



เอกสารอ้างอิง

1. จริยา ทองจันทิก. ลักษณะน้ำเสียและค่าสมมูลประชากรของอาคารอยู่อาศัยในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาด้านเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528
2. ชงชัย พรรณสวัสดิ์. คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์และสมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร, 2532
3. กรุงเทพมหานคร, สำนักระบายน้ำ. โครงการสำรวจ ศึกษา ออกแบบ รายละเอียดระบบรวบรวมน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสียยานนาวา. รายงานผลการศึกษารายละเอียดของระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสีย, 2535
4. ———. โครงการสำรวจ ศึกษา ออกแบบรายละเอียด ระบบรวบรวมน้ำเสียยานนาวา. รายงานเบื้องต้นของระบบรวบรวมน้ำเสีย และระบบบำบัดน้ำเสีย, 2535
5. กระทรวงมหาดไทย, กรมโยธาธิการ การศึกษาความเหมาะสมการป้องกันน้ำท่วมการระบายน้ำ และการระบายน้ำเสีย จังหวัดนนทบุรี, รายงานฉบับชั่วคราวเล่มที่ 2., 2535
6. ลุวิทย์ ชุมนุมศิริวัฒน์ และคณะ, การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองนนทบุรี. ภาควิชาวิศวกรรมสุขาภิบาล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน, 2532

7. กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน, สำนักงานคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. โครงการศึกษาความเป็นไปได้ระบบรวบรวมและ
บำบัดน้ำเสียเมืองเชียงใหม่ รายงานหลักเล่มที่ 3., 2534
8. มั่นสิน ตัณฑุลเวศม์. การควบคุมระบบแอคติเวตเต็ดสลัดจ์. ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อัดสำเนา)
9. ————. การออกแบบขั้นขบวนการของระบบบำบัดน้ำเสียโดยวิธีชีววิทยา
เล่มที่ 1 ความรู้พื้นฐาน. ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ปรับปรุงครั้งที่ 1. โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2525
10. ————. วิธิตดสอบต่าง ๆ ที่ใช้ในการควบคุมระบบแอคติเวตเต็ดสลัดจ์. ภาควิชา
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (อัดสำเนา)
11. ————. การออกแบบขั้นขบวนการของระบบบำบัดน้ำเสียที่อาศัยหลักชีววิทยา เล่มที่ 3
การออกแบบ. ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2523
12. M.E.Salvador and J.O Brien. Importance of Bicarbonate Alkalinity
in extended Aeration plants. New England Water Pollution
control Association Journal. Vol.10. No.2. October 1976
13. มั่นสิน ตัณฑุลเวศม์. การแก้ไขปัญหาคอขวดของระบบแอคติเวตเต็ดสลัดจ์.
การสัมมนาการแก้ไขปัญหาคอขวดไม่จมตัวในระบบแอคติเวตเต็ดสลัดจ์ วันที่ 20
พฤศจิกายน 2528. คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
14. D.M.D.Gabb et. al. Incidence of Sphaerotilus Natans in laboratory
scale activated sludge system. Jour Wat. Sci. Tech.,
18, 29-41, 1989

ภาคผนวก

ตารางที่ 1 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 25 วัน ครั้งที่ 1

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)			SS (mg/l)			Fw (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)	NO3 (mg/l)	TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)	
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS	EPP	in						mlss	eff	in			eff	MLSS			
1	20 /09/35										0.4															
2	21 /09/35								2,244		0.4		80		37											
3	22 /09/35										0.4		80													
4	23 /09/35										0.4		70													
5	24 /09/35										0.4		80													
6	25 /09/35										0.4		80													
7	26 /09/35								2,294		0.4		80		35											
8	27 /09/35										0.4		60													
9	28 /09/35										0.4		60													
10	29 /09/35								1,916		0.4		60		31											
11	30 /09/35										0.4		60													
12	1 /10/35								2,270		0.4		60		26											
13	2 /10/35										0.4		60													
14	3 /10/35								1,868		0.4		50		27											
15	4 /10/35										0.4		50													
16	5 /10/35										0.4		50													
17	6 /10/35								1,572		0.4		50		32											
18	7 /10/35	216.0	36.3	179.7	83.19						0.4		50													
19	8 /10/35	196.8	51.0	145.8	74.09				1,072		0.4		40		37											

ตารางที่ 1 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 25 วัน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)		Pw (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)	NO3 (mg/l)	TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS						EPP	in	mlss			eff	in	eff	
20	9 /10/35	123.6	24.6	99.0	80.10																		
21	10 /10/35	112.5	33.6	78.9	70.13			1,100		0.4		40											
22	11 /10/35	157.9	65.5	92.4	58.52					0.4		40		36	7.20								
23	12 /10/35	159.1	27.9	131.2	82.46			1,169		0.4		40			7.32								
24	13 /10/35									0.4		40		34	7.15								
25	14 /10/35									0.4		30			7.21								
26	15 /10/35									0.4		20	20										
27	16 /10/35									0.4		20	20										
28	17 /10/35									0.4		20	20										
29	18 /10/35	75.2	32.8	42.4	56.38					0.4		20	20										
30	19 /10/35							1,050	17.4	0.4	6.7	20	20	19	7.40								
31	20 /10/35	80.0	19.2	60.8	76.00					0.4		20	20										
32	21 /10/35							735		0.4		20	20	27	7.10								
33	22 /10/35	76.7	28.0	48.7	63.49				35.4	0.4		15	15		7.11								
34	23 /10/35	73.6	25.5	48.1	65.35			819		0.4		20	20	24	7.15								
35	24 /10/35	87.4	23.4	64.0	73.23			963	24.2	0.4	5.0	30	30	31	7.12								
36	25 /10/35	172.8	40.8	132.0	76.39			963	10.8	0.4	8.6	40	40	42	7.17								
37	26 /10/35	148.8	32.8	116.0	77.96			1,270	6.0	0.4	12.8	50	50	39	7.10								
38	27 /10/35	172.8	37.6	135.2	78.24			1,096	14.9	0.4	7.6	80	70	73	7.21								
								1,186	8.0	0.4	11.1	180	160	152	7.16								

ตารางที่ 1 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอล เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 25 วัน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)		Pw (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)		NO3 (mg/l)			TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS						BPP	in	mlss	eff	in	eff	in	eff	in	eff	MLSS	
39	28 /10/35	158.4	46.4	112.0	70.71			1,185	38.2	0.4	4.1	180	150	152	7.12											
40	29 /10/35	164.8	41.6	123.2	74.76			1,183	49.6	0.4	3.3	210	100	178	7.10											
41	30 /10/35	161.6	38.4	123.2	76.24			1,066		0.4		200	180	187	6.95											
42	31 /10/35	156.8	28.0	128.8	82.14			1,334	11.6	0.4	9.8	170	140	127	6.85											
43	1 /11/35	92.8	33.6	59.2	63.79			1,291		0.4		150	130	116	7.37											
44	2 /11/35	128.0	37.6	90.4	70.63			1,305	13.0	0.4	9.1	140	120	107	6.86											
45	3 /11/35	134.4	36.8	97.6	72.62			1,454		0.4		140	120	96	6.89											
46	4 /11/35	107.2	22.4	84.8	79.10			1,529	10.8	0.4	10.8	130	120	85	6.88											
47	5 /11/35	67.2	28.8	38.4	57.14			1,321		0.4		120	105	91	6.72											
48	6 /11/35							1,523		0.4		110	100	72	6.60											
49	7 /11/35	78.4	31.2	47.2	60.20			1,580	8.0	0.4	12.7	120	110	71	6.67											
50	8 /11/35	156.8	37.6	119.2	76.02			1,637	10.3	0.4	11.4	115	110	70	6.58											
51	9 /11/35	150.4	32.0	118.4	78.72			1,606	13.0	0.4	10.1	150	125	93												
52	10 /11/35									0.4		230	185		5.98											
53	11 /11/35	148.8	32.8	116.0	77.96			1,808		0.4		280	215	155	6.46	6.73							22.0	22.3		
54	12 /11/35	177.6	40.0	137.6	77.48			1,574		0.4		540	350	343	7.71	6.33	6.26					24.8	24.9	25.1		
55	13 /11/35	155.2	41.6	113.6	73.20			1,812	17.5	0.4	9.3	460	280	254	7.01	6.37	6.76	30.8	0.16			25.3	24.5	24.5		
56	14 /11/35	179.2	34.4	144.8	80.80			2,148	9.5	0.4	13.1	300	230	140	7.19	6.70	6.33					24.3	24.6	25.3	2.6	
57	15 /11/35	204.8	37.6	167.2	81.64			2,107		0.4		280	230	133	7.53	5.86	6.88					25.0	25.6	26.1	4.2	

ตารางที่ 1 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 25 วัน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)			Pw (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)		NO3 (mg/l)		TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)	
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS	EFP						in	mlss	eff	in	eff	in	eff	in	eff	MLSS		
58	16 /11/35	163.2	39.2	124.0	75.98	122.8	13.4	2,258		0.4		320	230	142	5.64												
59	17 /11/35	188.8	41.6	147.2	77.97			2,299		0.4		220	170	96	5.99												
60	18 /11/35	161.9	46.6	115.3	71.22			2,274		0.4		170		75	7.49	5.95	5.91							26.7	26.7	26.7	
61	19 /11/35	164.8	46.4	118.4	71.84			2,248	15.7	0.4	10.9	150	130	67	7.26	5.63	6.19							27.3	26.5	26.3	4.4
62	20 /11/35	165.3	49.1	116.2	70.30			2,223		0.4		140	130	63	7.14	5.39	5.06	30.8		0.66				24.4	26.8	25.6	4.8
63	21 /11/35	128.0	24.0	104.0	81.25			2,018	20.8	0.4	8.9	140	120	69	7.23	6.50	6.19							28.3	28.3	28.5	5.8
64	22 /11/35							2,010		0.4		140	140	70	7.10	6.51	6.88							27.8	28.0	27.9	6.0
65	23 /11/35	148.8	35.2	113.6	76.34			1,851		0.4		150	130	81	7.41	6.70	7.15							27.8	27.6	27.1	6.2
66	24 /11/35	163.2	36.0	127.2	77.94	98.8	10.4	1,851		0.4		150	105	81	7.23	6.57	7.21	23.0	2.8	0.22	7.63			25.0	25.2	25.0	
67	25 /11/35	150.4	32.8	117.6	78.19		13.6	1,768		0.4		120	110	68	7.30	6.72	6.93							26.3	26.1	25.1	6.8
68	26 /11/35	177.3	28.3	149.0	84.04		12.0	1,758	41.3	0.4	5.2	110	110	63	7.42	6.39	6.68							25.2	25.1	24.8	5.8
69	27 /11/35	149.9	52.5	97.4	64.98			1,516	42.8	0.4	4.6	95	95	63	7.50	6.76	6.90			0.2	13.4			23.5	22.9	24.0	6.4
70	28 /11/35	188.3	54.1	134.2	71.27	83.0	25.8	1,374	45.0	0.4	4.1	95	90	69	7.53	6.26	6.74	28.0	4.6	0.167	7.03			25.8	25.8	26.1	6.2
71	29 /11/35	203.4	64.8	138.6	68.14	93.0	14.8	1,233	32.3	0.4	4.8	100	80	81	7.47	6.72	6.95	30.25	3.64	0.156	14.43			24.4	25.5	25.2	7.2
72	30 /11/35							1,177		0.4		150	110	127				12.5	2.5	0.156	8.7						
73	1 /12/35	158.4	50.4	108.0	68.18	92.0	22.0	946		0.4		220	140	232	7.14	7.63	7.55	27.4	3.92	0	6.8			22.9	23.0	23.9	6.2
74	2 /12/35	184.0	46.4	137.6	74.78	77.0	14.3	1,123	42.0	0.4	3.6	270		240	7.35	7.44	7.73							22.2	22.2	22.2	6.5
75	3 /12/35	153.6	48.0	105.6	68.75	99.0	14.0	1,143	24.0	0.4	5.7	280	160	245	7.36	7.41	7.54			0	12			22.7	22.5	23.0	6.4
76	4 /12/35	153.6	44.8	108.8	70.83			1,025		0.4		260	170	254	7.34	7.52	7.47			0	13.2			24.6	25.0	25.3	7.0

ตารางที่ 1 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 25 วัน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)		Pw (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)		NO3 (mg/l)		TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)	
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS						BPP	in	mlss	eff	in	eff	in	eff	in	eff		MLSS
		77	5 /12/35																							
78	6 /12/35									0.4		190	155													
79	7 /12/35									0.4		160	130													
80	8 /12/35	114.1	38.7	75.4	66.08	69.0	14.2	750		0.4		120	100	160	7.51	7.88	7.85									
81	9 /12/35							775	17.3	0.4	5.4	90	85	116	7.57	7.92	7.99					27.5	26.9	27.4		
82	10 /12/35	145.1	38.1	107.0	73.74			836	16.7	0	7.7	110	90	132	7.59	7.69	7.81					24.7	25.4	25.6	6.0	
83	11 /12/35	134.9	34.7	100.2	74.28			955	10.0	0	13.7	90	80	94	7.47	7.53	7.80					26.6	26.9	27.5	6.0	
84	12 /12/35	126.1	32.8	93.3	73.99			1,124	8.8	0	17.6	100	80	89	7.45	7.47	7.72					26.0	27.1	27.2	5.8	
85	13 /12/35	125.3	33.1	92.2	73.58			921	9.5	0	13.9	80	80	87	7.42	7.47	7.85					24.7	25.8	26.8	6.2	
86	14 /12/35	110.4	28.0	82.4	74.64			1,202	5.0	0.05	25.0	120	120	100	7.36	7.40	7.74					28.1	28.8	29.0	4.8	
87	15 /12/35							1,113	14.0	0	11.1	130	120	117	7.38	7.29	7.64					29.1	28.7	29.0	5.5	
88	16 /12/35							1,244	5.6	0.03	25.0	180	160	145	7.36	7.00	7.37					26.3		26.9	4.8	
89	17 /12/35							1,508	6.6	0.04	25.0	260	180	172	7.22	6.73	7.10					25.8	26.4	27.0	5.6	
90	18 /12/35							1,394		0		660	430	473	7.22	6.98	7.10					25.8	26.0	27.9	5.6	
91	19 /12/35							1,231		0		430	250	349	7.27	6.93	7.29					25.8	26.0	26.0		
92	20 /12/35	153.6	27.2	126.4	82.29					0		480	360									24.8	24.8	24.9		
93	21 /12/35	115.7	25.9	89.8	77.61	66.0	14.8	1,323	15.4	0	12.6	380	250	287	7.36	6.51	6.74					26.0	26.1	26.5	4.8	
94	22 /12/35	163.2	27.2	136.0	83.33			1,533	4.6	0.12	25.0	700	420	456	7.45	6.57	7.24					27.7	27.5	27.7	5.2	
								1,450	8.2	0	22.8	700	500	483												

ตารางที่ 1 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 25 วัน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)			Fw (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)		NO3 (mg/l)		TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS	EPP						in	mlss	eff	in	eff	in	eff	in	eff	MLSS	
95	23 /12/35	172.8	26.4	146.4	84.72			1,751	7.6	0.04	25.0	780	500	445	7.60	6.62	7.13					26.5	27.2	27.1		
96	24 /12/35	161.6	25.6	136.0	84.16			1,815	9.8	0	23.6	760	560	418	7.52	6.87	7.27					25.9	26.2	26.2		
97	25 /12/35							1,972	24.4	0	11.9	580	340	249	7.34	7.24	7.67	30.8	1.4	0.88	23.45	19.1	20.4	19.1		
98	26 /12/35	150.4	31.2	119.2	79.26			1,825	16.4	0	15.6	660	400	362		7.29		22.2	1.4	0	24.5			23.8		
99	27 /12/35							1,515	77.1	0	3.2	440	300	290	7.25	7.06						25.3		25.5	7.8	
100	28 /12/35	142.4	33.6	108.8	76.40	91.5	12.6	1,295	221.7	0	1.0	640	400	494	7.43	7.33	7.25			0.14	21.0	25.0	25.6	25.0	7.8	
101	29 /12/35	118.4	27.6	90.8	76.69			795	447.6	0	0.3	740	540	930	7.57	7.26	7.41	21.0	0	0	24.5	25.8	26.0	26.3		
102	30 /12/35	141.6	35.6	106.0	74.86					0		600	320		7.53	7.09	7.34	25.2	0	0.04	30.5	25.0	26.1	26.5		
103	31 /12/35	99.2	22.8	76.4	77.02			730	265.6	0	0.5	600	340	822	7.35	7.13		21.0	0	0.14	30.8					
104	1 /01/36	100.8	30.6	70.2	69.64					0		920	800		7.53	7.14	6.87	23.8	1.4	0.12	30.0	21.8	25.2	24.5	5.0	
105	2 /01/36	137.6	40.4	97.2	70.64			687		0		860			7.37	7.19	7.52	33.6	0	0.19	27.0	26.7	26.8	27.4	5.2	
106	3 /01/36	115.2	44.6	70.6	61.28			673		0		900	760	1130	7.33	7.41				0.07	12.5	28.0	28.3	28.5		
107	4 /01/36	140.8	28.8	112.0	79.55			1,256	19.4	0	9.8	660	520	525	7.42	6.90	7.15	25.2	0	0.23	31.5	26.3	26.3	28.3	5.4	

หมายเหตุ ยังไม่ได้มีการวิเคราะห์ค่า ALKALINITY

ตารางที่ 2 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 25 วัน ครั้งที่ 2

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)		Fv (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)		NO3 (mg/l)		ALKALINITY (mg/l)			TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)	
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS						EPP	in	mlss	eff	in	eff	in	eff	in	eff	in	eff	MLSS		
1	4 /01/36	140.8	28.8	112.0	79.55			1,256	19.4	0	9.8	660	520	525	7.42	6.9	7.15	25.2	0	0.23	31.5								
2	5 /01/36	153.6	28.8	124.8	81.25			761	7.2	0	15.0	600			7.72	6.71	7.22			0.25	26					26.3	26.3	28.3	5.4
3	6 /01/36	113.6	24.6	89.0	78.35			1,144	6.0	0	24.1	930	860	813	7.3	6.74	6.92			0.03	28					25.2	26.5	26.9	
4	7 /01/36	112.0	11.2	100.8	90.00			902	2.2	0	40.6	960	840	1064	7.51	7.26	7.23	25.2	0	0.16	26.5					25.9	26.8	26.5	3.6
5	8 /01/36	152.0	26.4	125.6	82.63			961	14.4	0	5.9	970	860	1009	7.55	6.7	7.10			0	14.7					25.1	26.0	26.5	6.8
6	9 /01/36	132.8	33.6	99.2	74.70	73	18.3	773	5.4	0	8.2	970	900	1255	7.49	6.8	7.31	81.2	4.2	0	25.7					25.5	26.3	27.2	2.0
7	10 /01/36	192.0	16.8	175.2	91.25			1,068	15.8	0	10.1	960	900	899	7.5	6.77	7.57			0	20.5					27.0	28.0	28.1	3.2
8	11 /01/36	166.4	40.8	125.6	75.48	85	14.5	1,204	10.2	0	16.4	960	920	797	7.67	7.16	7.41	36.4	5.6	0	15.7					26.0	26.3	27.1	3.4
9	12 /01/36	132.8	28.8	104.0	78.31			948	14.6	0	10.0	970		1023	7.71	7.1	7.56			0.07	9.2					24.5	25.8	26.0	5.0
10	13 /01/36	147.2	36.8	110.4	75.00	99	17.5	1,010	23.2	0	6.9	970		960	7.6	6.88	7.4	29.4	5.6	0.12	22.5					26.0	27.2	27.5	3.2
11	14 /01/36	179.2	35.2	144.0	80.36			1,308	5.4	0	30.5	950	900	915	7.58	6.98	7.22			0	25.5					27.3	27.5	28.9	2.3
12	15 /01/36	196.8	33.6	163.2	82.93	94	10.0	1,253	11.8	0	15.5	950	890	758	7.57	6.77	7.46	30.8	2.8	0.08	23.5					25.7	27.3	27.0	2.9
13	16 /01/36	134.4	25.6	108.8	80.95			1,470	19.2	0	11.6	950	890	646	7.35	6.89	7.16			0	30					24.5	27.5	27.8	2.6
14	17 /01/36	140.8	32.0	108.8	77.27	70	10.5	1,019	1.8	0	53.8	940	820	922	7.47	6.96	7.31	30.8	1.4	0	21.7					29.0	27.9	29.3	3.8
15	18 /01/36	152.0	27.2	124.8	82.11			1,036	2.2	0	48.2	900	700	869	7.41	6.92	7.24			0.14	27.5					26.2	26.3	27.3	3.0
16	19 /01/36	136.0	29.6	106.4	78.24	82	16.8	1,228	2.0	0	50.6	940	640	765	7.58	7.01	7.47	33.2	1.4	0	29.2					26.4	26.5	27.8	4.2
17	20 /01/36	100.8	23.2	77.6	76.98			1,228	6.4	0	24.2	920	820	749	7.42	7.19	7.42			0	27.7					25.1	26.5	26.3	4.5
18	21 /01/36	171.2	27.2	144.0	84.11			1,565	3.4	0	43.4	900	880	575	7.47	6.93	7.54			0	27.7					24.2	26.9	26.5	5.4
19	22 /01/36	172.8	22.4	150.4	87.04			2,129	2.4	0	67.7	940	880	441	7.44	6.64	6.87			1.14	27.5	130	48			26.0	26.2	27.0	3.0
																				0.04	33.5					23.6	26.0	26.5	4.1

ตารางที่ 2 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 25 วัน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)		Pw (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)	NO3 (mg/l)	ALKALINITY (mg/l)		TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)					
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS						EPP	in	mlss			eff	in	eff	in	eff		in	eff	in	eff	MLSS
20	23 /01/36	150.4	23.2	127.2	80.30			2,072	10.6	0	28.0	930	840	449	7.53	6.65	7.41													
21	24 /01/36	158.4	37.6	120.8	84.83			2,034	13.8	0	21.9	840	800	413	7.48	6.47		0.5	33.8	154	89	27.4	27.6	29.0	3.6					
22	25 /01/36	142.4	26.4	116.0	75.52			1,950	6.4	0	40.5	880	760	452	7.52	6.14	6.75	0.65	46			27.2	28.5	28.9	3.5					
23	26 /01/36	153.6	29.6	124.0	96.05			2,184	9.6	0	31.9	880	700	403	7.54	6.04	6.66	1.01	48.5			25.0	26.3	26.3	3.8					
24	27 /01/36	129.1						2,032	7.4	0	37.2	800	800	443	7.51	6.06	6.73	0.59	41.3	200	16	25.6	24.2	25.5	4.2					
25	28 /01/36	231.5	35.2	196.3	143.18			2,106	3.8	0	63.2	900	800	427	7.65	6.54	7.05	0.46	43	247	15	22.0	23.0	23.0	4.0					
26	29 /01/36	137.1				40	6.0	2,100	1.2	0	70.7	860	680	410	7.58	6.53	7.02	0.46	37	85	21	21.0	22.5	23.5	4.2					
27	30 /01/36	125.9	16.0	109.9	101.48			2,218	14.2	0	23.0	840	700	379	7.61	6.07	6.75	0.76	41.6	178	23	23.5	22.0	23.9	5.0					
28	31 /01/36	108.3						2,284	14.4	0	23.3	840	680	368	7.58	5.8	6.59	0.72	41.5	143	10	22.0	22.0	23.7	5.3					
29	1 /02/36	66.7	11.2	55.5	83.21			2,454	16.6	0	22.0	760	540	310	7.56	5.95	6.50	0.87	27.5	148	5	23.5	24.8	25.2	4.2					
30	2 /02/36							2,266	21.0	0	16.5	660	380	291	7.54	5.23	6.30					23.0	24.5	26.0	4.0					
31	3 /02/36	252.3	54.4	197.9	83.21			2,048	19.8	0	15.9	460	300	225	7.53	5.23	6.11	0.92	41.2	134	8	26.0	25.8	26.0	7.0					
32	4 /02/36	268.3						1,880	21.6	0	13.5	280	220	149	7.47	5.7	6.22		41.4	128	0	23.2	25.2	26.0	6.6					
33	5 /02/36	183.5	44.4	139.1	83.21			2,282	27.0	0	13.2	260	200	114	7.45	6.48	6.65	0.42	44.5	173	4	27.5	26.0	27.0	2.5					
34	6 /02/36	167.5						1,772	39.8	0	7.2	220	180	124	7.33	6.47	6.61	0.24	40.5	151	17	26.0	26.0	27.0	3.0					
35	7 /02/36	130.7	38.4	92.3	83.21			1,754	33.5	0	8.4	150	140	86	7.46	6.5	6.69	0.19	41.5	147	7	26.4	26.0	27.5	3.2					
36	8 /02/36	176.0						1,656	20.5	0	12.6	170	150	117	7.40	5.87	6.82	0.06	43.5	297	4	27.2	27.0	28.2	2.0					
37	9 /02/36	265.6	41.6	224.0	84.34	51	5.8	1,736	10.8	0	23.7	260	180	150	7.69	5.98	7.34	67.2	0.84	0.26	43.3	383		27.1	27.3	28.8	2.0			
																		0	30.8	0		0	27.2	27.2	28.3	2.5				

ตารางที่ 2 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 25 วัน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)		Pv (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)		NO3 (mg/l)		ALKALINITY (mg/l)			TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS						EPP	in	mlss	eff	in	eff	in	eff	in	eff	in	eff	MLSS	
38	10 /02/36	108.8	32.0	76.8	70.59			1,736	10.8	0	23.7	260	180	150	7.69	5.98	7.34			0	30.8	0	27.2	27.2	28.3	2.5		
39	11 /02/36	179.2						1,686	13.8	0	18.0	200	160	123	7.53	6.23	6.97			0	30.8	258	16	15.0	27.0	27.3	3.0	
40	12 /02/36	212.8	41.6	171.2	80.45			1,686	14.8	0	21.1	240	180	142	7.52	6.29	7.06	44.52	2.8	0	36.5	266	0	26.0	26.2	27.2	3.1	
41	13 /02/36	174.4						1,818	10.3	0	24.6	180	150	104	7.48	5.97	6.34	51.24	0.28	0	30.7	256	4	27.8	27.5	28.2	3.8	
42	14 /02/36	236.8	41.6	195.2	82.43			1,732	16.8	0	15.8	180	150	104	7.48	6.26	6.47			0.08	42.5	203	30	28.0	27.8	28.8	3.8	
43	15 /02/36	214.4						1,728	18.3	0	15.8	160	150	85	7.28	6.47	6.44			0.08	42	312	12	28.0	28.0	28.3	3.4	
44	16 /02/36	131.2	30.4	100.8	76.83	42	7.3	1,888	9.0	0	28.4	170	150	95	7.53	6.1	6.43			0.22	38.2	332	76	28.5	27.0	28.0	4.3	
45	17 /02/36	156.8	39.2	117.6	75.00			1,788	27.5	0	10.1	200	170	114	7.46	6.21	6.75	42	3.64	0	38.2	256	50	27.5	26.9	28.1	6.4	
46	18 /02/36	184.0						1,762	18.8	0	13.5	180	160	110	7.58	6	7.03			0	39	239	147	28.3	28.0	28.7	3.4	
47	19 /02/36	200.0	36.0	164.0	82.00			1,638	17.8	0	12.5	220	170	127	7.49	6.06	6.44	45.5	0.84	0.41	36.5	230	152	28.0	27.8	28.2	3.8	
48	20 /02/36	206.4				72		1,732	15.0	0	16.5	260	180	161	7.40	5.79	6.20			0.55	39	210	90	28.7	28.0	28.7	4.0	
49	21 /02/36	158.9	45.6	113.3	71.30			1,616	19.5	0	11.6	270	180	176	7.57	7.32	7.56			0.37	35.5	335	108	28.0	28.2	28.7	3.8	
50	22 /02/36	160.5				71	6.8	1,532	31.8	0	6.9	180	150	131	7.51	7.47	7.72			0.59	39.3	417	160	28.2	28.2	29.0	4.6	
51	23 /02/36	181.3	31.5	149.8	82.63			1,370	23.8	0	9.5	180	140	127	7.66	7.43	7.62	43.4	2.52	0	38.2	421	192	29.0	29.0	29.5	2.6	
52	24 /02/36	242.1						1,422	28.0	0	11.1	180	150	92	7.72	7.63	7.82			0.46	38.8	349	199	25.0	28.0	27.8	4.0	
53	25 /02/36	181.3	25.1	156.2	86.16	58	8.0	1,966	26.6	0	12.5	150	130	70	7.71	7.4	7.66	44.52	0.56	0.36	37.8	416	140	29.0	28.5	29.0	3.0	
54	26 /02/36	181.3						2,136	23.3	0	15.7	180	140	75	7.75	7.66	7.66			0.38	47	386	110					
55	27 /02/36							2,386	38.8	0	7.1	180	150	105	7.73	7.36	7.20											
56	28 /02/36							1,714	38.8	0	7.1	180	150	105	7.73	7.36	7.20											

ตารางที่ 3 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 15 วัน

DATE NO	DATE	COC (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)			Fv (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)		NO3 (mg/l)		ALKALINITY (mg/l)		TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)			
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS	eff						in	MLSS	eff	in	eff	in	eff	in	eff	in	MLSS	eff				
		1	24 /12/35	161.6																				7.52							
2	25 /12/35															7.34	7.67	7.67	30.80	16.80	0.88	4.38									
3	26 /12/35	150.4	42.4	108.0	71.81			23.4	1,601	60.0	0.00	4.3	240	230	144	7.32	7.32	7.32	22.20	14.00	0.00	5.70				19.1	22.1	20.4			
4	27 /12/35								1,641	10.6	0.18	15.0	280	220	171	7.25	6.68	6.68													
5	28 /12/35	142.4				91.5	11.9		1,573	13.8	0.04	15.0	240	180	153	7.43	7.30	7.30								25.3	25.4			4	
6	29 /12/35	118.4	38.4	80.0	67.57				1,229	18.6	0.00	9.9	170	140	138	7.57	7.13	7.13	21.00	2.80	0.00	11.50				25	24.7	25.2		8	
7	30 /12/35	141.6	22.4	119.2	84.18				1,634	24.5	0.00	10.0	120	120	73	7.53	7.36	7.36	25.20	8.40	0.04	14.00				25.8	26.3	26.0		6	
8	31 /12/35	99.2	18.4	80.8	81.45				1,463	40.2	0.00	5.7	120	120	82	7.35	7.12	7.12	21.00	14.00	0.14	10.00				25	26.3	26.2			
9	1 /01/36	100.8	38.4	62.4	61.90				1,562	32.6	0.00	7.4	120	115	77	7.53	7.49	7.49	23.80	19.60	0.12	13.00				21.8	25	25.8		4.8	
10	2 /01/36	137.6	28.8	108.8	79.07				1,429	38.4	0.00	6.1	115	95	80	7.37	7.42	7.42	33.60	21.00	0.19	11.50				26.7	27.4	26.8		4.8	
11	3 /01/36	115.2	37.8	77.4	67.19			82.7	1,318	23.6	0.00	8.5	220	140	167	7.33	7.21	7.21				23.00				28	28.5	28.3			
12	4 /01/36	140.8	27.2	113.6	80.68				1,396	11.2	0.09	15.0	180	150	129	7.42	7.18	7.18	25.20	14.00	0.23	17.00				26.3	28.3	26.5		4.0	
13	5 /01/36	153.6	27.2	126.4	82.29				1,719	9.0	0.25	15.0	250	170	145	7.72	6.63	6.63				20.50				25.2	26.9	26.5			
14	6 /01/36	113.6	28.8	84.8	74.65			33	1,812	7.0	0.33	15.0	330	230	182	7.30	7.26	7.26				18.00				25.9	26	26.2		3.8	
15	7 /01/36	112.0	18.4	93.6	83.57				1,652	10.8	0.17	15.0	500	190	302	7.51	6.80	6.80	25.20	7.00	0.16	15.00				25.1	26.1	26.0		3.6	
16	8 /01/36	152.0	34.4	117.6	77.37			34.7	1,835	7.2	0.35	15.0	520	220	283	7.55	6.99	6.99				25.00				25.5	26.8	26.2		3.0	
17	9 /01/36	132.8	32.0	100.8	75.90	73.0	15.5		1,965	9.6	0.27	15.0	300	230	153	7.49	7.13	7.13	81.20	5.60	0.00	28.00				27.0	27.9	27.0		2.0	
18	10 /01/36	192.0	17.6	174.4	90.83			48.7	1,843	11.6	0.19	15.0	250		136	7.50	7.19	7.19				12.70				26.0	26.5	26.2		2.5	
19	11 /01/36	166.4	25.6	140.8	84.62	85.0	16.8		2,424	7.0	1.06	15.0	300	260	124	7.67	7.29	7.29	36.40	16.80	0.00	13.20				24.5	26.2	26.0		2.4	

ตารางที่ 3 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 15 วัน (ต่อ)

DATE NO	DATE	COC (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)			Pv (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)		NO3 (mg/l)		ALKALINITY (mg/l)		TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS	eff						in	MLSS	eff	in	eff	in	eff	in	eff	in	MLSS	eff	
20	12 /01/36	132.8	32.0	100.8	75.90			53.7	2,221	3.6	0.49	15.0	500		225	7.71	7.42	7.42			0.07	13.00			26.0	26.8	26.7	2.1
21	13 /01/36	147.2	36.8	110.4	75.00	99.0	18.8		2,138	2.2	0.52	15.0	640		299	7.60	7.38	7.38	29.40	19.60	0.12	6.90			27.3	28.7	28.0	2.0
22	14 /01/36	179.2	35.2	144.0	80.36			125.0	2,206	4.2	0.47	15.0	640	400	290	7.58	7.47	7.47			0.00	7.30			25.7	26.9	27.1	2.1
23	15 /01/36	196.8	30.4	166.4	84.55	94.0	12.5		2,386	11.0	0.31	15.0	620		262	7.57	7.31	7.31	30.80	9.80	0.08	23.00			24.5	28.0	27.3	2.8
24	16 /01/36	134.4	21.6	112.8	83.93				2,141	6.8	0.38	15.0	600	430	280	7.35	7.39	7.39			0.00	9.30			29.0	29.7	28.3	2.5
25	17 /01/36	140.8	24.0	116.8	82.95	70.0	11.5		2,638	1.6	0.55	15.0	560	430	212	7.47	7.30	7.30	30.80	8.40	0.00	25.50			26.2	27.7	26.3	2.9
26	18 /01/36	152.0	30.4	121.6	80.00				2,685	5.6	0.46	15.0	500	360	186	7.41	7.27	7.27			0.14	23.20			26.4	28.0	26.4	2.0
27	19 /01/36	136.0	24.8	111.2	81.76	82.0	15.8		2,368	12.0	0.28	15.0	380	300	160	7.58	6.91	6.91	33.20	1.40	0.00	31.50			25.1	26.7	26.0	2.4
28	20 /01/36	100.8	18.4	82.4	81.75				2,496	14.2	0.25	15.0	380	300	152	7.42	6.93	6.93			0.00	27.00			24.2	27.0	26.5	2.5
29	21 /01/36	171.2	26.4	144.8	84.58				2,204	15.6	0.16	15.0	500	360	227	7.47	6.85	6.85			1.14	28.50	130	86	26.0	27.9	26.2	2.0
30	22 /01/36	172.8	25.6	147.2	85.19				2,909	13.0	0.32	15.0	440	300	151	7.44	6.62	6.62			0.04	32.50			23.6	27.0	26.9	2.9
31	23 /01/36	150.4	35.5	114.9	76.40				1,402	19.6	0.00	11.3	170	140	121	7.49	7.53	7.53			0.86	20.00	178	26	27.5	28.5	27.5	2.0
32	24 /01/36	158.4	29.6	128.8	81.31				1,704	6.4	0.39	15.0	230	220	135	7.53	7.29	7.29			0.50	43.40	154	49	27.4	29.0	28.0	2.0
33	25 /01/36	142.4	32.0	110.4	77.53				1,438	28.4	0.00	8.1	340	220	236	7.48	7.22	7.22			0.65	31.80			27.2	29.0	27.7	2.3
34	26 /01/36	153.6	35.2	118.4	77.08			153.6	1,358	3.6	0.46	15.0	560	340	412	7.52	7.35	7.35			1.01	21.80			25.0	26.0	25.0	2.2
35	27 /01/36	129.1						129.1	1,820	6.4	0.41	15.0	620	360	340	7.54	6.43	6.43			0.59	37.20	200	25	25.6	26.1	24.0	2.2
36	28 /01/36	231.5	40.0	191.5	82.72			231.5	1,542	17.0	0.00	14.1	720	560	467	7.51	5.51	6.51			0.46	38.00	247	66	22.0	23.2	22.2	3.0
37	29 /01/36	137.1						137.1	1,252	11.4	0.07	15.0	760	540	607	7.65	6.84	6.84			0.46	32.40	85	66	21.0	23.8	22.5	4.0
38	30 /01/36	125.9	36.8	89.1	70.77	40.0	10.0	125.9	2,368	14.0	0.22	15.0	740	440	312	7.58	6.82	6.82			0.76	34.10	178	39	23.5	23.9	22.0	5.6

ตารางที่ 3 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 15 วัน (ต่อ)

DATE NO	DATE	COC (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)			Fw (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)		NO3 (mg/l)		ALKALINITY (mg/l)			TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS	eff						in	MLSS	eff	in	eff	in	eff	in	eff	in	MLSS	eff		
		39	31 /01/36	108.3					108.3	2,086	11.4	0.29	15.0	560	340	268	7.61	6.34	6.34			0.72	41.20	243	37	22.0	22.5	6.85	
40	1 /02/36	66.7	19.2	47.5	71.21		66.7	2,704	12.8	0.33	15.0	520	320	192	7.58	6.26	6.26			0.87	20.60	148	17	23.5	25.7	24.0	3.4		
41	2 /02/36							2,702	7.8	0.44	15.0	340	230	126	7.56	6.23	6.23								23.0	24.3	24.2	2.0	
42	3 /02/36	252.3	38.4	213.9	84.78		252.3	3,028	13.6	0.35	15.0	500	320	165	7.54	6.04	6.04			0.92	38.20	134	4	26.0	26.5	26.2	2.8		
43	4 /02/36	268.3					268.3	2,710	7.8	0.44	15.0	400	240	148	7.53	5.61	5.61				42.50	128	32	23.2	25.3	24.7	6.5		
44	5 /02/36	183.5	41.6	141.9	77.33		183.5	2,824	20.0	0.19	15.0	430	300	152	7.47	5.90	5.90			0.42	41.00	173	2	27.5	26.8	25.5	2.0		
45	6 /02/36	167.5					167.5	2,882	23.5	0.13	15.0	440	240	153	7.45	6.14	6.14			0.24	44.00	151	0	26.0	26.8	25.5	2.8		
46	7 /02/36	130.7	12.8	117.9	90.21		130.7	2,986	19.3	0.23	15.0	400	240	134	7.33	6.47	6.47			0.19	39.30	147		26.4	27.0	26.0	3.0		
47	8 /02/36	176.0					176.0	2,698	22.0	0.13	15.0	320	200	119	7.46	6.13	6.13			0.06	46.20	297	13	27.2	28.2	27.0	2.4		
48	9 /02/36	265.6	36.8	228.8	86.14		265.6	3,402	18.3	0.29	15.0	300	190	88	7.40	6.43	6.43	67.20	0.28	0.26	49.00	383	4	27.1	28.3	27.0	2.0		
49	10 /02/36	108.8				51.0	12.5	108.8	2,794	20.3	0.18	15.0	260	180	93	7.69	6.14	6.14			0.00	36.50		0	27.2	28.0	26.9	2.8	
50	11 /02/36	179.2	41.6	137.6	76.79		179.2	2,162	26.8	0.00	12.6	160	140	74	7.53	6.30	6.30			0.00	28.50	258	0	25.0	27.0	27.0	3.8		
51	12 /02/36	192.0					192.0	1,960	8.3	0.36	15.0	170	140	87	7.52	6.13	6.13	44.52	2.80	0.00	40.00	266	25	24.0	27.0	26.2	3.0		
52	13 /02/36	212.8	36.8	176.0	82.71		212.8	2,230	15.3	0.21	15.0	170	140	76	7.62	6.07	6.07			0.00	42.50	214	2	28.0	28.8	27.5	3.0		
53	14 /02/36	174.4					174.4	2,328	16.8	0.18	15.0	160	130	69	7.48	6.11	6.11	51.24	0.84	0.00	27.50	256	18	27.8	28.2	27.5	3.2		
54	15 /02/36	236.8	36.8	200.0	84.46		236.8	1,982	23.5	0.00	13.1	140	120	71	7.48	6.95	6.95			0.08	38.20	203	91	28.0	28.8	27.8	3.1		
55	16 /02/36	214.4					214.4	2,332	31.8	0.00	11.5	130	120	56	7.28	6.87	6.87			0.08	32.80	312	75	28.0	28.3	27.8	3.2		
56	17 /02/36	131.2	44.8	86.4	65.85	42.0	19.8	131.2	1,430	122.0	0.00	1.9	110	80	77	7.53	6.46	6.46			0.22	41.00	332	135	28.5	28.0	27.0	4.4	
57	18 /02/36	156.8	39.2	117.6	75.00		156.8	1,446	29.5	0.00	7.9	80	80	55	7.46	7.01	7.01	42.00	3.92	0.00	27.70	256	139	27.5	28.1	26.9	4.1		

ตารางที่ 3 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 15 วัน (ต่อ)

DATE NO	DATE	COC (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)			Pv (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)		NO3 (mg/l)		ALKALINITY (mg/l)			TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS	eff						in	MLSS	eff	in	eff	in	eff	in	eff	in	MLSS	eff		
		58	19 /02/36	184.0						184.0						1,022	27.8	0.00	5.9	50	40	49	7.58	7.37	7.37			0.00	
59	20 /02/36	200.0	37.6	162.4	81.20		200.0	1,366	45.8	0.00	4.9	80	70	59	7.49	7.45	7.54	45.50	12.32	0.41	13.70	230	139	28.0	28.2	27.8	4.0		
60	21 /02/36	206.4				72.0	206.4	1,048	25.3	0.00	6.7	100	80	95	7.40	7.24	7.24			0.55	20.80	210	132	28.7	28.5	28.0	5.4		
61	22 /02/36	158.9	36.0	122.9	77.34		158.9	1,242	31.8	0.00	6.3	80	70	64	7.57	7.53	7.53			0.37	18.00	335	144	28.0	28.7	28.2	5.2		
62	23 /02/36	160.5				71.0	15.8	160.5	770	122.0	0.00	1.0	40	40	52	7.51	7.71	7.71			0.59	11.00	417	176	28.2	28.8	28.8	5.4	
63	24 /02/36	181.3	33.1	148.2	81.74			181.3	898	29.8	0.00	4.9	200	130	223	7.66	7.68	7.68	43.40	28.84	0.00	8.20	421	194	29.0	29.5	29.0	3.9	
64	25 /02/36	242.1						242.1	1,070	18.3	0.00	9.3	270	180	252	7.72	7.70	7.70			0.46	7.80	349	208	25.0	27.8	28.0	5.0	
65	26 /02/36	181.3	39.5	141.8	78.21	58.0	14.0	181.3	1,362	23.8	0.00	9.1	240	170	176	7.71	7.48	7.48	44.52	16.52	0.36	14.20	416	170	29.0	29.0	28.5	3.3	
66	27 /02/36								1,072	49.0	0.00	3.7	250	180	233	7.75	7.39	7.39			0.38	18.50	386	290					
67	28 /02/36								1,524	24.4	0.00	9.9	270	180	177	7.73	5.46	5.46											

ตารางที่ 4 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 7 วัน ครั้งที่ 1

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)			SS (mg/l)	Pv (1/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)	NO3 (mg/l)	ALKALINITY (mg/l)	TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)						
		in	eff	rem		in	eff	in							MLSS	EPP	in				mlss	eff	in		eff	in	eff	in	eff	MLSS
1	20 /09/35									1.43																				
2	21 /09/35								1,154	1.43	50		37																	
3	22 /09/35									1.43	50																			
4	23 /09/35									1.43	40																			
5	24 /09/35								1,744	1.43	50																			
6	25 /09/35									1.43	40																			
7	26 /09/35								1,040	1.43	30		35																	
8	27 /09/35									1.43	30																			
9	28 /09/35									1.43	30																			
10	29 /09/35								1,048	1.43	30		31																	
11	30 /09/35									1.43	30																			
12	1 /10/35								1,200	1.43	30		26																	
13	2 /10/35									1.43	30																			
14	3 /10/35								846	1.43	20		27																	
15	4 /10/35									1.43	20																			
16	5 /10/35									1.43	20																			
17	6 /10/35								570	1.43	20		32																	
18	7 /10/35	143.6	48.5	95.1	66.23					1.43	20																			
19	8 /10/35								736	1.43	20		37																	

ตารางที่ 4 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 7 วัน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)		Fv (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH		TKN (mg/l)	NO3 (mg/l)	ALKALINITY (mg/l)	TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS						BPP	in				mlss	eff	in	
20	9 /10/35	113.8	26.6	87.2	76.63					1.43		20											
21	10 /10/35	110.9	42.9	68.0	61.32			743		1.43		20		27	7.31								
22	11 /10/35	139.5	44.5	95.0	68.10					1.43		20			7.42								
23	12 /10/35	152.5	28.7	123.8	81.18			1,050		1.43		20		19	7.45								
24	13 /10/35	241.9	33.0	208.9	86.36					1.43		20			7.52								
25	14 /10/35									1.43		20	20										
26	15 /10/35									1.43		30	30										
27	16 /10/35									1.43		30	30										
28	17 /10/35									1.43		40	40										
29	18 /10/35	91.2	32.0	59.2	64.91			984	4.6	1.43	5.5	40	40	41	7.44								
30	19 /10/35	265.6	265.6							1.43		50	50	6.05	0.56								
31	20 /10/35	80.0	26.4	53.6	67.00			690	17.2	1.43	3.3	50	50	72	7.28								
32	21 /10/35	179.2	179.2							1.43		50	50	6.12									
33	22 /10/35	76.7	34.4	42.3	55.15			804	7.4	1.43	4.8	50	50	62	7.36								
34	23 /10/35	73.6	28.8	44.8	60.87			643	5.8	1.43	4.9	50	50	71	7.33								
35	24 /10/35	87.4	38.3	49.1	56.18			611	3.2	1.43	5.4	50	50	82	7.45								
36	25 /10/35	172.8	37.0	135.8	78.59			773	8.8	1.43	4.6	60	60	78	7.24								
37	26 /10/35	148.8	32.8	116.0	77.96			689	5.0	1.43	5.1	130	90	189	7.58								
38	27 /10/35	172.8	44.8	128.0	74.07			719	7.8	1.43	4.6	150	130	209	7.46								

ตารางที่ 4 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 7 วัน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)		Pv (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)	NO3 (mg/l)	ALKALINITY (mg/l)			TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)				
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS						BPP	in	mlss			eff	in	eff	in	eff	in		eff	in	eff	MLSS
39	28 /10/35	158.4	41.6	116.8	73.74			777	12.0	1.43	4.1	150		193	7.77	0.00	139													
40	29 /10/35	164.8	39.2	125.6	76.21			760	12.8	1.43	4.0	140	110	184	7.61	0.00	138													
41	30 /10/35	161.6	41.6	120.0	74.26			873		1.43		140	120	160	7.53	0.41	139													
42	31 /10/35	156.8	38.4	118.4	75.51			720	9.2	1.43	4.4	150	130	208	7.56	0.55	132													
43	1 /11/35	92.8	35.2	57.6	62.07			665		1.43		120	100	180	7.43	0.37	144													
44	2 /11/35	128.0	38.4	89.6	70.00			626	9.3	1.43	4.2	170	130	288	7.66	0.59	176													
45	3 /11/35	134.4	38.4	96.0	71.43			680		1.43		230	150	338	7.65	0.00	184													
46	4 /11/35	107.2	27.2	80.0	74.63			683	10.3	1.43	4.0	320	180	502	7.41	0.46	208													
47	5 /11/35	67.2	28.8	38.4	57.14			685		1.43		170	130	248	7.33	0.36	170													
48	6 /11/35							710		1.43		110	100	141	7.51	0.38	148													
49	7 /11/35	78.4	26.4	52.0	66.33			765	23.0	1.43	3.0	130	125	170	7.26															
50	8 /11/35	156.8	32.0	124.8	79.59			840	10.0	1.43	4.5	125	115	149	7.31															
51	9 /11/35	150.4	32.0	118.4	78.72			800	12.0	1.43	4.2	120	110	150																
52	10 /11/35									1.43		100	90		7.40															
53	11 /11/35	148.8	26.4	122.4	82.26			780		1.43		200	185	256	7.59	6.73														
54	12 /11/35	177.6	35.2	142.4	80.18			992		1.43		370	310	373	7.71	7.60	6.26								22.6	23.9				
55	13 /11/35	155.2	36.8	118.4	76.29			1,010		1.43		640	440	634	7.01	7.52	6.76								24.8	24.7	25.2			
56	14 /11/35	179.2	24.8	154.4	86.16			952	2.3	1.43	6.0	350	290	368	7.19	7.66	6.33	30.80	0.16						25.3	24.8	24.7			
57	15 /11/35	204.8	31.2	173.6	84.77			985		1.43		200	170	203	7.53	7.24	6.88								24.3	24.3	25.3	5.0		
																										25.0	25.4	26.0	5.2	

ตารางที่ 4 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 7 วัน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)		Pw (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)	NO3 (mg/l)	ALKALINITY (mg/l)			TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)		
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS						EPP	in	mlss			eff	in	eff	in	eff	in		eff	MLSS
58	16 /11/35	163.2	28.8	134.4	82.35	122.8	8.1		885	1.43		480	290	542	7.35													
59	17 /11/35	188.8	25.6	163.2	86.44				1,080	1.43		560	380	519	7.17													
60	18 /11/35	161.9	34.7	127.2	78.57				1,175	1.43		460		391	7.49	7.04	7.34							24.7	27.6	26.3		
61	19 /11/35	164.8	29.6	135.2	82.04				1,150	6.7	1.43	5.3	330	290	287	7.26	6.57	7.33	30.8	0.13				27.3	26.2	27.0		
62	20 /11/35	165.3	31.5	133.8	80.94				1,104	1.43		400	250	362	7.14	6.42	6.68		0.66				25.4	26.8	26.7	3.6		
63	21 /11/35	128.0	21.6	106.4	83.13				1,020	9.6	1.43	4.8	360	190	352	7.23	6.68	7.00					28.3	28.4	28.2	5.6		
64	22 /11/35								1,061	1.43		300	330	283	7.10	6.51	6.61						27.8	28.3	27.6	5.2		
65	23 /11/35	148.8	40.0	108.8	73.12				1,104	1.43		480	260	435	7.41	6.65	7.36						27.8	27.3	27.8	5.7		
66	24 /11/35	163.2	24.8	138.4	84.80	98.8	7.4		1,044	1.43		350	170	335	7.23	6.67	7.34	23.00	0.56	0.22	7.1		25.0	24.8	25.1			
67	25 /11/35	150.4	24.8	125.6	83.51		10.6		1,074	1.43		220	130	205	7.30	6.69	7.12						26.2	25.4	25.9	6.2		
68	26 /11/35	177.3	28.3	149.0	84.04		10.1		1,039	18.3	1.43	3.9	170	80	164	7.42	6.53	6.71					25.2	24.7	25.3	5.0		
69	27 /11/35	149.9	44.5	105.4	70.31				946	20.0	1.43	3.6	90	75	95	7.50	6.87	7.07		0.20	21.95		23.5	24.0	22.9	6.6		
70	28 /11/35	188.3	52.5	135.8	72.12	83.0	24.5		959	30.7	1.43	2.9	90	50	94	7.53	6.66	7.21	28.00	1.12	0.17	19.93		25.8	26.0	25.7	5.8	
71	29 /11/35	203.4	78.4	125.0	61.46	93.0	15.8		735	31.0	1.43	2.5	50	50	68	7.47	7.37	7.57	30.25	2.80	0.16	9.47		24.4	25.0	25.6	7.2	
72	30 /11/35						279		791	1.43		50	50	63					12.50	7.00	0.16	6.40						
73	1 /12/35	158.4	61.6	96.8	61.11	92.0	21.3		695	1.43		50	60	72	7.14	7.53	7.36	27.40	5.60	0.00	4.20		22.9	23.2	22.9	6.4		
74	2 /12/35	184.0	68.8	115.2	62.61	77.0	16.0		621	28.3	1.43	2.4	60	60	97	7.35	7.70	7.83			7.00		22.2	22.2	22.5	6.6		
75	3 /12/35	153.6	56.0	97.6	63.54	99.0	16.5	20.3	603	19.0	1.43	3.0	60	65	100	7.36	7.63	7.52		0.00	9.30		22.7	23.1	22.5	7.4		
76	4 /12/35	153.6	51.2	102.4	66.67				537	1.43		70	65	130	7.34	7.74	7.51		0.00	4.80			24.6	25.4	24.9	7.5		

ตารางที่ 4 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 7 วัน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)		Pw (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)	NO3 (mg/l)	ALKALINITY (mg/l)		TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)	
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS						EPP	in	mlss			eff	in	eff	in	eff		in
77	5/12/35									1.43		70	65		7.70											
78	6/12/35									1.43		60	60		7.82											6.2
79	7/12/35							491		1.43		60	60	122	7.51	7.98	7.82									6.6
80	8/12/35	114.1	48.3	65.8	57.67	69.0	20.7	510	11.3	0.71	3.5	70	65	137	7.57	7.64	8.04					26.5	26.9	27.4	6.8	
81	9/12/35							28.3	585	6.0	0.19	7.0	70	60	120	7.59	7.81	7.94					24.7	25.4	25.6	6.2
82	10/12/35	145.1	48.5	96.6	66.57			543	10.6	0.00	7.0	220	120	405	7.47	7.63	7.92					26.6	26.9	29.2	6.4	
83	11/12/35	134.9	41.1	93.8	69.53			438	70.0	0.00	1.0	330	260	753	7.45	7.68	7.74					26.0	27.1	27.1	5.8	
84	12/12/35	126.1	40.0	86.1	68.28			370	81.2	0.00	0.8	380	280	1,027	7.42	7.60	7.75					24.7	25.8	26.0	6.6	
85	13/12/35	125.3	37.9	87.4	69.75			29.7	373	29.3	0.00	2.1	370	270	992	7.36	7.52	7.63					28.1	28.8	29.2	5.4
86	14/12/35	110.4	36.0	74.4	67.39				332	73.2	0.00	0.8	330	260	994	7.38	7.59	7.50					29.1	28.7	29.1	6.0
87	15/12/35							1.3	382	94.2	0.00	0.7	500	400	1,309	7.36	7.39					26.3		26.0	5.6	
88	16/12/35								242	102.0	0.00	0.4	450	320	1860	7.22	7.28						26.4	26.9	5.5	
89	17/12/35									0.00		450	430		7.22	6.83						26.0	26.8	5.5		
																						26.0	26.2	7.1		

ตารางที่ 5 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 7 วัน ครั้งที่ 2

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)			SS (mg/l)			Fv (1/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)	NO3 (mg/l)	ALKALINITY (mg/l)			TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)			
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS	EPP	in						mlss	eff	in			eff	in	eff	in	eff	MLSS				
1	18 /12/35							142		0.00							7.27														
2	19 /12/35									0.00			170																		
3	20 /12/35	153.6	32.0	121.6	79.17			32.0	1,483	19.1	0.56	7.0	160			108	7.36	6.64	6.77						26.0	26.2	26.6		5.8		
4	21 /12/35	115.7	31.5	84.2	72.77	66.0	13.8	31.5	1,434	23.6	0.34	7.0	180	160	126		7.45	6.69	7.36	30.8					27.7	27.5	27.8		5.0		
5	22 /12/35	163.2	33.2	130.0	79.66			33.2	1,307	13.2	0.79	7.0	180	170	138																
6	23 /12/35	172.8	36.0	136.8	79.17			36.0	1,579	12.2	0.86	7.0	460	240	291		7.60	6.51	7.05						26.5	27.2	27.1				
7	24 /12/35	161.6	36.8	124.8				54.6	1,441	13.6	0.76	7.0	380	220	264		7.52	6.92	7.38						25.9	25.2	26.0				
8	25 /12/35								1,375	8.6	0.95	7.0	330	180	240		7.34	6.96	7.21	30.80	5.60	0.88	18.25		19.1	20.3	19.4				
9	26 /12/35	150.4	35.5	114.9	76.40			23.4	1,322	11.2	0.82	7.0	190	150	143		7.17			22.20	1.40	0.00	23.50				23.8				
10	27 /12/35								1,315	10.4	0.85	7.0	120	110	91		7.25	6.97							25.3		25.4		7.3		
11	28 /12/35	142.4	40.0	102.4	71.91	91.5	12.1		1,381	18.8	0.51	7.0	100	90	72		7.43	7.32	7.25			0.14	27.00		25.0	25.4	24.8		7.4		
12	29 /12/35	118.4	27.2	91.2	77.03				1,161	10.8	0.77	7.0	100	90	86		7.57	7.39	7.37	21.00	1.40	0.00	25.00		25.8	26.0	26.4		8.0		
13	30 /12/35	141.6	40.8	100.8	71.19				1,106	21.2	0.18	7.0	90	80	81		7.53	7.11	7.30	25.20	1.40	0.04	46.00		25.0	26.2	26.5				
14	31 /12/35	99.2	13.6	85.6	86.29				1,120	24.4	0.02	7.0	90	80	80		7.35	6.71		21.00	1.40	0.14	28.50								
15	1 /01/36	100.8	28.0	72.8					1,132	31.0	0.00	7.0	85	80	75		7.53	6.93	7.17	23.80	0.00	0.12	27.00		21.8	25.8	25.0		6.8		
16	2 /01/36	137.6	35.0	102.6	74.56				1,072	22.6	0.06	7.0	90	80	84		7.37	6.89	7.52	33.60	1.40	0.19	28.50		26.7	26.8	27.3		5.6		
17	3 /01/36	115.2	28.8	86.4	75.00			32.7	971	19.4	0.13	7.0	95	90	98		7.33	7.11				0.07	26.50		28.0	28.3	28.5				
18	4 /01/36	140.8	27.2	113.6	80.68				1,030	14.8	0.47	7.0	90	90	87		7.42	6.90	7.53	25.2	2.80	0.23	30.50		26.3	26.5	28.5		5.2		
19	5 /01/36	153.6	30.4	123.2	80.21	120.0	17.5		1,145	24.0	0.07	7.0	120	100	105		7.72	6.65	7.26			0.25	33.50		25.2	26.5	26.9				

ตารางที่ 5 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอล เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 7 วัน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)			Pw (l/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)		NO3 (mg/l)		ALKALINITY (mg/l)			TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS	EPP						in	mlss	eff	in	eff	in	eff	in	eff	in	eff	MLSS		
		20	6 /01/36	113.6	36.0	77.6	68.31		33.0	1,218	17.6	0.46	7.0	200	150	164	7.30	6.69	7.60			0.03	30.00			25.9	26.8	26.2	
21	7 /01/36	112.0	30.4	81.6	72.86			1,032	62.0	0.00	7.0	600	260	581	7.51	7.02	7.14	25.2	1.4	0.16	23.00			25.1	26.0	26.6	6.2		
22	8 /01/36	152.0	36.0	116.0	76.32		34.7	986	16.8	0.45	7.0	640	340	649	7.55	6.68	7.14			0.00	29.00			25.5	26.3	27.7	2.2		
23	9 /01/36	132.8	40.8	92.0	69.28	73.0	22.5		870	13.4	0.40	7.0	420	220	483	7.49	6.72	7.30	81.2	2.8	0.00	27.70			27.0	27.0	28.2	3.4	
24	10 /01/36	192.0	16.0	176.0	91.67		48.7	1,048	10.2	0.74	7.0	580		553	7.50	6.72	7.57			0.00	16.50			16.0	26.5	27.1	2.6		
25	11 /01/36	166.4	41.6	124.8	75.00	85.0	16.0		1,432	6.4	1.06	7.0	580	400	405	7.67	6.99	7.27	36.40	5.6	0.00	15.70			24.5	26.2	26.2	4.0	
26	12 /01/36	132.8	24.8				53.7	1,015	23.2	0.00	7.0	640		631	7.71	7.15	7.72			0.07	9.20			26.0	27.0	27.2	3.0		
27	13 /01/36	147.2	30.4	116.8	79.35	99.0	13.8		1,104	5.4	1.03	7.0	840		761	7.60	6.79	7.39	29.40	8.4	0.12	17.00			27.3	27.3	28.8	2.8	
28	14 /01/36	179.2	44.8	134.4	75.00		215.0	981	4.8	1.03	7.0	910	700	928	7.58	7.36	7.53			0.00	15.00			25.7	27.6	27.3	3.6		
29	15 /01/36	196.8	36.8	160.0	81.30	94.0	13.0		698	6.2	0.80	7.0	910	1,303	7.57	7.26	7.51	30.80	12.6	0.08	16.00			24.5	27.3	27.3	2.8		
30	16 /01/36	134.4	30.4	104.0	77.38			948	15.8	0.32	7.0	910	800	960	7.35	7.39	7.55			0.00	20.50			29.0	28.0	29.3	2.6		
31	17 /01/36	140.8	30.4	110.4	78.41	70.0	9.5		950	7.0	0.91	7.0	920	800	968	7.47	7.08	7.48	30.80	1.4	0.00	24.50			26.2	26.2	27.0	3.5	
32	18 /01/36	152.0	28.8	123.2	81.05			1,009	4.0	1.11	7.0	860	720	852	7.41	7.06				0.14	27.70			26.4	27.5	26.1	2.5		
33	19 /01/36	136.0	32.0	104.0	76.47	82.0	18.5		1,020	8.6	0.82	7.0	760	500	745	7.58	7.12		33.20	2.80	0.00	26.70			5.1	26.2	26.1	4.6	
34	20 /01/36	100.8	27.9					651	7.4	0.65	7.0	700	320	1,075	7.42	7.27				0.00	16.50			24.2	26.7	26.8	4.8		
35	21 /01/36	171.2	35.2	136.0	79.44			1,028	7.4	0.90	7.0	900	800	875	7.47	7.01				1.14	29.00	130	86	26.0	27.2	26.5	3.0		
36	22 /01/36	172.8	26.4	146.4	84.72			1,475	3.2	1.20	7.0	800	600	542	7.44	6.66				0.04	32.90			23.6	26.5	26.9	2.5		
37	23 /01/36	150.4	28.8	121.6	80.85			1,378	4.0	1.17	7.0	840	700	610	7.49	6.73				0.86	28.70	178	26	27.5	28.4	27.5	3.6		
38	24 /01/36	158.4	32.2	126.2	79.67			1,336	6.4	1.21	7.0	750	540	561	7.53	7.04				0.50	33.70	154	49	27.4	29.0	27.8	1.6		

ตารางที่ 5 ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอส เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 7 วัน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCENT COD REMOVED (%)	BOD (mg/l)		SS (mg/l)		Pv (1/d)	SRT (d)	V 30 (ml)	V 60 (ml)	SVI	pH			TKN (mg/l)		NO3 (mg/l)		ALKALINITY (mg/l)			TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)
		in	eff	rem		in	eff	in	MLSS						EPF	in	mlss	eff	in	eff	in	eff	in	eff	in	eff	MLSS	
39	25 /01/36	142.4	28.0	114.4	80.34			930	1.4	1.39	7.0	760	110	817	7.48	7.24			0.65	30.50			27.2	28.9	27.9	2.1		
40	26 /01/36	153.6	44.8	108.8	70.83			702	4.4	1.00	7.0	720	560	1,025	7.52	7.05			1.01	35.50			25.0	26.0	26.0	2.9		
41	27 /01/36	129.1						946	4.2	1.11	7.0	700		740	7.54	6.43			0.59	35.00	200	25	25.6	25.5	23.8	3.6		
42	28 /01/36	231.5	35.2	196.3	84.79			760	3.2	1.13	7.0	860	700	1,131	7.51	6.89			0.46	30.50	247	66	22.0	23.0	22.9	3.0		
43	29 /01/36	137.1						916	3.0	1.18	7.0	900	900	982	7.65	7.04			0.46	32.00	85	66	21.0	23.2	22.5	2.0		
44	30 /01/36	125.9	32.0	93.9	74.58	40.00	9.00	1,242	3.2	1.22	7.0	840	600	676	7.58	6.73			0.76	35.00	178	39	23.5	23.7	22.4	3.6		
45	31 /01/36	108.3						732	2.0	1.17	7.0	540	360	737	7.61	6.64			0.72	33.50	243	37	22.0	23.0	22.0	3.7		
46	1 /02/36	66.7	12.8	53.9	80.81			1,072	2.0	1.27	7.0	600	420	560	7.58	6.40			0.87	42.50	148	17	23.5	25.3	24.2	2.8		
47	2 /02/36							1,310	5.6	1.12	7.0	400	240	305	7.56	6.51							23.0	25.0	24.5	3.0		
48	3 /02/36	252.3	32.0	220.3	87.32			1,150	4.2	1.16	7.0	600	360	522	7.54	5.85			0.92	11.50	134	4	26.0	26.0	25.8	7.0		
49	4 /02/36	268.3						1,010	11.8	0.68	7.0	600	400	594	7.53	5.89				38.00	128	12	23.2	26.0	25.0	7.0		
50	5 /02/36	183.5	27.2	156.3	85.18			1,166	3.8	1.18	7.0	600	410	515	7.47	5.89			0.42	42.00	173	2	27.3	26.8	25.9	2.5		
51	6 /02/36	167.5						1,360	5.3	1.14	7.0	740	560	544	7.45	6.36			0.24	34.50	151	0	26.0	27.0	25.8	2.9		
52	7 /02/36	130.7	25.6	105.1	80.41			1,230	3.8	1.19	7.0	680	520	522	7.33	6.36			0.19	42.50	147							
53	8 /02/36	176.0						1,282	6.8	1.06	7.0	740	500	577	7.46	6.28			0.06	41.00	297	13	27.2	28.1	27.0	2.0		
54	9 /02/36	265.6	30.4	235.2	88.55			1,404	8.0	1.04	7.0	780	540	556	7.40	6.05	67.20	0.56	0.26	44.80	383	4	27.1	28.3	27.2	2.0		

ตารางที่ ๖ ผ. ข้อมูลที่ได้จากการทดลองระบบเอเอเอล เมื่อควบคุม SRT เท่ากับ 2 วัน

DATE NO	DATE	COD (mg/l)			PERCEN REMOVE	BOD (mg/l)		SS (mg/l)		Pv	SRT	V 30	V 50	SVI	pH		TKN (mg/l)	NO3 (mg/l)	ALKALINITY (mg/l)		TEMPERATURE (C)			DO (mg/l)		
		in	eff	rem	(%)	in	eff	in	MLSS eff	(l/d)	(d)	(ml)	(ml)		in	mlss	eff	in	eff	in	eff	MLSS				
1	10 /02/36	108.8	28.8	80.0	73.53	51.0	11.8	1,222	7.0	1.27	6.0	500	300	409	7.69	5.84		0.00			27.2	28.1	27.1	2.6		
2	11 /02/36	179.2	35.2	144.0	80.36			1,174	11.3	1.38	5.0	400	280	341	7.53	6.12		0.00	31.30	258	0	25.0	27.3	27.0	2.8	
3	12 /02/36	192.0	36.8	155.2	80.83			1,196	8.5	2.02	4.0	300	200	251	7.52	6.50	44.52	2.24	0.00	16.60	266	25	26.0	27.2	26.2	2.9
4	13 /02/36	212.8	43.2	169.6	79.70			1,092	26.0	1.85	3.0	550	340	504	7.62	6.19		0.00	40.50	214	2	28.0	28.9	27.8	2.2	
5	14 /02/36	174.4	41.6	132.8	76.15			1,050	4.8	4.68	2.0	560	360	533	7.48	6.62	51.24	0.84	0.00	28.80	256	18	27.8	28.2	27.5	2.8
6	15 /02/36	236.8	44.8	192.0	81.08			694	8.0	4.25	2.0	510	370	735	7.48	7.44		0.08	24.20	203	91	28.0	28.8	27.5	4.0	
7	16 /02/36	214.4	43.2	171.2	79.85			552	9.5	3.92	2.0	460	340	833	7.28	7.41		0.08	41.50	312	75	28.0	28.5	28.0	4.2	
8	17 /02/36	131.2	40.0	91.2	69.51	42.0	11.0	514	13.0	3.43	2.0	480	360	933	7.53	7.00		0.22	29.70	332	135	28.5	28.0	27.0	4.8	
9	18 /02/36	156.8	39.2	117.6	75.00			182	41.8	0.00	0.7	130	100	714	7.46	7.68	42.00	20.72	0.00	10.00	256	139	27.5	28.1	26.9	6.2
10	19 /02/36	184.0	40.8	143.2	77.83			187	29.3	0.00	1.1	110	80	588	7.58	7.75		0.00	9.95	239	138	28.3	28.7	28.0	5.4	
11	20 /02/36	200.0	36.8	163.2	81.60			308	12.5	2.46	2.0	160	110	519	7.49	7.40	45.50	11.20	0.41	7.80	230	139	28.0	28.2	27.8	5.0
12	21 /02/36	206.4	44.0	162.4	78.68	72.0	5.5	340	7.0	3.66	2.0	150	110	441	7.40	7.54		0.55	6.60	210	132	28.7	28.7	28.0	5.5	
13	22 /02/36	158.9	39.2	119.7	75.33			279	9.5	1.72	2.0	100	90	358	7.36	7.71		0.37	7.00	266	144	28.0	28.7	28.2	5.0	
14	23 /02/36	160.5	32.3	128.2	79.88	71.0	10.3	268	59.3	0.00	0.7	100	90	373	7.34	7.69		0.59	5.30	265	176	29.0	29.5	29.0	4.5	
15	24 /02/36	181.3	35.5	145.8	80.42			445	8.5	3.75	2.0	240	180	539	7.48	7.64	43.40	26.88	0.00	7.40	287	184	29.0	29.5	29.0	4.5
16	25 /02/36	242.1	38.7	203.4	84.01			451	14.5	2.97	2.0	170	130	376	7.60	7.66		0.46	5.70	295	208	25.0	27.8	28.0	5.1	
17	26 /02/36	181.3	37.9	143.4	79.10	58.0	5.0	586	7.0	4.18	2.0	200	180	341	7.55	7.58	44.52	19.60	0.36	8.80	254	170	29.0	29.0	28.5	4.3
18	27 /02/36							447	8.5	3.76	2.0	180	150	402	7.50	7.61		0.38	10.30	290	148					
19	28 /02/36							383	7.6	3.71	2.0	170	140	444	7.25	7.46										



ประวัติผู้เขียน

นายรุ่งศักดิ์ หอมศรี เกิดวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2504 ที่อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปีการศึกษา 2526 และประกาศนียบัตร Post Graduted Diploma สาขา Sanitary Engineering หลักสูตร International Course in Sanitary Engineering สถาบัน International Institute for Hydraulic and Environmental Engineering ประเทศเนเธอร์แลนด์ เมื่อ พ.ศ. 2533 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2534 ปัจจุบันเป็นพนักงานของการประปาส่วนภูมิภาค