

ชื่อเรื่อง

องค์ประกอบบทอ่าน (บทความ / สถานการณ์)

1. ชื่อเรื่อง การใช้โดรนในการเกษตร
2. ที่มา <https://library.parliament.go.th/th/radioscript/rr2565-mar4>
3. ผู้เขียน / ผู้แต่ง / เจ้าของ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. สำนักวิชาการ
4. วัน / เดือน / ปี (เผยแพร่ แต่ง) 2565-03



ที่มา <https://www3.rdi.ku.ac.th/?p=78271>

โดรน (Drone) หรืออากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle: UAV) เป็นอากาศยานที่ไม่มีคนขับหรือนักบินประจำการอยู่บนเครื่อง แต่สามารถควบคุมและสั่งการบินด้วยระบบอัตโนมัติและแบบกึ่งอัตโนมัติ ซึ่งในระยะแรกได้มีการพัฒนาโดรนเพื่อใช้ประโยชน์ในการกิจการทหารเป็นหลัก ปัจจุบันมีการนำโดรนมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมที่หลากหลายมากขึ้น เช่น การถ่ายภาพจากมุมสูง การสำรวจข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การรายงานการจราจร การขนส่งสินค้า การช่วยเหลือผู้ประสบภัย และการใช้ประโยชน์ในการเกษตร เป็นต้น

สำหรับการใช้โดรนในการเกษตรนั้น ได้นำโดรนมาใช้เป็นเครื่องมือในการพ่นปุ๋ยหรือสารเคมีทางการเกษตร สารกำจัดศัตรูพืช หรือนำโดรนมาใช้ในการหว่านเมล็ดพันธุ์ หว่านปุ๋ยแบบแม่นยำ รวมถึงการตรวจสอบการเจริญเติบโตของพืช การตรวจสอบหาโรคพืช ศัตรูพืช การวัดปริมาณความหนาแน่นของพืช และการทำแผนที่เพื่อการเกษตร โดยการใช้โดรนเพื่อช่วยในการเกษตรจะทำให้เกษตรกรประหยัดแรงงานและสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งประหยัดเวลามากกว่าการใช้แรงงานคน โดยเฉพาะการใช้โดรนเพื่อพ่นสารชีวภัณฑ์หรือสารอินทรีย์ให้ทันในช่วงเวลาขณะที่ปากใบพืชเปิด ซึ่งจะช่วยให้ประสิทธิภาพในการดูดซึมมากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นโดรนยังมีความสามารถจดจำตำแหน่งที่ฉีดพ่นครั้งก่อนด้วย อีกทั้งการใช้โดรนยังทำให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงพื้นที่ได้สะดวกทั่วถึงมากขึ้น เช่น การพ่นปุ๋ยในพื้นที่ปลูกที่มีลักษณะลาดชัน ตลอดจนทำให้เกษตรกรมีความปลอดภัยจากการลดการสัมผัสสารเคมีทางการเกษตรโดยตรง

จากตัวอย่างการศึกษาวิจัยและพัฒนาอากาศยานไร้คนขับหรือโดรนเพื่อการทำเกษตรอินทรีย์ โดยกรมวิชาการเกษตร ได้มีการพัฒนาโดรนแบบมัลติโรเตอร์ 4 ใบพัด ซึ่งบรรจุน้ำหนักสารชีวภัณฑ์ได้ครั้งละ 10 ลิตร พบว่าการใช้โดรน

แบบฟอร์มการสร้างแบบทดสอบประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่าน

สามารถฉีดยาสารชีวภัณฑ์ได้ 3-5 นาทีต่อไร่ หรือ 100 ไร่ต่อวัน ขณะที่เครื่องพ่นแรงดันสูงแบบสะพายหลังใช้เวลา 30 นาทีต่อไร่ ดังนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานระหว่างโดรนกับเครื่องพ่นแรงดันสูงแบบสะพายหลังแล้ว พบว่าโดรนสามารถทำงานได้เร็วกว่าเครื่องพ่นแรงดันสูงแบบสะพายหลัง 6-10 เท่า

อย่างไรก็ตาม การนำโดรนมาใช้ในการเกษตรอย่างแพร่หลายอาจยังมีข้อจำกัด เนื่องจากโดรนและชุดอุปกรณ์มีราคาค่อนข้างสูง ผู้ควบคุมโดรนต้องมีทักษะความชำนาญและประสบการณ์ในการควบคุมเพื่อให้สามารถใช้โดรนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโดรนและชุดอุปกรณ์ ตลอดจนไม่เป็นอันตรายต่อบุคคลหรือทรัพย์สินของผู้อื่น นอกจากนี้ การใช้โดรนในการเกษตรหรือการให้บริการโดรนเพื่อรับจ้างในภาคเกษตรจำเป็นต้องมีความรู้และปฏิบัติตามกฎหมายด้วย โดยการครอบครองและการใช้โดรนจะต้องมีการขึ้นทะเบียนให้ถูกต้อง รวมถึงในการบังคับหรือปล่อยโดรนต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขทั้งก่อนทำการบินและระหว่างทำการบินตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง หลักเกณฑ์การขออนุญาตและเงื่อนไขในการบังคับหรือปล่อยอากาศยานซึ่งไม่มีนักบิน ประเภทอากาศยานที่ควบคุมการบินจากภายนอก พ.ศ. 2558 เช่น ต้องตรวจสอบว่าอากาศยานอยู่ในสภาพที่ทำการบินได้อย่างปลอดภัยก่อนทำการบิน และระหว่างการบินต้องสามารถมองเห็นอากาศยานได้ตลอดเวลาที่ทำการบิน

ปัจจุบันมีเกษตรกรบางรายได้ลงทุนซื้อโดรนเป็นของตนเอง เพื่อใช้ทดแทนแรงงานในการฉีดยาสารเคมีทางการเกษตร ฮอริโมนพืชหรือสารชีวภัณฑ์ ขณะที่เกษตรกรบางรายที่ยังมีเงินทุนไม่เพียงพอหรือมีพื้นที่ทำการเกษตรไม่มากได้มีการว่าจ้างผู้ให้บริการโดรน ซึ่งการใช้โดรนในการเกษตรจะส่งผลให้เกษตรกรประหยัดแรงงานและเวลา รวมทั้งช่วยให้เกษตรกรสามารถทำงานได้อย่างสะดวกและปลอดภัยมากขึ้น ดังนั้น หากมีการส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพและราคาลดลง ประกอบกับการส่งเสริมความรู้ในด้านเทคนิคและด้านกฎหมาย จะสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงและปรับเปลี่ยนการนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ในการเกษตรเพิ่มขึ้น

คำถามที่ 1 แบบเลือกตอบ (อย่างน้อย 1 คำถาม)

จากบทความข้างต้น ข้อใด **ไม่ใช่** ประโยชน์ของการใช้โดรนในภาคการเกษตร?

๑. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการพ่นปุ๋ยและสารชีวภัณฑ์
๒. ช่วยลดความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีโดยตรง
๓. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อโดรน
๔. สามารถเข้าถึงพื้นที่ที่ยากลำบากได้

คำตอบที่ถูกต้อง: ๓. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อโดรน

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : ตัวเลือกที่ 3 ไม่ใช่ประโยชน์ เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อโดรนยังคงเป็นข้อจำกัดสำคัญสำหรับเกษตรกร ในขณะที่ตัวเลือกอื่นๆ เป็นประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้โดรนในภาคการเกษตรตามบทความที่อ่าน.

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 2 แบบเลือกตอบเชิงซ้อน (อย่างน้อย 1 คำถาม)

จากบทความเรื่องการใช้โดรนเพื่อการเกษตร ข้อความเหล่านี้เป็นข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็น จงเลือกข้อเท็จจริง หรือ ความคิดเห็น ในแต่ละข้อความ

ข้อความเหล่านี้เป็นข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็น	ข้อเท็จจริง	ความคิดเห็น
โดรนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการพ่นสารชีวภัณฑ์ในพื้นที่เกษตร		
การใช้โดรนช่วยให้เกษตรกรมีความปลอดภัยจากสารเคมีมากขึ้น		
การใช้โดรนในภาคการเกษตรยังคงมีข้อจำกัดหลายประการ		
โดรนเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับทุกพื้นที่ในประเทศไทย		
โดรนช่วยให้การพ่นสารชีวภัณฑ์มีความแม่นยำและลดต้นทุนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ		

เฉลย/แนวคำตอบ: ข้อเท็จจริง,ข้อเท็จจริง,ความคิดเห็น,ความคิดเห็น

ข้อเท็จจริงเฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ :

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบเชิงซ้อน

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 3 แบบเติมคำตอบแบบปิด (อย่างน้อย 1 คำถาม)

คำถามที่๓ แบบเติมคำตอบแบบปิด

จงเรียงลำดับเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้โดรนเพื่อการเกษตร

๑. การพ่นสารชีวภัณฑ์ด้วยโดรนช่วยให้เกษตรกรทำงานได้รวดเร็วกว่าเดิมถึง ๖-๑๐ เท่า
๒. โดรนสามารถเข้าถึงพื้นที่ที่ยากลำบาก และช่วยลดความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีโดยตรง
๓. การใช้โดรนในภาคการเกษตรของไทยกำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น
๔. การพ่นปุ๋ยหรือสารเคมีด้วยโดรนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต

ลำดับคำตอบที่ถูกต้อง: ๔ → ๑ → ๒ → ๓

เฉลย/แนวคำตอบ: ลำดับเหตุการณ์ที่ถูกต้องคือ ๔. การพ่นปุ๋ยหรือสารเคมีด้วยโดรนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต

๑. การพ่นสารชีวภัณฑ์ด้วยโดรนช่วยให้เกษตรกรทำงานได้รวดเร็วกว่าเดิมถึง ๖-๑๐ เท่า
๒. โดรนสามารถเข้าถึงพื้นที่ที่ยากลำบาก และช่วยลดความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีโดยตรง
๓. การใช้โดรนในภาคการเกษตรของไทยกำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เติมคำตอบ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 4 แบบเติมคำตอบแบบเปิด (อย่างน้อย 1 คำถาม)

เพราะเหตุใดการใช้โดรนในภาคการเกษตรจึงมีความสำคัญต่อเกษตรกรไทย?

คำตอบ: การใช้โดรนในภาคการเกษตรมีความสำคัญเนื่องจากช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดต้นทุนการผลิต ลดความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีโดยตรง และสามารถเข้าถึงพื้นที่ยากลำบากได้ อีกทั้งยังช่วยเพิ่มคุณภาพและผลผลิตให้กับเกษตรกรได้อย่างยั่งยืน

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เติมคำตอบตอบเชิงซ้อน

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 5 แบบเติมคำตอบแบบอิสระ (อย่างน้อย 1 คำถาม)

นักเรียนคิดว่าเทคโนโลยีโดรนสามารถช่วยแก้ไขปัญหามลพิษในภาคการเกษตรได้มากน้อยเพียงใด? จงอธิบายโดยใช้ความคิดเห็นของตนเอง

คำตอบ ขึ้นอยู่กับมุมมองของผู้ตอบ เช่น เทคโนโลยีโดรนสามารถช่วยแก้ไขปัญหามลพิษในภาคการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากช่วยเพิ่มผลผลิต ลดการใช้แรงงาน และลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสสารเคมี อย่างไรก็ตาม การนำไปใช้ยังต้องมีการสนับสนุนในด้านต้นทุนและการอบรมเกษตรกรเพื่อให้ใช้งานได้อย่างถูกต้องและเกิดประโยชน์สูงสุดกระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เติมคำตอบ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

แบบฟอร์มการสร้างแบบทดสอบประเมินความฉลาดรู้ด้านการอ่าน