

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ	เทคนิคการถ่ายภาพทางอากาศในสถานที่เกิดเหตุ โดยเครื่องบินบังคับวิทยุระบบ FPV/ RPV
ผู้เขียน	ว่าที่ร้อยตรี สุทธิรักษ์ โคตะสินธุ์
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (นิติวิทยาศาสตร์)
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ	รศ. ไพพิศร์นิวัติ ภัคดีกุล

บทคัดย่อ

ระบบสำรวจข้อมูลระยะไกลโดยใช้เครื่องบินเล็ก เป็นระบบที่สามารถนำไปประยุกต์กับงานด้านต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง โดยมีจุดเด่นคือสามารถสำรวจข้อมูลในระยะทางไกลได้ในระยะเวลาอันสั้น ใช้การลงทุนต่ำ มีความเชื่อถือได้สูง รวมทั้งการได้ข้อมูลในเวลาปัจจุบัน ซึ่งการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการประยุกต์ใช้ระบบสำรวจข้อมูลระยะไกลโดยใช้เครื่องบินบังคับวิทยุขนาดเล็ก RC (Radio-Control-Airplane) เพื่อเป็นพื้นฐานการถ่ายภาพทางอากาศผ่านเทคโนโลยีการส่งสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุด้วยระบบ FPV (First Person View)/ RPV (Remote Piloted Vehicles) โดยการติดตั้งกล้องไว้บนเครื่องบินเพื่อส่งสัญญาณภาพสำหรับประยุกต์ใช้ในงานตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ เพื่อการบันทึกรายละเอียดของคดีในรูปแบบ ภาพถ่ายมุมสูง หรือในลักษณะ “ภาพตานก” (Bird-Eye-View) โดยการจำลองพื้นที่และสถานการณ์ทางคดี เพื่อทำการบันทึกภาพและวิเคราะห์ผลที่มีความเหมาะสมต่อการใช้งานด้านตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุด้วยภาพถ่ายทางอากาศ แล้วทำการทดสอบประสิทธิภาพเครื่องมือถ่ายภาพทางอากาศ (Heli-Cam) และประเมินคุณภาพภาพถ่ายทางอากาศ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะเชิงคุณภาพ จากการทดสอบสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประเมินพื้นที่เกิดเหตุเบื้องต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Independent Study Title	Aerial Photographing Technique of the Crime Scene by FPV/RPV Radio-controlled Airplane
Author	Acting 2, LT. Sutthirak Kotasin
Degree	Master of Science (Forensic Science)
Independent Study Advisor	Assoc. Prof. Taipesrinivati Bhakdikul

ABSTRACT

Remote sensing system using small aircraft is a system that can be widely applied to various tasks. The prominent point is to be able to survey data over long distances in a short time, low cost but high reliability, as well as to obtain real-time information. The study aims to use remote sensing system by using RC (Radio-Control-Airplane) for aerial photography through the technology of radio frequency signals with FPV (First Person View) / RPV (Remote Piloted Vehicles). By installing a camera on the plane to transfer the images for use in crime scene investigation, the details of the case are recorded as top view or "Bird-Eye-View". For the purpose of this study, crime scene area and situation are simulated for recording of aerial photograph and analysis for suitable result in real crime scene investigation. The testing on the efficiency of the aerial photography tool (Heli-Cam) is done to assess the quality of aerial photographs for the qualitative data analysis. The finding had proved that it can be used effectively for preliminary assessment of crime scene.

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University

All rights reserved