

มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาคผนวก ค
การวิเคราะห์สถิติ

Burapha University

ภาคผนวก ค

การวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ผลการทดลองในการศึกษาการย่อยสลายไนเตรต ไนไตรต์ แอมโมเนีย และฟอสเฟต ในบ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำระบบปิดโดยกลุ่มแบคทีเรียนี้ ได้ใช้โปรแกรมทางสถิติ SPSS version 7.5 ในการวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ $P < 0.05$ แบบ Two – Way ANOVA ชนิด Simple Factorial ซึ่งผลการวิเคราะห์ทางสถิติ มีดังนี้

ประสิทธิภาพในการลดไนเตรต ไนไตรต์ แอมโมเนีย และฟอสเฟตโดยแบคทีเรียผสม 6 ชนิด ภายในขวดซีรัม

ตารางที่ 31 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดไนเตรตโดยแบคทีเรียผสม 6 ชนิด

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Nitrate	Main Effects	(Combined)	28.196	9	3.133	3.815	0.149
		Day	11.094	7	1.585	1.930	0.317
		Treat	17.102	2	8.551	10.412	0.045
	2 – Way Interactions	Day * Treat	26.841	14	1.917	2.335	0.264
	Model		52.130	23	2.267	2.760	0.219
	Residual		2.464	3	0.821		
	Total		54.594	26	2.100		

ตารางที่ 32 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดไนโตรต์โดยแบคทีเรียผสม 6 ชนิด

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Nitrite	Main Effects	(Combined)	2.943	9	0.327	1.326	0.453
		Day	0.967	7	0.138	0.560	0.763
		Treat	1.976	2	0.988	4.005	0.142
	2 – Way Interactions	Day * Treat	1.307	14	9.3.5E-02	0.378	0.910
	Model		3.858	23	0.168	0.680	0.751
	Residual		0.740	3	0.247		
	Total		4.598	26	0.177		

ตารางที่ 33 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดแอมโมเนียโดยแบคทีเรียผสม 6 ชนิด

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Ammonia	Main Effects	(Combined)	13.158	9	1.462	4.592	0.118
		Day	5.073	7	0.725	2.276	0.268
		Treat	8.085	2	4.043	12.699	0.470
	2 – Way Interactions	Day * Treat	5.793	4	0.414	1.300	0.251
	Model		17.939	23	0.780	2.450	
	Residual		0.955	3	0.318		
	Total		18.894	26	0.727		

ตารางที่ 34 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดฟอสเฟตโดยแบคทีเรียผสม 6 ชนิด

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Phosphate	Main Effects	(Combined)	0.161	9	1.791E-02	9.004	0.049
		Day	0.115	7	1.642E-02	8.258	0.055
		Treat	4.620E-02	2	2.310E-02	11.615	0.039
	2 - Way Interactions	Day * Treat	6.992E-02	14	4.995E-03	2.511	0.244
	Model		0.224	23	9.731E-03	4.893	0.108
	Residual		5.966E-03	3	1.989E-03		
	Total		0.230	26	8.837E-03		

ประสิทธิภาพในการลดไนเตรต ไนไตรต์ แอมโมเนียและฟอสเฟตโดยแบคทีเรียผสม 2 ชนิด ภายในขวดซีรัม

1. ประสิทธิภาพการลดไนเตรต ไนไตรต์ แอมโมเนียและฟอสเฟตโดยแบคทีเรียผสม T1 กับ A4.2

ตารางที่ 35 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดไนเตรตโดยแบคทีเรียผสม T1 กับ A4.2

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Nitrate	Main Effects	(Combined)	41.898	7	5.985	3.949	0.143
		Day	7.964	5	1.593	1.051	0.517
		Treat	33.934	2	16.967	11.195	0.041
	2 - Way Interactions	Day * Treat	4.258	10	0.426	0.281	0.945
	Model		42.439	17	2.496	1.647	0.381
	Residual		4.547	3	1.516		
	Total		46.986	20	2.349		

ตารางที่ 36 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดไนโตรต์โดยแบคทีเรียผสม T1 กับ A4.2

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Nitrite	Main Effects	(Combined)	4.395	7	0.628	77.661	0.022
		Day	4.391	5	0.878	108.649	0.001
		Treat	3.113E-03	2	1.556E-03	0.193	0.834
	2 – Way Interactions	Day * Treat	0.287	10	2.873E-02	3.554	0.162
	Model		4.681	17	0.275	34.064	0.007
	Residual		2.425E-02	3	8.084E-03		
	Total		4.705	20	0.235		

ตารางที่ 37 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดแอมโมเนียโดยแบคทีเรียผสม T1 กับ A4.2

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Ammonia	Main Effects	(Combined)	59.983	7	8.569	90.549	0.002
		Day	29.218	5	5.844	61.750	0.003
		Treat	30.764	2	15.382	162.546	0.001
	2 – Way Interactions	Day * Treat	14.889	10	1.489	15.734	0.022
	Model		67.603	17	3.977	42.022	0.005
	Residual		0.284	3	9.463E-02		
	Total		67.887	20	3.394		

ตารางที่ 38 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดฟอสเฟตโดยแบคทีเรียผสม T1 กับ A4.2

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Phosphate	Main Effects	(Combined)	0.216	7	3.081E-02	5.744	0.098
		Day	0.120	5	2.409E-02	4.491	0.123
		Treat	9.524E-02	2	4.762E-02	8.878	0.055
2 – Way Interactions	Day * Treat	6.270E-02	10	6.270E-03	1.169	0.505	
Model		0.258	17	1.516E-02	2.826	0.213	
Residual		1.609E-02	3	5.364E-03			
Total		0.274	20	1.369E-02			

2. ประสิทธิภาพในการลดไนเตรด ไนไตรต์ แอมโมเนียและฟอสเฟตโดยแบคทีเรียผสม T1 กับ A7.1

ตารางที่ 39 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดไนเตรดโดยแบคทีเรียผสม T1 กับ A7.1

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Nitrate	Main Effects	(Combined)	35.303	7	5.043	2.072	0.295
		Day	5.781	5	1.156	0.475	0.782
		Treat	29.522	2	14.761	6.064	0.088
2 – Way Interactions	Day * Treat	2.631	10	0.263	0.108	0.997	
Model		35.603	17	2.094	0.860	0.647	
Residual		7.302	3	2.434			
Total		42.905	20	2.145			

ตารางที่ 40 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดไนโตรดโดยแบคทีเรียผสม T1 กับ A7.1

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Nitrite	Main Effects	(Combined)	2.781	7	0.397	33.433	0.008
		Day	2.216	5	0.443	37.304	0.007
		Treat	0.565	2	0.282	23.756	0.014
	2 – Way Interactions	Day * Treat	0.663	10	6.631E-02	5.580	0.092
Model			3.328	17	0.196	16.474	0.020
Residual			3.565E-02	3	1.188E-02		
Total			3.364	20	0.168		

ตารางที่ 41 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดแอมโมเนียโดยแบคทีเรียผสม T1 กับ A7.1

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Ammonia	Main Effects	(Combined)	51.688	7	7.384	55.449	0.004
		Day	32.602	5	6.520	48.965	0.004
		Treat	19.086	2	9.543	71.660	0.003
	2 – Way Interactions	Day * Treat	12.645	10	1.265	9.496	0.045
Model			60.351	17	3.550	26.659	0.010
Residual			0.399	3	0.133		
Total			60.750	20	3.038		

ตารางที่ 42 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดฟอสเฟตโดยแบคทีเรียผสม T1 กับ A7.1

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Phosphate	Main Effects	(Combined)	0.168	7	2.406E-02	4.687	0.116
		Day	7.936E-02	5	1.587E-02	3.092	0.191
		Treat	8.905E-02	2	4.453E-02	8.674	0.057
	2 – Way Interactions	Day * Treat	4.912E-02	10	4.912E-03	0.957	0.585
	Model		0.201	17	1.183E-02	2.304	0.269
	Residual		1.540E-02	3	5.133E-03		
	Total		0.216	20	1.082E-02		

3. ประสิทธิภาพการลดไนเตรด ไนไตรต์ แอมโมเนียและฟอสเฟตโดยแบคทีเรียผสม T1 กับ A2

ตารางที่ 43 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดไนเตรดโดยแบคทีเรียผสม T1 กับ A2

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Nitrate	Main Effects	(Combined)	12.696	7	1.853	0.495	0.800
		Day	5.121E-02	2	2.561E-02	0.007	0.993
		Treat	12.918	5	2.584	0.690	0.666
	2 – Way Interactions	Day * Treat	8.933E-02	10	8.933E-03	0.002	1.000
	Model		13.054	17	0.768	0.205	0.987
	Residual		11.237	3	3.746		
	Total		24.291	20	1.215		

ตารางที่ 44 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดไนโตรดโดยแบคทีเรียผสม T1 กับ A2

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Nitrite	Main Effects	(Combined)	3.040	7	0.434	15.549	0.023
		Day	0.465	2	0.232	8.315	0.060
		Treat	2.576	5	0.515	18.443	0.018
	2 – Way Interactions	Day * Treat	0.688	10	6.882E-02	2.464	0.248
	Model		3.658	17	0.215	7.704	0.059
	Residual		8.380E-02	3	2.793E-02		
	Total		3.742	20	0.187		

ตารางที่ 45 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดแอมโมเนียโดยแบคทีเรียผสม T1 กับ A2

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Ammonia	Main Effects	(Combined)	33.376	7	4.768	22.425	0.014
		Day	5.505	2	2.753	12.946	0.033
		Treat	27.781	5	5.574	26.217	0.011
	2 – Way Interactions	Day * Treat	2.951	10	0.295	1.388	0.438
	Model		35.266	17	2.074	9.757	0.043
	Residual		0.638	3	0.213		
	Total		35.904	20	1.795		

ตารางที่ 46 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดฟอสเฟตโดยแบคทีเรียผสม T1 กับ A2

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Phosphate	Main Effects	(Combined)	0.196	7	2.794E-02	4.485	0.111
		Day	0.100	2	5.006E-02	8.680	0.057
		Treat	9.545E-02	5	1.909E-02	3.310	0.177
	2 – Way Interactions	Day * Treat	6.331E-02	10	6.331E-02	1.098	0.530
	Model		0.235	17	1.385E-02	2.401	0.257
	Residual		1.730E-02	3	5.767E-02		
	Total		0.253	20	1.264E-02		

4. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการลดไนเตรต ไนไตรต์ แอมโมเนียและฟอสเฟตของแบคทีเรียผสม T1 กับ A4.2 , T1 กับ A7.1 และ T1 กับ A2

ตารางที่ 47 ผลวิเคราะห์ทางสถิติจากการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการลดไนเตรตระหว่างแบคทีเรียผสม T1 กับ A4.2 , T1 กับ A7.1 และ T1 กับ A2

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Nitrate	Main Effects	(Combined)	13.729	7	1.961	0.531	0.779
		Day	13.727	5	2.745	0.743	0.641
		Treat	1.745E-03	2	8.727E-04	0.000	1.000
	2 – Way Interactions	Day * Treat	0.212	10	2.118E-02	0.006	1.000
	Model		13.943	17	0.820	0.222	0.983
	Residual		11.079	3	3.693		
	Total		25.022	20	1.251		

ตารางที่ 48 ผลวิเคราะห์ทางสถิติจากการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการลดไนโตรเจนระหว่าง
แบบที่เรียผสม T1 กับ A4.2 , T1 กับ A7.1 และ T1 กับ A2

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Nitrite	Main Effects	(Combined)	3.472	7	0.496	19.364	0.017
		Day	3.418	5	0.684	26.683	0.011
		Treat	5.468E-02	2	2.734E-02	1.067	0.447
	2 - Way Interactions	Day * Treat	0.175	10	1.747E-02	0.682	0.718
	Model		3.645	17	0.214	8.369	0.053
	Residual		7.685E-02	3	2.562E-02		
	Total		3.722	20	0.186		

ตารางที่ 49 ผลวิเคราะห์ทางสถิติจากการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการลดแอมโมเนียระหว่าง
แบบที่เรียผสม T1 กับ A4.2 , T1 กับ A7.1 และ T1 กับ A2

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Ammonia	Main Effects	(Combined)	64.693	7	9.242	75.249	0.002
		Day	59.199	5	11.840	96.402	0.002
		Treat	5.494	2	2.747	22.367	0.016
	2 - Way Interactions	Day * Treat	2.325	10	0.232	1.893	0.327
	Model		65.864	17	3.874	31.546	0.008
	Residual		0.368	3	0.123		
	Total		66.232	20	3.312		

ตารางที่ 50 ผลวิเคราะห์ทางสถิติจากการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการลดฟอสเฟตระหว่าง
แบบที่เรียงผสม T1 กับ A4.2 , T1 กับ A7.1 และ T1 กับ A2

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Phosphate	Main Effects	(Combined)	0.243	7	3.476E-02	6.905	0.070
		Day	0.240	5	4.801E-02	9.538	0.046
		Treat	3.239E-03	2	1.620E-03	0.322	0.747
	2 - Way Interactions	Day * Treat	2.195E-03	10	2.195E-04	0.044	1.000
	Model		0.245	17	1.440E-02	2.862	0.210
	Residual		1.510E-02	3	5.033E-03		
	Total		0.260	20	1.300E-02		

ประสิทธิภาพในการลดไนเตรด ไนไตรต์ แอมโมเนียและฟอสเฟต โดย
แบบที่เรียงผสม 6 ชนิด ภายในบ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำจำลอง

ตารางที่ 51 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดไนเตรด โดยแบบที่เรียงผสม 6 ชนิด
ภายในบ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำจำลอง

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Nitrate	Main Effects	(Combined)	1832.667	21	87.270	14.716	0.002
		Day	106.260	1	106.260	17.918	0.005
		Treat	1726.407	20	86.320	14.556	0.005
	2 - Way Interactions	Day * Treat	171.058	20	8.553	1.442	0.342
	Model		1977.988	41	48.244	8.135	0.007
	Residual		35.582	6	5.930		
	Total		2013.570	47	42.842		

ตารางที่ 52 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดไนไตรต์ โดยแบคทีเรียผสม 6 ชนิด
ภายในบ่อกึ่งกลาดำจำลอง

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Nitrite	Main Effects	(Combined)	1753.404	20	87.670	1338.306	0.000
		Day	181.353	1	181.353	2768.398	0.000
		Treat	1572.051	19	82.740	1263.038	0.000
	2 – Way Interactions	Day * Treat	173.781	19	9.146	139.622	0.000
	Model		1893.615	39	48.554	741.192	0.000
	Residual		0.393	6	6.551E-02		
	Total		1984.008	45	42.089		

ตารางที่ 53 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดแอมโมเนีย โดยแบคทีเรียผสม 6 ชนิด
ภายในบ่อกึ่งกลาดำจำลอง

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Ammonia	Main Effects	(Combined)	2675.904	20	133.795	49.134	0.000
		Day	160.847	1	160.847	59.068	0.000
		Treat	2515.056	19	132.371	48.611	0.000
	2 – Way Interactions	Day * Treat	206.673	19	10.878	3.995	0.047
	Model		2854.228	39	73.185	26.876	0.000
	Residual		16.339	6	2.723		
	Total		2870.566	45	63.790		

ตารางที่ 54 ผลวิเคราะห์ทางสถิติประสิทธิภาพในการลดฟอสเฟต โดยแบคทีเรียผสม 6 ชนิด
ภายในบ่อกึ่งกลาดำจำลอง

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Phosphate	Main Effects	(Combined)	2228.203	21	106.105	194.941	0.000
		Day	0.940	1	0.940	1.727	0.237
		Treat	2227.263	20	111.363	204.602	0.000
	2 - Way Interactions	Day * Treat	6.152	20	0.308	0.565	0.843
	Model		2234.528	41	54.501	100.131	0.000
	Residual		3.266	6	0.544		
	Total		2237.794	47	47.613		

4. การเปลี่ยนแปลงจำนวนแบคทีเรียกลุ่มต่าง ๆ ภายในบ่อเลี้ยงกึ่งกลาดำจำลอง

ตารางที่ 55 ผลวิเคราะห์ทางสถิติของการเปลี่ยนแปลงจำนวนแบคทีเรียทั้งหมด
(Plate Count Agar) จากตัวอย่างน้ำในบ่อกึ่งกลาดำจำลอง

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
PCA: Water	Main Effects	Treatment	4.530	1	4.530	2.140	0.163
	Model		4.530	1	4.530	2.140	0.163
	Residual		33.877	16	2.117		
	Total		38.407	17	2.259		

ตารางที่ 56 ผลวิเคราะห์ทางสถิติของการเปลี่ยนแปลงจำนวนแบคทีเรียทั้งหมด
(Plate Count Agar) จากตัวอย่างดินตะกอนในบ่อกึ่งกลาดำจำลอง

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
PCA: Sediment	Main Effects	Treatment	13.124	1	13.124	7.587	0.014
	Model		13.124	1	13.124	7.587	0.014
	Residual		27.678	16	1.730		
	Total		40.803	17	2.400		

ตารางที่ 57 ผลวิเคราะห์ทางสถิติของการเปลี่ยนแปลงจำนวนแบคทีเรียกลุ่ม
Pseudomonas spp. จากตัวอย่างน้ำในบ่อกึ่งกลาดำจำลอง

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
<i>Pseudomonas</i> : Water	Main Effects	Treatment	9.636	1	9.636	4.005	0.063
	Model		9.636	1	9.636	4.005	0.063
	Residual		38.500	16	2.406		
	Total		48.136	17	2.832		

ตารางที่ 58 ผลวิเคราะห์ทางสถิติของการเปลี่ยนแปลงจำนวนแบคทีเรียกลุ่ม
Pseudomonas spp. จากตัวอย่างดินตะกอนในบ่อกึ่งกลาดำจำลอง

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
<i>Pseudomonas</i> : Sediment	Main Effects	Treatment	8.889E-05	1	8.889E-05	0.000	0.997
	Model		8.889E-05	1	8.889E-05	0.000	0.997
	Residual		73.526	16	4.595		
	Total		73.526	17	4.325		

ตารางที่ 59 ผลวิเคราะห์ทางสถิติของการเปลี่ยนแปลงแบคทีเรียในกลุ่ม *Vibrio* spp.
จากตัวอย่างน้ำในบ่อกึ่งกลาดำจำลอง

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
TCBS: Water	Main Effects	Treatment	19.615	1	19.615	9.628	0.007
		Model	19.615	1	19.615	9.628	0.007
		Residual	32.598	16	2.037		
		Total	52.212	17	3.071		

ตารางที่ 60 ผลวิเคราะห์ทางสถิติของการเปลี่ยนแปลงแบคทีเรียในกลุ่ม *Vibrio* sp.
จากตัวอย่างดินตะกอนในบ่อกึ่งกลาดำจำลอง

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
TCBS: Sediment	Main Effects	Treatment	16.302	1	16.302	3.982	0.063
		Model	16.302	1	16.302	3.982	0.063
		Residual	65.505	16	4.094		
		Total	81.807	17	4.812		

ตารางที่ 61 ผลวิเคราะห์ทางสถิติของการเปลี่ยนแปลงจำนวนแอคติโนมัยซีตจากตัวอย่าง
น้ำในบ่อกึ่งกลาดำจำลอง

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Actinomycete: Water	Main Effects	Treatment	3.108	1	3.108	1.596	0.225
		Model	3.108	1	3.108	1.596	0.225
		Residual	31.158	16	1.947		
		Total	34.267	17	2.016		

ตารางที่ 62 ผลวิเคราะห์ทางสถิติของการเปลี่ยนแปลงจำนวนแอกติไมยซีสจากตัวอย่าง
ดินตะกอนในบ่อกึ่งกลาดำจำลอง

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Actinomycete: Sediment	Main Effects	Treatment	13.729	1	13.729	11.050	0.004
	Model		13.729	1	13.729	11.050	0.004
	Residual		19.878	16	1.242		
	Total		33.607	17	1.977		

ตารางที่ 63 ผลวิเคราะห์ทางสถิติของการเปลี่ยนแปลงจำนวนแบคทีเรียในกลุ่ม
Ammonia Oxidizers จากตัวอย่างน้ำในบ่อกึ่งกลาดำจำลอง

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Ammonia Oxidizers: Water	Main Effects	Treatment	7728.210	1	7728.210	5.448	0.038
	Model		7728.210	1	7728.210	5.448	0.038
	Residual		17023.061	12	1418.588		
	Total		24751.272	13	1903.944		

ตารางที่ 64 ผลวิเคราะห์ทางสถิติของการเปลี่ยนแปลงจำนวนแบคทีเรียในกลุ่ม
Ammonia Oxidizers จากตัวอย่างดินตะกอนในบ่อกึ่งกลาดำจำลอง

			Unique Method				
			Sum of	df	Mean	F	Sig.
			Square		Square		
Ammonia Oxidizers: Sediment	Main Effects	Treatment	310.483	1	310.483	3.628	0.081
	Model		310.483	1	310.483	3.628	0.081
	Residual		1026.935	12	85.578		
	Total		1337.419	13	102.878		

ตารางที่ 65 ผลวิเคราะห์ทางสถิติของการเปลี่ยนแปลงจำนวนแบคทีเรียในกลุ่ม Nitrite Oxidizers จากตัวอย่างน้ำในบ่อกึ่งกลาดำจำลอง

		Unique Method				
		Sum of	df	Mean	F	Sig.
		Square		Square		
Nitrite Oxidizers: Water	Main Effects Treatment	390.086	1	390.086	5.590	0.036
	Model	390.086	1	390.086	5.590	0.036
	Residual	837.435	12	69.786		
	Total	1227.521	13	94.425		

ตารางที่ 66 ผลวิเคราะห์ทางสถิติของการเปลี่ยนแปลงจำนวนแบคทีเรียในกลุ่ม Nitrite Oxidizers จากตัวอย่างดินตะกอนในบ่อกึ่งกลาดำจำลอง

		Unique Method				
		Sum of	df	Mean	F	Sig.
		Square		Square		
Nitrite Oxidizers: Sediment	Main Effects Treatment	67.584	1	67.584	0.012	0.914
	Model	67.584	1	67.584	0.012	0.914
	Residual	66768.309	12	5564.026		
	Total	66835.893	13	5141.223		

ตารางที่ 67 ผลวิเคราะห์ทางสถิติของการเปลี่ยนแปลงจำนวนแบคทีเรียในกลุ่ม Sulfide Oxidizers จากตัวอย่างน้ำในบ่อกึ่งกลาดำจำลอง

		Unique Method				
		Sum of	df	Mean	F	Sig.
		Square		Square		
Sulfide Oxidizers: Water	Main Effects Treatment	89.663	1	89.663	0.016	0.902
	Model	89.663	1	89.663	0.016	0.902
	Residual	68468.559	12	5705.713		
	Total	68558.222	13	5273.709		

ตารางที่ 68 ผลวิเคราะห์ทางสถิติของการเปลี่ยนแปลงจำนวนแบคทีเรียในกลุ่ม Sulfide Oxidizers จากตัวอย่างดินตะกอนในบ่อกึ่งกลาดำจำลอง

		Unique Method				
		Sum of	df	Mean	F	Sig.
		Square		Square		
Sulfide Oxidizers: Sediment	Main Effects Treatment	162.112	1	162.112	0.038	0.849
	Model	162.112	1	162.112	0.038	0.849
	Residual	51321.200	12	4276.767		
	Total	51483.312	13	3960.255		

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University