

ภาคผนวก ข

การวิเคราะห์สถิติของผลการทดลอง

ตารางที่ ข-1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักเริ่มต้นของปลากระพงขาว

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	0.00536	0.000893	0.559	0.756
Error	14	0.02237	0.001598		
Corrected Total	20	0.02773			

ตารางที่ ข-2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักปลาเมื่อสิ้นสุดการทดลอง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	936.576	156.096	36.852	0.000
Error	14	59.300	4.236		
Corrected Total	20	995.876			

ตารางที่ ข-3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของเปอร์เซ็นต์น้ำหนักปลาที่เพิ่มขึ้น

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	9714534.754	1619089.126	21.927	0.000
Error	14	1033776.671	73841.191		
Corrected Total	20	10748311.425			

ตารางที่ ข-4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราการผลิตเต็บโตจำเพาะ

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	2.040	0.340	19.502	0.000
Error	14	0.244	0.01743		
Corrected Total	20	2.284			

ตารางที่ ข-5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราการรอดตาย

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	5264.912	877.485	5.248	0.005
Error	14	2340.815	167.201		
Corrected Total	20	7605.727			

ตารางที่ ข-6 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของน้ำหนักอาหารที่ปลากิน

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	2419.676	403.279	52.180	0.000
Error	14	108.200	7.729		
Corrected Total	20	2527.877			

ตารางที่ ข-7 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของประสิทธิภาพการใช้อาหาร

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	0.874	0.146	148.579	0.000
Error	14	0.01373	0.000981		
Corrected Total	20	0.888			

ตารางที่ ข-8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของประสิทธิภาพการใช้โปรตีน

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	8.557	1.426	267.402	0.000
Error	14	0.07467	0.005333		
Corrected Total	20	8.632			

ตารางที่ ข-9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของโปรตีนที่นำไปใช้ประโยชน์

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	708.195	118.032	32.735	0.000
Error	14	50.479	3.606		
Corrected Total	20	758.674			

ตารางที่ ข-10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความชื้นในตัวปลากะพงขาวเมื่อสิ้นสุดการทดลอง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	38.014	6.336	24.504	0.000
Error	14	3.620	0.259		
Corrected Total	20	41.634			

ตารางที่ ข-11 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของโปรตีนในตัวปลากะพงขาวเมื่อสิ้นสุดการทดลอง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	60.652	10.109	8.546	0.000
Error	14	16.560	1.183		
Corrected Total	20	77.212			

ตารางที่ ข-12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของไขมันในตัวปลากะพงขาวเมื่อสิ้นสุดการทดลอง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	102.940	17.157	8.656	0.000
Error	14	27.749	1.982		
Corrected Total	20	130.689			

ตารางที่ ข-13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของฟอสฟอรัสในตัวปลากะพงขาวเมื่อสิ้นสุดการทดลอง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	2.715	0.452	87.498	0.000
Error	7	0.036	0.005		
Corrected Total	13	2.751			

ตารางที่ ข-14 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของเถ้าในตัวปลากะพงขาวเมื่อสิ้นสุดการทดลอง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	109.563	18.260	79.961	0.000
Error	14	3.197	0.228		
Corrected Total	20	112.760			

ตารางที่ ข-15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณแอมโมเนียที่ปลาขับถ่ายหลังได้รับอาหาร 10 ชั่วโมง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	14.655	2.443	7.769	0.01
Error	14	4.402	0.314		
Corrected Total	20	19.057			

ตารางที่ ข-16 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณไนโตรเจนที่ปลาจับถ่ายหลังได้รับอาหาร 10 ชั่วโมง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	0.003841	0.0006402	1.535	0.238
Error	14	0.005838	0.0004170		
Corrected Total	20	0.009679			

ตารางที่ ข-17 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณไนโตรเจนที่ปลาจับถ่ายหลังได้รับอาหาร 10 ชั่วโมง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	0.06325	0.01054	3.996	0.015
Error	14	0.03693	0.002638		
Corrected Total	20	0.10000			

ตารางที่ ข-18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณฟอสเฟตที่ปลาจับถ่ายหลังได้รับอาหาร 10 ชั่วโมง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	0.132	0.02199	4.702	0.008
Error	14	0.06547	0.004676		
Corrected Total	20	0.197			

ตารางที่ ข-19 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณแอมโมเนียที่ปลาซบถ่ายหลังได้รับอาหาร 12 ชั่วโมง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	13.020	2.170	1.116	0.402
Error	14	27.230	1.945		
Corrected Total	20	40.250			

ตารางที่ ข-20 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณไนโตรที่ปลาซบถ่ายหลังได้รับอาหาร 12 ชั่วโมง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	0.144	0.02397	0.923	0.508
Error	14	0.364	0.02598		
Corrected Total	20	0.508			

ตารางที่ ข-21 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณไนเตรที่ปลาซบถ่ายหลังได้รับอาหาร 12 ชั่วโมง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	0.527	0.08781	0.771	0.605
Error	14	1.594	0.114		
Corrected Total	20	2.121			

ตารางที่ ข-22 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณฟอสเฟตที่ปลาซบถ่ายหลังได้รับอาหาร 12 ชั่วโมง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	0.278	0.04637	6.638	0.002
Error	14	0.0978	0.006986		
Corrected Total	20	0.376			

ตารางที่ ข-23 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของอุณหภูมิตลอดการทดลอง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	0.131	0.0217	0.894	0.525
Error	14	0.341	0.0243		
Corrected Total	20	0.471			

ตารางที่ ข-24 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเป็นกรด-ด่างตลอดการทดลอง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	0.0015	0.00025	3.137	0.037
Error	14	0.0011	0.00008		
Corrected Total	20	0.0026			

ตารางที่ ข-25 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความเป็นต่างตลอดการทดลอง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	10.517	1.753	.512	0.790
Error	14	47.965	3.426		
Corrected Total	20	58.483			

ตารางที่ ข-26 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของออกซิเจนที่ละลายน้ำตลอดการทดลอง

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Value	Pr>F
TRT	6	0.059	0.0098	1.56	0.229
Error	14	0.088	0.0063		
Corrected Total	20	0.147			

ตารางที่ ข-28 การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ระหว่างระดับโปรตีนจากถั่วเหลืองสกัดน้ำมันที่แทนที่โปรตีนจากปลาปนกับสิ่งขับถ่ายฟอสฟอรัส¹

		Tr	Phos10	Phos12
Tr	Pearson Correlation	1.000	-0.782**	-0.589*
	Sig. (2-tailed)	.	0.000	0.010
Phos10	Pearson Correlation		1.000	0.790**
	Sig. (2-tailed)		.	0.000
Phos12	Pearson Correlation			1.000
	Sig. (2-tailed)			.

¹ตัวเลขที่นำเสนอเป็นค่าจาก n = 18

*มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 5 % (P < 0.05)

**มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 1 % (P < 0.01)

Tr = ระดับโปรตีนจากถั่วเหลืองสกัดน้ำมันที่แทนที่โปรตีนจากปลาปน

Phos10 = ปริมาณการขับถ่ายฟอสเฟตช่วงสูงสุดที่ 10 ชั่วโมงหลังปลากะพงขาวได้รับอาหาร

Phos12 = ปริมาณการขับถ่ายฟอสเฟตช่วงสูงสุดที่ 12 ชั่วโมงหลังปลากะพงขาวได้รับอาหาร