

การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ประจำปี 2562  
ซึ่งถ้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
เวทีการแข่งขันหุ่นยนต์ที่เก่าแก่และยิ่งใหญ่ที่สุดในประเทศ



**TPA Robot Contest**  
**Thailand Championship 2019**



จัดโดย สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

Application Form



Rules



TPA Robot



## ประวัติความเป็นมา

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) หรือ ส.ส.ท. ได้รับเกียรติจากสถานีโทรทัศน์ NHK ประเทศญี่ปุ่นให้เป็นผู้ดำเนินการจัดการแข่งขันหุ่นยนต์ขึ้นครั้งแรกในประเทศไทยเมื่อปี 2536 ภายใต้ชื่องาน “การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย” (TPA Robot Contest Thailand Championship) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความสามารถและพัฒนาทักษะความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่เยาวชน พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมให้ความรู้แก่นักเรียน นักศึกษา และบุคลากรทางการศึกษาจากทั่วประเทศที่สนใจวิทยาการด้านหุ่นยนต์และอัตโนมัติ ซึ่งที่ผ่านมาได้รับความสนใจและมีผู้สมัครเข้าร่วมการแข่งขันเป็นจำนวนมาก ตลอดจนได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสื่อมวลชนที่เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาเยาวชนให้เติบโตเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพและเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาประเทศ ปัจจุบันมีกิจกรรมการแข่งขัน จำนวน 3 รายการ ได้แก่

### ระดับอุดมศึกษา

1. การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย
2. การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition

### ระดับมัธยมศึกษา

3. การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยูวชน

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมความสามารถและพัฒนาทักษะความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่เยาวชน
2. เพื่อสนับสนุนนักเรียน นักศึกษา และบุคลากรทางการศึกษาให้มีพื้นที่แสดงความรู้ ความสามารถ และนำผลงานสิ่งประดิษฐ์หุ่นยนต์เผยแพร่สู่สาธารณชน
3. เพื่อพัฒนาเยาวชนให้เติบโตเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพรวมถึงเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมหุ่นยนต์ตามแผนยุทธศาสตร์หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในแนวทางไทยแลนด์ 4.0

## เป้าหมายการดำเนินงาน

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ อันจะเป็นรากฐานนำมาใช้ในการพัฒนาประเทศให้สามารถแข่งขันทัดเทียมกับนานาชาติ
2. เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ด้วยปัญญา และนำความรู้จากประสบการณ์จริงมาพัฒนาตนเองให้มีศักยภาพเพิ่มมากขึ้น

## ข้อสำคัญด้านความปลอดภัย

“ความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกในการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย”

สมาชิกทุกคนในทีมจำเป็นต้องสวมรองเท้าผ้าใบที่มีพื้นรองเท้าเป็นอย่างดีในระหว่างทำการแข่งขันและทดสอบหุ่นยนต์ โดยการออกแบบและการพัฒนาหุ่นยนต์เพื่อใช้ในการแข่งขันความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้เข้าแข่งขันต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรก

# การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ประจำปี 2562 ซึ่งถ้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

## เวทีการแข่งขันหุ่นยนต์ที่เก่าแก่และยิ่งใหญ่ที่สุดในประเทศ

### หลักการและเหตุผล

ช่วงเวลาหลายสิบปีที่ผ่านมา “วิทยาการหุ่นยนต์ (Robotics) และระบบอัตโนมัติ (Automation)” ได้เข้ามามีบทบาทเป็นตัวช่วยสำคัญในการทำงาน ซึ่งไม่ได้มีเพียงเพื่อใช้ในการเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนในโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่ยังสามารถพัฒนาหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของมนุษย์ให้ดีขึ้นอีกด้วย ทั้งด้านการสำรวจ การแพทย์ การจราจร ภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม และเพื่อการบันเทิง แต่ทว่าในการนำหุ่นยนต์เข้ามาใช้จำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีทักษะวิทยาการด้านหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยยังขาดบุคลากรที่มีทักษะดังกล่าวอยู่เป็นจำนวนมาก

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) เป็นองค์กรที่เป็นที่รู้จักและได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในด้านพัฒนาบุคลากรเพื่อสร้างความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมประเทศมานานกว่า 45 ปี ได้ตระหนักถึงความสำคัญและปัญหาดังกล่าวจึงได้ดำเนินการจัดโครงการการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ต่อเนื่องเป็นปีที่ 26 ภายใต้ชื่องาน “การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ประจำปี 2562 ซึ่งถ้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความสามารถและพัฒนาทักษะความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่เยาวชน พร้อมทั้งจัดการฝึกอบรมให้ความรู้แก่นักเรียน นักศึกษา และบุคลากรทางการศึกษาจากทั่วประเทศที่สนใจวิทยาการด้านหุ่นยนต์และอัตโนมัติโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ การวิจัย และพัฒนา อันจะเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาคาดแคลนบุคลากรดังกล่าวให้เพิ่มมากขึ้นตามความต้องการของประเทศในอนาคต

อนึ่ง นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณล้นเกล้าล้นกระหม่อมอย่างหาที่สุดไม่ได้ ทั้งยังเป็นขวัญและกำลังใจสำคัญให้แก่สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีพระกรุณาโปรดเกล้าพระราชทานถ้วยรางวัลชนะเลิศและพระราชทานพระราชานุญาตอันเชิญตราพระนามาภิไธย “ส.ธ.” จารึกด้านบนถ้วยรางวัล จำนวน 4 ถ้วยรางวัล ได้แก่

1. การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26
2. การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยูเวน ครั้งที่ 19 (เกมการแข่งขันที่ 1)
3. การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยูเวน ครั้งที่ 19 (เกมการแข่งขันที่ 2)
4. การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition ครั้งที่ 14



## ตารางกำหนดการ

ลำดับที่	รายละเอียด	ช่วงเวลา
<b>1.</b>	<b>เปิดรับสมัคร</b>	
	1) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26	19 พ.ย. 61
	2) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition ครั้งที่ 14	19 พ.ย. 61
	3) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยูวชน ครั้งที่ 19 (เกมการแข่งขันที่ 1, 2)	3 ธ.ค. 61
<b>2.</b>	<b>ปิดรับสมัคร</b>	
	1) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26	28 ธ.ค. 61
	2) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition ครั้งที่ 14	28 ธ.ค. 61
	3) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยูวชน ครั้งที่ 19 (เกมการแข่งขันที่ 1, 2)	22 ก.พ. 62
<b>3.</b>	<b>ปิดรับ Clip VDO รายงานความคืบหน้าประดิษฐ์หุ่นยนต์</b>	
	1) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26	1 มี.ค. 62
	2) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition ครั้งที่ 14	26 เม.ย. 62
<b>4.</b>	<b>ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าการฝึกอบรมและการแข่งขันรอบคัดเลือก</b>	
	1) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26	4 ม.ค. 62
	2) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition ครั้งที่ 14	8 ม.ค. 62
	3) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยูวชน ครั้งที่ 19 (เกมการแข่งขันที่ 1, 2)	28 ก.พ. 62
<b>5.</b>	<b>การฝึกอบรมและการแข่งขันรอบคัดเลือก</b>	
	1) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26 การฝึกอบรม การแข่งขันรอบคัดเลือก	10 ม.ค. 62 25-26 เม.ย. 62
	2) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition ครั้งที่ 14	13-15 ก.พ. 62
	3) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยูวชน ครั้งที่ 19 (เกมการแข่งขันที่ 1, 2) รอบที่ 1 รอบที่ 2 รอบที่ 3	11-13 มี.ค. 62 18-20 มี.ค. 62 21-23 มี.ค. 62
<b>6.</b>	<b>ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ</b>	
	1) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26	26 เม.ย. 62
	2) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition ครั้งที่ 14	5 มี.ค. 62
	3) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยูวชน ครั้งที่ 19 (เกมการแข่งขันที่ 1, 2)	5 เม.ย. 62
<b>7.</b>	<b>การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ</b>	
	1) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26 2) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition ครั้งที่ 14 3) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท.-สพฐ. ยูวชน ครั้งที่ 19 (เกมการแข่งขันที่ 1, 2)	31 พ.ค. 62 , 1-2 มิ.ย. 62

หมายเหตุ : กำหนดการนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

## สถานที่จัดการแข่งขัน

ลำดับที่	รายละเอียด	สถานที่
1.	<b>การฝึกอบรม</b>	
	1) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26	สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)
	2) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition ครั้งที่ 14	สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)
	3) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท.-สพฐ. ยูวชน ครั้งที่ 19 (เกมการแข่งขันที่ 1, 2)	สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
2.	<b>การแข่งขันรอบคัดเลือก</b>	
	1) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร-ลาดกระบัง
	2) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition ครั้งที่ 14	สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)
	3) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท.-สพฐ. ยูวชน ครั้งที่ 19 (เกมการแข่งขันที่ 1, 2)	สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
3.	<b>การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ</b>	
	1) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26	ศูนย์การค้าเซียร์ รังสิต
	2) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition ครั้งที่ 14	
	3) การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท.-สพฐ. ยูวชน ครั้งที่ 19 (เกมการแข่งขันที่ 1, 2)	

**หมายเหตุ :** กำหนดการนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

### วิธีการสมัคร

1. สมัครเข้าร่วมการแข่งขันได้ที่ [www.tpa.or.th/robot](http://www.tpa.or.th/robot) หรือ แสกน QR Code



ใบสมัครเข้าร่วมการแข่งขัน



กติกาการแข่งขัน



ติดตามข่าวสารการแข่งขัน

2. ผู้สมัครจะต้องส่งเอกสารประกอบการสมัคร (เลือกระหว่าง ข้อ 2.1 หรือ ข้อ 2.2 อย่างไม่อย่างหนึ่ง)

2.1 ภาพด้านหน้าบัตรประจำตัวนักศึกษา หรือนักเรียน และบัตรประจำตัวข้าราชการครู (อาจารย์ที่ปรึกษา)

กรณีที่อาจารย์ที่ปรึกษาไม่มีบัตรประจำตัวข้าราชการครู สามารถใช้บัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่สถานศึกษาที่สังกัดได้

2.2 กรณีที่ผู้สมัครไม่มีบัตรประจำตัวนักศึกษา หรือนักเรียน และบัตรประจำตัวข้าราชการครู หรือบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่

สถานศึกษาที่สังกัด ขอให้ท่านทำหนังสือขอส่งผู้สมัครเข้าร่วมการแข่งขัน โดยระบุชื่อรายการแข่งขันและรายชื่อสมาชิกในทีม ลงนามโดยผู้บริหารสถานศึกษา ส่งเป็นเอกสารประกอบการสมัคร

3. รอเจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลและเอกสาร โดยจะแจ้งอีเมลยืนยันผลการส่งใบสมัครให้แก่ผู้ประสานงานในทีมภายใน 1 - 3 วัน

**หมายเหตุ** สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ อีเมล [robot@tpa.or.th](mailto:robot@tpa.or.th) หรือ ฝ่ายสื่อสารองค์การและสมาชิก โทรศัพท์. 0-2258-0320-5 ต่อ 1113, 1111

## รางวัลการแข่งขัน



รูปภาพแบบจำลองถ้วยรางวัลพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ประจำปี 2562

- รางวัลการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26 เกมการแข่งขัน “ขี้ม้าส่งสาร สะท้อนขุนเขา”  
ชนะเลิศ ถ้วยรางวัลพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
เงินรางวัล 50,000 บาท เหรียญรางวัล และเกียรติบัตร  
รองชนะเลิศ อันดับที่ 1 ถ้วยรางวัลรองชนะเลิศ อันดับที่ 1  
เงินรางวัล 30,000 บาท เหรียญรางวัล และเกียรติบัตร  
รองชนะเลิศ อันดับที่ 2 มีจำนวน 2 รางวัล  
ถ้วยรางวัลรองชนะเลิศ อันดับที่ 2  
เงินรางวัล 10,000 บาท เหรียญรางวัล และเกียรติบัตร  
เทคนิคยอดเยี่ยม ถ้วยรางวัลเทคนิคยอดเยี่ยม  
เงินรางวัล 10,000 บาท และเกียรติบัตร  
TPA Robot of the year ถ้วยรางวัล TPA Robot of the Year  
เงินรางวัล 10,000 บาท และเกียรติบัตร
- รางวัลการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยูวชน ครั้งที่ 19 เกมการแข่งขันที่ 1 “Robo Bit Racer”  
ชนะเลิศ ถ้วยรางวัลพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
เงินรางวัล 15,000 บาท เหรียญรางวัล และเกียรติบัตร  
ทุนการศึกษา จาก สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น  
รองชนะเลิศ อันดับที่ 1 ถ้วยรางวัลรองชนะเลิศ อันดับที่ 1  
เงินรางวัล 10,000 บาท เหรียญรางวัล และเกียรติบัตร  
รองชนะเลิศ อันดับที่ 2 มีจำนวน 2 รางวัล  
ถ้วยรางวัลรองชนะเลิศ อันดับที่ 2  
เงินรางวัล 5,000 บาท เหรียญรางวัล และเกียรติบัตร

### 3. รางวัลการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยุวชน ครั้งที่ 19 เกมการแข่งขันที่ 2 “Mission Challenge”

ชนะเลิศ	ถ้วยรางวัลพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เงินรางวัล 15,000 บาท เหรียญรางวัล และเกียรติบัตร ทุนการศึกษา จาก สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
รองชนะเลิศ อันดับที่ 1	ถ้วยรางวัลรองชนะเลิศ อันดับที่ 1 เงินรางวัล 10,000 บาท เหรียญรางวัล และเกียรติบัตร
รองชนะเลิศ อันดับที่ 2	ถ้วยรางวัลรองชนะเลิศ อันดับที่ 2 เงินรางวัล 5,000 บาท เหรียญรางวัล และเกียรติบัตร
ชนะเลิศเกมการแข่งขัน “Mission Challenge” (Super Team)	ถ้วยรางวัลชนะเลิศ เงินรางวัล จำนวน 10,000 บาท เหรียญรางวัล และเกียรติบัตร

หมายเหตุ ผู้ชนะเลิศรางวัลการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยุวชน ครั้งที่ 19 (เกมการแข่งขันที่ 1 และ 2) จะได้รับสิทธิ์  
เข้าแข่งขัน World Robot Games 2019 ณ ประเทศไทย โดยไม่ต้องเสียค่าสมัคร

### 4. รางวัลการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition ครั้งที่ 14 เกมการแข่งขัน “Robo Harvester”

ชนะเลิศ	ถ้วยรางวัลพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เงินรางวัล 50,000 บาท เหรียญรางวัล และเกียรติบัตร ชุดอุปกรณ์ PLC และ SERVO (มูลค่า 164,452 บาท)
รองชนะเลิศ อันดับที่ 1	ถ้วยรางวัลรองชนะเลิศ อันดับที่ 1 เงินรางวัล 30,000 บาท เหรียญรางวัล และเกียรติบัตร
รองชนะเลิศ อันดับที่ 2	<u>มีจำนวน 2 รางวัล</u> ถ้วยรางวัลรองชนะเลิศ อันดับที่ 2 เงินรางวัล 10,000 บาท เหรียญรางวัล และเกียรติบัตร
เทคนิคยอดเยี่ยม	ถ้วยรางวัลเทคนิคยอดเยี่ยม เงินรางวัล 10,000 บาท และเกียรติบัตร

## รายละเอียดการแข่งขัน

### 1. การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26 เกมการแข่งขัน “ขี้ม้าส่งสาร สะท้อนชุมชนเขา”

การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย เป็นการแข่งขันประดิษฐ์หุ่นยนต์ในระดับอุดมศึกษา รูปแบบพื้นฐานของการแข่งขันในแต่ละทีมจะมีหุ่นยนต์อยู่ 2 ประเภท คือ หุ่นยนต์บังคับด้วยมือ และหุ่นยนต์อัตโนมัติ ซึ่งในแต่ละทีมจะต้องทำภารกิจให้สำเร็จก่อนหุ่นยนต์ของคู่ต่อสู้หรือทำคะแนนให้ได้มากที่สุดภายในเวลา 3 นาที รูปแบบกติกา ภารกิจ และการทำคะแนนจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในทุกปี นอกจากนี้การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ยังเป็นเวทีการแข่งขันเพื่อค้นหาทีมระดับอุดมศึกษา จำนวน 8 ทีม เข้าร่วมแข่งขันกับทีมระดับอาชีวศึกษาในการแข่งขันหุ่นยนต์ เอเปีย ชิงชนะเลิศประเทศไทย เพื่อค้นหาตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์ ABU Robocon ซึ่งจะมีประเทศที่เป็นสมาชิกของ ABU Robocon หมุนเวียนผลัดเปลี่ยนกันเป็นเจ้าภาพในทุกปี

#### แนวคิดริเริ่มและกติกาการแข่งขัน

กติกาการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26 เกมการแข่งขัน “ขี้ม้าส่งสาร สะท้อนชุมชนเขา” ได้ดำเนินการแปลมาจากกติกาการแข่งขัน ABU Robocon 2019 โดยปีนี้เจ้าภาพจัดการแข่ง คือ ประเทศมองโกเลีย ภายใต้แนวคิดริเริ่มและกติกาการแข่งขัน “GREAT URTUU ขี้ม้า ส่งสาร ตำนานมองโกเลีย” ซึ่งนำรูปแบบการส่งต่อข้อมูลอย่างรวดเร็วโดยใช้ระบบการส่งสารที่เรียกว่า “URTUU” ที่ได้รับการคิดค้นขึ้นครั้งแรกในโลกโดยนักพเนจรชาวมองโกเลียมาใช้ออกแบบเกมการแข่งขัน เพื่อสนับสนุนแนวคิดสำคัญที่จะเปิดประตูใหม่ในการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้โดยปราศจากช่องว่าง

การแข่งขันจะแบ่งเป็น 2 ทีม คือ ทีมสีแดงและทีมสีน้ำเงิน ซึ่งใช้เวลาการแข่งขันไม่เกิน 3 นาที โดยแต่ละทีมจะมีหุ่นยนต์ 2 ตัวคือ หุ่นยนต์แบบบังคับด้วยมือที่เรียกว่า Messenger-Robot 1 หรือ MR1 และหุ่นยนต์อัตโนมัติที่เรียกว่า Messenger-Robot 2 หรือ MR2 โดยหุ่นยนต์ MR2 จะเคลื่อนที่ด้วย 4 ขา และไม่มีล้อเช่นเดียวกับม้า หุ่นยนต์ MR1 จะถือ Gerege จากบริเวณจุดเริ่มต้นที่เรียกว่า Khangai Urtuu จากนั้นหุ่นยนต์ MR1 จะเดินทางผ่าน Forest, Bridge, และข้ามเส้น Line 1 ไปยัง Gobi Urtuu ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของหุ่นยนต์ MR2 เมื่อหุ่นยนต์ MR1 ถึง Gobi Urtuu แล้วจะส่ง Gerege ให้กับหุ่นยนต์ MR2 ที่บริเวณนี้ เมื่อหุ่นยนต์ MR2 ได้รับ Gerege จนสำเร็จจะเดินทางไปตามบริเวณ Gobi ซึ่งในการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ MR2 นั้นจะต้องเคลื่อนที่ด้วยขา 4 ขาเช่นเดียวกับม้าและไม่สามารถใช้ล้อในการเคลื่อนที่ได้ หุ่นยนต์ MR2 จะเคลื่อนที่ผ่าน Sand Dune และ Tussock เพื่อมุ่งหน้าไปยัง Mountain Urtuu หลังจากที่หุ่นยนต์ MR2 มาถึง Mountain Urtuu แล้ว หุ่นยนต์ MR1 จะเข้าไปยัง Throwing zone เพื่อโยน Shagai ให้ได้คะแนน 50 คะแนนหรือมากกว่า จากนั้นหุ่นยนต์ MR2 จึงจะสามารถปีน Mountain เพื่อไปให้ถึง Uukhai zone และทำการยก Gerege ให้ได้ก่อนจะถือเป็นผู้ชนะที่เรียกว่า “UUKHAI”

#### คุณสมบัติผู้สมัคร

1. แต่ละทีมจะมีสมาชิกที่เป็นนักศึกษา จำนวน 3 คน และอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 1 คน โดยทั้งหมดจะต้องอยู่ในสถาบันการศึกษาเดียวกันหรือจะต่างคณะกันก็ได้
2. นอกจากสมาชิก จำนวน 4 คน ในข้อ 1 แล้ว แต่ละทีมสามารถมีผู้ช่วยทีมที่เป็นนักศึกษาในสถาบันการศึกษาเดียวกันอีกจำนวน 6 คน
3. ไม่อนุญาตให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเข้าร่วมในทีม

**หมายเหตุ** อนุญาตให้ผู้ช่วยทีม 6 คน ช่วยเหลือในบริเวณพื้นที่เตรียมหุ่นยนต์ (Pit Area) แต่อนุญาตให้ผู้ช่วยทีมเพียง 3 คนเท่านั้นที่สามารถช่วยเคลื่อนย้ายหุ่นยนต์ไปยังสนามและมีส่วนร่วมในการ Set Up หุ่นยนต์



## กำหนดการ

การฝึกอบรมการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26

เกมการแข่งขัน “ซีม่าส่งสาร สะท้อนขุนเขา”

วันพฤหัสบดี ที่ 10 มกราคม 2562 เวลา 08.00 - 12.00 น.

ณ ห้อง 302 ชั้น 3 สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) สำนักงานใหญ่ (ซอยสุขุมวิท 29)

\*\*\*\*\*

- 08.00 – 08.30 น. ลงทะเบียน
- 08.30 – 09.20 น. **หัวข้อที่ 1 “วิเคราะห์กติกาเกมการแข่งขัน “ซีม่าส่งสาร สะท้อนขุนเขา”**  
บรรยายโดย 1. ผศ. ดร.ณรงค์เดช กิริติพรานนท์ คณบดี วิทยาลัยนวัตกรรมการด้านเทคโนโลยีและ  
วิศวกรรมศาสตร์ (CITE) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์  
2. อาจารย์สมชาย สุญสินภัย วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม
- 09.20 – 10.05 น. **หัวข้อที่ 2 “กลไกและการออกแบบขาหุ่นยนต์”**  
บรรยายโดย รศ. ดร.รัชทิน จันท์เจริญ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 10.05 – 10.15 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.15 – 11.00 น. **หัวข้อที่ 3 การหาตำแหน่งและทิศทางของหุ่นยนต์ (Robot Localization)**  
บรรยายโดย อาจารย์ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
(กรรมการวิชาการและตัดสินการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26)
- 11.00 -12 .00 น. **หัวข้อที่ 4 การวางแผนและควบคุมการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ (Robot Path Planning and Control)**  
บรรยายโดย ศ. ดร.มนูกิจ พานิชกุล คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย  
(ประธานกรรมการวิชาการและตัดสินการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26)
- 12.00 น. รับประทานอาหารกลางวัน

\*\*\*\*\*

**หมายเหตุ** กำหนดการนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยผู้สมัครสามารถส่งตัวแทนสมาชิกในทีมเข้ารับ  
การฝึกอบรมได้

## 2. การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยูวชน ครั้งที่ 19

การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยูวชน เป็นการแข่งขันประดิษฐ์หุ่นยนต์อัตโนมัติในระดับมัธยมศึกษา ปัจจุบันมีเกมการแข่งขัน 2 รายการ ได้แก่ 1.) เกมการแข่งขันระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1-2 และ 2.) เกมการแข่งขันระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1-5 โดยกติกาเกมการแข่งขันจะแตกต่างกันไปในแต่ละปีเพื่อให้เกิดความสนุกสนาน ตื่นเต้นเร้าใจ และเป็นการพัฒนาทักษะให้แก่ผู้ที่เข้าร่วมในการแข่งขัน ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาผู้ชนะเลิศจากการแข่งขันจะได้เป็นตัวแทนประเทศไทยเข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์ระดับนานาชาติ อาทิ การแข่งขัน World Robot Olympiad: WRO, การแข่งขัน World RoboCup และการแข่งขันหุ่นยนต์ World Robot Games: WRG เป็นต้น

### แนวคิดริเริ่มและกติกาการแข่งขัน

การแข่งขันของปีนี้ ได้นำแนวความคิด “Smart Farmer” มาใช้เป็นธีมและกติกาการแข่งขัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาเกษตรกรรม เน้นการประยุกต์ใช้ระบบอัตโนมัติ (Automation / Robotic System) ตลอดจนเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคเกษตรกรรม และส่งเสริมให้เกิดแนวคิดการใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

### คุณสมบัติผู้สมัคร

#### เกมการแข่งขันที่ 1 “Robo Bit Racer”

1. แต่ละทีมจะมีสมาชิกที่เป็นนักเรียน จำนวน 2 คน และอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 1 คน โดยทั้งหมดจะต้องอยู่ในสถานศึกษาเดียวกัน
2. ผู้สมัครจะต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-2 และมีสถานะการเป็นนักเรียนจนถึงวันที่ทำการแข่งขัน รอบชิงชนะเลิศ

#### เกมการแข่งขันที่ 2 “Mission Challenge”

1. แต่ละทีมจะมีสมาชิกที่เป็นนักเรียน จำนวน 2 คน และอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 1 คน โดยทั้งหมดจะต้องอยู่ในสถานศึกษาเดียวกัน
2. ผู้สมัครจะต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-5 และมีสถานะการเป็นนักเรียนจนถึงวันที่ทำการแข่งขัน รอบชิงชนะเลิศ

### ข้อกำหนดการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยูวชน ครั้งที่ 19

1. โรงเรียน 1 แห่ง จะสามารถส่งทีมสมัครเข้าร่วมการแข่งขัน 2 เกมการแข่งขัน (1 ทีม ต่อ 1 เกมการแข่งขัน) โดยรายชื่อสมาชิกทั้ง 2 ทีมจะต้องไม่ซ้ำกัน
2. อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ให้คำแนะนำแก่นักเรียนเท่านั้น โดยไม่สามารถช่วยเหลือนักเรียนประดิษฐ์หุ่นยนต์ในระหว่างการแข่งขันได้
3. หากเจ้าหน้าที่ตรวจพบว่าสมาชิกในทีมมีการส่งโค้ดโปรแกรมที่ส่อไปในทางทุจริต ทีมดังกล่าวจะถูกตัดสิทธิ์เข้าร่วมการแข่งขันทันที
4. การเปลี่ยนแปลงสมาชิกในทีม จะสามารถเปลี่ยนได้วันที่เข้ารับการฝึกอบรมวันแรกเท่านั้น
  - 4.1 กรณีที่เปลี่ยนแปลงนักเรียนให้นำบัตรประจำตัวนักเรียนมาแสดงต่อเจ้าหน้าที่บริเวณจุดลงทะเบียน
  - 4.2 กรณีที่เปลี่ยนแปลงอาจารย์ที่ปรึกษาให้นำบัตรประจำตัวข้าราชการครู หรือบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่โรงเรียนที่สังกัด มาแสดงต่อเจ้าหน้าที่บริเวณจุดลงทะเบียน
  - 4.3 กรณีที่ไม่มีบัตรประจำตัวนักเรียนและบัตรประจำตัวข้าราชการครู หรือบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่โรงเรียนที่สังกัด ขอให้ท่านทำหนังสือขอส่งผู้สมัครเข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยูวชน ครั้งที่ 19

โดยระบุชื่อนักเรียนและอาจารย์ที่ปรึกษา ลงนามโดยผู้อำนวยการสถานศึกษา มาแสดงต่อเจ้าหน้าที่บริเวณ  
จุดลงทะเบียน

5. ทีมที่ผ่านเข้ารอบชิงชนะเลิศแล้วจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสมาชิกในทีมได้ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

#### กำหนดการ

การฝึกอบรมและการแข่งขันรอบคัดเลือก : การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. - สพฐ. ยุวชน ครั้งที่ 19

เกมการแข่งขันที่ 1 “Robo Bit Racer” และเกมการแข่งขันที่ 2 “Mission Challenge”

ณ อาคาร A ชั้น 6 สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (ซอยพัฒนาการ 37)

\*\*\*\*\*

รอบที่ 1 วันที่ 11-13 มีนาคม 2562 เวลา 08.00-17.00 น.

รอบที่ 2 วันที่ 18-20 มีนาคม 2562 เวลา 08.00-17.00 น.

รอบที่ 3 วันที่ 21-23 มีนาคม 2562 เวลา 08.00-17.00 น.

วันที่	เวลา	รายละเอียด
วันที่ 1	08.00 น. – 09.00 น.	ลงทะเบียน ณ ด้านหน้าห้อง A601
	09.00 น. – 12.00 น.	การฝึกอบรม (ภาคเช้า)
	12.00 น. – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00 น. – 17.00 น.	การฝึกอบรม (ภาคบ่าย)
วันที่ 2	08.00 น. – 09.00 น.	ลงทะเบียน ณ ด้านหน้าห้อง A601 (ทั้งสองเกมการแข่งขัน)
	09.00 น. – 12.00 น.	การฝึกอบรม (ภาคเช้า)
	12.00 น. – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00 น. – 17.00 น.	กิจกรรม Work Shop
วันที่ 3	08.00 น. – 09.00 น.	ลงทะเบียน ณ ด้านหน้าห้อง A601 (ทั้งสองเกมการแข่งขัน)
	09.00 น. – 12.00 น.	การแข่งขันรอบคัดเลือก: ซ้อมสนาม (เฉพาะนักเรียนเท่านั้น)
	12.00 น. – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00 น. – 17.00 น.	การแข่งขันรอบคัดเลือก

หมายเหตุ ผู้จัดงานขอสงวนสิทธิ์ในการจัดรอบการฝึกอบรมและการแข่งขันรอบคัดเลือก โดยผู้สมัครจะไม่สามารถขอเปลี่ยนแปลง  
รอบได้ ทั้งนี้ หากผู้สมัครไม่มาตามวันเวลาที่กำหนดจะถือว่าสละสิทธิ์ทันที

### 3. การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition ครั้งที่ 14 เกมการแข่งขัน “Robo Harvester”

การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition เป็นการแข่งขันประดิษฐ์หุ่นยนต์ในระดับอุดมศึกษา รูปแบบพื้นฐานของการแข่งขันนั้นเป็นการแข่งขันต่อวงจรพีแอลซี (Program Logic Controller: PLC) คอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่ใช้งานในอุตสาหกรรมมีความแม่นยำ ทนทาน และเหมาะสมกับกระบวนการผลิตหรือหุ่นยนต์ ในแต่ละปีกติกาการแข่งขันจะแตกต่างกันไป เช่น ดัดแปลงจากประเภทของกีฬา การละเล่นพื้นบ้าน หรืองานในภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งจากงานในภาคเกษตรกรรม ซึ่งผู้เข้าแข่งขันต้องมีทักษะหลากหลาย (Multi-Skills) อาทิ ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ และระบบอัตโนมัติ โดยนำมาประยุกต์เข้าด้วยกันเพื่อสร้างหุ่นยนต์และเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ให้ปฏิบัติภารกิจตามโจทย์ที่กำหนด

#### แนวคิดริเริ่มและกติกาการแข่งขัน

ด้วยประเทศไทยมีสภาพอากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูก รวมทั้งมีความหลากหลายในเชิงพื้นที่ทำให้สามารถเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจได้หลากหลายประเภท อาทิ ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง ยางพารา และผลไม้ แต่เกษตรกรในประเทศไทยก็ยังประสบปัญหาหลายด้าน โดยเฉพาะในมิติของการผลิตภาพ (Productivity) ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่สูงและรายได้เกษตรกรมีอัตราเฉลี่ยต่ำ เนื่องจากเกษตรกรไม่มีความรู้เพียงพอ และเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้บริหารจัดการพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งความรู้ในการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์เพื่อผลิตสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพ มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การก้าวสู่ “Smart Farmer” จึงเป็นกลไกสำคัญในการตอบโจทย์ปัญหาดังกล่าว โดยแนวคิดหลักคือการใช้เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์รวมถึงเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาเกษตรกร สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) ได้ตระหนักถึงความสำคัญและปัญหาดังกล่าว จึงได้นำแนวความคิดการทำการเกษตรแนวใหม่โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาช่วยจัดการให้เกิดผลิตภาพสูงสุดหรือที่เรียกกันว่า “Smart Farmer” มาใช้เป็นธีมและกติกาการแข่งขันในปี

#### คุณสมบัติผู้สมัคร

1. แต่ละทีมจะมีสมาชิกที่เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี (วันที่สมัคร) จำนวน 3 คน และอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 1 คน
2. สมาชิกในทีมทั้งหมดจะต้องอยู่ในสถาบันการศึกษาเดียวกัน โดยแต่ละคณะจะสมัครเข้าร่วมการแข่งขันได้ไม่เกิน 2 ทีม
3. ไม่อนุญาตให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเข้าร่วมในทีม

**หมายเหตุ** อนุญาตให้ผู้ที่กำลังศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สามารถสมัครเข้าร่วมการแข่งขันได้

กำหนดการ

การฝึกอบรมและการแข่งขันรอบคัดเลือก : การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition ครั้งที่ 14

เกมการแข่งขัน “Robo Harvester”

วันที่ 13 - 15 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 9.00 – 18.00 น.

ณ ห้อง 303 ชั้น 3 สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) สำนักงานใหญ่ (ซอยสุขุมวิท 29)

\*\*\*\*\*

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2562

08.00 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 12.00 น.	การฝึกอบรม (ภาคเช้า)
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 18.00 น.	การฝึกอบรม (ภาคบ่าย)

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2562

08.00 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 12.00 น.	การฝึกอบรม (ภาคเช้า)
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 18.00 น.	การฝึกอบรม (ภาคบ่าย)

วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2562

08.00 – 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00 – 12.00 น.	ประกาศกติกาเกมการแข่งขันรอบคัดเลือก
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 18.00 น.	การแข่งขันรอบคัดเลือก

\*\*\*\*\*

หมายเหตุ กำหนดการนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

## รายชื่อ

### คณะกรรมการวิชาการและตัดสินการแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ประจำปี 2562 ซึ่งถ้วยรางวัลพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

#### 1. การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. ชิงแชมป์ประเทศไทย ครั้งที่ 26

1.) ศ. ดร. มนูกิจ พานิชกุล	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย	ประธานกรรมการ
2.) รศ. ดร. นภดล อุทัยภักดี	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รังสิต	กรรมการ
3.) รศ. ดร. อนันต์ สืบสำราญ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	กรรมการ
4.) รศ. ดร. ธนะศักดิ์ พันธุ์ประสิทธิ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตระยอง	กรรมการ
5.) ผศ. สุชิน อางหาญ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	กรรมการ
6.) ดร. สุรัฐ ชวัลณีย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กรรมการ
7.) อาจารย์ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	กรรมการ
8.) อาจารย์วันเฉลิม ชื่นวัฒนพงศ์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	กรรมการ

#### 2. การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท.-สพฐ. ยุวชน ครั้งที่ 19

1.) รศ. ดร. สยาม เจริญเสียง	สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ประธานกรรมการ
2.) รศ. สงกรานต์ กันทวงศ์	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	กรรมการ
3.) ผศ. ดร. ศุภชัย วรพจน์พิศุทธิ์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	กรรมการ
4.) ผศ. ดร. พูลศักดิ์ โกษียาภรณ์	สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ	กรรมการ
5.) ดร. อาบทิพย์ อีรวงศ์กิจ	สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	กรรมการ
6.) ดร. รัชนี กุลยานนท์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	กรรมการ
7.) คุณชัยวัฒน์ ลิ้มพรจิตรวิไล	บจก. อินโนเวตีฟ เอ็กเพอริเมนต์	กรรมการ

#### 3. การแข่งขันหุ่นยนต์ ส.ส.ท. PLC Competition ครั้งที่ 14

1.) ผศ. ภูมิ เหลืองจามีกร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ประธานกรรมการ
2.) รศ. ดร. ไสว พงศ์สวัสดิ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	กรรมการ
3.) อาจารย์ณรงค์ ตันชีวะวงศ์	กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม	กรรมการ
4.) อาจารย์ศิริพงษ์ วงษ์คาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	กรรมการ
5.) คุณเสกสรรค์ วัฒนะโชติ	บจก. มิตรบุษิ อีเล็กทริก แฟคทอรี ออโตเมชัน (ประเทศไทย)	กรรมการ

\*\*\*\*\*