



1st in South-East Asia
นักวิจัยยอดเยี่ยมของ APEC

รศ.ดร.เอกชัย สุมาลี อาจารย์ประจำสาขาวิชา
 วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. เป็น
คนแรกในเอเชียอาคเนย์ ได้รับรางวัล ASPIRE
 Prize 2014 สำหรับนักวิจัยยอดเยี่ยม เพียง 1
 รางวัลต่อปี พร้อมเงินรางวัลกว่า 1,000,000 บาท

วิศวลาดกระบัง หนึ่งเดียวในเอเชียอาคเนย์

รองศาสตราจารย์ ดร.เอกชัย สุมาลี อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ได้รับรางวัลนักวิจัยยอดเยี่ยม APEC คนแรกในเอเชียอาคเนย์

รองศาสตราจารย์ ดร.เอกชัย สุมาลี อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้รับรางวัล ASPIRE Prize 2014 (APEC Science Prize for Innovation, Research and Education) สำหรับนักวิจัยยอดเยี่ยมในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก และยังเป็นนักวิจัยคนแรกในเอเชียอาคเนย์ที่ได้รับรางวัลนี้ ซึ่งคัดเลือกจากตัวแทนของประเทศสมาชิกกลุ่ม APEC* ซึ่งมอบให้เพียง 1 รางวัลต่อปี พร้อมเงินรางวัลกว่า 1,000,000 บาท โดยมีนายเฉา เจี้ยนหลิน รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี สาธารณรัฐประชาชนจีนและมีผู้นำระดับสูงในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในกลุ่มสมาชิก APEC ทุกประเทศ เข้า

ร่วมเป็นสักขีพยาน เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2557 ณ กรุงปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน

หมายเหตุ : เอเชียแปซิฟิกทั้งสิ้น 21 เขตเศรษฐกิจ (19 ประเทศ 2 เขตเศรษฐกิจ) ประกอบด้วยประเทศมหาอำนาจทางการเมืองและเศรษฐกิจที่สำคัญ คือ สหรัฐอเมริกา รัสเซีย สาธารณรัฐประชาชนจีน และญี่ปุ่นรวมทั้งสมาชิกอาเซียน และประเทศในอเมริกาเหนือและใต้ ซึ่งประกอบด้วย : ออสเตรเลีย บรูไน แคนาดา ซิลิ จีน ฮองกง อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ มาเลเซีย เม็กซิโก นิวซีแลนด์ ปาปัวนิวกินี เปรู ฟิลิปปินส์ รัสเซีย สิงคโปร์ ไต้หวัน ไทย สหรัฐอเมริกา และ เวียดนาม



ชื่อภาพ : สดชื่นรื่นรมย์
 ถ่ายภาพโดย : นายทรัพย์ธานี ประทุมพันธ์
 นักศึกษาระดับปริญญาเอก คณะเทคโนโลยีการเกษตร

พระจอมเกล้าลาดกระบังสัมพันธ์ / KMITL NEWS
 ปีที่ 8 ฉบับที่ 41 ตุลาคม-พฤศจิกายน 2557
 ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์.ดร.อานันท์วัฒน์ คุณากร
 อาจารย์วิศักดิ์ รักใหม่
 นายโสพล จันทโรตติ
 กองบรรณาธิการ นางมนัญญา แก้วอำไพ
 นางสาวจิราพร ภูจิ๋ว นางสาวสิริดารัตน์ เผ่าภู
 ส่วนสารนิเทศและประชาสัมพันธ์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520
 โทร. 0 2329 8000 ต่อ 3180
 www.kmitl.ac.th

ปก : นางสาวนภารัตน์ ไคลย์ (แพรว)
 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์
 คณะวิศวกรรมศาสตร์
 ภาพปก : ชมรมไฟใต้คลับ
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Contents สารบัญ

- 2 รองศาสตราจารย์ ดร.เอกชัย สุมาลี อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
ได้รับรางวัลนักวิจัยยอดเยี่ยม APEC คนแรกในเอเชียอาคเนย์
- 4 ผลงานเด่น
- 7 พิธีพระราชทานปริญญาบัตร ประจำปีการศึกษา 2556
- 8 รถไฟฟ้า PRIDE จากโรงเรียนสารวิทยา คว้านชนะเลิศ KMITL INNOVATIVE AWARD 2014
- 9 มองผ่านเลนส์
- 11 พระจอมเกล้าลาดกระบัง เพียรระดับน้ำบาดาลกรุงเทพฯ แนวโน้มสูง
พร้อมแนะนำตรวจสอบโครงสร้างเสาเข็มอาคารสูง ปี 2533-2549
- 14 เรียน KMITL เทอมใหม่....ปรับตัวยังไงให้เป๊ะ
- 15 นักศึกษาไอที สุดเจ๋ง! พิชิตรางวัลชนะเลิศ สุดยอดนักสืบโลกไซเบอร์
- 16 เรือประดับไฟฟ้าจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ลาดกระบัง คว้านรองชนะเลิศอันดับ2



Inno-Gen KMITL พงาด คว่าแชมป์ Eco Challenge 2014-15

Inno-Gen KMITL V2 และ Inno-Gen KMITL V1 โดย นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คว่าแชมป์ และรองแชมป์ รถประหยัดพลังงานประเภท รถต้นแบบ (Prototype) แบตเตอรี่ จากการแข่งขัน Eco Challenge 2014-15 จัดโดย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) ร่วมกับสมาคมวิศวกรรมยานยนต์ไทย เพื่อส่งเสริม สนับสนุนการพัฒนาทักษะทางวิศวกรรมยานยนต์ เสริมสร้างบุคลากรด้านยานยนต์โดยฝีมือ นิสิต นักศึกษา เพื่อการนำไปสู่การแข่งขันระดับอาเซียน และระดับโลก เมื่อวันที่ 13-14 พฤศจิกายน 2557 ณ สนามทดสอบบริดจสโตน จังหวัดสระบุรี ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา คือ รองศาสตราจารย์ ดร.วีระเชษฐ ชันเงิน และรองศาสตราจารย์ ดร.จารุวัตร เจริญสุข

ผลงานรถประหยัดพลังงานประเภท รถต้นแบบ (Prototype) แบตเตอรี่ ของ Inno-Gen KMITL V2 และ Inno-Gen KMITL V1 นั้น เป็นรถยนต์ต้นแบบในอนาคต โดยออกแบบสไตล์รถแข่งชนิดแบตเตอรี่ ใช้พลังงานสะอาดไม่ปล่อยมลพิษทางอากาศ เคมี หรือเสียง ช่วยลดภาวะโลกร้อนและปัญหาวิกฤตพลังงาน

จากการที่ผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงานวิเคราะห์ว่ารถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซินและดีเซลแบบธรรมดาจะลดลงอย่างมากใน 20 ปีข้างหน้า โดยถูกแทนที่ด้วยรถไฮบริด รถปลั๊กอินไฮบริด รถยนต์ไฟฟ้า รถจะมีขนาดเล็กลง น้ำหนักเบา รถยนต์ประสิทธิภาพ

สูง การออกแบบของ Inno-Gen KMITL V2 และ Inno-Gen KMITL V1 ได้รับแรงบันดาลใจจากรูปร่างของปลาวาฬที่โค้งมนไร้เหลี่ยม คล้ายคลึงกับปีกเครื่องบิน ลดแรงเสียดทานตามหลักพลศาสตร์การไหลของอากาศ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แรงต้านอากาศต่ำ และเคลื่อนที่อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้รถมีน้ำหนักเบาเพียง 45 กิโลกรัม แต่งแข่งแรงรับน้ำหนักได้มาก และใช้แนวคิดพื้นฐานของโครงสร้างแบบ Sandwich ก้าวล้ำด้วยระบบไฟฟ้า ส่วนแผงคอนโซล ประกอบด้วย ระบบควบคุมความเร็วและระบบตัดไฟฉุกเฉินพร้อมทั้งหน้าจอแสดงผลที่จำเป็นสำหรับผู้ขับ อีกจุดเด่นของ Inno-Gen KMITL คือ ชุดขับเคลื่อนมอเตอร์โดดเด่นเป็นพิเศษ โดยทีมงานได้พัฒนาชุดควบคุมความเร็วมอเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงถึง 96.5% ล่าสุดในโหมดการใช้งานจากแบตเตอรี่ สามารถทำสถิติอย่างไม่เป็นทางการถึง 3,000 กิโลเมตรต่อพลังงานไฟฟ้าเพียงเท่านั้นน้ำมันหนึ่งลิตร





Terminal III คว้าอันดับ 1 Best Economy การแข่งขัน STUDENT FORMULA 2014

ทีม “Terminal III” โดยนักศึกษาชุมนุม Formula Student KMITL PCC สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์จังหวัดชุมพร คว้าถ้วยรางวัลอันดับ 1 ประเภท Best Economy (ประหยัดพลังงาน) จากการแข่งขัน “TSAE Auto Challenge 2014 - 2015 Student Formula” โดยมีผู้เข้าร่วมแข่งขันทั้งหมด 30 ทีม จากมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ จัดโดยสมาคมวิศวกรรมยานยนต์ไทย เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2557 ณ สนามทดสอบไทยบริดจสโตน จ.สระบุรี ภายใต้การควบคุมดูแลโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปัญญา แดงวิไลลักษณ์ ทั้งนี้ขอขอบคุณผู้ให้การสนับสนุนและผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่มีส่วนช่วยผลักดันให้เกิดความสำเร็จในครั้งนี้



ว.ชุมพรฯ เปิดร้านขายสินค้าและผลิตภัณฑ์แปรรูปทางการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร เปิดร้านจำหน่ายสินค้าและผลิตภัณฑ์แปรรูปทางการเกษตรโดยได้รับเกียรติจากท่าน ศาสตราจารย์ ดร.ไมโนยะ ไกรฤกษ์ รักษาการอธิการบดี และผู้บริหารระดับสูงของสถาบันฯ รวมทั้งบุคลากรและบุคคลทั่วไปร่วมพิธีเปิด เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม ที่ผ่านมา โดยจำหน่าย

ผลผลิต จากฟาร์มในวิทยาเขตชุมพร เช่น ผักปลอดสารพิษ ผักสลัดไฮโดรโปนิกส์ ผลไม้ตามฤดูกาล สินค้าแปรรูป เช่น ไอศกรีมนมสด นมพาสเจอร์ไรท์ น้ำดื่ม ซึ่งร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเปิดให้บริการทุกวันตั้งแต่เช้าจนถึงช่วงเย็น สนใจแวะไป ช้อบ ชิม ชม ได้ตั้งอยู่ติดกับ อ.ไทยพาณิชย์ สาขาชุมพร เยื้อง โรงเรียน ฝวาทหิงกงลี



IT LADKRABANG OPEN HOUSE 2014

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล. จัดงานเปิดบ้านไอทีลาดกระบัง ครั้งที่ 8 IT LADKRABANG OPEN HOUSE 2014 เมื่อวันศุกร์ที่ 7 พฤศจิกายน 2557 ณ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ภายในงานมีกิจกรรมแนะนำการศึกษาต่อ การตอบปัญหาชิงรางวัล การแข่งขันได้ว่าที่ กิจกรรม Workshop ฯลฯ ซึ่งมีนักเรียนมัธยมจากทั่วประเทศ เข้าร่วมงานเป็นจำนวนมาก

นักศึกษาไอที ชนะเลิศ การนำเสนอการวิเคราะห์โปรแกรม

นักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะไอทีลาดกระบัง ได้รับรางวัลชนะเลิศด้านการนำเสนอ เป็นทุนการศึกษาจำนวน 5,000 บาท ประกอบด้วย นายศราวุธ บุลดี นายธรรต แสงสมเรือง และนายวรพงษ์ บูรณพงษ์ทอง ใช้ชื่อทีม Cryptolocker จากงาน Malware Analysis Competition (MAC) 2014 การฝึกอบรมและแข่งขันวิเคราะห์โปรแกรมไม่พึงประสงค์ (มัลแวร์) ในระดับมหาวิทยาลัย เพื่อเตรียมความพร้อมคนทำงานรุ่นใหม่ด้าน Cybersecurity มาร่วมขับเคลื่อน Digital Economy จัดโดย ศูนย์ประสานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ประเทศไทย หรือ ไทยเซิร์ต ร่วมกับ JPCERT/CC ประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2557

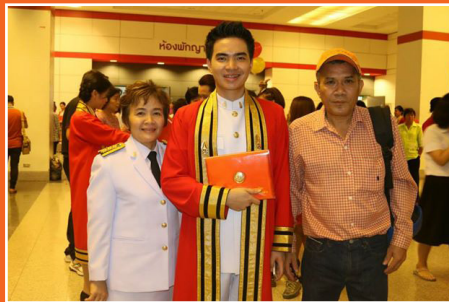


นักศึกษาไอที คิวอาร์รองชนะเลิศ Thailand NetRiders 2014



นักศึกษาไอทีลาดกระบัง คิวอาร์รองชนะเลิศอันดับ 1 ประกอบด้วย นายพิชาธร เอกอุ่น และนายศักย์ปณชัย เกศลิษาปกรณณ์นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จากโครงการ Cisco Networking Academy ภายใต้ชื่อการแข่งขัน Thailand NetRiders 2014 ที่จัดขึ้นโดย บริษัท CISCO Thailand เพื่อค้นหาตัวแทนประเทศไทย เข้าแข่งขันในระดับภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ในงาน APAC NetRiders 2014 ทั้งนี้ยังเป็นการส่งเสริมให้นักเรียน นิสิต นักศึกษาในโครงการ นำความรู้และทักษะจากการเรียนวิชาเน็ตเวิร์คมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และรู้จักการทำงานเป็นทีม โดยได้จัดการแข่งขันไปเมื่อระหว่างวันที่ 26-27 กันยายน 2557 ณ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

พิธีพระราชทานปริญญาบัตร ประจำปีการศึกษา 2556



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จพระราชดำเนินแทนพระองค์ไปพระราชทานปริญญาบัตรแก่ผู้สำเร็จการศึกษาจาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (มจพ.) และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ประจำปีการศึกษา 2556 เมื่อวันที่ 12-13 พฤศจิกายน 2557 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค เขตบางนา กรุงเทพฯ โดยในปีนี้มีบัณฑิตจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่เข้ารับพระราชทานปริญญาบัตรทั้งสิ้นจำนวน 5,603 คน

รถไฟฟ้า PRIDE จากโรงเรียนสารวิทยาคว้าชนะเลิศ KMITL INNOVATIVE AWARD 2014



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ประกาศรายชื่อทีมผู้ชนะในโครงการ “KMITL INNOVATIVE AWARD 2014” ได้แก่ ทีมสารวิทยา โรงเรียนสารวิทยา กับผลงาน รถไฟฟ้า PRIDE ได้รับรางวัลชนะเลิศ รางวัลโล่พระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทีม LOOM โรงเรียนแม่จะเรววิทยาคม ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ทีม The First โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 และรางวัลพิเศษ Popular Vote ได้แก่ ทีม A.P.W. Science (PET) โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม ณ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลเวิลด์ เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2557

ซึ่งนวัตกรรมเหล่านี้สามารถยกระดับเทคโนโลยีปฏิรูประบบการศึกษา ภายใต้แนวคิด “รากฐานนวัตกรรมสร้างชาติ : THE NATION OF INNOVATION” แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของเด็กไทย ยกกระดับประเทศไทยสู่ประเทศชั้นนำของประชาคมโลก ให้ตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญของความรู้ รากฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีนักเรียนทั่วประเทศส่งผลงานเข้าร่วมประกวดกว่า 90 ทีม และคัดเลือกเหลือเพียง 10 ทีม จากการตัดสินของผู้ทรงคุณวุฒิของสถาบัน ทีมสารวิทยา

โรงเรียนสารวิทยา กับผลงาน รถไฟฟ้า PRIDE ตอบโจทย์ของการเข้าแข่งขันในโครงการมากที่สุด เป็นการนำพลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่มาดัดแปลงเป็นรถไฟฟ้าเพื่อใช้ลดการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันดิบได้รับรางวัลชนะเลิศ รับโล่รางวัลพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พร้อมทุนการศึกษา 50,000 บาท

รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 เงินสด 30,000 บาท พร้อมถ้วยรางวัล พลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์ องคมนตรี และนายกสภาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้แก่ ทีม LOOM โรงเรียนแม่จะเรววิทยาคม กับผลงาน ชูปเปอร์ก็ทอผ้า “เครื่องมือทันสมัย ผู้พิการชาทอผ้าได้อย่างมั่นใจ เพิ่มแรงงานฝีมือโอท็อปไทย” มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับก็ทอผ้าทั่วไป ทีม The First โรงเรียนสุราษฎร์พิทยา กับผลงานนวัตกรรมช่วยผสมเกสรดอกปาล์มน้ำมัน เป็นการประดิษฐ์อุปกรณ์ล้อตัววงปาล์ม น้ำมัน ปรับโครงสร้างของปาล์มน้ำมัน ไม่เอื้อต่อการผสมเกสรโดยธรรมชาติ ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับโล่รางวัลจากอธิการบดี พร้อมทุนการศึกษา 20,000 บาท

ชุดทดสอบตรวจวัดอัลบูมินในปัสสาวะ: ได้รับรางวัลดีเยี่ยมระดับเหรียญทอง

ชุดทดสอบภาคสนามสำหรับตรวจวัดอัลบูมินในปัสสาวะ โดยใช้โทรศัพท์มือถือ/แท็บเล็ต ผลงานวิจัยของ ผศ.ดร.นพดล มณีรัตน์ อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมการวัดและควบคุมและ นางสาวกัญญา นามธรรม นางสาววิมลมาศ ลีอิวศกุล และ นางสาวศศิกานต์ แซ่เจ็ง นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 สาขาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์คณะวิศวกรรมศาสตร์ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ โดยดร.ณัฐวุฒิ เชิงชั้น อาจารย์สาขาวิชาเคมี นายอาจณรงค์ เมธาวิสรรเสริญ นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาเคมีประยุกต์ นางสาวรัตนาดี กลั่นเรืองแสง นางสาวสายทอง ม่วงมณี นางสาวสุรชาติพ ทองรอด นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 แขนงเคมีวิเคราะห์ สาขาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งนายอาจณรงค์และดร.ณัฐวุฒิ เป็นตัวแทนที่วิจัยนำผลงานเรื่อง “Albumin Smart Test: นวัตกรรมใหม่ของชุดทดสอบภาคสนามสำหรับตรวจวัดอัลบูมินในปัสสาวะ โดยใช้โทรศัพท์มือถือ/แท็บเล็ต” เข้าร่วมประกวด ผลปรากฏว่า ได้รับรางวัลดีเยี่ยม (ระดับเหรียญทอง) จากการประกวดสิ่งประดิษฐ์ฯ ในงานประชุม

วิชาการนำเสนอผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 32 จัดโดยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ร่วมกับที่ประชุมคณะผู้บริหารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ (ทศปร.) และสภาคณะผู้บริหารบัณฑิตศึกษาแห่งประเทศไทย (สคปร.) เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2557



นศ.วิศวฯ ได้รับรางวัล Workshop Winner Tri-U 2014

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมสัน มาลีสี คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ร่วมแสดงความยินดี กับ นายจินฉัตร สวัสดิ์ดวง นายณัฐพงษ์ งามกาละ นัฐพร สวนยะเสรี ภูริเดช วสุนธราธรรม พิชญ์ อรรถถวัน นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล และสาขาวิชาวิศวกรรมพลังงานไฟฟ้า ในโอกาสได้รับรางวัล Workshop Winner ภายใต้หัวข้อ “How to

protect villages from flash flood” จากการประชุมนานาชาติ The 21st Tri-University international Joint Seminar & Symposium 2014 (Tri-U 2014) โดยมี ดร.เสริมศักดิ์ อยู่เย็น อาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมการบินและนักบินพาณิชย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2557 ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่





สจล.จัดพิธีวางพวงมาลา

เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคต รัชกาลที่ 4

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จัดพิธีวางพวงมาลา เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคต พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 โดยได้รับเกียรติจาก รศ.ดร. จำรูญ เล้าสินวัฒนา รักษาการแทนรองอธิการบดี เป็นประธานวางพวงมาลา เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2557 ณ พระบรมราชานุสาวรีย์ เพื่อเป็นการระลึกถึงพระปรีชาสามารถและพระมหากรุณาธิคุณที่พระองค์ทรงมีต่อพสกนิกรชาวไทย

สจล. ร่วมลงนามถวายพระพร

ศาสตราจารย์ ดร. ไมโนย ไกรฤกษ์ รักษาการแทนอธิการบดี พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร และบุคลากรของสถาบัน ร่วมลงนามถวายพระพร แต่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ให้ทรงหายจากพระอาการประชวร และทรงมีพระพลานามัย แข็งแรงสมบูรณ์ ณ โรงพยาบาลศิริราช เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2557



พิธีบวงสรวงบูชาครูและร่วมพิธีสร้างพระทันใจให้สำเร็จภายใน 1 วัน

ศาสตราจารย์ ดร.ไมโนย ไกรฤกษ์ รักษาการแทนอธิการบดี สจล. เป็นประธานในพิธีบวงสรวงบูชาครูและลี้ศักดิ์สิทธิ์ และร่วมพิธีสร้างพระทันใจให้สำเร็จภายใน 1 วัน ในโครงการสร้างพระประจำสถาบัน พร้อมวิหาร (สมเด็จพระเจ้าบรมมหาจักรพรรดิ) ณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร โดยมี ผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร นักศึกษาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และวิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ตลอดจนประชาชนที่มีจิตศรัทธา เข้าพิธีเป็นจำนวนมาก เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2557



สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ศึกษาดูงานประกันคุณภาพการศึกษา

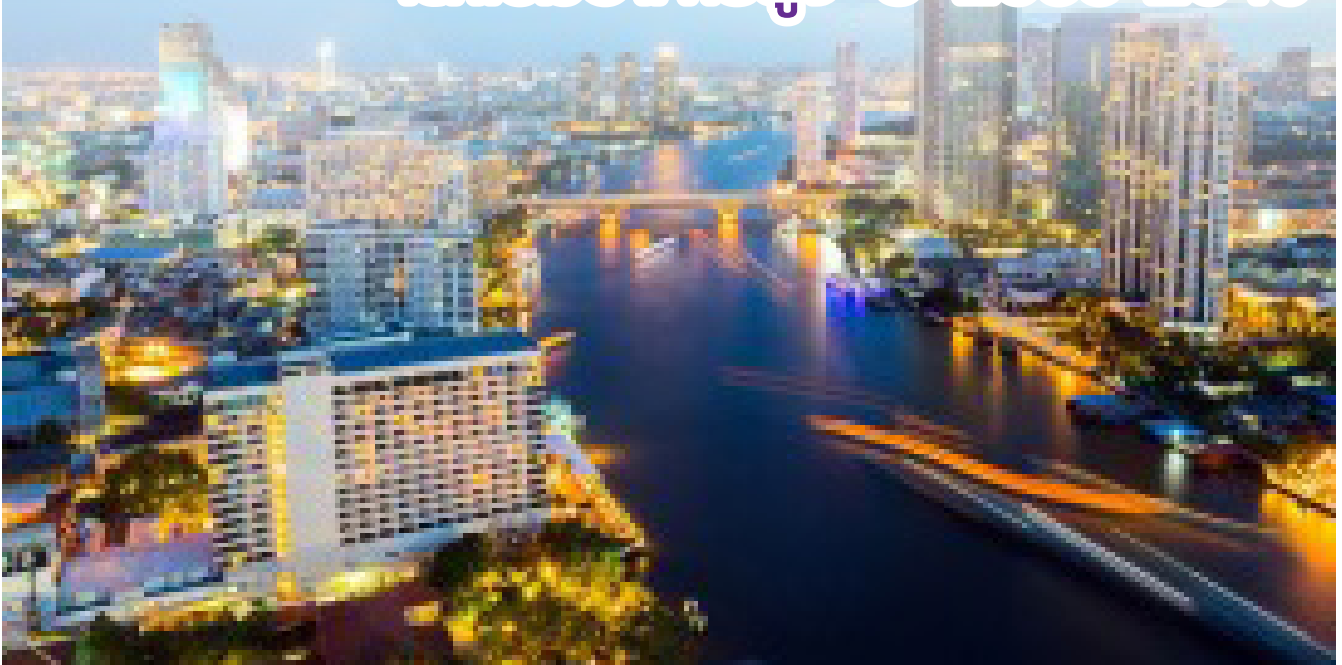
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ต้อนรับคณาจารย์และผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ จากสถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ในโอกาสเดินศึกษาดูงานประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบัน เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2557 ณ ห้องประชุม 701 ชั้น 7 อาคารกรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์



นิทรรศการผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ บ้านเลขที่ 4

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จัดนิทรรศการผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ บ้านเลขที่ 4 ภายใต้หัวข้อ "usefulness of thing" นำเสนอแนวคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ภายในบ้านและออฟฟิศ ที่จะเปลี่ยนวิถีชีวิตแบบเดิมๆ ของคุณ ให้สะดวกและง่ายขึ้น ด้วยการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ทุกความต้องการของคนยุคใหม่ เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2557 ณ ชั้น 1 อาคารเรียนรวม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

พระจอมเกล้าลาดกระบัง เพียรระดับน้ำบาดาลกรุงเทพฯ แนวโน้มสูง พร้อมแนะตรวจสอบโครงสร้าง เสาเข็มอาคารสูง ปี 2533-2549



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เผย ปริมาณน้ำบาดาลประเทศไทยเพิ่มสูงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก พร้อมหวั่นโครงสร้างเสาเข็มใต้ดินอาคารสูงที่ก่อสร้างในช่วงปี พ.ศ. 2533-2549 ในพื้นที่กรุงเทพฯ มีโอกาสได้รับผลกระทบ ทั้งนี้ จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ทำให้ประเทศต่างๆ พบกับปรากฏการณ์รุนแรง เช่น ความแห้งแล้ง น้ำท่วม คลื่นพายุหมุนยกพัดฝั่ง คลื่นความร้อน ไฟป่า ฯลฯ ตลอดจนผลกระทบต่อแหล่งน้ำบาดาลในประเทศไทย มีปริมาณสูงขึ้น โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 พบระดับน้ำบาดาลเริ่มคืนตัวอีกครั้ง โดยเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1-2 เมตร/ปี และยังคงสูงขึ้นต่อเนื่องอีก 20 ปี ทั้งนี้ น้ำบาดาลเป็นแหล่งน้ำจืดที่มีปริมาณมากที่สุดบนโลก โดยในประเทศไทยมีแอ่งน้ำบาดาลทั้งหมด 27 แอ่ง มีปริมาณน้ำกักเก็บอยู่ราว 1.1 ล้านล้านลูกบาศก์เมตร มากกว่าน้ำจืดจากแหล่งน้ำผิวดินถึง 24 เท่า อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยต้องวางแผนและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมอย่างยั่งยืนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับการเพิ่มจำนวนของประชากรและการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรม

รองศาสตราจารย์ ดร.อุมา สีนุญเรือง อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสภาวะอากาศอันเป็นผลจากกิจกรรมของมนุษย์ที่เปลี่ยนองค์ประกอบของบรรยากาศโลก ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณ

น้ำฝน ฤดูกาล ปรากฏการณ์โลกร้อนหรือปรากฏการณ์เรือนกระจกซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั่วโลก ทำให้ประเทศต่างๆ พบกับปรากฏการณ์รุนแรง เช่น ความแห้งแล้ง น้ำท่วม คลื่นพายุหมุนยกพัดฝั่ง คลื่นความร้อน ไฟป่า ฯลฯ ซึ่งผลกระทบเหล่านี้สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศน์ในโลก โดยจากการศึกษาของคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือ IPCC ในปี 2001 พบว่า อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกจะเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 1.4 ถึง 5.8 องศาเซลเซียส ส่งผลกระทบต่อกระจายตัวของอัตราฝนตก อุณหภูมิสูงสุดและต่ำสุดมีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และส่งผลให้เกิดความแห้งแล้งและน้ำท่วมอย่างรุนแรงขึ้น

ทั้งนี้ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาด้านผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อแหล่งน้ำบาดาลในประเทศไทย จึงได้ศึกษาและพบว่า การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อ ความไม่แน่นอนของการกระจายตัวของฝน ทำให้บางพื้นที่ยากต่อการคาดการณ์ปริมาณฝน ตลอดจนน้ำบาดาลถูกนำมาใช้เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลกระทบต่อจัดการน้ำทั้งบนดินและใต้ดินในภาคการเกษตรและอุตสาหกรรม นอกจากนั้นแล้วยังเกิดปรากฏการณ์ การปนเปื้อนของน้ำบาดาลในพื้นที่ต่ำตามแนวชายฝั่งเนื่องมาจากกระแสน้ำทะเลที่เพิ่มสูงขึ้น อันส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำดิบสำรองแหล่งนี้นำมาใช้ประโยชน์ไม่ได้และไม่

เหมาะแก่การนำมาใช้ในอนาคต

รองศาสตราจารย์ ดร.อุมา กล่าวต่อว่า ระดับน้ำบาดาลในแอ่งน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง เปลี่ยนแปลงเนื่องจากการสูบน้ำบาดาลไปใช้มากกว่าเกิดจากการเปลี่ยนแปลงด้านภูมิอากาศโดยตรง นอกจากนั้นแล้ว สัญญาณการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นยังถูกลดและหน่วงสัญญาณเอาไว้ ลักษณะเช่นนี้ แสดงถึงการเป็นบัพเพอร์ที่ดีของน้ำบาดาล นั่นคือ น้ำบาดาลมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสามารถเป็นแหล่งน้ำสำรองเวลาเกิดสภาพอากาศรุนแรงได้ อย่างไรก็ตาม น้ำบาดาลระดับลึกในแอ่งน้ำนี้ได้รับสัญญาณของดัชนี ENSO ซึ่งมีลักษณะของการเกิดเป็นคลื่นที่มีคาบระยะกลาง และได้รับสัญญาณลมมรสุมช่วงฤดูร้อนของเอเชียตะวันออกเฉียงซึ่งมีลักษณะคลื่นระยะยาว โดยมีระยะเวลาการหน่วงของสัญญาณไม่เกินรอบทศวรรษ ผลกระทบเช่นนี้ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ นำเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเข้ามาพิจารณา ร่วมกับการบริหารจัดการน้ำในภาพรวมด้วยจึงจะเกิดการพัฒนาย่างยั่งยืน นำมาสู่ภูมิคุ้มกันที่สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคตได้

อย่างไรก็ตาม ชั้นน้ำบาดาลบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาสามารถแบ่งออกเป็น 8 ชั้น ตามลำดับความลึก โดยแต่ละชั้นจะมีคุณภาพ และความลึกที่แตกต่างกัน ในอดีตที่ผ่านมา กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ได้มีการพัฒนาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ตั้งแต่ก่อนปี พ.ศ. 2496 ทั้งในด้านการอุปโภคบริโภค และการอุตสาหกรรม จากข้อมูลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ช่วงปี พ.ศ. 2541-2544 มีการใช้น้ำบาดาลสูงที่สุด หรือประมาณ 2.5 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งสูงกว่าปริมาณการใช้ได้อย่างปลอดภัย หรือ safe yield ในจำนวน 1.25 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดังนั้นการใช้น้ำบาดาลที่มากเกินไปจนสมดุลทางธรรมชาติติดต่อกันมาเป็นระยะเวลานาน ทำให้เกิดวิกฤตการณ์น้ำบาดาลขึ้น สิ่งที่ยังชี้การเกิดวิกฤตการณ์น้ำบาดาลคือ แรงดันของน้ำบาดาลลดต่ำลงอย่างรวดเร็ว เกิดผลกระทบต่อเนื้อคือแผ่นดินทรุด และน้ำเค็มแทรกซึมรุกล้ำเข้ามาในชั้นน้ำบาดาล

ปัญหาแผ่นดินทรุดในประเทศไทยถูกแก้ไขโดยการออกกฎหมายน้ำบาดาลตั้งแต่ พ.ศ.2520 เรียกว่า พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ.2520 แก้ไขเพิ่มเติมใน พ.ศ.2535 และพ.ศ.2546 มีการกำหนดพื้นที่วิกฤติน้ำบาดาลระดับต่างๆ 7 จังหวัดในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม สมุทรปราการ สมุทรสาคร และอยุธยา เพื่อบังคับการลดหรือยกเลิกการใช้น้ำบาดาล ชำระค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล และจัดตั้งกองทุนพัฒนาน้ำบาดาลมาตรการต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้ระดับแรงดันน้ำบาดาลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนถึงปัจจุบันผลการศึกษาค้นคว้าระดับน้ำบาดาลใน 3 ชั้นน้ำที่มีการใช้น้ำสูงสุด คือ ชั้นน้ำพระประแดง ชั้นน้ำนครหลวง และชั้นน้ำนนทบุรี พบว่า การลดลงของระดับแรงดันน้ำเริ่มมีการชะลอตัวในช่วงปี พ.ศ. 2540และ

การเพิ่มขึ้นของแรงดันน้ำชัดเจนมากหลังปีพ.ศ. 2546 โดยมีอัตรา การฟื้นตัวเฉลี่ยปีละ 1-2 เมตร

ทั้งนี้ แหล่งน้ำบนโลกจะประกอบด้วยน้ำเค็มในทะเลและมหาสมุทรถึงมากกว่าร้อยละ 97 เป็นน้ำจืดน้อยกว่าร้อยละ 3 ซึ่งน้ำจืดนี้ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของธารน้ำแข็งกว่าร้อยละ 2 อยู่ในรูปของน้ำบาดาลร้อยละ 0.61 และอยู่ในรูปของน้ำในแม่น้ำลำธารที่เรานำมาให้ได้เพียงร้อยละ 0.01 ดังนั้น น้ำบาดาลจึงเป็นแหล่งน้ำจืดที่มีปริมาณมากที่สุดบนโลก น้ำบาดาลเกิดจากน้ำผิวดินที่ซึมผ่านชั้นดินต่างๆ ลงไปจนถึงชั้นดินหรือชั้นหินที่ไม่ซึมน้ำ และเกิดการสะสมอยู่ระหว่างช่องว่างของเนื้อดิน โดยเฉพาะชั้นดินที่เป็นกรวด ทรายหิน ปริมาณของน้ำที่ซึมน้ำอยู่ในชั้นของดินดังกล่าวจะค่อยๆ เพิ่มปริมาณมากขึ้นในฤดูฝน และลดปริมาณลงในฤดูแล้ง โดยทั่วไปแล้วน้ำบาดาลจะมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี ในประเทศไทยมีแอ่งน้ำบาดาลทั้งหมด 27 แอ่ง มีปริมาณน้ำกักเก็บอยู่ราว 1.1 ล้านล้านลูกบาศก์เมตร มากกว่าน้ำจืดจากแหล่งน้ำผิวดินถึง 24 เท่า ดังนั้นจึงเป็นเรื่องจำเป็นและเร่งด่วน ที่ประเทศไทยต้องวางแผนและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมอย่างยั่งยืนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับการเพิ่มจำนวนของประชากรและการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรม เกษตรกรรม รศ.ดร. อุมากล่าวสรุป

ด้าน รองศาสตราจารย์สุพจน์ ศรีนิลอาจารย์ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กล่าวว่า ในการก่อสร้างโครงสร้างทุกชนิด จะต้องมีการเจาะสำรวจชั้นดินเพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบ เนื่องจากเป็นวัสดุที่จะรับน้ำหนักของอาคารทุกประเภท การเจาะสำรวจดินจะได้ข้อมูลคุณสมบัติของดิน ความชื้นในดินและระดับน้ำใต้ดิน(ถ้ามี) ถ้าผลการเจาะสำรวจดินพบว่า ไม่มีระดับน้ำใต้ดิน (เพราะอยู่ลึกมาก) หรือมีระดับน้ำใต้ดินในระดับลึกจากผิวดินมาก การออกแบบฐานรากตื้น ฐานรากบนเข็ม และโครงสร้างใต้ดินต่างๆ เช่น ชั้นใต้ดิน อุโมงค์ ก็จะออกแบบตามข้อมูลดินที่สำรวจได้ในขณะนั้น

แต่ในประวัติศาสตร์ของเมืองขนาดใหญ่ทั่วโลก เมื่อมีชุมชนมาอาศัยอยู่หนาแน่นก็มักจะใช้แหล่งน้ำจากทุกแหล่งที่มีรวมทั้งน้ำใต้ดิน เพื่อการอุปโภคบริโภค และเกษตรกรรม ทำให้ระดับน้ำใต้ดินในเมืองใหญ่ลดลงอย่างรวดเร็ว เมื่อมีการเก็บข้อมูลดิน ก็พบว่าค่าระดับน้ำใต้ดินอยู่ต่ำจากผิวดินมาก เกิดปัญหาดินทรุด น้ำซาดแคลน ก็จะมีการห้ามใช้น้ำบาดาล การเก็บข้อมูลระหว่างนั้นเป็นภาวะไม่มีน้ำใต้ดิน หรือน้ำใต้ดินอยู่ลึก การออกแบบและก่อสร้างจึงไม่ได้คำนึงถึงระดับน้ำใต้ดินเลย แต่เมื่อมีการห้ามใช้น้ำบาดาล ระดับน้ำบาดาลก็ค่อยๆ เพิ่มขึ้น เช่นที่ในช่วงศตวรรษที่ 19 ที่ลอนดอนมีอัตราการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำบาดาลถึง 1 เมตรต่อปี ที่ปารีสและเบอร์มิงแฮมเกิดน้ำท่วมขังภายในชั้นใต้ดินของโครงสร้างใต้ดินของอาคารสูง ระบบสื่อสารคมนาคมในเมืองดังกล่าวส่วนใหญ่เริ่มก่อสร้างในช่วงระดับน้ำบาดาลต่ำลง เนื่องจาก

การสูบน้ำบาดาลไปใช้ใน ช่วงศตวรรษที่ 18 ทำให้ในศตวรรษที่ 19 เกิดสภาพการท่วมขังของน้ำในโครงสร้างนี้

สำหรับกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเกิดการใช้น้ำบาดาลอย่าง มากเมื่อประมาณต้นพุทธศตวรรษที่ 25 (พ.ศ.2500) และ อัตราการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้สูงขึ้นเรื่อยๆ และมากที่สุดในช่วง ประมาณปี 2540 ทำให้เกิดการทรุดตัวของพื้นที่โดยรวม ทำให้ เกิดปัญหาน้ำท่วมขัง เนื่องจากอยู่ติดทะเลที่มีระดับน้ำทะเลปาน กลางยืนอยู่ เกิดการพัฒนาที่ดินมีการทรุดตัวของดินหรือหินน้ำ ท่วม โดยการถมที่ดินสูงขึ้น 1.50-2.00 เมตร ซึ่งสิ้นเปลืองทาง เศรษฐกิจ การถมดินก็ยิ่งเป็นการเพิ่ม Surcharge ให้เกิดการเร่ง การทรุดตัวลงไปอีก และเป็นการ Block ทางไหลของน้ำเกิดปัญหา ต่อเนื่อง แก้ปัญหาหนึ่งก็เกิดปัญหาหนึ่งตามมา จึงมีประกาศห้าม ใช้น้ำบาดาลในพื้นที่ กทม. และปริมณฑล ต่อเนื่องไปยังจังหวัด ที่อยู่ใกล้เคียง มีการศึกษาการอัดน้ำเข้าในชั้นน้ำบาดาล การลด ลงของระดับน้ำบาดาลเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการทรุดตัวของ ชั้นดินในขณะที่เดียวกันปริมาณน้ำในมวลดินลดลง ทำให้กำลัง แค้นประสิทธิผล (Effective Stress) เพิ่มขึ้น ทำให้กำลังของดิน (Soil strength) สูงขึ้น การออกแบบอาคารต่างๆในช่วงปีพ.ศ. 2533-2549 ที่เป็นช่วงระดับน้ำบาดาลอยู่ต่ำ (ต่ำสุดในปี พ.ศ. 2540) ข้อมูลดินจะมีกำลังที่สูง แต่เมื่อค่าระดับน้ำใต้ดินเริ่มสูงขึ้น เรื่อยๆ จากประมาณ -28 เมตรในปี 2540 เป็นประมาณ -15 เมตร ในปี พ.ศ.2552 และยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ การเพิ่มขึ้น ของระดับน้ำใต้ดินทำให้ดินมีค่ากำลังแค้น (Effective Stress) ลด ลง ซึ่งมีผลทำให้กำลังของดิน (Soil Strength) ลดลงด้วย ทำให้ แรงต้านของดินต่อระบบฐานรากทุกประเภทลดลง ระบบฐานราก ที่เคยออกแบบไว้มีสัดส่วนความปลอดภัย (Factor of safety) ที่ 2.0-2.5 เท่า ก็จะเหลือสัดส่วนความปลอดภัยที่น้อยลง

การออกแบบก่อสร้างในช่วงที่น้ำใต้ดินลดลงยังไม่มาก เมื่อ อยู่ในสภาพปัจจุบันก็ถือว่า Factor of safety ยังอยู่ในเกณฑ์เดิม (ระดับน้ำคืนกลับมาในระดับประมาณเดิม) แต่ในอนาคตระดับน้ำ ใต้ดินสูงขึ้นไปอีกจนอยู่ในภาวะ Hydrostatic กำลังของดินก็จะ ลดลงอีก สัดส่วนของความปลอดภัย (Factor of Safety) ก็จะ ลดลงไปอีก จึงควรมีการศึกษาสำรวจตรวจสอบ เพื่อความมั่นใจ ในความปลอดภัยของอาคาร สำหรับการออกแบบก่อสร้างในช่วง ปี พ.ศ. 2533-2549 เป็นช่วงที่มีระดับน้ำใต้ดินลดลงต่ำมาก เมื่อ ระดับน้ำเข้าสู่ภาวะ Hydrostatic กำลังด้านของดินที่ลดลงมีแนว โน้มที่ Factor of safety จะลดลงค่อนข้างมาก จนอยู่ในภาวะ เสี่ยง หรือ Factor of safety ต่ำกว่าระดับ 2 จึงควรมีการศึกษา สำรวจ ตรวจสอบ น้ำหนักแท้จริงของอาคาร ค่าความปลอดภัย ที่จะเกิดขึ้นเมื่อระดับน้ำบาดาลอยู่ในภาวะ Hydrostatic อย่าง จริงจัง และทันทีเพื่อหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข มิเช่นนั้นจะ เกิดภาวะเสี่ยงอย่างยิ่ง

อย่างไรก็ตาม หน่วยที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นกรมโยธาธิการ และผังเมือง กรุงเทพมหานคร วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ควรเร่งการศึกษาผลกระทบในเรื่องนี้ อย่างจริงจัง และออกข้อกำหนด กฎเกณฑ์ เพื่อบังคับใช้หรือเป็น แนวทางให้วิศวกรผู้ออกแบบได้ตระหนักถึงปัญหาของผลกระทบที่ การคืนกลับของระดับน้ำบาดาลในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล หรือเมืองใหญ่อื่นๆที่มีแนวโน้มที่จะมีปัญหาในลักษณะเดียวกัน รองศาสตราจารย์สุพจน์ กล่าวสรุป

สำหรับนิสิต นักศึกษาและประชาชนทั่วไป สามารถสอบถาม ข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ ส่วนสารนิเทศและประชาสัมพันธ์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หมายเลข โทรศัพท์ 02-329-8111 หรือเข้าไปที่ www.pr.kmitl.ac.th

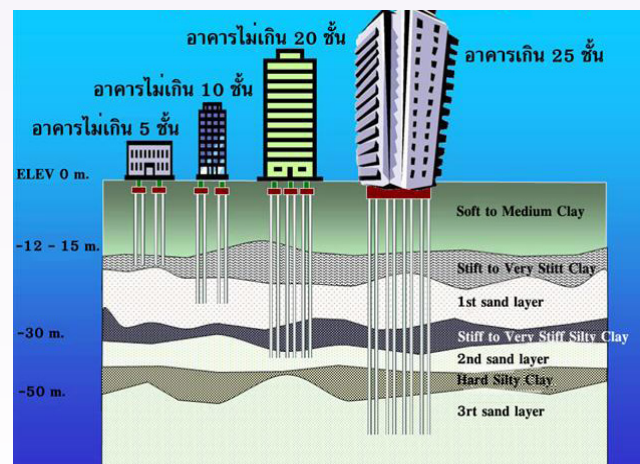
เกี่ยวกับชั้นดินในกรุงเทพมหานคร

ดินในกรุงเทพและปริมณฑล เป็นดินราบลุ่มแม่น้ำซึ่งมี ลักษณะค่อนข้างราบและสม่ำเสมอ ดินชั้นแรกจะเป็นดินเหนียว (clay) ถัดลงมาจะเป็นชั้นดินเหนียวปนทรายที่ค่อนข้างแข็ง (stiff clay) และจะพบชั้นทรายชั้นที่ 1 อยู่ที่บริเวณความลึก 14-27 เมตรโดยมีความลึกน้อยๆ ที่ทางเหนือกรุงเทพ และลึกมากขึ้นตาม ลำดับ โดยเทลาดไปทางตะวันออกบริเวณอำเภอบางปะอิน บางพลี จะมีความลึกประมาณ 27 เมตร หากน้ำหนักอาคารมากเกินไป จะให้ ชั้นทรายชั้นที่ 1 รับ ก็จะต้องเพิ่มความยาวเสาเข็มให้มาก ขึ้น โดยให้มีความลึกยิ่งขึ้น จะพบชั้นดินเหนียว (clay) ได้ชั้นทราย และพบชั้นดินเหนียวแข็ง (stiff clay) ที่ระดับความลึกประมาณ 45-48 เมตร และจะพบชั้นทรายชั้นที่ 2 ที่ระดับความลึก 55-65 เมตร โดยประมาณ

เกี่ยวกับน้ำบาดาล

แหล่งน้ำลึกใต้ดิน หรือ น้ำบาดาล เป็นแหล่งน้ำจืดที่ใหญ่ สุดที่สุดที่แทรกตัวอยู่ตามรอยแตกโพรง หรือชั้นของหินแล้วไปรวมกัน เป็นชั้นน้ำ มีความลึกตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป โดยทั่วไป แหล่งน้ำ ใต้ดินจะใช้เป็นแหล่งน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำประปาเป็นอันดับแรก แต่ถ้าท้องถิ่นนั้นขาดแคลนแหล่งน้ำผิวดิน ก็จะต้องพิจารณาน้ำ ใต้ดินเป็นอันดับถัดไป แหล่งน้ำใต้ดินสามารถแบ่งเป็น 2 โซน ใหญ่ ได้แก่ โซนสัมผัสอากาศ (Zone of aeration) และโซนอิ่ม ตัวด้วยน้ำ (Zone of saturation)

เกี่ยวกับการใช้เสาเข็มในชั้นดิน “Soft Bangkok City”



เรียน KMITL เทอมใหม่....ปรับตัวยังงัยให้ปี:



สวัสดิ์ค่ะ....เปิดเทอมใหม่กันคราวนี้ ที่ KMITL พระจอมเกล้าลาดกระบัง ได้ผ่านช่วงเวลาเปิดเทอมหลายเดือนมากมาย เพื่อปรับให้เข้าระบบการศึกษาตามรูปแบบเดียวกันกับ AEC ช่วงผ่านไปอย่างรวดเร็วตั้งกับติดปีก... เทอมใหม่ที่ KMITL ก็เลื่อนเวลาออกไป...แถมในเวลาเรียนก็ยังมีเทศกาลต่างๆ นานามาคั่นกลางให้เวลาเรียนที่มีน้อยอยู่แล้ว ยิ่งเหลือน้อยลงไปอีก.... แล้วเราจะปรับตัวยังงัย... ให้เบีะ... ไม่ติดขัดในชีวิตวัยเรียนเทอมใหม่... เวลาเรียนใหม่ครั้งแรกอย่างนี้... ???

เทอมใหม่...เวลาใหม่...ต้องเปลี่ยน Life style ใหม่... น้องปี 1 วัยใสที่เพิ่งเริ่มเป็นนักศึกษาใหม่ นับจากนี้ไปต้องใช้ชีวิตทั้งสำหรับการเรียนและการร่วมกิจกรรม เพื่อสร้างวินัยในตนเอง ควบคุมความประพฤติของตนเอง และรับผิดชอบต่อตนเองให้มั่นคงและแน่นอน โดยถือเอามหาวิทยาลัยเป็นเวทีจำลองสังคม สำหรับที่ๆ ปี 4 ที่ผ่านการเรียนมาจนใกล้เรียนจบแล้ว ก็ต้องเตรียมตัวเข้าสู่สังคมที่แท้จริงไปเจอกับที่ทำงานสังคมใหม่ แต่อย่างไรก็ดีในเทอมใหม่ที่เวลาเปลี่ยนนี้... สิ่งที่ไม่อาจจะทิ้งได้สำหรับน้องๆ เลยก็คือ...

สิ่งแรก...ถึงแม้เวลาเรียนจะปรับใหม่อย่างไร น้องๆ KMITL ก็ต้อง “มาเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ” การที่เราเข้ามาเรียนสายหรือไม่รับผิดชอบขาดเรียนไปนั้น อาจทำให้เราต้องพลาดสิ่งที่ดีอะไรบางอย่างไปอย่างไม่คาดคิดเลย เช่น พลาดการเชคชื่อ หรือ

การแนะนำข้อสอบที่จะสามารถทำให้เรามีคะแนนดีๆ ได้ไม่ยาก และไม่ต้องอ่านหนังสืออย่างไม่มีความสุข

สิ่งต่อมา... ในเมื่อเวลาเปลี่ยนไปทำให้การเรียนก็ยากต้อง “ตั้งสติ... ตั้งใจ...และแบ่งเวลา” ถึงแม้ว่า...การศึกษาเล่าเรียนจะเป็นภารกิจหลักของนักศึกษาทุกคน แต่ชีวิตในมหาวิทยาลัยก็ไม่ใช่มิเฉพาะแค่การเรียนการสอนเท่านั้น... 4 ปี ในมหาวิทยาลัยเป็นช่วงสำคัญของชีวิตที่ทุกคน จะได้แสวงหาประสบการณ์ให้มากที่สุด เพื่อให้พร้อมที่จะเผชิญโลกกว้างเมื่อสำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตไปแล้ว “การเรียนเป็นงานประจำ กิจกรรมเป็นงานประกอบ” เราจึงต้อง “แบ่งเวลา...แสดงเป็นตารางให้ตัวเราเข้าใจชัดเจน” จะได้ลงตัวเบีะ...ไม่หลงลืมสิ่งที่ต้องทำในทุกเรื่อง

นอกจากนี้ น้องๆ ยังต้องรักษาสุขภาพให้ดีด้วยเพื่อจะได้มีกำลังร่างกายและใจในการทำกิจกรรมที่มุ่งหวังให้สำเร็จได้อย่างราบรื่น อย่างลิมว่า... ชีวิตการเป็นนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย อย่างเช่นในรั้ว KMITL นี้ นับเป็นช่วงเวลาที่ดีสำหรับขัดเกลาความคิด และการฝึกฝนตนเองให้สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา และบุคลิกภาพ ดังนั้น น้องๆ จะต้อง ตั้งใจ ตั้งสติเพื่อหมั่นสร้างวินัยให้ตนเอง จะได้สมกับเป็นบัณฑิตและพลเมืองของประเทศที่ดีต่อไปในอนาคต...



นักศึกษาไอที สุดเจ๋ง! พิชิตรางวัลชนะเลิศ สุดยอดนักสืบโลกไซเบอร์

นักศึกษาคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล. สุดเจ๋ง! พิชิตรางวัลชนะเลิศใน "การแข่งขันสืบสวนแกะรอยเพื่อป้องกันระบบเครือข่ายแห่งปี 2557" จัดโดย บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) หรือ CAT เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2557 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์ แอท เซ็นทรัลพลาซ่า ลาดพร้าว โดยวิธีการแข่งขันคือ ผู้เข้าแข่งขันต้องแกะร่องรอยผู้กระทำความผิดจากโจทย์ที่ทีมงานกำหนดให้ หากใครสามารถสืบหาข้อมูลและตอบคำถามได้ครบถ้วนถูกต้องมากที่สุด ก็จะได้รางวัลไป ผลปรากฏว่าทีมชนะเลิศได้แก่ทีม iSasps นักศึกษาจากคณะเทคโนโลยี

สารสนเทศ สจล. ประกอบด้วย นายศราวุธ บุสติ นายณัฐกิตต์ อินทรศร นายณพวิทย์ ฉัตรเทศแก้ว และนายเจตต์ มานาปี

ศราวุธ บุสติ สมาชิกทีม iSasps กล่าวว่า "ตอนแข่งขันตื่นเต้นมากครับ" ก่อนเล่าว่า ทีมผู้แข่งขันต้องแกะรอยจากไฟล์หลักฐานที่แฮ็กเกอร์แฮ็กข้อมูลออกมาให้ได้ว่า เขาแฮ็กด้วยวิธีไหน เวลาใด หรือได้ทิ้งหลักฐานอะไรเอาไว้บ้าง ซึ่งตอนแรกก็กลัวจะทำไม่ทัน แต่สุดท้ายก็ทำครบถ้วนถูกต้องมากที่สุด ทำให้คว้ารางวัลแชมป์มาครองได้อย่างภาคภูมิใจ



เรือประดับไฟฟ้าจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คว้ารองชนะเลิศอันดับ 2



เรือประดับไฟฟ้า “ใกล้รุ่ง” คว้ารางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ในเทศกาลสีส้มแห่งสายน้ำ มหกรรมลอยกระทงกรุงเทพมหานคร ประจำปี 2557 ณ เอเชียทีคเดอะริเวอร์ฟรอนท์ จัดโดย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) เรือลำดังกล่าวออกแบบและจัดสร้างโดยอาจารย์ธนดล ตีรจุใจเจริญ ร่วมกับทีมนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

kmitl NEWS

พระจอมเกล้าลาดกระบังสัมพันธ์

ปีที่ 8 ฉบับที่ 41 ตุลาคม-พฤศจิกายน 2557

