

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญและที่มาของหัวข้อศึกษา

ปัจจุบัน ปัญหาอุบัติเหตุจราจรบนถนน (Road Traffic Accident) นับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญมากของทุกๆ ประเทศในโลก เพราะอุบัติเหตุจากการจราจรบนถนนเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของการบาดเจ็บ การเสียชีวิตและทรัพย์สินตลอดจนเศรษฐกิจโดยรวมของแต่ละประเทศ แต่ละปีทั่วโลกจะมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรมากกว่า 1.17 ล้านคน และบาดเจ็บมากกว่า 10 ล้านคน โดยกว่า 65% ของผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุเกี่ยวข้องกับคนเดินเท้า และ 35% ของคนเดินเท้าที่เสียชีวิตเป็นเด็ก และได้มีการประมาณการว่าในอีก 10 ปีข้างหน้าของประเทศกำลังพัฒนาจะมีจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรไม่น้อยกว่า 6 ล้านคน และบาดเจ็บมากกว่า 60 ล้านคน หากยังไม่มีมาตรการในการดำเนินการเรื่องนี้อย่างจริงจัง (World Bank, 2000)

ประเทศสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 1999 มีคนเดินเท้าที่ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรจำนวน 85,000 ราย (โดยเฉลี่ยจะเกิดขึ้น 1 ราย ทุกๆ 6 นาที) และเสียชีวิตจำนวน 4,906 ราย (โดยเฉลี่ยจะเกิดขึ้น 1 ราย ทุกๆ 107 นาที) อุบัติเหตุจราจรส่วนใหญ่ (69%) จะเกิดขึ้นบริเวณถนนในเมือง 79% เป็นจุดที่ไม่ใช่บริเวณทางแยก (Non-Intersection Location) 90% เกิดขึ้นในช่วงที่สภาพอากาศปกติ 65% เป็นช่วงเวลากลางคืน และคนเดินเท้าที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรส่วนใหญ่ (70%) จะเป็นผู้ชาย โดยมีอัตราการเสียชีวิต 2.59 ต่อประชากร 100,000 คน ซึ่งเป็นกว่า 2 เท่าของอัตราการเสียชีวิตของคนเดินเท้าที่เป็นผู้หญิง ที่มีอัตราการเสียชีวิต 1.05 ต่อประชากร 100,000 คน (NHTSA, 1999)

#### ความปลอดภัยของคนเดินเท้าในประเทศไทย

คนเดินเท้าเป็นกลุ่มผู้ใช้งานที่ใหญ่ที่สุดในจำนวนผู้ใช้งานทั้งหมด เนื่องจากการเดินทางส่วนมาก ไม่ว่าจะเป็นการเดินทางด้วยยานพาหนะประเภทใด จะเริ่มต้นและสิ้นสุดด้วยการเดิน ดังนั้น การเดินเท้าจึงเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการเดินทางทั้งหมด ด้วยพฤติกรรมและทัศนคติที่หลากหลายของคนเดินเท้า ทุกวัยทุกสาขาอาชีพ และทุกระดับของสังคม เป็นปัจจัยที่ทำให้ความ

ปลอดภัยของคนเดินเท้า เป็นเรื่องซับซ้อนและเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุสูงมาก กลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะในประเทศไทยซึ่งให้ความมั่นใจน้อยมากในเรื่องความปลอดภัยของคนเดินเท้า จากข้อมูลสถิติคืออุบัติเหตุจากรถทางบกที่เกิดขึ้นในพื้นที่ทั่วราชอาณาจักร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2540 - 2543 พบว่า จำนวนคนเดินเท้าที่ประสบอุบัติเหตุจากรถในแต่ละปี อยู่ระหว่าง 3,500 - 4,500 ราย ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนที่สูงเมื่อเทียบกับกลุ่มผู้ประสบอุบัติเหตุจากรถอื่นๆ และอุบัติเหตุจากรถของคนเดินเท้าหลังจากผ่านปี 2540 มาแล้วไม่มีแนวโน้มที่จะลดลงเลย และจากรายงานประจำปี พ.ศ. 2540 - 2543 (อุบัติเหตุบนทางหลวงแผ่นดิน) กองวิศวกรรมจราจร กรมทางหลวง พบว่าจำนวนคนเดินเท้าที่ประสบอุบัติเหตุจากรถในแต่ละปี อยู่ระหว่าง 400 - 650 ราย ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนที่น้อยเมื่อเทียบกับกลุ่มผู้ประสบอุบัติเหตุจากรถอื่นๆ เมื่อเปรียบเทียบกับอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับคนเดินเท้าที่เป็นคดีทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2540 - 2543 พบว่า ในรอบ 4 ปีที่ผ่านมา มีคดีอุบัติเหตุจากรถที่เกิดขึ้นกับคนเดินเท้าในพื้นที่ทั่วประเทศ จำนวน 16,191 ราย และมีอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับคนเดินเท้าบนทางหลวงแผ่นดินเพียง 1,930 ราย ซึ่งเป็นจำนวนที่น้อย (11.92% ของคดีอุบัติเหตุจากรถที่เกิดขึ้นกับคนเดินเท้าในพื้นที่ทั่วประเทศ) แสดงให้เห็นว่า “อุบัติเหตุจากรถที่เกิดขึ้นกับคนเดินเท้าส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นบนถนนในเมือง”

### ความปลอดภัยของคนเดินเท้าในจังหวัดสงขลา

จังหวัดสงขลา มีขนาดใหญ่เป็นที่ 2 ของภาคใต้รองจากจังหวัดนครศรีธรรมราช ประชากร ณ ปลายปี พ.ศ. 2543 รวมทั้งสิ้น 1,250,903 คน เป็นชาย 610,378 คน หญิง 640,525 คน ความหนาแน่นของประชากร 169.20 คน/ตร.กม. อำเภอที่มีประชากรมากที่สุดได้แก่ อำเภอหาดใหญ่ จำนวน 321,926 คน รองลงมาได้แก่ อำเภอเมืองสงขลา จำนวน 162,508 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี พ.ศ. 2543) จังหวัดสงขลา มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ การปกครอง การศึกษา สังคมและวัฒนธรรม โดยเฉพาะ อำเภอหาดใหญ่และอำเภอเมืองสงขลา ถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางทางด้านธุรกิจ การศึกษา และการท่องเที่ยวของภาคใต้ แต่ละปีมีการเพิ่มขึ้นของประชากรและยานพาหนะเป็นจำนวนมาก ก่อให้เกิดปัญหาอย่างมากมา โดยเฉพาะปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร รายงานการเฝ้าระวังการบาดเจ็บของโรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่ ในปี พ.ศ. 2543 ระบุว่า จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากรถสูงเป็นอันดับหนึ่งของสาเหตุการบาดเจ็บและการเสียชีวิตทั้งหมด โดยมีจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากรถ จำนวน 7,136 ราย (41.31% ของผู้บาดเจ็บทั้งหมด) มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากรถ จำนวน 264 ราย (64.55% ของผู้เสียชีวิตทั้งหมด) และเมื่อพิจารณาเฉพาะผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากรถจะเห็นได้ว่าจำนวนของผู้บาดเจ็บจาก

อุบัติเหตุที่เป็นคนเดินเท้าสูงเป็นอันดับสองรองจากรถจักรยานยนต์ คือ มีผู้บาดเจ็บจำนวน 620 ราย (8.72% ของผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทั้งหมด) และจำนวนของคนเดินเท้าบาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2541 - 2543 ไม่มีแนวโน้มที่จะลดลงเลย และเมื่อพิจารณาจำนวนทั้งหมดของผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษาใน 3 โรงพยาบาลหลักซึ่งตั้งอยู่ในเขตอำเภอหาดใหญ่และอำเภอเมืองสงขลาใน ปี พ.ศ. 2543 ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์หาดใหญ่ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ และโรงพยาบาลสงขลา พบว่า จำนวนของผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรก็สูงเป็นอันดับหนึ่งของสาเหตุการบาดเจ็บและการเสียชีวิตทั้งหมด โดยมีจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรที่เข้ารับการรักษาในทั้ง 3 โรงพยาบาลสูงถึง 13,601 ราย และเมื่อมาพิจารณาเฉพาะจำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร พบว่า จำนวนอุบัติเหตุจราจรที่เกิดขึ้นกับคนเดินเท้าสูงถึง 1,142 ราย (8.39% ของผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรทั้งหมด) จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการดำเนินการลดและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับคนเดินเท้า เพราะเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นการบาดเจ็บหรือการเสียชีวิตจะเป็นผลตามมาเสมอ

นอกเหนือจากความปลอดภัยของคนเดินเท้าแล้ว การให้ความสำคัญกับความสะดวกรถ คนเดินเท้ายังเป็นสิ่งที่ควรได้รับการพิจารณามากขึ้นอีกด้วย ปัจจุบัน ปัญหาความปลอดภัยและความสะดวกของคนเดินเท้า ยังได้รับการความสนใจจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องน้อยมาก ในการวางแผน การออกแบบ และการประยุกต์หลักการทางด้านวิศวกรรมเพื่อความปลอดภัยและความสะดวกของคนเดินเท้า รวมถึงการให้ความรู้กับประชาชนในการใช้ถนนร่วมกันอย่างปลอดภัยระหว่างคนเดินเท้าและผู้ขับขี่ยานพาหนะ ผู้ทำการวิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาเหล่านี้จึงเห็นสมควรทำการวิจัยถึงปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและความไม่สะดวกกับคนเดินเท้าเพื่อใช้มาตรการทางด้านวิศวกรรมหาแนวทางแก้ไขป้องกันในการลดจำนวนการเกิดอุบัติเหตุจราจรและความไม่สะดวก รวมถึงเสนอแนวทางในการพัฒนามาตรการ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความสะดวกของคนเดินเท้าต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1.2.1 เพื่อศึกษารวบรวมและวิเคราะห์สถิติและลักษณะของอุบัติเหตุจราจรที่เกิดขึ้นกับคนเดินเท้าในจังหวัดสงขลา

1.2.2 เพื่อหามาตรการทางด้านวิศวกรรมแก้ไขปัญหาคืออุบัติเหตุจราจรและความไม่สะดวกของ

คนเดินเท้าในพื้นที่ทำการวิจัย

1.2.3 เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนามาตรการเพื่อเพิ่มความปลอดภัย และความสะดวกของคนเดินเท้าในประเทศไทย

### 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยดังต่อไปนี้

1.3.1 ศึกษารวบรวมและวิเคราะห์สถิติและลักษณะของอุบัติเหตุจราจรที่เกิดขึ้นกับคนเดินเท้าของจังหวัดสงขลาในปัจจุบันและย้อนหลังไปอย่างน้อย 3 ปี

1.3.2 เสนอมาตรการทางด้านวิศวกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจร และความไม่สะดวกที่เกิดขึ้นกับคนเดินเท้า (บริเวณช่วงทาง) ของทางหลวงในความรับผิดชอบของแขวงทางสงขลา ถนนในความรับผิดชอบของเทศบาลนครหาดใหญ่ และเทศบาลนครสงขลา หน่วยงานละ 2 แห่ง รวม 6 แห่ง

### 1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวิธีการดำเนินการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1.4.1 ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาหลักและวิธีการในการดำเนินการวิจัย

1.4.2 รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุจราจรของคนเดินเท้าในจังหวัดสงขลาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ แขวงทางสงขลา สถานีตำรวจภูธร และโรงพยาบาล โดยเฉพาะในอำเภอหาดใหญ่ และอำเภอเมืองสงขลา ตามขอบเขตที่ระบุไว้ในข้อ 1.3.1

1.4.3 คัดเลือกพื้นที่ในการทำการวิจัย โดยพิจารณาจากข้อมูลและความถี่ของการเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงสภาพของพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจร และความไม่สะดวกกับคนเดินเท้าตามจำนวนที่ระบุไว้ในข้อ 1.3.2

1.4.4 รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์สาเหตุของอุบัติเหตุจราจร และความไม่สะดวกที่เกิดขึ้นกับคนเดินเท้า ในพื้นที่ทำการวิจัยเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจรและความไม่สะดวกของคนเดินเท้า

1.4.5 เสนอมาตรการแก้ไขปัญหาทางด้านวิศวกรรม และแนวทางในการพัฒนามาตรการ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความสะดวกของคนเดินเท้า

1.4.6 สรุปผลการดำเนินงานและจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

1.5.1 ทราบถึงข้อมูลและสถิติอุบัติเหตุจราจรที่เกิดขึ้นกับคนเดินเท้า ในจังหวัดสงขลา อย่างแท้จริง โดยเฉพาะลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุจราจรกับคนเดินเท้า เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการศึกษาหาแนวทางแก้ไขและป้องกันอุบัติเหตุจราจรที่เกิดขึ้นกับคนเดินเท้า

1.5.2 เพื่อเสนอมาตรการทางด้านวิศวกรรมในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจร และความไม่สะดวกที่เกิดขึ้นกับคนเดินเท้า

1.5.3 เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นอีกจุดหนึ่งในการพัฒนามาตรการ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความสะดวกของคนเดินเท้าในประเทศไทย