

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
บทที่ 1 บทนำ	1-4
1.1 ที่มาและความสำคัญ	
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5-19
2.1 ความเป็นมาและลักษณะทั่วไปของข้าว	
2.2 ลักษณะที่เกี่ยวกับการขยายพันธุ์ข้าว	
2.3 พันธุ์ข้าวที่ใช้ในการวิจัย	
2.4 วนาเดียม	
2.5 เครื่องมือที่ใช้สำหรับตรวจวัดหาปริมาณวนาเดียม	
2.7 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	20-26
3.1 อุปกรณ์และเครื่องมือ	
3.2 สารเคมี	
3.3 การเตรียมดินก่อนปลูก	
3.4 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวก่อนปลูก	
3.5 การปลูกข้าวและการเก็บตัวอย่างข้าวและดิน	
3.6 การทดลองและการวิเคราะห์หาธาตุวนาเดียม	
บทที่ 4 ผลการทดลอง	27-45
4.1 ผลการศึกษาการเจริญเติบโตของต้นข้าว	
4.2 ผลการศึกษาค่า pH ของตัวอย่างดินที่ใช้ในการปลูกข้าว	
4.3 ปริมาณการสะสมวนาเดียมในดิน	
4.4 ปริมาณการสะสมวนาเดียมในส่วนต่างๆของต้นข้าว	

บทที่ 5 สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง 46-47

บรรณานุกรม 48-49