



Message from the President of Thai Society of Agricultural Engineering

In Digital Age we are in today, the world's agriculture has the tendency to develop towards Precision Agriculture. It involves many technologies and techniques aiming for precise on coordinate location, context, and amount. The mentioned technologies and techniques include: to indicate coordinate location by GPS, usage of remote sensing, monitoring by light and sound, usage of agricultural machinates along with the tools mentioned to control the cost of production to fit the environmental condition in terms of variable rate applications such as: planters, sprayers, fertilizer applicators, etc. Not only do harvesters collect the data of the amount of productions in each area, determining fertility of the area, but they also record weed conditions by location using photo sensing. Farming using robots allows for work to be done anywhere at anytime. Such technologies are being more widely used each day.

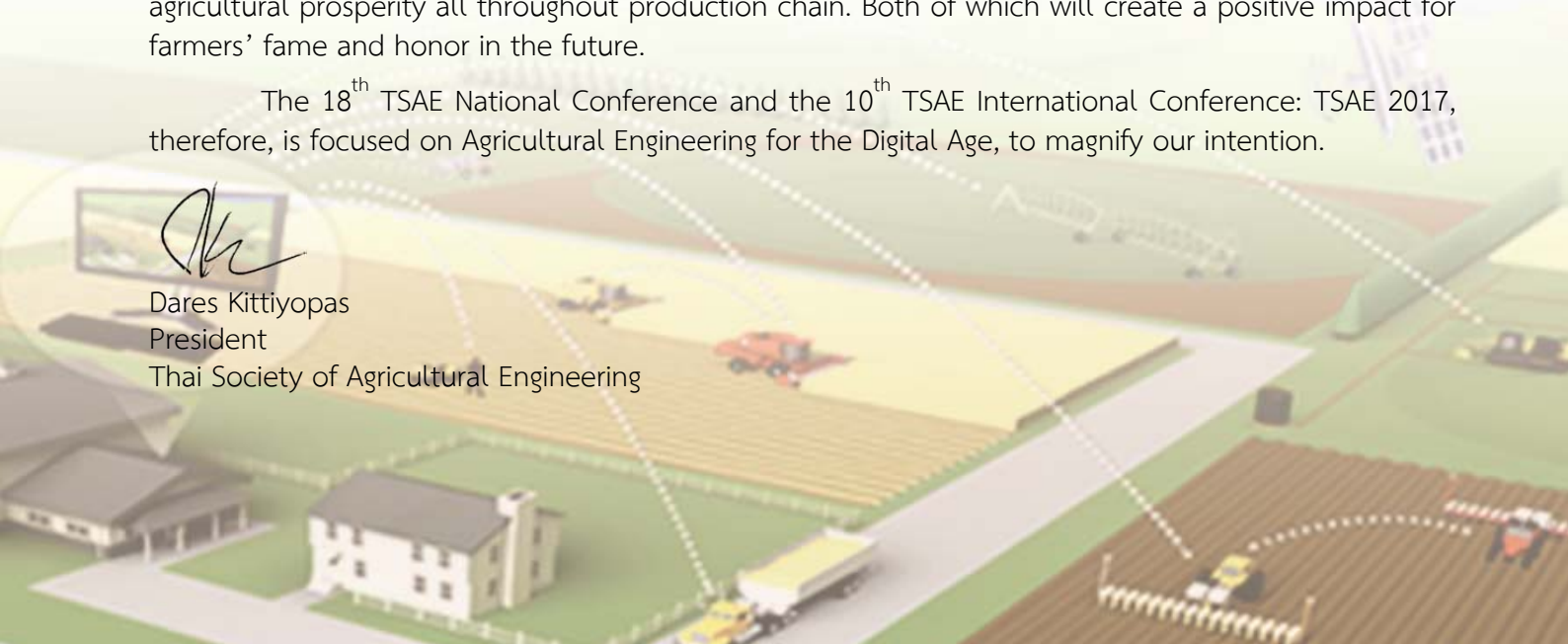


Arguably, in the Digital Age, Precision Agriculture is the heart of Farming. In the future, agricultural engineering will be a merge of different technologies, whether it be farm machineries, electronics, Geo-informatics, or agricultures. Hence, Digital Farming requires personnel preparations all around. They need a wide perspective for the future, knowledge, skills, and hands-on experiences with the technologies mentioned, whether it be from a study or experiments. Exposure to ideas and visions, such as in seminars and planning of developments, is another important preparation. Therefore, it is vital for personnel in agricultural engineering to have a stage to present their studies and getting updates on concept and vision from experienced individuals who are successful in the field of agricultural engineering.

Thai Society of Agricultural Engineering has established ourselves as the organization to organize Thai Society of Agricultural Engineering conference yearly, leading to the 18th national, the 10th International Thai Society of Agricultural Engineering Conference, this year. We also produce Thai Society of Agricultural Engineering Journal – TSAE Journal, which has maintained its rank as number one according to Thai-Journal Citation Index -TCI from 2012. Moreover, in Digital Age, Thai Society of Agricultural Engineering is aiming to develop and educate more in precision agriculture and digital agriculture, which will contribute in farmers' production quality development, reducing losses and controlling quality and precision. We support development in agricultural engineering business in Thailand and neighboring countries. Our priorities are the Farmers' convenience for farming and agricultural prosperity all throughout production chain. Both of which will create a positive impact for farmers' fame and honor in the future.

The 18th TSAE National Conference and the 10th TSAE International Conference: TSAE 2017, therefore, is focused on Agricultural Engineering for the Digital Age, to magnify our intention.

Dares Kittiyopas
President
Thai Society of Agricultural Engineering





สาส์นจากนายกสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย

การเกษตรของโลกในยุคดิจิทัลมีแนวโน้มในการพัฒนาไปในรูปแบบของเกษตรกรรมแม่นยำสูงหรือ Precision Agriculture ซึ่งภายใต้ความหมายของคำว่า precision นี้ ประกอบไปด้วยการใช้เทคโนโลยีและเทคนิคหลายชนิดเพื่อให้เกิดความแม่นยำทั้งในบริบทของพิกัดตำแหน่งและในบริบทของชนิดและปริมาณ เทคโนโลยีดังกล่าว อาทิ การประยุกต์ใช้สัญญาณดาวเทียมและอุปกรณ์รับสัญญาณเพื่อใช้บอกและกำหนดพิกัดตำแหน่ง การใช้อุปกรณ์ส่งสัญญาณและควบคุมระยะไกลหรือ remote sensing อุปกรณ์ตรวจวัด หรือ monitoring ด้วยแสง ด้วยเสียง ฯลฯ การใช้เครื่องจักรกลการเกษตรร่วมกับอุปกรณ์ต่างๆข้างต้นที่สามารถควบคุมปริมาณการจ่ายปัจจัยการผลิตตามเงื่อนไขของสภาพแวดล้อมที่กำหนดในลักษณะ variable rate applications เช่น เครื่องปลูก เครื่องหยอด เครื่องพ่นสารเคมี เครื่องจ่ายปุ๋ย เป็นต้น การเก็บบันทึกข้อมูลการทำงานโดยอัตโนมัติของเครื่องจักร เช่น เครื่องเก็บเกี่ยวสามารถเก็บบันทึกปริมาณผลผลิตในแต่ละตำแหน่ง ทำให้ทราบถึงความอุดมสมบูรณ์มากน้อยของพื้นที่แต่ละจุดได้ สามารถบันทึกสภาพวัชพืชและความเสียหายของพืชในพิกัดตำแหน่งของพื้นที่ได้ รวมถึงการการพัฒนาการทำเกษตรกรรมโดยใช้หุ่นยนต์ที่สามารถทำงานได้ทุกที่ทุกเวลา โดยปัจจุบันเทคโนโลยีดังกล่าวถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

อาจกล่าวได้ว่าการเป็น Digital Farming ใน Digital Age นั้น งานวิศวกรรมเกษตรและเกษตรกรรมแม่นยำจะเป็นหัวใจของการเกษตร โดยงานวิศวกรรมเกษตรในอนาคตจะเป็นการผสมผสานของเทคโนโลยีหลายด้านร่วมกัน ทั้งด้านเครื่องจักรกลการเกษตร ด้านอิเล็กทรอนิกส์ ด้านภูมิสารสนเทศ และด้านการเกษตร การก้าวเข้าสู่การเป็น Digital Farming จึงต้องเตรียมบุคลากรให้พร้อมในทุกมิติ เริ่มจากการมองเห็นถึงภาพในอนาคต การมีองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการได้สัมผัสและจับต้องเทคโนโลยีทั้งหลาย ทั้งในรูปแบบของการศึกษาวิจัย การค้นคว้า ทดสอบ ทดลองด้วยตนเอง การได้รับฟังแนวคิด วิสัยทัศน์ ไปจนถึงการได้สัมมนาและวางแผนงานการพัฒนา จึงเป็นความสำคัญอย่างยิ่งที่บุคลากรในวงการวิศวกรรมเกษตรจะได้มีเวทีในการนำเสนอผลการศึกษาวิจัยและ update แนวความคิดและวิสัยทัศน์จากบุคคลที่ประสบความสำเร็จในแวดวงที่เกี่ยวข้องทางงานวิศวกรรมเกษตรอย่างสม่ำเสมอ

สมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยจึงได้วางตนเป็นองค์กรหลักในการจัดประชุมสัมมนาทางวิชาการวิศวกรรมเกษตรมาเป็นประจำทุกปี นับเป็นจำนวน 18 ครั้งสำหรับการประชุมระดับชาติ และ 10 ครั้งสำหรับการประชุมนานาชาติ รวมทั้งได้เป็นองค์กรหลักของการจัดทำวารสารวิชาการวิศวกรรมเกษตร (Thai Society of Agricultural Engineering Journal - TSAE Journal) ที่รักษาคุณภาพระดับที่ 1 ของมาตรฐานดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index -TCI) มาอย่างต่อเนื่องนับเป็นเวลา 3 ปี และในยุคของ Digital Age ในปัจจุบันและอนาคต สมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยได้กำหนดทิศทางในการพัฒนาและเสริมสร้างองค์ความรู้ที่เน้นไปในด้าน Precision farming หรือ Digital farming ซึ่งจะสนับสนุนการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร ในด้านการลดการสูญเสีย และการควบคุมคุณภาพงานที่แม่นยำ โดยคาดหวังให้เกิดผลในด้านการพัฒนางานวิชาการวิศวกรรมเกษตร สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาและการเติบโตทางธุรกิจวิศวกรรมเกษตรของประเทศและพันธมิตร และที่สำคัญ คือ การเกิดความสะดวกสบายในการทำการเกษตรของเกษตรกร ความเจริญรุ่งเรืองของภาคการเกษตรตลอดห่วงโซ่การผลิต อันจะส่งผลกระทบต่อถึงการสร้างความภาคภูมิใจ ความมีเกียรติและศักดิ์ศรีของเกษตรกรต่อไปในอนาคต

การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยระดับชาติ ครั้งที่ 18 ประจำปี 2560 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 10 (The 18th TSAE National Conference and The 10th TSAE International Conference : TSAE 2017) จึงได้กำหนดให้มีหัวข้อหลักเป็น Agricultural Engineering for the Digital Age อันแสดงถึงความมุ่งมั่นของการพัฒนางานวิศวกรรมเกษตรของประเทศเข้าสู่ทิศทางของ Agricultural Engineering for Digital Agriculture อย่างชัดเจน

(นางดาเรศร์ กิติยภิลาส)

นายกสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย