



## แบบรายงานผลการดำเนินงาน

### โครงการสร้างเด็กและเยาวชนต้นแบบ รู้รัก สามัคคี และสำนึกความเป็นไทย

1. ชื่อทีม The Three Musketeers ..... จังหวัด อุบลราชธานี  
โครงการ ไฮโดรเจลจากแป้งมันสำปะหลัง .....

2. สถานที่ดำเนินการ บ้านโนนบอน .....  
ตำบล บึงหวาย อำเภอ วารินชำราบ จังหวัด อุบลราชธานี .....

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ (สมาชิกในทีม)

(1) นางสาวกมลวรรณ เกรรัมย์ .....

(2) นางสาวโชติรส วิเศษแก้ว .....

(3) นายเจษฎา จันเต็ม .....

4. วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อผลิตไฮโดรเจลจากแป้งมันสำปะหลัง

2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการรักษาความชุ่มชื้นในดินของไฮโดรเจลจากแป้งมันสำปะหลัง

3. เพื่อช่วยลดสภาวะดินแห้งแล้งแก่เกษตรกรได้

5. เป้าหมาย หรือผลลัพธ์ของโครงการที่กำหนดไว้

1. ผลิตไฮโดรเจลจากแป้งมันสำปะหลังที่มีลักษณะเป็นแผ่นสีขาวใส มีความเหนียว มีความสามารถในการบวมตัวสูงถึงร้อยละ 5780 ไฮโดรเจล 1 ชิ้น ราคาเพียง 0.0127 บาท

2. ไฮโดรเจลจากแป้งมันสำปะหลังมีประสิทธิภาพในการให้ความชุ่มชื้นแก่ดิน กลุ่มการทดลองที่สามารถรักษาความชื้นในดินได้สูงสุดคือ กลุ่มที่ฝังไฮโดรเจลจำนวน 10 ชิ้น ลึกจากผิวดิน 5 เซนติเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยความชื้นอยู่ที่ 44.56% ส่วนกลุ่มที่ไม่ฝังไฮโดรเจลมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด แสดงให้เห็นว่าการฝังไฮโดรเจลมีส่วนช่วยในการรักษาความชื้นในดิน

3. ยังไม่ได้มีการทำการเกษตร มีเพียงทำการทดลองใช้ไฮโดรเจลจากแป้งมันสำปะหลังในการปลูกพริกและจะดำเนินการต่อโดยการปลูกในฤดูแล้งเนื่องจากอุณหภูมิสูงและทดสอบการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกร

6. ระยะเวลาดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 15 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ถึง วันที่ 28 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

7. ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน (อธิบายโดยระบุขั้นตอนว่าทำอะไร ที่ไหน กับใคร อย่างไร ในช่วงเวลาใด)

ลำดับที่	ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	ระยะเวลา
1	1.ลงพื้นที่สำรวจข้อมูลโดยทีมงานสำรวจได้รับความร่วมมือจาก นายณรงค์ บุสภาคผู้ใหญ่บ้านบ้านโนนบอน ตำบลบุ่งหวาย อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นชุมชนใกล้เคียงที่มีการทำการเกษตร	มิถุนายน – สิงหาคม
2	ส่งเคราะห์ไฮโดรเจลจากแป้งมันสำปะหลังทำการส่งเคราะห์ไฮโดรเจลที่มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	กันยายน
3	3.ทดสอบประสิทธิภาพไฮโดรเจลทำการทดสอบประสิทธิภาพไฮโดรเจลเพื่อให้เกษตรกรนำไปใช้ได้เหมาะสมโดยมีการทดสอบการความสามารถในการดูดซับน้ำและมีการทดสอบประสิทธิภาพของไฮโดรเจลจากแป้งมันสำปะหลังในการปลูกต้นพริกด้วยดินจากบ้านโนนบอน อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อให้ทราบว่าเกษตรกรต้องฝังกี่ชั้นต่อดันและต้องฝังระยะเท่าใด	ตุลาคม – พฤศจิกายน
4	ทดสอบประสิทธิภาพไฮโดรเจลจากแป้งมันสำปะหลังในการปลูกต้นพริกสายพันธุ์ซูเปอร์ฮอต ในแปลงทดลองที่บ้านโนนบอน อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เพื่อเปรียบเทียบอัตราการรอดชีวิตของต้นพริกและอัตราการเจริญเติบโตของต้นพริก	ธันวาคม - มกราคม
5	สรุปและอภิปรายรายงานผลการทดสอบประสิทธิภาพไฮโดรเจล กลุ่มทดลองที่สามารถรักษาความชื้นในดินได้สูงที่สุดคือกลุ่มที่ฝังไฮโดรเจลจำนวน 10 ชั้น ลึกจากผิวดิน 5 เซนติเมตร โดยมีค่าร้อยละความชื้นเฉลี่ยอยู่ที่ 44.56% ส่วนกลุ่มที่ไม่ฝังไฮโดรเจลมีค่าความชื้นเฉลี่ยต่ำสุด แสดงให้เห็นว่า การฝังไฮโดรเจลมีส่วนช่วยในการรักษาความชื้นในดินทั้งนี้เมื่อพิจารณาร่วมกับอัตราการรอดชีวิตของต้นพริกซูเปอร์ฮอตที่ปลูกในดินบ้านโนนบอน โดยไม่มีการรดน้ำหลังลงปลูก กลุ่มที่ฝังไฮโดรเจลจำนวน 10 ชั้น ที่ความลึก 5 เซนติเมตร ให้ผลอัตราการรอดชีวิตมากที่สุด(อัตราการรอดชีวิต 100%)	มกราคม

	<p>สอดคล้องกับผลการศึกษาความชื้นในดิน ทั้งนี้ระดับของการฝังไฮโดรเจลที่ตำแหน่งลึกจากผิวดิน 5 เซนติเมตร เป็นระดับที่ใกล้กับระดับรากมากที่สุด แต่พบว่ากลุ่มที่ฝังไฮโดรเจลจำนวน 15 ชั้น ในระดับความลึกเดียวกันมีอัตราการรอดที่ต่ำกว่า (66.67%) และค่าความชื้นในดินเฉลี่ยต่ำกว่าเช่นกัน (33.73%) คาดว่าเป็นผลมาจากการฝังไฮโดรเจลที่มากไปอาจส่งผลให้ไฮโดรเจลดูดความชื้นในดินเข้าไปได้เช่นกัน แสดงให้เห็นว่าการเติมไฮโดรเจลลงดินจะช่วยในการกักเก็บน้ำในดินให้พืชได้ใช้ประโยชน์จากน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพแม้ในช่วงที่ขาดน้ำ สามารถปรับปรุงดินให้มีความชื้นเพิ่มขึ้นเหมาะสมสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ในงานด้านการเกษตรต่อไป</p>	
6	ทำการเผยแพร่แก่คนในชุมชน เพื่อทราบข้อคิดเห็นและเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการต่อยอดงานในอนาคต	กุ่มภาพันธ์

8. งบประมาณดำเนินการ จำนวน.....30000...บาท

งบประมาณที่ได้รับของโครงการ/กิจกรรม จำนวน ๓๐,๐๐๐.- บาท ใช้ไปจำนวน .....30000...บาท  
คงเหลือ จำนวน.....0.....บาท

โดยมีรายการค่าใช้จ่ายต่าง ๆ มีดังนี้

ลำดับที่	รายการค่าใช้จ่าย (ระบุพอสังเขป)	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าที่ปรึกษา 2 คน	6000
2	ค่าน้ำมันในการดำเนินการ	5000
3	ค่าอินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้น 3 คน	1000
4	ค่าอุปกรณ์ทดสอบไฮโดรเจล	5000
5	ค่าต้นทุนพริกทดสอบ	1000
6	ค่าปุ๋ย	500
7	กระดาษ และอุปกรณ์บันทึกผล	1500
8	ค่าตอบแทนพื้นที่ชุมชน	3000
9	ค่าอุปกรณ์ในการทำแปลงทดลอง	5000
10	ค่าอาหารและน้ำ	2000
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	30000

9. บุคคล หน่วยงาน หรือเครือข่ายที่ให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการดำเนินการ

..... อาจารย์สายันต์ แสงสุวรรณ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ให้ความร่วมมือในเรื่องของการสังเคราะห์ไฮโดรเจลจากแป้งมันสำปะหลัง

กลุ่มวิเคราะห์ดินสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต4 ให้ความร่วมมือในเรื่อง การวิเคราะห์ดินและให้ข้อมูลรวมถึงความรู้ในด้านการปรับปรุงดิน

นาย ณรงค์ บุสภาค ตัวแทนชุมชนหมู่บ้านโนนบ่อน ให้ความอนุเคราะห์พื้นที่ในการทดลอง

10. ผลสำเร็จและประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ

10.1 ประโยชน์ต่อผู้เข้าร่วมโครงการ

(1) ได้มีโอกาสเป็นส่วนหนึ่งในการเข้าไปช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนและท้องถิ่นของตน

(2) ได้ฝึกฝน และพัฒนาตนเองจากประสบการณ์การทำโครงการในหลายๆด้าน เช่นการได้ความรู้ในเรื่องดิน เรื่องการปลูกพืชมากขึ้น การฝึกความอดทน การทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสาร อีกทั้งยังได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

10.2 ประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

(1) ..ดินในชุมชนมีความชุ่มชื้นมากขึ้นสามารถทำการเกษตรได้หลากหลายมากขึ้นและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร.....

(2).....ชาวบ้านในชุมชนได้รู้จักกับนวัตกรรมไฮโดรเจลและวิธีการใหม่ๆในการที่จะช่วยให้ทำการเกษตรได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งก็เป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนการพัฒนาชุมชนและสังคมต่อไป

11. ผลงานหรือผลผลิตที่สามารถนำไปต่อยอดหรือพัฒนาในระยะต่อไป

1.ทดสอบไฮโดรเจลจากแป้งมันสำปะหลังกับพืชชนิดอื่น ๆ

2.ทดสอบการดูดซับของปุ๋ยและทดสอบประสิทธิภาพการปลดปล่อยปุ๋ยของไฮโดรเจล

3.รวบรวมองค์ความรู้และสร้างความร่วมมือในการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้.....

12. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ รวมถึงวิธีการที่ใช้ในการแก้ไขปัญหา

.....1.ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานเนื่องจากพืชต้องใช้เวลาในการเจริญเติบโต จึงต้องวางแผนเวลาในการดำเนินงานให้ดี

..... 2. ไฮโดรเจลเมื่ออยู่ในดินแล้วจะนำกลับมาตรวจสอบคุณภาพได้ยาก เนื่องจากมักจะปนและขาดหายไปกับดินด้วย จึงต้องทำการทดสอบเรื่องระยะที่ห่างไปของไฮโดรเจลเพิ่มเติม.....

13. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโครงการต่อไป

ควรมีการขยายผลในการใช้ไฮโดรเจลจากแป้งมันสำปะหลังในการปลูกพืชชนิดอื่น ๆ

14. จัดทำสื่อเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น Presentation, Infographic หรือ ภาพประกอบ โดยจัดส่งเป็น File .pdf หรือ วิดิทัศน์ความยาวไม่เกิน ๕ นาที โดยจัดส่งเป็น Link (ถ้ามี)

(ลงชื่อ) กมลวรรณ หัวหน้าทีม  
(นางสาว กมลวรรณ เกร็มย์.....)  
วันที่ 29 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(ลงชื่อ) โชติรส สมาชิกในทีม  
(นางสาว โชติรส วิเศษแก้ว)  
วันที่ 29 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(ลงชื่อ) ศุภา สมาชิกในทีม  
( นายเจษฎา จันเต็ม)  
วันที่ 29 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(ลงชื่อ) จิราภรณ์ ผู้รับรอง  
(..นางสาวจิราภรณ์ ยะคำแจ๋)  
วันที่ 29 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

#### หมายเหตุ

- การจัดส่ง File “แบบรายงานผลการดำเนินงาน” ให้บันทึกเป็น File .pdf
- หากมี Presentation, Infographic หรือภาพประกอบ เพื่อใช้แนบประกอบการนำเสนอ ให้บันทึกเป็น File .pdf หรือ Clip ยาวไม่เกิน ๕ นาที ให้จัดส่งเป็น Link โดยแนบไปพร้อมกับ “แบบรายงานผลการดำเนินงาน” และส่งไปยัง **dek.d.season2@gmail.com**
- กำหนดการส่งเอกสาร “แบบรายงานผลการดำเนินงาน” ภายในวันที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗