

ชื่อโครงการ แผนที่ความอ่อนไหวของแผ่นดินถล่มในพื้นที่จังหวัดสตูลเน้นระบบภูมิ  
สารสนเทศและวิธีดัชนีพีชพรรณ

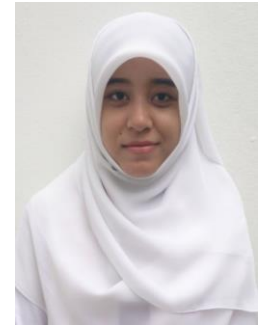
ผู้เขียน นางสาวอิมทีซาล ดอเลาะ รหัสนักศึกษา 5310110747

สาขาวิชา วิศวกรรมเหมืองแร่

ปีการศึกษา 2556

ภาคการศึกษาที่ 1

ที่ปรึกษาโครงการ รองศาสตราจารย์ ดร.دنุพล ตันนโยภาส



### บทคัดย่อ

ศึกษาการทำแผนที่ความอ่อนไหวต่อการเกิดแผ่นดินถล่มของจังหวัดสตูล เน้นระบบสารสนเทศและด้วยวิธีดัชนีพีชพรรณ โดยคำนึงปัจจัยที่นำมาประมวลผลไว้ 7 ปัจจัย ที่มีโอกาสก่อให้เกิดเหตุการณ์แผ่นดินถล่มได้ ประกอบด้วย ปริมาณน้ำฝน ชั้นหินพื้นฐาน ความลาดชันของพื้นที่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน แนวกันชนจากรอบเลื่อนทิศทางรับน้ำฝน ระดับความสูงของพื้นที่ และค่าดัชนีพีชพรรณ ผ่านการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Arc GIS และ ERDAS Imagine ดังนั้นการทราบข้อมูลล่วงหน้าถึงพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินถล่มจึงเป็นอีกทางเลือกสำคัญที่จะสร้างความคุ้มกันให้ลดอัตราความสูญเสียจากการเกิดแผ่นดินถล่มลงได้ เพื่อพร้อมในการที่จะรับมือ และหลีกเลี่ยง จากการวิเคราะห์ผลที่ได้แบ่งพื้นที่ พื้นที่ไม่มีความเสี่ยง พื้นที่ที่มีความเสี่ยงน้อย พื้นที่ที่มีความเสี่ยงปานกลาง พื้นที่ที่มีความเสี่ยงคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 170,034.66ไร่ ประมาณร้อยละ 9.82 ของพื้นที่จังหวัดสตูล ประกอบด้วย อำเภอควนกาหลง 53,846.61 ไร่ อำเภอควนโดน 19,373.69 ไร่ อำเภอทุ่งหว้า 30,267.79 ไร่ อำเภอมะนัง 20,394.57 ไร่ อำเภอเมืองสตูล 35,977.96 ไร่ และอำเภอละงู 10,174.04 ไร่

คำหลัก: ดินถล่ม ภัยพิบัติทางธรณีวิทยา ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ดัชนีพีชพรรณ การสำรวจจากระยะไกล

**Project Title**      Landslide susceptibility map using GIS and Normalized difference vegetation index (NDVI) of Satun area

**Author**              Miss Imteesal Doloh              Student ID 5310110747

**Major Program**    Mining Engineering

**Academic Year**    2012

**Semester**            1

**Project Advisor**    Assoc.Prof. Dr.Danupon Tonnayopas

### **Abstract**

Landslide susceptibility mapping using GIS and normalized difference vegetation index (NDVI) of Satun area was investigated. There will determine 7 analyses concepts for risk in order of landslide effect are Rainfall , Rock Unit , Slop , Land Use , Buffer Fault , Aspect , High , Distance river , and Normalized Difference Vegetation Index . One way of doing this landslide analysis was by having program and data that relate to geographic information such as Arc GIS and Erdas Imagine program. These programs have been popular within geology and the work-related information systems. In the past, many areas of Thailand had faced with landslides. The primary effects of landslide include loss of life, damage to buildings and other structures. So these are the reason why we should know well the effect of landslide and this linking is a way to protect and reduce the problems .The analyzes of the distribution area. Risk areas. Areas with less risk. Out at a moderate risk. Areas at risk. Representing all areas. 170,034.66 acres or about 9.82% of the Satun area including 53846.61 rai in Khuan Kalong district, 19373.69 rai in Khuan Don district 30267.79 rai in Thung Wa district, 20,394.57 rai in Manang district, 35,977.96 rai in Muang Satun district and 10,174.04 rai in La Ngu district.

**Keywords:** Landslides, Geohazard, GIS, NDVI, Remote sensing