สาร
สภาวิศวกร
COE Newsletter
20 ปี สภาวิศวกร
2542-2562

นายก สภาวิศวกร สมัยที่ 7

ศ.ดร.สุชัชวีร์ สุวรรณสวัสดิ์

ปี 2562 ฉบับที่ 1
ประจำเดือน กรกฎาคม - กันยายน 2562
ISSN : 1686-1361

สารจากนายกสภาวิศวกร

ศ.ดร.สุชัชวีร์ สุวรรณสวัสดิ์ นายกสภาวิศวกร

หนึ่งร้อยยี่สิบวันที่ผ่านมาของสภาวิศวกร สมัยที่ 7 ที่พวกเราทุกคนในฐานะกรรมการสภาวิศวกร ตั้งใจเข้ามาทำงานปฏิรูปเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติและมวลหมู่สมาชิกสภาวิศวกรอย่างเต็มที่ ในสามด้านหลัก ๆ คือ ด้านที่หนึ่ง) **ปรับองค์กรการบริหารสภาวิศวกรยุคใหม่** (จากเดิมที่ยังขาดการเชื่อมโยงระหว่างการผลิตวิศวกรกับอุตสาหกรรม และการใช้ประโยชน์อย่างควรจะเป็น ไม่ได้ใช้องค์กรวิชาชีพเข้ามามีส่วนร่วม ในการกำกับ ดูแล และส่งเสริมการประกอบวิชาชีพ) โดยสภาวิศวกรยุคใหม่ให้ความสำคัญกับการมุ่งใช้สถานภาพนิติบุคคลกำกับดูแลให้สถาบันวิชาชีพ มีส่วนร่วมในการสร้างงานสร้างพลังนิติบุคคลสมาชิก และสมาคมพันธมิตรเครือข่ายอย่างจริงจัง เน้นการไม่ละเมิดสิทธิทางกฎหมายไปพร้อมกับการมุ่งส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพให้สามารถแข่งขันได้ ด้านที่สอง) **วางแผนยุทธศาสตร์ของสภาวิศวกรยุคใหม่** (จากเดิมที่ยังขาดศูนย์กลางข้อมูลวิชาชีพวิศวกรรมของประเทศ ยังขาดการส่งเสริมและใช้ประโยชน์ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมอย่างเป็นระบบ รวมทั้งยังขาดความเท่าทัน ความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยี ที่จะนำไปสู่การยกระดับการประกอบวิชาชีพที่จะให้ก้าวทันโลกได้) โดยสภาวิศวกรยุคใหม่ มุ่งสู่การบริหารจัดการยุคดิจิตัล มุ่งสู่การจัดการข้อมูลด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการวิชาชีพทุกภาคส่วน และเน้นพัฒนาการให้บริการวิชาชีพ เพื่อการแข่งขันในระดับสากล ด้านที่สาม) **ยกระดับการประกอบวิชาชีพให้เป็นสากล** (จากเดิมที่ยังขาดมาตรฐานการศึกษาที่เป็นสากล ขาดการบูรณาการการใช้ประโยชน์มาตรฐานการประกอบวิชาชีพ ขาดการส่งเสริม สนับสนุนธุรกิจวิศวกรรมข้ามชาติ) โดยสภาวิศวกรยุคใหม่มุ่งส่งเสริมมาตรฐานการศึกษาให้เป็นสากล เร่งรัดใช้ประโยชน์มาตรฐานการประกอบวิชาชีพ (COP / COC / COS) รวมถึงส่งเสริม สนับสนุน ธุรกิจวิศวกรรมข้ามชาติ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของวิศวกรไทยในการแข่งขันกับนานาชาติ

ทิศทางและภารกิจหลักของเลขาธิการสภาวิศวกร

นายประเสริฐ ตปนียางกูร เลขาธิการสภาวิศวกร

คณะกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7 ได้เข้ารับตำแหน่งอย่างเป็นทางการในวันที่ 11 เมษายน 2562 โดยจะบริหารงานสภาวิศวกรวาระ 3 ปี พ.ศ.2562 – พ.ศ.2565 “ยกระดับวิศวกรไทยสู่สากลเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” เป็นวิสัยทัศน์ของคณะกรรมการสภาวิศวกรในสมัยที่ 7 นี้ โดยมีพันธกิจ คือ “พัฒนาคุณภาพการประกอบวิชาชีพวิศวกรไทย เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เพื่อประชาชนและสังคม”

ในฐานะเลขาธิการสภาวิศวกร ผมมีภารกิจหลักคือการบริหารจัดการสำนักงานของสภาวิศวกรอย่างมืออาชีพภายใต้หลักธรรมาภิบาลโดยยึดถือสมาชิกเป็นศูนย์กลาง การให้บริการสมาชิกต้องมีคุณภาพและรวดเร็วทันใจ ดังนั้นจึงได้นำระบบ Digital มาช่วยในหลายรูปแบบเพื่อลดเวลาการออกใบอนุญาต และหนังสือรับรอง การลดขั้นตอนการทำงานและลดจำนวนเอกสารประกอบ ได้แก่ การไม่ต้องใช้สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาใบอนุญาตฯ และสำเนาทะเบียนบ้าน ภาระที่สำคัญที่สุดคือการใช้งบประมาณตามแผนที่ได้รับอนุมัติมาอย่างถูกต้อง ถูกประเภท คุ้มค่าตรงตามกำหนดแผนงาน ประหยัดและให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด

นอกจากนี้ยังปรับให้สำนักงานเป็น clean, green and smart office ในยุค Disruption โดยการประหยัดการใช้ไฟฟ้า การใช้น้ำ และการใช้กระดาษ เท่าที่จำเป็น โดยไม่ทิ้ง concept การลด ละ เลิกการใช้พลาสติกและวัสดุสิ้นเปลืองที่สามารถ recycle ได้ เช่น การยกเลิกน้ำดื่มในขวดพลาสติกเป็นขวดแก้วแทน และการปรับมาใช้ผ้าเช็ดมือแทนกระดาษเช็ดมือ เป็นต้น

สำนักงานสภาวิศวกร มีโครงการใหญ่ข้างหน้าที่เป็นรูปธรรมคือการสร้างอาคารสำนักงานแห่งใหม่ของสภาวิศวกร ส่วนด้านนามธรรม ได้แก่ การยกระดับวิศวกรไทย งานเหล่านี้เป็นงานที่ต้องใช้เวลาและความพิถีพิถันอย่างมาก

อย่างไรก็ดี สำนักงานสภาวิศวกร โชคดีที่มีหัวหน้าสำนักงาน และทีมงานเจ้าหน้าที่ที่ขยันขันแข็ง มีความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลง เพื่อปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง ตามที่คณะกรรมการสภาวิศวกรชุดที่ 7 กำหนด

ดังนั้นหากสมาชิกท่านใดมีความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือแนวทางที่จะเป็นประโยชน์กับสำนักงาน โปรดส่งอีเมล์มาที่ prasert@coe.or.th ด้วย จักเป็นประโยชน์ต่อ สำนักงาน และคณะกรรมการ และจักขอบคุณยิ่งครับ

วิสัยทัศน์ พันธกิจ และนโยบายคณะกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7

วิสัยทัศน์ **“ยกระดับวิศวกรไทยสู่สากล เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน”**

พันธกิจ **“พัฒนาคุณภาพการประกอบวิชาชีพวิศวกรไทย เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เพื่อประชาชนและสังคม**

นโยบายของสภาวิศวกร

1. ด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง

1.1 การปรับปรุงกระบวนการในการรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตร ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมเพื่อไม่ก้าวก่ายการจัดการศึกษา

1.2 การนำเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ มาประยุกต์ให้สามารถทำงานร่วมกันได้ เพื่อนำไปใช้ในการประมวลผลข้อมูล การจัดทำคลังข้อมูล และแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

1.3 ปรับปรุงพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 เพื่อรองรับภารกิจ และการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับ 17 สาขาวิชาชีพวิศวกรรม

1.4 สร้างกลุ่มความร่วมมือภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและการสร้างศักยภาพให้แก่วิศวกรไทยในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

1.5 ให้บริการและอำนวยความสะดวกแก่สมาชิกสภาวิศวกรประชาชน และหน่วยงานอื่น ๆ ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

1.6 ส่งเสริมสหสาขาทางด้านวิศวกรรมและวิศวกรรมควบคุม

2. ด้านการศึกษาและวิจัย

2.1 รับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ (TABEE)

2.2 การกำหนดแนวทาง วิธีการ และการเตรียมการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาระดับเทคโนโลยีวิศวกรรม (TABET)

2.3 ส่งเสริมงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม และเพื่อประโยชน์ในการจัดทำมาตรฐานประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

2.4 สนับสนุนและส่งเสริมการวิจัยที่เกี่ยวข้องในงานวิศวกรรมในเรื่องใหม่ ๆ เพื่อประโยชน์ต่อสังคมไทย และสังคมโลก

2.5 ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาสภาวิศวกร เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานตามภารกิจหน้าที่ของสภาวิศวกรตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

3. ด้านการประกอบวิชาชีพ

3.1 ส่งเสริมการทำกรอบความสามารถของผู้ปฏิบัติวิชาชีพในแต่ละสาขา เพื่อใช้ประเมินผลในการสอบเลื่อนระดับ

3.2 ประสานงานกรรมการจรรยาบรรณในกรณีพิพาทและไกล่เกลี่ย

3.3 ปรับปรุงระบบและข้อสอบเพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคีวิศวกร โดยเน้นเรื่องการประเมินผลความสามารถของผู้สอบ

3.4 ออกใบรับรองความรู้ความชำนาญสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และสหสาขาวิชาชีพวิศวกรรม รวมทั้งรับรองความรู้ความชำนาญเฉพาะทาง

3.5 สนับสนุนสมาคมวิชาชีพเพื่อให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพการประกอบวิชาชีพวิศวกรและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

3.6 ส่งเสริมการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ (Code of Practices) มาตรฐานความประพฤติ (Code of Conducts) และมาตรฐานการให้บริการวิชาชีพ (Code of Services)

3.7 ส่งเสริมการถ่ายโอนเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมอย่างเป็นรูปธรรม

3.8 ส่งเสริมและสนับสนุนการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

3.9 ส่งเสริมการจัดทำมาตรฐานการคิดค่าบริการวิชาชีพวิศวกรรม

3.10 การจัดทำทำเนียบและคลังข้อมูลผู้ชำนาญการในสาขาวิชาชีพวิศวกรรมต่าง ๆ

3.11 ส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมต่อเนื่องให้มากขึ้น

3.12 ส่งเสริมศักดิ์ศรีของวิศวกรไทยในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

3.13 ส่งเสริมการยึดมั่นในจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรม

3.14 เสริมสร้างความเชื่อมั่นในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (Professional Reliability)

3.15 ส่งเสริมการประกันภัยความรับผิดทางวิชาชีพ ให้ความคุ้มครองความรับผิดตามกฎหมายของผู้ประกอบวิชาชีพ ซึ่งเป็นผลมาจากการปฏิบัติงานในวิชาชีพ

3.16 ส่งเสริมมาตรการการป้องกันและต่อต้านคอร์รัปชั่นที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

4. ด้านองค์กรและการให้บริการ

4.1 เพิ่มสมรรถนะของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการให้บริการสมาชิกและสังคมผ่านเครือข่ายสารสนเทศ ครอบคลุม E-Services, E-Election และอื่น ๆ

4.2 จัดระบบให้ความรู้ทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีผ่านเครือข่าย และกรอบการพัฒนา CPD

4.3 ประสานงานสภาวิชาชีพและสมาคมวิชาชีพเพื่อเสนอแนะเกี่ยวกับนโยบายและปัญหาด้านวิศวกรรมรวมทั้งด้านเทคโนโลยี

4.4 เป็นองค์กรธรรมาภิบาล

4.5 เพิ่มฝ่ายตรวจสอบภายใน ทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องในการดำเนินงานของสำนักงานสภาวิศวกร

4.6 เสริมสร้างศักยภาพและความสามารถของสำนักงานสภาวิศวกรเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานตามนโยบายและวัตถุประสงค์ของสภาวิศวกรได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

4.7 การปรับปรุงระเบียบเพื่อรองรับการนำหน่วยความรู้จากการพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมอย่างต่อเนื่อง (CPD) มาใช้ในการเลื่อนระดับใบอนุญาต

4.8 ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลของสำนักงานสภาวิศวกรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Flexible Rightsizing)

4.9 ปรับปรุงอัตราค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการออกใบอนุญาตให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

4.10 พิจารณาลดขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพิจารณาการออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมที่อาจซ้ำซ้อนหรือไม่จำเป็นแล้วในปัจจุบัน

4.11 ปรับปรุงการอบรมความพร้อมในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมให้มีเฉพาะเรื่องที่มีความสำคัญต่อการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

4.12 ปรับปรุงการให้บริการผ่านระบบเทคโนโลยี เพื่อให้สภาวิศวกรเป็นหน่วยงานผู้นำด้านดิจิตัลของประเทศไทย

4.13 จัดให้มีการประกันภัยกลุ่มให้กับสมาชิกสภาวิศวกร

5. ด้านต่างประเทศ

5.1 สนับสนุนและประสานงานสภาวิชาชีพและสมาคมวิชาชีพ

5.2 ดำเนินการและประสานงานสมาคมวิชาชีพและส่วนราชการในกิจกรรมตามพันธะและข้อผูกพัน ด้านต่าง ๆ เช่น WTO, FTA, APEC Engineer, ASEAN Engineer, RFPE, CAFEO, Washington Accord, Sydney Accord

5.3 การสร้างพันธมิตรร่วมกับภาครัฐและเอกชน ในการส่งเสริมสนับสนุนงบประมาณแก่สภาวิศวกรในการดำเนินงานด้านต่างประเทศ

5.4 เป็นตัวแทนของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในการเจรจาเกี่ยวกับการบริการวิชาชีพข้ามชาติ

5.5 ส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษและภาษาสากลในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

6. ด้านการปรับปรุงกฎหมาย

6.1 การปรับปรุงกฎหมายและกฎของสภาวิศวกร ให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง ดังนี้

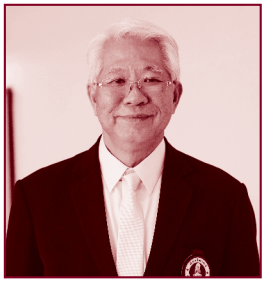
- ประกาศ และระเบียบ
- ข้อบังคับ
- กฎกระทรวง
- พระราชบัญญัติ

20 ปี สภาวิศวกร
2542-2562

สารจากคณะกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7

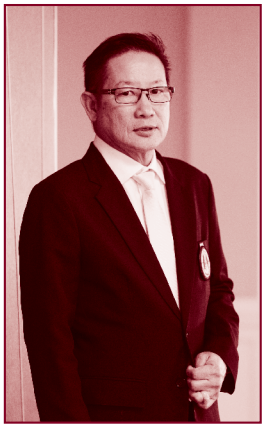
ในยุคดิสรัปชั่น ที่โลกเปลี่ยนแปลงแบบหักศอกใครช้า ไม่ปรับ ไม่เปลี่ยน อาจถึงสูญพันธุ์ วิศวกรเป็นวิชาชีพเปลี่ยนโลก ชาติใดมีวิศวกรที่มีความรู้ มีความเชี่ยวชาญ มีจรรยาบรรณ และมีความรับผิดชอบชาตินั้น ย่อมมีอนาคต แข่งขันได้ ในฐานะนายกสภาวิศวกร ผมเชื่อว่า “วิศวกรไทย” ไม่แพ้ใครในโลก สภาวิศวกรสมัยที่ 7 จึงทุ่มเทปฏิรูปสภาวิศวกรให้เป็นองค์กรสมัยใหม่ เพื่อสนับสนุน ส่งเสริม และสร้างสามัคคี ให้วิศวกรไทยสู้ได้ในระดับสากล อย่างยั่งยืน

ศ.ดร.สุชัชวีร์ สุวรรณสวัสดิ์
นายกสภาวิศวกร



“คุณภาพการศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ การพัฒนากรอบความรู้ความสามารถของวิศวกร ผ่านกลไกความร่วมมือและความตกลงยอมรับร่วมขององค์กรวิชาชีพวิศวกรรมในระดับสากลครับ”

รศ.สฤทธิ์เดช พัฒนเศรษฐพงษ์
อุปนายกสภาวิศวกร คนที่ 2



ต้องขอบคุณ สมาชิกสภาวิศวกร คณะกรรมการสภาวิศวกร และผู้เกี่ยวข้องทุก ๆ ท่านที่มีส่วนสนับสนุนผมเข้าทำงานในตำแหน่งเหรัญญิกสภาวิศวกรในสมัยที่ 7 นี้ ผมขอยืนยันว่าจะร่วมกันทำงานอย่างซื่อสัตย์และสุจริต รวมถึงผลักดันนโยบายและแผนงานต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับสมาชิกและผู้มีส่วนได้เสีย ยกระดับและนำพาสภาวิศวกรไทยสู่สากลอย่างยั่งยืนตลอดไป

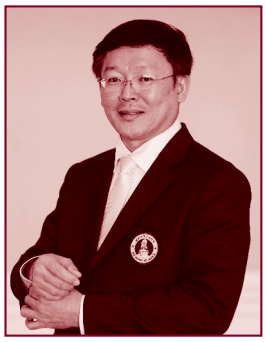
นายกิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์
เหรัญญิกสภาวิศวกร

ผมต้องขอขอบคุณ สมาชิกสภาวิศวกร คณะกรรมการสภาวิศวกร และผู้เกี่ยวข้องทุก ๆ ท่านที่มีส่วนสนับสนุนผมเข้ามาทำงานในตำแหน่งรองเหรัญญิกสภาวิศวกรในสมัยที่ 7 นี้ ผมตั้งใจทำงานมุ่งมั่นพัฒนาการรับรองหลักสูตรและยกระดับวิศวกรไทยสู่สากลเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

รศ.ดร.สุธา ขาวเธียร
รองเหรัญญิกสภาวิศวกร

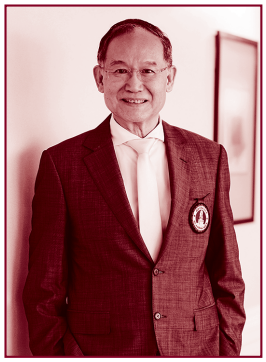
ถึงสมาชิกสภาวิศวกร และวิศวกรที่กำลังจะสมัครเป็นสมาชิกทุกท่าน ด้วยสภาวิศวกรสมัยที่ 7 นี้ มุ่งปฏิรูปและพัฒนาระบบและงานบริการสมาชิกและสังคมไทยให้ได้รับความปลอดภัย และทันสมัยทันยุคกับสังคมไทยที่แปรเปลี่ยนไปสู่ยุคนวัตกรรมและเทคโนโลยี Digital พวกเราจึงได้ขยายงานวิศวกรจาก 7 สาขาควบคุม 17 สาขาส่งเสริมสู่สหวิทยาการวิศวกร (Integrated Engineers) และวิศวกรเฉพาะทาง (Specific Engineering Field) เพื่อรองรับกับวิทยาการวิศวกรปัจจุบัน และความต้องการของสังคมไทย โดยมุ่งเน้นงานบริการวิศวกร ที่ปลอดภัยและทันสมัยต่อเทคโนโลยีปัจจุบัน

รศ.วศ.ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย
กรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7



สภาวิศวกร 20 ปี แห่งความภูมิใจ สมัยที่ 7 ยุคสมัยแห่งการปฏิรูปวิศวกรไทย ภายใต้วิสัยทัศน์ “ยกระดับวิศวกรไทยสู่สากลเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” และพันธกิจ “พัฒนาคุณภาพการประกอบวิชาชีพวิศวกรไทย เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศเพื่อประชาชนและสังคม”

รศ.ดร.ปิยะบุตร วานิชพงษ์พันธุ์
อุปนายกสภาวิศวกรคนที่ 1



สภาวิศวกร เป็นสถาบันสูงสุดของเหล่าวิศวกร จำเป็นที่สมาชิก คณะกรรมการ และเจ้าหน้าที่ทุกคนทุกระดับจะต้องทำหน้าที่ของตนให้ดีที่สุด เพื่อความมั่นคงของสถาบัน หน้าที่เหล่านั้น ได้แก่ ความซื่อสัตย์สุจริตในวิชาชีพที่รับผิดชอบ การเป็นคนมีจริยธรรม คุณธรรม ศีลธรรม ความยุติธรรม ความเข้มแข็ง และความกล้าหาญในทางที่ถูกต้อง

นายประเสริฐ ตปนียางกูร
เลขาธิการสภาวิศวกร

ขอขอบคุณสมาชิกสภาวิศวกรที่ได้ให้การสนับสนุนผมจนได้รับการเลือกตั้งเป็นกรรมการสภาวิศวกร ซึ่งผมจะได้นำนโยบายการเตรียมความพร้อมของสมาชิกเข้าสู่การประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ยกระดับความรู้ การอบรมเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ และส่งเสริม สนับสนุนการเลื่อนระดับของสมาชิกให้มากขึ้น

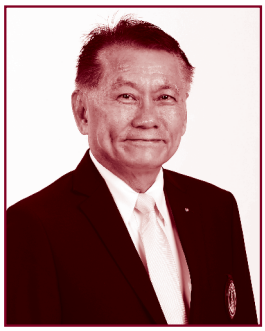
ผศ.ยุทธนา มหัจฉริยวงศ์
รองเลขาธิการสภาวิศวกร

จะมุ่งมั่นร่วมบริหารสภาวิศวกรให้มีความพอดีที่วิศวกรไทยจะสามารถนำไปพัฒนาประเทศ และแข่งขันกับนานาชาติได้อย่างเหมาะสม

ดร.ณรงค์ ทัศนนิพันธ์
กรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7

ในฐานะที่ผมได้รับโอกาสเข้ามาเป็นกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7 นี้ จะขอนำเอาความรู้และประสบการณ์ทั้งในเชิงวิศวกรรมและการบริหารงานก่อสร้างในเชิงปฏิบัติ มาเป็นประโยชน์ในการพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยมุ่งเน้นให้นิติบุคคลที่ทำงานด้านวิศวกรรมเข้ามาเป็นสมาชิกและมีส่วนร่วมในกิจกรรมของสภาวิศวกรมากขึ้น

นายวัลลภ รุ่งกิจวรเสถียร
กรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7



ผมขอขอบคุณวิศวกรทุกท่านที่ให้โอกาสได้รับเลือกตั้งเป็นกรรมการสภาวิศวกรสมัยที่ 7 ตามมาตรา 24 (1) ด้วยคะแนนเลือกตั้งสูงสุด 11,605 คะแนน โดยจะยืนหยัดต่อสู้ให้วิศวกรเป็นอาชีพที่มีเกียรติ ศักดิ์ศรี ศีลธรรม จรรยาบรรณ และความซื่อสัตย์สุจริต เพื่อประโยชน์ของวิศวกรทุกท่านต่อไป

นายไกร ตั้งสง่า
กรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7

"ในฐานะที่ผมได้มีโอกาสเข้ามาเป็นคณะกรรมการสภาวิศวกร ในสมัย 7 นี้ ผมอยากเห็นการให้บริการแก่สมาชิกด้วยความรวดเร็วในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นการสมัครสมาชิกสภาวิศวกร การขอรับใบอนุญาตฯ หรือการขอเลื่อนระดับใบอนุญาตฯ ซึ่งผมมั่นใจว่าคณะกรรมการชุดนี้จะปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการของสมาชิกได้เป็นอย่างดีครับ"

นายอาทร สินสวัสดิ์
กรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7

ผมจะนำความรู้และประสบการณ์จากหน่วยงานที่ทำงานมา มากกว่า 30 ปี และจากประสบการณ์การที่ได้ร่วมทำงานในคณะกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 4 อนุกรรมการหลายคณะในสมัยที่ 5 และคณะกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 6 มาใช้เพื่อพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมของไทยให้มีความก้าวหน้า ทันสมัย สนองต่อวิชาชีพวิศวกรรมและประเทศไทย

ดร.จิระศักดิ์ แสงพุ่ม
กรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7

"วิศวกร" ไม่ใช่เพียงแต่เป็นผู้นำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้กับการประกอบวิชาชีพเท่านั้น แต่การเป็นวิศวกรยังต้องยึดมั่นในจรรยาบรรณและจริยธรรม อันเป็นหลักปฏิบัติสำคัญของการประกอบวิชาชีพด้วย ผมรู้สึกภาคภูมิใจที่มีส่วนร่วมในการช่วยส่งเสริม พัฒนา และสนับสนุนเพื่อดำรงไว้ซึ่งเกียรติแห่งวิชาชีพนี้

ดร.เสถียร เจริญเหรียญ
กรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7

นับจากการประกาศผลการเลือกตั้ง กรรมการสภาวิศวกรสมัยที่ 7 เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2561 ซึ่งได้กรรมการจากการเลือกตั้งจำนวน 15 ท่าน จนถึงวันที่ 11 เมษายน 2562 ซึ่งเป็นวันที่ กรรมการสภาวิศวกรสมัยที่ 7 ได้เริ่มปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งนับเป็นปีที่ 20 ของการก่อตั้งสภาวิศวกร ตัวผมเองซึ่งได้รับการเลือกตั้งในมาตรา 24 (2) ให้เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในฐานะกรรมการสภาวิศวกรเป็นครั้งแรก มีความตั้งใจที่จะร่วมพัฒนาสภาวิศวกรและทำหน้าที่ตามที่สมาชิกได้ให้ความไว้วางใจอย่างตรงไปตรงมา และเต็มกำลังความสามารถ หากสมาชิกท่านใดมีข้อเสนอแนะสามารถส่งถึงผมได้โดยตรงครับ

ผศ.ชายชาญ โพธิสาร
กรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7

สภาวิศวกรเป็นเสาหลักของการพัฒนาประเทศและผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม กรรมการสภาวิศวกรที่ได้รับเลือกตั้งและแต่งตั้งเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ จึงมีภาระหน้าที่ในการขับเคลื่อนสภาวิศวกรในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ เช่น เมืองอัจฉริยะ รถไฟความเร็วสูง อุตสาหกรรม 4.0 ฯลฯ การปฏิรูปการศึกษา และการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมข้ามชาติ ที่ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมต้องปรับตัวเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ การดำเนินการต่าง ๆ ต้องอาศัยความร่วมมือกับสมาคมวิชาชีพต่าง ๆ และวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนหลักต่าง ๆ ยังมีความท้าทายที่รออยู่อีกมาก และจะต้องได้รับการสนับสนุนที่เข้มแข็งจากเหล่าสมาชิกเป็นสำคัญ

นายเกชา ธีระโกเมน
กรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7

"วิศวกร" เป็นวิชาชีพที่มีเกียรติ ได้รับการยอมรับจากสังคม งานวิศวกรรมต้องรับผิดชอบต่อชีวิต ทรัพย์สินและความปลอดภัยสาธารณะ และมีส่วนร่วมสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อให้ประเทศพัฒนาก้าวไปทัดเทียมนานาอารยะประเทศ ดังนั้น วิศวกรพึงจะต้องประกอบวิชาชีพด้วยความรอบคอบ ระมัดระวัง ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม อ้างอิงมาตรฐาน คำนึงถึงจรรยาบรรณ เพื่อการพัฒนาวิชาชีพอย่างยั่งยืนและยกระดับวิศวกรไทยไปสู่สากล

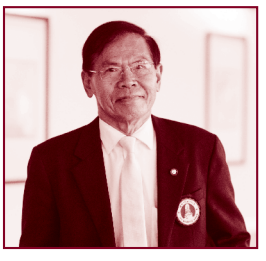
นายมานิตย์ กู้ธนพัฒน์
กรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7

ผมเข้ามาทำหน้าที่ประธานอนุกรรมการทดสอบความรู้ระดับสามัญวิศวกรและระดับภาคีวิศวกรพิเศษ สาขาวิศวกรรมโยธา และการรับรองปริญญาสาขาวิศวกรรมโยธา พร้อมสนับสนุนและผลักดันให้สมาชิกมาขอเลื่อนระดับสามัญวิศวกร รวมถึงการขอรับใบอนุญาต ระดับภาคีวิศวกรพิเศษ สาขาวิศวกรรมโยธา มากขึ้น

ผศ.ดร.ธเนศ วีระศิริ
กรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7

"ผมขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ สมาชิกสภาวิศวกรทุกท่าน ที่ไว้วางใจให้ผมเข้ามารับตำแหน่งกรรมการสภาวิศวกร นับเป็นเกียรติที่สำคัญยิ่ง การทำงานในสมัยที่ 7 นี้ ยังคงหลักการบริการสมาชิกให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุด การเป็นกัลยาณมิตรกับสถาบันการศึกษา การเชื่อมโยงความสัมพันธ์อันดีระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการเป็นองค์กรวิชาชีพ ที่เป็นที่พึ่งของสังคมและประเทศชาติ โดยจะมุ่งมั่นที่จะยกระดับวิศวกรไทยสู่สากล เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน"

ผศ.พิศิษฐ์ แสง-ชูโต
กรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7



ศ.ดร.เอกสิทธิ์ ลิ้มสุวรรณ
กรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7

20 ปี สภาวิศวกร เดินหน้าพร้อมปฏิรูปสู่โลกยุคดิสรัปชั่น

เน้นบทบาท ความรับผิดชอบต่อประเทศชาติและสังคม ในทุกมิติที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรม

ในวาระครบรอบ 20 ปี สภาวิศวกรจัดเสวนาแลกเปลี่ยนและระดมความคิดเห็น มุ่งสร้างแนวทางปฏิรูปการดำเนินงานของสภาวิศวกร และกำหนดทิศทางการบริหารงาน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกับสถานการณ์ของโลกยุคปัจจุบัน ในส่วนของการเสวนาเรื่อง **"20 ปี สภาวิศวกรไทยในยุคดิสรัปชั่น"** ที่มีผู้ร่วมเสวนาคือ ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์อุดม คชินทร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ เตชวรสินสกุล คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดร.ธเนศ วีระศิริกรรมการสภาวิศวกร และนายกวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และ ดร.สุทธิพงษ์ สุวรรณสุข ผู้ทรงคุณวุฒิ และกรรมการสถาบันเสริมสร้างขีดความสามารถมนุษย์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยมีศาตราจารย์ ดร.สุชัชวีร์ สุวรรณสวัสดิ์ นายกสภาวิศวกร เป็นผู้ดำเนินรายการ ก็มีเนื้อหาที่น่าสนใจไม่แพ้กัน

ศาสตราจารย์ ดร.สุชัชวีร์ สุวรรณสวัสดิ์ นายกสภาวิศวกร กล่าวในการเปิดเสวนาเรื่อง "20 ปี สภาวิศวกรไทยในยุคดิสรัปชั่น" ซึ่งจัดโดยสภาวิศวกร เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมเอสซีปาร์ค กรุงเทพมหานคร ว่าทุกวันนี้โลกเปลี่ยนแปลงไปมาก หากวิศวกรไทยไม่ปรับตัวจะแข่งขันได้ยาก โดยกล่าวถึงวิกฤตการศึกษาไทย และวิกฤตวิศวกรไทยที่ในอดีตเคยขาดแคลน แต่ปัจจุบันประเทศไทยมีเปิดการเรียนการสอนสาขาวิศวกรรมศาสตร์มากกว่า 70 แห่ง แต่กลับมีจำนวนผู้เรียนน้อยลงเพียงประมาณ 3 แสนคน ซึ่งวิกฤตการศึกษานี้ ประเทศสหรัฐอเมริกาเองก็กำลังเผชิญกับสถานการณ์ที่สถาบันการศึกษาหลายแห่งได้ปิดตัวลง กระแสคนรุ่นใหม่ไม่สนใจปริญญามีมากขึ้น เพราะรู้สึกว่าไม่ตอบโจทย์ชีวิต ทำให้คนที่เรียนจบวิศวกรรมหันไปประกอบอาชีพอื่น ๆ เมื่อเรียนจบ

จากข้อมูลจำนวนบัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์กับการขอใบอนุญาตระดับภาคีวิศวกร พบว่าในแต่ละปีมีผู้เรียนจบสาขาวิศวกรรมจำนวนมาก แต่กลับมีจำนวนบัณฑิตที่มาขอใบอนุญาตน้อยลงทุกปี สถานศึกษาที่เป็นแหล่งผลิตบัณฑิตด้านวิศวกรรมศาสตร์หลัก ๆ อย่างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก็มีบัณฑิตวิศวกรมาขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมน้อยลงทุกปีเช่นกัน นับเป็นวิกฤตด้านวิศวกรไทยที่คนรุ่นใหม่กำลังไม่สนใจประกอบอาชีพวิศวกร ในขณะที่วิศวกรรุ่นเก่าก็ไม่ตอบโจทย์ความต้องการของโลกปัจจุบัน ซึ่งเหตุผลหนึ่งที่ทำให้วิชาชีพวิศวกรกำลังเข้าสู่วิกฤต คือ โครงสร้างบทเรียนที่มีการแบ่งย่อยเป็นสาขา หรือเป็นภาควิชา การเน้นการเรียนการสอนในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ การเป็นวิชาชีพแยกตัวที่ไม่มีการเรียนรู้ในสาขาวิชาชีพอื่น และทักษะด้านวิศวกรยังเน้นเพียง hard skill ซึ่งในอนาคตการเรียนวิศวกรรมศาสตร์จะต้องเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ คือ มีทั้ง hard skill และ soft skill เพื่อให้สามารถประสานงานได้กับทุกฝ่ายและทำงานได้จริง

"เราตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับโลกยุคดิสรัปชั่น เพื่อปฏิรูปวิชาชีพวิศวกรรมและอื่น ๆ ซึ่งถือเป็นรากฐานที่สำคัญของการพัฒนาประเทศ และเพื่อตอบโจทย์สถานศึกษา สถานประกอบการ ที่ความต้องการจะเปลี่ยนแปลงไปในอนาคต ถือเป็นการเปลี่ยนมุมมองใหม่ บทบาทใหม่ของสภาวิศวกรจากผู้ควบคุมมาเป็นผู้ดูแลและสนับสนุนทางด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยี" นายกสภาวิศวกรกล่าว

การเสวนาครั้งนี้ยังได้รับเกียรติจาก **ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์อุดม คชินทร อดีตรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ** กล่าวปาฐกถาเรื่อง **"การเรียนรู้ในโลกยุคดิสรัปชั่น"** โดยนายแพทย์อุดมกล่าวว่า อาชีพวิศวกรนั้นถือเป็นอาชีพพื้นฐานหลักในการผลักดันประเทศ แต่ปัจจุบันคนที่เรียนจบวิศวกรกลับไปประกอบอาชีพอื่นและประสบความสำเร็จมากมาย แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิสรัปชั่น ซึ่งผู้ที่จะอยู่รอดได้คือคนหรือองค์กรที่ปรับตัวได้เท่านั้น ทั้งนี้ Business disruption นั้น มีการเปลี่ยนแปลงมาตลอดตั้งแต่ปี 2000 โดยยกตัวอย่างเรื่องการศึกษาในต่างประเทศที่มีการปรับตัวมากมาย อาทิ มหาวิทยาลัยชิดนีย์ที่ปัจจุบันมีการลดสาขาวิชาเรียนลงเหลือเพียง 5 คณะเท่านั้น

"พลวัตโลกในศตวรรษที่ 21 จะเปลี่ยนเร็วมาก ตลาดแรงงานจะมีความต้องการเปลี่ยนไป ในฐานะสถาบันการศึกษา หรือองค์กรวิชาชีพ สิ่งสำคัญคือ ต้องปรับตัว หากไม่ปรับตัวจะอยู่ไม่ได้ โรงงานในปัจจุบันนี้ใช้เครื่องจักรและ AI เข้ามาช่วยในการทำงาน ปัญหาที่พบของไทยตอนนี้คือ คนรุ่นใหม่ที่จบวิศวกร หรืออาชีวะ ไม่สามารถออกมาทำงานจริง ๆ ได้ ไม่ตอบโจทย์การทำงาน ไม่ตอบโจทย์การแข่งขันของประเทศ แนวโน้มของโลกในศตวรรษที่ 21 คือ มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม สร้างมูลค่าเพิ่ม ยกระดับความสามารถในการแข่งขัน ตอนนี้ประเทศไทยมีความเสี่ยงของแรงงานที่จะถูก automation และ AI แทนที่ในปี 2030 ประมาณ 72%"

นายแพทย์อุดมให้มุมมองเพิ่มเติมว่า เป้าหมายของการเรียนรู้หรือการศึกษาในโลกยุคดิสรัปชั่นของไทยจะต้องเปลี่ยนไป คือ มุ่งเป้าไปที่กลุ่มคนในวัยทำงาน ซึ่งมีจำนวน 35 - 40 ล้านคน ในจำนวนนี้ครึ่งหนึ่ง ไม่มีวุฒิปริญญา

แต่เป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์ ควรจะนำมา re-skill หรือ up skill เพื่ออัพเดทความรู้ใหม่ เทคโนโลยีใหม่ เป็นการสร้างบัณฑิตพันธุ์ใหม่ ที่ไม่มีดีกรี แต่มีคุณภาพ โดยนำคนที่มีประสบการณ์เข้ามาเรียนรู้ใหม่ นอกจากนี้แนวโน้มการศึกษาในยุค 4.0 จะเป็นไปในลักษณะของการเชื่อมโยงระหว่าง Social Science และ Natural Science ที่ต้องไปด้วยกัน จะไม่มีวิชาชีพที่โตด้วยศาสตร์เดียวอีกต่อไป โลกยุคใหม่จะเป็นการเรียนรู้จากการทำงาน การเรียนการสอนจะไม่เป็นทางการอีกต่อไป การเรียนในระบบเดิมจะหมดความสำคัญในไม่ช้า คนรุ่นใหม่สามารถเรียนรู้จาก Google ครูจะทำหน้าที่เพียง coaching คอยเติมเต็มในสิ่งที่ผู้เรียนขาด คือความรู้และทักษะที่จำเป็น การเรียนและการทำงานจะกลายเป็นสิ่งเดียวกัน โดยการเรียนจะเน้นเรื่องสมรรถนะและทักษะมากกว่าความรู้ โดยใช้สื่อการเรียนรู้แบบใหม่ (ออนไลน์ โซเชียลต่าง ๆ) เป็นแพลตฟอร์มสำคัญเพื่อการเรียนรู้และการทำงาน และการเรียนคือความท้าทายตลอดชีวิต ทั้งนี้ การอุดมศึกษาไทยจึงต้องปรับเปลี่ยน และเน้นการเรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย เน้นการใช้ความรู้สร้างนวัตกรรม โดยเป้าหมายสุดท้ายจะกลายเป็นการจัดการศึกษาเพื่อให้คนมีอาชีพมีรายได้ ซึ่งอาวุธที่จะใช้แข่งขันได้ คือ คุณภาพ องค์กรหรือบุคลากรจึงต้องมีคุณภาพ ซึ่งคุณภาพจะประกอบด้วย 3 มิติ คือ ความรู้ ทักษะ และสมรรถนะ ซึ่งการศึกษาจะเป็นเครื่องมือเดียวที่สร้างให้คนมีคุณภาพ แต่การศึกษาก็จะต้องมีคุณภาพด้วย

ดร.สุทธิพงษ์ สุวรรณสุข ผู้ทรงคุณวุฒิ และกรรมการสถาบันเสริมสร้างขีดความสามารถมนุษย์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กล่าวในมุมมองผู้ประกอบการว่า สิ่งที่น่ากังวลที่สุดในยุคปัจจุบันที่เป็นดิจิทัลดิสรัปชั่น คือ การขาดแคลนบุคลากรที่มีคุณภาพ ซึ่งภาคการศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ต้องปรับเปลี่ยน โดยต้องมองไปล่วงหน้า 3 - 10 ปี แล้วปรับหลักสูตรมหาวิทยาลัยให้สามารถผลิตวิศวกรที่สามารถตอบโจทย์ในอีก 3 - 10 ปีข้างหน้าได้ ทั้งนี้ พบว่าปัญหาส่วนหนึ่งที่ทำให้ไม่สามารถตอบโจทย์งานได้ คือ ลักษณะของคนรุ่นใหม่เองที่มีความอดทนในการทำงานน้อย ซึ่งเป็นเรื่องของทักษะด้าน soft skill โดยการปรับเปลี่ยนนั้นหลักสูตรที่เป็น specific engineering ยังจำเป็น แต่ควรต้องเพิ่มเรื่อง multi-skill หรือ soft skill ให้กับวิศวกรรุ่นใหม่ด้วย ซึ่งจะมีจุดเปลี่ยนที่สำคัญคือ จะต้องสร้างหรือพัฒนาวิศวกรเพื่อให้ตอบโจทย์สถานประกอบการใน 3 กลุ่มหลักคือ กลุ่มต่างชาติ กลุ่มอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และกลุ่มธุรกิจ SME ให้ได้

ด้าน **ศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ เตชวรสินสกุล คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย** ได้กล่าวถึงหลักสูตรการเรียนการสอนด้านวิศวกรรมว่าจะต้องมีการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สามารถผลิตคนที่ตรงกับความต้องการของอุตสาหกรรมหรือองค์กร โดยปรับตัวเป็น learning platform ทุกอย่าง คือการศึกษา มหาวิทยาลัยต้องปรับเปลี่ยนโดยอาจารย์ยังมีหน้าที่สอนด้านพื้นฐาน เป็น advisor ในขณะที่มหาวิทยาลัยก็ต้องพร้อมให้บริการความรู้ต่าง ๆ บนแพลตฟอร์ม ทั้งนี้ มองว่าในอนาคต High skill จะเป็นที่ต้องการมากขึ้นในสังคมอุตสาหกรรม ซึ่งทักษะทางวิชาการยังมีความจำเป็น และการเรียนรู้ในอนาคตจะต้องเป็น life long learning

ในขณะที่ **ดร.ธเนศ วีระศิริ กรรมการสภาวิศวกร และนายกวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์** ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ในปัจจุบันว่า นักศึกษาสามารถเรียนรู้บทเรียนที่อาจารย์สอนจากกูเกิ้ลหรือการเรียนออนไลน์ได้ ทำให้การเรียนการสอนในอนาคตต้องปรับเปลี่ยน โดยมองว่าสภาวิศวกรควรเข้ามาสนับสนุนในลักษณะที่เป็น outcome based และคาดหวังความร่วมมือจากทุกฝ่ายในการให้ความรู้ว่าวิศวกรที่ดีควรเป็นผู้ที่จะเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา

ปิดท้ายด้วย **ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์อุดม คชินทร รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ** ที่กล่าวถึงกระทรวงอุดมศึกษาฯ ว่า เป็นกระทรวงที่จะเข้ามาส่งเสริมสนับสนุนให้ทุกมหาวิทยาลัยได้ทำตาม mission ที่ตั้งไว้ต่าง ๆ กัน แต่ต้องตอบโจทย์ประเทศ และตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงในอนาคตด้วย ซึ่งประเทศไทยต้องการยกสมรรถนะในการแข่งขัน เปลี่ยนเศรษฐกิจประเทศ สถาบันอุดมศึกษาจึงต้องสร้างองค์ความรู้ใหม่และต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ เพื่อลดการนำเข้า และพึ่งพาตนเองให้ได้ โดยจะเน้นเรื่องการสร้างนวัตกรรม มีการตั้งกองทุนเพื่อลงทุนในด้านการพัฒนาและวิจัยนวัตกรรม และเน้นย้ำว่าทุกวิชาชีพต้องมีมาตรฐานวิชาชีพ เพราะจะเป็นเครื่องการันตีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความปลอดภัยของทุกสาขาอาชีพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคดิสรัปชั่น ซึ่งอนาคตอาจจะแตกย่อยออกเป็นมาตรฐานวิชาชีพในแต่ละสมรรถนะ หรือแต่ละกลุ่มทักษะ และในส่วนของสภาวิศวกร นายแพทย์อุดมแนะนำว่าจะต้องมีการเปลี่ยน mindset ต้องคิดให้ใหญ่ เอาประเทศเป็นหลัก การทำงานต้องตอบโจทย์ประเทศให้ได้ สิ่งใดที่ควรต้องเปลี่ยนก็ต้องเปลี่ยนเพื่อประเทศ และต้องตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงของอนาคตข้างหน้าได้ โดย mindset ที่อยากให้มีคือ ทุกองค์กรต้องทำงานด้วยกันได้ บูรณาการร่วมกัน หวังผลสัมฤทธิ์เพื่อส่วนรวม นอกจากนี้ต้องมีแพลตฟอร์มในการทำงานและการเรียนรู้ โดยเอาเป้าหมายให้ผู้เรียนหรือบัณฑิตจบใหม่เป็นหลัก ต้องทำแพลตฟอร์มที่สามารถส่งเสริมให้บัณฑิตจบมาตรงกับความต้องการ และเชื่อมโยงกับผู้ประกอบการ สร้างให้บัณฑิตมีสมรรถนะที่ตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงและความต้องการของโลกได้

ศูนย์บริการสมาชิกสภาวิศวกร

ภาคเหนือ
โทร. 053-944908,086-340-8572
(ติดกับสมาคมศิษย์เก่า คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.เชียงใหม่)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
โทร. 043-283708,086-340-8574
(อาคาร 18 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มทร. จ.ขอนแก่น)

"ใกล้ที่ไหน ไปที่นั่น"

ภาคใต้
โทร. 074-287007,086-369-6017
(อาคารสตางค์มงคลสุข คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์)

เรื่องจากคณะอนุกรรมการ

โดย นายปริทรรศน์ พันธุบรรยงก์ อนุกรรมการประชาสัมพันธ์

บนเส้นทางสู่ประเทศอัจฉริยะในยุคผกผัน

เทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาแบบก้าวกระโดดก่อให้เกิดการผกผันหรือ Disruption ซึ่งส่งผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบอย่างมากมายหลายด้านในทุกประเทศ ผลบวกและลบดังกล่าว โดยหลักแล้วจะขึ้นกับความรู้ความเข้าใจและการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศของประชากรในแต่ละประเทศนั่นเอง

ข้อมูลที่น่าสนใจด้านการใช้อินเตอร์เน็ตและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องของประชากรไทยล่าสุดในปี พ.ศ. 2562 ซึ่งสำรวจและจัดทำโดยบริษัท We are Social และบริษัท HootSuite พบว่าระยะเวลาการใช้อินเตอร์เน็ตต่อวันโดยเฉลี่ยของคนไทย คือ 9 ชั่วโมง 11 นาที อยู่ในอันดับ 3 ของโลก ในขณะที่ระยะเวลาการใช้โมบายล์อินเตอร์เน็ตเฉลี่ยต่อวันของเราติดอันดับ 1 ของโลกที่ 5 ชั่วโมง 13 นาที พอ ๆ กับอัตราการใช้โมบายล์แบงก์กิ้งหรือการทำธุรกรรมธนาคารผ่านมือถือนั้นเราอยู่ที่อันดับ 1 ของโลกเช่นกันที่ 74%

จึงไม่น่าสงสัยเลยว่าทำไมธนาคารใหญ่ ๆ ของประเทศไทยหลายแห่งต้องปรับลดจำนวนสาขาและพนักงานลง แล้วปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการเป็นแบบออนไลน์โดยไม่คิดค่าธรรมเนียมด้วย

ภายใต้สภาพการณ์เช่นนี้เอง ยังมีความเคลื่อนไหวอีกประการหนึ่งที่น่าสนใจ คือ ความพยายามของภาครัฐที่ร่วมมือกับภาคเอกชนในการสร้าง “เมืองอัจฉริยะ” ในระดับจังหวัดตามภาคต่าง ๆ ของประเทศ เช่น จังหวัดขอนแก่น เชียงใหม่ ภูเก็ต ฯลฯ โดยตั้งเป้าหมายมุ่งไปสู่การเป็น “ประเทศอัจฉริยะ” ในที่สุด

ความก้าวหน้าและผลลัพธ์จะเป็นเช่นไรนั้นคงต้องรอดูกันอีกระยะเวลาหนึ่ง แต่ลองมาดูตัวอย่างของประเทศอื่น ๆ ที่ก้าวล้ำนำหน้าไปเข้าใกล้หรือเป็น “ประเทศอัจฉริยะ” แล้วว่าเป็นอย่างไรกันบ้าง เพื่อเป็นบทเรียนของประเทศไทยต่อไป

เริ่มต้นที่ประเทศเอสโตเนีย ประเทศเล็ก ๆ ที่มีประชากรเพียง 1.8 ล้านคน เดิมรวมอยู่กับสหภาพโซเวียตรัสเซีย แต่เมื่อแยกออกมาแล้วก็สามารถปฏิวัติประเทศโดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิตัลสู่ความเป็นอัจฉริยะที่อำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพได้อย่างน่ามหัศจรรย์ กล่าวคือ ประชากรของเอสโตเนียใช้บัตรประชาชนใบเดียวทำธุรกรรมได้ทุกอย่าง ไม่ต้องมีการถ่ายเอกสารกันอีกต่อไป ธุรกรรมที่ติดต่อกับภาครัฐแทบทุกอย่างไม่ต้องมาด้วยตนเอง ยกเว้นการจดทะเบียนแต่งงาน การจดทะเบียนหย่าร้าง และการซื้ออสังหาริมทรัพย์ ความรวดเร็วในการจดทะเบียนทำธุรกิจจัดตั้งบริษัทอยู่ที่ 18 นาทีเท่านั้น

หากคิดว่าเอสโตเนียเป็นประเทศเล็ก ๆ ก็ทำได้ง่าย ลองดูประเทศต่อมา คือประเทศอินเดียที่มีประชากรกว่า 1,200 ล้านคน กว่าครึ่งของประชากรไม่มีสูติบัตรหรือใบแจ้งเกิด ทำให้ไม่สามารถทำธุรกรรมใด ๆ ได้เลย รัฐบาลอินเดียตั้งหน่วยงานที่เรียกว่า ATTA ทำหน้าที่เป็นฐานข้อมูลกลางที่เชื่อมโยงข้อมูลแบบ Plug-in จากท้องถิ่นภูมิภาคต่าง ๆ ทำให้มีผู้สามารถเข้ามาใช้งานระบบนี้ในการติดต่อราชการต่าง ๆ ได้ถึง 1,000 ล้านคนภายในระยะเวลาเพียง 5 ปีเท่านั้น

อีกสองประเทศที่น่าสนใจคือเพื่อนบ้านเราได้แก่สิงคโปร์และมาเลเซีย โดยสิงคโปร์นั้นมีนโยบายสู่ Smart Nation มาหลายปีแล้ว และสิ่งที่เน้นมาก คือระบบความปลอดภัยของข้อมูลหรือ Cyber Security วิธีการที่ทำง่าย ๆ คือ การทำโครงการ Hackathon ให้ Hacker หรือผู้เจาะระบบทั้งหลายลองมาเจาะระบบข้อมูลภายในระยะเวลาที่กำหนด ใครทำได้ก็มอบรางวัลและว่าจ้างมาทำหน้าที่ทีมงานรักษาความปลอดภัยของระบบ

ส่วนของมาเลเซียใช้ระบบ MY Card เป็นบัตรประจำตัวประชาชนทุกคน เพื่อใช้บริการสาธารณะทุกอย่าง ระบบของมาเลเซียยังต้องติดต่อผ่านตู้ Kiosk ทำให้ความสะดวกลดลงบ้าง ซึ่งคาดว่าจะพัฒนาสู่ระบบไร้ตู้ในไม่ช้านี้

ขอลงท้ายบทความด้วยคำกล่าวของประธานาธิบดี Lee Sien Loong แห่งสิงคโปร์ที่กล่าวว่า “การจะไปสู่ประเทศอัจฉริยะนั้นหากไม่สามารถทำระบบ National ID หรือระบบพิสูจน์ตัวตนด้วยบัตรใบเดียวได้แล้ว เลิกคิดทำ “ประเทศอัจฉริยะ” ได้เลย”

ประเทศไทยที่เป็นระบบ “ไฮบริด” เวลาติดต่อราชการต้องถ่ายเอกสาร “บัตรประชาชนอัจฉริยะ”ทั้งสองด้านอยู่ คงยังอีกไกลกว่าจะไปถึงฝั่งฝัน

Cr. ดร.การดี เลียวไพโรจน์ จากรายการ Startup to Growth FM 96.5 ดำเนินรายการโดย ศิริวรรณ นพรัตน์ วันที่ 30 มิถุนายน 2562

เรื่องจากคณะอนุกรรมการ

โดย นายประเสริฐ ตปนียางกูร

“Microplastic” ฆาตกรตัวกระจิดริดที่กำลังปลิดชีวิตคุณ

เมื่อปลายมิถุนายนที่ผ่านมา นายกรัฐมนตรี พล.อ. ประยุทธ์ จันทร์โอชา ในฐานะประธาน ASEAN ได้ประกาศเจตนารมณ์ปฏิญญากรุงเทพว่าด้วยการต่อต้านขยะทะเลในภูมิภาคอาเซียน เนื้อหาในกรอบปฏิบัติงาน กล่าวถึงไมโครพลาสติกซึ่งกำลังเป็นปัญหาระดับโลก ด้วยจากสถิติโลกที่เปิดเผยโดยกรมทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง ประเทศไทยทิ้งขยะพลาสติกลงทะเลเป็นอันดับ 6 ของโลกคือประมาณ 1.03 ล้านตันต่อปี และองค์การสหประชาชาติรายงานว่าในแต่ละปีทั่วโลกใช้ถุงพลาสติกถึงห้าแสนล้านถุง คนไทยแต่ละคนเฉลี่ยใช้วันละ 8 ถุง ปัญหาที่ว่านี้คืออะไร

1. พลาสติกใช้เวลาย่อยสลายตามธรรมชาติตั้งแต่ร้อยถึงหลายพันปี (แล้วแต่ชนิดพลาสติก)

2. US Ocean & Atmospheric Administration ให้คำนิยามของไมโครพลาสติกว่า คือพลาสติกที่มีขนาดตั้งแต่ 5 มิลลิเมตรลงไป แหล่งกำเนิดมาจากเม็ดพลาสติกขนาดจิ๋วที่อยู่ในเครื่องสำอางค์ เสื้อผ้า อุตสาหกรรมทำพลาสติก และพลาสติกชิ้นใหญ่ ๆ เช่นขวด และผลิตภัณฑ์พลาสติกอื่น ๆ ที่ใช้แล้วทิ้งไป ใน ค.ศ. 2014 พบไมโครพลาสติกในท้องทะเลถึง 51 ล้านล้านชิ้น หากมองให้ใกล้ตัวเรา ไมโครพลาสติกเป็นส่วนประกอบสำคัญในครีม/โฟมล้างหน้า ครีมขัดลอกผิวหนัง(Microbeads) หรือในกิจกรรม Air blasting technology โดยใช้สารอคริลิก เมลามิน โพลีเอสเตอร์ มาทำความสะอาดผิวโลหะของชิ้นส่วนวัตถุต่าง ๆ (ซึ่งมักจะขัดกันจนมีโลหะหนักอันตราย พวกแคดเมี่ยม โครเมี่ยม และตะกั่วหลุดติดออกมาด้วย)

3. ตัวอย่างขวดน้ำพลาสติกที่ทิ้งแล้ว เมื่อเจอการย่อยสลายทางชีววิทยา ทางฟิสิกส์ แสงแดด (Photodegradation/ Chemphotodegradation) หรือจากการซักล้างเสื้อผ้าใยสังเคราะห์ (Microfibers) จะเกิดไมโครพลาสติกซึ่งจะมีขนาดจิ๋วมากคือ 1.6 ไมครอนเท่านั้นเอง

4. ไมโครพลาสติกยังอาจมาจากน้ำเสียในชุมชน หรือล้อยางรถยนต์ที่วิ่งบดไปบนถนน ล้อยางเครื่องบิน เบรครถยนต์ รองเท้ากีฬาขณะวิ่งสนามหญ้าเทียม เพราะทั้งหมดทั้งสิ้นที่กล่าวมานี้ มียางสังเคราะห์จากพลาสติกเป็นส่วนผสม จะเกิดการสึกหรอจากการใช้งาน

5. ในงานวิจัยพบว่าในกิจกรรมการดำรงชีวิต เรามีการปล่อยไมโครพลาสติกคนละ 0.81กก./ปี โดยปล่อยลงทะเลประมาณ 5-10% สู่บรรยากาศ 3-7% ในรูปฝุ่นจิ๋ว PM 2.5 ซึ่งในปี 2012 องค์การอนามัยโลกประมาณการว่ามลพิษทางอากาศนี้มีส่วนทำให้คนตายถึงสามล้านคน

6. ยิ่งไปกว่านั้น ท่านเชื่อไหมครับว่าจากการวิจัยตรวจวัดจำนวน Microplastic ในน้ำดื่มในขวดพลาสติก 93% ของน้ำดื่มยี่ห้อดัง ๆ 11 ยี่ห้อ

ในสหรัฐอเมริกาพบถึง 325 - 930 ชิ้น ในน้ำดื่ม 1 ลิตร **(นี่คือเหตุผลที่ขณะนี้ สภาวิศวกรยกเลิกการใช้น้ำดื่มชนิดขวดพลาสติกโดยเด็ดขาดเพื่อความปลอดภัยต่ออนามัยและความรับผิดชอบในการรักษาสิ่งแวดล้อม)**

4. ไมโครพลาสติกยังเข้าไปในห่วงโซ่อาหารของมนุษย์ในภาคการประมง พบว่าปลา หรือนกทะเลมีพลาสติกจำพวก PBDEs ในท้องของมัน ซึ่งเกิดจากการลักลอบทิ้งขยะพลาสติกลงในทะเลอยู่ตลอดเวลา แม้จะมีอนุสัญญา MARPOL บังคับควบคุมอยู่ก็ตาม ในสัตว์ทะเล ไมโครพลาสติกจะฝังติดในเนื้อเยื่อจากการย่อยอาหาร (จากพืชสัตว์เล็ก ๆ ที่มันกินเข้าไป) และการหายใจ (ตัวอย่างที่พบคือ พบในปลิงทะเล ปะการัง รวมถึงกุ้งหอยปูปลาด้วย ปลาเป็นแหล่งโปรตีนถึง 6.1% ของประชากรโลก) ยิ่งไปกว่านั้นจากการวิจัยของ State U. of New York พบว่าปลา 18 ชนิดตรวจพบไมโครพลาสติกซึ่งมีการปนเปื้อนของโลหะหนัก สารก่อมะเร็ง PCB และสารพิษอื่น ๆ ซึ่งท้ายที่สุดเหล่านี้จะมาจบลงบนจานอาหารของเรา และส่งผลกระทบถึงขนาดและระบบอวัยวะเพศของทารกชายในครรภ์มารดา สืบเนื่องมาจากสาร Phthalate และ DEHP metabolites หรือแม้แต่สารเพิ่มความแข็งให้พลาสติก BPA ซึ่งอยู่ในเนื้อพลาสติกก็มีผลต่อโรคหัวใจ เบาหวาน ตับ ส่วนสารหน่วงไฟที่เติมในพลาสติก TBBPA มีผลต่อต่อมไทรอยด์ และระบบต่อมไร้ท่อ ทั้งนี้โปรดระวังเกลือทะเลที่เราใช้ปรุงรสอาหารด้วย ซึ่งมักปนเปื้อนด้วย PET (หรือพลาสติกที่ใช้ทำขวดน้ำดื่ม) ดังนั้นเกลือสินเธาว์น่าจะปลอดภัยกว่า เมื่อปีที่แล้วนักวิจัยในยุโรปและญี่ปุ่นได้พบว่าในอุจจาระคนมีไมโครพลาสติกปนเปื้อนด้วย ซึ่งสันนิษฐานมาจากอาหารที่ใช้พลาสติกหุ้มห่อ น้ำดื่มน้ำอัดลมจากขวดพลาสติก และอาหารทะเล ปกติขยะพลาสติกในทะเลจะลอยอยู่บนผิวน้ำประมาณกึ่งหนึ่ง (แล้วแต่ความถ่วงจำเพาะของพลาสติกแต่ละชนิดซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.01 - 2.30) โดยที่จุลินทรีย์ในธรรมชาติสามารถย่อยขยะเหล่านี้ได้และทำให้มันจมลงสู่ก้นบึ้งในท้องทะเล และปรากฏการณ์นี้เองที่ส่งผลกระทบต่อพันธุ์พืชสัตว์ที่อาศัยอยู่ในท้องทะเล อีกประการหนึ่งชิ้นส่วนพลาสติกอาจปนเปื้อนด้วยมลพิษอินทรีย์สารที่คงทนอยู่นาน โดยไม่ย่อยสลาย Persistent organic pollutants (POPs) (ในอดีตก็มีตัวอย่าง เช่น สารยาฆ่ายุงดีดีทีซึ่งถูกแบนมานานแล้วเป็นต้น) ซึ่งขยะพลาสติกในทะเลเป็นพาหะนำ POPs ลงสู่ทะเลเข้าไปในห่วงโซ่อาหารของสัตว์ทะเล และมนุษย์

แล้วมนุษย์จะมีทางออกทางไหน นักวิจัยบางสำนักให้เผาขยะพลาสติกเพื่อแปลงเป็นรูปพลังงานในโรงไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงขยะ บางสำนักก็ให้เอาขยะพลาสติกมารีไซเคิล ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ วิธีป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเสียแต่ต้นทางน่าจะดีกว่า นั่นก็คือปฏิเสธไม่ใช้พลาสติกตั้งแต่ต้น หรือถ้าจำเป็นด้วยไม่มีทางเลือกอื่น ก็ใช้ให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น สำนัก treehugger แนะนำบัญญัติ 11 ประการเพื่อลดขยะพลาสติกไว้ดังต่อไปนี้

1. นำถุงช้อปปิ้งผ้าหรือวัสดุคงทนอื่น ๆ ไปเอง (ขอเตือนความทรงจำปีหนึ่ง ๆ คนทั้งโลกใช้ห้าแสนล้านถุง)
2. เลิกซื้อน้ำขวดพลาสติก (สภาวิศวกรเลิกแล้วอย่างเด็ดขาด)
3. เอากระติก ถ้วยกาแฟไปเอง (ตอนนี้ร้าน Amazon, Auntie Anne's, Intanin, Starbucks ลดค่าถ้วยให้ 10 บาท)
4. เลือกซื้ออาหารที่ใส่ในกล่องกระดาษ หรือหุ้มห่อด้วยพลาสติกชีวภาพ (Bioplastic) ซึ่งผลิตจากแป้งหรือน้ำตาล (โรงงานในไทยผลิตถ้วยน้ำชา กาแฟ กล่องบรรจุอาหารด้วยกระดาษ หรือ Bioplastic มานานแล้ว)
5. เลิกใช้หลอดพลาสติกในเครื่องดื่ม (สภาวิศวกรก็เลิกแล้วเช่นกัน)
6. เลิกใช้ครีมโฟมล้างหน้า ยาสีฟันที่มีส่วนผสม Microbeads ชนิด PP, PE plastics

7. เลิกใช้แปรงสีฟัน ที่โกนหนวด พลาสติกชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Disposable) โรงแรมในประเทศจีนงดวางเครื่องใช้เหล่านี้ให้ผู้เข้าพัก หากจำเป็นจึงขอให้โรงแรมจัดให้
8. เปลี่ยนใช้ผ้าอ้อมเด็กที่ใช้ครั้งเดียวทิ้งมาเป็นผ้าที่ซักได้ (ย้อนยุคอย่างมีนัยสำคัญ)
9. สุภาพสตรีขอให้เลือกใช้ผ้าอนามัยชนิดที่ไม่มีวัสดุพลาสติกผสมอยู่
10. ใช้ปิ่นโตซื้อกับข้าว (ทำดีอย่าเขินครับ)
11. ปกติในห้องครัวในแต่ละบ้านจะมีถุงพลาสติกมากที่สุด ลองนำภาชนะไปใส่ของสดที่ซุปเปอร์มาเก็ต เช่น เนื้อหมู เนื้อไก่ และเนื้อปลา เป็นต้น แทนที่จะซื้อมาในแพ็คหรือถุงพลาสติก

ปีที่แล้วพบปลาวาฬตายเกยตื้นที่สงขลา สัตวแพทย์ผ่าชันสูตรซากวาฬถึงกับช็อคเมื่อพบขยะพลาสติกหนัก 8 กิโลกรัม รวม 85 ชิ้นในท้องมัน

ผู้เขียนได้ไปร่วมประชุมอนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการขนส่งของเสียอันตรายข้ามประเทศในฐานะประธานอนุกรรมการอนุสัญญาฯ ของประเทศไทย ณ กรุงเจนีวา เมื่อพฤษภาคม 2019 ที่ผ่านมา 186 ประเทศได้ลงนามในข้อตกลง UN PACT โดยเพิ่มเศษพลาสติกที่ปนเปื้อนของเสียอันตรายเข้าในรายการควบคุมการขนส่งข้ามประเทศ ประเทศจีนเป็นประเทศแรกที่ห้ามนำเข้าเศษพลาสติกในปี 2018 เรายังคงจำกันได้ว่ามีการลักลอบนำเข้าของเสียพลาสติกเข้าไทยเป็นจำนวนมากเมื่อกลางปีที่แล้ว ดังนั้นการดูแลรักษาใส่ใจสิ่งแวดล้อมจึงเป็นบุญ เป็นกุศลกรรม ทำได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ โดยการใช้จิตสำนึกบางอย่างไม่ค้น ไม่สะดวกแต่ให้ตั้งใจทำ เช่น นำถุงผ้าหรือปิ่นโตไปช้อปปิ้ง หรือซื้ออาหาร บางครั้งก็เตรียมไว้แล้วในรถ แต่ค้างจะเดินกลับไปเอาภาชนะเหล่านี้ เป็นต้น มาพร้อมใจกันแสดงความรักและห่วงใยโลกใบนี้และเพื่อนมนุษย์เถอะครับเรากำลังเข้าใกล้หายนะอย่างรวดเร็ว เพราะโลกใบนี้แบกภาระการกำจัดขยะอันตรายเหล่านี้ให้เราต่อไปไม่ไหวแล้วครับ อยากให้เราแบ่งปันกิจวัตรประจำวันที่จะช่วยลดขยะพลาสติกกันคนละข้อเดียว แต่ปฏิบัติให้เห็นผลได้จริงจัง เช่น ลองคิดถึงจุกพลาสติกชิ้นจิ๋วที่เขาปิดปลายปากกาลูกลื่นมาครับ ท่านทิ้งมันที่ไหนครับ มันเป็นชิ้นส่วนที่กลายเป็นไมโครพลาสติกได้ง่ายที่สุด หาขวด/กล่องใส่ขยะพลาสติกขนาดจิ๋วพวกนี้ ไม่ว่าจะเป็นจุกเล็ก ๆ หรือเป็นเส้นพลาสติกที่ติดป้ายราคาที่ท่านตัดออกจากเสื้อผ้าใหม่ แล้วรวมเข้าไว้เมื่อเต็มแล้วนำไปทิ้งถังขยะวัตถุอันตรายหรือ recycle ดีไหมครับ ผมแน่ใจทุกท่านมีปฏิภาณไหวพริบและข้อสังเกตที่จะช่วยโลกใบนี้ได้ครับ

References:
https://en.wikipedia.org/wiki/Microplastics 2019.07.17
https://www.bbc.com/thai/thailand-44346034 2019.07.17

วาฬนำร่องครีบสั้นตายเกยตื้นบริเวณคลองนาทับ จะนะ สงขลา
https://www.bbc.com/thai/thailand-44346034 2019.07.17

ซากถุงพลาสติกหนัก 8 กิโลกรัม ที่เอาออกมาจากท้องปลาวาฬ
https://www.bbc.com/thai/thailand-44346034

ถุงพลาสติก 85 ชิ้น กลายเป็นสีดำจากคราบเลือดที่มาจากน้ำย่อยในกระเพาะปลาวาฬ
https://www.bbc.com/thai/thailand-44346034

โดย ดร.ณรงค์ ทัศนนิพันธ์ กรรมการสภาวิศกร

เสาเข็มเจาะในยุค 4.0

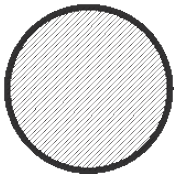
จากความต้องการในการพัฒนาระบบสาธารณูปโภคขนาดใหญ่ และการก่อสร้างอาคารสูงในชั้นดินอ่อน ระบบฐานรากที่ใช้ต้องมีกำลังรับน้ำหนักที่สูง เพื่อป้องกันการทรุดตัวของโครงสร้างที่สูงเกินค่ายอมรับได้ เสาเข็มเจาะขนาดใหญ่และมีความลึกมากจึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสม ปัจจุบันความลึกของเสาเข็มเจาะสามารถก่อสร้างให้ลึกกว่า 100 เมตรได้แล้ว

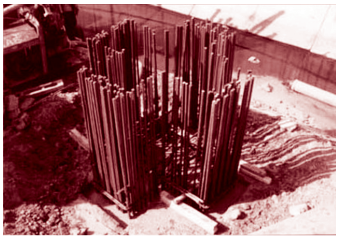
เสาเข็มเจาะระบบเปียกขนาดใหญ่ที่นิยมใช้มี 2 ประเภทคือ เสาเข็มเจาะแบบกลม ซึ่งมีเครื่องจักรในการก่อสร้างดังรูปที่ 1ก เสาเข็มประเภทนี้มีข้อดีตรงที่สามารถก่อสร้างในชั้นดินทุกประเภทตั้งแต่ดินเหนียวอ่อนจนถึงหินแข็ง และสามารถก่อสร้างได้รวดเร็วอีกด้วย รูปร่างของเสาเข็มเจาะแบบกลมแสดงในรูปที่ 2ก

เสาเข็มอีกประเภทที่สามารถรับน้ำหนักได้สูงคือเสาเข็มเจาะแบบเหลี่ยม มีเครื่องจักรที่ใช้ก่อสร้างแสดงในรูปที่ 1ข งานก่อสร้างประเภทนี้เหมาะกับโครงสร้างขนาดใหญ่ที่ต้องก่อสร้างกลางถนน เช่น ฐานรากรถไฟฟ้า ฐานรากทางยกระดับ หรือฐานรากทางด่วน เนื่องจากเสาเข็มแบบเหลี่ยม 1 ต้นจะมีกำลังรับน้ำหนักที่สูงกว่าเสาเข็มเจาะแบบกลมในกรณีที่มีพื้นที่หน้าตัดเท่ากัน เนื่องจากมีเส้นรอบรูปที่มากกว่า ทำให้มีพื้นที่รับแรงเสียดทานได้สูงกว่าเสาเข็มเจาะแบบกลม การใช้เสาเข็มเจาะแบบเหลี่ยม (รูปที่ 2ข) จะทำให้ขนาดฐานรากรองรับเสาเข็มมีขนาดเล็กกว่าเสาเข็มเจาะแบบกลม ตัวฐานรากจึงสามารถควบคุมให้อยู่ภายในเกาะกลางถนนโดยไม่ล้ำเข้าไปในทางวิ่งได้ อย่างไรก็ตาม เครื่องจักรสำหรับก่อสร้างเสาเข็มเจาะแบบเหลี่ยมนี้ไม่สามารถก่อสร้างในชั้นหินได้

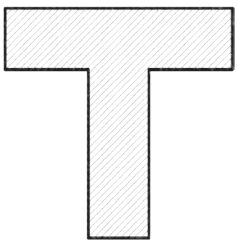
ในบางครั้งงานก่อสร้างฐานรากจะต้องดำเนินการใต้สะพาน เครื่องจักรที่สามารถทำงานได้จะเป็นตามรูปที่ 1ค ใช้กับเสาเข็มเจาะแบบเหลี่ยม โดยเครื่องจักรนี้จะต้องออกแบบเป็นพิเศษให้มีขนาดเหมาะสมกับความสูงที่จำกัด นอกจากนี้เสาเข็มเจาะแบบเหลี่ยม ยังสามารถทำการผสมผสานให้เสาเข็มสามารถรับแรงได้ดีทั้งแรงในแนวดิ่งและแรงในแนวราบอีกด้วย ตัวอย่างการผสมผสานเสาเข็มเจาะแบบเหลี่ยมแสดงรูปที่ 2ค และ 2ง เป็นเสาเข็มเหลี่ยมรูปตัว T และแบบกากบาทตามลำดับ

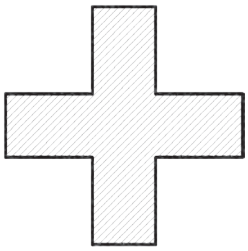
รูปที่ 1 เครื่องจักรก่อสร้างเสาเข็มเจาะแบบ (ก) กลม; (ข) เหลี่ยม; (ค) เหลี่ยม ภายใต้ความสูงจำกัด





รูปที่ 2 เสาเข็มเจาะแบบ: (ก) กลม; (ข) เหลี่ยม; (ค) ตัว T; (ง) กากบาท





การเลือกใช้เสาเข็มเจาะแบบกลมหรือแบบเหลี่ยม ต่างก็มีทั้งข้อได้เปรียบและข้อจำกัดที่ต่างกัน โดยมีการสรุปในตารางที่ 1 เพื่อเปรียบเทียบคุณสมบัติดังกล่าว ประเด็นในการเลือกใช้จึงควรพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ประกอบการตัดสินใจ เช่น ลักษณะพื้นที่ก่อสร้าง ประเภทของชั้นดินหรือหิน ระยะเวลาในการก่อสร้าง น้ำหนักกระทำและ ราคาค่าก่อสร้าง

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคุณสมบัติของเสาเข็มเจาะแบบกลมและแบบเหลี่ยม

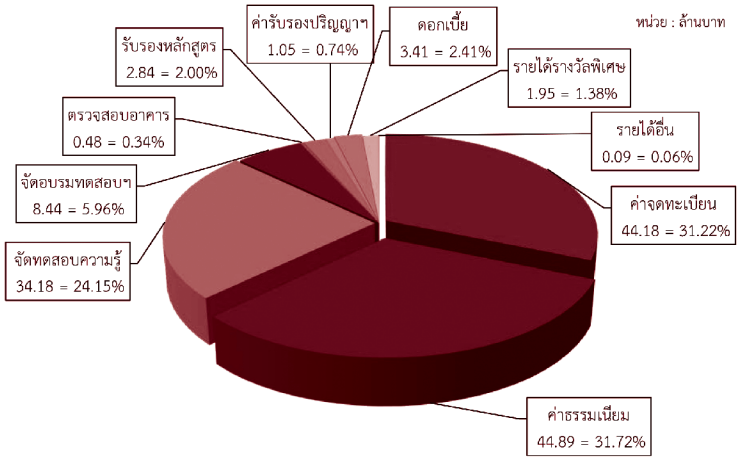
รายการ	เสาเข็มเจาะแบบกลม	เสาเข็มเจาะแบบเหลี่ยม
ความสามารถในการรับน้ำหนักต่อต้น (เมื่อใช้คอนกรีตเท่ากัน)	ต่ำกว่า	สูงกว่า
ความสามารถในการรับแรงด้านข้าง	เท่ากันทุกทิศทาง	แกนหลัก > แกนรอง หลายเท่า
ขนาดของฐานรากรองรับเสาเข็ม	ขนาดใหญ่กว่า	ขนาดเล็กกว่า
ระยะเวลาในการก่อสร้าง	น้อยกว่า	มากกว่า
ราคาต่อกำลังรับน้ำหนัก	ใกล้เคียงกัน	ใกล้เคียงกัน

โดย นายกิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์ เหรัญญิกสภาวิศวกร

ก่อนอื่นต้องขอขอบคุณ สมาชิกสภาวิศวกร คณะกรรมการสภาวิศวกร คณะกรรมการจรรยาบรรณ ผู้ตรวจสภาวิศวกร ผู้สอบบัญชีสภาวิศวกร และคณะที่ปรึกษาและอนุกรรมการรวมถึงเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ ที่ได้มีส่วนร่วมทำงานในตำแหน่งเหรัญญิกสภาวิศวกรในสมัยที่ 7 นี้

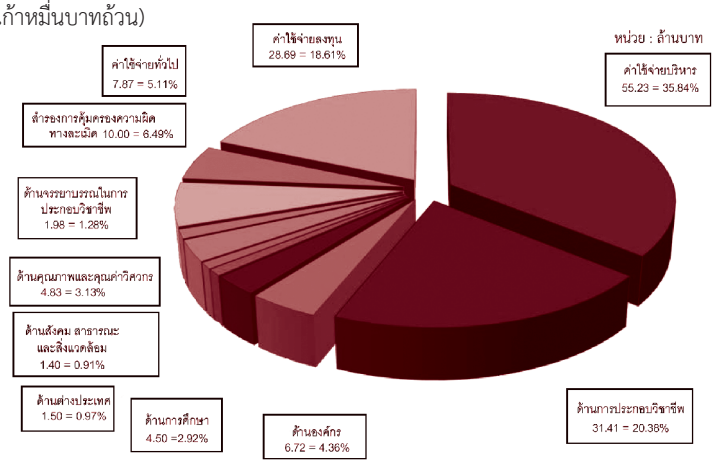
สำหรับงบประมาณและแผนดำเนินงานประจำปี 2562 สภาวิศวกรที่ผ่านการรับรองจากที่ประชุมใหญ่สภาวิศวกร เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2562 ณ ห้องประชุมเกษม จาติกวณิช ชั้น 9 อาคาร ต.040 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยนั้น กระผมในฐานะเหรัญญิกของสภาวิศวกร หลังจากได้เข้ารับตำแหน่งและส่งมอบงานจากกรรมการสภาวิศวกรสมัยที่ 6 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2562 ณ ห้องราชดำเนิน ชั้น 1 โรงแรมรอยัล ปริ๊นเซส หลานหลวง กรุงเทพฯ ขณะนี้สภาวิศวกรได้ดำเนินงานในกิจกรรมต่าง ๆ ของสภาวิศวกรในรอบครึ่งปีที่ผ่านมา จึงใคร่ขอรายงานการใช้งบประมาณของสภาวิศวกรประจำปี 2562 ให้ผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้ทราบดังนี้

มีการประมาณการรายได้ที่ได้มาจากการรับสมัครสมาชิก การขึ้นทะเบียน ค่าธรรมเนียม ค่าทดสอบความรู้ระดับภาคีวิศวกร ค่าจัดอบรมความพร้อม เป็นหลัก จำนวนเงินประมาณการรายได้ 141,500,000 บาท (หนึ่งร้อยสี่สิบเอ็ดล้านห้าแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารสภาวิศวกร



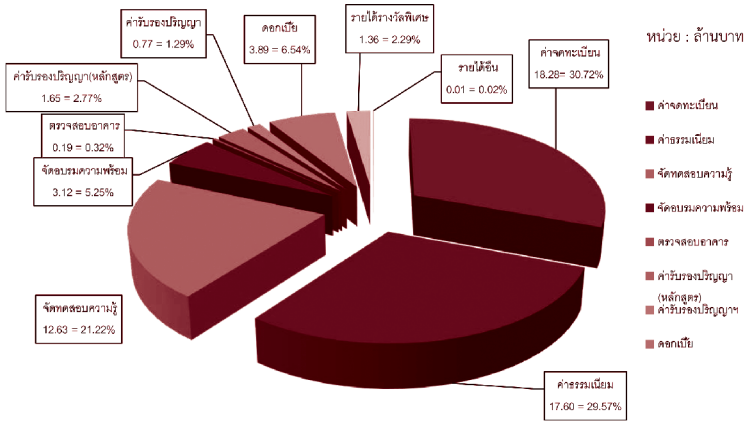
รูปที่ 1 ประมาณการรายได้ประจำปีงบประมาณ 2562

ส่วนงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2562 จำนวนเงินทั้งสิ้น 154,128,400 บาท (หนึ่งร้อยห้าสิบสี่ล้านหนึ่งแสนสองหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการจัดอบรมและการจัดสัมมนาให้กับสมาชิก การจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะนั้น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการแนะนำการเลื่อนระดับจากภาคีวิศวกรเป็นสามัญวิศวกรสาขาต่าง ๆ 7 สาขา ทั้งระดับสามัญวิศวกร, ระดับวุฒิวิศวกร รวมถึงภาคีวิศวกรพิเศษ, นิติบุคคลและกรรมการจรรยาบรรณ ซึ่งแบ่งเป็นค่าใช้จ่ายตามแผนดำเนินงานจำนวนเงิน 62,336,000 บาท(หกสิบสองล้านสามแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน) ส่วนค่าใช้จ่ายหลักอีกส่วนหนึ่งคือ ค่าใช้จ่ายบริหาร ซึ่งมีกิจกรรมมากมายเป็นจำนวนเงิน 55,232,400 บาท (ห้าสิบห้าล้านสองแสนสามหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน) ค่าใช้จ่ายทั่วไป เป็นจำนวนเงิน 7,870,000 บาท (เจ็ดล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) และค่าใช้จ่ายลงทุน ซึ่งมีโครงการออกแบบและจัดเตรียมสถานที่สำหรับก่อสร้างสำนักงานสภาวิศวกร และการว่าจ้างที่ปรึกษาบริหารโครงการก่อสร้างอาคารที่ทำการสภาวิศวกร (Project Management Consultant : PMC) ระยะที่ 2 เป็นจำนวนเงิน 28,690,000 บาท (ยี่สิบแปดล้านหกแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)



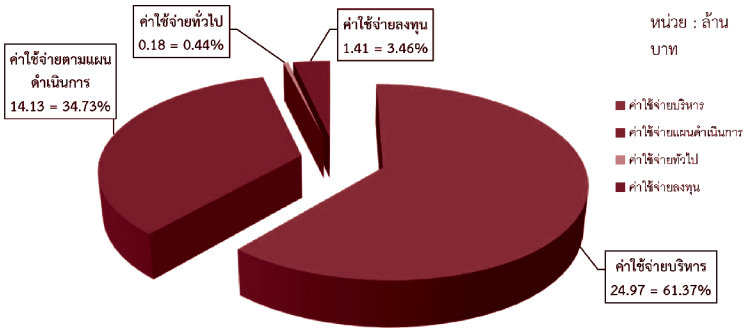
รูปที่ 2 ประมาณการรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2562

สำหรับการดำเนินงานของสภาวิศวกรตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2562 สรุปรายได้รับจริง เป็นจำนวนเงิน 59,510,449.45 บาท (ห้าสิบเก้าล้านห้าแสนหนึ่งหมื่นสี่ร้อยสี่สิบเก้าบาทสี่สิบห้าสตางค์)



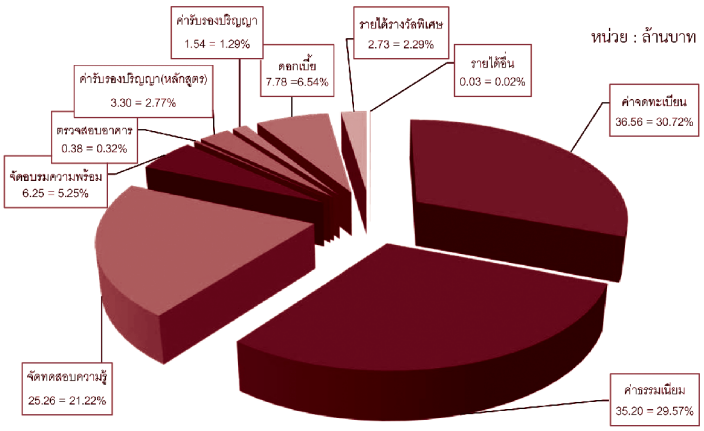
รูปที่ 3 รายได้รับจริง ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 2562 ถึงวันที่ 30 มิ.ย. 2562

และค่าใช้จ่ายจริงจำนวนเงิน 40,694,694.95 บาท (สี่สิบล้านหกแสนเก้าหมื่นสี่พันหกร้อยเก้าสิบสี่บาทเก้าสิบห้าสตางค์)



รูปที่ 4 ค่าใช้จ่ายจริงตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 2562 ถึงวันที่ 30 มิ.ย. 2562

เนื่องจากงบประมาณปี 2562 เป็นงบประมาณแบบขาดดุล รายได้รับจริงมีแนวโน้มลดลงไม่เป็นไปตามเป้า ซึ่งคาดว่าภายในเดือน ธันวาคม 2562 ประมาณการรายได้อยู่ที่จำนวนเงิน 119,020,500.00 บาท (หนึ่งร้อยสิบเก้าล้านสองหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน)



รูปที่ 5 ประมาณการรายได้ภายในเดือน ธันวาคม 2562

ส่วนรายจ่ายคงที่ ประกอบกับยังมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคารสำนักงานของสภาวิศวกรประมาณการอีกกว่า 400 ล้านบาท สภาวิศวกรจึงมุ่งเน้นเรื่องการใช้จ่ายอย่างประหยัดคุ้มค่ามากขึ้น ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของสภาวิศวกร ทั้งในด้านการบริหารจัดการ, การประชุมสัมมนาต่าง ๆ และทำกิจกรรมที่เน้นผลประโยชน์ให้กับสมาชิกโดยจะส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการเพิ่มจำนวนสมาชิกและใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม รวมถึงการเลื่อนระดับต่าง ๆ เป็นสำคัญ

แนวทางการปฏิรูปวิศวกรไทย

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าสภาวิศวกรเป็นองค์กรวิชาชีพ ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม เพื่อการคุ้มครองความปลอดภัย สาธารณะและส่งเสริมการปฏิบัติงานของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม มิให้เกิดภยันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และคุ้มครองผู้บริโภค โดยสภาวิศวกรเป็นนิติบุคคลซึ่งจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

ปัจจุบันสภาวิศวกรกำลังมีอายุเข้าสู่ปีที่ 20 ของการเป็นองค์กรหลักด้านวิศวกรรมที่มุ่งพัฒนาวิศวกรไทย และวิชาชีพวิศวกรรมของประเทศไทย ให้มีมาตรฐานโดยมุ่งเน้นให้เกิดความรับผิดชอบต่อสังคมโดยรวม รวมทั้งมุ่งมั่นเป็นองค์กรที่มีธรรมาภิบาล โปร่งใส ตรวจสอบได้ มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพสูงในการบริหารจัดการองค์กร ให้เป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและระดับสากล

ในยุคดิสรัปชั่นนี้วิทยาการด้านวิศวกรรมมีความเจริญก้าวหน้าไปมาก และมีรายละเอียดที่ลึกซึ้งมากขึ้น เปลี่ยนแปลงรวดเร็วมากยิ่งขึ้น หรือยกเลิกจากของเดิมไปหมดโดยสิ้นเชิงก็มาก การกลั่นกรองความรู้ความสามารถของผู้ประกอบวิชาชีพเพื่อติดตามการประกอบวิชาชีพ รวมไปถึงการควบคุมการส่งเสริม ย่อมต้องการให้ใกล้ชิดกว่าที่เป็นมาแต่เดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกยุคดิจิทัล โซเชียลเน็ตเวิร์กเป็นแพลตฟอร์มที่สำคัญ

ถึงแม้ว่า 20 ปี ที่ผ่านมา สภาวิศวกรจะมีผลงานที่เป็นที่ภาคภูมิใจหลายด้าน หลายสาขา ในการให้บริการแก่ประชาชน สังคม และประเทศชาติจนเป็นปึกแผ่นยิ่งขึ้น และสมควรให้ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมรวมตัวกันเข้ามามีส่วนร่วมช่วยรัฐ ในการควบคุมดูแลให้เกิดผลดีมากยิ่งขึ้น รวมทั้งประเทศไทยเปิดเสรีทางการค้าและบริการ จึงยิ่งสมควรให้ภาครัฐและภาคเอกชนได้มีการร่วมมืออย่างใกล้ชิดในการส่งเสริมการประกอบวิชาชีพเพื่อให้พร้อมที่จะแข่งขันกับต่างประเทศได้ ฉะนั้นสภาวิศวกรจึงต้องแสดงบทบาททั้งที่เป็นองค์กรหลักหรือเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาความสำเร็จ และปฏิรูปวิศวกรไทย ในทุกมิติทั้งด้านการศึกษา การประกอบวิชาชีพ กิจกรรมข้ามชาติ

ภายใต้วิสัยทัศน์ : **“ยกระดับวิศวกรไทยสู่สากลเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน”**
พันธกิจ : **“พัฒนาคุณภาพการประกอบวิชาชีพวิศวกรไทย เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เพื่อประชาชนและสังคม”**

ทั้งนี้ วาระปฏิรูปสภาวิศวกร ครอบคลุมภารกิจหลัก ๆ ดังนี้ การก่อสร้างที่ทำการสำนักงานสภาวิศวกรยุคใหม่ ปรับปรุง ระบบสารสนเทศและเครือข่ายดิจิทัล ปรับระบบบริหารจัดการสภาวิศวกรยุคใหม่ ยกระดับการประกอบวิชาชีพ สร้างความร่วมมือระหว่างสมาชิก สมาคมพันธมิตรเครือข่าย และความร่วมมือระหว่างภาครัฐร่วมเอกชน

ซึ่งกระบวนการปฏิรูปวิศวกรไทยจะเป็นส่วนสำคัญในการสร้างกลไกการรับรองการเปลี่ยนแปลงของวิทยากร เทคโนโลยี และโลกในอนาคต ที่พวกเราทุกคนจะช่วยกันสร้างสรรค์ให้เกิด สวัสดิภาพที่ดี มีความปลอดภัย มีสิ่งแวดล้อมที่ดี มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี เชื่อมต่อถึงกัน และเป็นโลกที่น่าอยู่ เป็นสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีความยั่งยืนสืบไป

โดย นายทศพร ศรีเอี่ยม อนุกรรมการประชาสัมพันธ์

โลกใบใหม่

โลกใบใหม่ของงานวิศวกรรมที่วิศวกรไทยต้องวิ่งไล่ตามโลก รวมถึงรัฐบาลกำหนดนโยบายการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก หรือ Eastern Economic Corridor (EEC) ให้เป็นเครื่องมือสำคัญที่ภาครัฐใช้ดึงดูดการลงทุนใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายเพื่อใช้ขับเคลื่อนประเทศ นโยบายดังกล่าวเป็นการกำหนดบทบาทและหน้าที่ของภาครัฐและกรอบในการพัฒนาพื้นที่นำร่อง 3 จังหวัด ได้แก่ ระยอง ชลบุรี และฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นฐานอุตสาหกรรมการผลิตที่สำคัญของประเทศในปัจจุบัน เพื่อสร้างแรงดึงดูดระลอกใหม่ให้นักลงทุนเข้ามาลงทุนใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งแบ่งเป็น 5 อุตสาหกรรมที่ซึ่งจะสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาประเทศในอนาคต มีการลงทุนภาครัฐในเมกกะโปรเจคอีกครั้งหลังจากที่ประเทศเราเคยยกระดับประเทศด้วยอีสเทิร์นซีบอร์ด ที่ทำให้อุตสาหกรรมด้านเคมีและปิโตรเลียมพัฒนามาถึงขีดสุดในปัจจุบัน

ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก หรือ Eastern Economic Corridor (EEC) ทำให้วิศวกรที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมต้องปรับตัวกันเพื่อรองรับวิศวกรรมในยุคดิจิตอล เพื่อไม่ให้ตกเทรนในการพัฒนาประเทศครั้งใหญ่ในครั้งนี้ ย้อนเวลากลับไปสัก 20 ปีก่อน คงเป็นเรื่องยากที่จะเชื่อว่าในปัจจุบัน อะไร ๆ จะเปลี่ยนแปลงไปแทบไม่เหลือเค้าโครงเดิม เมื่อการเข้ามาของ “เทคโนโลยี” ทำให้เกิดนวัตกรรมต่าง ๆ ขึ้นมากมาย การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตามทันโลกยุคใหม่ ดังนั้น เมื่อตระหนักถึงความเปลี่ยนแปลงของแนวคิดโลกาภิวัตน์และรูปแบบธุรกิจที่เปลี่ยนไปแล้ว มาลองดูกันว่าเรื่องใหม่ ๆ ที่จะพลิกโลกวิศวกรรมเมื่อ AI (Artificial Intelligent) ครองโลก การมาถึงของวิศวกรรมการเงินแบบ Bitcoin ที่เป็นจุดเริ่มต้น ที่จะส่งให้ระบบ Block chain พลิกระบบธุรกรรมการเงินมาไว้ในมือผู้ใช้โดยไม่มีธนาคารเป็นตัวกลาง การเดินทางและการขนส่งทั้งรถยนต์ส่วนบุคคล รถสาธารณะ รถไฟฟ้า ระบบรางที่ทุกระบบทั้งรถส่วนตัว รถขนส่งมวลชนและรถบรรทุกสินค้าจะขับเคลื่อนด้วยระบบอัตโนมัติ การมาถึงของ Nanosensors & Internet of Nano Things – เทคโนโลยีที่เล็กที่สุดที่ฝังในตัวมนุษย์ด้วยจุดเริ่มต้นของ Internet of Things เซ็นเซอร์จิ๋วที่มีอนุภาคระดับนาโน คอยบันทึกและส่งข้อมูลไปยังอุปกรณ์ที่ต่ออินเทอร์เน็ตได้ทุกสรรพสิ่งในโลกที่อยู่กับที่ เช่น เครื่องใช้ในบ้านในสำนักงาน รถยนต์ ไปจนถึงอวัยวะในร่างกาย ทุกสรรพสิ่งจะสื่อสารและทำงานกันเองโดยที่เราไม่ทันได้ออกคำสั่งด้วยซ้ำ (เพราะมัวแต่เล่นไลน์หรือทะเลาะกับคนไม่รู้จักในเรื่องไม่ได้ประโยชน์ในโลกโซเชี่ยล)

โลกจะมาถึงยุคพลังงานที่ไม่มีวันขาดแคลนทุกบ้านจะใช้แบตเตอรี่เก็บพลังงาน การศึกษาการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ บริษัทรับคนทำงานโดยไม่ดูว่ามีปริญญาบัตรกี่ใบจะสนใจเพียงว่าได้เรียนรู้อะไรมาทำอะไรได้ วิศวกรจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง อย่างน้อยที่ควรรู้คือเทคโนโลยีที่จะมาถึงในเร็ววันนี้ วิศวกรรมและการก่อสร้างที่วิศวกรจะต้องเรียนรู้มีอะไรบ้าง เทคโนโลยี VR และ AR ต่อไปโลกเสมือนจริงที่ใช้ในการออกแบบการนำเสนองานจะเข้ามามีบทบาทสูง การทำงานบนระบบแบบจำลองสารสนเทศหรือที่เรียกว่า Building Information Modeling (BIM) จะเข้ามามีบทบาทอย่างมากในการออกแบบและก่อสร้าง เทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาจากระบบ 5G ที่เพิ่มขีดความสามารถทั้งจำนวนการใช้งาน และความเร็วที่ให้ความแม่นยำในการสื่อสารที่จะมาช่วยในเทคโนโลยีการควบคุมทางไกลในการขับรถยนต์ เครื่องจักร หรือแม้แต่ช่วยในวิศวกรรมการแพทย์ในการสั่งการเครื่องมือแพทย์หรือหุ่นยนต์แพทย์ในระยะไกล รวมทั้งเทคโนโลยีเครื่องพิมพ์สามมิติที่ควบคู่การก่อสร้างระบบโมดูลาร์ที่สั่งการผลิตแบบสำเร็จรูปทำซ้ำในงานที่เหมือนกัน เพิ่มความรวดเร็ว และจะเข้ามาเพื่อทดแทนแรงงานที่ขาดแคลนรวมถึงพัฒนาความแม่นยำในการทำงานให้ลดความผิดพลาดจากการทำงานด้วย

การบริหารงานวิศวกรรมสมัยใหม่ที่รวบรวมข้อมูลด้วยเทคโนโลยี Cloud Based Collabolation ที่เก็บข้อมูลในระบบ Block chain เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงและปลอมข้อมูลที่ทำให้วิศวกรอายุน้อยก้าวข้ามวิศวกรประสบการณ์เยอะ เพราะโลกเปลี่ยนการตัดสินใจจากการใช้ประสบการณ์จากการเรียนรู้ในอดีต ที่ใช้จากความจำระยะสั้นตัดสินใจช้ากว่าระบบการประมวลผลจากข้อมูลทั้งหมดที่เก็บในระบบ Cloud Based ที่มีการประมวลผลด้วย AI แล้วส่งผ่านข้อมูลด้วยการสื่อสารไร้สาย 5G มาใช้ในการตัดสินใจด้วยการทำงานที่อยู่ที่ไหนในจักรวาลก็ได้ ด้วยเทคโนโลยีที่ว่านี้วิศวกรหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมทุกท่าน ทุกภาคส่วนที่ต้องทำงานในโลกต่อไปอย่างน้อยสิบปี ต้องหันกลับมาพัฒนาตนเอง เรียนรู้เรื่องที่ไม่เคยรู้เพื่อที่จะป้องกันไม่ให้ถูกคลื่นของการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในโลกวิศวกรรมนี้ พัดพาหายไปในเวลาอันสั้นที่จะมาถึงในไม่กี่ปีข้างหน้านี้

วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ทำคอนกรีต ลดขยะอิเล็กทรอนิกส์-ฝุ่นละออง

รองศาสตราจารย์ ดร.บุรฉัตร ฉัตรวีระ อาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (TSE) กล่าวว่า คณะฯได้พัฒนา นวัตกรรม “คอนกรีตจากขยะอิเล็กทรอนิกส์” เกิดจากการนำองค์ประกอบของขยะเหลือใช้ อาทิ แผงวงจรไฟฟ้าในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่มีองค์ประกอบของทองแดง เงิน ดีบุก ตะกั่ว เหล็ก ไฟเบอร์กลาส และพลาสติก มาเข้าสู่กระบวนการบดย่อยซากเป็นผงลามิเนต ซึ่งสามารถนำมาผสมกับปูนซีเมนต์ในสัดส่วน 1:1 แล้วขึ้นรูปเป็นคอนกรีตตามขนาดที่ต้องการทำให้ได้วัสดุที่มีน้ำหนักเบา มีคุณสมบัติกันความร้อนได้ดี โดยคอนกรีตดังกล่าวสามารถนำมาออกแบบรูปทรงได้หลากหลาย ตั้งแต่วัสดุก่อสร้าง เช่น บล็อกผนัง บล็อกทางเดิน เซรามิก แผ่นพื้น ไปจนถึงวัสดุตกแต่งบ้านเพื่อความสวยงาม เช่น โต๊ะ เก้าอี้ โคมไฟ แจกัน เป็นต้น

ปัจจุบัน TSE เตรียมต่อยอดงานวิจัยชิ้นนี้ สู่การนำไปใช้งานจริงในเชิงพาณิชย์ ซึ่งตอนนี้อยู่ในระหว่างการพัฒนากระบวนการผลิตให้มีต้นทุนที่ต่ำกว่า หรือใกล้เคียงกับราคาอิฐมวลเบาที่มีขายอยู่ในท้องตลาด เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับผู้บริโภค โดยคาดหวังให้นวัตกรรมนี้ช่วยพลิกโฉมขยะอิเล็กทรอนิกส์ ในประเทศไทยที่มีปริมาณมากถึง 400,000 ตันต่อปี ซึ่งเป็นวัสดุที่มีอายุการใช้งานจำกัด เมื่อพังแล้วต้องทิ้งโดยเปล่าประโยชน์ ให้นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มีการนำวัสดุดังกล่าวไปใช้ในเชิงพาณิชย์ และยังใช้วิธีการกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ หรือถูกนำไปทิ้งกองไว้ ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนในรอบบริเวณโดยรอบ

ทั้งนี้ จากปัญหามลพิษจากอุตสาหกรรมการก่อสร้างในปัจจุบัน ทำให้หลายประเทศ มุ่งคิดค้นวัสดุที่ช่วยลดผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม โดยนวัตกรรม “คอนกรีตจากขยะอิเล็กทรอนิกส์” สามารถพลิกโฉมแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์เหลือทิ้งจำนวนมากจากภาคครัวเรือนและภาคอุตสาหกรรม มาใช้เป็นส่วนผสมของคอนกรีตรูปแบบใหม่ ที่จะสามารถช่วยลดสัดส่วนของปูนซีเมนต์ที่ได้จากการระเบิดภูเขาหินปูน ซึ่งเป็นต้นเหตุของปัญหาฝุ่นละออง ทำลายระบบนิเวศ นวัตกรรมนี้สามารถตอบโจทย์เทรนด์การออกแบบที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน และยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย

ไม้เท้านำทางสิ่งประดิษฐ์ช่วยผู้ป่วยทางสายตา ตรวจจับระยะ 100 ซม.

“ไม้เท้านำทาง” (PMK: Disable Staff Navigator) สิ่งประดิษฐ์ช่วยผู้ป่วยทางสายตา ตรวจจับระยะ 100 ซม. ผลงานความร่วมมือ 3 สถาบัน นำโดย รศ.ดร.เดชฤทธิ์ มณีธรรม หัวหน้าสาขาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (มทร.) ธัญบุรี รศ.ดร.เบญจลักษณ์ เมืองมีศรี มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ และ พ.อ.ผศ.นพ.อารมย์ ขุนภาษี พร้อมด้วย พ.อ.รศ.นพ.สุธี พานิชกุล วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ผนึกกำลังคิดค้นร่วมกับโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

พ.อ.ผศ.นพ.อารมย์ ขุนภาษี วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า เปิดเผยว่า ด้วยโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้ามีทหารที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณศีรษะและใบหน้า ในบางรายนอกจากบาดเจ็บทางสมองแล้วอาจสูญเสียการมองเห็น จึงได้ร่วมมือเพื่อหาสิ่งประดิษฐ์ขึ้นมาช่วยผู้ป่วย โดยทางอาจารย์ได้คิดค้นแว่นตานำทางขึ้นมาเพื่อให้ผู้พิการสามารถนำไปช่วยพัฒนาทักษะในด้านการเดินและหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านบน ซึ่งได้ผลมาก แต่ในขณะเดียวกันการหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้านล่างมีความจำเป็น จึงได้นำแว่นตานำทางมาต่อยอดและพัฒนาเป็นไม้เท้านำทาง

พ.อ.รศ.นพ.สุธี พานิชกุล วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กล่าวเสริมว่า ปัจจุบันนี้มีผู้ป่วยราชการสนามที่ได้รับผลกระทบจากสะเก็ดระเบิด มีอยู่หลายราย รวมไปถึงบุคคลหรือพลเรือนที่ได้รับบาดเจ็บหรือพิการตั้งแต่กำเนิดในประเทศไทยมีผู้พิการประเภทนี้มากกว่า 100,000 คนเลยทีเดียว ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาต่อยอดสิ่งประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อช่วยอำนวยความสะดวก

รองศาสตราจารย์ ดร.เดชฤทธิ์ มณีธรรม หัวหน้าสาขาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (มทร.) ธัญบุรี กล่าวว่า นวัตกรรมต่อยอดจาก “PMK Glasses Navigator” แว่นตานำทาง มาเป็นไม้เท้านำทาง โดยมีนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ ประกอบด้วย นายกฤตนัย พิรุณคุณกาญจน์ และนายพรหมมินทร์ โสมวิภาต ผู้ช่วยงานวิจัยนี้หลักการทำงานของไม้เท้านำทาง เมื่อผู้พิการนำไปใช้เมื่อเจอสิ่งกีดขวางด้านล่างจะทำให้ไม้เท้ามีลักษณะสั้น ทำให้ผู้พิการรู้ว่าด้านหน้ามีสิ่งกีดขวาง สำหรับระยะการตรวจจับนี้จะอยู่ประมาณ 100 ซม. ภายในกล่องควบคุมประกอบไปด้วยมอเตอร์ขนาดเล็ก ไมโครคอนโทรลเลอร์ เซ็นเซอร์ และวงจรไฟฟ้า โดยนำไปนี้ได้นำทดสอบกับผู้พิการทางสายตา 2 คน คือ คุณมเหศักดิ์ วงษ์นอก และคุณพูลทิพย์ หิรัญโน ซึ่งเป็นผู้พิการตาบอดทั้ง 2 ข้าง จากการทดสอบกับผู้พิการทั้ง 2 คน มีความพึงพอใจในการใช้งาน แต่ต้องการให้ไม้เท้ายาวกว่านี้ โดยทางทีมงามวิจัยได้นำคำแนะนำไปปรับปรุงพัฒนาต่อไป

นักวิจัยไทยคิดค้น Smart Watch ตรวจจับและแจ้งเตือนภัยก๊าซพิษคร่าชีวิตผู้คน

ผศ.ดร.ชัชวาล วงศ์ชูสุข อาจารย์ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นักวิจัยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เผยผลงานวิจัย “นาฬิกาแจ้งเตือนก๊าซพิษแบบออนไลน์ (IoT Smart Watch)” นาฬิกาตรวจจับก๊าซพิษอันตรายใกล้ตัวประชาชน 3 ชนิด คือ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สาเหตุจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ (รถยนต์เก่า, โรงงานอุตสาหกรรม), ไนตรัสออกไซด์ (N2O) สาเหตุจากการเผาไหม้สมบูรณ์ (รถยนต์, โรงงานอุตสาหกรรม) และแอมโมเนีย (NH3) สารทำความเย็น (โรงงานผลิตน้ำแข็ง, โรงงานอุตสาหกรรม) โดยหลักสำคัญในการผลิตอุปกรณ์มี 3 ส่วน คือ “การออกแบบและผลิตเซ็นเซอร์ (Sensor) ขนาดเล็ก” เหมาะแก่การติดตั้งในอุปกรณ์สะดวกพกพา, “การออกแบบและผลิตเซ็นเซอร์ในราคาย่อมเยา” พร้อมแก่การส่งต่องานวิจัยแก่ภาคธุรกิจเพื่อนำไปผลิตและจำหน่ายในราคาที่สามารถจับต้องได้ และ “การออกแบบให้สามารถแสดงผลข้อมูลที่นาฬิกาและส่งข้อมูลไปยังแอปพลิเคชันได้ทันที (Real time)” เพื่อให้ผู้สวมใส่อุปกรณ์สามารถหลบหนีจากภัยอันตรายได้ทันท่วงที

สำหรับกลไกของผลงานต้นแบบนาฬิกาแจ้งเตือนก๊าซพิษแบบออนไลน์ (IoT Smart Watch) oyho การทำงานของนาฬิกาชนิดนี้จะใช้เซ็นเซอร์ (Sensor) ขนาดเล็กในการตรวจจับก๊าซพิษ โดยเซ็นเซอร์ชนิดนี้ผลิตโดยการพิมพ์น้ำหมึกนำไฟฟ้าลงบนวัสดุ โดยน้ำหมึกแต่ละชนิดที่ผลิตขึ้นจะมีค่าความต้านทานจำเพาะกับก๊าซพิษแต่ละชนิด ซึ่งสามารถวัดและประมวลผลออกมาเป็นปริมาณก๊าซในหน่วย ppm (ปริมาณก๊าซพิษ 1 โมเลกุล ในอากาศ 1 ล้านโมเลกุล) ซึ่งค่าที่วัดออกมาได้จะถูกส่งไปแสดงผลแบบดิจิทัลเป็นตัวเลขบนหน้าจอนาฬิกา และสามารถส่งเสียงเตือนที่อุปกรณ์ได้ทันทีหากมีปริมาณมากเกินต่อความปลอดภัยของผู้สวมใส่ (ปัจจุบัน นาฬิกาแต่ละเรือนมีเซ็นเซอร์ตรวจจับก๊าซพิษ 1 ชนิด) สามารถติดตามข้อมูลได้ทางแอปพลิเคชั่น (ปัจจุบันมีเฉพาะในระบบ Android) เพื่อความสะดวกในการติดตามข้อมูล โดย ผศ.ดร.ชัชวาล ได้อธิบายว่า “สิ่งที่นาฬิกาเรือนนี้สามารถประมวลผลและส่งข้อมูลไปยังแอปพลิเคชั่นแก่ผู้ที่ลงทะเบียนไว้ คือ สถานะแบตเตอรี่ของนาฬิกา อุณหภูมิ ความชื้น และปริมาณก๊าซพิษ โดยกำลังอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาให้สามารถแสดงพิกัดของผู้สวมใส่ได้อีกด้วย คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปีนี้

กิจกรรมของสภาวิศวกร

เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2562 สภาวิศวกรจัดเสวนา “20 ปี สภาวิศวกรไทยในยุคดิสรัปชั่น” ณ ห้องเทพลีลาบอลรูม ชั้น 6 โรงแรมเอสซีปาร์ค กรุงเทพมหานคร สภาวิศวกรเดินหน้าพร้อมปฏิรูปสู่โลกยุคดิสรัปชั่น เน้นบทบาทความรับผิดชอบต่อประเทศชาติและสังคม ในทุกมิติที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรม โดยได้รับเกียรติจากศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์อุดม คชินทร, ดร. สุทธิพงษ์ สุวรรณสุข ผู้ทรงคุณวุฒิ และกรรมการสถาบันเสริมสร้างขีดความสามารถมนุษย์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, ศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ เตชวรสินสกุล คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ดร. ธเนศ วีระศิริ นายกวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

วันที่ 30 สิงหาคม 2562 สภาวิศวกรจัดพิธีลงนามสัญญาว่าจ้างผู้ออกแบบอาคารที่ทำการสภาวิศวกร ระหว่างสภาวิศวกร โดย ศ.ดร. สุชัชวีร์ สุวรรณสวัสดิ์ ในฐานะนายกสภาวิศวกร กับนายอติวิชญ์ กุลงามเนตร และคณะกิจการค้าร่วม (Consortium) ประกอบด้วย

1. บริษัท เอสคิว อาร์คีเต็ค แอนด์ แปลนเนอร์ จำกัด
2. บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด (มหาชน)
3. บริษัท เอทิลิเออร์ออฟอาคิเทคส์ จำกัด
4. บริษัท เอท เอททีน สตูดิโอ จำกัด
5. บริษัท เน็กส์อินโนเวชั่น เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
6. บริษัท แอฟริคัส จำกัด

ทั้งนี้ ได้รับเกียรติจากกรรมการสภาวิศวกร และอนุกรรมการก่อสร้างที่ทำการสภาวิศวกร ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 2สำนักงานสภาวิศวกร

เมื่อวันจันทร์ที่ 5 สิงหาคม 2562 สภาวิศวกรได้มีการประชุมคณะอนุกรรมการส่งเสริมความร่วมมือกับสมาคมวิชาชีพวิศวกรรม ซึ่งเป็นการประชุมร่วมกันระหว่างสภาวิศวกรกับสมาคมวิชาชีพวิศวกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความร่วมมือด้านการศึกษา วิจัย และการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ประสานความร่วมมือกับสมาคมวิชาชีพวิศวกรรมเกี่ยวกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) และประสานความร่วมมือเพื่อส่งเสริมคุณภาพการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม และยกระดับวิศวกรเพื่อให้พร้อมที่จะแข่งขันกับต่างประเทศได้

มอบวุฒิบัตร

ดร.ประเสริฐ ตปนียางกูร เลขาธิการสภาวิศวกร มอบวุฒิบัตร เพื่อเป็นเกียรติแก่สมาชิกสภาวิศวกร ที่ทำคะแนนทดสอบความรู้ผู้ขอรับใบอนุญาตฯ ระดับภาคีวิศวกร ได้คะแนนสอบสูงสุด 10 อันดับแรก ณ สำนักงานสภาวิศวกร

ประจำเดือนมิถุนายน 2562 ประกอบด้วย

1. นายสถาพร อินพรหม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. นายชัยธวัช พันธ์เพิ่มพูล
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

ประจำเดือนกรกฎาคม 2562 ประกอบด้วย

1.นายเอกวิทย์ ท้าวแก้ว	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2.นายทิฆัมพร เลขะผล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร
3.นายชัยยุทธ ไหมทอง	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทความ รูป ข้อเขียนใดๆ ในสารสภาวิศวกรนี้เป็นความรับผิดชอบเฉพาะตนของผู้เขียนเท่านั้น ไม่เกี่ยวข้องกับสภาวิศวกรและกรรมการสภาวิศวกร

กิจกรรมของสภาวิศวกร

สภาวิศวกรได้จัดการเสวนาและประชุมกลุ่มผู้มีส่วนได้-เสีย (Stakeholder) เรื่อง “การปฏิรูปวิศวกรไทย” เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2562 ณ โรงแรมเจ้าพระยาปาร์ค กรุงเทพมหานคร ช่วงเช้าเป็นการเสวนา โดยได้รับเกียรติจากผู้ทรงคุณวุฒินายสมัย ลี้สกุล รองประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย นายอธิป พีชานนท์ ประธานคณะกรรมการสมาคมการค้ากลุ่มอสังหาริมทรัพย์ออกแบบและก่อสร้าง สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย ดร.เสถียร เจริญเหรียญ วิศวกรใหญ่ กรมโยธาธิการและผังเมือง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐ วรยศ ประธานสภาคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย สมัยที่ 42 เข้าร่วมเสวนา และศาสตราจารย์ ดร.สุชัชวีร์ สุวรรณสวัสดิ์ นายกสภาวิศวกร เป็นผู้ดำเนินรายการ ส่วนในช่วงบ่ายเป็นการประชุมกลุ่มผู้มีส่วนได้-เสีย (Stakeholder) ซึ่งแบ่งเป็น 4 ห้อง ดังนี้

ห้องที่ 1 การรับรองปริญญาฯ โดยไม่ก้าวก่ายการจัดการศึกษา เพื่อการปรับปรุงข้อบังคับ ระเบียบ และแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการรับรองปริญญาฯ ให้กับผู้ที่สำเร็จการศึกษา สามารถประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมได้

ห้องที่ 2 การส่งเสริม พัฒนา และบริการวิชาชีพวิศวกรรม เพื่อการปรับปรุงกระบวนงานด้วยระบบ ICT รวมถึงการส่งเสริม พัฒนา และบริการที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาชีพวิศวกรรมให้สอดคล้องกับยุคเทคโนโลยีปัจจุบัน

ห้องที่ 3 การส่งเสริมสาขาวิชาชีพวิศวกรรมที่ไม่ใช่วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เพื่อการส่งเสริมสาขาที่ไม่ใช่วิชาชีพวิศวกรรมควบคุมให้มีความพร้อมในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม และสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้

ห้องที่ 4 การขยายเพิ่มเติมวิศวกรรมเฉพาะทาง ดำเนินรายการ เพื่อการส่งเสริมและพัฒนาวิชาชีพวิศวกรรมเฉพาะทางกับวิศวกรไทยมีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมให้เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ และเป็นประโยชน์ต่อการให้บริการวิชาชีพกับทุกภาคส่วน

ซึ่งผู้เข้าร่วมการประชุมกลุ่มผู้มีส่วนได้-เสีย (Stakeholder) มาจากทุกภาคส่วน ทั้งจากผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ผู้ผลิตบัณฑิต สภาวิชาชีพ หน่วยงานภาครัฐ และประชาชน ร่วมกันแสดงความคิดเห็นในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานของสภาวิศวกรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิสรัปชั่น ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสมาชิกสภาวิศวกร ประชาชน สังคมและประเทศชาติ

รายนามคณะกรรมการสภาวิศวกร สมัยที่ 7 (พ.ศ. 2562-2565)

สภานายกพิเศษ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย
(พลเอก อนุพงษ์ เผ่าจินดา)

นายกสภาวิศวกร
นายสุชัชวีร์ สุวรรณสวัสดิ์

อุปนายกสภาวิศวกร คนที่ 1
นายปิยะบุตร วานิชพงษ์พันธุ์

อุปนายกสภาวิศวกร คนที่ 2
นายสฤทธิ์เดช พัฒนเศรษฐพงษ์

เลขาธิการสภาวิศวกร
นายประเสริฐ ตปนียางกูร

เหรัญญิกสภาวิศวกร
นายกิตติพงษ์ วีระโพธิ์ประสิทธิ์

รองเลขาธิการสภาวิศวกร
นายยุทธนา มหัจฉริยวงศ์

รองเหรัญญิกสภาวิศวกร
นายสุธา ขาวเธียร

กรรมการสภาวิศวกร
นายณรงค์ ทัศนนิพันธ์
นายเอกสิทธิ์ ลิ้มสุวรรณ
นายดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย
นายวัลลภ รุ่งกิจวรเสถียร
นายไกร ตั้งสง่า
นายเกชา ธีระโกเมน
นายอาทร สินสวัสดิ์
นายมานิตย์ กู้ธนพัฒน์
นายจิระศักดิ์ แสงพุ่ม
นายธเนศ วีระศิริ
นายเสถียร เจริญเหรียญ
นายพิศิษฐ์ แสง-ชูโต
นายชายชาญ โพธิสาร

คณะกรรมการจรรยาบรรณ สมัยที่ 7 (พ.ศ. 2560-2563)
ประธานกรรมการจรรยาบรรณ
นายเกษม กุหลาบแก้ว
กรรมการจรรยาบรรณ
นายสนั่น ศิริอ่อน, นายประสงค์ ธาราไชย, นายสุวิช ลิ่มทอง
นายวิสิทธ์ อุติศยพงศา, นายณัฏฐวุฒิ อุทัยเสน,
นายดิเรก ลาวัณย์ศิริ, นายวรากร ไม้เรียง,
นายขวัญชัย ลีเผ่าพันธุ์, นางพูลพร แสงบางปลา,
นายวริทธิ์ อึ้งภากรณ์, นายสมศักดิ์ จุฑานันท์,
นายสมศักด์ ศรีสมทรัพย์, นายมงคล ดำรงค์ศรี,
นายเยี่ยม จันทรประสิทธิ์

ผู้ตรวจสภาวิศวกร สมัยที่ 6 (พ.ศ. 2562-2565)
นายสุวัฒน์ เชาว์ปรีชา, นายบัณฑิต อัมพรศรีสุภาพ,
ผศ.ดร.นพพร ลีปรีชานนท์

จัดพิมพ์โดย บริษัท โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์ จำกัด