

ผลจากการศึกษา พบว่า ระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน มีปริมาณธาตุอาหารเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการเลี้ยง เนื่องจากระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน เกษตรกรไม่ได้ทำการเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อเลี้ยง แต่เกษตรกรมักเติมน้ำเข้าบ่อเพื่อให้ระดับน้ำอยู่ในระดับเดิมเท่านั้น และรวมถึงเปอร์เซ็นต์โปรตีนในอาหารที่เกษตรกรใช้เลี้ยงกุ้งช่วงอายุ 60-70 วัน อาหารมีเปอร์เซ็นต์โปรตีน 32-35 เปอร์เซ็นต์ หลังจากนั้นเกษตรกรให้อาหารที่มีเปอร์เซ็นต์โปรตีนในอาหาร 28-30 เปอร์เซ็นต์ จนจับกุ้งขาย อาหารที่เหลือจากการกินของกุ้ง จึงมีการสะสมภายในบ่อเลี้ยง ดังนั้นจึงพบว่า ระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 มีปริมาณธาตุอาหารเพิ่มขึ้นตามลำดับ

ผลจากการศึกษา พบว่า ระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ ระยะที่ 1 มีปริมาณธาตุอาหารสูง เนื่องจากระยะที่ 1 เป็นระยะที่เกษตรกรทำการอนุบาลลูกกุ้ง และเกษตรกรไม่มีการเปลี่ยนถ่ายน้ำ และมีเปอร์เซ็นต์โปรตีนในอาหารที่ให้ช่วงอนุบาล (60-70 วัน) อาหารจะมีโปรตีน 32-35 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งจะมีเปอร์เซ็นต์สูงกว่าอาหารที่ให้ในระยะอื่น จึงพบปริมาณธาตุอาหารสูงกว่าระยะอื่น ระยะที่ 2 พบปริมาณธาตุอาหารต่ำกว่าระยะอื่น เนื่องจากระยะที่ 2 เกษตรกรได้ทำการเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่ออนุบาลออกเพื่อทำการลากย้ายลูกกุ้งจากบ่ออนุบาลไปยังบ่อใหม่เพื่อลดความหนาแน่นของกุ้งภายในบ่อเลี้ยง จึงทำให้ปริมาณธาตุอาหารภายในบ่อลดลง ดังนั้นพบว่า ในระยะที่ 2 มีปริมาณธาตุอาหารน้อยที่สุด และระยะที่ 3 มีปริมาณธาตุอาหารสูงกว่าระยะอื่น เนื่องจากระยะนี้ได้มีการสะสมปริมาณธาตุอาหารภายในบ่อเลี้ยงจากระยะที่ 2 และเกษตรกรให้อาหารที่เลี้ยงเป็นอาหารที่มีโปรตีน 28-30 เปอร์เซ็นต์ เมื่ออาหารที่กุ้งกินเหลือก็จะถูกสะสมอยู่ในบ่อเลี้ยง เกษตรกรจึงได้ทำการเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อเลี้ยง เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพน้ำภายในบ่อเลี้ยง ทำให้ปริมาณธาตุอาหารภายในบ่อลดลง อย่างไรก็ตามก็ยังคงมีปริมาณธาตุอาหารสะสมอยู่ในบ่อเลี้ยงอยู่เนื่องจากมีระยะเวลาการเลี้ยงถึง 6 เดือน ดังนั้นจึงพบปริมาณธาตุอาหารในระยะนี้สูงที่สุด

3. ปริมาณธาตุอาหารต่อพื้นที่การเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

ผลจากการวิเคราะห์ ปริมาณธาตุอาหารต่อพื้นที่การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของทั้ง 2 ระบบการเลี้ยง ได้ศึกษาปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจน ปริมาณออร์โธฟอสเฟต และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีผลดังต่อไปนี้

3.1. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน

จากการศึกษา พบว่า ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนต่อหน่วยพื้นที่ ของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.0405 มิลลิกรัมต่อลิตร ต่อไร่ และระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ มีค่าเท่ากับ 0.0323 มิลลิกรัมต่อลิตร ต่อไร่ (ตารางที่ 21)

ผลจากการศึกษาความแตกต่างทางสถิติ พบว่า ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนต่อหน่วยพื้นที่ ของระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน มีความแตกต่างกันกับปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนต่อหน่วยพื้นที่ ของระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

3.2. ไนเตรท-ไนโตรเจน

จากการศึกษา พบว่า ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจนต่อหน่วยพื้นที่ ของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.0085 มิลลิกรัมต่อลิตร ต่อไร่ และระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ มีค่าเท่ากับ 0.0806 มิลลิกรัมต่อลิตร ต่อไร่ (ตารางที่ 21)

ผลจากการศึกษาความแตกต่างทางสถิติ พบว่า ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจนต่อหน่วยพื้นที่ ของระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันกับปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจนต่อหน่วยพื้นที่ ของระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

3.3. ไนโตรที่-ไนโตรเจน

จากการศึกษา พบว่า ปริมาณไนโตรที่-ไนโตรเจนต่อหน่วยพื้นที่ ของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.0007 มิลลิกรัมต่อลิตร ต่อไร่ และระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ มีค่าเท่ากับ 0.0093 มิลลิกรัมต่อลิตร ต่อไร่ (ตารางที่ 21)

ผลจากการศึกษาความแตกต่างทางสถิติ พบว่า ปริมาณไนโตรที่-ไนโตรเจนต่อหน่วยพื้นที่ ของระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันกับปริมาณไนโตรที่-ไนโตรเจนต่อหน่วยพื้นที่ ของระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

3.4. ออร์โธฟอสเฟต

จากการศึกษา พบว่า ปริมาณออร์โธฟอสเฟตต่อหน่วยพื้นที่ ของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.0103 มิลลิกรัมต่อลิตร ต่อไร่ และระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ มีค่าเท่ากับ 0.0009 มิลลิกรัมต่อลิตร ต่อไร่ (ตารางที่ 21)

ผลจากการศึกษาความแตกต่างทางสถิติ พบว่า ปริมาณออร์โธฟอสเฟตต่อหน่วยพื้นที่ ของระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันกับปริมาณออร์โธฟอสเฟตต่อหน่วยพื้นที่ ของระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

3.5. คลอโรฟิลล์ เอ

จากการศึกษา พบว่า ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ต่อหน่วยพื้นที่ ของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.23 มิลลิกรัมต่อลิตร ต่อไร่ และระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ มีค่าเท่ากับ 9.31 มิลลิกรัมต่อลิตร ต่อไร่ (ตารางที่ 21)

ผลจากการศึกษาความแตกต่างทางสถิติ พบว่า ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ต่อหน่วยพื้นที่ ของระบบ ที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันกับปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ต่อหน่วยพื้นที่ ของระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ตารางที่ 21 ปริมาณธาตุอาหารต่อพื้นที่การเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

ธาตุอาหาร	ปริมาณธาตุอาหาร (มิลลิกรัมต่อลิตร ต่อไร่)	
	ระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน	ระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	0.0405±0.0291 ^a	0.0323±0.0238 ^b
ไนเตรท-ไนโตรเจน	0.0085±0.0123 ^a	0.0080±0.0132 ^a
ไนไตรท์-ไนโตรเจน	0.0009±0.0229 ^{a0}	.0007±0.0014 ^a
ออร์โธฟอสเฟต	0.0010±0.0019 ^a	0.0009±0.0011 ^a
คลอโรฟิลล์ เอ	9.24±5.94 ^a	9.31±6.43 ^a

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อักษรที่แตกต่างกันในแนวนอน แสดงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ95 ของปริมาณธาตุอาหารต่อพื้นที่การเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

ผลจากการศึกษา พบว่า ระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน มีปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนต่อพื้นที่การเลี้ยงสูง เนื่องจากระบบนี้มีระยะเวลาในการเลี้ยงที่นานถึง 12 เดือน และเกษตรกรไม่ได้ทำการเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อเลี้ยง รวมถึงไม่มีการย้ายบ่อเลี้ยง จึงทำให้ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนมีการสะสมภายในบ่อเลี้ยงมากกว่า ระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ ซึ่งปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนจะมีผลต่อเนื่องไปถึงปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน และปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจน โดยที่แอมโมเนียถูกออกซิไดซ์ให้กลายเป็นไนไตรท์ ด้วยกระบวนการไนตริฟิเคชัน และอาจถูกออกซิไดซ์ให้กลายเป็นไนเตรทต่อไป ตามลำดับ ในสถานะที่มีออกซิเจนเพียงพอ และไนเตรทบางส่วนจะเป็นแหล่งไนโตรเจนของแพลงก์ตอนที่อยู่ในบ่อกุ้ง ไนเตรทที่เหลือก็จะถูกสะสมภายในดิน และเมื่อในสถานะที่บ่อกุ้งมีออกซิเจนไม่เพียงพอ ไนเตรทก็จะถูกรีดิวซ์ให้กลายเป็นไนไตรท์ ปริมาณไนไตรท์จะมีความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ และเปลี่ยนเป็นไนโตรเจนต่อไป

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาระบบการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม บริเวณอำเภอบางปลาหม้อ และอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า มีระบบการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่ ระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน และระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ

คุณภาพน้ำที่จากบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน พบว่า อุณหภูมิของน้ำเฉลี่ยมีค่าระหว่าง 22.4-35.5 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำเฉลี่ยมีค่าระหว่าง 1.03-9.70 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำเฉลี่ยมีค่าระหว่าง 4.14-11.55 ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนเฉลี่ยมีค่าระหว่าง 0.0071-0.7393 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีอยู่ระหว่าง 0.0007-0.4716 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าระหว่าง 0.0788-0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออร์โธฟอสเฟตเฉลี่ย มีค่าระหว่าง 0.1091-0.0004 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีค่าระหว่าง 4.45-186.90 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณภาพน้ำที่จากบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ พบว่า อุณหภูมิของน้ำเฉลี่ยมีค่าระหว่าง 24.1-38.1 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำเฉลี่ยมีค่าระหว่าง 1.80-10.42 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำเฉลี่ยมีค่าระหว่าง 6.47-11.55 ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนเฉลี่ยมีค่าระหว่าง 0.0213-0.7543 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีอยู่ระหว่าง 0.0007-0.3964 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าระหว่าง 0.0002-0.0738 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออร์โธฟอสเฟตเฉลี่ย มีค่าระหว่าง 0.0006-0.032 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีค่าอยู่ระหว่าง 4.45-172.76 มิลลิกรัมต่อลิตร

ผลจากการทดสอบทางสถิติ พบว่า อุณหภูมิ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ และความเป็นกรดเป็นด่าง ของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกับระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจน ปริมาณออร์โธฟอสเฟต และ

ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน มีความแตกต่างกับระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

คุณภาพน้ำที่จากบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกรามตามระยะเวลาการเลี้ยงของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน ระยะที่ 1 พบว่า อุณหภูมิของน้ำมีค่าเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 28.7 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 4.45 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 8.01 ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.2334 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.0683 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจนเฉลี่ย มี 0.0051 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออร์โธฟอสเฟตเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.0080 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีค่าเท่ากับ 61.82 มิลลิกรัมต่อลิตร ระยะที่ 2 พบว่า อุณหภูมิของน้ำมีค่าเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 28.0 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 3.68 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 8.09 ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.2186 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.0431 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจนเฉลี่ย มี 0.0044 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออร์โธฟอสเฟตเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.0060 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีค่าเท่ากับ 74.77 มิลลิกรัมต่อลิตร และระยะที่ 3 พบว่า อุณหภูมิของน้ำมีค่าเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 28.4 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 5.45 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 8.42 ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.1571 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.0290 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจนเฉลี่ย มี 0.0036 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออร์โธฟอสเฟตเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.0057 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีค่าเท่ากับ 67.78 มิลลิกรัมต่อลิตร

ผลจากการทดสอบทางสถิติ พบว่า อุณหภูมิ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ และความเป็นกรดเป็นด่าง ของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกันทั้งสามระยะเวลาการเลี้ยง ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจน ปริมาณออร์โธฟอสเฟต และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกันทั้งสามระยะเวลาการเลี้ยง มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

คุณภาพน้ำที่จากบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกรามตามระยะเวลาการเลี้ยงระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยก บ่อ พบว่า ระยะที่ 1 พบว่า อุณหภูมิของน้ำมีค่าเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 29.3 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนที่ ละลายในน้ำเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 4.78 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 8.92 ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.2506 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรท- ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.0574 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจนเฉลี่ย มี 0.0064 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออร์โธฟอสเฟตเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.0067 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณ คลอโรฟิลล์ เอ มีค่าเท่ากับ 59.92 มิลลิกรัมต่อลิตร ระยะที่ 2 พบว่า อุณหภูมิของน้ำมีค่าเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 29.1 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 4.49 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความเป็น กรดเป็นด่างของน้ำเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 8.46 ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.2585 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.0295 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนไตรท์- ไนโตรเจนเฉลี่ย มี 0.0032 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออร์โธฟอสเฟตเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.0035 มิลลิกรัมต่อ ลิตร และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีค่าเท่ากับ 65.88 มิลลิกรัมต่อลิตร และระยะที่ 3 พบว่า อุณหภูมิของน้ำ มีค่าเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 31.2 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 4.92 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 9.55 ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน เฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.1779 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.0737 มิลลิกรัม ต่อลิตร ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจนเฉลี่ย มี 0.0024 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออร์โธฟอสเฟตเฉลี่ย มีค่า เท่ากับ 0.0071 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ มีค่าเท่ากับ 93.45 มิลลิกรัมต่อลิตร

ผลจากการทดสอบทางสถิติ พบว่า อุณหภูมิ ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ และความเป็นกรด เป็นด่าง ของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อทั้งสามระยะเวลาการเลี้ยง ไม่มีความแตกต่างกัน อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ปริมาณไนเตรท- ไนโตรเจน ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจน ปริมาณออร์โธฟอสเฟต และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ของระบบ ที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อทั้งสามระยะเวลาการเลี้ยง มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ปริมาณธาตุอาหารต่อพื้นที่การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อ เดียวกัน พบว่า ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.0323 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.0085 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.0007 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออร์โธฟอสเฟต มีค่าเท่ากับ 0.0010 มิลลิกรัมต่อลิตร และ ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ เฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 9.23 มิลลิกรัมต่อลิตร

ปริมาณธาตุอาหารต่อพื้นที่การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ พบว่า ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.0405 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.0081 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจนเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 0.0009 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออร์โธฟอสเฟต มีค่าเท่ากับ 0.0009 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ เฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 9.31 มิลลิกรัมต่อลิตร

ผลจากการทดสอบทางสถิติ พบว่า ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจน ปริมาณออร์โธฟอสเฟต และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกันไม่มีความแตกต่างกันกับระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ในขณะที่ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกันมีความแตกต่างกันกับระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ข้อเสนอแนะ

1. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทนในทางเศรษฐศาสตร์จากการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามทั้งสองระบบเพิ่มเติม เพื่อนำมาเปรียบเทียบให้ได้ข้อมูลที่แน่ชัด เพื่อประกอบการตัดสินใจให้เกษตรกรในการเลือกใช้วิธีการจัดการระบบฟาร์มต่อไป

2. ควรมีการศึกษาความต้องการการใช้น้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และเกษตรกร เนื่องจากปริมาณน้ำในฤดูร้อนมักจะพบว่าปริมาณที่น้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการการใช้น้ำของเกษตรกร เพื่อใช้ในการจัดการรูปแบบการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. 2540. **เกณฑ์ระดับคุณภาพน้ำและมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาไทย**. กองจัดการคุณภาพน้ำ. กรมควบคุมมลพิษ. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- กรมประมง. 2547. **สถิติประมงแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ.2546-2547**. กองเศรษฐกิจการประมง กรมประมง. กรุงเทพฯ.
- _____. 2540. **สถิติประมงจังหวัดสุพรรณบุรี ปี พ.ศ.2541**. สถานีประมงจังหวัดสุพรรณบุรี. กรมประมง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- จารุมาศ เมฆสัมพันธ์. 2542. **กำลังผลิตเบื้องต้นของแหล่งน้ำ**. ภาควิชาชีววิทยาประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 77 น.
- ชลอ ลิมสุวรรณ. 2534. **คัมภีร์การเลี้ยงกุ้งกุลาดำ**. บริษัทฐานเศรษฐกิจ จำกัด, กรุงเทพฯ. 202 น.
- ชูศักดิ์ แสงธรรม. 2544. **กุ้งก้ามกราม**. สำนักพิมพ์ฐานเกษตรกรรม, นนทบุรี. 77 น.
- นวลจิรา พานทอง. 2548. **การเปรียบเทียบการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามแบบดั้งเดิมและแบบพัฒนา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิรนาม. 2548 ก. **การเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกราม**. แหล่งที่มา: http://www.nicaonline.com/articles2/site/view_article.asp?idarticle=102, 26 ธันวาคม 2548.
- _____. 2548 ข. **จังหวัดสุพรรณบุรี**. แหล่งที่มา: <http://www.suphanburi.go.th/sitemap.php>, 26 ธันวาคม 2548.
- บรรจง เทียนรัมย์. 2535. **หลักการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม**. คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ. 81 น.

บัณฑิตา ทองป่อ. 2547. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพน้ำและการแพร่กระจายของ
เพลงก่ตอนพืชบริเวณหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประจวบ หล้าอุบล. 2527. กุ้ง NATANTIA. เอกสารประกอบการสอนวิชากุ้ง MSCI 432. ภาควิชา
วิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 237 น.

เปี่ยมศักดิ์ เมนะเสวต. 2543. แหล่งน้ำกับปัญหามลพิษ. พิมพ์ครั้งที่ 8. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 318 น.

พลารุช น้อยเคียง. 2543. การศึกษาคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำในภาคตะวันออกของประเทศ
ไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 73 น.

พุทธ ส่องแสงจินดา. 2537. สหสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรคุณภาพน้ำกับข้อมูลการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ
แบบพัฒนาในเขตอำเภอรอนดง จังหวัดสงขลา. สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง,
กรมประมง. 11 น.

มันสิน ดันทุลเวศม์. 2540. คู่มือวิเคราะห์คุณภาพน้ำ. พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 351 น.

ไมตรี ดวงสวัสดิ์ และจารุวรรณ สมศิริ. 2528. คุณสมบัติของน้ำและวิธีวิเคราะห์สำหรับการวิจัย
ทางการประมง. ฝ่ายวิจัยสิ่งแวดล้อมสัตว์น้ำ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ, 115 น.

ยนต์ มุสิก. มปป. คุณภาพน้ำกับกำลังผลิตของบ่อปลา. ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ. คณะประมง.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

ยนต์ มุสิก. 2529. การเลี้ยงกุ้งก้ามกราม. ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ. คณะประมง.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

ลัดดา วงศ์รัตน์. 2524. แพลงก์ตอนวิทยาเบื้องต้น. คณะประมง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
กรุงเทพฯ.

วิทยา วุ่นชุม. 2543. การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำและดินในบ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำแบบพัฒนาในเขตพื้นที่
น้ำจืด จังหวัดนครปฐม 2543. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิญญิต มั่นทะจิตร, วรวิทย์ ชีวาพร และ สมถวิล จริตควร. 2534. ผลของปัจจัยทางนิเวศวิทยาบาง
ประการต่อการเจริญเติบโตของกุ้งกุลาดำ *Penaeus monodon Fabricius* (เน้นปัจจัยทาง
กายภาพ). ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี. 52 น.

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย. 2545. คู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย. คณะกรรมการวิชาการสาขา
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ. 243 น.

ศศิวิมล ไชยพรพัฒนา. 2544. การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนทางการเงินในการผลิตกุ้งก้ามกราม
ในจังหวัดสุพรรณบุรีปีการผลิต 2543. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,

สิริ ทุกข์วินาศ. 2536. ผลการพัฒนาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำควบคู่กับการอนุรักษ์ป่าชายเลนและ
สิ่งแวดล้อมชายฝั่งบริเวณอ่าวคุ้งกระเบน จังหวัดจันทบุรี. ศูนย์ศึกษาการพัฒนา
อ่าวคุ้งกระเบนเนื่องมาจากพระราชดำริ, จังหวัดจันทบุรี.

ศุภาพ สังขไพฑูรย์. 2548. การจัดการทรัพยากรกุ้งก้ามกราม (*Macrobrachium rosenbergii* de
Man, 1879) บริเวณแม่น้ำตาปีตอนล่าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุมาลี พิตรากุล. 2532. นิเวศวิทยา. ภาควิชาพัฒนาการและเอกสารวิชาการ หน่วยศึกษานิเทศกรรมการ
ฝึกหัดครู, 343 น. สำนักงานชลประทานที่ 7 และสำนักงานชลประทานที่ 10. ม.ป.ป. อาณาเขต
พื้นที่โครงการชลประทานสุพรรณบุรี. สำนักงานชลประทานจังหวัดสุพรรณบุรี.

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสุพรรณบุรี. ม.ป.ป. ยอดสรุปจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง
ก้ามกราม ปี พ.ศ.2548. สำนักงานประมงจังหวัดสุพรรณบุรี.

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดสุพรรณบุรี. ม.ป.ป. ข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จังหวัด
สุพรรณบุรี ประจำปี 2544-2545. สำนักงานประมงจังหวัดสุพรรณบุรี.

Boyd, C.E. 1982. **Water Quality Management for Pond Fish Culture**. Elsevier Sci. Pubi. Co.,
Amsterdam. 318 p.

_____. 1989. **Water Quality Management and Aeration in Shrimp Farming**.
Development of Fisheries and Allied Aquacultures. Auburn University, Alabama. 83 p.

Kudo, I., T. Yoshimura, M. Yanadn and K. Matsunaga. 2000. Exhaustion of Nitrate terminates
a Phytoplankton Bloom in Funka Bay, Japan: Change in $\text{SiO}_4 : \text{NO}_3$ Consumption
Rate during the Bloom. **Mar. Ecol. Prog. Ser.** 193: 45-51.

Muylaert, K., K. Sabbe and W. Vyverman. 2000. Spatial and temporal Dynamics of
Phytoplankton Communities in a Freswater Tidal Estuary (Schelde, Belgium). **Estuar. Coast.**
Shelf. Sci. 50: 673-687.

William A. Andrews, Donna K. Moore, Alex C. LeRoy. A guide to the Study of Environment
Pollution. 1972. **Prentice-Hall of Canada**, 260 p.

ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 ตารางคุณภาพน้ำที่จากบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในแต่ละเดือน อำเภอบางปลาม้า และ
อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี

คุณภาพน้ำเดือนสิงหาคม												
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻	
1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	1	1	1	26.40	8.91	2.86	4.45	0.085	0.145	0.014	0.002	
6	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	1	2	1	34.30	10.40	5.37	13.35	0.206	0.078	0.008	0.003	
9	1	2	1	29.70	9.14	2.85	16.02	0.085	0.112	0.011	0.003	
10	1	1	1	29.40	8.92	2.00	53.40	0.093	0.145	0.012	0.007	
11	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	1	1	1	30.50	8.89	2.18	46.73	0.107	0.025	0.001	0.009	
13	1	2	1	31.90	9.30	3.60	35.60	0.313	0.077	0.005	0.008	
14	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	1	2	1	32.00	8.12	5.05	66.75	0.021	0.010	nd	0.005	
20	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	1	1	1	27.90	8.80	4.20	35.60	0.071	0.006	0.000	0.005	

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนสิงหาคม (ต่อ)											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
26	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
27	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
28	1	1	1	31.90	8.42	4.37	44.50	0.107	0.010	0.000	0.003
29	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
30	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
31	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
32	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
33	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
34	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
35	1	2	1	33.30	10.42	5.63	93.45	0.178	0.005	0.004	0.001
36	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
37	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
38	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
39	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
40	1	2	1	31.20	8.42	4.37	53.40	0.233	0.034	0.003	0.002
41	1	1	1	24.00	8.00	3.78	71.20	0.221	0.005	0.000	0.004
42	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
43	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
44	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
45	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
46	1	1	1	27.50	8.12	3.71	106.80	0.496	0.060	0.003	0.002
47	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
48	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนสิงหาคม (ต่อ)											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
49	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
50	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
51	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
52	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
53	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
54	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
55	1	1	1	27.30	7.60	4.01	17.80	0.310	0.011	0.000	0.002
56	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
57	1	1	1	28.50	7.58	3.38	5.34	0.310	0.037	0.003	0.002
58	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
59	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
60	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนกันยายน											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
1	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1	1	2	25.70	8.66	1.96	13.35	0.534	0.064	0.011	0.004
3	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
4	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
5	1	1	2	26.60	8.09	2.86	26.70	0.043	0.067	0.000	0.005
6	1	1	2	26.60	9.09	2.86	4.45	0.028	0.148	nd	0.002
7	1	1	2	26.50	7.49	3.73	13.35	0.128	0.148	0.007	0.006
8	1	2	2	29.60	9.74	3.72	66.75	0.384	0.070	0.004	0.011
9	1	2	2	31.90	9.30	3.60	13.35	0.171	0.058	0.001	0.006
10	1	1	2	30.90	9.20	5.20	8.90	0.640	0.037	0.006	0.004
11	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
12	1	1	2	30.00	8.06	3.67	13.35	0.612	0.145	0.007	0.001
13	1	2	2	32.00	11.02	8.01	13.35	0.064	0.046	0.001	0.005
14	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
15	1	1	2	30.20	7.93	3.20	93.45	0.185	0.031	0.002	0.008
16	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
17	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
18	1	2	2	32.00	11.02	8.01	133.50	0.064	0.061	0.009	0.008
19	1	2	2	33.00	11.55	8.32	93.45	0.057	nd	nd	nd
20	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
21	1	1	2	31.50	9.90	4.63	16.02	0.178	0.146	0.008	0.006
22	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
23	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนกันยายน (ต่อ)												
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻	
24	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	1	1	2	31.50	7.20	5.42	53.40	0.021	0.001	0.000	0.003	
26	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	1	1	2	26.40	6.85	2.20	26.70	0.014	nd	0.000	0.003	
29	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	1	1	2	32.60	11.12	6.76	120.15	0.174	0.029	0.001	0.003	
31	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
32	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
33	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
34	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	1	2	2	25.90	7.73	4.36	17.80	0.135	0.004	0.003	0.002	
36	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
37	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
38	1	1	2	31.50	8.81	4.85	10.68	0.278	0.011	0.010	0.004	
39	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
40	1	2	2	27.10	7.21	2.00	53.40	0.167	0.064	0.006	0.003	
41	1	1	2	27.90	8.99	4.49	93.45	0.149	0.004	0.000	0.004	
42	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
43	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
44	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
45	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
46	1	1	2	31.50	9.55	3.03	13.35	0.409	0.050	0.003	0.002	

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนกันยายน (ต่อ)											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
47	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
48	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
49	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
50	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
51	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
52	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
53	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
54	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
55	1	1	2	31.30	7.91	1.66	93.45	0.221	0.013	0.007	0.002
56	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
57	1	1	2	28.00	8.19	1.78	126.83	0.334	0.064	0.003	0.003
58	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
59	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
60	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนตุลาคม											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
1	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
2	1	1	3	25.70	8.66	1.96	35.60	0.142	0.127	0.001	0.004
3	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
5	1	1	3	27.60	7.68	5.15	40.05	0.384	0.083	0.010	0.002
6	1	1	3	29.70	9.14	2.85	8.90	0.192	0.149	0.014	0.007
7	1	1	3	29.40	8.92	2.00	40.05	0.221	0.149	0.006	0.023
8	1	2	3	30.10	7.08	6.31	40.05	0.342	0.021	0.001	0.002
9	1	2	3	38.10	9.09	4.36	26.70	0.292	0.006	0.000	0.001
10	1	1	3	30.40	9.19	2.62	35.60	0.342	0.028	0.000	0.002
11	3	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
12	1	1	3	32.60	7.59	1.27	62.30	0.263	0.009	0.000	0.004
13	1	2	3	28.30	8.89	2.68	60.08	0.256	0.037	0.001	0.001
14	3	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-
15	1	1	3	30.80	9.67	3.27	71.20	0.285	0.073	0.004	0.005
16	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
17	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
18	1	2	3	31.30	10.64	5.16	120.15	0.342	0.096	0.020	0.002
19	1	2	3	28.20	7.03	2.94	80.10	0.285	0.016	0.000	0.007
20	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
21	1	1	3	34.10	10.71	5.68	26.70	0.100	nd	0.001	0.001
22	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
23	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนตุลาคม (ต่อ)											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
46	1	1	3	27.80	7.43	4.01	40.05	0.583	0.071	0.003	0.003
47	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
48	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
49	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
50	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
51	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
52	2	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-
53	2	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-
54	2	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-
55	1	1	3	30.60	9.40	4.31	106.80	0.398	0.009	nd	0.001
56	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
57	1	1	3	28.30	8.24	3.56	93.45	0.285	0.010	0.004	0.001
58	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
59	3	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
60	3	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนพฤศจิกายน											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
1	2	1	4	26.90	8.76	2.18	13.35	0.420	0.009	0.000	0.008
2	1	1	4	28.00	7.31	4.07	13.35	0.157	0.149	0.003	0.005
3	2	1	4	23.00	7.16	7.89	5.34	0.036	0.146	0.002	0.004
4	2	1	4	26.20	9.16	2.87	26.70	0.135	0.146	0.000	0.011
5	1	1	4	23.90	7.73	4.23	53.40	0.292	0.062	0.003	0.001
6	1	1	4	28.20	7.43	4.35	8.90	0.363	0.109	0.019	0.001
7	1	1	4	28.90	6.70	4.67	53.40	0.448	0.030	0.002	0.002
8	1	2	4	24.80	7.36	3.16	62.30	0.149	0.120	0.019	0.004
9	1	2	4	24.60	7.49	4.90	53.40	0.085	0.010	0.001	0.005
10	1	1	4	22.50	7.24	4.16	80.10	0.007	0.148	0.000	0.007
11	3	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
12	1	1	4	22.40	6.84	4.51	113.48	0.057	0.149	0.002	0.007
13	1	2	4	24.10	7.48	2.05	70.68	0.036	0.149	0.001	0.019
14	3	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-
15	1	1	4	28.60	8.16	3.52	80.10	0.228	0.024	0.001	0.001
16	2	1	4	30.00	8.06	3.67	8.90	0.021	0.007	nd	0.007
17	2	1	4	32.60	7.59	1.27	60.67	0.014	0.007	0.004	0.006
18	1	2	4	30.30	9.11	3.10	40.05	0.313	0.031	0.000	0.018
19	1	2	4	24.20	8.18	4.20	151.30	0.078	0.009	0.000	0.006
20	2	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
21	1	1	4	31.50	8.27	3.14	66.75	0.334	0.099	0.000	0.004
22	2	1	4	29.80	9.67	9.27	53.40	0.085	0.130	0.003	0.005
23	2	1	4	30.10	9.05	2.28	5.93	0.064	0.016	0.001	0.097

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนพฤศจิกายน (ต่อ)											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
24	2	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
25	1	1	4	25.10	8.96	4.73	20.03	0.050	0.015	0.000	0.006
26	2	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
27	3	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
28	1	1	4	25.90	8.80	4.20	13.35	0.014	0.010	0.000	0.059
29	2	1	4	32.80	11.55	8.32	46.73	0.199	0.031	0.001	0.004
30	1	1	4	26.10	10.11	5.58	97.90	0.327	0.016	nd	0.002
31	2	1	4	33.80	8.33	4.38	120.15	0.374	0.010	0.000	0.010
32	2	1	4	35.50	8.81	4.85	133.50	0.302	0.038	0.001	0.011
33	3	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
34	2	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-
35	1	2	4	25.40	8.94	4.62	93.45	0.050	0.003	0.000	0.002
36	2	2	4	34.00	10.55	4.72	72.82	0.105	0.092	0.006	0.001
37	2	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
38	1	1	4	29.30	8.34	2.21	53.40	0.299	0.006	nd	0.004
39	2	2	4	32.50	8.10	4.05	8.90	0.281	0.004	0.000	0.002
40	1	2	4	25.80	8.33	4.38	20.03	0.036	0.123	0.013	nd
41	1	1	4	24.70	8.98	4.50	80.10	0.007	0.001	0.000	0.002
42	3	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
43	2	1	4	25.00	8.45	3.98	120.15	0.105	0.009	0.001	0.002
44	2	1	4	25.80	8.39	4.31	60.68	0.240	0.004	0.000	0.004
45	2	1	4	25.00	8.64	3.56	10.68	0.304	0.003	0.004	0.006
46	1	1	4	24.00	8.00	3.78	26.70	0.235	0.028	0.003	0.001

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเคื่อนพฤศจิกายน (ต่อ)											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
47	2	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
48	2	1	4	27.90	7.36	3.16	13.35	0.372	0.047	0.009	0.003
49	2	1	4	28.40	9.25	4.38	40.05	0.416	0.108	0.020	0.002
50	2	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
51	2	1	4	26.90	7.48	2.05	13.35	0.249	0.010	0.007	0.001
52	2	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-
53	2	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-
54	2	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-
55	1	1	4	23.50	7.77	3.86	142.40	0.043	0.018	0.001	0.003
56	2	1	4	28.20	8.33	4.81	80.10	0.361	0.039	0.004	0.002
57	1	1	4	23.20	7.58	3.38	93.45	0.384	nd	0.002	0.005
58	2	1	4	27.90	8.33	4.38	26.70	0.413	0.036	0.013	0.006
59	3	1	4								
60	3	1	4								

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนธันวาคม											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
1	2	1	5	26.90	8.76	2.18	89.00	0.078	0.070	0.011	0.002
2	1	1	5	25.10	8.15	4.47	80.10	0.028	0.004	0.000	0.001
3	2	1	5	26.20	9.16	2.87	8.90	0.057	0.130	0.001	0.009
4	2	1	5	26.40	8.91	2.86	13.35	0.093	0.149	0.000	0.019
5	1	1	5	26.50	8.13	5.79	93.45	0.388	0.058	0.002	0.001
6	1	1	5	24.70	8.74	4.47	8.90	0.078	0.028	0.002	0.001
7	1	1	5	24.50	7.83	3.21	80.10	0.071	0.149	0.027	0.004
8	1	2	5	26.45	7.61	3.13	35.60	0.206	0.070	0.010	0.006
9	1	2	5	25.95	7.39	4.25	66.75	0.137	0.019	0.001	0.009
10	1	1	5	26.60	7.47	4.10	80.10	0.094	0.101	0.002	0.007
11	3	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-
12	1	1	5	27.40	7.74	3.88	66.75	0.432	0.003	0.002	0.004
13	1	2	5	26.40	7.11	2.42	40.05	0.297	0.107	0.002	0.020
14	3	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-
15	1	1	5	23.80	7.66	3.38	26.70	0.171	0.050	0.003	0.004
16	2	1	5	30.10	9.05	2.28	93.45	0.135	0.115	0.002	0.004
17	2	1	5	30.00	8.85	2.24	133.50	0.270	0.067	0.012	0.002
18	1	2	5	24.50	8.43	4.59	53.40	0.071	0.015	0.000	0.006
19	1	2	5	25.80	8.29	4.74	133.50	0.203	0.018	0.001	0.005
20	2	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-
21	1	1	5	26.00	8.52	4.39	146.85	0.071	0.040	0.004	0.007
22	2	1	5	34.90	10.54	5.52	120.15	0.021	0.142	nd	nd
23	2	1	5	33.30	10.42	5.63	10.01	0.057	0.001	nd	nd

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนธันวาคม (ต่อ)											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
24	2	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-
25	1	1	5	29.35	7.20	6.18	26.70	0.107	0.028	0.004	0.011
26	2	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-
27	3	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-
28	1	1	5	28.60	6.47	6.92	35.60	0.130	0.009	0.000	0.033
29	2	1	5	27.30	7.54	2.88	93.45	0.085	0.055	0.002	0.004
30	1	1	5	25.30	8.10	4.05	80.10	0.107	0.030	0.001	0.007
31	2	1	5	28.00	7.38	3.09	26.70	0.100	0.006	0.000	0.004
32	2	1	5	27.90	7.68	5.15	53.40	0.135	0.006	0.000	0.005
33	3	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-
34	2	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-
35	1	2	5	28.50	6.79	6.45	71.20	0.304	0.015	0.001	0.009
36	2	2	5	26.80	7.21	2.00	13.35	0.082	0.062	0.004	0.001
37	2	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-
38	1	1	5	26.50	7.21	2.00	35.60	0.213	0.028	0.006	0.004
39	2	2	5	25.90	8.39	4.31	26.70	0.199	0.003	0.000	0.002
40	1	2	5	26.60	8.42	4.59	17.80	0.395	0.260	0.043	0.003
41	1	1	5	26.95	8.44	5.52	106.80	0.045	0.131	0.000	0.002
42	3	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-
43	2	1	5	28.40	8.98	4.50	13.35	0.082	0.007	0.003	0.002
44	2	1	5	32.20	9.17	3.28	80.10	0.167	0.005	0.000	0.003
45	2	1	5	32.70	9.70	4.24	106.80	0.210	0.003	0.007	0.005
46	1	1	5	26.85	8.18	4.63	66.75	0.400	0.111	0.005	0.003

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนธันวาคม (ต่อ)											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
47	2	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-
48	2	1	5	31.60	10.06	5.68	151.30	0.281	0.033	0.014	0.003
49	2	1	5	29.80	7.54	3.98	13.35	0.292	0.075	0.010	0.002
50	2	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-
51	2	1	5	28.10	8.42	4.37	160.20	0.171	0.007	0.014	0.001
52	2	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-
53	2	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-
54	2	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-
55	1	1	5	26.40	7.53	4.06	146.85	0.087	0.029	0.006	0.003
56	2	1	5	29.80	7.61	1.39	169.10	0.402	0.067	0.008	0.002
57	1	1	5	27.00	7.59	3.57	106.80	0.258	0.008	0.002	0.004
58	2	1	5	29.60	7.88	1.92	89.00	0.470	0.065	0.020	0.009
59	3	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-
60	3	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนมกราคม											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
1	2	1	6	28.00	7.31	4.03	37.38	0.384	0.149	0.004	0.006
2	1	1	6	27.55	8.65	5.59	62.30	0.227	0.036	0.001	0.003
3	2	1	6	29.40	6.96	3.66	17.80	0.327	0.058	0.001	0.001
4	2	1	6	27.60	7.73	4.36	53.40	0.078	0.024	0.002	0.004
5	1	1	6	29.00	8.18	7.34	69.42	0.484	0.055	0.002	0.001
6	1	1	6	26.45	8.07	5.03	5.34	0.215	0.250	0.007	0.011
7	1	1	6	26.30	8.18	3.87	89.00	0.130	0.109	0.014	0.008
8	1	2	6	28.10	7.38	3.09	46.73	0.262	0.021	0.002	0.009
9	1	2	6	27.30	7.42	3.60	120.15	0.189	0.027	0.001	0.013
10	1	1	6	26.70	7.44	4.03	120.15	0.180	0.055	0.004	0.007
11	3	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-
12	1	1	6	26.30	7.48	3.25	89.00	0.361	nd	0.003	0.001
13	1	2	6	26.70	7.38	2.78	26.70	0.557	0.065	0.003	0.022
14	3	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-
15	1	1	6	25.65	4.14	4.27	26.70	0.159	0.039	0.002	0.002
16	2	1	6	28.40	8.41	4.21	80.10	0.270	0.013	0.000	0.005
17	2	1	6	29.20	6.89	2.66	80.10	0.406	0.050	0.002	0.006
18	1	2	6	26.80	7.49	4.10	53.40	0.150	0.021	0.001	0.004
19	1	2	6	27.40	8.15	5.28	115.70	0.328	0.027	0.001	0.004
20	2	1	6	31.40	7.32	4.16	106.80	0.036	0.004	nd	0.006
21	1	1	6	27.70	6.28	6.23	66.75	0.167	0.030	0.002	0.020
22	2	1	6	28.90	7.51	4.45	133.50	0.406	0.070	0.009	0.004
23	2	1	6	24.00	8.58	3.09	60.08	0.320	0.151	0.001	0.006

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนมกราคม (ต่อ)											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
24	2	1	6	29.10	8.85	2.24	6.68	0.028	0.001	nd	0.009
25	1	1	6	33.60	8.40	7.62	30.04	0.164	0.041	0.007	0.016
26	2	1	6	27.10	8.96	4.73	26.70	0.028	nd	0.000	0.012
27	3	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-
28	1	1	6	31.30	8.93	9.64	26.70	0.246	0.007	0.001	0.007
29	2	1	6	25.70	10.03	3.72	93.45	0.313	0.007	0.000	0.005
30	1	1	6	28.50	8.66	6.61	64.08	0.111	0.020	0.002	0.014
31	2	1	6	23.70	7.03	1.90	26.70	0.648	0.015	0.000	0.015
32	2	1	6	24.90	7.32	4.16	40.05	0.470	0.070	0.002	0.016
33	3	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-
34	2	2	6	34.90	10.54	5.52	46.73	0.235	0.003	0.001	0.016
35	1	2	6	32.60	9.00	8.28	133.50	0.557	0.027	0.002	0.016
36	2	2	6	26.10	8.12	5.05	106.80	0.128	0.121	0.008	0.001
37	2	1	6	33.30	8.99	4.49	4.45	0.233	0.006	0.000	0.004
38	1	1	6	29.55	6.96	3.66	26.70	0.287	0.031	0.014	0.056
39	2	2	6	29.00	8.25	4.54	17.80	0.363	0.004	0.000	0.002
40	1	2	6	27.40	7.84	4.80	13.35	0.754	0.396	0.074	0.003
41	1	1	6	29.20	8.54	6.54	186.90	0.082	0.260	0.000	0.001
42	3	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-
43	2	1	6	29.10	8.29	9.70	53.40	0.128	0.010	0.000	0.002
44	2	1	6	28.50	6.52	2.78	106.80	0.313	0.003	0.000	0.005
45	2	1	6	28.60	6.72	5.61	80.10	0.398	0.002	0.000	0.007
46	1	1	6	29.70	7.90	5.47	31.15	0.566	0.195	0.007	0.004

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนมกราคม (ต่อ)											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
47	2	1	6	26.50	8.98	4.50	40.05	0.561	0.022	0.001	0.003
48	2	1	6	28.10	7.11	2.77	89.00	0.463	0.061	0.004	0.004
49	2	1	6	28.40	7.13	3.58	20.03	0.541	0.141	0.030	0.002
50	2	1	6	27.10	7.47	2.95	169.10	0.374	0.016	0.011	0.002
51	2	1	6	30.50	8.49	4.84	97.90	0.327	0.012	0.000	0.001
52	2	2	6	27.80	7.77	3.86	120.15	0.221	0.061	0.012	0.001
53	2	2	6	28.40	9.22	4.14	13.35	0.446	0.015	0.003	0.002
54	2	2	6	25.80	7.45	2.05	93.45	0.491	0.019	0.000	0.001
55	1	1	6	27.10	7.05	4.25	160.20	0.131	0.041	0.011	0.002
56	2	1	6	28.90	8.37	3.90	120.15	0.320	0.010	0.000	0.002
57	1	1	6	27.40	7.64	3.76	93.45	0.131	0.055	0.001	0.003
58	2	1	6	30.50	8.70	4.06	97.90	0.356	0.006	0.005	0.002
59	3	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-
60	3	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนกุมภาพันธ์											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
1	2	1	7	25.30	9.22	4.14	53.40	0.028	0.003	nd	0.002
2	1	1	7	30.00	8.07	6.71	173.55	0.426	0.068	0.001	0.006
3	2	1	7	24.00	8.33	4.81	80.10	0.028	0.007	0.000	0.001
4	2	1	7	24.40	8.07	4.37	172.76	0.135	0.133	0.010	0.002
5	1	1	7	30.05	7.09	5.51	93.45	0.279	0.024	0.001	0.003
6	1	1	7	28.20	8.40	5.58	13.35	0.353	0.472	0.012	0.020
7	1	1	7	28.10	7.62	4.52	20.03	0.189	0.068	0.001	0.012
8	1	2	7	29.50	7.69	4.26	35.60	0.312	0.021	0.001	0.007
9	1	2	7	29.60	7.31	3.44	106.80	0.476	0.021	0.002	0.015
10	1	1	7	28.50	7.09	4.01	80.10	0.230	nd	0.004	0.003
11	3	1	7	29.60	9.74	3.72	44.50	0.057	0.012	0.000	0.009
12	1	1	7	28.40	7.74	4.19	44.50	0.361	0.096	0.028	0.004
13	1	2	7	28.75	7.26	3.95	34.83	0.328	0.038	0.002	0.016
14	3	2	7	30.90	9.20	5.20	93.45	0.178	0.044	0.001	0.011
15	1	1	7	27.50	8.28	5.15	60.08	0.148	0.027	0.001	0.001
16	2	1	7	23.80	7.60	4.01	146.85	0.071	0.033	0.002	0.007
17	2	1	7	23.90	7.40	4.21	26.70	0.135	0.050	0.003	0.009
18	1	2	7	27.10	7.58	3.60	71.20	0.230	0.027	0.001	0.001
19	1	2	7	30.85	7.40	7.57	89.00	0.148	0.007	0.001	0.009
20	2	1	7	32.60	11.12	6.76	13.35	0.014	0.053	nd	0.001
21	1	1	7	33.30	8.56	8.06	73.43	0.262	0.021	0.001	0.033
22	2	1	7	27.00	9.25	4.38	120.15	0.007	0.013	0.000	0.006
23	2	1	7	25.30	8.72	4.10	66.75	0.085	0.021	0.001	0.007

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนกุมภาพันธ์ (ต่อ)											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
24	2	1	7	34.00	10.55	4.72	21.36	0.093	0.010	0.001	0.004
25	1	1	7	33.10	7.42	8.00	26.70	0.230	0.051	0.004	0.003
26	2	1	7	32.10	9.09	4.36	80.10	0.100	0.033	0.001	0.004
27	3	1	7	31.30	10.64	5.16	60.08	0.050	0.020	0.003	0.002
28	1	1	7	32.40	7.46	8.94	46.73	0.131	0.027	0.003	0.001
29	2	1	7	25.20	8.77	4.08	80.10	0.007	0.007	0.000	0.029
30	1	1	7	31.70	8.54	9.17	80.10	0.115	0.010	0.003	0.022
31	2	1	7	25.10	8.42	4.37	146.85	0.064	0.061	0.000	0.005
32	2	1	7	26.20	7.47	4.18	35.60	0.114	0.144	0.003	0.005
33	3	1	7	34.10	10.17	5.64	53.40	nd	0.041	0.007	0.003
34	2	2	7	27.40	7.43	4.35	8.90	0.200	0.004	0.002	0.030
35	1	2	7	32.70	7.45	9.35	40.05	0.377	0.024	0.003	0.004
36	2	2	7	25.50	8.81	4.85	106.80	0.036	0.003	0.000	0.001
37	2	1	7	27.40	8.54	6.54	40.05	0.260	0.008	0.001	0.006
38	1	1	7	32.60	7.92	5.31	31.15	0.361	0.034	0.022	0.109
39	2	2	7	27.30	8.99	4.49	17.80	0.036	0.001	0.000	0.002
40	1	2	7	30.30	7.31	5.67	13.35	0.689	0.205	0.055	0.001
41	1	1	7	30.85	8.74	7.42	120.15	0.246	0.014	0.001	0.013
42	3	1	7	24.30	8.61	8.53	13.35	0.213	nd	0.000	0.027
43	2	1	7	24.20	8.32	4.16	66.75	0.036	0.004	nd	0.002
44	2	1	7	25.80	8.39	4.31	169.10	0.021	0.007	0.000	0.002
45	2	1	7	25.00	8.45	3.98	106.80	0.021	0.004	nd	0.002
46	1	1	7	30.95	7.49	5.63	66.75	0.410	0.048	0.002	0.006

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนกุมภาพันธ์ (ต่อ)											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
47	2	1	7	31.50	8.55	3.42	146.85	0.274	0.020	0.002	0.003
48	2	1	7	25.00	8.64	3.56	133.50	0.100	0.006	nd	0.002
49	2	1	7	24.50	8.12	3.71	26.70	0.043	0.009	nd	0.001
50	2	1	7	28.70	6.96	3.66	120.15	0.463	0.020	0.021	0.003
51	2	1	7	24.20	7.45	2.05	106.80	0.014	0.003	nd	0.001
52	2	2	7	27.80	8.61	8.53	169.10	0.200	0.080	0.020	0.001
53	2	2	7	28.00	10.11	8.23	120.15	0.500	0.019	0.005	0.003
54	2	2	7	27.60	8.33	4.38	120.15	0.540	0.020	0.000	0.001
55	1	1	7	28.55	7.24	4.24	97.90	0.197	0.027	0.001	0.003
56	2	1	7	23.50	7.54	2.88	115.70	0.484	0.124	0.016	0.002
57	1	1	7	29.10	7.09	4.17	80.10	0.148	0.041	0.001	nd
58	2	1	7	23.40	7.47	2.95	115.70	0.583	0.124	0.035	0.015
59	3	1	7	27.40	8.94	4.62	8.90	0.492	0.036	0.007	0.005
60	3	1	7	27.50	7.54	2.88	30.04	0.262	0.038	nd	0.005

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนมีนาคม											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
1	2	1	8	27.50	6.43	3.10	80.10	0.140	0.071	0.002	0.004
2	1	1	8	31.10	7.04	3.36	13.35	0.098	0.027	0.002	0.001
3	2	1	8	27.10	7.08	2.41	80.10	0.238	0.060	0.001	0.009
4	2	1	8	27.20	7.17	2.19	106.80	0.110	0.095	0.005	0.003
5	1	1	8	31.10	7.35	3.67	97.90	0.148	0.318	0.079	0.006
6	1	1	8	31.20	7.88	2.79	8.90	0.205	0.075	0.007	0.013
7	1	1	8	31.04	7.81	2.26	13.35	0.213	0.369	0.026	0.004
8	1	2	8	31.80	7.20	5.42	106.80	0.492	0.050	0.010	0.003
9	1	2	8	30.60	6.74	3.28	66.75	0.262	0.041	0.004	0.007
10	1	1	8	30.00	7.54	3.98	26.70	0.213	0.359	0.010	0.015
11	3	1	8	30.20	7.93	3.20	106.80	0.093	0.093	0.001	0.001
12	1	1	8	30.50	7.13	5.12	46.73	0.246	0.355	0.026	0.012
13	1	2	8	30.80	6.96	5.12	40.05	0.328	0.359	0.012	0.032
14	3	2	8	31.50	9.90	4.63	93.45	0.178	0.103	0.004	0.004
15	1	1	8	31.20	7.14	2.58	106.80	0.492	0.014	0.001	0.038
16	2	1	8	26.90	7.83	2.01	133.50	nd	0.016	0.001	0.006
17	2	1	8	26.20	7.80	2.11	20.03	0.270	0.050	0.003	0.008
18	1	2	8	31.70	7.39	1.80	62.30	0.295	0.003	0.001	0.003
19	1	2	8	34.30	8.94	9.86	85.44	0.312	0.005	0.002	0.012
20	2	1	8	28.90	7.20	5.35	66.75	0.320	0.018	0.001	0.005
21	1	1	8	33.05	7.28	4.03	89.00	0.476	0.075	0.005	0.007
22	2	1	8	25.30	7.26	2.19	86.78	0.206	0.041	0.005	0.005
23	2	1	8	27.20	6.63	2.05	170.88	0.203	0.086	0.001	0.006

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

คุณภาพน้ำเดือนมีนาคม (ต่อ)											
station	period	type	month	Tem	pH	DO	Chl-a	NH ₃	NO ₃ ⁻	NO ₂ ⁻	PO ₄ ³⁻
24	2	1	8	28.80	8.31	2.70	21.36	0.100	0.144	0.005	0.008
25	1	1	8	33.10	8.18	8.37	23.56	0.443	0.105	0.025	0.009
26	2	1	8	29.20	6.82	1.92	53.40	0.278	0.019	0.001	0.006
27	3	1	8	25.40	8.15	9.10	80.10	0.078	0.006	0.000	0.005
28	1	1	8	33.50	10.11	8.23	80.10	0.148	0.007	0.003	0.004
29	2	1	8	27.90	7.40	2.04	66.75	0.160	0.007	0.000	0.017
30	1	1	8	31.80	7.27	4.59	93.45	0.361	0.014	0.002	0.013
31	2	1	8	26.90	7.05	2.19	120.15	0.356	0.038	0.000	0.010
32	2	1	8	28.10	6.21	2.09	53.40	0.292	0.107	0.002	0.011
33	3	1	8	26.30	7.39	6.99	26.70	0.107	0.018	0.000	0.009
34	2	2	8	33.00	8.96	2.59	4.45	0.270	0.001	0.000	0.002
35	1	2	8	35.60	8.81	10.42	35.60	0.082	0.009	0.001	0.003
36	2	2	8	28.30	6.47	2.43	172.76	0.082	0.062	0.004	0.001
37	2	1	8	29.50	6.86	5.39	26.70	0.206	0.004	0.000	0.002
38	1	1	8	32.80	6.96	2.66	35.60	0.180	0.021	0.001	0.004
39	2	2	8	29.65	7.77	5.47	35.60	0.199	0.003	0.000	0.002
40	1	2	8	33.20	8.94	6.54	24.72	0.180	0.009	0.001	0.003
41	1	1	8	32.50	8.72	8.29	149.52	0.230	0.018	0.003	0.013
42	3	1	8	28.60	8.53	7.55	169.10	nd	0.021	0.000	0.000
43	2	1	8	27.30	7.55	2.08	93.45	0.082	0.007	0.000	0.002
44	2	1	8	28.00	6.16	2.16	93.45	0.167	0.005	0.000	0.003
45	2	1	8	26.70	7.60	1.99	80.10	0.210	0.003	0.000	0.005
46	1	1	8	32.20	7.95	5.79	80.10	0.336	0.036	0.003	0.002

month	=	1 คือ เดือนสิงหาคม
		2 คือ เดือนกันยายน
		3 คือ เดือนตุลาคม
		4 คือ เดือนพฤศจิกายน
		5 คือ เดือนธันวาคม
		6 คือ เดือนมกราคม
		7 คือ เดือนกุมภาพันธ์
		8 คือ เดือนมีนาคม
Tem	=	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)
pH	=	ความเป็นกรดเป็นด่าง
DO	=	ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ (มิลลิกรัมต่อลิตร)
Chl-a	=	ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ (มิลลิกรัมต่อลิตร)
NH ₃	=	ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)
NO ₃ ⁻	=	ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)
NO ₂ ⁻	=	ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจน (มิลลิกรัมต่อลิตร)
PO ₄ ³⁻	=	ปริมาณออร์โธฟอสเฟต (มิลลิกรัมต่อลิตร)
nd	=	ปริมาณที่หาไม่ได้ หรือมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานที่จะวัดได้
-	=	จุดเก็บตัวอย่างที่ไม่มีการเลี้ยง หรือจับผลผลิตขายแล้ว (คว่ำบ่อ)