

มาตรฐานปฏิบัติงาน กองสารพันธุกรรม

เรื่อง/ด้าน	ผู้รับผิดชอบ (ระบุตำแหน่ง)	ขั้นตอนการปฏิบัติ/ระยะเวลา (ถ้ามี)
การลงทะเบียนตัวอย่าง (Registry)	นักนิติวิทยาศาสตร์/เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ	ลงเรื่องรับสิ่งส่งตรวจจากกลุ่มบริหารจัดการวัตถุพยาน แล้วทำการตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของ สิ่งส่งตรวจ ตรวจสอบลักษณะทั่วไปของหีบห่อที่บรรจุ สิ่งส่งตรวจ อันได้แก่ ตรวจสอบหีบห่อ ต้องอยู่ในสภาพ สมบูรณ์ไม่มีร่องรอยการฉีกขาด หรือ การเปิดอย่างไม่ ถูกต้อง ข้อความที่หีบห่อถูกต้อง และตรงกับข้อความ บนแบบส่งตรวจวัตถุพยาน (FM-EMS-004) กรณีที่ไม่ สามารถรับสิ่งส่งตรวจเพื่อการตรวจพิสูจน์ได้ ให้ปฏิเสธ สิ่งส่งตรวจแล้วให้บันทึกข้อมูลลงใน แบบฟอร์มการ ปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ (FM-DNA-003) เพื่อดำเนินการ ต่อไป
การตรวจพิสูจน์ตัวอย่างเบื้องต้น (Sampling)	นักนิติวิทยาศาสตร์/เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ	ผู้รับผิดชอบคดีรับสิ่งส่งตรวจพร้อมใบส่งตรวจ ทำการ ตรวจพิสูจน์เบื้องต้น และคัดเลือกสิ่งส่งตรวจ สำหรับ ตรวจสารพันธุกรรม พร้อมทั้งบันทึกผลในแบบฟอร์ม การตรวจพิสูจน์เบื้องต้น
การสกัดสารพันธุกรรม (Extraction)	นักนิติวิทยาศาสตร์/เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ	นำเอาสารพันธุกรรม (DNA) ให้ออกมาจากเซลล์ โดยใช้ชุดน้ำยาสกัด ซึ่งวิธีการสกัดจะแตกต่างกันขึ้นกับ ชนิดของสิ่งส่งตรวจ

การวัดปริมาณสารพันธุกรรม (Quantitation)	นักนิติวิทยาศาสตร์/เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ	วัดปริมาณสารพันธุกรรมที่สกัดได้ว่ามีปริมาณมากน้อย/ความบริสุทธิ์ เพียงพอสำหรับการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมหรือไม่
การเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (Amplification)	นักนิติวิทยาศาสตร์/เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ	เพิ่มจำนวนสารพันธุกรรมช่วงสั้น ๆ ในตำแหน่งที่กำหนดไว้
การแยกสารพันธุกรรมด้วยกระแสไฟฟ้า (Fragment Analysis)	นักนิติวิทยาศาสตร์/เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ	แยกสารพันธุกรรมด้วยกระแสไฟฟ้าโดยตรวจตำแหน่งที่สนใจบนโครโมโซม ปัจจุบันใช้ 20 ตำแหน่ง ในการระบุตัวบุคคล
การวิเคราะห์และแปลผล (Analysis)	นักนิติวิทยาศาสตร์/เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ	วิเคราะห์รูปแบบของสารพันธุกรรม และรายงานผลการวิเคราะห์
การออกรายงาน (Report)	นักนิติวิทยาศาสตร์/เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ	ผู้รับผิดชอบคดีร่างรายงานผลการตรวจพิสูจน์ และเสนอร่างรายงานต่อหัวหน้างานเพื่อตรวจสอบ พิมพ์รายงานการตรวจพิสูจน์ โดยส่งร่างรายงานผลที่ผ่านการเห็นชอบจากหัวหน้างานแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ธุรการรวบรวม ดำเนินการจัดพิมพ์ และจัดเก็บร่างรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เข้าแฟ้มงานไว้เป็นหลักฐานตามระเบียบการเก็บเอกสารราชการหรือตามที่กฎหมายกำหนด

การส่งคืนวัตถุพยาน	นักนิติวิทยาศาสตร์/เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ	กรอกหมายเลขคดีที่จะออกรายงานลงในฟอร์มบันทึกการออกเลขรายงานการตรวจสอบสารพันธุกรรม (FM-DNA-008) และนำวัตถุพยานที่มีในแต่ละคดีที่จะส่งคืนนำมาตรวจสอบความถูกต้องและรายการวัตถุพยานที่จะส่งคืนในแบบส่งตรวจวัตถุพยาน (FM-EMS-004)