

ความที่สุด

ต้นฉบับ

ฝ่ายบริหารทั่วไป(สสท.รับเอกสารจากภายนอก) รัปที่ ซป 9783

วันที่ 17 ส.ค. 2555

เลขที่เอกสารในระบบ E ๖๖๐๐๐๗/๖๖๑1

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมโครงการ "การแข่งขันรถไถขับเคลื่อนอัตโนมัติ" (Precision Farming)



| | | |
|---|---|---|
| เรียน | ผู้บริหารกรม | |
| <input type="checkbox"/> เพื่อโปรดพิจารณา | <input type="checkbox"/> เพื่อโปรดดำเนินการ | <input checked="" type="checkbox"/> เพื่อโปรดทราบ |
| และ สสท.จะได้ปีคประกาศประชาสัมพันธ์ต่อไป | | |
| หมายเหตุ | | |

ที่ ๓๑ ส.ค. ๕๕

โทรระยา เทศกาล

(Handwritten signature)

(นางฉกรร เวียงคำมา)

ผมน. ปฏิบัติราชการแทน สสท.

17 ส.ค. 2555

เรียน ผอ.สสท. / ผอ.สท.

เพื่อโปรดทราบ และแจ้งในชุมชนเกษตรกร

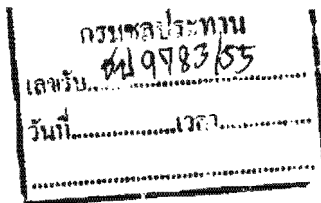
(Handwritten signature)

(นายทองเปลว กองจันทร์)

ผส.บอ.

ด่วนที่สุด

ที่ วช ๐๐๐๗/ว ๖๒๕๑



สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ
๑๙๖ พหลโยธิน จตุจักร กทม. ๑๐๙๐๐

๘ สิงหาคม ๒๕๕๕

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมโครงการ “การแข่งขันรถโดขับเคลื่อนอัตโนมัติ” (Precision Farming)

เรียน อธิบดีกรมชลประทาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงการ “การแข่งขันรถโดขับเคลื่อนอัตโนมัติ” (Precision Farming)
๒. แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการฯ

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีนโยบายในการส่งเสริมและสนับสนุนคนไทยที่มีความสามารถในด้านการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ และเสริมสมรรถนะของประเทศในด้านการวิจัย และการประดิษฐ์คิดค้นให้เจริญก้าวหน้า จึงจัดโครงการ “การแข่งขันรถโดขับเคลื่อนอัตโนมัติ” (Precision Farming) ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างต้นแบบรถโดขับเคลื่อนอัตโนมัติที่สามารถใช้ได้กับทุกสภาพพื้นที่ และทุกสถานการณ์ และผลงานประดิษฐ์คิดค้นที่สร้างขึ้น สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดสู่การใช้งานจริง เป็นประโยชน์ต่อการแก้ปัญหาให้กับเกษตรกรได้

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินโครงการฯ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ วช. ใ้คร้ขอเชิญชวน อาจารย์ นักศึกษา และบุคคลทั่วไป ที่มีความสนใจและความสามารถในการประดิษฐ์คิดค้น ส่งแบบข้อเสนอโครงการเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว จำนวน ๑๐ ชุด (ต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๙ ชุด) รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย หรือท่านสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มข้อเสนอโครงการฯ ได้ที่ www.rrm-nrct.com และส่งกลับมายังส่วนวิจัยเกียรติคุณ การกิจบริหารจัดการผลงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ เลขที่ ๑๙๖ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐ ได้ตั้งแต่บัดนี้จนถึงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๕

จึงขอเชิญเข้าร่วมโครงการดังกล่าว และกรุณาเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สนใจทราบทั่วกันด้วยจะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นางกาญจนา ปานช้อยงาม)

รองเลขาธิการคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ

ภารกิจบริหารจัดการผลงานวิจัย

โทร. ๐ ๒๕๓๙ ๒๒๘๘, ๐ ๒๕๖๑ ๒๕๕๕ ต่อ ๕๓๐, ๕๓๙, ๕๑๖,

โทรสาร ๐ ๒๕๓๙ ๒๒๘๘, ๐ ๒๕๓๙ ๐๕๕๕

ผู้ประสานงาน : นายอังกฤษ จีระบุตร และนางสาวเบญจมาศ พิณศรี

<http://www.rrm-nrct.com>, E-mail : rrm-nrct@hotmail.com

โครงการแข่งขันรถไถขับเคลื่อนอัตโนมัติ

Precision Farming

หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม กว่าครึ่งหนึ่งของประชากรหรือคิดเป็นจำนวนไม่น้อยกว่าสามสิบล้านคน มีอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งอาชีพทำนาหรือเรียกว่าชาวนานั้น ถือว่าเป็นกระดูกสันหลังของชาติ นับว่าเป็นคนกลุ่มใหญ่และสำคัญที่สุด เพราะข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย การทำนาเป็นอาชีพดั้งเดิมที่สืบทอดมาอย่างอนุชนรุ่นหลัง โดยในการทำนามัยก่อนชาวนาใช้แรงงานมนุษย์และสัตว์ นับเป็นการทำเกษตรกรรมขนาดเล็ก และต้องพึ่งพาธรรมชาติ ประกอบกับวิวัฒนาการ และความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี และความต้องการผลผลิตทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้น จึงทำให้เกษตรกรต้องอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น เครื่องจักรกล และสารเคมีต่างๆ เข้ามาช่วยในกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มผลผลิต ประหยัดเวลา และแรงงาน ทำให้มีผลกระทบต่อในทางลบ และปัญหาที่ชาวนาได้รับโดยตรงคือ ปัญหาโรคน้ำกัดเท้า โรคฉี่หนู โรคเมลิออยโดสิส โรคฉิวหนัง ที่เกิดจากสัตว์และสารเคมีต่างๆ ซึ่งล้วนเป็นปัญหาใหญ่ที่ทุกภาคส่วนจะต้องให้ความสนใจในการแก้ไขปัญหา และหาแนวทางที่เหมาะสมต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรมต่อไป

รถไถ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า รถแทรกเตอร์ (Tractor) ในสภาพปัจจุบันการใช้รถแทรกเตอร์เป็นเครื่องทุ่นแรงทางการเกษตรนับได้ว่าเป็นความจำเป็นอย่างมากทั้งในแง่ของการเพิ่มผลผลิต การลดระยะเวลา ลดแรงงาน ฯลฯ เมื่อเทียบกับการใช้วิธีผลิตแบบเดิม โดยเครื่องจักรสามารถนำมาใช้ในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิตตั้งแต่การเตรียมดิน การปลูก การให้ปุ๋ย/ยา การเก็บเกี่ยว การขนส่งผลผลิต จึงทำให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในกระบวนการผลิตสูงชันมาก เพราะสามารถทำงานได้เร็ว ได้ผลผลิตมากกว่า ต้นทุนการผลิตลดลง ได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า รถแทรกเตอร์หรือเครื่องทุ่นแรงทางการเกษตร จึงนับได้ว่าเป็นความสำคัญต่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรม และยังมีส่วนช่วยในการป้องกันอันตรายจากสารเคมี และโรคที่อาจเกิดจากการทำการเกษตรแบบดั้งเดิม เพราะไม่ต้องลงไปสัมผัสผืนดิน และน้ำในแปลงปลูก

ด้วยเหตุนี้ วช. จึงจัดให้มีโครงการ “การแข่งขันรถไถขับเคลื่อนอัตโนมัติ” เพื่อพัฒนาให้รถไถมีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีส่วนช่วยเกษตรกรไทยในทุกขั้นตอนของการผลิต เป็นความท้าทาย และเป็นการกระตุ้นความคิดของนักประดิษฐ์ และนักวิชาการ ในการประดิษฐ์คิดค้น ระบบหรือกลไกในการขับเคลื่อน และควบคุมเครื่องยนต์ และเป็นประโยชน์ต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาภาคเกษตรกรรม ตลอดจนสามารถผลักดันนวัตกรรมที่มีศักยภาพไปสู่เชิงพาณิชย์ทั้งในระดับประเทศ และอาจขยายไปยังต่างประเทศ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการคิดค้นต้นแบบรถไถแบบขับเคลื่อนอัตโนมัติที่สามารถใช้ได้กับทุกสภาพพื้นผิว ทุกสภาพแวดล้อม และทุกสถานการณ์
2. ได้ผลงานประดิษฐ์คิดค้นที่สามารถนำไปต่อยอดให้ได้ผลงานที่มีศักยภาพ ในการแก้ปัญหาให้แก่เกษตรกร และพัฒนาไปสู่เชิงพาณิชย์
3. เพื่อเป็นการสร้างและประกาศเกียรติคุณนักประดิษฐ์ที่มีความรู้ ความสามารถในการประดิษฐ์ในด้านเทคโนโลยีการเกษตร

/กลุ่มเป้าหมาย...

กลุ่มเป้าหมาย

1. ประชาชนทั่วไป
2. องค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษาทั้งในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา

รูปแบบการแข่งขัน

1. ผู้เข้าแข่งขันจะต้องจัดทำข้อเสนอโครงการที่แสดงให้เห็นถึงแนวคิด วิธีการ และขั้นตอนในการประดิษฐ์ อย่างเป็นรูปธรรม พร้อมแสดงให้เห็นถึงการออกแบบกลไกการทำงานและกลไกการขับเคลื่อนของเครื่องยนต์รวมถึง ระบบควบคุมการขับเคลื่อนอัตโนมัติ พร้อมภาพของการออกแบบที่สมบูรณ์ตามรูปแบบและเวลาที่กำหนด

2. คณะกรรมการจะทำการพิจารณาข้อเสนอโครงการในเบื้องต้นถึงความเป็นไปได้ของสิ่งประดิษฐ์ ทั้งในทาง ทฤษฎี และทางปฏิบัติโดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

2.1 ความสมบูรณ์ของข้อเสนอโครงการ ต้องมีรูปแบบและหัวข้อครบถ้วน สามารถสื่อสาร ให้คณะกรรมการเข้าใจได้ มีภาพหรือตัวอย่างประกอบทำให้สื่อความหมายได้ชัดเจน

2.2 ความยากง่ายในการพัฒนา เทคนิคที่ใช้มีความซับซ้อนหรือขั้นสูง ใช้เทคโนโลยีใหม่ และมีประสิทธิภาพ มีคุณค่าในการพัฒนา หรือใช้เทคนิคที่ไม่ซับซ้อนมากแต่สามารถถ่ายทอดได้น่าสนใจ

2.3 ความคิดสร้างสรรค์ เป็นสิ่งที่น่าสนใจ แปลกใหม่ ยังไม่มีผู้พัฒนา หรือคิดค้นมาก่อน หรือ มีผู้พัฒนามาแล้ว แต่นำเสนอหรือพัฒนาในแนวทางที่แตกต่างกันออกไป

2.4 ประโยชน์การใช้งาน สามารถนำไปใช้งานได้จริง เป็นประโยชน์ต่อสังคมในวงกว้าง และมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สามารถนำไปพัฒนาหรือผลิตในเชิงพาณิชย์ได้

3. คณะกรรมการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแก่ผู้ผ่านการคัดเลือกข้อเสนอโครงการในเบื้องต้น เพื่อนำไป พัฒนาและประดิษฐ์รถไถขับเคลื่อนอัตโนมัติ

4. ผู้เข้าแข่งขันจะต้องทำการประดิษฐ์รถไถขับเคลื่อนอัตโนมัติตามข้อเสนอโครงการที่เสนอมารับและพัฒนา ตามที่ได้รับคำแนะนำจากคณะกรรมการให้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ภายในระยะเวลา 5 เดือน (ก.ย. 55 – ม.ค. 56)

5. คณะกรรมการจะทำการประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการประดิษฐ์ของผู้เข้าแข่งขันทุก ๆ 1 - 2 เดือน จนสิ้นสุดระยะเวลาที่กำหนด

6. ผู้ประดิษฐ์จะต้องทำการทดสอบหรือแสดงถึงกลไกการทำงาน ระบบการขับเคลื่อนและกลไกควบคุม ของรถไถขับเคลื่อนอัตโนมัติให้กับคณะกรรมการพิจารณาและประเมินผลก่อนการแข่งขันจริง

ข้อกำหนดและอุปกรณ์การแข่งขัน

1. เป็นรถแทรกเตอร์สี่ล้อขนาดเล็ก จำกัดขนาดเครื่องยนต์ ไม่เกิน 25 แรงม้า
2. รถแทรกเตอร์แบบล้อยางขับเคลื่อน 2 ล้อ หรือแบบ 4 ล้อ
3. การทำงานต้องเหมาะสมกับทุกสภาพแวดล้อม เช่น ทุกสภาพดิน ทุกสภาพความชื้น
4. มีระบบไฮดรอลิก สามารถใช้ขับเคลื่อนอุปกรณ์ หรือเครื่องทุ่นแรง
5. มีระบบควบคุมการขับเคลื่อนโดยระบบอัตโนมัติ

หลักเกณฑ์การตัดสินรางวัล

1. รูปลักษณ์ของผลงาน มีความสวยงาม การออกแบบและตกแต่งสามารถดึงดูดความสนใจมีความโดดเด่น และแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างจากสิ่งประดิษฐ์ชิ้นอื่น ๆ ในประเภทเดียวกันอย่างเห็น ได้ชัดเจน

2. ความยากง่ายในการทำงาน การใช้งานง่าย ระบบการทำงานไม่ซับซ้อน มีความปลอดภัย

/3. ความคิดสร้างสรรค์...

3. ความคิดสร้างสรรค์ การที่แสดงถึงมีความคิดสร้างสรรค์ ความคิดแปลกใหม่ไม่ซ้ำใคร

4. ประโยชน์การใช้งาน สามารถทดลอง หรือพิสูจน์ได้ว่าทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และมีประโยชน์ในการใช้งานได้จริง มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง เช่นสภาพพื้นที่ โครงสร้างดินและความเรียบร้อยของสภาพกลไกและการปลูก ฯลฯ

การให้รางวัล

ผู้ได้รับรางวัลฯ จะได้รับเงินรางวัล พร้อมประกาศนียบัตรเกียรติคุณ โดยมีรางวัลดังนี้

- รางวัลชนะเลิศ รางวัลละ 300,000 บาท
- รางวัลรองชนะเลิศ 1 รางวัล ๆ ละ 200,000 บาท
- รางวัลประกาศเกียรติคุณ 2 รางวัล ๆ ละ 100,000 บาท

เงื่อนไขในการแข่งขัน

1. ผู้เสนอผลงานสามารถเสนอผลงานได้เพียง 1 ผลงาน โดยมีผู้ร่วมทีมได้ไม่เกิน 5 คน
2. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการประมาณ 5 เดือน
3. ทุกโครงการต้องดำเนินการจัดทำข้อตกลงการพัฒนาเครื่องยนต์ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด (ประมาณเดือนกันยายน)
4. หากผู้เสนอโครงการไม่สามารถพัฒนาผลงานได้ตามที่เสนอ ต้องมีหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อขอยกเลิกโครงการ
5. ททรัพย์สินทางปัญญาของผลงานที่เกิดขึ้นเป็นของผู้พัฒนา ทั้งนี้ วัสดุ สามารถนำผลงานไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ต่อสาธารณชน หรือนำผลงานได้
6. คณะกรรมการจะทำการตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผล และให้คำแนะนำ ในการดำเนินงานเป็นระยะๆ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ต้นแบบรถไถขับเคลื่อนอัตโนมัติที่สามารถใช้ได้กับทุกสภาพพื้นที่ ทุกสภาพแวดล้อม และทุกสถานการณ์
2. สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดในการแก้ไขปัญหาให้แก่เกษตรกร และพัฒนาไปสู่เชิงพาณิชย์ได้
3. สร้างนักประดิษฐ์และประกาศเกียรติคุณนักประดิษฐ์ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการเกษตร
4. นักประดิษฐ์มีเวทีในการแสดงนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการเกษตร

ข้อเสนอโครงการ
การแข่งขันรถไถขับเคลื่อนอัตโนมัติ
Precision Farming

1. ชื่อโครงการ (ภาษาไทย).....
(ภาษาอังกฤษ).....

2. หัวหน้าโครงการ

ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/น.ส.).....

ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....

สถานที่ติดต่อ (หน่วยงาน/ที่บ้าน).....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....มือถือ.....

E-mail :

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ร่วมโครงการ 1. ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/น.ส.).....

ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....

สถานที่ติดต่อ (หน่วยงาน/ที่บ้าน).....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....มือถือ.....

E-mail :

ลงชื่อ

(.....)

2. ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/น.ส.).....

ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....

สถานที่ติดต่อ (หน่วยงาน/ที่บ้าน).....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....มือถือ.....

E-mail :

ลงชื่อ

(.....)

3. ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/น.ส.).....
ตำแหน่ง.....
หน่วยงาน.....
สถานที่ติดต่อ (หน่วยงาน/ที่บ้าน).....
.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....มือถือ.....
E-mail :

ลงชื่อ
(.....)

4. ชื่อ-นามสกุล (นาย/นาง/น.ส.).....
ตำแหน่ง.....
หน่วยงาน.....
สถานที่ติดต่อ (หน่วยงาน/ที่บ้าน).....
.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....มือถือ.....
E-mail :

ลงชื่อ
(.....)



รูป
พร้อมคำอธิบายกลไก

.....

.....

.....

.....

.....

.....
