

3.4.7 ทรัพยากรชีวภาพของแหล่งน้ำทะเล

มาตรการกำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพของแหล่งน้ำทะเล จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1 แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2 แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1 แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2 โดยตรวจวัด แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน และทำการเก็บสัตว์น้ำวัยอ่อน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ และแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1 โดยทำการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง

1. ผลการตรวจวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพของแหล่งน้ำทะเล

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ผลการตรวจวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพของแหล่งน้ำทะเล ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่าง จำนวน 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2567 ดังแสดงในตารางที่ 3.4.7-1 ถึงตารางที่ 3.4.7-4 โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

ผลการเก็บตัวอย่าง เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2567 สรุปได้ดังนี้

● บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 1 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 45 สกุล รวมทั้งหมด 46 สกุล มีปริมาณ 144,353,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Chaetoceros* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.4859 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.1269

● บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 3 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 41 สกุล รวมทั้งหมด 44 สกุล มีปริมาณ 126,032,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Chaetoceros* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.4754 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.3899

- บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก

เฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 1 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 40 สกุล รวมทั้งหมด 43 สกุล มีปริมาณ 29,516,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Thalassionema* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.8147 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.4825

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล ใน Division Chlorophyta จำนวน 1 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 35 สกุล รวมทั้งหมด 38 สกุล มีปริมาณ 14,163,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Thalassionema* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.7999 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.4948

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

1,000 เมตร จุดที่ 1

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 2 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 30 สกุล รวมทั้งหมด 32 สกุล มีปริมาณ 16,582,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Thalassionema* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 1.7064 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.4924

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

1,000 เมตร จุดที่ 2

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนพืชใน Division Cyanophyta จำนวน 4 สกุล และใน Division Chromophyta จำนวน 41 สกุล รวมทั้งหมด 45 สกุล มีปริมาณ 118,825,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนพืชที่พบมากที่สุดคือ *Thalassionema* sp. มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 2.0189 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนพืชเท่ากับ 0.5304

ตารางที่ 3.4.7-1 ผลการสำรวจชนิด ปริมาณ และความหนาแน่น ของแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2567

สกุลแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
Division Cyanophyta						
Class Cyanophyceae						
Order Chroococcales						
Family Chroococcaceae						
1. <i>Merismopedia</i> sp.	-	-	-	-	-	38,000
Order Nostocales						
Family Oscillatoriaceae						
2. <i>Oscillatoria</i> sp.	-	48,000	31,000	7,000	7,000	30,000
Family Nostocaceae						
3. <i>Pseudanabaena</i> sp.	212,000	184,000	8,000	28,000	104,000	23,000
4. <i>Richelia</i> sp.	-	-	-	-	-	137,000
Family Scytonemataceae						
5. <i>Scytonema</i> sp.	-	8,000	-	-	-	-
Division Chlorophyta						
Class Chlorophyceae						
Order Chlorococcales						
Family Scenedesmaceae						
6. <i>Scenedesmus</i> sp.	-	-	-	14,000	-	-
Order Ulotrichales						
Family Ulotrichaceae						
7. <i>Geminella</i> sp.	-	-	8,000	-	-	-
Division Chromophyta						
Class Bacillariophyceae						
Order Biddulphiales						
Suborder Coscinodiscineae						
Family Thalassiosiraceae						
8. <i>Cyclotella</i> sp.	670,000	256,000	179,000	114,000	7,000	137,000
9. <i>Lauderia</i> sp.	14,000	624,000	70,000	185,000	133,000	1,140,000
10. <i>Skeletonema</i> sp.	113,000	24,000	3,276,000	263,000	444,000	15,000
11. <i>Thalassiosira</i> sp.	3,102,000	1,000,000	328,000	781,000	1,184,000	1,368,000

ตารางที่ 3.4.7-1 (ต่อ) ผลการสำรวจชนิด ปริมาณ และความหนาแน่น ของแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2567

สกุลแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
Family Melosiraceae						
12. <i>Melosira</i> sp.	7,000	-	-	-	-	-
13. <i>Paralia</i> sp.	35,000	16,000	140,000	21,000	7,000	175,000
Family Leptocylindraceae						
14. <i>Corethron</i> sp.	35,000	328,000	47,000	92,000	244,000	707,000
Family Coscinodiscaceae						
15. <i>Coscinodiscus</i> sp.	197,000	192,000	491,000	1,704,000	59,000	570,000
16. <i>Palmeria</i> sp.	-	80,000	226,000	7,000	7,000	167,000
Family Hemidiscaceae						
17. <i>Actinocyclus</i> sp.	-	16,000	23,000	-	15,000	-
Family Asterolampraceae						
18. <i>Asteromphalus</i> sp.	28,000	-	-	7,000	-	-
Family Heliopeltaceae						
19. <i>Actinoptychus</i> sp.	423,000	32,000	23,000	14,000	30,000	122,000
Suborder Rhizosoleniineae						
Family Rhizosoleniaceae						
20. <i>Dactyliosolen</i> sp.	14,000	24,000	-	-	-	15,000
21. <i>Guinardia</i> sp.	261,000	400,000	-	21,000	30,000	836,000
22. <i>Proboscia</i> sp.	176,000	200,000	8,000	-	15,000	1,391,000
23. <i>Pseudosolenia</i> sp.	35,000	720,000	55,000	43,000	22,000	988,000
24. <i>Rhizosolenia</i> sp.	649,000	7,360,000	1,053,000	178,000	266,000	13,528,000
Suborder Biddulphiineae						
Family Hemiaulaceae						
25. <i>Cerataulina</i> sp.	677,000	656,000	164,000	142,000	15,000	1,163,000
26. <i>Climacodium</i> sp.	-	16,000	-	21,000	-	-
27. <i>Eucampia</i> sp.	14,000	32,000	23,000	21,000	-	388,000
28. <i>Hemiaulus</i> sp.	338,000	5,200,000	944,000	284,000	777,000	22,648,000
Family Cymatosiraceae						
29. <i>Cymatosira</i> sp.	113,000	-	16,000	-	-	-
Family Biddulphiaceae						
30. <i>Biddulphia</i> sp.	-	-	16,000	-	-	-

ตารางที่ 3.4.7-1 (ต่อ) ผลการสำรวจชนิด ปริมาณ และความหนาแน่น ของแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2567

สกุลแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
Family Chaetoceraceae						
31. <i>Bacteriastrium</i> sp.	120,000	1,224,000	164,000	43,000	215,000	4,560,000
32. <i>Chaetoceros</i> sp.	132,117,000	65,120,000	8,112,000	1,562,000	5,476,000	31,008,000
Family Lithodesmaceae						
33. <i>Bellorocha</i> sp.	169,000	40,000	-	-	-	38,000
34. <i>Ditylum</i> sp.	317,000	4,640,000	569,000	227,000	296,000	2,736,000
35. <i>Helicotheca</i> sp.	106,000	-	-	-	-	-
Family Eupodiscaceae						
36. <i>Odontella</i> sp.	21,000	840,000	133,000	85,000	155,000	1,254,000
37. <i>Triceratium</i> sp.	7,000	16,000	-	-	15,000	-
Order Bacillariales						
Suborder Fragilariineae						
Family Fragilariaceae						
38. <i>Fragilaria</i> sp.	-	-	-	21,000	-	-
Family Rhaphoneidaceae						
39. <i>Rhaphoneis</i> sp.	-	-	31,000	-	-	-
Family Thalassionemataceae						
40. <i>Thalassionema</i> sp.	3,976,000	35,520,000	12,480,000	7,668,000	6,808,000	31,768,000
Family Licmophoriaceae						
41. <i>Licmophora</i> sp.	7,000	-	-	-	-	7,000
Suborder Bacillariineae						
Family Achnantheaceae						
42. <i>Achnanthes</i> sp.	7,000	-	-	-	-	-
43. <i>Cocconeis</i> sp.	-	-	8,000	-	-	-
Family Lyrellaceae						
44. <i>Lyrella</i> sp.	-	-	31,000	7,000	-	23,000
Family Naviculaceae						
45. <i>Amphora</i> sp.	7,000	32,000	39,000	-	-	365,000
46. <i>Craticula</i> sp.	-	-	8,000	-	-	-
47. <i>Diploneis</i> sp.	-	8,000	39,000	14,000	-	15,000
48. <i>Haslea</i> sp.	-	-	16,000	7,000	-	-
49. <i>Meunier</i> sp.	7,000	16,000	-	-	15,000	61,000

ตารางที่ 3.4.7-1 (ต่อ) ผลการสำรวจชนิด ปริมาณ และความหนาแน่น ของแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2567

สกุลแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
50. <i>Navicula</i> sp.	14,000	8,000	-	7,000	-	15,000
51. <i>Pinnularia</i> sp.	-	-	23,000	-	-	7,000
52. <i>Plagiotropis</i> sp.	14,000	-	-	-	-	-
53. <i>Pleurosigma</i> sp.	63,000	64,000	172,000	28,000	7,000	403,000
54. <i>Stauroneis</i> sp.	-	-	-	-	-	15,000
55. <i>Trachyneis</i> sp.	21,000	8,000	-	-	-	-
Family Bacillariaceae						
56. <i>Bacillaria</i> sp.	-	-	16,000	-	-	213,000
57. <i>Nitzschia</i> sp.	7,000	8,000	304,000	278,000	22,000	114,000
58. <i>Pseudo-nitzschia</i> sp.	127,000	120,000	-	-	-	-
59. <i>Tryblionella</i> sp.	-	-	-	-	-	8,000
Family Surirellaceae						
60. <i>Entomoneis</i> sp.	14,000	-	8,000	-	-	7,000
61. <i>Surirella</i> sp.	14,000	-	-	-	-	-
Class Dictyochophyceae						
Order Dictyochaales						
Family Dictyochophyceae						
62. <i>Dictyocha</i> sp.	14,000	40,000	-	21,000	-	15,000
Class Dinophyceae						
Order Prorocentrales						
Family Prorocentraceae						
63. <i>Prorocentrum</i> sp.	14,000	16,000	8,000	-	7,000	15,000
Order Dinophysiales						
Family Dinophysiaceae						
64. <i>Dinophysis</i> sp.	-	8,000	-	-	15,000	-
65. <i>Phalacroma</i> sp.	-	16,000	-	-	-	-

ตารางที่ 3.4.7-1 (ต่อ) ผลการสำรวจชนิด ปริมาณ และความหนาแน่น ของแพลงก์ตอนพืช เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2567

สกุลแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
Order Noctilucales						
Family Gymnodiniaceae						
66. <i>Gymnodinium</i> sp.	-	-	-	14,000	-	-
67. <i>Gyrodinium</i> sp.	7,000	-	23,000	-	-	-
Order Noctilucales						
Family Noctilucaceae						
68. <i>Noctiluca</i> sp.	7,000	-	23,000	99,000	22,000	-
Order Gonyaulacales						
Family Ceratiaceae						
69. <i>Ceratium</i> sp.	-	88,000	125,000	36,000	15,000	53,000
Family Gonyaulacaceae						
70. <i>Gonyaulax</i> sp.	-	40,000	-	7,000	-	-
Family Pyrophacaceae						
71. <i>Pyrophacus</i> sp.	-	-	-	-	-	7,000
Order Peridinales						
Family Peridiniaceae						
72. <i>Peridinium</i> sp.	7,000	-	-	-	-	-
Family Protoperidiniaceae						
73. <i>Protoperidinium</i> sp.	56,000	744,000	55,000	92,000	148,000	532,000
สกุลแพลงก์ตอนพืช	46	44	43	38	32	45
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	144,353,000	126,032,000	29,516,000	14,163,000	16,582,000	118,825,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	0.4859	1.4754	1.8147	1.7999	1.7064	2.0189
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.1269	0.3899	0.4825	0.4948	0.4924	0.5304

- หมายเหตุ : 1. สถานี 1 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
2. สถานี 2 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1
3. สถานี 3 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2
4. สถานี 4 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร
5. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1
6. สถานี 6 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

(2) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

ผลการเก็บตัวอย่าง เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2567 สรุปได้ดังนี้

● บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ ใน Phylum Protozoa จำนวน 6 สกุล และใน Phylum Arthropoda จำนวน 3 กลุ่ม รวมทั้งหมด 6 สกุล และ 3 กลุ่ม มีปริมาณ 592,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplius (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.2980 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.5907

● บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ ใน Phylum Protozoa จำนวน 7 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 1 สกุล ใน Phylum Annelida จำนวน 1 กลุ่ม ใน Phylum Arthropoda จำนวน 4 กลุ่ม ใน Phylum Mollusca จำนวน 2 กลุ่ม และใน Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 9 สกุล และ 7 กลุ่ม มีปริมาณ 816,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplius (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.9082 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.6882

● บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ ใน Phylum Protozoa จำนวน 5 สกุล ใน Phylum Arthropoda จำนวน 5 กลุ่ม ใน Phylum Mollusca จำนวน 1 กลุ่ม และใน Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 6 สกุล และ 6 กลุ่ม มีปริมาณ 547,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์

ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplius (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.9326 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7777

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล ใน Phylum Chaetognatha จำนวน 1 สกุล ใน Phylum Annelida จำนวน 1 กลุ่ม ใน Phylum Arthropoda จำนวน 4 กลุ่ม และใน Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 5 สกุล และ 5 กลุ่ม มีปริมาณ 765,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplius (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.2108 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.5258

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

1,000 เมตร จุดที่ 1

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ ใน Phylum Protozoa จำนวน 3 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 2 สกุล ใน Phylum Annelida จำนวน 1 กลุ่ม ใน Phylum Arthropoda จำนวน 4 กลุ่ม ใน Phylum Mollusca จำนวน 1 กลุ่ม และใน Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 6 สกุล และ 6 กลุ่ม มีปริมาณ 539,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplius (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.8012 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.7249

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

1,000 เมตร จุดที่ 2

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบแพลงก์ตอนสัตว์ ใน Phylum Protozoa จำนวน 10 สกุล ใน Phylum Rotifera จำนวน 1 สกุล ใน Phylum Chaetognatha จำนวน 1 สกุล ใน Phylum Annelida จำนวน 1 กลุ่ม ใน Phylum Arthropoda จำนวน 4 กลุ่ม ใน Phylum Mollusca จำนวน 1 กลุ่ม ใน Phylum Echinodermata จำนวน 3 กลุ่ม และใน Phylum Chordata จำนวน 1 สกุล รวมทั้งหมด 13 สกุล และ 9 กลุ่ม มีปริมาณ 1,622,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร แพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมากที่สุดคือ Copepod nauplius (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนอเพลียส) มีค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 1.9449 และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอของแพลงก์ตอนสัตว์เท่ากับ 0.6292

ตารางที่ 3.4.7-2 ผลการสำรวจชนิด ปริมาณ และความหนาแน่น ของแพลงก์ตอนสัตว์ เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2567

สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
Phylum Protozoa						
Subphylum Plasmodroma						
Class Sarcodina						
Subclass Rhizopoda						
Order Testacida						
Family Euglyphidae						
1. <i>Euglypha</i> sp.	-	-	-	-	22,000	-
Order Foraminiferida						
2. <i>Globorotalia</i> sp.	-	8,000	8,000	-	-	15,000
Subphylum Ciliophora						
Class Ciliata						
Subclass Spirotricha						
Order Tintinnida						
Family Tintinnididae						
3. <i>Leptotintinnus</i> sp.	28,000	8,000	39,000	-	-	7,000
Family Codonellidae						
4. <i>Tintinnopsis</i> sp.	78,000	32,000	39,000	7,000	-	30,000
Family Codonellopsidae						
5. <i>Codonellopsis</i> sp.	7,000	24,000	8,000	-	-	38,000
6. <i>Stenosemella</i> sp.	14,000	-	-	7,000	-	15,000
Family Cyttarocylidae						
7. <i>Favella</i> sp.	-	-	-	-	-	8,000
Family Petalotrichidae						
8. <i>Metacylis</i> sp.	7,000	-	-	-	-	15,000
Family Tintinnidae						
9. <i>Amphorella</i> sp.	7,000	40,000	31,000	14,000	37,000	8,000
10. <i>Eutintinnus</i> sp.	-	8,000	-	-	-	15,000
Subclass Peritricha						
Order Peritrichida						
11. <i>Vorticella</i> sp.	-	56,000	-	-	37,000	220,000

ตารางที่ 3.4.7-2 (ต่อ) ผลการสำรวจชนิด ปริมาณ และความหนาแน่น ของแพลงก์ตอนสัตว์ เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2567

สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
Phylum Rotifera						
Class Monogononta						
Order Ploima						
Family Lecanidae						
12. <i>Lecane</i> sp.	-	-	-	-	7,000	-
Family Tricocercidae						
13. <i>Trichocerca</i> sp.	-	8,000	-	-	7,000	8,000
Phylum Chaetognatha						
Class Sagittoidea						
Family Sagittidae						
14. <i>Sagitta</i> sp.	-	-	-	7,000	-	7,000
Phylum Annelida						
Class Polychaeta						
15. Polychaete larvae	-	16,000	-	64,000	37,000	7,000
Phylum Arthropoda						
Class Crustacea						
Subclass Copepoda						
16. Copepod nauplius	374,000	376,000	218,000	518,000	274,000	600,000
Order Calanoida						
17. Calanoid copepod	28,000	8,000	31,000	85,000	37,000	30,000
Order Cyclopoida						
18. Cyclopoid copepod	49,000	8,000	47,000	28,000	30,000	53,000
Order Harpacticoida						
19. Harpacticoid copepod	-	40,000	8,000	21,000	22,000	7,000
Subclass Cirripedia						
20. Cirripede nauplius	-	-	16,000	-	-	-
Phylum Mollusca						
Class Gastropoda						
21. Gastropod larvae	-	8,000	-	-	-	-
Class Bivalvia						
22. Pelecypod larvae	-	136,000	94,000	-	22,000	418,000

ตารางที่ 3.4.7-2 (ต่อ) ผลการสำรวจชนิด ปริมาณ และความหนาแน่น ของแพลงก์ตอนสัตว์ เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2567

สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
Phylum Echinodermata						
Class Holothuroidea						
23. Auricularia larvae	-	-	-	-	-	15,000
Class Echinoidea						
24. Echinopluteus larvae	-	-	-	-	-	7,000
Class Ophiuroidea						
25. Ophiopluteus larvae	-	-	-	-	-	15,000
Phylum Chordata						
Subphylum Urochordata						
Class Larvacea						
Family Oikopleuridae						
26. Oikopleura sp.	-	40,000	8,000	14,000	7,000	84,000
สกุล/กลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์	9	16	12	10	12	22
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์	592,000	816,000	547,000	765,000	539,000	1,622,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนสัตว์	1.2980	1.9082	1.9326	1.2108	1.8012	1.9449
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนสัตว์	0.5907	0.6882	0.7777	0.5258	0.7249	0.6292

- หมายเหตุ :
1. สถานี 1 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
 2. สถานี 2 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1
 3. สถานี 3 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2
 4. สถานี 4 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร
 5. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1
 6. สถานี 6 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

(3) สัตว์หน้าดิน (Benthic Organisms)

ผลการเก็บตัวอย่าง เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2567 สรุปได้ดังนี้

- บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 2 สกุล ได้แก่ *Heteromastus* sp. (ไส้เดือนทะเล) และ *Nephtys* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 15 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Tellina* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.0986

- บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Heteromastus* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวน 30 ตัวต่อตารางเมตร และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Tellina* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.6365

- บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 2 สกุล ได้แก่ *Heteromastus* sp. (ไส้เดือนทะเล) และ *Timarete* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.6931

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 1 สกุล ได้แก่ *Heteromastus* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวน 15 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.0000

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 2 สกุล ได้แก่ *Heteromastus* sp. (ไส้เดือนทะเล) และ *Euclymene* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 30 และ 15 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 0.6365

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

1,000 เมตร จุดที่ 2

พบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 Phylum ประกอบด้วย Phylum Annelida พบ 2 สกุล ได้แก่ *Heteromastus* sp. (ไส้เดือนทะเล) และ *Euclymene* sp. (ไส้เดือนทะเล) จำนวนสกุลละ 30 และ 15 ตัวต่อตารางเมตร ตามลำดับ และ Phylum Mollusca พบ 1 สกุล ได้แก่ *Tellina* sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง) จำนวน 45 ตัวต่อตารางเมตร ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินในสถานีนี้นี้มีค่าเท่ากับ 1.0114

ตารางที่ 3.4.7-3 ผลการสำรวจชนิด ปริมาณ และความหนาแน่น ของสัตว์หน้าดิน เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2567

สกุลสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
Phylum Annelida						
Class Polychaeta						
Order Capitellida						
Family Capitellidae						
Heteromastus sp. (ไส้เดือนทะเล)	15	30	15	15	30	30
Family Maldanidae						
Euclymene sp. (ไส้เดือนทะเล)	-	-	-	-	15	15
Order Phyllodocida						
Family Nephtyidae						
Nephtys sp. (ไส้เดือนทะเล)	15	-	-	-	-	-
Order Terebellida						
Family Cirratulidae						
Timarete sp. (ไส้เดือนทะเล)	-	-	15	-	-	-

ตารางที่ 3.4.7-3 (ต่อ) ผลการสำรวจชนิด ปริมาณ และความหนาแน่น ของสัตว์หน้าดิน เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2567

สกุลสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
Phylum Mollusca Class Bivalvia Order Cardiida Family Tellinidae <i>Tellina</i> sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง)	15	15	-	-	-	45
สกุลสัตว์หน้าดิน	3	2	2	1	2	3
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	45	45	30	15	45	90
ค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	1.0986	0.6365	0.6931	0.0000	0.6365	1.0114

- หมายเหตุ :
1. สถานี 1 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
 2. สถานี 2 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1
 3. สถานี 3 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2
 4. สถานี 4 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร
 5. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1
 6. สถานี 6 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

(4) ไข่และตัวอ่อน (Egg and larvae)

ผลการเก็บตัวอย่าง เมื่อวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2567 สรุปได้ดังนี้

• บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์น้ำวัยอ่อนใน Phylum Annelida จำนวน 1 กลุ่ม ใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม ใน Phylum Mollusca จำนวน 1 กลุ่ม และใน Phylum Echinodermata จำนวน 3 กลุ่ม รวมทั้งหมด 6 กลุ่ม มีปริมาณรวมทั้งหมด 1,062,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร

- แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร

จุดที่ 1

จากการศึกษาวิเคราะห์ตัวอย่างพบสัตว์น้ำวัยอ่อนใน Phylum Annelida จำนวน 1 กลุ่ม ใน Phylum Arthropoda จำนวน 1 กลุ่ม และใน Phylum Mollusca จำนวน 2 กลุ่ม รวมทั้งหมด 4 กลุ่ม มีปริมาณรวมทั้งหมด 536,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3.4.7-4 ผลการสำรวจชนิด ปริมาณ และความหนาแน่น ของไข่และตัวอ่อน เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2567

กลุ่มของสัตว์น้ำวัยอ่อน	ปริมาณสัตว์น้ำวัยอ่อน	
	(หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	สถานีที่ 2	สถานีที่ 5
Phylum Annelida Class Polychaeta Polychaete larvae (ตัวอ่อนไส้เดือนทะเล)	7,000	16,000
Phylum Arthropoda Class Crustacea Subclass Copepoda Copepod nauplii (ตัวอ่อนโคพีพอดระยะนาอเพลียส)	600,000	376,000
Phylum Mollusca Class Gastropod Gastropod larvae (ตัวอ่อนหอยฝาเดียว)	-	8,000
Class Bivalvia Pelecypod larvae (ตัวอ่อนหอยสองฝา)	418,000	136,000

ตารางที่ 3.4.7-4 (ต่อ) ผลการสำรวจชนิด ปริมาณ และความหนาแน่น ของไข่และตัวอ่อน เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2567

กลุ่มของสัตว์น้ำวัยอ่อน	ปริมาณสัตว์น้ำวัยอ่อน	
	(หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	
	สถานีที่ 2	สถานีที่ 5
Phylum Echinodermata		
Class Holothuroidea		
Auricularia larvae (ตัวอ่อนปลิงทะเล)	15,000	-
Class Echinoidea		
Echinopluteus larvae (ตัวอ่อนเม่นทะเล)	7,000	-
Class Ophiuroidea		
Ophiopluteus larvae (ตัวอ่อนดาวเปราะ)	15,000	-
จำนวนกลุ่มของสัตว์น้ำวัยอ่อนทั้งหมด	6	4
ปริมาณของสัตว์น้ำวัยอ่อนทั้งหมด	1,062,000	536,000

หมายเหตุ : 1. สถานี 2 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
2. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1

2. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำ ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

ผลการตรวจวิเคราะห์นิเวศวิทยาทางน้ำของทะเลชายฝั่ง กำหนดให้เก็บตัวอย่าง จำนวน 3 ครั้ง
ต่อปี สำหรับผลการตรวจวัด ในระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567 สรุปได้ดังนี้

(1) แพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton)

แพลงก์ตอนพืชสามารถใช้เป็นดัชนีที่บ่งบอกความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำนั้นๆ ได้
เนื่องจากแพลงก์ตอนพืชเป็นกลุ่มผู้ผลิตขั้นต้นซึ่งจะเป็นแหล่งอาหารของแพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์น้ำวัยอ่อน รวมทั้ง
สัตว์น้ำขนาดใหญ่ เช่น กุ้ง หอย ปู ปลา เป็นต้น การผันแปรขององค์ประกอบของชุมชนแพลงก์ตอนพืช สะท้อนถึง
การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมโดยเฉพาะปริมาณน้ำจืดที่ลงสู่ทะเล ปริมาณสารอาหาร ทั้งในรูปสารอาหาร
อินทรีย์และสารอาหารอนินทรีย์ที่ละลายน้ำและปริมาณตะกอนแขวนลอยในน้ำ ซึ่งการเพิ่มปริมาณของน้ำจืด
รวมทั้งปริมาณสารอาหารและตะกอนแขวนลอยจากแม่น้ำลงสู่ทะเลชายฝั่ง จะมีผลให้แพลงก์ตอนพืชกลุ่มเด่น
เปลี่ยนชนิดไป และปริมาณแพลงก์ตอนพืชมีการแปรผันตามฤดูกาล

จากการเก็บสำรวจสามารถสรุปได้ว่า แพลงก์ตอนพืชที่พบหลักๆ จะอยู่ใน 3 กลุ่ม ได้แก่
Division Chromophyta, Chlorophyta และ Cyanophyta โดยส่วนใหญ่พบความหนาแน่น และจำนวนชนิด

ในแต่ละบริเวณอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน โดยแพลงก์ตอนพืชกลุ่มที่พบในปริมาณมาก คือ *Skeletonema* sp., *Chaetoceros* sp. และ *Cyclotella* sp. ซึ่งเป็นแพลงก์ตอนพืชที่พบได้ทั่วไปบริเวณอ่าวไทย และเป็นแพลงก์ตอนพืชที่เป็นอาหารของสัตว์น้ำวัยอ่อนที่สำคัญ ส่วนจำนวนชนิดยังพบอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน โดยปริมาณความหนาแน่นและจำนวนชนิดที่พบแพลงก์ตอนพืชในแต่ละพื้นที่ขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของสภาพท้องทะเล และคุณภาพน้ำทะเลในธรรมชาติและการปรับตัวของแพลงก์ตอนพืชต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ดังแสดงในตารางที่ 3.4.7-5 ถึงตารางที่ 3.4.7-7 และรูปที่ 3.4.7-1 ถึงรูปที่ 3.4.7-3

(2) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton)

จากผลการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ พบแพลงก์ตอนสัตว์ใน 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ Phylum Protozoa, Arthropoda, Chordata และ Annelida โดยแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มที่พบทั่วไปและพบในปริมาณมากกว่าชนิดอื่นๆ ได้แก่ *Tintinnopsis* sp. ในกลุ่มของ Protozoa และ Copepod nauplii ในกลุ่ม Arthropoda ซึ่งเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั่วไปบริเวณอ่าวไทย และเป็นแพลงก์ตอนสัตว์ที่เป็นอาหารของสัตว์น้ำวัยอ่อนที่สำคัญ โดยแพลงก์ตอนสัตว์เป็นกลุ่มมีชีวิตที่กินผู้ผลิตขั้นต้น (แพลงก์ตอนพืช) และเป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตขนาดใหญ่ต่ออีกที เช่น ปลา จึงนับได้ว่าแพลงก์ตอนสัตว์เป็นสิ่งมีชีวิตที่สำคัญ ในฐานะที่เป็นตัวเชื่อมโยงในสายใยอาหารของมวลน้ำนอกจากนี้แพลงก์ตอนสัตว์บางกลุ่มยังเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อมนุษย์อีกด้วย เช่น กลุ่มของกุ้งเคย และลูกสัตว์น้ำวัยอ่อนต่างๆ เช่น ลูกหอย, ลูกปู, ลูกกุ้ง และลูกปลาวัยอ่อน เมื่อพิจารณาแนวโน้มของผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีปริมาณความหนาแน่นและจำนวนชนิดอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ ปริมาณความหนาแน่นและจำนวนชนิดที่พบในแต่ละพื้นที่ขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของสภาพท้องทะเล และคุณภาพน้ำทะเลในธรรมชาติและการปรับตัวของแพลงก์ตอนต่อการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดดังแสดงดังแสดงในตารางที่ 3.4.7-8 ถึงตารางที่ 3.4.7-10 และรูปที่ 3.4.7-4 ถึงรูปที่ 3.4.7-6

(3) สัตว์หน้าดิน (Benthic Organisms)

ผลการสำรวจพบสัตว์หน้าดินใน 4 Phylum หลักๆ ได้แก่ Phylum Annelida, Phylum Arthropoda, Phylum Mollusca และ Phylum Chordata สำหรับความหนาแน่นและจำนวนชนิดที่พบในแต่ละสถานีมีค่าค่อนข้างต่ำ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.7-11 ถึงตารางที่ 3.4.7-13 และรูปที่ 3.4.7-7 ถึงรูปที่ 3.4.7-9

(4) ไข่และตัวอ่อน (Egg and Larvae)

ผลการสำรวจปริมาณของไข่และตัวอ่อน ส่วนใหญ่พบ Copepod nauplii (ตัวอ่อนของโคพีพอดระยะนาอพลีซ) โดยมีแนวโน้มของความหนาแน่นและจำนวนชนิดที่พบในแต่ละสถานีอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4.7-14 ถึงตารางที่ 3.4.7-15 และรูปที่ 3.4.7-10 ถึงรูปที่ 3.4.7-11

ตารางที่ 3.4.7-5 ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืช ($\times 10^6$ cells/cu.m)					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
24 ก.พ. 64	9.166	2.718	4.928	3.769	3.495	0.830
19 พ.ค. 64	186.680	105.017	137.600	87.219	165.037	296.432
18 ส.ค. 64	121.170	78.840	110.152	3.979	58.161	82.549
23 ก.พ. 65	1.885	122.609	75.919	189.232	148.842	207.513
25 พ.ค. 65	21.576	22.971	26.972	47.349	28.914	52.539
14 ก.ย. 65	3.42	38.243	47	4.178	10.15	25.817
1 ก.พ. 66	24.644	101.208	67.639	86.832	91.36	98.493
3 พ.ค. 66	109.518	99.767	123.701	96.923	207.096	42.777
4 ก.ย. 66	133.941	27.709	38.973	35.695	19.033	90.682
7 ก.พ. 67	3.417	200.536	119.477	723.793	167.327	52.712
8 พ.ค. 67	129.297	115.438	97.524	73.834	105.198	89.005
4 ก.ย. 67	144.353	126.032	29.516	14.163	16.582	118.825

ตารางที่ 3.4.7-6 จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ตรวจวัด	จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช (ชนิด)					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
24 ก.พ. 64	39	37	33	22	47	23
19 พ.ค. 64	25	25	23	26	21	23
18 ส.ค. 64	43	38	39	29	39	42
23 ก.พ. 65	25	45	39	27	39	36
25 พ.ค. 65	45	41	39	41	43	44
14 ก.ย. 65	26	35	35	26	32	33
1 ก.พ. 66	46	53	51	46	51	42
3 พ.ค. 66	37	39	36	27	45	32
4 ก.ย. 66	46	51	50	43	41	47
7 ก.พ. 67	34	47	48	24	50	26
8 พ.ค. 67	24	26	24	27	15	18
4 ก.ย. 67	46	44	43	38	32	45

ตารางที่ 3.4.7-7 ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
24 ก.พ. 64	2.6643	3.0085	2.5484	1.9608	3.1652	2.8025
19 พ.ค. 64	0.3486	0.3384	0.1816	0.1074	0.1978	0.0771
18 ส.ค. 64	1.3418	1.5331	1.3194	2.3942	1.3369	1.3942
23 ก.พ. 65	2.4600	1.3600	1.4500	0.7400	1.1700	1.0300
25 พ.ค. 65	2.2992	1.7570	2.2052	1.9187	1.7969	1.3622
14 ก.ย. 65	2.5075	1.3486	1.433	1.8742	2.0158	1.6831
1 ก.พ. 66	2.7392	2.2435	2.4676	1.9950	2.4054	2.2169
3 พ.ค. 66	1.4087	1.5256	1.3575	1.2447	1.2010	1.7839
4 ก.ย. 66	1.5585	2.3216	2.5893	2.5472	2.3868	2.0952
7 ก.พ. 67	2.4509	0.4108	0.7217	0.9069	0.7424	1.1245
8 พ.ค. 67	0.0971	0.0942	0.2577	0.0934	0.0823	0.6322
4 ก.ย. 67	0.4859	1.4754	1.8147	1.7999	1.7064	2.0189

- หมายเหตุ :
1. สถานี 1 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
 2. สถานี 2 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1
 3. สถานี 3 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2
 4. สถานี 4 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร
 5. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1
 6. สถานี 6 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

ตารางที่ 3.4.7-8 ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์ ($\times 10^6$ cell/cu.m)					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
24 ก.พ. 64	0.280	0.681	0.490	0.512	0.526	0.596
19 พ.ค. 64	0.777	0.708	0.685	0.307	0.682	0.296
18 ส.ค. 64	1.060	0.950	0.745	0.137	0.583	1.135
23 ก.พ. 65	0.571	0.774	1.148	0.865	0.497	0.952
25 พ.ค. 65	0.548	0.463	0.505	0.335	0.397	0.419
14 ก.ย. 65	0.226	0.118	0.208	0.129	0.053	0.138
1 ก.พ. 66	0.849	0.705	0.689	0.631	0.401	0.698
3 พ.ค. 66	0.117	0.442	0.598	1.928	1.092	1.003
4 ก.ย. 66	0.688	2.120	1.752	0.545	1.032	0.617
7 ก.พ. 67	0.562	0.97	0.319	0.601	0.703	0.936
8 พ.ค. 67	0.273	0.518	0.734	0.43	0.283	0.809
4 ก.ย. 67	0.592	0.816	0.547	0.765	0.539	1.622

ตารางที่ 3.4.7-9 จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ตรวจวัด	จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ (ชนิด)					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
24 ก.พ. 64	8	9	9	5	10	6
19 พ.ค. 64	5	5	7	3	7	5
18 ส.ค. 64	7	9	12	9	9	11
23 ก.พ. 65	11	10	14	11	6	9
25 พ.ค. 65	15	12	11	10	12	11
14 ก.ย. 65	3	6	7	3	3	6
1 ก.พ. 66	12	13	14	12	10	12
3 พ.ค. 66	5	9	12	12	12	14
4 ก.ย. 66	11	19	15	11	11	16
7 ก.พ. 67	13	13	10	11	12	12
8 พ.ค. 67	6	9	9	8	5	9
4 ก.ย. 67	9	16	12	10	12	22

ตารางที่ 3.4.7-10 ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
24 ก.พ. 64	1.7133	1.3085	1.4793	0.9512	1.2683	1.1745
19 พ.ค. 64	0.8595	0.3380	1.1875	0.2408	0.8880	1.4216
18 ส.ค. 64	1.3882	1.4778	1.8186	1.9880	1.7557	1.6030
23 ก.พ. 65	1.2100	1.4700	1.6600	1.4500	1.0600	1.1200
25 พ.ค. 65	2.1669	2.1557	1.9342	1.9900	1.9538	1.9884
14 ก.ย. 65	0.8900	1.5465	0.8560	0.8600	1.0172	1.1566
1 ก.พ. 66	1.7804	2.2400	2.3440	1.6677	1.9913	1.8767
3 พ.ค. 66	1.4127	1.7271	1.9315	1.7164	1.8313	2.1496
4 ก.ย. 66	1.2613	1.5568	1.4104	1.6982	1.3463	1.6337
7 ก.พ. 67	1.5531	1.4700	1.7065	1.6948	1.2826	1.2400
8 พ.ค. 67	1.1402	1.5941	1.4426	1.1893	1.0821	1.2037
4 ก.ย. 67	1.2980	1.9082	1.9326	1.2108	1.8012	1.9449

- หมายเหตุ :
1. สถานี 1 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
 2. สถานี 2 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1
 3. สถานี 3 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2
 4. สถานี 4 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร
 5. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1
 6. สถานี 6 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

ตารางที่ 3.4.7-11 ความหนาแน่นรวมของสัตว์หน้าดินแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ความหนาแน่นรวมของสัตว์หน้าดิน (individual/m ²)					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
24 ก.พ. 64	30	60	75	90	194	150
19 พ.ค. 64	179	90	150	135	75	104
18 ส.ค. 64	30	30	30	224	90	30
23 ก.พ. 65	30	90	75	105	90	30
25 พ.ค. 65	60	45	45	15	75	119
14 ก.ย. 65	45	224	75	15	165	477
1 ก.พ. 66	120	150	150	75	180	254
3 พ.ค. 66	45	566	149	75	240	344
4 ก.ย. 66	0	60	60	45	45	30
7 ก.พ. 67	0	45	45	105	75	30
8 พ.ค. 67	45	30	30	638	254	45
4 ก.ย. 67	45	45	30	15	45	90

ตารางที่ 3.4.7-12 จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ตรวจวัด	จำนวนสกุลของสัตว์หน้าดิน (สกุล)					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
24 ก.พ. 64	2	3	4	4	5	5
19 พ.ค. 64	2	3	8	5	5	4
18 ส.ค. 64	2	2	2	4	5	2
23 ก.พ. 65	2	5	4	5	4	1
25 พ.ค. 65	3	3	2	1	3	3
14 ก.ย. 65	3	6	3	1	6	10
1 ก.พ. 66	6	7	9	3	6	7
3 พ.ค. 66	2	9	4	5	11	12
4 ก.ย. 66	0	4	2	2	3	2
7 ก.พ. 67	0	3	2	5	4	2
8 พ.ค. 67	2	2	1	4	5	2
4 ก.ย. 67	3	2	2	1	2	3

ตารางที่ 3.4.7-13 ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน					
	สถานี 1	สถานี 2	สถานี 3	สถานี 4	สถานี 5	สถานี 6
24 ก.พ. 64	0.6931	1.0397	1.3322	1.2425	1.3142	1.4185
19 พ.ค. 64	0.0772	0.0114	2.0253	1.4271	1.6094	1.1597
18 ส.ค. 64	0.6931	0.6931	0.6931	0.9557	1.5607	0.6931
23 ก.พ. 65	0.6931	1.5607	1.3322	1.4751	1.3297	0.0000
25 พ.ค. 65	1.0397	1.0986	0.6365	0.0000	0.9503	0.7394
14 ก.ย. 65	1.0986	1.3826	0.9503	0.0000	1.6417	1.7336
1 ก.พ. 66	1.7329	1.8344	2.1640	0.9503	1.6326	1.7090
3 พ.ค. 66	0.6365	1.9402	1.0928	1.6094	2.2740	2.0982
4 ก.ย. 66	0.0000	1.3863	0.5623	0.6365	1.0986	0.6931
7 ก.พ. 67	0.0000	1.0986	0.6365	1.5498	1.3322	0.6931
8 พ.ค. 67	0.6365	0.6931	0	0.4096	1.4536	0.6365
4 ก.ย. 67	1.0986	0.6365	0.6931	0	0.6365	1.0114

- หมายเหตุ :
1. สถานี 1 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
 2. สถานี 2 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1
 3. สถานี 3 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2
 4. สถานี 4 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร
 5. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1
 6. สถานี 6 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

ตารางที่ 3.4.7-14 ความหนาแน่นรวมของไข่และตัวอ่อนแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

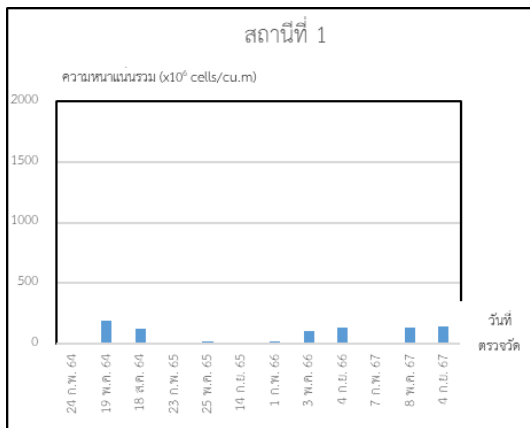
วันที่ตรวจวัด	ความหนาแน่นรวมของไข่และตัวอ่อน ($\times 10^6$ หน่วย/ลบ.ม.)	
	สถานี 2	สถานี 5
24 ก.พ. 64	0.030	0.347
19 พ.ค. 64	0.238	0.548
18 ส.ค. 64	0.367	0.146
23 ก.พ. 65	0.398	0.313
25 พ.ค. 65	0.195	0.087
14 ก.ย. 65	0.084	0.026
1 ก.พ. 66	0.29	0.068
3 พ.ค. 66	0.081	0.751
4 ก.ย. 66	0.490	0.216
7 ก.พ. 67	0.357	0.66
8 พ.ค. 67	0.143	0.173
4 ก.ย. 67	1.062	0.536

ตารางที่ 3.4.7-15 จำนวนชนิดของไข่และตัวอ่อนแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

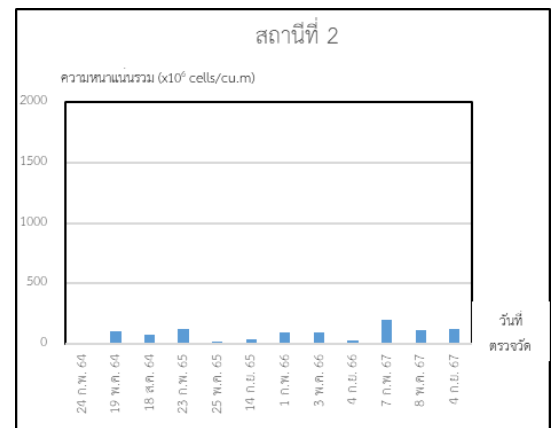
วันที่ตรวจวัด	จำนวนกลุ่มของไข่และตัวอ่อน (กลุ่ม)	
	สถานี 2	สถานี 5
24 ก.พ. 64	1	1
19 พ.ค. 64	3	2
18 ส.ค. 64	1	2
23 ก.พ. 65	3	1
25 พ.ค. 65	3	3
14 ก.ย. 65	1	1
1 ก.พ. 66	2	1
3 พ.ค. 66	2	3
4 ก.ย. 66	2	4
7 ก.พ. 67	3	3
8 พ.ค. 67	1	1
4 ก.ย. 67	6	4

หมายเหตุ : 1. สถานี 2 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
2. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1

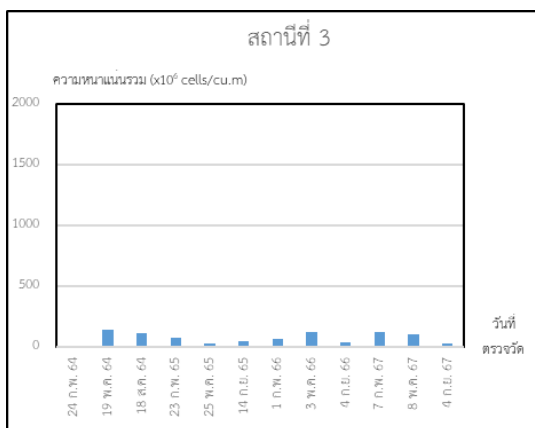
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 10) ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



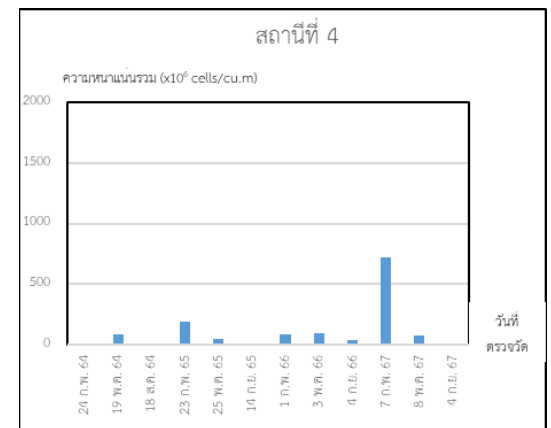
สถานีที่ 1



สถานีที่ 2

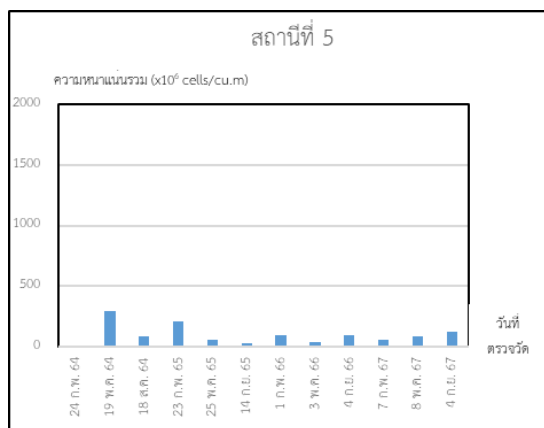


สถานีที่ 3

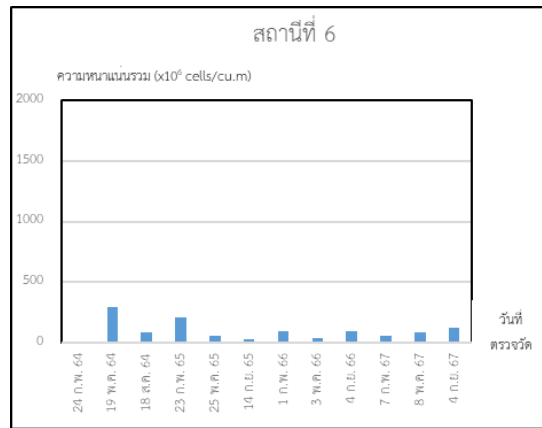


สถานีที่ 4

รูปที่ 3.4.7-1 ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



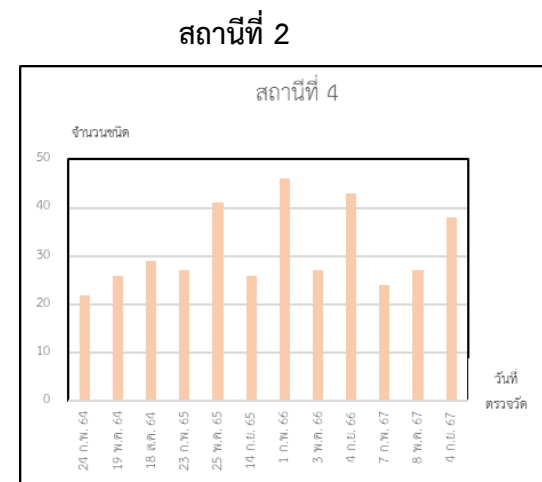
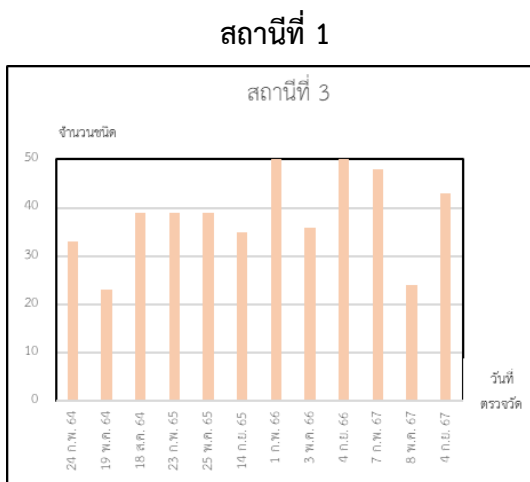
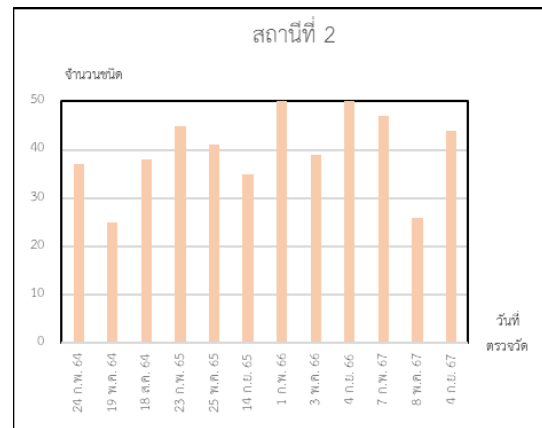
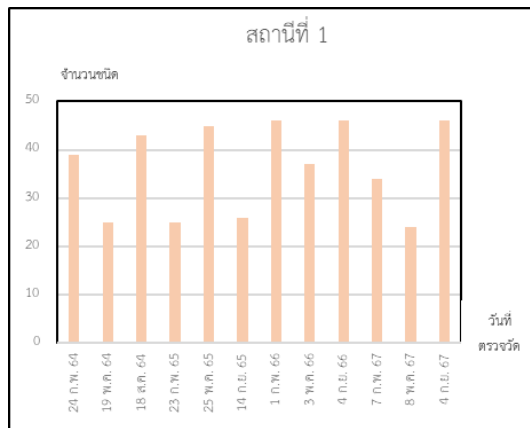
สถานีที่ 5



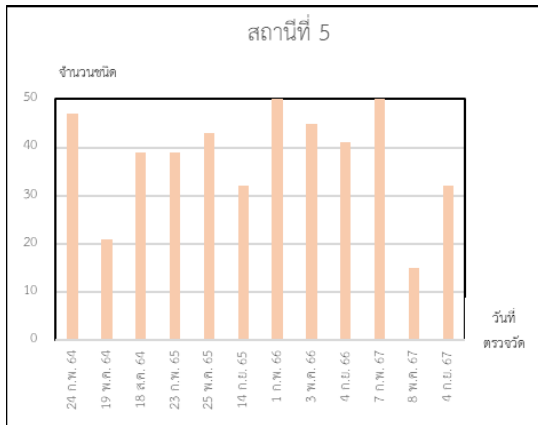
สถานีที่ 6

- หมายเหตุ :
1. สถานี 1 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
 2. สถานี 2 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1
 3. สถานี 3 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2
 4. สถานี 4 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร
 5. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1
 6. สถานี 6 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

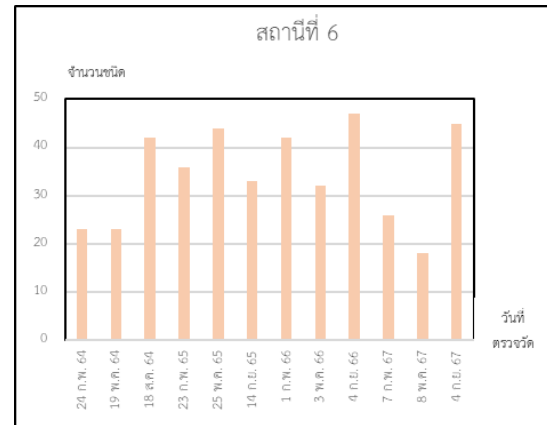
รูปที่ 3.4.7-1 (ต่อ) ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนพืชแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



รูปที่ 3.4.7-2 จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



สถานีที่ 5

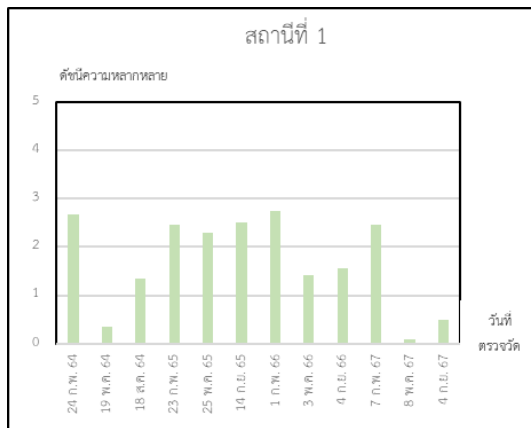


สถานีที่ 6

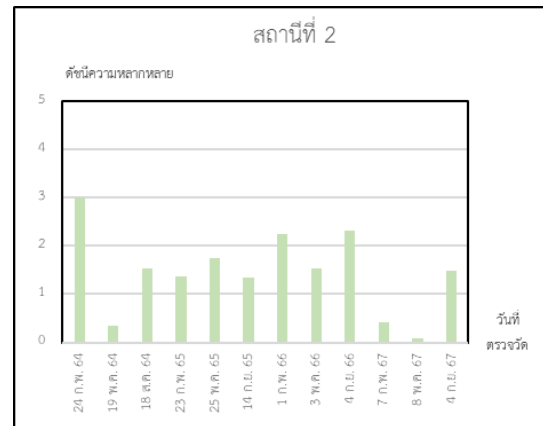
- หมายเหตุ :
1. สถานี 1 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
 2. สถานี 2 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1
 3. สถานี 3 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2
 4. สถานี 4 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร
 5. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1
 6. สถานี 6 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

รูปที่ 3.4.7-2 (ต่อ) จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

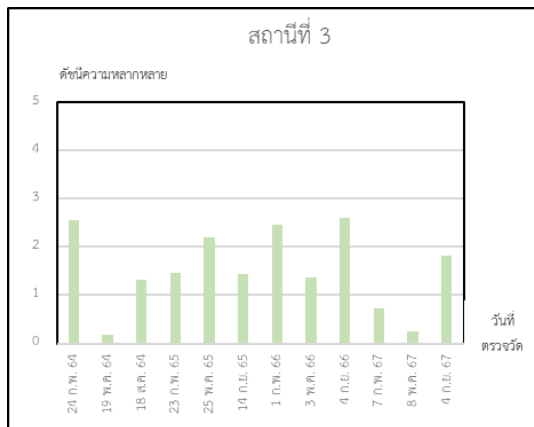
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 10) ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



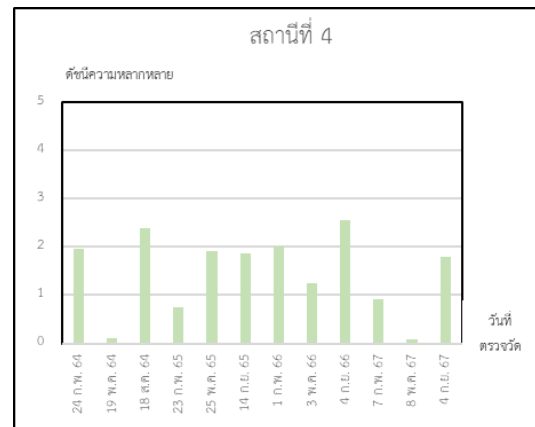
สถานีที่ 1



สถานีที่ 2

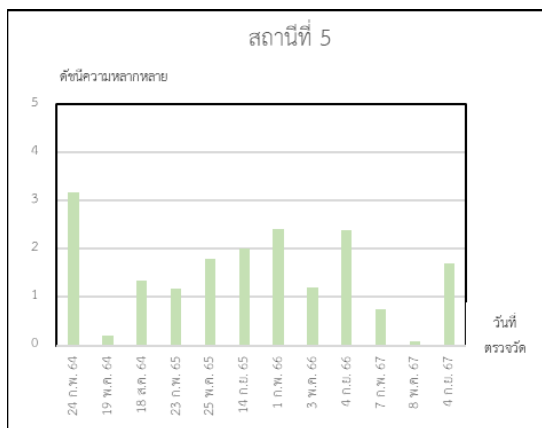


สถานีที่ 3

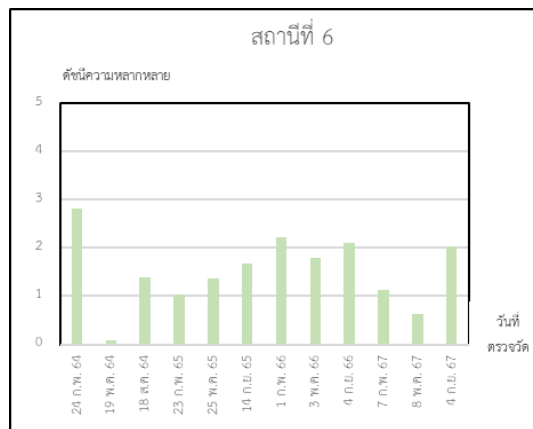


สถานีที่ 4

รูปที่ 3.4.7-3 ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



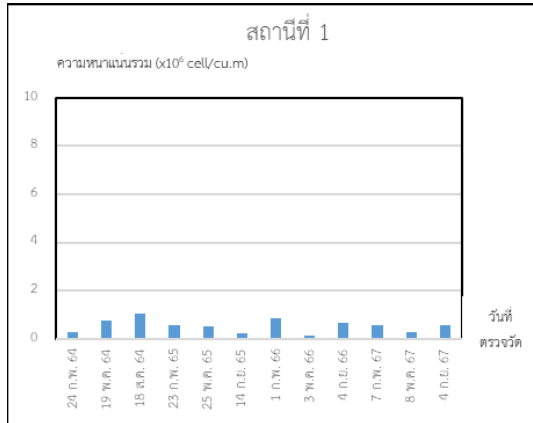
สถานีที่ 5



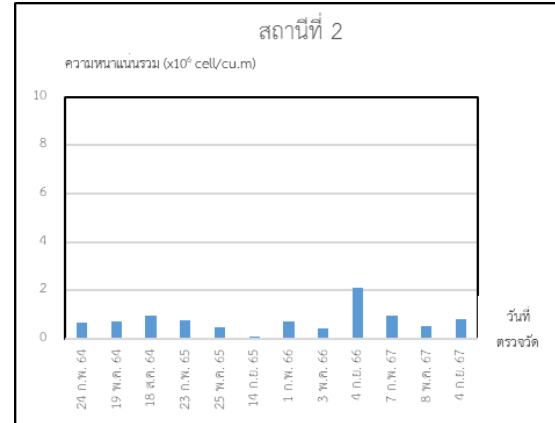
สถานีที่ 6

- หมายเหตุ :
1. สถานี 1 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
 2. สถานี 2 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1
 3. สถานี 3 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2
 4. สถานี 4 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร
 5. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1
 6. สถานี 6 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

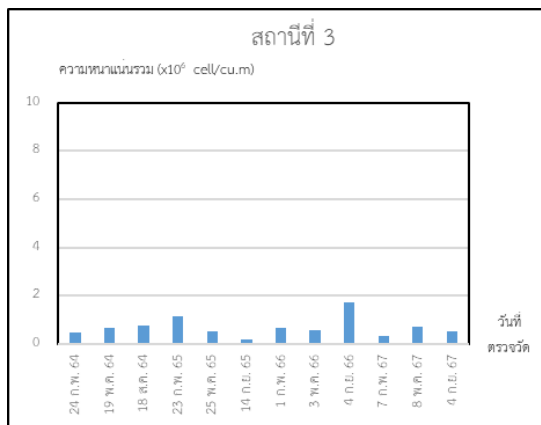
รูปที่ 3.4.7-3 (ต่อ) ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



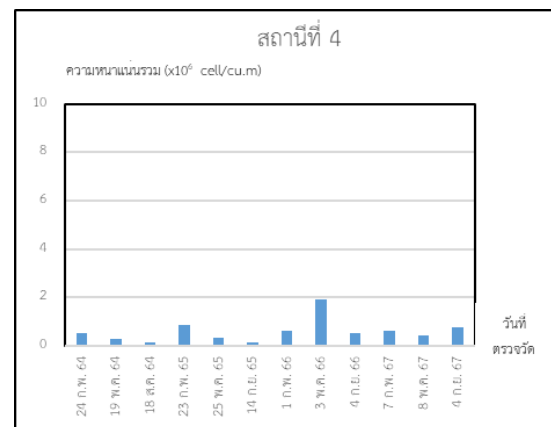
สถานีที่ 1



สถานีที่ 2

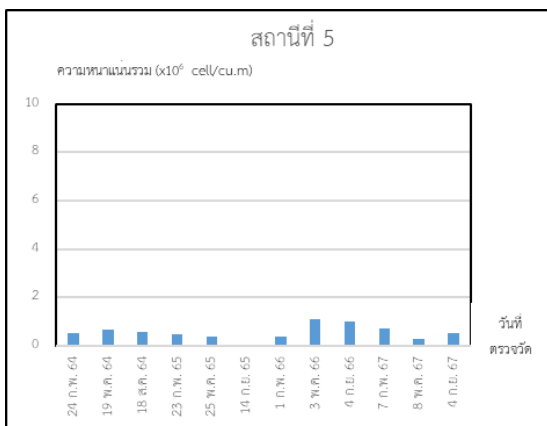


สถานีที่ 3

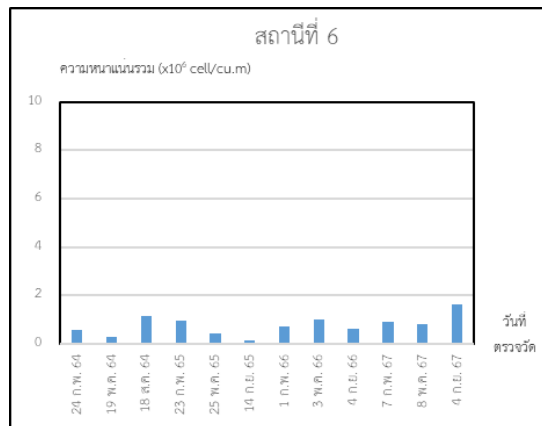


สถานีที่ 4

รูปที่ 3.4.7-4 ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



สถานีที่ 5

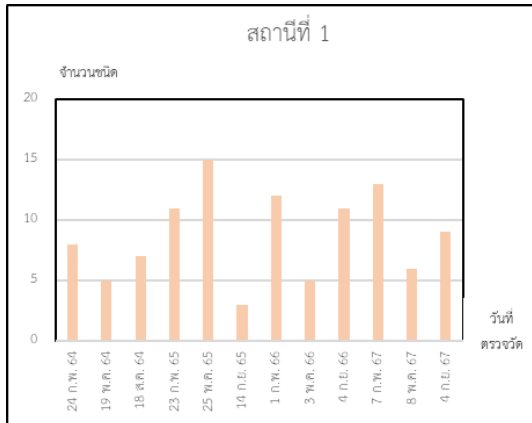


สถานีที่ 6

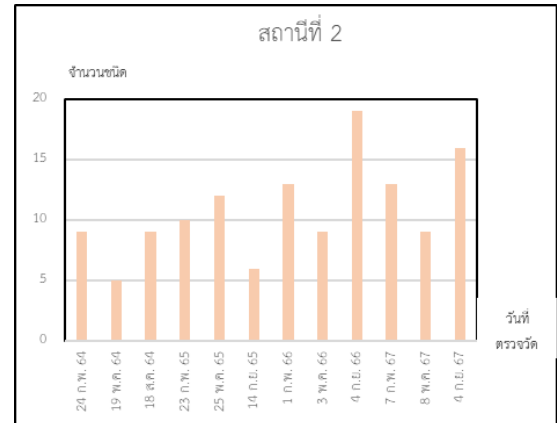
- หมายเหตุ :
1. สถานี 1 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
 2. สถานี 2 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1
 3. สถานี 3 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2
 4. สถานี 4 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร
 5. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1
 6. สถานี 6 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

รูปที่ 3.4.7-4 (ต่อ) ความหนาแน่นรวมของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

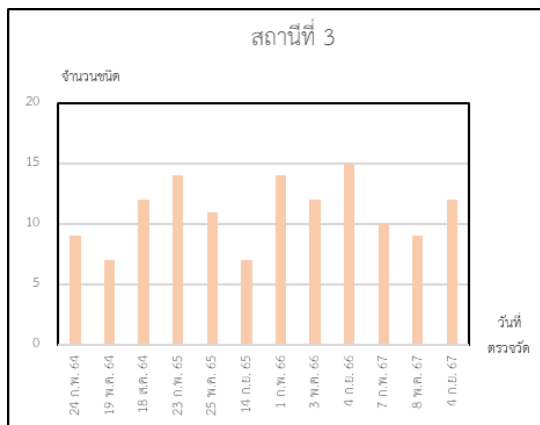
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 10) ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



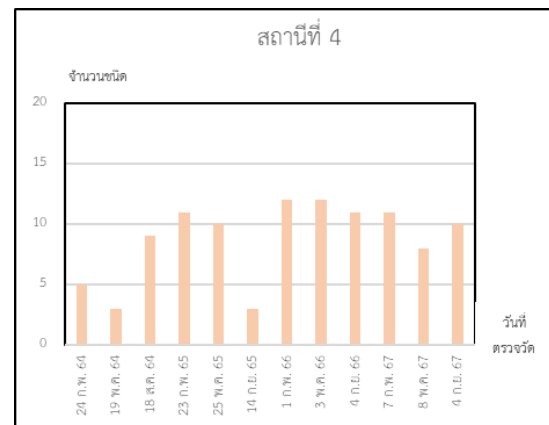
สถานีที่ 1



สถานีที่ 2

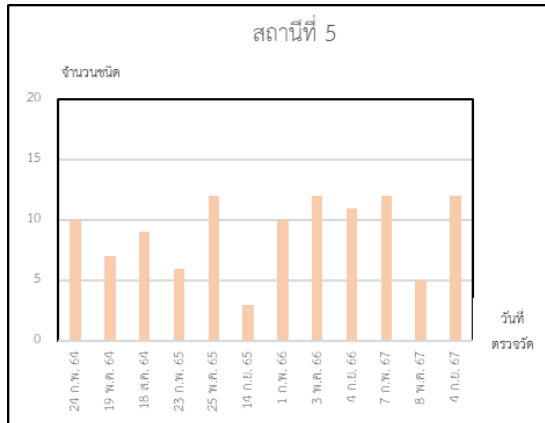


สถานีที่ 3

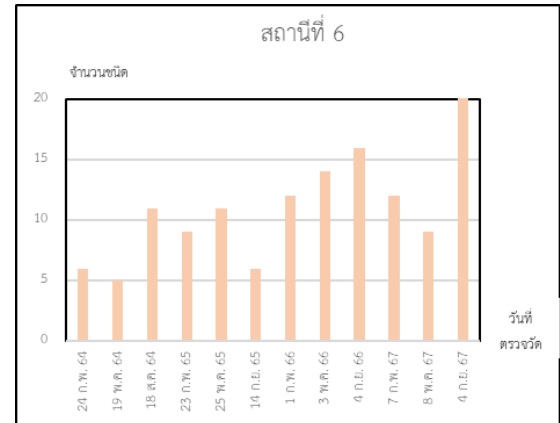


สถานีที่ 4

รูปที่ 3.4.7-5 จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



สถานีที่ 5

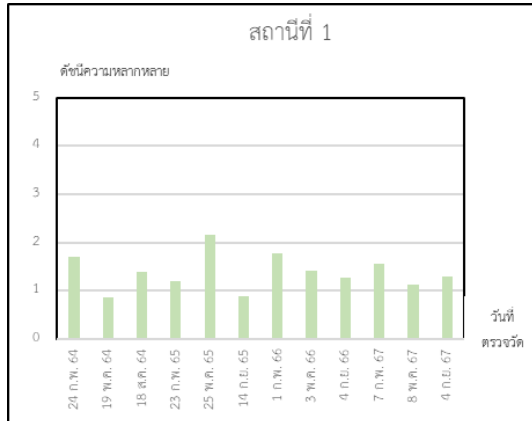


สถานีที่ 6

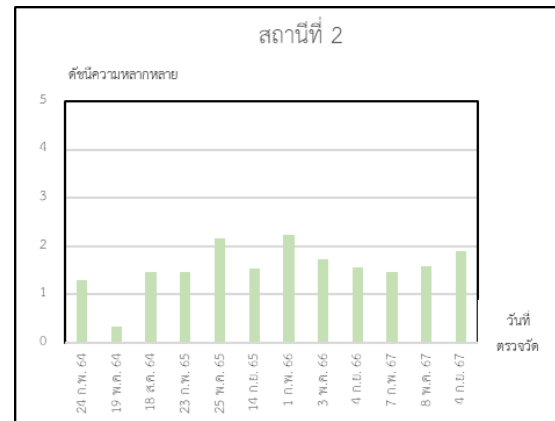
- หมายเหตุ :
1. สถานี 1 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
 2. สถานี 2 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1
 3. สถานี 3 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2
 4. สถานี 4 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร
 5. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1
 6. สถานี 6 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

รูปที่ 3.4.7-5 (ต่อ) จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

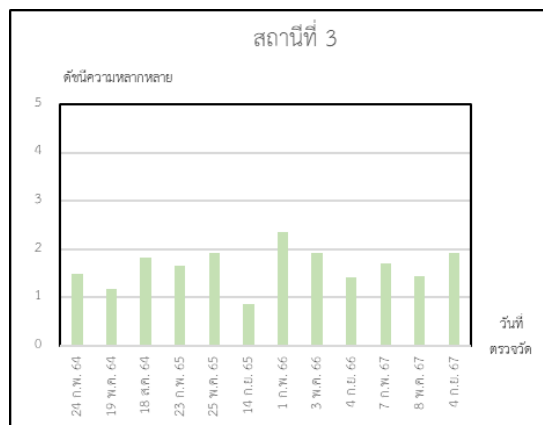
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 10) ของบริษัท โกลว์ เอสพีที 3 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



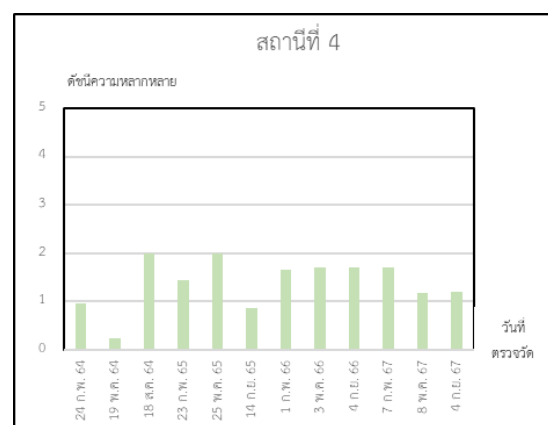
สถานที่ 1



สถานที่ 2

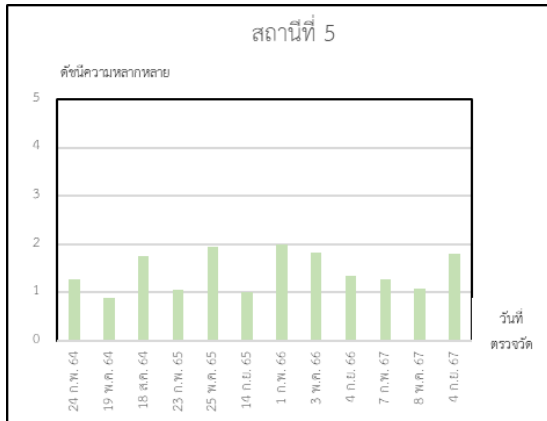


สถานที่ 3

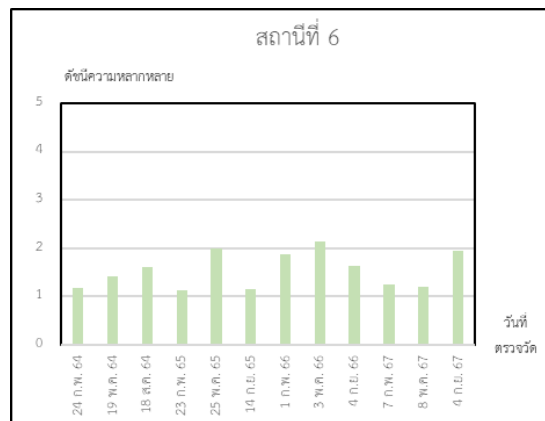


สถานที่ 4

รูปที่ 3.4.7-6 ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



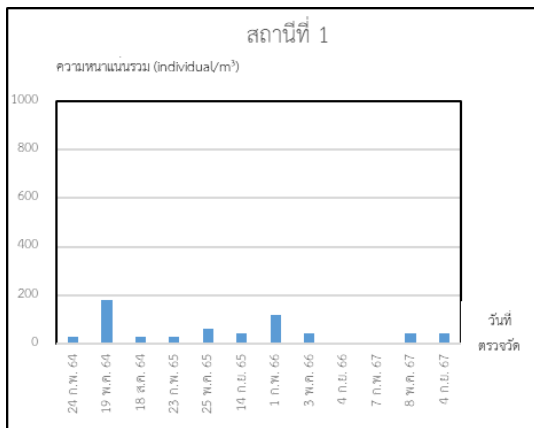
สถานที่ 5



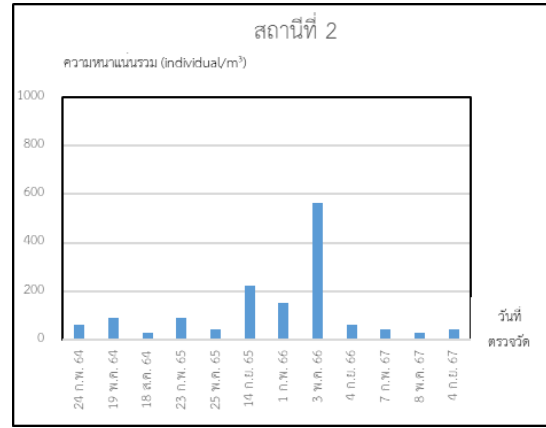
สถานที่ 6

- หมายเหตุ :
1. สถานี 1 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
 2. สถานี 2 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1
 3. สถานี 3 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2
 4. สถานี 4 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร
 5. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1
 6. สถานี 6 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

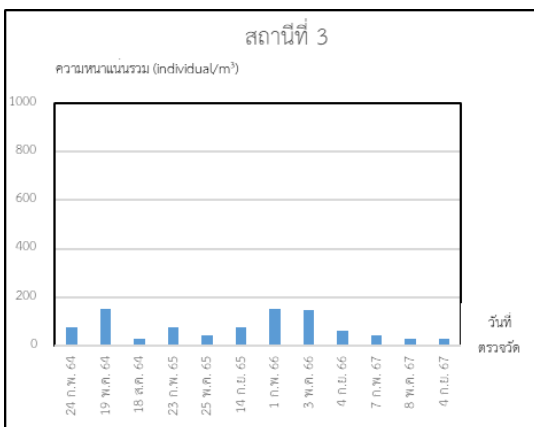
รูปที่ 3.4.7-6 (ต่อ) ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์แต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



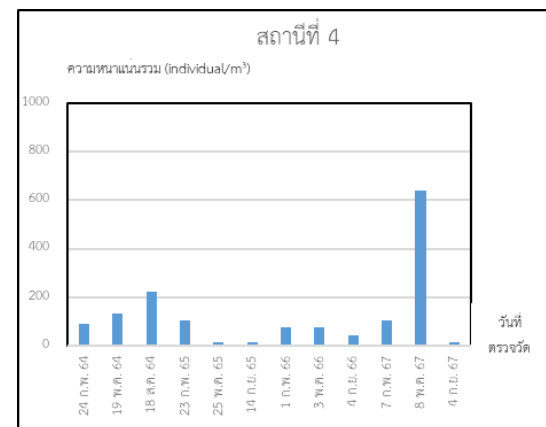
สถานีที่ 1



สถานีที่ 2

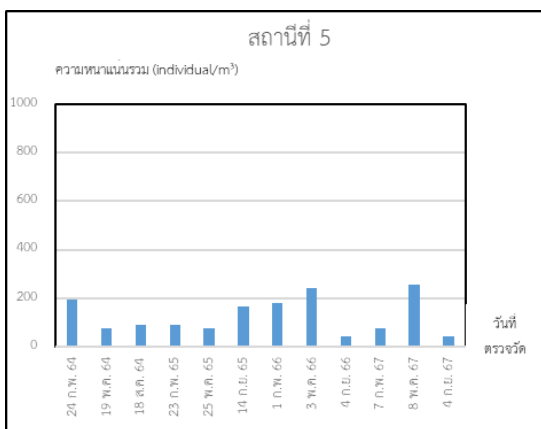


สถานีที่ 3

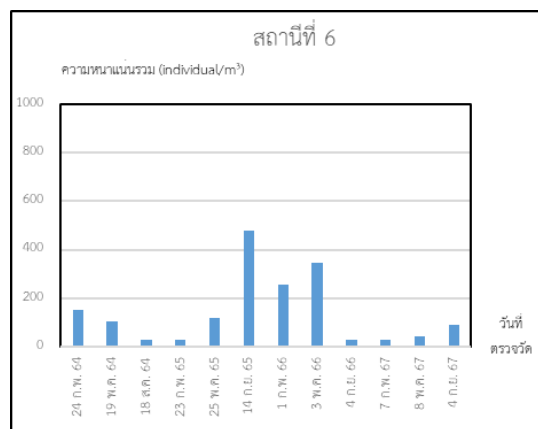


สถานีที่ 4

รูปที่ 3.4.7-7 ความหนาแน่นรวมของสัตว์หน้าดินแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



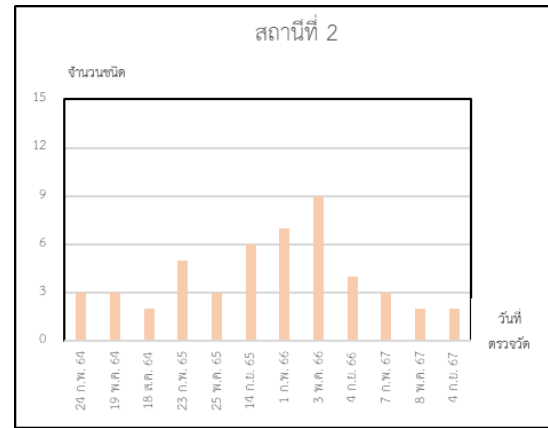
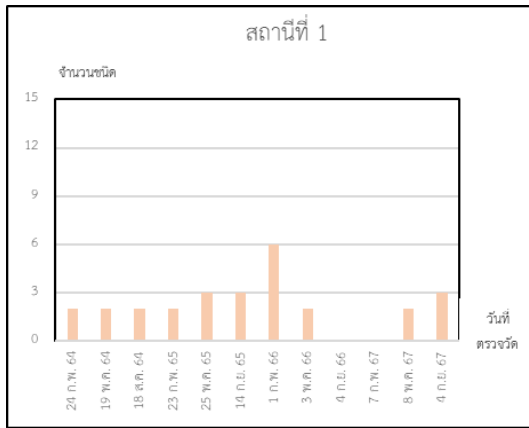
สถานีที่ 5



สถานีที่ 6

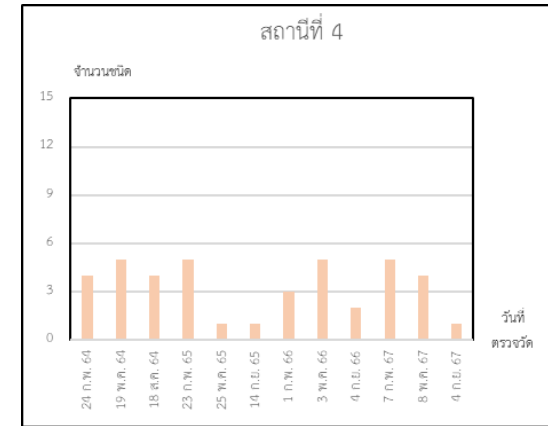
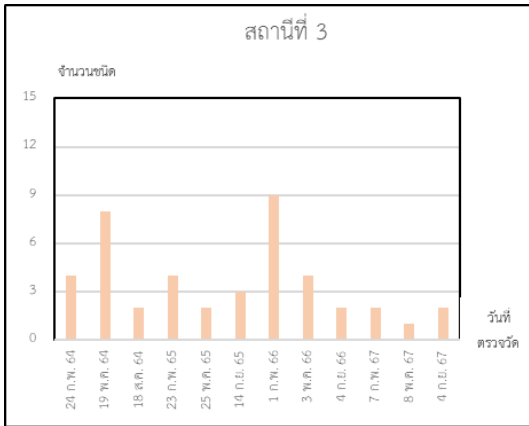
- หมายเหตุ :
1. สถานี 1 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
 2. สถานี 2 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1
 3. สถานี 3 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2
 4. สถานี 4 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร
 5. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1
 6. สถานี 6 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

รูปที่ 3.4.7-7 (ต่อ) ความหนาแน่นรวมของสัตว์หน้าดินแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



สถานีที่ 1

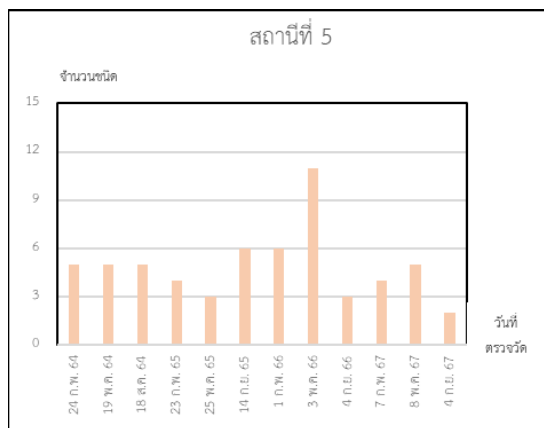
สถานีที่ 2



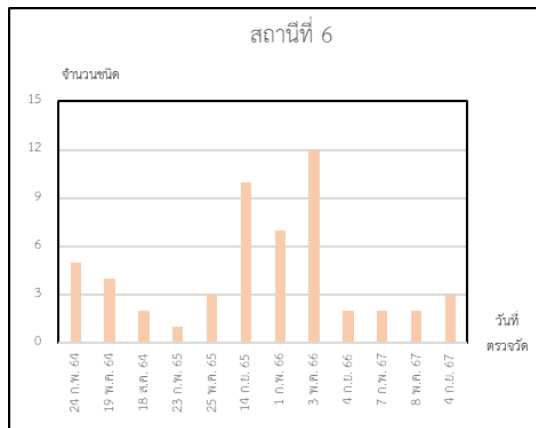
สถานีที่ 3

สถานีที่ 4

รูปที่ 3.4.7-8 จำนวนสกุลของสัตว์หน้าดินแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



สถานีที่ 5

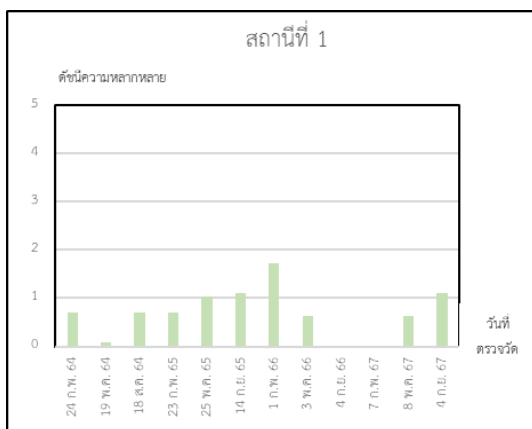


สถานีที่ 6

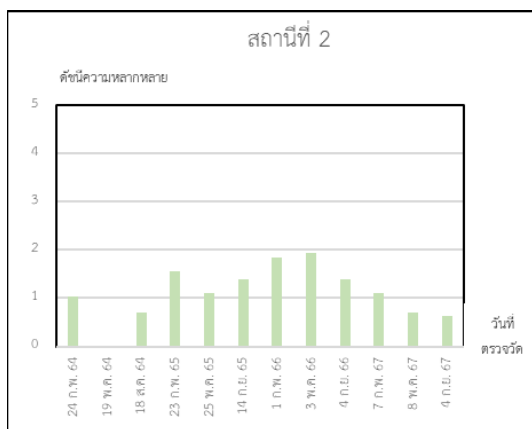
- หมายเหตุ :
1. สถานี 1 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
 2. สถานี 2 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1
 3. สถานี 3 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2
 4. สถานี 4 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร
 5. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1
 6. สถานี 6 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

รูปที่ 3.4.7-8 (ต่อ) จำนวนสกุลของสัตว์น้ำดินแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

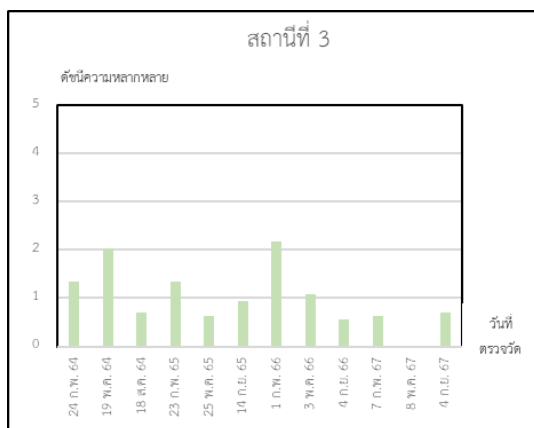
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 10) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



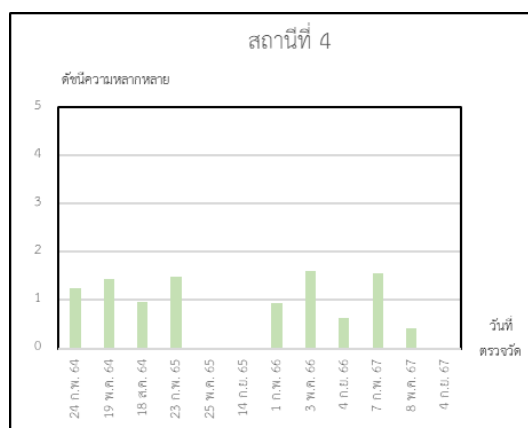
สถานที่ 1



สถานที่ 2

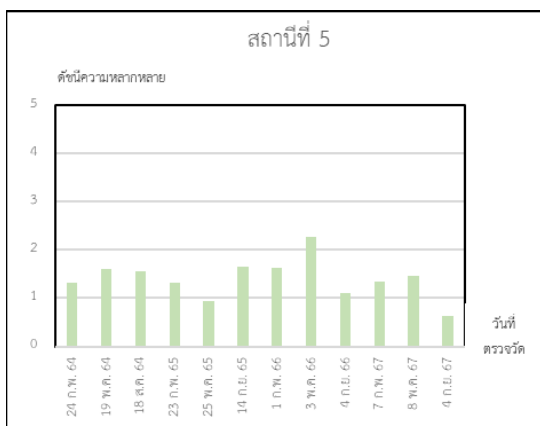


สถานที่ 3

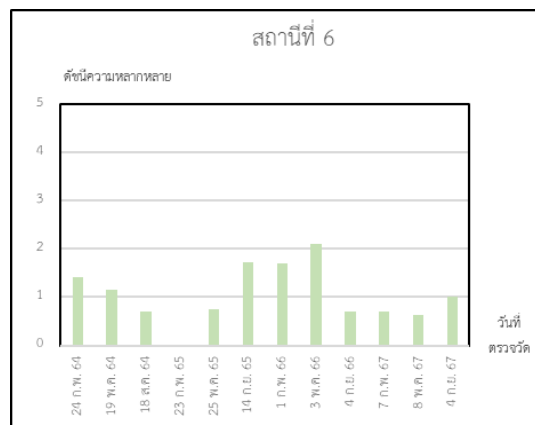


สถานที่ 4

รูปที่ 3.4.7-9 ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



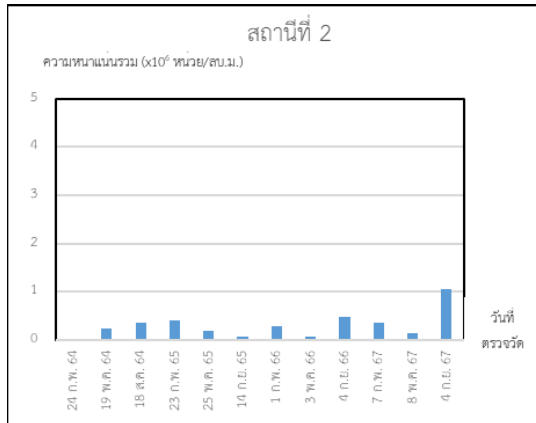
สถานีที่ 5



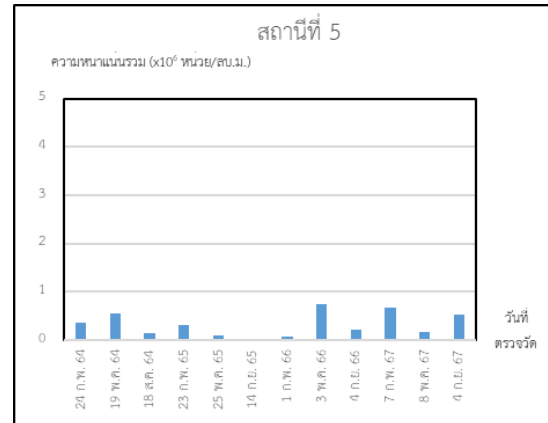
สถานีที่ 6

- หมายเหตุ :
1. สถานี 1 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
 2. สถานี 2 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 1
 3. สถานี 3 : บริเวณแหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 500 เมตร จุดที่ 2
 4. สถานี 4 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตก 500 เมตร
 5. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1
 6. สถานี 6 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 2

รูปที่ 3.4.7-9 (ต่อ) ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567



สถานีที่ 2

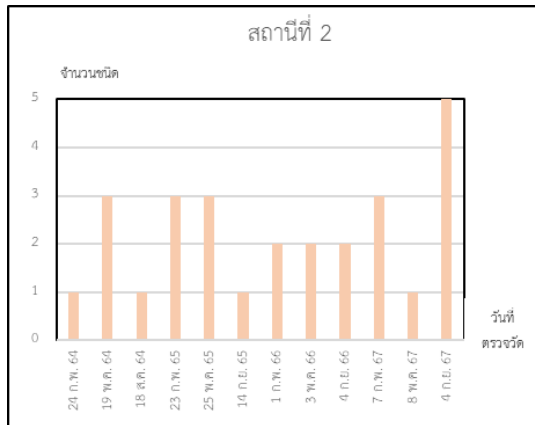


สถานีที่ 5

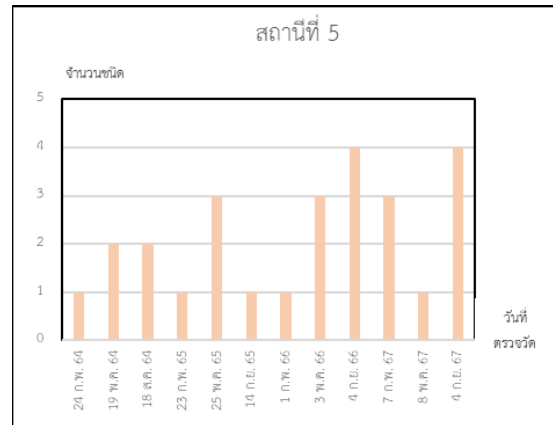
- หมายเหตุ :
1. สถานี 2 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
 2. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1

รูปที่ 3.4.7-10 ความหนาแน่นรวมของไข่และตัวอ่อนแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนแบบโคเจนเนอเรชั่น (ครั้งที่ 10) ของบริษัท โกลว์ เอสพีพี 3 จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567



สถานีที่ 2



สถานีที่ 5

- หมายเหตุ :
1. สถานี 2 : บริเวณจุดสูบน้ำทะเลของโครงการ
 2. สถานี 5 : แหล่งน้ำทะเลห่างจากจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ 1,000 เมตร จุดที่ 1

รูปที่ 3.4.7-11 จำนวนกลุ่มของไข่และตัวอ่อนแต่ละสถานี ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2567

3.4.8 คมนาคม

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการ และบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่งของโครงการ พร้อมบันทึกสาเหตุ สถานที่ ช่วงเวลา เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยดำเนินการจดบันทึกทุกวันตลอดช่วงดำเนินการ และรวบรวมข้อมูลทุก 6 เดือน

สำหรับในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ทางโครงการได้ทำการบันทึกปริมาณการจราจรที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการ และบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดจากการขนส่งของโครงการ ดังแสดงในภาคผนวกที่ ข-32 และภาคผนวกที่ ข-44

3.4.9 ของเสีย

มาตรการกำหนดให้มีการบันทึกข้อมูลของเสียแต่ละประเภทที่เกิดจากโครงการ ที่เกิดจากกระบวนการผลิตภายในพื้นที่โครงการ โดยทำการบันทึกข้อมูลชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัด โดยจัดทำรายงานสรุปทุก 6 เดือน

สำหรับในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ทางโครงการได้ทำการบันทึกข้อมูลของเสียแต่ละประเภทที่เกิดจากโครงการ และที่เกิดจากกระบวนการผลิตภายในพื้นที่โครงการ ดังแสดงในภาคผนวกที่ ข-34 และภาคผนวกที่ ข-35

3.4.10 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

3.4.10.1 ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่โครงการ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิเวทบัลล์โกลบ (WBGT) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบดหรือซีเอฟบี ชุดที่ 1 บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบด หรือซีเอฟบี ชุดที่ 2 และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบด หรือซีเอฟบี ชุดที่ 3 โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง แผนผังจุดตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 3.4.10-1 และภาพที่ 3.4.10-1 ดังแสดงในตารางที่ 3.4.10-1

1. ผลการตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณพื้นที่โครงการ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

การตรวจวัดความร้อนบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการตรวจวัด 1 ครั้ง คือ วันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2567 จำนวน 3 สถานี สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบด หรือซีเอฟบี ชุดที่ 1 พบค่าเท่ากับ 29.0 องศาเซลเซียส บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบด หรือซีเอฟบี ชุดที่ 2 พบค่าเท่ากับ 33.6 องศาเซลเซียส และบริเวณหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบด หรือซีเอฟบี ชุดที่ 3 พบค่าเท่ากับ 29.1 องศาเซลเซียส

เมื่อนำผลการตรวจวัดที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ซึ่งกำหนดมาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวทบัลล์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT) ลักษณะงานเบา ต้องมีระดับความร้อนไม่เกิน 34 องศาเซลเซียส พบว่า ค่าระดับความร้อนจากค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิเวทบัลล์โกลบ (WBGT) บริเวณที่พนักงานปฏิบัติงานทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบด
หรือซีเอฟบี ชุดที่ 1



บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบด
หรือซีเอฟบี ชุดที่ 2



บริเวณหน่วยผลิตไอน้ำและไฟฟ้าแบบฟลูอิดไดส์เบด
หรือซีเอฟบี ชุดที่ 3

ภาพที่ 3.4.10-1 แสดงการตรวจวัดระดับความร้อนในบริเวณการทำงาน