

สารบัญเรื่อง

	หน้า
สารบัญตาราง	ข
สารบัญภาพ	ง
บทคัดย่อ	1
Abstract	2
บทนำ	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
การตรวจเอกสาร	5
อุปกรณ์และวิธีการ	16
ผลการวิจัย	19
วิจารณ์ผลการวิจัย	45
สรุปผลการวิจัย	48
เอกสารอ้างอิง	49
ภาคผนวก ก ประวัติผู้วิจัย	52

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	19
ผลผลิตของกุ้งฝอย ที่เลี้ยงเดี่ยวและร่วมกับปลานิล ปลาตะเพียน และปลาบู่ ที่เลี้ยงในบ่อซีเมนต์ เป็นเวลา 120 วัน	
ตารางที่ 2	21
อุณหภูมิของน้ำแต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	
ตารางที่ 3	22
ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของน้ำแต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	
ตารางที่ 4	24
ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (dissolved oxygen, DO) แต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	
ตารางที่ 5	26
แอมโมเนีย แต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	
ตารางที่ 6	28
ไนไตรท์ แต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	
ตารางที่ 7	30
ไนเตรท แต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	
ตารางที่ 8	32
ผลผลิตของกุ้งฝอยที่เลี้ยงร่วมกับพรรณไม้น้ำ คือผักบึง ผักกระเฉด และจอก ที่เลี้ยงในบ่อซีเมนต์ เป็นเวลา 120 วัน	
ตารางที่ 9	33
อุณหภูมิของน้ำแต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	
ตารางที่ 10	35
ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของน้ำแต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	
ตารางที่ 11	37
ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (dissolved oxygen, DO) แต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	
ตารางที่ 12	39
แอมโมเนีย แต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	
ตารางที่ 13	41
ไนไตรท์ แต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	

สารบัญตาราง

ตารางที่ 14 ในตรรก แต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน

หน้า
43



สารบัญภาพ

	หน้า	
ภาพที่ 1	ผลผลิตของกุ้งฝอย ที่เลี้ยงเดี่ยวและร่วมกับปลานิล ปลาตะเพียน และปลานู๋ ที่เลี้ยงในบ่อซีเมนต์ เป็นเวลา 120 วัน	19
ภาพที่ 2	ผลผลิตของปลานิล ปลาตะเพียน และปลานู๋ที่เลี้ยงร่วมกับกุ้งฝอยที่เลี้ยงใน บ่อซีเมนต์ เป็นเวลา 120 วัน	20
ภาพที่ 3	อุณหภูมิของน้ำแต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	21
ภาพที่ 4	ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของน้ำแต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	23
ภาพที่ 5	ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (dissolved oxygen, DO) แต่ละชุดการทดลอง ที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	25
ภาพที่ 6	แอมโมเนีย แต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	26
ภาพที่ 7	ไนไตรท์ แต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	28
ภาพที่ 8	ไนเตรท แต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	30
ภาพที่ 9	ผลผลิตของกุ้งฝอยที่เลี้ยงร่วมกับพรรณไม้น้ำ คือผักบุ้ง ผักกระเฉด และจอก ที่เลี้ยงในบ่อซีเมนต์ เป็นเวลา 120 วัน	32
ภาพที่ 10	อุณหภูมิของน้ำแต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	34
ภาพที่ 11	ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของน้ำแต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	36
ภาพที่ 12	ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ (dissolved oxygen, DO) แต่ละชุดการทดลอง ที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	37
ภาพที่ 13	แอมโมเนีย แต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	39

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 14	41
ไนไตรท์ แต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	
ภาพที่ 15	43
ไนเตรท แต่ละชุดการทดลองที่ระยะเวลา 0 วัน 30 วัน 60 วัน 90 วัน และ 120 วัน	

