

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
รายการตาราง	ช
รายการรูปประกอบ	ซ
รายการสัญลักษณ์	ฉ
ประมวลศัพท์และคำย่อ	ฐ
<b>บทที่</b>	
<b>1. บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	2
1.3 ประโยชน์และผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 ขอบเขตงานวิจัย	2
1.5 ขั้นตอนดำเนินงาน	2
<b>2. แพลงกรองคลื่นที่ใช้เป็นกรณีศึกษา</b>	<b>4</b>
2.1 ข้อมูลแพลงกรองคลื่น	4
2.2 ความลึกน้ำและกระแสน้ำ	10
2.3 สภาพลมและคลื่น	13
<b>3. การศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเขื่อนกันคลื่น</b>	<b>17</b>
3.1 แบบหินทิ้ง (Rubble Mound Breakwater)	17
3.2 แบบจมน้ำ (Submerge Breakwater)	21
3.3 แบบลอยน้ำ (Floating Breakwater)	22
3.4 แบบแพลงกรองคลื่น (Wave Screen)	27
3.4.1 แบบจาลัน	27

3.4.2	แบบแผ่นเจาะรู	28
3.4.3	แบบช่องว่างอยู่ในแนวตั้ง	32
3.4.4	แบบช่องว่างอยู่ในแนวนอน	35
3.4.5	สรุปการศึกษาแผงกรองคลื่น	43
<b>4.</b>	<b>การดำเนินงานวิจัย</b>	<b>50</b>
4.1	อุปกรณ์วัดคลื่น	50
4.1.1	ไทรตัน เอดีวี	50
4.1.2	เอค็บบลิวเอช-ยูเอสบี	51
4.2	รายละเอียดการทำงานตรวจวัดคลื่น	52
4.3	การวิเคราะห์คุณสมบัติคลื่น	55
<b>5.</b>	<b>การวิเคราะห์ผล</b>	<b>58</b>
5.1	ผลการตรวจวัด	58
5.1.1	ด้านหน้าแผงกรองคลื่น	58
5.1.2	ด้านหลังแผงกรองคลื่น	61
5.2	การวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อมูลและการคัดกรองข้อมูล	62
5.3	การคัดเลือกตัวแปรและจัดกลุ่มข้อมูล	63
5.4	การคำนวณหาค่าตัวแปร	66
5.5	ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านคลื่น	71
5.6	การพัฒนาสมการสำหรับใช้ทำนายค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านคลื่น	76
5.7	ประสิทธิภาพแผงกรองคลื่น	86
<b>6.</b>	<b>สรุป</b>	<b>87</b>
	<b>เอกสารอ้างอิง</b>	<b>89</b>
	<b>ภาคผนวก</b>	<b>91</b>
ก	ข้อมูลคลื่นตรวจวัดวันที่ 3 – 19 มิถุนายน 2554	92
ข	ผลวิเคราะห์	104
	<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	<b>119</b>