

การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการพัฒนาฐานข้อมูลอุบัติเหตุจราจร : กรณีศึกษา
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

An Application of a Geographic Information System in the Development of a Traffic
Accident Database : A Case Study of Amphor Hatyai, Songkhla

ชนิดา ชั่งคะจิตร์

Chanida Kangkhajitre

วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (การขนส่ง)

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Master of Engineering Thesis in Civil Engineering

Prince of Songkla University

2545

ชื่อวิทยานิพนธ์ การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการพัฒนาฐานข้อมูลอุบัติเหตุจราจร :
กรณีศึกษา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

ผู้เขียน นางสาวชนิดา ช่างคะจิตร

สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา (การขนส่ง)

ปีการศึกษา 2544

บทคัดย่อ

งานศึกษานี้ได้ทำการพัฒนาฐานข้อมูลอุบัติเหตุจราจรโดยนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้เพื่อให้ง่ายต่อการบันทึก จัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล โดยให้ผู้ใช้สามารถเลือกกำหนดจุดที่เกิดอุบัติเหตุได้จากแผนที่พร้อมทั้งป้อนรายละเอียดต่างๆ ลงในแบบฟอร์มที่ได้ออกแบบไว้ซึ่งประกอบด้วย วันเวลาที่เกิดเหตุ ประเภทอุบัติเหตุ จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิต ข้อมูลสภาพแวดล้อม ข้อมูลยานพาหนะ ข้อมูลผู้ขับขี่ และข้อมูลคนเดินเท้า ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บรวบรวมไว้เป็นฐานข้อมูลอุบัติเหตุจราจร ลำดับต่อไปเป็นการนำฐานข้อมูลอุบัติเหตุจราจรมาวิเคราะห์ซึ่งสามารถเลือกทำได้ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยรวมเพื่อเป็นสถิติ ส่วนที่ 2 การกำหนดบริเวณอันตรายจากการใช้ความถี่และค่าความรุนแรง พร้อมทั้งการจัดลำดับความสำคัญตามจำนวนอุบัติเหตุ ตามจำนวนผู้เสียชีวิต ตามจำนวนผู้บาดเจ็บสาหัส ตามจำนวนผู้บาดเจ็บเล็กน้อย และตามค่าความรุนแรง ส่วนที่ 3 การเสนอแนะมาตรการแก้ไขจากการจัดลำดับความสำคัญบริเวณอันตรายที่ได้จากส่วนที่ 2

Thesis Title An Application of a Geographic Information System in the
Development of a Traffic Accident Database : A Case Study of
Amphor Hatyai, Songkhla.

Author Miss Chanida Kangkhajitre

Major Program Civil Engineering

Academic Year 2001

Abstract

This study concerns the development of a road traffic accident database using geographic information system. The system has been developed such that data entry and analysis can be made in a user-friendly fashion. Accident locations can be located on the digital map and related data can be entered into the database. The database contains data regarding time of accidents, type of accidents, number of injuries and death, environmental information, vehicle information, driver information and pedestrian information. The analysis is carried out in 3 steps : 1) statistical analyzing data 2) identifying hazardous road location based on frequency and severity of accidents and prioritizing based on specific criteria 3) recommending proper treatments.