

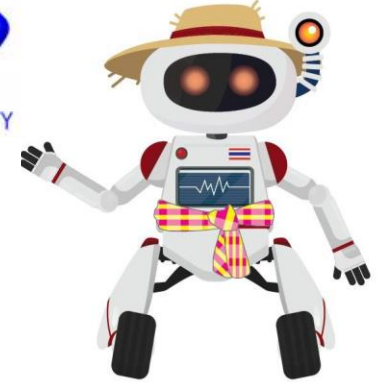


กระทรวงการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



สอวท

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา  
วิทยาศาสตร์ วิจัย  
และนวัตกรรมแห่งชาติ



# SMART Agricultural Robot Contest 2020

การแข่งขันหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติสำหรับการเกษตรอัจฉริยะ 2020

รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 3

ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ 2564 – วันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2564

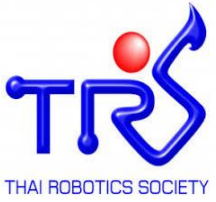
# ภาพรวมการนำเสนอ

- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- เป้าหมายของโครงการ
- แผนการดำเนินงาน
- ความคืบหน้าล่าสุดของโครงการ

# วัตถุประสงค์ของ โครงการ

- ส่งเสริมให้นิสิตนักศึกษาได้มีความสนใจทางด้านการใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติและระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับการเกษตรอัจฉริยะ
- ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติและระบบปัญญาประดิษฐ์ สำหรับแก้ปัญหาตามโจทย์ที่ได้จากภาคการเกษตร ที่เครื่องจักรกลการเกษตรธรรมดาที่ใช้อยู่ในปัจจุบันทำได้ยาก หรือจะทำได้แต่ต้องสั่งซื้อนำเข้าจากต่างประเทศด้วยราคาที่สูง
- สนับสนุนให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้ระหว่างผู้เข้าแข่งขันด้วยกันและเผยแพร่เทคโนโลยีสู่ท้องถิ่นผ่านสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาหรืออาชีวศึกษาในท้องถิ่น
- สนับสนุนให้เกิดการร่วมจัดทำข้อเสนอโครงการขอทุนวิจัยพัฒนาต่อยอดเข้าสู่เชิงพาณิชย์ต่อไป จากแหล่งทุนอื่น ๆ เมื่อจบการแข่งขัน

# เป้าหมายของ โครงการ



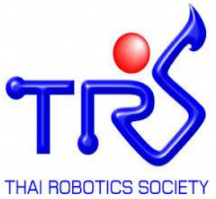
- นิสิต นักศึกษา อย่างน้อยจำนวน 500 คน ภายใน 1 ปี ที่มีทักษะด้านหุ่นยนต์อัตโนมัติและด้าน AI ที่เกี่ยวข้องกับ การเกษตรอัจฉริยะ
- ได้สิ่งประดิษฐ์ที่เป็นหุ่นยนต์การเกษตร จำนวน 11 ประเภท ได้แก่
  - หุ่นยนต์กำจัดวัชพืช
  - หุ่นยนต์อารักขาพืช
  - หุ่นยนต์ปลูกพืช
  - หุ่นยนต์เก็บเกี่ยว
  - Phenotype robot
  - หุ่นยนต์ปรับระดับพื้นแปลงเกษตร
  - หุ่นยนต์เก็บตัวอย่างดิน ตรวจวิเคราะห์โครงสร้าง ค่าธาตุอาหารและค่าความกรดต่างในดิน
  - หุ่นยนต์ตรวจวัดสารตกค้างหรือสารสำคัญในพืชผักผลไม้
  - หุ่นยนต์กรีดยาง
  - หุ่นยนต์คัดแยกผลผลิตทางการเกษตร
  - หุ่นยนต์สีกะเทาะเปลือก , ปลอกเปลือก , แกะเปลือก , คั่วเมล็ด

# แผนการดำเนินงาน



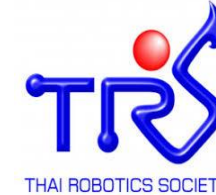
กิจกรรมหลัก	ระยะเวลาดำเนินงาน (เดือน)												กิจกรรมย่อย
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1..ประกาศโจทย์การแข่งขัน													1.1 จ้างสื่อประชาสัมพันธ์ 1.2 ประกาศรับสมัคร (online)
2. แลงข่าวและชี้แจงกติกาการแข่งขัน													
3. ปิดรับใบสมัครและ Proposal													
4. ประกาศผลคัดเลือกทีมเข้าร่วมการแข่งขัน													
5. Workshop 50 ทีม													5.1 อบรม AI, ROBOTIC, Digital Agriculture , อบรมด้านการเกษตร 11 หัวข้อการแข่งขัน

## แผนการดำเนินงาน (ต่อ)



กิจกรรมหลัก	ระยะเวลาดำเนินงาน (เดือน)												กิจกรรมย่อย
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
6. มอบทุน งวดที่ 1 ทีมละ 30,000 บาท													
7. รายงานความคืบหน้า Live สดผ่าน facebook (หรือ Zoom, WebEx ,Google Meeting) ทุก ๆ สัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้งเป็นอย่างน้อย													<p>7.1 คณะกรรมการจะมีการติดตามความคืบหน้า</p> <p>7.2 ทุกทีม จะต้องมีการ Share เล่าเรื่องราวว่า กำลังทำอะไร แนวคิดการออกแบบ อุปสรรค มีการแนะนำ หรือ open source ทั้งในรูปแบบ Clip vdo , หรือ สื่อดิจิทัล รูปแบบต่าง ๆ (มีการประเมินผลเป็นคะแนนรางวัลการเผยแพร่ผลงานดีเยี่ยม)</p> <p>7.3 จะมีเปิดรับฟังความคิดเห็นจาก ผู้ใช้งาน ภาคการเกษตรหรือเกษตรกรอุตสาหกรรม</p>
8. แข่งขันผ่านระบบ online Live ผ่าน Facebook(หรือ Zoom, WebEx ,Google Meeting)													8.1 คณะกรรมการตรวจผลงาน

# แผนการดำเนินงาน (ต่อ)



กิจกรรมหลัก	ระยะเวลาดำเนินงาน (เดือน)												กิจกรรมย่อย
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
9. มอบทุน งวดที่ 2 ทีมละ 20,000 บาท													
10. รายงานความคืบหน้า Live สดผ่าน facebook (หรือ Zoom, WebEx ,Google Meeting) ทุก ๆ สัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้งเป็นอย่างน้อย													<p>10.1 คณะกรรมการจะมีการติดตามความคืบหน้า</p> <p>10.2 ทุกทีม จะต้องมีการ Share เล่าเรื่องราวว่า กำลังทำอะไร แนวคิดการออกแบบ อุปสรรค มีการแนะนำ หรือ open source ทั้งในรูปแบบ Clip vdo , หรือ สื่อดิจิทัล รูปแบบต่าง ๆ (มีการประเมินผลเป็นคะแนนรางวัลการเผยแพร่ผลงานดีเยี่ยม)</p> <p>10.3 จะมีเปิดรับฟังความคิดเห็นจาก ผู้ใช้งานภาคการเกษตรหรือเกษตรกรอุตสาหกรรม</p>
11. แข่งขันผ่านระบบ online Live ผ่าน Facebook(หรือ Zoom, WebEx ,Google Meeting)													11.1 คณะกรรมการตรวจสอบผลงาน

# แผนการดำเนินงาน (ต่อ)

กิจกรรมหลัก	ระยะเวลาดำเนินงาน (เดือน)												กิจกรรมย่อย
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
12. รายงานความคืบหน้า Live สดผ่าน facebook (หรือ Zoom, WebEx ,Google Meeting) ทุก ๆ สัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้งเป็นอย่างน้อย													12.1 คณะกรรมการจะมีการติดตามความคืบหน้า  12.2 ทุกทีม จะต้องมีการ Share เล่าเรื่องราวว่า กำลังทำอะไร แนวคิดการออกแบบ อุปสรรค มีการแนะนำ หรือ open source ทั้งในรูปแบบ Clip vdo , หรือ สื่อดิจิทัล รูปแบบต่าง ๆ (มีการประเมินผลเป็นคะแนนรางวัลการเผยแพร่ผลงานดีเยี่ยม)  12.3 จะมีเปิดรับฟังความคิดเห็นจาก ผู้ใช้งาน ภาคการเกษตรหรือเกษตรกรอุตสาหกรรม
13. กิจกรรมการประกวดรอบชิงชนะเลิศ (นำผลงานมาแสดง)													13.1 จัดทำสนามแข่งขัน 13.2 คณะกรรมการตรวจผลงาน

# แผนการดำเนินงาน (ต่อ)



กิจกรรมหลัก	ระยะเวลาดำเนินงาน (เดือน)												กิจกรรมย่อย
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
14. มอบรางวัล พร้อมใบประกาศเกียรติบัตร เงินรางวัลจะถูกแบ่งให้กับ 11 ประเภทการแข่งขัน รางวัล ที่ 1 ประเภทละ 45,500 บาท รางวัล ที่ 2 ประเภทละ 27,300 บาท รางวัล ที่ 3 ประเภทละ 18,200 บาท รางวัล Technical Challenge ประเภทละ 18,200 บาท รางวัล Best manipulator ประเภทละ 18,200 บาท รางวัล Best design ประเภทละ 18,200 บาท รางวัล Best innovation ประเภทละ 18,200 บาท รางวัล การเผยแพร่ผลงานดีเยี่ยม ประเภทละ 18,200 บาท													รางวัล ที่ 1 รวมประมาณ 500,000 บาท รางวัล ที่ 2 รวมประมาณ 300,000 บาท รางวัล ที่ 3 รวมประมาณ 200,000 บาท รางวัล Technical Challenge รวมประมาณ 200,000 บาท รางวัล Best manipulator รวมประมาณ 200,000 บาท รางวัล Best design รวมประมาณ 200,000 บาท รางวัล Best innovation รวมประมาณ 200,000 บาท รางวัล การเผยแพร่ผลงานดีเยี่ยม รวมประมาณ 200,000 บาท
15. มอบทุน งวดที่ 3 ทีมละ 25,000 บาท													15.1 ทุกทีม ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์

# กิจกรรมที่ดำเนินการผ่านมา ช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงวันที่ 16 เดือนตุลาคม 2563

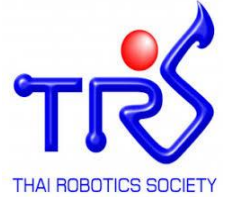
กิจกรรม	การดำเนินงานในช่วงเวลาต่อไป
1. ความคิดเห็นและสอบถามความต้องการจากเกษตรกรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงศึกษาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ในยุค 4.0 เพื่อมาตั้งโจทย์ (โดยต้องเกี่ยวข้อง กับ <b>AI</b> และ <b>Robotic</b> ) ผู้สนับสนุนด้านองค์ความรู้ และการสนับสนุนด้านสถานที่ทดสอบ (ติดช่วงสถานการณ์ COVID-19)	ช่วงระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงปัจจุบัน ได้ดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดเป็นที่เรียบร้อย
2. ผลิตุอุปกรณ์ประกอบการอบรมให้กับทีมผู้คัดเลือกเข้า รอบการแข่งขันหุ่นยนต์ จำนวน 11 โมดูล	อยู่ระหว่างดำเนินการจัดซื้ออุปกรณ์ และทำการทดสอบ
3. ลงพื้นที่เพื่อสร้างและใช้เป็นสนามแข่งขันหุ่นยนต์	อยู่ระหว่างดำเนินการในพื้นที่ ได้แก่ จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดนครสวรรค์
4. จัดทำเอกสาร เพื่อประชาสัมพันธ์รับสมัครผู้เข้าการแข่งขัน และเผยแพร่ข่าวโครงการแข่งขันหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติ สำหรับการเกษตรอัจฉริยะ 2020 บน Facebook โดยใช้ชื่อว่า “Smart Agricultural Robot Contest 2020”	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว

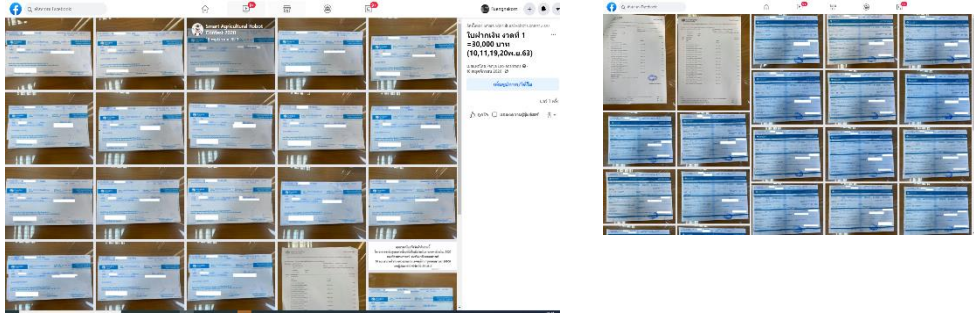
<p>5. ลงนามบันทึกความร่วมมือระหว่าง การยางแห่งประเทศไทย และ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตบางเขน เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2563</p>	<p>ได้จัดงานลงนามบันทึกความร่วมมือระหว่างการยางแห่งประเทศไทย และ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตบางเขน ในการเข้าร่วมสนับสนุนโครงการแข่งขันหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติสำหรับการเกษตร อัจฉริยะ 2002 ในประเภท “หุ่นยนต์กรีดยาง” และร่วมพัฒนางานวิจัยทางด้านวิชาการมุ่งเป้าสู่งานวิจัยเชิงพาณิชย์ดำเนินการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว</p>
<p>6. เปิดรับสมัครทีมผู้เข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์ และแจ้งเงื่อนไขข้อกำหนดในการสมัคร</p>	<p>แจ้งใน Facebook “Smart Agricultural Robot Contest 2020” ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 เป็นต้นไป โดยแบ่งการรับสมัครเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 : ปิดรับสมัครวันที่ 7 ตุลาคม 2563 ช่วงที่ 2 : ปิดรับสมัครวันที่ 14 ตุลาคม 2563 ช่วงที่ 3: ปิดรับสมัครวันที่ 21 ตุลาคม 2563</p>
<p>7. รับสมัครทีมผู้เข้าร่วมการแข่งขันในช่วงที่ 1 : ปิดรับสมัครวันที่ 7 ตุลาคม 2563</p>	<p>มีทีมผู้เข้าร่วมการแข่งขันทั้งหมด จำนวน 67 ทีม (เอกสารรายชื่อแนบท้ายในภาคผนวก)</p>
<p>8. ทำการจับสลากคัดเลือกทีมผู้เข้าร่วมแข่งขันในช่วงที่ 1: ตามประเภทการเลือกประดิษฐ์หุ่นยนต์ จำนวน 11 หัวข้อ จำนวน 50 ทีม</p>	<p>วันที่ 9 ตุลาคม 2563 ทำการจับสลากคัดเลือกทีมผู้เข้าร่วมแข่งขันด้วยวิธี Live สดผ่านช่องทางบน Facebook “Smart Agricultural Robot Contest 2020”</p>

<p>9. ประกาศผลการจับสลากคัดเลือกทีมผู้เข้าร่วมแข่งขันในช่วงที่ 1 จำนวน 46 ทีม</p> <p>ยังขาดอีก 4 ทีม เปิดรับสมัครต่อในช่วงที่ 2</p>	<p>ประกาศรายชื่อผู้ผ่านเข้ารอบที่ 1 ตามประเภทของหุ่นยนต์ จำนวน 1 หัวข้อ (เอกสารรายชื่อแนบท้ายในภาคผนวก)</p> <p>กำหนดให้ผู้ผ่านเข้ารอบที่ 1 ส่งข้อเสนอโครงการประดิษฐ์หุ่นยนต์อัตโนมัติสำหรับการเกษตรอัจฉริยะ 2020 ภายในวันที่ 16 ตุลาคม 2563 ปิดรับเวลา 23.59 น.</p>
<p>10. รับสมัครทีมผู้เข้าร่วมการแข่งขันในช่วงที่ 2 : ปิดรับสมัครวันที่ 14 ตุลาคม 2563</p>	<p>มีทีมผู้เข้าร่วมการแข่งขันทั้งหมด จำนวน 13 ทีม</p> <p>(เอกสารรายชื่อแนบท้ายในภาคผนวก)</p>
<p>11. ทำการจับสลากคัดเลือกทีมผู้เข้าร่วมแข่งขันในช่วงที่ 2: ตามประเภทการเลือกประดิษฐ์หุ่นยนต์ ที่ยังไม่ครบ อีก 4 ทีม ในประเภทหุ่นยนต์ 2 โมดูล</p>	<p>วันที่ 16 ตุลาคม 2563 ทำการจับสลากคัดเลือกทีมผู้เข้าร่วมแข่งขันด้วยวิธี Live สดผ่านช่องทางบน Facebook</p> <p>“Smart Agricultural Robot Contest 2020”</p>
<p>12. ประกาศผลการจับสลากคัดเลือกทีมผู้เข้าร่วมแข่งขันในช่วงที่ 2 จำนวน 4 ทีม</p>	<p>ประกาศรายชื่อผู้ผ่านเข้ารอบที่ 2 ตามประเภทของหุ่นยนต์ที่ยังไม่ครบอีกจำนวน 2 โมดูล (เอกสารแนบท้ายในภาคผนวก)</p> <p>กำหนดให้ผู้ผ่านเข้ารอบที่ 2 ส่งข้อเสนอโครงการประดิษฐ์หุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติสำหรับการเกษตรอัจฉริยะ 2020 ภายในวันที่ 23 ตุลาคม 2563 ปิดรับเวลา 23.59 น.</p>
<p>13. รายชื่อทีมผู้ผ่านเข้ารอบที่ 1 : ที่ส่ง Proposal ภายในวันที่ 16 ตุลาคม 2563 เวลา 23.59 น.</p>	<p>รายชื่อตามเอกสารแนบท้ายในภาคผนวก</p>

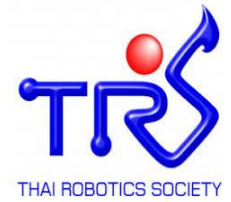
[illegible]

# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)



กิจกรรม	ภาพประกอบ
<p data-bbox="369 692 955 735">2.ใบเสร็จโอนเงินครั้งที่1 30000 บาท (โอนไปแล้ว 50 ทีม)</p> <p data-bbox="369 906 1184 971"><a href="https://www.facebook.com/media/set/?vanity=SmartAgriculturalRobotContest2020&amp;set=a.188697232875313">https://www.facebook.com/media/set/?vanity=SmartAgriculturalRobotContest2020&amp;set=a.188697232875313</a></p> <p data-bbox="369 1049 1184 1113"><a href="https://www.facebook.com/media/set/?vanity=SmartAgriculturalRobotContest2020&amp;set=a.159623002449403">https://www.facebook.com/media/set/?vanity=SmartAgriculturalRobotContest2020&amp;set=a.159623002449403</a></p>	

# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)

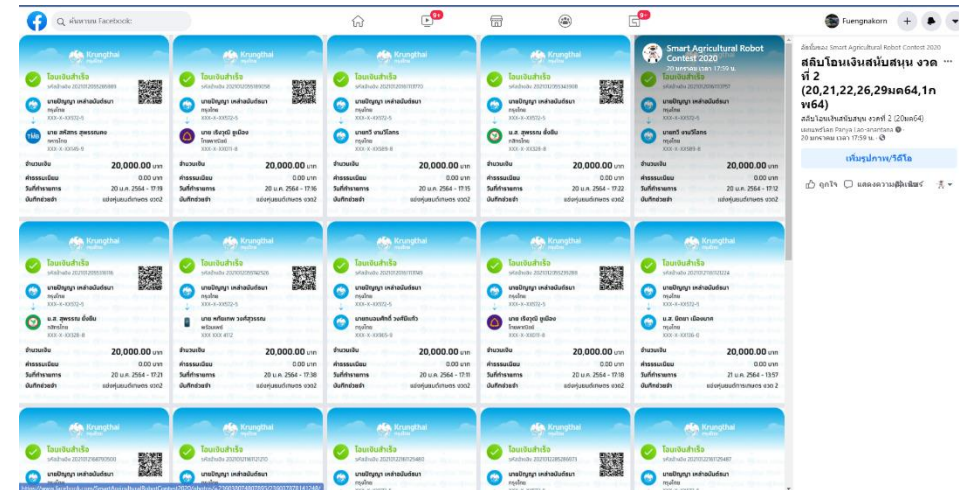


## กิจกรรม

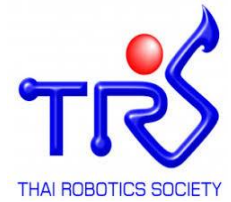
3.ใบเสร็จโอนเงินครั้งที่2 20000 บาท (โอนไปแล้ว 34 ทีม)

<https://www.facebook.com/media/set/?vanity=SmartAgriculturalRobotContest2020&set=a.236038074807895>

## ภาพประกอบ



# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)

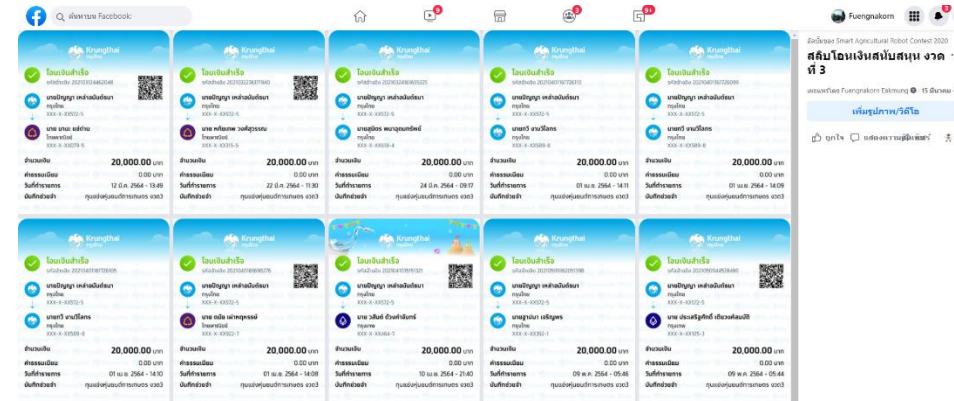


## กิจกรรม

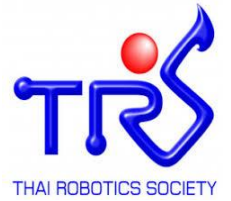
4. ใบเสร็จโอนเงินครั้งที่ 3 20000 บาท (โอนไปแล้ว 14 ทีม)


<https://www.facebook.com/media/set/?vanity=SmartAgriculturalRobotContest2020&set=a.270881027990266>

## ภาพประกอบ




# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)



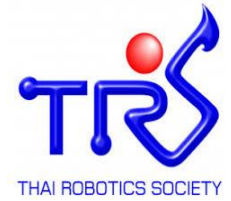
กิจกรรม	ภาพประกอบ
<p>5.ใบเสร็จโอนเงินครั้งที่4 20000 บาท (โอนไปแล้ว 1 ทีม)</p> <p><a href="https://www.facebook.com/media/set/?vanity=SmartAgriculturalRobotContest2020&amp;set=a.338094894602212">https://www.facebook.com/media/set/?vanity=SmartAgriculturalRobotContest2020&amp;set=a.338094894602212</a></p>	

# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)




กิจกรรม	ภาพประกอบ
<p>4.อบรมการคอนโทรลและวิชาการผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย</p> <p>- อบรมการคอนโทรล <a href="https://www.facebook.com/watch/102488168162887/2699598640370704/">https://www.facebook.com/watch/102488168162887/2699598640370704/</a></p> <p>- อบรมวิชาการ <a href="https://www.facebook.com/watch/102488168162887/417997202573469/">https://www.facebook.com/watch/102488168162887/417997202573469/</a></p>	<p>control - 7 <span>ดูทั้งหมด</span></p>  <p>control 5 สัปดาห์ที่แล้ว · การรับชม 30 ครั้ง 2</p> <p>control 5 สัปดาห์ที่แล้ว · การรับชม 59 ครั้ง 2</p> <p>control 5 สัปดาห์ที่แล้ว · การรับชม 33 ครั้ง 2</p> <p>วิชาการ - 1</p>  <p>จะเลือกใช้ Sensor ที่เกี่ยวกับการเกษตร 6 สัปดาห์ที่แล้ว · การรับชม 243 ครั้ง 7</p>

# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)



กิจกรรม	ภาพประกอบ
<p>5.อบรมกรีดยาง</p> <p>เมื่อวันที่ 14 – 15 ธันวาคม 2563 การยางแห่งประเทศไทย กยท. จัดโครงการค่ายฝึกอบรมสนับสนุนนักประดิษฐ์รุ่นใหม่ในโครงการแข่งขันหุ่นยนต์ เคลื่อนที่อัตโนมัติ สำหรับการเกษตรอัจฉริยะ 2020 ไม้มูลหุ่นยนต์กรีดยาง โดยมี นางณพรัตน์ วิจิตรชลชัย รองผู้อำนวยการการยางแห่งประเทศไทย เป็นประธานเปิดการอบรมครั้งนี้ ซึ่งมีนิสิตนักศึกษาและคณาจารย์จาก 4 สถาบันอบรมเรื่องเทคนิคการกรีดยางทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ณ ศูนย์วิจัยยางฉะเชิงเทรา อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา</p> <p><a href="https://www.facebook.com/media/set/?vanity=SmartAgriculturalRobotContest2020&amp;set=a.213518140393222">https://www.facebook.com/media/set/?vanity=SmartAgriculturalRobotContest2020&amp;set=a.213518140393222</a></p>	

# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)

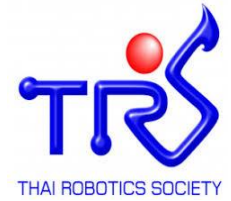
กิจกรรม	ภาพประกอบ
<p data-bbox="369 692 815 728">7.คลิปประเมินผลครั้งที่1 (ส่งทั้งหมด 43 ทีม)</p> <p data-bbox="369 1006 853 1056"><a href="https://tinyurl.com/yoyvq6c5">tinyurl.com/yoyvq6c5</a></p>	<div data-bbox="1294 711 1635 959"></div> <div data-bbox="1814 725 2145 945"></div> <div data-bbox="1345 988 1686 1230"></div> <div data-bbox="1890 1011 2221 1245"></div>

# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)



กิจกรรม	ภาพประกอบ
<p data-bbox="369 692 823 728">8.คลิปประเมินผลครั้งที่2 (ส่งทั้งหมด 18 ทีม)</p> <p data-bbox="369 1006 856 1056"><a href="https://tinyurl.com/yoyvq6c5">tinyurl.com/yoyvq6c5</a></p>	<div data-bbox="1230 701 1612 961"></div> <div data-bbox="1230 982 1597 1222"></div> <div data-bbox="1714 701 2097 961"></div> <div data-bbox="1714 982 2081 1222"></div>

# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)



กิจกรรม	ภาพประกอบ
<p>9.คลิปประเมินผลครั้งที่3 (ส่งทั้งหมด 1 ทีม)</p> <p><a href="https://tinyurl.com/yoyvq6c5">tinyurl.com/yoyvq6c5</a></p>	

# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)

## กิจกรรม

### คลิปความคืบหน้าของทุกทีม

หุ่นยนต์กำจัดวัชพืช

1.D.Y. by D.X. / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ / คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
อุตสาหกรรม / กทม.

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/847400302744638/>

2.นักประดิษฐ์เมืองช้าง / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์ / คณะเกษตรศาสตร์  
และเทคโนโลยี / จ.สุรินทร์

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/3619746691381643/>

3. เมืองมินเมคคาทรอนิกส์ / วิทยาลัยเทคนิคเนินบุรี / สาขาวิชา เมคคาทรอนิกส์ / กทม.

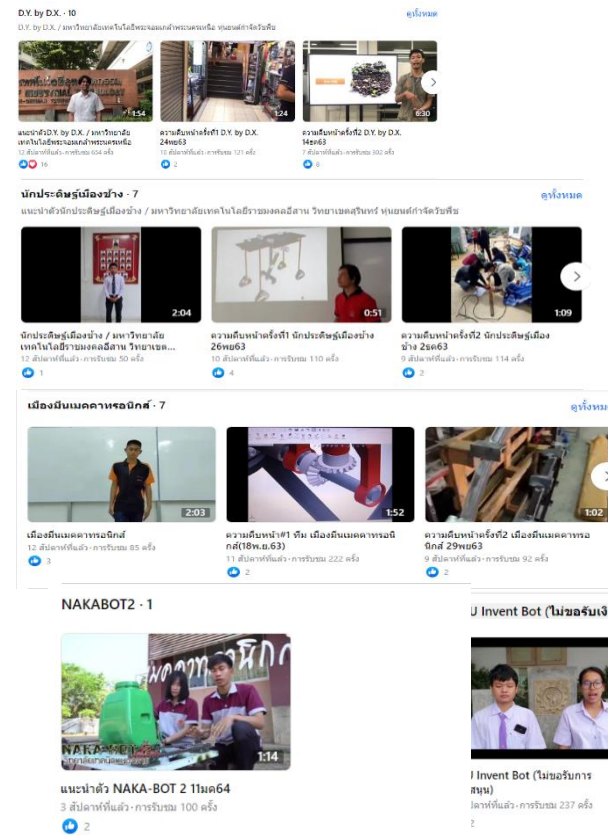
<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/798267200903852/>

4.NAKA-BOT 2 / วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย / คณะ เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ / จ.หนองคาย  
<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/813913465819703/>

5. CMU Invent Bot / มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / จ.เชียงใหม่ (ไม่ขอรับ  
เงินสนับสนุน)

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/644188076255833/>

## ภาพประกอบ



# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)



## กิจกรรม

### คลิปความคืบหน้าของทุกทีม

หุ่นยนต์อาร์ก้าพีช

1.MechaChaorai / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ / วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม / กทม.

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/655590258456539/>

2.TC Singburi / วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี / สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ / จ. สิงห์บุรี

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/301467494230812/>

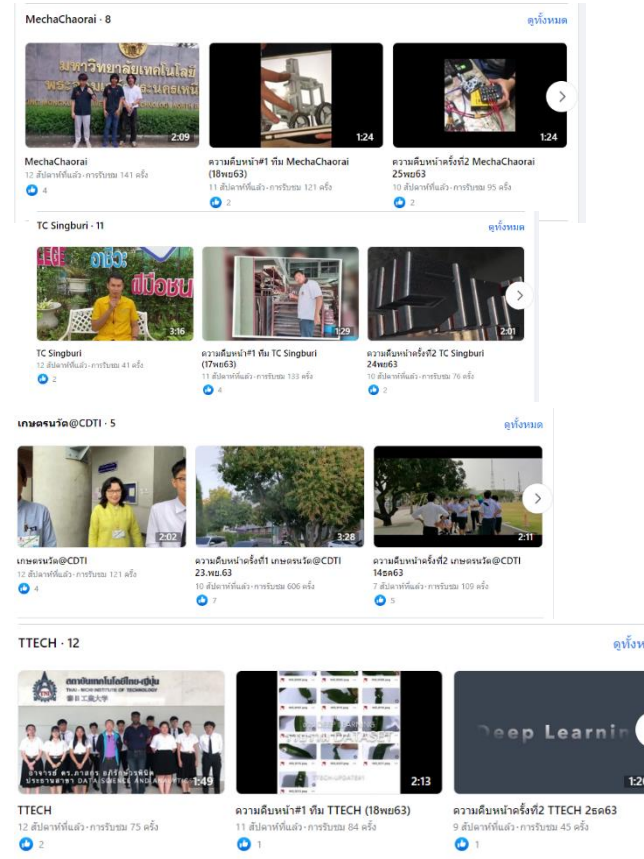
3. เกษตรนวัตกรรม@CDTI / สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา / คณะเทคโนโลยีดิจิทัล , สาขาสมองกลฝังตัว วิทยาลัยจิตรลดาวิชาชีพ / กทม.

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/456296375358789/>

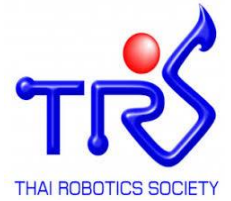
4. TTECH / สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น / คณะ เทคโนโลยีสารสนเทศ , คณะวิศวกรรมศาสตร์ / กทม.

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/1063658587412348/>

## ภาพประกอบ




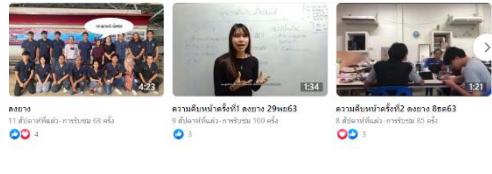
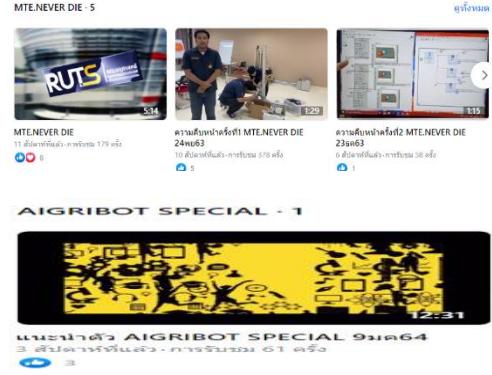
# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)



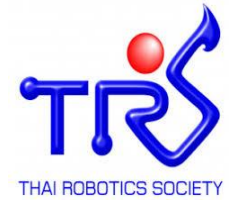
กิจกรรม	ภาพประกอบ
<p style="text-align: center;"><b>คลิปความคืบหน้าของทุกทีม</b></p> <p>หุ่นยนต์ปลูกพืช</p> <p>1. ลูกเจ้าพ่อเมคคัล / มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / จ.ขอนแก่น  <a href="https://www.facebook.com/watch/102488168162887/1259027217817201/">https://www.facebook.com/watch/102488168162887/1259027217817201/</a></p> <p>2. HYDRO ROBOT MSU / มหาวิทยาลัยมหาสารคาม / คณะเทคโนโลยี / จ.มหาสารคาม  <a href="https://www.facebook.com/watch/102488168162887/670538503653686/">https://www.facebook.com/watch/102488168162887/670538503653686/</a></p> <p>3. Mechatronics MSU / มหาวิทยาลัยมหาสารคาม / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / จ.มหาสารคาม  <a href="https://www.facebook.com/watch/102488168162887/670538503653686/">https://www.facebook.com/watch/102488168162887/670538503653686/</a></p> <p>4. MSU Agro- Bot 02 / มหาวิทยาลัยมหาสารคาม / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / จ.มหาสารคาม  <a href="https://www.facebook.com/watch/102488168162887/474804003495325/">https://www.facebook.com/watch/102488168162887/474804003495325/</a></p>	

# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)



กิจกรรม	ภาพประกอบ
<p style="text-align: center;"><b>คลิปความคืบหน้าของทีม</b></p> <p>หุ่นยนต์เก็บเกี่ยว</p> <p>1. RoboAC TEN HEROES (บั๊กส้มโอ) / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / กทม.  <a href="https://www.facebook.com/watch/102488168162887/804114270154635/">https://www.facebook.com/watch/102488168162887/804114270154635/</a></p> <p>2. ดงยาง / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / จ.สงขลา  <a href="https://www.facebook.com/watch/102488168162887/1016644608847518/">https://www.facebook.com/watch/102488168162887/1016644608847518/</a></p> <p>3. MTE.NEVER DIE / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย / คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี / จ.สงขลา  <a href="https://www.facebook.com/watch/102488168162887/413187796503877/">https://www.facebook.com/watch/102488168162887/413187796503877/</a></p> <p>4. AIGRIBOT SPECIAL / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / กทม.  <a href="https://www.facebook.com/watch/102488168162887/669622057088153/">https://www.facebook.com/watch/102488168162887/669622057088153/</a></p>	  

# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)



## กิจกรรม

### คลิปความคืบหน้าของทุกทีม

#### Phennotype Robot

1. Agrictakuse / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร / คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ / จ.สกลนคร

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/812467982877781/>

2. จีกุ้ง / มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / จ.เชียงใหม่

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/644394206235042/>

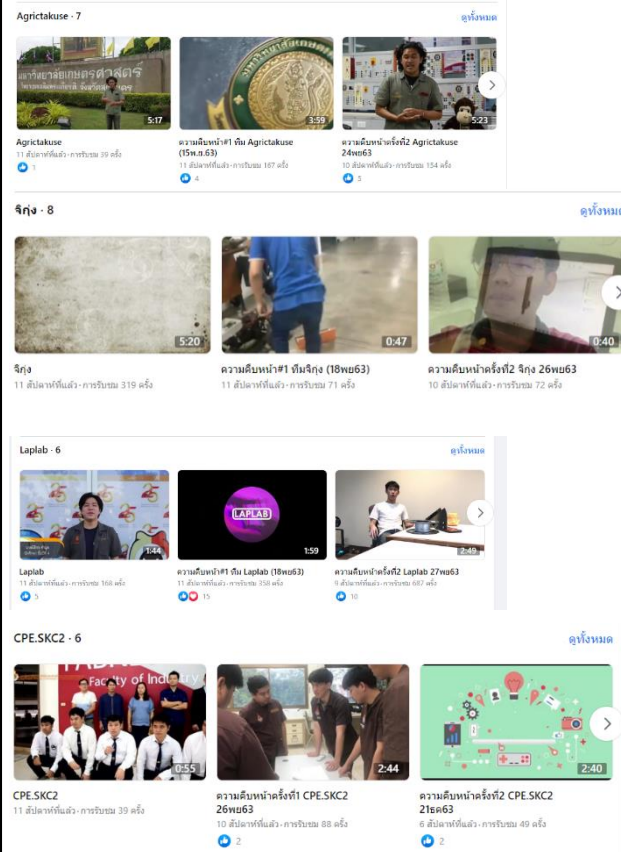
3. Laplab / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี / สถาบันวิทยาการหุ่นยนต์ภาคสนาม / กทม.

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/381975869887698/>

4. CPE.SK2 / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร / คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี / จ.สกลนคร

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/1233031137084121/>

## ภาพประกอบ



# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)



## กิจกรรม

### คลิปความคืบหน้าของทุกทีม

หุ่นยนต์ปรับระดับพื้นแปลงเกษตร

1. Dongyang Seedling / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ / คณะ

วิศวกรรมศาสตร์ / จ.สงขลา

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/1324283664573125/>

2. MSU Agro- Bot 01 / มหาวิทยาลัยมหาสารคาม / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / จ.มหาสารคาม

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/865243330910284/>

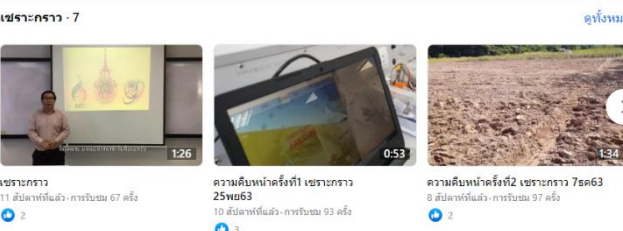
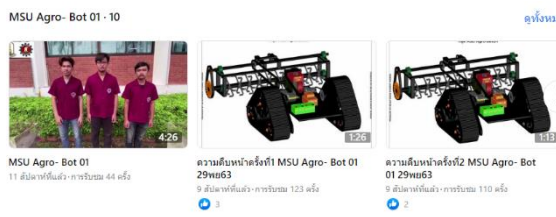
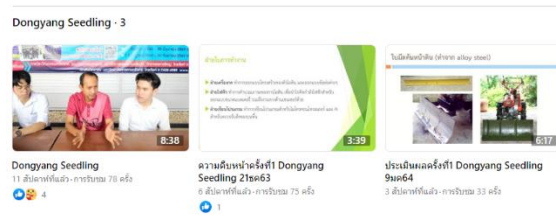
3. ไก่ดำการเกษตร / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / จ.นครปฐม

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/2774927142725284/>

4. เซราะกราว / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสุรินทร์ / คณะเกษตรศาสตร์และ

เทคโนโลยี / จ.สุรินทร์  
<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/995138064302523/>

## ภาพประกอบ



# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)



## กิจกรรม

### คลิปความคืบหน้าของทุกทีม

หุ่นยนต์เก็บตัวอย่างดิน ตรวจวิเคราะห์โครงสร้าง ค่าธาตุอาหารและค่าความกรด  
ต่างในดิน

1. T.D.S. Robot KPS / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน / คณะวิศวกรรมศาสตร์  
กำแพงแสน / จ.นครปฐม

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/661411127859855/>

2. MongKol Robot / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / กทม.

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/1936024249882831/>

3. หลานแม่ย่าโม2020 / วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา / แผนกวิชาเมคคาทรอนิกส์ / จ.นครราชสีมา

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/3237328509711183/>

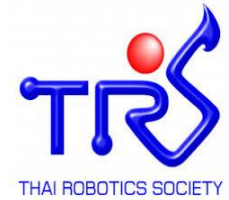
4. สวนหลังบ้านMecha / สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง / คณะ  
วิศวกรรมศาสตร์ / กทม.

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/972459576597036/>

## ภาพประกอบ



# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)



## กิจกรรม

### คลิปความคืบหน้าของทุกทีม

หุ่นยนต์ตรวจวัดสารตกค้างหรือสารสำคัญในพืชผักผลไม้

1. อศินรัตติกาล / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / กทม.

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/2722612434722067/>

2. CPE.SK1 / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร / คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี / จ.สกลนคร

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/414144336410412/>

3. Beyond The Limit / สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังวิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / จ.ชุมพร

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/3118840925111717/>

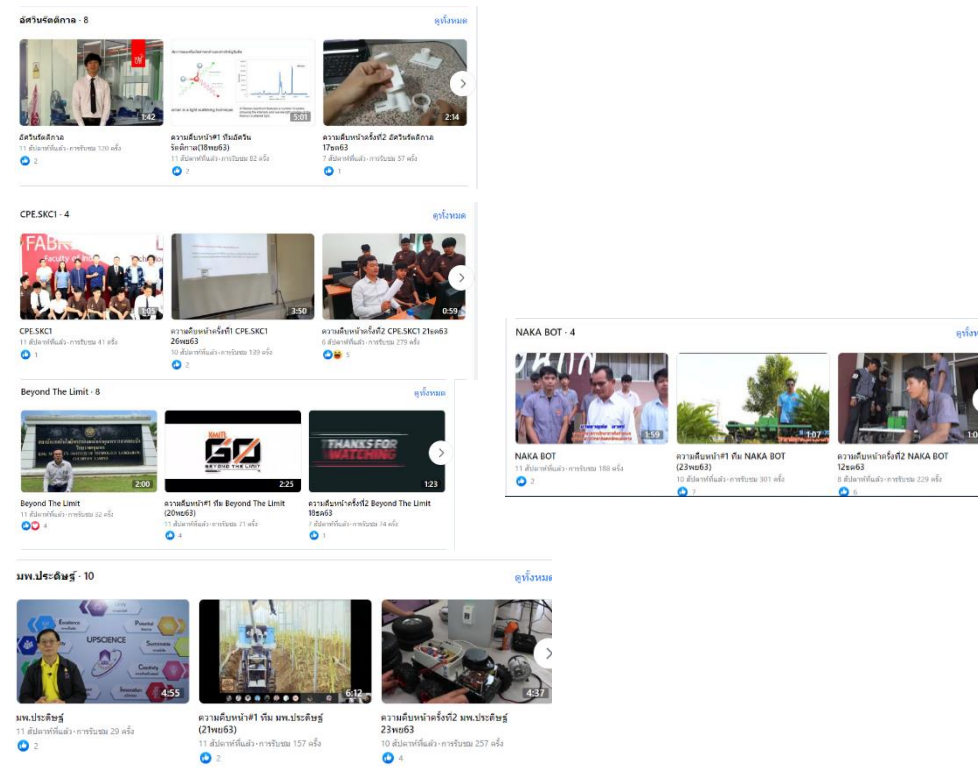
4. มพ.ประดิษฐ์ / มหาวิทยาลัยพะเยา / คณะวิทยาศาสตร์ / จ.พะเยา

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/360467221909649/>

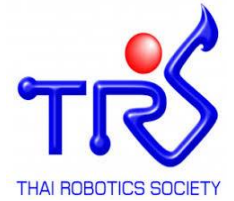
5. NAKA BOT / วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย / คณะ เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ / จ.หนองคาย

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/683313732558672/>

## ภาพประกอบ



# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)



## กิจกรรม

### คลิปความคืบหน้าของทุกทีม

หุ่นยนต์กรีดยาง

1. Happy land / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ สกลนคร / คณะวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ / จ.สกลนคร

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/1589530794580625/>

2. วัวชน / มหาวิทยาลัยทักษิณ / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / จ.พัทลุง

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/1230218727358448/>

3. RoboAC บักพรวัวน้ำหอม / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / กทม.

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/1748886571944791/>

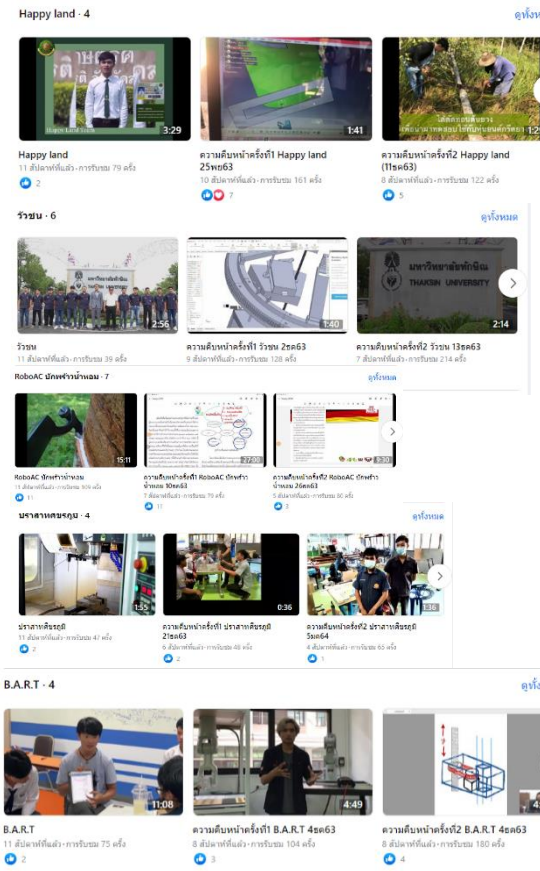
4. ปราสาทศิขรภูมิ / วิทยาลัยการอาชีพศิขรภูมิ / แผนกช่างกลโรงงาน , แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์/ จ.สุรินทร์

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/410372370340492/>

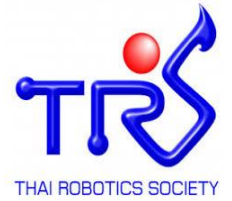
5. B.A.R.T / สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / กทม.

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/850900919071972/>

## ภาพประกอบ



# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)



## กิจกรรม

### คลิปความคืบหน้าของทีม

หุ่นยนต์คัดแยกผลผลิตทางการเกษตร

1. R&A Team / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / กทม.

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/396389838371860/>

2. AIR TEAM / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร / คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ / จ.สกลนคร

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/425334148479053/>

3. KU Thunder Team / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร / คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ / จ.สกลนคร

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/457119108606651/>

4. ควายน้ำ / มหาวิทยาลัยทักษิณ / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / จ.พัทลุง

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/3259721697471398/>

5. CPE.SK3 / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร / คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี / จ.สกลนคร

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/806662710188007/>

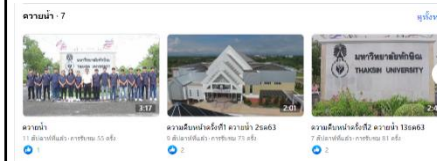
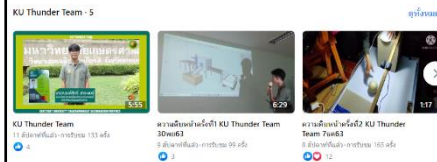
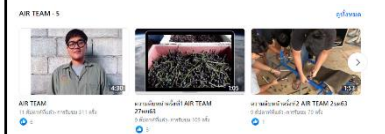
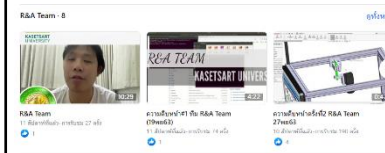
6. SASHIMI TNI-NICHI / สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / กทม.

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/1280236205647417/>

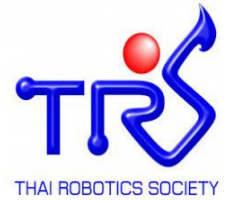
7. CMU Sprout / มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / จ.เชียงใหม่ (ไม่ขอรับเงินสนับสนุน)

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/3675015239258249/>

## ภาพประกอบ



# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)



## กิจกรรม

### คลิปความคืบหน้าของทุกทีม

หุ่นยนต์สีกะเทาะเปลือก ปลอกเปลือก แกะเปลือก คว้านเมล็ด

1.MERT / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / กทม.

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/3756289804423675/>

2. Robo AC Last Card (บั๊กแดงโม) / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ/คณะวิศวกรรมศาสตร์, วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม/ กทม.

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/3492504407523601/>

3. อาเจียงแมงเข็น / วิทยาลัยการอาชีพศิขรมภูมิ / แผนกช่างกลโรงงาน , แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ / จ.

สุรินทร์

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/458729385091453/>

4. SAMURAI THAI-NI CH TECH - 6 ดิฉันสารสนเทศ / กทม.

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/3312768245517302/>

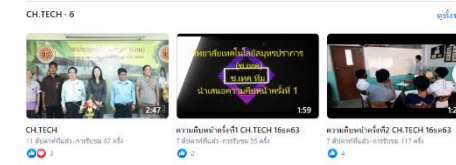
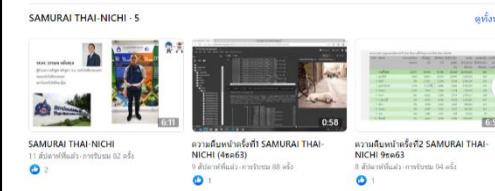
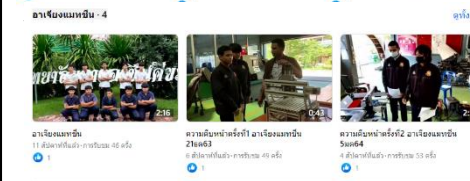
5. CH.TECH / วิทยาลัยอาชีวศึกษา / สาขาเทคนิค

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/2114315665375976/>

6. TVC Agricultural Robot / วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี / สาขาวิชาการออกแบบ , สาขา

<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/1076682602846980/>

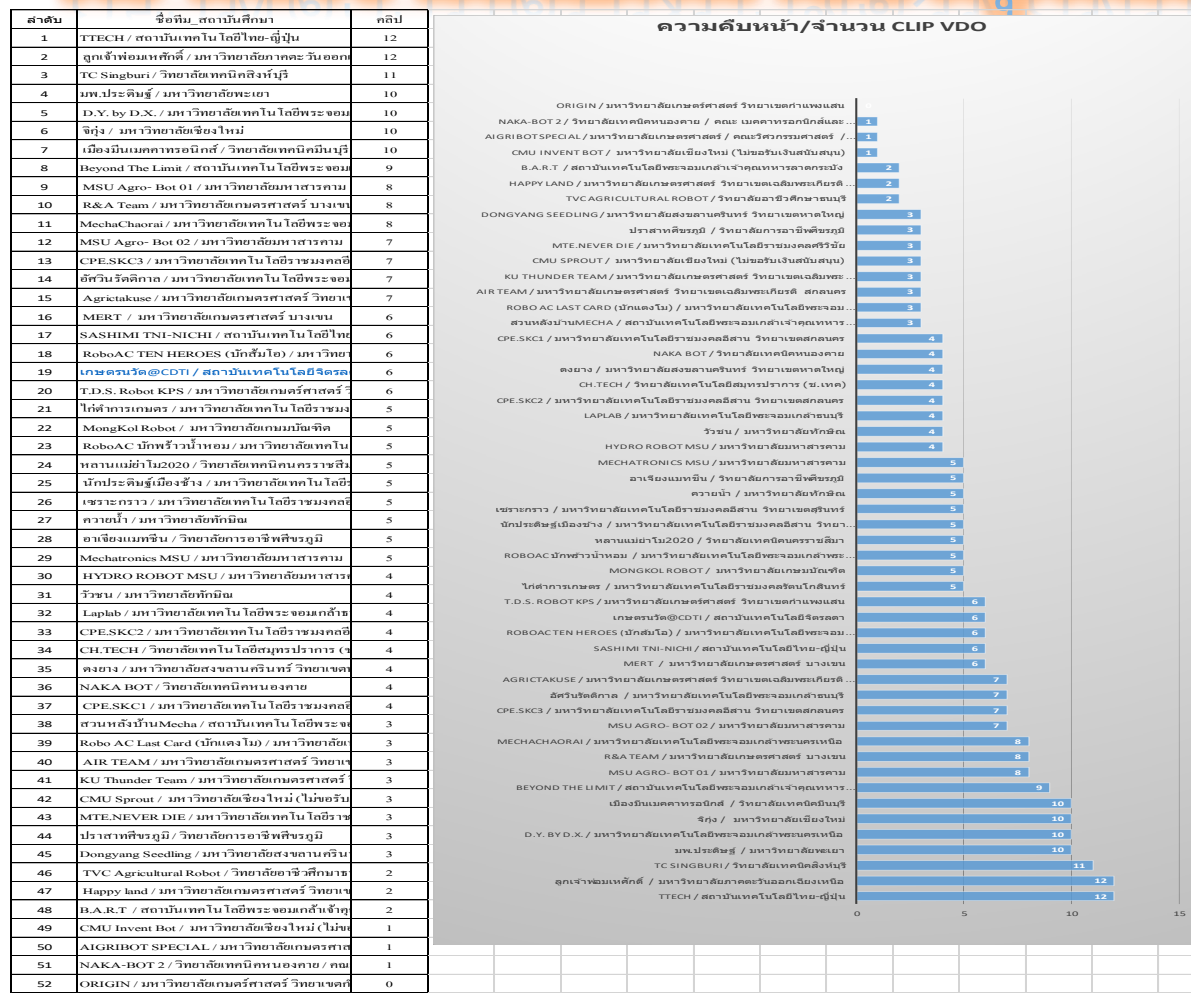
## ภาพประกอบ



# ความคืบหน้าล่าสุด(ต่อ)



## กราฟความคืบหน้าของทีม



# ประเภทที่ 1

## หุ่นยนต์กำจัดวัชพืช ( 4 ทีม )

- D.Y. by D.X. / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ / กทม.
- นักประดิษฐ์เมืองช้าง / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ / จ.สุรินทร์
- เมืองมินเมคคาทรอนิกส์ / วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี / กทม.
- NAKA-BOT 2 / วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย / คณะ เมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ / จ.หนองคาย

## ประเภทที่ 2

# หุ่นยนต์อารักขาพืช ( 4 ทีม )

- MechaChaorai / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ / กทม.
- TC Singburi / วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี / จ.สิงห์บุรี
- เกษตรนวัตกรรม@CDTI / สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา / กทม.
- TTECH / สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น / กทม.

## ประเภทที่ 3

### หุ่นยนต์ปลูกพืช ( 4 ทีม )

- ลูกเจ้าพ่อมหศักดิ์ / มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ / จ.ขอนแก่น
- HYDRO ROBOT MSU / มหาวิทยาลัยมหาสารคาม / จ.มหาสารคาม
- Mechatronics MSU / มหาวิทยาลัยมหาสารคาม / จ.มหาสารคาม
- MSU Agro- Bot 02 / มหาวิทยาลัยมหาสารคาม / จ.มหาสารคาม

## ประเภทที่ 4

### หุ่นยนต์เก็บเกี่ยว ( 4 ทีม )

- RoboAC TEN HEROES (บั๊กส้มโอ) / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ / กทม.
- ดงยาง / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ / จ.สงขลา
- MTE.NEVER DIE / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย / จ.สงขลา
- AIGRIBOT SPECIAL / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ / คณะวิศวกรรมศาสตร์ / กทม.

## ประเภทที่ 5

# Phenotype robot ( 4 ทีม )

- Agrictakuse / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร / จ.สกลนคร
- จิ๋กุง / มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ / จ.เชียงใหม่
- Laplab / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี / กทม.
- CPE.SK2 / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร / จ.สกลนคร

## ประเภทที่ 6

# หุ่นยนต์ปรับระดับพื้นแปลงเกษตร ( 4 ทีม )

- Dongyang Seedling / มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ / จ.สงขลา
- MSU Agro- Bot 01 / มหาวิทยาลัยมหาสารคาม / จ.มหาสารคาม
- ไก่ดำการเกษตร / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ / จ.นครปฐม
- เซราะกราว / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ / จ.สุรินทร์

## ประเภทที่ 7

# หุ่นยนต์เก็บตัวอย่างดิน ตรวจวิเคราะห์โครงสร้าง ค่าธาตุอาหารและค่าความกรดต่างในดิน ( 4 ทีม )

- T.D.S. Robot KPS / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน / จ.นครปฐม
- MongKol Robot / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ / กทม.
- หลานแม่ย่าโม2020 / วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา / จ.นครราชสีมา
- สวนหลังบ้านMecha / สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง / กทม.

## ประเภทที่ 8

# หุ่นยนต์ตรวจวัดสารตกค้างหรือสารสำคัญ ในพืชผักผลไม้ ( 5 ทีม )

- อัสวินรัตติกาล / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี / กทม.
- CPE.SKC1 / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร / จ. สกลนคร
- Beyond The Limit / สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังวิทยาเขต  
ชุมพร เขตอุดมศึกษา / จ.ชุมพร
- มพ.ประดิษฐ์ / มหาวิทยาลัยพะเยา / จ.พะเยา
- NAKA BOT / วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย / จ.หนองคาย

## ประเภทที่ 9

### หุ่นยนต์กริดยาง ( 5 ทีม )

- Happy land / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ สกลนคร / จ. สกลนคร
- วัวชน / มหาวิทยาลัยทักษิณ / จ.พัทลุง
- RoboAC บักป๊าวน้ำหอม / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ / กทม.
- ปราสาทศิขรภูมิ / วิทยาลัยการอาชีพศิขรภูมิ / จ.สุรินทร์
- B.A.R.T / สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง / กทม.

## ประเภทที่ 10

# หุ่นยนต์คัดแยกผลผลิตทางการเกษตร 6 ทีม

- R&A Team / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ / กทม.
- AIR TEAM / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร / จ.สกลนคร
- KU Thunder Team / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร / จ.สกลนคร
- ควายน้ำ / มหาวิทยาลัยทักษิณ / จ.พัทลุง
- CPE.SK3 / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร / จ.สกลนคร
- SASHIMI TNI-NICHI / สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น / กทม.

## ประเภทที่ 11

# หุ่นยนต์สี่กะเทาะเปลือก พลอกเปลือก แกะเปลือก คว้านเมล็ด ( 6 ทีม )

- MERT / มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ / กทม.
- Robo AC Last Card (บั๊กแตงโม) / มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ / กทม.
- อาเจียงแมทชิน / วิทยาลัยการอาชีพศิขรภูมิ / จ.สุรินทร์
- SAMURAI THAI-NICHI / สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น / กทม.
- CH.TECH / วิทยาลัยเทคโนโลยีสมุทรปราการ (ช.เทค) / จ.สมุทรปราการ
- TVC Agricultural Robot / วิทยาลัยอาชีวศึกษารนบุรี / กทม.

ความก้าวหน้าการดำเนินงานของโครงการ

[illegible]



## การเตรียมการดำเนินงานในช่วงเวลาต่อไป

กิจกรรม	การดำเนินงานในช่วงเวลาต่อไป
1.ประกาศผลการคัดเลือกทีมเข้าร่วมการแข่งขัน ชั้นอย่างเป็นทางการ	ภายในเดือนพฤศจิกายน 2563 ผ่านช่องทาง Facebook และส่งหนังสือยืนยันผลการคัดเลือกไปยังสถานศึกษา
2.อบรมแนะนำการใช้เครื่องจักรหรือเทคโนโลยี สำหรับการเกษตรอัจฉริยะ อบรมการใช้ระบบ AI และ Machine Vision ในระบบ Digital Agriculture (อบรมผ่านระบบ online) หรือ workshop เฉพาะโจทย์บางประเภท รวม 11 หัวข้อการแข่งขัน	ภายในเดือนพฤศจิกายน 2563
3.มอบทุน งวดที่ 1 ทีมละ 30,000 บาท	ภายในเดือนพฤศจิกายน 2563
4.รายงานความคืบหน้าเป็น clip เพื่อนำลง facebook ของการแข่งขันทุก ๆ สัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้งเป็นอย่างน้อย	ภายในเดือนพฤศจิกายน ถึง ธันวาคม 2563 -คณะกรรมการจะมีการติดตามความคืบหน้า -ทุกทีมจะต้องมีการ Share เล่าเรื่องราวว่า กำลังทำอะไร แนวคิดการออกแบบ อุปสรรค มีการแนะนำ หรือ open source ทั้งในรูปแบบ Clip vdo, หรือ สื่อดิจิทัล รูปแบบต่างๆ (มีการประเมินผลเป็นคะแนน รางวัลการเผยแพร่ผลงานดีเยี่ยม)
5.คณะกรรมการเดินทางไปประเมินหุ่นยนต์ พร้อมคำแนะนำ (หรือผ่านระบบ online) ครั้งที่ 1	ช่วงเดือนธันวาคม 2563 -คณะกรรมการตรวจผลงาน

กิจกรรม	การดำเนินงานในช่วงเวลาต่อไป
6.มอบทุน งวดที่ 2 ทีมละ 20,000 บาท	ช่วงเดือนธันวาคม 2563
7.รายงานความคืบหน้าเป็น clip เพื่อนำลง facebook ของการแข่งขันทุก ๆ สัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้งเป็นอย่างน้อย	<p>ภายในเดือนธันวาคม 2563 ถึง เดือนมกราคม 2564</p> <p>-คณะกรรมการจะมีการติดตามความคืบหน้า</p> <p>-ทุกทีมจะต้องมีการ Share เล่าเรื่องราวว่า กำลังทำอะไร แนวคิดการออกแบบ อุปสรรค มีการแนะนำ หรือ open source ทั้งในรูปแบบ Clip vdo, หรือ สื่อดิจิทัล รูปแบบต่างๆ (มีการประเมินผลเป็นคะแนน รางวัลการเผยแพร่ผลงานดีเยี่ยม)</p>
8.คณะกรรมการ ตรวจสอบประเมินหุ่นยนต์ พร้อมคำแนะนำ ผ่านระบบ online ครั้งที่ 2	<p>ช่วงเดือนมกราคม 2564</p> <p>-คณะกรรมการตรวจผลงาน</p>
9.มอบทุน งวดที่ 3 ทีมละ 20,000 บาท	ช่วงเดือนมกราคม 2564
<p>10.รายงานความคืบหน้าเป็น clip เพื่อนำลง facebook ของการแข่งขันทุก ๆ สัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้งเป็นอย่างน้อย</p> <p>คณะกรรมการ ตรวจสอบประเมินหุ่นยนต์ พร้อมคำแนะนำ ผ่านระบบ <b>online</b> ครั้งที่ 3</p>	<p>ภายใน เดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2564</p> <p>-คณะกรรมการจะมีการติดตามความคืบหน้า</p> <p>-ทุกทีมจะต้องมีการ Share เล่าเรื่องราวว่า กำลังทำอะไร แนวคิดการออกแบบ อุปสรรค มีการแนะนำ หรือ open source ทั้งในรูปแบบ Clip vdo, หรือ สื่อดิจิทัล รูปแบบต่างๆ (มีการประเมินผลเป็นคะแนน รางวัลการเผยแพร่ผลงานดีเยี่ยม)</p> <p>ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2564</p> <p>-คณะกรรมการตรวจผลงาน</p>

กิจกรรม	การดำเนินงานในช่วงเวลาต่อไป
10.คณะกรรมการ ตรวจสอบประเมินหุ่นยนต์ พร้อมคำแนะนำ ผ่านระบบ online ครั้งที่ 3	ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2564 -คณะกรรมการตรวจผลงาน
11.มอบทุน งวดที่ 4 ทีมละ 20,000 บาท	ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2563
12.รายงานความคืบหน้าเป็น clip เพื่อนำลง facebook ของการแข่งขันทุก ๆ สัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้งเป็นอย่างน้อย	ภายใน เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมีนาคม 2564 -คณะกรรมการจะมีการติดตามความคืบหน้า -ทุกทีมจะต้องมีการ Share เล่าเรื่องราวว่า กำลังทำอะไร แนวคิดการออกแบบ อุปสรรค มีการแนะนำ หรือ open source ทั้งในรูปแบบ Clip vdo, หรือ ดิจิตอล รูปแบบต่างๆ (มีการประเมินผลเป็นคะแนน รางวัลการเผยแพร่ผลงาน ดีเยี่ยม)
13.รอบชิงชนะเลิศ คณะกรรมการอาจเดิน ไปตรวจประเมินหุ่นยนต์ หรือ จัดการประกวด แสดงผลงานที่ส่วนกลาง ช่วงนั้นขอประเมินสถานการณ์ COVID-19	ช่วงเดือนเมษายน 2564 -คณะกรรมการตรวจผลงาน -จัดงานประกวดแสดงผลงาน -การประชุมวิชาการด้านหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติสำหรับการเกษตรอัจฉริยะ

กิจกรรม	การดำเนินงานในช่วงเวลาต่อไป
<p>14.มอบรางวัล พร้อมใบประกาศเกียรติบัตร เงินรางวัลจะถูกแบ่งให้กับ 11 ประเภทการแข่งขัน</p> <p>รางวัลที่ 1 ประเภทละ 45,500 บาท</p> <p>รางวัลที่ 2 ประเภทละ 27,300 บาท</p> <p>รางวัลที่ 3 ประเภทละ 18,200 บาท</p> <p>รางวัล Technical Challenge ประเภทละ 18,200 บาท</p> <p>รางวัล Best manipulator ประเภทละ 18,200 บาท</p> <p>รางวัล Best design ประเภทละ 18,200 บาท</p> <p>รางวัล Best innovation ประเภทละ 18,200 บาท</p> <p>รางวัล การเผยแพร่ผลงานดีเยี่ยม ประเภทละ 18,200 บาท</p>	<p>ภายในเดือนเมษายน 2564</p> <p>รางวัลที่ 1 รวมประมาณ 500,000 บาท</p> <p>รางวัลที่ 2 รวมประมาณ 300,000 บาท</p> <p>รางวัลที่ 3 รวมประมาณ 200,000 บาท</p> <p>รางวัล Technical Challenge รวมประมาณ 200,000 บาท</p> <p>รางวัล Best manipulator รวมประมาณ 200,000 บาท</p> <p>รางวัล Best design รวมประมาณ 200,000 บาท</p> <p>รางวัล Best innovation รวมประมาณ 200,000 บาท</p> <p>รางวัล การเผยแพร่ผลงานดีเยี่ยม รวมประมาณ 200,000 บาท</p>
<p>15.ทุกทีม ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์</p>	<p>ภายในเดือนเมษายน 2564</p> <p>ทุกทีมต้องนำส่งรายงานฉบับสมบูรณ์</p>
<p>16.มอบทุน งวดที่ 5 ทีมละ 10,000 บาท</p>	

## งบประมาณในการดำเนินงาน

หมวดค่าใช้จ่าย	งบประมาณตลอด โครงการ (ตามสัญญา)	แผน	ผล	คงเหลือจ่ายจากเงิน ที่ได้รับโอนแล้ว	แผนการใช้จ่ายใน ระยะเวลาที่เหลือ
		ได้รับเงินงวด ที่ 1	การใช้จ่ายในช่วง การรายงาน		
1. ค่าตอบแทน	2,050,000.00	2,050,000.00	-	2,050,000.00	2,050,000.00
2. ค่าจ้าง	-	-	-	-	-
3. ค่าวัสดุ	500,000.00	450,000.00	325,574.76	124,425.24	169,425.24
4. ค่าใช้สอย	6,450,000.00	4,750,000.00	250,000.00	4,500,000.00	6,030,000.00
5. ค่าครุภัณฑ์(ถ้ามี)	-	-	-	-	-
6. ค่าธรรมเนียมอุดหนุน สถาบัน (ถ้ามี)	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	-	-
รวม	10,000,000.00	8,250,000.00	1,575,574.76	6,674,425.24	8,249,425.24

