

หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ	การพัฒนาแบบจำลองระบบสนับสนุนการวางแผนการบิน ของนักบินสำหรับเฮลิคอปเตอร์โดยใช้ระบบสารสนเทศ ทางภูมิศาสตร์ในพื้นที่กองกำลังผาเมือง
ผู้เขียน	พันตรี วีระพงษ์ จิระโกคิน
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร.ศุภฤกษ์ ประเสริฐฐิติพงษ์

### บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระ เรื่องการพัฒนาแบบจำลองระบบสนับสนุนการวางแผนการบินของนักบินสำหรับเฮลิคอปเตอร์ โดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ในพื้นที่กองกำลังผาเมือง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุน วางแผนการบินสำหรับเฮลิคอปเตอร์ และสร้างการจำลองข้อมูล ปัจจัย สภาพ ลม ฟ้า อากาศ ที่มีผลในการลงจอดของเฮลิคอปเตอร์ โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ เพื่อการปฏิบัติการบินที่ปลอดภัย

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบประยุกต์สารสนเทศทางภูมิศาสตร์สำหรับจำลองการวางแผนการบินของเฮลิคอปเตอร์ในพื้นที่กองกำลังผาเมืองซึ่งมีขอบเขตอยู่ในพื้นที่ 6 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา น่าน อุตรดิตถ์และพิษณุโลก สารสนเทศที่ได้จากแบบจำลองได้รับการประเมินภายใต้หลายปัจจัยและหลายสภาพอากาศที่มีผลต่อสถานการณ์ลงจอดของเฮลิคอปเตอร์ นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ โดยการเรียกใช้งานฟังก์ชันของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ประโยชน์จากการศึกษาครั้งนี้คือการให้ข้อมูลแก่นักบินเพื่อการทำปฏิบัติการบินที่ปลอดภัย

การศึกษาประกอบด้วยการกระบวนการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา และทดสอบระบบ ระบบประยุกต์สารสนเทศทางภูมิศาสตร์นี้ได้รับการพัฒนาจากโปรแกรมวิชวลเบสิก แบบจำลองนี้ได้รับการทดสอบและประเมินผลโดยผู้ทดสอบซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้งาน ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่าแบบจำลองนี้สามารถทำงานได้ภายใต้ความพึงพอใจของผู้ใช้

**Independent Study Title** Development of Flight Planning Supporting System Model for Helicopters Using Geographic Information System in Phamuang Task Force

**Author** Major Thirapong Jirapokhin

**Degree** Master of science  
(Information Technology Management)

**Author** Dr.Dussadee Praserttipong

### **ABSTRACT**

The purpose of this study was to develop a supporting system for Flight Planning Supporting System Model for Helicopter Helicopters. By modeling of weather conditions that affect the landing of the Helicopters by applying an GIS features for analysis to safe flight operations.

The purpose of this independent study is to develop the geographic information system (GIS)'s application for helicopter's flight planning model in Phamuang Task Force, which covers 6 provinces including Chiang Mai, Chiang Rai, Phayao, Nan, Uttaradit and Phitsanulok . The information resulted from this model are evaluated under several factors and weather conditions which affect the helicopter landing situations and spatial analysis is also performed by calling the functions of GIS. The advantage of this study is to provide information to the pilot for making safe flight operations.

The study includes the analysis, design, developing and testing process. This GIS application has been developed by Visual Basic program. The model has been tested and evaluated by a sample of its users. The evaluation results indicate that this model can work under its users' satisfactions.