

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	i
Abstract	iii
Output จากโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจาก สกว.	iv
บทสรุปผู้บริหาร	v
กิตติกรรมประกาศ	xviii
สารบัญ	xix
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	4
1.3 สมมติฐานของงานวิจัย	4
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 สารกำจัดศัตรูพืชออร์แกนโนฟอสฟอรัส	5
2.2 สารกำจัดศัตรูพืชไพโรฟีโนฟอส	7
2.3 กระบวนการแวคคูลัมอัลตราไวโอเล็ต	12
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	16
3.1 กรอบการวิจัย	16
3.2 วิธีดำเนินการวิจัย	18
3.2.1 น้ำตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง	18
3.2.2 การติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง	19
3.2.3 การออกแบบและขั้นตอนในการทำการทดลอง	19
3.2.4 การวิเคราะห์	19

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล</b>	<b>21</b>
4.1 ผลของความเข้มข้นของสารโพรฟิโนฟอส	21
4.2 ผลกระทบของพีเอชเริ่มต้น	23
4.3 ผลกระทบของการเติมอากาศ	24
4.4 ผลกระทบของ Alkalinity	26
4.5 ผลกระทบของไนเตรท	28
4.6 ผลกระทบของสารอินทรีย์ตามธรรมชาติ	30
4.7 อิทธิพลของอนุมูลไฮดรอกซิลในกระบวนการ UV และ VUV	32
4.8 การกลายเป็นแร่ธาตุของโพรฟิโนฟอสด้วยกระบวนการ VUV และ UV	34
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ</b>	<b>36</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย	36
5.2 ข้อเสนอแนะ	37
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>38</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>41</b>
บทความวิชาการ	42