

ศักยภาพการเฝ้าระวังและการพัฒนารูปแบบการ  
เฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุจราจรบนท้องถนน  
ในจังหวัดระยอง

The Surveillance Potential and Model Development for  
Road Traffic Accident Surveillance  
in Rayong Province

วสุธร ต้นวัฒนกุล

พิศมัย เสรีขจรกิจเจริญ

พิศจุไร ปานทิพย์

กิตติพงศ์ สอนภู่

2 5 8 1 2549

2 1 3 1 3 5

PK0095238

ISBN 974-384-305-1

พ.ศ. 2549

วสุธร ตันวัฒนกุล

พิศมัย เสรีขจรกิจเจริญ

พิศจุไร ปานทิพย์

กิตติพงษ์ สอนภู

ศักยภาพการเฝ้าระวังและการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังการเกิด  
อุบัติเหตุจราจรบนท้องถนน ในจังหวัดระยอง

**The Surveillance Potential and Model Development for  
Road Traffic Accident Surveillance in Rayong Province**

---

1. อุบัติเหตุจราจรบนท้องถนน

2. ศักยภาพการเฝ้าระวัง

3. รูปแบบการเฝ้าระวังอุบัติเหตุ

4. จังหวัดระยอง

ISBN : 974-384-305-1

ปีที่พิมพ์ : พ.ศ. 2549

พิมพ์ที่ : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี 20131

363.125

โทรศัพท์ / โทรสาร 0 3839 0041

ณ 333

๗๐

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับความอนุเคราะห์และได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ในจังหวัดระยองเป็นอย่างดี ดังนี้ นายแพทย์วิวัฒน์ วิริยกิจจา, นายแพทย์กฤษณ์ ปาลสุทธิ, คุณสุดา พะเนียงทอง, คุณอารยา ผ่องแผ้ว, คุณวชิรา นิมวัฒนกุล, คุณสมภพ บุญเจริญ, พ.ต.ท.จิระวุฒิ ดัฒนศรี, นายแพทย์ประสิทธิ์ ทองสดา, คุณธวัชชัย สุภาพล, ขนส่งจังหวัด, แขวงทางจังหวัด, ประชาสัมพันธ์จังหวัด, มูลนิธิสว่างพรกุศลธรรมสถาน, มูลนิธิสมาคมพุทธศาสตร์สงเคราะห์, มูลนิธิสมาคมพุทธธรรมสงเคราะห์, มูลนิธิสยามร่วมใจปู้อินทร์, มูลนิธิกุ๊กกล้วยแดง, มูลนิธิกุ๊กกล้วยจันทร์, มูลนิธิหลวงปู่ทิม และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการจราจรในจังหวัดระยอง ทุกหน่วยงาน ที่ได้เสียสละเวลา ร่วมให้ข้อมูล ให้ข้อคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะ ในการพัฒนาเครือข่าย และสนับสนุนกระบวนการวิจัยให้เป็นไปตามความมุ่งหมาย และเป็นประโยชน์กับการสร้างเครือข่ายเพื่อการเฝ้าระวังอุบัติเหตุจราจรที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ต่อไป

นอกจากนี้ ยังได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจาก มหาวิทยาลัยบูรพา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ศาสตราจารย์นายแพทย์ ศาสตรี เสาวคนธ์, ศาสตราจารย์ บุญธรรม กิจปรีดามริสุทธิ, รองศาสตราจารย์ ดร. กุหลาบ รัตนสังขธรรม, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิไล สถิตย์เสถียร และผู้ช่วยนักวิจัย คุณธนัญชัย บุญหนัก, คุณนรินทร์ กระจายกลาง, คุณพลากร บุญชู, คุณเสาวคนธ์ ดีด้วยชาติ, คุณนวรรตน์ แก้วตา รวมถึงผู้ให้การสนับสนุน ผู้ให้ความอนุเคราะห์และให้ข้อมูลทุกท่าน ที่ยังไม่ได้กล่าวนามในที่นี้

นักวิจัยขอถือโอกาสนี้ ขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากทุกท่านในโอกาสต่อไป หากมีข้อผิดพลาดประการใดขอความกรุณาให้ข้อเสนอแนะด้วย และขออภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วยเช่นกัน

วสุธร ตันวัฒนกุล  
พิศมัย เสรีขจรกิจเจริญ  
พิศจุไร ปานทิพย์  
กิตติพงษ์ สอนภู

ชื่อเรื่อง	ศึกษาภาพการเฝ้าระวังและการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุจากรถยนต์บนท้องถนน ในจังหวัดระยอง
คณะผู้วิจัย	รศ.วสุธร ตันวัฒนกุล ผศ.พิศมัย เสรีจรกิจเจริญ พิศจุไร ปานทิพย์ กิตติพงษ์ สอนภู
แหล่งงบประมาณ	งบประมาณแผ่นดิน
ปีที่ทำวิจัย	2547-2549

### บทคัดย่อ

การศึกษาศึกษาภาพการเฝ้าระวังและการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังอุบัติเหตุจากรถยนต์บนถนนในจังหวัดระยอง มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และจำแนกระบบรายงานขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน และออกแบบระบบการเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุจากรถยนต์บนท้องถนน ที่สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ ความพึงพอใจ และระบบรายงานที่มีประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุจากรถยนต์ในจังหวัดระยอง โดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อค้นหาข้อมูลเบื้องต้น (Exploratory research) ประกอบกับกระบวนการประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus group) เพื่อตรวจสอบยืนยัน ข้อมูลตามสถานการณ์จริงในจุดเสี่ยงที่มีปัญหาอุบัติเหตุจากรถยนต์มากที่สุด 20 อันดับแรก บนถนนสายหลักสาย 3, 36 และ 344 และถนนสายรอง สาย 3191 ในเขตจังหวัดระยอง ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2549 กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้บริหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุจากรถยนต์ อาสาสมัครมูลนิธิต่าง ๆ องค์กรภาคเอกชน กลุ่มองค์กรชุมชน และตัวแทนประชาชนทั่วไป

ผลการศึกษา พบว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาอุบัติเหตุจากรถยนต์ ได้พยายามสร้างกลไกในการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจากรถยนต์ และเตรียมการรองรับอุบัติเหตุจากรถยนต์ตามขอบเขต หน้าที่ ความรับผิดชอบ ของหน่วยงานอย่างเต็มความสามารถ แต่ยังคงขาดการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ อย่างบูรณาการ หรือในบางกรณีเกิดความเข้าใจผิดในบทบาทหน้าที่ระหว่างหน่วยงาน และมีการเชื่อมต่อกับภาคประชาชนและชุมชนท้องถิ่นค่อนข้างน้อย จึงทำให้เป็นช่องว่างในการดำเนินการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจากรถยนต์ จากสถานการณ์ที่พบจากการศึกษาเบื้องต้น จึงนำไปสู่กระบวนการออกแบบระบบการประสานงานเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุจากรถยนต์บนท้องถนน โดยผลการศึกษาสรุปได้ว่า รูปแบบ แนวทาง ในการประสานเครือข่ายระหว่างหน่วยงาน อาสาสมัครต่าง ๆ และภาคประชาชน จำเป็นต้องให้ทุกส่วนได้เข้าใจบทบาท หน้าที่ ของกันและกัน และให้มีหน่วยงานที่เป็นศูนย์กลางการประสานงานหลัก ที่ทุกหน่วยยอมรับ โดยแบ่งการประสานเครือข่ายออกเป็น รูปแบบการประสานเครือข่ายก่อนและหลังการเกิดเหตุ และรูปแบบการประสานเครือข่ายระหว่างเกิดเหตุ และใช้กระบวนการเชื่อมต่อเครือข่าย โดยการประชาสัมพันธ์ผ่านคลื่นวิทยุ และติดต่อสื่อสารผ่านระบบโทรศัพท์หรือระบบวิทยุสื่อสาร และใช้ฐานข้อมูลร่วมกันผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีการซักซ้อมความเข้าใจและติดตามการประสานเครือข่ายด้วยการจัดประชุมติดตามความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องทุก ๆ เดือน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันในเครือข่าย ซึ่งจะช่วยให้สามารถดำเนินการเครือข่ายและพัฒนาเครือข่ายก้าวหน้าไปได้อย่างต่อเนื่อง

จากการวิจัย มีข้อเสนอแนะให้สนับสนุนชุมชนท้องถิ่นที่อยู่ใกล้บริเวณจุดเสี่ยงต่าง ๆ ได้มีบทบาทร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ในการกำหนดรูปแบบ ระบบ การประสานงานเครือข่ายการแก้ไขปัญหาและการเฝ้าระวังปัญหาอุบัติเหตุจากรถยนต์ที่เหมาะสมกับแต่ละสภาพพื้นที่ เนื่องจากแต่ละพื้นที่มีเงื่อนไขการดำเนินการที่แตกต่างกัน และสนับสนุนให้ชุมชนท้องถิ่น ได้มีบทบาทในการแจ้งข่าวสารแก่หน่วยงานต่าง ๆ ให้มากขึ้น

**Title:** The Surveillance Potential and Model Development for Road Traffic Accident Surveillance in Rayong Province

**Researchers:** Assoc.Prof.Vasuton Tanvatanakul, Asst.Prof.Pisamai Serekajornkicharoen,  
Phitchurai Panthip, Kittipong Sornphoo

**Budget Advocate:** Royal Thai Government

**Research Year:** 2004-2006

**Abstract:**

Road traffic accident is serious problems in every area. This study aimed to analyze the role of various organizations about road traffic and to design the surveillance system of road traffic accident. The study areas were 20 high risks of highway road number 3, 36, 344 and sub-highway road number 3191 of Rayong Province. The study, of an exploratory design, was conducted and verified by focus groups with various groups of road traffic stakeholders during 2004-2006. Content analysis was used for data analysis.

The results indicated that each organization which related to road traffic tried to plan and organize the strategies to solve the road traffic accident. However, the coordination between each organization was least action and least of coordination with people and communities. Some activities of each organization were overlapped or misunderstood of implementation. The strategies of coordination between various organizations, volunteers, and people should be started as the network. Each organization must understand the roles and functions of other organizations. There should have the core organization of the network which was accepted from other organizations. The coordination systems were divided into 2 structures; the structure of before or after accident and during accident. The processes of coordination in the systems were used public relation networks, telephones or radio communications, and internet systems. The monthly meeting and conference of the network members were very important to follow up, evaluation, exchange the experience and planning for the new activities.

Recommendation is that there should encourage the local organizations and people at the risk areas to participate in planning the processes of solving the road accident, setting the surveillance network system which was suitable with each area, and sending the information to the related organizations or networking continuously.

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
สารบัญแผนผังความคิด	ฏ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ความสำคัญ และที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
วัตถุประสงค์ของ โครงการวิจัย	4
ขอบเขตของ โครงการวิจัย	4
คำนิยามคำสำคัญ	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และหน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์	6
<b>บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>9</b>
แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับอุบัติเหตุ	9
ถนนและระบบจราจร	12
สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก	20
ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดอุบัติเหตุจราจร	23
การศึกษาวิเคราะห์ สภาพความรุนแรง สาเหตุของอุบัติเหตุ นโยบายและแผนปฏิบัติการ	
แก้ไขปัญหาคความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรทางบก	25
หลักการและแนวคิดในการป้องกันอุบัติเหตุในชุมชน	38
รูปแบบการดำเนินงานของคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุ จังหวัดขอนแก่น	41
รายงานโลก เรื่องการป้องกันการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนน	44

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
แผนที่การศึกษาวิจัยเรื่องอุบัติเหตุ	47
ภารกิจ ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนน	54
ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย	67
ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดระยอง	86
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย</b>	<b>95</b>
รูปแบบการวิจัย	95
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	95
ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	96
การวิเคราะห์ข้อมูล	112
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย</b>	<b>113</b>
<b>ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์และจำแนก บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ และการรายงาน</b> <b>ด้านการจัดการอุบัติเหตุ ขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวัง</b> <b>อุบัติเหตุทางจราจร ในจังหวัดระยอง</b>	114
- ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นการรับรู้บทบาท หน้าที่ และปัญหาการดำเนินงาน ของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอุบัติเหตุจราจร	114
- ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นการรับรู้ด้านการรับผิดชอบการประสานงาน การจัดการ อุบัติเหตุจราจร	117
- ผลการวิเคราะห์ศักยภาพการดำเนินงานขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนที่ เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังอุบัติเหตุทางจราจรในจังหวัดระยอง	121
- ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่แท้จริงในพื้นที่ แนวทางการแก้ไขปัญหาและ รูปแบบ ระบบการประสานเครือข่าย เพื่อการเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุจราจร	139
- ผลการวิเคราะห์รูปแบบการประสานงานด้านการจัดการอุบัติเหตุจราจรในแต่ละ ช่วงของการเกิดอุบัติเหตุ	143
- ผลการวิเคราะห์แนวทางการจัดการเพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหาอุบัติเหตุทางจราจร ตามสภาพปัญหา	149

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

- แนวคิดการเชื่อมโยงเครือข่ายการประสานงาน เพื่อการแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุ  
จากรถระหว่างหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง 150
- ผลการวิเคราะห์ระบบข้อมูล การรายงานข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การส่งต่อ  
ข้อมูล และการใช้ประโยชน์จากข้อมูล ร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ 152

**ส่วนที่ 2 ผลการออกแบบระบบเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุทางจากรถบนท้องถนน ที่  
สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ ความพึงพอใจ และระบบรายงานที่มีประสิทธิภาพใน  
การเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุทางจากรถในจังหวัดระยอง** 153

- ผลการวิเคราะห์ แนวคิดรูปแบบการประสานเครือข่าย เพื่อเฝ้าระวังการเกิด  
อุบัติเหตุจากรถ 153
- ผลการออกแบบระบบเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุทางจากรถบนท้องถนนและรูปแบบ  
การดำเนินการ 162
- รูปแบบกระบวนการรายงานผลการดำเนินงาน 175

**บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ** 177

ผลการวิเคราะห์ จำแนกบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ และการรายงานด้านการจัดการ  
อุบัติเหตุขององค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังอุบัติเหตุทาง  
จากรถ ในจังหวัดระยอง 177

การออกแบบระบบเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุจากรถบนท้องถนน ที่สอดคล้องกับบทบาท  
หน้าที่ ความพึงพอใจ และระบบรายงานที่มีประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังการเกิด  
อุบัติเหตุทางจากรถในจังหวัดระยอง 187

อภิปรายผล 190

ข้อเสนอแนะ 193

**บรรณานุกรม** 197

ภาคผนวก 201

ภาคผนวก ก ประวัตินักวิจัย 201

ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์ 211



## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ค โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ ตามโครงการวิจัย	219
ภาคผนวก ง ตัวอย่าง เอกสาร รายงาน แบบฟอร์มรายงาน ระบบรายงาน ที่รวบรวม	227
ภาคผนวก จ ภาพกิจกรรม และข่าวประชาสัมพันธ์ การดำเนิน โครงการ	229

มหาวิทยาลัยบูรพา  
Burapha University

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	จำนวนและอัตราต่อประชากร 100,000 คน ของการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุของประชาชนในเขต 3 ปีงบประมาณ 2542 ของ ร.พ.รัฐ	28
ตารางที่ 2	จำนวนและอัตราต่อประชากร 100,000 คน ของการบาดเจ็บและตายด้วยอุบัติเหตุที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลของรัฐ จำแนกรายจังหวัด และเหตุแห่งการบาดเจ็บในเขต 3 ปีงบประมาณ 2542	29
ตารางที่ 3	จำนวนและอัตราต่อประชากร 100,000 คน ของการบาดเจ็บและตายด้วยอุบัติเหตุที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลเอกชน จำแนกรายจังหวัดในเขต 3 ปีงบประมาณ 2542	30
ตารางที่ 4	จำนวนและอัตราของผู้ป่วย-ตาย จากอุบัติเหตุจราจร จำแนกตามรายอำเภอ ในจังหวัดระยอง ปีงบประมาณ 2542	31
ตารางที่ 5	ผลการปรับเปลี่ยนอัตราความเร็วสูงสุดตามกฎหมาย	64
ตารางที่ 6	สถิติความสูญเสียจากอุบัติเหตุจากรบนถนน ระหว่างปี พ.ศ. 2544-2546	65
ตารางที่ 7	ขนาดพื้นที่ จำนวนตำบล หมู่บ้าน อบต. เทศบาล ชุมชน จำแนกรายอำเภอ/กิ่งอำเภอ จังหวัดระยอง	88
ตารางที่ 8	ข้อมูลประชากรและจำนวนบ้าน ในจังหวัดระยอง	90
ตารางที่ 9	จำนวนสถานบริการสาธารณสุข จังหวัดระยอง	92
ตารางที่ 10	จุดเสี่ยงและจำนวนครั้งของการเกิดอุบัติเหตุ ณ จุดเสี่ยงนั้นๆ	99
ตารางที่ 11	รายชื่อมูลนิธิ และจุดเสี่ยงที่รับผิดชอบของแต่ละมูลนิธิ จำแนกตามเขตพื้นที่รับผิดชอบ	101
ตารางที่ 12	การรับรู้บทบาทและหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานเกี่ยวกับด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุบัติเหตุจราจร	115
ตารางที่ 13	ความคิดเห็นต่อหน่วยงานที่ควรรับผิดชอบต่อปัญหาอุบัติเหตุจราจร ตามสภาพปัญหาต่างๆ	117
ตารางที่ 14	ความคิดเห็นต่อหน่วยงานที่ควรเข้าร่วมดำเนินการเมื่อเกิดอุบัติเหตุ	119
ตารางที่ 15	ความคิดเห็นต่อลำดับการดำเนินงานเชื่อมเครือข่ายช่วยเหลือผู้ประสบเหตุเมื่อเกิดอุบัติเหตุแต่ละครั้ง	120

## สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 16 การดำเนินงานเกี่ยวกับระบบข้อมูล จำแนกตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้า  
ระวังการเกิดอุบัติเหตุ

152

มหาวิทยาลัยบูรพา  
Burapha University

## สารบัญแนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 1 โครงสร้างระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	76
แผนภูมิที่ 2 ระบบการแจ้งเหตุและการสื่อสาร	80
แผนภูมิที่ 3 แนวทางการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในชุมชน	81
แผนภูมิที่ 4 การประสานงานเมื่อเกิดอุบัติเหตุและการแก้ไขปัญหา	143
แผนภูมิที่ 5 การประสานงานกรณีเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉินทุกกรณี	144
แผนภูมิที่ 6 การประสานงานขณะเกิดภาวะฉุกเฉิน	144
แผนภูมิที่ 7 การประสานงานระยะหลังเกิดภาวะฉุกเฉิน	145
แผนภูมิที่ 8 การประสานการปฏิบัติเมื่อได้รับแจ้งขณะเกิดเหตุภาวะฉุกเฉินจากอุบัติเหตุอื่น	146
แผนภูมิที่ 9 การประสานการยกเลิกแผน	146
แผนภูมิที่ 10 แนวคิดการเชื่อมประสานเครือข่าย ก่อนการเกิดอุบัติเหตุ	150
แผนภูมิที่ 11 แนวคิดการเชื่อมประสานเครือข่าย ระหว่างการเกิดอุบัติเหตุ	151
แผนภูมิที่ 12 แนวคิดรูปแบบการประสานงานก่อนและหลังเกิดเหตุ โดยมีศูนย์ประสานงาน กลาง (แนวคิดที่ 1)	154
แผนภูมิที่ 13 แนวคิดรูปแบบการประสานงานระหว่างเกิดเหตุ (แนวคิดที่ 1)	155
แผนภูมิที่ 14 แนวคิดการเตรียมการก่อนเกิดเหตุ (แนวคิดที่ 2) การประสานเครือข่ายและการ เพิ่มศักยภาพ	156
แผนภูมิที่ 15 แนวคิดการดำเนินการขณะเกิดเหตุ (แนวคิดที่ 2)	157
แผนภูมิที่ 16 แนวคิดการดำเนินการหลังเกิดเหตุ (แนวคิดที่ 2)	157
แผนภูมิที่ 17 แนวคิดการประสานงานกรณีเกิดอุบัติเหตุจากร (จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus group)) รูปแบบที่ 1	158
แผนภูมิที่ 18 แนวคิดการประสานงานกรณีเกิดอุบัติเหตุจากร (จากการประชุมกลุ่มเฉพาะ (Focus group)) รูปแบบที่ 2	159
แผนภูมิที่ 19 รูปแบบการประสานงาน ก่อนและหลัง การเกิดอุบัติเหตุ	160
แผนภูมิที่ 20 รูปแบบการประสานงานระหว่างเกิดอุบัติเหตุ	161

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 จุดเสี่ยง 25 จุดที่ได้เริ่มต้นศึกษาในเขตพื้นที่จังหวัดระยอง	98

มหาวิทยาลัยบูรพา  
Burapha University

## สารบัญแนแผนผังความคิด

	หน้า
แผนผังความคิดที่ 1 ระบบเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุจราจรบนท้องถนน	163
แผนผังความคิดที่ 2 รูปแบบการจัดการประชุม ประสานเครือข่ายการเฝ้าระวัง ของ หน่วยงานที่เข้าสู่ระบบการเฝ้าระวัง ด้านอุบัติเหตุจราจร	164
แผนผังความคิดที่ 3 รูปแบบการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังอุบัติเหตุจราจรก่อนเกิดอุบัติเหตุ	165
แผนผังความคิดที่ 4 รูปแบบการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังอุบัติเหตุจราจรระหว่างเกิดอุบัติเหตุ	169
แผนผังความคิดที่ 5 รูปแบบการดำเนินงานระบบเฝ้าระวังอุบัติเหตุจราจรหลังเกิดอุบัติเหตุ	172

มหาวิทยาลัยบูรพา  
Burapha University