

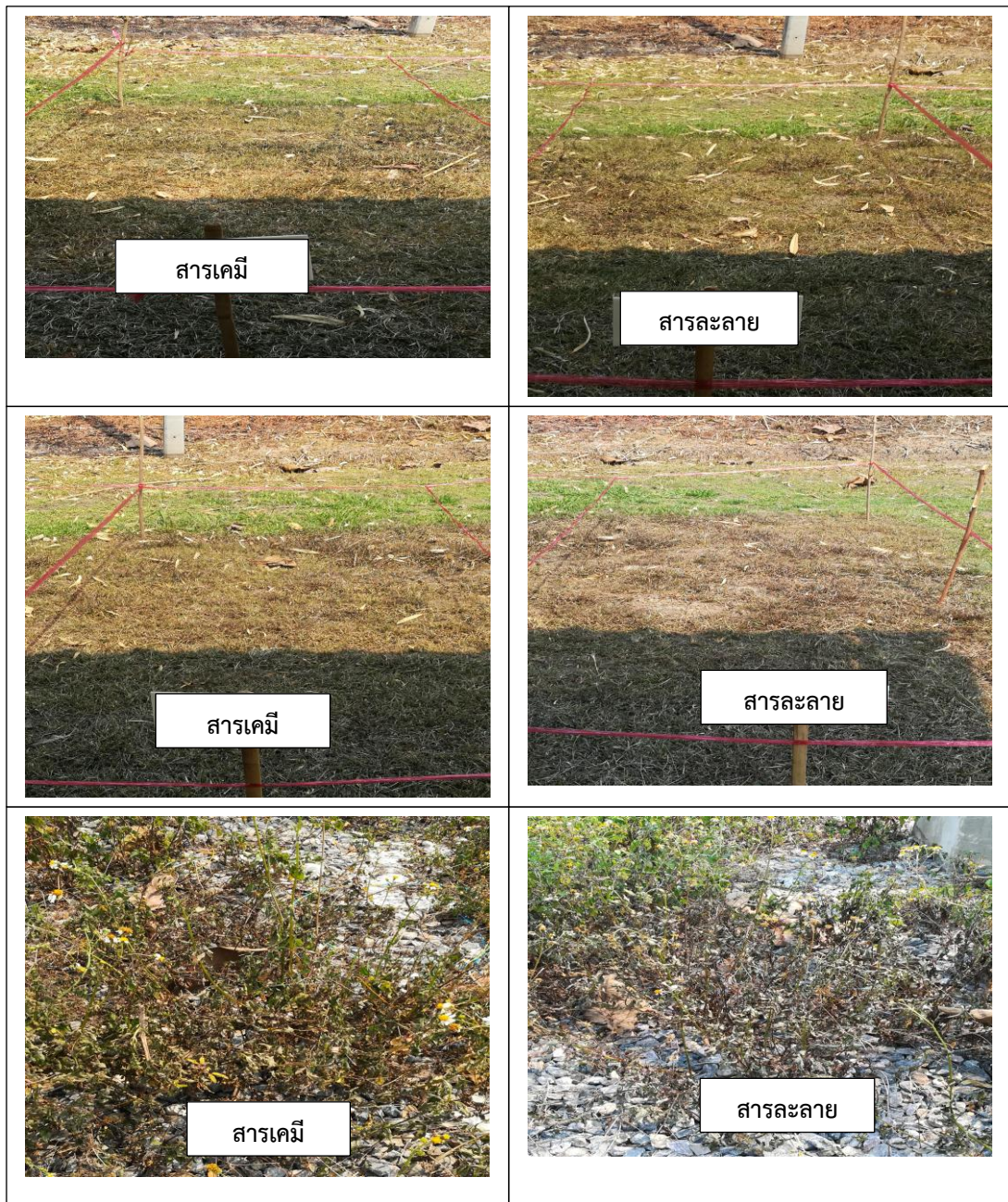
**3.4 วิเคราะห์ผลการทดลอง** การรวบรวมข้อมูลจากผลการทดสอบประสิทธิภาพของสารละลายกำจัดวัชพืช ได้จัดทำแบบเก็บข้อมูลโดยกำหนดเป็นระดับคะแนนตามลักษณะวัชพืชที่ถูกพ่นสาร ได้แก่ การตายของวัชพืชหลังพ่นสาร ประสิทธิภาพของสารกำจัดวัชพืช และความพึงพอใจ โดยแบ่งคะแนนออกเป็น 4 ระดับ คือ 1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก และ 4 = มากที่สุด สำหรับการเก็บข้อมูลจะทำหลังจากการฉีดพ่นวัชพืชได้ 3 วัน และ 7 วัน ผู้ประเมินจำนวน 30 คน จากผลการทดลอง พบว่า การใช้สารเคมีทำให้การตายของวัชพืชหลังฉีดพ่นสาร 3 วัน มีค่าคะแนนในแปลงทดลองที่ 1 มากกว่าการใช้สารละลายกำจัดวัชพืช 3.32 และ 3.20 ตามลำดับ ส่วนแปลงทดลองที่ 2 และ 3 การใช้สารละลาย (3.50 และ 3.60 ตามลำดับ) ทำให้ค่าคะแนนการตายของวัชพืชมากกว่าการใช้สารเคมี (3.18 และ 2.96 ตามลำดับ) (ตารางที่ 21) ส่วนหลังฉีดพ่นสาร 7 วัน พบว่า การใช้สารละลายทำให้ทั้ง 3 แปลงทดลอง (3.25 3.50 และ 3.28 ตามลำดับ) มีค่าคะแนนการตายของวัชพืชมากกว่าการใช้สารเคมี (3.04 3.20 และ 3.00 ตามลำดับ) และเมื่อค่าคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยจากทั้ง 3 แปลง พบว่า การใช้สารละลายกำจัดวัชพืช (3.43) มีค่าคะแนนมากกว่าการใช้สารเคมี (3.15) จากผลการทดลองบ่งชี้ได้ว่าลักษณะการตายของวัชพืชหลังพ่นสาร 3 และ 7 วัน ของสารเคมีกับสารละลายกำจัดวัชพืชมีค่าคะแนนอยู่ในระดับมาก

**ตารางที่ 21** ค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนการตายของวัชพืชหลังฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืช

แปลงทดลอง	สารกำจัดวัชพืช	การตายของวัชพืชหลังพ่นสาร		ประสิทธิภาพของสาร	ความพึงพอใจ
		3 วัน	7 วัน		
		1	สารเคมี 400 มิลลิลิตร		
	สารละลาย 2,000 มิลลิลิตร	3.20	3.25	3.33	3.25
2	สารเคมี 400 มิลลิลิตร	3.18	3.20	3.00	3.20
	สารละลาย 1,000 มิลลิลิตร	3.50	3.50	3.57	3.50
3	สารเคมี 400 มิลลิลิตร	2.96	3.00	3.20	3.10
	สารละลาย 1,400 มิลลิลิตร	3.60	3.28	3.43	3.42
ค่าเฉลี่ย	สารเคมี	3.15	3.08	3.17	3.19
	สารละลาย	3.43	3.34	3.44	3.39

สำหรับค่าคะแนนประสิทธิภาพของสาร ในแปลงทดลองที่ 1 2 และ 3 พบว่า การใช้สารละลายกำจัดวัชพืช (3.33 3.57 และ 3.43 ตามลำดับ) มีค่าคะแนนมากกว่าการใช้สารเคมี (3.20 3.00 และ 3.20 ตามลำดับ) และเมื่อค่าคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยจากทั้ง 3 แปลง พบว่า การใช้สารละลายกำจัดวัชพืช (3.34) มีค่าคะแนนมากกว่าการใช้สารเคมี (3.08) ส่วนผลการศึกษาความพึงพอใจ พบว่า ในแปลงทดลองที่ 1 การใช้สารเคมีมีค่าคะแนนมากกว่าการใช้สารละลายกำจัดวัชพืช (3.28 และ 3.25 ตามลำดับ) แต่ในแปลงทดลองที่ 2 และ 3 พบว่า การใช้สารละลายกำจัดวัชพืช (3.50

และ 3.42 ตามลำดับ) มีค่าคะแนนมากกว่าการใช้สารเคมี (3.20 และ 3.10 ตามลำดับ) และเมื่อค่า คำนวณเป็นค่าเฉลี่ยจากทั้ง 3 แปลง พบว่า การใช้สารละลายกำจัดวัชพืช (3.39) มีค่าคะแนนมากกว่า การใช้สารเคมี (3.19) ผลการศึกษาดังกล่าวบ่งชี้ได้ว่า การใช้สารเคมีและการใช้สารละลายกำจัด วัชพืชทำให้การตายของวัชพืชช่วง 3 และ 7 วัน ประสิทธิภาพของสารกำจัดวัชพืชและความพึงพอใจ ในสารกำจัดวัชพืชทั้ง 2 ชนิด ไม่แตกต่างกัน (ภาพที่ 22) โดยมีค่าคะแนนอยู่ในระดับมาก



ภาพที่ 22 การตายของวัชพืชเมื่อใช้สารเคมีและสารละลายกำจัดวัชพืชหลังฉีดพ่น 7 วัน

**3.5 การสรุปผลการทดลอง** จากผลการทดสอบเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่าง สารเคมีกับสารละลายกำจัดวัชพืช พบว่า ลักษณะการตายของวัชพืชหลังพ่นสาร 3 และ 7 วัน ของ สารเคมีกับสารละลายกำจัดวัชพืชมีค่าคะแนนอยู่ในระดับมาก โดยประสิทธิภาพของสารละลาย กำจัดวัชพืชมีค่าคะแนนอยู่ในระดับมากไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติกับการใช้สารเคมี สำหรับค่า คะแนนความพึงพอใจพบว่า มีความพึงพอใจประสิทธิภาพของสารละลายกำจัดวัชพืชในระดับมากไม่ แตกต่างกันในทางสถิติกับการใช้สารเคมี ผลการทดลองนี้ชี้ให้เห็นว่า สารละลายที่ผลิตขึ้นมี ประสิทธิภาพในการกำจัดวัชพืชได้ไม่แตกต่างจากสารเคมี จึงสามารถนำไปใช้ทดแทนสารเคมีเพื่อ เป็นแนวทางในการลดใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืชลงได้ ประกอบกับเกษตรกรมีความพึงพอใจใน ประสิทธิภาพของสารละลายเหมือนกับสารเคมี จึงมีความเป็นไปได้ที่จะส่งเสริมให้มีการผลิตและใช้ ให้กว้างขวางขึ้น ตลอดจนถ่ายทอดเทคโนโลยีและพัฒนาเป็นนวัตกรรมพื้นบ้านสู่ชุมชนอื่น ซึ่งเป็น แนวทางหนึ่งในการลดการใช้สารเคมีด้านการกำจัดวัชพืชต่อไป

#### 4. การใช้ประโยชน์นวัตกรรมพื้นบ้าน

**4.1 การจัดทำคู่มือ** ได้มีแนวทางวางแผนจัดทำคู่มือนวัตกรรมพื้นบ้านเพื่อการกำจัด วัชพืช เพื่อใช้เป็นเอกสารในการศึกษาเรียนรู้และเป็นคู่มือที่เกษตรกรหรือผู้ที่สนใจทั่วไป ซึ่งเมื่อ ศึกษาแล้วสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างแท้จริง

**4.2 การสร้างต้นแบบของชุมชน** ชุมชนได้มีการจัดตั้งกลุ่มเพื่อผลิตสารละลายกำจัด วัชพืชเพื่อเป็นต้นแบบในการนำไปใช้ในแปลงเกษตรกรและส่งเสริมการใช้เพื่อลดการใช้สารเคมีกำจัด วัชพืช โดยเกษตรกรที่ได้นำนวัตกรรมพื้นบ้านเพื่อการกำจัดวัชพืชไปใช้จริงและมีการปรับปรุงหรือ ประยุกต์วิธีการใช้ให้เหมาะสม มีดังนี้

##### 1) สูตรที่ 1 (คุณบุญเรียม)

ส่วนผสม

- |                      |     |                            |
|----------------------|-----|----------------------------|
| - สารเคมีกำจัดวัชพืช | 100 | มิลลิลิตร (1 ขวดกระทิงแดง) |
| - น้ำหมักชีวภาพ      | 5   | ลิตร                       |

วิธีทำ

- นำน้ำหมักใส่ในภาชนะขนาด 20 ลิตร
- เติมสารเคมีกำจัดวัชพืชลงไปและคนให้เข้ากัน

\* สูตรมาตรฐาน มีเปอร์เซ็นต์การตายประมาณ 80%

##### 2) สูตรที่ 2 (คุณกบ)

ส่วนผสม

- |                      |   |      |
|----------------------|---|------|
| - สารเคมีกำจัดวัชพืช | 1 | ลิตร |
| - น้ำหมัก            | 5 | ลิตร |

วิธีทำ

- นำน้ำหมักใส่ในภาชนะขนาด 10 ลิตร
- เติมสารเคมีกำจัดวัชพืชลงไปและคนให้เข้ากัน

การนำไปใช้

- นำน้ำเปล่าปริมาตร 25 ลิตร ใส่ในถังที่ใช้ฉีดพ่น

- เติมน้ำสารกำจัดวัชพืชสูตรผสมลงไป 200 มิลลิลิตร
- คนส่วนผสมให้เข้ากัน
- นำสารละลายไปฉีดพ่นวัชพืช

**4.3 การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน** เพื่อให้สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์เพื่อในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชได้กว้างขวางขึ้น ซึ่งจะเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละชุมชน โดยมีแนวทางการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเป็นแนวทางลดการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

- 1) ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเกษตรกรเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ
- 2) ส่งเสริม สนับสนุน ประชาสัมพันธ์ ให้กับชุมชน
- 3) ทำข้อตกลงระหว่างเกษตรกรกับผู้นำท้องถิ่น
- 4) ขยายผลต่อสมาชิกกลุ่ม หรือการรวมกลุ่มสมาชิก
- 5) การพัฒนาเกษตรกรต้นแบบ