

♦ ทีมวิจัย



ทวีพงษ์ สขสวัสดิ์
ผู้จัดการศูนย์

Tel. 02-524-5516
E-mail: taweephong@ait.ac.th

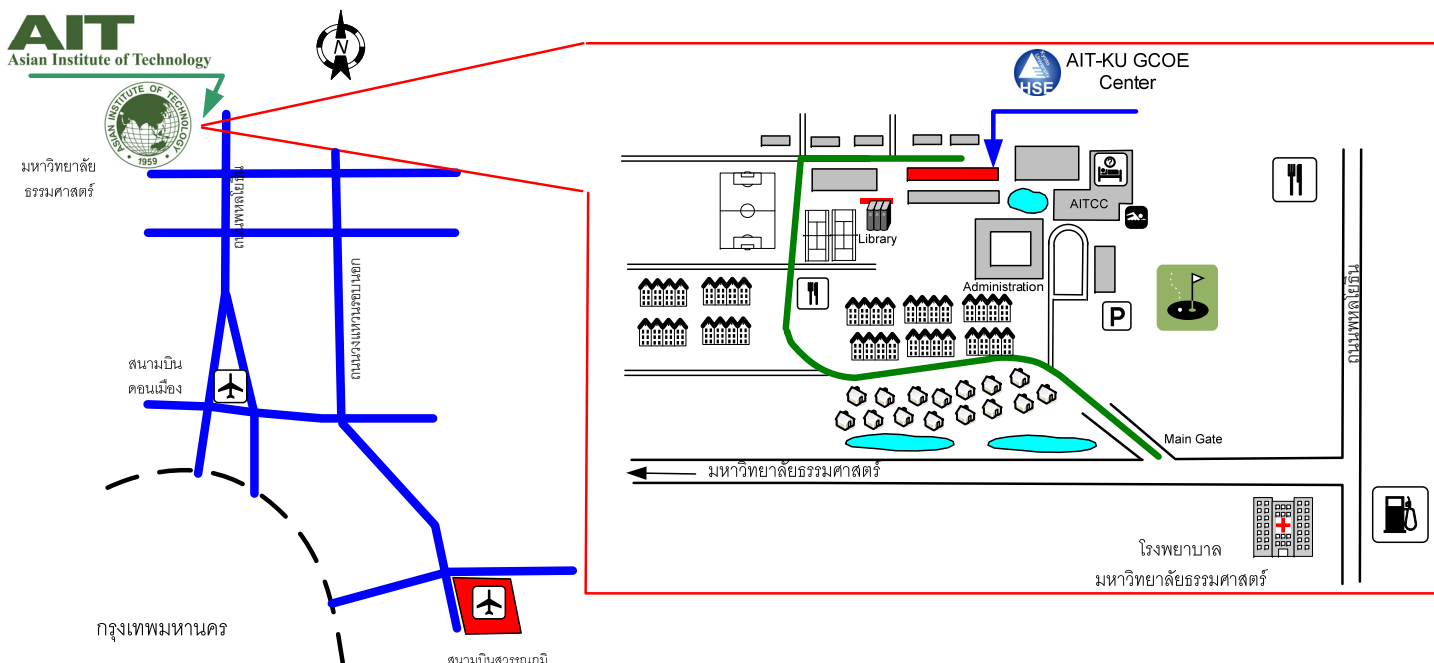


พงษ์ภัทร กิจพัตต์
นักวิจัย

Tel. 02-524-5516
E-mail: phongpat@ait.ac.th



♦ แผนที่



Kyoto University Global COE Program
Global Center for Education and Research on
Human Security Engineering for Asian Megacities

Contact Address :

AIT-KU GCOE Center

ภาควิชาวิศวกรรมธรณีเทคนิคและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

58 ม.9 ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120



<http://hse.gcoe.kyoto-u.ac.jp/aitku/hp/index.html>

<http://www.set.ait.ac.th>



ศูนย์วิจัยร่วมสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย - มหาวิทยาลัยเกียวโต

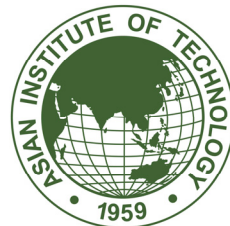
วิศวกรรมความมั่นคงของมนุษย์





ศูนย์วิจัยร่วมสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย – มหาวิทยาลัยเกียวโต
วิศวกรรมความมั่นคงของมนุษย์

AIT-KU GCOE Joint Research Center
On Human Security Engineering



ศ.ดร.สิโรยาส โอสซธิ
หัวหน้าโครงการ
ผู้อำนวยการศูนย์(ร่วม)



รศ.ดร. นพดล เพียรเวช
ผู้อำนวยการศูนย์(ร่วม)



รศ.ดร.เบ็นหนึ่ง วานิชชัย
อาจารย์สาขาวิศวกรรมโครงสร้าง



ผศ.ดร.พาม สวญ จาว
อาจารย์สาขาวิศวกรรมธรณี
เทคนิคและสิ่งแวดล้อม

การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานสำหรับเมือง

- การบริหารจัดการสินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน
- ระบบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงสร้างพื้นฐาน
- ระบบพลังงานเพื่อรองรับเมือง
- การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและอาหารสำหรับเมือง
- ระบบการขนส่งและลอจิสติก

การบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสาธารณะภัย

- การป้องกันการเกิดภัยพิบัติจากฝีมือมนุษย์

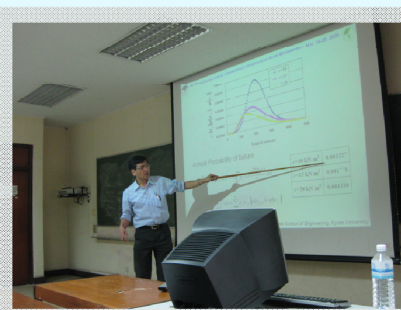
AIT, กรุงเทพฯ

กิจกรรมการศึกษาและการวิจัยที่ศูนย์ AIT-KU GCOE Center

ระหว่างวันที่ 16-20 มีนาคม 2552 ศูนย์วิจัย GCOE ได้จัดการอบรมเป็นครั้งแรก ณ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ซึ่งเป็นที่ตั้งของศูนย์วิจัยฯ ประจำประเทศไทย โดยการอบรมครั้งนี้มีเนื้อหาในเรื่องการจัดการทรัพย์สินโครงสร้างพื้นฐานด้านธรณีเทคนิค (Geotechnical Infrastructure Asset Management) ซึ่งเป็นหนึ่งในองค์ความรู้สาขาวิชาการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานสำหรับเมือง (Urban Infrastructure management) งานอบรมดังกล่าวจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยครั้งนี้ได้รับความสนใจจากผู้เข้าร่วมอบรมจากหลายสถาบันการศึกษา รวมทั้งนักวิชาการสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ตามรูปที่ปรากฏแสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของเชื้อชาติของผู้เข้าร่วมอบรมได้เป็นอย่างดี การอบรมประจำปี 2552 มีผู้สนใจเข้าร่วมจำนวนทั้งสิ้น 43 ราย พร้อมกันนี้ทางศูนย์ฯ ยังได้ร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียจัดการอบรมในเรื่องดังกล่าวแก่นักศึกษาในโครงการปริญญาโทด้านการจัดการวิศวกรรมธรณีเทคนิค ณ เมืองโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม ซึ่งเป็นหนึ่งในวิทยาเขตของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

สำหรับงานวิจัย เรื่องเกี่ยวกับภัยพิบัติตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันที่ทางศูนย์ฯ ดำเนินการมี อาทิเช่น แผ่นดินไหว สึนามิ แผ่นดินถล่มและอื่นๆ ส่งผลกระทบมากมายต่อชีวิตและทรัพย์สิน อย่างไรก็ตามปัญหาจากแผ่นดินทรุดตัวเนื่องจากการสูบน้ำบาดาล อุทกภัย การรุกรานของน้ำเค็มก็มีผลกระทบอย่างต่อเนื่องต่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในระยะยาว ในปัจจุบันปัญหาดังกล่าวนี้อาจเกิดขึ้นทั่วภูมิภาคเอเชียอาคเนย์โดยเฉพาะเมืองขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่สามเหลี่ยมปากแม่น้ำ ดังนั้นการศึกษาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยนี้เป็นส่วนสำคัญที่รวมในการศึกษาภายใต้โครงการ GCOE ที่สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย

หลักสูตรเร่งรัดเรื่อง การบริหารจัดการสินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐานด้านวิศวกรรมธรณี



การสัมมนาพร้อมของ วสท และ JSCE ในหัวข้อเรื่อง

"การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานด้านวิศวกรรมธรณีเทคนิค"



การสัมมนาวิชาการในหัวข้อ "การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานด้านวิศวกรรมธรณีเทคนิค" โดยความร่วมมือของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย และมหาวิทยาลัยเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น จัดขึ้นเมื่อวันที่ 7-8 สิงหาคม 2552 ณ โรงแรมอิมพีเรียล ครีนส์ปาร์ค กรุงเทพมหานคร งานสัมมนาในโครงการนี้จัดขึ้นเป็นประจำทุกปีตั้งแต่ปี 2544 ซึ่งครั้งนี้เป็นครั้งที่ 8 โดยการจัดงานในปีนี้ได้ได้รับความสนับสนุนจากศูนย์วิจัยและพัฒนาวิศวกรรมปฐพีและฐานรากของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และหน่วยวิจัยกลศาสตร์ธรณีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ในกำหนดการสัมมนา 2 วัน มีการบรรยายในหัวข้อเรื่องที่เกี่ยวข้องโดยคณาจารย์และวิศวกรที่มีประสบการณ์ จำนวน 16 หัวข้อเรื่องรวมทั้งการเสนอบทความวิจัยโดยวิศวกร และนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกอีกกว่า 30 หัวข้อ การสัมมนานี้ นับว่าเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยในโครงการ "ศูนย์การศึกษาและวิจัยด้านวิศวกรรมความมั่นคงของมนุษย์ในเมืองขนาดใหญ่ของทวีปเอเชีย"



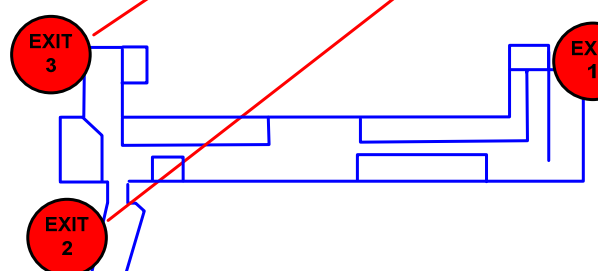
การสัมมนาของสถาบันเอไอทีและมหาวิทยาลัยเกียวโต

เรื่องวิศวกรรมความมั่นคงของมนุษย์

การสัมมนาหัวข้อเรื่องเรื่อง "วิศวกรรมความมั่นคงของมนุษย์" จัดขึ้นระหว่างวันที่ 19-20 เดือนพฤศจิกายน 2552 ณ โรงแรมเจ้าพระยาปาร์ค กรุงเทพมหานคร เป็นการสัมมนาประจำปีของโครงการ GCOE โดยได้รับความร่วมมือของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียและมหาวิทยาลัยเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น การสัมมนานี้ได้รับเกียรติจากศาสตราจารย์เคนนิชิ โซกะ ผู้มีชื่อเสียงจากมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ ประเทศอังกฤษ และคุณอริย หนองจุกา ผู้อำนวยการสำนักงานวิศวกรรมจราจร กรุงเทพมหานคร เป็นวิทยากรรับเชิญ การสัมมนานี้จัดขึ้น 2 วัน มีการนำเสนอบทความ 26 หัวข้อเรื่องจากหลากหลายสาขาซึ่งสัมพันธ์กับวิศวกรรมความมั่นคงของมนุษย์จากคณาจารย์ชั้นนำทั่วภูมิภาคเอเชียที่ร่วมโครงการ GCOE



การป้องกันการเกิดภัยสาธารณะภัยของระบบขนส่งไฟฟ้าใต้ดิน



ความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องนำมาพิจารณาในการออกแบบระบบขนส่งมวลชนโดยเฉพาะรถไฟฟ้ายูเรล แต่การวิเคราะห์ด้านความปลอดภัยทำได้ลำบากเนื่องจากข้อจำกัดของโครงสร้างสถานีรถไฟฟ้ายูเรลเพราะวิศวกรต้องคำนึงถึงความแข็งแรงของโครงสร้างและความสวยงามทางด้านสถาปัตยกรรมเป็นหลักซึ่งส่งผลต่อการออกแบบด้านความปลอดภัย การออกแบบด้านความปลอดภัยต้องคำนึงถึงพื้นที่ว่างรวมทั้งการใช้สอยพื้นที่ในช่วงเวลาปกติและช่วงเวลาคึกคักระหว่างการเกิดสาธารณะภัย ทางศูนย์ฯ ได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยวิธีเชิงตัวเลขศึกษาสภาพการณ์ภัยจากสถานีของระบบรถไฟฟ้ายูเรลของกรุงเทพมหานคร ในการกรณีเกิดภัยพิบัติซึ่งผลชี้ว่าควรมีการปรับปรุงโดยติดตั้งเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉินเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการแออัดของผู้คนที่ใช้ทางเข้า-ออกเนื่องจากสถานการณ์ดังกล่าวได้สำหรับสาธารณะภัยอื่นที่เป็นไปได้เนื่องจากธรรมชาติและจากมนุษย์ เช่น น้ำท่วมและการก่อการร้าย ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ด้วยเช่นกัน