

ตารางผนวกที่ 1 ผลสถิติของผลผลิตกึ่งฤดูการค้าที่มีการเลี้ยงในบ่อควบคุมและบ่อทดลองในฟาร์มทดลองที่ 1

	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		t	df	P
	บ่อควบคุม (CD)	บ่อทดลอง (TD)			
ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	609.17±104.89	733.34±18.86	-1.648	1.065	>0.05
น้ำหนักเฉลี่ย (กรัม)	15.77±2.50	15.44±1.64	0.156	1.725	>0.05
อัตราการรอดตาย (เปอร์เซ็นต์)	57.88±0.78	71.73±9.43	-2.070	1.014	>0.05
อัตราการแลกเนื้อ	2.04±0.75	1.72±0.02	1.026	1.006	>0.05
อัตราการเจริญเติบโต (กรัมต่อวัน)	0.15±0.02	0.14±0.01	0.665	1.696	>0.05

หมายเหตุ บ่อควบคุมกลุ่ม CD คือ บ่อทดลองที่ไม่ใช้จุลินทรีย์ในการเลี้ยง

บ่อทดลองกลุ่ม TD คือ บ่อทดลองที่ใช้จุลินทรีย์ในการเลี้ยง

ตารางผนวกที่ 2 ผลสถิติของผลผลิตกึ่งฤดูการค้าที่มีการเลี้ยงในบ่อควบคุมและบ่อทดลองในฟาร์มทดลองที่ 2

	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		t	df	P
	บ่อควบคุม (CP)	บ่อทดลอง (TP)			
ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัมต่อไร่)	833.25±27.22	841.75±41.37	-0.243	1.729	>0.05
น้ำหนักเฉลี่ย (กรัม)	13.91±0.11	12.03±0.54	4.841	1.088	>0.05
อัตราการรอดตาย (เปอร์เซ็นต์)	77.94±1.85	83.28±13.22	-0.565	1.039	>0.05
อัตราการแลกเนื้อ	1.75±0.70	1.72±0.01	0.588	1.080	>0.05
อัตราการเจริญเติบโต (กรัมต่อวัน)	0.11±0.01	0.11±0.01	0.447	1.471	>0.05

หมายเหตุ บ่อทดลองกลุ่ม CP คือ บ่อทดลองที่ไม่ใช้จุลินทรีย์ในการเลี้ยง

บ่อทดลองกลุ่ม TP คือ บ่อทดลองที่ใช้จุลินทรีย์ในการเลี้ยง

ตารางผนวกที่ 3 ผลสถิติของการศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำของบ่อควบคุม (CD) และบ่อทดลอง (TD) ในฟาร์มทดลองที่ 1

คุณสมบัติน้ำ		ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		t	df	P
		บ่อควบคุม (CD)	บ่อทดลอง (TD)			
ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (ppm)	เช้า	5.35 ± 0.07	5.35 ± 0.57	0.000	2.000	>0.05
	บ่าย	12.0 ± 0.07	12.05 ± 0.07	-0.124	1.031	>0.05
pH	เช้า	7.8 ± 0.00	7.65 ± 0.07	3.000	1.000	>0.05
	บ่าย	8.25 ± 0.07	7.95 ± 0.07	4.243	2.000	>0.05
อุณหภูมิ (°C)	เช้า	29.95 ± 0.07	29.95 ± 0.07	0.000	2.000	>0.05
	บ่าย	32.4 ± 0.07	32.25 ± 0.07	0.493	1.056	>0.05
ความเป็นด่าง (ppm)		118.97 ± 1.07	119.31 ± 1.64	-0.249	1.718	>0.05
ความกระด้าง (ppm)		683.77 ± 33.85	681.87 ± 59.98	0.039	1.578	>0.05
ปริมาณแอมโมเนียรวม (ppm)		0.4263 ± 0.13	0.2859 ± 0.03	1.498	1.077	>0.05
ไนโตรเจน-ไนโตรเจน (ppm)		0.1761 ± 0.13	0.1001 ± 0.19	0.818	1.044	>0.05
ความโปร่งแสง (cm.)		15.15 ± 0.00	15.55 ± 1.75	-0.323	1.000	>0.05
ความเค็ม (ppt)		2.21 ± 0.06	2.12 ± 0.57	1.412	1.973	>0.05
ความนำไฟฟ้า (mmhos./cm.)		4.49 ± 0.32	3.99 ± 0.11	2.108	1.220	>0.05

ตารางผนวกที่ 4 ผลสถิติของการศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำของบ่อควบคุม (CP) และบ่อทดลอง (TP) ในฟาร์มทดลองที่ 2

คุณสมบัติในน้ำ		ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		t	df	P
		บ่อทดลองกลุ่ม CP	บ่อทดลองกลุ่ม TP			
ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (ppm)	เช้า	5.40 ± 0.28	6.20 ± 0.00	-4.000	1.000	>0.05
	บ่าย	13.25 ± 0.07	11.50 ± 0.42	5.754	1.056	>0.05
pH	เช้า	7.55 ± 0.07	7.65 ± 0.07	-1.414	2.000	>0.05
	บ่าย	8.05 ± 0.07	8.05 ± 0.07	0.000	2.000	>0.05
อุณหภูมิ (°C)	เช้า	29.90 ± 0.00	30.55 ± 0.64	-1.444	1.000	>0.05
	บ่าย	32.25 ± 0.21	31.70 ± 0.85	0.889	1.125	>0.05
ความเป็นด่าง (ppm)		116.59 ± 10.15	112.58 ± 8.29	-0.433	1.923	>0.05
ความกระด้าง (ppm)		1178.29 ± 183.91	1286.84 ± 236.48	-0.512	1.886	>0.05
ปริมาณแอมโมเนียรวม (ppm)		1.1274 ± 0.09	0.7516 ± 0.12	3.606	1.829	>0.05
ไนโตรเจน-ไนโตรเจน (ppm)		0.4642 ± 0.14	0.2447 ± 0.03	2.151	1.086	>0.05
ความโปร่งแสง (cm.)		21.15 ± 0.96	20.77 ± 1.17	0.351	1.920	>0.05
ความเค็ม (ppt)		3.31 ± 0.22	4.02 ± 0.43	-2.047	1.512	>0.05
ความนำไฟฟ้า (mmhos./cm.)		5.93 ± 0.22	7.15 ± 0.86	-1.953	1.131	>0.05

ตารางผนวกที่ 5 ผลสถิติของต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้รับจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำของบ่อควบคุม และบ่อทดลองในฟาร์มทดลองที่ 1

	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		t	df	P
	บ่อควบคุม (CD)	บ่อทดลอง (TD)			
ต้นทุนทั้งหมด	80,366.67±2,446.59	83,085±1,025.31	-1.449	1.341	>0.05
กำไรสุทธิ	2,612.5±25,221.33	14,661.67±10,434.54	-0.624	1.333	>0.05

หมายเหตุ หน่วย บาทต่อไร่

บ่อทดลองกลุ่ม CD คือ บ่อทดลองที่ไม่ใช้จุลินทรีย์ในการเลี้ยง

บ่อทดลองกลุ่ม TD คือ บ่อทดลองที่ใช้จุลินทรีย์ในการเลี้ยง

ตารางผนวกที่ 6 ผลสถิติของต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้รับจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำของบ่อควบคุม และบ่อทดลองในฟาร์มทดลองที่ 2

	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน		t	df	P
	บ่อควบคุม (CP)	บ่อทดลอง (TP)			
ต้นทุนทั้งหมด	93,564±154.15	89,928.5±2,189.91	2.342	1.708	>0.05
กำไรสุทธิ	11,204.5±4,340.93	15,594±719.83	-1.411	1.055	>0.05

หมายเหตุ หน่วย บาทต่อไร่

บ่อทดลองกลุ่ม CP คือ บ่อทดลองที่ไม่ใช้จุลินทรีย์ในการเลี้ยง

บ่อทดลองกลุ่ม TP คือ บ่อทดลองที่ใช้จุลินทรีย์ในการเลี้ยง

ตารางผนวกที่ 7 ผลคุณภาพน้ำของบ่อควบคุม (CD1) ตามระยะเวลาการเลี้ยง

อายุกุ้ง (วัน)	DO		pH		Temp		Alk.	Hard.	NH ₃	NO ₂ ⁻	Trans.	Sal.	EC	สีน้ำ
	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย								
7	7.5	9.7	7.5	7.8	29.8	32.0	157.80	965.07	0.5138	0.1212	8.50	1.60	3.10	น้ำตาล
14	7.1	9.7	7.4	7.7	30.0	32.4	151.33	937.33	0.3955	0.0249	7.00	3.70	6.72	น้ำตาล
21	6.6	9.4	7.5	8.1	30.0	32.4	142.47	877.87	0.2864	0.1006	8.00	2.60	4.76	น้ำตาล
28	6.5	9.9	7.8	8.0	29.5	32.8	104.80	752.53	0.5727	0.0181	8.00	1.60	3.10	เขียว
35	5.9	12.0	7.7	8.3	30.3	33.0	113.27	798.00	0.2182	0.0215	7.00	1.40	2.70	เขียว
42	5.3	11.0	8.0	8.3	30.9	33.1	154.00	774.67	0.5455	0.0353	30.00	2.80	5.29	เขียว
49	5.6	10.5	7.9	8.2	30.2	33.2	96.33	644.00	0.4091	0.0525	25.00	2.70	5.09	เขียวเข้ม
56	5.2	11.0	7.7	8.1	30.0	32.9	84.00	564.00	0.5318	0.1124	22.00	2.70	5.00	เขียวเข้ม
63	5.3	13.9	7.8	8.3	30.2	33.1	132.67	637.33	0.4636	0.1350	25.50	2.30	4.49	เขียวเข้ม
70	4.4	13.3	7.6	8.4	29.9	33.0	130.67	618.67	0.1909	0.0559	21.00	2.50	4.70	เขียวเข้ม
77	4.6	13.2	8.0	8.5	29.3	31.5	84.67	564.00	0.0955	0.0800	12.00	1.70	3.33	เขียวเข้ม
84	4.2	15.9	8.0	8.7	30.5	32.9	93.33	580.00	0.0955	0.2107	13.00	2.20	4.10	เขียวเข้ม
91	3.8	14.6	8.1	8.7	29.9	32.5	91.33	486.67	0.0273	0.1281	10.00	1.50	2.95	เขียวเข้ม
98	3.4	17.5	8.2	8.8	30.1	32.7								เขียวเข้ม

ตารางผนวกที่ 8 ผลคุณภาพน้ำของบ่อควบคุม (CD2) ตามระยะเวลาการเลี้ยง

อายุกุ้ง (วัน)	DO		pH		Temp		Alk.	Hard.	NH ₃	NO ₂ ⁻	Trans.	Sal.	EC	สีน้ำ
	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย								
7	7.7	8.9	7.8	8.0	29.8	31.5	148.20	891.73	0.3545	0.3001	11.50	1.70	3.20	น้ำตาล
14	7.1	9.4	8.0	8.1	30.3	32.5	154.53	853.47	0.1773	0.1178	11.00	3.60	6.56	น้ำตาล
21	6.8	9.0	7.7	8.0	30.1	30.9	156.40	825.87	0.6409	0.0249	9.50	2.80	5.20	เขียว
28	5.8	10.2	7.8	8.4	30.1	30.1	161.27	749.07	0.5727	0.1144	17.50	1.40	4.90	เขียว
35	4.5	14.3	7.7	7.8	30.0	32.5	111.46	753.47	0.3409	0.0800	6.00	3.00	5.76	เขียวเข้ม
42	3.9	16.3	7.1	8.6	29.4	32.9	119.53	813.73	1.1455	0.1350	26.00	2.90	5.18	เขียวเข้ม
49	3.4	12.1	7.3	7.9	30.1	32.3	141.00	659.73	0.9273	0.8560	20.00	1.60	5.29	เขียวเข้ม
56	3.8	13.5	7.9	8.3	29.9	32.6	93.33	580.00	0.5727	0.4215	18.00	2.50	6.52	เขียวเข้ม
63	5.1	14.1	8.0	8.6	30.0	32.8	109.33	581.33	0.4091	0.3482	19.00	2.30	4.34	เขียวเข้ม
70	6.0	11.6	7.9	8.4	29.6	32.8	114.00	524.00	0.5318	0.3001	16.00	1.10	2.10	เขียวเข้ม
77	6.1	13.0	8.1	8.2	30.1	32.5	63.33	477.33	0.3955	0.1124	12.50	2.00	3.75	เขียวเข้ม
84	5.9	10.3	7.8	8.2	29.6	32.2	95.33	493.33	0.3273	0.2494	12.00	2.00	3.80	เขียวเข้ม
91	5.5	11.0	7.8	8.2	29.9	31.5	88.67	374.67	0.3409	0.4214	18.00	1.20	4.67	เขียวเข้ม
98	4.8	9.5	7.8	8.5	29.8	32.8								เขียวเข้ม

ตารางผนวกที่ 9 ผลคุณภาพน้ำของบ่อทดลอง (TD1) ตามระยะเวลาการเลี้ยง

อายุกุ้ง (วัน)	DO		pH		Temp		Alk.	Hard.	NH ₃	NO ₂ ⁻	Trans.	Sal.	EC	สีน้ำ
	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย								
7	5.8	9.3	7.8	7.9	30.0	31.4	174.47	817.87	0.3136	0.1900	10.00	1.50	2.80	น้ำตาล
14	6.4	10.4	7.7	7.9	30.0	30.4	143.53	797.33	0.3136	0.0696	10.00	3.20	5.72	น้ำตาล
21	5.7	11.3	7.7	7.8	31.2	32.8	138.33	801.87	0.2591	0.0112	9.00	2.50	4.84	เขียว
28	5.9	10.9	7.5	7.7	30.4	32.9	151.73	709.60	0.3955	0.0146	17.00	1.30	2.50	เขียว
35	5.4	11.3	7.5	7.9	30.6	32.4	117.40	730.53	0.3136	0.0077	8.00	1.50	2.87	เขียว
42	5.5	12.0	7.9	8.1	29.6	32.3	139.73	625.47	0.1636	0.0421	18.00	2.90	5.10	เขียวเข้ม
49	5.4	11.8	7.9	8.1	30.1	32.4	101.53	601.60	0.3545	0.0284	25.00	2.70	5.10	เขียวเข้ม
56	5.4	14.1	7.7	7.9	29.9	32.4	87.33	544.00	0.0136	0.0146	17.00	2.60	4.90	เขียวเข้ม
63	6.3	11.7	7.6	7.9	30.0	32.4	101.33	582.67	0.2591	0.0181	5.80	2.30	4.50	เขียวเข้ม
70	4.8	13.7	7.5	7.7	29.7	32.2	108.67	584.00	0.2318	0.0800	20.00	2.40	4.60	เขียวเข้ม
77	4.4	12.2	7.6	7.8	30.0	32.3	86.00	613.33	0.2864	0.0318	12.50	2.00	3.75	เขียวเข้ม
84	3.6	11.6	7.8	8.0	30.3	32.3	90.00	581.33	0.2455	0.1763	20.00	2.00	3.80	เขียวเข้ม
91	3.5	13.4	8.1	8.2	29.4	31.9	106.67	438.67	0.2864	0.3482	20.00	1.30	2.55	เขียวเข้ม
98	2.1	12.6	7.9	8.4	29.9	31.6	107.33	524.00	0.3136	0.5591	8.00	2.00	3.80	เขียวเข้ม

ตารางผนวกที่ 10 ผลคุณภาพน้ำของบ่อกดลอง (TD2) ตามระยะเวลาการเลี้ยง

อายุกุ้ง (วัน)	DO		pH		Temp		Alk.	Hard.	NH ₃	NO ₂ ⁻	Trans.	Sal.	EC	สีน้ำ
	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย								
7	7.4	9.0	7.3	7.5	29.9	32.6	161.80	1064.53	0.5455	0.1109	9.50	1.90	3.50	น้ำตาล
14	7.3	10.2	7.3	7.6	29.9	32.2	148.47	1042.67	0.5318	0.1144	11.00	4.20	7.40	น้ำตาล
21	7.1	10.1	7.5	7.7	30.1	32.5	157.07	883.47	0.2455	0.0215	11.00	3.10	5.67	เขียว
28	5.5	9.7	7.7	8.0	30.2	32.4	121.47	950.53	0.3818	0.0215	16.50	1.50	2.90	เขียว
35	5.8	12.0	7.8	8.1	30.0	32.2	107.33	830.53	0.5727	0.0146	7.00	1.60	3.01	เขียว
42	5.4	9.5	7.4	7.7	30.4	32.3	156.13	758.80	0.3136	0.0146	25.00	2.90	5.38	เขียวเข้ม
49	4.6	10.7	7.7	7.9	30.2	32.3	99.60	658.67	0.1227	0.0421	25.00	1.50	2.90	เขียวเข้ม
56	4.4	11.1	7.5	7.8	29.3	32.8	78.67	554.67	0.0818	0.0077	38.00	1.30	2.69	เขียวเข้ม
63	4.0	14.2	7.3	7.6	30.3	32.7	118.00	553.33	0.1227	0.0112	27.50	2.30	4.46	เขียวเข้ม
70	5.3	14.7	7.1	7.6	29.8	32.2	128.00	564.00	0.3273	0.0387	18.00	1.20	2.30	เขียวเข้ม
77	5.2	12.5	7.4	7.7	29.6	32.2	92.67	566.67	0.2182	0.0628	12.50	1.80	3.41	เขียวเข้ม
84	4.7	13.4	7.8	8.0	29.7	32.4	93.33	533.33	0.2318	0.1178	12.00	2.00	3.90	เขียวเข้ม
91	5.1	14.5	7.8	8.1	29.7	32.7	102.00	537.33	0.2318	0.2844	12.00	1.50	2.96	เขียวเข้ม
98	3.9	14.5	8.1	8.2	30.5	33.1	122.00	641.33	0.3273	0.3482	10.00	2.30	4.30	เขียวเข้ม

ตารางผนวกที่ 11 ผลคุณภาพน้ำของบ่อควบคุม (CP1) ตามระยะเวลาการเลี้ยง

อายุกุ้ง (วัน)	DO		pH		Temp		Alk.	Hard.	NH ₃	NO ₂ ⁻	Trans.	Sal.	EC	สีน้ำ
	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย								
14	4.6	8.2	7.7	8.0	30.0	32.4	161.20	1781.33	0.9545	1.1200	24.00	6.30	11.00	น้ำตาล
21	5.1	10.3	7.6	7.9	31.6	30.8	113.67	1518.40	0.4227	1.6139	25.00	5.30	9.46	น้ำตาล
28	4.8	13.4	7.8	8.1	30.1	32.0	105.07	1540.00	1.0500	0.2154	24.50	5.20	3.43	เขียว
35	3.5	14.8	7.5	8.0	29.9	32.0	103.73	1400.80	2.2227	0.7746	25.00	4.70	8.85	เขียว
42	3.2	15.6	7.2	8.4	29.8	30.2	52.53	1574.67	3.4682	1.1246	20.00	2.80	4.30	เขียว
49	3.9	13.5	7.9	8.3	29.8	31.5	144.20	1351.87	0.7909	0.6960	26.00	4.70	8.50	เขียวเข้ม
56	4.6	12.4	7.4	7.9	29.5	32.6	136.27	1379.20	1.5818	0.9874	25.00	4.10	7.51	เขียวเข้ม
63	5.1	13.8	7.5	8.1	29.8	32.5	110.67	1378.67	0.6955	0.0456	20.00	3.90	7.20	เขียวเข้ม
70	5.8	14.6	7.5	7.9	29.6	32.5	93.33	1332.00	0.3355	0.0112	25.00	2.60	6.50	เขียวเข้ม
77	6.4	9.5	7.4	7.7	30.1	32.2	151.33	1266.00	0.2045	0.0249	26.00	3.50	6.50	เขียวเข้ม
84	7.2	10.1	7.6	7.9	29.8	32.3	108.67	1173.33	1.0227	0.0181	28.00	2.30	4.43	เขียวเข้ม
91	5.9	10.3	7.9	8.2	29.8	32.2	122.67	1172.00	1.6636	0.0215	20.50	2.40	4.60	เขียวเข้ม
98	7.1	13.7	7.8	8.1	30.2	32.0	94.67	1154.67	1.0909	0.1109	10.00	2.30	4.27	เขียวเข้ม
105	5.6	13.1	7.9	8.4	29.7	32.8	104.00	1069.33	0.6409	0.4356	12.00	2.50	4.70	เขียวเข้ม
112	6.5	15.4	8.0	8.3	29.3	31.6	63.33	1170.67	0.0545	0.1522	18.00	2.00	3.80	เขียวเข้ม

ตารางผนวกที่ 11 (ต่อ)

อายุกุ้ง (วัน)	DO		pH		Temp		Alk.	Hard.	NH ₃	NO ₂ ⁻	Trans.	Sal.	EC	สีน้ำ
	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย								
119	6.1	18.3	7.8	8.1	29.5	31.8	113.33	1032.00	1.4591	0.7746	18.00	1.70	3.20	เขียวเข้ม
126	3.6	15.7	7.4	8.2	30.1	32.9	81.33	946.67	0.4636	1.4624	10.00	2.70	5.17	เขียวเข้ม

ตารางผนวกที่ 12 ผลคุณภาพน้ำของบ่อควบคุม (CP2) ตามระยะเวลาการเลี้ยง

อายุกุ้ง (วัน)	DO		pH		Temp		Alk.	Hard.	NH ₃	NO ₂ ⁻	Trans.	Sal.	EC	สีน้ำ
	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย								
14	6.8	8.1	7.6	8.1	30.0	32.4	191.93	1477.20	1.5273	1.2889	25.00	5.20	9.20	น้ำตาล
21	5.7	9.8	7.7	8.0	31.6	30.8	144.67	1426.53	0.6136	0.0696	24.50	5.40	9.63	น้ำตาล
28	4.3	13.9	7.5	7.9	30.1	32.0	95.87	1347.07	2.2227	0.2154	24.00	4.40	7.26	น้ำตาล
35	3.6	15.3	7.1	8.5	29.9	32.0	104.47	1375.33	3.7091	0.1125	22.00	4.70	8.52	เขียว
42	3.9	14.7	7.9	8.3	29.8	30.2	108.93	1234.40	1.2273	0.7786	21.00	4.80	8.64	เขียว
49	4.1	12.9	7.6	8.2	29.8	31.5	151.33	1195.87	1.0500	1.2642	24.00	4.00	7.38	เขียว
56	4.7	13.1	7.4	8.0	29.5	32.6	130.27	1108.93	1.5409	0.8112	23.00	3.20	6.06	เขียวเข้ม
63	5.6	13.7	7.4	7.7	29.8	32.5	104.00	916.00	1.8955	0.0077	20.00	2.70	4.90	เขียวเข้ม

ตารางผนวกที่ 12 (ต่อ)

อายุกุ้ง (วัน)	DO		pH		Temp		Alk.	Hard.	NH ₃	NO ₂ ⁻	Trans.	Sal.	EC	สีน้ำ
	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย								
70	6.1	14.6	7.5	7.9	29.6	32.5	130.67	985.33	0.4364	0.1006	25.00	2.60	5.31	เขียวเข้ม
77	7.1	10.3	7.7	7.9	30.1	32.2	114.00	912.00	0.4773	0.0284	20.00	1.70	3.20	เขียวเข้ม
84	6.5	12.4	7.6	8.0	29.8	32.3	110.00	846.67	0.8318	0.0249	23.00	2.20	4.17	เขียวเข้ม
91	7.8	14.6	7.8	8.1	29.8	32.2	127.33	922.67	0.5455	0.6620	25.00	2.20	4.20	เขียวเข้ม
98	6.9	13.6	7.6	7.8	30.2	32.0	84.00	826.67	2.4818	0.2840	10.00	2.10	3.98	เขียวเข้ม
105	5.7	13.8	7.4	7.9	29.7	32.8	99.33	816.00	1.0773	0.1124	14.00	2.40	4.40	เขียวเข้ม
112	6.9	14.6	7.5	8.0	29.3	31.6	121.33	848.00	0.2182	0.1178	27.00	1.80	3.50	เขียวเข้ม
119	6.1	16.1	7.3	8.0	29.5	31.8	122.00	784.00	0.1500	0.1831	26.00	1.60	3.00	เขียวเข้ม
126	3.8	13.2	7.4	8.1	30.1	32.9	164.00	797.33	0.2045	0.1316	24.00	2.50	4.76	เขียวเข้ม

ตารางผนวกที่ 13 ผลคุณภาพน้ำของบ่อบาดาล (TP1) ตามระยะเวลาการเลี้ยง

อายุกุ้ง (วัน)	DO		pH		Temp		Alk.	Hard.	NH ₃	NO ₂ ⁻	Trans.	Sal.	EC	สีน้ำ
	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย								
14	6.3	10.2	7.8	8.1	29.9	31.8	163.00	2396.67	1.2273	0.7545	28.00	8.60	14.80	น้ำตาล
21	5.8	10.3	7.9	8.0	30.0	32.0	87.40	1418.13	0.5864	0.0387	27.00	5.90	10.49	น้ำตาล
28	5.1	12.3	7.7	8.0	30.2	32.7	76.00	1353.73	0.6955	0.0112	28.25	4.60	8.21	น้ำตาล
35	4.9	11.4	7.8	8.1	30.0	31.3	109.73	1589.07	1.0091	0.0112	22.50	5.30	9.49	เขียว
42	5.4	10.5	8.0	8.3	30.4	31.3	89.73	1309.07	0.6682	0.0077	20.00	5.10	9.13	เขียว
49	5.8	10.7	7.9	8.1	30.4	32.5	111.93	1233.73	1.6636	0.0318	25.00	4.80	8.60	เขียว
56	6.5	10.2	8.0	8.2	31.1	33.3	71.73	1152.40	1.1318	0.0215	25.00	4.30	4.20	เขียวเข้ม
63	7.0	11.3	7.8	8.2	30.0	32.4	61.33	936.67	1.1045	0.0215	28.00	3.80	7.00	เขียวเข้ม
70	7.2	10.8	7.4	7.8	29.9	32.5	131.33	1049.33	0.4909	0.1522	25.00	2.70	5.27	เขียวเข้ม
77	6.9	9.6	7.5	7.9	30.0	32.7	130.67	974.67	0.4364	0.6887	25.00	3.60	6.50	เขียวเข้ม
84	7.5	10.2	7.7	8.1	30.2	32.9	108.67	434.67	0.1227	0.1797	19.00	2.20	4.17	เขียวเข้ม
91	7.3	10.6	7.6	8.0	29.8	32.8	113.33	893.33	1.0636	0.0593	22.50	1.80	3.50	เขียวเข้ม
98	7.9	10.9	7.6	7.8	30.0	32.3	88.67	876.00	0.2182	0.4114	8.00	2.10	3.97	เขียวเข้ม
105	6.6	12.1	7.5	7.9	29.8	32.3	130.00	853.33	0.1227	0.1264	19.00	2.30	4.40	เขียวเข้ม
112	7.3	10.2	7.8	8.0	29.4	31.5	104.00	901.33	0.0136	0.0043	8.00	1.80	3.50	เขียวเข้ม

ตารางผนวกที่ 13 (ต่อ)

อายุกุ้ง (วัน)	DO		pH		Temp		Alk.	Hard.	NH ₃	NO ₂ ⁻	Trans.	Sal.	EC	สีน้ำ
	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย								
119	4.8	12.4	7.4	7.9	29.8	32.3	113.33	826.67	0.6682	0.1728	17.00	1.60	3.10	เขียวเข้ม
126	4.1	13.7	7.4	8.1	30.0	32.7	123.33	834.67	0.1227	1.1152	20.00	2.50	4.80	เขียวเข้ม

ตารางผนวกที่ 14 ผลคุณภาพน้ำของบ่อทดลอง (TP2) ตามระยะเวลาการเลี้ยง

อายุกุ้ง (วัน)	DO		pH		Temp		Alk.	Hard.	NH ₃	NO ₂ ⁻	Trans.	Sal.	EC	สีน้ำ
	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย								
14	6.5	9.8	7.7	8.0	30.1	30.9	179.27	1770.27	1.3091	0.7015	25.00	6.50	11.40	น้ำตาล
21	6.1	10.1	8.0	8.3	30.2	32.8	115.07	1956.93	0.2727	0.6540	20.00	7.60	13.31	น้ำตาล
28	5.7	11.3	7.9	8.1	30.2	32.3	89.47	1837.93	1.4591	0.1066	15.00	6.40	11.35	น้ำตาล
35	5.1	10.5	7.7	8.1	30.0	30.9	99.67	2095.73	0.4636	0.0146	22.50	6.60	11.58	เขียว
42	5.9	11.7	7.9	8.4	30.5	32.5	93.80	1849.33	0.6545	0.0112	21.00	6.40	11.34	เขียว
49	6.7	11.8	7.6	8.2	30.5	32.3	102.60	1651.33	1.8955	0.0181	24.00	6.00	10.32	เขียว
56	5.8	10.7	7.8	8.1	29.8	32.4	140.27	1556.67	1.9909	0.0249	25.00	5.10	7.56	เขียวเข้ม
63	6.9	12.8	7.5	7.9	30.0	32.4	122.67	1298.00	1.0909	0.0077	26.00	4.50	8.20	เขียวเข้ม

ตารางผนวกที่ 14 (ต่อ)

อายุกุ้ง (วัน)	DO		pH		Temp		Alk.	Hard.	NH ₃	NO ₂ ⁻	Trans.	Sal.	EC	สีน้ำ
	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย	เช้า	บ่าย								
70	7.1	13.5	7.5	7.8	30.0	32.7	116.00	1341.33	0.6000	0.0112	25.00	3.70	7.18	เขียวเข้ม
77	7.0	12.6	7.6	7.9	29.6	32.2	130.00	1254.67	0.2318	0.0696	27.00	4.10	7.80	เขียวเข้ม
84	6.4	11.3	7.8	8.0	29.6	32.0	130.67	1285.33	0.6409	0.1694	12.00	2.60	4.93	เขียวเข้ม
91	7.3	10.5	7.7	8.1	30.0	32.2	134.00	1209.33	1.0091	0.4445	18.50	2.50	4.80	เขียวเข้ม
98	7.6	11.1	7.5	7.9	29.7	32.3	90.67	1194.67	0.1909	0.1264	10.00	2.70	4.98	เขียวเข้ม
105	6.1	11.9	7.6	8.2	30.2	32.2	122.67	1149.33	1.0773	0.4492	16.00	2.60	5.00	เขียวเข้ม
112	7.1	12.6	7.8	8.3	29.6	31.2	130.67	1146.67	0.6818	0.1264	10.00	1.90	3.70	เขียวเข้ม
119	4.3	13.4	7.4	8.4	29.9	32.4	110.00	1053.33	0.3409	0.4030	15.00	1.70	3.30	เขียวเข้ม
126	4.2	12.9	7.3	8.2	30.4	31.9	106.00	1068.00	0.3000	1.1732	20.00	2.60	5.00	เขียวเข้ม

ตารางผนวกที่ 15 ต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้รับจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำของบ่อควบคุม (CD) และ
บ่อทดลอง (TD) ในฟาร์มทดลองที่ 1

รายการ	บ่อทดลอง			
	CD1	CD2	TD1	TD2
1 ต้นทุน (บาท)				
ค่าเช่าที่ดิน	2,500	2,500	2,500	2,500
ค่าปรับปรุงบ่อ	1,000	1,000	1,000	1,000
ค่าน้ำเค็ม	2,000	2,000	2,000	2,000
ค่าลูกกุ้ง	5,333	5,333	5,333	5,333
ค่าอาหารกุ้ง	36,300	37,800	37,400	38,100
ค่าวัสดุปูนและเคมีภัณฑ์	3,417	3,850	3,600	3,733
ค่าไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิง	14,000	14,667	13,667	14,000
ค่าแรงงาน	5,467	5,813	5,613	5,720
ค่าอุปกรณ์และซ่อมบำรุง	2,733	3,080	2,880	2,987
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	1,667	1,667	1,667	1,667
ค่า EM	500	500	0	0
ค่าจุลินทรีย์	0	0	2,917	2,917
ค่าดอกเบี้ย	3,720	3,887	3,783	3,853
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)	78,637	82,097	82,360	83,810
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/กก./ไร่)	115	153	114	112
2 รายได้ (บาท/ไร่)	99,083	66,875	104,400	91,093
3 ผลตอบแทน (บาท				
กำไร (ขาดทุน)	20,447	-15,222	22,040	7,283

หมายเหตุ หน่วย บาทต่อไร่

ตารางผนวกที่ 16 ต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้รับจากการเลี้ยงกุ้งกุลาดำของบ่อควบคุม (CP) และ
บ่อทดลอง (TP) ในฟาร์มทดลองที่ 2

รายการ	บ่อทดลอง			
	CP1	CP2	TP1	TP2
1 ต้นทุน (บาท)				
ค่าปรับปรุงบ่อ	2,000	2,000	2,000	2,000
ค่าน้ำเค็ม	3,000	3,000	3,000	3,000
ค่าพันธุ์กุ้ง	6,200	6,200	6,200	6,200
ค่าอาหารกุ้ง	43,605	44,085	44,880	42,345
ค่าแรงงาน	7,330	7,253	7,367	7,250
ค่าพลังงาน	18,750	18,900	19,050	18,900
ค่าวัสดุปูน	1,750	1,650	1,500	1,500
ค่า EM	360	360	0	0
ค่าจุลินทรีย์	0	0	3,125	3,125
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	4,260	4,070	4,355	4,060
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/ไร่)	93,455	93,673	91,477	88,380
ต้นทุนทั้งหมด (บาท/กก./ไร่)	54.81	57.54	65.25	74.21
2 รายได้ (บาท/ไร่)	107,729	101,808	107,580	103,465
3 ผลตอบแทน (บาท)				
กำไร	14,274	8,135	16,103	15,085

หมายเหตุ หน่วย บาทต่อไร่