

3.7 การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ

3.7.1 วิธีการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ

การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 3 สถานี (จำนวน 5 จุด) ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 3 จุด (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ และบริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร) คลองบางกอกน้อย และคลองมอญ ดำเนินการวันที่ 11 เมษายน 2565 ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษา และวิธีตรวจวิเคราะห์คุณภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ แสดงดังตารางที่ 3-25

ตารางที่ 3-25 ภาชนะบรรจุ วิธีการรักษา และวิธีตรวจวิเคราะห์คุณภาพนิเวศวิทยาทางน้ำ

ดัชนี	ภาชนะ	วิธีการรักษาสภาพตัวอย่าง	วิธีตรวจวิเคราะห์
1. แพลงก์ตอนพืช	G	Added 10 mL Conc. Formalin, Refrigerated	Identification by Microscopic Technique
2. แพลงก์ตอนสัตว์	G	Added 10 mL Conc. Formalin, Refrigerated	Identification by Microscopic Technique
3. สัตว์หน้าดิน	PE Zip	Added Formalin, Refrigerated	Identification by Microscopic Technique

หมายเหตุ : G หมายถึง ภาชนะบรรจุแก้ว, Polyethylene zipper bag (PE zip) หมายถึง ถุงพลาสติกซิปปิดสนิท

3) วิธีการประเมินผลการวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ

หลังจากการจำแนกชนิด และปริมาณของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินที่สำรวจพบบริเวณสถานีเก็บตัวอย่าง นำจำนวนและชนิดของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินที่สำรวจพบมาประเมินสภาพของแหล่งน้ำ โดยพิจารณาจากดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินที่พบ ซึ่งมีดัชนีที่ใช้ในการพิจารณาประกอบด้วยจำนวนชนิด (Sum of Species, S) ดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index, H) และดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (Evenness Index, E) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- จำนวนชนิด (Sum of Species, S) จัดเป็นดัชนีที่ง่ายที่สุดในการบอกความหลากหลายของจำนวน และชนิดของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดินในแหล่งน้ำ โดยหาค่าได้จากผลรวมของชนิดแพลงก์ตอน และสัตว์หน้าดินที่พบในแต่ละสถานี
- ดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index, H) โดยใช้สูตรของ Shannon-Weiner เป็นดัชนีความหลากหลายที่มีค่าเปลี่ยนแปลงตามจำนวนชนิดที่พบและปริมาณของแต่ละชนิด ซึ่งถ้าในแหล่งน้ำนั้นมีจำนวนชนิดที่พบสูง และมีปริมาณในแต่ละชนิดใกล้เคียงกันก็จะทำให้ค่าดัชนีความหลากหลายที่คำนวณได้มีค่าสูงขึ้น ดัชนีความหลากหลายสามารถคำนวณได้จากสมการดังนี้

$$H = -\sum_{i=1}^n P_i \ln P_i$$

โดยที่ H = ดัชนีความหลากหลาย
 P_i = สัดส่วนของสิ่งมีชีวิตที่ i ต่อจำนวนสิ่งมีชีวิตทั้งหมดของประชากร
 n = จำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตที่พบทั้งหมดในประชากร

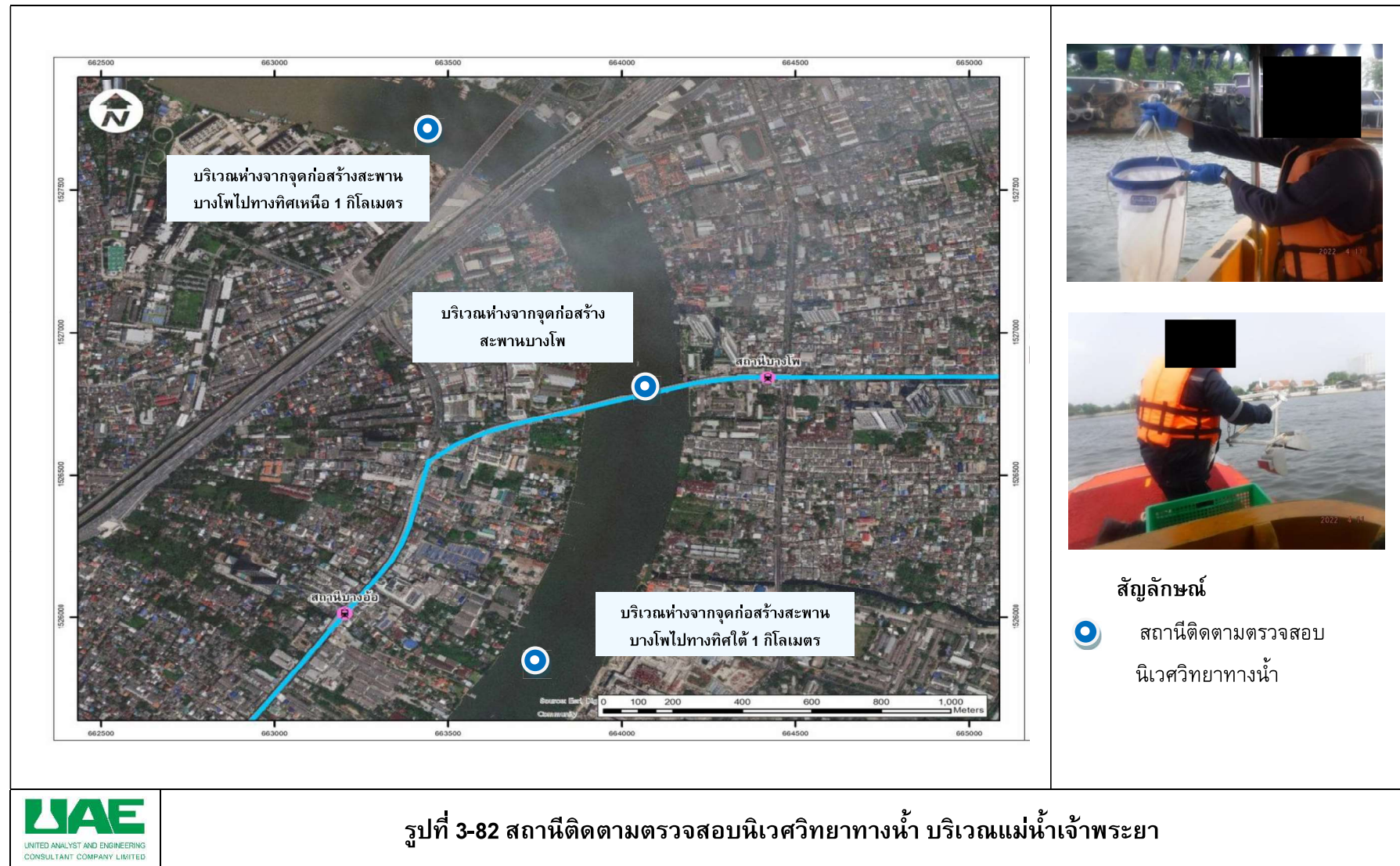
- ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (Evenness Index, E) จัดเป็นดัชนีอีกตัวที่สามารถนำไปเปรียบ เทียบค่าความหลากหลายได้ โดยสามารถคำนวณจากสมการ

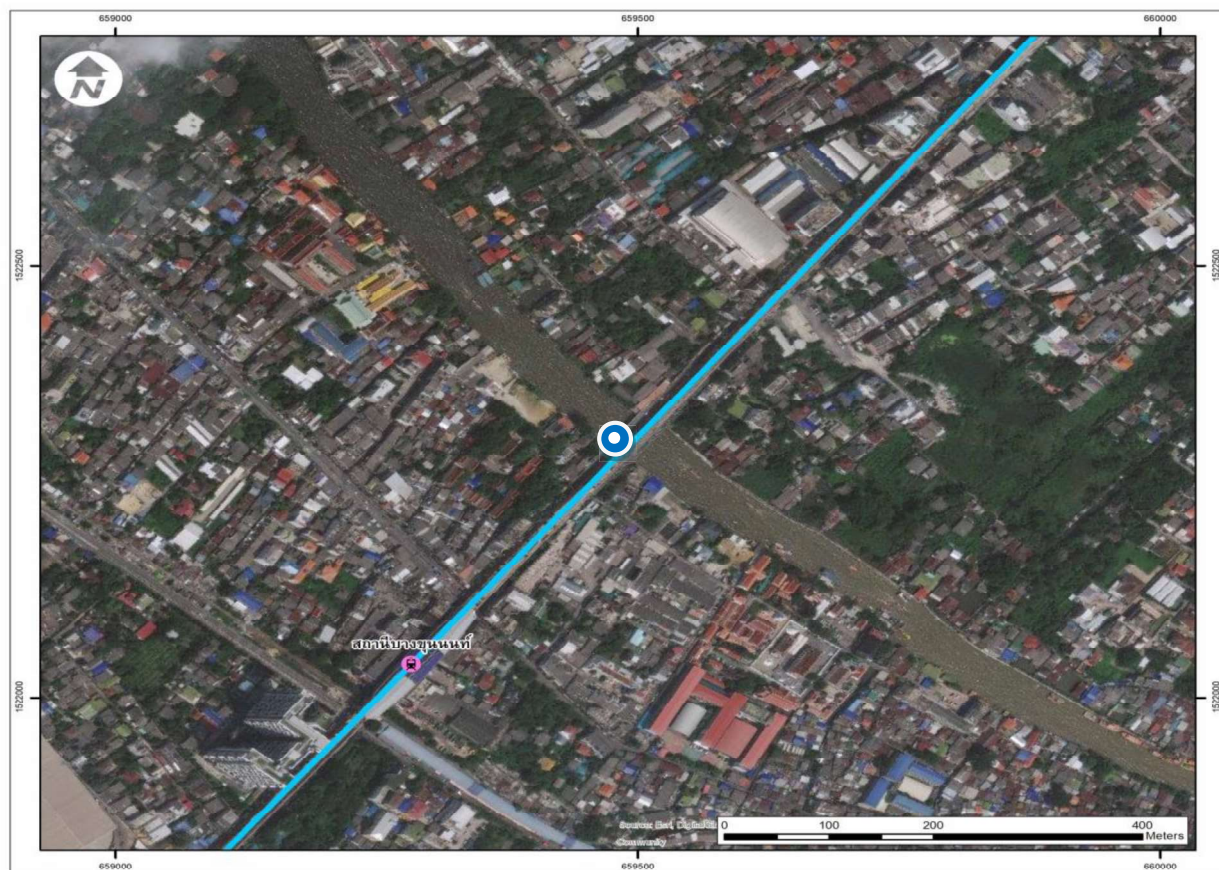
$$E = H/\ln S$$

โดยที่ E = ดัชนีค่าความสมดุลการกระจาย
 H = ดัชนีความหลากหลาย
 S = จำนวนชนิดที่พบที่จุดสำรวจนั้น


- สำหรับเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายนั้น อ้างอิงตามข้อเสนอแนะของ Shannon and Weaver (1963) และ Wilhm and Dorris (1968) ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายไว้ดังนี้

$H < 1.0$ หมายถึง คุณภาพน้ำต่ำ ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในน้ำ
 $H = 1.0-3.0$ หมายถึง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ สิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้
 $H > 3.0$ หมายถึง คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ





สัญลักษณ์

-  สถานีติดตามตรวจสอบ
นิเวศวิทยาทางน้ำ



3.7.2 ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ

การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ) ประจำเดือนเมษายน 2565 จำนวน 3 สถานี (จำนวน 5 จุด) ได้แก่

1. บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 3 จุด
 - 1) บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร
 - 2) บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ
 - 3) บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร
2. คลองบางกอกน้อย
3. คลองมอญ

โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 11 เมษายน 2565 ดังรูปที่ 3-82 ถึงรูปที่ 3-84 ประกอบด้วยการติดตามตรวจสอบชนิด ปริมาณ และความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos)

เมื่อพิจารณาผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ ประกอบด้วยการติดตามวิเคราะห์ชนิด ปริมาณและความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) ทั้ง 5 จุดในเดือนเมษายน 2565 มีรายละเอียดดังนี้

- การติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ วันที่ 11 เมษายน 2565

ผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร) พบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน จำแนกได้เป็นแพลงก์ตอนพืช จำนวน 24 ชนิด และแพลงก์ตอนสัตว์ 10 ชนิด โดยจำนวนแพลงก์ตอนพืชที่พบมีทั้งหมด 34,261 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร ซึ่งพบแพลงก์ตอนพืชในสกุล *Aulacoseira granulata* มากที่สุดจำนวน 28,784 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมีจำนวน 436,895 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่พบมากที่สุด ได้แก่สกุล *Brachionus* sp. จำนวน 176,792 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับผลการวิเคราะห์หาชนิด และปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 ชนิด โดยจำนวนรวมทั้งหมด 7 ตัวต่อตารางเมตร โดยชนิดที่พบมากที่สุด คือ Family Turbificidae จำนวน 7 ตัวต่อตารางเมตร

เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.58 และแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.61 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.18 และแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.70 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช เนื่องจากมีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1) สำหรับสัตว์

หน้าดินไม่สามารถคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินได้ เนื่องจากพบสัตว์หน้าดินเพียง 1 ชนิด

ผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ) พบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน จำแนกได้เป็น แพลงก์ตอนพืช 27 ชนิด และแพลงก์ตอนสัตว์ 12 ชนิด โดยจำนวนแพลงก์ตอนพืชที่พบมีทั้งหมด 36,151 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ซึ่งพบแพลงก์ตอนพืชในสกุล *Aulacoseira granulata* มากที่สุด จำนวน 30,034 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมีจำนวน 899,504 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่พบมากที่สุด ได้แก่ *Vorticella* sp. จำนวน 151,050 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับผลการวิเคราะห์หาชนิด และปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดินจำนวน 1 ชนิด โดยชนิดที่พบ ได้แก่ Family Turbificidae จำนวน 7 ตัวต่อตารางเมตร

เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.59 และแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.63 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.18 และแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.66 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช เนื่องจากมีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1) สำหรับสัตว์หน้าดินไม่สามารถคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินได้ เนื่องจากพบสัตว์หน้าดินเพียง 1 ชนิด

ผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา (บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร) พบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน จำแนกได้เป็นแพลงก์ตอนพืช จำนวน 27 ชนิด และแพลงก์ตอนสัตว์ 13 ชนิด โดยจำนวนแพลงก์ตอนพืชที่พบมีทั้งหมด 37,113 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร ซึ่งพบแพลงก์ตอนพืชในสกุล *Aulacoseira granulata* มากที่สุดจำนวน 29,824 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิเมตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมีจำนวน 1,306,458 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่พบมากที่สุด ได้แก่สกุล *Brachionus* sp. จำนวน 389,701 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับผลการวิเคราะห์หาชนิด และปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดินจำนวน 2 ชนิด โดยจำนวนรวมทั้งสิ้น 112 ตัวต่อตารางเมตร โดยชนิดที่พบมากที่สุด ได้แก่ Family Nereididae จำนวน 63 ตัวต่อตารางเมตร

เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.67 และแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.03 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.20 และแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.40 สำหรับดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินมีค่าเท่ากับ 0.69 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของสัตว์หน้าดินเท่ากับ 0.99 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่

อาศัยของแพลงก์ตอนพืชและสัตว์หน้าดิน เนื่องจากมีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1)

ผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณคลองบางกอกน้อย พบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน จําแนกได้เป็นแพลงก์ตอนพืชจํานวน 26 ชนิด และแพลงก์ตอนสัตว์ 15 ชนิด โดยจํานวนแพลงก์ตอนพืชที่พบมีทั้งหมด 37,228 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร ซึ่งพบแพลงก์ตอนพืชในสกุล *Aulacoseira granulata* มากที่สุดจํานวน 24,200 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมีจํานวน 892,875 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่พบมากที่สุด ได้แก่สกุล *Brachionus* sp. จํานวน 280,500 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับผลการวิเคราะห์หาชนิด และปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดินจํานวน 1 ชนิด โดยชนิดที่พบ คือ Family Nereididae จํานวน 63 ตัวต่อตารางเมตร

เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.89 และแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.51 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.27 และแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.56 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช เนื่องจากมีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1) และไม่สามารถคำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินได้ เนื่องจากพบสัตว์หน้าดินเพียง 1 ชนิด

ผลการตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณคลองมอญ พบชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน จําแนกได้เป็นแพลงก์ตอนพืชจํานวน 23 ชนิด และแพลงก์ตอนสัตว์ 12 ชนิด โดยจํานวนแพลงก์ตอนพืชที่พบมีทั้งหมด 37,558 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร ซึ่งพบแพลงก์ตอนพืชในสกุล *Aulacoseira granulata* มากที่สุดจํานวน 29,620 หน่วยธรรมชาติต่อมิลลิลิตร สำหรับแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบมีจํานวน 973,704 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร โดยชนิดที่พบมากที่สุด ได้แก่สกุล *Vorticella* sp. จํานวน 486,650 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร

สำหรับผลการวิเคราะห์หาชนิด และปริมาณสัตว์หน้าดิน ตรวจพบสัตว์หน้าดินจํานวน 1 ชนิด โดยชนิดที่พบ คือ Family Nereididae จํานวน 336 ตัวต่อตารางเมตร

เมื่อทำการวิเคราะห์หาดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอน (Diversity Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.68 และแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 1.54 ส่วนดัชนีค่าความสมดุลของการกระจายของแพลงก์ตอน (Evenness Index) พบว่าแพลงก์ตอนพืชมีค่าเท่ากับ 0.22 และแพลงก์ตอนสัตว์มีค่าเท่ากับ 0.62 สามารถบ่งชี้ได้ว่าแหล่งน้ำมีคุณสมบัติที่สิ่งมีชีวิตประเภทแพลงก์ตอนสัตว์สามารถอาศัยอยู่ได้ (ดัชนีความหลากหลายมีค่ามากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 3) แต่ไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของแพลงก์ตอนพืช เนื่องจากมีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชต่ำ (ดัชนีความหลากหลายมีค่าน้อยกว่า 1) และไม่สามารถ

คำนวณหาค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์น้ำดินได้ เนื่องจากพบสัตว์น้ำดินเพียง 1 ชนิด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3-26 ถึงตารางที่ 3-31

ตารางที่ 3-26 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนพืช บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา วันที่ 11 เมษายน 2565

แพลงก์ตอนพืช	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร) ^{1'}		
	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร	บริเวณจุดก่อสร้างสะพาน บางโพ	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร
<u>Division Cyanophyta</u>			
Class Cyanophyceae			
Family Chroococcaceae			
<i>Merismopedia</i> spp ++	0	0	0
<i>Microcystis aeruginosa</i> ++	37	28	38
Family Oscillatoriaceae			
<i>Oscillatoria</i> spp. +	41	45	43
<u>Division Chlorophyta</u>			
Class Chlorophyceae			
Family Chlamydomonadaceae			
<i>Eudorina elegans</i> ++	25	27	15
<i>Pandorina morum</i>	87	50	86
Family Hydrodictyaceae			
<i>Pediastrum</i> spp. ++	47	62	86
Family Coelastraceae			
<i>Coelastrum</i> spp. ++	25	40	37
Family Oocystaceae			
<i>Closteriopsis longissimi</i>	12	12	21
<i>Dictyosphaerium</i> spp. ++	31	62	57
Family Scenedesmaceae			
<i>Actinastrum</i> spp. ++	58	62	66
<i>Micractinium</i> spp. ++	47	52	62
<i>Crucigenia</i> spp. ++	0	5	9
<i>Scenedesmus</i> spp. ++	213	104	108
Family Desmidiaceae			
<i>Closterium</i> spp.	14	18	16
<i>Staurastrum</i> spp.	13	16	39
Class Euglenophyceae			
Family Euglenaceae			
<i>Euglena</i> spp	78	66	96
<i>Phacus</i> spp	24	35	49
<i>Strombomonas</i> spp.	0	0	0
<i>Trachelomonas hispida</i>	10	16	32
<i>T. volvocina</i>	5	9	17
<u>Division Chromophyta</u>			
Class Bacillariophyceae			
Family Thalassiosiraceae			
<i>Cyclotella</i> spp.	4,565	5,260	6,194
<i>Skeletonema</i> spp. +	0	5	9

ตารางที่ 3-26 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนพืช บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา วันที่ 11 เมษายน 2565

แพลงก์ตอนพืช	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร) ^{1/}		
	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร	บริเวณจุดก่อสร้างสะพาน บางโพ	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร
Family Aulacoseiraceae <i>Aulacoseira granulata</i> +	28,784	30,034	29,824
Family Coscinodiscaceae <i>Coscinodiscus</i> spp.	0	0	0
Family Fragilariaceae <i>Synedra rumpens</i>	0	0	0
Family Naviculaceae <i>Gyrosigma</i> spp.	9	16	10
<i>Navicula</i> spp.	0	16	54
Family Bacillariaceae <i>Nitzschia</i> spp.	7	8	13
Family Surirellaceae <i>Surirella</i> spp.	16	12	12
Class Chrysophyceae Family Pleurochloridaceae <i>Isthmochloron</i> spp.	7	12	14
Class Dinophyceae Family Peridiniaceae <i>Peridinium</i> sp.	106	79	106
รวมแพลงก์ตอนพืช	34,261	36,151	37,113
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช	24	27	27
ดัชนีความหลากหลาย (H)	0.58	0.59	0.67
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (E)	0.18	0.18	0.20

หมายเหตุ : (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร)^{1/} หมายถึง เซลล์ (cell) ต่อมิลลิลิตร, + เส้นสาย (Filament) ต่อลูมิลลิลิตร, ++ โคโลนี (Colony) ต่อมิลลิลิตร

- : ค่าดัชนีความหลากหลาย
- H<1

แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต
- 1≤H≤3

แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
- H>3

แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายวีรยุทธ โมกแก้ว เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-0027

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปุระตะโก

ผู้วิเคราะห์และผู้ตรวจสอบ : นางสาวจิวิวรรณ บุญลา เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-0008

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-27 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ วันที่ 11 เมษายน 2565

แพลงก์ตอนพืช	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร) ^{1'}	
	คลองบางกอกน้อย	คลองมอญ
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae		
Family Chroococcaceae		
<i>Merismopedia</i> spp ++	0	7
<i>Microcystis aeruginosa</i> ++	14	13
Family Oscillatoriaceae		
<i>Oscillatoria</i> spp. +	513	796
Division Chlorophyta		
Class Chlorophyceae		
Family Chlamydomodaceae		
<i>Eudorina elegans</i> ++	0	0
<i>Pandorina morum</i>	9	5
Family Hydrodictyceae		
<i>Pediastrum</i> spp. ++	530	122
Family Coelastraceae		
<i>Coelastrum</i> spp. ++	14	10
Family Oocystaceae		
<i>Closteriopsis longissimi</i>	5	0
<i>Dictyosphaerium</i> spp. ++	23	8
Family Scenedesmaceae		
<i>Actinastrum</i> spp. ++	81	100
<i>Micractinium</i> spp. ++	93	19
<i>Crucigenia</i> spp. ++	7	14
<i>Scenedesmus</i> spp. ++	299	185
Family Desmidiaceae		
<i>Closterium</i> spp.	4	0
<i>Staurastrum</i> spp.	31	18
Class Euglenophyceae		
Family Euglenaceae		
<i>Euglena</i> spp	28	26
<i>Phacus</i> spp	22	12
<i>Strombomonas</i> spp.	23	0
<i>Trachelomonas hispida</i>	0	0
<i>T. volvocina</i>	0	0
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Family Thalassiosiraceae		
<i>Cyclotella</i> spp.	11,176	6,509
<i>Skeletonema</i> spp. +	8	9

ตารางที่ 3-27 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนพืช บริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ วันที่ 11 เมษายน 2565

แพลงก์ตอนพืช	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร) ^{1/}	
	คลองบางกอกน้อย	คลองมอญ
Family Aulacoseiraceae <i>Aulacoseira granulata</i> +	24,200	29,620
Family Coscinodiscaceae <i>Coscinodiscus</i> spp.	54	27
Family Fragilariaceae <i>Synedra rumpens</i>	7	7
Family Naviculaceae <i>Gyrosigma</i> spp.	10	14
<i>Navicula</i> spp.	18	14
Family Bacillariaceae <i>Nitzschia</i> spp.	0	0
Family Surirellaceae <i>Surirella</i> spp.	7	0
Class Chrysophyceae Family Pleurochloridaceae <i>Isthmochloron</i> spp.	42	18
Class Dinophyceae Family Peridiniaceae <i>Peridinium</i> sp.	10	5
รวมแพลงก์ตอนพืช	37,228	37,558
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช	26	23
ดัชนีความหลากหลาย (H)	0.89	0.68
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (E)	0.27	0.22

หมายเหตุ : (หน่วยธรรมชาติ/มิลลิลิตร)^{1/} หมายถึง เซลล์ (cell) ต่อมิลลิลิตร, + เส้นสาย (Filament) ต่อลูมิลลิลิตร, ++ โคโลนี (Colony) ต่อมิลลิลิตร

- : ค่าดัชนีความหลากหลาย
- H<1

แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต
- 1≤H≤3

แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
- H>3

แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ

: นายวีรยุทธ โมกแก้ว เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-0027

ผู้วิเคราะห์

: นางสาวนภาพร ปุราตะโก

ผู้วิเคราะห์และผู้ตรวจสอบ

: นางสาวฉวีวรรณ บุญลา เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-0008

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

: บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์

: 0 2763 2828

ตารางที่ 3-28 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา วันที่ 11 เมษายน 2565

แพลงก์ตอนสัตว์	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร) ^{1'}		
	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร	บริเวณจุดก่อสร้างสะพาน บางโพ	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร
Phylum Protozoa			
Class Sarcodina			
Family Arcellidae			
<i>Arcella</i> sp. +	0	0	0
Family Diffugiidae			
<i>Centropyxis</i> sp. +	0	0	0
Class Ciliata			
Family Euplotidae			
<i>Euplotes</i> sp. +	0	0	1,700
Family Didiniidae			
<i>Didinium</i> sp. +	0	0	0
Family Vorticellidae			
<i>Vorticella</i> sp. +	99,450	151,050	482,401
<i>Acineta</i> sp. +	0	0	13,751
Phylum Nematoda			
Unknown Nematoda	0	0	0
Phylum Rotifera			
Class Monogononta			
Family Brachionidae			
<i>Anuraeopsis</i> sp.	3,392	0	34,351
<i>Brachionus</i> sp.	176,792	384,551	389,701
<i>Keratella</i> sp.	0	0	12,000
Family Lecanidae			
<i>Lecane</i> sp.	0	6,850	0
Family Trichocercidae			
<i>Trichocerca</i> sp.	9,359	3,451	0
Family Testudinellidae			
<i>Filinia</i> sp.	19,559	75,551	36,050
Family Synchaetidae			
<i>Synchaeta</i> sp.	0	0	1,700
<i>Polyarthra</i> sp.	9,359	20,600	104,700
Class Digononta			
Family Philodinidae			
<i>Rotaria</i> sp.	2,550	111,601	29,201
Phylum Arthropoda			
Class Crustacea			
Cyclopoid Copepod	7,650	1,700	39,501
Nauplius of Copepod	87,542	125,300	157,951
Family Damphniidae			
<i>Daphnia</i> sp.	0	1,700	0
Family Moiniidae			
<i>Moina</i> sp.	21,242	12,000	3,451
Family Sididae			
<i>Diaphanosoma</i> sp.	0	0	0

ตารางที่ 3-28 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา วันที่ 11 เมษายน 2565

แพลงก์ตอนสัตว์	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร) ^{1'}		
	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร	บริเวณจุดก่อสร้างสะพาน บางโพ	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร
Phylum Mollusca Class Bivalvia Bivalvia Larva	0	5,150	0
รวมแพลงก์ตอนสัตว์	436,895	899,504	1,306,458
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	10	12	13
ดัชนีความหลากหลาย (H)	1.61	1.63	1.03
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (E)	0.70	0.66	0.40

หมายเหตุ : (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)^{1'} หมายถึง ตัว (Individual) ต่อลูกบาศก์เมตร, + เซลล์ (cell) ต่อลูกบาศก์เมตร, ++ โคโลนี (Colony) ต่อลูกบาศก์เมตร
: ค่าดัชนีความหลากหลาย
H<1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต
1≤H≤3 แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
H>3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายวีรยุทธ โมกแก้ว เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-0027
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปุราตะโก
ผู้วิเคราะห์และผู้ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-0008
บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-29 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ วันที่ 11 เมษายน 2565

แพลงก์ตอนสัตว์	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร) ^{1'}	
	คลองบางกอกน้อย	คลองมอญ
Phylum Protozoa		
Class Sarcodina		
Family Arcellidae		
<i>Arcella</i> sp. +	5,500	14,285
Family Diffugiidae		
<i>Centropyxis</i> sp. +	0	7,116
Class Ciliata		
Family Euplotidae		
<i>Euplotes</i> sp. +	0	0
Family Didiniidae		
<i>Didinium</i> sp. +	3,685	0
Family Vorticellidae		
<i>Vorticella</i> sp. +	174,186	486,850
<i>Acineta</i> sp. +	0	0
Phylum Nematoda		
Unknown Nematoda	0	12,466
Phylum Rotifera		
Class Monogononta		
Family Brachionidae		
<i>Anuraeopsis</i> sp.	25,686	3,585
<i>Brachionus</i> sp.	280,500	208,650
<i>Keratella</i> sp.	18,315	0
Family Lecanidae		
<i>Lecane</i> sp.	0	0
Family Trichocercidae		
<i>Trichocerca</i> sp.	12,815	7,116
Family Testudinellidae		
<i>Filinia</i> sp.	22,000	33,866
Family Synchaetidae		
<i>Synchaeta</i> sp.	0	0
<i>Polyarthra</i> sp.	113,686	19,635
Class Digononta		
Family Philodinidae		
<i>Rotaria</i> sp.	56,815	35,685
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Cyclopoid Copepod	23,815	16,050
Nauplius of Copepod	135,686	128,400
Family Daphniidae		
<i>Daphnia</i> sp.	1,816	0
Family Moiniidae		
<i>Moina</i> sp.	14,685	0
Family Sididae		
<i>Diaphanosoma</i> sp.	3,685	0

ตารางที่ 3-29 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ บริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ วันที่ 11 เมษายน 2565

แพลงก์ตอนสัตว์	ผลการติดตามตรวจสอบ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร) ^{1'}	
	คลองบางกอกน้อย	คลองมอญ
Phylum Mollusca		
Class Bivalvia		
Bivalvia Larva	0	0
รวมแพลงก์ตอนสัตว์	892,875	973,704
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	15	12
ดัชนีความหลากหลาย (H)	1.51	1.54
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (E)	0.56	0.62

หมายเหตุ : (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)^{1'} หมายถึง ตัว (Individual) ต่อลูกบาศก์เมตร, ⁺ เซลล์ (cell) ต่อลูกบาศก์เมตร, ⁺⁺ โคลนีย์ (Colony) ต่อลูกบาศก์เมตร

- : ค่าดัชนีความหลากหลาย
- H<1

แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต
- 1≤H≤3

แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้
- H>3

แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายวีรยุทธ โมกแก้ว เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-0027

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปุราตะโก

ผู้วิเคราะห์และผู้ตรวจสอบ : นางสาวจิวรรณ บุญลา เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-0008

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ต แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-30 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดสัตว์หน้าดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา วันที่ 11 เมษายน 2565

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ผลการติดตามตรวจสอบ (ตัวต่อตารางเมตร)		
	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศเหนือ 1 กิโลเมตร	บริเวณจุดก่อสร้างสะพาน บางโพ	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพาน บางโพไปทิศใต้ 1 กิโลเมตร
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Family Nereididae	0	0	63
Class Oligochaeta			
Family Turbificidae	7	7	49
รวมสัตว์หน้าดิน	7	7	112
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน	1	1	2
ดัชนีความหลากหลาย (H)	1/	1/	0.69
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (E)	1/	1/	0.99

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลาย

H<1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

1≤H≤3 แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

H>3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

1/ ไม่สามารถคำนวณค่าดัชนีความหลากหลายและดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย เนื่องจากสำรวจพบเพียง 1 ชนิด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายวีรยุทธ โมกแก้ว เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-0027

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปุราตะโก

ผู้ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-0008

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

ตารางที่ 3-31 ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณและชนิดสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองบางกอกน้อยและคลองมอญ วันที่ 11 เมษายน 2565

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ผลการติดตามตรวจสอบ (ตัวต่อตารางเมตร)	
	คลองบางกอกน้อย	คลองมอญ
Phylum Annelida		
Class Polychaeta		
Family Nereididae	63	336
Class Oligochaeta		
Family Turbificidae	0	0
รวมสัตว์หน้าดิน	63	336
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน	1	1
ดัชนีความหลากหลาย (H)	1/	1/
ดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย (E)	1/	1/

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลาย

H<1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

1≤H≤3 แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

H>3 แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

1/ ไม่สามารถคำนวณค่าดัชนีความหลากหลายและดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย เนื่องจากสำรวจพบเพียง 1 ชนิด

ผู้ติดตามตรวจสอบ : นายวีรยุทธ โมกแก้ว เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-0027

ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปุราตะโก

ผู้ตรวจสอบ : นางสาวฉวีวรรณ บุญลา เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-145-ค-0008

บริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0 2763 2828

3.7.3 เปรียบเทียบการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำ

จากผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะก่อนก่อสร้าง (ปี 2554) ระยะก่อสร้าง (ข้อมูลย้อนหลัง ปี 2562-2563) และระยะดำเนินการ (ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2563 เป็นต้นมา) พบว่า จำนวนชนิด และปริมาณของแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) แพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) และสัตว์หน้าดิน (Benthos) ที่ได้จากการสำรวจ มีปริมาณมากน้อยแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เช่น แสง อุณหภูมิ และธาตุอาหาร เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ ก่อให้เกิดความแตกต่างของจำนวนชนิด และปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ รวมทั้งสัตว์หน้าดิน ที่ได้สำรวจพบในแต่ละครั้ง ประกอบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแนวแม่น้ำเจ้าพระยาที่ไหลผ่านบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบของโครงการฯ พบว่ามีแหล่งชุมชนที่มีบ้านเรือนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น นอกจากนี้ ยังพบว่ามีเรือสัญจรไปมา ตลอดเส้นทางของแม่น้ำเจ้าพระยา จากกิจกรรมดังกล่าวสามารถส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโต และการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ รวมทั้งสัตว์หน้าดินอีกด้วย

หากพิจารณาถึงดัชนีความหลากหลายในระยะก่อนก่อสร้าง (ปี 2554) ระยะก่อสร้าง (ข้อมูลย้อนหลัง ปี 2561-2563) และระยะดำเนินการ (ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2563 เป็นต้นมา) พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ระหว่าง 1.0-3.0 หมายความว่าคุณภาพน้ำของบริเวณสถานีติดตามตรวจสอบของโครงการฯ อยู่ในเกณฑ์พอใช้ และสิ่งมีชีวิตในน้ำสามารถอาศัยอยู่ได้

ทั้งนี้ จากการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางน้ำในระยะดำเนินการ เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2565 พบว่า ผลการสำรวจทั้งชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน รวมทั้งค่าดัชนีความหลากหลายมีแนวโน้มใกล้เคียงกับผลการสำรวจที่ผ่านมาทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ย้อนหลัง 3 ปี ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3-32 ถึงตารางที่ 3-33 และรูปที่ 3-85 ถึงรูปที่ 3-93

ตารางที่ 3-32 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา
ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2554-เมษายน 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ								
	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทางทิศเหนือ 1 กิโลเมตร			บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ			บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทางทิศใต้ 1 กิโลเมตร		
	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)
แพลงก์ตอนพืช (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)									
ระยะก่อนก่อสร้าง									
26 พ.ค. 54	1,049,575	35	2.22	621,697	37	2.62	668,103	38	2.60
ระยะก่อสร้าง									
7 ม.ค. 62	3,410,168	24	2.22	4,238,336	25	2.17	4,302,710	26	2.15
4 มี.ค. 62	103,526,718	33	0.51	104,798,714	35	0.52	112,315,392	36	0.50
8 พ.ค. 62	86,306,614	27	0.76	85,913,250	30	0.82	93,215,760	27	0.88
8 ก.ค. 62	120,306,952	19	0.36	107,962,122	19	0.69	95,211,936	19	0.76
9 ก.ย. 62	35,198,130	20	0.66	52,679,632	25	0.55	42,153,874	23	0.65
6 พ.ย. 62	35,839,650	28	1.05	41,594,696	28	0.99	42,082,376	34	1.06
6 ม.ค. 63	145,686,178	26	1.18	185,574,016	23	1.04	176,286,200	23	1.01
9 มี.ค. 63	116,273,728	30	1.29	165,964,346	29	1.29	159,920,876	31	1.33
ระยะดำเนินการ									
9 เม.ย. 63	212,532,634	30	1.17	205,877,728	30	1.18	223,419,000	29	1.20
1 ต.ค. 63	23,294,565	33	1.95	30,603,265	34	1.94	27,562,457	30	1.75
2 เม.ย. 64	7,645,000	29	0.90	7,675,789	34	1.02	8,105,843	33	1.03
6 ต.ค. 64	13,305,600	30	2.26	14,407,650	29	2.05	18,023,500	30	1.78
11 เม.ย. 65	186,722,450	24	0.58	206,060,700	27	0.59	185,565,000	27	0.67
แพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)									
ระยะก่อนก่อสร้าง									
26 พ.ค. 54	77,779	18	2.59	37,018	18	2.68	39,790	20	2.82
ระยะก่อสร้าง									
7 ม.ค. 62	280,598	8	1.69	473,034	10	1.88	102,608	8	1.52
4 มี.ค. 62	794,950	13	1.78	645,696	7	1.44	940,452	11	1.64
8 พ.ค. 62	806,656	10	1.58	212,898	7	0.87	292,338	9	1.36
8 ก.ค. 62	96,030	5	0.64	256,908	9	0.92	49,950	6	1.56
9 ก.ย. 62	43,300	9	1.98	35,259	10	2.08	24,474	9	1.83
6 พ.ย. 62	558,336	9	1.09	403,450	11	1.35	656,315	9	0.83
6 ม.ค. 63	279,416	9	1.50	150,410	10	1.77	322,400	8	1.72
9 มี.ค. 63	1,296,750	10	1.97	1,811,211	13	2.30	476,515	10	1.50
ระยะดำเนินการ									
9 เม.ย. 63	946,786	8	1.60	837,870	8	1.22	732,660	8	1.22
1 ต.ค. 63	56,001	12	2.04	40,429	10	1.80	160,306	12	2.07
2 เม.ย. 64	545,000	10	1.70	531,952	11	1.69	286,053	8	1.32
6 ต.ค. 64	89,615	10	1.91	200,431	9	1.76	198,432	11	2.07
11 เม.ย. 65	436,895	10	1.61	899,504	12	1.63	1,306,458	13	1.03
สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)									
ระยะก่อนก่อสร้าง									
26 พ.ค. 54	61	5	1.44	65	5	1.44	37	4	1.21
ระยะก่อสร้าง									
9 ม.ค. 61	728	5	0.82	52	2	0.69	117	4	1.27
5 มี.ค. 61	143	5	1.47	52	2	0.56	39	1	1/
7 พ.ค. 61	78	3	1.01	91	3	0.96	65	2	0.67
9 ก.ค. 61	13	1	1/	26	1	1/	13	1	1/
5 ก.ย. 61	7	1	1/	7	1	1/	14	2	0.69
8 พ.ย. 61	56	3	0.74	70	4	1.17	7	1	1/
7 ม.ค. 62	35	3	0.95	42	3	1.10	7	1	1/
4 มี.ค. 62	21	1	1/	7	1	1/	21	2	0.37
8 พ.ค. 62	91	3	0.86	126	1	1/	14	2	0.69
8 ก.ค. 62	28	1	1/	14	1	1/	448	2	0.08
9 ก.ย. 62	35	2	0.67	105	1	1/	21	2	0.64
6 พ.ย. 62	168	1	1/	196	2	0.69	406	1	1/
6 ม.ค. 63	56	2	0.38	7	1	1/	28	1	1/
9 มี.ค. 63	7	1	1/	21	1	1/	7	1	1/

ตารางที่ 3-32 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา
ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2554-เมษายน 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ								
	บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทางทิศเหนือ 1 กิโลเมตร			บริเวณจุดก่อสร้างสะพานบางโพ			บริเวณห่างจากจุดก่อสร้างสะพานบางโพไปทางทิศใต้ 1 กิโลเมตร		
	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)
ระยะดำเนินการ									
9 เม.ย. 63	175	1	1/	63	2	0.35	84	2	0.00
1 ต.ค. 63	7	1	1/	217	2	0.67	2,961	2	0.04
2 เม.ย. 64	203	2	0.15	70	1	1/	105	1	1/
6 ต.ค. 64	7	1	1/	7	1	1/	7	1	1/
11 เม.ย. 65	7	1	1/	7	1	1/	112	2	0.69

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลาย

 H < 1 แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

 H = 1.0-3.0 แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

 H > 3 แหล่งน้ำเหมาะต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

 1/ ไม่สามารถคำนวณค่าดัชนีความหลากหลายและดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย เนื่องจากสำรวจพบเพียง 1 ชนิด

ตารางที่ 3-33 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองบางกอกน้อย และคลองมอญ ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2554-เมษายน 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ					
	คลองบางกอกน้อย			คลองมอญ		
	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)
แพลงก์ตอนพืช (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)						
ระยะก่อนก่อสร้าง						
26 พ.ค. 54	7,075,671	42	0.91	15,836,214	37	0.49
ระยะก่อสร้าง						
7 ม.ค. 62	3,562,110	27	2.51	3,243,970	29	2.60
4 มี.ค. 62	107,521,732	34	0.35	4,928,749	28	1.75
8 พ.ค. 62	268,541,558	20	0.81	144,722,400	21	0.89
8 ก.ค. 62	65,217,232	27	1.06	54,266,700	27	1.17
9 ก.ย. 62	31,857,104	30	1.75	28,206,464	30	1.63
6 พ.ย. 62	28,414,408	30	1.51	21,776,730	30	1.65
6 ม.ค. 63	206,561,304	20	1.01	88,374,445	28	1.60
9 มี.ค. 63	114,377,598	31	1.50	73,093,200	33	1.31
ระยะดำเนินการ						
9 เม.ย. 63	230,470,240	32	1.44	121,287,394	35	0.92
1 ต.ค. 63	38,498,505	34	1.68	86,057,468	29	1.13
2 เม.ย. 64	6,715,238	34	0.92	16,777,528	33	1.43
6 ต.ค. 64	24,940,000	30	1.71	18,120,300	29	1.80
11 เม.ย. 65	193,585,600	26	0.89	199,057,400	23	0.68
แพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วย/ลูกบาศก์เมตร)						
ระยะก่อนก่อสร้าง						
26 พ.ค. 54	184,218	20	2.33	267,811	12	1.58
ระยะก่อสร้าง						
7 ม.ค. 62	148,849	6	0.75	94,450	9	1.88
4 มี.ค. 62	776,946	12	1.72	136,966	14	2.06
8 พ.ค. 62	346,500	13	1.55	164,000	9	1.62
8 ก.ค. 62	124,268	6	1.43	261,544	11	2.04
9 ก.ย. 62	110,020	16	2.28	153,728	12	1.89
6 พ.ย. 62	552,816	10	0.93	93,472	6	1.56
6 ม.ค. 63	268,350	11	1.86	205,320	14	1.74
9 มี.ค. 63	566,445	16	1.99	778,172	13	1.69
ระยะดำเนินการ						
9 เม.ย. 63	581,068	10	1.43	537,185	15	1.58
1 ต.ค. 63	283,096	12	1.89	512,393	14	1.42
2 เม.ย. 64	604,948	10	1.92	999,006	14	1.84
6 ต.ค. 64	208,994	10	1.77	386,030	11	1.80
11 เม.ย. 65	892,875	15	1.51	973,704	12	1.54
สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)						
ระยะก่อนก่อสร้าง						
26 พ.ค. 54	37	3	0.97	112	6	1.64
ระยะก่อสร้าง						
9 ม.ค. 61	120	1	1/	200	2	0.50
5 มี.ค. 61	-	-	-	-	-	-
7 พ.ค. 61	80	2	0.69	40	1	1/
9 ก.ค. 61	120	1	1/	40	1	1/
5 ก.ย. 61	105	6	1.64	28	3	1.04
8 พ.ย. 61	154	6	1.69	77	6	1.64
7 ม.ค. 62	56	4	1.32	140	5	1.05
4 มี.ค. 62	112	6	1.63	35	3	1.05
8 พ.ค. 62	112	4	1.21	518	5	0.52
8 ก.ค. 62	112	5	0.91	245	3	0.35
9 ก.ย. 62	35	2	0.50	98	4	1.17
6 พ.ย. 62	14	1	1/	105	1	1/
6 ม.ค. 63	7	1	1/	28	2	0.69
9 มี.ค. 63	7	1	1/	7	1	1/

ตารางที่ 3-33 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน บริเวณคลองบางกอกน้อย และคลองมอญ ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2554-เมษายน 2565

วันที่ตรวจวัด	ผลการติดตามตรวจสอบ					
	คลองบางกอกน้อย			คลองมอญ		
	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)	ปริมาณ	จำนวนชนิด	ดัชนีความหลากหลาย (H)
ระยะดำเนินการ						
9 เม.ย. 63	203	1	1/	49	3	0.81
1 ต.ค. 63	105	1	1/	189	1	1/
2 เม.ย. 64	35	1	1/	21	2	0.64
6 ต.ค. 64	21	1	1/	7	1	1/
11 เม.ย. 65	63	1	1/	336	1	1/

หมายเหตุ : ค่าดัชนีความหลากหลาย

H < 1

แหล่งน้ำไม่เหมาะสมสำหรับการอาศัยของสิ่งมีชีวิต

H = 1.0-3.0

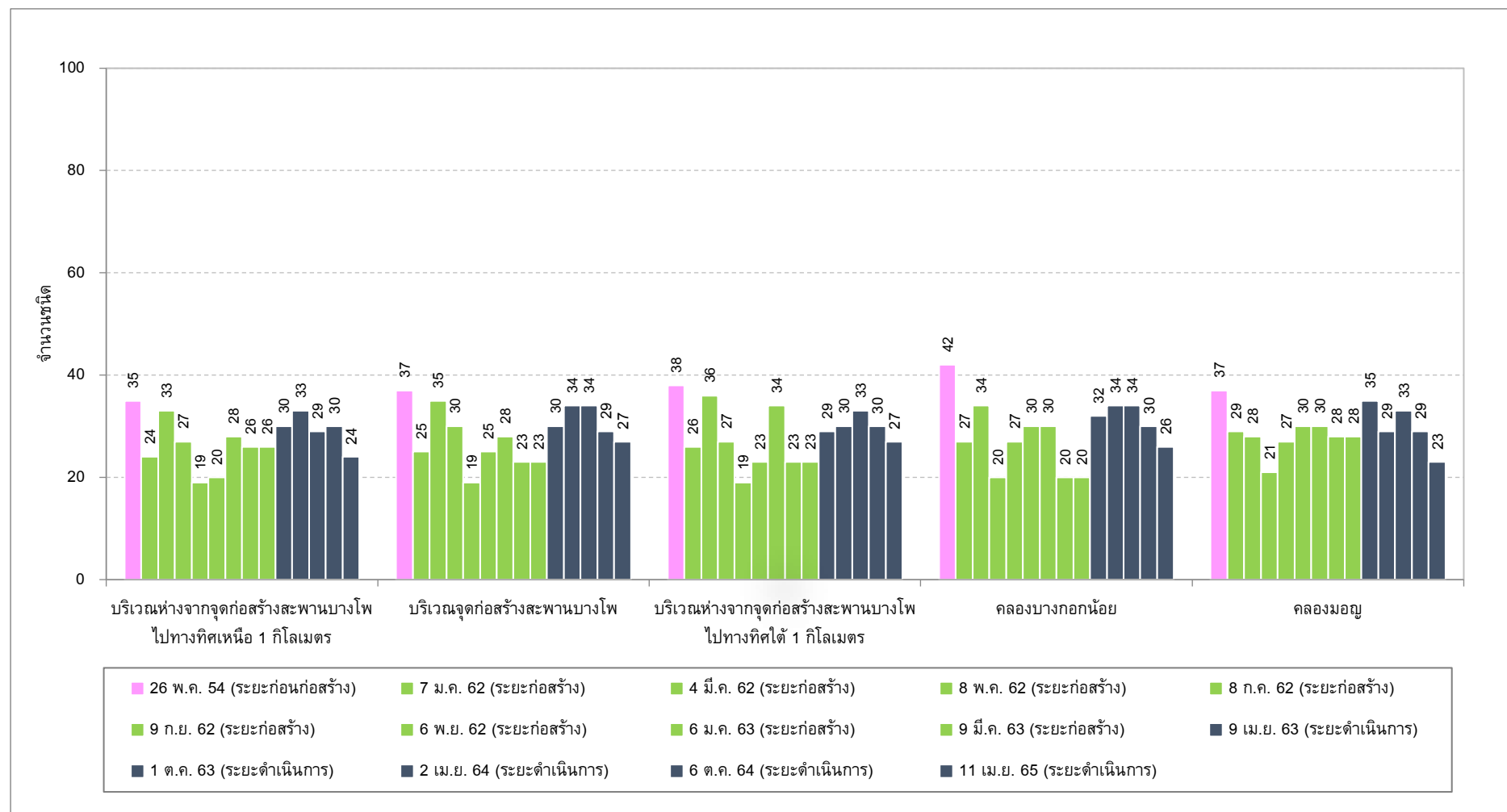
แหล่งน้ำมีคุณสมบัติสำหรับสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ได้

H > 3

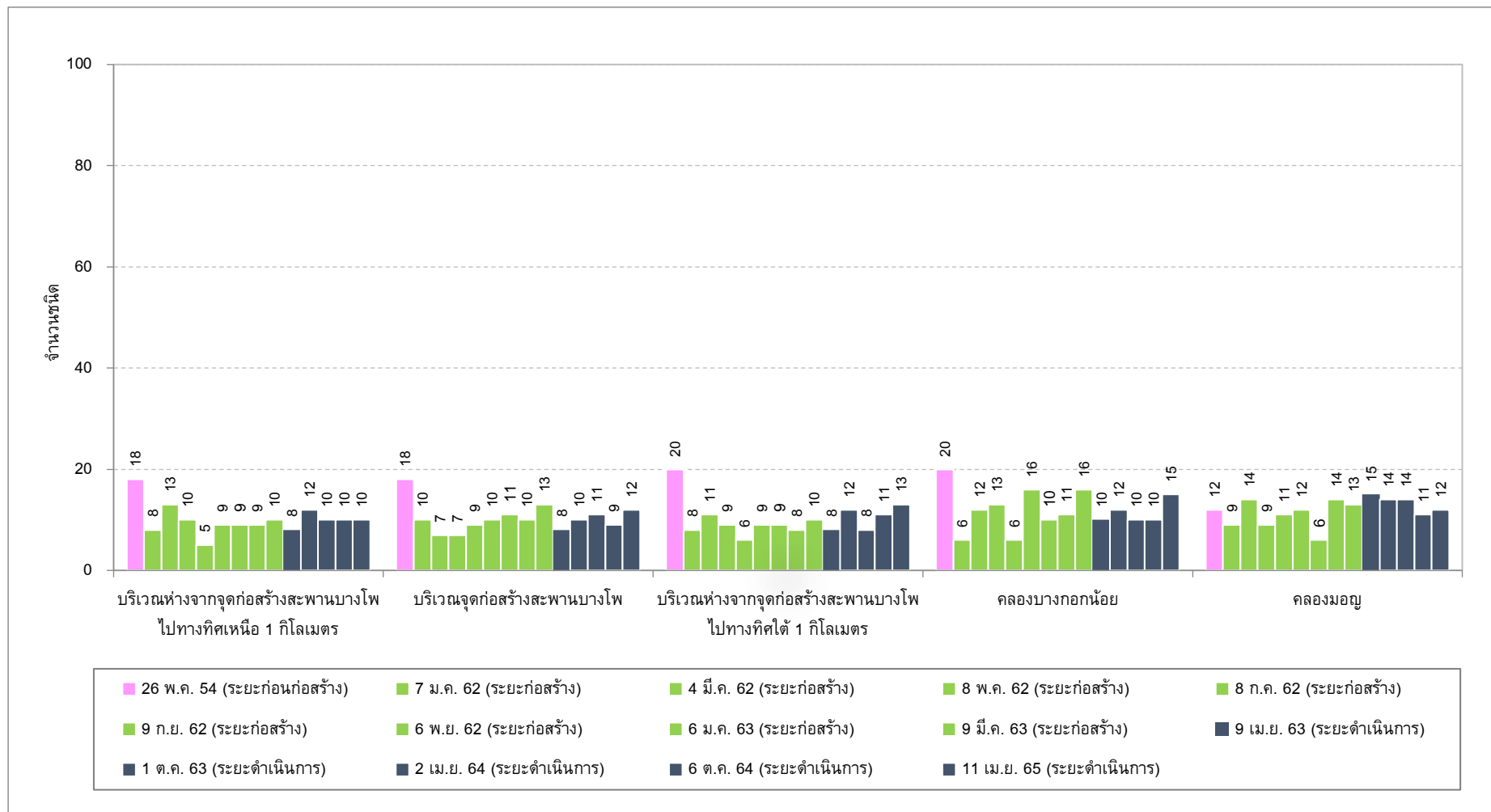
แหล่งน้ำเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

1/

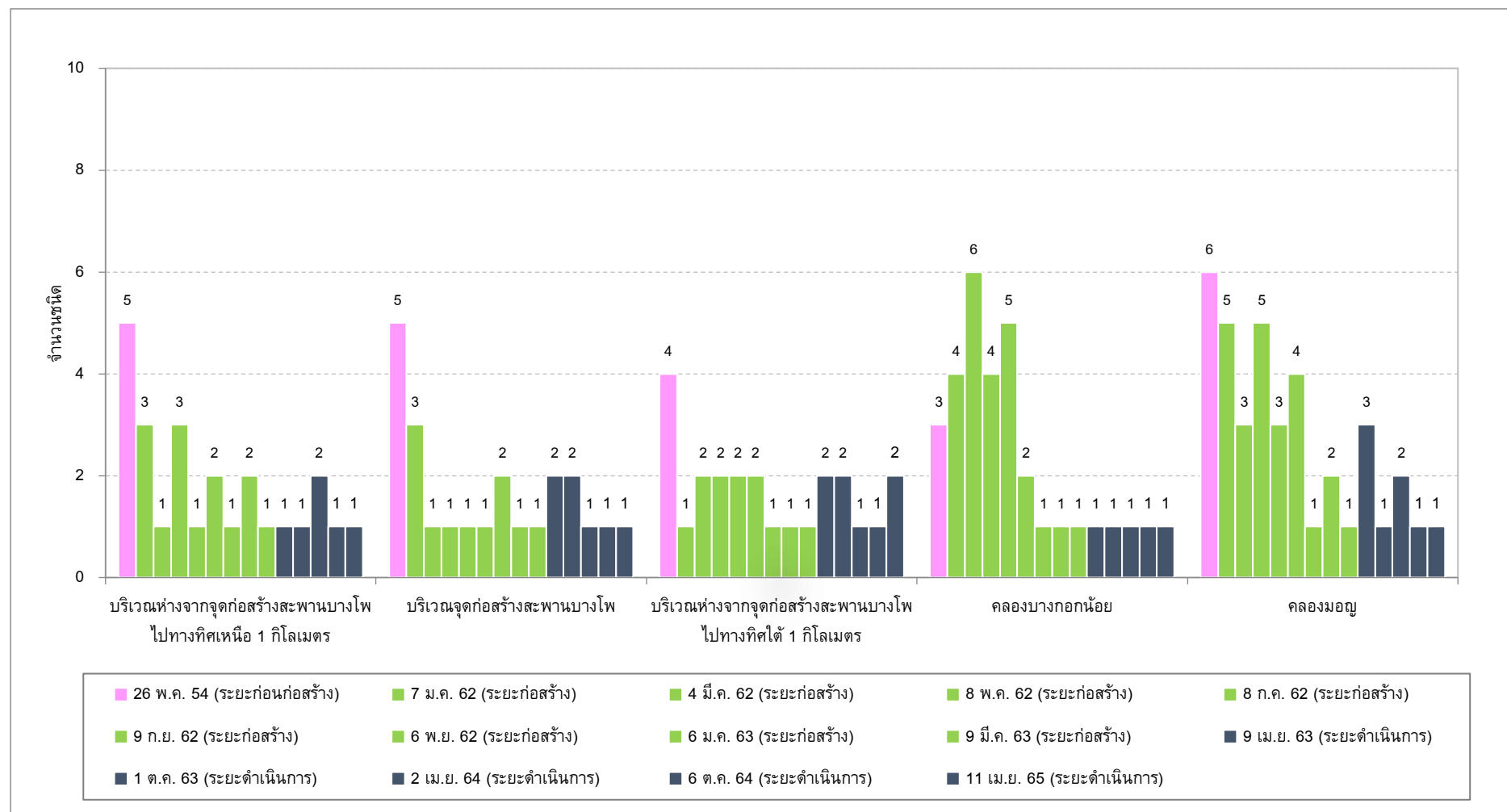
ไม่สามารถคำนวณค่าดัชนีความหลากหลายและดัชนีค่าความสมดุลของการกระจาย เนื่องจากสำรวจพบเพียง 1 ชนิด



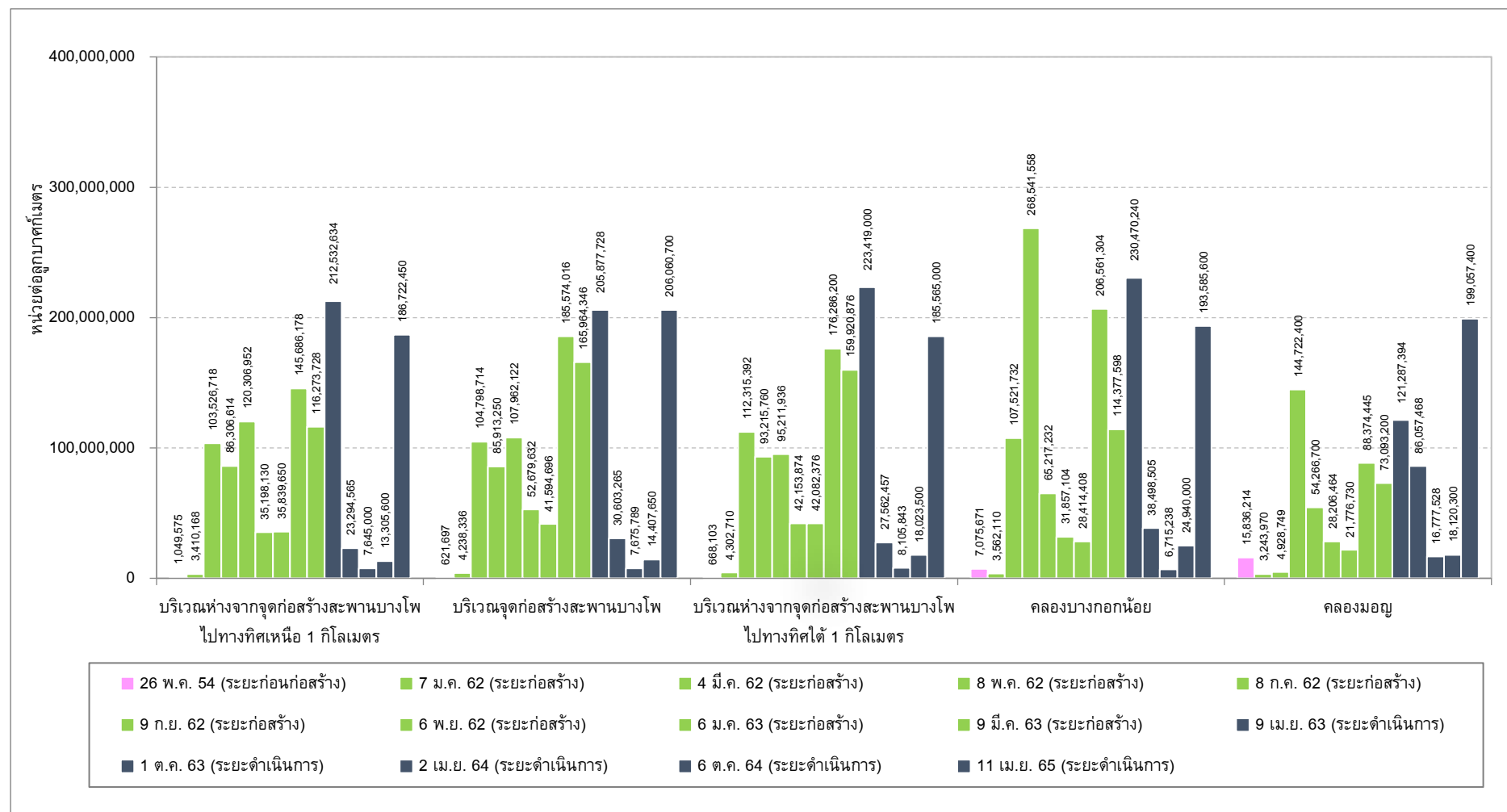
รูปที่ 3-85 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบจำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืช



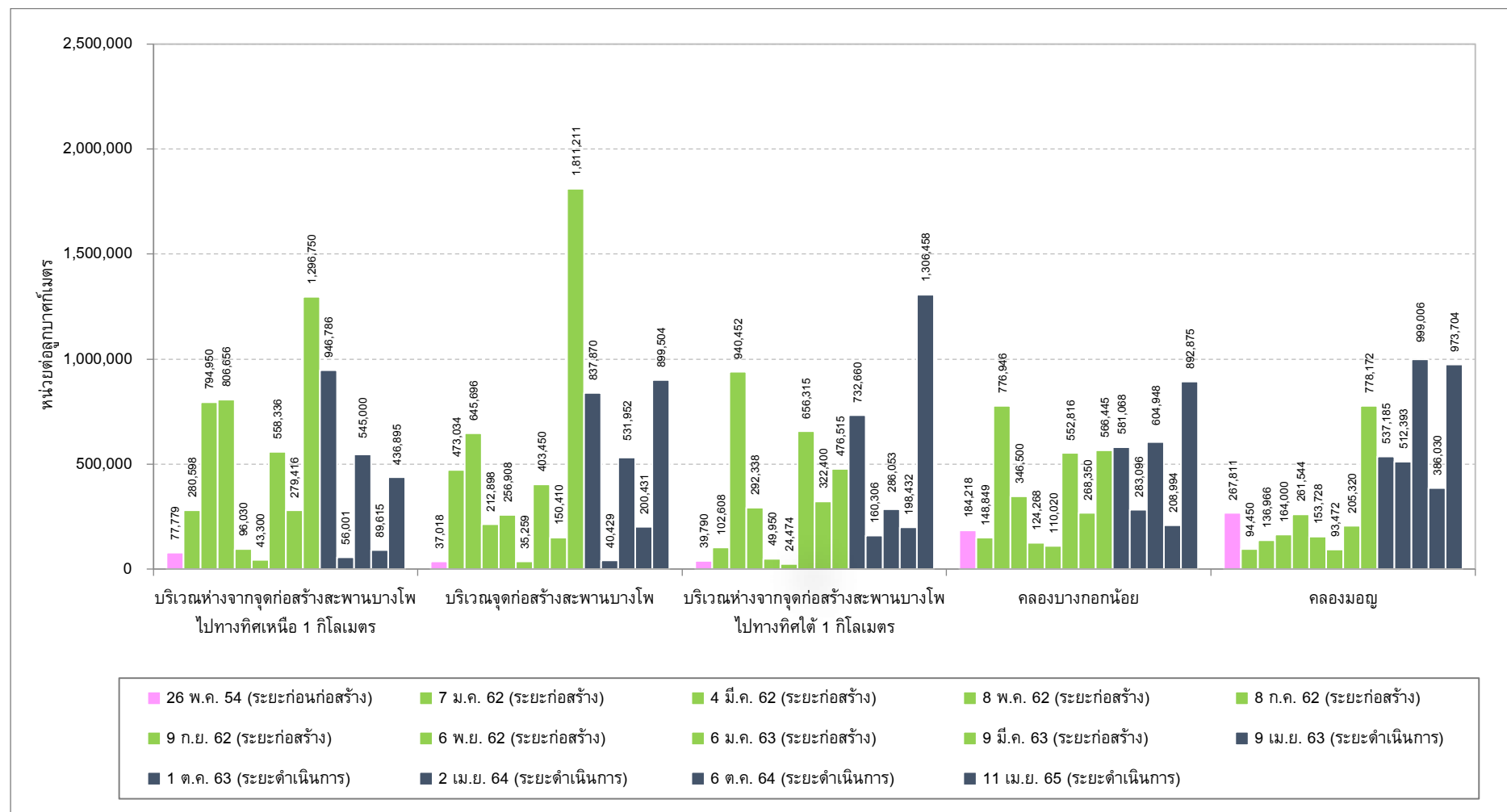
รูปที่ 3-86 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบจำนวนชนิดของแหล่งกำเนิดเสียง



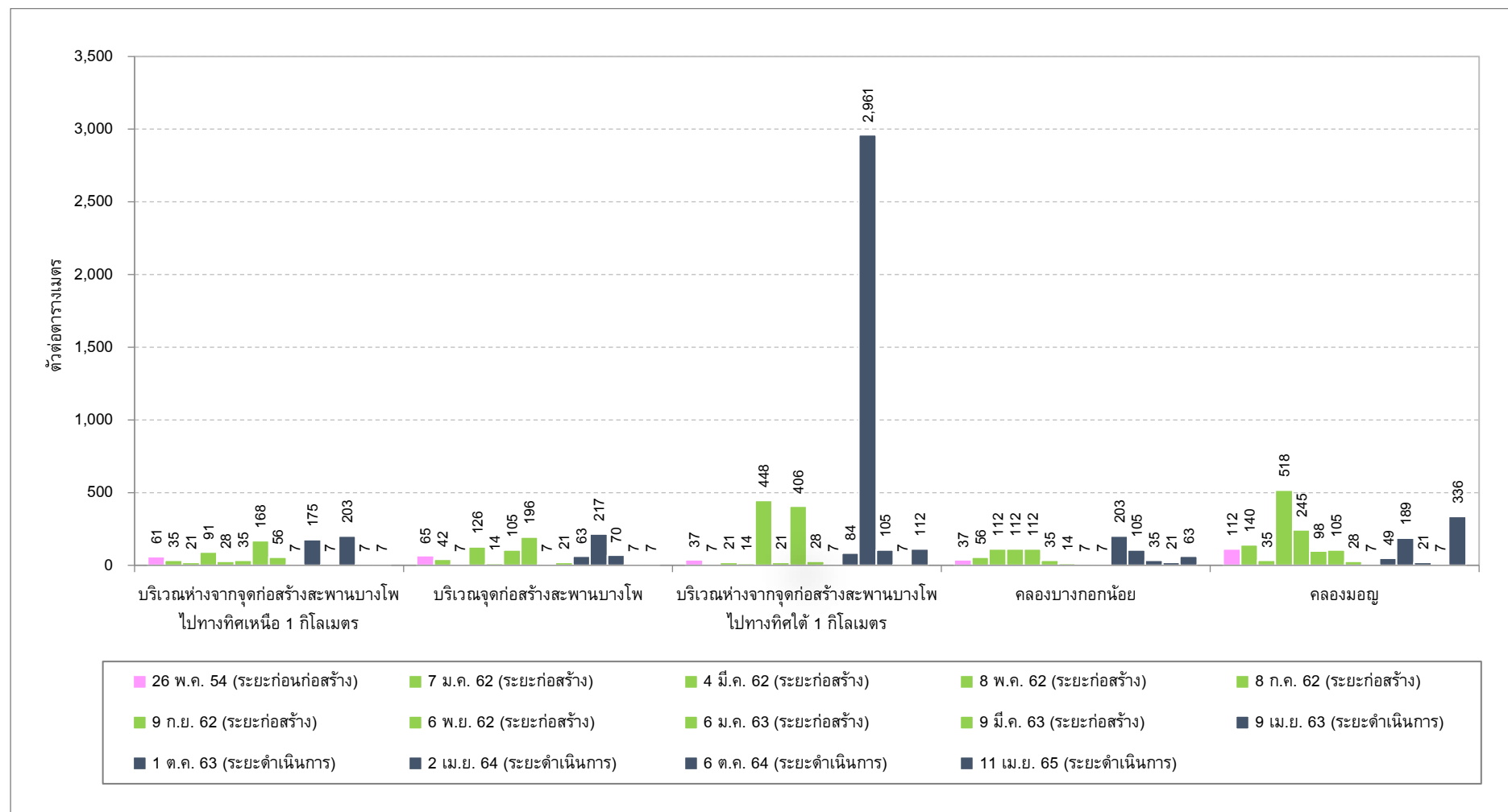
รูปที่ 3-87 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบจำนวนชนิดของสัตว์หน้าดิน



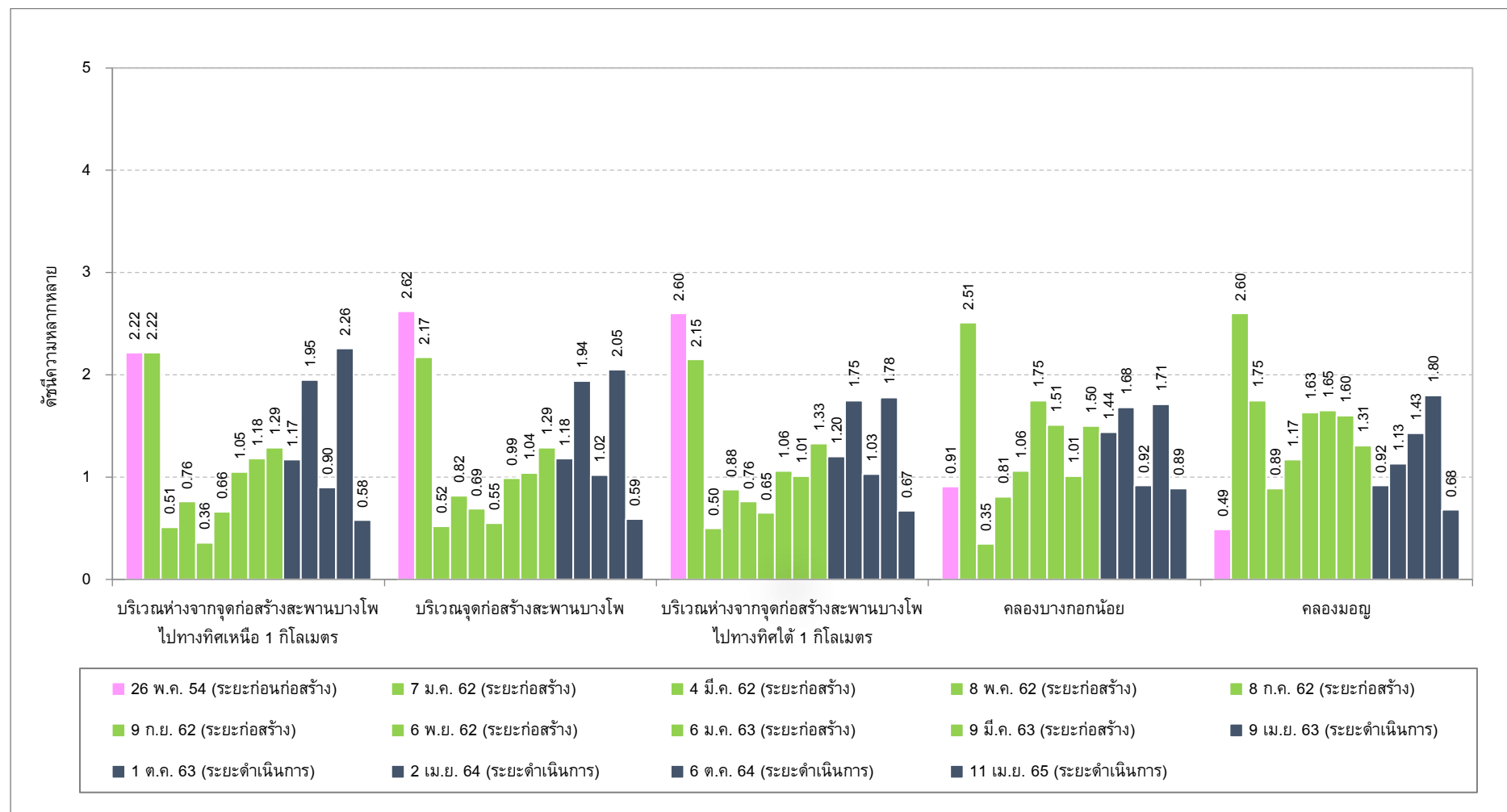
รูปที่ 3-88 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของแพลงก์ตอนพืช



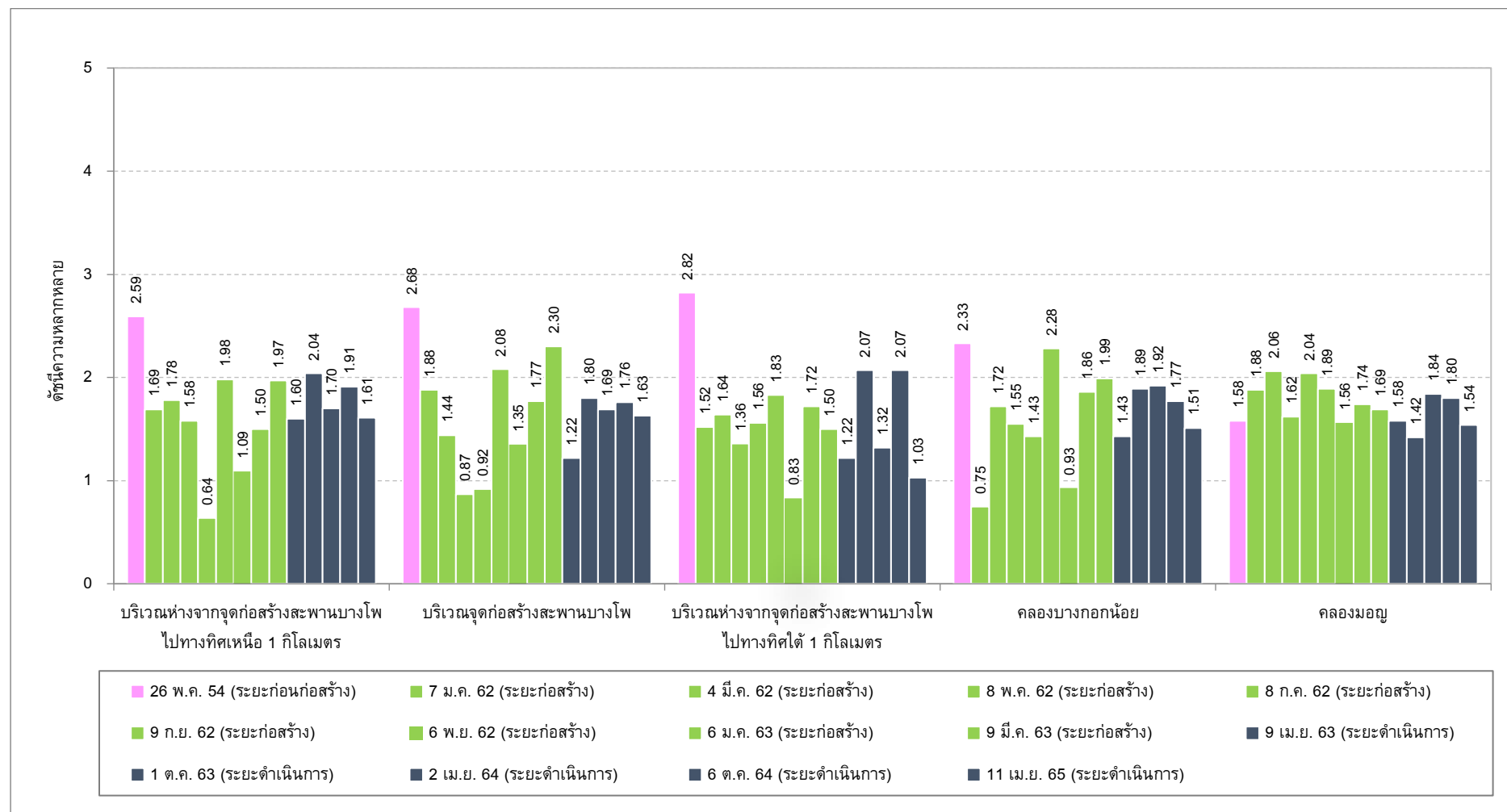
รูปที่ 3-89 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของเพลงก่อดนสัตว์



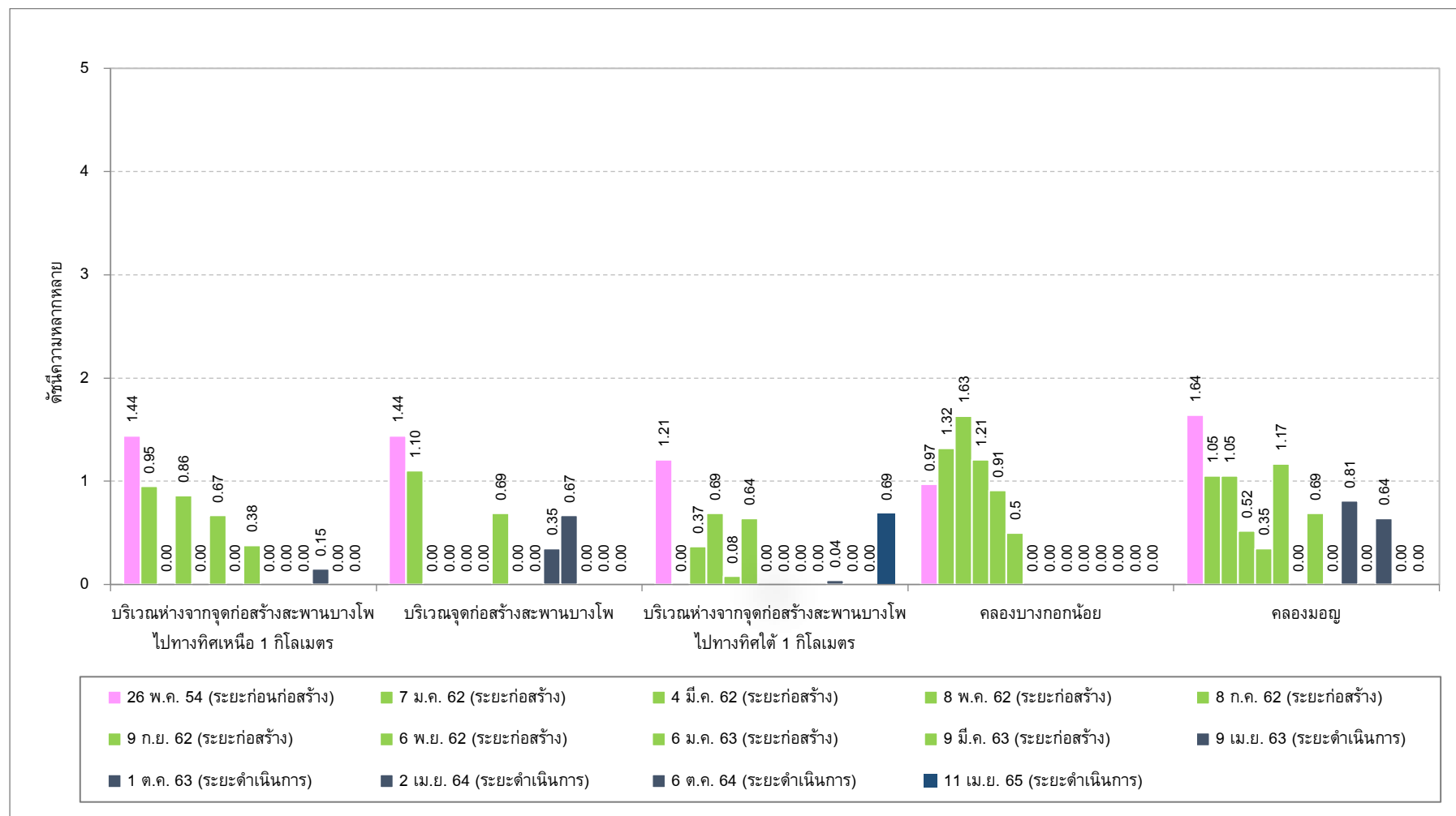
รูปที่ 3-90 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของสัตว์หน้าดิน



รูปที่ 3-91 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช



รูปที่ 3-92 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์



รูปที่ 3-93 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน