

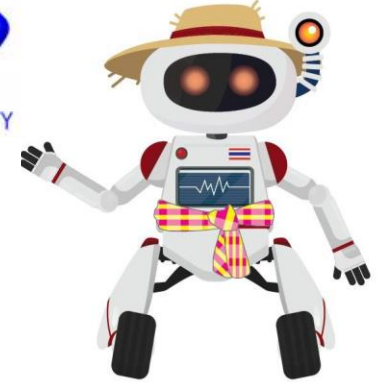


กระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



สอวท

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย
และนวัตกรรมแห่งชาติ



SMART Agricultural Robot Contest 2020

การแข่งขันหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติสำหรับการเกษตรอัจฉริยะ 2020

รายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2

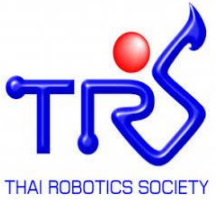
ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ 2563 – วันที่ 28 กุมภาพันธ์พ.ศ. 2564

วัตถุประสงค์ของโครงการ



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

เป้าหมายของโครงการ



- 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



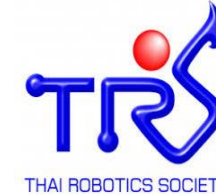
กิจกรรมหลัก	ระยะเวลาดำเนินงาน (เดือน)												กิจกรรมย่อย
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1..ประกาศโจทย์การแข่งขัน													1.1 จ้างสื่อประชาสัมพันธ์ 1.2 ประกาศรับสมัคร (online)
2. แลงข่าวและชี้แจงกติกาการแข่งขัน													
3. ปิดรับใบสมัครและ Proposal													
4. ประกาศผลคัดเลือกทีมเข้าร่วมการแข่งขัน													
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 50,000 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 25,000 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

รายงานความคืบหน้าของทุกทีมที่เข้าแข่งขัน

- รายงานความคืบหน้า ทุกทีม
- tinyurl.com/1x6oh8bb
- รายงาน การประเมินผล ทุกทีม
- <http://tinyurl.com/yoyvq6c5>
- รายงาน สถิติ Graph ทุกทีม
- <http://tinyurl.com/xxfmqgos>
- อบรม AI & Machine Vision
<https://www.facebook.com/watch/102488168162887/722234305042552>
- อบรมกรีดยาง
<https://www.facebook.com/media/set/?vanity=SmartAgriculturalRobotContest2020&set=a.213518140393222>
- แปลงเรียนรู้เกษตรอัจฉริยะ จ.สุพรรณบุรี
https://www.youtube.com/watch?v=eVTe6Wo1mzk&list=PL7f2_4CmVai8K-3gfaISL_AnDkoLCFW8&index=196

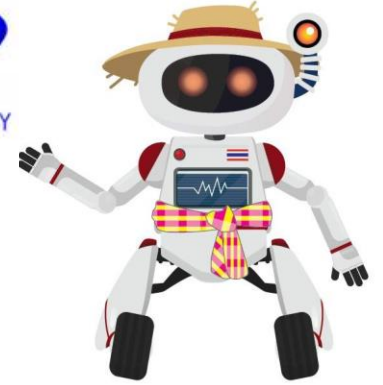


กระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



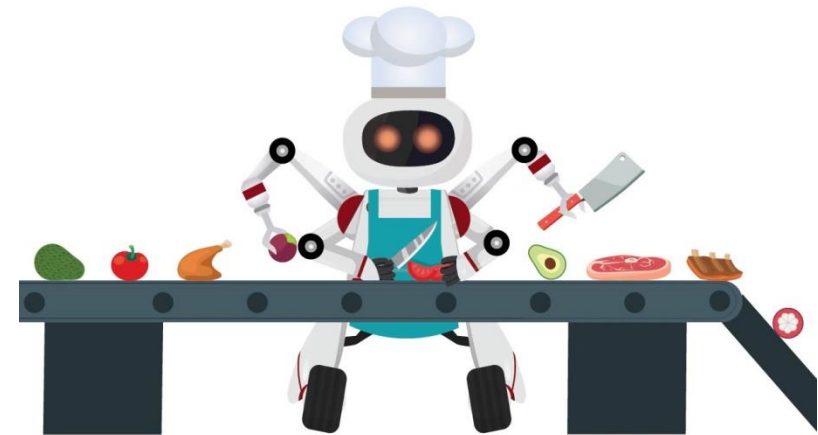
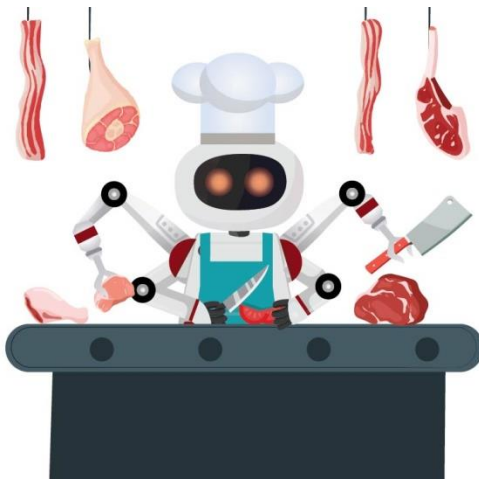
สอวท

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย
และนวัตกรรมแห่งชาติ



SMART Agricultural Robot Contest 2021

การแข่งขันหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติสำหรับการเกษตรอัจฉริยะ 2021



การแข่งขันหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติสำหรับการเกษตรอัจฉริยะ 2021

SMART Agricultural Robot Contest 2021

เป้าหมาย (Objective)

- 1) เพื่อส่งเสริมพัฒนานิสิต-นักศึกษาให้บูรณาการระหว่างศาสตร์ด้านวิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ศาสตร์ทางด้านปัญญาประดิษฐ์ ศาสตร์ทางการเกษตร ศาสตร์ทางด้านอุตสาหกรรมเกษตร และศาสตร์ทางด้านธุรกิจการเกษตร เพื่อให้เกิดความรู้หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ สำหรับภาคการเกษตรกรรมของไทยแบบครบวงจร
- 2) เพื่อให้เกิดการพัฒนา Proposal ขอบทุนโครงการวิจัยพัฒนาต้นแบบหุ่นยนต์การเกษตรกับแหล่งทุนวิจัย ไม่น้อยกว่า 10 โครงการ (ผ่าน วช. , สวก. , บพข.) ที่เป็นผลงานที่ได้จากการแข่งขันเมื่อปี 2563 เพื่อพัฒนาสู่งานวิจัยต้นแบบและสู่เชิงพาณิชย์ต่อไป
- 3) เพื่อให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีต้นแบบ โดยใช้ระยะเวลาอันสั้น ผ่านรูปแบบการแบ่งปันข้อมูล แบ่งปันความรู้ ทำงานเป็นทีมหรือร่วมกัน ระหว่างทีมของผู้เข้าแข่งขันชุดใหม่ แต่ก็ยังสามารถสร้างความมุ่งมั่นและแรงผลักดันสู่ความสำเร็จได้อย่างรวดเร็วผ่านรูปแบบการแข่งขันชิงรางวัล โดยใช้เวลาอันสั้นแค่ 1 ปี แต่ได้ผลงานอย่างต่ำ 100 ผลงาน จาก 17 โจทย์การแข่งขัน และจากผู้เข้าแข่งขันไม่น้อยกว่า 1000 คน
- 4) มีการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจเทคโนโลยีผ่านทางการนำเสนอแลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างทีมผู้เข้าแข่งขันและต่อผู้ใช้งานหรือกลุ่มเกษตรกรเพื่อการปรับแก้ไข เพื่อเตรียมเข้าสู่การนำเทคโนโลยีไปใช้จริงในภาคการเกษตรของไทย และสุดท้ายก็ทำการผลิตผ่านกระบวนการทำ Start up ในระยะต่อไป

เป้าหมายของโครงการ

- ได้สิ่งประดิษฐ์ที่เป็นหุ่นยนต์การเกษตร จำนวน 17 ประเภท ได้แก่
 - หุ่นยนต์กำจัดวัชพืช
 - หุ่นยนต์อารักขาพืช
 - หุ่นยนต์ปลูกพืช
 - หุ่นยนต์เก็บเกี่ยว
 - Phenotype robot
 - หุ่นยนต์ปรับระดับพื้นแปลงเกษตร
 - หุ่นยนต์เก็บตัวอย่างดิน ตรวจวิเคราะห์โครงสร้าง ค่าธาตุอาหารและค่าความกรดต่างในดิน
 - หุ่นยนต์ตรวจวัดสารตกค้างหรือสารสำคัญในพืชผักผลไม้
 - หุ่นยนต์กรีดยาง
 - หุ่นยนต์คัดแยกผลผลิตทางการเกษตร
 - หุ่นยนต์สีกะเทาะเปลือก , ปลอกเปลือก , แกะเปลือก , คว้านเมล็ด

เป้าหมายของโครงการ

- (ต่อ) ได้สิ่งประดิษฐ์ที่เป็นหุ่นยนต์การเกษตร จำนวน 17 ประเภท ได้แก่
 - หุ่นยนต์เพื่อการจัดการด้านปศุสัตว์ 5 ทีม
 - หุ่นยนต์เพื่อการจัดการด้านการประมง 5 ทีม
 - หุ่นยนต์เพื่อการจัดการด้านป่าไม้ 5 ทีม
 - หุ่นยนต์สำหรับโรงงานแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากผลิตผลทางการเกษตร ปศุสัตว์ ประมง และ วนผลิตภัณฑ์ 25 ทีม
 - สับปะรดกระป๋อง
 - กุ้งต้มปุระ
 - ไก่ย่างเทอริยากิ
 - ภาชนะ เยื่อไผ่
 - เพอร์นิเจอร์ไผ่
 - สมุนไพร เช่น สกัดยา กัญชง หรือ super food อาหารสำหรับผู้ป่วย
 - กาแฟ
 - หุ่นยนต์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม 5 ทีม
 - หุ่นยนต์จัดการด้าน Warehouse และธุรกิจการเกษตร 5 ทีม



โครงการพัฒนา นวัตกรรม/วิศวกร

ด้านวิทยาการหุ่นยนต์เพื่อการเกษตรกรรม

เป้าหมาย

ผลิตคน
เพื่อ
คนไปผลิตงาน
เพื่อ
งานนำไป
สู่การใช้

C:Creator

บ่มเพาะนักประดิษฐ์ที่บูรณาการเทคนิค
ปัญญาประดิษฐ์เพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ

D:Dreamer

ผลิตนักวิจัยที่คิดค้นพัฒนาองค์ความรู้
ด้านปัญญาประดิษฐ์ระดับสูง

E:Enterprise

ส่งเสริมองค์กรหรือวิสาหกิจขนาดกลาง/ย่อม
ที่จะนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์

ความต้องการของ (ตลาด, เกษตรกร, ภาครัฐ : เกษตรและสหกรณ์, อุตสาหกรรม, พาณิชย์, สาธารณสุข)

กลยุทธ์

โครงการแข่งขัน Smart Agricultural Robot Contest

นิสิต นักศึกษา มหาวิทยาลัย / อาชีวฯ / TRS / AIAT/
กองทุนวิจัย สวก. ARDA / SME

ปีที่ 1

C:Creator=500 คน

ปีที่ 2

C:Creator=500 คน

D:Dreamer=40 คน

E:Enterprise=1000 คน

ปีที่ 3

C:Creator=500 คน

D:Dreamer=80 คน

E:Enterprise=2000 คน



ฐาน INFO GRAPHIC



โครงการพัฒนานวัตกรรม/วิศวกร ด้านวิทยาการหุ่นยนต์เพื่อการเกษตรกรรม

เป้าหมาย

ผลิตคน
เพื่อ
คนไปผลิตงาน
เพื่อ
งานนำไปสู่การใช้

(C: Creator) บ่มเพาะนักประดิษฐ์ที่บูรณาการเทคนิคปัญญาประดิษฐ์เพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ

(D: Dreamer) ผลิตนักวิจัยที่คิดค้นพัฒนาองค์ความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์ระดับสูง

(E: Enterprise) ส่งเสริมองค์กรหรือวิสาหกิจขนาดกลาง/ย่อม ที่จะนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์

ความต้องการของ (ตลาด , เกษตรกร , กระทรวง : เกษตรและสหกรณ์ , อุตสาหกรรม , พาณิชย์ , สาธารณสุข)

กลยุทธ์

โจทย์การแข่งขัน Smart Agricultural Robot Contest

นิสิต นักศึกษา มหาวิทยาลัย / อาชีวะ / TRS / AIAT/ กองทุนวิจัย สวก. ARDA/วช./บพข. / SME

ปีที่ 1

C: Creator=500 คน

ปีที่ 2

C: Creator=1000 คน

D: Dreamer=40 คน

E: Enterprise=1000 คน

ปีที่ 3

C: Creator=1000 คน

D: Dreamer=80 คน

E: Enterprise=2000 คน



เป้าหมาย
กลยุทธ์

โครงการพัฒนานวัตกรรม/วิศวกร ด้านวิทยาการหุ่นยนต์เพื่อการเกษตรกรรม

เป้าหมาย8

(C: Creator) บ่มเพาะนักประดิษฐ์ที่บูรณาการเทคนิคปัญญาประดิษฐ์เพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ

(D: Dreamer) ผลิตนักวิจัยที่คิดค้นพัฒนาองค์ความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์ระดับสูง

(E: Enterprise) ส่งเสริมองค์กรหรือวิสาหกิจขนาดกลาง/ย่อมที่จะนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์

กลยุทธ์ ปีที่ 1

สร้าง C: Creator (ได้จากการแข่งขัน ปีปัจจุบัน) =500 คน

กลยุทธ์ ปีที่ 2

สร้าง C: Creator (ได้จากการแข่งขัน ปีปัจจุบัน) =1000 คน

สร้าง D: Dreamer (ส่งต่อผู้เข้าแข่งขันจากปีที่ผ่านมา ไปขอทุน สวท. /วช./บพข./ เพื่อสร้างนักวิจัยและหาผู้ประกอบการ SME มาร่วมแชร์ความต้องการในงานวิจัยในช่วงที่กำลังพัฒนาเพื่อจะเป็น Product ซึ่งจะใช้เวลาไม่นานในการทำเป็น Product เพราะได้ดำเนินการวิจัยไปก่อนล่วงหน้าแล้วในช่วงการแข่งขันในปีที่ผ่านมา) =40 คน

สร้าง E: Enterprise (ผู้ประกอบการ SME นำผลงานวิจัยไปใช้) =1000 คน

กลยุทธ์ ปีที่ 3

สร้าง C: Creator (ได้จากการแข่งขัน ปีปัจจุบัน) =1000 คน

สร้าง D: Dreamer (ส่งต่อผู้เข้าแข่งขันจากปีที่ผ่านมา ไปขอทุน สวท./วช./บพข./ เพื่อสร้างนักวิจัยและหาผู้ประกอบการ SME มาร่วมแชร์ความต้องการในงานวิจัยในช่วงที่กำลังพัฒนาเพื่อจะเป็น Product ซึ่งจะใช้เวลาไม่นานในการทำเป็น Product เพราะได้ดำเนินการวิจัยไปก่อนล่วงหน้าแล้วในช่วงการแข่งขันในปีที่ผ่านมา) =80 คน

สร้าง E: Enterprise (ผู้ประกอบการ SME นำผลงานวิจัยไปใช้) =2000 คน

ด่วนที่สุด
ที่ อว ๐๐๐๔/ ๗๕๔



กองบริหารแผนและงบประมาณการวิจัย
สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
๑๕๖ ถ.พหลโยธิน จตุจักร กทม. ๑๐๙๐๐

๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง การเป็นเจ้าภาพร่วมสนับสนุน “กิจกรรมการแข่งขันหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติสำหรับการเกษตรอัจฉริยะประเภทหุ่นยนต์กรีดยาง”

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา

ตามที่ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีพันธกิจในการให้ทุนวิจัยและนวัตกรรมหลักของประเทศ การส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์ การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรม และการให้รางวัล ประกาศเกียรติคุณหรือยกย่องบุคคลหรือหน่วยงานด้านวิจัยและนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกิจกรรมการแข่งขันหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติสำหรับการเกษตรอัจฉริยะ นั้น

ในการนี้ วช. พิจารณาแล้วเห็นควรร่วมเป็นเจ้าภาพ และสนับสนุนกิจกรรมการแข่งขันหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติสำหรับการเกษตรอัจฉริยะประเภทหุ่นยนต์กรีดยาง ประเภท หุ่นยนต์กรีดยาง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เมษายน ๒๕๖๔ และมอบหมายให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรศักดิ์ สมิทธิพงศ์ หัวหน้าสำนักงานบูรณาการวิจัยมุ่งเป้า กลุ่มเรื่อง ยางพารา เป็นผู้ประสานงาน โทร. ๐๙๙-๓๒๐๑๕๗๘ และ E-mail: rubberproject.nrct@gmail.com

จึงเรียนมาเพื่อดำเนินการต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นางสุภาพร โชคเฉลิมวงศ์)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการกองบริหารแผนและงบประมาณการวิจัย

รับทราบ
MS
24/2/64

ฝ่ายแผนงบประมาณการวิจัยของชาติ

โทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๑ ๒๔๔๕ ต่อ ๔๐๓-๔๐๔ (ปรวดี/พิตรธี/สุภาพร)

โทรสาร. ๐ ๒๕๖๑ ๓๗๒๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ porawadee.a@nrct.go.th

แบบฟอร์ม ว.2
(ปรับปรุง 2 เมษายน 2562)

แบบเสนอโครงการวิจัย (Research project)

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) การออกแบบและพัฒนาระบบกลไกกรีดยางพารา
(ภาษาอังกฤษ) Design and development of rubber tapping mechanism

ส่วน ก : ลักษณะโครงการวิจัย

- ☒ โครงการวิจัยใหม่ ระยะเวลาตลอดโครงการ.....3...ปี
- ☐ โครงการวิจัยต่อเนื่องระยะเวลา.....ปี ปีนี้เป็นปีที่.....



การนำเสนอโครงการ

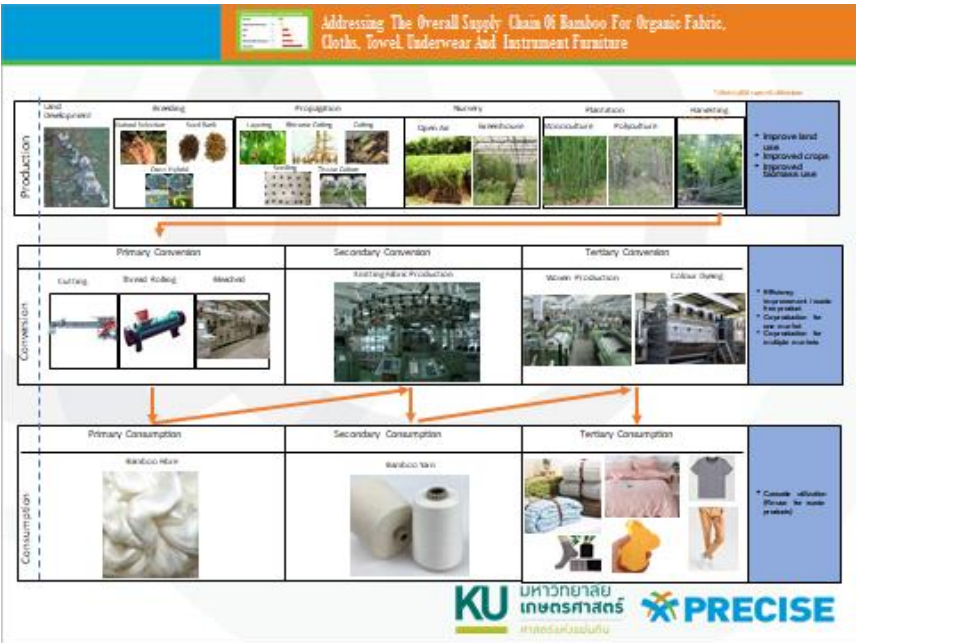
การพัฒนาระบบจัดการผลิตไม่แปลงใหญ่ด้วยวิธีเกษตรแม่นยำสูง

ร่วมกับหุ้นยนต์ปัญญาประดิษฐ์

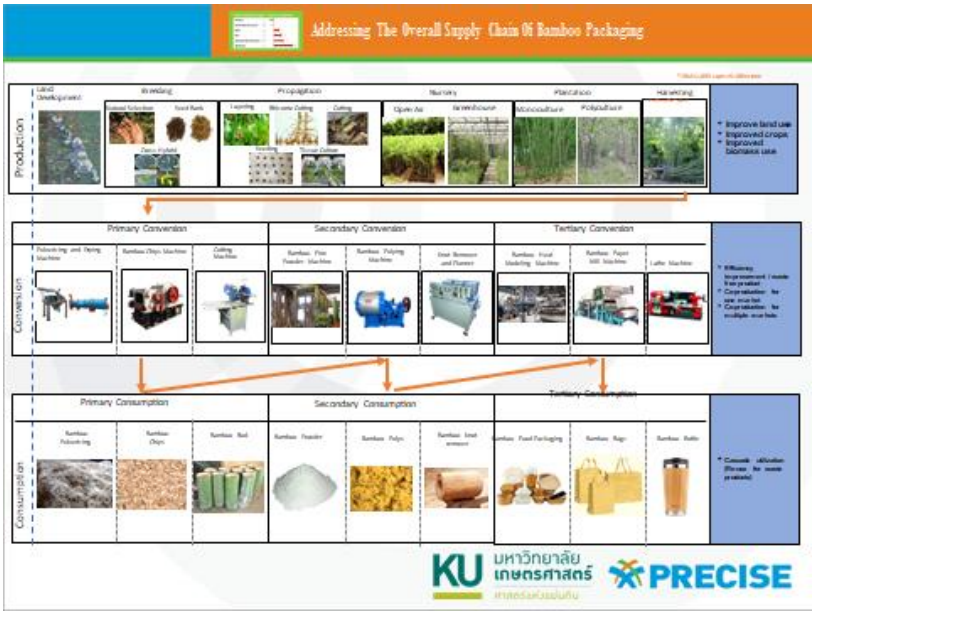
เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

(หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.))

ภาพรวมสถานการณ์การตลาดของไฟ



Addressing The Overall Supply Chain of Bamboo for Woodchip and Pellet for Biomass and CHP





Smart Agro-Machinery Contest 2021

การประกวดกิจกรรมส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี
เกษตรอุตสาหกรรมอัจฉริยะ 2564

ขอเชิญชวน มาเป็นส่วนหนึ่งในการติดตามความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี
เกษตรอุตสาหกรรมอัจฉริยะของประเทศไทย เรียนรู้ไปกับ ทีมนักประดิษฐ์
จากสถาบันอุดมศึกษา อาชีวศึกษา และภาคเอกชน ที่ทำงานไปพร้อมกับ
วิสาหกิจชุมชนและกลุ่ม OTOP

มีรางวัลชนะเลิศ ที่ 1, 2, 3
รางวัลพิเศษ 2 รางวัล

ด้าน Knowledge Sharing
ด้าน Technical Challenge

และประกาศเกียรติบัตร 20 แบบอย่าง
"การใช้เทคโนโลยีเกษตรอุตสาหกรรมอัจฉริยะ"

เริ่มติดตามได้
ตั้งแต่วันที่ 15 ก.พ. 64
จากทีมเข้าประกวด 130 ทีม



ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม
ผศ.ปัทมา เหล่าอนันต์ธนา
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มก.
E-mail : KUCITY@hotmail.com

รายละเอียดการประกวดดูได้ที่
Tel: 081-927-0098
SmartAgroMachineryContest2021



Smart Agro-Machinery Contest 2021

การประกวดกิจกรรมส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเกษตรอุตสาหกรรมอัจฉริยะ 2564

ภายใต้โครงการส่งเสริมเกษตรอุตสาหกรรมครบวงจร

จัดโดย กองพัฒนาเกษตรอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

ร่วมกับ

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



- <https://www.facebook.com/SmartAgroMachineryContest2021>



- <http://www.thaifood.org/>

งานวิจัยเดิมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

(1) โครงการวิจัยหุ่นยนต์ 3 มิติสำหรับการเกษตรแบบผสมผสานด้วยความแม่นยำสูง พ.ศ.2560



หุ่นยนต์ 3 มิติสำหรับการเกษตรแบบผสมผสานด้วยความแม่นยำสูง



ทดลองวิ่งแกน XYZ และแขนกล ของหุ่นยนต์ 3 มิติ



PlatForm FarmBot (I-Crane)
ขนาดเล็ก)



หุ่นยนต์อาร์กชาพีซี วิ่งบนสลิง



ทดสอบหุ่นยนต์ FARMBOT วิ่งบนสลิง ครั้งแรก @ จ.สุพรรณบุรี



Platform I-Mangmoom
หุ่นยนต์ 3 มิติ ในรูปแบบ Cable Robot



หุ่นยนต์ตัดหญ้าและฉีดพ่น ได้ในตัวเดียวกัน(ถอดออกได้)@หนองจอก กทม.

(2) โครงการวิจัยเครื่องปลูกข้าวแบบหย่อนกล้าข้าวสำหรับนาประณีตและนาแปลงใหญ่ พ.ศ.2560



เครื่องปลูกข้าวแบบหย่อนกล้าข้าวสำหรับนาประณีตและนาแปลงใหญ่



ปลูกข้าวสบายๆ สไตล์ไทยแลนด์ 4.0 ด้วยรถหย่อนกล้า I-KIAM KU



ข้าว3มิติ นวัตกรรมหย่อนกล้าข้าว

งานวิจัยเดิมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (ต่อ)

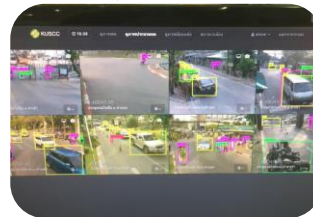
(3) โครงการวิจัยระบบปัญญาประดิษฐ์ของกล้องวงจรปิด (Smart CCTV System) พ.ศ.2560



ระบบปัญญาประดิษฐ์ของกล้องวงจรปิด
(Smart CCTV System)



MHESI inside ตอน กล้องวงจรปิด
ควบคุมด้วยระบบ AI



กล้อง CCTV ม.เกษตรฯ วิเคราะห์ภาพด้วย
AI แบบ Deep Learning แยกแยะ
วัตถุ



(ช่อง 7)ห้องข่าวภาคเที่ยง 12 ม.ค.64
หุ่นยนต์และกล้อง AI เตือนคนไม่สวม
หน้ากากอนามัย



KU AUTO-AI ระบบ Train AI แบบ
อัตโนมัติ สำหรับ Machine Learning

(4) โครงการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดการกล้วยไม้สกุลหวายแบบแม่นยำสูง พ.ศ.2563



หุ่นยนต์อโรกราฟี
นวัตกรรมลดใช้สารเคมี

เจ้าภาพจัดการแข่งขันหุ่นยนต์การเกษตร

(1) ปรธานจัดการแข่งขันหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติสำหรับการเกษตรอัจฉริยะ ปี 2018



[Smart Agricultural Robot Contest 2018](#)



รวมคลิป Smart Agricultural Robot Contest 2018

(2) ปรธานจัดการแข่งขันหุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติสำหรับการเกษตรอัจฉริยะ ปี 2020

ภายใต้โครงการ AI FOR ALL ปัญญาประดิษฐ์สำหรับทุกคน (แหล่งทุน บพค.)



[Smart Agricultural Robot Contest 2020](#)



รายละเอียด และความคืบหน้าโครงการ

(3) ปรธานจัดการแข่งขันการใช้เทคโนโลยีเกษตรอุตสาหกรรมอัจฉริยะ ปี 2021

ภายใต้โครงการส่งเสริมเกษตรอุตสาหกรรมครบวงจร (กองพัฒนาอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม)

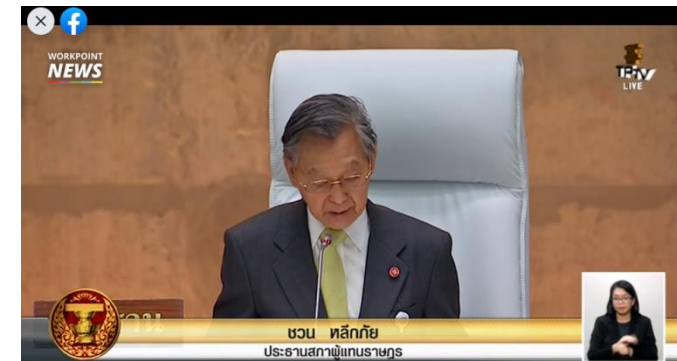


[Smart Agro-Machinery Contest 2021](#)

- ประชาสัมพันธ์เรื่อง หุ่นยนต์และ AI สำหรับการเกษตร และ การใช้ AI สำหรับการแก้ปัญหาจราจร ที่ วุฒิสภา และ สภาผู้แทนราษฎร



- <https://www.facebook.com/media/set?vanity=KU.CCTV.Center&set=a.2838289453113233>



<https://www.facebook.com/workpointTODAY/videos/1884102151734398>