



ภารกิจสหภาพวิศวกร

ฝ่าวิกฤตน้ำท่วมภาคใต้ 2017



สาร

สภาวิศวกร

COE Newsletter

ปี 2560 ฉบับที่ 1

ประจำเดือน มกราคม - มีนาคม 2560

ISSN : 1686-1361



เรียน ท่านสมาชิกสภาวิศวกร

ในระยะไตรมาสแรกของปี 2560 นี้ ข้อมูลข่าวสารเชิงวิศวกรรม กล่าวถึงการพัฒนาโรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่ ที่นำเสนอการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีถ่านหินสะอาด ซึ่งเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพสูง ในการผลิตกระแสไฟฟ้า แหล่งถ่านหินก็มีปริมาณพลังงานสำรองทั่วโลกอยู่มาก และเทคโนโลยีใหม่ ในการควบคุมค่ามลภาวะต่างๆ ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงถ่านหิน ให้ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ได้ เพื่อสนองตอบความต้องการไฟฟ้าของประเทศ ตามแผนพัฒนาไฟฟ้าของประเทศไทยฉบับล่าสุด (PDP 2015) ที่มุ่งเน้นการลดการพึ่งพาการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติในรอบปี 2559 ที่ผ่านมา มีการใช้ในการผลิตไฟฟ้า ในสัดส่วนที่สูงถึง 66% จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกระจายแหล่งเชื้อเพลิงในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้ระบบการผลิตไฟฟ้าของประเทศเกิดความมั่นคง อันจะส่งผลต่อประเทศชาติโดยรวม

คณะกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 6 ได้จัดการประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2560 เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2560 ที่ห้องประชุม เกษม จาติกวณิช การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ระหว่างเวลา 09.00 -12.40 น. ได้รับความร่วมมือจากสมาชิกลงทะเบียนเข้าประชุมทั้งหมดจำนวน 928 คน ที่ประชุมได้อนุมัติแผนการดำเนินงานและงบประมาณประจำปี 2560 ที่นำเสนองบประมาณสมดุเป็นครั้งแรก จากองค์ประชุม 526 คน ให้ความเห็นชอบ จำนวน 445 คน ไม่เห็นชอบ 0 คน และงดออกเสียง 81 คน โดยมีกรอบงบประมาณค่าใช้จ่ายปี 2560 จำนวน 120,000,000.00 บาท และ ที่ประชุมได้อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการจรรยาบรรณชุดใหม่ โดยมีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละ 3 ปี

นับตั้งแต่วันที่ 9 เมษายน 2560 จากองค์ประชุม 449 คน ให้ความเห็นชอบ จำนวน 393 คน ไม่เห็นชอบ 6 คน และงดออกเสียง 50 คน ในนามของคณะกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 6 ผมใคร่ขอขอบพระคุณ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยที่สนับสนุนสภาวิศวกรมาโดยตลอดครับ ขอขอบคุณสมาชิกทุกท่านที่สละเวลาเดินทางมาเข้าร่วมประชุม และขอบคุณกรรมการและเจ้าหน้าที่สภาวิศวกรทุกท่าน ที่ร่วมกันดำเนินงานจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สารสภาวิศวกรฉบับนี้ เป็นฉบับแรกของปี 2560 ซึ่งยังคงรวบรวมเนื้อหาสาระความรู้ที่สอดคล้องตาม อาทิเช่น คอลัมน์ย้อนรอยงานวิศวกรรมในอดีต ที่นำติดตามก้าวอย่างของวิศวกรรมสะพานในประเทศไทย และเรื่องราวของรถยนต์ไฟฟ้าแบรนด์ไทย อันเป็นกรณีศึกษาที่น่าสนใจเกี่ยวกับการยอมรับของคนไทย เป็นต้น

กระผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่าสารสภาวิศวกรฉบับนี้ จะให้สาระและความรู้ที่ครอบคลุมทั้งวิศวกรรมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีก้าวหน้า โดยทีมงานยินดีรับฟังข้อเสนอแนะที่จะนำไปประยุกต์ต่อเนื่อง และใคร่ขอขอบคุณทุกฝ่ายในความร่วมมือนำเสนอของทุกท่านต่อสภาวิศวกรครับ

คุยกับเลขาธิการสภาวิศวกร

ศาสตราจารย์ ดร. อมร พิมานมาศ

สวัสดีครับ สมาชิกสภาวิศวกรทุกท่าน สารสภาวิศวกรฉบับที่ 1/2560 นี้ เป็นฉบับแรกของปี 2560 นะครับ ก่อนอื่นเลขาธิการขอขอบคุณสมาชิกทุกท่านที่ได้สละเวลามาเข้าร่วมประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2560 ซึ่งจัดขึ้นเมื่อวันที่ 24 ม.ค. 2560 ที่ผ่านมา และขอขอบคุณที่ประชุมที่ได้อนุมัติงบประมาณประจำปี 2559 แผนการดำเนินงานและงบประมาณประจำปี 2560 และอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการจรรยาบรรณชุดใหม่อีก 15 ท่าน ขณะเดียวกันด้วยเวลาการประชุมที่จำกัด จึงทำให้เราไม่ได้พิจารณาร่างข้อบังคับที่สำคัญถึง 3 ร่าง ได้แก่ 1. ร่างข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยการออกใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาควิศวกร พ.ศ. 2. ร่างข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยการกำหนดค่าจดทะเบียนสมาชิก ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมที่เรียกเก็บจากสมาชิก หรือบุคคลภายนอก (ฉบับที่...) และ 3. ร่างข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยมาตรฐานในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. โดยเฉพาะอย่างยิ่งร่างข้อบังคับว่าด้วยการออกใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาควิศวกร ซึ่งเป็นร่างข้อบังคับ ที่มีประโยชน์โดยตรงต่อนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ปีละนับหมื่นคน ที่จะได้รับสิทธิในการทดสอบความรู้ในขณะที่กำลังศึกษาอยู่ เป็นการช่วยย่นระยะเวลาในการขอรับใบอนุญาต และจะทำให้สภาวิศวกรมีสมาชิกเพิ่มขึ้นอีกเป็นจำนวนมากในอนาคตข้างหน้า



อย่างไรก็ตาม สภาวิศวกรได้กำหนดให้มีการประชุมใหญ่สามัญครั้งที่ 1/2560 ในวันที่ 6 กรกฎาคม 2560 ที่โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ ซึ่งวาระเพื่อพิจารณาส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องร่างข้อบังคับและร่างระเบียบ ประมาณ 11 ฉบับด้วยกัน ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นร่างข้อบังคับฯ และร่างระเบียบฯ ที่สำคัญในหลายๆด้าน อาทิ ด้านการสอบเพื่อขอรับใบอนุญาต การรับรองปริญญา การประกันคุณภาพการศึกษา การประกอบวิชาชีพ การต่างประเทศ ฯลฯ กฎหมายเหล่านี้จะเป็นสิ่งที่กำหนดทิศทางและนโยบายที่สำคัญอย่างมากต่อสภาวิศวกรในอนาคต ดังนั้น เลขาธิการฯ จึงขอเชิญชวนท่านสมาชิกทุกท่านได้โปรดเข้าร่วมประชุมใหญ่สามัญครั้งที่ 1/2560 ในวันและเวลาดังกล่าวนี้ อย่างพร้อมเพรียงกันครับ

เรื่องต่อมา ที่สภาวิศวกรมีบทบาทที่สำคัญคือเรื่องอุทกภัยในภาคใต้ ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ ที่ผ่านมานี้ เหตุการณ์นี้ส่งผลกระทบต่อหลายจังหวัดในภาคใต้ เช่น นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี ฯลฯ บ้านเรือนประชาชนได้รับความเสียหายเป็นจำนวนมาก สภาวิศวกรจึงได้จัดโครงการวิศวกรอาสา สภาวิศวกร ลงพื้นที่ร่วมกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ในการเข้าตรวจสอบอาคารทางด้านโครงสร้างและระบบไฟฟ้า เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน โดยได้จัดกิจกรรมการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง การเตรียมความพร้อมวิศวกรอาสา ปฏิบัติการลงพื้นที่ตรวจสอบอาคารที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยภาคใต้ เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2560 ณ เทศบาลเมืองทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช และอีกครั้งเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2560 ณ อ.ชะวอด จ. นครศรีธรรมราช กิจกรรมทั้งสองประสบความสำเร็จอย่างยิ่ง ถือว่าเป็นน้ำใจของวิศวกรอาสา สภาวิศวกร ที่ได้รวมตัวกันเพื่อทำสิ่งดี ให้กับสังคม เลขาธิการสภาวิศวกร ขอชื่นชม ยกย่อง และให้กำลังใจวิศวกรอาสาภาคใต้ทุกท่าน ถือว่าท่านได้ทำหน้าที่อย่างเยี่ยมยอด เชิดชูเกียรติของสภาวิศวกรอย่างแท้จริง นอกจากนี้ก็ยังมีวิศวกรอาสาภาคเหนือที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมหรือภัยแล้งด้วยด้านอีกคล้ายๆกันเช่นนี้ ก็ขอชื่นชมอย่างสูงยิ่งเช่นกันครับ สำหรับเนื้อหาของเลขาธิการในสารสภานี้ฉบับที่ 1/2560 ก็คงหมดลงแล้ว คงต้องขอลาไปก่อน แล้วพบกันใหม่ในสารสภานี้ฉบับหน้า สวัสดีครับ

บรรณาธิการแถลง

ศาสตราจารย์ ดร. อมร พิมานมาศ

สวัสดีครับ ท่านสมาชิกสภาวิศวกร สารสภาวิศวกรฉบับนี้เป็นฉบับแรกของปี 2560 การจัดทำสารสภาวิศวกรยังคงอัดแน่นด้วยเนื้อหาสาระดีๆ ที่เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารและความเคลื่อนไหวในแวดวงวิศวกรรมเหมือนเช่นเคย อาทิ ได้รู้จักกับประธานกรรมการจรรยาบรรณ ซึ่งดำรงตำแหน่งถึง 2 สมัย คือ ในสมัยที่ 5 และสมัยที่ 6 สรุปสาระสำคัญของการประชุมใหญ่สามัญสภาวิศวกร ประจำปี 2560 , คุณสมบัติของวิศวกรวิชาชีพอาเซียนและวิศวกรเอเปค , กรณีศึกษาจรรยาบรรณของวิศวกร, Technology Update, Update ข่าวสารแวดวงงานวิศวกรรม และบทความเชิงวิชาการ 1) ภัยพิบัติน้ำท่วมภาคใต้ 2) วิธีอยู่กับ “น้องน้ำ” อย่างปลอดภัย 3) ไม่มีคำว่าสายเกินไป การถ่ายทอดเทคโนโลยี...เคียงคู่ โครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน 4) อาคารเขียวมีผลกระทบกับวิศวกรหรือไม่ 5) ย้อนรอย งานวิศวกรรมในอดีต นอกจากนี้เนื้อหาภายในเล่มยังประกอบไปด้วยภาพกิจกรรมต่างๆ ของสภาวิศวกร ทั้งนี้ ต้นฉบับสารสภาวิศวกรสามารถอ่านย้อนหลัง ได้ที่เว็บไซต์สภาวิศวกร www.coe.or.th คลิที่ประชาสัมพันธ์สภาวิศวกร หรือดาวน์โหลดแอปพลิเคชันสภาวิศวกรชื่อ “COE Thailand”

เรื่องที่ 1

นายมังกรได้รับใบอนุญาตระดับภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา ได้รับเป็นวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้างอาคารโรงงานโดยได้ลงนามในหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และหนังสือแสดงความยินยอมเป็นวิศวกรผู้ควบคุมงาน (แบบ น.4) เพื่อประกอบการยื่นคำขออนุญาตก่อสร้างอาคาร แม้ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) จะปรากฏชื่อนายมังกรเป็นวิศวกรผู้ควบคุมงาน แต่ข้อเท็จจริงได้ความว่าเจ้าพนักงานท้องถิ่นได้ออกคำสั่งให้ระงับการก่อสร้างอาคาร ตามมาตรา 40 (1) และคำสั่งห้ามใช้หรือเข้าไปในส่วนใดๆ ของอาคารหรือบริเวณอาคาร ตามมาตรา 40 (2) เนื่องจากติดปัญหาเรื่องการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จึงยังไม่มีกรก่อสร้างโรงงานดังกล่าว นายมังกรจึงยังมิได้เข้าไปทำหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน และมีได้เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคารที่ฝ่าฝืนต่อกฎหมายแต่อย่างใด แต่การที่นายมังกรได้ลงนามในหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และหนังสือแสดงความยินยอมเป็นวิศวกรผู้ควบคุมงาน เพื่อยกเว้นให้กับตัวแทนเจ้าของอาคารโดยมิได้ติดตามว่าอาคารที่ตนลงนามเป็นผู้ควบคุมงานไม่ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างตามที่รับแจ้งจริงหรือไม่ จึงถือว่านายมังกรยังมีความบกพร่องในการประกอบวิชาชีพ การกระทำดังกล่าวจึงเป็นการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามหลักปฏิบัติและวิชาการ

ด้วยเหตุดังกล่าว คณะกรรมการจรรยาบรรณจึงเห็นสมควรให้ลงโทษตักเตือนนายมังกร เพื่อให้ใช้ความระมัดระวังในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมมากกว่าเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อได้มอบเอกสารซึ่งตนได้ลงนามรับเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมให้กับบุคคลใด แม้ได้รับแจ้งว่าไม่มีกรก่อสร้างอาคารแล้ว ก็ควรติดตามขอเอกสารดังกล่าวคืน หรือติดตามสอบถามจากหน่วยงานราชการ ว่ามีการก่อสร้างหรือไม่ เพื่อป้องกันมิให้ผู้ครอบครองเอกสาร นำเอกสารดังกล่าวไปใช้กระทำการอันเข้าข่ายเป็นความผิดตามกฎหมายได้ ในความผิดตามข้อ 3 (2) ของข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรม และการประพฤติผิดจรรยาบรรณ อันจะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ พ.ศ. 2543



เรื่องที่ 2

นายนิธิตได้รับใบอนุญาต ระดับภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา ได้รับเป็นวิศวกรผู้ออกแบบต่อเติมอาคาร โดยสภาวิศวกรได้รับการร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยข้างเคียงว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างต่อเติมอาคารดังกล่าว เนื่องจากมีการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และไม่มีกรยื่นขออนุญาตก่อสร้างจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น คณะอนุกรรมการได้สวนได้พิจารณาแล้วเห็นว่า นายนิธิตมิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการก่อสร้างต่อเติมอาคารโดยมิได้รับอนุญาตดังกล่าวมาตั้งแต่ต้น โดยนายนิธิตได้รับเป็นผู้ออกแบบต่อเติมอาคารเพื่อใช้ประกอบการยื่นขออนุญาตต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น แต่ในการออกแบบนั้นปรากฏว่านายนิธิตได้ทำการคำนวณประกอบแบบยื่นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นเนื่องจากนายนิธิตมิได้ทำการคำนวณ แต่ออกแบบไปโดยอาศัยประสบการณ์ว่าต้องมีส่วนประกอบของอาคารขนาดเท่าใด ซึ่งนายนิธิตได้แจ้งกับคณะอนุกรรมการได้สวนว่างานดังกล่าวเป็นงานแรกของนายนิธิตที่ใช้ยื่นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น แม้ภายหลังจะได้ความว่านายนิธิตได้ทำการคำนวณยื่นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นแล้วก็ตาม ประกอบกับแบบแปลนที่นายนิธิตได้ออกแบบนั้นมีการเว้นระยะห่างระหว่างอาคารไม่ถูกต้องตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กรณีนี้จึงถือว่านายนิธิตยังมีความบกพร่องในการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้องตามหลักปฏิบัติและวิชาการ ข้อกล่าวอ้างของนายนิธิตที่อ้างว่าแบบแปลนดังกล่าวยังมิได้นำมาใช้ก่อสร้างเนื่องจากมิได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงยังไม่เกิดความเสียหายนั้นรับฟังไม่ขึ้น ประกอบกับการที่นายนิธิตได้ลงลายมือชื่อ ในเอกสารแสดงความยินยอมเป็นผู้ควบคุมงาน เพื่อให้เจ้าของอาคาร นำไปยื่นประกอบคำขออนุญาตต่อเติมอาคารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ซึ่งเป็นการลงวันที่ในเอกสารย้อนหลัง โดยนายนิธิตอ้างว่าได้รับคำแนะนำจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นว่าสามารถลงวันที่ย้อนหลังในหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ควบคุมงานได้ จึงได้ลงวันที่ย้อนหลังไปโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ คณะอนุกรรมการได้สวนเห็นว่า ข้อกล่าวอ้างของนายนิธิตฟังไม่ขึ้น ดังนั้น การกระทำของนายนิธิตจึงถือเป็นการลงลายมือชื่อเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในงานที่ตนเองมิได้รับทำ ตรวจสอบ หรือควบคุมด้วยตนเองมาตั้งแต่แรก

ด้วยเหตุดังกล่าว คณะกรรมการจรรยาบรรณจึงเห็นสมควรให้ลงโทษพักใช้ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของนายนิธิต โดยมีกำหนดเวลา 6 เดือนในความผิดตามข้อ 3 (2) และ (9) ของข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรมและการประพฤติผิดจรรยาบรรณ อันจะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ พ.ศ. 2543

Who's who in Thailand Engineering

โดย นายมานิตย์ ภูธรพัฒน์ กรรมการสภาวิศวกร



นายเกษม กุหลาบแก้ว

ประวัติการศึกษา

- จบการศึกษา วศบ.ไฟฟ้า (กำลัง) จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- เรียน วปอ. รุ่น 29 (พ.ศ. 2529)
- ศึกษาอบรม ด้านและประชุมทางวิชาการที่ประเทศออสเตรเลีย และที่ยุโรปหลายประเทศ
- อบรมที่สถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD, Thai Institute Of Directors) DAP 35/2005, RCC 2/2007, DCP 126/2009
- อบรมทางด้านวิชาการที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และที่ วสท. หลายหลักสูตร

ประสบการณ์การทำงานในอดีต

- รองผู้ว่าการ การไฟฟ้านครหลวง
- กรรมการจรรยาบรรณ สภาวิศวกร 2 สมัย
- ประธานสาขาไฟฟ้า วสท.
- ประธาน IEEE Thailand Section
- ที่ปรึกษาอนุกรรมการสภาวิศวกรหลายคณะ
- กรรมการ กว. กระทรวงมหาดไทย หลายสมัย
- ทำงานให้สมาคมวิชาชีพวิศวกรรม

ประสบการณ์การทำงานในปัจจุบัน

- ประธานกรรมการจรรยาบรรณ สภาวิศวกร สมัยที่ 5 (พ.ศ. 2557 – 2560) และสมัยที่ 6 (พ.ศ. 2560 – 2563)
- กรรมการและวิศวกรที่ปรึกษา บริษัท จรุงไทยไวร์ แอนด์ เคเบิล จำกัด (มหาชน)
- วิศวกรที่ปรึกษา บริษัท ทาชา อินดัสเทรียล จำกัด
- อนุกรรมการสภาวิศวกร
- ที่ปรึกษาอนุกรรมการ วสท.

งานสังคมสาธารณะ

- บรรยายกฎกระทรวงและหลักเกณฑ์การขอเลื่อนระดับของสภาวิศวกร
- บรรยายเกี่ยวกับจรรยาบรรณของสภาวิศวกร ให้วิศวกรและนิสิตนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- บรรยายเรื่องการเปลี่ยนแรงดันของการไฟฟ้าผ่านครหลวง จาก 110 V. เป็น 220 V.

งานวิศวกรรมที่เด่นชัด

- มีความรู้เรื่องการ Operation and Maintenance of Substation Equipment ของการไฟฟ้านครหลวง

เกียรติยศ • ได้รับรางวัล AFEO Honorary Member Award 2016

ความคิดเห็น เรื่อง วงการวิศวกรรมไทย

อยากจะเห็นวิศวกรมีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับ ทำตามหลักปฏิบัติ และวิชาการ และคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยในการทำงานให้มาก โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับจรรยาบรรณ บางเรื่องอาจจะไม่ผิดกฎหมายแต่อาจจะผิดจรรยาบรรณก็ได้

สรุป ผักกาดล้ายให้ห้องฯ วิศวกร

- การทำงานจะต้องทำงานเป็นทีม ขอให้ทำงานอย่างมีความสุขและสนุกกับการทำงาน
- ขอให้มีความรัก ความสามัคคี ในหมู่คณะ

ข่าวการประชุมใหญ่สามัญสภาวิศวกร ประจำปี 2560

สภาวิศวกรจัดประชุมใหญ่สามัญสภาวิศวกร ประจำปี 2560 เมื่อวันอังคารที่ 24 มกราคม 2560 เวลา 09.00 - 12.40 น. ณ ห้องประชุมเกษม จาติกวณิช ชั้น 9 อาคาร ต.040 (อาคาร จอตรถ) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

สาระสำคัญของ การประชุมใหญ่สามัญสภาวิศวกร ประจำปี 2560 พอสรุปสาระได้ดังนี้

- 1) ผู้ลงทะเบียนเข้าประชุมทั้งหมด จำนวน 928 คน (สมาชิกสามัญ 907 คน) เมื่อตอนเปิดประชุม 09.00 น. นับองค์ประชุมได้ 501 คน ครบองค์ประชุม (ไม่น้อยกว่าสองร้อยคน)
- 2) ที่ประชุมรับรองรายงานการประชุมใหญ่สามัญสภาวิศวกร ประจำปี 2559 จากองค์ประชุม 499 คน ให้ความเห็นชอบ 471 คน ไม่เห็นชอบ 0 คน และงดออกเสียง 28 คน
- 3) ที่ประชุมอนุมัติงบดุลประจำปี 2559 จากองค์ประชุม 513 คน ให้ความเห็นชอบ 472 คน ไม่เห็นชอบ 0 คน และงดออกเสียง 41 คน
- 4) ที่ประชุมอนุมัติ บริษัท ออดิท เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้สอบบัญชี และกำหนดค่าตอบแทนผู้สอบบัญชี 160,000 บาท จากองค์ประชุม 520 คน ให้ความเห็นชอบ จำนวน 458 คน ไม่เห็นชอบ 0 คน และงดออกเสียง 62 คน
- 5) ที่ประชุมอนุมัติแผนการดำเนินงานและงบประมาณประจำปี 2560 จากองค์ประชุม 526 คน ให้ความเห็นชอบ จำนวน 445 คน ไม่เห็นชอบ 0 คน และงดออกเสียง 81 คน
- 6) ที่ประชุมอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการการจรรยาบรรณ โดยมีวาระอยู่ในตำแหน่งคราวละ 3 ปี นับตั้งแต่วันที่ 9 เมษายน 2560 จากองค์ประชุม 449 คน ให้ความเห็นชอบ จำนวน 393 คน ไม่เห็นชอบ 6 คน และงดออกเสียง 50 คน

ภาพบรรยากาศการประชุมใหญ่สามัญสภาวิศวกร ประจำปี 2560



บทความ COE Tips ตอนที่ 5 PDU กับ CPD คืออะไร และเอาไปใช้ทำอะไร

สวัสดีครับ สมาชิกฯ สภาวิศวกรทุกท่าน มาพบกับบทความ COE Tips ตอนที่ 5 กันครับ ในตอนนี้เราจะมาพูดถึงถึง PDU และ CPD ว่ามันคืออะไร ผมเชื่อว่าพวกเราคงได้ยินกันมาพอสมควรแล้วละ แต่หลายคนก็ยัง งงๆ อยู่ ว่า PDU กับ CPD นี่คืออะไร ต่างกันอย่างไร และจะเอาไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไรบ้าง

ก่อนอื่น เรามาดูถึงความหมายของแต่ละคำกันก่อนนะครับ CPD ย่อมาจาก Continuing Professional Development คือ กิจกรรมพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง เช่น การฝึกอบรม การเข้าร่วมสัมมนา การศึกษาต่อในระดับปริญญาโท ฯลฯ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ช่วยเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมครับ ส่วน PDU ย่อมาจาก Professional Development Unit หมายถึง หน่วยความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมดังกล่าวครับ คล้ายๆ กับหน่วยกิตที่เราได้จากการลงทะเบียนเรียนนั้นแหละครับ

สภาวิศวกรมองเห็นว่า วิศวกรควรที่จะพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมต่อเนื่อง เพื่อให้เรามีความรู้ความสามารถที่ทันสมัย สอดคล้องกับเทคโนโลยีและกฎหมายใหม่ที่เกิดขึ้นเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เสมือนหนึ่งเราต้องกลับมิดให้คมอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้พร้อมใช้งาน เมื่อเราทำกิจกรรม CPD แล้ว เราก็จะได้รับหน่วยความรู้หรือ PDU ซึ่งนับตามจำนวนชั่วโมงที่ทำกิจกรรมและค่าน้ำหนักของกิจกรรมนั้น ยกตัวอย่างเช่น หากเราเข้าร่วมการอบรมเรื่องการออกแบบอาคารต้านแผ่นดินไหว ที่จัดโดยองค์กรแม่ข่าย 1 วัน (6 ชั่วโมง) ซึ่งการอบรมมีค่าน้ำหนัก 1.5 ดังนั้นเราจะได้รับหน่วยความรู้เท่ากับ $6 \times 1.5 = 9$ หน่วย หากเราสะสมหน่วยความรู้ไปได้มากพอจะนำมาใช้เป็นคะแนนเพิ่มพิเศษในการสอบสัมภาษณ์เลื่อนระดับเป็นสามัญวิศวกรได้ดังนี้ครับ

- หน่วยความรู้สะสม น้อยกว่า 150 หน่วย
- หน่วยความรู้สะสม ตั้งแต่ 150 ถึง 174 หน่วย
- หน่วยความรู้สะสม ตั้งแต่ 175 ถึง 199 หน่วย
- หน่วยความรู้สะสม ตั้งแต่ 200 หน่วยขึ้นไป

ไม่มีคะแนนเพิ่มพิเศษ

อัตราคะแนนเพิ่มพิเศษเท่ากับ 5 คะแนน

อัตราคะแนนเพิ่มพิเศษเท่ากับ 10 คะแนน

อัตราคะแนนเพิ่มพิเศษเท่ากับ 15 คะแนน

คะแนนพิเศษนี้ จะทำให้เราได้แต้มต่อในการสอบสัมภาษณ์เลื่อนระดับ เช่น หากเราไม่มีคะแนนพิเศษเลย เราจะต้องสอบสัมภาษณ์ให้ได้ถึง 70 คะแนนจึงจะสอบผ่าน แต่หากเรามีหน่วยความรู้สะสมตั้งแต่ 200 หน่วยขึ้นไป เราก็จะได้คะแนนเพิ่มพิเศษมาไว้ก่อน 15 คะแนน ดังนั้นเราทำให้ได้อีกเพียง 55 คะแนนก็จะสอบสัมภาษณ์ผ่าน ดังนั้นคะแนนที่ได้จากหน่วยความรู้ก็จะมีประโยชน์ในการช่วยให้เราสอบสัมภาษณ์เพื่อเลื่อนระดับได้ง่ายขึ้นครับ ผ่าท่านสมาชิกอย่าลืมทำกิจกรรม CPD กันเยอะๆ นะครับ แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้าครับ

ข่าวจากสำนักกฎหมายและจรรยาบรรณ

บทบาทและอำนาจหน้าที่ของสภาวิศวกร กับการให้บริการวิชาการในเรื่องที่เกี่ยวกับวิทยาการ และเทคโนโลยีทางวิศวกรรม

สภาวิศวกรมีวัตถุประสงค์และอำนาจหน้าที่ตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 7 (1) (5) และมาตรา 8 (7) แห่งพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 ในการส่งเสริมการศึกษา การวิจัย และการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม รวมถึงการช่วยเหลือ แนะนำ เผยแพร่ และให้บริการทางด้านวิชาการต่าง ๆ แก่ประชาชน และองค์กรอื่นในเรื่องที่เกี่ยวกับวิทยาการและเทคโนโลยีทางวิศวกรรม โดยการเผยแพร่เรื่องดังกล่าว สภาวิศวกรได้ดำเนินการผ่านสื่อวิทยุกระจายเสียง สื่อวิทยุโทรทัศน์ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดอบรมสัมมนาต่างๆ ซึ่งแผนการดำเนินงานด้านการบริการวิชาการในแต่ละปีงบประมาณของสภาวิศวกร จะเป็นไปตามนโยบายของคณะกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 6 และงบประมาณประจำปีได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมใหญ่สภาวิศวกร ดังนั้น การดำเนินงานด้านการให้บริการวิชาการในแต่ละปี จึงเป็นไปตามยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ มีแผนงานหรือโครงการและงบประมาณรองรับที่ชัดเจนตามที่ได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุมใหญ่สภาวิศวกร

นอกเหนือจากแผนงานหรือโครงการด้านการให้บริการวิชาการที่สภาวิศวกรต้องดำเนินการตามยุทธศาสตร์ที่ได้รับงบประมาณประจำปีแล้ว สภาวิศวกรยังมีการช่วยเหลือในการให้ความเห็นทางด้านวิชาการเกี่ยวกับวิทยาการและเทคโนโลยีทางวิศวกรรม โดยผ่านการประสานงานขอความร่วมมือจากศาลปกครอง หน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ต่อความปลอดภัยในชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของสาธารณชน

ดังนั้น การบริการวิชาการทางด้านวิชาการ จึงถือเป็นภารกิจสำคัญที่สภาวิศวกรจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และอำนาจหน้าที่ของสภาวิศวกร ตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 เพื่อประโยชน์ต่อประเทศ สังคม และผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม.



COE Thailand

Application ของสภาวิศวกร บน Smart Phone/Tablet
สภาวิศวกร (Council of Engineers)



สารสภาวิศวกร ในรูปแบบแอปพลิเคชัน จะได้มีผลาดข่าวสารดี ๆ จากสภาวิศวกร

ค้นหา App 'COE Thailand' หรือ สแกน QR Code เพื่อดาวน์โหลด Application



ดาวน์โหลดได้แล้วบนมือถือ ทั้งระบบ iOS และ Android

สำหรับ iOS



สำหรับ Android



ไม่มีคำว่าสายเกินไป การถ่ายทอดเทคโนโลยี ...แค่ยังคู่ โครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน



เมื่อสมัยเด็กๆ ผมจำได้ว่าชาวสวนยางภาคใต้ ปลูกลายพารา แล้วแปรรูปทำแผ่นยางรมควัน ผลผลิตที่ได้คือ ยางแผ่นเพื่อการส่งออก 60 ปีต่อมา ชาวสวนยางภาคใต้ก็ยังคงแปรรูปผลิตภัณฑ์จากยางพาราเหมือนเดิมคือเป็นยางแผ่นเพื่อการส่งออก ไม่ได้มีการพัฒนาต่อยอดยางแผ่นให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้น คุณค่าสูงขึ้น หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด

ยางรถยนต์ คือ ตัวอย่างของการต่อยอดแผ่นยางพาราโดยใช้เทคโนโลยี มาทำให้แผ่นยางมีมูลค่าสูงขึ้น ทำอย่างไรให้เป็นยางรถยนต์ทนทาน สามารถรับน้ำหนักบรรทุก ทำอย่างไรให้เกาะถนน ทำอย่างไรให้ยางรถยนต์สามารถระบายน้ำได้ดี เทคโนโลยีเหล่านี้นำไปใช้สำหรับแบรนด์ยางรถยนต์ ที่ทั่วโลกรู้จักเช่น Goodyear, Dunlop, Michelin, Continental, BF Goodrich, Firestone, Yokohama, Bridgestone, Pirelli ล้วนมาจากการพัฒนาเทคโนโลยี และต่อยอดจากแผ่นยางรมควันทั้งสิ้น เกาหลีใต้มีความเข้าใจการต่อยอดพัฒนายางรถยนต์ใน 10 ปีที่ผ่านมาอย่างรถยนต์สัญชาติเกาหลี เช่น Hankook มาทำตลาดยางรถยนต์ในประเทศไทย ด้วยการพัฒนาเทคโนโลยี ราคาไม่แพง ซึ่งต้องยอมรับว่ายางรถยนต์เกาหลีทำได้ดี มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ น่าเสียดายที่ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตยางพาราที่ดีที่สุดแห่งหนึ่งของโลก กลับไม่ใช้โอกาสในการใช้เทคโนโลยีเพื่อต่อยอดพัฒนาอุตสาหกรรมยางรถยนต์ ให้ไปในเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม โดยการมีแบรนด์ของตนเอง เพื่อทำรายได้เพิ่มขึ้นกว่า 100 เท่าเมื่อเทียบกับแผ่นยางดิบ

15 ปีที่แล้ว เรายังเป็นผู้ใช้เทคโนโลยี ในโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าใต้ดินสายสีน้ำเงิน หัวลำโพงบางซื่อ จากการเรียนรู้และได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีในการก่อสร้าง ทำให้วิศวกรไทยผู้รับเหมาไทยในปัจจุบัน สามารถนำไปใช้ในการก่อสร้างรถไฟฟ้าใต้ดินสายอื่นๆ ได้

ประเทศจีนคือตัวอย่างของความสำเร็จในการถ่ายทอดเทคโนโลยีในโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูง จีนเริ่มโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเมื่อปี ค.ศ. 2003 ในช่วงออกแบบและก่อสร้าง จำเป็นอย่างยิ่งต้องรู้ว่าจะให้รถไฟระบบอะไรของประเทศอะไร ในข้อกำหนดของการประมูล Term of References ได้มีการกำหนดไว้ในเรื่องการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่จีนโดยบริษัทผู้ผลิตรถไฟความเร็วสูง จีนผลัดที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีของ 3 ประเทศ คือ Bombardier ของประเทศแคนาดา Siemens ของเยอรมัน และ Alstom ของฝรั่งเศส และทุกประเทศที่จะขายรถไฟความเร็วสูงให้แก่จีน จะต้องถ่ายทอดสิ่งที่แต่ละประเทศรู้เรื่องรถไฟความเร็วสูงให้แก่จีนมากที่สุด จากการถ่ายทอดเทคโนโลยีนี้เอง ในช่วงระยะเวลา 14 ปีผ่านไป จีนได้เป็นผู้นำเทคโนโลยีในการผลิตรถไฟความเร็วสูงที่ใหญ่ที่สุดในโลก

Technology Transfer หรือการถ่ายทอดเทคโนโลยี เป็นข้อตกลงกันระหว่างผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยี กับผู้รับเทคโนโลยี โดยระบุขอบเขตว่ามีความประสงค์จะถ่ายทอดเทคโนโลยีขนาดไหน ด้วยวิธีการใด เมื่อตั้งกรอบหรือขอบเขต แล้วก็มาทำข้อกำหนดใน TOR (Term of References) ซึ่งอาจจะทำได้หลายวิธี อาจมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว โดยไม่ต้องมีการวิจัยพัฒนา หรืออาจมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่มีการวิจัยและพัฒนาภายหลังจากการได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีแล้ว สามารถได้สิทธิ์ทำการผลิตและส่งออกเทคโนโลยีได้ หรืออาจมี

การถ่ายทอดเทคโนโลยีไปพร้อมกับการพัฒนา และการทำงานวิจัยได้ ทั้งหมดนี้สามารถนำไปใช้ในการเป็นข้อกำหนด TOR สำหรับโครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานในประเทศไทย

นับตั้งแต่ปี 2560 เป็นต้นไป ประเทศไทยจะเป็นเจ้าภาพในการลงทุนการก่อสร้างโครงการพื้นฐานขนาดใหญ่ เพื่อช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจและช่วยพัฒนา เพิ่มประสิทธิภาพทางด้านคมนาคมขนส่งในประเทศไทยหลายโครงการ เช่น โครงการขยายสนามบินสุวรรณภูมิ และสนามบินภูมิภาค จึงอยากให้รัฐบาลนี้ตระหนักถึงความสำคัญของการถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งจะมีผลต่ออนาคตของประเทศไทย โดยการระบุอยู่ในข้อกำหนด TOR เช่น รถไฟฟ้าความเร็วสูงไทยจีน ให้ระบุว่าจีนต้องสอนระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูงให้วิศวกรไทยรู้ทุกอย่างเท่าที่จีนรู้ ในการผลิตรถไฟความเร็วสูงและชิ้นส่วน กรณียกรถไฟฟ้าความเร็วสูงไทยญี่ปุ่นเช่นเดียวกัน ญี่ปุ่นต้องสอนให้คนไทยรู้ทุกอย่างเกี่ยวกับระบบรถไฟฟ้าความเร็วสูง เหมือนที่ญี่ปุ่นรู้ให้แก่วิศวกรไทย

ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีส้มตะวันออก จัดให้มีข้อกำหนดผู้ชนะการประกวดการเดินรถต้องถ่ายทอดเทคโนโลยีระบบต่างๆ ให้แก่วิศวกรไทย ระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้าสายสีเหลืองสายสีชมพู เช่นเดียวกันจัดให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีของระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน Monorail การผลิตตัวรถไฟฟ้าและชิ้นส่วนระบบรถไฟฟ้าทางคู่ ในอนาคตจะมีการก่อสร้างนับเป็นระยะทางกว่า 10,000 กิโลเมตร จัดให้มีข้อกำหนดในการถ่ายทอดเทคโนโลยีตัวรถไฟ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ รวมถึงระบบอาณัติสัญญาณ หากรัฐจัดให้มีการระบุข้อกำหนด TOR การถ่ายทอดเทคโนโลยีในโครงการออกแบบก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา ครังต่อไปไม่ว่าจะเป็น Single Plane Cable Stayed Bridge หรือ Bi Plane Cable Stayed Bridge ทำให้วิศวกรไทยผู้รับเหมาไทยสามารถออกแบบและก่อสร้างได้เองในอนาคต โครงการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิระยะต่อไป หากมีข้อกำหนด TOR การถ่ายทอดเทคโนโลยีระบบต่างๆ ของสนามบินที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ก็สามารถนำไปใช้ในการออกแบบก่อสร้างสนามบินอื่นๆ ในส่วนภูมิภาคได้

เนื่องจากโครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานเป็นโครงการที่ต้องใช้เงินจำนวนมาก และใช้วิชาชีพหลายองค์ประกอบมารวมกัน เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมาย รัฐต้องจัดทำเงื่อนไขสำหรับผู้เสนอราคา (Request for Proposal) ให้แก่ผู้เข้าร่วมประมูล โดยการออกข้อกำหนด TOR ต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ที่สุดให้แก่ไทย และขอได้สิทธิ์ให้ไทยสามารถพัฒนาเทคโนโลยีต่อไปในภาคอุตสาหกรรมของไทยได้ ทำให้วงการวิชาชีพวิศวกรรมมีการยกมาตรฐานให้สูงขึ้น อันมีผลต่อการพัฒนาประเทศในระยะยาว โดยการไม่ต้องพึ่งเทคโนโลยีการออกแบบก่อสร้างจากต่างชาติ และเมื่อเราแข็งแกร่งมากพอสามารถนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ให้เป็นระบบการออกแบบก่อสร้างของประเทศไทย การผลิตตัวรถและชิ้นส่วนอุปกรณ์สามารถใช้ในประเทศและมากพอที่จะส่งออกในภูมิภาคอาเซียนได้ ในการนำเงินตราจากต่างประเทศมาสู่ประเทศไทยสืบไป จากนั้นจะไม่มีคำว่าสายเกินไปหากรัฐบาลลงมือให้ความสำคัญกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีในทุกโครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานให้แก่ประเทศไทย

วิธีอยู่กับ “น้องน้ำ” อย่างปลอดภัย

และแล้ว “น้องน้ำ” ก็มาเยี่ยมเยือนปักชำได้บ้านเรา โดยมีได้เชื้อเชิญ ผู้เขียนได้พูดคุยกับเพื่อนๆ ชาวใต้ ทราบว่า “น้องน้ำ” มาทุกปี มาเร็ว ไปเร็ว เหมือนโฆษณาประกันภัยบริษัทหนึ่ง แต่คราวนี้มาแล้ว เกิดติดใจ ไม่ยอมจากไป ปีนี้ภาคใต้โดยเฉพาะพื้นที่นครศรีธรรมราชโดนพายุฝนลูกแล้วลูกเล่า จนน้ำท่วมขังทำความเสียหายอย่างคณานับ ผู้เขียนได้มีโอกาสอ่านบทความ “วิธีการอยู่กับน้ำท่วมของชาวบ้าน (ในเขตเมือง)” ของท่านอาจารย์ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และการจัดการสิ่งแวดล้อมขณะและหลังน้ำท่วมของคณาจารย์ในภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาฯ ซึ่งได้เขียนไว้ตั้งแต่ปี 2554 (น้ำท่วมใหญ่และขังนานในภาคกลาง และกทม.) และได้ขออนุญาตท่านอาจารย์แล้วจะนำมาเผยแพร่ผ่านสารสภาวิศวกร จึงได้ความคิดว่าวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมสามารถพอที่จะให้ข้อแนะนำแก่พี่น้องชาวใต้ที่ต้องประสบอุทกภัยที่แสนสาหัสในช่วงนี้และช่วงที่น้ำหลังน้ำลดได้ขอเล่าขั้นตอนเป็นฉากๆ ให้ฟังตามนั้นครับ

- เวลาอยู่ในน้ำ ห้ามเดินเท้าเปล่าโดยเด็ดขาด ขอให้มียางหุ้มเท้าใบบนหรือหุ้มเท้ารองเท้าบูทที่ดี หรือรองเท้าอะไรก็ได้ที่ใส่แล้วไม่หลุดจากเท้า ก็เพื่อป้องกันไม่ให้ของแหลมมีคมมาบาดเท้าเรา เมื่อขึ้นมายืนในที่แห้งล้างเท้าให้สะอาดทันทีก็เพื่อป้องกันเชื้อรา โรคฉี่หนู ฯลฯ น้ำสะอาดเอามาจากไหน เดียวมามว่ากัน
- ให้มีไฟฉายที่มีสายรัดในตัว (จะได้ไม่ตกหล่น) ติดตัวตลอดเวลา เพราะไฟฟ้าในบ้านถูกตัดแหงๆ เวลากลางคืนเดินไปมาจะได้ปลอดภัย
- ใช้น้ำอย่างประหยัดสุดๆ เพราะน้ำประปาก็ว่าใช้จะส่งมาถึงเราอยู่ตลอดเวลา เช็ดตัวแทนการอาบน้ำ
- พอมามีเรื่องส้วม คงต้องใช้ชนิดฉุกเฉิน นั่นคือถุงดำชนิดหนาครอบส้วมกระดาด หรือแก้อีเจาะรู (แก้อีส้วมคนใช้ยังดี) เสริมอีกแต่ละครั้งก็โรยปูนขาวสักครึ่งกำมือไว้ดับกลิ่นและฆ่าเชื้อโรค พอเต็มก็มัดปากถุงให้แน่น ถูบในหนึ่งใช้ทำธุระได้ 10-15 ครั้ง ให้ทั้งถุงเต็มแล้วไปในที่ไกลๆ แต่อย่าลงน้ำ เดียวมันจะกลับมาหาเรา
- หาเชือกสักขด ยาวสัก 20 เมตรและเปะสพายหลังแบบไหนก็ได้ (ทำให้เรายังมีมือว่างสองข้างไว้ทำอย่างอื่น) ไว้ใช้งานต่างๆ ในบ้าน มีประโยชน์อย่างคาดไม่ถึงแน่นอน
- เตรียมไม้ยาวๆ ไว้ไล่แมงที่ไม้ได้รับเชิญ เช่น งูเงี้ยวเขี้ยวขอ ท่านอาจารย์ว่ากระป๋องฉีดไล่ยุงก็ได้ผลดี
- ให้มีกล่อง ถุง ไว้เก็บของกระจุ๊กกระจิก เพื่อไม่ให้ของเกะกะทางเดินป้องกันการสะดุดหกล้ม
- เตรียมเครื่องมือช่าง เช่น ค้อน คีม ประแจเลื่อน ไขควง ฯลฯ หรือมีอาหารสดในที่พักอันก็ยิ่งดี โอกาสใช้งานน่าจะจะมีไม่น้อย
- ให้มียาประจำบ้านไว้ และยาฆ่าเชื้อโรค เผื่อหาหมอลำบากเวลาไม่สบายเล็กๆ น้อยๆ
- โทรศัพท์มือถือสำคัญมากในวิกฤตการณ์น้ำท่วม เพื่อการติดต่อประสานงาน ดังนั้นต้องชาร์จไฟไว้ให้เต็มตลอดเวลา จึงไม่ควรใช้โดยไม่จำเป็น เพื่อประหยัดแบตเตอรี่ในยามจำเป็น ในเวลาเดินย่ำน้ำ ให้งดใช้ เพราะถ้าเครื่องตกน้ำไป ต่อให้จมเจาก็จะเสียใช้การไม่ได้

ตอนนี้มาถึงตอนต้องอพยพหนี “น้องน้ำ” ในกรณีบ้านเรากำลังจะท่วม...

- เตรียมแผนอพยพแต่เนิ่นๆ ว่าจะเอาอย่างไรดี จะขอความช่วยเหลือใครดี
- ก่อนอื่นเตรียมกระเป๋าสื่อติดตัวเท่าที่จำเป็นและอย่าลืมไฟฉายพร้อมถ่านไฟฉาย วิทย์เล็กๆ ไว้ฟังข่าว
- ยกเตาแก๊สและตู้เย็นขึ้นบนที่สูง ช่วงนี้หาของกินสำเร็จรูปประทังชีวิตไปก่อน
- เอาถุงทรายก่ก้นบ่ออุดรูส้วม และตะแกรงระบายน้ำ รวมทั้งฝาปิดรูคูส้วมด้วย เพื่อป้องกันมิให้ของเสียจากส้วมดันทะลุเข้ามาในห้องน้ำ เวลากลับมาจะได้ทำความสะอาดบ้านได้ง่ายขึ้น

- สับคัตเอาที่ตัดไฟฟ้าชั้นล่างออกหมด เหลือทิ้งไว้แต่ไฟฟ้าส่องสว่างชั้นบน บางดวงไว้หลอกมิถุนาชีพว่าบ้านเรายังมีคนอยู่ ถ้าจะให้ดีมีอุปกรณ์ตั้งเวลาช่วงกลางคืน
- ถอดเครื่องสูบน้ำยกขึ้นชั้นบน นำติดตัวไปด้วยก็ดี และอย่าลืมปิดวาล์วมิเตอร์ประปาหน้าบ้านด้วย
- อย่าลืมพกเอกสารสำคัญติดตัว เช่น บัตรประจำตัวประชาชน พาสปอร์ต บัตรเครดิต บัตรประกันอุบัติเหตุ/สุขภาพ
- ขอย้ำเรื่องมือถือ พร้อมแท่นชาร์จ หรือ Power Bank ด้วย iPad Notebook สำหรับมนุษย์ยุคไอที
- อย่าเก็บของมีค่าไว้ในบ้าน เพื่อไม่ต้องลื้อกลั่นชัก ตู้เก็บของทั้งหลาย รวมทั้งประตูในบ้าน จะได้ไม่ต้องซ่อมสิ่งของเหล่านี้จากการรัดแงะของมิถุนาชีพ ขอแต่เปิดประตูหน้าบ้านก็พอ!

ขั้นตอนการทำน้ำสะอาดสำหรับเอาไว้ใช้ด้วยตัวเองช่วงน้ำท่วม

- ต้องมี โอ่ง ถังพลาสติก หรือภาชนะรองน้ำ 2 ใบ สารส้มก้อน คลอรีนฆ่าเชื้อชนิดน้ำ 2% (หาซื้อได้ตามท้องตลาดชื่อ “หยุดทิพย์”) มี 4 ขั้นตอน
- 1) ใส่น้ำจากบริเวณที่ห่างจากส้วมหรือโรงงานลงในภาชนะรองน้ำใบแรก ตักเศษใบไม้ใบหญ้าออกก่อน
- 2) หยิบสารส้มแกว่งบริเวณลึกจากผิวน้ำลงไป 2/3 ส่วนของความลึกน้ำ จนกระทั่งเห็นตะกอนเริ่มจับตัว ซึ่งใช้เวลาตามปริมาณและความขุ่นของน้ำ
- 3) ปล่อยให้ น้ำตกตะกอนจนใส ประมาณครึ่งชั่วโมง จากนั้นค่อยๆ ตักน้ำส่วนใสลงสู่ภาชนะใบที่ 2
- 4) เติม “หยุดทิพย์” 1 หยดต่อน้ำใส 1 ลิตร กวนผสมปล่อยทิ้งไว้อีกครั้งชั่วโมง ดังนั้นควรมีกระบอกตวงน้ำที่รู้ปริมาณเพื่อการฆ่าเชื้อโรคที่ได้ผล

“อย่าลืมว่าน้ำใสนี้มีเอาไว้ใช้เท่านั้น ไม่ควรดื่มกิน จะดื่มควรต้มน้ำให้เดือดก่อน”²

- อ้างอิง 1 - วิธีอยู่กับน้ำท่วมของชาวบ้าน สิ่งที่ต้องเตรียมเมื่อจะอพยพหนีน้ำท่วม โดย ศ.ดร.ธงชัย พรรณสวัสดิ์
- 2 - ขั้นตอนในการผลิตน้ำสะอาดสำหรับอุปโภค(น้ำใช้เท่านั้น) ด้วยตนเอง ในสภาวะน้ำท่วม โดยกลุ่มอาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เบอร์โทรศัพท์ที่สำคัญ

• สำนักงานรัฐมนตรี 1111

• กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 1784

• ศูนย์นเรนทร 1669

• แจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย 191

จากเหตุเพลิงไหม้หอพักนักเรียนที่เวียงป่าเป้า จ.เชียงราย...มาที่อาคารพาณิชย์ถนนนวมินทร์ ซอย 99 ที่บึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร

จากเหตุการณ์เพลิงไหม้ในคืนวันอาทิตย์ที่ 22 พฤษภาคม 2559 ประมาณ เวลา 23.00 นาฬิกา ในอาคารหอพักเด็กผู้หญิงของสถานสงเคราะห์บ้านเด็ก รวมใจ ซึ่งเป็นอาคารเพียง 2 ชั้น ตั้งอยู่เขตเทศบาลตำบลเวียงป่าเป้าที่เป็น ชุมชนเมืองใกล้สถานีดับเพลิงและสถานีตำรวจขณะนั้นเด็กผู้หญิงมีอายุตั้งแต่ 5 - 12 ขวบ กำลังพักผ่อนนอนหลับเป็นเหตุทำให้เสียชีวิต 18 ราย จากจำนวน นักเรียนทั้งหมด 38 คน ผู้รอดชีวิตทั้งหมด 20 คนได้หนีออกทางหน้าต่าง ชั้น 2 ซึ่งเป็นทางสำรองที่ช่วยชีวิตเด็กนักเรียนได้ จากเหตุเพลิงไหม้บ้านเรือน ที่อยู่อาศัยของประชาชนตามสถิติในหลายประเทศ พบว่ามากกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมดได้เกิดขึ้นในบ้านเรือน ซึ่งเป็นสถานที่ที่เรามักจะ คิดว่าปลอดภัยที่สุด

การลุกไหม้เชื้อเพลิงในบ้านเรือนทั่วไปในช่วงเริ่มต้นมักจะมีก๊าซคาร์บอน มอนอกไซด์เสมอ เหตุการณ์ที่เป็นข่าวในอดีตเป็นสิ่งยืนยันว่าคนได้หมดสติ ไปก่อนจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ได้แก่ ครอบครัวหนึ่งไปเที่ยว และกาง เต็นท์นอนบนดอยอินทนนท์เมื่อหลายปีก่อน ได้นำเตาถ่านไปไว้ในเต็นท์ เพื่อ ให้ความอบอุ่นขณะนอนหลับตอนกลางคืน ทำให้เสียชีวิตเกือบทั้งครอบครัว และอีกหลายเหตุการณ์ที่คนนอนหลับในรถยนต์ขณะจอดรอ และติดเครื่องยนต์ไว้ และเสียชีวิต เป็นต้น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เป็นก๊าซที่ไม่มีสี ไม่มีกลิ่นด้วย จึงอันตรายถึงชีวิตแบบไม่รู้ตัว

แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านอัคคีภัยแห่งชาติ กำหนดให้ส่วนราชการ ส่งเสริมและแนะนำให้ประชาชนที่อาศัยในอาคารพักอาศัยรวมขนาดเล็กๆ ไม่ว่าจะเป็นเรือนพักนอน หอพัก ห้องเช่า แฟลต อพาร์ทเมนต์ และโรงแรม รวมถึงบ้านเรือนประชาชน ควรให้ติดตั้งอุปกรณ์เตือนควันไฟ (Smoke Alarm) ด้วยซึ่งอุปกรณ์นี้สามารถตรวจจับควัน และส่งเสียงเตือนภัยได้อย่าง รวดเร็วภายในประมาณ 45 - 90 วินาที เพื่อปลุกให้คนตื่นขึ้นมาหนีไฟ หรือ สามารถใช้เครื่องดับเพลิงแบบมือถือดับไฟได้ ก่อนที่เพลิงไหม้จะลุกลามเป็น ไฟขนาดใหญ่

สภาวิศวกรได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ รวมกว่า 20 หน่วยงาน ได้วางแผนดำเนินการทั้งระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว เพื่อให้บ้านเรือน ประชาชนมีความปลอดภัยและมีความรู้ความเข้าใจวิธีการป้องกันอัคคีภัยที่ ถูกต้อง ดังนี้

1. จัดอบรมให้ผู้บริหารท้องถิ่นมีความเข้าใจ “วิธีการป้องกัน” นอกเหนือ จากการบรรเทาหรือการดับเพลิงเท่านั้น รวมทั้งสร้างความตื่นตัวของประชาชน เกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอัคคีภัยในบ้านอยู่อาศัยและหอพักทั่วประเทศ
2. ส่งเสริมและรณรงค์แนะนำประชาชนที่อยู่อาศัยในอาคารขนาดเล็กๆ เช่น บ้านอยู่อาศัย หอพัก ห้องเช่า เรือนพักนอนในโรงเรียนประจำ ทั่วประเทศ ติดตั้งอุปกรณ์เตือนควันไฟ (Smoke Alarm)
3. มีความรู้ในการป้องกัน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ในบ้านเรือน หอพัก เรือน พักนอน และห้องเช่า ทั่วประเทศ รวมทั้งการดูแลบ้านเรือนให้ลดความเสี่ยง จากอัคคีภัย และแนะนำสิ่งจำเป็นที่ต้องทำก่อนเข้านอน
4. ให้รู้จักการวางแผนการหนีไฟ โดยให้มีทางสำรองทุกห้องนอน เช่น หน้าต่าง ประตู ระเบียง และวิธีการติดตั้งเหล็กดัด
5. พัฒนาสื่อการเรียนการสอน กิจกรรมสำหรับสำหรับเด็กในชั้นประถม และ มัธยม ให้เข้าใจวิธีการป้องกันอัคคีภัยให้ถูกต้อง รวมทั้งตำราเรียน และ คู่มือการสอนของครู

วันที่ 28 พฤศจิกายน 2559 สภาวิศวกรและภาคีเครือข่ายได้จัดงานเปิดตัว คณะเดินหลักจำนวน 5 คน ได้แก่ นายพิสิฐ พุฒิปุโรจน์, นายพิษณุ จันทราวัฒน์, นายธเนศ วีระศิริ, นายอภัย คำแสนะ และนายศิริจักร จรุงภูวธรรม เดินทาง กรุงเทพมหานครไปเชียงราย มีระยะทาง 750 กิโลเมตร ระหว่างทางได้ร่วมเดิน ไปกับสมาชิกภาคีเครือข่ายจำนวน 164 คน ระยะทางเดินรวม 6,535 กิโลเมตร ผ่านทั้งหมด 12 จังหวัด ได้แวะเยี่ยมชมองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และจังหวัด รวม 21 แห่ง เพื่อรณรงค์ แนะนำ และเผยแพร่วิธีการป้องกันอัคคีภัยแบบง่ายๆ

วันที่ 28 ธันวาคม 2559 คณะเดินได้เข้าเส้นชัยที่ว่าการอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย เวลา 8.30 น และเข้าร่วมงานสัมมนา “โครงการบ้านเวียงป่าเป้า ...ปลอดภัยจากอัคคีภัย” โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนา ได้แก่ วิศวกรอาสา กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน นายกเทศมนตรี ปลัด อบต. เจ้าหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ครุ และประชาชนรวมกว่า 550 คน โดยมีผู้ว่าราชการนายบุญส่ง เตชะมณีสถิตย์ ให้เกียรติมาเป็นประธานเปิดงาน และมีผู้บริหารระดับสูงหลายท่านมาร่วมงาน ได้แก่ อธิบดีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ นายกสภาวิศวกร นายกสภาสถาปนิก วิศวกรใหญ่กรมโยธาธิการและผังเมือง รองอธิบดีกรมป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย โยธาจังหวัด และนายอำเภอเวียงป่าเป้า

โครงการนี้ในปี 2560 จะขับเคลื่อนด้วยวิศวกรอาสาภาคเหนือจำนวน 75 คน ที่มีจิตอาสาในการตรวจแนะนำความปลอดภัยให้แก่บ้านอยู่อาศัยในอำเภอ เวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย โดยมีประธานกลุ่มวิศวกรอาสาภาคเหนือ คือ นายสำราญ ลุนนุดตา โดยการสนับสนุนจากคณะทำงานประสานงานภัยพิบัติ ด้านอัคคีภัย สภาวิศวกร ความสำเร็จของโครงการบ้านเวียงป่าเป้า...ปลอดภัย จากอัคคีภัยนี้ จะนำไปสู่การผลักดันในระดับทั่วประเทศต่อไป



ขณะที่สภาวิศวกรกำลังรณรงค์การป้องกันอัคคีภัยสำหรับบ้านอยู่อาศัยที่ ถูกต้อง ก็เกิดเหตุเพลิงไหม้ในแบบเดียวกันอีก 2 เหตุการณ์ คือ ในคืนวันที่ 26 กันยายน 2559 เวลา 02.45 น. เหตุการณ์เพลิงไหม้ที่โรงงานเด้าหู้ดำ ซึ่งเป็นอาคารพาณิชย์กึ่งพักอาศัย 2 ชั้น ตั้งอยู่ในเทศบาลเมืองโพธาราม จ.ราชบุรี เป็นเหตุให้เจ้าของอาคารสามี่ และภรรยาซึ่งนอนอยู่บนชั้นสอง (ที่ชั้นล่างใช้เป็นที่ทำผลิตภัณฑ์เด้าหู้ดำ) เสียชีวิตทั้ง 2 ราย พบผู้เสียชีวิตอยู่ บนเตียงนอน ภายในห้องนอนมีหน้าต่างขนาดใหญ่พร้อมหน้าต่างได้ต้นขึ้นมา ซึ่งคาดว่าทั้งสองน่าจะหมดสติไปก่อนที่จะถูกไฟคลอกตายจากก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์เช่นกัน จุดต้นเพลิงเกิดขึ้นบนชั้นสอง ซึ่งอาจเกิดขึ้น ภายในห้องนอน บทเรียนนี้ผิดพลาดสองข้อสำคัญ คือ ประมาทจนเกิดเหตุ เพลิงไหม้ และไม่ได้ติดตั้ง Smoke Alarm ทำให้มีต้นขึ้นมาทันเวลา จึงเป็น เหตุให้เกิดเสียชีวิตทั้ง 2 ราย

ติดตั้งอุปกรณ์เตือนควันไฟ
(Smoke Alarm)

ให้ติดตั้ง บริเวณใกล้หน้าห้องนอน

ให้ทดสอบอุปกรณ์ทุกเดือน

อุปกรณ์เตือนควันไฟ

มีช่องทางออกฉุกเฉินสำรองทุกห้อง

ช่องทางสำรอง เช่น ประตูด้านหลัง หน้าต่าง หรือระเบียง

สภาวิศวกร

โทรศัพท์ 1303 โทรสาร 02-935-6695 www.coe.or.th

ส่วนอีกเหตุการณ์เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2560 เวลา 03.40 น. เกิดเพลิง ไหม้อาคารพาณิชย์กึ่งพักอาศัย 3 ชั้นครึ่ง เป็นร้านตกแต่งรถยนต์ 3 คูหา ถนนนวมินทร์ ปากซอย 99 เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร จุดต้นเพลิงคาดว่า เกิดขึ้นชั้นล่าง และลุกลามผ่านชั้นบนโดยทั่วทั้งอาคาร รวมถึงชั้น 3 ที่เป็น ห้องนอน ครั้นนี้คนพอได้หนีรอดออกมาแล้ว แต่ได้ตัดสินใจขึ้นไปช่วยภรรยา ลูกแฝด 2 คน และคุณยาย ผลสรุปท้ายทั้ง 5 คนได้เสียชีวิตในกองเพลิง พบศพบริเวณหน้าต่างที่มีเหล็กดัด กรณีนี้ไม่หมดสติ และหนีไฟไม่ทันเพราะ บันไดถูกไฟ และควันท่วมนิดที่จับจนไม่สามารถหนีออกมาได้ และทางสำรอง คือหน้าต่างติดเหล็กดัดแบบปิดตายทั้งหมด บทเรียนนี้ผิดพลาดทั้งสามข้อ สำคัญ คือ ประมาทจนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ไม่ได้ติดตั้ง Smoke Alarm และ ไม่มีทางหนีสำรอง จึงเป็นเหตุให้เกิดเสียชีวิตทั้ง 5 ราย

โครงการวิศวกรอาสา สภาวิศวกร

โครงการวิศวกรอาสา สภาวิศวกร มีจุดเริ่มต้นจากเหตุการณ์ภัยพิบัติคลื่นยักษ์ถล่มภาคใต้ บริเวณชายฝั่งทะเลอันดามัน พ.ศ. 2547 โดยในช่วงเวลานั้น สภาวิศวกรร่วมกับวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ได้จัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาทางด้านวิศวกรรมขึ้น โดยมีวิศวกรอาสาจากทั่วประเทศกว่า 100 คน ให้ความช่วยเหลือในเรื่องของงานทางด้านวิศวกรรม เช่น การตรวจสอบอาคาร ที่ได้รับความเสียหายหรือได้รับผลกระทบ การให้คำแนะนำเพื่อการฟื้นฟูหรือซ่อมบำรุงอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ต่อมาได้เกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย พ.ศ. 2557 สภาวิศวกร โดยคณะอนุกรรมการประสานงานด้านภัยพิบัติ ได้ร่วมกับองค์กรวิชาชีพ และหน่วยงานราชการ จัดวิศวกรอาสาเข้าช่วยเหลือชาวบ้านที่ได้รับความเดือดร้อน และเข้าตรวจสอบความเสียหายของโครงสร้าง พร้อมให้คำแนะนำด้านวิศวกรรม

ล่าสุด เหตุการณ์อุทกภัยภาคใต้ เมื่อมกราคม 2560 สภาวิศวกรร่วมมือกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค นำทีมวิศวกรอาสาลงพื้นที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้า และโครงสร้างของอาคารที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม พร้อมเปิดรับสมัครวิศวกรอาสาเพื่อลงพื้นที่ตรวจสอบอาคารที่ได้รับความเสียหายตามรายการตรวจสอบที่สภาวิศวกรกำหนด และมีการจัดอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการแก่วิศวกรอาสา ที่อำเภอทุ่งสง และอำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

จากเหตุการณ์ดังกล่าว สภาวิศวกรจึงได้จัดตั้งโครงการวิศวกรอาสา สภาวิศวกรขึ้น โดยรับสมัครสมาชิกสภาวิศวกรที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ไม่เคยถูกลงโทษฐานประพฤติผิดจรรยาบรรณใดๆ มีจิตอาสา เสียสละ มีความประสงค์ที่จะบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยไม่มุ่งหวังค่าตอบแทน และไม่เป็นผู้แสวงหาผลประโยชน์สำหรับตนเองหรือผู้อื่นโดยมิชอบ เพื่อช่วยเหลือเมื่อเกิดภัยพิบัติหรือเหตุร้ายต่อสาธารณชนหรือเหตุที่เกิดขึ้นเป็นประจำ โดยใช้ความรู้ความสามารถตามหลักปฏิบัติวิชาการทางวิศวกรรม และไม่ปฏิบัติงานที่เกินความสามารถที่ตนเองจะกระทำได้ ทั้งนี้สมาชิกสภาวิศวกรสามารถเข้าไปลงทะเบียนเป็นวิศวกรอาสา สภาวิศวกร ได้ที่ www.coe.or.th โดยไม่เสียค่าธรรมเนียม โดยวิศวกรอาสา สภาวิศวกรจะได้รับบัตรประจำตัววิศวกรอาสา สภาวิศวกร และคะแนนหน่วยความรู้พัฒนาวิชาชีพวิศวกรรม (PDU) ปัจจุบันมีวิศวกรอาสาขึ้นทะเบียนทั้งสิ้น 485 คน

ในการนี้ สภาวิศวกร ได้จัดตั้งคณะทำงานกำกับดูแลวิศวกรอาสา สภาวิศวกร โดยมีมอบหมาย ศ.ดร.อมร พิมานมาศ เลขาธิการสภาวิศวกร เป็นประธาน โดยมีอำนาจหน้าที่ 1) กำหนดหลักเกณฑ์ควบคุมการขึ้นทะเบียน และการต่ออายุวิศวกรอาสา 2) กำหนดวิธีการดำเนินงานและการติดตามการดำเนินงานของวิศวกรอาสา 3) รับรองกิจกรรมจิตอาสาในงานบริการวิชาชีพวิศวกรรมที่ขอหน่วยความรู้ในการพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมต่อเนื่อง ทั้งนี้คณะทำงานฯ ได้กำหนดแนวปฏิบัติการเข้าร่วมกิจกรรมของวิศวกรอาสา สภาวิศวกร โดยแบ่งออกเป็น 3 กรณี ดังนี้



1. สภาวิศวกรกำหนดกิจกรรม/ได้รับการร้องขอจากหน่วยงานอื่น
2. สมาชิกขอทำกิจกรรมซึ่งต้องเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนด
3. องค์กรที่ทำ MOU ร่วมกับสภาวิศวกรเสนอขอทำกิจกรรม

จากกิจกรรมที่ผ่านมาของโครงการวิศวกรอาสา สภาวิศวกร นั้นมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาให้ประชาชนเป็นหลัก ทำให้สภาสถาปนิก สมาคมผู้ตรวจสอบและบริหารความปลอดภัยอาคาร และสมาคมช่างเหมาไฟฟ้าและเครื่องกลไทย ได้ตกลงร่วมมือกันในการส่งเสริมและพัฒนา วิศวกรอาสา สถาปนิกอาสาและช่างอาสาที่จะลงพื้นที่ในการทำกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ ให้ความช่วยเหลือแก่ประชาชน องค์กรสาธารณกุศล หน่วยงานรัฐ ที่ประสบภัยพิบัติ มีปัญหาในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมและงานสถาปัตยกรรม โดยไม่เรียกเก็บค่าบริการวิชาชีพแต่อย่างใด โดยได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงว่าด้วยความร่วมมือด้านการดำเนินงานกิจกรรมวิศวกรอาสาและสถาปนิกอาสาและช่างอาสาซึ่งเป็นการขยายเครือข่ายจิตอาสาช่วยเหลือสังคมต่อไป



คุณสมบัติของวิศวกรวิชาชีพอาเซียนและวิศวกรเอเปค



ในการดำเนินงานตามนโยบายด้านต่างประเทศของคณะกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 6 นี้ สภาวิศวกรได้ตระหนักถึงการส่งเสริม และผลักดันวิศวกรวิชาชีพ ของประเทศไทยออกสู่ต่างประเทศ ผ่านช่องทางการเคลื่อนย้ายนักวิชาชีพ ภายใต้ ข้อตกลงระหว่างประเทศทั้งระดับภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก และอาเซียน อาทิเช่น APEC Engineer Agreement และ ASEAN Mutual Recognition Arrangement on Engineering Services

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันการดำเนินการขึ้นทะเบียนวิศวกรวิชาชีพระหว่างประเทศ มีความเข้มข้นอย่างยิ่งในการตรวจสอบคุณสมบัติของวิศวกรวิชาชีพที่จะเข้าไป ทำงานผ่านช่องทางข้อตกลงระหว่างประเทศที่อำนวยความสะดวกอย่างมาก ในการเคลื่อนย้ายวิศวกรระหว่างกัน

...แล้วจะเกิดอะไรขึ้นหากสภาวิศวกรไม่มีความเข้มงวดในการพิจารณาคุณสมบัติ ผู้ขอขึ้นทะเบียนวิศวกรวิชาชีพให้เหมาะสมตามข้อตกลงระหว่างประเทศ???

เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2560 สภาวิศวกรจึงจัดงานสัมมนารับฟังความคิดเห็น “คุณสมบัติของวิศวกรวิชาชีพอาเซียนและวิศวกรเอเปค” ณ โรงแรมแอมบาสเดอร์ กรุงเทพฯ โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญของการจัดงาน เพื่อเปิดเวทีรับฟังความคิดเห็น จากสมาชิกสภาวิศวกรผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสถาบันวิชาชีพ ได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น เพื่อเป็นประโยชน์ต่อแนวทางการพิจารณาคุณสมบัติวิศวกร ที่มีความเหมาะสมในการ สร้างสรรค์ผลงานด้านวิศวกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณชนและชื่อเสียงให้แก่ ประเทศไทย ซึ่งจะมีผลต่อการปรับแก้ไขข้อกำหนดของสภาวิศวกร ว่าด้วยการ ขึ้นทะเบียนวิศวกรข้ามชาติให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อตกลง ระหว่างประเทศ เพื่อที่สภาวิศวกรจะได้ส่งเสริมการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ในต่างประเทศต่อไป

โดยสภาวิศวกรได้เสนอให้สมาชิกสภาวิศวกรได้พิจารณาและแสดงความคิดเห็น ในการปรับเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีคุณสมบัติเพียงพอต่อการขึ้นทะเบียน เป็นวิศวกรวิชาชีพอาเซียนและวิศวกรเอเปค ดังนี้

- 1.ระดับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
- 2.จำนวนหน่วยการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD)
- 3.จรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ

ในการรับฟังความคิดเห็นในครั้งนี้ สมาชิกสภาวิศวกรเห็นด้วยที่สภาวิศวกรจะมี การพิจารณาคุณสมบัติการขึ้นทะเบียนวิศวกรวิชาชีพอาเซียนและวิศวกรเอเปค ดังนี้

1. เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป
2. กำหนดจำนวนหน่วยการพัฒนาวิชาชีพต่อเนื่อง (CPD) จำนวน 50 หน่วย สำหรับการขึ้นทะเบียนใหม่ และ จำนวน 150 หน่วย/ 3 ปี สำหรับการต่ออายุ ทะเบียน
3. กำหนดจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพว่าผู้ขอขึ้นทะเบียนฯ จะต้องไม่เคย ถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือเพิกถอนใบอนุญาต ซึ่งถือเป็นการลงโทษทางจรรยาบรรณ ที่รุนแรง

ในการกำหนดคุณสมบัติที่มีการปรับตามเกณฑ์ข้างต้นจะเป็นประโยชน์ต่อ วิศวกรวิชาชีพผู้ขึ้นในการให้บริการด้านวิศวกรรมทั้งในและต่างประเทศ และถือว่า เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ากับ “วิศวกรวิชาชีพ หรือ Professional Engineer” ที่นานาชาติให้การยอมรับ

...หากสภาวิศวกรละเลยการพิจารณาคุณสมบัติวิศวกรที่จะเดินทางไป ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในต่างประเทศแล้ว ประเทศไทยอาจไม่สามารถป้องกัน ความเสียหายระดับชาติที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงสภาวิศวกรไม่อาจรับรองผล การขอขึ้นทะเบียนวิศวกรวิชาชีพต่างด้าว (RFPE) ณ ประเทศปลายทางที่จะเข้าไป ทำงานได้ เนื่องจากประเทศผู้รับอาจปฏิเสธการรับรองหรืออนุญาตการเข้าไปทำงาน ของวิศวกรผู้นั้นได้



1303 สภาวิศวกรเปิดใช้หมายเลขพิเศษ
COE Call Center
สำหรับให้บริการสมาชิกสภาวิศวกร
เปิดให้บริการแล้วตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป



อาคารเขียวมีผลกระทบกับวิศวกรหรือไม่

งานด้านวิศวกรรมในปัจจุบันคงจะหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่วิศวกรจะต้องหันมาให้ความสนใจหาความรู้เพิ่มเติมเรื่องอาคารเขียว เพราะการพัฒนาโครงการในปัจจุบันเจ้าของโครงการมีความต้องการมากขึ้นที่จะนำแนวคิดการออกแบบอาคารเขียวเข้ามาประยุกต์ในการพัฒนาโครงการโดยที่ไม่จำเป็นว่าจ้างจะต้องมีการรับรองอาคารเสมอไป คนส่วนใหญ่มักจะคิดว่าเรื่องอาคารเขียวเกี่ยวข้องกับงานทางด้านสถาปนิกมากกว่า แต่ในทางปฏิบัติของการออกแบบและก่อสร้างล้วนเกี่ยวข้องกับวิศวกรมากที่สุด โดยเฉพาะวิศวกรเครื่องกล วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรโยธา วิศวกรสุขาภิบาล เป็นต้น

ทำไมถึงต้องมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) คือการพัฒนาโดยการเอาทรัพยากรที่มีอยู่บนโลกอย่างจำกัดมาใช้เพราะปัจจุบันคนใช้ทรัพยากรบนโลกที่ไม่สามารถ Renewable ได้อีก การออกแบบอย่างยั่งยืนช่วยลดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมและลดผลกระทบด้านสุขภาพต่อผู้ใช้อาคาร ผู้ออกแบบต้องการที่จะช่วยรักษาสุขภาพอากาศ สภาพน้ำบนโลกที่มีอยู่อย่างจำกัดโดยการที่จะออกแบบให้อาคารเป็นอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทั้งจากการเลือกวัสดุในการก่อสร้าง

ลักษณะของงานวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาคารเขียวที่พบกันบ่อยคือการออกแบบปรับปรุงอาคารที่มีระบบระบายอากาศ ระบบระบายความร้อน ระบบระบายความเย็นที่มีประสิทธิภาพ มีการใช้แสงสว่างและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีการออกแบบระบบสุขาภิบาลที่ใช้น้ำได้อย่างประหยัด มีการนำน้ำที่ใช้แล้วบำบัดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่สำหรับบางกิจกรรมนอกอาคาร และในอาคารบางส่วน มีการใช้พลังงานทางเลือก เช่นพลังงานจากแสงอาทิตย์หรือพลังงานจากลม

การสร้างอาคารที่ Sustainable จำเป็นต้องให้สถาปนิก วิศวกร และผู้รับเหมา เน้นการใช้พลังงานทดแทน การใช้วัสดุที่ยั่งยืน การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัด การควบคุมคุณภาพของสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาพื้นที่ และยังช่วยลดการปลดปล่อยก๊าซ ที่เป็นพิษกับชั้นบรรยากาศโอโซนและช่วยลดการใช้พลังงาน น้ำ และค่าใช้จ่ายของ ระบบ HVAC

ข้อดีของการนำการพัฒนาอย่างยั่งยืนมาใช้จะช่วยให้สภาพแวดล้อม เช่นอากาศ น้ำ ไม่ถูกทำให้เสียหาย และช่วยรักษาความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ช่วยปรับปรุงสภาพการใช้พื้นที่ และช่วยปรับปรุงทางสุขภาพช่วยให้เศรษฐกิจดีขึ้นโดยเฉพาะสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนา

ข้อดีทางด้านสิ่งแวดล้อม ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและหลีกเลี่ยงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติบนโลก ปกป้องระบบนิเวศน์วิทยา ปรับปรุงคุณภาพอากาศ และคุณภาพน้ำ ลดการใช้ ผลิตภัณฑ์ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อนุรักษ์การใช้ไม้ และคืนทรัพยากรทางธรรมชาติ ช่วยควบคุมอุณหภูมิ

ข้อดีทางด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากการใช้วัสดุที่ยั่งยืน (Sustainable) ช่วยลดการใช้พลังงานและปรับปรุงการใช้น้ำให้มีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถที่จะมีการขยายตลาดทางด้านอาคารเขียว(Green)มากขึ้นช่วยให้มีการใช้ประโยชน์อาคารอย่างสูงสุด (Optimal) มีการคิดค่าการใช้งานใช้จ่ายทั้งวัฏจักรตลอดระยะเวลาการใช้งานอาคาร มีการพิจารณาตั้งแต่ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างรวมถึงค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการบำรุงรักษาซ่อมแซม ช่วยปรับปรุงให้ผู้อยู่อาศัยสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพได้มากขึ้น (Productivity) ที่มากขึ้น ลดค่าใช้จ่ายการบริหารและซ่อมแซมอาคาร (Operation and Maintenance cost) ช่วยเพิ่มทำให้โครงการมีมูลค่าเพิ่มขึ้น (Project Value)

ข้อดีทางด้านสังคม ช่วยทำให้ผู้อยู่อาศัยในอาคารมีความรู้สึกที่สบายขึ้น และสุขภาพดีขึ้น ทำให้ลดผลกระทบที่มีกับทางด้านสังคม และระบบสาธารณสุขโรครอบที่อยู่อาศัยช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในการก่อสร้างการผลิตซิเมนต์ซึ่งเป็นส่วนประกอบในคอนกรีตเป็นตัวที่มีผลกระทบต่อมลพิษของสภาวะโลกมากโดยเฉพาะจากการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ดังนั้นการออกแบบที่ใช้วัสดุก่อสร้างมากก็จำเป็นต้องมี

การเปลี่ยนแปลงวัสดุใหม่มาทดแทน การพัฒนาทางด้านวิจัยถือว่าสำคัญเพื่อที่จะหาวิธีการก่อสร้างแบบใหม่ ที่ลดขั้นตอนการก่อสร้างหน้างานและลดการสูญเสียจากการใช้วัสดุที่หน้างาน มีการใช้วัสดุทดแทนใหม่ที่สามารถมีคุณสมบัติใกล้เคียงหรือมีคุณภาพดีกว่าเดิม

ปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาอาคารเขียว เนื่องจากการพัฒนาอาคารเขียวส่วนใหญ่เกิดจากความต้องการของเจ้าของโครงการเพื่อเสริมภาพลักษณ์องค์กร เพื่อให้บริษัทมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น และช่วยให้ผู้อยู่อาศัยมีชีวิตที่ดีขึ้น แต่ก็มีผลทำให้ค่าใช้จ่ายในการลงทุนในโครงการสูงขึ้น การก่อสร้างอาคารเขียวต้องใช้เงินลงทุนมากกว่าการก่อสร้างอาคารปกติ การลงทุนต้องผ่านความเห็นชอบของผู้บริหารโดยเฉพาะค่าใช้จ่ายสูงขึ้นในช่วงก่อสร้าง ทั้งในส่วนที่มาจากทางเลือกใช้วัสดุ และมาตรการที่ใช้ในการป้องกันมลพิษระหว่างการก่อสร้าง ปัจจุบันสาเหตุและอุปสรรคที่ทำให้อาคารเขียวยังไม่ค่อยมีการใช้แพร่หลายมากนัก เนื่องจากเจ้าของโครงการผู้ออกแบบ และผู้ใช้อาคารยังขาดความรู้ในมาตรฐานอาคารเขียว ราคาการก่อสร้างของวัสดุยังค่อนข้างแพงจึงยังไม่ค่อยเป็นที่นิยมในผู้บริโภค ยังขาดแรงจูงใจในการออกแบบ และบูรณาการนำมาใช้ และการจัดซื้อแบบเดิมทำให้จำกัดแนวทางการออกแบบและก่อสร้าง นโยบายขององค์กรยังไม่ชัดเจน ข้อบังคับกฎระเบียบกฎหมาย ดำเนินโครงการตามมาตรฐานสากล แนวโน้มการเจริญเติบโตของอาคารเขียว

บทบาทของวิศวกรที่ปรึกษาตั้งแต่เป็นที่ปรึกษาโครงการในการเลือกพื้นที่โครงการ การออกแบบผังโครงการ การออกแบบรายละเอียดโครงการ การระบุรายละเอียดการก่อสร้างของวัสดุให้เป็นไปตามความต้องการของการเป็นอาคารเขียว กระบวนการที่จะต้องติดตามเรื่องการนำวัสดุเข้าและออกในพื้นที่ก่อสร้าง การระบุมตรการจัดการลดผลกระทบทางมลพิษระหว่างการก่อสร้างเพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินงานโดยรายละเอียดเหล่านี้จะต้องถูกระบุโดยวิศวกรตั้งแต่ช่วงประมูลงานของผู้รับเหมาเพราะสิ่งที่ต้องดำเนินการของการก่อสร้างให้เป็นอาคารเขียวนั้นมีมากกว่าการก่อสร้างปกติและจำเป็นต้องถูกวางแผนและเก็บข้อมูลตั้งแต่ช่วงเริ่มก่อสร้างโครงการ นอกจากนี้ ก่อนที่อาคารจะเปิดใช้งานก็จะมีกระบวนการตรวจสอบติดตามว่าเป็นไปที่ได้มีการออกแบบหรือไม่ก่อนเปิดใช้งานโดยเฉพาะกับส่วนที่เป็นงานระบบจึงจำเป็นต้องมีผู้ตรวจสอบทดสอบและปรับแต่งงานระบบ (Commissioning)

เนื่องจากรายละเอียดของงานอาคารเขียวค่อนข้างมากนอกจากบทบาทของที่ปรึกษาที่กล่าวเบื้องต้น จึงเป็นที่มาของงานที่ปรึกษาสำหรับการขอรับรองเป็นอาคารเขียว ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ การปรับปรุงการออกแบบให้เป็นอาคารเขียวตามแนวคิดและเกณฑ์ที่เลือกขอรับประเมิน และแนะนำการเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องใช้สำหรับอาคารเขียว ตามแนวคิดที่เลือกช่วยจำลองการใช้พลังงานของอาคาร เพื่อวิเคราะห์สภาพการใช้พลังงานของอาคารช่วยประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องด้านต่างๆ เช่นผู้รับเหมา ผู้ผลิต เป็นต้น เพื่อให้ดำเนินงานตามข้อกำหนดที่กำหนดให้ดำเนินการ เข้าร่วมประชุมกับผู้ออกแบบเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างตลอดระยะเวลาโครงการเพื่อให้มั่นใจว่าเป็นไปตามที่วางกรอบให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

จะเห็นได้ว่าบทบาทของวิศวกรในอาคารเขียวมีมากขึ้น การออกแบบทุกวันนี้โดยเฉพาะงานราชการก็จะเริ่มเห็นแนวโน้มว่าอาคารส่วนใหญ่จะถูกตั้งข้อกำหนดให้เป็นอาคารเขียว และจำเป็นต้องมีผู้ที่มีประสบการณ์ด้านนี้เข้ามาช่วยดำเนินการเพื่อให้กระบวนการถูกนำมาเริ่มใช้ตั้งแต่ช่วงเริ่มโครงการเพื่อลดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาที่จะต้องมาปรับแก้ในช่วงก่อสร้างในภาคเอกชนเองก็มีการกำหนดเป็นเกณฑ์ในการออกแบบตั้งแต่เริ่มโครงการ มีการรับรู้โดยผู้ออกแบบ เจ้าของโครงการ และผู้รับเหมามากขึ้น ดังนั้นในฐานะวิศวกร เรื่องอาคารเขียวคงเป็นสิ่งที่ใกล้ตัวที่วิศวกรทุกคนต้องหันมาให้ความสนใจและศึกษาข้อมูลเพิ่มมากขึ้นเพื่อใช้ประกอบการทำงานและพัฒนาวิชาชีพต่อไป

กรับบอต (GRUBBOT) หุ่นยนต์จอมซ้อป

ผลงานนักศึกษา สจล. ตอบโจทย์แนวคิดไทยแลนด์ 4.0



กรับบอต (GRUBBOT) หุ่นยนต์จอมซ้อป เพื่อนคู่คิดชีวิตยุคไทยแลนด์ 4.0 ผลงานนวัตกรรมจากความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา 3 นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งคว้ารางวัลชนะเลิศจากเวทีประกวดนวัตกรรมในงานวันนักประดิษฐ์ ปี 2559 ประกอบด้วย นายเอกพัฒน์ เอกพันธ์, นายธนากร ยุธนาการ, นายธิตพงษ์ สุทธิถาวร ชั้นปีที่ 4 ภาควิชาวิศวกรรมการวัดและควบคุม คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง(สจล.) ที่ถือได้ว่าผลงานการออกแบบ

และสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองการใช้งานตามความต้องการของผู้บริโภค และธุรกิจค้าปลีกซึ่งนับวันจะมีการแข่งขันสูง อีกทั้งเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้กับคนรุ่นใหม่ในการคิดค้นนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมเพิ่มมากขึ้น โดยบทบาทของหุ่นยนต์ต่อชีวิตในอนาคตเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด หุ่นยนต์นับเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่มนุษย์คิดค้นขึ้นมาหลายร้อยปีมาแล้วจากจินตนาการมาสู่ความเป็นจริง และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องสำหรับการใช้งานที่หลากหลายต่างๆ เช่น งานทางการแพทย์ งานหนักในไลน์อุตสาหกรรม หรืองานที่เสี่ยงอันตราย จนถึงงานบริการในวิถีชีวิตประจำวัน ที่จะทำให้ออนาคตจะก้าวสู่การใช้หุ่นยนต์อย่างเต็มรูปแบบ (ที่มา : กองบรรณาธิการ Green network)

เยอรมันเปิดตัว “Sion” ต้นแบบรถไฟฟ้าลูกผสมพลังงานแสงอาทิตย์



ค่าย Sono Motors สตาร์ทอัพสัญชาติเยอรมันเปิดตัว “Sion” รถยนต์ไฟฟ้าลูกผสมใช้พลังงานแสงอาทิตย์ไร้โปรโตไทป์แล้ว โดยรถดังกล่าวผลิตโดยใช้โพลีคาร์บอเนตและมีแผงโซลาร์ติดตั้งไว้ภายใน โดยมีพื้นที่โพลีคาร์บอเนตประมาณ 7.5 ตารางเมตร ทำให้ตัวรถมีความแข็งแรง และน้ำหนักเบา ส่วนโพลีคาร์บอเนตก็สามารถดึงพลังงานจากแสงอาทิตย์มาผลิตเป็นพลังงานให้กับตัวรถได้อีกต่อหนึ่งได้ด้วย โดยผู้ผลิตระบุว่ารถสามารถวิ่งได้ไกลถึง 30 กิโลเมตร ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์เพียงอย่างเดียวด้านการออกแบบภายในก็มีความสวยงามแปลกตาด้วยแผงต้นมอสบริเวณหน้าปัดตัวรถ ซึ่งทางผู้ผลิตระบุว่าติดตั้งต้นมอสเพื่อช่วยสร้างอาการที่บริสุทธิ์ ป้องกันไฟ และช่วยในการเก็บเสียง ส่วนการให้น้ำนั้นก็ไม่ต้อง

เป็นห่วง เนื่องจากต้นมอสจะดึงน้ำจากอากาศมาใช้ ทำให้ไม่เป็นการระคายเคืองมากนักไปกว่านั้นคือทางผู้ผลิตพยายามจะออกแบบรถให้มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาที่น้อยที่สุด และสามารถสั่งซื้อชิ้นส่วนมาเปลี่ยนได้ผ่านเว็บไซต์ด้วย

รถคันดังกล่าวนี้เป็นการผลิตหลังจากทำแคมเปญบน Indiegogo ซึ่งทางผู้ผลิตพัฒนาออกมาเป็นสองรุ่นได้แก่ Urban และ Extender ให้เลือก แถมยังสามารถชาร์จไฟได้เต็มภายในเวลาครึ่งชั่วโมง ที่ดีกว่านั้นก็คือมันสามารถชาร์จไฟได้แบบสองทิศทาง (Bi-Directional Charging) จึงเหมาะสำหรับการท่องเที่ยวแบบตั้งแคมป์ด้วย

รถเข็นไฟฟ้าขึ้นบันได นวัตกรรมช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยขึ้น-ลงบันได



“รถเข็นไฟฟ้าขึ้นบันได” ผลงานจากบุคลากร 3 สถาบันร่วมวิจัยคิดค้นนำโดย ผศ.ดร.เดชฤทธิ์ มณีธรรม หัวหน้าสาขาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (มทร.) ธัญบุรี ผศ.ดร.เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ และพ.อ.ผศ.นพ.อารมย์ ชุนภาชี ผู้อำนวยการกองเวชศาสตร์ฟื้นฟู พ.ต.นพ.พงษ์ หายยุทธ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า พร้อมด้วย พ.อ.รศ.นพ.สุธี พานิชกุล วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ผศ.นิกกำลังคิดค้นร่วมกับ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าประดิษฐ์คิดค้น ร่วมกับแพทย์และพยาบาล โดยใช้ชื่อว่า “PMK : Electric Power Wheelchair Upstairs”

พ.อ.ผศ.นพ.อารมย์ ชุนภาชี เผยว่า การนำรถเข็นไฟฟ้าแบบขึ้น-ลงบันไดเป็นผลงานวิจัยอีกผลงานหนึ่ง ที่สามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยขึ้นและลงบันได โดยทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องออกแรงมากและมีผู้ดูแลแค่เพียงคนเดียวเหมาะสำหรับผู้ป่วยหลายประเภทเช่น หลอดเลือดสมอง บาดเจ็บทางสมองบาดเจ็บไขสันหลัง หรือบาดเจ็บไขสันหลังทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง รวมทั้งผู้สูงอายุ หรือผู้ที่มีความผิดปกติทางร่างกายทำให้ไม่สามารถเดินได้สำหรับผู้ป่วยรายนี้เป็นโรคทางพันธุกรรมที่ทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรงโดยจะเริ่มต้นที่กล้ามเนื้อที่ต้นแขนและต้นขาจนโดยได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคกล้ามเนื้ออ่อนแรง(Muscular Dystrophy)ซึ่งจะทำให้ระยะแรกกล้ามเนื้อขาอ่อนแรงไม่สามารถยืนเดินได้จำเป็นต้องใช้รถเข็นตลอดชีวิตประกอบกับผู้ป่วยรายนี้มีบ้านพักเป็นห้องแถวโดยชั้นล่างประกอบธุรกิจทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่บนชั้นสองตลอดเวลาถ้ามีรถเข็นประเภทนี้จะทำให้ผู้ป่วยสามารถสามารถลงมาชั้นล่างและใช้ชีวิตประจำวันร่วมกับสังคมได้ดียิ่งขึ้น ผศ.ดร.เดชฤทธิ์ มณีธรรมกล่าวเพิ่มเติมว่า “รถเข็นไฟฟ้าขึ้นบันได” นี้ได้พัฒนาจากรุ่นที่แรกจนมาถึงรุ่นปัจจุบันประกอบไปด้วย 3 ส่วนคือตัวรถเข็นไฟฟ้า ชุดควบคุมจับยึด และรถตีนตะขาบ สำหรับตัวรถตีนตะขาบจะใช้ดีซีมอเตอร์ (DC Motor) ขนาด 350 วัตต์ 24 โวลต์แกนมอเตอร์ด้านหน้ายึดติดกับเกียร์บล็อก (Gear Box) ขนาดอัตราทด 1:50 สายพานเป็นแบบเหล็กยึดติดกับยางเพื่อให้อยึดเกาะบันได มีแบตเตอรี่ 2 ชุดชุดละขนาด 24 โวลต์ต่ออนุกรม ส่วนระบบความปลอดภัยเมื่อนำผู้ป่วยขึ้นลงบันไดถ้าแบตเตอรี่หมดเราสามารถกดสวิตช์เพื่อเปลี่ยนมาใช้แบตเตอรี่ชุดที่ 2 ได้ทันทีและในช่วงเริ่มต้นจะจับตัวผู้ป่วยเอียงประมาณไม่เกิน 35 องศาพร้อมกับรถเข็นไฟฟ้าและอยู่บนรถตีนตะขาบ เมื่อรถเข็นเคลื่อนที่ขึ้น-ลงตัวผู้ป่วยจะอยู่ในลักษณะทำนงบนรถเข็นไฟฟ้าแบบทำนงปกติ

“รถเข็นไฟฟ้าขึ้นบันได” เกิดจากความร่วมมือทางการแพทย์เพื่อนำมาใช้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยสำหรับผู้สนใจสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ผศ.ดร.เดชฤทธิ์ มณีธรรม สาขาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (มทร.) ธัญบุรี โทร. 0-2549-4746 (ที่มา : <http://www.news.rmutt.ac.th/archives/53997>)

ช่างคิด ช่างทำ ตอน ก้าว่างของวิศวกรรมสะพานในประเทศไทย : ตอนที่ 2 กรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น

สวัสดิ์ศรีท่านผู้อ่าน เมื่อเกือบ 1 ปีที่แล้วผมได้เขียนบทความเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสะพานไทยค้างไว้ ฉบับนี้จึงขอกลับมาเล่าต่อโดยทุกคนคงยังจำกันได้ว่าในตอนปลายของกรุงศรีอยุธยานั้นมีการบันทึกว่ามีสะพานจำนวนมาก ส่วนใหญ่เป็นสะพานช่วงสั้น ทำจากอิฐและไม้ หากเส้นทางไหนมีความสำคัญจำต้องอำนวยความสะดวกให้ยานและสัตว์พาหนะหนักสัญจรไป-มาได้ก็จะสร้างให้แข็งแรงเป็นพิเศษ ดังที่เรียกว่าสะพานช้างในเวลาต่อมาเมื่อชาวตะวันตกที่เข้ามาติดต่อในสมัยนั้นได้นำวิทยาการในการสร้างสะพานเข้ามา จึงเกิดมีการสร้างสะพานรูปแบบอื่นๆ ดังจะเห็นว่าการสร้างสะพานใช้ หรือสะพานหกที่สามารถชักเปิดปิดได้แบบฮอลันดาเข้ามาด้วย

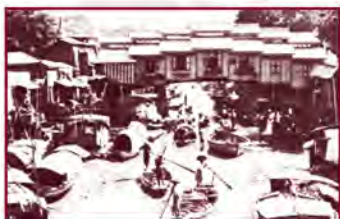


รูปที่ 1 (ซ้าย) สะพานที่มีหลังคาคลุมสำหรับข้ามคลองขนาดเล็ก ที่ใช้ในสมัยโบราณ
รูปที่ 2 (ขวา) สะพานหินในสมัยโบราณ ซึ่งเป็นภาพของสะพานข้ามทุ่งรังสิตที่ถ่ายไว้เมื่อ พ.ศ. 2443 : ที่มา สะพานเก่ากรุงเทพฯ (ศิริชัย นฤมิตรเรขการ, 2520)

กรณีของสะพานขนาดเล็กในพื้นที่อยู่อาศัย ส่วนใหญ่ยังคงสร้างจากไม้ โดยมีลักษณะเด่นคือมีการสร้างหลังคาคลุม เพราะเป็นที่ให้ร่มเงาแก่ผู้ที่สัญจรไป-มา (รูปที่ 1) ส่วนสะพานที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ มักจะก่อสร้างให้สะพานเปิด-ปิดได้ เพื่อประโยชน์ใช้สอยยามศึกสงคราม ตัวอย่างสะพานในลักษณะนี้ก็คือ “สะพานหิน” ซึ่งมีลักษณะตามชื่อ คือ ปลายสะพานด้านหนึ่งหันได้ โดยพื้นสะพานทำจากไม้แผ่นเดียวพาดข้ามคลอง ปลายข้างหนึ่งตรึงแน่นกับที่ ส่วนอีกข้างจะไม่ตอกติด สามารถจับหันไปมาเพื่อให้เรือแล่นผ่านได้ในปัจจุบันอาจเห็นอยู่บ้างตามต่างจังหวัด บางครั้งจะเรียก “สะพานชาเดียว” (รูปที่ 2)



รูปที่ 3 ภาพวาดผาผนังในวัดพุทธนารามราชวรวิหาร (วาดในสมัยรัชกาลที่ 4)



รูปที่ 4 (ซ้าย) สะพานหินในยุครัชกาลที่ 5 รูปที่ 5 (ขวา) สะพานรัตนสถาน เดิมข้ามคลองบางลำพู: ที่มา สะพานเก่ากรุงเทพฯ (ศิริชัย นฤมิตรเรขการ, 2520)

ตัวอย่างของสะพานหินที่มีชื่อเสียงคงหนีไม่พ้น สะพานหินข้ามคลองโอ่งอ่าง ซึ่งเป็นสะพานที่สร้างเริ่มแรกในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช สะพานหินตัวนี้ได้รับการแก้ไขเปลี่ยนแปลงลักษณะจากเดิมหลายครั้งตามลำดับความสำคัญดังนี้ ในสมัยรัชกาลที่ 2 สะพานหินได้พังเสียหายลงมา จึงมีการสร้างสะพานขึ้นใหม่พบว่าเป็นสะพานทำด้วยไม้ แต่ไม่สามารถหันได้ดังเดิม แต่ชาวบ้านทั่วไปก็ยังเรียกสะพานนี้ว่า “สะพานหิน” เช่นเดิม โดย หมอบรัดเลย์ได้บรรยายลักษณะของสะพานหินในช่วงปลายรัชกาลที่ 3 ว่า “...สะพานหินเก่านี้มีแต่กระดานสองแผ่น ม้า รถ ไปไม่ได้ไปไม่ได้แต่คน กับแพะและสุนัข...” ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 4 มีการ “บอกบุญ” เพื่อสร้างสะพานเชื่อมถนนสายใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงนั้น สะพานหินก็ได้รับการสร้างใหม่เช่นกัน โดยทรงโปรดเกล้าฯ ให้สร้างเป็น “สะพานโครงเหล็กพื้นไม้ ใต้พื้นมีล้อเหล็กแล่นบนราง” เมื่อเรือผ่านจะสามารถแยกสะพานออกจากกันได้ (ดูตัวอย่างใน รูปที่ 3 ซึ่งแสดงแนวคิดของการสร้าง

สะพานแบบมีล้อเลื่อนในสมัยรัชกาลที่ 4) และอีกครั้งหนึ่งในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดให้สร้างสะพานหินใหม่มีลักษณะพิเศษแตกต่างจากสะพานอื่นๆ เพราะทรงนำแบบมาจากสะพานร็อตเตอร์ดัมที่เมืองเวนิช และสะพานเวคโค ที่เมืองฟลอเรนซ์ ประเทศอิตาลี กล่าวคือเป็นสะพานไม้รูปโค้งกว้างกว่าปกติ สองฟากสะพานมีห้องแถวเล็กๆ สำหรับให้เช่าขายของ ฟากละ 7 - 8 ห้อง ตรงกลางเป็นทางเดินกว้างประมาณ 1.5 เมตร (รูปที่ 4) จนกระทั่งปี พ.ศ. 2505 จึงได้มีการรื้อและสร้างเป็นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กจนถึงปัจจุบัน



รูปที่ 6 (บนสุด) สะพานรรางในสมัย ร.5 และ รูปที่ 7 (ซ้ายล่าง) สะพานสุประดิษฐ์ตัวเดิม ซึ่งปัจจุบันถูกรื้อและสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก: ที่มา ศิริชัย นฤมิตรเรขการ (2520)
รูปที่ 8 (ขวาล่าง) สะพานผ่านฟ้าลีลาศ ตัวเดิม (ที่มา : <http://teakdoor.com>)

สะพานอีกรูปแบบหนึ่งที่สร้างในสมัยรัชกาลที่ 4 ต่อเนื่องมาจนสมัยรัชกาลที่ 5 คือ สะพานเหล็กรูปโค้ง ซึ่งบัดนี้ไม่เหลือให้เห็นอีกแล้ว เหลือแต่บันทึกไว้ก็คือ “สะพานรัตนสถาน” ซึ่งชื่อสุดท้ายนี้ให้เป็นเกียรติแก่ “เจ้าพระยารัตนราชนาถ” ซึ่งมีเคหสถานอยู่ใกล้กับตัวสะพาน (รูปที่ 5 แสดงลายเส้นที่วาดขึ้นแสดงลักษณะโครงสร้างเริ่มแรกของสะพานรัตนสถาน) ซึ่งในภาพจะเห็นแนวรรางที่วิ่งขนานไปกับตัวสะพานใหญ่ (ดูตัวอย่างของสะพานรรางในอดีตได้ในรูปที่ 6)

อีกตัวอย่างหนึ่งของสะพานโครงเหล็กโค้งเช่นนี้ที่ก่อสร้างข้ามคลองผดุงกรุงเกษมตรงหัวลำโพง มีชื่อว่า “สะพานสุประดิษฐ์” หรือชื่อเดิมคือ “สะพานวัวลำพอง” ตามชื่อตำบลและชื่อถนนที่ตั้งของสะพาน แต่เดิมสะพานทำด้วย “ไม้หลักแพอย่างเก่า” ต่อมาจนกระทั่ง พ.ศ. 2433 สะพานมีความชำรุดทรุดโทรม จึงมีการสร้างสะพานขึ้นใหม่โดยให้มีลักษณะเป็นสะพานเหล็กโค้ง พื้นไม้ มีล้อด้านล่างสำหรับชัก เปิด-ปิด ได้ เมื่อแล้วเสร็จในพ.ศ. 2434 ในหลวงรัชกาลที่ 5 จึงได้พระราชทานนามว่า “สะพานสุประดิษฐ์” เพื่อระลึกถึงพระเชษฐา คือ พระเจ้าบรมวงศ์เธอ พระองค์เจ้าสุประดิษฐ์ กรมหมื่นวิษณุทนต์นาถ พระราชโอรสองค์ที่ 2 ในพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และเจ้าจอมมารดาหม่อมเจ้าน้อยครั้งต่อมาเมื่อสะพานมีความชำรุดโดยลำดับ มีอันต้องซ่อมแซมอยู่บ่อยครั้งด้วยเหตุนี้จึงได้มีการรื้อสะพานสุประดิษฐ์ แล้วสร้างขึ้นใหม่ เนื่องในโอกาสพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวเฉลิมพระชนมพรรษา 36 พรรษา ในปี พ.ศ. 2459 และโปรดเกล้าฯ พระราชทานนามใหม่ว่า “เจริญสวัสดิ์ 36” โดยสะพานเหล็กโค้งลักษณะนี้อาจต้องบันทึกกรรม “สะพานผ่านฟ้าลีลาศ” ตัวเดิม (รูปที่ 8-โดยจะเห็นป้อมมหากาฬอยู่ใกล้ๆ) ไว้อีกด้วย

สำหรับฉบับนี้คงต้องพอแค่นี้ก่อนครับ เนื้อหาจริงๆ เข้มข้นมาก แต่พื้นที่ในการเขียนจำกัด คงไม่สามารถบรรยายได้ทั้งหมด อย่างไรก็ตามหากสนใจเรื่องราวแนวนั้น ก็ขอให้ติดตามตอนต่อไปนะครับ สวัสดี!

1 สะพานจะก่อสร้างด้วย “ไม้หลักแพอย่างเก่า” ซึ่งเข้าใจว่าใช้ไม้ซุงตอกติดกันเป็นแพท่อน้ำที่เป็นตอม่อรับไม่กระดานอย่างหนาๆ ที่วางพาดเป็นพื้นสะพานให้คน ยานพาหนะและสัตว์ได้ข้ามไป-มา

2 ในสมัย ร.4 มีสะพานเหล็กที่ซื้อจากต่างประเทศอยู่ก่อนแล้ว สะพานเหล็กเหล่านี้มีทั้งแบบธรรมดาเลื่อนไม่ได้และที่เลื่อนออกได้ ซึ่งมีบันทึกว่า “ก่อนสมัยรัชกาลที่ 4 มีสะพานที่มีลักษณะเสาและคานเป็นเครื่องไม้เป็นหลัก แต่โครงพื้นสะพานมีล้อข้างล่าง ที่ด้านใต้มีรางเหล็ก ถ้าจะเปิดสะพานขึ้นจักรเดินสะพานแยกกันออกได้” จนกระทั่งในสมัย ร.4 สะพานที่เคลื่อนที่ได้เหล่านั้นได้ถูกเปลี่ยนเป็นสะพานเหล็กตายตัว ดังตัวอย่างของสะพานเหล็กล่าง (สะพานพิทยเสถียร) และสะพานเหล็กบน (สะพานดำรงสถิต) ดังจะกล่าวถึงประวัติในบทความฉบับต่อไป

รถยนต์ไฟฟ้า แบรนดี้ไทย กรณีศึกษาที่น่าสนใจกับการยอมรับของคนไทย

บังเอิญว่า ผมมีโอกาสได้ไปร่วมงานเปิดตัวรถยนต์ไฟฟ้าแบรนดี้ไทย ที่ชื่อว่า VERA รุ่น V1 และได้มีโอกาสลองขับรถยนต์ต้นแบบที่เอามาเปิดตัวแบบ Soft Opening คือเขายังไม่ได้เปิดตัวเต็มที่ แค่ว่าประกาศให้คนไทยรู้ว่า เรากำลังจะมีแบรนดี้รถยนต์ไฟฟ้าของคนไทยขึ้นมาแล้ว ในมุมมองของผม ถือว่าต้องสนับสนุนทั้งๆ ที่ผมเองก็ไม่มีส่วนได้ส่วนเสียใดๆ แต่ก็ต้องบอกตรงๆว่า หนึ่งในหุ้นส่วนของบริษัทนี้ ท่านเป็นอาจารย์สอนในคณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ที่ทำการศึกษาและพัฒนา นวัตกรรมทางด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์กำลังมาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นสิ่งที่ผมสนใจคือ รถที่ท่านทำ ต้องไม่ใช่แค่ไปเอารถต่างประเทศมาเปลี่ยนโลโก้แล้ว

ขายแพงๆ เพราะหากทำแบบนั้น เราไปติดต่อขอเป็นตัวแทนจำหน่ายรถยนต์แบรนดี้ได้เลย ไม่ต้องเสียเวลามาลงทุน มาสร้างแบรนดี้ มาพัฒนาส่วนต่างๆ ตั้งแต่ระบบมอเตอร์ แบตเตอรี่ ชาร์จเจอร์ หรือ อินเวอร์เตอร์ด้วยตัวเองหรือครับ ไปซื้อมาขายได้เลย แถมไม่โดนโจมตีว่าไปเอาของจีนมาขายด้วย ความเป็นจริงคือการพัฒนารถยนต์หนึ่งคัน ตั้งแต่โครงสร้าง ช่วงล่างระบบความปลอดภัย และอุปกรณ์ที่จะประกอบขึ้นมาเป็นโครงรถยนต์หนึ่งคันนั้นมันไม่่ง่ายเลย และคนไทยเองก็ไม่มีประสบการณ์ออกแบบและทำรถยนต์ทั้งคันด้วยตัวเองมาก่อน จะถนัดก็คือเอาชิ้นส่วนมาประกอบให้แบรนดี้ต่างๆ แต่ไม่ได้ออกแบบเอง ดังนั้นก็ไม่มีแปลกที่เราจะไม่สามารถเริ่ม หรือมีแบรนดี้รถยนต์ของตัวเองได้เลย หากจะต้องออกแบบใหม่ทุกชิ้นทั้งคัน เพราะ แม้แต่ Tesla เอง เปิดตัวรถยนต์ไฟฟ้าคันแรกมาก็ใช้จุดเด่นของระบบมอเตอร์ไฟฟ้า ที่ออกแบบได้รวดเร็ว เป็นจุดขายทำรถสปอร์ต แต่โครงรถยนต์ก็เอามาจาก Lotus Elise แม้ส่วนประกอบส่วนใหญ่ Tesla ก็ร่วมพัฒนามากับ Lotus แต่ก็ไม่ได้เริ่มจากการออกแบบเองทั้งคัน

มองไปที่เพื่อนบ้านมาเลเซียประเทศที่รัฐบาลเขาหนุนให้มียรถยนต์แห่งชาติอย่าง Proton ที่ตอนแรกๆ คนไทยก็มอง Proton เป็นแค่แบรนดี้มาเลเซีย ช่วงแรก ก็แค่เอาของญี่ปุ่นอย่าง Mitsubishi มาเปลี่ยนแบรนดี้เป็นของตัวเอง ตั้งแต่ปี 1980 แต่เขาไม่หยุดแค่นั้น อาจเพราะรัฐบาลเขาสันนิษฐานเต็มที่ ทั้งเรื่องกฎหมาย และการลงทุนต่างๆ เพื่อให้มีแบรนดี้รถยนต์แห่งชาติ จนถึงปี 2000 เขาถึงเริ่มมียรถยนต์ที่ออกแบบเอง จนทุกวันนี้เขาพัฒนารถยนต์ของเขาเอง ออกแบบโดยจ้างสำนักออกแบบระดับโลก พัฒนารถยนต์ออกมาขายไปกว่า 10 ประเทศ รวมถึงประเทศไทย และครั้งหนึ่งเคยไปซื้อกิจการของ Lotus มาเป็นเจ้าของอยู่ช่วงหนึ่ง ทำให้ได้ Lotus เป็นผู้ออกแบบรถยนต์ของตัวเองอยู่หนึ่งจำได้หรือไม่ครับ ถึงแม้ว่ามันจะเป็นอย่างไร คนมาเลเซีย ก็ยังใช้แบรนดี้รถยนต์ของตัวเองไว้ก่อน มีความชาตินิยม มันถึงมี Proton ได้ทุกวันนี้จริงๆ มาเลเซีย เขามีผู้ผลิตรถยนต์แบรนดี้ใหญ่ อีกแบรนดี้คือ Perodua ซึ่งบ้านเราไม่คุ้นชื่อนัก เพราะเขาผลิตรถยนต์ขนาดเล็กๆ ซึ่งถ้าไปดูรถยนต์ที่เขาเปิดตัวครั้งแรกในปี 1994 นั้น ก็ยกมาจาก Daihatsu Mira ทั้งคัน และโรงงานนี้เป็นผู้ผลิต Toyota Avanza รุ่นปี 2004 ในมาเลเซียด้วย แต่ในที่สุดเขาก็มีรถยนต์ที่ออกแบบและผลิตเป็นของตัวเองได้ และได้รับความนิยมอย่างน้อยก็ในประเทศตัวเอง



แล้วคนไทยละครับ เราชอบพูดว่าเราเป็น Detroit of Asia ฟังดูเหมือนภูมิใจ แต่มองรอบตัวไป ไม่มีแบรนดี้รถยนต์ของคนไทยเลยสักยี่ห้อเดียว ที่ผลิตก็ผลิตให้แบรนดี้ญี่ปุ่น แบรนดี้ยุโรป หรือแม้แต่แบรนดี้จีน ตอนนั้นก็เริ่มจะมีผลิตรายไทยแล้ว คำถามคือ เราไม่คิดจะให้แบรนดี้รถยนต์ที่มีคนไทยเป็นเจ้าของเกิดขึ้นได้ในประเทศนี้จริงๆ หรือแค่คนไทยพยายามสร้างแบรนดี้รถยนต์ไฟฟ้าอย่าง VERA ก็ถูกสังคมออนไลน์ ที่ขาดความรู้ขาดการศึกษาในรายละเอียด มาวิพากษ์วิจารณ์กันแบบเสียๆ หายๆ จนผมเองก็ยิ่งงง ว่าคุณทนใช้ แบรนดี้ญี่ปุ่นที่ผลิตในไทยได้ ทนใช้รถยนต์ยุโรปที่ผลิตในไทยได้ คุณทนใช้รถยนต์ รถสียี่ห้อจีน ผลิตในจีนที่นำเข้ามาทั้งคันได้ แต่ทำไมทนเห็นแบรนดี้รถยนต์ไฟฟ้าแบรนดี้ไทย ที่ผลิตในจีน และร่วมพัฒนามากับจีน ไม่ไปเอารถจีน มาเปลี่ยนป้ายแล้วขายเลยสักหน่อย แค่นี้ก็รับไม่ได้ โดยไม่ได้มองเป็นของระบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ขนาดมอเตอร์ไฟฟ้าที่ใหญ่กว่าขนาดแบตเตอรี่ที่ใหญ่กว่าระบบ BMS ที่ไม่เหมือนที่จีนใช้ในรถของเขาระบบ Inverter ที่ไม่เหมือนที่จีนเขาผลิตรายในประเทศแม้ว่า VERA เองจะไม่ได้ผลิตชิ้นส่วน หรือประกอบรถยนต์คันนี้ขึ้นในประเทศไทย แต่คนไทยเองก็ไม่มีส่วนร่วมในการพัฒนาดังแต่เริ่ม แม้ว่าเลือกนอกเกือบทั้งหมด รวมถึงภายในรถยนต์ไฟฟ้าที่นำมาแสดงในวันเปิดตัว จะเหมือนกับที่เราเห็นในเว็บไซต์ของผู้ผลิตจีนอย่าง Geely แต่ระบบไฟฟ้าทั้งหมด ไม่เหมือนกับรถยนต์ไฟฟ้า Geely-Kandi Panda EV รถยนต์ไฟฟ้าที่เขาผลิตรายในประเทศเลย ไม่ว่าจะป็นระยะทางวิ่งต่อการชาร์จ 1 ครั้งที่ทำได้แค่ 80 กม. แต่ VERA V1 ทำได้ 180 กม. ความเร็วสูงสุด ของจีนทำได้แค่ 80 กม./ชม. แต่ VERA V1 ทำได้ 100 กม./ชม. ขนาดมอเตอร์ ของจีนทำไว้ 10/15 kW แต่ VERA V1 ใช้ 15/30 kW หรือ Torque รถจีนเขาทำไว้ที่สูงสุด 100 Nm แต่ VERA V1 ทำไว้ที่ 130 Nm และสุดท้ายก็คือขนาดแบตเตอรี่แบบ ลิเทียม ของจีนเองก็เล็กกว่าของ VERA มากกว่าครึ่ง จึงทำให้ระยะการขับขี่ต่อการชาร์จ 1 รอบนั้น ของ VERA ทำได้มากกว่าของจีนถึง 100 กม. ถ้าเทียบสเปกกันแบบนี้ แล้วเราวางใจเป็นกลางๆ ผมในฐานะคนไทยคนหนึ่งที่ยอยากให้ประเทศไทยมีแบรนดี้รถยนต์ของไทย แม้ว่าเบื้องต้นเราเองคงไม่มีปัญญาผลิตได้เองในประเทศทั้งหมด แต่อย่างน้อยเราก็ได้เป็นคนร่วมออกแบบ และวางรายละเอียดมาตั้งแต่แรก ผู้บริหารบริษัท VERA กระซิบบอก จะมีการปรับปรุงระบบ Infotainment ภายในที่ทันสมัย และมีการปรับปรุงการตกแต่งภายในเพิ่มเติมให้ทันสมัยกว่ารุ่นที่เปิดตัวอย่างแน่นอนในงานมอเตอร์โชว์ครั้งหน้า ผลตอบรับจะเป็นอย่างไรเราคงคาดเดาได้ยาก แต่ผมเองก็คงได้แต่ให้กำลังใจ เพราะเป็นบริษัทคนไทยที่ทั้งบริษัท มีแต่นักพัฒนา วิศวกร และนักลงทุนในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทย ที่ผลิตสินค้าส่งออกไปใช้ทั่วโลกอยู่แล้ว แต่งานนี้หันมาตั้งหน้าตั้งตาทำรถยนต์ไฟฟ้าแบรนดี้ไทย และนี่คือจุดเปลี่ยนสำคัญของการเปลี่ยนยุคของยานยนต์จากเครื่องยนต์สันดาปที่ก่อมลพิษ ไปเป็นไฟฟ้า ที่ไม่ปล่อยมลพิษจากการขับเคลื่อนเลย หากแบรนดี้ไทยไม่สามารถเกิดได้ในครั้งนี้ ต่อไปก็คงหมดโอกาส เราก็คงจะได้เป็นฐานการผลิตรถยนต์รายใหญ่ของเอเชีย ที่ไม่มีแม้กระทั่งแบรนดี้รถยนต์ของตัวเองเลยสักยี่ห้อเดียว....ต่อไป

References:

<http://chinaautoweb.com/car-models/kandi-k11-ev-geely-kandi-panda-ev/?pid=41915>
<http://evobsession.com/byd-qin-still-crushing-it-in-china-china-electric-car-sales-june/>
https://en.wikipedia.org/wiki/PROTON_Holdings
<https://en.wikipedia.org/wiki/Perodua>
<http://insideevs.com/kandi-delivers-thousands-of-electric-cars-in-china-signs-multiple-deals/>
<http://www.autospinn.com/2017/01/vera-1st-ev-product-of-thailand/>
https://en.wikipedia.org/wiki/Tesla_Roadster

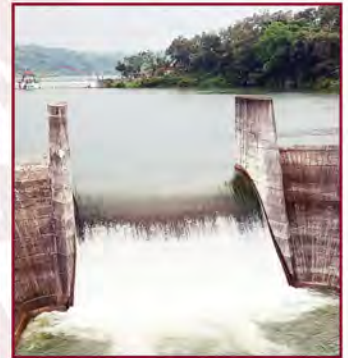


กิจกรรมของสภาวิศวกร



จัดแถลงข่าว

เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2559 ที่ผ่านมา สภาวิศวกรจัดแถลงข่าว “โครงการเปิดไฟหน้ารถ ช่วยลดอุบัติเหตุ” ณ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ กรุงเทพมหานคร โดย ศ.ดร.อมร พิมานมาศ เลขาธิการสภาวิศวกร กล่าวเปิดการแถลงข่าว ในนามตัวแทนนายกสภาวิศวกร นายไกร ตั้งสง่า อุปนายกสภาวิศวกร คนที่ 1 กล่าววัตถุประสงค์ของโครงการ ซึ่งโครงการดังกล่าว ได้รับความร่วมมือในการประชาสัมพันธ์อย่างดียิ่งจากหน่วยราชการ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท การทางพิเศษแห่งประเทศไทย ชสมก. กรมการขนส่งทางบก สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม กระทรวงสาธารณสุข สสส. บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศไทยทั้งหมด เพื่อร้องขอผู้ขับขี่ด้วยความสมัครใจ ให้ผู้ขับขี่เปิดไฟหน้ารถในเวลากลางวัน และนายทศพร ศรีเยี่ยม อนุกรรมการกิจการพิเศษ กล่าวแนะนำโครงการและกิจกรรมการดำเนินงาน สำหรับเป้าหมายมิใช่การลดอุบัติเหตุเฉพาะช่วงเทศกาลปีใหม่ สงกรานต์ แต่ทุกวันทั้งปีคือ 365 วันอันตราย ซึ่งการเปิดไฟหน้ารถในเวลากลางวัน ช่วยลดอุบัติเหตุลง 30%



ประชุม The ASEAN Coordinating Committee on Services (CCS) ครั้งที่ 86

เมื่อวันที่ 31 มกราคม – 3 กุมภาพันธ์ 2560 คณะผู้แทนสภาวิศวกร นำโดย ดร. ไกร ตั้งสง่า อุปนายกสภาวิศวกร คนที่ 1, รศ. สฤทธิเดช พัฒนเศรษฐพงษ์ กรรมการสภาวิศวกร และ ดร. วิชา จิวาลัย อนุกรรมการฝ่ายกิจการต่างประเทศ เดินทางเข้าร่วมประชุม The ASEAN Coordinating Committee on Services (CCS) ครั้งที่ 86 ณ เมืองเซอมารัง ประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นการประชุมภายใต้ข้อตกลงยอมรับร่วมของอาเซียนด้านบริการวิศวกรรมและสำรวจ พร้อมศึกษาอุทยานเขื่อน Jatibarang Dam ที่สร้างขึ้นเพื่อควบคุมการไหลบ่าของน้ำจากภัยพิบัติธรรมชาติเนื่องจากเป็นเมืองติดชายฝั่งทะเล

ข่าวกิจกรรมสภาวิศวกร

มอบวุฒิบัตร

ดร.กมล วรรณบุตร นายกสภาวิศวกร พร้อมด้วย ศ.ดร.อมร พิมานมาศ เลขาธิการสภาวิศวกร มอบวุฒิบัตรเพื่อเป็นเกียรติแก่สมาชิกสภาวิศวกร ที่ทำคะแนนสูงสุด ในการทดสอบความรู้ผู้ขอรับใบอนุญาตฯ ระดับภาคีวิศวกร



ประจำเดือน ตุลาคม 2559

1. นายณัฐดนัย ยะใจมัน
2. นายภคภพ นิธิวคุณไพศาล
3. นายตะวัน ถาวรวิจิตร
4. นายปวเรศ อำไพ



ประจำเดือน พฤศจิกายน 2559

1. นายสิทธิโชค เทียนเวช
2. นางสาววิภาวรรณ สิริธนาวัตร
3. นายรังสรรค์ จินะแสน

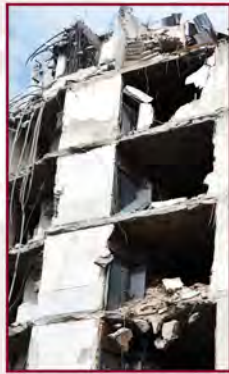


ศ.ดร. อมร พิมานมาศ เลขาธิการสภาวิศวกร มอบวุฒิบัตรเพื่อเป็นเกียรติแก่สมาชิกสภาวิศวกร ที่ทำคะแนนสูงสุด ในการทดสอบความรู้ผู้ขอรับใบอนุญาตฯ ระดับภาคีวิศวกร

ประจำเดือน ธันวาคม 2559

1. นายศิวินัส เพ็ชรนาถ
2. นายสุริยชัย ดีขุนทด
3. นายพรมงคล พุ่มเกศแก้ว
4. นายปิยวุฒิ แก่นทอง
5. นายนกคิตต์ ภาพดี

กิจกรรมของสภาวิศวกร



ลงพื้นที่ตรวจสอบเหตุอาคารถล่ม 6 ชั้น

เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2559 สภาวิศวกร นำโดย ศ.ดร.อมร พิมานมาศ เลขาธิการสภาวิศวกร พร้อมด้วยผู้ชำนาญการพิเศษ ประกอบด้วย นายสวัสดิ์ ฤกษ์ศิริธรรมาภัย นายชูเลิศ จิตเจือจุน และนายคมกฤษ จอมวิญญาน ลงพื้นที่ตรวจสอบเหตุอาคารถล่ม 6 ชั้น ภายในซอยสุขุมวิท 87 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพฯ เกิดทรุดตัวระหว่างการรื้อถอน ทำให้มีผู้เสียชีวิต 2 คน และยังคงค้นหาผู้สูญหายอีก 2 คน เมื่อช่วงเช้านี้ที่ 16 ธันวาคม 2559 นั้น จากการวิเคราะห์พบว่าอาคารดังกล่าวมีความสูงเกิน 3 ชั้น จึงถือว่าเป็นวิศวกรรมควบคุม ต้องมีวิศวกรและผู้เชี่ยวชาญควบคุมการรื้อถอน ทั้งนี้สภาวิศวกรจะเชิญวิศวกรที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการด้านจรรยาบรรณต่อไป

ลงพื้นที่ ณ เทศบาลเมืองทุ่งสง

เมื่อวันที่ 23-24 มกราคม 2560 วิศวกรอาสาสภาวิศวกร ร่วมมือกับการไฟฟ้าภาค 4 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และเทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ลงพื้นที่เพื่อเข้าช่วยเหลือให้คำแนะนำในการตรวจสอบอาคารด้านโครงสร้างและระบบไฟฟ้า ให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย ณ เทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการนำของคณะทำงานโครงการวิศวกรอาสา สภาวิศวกร



สภานายกพิเศษ พลเอก อนุพงษ์ เผ่าจินดา

รายนามคณะกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 6 (พ.ศ. 2558-2561)

กรรมการสภาวิศวกร

นายเสรี สุธรรมชัย
นายไกรวุฒิ เกียรติโกมล
นายรัชทิน ศยามานนท์
นายวินิต ช่อวิเชียร
นายดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย
นายชัชวาลย์ คุณคำชู
นายลือชัย ทองนิล
นายสุทธิดเดช พัฒนเศรษฐพงษ์
นายมานิตย์ ก้อนพัฒน์
นายพิชิต ล้ายอง
นายจิระศักดิ์ แสงพุ่ม
นายเกียรติศักดิ์ จันทรา
นายปิยะบุตร วานิชพงษ์พันธุ์
นายพิศิษฐ์ แสง-ชูโต
นายสุชีวีร์ สุวรรณสวัสดิ์

คณะกรรมการประชาสัมพันธ์ สมัยที่ 6 (พ.ศ. 2558-2561)

ที่ปรึกษา นายมงคล ตระกบุตร, นายไกร ตั้งสง่า, นายประเสริฐ ตปนิยางกูร, นายพิษณุ จันทรานูวัฒน์
ประธานอนุกรรมการ นายอมร พิมานมาศ
รองประธานอนุกรรมการ นายมานิตย์ ก้อนพัฒน์
อนุกรรมการ นายพิศิษฐ์ แสง-ชูโต, นายจิระศักดิ์ แสงพุ่ม, นางปราณี ศรีสุกใส, นายกิตติ วิสุทธิตนกุล, นายเอกรินทร์ วาสนาสง, นายธเรศวร ธนะสมบูรณ์, นายชาญชาญ โพธิ์สาร, นายภาณุวัฒน์ จ้อยกลัด, นายพงษ์พัฒน์ ดิสถาพร, นางพิมพ์ดา จรรยาภักขสกุล, นางสาวธิดารัตน์ จิระวัฒนาสมกุล
เลขานุการอนุกรรมการ นางสาวเทพิน เกษะศิริ
ผู้ช่วยเลขานุการอนุกรรมการ นางสาวดวงพร สังข์แก้ว, นางสาวขวัญฤทัย ปิ่นใจ
จัดรูปเล่ม และประสานงาน บริษัท โอ.เอส.พรินต์ติ้ง เฮาส์ จำกัด

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

ประธานกรรมการจรรยาบรรณ นายเกษม กุหลาบแก้ว
กรรมการจรรยาบรรณ นายสนั่น ศิริอ่อน, นายไกรวุฒิ เกียรติโกมล, นายจิม พันธุมโกมล, นายสุวิทย์ ลิ้มทอง, นายเอนก ศิริพานิชกร, นายมัน ศรีเรือนทอง, นายสินธิ์ บุญสิทธิ์, นายขวัญชัย สีนพพันธุ์, นางพลพร แสงบางปลา, นายจุลละพงษ์ จุลละโพธิ์, นายวิเชียร บุญบัณฑิต, นายยุทธชัย บรรเทงจิตร, นางสาวสมสงวน บุราคม, นายเอี่ยม จันทประสิทธิ์

นายกสภาวิศวกร

นายมงคล ตระกบุตร

อุปนายกสภาวิศวกร คนที่ 1

นายไกร ตั้งสง่า

อุปนายกสภาวิศวกร คนที่ 2

นายประเสริฐ ตปนิยางกูร

เลขาธิการสภาวิศวกร

นายอมร พิมานมาศ

เหรัญญิกสภาวิศวกร

นายพิษณุ จันทรานูวัฒน์

ติดตามการดำเนินงานของสภาวิศวกรได้ที่ Website: www.coe.or.th Facebook: www.facebook.com/coethai
หรือขอรับคำปรึกษาได้ที่ สายด่วน 1303 โทรสาร 0-2935-6695, 0-2935-6697