

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
สารบัญตาราง	(8)
สารบัญภาพ	(9)
สารบัญตารางผนวก	(12)
สารบัญภาพผนวก	(13)
บทที่ 1 บทนำ	1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	4
ประวัติและชนิดของปลาคุกรัสเซีย	4
ความสำคัญของคุณภาพน้ำในบ่อปลา	8
หลักการทำงานของโรงเรือนพลาสติกพลังงานแสงอาทิตย์	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มอุณหภูมิในบ่อเลี้ยงปลา	22
บทที่ 3 อุปกรณ์ และวิธีการทดลอง	25
แผนการดำเนินงานทดลอง	25
การเตรียมบ่อ และการทดลอง	26
การเตรียมสัตว์ทดลอง	26
อาหารและการให้อาหาร	27
การตรวจวัดอุณหภูมิ	27
การเก็บรวบรวมข้อมูล	28
การวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำ	28
การวิเคราะห์ข้อมูลการเจริญเติบโต	29
การวิเคราะห์ผลทางทางสถิติ	30

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	31
การเปรียบเทียบผลของการการใช้โรงเรือนพลาสติกต่อการเพิ่มอุณหภูมิอากาศ และอุณหภูมิน้ำ	31
ผลของการเพิ่มอุณหภูมิในบ่อเลี้ยงปลาต่อการเจริญเติบโตของปลาดุกกรัสเซีย	36
คุณภาพน้ำในบ่อปลาปลาดุกกรัสเซียในระบบเลี้ยงต่างกัน	43
บทที่ 5 วิจัยผลการทดลอง	58
ผลการทดลองที่ 1: ผลของการการใช้โรงเรือนพลาสติกต่อการเพิ่มอุณหภูมิ อากาศและอุณหภูมิน้ำ	58
ผลการทดลองที่ 2 : ผลของการเพิ่มอุณหภูมิในบ่อเลี้ยงปลาต่อการเจริญเติบโต ของปลาดุกกรัสเซีย	60
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย	65
สรุปผลการทดลอง	65
ข้อเสนอแนะ	65
บรรณานุกรม	66
ภาคผนวก	71
ภาคผนวก ก บ่อทดลองและขั้นตอนต่างๆในการทดลอง	72
ภาคผนวก ข การวิเคราะห์ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-nitrogen)	79
ภาคผนวก ค การวิเคราะห์ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจน (Nitrite-nitrogen)	83
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-nitrogen)	87
ภาคผนวก จ การวิเคราะห์ปริมาณออร์โธฟอสเฟต (Ortho-phosphate)	92
ภาคผนวก ฉ การวิเคราะห์ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ (Chlorophyll a)	96
ภาคผนวก ช การตรวจวัดค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดในน้ำ (TSS)	99
ภาคผนวก ซ ประวัติผู้วิจัย	101