

## สารบัญ

	หน้า	
บทที่ 1 บทนำ	1-1	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-1	
1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-10	
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-29	
บทที่ 2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1	
2.1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วงส่วนขยายอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ-หมอชิต	2-1	
2.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมช่วงส่วนขยายช่องนนทรี-สาทร	2-5	
บทที่ 3 ผลการดำเนินงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1	
3.1 คุณภาพอากาศและเสียง	3-1	
3.2 ทรัพยากรสัตว์ป่า	3-98	
3.3 สรุปภาพรวมการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2564 ครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4	3-122	
3.4 งานที่จะดำเนินการครั้งต่อไป	3-123	
เอกสารอ้างอิง		
ภาคผนวก		
ภาคผนวก 1 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 3/2564	ผ1-1	ผ1-1
ภาคผนวก 2 รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 4/2564	ผ2-1	
ภาคผนวก 3 เอกสารหนังสืออนุญาตให้องค์ปฏิบัติกรเอกชน	ผ3-1	
ภาคผนวก 4 เอกสารผลการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด	ผ4-1	

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1-1	รายละเอียดของโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร	1-2
1.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร	1-11
1.2-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (ส่วนต่อขยายเส้นทาง)	1-14
1.2-3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร	1-26
1.2-4	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร (ส่วนต่อขยายเส้นทาง)	1-28
1.3-1	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร	1-29
1.3-2	ชนิดมลสาร วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์	1-30
1.3-3	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2564-2565 ของระบบขนส่ง มวลชนกรุงเทพมหานคร	1-30
2.1-1	แผนการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร	2-2
2.2-1	แผนการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการระบบขนส่งมวลชน กรุงเทพมหานคร	2-6
3.1-1	ชนิดมลสาร วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์	3-2
3.1-2	คุณภาพอากาศและเสียง สถานีสถาบันการบินพลเรือน ครั้งที่ 3/2564	3-17
3.1-3	คุณภาพอากาศและเสียง สถานีอาคารหอแว่น ครั้งที่ 3/2564	3-19
3.1-4	คุณภาพอากาศและเสียง สถานีอาคารไคมอนทาวเวอร์ ครั้งที่ 3/2564	3-21
3.1-5	คุณภาพอากาศและเสียง สถานีโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ ครั้งที่ 3/2564	3-23
3.1-6	คุณภาพอากาศและเสียง สถานีโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ครั้งที่ 3/2564	3-25
3.1-7	คุณภาพอากาศและเสียง สถานีโรงเรียนแสงหิรัญ ครั้งที่ 3/2564	3-27
3.1-8	คุณภาพอากาศและเสียง สถานีสถาบันการบินพลเรือน ครั้งที่ 4/2564	3-29
3.1-9	คุณภาพอากาศและเสียง สถานีอาคารหอแว่น ครั้งที่ 4/2564	3-31
3.1-10	คุณภาพอากาศและเสียง สถานีอาคารไคมอนทาวเวอร์ ครั้งที่ 4/2564	3-33
3.1-11	คุณภาพอากาศและเสียง สถานีโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ ครั้งที่ 4/2564	3-35
3.1-12	คุณภาพอากาศและเสียง สถานีโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ครั้งที่ 4/2564	3-37
3.1-13	คุณภาพอากาศและเสียง สถานีโรงเรียนแสงหิรัญ ครั้งที่ 4/2564	3-39

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.1-14	สรุปผลคุณภาพอากาศและเสียงครั้งที่ 3/2564 โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ (เดือนกุมภาพันธ์ 2565)	3-42
3.1-15	สรุปผลคุณภาพอากาศและเสียงครั้งที่ 4/2564 โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ของระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ (เดือนเมษายน 2565)	3-43
3.1-16	เปรียบเทียบคุณภาพอากาศและเสียง จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 สถานีสถาบันการบิณฑพลเรือนและสถานีอาคารหอแว่น	3-52
3.1-17	เปรียบเทียบคุณภาพอากาศและเสียง จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 สถานีอาคาร ไดมอนด์ทาวเวอร์และสถานีโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์	3-53
3.1-18	เปรียบเทียบคุณภาพอากาศและเสียง จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การติดตามตรวจสอบครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 สถานี โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัยและสถานีโรงเรียนแสงหิรัญ	3-54
3.2-1	บัญชีรายชื่อ ความชุกชุม และสถานภาพของนกที่พบบริเวณสวนลุมพินี ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2564 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2565	3-104
3.2-2	เปรียบเทียบชนิดนกที่พบก่อนดำเนินโครงการและระยะดำเนินการโครงการรถไฟฟ้าบีทีเอส	3-111

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1-1	เส้นทางและตำแหน่งสถานีตรวจวัดอากาศและเสียงของระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร	1-3
1.1-2	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดอากาศและเสียงสถานีสถาบันการบินพลเรือน (ใกล้สถานีหมอชิต)	1-4
1.1-3	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดอากาศและเสียงสถานีอาคารหอแว่น (ใกล้สถานีศาลาแดง)	1-5
1.1-4	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดอากาศและเสียงสถานีอาคารไคมอนทาวเวอร์ (ใกล้สถานีช่องนนทรี)	1-6
1.1-5	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดอากาศและเสียงสถานีโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ (ใกล้สถานีสุรศักดิ์)	1-7
1.1-6	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดอากาศและเสียงสถานีโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย (ใกล้สถานีสุรศักดิ์)	1-8
1.1-7	ตำแหน่งสถานีตรวจวัดอากาศและเสียงสถานีโรงเรียนแสงหิรัญ (ใกล้สถานีอ่อนนุช)	1-9
1.2-1	การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทัศนียภาพ	1-16
1.2-2	การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่ง โดยการจัดพื้นที่จอดรถ เพื่อให้ผู้โดยสารสามารถถ่ายเทขึ้นสถานีอย่างสะดวกและปลอดภัย	1-17
1.2-3	การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่งโดยจัดให้มีบันไดเลื่อนเพื่อให้ผู้โดยสารสามารถถ่ายเทขึ้นสถานีอย่างสะดวกและปลอดภัย	1-18
1.2-4	การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยขณะขึ้น-ลง ระหว่างรถไฟฟ้า-ชานชาลา	1-19
1.2-5	การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่งโดยจัดให้มีทางเชื่อมต่อกับระบบขนส่งอื่นๆ เพื่อให้ผู้โดยสารสามารถถ่ายเทขึ้นสถานีอย่างสะดวกและปลอดภัย	1-20
1.2-6	การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษทางเสียงด้วยการสร้างกำแพงกั้นเสียงตลอดแนวเส้นทางรถไฟฟ้า	1-21
1.2-7	การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านมลพิษทางอากาศติดตั้งพัดลมเป่าอากาศเพื่อช่วยระบายอากาศ บริเวณสถานีสยาม และระบบฟ่นละอองน้ำแรงดันสูงเพื่อลดความเข้มข้นของมลสารบริเวณใต้สถานีรถไฟฟ้า	1-22
1.2-8	การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านแสงสว่างด้วยการติดตั้งไฟส่องสว่างใต้สถานี	1-23

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
1.2-9	การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านขยะโดยการ จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดและภาชนะรองรับที่ถูกต้องบริเวณสถานี	1-24
1.2-10	การดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโบราณสถาน ปลูกต้นไม้ให้กลมกลืนระหว่างเส้นทางรถไฟฟ้ายกระดับกับอาคารสถานที่ต่างๆ	1-25
3.1-1	ผังลมสถานีสถาบันการบินพลเรือน ระหว่างวันที่ 19-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565	3-3
3.1-2	ผังลมสถานีสถาบันการบินพลเรือน ระหว่างวันที่ 25-30 เมษายน พ.ศ. 2565	3-4
3.1-3	ผังลมสถานีอาคารหอแว่น ระหว่างวันที่ 19-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565	3-5
3.1-4	ผังลมสถานีอาคารหอแว่น ระหว่างวันที่ 25-30 เมษายน พ.ศ. 2565	3-6
3.1-5	ผังลมสถานีอาคารโดมอนทาวเวอร์ ระหว่างวันที่ 19-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565	3-8
3.1-6	ผังลมสถานีอาคารโดมอนทาวเวอร์ ระหว่างวันที่ 25-30 เมษายน พ.ศ. 2565	3-9
3.1-7	ผังลมสถานีโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ ระหว่างวันที่ 19-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565	3-10
3.1-8	ผังลมสถานีโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ ระหว่างวันที่ 25-30 เมษายน พ.ศ. 2565	3-11
3.1-9	ผังลมสถานีโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างวันที่ 19-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565	3-12
3.1-10	ผังลมสถานีโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ระหว่างวันที่ 25-30 เมษายน พ.ศ. 2565	3-13
3.1-11	ผังลมสถานีโรงเรียนแสงหิรัญ ระหว่างวันที่ 19-24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565	3-14
3.1-12	ผังลมสถานีโรงเรียนแสงหิรัญ ระหว่างวันที่ 25-30 เมษายน พ.ศ. 2565	3-15
3.1-13	กราฟผลคุณภาพอากาศและเสียงของสถานีสถาบันการบินพลเรือน ครั้งที่ 3 และ 4 ปี 2564	3-44
3.1-14	กราฟผลคุณภาพอากาศและเสียงของสถานีอาคารหอแว่น ครั้งที่ 3 และ 4 ปี 2564	3-45
3.1-15	กราฟผลคุณภาพอากาศและเสียงของสถานีอาคารโดมอนทาวเวอร์ ครั้งที่ 3 และ 4 ปี 2564	3-46
3.1-16	กราฟผลคุณภาพอากาศและเสียงของสถานีโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ ครั้งที่ 3 และ 4 ปี 2564	3-47
3.1-17	กราฟผลคุณภาพอากาศและเสียงของสถานีโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ครั้งที่ 3 และ 4 ปี 2564	3-48
3.1-18	กราฟผลคุณภาพอากาศและเสียงของสถานีโรงเรียนแสงหิรัญ ครั้งที่ 3 และ 4 ปี 2564	3-49
3.1-19	เปรียบเทียบฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีสถาบันการบินพลเรือน	3-56
3.1-20	เปรียบเทียบฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีอาคารหอแว่น	3-57
3.1-21	เปรียบเทียบฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีอาคารโดมอนทาวเวอร์	3-58
3.1-22	เปรียบเทียบฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์	3-59

### สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.1-23	เปรียบเทียบฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	3-60
3.1-24	เปรียบเทียบฝุ่นละอองรวม (TSP) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีโรงเรียนแสงหิรัญ	3-61
3.1-25	เปรียบเทียบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีสถานบันการบินพลเรือน	3-62
3.1-26	เปรียบเทียบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ((PM-10) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีอาคารหอแว่น	3-63
3.1-27	เปรียบเทียบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีอาคารโดมอันทาเวอร์	3-64
3.1-28	เปรียบเทียบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์	3-65
3.1-29	เปรียบเทียบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	3-66
3.1-30	เปรียบเทียบฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีโรงเรียนแสงหิรัญ	3-67
3.1-31	เปรียบเทียบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีสถานบันการบินพลเรือน	3-68
3.1-32	เปรียบเทียบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีอาคารหอแว่น	3-69
3.1-33	เปรียบเทียบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีอาคารโดมอันทาเวอร์	3-70
3.1-34	เปรียบเทียบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์	3-71
3.1-35	เปรียบเทียบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	3-72
3.1-36	เปรียบเทียบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีโรงเรียนแสงหิรัญ	3-73
3.1-37	เปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีสถานบันการบินพลเรือน	3-74
3.1-38	เปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีอาคารหอแว่น	3-75
3.1-39	เปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีอาคารโดมอันทาเวอร์	3-76
3.1-40	เปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์	3-77

### สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.1-41	เปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ระหว่างปี 2547–2564 สถานีโรงเรียน กรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	3-78
3.1-42	เปรียบเทียบก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) ระหว่างปี 2547–2564 สถานีโรงเรียนแสงหิรัญ	3-79
3.1-43	เปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ระหว่างปี 2547–2564 สถานีสถานบันการบิน พลเรือน	3-80
3.1-44	เปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ระหว่างปี 2547–2564 สถานีอาคารหอแว่น	3-81
3.1-45	เปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ระหว่างปี 2547–2564 สถานีอาคารโดมอนทาวเวอร์	3-82
3.1-46	เปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ระหว่างปี 2547–2564 สถานีโรงพยาบาล เซนต์หลุยส์	3-83
3.1-47	เปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ระหว่างปี 2547–2564 สถานีโรงเรียน กรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	3-84
3.1-48	เปรียบเทียบก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) ระหว่างปี 2547–2564 สถานีโรงเรียนแสงหิรัญ	3-85
3.1-49	เปรียบเทียบตะกั่ว (Pb) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีสถานบันการบินพลเรือน	3-86
3.1-50	เปรียบเทียบตะกั่ว (Pb) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีอาคารหอแว่น	3-87
3.1-51	เปรียบเทียบตะกั่ว (Pb) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีอาคารโดมอนทาวเวอร์	3-88
3.1-52	เปรียบเทียบตะกั่ว (Pb) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์	3-89
3.1-53	เปรียบเทียบตะกั่ว (Pb) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย	3-90
3.1-54	เปรียบเทียบตะกั่ว (Pb) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีโรงเรียนแสงหิรัญ	3-91
3.1-55	เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย (Leq24hr) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีสถานบันการบินพลเรือน	3-92
3.1-56	เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย (Leq24hr) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีอาคารหอแว่น	3-93
3.1-57	เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย (Leq24hr) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีอาคารโดมอนทาวเวอร์	3-94
3.1-58	เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย (Leq24hr) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์	3-95
3.1-59	เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย (Leq24hr) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีโรงเรียนกรุงเทพ คริสเตียนวิทยาลัย	3-96
3.1-60	เปรียบเทียบระดับเสียงเฉลี่ย (Leq24hr) ระหว่างปี 2547-2564 สถานีโรงเรียนแสงหิรัญ	3-97
3.2-1	สภาพทั่วไปและกิจกรรมของมนุษย์บริเวณสวนลุมพินี	3-101
3.2-2	ชนิดนกที่สำรวจพบในบริเวณสวนลุมพินี	3-119