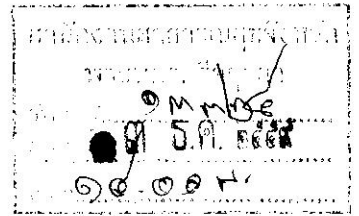


๒๕๕  
๑๕๖



ที่ วช ๐๐๐๕/ว ๙๗๐๘

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  
๑๙๖ ถ.พหลโยธิน จตุจักร กทม. ๑๐๙๐๐

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอเชิญเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย ภายใต้โครงการ  
“การพัฒนาอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV)” ประจำปี ๒๕๖๐

เรียน ผู้บริหารหน่วยงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาประกาศสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เรื่อง การเสนอโครงการเพื่อขอรับ  
ทุนกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย ภายใต้โครงการ “การพัฒนาอากาศยานไร้คนขับ  
(Unmanned Aerial Vehicle : UAV)” ประจำปี ๒๕๖๐

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นหน่วยงานกลางด้านการวิจัยของ  
ประเทศ ที่มีบทบาทหน้าที่ในการส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมการวิจัย และการสร้างแรงจูงใจให้เกิด  
การพัฒนาผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์ มีความประสงค์จะจัดสรรทุน  
กิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย ภายใต้โครงการ “การพัฒนาอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned  
Aerial Vehicle : UAV)” ประจำปี ๒๕๖๐ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างและพัฒนา UAV ผู้การใช้ประโยชน์  
ในด้านต่างๆ บนพื้นฐานของความร่วมมือระหว่างหน่วยงานวิจัยและผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย  
โดยมีรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

ในการนี้ วช. จึงขอเชิญชวนหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ/  
เอกชน สมาคม และองค์กรไม่แสวงหากำไร เสนอโครงการเพื่อขอรับทุนกิจกรรมฯ ในโครงการดังกล่าวได้  
ตั้งแต่บัดนี้จนถึงวันที่ **๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๙** โดยสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสาร ได้ที่  
Website : <http://www.nrct.go.th> และ <http://www.inventorday.nrct.go.th> หรือติดต่อสอบถาม  
เพิ่มเติมได้ทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๗๙ ๒๒๘๘, ๐ ๒๕๖๑ ๒๔๔๕ ต่อ ๕๐๘ และ ๕๐๙ ในวันและ  
เวลาราชการ ทั้งนี้ วช. ขอความอนุเคราะห์เชื่อมโยง link การจัดกิจกรรมดังกล่าวจาก Website :  
<http://www.nrct.go.th> และ <http://www.inventorday.nrct.go.th> ยังเว็บไซต์หน่วยงานของท่าน  
เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการให้ผู้สนใจทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ร.น.ช. ร.น.ช.  
ร.น.ช.  
ร.น.ช.

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาววิภารัตน์ ตี๋อ่อง)

รองเลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

๑๓ ธ.ค. ๒๕๕๙ รักษาการแทนเลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

กองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย

นางสาวกมลทิพย์  
นางสาวกมลทิพย์

โทร. ๐ ๒๕๗๙ ๒๒๘๘, ๐ ๒๕๖๑ ๒๔๔๕ ต่อ ๕๐๘, ๕๐๙ / ร.น.ช.

โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๐๔๕๕ และ ๐ ๒๕๗๙ ๒๒๘๘

ผู้ประสานงาน : นางสาวกุลธิดา ดาหลาย และนางสาวอาภาภรณ์ ภาศิญาณ ๑๔ ธ. ๒๕๕๙

# (สำเนา)

ประกาศสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  
เรื่อง การเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย  
ภายใต้โครงการ “การพัฒนาอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV)”  
ประจำปี ๒๕๖๐

ด้วย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีความประสงค์จะจัดสรรทุนกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย ภายใต้โครงการ “การพัฒนาอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV)” ประจำปี ๒๕๖๐ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างและพัฒนา UAV สู่การใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ บนพื้นฐานของความร่วมมือระหว่างหน่วยงานวิจัยและผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย และได้จัดทำรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้ เพื่อใช้ประกอบการเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย ซึ่งกำหนดระยะเวลาให้ผู้ประสงค์จะเสนอข้อเสนอโครงการฯ จัดส่งรายละเอียดถึง ฝ่ายส่งเสริมและสร้างคุณค่างานวิจัย กองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ได้ตั้งแต่วันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๙

ผู้สนใจโปรดติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ทุกวันทำการ

ณ ฝ่ายส่งเสริมและสร้างคุณค่างานวิจัย กองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

เลขที่ ๑๙๖ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ ๑๐๙๐๐

โทร. ๐ ๒๕๖๑ ๒๔๔๕ ต่อ ๕๐๘ และ ๕๐๙

โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๒๒๘๘

E-mail: uav.nrct@gmail.com

Website: <http://www.nrct.go.th> และ <http://www.inventorday.nrct.go.th>

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๙

(ลงนาม) วิภารัตน์ ดีอ่อง

(นางสาววิภารัตน์ ดีอ่อง)

รองเลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

รักษาราชการแทนเลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

สำเนาถูกต้อง

(นายธีรวัฒน์ บุญสม)

ผู้อำนวยการกองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย

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

\*\*\*\*\*

**๑ หลักการและเหตุผล**

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการแบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการวิจัย และสร้างแรงจูงใจในการให้มีผลงานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์การวิจัยด้านความมั่นคงแห่งชาติ ๒๐ ปี ซึ่งได้ให้ความสำคัญกับความมั่นคงที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจน การพัฒนาศักยภาพให้ประเทศสามารถรับมือกับภัยคุกคามทุกรูปแบบ อาทิ ภัยก่อการร้าย ภัยพิบัติต่างๆ (แผนการขับเคลื่อนและปฏิรูประบบวิจัยแบบบูรณาการของประเทศและกรอบยุทธศาสตร์การวิจัยแห่งชาติ ๒๐ ปี, ๒๕๕๙) ซึ่งทำให้มีความจำเป็นจะต้องมีการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อเฝ้าระวัง ป้องกันและรับมือภัยคุกคามเหล่านี้

อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV) ถือเป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่ได้มีการศึกษาวิจัยและพัฒนากันมาอย่างต่อเนื่อง หากแต่เทคโนโลยีอากาศยานที่ไม่มีนักบินประจำการอยู่บนเครื่องเหล่านี้กลับมีการใช้ประโยชน์ในวงแคบ ซึ่งมักเป็นไปเพื่อการสำรวจ ตรวจสอบการณ์ระยะไกล แต่ในปัจจุบันที่มีการพัฒนาด้านคอมพิวเตอร์ ระบบขับเคลื่อน และเซ็นเซอร์ต่างๆ ทำให้เทคโนโลยีนี้มีพัฒนาการที่สามารถทำให้มีการประยุกต์ใช้ได้ทั้งทางทหารและทางพลเรือน และเริ่มมีความต้องการแพร่หลาย เนื่องจากมีความคุ้มค่าในการลงทุนในการศึกษาวิจัยมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น วช. จึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการสนับสนุนให้มีกิจกรรม “การพัฒนาอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV)” ขึ้น เพื่อส่งเสริมให้มีการประดิษฐ์และใช้งาน UAV ที่นำไปใช้ประโยชน์ในมิติต่างๆ การใช้ประโยชน์ในวงกว้างจำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้จากการวิจัย การพัฒนาความคิด และกลไกความร่วมมือให้หน่วยงานต่างๆ ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มโอกาสในความสำเร็จและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การวิจัยในอนาคตต่อไป

**๒ วัตถุประสงค์**

๑. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ หรือ UAV สู่การใช้ประโยชน์ในด้านความมั่นคง ด้านเกษตร ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านการคมนาคมขนส่งและเทคโนโลยีสารสนเทศ

๒. เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนา UAV ให้มีความก้าวหน้า และร่วมกันผลักดันไปสู่การเพิ่มมูลค่าและการใช้ประโยชน์ในด้านความมั่นคง ด้านเกษตรกรรม ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านการคมนาคมขนส่งและเทคโนโลยีสารสนเทศ

๓. เพื่อให้ชุมชน องค์กร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้นำความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ด้านการบินไปใช้หรือประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติการกิจของชุมชน/องค์กร/หน่วยงาน

**๓ ขอบข่ายการให้ทุน**

โครงการนี้เป็นการเสนอขอรับการสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย โดยเป็นกิจกรรมที่แสดงให้เห็นถึงกิจกรรมการพัฒนาอากาศยานไร้คนขับ หรือ UAV ที่มีศักยภาพสามารถนำไปใช้หรือประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ 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**

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

๒. ผลงานที่เสนอขอรับทุนฯ ต้องเป็นผลงานที่ไม่ลอกเลียนหรือเลียนแบบผลงานของผู้อื่น และนักประดิษฐ์ต้องรับผิดชอบในกรณีถูกร้องเรียนเรื่องการลอกเลียนแบบ

๓. ผลงานที่เสนอขอรับทุนกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย ภายใต้ขอบเขตการจัดสรรทุนนี้ต้องมีเป้าหมายของผลผลิตและผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

๔. ผลงานที่เสนอขอรับทุนกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยภายใต้ขอบเขตการจัดสรรทุนนี้ ต้องเป็นกิจกรรมที่ยินยอมให้ผู้ให้ประโยชน์จากผลงานหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมกันพัฒนาผลงาน 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 ในระดับอุดมศึกษามีสัญชาติไทย 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 โดยแบบหลักฐานยืนยันการมีส่วนร่วม

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอขอรับทุนฯ สามารถเสนอข้อเสนอเพิ่มเติมอื่นๆ ที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในประกาศ หากเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณา

๒. วช. ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่รับพิจารณาข้อเสนอที่ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์และระยะเวลาที่ วช. กำหนด

๓. คำตัดสินของ วช. ถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

#### ๘ เงื่อนไขการทำกิจกรรม

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 แผ่นบันทึกข้อมูลข้อเสนอการทำกิจกรรม (MS word) จำนวน ๒ แผ่น และหนังสือนำส่งจากหน่วยงานต้นสังกัดของหัวหน้าโครงการ

จัดส่งถึง หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมและสร้างคุณค่างานวิจัย กองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย  
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

เลขที่ ๑๙๖ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๘๐๐

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

สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ :

ฝ่ายส่งเสริมและสร้างคุณค่างานวิจัย (สค.) กองประเมินผลและจัดการความรู้การวิจัย (กปจ.)

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (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.....  
การศึกษาในระดับ.....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)

- การร่วมกำหนดโจทย์ที่มาของโครงการ (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



**๘. แผนการดำเนินงาน**

๘.๑ ระยะเวลาดำเนินงาน \_\_\_\_\_ เดือน

๘.๒ ระดับขั้นตอน และระยะเวลาของแผนการดำเนินงาน (Gantt Chart)

**๙. แนวทางการขยายผลการดำเนินงานโครงการไปยังกลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับประโยชน์**

**๑๐. งบประมาณ**

(รายละเอียดค่าใช้จ่ายทั้งหมด)

**๑๑. การติดตามความสำเร็จของโครงการ/การประเมินโครงการ**

(ระบุการติดตามประเมินผลสำเร็จของโครงการ ทั้งระหว่างดำเนินการ และหลังสิ้นสุดการดำเนินงาน)

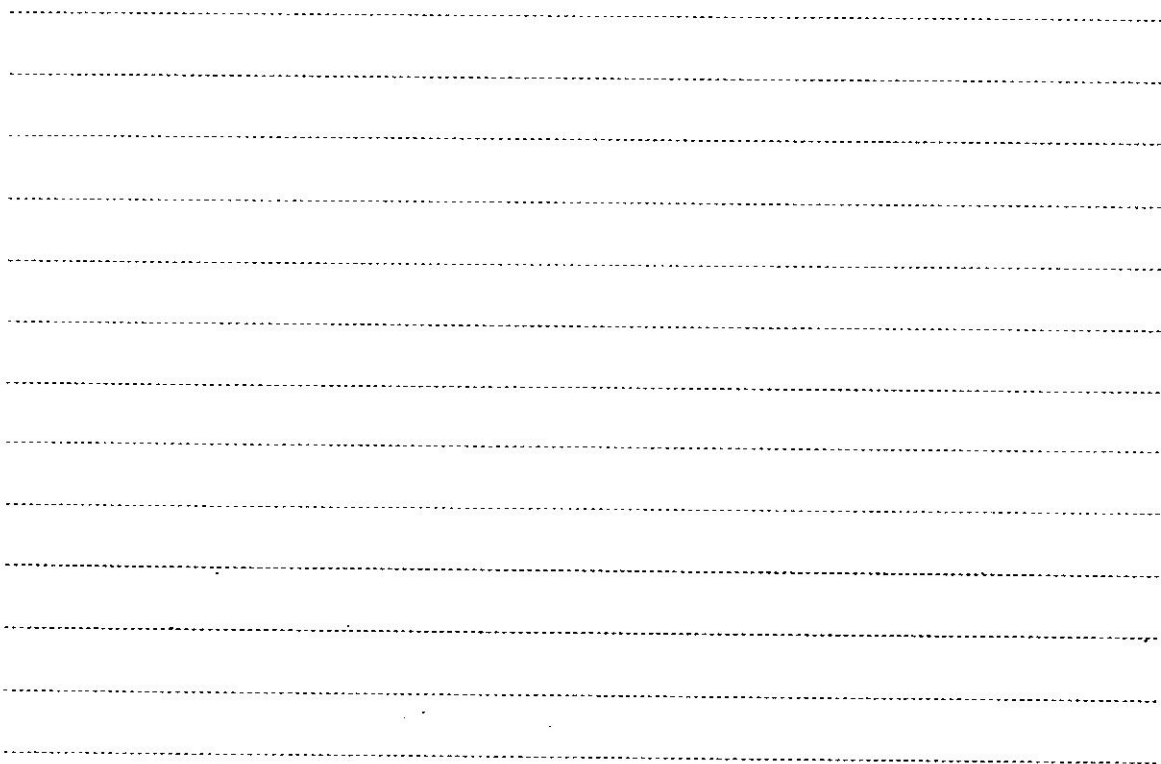
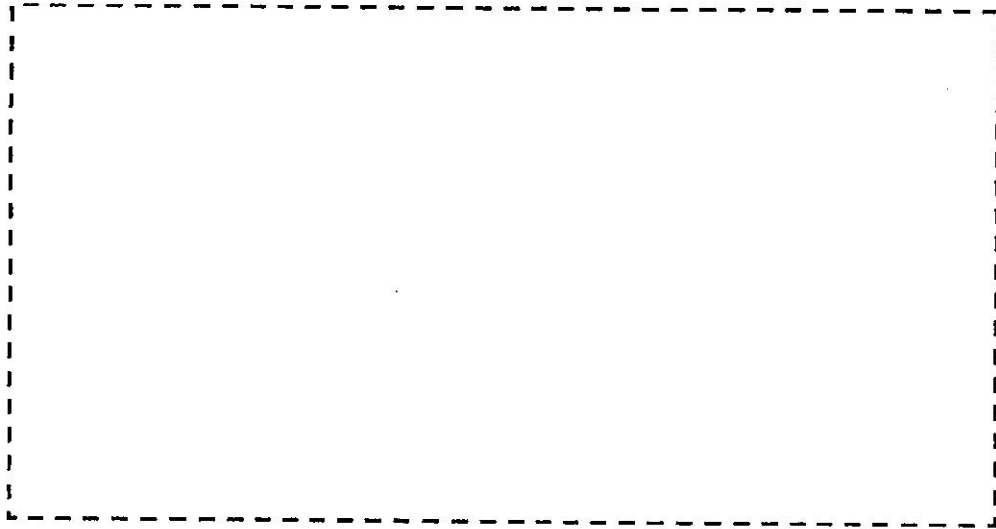
**๑๒. เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)**

**๑๓. ประวัติหัวหน้าโครงการ**

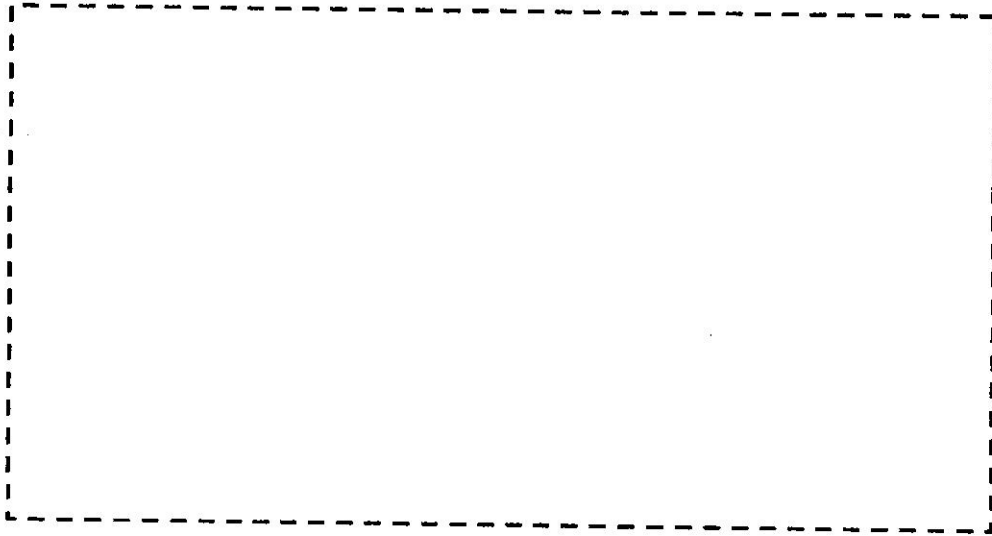
(ระบุตำแหน่งปัจจุบัน หน่วยงานที่สังกัด ประวัติการศึกษา สาขา/วิชาการที่มีความชำนาญหรือเชี่ยวชาญ (อาจแตกต่างจากวุฒิการศึกษาก็ได้) และระบุประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการที่เสนอขอรับทุน)

ส่วนที่ ๓ แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างและระบบการควบคุม

๑. แนวทางการออกแบบและรายละเอียดของโครงสร้างเครื่องบิน

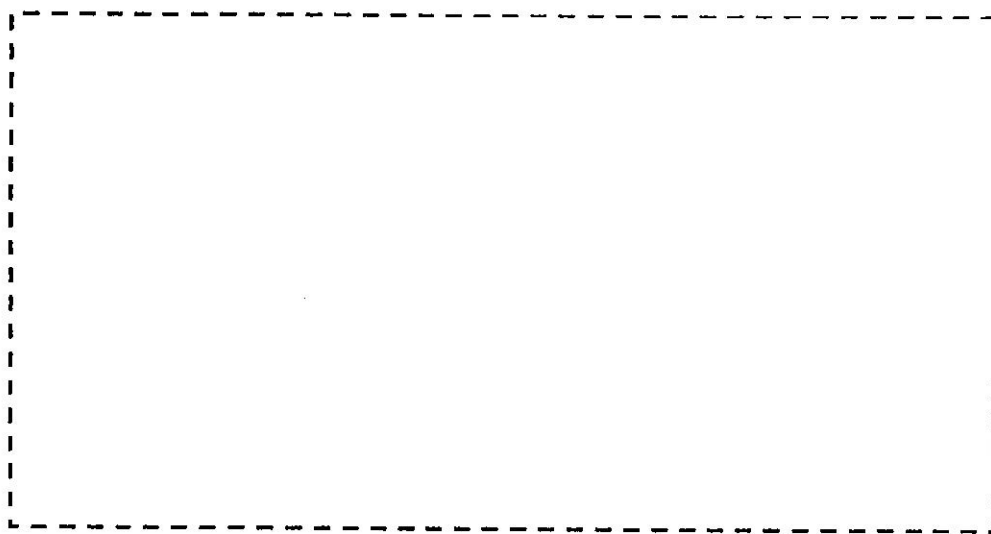


๒. แสดงระบบควบคุมและระบบขับเคลื่อนการบิน



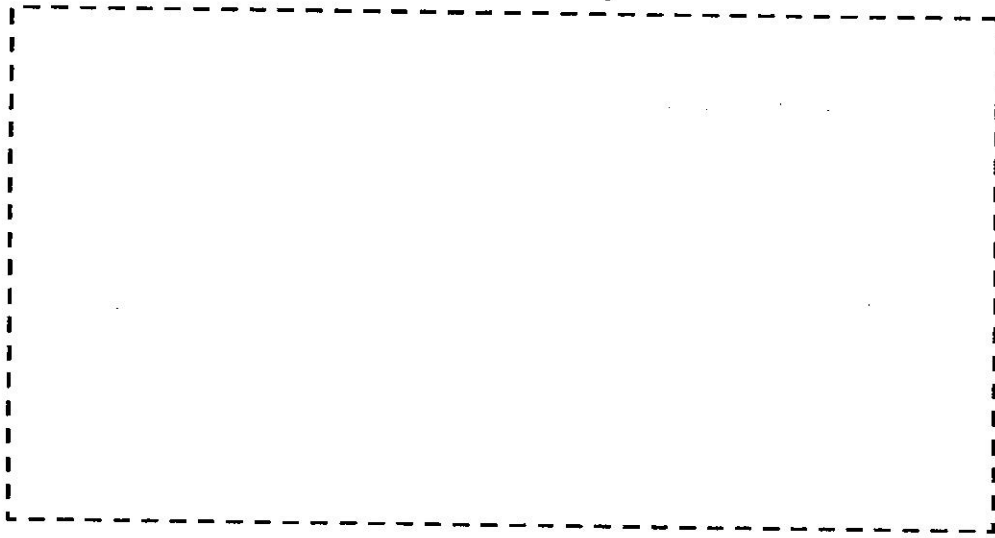
A series of horizontal dotted lines provided for writing the answer.

๓. อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเป็นระบบนำทาง และ/หรือ การระบุตำแหน่ง



A series of horizontal dotted lines provided for writing or drawing.

๔. ระบบอื่นๆ ที่จำเป็นต้องมี



ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ ..... หัวหน้าโครงการ

(.....)

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....