

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
4.1	ความสัมพันธ์ของอัตราการสูบน้ำ ($Q: m^3/s$) และปริมาณการใช้น้ำในการปลูกพืช (V : ลูกบาศก์เมตรต่อวันต่อไร่).....	32
4.2	การเปรียบเทียบมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการใช้กังหันลมแกนตั้งกับต้นทุนในการสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำแบบปกติ.....	33
4.3	คุณลักษณะของน้ำเสียในบ่อเลี้ยงปลา.....	34
4.4	ผลผลิตของการปลูกพืชต่อพื้นที่ (กิโลกรัมต่อตารางเมตร).....	41
4.5	การใช้น้ำเพื่อการปลูกพืชด้วยระบบชลประทานน้ำหยดและพ่นน้ำฝอย.....	42
4.6	ผลการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนและผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน.....	44

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ		หน้า
1.1	การประมาณการปริมาณการปล่อยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ จำแนกตามแหล่งกำเนิดที่สำคัญของประเทศไทย พ.ศ. 2537-2563.....	2
1.2	การประมาณการปริมาณการปล่อยแก๊สมีเทน จำแนกตามแหล่งกำเนิดที่สำคัญของประเทศไทย พ.ศ. 2537-2563.....	3
2.1	เสถียรภาพ.....	15
2.2	การสูญเสียเสถียรภาพ.....	16
2.3	กราฟสมรรถนะการทำงานของปั๊มสูบลม	19
3.1	กัณฑ์ลมแกนตั้งและการปรับขนาดจำนวนใบพัด.....	22
3.2	คอนโดปลุกพืชผักและการเดินระบบชลประทานทั้งสองระบบ.....	24
3.3	ตำแหน่งที่ใช้ในการวัดอัตราการเจริญเติบโตของพืช.....	25
3.4	พื้นที่ทำการศึกษที่ตั้งอยู่ที่ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ประเทศไทย.....	26
4.1	ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของใบกัณฑ์ลมแกนตั้งกับอัตราการสูบน้ำจากบ่อน้ำดินหรือถังเก็บน้ำที่ระยะจุดต่างๆ ด้วยความเร็วลม 2.893 m/s.....	28
4.2	ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของใบกัณฑ์ลมแกนตั้งกับอัตราการสูบน้ำจากบ่อน้ำดินหรือถังเก็บน้ำที่ระยะจุดต่างๆ ด้วยความเร็วลม 2.573 m/s	29

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพประกอบ		หน้า
4.3	ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของใบกึ่งหันลมแกนตั้งกับอัตราการสูบน้ำจากบ่อน้ำตื้นหรือถังเก็บน้ำที่ระยะจุดต่างๆ ด้วยความเร็วลม 2.170 m/s.....	30
4.4	ความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วลมกับอัตราการสูบน้ำจากบ่อน้ำตื้นหรือถังเก็บน้ำที่ขนาดต่างๆของใบกึ่งหันลมด้วยระยะจุดน้ำต่ำสุด 0.20 เมตร.....	30
4.5	ความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วลมกับอัตราการสูบน้ำจากบ่อน้ำตื้นหรือถังเก็บน้ำที่ระยะจุดต่างๆด้วยขนาดของใบกึ่งหันลมสูงสุด 3.58 ตารางเมตร.....	31
4.6	ความสัมพันธ์ระหว่างระยะจุดน้ำ (h) กับอัตราการสูบน้ำ (Q) ด้วยขนาดต่างๆของใบกึ่งหันลม ที่ความเร็วลม 2.893 m/s.....	32
4.7	ประสิทธิภาพการกำจัดของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่ระยะเวลาเก็บกักต่างๆ.....	34
4.8	ประสิทธิภาพการกำจัด COD ที่ระยะเวลาเก็บกักต่างๆ.....	35
4.9	ประสิทธิภาพการกำจัดไนโตรเจนทั้งหมดที่ระยะเวลาเก็บกักต่างๆ.....	36
4.10	ประสิทธิภาพการกำจัดฟอสฟอรัสทั้งหมดที่ระยะเวลาเก็บกักต่างๆ...	37
4.11	ประสิทธิภาพการกำจัดโปรแตสเซียมทั้งหมดที่ระยะเวลาเก็บกักต่างๆ.....	38
4.12	เปอร์เซ็นต์การเพิ่มขึ้นของออกซิเจนละลายน้ำ ที่ระยะเวลาเก็บกักต่างๆ.....	39
4.13	ผลผลิตของการปลูกพืชต่อพื้นที่ต่อปริมาณน้ำที่ใช้ (กิโลกรัมต่อตารางเมตรต่อลิตร).....	40

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพประกอบ		หน้า
4.14	ปริมาณการใช้น้ำสำหรับการปลูกพืชด้วยระบบชลประทานพ่นน้ำ ฝอย.....	43
4.15	ปริมาณการใช้น้ำสำหรับการปลูกพืชด้วยระบบชลประทานน้ำหยด...	43