สาร

สภาวิศวกร

COE Newsletter

ปี 2558 ฉบับที่ 4
ประจำเดือน สิงหาคม - กันยายน 2558
ISSN : 1686-1361

สัมมนาการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน - เมื่อวันศุกร์ที่ 3 กรกฎาคม 2558 สภาวิศวกรจัดสัมมนา เรื่อง "การบริหารความปลอดภัยในโรงงานและสถานประกอบการและแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมที่วิศวกรควรรู้"(ครั้งที่1) ณ จังหวัดภูเก็ต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้วิศวกรทุกคนที่ทำงานเกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมควบคุมมีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านความปลอดภัยในโรงงานและสถานประกอบการทั้งด้านเทคนิคและวิชาการ เสริมสร้างความเข้าใจแนวทาง และมาตรการการจัดการความปลอดภัย โดยเลือกใช้เทคโนโลยีเชิงลึกที่เหมาะสมกับความต้องการของกระบวนการผลิต และเสริมสร้างจิตสำนึกและความรับผิดชอบให้เกิดขึ้นกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน และสถานประกอบการ

มอบเกียรติบัตร เมื่อวันจันทร์ที่ 15 มิถุนายน 2558 นายกมล ตรรกบุตร นายกสภาวิศวกรมอบวุฒิบัตรเพื่อเป็นเกียรติประวัติแก่สมาชิกสภาวิศวกรที่ทำคะแนนสูงสุดในการทดสอบความรู้ฯ ระดับภาคีวิศวกร ประจำเดือนมิถุนายน 2558 จำนวน 1 คน คือ นายธนณัฏฐ์ สิริงามวรกุล

มอบเกียรติบัตร เมื่อวันพุธที่ 17 มิถุนายน 2558 นายกมล ตรรกบุตร นายกสภาวิศวกรมอบวุฒิบัตรเพื่อเป็นเกียรติประวัติแก่สมาชิกสภาวิศวกรที่ทำคะแนนสูงสุดในการทดสอบความรู้ฯ ระดับภาคีวิศวกร ประจำเดือนพฤษภาคม 2558 จำนวน 3 คน ประกอบด้วย 1.นางสาวขวัญชนก น่วมเจริญ 2.นายพรณรงค์ ศรีอินทร์ 3. นายทศพร ทองแท้

สัมมนาแผ่นดินไหวประเทศไทย-เนปาล สภาวิศวกรร่วมกับวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ กำหนดจัดโครงการสัมมนา เรื่อง "กรณีแผ่นดินไหวประเทศไทย-เนปาล และการออกแบบอาคารโครงสร้างเหล็กต้านแรงแผ่นดินไหว" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการให้ความรู้และสร้างความเข้าใจด้านภัยพิบัติแผ่นดินไหวให้กับวิศวกรและประชาชนในพื้นที่ได้เพิ่มพูนความรู้จากวิทยากรผู้มีประสบการณ์ กำหนดจัดสัมมนาในวันพฤหัสบดีที่ 25 มิถุนายน 2558 ณ ห้องสักทอง โรงแรมทีค การ์เด้น สปา รีสอร์ท จังหวัดเชียงราย

สภาวิศวกร โดยคณะอนุกรรมการสวัสดิการ จัดสัมมนาเรื่อง **แนะแนวความรู้ในการขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม** แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ปีที่ 3 และปีที่ 4 วันที่ 1 กรกฎาคม 2558 ณ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และทรัพยากร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

บทความ รูป ข้อเขียนใดๆ ในสารสภาวิศวกรนี้เป็นความรับผิดชอบเฉพาะตนของผู้เขียนเท่านั้น ไม่เกี่ยวข้องกับสภาวิศวกรและกรรมการสภาวิศวกร

พระมิ่งแม่ มหาราชินี
พระมิ่งศรีปวงประชา มหาสยาม
พระทรงกอปรเกื้อพิสุทธิ์ สุขดีงาม
พระทรงธรรมดลโศกสิ้น แผ่นดินทอง

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม ขอเดชะ ข้าพระพุทธเจ้า
คณะทำงานสารสภาวิศวกร

สารจากนายกสภาวิศวกร

ดร. กมล ตรรกบุตร นายกสภาวิศวกร

ตามที่คณะกรรมการอำนวยการเลือกตั้งกรรมการสภาวิศวกร ได้ออกประกาศผลผู้ได้รับเลือกตั้งเป็นกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 6 จำนวน 15 คน เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2558 ได้ครบกำหนดการประกาศผล 15 วัน โดยไม่มีการคัดค้านผลการเลือกตั้ง ผมจึงใคร่ขอแสดงความยินดีต่อกรรมการสภาวิศวกรชุดใหม่ทุกท่านครับ ทั้งนี้มีสมาชิกให้ความสนใจส่งบัตรเลือกตั้งตามมาตรา 24 (1) จำนวน 24,087 ฉบับ และตามมาตรา 24 (2) จำนวน 23,825 ฉบับ ผมขอขอบคุณสมาชิกสภาวิศวกรมา ณ ที่นี้ด้วย คณะกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 6 ก็จะรับหน้าที่บริหารสภาวิศวกรต่อไปอีก 3 ปี ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่า สมาชิกสภาวิศวกรทุกท่าน สมาคมวิชาชีพวิศวกรรม สถาบันการศึกษา นักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งสื่อมวลชนแขนงต่าง ๆ จะให้การสนับสนุนคณะกรรมการสภาวิศวกรด้วยดีเช่นเคยต่อไป

สารสภาวิศวกรฉบับนี้ ผ่านมาสู่สายตาของสมาชิกในช่วงเวลาที่ประเทศไทยเราอยู่ระหว่างสถานการณ์ภัยแล้งที่เกิดขึ้นในขณะนี้มาจากอิทธิพลเอลนีโญ และผลกระทบจากภาวะโลกร้อน ซึ่งความจริงแล้วส่งผลให้เกิดภัยแล้งจากคลื่นความร้อนรุนแรงที่เกิดขึ้นทั่วโลกมิใช่เฉพาะประเทศไทย สมาชิกสภาวิศวกรทุกท่านทราบดีว่าน้ำเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อชีวิตคน พืช และสัตว์ ใช้เพื่อการบริโภคและอุปโภค น้ำยังมีความจำเป็นใช้งาน ทั้งในภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม รวมทั้งยังใช้เป็นเส้นทางคมนาคมที่สำคัญ และการใช้เป็นแหล่งพลังงานในการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วย สารสภาวิศวกรฉบับนี้ จะมีเรื่องราวที่ประกอบด้วยสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับน้ำมานำเสนอข้อมูลที่สำคัญต่อสมาชิกสภาวิศวกร เพื่อนำไปประกอบการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

อนึ่ง ในวาระที่คณะกรรมการสภาวิศวกรสมัยที่ 5 จะครบกำหนดวาระการบริหารงานในวันที่ 19 กันยายน 2558 นี้ ผมในฐานะนายกสภาวิศวกร ขอเป็นผู้แทนกล่าวขอบคุณสมาชิกสภาวิศวกรทุกท่าน ที่ได้ให้การสนับสนุนการบริหารงานของสภาวิศวกรสมัยนี้มาโดยตลอด ตลอดจนขอขอบคุณสมาชิกสภาวิศวกร ท่านผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน และสมาคมวิชาชีพวิศวกรรมทุกๆ สมาคม ที่ได้กรุณาร่วมเป็นคณะกรรมการฯ คณะอนุกรรมการฯ และคณะทำงานฯ ชุดต่างๆ รวมทั้งทีมงานเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสภาวิศวกรทุกท่าน ที่ช่วยกันทำกิจกรรมต่างๆ ของสภาวิศวกร อย่างเข้มแข็งและแข็งขัน ส่งผลให้งานได้รับผลสำเร็จอย่างดียิ่งมาโดยตลอด

บรรณาธิการแถลง

ทศพร ศรีเอี่ยม (tos@ntec.co.th)

สวัสดีครับท่านผู้อ่านสารสภาวิศวกรทุกท่าน สารสภาวิศวกรมาพร้อมข่าวคราวในแวดวงสภาวิศวกร ท่านผู้อ่านคงรับทราบถึงผลการเลือกตั้งกรรมการสภาวิศวกรสมัยที่ 6 เรียบร้อยแล้วนะครับ สารสภาวิศวกรขอแสดงความยินดีกับกรรมการสภาวิศวกรสมัยที่ 6 ทุกท่าน โดยท่านผู้อ่านสามารถติดตามรายละเอียดผลการเลือกตั้งภายในฉบับ กำหนดการดำเนินการอย่างเป็นทางการของกรรมการสมัยที่ 6 นี้ คงจะเริ่มประชุมครั้งแรก ในเดือนกันยายน 2558 หลังจากมีการแต่งตั้งกรรมการสภาวิศวกรอีก 5 ท่าน จากนายกสภาพิเศษของสภาวิศวกร สำหรับเนื้อหาสารสภาวิศวกรฉบับนี้ ตั้งใจนำเสนอบทความการจัดการน้ำ ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อจัดการปัญหาภัยแล้งที่น่าจะยืดเยื้อไปจนถึงปี 2559

เรื่องน้ำเป็นเรื่องสำคัญของประเทศไทยที่วิศวกรเองควรจะต้องมีบทบาท ในการจัดทำแผนแม่บทแห่งชาติ เพื่อให้ประเทศพ้นจากภัยทางน้ำ ทั้งภัยน้ำท่วม ภัยแล้ง และการจัดการน้ำ เช่นเคยในเล่มท่านจะได้พบกับประสบการณ์ในการทำงานวิศวกรรมในต่างแดน การทำงานร่วมกับวิศวกรต่างชาติ เรื่องจรรยาบรรณวิศวกร เรื่องความร่วมมือในการผลักดันการเคลื่อนย้ายวิศวกรวิชาชีพอาเซียน การใช้ไอทียกระดับในการอบรมสัมมนาของสภาวิศวกร คณะผู้จัดทำสารสภาวิศวกรชุดนี้ จะมีภารกิจในการจัดทำสารสภาวิศวกรจนถึงฉบับเดือนกันยายน – ตุลาคม 2558 หลังจากนั้นคงมอบงานให้คณะกรรมการสภาวิศวกรชุดใหม่ต่อไป สวัสดีครับ

เรื่องที่ 1

นายสมหวังได้รับใบอนุญาตระดับภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา ได้ลงลายมือชื่อรับรองการเป็นผู้คำนวณโครงสร้างอาคาร ค.ส.ล. 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นคลังเก็บสินค้า ซึ่งการที่วิศวกรจะรับทำการออกแบบและคำนวณย้อนหลัง หรือลงนามในฐานะผู้ควบคุมงานก่อสร้างในกรณีคลังเก็บสินค้ามีการก่อสร้างไปก่อนได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตของเจ้าของอาคารให้เป็นไปตามกฎหมายนั้น ผู้ออกแบบและคำนวณ หรือผู้ควบคุมงาน จำเป็นต้องดำเนินการตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างว่ามีสภาพพื้นที่อย่างไร รวมถึงตรวจสอบอาคารที่มีการก่อสร้างไปแล้วว่าถูกต้องตามแบบ และมีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอหรือไม่ เพราะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร และสาธารณชนเป็นสำคัญ ประกอบกับต้องมีการจัดทำรายการตรวจสอบในส่วนของฐานราก โครงสร้างของอาคารและส่วนอื่นๆเพื่อใช้เป็นหลักฐานเพิ่มเติมในการยื่นคำขอรับใบอนุญาตให้ก่อสร้าง เพื่อให้พนักงานท้องถิ่นสามารถตรวจสอบตามขั้นตอนของกฎหมายได้

นายสมหวังในฐานะผู้ออกแบบคำนวณและผู้ควบคุมงาน ได้บกพร่องและละเลยต่อการดำเนินการ ในเรื่องดังกล่าว ประกอบกับได้ให้ถ้อยคำยอมรับ ต่อคณะอนุกรรมการไต่สวนว่า ก่อนทำการออกแบบและคำนวณ นายสมหวังมิได้ทำการเจาะสำรวจดินสถานที่พิพาท เนื่องจากขณะทำการออกแบบและคำนวณ เจ้าของอาคารได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารคลังเก็บสินค้าที่พิพาทไปก่อนจนเกือบจะแล้วเสร็จ นายสมหวังจึงไม่ทราบว่าการก่อสร้างมีมาตรฐานถูกต้องหรือไม่ และยังจำไม่ได้ว่าได้ออกแบบเป็นฐานรากเสาเข็มหรือฐานรากแผ่ และนายสมหวังก็ไม่เคยเข้าไปควบคุมงานก่อสร้างคลังเก็บสินค้าที่พิพาทอีกด้วย ทำให้ไม่อาจทราบว่าอาคารดังกล่าวมีความมั่นคงแข็งแรงและมีความปลอดภัยเพียงพอหรือไม่ การปฏิบัติงานดังกล่าวของนายสมหวัง จึงเป็นการปฏิบัติงานที่ยังบกพร่องในหลักปฏิบัติและวิชาการ

นายสมหวังได้ทำการออกแบบ และคำนวณอาคารคลังเก็บสินค้าที่พิพาทด้วยตนเอง แต่ได้ลงนามเป็นวิศวกรผู้ควบคุมงานหลังจากที่มีการก่อสร้างอาคารไปจนเกือบจะแล้วเสร็จ โดยลงนามเพื่อให้เจ้าของอาคารสามารถยื่นขออนุญาตก่อสร้างต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายเท่านั้น มิได้เจตนาจะเข้าไปควบคุมงานตั้งแต่แรกเนื่องจากนายสมหวังยอมรับว่า ข้าราชการ หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐไม่สามารถรับเป็นผู้ควบคุมงานของเอกชนได้ แต่เห็นว่าการก่อสร้างใกล้แล้วเสร็จจึงไม่ได้เข้าไปควบคุมงาน ซึ่งการกระทำดังกล่าวเป็นการกระทำที่ขัดต่อหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ควบคุมงานตามนัยมาตรา 4 และมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 การลงลายมือชื่อของผู้ถูกกล่าวหากรณีนี้จึงเป็นการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในงานที่ตนไม่ได้รับทำ ตรวจสอบหรือควบคุมด้วยตนเอง

ด้วยเหตุดังกล่าว คณะกรรมการจรรยาบรรณจึงเห็นสมควรให้ลงโทษพักใช้ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของนายสมหวัง ในความผิดตามข้อ 3 (2) และ (9) ของข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมและการประพฤติผิดจรรยาบรรณอันจะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ พ.ศ. 2543 โดยมีกำหนดระยะเวลา 1 ปี 6 เดือน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำวินิจฉัยของคณะกรรมการจรรยาบรรณ

เรื่องที่ 2

นางสมศรีได้รับใบอนุญาตระดับภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา ได้รับจ้างทำการปรับปรุงและต่อเติมอาคารพาณิชย์ 4 ชั้น โดยมิได้มีการยื่นขออนุญาตดัดแปลงอาคารกับเจ้าพนักงานท้องถิ่นระหว่างก่อสร้างผู้ว่าจ้างได้ขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงงานเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ปรากฏในสัญญาด้วยวาจามิได้ทำเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น เพิ่มงานต่อเติมหลังคา และสร้างห้องน้ำเพิ่มในชั้นบนสุด โดยนางสมศรี ได้ทำการฝังท่อขนาด 4 นิ้ว ตั้งแต่ชั้น 4 ลงมาจนถึงชั้นล่างสุดไว้ก่อนตั้งแต่ขณะเริ่มทำการก่อสร้าง และภายหลังได้ทำการสกัดบริเวณพื้นผิวคานรอบท่อที่ฝังไว้เพื่อต่อเชื่อมท่อ แต่ผู้ว่าจ้างเข้าใจว่านางสมศรี ได้ทำการเจาะคานเพื่อจะฝังท่อ คณะกรรมการจรรยาบรรณพิจารณาแล้วเห็นว่า นางสมศรีทำการออกแบบคำนวณตามขั้นตอน ประกอบกับทำการฝังท่อระบายน้ำขนาด 4 นิ้วไว้ก่อนขณะก่อสร้างถือว่าเป็นการปฏิบัติงานที่ถูกต้องตามหลักปฏิบัติและวิชาการแล้ว แต่การที่นางสมศรีเข้ารับทำงานโดยทราบก่อนแล้วว่าอาคารดังกล่าวไม่สามารถยื่นขออนุญาตแก้ไขดัดแปลงให้ถูกต้องตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้ แต่ก็ยังรับทำงานนี้ถือว่าเป็นการสนับสนุนให้มีการกระทำความผิดกฎหมาย ข้อกล่าวอ้างของนางสมศรีที่ว่าได้แจ้งให้เจ้าของอาคารทราบเพื่อให้ไปดำเนินการขออนุญาตให้ถูกต้องแล้วนั้นฟังไม่ขึ้น

ด้วยเหตุดังกล่าว คณะกรรมการจรรยาบรรณจึงเห็นสมควรให้ลงโทษพักใช้ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของนางสมศรี ในความผิดตามข้อ 3 (8) ของข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมและการประพฤติผิดจรรยาบรรณอันจะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ พ.ศ. 2543 โดยมีกำหนดระยะเวลา 6 เดือน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำวินิจฉัยของคณะกรรมการจรรยาบรรณ

เรื่องที่ 3

นายสมคิดได้รับใบอนุญาตระดับภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา ได้รับงานออกแบบคำนวณอาคารอเนกประสงค์ขององค์การบริหารส่วนตำบลแห่งหนึ่ง โดยได้ลงลายมือชื่อในแบบที่ผู้อื่นออกแบบคำนวณมาให้ก่อนที่จะทำการตรวจสอบความถูกต้องของแบบ ต่อมาคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจสอบพบว่าแบบแปลนดังกล่าวไม่มีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอ คณะกรรมการจรรยาบรรณพิจารณาแล้วเห็นว่าการที่นายสมคิดลงลายมือชื่อในแบบโดยมิได้ตรวจสอบรายละเอียดความถูกต้องของแบบและรายการคำนวณให้รอบคอบก่อนนั้น แม้นายสมคิดจะกล่าวอ้างว่า แบบแปลนดังกล่าวถูกเขียนขึ้นโดยเจ้าพนักงานท้องถิ่น ซึ่งนายสมคิดเข้าใจว่าได้มีการตรวจสอบมาก่อนแล้วก็ตาม ก็หาเป็นข้ออ้างที่จะรับฟังเพื่อให้ตนเองพ้นผิดได้ไม่ประกอบกับเมื่อตรวจสอบก็พบว่าแบบโครงสร้างของอาคารดังกล่าวออกแบบไม่ถูกต้องตามหลักปฏิบัติและวิชาการ และเป็นการประกอบวิชาชีพเกินขอบเขตความสามารถของผู้ได้รับใบอนุญาตระดับภาคีวิศวกรจะสามารถกระทำได้ เนื่องจากอาคารดังกล่าวเป็นอาคารสาธารณะ อันแสดงให้เห็นว่าเป็นการจงใจฝ่าฝืนและหลีกเลี่ยงการปฏิบัติตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย

ด้วยเหตุดังกล่าว คณะกรรมการจรรยาบรรณจึงเห็นสมควรให้ลงโทษพักใช้ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของนายสมคิด ในความผิดตามข้อ 3 (2) และ (7) ของข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมและการประพฤติผิดจรรยาบรรณอันจะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ พ.ศ. 2543 โดยมีกำหนดระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำวินิจฉัยของคณะกรรมการจรรยาบรรณ

ผลการเลือกตั้งกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 6 โดย เสรี สุธรรมชัย ผู้อำนวยการเลือกตั้งกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 6

ผลการเลือกตั้งกรรมการสภาวิศวกรสมัยที่ 6 (พ.ศ. 2558 – พ.ศ. 2561)

คณะกรรมการสภาวิศวกรชุดปัจจุบัน สมัยที่ 5 กำลังจะหมดวาระลงในวันที่ 19 กันยายน 2558 สภาวิศวกรได้จัดให้มีการเลือกตั้งทางไปรษณีย์ตามที่รายงานไปในสารสภาวิศวกรฉบับที่แล้ว ซึ่งได้มีการนับคะแนนเลือกตั้งเมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2558 ที่ห้องประชุมศักดิ์ ผาสุขนิรันดร์ หอประชุมพ่อขุนรามคำแหง มหาวิทยาลัยรามคำแหง สรุปผลการนับคะแนนเลือกตั้งกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 6 ได้ดังนี้

1. จำนวนบัตรเลือกตั้งที่ส่งมายังตู้ไปรษณีย์

ประเภทบัตรเลือกตั้ง 6 (พ.ศ.2558 – พ.ศ.2561)	จำนวนบัตรเลือกตั้ง (ใบ)			รวม (ใบ)
	บัตรดี	บัตรเสีย	บัตรไม่ประสงค์จะลงคะแนน	
ตามมาตรา 24 (1)	20,446	2,508	1,133	24,087
ตามมาตรา 24 (2)	20,029	2,690	1,106	23,825

2. ผู้ที่ได้รับการเลือกตั้งเป็นกรรมการสภาวิศวกร มีดังนี้

2.1 ตามมาตรา 24 (1) ผู้ที่มิได้ดำรงตำแหน่งคณาจารย์ประจำในสถาบันอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 10 คน (นับจากคะแนนสูงสุดของแต่ละสาขา 7 คน อีก 3 คนที่เหลือจะนับจากคะแนนสูงสุดรองลงมาจาก 7 คนแรก ในสาขาหนึ่งจะมีได้ไม่เกิน 2 คนยกเว้นกรณีไม่มีผู้สมัครหรือสมัครไม่ครบทุกสาขา)

สาขาวิศวกรรมโยธา	1. นายวินิต ช่อวิเชียร	2. นายไกร ตั้งสง่า
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า	1. นายลือชัย ทองนิล	2. นายพิชญะ จันทรานุวัฒน์
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล	1. นายกมล ตรรกบุตร	2. นายชัชวาลย์ คุณค้ำชู
สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ	1. นายดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย	
สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่	1. นายสฤทธิ์เดช พัฒนเศรษฐพงษ์	
สาขาวิศวกรรมเคมี	1. นายจิระศักดิ์ แสงพุ่ม	
สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	1. นายประเสริฐ ตปนียางกูร	

2.2 ตามมาตรา 24 (2) ผู้ที่ดำรงตำแหน่งคณาจารย์ประจำในสถาบันอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 5 คน นับจากคะแนนสูงสุดของแต่ละสาขาเรียงลำดับ

1. นายอมร พิมานมาศ	สาขาวิศวกรรมโยธา
2. นายมานิตย์ กู้ธนพัฒน์	สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
3. นายพิชิต ลำยอง	สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
4. นายพิศิษฐ์ แสง-ชูโต	สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ
5. นายปิยะบุตร วานิชพงษ์พันธุ์	สาขาวิศวกรรมเคมี

ส่วนกรรมการสภาวิศวกรอีก 5 คน จะมาจากการแต่งตั้งจากคณะรัฐมนตรี โดยการเสนอชื่อของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย (สภานายกพิเศษแห่งสภาวิศวกร) คาดว่าในเดือนกันยายน 2558 จะได้กรรมการครบทั้ง 20 คน และวันเริ่มวาระการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 6 จะเป็นวันที่มีการประชุมครั้งแรกที่สภานายกพิเศษเป็นผู้กำหนดและเข้าร่วมการประชุม

ภาพกิจกรรม

เมื่อวันจันทร์ที่ 10 สิงหาคม 2558 ดร.ธเนศ วีระศิริ ให้สัมภาษณ์ออกอากาศในรายการ “บ่ายนี้มีคำตอบ” ทางสถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์ เรื่อง “บ้านร้าว บ้านทรุด แก้ไขอย่างไร” พร้อมด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรม โยธา จำนวน 6 ท่านมาให้คำปรึกษาแก่ประชาชนที่โทรศัพท์เข้ามาสอบถามในรายการ ซึ่งประชาชนให้ความสนใจร้องทุกข์เต็มทุกคู่สายตั้งแต่ 13.00-13.50 น.

ข้อเสนอการจัดการน้ำลุ่มน้ำเจ้าพระยาให้ถึงพฤษภาคม 2559

(ฉบับ : 27 กรกฎาคม 2558)

1. ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำหลัก (27 ก.ค. 2558)

พื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างได้อาศัยใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำ 4 อ่างหลัก มีขนาดความจุ ใช้การรวม 18,000 ล้าน ลบ.ม. ประกอบด้วย อ่างเก็บน้ำภูมิพล (9,690) สิริกิติ์ (6,645) แควน้อยบำรุงแดน (900) และป่าสักชลสิทธิ์ (780) ปัจจุบัน ณ วันที่ 27 ก.ค. 2558 ทั้ง 4 อ่างฯรวมกันมีน้ำใช้การได้รวมเพียง 551 ล้าน ลบ.ม. ในขณะที่ เมื่อ ปี 2557 ในวันเดียวกันนี้มีปริมาณน้ำใช้การรวม 919 ล้าน ลบ.ม. กล่าวคือปีนี้มีเพียงร้อยละ 60 ของปีที่แล้วเท่านั้น ดังนั้น ในต้นฤดูฝนปีนี้เราเริ่มต้นด้วยปริมาณน้ำในอ่างที่ร้อยละ 60 ของปีที่แล้ว

2. ปริมาณฝน

ปริมาณน้ำฝนที่คาดว่าจะตกในลุ่มน้ำเจ้าพระยา ทั้งพื้นที่ตอนบนที่ทำให้เกิดน้ำท่าไหลเข้าอ่างเก็บน้ำหลัก 4 อ่างฯดังกล่าว และฝนที่จะตกในลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างนั้น คาดว่าจะอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 20 (ค่าเฉลี่ย 1,250 ม.ม./ปี) ดังนั้นปริมาณน้ำท่าก็จะอยู่ในเกณฑ์ต่ำ และเนื่องจากปรากฏการณ์ "เอลนีโญ" ที่เกิดขึ้นในภูมิภาคนี้ (ฝนน้อย น้ำน้อย) ซึ่งก็ได้มีผลการศึกษาโดยองค์กรนานาชาติ รวบรวมโดยสถาบัน NOAA (USA) แล้วว่า สภาวะเอลนีโญนี้ จะคงอยู่ยาวไปถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2559

3. ป่าต้นน้ำ

พื้นที่ป่าต้นน้ำหลายแห่ง มีเกษตรกรเข้าไปแผ้วถางปลูกพืชไร่ ทำให้หน้าดินถูกทำลายไปมาก และในปีนี้ปริมาณฝนต้นฤดูมีน้อยจึงทำให้เกษตรกร ไม่สามารถเริ่มการเพาะปลูกได้ทำให้พื้นที่ดังกล่าว มีสภาพแห้งแล้งเป็นภูเขาหัวโล้นอยู่มากมาย หากเกิดฝนตกมาในปริมาณมากจะทำให้เกิดการกัดเซาะ เกิดตะกอนดินไหลลงมาเป็นจำนวนมาก และในพื้นที่สูงชันก็อาจจะทำให้เกิดปัญหาดินถล่มด้วย นอกจากนั้นเนื่องจากไม่มีป่าไม้ ไม่มีรากพืชคอยอุ้มน้ำบางส่วนไว้ จึงทำให้น้ำฝนที่ตก กลายเป็นน้ำท่าระบายลงมาสู่ตอนล่างอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในบางพื้นตอนล่างอีกด้วย โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการก่อสร้างถนนไปขวางทางน้ำ และมีการก่อสร้างทางระบายน้ำที่มีขนาดเล็กไม่เพียงพอ และมีการใช้ที่ดิน และถมที่ดินที่เคยเป็นแก้มลิงที่เคยช่วยเป็นเครื่องชะลอน้ำ รวมถึงในบางพื้นที่ที่มีการบำรุงรักษาคลอง และทางระบายน้ำ ที่ไม่ดีพอ จึงทำให้ระบายน้ำไม่ทันอีกด้วย

4. การเก็บกักน้ำและพื้นที่เพาะปลูก

การที่มีปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำในต้นฤดูฝนมีน้อย ประกอบกับที่ได้คาดการณ์ไว้ว่าในฤดูฝนนี้จะมีฝนตกน้อยนั้น จะมีผลทำให้มีความต้องการน้ำมากในช่วงฝนทิ้งช่วง การขาดแคลนน้ำ และมีความจำเป็นต้องระบายน้ำจากอ่างฯ ไปให้พื้นที่ต่างๆ เป็นจำนวนมาก ทำให้ปริมาณน้ำที่สามารถเก็บกักได้ถึงสิ้นเดือนตุลาคมมีปริมาณน้อยกว่าปีอื่นๆ จะไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำในฤดูแล้งปีหน้า ในช่วงตั้งแต่ปลายฤดูฝน ไปตลอดฤดูแล้ง ตั้งแต่เดือนมกราคมไปจนถึงเดือนเมษายนของปี 2559

จากการคาดการณ์ของผู้เขียน ในสิ้นเดือนตุลาคม 2558 นี้ น่าจะมีน้ำเก็บกักใน 4 อ่างเก็บน้ำหลักนี้ประมาณ 4,500 – 6,000 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งหากมีการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การรักษาสภาพนิเวศน์ทางน้ำ สถานประกอบการอุตสาหกรรม และการปลูกข้าวนาปรัง ในอัตราเช่นเดียวกับในปี พ.ศ.2557 ถึงฤดูแล้งปีของ 2558 แล้ว ปริมาณน้ำที่จะเก็บกักได้ดังกล่าว จะสามารถส่งไปให้เกษตรกรปลูกข้าวนาปรังครั้งที่ 2 (งดการปลูกข้าวนาปรังครั้งที่ 3) ได้ประมาณ 2.5 ล้านไร่ (จากพื้นที่เจ้าพระยาใหญ่ทั้งหมดประมาณ 7.0 ล้านไร่) และหากทุกคน ทุกครัวเรือน และทุกภาคส่วนที่ใช้น้ำร่วมกัน จะช่วยกันประหยัดการใช้น้ำของตนเองลง จัดรอบเวรการใช้น้ำ แบ่งปันกันใช้น้ำในช่วงปีน้ำน้อยนี้ ร่วมกันลดการใช้น้ำลงร้อยละ 20 ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปแล้ว จะทำให้ เราสามารถฟันฝ่าอุปสรรคปัญหาต่างๆ ให้ผ่านพ้นช่วงวิกฤติน้ำแล้งนี้ไปด้วยกันได้ และจะสามารถเพิ่มพื้นที่การปลูกข้าวนาปรังครั้งที่ 2 (งดการปลูกข้าวนาปรังครั้งที่ 3) ขึ้นเป็นประมาณ 3.5 ล้านไร่ได้อีกด้วย

5. ข้อเสนอมาตรการเร่งด่วน

ทุกฝ่ายจะต้องร่วมมือกัน ในการดำเนินการต่างๆ ดังนี้

(1) ทุกคน ทุกครัวเรือน และทุกภาคส่วนที่ใช้น้ำร่วมกัน ช่วยกันประหยัดการใช้น้ำของตนเองลงร้อยละ 20 ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป มีวินัยในการใช้น้ำ เชื่อฟังและปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ของทางราชการ ในพื้นที่ต่างๆ และในช่วงเวลาต่างๆ อย่างเคร่งครัด

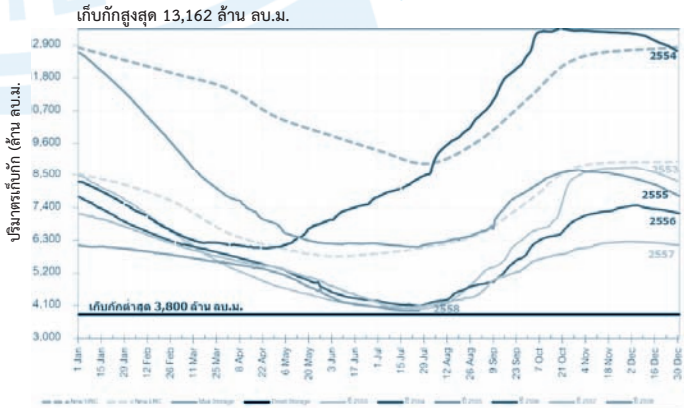
(2) เร่งรัดการบำรุงรักษา ขุดลอกคู คลอง และแหล่งเก็บน้ำธรรมชาติ ปรับปรุงบานประตูน้ำที่ใช้ในการควบคุมน้ำ เพื่อให้น้ำไหลเข้าไปเก็บกักในแหล่งน้ำประจำหมู่บ้าน และแหล่งน้ำธรรมชาติต่างๆ ให้ได้มากที่สุด และให้แหล่งน้ำดังกล่าวเก็บกักน้ำได้ดียิ่งขึ้น ขุดลอก คูคลอง และทางระบายน้ำ ให้สามารถส่ง และระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) ในพื้นที่ที่เหมาะสม ควรปรับเปลี่ยนจากการปลูกข้าวนาปรัง ไปปลูกพืชอื่นที่ใช้น้ำน้อย ตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ทางราชการ ในเรื่องนี้ ทางราชการจะต้องสนับสนุนในการให้คำแนะนำ พื้นที่ที่เหมาะสมในการปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่น รวมทั้งจัดการฝึกอบรมเกษตรกรในการเพาะปลูกพืชอื่น สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ ปัจจัยการผลิต ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง เงินทุนดอกเบี้ยต่ำ การเข้าสนับสนุนการดูแลรักษาและการปฏิบัติในระยะต่างๆ ของการเพาะปลูก การรับซื้อหรือการสนับสนุนการตลาดให้มีการรับซื้อผลผลิต ตามฤดูการผลิต อย่างทั่วถึง ในราคาที่เป็นธรรม การสนับสนุนให้มียุ้งฉางประจำหมู่บ้าน ตามความเหมาะสม

(4) ในช่วงฤดูฝนนี้ ตลอดไปจนถึงฤดูแล้งปี 2559 ทางราชการจะต้องเข้มงวดในการส่งน้ำให้แก่ผู้ใช้น้ำในภาคส่วนต่างๆ เข้มงวดในการบริหารจัดการน้ำ การใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำ และจากแหล่งน้ำธรรมชาติของชุมชนต่างๆ เพื่อถนอมน้ำเอาไว้ใช้ในฤดูแล้งของปี 2559 นี้ให้ได้มากที่สุด

(5) ทางราชการจะต้องติดตามผลการตรวจสอบสภาพแหล่งน้ำ และการซ่อมบำรุงและปริมาณน้ำที่เก็บกักได้ ของแหล่งน้ำทุกแห่ง สนับสนุนการปรับปรุงบำรุงรักษา แหล่งน้ำธรรมชาติ และคลอง รวมทั้งส่งเสริมให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด ส่วนแหล่งน้ำขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ที่ดูแล บำรุงรักษาและบริหารจัดการน้ำโดยหน่วยราชการนั้น จะติดตามกระตุ้นให้มีการบูรณะ ปรับปรุง และจัดการ การใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อถนอมน้ำไว้ให้มาก เตรียมรับมือกับปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งที่จะมาถึง ต่อไป

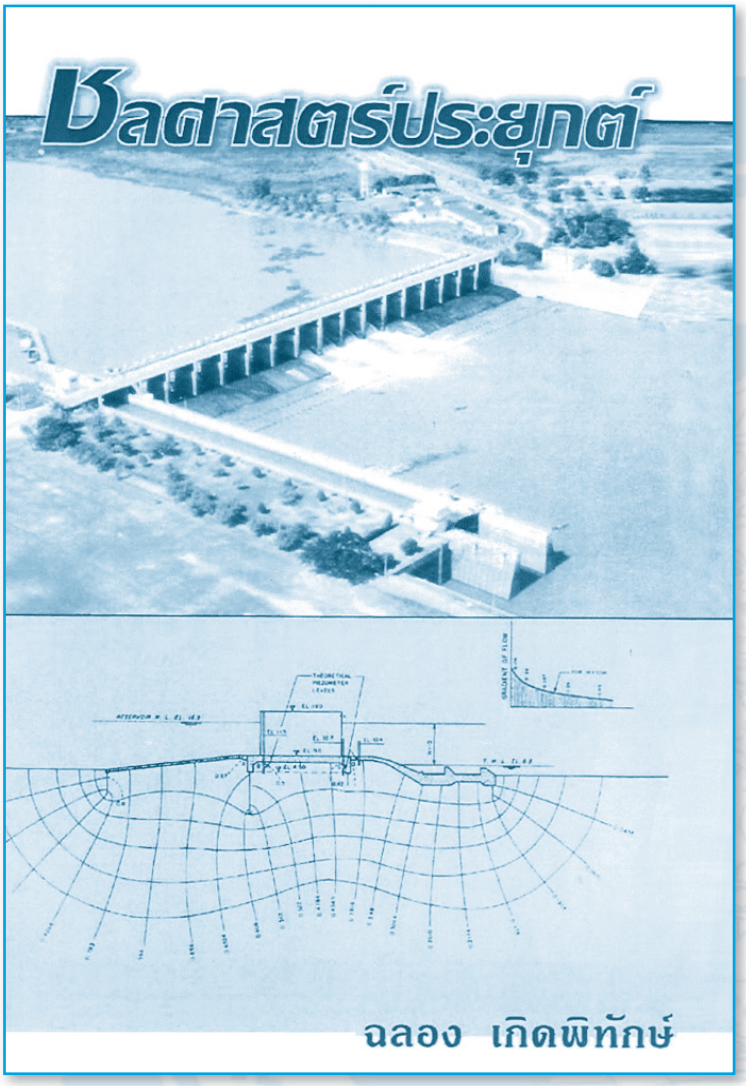
ปริมาตรน้ำเก็บกักในเขื่อนภูมิพล ปี 2554 - 2558



ที่มา : ศูนย์ประสานและติดตามสถานการณ์น้ำกรมชลประทาน

โดย ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ ฉลอง เกิดพิทักษ์

การแก้ปัญหาภัยแล้งสำหรับการเพาะปลูกข้าวต้นฤดูฝน ปี พ.ศ. 2558 ในลุ่มน้ำเจ้าพระยาด้วยมาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง



หลังการก่อสร้างเขื่อนสิริกิติ์แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2514 (ซึ่งเขื่อนเจ้าพระยาพร้อมระบบส่งน้ำและเขื่อนภูมิพลก่อสร้างเสร็จแล้วก่อนหน้านี้) ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจว่า ปริมาณน้ำที่สามารถเก็บกักได้ในอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์มีมากพอที่จะขยายพื้นที่ชลประทานได้อีกมาก ประมาณปี พ.ศ. 2520-2521 ธนาคารโลกซึ่งเป็นผู้ให้กู้เงินมาพัฒนาโครงการแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ได้เสนอแนะให้ว่าจ้างบริษัทวิศวกรที่ปรึกษามาศึกษาการใช้น้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา ผลการศึกษาปรากฏว่าปริมาณน้ำที่สามารถเก็บกักได้ไม่เพียงพอสำหรับการเพาะปลูกฤดูแล้งในเขตโครงการชลประทานเจ้าพระยาได้เต็มพื้นที่ทุกปี (เต็มตามความสามารถที่คลองส่งน้ำจะส่งให้ได้) เป็นผลให้โครงการชลประทานพิษณุโลกฝั่งซ้าย (หันหน้าตามน้ำ) ในเขต จ.พิษณุโลก พิจิตร และนครสวรรค์หลายแสนไร่ต้องถูกยกเลิก

จากปัญหาดังกล่าว บริษัทวิศวกรที่ปรึกษาได้เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำ ด้วยการพัฒนาแบบจำลองสำหรับจัดสรรน้ำล่วงหน้ารายสัปดาห์ ซึ่งแบบจำลองหลัก ประกอบด้วยแบบจำลองสำหรับคำนวณความต้องการน้ำชลประทาน (Irrigation Demand Model) แบบจำลองสำหรับคำนวณหาปริมาณน้ำที่เกิดจากฝนตกนอกพื้นที่ลุ่มน้ำของอ่างเก็บน้ำแต่ไหลลงแม่น้ำเจ้าพระยาเหนือเขื่อนเจ้าพระยา (Side Flow หรือ Uncontrol Flow) แบบจำลองสำหรับคำนวณหาปริมาณน้ำที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำและแบบจำลองสำหรับคำนวณหาสมดุลน้ำอย่างเป็นระบบลุ่มน้ำ (River System Simulation Model) กับได้มีการเก็บข้อมูลจากสนามมาสอบเทียบแบบจำลอง ส่วนปริมาณน้ำที่ไหลผ่านประตูควบคุมน้ำต่างๆ คำนวณด้วย Calibration Curve (ไม่ได้ใช้สูตรคำนวณ) และได้มีการศึกษาเพื่อสร้างกราฟสำหรับคำนวณหาพื้นที่เพาะปลูกฤดูแล้งของแต่ละอ่างเก็บน้ำ (Dry Season Area Reduction Curve) กล่าวคือ เมื่อทราบปริมาตรน้ำในอ่างเก็บน้ำที่สิ้นสุดการเพาะปลูกฤดูฝน ถ้าใช้กราฟนี้คำนวณหาพื้นที่เพาะปลูกฤดูแล้งแล้วน้ำจะไม่แห้งอ่างในระยะยาว และที่ต้นการเพาะปลูกฤดูฝนถ้าเกิดฝนตกช้าก็มีน้ำให้เตรียมแปลงเพาะปลูกข้าว

การศึกษาการใช้น้ำอย่างเป็นระบบลุ่มน้ำใช้ข้อมูลอุทกวิทยาในอดีตเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 25 ปีมาใช้ในการศึกษา แต่การจัดสรรน้ำล่วงหน้ารายสัปดาห์ใช้ระบบทำนายล่วงหน้าของข้อมูลกิจกรรมการเพาะปลูกและข้อมูลทางอุทกวิทยาและมีการปรับเมื่อสัปดาห์ถัดไปมาถึง และการจัดสรรน้ำล่วงหน้ารายสัปดาห์ด้วยแบบจำลองได้หยุดใช้เมื่อสิ้นสุดสัญญาการจ้างบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา (ประมาณปี พ.ศ. 2525)

อนึ่ง ถ้าได้ใช้แบบจำลองจัดสรรน้ำล่วงหน้ารายสัปดาห์ในลุ่มน้ำเจ้าพระยาอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 และได้มีการพัฒนา และปรับปรุงแบบจำลองให้ทันสมัยเป็นระยะๆ พร้อมทั้งเก็บข้อมูลจากสนามมาสอบเทียบแบบจำลองอย่างต่อเนื่องและมากพอกับมีการปรับปรุงเกณฑ์การใช้อ่างเก็บน้ำเพื่อลดปัญหาน้ำท่วมด้านท้ายน้ำและเกณฑ์การใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกฤดูแล้งในรูปของ Dry Season Area Reduction Curve (DSAR - Curve) ของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ในลุ่มน้ำตามช่วงเวลาที่เหมาะสมกับได้มีการอบรมและทดสอบความรู้บุคลากรที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เหตุการณ์ขาดแคลนน้ำในช่วงการเพาะปลูกข้าวต้นฤดูฝนปี 2558 ในเขตโครงการชลประทานลุ่มน้ำเจ้าพระยาก็จะไม่เกิดขึ้น หรือเกิดความเสียหายน้อยมากเพราะอย่างน้อยมีกรณีตัวอย่างความแห้งแล้งปี พ.ศ. 2536 - 2537 จึงเสนอแนะให้นำวิธีการดังกล่าวแล้วกลับมาใช้อีก

แนะนำสมาคมวิชาชีพ

โดย สุจิ คอประเสริฐศักดิ์

Who are AFEEC & FAPECA?

Asean Federation of Electrical Engineering Contractors (AFEEC) was formed on 5th August 1979 at the Batulao Village Club, Batangas, Philippines with the firm belief and conviction that Asean solidarity, strength and corporation in the world economic struggle for survival, progress and development is indispensably necessary. AFEEC was formed by five Asean electrical industry associations from Indonesia, Philippines, Malaysia, Singapore and Thailand which represent a cross-section of the various entities in their respective countries in the Asean region engaged in electrical engineering and contracting.

As a non-government organisation recognised and affiliated to the Asean, AFEEC looks forward to the standardisation of electrical engineering contracting practices in the five Asean member countries and would work towards the higher level of professionalism of the electrical engineering contracting industry. AFEEC is a member of The Federation of Asian and Pacific Electrical Contractors Associations (FAPECA).

The Inauguration of the Federation of Asian Pacific Electrical Contractors Association (FAPECA) was in 1986 through the ideas of organizing a body of uniting the Electrical Contracting Industry in the Asian and the Pacific Region with a common goal.

Source : www.afeec.org, www.fapeca.org

โครงการวิศวกรรมที่น่าสนใจ

โดย สุจิ คอประเสริฐศักดิ์

ปัจจุบันการจัดงาน สัมมนา งานแสดงสินค้าทางด้านวิศวกรรมในแต่ละปีมีจำนวนมากขึ้นกว่าในสมัยก่อนมาก เปิดโอกาสให้ทุกคนในแวดวงวิศวกรรมได้เลือกที่จะเข้าชมเป็นการเพิ่มพูนความรู้ เข้าถึงเทคโนโลยีใหม่ๆที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้มากขึ้น แต่มีอยู่หนึ่งงานที่ บุคคลในแวดวงวิศวกรรม งานระบบประกอบอาคาร (วิศวกรรมไฟฟ้า และเครื่องกล) จะพลาดไม่ได้ คืองาน TEMCA FORUM & EXHIBITION

TEMCA FORUM & EXHIBITION เป็นงานที่จัดขึ้นโดย สมาคมช่างเหมาไฟฟ้าและเครื่องกลไทย (TEMCA) ร่วมกับ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA) จะจัดขึ้น ประมาณ ปลายสัปดาห์ที่สามของเดือนสิงหาคมของทุกปี และปีนี้กำหนดให้มีขึ้นในวันที่ 21 – 22 สิงหาคม 2558 ณ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ซิตี้ จอมเทียน พัทยา งานดังกล่าวจะประกอบด้วย

งานแสดงผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและเครื่องกล ที่มีการแสดงนวัตกรรม และเทคโนโลยีที่ทันสมัยของสินค้าทางด้านวิศวกรรมงานระบบ ที่กลุ่มผู้ผลิตและผู้ประกอบการโดยตรงมาเข้าร่วมมากที่สุด

งานสัมมนาทางวิชาการ โดยวิทยากร ชั้นนำของประเทศ จากสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สภาวิศวกร กรมโยธาธิการ และผังเมือง เป็นต้น

การแข่งขันทักษะฝีมือแรงงาน ที่จัดร่วมกับกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน นำเอาแบบทดสอบ ของช่างไฟฟ้าภายในอาคารที่ พรบ.ส่งเสริมการพัฒนาแรงงานกำหนดให้เป็นช่างฝีมือประเภทที่จะต้องขึ้นทะเบียน และผ่านการทดสอบของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงจะสามารถปฏิบัติงานได้ มาแข่งขันกัน

FORUM เป็นการแสดงวิสัยทัศน์แลกเปลี่ยนมุมมองความคิดเห็นเชิงอภิปรายของผู้นำสูงสุดทางด้านงานวิศวกรรม ที่มีหลายผู้นำองค์กร ตอบรับยืนยันที่จะเข้าร่วมแล้ว ได้แก่ ปลัดกระทรวงแรงงาน อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน นายกสภาวิศวกร นายกวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.) นายกสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย ผู้ว่าการแปซิฟิก ที่จะมีผู้แทนจากประเทศสมาชิกต่างประมาณ 200 คนเข้าร่วมงาน TEMCA UP Fun Fair ในช่วงเย็นวันเสาร์จะมีงานเลี้ยงสังสรรค์ ที่มีการแสดงของนักร้อง นักแสดงชั้นนำที่เป็นที่ประทับใจของผู้เข้าร่วมงานทุกคน

TEMCA FORUM & EXHIBITION จัดอย่างยิ่งใหญ่ และต่อเนื่องทุกปีผ่านมาแล้วถึง 30 ปี เป็นที่กล่าวขวัญไปทั้งวงการ โดยไม่มีงานสัมมนาใดจัดได้ ทำให้ทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานระบบวิศวกรรม อันได้แก่ ผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย ที่ปรึกษา ผู้ออกแบบ ผู้ประกอบการ ผู้รับเหมา รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานภาครัฐ สมาคมวิชาชีพ เป็นต้น ต่างรอคอยที่จะเข้าร่วมงาน ส่งผลให้งาน TEMCA FORUM & EXHIBITION เป็นจุดนัดพบของทุกคนที่จะต้องเข้าร่วมงาน

ประสบการณ์วิศวกรจากต่างแดน โดย เอนก ศิริพานิชกร กรรมการจรรยาบรรณ สมัยที่ 5 สภาวิศวกร

ประธานกรรมการสาขาวิศวกรรมโยธา วสท.

ประสบการณ์งานวิศวกรรมที่เมียนมาร์

เมื่อต้นปี พ.ศ. 2556 ได้มีโอกาสไปเมียนมาร์ (Myanmar) 2-3 ครั้งเนื่องจากเพื่อนสถาปนิกลูกครึ่งไทย-เยอรมัน (คุณอะเล็กซานเดอร์ สายประดิษฐ์) ชวนไปดูงานวิศวกรรมโครงสร้างที่ไปรับงานออกแบบปรับปรุงงานโรงแรมระดับ 5 ดาว ที่จะสร้างที่กรุงเนปยีดอ (Naypyidaw) เพื่อต้อนรับการแข่งขันกีฬาซีเกมส์ครั้งที่ 27

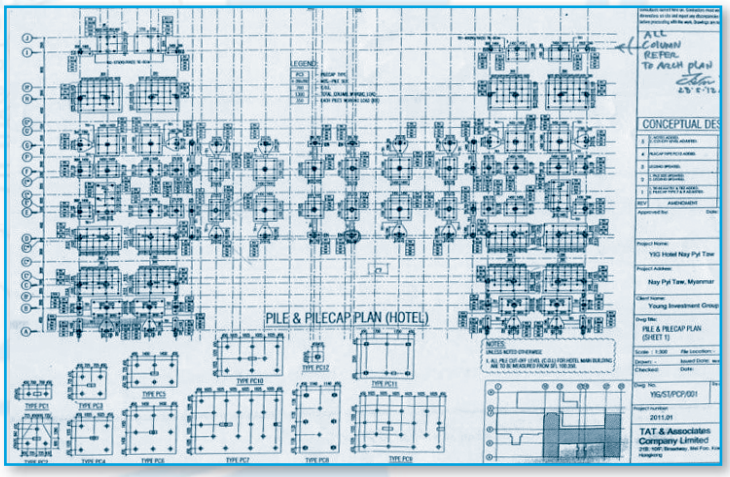
เนปยีดอ เป็นเมืองหลวงใหม่ห่างจากร่างกุ้ง 200 ไมล์ การเดินทางโดยรถยนต์ใช้ทางหลวงระหว่างเมือง เป็นถนนที่ควบคุมการเข้าออก (Control Access Road) ตามมาตรฐานวิศวกรรมงานทางทั่วไป สภาพถนนเป็นผิวทางแข็งเทด้วยคอนกรีต มีความสมบูรณ์ดี ขนาด 2 ช่องจราจรพร้อมไหล่ทางในแต่ละทิศทางการจราจร สามารถทำความเร็วได้สูงมาก แต่ทางหลวงระหว่างเมืองนี้ตัดผ่านหมู่บ้านต่างๆ และไม่มีรั้วกั้น ทำให้ผู้คนที่พักอาศัยข้ามไปข้ามมา และถูกรถยนต์ชนพบเป็นศพเสียชีวิตอยู่ที่เกาะกลางถนนและข้างทาง เป็นที่น่าหวาดกลัวและทุกขเวทนาที่เกิดขึ้นในระหว่างการเดินทางครั้งนี้

วิธีเดินทางด้วยทางหลวงระหว่างร่างกุ้งไปเนปยีดอด้วยความเพลิดเพลิน มีข้อแนะนำว่าให้อ่านหลักไมล์ที่เริ่มตั้งแต่ 1 และเมื่อไปถึงหลักที่ 100 ไมล์ ก็จะถึงบริเวณที่พักกลางทาง (Rest Area) ซึ่งมีห้องน้ำ ร้านอาหาร มี Free Wifi ทั่วบริเวณ มีชาวบ้านนำหมาก นำบุหรี่พื้นเมืองมาขาย รถทุกคันจะแวะที่นี้ เพราะต่อจากนี้ไปต้องนับ 101 ไปถึง 200 ไมล์จึงจะถึงจุดหมาย

เราเดินทางถึงเนปยีดอประมาณ 14.00 น. ขณะนั้นมีการก่อสร้างอาคารต่าง ๆ เพื่อรองรับการเป็นเจ้าภาพมหกรรมกีฬาที่ยิ่งใหญ่ของอาเซียน ถนนภายในเมืองเป็นถนนหลายช่องทางมาก เมืองหลวงแห่งนี้ประกอบไปด้วย 4 บริเวณได้แก่ ส่วนร้านค้า ส่วนราชการ ส่วนอุตสาหกรรม และส่วนทหาร เป็นที่ตั้งของรัฐสภา และที่ทำการของประธานาธิบดีที่ใหญ่โตอลังการมาก มีพระบรมราชานุสาวรีย์ของ 3 กษัตริย์ที่ยิ่งใหญ่ของประเทศนี้ ถนนหน้าทำเนียบกว้างขวางมาก ทำให้นึกถึงบริเวณเทียนอันเหมินหน้าศาลาประชาคมของสาธารณรัฐประชาชนจีน

เราเริ่มงานตรวจสอบโครงสร้างอาคารโรงแรมที่ดำเนินการก่อสร้างไปได้ 2 ชั้น โดยมีวิศวกรท้องถิ่นใส่โสร่งมาต้อนรับ ความรู้ความสามารถของเพื่อนวิศวกรชาวเมียนมาร์ค่อนข้างดี ภาษาอังกฤษที่เก่งอยู่แล้วทำให้วิศวกรที่นี่มีโอกาสที่จะได้เปิดกว้างในสังคมอาเซียนที่ต้องการวิชาชีพบริการที่สำคัญนี้ ทุกคนมีสมุดจด (Log Book) บันทึกทุกสิ่งที่ได้ปฏิบัติ และหลายหน้าเป็นตารางและสูตรในการคำนวณหาแรง (Internal Force) และการเปลี่ยนตำแหน่ง (Displacement) ซึ่งหาได้น้อยมากในหมู่วิศวกรไทยโดยเฉพาะวิศวกรรุ่นใหม่ที่แม้จะคุ้นเคยกับเทคโนโลยีแต่ขาดพื้นฐานวิศวกรรมที่พึงมี และเป็นหน้าที่ของสภาวิศวกรที่จะต้องแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาความสามารถในการแข่งขันได้ของวิศวกรไทย

งานที่ไปดูเป็นการแก้ไขปัญหาฐานรากที่ได้ดำเนินการก่อสร้างไปดังแสดงในแบบปฏิบัติการ (Shop Drawings) ฐานรากริมอาคารมีการตอกเสาเข็มผิดตำแหน่งทำให้น้ำหนักบรรทุกรวมไม่ลงตรงศูนย์ถ่วงของรูปฐาน ได้อธิบายและแจ้งให้คำนวณคานยึด (Strap Beam) เพื่อให้มีการถ่ายผ่านน้ำหนักบรรทุกที่ถูกต้อง ดูแล้วการแก้ปัญหาวิศวกรรมของวิศวกรที่นี้ยังขาดซึ่งประสบการณ์ และหากมีงานวิศวกรรมเพิ่มมากขึ้น วิศวกรเหล่านี้มีความพร้อมที่จะพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ที่ร่างกุ้ง ได้มีโอกาสคุยกับวิศวกรผู้ออกแบบ เป็นอาจารย์อาวุโสในมหาวิทยาลัยแห่งชาติ จบปริญญาเอกจากประเทศรัสเซีย มีความรู้ความสามารถดี กำหนดเกณฑ์ออกแบบที่เหมาะสม มีความรู้ดีมากด้านผลตอบสนองของอาคารต่อแรงแผ่นดินไหว ซึ่งเป็นแรงสำคัญมากในประเทศนี้ แต่จากการดูแบบรายละเอียด ยังพบว่าต้องมีการพัฒนาอีกพอสมควร ด้วยเหตุที่ว่าประเทศนี้ขาดช่วงงานออกแบบวิศวกรรมไปนาน การผลิตแบบที่ดียังเป็นปัญหาสำคัญของงานวิศวกรรมที่นี้

ทางยกระดับข้ามทางแยกมีให้เห็นแล้วในร่างกุ้ง เราเห็นวิศวกรที่ดำเนินการส่วนใหญ่เป็นสิงคโปร์ มีโฆษณารับเจาะสำรวจดินอยู่ 2-3 บริษัท และเห็นว่าตรงนี้ยังมีช่องว่างมากสำหรับวิศวกรไทยที่จะเข้าไปทำงานในเมียนมาร์ ซึ่งจะทำให้งานวิศวกรรมในประเทศนี้มีความสมบูรณ์แบบถูกต้องมากยิ่งขึ้น ทั้งหมดทั้งปวงจะยังความมั่นคงแข็งแรงและเสริมสร้างเศรษฐกิจร่วมกันในหมู่ประเทศอาเซียนสืบต่อไป

โดย เตชทัต บูรณะอัศวกุล อนุกรรมการสวัสดิการ

การใช้พลังงานทดแทน กับ อัตราค่าไฟฟ้าในปัจจุบัน

ก่อนอื่นขอแสดงความยินดีกับท่านผู้สมัครที่ได้รับเลือก รับรองเป็นกรรมการสภาวิศวกรทุกท่าน ของสมัยที่ 6 ของ พ.ศ.2558 – พ.ศ. 2561 ท่านเหล่านี้ได้อาสาเข้ามาทำงาน ผมขอให้กำลังใจทุกท่านที่จะทำงานต่อไปในอีก 3 ปีข้างหน้า ที่จะนำพาพวกเราทั้งวิศวกรและผู้ที่ทำงานเกี่ยวข้องทุกท่านทุกด้าน ให้เกิดความปลอดภัยทางวิศวกรรม มีความภาคภูมิใจ มีความมั่นคง ความเจริญรุ่งเรือง มีศักดิ์ศรีในอาชีพการงาน ทางด้านวิศวกรรมด้วย อีกส่วนหนึ่งก็ขอให้กำลังใจกับท่านผู้สมัครทุกๆ ท่านที่อาสาเข้ามาช่วยกันด้วยจิตอาสาที่หวังให้สังคมวิศวกรมีสิ่งที่ดีครับ

ปัจจุบันพลังงานทดแทนได้ถูกนำมาพูดถึงและเริ่มทำกันอย่างสูงแบบต่อเนื่องมากขึ้น ส่วนที่สำคัญ คือ ภาครัฐที่ให้การสนับสนุน และได้วิศวกรผู้มีความรู้ออกมาช่วยกันรณรงค์เผยแพร่ อธิบาย กระจายเสียงให้ผู้ประกอบการ ผู้ลงทุน ชาวบ้านเริ่มตระหนักถึงพลังงานทดแทน ที่นับวันเราจะสร้างโรงไฟฟ้า ได้ยากขึ้นเรื่อยๆ เพราะเงื่อนไขปัจจัยต่างๆ มากมาย แต่อย่างไรก็แล้วแต่การสร้างพลังงานทดแทนนั้น ก็คงไม่น่าจะเพียงพอกับความต้องการใช้ไฟฟ้าอยู่ดี ดังนั้น การสร้างพลังงานทดแทนจากส่วนต่างๆ เช่น พลังงานจากแสงแดดโดยโซล่าเซล ที่ค่อนข้างนิยมมาก หรือ จะเป็นพลังงานจากลม โดยกังหันลม (เนื่องจากมีเงื่อนไขเยอะกว่าพลังงานจากแสงแดด) ก็ต้องมีการลงทุนที่ค่อนข้างสูง หากไม่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐคง ไม่คุ้มค่าการลงทุนนักหากเทียบกับค่าไฟฟ้าที่ต้องเสียในปัจจุบัน และการลงทุนที่จะสร้างพลังงานทดแทนนี้

ปัจจุบันอัตราชดเชยที่ได้จากการไฟฟ้าฯ ในส่วนการขายไฟที่ได้จากการผลิตพลังงานไฟฟ้าของแสงแดดอยู่ที่ 5.66 บาท/หน่วย นาน 25 ปี ส่วนการขายไฟที่ได้จากการผลิตพลังงานไฟฟ้าของลมอยู่ที่ 6.06บาทต่อหน่วย หรือ อัตราพลังงานทดแทนส่วนอื่น ตามตารางแนบท้ายนี้

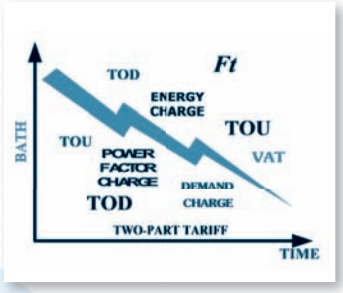
อัตรารับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน สำหรับปี 2558

• อัตรา FIT สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนขนาดเล็กมาก (VSPP)

กำลังผลิต (MW)	FIT (บาท/หน่วย)			ระยะเวลาสนับสนุน (ปี)	FIT Premium (บาท/หน่วย)	
	FIT_F	$FIT_{V,2560}$	FIT(1)		โครงการกลุ่มเชื้อเพลิงชีวภาพ (8 ปีแรก)	โครงการในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้(2) (ตลอดอายุโครงการ)
① ขยะ (การจัดการขยะแบบผสมผสาน)						
กำลังผลิตติดตั้ง ≤ 1 MW	3.13	3.21	6.34	20 ปี	0.70	0.50
กำลังผลิตติดตั้ง > 1-3 MW	2.61	3.21	5.82	20 ปี	0.70	0.50
กำลังผลิตติดตั้ง > 3 MW	2.39	2.69	5.08	20 ปี	0.70	0.50
② ขยะ (หมุนเวียนตบขยะ)	5.60	-	5.60	10 ปี	-	0.50
③ ชีวมวล						
กำลังผลิตติดตั้ง ≤ 1 MW	3.13	2.21	5.34	20 ปี	0.50	0.50
กำลังผลิตติดตั้ง > 1-3 MW	2.61	2.21	4.82	20 ปี	0.40	0.50
กำลังผลิตติดตั้ง > 3 MW	2.39	1.85	4.24	20 ปี	0.30	0.50
④ ก๊าซชีวภาพ (น้ำเสีย/ของเสีย)	3.76	-	3.76	20 ปี	0.50	0.50
⑤ ก๊าซชีวภาพ (พืชพลังงาน)	2.79	2.55	5.34	20 ปี	0.50	0.50
⑥ พลังงานน้ำ						
กำลังผลิตติดตั้ง ≤ 200 kW	4.90	-	4.90	20 ปี	-	0.50
⑦ พลังงานลม	6.06	-	6.06	20 ปี	-	0.50

เราลองมาดูกันว่าอัตราค่าไฟฟ้าในปัจจุบัน (ตามอัตราค่าไฟฟ้าใหม่ ที่ได้เริ่มใช้ตั้งแต่ มิ.ย 2555.) อัตราค่าไฟฟ้า มีการเป็นแบ่งประเภทของผู้ใช้ไฟฟ้าจำนวนหน่วยค่าไฟฟ้าที่ใช้นั้นเอง และอัตราค่าบริการที่มีการปรับเปลี่ยนจากเดิม ซึ่งทางการไฟฟ้าฯ จะมีการแบ่งเป็น 8 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 บ้านที่อยู่อาศัย
ประเภทที่ 2 กิจการขนาดเล็ก
ประเภทที่ 3 กิจการขนาดกลาง
ประเภทที่ 4 กิจการขนาดใหญ่
ประเภทที่ 5 กิจการเฉพาะอย่าง
ประเภทที่ 6 องค์กรที่ไม่แสวงหากำไร
ประเภทที่ 7 กิจการสูบน้ำเพื่อการเกษตร
ประเภทที่ 8 ผู้ใช้ไฟฟ้าชั่วคราว



หมายเหตุ : ผู้ใช้ไฟฟ้าประเภท 1.1 (ประเภทที่ 1 อัตราข้อ 1.1) ซึ่งติดตั้งเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า ขนาดไม่เกิน 5(15)A” และใช้ไฟฟ้าไม่เกิน 50 หน่วยต่อเดือน ยังคงได้รับยกเว้นค่าไฟฟ้า ยังใช้ฟรีอยู่

1.1 อัตราปกติไม่เกิน 150 หน่วย มีอัตราตามหน่วย ดังนี้

1 – 5	= 1.8632 บาท/หน่วย	36 – 100	= 3.1381 บาท/หน่วย
6 – 15	= 1.8632 บาท/หน่วย	100 – 150	= 3.2315 บาท/หน่วย
16 – 25	= 2.5026 บาท/หน่วย	151 – 400	= 3.7362 บาท/หน่วย
26 – 35	= 2.7549 บาท/หน่วย	401 ขึ้นไป	= 3.9361 บาท/หน่วย

1.2 อัตราปกติเกิน 150 หน่วย มีอัตราดังนี้

หน่วยที่ 1 – 150 = 2.7628 บาท/หน่วย
หน่วยที่ 151 – 400 = 3.7362 บาท/หน่วย
เกิน 400 หน่วยขึ้นไป = 3.9361 บาท/หน่วย

1.3 อัตราตามช่วงเวลาของการใช้ (TOU)

แรงดัน 12 - 24 kV on Peak = 4.5827 บาท/หน่วย
แรงดัน 12 - 24 kV off Peak = 2.1495 บาท/หน่วย

ประเภทที่ 2 กิจการขนาดเล็ก

2.1 อัตราปกติ

2.1.1 แรงดัน 12 - 24kV = 3.423 บาท/หน่วย
2.1.2 แรงดันต่ำกว่า 12kV หน่วยที่ 1 – 150 = 2.7628 บาท/หน่วย
หน่วยที่ 151 – 400 = 3.7362 บาท/หน่วย
เกิน 400 หน่วยขึ้นไป =3.9361 บาท/หน่วย

2.2 อัตราตามช่วงเวลา TOU

2.2.1 แรงดัน 12 -24 kV on Peak = 4.5827 บาท/หน่วย
แรงดัน 12 -24 kV off Peak = 2.1495 บาท/หน่วย

ประเภทที่ 3 กิจการขนาดกลาง

3.1.1 แรงดัน 69kV ขึ้นไป = 175.7 บาท/kW
แรงดัน 69kV ขึ้นไป = 2.6506 บาท/หน่วย

3.1.2 แรงดัน 12 - 24kV = 196.26บาท/kW
แรงดัน 12 - 24kV = 2.688 บาท/หน่วย

3.2 อัตราตามช่วงเวลา TOU

3.2.2 แรงดัน 12 - 24kV on Peak = 3.6796 บาท/หน่วย
แรงดัน 12 - 24kV off Peak = 2.176 บาท/หน่วย

หมายเหตุ : อัตราฯ นี้ยังไม่รวมค่าบริการ และภาษีมูลค่าเพิ่ม และเป็นส่วนหนึ่งเท่านั้น

อัตราค่าไฟฟ้าในปัจจุบัน ที่อยู่ประมาณ 3 บาทกว่าๆ นั้น เมื่อเทียบกับการลงทุนสร้างพลังงานหมุนเวียนนั้น สิ่งที่ต้องบวกลบ คูณหาร บางทีนั้น ไม่ได้มอง ต้นทุนอย่างเดียวเท่านั้น ควรมองถึงนโยบายภาครัฐฯ ภาวะแวดล้อมแบบองค์รวมในระยะยาว การบำรุงรักษา และปัจจัยอื่นๆ ประกอบเพื่อพิจารณาตัดสินใจ ว่าส่วนใดจะเหมาะสมกับท่านและสถานประกอบการ รวมถึงการพัฒนาประเทศในระยะยาว และที่ขาดไม่ได้ คือ การรณรงค์ใช้พลังงานอย่างประหยัด

ความร่วมมือในการผลักดันการเคลื่อนย้ายวิศวกรวิชาชีพอาเซียน (ACPE)

การประชุม The ASEAN Coordinating Committee on Services (CCS 81st) ระหว่างวันที่ 4-8 พฤษภาคม 2558 ที่จัดขึ้น ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย ได้แบ่งออกเป็นการประชุมต่าง ๆ ในแต่ละสาขาบริการวิชาชีพภายใต้ข้อตกลงยอมรับร่วมของอาเซียน (MRA) ซึ่งด้านบริการวิชาชีพวิศวกรรมมีความคืบหน้าเป็นอย่างมาก เนื่องจากขณะนี้มีวิศวกรวิชาชีพอาเซียน (ACPE) จากประเทศสิงคโปร์ขอจดทะเบียนเป็นวิศวกรวิชาชีพต่างด้าวจดทะเบียน (RFPE) ของประเทศมาเลเซียเรียบร้อยแล้ว จำนวน 4 คน อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะมีการจดทะเบียนวิศวกรวิชาชีพต่างด้าวในประเทศผู้รับแล้ว แต่ในทางปฏิบัติแล้วยังไม่ได้มีวิศวกรวิชาชีพที่จดทะเบียนผ่านช่องทางนี้เดินทางเข้าไปทำงานในประเทศผู้รับแต่ประการใด

ทั้งนี้ ประเทศสมาชิกอาเซียนต่างตระหนักถึงการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างแท้จริงในการใช้ช่องทางจดทะเบียนวิศวกรวิชาชีพอาเซียนนี้ให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่งต่อประเทศสมาชิกอาเซียนและนำไปสู่การการเชื่อมโยงในการแสวงหาความต้องการ (Demand) และการจัดหา (Supply) วิศวกรวิชาชีพที่มีศักยภาพระหว่างกัน ประกอบกับความล่าช้าในทางปฏิบัติจึงได้มีการจัดตั้งคณะทำงาน ACPECC Study Group on Mobility (ACPECC-SGM) ขึ้น โดยมีตัวแทนจากทุกประเทศสมาชิกอาเซียนเข้าร่วมเป็นคณะทำงานดังกล่าว เพื่อสนับสนุนให้ข้อตกลงยอมรับร่วมของอาเซียนด้านบริการวิศวกรรม (MRA) สามารถบรรลุได้ตามวัตถุประสงค์ รวมถึงมีผลต่อการเร่งผลักดันให้บรรลุตามเป้าประสงค์อื่น ๆ ภายใต้การเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนด้วย

การทำงานผ่านคณะทำงาน ACPECC-SGM อาจเป็นหนทางในการส่งเสริมความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับบริการวิชาชีพวิศวกรรม (ASEAN Engineering Services Supplier-Stakeholders) ที่อาจรวมถึงการพัฒนาประสิทธิภาพและการแข่งขันของฐานการผลิตอย่างไร้พรมแดนและความสามารถในการผลิตที่หลากหลาย เช่นเดียวกับการให้บริการทางวิชาชีพวิศวกรรมอย่างเต็มรูปแบบที่มีความหลากหลาย โดยครอบคลุมทั้งรูปแบบการให้บริการวิชาชีพสาขาวิศวกรรม (Engineering Services: CPC 8672) และสาขาบูรณาการวิศวกรรม (Integrated Engineering Services: CPC 8673)

อย่างไรก็ตาม ในเวทีการประชุมระดับอาเซียนประเทศสมาชิกต่างมีทัศนคติในเชิงสร้างสรรค์และสนับสนุนการเคลื่อนย้ายทางวิชาชีพมากกว่าแนวคิดที่จะกีดกันทางวิชาชีพระหว่างกัน ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดความรู้ทางวิชาชีพและเทคโนโลยี และแสวงหาความร่วมมือในการแบ่งปันข้อมูลโครงการต่าง ๆ ภายในประเทศ และเชิญชวนวิศวกรวิชาชีพอาเซียนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการนั้น ๆ อาทิเช่น โครงการที่มีอยู่ในปัจจุบันและในอนาคตที่จะมีการปลูกสร้างใหม่อันเป็นผลมาจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ, สิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณูปโภคพื้นฐานทั้งภาคพื้นดิน ภาคพื้นทะเล และการขนส่งทางอากาศ, การจัดการเรื่องน้ำ การบำบัดน้ำ และท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น

สภาวิศวกรพร้อมให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงานของคณะทำงาน ACPECC-SGM ซึ่งหากมีความคืบหน้าในการเคลื่อนย้ายวิศวกรวิชาชีพ สภาวิศวกรจะแจ้งข่าวดีนี้แก่ท่านสมาชิกสภาวิศวกรเพื่อทราบในสารสภาฉบับต่อไป

เรื่องจากคณะอนุกรรมการฯ

โดย ศาสตราจารย์ ดร. อมร พิมานมาศ กรรมการสภาวิศวกรและรองเลขาสภาวิศวกร

ศาสตราจารย์ ดร.อมร พิมานมาศ กรรมการสภาวิศวกรและรองเลขาธิการสภาวิศวกร ได้ลงพื้นที่ตรวจสอบความเสียหายเหตุถนนทรุดตัวเป็นบริเวณกว้างที่หน้ามัสยิดนูรุ้ลฮิดายะห์ (สุเหร่าใหม่) ต.สามเมือง อ.ลาดบัวหลวง จ.พระนครศรีอยุธยา และถนนเลียบคลองระพีพัฒน์ หมู่ 10 ต.หนองโรง อ.หนองแค จ.สระบุรี

สำหรับปัญหาการทรุดตัวของคันดินริมคลองที่กำลังเกิดขึ้นในหลายๆพื้นที่นั้น ศ.ดร. อมร พิมานมาศ ได้วิเคราะห์ถึงสาเหตุต่างๆที่อาจจะเป็นปัจจัยทำให้เกิดการทรุดตัว ไว้ดังนี้

1. คันคลองที่ถล่มมักจะก่อสร้างบนชั้นดินอ่อน จากการขุดดินในลำน้ำขึ้นมาสร้างคันคลอง
2. เกิดสภาวะน้ำลดอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในหน้าแล้งและมีการสูบน้ำออกจากคลอง
3. การใช้ถนนในการสัญจรเพิ่มขึ้นจากปกติทำให้น้ำหนักบรรทุกเพิ่มมากขึ้น
4. การกัดเซาะของน้ำที่ทำให้ลาดดินคันคลองมีความชันเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งอาจมีการขุดลอกคูคลองในช่วงน้ำท่วมเพื่อใช้เป็นทางระบายน้ำทำให้ความชันของลาดดินคันคลองเพิ่มขึ้นกว่าที่เคยออกแบบไว้ตอนแรก
5. ภายหลังเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ มีการทำถนนใหม่ในบางพื้นที่ให้สูงขึ้นกว่าเดิมเพื่อใช้เป็นเขื่อนกันน้ำท่วมไปในตัว ทำให้ความลาดของคันถนนสูงขึ้น และทำให้เป็นการเพิ่มน้ำหนักที่กระทำต่อดินชั้นฐานซึ่งเป็นดินอ่อน จึงเกิดการสไลด์ตัวได้ง่ายขึ้น

ลักษณะการวิบัติที่เกิดขึ้นสรุปได้ว่าเป็นการวิบัติของลาดดินแบบเลื่อนหมุน (Rotational slope failure) พบดินทรุดตัวและไถลลงไปในทิศทางของคลอง หรือลำน้ำ เนื่องจากคันดินไม่สามารถรักษาเสถียรภาพของลาดดินไว้ได้การวิบัติลักษณะนี้จะเห็นพื้นถนนทรุดตัวต่างระดับอย่างชัดเจนทำให้เกิดอุบัติเหตุ ประชาชนไม่สามารถสัญจรได้ ปัญหาดังกล่าวจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ และเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะในปีที่น้ำท่วม หรือแล้งจัดตามมา ยิ่งหากมีน้ำท่วมหนักแ ละปีถัดมาน้ำแล้ง

แนวทางแก้ไขที่ถูกต้องในระยะยาวต้องมีการตรวจสอบถนนตามแนวลำน้ำหรือลำคลองว่ามีเสถียรภาพของเชิงลาดมากน้อยเพียงไร โดยต้องเก็บข้อมูลความแข็งแรงของชั้นดินและทำการสำรวจสภาพหน้าตัดของคันคลองที่เปลี่ยนไป จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์เสถียรภาพของเชิงลาดเพื่อหาค่าอัตราส่วนความปลอดภัยซึ่งจะต้องมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ทางวิศวกรรม จึงจะถือว่าคันคลองดังกล่าวมีความปลอดภัย แต่บางตำแหน่งที่กำลังรับน้ำหนักของดินมีค่าต่ำและมีความชันของลาดดินคันคลองสูงอาจทำให้ค่าอัตราส่วนความปลอดภัยต่ำกว่า 1 ลาดดินดังกล่าวจะไม่ปลอดภัยและมีความเสี่ยงที่จะเกิดการวิบัติแบบเลื่อนหมุนดังที่ปรากฏ

การแก้ไขปัญหานี้จะต้องมีการบริหารจัดการน้ำที่ดี มีการปล่อยน้ำเพื่อรักษาระดับน้ำขั้นต่ำ หรือทำการเสริมความแข็งแรงให้แก่คันคลอง ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การสร้างกำแพงกันดิน ก่อสร้างเสาเข็มเป็นเดือยยึดดินเพื่อไม่ให้ดินทรุดตัว หรือปรับปรุงดินให้แข็งแรงขึ้นโดยใช้หลักการของซีเมนต์คอลัมน์ ใช้ปูนปั่นผสมกับดินเพื่อให้แข็งแรงขึ้นแต่ต้องใช้งบประมาณสูง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรจัดทำฐานข้อมูลดังกล่าวและปรับปรุงทุกปี เพราะสภาพลำน้ำอาจเปลี่ยนแปลง ทำให้ความชันของลาดดินคันคลองเปลี่ยนแปลงได้ทุกปี และต้องวิเคราะห์หาจุดเสี่ยงเพื่อแก้ไขอย่างเร่งด่วน

ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าดินมีความสัมพันธ์กับน้ำ และมีปัจจัยเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศเพิ่มขึ้นนอกจากนี้จะต้องดูแลพื้นที่เสี่ยงอื่นๆ นอกจากถนน โดยเฉพาะบ้านเรือนริมตลิ่ง และสิ่งปลูกสร้างริมน้ำ เพราะมีโอกาสเสี่ยงที่จะทรุดตัวลงมาเช่นกัน ทั้งนี้ได้ฝากถึงประชาชนถึงข้อสังเกตการทรุดตัวของถนนอย่างง่ายที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า คือให้สังเกตรอยแตกร้าวบนผิวดิน ซึ่งเป็นสัญญาณเตือนภัยว่าคันดินพร้อมจะทรุดตัวลง

สภานายกพิเศษ พลเอก อนุพงษ์ เผ่าจินดา

รายนามคณะกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 5 (พ.ศ. 2555-2558)

นายกสภาวิศวกร
นายกมล ตรรกบุตร

อุปนายกสภาวิศวกร คนที่ 1
นายการุญ จันทรางศุ

อุปนายกสภาวิศวกร คนที่ 2
นายประสงค์ ธาราไชย

เลขาธิการสภาวิศวกร
นายเกชา ธีระโกเมน

เหรัญญิกสภาวิศวกร
นายพิชญะ จันทรานุวัฒน์

กรรมการสภาวิศวกร
นายจำรูญ มาลัยกรอง
นายวินิต ช่อวิเชียร
นายมงคล มงคลวงศ์โรจน์
นายลือชัย ทองนิล
นายจักรพงศ์ อุทธาสิน
นายพิชิต ลำยอง
นายชัชวาลย์ คุณค้ำชู
นายอมร พิมานมาศ
นายมงคล ดำรงค์ศรี
นายสมศักดิ์ ดำรงเลิศ
นายบวร วงศ์สินอุดม
นายเยี่ยม จันทรประสิทธิ์
นายเกียรติศักดิ์ จันทรา
นายสง่า ศุภโชคพาณิชย์
นายกิตติ ทรัพย์วิสุทธิ์

คณะอนุกรรมการประชาสัมพันธ์
ที่ปรึกษา กมล ตรรกบุตร, จำรูญ มาลัยกรอง, สุวัฒน์ เชาว์ปรีชา, วีระพงษ์ ศรีนวกุล, Dr. Gregory L.F. Chiu
ประธานอนุกรรมการ ประสงค์ ธาราไชย **รองประธานอนุกรรมการ** นินนาท ไชยธีรภิญโญ,
อนุกรรมการ ทศพร ศรีเอี่ยม, นิรมล ทิรานนท์,คมสัน เหล่าศิลปเจริญ, ปราณี ศรีสุกใส, สุจิ คอประเสริฐศักดิ์, ธเรศวร์ ธนะสมบูรณ์, ธีรธร ธาราไชย, เอกรินทร์ วาสนาส่ง, จิตรเกษม งามนิล, ไกร ตั้งสง่า, ธเนศ วีระศิริ, อภิชิต วงศ์กีรติกุล
เลขานุการอนุกรรมการ ธรรมจารี เสริมทองหลาง
ผู้ช่วยเลขานุการอนุกรรมการ เพ็ญพิรุฬห์ ศรีประสาธน์

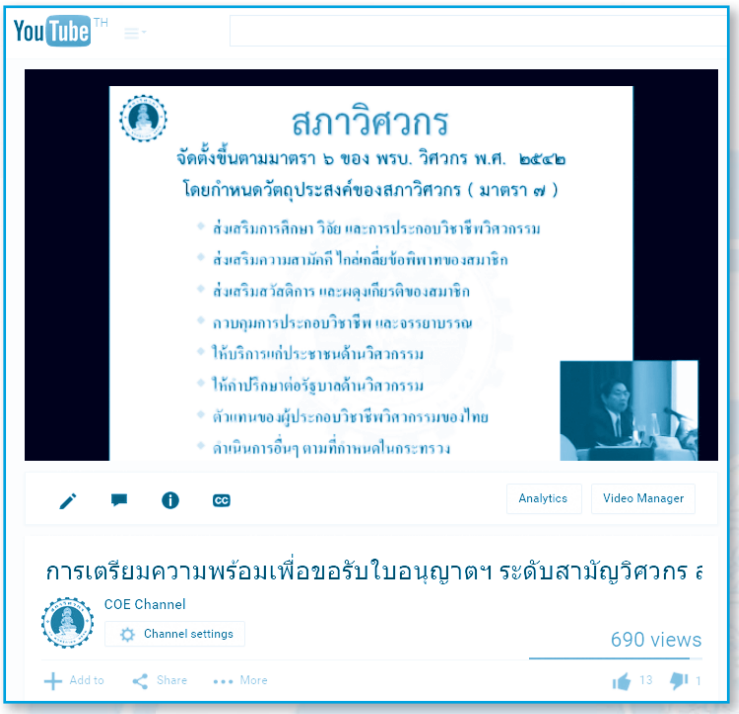
คณะทำงานโครงการสารสภาวิศวกร และสื่อประชาสัมพันธ์สภาวิศวกร
ที่ปรึกษา ประสงค์ ธาราไชย
ประธานคณะทำงาน ทศพร ศรีเอี่ยม
คณะทำงาน คมสัน เหล่าศิลปเจริญ, สุจิ คอประเสริฐศักดิ์, วรรณสิริ พันธ์อุไร, ธีรธร ธาราไชย, เอกรินทร์ วาสนาส่ง, ไกร ตั้งสง่า, อมร พิมานมาศ, มานพ ศรีตุลยโชติ
เลขานุการคณะทำงาน ธรรมจารี เสริมทองหลาง
ผู้ช่วยเลขานุการคณะทำงาน เพ็ญพิรุฬห์ ศรีประสาธน์, สายชล วังบุญคง
จัดรูปเล่ม และประสานงาน บริษัท โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์ จำกัด

ผู้ตรวจสภาวิศวกร นายมนต์ชัย ราบรื่นทวีสุข, นายสุขุม สุขพันธ์โพธาราม, นายวิรัช กาญจนพิบูลย์

คณะกรรมการจรรยาบรรณ สมัยที่ 5 (พ.ศ. 2557-2560)

ประธานกรรมการจรรยาบรรณ นายเกษม กุหลาบแก้ว
กรรมการจรรยาบรรณ นายสนั่น ศิริอ่อน, นายไกรวุฒิ เกียรติโกมล, นายจิม พันธุมโกมล, นายสุวิช ลิ่มทอง, นายเอนก ศิริพานิชกร นายมั่น ศรีเรือนทอง, นายสินิทธิ์ บุญสิทธิ์, นายขวัญชัย ลีเผ่าพันธุ์, นางพูลพร แสงบางปลา, นายจุลละพงษ์ จุลละโพธิ, นายวิเชียร บุษยบัณฑูร นายยุทธชัย บรรเทิงจิตร, นางสาวสมสงวน บุราคม, นายเยี่ยม จันทรประสิทธิ์

เทคโนโลยีไอทีช่วยยกระดับการจัดอบรม สัมมนา และการให้บริการสมาชิกของสภาวิศวกร



ตามที่สภาวิศวกรโดยคณะอนุกรรมการชุดต่างๆ ได้จัดงานสัมมนาให้แก่สมาชิกสภาวิศวกรและบุคคลทั่วไปในหัวข้อต่างๆ เพื่อให้ความรู้ และคำแนะนำทางด้านการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ตลอดจนเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้อย่างถูกต้อง และทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพความสามารถในการประกอบวิชาชีพและการปฏิบัติวิชาชีพ โดยถือเป็นอีกหนึ่งภารกิจหลักตามวัตถุประสงค์ของสภาวิศวกร อีกทั้งสภาวิศวกรต้องติดต่อสื่อสารและให้บริการสมาชิกจำนวนประมาณ 150,000 คนทั่วประเทศอย่างทั่วถึง เช่น การต่ออายุ การสมัครสอบ และการชำระค่าธรรมเนียม เป็นต้น

สภาวิศวกรโดยคณะอนุกรรมการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงเล็งเห็นความสำคัญในการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการให้บริการสมาชิก ดังนี้

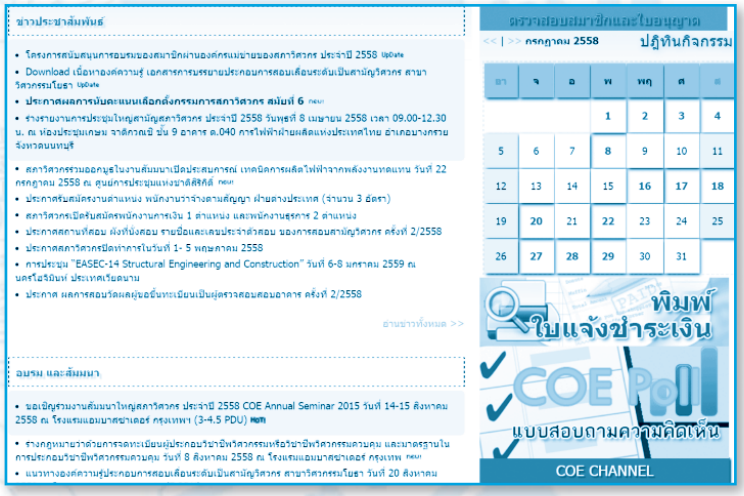
การลงทะเบียนเข้าร่วมอบรมสัมมนาผ่านเว็บไซต์

การลงทะเบียนทางเว็บไซต์ จึงเป็นการเพิ่มช่องทางให้สมาชิกที่เข้าถึง Internet สามารถลงทะเบียนล่วงหน้าเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมการอบรมสัมมนาต่าง ๆ ผ่านเว็บไซต์ของสภาวิศวกรได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ซึ่งจะลดขั้นตอนในการจัดส่งแบบตอบรับการเข้าร่วมอบรมสัมมนาในแบบเดิม อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบผลการลงทะเบียนล่วงหน้าได้ในทันที และสามารถใช้ตรวจสอบกับผู้ลงทะเบียนจริงในวันจัดสัมมนาได้ เพื่อทำให้การบริหารการจัดอบรมสัมมนาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ในเว็บไซต์ยังอำนวยความสะดวกสมาชิก ด้วยการแสดงหัวข้อการสัมมนาของแต่ละวันในปฏิทินกิจกรรม เมื่อเลื่อนเมาส์ไปในวันที่ต้องการรู้ได้ทันทีโดยไม่ต้องกดคลิ๊กเข้าไปดูรายละเอียด

การถ่ายทอดสดงานอบรมวิชาการบน YouTube

การอบรมวิชาการของสภาวิศวกรในแต่ละปีได้รับความสนใจจากสมาชิกและบุคคลทั่วไปเพิ่มขึ้นทุกปี และด้วยข้อจำกัดหลายๆ อย่างที่อาจส่งผลให้สมาชิกและผู้สนใจที่มีภูมิลำเนาในต่างจังหวัดไม่สามารถมาเข้าร่วมกิจกรรมการอบรมวิชาการได้ ดังนั้นเพื่อก้าวไปอีกขั้นของการให้บริการ สภาวิศวกรจึงได้นำระบบการถ่ายทอดสดผ่านทาง YouTube เพื่อให้บริการแก่สมาชิกได้ครอบคลุมยิ่งขึ้นซึ่งทำให้สมาชิกสามารถรับชมได้พร้อมกันทั่วประเทศผ่าน Smart Phone ทั้งระบบ iOS และ Android, Tablet, Notebook หรือผ่านทางหน้าเว็บไซต์ และ Facebook ของสภาวิศวกรได้ รวมทั้งการรับฟังอบรมวิชาการย้อนหลังซึ่งทางสภาวิศวกรจะพิจารณาเป็นกรณีไป ที่ผ่านมาสภาวิศวกรได้ทำการทดลองใช้ระบบนี้มาระยะหนึ่งแล้วจนได้ผลเป็นที่น่าพอใจ ประกอบกับเจ้าหน้าที่สภาวิศวกรก็มีความชำนาญมากขึ้น และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสภาวิศวกรให้สามารถถ่ายทอดสดได้ ดังนั้นขอให้ท่านติดตามข่าวสาร เสนอความคิดเห็น และการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมเรื่องการถ่ายทอดสดในการอบรมวิชาการได้ที่ www.coe.or.th

การนำเทคโนโลยีมาสนับสนุนการปฏิบัติงานของสภาวิศวกรในครั้งนี้ ถือเป็นการยกระดับการจัดอบรมวิชาการของ สภาวิศวกรไปอีกก้าวหนึ่ง ซึ่งงานดังกล่าวเป็นไปตามแผนในโครงการระบบ E-Learning และ E-Seminar แต่อย่างไรก็ตาม คณะอนุกรรมการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังมีแผนการพัฒนาในการส่งเสริมการประชุมทางไกล (E-Meeting) กับอนุกรรมการ ผู้ชำนาญการ และเจ้าหน้าที่สภาวิศวกรที่ต่างจังหวัดเพื่อประหยัดเวลาและลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางได้จำนวนมาก และเป็นก้าวสำคัญในการขยายการให้บริการอีกหลายด้านให้แก่สมาชิกจำนวนมาก และสถาบันการศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ทั่วประเทศได้อย่างทั่วถึง ได้แก่ การสอบสัมภาษณ์ การพิจารณาผลงาน การรับรองหลักสูตร ประชุม และการบริหารงาน เป็นต้น



นอกจากนี้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ยังยกระดับงานบริการสมาชิกให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การต่ออายุ การเลื่อนระดับ การชำระเงิน การเลือกหรือเปลี่ยนวันสอบ และอบรมและทดสอบความพร้อมฯ รวมทั้งการเสนอความคิดเห็นผ่านระบบ E-Poll หรือ COE Poll เพื่อนำผลสำรวจไปใช้ในบริหารงาน และกำหนดแผนและนโยบายในการบริการสมาชิกในอนาคตได้ ณ โอกาสนี้ กระผมในฐานะประธานอนุกรรมการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงใคร่ขอความร่วมมือจากสมาชิกช่วยกันไปเข้าเสนอความคิดเห็นด้วยเยอะๆ เพื่อจะได้ผลสำรวจที่มีความเชื่อถือและสอดคล้องกับความต้องการของสมาชิกส่วนใหญ่

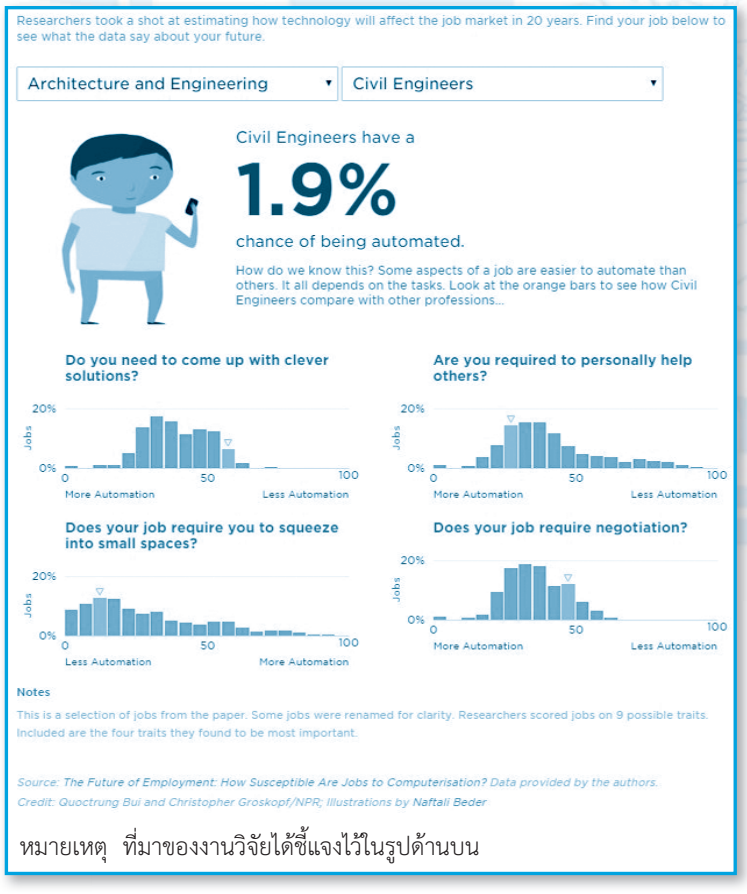
ในช่วงเวลาที่ผ่านมาจะพบว่าความเร็วในการตอบสนองการใช้เว็บไซต์สภาวิศวกรรวดเร็วมากขึ้น ทั้งๆที่มีกิจกรรมต่างๆมากมายในการให้บริการสมาชิก รวมทั้งการเรียนรู้ การทำข้อสอบ และการค้นคว้าทางวิชาการต่างๆ ซึ่งจะเกิดขึ้นไม่ได้หากสภาวิศวกรไม่ได้วางระบบเครือข่ายแบบ Fiber Optic ด้วย Bandwich 3/20 Mbps, จัดทำระบบฐานข้อมูลที่ดี และมีจำนวนและขนาดช่องสัญญาณที่ใหญ่ไว้รองรับอย่างเพียงพอ และบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีเสถียรภาพ และแก้ไขปัญหาต่างๆที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

งานที่อาจจะถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์ในอนาคต

สำหรับคนที่ชอบภาพยนตร์ประเภท Science Fiction หลายๆ ท่าน คงเคยถามตัวเองว่า ในอนาคตอันใกล้จะเป็นไปได้หรือไม่ว่า หุ่นยนต์จะเข้ามาแทนที่มนุษย์ในการทำงานหลายๆ อย่าง ไม่กี่ปีก่อนหน้านี้เราอาจจะคิดว่า หุ่นยนต์คงสามารถนำมาใช้จริงได้ในการปฏิบัติจริงแค่ในงานไม่กี่อย่างหรือแค่ในโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น หรือเฉพาะเจาะจงอยู่แค่งานที่อันตราย สกปรก หรือไม่มีใครอยากทำเท่านั้น แต่เนื่องจากพัฒนาการที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในสาขาของการพัฒนาหุ่นยนต์ เรากำลังเห็นหุ่นยนต์เข้ามามีบทบาทมากขึ้นเรื่อยๆ ในชีวิตประจำวันรอบตัวเรา ในขณะที่ผู้เขียนกำลังเขียนบทความนี้ ก็ไม่ใช่เรื่องแปลกเลย ที่เราจะเคยได้ยิน หรือได้รับรู้เรื่องราวของหุ่นยนต์เสิร์ฟอาหาร หุ่นยนต์ทำอาหาร รวมทั้งหุ่นยนต์ที่เข้ามาแทนที่บทบาทการทำงานของแพทย์ และแม้แต่การใช้หุ่นยนต์ในงานทางการเงิน การพัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีหุ่นยนต์ สมองกลอัจฉริยะ และระบบการทำงานแบบอัตโนมัติต่างๆที่ไม่จำเป็นต้องใช้คนเข้าไปเกี่ยวข้องกำลังมีบทบาทมากขึ้นไปเรื่อยๆ และยิ่งพัฒนาไปอย่างรวดเร็วหลังจากที่เกิดภาวะเศรษฐกิจถดถอยในประเทศต่างๆ ซึ่งพบว่า แม้ว่าเศรษฐกิจบางประเทศเมื่อได้ฟื้นกลับขึ้นมา อาจจะไม่ได้มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น เพราะได้มีการใช้เทคโนโลยีต่างๆ รวมทั้งเทคโนโลยีทางด้านหุ่นยนต์เข้ามาทดแทนการใช้มนุษย์ ถึงกับที่มีบุคคลและสถาบันหลายห่างได้คาดการณ์ไว้ว่า ในอนาคตอันใกล้ อาจจะมีงานหลายงานหลายอาชีพที่อาจถูกทดแทนด้วยหุ่นยนต์ หรือเทคโนโลยีอัตโนมัติต่างๆ อย่างถาวร

อนาคตที่หุ่นยนต์จะเข้ามาแทนที่งานต่างๆจะเกิดขึ้นเมื่อไร คงไม่สามารถทำนายได้ แต่สิ่งที่เกิดขึ้นเรื่อยๆ คือความสามารถ และเทคโนโลยีทางด้านนี้กำลังเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว Ray Kurzweil ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมของ Google ได้ทำนายไว้ว่า ภายในปี 2029 เป็นไปได้ที่หุ่นยนต์จะสามารถมีความฉลาดเท่าเทียมกับมนุษย์ นอกจากนี้สถาบันวิจัย Gartner ถึงขึ้นทำนายไว้ว่าภายในปี 2025 งานหนึ่งในสามของงานที่มี ณ ขนาดนี้อาจถูกทดแทนด้วยซอฟต์แวร์ หุ่นยนต์ หรือเครื่องจักรกลฉลาด สิ่งเหล่านี้กำลังทำให้คนหลายคนมองไปถึงการเปลี่ยนแปลงครั้งยิ่งใหญ่ ที่ไม่แตกต่างไปจากปฏิวัติอุตสาหกรรมเมื่อหลายปีมาแล้ว

มีหลายแหล่งที่ได้ทำนายผลกระทบของเทคโนโลยีเหล่านี้ในการแทนที่มนุษย์ไว้ต่างกัน เช่น ในเว็บไซต์ Planet Money (Reference: http://www.npr.org/sections/money/2015/05/21/408234543/will-your-job-be-done-by-a-machine) ได้ทำการประมาณการของอาชีพต่างๆไว้อย่างน่าสนใจ ผู้เขียนได้ลองหาข้อมูลของอาชีพวิศวกรโยธา ซึ่งเป็นสาขาของผู้เขียนเอง ก็ได้ผลดังนี้



หมายเหตุ ที่มาของงานวิจัยได้ชี้แจงไว้ในรูปด้านบน

จากผลวิจัยด้านบน ก็เป็นที่สบายใจได้ว่า อาชีพวิศวกรโยธาคงยังไม่ถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์ได้ง่าย (โอกาสเกิดขึ้นแค่ 1.9% เท่านั้น) เพราะยังทักษะของมนุษย์เช่นการเจรจาต่อรองสูง แต่หากลองดูผลวิจัยของอาชีพอื่น เช่น เซลส์ขายของทางโทรศัพท์จะพบว่า โอกาสที่จะถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์มีสูงถึง 99.0%

ข้อมูลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยออกซ์ฟอร์ดซึ่งทำการศึกษาความเป็นไปได้ที่อาชีพต่างๆกว่า 700 อาชีพจะถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์และเทคโนโลยีอัตโนมัติต่างๆ ได้สรุปไว้อย่างน่าสนใจดังตารางด้านล่างนี้ ผู้สนใจศึกษาสามารถอ้างอิงได้จากบทความของ Rachel Rickard Straus จากเว็บไซต์ Reference : http://www.thisismoney.co.uk/money/news/article-2642880/Table-700-jobs-reveals-professions-likely-replaced-robots.html)

20 อาชีพที่มีโอกาสที่จะถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์สูงสุด

	อาชีพ	โอกาสที่จะถูกแทนที่ (0-1)
1	พนักงานขายทางโทรศัพท์(Telemarketers)	0.99
2	ผู้ตรวจสอบและค้นคว้าบทความ (Title Examiners, Abstractors, and Seachers)	0.99
3	ช่างเย็บผ้า (Hand Sewers)	0.99
4	ช่างเทคนิคคณิตศาสตร์ (Mathematical Technicians)	0.99
5	ผู้กำหนดแบบรับประกันภัย (Insurance Underwriters)	0.99
6	ช่างซ่อมนาฬิกา (Watch Repairers)	0.99
7	ตัวแทนติดต่อด้านขนส่ง (Cargo and Freight Agents)	0.99
8	ผู้ช่วยเตรียมภาษี (Tax Preparers)	0.99
9	พนักงานดำเนินการด้านเครื่องล้างรูปและพนักงานดำเนินงานเครื่องจักร (Photographic Process Workers and Processing Machine Operators)	0.99
10	เสมียนบัญชีใหม่ (New Accounts Clerks)	0.99
11	ช่างเทคนิคห้องสมุด (Library Technicians)	0.99
12	พนักงานกรอกข้อมูล (Data Entry Keyers)	0.99
13	ผู้ประกอบและปรับแต่งเครื่องมือจับเวลา (Timing Device Assemblers and Adjusters)	0.98
14	เสมียนประกันภัย (Insurance Clams and Policy Processing Clerks)	0.98
15	เสมียนของตัวแทนซื้อขาย (Brokerage Clerks)	0.98
16	เสมียนคำสั่งงาน (Order Clerks)	0.98
17	พนักงานปล่อยกู้ (Loan Officers)	0.98
18	พนักงานประเมินประกันภัยรถยนต์ (Insurance Appraisers, Auto Damage)	0.98
19	กรรมการกีฬา (Umpires, Referees, and Other Sports Officials)	0.98
20	พนักงานเคาท์เตอร์ธนาคาร (Tellers)	0.98

20 อาชีพที่มีโอกาสที่จะถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์น้อยที่สุด

	อาชีพ	โอกาสที่จะถูกแทนที่ (0-1)
1	นักบำบัดด้านสันทนาการ (Recreational Therapist)	0.0028
2	ผู้ควบคุมเครื่องจักรชั้นแรก ช่างติดตั้ง และช่างซ่อม (First-Line Supervisors of Mechanics, Installer, Repairers)	0.003
3	ผู้อำนวยการการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Emergency Management Directors)	0.003
4	พนักงานพัฒนาสังคมด้านโรคจิตและยาเสพติด (Mental Health and Substance Abuse Social Worker)	0.0031
5	นักโสตสัมผัสวิทยา (Audiologists)	0.0033
6	นักบำบัดด้านการทำงานวิชาชีพ (Occupational Therapists)	0.0035
7	นักกายอุปกรณ์ (Orthotists and Prosthetists)	0.0035
8	พนักงานพัฒนาสังคมด้านสาธารณสุข (Healthcare Social Workers)	0.0035
9	ศัลยแพทย์ช่องปากและใบหน้าขากรรไกร (Oral and Maxillofacial Surgeons)	0.0036
10	ผู้ควบคุมชั้นแรกของพนักงานดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย (First-Line Supervisors of Fire Figting and Prevention Workers)	0.0036
11	นักโภชนาการณ์ (Dietitians and Nutirtionist)	0.0039
12	ผู้จัดการที่พัก (Lodging Managers)	0.0039
13	นักออกแบบท่าเต้น (Choreographers)	0.004
14	วิศวกรขาย (Sales Engineer)	0.0041
15	แพทย์ และศัลยแพทย์ (Physicians and Surgeons)	0.0042
16	ผู้ประสานงานการสอน (Instructional Coordinators)	0.0042
17	จิตแพทย์ (Psychologists, All Other)	0.0043
18	ผู้ควบคุมชั้นแรกด้านตำรวจและงานสืบสวน (First-Line Supervisors of Police and Detectices)	0.0044
19	ทันตแพทย์ทั่วไป (Dentists, General)	0.0044
20	ครูระดับประถมศึกษายกเว้นการศึกษาพิเศษ (Elementary School Teachers, Except Special Education)	0.0044

โดยทั่วไปจะเห็นได้ว่า อาชีพที่มีโอกาสแทนที่ด้วยหุ่นยนต์ได้ยากขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายด้าน เช่น ปฏิสัมพันธ์ที่จำเป็นกับมนุษย์ ความคล่องแคล่วชำนาญในการใช้มือเช่นกับงานผ่าตัดบางอย่าง ทักษะทางสังคมเช่นการเชื้อเชิญการต่อรอง และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ออกแบบให้ทำแทนด้วยหุ่นยนต์ หรือโปรแกรมได้ยาก

ก็เป็นข้อมูลที่น่าสนใจอย่างน้อยๆก็สองข้อครับ ข้อแรกคือ อาชีพวิศวกรของเรายังดูปลอดภัยจากการถูกแทนที่ด้วยหุ่นยนต์อยู่ ข้อสองน่าจะเป็นโอกาสเหมาะที่วิศวกรอย่างเราๆเท่านๆน่าจะหาโอกาสในการศึกษาหาความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีด้านหุ่นยนต์ ด้านออโตเมชั่นต่างๆ รวมทั้งปัญญาประดิษฐ์ซะแล้วล่ะครับ

เทคโนโลยีการแปลภาษาด้วยภาพและเสียง

ใกล้จะเข้าสู่ AEC กันแล้วนะครับ ช่วงนี้หลายท่านอาจจะต้องเดินทางไปทำธุระกันในแถบนี้ โดยเฉพาะ CLMV กัมพูชา ลาว เมียนมาร์ เวียดนาม ซึ่งเวลาเราเห็นป้าย หรือเอกสาร ที่เราต้องการทราบ แต่เราก็ไม่เข้าใจ บางคนเขาก็พูดภาษาอังกฤษ หรือไทยกับเราได้ แต่บางคนก็พูดไม่ได้ ก็ไม่รู้จะรู้เรื่องกันได้อย่างไร ครั้งนี้ผมมี App ที่น่าสนใจมาแนะนำให้ครับ เพิ่งจะมีการ Update กันใหม่ด้วย นั่นคือ Google Translate ซึ่งมีให้ download ทั้งบน iOS และ Andriod

การทำงานสะดวกมากครับ เพียงแค่เปิด app ตั้งค่าภาษาที่จะแปล เช่น ไทย – อังกฤษ จีน – ไทย หรือ ..... กดปุ่มถ่ายภาพ app ก็จะแปลภาษาแบบ realtimeให้เลย และเราสามารถ download ภาษาที่ต้องการลงมาแบบ offline ก็ได้ครับ โดยไม่ต้องต่อเน็ต สะดวกมากครับ ต่อไปเวลาจะไปทำธุระหรือติดต่องาน ไม่ว่าที่ CLMV จีน หรือ ญี่ปุ่น ไม่เข้าใจอะไรก็เอากล้องส่องแปลได้ในทันที แต่สำหรับปัจจุบันนี้ ภาษาในหมวดของ CLMV ยังทำได้ไม่สมบูรณ์นะครับ ต้องใช้เขียนหรือพิมพ์เพื่อแปล ซึ่งคงยังไม่สะดวก แต่ที่ใช้ได้ตอนนี้คือภาษาอังกฤษ จีน ญี่ปุ่น เกาหลี และภาษาหลักอื่นๆ ซึ่งพวกเราก็ใช้กันบ่อยๆ เวลาเดินทางโดยเราจะใช้กล้องส่องหรือถ่ายภาพเพื่อแปล หรือใช้เสียงพูดเพื่อแปลภาษาเลยก็ได้ครับ ขอให้ใช้ประโยชน์ให้ได้อย่างเต็มที่นะครับ

ลองเข้าไปดูตาม link นี้ครับ https://www.youube.com/watch?v=06olHmcJjS0

Google Translate : iOS

Google Translate : Andriod

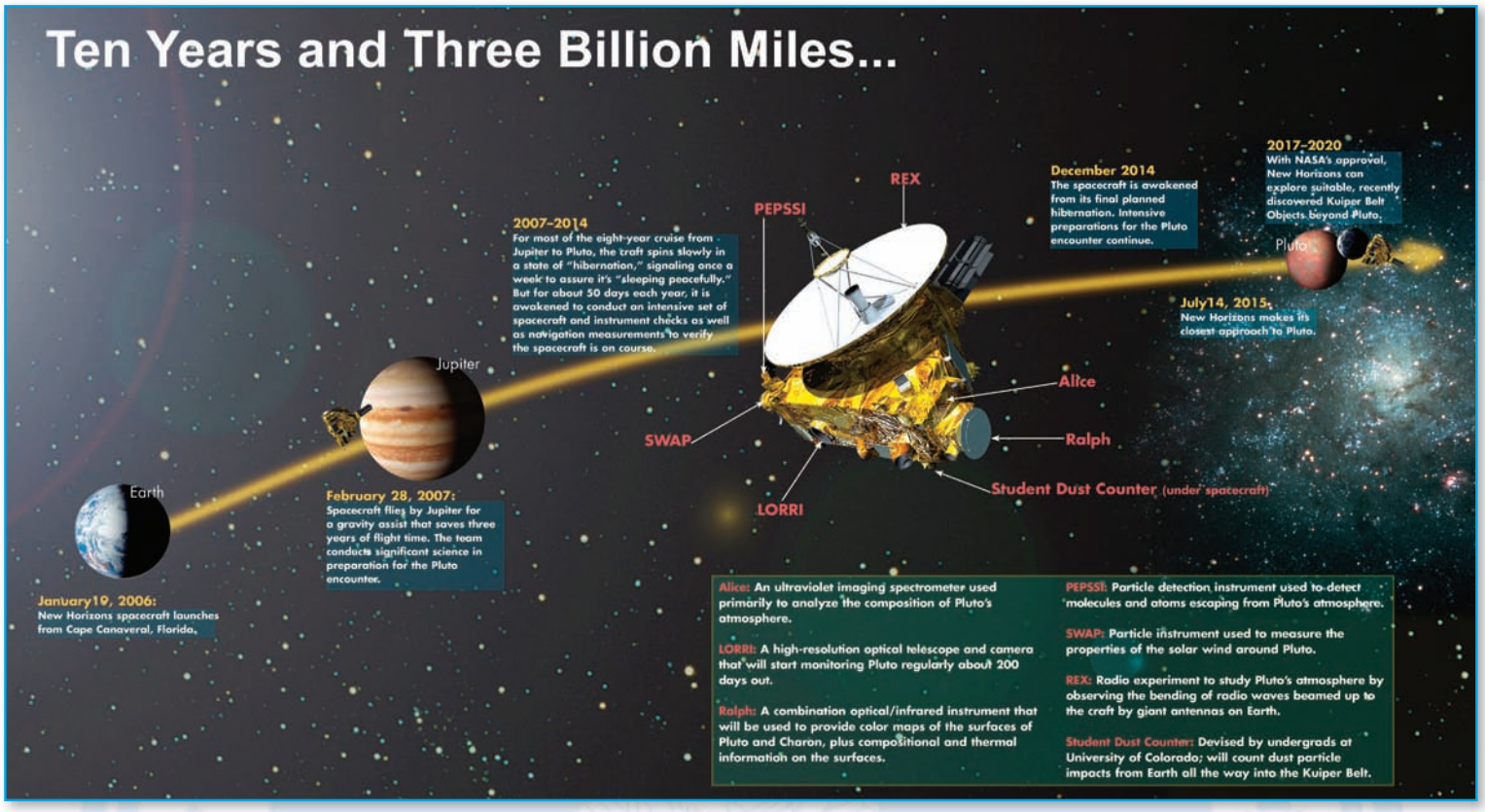
Youtube Link

ภาพงานแถลงข่าว เรื่อง “สภาวิศวกรกับการแก้ปัญหาด้านวิศวกรรม”

เมื่อวันศุกร์ที่ 24 กรกฎาคม 2558 สภาวิศวกรจัดงานแถลงข่าว “สภาวิศวกรกับการแก้ปัญหาด้านวิศวกรรม” ช่วงแรกเป็นการเสวนา เรื่อง “บทบาทของสภาวิศวกรต่อ วิศวกรไทยกับการก้าวต่อไปในอาเซียน” ต่อด้วยการแถลงข่าว เรื่อง “สภาวิศวกรกับการแก้ปัญหาด้านวิศวกรรม” โดย นายกมล ตรรกบุตร นายกสภาวิศวกร, นายประสงค์ ธาราไชย อุปนายกสภาวิศวกรคนที่ 2 ,นายเกชา ธีระโกเมน เลขาธิการสภาวิศวกร และ นายอมร พิมานมาศ รองเลขาธิการสภาวิศวกร ณ โรงแรมดิเอมเมอรัลด์ ถนนรัชดาภิเษก กรุงเทพฯ และงานในวันนั้นมีสื่อมวลชนเข้าร่วมงาน ประกอบด้วย

สถานีโทรทัศน์ : ช่อง 3, ช่อง 5, ช่อง 7, ช่อง 9, Thai PBS, ช่อง 11 NBT, TNN 24, True4u ทีวี
หนังสือพิมพ์ : หนังสือพิมพ์เดลินิวส์, หนังสือพิมพ์สยามรัฐ, หนังสือพิมพ์สยามธุรกิจ,หนังสือพิมพ์โพสต์ทูเดย์, หนังสือพิมพ์โลกวันนี้
วิทยุ : 92.5 กรมประชาสัมพันธ์
นิตยสาร : Aday, ดิฉัน, นิตยสารข่าวช่าง , Engineering Today, GM BIZ

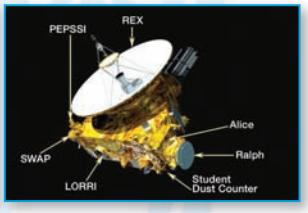
New Horizon กับความพยายามกว่า 9 ปีของมนุษยชาติที่จะสำรวจดาวพลูโต



เมื่อวันที่ 14 ก.ค. 58 ที่ผ่านมานี้ มีข่าวที่น่าตื่นเต้นสำหรับมนุษยชาติข่าวหนึ่ง เมื่อยาน New Horizon ซึ่งเป็นยานสำรวจอวกาศของ NASA ได้บินผ่านไปถึงดาวพลูโต ซึ่งสถานะปัจจุบัน แม้ไม่ได้เป็นดาวเคราะห์แบบเดิมอีกต่อไปแล้ว แต่ก็ยังได้รับความสนใจอย่างมากในวงการดาราศาสตร์ โดยยาน New Horizon ได้โคจรผ่านดาวพลูโตที่ระยะทางที่ถือว่าใกล้มากสำหรับยานสำรวจอวกาศ คือ 12,500 กิโลเมตร และที่สำคัญได้ส่งข้อมูลสำคัญใหม่ๆ และภาพถ่ายที่น่าสนใจจำนวนมากกลับมายังโลก ซึ่งถือเป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติที่เราสามารถเห็นพื้นผิวของดาวพลูโต และดาวบริวารได้ใกล้ขนาดนี้ ยานสำรวจอวกาศ New Horizon เป็นยานสำรวจระหว่างดาวเคราะห์ซึ่งปล่อยจากโลกเมื่อวันที่ 19 มกราคม 2549 จากแหลมคานาวาราลเป็นส่วนหนึ่งของโครงการนิวฟรอนเทียส์ (New Frontiers) ของนาซา ยานสร้างโดย ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ประยุกต์และสถาบันวิจัยเซาท์เวสต์ โดยทีมซึ่งมี S. Alan Stern เป็นหัวหน้า ยานดังกล่าวมีภารกิจเพื่อศึกษาดาวพลูโต ดาวบริวารของมัน โดยเฉพาะดวงจันทร์ Charon, Nix, Hydra, Styx และ Kerberos รวมถึง แถบไคเปอร์ (Kuiper Belt) โดยบินผ่านระบบพลูโตและวัตถุแถบไคเปอร์ (Kuiper Belt Object) ให้ได้ระยะใกล้ที่สุด ซึ่งหลังจากผ่านไปกว่า 9 ปี มันก็ได้ทำหน้าที่ของมันสำเร็จลุล่วงด้วยดี

บนยาน New Horizon มีอุปกรณ์สำรวจทางวิทยาศาสตร์มากมายติดไปด้วย เช่น Ralph: Visible and Infrared Imager/Spectrometer เพื่อถ่ายภาพสี และทำแผนที่ความร้อน Alice: Ultraviolet Imaging Spectrometer เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและชั้นบรรยากาศที่ปกคลุมพลูโต รวมถึงชั้นบรรยากาศรอบดวงจันทร์ Charon และองค์ประกอบของ Kuiper Belt Objects (KBOs), REX (Radio Science EXperiment): Passive Radiometerใช้เพื่อวัด ชั้นบรรยากาศและอุณหภูมิเช่นเดียวกัน, LORRI (Long Range Reconnaissance Imager): กล้องโทรทัศน์ เพื่อถ่ายภาพระยะไกลเพื่อทำแผนที่พลูโต และถ่ายภาพความละเอียดสูงของผิวดาวพลูโต, SWAP (Solar Wind Around Pluto) : Plasma Spectrometer ใช้สำรวจ Solar Wind รอบๆดาวพลูโต เพื่อสำรวจผลของชั้นบรรยากาศพลูโตที่เปลี่ยนแปลงเนื่องจาก Solar Wind นอกจากนี้แล้วก็ยังมีอีกหลายชิ้น ในมุมของวิศวกร ถือว่าเป็นผลงานชิ้นโบว์แดง ซึ่งจะได้นำข้อมูลที่เก็บได้ส่งกลับมายังโลกให้นักวิทยาศาสตร์ได้วิเคราะห์กันต่อไป โดยท่านสามารถจะอัพเดทข้อมูลเพิ่มเติมของดาวพลูโตที่ส่งมาจากยาน Now Horizon ได้ที่เวบไซท์ของ NASA ตลอด 24 ชั่วโมงกันเลย

ทีเดียวคลิ๊กเลยครับ https://www.nasa.gov/mission_pages/newhorizons/main/index.html



COE Thailand
Application ของสภาวิศวกร บน Smart Phone/Tablet
สภาวิศวกร (Council of Engineers)
Free
New
สารสภาวิศวกร ในรูปแบบแอพลิเคชั่น จะได้ไม่พลาดข่าวสารดี ๆ จากสภาวิศวกร
ดาวน์โหลดได้แล้วบนมือถือ ทั้งระบบ iOS และ Android
ค้นหา App 'COE Thailand' หรือ สแกน QR Code เพื่อดาวน์โหลด Application
สำหรับ iOS
สำหรับ Android
App Store
Google play