



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)  
Airports of Thailand Public Company Limited

## ต้นฉบับ

สัญญาจ้างที่ปรึกษาโครงการป้องกันอุบัติเหตุทางการบินเนื่องจากนกและสัตว์อันตราย  
ณ ท่าอากาศยานเชียงใหม่

สัญญาเลขที่ BCH๑-๖๗๐๐๑๐

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) สาขาท่าอากาศยานเชียงใหม่ เลขที่ ๖๐ หมู่ที่ ๓ ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ ๕๐๒๐๐ เมื่อวันที่ ๑๓ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๖ ระหว่าง บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) โดย นางสาวเกษกนก หมื่นแสน รองผู้อำนวยการฝ่ายอำนวยการท่าอากาศยานเชียงใหม่ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) สาขาท่าอากาศยานเชียงใหม่ ตามหนังสือรับรองของกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ ที่ สจก.๐๐๒๗๕๒ ลงวันที่ ๒๕ เดือน ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๖ และคำสั่ง บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) เลขที่ ๕๑๐/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๔ เดือน เมษายน พ.ศ.๒๕๖๖ มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ ๓๓๓ ถนนเชิดวุฒากาศ แขวงสีกัน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๑๐ และสาขาท่าอากาศยานเชียงใหม่ ตั้งอยู่เลขที่ ๖๐ หมู่ที่ ๓ ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ ๕๐๒๐๐ เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร ๐๑๐๗๕๔๕๐๐๐๒๙๒ สาขาที่ ๐๐๐๐๑ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วน บริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ เลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๖๐ เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร ๐๑๐๕๕๓๓๑๑๓๔๔๓ โดย นางสาวณัฐชา ชินวงษ์ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรอง ของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ ๑๐๐๖๑๒๒๐๐๔๗๐๐๗ ลงวันที่ ๓ เดือน ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๖ และหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ ๑๓ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๖ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ที่ปรึกษา" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงทำสัญญากันมีข้อความดังต่อไปนี้

### ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

๑.๑ ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและที่ปรึกษาดังกล่าวปฏิบัติงานตามโครงการ จ้างที่ปรึกษาโครงการ ป้องกันอุบัติเหตุทางการบินเนื่องจากนกและสัตว์อันตราย ณ ท่าอากาศยานเชียงใหม่ โดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑ และ ๒ ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้อง ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามหลักวิชาการและมาตรฐานวิชาชีพทางด้าน ตามผนวก ๑ และ ๒ และบทบัญญัติแห่งกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง



๑.๒ ที่ปรึกษา...

๑.๒ ที่ปรึกษาจะต้องเริ่มลงมือทำงานให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา ๕๔๐ (ห้าร้อยสี่สิบ) วัน โดยต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างนับตั้งแต่วันที่ ๑๔ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๖๖ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ ภายในวันที่ ๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๖๘

## ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

๒.๑ หมวด ๑ ข้อกำหนดและรายละเอียดในการจัดจ้างของบริษัท

ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) งานจัดจ้าง

ที่ปรึกษาโครงการป้องกันอุบัติเหตุทางการบิน

เนื่องจากนกและสัตว์อันตราย

ณ ท่าอากาศยานเชียงใหม่

จำนวน ๖๑ (หกสิบเอ็ด) หน้า

๒.๒ หมวด ๒ ข้อเสนอด้านคุณภาพของบริษัทที่ปรึกษา จำนวน ๔๓๒ (สี่ร้อยสามสิบสอง) หน้า

๒.๓ หมวด ๓ ใบเสนอราคา, ใบประมาณราคา และเอกสาร

เสนอราคาของบริษัทที่ปรึกษา

จำนวน ๑๗๑ (หนึ่งร้อยเจ็ดสิบเอ็ด) หน้า

๒.๔ หมวด ๔ แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า

ของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

จำนวน ๓ (สาม) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญา

นี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง

คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และที่ปรึกษาไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

จากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ถ้าสิ่งใดหรือการอันหนึ่งอันใดที่มีได้ระบุไว้ในรายการละเอียดแนบท้ายสัญญานี้ แต่เป็นการอันจำเป็นต้องทำเพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ถูกต้องหรือบรรลุผลตามวัตถุประสงค์แห่งสัญญานี้ ที่ปรึกษาต้องจัดทำกรนั้นๆ ให้โดยไม่คิดเอาค่าเสียหาย ค่าใช้จ่ายหรือค่าตอบแทนเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น

ข้อ ๓. ค่าจ้าง...



UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED



## ข้อ ๓. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

๓.๑ ผู้ว่าจ้างและที่ปรึกษา ได้ตกลงราคาค่าจ้างตามสัญญาฯ นี้ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๕,๔๐๗,๘๘๗.๐๐ บาท (ห้าล้านสี่แสนเจ็ดพันแปดร้อยแปดสิบเจ็ดบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นเงินจำนวน ๓๕๓,๗๘๗.๐๐ บาท (สามแสนห้าหมื่นสามพันเจ็ดร้อยแปดสิบเจ็ดบาทถ้วน) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงปวงด้วยแล้ว

๓.๒ ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายค่าจ้างให้แก่ที่ปรึกษา เป็นงวดๆ โดยจะแบ่งออกเป็น ๗ (เจ็ด) งวด ดังนี้

๓.๒.๑ งวดที่ ๑ จำนวนร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) ของค่าจ้างตามข้อ ๓.๑

เป็นเงิน ๑,๐๘๑,๕๗๗.๔๐ บาท (หนึ่งล้านแปดหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทสี่สิบสตางค์) จะจ่ายให้เมื่อที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายสัญญาฯ หมวด ๑ ข้อ ๘.๑ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้วเห็นว่าครบถ้วนถูกต้องและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๓.๒.๒ งวดที่ ๒ จำนวนร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของค่าจ้างตามข้อ ๓.๑ เป็นเงิน ๕๔๐,๗๘๘.๗๐ บาท (ห้าแสนสี่หมื่นเจ็ดร้อยแปดสิบแปดบาทเจ็ดสิบสตางค์) จะจ่ายให้เมื่อที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายสัญญาฯ หมวด ๑ ข้อ ๘.๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้วเห็นว่าครบถ้วนถูกต้องและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๓.๒.๓ งวดที่ ๓ จำนวนร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของค่าจ้างตามข้อ ๓.๑ เป็นเงิน ๕๔๐,๗๘๘.๗๐ บาท (ห้าแสนสี่หมื่นเจ็ดร้อยแปดสิบแปดบาทเจ็ดสิบสตางค์) จะจ่ายให้เมื่อที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายสัญญาฯ หมวด ๑ ข้อ ๘.๓ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้วเห็นว่าครบถ้วนถูกต้องและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๓.๒.๔ งวดที่ ๔ จำนวนร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของค่าจ้างตามข้อ ๓.๑ เป็นเงิน ๕๔๐,๗๘๘.๗๐ บาท (ห้าแสนสี่หมื่นเจ็ดร้อยแปดสิบแปดบาทเจ็ดสิบสตางค์) จะจ่ายให้เมื่อที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายสัญญาฯ หมวด ๑ ข้อ ๘.๔ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้วเห็นว่าครบถ้วนถูกต้องและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๓.๒.๕ งวดที่ ๕ จำนวนร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของค่าจ้างตามข้อ ๓.๑ เป็นเงิน ๕๔๐,๗๘๘.๗๐ บาท (ห้าแสนสี่หมื่นเจ็ดร้อยแปดสิบแปดบาทเจ็ดสิบสตางค์) จะจ่ายให้เมื่อที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายสัญญาฯ หมวด ๑ ข้อ ๘.๕ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้วเห็นว่าครบถ้วนถูกต้องและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๖ จ่าย...

๔

๓.๒.๖ งวดที่ ๖ จำนวนร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) ของค่าจ้างตามข้อ ๓.๑

เป็นเงิน ๑,๐๘๑,๕๗๗.๔๐ บาท (หนึ่งล้านแปดหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทสี่สิบสตางค์) จะจ่ายให้เมื่อที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑ ข้อ ๘.๖ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้วเห็นว่าครบถ้วนถูกต้องและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๓.๒.๗ งวดที่ ๗ (งวดสุดท้าย) จำนวนร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) ของค่าจ้างตามข้อ ๓.๑

เป็นเงิน ๑,๐๘๑,๕๗๗.๔๐ บาท (หนึ่งล้านแปดหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทสี่สิบสตางค์) จะจ่ายให้เมื่อที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานตามที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑ ข้อ ๘.๗ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาแล้วเห็นว่าครบถ้วนถูกต้องและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

ผู้ว่าจ้างอาจจะยึดหน่วงเงินค่าจ้างงวดใดๆ ไว้ก็ได้ หากที่ปรึกษาปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามสัญญา และจะจ่ายให้ต่อเมื่อที่ปรึกษาได้ทำการแก้ไขข้อบกพร่องนั้นแล้ว

ค่าใช้จ่ายส่วนที่เบิกคืนได้ (ถ้ามี) ผู้ว่าจ้างจะจ่ายคืนให้แก่ที่ปรึกษาสำหรับค่าใช้จ่าย ซึ่งที่ปรึกษาได้ใช้จ่ายไปตามความเป็นจริงตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑

## ข้อ ๔. ความรับผิดชอบของที่ปรึกษา

๔.๑ ที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบผลงานตามรูปแบบและวิธีการ ตามข้อกำหนดและรายละเอียดในการจัดจ้างของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) งานจัดจ้างที่ปรึกษาโครงการป้องกันอุบัติเหตุทางการบิน เนื่องจากนกและสัตว์อันตราย ณ ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ให้แก่ผู้ว่าจ้างตามที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑

๔.๒ ในกรณีที่ผลงานของที่ปรึกษากพร่องหรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขตามสัญญา หรือมิได้ดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ หรือวิชาชีพ ตามผนวก ๑ และ ๒ และ/หรือบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ที่ปรึกษาต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อย โดยไม่คิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ จากผู้ว่าจ้างอีก ถ้าที่ปรึกษาหลีกเลี่ยงหรือไม่บริหารจัดการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยในกำหนดเวลาที่ผู้ว่าจ้างแจ้งเป็นหนังสือ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างที่ปรึกษารายอื่นทำการแทน โดยที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบจ่ายเงินค่าจ้างในการนี้แทนผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิง

ถ้ามีความเสียหายเกิดขึ้นจากงานตามสัญญานี้ไม่ว่าจะเนื่องมาจากการที่ที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ หรือวิชาชีพ ตามผนวก ๑ และ ๒ และ/หรือบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง หรือเหตุใด ที่ปรึกษาจะต้องทำการแก้ไขความเสียหายดังกล่าว ภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ ถ้าที่ปรึกษาไม่สามารถแก้ไขได้ ที่ปรึกษาจะต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิง ซึ่งรวมทั้งความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยตรง และโดยอ้อมที่เกี่ยวข้องกับความเสียหายที่เกิดขึ้นจากงานตามสัญญานี้ด้วย

  
UNITED ANALYST AND ENGINEER"  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

การที่ผู้...



การที่ผู้ว่าจ้างได้ให้การรับรองหรือความเห็นชอบหรือความยินยอมใดๆ ในการปฏิบัติงานหรือผลงานของที่ปรึกษาหรือการชำระเงินค่าจ้างตามสัญญาแก่ที่ปรึกษา ไม่เป็นการปลดปล่อยพันธะและความรับผิดชอบใดๆ ของที่ปรึกษาตามสัญญานี้

๔.๓ บุคลากรหลักของที่ปรึกษา ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานตามสัญญานี้ไม่ซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่นๆ ของที่ปรึกษาที่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน หากผู้ว่าจ้างพบว่าบุคลากรหลักไม่ว่าคนหนึ่งคนใดหรือหลายคนปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่นๆ ไม่ว่าจะพบในระหว่างปฏิบัติงานตามสัญญาหรือในภายหลังผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญา และ/หรือเรียกค่าเสียหายจากที่ปรึกษาหรือปรับลดค่าจ้างได้

## ข้อ ๕. การระงับการทำงานชั่วคราวและการบอกเลิกสัญญา

### ๕.๑ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาในกรณีดังต่อไปนี้

(ก) หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าที่ปรึกษามีได้ปฏิบัติงานด้วยความชำนาญหรือด้วยความเอาใจใส่ในวิชาชีพของที่ปรึกษาเท่าที่พึงคาดหวังได้จากที่ปรึกษาในระดับเดียวกัน หรือมิได้ปฏิบัติตามสัญญาข้อใด ข้อหนึ่งในกรณีเช่นนี้ผู้ว่าจ้างจะบอกกล่าวให้ที่ปรึกษาทราบถึงเหตุผลที่จะบอกเลิกสัญญา ถ้าที่ปรึกษามีได้ดำเนินการแก้ไขให้ผู้ว่าจ้างพอใจภายในระยะเวลา ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับคำบอกกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาโดยการส่งคำบอกกล่าวแก่ที่ปรึกษา เมื่อที่ปรึกษาได้รับหนังสือบอกกล่าวนั้นแล้ว ที่ปรึกษาต้องหยุดปฏิบัติงานทันทีและดำเนินการทุกวิถีทางเพื่อลดค่าใช้จ่ายใดๆ ที่อาจมีในระหว่างการหยุดปฏิบัติงานนั้นให้น้อยที่สุด

(ข) หากที่ปรึกษามีได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้ผู้ว่าจ้างเชื่อได้ว่าที่ปรึกษาไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือล่วงเลยกำหนดเวลาแล้วเสร็จไปแล้ว หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที

การบอกเลิกสัญญาดำเนินการตามข้อ ๕.๑ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันเงินค่าจ้างล่วงหน้า หลักประกันการปฏิบัติ ตามสัญญาและเงินประกันผลงานทั้งหมดหรือแต่บางส่วน และมีสิทธิเรียกค่าเสียหายอื่น (ถ้ามี) จากที่ปรึกษาด้วย

๕.๒ ผู้ว่าจ้างอาจมีหนังสือบอกกล่าวให้ที่ปรึกษาทราบล่วงหน้าเมื่อใดก็ได้ว่าผู้ว่าจ้าง มีเจตนาที่จะระงับการทำงานของที่ปรึกษาไว้ชั่วคราวไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วน หรือจะบอกเลิกสัญญา ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะบอกเลิกสัญญา การบอกเลิกสัญญาดังกล่าวจะมีผลในเวลาไม่น้อยกว่า ๖๐ (หกสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ที่ปรึกษาได้รับหนังสือบอกกล่าวนั้น หรืออาจเร็วกว่าหรือช้ากว่ากำหนดเวลานั้นก็ได้แล้วแต่คู่สัญญาจะ ทำความตกลงกัน เมื่อที่ปรึกษาได้รับหนังสือบอกกล่าวนั้นแล้ว ที่ปรึกษาต้องหยุดปฏิบัติงานทันที ทั้งนี้ ที่ปรึกษา ไม่มีสิทธิได้รับค่าจ้างในระหว่างระงับการทำงานไว้ชั่วคราว และที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการทุกวิถีทาง เพื่อลดค่าใช้จ่ายใดๆ ที่อาจมีในระหว่างการหยุดปฏิบัติงานนั้นให้น้อยที่สุด



กรณีที่มีการระงับการทำงานชั่วคราวตามข้อ ๕.๒ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินเป็นค่าใช้จ่ายเท่าที่จำเป็นให้แก่ที่ปรึกษาตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควร

กรณีที่มีการเลิกสัญญาตามข้อ ๕.๒ ผู้ว่าจ้างจะชำระค่าจ้างตามส่วนที่ เป็นธรรมและเหมาะสมที่กำหนดในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑ ให้แก่ที่ปรึกษา โดยคำนวณตั้งแต่วันที่เริ่มปฏิบัติงานจนถึงวันบอกเลิกสัญญา นอกจากนี้ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาหรือเงินประกันผลงาน รวมทั้งเงินชดเชยค่าเดินทางและเงินค่าใช้จ่ายที่ได้ตรองจ่าย ไปตามสมควรและตามความเป็นจริง ซึ่งผู้ว่าจ้างยังมิได้ชำระให้แก่ที่ปรึกษาดังกล่าวไว้ก็ตามเงินชดเชยและเงินที่ได้ชำระไปแล้วทั้งหมดจะต้องไม่เกินราคาค่าจ้างตามข้อ ๓.

## ข้อ ๖. สิทธิและหน้าที่ของที่ปรึกษา

๖.๑ ที่ปรึกษาจะต้องใช้ความชำนาญ ความระมัดระวัง และความขยันหมั่นเพียร ในการปฏิบัติงานตามสัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ และจะต้องปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบให้สำเร็จลุล่วง เป็นไปตามมาตรฐานของวิชาชีพที่ยอมรับนับถือกันโดยทั่วไป

๖.๒ ค่าจ้างซึ่งผู้ว่าจ้างจะชำระแก่ที่ปรึกษาตามข้อ ๓. นั้น เป็นค่าตอบแทนเพียงอย่างเดียวเท่านั้นซึ่งที่ปรึกษาจะได้รับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ ที่ปรึกษาจะต้อง ไม่รับค่านายหน้าทางการค้า ส่วนลด เบี้ยเลี้ยง เงินช่วยเหลือหรือผลประโยชน์ใดๆ ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อมหรือสิ่งตอบแทนใดๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสัญญานี้ หรือที่เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญานี้

๖.๓ ที่ปรึกษาจะต้องไม่มีผลประโยชน์ใดๆ ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อมในเงินค่าสิทธิ เงินบำเหน็จ หรือค่านายหน้าใดๆ ที่เกี่ยวกับการนำวัสดุสิ่งของหรือกรรมวิธีใดๆ ที่มีทะเบียนสิทธิบัตรหรือได้รับการคุ้มครองทางทรัพย์สินทางปัญญาหรือตามกฎหมายอื่นใดมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ เว้นแต่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงกันเป็นหนังสือว่าที่ปรึกษาอาจจะได้ผลประโยชน์หรือเงินเช่นว่านั้นได้

๖.๔ บรรดางานและเอกสารที่ที่ปรึกษาได้จัดทำขึ้นเกี่ยวกับสัญญานี้ให้ถือเป็นความลับและให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง ที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบบรรดางานและเอกสารดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อสิ้นสุดสัญญานี้ ที่ปรึกษาอาจเก็บสำเนาเอกสารไว้กับตนได้แต่ต้องไม่นำข้อความในเอกสารนั้นไปใช้ในกิจการอื่นที่ไม่เกี่ยวกับงานโดยไม่ได้ได้รับความยินยอมล่วงหน้าเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

๖.๕ ผู้ว่าจ้างเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงสิทธิใดๆ ในผลงานที่ที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานตามสัญญานี้แต่เพียงฝ่ายเดียว และที่ปรึกษาจะนำผลงาน และ/หรือรายละเอียดของงานตามสัญญานี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนไปใช้ หรือเผยแพร่ในกิจการอื่น นอกเหนือจากที่ได้ระบุไว้ในสัญญานี้ไม่ได้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

๖.๖ บรรดาเครื่องมือ เครื่องใช้ และวัสดุอุปกรณ์ทั้งหลาย ซึ่งผู้ว่าจ้างได้จัดให้ที่ปรึกษา ใช้หรือ ซึ่งที่ปรึกษาซื้อมาด้วยทุนทรัพย์ของผู้ว่าจ้าง หรือซึ่งผู้ว่าจ้างเป็นผู้จ่ายค่าใช้จ่ายให้ ถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์ของ ผู้ว่าจ้าง และต้องทำข้อความและเครื่องหมายที่แสดงว่าเป็นของผู้ว่าจ้างไว้ที่ทรัพย์สินดังกล่าวด้วย ทั้งนี้ ที่ปรึกษาต้องใช้ เครื่องมือเครื่องใช้และวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมตามระเบียบของผู้ว่าจ้างหรือของทางราชการ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกิจการที่เกี่ยวข้องกับการจ้างที่ปรึกษาเท่านั้น

เมื่อที่ปรึกษาทำงานเสร็จหรือมีการเลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องทำบัญชีแสดงรายการเครื่องมือ เครื่องใช้และวัสดุอุปกรณ์ทั้งหลายข้างต้นที่ยังคงเหลืออยู่ และจัดการโยกย้ายไปเก็บรักษาตามคำสั่ง ผู้ว่าจ้างโดยพลัน ที่ปรึกษาต้องดูแลเครื่องมือเครื่องใช้และวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมตลอดเวลาที่ครอบครอง และต้องคืน เครื่องมือเครื่องใช้และวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวให้ครบถ้วนในสภาพดีตามความเหมาะสม แต่ไม่ต้องรับผิดชอบสำหรับ ความเสื่อมสภาพจากการใช้งานตามปกติ

๖.๗ ที่ปรึกษาจะจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้และความชำนาญมาปฏิบัติงานให้เหมาะสม กับสภาพการปฏิบัติงานตามสัญญานี้และให้สอดคล้องกับขอบเขตของงานของที่ปรึกษาตามที่ปรากฏ ใน เอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๑ การเปลี่ยนแปลงบุคลากรดังกล่าวจะต้องได้รับ ความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง ก่อน

๖.๘ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นว่า การดำเนินงานของบุคลากรที่ที่ปรึกษาจัดหามาจะ ก่อให้เกิดความเสียหายแก่งานตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะในกรณีใดก็ตามผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะให้ที่ปรึกษาเปลี่ยนบุคลากรบาง คนหรือทั้งหมดนั้นได้ และที่ปรึกษาต้องดำเนินการตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้างโดยเร็ว

การเปลี่ยนบุคลากรตามความในวรรคก่อน ที่ปรึกษาจะต้องเสนอรายชื่อบุคลากรที่จะ ปฏิบัติงานแทนนั้น ต่อผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

## ข้อ ๗. ความรับผิดชอบของที่ปรึกษาต่อบุคคลภายนอก

๗.๑ ที่ปรึกษาจะต้องชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้าง และป้องกันมิให้ผู้ว่าจ้างต้องรับผิดชอบใน บรรดาสิทธิเรียกร้องค่าเสียหาย ค่าใช้จ่าย หรือราคา รวมตลอดถึงการเรียกร้องโดยบุคคลภายนอก อันเกิดจากความ ผิดพลาดหรือการละเว้นไม่กระทำการของที่ปรึกษา หรือของลูกจ้างของที่ปรึกษา

๗.๒ ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดบทบัญญัติแห่งกฎหมาย หรือการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาอื่น รวมถึงสิทธิใดๆ ต่อบุคคลภายนอกเนื่องจากการปฏิบัติงานตามสัญญานี้โดยสิ้นเชิง

๗.๓ ที่ปรึกษา...

๗.๓ ที่ปรึกษาจะต้องจัดการประกันภัยกับบริษัทประกันภัยที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ เพื่อความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก และเพื่อความสูญหายหรือเสียหายในทรัพย์สินซึ่งผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาให้ หรือสั่งซื้อโดยทุนทรัพย์ของผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ที่ปรึกษาไว้ใช้ในการปฏิบัติงานตามสัญญา โดยที่ปรึกษาเป็น ผู้ออกค่าใช้จ่ายในการประกันภัยเอง ทั้งนี้ เว้นแต่จะมีการตกลงกันไว้เป็นอย่างอื่นในสัญญา

## ข้อ ๘. พันธหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างจะมอบข้อมูลและสถิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งผู้ว่าจ้างมีอยู่ให้แก่ที่ปรึกษาโดยไม่คิดมูลค่า และภายในเวลาอันควร

ในกรณีที่ที่ปรึกษาร้องขอความช่วยเหลือ ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกตามสมควร ทั้งนี้ เพื่อให้การปฏิบัติงานของที่ปรึกษาตามสัญญาสิ้นสุดลงไปได้ด้วยดี

## ข้อ ๙. ค่าปรับ

กรณีที่ที่ปรึกษาทำงานไม่แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดในข้อ ๑. ที่ปรึกษาจะต้องเสียค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญาในแต่ละงวดตามข้อ ๓. นับถัดจากวันครบกำหนดในข้อ ๑. จนถึงวันที่ที่ปรึกษาปฏิบัติตามสัญญาถูกต้องครบถ้วน และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานแล้ว

## ข้อ ๑๐. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ที่ปรึกษาไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ที่ปรึกษาต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก ผู้ว่าจ้าง หากที่ปรึกษาไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างของที่ปรึกษาที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หรือเงินประกันผลงานได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา และเงินประกันผลงานแล้วยังไม่เพียงพอ ที่ปรึกษายินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงิน...



หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่  
อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ที่ปรึกษาทั้งหมด

## ข้อ ๑๑. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ที่ปรึกษาได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกัน ของ ธนาคาร  
ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาบางนา เลขที่ ค.๔๗๖๙๐๔๐๒๖๓๙๐๐๐ ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๖  
เป็นจำนวนเงิน ๒๗๐,๓๙๕.๐๐ บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นสามร้อยเก้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า)  
ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบไว้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีที่ปรึกษาใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำ  
ประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน  
หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของ  
ธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่  
คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด หรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกัน  
อิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าที่ปรึกษาพ้น  
ข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบที่ปรึกษาตลอดอายุสัญญา  
ถ้าหลักประกันที่ที่ปรึกษานำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบ  
ที่ปรึกษาตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีที่ปรึกษาส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้ว  
เสร็จตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ที่ปรึกษาต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วน  
ตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ที่ปรึกษา โดยไม่มีดอกเบี้ย  
เมื่อที่ปรึกษาพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบที่ปรึกษาตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๑๒. การจ้าง...

## ข้อ ๑๒. การจ้างช่วง

ที่ปรึกษาจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญาไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ที่ปรึกษาหลุดพ้นจากความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญา และที่ปรึกษาจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับช่วงงาน หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับช่วงงานนั้นทุกประการ

กรณีที่ปรึกษาไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ที่ปรึกษาต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิที่ผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

## ข้อ ๑๓. การโอนสิทธิตามสัญญา

ที่ปรึกษาจะต้องไม่โอนสิทธิประโยชน์ใดๆ ตามสัญญานี้ให้แก่ผู้อื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน เว้นแต่การโอนสิทธิที่จะรับเงินค่าจ้างตามสัญญานี้

## ข้อ ๑๔. การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ที่ปรึกษาไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ที่ปรึกษา ไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ที่ปรึกษาจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าที่ปรึกษาไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าที่ปรึกษาได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่ กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้างซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ว่าจ้างทราบดี อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจ ของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

สัญญานี้...



สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียด  
ตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละ  
หนึ่งฉบับ



*[Handwritten signature]*

ลงชื่อ.....ผู้ว่าจ้าง  
(นางสาวเกษกนก หมั่นแสน)

ลงชื่อ.....ที่ปรึกษา  
( นางสาวไฉยา จินนง )

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางสุพรรณิ เอี่ยมแจ้งพันธุ์)

ลงชื่อ.....พยาน  
(นางสาวสุปรียา ฅภัรปภากร)

เลขที่โครงการ ๖๖๐๘๙๖๓๙๑๐๙  
เลขคุมสัญญา ๖๖๑๐๐๗๐๐๑๑๖๒

*[Handwritten mark]*

ข้อกำหนดและรายละเอียดในการจัดจ้างของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

งานจัดจ้างที่ปรึกษาโครงการป้องกันอุบัติเหตุทางการบิน

เนื่องจากนกและสัตว์อันตราย ณ ท่าอากาศยานเชียงใหม่

## 1. วัตถุประสงค์

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) มีความประสงค์จะจัดจ้างที่ปรึกษาเพื่อให้ปฏิบัติงานศึกษา การป้องกันอุบัติเหตุทางการบินเนื่องจากนกและสัตว์ บริเวณท่าอากาศยานเชียงใหม่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาระบบนิเวศธรรมชาติและสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณท่าอากาศยานเชียงใหม่ และพื้นที่ ใกล้เคียงในรัศมี 13 กิโลเมตรจากจุดอ้างอิงท่าอากาศยานเชียงใหม่
- 2) เพื่อศึกษาและติดตามชนิดและจำนวนนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินของท่าอากาศยานเชียงใหม่
- 3) เพื่อศึกษาการจัดทำแผนการจัดการสภาพพื้นที่ในบริเวณท่าอากาศยานเชียงใหม่ และพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อไม่ให้ เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมสำหรับนกและสัตว์
- 4) เพื่อกำหนดแผนงาน หรือวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการขับไล่หรือกำจัดนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ทั้งในระยะสั้น และระยะยาว ให้สอดคล้องกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่รัฐกำหนด และระบบความปลอดภัยของ ท่าอากาศยานเชียงใหม่ รวมถึงให้สอดคล้องกับแนวทางที่องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) เสนอแนะไว้ และข้อกำหนดทางกฎหมายต่างๆ
- 5) เพื่อกำหนดแนวทางการขับไล่ กำจัด หรืออพยพโยกย้ายนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบินออกจากพื้นที่ ท่าอากาศยานเชียงใหม่
- 6) เพื่อดำเนินการเก็บตัวอย่างนกที่ได้จากการสำรวจเพื่อวิเคราะห์สารพันธุกรรม (DNA)
- 7) เพื่อดำเนินการจัดทำแผนการควบคุมนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ณ บริเวณท่าอากาศยานเชียงใหม่ โดยจัดทำเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมทั้งดำเนินการจัดฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงานของ ทอท.

## 2. บทนำ

ปัจจุบันท่าอากาศยานนานาชาติในหลายประเทศทั่วโลกได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุทาง การบินเนื่องจากนกและสัตว์ เนื่องจากอันตรายที่เกิดจากอากาศยานชนนกและจากสัตว์อื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่อการ บินสามารถสร้างความเสียหายต่ออากาศยาน ซึ่งถือเป็นความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุทางการบินได้ นอกจากนี้ องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ได้รายงานว่าท่าอากาศยานในหลายประเทศทั่วโลก มีอุบัติเหตุทางการบินจากนกจำนวนมากทำให้สูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินเป็นมูลค่ามหาศาล ประกอบกับ จากข้อกำหนดของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) ฉบับที่ 37 ว่าด้วยมาตรฐานสนามบิน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 285 ง ลงวันที่ 6 ธันวาคม 2565) ในส่วนที่ 4 การลดอันตราย จากอากาศยานชนสัตว์ ดังนี้

ข้อ 1024 ระบุว่า “สนามบินต้องจัดให้มีการประเมินอันตรายจากอากาศยานชนสัตว์ในสนามบินและพื้นที่ ใกล้เคียง โดยต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

1) จัดให้มี...

กม.๑ อ่อน.๖๒๐๖

1) จัดให้มีกระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการรายงานสำหรับอากาศยานชนสัตว์ ให้สอดคล้องกับกระบวนการที่กฎหมายกำหนด

2) เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ดำเนินการทางอากาศ เจ้าหน้าที่ของสนามบินและแหล่งข้อมูลอื่นเกี่ยวกับสัตว์ในสนามบินและบริเวณโดยรอบสนามบิน เพื่อพิจารณาถึงความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายต่อการปฏิบัติการของอากาศยาน

3) จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและมีจำนวนที่เหมาะสมเพื่อทำการประเมินอันตรายจากอากาศยานชนสัตว์อย่างต่อเนื่อง

ข้อ 1026 ระบุว่า “สนามบินต้องดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงที่มีต่อการปฏิบัติการของอากาศยาน โดยการกำหนดมาตรการเพื่อลดความเป็นไปได้ที่จะเกิดการชนกันระหว่างสัตว์และอากาศยาน”

ดังนั้น บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ในฐานะหน่วยงานหลักที่กำกับดูแลท่าอากาศยานเชียงใหม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงจัดให้มีการดำเนินการศึกษาสำหรับโครงการศึกษาการป้องกันอุบัติเหตุทางการบินเนื่องจากนกและสัตว์ บริเวณท่าอากาศยานเชียงใหม่ขึ้น เพื่อทำการสำรวจศึกษาระบบนิเวศในพื้นที่ท่าอากาศยานเชียงใหม่และบริเวณใกล้เคียงอย่างละเอียด และเพื่อใช้ประกอบการวางแผนป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์นกหรือสัตว์ชนอากาศยานอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

#### 3.1 ขอบเขตการศึกษาของโครงการ

เนื่องจากนกและสัตว์ที่อาศัยอยู่ภายในและรอบท่าอากาศยานเชียงใหม่และพื้นที่ใกล้เคียงมีขอบเขตพื้นที่กว้างในการเคลื่อนย้ายเพื่อหาอาหาร รวมไปถึงการอพยพหลบภัยและการเคลื่อนย้ายตามฤดูกาล ในการดำเนินงานเพื่อศึกษาการป้องกันอุบัติเหตุทางการบินจากนกและสัตว์ จึงมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยแวดล้อมหลายด้าน ได้แก่

1) ปัจจัยด้านกายภาพ เช่น สภาพพื้นที่ และแหล่งน้ำ เป็นต้น

2) ปัจจัยทางชีวภาพ เช่น องค์ประกอบ และความหลากหลายของพืชพรรณ และความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับนกและสัตว์ในด้านอาหาร เป็นต้น

3) ปัจจัยด้านอื่นๆ เช่น กฎหมายและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ ความหลากหลายทางชีวภาพ และข้อกำหนดด้านความปลอดภัยทางการบิน เป็นต้น

ดังนั้น ขอบเขตการศึกษาของโครงการจำเป็นต้องครอบคลุมในประเด็นต่างๆ ดังนี้

3.1.1 ศึกษาลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ และแหล่งน้ำ รวมทั้งศึกษาด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งภายในและโดยรอบพื้นที่ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ในรัศมี 13 กิโลเมตรจากจุดอ้างอิงท่าอากาศยานเชียงใหม่ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาและวางแผนจัดการ

3.1.2 ศึกษาด้านนิเวศวิทยาของพืชพรรณและสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับนกและสัตว์ ทั้งในด้านการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหาร โดยมีขอบเขตการศึกษาครอบคลุมพื้นที่ภายในท่าอากาศยานเชียงใหม่ และพื้นที่ใกล้เคียงที่คาดว่าจะมีอันตรายจากนกและสัตว์ ซึ่งผลการศึกษจะต้องมีข้อมูลครอบคลุมรายละเอียด ดังนี้

3.1.2.1 รูปแบบของ...

3.1.2.1 รูปแบบของสภาพนิเวศที่มีศักยภาพในการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหารของนก รวมถึงสัตว์อื่นๆ เช่น แหล่งน้ำ พื้นที่เกษตร พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่รกร้าง เป็นต้น

3.1.2.2 ความหลากหลายของชนิดพืชพรรณโดยเฉพาะชนิดที่เป็นพืชอาหารของนกและสัตว์อื่นๆ

3.1.3 ศึกษาความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับนกและสัตว์ เช่น แมลง และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่เป็นอาหารของนกและสัตว์ เป็นต้น

3.1.4 สํารวจชนิด ความชุกชุม พฤติกรรมหรือนิเวศวิทยา และสถานภาพของนกและสัตว์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ

1) สัตว์ป่าในกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammalians) ได้แก่ หนู แมวและสุนัข ซึ่งเป็นสัตว์เลี้ยงที่เข้ามาก่อปัญหาอันตรายต่อการบินมากขึ้น

2) กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ ตัวเงินตัวทอง งู และเต่า

3) กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians)

ในเขตการบินของท่าอากาศยานเชียงใหม่ และภายในรัศมี 13 กิโลเมตรจากจุดอ้างอิงของท่าอากาศยานเชียงใหม่ รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียง โดยจะต้องครอบคลุมรายละเอียด ดังนี้

1) การศึกษานิเวศวิทยาของนกและสัตว์ : เป็นการศึกษาทบทวนและเพิ่มเติมเพื่อหาข้อมูลต่างๆ เช่น ชนิด ถิ่นที่อยู่อาศัย การแพร่กระจายตามฤดูกาล และชนิดของอาหาร ตลอดจนอุปนิสัยต่างๆ ทั้งนี้ เพื่อจะได้นำข้อมูลมาประกอบในการวางแผนการป้องกันเพื่อลดอุบัติเหตุทางการบินเนื่องจากนกและสัตว์ต่อไป โดยการศึกษาจะต้องมีการสำรวจเพื่อให้ทราบจำนวนและชนิดของนกและสัตว์ (รวมถึงซากนกและสัตว์อื่นๆ) ที่พบในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ในช่วงเวลาต่างๆ โดยสำรวจความชุกชุมเพื่อให้ทราบถึงจำนวนนกและสัตว์แต่ละชนิดที่พบในแต่ละครั้ง รวมถึงซากนกและสัตว์อื่นๆ

2) พฤติกรรม : ในการศึกษาจะต้องครอบคลุมถึงพฤติกรรมและนิเวศวิทยาของนกและสัตว์อื่นๆ เช่น ค้างคาวชนิดต่างๆ (โดยเฉพาะชนิดที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน) ได้แก่ ความสูง ทิศทางการบิน ลักษณะการหากิน แหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหาร รวมทั้งช่วงเวลาที่พบหรือเข้ามาในเขตพื้นที่ท่าอากาศยานเชียงใหม่

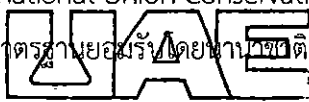
3) สถานภาพ : โดยนกและค้างคาว รวมทั้งสัตว์อื่นๆ ที่สำรวจพบในพื้นที่ท่าอากาศยานเชียงใหม่ จะต้องตรวจสอบสถานภาพในด้านต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนจัดการที่เหมาะสม โดยมีสถานภาพด้านต่างๆ ที่ต้องตรวจสอบดังนี้

(1) ระบุชนิดที่อาจเป็นอันตรายต่อการบิน และพฤติกรรมที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อการบิน

(2) สถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 รวมถึงให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 71 ก ลงวันที่ 29 พฤษภาคม 2562 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 พฤศจิกายน 2562 เป็นต้นไป)

(3) สถานภาพปัจจุบันตามการจัดสถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทยอ้างอิงตามจำแนกของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

(4) สถานภาพของสัตว์ป่าระดับโลก หมายถึง สถานภาพของสัตว์ป่าจาก Red Data List ของ International Union Conservation of Nature : IUCN ซึ่งพิจารณาสัตว์ป่าตามภาวะของการคุกคามในระดับโลกและเป็นมาตรฐานยอมรับโดยนานาชาติ เช่นเดียวกับที่ สผ. กำหนด



UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

(5) สถานภาพ...

กน.๑ ๑๖๖๖/๒๖๖

## (5) สถานภาพด้านการอยู่อาศัย ซึ่งจำแนกเป็นนกประจำถิ่นและนกอพยพ

ทั้งนี้ ขอบเขตการศึกษาจะต้องรวบรวมข้อมูลลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ รวมทั้งสภาพนิเวศวิทยาของพืชพรรณที่จะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของนกและค้างคาว รวมถึงสัตว์อื่นๆ อนึ่ง การสำรวจนกค้างคาวและสิ่งมีชีวิตต่างๆ จะต้องครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 13 กิโลเมตรจากจุดอ้างอิงท่าอากาศยานเชียงใหม่ ซึ่งสอดคล้องตามคำแนะนำจาก Doc.9137 Airport Services Manual Part 3 Wildlife Control and Reduction และข้อกำหนดของ กพท. ฉบับที่ 37 ว่าด้วยมาตรฐานสนามบิน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 285 ง ลงวันที่ 6 ธันวาคม 2565) ในส่วนที่ 4 การลดอันตรายจากอากาศยานชนสัตว์ อนึ่ง สำหรับการกำหนดรัศมีการศึกษาอื่นๆ ที่เกินกว่าพื้นที่ในรัศมี 13 กิโลเมตร จากจุดอ้างอิงท่าอากาศยานเชียงใหม่ นั้น ให้ที่ปรึกษาพิจารณาตามความเหมาะสมโดยต้องระบุเหตุผลประกอบการสำรวจอย่างชัดเจน นอกจากนี้การสำรวจจะต้องดำเนินการให้ครอบคลุมฤดูนกอพยพตลอดทั้งปี โดยต้องดำเนินการสำรวจอย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อปีครอบคลุม 3 ช่วง คือ ช่วงต้นฤดูนกอพยพช่วงปลายฤดูนกอพยพ และช่วงนอกฤดูนกอพยพ

3.1.5 ผลการศึกษาสำรวจนกและสัตว์จะต้องนำไปสู่การประเมินความเสี่ยงต่อความปลอดภัยทางการบินของท่าอากาศยานเชียงใหม่ ทั้งระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว โดยประเมินผลการศึกษาเพื่อตรวจสอบแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงประชากรและวิเคราะห์ปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงนั้นที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทางการบินของท่าอากาศยานเชียงใหม่ ที่จะต้องเสนอแนะมาตรการต่างๆ ที่เหมาะสมสำหรับการจัดการนกและสัตว์ในเขตสนามบินเพื่อป้องกันอุบัติเหตุทางการบิน รวมถึงจัดทำมาตรการด้านการจัดการสภาพแวดล้อมของพื้นที่ มาตรการป้องกัน/ควบคุม/กำจัด และติดตามประชากรนกที่เหมาะสมและเป็นไปได้ ซึ่งไม่ขัดต่อกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาควบคู่กับแนวทางที่องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) เสนอแนะไว้ และข้อกำหนดทางกฎหมายต่างๆ เสนอแนะในการป้องกันอุบัติเหตุทางการบินจากนกหรือมาตรการเพิ่มเติมอื่นๆ ที่เห็นว่าเป็น

ทั้งนี้ ในการลงสำรวจทางภาคสนามเพื่อดำเนินการสำรวจนกและสัตว์อื่นๆ ของผู้เชี่ยวชาญและทีมงานของที่ปรึกษานั้น ทางที่ปรึกษาจะต้องแจ้งแผนงานการสำรวจให้ ทอท. ทราบล่วงหน้าก่อนการดำเนินการอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เพื่อที่ทาง ทอท. จะได้จัดส่งพนักงานอย่างน้อย 1 คน ร่วมดำเนินการสำรวจภาคสนามร่วมกับทางคณะทำงานของที่ปรึกษาด้วย

อนึ่ง การสำรวจภาคสนามจะต้องทำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน เป็นระยะเวลา 1 ปี (12 เดือน) โดยที่ปรึกษาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการที่เกิดขึ้นทั้งหมด

3.1.6 ที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษา ทบทวนกฎหมายเกี่ยวกับการสงวนอนุรักษ์สัตว์ และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็น รวมทั้งบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางการบินและการจัดการสัตว์ป่า พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการวางแผนจัดการและเสนอแนะรูปแบบองค์กร หน้าที่ความรับผิดชอบในการป้องกันอุบัติเหตุทางการบินที่เกิดจากนกและสัตว์ในพื้นที่ท่าอากาศยานเชียงใหม่และพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการปฏิบัติงาน

3.1.7 ที่ปรึกษาจะต้องเสนอแผนงานและมาตรการการป้องกันอุบัติเหตุทางการบินที่เกิดจากนกและสัตว์สำหรับท่าอากาศยานเชียงใหม่ ที่เหมาะสมและไม่ขัดต่อกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาควบคู่กับแนวทางที่องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) เสนอแนะไว้

ทั้งนี้ แผนดำเนินการดังกล่าวอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- 1) แผนงานจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยาทั้งบริเวณภายในและภายนอกท่าอากาศยานเชียงใหม่
- 2) วิธีควบคุม
- 3) ชนิดและจำนวนของนกและสัตว์ที่เป็นปัญหาต่อการบิน
- 4) วิธีการขับไล่และกำจัดนกและสัตว์ ในบริเวณท่าอากาศยานตามรูปแบบความเป็นอยู่และอุปนิสัยของ

นกและสัตว์แต่ละชนิด

5) กระบวนการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง และเจ้าของที่ดินในท้องถิ่น เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาท้องที่ด้านสาธารณูปโภค โครงสร้างพื้นฐาน การกสิกรรม การใช้ที่ดินและกิจกรรมอื่นๆ ในบริเวณพื้นที่รัศมี 13 กิโลเมตรจากจุดอ้างอิงท่าอากาศยานเชียงใหม่ ส่งผลก่อให้เกิดแหล่งที่อยู่อาศัยของนกที่เป็นอันตรายต่อสนามบิน

3.1.8 ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำคู่มือป้องกันนกและขับไล่นกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน โดยเสนอสถานที่ที่เหมาะสมเชิงนิเวศวิทยาที่จะอพยพโยกย้ายนกไปอยู่ (กรณีพบนกจำนวนมากในพื้นที่ท่าอากาศยาน) และการดำเนินการขับไล่นก

3.1.9 ที่ปรึกษาจะทำการศึกษาการเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์สารพันธุกรรม (DNA) จากนกที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางการบินในพื้นที่ท่าอากาศยานเชียงใหม่และพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงแนะนำวิธีปฏิบัติให้ชัดเจนในกรณีท่าอากาศยานจำเป็นต้องส่งหลักฐานเพื่อวิเคราะห์สารพันธุกรรม (DNA) จากนก

### 3.2 วิธีศึกษา

ที่ปรึกษาจะต้องระบุวิธีศึกษา ที่มีเอกสารอ้างอิงที่ถูกต้องตามหลักนิเวศวิทยา และต้องแนบเอกสารอ้างอิงให้กับท่าอากาศยานเชียงใหม่ด้วย โดยวิธีศึกษาต้องครอบคลุมเรื่องดังต่อไปนี้

#### 3.2.1 การปฏิบัติการภาคสนาม

สำรวจบริเวณท่าอากาศยานเชียงใหม่ เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน รวมทั้งสิ้น 12 เดือน เพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ คือ

3.2.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดและประชากรนก โดยกำหนดเส้นทางสำรวจนับประชากรนกทั้งภายในบริเวณท่าอากาศยาน และรอบนอกบริเวณท่าอากาศยานดังนี้

1) การศึกษาภายในบริเวณท่าอากาศยาน : กำหนดเส้นทางสำรวจตามความยาวของทางวิ่ง ทำการสำรวจประชากรนกตามเส้นทางที่กำหนด โดยใช้กล้องส่องทางไกลเพื่อให้ทราบถึงชนิดของนก จำนวนนกในที่สูง สภาพที่อยู่อาศัยพฤติกรรมที่พบตลอดจนบริเวณที่พบในท่าอากาศยาน

การนับประชากรนกในบริเวณท่าอากาศยาน จะต้องดำเนินการทุกเดือน เดือนละ 1 วัน แต่จะวันจะนับจำนวนนก 3 เวลา คือ เวลาเช้า (05.00 - 09.00 น.) เวลากลางวัน (13.00 - 15.00 น.) และเวลาเย็น - กลางคืน (17.00 - 24.00 น.) บันทึกจำนวนประชากรทั้งหมดแล้วเฉลี่ยประชากรนกต่อครั้งที่สำรวจ



UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

2) การศึกษา...

กมล วัฒนชัย



2) การศึกษาภายนอกบริเวณท่าอากาศยาน : การศึกษาประชากรนกในบริเวณรัศมี 13 กิโลเมตรจากจุดอ้างอิงท่าอากาศยานเชียงใหม่ ซึ่งจัดว่าเป็นแนวรัศมีที่หลายประเทศใช้สำรวจนกที่สามารถมีทิศทางและระยะการบินเข้าสู่ท่าอากาศยานได้ เส้นทางที่สำรวจภายนอกท่าอากาศยาน โดยรอบทั้ง 4 ทิศ ได้แก่ ทิศเหนือ ทิศตะวันตก ทิศตะวันออก และทิศใต้ของท่าอากาศยาน โดยทำการสำรวจเดือนละ 1 ครั้ง นับจำนวนชนิดและประชากรนกโดยวิธีเดียวกับการศึกษาในบริเวณท่าอากาศยาน แต่การบันทึกข้อมูลจะเพิ่มลักษณะของที่อยู่อาศัยและประกอบอาชีพของมนุษย์เพื่อดูความสัมพันธ์ของนกกับมนุษย์เน้นบริเวณที่พบนกมีจำนวนประชากรสูงมากผิดปกติ เพื่อศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่มีผลทำให้นกมาหากินเป็นจำนวนมาก

3) ทำการเก็บตัวอย่างนกและค้างคาวภายในและภายนอกบริเวณท่าอากาศยาน : โดยการจับและดักด้วยตาข่าย หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมในการจับเพื่อนำไปศึกษาในห้องปฏิบัติการต่อไป

3.2.1.2 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา ได้แก่ อาหารซึ่งมีทั้งพืชและสัตว์ต่างๆ ทั้งที่มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง โดยเฉพาะแมลงบนดินและแมลงเหนือดิน รวมทั้งสัตว์ในดินอื่นๆ เช่น ไส้เดือน ตัวอ่อนของแมลงจำพวกต่างๆ ต่างก็มีความสัมพันธ์ในแง่เป็นอาหารของนกบางกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มนกหากินในอากาศ นกที่หากินในสนามหญ้า รวมทั้งนกที่กินเมล็ดพืชขนาดเล็ก โดยเก็บตัวอย่าง 3 ครั้งๆ ละ 3 วัน (ตามฤดูกาลครอบคลุมช่วงฤดูหนาว ฤดูฝน และฤดูร้อน) การเก็บข้อมูลต่างๆ มีดังต่อไปนี้

1) เก็บตัวอย่างแมลงที่บินในเวลาากลางคืน โดยใช้วิธีการติดตั้งกับดักแสงไฟ (Light Trap) ในบริเวณท่าอากาศยาน ทำการเก็บตัวอย่างด้วยกับดักแสงไฟ ครั้งละ 12 ชั่วโมง ในช่วงเวลา 18.00 - 06.00 น. นำตัวอย่างแมลงที่เก็บได้ไปจำแนกชนิดและนับจำนวนที่พบแต่ละจุดในห้องปฏิบัติการ นำข้อมูลที่ได้ไปตรวจสอบเทียบเคียงกับชนิดสัตว์ที่ตรวจพบในกระเพาะอาหารของนกและค้างคาวที่ถูกเครื่องบินชนหรือเก็บตัวอย่างมาศึกษา ประเมินความชุกชุมเปรียบเทียบกับข้อมูลที่เคยมีการศึกษาไว้ การสำรวจภาคสนามเพื่อเก็บตัวอย่างของแมลงจะดำเนินการ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน ครอบคลุมช่วงฤดูหนาว ฤดูฝน และฤดูร้อน


2) เก็บตัวอย่างแมลงที่บินในอากาศและเกาะตามต้นพืชในเวลากลางวัน โดยใช้วิธีการเก็บตัวอย่างโดยใช้สวิงจับแมลงโฉบจับเก็บตัวอย่างในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกับจุดที่ทำการติดตั้งกับดักแสงไฟในช่วงเวลากลางวัน แต่ละจุดกำหนดขอบเขตพื้นที่โฉบสวิงเก็บตัวอย่างเป็นพื้นที่วงกลมรัศมี 2 เมตร จำนวน 5 พื้นที่ พื้นที่วงกลมแต่ละวงห่างกัน 10 เมตร นำตัวอย่างแมลงที่เก็บได้ไปจำแนกชนิดและนับจำนวนที่พบแต่ละจุดในห้องปฏิบัติการ นำข้อมูลที่ได้ไปตรวจสอบเทียบเคียงกับชนิดสัตว์ที่ตรวจพบในกระเพาะอาหารของนกและค้างคาวที่ถูกเครื่องบินชนหรือเก็บตัวอย่างมาศึกษา ประเมินความชุกชุมเปรียบเทียบกับข้อมูลที่เคยมีการศึกษาไว้ การสำรวจภาคสนามเพื่อเก็บตัวอย่างของแมลงจะดำเนินการ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน ครอบคลุมช่วงฤดูหนาว ฤดูฝน และฤดูร้อน

3) เก็บตัวอย่างแมลงและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่อาศัยอยู่ใต้ซากพืชบนพื้นดิน จะเก็บตัวอย่างโดยการให้หลุมตก (Pit fall trap) เก็บตัวอย่างทั้งเวลากลางวันและกลางคืนเป็นเวลา 24 ชั่วโมง วางกับดักในบริเวณสนามหญ้าในบริเวณเขตพื้นที่ทำการบิน ทางด้านทิศเหนือ 2 จุด ทิศใต้ 2 จุด และบริเวณตอนกลาง 2 จุด ตัวอย่างแมลงที่เก็บได้ไปจำแนกชนิดและนับจำนวนที่พบแต่ละจุดในห้องปฏิบัติการ นำข้อมูลที่ได้ไปตรวจสอบเทียบเคียงกับชนิดสัตว์ที่ตรวจพบในกระเพาะอาหารของนกและค้างคาวที่ถูกเครื่องบินชนหรือเก็บตัวอย่างมาศึกษา

**UAE**

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ประเมิน...

กมล ชื่นชื่น 

ประเมินความชุกชุมเปรียบเทียบกับข้อมูลที่เคยมีการศึกษาไว้ การสำรวจภาคสนามเพื่อเก็บตัวอย่างของแมลงจะดำเนินการ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน ครอบคลุมช่วงฤดูหนาว ฤดูฝน และฤดูร้อน

4) การเก็บตัวอย่างสัตว์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริเวณพื้นที่ศึกษา สัตว์อื่นๆที่มีความเกี่ยวข้องกับนกและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน ทั้งโดยตรงหรือโดยทางอ้อม แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มหลัก คือ

(1) สัตว์ป่าในกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Mammals) ได้แก่ หนู แมวและสุนัข ซึ่งเป็นสัตว์เลี้ยงที่เข้ามาก่อปัญหาอันตรายต่อการบินมากขึ้น

(2) กลุ่มสัตว์เลี้ยงเลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ ตัวเงินตัวทอง งู และเต่า

(3) กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ที่อาจเป็นอันตรายต่ออากาศยานโดยตรงหรือโดยทางอ้อม หรือเป็นอาหารของนกและสัตว์อื่นๆ ที่เป็นอันตรายต่ออากาศยาน

โดยจะทำการสำรวจภาคสนามเพื่อบันทึกข้อมูล ชนิด และตำแหน่งที่พบสัตว์ดังกล่าว ซึ่งจะดำเนินการ 3 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน ครอบคลุมช่วงฤดูหนาว ฤดูฝน และฤดูร้อน

5) เก็บข้อมูลและตัวอย่างพืชในบริเวณท่าอากาศยาน โดยเฉพาะพวกที่มีเมล็ดและผล ซึ่งจะเป็นอาหารและที่อยู่อาศัยของนก และค้างคาวชนิดต่างๆ ได้ โดยข้อมูลพืชพรรณที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม จะต้องนำมาจำแนกชนิดและจัดหมวดหมู่พืชพรรณตามอนุกรมวิธาน โดยอ้างอิงตามหนังสือพรรณพฤกษชาติของประเทศไทย (Flora of Thailand)

### 3.2.2 การศึกษาในห้องปฏิบัติการ

การศึกษาในห้องปฏิบัติการเป็นการศึกษาในชั้นรายละเอียด ข้อมูลที่ได้จากภาคสนามนำมาวิเคราะห์ และเปรียบเทียบข้อมูลกับเอกสารและตัวอย่างที่เก็บรักษาไว้ คือ

1) ตัวอย่างนก ค้างคาว นำมาหาข้อมูลรายละเอียดต่างๆ เพิ่มเติมเพื่อให้ทราบชนิด เพศ ขนาด และน้ำหนัก

2) ศึกษาอาหารในกระเพาะ

3) ศึกษาชนิดของพืชซึ่งอยู่ในบริเวณท่าอากาศยาน

### 3.3 พื้นที่ศึกษา

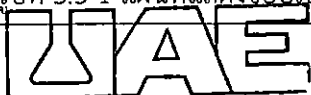
การดำเนินการศึกษาของโครงการจะต้องทำการศึกษาให้ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 13 กิโลเมตรจากจุดอ้างอิงท่าอากาศยานเชียงใหม่ (ดังรูปที่ 3.3-1) ซึ่งสอดคล้องตามคำแนะนำจาก Doc.9137 Airport Services Manual Part 3 Wildlife Control and Reduction และข้อกำหนดของ กพท. ฉบับที่ 37 ว่าด้วยมาตรฐานสนามบิน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 139 ตอนพิเศษ 285 ง ลงวันที่ 6 ธันวาคม 2565) ในส่วนที่ 4 การลดอันตรายจากอากาศยานชนสัตว์



สัญลักษณ์

- จุดอ้างอิงท่าอากาศยานเชียงใหม่
- ขอบเขตอำเภอ
- ขอบเขตจังหวัด
- รัศมีพื้นที่ศึกษา 13 กม.

รูปที่ 3.3-1 แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษาในรัศมี 13 กิโลเมตรจากจุดอ้างอิงท่าอากาศยานเชียงใหม่



UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

อนึ่ง สำหรับ...

กมล อดิชาชัย

อนึ่ง สำหรับการกำหนดรัศมีการศึกษาอื่นๆ ที่เกินกว่าพื้นที่ในรัศมี 13 กิโลเมตรจากจุดอ้างอิงท่าอากาศยานเชียงใหม่ นั้น ให้ที่ปรึกษาพิจารณาตามความเหมาะสมโดยต้องระบุเหตุผลประกอบการสำรวจอย่างชัดเจน

#### 4. บุคลากรที่ต้องการ

##### 4.1 บุคลากรหลัก (Key Staff)

ที่ปรึกษาจะต้องเสนอรายชื่อบุคลากรหลัก (Key Staff) ตามความจำเป็นภายใต้ขอบเขตของเนื้อหางาน โดยบุคลากรหลักดังกล่าวจะต้องมีวุฒิการศึกษาและประสบการณ์อย่างน้อย ดังนี้

ที่	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษาขั้นต่ำ	ประสบการณ์ (ปี)
1	ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาโท	15
2	ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม	ปริญญาโท	15
3	ผู้เชี่ยวชาญด้านนกและสัตว์	ปริญญาโท	15
4	ผู้เชี่ยวชาญด้านนิเวศวิทยา	ปริญญาตรี	10
5	ผู้เชี่ยวชาญด้านชีววิทยา	ปริญญาตรี	10
6	ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ปริญญาตรี	10

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องเสนอประวัติการทำงานและรายละเอียดของผลงานและประสบการณ์ของบุคลากรหลัก (Key Staff) (ตามเอกสารแนบ 1) โดยบุคลากรหลักที่เสนอจะต้องลงนามกำกับในใบประวัติของตนเองและรับรองการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการศึกษา รวมทั้งต้องเข้าชี้แจงเหตุผลในการศึกษาและตอบข้อซักถามหรือข้อสงสัยต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุด้วยตนเอง

##### 4.2 บุคลากรสนับสนุน (Support Staff)

ที่ปรึกษาจะต้องจัดหาบุคลากรสนับสนุนมาปฏิบัติงานในโครงการฯ เพื่อให้การทำงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ดังนี้

ที่	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษาขั้นต่ำ
1	ผู้ประสานงานโครงการ/นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	ปริญญาตรี
2	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	ปริญญาตรี
3	เจ้าหน้าที่จัดทำ Graphic Design	ปริญญาตรี
4	เลขานุการ	ปริญญาตรี
5	พนักงานพิมพ์ดีด	อนุปริญญา
6	พนักงานธุรการ/ถ่ายเอกสาร	อนุปริญญา



UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

5. ระยะเวลา...

๓๕๖ ๐๐๔ ๖๒๐๖

## 5. ระยะเวลาการดำเนินงาน และการส่งมอบงาน

### 5.1 ระยะเวลาการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษา สํารวจ วิเคราะห์ประเมินผล และเสนอแผนดำเนินงานเพื่อศึกษาการป้องกันอุบัติเหตุทางการบินเนื่องจากนกและสัตว์ สําหรับท่าอากาศยานเชียงใหม่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ให้แล้วเสร็จภายใน 540 วัน หรือ 18 เดือนนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง โดยไม่รวมระยะเวลาการตรวจรับงานของ ทอท.

### 5.2 ระยะเวลาการส่งมอบงาน

ที่ปรึกษาจะต้องเสนอผลงานในรูปแบบของรายงาน และการจัดฝึกอบรมแก่พนักงาน ทอท. ซึ่งต้องจัดทำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งทำหน้าที่กำกับดูแลงานที่ปรึกษาทางวิชาการ ตามกำหนดเวลานับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง โดยมีรายละเอียดของรายการเอกสารที่ต้องนําส่ง ทอท. ดังนี้

#### 5.2.1 รายงานการเริ่มงาน (Inception Report)

รายงานการเริ่มงาน เป็นรายงานที่เสนอแผนการดำเนินงานทั้งหมด รวมทั้งแผนการปฏิบัติงานภาคสนามที่แสดงรายละเอียดของกิจกรรม กำหนดเวลา อุปกรณ์ เครื่องมือ และผู้รับผิดชอบด้านต่างๆ ตลอดจนแสดงลักษณะโครงสร้างของการดำเนินงานและการจัดตำแหน่งบุคลากรและระยะเวลาการปฏิบัติงานของบุคลากร ซึ่งรับผิดชอบเพื่อให้ ทอท. เห็นชอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยให้ส่งรายงานภายใน 30 วัน (1 เดือน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง จำนวน 10 ชุด

#### 5.2.2 รายงานความก้าวหน้า (Progress Report)

รายงานความก้าวหน้า เป็นรายงานที่นำเสนอความก้าวหน้าของโครงการ โดยต้องนําส่งรายงานความก้าวหน้า ภายใน 90 วัน (3 เดือน) และ 270 วัน (9 เดือน) ตามลำดับ นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง โดยให้ส่งรายงานฉบับภาษาไทย จำนวน 10 ชุด พร้อมทั้งทำ Power Point Presentation สรุปความก้าวหน้าของโครงการ

#### 5.2.3 รายงานฉบับกลาง (Interim Report)

รายงานฉบับกลาง เป็นรายงานที่รวบรวมผลการปฏิบัติงานตามขอบเขตของงานตามข้อ 3 ภายใน 180 วัน (6 เดือน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยให้ส่งรายงานฉบับภาษาไทย จำนวน 10 ฉบับ พร้อมทั้งทำ Power Point Presentation สรุปความก้าวหน้าของโครงการ

#### 5.2.4 ร่างรายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report)

ร่างรายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์เป็นรายงานที่นำเสนอผลการศึกษาที่รวบรวมผลการปฏิบัติงานตามขอบเขตของงานตามข้อ 3 ทั้งหมด ตลอดโครงการฯ ภายใน 450 วัน (15 เดือน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ทั้งนี้ ต้องเสนอแผนดำเนินการป้องกันอุบัติเหตุทางการบินที่เกิดจากนกและสัตว์อย่างละเอียด แผนปฏิบัติการ และงบประมาณ รวมถึงการนำเสนอผลการศึกษาสถานที่ที่เหมาะสมในการอพยพโยกย้ายนกจากบริเวณท่าอากาศยานเชียงใหม่ โดยให้ส่งรายงานฉบับภาษาไทย จำนวน 10 ชุด พร้อมทั้งทำ Power Point Presentation สรุปความก้าวหน้าของโครงการฯ



UNITED ANALYST AND ENGINEER  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

5.2.5 คู่มือป้องกัน...

กมล อภิมาธิกุล

### 5.2.5 คู่มือป้องกันและขับไล่แมลงและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน บริเวณท่าอากาศยานเชียงใหม่

ที่ปรึกษาต้องนำส่งคู่มือป้องกันและขับไล่แมลงและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน บริเวณท่าอากาศยานเชียงใหม่ ฉบับภาษาไทยจำนวน 30 ชุด และภาษาอังกฤษจำนวน 15 ชุด ภายใน 60 วัน (2 เดือน) นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบตามร่างรายงานฉบับสมบูรณ์

### 5.2.6 รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

รายงานฉบับสมบูรณ์ เป็นรายงานที่รวบรวมผลการปฏิบัติตามขอบเขตของงานตามข้อ 3 ทั้งหมดตลอดโครงการฯ โดยส่งรายงานภายใน 90 วัน (3 เดือน) นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบตามร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ ทั้งนี้ รายงานสรุปการศึกษาฉบับสมบูรณ์จะจัดทำเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary) ฉบับภาษาไทย จำนวน 30 ชุด และฉบับภาษาอังกฤษ จำนวน 20 ชุด
- 2) รายงานหลัก (Main Report) ฉบับภาษาไทย จำนวน 50 ชุด และฉบับภาษาอังกฤษ จำนวน 20 ชุด
- 3) แผนภูมิรูปภาพชนิดนก ฉบับภาษาไทย จำนวน 20 ชุด และฉบับภาษาอังกฤษ จำนวน 10 ชุด
- 4) แผนที่ผังการสำรวจพื้นที่โดยรอบสนามบินรัศมี 13 กิโลเมตร ฉบับภาษาไทย จำนวน 20 ชุด และฉบับภาษาอังกฤษ จำนวน 10 ชุด
- 5) แผนที่แสดงเส้นทางการบินของนกประจำถิ่นและนกอพยพตามฤดูกาล (Bird Concentration and Migration Chart) ฉบับภาษาไทย จำนวน 20 ชุด และฉบับภาษาอังกฤษ จำนวน 10 ชุด
- 6) แผนที่แสดงแหล่งที่อยู่อาศัยและจุดดึงดูดนกที่สำคัญภายในพื้นที่ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ฉบับภาษาไทย จำนวน 20 ชุด และฉบับภาษาอังกฤษ จำนวน 10 ชุด

### 5.2.7 การนำส่งแผ่น DVD - ROM และ FLASH DRIVE บันทึกข้อมูลของรายงานการศึกษาโครงการฯ

ที่ปรึกษาจะต้องจัดส่งแผ่น DVD-ROM และ FLASH DRIVE บันทึกข้อมูลของการวิเคราะห์ประมวลผลของงานในการศึกษาและรายงานต่างๆ ตามข้อ 5.2.1-5.2.6 ที่จัดเก็บอย่างเป็นระบบให้กับ ทอท. ภายใน 540 วัน (18 เดือน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง และจัดทำ Slide สรุปผลการศึกษาของโครงการโดยใช้โปรแกรม Power Point และบรรจุลงในแผ่น DVD-ROM จำนวน 2 ชุด FLASH DRIVE 2 ชุด การนำเสนอผลการศึกษาทุกครั้งให้นำเสนอโดยใช้อุปกรณ์ที่ทันสมัยด้วยระบบคอมพิวเตอร์ และข้อมูลต่างๆที่นำส่งต้องอยู่ในรูปแบบที่สามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนได้ เพื่อความสะดวกในการใช้ดำเนินงานต่อไปของหน่วยงาน

### 5.2.8 การจัดฝึกอบรมแก่พนักงาน ทอท.

ที่ปรึกษาต้องมีการจัดฝึกอบรมพนักงาน ทอท. โดยใช้สื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย จัดฝึกอบรมอย่างน้อย 2 วัน ทั้งนี้ ให้มีการจัดการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จก่อนการส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) และที่ปรึกษาจะต้องนำส่งข้อมูล เอกสารต่างๆ ที่ใช้จัดอบรมให้แก่ ทอท.



UNITED ANALYST AND ENGINEER™  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

6. การกำกับ...

กม ๑ ๐๐๒๕๖๐๖

## 6. การกำกับการทำงานของที่ปรึกษา

6.1 ที่ปรึกษาจะต้องทำความเข้าใจและดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการตามที่ระบุไว้ในข้อ 1 และเอกสารข้อกำหนดรายละเอียดงานจ้างที่ปรึกษาลบฉบับนี้ โดยจะต้องประสานงานอย่างใกล้ชิดกับ ทอท. ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการต่างๆ โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่อย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้การบริหารจัดการโครงการฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ครบถ้วน ถูกต้องตามหลักวิชาการ และสอดคล้องกับมาตรฐานสากล

6.2 ที่ปรึกษาจะต้องแจ้งให้ ทอท. ทราบทุกครั้ง พร้อมให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา ในกรณีที่มีเหตุปัจจัยใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อวัตถุประสงค์และคุณภาพงานในโครงการฯ

6.3 ที่ปรึกษาต้องรับผิดชอบต่อผลจากการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานและหลักวิชาการ ตรวจสอบความถูกต้องของผลการศึกษาและรายงานที่ส่งมอบให้ ทอท. ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องจัดหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติและคุณวุฒิทางวิชาชีพที่ถูกต้องครบถ้วน เพื่อให้งานสำเร็จตามวัตถุประสงค์

6.4 ที่ปรึกษาต้องจัดให้มีบุคลากรที่ ทอท. กำหนดเข้าร่วมสังเกตการณ์ และเรียนรู้การดำเนินงานในส่วนต่างๆ ตลอดโครงการ

6.5 ที่ปรึกษาต้องจัดเก็บรักษาข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ นี้ โดยข้อมูลดังกล่าวต้องพร้อมให้ ทอท. ตรวจสอบได้ตลอดเวลา และที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการปรับแก้ไขข้อมูลหากพบว่าเกิดจากความผิดพลาดของที่ปรึกษา

6.6 ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบต่อในการหาข้อมูลต่างๆ อันจำเป็นที่จะต้องใช้ในการศึกษานี้ หากมีการนำข้อมูลที่หน่วยงานต่างๆ ทำไว้แล้วมาใช้ ที่ปรึกษาจะต้องรับผิดชอบต่อความทันสมัยและความถูกต้องของข้อมูล

6.7 ในการปฏิบัติงานของที่ปรึกษา หากกระทบกระเทือนถึงผลประโยชน์ หรือสร้างความเสียหายให้กับ ทอท. หรือบุคคลอื่นใดทั้งภายในและภายนอกเขตความรับผิดชอบของ ทอท. ที่ปรึกษาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งหมด

6.8 ที่ปรึกษาจะต้องเก็บรักษาเอกสาร รวมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องในโครงการนี้ทั้งหมดไว้เป็นความลับ โดยเอกสารทั้งหมดถือเป็นกรรมสิทธิ์ของ ทอท. ห้ามนำมาเปิดเผยหากไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก ทอท.

## 7. หน้าที่ความรับผิดชอบของ ทอท.

7.1 ทอท. จะแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงาน มีภาระหน้าที่ติดตามงานให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของขอบเขตงานและตรวจรับงานในนามของ ทอท.

7.2 ทอท. จะสนับสนุนบุคลากรเข้าร่วมศึกษาโดยต้องมีการประสานงานให้ทราบล่วงหน้า

7.3 ทอท. สนับสนุนข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการจัดทำรายงานให้ที่ปรึกษาตามสมควร และที่ปรึกษาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโดยไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมนอกเหนือจากค่าจ้างตามสัญญา

## 8. การจ่ายเงินค่าจ้าง

ทอท. จะแบ่งการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ที่ปรึกษาออกเป็น 7 งวด ดังนี้

8.1 งวดที่ 1 ค่าระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 20 ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบรายงานการเริ่มงาน (Inception Report) (ภายใน 30 วัน (1 เดือน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง) ตามข้อ 5.2.1 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ให้ความเห็นชอบ และตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

8.2 งวดที่ 2 ค่าระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง เมื่อที่ปรึกษาส่งรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ฉบับที่ 1 (ภายใน 90 วัน (3 เดือน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง) ตามข้อ 5.2.2 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ให้ความเห็นชอบ และตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

8.3 งวดที่ 3 ค่าระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง เมื่อที่ปรึกษาส่งรายงานฉบับกลาง (Interim Report) (ภายใน 180 วัน (6 เดือน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง) ตามข้อ 5.2.3 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ให้ความเห็นชอบ และตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

8.4 งวดที่ 4 ค่าระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง เมื่อที่ปรึกษาส่งรายงานความก้าวหน้า (Progress Report) ฉบับที่ 2 (ภายใน 270 วัน (9 เดือน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง) ตามข้อ 5.2.2 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ให้ความเห็นชอบ และตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

8.5 งวดที่ 5 ค่าระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง เมื่อที่ปรึกษาส่งร่างรายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) (ภายใน 450 วัน (15 เดือน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง) ตามข้อ 5.2.4 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ให้ความเห็นชอบ และตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

8.6 งวดที่ 6 ค่าระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 20 ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบคู่มือป้องกันและขับไล่คนและสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อการบิน บริเวณท่าอากาศยานเชียงใหม่ (ภายใน 510 วัน (17 เดือน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง) ตามข้อ 5.2.5 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ให้ความเห็นชอบ และตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

8.7 งวดที่ 7 ค่าระค่าจ้างเป็นจำนวนร้อยละ 20 ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง เมื่อที่ปรึกษาส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) (ภายใน 540 วัน (18 เดือน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง) ตามข้อ 5.2.6 และนำส่งแผ่น DVD - ROM และ FLASH DRIVE บันทึกข้อมูลของรายงานการศึกษาโครงการ ตามข้อ 5.2.7 และมีการจัดการฝึกอบรมให้แก่พนักงาน ทอท. ตามข้อ 5.2.8 เสร็จสิ้นแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ ทอท. ได้ให้ความเห็นชอบ และตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

## 9. อัตราค่าปรับ

หากที่ปรึกษาไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในแต่ละงวดตามสัญญาได้ หรือไม่สามารถส่งมอบงานได้ครบถ้วนตามที่ระบุในงวดงาน ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ ทอท. เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคาค่าจ้างในแต่ละงวด แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100.- บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)



UNITED ANALYST AND ENGINEER  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

## 10. การหักเงิน...

๑๖๑

๐๐๒ ๑๖๕๖๖



## 10. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ที่ปรึกษาในแต่ละงวด ทอท. จะหักเงินที่จ่ายในแต่ละครั้งในอัตราร้อยละ 5 (ห้า) ของเงินค่าจ้างเพื่อเป็นการประกันผลงาน และจะจ่ายคืนให้แก่ที่ปรึกษาภายใน 45 วัน นับแต่การจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

ที่ปรึกษาอาจจะขอให้ ทอท. จ่ายเงินประกันผลงานคืนให้แก่ที่ปรึกษาได้ แต่ที่ปรึกษาจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่มีวงเงินค้ำประกันเท่ากับจำนวนเงินประกันผลงานที่ขอรับคืนมามอบให้แก่ ทอท. ไว้แทน หนังสือค้ำประกันดังกล่าว จะต้องออกโดยธนาคารในประเทศ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าภาระหน้าที่ของที่ปรึกษาดำเนินการตามสัญญาสิ้นสุดลง

## 11. นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท.

11.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชันในทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อม และต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

11.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคาหรือคู่ค้าให้ของขวัญ ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการต้อนรับ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

## 12. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

✓ 12.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนจัดตั้งตามกฎหมายไทย

✓ 12.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพให้บริการงานจ้างที่ปรึกษาซึ่งจดทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง สาขาสิ่งแวดล้อม

✓ 12.3 ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

12.3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

12.3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

12.3.3 ไม่อยู่ระหว่างยกเลิกกิจการ

12.3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ตาม พรบ.การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 มาตรา 106 วรรคสาม

12.3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานรัฐ ตาม พรบ.การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 มาตรา 109

12.3.6 คุณสมบัติหรือลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

12.3.7 ไม่เป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรืออยู่ระหว่างฟื้นฟูกิจการ

**UAE**

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

12.4 ผู้เสนอ...

กม.๑

๐๐๑ ๑:๕๖๖

✓ 12.4 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานด้านการสำรวจและรวบรวมข้อมูลของนกและสัตว์ แมลง และพืชพรรณต่างๆ และจัดทำเป็นฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อใช้ประโยชน์ในการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ อย่างน้อย 1 โครงการ ที่เป็นสัญญาฉบับเดียนับย้อนหลังจากวันที่ยื่นของเสนอราคา ภายในระยะเวลา 15 ปี และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท. เชื่อถือ

### 13. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันยื่นของเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งรายละเอียดของการยื่นข้อเสนอราคาดังต่อไปนี้

#### 13.1 เอกสารแสดงคุณสมบัติ

13.1.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารหลักฐานที่แสดงว่าที่ปรึกษาได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลังในประเภทนิติบุคคลผู้มีอาชีพประกอบกิจการที่ปรึกษาสาขาสิ่งแวดล้อม

13.1.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งหนังสือรับรองผลงาน หรือเอกสารที่แสดงว่ามีผลงานประเภทที่ปรึกษาด้านการสำรวจและรวบรวมข้อมูลของนกและสัตว์ แมลง และพืชพรรณต่างๆ และจัดทำเป็นฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อใช้ประโยชน์ในการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ อย่างน้อย 1 โครงการ ที่เป็นสัญญาฉบับเดียนับย้อนหลังจากวันที่ยื่นของเสนอราคา ภายในระยะเวลา 15 ปี และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ ทอท. เชื่อถือ มาให้ ทอท. พิจารณา กรณีหนังสือรับรองผลงานที่ผู้เสนอราคานำมาแสดงเป็นผลงานที่ออกโดยหน่วยงานเอกชน ผู้รับรองต้องเป็นผู้มีอำนาจของหน่วยงานเอกชนนั้น พร้อมทั้งประทับตราของหน่วยงาน (ถ้ามี) และต้องแนบสำเนาหนังสือสัญญาและเอกสารการเสียภาษี เช่น สำเนาหนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย หรือสำเนาใบกำกับภาษีของสัญญาที่เสนอมาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

#### 13.2 ข้อเสนอด้านคุณภาพ

13.2.1 แนวคิดและวิธีดำเนินการ ต้องครอบคลุมเนื้อหาสาระอย่างน้อย ดังนี้

(1) มีเนื้อหาแสดงให้เห็นว่าผู้เสนอราคามีความรู้ ความเข้าใจในปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และขอบเขตการว่าจ้าง

(2) แนวคิด วิธีการ ขั้นตอนและวิธีการศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับแผนการศึกษาโครงการป้องกันอุบัติเหตุทางการบินเนื่องจากนกและสัตว์ ที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการว่าจ้าง

(3) ขอบเขตความละเอียดของแผนการดำเนินงาน โดยมีการจัดอัตรากำลังในแต่ละขั้นตอนชัดเจน

(4) ตารางแสดงให้เห็นถึงระยะเวลาที่จะใช้สำหรับการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม

13.2.2 ด้านบุคลากร ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดดังนี้

(1) การจัดโครงสร้างองค์กรสำหรับการดำเนินงานโครงการนี้

(2) ชื่อ คุณวุฒิ ประสบการณ์ของบุคลากรหลักที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในด้านการสำรวจและรวบรวมข้อมูลของนกและสัตว์ แมลง และพืชพรรณต่างๆ เพื่อจัดทำเป็นฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อใช้ประโยชน์ในการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ จำนวน 6 คน รวมทั้งต้อง

มีหนังสือยินยอมเข้าร่วมงานจากบุคคลเหล่านั้นด้วย พร้อมทั้งต้องระบุว่าเป็นที่ปรึกษาประจำบริษัทหรือเป็นที่ปรึกษาที่ไม่ได้ทำงานประจำในบริษัทที่ปรึกษา (กรณีเป็นที่ปรึกษาประจำ การเสนอที่ปรึกษาหลักจะต้องแสดงหลักฐาน คือ หลักฐานการเป็นพนักงานประจำเต็มเวลากับบริษัทที่ปรึกษา โดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน และมีหนังสือแสดงอัตราเงินเดือนที่นำไปใช้เป็นเงินเดือนพื้นฐานในการคิดค่าตอบแทน ซึ่งจะต้องเป็นหลักฐานแสดงการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อกรมสรรพากร ที่สามารถแสดงความเป็นพนักงานประจำของบริษัท (แบบ ภ.ง.ด.91 เฉพาะบุคคลที่เสนอเท่านั้น พร้อมใบปะหน้าและใบเสร็จรับเงินจากกรมสรรพากร))

### 13.3 ข้อเสนอด้านราคา

ประกอบด้วยรายละเอียดราคาในการดำเนินงานตามขอบเขตงานในข้อ 3. โดยข้อเสนอจะต้องแยกค่าใช้จ่ายในแต่ละรายการให้ชัดเจน โดยประกอบด้วย

#### 13.3.1 ใบเสนอราคา

#### 13.3.2 ใบประมาณราคา

(1) เอกสารแสดงรายละเอียดการเสนอราคาค่างานจ้างที่ปรึกษาโครงการป้องกันอุบัติเหตุทางการบินเนื่องจากนกและสัตว์ บริเวณท่าอากาศยานเชียงใหม่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ โดยผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาเป็นราคาเหมารวม (Lump Sum) เป็นเงินบาท โดยเขียนเป็นตัวเลขและกำกับตัวอักษรให้ตรงกัน ถ้าไม่ตรงกันให้ถือว่าตัวอักษรเป็นสำคัญ และจะต้องไม่มีการชดเชบ หรือแก้ไข หากมีการชดเชบ ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคา พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับด้วยทุกแห่ง

(2) ตารางสรุปค่าจ้างบุคลากร ซึ่งแสดงรายละเอียดจำนวน man-month ของแต่ละบุคคล และอัตราค่าจ้างเป็นรายบุคคล

(3) รายละเอียดค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการดำเนินงาน เช่น ค่าที่พัก ค่าเดินทาง อุปกรณ์ เครื่องใช้สำนักงาน และค่าใช้จ่ายทางด้านเอกสาร เป็นต้น

### 14. วงเงินในการจัดหา

วงเงินสำหรับการจัดจ้างที่ปรึกษาทั้งสิ้น 6,206,000.00.- บาท (หกล้านสองแสนหกพันบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

### 15. การรักษาความลับ

15.1 ที่ปรึกษาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องรักษาความลับที่เป็นข้อมูลของ ทอท. ทั้งหมด โดยห้ามทำสำเนา เผยแพร่ถ่ายทอดให้แก่บุคคลอื่น ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก ทอท.

15.2 รายงานและเอกสารต่างๆ ที่จัดทำขึ้นโดยที่ปรึกษาและเสนอต่อ ทอท. เป็นกรรมสิทธิ์ของ ทอท.

16. ข้อมูลสำหรับระบบศูนย์ข้อมูลบุคลากรที่ปรึกษากลางของกระทรวงคมนาคม

ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก ต้องจัดทำรายละเอียดของบุคลากรที่เสนอในงานจ้างนี้ (ตามเอกสารแนบ 2) ลงในแผ่น CD - ROM ในรูปแบบ Microsoft Excel จำนวน 1 แผ่น และนำมายื่นให้ ทอท. ในวันลงนามสัญญาจ้าง และข้อมูลที่ผู้เสนอราคายื่นต่อ ทอท. ผู้เสนอราคายินดีให้จัดเก็บไว้ในระบบศูนย์ข้อมูลบุคลากรที่ปรึกษากลางของ กระทรวงคมนาคม เพื่อใช้ประโยชน์ในราชการของคมนาคม

17. การดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.

คู่ค้าต้องลงนามรับทราบในเอกสารแนวทางปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท. (AOT Supplier Sustainable Code of Conduct) ตามรายละเอียดแนบท้าย พร้อมทั้งปฏิบัติให้เป็นไปตามแนวทางดังกล่าว เพื่อส่งเสริมให้คู่ค้าของ ทอท. มีการดำเนินงานอย่างโปร่งใส มีจริยธรรม เคารพสิทธิมนุษยชน ดูแลเอาชีวอนามัย และคำนึงถึงความปลอดภัยของ ลูกจ้างรวมถึงการดำเนินงานที่อื่นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผ่านการกำกับดูแล กิจการ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

18. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท. พิจารณาคัดสินด้วยเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยใช้เกณฑ์ตามรายละเอียด ดังนี้

18.1 ทอท. จะตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละราย จากเอกสารแสดงคุณสมบัติเป็นลำดับแรกตาม ข้อ 13.1 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามที่ ทอท.กำหนด ทอท.สงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาข้อเสนอ ด้านคุณภาพและข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่ผ่านการพิจารณาคุณสมบัติ

18.2 ทอท. จะพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพของผู้ยื่นเสนอทุกราย ที่ผ่านการพิจารณาคุณสมบัติตามข้อ 18.1

18.3 ทอท. จะพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ ตามข้อ 18.2 โดยมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน รายละเอียดดังต่อไปนี้

18.3.1 แนวคิดและวิธีการดำเนินการ (50 คะแนน)

รายการ	คะแนน
(1) มีเนื้อหาแสดงให้เห็นว่าผู้เสนอราคามีความรู้ ความเข้าใจในปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และขอบเขตการว่าจ้าง (มี = 15 คะแนน, ไม่มี = 0 คะแนน)	15
(2) มีแนวคิด วิธีการ ขั้นตอนและวิธีการศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับแผนการศึกษาโครงการ ป้องกันอุบัติเหตุทางการบินเนื่องจากนกและสัตว์ ที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการให้ บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการว่าจ้าง (มี = 20 คะแนน, ไม่มี = 0 คะแนน)	20
(3) มีขอบเขตความละเอียดของแผนการดำเนินงาน โดยมีการจัดอัตรากำลังในแต่ละ ขั้นตอนชัดเจน (มี = 5 คะแนน, ไม่มี = 0 คะแนน)	5
(4) ตารางแสดงให้เห็นถึงระยะเวลาที่จะใช้สำหรับการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม (มี = 10 คะแนน, ไม่มี = 0 คะแนน)	10

## 18.3.2 บุคลากรหลัก (30 คะแนน)

รายการ	คะแนน
(1) มีการจัดโครงสร้างองค์กรสำหรับการดำเนินงานโครงการ (มี = 5 คะแนน, ไม่มี = 0 คะแนน)	5
(2) ประวัติ ประสบการณ์ของบุคลากรหลักครบถ้วน และถูกต้องตามข้อกำหนด (วุฒิการศึกษา/สาขา และประสบการณ์ของบุคลากรหลักทั้ง 6 ตำแหน่งตรงตามข้อ 4.1 = 25 คะแนน, วุฒิการศึกษา/สาขา และประสบการณ์ของบุคลากรหลักทั้ง 6 ตำแหน่งไม่ตรงตามข้อ 4.1 = 0 คะแนน)	25

## 18.3.3 ผลงานของที่ปรึกษา (20 คะแนน)

รายการ	คะแนน
มีผลงานประเภทที่ปรึกษาด้านการสำรวจและรวบรวมข้อมูลของนกและสัตว์ แมลง และ พืชพรรณต่างๆ และจัดทำเป็นฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อใช้ประโยชน์ใน การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ (มี = 15 คะแนน, หากเป็นที่ปรึกษาด้านการป้องกันอุบัติเหตุทางการบินเนื่องจากนกและสัตว์อันตราย = 20 คะแนน)	20

18.4 ทอท.จะพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอ ที่ผ่านเกณฑ์ข้อเสนอด้านคุณภาพ ตามข้อ 18.3 โดยมีคะแนนรวมด้าน  
คุณภาพเกินกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนด้านคุณภาพทั้งหมด และคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาต่ำสุดจากข้อเสนอ  
ด้านราคา ตามข้อ 13.3

กมล อ่อนสำยอง

(นายกมล อ่อนสำยอง)

ตำแหน่ง จนท.ปทท.4 สปช.ฝปก.ทชม.

ผู้ออกข้อกำหนดรายละเอียด

**UAE**

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

UAE



UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ชื่อบริษัท (Organization Name)	
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax Identification Number)	
เลขทะเบียนนิติบุคคล (Juristic Identification Number)	
เบอร์โทรศัพท์ (Telephone Number)	
เบอร์โทรแฟกซ์ (Fax Number)	
ชื่อผู้ติดต่อ (Contact Name)	

0222 0022330

1998

งานจ้างที่ปรึกษาผู้เสนอราคาทุกรายต้องเสนอรายละเอียดของบุคลากรดังนี้

- เลขบัตรประจำตัวประชาชน/หนังสือเดินทาง \*
- เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี \*
- คำนำหน้าชื่อ \*
- เพศ \*
- ชื่อ \*
- สัญชาติ \*
- ที่อยู่ปัจจุบัน \*
- เขต/อำเภอ \*
- แขวง/ตำบล \*
- รหัสไปรษณีย์ \*
- เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อสะดวก
- เบอร์ต่อ
- เบอร์มือถือ \*
- โทรสาร
- อีเมล \*
- อาชีพหลัก \*
- จำนวนชั่วโมงที่ทำอาชีพหลัก/สัปดาห์ \*
- ปีที่เริ่มทำงานเป็นที่ปรึกษา \*
- ประสบการณ์ \*
- ความเชี่ยวชาญ
- หมายเลข License
- เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ \*
- สาขาวิชาชีพ \*
- วันหมดอายุของใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ \*
- ตำแหน่งในโครงการ \*
- Man-month \*
- ระยะเวลาที่ทำงานโครงการตั้งแต่ \* ถึง \*
- ประเภทเวลาทำงาน \*
- ระดับวุฒิการศึกษา
- ปีที่สำเร็จการศึกษา
- วุฒิการศึกษา
- สถาบันการศึกษา



UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

โครงการหมายเลข	
ชื่อโครงการ	จ้างที่ปรึกษา..... .....
สร้างโครงการเมื่อ	
ผู้รับผิดชอบโครงการ	

หมายเหตุ หากผู้เสนอราคามีข้อสงสัยในการจัดทำแผ่น CD-Rom สามารถติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่  
คุณนवलันทร์ เดชอุดม ส่วนจัดหาพัสดุ ฝ่ายพัสดุ เบอร์โทร. 0 2535 1172



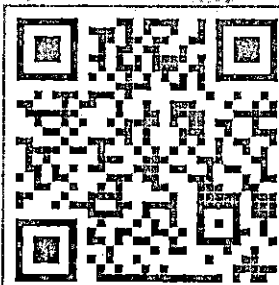
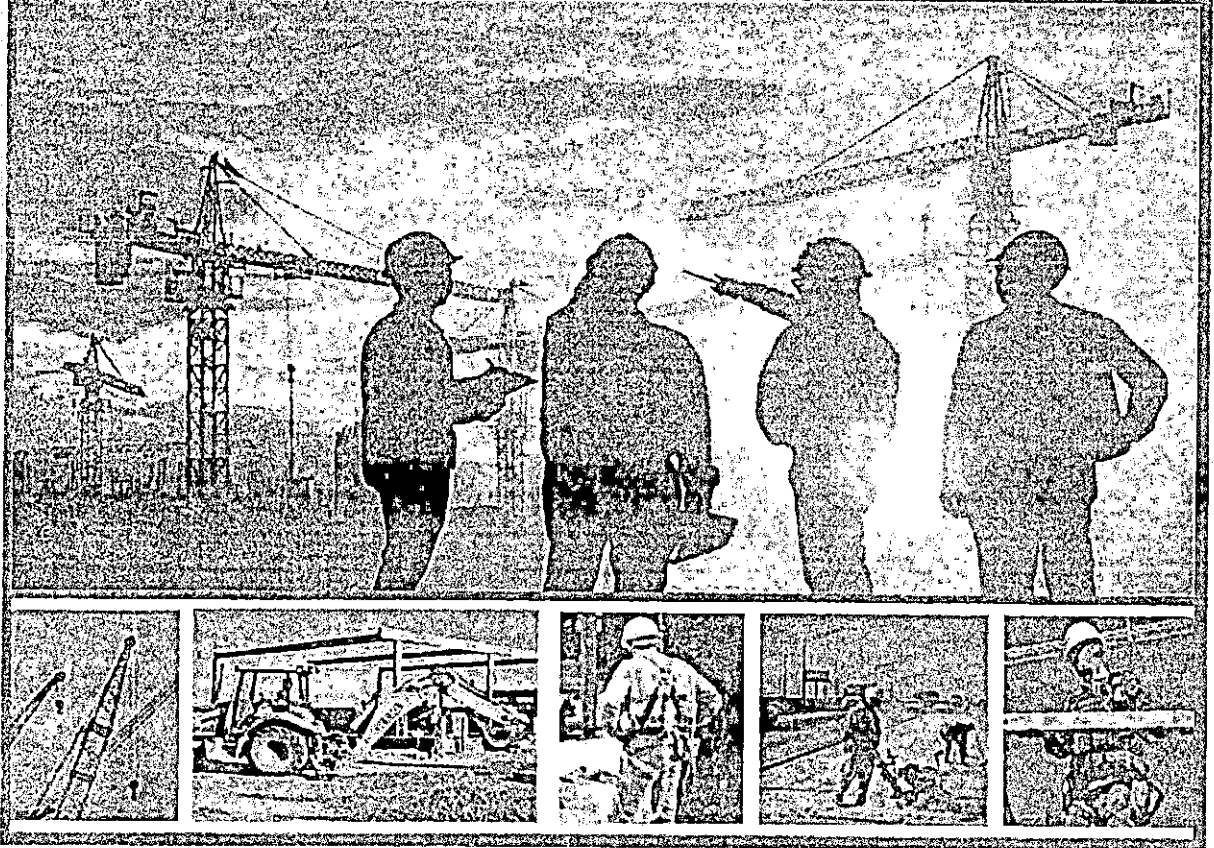




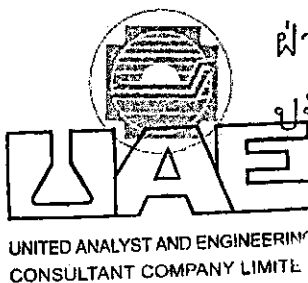
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)  
Airports of Thailand Public Company Limited

Rev.02

# ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับผู้รับจ้าง



ดาวน์โหลดข้อบังคับและคู่มือว่าด้วย  
ความปลอดภัยในการทำงาน  
สำหรับผู้รับจ้าง



ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย  
ปรับปรุงครั้งที่ 2 ปีงบประมาณ 2566 (ม.ค.66)



ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน  
สำหรับผู้รับจ้าง ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2  
ปีงบประมาณ 2566

จัดทำโดย

ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย (ฝปอ.)  
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

รับรองโดย

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'L S M'.

---

นายนิพนธ์ ศิริสมรรถการ  
กรรมการผู้อำนวยการใหญ่

10 มกราคม 2566

The logo for UAE (United Analyst and Engineering Consultant Company Limited) consists of the letters 'UAE' in a large, bold, outlined font.

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

A handwritten mark or signature in the bottom left corner, consisting of a curved line.

A small handwritten mark or signature in the bottom right corner.


### คำนำ

ตามกฎกระทรวงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2565 หมวดที่ 3 หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ข้อ 40(3) ที่กำหนดให้หน่วยงานความปลอดภัยจัดทำคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการ เพื่อใช้กำกับดูแลการดำเนินงานภายในสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามกฎหมาย

ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย (ฝปอ.) ได้จัดทำข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 เพื่อกำกับควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงของผู้รับจ้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ ทอท. ได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติให้ถูกต้องครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด

ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย

ม.ค.66



**UAE**

บริษัท ทรูท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED



เรื่อง	สารบัญ	หน้า
1. วัตถุประสงค์		1
2. ขอบเขต		1
3. นิยาม		2
4. อ้างอิง		2
5. การควบคุมการปฏิบัติ		3
5.1 ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับผู้รับจ้างทุกประเภทที่ต้องปฏิบัติ		3
5.2 ข้อกำหนดเฉพาะงาน		8
5.2.1 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนและประกายไฟ (เอกสารแนบ 1)		9
5.2.2 กรณีปฏิบัติงานในที่อับอากาศ (เอกสารแนบ 2)		11
5.2.3 กรณีปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป (เอกสารแนบ 3)		13
5.2.4 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า (เอกสารแนบ 4)		15
5.2.5 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร รถยก ลิฟต์ เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคน ขึ้นทำงานบนที่สูงและเครื่องช่วยยกต่าง ๆ รวมทั้งงานซ่อมบำรุง (เอกสารแนบ 5)		17
5.2.6 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่นและรถเข็น (เอกสารแนบ 6)		22
5.2.7 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย (เอกสารแนบ 7)		26
5.2.8 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานประดาน้ำ (ปฏิบัติงานที่ความลึกตั้งแต่ 3 เมตร – 90 เมตร (เอกสารแนบ 8)		27
5.2.9 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีคอไอออน และเครื่องกำเนิดรังสีเอกซเรย์ (เอกสารแนบ 9)		28
5.2.10 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานก่อสร้างอื่น ๆ ให้การปฏิบัติเป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนด มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ.2564 และกฎหมายความปลอดภัยฯ อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย		



## ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง

### 1. วัตถุประสงค์ (Purpose)

ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้างฉบับนี้ ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อควบคุมการปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง จัดทำขึ้นสำหรับผู้รับจ้างขั้นต้นและผู้รับจ้างช่วงที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ ทอท. ได้ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและปฏิบัติได้ถูกต้อง ครบถ้วน ตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีรายละเอียดที่สำคัญคือ การปฏิบัติด้านความปลอดภัยในการทำงานของงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่าง ๆ และเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ช้อห้าม และข้อแนะนำในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย รวมถึงการรายงานการเกิดอุบัติเหตุของผู้รับจ้างเพื่อให้ ทอท. ได้ทราบ

### 2. ขอบเขต (Scope)

2.1 ข้อบังคับและคู่มือฯ ฉบับนี้ใช้กับผู้รับจ้างที่เข้ามาปฏิบัติงานกับบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) หรือ ทอท. เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความปลอดภัยและควบคุมการเกิดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ดังนั้น ผู้รับจ้างต้องศึกษาและทำความเข้าใจ รวมถึงต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดต่าง ๆ ในเอกสารชุดนี้อย่างเคร่งครัด

2.2 ประเภทผู้รับจ้างตามข้อบังคับและคู่มือฯ ฉบับนี้ แบ่งเป็น 4 ประเภทคือ

2.2.1 ผู้รับจ้างทั่วไปที่ปฏิบัติงานให้กับ ทอท. ได้แก่

- (1) งานจ้างเหมาแรงงานเพื่องานด้านเอกสาร (Outsource)
- (2) งานทำความสะอาดที่ไม่เป็นการทำงานบนที่สูง
- (3) งานอื่น ๆ ที่ปฏิบัติงานให้กับ ทอท. และเป็นงานที่ไม่เข้าข่ายตามข้อ 2.2.2

2.2.2 ผู้รับจ้างงานความสูงที่ปฏิบัติงานให้กับ ทอท. ได้แก่

- (1) งานก่อสร้าง ต่อเติม ติดตั้ง ซ่อม ซ่อมบำรุง ตัดแปลง หรือรื้อถอนอาคาร สนามบิน อุโมงค์ สะพาน ท่อระบายน้ำ โทรศัพท์ ไฟฟ้า ก๊าซ ประปา หรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ รวมทั้งการเตรียมการหรือการวางรากฐานของการก่อสร้าง
- (2) งานขนส่งคนโดยสารหรือสินค้า รวมทั้งการบรรทุกขนถ่ายสินค้า
- (3) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนและประกายไฟ
- (4) การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- (5) การปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป
- (6) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า
- (7) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร รถยก ลิฟต์ เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง และเครื่องช่วยยกต่าง ๆ รวมทั้งงานซ่อมบำรุงเครื่องจักร
- (8) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่นและรถเข็น
- (9) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย
- (10) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานประดาน้ำ (ปฏิบัติงานที่ความลึกตั้งแต่ 3 เมตร - 90 เมตร)
- (11) การปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีคอสมิก และเครื่องกำเนิดรังสี

(12) งานที่มีความเสี่ยงอื่น ๆ ตามที่ ทอท. กำหนดในภายหลัง (ถ้ามี)

ซึ่งผู้รับจ้างที่มีงานเกี่ยวข้องกับลำดับที่ (1) – (12) ตามข้อ 2.2.2 นี้ ต้องปฏิบัติเพิ่มเติมตามเอกสารแนบที่เกี่ยวข้องกับงาน ทั่วยข้อบังคับและคู่มือฯ ฉบับนี้หรือเอกสารอื่น ๆ ที่ ทอท. ได้กำหนดเพิ่มเติมในแต่ละพื้นที่

2.2.3 ผู้รับจ้างของผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ได้แก่ ผู้รับจ้างที่เข้ามาก่อสร้าง ต่อเติม ติดตั้ง ซ่อม ซ่อมบำรุง ดัดแปลง หรือรื้อถอนสิ่งต่าง ๆ ภายในพื้นที่เช่าของผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ซึ่งผู้รับจ้างประเภทนี้ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือฯ ฉบับนี้ ในข้อ 5.1.19 และปฏิบัติตามหลักความปลอดภัย ที่ผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ได้กำหนดไว้ กรณีที่ผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ยังไม่ได้กำหนดไว้ ให้ผู้รับจ้างของผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ได้ถือปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยฯ ที่เกี่ยวข้องควบคู่กับข้อบังคับและคู่มือฯ ฉบับนี้

2.2.4 ผู้รับจ้างหรือผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงในข้อบังคับและคู่มือฯ ฉบับนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของ ฝปอ., ฝมอ. หรือ สมอ. ในแต่ละพื้นที่ของ ทอท. เป็นผู้กำหนดเพิ่มเติม

### 3. นิยาม (Definition)

3.1 ทอท. หมายถึง บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

3.2 ฝปอ. หมายถึง ฝ่ายความปลอดภัยในการทำงานและอาชีวอนามัย บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

3.3 ฝมอ. หมายถึง ฝ่ายมาตรฐานท่าอากาศยานและอาชีวอนามัย ของแต่ละท่าอากาศยานที่ ทอท. กำกับดูแล

3.4 สมอ. หมายถึง ส่วนมาตรฐานท่าอากาศยานและอาชีวอนามัย ของแต่ละท่าอากาศยานที่ ทอท. กำกับดูแล

3.5 จป. ย่อมาจาก เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่าง ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด

3.6 ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้รับจ้าง (Contractor), ผู้รับจ้างช่วง (Sub-Contractor), งานจ้างเหมาแรงงานเพื่องานด้านเอกสาร (Outsource), ผู้รับเหมา, ผู้ชาย, ผู้ให้บริการจากภายนอก, หน่วยงานหรือบุคคลอื่น ๆ ที่ปฏิบัติงานให้กับ ทอท. ตามสัญญาจ้าง หรือเข้ามาทำกิจกรรมใดๆ หรือเข้ามาใช้ประโยชน์ใดๆ ในพื้นที่ของ ทอท. ยกเว้นผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ซึ่งไม่เข้าข่ายตามนิยาม ข้อ 3.6 นี้

3.7 ผู้เช่าพื้นที่ ทอท. หมายถึง กลุ่มลูกค้าของ ทอท., ผู้ประกอบการ/สายการบินที่มีการเช่าพื้นที่ของ ทอท.

3.8 ผู้รับจ้างของผู้เช่าพื้นที่ ทอท. หมายถึง ผู้รับจ้างที่ผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ได้ว่าจ้างมาเพื่อดำเนินการต่าง ๆ ให้ เช่น การปรับปรุงพื้นที่ภายในบริเวณพื้นที่เช่า เป็นต้น

3.9 PPE ย่อมาจาก Personal Protective Equipment หมายถึง อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ซึ่งใช้สำหรับสวมใส่ขณะปฏิบัติงานตามกฎหมายและตามการประเมินความเสี่ยงของงานซึ่งได้กำหนดไว้

3.10 JSA ย่อมาจาก Job Safety Analysis หมายถึง การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัย

### 4. อ้างอิง (Reference)

4.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554

4.2 กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554

4.3 กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านความปลอดภัยฯ

4.4 กฎหมายและมาตรฐานอื่น ๆ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

4.5 มาตรฐานสากลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย เช่น ISO 45001, NIOSH, OSHA, ACGIH ฯลฯ

## 5. การควบคุมการปฏิบัติ

### 5.1 ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับผู้รับจ้างทุกประเภทที่ต้องปฏิบัติ

5.1.1 ผู้รับจ้างทุกประเภทที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับ ทอท. จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยที่ ทอท. ได้กำหนดไว้ใน “ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง” ฉบับนี้ โดยถือเป็นข้อกำหนดขั้นพื้นฐานของการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย หากการปฏิบัติใดที่ ทอท. ไม่ได้ระบุไว้ใน “ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง” ฉบับนี้ ให้ถือปฏิบัติตาม “กฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องทุกฉบับ” เป็นระเบียบปฏิบัติขั้นพื้นฐาน ในกรณีที่ข้อกำหนดใดถูกกำหนดไว้ทั้งในส่วนของ “ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง” และ “กฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน” ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับหรือข้อกำหนดที่ดีกว่าเพื่อการปฏิบัติ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง หากมีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว จะถูกลงโทษตามกฎหมายต่อไป

5.1.2 ผู้รับจ้างที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไปที่เข้ามาปฏิบัติงานให้กับ ทอท. ต้องจัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานตามที่ได้กำหนดไว้ใน กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับระบบการจัดการด้านความปลอดภัย พ.ศ.2565 ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย

- (1) นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- (2) การจัดการองค์การด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- (3) แผนงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานและการนำไปปฏิบัติ
- (4) การประเมินผลและทบทวนการจัดการด้านความปลอดภัย
- (5) การปรับปรุงและพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัย

5.1.3 ให้ผู้รับจ้างดำเนินการให้เป็นไปตามระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน ตามข้อ 5.1.2 และให้ผู้รับจ้างมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (1) ควบคุมดูแลการดำเนินงานตามระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- (2) ส่งเสริมให้ลูกจ้างทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน
- (3) ให้ผู้รับจ้างจัดทำเอกสารเกี่ยวกับระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานตามข้อ 5.1.2 เก็บไว้ในสถานประกอบการเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปีนับจากวันที่จัดทำหรือจนกว่างานจะแล้วเสร็จในโครงการนั้น ๆ และพร้อมที่จะได้รับการตรวจสอบจากพนักงานตรวจแรงงานหรือจาก ทอท. ได้ทุกเมื่อ โดยเอกสารฯ จะจัดทำในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้วยก็ได้

(4) ผู้รับจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างสามารถเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานได้

หมายเหตุ : กรณีที่ผู้รับจ้างได้จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) มาตรฐานขององค์การมาตรฐานสากล (International Standardization for Organization : ISO) มาตรฐานขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization : ILO) มาตรฐานของสถาบันมาตรฐานสหราชอาณาจักร (British Standards Institution : BSI) มาตรฐานของสำนักงานบริหารความปลอดภัยและอาชีวอนามัยแห่งชาติ (Occupational Safety and Health Administration : OSHA) มาตรฐานของสถาบัน





มาตรฐานแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา (American National Standards Institute : ANSI) มาตรฐานของประเทศออสเตรเลียและประเทศนิวซีแลนด์ (Australia Standards/New Zealand Standards: AS/NZS) มาตรฐานของสมาพันธ์การกำหนดมาตรฐานของประเทศแคนาดา (Canadian Standards Association: CSA) หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าตามที่กฎหมายกำหนด ให้ถือว่าได้จัดให้มีระบบการจัดการด้านความปลอดภัยตามข้อกำหนด 5.1.2 นี้แล้ว

5.1.4 ลูกจ้างของผู้รับจ้างต้องผ่านการอบรมด้านความปลอดภัยฯ จากหน่วยงานด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. หรือผู้ที่ ทอท. ได้มอบหมายให้ดำเนินการด้านความปลอดภัยฯ แทน ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

สำหรับงานโครงการขนาดใหญ่ที่มีระบบควบคุม มีวิธีการทำงานที่ได้มาตรฐาน ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงโดยตรงหรือเป็นพื้นที่ที่ถูกกำหนดให้เป็นเขตก่อสร้างที่มีรั้วรอบขอบชิด เป็นเสมือนพื้นที่หนึ่งที่มีการบริหารจัดการภายในโดยผู้รับจ้างเอง การจัดฝึกอบรมด้านความปลอดภัยฯ ผู้รับจ้างสามารถดำเนินการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานของตนเองได้ แต่ต้องได้รับการเห็นชอบจาก ทอท. ที่ทำหน้าที่กำกับดูแลงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อน (ฝปอ., ฝมอ. หรือ สมอ.) จึงจะสามารถดำเนินการฝึกอบรมได้ และให้ส่งผลการอบรมให้กับ ทอท. ได้รับทราบ

5.1.5 กรณีผู้รับจ้าง (Contractor) ได้ว่าจ้างผู้รับจ้างช่วง (Sub-Contractor) ให้ดำเนินการใด ๆ แทนไม่ว่าจะดำเนินการบางส่วนหรือดำเนินการแทนทั้งหมดนั้น ผู้รับจ้าง (Contractor) ต้องกำกับควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วง (Sub-Contractor) ทั้งหมดให้เป็นไปตาม “ข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง” ฉบับนี้ เสมือนว่าผู้รับจ้างช่วง (Sub-Contractor) ที่ได้ว่าจ้างมาเป็นพนักงานของผู้รับจ้างเอง

5.1.6 ก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละงาน ผู้รับจ้างจะต้องมีการชี้บ่งอันตรายหรือการประเมินความเสี่ยงที่อาจได้รับในการปฏิบัติงาน โดยใช้ JSA หรือแบบประเมินอันตรายอื่น ๆ ที่ ทอท. ให้การยอมรับและส่ง JSA หรือแบบประเมินอันตรายนั้น ๆ ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของ ทอท. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการแทนด้านความปลอดภัยเพื่อพิจารณาก่อนเริ่มงานหรือโครงการ และให้นำมาตรการที่กำหนดใน JSA หรือแบบประเมินอันตรายนั้น ๆ มาเป็นมาตรการขั้นพื้นฐานในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยทุกครั้ง และผู้รับจ้างต้องนำมาตรการที่ระบุไว้มาสื่อสารให้กับผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างได้รับทราบ

5.1.7 การขออนุญาตก่อนเริ่มงาน กรณีงานของผู้รับจ้างเป็นงานความเสี่ยงสูง เช่น การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ การปฏิบัติงานบนที่สูง งานขุดเจาะ งานที่ก่อให้เกิดความร้อนและประกายไฟ งานเกี่ยวกับไฟฟ้า งานเกี่ยวกับเครื่องจักร หรืองานอื่น ๆ ที่กำหนดให้ต้องขออนุญาตก่อนเริ่มงาน ต้องจัดให้มีการทำใบอนุญาตก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง ดังนี้

(1) กรณีเป็นงานที่ ทอท. เป็นผู้กำกับควบคุมการปฏิบัติงานความเสี่ยงสูงของผู้รับจ้างเอง ให้ ฝปอ., ฝมอ. หรือ สมอ. เป็นผู้กำหนดหรือเป็นผู้กำกับควบคุมการออกใบอนุญาตร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(2) กรณีเป็นงานโครงการขนาดใหญ่ที่มีระบบควบคุม มีวิธีการทำงานที่ได้มาตรฐาน ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงโดยตรงหรือพื้นที่ที่ถูกกำหนดให้เป็นเขตก่อสร้างที่มีรั้วรอบขอบชิด เป็นเสมือนพื้นที่หนึ่งที่มีการบริหารจัดการภายในโดยผู้รับจ้างเอง ทอท. จะพิจารณาให้ผู้รับจ้างได้กำกับควบคุมระบบการขออนุญาตการทำงานที่มีความเสี่ยงสูงให้อยู่ภายในโครงการเองได้ โดยไม่ต้องแจ้งการขออนุญาตเข้าทำงานที่มีความเสี่ยงสูงแก่ ทอท. แต่ให้เก็บหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตงานความเสี่ยงสูงต่าง ๆ ไว้ให้สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา

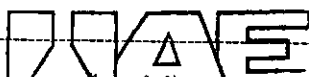
5.1.8 ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติงานตลอดเวลาในช่วงที่มีการปฏิบัติงานด้วยความเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุการ (Incident) ในการทำงาน

5.1.9 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับต่าง ๆ และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ตามที่กฎหมายด้านความปลอดภัยกำหนด ดังนี้

ประเภทกิจการ	จำนวนผู้จ้าง	จป.หัวหน้างาน	จป.เทคนิค	จป.เทคนิคชั้นสูง	จป.วิชาชีพ	จป.บริหาร	ความปลอดภัยหน่วยงาน	ปลอดภัยฯ (อปจ.)	คณะกรรมการความปลอดภัย
กิจการตามบัญชี 2 ท้ายกฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2565 เช่น กิจการลำดับที่	2-19 คน	√	-	-	-	√	-	-	-
36. การก่อสร้าง ดัดแปลง การซ่อมแซม หรือการรื้อถอนอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร	20-49 คน	√	√	-	-	√	-	-	-
37. อุตสาหกรรมการขนส่ง	50-99 คน	√	-	√	-	√	-	-	√
41. การติดตั้ง การซ่อม หรือการซ่อมบำรุงเครื่องจักร	100-199 คน	√	-	-	√	√	-	-	√
48. การขายและการบำรุงรักษายานยนต์ หรือการซ่อมยานยนต์	200 คนขึ้นไป	√	-	-	√	√	√	√	√
กิจการตามบัญชี 3 ท้ายกฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2565 เช่น กิจการลำดับที่	20 คนขึ้นไป	√	-	-	-	√	-	-	-
10. สำนักงานบริหารของสถานประกอบกิจการตามบัญชี 1 และบัญชี 2									

หมายเหตุ

1. √ หมายถึง กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบุคลากรและทำหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนด
2. งานอื่น ๆ ซึ่งไม่เข้าข่ายตามประเภทกิจการตามบัญชี 2 และ 3 ท้ายกฎกระทรวง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2565 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานอย่างน้อย 1 คนทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานด้านความปลอดภัย



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

UNITED ANALYST AND ENGINEER  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

*(Handwritten mark)*

*(Handwritten mark)*

5.1.10 ทอท. สามารถเข้าตรวจสอบพื้นที่การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างได้ตลอดเวลา เพื่อตรวจสอบสภาพแวดล้อมการทำงาน, สำรองพื้นที่ปฏิบัติงานหรือสำรวจพฤติกรรมการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยเพื่อหยุดงานชั่วคราวได้ เมื่อพบว่าการปฏิบัติงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ปลอดภัย ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยด่วน เพื่อที่จะให้งานกลับมาอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน

5.1.11 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหา PPE ให้ผู้ปฏิบัติงานได้สวมใส่ มีจำนวนเพียงพอ เหมาะสมตามกฎหมายและตามความเสี่ยงของประเภทงานที่ได้กำหนดไว้ และ PPE ต้องได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนด รวมทั้งต้องกำกับควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ PPE ตลอดระยะเวลาทำงาน

5.1.12 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบความปลอดภัยฯ ของพื้นที่ปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบเป็นประจำ

5.1.13 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบการทำงานของพนักงานในความปลอดภัยของตนเป็นประจำ สม่ำเสมอ หากเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ให้แจ้งรายงานการเกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ควบคุมงานของ ทอท. และหน่วยงานด้านความปลอดภัยของ ทอท. (ฝปอ., ฝมอ. หรือ สมอ.) ทราบทันทีหลังจากเกิดเหตุ เช่น ทางโทรศัพท์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ หรือเอกสาร และร่วมกันสอบสวนอุบัติเหตุโดยด่วน เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ความเสียหายหรือการบาดเจ็บ และวิธีป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำด้วย

5.1.14 ห้ามพนักงานของผู้รับจ้างกระทำความผิดกฎระเบียบหรือผิดกฎหมาย เช่น นำอุปกรณ์สำหรับการพนันเข้ามาในพื้นที่ ทอท. หรือเล่นการพนัน, ลักทรัพย์, ทะเลาะวิวาท, ทำร้ายร่างกาย, ทำลายทรัพย์สินของ ทอท. ผู้มาติดต่อ ลูกค้า ผู้ใช้บริการ หรือของผู้รับจ้างรายอื่น ซึ่งเป็นการกระทำความผิดกฎระเบียบและผิดกฎหมายในเขตพื้นที่ของ ทอท.

5.1.15 การตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มงาน (ใบรับรองผลการตรวจสอบสุขภาพหรือใบรับรองแพทย์) ทอท. กำหนดประเภทใบรับรองแพทย์ออกเป็น 2 ประเภท คือ ใบรับรองแพทย์ทั่วไป เป็นใบรับรองแพทย์ที่ตรวจโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่ง ซึ่งมีอายุการรับรองไม่เกิน 1 เดือนนับจากวันที่ระบุในใบรับรองแพทย์ และใบรับรองแพทย์เฉพาะทาง/ใบรับรองแพทย์ตามปัจจัยเสี่ยง เป็นใบรับรองแพทย์ที่ตรวจโดยแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาเวชศาสตร์ป้องกันแขนงอาชีวเวชศาสตร์หรือผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง ซึ่งมีอายุการรับรองไม่เกิน 1 ปี นับจากวันที่ระบุในใบรับรองแพทย์

สำหรับการปฏิบัติงานทั่วไป ทอท. ไม่ได้กำหนดให้มีการส่งผลการตรวจสอบสุขภาพ ยกเว้นการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มงานและให้ดำเนินการส่งผลการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มงานในวันแรก ที่ผู้รับจ้างเข้ามาทำงานในพื้นที่ ทอท.

(1) การทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป ได้แก่ งานเช็ดกระจกอาคาร, งานทาสี, งานติดตั้งกิ่งไม้บนที่สูง, งานซ่อมบำรุงสะพานเทียบ, งานเปลี่ยนหลอดไฟหรือโคมฉาย, การปฏิบัติงานบนนั่งร้าน, การปฏิบัติงานบนรถกระเช้า, การปฏิบัติงานบนรถกระเช้าขากรรไกร (Scissors lift), งานประดาน้ำซึ่งปฏิบัติงานที่ความลึกตั้งแต่ 3 เมตร – 90 เมตร และการปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ ทอท. อาจมีการกำหนดเพิ่มเติมในภายหลัง ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มงานอย่างน้อยต้องเป็นการตรวจสอบสุขภาพทั่วไปโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่ง (ใบรับรองแพทย์ทั่วไป) ทั้งนี้ ผู้รับจ้างสามารถนำผลการตรวจสอบสุขภาพจากที่ทำงานเดิมที่มีระยะเวลาไม่เกิน 1 เดือนนับจากวันที่ระบุในใบรับรองผลการตรวจสอบสุขภาพมาใช้ยืนยันผลการตรวจสอบสุขภาพครั้งนี้ได้

(2) การทำงานกับกัมมันตภาพรังสี, การทำงานกับสารเคมีอันตรายตามบัญชีรายชื่อที่อธิบดีกระทรวงแรงงานกำหนด, การทำงานเกี่ยวกับจุลชีพอันเป็นพิษที่อาจเป็นเชื้อไวรัส แบคทีเรีย รา หรือสารชีวภาพอื่น ๆ และการทำงาน

ในสภาพแวดล้อมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพลูกจ้าง ซึ่ง ทอท. อาจมีการกำหนดเพิ่มเติมในภายหลัง ผู้รับจ้าง ต้องจัดให้มีการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มงานซึ่งตรวจโดยแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์หรือผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง (ใบรับรองแพทย์เฉพาะทาง/ใบรับรองแพทย์ตามปัจจัยเสี่ยง)

(3) เฉพาะการทำงานในที่อับอากาศ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มงานซึ่งตรวจโดยแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติสาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงอาชีวเวชศาสตร์หรือผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง (ใบรับรองแพทย์เฉพาะทาง/ใบรับรองแพทย์ตามปัจจัยเสี่ยง) และ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสุขภาพโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งเพิ่มเติม (ใบรับรองแพทย์ทั่วไป) เพื่อเป็นการตรวจเช็คร่างกายก่อนการเข้าไปทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง

5.1.16 ห้ามผู้รับจ้างสูบบุหรี่ในพื้นที่ซึ่ง ทอท. กำหนดให้เป็นเขตห้ามสูบบุหรี่ เช่น พื้นที่หวงห้าม พื้นที่เขตการบิน พื้นที่ที่กำหนดว่าห้ามทำให้เกิดความร้อนและประกายไฟ สถานที่เก็บเชื้อเพลิง สารเคมี สารไวไฟ ยกเว้นในบริเวณที่ ทอท. ได้กำหนดให้เป็นเขตสูบบุหรี่

5.1.17 การเข้า-ออกพื้นที่ของผู้รับจ้างในเขตพื้นที่ ทอท. (พื้นที่ทั่วไป พื้นที่ควบคุม และพื้นที่เขตก่อสร้าง)

(1) การเข้า - ออกเพื่อปฏิบัติงานในพื้นที่ของ ทอท. ผู้รับจ้างต้องใช้ประตูและเส้นทางที่ ทอท. กำหนดให้

(2) ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัย

อย่างเคร่งครัด

(3) ต้องติดบัตรอนุญาตบุคคลของ ทอท. ไว้ที่เสื้อบริเวณจุดที่มองเห็นได้ง่ายและชัดเจนตลอดเวลา พร้อมให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบได้ตลอดเวลาที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท.

5.1.18 การแลกเปลี่ยน/การจัดทำบัตรอนุญาตบุคคลและการผ่านเข้าออกของยานพาหนะ ให้ผู้รับจ้างร่วมกับเจ้าหน้าที่ควบคุมงานของ ทอท. ประสานงานกับหน่วยงานด้านการรักษาความปลอดภัยของแต่ละท่าอากาศยาน เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามกฎระเบียบของแต่ละพื้นที่ต่อไป

5.1.19 หลักปฏิบัติด้านความปลอดภัยสำหรับผู้รับจ้างของผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ที่เข้ามาสร้าง ติดตั้ง ต่อเติม รื้อถอนสิ่งต่าง ๆ ภายในพื้นที่ของผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ให้ดำเนินการตามผู้เช่าพื้นที่ ทอท. กำหนด ซึ่งข้อกำหนดดังกล่าวต้องสอดคล้องตามกฎหมายความปลอดภัยฯ ในกรณีผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ยังไม่ได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติ ให้ผู้รับจ้างของผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ได้ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยฯ ที่เกี่ยวข้องควบคู่กับข้อบังคับและคู่มือฯ ฉบับนี้ ยกเว้น การปฏิบัติดังต่อไปนี้ที่ผู้รับจ้างของผู้เช่าพื้นที่ ทอท. ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ ทอท. ได้กำหนด ประกอบด้วย

(1) การขออนุญาตก่อนเริ่มงาน (work permit) ให้เป็นไปตามหลักปฏิบัติที่แต่ละพื้นที่/ท่าอากาศยานเป็นผู้กำหนด

(2) การเข้า-ออกพื้นที่ในเขตพื้นที่ ทอท. (พื้นที่ทั่วไป พื้นที่ควบคุม และพื้นที่เขตก่อสร้าง) ให้เป็นไปตามหลักปฏิบัติที่แต่ละพื้นที่/ท่าอากาศยานเป็นผู้กำหนด

(3) การผ่านเข้า-ออกของยานพาหนะ ให้เป็นไปตามหลักปฏิบัติที่แต่ละพื้นที่/ท่าอากาศยานเป็นผู้กำหนด



## 5.2 ข้อกำหนดเฉพาะงาน

ซึ่งเป็นข้อกำหนดที่ผู้รับจ้างต่าง ๆ ต้องปฏิบัติเพิ่มเติม หากงานที่ผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ ทอท. เกี่ยวข้องกับกิจกรรมตามหัวข้อด้านล่างนี้ โดยผู้รับจ้างสามารถเลือกหัวข้อเพื่อดำเนินการเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ได้แก่

- 5.2.1 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนและประกายไฟ ..... (เอกสารแนบ 1)
- 5.2.2 กรณีปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ..... (เอกสารแนบ 2)
- 5.2.3 กรณีปฏิบัติงานบนสูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ..... (เอกสารแนบ 3)
- 5.2.4 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ..... (เอกสารแนบ 4)
- 5.2.5 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร รถยก ลิฟต์ เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคน  
ขึ้นทำงานบนที่สูงและเครื่องช่วยยกต่าง ๆ รวมทั้งงานซ่อมบำรุง ..... (เอกสารแนบ 5)
- 5.2.6 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่นและรถเข็น ..... (เอกสารแนบ 6)
- 5.2.7 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย..... (เอกสารแนบ 7)
- 5.2.8 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานประดาน้ำ (ปฏิบัติงานที่ความลึกตั้งแต่ 3 เมตร – 90 เมตร) (เอกสารแนบ 8)
- 5.2.9 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีก่อไอออน และเครื่องกำเนิดรังสี ..... (เอกสารแนบ 9)
- 5.2.10 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามข้อ 5.2.1 – 5.2.9 เฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องควบคู่  
กับกฎหมายและมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 5.2.1 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับความร้อนและประกายไฟ

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2555 กฎหมายอื่น ๆ และข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. ดำเนินการดังนี้

1. ดำเนินการขอ “ใบอนุญาตการทำงานที่มีความร้อนและประกายไฟ (Hot work)” ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ซึ่งรายละเอียดการขอใบอนุญาตให้เป็นไปตามที่กำหนดในข้อ 5.1.7

2. พื้นที่ที่มีก๊าซ ไอ หรือฝุ่นละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจวัด % LEL (ปริมาณเปอร์เซ็นต์ของสารไวไฟ) และผลการตรวจวัดต้องไม่เกินร้อยละ 10 ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิด ในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (LFL : lower flammable limit และ LEL : lower explosive limit) กรณีพื้นที่ได้มีการกำหนดมาตรฐานไว้ดีกว่าข้อกำหนดในฉบับนี้ ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ดีกว่า

3. กอนไขเครื่องเชื่อมไฟฟ้าและเครื่องเชื่อมก๊าซ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

3.1 ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงที่เหมาะสมกับประเภทของไฟ และมี Fire Rating ไม่น้อยกว่า 6A-20B ในจำนวนที่เพียงพอต่อความเสี่ยงที่ทำการประเมิน แต่ต้องจัดให้มีอย่างน้อย 2 ถังต่อจุดปฏิบัติงานหนึ่งจุด

3.2 จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลใหญ่กลางสวมใส่อย่างเพียงพอและเหมาะสมตามที่กฎหมายและการประเมินความเสี่ยงได้กำหนด

3.3 จัดพื้นที่ปฏิบัติงานไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟวางอยู่ใกล้บริเวณที่มีการทำงานความร้อนและประกายไฟ

3.4 จัดให้มีฉากกันหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายอื่น ๆ ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายจากประกายไฟ

และแสงจา

4. ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษา PPE ให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดให้ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และบำรุงรักษา PPE

5. ต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างที่เพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงาน

6. ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลไม่ให้อุปกรณ์หรือผู้ซึ่งไม่เกี่ยวข้องของเขาไปในบริเวณที่มีการทำงานด้วยเครื่องเชื่อมไฟฟ้าหรือเครื่องเชื่อมก๊าซ

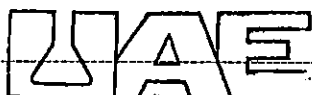
7. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยและควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานให้ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดเมื่อใช้เครื่องเชื่อมไฟฟ้าหรือเครื่องเชื่อมก๊าซในบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิด เพลิงไหม้ หรือไฟลุกลามจากก๊าซ น้ำมัน หรือวัตถุไวไฟอื่น ๆ

8. ในกรณีที่ผู้รับจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมไฟฟ้า ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

8.1 จัดให้มีการตอสายดินกับโครงโลหะของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าที่ต่อจากอุปกรณ์การเชื่อม ทั้งนี้ ขนาดของสายดิน ต้องไม่ต่ำกว่ามาตรฐานของการไฟฟ้าในท้องถิ่นนั้น กรณีที่ไม่มีมาตรฐานดังกล่าว ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

8.2 จัดสถานที่ปฏิบัติงานให้มีแสงสว่างและมีการระบายอากาศอย่างเหมาะสม

8.3 จัดให้มีการไขสายดิน สายเชื่อม หัวจับสายดิน และหัวจับลวดเชื่อม ตามขนาดและมาตรฐานที่ผู้ผลิตกำหนด



8.4 จัดสายไฟฟ้าและสายดินในห่างจากการบดทับของยานพาหนะ น้ำ หรือที่ขึ้นแฉะ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายของตน

9. ในกรณีที่ผู้รับจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมก๊าซ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

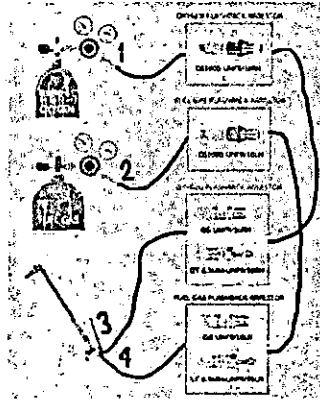
9.1 ติดตั้งและตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมความดันและมาตรวัดความดันที่เหมาะสมและถูกต้องกับชนิดของก๊าซ

9.2 ตรวจสอบการรั่วไหล การหลุดหลวม การสึกหรอของอุปกรณ์ หรือสภาพที่ไม่ปลอดภัยทุกครั้ง หากพบว่ามีไม่ปลอดภัยต้องทำการแก้ไข

9.3 จัดทำเครื่องหมาย สี หรือสัญลักษณ์ที่ทอสงก๊าซ หัวเชื่อม หรือหัวตัด ให้เป็นแบบและชนิดเดียวกัน

9.4 ต้องวางถังในแนวตั้ง ห้ามวางถังก๊าซในแนวนอนเด็ดขาด เพราะจะทำให้วาล์วควบคุมแรงดันภายในถังไม่ทำงาน ทำให้ก๊าซที่ออกมามีแรงดันสูงกว่าปกติ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการระเบิดหรือเกิดไฟไหม้อย่างรุนแรงได้

10. ในการต่อถังบรรจุก๊าซไวไฟหลายถังเข้าด้วยกัน ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเปลวไฟย้อนกลับ (Flashback arrestor) ติดไว้ระหว่างหัวต่อกับอุปกรณ์ควบคุมการลดกำลังดัน รายละเอียดการติดตั้งเป็นไปตามภาพ



ภาพการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flashback arrestor) 4 ชิ้นในเครื่องเชื่อมก๊าซแบบต่อพ่วง 2 ถัง

อ้างอิง : กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น หม้อน้ำ พ.ศ.2564 (กระทรวงแรงงาน) และ มาตรฐานความปลอดภัยการเชื่อม สำนักเทคโนโลยีความปลอดภัย กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กระทรวงอุตสาหกรรม)

11. ผู้รับจ้างต้องดูแลถังบรรจุก๊าซทุกชนิดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กรณีที่ไม่มีมาตรฐานดังกล่าว ให้การปฏิบัติเป็นไปตามกฎหมายหรือกฎระเบียบด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท.

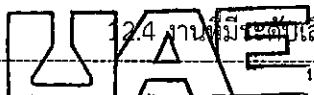
12. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้ดำเนินการดังนี้

12.1 การทำงานที่มีความร้อนเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ชุดแต่งกาย รองเท้า และถุงมือสำหรับป้องกันความร้อน

12.2 งานที่มีแสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้าเข้าตานัยน์ตาโดยตรง ให้สวมใส่แว่นลดแสงหรือกระจังหน้าลดแสง

12.3 งานที่ทำในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ ให้สวมใส่หมวกนิรภัยที่มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่าง

12.4 งานที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้สวมใส่ปลั๊กอุดเสียงหรือที่ครอบหูลดเสียง



Handwritten signature or mark.

## 5.2.2 กรณีปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. 2562 กฎหมายอื่น ๆ และข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. ดำเนินการดังนี้

1. ผู้รับจ้างหรือผู้ใดจะเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศ จะต้องผ่านการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ เช่น หลักสูตรผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ, หลักสูตรผู้ช่วยเหลือในการทำงานในที่อับอากาศ จากสถาบันที่ได้รับการรับรองจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ซึ่งพื้นที่อับอากาศ มีความหมายดังนี้

พื้นที่อับอากาศของ ทอท. หมายถึง ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง ไซโล ท่อ เต้า ภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน

สภาพอันตราย หมายถึง สภาพหรือสภาวะที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- (1) มีวัตถุหรือวัสดุที่อาจก่อให้เกิดการจมลงของลูกจ้างหรือถมทับลูกจ้างที่เข้าไปทำงาน
- (2) สภาพที่อาจทำให้ลูกจ้างตก ถูกกัก หรือติดอยู่ภายใน
- (3) มีสภาวะที่ลูกจ้างมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากบรรยากาศอันตราย
- (4) สภาพอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

บรรยากาศอันตราย หมายถึง สภาพอากาศที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากสภาวะอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

(1) มีออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ 19.5 หรือมากกว่าร้อยละ 23.5 โดยปริมาตร

(2) มีก๊าซ ไอ หรือละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินร้อยละ 10 ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้ (lower flammable limit หรือ lower explosive limit) กรณีพื้นที่ใดมีการกำหนดมาตรฐานไว้ดีกว่าข้อกำหนดในฉบับนี้ ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ดีกว่า

(3) มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นขั้นต่ำสุดของฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้แต่ละชนิด (minimum explosible concentration)

(4) มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินมาตรฐานที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี พ.ศ.2556

(5) สภาวะอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

2. ผู้ใดจะเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ต้องจัดให้มีใบรับรองแพทย์จำนวน 2 ใบ ดังนี้

2.1 ใบรับรองแพทย์ทั่วไป ตรวจสอบโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่ง ซึ่งมีอายุใบรับรองต้องไม่เกิน 1 เดือนนับจากวันที่ระบุใบรับรองแพทย์ และ

2.2 ใบรับรองแพทย์เฉพาะทาง/ใบรับรองแพทย์ตามปัจจัยเสี่ยง ตรวจสอบโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งอายุการรับรองของใบรับรองแพทย์ต้องไม่เกิน 1 ปี นับจากวันที่ระบุใบรับรองแพทย์

**UAE**



3. ก่อนเข้าไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศ ต้องจัดให้มีการขออนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร และต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจในการอนุญาต ซึ่งรายละเอียดการขอใบอนุญาตให้เป็นไปตามที่กำหนดในข้อ 5.1.7

4. ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศต้องจัดให้มีการตรวจสอบพื้นที่และตรวจวัดสภาพอากาศเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศตามรายละเอียดในใบอนุญาต

5. ผู้รับจ้างจะสามารถปฏิบัติงานได้ก็ต่อเมื่อได้มีการตรวจสอบสภาพหน้างานแล้วเท่านั้น โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดเตรียมสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัยหรือมีความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ซึ่งต้องไม่พบสภาพแวดล้อมการทำงานตามความหมายในข้อ 1 ในพื้นที่ปฏิบัติงานนั้น

กรณีพบสภาพแวดล้อมการทำงานข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อตามความหมายของพื้นที่อับอากาศที่ระบุไว้ในข้อ 1 ให้ผู้รับจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้

- ห้ามบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ
- กรณีมีผู้ปฏิบัติงานอยู่ระหว่างการทำงานในที่อับอากาศ ให้ผู้รับจ้างนำลูกจ้งออกจากบริเวณดังกล่าว
- ประเมินและค้นหาสาเหตุของการเกิดสภาพอันตรายหรือบรรยากาศอันตราย
- ดำเนินการเพื่อทำให้สภาพอากาศในที่อับอากาศนั้นไม่มีบรรยากาศอันตราย เช่น การระบายอากาศหรือการปฏิบัติตามมาตรการอื่นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้าง
- กรณีจำเป็นต้องลงไปปฏิบัติงานในที่อับอากาศโดยมีสภาพแวดล้อมเป็นไปตามความหมายที่ระบุไว้ในข้อ 1 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่มีจำนวนเพียงพอ เหมาะสม และเป็นอุปกรณ์ที่เป็นไปตามกฎหมายหรือมาตรฐานการปฏิบัติงานในที่อับอากาศได้กำหนดไว้

6. การปฏิบัติงานในที่อับอากาศแต่ละงาน ต้องจัดให้มีการชี้บ่งอันตรายหรือการประเมินความเสี่ยงเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศ ซึ่งอาจใช้ JSA หรือวิธีการอื่น ๆ มาใช้ในการชี้บ่งอันตรายหรือการประเมินความเสี่ยงได้ และต้องนำผลการประเมินดังกล่าวมาสื่อสารและปฏิบัติด้วย ซึ่งมาตรฐานการปฏิบัติต้องไม่ต่ำกว่าที่กฎหมายกำหนด

7. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในที่อับอากาศให้เป็นไปตามวิธีปฏิบัติงานของแต่ละพื้นที่ของ ทอท. เป็นผู้กำหนด

8. ทีมผู้ช่วยเหลือของผู้รับจ้างเกี่ยวกับการทำงานในที่อับอากาศจะต้องสามารถสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานภายในได้ตลอดเวลา หากพื้นที่ปฏิบัติงานนั้นไม่สามารถสื่อสารได้โดยตรง ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีวิทยุหรือเครื่องมือสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

9. อุปกรณ์ช่วยเหลือหรืออุปกรณ์ช่วยชีวิตทุกชนิดต้องมีสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งก่อนนำมาใช้งานแต่ละครั้ง อุปกรณ์ดังกล่าวต้องผ่านการตรวจสอบสภาพก่อนทุกครั้ง

10. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับระบายอากาศให้เพียงพอสำหรับกิจการที่ผู้รับจ้างดำเนินการภายในที่อับอากาศ

11. ผู้รับจ้างต้องมีใบรายชื่อของผู้ที่จะเข้าทำงานในที่อับอากาศที่ผ่านการอบรมอย่างถูกต้องแสดงไว้ที่ทางเข้าที่อับอากาศพร้อมกับแขวนบัตรประจำตัวที่ทางเข้าที่อับอากาศให้สามารถตรวจสอบได้

12. ห้ามบุคคลใดที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าไปในพื้นที่อับอากาศ

13. ผู้รับจ้างต้องเตรียมไฟแสงสว่างที่ใช้ในที่อับอากาศที่มีแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 24 โวลต์ (AC/DC)

14. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่นำเข้าไปใช้งานในพื้นที่อับอากาศต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิด

(Explosion Proof)



บริษัท ทรานส์เทคไทย จำกัด (มหาชน)  
UNITED ANALYST AND ENGINEER  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

สท

### 5.2.3 กรณีปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชัน จากวัสดุกระเด็น ตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในลักษณะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ.2564 ประกอบกับกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้านและค้ำยัน พ.ศ.2564 และข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานให้กับ ทอท. ดำเนินการดังนี้

1. การทำงานบนที่สูง ต้องจัดให้มีการขอใบอนุญาตการทำงานบนที่สูงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ซึ่งรายละเอียดการขอใบอนุญาตให้เป็นไปตามที่กำหนดในข้อ 5.1.7

2. การตรวจสอบสภาพของการปฏิบัติงานบนที่สูง กรณีเป็นการปฏิบัติงานบนที่สูงที่ความสูงน้อยกว่า 4 เมตร ทอท. ไม่ได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพ เว้นแต่สัญญาจ้างใดจะกำหนดเพิ่มเติมว่าต้องจัดให้มีการตรวจสอบสภาพในงานนั้น ๆ ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติเพิ่มเติมเป็นกรณีไป กรณีที่ผู้รับจ้างจะปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป ได้แก่ งานเช็ดกระจกอาคาร, งานทาสี, งานตัดแต่งกิ่งไม้, งานซ่อมบำรุงสะพานเทียบ, งานเปลี่ยนหลอดไฟหรือโคมฉาย, การปฏิบัติงานบนนั่งร้าน, การปฏิบัติงานบนรถกระเช้า, การปฏิบัติงานบนรถกระเช้าขากรรไกร (Scissors lift) และการปฏิบัติงานบนที่สูงอื่น ๆ ซึ่ง ทอท. อาจมีการกำหนดเพิ่มเติมในภายหลัง ต้องจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของผู้ปฏิบัติงานและมีใบรับรองการตรวจสอบสภาพ (ใบรับรองแพทย์) อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

2.1 มีใบรับรองแพทย์ทั่วไปโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่ง ซึ่งอายุการรับรองของใบรับรองแพทย์ประเภทนี้มีอายุไม่เกิน 1 เดือน นับจากวันที่ระบุในใบรับรองแพทย์ หรือ

2.2 มีใบรับรองแพทย์เฉพาะทาง/ใบรับรองแพทย์ตามปัจจัยเสี่ยง ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบนที่สูง ตรวจสอบโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งอายุการรับรองของใบรับรองแพทย์ประเภทนี้มีอายุไม่เกิน 1 ปี นับจากวันที่ระบุในใบรับรองแพทย์ คำอธิบายเพิ่มเติม : ใบรับรองแพทย์สำหรับการทำงานบนที่สูงใช้เฉพาะครั้งแรกของการเริ่มงานหรือเริ่มโครงการเท่านั้น ในรอบ 1 ปี เช่น บริษัท A เป็นผู้รับจ้างงานเช็ดกระจกของสำนักงานใหญ่ ทอท. มีสัญญาจ้าง 1 ปี เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรกวันที่ 1 มกราคม และจะสิ้นสุดเดือนธันวาคม โดยการทำงานจะเข้ามาทำงานทุก ๆ 3 เดือนต่อครั้ง หรือ 1 ปีจะเข้ามาทำงานเช็ดกระจกเพียง 4 ครั้ง ซึ่งก่อนเริ่มงานครั้งแรกในเดือนมกราคมตามสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบสภาพเพื่อการทำงานบนที่สูงหรือหากมีใบรับรองแพทย์อยู่แล้วและเป็นใบรับรองแพทย์ตามข้อ 2.1 หรือ 2.2 ใดอย่างหนึ่ง ก็สามารถนำมาแนบกับใบอนุญาตก่อนเริ่มปฏิบัติงานได้ แต่ใบรับรองแพทย์นั้นต้องไม่หมดอายุตามที่ได้กำหนดไว้ในข้อ 2.1 และ 2.2 กรณีผู้รับจ้างจะเข้ามาปฏิบัติงานในครั้งถัดไป คือครั้งที่ 2, 3 และ 4 ผู้รับจ้างไม่ต้องแนบใบรับรองแพทย์มาก็ได้ ยกเว้นทางแต่ละพื้นที่หรือแต่ละท่าอากาศยานจะกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพเพิ่มเติมหรือให้แนบใบรับรองแพทย์เพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ในข้อบังคับและคู่มือฯ ฉบับนี้ (ที่มาของคำอธิบายเพิ่มเติมโดยส่วนบริการทางการแพทย์ ฝ่ายการแพทย์ ทอท.)

3. การทำงานบนที่สูงจากพื้นดินหรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีนั่งร้าน บันได ซาหยัง ม้ายืนหรืออุปกรณ์ความปลอดภัยอื่น ๆ ตามความเหมาะสม เช่น กระเช้า รถกระเช้า ที่มีความปลอดภัยตามสภาพของงาน

ให้กับผู้ปฏิบัติงานในการทำงานนั้น ๆ หรือจัดให้มีเชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกัน ให้ผู้ปฏิบัติงานใช้ในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย

4. ในกรณีผู้รับจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในสถานที่ที่ผู้ปฏิบัติงานอาจได้รับอันตรายจากการพลัดตกหรือถูกวัสดุพังทับ เช่น การทำงานบนหรือในเสา ตอม่อ เสาไฟฟ้า ปล่อง หรือคานที่มีความสูง ตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป หรือทำงานบนหรือในถัง บ่อ กรวยสำหรับเหว็สดูหรือสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกัน ผู้รับจ้างต้องจัดทำราวกันหรือรั้วกันตก ตาข่ายสิ่งปิดกัน หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นใด ที่มีลักษณะเดียวกัน เพื่อป้องกันการพลัดตกของผู้ปฏิบัติงานหรือสิ่งของ และจัดให้มีการใช้สายหรือเชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวพร้อมตะขอเกี่ยวแบบ 2 เส้น (Full Body Harness ชนิด 2 lanyards) พร้อมอุปกรณ์ หรือเครื่องป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกันให้ผู้ปฏิบัติงานได้ใช้ในการทำงาน

5. กรณีด้านล่างเป็นทางสัญจรต้องจัดทำตาข่ายนิรภัยป้องกันวัสดุเครื่องมือต่างๆ ที่อาจตกหล่นไปโดนผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานหรือผู้สัญจรด้านล่าง

6. ต้องจัดทำป้ายเตือนที่เห็นชัดเจนและบริเขตพื้นที่เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องในงานเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการถูกวัสดุสิ่งของหล่นทับ

7. ในกรณีที่ผู้รับจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานในชั้นของอาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่เปิดโล่งและอาจพลัดตกลงมาได้ ผู้รับจ้างต้องจัดทำราวกันหรือรั้วกันตกตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่นใดที่มีลักษณะเดียวกัน

8. ณะที่มีฝนตก ลมแรง หรือพายุฝนฟ้าคะนอง ควรพิจารณาการหยุดปฏิบัติงานไว้ชั่วคราว เพื่อความปลอดภัย

**UAE**

บริษัท ทำการควบคุมงาน (ENGINEERING)  
UNITED ANALYSIS AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

all

#### 5.2.4 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558 กฎหมายอื่น ๆ และข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. ดำเนินการดังนี้

1. ก่อนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการติดตั้ง ตรวจสอบ ทดสอบ หรือซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ต้องจัดให้มีการขอใบอนุญาตการทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้าหรือขออนุญาตเกี่ยวกับงานที่ต้องมีการตัดแยกแหล่งพลังงาน (Lock out – Tag out) ซึ่งรายละเอียดการขอใบอนุญาตให้เป็นไปตามที่กำหนดในข้อ 5.1.7
2. ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าต้องสำเร็จการศึกษาทางด้านไฟฟ้าโดยตรงหรือผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าจนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะที่จำเป็นในการทำงานอย่างปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้าตามที่กฎหมายกำหนด
3. ห้ามผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าเข้าใกล้หรือนำสิ่งที่เป็นตัวนำไฟฟ้าที่ไม่มีที่หุ้มด้วยฉนวนไฟฟ้าที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้าเข้าใกล้สิ่งที่มีกระแสไฟฟ้าในระยะที่น้อยกว่าระยะห่างตามมาตรฐานของ วสท. กำหนด หากยังไม่มีมาตรฐานดังกล่าว ให้ใช้มาตรฐานตามที่การไฟฟ้าประจำท้องถิ่นกำหนด เว้นแต่ผู้ปฏิบัติงานได้ดำเนินการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เป็นฉนวนที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้า หรือนำฉนวนไฟฟ้าที่สามารถป้องกันแรงดันไฟฟ้านั้นมาหุ้มสิ่งที่มีกระแสไฟฟ้า
4. ห้ามผู้รับจ้างหรือบุคคลใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้าเข้าใกล้สิ่งที่มีกระแสไฟฟ้าในระยะที่น้อยกว่าระยะห่างตามมาตรฐานของ วสท. กำหนด หากยังไม่มีมาตรฐานดังกล่าวให้ใช้มาตรฐานตามที่การไฟฟ้าประจำท้องถิ่นกำหนด
5. ห้ามผู้รับจ้างงานเกี่ยวกับไฟฟ้าสวมใส่เครื่องนุ่งห่มที่เปียกหรือเป็นสื่อไฟฟ้าปฏิบัติงานเกี่ยวกับสิ่งที่มีกระแสไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้าเกินกว่า 50 โวลต์โดยไม่มีฉนวนไฟฟ้าปิดกั้น เว้นแต่ผู้ปฏิบัติงานได้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลหรือใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้าที่กำลังปฏิบัติงานอยู่
6. ในกรณีผู้รับจ้างทำงานโดยใช้อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าหรืออยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับสิ่งที่มีกระแสไฟฟ้า ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดหาอุปกรณ์ที่เป็นฉนวนไฟฟ้าหรือหุ้มด้วยฉนวนไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้าสำหรับปฏิบัติงานในครั้งนั้นด้วย
7. ผู้รับจ้างต้องดูแลรักษาสายไฟฟ้าและสายไฟฟ้าในพื้นที่ปฏิบัติงานให้ใช้งานได้โดยปลอดภัย หากมีการชำรุดหรือมีกระแสไฟฟ้ารั่ว หรืออาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องกับงานซ่อมไฟฟ้าเพื่อดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างปลอดภัยทันทีที่พบปัญหานั้น
8. ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าต้องทราบวิธีการทำงานที่ปลอดภัย, วิธีปฏิบัติตัวเมื่อได้รับอันตรายจากไฟฟ้า, การปฐมพยาบาลและการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานโดยการผายปอดด้วยวิธีเป่าอากาศเข้าทางปากหรือจมูกของผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า และวิธีการนวดหัวใจจากภายนอก
9. กรณีผู้ปฏิบัติงานจะต่อพ่วงหรือติดตั้งบริเวณที่ไฟฟ้าใหม่หรือติดตั้งเพิ่มเติม ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของ วสท.
10. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยเป็นประจำเมื่อมีการปฏิบัติงาน

**UAE**

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)  
UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

*[Handwritten mark]*

11. อุปกรณ์ไฟฟ้าจะต้องมีการติดตั้งสายดิน (Equipment Ground Conductor) ที่ถูกต้องเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดไฟฟ้าดูดในขณะที่สัมผัสตัวอุปกรณ์
  12. ต้องจัดให้มีการปิดล้อมหรือการบริเวณพื้นที่ทำงาน เพื่อป้องกันบุคคลอื่นเข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน ซึ่งอาจเกิดอันตรายได้ และควรพิจารณาติดตั้งแสงสว่างเพื่อให้มองเห็นในเวลากลางคืน
  13. ต้องมีการจัดเก็บอุปกรณ์หรือเครื่องมือ และรักษาความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อยตลอดเวลา
  14. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง
  15. ผู้รับจ้างต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานได้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น ถุงมือหนัง ถุงมือยาง แขนเสื้อยาง หมวกนิรภัย รองเท้าพื้นยางหุ้มข้อชนิดมีส้นหรือรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น โดยสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานและจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น แผ่นฉนวนไฟฟ้า ฉนวนหุ้มสาย ฉนวนครอบลูกถ้วย กรงฟาราเดย์ (Faraday Cage) ชุดตัวนำไฟฟ้า (Conductive suit)
- ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติงานงานในที่สูงกว่าพื้นตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการใช้สายหรือเชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวพร้อมตะขอเกี่ยวแบบ 2 เส้น (Full Body Harness ชนิด 2 lanyards) พร้อมอุปกรณ์หรืออุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูงอื่น ๆ ที่มีประสิทธิภาพ และหมวกนิรภัยที่เหมาะสมตามมาตรฐานที่กำหนดสำหรับให้ผู้ปฏิบัติงานได้สวมใส่ตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงาน เว้นแต่อุปกรณ์ดังกล่าวจะทำให้ลูกจ้างเสี่ยงต่ออันตรายมากขึ้น ให้ผู้รับจ้างจัดให้มีอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยอย่างอื่นที่สามารถใช้คุ้มครองความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพแทน โดยอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้และต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
- 15.1 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันกระแสไฟฟ้าต้องเหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้าสูงสุดในบริเวณที่ปฏิบัติงานหรือบริเวณใกล้เคียงที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้
  - 15.2 ถุงมือยางป้องกันไฟฟ้า ต้องมีลักษณะสวมกับนิ้วมือได้ทุกนิ้ว
  - 15.3 ถุงมือหนังที่ใช้สวมทับถุงมือยาง ต้องมีความยาวหุ้มถึงข้อมือและมีความคงทนต่อการฉีกขาดได้ดี
- การใช้ถุงมือยางต้องใช้ร่วมกับถุงมือหนังทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน
- 15.4 การปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้าที่อยู่ใกล้กับน้ำหรือเหนือน้ำซึ่งอาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดอันตรายจากการจมน้ำได้ ผู้รับจ้างต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ชูชีพกันจมน้ำ เว้นแต่การสวมใส่ชูชีพอาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตรายมากกว่าเดิม ให้ผู้รับจ้างใช้วิธีการอื่นที่สามารถคุ้มครองความปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพแทน
  - 15.5 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาและจัดเก็บอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย



### 5.2.5 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร รถยก ลิฟต์ เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง และเครื่องช่วยยกต่าง ๆ รวมทั้งงานซ่อมบำรุง

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น หม้อน้ำ พ.ศ.2564 กฎหมายอื่น ๆ และข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. ดำเนินการดังนี้

#### ส่วนที่ 1 เครื่องจักร

1. ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ต้องสวมใส่เครื่องงุ่มง่ามให้เรียบร้อย รัดกุม ไม่สวมเครื่องประดับที่ อาจเกี่ยวโยงกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้ กรณีที่ผู้ปฏิบัติงานมีผมยาว ให้รวบผมที่ปล่อยยาวเกินสมควรหรือทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้อยู่ ในลักษณะที่ปลอดภัย
2. ในบริเวณที่มีการติดตั้ง การซ่อมแซม หรือการตรวจสอบเครื่องจักรหรือเครื่องป้องกันอันตรายของเครื่องจักร ต้องมีการติดป้ายแสดงการดำเนินงานดังกล่าวโดยใช้เครื่องหมายหรือข้อความที่เข้าใจง่าย ชัดเจน รวมทั้งจัดให้มีระบบ วิธีการ หรืออุปกรณ์ป้องกันไม่ให้เครื่องจักรนั้นทำงาน (Lock out - Tag out) และให้แขวนป้าย หรือแสดงเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ห้ามเปิดสวิทช์ของเครื่องจักรด้วย
3. ในการประกอบ ติดตั้ง ทดสอบ ใช้ ซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ รื้อถอน หรือการเคลื่อนย้ายเครื่องจักร รถยก ลิฟต์ เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามรายละเอียดและคู่มือการใช้งาน ที่ผู้ผลิตกำหนด หากไม่มีรายละเอียดหรือคู่มือดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องให้วิศวกรเป็นผู้จัดทำรายละเอียดหรือคู่มือเป็นหนังสือ และให้มีสำเนาไว้ ณ พื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อให้ ทอท. สามารถดำเนินการตรวจสอบได้

รายละเอียดหรือคู่มือดังกล่าวต้องจัดทำเป็นภาษาไทยหรือภาษาอื่น ๆ ที่ลูกจ้างสามารถศึกษาและปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานได้

4. การเคลื่อนย้ายเครื่องจักรที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 1 ตันขึ้นไปที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีแผนป้องกัน อันตรายจากการเคลื่อนย้ายดังกล่าวและให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

5. ผู้รับจ้างต้องดูแลเครื่องจักรให้พร้อมใช้งานได้อย่างปลอดภัย และต้องจัดให้มีการตรวจสอบเครื่องจักรประจำปี ตามประเภทและชนิดเครื่องจักรที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้าน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น หม้อน้ำ พ.ศ.2564 หมวดที่ 1 เครื่องจักร ส่วนที่ 1 บททั่วไป ข้อ 9

6. ผู้รับจ้างต้องไม่ใช้หรือยอมให้ลูกจ้างใช้เครื่องจักรทำงานเกินพิกัด หรือขีดความสามารถที่กำหนดไว้ใน รายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนด

7. เครื่องมือเครื่องจักรขนาดเล็กที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีข้อความเกี่ยวกับวิธีการทำงานกับ เครื่องมือเครื่องจักรนั้นติดไว้ในบริเวณที่ลูกจ้างทำงาน

8. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการประเมินอันตรายของเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการใช้งานถึงขั้นสูญเสียอวัยวะ โดยอย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และแผนบริหารจัดการความเสี่ยง

9. การทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ผู้รับจ้างต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการทำงาน ที่ปลอดภัย จนมีความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์ ตลอดจนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย



### ส่วนที่ 3 ลิฟต์

1. ภารกิจงานของผู้รับจ้างมีการนำลิฟต์มาใช้เพื่อโดยสารในพื้นที่ปฏิบัติงาน (งานก่อสร้าง) ให้ปฏิบัติดังนี้
  - 1.1 ติดตั้งลิฟต์ไว้ในที่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย
  - 1.2 จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของลิฟต์ทุกวัน หากส่วนใดชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อนใช้งาน และต้องมีสำเนาเอกสารการตรวจสอบไว้ให้ ทอท. สามารถตรวจสอบได้
  - 1.3 จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตราย และติดป้ายห้ามใช้ลิฟต์ให้ผู้เกี่ยวข้องเห็นได้ชัดเจนในระหว่างที่ทดสอบ ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาลิฟต์
  - 1.4 จัดให้มีระบบสัญญาณเตือน และมีอุปกรณ์ตัดระบบการทำงานของลิฟต์ เมื่อมีการใช้ลิฟต์บรรทุกน้ำหนักเกินพิกัดที่ผู้ผลิตกำหนด
  - 1.5 จัดให้มีมาตรการป้องกันไม่ให้ลิฟต์เคลื่อนที่ ในกรณีที่ประตูลิฟต์ยังไม่ปิด
  - 1.6 จัดทำคำแนะนำและวิธีการใช้ลิฟต์ และการขอความช่วยเหลือติดไว้ในห้องลิฟต์
  - 1.7 จัดให้มีระบบติดต่อกับภายนอกห้องลิฟต์และสัญญาณแจ้งเหตุขัดข้อง
  - 1.8 จัดทำคำแนะนำและวิธีการให้ความช่วยเหลือติดไว้ในห้องเครื่องต้นกำลัง และห้องผู้ดูแลลิฟต์
  - 1.9 จัดทำข้อห้ามการใช้ลิฟต์ ติดไว้ที่ข้างประตูลิฟต์ด้านนอกทุกชั้น
  - 1.10 จัดทำป้ายบอกพิกัดน้ำหนักและจำนวนคนโดยสารได้อย่างปลอดภัยติดตั้งไว้ในห้องลิฟต์
  - 1.11 จัดให้มีระบบไฟส่องสว่างและระบบระบายอากาศที่เพียงพอภายในห้องลิฟต์ ทั้งในขณะที่ใช้งานปกติและกรณีฉุกเฉิน
2. ในกรณีที่มีลิฟต์ขนส่งวัสดุ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อ 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, และ 1.5 และจัดทำป้ายบอกพิกัดน้ำหนักวัสดุสิ่งของที่บรรทุกได้อย่างปลอดภัยตามที่ผู้ผลิตกำหนด และติดป้ายห้ามโดยสารไว้ในจุดที่เห็นชัดเจนนอกประตูลิฟต์ทุกชั้น รวมทั้งกำหนดมาตรการเกี่ยวกับการดูแลวัสดุที่ขนส่งเพื่อป้องกันไม่ให้วัสดุเคลื่อนที่และมาตรการป้องกันการติดขัดของลิฟต์
3. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบชิ้นส่วนและอุปกรณ์ของลิฟต์หลังการติดตั้ง และเมื่อมีการใช้งาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ การทดสอบการรับน้ำหนักของลิฟต์ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 100 ของน้ำหนักการใช้งานสูงสุดที่ผู้ผลิตกำหนด และให้ติดประกาศผลการทดสอบที่อย่างน้อยต้องมีรายละเอียดประกอบไปด้วย วัน เดือน ปี ที่มีการทดสอบ วัน เดือน ปี ที่การรับรองหมดอายุ และรายชื่อผู้ทดสอบไว้ในลิฟต์ให้เห็นชัดเจน และมีสำเนาเอกสารการทดสอบให้ ทอท. สามารถตรวจสอบได้
4. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบระบบความปลอดภัยและระบบการทำงานของลิฟต์เป็นประจำทุกเดือน และมีสำเนาเอกสารการทดสอบไว้ให้ ทอท. ตรวจสอบได้
5. ผู้รับจ้างต้องจัดให้วัสดุสิ่งที่ใช้สำหรับลิฟต์ขนส่งวัสดุมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5 ในกรณีใช้ใช้ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 4 และวัสดุสิ่งที่ใช้สำหรับลิฟต์โดยสารต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10
6. ผู้รับจ้างต้องไม่ใช้วัสดุสิ่งที่มีลักษณะตามข้อ 86 ของกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น หม้อน้ำ พ.ศ.2564 กับลิฟต์ทุกชนิด





#### ส่วนที่ 4 เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง

1. การทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง นายจ้างต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้
  - 1.1 จัดให้มีการป้องกันการตกจากที่สูงตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชัน จากวัสดุกระเด็น ตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในลักษณะเก็บหรือรองรับวัสดุ
  - 1.2 จัดให้มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักและจำนวนคนที่สามารถยกได้อย่างปลอดภัย
  - 1.3 ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูงและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้มีสภาพใช้งานได้ อย่างปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้ง และต้องมีสำเนาเอกสารการตรวจสอบไว้ให้ ทอท. ตรวจสอบได้
  - 1.4 จัดให้มีสัญญาณเสียงหรือแสงเตือนภัยขณะทำงานตามความเหมาะสมของการใช้งาน
  - 1.5 จัดให้มีอุปกรณ์ตัดระบบการทำงานเมื่อมีการใช้งานเกินพิกัดที่ผู้ผลิตกำหนด และต้องตรวจสอบให้ อุปกรณ์ดังกล่าวอยู่ในสภาพที่สามารถทำงานได้ตลอดเวลา
2. ผู้รับจ้างต้องไม่ตัดแปลงหรือกระทำการใดกับเครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูงที่มีผลทำให้ ความปลอดภัยในการทำงานลดลง
3. การทำงานบนเครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูงที่มีการเคลื่อนย้ายเครื่องจักรนั้นไปตาม แนวราบ ผู้รับจ้างต้องจัดให้พื้นที่ที่เป็นเส้นทางเคลื่อนย้ายมีความแข็งแรง ราบเรียบ ไม่ต่างระดับ และปรับระดับของ เครื่องจักรดังกล่าวให้อยู่ในตำแหน่งที่ผู้ผลิตกำหนดหรือในตำแหน่งที่ปลอดภัย
4. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการอบรมลูกจ้างเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน
5. การใช้เครื่องจักรสำหรับใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูงแบบแขวน ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติดังนี้
  - 5.1 จัดให้มีการทดสอบชิ้นส่วนและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องภายหลังการติดตั้ง และต้องสำเนาเอกสารการทดสอบ ไว้ให้ ทอท. ตรวจสอบได้
  - 5.2 ต้องใช้ลวดสลิงที่มีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 10 และต้องไม่ใช้ลวดสลิงที่มีลักษณะตามข้อ 86 ของ กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น หม้อน้ำ พ.ศ.2564 กับเครื่องจักรที่ใช้ในการยกคนขึ้นทำงานบนที่สูง

#### ส่วนที่ 5 รอก

1. ในการใช้รอกโยก รอกมือสาว รอกหางปลา รอกไฟฟ้าหรือรอกที่ใช้พลังงานอื่น หรือรอกชนิดอื่นที่มีการใช้ งานลักษณะเดียวกัน นายจ้างต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้
  - 1.1 ติดตั้งรอกไว้ในที่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย
  - 1.2 จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของรอกทุกวัน หากส่วนใดชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อน ใช้งาน และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ให้ ทอท. ตรวจสอบได้
  - 1.3 จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายและติดป้ายห้ามใช้รอกให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นได้ชัดเจนในระหว่างที่มีการทดสอบ การซ่อมบำรุง และการตรวจสอบรอก
  - 1.4 จัดให้มีป้ายบอกขนาดพิกัดน้ำหนักยกอย่างปลอดภัยตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียด คุณลักษณะและ คู่มือการใช้งานพร้อมทั้งติดป้ายเตือนให้ระวัง

1.5 ต้องไม่ใช้วัสดุสิ่งที่มีลักษณะตามข้อ 86 ของกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและการดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั่นจั่น หม้อน้ำ พ.ศ.2564 กับรอก

1.6 อุปกรณ์สำหรับการผูกมัดหรือยึดโยงวัสดุสิ่งของต้องมีค่าความปลอดภัยที่กฎหมายกำหนด

1.7 ควบคุมดูแลไม่ให้บุคคลใดเกาะเกี่ยวไปกับส่วนหนึ่งส่วนใดของรอกหรือไปกับวัสดุสิ่งของที่ทำการยกหรืออยู่ภายใต้วัสดุสิ่งของที่ทำการยกหรือบริเวณที่ใช้รอกที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้

1.8 รอกที่มีขนาดพิกัดน้ำหนักยกตั้งแต่ 1 ตันขึ้นไป นายจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของรอกเพื่อให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และต้องมีสำเนาเอกสารการทดสอบไว้ให้ ทอท. ตรวจสอบได้

---

**UAE**

## 5.2.6 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับปืนจั่นและรถเขี่ย

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปืนจั่น หม้อน้ำ พ.ศ. 2564 กฎหมายอื่น ๆ และข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. ดำเนินการดังนี้

### ส่วนที่ 1 ปืนจั่น

1. ในการประกอบ การทดสอบ การใช้ การซ่อมบำรุง และการตรวจสอบปืนจั่นหรืออุปกรณ์อื่นที่นำมาใช้กับ ปืนจั่น ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ หากไม่มีรายละเอียด คุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะหรือคู่มือการใช้งานที่วิศวกร ได้กำหนดขึ้นเป็นหนังสือ

2. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบและการทดสอบการติดตั้งปืนจั่น ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือ การใช้งานของผู้ผลิตโดยวิศวกรก่อนการใช้งาน และจัดทำรายงานการตรวจสอบและการทดสอบ ซึ่งมีลายมือชื่อวิศวกร รับรองเก็บไว้ให้สามารถตรวจสอบได้ และกรณีที่มีการหยุดใช้งานปืนจั่นตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ก่อนนำมาใช้งานใหม่ ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการตรวจสอบและทดสอบตามคู่มืออีกครั้ง

3. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบสวนประกอบและอุปกรณ์ของปืนจั่นไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด

4. ในกรณีที่ผู้รับจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานเกี่ยวกับปืนจั่น ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้

4.1 ควบคุมให้มีลวดสลิงเหลืออยู่ในมวลลวดสลิงไม่น้อยกว่า 2 รอบ ตลอดเวลาที่ปืนจั่นทำงาน

4.2 จัดให้มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอของปืนจั่น และทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ อย่างปลอดภัย

4.3 จัดใหม่ที่ครอบปดหรือกั้นสวนที่หมุนรอบตัวเอง สวนที่เคลื่อนไหวได้ หรือสวนที่อาจเป็นอันตรายของปืนจั่น และให้สวนที่เคลื่อนที่ของปืนจั่นหรือสวนที่หมุนได้ของปืนจั่นอยู่ห่างจากสิ่งก่อสร้างหรือวัตถุอื่นในระยะที่ปลอดภัย

4.4 จัดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตตลอดเวลาที่ทำงานบนแขนปืนจั่นหรือชุดสะพาน

4.5 จัดให้มีพื้นขบดกันลื่น ราวกันตก และแผงกันกระดับพื้นสำหรับปืนจั่นชนิดที่ต้องมีการจัดทำพื้นและทางเดิน

4.6 จัดให้มีเครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานไว้ที่ห้องบังคับปืนจั่นหรือตำแหน่งที่สามารถ ใช้งานได้สะดวก

4.7 ติดตั้งปืนจั่นบนฐานที่มั่นคงโดยมีวิศวกรเป็นผู้รับรอง

4.8 จัดให้มีการติดตั้งชุดควบคุมการทำงานเมื่อยกวัสดุขึ้นถึงตำแหน่งสูงสุด (Upper limit switch) ที่ใช้งาน ได้ตามปกติ

4.9 จัดให้มีชุดควบคุมน้ำหนักยก (Overload limit switch) ที่ใช้งานได้ตามปกติ

5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานเกี่ยวกับปืนจั่นที่ใช่เครื่องยนต์ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

5.1 จัดใหม่ที่ครอบปดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย

5.2 จัดให้มีมาตรการในการเก็บและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิงสำรองด้วยความปลอดภัย

5.3 จัดใหม่ถึงเก็บเชื้อเพลิงและทอสงเชื้อเพลิงติดตั้งอยู่ในลักษณะที่จะไม่เกิดอันตราย เมื่อเชื้อเพลิงหกหล่น หรือรั่วออกมา

**UAE**

6. ผู้รับจ้างต้องเคลื่อนย้ายวัตถุไวไฟออกจากบริเวณที่ไซปนัจน์ กรณีไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายที่เหมาะสมก่อนให้ผู้ปฏิบัติงานได้ปฏิบัติงาน
  7. ห้ามผู้รับจ้างให้ลูกจางไซปนัจน์ที่ชำรุดเสียหายหรืออยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย
  8. ห้ามผู้รับจ้างตัดแปลงหรือแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปนัจน์หรือยินยอมให้ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้อื่นกระทำการเช่นนั้น อันอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ ถ้าจำเป็นต้องตัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนัก ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมกับการทดสอบ
  9. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีสัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนภัยตลอดเวลาที่ปนัจน์ทำงานโดยติดตั้งไวให้เห็นได้ชัดเจน
  10. ในกรณีที่มีการซ่อมบำรุงปนัจน์ ผู้รับจ้างต้องติดป้ายแสดงการซ่อมบำรุงปนัจน์ โดยใช้เครื่องหมายหรือข้อความที่เขาใจง่ายและเห็นได้ชัดเจน รวมทั้งจัดให้มีระบบ วิธีการหรืออุปกรณ์ป้องกัน (Lock out) ไม่ให้ปนัจน์นั้นทำงานและให้แขวนป้าย (Tag out) แสดงเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์ห้ามเปิดสวิตช์ไวที่สวิตช์ของปนัจน์ด้วย
  11. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีป้ายบอกพิภคนี้หน้ากยไกวที่ปนัจน์เพื่อเตือนใหระวังอันตราย และติดตั้งสัญญาณเตือนอันตรายใหผู้บังคับปนัจน์ทราบ
  12. ผู้รับจ้างต้องจัดใหคู่มือการใหสัญญาณสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงาน ในกรณีใหสัญญาณเป็นการใหสัญญาณมือ ต้องจัดใหรูปภาพหรือคู่มือการใหสัญญาณมือตามใหกฎหมายประกาศกำหนด ติดไวที่จุดหรือตำแหน่งใหผู้ปฏิบัติงานเห็นได้ชัดเจน กรณีใหมีการใหวิธีการสื่อสารแบบอื่นใหมีประสิทธิภาพกว่าการใหสัญญาณมือ เช่น การใหวิทยุสื่อสาร เป็นต้น ผู้รับจ้างไม่ต้องปฏิบัติตามข้อนี้
  13. ในกรณีใหผู้รับจ้างใหผู้ปฏิบัติงานไซปนัจน์ไกลสายไฟฟา ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลใหผู้ปฏิบัติงานได้ปฏิบัติดังต่อไปนี้
    - 13.1 ในกรณีใหไซปนัจน์ยกวัสดุ ไหระยะทางระหว่างสายไฟฟากับส่วนหนึ่งส่วนใดของปนัจน์หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของวัสดุที่ปนัจน์กำลังยก เปนดังต่อไปนี้
      - (ก) สายไฟฟาใหมีแรงดันไฟฟาไม่เกิน 69 กิโลโวลต ต้องห่างใมน้อยกว่า 3.1 เมตร
      - (ข) สายไฟฟาใหมีแรงดันไฟฟาเกิน 69 กิโลโวลตแต่ไม่เกิน 115 กิโลโวลต ต้องห่างใมน้อยกว่า 3.3 เมตร
      - (ค) สายไฟฟาใหมีแรงดันไฟฟาเกิน 115 กิโลโวลตแต่ไม่เกิน 230 กิโลโวลต ต้องห่างใมน้อยกว่า 4 เมตร
      - (ง) สายไฟฟาใหมีแรงดันไฟฟาเกิน 230 กิโลโวลตแต่ไม่เกิน 500 กิโลโวลต ต้องห่างใมน้อยกว่า 6 เมตร
    - 13.2 ในกรณีใหเคลื่อนย้ายปนัจน์ชนิดเคลื่อนที่ โดยใมยกวัสดุและใมลดแขนปนัจน์ลง ไหระยะทางระหว่างส่วนหนึ่งส่วนใดของปนัจน์กับสายไฟฟา เปนดังต่อไปนี้
      - (ก) สายไฟฟาใหมีแรงดันไฟฟาไม่เกิน 69 กิโลโวลต ต้องห่างใมน้อยกว่า 1.3 เมตร
      - (ข) สายไฟฟาใหมีแรงดันไฟฟาเกิน 69 กิโลโวลตแต่ไม่เกิน 230 กิโลโวลต ต้องห่างใมน้อยกว่า 3 เมตร
      - (ค) สายไฟฟาใหมีแรงดันไฟฟาเกิน 230 กิโลโวลตแต่ไม่เกิน 500 กิโลโวลต ต้องห่างใมน้อยกว่า 5 เมตร
- กรณีใหไม่สามารถปฏิบัติตามข้อ 13.1 - 13.2 ได้ ผู้รับจ้างต้องมีมาตรการใหปลอดภัยเพียงพอ และได้รับการอนุญาตจากการไฟฟาประจำท้องถิ่นใหรับผิดชอบสายไฟฟานั้น ก่อนดำเนินการ



14. ในกรณีที่มีการติดตั้งบันจันหรือโซ่บันจันไกลเสาเสาคลื่นโทรคมนาคม ก่อนให้ผู้ปฏิบัติงานทำงาน ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการตรวจสอบการเกิดประจุไฟฟ้าเหนี่ยวนำ ภาพความมีประจุไฟฟ้าเหนี่ยวนำ ให้ผู้รับจ้างตอสายตัวนำกับบันจันหรือวัสดุที่จะยกเพื่อไหประจุไฟฟ้าไหลลงดิน ทั้งนี้ ไหไปนไปตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

15. ผู้รับจ้างต้องติดประกาศวิธีการทำงานเกี่ยวกับบันจันของผู้ปฏิบัติงานไว้บริเวณที่ผู้ปฏิบัติงานทำงาน โดยอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้งาน การซ่อมบำรุง และการไขอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

16. ในกรณีที่ผู้บังคับบันจันไม่สามารถมองเห็นจุดที่ทำการยกสิ่งของหรือเคลื่อนย้ายวัสดุ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับบันจันตลอดระยะเวลาที่มีการใช้งาน

17. ผู้รับจ้างต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานซึ่งเป็นผู้บังคับบันจัน ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับบันจัน ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้บันจันได้ผ่านการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว และต้องจัดให้มีการอบรมหรือทบทวนการทำงานเกี่ยวกับบันจันตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้ ให้การอบรมและทบทวนเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กฎหมายประกาศกำหนด

### ส่วนที่ 2 บันจันเหนือศีรษะและบันจันขาสูง

18. กรณีเป็นบันจันเหนือศีรษะและบันจันขาสูง ให้ดำเนินการต่อไปนี้เพิ่มเติม

18.1 บันจันเหนือศีรษะหรือบันจันขาสูงที่เคลื่อนที่บนราง ต้องจัดให้มีสวิตซ์หยุดการทำงานของบันจันได้โดยอัตโนมัติ และให้มีกันชนหรือกันกระแทกที่ปลายทั้งสองข้างของราง

18.2 นายจ้างต้องควบคุมดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการเคลื่อนของล้อบันจัน

18.3 กรณีที่ผู้รับจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานขึ้นไปทำงานบนบันจันหรืออุปกรณ์อื่นของบันจันที่มีความสูงเกิน 2 เมตร ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบันไดพร้อมราวจับและโครงโลหะกันตกหรือจัดให้มีอุปกรณ์อื่นใดที่มีความเหมาะสมและปลอดภัย ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชัน จากวัสดุกระเด็น ตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในลักษณะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ.2564

### ส่วนที่ 3 บันจันหอสุง

19. กรณีเป็นบันจันหอสุง ให้ดำเนินการต่อไปนี้เพิ่มเติม

19.1 กรณีที่ต้องปฏิบัติงานบนแขนบันจัน ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันการพลัดตกของผู้ปฏิบัติงาน และให้สวมใส่เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตตลอดเวลาที่ทำงาน

19.2 บันจันที่มีรางล้อเลื่อนที่อยู่บนแขนบันจัน ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีสวิตซ์หยุดการทำงานของบันจันได้โดยอัตโนมัติ และให้มีกันชนหรือกันกระแทกที่ปลายทั้งสองข้างของราง

19.3 บันจันที่มีแขนเคลื่อนที่ขึ้นลงได้ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีสวิตซ์ควบคุมมุมมองการทำงานของแขนบันจัน ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน

19.4 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีตารางการยกสิ่งของตามที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับน้ำหนักสิ่งของ มุมองศา และระยะของแขนที่ทำการยก ติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับบันจันเห็นได้ชัดเจน

19.5 ในการประกอบ การติดตั้ง การเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง การเพิ่มความสูง หรือการรื้อถอนบันจันหอสุง ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีวิศวกรควบคุมตลอดระยะเวลาดำเนินการ จนกว่าจะแล้วเสร็จ

19.6 ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานหรือบุคคลใดเกาะเกี่ยวไปกับส่วนหนึ่งส่วนใดของบันจัน หรือไปกับวัสดุที่ทำการยก หรืออยู่ภายใต้วัสดุที่ทำการยกหรือบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้

#### ส่วนที่ 4 อุปกรณ์ที่ใช้เกี่ยวกับบันจัน

20. ผู้รับจ้างต้องไม่ใช้ลวดสลิงที่มีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ต่อไปนี้

20.1 ลวดสลิงที่ลวดเส้นนอกสึกไปตั้งแต่หนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเส้นลวด

20.2 ลวดสลิงที่ขมวด ถูกบดกระแทก แตกเกลียว หรือชำรุดที่ทำให้ประสิทธิภาพในการใช้งานของลวดสลิงลดลง

20.3 ลวดสลิงมีเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงเกินร้อยละ 5 ของเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระบุ

20.4 ลวดสลิงถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นได้ชัดเจน

20.5 ลวดสลิงถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน

20.6 ลวดสลิงเคลื่อนที่มีเส้นลวดในหนึ่งช่วงเกลียวขาดตั้งแต่สามเส้นขึ้นไปในเส้นเกลียวเดียวกัน

หรือขาดรวมกันตั้งแต่หกเส้นขึ้นไปในหลายเส้นเกลียว

21. ผู้รับจ้างต้องใช้ลวดสลิงที่มีค่าความปลอดภัยตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

21.1 ลวดสลิงเคลื่อนที่ ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5

21.2 ลวดสลิงยึดโยง ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 3.5

22. ผู้รับจ้างต้องใช้อุปกรณ์สำหรับการผูก มัด หรือยึดโยงวัสดุที่มีค่าความปลอดภัยตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

22.1 ลวดสลิง ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5

22.2 โข่ ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 4

22.3 เชือก ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 5

22.4 ห่วงหรือตะขอ ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 3.5

22.5 อุปกรณ์สำหรับผูก มัด หรือยึดโยงอื่น ๆ ต้องมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 3.5

23. ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุที่มีความทนทานและอ่อนตัวมารองรับบริเวณจุดที่มีการสัมผัสระหว่างอุปกรณ์ที่ใช้ในการผูก มัด หรือยึดโยงกับวัสดุที่ทำการยกเคลื่อนย้าย

24. ผู้รับจ้างต้องไม่ใช่ตะขอที่มีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

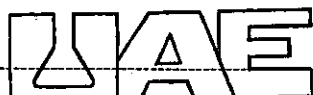
24.1 มีการบิดตัวของตะขอ

24.2 มีการถ่างออกของปากตะขอเกินร้อยละ 5

24.3 มีการสึกหรอที่ท้องตะขอเกินร้อยละ 10

24.4 มีการแตกหรือร้าวส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอ

24.5 มีการเสียรูปทรงหรือสึกหรอของห่วงตะขอ



### 5.2.7 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.2556 กฎหมายอื่น ๆ และ ข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. ดำเนินการดังนี้

1. ให้ผู้รับจ้างที่มีสารเคมีอันตรายอยู่ในครอบครองตาม “ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่องบัญชี รายชื่อสารเคมีอันตราย” ต้องจัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี อันตรายตามแบบที่อธิบดีประกาศกำหนด (สอ.1) พร้อมทั้งแจ้งต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายใน 7 วันนับแต่ วันที่มีสารเคมีอันตรายอยู่ในครอบครอง

2. ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบและอธิบายให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี อันตรายที่อยู่ในครอบครองของผู้รับจ้าง ชื่อความและเครื่องหมายต่าง ๆ ที่ปรากฏในเอกสาร คู่มือ ฉลาก ป้าย หรือ ขาวสารที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลต่าง ๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมาย

3. ให้ผู้รับจ้างจัดให้ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตรายทราบและเข้าใจวิธีการในการทำงานที่ถูกต้อง และปลอดภัย รวมทั้งต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมผู้ปฏิบัติงานของตนให้ปฏิบัติตามวิธีการดังกล่าว ในการนี้ ให้ผู้รับจ้าง จัดทำคู่มือเกี่ยวกับแนวปฏิบัติและขั้นตอนในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย คำแนะนำผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการป้องกัน อันตราย ความหมายของข้อมูลที่มีบนฉลากและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย

4. ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามวิธีการทำงานที่ถูกต้องและปลอดภัยตามคู่มือการปฏิบัติงานที่ผู้รับจ้าง จัดทำขึ้นตามข้อ 3 และเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย ผู้ปฏิบัติงานต้องบรรเทาเหตุและแจ้งให้ผู้รับจ้าง ทราบทันที

5. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ เหมาะสมตาม กฎหมายและตามความเสี่ยงที่ได้ประเมิน และกำกับควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานได้สวมใส่ตลอดระยะเวลาที่มีการทำงานกับ สารเคมีและวัตถุอันตราย

6. การปฏิบัติอื่น ๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในคู่มือฉบับนี้ ให้นำกฎหมายด้านความปลอดภัยฯ เกี่ยวกับสารเคมีและ วัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องมาเป็นข้อกำหนดในการทำงานกับสารเคมีและวัตถุอันตรายต่อไป



5.2.8 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานประดาน้ำ (ปฏิบัติงานที่ความลึกตั้งแต่ 3 เมตร – 90 เมตร)

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานประดาน้ำ พ.ศ. 2563 กฎหมายอื่น ๆ และข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. ดำเนินการดังนี้

1. ผู้รับจ้างต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานประดาน้ำได้รับการตรวจสอบสุขภาพตามกำหนดระยะเวลาและจัดทำบัตรตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานไว้ตามที่กฎหมายกำหนด
2. ผู้ปฏิบัติงานซึ่งผู้รับจ้างทำงานประดาน้ำต้องดำเนินการดังนี้
  - 2.1 มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์
  - 2.2 สุขภาพร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ ไม่เป็นโรคตามที่กฎหมายกำหนด
  - 2.3 มีความรู้และมีประสบการณ์ในงานประดาน้ำและต้องผ่านการอบรมตามมาตรฐานสากลหรือหน่วยงาน รัฐบาลรับรอง หรือหลักสูตรตามที่กฎหมายกำหนด
3. ผู้รับจ้างต้องควบคุมให้ผู้ปฏิบัติงานซึ่งทำงานประดาน้ำปฏิบัติตามตารางมาตรฐานของการดำน้ำและการลด ความกดดัน ตลอดจนการพักเพื่อปรับสภาพร่างกายก่อนลงในการทำงานได้น้ำในครั้งถัดไป ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
4. ผู้รับจ้างและหัวหน้านักประดาน้ำต้องสั่งให้ผู้ปฏิบัติงานซึ่งทำงานประดาน้ำหยุดหรือเลิกการดำน้ำในกรณีต่อไปนี้
  - 4.1 เมื่อพี่เลี้ยงนักประดาน้ำและนักประดาน้ำไม่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้
  - 4.2 เมื่อนักประดาน้ำต้องใช้อากาศสำรองจากขวดอากาศหรือขวดอากาศสำรอง
  - 4.3 เมื่อมีการดำน้ำในพื้นที่ที่ไม่ปลอดภัย
5. สำหรับการทำงานในน้ำ (การปฏิบัติงานที่มีความลึกไม่ถึง 3 เมตร) และการทำงานบนผิวน้ำ (ปฏิบัติงานบน เรือหรือแพ) ขอให้ผู้รับจ้างปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง ส่วนเรื่องการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มงานสำหรับการทำงาน ในน้ำและการทำงานบนผิวน้ำ ทอท. ยังไม่ได้กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพก่อนเริ่มงาน



Handwritten mark resembling a stylized 'G' or '9'.

Handwritten signature or mark.



### 5.2.9 กรณีปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีก่อไอออน และเครื่องกำเนิดรังสี

เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างสอดคล้องตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการทำงานเกี่ยวกับรังสี พ.ศ.2564 พระราชบัญญัตินิวเคลียร์เพื่อสันติ พ.ศ.2556 กฎหมายอื่น ๆ และข้อกำหนดต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยฯ ของ ทอท. ภายใต้ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001 : 2018) นั้น ให้ผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ ทอท. ดำเนินการดังนี้

1. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสีหรือเจ้าหน้าที่ดำเนินการทางเทคนิครังสีเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานอย่างน้อยหนึ่งคนทำหน้าที่ควบคุมดูแลความปลอดภัยทางรังสีของสถานที่ทำงานที่มีการใช้รังสี และปฏิบัติตามตามกฎกระทรวง (แรงงาน) กำหนดมาตรฐานการทำงานเกี่ยวกับรังสี พ.ศ.2564 ข้อ 15
2. ต้องจัดให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีได้รับการตรวจสุขภาพ โดยแพทย์ที่ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือมีคุณสมบัติตามที่อธิบดีประกาศกำหนด โดยระยะเวลาตรวจสุขภาพลูกจ้างให้เป็นไปตามข้อ 5.1.15
3. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีกฎ ข้อบังคับ ระเบียบ แนวปฏิบัติหรือมาตรการด้านความปลอดภัยทางรังสีตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ซึ่งอย่างน้อยต้องเป็นภาษาไทยและภาษาอื่นที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าใจได้ พร้อมทั้งปิดประกาศให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีทราบ ณ บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับรังสีได้รับปริมาณรังสีสะสมเกินปริมาณที่กำหนด
4. ห้ามผู้รับจ้างให้ผู้ปฏิบัติงานซึ่งตั้งครรภ์หรืออยู่ระหว่างการให้นมบุตรปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี
5. จัดให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี ได้รับการฝึกอบรมให้เข้าใจและทราบถึงอันตรายและวิธีการป้องกันอันตรายจากรังสี ก่อนเข้ารับหน้าที่และมีการทบทวนความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง
6. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์บันทึกปริมาณรังสีประจำตัวบุคคลและต้องควบคุมให้ลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีใช้อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
7. ผู้รับจ้างต้องจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณรังสีสะสมของพนักงานซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีที่ได้รับเป็นประจำทุกเดือนหรือทุกสามเดือนขึ้นอยู่กับประเภทของต้นกำเนิดรังสี และต้องแจ้งข้อมูลปริมาณรังสีสะสมดังกล่าวให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบทุกครั้ง

ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีได้รับปริมาณรังสีสะสมเกินปริมาณที่กำหนดตามกฎหมายว่าด้วยพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติ ให้ผู้รับจ้างแจ้งปริมาณรังสีสะสมดังกล่าวพร้อมสาเหตุและการป้องกันแก้ไขต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมายภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่ทราบข้อมูลปริมาณรังสีสะสม

8. ผู้รับจ้างต้องจัดทำรั้ว คอกกั้น หรือเส้นแสดงแนวเขต หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม และจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์ทางรังสี พร้อมข้อความเตือนภัยที่เหมาะสมอย่างน้อยเป็นภาษาไทยและภาษาอื่นที่ลูกจ้างสามารถเข้าใจได้ แสดงให้เห็นชัดเจนในบริเวณนั้น

9. ไม่ให้บุคคลใดซึ่งไม่มีหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีเข้าไปในพื้นที่ควบคุม เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลพื้นที่ ทั้งนี้ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทางรังสี เจ้าหน้าที่ดำเนินการทางเทคนิคเกี่ยวกับวัสดุนิวเคลียร์ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน แล้วแต่กรณี พร้อมทั้งปิดประกาศให้ผู้ปฏิบัติงาน

ได้รับทราบ

10. ไม่ให้บุคคลใดเข้าพักอาศัยหรือพักผ่อน หรือนำอาหาร เครื่องดื่ม หรือบุหรี่เข้าไปในพื้นที่ควบคุมทางรังสี
11. ไม่ให้บุคคลใดนำต้นกำเนิดรังสีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ออกนอกพื้นที่ควบคุม เว้นแต่ได้ดำเนินการตามมาตรการความปลอดภัยตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
12. ไม่ให้บุคคลใดนำภาชนะหรือวัสดุซึ่งปนเปื้อนวัสดุกัมมันตรังสีหรือวัสดุนิวเคลียร์ออกไปนอกพื้นที่ควบคุม เว้นแต่ได้ดำเนินการตามมาตรการความปลอดภัยตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
13. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีที่ล้างมือ ที่ล้างหน้า และที่อาบน้ำ เพื่อให้ลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีได้ใช้หลังจากการปฏิบัติงานหรือก่อนออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานของลูกจ้าง และต้องจัดให้มีสถานที่ที่ปลอดภัยในการเก็บชุดทำงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสีถอดชุดทำงานและเก็บไว้ในสถานที่ดังกล่าว
14. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เกี่ยวกับรังสี
15. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการทำความสะอาดชุดทำงาน อุปกรณ์ เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่มีการปนเปื้อนรังสี
16. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีแผนเพื่อป้องกันและระงับอัคคีภัยจากรังสีในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี และต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง และเก็บเอกสารหรือหลักฐานการฝึกซ้อมไว้ ณ พื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานตรวจความปลอดภัยและ ทอท. ตรวจสอบได้
17. ข้อกำหนดอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบฉบับนี้ ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานการทำงานเกี่ยวกับรังสี พ.ศ.2564 พระราชบัญญัตินิวเคลียร์เพื่อสันติ กฎหมายความปลอดภัยอื่น ๆ และมาตรฐานความปลอดภัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

UAE

สัญญาเลขที่.....

แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)  
(AOT Supplier Sustainable Code of Conduct)

ข้าพเจ้า .....โดย.....

มีสำนักงาน/ภูมิลำเนาตั้งอยู่ ณ .....

ซึ่งเป็นคู่สัญญากับบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ตามสัญญาเลขที่.....

ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “คู่ค้าของ ทอท.” ได้รับทราบแนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.รายละเอียดดังนี้

**บทนำ**

ทอท.มีความมุ่งมั่นต่อการดำเนินธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืนในทุกกระบวนการ ดังนั้น “แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้า ทอท.” จึงได้ถูกกำหนดขึ้น โดยพิจารณาเนื้อหาและขอบเขตให้อยู่ภายใต้ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมทั้ง 3 มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมให้คู่ค้าของ ทอท. ดำเนินงานอย่างโปร่งใส มีจริยธรรม เคารพสิทธิมนุษยชน ดูแลอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของลูกจ้าง คำนึงถึงผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงาน ผ่านการกำกับดูแลกิจการและแนวปฏิบัติที่ดี ดังนี้

**มิติเศรษฐกิจ - การกำกับดูแลกิจการที่ดี**

- 1. การปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ และความซื่อสัตย์สุจริต:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องดำเนินธุรกิจอย่างเคารพกฎหมายของประเทศและระเบียบข้อบังคับของ ทอท.อย่างเคร่งครัด และดำเนินธุรกิจตามหลักจริยธรรม โดยปราศจากการติดสินบน หรือทุจริตในทุกรูปแบบ หรือประกอบธุรกิจผิดกฎหมาย
- 2. การรักษาความลับ:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องเก็บรักษาข้อมูลและป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลที่เป็นความลับของ ทอท. และไม่นำข้อมูลของ ทอท.ไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่ผิดกฎหมาย เพื่อประโยชน์ส่วนบุคคล หรือเพื่อประโยชน์ทางการค้า
- 3. ความขัดแย้งทางผลประโยชน์หรือผลประโยชน์ทับซ้อน:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องแจ้งให้ ทอท.ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร หากพบการดำเนินการใด ๆ ที่เป็นผลประโยชน์ทับซ้อนระหว่าง ทอท.และคู่ค้า
- 4. การแข่งขันเสรีและกฎหมายการแข่งขันทางการค้า:** คู่ค้าของ ทอท.จะต้องปฏิบัติตามภายใต้การแข่งขันที่เสรี เป็นธรรมและดำเนินการตามกฎหมายการแข่งขันทางการค้าอย่างเคร่งครัด และไม่กระทำการอื่นใดซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคู่แข่งทางการค้า

**UAE**

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

U

U

## มติสังคม - การจ้างงานและการเคารพสิทธิมนุษยชน

1. **อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของแรงงาน:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องดูแลแรงงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้เหมาะสม อาทิ สถานที่และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการดูแลสุขภาพของลูกจ้างและผู้รับเหมาช่วงให้สอดคล้องตามกฎหมายหรือมาตรฐานสากล
2. **อิสรภาพของการจ้างงาน:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องดำเนินธุรกิจโดยปราศจากการใช้แรงงานบังคับ ต้องไม่มีการใช้แรงงานไม่สมัครใจ และเปิดโอกาสให้แรงงานสามารถรวมกลุ่มเพื่อเจรจาและต่อรองได้ตามกฎหมายของประเทศ
3. **ค่าจ้างและสิทธิประโยชน์:** คู่ค้าของ ทอท.จะต้องจ่ายค่าจ้างและให้สิทธิประโยชน์อื่นใดที่ลูกจ้างพึงได้รับอย่างถูกต้อง เป็นธรรม และตรงตามกำหนดเวลา
4. **การใช้แรงงานเด็ก:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องไม่จ้างแรงงานเด็กที่มีอายุไม่ถึงเกณฑ์ตามที่กฎหมายกำหนด และไม่อนุญาตให้เด็กหรือบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ทำงานในเวลากลางคืน หรือในสถานที่ที่มีลักษณะเป็นอันตราย
5. **ระยะเวลาในการทำงาน:** คู่ค้าของ ทอท. จะต้องดูแลไม่ให้แรงงานทำงานนานเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้จะรวมถึงการทำงานล่วงเวลาและการทำงานในวันหยุด
6. **การปฏิบัติอย่างเท่าเทียม:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องปฏิบัติอย่างเท่าเทียมต่อลูกจ้าง โดยไม่เลือกปฏิบัติในการจ้างงาน การจ่ายค่าตอบแทน การเข้ารับการฝึกอบรม การเลื่อนตำแหน่ง การเลิกจ้างหรือการให้ออกจากงาน อันเนื่องมาจากการแบ่งแยกเพศ เชื้อชาติ ถิ่นกำเนิด สีผิว ศาสนา อายุ ความนิยมทางการเมือง สถานภาพการสมรส สภาพการตั้งครรภ์ หรือความพิการ
7. **การเลิกจ้าง:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องปฏิบัติและการดำเนินการเลิกจ้างในแต่ละขั้นตอนตามกฎหมายกำหนด และไม่ยกเลิกสัญญาจ้างด้วยความไม่เป็นธรรม
8. **การเคารพสิทธิมนุษยชน:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องเคารพสิทธิมนุษยชนและมีการปฏิบัติต่อลูกจ้างของตนอย่างเป็นธรรม ตามกฎหมายและมาตรฐานสากล และห้ามมิให้มีการกระทำอันเป็นการล่วงละเมิดทางร่างกายและวาจา รวมถึงการคุกคามและการข่มขู่ใด ๆ แก่ลูกจ้าง
9. **แรงงานต่างด้าวหรือแรงงานอพยพ:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานหากมีการจ้างแรงงานต่างด้าวหรือแรงงานอพยพ โดยต้องจัดเตรียมเอกสารสัญญาจ้างในภาษาแม่ของแรงงานหรือภาษาที่แรงงานอ่านแล้วเข้าใจก่อนการจ้างงาน รวมทั้ง หนังสือเดินทางและเอกสารประจำตัวของแรงงานต้องเก็บโดยเจ้าของเอกสารตลอดเวลา นายจ้างหรือบุคคลที่สามไม่สามารถถือครองเอกสารดังกล่าวของแรงงานได้
10. **ความรับผิดชอบต่อสังคม:** คู่ค้าของ ทอท.ควรแสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและรับผิดชอบต่อสังคม



UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

มติสิ่งแวดล้อม - การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ

1. **การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม:** คู่ค้าของ ทอท.ต้องบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน ข้อกำหนด และแนวปฏิบัติที่ดีที่เกี่ยวข้อง ในทุกกระบวนการผลิตและการให้บริการ เพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญให้กับชุมชนรอบข้าง
2. **มาตรการป้องกันและลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม:** คู่ค้าของ ทอท.จะต้องดำเนินการมาตรการป้องกันและควบคุมมลพิษ อาทิ ของเสีย น้ำเสีย เสียงรบกวน มลพิษทางอากาศ และก๊าซเรือนกระจก โดยต้องควบคุมหรือบำบัดก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกตามกฎหมายและมาตรฐานสากล

ทอท.คาดหวังให้คู่ค้าพิจารณานำแนวทางการปฏิบัติเหล่านี้ ทั้งการกำกับดูแลกิจการที่ดี การจ้างงานและการเคารพสิทธิมนุษยชน และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษ มาปรับใช้ในการดำเนินงานของคู่ค้า พร้อมส่งเสริมให้คู่ค้ามีแนวทางปฏิบัติอย่างยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทานของตนเองตามความเหมาะสม

ข้าพเจ้าได้อ่าน เข้าใจ และรับทราบ แนวทางการปฏิบัติอย่างยั่งยืนของคู่ค้าของ ทอท. และตกลงที่จะปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวนี้ในทุกประเด็นที่การดำเนินธุรกิจของบริษัทข้าพเจ้าเกี่ยวข้อง โดยจะแจ้งให้ลูกจ้างของบริษัทที่เกี่ยวข้องทุกคนรับทราบรวมถึงเก็บข้อมูลซึ่งเป็นหลักฐานการปฏิบัติตามแนวทางนี้ไว้ และส่งมอบให้ตามที่ ทอท. ร้องขอ

(ลงชื่อ).....(คู่ค้าของ ทอท.)

(.....)

(ประทับตราบริษัท)

**UAE**

UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED

Contract No. ....

### AOT Supplier Sustainable Code of Conduct

I,....., authorized by.....,  
residing at/working at .....  
.....,  
deemed as a contract partner of Airports of Thailand Public Company Limited (AOT) in accordance with the  
Contract No. ....; hereinafter referred as 'AOT Supplier',  
has acknowledged the AOT Supplier Sustainable Code of Conduct with the following details.

#### Introduction

AOT commits to operate in a sustainable manner and with responsible practices throughout the business processes. Hence, AOT Supplier Sustainable Code of Conduct has been established with the scope and boundary in line with applicable laws and regulations, as well as three sustainable development dimensions namely economics, society and environment. This code of conduct aims to promote suppliers of AOT to operate with transparency and ethics, respect human rights, protect occupational health of their employees, and aware of the impact towards surrounding community and environment through good corporate governance and best practices as follows.

#### Economics - Good Corporate Governance

1. **Compliance of Regulatory Requirements and Transparency:** The AOT Supplier shall strictly operate the business in line with the regulations in the Kingdom of Thailand, regulatory requirements of AOT, and code of business ethics without dealing with all forms of bribery, corruption, or illegal business operation.
2. **Confidentiality:** The AOT Supplier shall protect and prevent leakage of all AOT's confidential information, and shall not use any AOT's confidential information for illegal purposes, personal advantages, or trade benefits.
3. **Conflict of Interests:** The AOT Supplier shall keep AOT informed in a written notification on any certain operations or actions that could lead to the conflict of interests.
4. **Free Trade Agreement and Law:** The AOT Supplier shall operate the business based on the free and fair trade principles, and strictly adhere to trade competition law and shall not proceed any illegal or undesirable action that directly or indirectly causes a negative effect on competitors.

## Society - Employment and Respect of Human Rights

1. **Occupational Health and Safety:** The AOT Supplier shall ensure occupational health and safety of the employee and contractor such as provision of appropriate working environment and health and wellbeing programs for employee or sub-contractor in accordance with the laws and international standards.
2. **Freedom of Employment:** The AOT Supplier shall not involve with any form of forced labor, and shall provide opportunity for freedom of association and collective bargaining under the Thai laws.
3. **Wages and Benefits:** The AOT Supplier shall provide wages and other benefits that its labor is righteously entitled to on a timely manner.
4. **Child Labor:** The AOT Supplier shall not involve with the employment of child labor whose age is below than standard as prescribed by law, and shall not allow anyone whose age is below 18 to work on the night shift or in hazardous operations.
5. **Working Period:** The AOT Supplier shall not allow exceeded working hours than the standard as prescribed by law, covering working overtime and holidays.
6. **Fair Treatment:** The AOT Supplier shall fairly treat all of its employees on payment, training, career advancement, and termination of employment or lay-off without discrimination regarding sex, nationality, ethnicity, race, religion, age, political belief, marital status, pregnancy or disability.
7. **Termination of Employment:** The AOT Supplier shall proceed termination of employment in accordance with the laws and shall not approve any unbiased manner on termination of employment.
8. **Human Rights:** The AOT Supplier shall respect the human rights and treat its employee in accordance with applicable laws and standards, and shall not allow any form of harassment both physically and verbally as well as intimidation and mental infringement.
9. **Foreign or Migrant Workers:** The AOT Supplier shall fully comply with the labor and immigration laws in case of foreign or migrant workers employment. The basic terms of employment must be provided to workers in their native or understandable language prior to the employment process. Passports and personal identification must remain in the worker's possession at all times and never to be withheld by employer or any third party.
10. **Social Responsibility:** The AOT Supplier shall promote and demonstrate its cooperation in fostering social development and responsibility.



UNITED ANALYST AND ENGINEERING  
CONSULTANT COMPANY LIMITED



A small, handwritten signature or set of initials in the bottom right corner.

**Environment - Environment and Pollution Management**

1. **Environmental Management:** The AOT Supplier shall develop and implement effective environmental management in accordance with applicable standards, regulations, and good practices throughout the production and service processes; in order to optimize resources efficiency, minimize environmental impact, and cause no nuisances to the surrounding communities.
2. **Environmental Impact Protection and Mitigation Measures:** The AOT Supplier shall implement pollution mitigation and control measures including but not limited to solid waste, wastewater, noise, air pollution and greenhouse gases. The aforementioned pollutions shall be controlled or treated in compliance with the laws and international standards before being released into the environment.

AOT expects the AOT Supplier to integrate all requirements in this AOT Supplier Sustainable Code of Conduct, encompassing Good Corporate Governance, Employment and Respect of Human Rights and Environment and Pollution Management, in its operation. AOT also encourages the AOT Supplier to adopt similar standards in its own Supplier Sustainable Code of Conduct as deemed appropriate.

I acknowledge and understand the AOT Supplier Sustainable Code of Conduct and shall strictly comply with its requirements in operating businesses involved with my organization. Meanwhile, I shall keep all of my employees informed about the aforementioned codes of conduct as well as ensure systematic collection of evidence regarding complied actions, and will submit such evidence to AOT upon request.

---

**Signature Acknowledgement and Company Stamp**

Company Name : \_\_\_\_\_  
Address : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Print Name : \_\_\_\_\_  
Position : \_\_\_\_\_  
  
Signature : \_\_\_\_\_  
Date : \_\_\_\_\_

(Please complete this form and submit to AOT alongside with TOR)