

**ชื่อเรื่อง** การศึกษาเทคนิคการสกัดค่าความสูงของอาคารโดยข้อมูลอากาศยานไร้คนขับ ในเขตพื้นที่เมือง

**ผู้วิจัย** สุธิตา อ่อนน้อม

**ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์** ดร.นัฐพล มหาวิค

**ประเภทสารนิพนธ์** วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาวิชาภูมิศาสตร์,  
มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2561

**คำสำคัญ** อากาศยานไร้คนขับ อาคาร แบบจำลองสามมิติ

### บทคัดย่อ

อากาศยานไร้คนขับ ( Unmanned Aerial Vehicle : UAV ) หรือ โดรน ( Drone ) เป็นหนึ่งเทคโนโลยีที่กำลังถูกหลายฝ่ายจับตามอง สามารถนำผลิตภัณฑ์มาสร้างแบบจำลองความสูงของอาคารได้โดยใช้ ( Digital Surface Model : DSM ) การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะสกัดค่าความสูงของอาคารและการสร้าง 3D Model โดยการใช้ข้อมูลจาก อากาศยานไร้คนขับ เพื่อสร้างแบบจำลองอาคารสามมิติ โดยเปรียบเทียบ 2 โปรแกรม Agisoft Photoscan และ โปรแกรม Pix4Dmapper เพื่อประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม การประมวลผลจะได้ค่าความสูงที่สกัดออกมาได้อยู่ในรูปของ ( Digital Elevation Model : DEM ) และ DSM และนำผลที่ได้จากทั้ง 2 โปรแกรมมาทำการสร้าง 3D Model ใน Sketchfab และนำผลที่ได้จากทั้ง 2 โปรแกรมมาวิเคราะห์ค่าความสูงของอาคารที่สกัดได้ และเปรียบเทียบ 3D Model ที่ได้จากทั้ง 2 โปรแกรมพื้นที่ศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ค่าความสูงที่สกัดได้จากข้อมูลอากาศยานไร้คนขับ มีค่าใกล้เคียงกับข้อมูลความสูงที่ได้จากเครื่องมือวัดความสูง

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

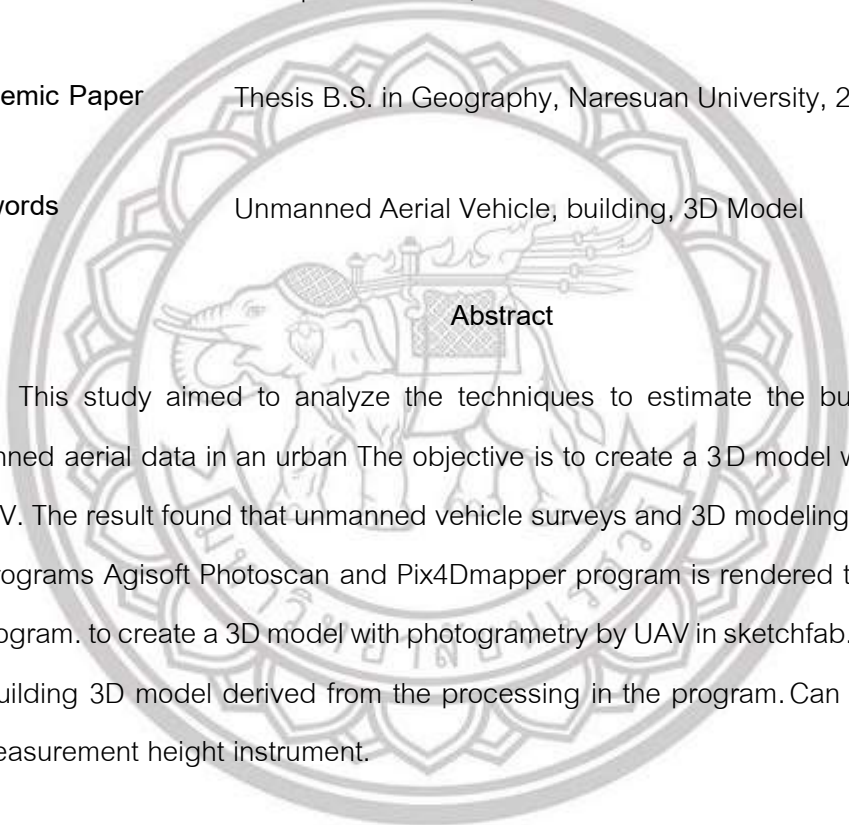
**Title** Investigation of techniques to estimate the building height from  
unmanned aerial data in an urban

**Author** Suthita On-nim

**Advisor** Nattapon Mahavik, D.Sc.

**Academic Paper** Thesis B.S. in Geography, Naresuan University, 2018

**Keywords** Unmanned Aerial Vehicle, building, 3D Model



**Abstract**

This study aimed to analyze the techniques to estimate the building height from unmanned aerial data in an urban. The objective is to create a 3D model with photogrammetry by UAV. The result found that unmanned vehicle surveys and 3D modeling by Comparing the two programs Agisoft Photoscan and Pix4Dmapper program is rendered the performance of the program. to create a 3D model with photogrammetry by UAV in sketchfab. The result shows that building 3D model derived from the processing in the program. Can be compared with the measurement height instrument.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved