
7 สรุปผลการศึกษาและการประยุกต์ใช้

7.1 แบบจำลองความสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจรของประเทศไทย

แบบจำลองเพื่อคำนวณมูลค่าความสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจร โดยวิธีทุนมนุษย์ (Human Capital Approach) สำหรับประเทศไทย คือ

มูลค่าความสูญเสียรวมทั้งหมด	=	$A+B+C$
มูลค่ารวมในแต่ละกลุ่มของความสูญเสียแบ่งออกเป็น		
1. กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ (A)	=	$A1+A2+A3+A4$
2. กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินที่เสียหาย (B)	=	$B1+ B2$
3. กลุ่มค่าใช้จ่ายทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการชน (C)	=	$C1+C2+C3+C4+C5$

รายละเอียดของตัวแปรในแบบจำลองที่ใช้ในการคำนวณสรุปได้ดัง ตารางที่ 7.1

ตารางที่ 7.1: แบบจำลองในการคำนวณมูลค่าความสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจร

	องค์ประกอบของความสูญเสีย	สมการคำนวณ
กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ (A)	ค่าการสูญเสียความสามารถในการผลิต (A1)	<p>1) มูลค่ารวมการสูญเสียความสามารถในการผลิตของผู้เสียชีวิต = [จำนวนผู้เสียชีวิตแต่ละช่วงอายุ] x [รายได้ตลอดชีพหากมีชีวิต]</p> <p>* โดยรายได้เฉลี่ยที่สูญเสียไปก่อนวัยอันควรคำนวณจากฟังก์ชันค่าจ้างซึ่งแสดง</p> <p style="text-align: center;"><i>ความสัมพันธ์ระหว่างค่าจ้างกับอายุ</i></p> <p>2) มูลค่ารวมการสูญเสียความสามารถในการผลิตของผู้บาดเจ็บจนพิการ(ไม่ทำงาน) = [จำนวนผู้บาดเจ็บจนพิการแต่ละช่วงอายุ] x [รายได้ตลอดชีพหากไม่พิการและทำงาน]</p> <p>3) มูลค่ารวมการสูญเสียความสามารถในการผลิตของผู้บาดเจ็บจนพิการ(ทำงาน) = [จำนวนผู้บาดเจ็บจนพิการแต่ละช่วงอายุ] x [รายได้ตลอดชีพหากไม่พิการและทำงาน]</p> <p>* สมมติว่าประสิทธิภาพการทำงานลดลงจากเดิม 30%</p> <p>4) มูลค่ารวมการสูญเสียความสามารถในการผลิตของผู้บาดเจ็บ = [จำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภท] x [จำนวนวันรักษาพยาบาล] x [ค่าจ้างเฉลี่ยต่อวัน]</p> <p>5) มูลค่ารวมการสูญเสียความสามารถในการผลิตของผู้ดูแล = [จำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภท] <small>ตามความรุนแรง</small> x [จำนวนวันที่ใช้ในการดูแล] x [ค่าจ้างเฉลี่ยต่อวัน]</p> <p>* จำนวนผู้ดูแลต่อผู้ป่วยเท่ากับ 1:1</p>
	ค่าความสูญเสียเชิงคุณภาพชีวิต (A2)	มูลค่ารวมของความสูญเสียเชิงคุณภาพชีวิต = [จำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุทั้งหมด] <small>ตามความรุนแรง</small> x [ประมาณการมูลค่าของคุณภาพชีวิตต่อราย] <small>ตามความรุนแรง</small>
	ค่าการรักษาพยาบาล (A3)	มูลค่ารวมของการรักษาพยาบาล = [จำนวนผู้ประสบอุบัติเหตุทั้งหมด] <small>ตามความรุนแรง</small> x [ค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยต่อราย] <small>ตามความรุนแรง</small>
	ค่าใช้จ่ายของหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน (A4)	มูลค่ารวมของหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน = [จำนวนครั้งของการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน] <small>ตามความรุนแรง</small> x [ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยสำหรับหน่วยการแพทย์ฉุกเฉินต่อครั้ง] <small>ตามความรุนแรง</small>
	การดูแลรักษาในระยะยาว (A5)	มูลค่ารวมของการดูแลรักษาในระยะยาว = [จำนวนผู้พิการทั้งหมด] x [ค่าดูแลรักษาในระยะยาวเฉลี่ยต่อราย]

ตารางที่ 7.1 : แบบจำลองที่ใช้ในการคำนวณความสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจร (ต่อ)

องค์ประกอบของความสูญเสีย		สมการคำนวณ
กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินเสียหาย (B)	ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับยานพาหนะเสียหาย (B1)	มูลค่ารวมของยานพาหนะที่เสียหาย = [จำนวนอุบัติเหตุทั้งหมด] _{ตามความรุนแรง} x [มูลค่ายานพาหนะที่เสียหายเฉลี่ยต่ออุบัติเหตุ 1 ครั้ง] _{ตามความรุนแรง}
	ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินอื่นเสียหาย (B2)	มูลค่ารวมของทรัพย์สินอื่นที่เสียหาย = [จำนวนอุบัติเหตุทั้งหมด] _{ตามความรุนแรง} x [มูลค่าทรัพย์สินอื่นที่เสียหายเฉลี่ยต่ออุบัติเหตุ 1 ครั้ง] _{ตามความรุนแรง} * โดยมูลค่าทรัพย์สินอื่นที่เสียหายเฉลี่ยในที่นี้หมายถึงทรัพย์สินหรืออุปกรณ์บนถนนที่เสียหาย ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากกรมทางหลวง
กลุ่มค่าใช้จ่ายทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการชน (C)	ค่าใช้จ่ายในการจัดการการของประกันภัย (C1)	มูลค่ารวมการจัดการประกันภัย = [จำนวนอุบัติเหตุทั้งหมด] _{ตามความรุนแรง} x [ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของประกันภัยเฉลี่ยต่ออุบัติเหตุ 1 ครั้ง] _{ตามความรุนแรง}
	ค่าใช้จ่ายในการจัดการการของตำรวจ (C2)	มูลค่ารวมการจัดการของตำรวจ = [จำนวนคดีจราจร] _{ตามความรุนแรง} x [ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของตำรวจเฉลี่ยต่ออุบัติเหตุ 1 ครั้ง] _{ตามความรุนแรง}
	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของศาล (C3)	มูลค่ารวมการดำเนินการของศาล = [จำนวนคดีตามพรบ.จราจรทางบก] _{ตามความรุนแรง} x [ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของศาลเฉลี่ยต่ออุบัติเหตุ 1 ครั้ง] _{ตามความรุนแรง}
	ค่าใช้จ่ายของหน่วยกู้ภัยฉุกเฉิน (C4)	มูลค่ารวมของหน่วยกู้ภัยฉุกเฉิน = [จำนวนครั้งของการให้บริการกู้ภัยฉุกเฉิน] _{ตามความรุนแรง} x [ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของกู้ภัยฉุกเฉินเฉลี่ยต่ออุบัติเหตุ 1 ครั้ง] _{ตามความรุนแรง}
	ค่าความล่าช้าในการเดินทาง (C5)	มูลค่ารวมของความล่าช้าในการเดินทาง = [จำนวนอุบัติเหตุทั้งหมด] _{ตามความรุนแรง} x [มูลค่าความล่าช้าในการเดินทางอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุแต่ละครั้ง] _{ตามความรุนแรง}

7.2 มูลค่าความสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจรของประเทศไทย

ใช้สมการคำนวณในตาราง ที่ 7.1 คำนวณหาค่า ความสูญเสียที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ความสูญเสียที่เกี่ยวข้องทรัพย์สินเสียหาย และค่าใช้จ่ายทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการชน เป็น 2 กรณี คือ กรณีแรกใช้ค่าเฉลี่ยของปัจจัย (Factor) ด้านคุณภาพชีวิต และกรณีที่ 2 ใช้ค่าสูงสุดของ

ปัจจัย (Factor) ด้านคุณภาพชีวิต ผลการคำนวณแสดงไว้ในตารางที่ 7.2 และตารางที่ 7.3 ตามลำดับ

จากตารางจะได้มูลค่าอุบัติเหตุจราจรของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2547 เท่ากับ 184,568 ล้านบาท (คำนวณโดยใช้ค่าเฉลี่ยของปัจจัยด้านคุณภาพชีวิต) และ 204,050 ล้านบาท (คำนวณโดยใช้ค่าสูงสุดของปัจจัยด้านคุณภาพชีวิต)

ตารางที่ 7.2 : มูลค่าอุบัติเหตุจราจรของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2547 (กรณีใช้ค่า Factor เฉลี่ย)

Cost Components		Severities								
		Fatality	Disability	Serious	Slight	PDO				
Human Costs										
Loss of Productivity	No. Casualties	14,254	9,078	217,039	775,245					
	Cost (million)	23,581.508	11,072.827	900.344	453.078					
Quality of Life Costs	No. Casualties	14,254	9,078	217,039	775,245					
	Cost (million)	29,637.153	24,529.549	3,640.281	222.837					
Medical Costs	No. Casualties	14,254	9,078	217,039	775,245					
	Cost (million)	128.215	109.081	3,953.365	438.013					
Long term Costs	No. Casualties		9,078							
	Cost (million)		5,171.125							
EMS Costs	No. Cases	7,023		114,641	30,352					
	Cost (million)	12.087		197.297	52.236					
Subtotal Cost (million baht)		53,358.963	40,882.582	8,691.287	1,166.164					
Property Costs										
Vehicle Damage Costs (B1)	No. Cases	11,721		157,057	460,197	920,394				
	Cost (million)	2,104.066		13,047.884	10,985.379	19,019.764				
Non-Vehicle Damage Costs (B2)	No. Cases	1,181		15,711	46,024	92,040				
	Cost (million)	2.027		28.969	92.286	289.519				
Subtotal Cost (million baht)		2,106.093		13,076.853	11,077.666	19,309.283				
General Costs										
Insurance Costs (C1)	No. Cases	com	vol	com	vol	com	vol	com	vol	
		9,614	2,107	128,868	28,189	377,589	82,608	0	460,197	
	Cost (million baht)	0.08	0.05	0.98	0.56	2.77	1.59	0.00	8.84	
Police Costs (C2)	No. Cases	rep	unrep	rep	unrep	rep	unrep	rep	unrep	
		11,721	0	9,123	0	9,220	38,379	13,550	77,836	
	Cost (million baht)	0.45	0.00	0.23	0.00	0.23	0.25	0.27	0.44	
Judicial System Costs (C3)	No. Cases									
		10,285		7,950		2,517		6,994		
	Cost (million)	347.96		270.13		85.49		237.63		
ERS Costs (C4)	No. Cases	2,904		39,149		0		0		
	Cost (million)	4.12		55.35		0.00		0.00		
Travel Delay Costs(C5)	No. Cases	11,721		157,057		460,197		920,394		
	Cost (million)	537.96		4,363.08		10,335.19		15,855.71		
	Subtotal Cost (million baht)		972.051		4,980.830		11,237.378		17,709.277	
Total Cost (million baht)		56,437.108	40,882.582	26,748.971		23,481.208		37,018.560		
Total Cost (million Baht) 184,568.43										

Note : com = Compulsory insurance vol = Voluntary insurance

rep = Reported cases unrep = Unreported cases

ตารางที่ 7.3 : มูลค่าอุบัติเหตุจราจรในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2547 (กรณีใช้ค่า Factor สูงสุด)

Cost Components		Severities									
		Fatality	Disability	Serious	Slight	PDO					
Human Costs											
Loss of Productivity	No. Casualties	14,254	9,078	217,039	775,245						
	Cost (million)	23,581.508	11,072.827	900.344	453.078						
Quality of Life Costs	No. Casualties	14,254	9,078	217,039	775,245						
	Cost (million)	39,595.238	32,706.065	4,853.709	356.391						
Medical Costs	No. Casualties	14,254	9,078	217,039	775,245						
	Cost (million)	128.215	109.081	3,953.365	438.013						
Long term Costs	No. Casualties		9,078								
	Cost (million)		5,171.125								
EMS Costs	No. Cases	7,023		114,641	30,352						
	Cost (million)	12.087		197.297	52.236						
Subtotal Cost (million baht)		63,317.048	49,059.098	9,904.716	1,299.718						
Property Costs											
Vehicle Damage Costs (B1)	No. Cases	11,721		157,057	460,197	920,394					
	Cost (million)	2,104.066		13,047.884	10,985.379	19,019.764					
Non-Vehicle Damage Costs (B2)	No. Cases	1,181		15,711	46,024	92,040					
	Cost (million)	2.027		28.969	92.286	289.519					
Subtotal Cost (million baht)		2,106.093		13,076.853	11,077.666	19,309.283					
General Costs											
Insurance Costs (C1)	No. Cases	com	vol		com	vol	com	vol	com	vol	
		9,614	2,107		128,868	28,189	377,589	82,608	0	460,197	
	Cost (million baht)	0.08	0.05		0.98	0.56	2.77	1.59	0.00	8.84	
Police Costs (C2)	No. Cases	rep	unrep		rep	unrep	rep	unrep	rep	unrep	
		11,721	0		9,123	0	9,220	38,379	13,550	77,836	
	Cost (million baht)	0.45	0.00		0.23	0.00	0.23	0.25	0.27	0.44	
Judicial System Costs (C3)	No. Cases	com	vol		com	vol	com	vol	com	vol	
		10,285			7,950		2,517			6,994	
	Cost (million)	347.96			270.13		85.49			237.63	
ERS Costs (C4)	No. Cases	2,904			39,149		0			0	
	Cost (million)	4.12			55.35		0.00			0.00	
Travel Delay Costs(C5)	No. Cases	com	vol		com	vol	com	vol	com	vol	
		11,721			157,057		460,197			920,394	
	Cost (million)	537.96			4,363.08		10,335.19			15,855.71	
Subtotal Cost (million baht)				972.051		4,980.830		11,237.378		17,709.277	
Total Cost (million baht)		66,395.192	49,059.098	27,962.399	23,614.762					37,018.560	
Total Cost (million Baht) 204,050.01											

Note : com = Compulsory insurance vol = Voluntary insurance

rep = Reported cases unrep = Unreported cases

ตารางที่ 7.4 และ รูปที่ 7.1 แสดงรายละเอียดของมูลค่าขั้นต่ำในแต่ละกลุ่มของมูลค่าความสูญเสียอุบัติเหตุจราจรประเทศไทย พบว่า กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์จะมี ค่าสูญเสียความสามารถในการผลิตเป็นเงินเท่ากับ 36,007.76 ล้านบาท (19.51%) ค่าสูญเสียในเชิงคุณภาพชีวิตเป็นเงินเท่ากับ 58,029.82 ล้านบาท (31.44%) ค่าการรักษาพยาบาลเป็นเงินเท่ากับ 4,628.67 ล้านบาท (2.51 %) ค่าใช้จ่ายของหน่วยแพทย์ฉุกเฉินเป็นเงินเท่ากับ 261.62

ล้านบาท (0.14%) และค่าดูแลรักษาระยะยาวเท่ากับ 5,171.13 ล้านบาท (2.80 %) กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินที่เสียหายมีค่ายานพาหนะเสียหายเป็นเงินเท่ากับ 45,157.09 ล้านบาท (24.47%) ค่าทรัพย์สินอื่นเสียหายเป็นเงินเท่ากับ 412.8 ล้านบาท (0.22%) และสุดท้ายกลุ่มค่าใช้จ่ายทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการชนจะมี ค่าการจัดการประกันภัยเป็นเงินเท่ากับ 2,412.98 ล้านบาท (1.31%) ค่าการจัดการตำรวจเป็นเงินเท่ากับ 393.93 ล้านบาท (0.21%) ค่าการดำเนินการศาลเป็นเงินเท่ากับ 941.21 ล้านบาท (0.51%) ค่าใช้จ่ายหน่วยกู้ภัยฉุกเฉินเป็นเงินเท่ากับ 59.47 ล้านบาท (0.03%) และค่าความล่าช้าในการเดินทางเป็นเงินเท่ากับ 31,091.95 ล้านบาท (16.85%)

ตารางที่ 7.5 และรูปที่ 7.2 แสดงรายละเอียดของมูลค่าสูงสุดในแต่ละกลุ่มของมูลค่าความสูญเสียอุบัติเหตุจากรถในประเทศไทย

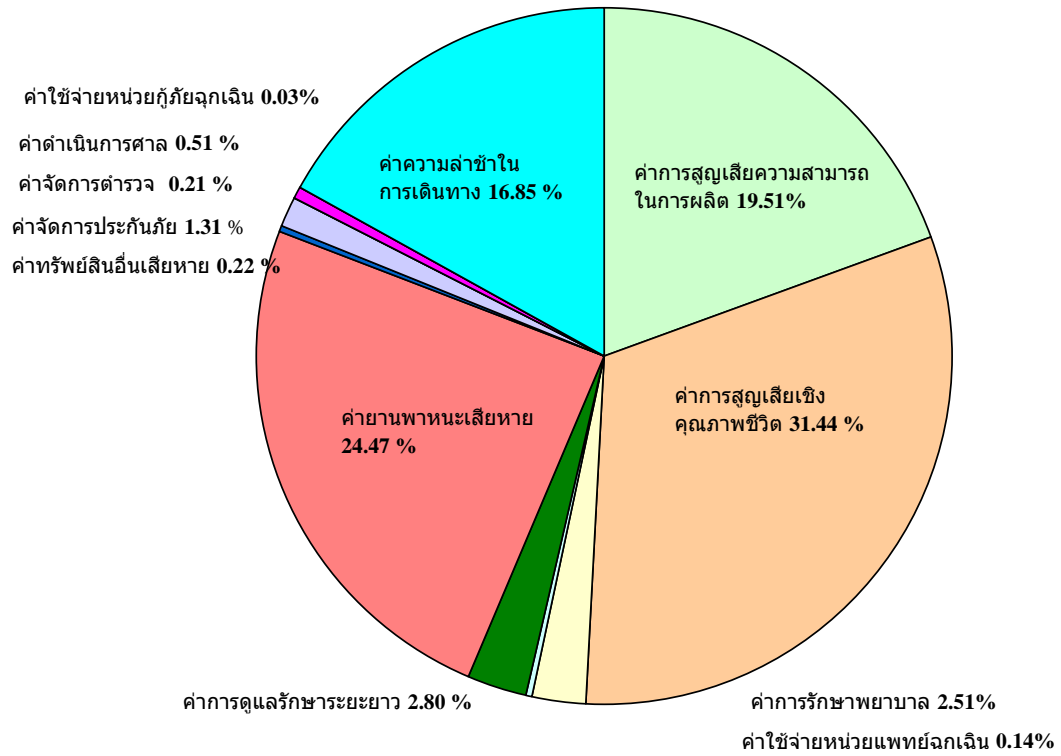
ตารางที่ 7.4: รายละเอียดมูลค่าความสูญเสียอุบัติเหตุจากรถขึ้นต่ำของประเทศไทย ปี 2547

มูลค่าความสูญเสีย	จำนวนเงิน (ล้านบาท)	%
กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ รวม	104,099.00	56.4
- ค่าสูญเสียความสามารถในการผลิต	36,007.76	19.51
- ค่าสูญเสียในเชิงคุณภาพชีวิต	58,029.82	31.44
- ค่าการรักษาพยาบาล	4,628.67	2.51
- ค่าใช้จ่ายของหน่วยแพทย์ฉุกเฉิน	261.62	0.14
- ค่าดูแลรักษาระยะยาว	5,171.13	2.80
กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินที่เสียหาย รวม	45,569.89	24.69
- ค่ายานพาหนะเสียหาย	45,157.09	24.47
- ค่าทรัพย์สินอื่นเสียหาย	412.8	0.22
กลุ่มค่าใช้จ่ายทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการชน รวม	34,899.54	18.91
- ค่าการจัดการประกันภัย	2,412.98	1.31
- ค่าการจัดการตำรวจ	393.93	0.21
- ค่าการดำเนินการศาล	941.21	0.51
- ค่าใช้จ่ายหน่วยกู้ภัยฉุกเฉิน	59.47	0.03
- ค่าความล่าช้าในการเดินทาง	31,091.95	16.85
รวมทั้งหมด	184,568.43	100.00

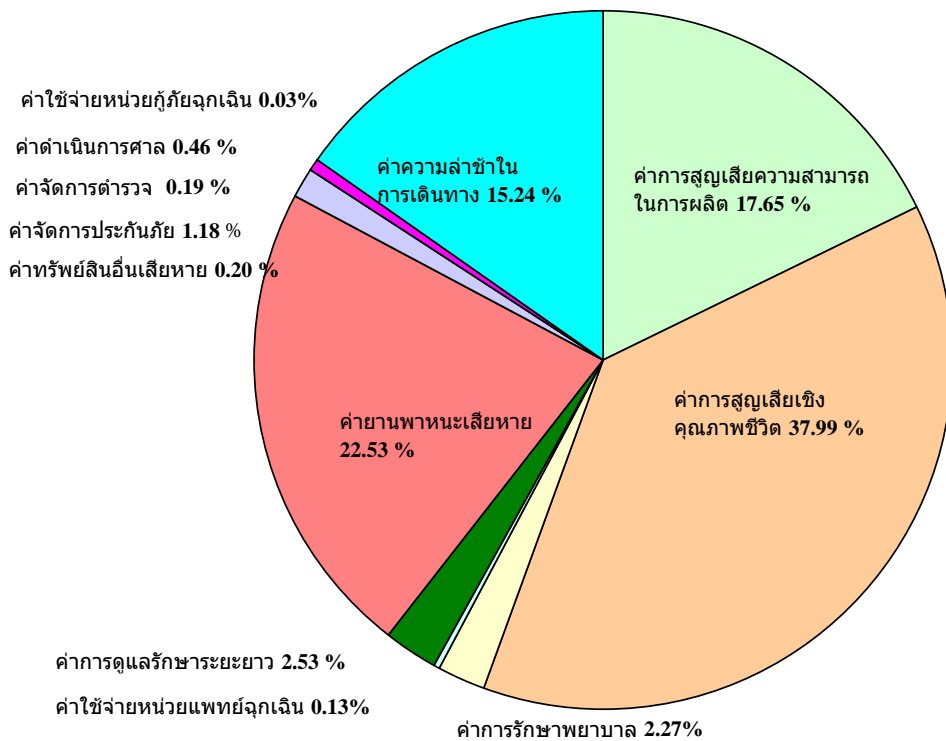
ตารางที่ 7.5: รายละเอียดมูลค่าความสูญเสียอุบัติเหตุจราจรสูงสุดของประเทศไทย ปี 2547

มูลค่าความสูญเสีย	จำนวนเงิน (ล้านบาท)	%
กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ รวม	123,580.58	60.57
- ค่าสูญเสียความสามารถในการผลิต	36,007.76	17.65
- ค่าสูญเสียในเชิงคุณภาพชีวิต	77,511.40	37.99
- ค่าการรักษาพยาบาล	4,628.67	2.27
- ค่าใช้จ่ายของหน่วยแพทย์ฉุกเฉิน	261.62	0.13
- ค่าดูแลรักษาประชาชน	5,171.13	2.53
กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินที่เสียหาย รวม	45,569.89	22.33
- ค่ายานพาหนะเสียหาย	45,157.09	22.13
- ค่าทรัพย์สินอื่นเสียหาย	412.8	0.20
กลุ่มค่าใช้จ่ายทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการชน รวม	34,899.54	17.1
- ค่าการจัดการประกันภัย	2,412.98	1.18
- ค่าการจัดการตำรวจ	393.93	0.19
- ค่าการดำเนินการศาล	941.21	0.46
- ค่าใช้จ่ายหน่วยกู้ภัยฉุกเฉิน	59.47	0.03
- ค่าความล่าช้าในการเดินทาง	31,091.95	15.24
รวมทั้งหมด	204,050.01	100.00

ตารางที่ 7.6 แสดงช่วงค่าของความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุจราจร (ค่าขั้นต่ำและค่าสูงสุด) ตามระดับความรุนแรง กล่าวคือ กรณีเสียชีวิตเท่ากับ 3,959,387 - 4,658,004 บาท ต่อราย พิการเท่ากับ 4,503,479 - 5,404,175 บาทต่อราย บาดเจ็บสาหัสเท่ากับ 123,245 - 128,836 บาทต่อราย บาดเจ็บเล็กน้อยเท่ากับ 30,289 - 30,461 บาทต่อราย และกรณีทรัพย์สินเสียหายอย่างเดียวกเท่ากับ 40,220 บาทต่อครั้ง โดยค่าขั้นต่ำคำนวณด้วยค่าเฉลี่ยของปัจจัยด้านคุณภาพชีวิต และค่าสูงสุดด้วยค่าสูงสุดของปัจจัยด้านคุณภาพชีวิต



รูปที่ 7.1 : ร้อยละของความสูญเสียรวมจากการเกิดอุบัติเหตุจราจรในประเทศไทย ปี 2547 (ค่าเฉลี่ย)



รูปที่ 7.2 : ร้อยละของความสูญเสียรวมจากการเกิดอุบัติเหตุจราจรในประเทศไทย ปี 2547 (ค่าสูงสุด)

ตารางที่ 7.6 : ค่าเฉลี่ยความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุจราจรจำแนกตามระดับความรุนแรง

ระดับความรุนแรง	ค่าเฉลี่ยความสูญเสียจากการเกิดอุบัติเหตุจราจร (บาท)
กรณีเสียชีวิต	3,959,387 - 4,658,004
กรณีพิการ	4,503,479 - 5,404,175
กรณีบาดเจ็บสาหัส	123,245 - 128,836
กรณีบาดเจ็บเล็กน้อย	30,289 - 30,461
กรณีทรัพย์สินเสียหายอย่างเดียว	40,220

7.3 การประยุกต์ใช้ข้อมูลความสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจร

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงตัวอย่างการนำข้อมูลความสูญเสียจากอุบัติเหตุทางถนนมาใช้ในการประเมินความสูญเสียต่อปี กรณีของรถโดยสารที่ประสบอุบัติเหตุบนทางหลวงภายใต้การดูแลของกรมทางหลวง

สถิติอุบัติเหตุรถโดยสารขนาดใหญ่จากข้อมูลกรมทางหลวง

จากข้อมูลการรายงานอุบัติเหตุจราจร บนทางหลวงแผ่นดิน ซึ่งเก็บรวบรวมจากระบบการรายงานอุบัติเหตุของกรมทางหลวง ที่รายงานโดยแขวงทางทั่วประเทศ ตามแบบ ส.3-02 ระหว่างปี พ.ศ. 2545-2549 พบว่าในปี พ.ศ.2549 รถโดยสารขนาดใหญ่ ที่วิ่งบนทางหลวงทั่วประเทศ มีจำนวนอุบัติเหตุเกิดขึ้นทั้งสิ้น 360 ครั้ง รถโดยสารขนาดใหญ่ประสบอุบัติเหตุ 370 คัน มีผู้เสียชีวิต 153 ราย และมีผู้บาดเจ็บ 1,042 ราย (บาดเจ็บสาหัส 252 ราย และบาดเจ็บเล็กน้อย 790 ราย) ดังแสดงในตารางที่ 7.7

ตารางที่ 7.7 : จำนวนอุบัติเหตุรถโดยสารขนาดใหญ่ จำนวนผู้เสียชีวิตและจำนวนผู้บาดเจ็บบนเส้นทางหลวงแผ่นดิน ในระหว่าง ปี พ.ศ.2545- พ.ศ.2549 (5 ปี)

ปี พ.ศ.	จำนวนครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ (ครั้ง)	รถโดยสารที่ประสบอุบัติเหตุ (คัน)	ผู้เสียชีวิต (ราย)	ผู้บาดเจ็บ (ราย)	บาดเจ็บสาหัส (ราย)	บาดเจ็บเล็กน้อย (ราย)
2545	595	629	254	2,285	640	1,645
2546	582	601	233	2,104	405	1,699
2547	670	695	304	2,460	638	1,822
2548	551	573	218	1,995	536	1,459
2549	360	370	153	1,042	252	790
รวม	2,758	2,868	1,162	9,886	2,471	7,415
เฉลี่ย	551.6	573.6	232.4	1,977.2	494.2	1,483

ที่มา : ข้อมูลสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2550

จากตารางที่ 7.7 พบว่า ในกรณีเกิดอุบัติเหตุ 1 ครั้ง ประกอบด้วย ผู้เสียชีวิต 0.42 ราย พิการ 0.03 ราย บาดเจ็บสาหัส 0.79 ราย บาดเจ็บเล็กน้อย 2.76 ราย คิดเป็นมูลค่าความสูญเสียจากอุบัติเหตุรถโดยสารเป็นเงินรวมสูงถึง $=0.42*4,658,004 + 0.03*5,404,175 + 0.79*128,836 + 2.76*30,461 = 2,304,340$ บาท หรือประมาณ 2.3 ล้านบาท ดังนั้นความสูญเสียจากอุบัติเหตุรถโดยสารบนทางหลวง ระหว่างปี พ.ศ. 2545 – 2549 เท่ากับ $2,758*2.3 = 6,343.4$ ล้านบาท

7.4 ปัญหาและอุปสรรค

ที่ปรึกษาได้ออกภาคสนามเพื่อจัดเก็บข้อมูล ในจังหวัดขอนแก่น ลำปาง นครสวรรค์ สงขลา และกรุงเทพมหานคร จากหน่วยงานราชการและเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจร สัมภาษณ์นักการเมือง ผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งผู้ประสบเหตุและญาติพี่น้อง เพื่อนำมาประเมินมูลค่าความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุจราจร ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มประกอบด้วย กลุ่มแรกเกี่ยวข้องกับมนุษย์ กลุ่มที่สองเกี่ยวข้องกับทรัพย์สินที่เสียหาย และกลุ่มสุดท้ายเกี่ยวข้องกับการชนทั่วไป ภาพรวมปัญหาอุปสรรคในการจัดเก็บข้อมูลจากองค์กรภาครัฐ และเอกชนบางแห่งมีข้อจำกัดในเรื่องของระบบการจัดเก็บข้อมูลที่สืบค้นได้ยากและไม่สามารถตรวจสอบเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานขาดการบูรณาการให้เป็นระบบฐานข้อมูลเดียวกันทั้งจังหวัด ตัวอย่างเช่น

1. รายละเอียดข้อมูลของผู้ประสบอุบัติเหตุบางหน่วยงานไม่ได้จัดเก็บเป็นระบบฐานข้อมูลอย่างชัดเจน ทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้ได้ทันที จำเป็นต้องใช้ฐานข้อมูล IS ของโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น โรงพยาบาลศูนย์ลำปาง โรงพยาบาลนครสวรรค์ประชารักษ์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลนพรัตน์ และรายงานการสำรวจความพิการและภาวะทุพพลภาพ ปี พ.ศ.2545 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นฐานเพื่อกำหนดสัดส่วนในการจำแนกรายละเอียดของผู้ประสบเหตุทั้งจังหวัด เช่น เพศ อายุ และผู้พิการ เป็นต้น
2. ข้อมูลค่าซ่อมแซมยานพาหนะที่เสียหายจากอุบัติเหตุจราจร จากบริษัทประกันภัยส่วนใหญ่ ไม่สามารถเข้าถึงได้และบางแห่งเข้าถึงได้แค่ภาพรวมของข้อมูลเท่านั้น ทั้งไม่ได้จัดเก็บให้เป็นระบบฐานข้อมูลที่ชัดเจน ที่ปรึกษาจึงได้สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ประกอบการอู่ซ่อมรถ ซึ่งเป็นผู้กลางของกรมประกันภัย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ขึ้น
3. ข้อมูลทรัพย์สินอื่นที่เสียหายจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับถนน พบว่า บางแห่งไม่ได้จัดบันทึกจัดเก็บเป็นระบบฐานข้อมูลที่ชัดเจนทำให้ยากต่อการสืบค้น และข้อมูลที่ได้ไม่สามารถนำมาใช้ในการศึกษาได้โดยตรง เป็นต้น