

**ข้อกำหนดการเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย
ภายใต้โครงการ “การพัฒนาอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV)”
ประจำปี ๒๕๖๐**

๑ หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการแบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการวิจัย และสร้างแรงจูงใจในการให้มีผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์การวิจัยด้านความมั่นคงแห่งชาติ ๒๐ ปี ซึ่งได้ให้ความสำคัญกับความมั่นคงที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาประเทศทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจน การพัฒนา ศักยภาพให้ประเทศสามารถรับมือกับภัยคุกคามทุกรูปแบบ อาทิ ภัยก่อการร้าย ภัยพิบัติต่างๆ (แผนการขับเคลื่อน และปฏิรูประบบวิจัยแบบบูรณาการของประเทศและกรอบยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติ ๒๐ ปี, ๒๕๕๙) ซึ่งทำให้มีความจำเป็นจะต้องมีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อเฝ้าระวัง ป้องกันและรับมือภัยคุกคามเหล่านี้

อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV) ถือเป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่ได้มีการศึกษาวิจัย และพัฒนากันมาอย่างต่อเนื่อง หากแต่เทคโนโลยีอากาศยานที่ไม่มีนักบินประจำการอยู่บนเครื่องเหล่านี้กลับมีการใช้ประโยชน์ในวงแคบ ซึ่งมักเป็นไปเพื่อการสำรวจ ตรวจสอบระยะไกล แต่ในปัจจุบันที่มีการพัฒนา ด้าน คอมพิวเตอร์ ระบบขับเคลื่อน และเซ็นเซอร์ต่างๆ ทำให้เทคโนโลยีนี้มีพัฒนาการที่สามารถทำให้มีการประยุกต์ใช้ ได้ทั้งทางทหารและทางพลเรือน และเริ่มมีความต้องการแพร่หลาย เนื่องจากมีความคุ้มค่าในการลงทุนในการศึกษาวิจัยมากขึ้น

ดังนั้น วช. จึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการสนับสนุนให้มีกิจกรรม “การพัฒนาอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV)” ขึ้น เพื่อส่งเสริมให้มีการประดิษฐ์และใช้งาน UAV ที่นำไปใช้ประโยชน์ ในมิติต่างๆ การใช้ประโยชน์ในวงกว้างจำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้จากการวิจัย การพัฒนาคิดค้น และกลไกความร่วมมือให้หน่วยงานต่างๆ ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มโอกาสในความสำเร็จและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ การวิจัยในโอกาสต่อไป

๒ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ หรือ UAV สู่การใช้ประโยชน์ใน ด้านความมั่นคง ด้านเกษตร ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านการคมนาคมขนส่งและเทคโนโลยี สารสนเทศ

๒. เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนา UAV ให้มีความก้าวหน้า และร่วมกันผลักดันไปสู่การเพิ่ม มูลค่าและการใช้ประโยชน์ในด้านความมั่นคง ด้านเกษตรกรรม ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้าน การคมนาคมขนส่งและเทคโนโลยีสารสนเทศ

๓. เพื่อให้ชุมชน องค์กร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้นำความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ด้านการบินไปใช้หรือ ประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติการกิจของชุมชน/องค์กร/หน่วยงาน

๓ ขอบข่ายการให้ทุน

โครงการนี้เป็นการเสนอขอรับการสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย โดยเป็นกิจกรรม ที่แสดงให้เห็นถึงกิจกรรมการพัฒนาอากาศยานไร้คนขับ หรือ UAV ที่มีศักยภาพสามารถนำไปใช้หรือประยุกต์ ให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ ด้านใดด้านหนึ่ง ดังนี้

/๑) ด้านความมั่นคง...

๑) ด้านความมั่นคง

๒) ด้านการเกษตร

๓) ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๔) ด้านการคมนาคมขนส่งและเทคโนโลยีสารสนเทศ

(๑) ด้านความมั่นคง

สามารถนำไปใช้ในการเสริมสร้างศักยภาพของกองทัพ และหน่วยงานด้านความมั่นคงในการปฏิบัติการกิจการป้องกันประเทศ การรักษาความมั่นคงภายใน การรักษาความสงบเรียบร้อยภายในประเทศ และการป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยคุกคามรูปแบบใหม่ เช่น การใช้ UAV ในการลาดตระเวนและเฝ้าตรวจ การปรับการยิง การควบคุมฝูงชน การติดตามเป้าหมาย การสำรวจภูมิประเทศ และการถ่ายภาพทางอากาศ เป็นต้น

(๒) ด้านการเกษตร

สามารถนำไปใช้ในการกิจที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการเกษตร การเพาะปลูก อุตสาหกรรมเกษตร ระบบเกษตร ธุรกิจเกษตร การป้องกันศัตรูพืช หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การหว่านเมล็ดพืช การให้ปุ๋ย และการพ่นยาฆ่าแมลง เป็นต้น

(๓) ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สามารถนำไปใช้ในการกิจที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์/ป้องกันทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การลาดตระเวนตรวจสอบสภาพป่าและสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ ตรวจสอบการบุกรุกป่า การสังเกตการณ์ไฟป่า การเปลี่ยนแปลงสภาพป่า การอนุรักษ์สัตว์ป่า ค้นหาและช่วยเหลือผู้ที่หลงป่า ติดอยู่ในซากปรักหักพัง หรือติดอยู่กลางทะเล เป็นต้น

(๔) ด้านการคมนาคมขนส่งและเทคโนโลยีสารสนเทศ

สามารถนำไปใช้ในการกิจที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องการความสะดวก รวดเร็ว หรือบริเวณที่การเข้าถึงค่อนข้างยาก เช่น การขนส่งเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ การขนส่งสินค้าหรือบริการในเชิงพาณิชย์ ฯลฯ และเทคโนโลยีการถ่ายรูป/ถ่ายวิดีโอจากมุมสูง การส่งภาพการบินสำรวจแบบ Real-time มายังภาคพื้นดิน

๒. ผลงานที่เสนอขอรับทุนฯ ต้องเป็นผลงานที่ไม่ลอกเลียนหรือเลียนแบบผลงานของผู้อื่น และนักประดิษฐ์ต้องรับผิดชอบในกรณีถูกร้องเรียนเรื่องการลอกเลียนแบบ

๓. ผลงานที่เสนอขอรับทุนกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย ภายใต้ขอบเขตการจัดสรรทุนนี้ต้องมีเป้าหมายของผลผลิตและผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

๔. ผลงานที่เสนอขอรับทุนกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยภายใต้ขอบเขตการจัดสรรทุนนี้ ต้องเป็นกิจกรรมที่ยินยอมให้ผู้ใช้ประโยชน์จากผลงานหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมกันพัฒนาผลงาน อาทิ การทดสอบ/ทดลอง

๕. นำเสนอโครงการละไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม ๘ เดือน (นับจากวันลงนามในสัญญา)

๔ ลักษณะของข้อเสนอที่ขอรับการสนับสนุน

วช. สนับสนุนข้อเสนอกิจกรรมการพัฒนาอากาศยานไร้คนขับ หรือ UAV ดังนี้

- เป็นข้อเสนอทุนกิจกรรมที่สอดคล้องกับกิจกรรมด้านใดด้านหนึ่งใน ๔ ด้าน เป็นผลงานที่มีศักยภาพสามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในด้านใดด้านหนึ่ง ดังนี้

- ๑) ด้านความมั่นคง
- ๒) ด้านการเกษตร
- ๓) ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ๔) ด้านการคมนาคมขนส่งและเทคโนโลยีสารสนเทศ

๕ ผลผลิตของกิจกรรม

- อากาศยานไร้คนขับ หรือ UAV ที่พร้อมใช้งานและประโยชน์ได้จริง

๖ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิขอรับการสนับสนุน

ผู้มีสิทธิขอรับการสนับสนุนจะต้องเป็นบุคลากรในสังกัดหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ/เอกชน สมาคม และองค์กรไม่แสวงหากำไร โดยหัวหน้าโครงการต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑. เป็นบุคลากรในสังกัดหน่วยงานของรัฐ หรือสถาบันการศึกษาของรัฐ/เอกชน ในระดับอุดมศึกษา มีสัญชาติไทย และมีถิ่นพำนักถาวรในประเทศไทย มีหลักฐานการทำงานที่มั่นคง มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง
๒. มีองค์ความรู้ ความพร้อม ศักยภาพ ประสบการณ์ในการบริหารจัดการและดำเนินการในหัวข้อที่ขอรับทุน
๓. สามารถปฏิบัติงานและควบคุมการดำเนินงานได้ตลอดระยะเวลาของโครงการ และบริหารจัดการการวิจัยบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ภายในเวลาที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ
๔. ผู้บังคับบัญชาสูงสุดของหน่วยงานที่หัวหน้าโครงการสังกัดอยู่จะต้องให้ความเห็นชอบในการเสนอข้อเสนอดังกล่าว
๕. ต้องไม่เป็นผู้ที่ติดค้างงานวิจัยของ วช.
๖. มีความเข้าใจในจรรยาบรรณนักวิจัยของ วช.
๗. สามารถให้ข้อมูล เอกสารเพิ่มเติมหรือร่วมชี้แจงผลการทำกิจกรรมหรือนำเสนอผลงานในการประชุม/สัมมนาที่เกี่ยวข้อง ตามที่ วช. ร้องขอ
๘. กรณีอยู่นอกเหนือจากคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น ให้อยู่ในดุลพินิจของ วช.

๗ การพิจารณาข้อเสนอโครงการ

๑. วช. จะพิจารณาข้อเสนอขอรับทุนฯ ตามแนวทางที่ วช. กำหนด โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิเป็นคณะผู้ตรวจสอบทางวิชาการ/คณะทำงาน ตามที่ วช. ได้แต่งตั้งขึ้น ทั้งนี้ เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอโครงการในเบื้องต้น ประกอบด้วย

๑.๑ ความสมบูรณ์ของข้อเสนอโครงการ ต้องมีรูปแบบและหัวข้อครบถ้วน สามารถสื่อสารให้ผู้ทรงคุณวุฒิเข้าใจได้ มีภาพหรือตัวอย่างประกอบทำให้สื่อความหมายได้ชัดเจน

๑.๒ ต้องแสดงให้เห็นถึงแนวคิด วิธีการและขั้นตอนในการสร้างอากาศยาน พร้อมแสดงให้เห็นถึงการออกแบบกลไกการทำงาน รวมถึงระบบควบคุมการขับเคลื่อน พร้อมภาพของการออกแบบที่สมบูรณ์ตามรูปแบบที่กำหนด

๑.๓ ความเป็นไปได้ในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ทั้งในทางทฤษฎีและทางปฏิบัติ

๑.๔ ความยากง่ายในการพัฒนา เทคนิคที่ใช้มีความซับซ้อนหรือขั้นสูง และมีประสิทธิภาพ มีคุณค่าในการพัฒนา หรือใช้เทคนิคที่ไม่ซับซ้อนมาก แต่สามารถถ่ายทอดได้น่าสนใจ

๑.๕ ความคิดสร้างสรรค์ เป็นสิ่งที่น่าสนใจ แปลกใหม่ ยังไม่มีผู้พัฒนาหรือคิดค้นมาก่อน หรือมีผู้พัฒนามาแล้วแต่นำเสนอหรือพัฒนาในแนวทางที่แตกต่างกันออกไป

๑.๖ มีหน่วยงานภาคปฏิบัติที่จะเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีร่วมเป็นที่ปรึกษาและกำหนดโจทย์ในการดำเนินกิจกรรม รวมทั้งนำผลงานไปใช้/ประยุกต์ใช้ตามภารกิจของหน่วยงานนั้นๆ ได้ โดยแนบหลักฐานยืนยันการมีส่วนร่วม

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอขอรับทุนฯ สามารถเสนอข้อเสนอเพิ่มเติมอื่นๆ ที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในประกาศ หากเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณา

๒. วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่รับพิจารณาข้อเสนอที่ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์และระยะเวลาที่ วช. กำหนด

๓. คำตัดสินของ วช. ถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

๘ เงื่อนไขการทำการกิจกรรม

กรณีการต่อยอดจากงานวิจัยเดิมต้องแสดงขอบเขตการดำเนินงานระหว่างงานเดิมและงานใหม่ และต้องมีหนังสือยินยอมจากหน่วยงานเจ้าของผลงานเดิมให้นักวิจัยนำทรัพย์สินทางปัญญาจากการวิจัยมาดำเนินการวิจัยต่อยอด หากตรวจพบว่าข้อเสนอการวิจัยดังกล่าวได้รับทุนซ้ำซ้อนหรือมีการดำเนินการวิจัยมาแล้ว ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการสนับสนุนทุนฯ และเรียกเงินทุนฯ คืนพร้อมดอกเบี้ย (ถ้ามี)

๙ การส่งข้อเสนอการวิจัย

ผู้ที่สนใจส่งข้อเสนอขอรับทุนกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มข้อเสนอขอรับทุนฯ รวมทั้งเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ที่ <http://www.inventorday.nrct.go.th> และ <http://www.nrct.go.th> โดยจัดทำข้อเสนอขอรับทุนฯ เป็นภาษาไทยด้วย font THSarabunPSK ตัวหนังสือขนาด ๑๖ จัดส่งเอกสารต้นฉบับที่มีการลงนามแล้ว พร้อมสำเนา รวมจำนวน ๑๕ ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลข้อเสนอการทำการกิจกรรม (MS word) จำนวน ๒ แผ่น และหนังสือแนส่งจากหน่วยงานต้นสังกัดของหัวหน้าโครงการ

จัดส่งถึง หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมและสร้างคุณค่างานวิจัย กองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย
สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ

เลขที่ ๑๙๖ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

โดยจะต้องประทับตราไปรษณีย์ ภายในวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๙ (ในกรณีที่นำส่งด้วยตนเอง ให้นำส่งก่อนเวลา ๑๖.๓๐ น. ของวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๙)

สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ :

ฝ่ายส่งเสริมและสร้างคุณค่างานวิจัย (สค.) กองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย (กปจ.)

สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

โทร. ๐ ๒๕๖๑ ๒๔๔๕ ต่อ ๕๐๘, ๕๐๙

โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๐๔๕๕

แบบฟอร์มการจัดทำข้อเสนอโครงการ
เพื่อขอรับทุนกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย
ภายใต้โครงการ “การพัฒนาอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV)”
ประจำปี ๒๕๖๐

ส่วนที่ ๑ : ข้อมูลทั่วไป

๑. ชื่อหัวหน้าโครงการ.....

หน่วยงานที่สังกัด.....

กลุ่มเรื่องที่ต้องการเสนอขอรับการสนับสนุน

- ☐ (๑) ด้านความมั่นคง
☐ (๒) ด้านการเกษตร
☐ (๓) ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
☐ (๔) ด้านการคมนาคมขนส่งและเทคโนโลยีสารสนเทศ

๒. หัวหน้าโครงการ

ชื่อ.....นามสกุล.....

ตำแหน่งทางวิชาการ.....

การศึกษาระดับ.....มหาวิทยาลัย/วิทยาลัย.....

ภาควิชา.....คณะ.....

ที่อยู่ (สามารถติดต่อได้).....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

มือถือ.....E-mail:.....

ผู้ร่วมโครงการ

๑) ชื่อ.....นามสกุล.....

ตำแหน่งทางวิชาการ.....

การศึกษาระดับ.....มหาวิทยาลัย/วิทยาลัย.....

ภาควิชา.....คณะ.....

ที่อยู่ (สามารถติดต่อได้).....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

มือถือ.....E-mail:.....

๒) ชื่อ.....นามสกุล.....

ตำแหน่งทางวิชาการ.....

การศึกษาระดับ.....มหาวิทยาลัย/วิทยาลัย.....

ภาควิชา.....คณะ.....

ที่อยู่ (สามารถติดต่อได้).....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

มือถือ.....E-mail:.....

๓) ชื่อ.....นามสกุล.....
ตำแหน่งทางวิชาการ.....
การศึกษาระดับ.....มหาวิทยาลัย/วิทยาลัย.....
ภาควิชา.....คณะ.....
ที่อยู่ (สามารถติดต่อได้).....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....
มือถือ.....E-mail:.....

ส่วนที่ ๒ : องค์ประกอบของข้อเสนอโครงการ

๑. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

(แสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่จำเป็นต้องดำเนินการเรื่องนี้ โดยกำหนดปัญหาให้ชัดเจน ทั้งข้อเท็จจริงและผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้น)

๒. วัตถุประสงค์

(ระบุวัตถุประสงค์ของโครงการอย่างชัดเจน อาจเรียงลำดับความสำคัญเป็นข้อๆ โดยเชื่อมโยงกับความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ดำเนินการโครงการ)

๓. แนวทางการทำโครงการ/วิธีการดำเนินงาน

(ระบุรายละเอียดขอบเขตการดำเนินงานที่ครอบคลุมในทุกขั้นตอน ทั้งนี้ กรณีการต่อยอดจากงานวิจัยเดิมต้องแสดงขอบเขตการดำเนินงานระหว่างงานเดิมและงานใหม่ และต้องมีหนังสือยินยอมจากหน่วยงานเจ้าของผลงานเดิมให้นักวิจัยนำทรัพย์สินทางปัญญาจากการวิจัยมาดำเนินการวิจัยต่อยอด)

๔. ผลสำเร็จที่คาดว่าจะได้รับ

(แสดงวิธีการหรือแนวทางที่จะนำผลการดำเนินงานไปใช้ประโยชน์ และผลสำเร็จที่จะเกิดขึ้น)

๕. กลุ่มเป้าหมาย

๕.๑ ระบุกลุ่มเป้าหมายที่ร่วมดำเนินการ (ถ้ามี)

- การร่วมกำหนดโจทย์ที่มาจากโครงการ (ระบุเรื่อง/ประเด็น)
- แผนการทำงานที่จะดำเนินการร่วมกัน (ระบุกิจกรรมและระยะเวลา)
- ค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงิน (In cash)
- ค่าใช้จ่ายที่สามารถคำนวณเป็นตัวเงิน (เช่น ค่าน้ำมัน ค่าน้ำ ค่าไฟ ฯลฯ) (In Kind)
- อุปกรณ์เครื่องมือที่สนับสนุนการดำเนินงานโครงการ
- บุคลากรของกลุ่มเป้าหมายที่ร่วมในการดำเนินงานโครงการ
- อื่นๆ (ระบุ)

๕.๒ ระบุหน่วยงานผู้ใช้ประโยชน์

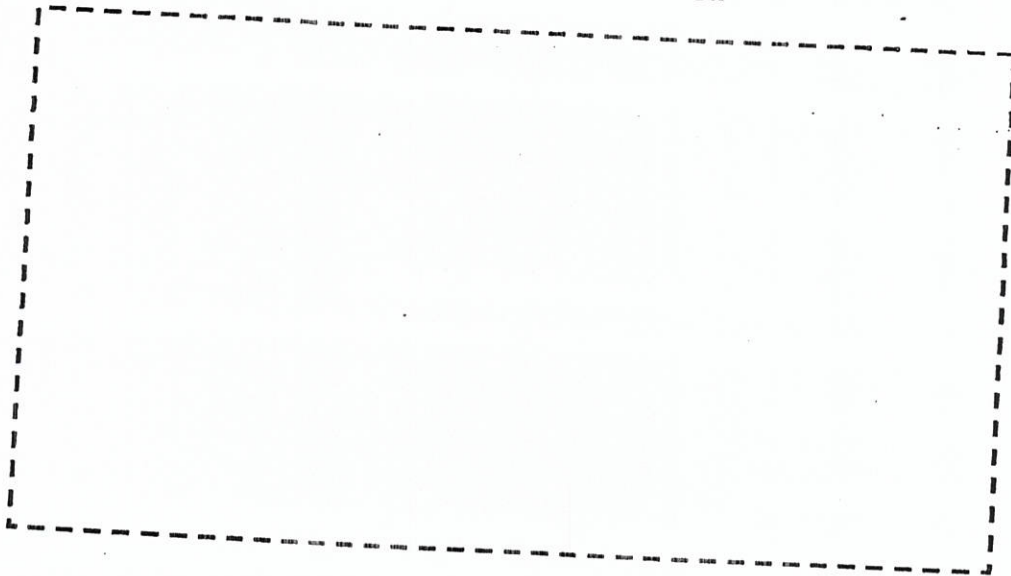
๕.๓ ระบุกลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับประโยชน์จากโครงการให้ชัดเจน

๖. เป้าหมายของผลผลิต (Output) และตัวชี้วัด

๗. เป้าหมายของผลลัพธ์ (Outcome) และตัวชี้วัด

ส่วนที่ ๓ แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างและระบบการควบคุม

๑. แนวทางการออกแบบและรายละเอียดของโครงสร้างเครื่องบิน



Below the dashed box, there are ten horizontal dashed lines for additional notes or details.

๘. แผนการดำเนินงาน

๘.๑ ระบุระยะเวลาดำเนินงาน _____ เดือน

๘.๒ ระบุขั้นตอน และระยะเวลาของแผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

๙. แนวทางการขยายผลการดำเนินงานโครงการไปยังกลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับประโยชน์

๑๐. งบประมาณ

(รายละเอียดค่าใช้จ่ายทั้งหมด)

๑๑. การติดตามความสำเร็จของโครงการ/การประเมินโครงการ

(ระบุการติดตามประเมินผลสำเร็จของโครงการ ทั้งระหว่างดำเนินการ และหลังสิ้นสุดการดำเนินงาน)

๑๒. เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

๑๓. ประวัติหัวหน้าโครงการ

(ระบุตำแหน่งปัจจุบัน หน่วยงานที่สังกัด ประวัติการศึกษา สาขา/วิชาการที่มีความชำนาญหรือเชี่ยวชาญ (อาจแตกต่างจากวุฒิการศึกษาก็ได้) และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการที่เสนอขอรับทุน)

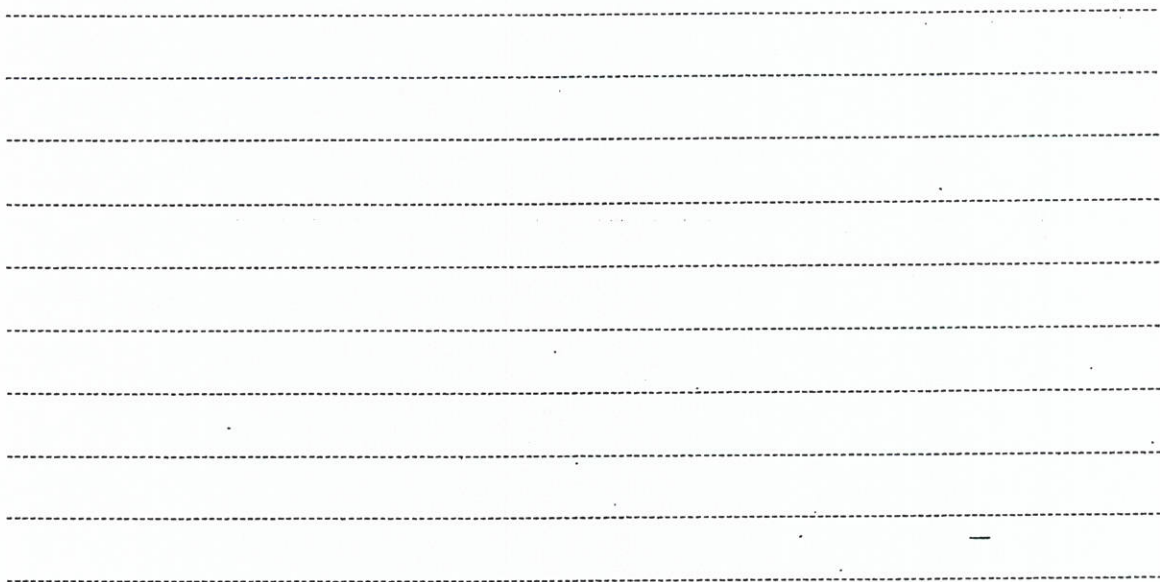
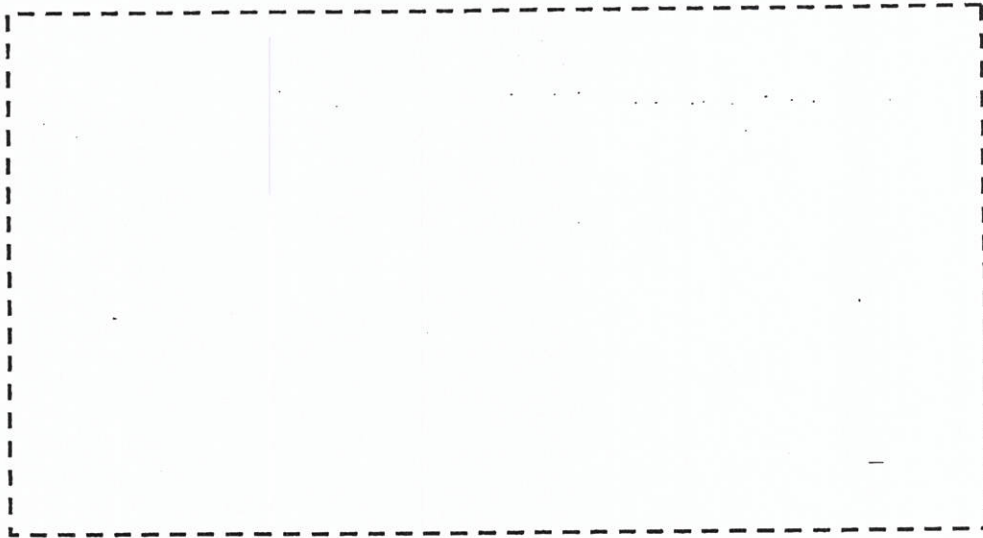
๒. แสดงระบบควบคุมและระบบขับเคลื่อนการบิน

[illegible]

๓. อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเป็นระบบนำทาง และ/หรือ การระบุตำแหน่ง

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

๔. ระบบอื่นๆ ที่จำเป็นต้องมี



ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการ

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

