



คู่มือ

การดำเนินการป้องกัน
สัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน



สำนักงานนิรภัยทหารอากาศ

คำนำ

จากข้อมูลสถิติอากาศยานอุบัติเหตุพบว่ามีสาเหตุจากสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน โดยเฉพาะนก มีความถี่เพิ่มสูงและรุนแรงมากขึ้น ทั้งจากการรวบรวมสถิติ รายงานต่าง ๆ การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับนิเวศวิทยา ของนก และความหลากหลายของแบบอากาศยานของกองทัพอากาศที่มีความเสี่ยงในการปฏิบัติการกิจ ที่แตกต่างกัน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น การจัดทำคู่มือการดำเนินการ ป้องกันสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินฉบับนี้ให้ความสำคัญในการจัดการนกบริเวณสนามบิน ทอ.เป็นหลัก โดยมีความมุ่งหมายเพื่อให้หน่วยบินใช้เป็นแนวทางในการจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับอากาศยานของ กองทัพอากาศอันเนื่องมาจากสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการปฏิบัติการการบิน สำหรับใช้ประกอบการ รวบรวมข้อมูล ตัดสินใจ วางแผน กำหนดแนวทางและมาตรการ ตลอดจนการกำกับดูแลของหน่วยบิน ในการป้องกันอากาศยานอุบัติเหตุ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติการการบิน บรรลุตามวัตถุประสงค์ ในการพิทักษ์รักษาชีวิตและทรัพย์สินของทางราชการ

ทั้งนี้หากท่านใดใช้คู่มือฯ และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ขอให้แจ้งสำนักงานนิรภัยทหารอากาศทราบ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคู่มือฯ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

พลอากาศตรี

(ชัยเลิศ เสวกสุริยวงศ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานนิรภัยทหารอากาศ

พฤษภาคม ๒๕๖๕

สารบัญ

	หน้า
บทนำ	๑
๑. บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ	๒
๒. การบริหารจัดการสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน	๓
๓. การรายงานเกี่ยวกับสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน	๕
ผนวก ๑ แบบรายงานต่าง ๆ ที่ใช้เกี่ยวกับอากาศยานชนนก	๖
ผนวก ๒ สถิติ อ.อุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ชนนกในปีงบประมาณ ๖๐ - ๖๕	๑๒
ผนวก ๓ ชีววิทยาของนกที่มีความเสี่ยงสูงที่เป็นอันตรายต่ออากาศยาน	๑๕
ผนวก ๔ การตรวจสอบทางพันธุกรรมเพื่อพิสูจน์ทราบชนิดของนกที่ชน อ.	๒๑
ผนวก ๕ ตัวอย่าง โครงร่างแผนมาตรการดำเนินการป้องกันสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ของหน่วยบิน	๒๕

บทนำ

จากอดีตถึงปัจจุบันพบว่า ทอ.มี อ.เกิดอุบัติเหตุจาก นก และสัตว์ที่เป็นที่เป็นอันตรายเป็นจำนวนมาก และมีความรุนแรงและความถี่สูงขึ้น ก่อให้เกิดความเสียหายต่อ อ. ซึ่งนกถือเป็นปัญหาหนึ่งของสาเหตุของ อ. อุบัติเหตุที่ผ่านมา โดยปกติมีนกหลายชนิดอาศัยอยู่บริเวณสนามบิน หรืออาจมีฝูงนกที่อพยพมาจาก ต่างประเทศ บินผ่านสนามบิน จากปัจจัยดังกล่าวทำให้เกิดชนกับ อ. โดยที่นกอาจจะถูก ย.ดูดเข้าไปภายใน ทำให้ ย.สูญเสียกำลังและอาจทำให้เกิด ย.ดับได้ หรือในบางครั้งชนกับโครงสร้างของ อ.ทำให้มีการชำรุดเสียหายจนเกิดเป็น อ.อุบัติเหตุได้ นอกจากนกแล้วสัตว์ที่เป็นอันตรายที่มักพบในสนามบิน เช่น สุนัข จะอันตรายต่อเมื่อสุนัขเล็ดรอดผ่านเข้าไปบริเวณทางวิ่งทางขับ อาจทำให้ อ.ต้องไปใหม่ขณะลงสนามบิน ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมาถือเป็นความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตของผู้ทำการในอากาศ ตลอดจนเกิดความเสียหายของทรัพย์สินของทางราชการจากนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินทั้งสิ้น

คู่มือการดำเนินการป้องกันสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินสำหรับใช้ในสนามบิน มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของกองบิน และ รร.การบิน เกี่ยวกับ บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ การบริหารจัดการสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน การจัดการนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อสนามบิน การรายงานเกี่ยวกับนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน และชีววิทยาของนกที่มีความเสี่ยงสูงที่เป็นอันตรายต่ออากาศยาน โดยครอบคลุมการทำการบินทั้งในขณะขับเคลื่อน อ.และขณะทำการบินในอากาศ รวมทั้งการดำเนินการใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ในพื้นที่สนามบินจะต้องไม่เป็นแหล่งดึงดูดให้ นกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน มายังบริเวณสนามบินจนมีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิด อ.อุบัติเหตุเกิดขึ้น

การดำเนินกิจกรรมในการป้องกันสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากนก หรือสัตว์อื่น ๆ ต่อ อ.ในเขตการบิน และพื้นที่ปฏิบัติการบินนั้น กระทำโดยการควบคุมสัตว์อันตรายต่อการบิน ซึ่ง สนภ.ทอ. เป็นสายวิทยาการและฝ่ายอำนวยการด้านนิตยการบิน ได้จัดทำคู่มือการดำเนินการป้องกันสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เพื่อให้ กองบิน และ รร.การบิน ใช้เป็นแนวทาง ในการสำรวจ ตรวจสอบ ควบคุม กำหนดมาตรการ โครงการ แผนงาน ที่เกี่ยวข้องกับอันตรายที่เกิดจากนกหรือสัตว์อื่น ๆ ให้กับ คณก.จัดการนก บริเวณสนามบิน ของแต่ละหน่วย โดยมี นกบ.ของหน่วย เป็นเลขานุการ ของ คณก.ฯ โดยการปฏิบัติ ในพื้นที่แต่ละหน่วย ตามสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ซึ่งจะมีการดำเนินการ วิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยง และจัดทำมาตรการป้องกันอันตราย เสนอแนะเพื่อให้ ผบช.ของหน่วย นำไปกำกับดูแล และดำเนินการ อย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม ผ่าน คณก.จัดการนกบริเวณสนามบิน

๑. บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ

๑. คณะกรรมการสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน หน่วยบิน

๑.๑ คณะก.๑ เป็นกลุ่มบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้บังคับบัญชาของ รร.การบิน และกองบิน ให้รับผิดชอบในการบริหารจัดการเกี่ยวกับสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน รวมถึงควบคุมกำกับดูแลให้ผู้เกี่ยวข้องปฏิบัติตามโครงการ แผนงาน ตลอดจนดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

๑.๒ การแต่งตั้ง คณะก.๑ ให้ ผู้บังคับบัญชาของ รร.การบิน และกองบิน ออกคำสั่งแต่งตั้ง คณะก.๑ ประกอบด้วย

๑.๒.๑ หน.หน่วย หรือ รอง หน.หน่วย หรือเสนาธิการ เป็นประธานกรรมการ

๑.๒.๒ ผบ.ฝูงบิน เป็นรองประธานกรรมการ

๑.๒.๓ หน.นขต.ของหน่วยนั้น เป็นกรรมการ (อย่างน้อยต้องประกอบด้วย ผบ.พัน อย., หน.ผยก., หน.ผนบ., หน.ผชย., ผบ.ร้อย ทสท., หน.ผชส.และ ผอ.รพ. และสามารถเพิ่มเติมตามความจำเป็นของแต่ละหน่วย)

๑.๒.๔ นกบ.ของหน่วย เป็นกรรมการและเลขานุการ

๑.๒.๕ นกบ.ของฝูงบิน เป็นกรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ

๑.๓ คณะก.๑ มีหน้าที่

๑.๓.๑ กำหนดวิธีการปฏิบัติ และควบคุมให้เป็นไปตามคู่มือการดำเนินการป้องกันสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

๑.๓.๒ ติดตามและประเมินความเสี่ยงอันตรายที่เกิดจากนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

๑.๓.๓ วางแผน พิจารณา จัดทำ แก้ไขและปรับปรุงมาตรการดำเนินการป้องกันสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของหน่วยบิน ตามหัวข้อตัวอย่างในผนวก ๕

๑.๓.๔ พิจารณาแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ หากเกินขีดความสามารถของ คณะก.๑ ให้เสนอ คณะกรรมการบริหารนิรภัยการบินของหน่วย

๑.๔ ให้กรรมการและเลขานุการเป็นผู้รวบรวมและสรุปผลการดำเนินการของ คณะก.๑ ในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารนิรภัยของหน่วยเป็นประจำทุกเดือน

๒. การบริหารจัดการสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

๒.๑ การจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงอันตรายที่เกิดจากนกและสัตว์

๒.๑.๑ จัดให้มีการศึกษาวิเคราะห์ของนกและสัตว์ การตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสนามบิน โดย คณก.ฯ เป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง หรือตามแผนที่หน่วยกำหนด โดยใช้รูปแบบการสำรวจตามที่ สนภ.ทอ.กำหนด ซึ่งสามารถกระทำโดยการนับจำนวนนก ชนิดนก และตรวจสอบที่อยู่อาศัยของนก ค้นหาสิ่งที่เป็นอาหาร และแหล่งอาหาร เช่น แมลง สัตว์ ปลาขนาดเล็กต่าง ๆ แหล่งน้ำ สนามหญ้า ที่ทิ้งขยะ ต้นไม้ เป็นต้น รวมถึงสัตว์หน้าดิน ได้แก่ หนู งู กบ และไส้เดือน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ประเมินผลเพื่อวางแผนการป้องกัน และกำหนดมาตรการที่ปฏิบัติให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

๒.๑.๒ นำผลจากการศึกษาวิเคราะห์ของนกและสัตว์ การตรวจสอบสภาพแวดล้อมในสนามบินมาประเมินความเสี่ยงอันตรายจากจำนวนนก ชนิดของนกที่อาจส่งผลกระทบต่ออากาศยานที่มาใช้สนามบิน และกำหนดความสำคัญในแต่ละช่วงเวลา การจัดลำดับความเร่งด่วนในการปฏิบัติงาน โดยปรับปรุงมาตรการให้มีประสิทธิภาพ สามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระยะสั้นและระยะยาว

๒.๑.๓ เมื่อการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดได้ดำเนินการไปแล้ว พบปัญหาข้อขัดข้อง และ/หรือมีแนวโน้มของสถิตินกชนอากาศยานสูงขึ้น ให้ทำการตรวจสอบและทบทวนประเมินความเสี่ยงใหม่ ทั้งนี้หน่วยสามารถใช้การตรวจสอบประจำเดือนเป็นแนวทางเพิ่มเติมได้

๒.๒. การจัดให้มีการควบคุมนกและสัตว์

๒.๒.๑ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณโดยรอบสนามบิน ดำเนินการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสิ่งดึงดูดนกและสัตว์ เช่น การตัดหญ้า การปลูกต้นไม้ การเลือกชนิดเพื่อปลูก การใช้สารเคมีกำจัดหญ้า วัชพืช และการใช้ยาฆ่าแมลง การจัดเก็บขยะ การตัดแต่งต้นไม้ การกำจัดวัชพืชในรางระบายน้ำ แหล่งน้ำ ที่ลุ่ม สิ่งก่อสร้าง อุปกรณ์เครื่องช่วยเดินอากาศในเขตการบิน การทำความสะอาดโรงเก็บอากาศยาน โดยมีการปฏิบัติตามนี้

๒.๒.๑.๑ ตัดหญ้าอย่างสม่ำเสมอ มีการจัดทำแผนวงรอบในการตัด โดยให้หญ้ายาวอยู่ระหว่าง ๒๒๐ มม.ถึง ๓๐๐ มม. ยกเว้นพื้นที่ปฏิบัติการของ ฮ. ให้ต้นหญ้ามียุ่สูง ๕๐ มม. ถึง ๑๐๐ มม. และพื้นที่โดยรอบป้ายสัญลักษณ์ให้ต้นหญ้ามียุ่สูง ๕๐ มม. ถึง ๑๐๐ มม. เพื่อไม่ให้เกิดการมองเห็นของอากาศยานและเก็บเศษหญ้าออกไปทั้งด้านนอกสนามบินหลังการตัดทันที บางครั้งอาจจะใช้สารเคมีเพื่อให้ได้ผลรวดเร็ว การใช้อุปกรณ์ตัดหญ้าต้องไม่ก่อให้เกิดรอยล้อรถ ทำให้น้ำขังเป็นที่ยู่ออาศัยของหนอน สัตว์ขนาดเล็ก และแมลงเป็นที่หากินของนก

๒.๒.๑.๒ การทำความสะอาดพื้นที่ ในเขตปฏิบัติการบิน เช่น โรงเก็บอากาศยาน เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนก และเกิดขยะซึ่งจะเป็นสิ่งดึงดูดนกและสุนัข

๒.๒.๑.๓ การตัดต้นไม้ และควบคุมไม่ให้สูง โดยรอบสนามบิน โดยตัดให้เป็นทรงพุ่มโปร่ง เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นที่ยู่ออาศัยและที่หากินของนก

๒.๒.๑.๔ หลีกเลี้ยง การทำเกษตรกรรม การปลูกพืชพรรณ การเลี้ยงสัตว์ บริเวณโดยรอบสนามบิน ที่จะสามารถดึงดูดให้สัตว์ที่เป็นอันตรายต่อความปลอดภัยในการบินจำนวนมากมาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหาร น้ำ

๒.๒.๑.๕ การกำจัดขยะในพื้นที่ปฏิบัติการบิน โดยจัดภาชนะใส่ขยะที่มีฝาปิดตลอดเวลา และพื้นที่กำจัดขยะขนาดใหญ่ของหน่วยจะต้องมีการควบคุมมิให้ดึงดูดให้สัตว์ที่เป็นอันตรายต่อความปลอดภัยในการบินจำนวนมากมาเป็นแหล่งอาหาร

๒.๒.๑.๖ กำจัดวัชพืช สัตว์น้ำ และดูแลรางระบายน้ำ บริเวณสนามบินอย่างสม่ำเสมอไม่ให้เป็นที่อาศัย และที่หากินของนก

๒.๒.๑.๗ ควบคุม ดูแลแหล่งน้ำไม่ให้เป็นที่หากินของนก ด้วยการปรับแต่งตลิ่งให้ชันและไม่มีวัชพืชขึ้น ซึ่งจะทำให้ไม่เป็นที่อาศัยและที่หากินของนก

๒.๒.๑.๘ การก่อสร้างรั้วในเขตปฏิบัติการบิน จะต้องมามีมาตรฐานเพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน เข้าไปบริเวณ ทางวิ่ง ทางขับ ของสนามบิน

๒.๒.๑.๙ การดำเนินการจัดการสิ่งก่อสร้างที่กำลังสร้างใช้งาน และไม่ได้ใช้งาน ให้อยู่ในสภาพที่ไม่ดึงดูดนกเข้ามาใช้เป็นที่อยู่อาศัย

๒.๒.๑.๑๐ สำรวจและกำกับดูแลพื้นที่สนามกอล์ฟ กรณีเพิ่มพื้นที่เขตสนามกอล์ฟใหม่ ให้พิจารณาไม่เข้าใกล้เขตปฏิบัติการบินเกินกว่า ๑๐,๐๐๐ ฟุต สำหรับสนามกอล์ฟเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีการควบคุม กำกับดูแล ไม่ให้มีสัตว์ที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน และดำเนินการแก้ไขทันที

๒.๒.๒ การควบคุมและขับไล่สัตว์อันตรายต่อการบิน คณก.จัดการนกบริเวณสนามบิน ดำเนินการตรวจสอบและติดตามการเพิ่มจำนวนของนกและสัตว์ การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายในอย่างต่อเนื่อง หรือเมื่อได้รับแจ้งการพบนกในบริเวณสนามบินจากระบบการรายงานการพบนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน จากหอบังคับการบิน แล้วดำเนินการควบคุมและขับไล่ และรายงานเหตุการณ์ประจำวันตามผนวก ก ให้แก่ นกบ.ของหน่วยเพื่อทราบ และแจ้งให้ คณก.จัดการนกบริเวณสนามบิน ดำเนินการต่อไปโดยมีการดำเนินการควบคุมและขับไล่ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

๒.๒.๒.๑ ดำเนินการขับไล่ด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น ใช้อุปกรณ์แหล่งกำเนิดเสียงดังขับไล่ ใช้ตาข่ายดักจับ ใช้สารเคมี เลิ่รบกวน ใช้เครื่องกีดขวาง เช่น ตาข่ายคลุมพื้นที่ที่เป็นแหล่งอาหารของนก ฯลฯ

๒.๒.๒.๒ ตรวจสอบตามพื้นดิน พื้นหญ้า บริเวณรอบทางวิ่ง ทางขับ เพื่อเก็บไข่นก และนำไปทำลายตามฤดูกาล รวมทั้งทำลายรังนก

๒.๒.๒.๓ ตรวจอุปกรณ์เครื่องช่วยเดินอากาศ อยู่เสมอเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นที่เกาะพักของนก และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนก

๓. การรายงานเกี่ยวกับสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

๓.๑ การแจ้งเตือนอันตรายจากนก

๓.๑.๑ นบ.เมื่อพบนกขณะทำการบิน ให้แจ้ง ตำแหน่งที่พบ ระยะสูง และชนิดนก หากทราบชนิด ให้แจ้ง จนท.ควบคุมการจราจรทางอากาศ และ นบ.ขณะบินในช่วงเวลานั้นทราบ เพื่อให้เกิดการตระหนักรู้ และระมัดระวังนกบริเวณดังกล่าว

๓.๑.๒ จนท.สนับสนุนการบินที่ปฏิบัติงานในเขตสนามบิน ได้แก่ นบ.เวรประจำวิทยุควบคุม การบิน นบ.เวรอาวุธ (SOF) และ จนท.รับ-ส่ง บ.เมื่อพบเห็นนกให้แจ้ง จนท.หอบังคับการบินทราบทันที

๓.๑.๓ จนท.หอบังคับการบิน ดำเนินการกระจายข่าวเกี่ยวกับการพบนกให้ นบ.ที่ทำการบิน ทราบโดยทันที และรวบรวมข้อมูลการพบนก กรอรายละเอียดการพบนกในแต่ละวัน ตามแบบฟอร์มที่กำหนดในผนวก ๒ แล้วส่งให้ เลขา คณก.๑ เป็นประจำทุกเดือน นอกจากนั้นหากพบว่าเป็นอันตรายต่อการ ขึ้น-ลงสนามบิน ให้รีบแจ้งให้อากาศยานที่ทำการบินอยู่ทราบ แล้วดำเนินการแจ้งใน นบ.ทราบโดยทันที และให้ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการขับไล่ต่อไป

๓.๑.๔ เลขา คณก.จัดการนก สรุปรายงานการพบนกแจ้งให้ คณก.๑ ทราบเป็นประจำทุกเดือน

๓.๒ การรายงานกรณีอากาศยานชนนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน

เมื่อ อ.ชนนก และสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ให้รายงานตามคู่มือประกอบระเบียบ ทอ. ว่าด้วยนิรภัยการบิน ตามแบบฟอร์มให้ทราบโดยเร็ว และให้ นบ.เข้าตรวจสอบ และดำเนินการเก็บซาก และเข้าตรวจสอบ อ.ที่ชนนก พร้อมทั้งบันทึกภาพร่องรอยการชนกรณีไม่พบซาก ตลอดจนรายงานให้ สนภ.ทอ. ทราบโดยทันที และดำเนินการสอบสวนอากาศยานอุบัติเหตุต่อไป

ผนวก ๑

แบบรายงานต่าง ๆ ที่ใช้เกี่ยวกับอากาศยานชนนก

- แบบบันทึกการสำรวจนกและสัตว์อันตรายต่อการบินบริเวณสนามบิน
- แบบฟอร์มรายงาน อ.ชนนก
- แบบฟอร์มรายงานเหตุการณ์ประจำวัน

แบบบันทึกการสำรวจนกและสัตว์อันตรายต่อการบิน สนามบิน.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลำดับ	ช่วงเวลาการตรวจ	บริเวณ	ประเภท	จำนวนประมาณ	พฤติกรรม	การดำเนินการ	ผลการดำเนินการ	ผู้ตรวจ	หมายเหตุ/ผู้แจ้ง
๑	๐๘๐๐ - ๑๐๐๐ น.								
๒	๑๐๐๐ - ๑๒๐๐ น.								
๓	๑๒๐๐ - ๑๔๐๐ น.								
๔	๑๔๐๐ - ๑๖๐๐ น.								
๕	๑๖๐๐ - ๑๘๐๐ น.								
๖	๑๘๐๐ - ๐๘๐๐ น.								

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

แบบฟอร์มรายงาน อ.ชนนก

วันที่ เวลา

(๑) หน่วยต้นสังกัด

(๒) แบบ อ.

(๓) หมายเลข ทอ.

(๔) สนามบิน

(๕) ทางวิ่งที่ใช้

(๖) พิกัด

(๗) ระยะสูงเหนือพื้นดินฟุต

(๘) ความเร็ว บ.น็อต

(๙) ช่วงเวลาการบิน

- | | |
|--|-------------------------------------|
| ☐ จอด บ. | ☐ เส้นทางบิน |
| ☐ ขับเคลื่อน บ. | ☐ ร่อนลง |
| ☐ วิ่งขึ้น | ☐ กลับลงสนาม |
| ☐ ไต่ | ☐ ลงสนามบิน |

(๑๐) ชิ้นส่วนของ บ.

เสียหาย ร่องรอย

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ☐ | ☐ | Radome |
| ☐ | ☐ | Windshield |
| ☐ | ☐ | Nose (นอกเหนือจากด้านบน) |
| ☐ | ☐ | ย.หมายเลข ๑ |
| ☐ | ☐ | ย.หมายเลข ๒ |
| ☐ | ☐ | ย.หมายเลข ๓ |
| ☐ | ☐ | ย.หมายเลข ๔ |
| ☐ | ☐ | ใบพัด |
| ☐ | ☐ | ปีก / Rotor (ฮ.) |
| ☐ | ☐ | ลำตัว |
| ☐ | ☐ | ระบบฐาน |
| ☐ | ☐ | หาง บ. |
| ☐ | ☐ | ไฟส่องสว่าง |
| ☐ | ☐ | อื่น ๆ (ระบุ) |

(๑๑) ผลกระทบต่อการบิน

- ☐ ไม่มี
- ☐ ละการวิ่งขึ้น
- ☐ ลงสนามด้วยความระมัดระวัง
- ☐ ย.ดับ
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(๑๒) สภาพอากาศ

- ☐ ไม่มีเมฆ
- ☐ หมอก
- ☐ เมฆบางส่วน
- ☐ มีเมฆมาก
- ☐ ฝน

(๑๓) พันธุ์นก * (ส่งให้ สนภ.ทอ.ตรวจสอบ)

(๑๔) จำนวนนก

ที่พบ ร่องรอย

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|----------|
| ☐ | ☐ | ๑ |
| ☐ | ☐ | ๒ - ๑๐ |
| ☐ | ☐ | ๑๑ - ๑๐๐ |
| ☐ | ☐ | มากกว่า |

(๑๕) ขนาดของนก

- ☐ เล็ก
- ☐ กลาง
- ☐ ใหญ่

(๑๖) นบ.ได้รับการแจ้งเตือนนกหรือไม่

- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

(๑๗) หมายเหตุ (อธิบายความเสียหาย, บาดเจ็บ, ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง)

.....

.....

ลงชื่อ ผู้รายงาน

แบบฟอร์มรายงานเหตุการณ์ประจำวัน

วันที่

เรื่อง รายงานประจำวัน

ด้วยเมื่อวันที่ กระผม ได้มอบหมายหน้าที่ จนท.หอบังคับการบิน

ตั้งแต่วันที่ น. จาก ในระหว่างปฏิบัติหน้าที่มีเหตุการณ์ขอเรียนให้ทราบดังนี้

ลำดับ	รายการ	เหตุการณ์	หมายเหตุ
ก.	การปฏิบัติงานของ จนท.หอบังคับการบิน - จำนวน คน	☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย	
ข.	รายงานเหตุการณ์ประจำวัน <u>บริเวณฝั่งตะวันออก</u> 1. การตรวจสอบนกและการดำเนินการ 2. การตรวจสอบสุนัขหรือสัตว์อื่น ๆ ในเขต AIRSIDE 3. การตรวจสอบพื้นที่ภายในเขต AIRSIDE 4. อื่น ๆ	☐ ไม่มีนก ☐ มีนก ☐ ไม่มี ☐ มี ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย ☐ ไม่มี ☐ มี	ตามรายงานที่แนบ ตามรายงานที่แนบ ตามรายงานที่แนบ ตามรายงานที่แนบ
	<u>บริเวณฝั่งตะวันตก</u> 1. การตรวจสอบนกและการดำเนินการ 2. การตรวจสอบสุนัขหรือสัตว์อื่น ๆ ในเขต AIRSIDE 3. การตรวจสอบพื้นที่ภายในเขต AIRSIDE 4. อื่น ๆ	☐ ไม่มีนก ☐ มีนก ☐ ไม่มี ☐ มี ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย ☐ ไม่มี ☐ มี	ตามรายงานที่แนบ ตามรายงานที่แนบ ตามรายงานที่แนบ ตามรายงานที่แนบ
	<u>บริเวณฝั่งเหนือ</u> 1. การตรวจสอบนกและการดำเนินการ 2. การตรวจสอบสุนัขหรือสัตว์อื่น ๆ ในเขต AIRSIDE 3. การตรวจสอบพื้นที่ภายในเขต AIRSIDE 4. อื่น ๆ	☐ ไม่มีนก ☐ มีนก ☐ ไม่มี ☐ มี ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย ☐ ไม่มี ☐ มี	ตามรายงานที่แนบ ตามรายงานที่แนบ ตามรายงานที่แนบ ตามรายงานที่แนบ
	<u>บริเวณฝั่งใต้</u> 1. การตรวจสอบนกและการดำเนินการ 2. การตรวจสอบสุนัขหรือสัตว์อื่น ๆ ในเขต AIRSIDE 3. การตรวจสอบพื้นที่ภายในเขต AIRSIDE 4. อื่น ๆ	☐ ไม่มีนก ☐ มีนก ☐ ไม่มี ☐ มี ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย ☐ ไม่มี ☐ มี	ตามรายงานที่แนบ ตามรายงานที่แนบ ตามรายงานที่แนบ ตามรายงานที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ลงชื่อ ผู้ส่ง

ลงชื่อ ผู้รับ

ตามลำดับ ๑ การปฏิบัติงานของ จนท.หอบังคับการบิน

.....

.....

.....

ตามลำดับ ๒ พื้นที่ฝั่งตะวันออก

ตามข้อ ๒.๑ การตรวจสอบนกและการดำเนินการ

.....

.....

ตามข้อ ๒.๒ การตรวจสอบสุนัขหรือสัตว์อื่น ๆ ในเขต AIRSIDE

.....

.....

ตามข้อ ๒.๓ การตรวจสอบพื้นที่ภายในเขต AIRSIDE

.....

.....

ตามข้อ ๒.๔ อื่น ๆ

.....

.....

.....

ตามลำดับ ๓ พื้นที่ฝั่งตะวันตก

ตามข้อ ๓.๑ การตรวจสอบนกและการดำเนินการ

.....

.....

ตามข้อ ๓.๒ การตรวจสอบสุนัขหรือสัตว์อื่น ๆ ในเขต AIRSIDE

.....

.....

ตามข้อ ๓.๓ การตรวจสอบพื้นที่ภายในเขต AIRSIDE

.....

.....

ตามข้อ ๓.๔ อื่น ๆ

.....

.....

.....

ตามลำดับ ๔ พื้นที่ฝั่งเหนือ

ตามข้อ ๔.๑ การตรวจสอบนกและการดำเนินการ

ตามข้อ ๔.๒ การตรวจสอบสุนัขหรือสัตว์อื่น ๆ ในเขต AIRSIDE

ตามข้อ ๔.๓ การตรวจสอบพื้นที่ภายในเขต AIRSIDE

ตามข้อ ๔.๔ อื่น ๆ

ตามลำดับ ๕ พื้นที่ฝั่งใต้

ตามข้อ ๕.๑ การตรวจสอบนกและการดำเนินการ

ตามข้อ ๕.๒ การตรวจสอบสุนัขหรือสัตว์อื่น ๆ ในเขต AIRSIDE

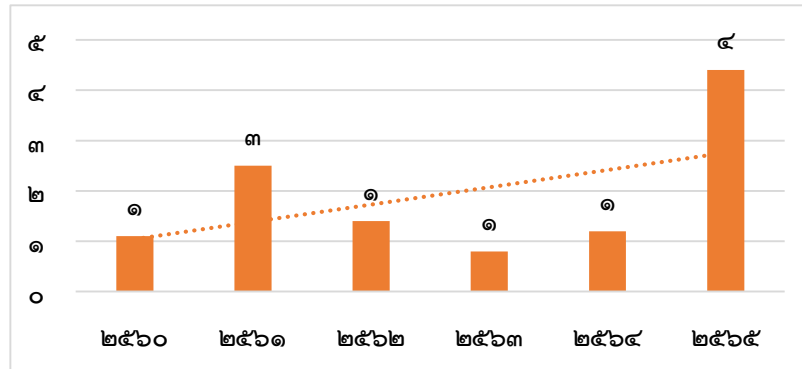
ตามข้อ ๕.๓ การตรวจสอบพื้นที่ภายในเขต AIRSIDE

ตามข้อ ๕.๔ อื่น ๆ

ผนวก ๒

สถิติ อ.อุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ชนนกในปีงบประมาณ ๖๐ - ๖๕

๑. สถิติ จำนวน อ.ชนนก จำแนกตามปีงบประมาณ (รายต่อ ๑๐,๐๐๐ เที่ยวบิน)



รายละเอียดดังนี้

๑.๑ ปี ๖๐ เกิด อ.ชนนก ๔ ครั้ง จากเที่ยวบินทั้งหมด ๓๖,๔๐๐ เที่ยวบิน คิดเป็น ร้อยละ ๐.๐๑๑ ราย

๑.๒ ปี ๖๑ เกิด อ.ชนนก ๑๐ ครั้ง จากเที่ยวบินทั้งหมด ๔๐,๐๐๐ เที่ยวบิน คิดเป็น ร้อยละ ๐.๐๒๕ ราย

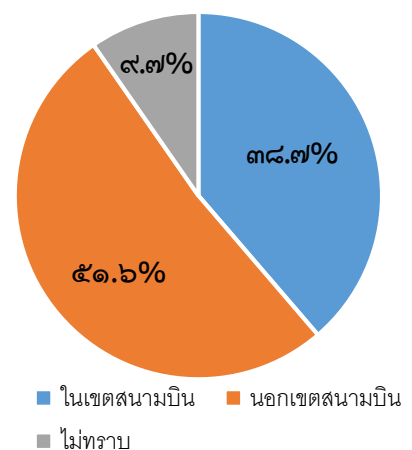
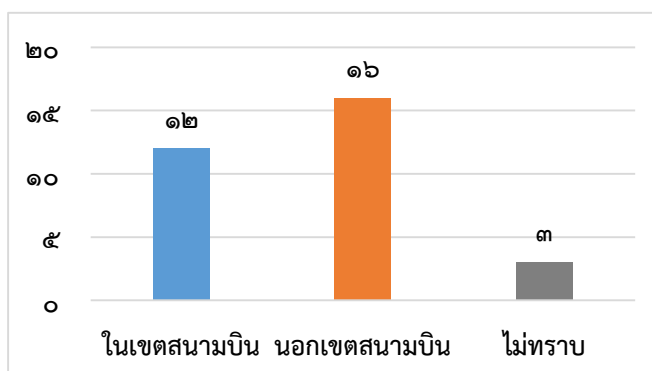
๑.๓ ปี ๖๒ เกิด อ.ชนนก ๕ ครั้ง จากเที่ยวบินทั้งหมด ๓๕,๕๐๐ เที่ยวบิน คิดเป็น ร้อยละ ๐.๐๑๔ ราย

๑.๔ ปี ๖๓ เกิด อ.ชนนก ๓ ครั้ง จากเที่ยวบินทั้งหมด ๓๖,๐๐๐ เที่ยวบิน คิดเป็น ร้อยละ ๐.๐๐๘ ราย

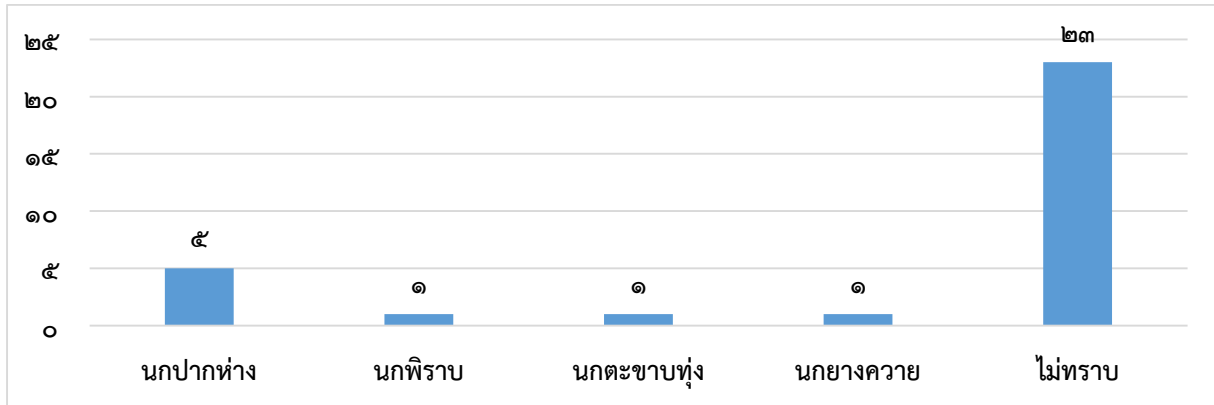
๑.๕ ปี ๖๔ เกิด อ.ชนนก ๔ ครั้ง จากเที่ยวบินทั้งหมด ๓๓,๗๐๐ เที่ยวบิน คิดเป็น ร้อยละ ๐.๐๑๒ ราย

๑.๖ ปี ๖๕ (๑ ต.ค.๖๔ - ม.ค.๖๕) เกิด อ.ชนนก ๕ ครั้ง จากเที่ยวบินทั้งหมด ๑๑,๐๐๐ เที่ยวบิน คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๔๔ ราย ซึ่งมากกว่า ๓ เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติ ๕ ปีงบประมาณย้อนหลัง

๒. สถิติ จำนวน อ.ชนนก จำแนกตามพื้นที่เกิดเหตุ

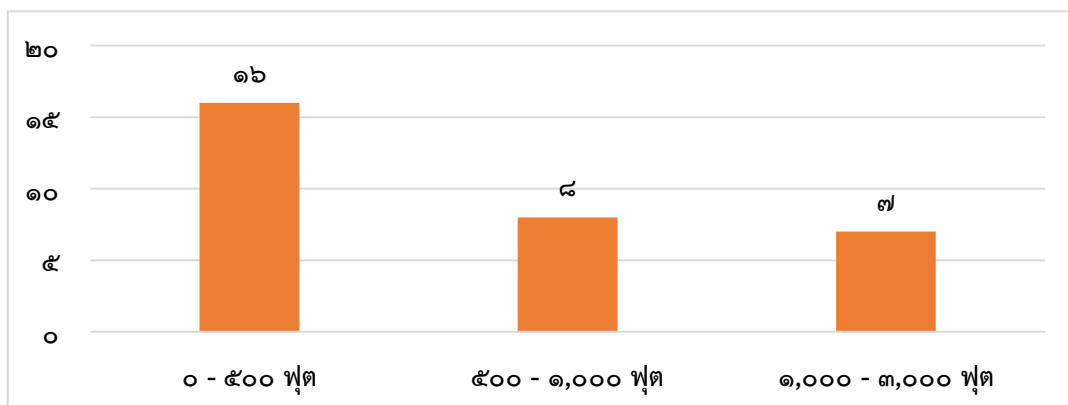


๓. สถิติ จำนวน อ.ชนนก จำแนกตามชนิดของนก



จากการตรวจสอบความชำรุดเสียหายของ อ.ชนนกที่ไม่ทราบชนิดแต่ละราย พบความเสียหายขั้นเสียหายเล็กน้อย อ.ไม่ได้รับความชำรุดเสียหายกับชิ้นส่วนหลักและสามารถทำการบินได้ด้วยความปลอดภัย เช่น พบรอยเลือดหรือเศษเนื้อของนกจำนวนเล็กน้อย บริเวณช่องนำอากาศเข้า ย. (Air Intake) บริเวณปีกหรือลำตัว บ. พบรอยบินของกลีบ Compressor First Stage ชำรุดเล็กน้อย พบชนนกจำนวนน้อยที่ไม่สามารถบอกชนิดนกได้ และการชนนก นบ.ไม่ได้ยินเสียงผิดปกติใด ๆ ขณะทำการบิน ซึ่งจากการวิเคราะห์ความชำรุดเสียหายดังกล่าว เป็นลักษณะของ อ.ชนนกขนาดเล็ก เมื่อประเมินระยะสูงของนกขนาดเล็กส่วนใหญ่จะบินระยะสูงไม่เกิน ๕๐๐ ฟุต

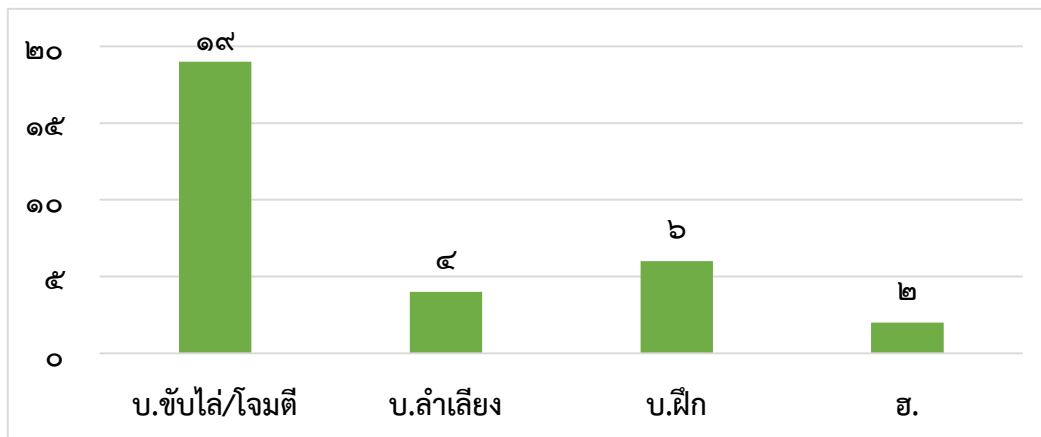
๔. สถิติ จำนวน อ.ชนนก จำแนกตามระยะสูง



สรุป บ.ชนนกจำแนกตามระยะสูง ดังนี้

- ๔.๑ ระยะสูง ๑,๐๐๐ - ๓,๐๐๐ ฟุต คิดเป็นร้อยละ ๒๒.๖
- ๔.๒ ระยะสูง ๕๐๐ - ๑,๐๐๐ ฟุต คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๘
- ๔.๓ ระยะสูงจากพื้น - ๕๐๐ ฟุต คิดเป็นร้อยละ ๕๑.๖

๕. สถิติ จำนวน อ.ชนนก จำแนกตามแบบ อ.



ผนวก ๓

ชีววิทยาของนกที่มีความเสี่ยงที่จะเป็นอันตรายต่อ อ.

๑. นกปากห่าง



ลักษณะทั่วไป : เป็นนกขนาดใหญ่ ประมาณ ๖๘ - ๘๑ ซม. ปากยาวใหญ่ ปลายปากแหลม บริเวณใกล้กับปลายขากรรไกรล่างเว้าลง คอยาว ปีกกว้างและยาว หางสั้น ขาวยาว ทั้งสองเพศ มีลักษณะเหมือนกัน ตัวเต็มวัยในฤดูผสมพันธุ์ลำตัวด้านบนและด้านล่างมีสีขาว ขนปลายปีก หาง และตะโพกเป็นสีดำ ช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์สีตามตัวเป็นสีเทาอ่อน แข็งและตีนสีชมพูคล้ำ

ถิ่นอาศัย : นกปากห่างมักทำรังในบริเวณซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรม เรือกสวนไร่นา แหล่งน้ำจืดต่าง ๆ เช่น ทุ่งนา หนองน้ำ ชายบึง เป็นต้น

อาหาร : อาหารหลักเป็นสัตว์จำพวกหอย เช่น หอยโข่ง หอยเชอรี่ รongลงมาเป็น ปลา ปู กบ เขียด นอกจากนั้นยังพบว่ากินแมลง ตัวหนอน และสัตว์เลื้อยคลานบางชนิด เช่น งู เป็นต้น

การสืบพันธุ์ : นกปากห่างผสมพันธุ์ในช่วงฤดูหนาวระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ทำรังรวมกันเป็นกลุ่มใหญ่ และมักอยู่ร่วมกับนกหลายชนิด ทั้งสองเพศช่วยกันหาวัสดุ และสร้างรัง รังมีไข่ ๑ - ๕ ฟอง ทั้งสองเพศผลัดกันฟักไข่ประมาณ ๒๗ - ๒๙ วัน ลูกนกจึงออกจากไข่ และอายุประมาณ ๕๐ วัน ลูกนกจะแข็งแรงและบินได้จากนั้นจะทิ้งรังไป ในระหว่างที่กกไข่ และระหว่างที่ลูกนกยังเล็ก พ่อแม่นกจะผลัดกันออกไปหาอาหารและเฝ้ารัง จะไม่ทิ้งรังให้ลูกนก อยู่ตามลำพัง เมื่ออากาศร้อน พ่อแม่นกจะคอยกางปีกบังแดดให้ลูกนก หรือคาบกิ่งไม้มาจุ่มน้ำแล้วนำ ขึ้นไปไว้ที่รัง เพื่อให้รังชุ่มชื้น บางครั้งพ่อแม่นกจะอมน้ำมาพรมรังหรือตามลำตัวลูกนกให้คลายร้อน ในช่วงดังกล่าวประมาณเดือน ม.ค.ถึง พ.ค. นกปากห่างจึงไม่บินไปไกล ๆ จะบินอยู่ใกล้ ๆ บริเวณรัง นกเพื่อทำหน้าที่พ่อแม่

พฤติกรรม : อาศัยและหากินเป็นฝูง หาอาหารกินในเวลากลางวัน โดยออกหาอาหารตั้งแต่รุ่งสาง และเมื่ออากาศเริ่มร้อนขึ้นหรือเวลาตั้งแต่ ๑๑.๐๐ น. เป็นต้นไป นกจะเริ่มหยุดพักการหากิน และในช่วงบ่ายจะออกหากินน้อยลง เวลาส่วนใหญ่จะใช้ไปในการยืนพักพร้อมไซ้ขนและกางปีกผึ่งแดด สำหรับการบิน นกปากห่างบินได้ในระยะทางไกล ขณะบินหัวและลำตัวเหยียดไปข้างหน้า ขาและนิ้วเหยียดไปข้างหลังพันปลายหาง บางครั้งบินร่อนเป็นวงกลมกลางอากาศ เพื่อสำรวจความปลอดภัยและปริมาณอาหาร เมื่อแน่ใจว่าปลอดภัยและอาหารเพียงพอจึงบินลงและเดินหาอาหารไปตามขาน้ำซึ่งไม่ลึกมากนัก นอกจากนี้ยังชอบหากินบริเวณที่ไถพรวนใหม่ ๆ และบางครั้งก็เดินตามคนหรือรถไถนาเพื่อกินสัตว์น้ำและแมลง

วิธีการไล่นกปากห่าง : อาจใช้แรงงานคนเดินเป็นแถวหน้ากระดานเรียงหนึ่งใช้วัตถุที่สร้างความรำคาญแก่ นก เช่น วัตถุที่มีแสงสะท้อนวูบวาบ หรือใช้ไม้กวัดแกว่งพร้อมส่งเสียงไล่ การใช้อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดัง หรือเกิดแรงอัดอากาศสั่นสะเทือน เพื่อให้ นกตกใจบินหนี เช่น การตีเกราะเคาะไม้ ใช้ปืนยิง การจุดประทัด ระเบิดควัน เป็นต้น แต่วิธีนี้จะได้ผลในระยะสั้น เมื่อทำบ่อย ๆ นกจะเกิดความเคยชินและปรับตัวได้ การใช้กลิ่นหรือสารเคมีไล่นก ซึ่งเป็นสารเคมีไม่มีพิษแต่ให้กลิ่นที่ นกไม่ชอบ และไม่อันตรายต่อคน ใช้ฉีดพ่นบริเวณที่ นกชอบเกาะ มีผลต่อระบบประสาทของ นก ทำให้ นกเกิดการระคายเคือง คลื่นไส้ อาเจียน และเวียนหัว แต่วิธีนี้มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงและมักจะใช้ได้เพียงระยะเวลาหนึ่ง เนื่องจากกลิ่นจะระเหยหมดไปอย่างรวดเร็วเมื่อถูกแสงแดดหรืออุณหภูมิสูง ๆ จึงต้องฉีดซ้ำเมื่อกลิ่นเจือจาง

๒. นกยางคาวาย



ลักษณะทั่วไป : เป็นนกขนาดกลาง ประมาณ ๔๘ - ๕๓ ซม. ทั้งสองเพศมีลักษณะเหมือนกัน ปากยาวปานกลางและโค้งเล็กน้อย สีเหลือง ผิวนกบริเวณใบหน้าเป็นสีเหลืองแกมเขียว หัวกลม คอเรียวยาวปานกลาง ปลายปีกมน ขายาวปานกลาง ข้างและนิ้วเป็นสีดำหรือเหลืองแกมเขียว ลำตัวสีขาว ช่วงฤดูผสมพันธุ์ปาก ผิวนกบริเวณใบหน้า ขา และนิ้วเป็นสีแดง ขนบริเวณหัว คอ และหลังเป็นสีส้ม

ถิ่นอาศัย : พบได้ตามทุ่งหญ้า ทุ่งนา หรือพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุ่มน้ำต่าง ๆ และพบบ่อยมากที่หากินร่วมกับฝูงปศุสัตว์

อาหาร : ส่วนใหญ่เป็นสัตว์พวกแมลง เช่น ตั๊กแตน จิ้งหรีด เฝือก หนวด เป็นต้น และ สัตว์จำพวก กบ เขียด สัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็ก เช่น ลูกแย้ จิ้งเหลน เป็นต้น

การสืบพันธุ์ : นกยางควายผสมพันธุ์ช่วงปลายฤดูร้อนต่อฤดูฝน ระหว่างเดือน เม.ย. ถึงเดือน ก.ค. ทำรังตามต้นไม้ มักทำรังรวมกันเป็นกลุ่มรวมกับนกหลายชนิด เพศผู้จะหาวัสดุ เพศเมีย จะสร้างรัง รังมีไข่ ๓ - ๕ ฟอง ทั้งสองเพศผลัดกันฟักไข่ ใช้เวลาฟักไข่ประมาณ ๒๑ - ๒๕ วัน ลูกนกจึงออกจากไข่

พฤติกรรม : ชอบอยู่ตามริมห้วย หนอง คลอง บึง หรือตามพื้นที่น้ำท่วมถึง ซึ่งมีหญ้า อุดมสมบูรณ์และวัช ควายชอบมากิน ชอบอยู่เป็นฝูงหากินใกล้ ๆ กับวัช ควายที่กำลังเล็มหญ้า โดยจับ กินแมลงที่อยู่บนวัชหรือควาย และจากการศึกษาในเขตพื้นที่พรรณนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ของท่าอากาศยานนานาชาติอุบลราชธานี เมื่อปี ๒๕๖๒ พบว่า นกยางควายบินหากินกระจายไปทั่วใน เขตพื้นที่ท่าอากาศยาน มักจะหากินบริเวณพื้นที่สนามหญ้าสองข้างทางวิ่ง และพื้นที่เปิดโล่งที่ไม่ใช่ พื้นที่แหล่งน้ำหรือขึ้นแฉะ ดังนั้นโอกาสที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุชนอากาศยานและก่อให้เกิดความเสียหายได้พอสมควร

๓. นกยางโทนใหญ่



ลักษณะทั่วไป : เป็นนกขนาดใหญ่ ประมาณ ๘๗ - ๙๐ ซม. จัดเป็นนกยางสีขาวที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศไทย สีขาวตลอดตัว คอยาว ปากยาวแหลมสีเหลือง ตอนปลายปากเป็นสีเทา เล็กน้อย ในฤดูผสมพันธุ์มีขนประดับเป็นเส้นยาว ๆ อยู่บนหลังและยาวเลยหางออกไปเล็กน้อย นกยาง โทนทั้งตัวผู้และตัวเมียมีลักษณะคล้ายกัน ในฤดูผสมพันธุ์ปากจะมีสีดำ บางครั้งบริเวณโคนจะเป็นสี เหลือง ผิวหนังบริเวณใบหน้าจะเป็นสีน้ำเงิน หรือเขียวแกมน้ำเงิน ข้างอาจเปลี่ยนเป็นสีแดง บางครั้ง

จะออกเป็นสีเขียว ขนละเอียดแตกเป็นฝอยสีขาวบริเวณกลางหลังจนถึงตะโพก ซึ่งขนเหล่านี้จะร่วงหลุดไปเมื่อสิ้นสุดฤดูผสมพันธุ์

ถิ่นอาศัย : พบได้ในทุกภาคของประเทศ ตามหนองน้ำ ที่ราบน้ำท่วมถึง และตามท้องนาในฤดูฝน เป็นนกประจำถิ่นที่พบได้บ่อยและมีบางส่วนเป็นนกอพยพ

อาหาร : นกยางโทนใหญ่กินปลา ปู กุ้ง หอย กบ เขียด แมลง และสัตว์เล็ก ๆ อื่น ๆ เช่น ลูกงู

การสืบพันธุ์ : นกยางโทนใหญ่ผสมพันธุ์ในฤดูฝนและอยู่เป็นฝูงชอบทำรังรวมกันอยู่บนต้นไม้ ตัน เดียวกันกับนกยางชนิดอื่น รังทำด้วยกิ่งไม้แห้งๆ เล็กๆ ขัดสานกัน มีแอ่งตรงกลางสำหรับ วางไข่ มักทำรังตามยอดไผ่ริมไร่หรือใกล้สวน บางครั้งทำรังบนต้นลำภูชายทะเล ทั้งตัวผู้และตัวเมียช่วยกันทำรัง กกไข่ เลี้ยงลูก วางไข่คราวละ ๓-๔ ฟอง ระยะฟักไข่ ๒๕ - ๒๖ วัน

พฤติกรรม : นกยางโทนชอบหากินตามที่ราบบริเวณท้อง นาที่น้ำท่วมถึง หนองบึง ทะเลสาบ และตามป่าโกงกาง บางครั้งหากินปะปนกับนกยางขาวชนิดอื่นเหมือนกัน มักเดินทางบินไปเรื่อย ๆ ไม่ค่อยอยู่นิ่ง หากินอาหารตอนเช้าตรู่และพลบค่ำ เวลาหาเหยื่อจะยืนนิ่งอยู่ริมน้ำ คอยทอด หรืออาจลุยน้ำ ทำหัวโยกขึ้นลงเป็นจังหวะ เมื่อเหยื่อเข้าใกล้จะยืดคอจ้องไปที่เหยื่อ เมื่อได้จังหวะก็จิกทันที เวลาบิน ขยับปีกช้า ๆ เป็นจังหวะ คอยทอดเข้ามา และขาเหยียดตรงไปข้างหลัง

๔. นกตะขาบทุ่ง



ลักษณะทั่วไป : เป็นนกขนาดกลาง มีขนาดลำตัวประมาณ ๓๐ - ๓๔ ซม. เพศทั้งสองมีลักษณะเหมือนกัน รูปร่างป้อม ลำตัวตั้งตรง คอสั้น หัวโต ปากสีดำยาวปานกลาง สันปากบนโค้งจะงอยเป็นตะของุ้มเล็กน้อย ปีกกว้างแต่ยาวและปลายปีกแหลม คอสีน้ำตาลเข้มแซมด้วยสีคราม ท้ายทอยและหลังสีน้ำตาลมะกอกเข้ม ไม่มีริ้วขาวคาดตามยาวช่วงลำคอและอก ขณะบินจะเห็นปีกและหางมีสีฟ้าสดสลับน้ำเงินเข้ม

ถิ่นอาศัย : พบได้ทั่วไปตามต้นไม้ริมทางหรือสายไฟ ทุ่งนา ป่าโปร่ง ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าละเมาะ และพื้นที่เกษตรกรรม พบได้ตั้งแต่ที่ราบจนถึงระดับความสูง ๑,๕๐๐ เมตร

อาหาร : กินอาหารจำพวกแมลง สัตว์เล็ก ๆ เช่น ตั๊กแตน จิ้งหรีด บั้ว ต่อ ตัวงู แมลงปอ แมงมุม กิ้งก่า จิ้งเหลน คางคก งู หนู

การสืบพันธุ์ : นกตะขาบทุ่งผสมพันธุ์ในช่วงเดือน มี.ค.ถึง พ.ค. ทำรังบนต้นไม้บริเวณโพรงไม้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ในบางครั้งจะแย่งรังหรือโพรงเก่าของนกอื่นเพื่อวางไข่ ตัวเมียวางไข่ครั้งละ ๒ - ๕ ฟอง

อุปนิสัย : นกตะขาบทุ่งออกหาอาหารตั้งแต่ตอนเช้าจนกระทั่งพลบค่ำ หรือแม้กระทั่งในเวลากลางคืน ชอบอยู่ตามลำพังตัวเดียว มักเกาะตามยอดไม้ที่โดดเด่น หรือบนสายไฟฟ้า เพื่อมองหาเหยื่อตามพื้นดิน เป็นนกที่หวงถิ่นมาก ถ้าหากมีนกตัวอื่นบุกรุกเข้ามา มันจะบินขึ้นไปบนเหนือยอดไม้แล้วบินม้วนตัวลงมายังผู้บุกรุกอย่างรวดเร็วเพื่อขับไล่ บางครั้งอาจบินผาดโผนพลิกแพลงและร้องเสียงดัง

๕. นกพิราบ



ลักษณะทั่วไป : เป็นนกขนาดเล็ก ขนาดประมาณ ๓๓ - ๓๔ ซม. ลำตัวมีขนสีเทาอมฟ้า ปีกแต่ละข้างมีแถบสีดำสองแถบแทรก ขา และเล็บสีแดง เพศผู้มีรูปร่างขนาดใหญ่ ตัวสูง มีหัวกะโหลกขนาดใหญ่กว่าเพศเมีย นิสัยก้าวร้าว ทะเลาะกับเพศผู้ในฝูง แต่ไม่รังแกเพศเมีย เพศเมียเมื่อยืนอยู่บนพื้นราบเรียบจะเห็นสันกระดูกตรงยาวกว่าเพศผู้ นิสัยนกพิราบเพศเมียจะไม่ก้าวร้าว ยกเว้นช่วงทำรังและวางไข่ที่มักก้าวร้าวจากการแย่งพื้นที่ทำรัง

ถิ่นอาศัย : นกพิราบตามธรรมชาติจะชอบทำรังอาศัยตามซอกของผาหินหรือโขดหิน สร้างรังบนพื้นแข็งตามซอกต่าง ๆ ของลานจอดรถ และอาคารสำนักงาน ไม่ชอบสร้างรังบนต้นไม้

อาหาร : เมล็ดธัญพืชชนิดต่าง ๆ เช่น ข้าวเปลือก ข้าวโพด ถั่ว เมล็ดงา เมล็ดทานตะวัน เป็นต้น และกินหญ้า รวมทั้งกินแร่เสริมหรือวัสดุช่วยย่อยเป็นเปลือกหอยหรือกรวดขนาดเล็ก

การสืบพันธุ์ : มีอายุเจริญพันธุ์พร้อมผสมพันธุ์ อายุประมาณ ๖ - ๘ เดือน ระยะเวลาในการฟักไข่ ๑๘ - ๒๐ วัน เป็นลูกนกที่พ่อแม่เลี้ยง ๒๐ - ๔๐ วัน หลังจากนั้นนกจะบินตามพ่อแม่ออกไปหาอาหาร นกพิราบจะมีคู่ครองตัวเดียว ไม่จับคู่หลายตัว และไม่ยอมจับคู่แม้ว่าคู่จะตายไปแล้วก็ตาม เพศเมียออกไข่ได้ทั้งปี ครั้งละ ๒ - ๓ ฟอง ทั้งเพศผู้และเพศเมียจะช่วยกันดูแลไข่หรือลูกนก

อุปนิสัย : นกพิราบจะบินออกหากินเป็นฝูง สามารถบินออกหาอาหารได้ระยะทางไกล ประมาณ ๑๐๐ - ๑,๐๐๐ กิโลเมตร/วัน ความเร็ว ๘๐ - ๙๔.๕ กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการบินของ

นกพิราบจะไม่ใช้แรงลม แต่ใช้หัวและหาง บังคับทิศทาง นอกจากนี้ ยังใช้ตำแหน่งอาทิตย์ แสงอาทิตย์ รวมทั้งตำแหน่งของดวงจันทร์ จดจำทิศทาง และกำหนดทิศทาง จึงเปรียบเสมือนภายในตัวมีนาฬิกา เปรียบเทียบตำแหน่งของดวงอาทิตย์ ค่อยบอกมุมของอาทิตย์ อีกทั้ง นกพิราบมีสายตาที่ดี มองเห็นภาพในมุมมองกว้าง ๓๔๐ องศา ไกลถึง ๕๐ กิโลเมตร ประมวลข้อมูลภาพเร็วกว่ามนุษย์ ๓ เท่า

๖. นกกระแตแต้แว๊ด



ลักษณะทั่วไป : หัวถึงอกดำ หนังรอบตาและและเหนียงที่หัวตาแดงเข้ม ปากแดงเข้มปลายดำ ขนคลุมหูเป็นแถบขาวใหญ่ ลำตัวด้านบนน้ำตาล ลำตัวด้านล่างขาว แข็งและตีนเหลืองหรือเหลืองแกมเขียว ขณะบินปีกคล้ายนกกระแตหาด แต่หางขาวมีแถบดำใหญ่พาดกลางขนาดลำตัว ๓๑.๕ – ๓๕ เซนติเมตร

ถิ่นอาศัย : ทุ่งนา พื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่เปิดโล่งต่างๆ นกประจำถิ่น พบบ่อยมาก

อาหาร : อาหารของนกรวมทั้งแมลง หอยทาก และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่น ๆ โดยมากหาจากที่พื้น และอาจจะกินเมล็ดธัญพืชบางชนิดด้วย นกหาอาหารในช่วงกลางวันโดยหลัก แต่อาจจะหากินในเวลากลางคืนด้วย

การสืบพันธุ์ : ฤดูผสมพันธุ์โดยหลัก อยู่ช่วงเดือน มี.ค.ถึง ส.ค. โดยจะวางไข่ที่ละ ๓ - ๔ ฟอง มีสีเหลืองต่างดำ มีรูปร่างคล้ายกับลูกสาเล่ มีขนาดโดยเฉลี่ย ๔๒ x ๓๐ มม. รังนั้นเห็นได้ยาก เพราะว่ามีไข่ที่พรางตา มักจะเข้ากับสีพื้น มีการย้ายรังนกที่เสี่ยงจากเกษตรกรรม โดยค่อย ๆ เลื่อนไข่จนออกไป ลูกนกจะออกจากไข่ภายใน ๒๘ - ๓๐ วัน

อุปนิสัย : นกมักจะอยู่รวมกัน ๒ - ๓ ตัวในที่โล่งที่มีน้ำ ในนาที่ไถ และที่ขอบสระหรือในสระที่แห้ง แต่บางครั้งจะรวมกันเป็นฝูงใหญ่ บางครั้งก็พบด้วยในที่โล่ง หรือในบ่อหลุมที่มีน้ำฝน นกวิ่งไปวิ่งมาเป็นระยะสั้น ๆ และจะก้มลงแบบเอียง ๆ โดยไม่ได้กางปีก เพื่อจะจิกอาหารขึ้นมาเหมือนกับนกหัวโตทั่วไป นกอาจหากินในเวลากลางคืนด้วย เป็นนกที่ระมัดระวังตัวตลอดเวลาอย่างน่าแปลกใจ ไม่ว่าจะเป็นกลางวันกลางคืน มักจะเป็นสัตว์แรกที่ตรวจจับสัตว์อื่นได้ แล้วร้องเตือนภัย ดังนั้น จึงเป็นนกน่านำราคาญ นกบินได้ไม่เร็วนัก ๆ ต้องค่อย ๆ กระพือปีกไป แต่ว่า จะว่องไวเมื่อต้องป้องกันรัง หรือลูกหลานโดยเหี่ยว

ผนวก ๔

การตรวจสอบทางพันธุกรรมเพื่อพิสูจน์ทราบชนิดของนกที่ชน อ.

ขั้นตอนการปฏิบัติในการดำเนินการในการตรวจสอบทางพันธุกรรมเพื่อพิสูจน์ทราบชนิดของนกที่ชน อ. ดังนี้

๑. การเก็บตัวอย่างวัตถุพยาน

ภายหลัง อ.ชนนกหากตรวจสอบลักษณะทางสัณฐานวิทยา เช่น ซากนก, โครงสร้าง, ขน เป็นต้น แล้วยังไม่สามารถระบุชนิดนกได้ ให้เก็บตัวอย่างวัตถุพยานเพื่อส่งตรวจพันธุกรรมนก ดังนี้

๑.๑ สวมถุงมือพลาสติกและฉีดแอลกอฮอล์ที่มือก่อนทำการเก็บวัตถุพยาน เพื่อลดการปนเปื้อนสารพันธุกรรมอื่น

๑.๒ เก็บเลือดหรือเศษเนื้อของนกที่ติดอยู่กับ อ. โดยเลือกเก็บตัวอย่างที่มีเนื้อเยื่อมีชีวิตมากที่สุด ได้แก่ เลือด กระดูก ขน หนัง เนื้อเยื่อ เป็นต้น ดังนี้

๑.๒.๑ เลือดนก ให้เก็บปริมาณ ๐.๕ มิลลิลิตร ให้ใช้ก้านสำลีบริสุทธิ์ Cotton Bud ที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว ซับเลือดนก หรือกรณีเลือดแห้งติดกับ อ.ให้ใช้สำลีซับน้ำกลั่นหรือน้ำสะอาดที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วให้หมดก่อน แล้วนำไปวนซับเลือดนกที่แห้งติด อ. จากนั้นนำก้านสำลีที่ซับเลือดนกไปผึ่งให้แห้งสนิท ในอุณหภูมิห้องปกติ เพื่อป้องกันการขึ้นราหรือเน่าเสีย ไม่ควรนำไปตากแดดเนื่องจากมีผลต่อโครงสร้างของสารพันธุกรรม เมื่อก้านสำลีแห้งสนิทแล้วนำไปใส่ซองกระดาษที่สามารถระบายอากาศได้ดี ไม่อับชื้น แล้วซ้อนทับด้วยซองพลาสติกซิปล็อคแบบใสอีกชั้นหนึ่ง ก่อนจัดส่งให้ สนภ.ทอ.ต่อไป

๑.๒.๒ กระดูก ขน หนัง หรือเนื้อเยื่อของนก ให้เก็บปริมาณ ๒๐๐ กรัม (ถ้าสามารถทำได้) ซึ่งในกระบวนการเก็บต้องสะอาด และ ชิ้นส่วนตัวอย่างต้องสด ไม่เน่าเสียหรือขึ้นรา โดยใส่ในถุงพลาสติกซิปล็อคแบบใสอย่างน้อย ๒ ชั้น เพื่อป้องกันน้ำแข็งละลายแล้วเข้าไปทำลายชิ้นส่วนตัวอย่าง ก่อนจะแช่เย็นหรือแช่แข็ง (Freezing) และจัดส่งให้กับ สนภ.ทอ.

๒. สนภ.ทอ.ดำเนินการส่งตรวจวัตถุพยานให้ศูนย์นิติวิทยาศาสตร์สัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อตรวจสอบลักษณะทางพันธุกรรมของนกที่ชน อ.

๒.๑ ติดต่อประสานศูนย์นิติวิทยาศาสตร์สัตว์ป่า ฯ

๒.๒ จัดทำหนังสือถึงศูนย์นิติวิทยาศาสตร์สัตว์ป่า ฯ เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ตรวจสอบพันธุกรรมเพื่อพิสูจน์ทราบชนิดของนกที่ชน อ. รวมทั้งดาวน์โหลดแบบฟอร์มและกรอกข้อมูลหลักฐานการนำส่งวัตถุพยาน

๒.๓ จัดส่งเอกสารพร้อมตัวอย่างวัตถุพยาน โดยสามารถนำส่งโดยตรงที่ศูนย์นิติวิทยาศาสตร์สัตว์ป่า ฯ หรือทางไปรษณีย์ เลขที่ ๖๑ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

ตัวอย่างหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ที่ กท ๐๖๑๔.๔/๑๔๕๓



สำนักงานนิรภัยทหารอากาศ
ดอนเมือง กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

พ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบซากนก

เรียน อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามที่เครื่องบินขับไล่แบบ ๑๘ ค ของกองทัพอากาศ ประสบอุบัติเหตุตก บริเวณบ้านบัวชุม ตำบลบัวชุม อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี เมื่อวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๔ ซึ่งเบื้องต้นคณะกรรมการสอบสวนอากาศยานอุบัติเหตุ สำนักงานนิรภัยทหารอากาศ เดินทางไปสอบสวนหาสาเหตุในชั้นต้น โดยตรวจสอบสถานที่ และเก็บหลักฐานบริเวณอากาศยานอุบัติเหตุ ได้ตรวจพบเศษขนนกติดอยู่บริเวณกระจกผาครอบห้องนักบิน นั้น

สำนักงานนิรภัยทหารอากาศ จึงขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานของท่าน ซึ่งมีบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการพิสูจน์เกี่ยวกับนก เพื่อใช้ประกอบหลักฐานในการสอบสวนอากาศยานอุบัติเหตุ ทั้งนี้ มอบหมายให้ นาวาอากาศเอก ไสยศ ชนเดช ตำแหน่ง หัวหน้ากองสอบสวนอากาศยานอุบัติเหตุ กองนิรภัยการบิน สำนักงานนิรภัยทหารอากาศ หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๕๓๔ ๐๙๔๗ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๙ ๘๒๖๑ ๙๓๑๖ เป็นผู้ประสานการปฏิบัติ

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นาวาอากาศเอก

(ธวัช เรืองเพชร)

รองผู้อำนวยการสำนักงานนิรภัยทหารอากาศ ทำการแทน

ผู้อำนวยการสำนักงานนิรภัยทหารอากาศ

กองนิรภัยการบิน

โทร. ๐ ๒๕๓๔ ๐๙๔๗

โทรสาร ๐ ๒๕๓๔ ๐๙๔๐

WIFOS.1



ข้อมูลหลักฐานการนำส่งวัตถุพยาน

รหัสเรื่อง (Lab Case#)
๕๔ - ๕๖๓ - ๕๘
(สำหรับเจ้าหน้าที่ศูนย์นิติวิทยาศาสตร์สัตว์ป่า)
และใช้สำหรับติดตามคดี

ข้อมูลนำส่งตัวอย่างหลักฐานวัตถุพยาน : ศูนย์นิติวิทยาศาสตร์สัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ชื่อ - นามสกุลของผู้นำส่งวัตถุพยาน : ร.อ. นพ. อาริน นวกวัก วันที่นำส่งวัตถุพยาน : ๘ ธ.ค. ๖๔

รายละเอียดการติดต่อ (ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์/อีเมล) : สำนักกวนมิ่งจ๊ก ถนนพหลโยธิน ๑๗ ๑๗

บ้านกุ่มเตี้ย ต.ดอนเสียว อ.หนองเสือ จ.ปทุมธานี ๐๒-๕๓๔๐๙๔๒
๐๙๗๑๕๗๓๖๔๕

สถานที่พบวัตถุพยาน : ม. ๑ ต. มิ่งขวัญ อ. หนองเสือ จ. ปทุมธานี

บรรยายรายละเอียดของสถานที่หรือจุดพบวัตถุพยาน :

ชนิดของวัตถุพยาน : จำนวน ๒ ตัวอย่าง

☐ ชิ้นเนื้อ.....ตัวอย่าง ☐ เลือด.....ตัวอย่าง ☐ เส้นขน.....ตัวอย่าง ☒ อื่นๆ (ระบุ) ๒ ตัวอย่าง

บรรยายรายละเอียดของวัตถุพยาน ๑. ชิ้นเนื้อจากท่อน/โครงกระดูกส่วน ๒. ต่อมไขมันจากกระดูกซี่โครงส่วน

จุดประสงค์ของการส่งวัตถุพยาน

☒ ตอบคำถามในคดี

☐ จัดทำฐานข้อมูล

เหตุผลที่ต้องการตรวจพิสูจน์

☒ จำแนกชนิดพันธุ์.....

☐ ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรม.....

* ☒ อนุญาตให้เจ้าหน้าที่ศูนย์นิติวิทยาศาสตร์สัตว์ป่า ทำลายวัตถุพยานบางส่วน เพื่อตรวจพิสูจน์ได้ ร.อ. นพ. อาริน นวกวัก (ลงนาม)

ผู้ยินยอมให้เก็บตัวอย่างวัตถุพยาน (ถ้ามี) ร.อ. นพ. อาริน นวกวัก ลายเซ็น [Signature] วันที่ ๘ ธ.ค. ๖๔

ผู้เก็บตัวอย่างวัตถุพยาน นาย อาริน นวกวัก ลายเซ็น [Signature] วันที่ ๘ ธ.ค. ๖๔

ผู้ส่งตัวอย่างวัตถุพยาน ร.อ. นพ. อาริน นวกวัก ลายเซ็น [Signature] วันที่ ๘ ธ.ค. ๖๔

พยาน น.ท. วิชาญ วัฒนศิริ ลายเซ็น [Signature] วันที่ ๘ ธ.ค. ๖๔

เจ้าของคดี/ผู้ที่ได้รับมอบหมายในคดี..... ลายเซ็น..... วันที่.....

ศูนย์นิติวิทยาศาสตร์สัตว์ป่า ได้รับตัวอย่างวัตถุพยานเรียบร้อยแล้ว

☒ ไม่ต้องส่งคืนวัตถุพยาน ☒ * อาริน นวกวัก ๘ ธ.ค. ๖๔

☐ ต้องส่งคืนวัตถุพยาน มีการรับมอบ - ส่งมอบ

☐ รับมอบ - ส่งมอบเสร็จเรียบร้อยแล้วในวันนำส่งวัตถุพยาน

เจ้าหน้าที่รับวัตถุพยาน วิชาญ วัฒนศิริ ลายเซ็น [Signature] วันที่ ๙ ธ.ค. ๖๔

ผู้อำนวยการศูนย์นิติวิทยาศาสตร์สัตว์ป่า ดร. กนก วัฒนศิริ ลายเซ็น [Signature] วันที่ ๙ ธ.ค. ๖๔

หมายเหตุ: เจ้าหน้าที่ศูนย์นิติวิทยาศาสตร์สัตว์ป่า สามารถขอรับข้อมูลหลักฐานการนำส่งวัตถุพยานที่กรอกรายละเอียดเรียบร้อยแล้วให้ผู้นำส่งวัตถุพยานเก็บไว้เป็นหลักฐาน

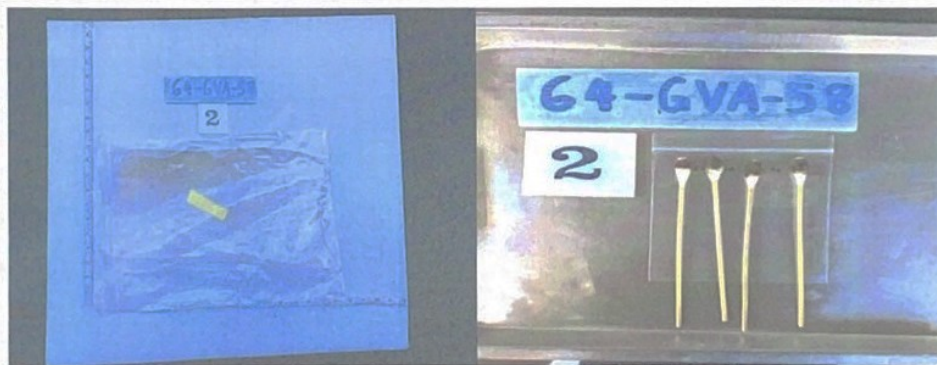
เอกสารแนบ

๖๔-GVA-๕๘

๑. ชิ้นเนื้อจากขอบโครงเครื่องบิน จำนวน ๑ ตัวอย่าง
 ๒. คราบเลือดจากกระจกเครื่องบิน จำนวน ๑ ตัวอย่าง (ก้าน Swab จำนวน ๔ ก้าน)
- จาก สำนักงานนิรภัยทหารอากาศดอนเมือง
รับตัวอย่างวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๔



๑. ชิ้นเนื้อจากขอบโครงเครื่องบิน จำนวน ๑ ตัวอย่าง



๒. คราบเลือดจากกระจกเครื่องบิน จำนวน ๑ ตัวอย่าง (ก้าน Swab จำนวน ๔ ก้าน)

ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว

นิตยา นริสวงษ์

๙ ธ.ค. ๖๔

ภริณี นวรัตน์

๙ ธ.ค. ๖๔

ผนวก ๕

ตัวอย่าง โครงร่างแผนมาตรการดำเนินการป้องกันสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของหน่วยบิน

๑. บทนำ
 - ๑.๑ วัตถุประสงค์
 - ๑.๒ ข้อมูลหน่วยบิน (พื้นที่สนามบิน พื้นที่ปฏิบัติการบิน ข้อมูลทางวิ่ง ทางขับ พื้นที่โดยรอบสนามบินในรัศมี ๘ กม. พื้นที่การฝึก เส้นทางบิน ปริมาณเที่ยวบิน สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ)
 - ๑.๓ หน้าที่และขอบเขตความรับผิดชอบของ คณก.จัดการนกบริเวณสนามบิน
 - ๑.๔ รายการกฎ ระเบียบ ropic.ที่เกี่ยวข้อง (โดยเฉพาะ กรณีสนามบินร่วม)
๒. ข้อมูลการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) จาก อ.ชนนก
 - ๒.๑ สถิติ อ.ชนนกของหน่วยบิน (ตารางและรูปภาพ)
 - ๒.๒ รายการชนิดของนกที่พบบริเวณสนามบิน (รายการและแผนที่)
 - ๒.๓ รายการชนิดของนกที่พบบริเวณรอบสนามบินและพื้นที่การฝึก (โดยเฉพาะที่มีความเสี่ยงสูง)
๓. แผนการจัดการแหล่งที่อยู่อาศัยของนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ในเขตสนามบิน (แนบแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ - ชั้นความลับ)
 - ๓.๑ แผนจัดการเกี่ยวกับความสูงของหญ้า
 - ๓.๒ แผนการตัดแต่งต้นไม้
 - ๓.๓ แผนการสำรวจและจัดการแหล่งน้ำและบริเวณน้ำเสีย
 - ๓.๔ แผนการสำรวจและจัดการบริเวณที่ทิ้งขยะ
 - ๓.๕ แผนสำรวจและจัดการพื้นที่เกษตรกรรม
 - ๓.๖ แผนการควบคุมสัตว์ที่เป็นอาหารของนก
๔. แผนการสำรวจ/ขับไล่ นก ในเขตสนามบิน
 - ๔.๑ การใช้งานกล้องส่องทางไกล
 - ๔.๒ การใช้งานอุปกรณ์ทำให้เกิดเสียงดังโดยใช้แก๊ส (ตำแหน่ง ที่ตั้ง)
 - ๔.๓ การใช้ลำโพงสำหรับเปิดเสียงขับไล่ นก
 - ๔.๔ การใช้งานอุปกรณ์หลอกล่อนกให้กลัว เช่น พ่นไล่กา ลูกขยะ หรือเสียงจากเครื่องบินเล็ก เป็นต้น
 - ๔.๕ อื่น ๆ
๕. แผนงาน/โครงการด้านนรภัยการบินที่เกี่ยวข้อง
๖. การบันทึกและติดตามผลการรายงานการพบนก (แนบแบบตัวอย่างรายงาน)
๗. การฝึกและศึกษาเกี่ยวกับอันตรายจาก อ.ชนนก
๘. การกระจายข่าวด้านนรภัยการบินกรณี อ.ชนนก
 - ๘.๑ การรายงาน อ.ชนนก
 - ๘.๒ การประชุม คณก.บริหารนรภัยการบินหน่วยบิน
๙. การติดตามผลและวงรอบการปฏิบัติตามแผน
๑๐. รายชื่อและการติดต่อหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง