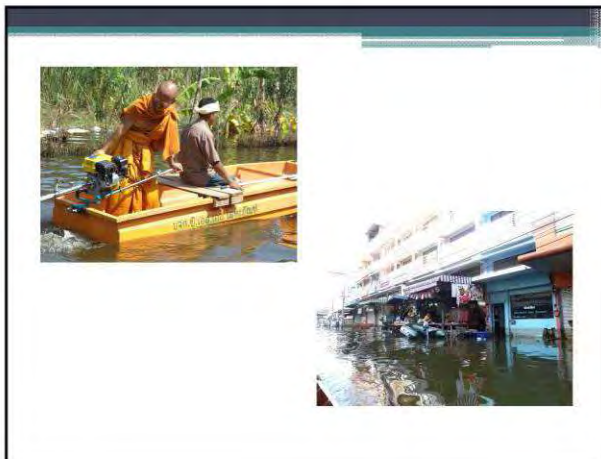
Situation of 2011 Big Flood

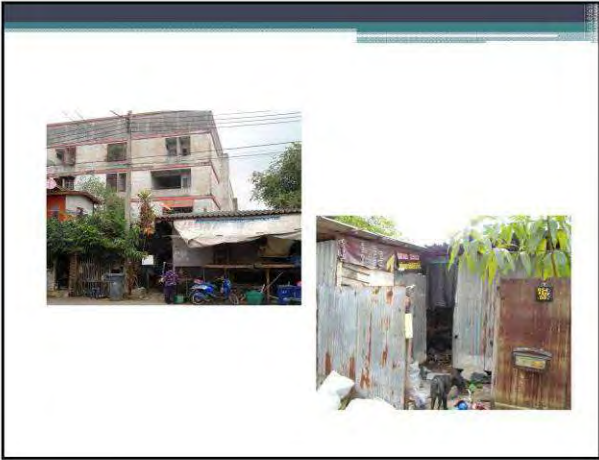


"It's the worst flooding yet in terms of the amount of water and people affected"

- Occurred in 65 out of 76 provinces in Thailand
- - Occurred longer than 5 months
- - Death 815 people, and lost 3.
- - Affected 2.9 M households nationwide
- -Agriculture effected 12.29 M Rai
- - In Bangkok, more than 600,000 thousand were affected

(Thailand official, Disaster Prevention & Mitigation Department 2012)





In specific, the urban poor has characteristics such as:

In specific, the urban poor has characteristics such as:

- a. Low income and inconsistency income
- b. Landless (since ancestors were poor)
- c. No title on housing ownership (Insecurity in housing)
- d. They have limited access to capital and others



In specific, the urban poor has characteristics such as:

In specific, the urban poor has characteristics such as:

- a. Low income and inconsistency income
- b. Landless (since ancestors were poor)
- c. No title on housing ownership (Insecurity in housing)
- d. They have limited access to capital and others

EFFECTS OF FLOOD

Primary effects

Physical communities damage :

- Physical communities damage : damage to structures, including bridges, buildings, sewerage systems, roadways, and canals
- the individual urban poor damage to structures, including road, floors, windows, belonging, some, the whole house.

Loss of human life

- Big flood in urban area might have “kick” the urban poor houses that are mostly temporary buildings
- People are forced to leave their homes and normal life is disrupted
- No “safe” place to go. During the flood period, most of affected urban poor kept staying in the area as they did not have alternatives places (no access to land, no relatives, no money)
- They also less stayed in the government shelters since they preferred to stay near their last property.

Situations of the Poor during the Flood.

- Far from the government relief.
- Communities were situated in more risks areas.
 - one community are located in a long side with the railway.
 - two communities were situated in the banks of cannels,
 - The other two communities are located far from main streets

- During a few months in flood situation, the urban poor have no job and little money. This make a vulnerable condition for the urban poor.



Tertiary and long-term effects

- Economic hardship
- Hard to start new life after the flood.



Urban Poor Needs

Owing to the poor condition, the government should have immediate assistance for the urban poor during and after the flood

This includes provision of:

- a. Food supplies
- b. Medicines and health services
- c. Clothes
- d. Evacuation
- e. Material/fund for rebuilding their houses
- f. Etc

บทสรุป

ข้อเสนอเพื่อเพิ่มความเป็นธรรมทางสังคมให้คนจนในสภาวะวิกฤติ

1. รัฐต้องให้ความช่วยเหลือกับประชาชนทุกคน โดยเท่าเทียม
2. รัฐควรให้ความช่วยเหลือผู้ที่คือโอกาส และผู้มีรายได้น้อยและทรัพยากรน้อยให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปกติสุขในสถานการณ์วิกฤติ
3. รัฐควรมีแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้ความช่วยเหลือ - เยียวยา ผู้ได้รับผลกระทบที่มีความเหมาะสม และปฏิบัติได้สำหรับผู้ประสบภัยทุกเพศ ทุกวัย และทุกฐานะ

บทสรุป

4. รัฐต้องเปิดโอกาสให้ประชาชน และภาคส่วนต่างๆ มีส่วนร่วมในการจัดการกับภัยพิบัติของชุมชน
5. ควรพิจารณาขยาย “ผู้ประสบภัย” ให้มีความครอบคลุมถึงผู้ได้รับผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับวิกฤติการณ์
6. ควรมีการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับภัยพิบัติทุกประเภทอยู่เสมอ



ขอขอบคุณค่ะ....

ขนมและไอ้ดดินอร่อยมากมากค่า



ภาคผนวก ค: รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

วันที่ 20 ธันวาคม 2555 ห้องประชุมคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. Dr. Suwattana Thadaniti Chulalongkorn University Social Research Institute & Kasetsart University
2. Dr.Tanapon Panthasen Kasetsart University
3. Dr. Jurgen Breuste Salzburg University, Austria
4. Dr. Bart Lambregts Kasetsart University & University of Amsterdam
5. Dr. Supaporn Kaewko Leopairojna Kasetsart University
6. Frederick Massmann Kiel University, Germany
7. Dr. Narumon Arunotai Chulalongkorn University Social Research Institute
8. Rewadee Chuckkasen Chulalongkorn University Social Research Institute
9. Nattapon Sang-arun Thammasat University
10. Nucharee Wongsamut Chulalongkorn University Social Research Institute
11. Usa Kotsripetch Chulalongkorn University Social Research Institute
12. Phinyalakh Weerapatthararatwaraa Chulalongkorn University Social Research Institute
13. Asst. Prof. Thongphan Poonswan Kasetsart University
14. Asst. Prof. Sani Limthongsakul Kasetsart University
15. Prof. Kamthorn Kulachol Kasetsart University
16. Assoc.Prof. Yupayong Hemasilpin Kasetsart University
17. Jiraphat Pengma Kasetsart University
18. Prof. Lertwit Rangsiraksa Kasetsart University
19. Thitima Piyachotisakulchai Kasetsart University
20. Saran Samantarot Kasetsart University
21. Tripob Boontham Kasetsart University
22. Sarunwit Brahmasakha Na Sakolnagara University of Sassari
23. M.L. Vudipong Davivongs Kasetsart University
24. Dr.Sigit Dwiananto Arifwidodo Kasetsart University

- | | |
|----------------------------|--|
| 25. Paisarn Tepwongsirirat | Kasetsart University |
| 26. Sunhahrat Wattapanit | Kasetsart University |
| 27. Phalat Amphai | Chulalongkorn University Social Research Institute |

21 ธันวาคม 2555 ณ ห้องประชุมชั้น 4 สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- | | |
|---|---|
| 1. Prof. Dr. Suwattana Thadaniti | Chulalongkorn University Social Research Institute & Kasetsart University |
| 2. Dr. Jurgen Breuste | Salzburg University, Austria |
| 3. Dr. Bart Lambregts | Kasetsart University & University of Amsterdam |
| 4. Asst. Prof. Sani Limthongsakul | Kasetsart University |
| 5. Dr. Narumon Arunotai | Chulalongkorn University Social Research Institute |
| 6. Frederick Massmann | Kiel University, Germany |
| 7. Dr. Surangrat Jumneanpol | Chulalongkorn University Social Research Institute |
| 8. Wichaya Komin | Chulalongkorn University Social Research Institute |
| 9. Bovorn Subsing | Chulalongkorn University Social Research Institute |
| 10. Dr. Kundoldibya Panitchapakdi | Chulalongkorn University |
| 11. Phalat Amphai | Chulalongkorn University Social Research Institute |
| 12. Rewadee Chuckkasen | Chulalongkorn University Social Research Institute |
| 13. Nucharee Wongsamut | Chulalongkorn University Social Research Institute |
| 14. Usa Kotsripetch | Chulalongkorn University Social Research Institute |
| 15. Nantiya Kakeya | Chulalongkorn University Social Research Institute |
| 16. Montouch Maglumtong | Chulalongkorn University |
| 17. Phatcharin Vaianan | Chulalongkorn University |
| 18. Phasakorn Satichob | Chulalongkorn University |
| 19. Naruemon Intasorn | Chulalongkorn University Social Research Institute |
| 20. Sarunwit Brahmasakha Na Sakolnagara | University of Sassari |
| 21. Wannipa Comkokkrud | Chulalongkorn University Social Research Institute |
| 22. Rubkwan Rerkrujipimol | Chulalongkorn University |

- | | |
|----------------------------|--|
| 23. Pakorn Lertsatienchai | Chulalongkorn University Social Research Institute |
| 24. Muenkhwan Renumat | Chulalongkorn University Social Research Institute |
| 25. Kanokkorn Makonwattana | Chulalongkorn University Social Research Institute |

One Year after the Big Urban Flood – Experiences and Lessons from Bangkok and Other Cities

