

บทที่ 4

กระบวนการบริหารบริเวณอันตราย



บทที่ 4 กระบวนการบริหารบริเวณอันตราย

- ❖ การใช้มาตรการปรับปรุงแก้ไข
- ❖ กระบวนการโดยทั่วไป

4.1 การใช้มาตรการปรับปรุงแก้ไข

การดำเนินการด้านความปลอดภัยทางถนนให้ได้ผล วิธีการแก้ไขที่พัฒนาขึ้นต้องสัมพันธ์โดยตรงกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้น มาตรการแก้ไขมีอยู่มากมายเพื่อใช้ปรับปรุงสถานการณ์ต่างๆ ในสภาพแวดล้อมหลากหลาย ในช่วงต้นๆ ยุค 1980s Haddon ได้พัฒนาตารางความสัมพันธ์ที่โด่งดัง ซึ่งเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของอุบัติเหตุ – ผู้ใช้ทาง ยานพาหนะและถนน – เพื่อแสดงความสัมพันธ์ขึ้นตอนหลากหลายของอุบัติเหตุ ดังตารางที่ 4.1-1 ด้านล่างนี้

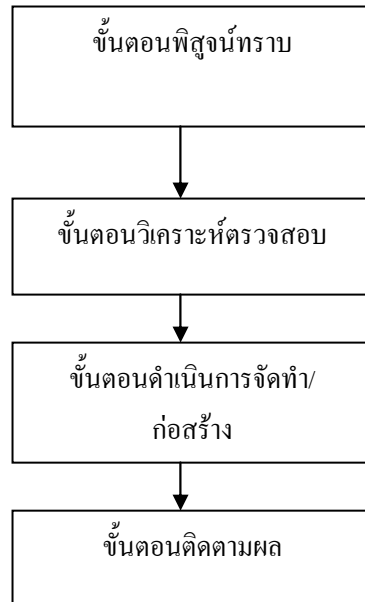
ตารางที่ 4.1-1 : The Haddon Matrix

องค์ประกอบ	ก่อน-อุบัติเหตุ	ขณะที่เกิดอุบัติเหตุ	หลัง - อุบัติเหตุ
ผู้ใช้ทาง	การฝึกอบรมและให้การศึกษามุ่งหมายที่การเปลี่ยนพฤติกรรม	ให้การศึกษานับสนุน การใช้เข็มขัดนิรภัย	บริการฉุกเฉินและรักษาพยาบาลทันที
ยานพาหนะ	สภาพเครื่องยนต์ โครงสร้างดี - มีความปลอดภัย ABS การควบคุมการทรงตัว	การออกแบบระบบ ป้องกันผู้โดยสาร	เครื่องแสดงตำแหน่งและการสื่อสาร
ถนน	การออกแบบและสภาพถนน – การนำทาง ลักษณะทางเรขาคณิต ผิวทาง	ความปลอดภัยข้างทาง - มีการป้องกันหรือเคลื่อนย้ายวัตถุอันตรายออกไป	เครื่องอำนวยความสะดวก ปลอดภัยในภาวะฉุกเฉิน

ตารางความสัมพันธ์แสดงขอบเขตของมาตรการด้านต่างๆ ที่ใช้แก้ปัญหาภาพรวม จากมุมมองทางด้านวิศวกรรม ความปลอดภัย มาตรการการสนับสนุนหลัก คือ สองช่องด้านล่างของตารางที่ระบายสีซึ่งเกี่ยวข้องกับถนนอันนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ มี 2 ประการ คือ ลดอุบัติเหตุที่เป็นไปได้ และ/หรือลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม ตามที่ได้กล่าวไว้แล้วประสิทธิภาพที่แท้จริงของยุทธศาสตร์และแผนงานความปลอดภัยมาจากความร่วมมือของหลายองค์การในการแก้ปัญหา ในบริบทนี้งานที่ดำเนินการ โดยวิศวกรด้านถนนสามารถรับการสนับสนุนอย่างเข้มแข็งด้วยกิจกรรมของการฝึกอบรมและให้การศึกษาแก่ผู้ขับขี่ โดยมีมุ่งหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

4.2 กระบวนการโดยทั่วไป

โดยทั่วไปการปรับปรุงบริเวณอันตรายมี 4 ขั้นตอนพื้นฐาน ดังรูปที่ 4.2-1



รูปที่ 4.2-1: กระบวนการโดยทั่วไปของงานปรับปรุงบริเวณอันตราย

รายละเอียดของขั้นตอนเหล่านี้จะกล่าวถึงในลำดับต่อไป แต่โดยสรุปมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

❖ การพิสูจน์ทราบ

- การวิเคราะห์เบื้องต้น
- ความถี่ของอุบัติเหตุ
- แผนผังลักษณะการชนกัน
- รูปแสดงการเคลื่อนไหวของผู้ใช้ทาง
- การตรวจสอบในสนาม
- การวิจัยเพิ่มเติม
- การพิสูจน์ทราบปัญหา

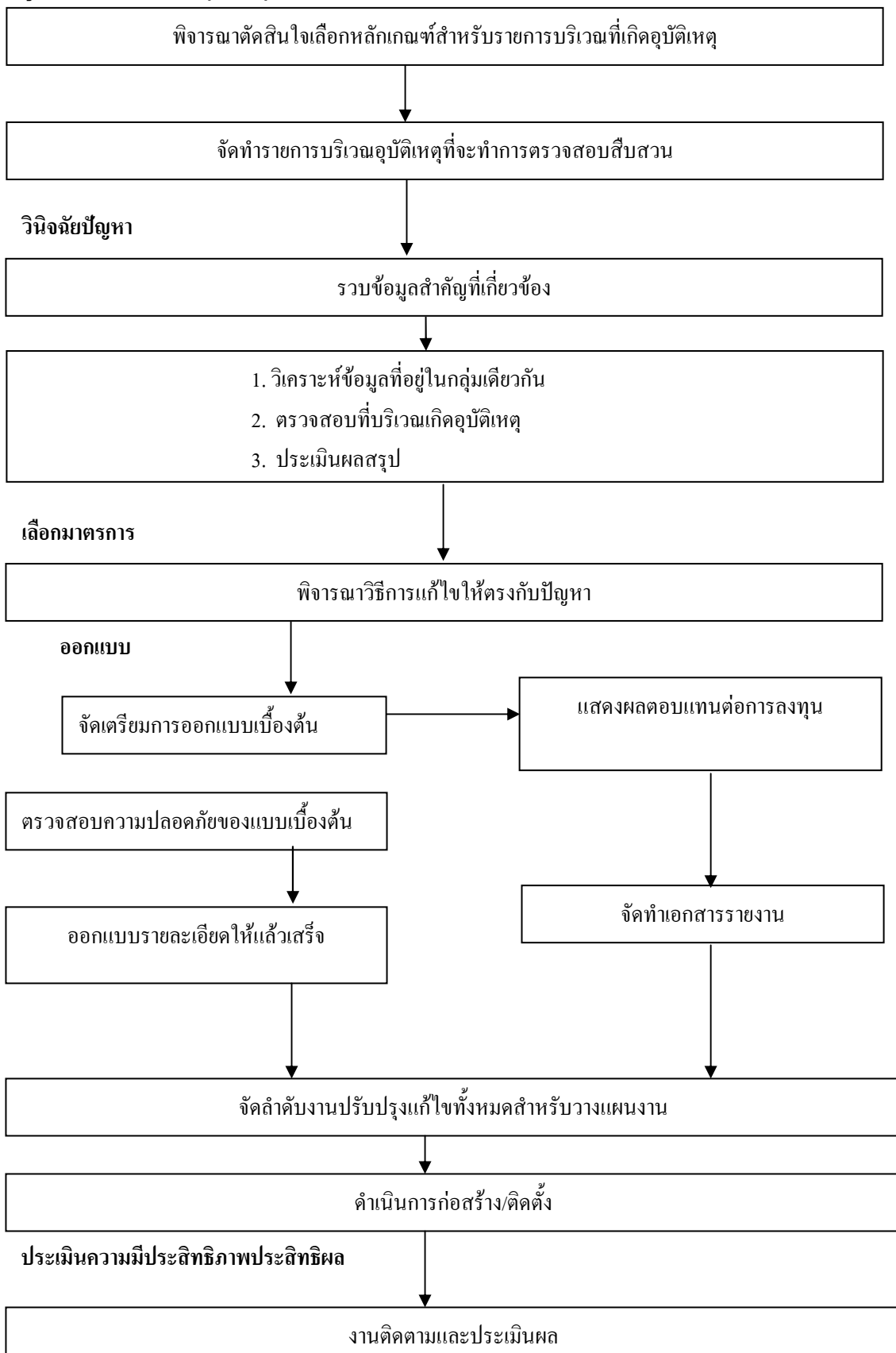
❖ การตรวจสอบสืบสวน

- พัฒนามาตรการแก้ไข
- พิจารณาวิธีการแก้ไขให้ตรงกับปัญหา
- ประมาณค่าอุบัติเหตุที่ลดลง
- ประมาณการค่าใช้จ่ายในการลงทุน
- ทำการวิเคราะห์คำนวณประโยชน์ตอบแทนต่อการลงทุน
- จัดลำดับความสำคัญโครงการที่จะดำเนินการ

- ❖ **ดำเนินการก่อสร้าง/ติดตั้งอุปกรณ์**
 - ออกแบบรายละเอียด
 - ดำเนินการควบคุมงานก่อสร้าง
- ❖ **การติดตามผล**
 - จัดเตรียมข้อมูลก่อนดำเนินการ
 - ติดตามผลลัพธ์ของมาตรการ
 - ประเมินผลที่ได้รับ
 - นำผลย้อนกลับไปยังระบบ

รูปที่ 4.2-2 แสดงกระบวนการ โดยทั่วไป ในหัวข้อต่อไปจะแสดงรายละเอียดที่มากขึ้น รูปแบบของกระบวนการจะเป็นพื้นฐานการอบรมสำหรับวิศวกรของกรมทางหลวง เพื่อให้ได้ตามความต้องการของระบบถนนในประเทศไทย คู่มือแนะนำฉบับนี้ใช้ร่วมกับเอกสารประกอบการฝึกอบรมงานวิศวกรรมความปลอดภัยที่ได้พัฒนาขึ้นและใช้อบรมในโครงการฯไปแล้วได้

พิสูจน์ทราบบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุ



รูปที่ 4.2-2: กระบวนการโดยทั่วไป