

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร**

สารบัญ	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ค
สารบัญรูป	ช
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมา	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-3
1.3 ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.4 ลักษณะของโครงการ	1-3
1.5 ผลกระทบด้านบวก	1-5
1.6 ผลกระทบด้านลบ	1-5
1.7 ความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการ	1-5
1.8 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-9
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
บทที่ 4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-2
บทที่ 5 ผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565	5-1
5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-3
5.1.1 แผนการประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน	5-3
5.1.2 แผนการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษา	5-7
5.1.3 แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ	5-39
5.1.4 แผนการเฝ้าระวังด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม	5-44
5.1.5 แผนการเฝ้าระวังป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและรักษาความอุดมสมบูรณ์ ของดิน	5-58
5.1.6 แผนการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรม	5-70
5.2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-76
5.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	5-76
5.2.2 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน	5-85
5.2.3 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะ	5-113
5.2.4 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน	5-155

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.2.5 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน	5-200
5.2.6 แผนการติดตามตรวจสอบความหลากหลายชนิดสัตว์ป่าในพื้นที่โดยรอบอ่างเก็บน้ำ	5-235
5.2.7 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐกิจสังคมและองค์กร	5-254
5.2.8 แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-282

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก - หนังสือรับรองมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร
- ภาคผนวก ข - มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร
- ภาคผนวก ค - ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด และสำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2565
- ภาคผนวก ง - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
- ประกาศจากเอกสารวิชาการ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็น สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง) ฉบับที่ 75/2530 เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรสัตว์น้ำจืด
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551
- เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำบาดาลที่จะใช้บริโภคได้
- ภาคผนวก จ - รายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2565 เรื่อง ประชุมพิจารณาแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
- รายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2565 เรื่อง ประชุมติดตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร**

สารบัญญัตราสาร	
ตารางที่	หน้า
1.8-1	สรุปรแผนการปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร
2.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ)
3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร (ระยะดำเนินการ)
5.1-1	ร้อยละชนิดพันธุ์กล้าไม้ที่ปลูกซ่อม
5.1-2	พิกัดรอบแปลงปลูกป่าทั่วไป ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 665 ไร่ โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 5
5.1-3	ชนิดพันธุ์กล้าไม้ที่ปลูกป่าทั่วไป โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 5
5.1-4	ร้อยละชนิดพันธุ์กล้าไม้ที่ปลูกซ่อม โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 5
5.1-5	พิกัดรอบแปลงปลูกป่าทั่วไป ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 665 ไร่ โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 10
5.1-6	ชนิดพันธุ์กล้าไม้ที่ปลูกป่าทั่วไป โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 10
5.1-7	ร้อยละชนิดพันธุ์กล้าไม้ที่ปลูกซ่อม โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 10
5.1-8	การสำรวจข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน
5.1-9	ผลการตรวจ แนะนำ และเก็บตัวอย่างเฝ้าระวังด้านสุขาภิบาลอาหาร วันที่ 21-22 กรกฎาคม 2565
5.1-10	ผลการตรวจแผนล่อยจำหน่ายอาหาร ในหมู่ 8, 9 และ 10 ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร วันที่ 21-22 กรกฎาคม 2565
5.1-11	ผลการตรวจ แนะนำ และเก็บตัวอย่างเฝ้าระวังด้านสุขาภิบาลอาหาร วันที่ 18 สิงหาคม 2565
5.2-1	ปริมาณน้ำฝนรายวัน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปาะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร ปีนี้ 2562
5.2-2	ปริมาณน้ำฝนรายวัน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปาะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอดงหลวง จังหวัดมุกดาหาร ปีนี้ 2563

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.2-3 ปริมาณน้ำฝนรายวัน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2564	5-79
5.2-4 ปริมาณน้ำฝนรายวัน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2565	5-80
5.2-5 ปริมาณน้ำฝนรายเดือน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2565	5-82
5.2-6 ปริมาณน้ำฝนรายปี สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2565	5-83
5.2-7 ระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน สถานี KH.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2564	5-86
5.2-8 ระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน สถานี KH.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2565	5-87
5.2-9 ระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2564	5-88
5.2-10 ระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2565	5-89
5.2-11 ปริมาณน้ำรายวัน สถานี KH.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2564	5-95
5.2-12 ปริมาณน้ำรายวัน สถานี KH.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2565	5-96
5.2-13 ปริมาณน้ำรายวัน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2564	5-97
5.2-14 ปริมาณน้ำรายวัน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2565	5-98
5.2-15 ปริมาณน้ำรายเดือน สถานี KH.118 ห้วยตาเปอะ บ้านแก่งแต่ ปีน้ำ 2562-2565	5-99
5.2-16 ปริมาณน้ำรายเดือน สถานี KH.119 ห้วยตาเปอะ บ้านห้วยตาเปอะ ปีน้ำ 2562-2565	5-99
5.2-17 ปริมาณตะกอนรายวัน สถานี KH.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปี 2564	5-107
5.2-18 ปริมาณตะกอนรายวัน สถานี KH.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปี 2565	5-108
5.2-19 ปริมาณตะกอนรายวัน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปี 2564	5-109
5.2-20 ปริมาณตะกอนรายวัน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปี 2565	5-110
5.2-21 ชนิดของประชากรปลาบริเวณพื้นที่โครงการ จากการสำรวจด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา และอวนลาก วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-115

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.2-22 ความหลากหลายของประชาคมปลาตามจุดสำรวจบริเวณพื้นที่โครงการ จากการสำรวจด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา และอวนทับตลิ่ง วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-116
5.2-23 ชนิด จำนวน และน้ำหนักของประชากรปลาบริเวณพื้นที่โครงการ จากการสำรวจด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-117
5.2-24 โครงสร้างประชาคมปลาบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจำแนกตามชนิดปลาที่พบจากการสำรวจแยกตามชนิดเครื่องมือข่ายและอวนทับตลิ่ง วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-119
5.2-25 โครงสร้างประชาคมปลาบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจำแนกตามชนิดปลาที่พบจากการสำรวจด้วยชุดเครื่องมือข่าย และอวนทับตลิ่ง วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-119
5.2-26 โครงสร้างประชาคมปลาบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจำแนกตามน้ำหนักปลาที่พบจากการสำรวจแยกตามชนิดเครื่องมือข่ายและอวนทับตลิ่ง วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-120
5.2-27 โครงสร้างประชาคมปลาบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจำแนกตามน้ำหนักปลาที่พบจากการสำรวจด้วยชุดเครื่องมือข่าย และอวนทับตลิ่ง วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-121
5.2-28 ชนิดพันธุ์ปลาที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ จากการสำรวจด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา และอวนทับตลิ่ง ปี พ.ศ. 2562-2565	5-123
5.2-29 ชนิดและน้ำหนักของประชากรปลาบริเวณพื้นที่โครงการ จากการสำรวจด้วยเครื่องมืออวนลาก วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-125
5.2-30 ปริมาณความชุกชุมสัมพัทธ์ของประชาคมปลาบริเวณพื้นที่โครงการ จากการสุ่มตัวอย่างด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-126
5.2-31 ประสิทธิภาพผลจับด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-127
5.2-32 ปริมาณความชุกชุมสัมพัทธ์ของประชาคมปลาบริเวณพื้นที่โครงการ จากการสุ่มตัวอย่างด้วยเครื่องมืออวนลาก วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-128
5.2-33 ประสิทธิภาพผลจับโดยเครื่องมืออวนลาก วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-129
5.2-34 โอกาสพบชนิดพันธุ์ปลา และค่าระดับความสำคัญสัมพัทธ์ (IRI) บริเวณพื้นที่โครงการ จากการสุ่มตัวอย่างด้วยชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา และอวนลาก	5-130
5.2-35 ชนิดแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-131
5.2-36 ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร) ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-133
5.2-37 ชนิดแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-134
5.2-38 ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช (เซลล์ต่อลิตร) ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-137
5.2-39 ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-138

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.2-40 ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (เซลล์ต่อลิตร) ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-140
5.2-41 ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-141
5.2-42 ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (เซลล์ต่อลิตร) ที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-142
5.2-43 ชนิดสัตว์หน้าดินที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-143
5.2-44 ชนิดสัตว์หน้าดินที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-145
5.2-45 ปริมาณสัตว์หน้าดินที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-146
5.2-46 ปริมาณสัตว์หน้าดินที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-147
5.2-47 ชนิดพรรณไม้ในที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-147
5.2-48 ชนิดพรรณไม้ในที่พบบริเวณพื้นที่โครงการ วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-149
5.2-49 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1 วันที่ 18 มกราคม 2565	5-159
5.2-50 ดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) ทั้ง 5 สถานี (วันที่เก็บตัวอย่าง 18 มกราคม 2565)	5-165
5.2-51 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินภายในพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 2 วันที่ 16 สิงหาคม 2565	5-167
5.2-52 ดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) ทั้ง 5 สถานี (วันที่เก็บตัวอย่าง 16 สิงหาคม 2565)	5-173
5.2-53 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 1 บ้านตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ต้นน้ำ) ระหว่างปี 2563-2565	5-178
5.2-54 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 2 อ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่อ่างเก็บน้ำ) ระหว่างปี 2563-2565	5-183
5.2-55 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 2 ลำน้ำเดิมห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านเหล่า อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน) ระหว่างปี 2563-2565	5-188
5.2-56 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 4 ฝายน้ำล้นแก่งกกขาม ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน) ระหว่างปี 2563-2565	5-193
5.2-57 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน สถานีที่ 5 ฝายห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร (พื้นที่ชลประทาน) ระหว่างปี 2563-2565	5-198
5.2-58 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 1 วันที่ 18 มกราคม 2565	5-202
5.2-59 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินภายในพื้นที่โครงการ ครั้งที่ 2 วันที่ 16 สิงหาคม 2565	5-208
5.2-60 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 1 น้ำบ่อต้น 296 บ้านตาเปอะ หมู่ 8 ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ระหว่างปี 2563-2565	5-218
5.2-61 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 2 น้ำบ่อต้น 96 บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ 9 ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ระหว่างปี 2563-2565	5-223
5.2-62 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 3 น้ำบ่อต้นประปาหมู่บ้าน บ้านโนนสมบูรณ์ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ระหว่างปี 2563-2565	5-228
5.2-63 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ 4 น้ำบาดาลประปาหมู่บ้าน หมู่ 10 บ้านด่านช้าง ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ระหว่างปี 2563-2565	5-233
5.2-64 พิกัดกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่าเพื่อสำรวจสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมขนาดกลางถึงขนาดใหญ่	5-238
5.2-65 สัตว์เลื้อยลูกด้วยนมที่สำรวจพบบริเวณห้วยตาเปอะ ระหว่างวันที่ 26-29 เมษายน 2565	5-244

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.2-66 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบบริเวณห้วยตาเปาะ ระหว่างวันที่ 4-7 กรกฎาคม 2565	5-245
5.2-67 สัตว์เลื้อยคลานที่สำรวจพบบริเวณห้วยตาเปาะ ระหว่างวันที่ 4-7 กรกฎาคม 2565	5-246
5.2-68 ผลการสำรวจนก โดยแบ่งตามระดับความชุกชุม วันที่ 26-28 เมษายน 2565	5-247
5.2-69 ผลการสำรวจนก โดยแบ่งตามระดับความชุกชุม วันที่ 4-6 กรกฎาคม 2565	5-249
5.2-70 หัวหน้าครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบในพื้นที่ชลประทาน (จำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา)	5-257
5.2-71 ประชาชนในพื้นที่ไม่รวมหัวหน้าครัวเรือน (จำแนกตามระดับการศึกษา)	5-258
5.2-72 โครงสร้างของครัวเรือนและสถานภาพการทำงาน	2-259
5.2-73 อาชีพของสมาชิก	2-260
5.2-74 การเป็นสมาชิกสถาบันต่าง ๆ ของหัวหน้าครัวเรือน	5-261
5.2-75 มูลค่าทรัพย์สินเฉลี่ยต่อครัวเรือน	5-266
5.2-76 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการ	5-267
5.2-77 การปลูกพืชของครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานฝั่งซ้ายของโครงการ ปีเพาะปลูก 2564	5-268
5.2-78 การปลูกพืชของครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานฝั่งซ้ายของโครงการ ปีเพาะปลูก 2565	5-268
5.2-79 การปลูกพืชของครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานฝั่งขวาของโครงการ ปีเพาะปลูก 2564	5-269
5.2-80 การปลูกพืชของครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานฝั่งขวาของโครงการ ปีเพาะปลูก 2565	5-270
5.2-81 การปลูกพืชของครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานทั้งหมดของโครงการ ปีเพาะปลูก 2564	5-271
5.2-82 การปลูกพืชของครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ชลประทานทั้งหมดของโครงการ ปีเพาะปลูก 2565	5-271
5.2-83 รายได้จากการเพาะปลูกพืชต่อครัวเรือน	5-272
5.2-84 รายได้จากการเลี้ยงปศุสัตว์ต่อครัวเรือน	5-273
5.2-85 รายได้สุทธินอกภาคเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือน	5-274
5.2-86 ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดต่อครัวเรือน	5-274
5.2-87 ภาระหนี้สินและการออมของครัวเรือนเกษตรกร	5-275
5.2-88 การออมของครัวเรือนเกษตรกร	5-276
5.2-89 รายได้สุทธิจากแหล่งต่าง ๆ รายจ่ายเงินสด หนี้สิน และเงินออมของครัวเรือน	5-277
5.2-90 ทักษะคติของเกษตรกร	5-278
5.2-91 ทักษะคติผู้ได้รับผลกระทบจากแนวท่อผ่าน	5-280
5.2-92 ขั้นตอนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-283

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร**

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.4-1 แผนที่แสดงโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดมุกดาหาร	1-4
1.7-1 เปรอร์เซ็นต์งานก่อสร้างระบบท่อส่งน้ำพร้อมอาคารประกอบฝั่งซ้าย	1-6
1.7-2 งานทดสอบดินถนน	1-6
1.7-3 งานทดสอบดินทรายถมหลังท่อ	1-7
1.7-4 งานแท่นรับท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 800 มิลลิเมตร สาย 2R-LMP	1-7
1.7-5 งานเชื่อมประกอบติดตั้งท่อเหล็กกล้าเชื่อมด้วยไฟฟ้าชนิดบนดิน	1-7
1.7-6 งานเชื่อมประกอบติดตั้งท่อใต้ดิน	1-8
1.7-7 งานถนนบำรุงรักษาภายหลังการดำเนินการวางท่อแล้วเสร็จ	1-8
1.7-8 งานท่อส่งน้ำบนดิน สาย LMP เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ	1-8
2.1-1 การปลูกหญ้าแฝกคลุมดินบริเวณรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ	2-2
2.1-2 การร่วมกันของกลุ่มเกษตรกรในการผลิตน้ำหมักชีวภาพ	2-3
2.1-3 การสนับสนุนถังหมัก และกากน้ำตาลเพื่อผลิตน้ำหมักชีวภาพ	2-3
2.1-4 การปล่อยน้ำออกจากอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปาะลงลำน้ำเดิม	2-5
2.1-5 การปลูกป่าทดแทนและการปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า	2-6
2.1-6 การปลูกหญ้าแฝกคลุมดินบริเวณพื้นที่หัวเขื่อนส่วนที่เป็นดิน	2-6
2.1-7 กิจกรรมการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ	2-7
2.1-8 กิจกรรมให้ความรู้ เรื่อง ระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแหล่งอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ	2-7
2.1-9 การสำรวจสถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและการเคลื่อนย้ายสัตว์ป่า	2-10
2.1-10 การลงพื้นที่เก็บตัวอย่างดิน	2-11
2.1-11 การจัดตั้งกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน	2-11
2.1-12 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน	2-12
2.1-13 การทำถนนลูกรังบดอัด	2-13
2.1-14 ถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกร	2-13
2.1-15 เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำในการปลูกพืชใช้น้ำน้อย	2-14
2.1-16 กิจกรรมการให้น้ำพืชด้วยระบบมินิสปริงเกอร์และน้ำหยด	2-14
2.1-17 โครงการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพราษฎร	2-15
2.1-18 ให้ความรู้แก่เกษตรกรในชุมชนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	2-16
2.1-19 สนับสนุนปัจจัยการผลิตเพื่อพัฒนาอาชีพ	2-16
2.1-20 ให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดเลือกชนิดของพืช	2-17
2.1-21 การอบรมเชิงปฏิบัติการขององค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน	2-17
2.1-22 การสำรวจและเฝ้าระวังยุงพาหะนำโรคในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ	2-18
3.1-1 การติดตั้งสถานีตรวจสอบสภาพภูมิอากาศ	3-2
3.1-2 ดำเนินการติดตั้งสถานีวัดน้ำท่าบริเวณด้านท้ายอ่างเก็บน้ำ	3-3

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.1-3 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน	3-4
3.1-4 การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน	3-4
3.1-5 การติดตั้งสถานีตรวจวัดปริมาณตะกอนแขวนลอย	3-6
3.1-6 แผนที่สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการ	3-6
3.1-7 การเก็บตัวอย่างปลา และแพลงก์ตอนสัตว์	3-7
3.1-8 การติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า	3-8
3.1-9 ประชุมจัดตั้งกลุ่มบริหารการใช้น้ำชลประทาน	3-9
3.1-10 สํารวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคมในพื้นที่รับประโยชน์	3-10
3.1-11 สํารวจและเฝ้าระวังยุงพาหะนำโรคในพื้นที่อ่างเก็บน้ำ	3-11
3.1-12 วางแผนโครงการติดตามเฝ้าระวังโรคหนองพวย	3-12
3.1-13 การตรวจเฝ้าระวังน้ำอุปโภคบริโภคในชุมชน	3-12
5.1-1 ป้ายไวนิลแนะนำโครงการและลักษณะโครงการ	5-4
5.1-2 เอกสารประชาสัมพันธ์วิธีการป้องกันโควิด-19	5-4
5.1-3 สติกเกอร์ชนิดกลม ขนาด 4 นิ้ว	5-5
5.1-4 ขวดแอลกอฮอล์ 75% ชนิดสเปรย์ปริมาณ 100 มิลลิลิตร พร้อมพิมพ์โลโก้โครงการ	5-5
5.1-5 ป้ายแนะนำโครงการและลักษณะโครงการในกิจกรรมการมีส่วนร่วมและเวทีประชาคม	5-5
5.1-6 กิจกรรมการมีส่วนร่วมและเวทีประชาคม	5-6
5.1-7 แผนที่ 1:50,000 ของกิจกรรมปลูกป่าทั่วไป ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอคงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 665 ไร่ โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 5	5-9
5.1-8 ภาพถ่ายทางอากาศสี ปี 2545 ของกิจกรรมปลูกป่าทั่วไป ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอคงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 665 ไร่ โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 5	5-9
5.1-9 การปฏิบัติงานกิจกรรมปลูกป่าทั่วไป โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 5	5-11
5.1-10 แผนที่ 1:50,000 ของกิจกรรมปลูกป่าทั่วไป ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอคงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 665 ไร่ โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 10	5-13
5.1-11 ภาพถ่ายทางอากาศสี ปี 2545 ของกิจกรรมปลูกป่าทั่วไป ในท้องที่ตำบลพังแดง อำเภอคงหลวง จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 665 ไร่ โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 10	5-13
5.1-12 การปฏิบัติงานกิจกรรมปลูกป่าทั่วไป โดยหน่วยฟื้นฟูสภาพป่าสงวนแห่งชาติ ป่าดงภูพานที่ 10	5-15
5.1-13 การปฏิบัติงานกิจกรรมปลูกไม้ใช้สอย	5-17
5.1-14 แผนที่กิจกรรมปลูกไม้ใช้สอย	5-18
5.1-15 การปฏิบัติงานกิจกรรมบำรุงป่าใช้สอย	5-19

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
5.1-16	แผนที่กิจกรรมบำรุงป่าใช้สอย แปลงที่ 1 ท้องที่ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 112 ไร่	5-20
5.1-17	แผนที่กิจกรรมบำรุงป่าใช้สอย แปลงที่ 2 ท้องที่ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร เนื้อที่ 150 ไร่	5-21
5.1-18	กิจกรรมเพาะชำกล้าไม้ทั่วไป	5-22
5.1-19	กิจกรรมเพาะชำหญ้าแฝก	5-23
5.1-20	แผนที่แสดงแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์ป่า และแปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี เนื้อที่ 1,080 ไร่	5-24
5.1-21	แผนที่แสดงแปลงปลูกป่าพืชอาหารสัตว์ป่า แปลงที่ 11 จำนวน 100 ไร่	5-26
5.1-22	การสำรวจพื้นที่แปลงปลูกป่าพืชอาหารสัตว์ป่า แปลงที่ 11 จำนวน 100 ไร่	5-27
5.1-23	การเตรียมกล้าไม้สำหรับแปลงปลูกป่าพืชอาหารสัตว์ป่า แปลงที่ 11 จำนวน 100 ไร่	5-27
5.1-24	การขนย้ายกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่ที่เตรียมไว้ สำหรับแปลงปลูกป่าพืชอาหารสัตว์ป่า แปลงที่ 11 จำนวน 100 ไร่	5-27
5.1-25	การใส่ปุ๋ยแปลงปลูกป่าพืชอาหารสัตว์ป่า แปลงที่ 11 จำนวน 100 ไร่	5-28
5.1-26	ป้ายแสดงแปลงปลูกป่าพืชอาหารสัตว์ป่า แปลงที่ 11 จำนวน 100 ไร่	5-28
5.1-27	แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี จำนวน 10 แปลง เนื้อที่ 980 ไร่	5-28
5.1-28	การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 1 เนื้อที่ 100 ไร่	5-29
5.1-29	แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 1 เนื้อที่ 100 ไร่	5-29
5.1-30	การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 2 เนื้อที่ 100 ไร่	5-30
5.1-31	แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 2 เนื้อที่ 100 ไร่	5-30
5.1-32	การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 3 เนื้อที่ 100 ไร่	5-31
5.1-33	แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 3 เนื้อที่ 100 ไร่	5-31
5.1-34	การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 4 เนื้อที่ 90 ไร่	5-32
5.1-35	แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 4 เนื้อที่ 90 ไร่	5-32
5.1-36	การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 5 เนื้อที่ 100 ไร่	5-33
5.1-37	แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 5 เนื้อที่ 100 ไร่	5-33
5.1-38	การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 6 เนื้อที่ 100 ไร่	5-34
5.1-39	แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 6 เนื้อที่ 100 ไร่	5-34
5.1-40	การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 7 เนื้อที่ 100 ไร่	5-35
5.1-41	แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 7 เนื้อที่ 100 ไร่	5-35
5.1-42	การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 8 เนื้อที่ 100 ไร่	5-36
5.1-43	แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 8 เนื้อที่ 100 ไร่	5-36
5.1-44	การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 9 เนื้อที่ 100 ไร่	5-37
5.1-45	แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 9 เนื้อที่ 100 ไร่	5-37
5.1-46	การบำรุงแปลงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 10 เนื้อที่ 90 ไร่	5-38
5.1-47	แผนที่แปลงบำรุงพืชอาหารสัตว์ป่า อายุ 2-6 ปี แปลงที่ 10 เนื้อที่ 90 ไร่	5-38

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.1-48 กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน รุ่นที่ 1	5-41
5.1-49 กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความเข้มแข็งองค์กรผู้ใช้น้ำชลประทาน รุ่นที่ 2	5-42
5.1-50 กิจกรรมสำรวจข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน	5-43
5.1-51 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้กลุ่มเจ้าหน้าที่ ผู้ดูแล ผู้นำชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง เรื่อง การดูแลระบบประปา	5-45
5.1-52 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้กลุ่มเจ้าหน้าที่ อสม. ผู้นำชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง เรื่อง การจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม และสาธิตการเลี้ยงไส้เดือนดิน วันที่ 15 มิถุนายน 2565	5-49
5.1-53 กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ พัฒนาศักยภาพเจ้าของกิจการร้านอาหาร และผู้สัมผัสอาหาร ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียน วันที่ 21 มิถุนายน 2565	5-50
5.1-54 สถานการณ์ด้านสุขาภิบาลอาหาร	5-51
5.1-55 พฤติกรรมการกินอาหารนอกบ้านของคนไทย	5-51
5.1-56 ปัจจัยในการเลือกซื้ออาหารของคนไทย	5-52
5.1-57 ตัวอย่างเรื่องร้องเรียนสถานที่จำหน่ายอาหารและการจำหน่ายอาหารในที่/ทางสาธารณะ	5-52
5.1-58 สัญลักษณ์มาตรฐานการสุขาภิบาลอาหาร (Clean Food Good Taste)	5-53
5.1-59 ชุดทดสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย อ 13 (SI-2)	5-53
5.1-60 คู่มือมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร “สถานที่จำหน่ายอาหาร”	5-54
5.1-61 สื่อประชาสัมพันธ์การนำไปใช้กฎหมายในการทำ ประกอบ หรือปรุงอาหาร	5-55
5.1-62 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์บรรจุอาหารที่ได้มาตรฐาน มอก.	5-56
5.1-63 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	5-56
5.1-64 การเลือกซื้อผักสดและผลไม้	5-57
5.1-65 การล้างผักสดและผลไม้	5-57
5.1-66 การลงพื้นที่ให้คำแนะนำการจัดการ บำรุงรักษา และตัดแต่งแนวแถบหญ้าแฝก	5-60
5.1-67 การสนับสนุนถังหมัก กากน้ำตาล และสารเร่ง พด.	5-61
5.1-68 การสนับสนุนกล้าพันธุ์ไม้ยืนต้นกินใบ (ผักหวานป่า)	5-61
5.1-69 การสนับสนุนกล้าพันธุ์ไม้ผล (ทุเรียน)	5-61
5.1-70 การสนับสนุนกล้าพันธุ์หญ้าแฝก	5-61
5.1-71 การปลูกหญ้าแฝกทดแทนที่เสียหายและปลูกเพิ่มเติมต่อยอดจากแปลงเดิม	5-62
5.1-72 การสำรวจพื้นที่ก่อนเข้าดำเนินงาน	5-62
5.1-73 การสนับสนุนถังหมัก กากน้ำตาล และสารเร่ง พด.	5-63
5.1-74 การปรับปรุงพื้นที่ การวางแผนการปลูก และการวางระบบน้ำ เพื่อสนับสนุน การปลูกไม้ผลร่วมกับหญ้าแฝก	5-63
5.1-75 การสนับสนุนกล้าพันธุ์ไม้ผล เช่น เงาะ ทุเรียน มะยงชิด และฝรั่ง	5-64
5.1-76 การปลูกไม้ผลพร้อมวางระบบน้ำ	5-64
5.1-77 การปลูกหญ้าแฝกขวางความลาดเทของพื้นที่	5-64
5.1-78 ป้ายแสดงรายละเอียดโครงการแปลงสาธิตการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยวิธีพืช	5-64
5.1-79 การอบรมให้ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดินให้แก่เกษตรกร จำนวน 40 ราย	5-65

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
5.1-80	การร่วมกันของกลุ่มเกษตรกรในการผลิตน้ำหมักชีวภาพ จำนวน 2,000 ลิตร	5-65
5.1-81	การสนับสนุนถังหมัก จำนวน 20 ใบ และกากน้ำตาล 400 กิโลกรัม เพื่อผลิตน้ำหมักชีวภาพ	5-65
5.1-82	การสนับสนุนวัสดุหมัก (ผักและผลไม้) จำนวน 1,000 กิโลกรัม เพื่อผลิตน้ำหมักชีวภาพ	5-66
5.1-83	การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด (ปอเทือง) จำนวน 1,200 กิโลกรัม	5-66
5.1-84	กลุ่มเกษตรกรร่วมกันผลิตปุ๋ยหมัก พด. จำนวน 40 ตัน	5-66
5.1-85	กิจกรรมสนับสนุนกล้าพันธุ์หญ้าแฝก ศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนใต้ร่มบารมี	5-67
5.1-86	กิจกรรมสนับสนุนกล้าพันธุ์หญ้าแฝกแก่เกษตรกรในบริเวณใกล้เคียงอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ	5-67
5.1-87	แผนที่แสดงตำแหน่งแปลงสาธิตการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยวิธีพืช (หญ้าแฝก)	5-68
5.1-88	แผนที่แสดงข้อมูลทรัพยากรดินในพื้นที่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร	5-68
5.1-89	แผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร	5-69
5.1-90	กิจกรรมการจัดเวทีชี้แจงโครงการและคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ	5-70
5.1-91	โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์การจัดเวทีชี้แจงโครงการและคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ	5-71
5.1-92	กำหนดการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร หลักสูตรการทำการเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง	5-72
5.1-93	กิจกรรมการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร หลักสูตรการทำการเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง	5-72
5.1-94	กิจกรรมการสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการทำการเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง	5-74
5.1-95	กิจกรรมสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการจัดทำแปลงการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า และมีประสิทธิภาพ	5-75
5.1-96	กิจกรรมติดตาม ช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา และประเมินผลการดำเนินงานโครงการ	5-75
5.2-1	ที่ตั้งสถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร	5-76
5.2-2	ปริมาณน้ำฝนรายวัน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2565	5-81
5.2-3	ปริมาณน้ำฝนรายวัน ปีน้ำ 2565 เทียบกับปริมาณน้ำฝนสะสม สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร	5-81
5.2-4	ปริมาณน้ำฝนรายเดือน สถานี 640160 อ่างห้วยตาเปอะ บ้านเหล่า ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2564-2565	5-82
5.2-5	ระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน สถานี KH.118 บ้านแก่งเต้ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2565	5-85
5.2-6	ระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2565	5-85
5.2-7	ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำและปริมาณน้ำ สถานี KH.118 บ้านแก่งเต้ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2565	5-91
5.2-8	ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำและปริมาณน้ำ สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2565	5-91

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
5.2-9	ปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวัน สถานี KH.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2565	5-92
5.2-10	ปริมาณน้ำทำรายเดือน สถานี KH.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2564-2565	5-92
5.2-11	ปริมาณน้ำทำสะสมรายเดือน สถานี KH.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2565	5-93
5.2-12	ปริมาณน้ำเฉลี่ยรายวัน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2565	5-93
5.2-13	ปริมาณน้ำทำรายเดือน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2564-2565	5-94
5.2-14	ปริมาณน้ำทำสะสมรายเดือน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2565	5-94
5.2-15	ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำรายวันและปริมาณน้ำขณะเก็บตัวอย่างตะกอนแขวนลอย สถานี KH.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2564	5-101
5.2-16	ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำรายวันและปริมาณน้ำขณะเก็บตัวอย่างตะกอนแขวนลอย สถานี KH.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2565	5-102
5.2-17	ปริมาณตะกอนแขวนลอยรายเดือน สถานี KH.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2565	5-103
5.2-18	ปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือน สถานี KH.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2565	5-103
5.2-19	ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำรายวันและปริมาณน้ำขณะเก็บตัวอย่างตะกอนแขวนลอย สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2564	5-104
5.2-20	ความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำรายวันและปริมาณน้ำขณะเก็บตัวอย่างตะกอนแขวนลอย สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2565	5-105
5.2-21	ปริมาณตะกอนแขวนลอยรายเดือน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2565	5-106
5.2-22	ปริมาณตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร ปีน้ำ 2562-2565	5-106
5.2-23	แผนที่จุดตรวจวัดสถานี KH.118 บ้านแก่งแต่ และสถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร	5-111
5.2-24	การลงพื้นที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน สถานี KH.118 บ้านแก่งแต่ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร	5-112
5.2-25	การลงพื้นที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน สถานี KH.119 บ้านห้วยตาเปอะ ตำบลบ้านค้อ อำเภอดำชะอี จังหวัดมุกดาหาร	5-112
5.2-26	แผนที่จุดสำรวจด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ และทรัพยากรประมง	5-113
5.2-27	ประสิทธิภาพผลจับโดยเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา ตามจุดสำรวจ วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-126

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
5.2-28	ประสิทธิภาพผลจับโดยเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา ตามจุดสำรวจ วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-127
5.2-29	ประสิทธิภาพผลจับโดยเครื่องมืออวนลาก ตามจุดสำรวจ วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-128
5.2-30	ประสิทธิภาพผลจับโดยเครื่องมืออวนลาก (กรัม/ไร่) ตามจุดสำรวจ วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-129
5.2-31	ดัชนีระดับความสำคัญสัมพัทธ์ของชนิดสัตว์น้ำจากการสำรวจด้วยเครื่องมือข่ายและอวนลาก ในบริเวณพื้นที่โครงการ	5-129
5.2-32	แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น ที่พบในพื้นที่โครงการ วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-133
5.2-33	แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่น ที่พบในพื้นที่โครงการ วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-137
5.2-34	แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น ที่พบในพื้นที่โครงการ วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-140
5.2-35	แพลงก์ตอนสัตว์ชนิดเด่น ที่พบในพื้นที่โครงการ วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-143
5.2-36	สัตว์หน้าดินชนิดเด่น ที่พบในพื้นที่โครงการ วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-144
5.2-37	สัตว์หน้าดินชนิดเด่น ที่พบในพื้นที่โครงการ วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-145
5.2-38	พรรณไม้น้ำที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ วันที่ 7-12 มีนาคม 2565	5-148
5.2-39	พรรณไม้น้ำที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการ วันที่ 22-27 มิถุนายน 2565	5-149
5.2-40	การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างปลาด้วยเครื่องมือข่าย และเครื่องมืออวนลาก	5-150
5.2-41	กิจกรรมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ และทรัพยากรประมง ณ จุดสำรวจที่ 1 ลำห้วยตาเปอะ พื้นที่ต้นน้ำ เหนืออ่างเก็บน้ำ	5-151
5.2-42	กิจกรรมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ และทรัพยากรประมง ณ จุดสำรวจที่ 2 บริเวณภายในอ่างเก็บน้ำ	5-152
5.2-43	กิจกรรมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ และทรัพยากรประมง ณ จุดสำรวจที่ 3 ลำห้วยตาเปอะในพื้นที่ชลประทานบ้านตาเปอะ	5-153
5.2-44	กิจกรรมด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ และทรัพยากรประมง ณ จุดสำรวจที่ 4 ห้วยตาเปอะบริเวณท้ายน้ำที่กักขาม	5-154
5.2-45	แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการ	5-157
5.2-46	จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการ	5-158
5.2-47	ค่าดัชนีคุณภาพน้ำ ครั้งที่ 1 (เก็บตัวอย่างน้ำวันที่ 18 มกราคม 2565)	5-165
5.2-48	การสำรวจและการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 18 มกราคม 2565	5-166
5.2-49	ค่าดัชนีคุณภาพน้ำ ครั้งที่ 2 (เก็บตัวอย่างน้ำวันที่ 16 สิงหาคม 2565)	5-173
5.2-50	การสำรวจและการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน วันที่ 16 สิงหาคม 2565	5-174
5.2-51	แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ	5-201
5.2-52	จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ	5-202
5.2-53	การสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน วันที่ 18 มกราคม 2565	5-208
5.2-54	การสำรวจและเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน วันที่ 16 สิงหาคม 2565	5-214
5.2-55	แผนที่ดาวเทียมแสดงเส้นทางสำรวจที่ 1 ในพื้นที่น้ำท่วมถึงจากอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ เข้ามาในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน	5-236

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
5.2-56	แผนที่ดาวเทียมแสดงเส้นทางสำรวจที่ 2 ในพื้นที่น้ำท่วมถึงจากอ่างเก็บน้ำห้วยตาเปอะ เข้ามาในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน	5-236
5.2-57	การตรวจสอบสถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและการเคลื่อนย้ายสัตว์ป่า ตามแนวเส้นทางสำรวจที่ 1	5-237
5.2-58	การตรวจสอบสถานภาพชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและการเคลื่อนย้ายสัตว์ป่า ตามแนวเส้นทางสำรวจที่ 2	5-237
5.2-59	การติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่า	5-238
5.2-60	การติดตั้งวางกรงดัก ครั้งที่ 1	5-239
5.2-61	การติดตั้งวางกรงดัก ครั้งที่ 2	5-239
5.2-62	การติดตั้งชุดหลุมกับดัก ครั้งที่ 1	5-240
5.2-63	การติดตั้งชุดหลุมกับดัก ครั้งที่ 2	5-240
5.2-64	กิจกรรมสำรวจเก็บข้อมูลสัตว์ป่าจำพวกนก ครั้งที่ 1	5-241
5.2-65	กิจกรรมสำรวจเก็บข้อมูลสัตว์ป่าจำพวกนก ครั้งที่ 2	5-241
5.2-66	การติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่าและการตรวจเช็คภาพที่ได้จากการดักถ่าย ระหว่างวันที่ 26-29 เมษายน 2565	5-242
5.2-67	หมาจิ้งจอกที่ถ่ายได้จากกล้องดักถ่าย ระหว่างวันที่ 26-29 เมษายน 2565	5-242
5.2-68	การติดตั้งกล้องดักถ่ายภาพสัตว์ป่าและการตรวจเช็คภาพที่ได้จากการดักถ่าย ระหว่างวันที่ 4-7 กรกฎาคม 2565	5-242
5.2-69	หมีป่าที่ถ่ายได้จากกล้องดักถ่าย ระหว่างวันที่ 4-7 กรกฎาคม 2565	5-243
5.2-70	การสำรวจกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก โดยการใช้กรงดัก ระหว่างวันที่ 26-29 เมษายน 2565	5-243
5.2-71	ร่องรอยสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่น้ำท่วม ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ระหว่างวันที่ 26-29 เมษายน 2565	5-244
5.2-72	การสำรวจกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก โดยการใช้กรงดัก ระหว่างวันที่ 4-7 กรกฎาคม 2565	5-245
5.2-73	ร่องรอยสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่น้ำท่วม ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ระหว่างวันที่ 4-7 กรกฎาคม 2565	5-245
5.2-74	สัตว์เลื้อยคลาน (ตะกวด) ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่น้ำท่วม ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูสีฐาน ระหว่างวันที่ 4-7 กรกฎาคม 2565	5-246
5.2-75	การสำรวจกลุ่มสัตว์เลื้อยคลานและสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก โดยการใช้หลุมดัก (Pit Fall)	5-246
5.2-76	ตัวอย่างการแบ่งรัศมีในการสำรวจนก โดยวิธีการกำหนดจุดสำรวจ (Point count)	5-247
5.2-77	แผนที่แสดงจุดสำรวจสัตว์ป่า โดยใช้วิธีการสำรวจตามชนิดสัตว์ ครั้งที่ 1 ช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม 2565	5-250
5.2-78	แผนที่แสดงการกระจายของสัตว์ป่า กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบในพื้นที่น้ำท่วมถึง ครั้งที่ 1 ช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม 2565	5-250

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.2-79 แผนที่แสดงจุดสำรวจสัตว์ป่า โดยใช้วิธีการสำรวจตามชนิดสัตว์ ครั้งที่ 2 ช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน 2565	5-251
5.2-80 แผนที่แสดงการกระจายของสัตว์ป่า กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่สำรวจพบในพื้นที่น้ำท่วมถึง ครั้งที่ 2 ช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน 2565	5-251
5.2-81 แสดงภาพขอบเขตพื้นที่ศึกษาแผนงานติดตามด้านเศรษฐกิจสังคม	5-255
5.2-82 แสดงสัดส่วนหัวหน้าครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบทั้งหมด (จำแนกตามเพศ)	5-256
5.2-83 ความเพียงพอของถนนและเส้นทางจราจร	5-262
5.2-84 ความเพียงพอของน้ำอุปโภคบริโภค	5-262
5.2-85 ความเพียงพอของการใช้ไฟฟ้า	5-263
5.2-86 ความเพียงพอของน้ำเพื่อการเกษตร	5-264
5.2-87 ความเพียงพอของการบริการด้านสาธารณสุข	5-264
5.2-88 ความโครงสร้างทางวัฒนธรรมของชุมชน	5-265
5.2-89 การเก็บข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคมในพื้นที่โครงการ	5-281
5.2-90 การประชุมพิจารณาแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565	5-286
5.2-91 การประชุมติดตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565	5-287
5.2-92 การประชุมสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565	5-288