



ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 เปรียบเทียบน้ำหนักที่เพิ่มเมื่อสิ้นสุดการทดลองของปลาอุกบึกอยู่ในแต่ละ
ทริทเมนต์

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	1575.337	525.112	6.016
Error	12	1047.442	87.287	
Total	16	72721.960		

ตารางผนวกที่ 2 เปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตจำเพาะต่อวันของปลาอุกบึกอยู่ในแต่ละ
ทริทเมนต์

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	0.737	0.246	3.023
Error	12	0.975	0.081	
Total	16	87.321		

ตารางผนวกที่ 3 เปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นเนื้อของปลาอุกบึกอยู่ในแต่ละ
ทริทเมนต์

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	0.105	0.035	1.480
Error	12	0.283	0.024	
Total	16	34.348		

ตารางผนวกที่ 4 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของโปรตีนในอาหารของแต่ละทริทเมนต์

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	0.081	0.027	0.640
Error	12	0.506	0.042	
Total	16	71.315		

ตารางผนวกที่ 5 เปรียบเทียบโปรตีนที่เพิ่มขึ้นในตัวปลาคุกกี้ ของแต่ละฟาร์ม

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	1.877	0.626	1.243
Error	12	6.044	0.504	
Total	16	1193.174		

ตารางผนวกที่ 6 เปรียบเทียบพลังงานที่เพิ่มขึ้นในตัวปลาคุกกี้ ของแต่ละฟาร์ม

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	33.951	11.317	5.483
Error	12	24.768	2.064	
Total	16	1874.331		

ตารางผนวกที่ 7 เปรียบเทียบอัตราการรอดของปลาคุกกี้ในฟาร์ม

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	204.687	68.229	0.351
Error	12	681.250	56.771	
Total	16	140575.000		

ตารางผนวกที่ 8 เปรียบเทียบความยาวลำไส้ของปลาคุกกี้ในฟาร์ม

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	3549.801	1183.267	3.694
Error	12	3844.090	320.341	
Total	16	347749.451		

ตารางผนวกที่ 9 เปรียบเทียบน้ำหนักกระเพาะอาหาร ของปลาดุกบักอยู่ในแต่ละทรีทเมนต์

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	3.355	1.118	0.171
Error	12	78.534	6.544	
Total	16	1386.182		

ตารางผนวกที่ 10 เปรียบเทียบดัชนีตับ ของปลาดุกบักอยู่ในแต่ละทรีทเมนต์

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	2.717	0.906	0.256
Error	12	42.399	3.533	
Total	16	1238.818		

ตารางผนวกที่ 11 เปรียบเทียบดัชนีความอ้วนท้วน ของปลาดุกบักอยู่ในแต่ละทรีทเมนต์

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	0.010	0.003	1.505
Error	12	0.027	0.002	
Total	16	7.463		

ตารางผนวกที่ 12 เปรียบเทียบสีผิว (L*) ของปลาดุกบักอยู่ในแต่ละทรีทเมนต์

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	363.251	121.084	3.339
Error	28	1015.297	36.261	
Total	32	53247.922		

ตารางผนวกที่ 13 เปรียบเทียบสีผิว (a) ของปลาคุกกี้ในแต่ละทรีทเมนต์

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	20.895	6.965	1.518
Error	28	128.501	4.589	
Total	32	263.741		

ตารางผนวกที่ 14 เปรียบเทียบสีผิว (b) ของปลาคุกกี้ในแต่ละทรีทเมนต์

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	81.922	27.307	4.397
Error	28	173.901	6.211	
Total	32	1501.452		

ตารางผนวกที่ 15 เปรียบเทียบสีเนื้อ (L*) ของปลาคุกกี้ในแต่ละทรีทเมนต์

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	80.429	26.810	2.741
Error	28	273.857	9.781	
Total	32	48113.327		

ตารางผนวกที่ 16 เปรียบเทียบสีเนื้อ (a) ของปลาคุกกี้ในแต่ละทรีทเมนต์

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	188.150	62.717	11.041
Error	28	159.046	5.680	
Total	32	2162.529		

ตารางผนวกที่ 17 เปรียบเทียบสีเนื้อ (b) ของปลาอุกบึกอยู่ในแต่ละทรีทเมนต์

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	317.325	105.775	15.942
Error	28	185.783	6.635	
Total	32	7415.048		

ตารางผนวกที่ 18 เปรียบเทียบสีตับ (L*) ของปลาอุกบึกอยู่ในแต่ละทรีทเมนต์

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	21.116	7.039	1.095
Error	12	77.150	6.429	
Total	16	11392.642		

ตารางผนวกที่ 19 เปรียบเทียบสีตับ (a) ของปลาอุกบึกอยู่ในแต่ละทรีทเมนต์

SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	33.162	11.054	4.916
Error	12	26.982	2.249	
Total	16	4365.472		

ตารางผนวกที่ 20 เปรียบเทียบสีตับ (b) ของปลาอุกบึกอยู่ในแต่ละทรีทเมนต์

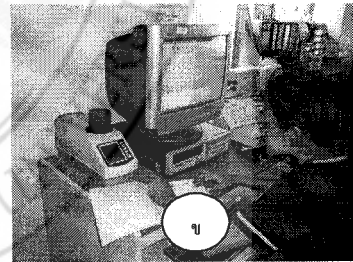
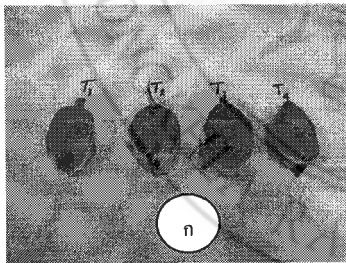
SOV	df	SS	MS	F
Treatment	3	19.532	6.511	2.167
Error	12	36.049	3.004	
Total	16	3503.913		



ภาพผนวกที่ 1 วัตถุดิบอาหารที่ใช้ในการทดลอง



ภาพผนวกที่ 2 วัตถุดิบอาหารที่เป็นแหล่งให้สีในการทดลอง
(จากซ้ายไปขวา คือ หอยแมลงภู่ สาหร่ายสไปรูลีนา และเกลบกุ้ง)



ภาพผนวกที่ 3 การวัดสีปลาคุกกี้
ก ชิ้นเนื้อปลาคุกกี้ตัดตามขวาง
ข วิธีการวัดสีเนื้อ สีผิว และสีตัดปลาคุกกี้