

ชื่อวิทยานิพนธ์	การประเมินค่าความสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจรทางบกในประเทศไทย กรณีศึกษาจังหวัดสงขลา
ผู้เขียน	นายวีรพัฒน์ บุญทริก
สาขาวิชา	วิศวกรรมโยธา (การขนส่ง)
ปีการศึกษา	2549

### บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นการประเมินค่าความสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจรทางบกในประเทศไทย กรณีศึกษาจังหวัดสงขลาปี พ.ศ. 2547 โดยวิธีการทุนมนุษย์ (Human Capital) จำแนกตามระดับความรุนแรงของผู้ประสบเหตุ (Casualty Severity) และอุบัติเหตุจราจร (Accident Severity) ผลการวิจัยพบว่ามูลค่าความสูญเสียมาจาก 3 กลุ่มด้วยกันเป็นเงินทั้งสิ้น 6,113.85 ล้านบาท เปรียบเทียบกับขนาดผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product หรือ GPP) ปีเดียวกันคิดเป็น 4.90% กลุ่มเกี่ยวข้องกับมนุษย์มีมูลค่ามากที่สุด 4,124.14 ล้านบาท หรือ 67.46% ของมูลค่าความสูญเสียทั้งหมด ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายจากหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน 3.14 ล้านบาท (0.05%) การรักษาพยาบาล 169.86 ล้านบาท (2.78%) การสูญเสียความสามารถในการผลิต 1,363.28 ล้านบาท (22.30%) การดูแลรักษาระยะยาว 192.48 ล้านบาท (3.15%) และความสูญเสียเชิงคุณภาพชีวิต 2,395.38 ล้านบาท (39.18%) รองลงมา กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินเสียหาย 1,432.72 ล้านบาท หรือ 23.43% เป็นค่าใช้จ่ายจากยานพาหนะที่เสียหาย 1,416.13 ล้านบาท (23.16%) และทรัพย์สินอื่นเสียหาย 16.59 ล้านบาท (0.27%) กลุ่มสุดท้ายความสูญเสียทั่วไป 556.99 ล้านบาท คิดเป็น 9.11% เป็นค่าใช้จ่ายจากการจัดการของประกันภัย 67.46 ล้านบาท (1.10%) การจัดการของตำรวจ 31.19 ล้านบาท (0.51%) การดำเนินการของศาล 38.35 ล้านบาท (0.63%) หน่วยกู้ภัยฉุกเฉิน 2.87 ล้านบาท (0.05%) และความล่าช้าในการเดินทาง 417.12 ล้านบาท (6.82%)

มูลค่าความสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจรเฉลี่ยต่อรายผู้ประสบเหตุ พบว่ากรณีผู้บาดเจ็บสาหัสจนพิการ 6,014,963 บาท รองลงมาผู้เสียชีวิต 4,140,740 บาท ผู้บาดเจ็บสาหัสและผู้บาดเจ็บเล็กน้อย 132,788 บาท 24,070 บาท ตามลำดับ และยังพบอีกว่ามูลค่าความสูญเสียเฉลี่ยต่อครั้งอุบัติเหตุจราจร กรณีที่มีการเสียชีวิต 5,105,362 บาท การบาดเจ็บสาหัส 186,096 บาท การบาดเจ็บเล็กน้อย 38,030 บาทและทรัพย์สินเสียหายอย่างเดียว 19,749 บาท

นอกจากนี้ยังได้ประเมินค่าความสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจรทางบกในช่วงเทศกาลที่สำคัญของประเทศไทย จังหวัดสงขลา ช่วงเทศกาลสงกรานต์ปี พ.ศ. 2547 และช่วงเทศกาลปีใหม่ พ.ศ. 2548 พบว่ามูลค่าความสูญเสียเป็นเงินทั้งสิ้น 118.14 ล้านบาทและ 53.28 ล้านบาทตามลำดับ

งานวิจัยครั้งนี้ศึกษามูลค่าความสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจรทางบกอย่างเป็นระบบครั้งแรกของประเทศไทย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการประเมินค่าความสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจร และประกอบการประเมินประสิทธิภาพ ผลตอบแทนต่อการลงทุนตามโครงการด้านความปลอดภัยทางถนน

<b>Thesis Title</b>	Estimating the Cost of Road Accidents in Thailand: A Case Study of Songkhla Province
<b>Author</b>	Mr. Weeraphat Boontarig
<b>Major Program</b>	Civil Engineering (Transportation)
<b>Academic Year</b>	2006

### **ABSTRACT**

This research estimates the cost of road accidents in Thailand focusing on a case study of Songkhla province for the year 2004, using the Human Capital Method. The method classified costs by casualty severity and accident severity. The total costs consisting of three categories were determined to be 6,113.85 million baht or 4.90% of the Gross Provincial Product. The human cost category made up the major portion of the total costs amounting to 4,124.14 million baht or 67.46%. It comprises emergency service 3.14 million baht (0.05%), medical treatment 169.86 million baht (2.78%), loss of productivity 1,363.28 million baht (22.30%), long term care 192.48 million baht (3.15%) and quality of life 2,395.38 million baht (39.18%). The property damage cost category accounted for 1,432.72 million baht or 23.43% with vehicle damage valued at 1,416.13 million baht (23.16%) and non-vehicle damage 16.59 million baht (0.27%). The third category is general cost. It amounted to 556.99 million baht or 9.11% of the total costs. The general costs include insurance administration 67.46 million baht (1.10%), police administration 31.19 million baht (0.51%), judicial system 38.35 million baht (0.63%), emergency rescue service 2.87 million baht (0.05%) and travel delay 417.12 million baht (6.82%).

The average costs per casualty were determined to be 6,014,963 baht, 4,140,740 baht, 132,788 baht and 24,070 baht for disability, fatal, seriously injured and slightly injured person, respectively. The average costs per accident were estimated to be 5,105,362 baht, 186,096 baht, 38,030 baht and 19,749 baht for fatal, serious, slight and property damage only accident, respectively.

Furthermore, the research estimated the cost of road accidents in Songkhla during two major festivals in Thailand. This was 118.14 million baht for Songkran Holidays festival in 2004 and 53.28 million baht for New Year festival in 2005.

This research enables the costs of traffic accidents to be systematically estimated in detail for the first time in Thailand. Road agencies can use the estimated figures as guidelines for costing road accidents in road projects and to evaluate benefits and cost effectiveness of proposed road safety projects.

**KEYWORDS:** Accident severity, Casualty severity, Human capital method, Songkhla  
Cost of road accidents