

มาตรฐานความปลอดภัยการจราจรและขนส่ง

ภาคที่ 2 เล่มที่ 3

พิมพ์ครั้งที่ 1

โดย

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม

เลขที่ 35 ถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ : 0-2215-1515 โทรสาร : 0-2215-5550 E-MAIL : tic@otp.go.th

สามารถ download digital file ได้จากเว็บไซต์ <http://www.otp.go.th>

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.)

มาตรฐานความปลอดภัยการจราจรและขนส่ง

ISBN 974-456-457-1

จัดทำโดย

- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการจราจรและขนส่ง 
- ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ 
- ศูนย์วิจัยและออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ 
- บริษัท ทราฟส์คอนซัลท์ จำกัด 

โทรศัพท์ : 0-2470-9683 โทรสาร : 0-2470-9684 E-MAIL : ortdrc2@kmutt.ac.th

เว็บไซต์ <http://www.tdrc.kmutt.ac.th>

คำนำ

สถิติอุบัติเหตุการจราจรทางบกในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินเป็นมูลค่ามหาศาล ซึ่งปัจจัยหลักของการเกิดอุบัติเหตุการจราจรทางบกนั้นประกอบด้วย คน รถ และถนน โดยในส่วนของถนนนั้น อุปกรณ์ควบคุมการจราจร (Traffic Control Devices) อันประกอบด้วยป้ายจราจร (Traffic Signs) เครื่องหมายจราจร (Traffic Markings) และสัญญาณไฟจราจร (Traffic Signals) เป็นส่วนหนึ่งที่มีผลต่ออัตราการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอุบัติเหตุและความรุนแรงของอุบัติเหตุการจราจรทางบก

ตามพระราชบัญญัติคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก พ.ศ.2521 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 ได้กำหนดให้สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) หรือ สำนักงานคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก (สจร.) ในขณะนั้น ดำเนินการกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดระบบการจราจรทางบก เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางได้สะดวก รวดเร็ว ประหยัด และปลอดภัย ประกอบกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ได้กำหนดไว้ว่ารัฐต้องกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น อันมีผลให้หน่วยงานท้องถิ่นมีอำนาจและความรับผิดชอบที่มากขึ้น โดยเฉพาะการก่อสร้าง การบำรุงรักษาถนน และอุปกรณ์ควบคุมการจราจร (Traffic Control Devices) เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยของผู้ใช้รถใช้ถนน

สนข. ได้ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องมีมาตรฐานความปลอดภัยด้านการจราจรและขนส่ง เพื่อให้หน่วยงานส่วนกลางและส่วนท้องถิ่นสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นรูปธรรม และเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ จึงได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีดำเนินโครงการศึกษาการจัดทำมาตรฐานความปลอดภัยด้านการจราจรและขนส่ง (ส่วนที่ 1 : ป้ายจราจร เครื่องหมายจราจร และสัญญาณไฟจราจร) เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีมาตรฐานความปลอดภัยด้านการจราจรและขนส่งในส่วนของอุปกรณ์ควบคุมการจราจร และมีแนวทาง (Guideline) ในการนำมาตรฐานความปลอดภัยข้างต้นไปใช้งานในพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ รวมทั้งเป็นการพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานด้านมาตรฐานความปลอดภัยด้านการจราจรและขนส่ง ทั้งในส่วนของอุปกรณ์ควบคุมการจราจร การใช้งานอุปกรณ์ควบคุมการจราจร และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ควบคุมการจราจร เพื่อลดความสับสนและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดระบบการจราจรบนท้องถนนซึ่งจะช่วยป้องกัน รวมทั้งลดปัญหาและความรุนแรงของอุบัติเหตุของการจราจรบนท้องถนนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป



(นายคำรบลักชี สุรัสวดี)

ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผน
การขนส่งและจราจร

คำนำ

โครงการศึกษาการจัดทำมาตรฐานความปลอดภัยการจราจรและขนส่งเป็นโครงการที่สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ดำเนินการตามนโยบายรัฐบาล โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติคณะกรรมการจัดระบบการจราจรทางบก พ.ศ. 2521 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 ที่ต้องมีการกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดระบบการจราจรทางบก เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางได้ด้วยความสะดวก รวดเร็ว ประหยัด และปลอดภัย โดยได้มอบหมาย ศูนย์วิจัยและพัฒนาการจราจรและขนส่ง (TDRC) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) เป็นผู้ดำเนินการศึกษา ร่วมกับภาควิชาวิศวกรรมโยธา ศูนย์วิจัยและออกแบบ (REDEK) แห่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และ บริษัท ทรานส์คอนซัลท์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารมาตรฐานความปลอดภัยการจราจรและขนส่ง เกี่ยวกับเครื่องหมายจราจร (Traffic Control Devices) 3 ประเภทที่สำคัญ คือ ป้ายจราจร (Traffic Signs) เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง (Road Markings) และสัญญาณไฟจราจร (Traffic Signals) ซึ่งได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือสำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลถนนและทางหลวงนำไปใช้เป็นแนวทาง (Guideline) ในการจัดการและควบคุมการจราจรบริเวณต่างๆ ให้เป็นแบบอย่างเดียวกันทั่วประเทศ (Uniformity of Traffic Control Devices and Their Applications) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพในระบบการจราจรบนท้องถนนได้เป็นอย่างดี เอกสารที่ได้จากการศึกษาค้นคว้านี้ทั้งหมด 4 ภาค ซึ่งประกอบด้วยคู่มือ 10 เล่ม เอกสารการเรียนรู้ด้วยตนเอง 8 เล่ม และเอกสารเผยแพร่ 2 ชุด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ภาคที่ 1 คู่มือและมาตรฐานเครื่องหมายจราจร ประกอบด้วยเอกสาร 3 เล่ม

- เล่มที่ 1 คู่มือและมาตรฐานป้ายจราจร
- เล่มที่ 2 คู่มือและมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง
- เล่มที่ 3 คู่มือและมาตรฐานสัญญาณไฟจราจร

ภาคที่ 2 คู่มือการใช้เครื่องหมายจราจร ประกอบด้วยเอกสาร 7 เล่ม

- เล่มที่ 1 คู่มือโครงสร้างรองรับเครื่องหมายจราจร
- เล่มที่ 2 คู่มือการบำรุงรักษาเครื่องหมายจราจร
- เล่มที่ 3 คู่มือการใช้เครื่องหมายจราจรบริเวณทางแยก
- เล่มที่ 4 คู่มือการใช้เครื่องหมายจราจรบริเวณทางโค้ง
- เล่มที่ 5 คู่มือการใช้เครื่องหมายจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- เล่มที่ 6 คู่มือการใช้เครื่องหมายจราจรบริเวณทางคนข้ามถนนย่านชุมชนเมือง
- เล่มที่ 7 คู่มือการใช้เครื่องหมายจราจรบริเวณโรงเรียนและสถานศึกษา



ภาคที่ 3 เอกสารการเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการใช้เครื่องหมายจราจร ประกอบด้วยเอกสาร 8 เล่ม

- เล่มเกริ่นนำ เอกสารการเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับคู่มือและมาตรฐานเครื่องหมายจราจร
- เล่มที่ 1 เอกสารการเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับโครงสร้างรองรับเครื่องหมายจราจร
- เล่มที่ 2 เอกสารการเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการบำรุงรักษาเครื่องหมายจราจร
- เล่มที่ 3 เอกสารการเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการใช้เครื่องหมายจราจรบริเวณทางแยก
- เล่มที่ 4 เอกสารการเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการใช้เครื่องหมายจราจรบริเวณทางโค้ง
- เล่มที่ 5 เอกสารการเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการใช้เครื่องหมายจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
- เล่มที่ 6 เอกสารการเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการใช้เครื่องหมายจราจรบริเวณทางคนข้าม
ถนนย่านชุมชนเมือง
- เล่มที่ 7 เอกสารการเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการใช้เครื่องหมายจราจรบริเวณโรงเรียนและ
สถานศึกษา

ภาคที่ 4 เอกสารเผยแพร่มาตรฐานเครื่องหมายจราจร

- ชุดที่ 1 เอกสารเผยแพร่มาตรฐานป้ายจราจร
- ชุดที่ 2 เอกสารเผยแพร่มาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง

การพัฒนาเอกสารมาตรฐานความปลอดภัยการจราจรและขนส่งนี้ เป็นความพยายามในการรวบรวมมาตรฐานที่หน่วยงานต่างๆ ทั้งของประเทศไทยและของต่างประเทศได้จัดทำขึ้นในอดีตมาใช้หรือมาประยุกต์ใช้ตามหลักสากลของวิศวกรรมจราจร เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมีแนวทางการปฏิบัติ (Guideline) ที่เป็นแบบอย่างเดียวกันทั่วประเทศ (Uniformity of Traffic Control Devices and Their Applications) หากท่านมีข้อแนะนำเพื่อนำมาพัฒนาเอกสารนี้ต่อไปในอนาคต โปรดติดต่อได้ที่ 0-2216-3482 สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม

คณะผู้จัดทำ

มีนาคม 2547



คณะกรรมการกำกับการศึกษาการจัดทำมาตรฐานความปลอดภัยการจราจรและขนส่ง

1. นายคำรบลักข์ สุรัสวดี ----- ประธานกรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
2. นางสาวจตุพร สุวรรณปากแพรก ----- กรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักแผนความปลอดภัย
สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
3. นายดำรงห์ ไทยขำ ----- กรรมการ
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 8 ว.
สำนักมาตรการป้องกันสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
กระทรวงมหาดไทย
4. นายจิม พันธุมโกมล ----- กรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร
5. นายฟูศักดิ์ เลาสวัสดิ์ ----- กรรมการ
ผู้อำนวยการสำนักอำนวยความสะดวก
กรมทางหลวง
6. นางกอบกุล กฤตผลชัย ----- กรรมการ
นักวิชาการมาตรฐาน 8 ว.
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
7. ดร.สามารถ ราชพลสิทธิ์ ----- กรรมการ
วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
8. นายชาญชัย สุวิสุทธิกุล ----- กรรมการ
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 8
สำนักพัฒนาระบบการขนส่งและจราจร (สนข.)
9. นายจำรูญ ตั้งไพศาลกิจ ----- กรรมการ
วิศวกรโยธา 8
สำนักแผนความปลอดภัย (สนข.)
10. นางสาวทัศนีย์ ศิลปบุตร ----- กรรมการ
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7
สำนักแผนความปลอดภัย (สนข.)
11. นางสาวศรัณยา เดชะพรหมพันธุ์ ----- กรรมการและเลขานุการ
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 4
สำนักแผนความปลอดภัย (สนข.)
12. นายสันติภาพ ศิริยงค์ ----- กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 4
กองส่งเสริมระบบการขนส่งและจราจรในภูมิภาค (สนข.)

คณะที่ปรึกษา

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. นายกิตติพล อัครภาภรณ์ | ผู้จัดการโครงการ/ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมจราจร - ป้ายจราจร |
| 2. ผศ.ดร. รัชชัย เหล่าศิริหงษ์ทอง | รองผู้จัดการโครงการ 1/ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสื่อและเอกสาร |
| 3. นายสุกิจ ปัญจรงค์ศักดิ์ | รองผู้จัดการโครงการ 2/ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัยทางถนน |
| 4. นายชาญวิทย์ อาจสมิติ | ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมการทาง |
| 5. นายธานี นันทวัฒนาศิริชัย | ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมจราจร - เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง |
| 6. นายสงวน ลิ้มเจริญชาติ | ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมจราจร - สัญญาณไฟจราจร |
| 7. ผศ.เอก ศิริพานิชกร | ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโครงสร้าง |
| 8. ผศ.ดร. สมเกียรติ รุ่งทองใบสุรีย์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมบำรุงรักษา |
| 9. ดร.สุพรัชย์ อุทัยนฤมล | ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม |
| 10. ดร.สุรศักดิ์ ทวีศิลป์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาคู่มือการใช้เครื่องหมายจราจร 5 บริเวณ |
| 11. นางสาวนิลิตา บรมธนรัตน์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาเอกสารเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับ
เครื่องหมายจราจร 5 บริเวณ |
| 12. ดร.สกล ธีรารัตน์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมตอบสนอง |
| 13. นางสาวรณัฐ ลีลาพัฒน์ภูติ | ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมตอบสนอง |
| 14. นางนันทนา บุญล่อ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบอุตสาหกรรม |
| 15. นายพรเทพ ฉัตรภิญญาคุปต์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบอุตสาหกรรม |
| 16. นายนิพัทธ์ สมิติกานน | ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบอุตสาหกรรม |

สารบัญ

1	บททั่วไป (General)	1
2	หลักการพื้นฐาน (Fundamental and Principle)	2
2.1	ลักษณะของทางแยก	2
2.2	กระแสรถจราจรบริเวณทางแยก	2
2.3	การควบคุมการจราจรบริเวณทางแยก	3
2.4	สัญญาณไฟจราจร	5
2.4.1	เหตุอันควรในการติดตั้งสัญญาณไฟจราจร	6
3	เครื่องหมายจราจร (Traffic Control Device)	8
3.1	ป้ายจราจร	8
3.1.1	ป้ายบังคับ	8
3.1.2	ป้ายเตือน (Warning Signs)	12
3.1.3	ป้ายแนะนำ (Information signs)	14
3.2	เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง	15
3.3	สัญญาณไฟจราจร (Traffic Signal)	20
4	รูปแบบการติดตั้ง (Installation Guide)	22
	บริเวณสี่แยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลักตัดถนนหลัก	24
	บริเวณสี่แยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลักตัดถนนรอง	26
	บริเวณสี่แยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนรองตัดถนนรอง	28
	บริเวณสี่แยกไม่มีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนรองตัดถนนรอง	30
	บริเวณสี่แยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนรองตัดถนนซอย	32
	บริเวณสี่แยกไม่มีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนรองตัดถนนซอย	34
	บริเวณสี่แยกมีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลักตัดถนนหลัก	36
	บริเวณสี่แยกมีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลักตัดถนนรอง	38
	บริเวณสี่แยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลักตัดถนนรอง	40
	บริเวณสี่แยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลักตัดถนนซอย	42
	บริเวณสี่แยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนรองตัดถนนซอย	44
	บริเวณสามแยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลักตัดถนนหลัก	46



บริเวณสามแยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลักตัดถนนรอง	48
บริเวณสามแยกไม่มีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลักตัดถนนรอง	50
บริเวณสามแยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลักตัดถนนซอย	52
บริเวณสามแยกไม่มีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนรองตัดถนนซอย	54
บริเวณสามแยกมีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลักตัดถนนหลัก	56
บริเวณสามแยกมีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลักตัดถนนรอง	58
บริเวณสามแยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลักตัดถนนรอง	60
บริเวณสามแยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลักตัดถนนซอย	62
บริเวณสามแยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนรองตัดถนนซอย	64
บริเวณสามแยกรูปตัว Y (3ย-20)	66
วงเวียน	68
บรรณานุกรม	70



คู่มือการใช้งานเครื่องหมายจราจรฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการติดตั้งเครื่องหมายจราจรสำหรับการใช้งานบริเวณทางแยกระดับพื้นดิน (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกสั้นๆ ว่า ทางแยก) ในการที่จะช่วยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลการติดตั้งเครื่องหมายจราจรในแต่ละพื้นที่นำไปประยุกต์ใช้ เพื่อการตัดสินใจเลือกตำแหน่ง ระยะการติดตั้ง ประเภทของเครื่องหมายจราจร และวิธีการติดตั้งให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะการจราจรของท้องถิ่นอันจะส่งผลให้การวางแผนด้านการจราจรมีมาตรฐานและเป็นอย่างเดียวกัน มีประสิทธิภาพ และมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้รถใช้ถนนมากขึ้น ซึ่งในบริเวณทางแยกเป็นบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เนื่องจากที่บริเวณทางแยกมีจุดขัดแย้งทางด้านการจราจร (Conflict) มากกว่าบริเวณอื่นๆ ดังนั้นการใช้เครื่องหมายจราจรในบริเวณทางแยกจึงมีความจำเป็น ซึ่งผู้ใช้รถใช้ถนนต้องเรียนรู้ทำความเข้าใจลักษณะการใช้งานอุปกรณ์การจราจรบริเวณทางแยก และกฎจราจรต่างๆ

รายละเอียดของคู่มือประกอบด้วย หลักการทั่วไปของทางแยก การแนะนำเครื่องหมายจราจรที่ควรเลือกใช้บริเวณทางแยก ซึ่งได้กำหนดไว้ในคู่มือและมาตรฐานเครื่องหมายจราจร ได้แก่ ป้ายจราจร เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง สัญญาณไฟจราจรและการควบคุมการจราจรประเภทอื่นๆ รูปแบบการติดตั้ง ซึ่งได้รวบรวมการติดตั้งเครื่องหมายจราจรในบริเวณทางแยกในลักษณะต่างๆ ผู้พิจารณาติดตั้งสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายสำหรับเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ในการติดตั้งในบริเวณทางแยกที่มีลักษณะคล้ายกัน สำหรับหลักการพื้นฐานในการใช้เครื่องหมายจราจรสามารถทำความเข้าใจการใช้งานโดยศึกษาเพิ่มเติมจากคู่มือการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อการตัดสินใจเลือกประเภท และรูปแบบการติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่เหมาะสม ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด



2 หลักการพื้นฐาน (Fundamental and Principle)

2.1 ลักษณะของทางแยก

ความหมายของบริเวณทางแยก คือ บริเวณที่ถนนอย่างน้อยสองเส้นมาบรรจบกันหรือตัดกัน

หน้าที่หลักของทางแยก คือ ให้ผู้ใช้รถใช้ถนนสามารถเปลี่ยนเส้นทางการเดินทางได้

ประเภทของทางแยก ทางแยกสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

- ทางแยกระดับพื้นดิน
- ทางแยกต่างระดับ

ทางแยกระดับพื้นดิน สามารถแบ่งได้หลายวิธีตามปัจจัยการพิจารณา เช่น จำนวนขาของทางแยก การควบคุมทางแยก และการใช้งานทางแยก แต่โดยทั่วไปมักแบ่งทางแยกโดยใช้จำนวนขาของทางแยกเป็นหลัก ซึ่งทางแยกสามารถแบ่งได้ดังนี้

- สามแยกรูปตัว “T”
- สามแยกรูปตัว “Y”
- สี่แยก ได้แก่ สี่แยกมุมฉาก สี่แยกเฉียง และสี่แยกเฉียง
- หลายแยก เช่น ห้าแยก หรือมากกว่า
- วงเวียน

2.2 กระแสการจราจรบริเวณทางแยก

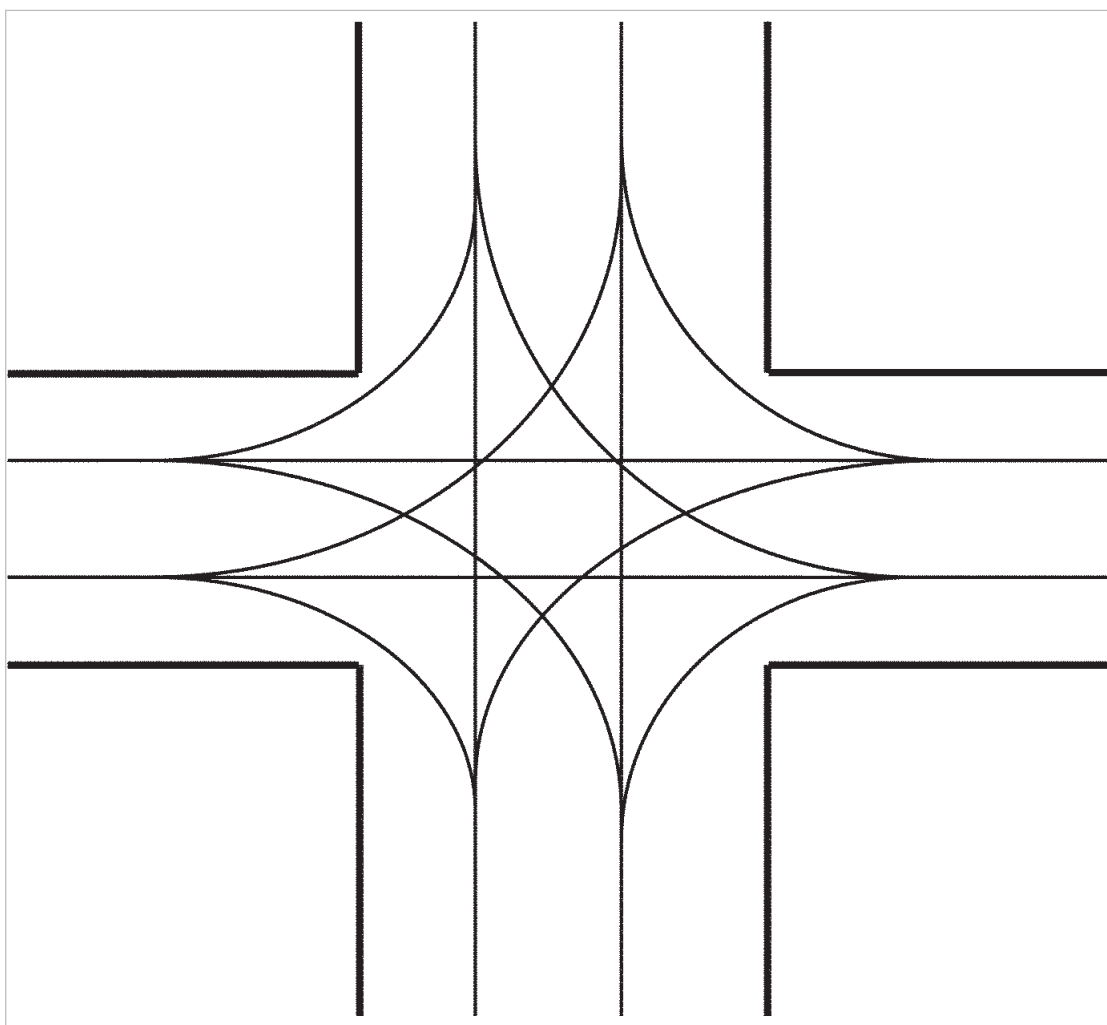
ทางแยก เป็นบริเวณที่มีจุดขัดแย้งมากที่สุดในระบบโครงข่ายถนน อีกทั้งยังเป็นจุดที่ควบคุมความจุของโครงข่ายอีกด้วย ฉะนั้นการจัดให้กระแสการจราจรบริเวณทางแยกเป็นไปอย่างราบรื่นและมีความปลอดภัยจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการจัดระบบจราจร

การตัดกระแสการจราจรบริเวณทางแยก สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะดังนี้

- 1) การพบกันที่ก่อให้เกิดจุดตัดในลักษณะแยกกระแสจราจร (Divert)
- 2) การพบกันที่ก่อให้เกิดจุดตัดในลักษณะรวมกระแสจราจร (Merge)
- 3) การพบกันที่ก่อให้เกิดจุดตัดในลักษณะตัดกระแสจราจร (Cross)
- 4) การพบกันที่ก่อให้เกิดจุดตัดในลักษณะไขว้กัน (Weaving)

ตัวอย่างของจุดตัดทั้งหมด 32 จุดบนสี่แยกมาตรฐาน สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2-1





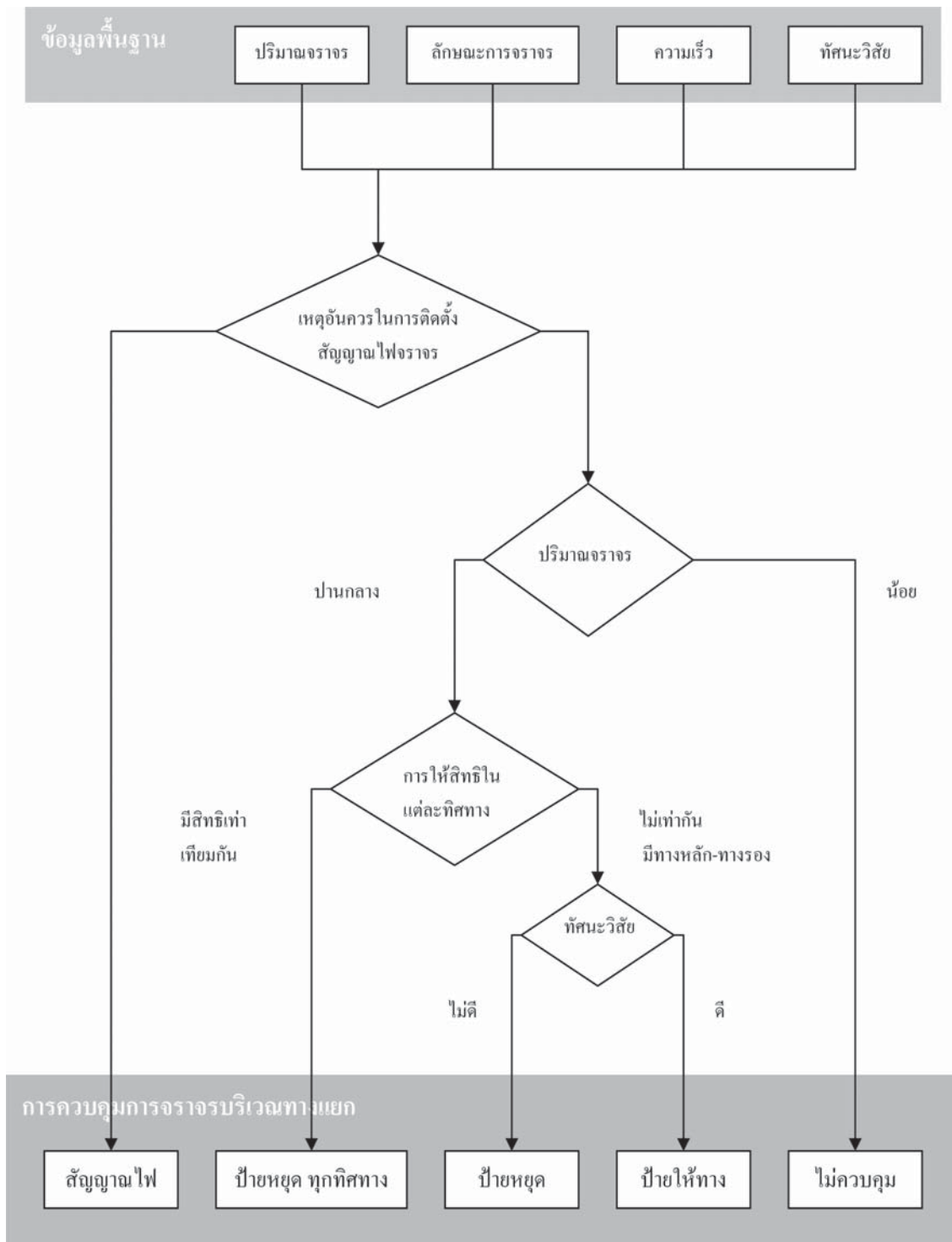
รูปที่ 2-1 ภาพแสดงกระแสน้ำการจราจรบริเวณสี่แยก

2.3 การควบคุมการจราจรบริเวณทางแยก

การควบคุมการจราจรบริเวณทางแยกขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ปริมาณการจราจร ลักษณะของกระแสน้ำการจราจร (ทั้งรถในทางตรงและในทางเลี้ยว) และ ความเร็วที่กฎหมายกำหนด

การควบคุมการจราจรบริเวณทางแยกโดยพิจารณาตามปัจจัยข้างต้นสามารถทำได้เป็นลำดับขั้นตามรูปที่ 2-2





รูปที่ 2-2 แผนภาพช่วยการตัดสินใจ เลือกการควบคุมการจราจรบริเวณทางแยก



โดยเริ่มจากการพิจารณาว่าควรติดตั้งสัญญาณไฟจราจรหรือไม่ โดยพิจารณาตามเหตุอันควรในการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรดังที่แสดงในคู่มือและมาตรฐานสัญญาณไฟจราจร ซึ่งได้สรุปสาระสำคัญไว้โดยย่อในบทนี้ดังจะกล่าวต่อไป หากพบว่าไม่มีความจำเป็นที่จะต้องติดตั้งสัญญาณไฟจราจรให้พิจารณาต่อไปว่าควรใช้ป้ายจราจรหรือไม่ ถ้าต้องใช้ควรใช้ประเภทใด

การควบคุมการจราจรบริเวณทางแยกโดยทั่วไปสามารถแบ่งได้ดังต่อไปนี้

- 1) ทางแยกที่ไม่ต้องมีการควบคุม
- 2) ทางแยกที่ควบคุมด้วยเครื่องหมาย “ให้ทาง” ในทิศทางรอง
- 3) ทางแยกที่ควบคุมด้วยเครื่องหมาย “หยุด” ในทิศทางรอง
- 4) ทางแยกที่ควบคุมด้วยเครื่องหมาย “หยุด” ทุกทิศทาง
- 5) ทางแยกที่ควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร

2.4

สัญญาณไฟจราจร

การตัดสินใจติดตั้งสัญญาณไฟจราจรต้องพิจารณาถึงความจำเป็นประกอบ ไม่อาจดำเนินการติดตั้งทุกแห่งได้ เพราะการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรในบริเวณที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดปัญหาจราจรตามมา เช่น ทำให้เกิดความล่าช้าเพิ่มขึ้นแก่คนข้ามถนนและยานพาหนะที่เข้าสู่ทางแยก ทำให้มีการฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร และทำให้เกิดอุบัติเหตุ

ข้อดีและข้อเสียของสัญญาณไฟจราจร

ข้อดีของสัญญาณไฟจราจร

- ช่วยให้เกิดลำดับในการจราจรผ่านทางแยก
- ช่วยลดอุบัติเหตุการชนจากด้านข้าง และลดอุบัติเหตุระหว่างรถและคนเดินถนน
- ขจัดการตัดกระแสจราจรบนถนนที่มีปริมาณการจราจรสูง
- ให้ความมั่นใจแก่ผู้ใช้รถใช้ถนนในการได้สิทธิในทิศทาง
- ลดความล่าช้าในช่วงที่มีปริมาณการจราจรสูง

ข้อเสียของสัญญาณไฟจราจร

- เพิ่มความล่าช้าโดยรวมในช่วงที่มีปริมาณการจราจรน้อย
- อาจทำให้เกิดการชนแบบชนท้ายมากขึ้น
- เมื่อมีการติดตั้งอย่างไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดความไม่เชื่อถือในระบบสัญญาณไฟได้
- การจัดรอบสัญญาณไฟไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดความล่าช้า และเพิ่มความหงุดหงิดแก่ผู้ขับขี่ได้



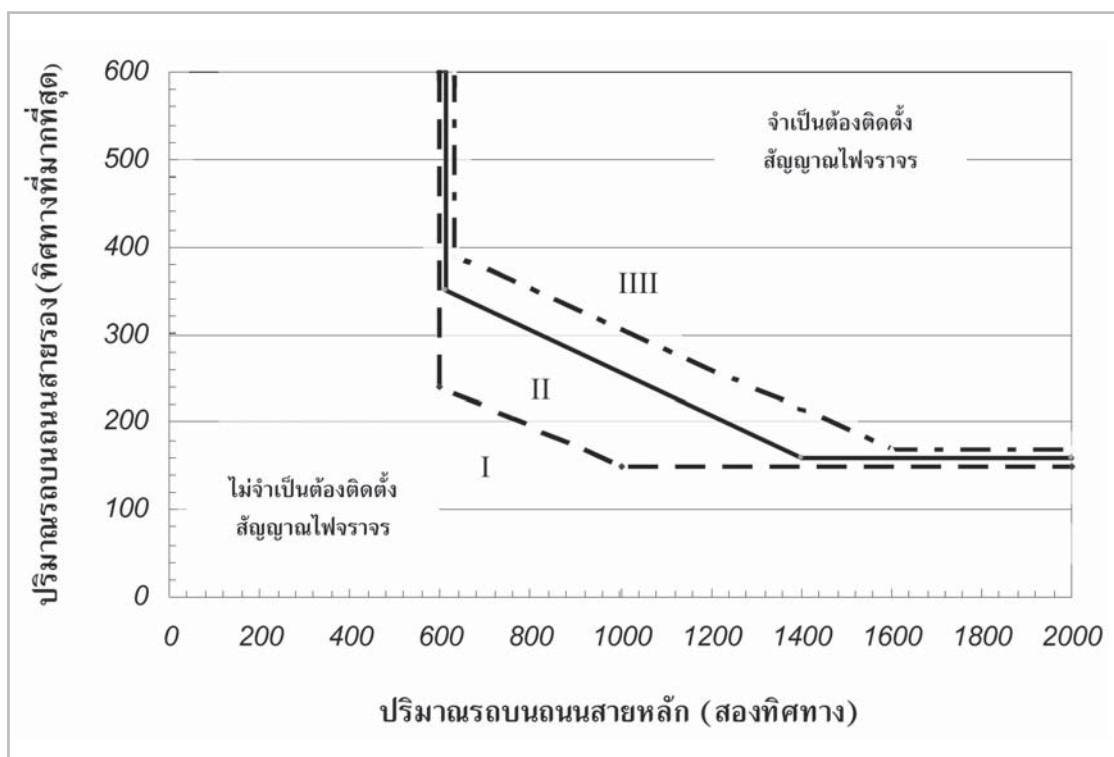
2.4.1 เหตุอันควรในการติดตั้งสัญญาณไฟจราจร

ในการตัดสินใจติดตั้งสัญญาณไฟจราจร วิศวกรหรือผู้เชี่ยวชาญที่รับผิดชอบ ควรคำนึงถึงเหตุอันควรในการติดตั้งสัญญาณไฟ ดังต่อไปนี้

ปริมาณจราจรในชั่วโมงเร่งด่วน

ก) กรณีติดขัดเนื่องจากปริมาณรถเข้าสู่ทางแยกมีมากทั้งสองทิศทาง

พิจารณาตามรูปที่ 2-3 โดยใช้ตารางที่ 2-1 ประกอบ



รูปที่ 2-3 ปริมาณจราจรในชั่วโมงเร่งด่วน

ตารางที่ 2-1 ข้อกำหนดในการใช้รูปที่ 2-3

จำนวนช่องจราจร		เส้นกราฟที่
ทางสายหลัก	ทางสายรอง	
1	1	I
1	2 หรือ มากกว่า	II
2 หรือมากกว่า	1	II
2 หรือมากกว่า	2 หรือมากกว่า	III



ข) กรณีติดตั้งเนื่องจากมีปริมาณรถในทางสายหลักที่เข้าสู่ทางแยกมากจนทำให้ทางสายรองติดขัด
พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ขั้นต่ำ ดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 เกณฑ์ขั้นต่ำของปริมาณจราจรที่ต้องติดตั้งสัญญาณไฟบริเวณทางแยก

ข้อมูลปริมาณจราจร	ปริมาณจราจรบนทางสายหลัก (รวมทั้งสองทิศทาง)	ปริมาณจราจรบนทางสายรอง (ทิศทางที่ปริมาณจราจรสูงสุด)
ปริมาณจราจรในชั่วโมงเร่งด่วน	900 หรือ มากกว่า	100 หรือ มากกว่า

จำนวนอุบัติเหตุ

พิจารณาจำนวนอุบัติเหตุ โดยให้ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยกที่เกิดอุบัติเหตุแล้วทำให้มี
ผู้เสียชีวิต ผู้บาดเจ็บ หรือมีทรัพย์สินเสียหายตั้งแต่ 20,000 บาทขึ้นไป จำนวนตั้งแต่ 5 ครั้งต่อปี

จำนวนคนข้ามถนน

ก) กรณีทั่วไป

พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณรถกับจำนวนคนข้ามถนน ดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณรถกับจำนวนคนข้ามถนนที่ต้องติดตั้งสัญญาณไฟ

ข้อมูลปริมาณจราจร	ปริมาณจราจรทั้งสองทิศทาง	จำนวนคนข้ามถนน
ปริมาณจราจรในชั่วโมงเร่งด่วน	650 หรือ มากกว่า	200 หรือ มากกว่า

ข) ทางข้ามหน้าสถาบันการศึกษา

พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนความถี่ของช่องว่างที่ข้ามถนนได้อย่างปลอดภัยกับจำนวน
เวลาเป็นนาทีที่นักเรียนหรือนักศึกษาข้ามถนน และขนาดของกลุ่มนักเรียนหรือนักศึกษาที่ข้ามถนน
บริเวณหน้าสถาบันการศึกษาโดยพิจารณาติดตั้งสัญญาณไฟเมื่อจำนวนความถี่ของช่องว่างที่ข้ามถนน
ได้อย่างปลอดภัยน้อยกว่าจำนวนนาทีที่ใช้ในการศึกษาในเวลาเดียวกัน และในชั่วโมงที่มีการ
ข้ามถนนสูงสุดต้องมีกลุ่มของนักเรียนหรือนักศึกษาข้ามถนนอย่างน้อย 20 คน โดยไม่มีสัญญาณ
ไฟจราจรติดตั้งบริเวณใกล้เคียงภายในรัศมี 90 เมตร

หลายปัจจัยประกอบกัน

พิจารณาปัจจัย ข้อ 1-3 ประกอบกัน โดยให้แต่ละปัจจัยมีปริมาณมากกว่า 80 %



3 เครื่องหมายจราจร (Traffic Control Devices)

เครื่องหมายจราจรที่ใช้บริเวณทางแยกประกอบด้วย 3 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ ป้ายจราจร เครื่องหมายบนพื้นทาง และสัญญาณไฟจราจร

ลักษณะมาตรฐานของเครื่องหมายจราจร ได้แก่ ขนาด รูปร่าง สี และสัญลักษณ์ ให้พิจารณาใช้ตามเอกสารคู่มือและมาตรฐานเครื่องหมายจราจร

3.1 ป้ายจราจร

บริเวณทางแยกเป็นบริเวณที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ดังนั้นจะต้องมีการควบคุมโดยใช้ป้ายจราจรซึ่งมีวัตถุประสงค์ควบคุมและให้การแนะนำแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน รวมถึงคนเดินเท้า เพื่อให้ความสะดวกและความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนน ซึ่งป้ายจราจรจะประกอบไปด้วย ป้ายบังคับ ป้ายเตือน และป้ายแนะนำ ซึ่งมีรายละเอียดของป้ายแต่ละชนิดที่ใช้ติดตั้งที่ทางแยกดังนี้

3.1.1 ป้ายบังคับ



ป้ายหยุด

ความหมาย รถทุกชนิดต้องหยุด เมื่อเห็นว่าปลอดภัยแล้วจึงให้เคลื่อนรถต่อไปได้

การใช้ ป้ายหยุดจะใช้ติดตั้งบริเวณทางแยกซึ่งไม่มีการควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร และมีทัศนวิสัยจำกัด โดยจะติดตั้งที่ทางโทเพื่อให้หยุดรถรอให้รถจากทางเอกไปก่อน หรือติดตั้งในทุกทิศทางในทางแยก ที่แต่ละทิศทางมีความสำคัญเท่ากัน โดยให้รถทุกคันหยุด ผู้ที่มาถึงทางแยกก่อนจะเป็นคันที่ไปก่อน



ป้ายให้ทาง

ความหมาย รถทุกชนิดต้องให้ความสำคัญแก่ทางข้างหน้าระมัดระวัง ให้ทางแก่รถและคนเดินเท้าในทางขวางหน้าผ่านไปก่อน เมื่อเห็นว่าปลอดภัยและไม่เป็นกีดขวางการจราจรที่บริเวณทางแยกนั้นแล้ว จึงให้เคลื่อนรถต่อไปได้ด้วยความระมัดระวัง

การใช้ ใช้ในทางโทบริเวณทางแยกซึ่งไม่มีการควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจร และมีทัศนวิสัยดีพอให้ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นทางแยกด้านอื่นได้ชัดเจน บริเวณทางแยกสำหรับรถเลี้ยวซ้ายบรรจบกับทางขวางหน้าโดยให้ทางแก่รถทางขวาไปก่อน





ป้ายห้ามกลับรถไปทางขวา

ความหมาย ห้ามมิให้กลับรถไปทางขวาไม่ว่าด้วยวิธีใดๆ ในเขตทางที่ติดตั้งป้าย

ป้ายห้ามกลับรถไปทางซ้าย

ความหมาย ห้ามมิให้กลับรถไปทางซ้ายไม่ว่าด้วยวิธีใดๆ ในเขตทางที่ติดตั้งป้าย

การใช้งาน ป้ายห้ามกลับรถ ใช้ติดตั้งเพื่อห้ามมิให้ผู้ใดกลับรถไม่ว่าด้วยวิธีใดๆ ในบริเวณทางแยกที่ติดตั้งป้าย



ป้ายห้ามเลี้ยวซ้าย

ความหมาย ห้ามมิให้เลี้ยวรถไปทางซ้าย

ป้ายห้ามเลี้ยวขวา

ความหมาย ห้ามมิให้เลี้ยวรถไปทางขวา

การใช้งาน

ป้ายห้ามเลี้ยวใช้ติดตั้งเพื่อมิให้ยานทุกชนิดเลี้ยวไปในทิศทางที่ต้องการห้ามนั้นๆ สำหรับป้ายห้ามเลี้ยวขวาให้พิจารณาติดตั้งที่มุมทางแยกด้านไกลด้วย

ป้ายบังคับพิเศษประเภทคำสั่ง (Mandatory signs)



ป้ายให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า

ความหมาย ให้ขับรถตรงไปตามทิศทางที่ป้ายกำหนด

การใช้ ใช้เมื่อต้องการบังคับให้รถไปในทิศทางเดียวกัน



ป้ายทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย

ความหมาย ให้ขับรถไปทางซ้ายแต่ทางเดียว



ป้ายทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา

ความหมาย ให้ขับรถไปทางขวาแต่ทางเดียว

การใช้ ป้ายรถเดินทางเดียวทางซ้ายหรือขวาให้ใช้เฉพาะที่เป็นทางสามแยกที่เกิดจากถนนมาบรรจบกับทางที่จัดให้รถเดินทางเดียว โดยอนุโลมให้ใช้กรณีถนนมาบรรจบกับทางที่มีเกาะกลางซึ่งไม่ตรงกับช่องเปิด (Median Openings) ได้ด้วย





ป้ายให้เลี้ยวซ้าย

ความหมาย ให้ขับรถเลี้ยวไปทางซ้ายแต่ด้านเดียว



ป้ายให้เลี้ยวขวา

ความหมาย ให้ขับรถเลี้ยวไปทางขวาแต่ด้านเดียว

การใช้ เพื่อให้รถไปในทิศทางเดียวกันใช้เฉพาะที่เป็นทางแยกที่เกิดจากถนนมาบรรจบกับทางที่จัดให้รถเดินทางเดียว

ข้อแนะนำการใช้ การใช้ป้ายให้รถเลี้ยวซ้ายหรือเลี้ยวขวาควรติดตั้งป้ายเดินทางเดียวไปซ้าย (บ.38) หรือไปขวา (บ.39) ตรงบริเวณทางแยกด้วย เพื่อให้ได้ผลสมบูรณ์ตามความหมาย



ป้ายวงเวียน

ความหมาย ให้รถทุกชนิดเดินวนทางซ้ายของวงเวียนและรถที่เริ่มจะเข้าสู่ทางร่วมบริเวณวงเวียนต้องหยุดให้สิทธิแก่รถที่แล่นอยู่ในทางรอบวงเวียนผ่านไปก่อน ห้ามขับรถแทรกหรือตัดหน้ารถที่อยู่ในเขตทางรอบบริเวณวงเวียน

การใช้ เพื่อกำหนดให้ยานทุกคันจะต้องหยุดให้ยานที่แล่นอยู่ในวงเวียนผ่านไปก่อนและเลี้ยวอ้อมวงเวียนไปทางซ้าย



ป้ายช่องเดินรถมวลชน

ความหมาย ช่องเดินรถที่ติดตั้งป้ายเป็นบริเวณที่กำหนดให้เป็นช่องเดินรถมวลชนที่มีคนนั่งไม่น้อยกว่าตัวเลขที่ปรากฏในป้าย

การใช้ ใช้ในบริเวณทางแยกซึ่งทางข้างหน้าเป็นจุดเริ่มต้นของช่องเดินรถมวลชนเพื่อบอกให้ผู้ขับขี่ทราบว่าจะใช้ช่องทางได้ ต่อเมื่อมีคนโดยสารในรถไม่น้อยกว่าตัวเลขตามที่กำหนดไว้ในป้าย

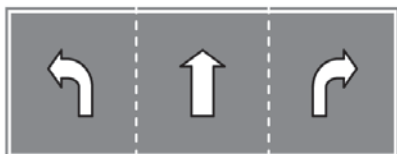


ป้ายหยุดรอสัญญาณไฟตรงนี้

ความหมาย ให้ยานหยุดรอสัญญาณไฟจราจรที่เส้นหยุด

การใช้ ใช้ในบริเวณทางแยกคู่กับเส้นหยุด





ป้ายควบคุมช่องจราจรต่าง ๆ

การใช้ ใช้ติดตั้งบริเวณทางแยกเพื่อแนะนำทิศทางของการใช้ช่องจราจร

ป้ายบังคับประเภทข้อความต่าง ๆ



ป้ายให้รถดับเพลิง優先

การใช้ ใช้ติดตั้งบริเวณทางแยกในเมืองหรือทางแยกที่มีปริมาณจราจรในทิศทางขวางมากใช้คู่กับป้ายหยุด



ป้ายให้รถ優先

การใช้ ใช้ติดตั้งบริเวณทางแยกที่มีปริมาณจราจรในทิศทางขวางน้อยใช้คู่กับป้ายให้ทาง

ป้ายแสดงข้อมูลและบริการ (Information and Service Signs)



ป้ายโรงพยาบาล

ความหมาย มีโรงพยาบาลอยู่ใกล้ทางแยกนั้น

การใช้ ติดตั้งบริเวณทางแยกที่มีทางแยกซ้ายขวาไปยังโรงพยาบาล และตั้งอยู่ในระยะไม่เกิน 5 กม. จากทางแยกนั้น



ป้ายจุดกลับรถ

ความหมาย ให้กลับรถได้ในบริเวณทางแยกซึ่งมีช่องสำหรับกลับรถเตรียมไว้ให้

การใช้ ใช้ในบริเวณทางแยกซึ่งมีช่องให้กลับรถเตรียมไว้ให้



3.1.2 ป้ายเตือน (Warning Signs)

ป้ายเตือนทางแยก (Junction without Priority)



ป้ายเตือนทางแยก

ความหมาย ทางข้างหน้าเป็นทางแยกตามลักษณะสัญลักษณ์ซึ่งอาจแสดงลักษณะสัญลักษณ์ทางเอกใหญ่กว่าทางโท ให้ขับรถให้ช้าลง และเดินรถด้วยความระมัดระวัง

การใช้ ป้ายเตือนทางแยกใช้สำหรับเตือนผู้ขับขี่ว่า ทางข้างหน้าเป็นทางแยกตามลักษณะเครื่องหมายในป้าย



ป้ายวงเวียนข้างหน้า

ความหมาย ทางข้างหน้าจะเป็นทางแยกมีวงเวียน ให้ขับรถให้ช้าลงและเดินรถด้วยความระมัดระวัง

การใช้ ป้ายเตือนวงเวียนข้างหน้า ใช้ติดตั้งเพื่อเตือนผู้ขับขี่ว่าทางข้างหน้าเป็นทางแยก มีวงเวียนอยู่กลางทางแยก ซึ่งผู้ขับขี่จะผ่านทางแยกได้โดยการขับรถอ้อมวงเวียนไปทางซ้าย ในกรณีถนนหรือเกาะกลาง (Median) กว้าง ให้ติดตั้งป้ายเตือนนี้เสริมทางด้านขวาด้วย



ป้ายทางคู่ข้างหน้า

ความหมาย ทางข้างหน้าจะเป็นทางคู่มีเกาะหรือสิ่งอื่นใดแบ่งการจราจรออกเป็นสองทางไปทางหนึ่งมาทางหนึ่งให้ขับรถชิดไปทางด้านซ้ายด้วยความระมัดระวัง

การใช้ ป้ายเตือนทางคู่ข้างหน้า ใช้ติดตั้งบนทางหลวงที่มีช่องทางคู่ เพื่อเตือนผู้ขับขี่ว่าข้างหน้าเป็นทางคู่ ซึ่งมีถนนกลาง (Medians) คั่นระหว่างยานที่แล่นสวนทางกัน



ป้ายสิ้นสุดทางคู่

ความหมาย ทางข้างหน้าเป็นทางร่วมที่ไม่มีเกาะ หรือสิ่งอื่นใดแบ่งการจราจรให้ขับรถให้ช้าลงและชิดด้านซ้ายของทาง และเพิ่มความระมัดระวังยิ่งขึ้น

การใช้ ป้ายเตือนสิ้นสุดทางคู่ ใช้ติดตั้งบนทางคู่ก่อนถึงจุดสิ้นสุดของทางคู่ เพื่อเตือนผู้ขับขี่ว่าข้างหน้าเป็นทางร่วมที่ไม่มีถนนกลาง (Medians) คั่นระหว่างยานที่แล่นสวนทางกัน





ป้ายสัญญาณจราจร

ความหมาย ทางข้างหน้ามีสัญญาณไฟจราจร ให้ขับรถให้ช้าลงและพร้อมที่จะปฏิบัติตามสัญญาณไฟจราจร

การใช้ ป้ายเตือนสัญญาณไฟ ใช้เตือนล่วงหน้าก่อนถึงทางแยกในที่ซึ่งผู้ขับขี่หลายคนไม่คาดว่าจะมีไฟสัญญาณหรือในกรณีที่มองเห็นไฟสัญญาณได้ไม่ชัดเนื่องจากโค้งราบ โค้งตั้ง มีแสงสว่างรบกวน หรือบริเวณชานเมืองหรือนอกเมืองที่มีไฟสัญญาณควบคุมการจราจร โดยที่ผู้ขับขี่หลายคนไม่สามารถมองเห็นไฟสัญญาณได้ในระยะ 200 ม. ก่อนถึงทางแยก



ป้ายหยุดข้างหน้า

ความหมาย ทางข้างหน้ามีเครื่องหมายหยุดติดตั้งอยู่ให้ผู้ขับรถเตรียมพร้อมที่จะหยุดรถได้ทันที เมื่อขับรถถึงป้ายหยุด

การใช้ ป้ายเตือนหยุดข้างหน้าใช้ติดตั้งก่อนถึงป้ายหยุด (บ.1) ในกรณีที่ไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดในระยะที่เพียงพอ เนื่องจากทางในโค้งราบ โค้งตั้ง หรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ ตลอดจนความเร็วของรถที่เข้าสู่ทางแยก จนทำให้ผู้ขับขี่หลายคนไม่สามารถหยุดรถตรงแนวที่จะให้รถหยุดได้



ป้ายให้ทางข้างหน้า

ความหมาย ทางข้างหน้ามีป้ายให้ทางติดตั้งอยู่ ให้ผู้ขับรถเตรียมพร้อมที่จะให้ทางทันทีเมื่อขับรถถึงป้ายให้ทาง ให้ขับรถให้ช้าลง และเดินทางด้วยความระมัดระวัง

การใช้ เพื่อให้ผู้ขับขี่ทราบว่าข้างหน้ามีป้ายให้ทางติดตั้งอยู่ ใช้เมื่อมีสิ่งกีดขวางหรือรถจอดทำให้ระยะการมองเห็นไม่เพียงพอ



ป้ายเตือนสิ่งกีดขวาง

การใช้ ป้ายเตือนสิ่งกีดขวางใช้เพื่อเตือนผู้ขับขี่หลายคนให้ทราบว่า มีถนนในหรือเกาะ (Islands) หรือสิ่งกีดขวางอื่นอยู่

ข้อแนะนำการใช้

ถ้าต้องการแสดงให้ผู้ขับขี่หลายคนทราบว่า ยวดยานสามารถผ่านไปได้อย่างปลอดภัยหรือทางขวาของถนนในหรือเกาะ หรือสิ่งกีดขวางนั้นๆ ให้ใช้ป้ายเตือนสิ่งกีดขวาง (ต.71) ถ้าต้องการแสดงให้ผู้ขับขี่หลายคนทราบว่า ยวดยานสามารถผ่านไปได้อย่างเฉพาะทางซ้ายของถนนในหรือเกาะ หรือสิ่งกีดขวางนั้นๆ ให้ใช้ป้ายเตือนสิ่งกีดขวาง (ต.72, ต.73)

โดยทั่วไปป้ายเตือนสิ่งกีดขวางใช้ติดตั้งควบคู่กับป้ายเครื่องหมายลูกศรคู่ (ต.62) หรือป้ายบังคับ (บ.40, บ.41) แต่บางกรณีอาจติดตั้งเดี่ยวก็ได้



3.1.3 ป้ายแนะนำ (Information signs)



ป้ายบอกชื่อทางแยก

การใช้ ใช้ติดตั้งที่ทางแยกเพื่อบอกชื่อทางแยก



ป้ายบอกชื่อถนน

การใช้ ใช้ติดตั้งที่ทางแยกเพื่อบอกชื่อถนน



ป้ายแนะนำล่วงหน้า

การใช้ ใช้ติดตั้งในบริเวณทางแยกเพื่อแนะนำผู้ใช้ทางล่วงหน้าว่าทางข้างหน้ามีจุดหมายปลายทางที่ไหน



ป้ายบอกจุดหมายปลายทาง

การใช้ ใช้บริเวณทางแยกเพื่อบอกจุดหมายปลายทางที่ระบุไว้ในป้ายโดยทั่วไป ระบุเฉพาะชื่อ จังหวัด อำเภอ และสถานที่สำคัญเท่านั้น



ป้ายบอกระยะทาง

ความหมาย แสดงระยะทางจากจุดติดตั้งป้ายถึงจุดหมายที่อ้างอิงในป้าย

การใช้ ใช้บริเวณทางแยกเพื่อย้ำให้ผู้ขับขี่ทราบว่ามาถูกทางและบอกระยะทางถึงจุดอ้างอิงในป้าย



ป้ายชุดระบุทิศทาง

ความหมาย

การใช้ ป้ายชุดระบุทิศทางใช้ติดตั้งที่บริเวณทางแยกที่ทางหลวงตัดกันหรือบรรจบกัน ในกรณีที่ทางหลวงผ่านเข้าไปในเมือง ให้พิจารณาติดตั้งที่ทางแยกสำคัญๆ



ป้ายชี้ทาง

ความหมาย

การใช้ ใช้ที่ทางแยกเพื่อบอกจุดหมายปลายทางที่อ้างอิงในป้าย



3.2 เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง

ในบริเวณทางแยกนอกจากจำเป็นจะต้องติดตั้งป้ายจราจรแล้วยังต้องมีการใช้สัญลักษณ์บนพื้นทางเพื่อช่วยในการควบคุมและให้การแนะนำแก่ผู้ใช้รถใช้ถนนด้วย

1) เส้นแบ่งทิศทางจราจรปกติ (เส้นประสีเหลือง)

มีลักษณะเป็นเส้นประ สีเหลือง ความหมาย เป็นเส้นแสดงการแบ่งแยกการจราจรของยานที่มี

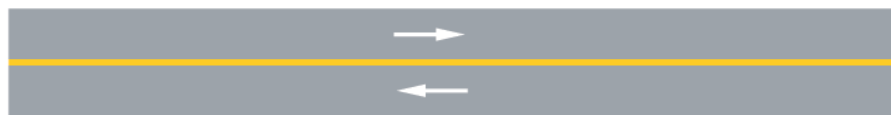


ทิศทางตรงกันข้าม ให้ขับรถไปตามด้านซ้ายของเส้นแบ่งทิศทางการจราจร ยกเว้นในกรณีที่ต้องการแซงขึ้นหน้ารถคันอื่น

การใช้ เส้นแบ่งทิศทางการจราจรปกติ ใช้สำหรับทางหลวงหรือถนน 2 ช่องจราจร ที่มีความกว้างตั้งแต่ 5.50 เมตรขึ้นไป ในบริเวณที่การจราจรมีความปลอดภัยทั้งสองทิศทาง เพราะผู้ขับขี่สามารถมองเห็นรถที่วิ่งสวนทางได้ไกลเพียงพอสำหรับการแซง และไม่อยู่ในเขตห้ามแซง เช่น บริเวณทางตรง นอกเขตชุมชน

2) เส้นแบ่งทิศทางจราจรห้ามแซง (เส้นทึบสีเหลือง)

เส้นทึบสีเหลืองเดี่ยว



เส้นทึบสีเหลืองคู่



มีลักษณะเป็นเส้นทึบสีเหลืองเดี่ยว หรือคู่ ความหมาย ให้ขับรถไปตามด้านซ้ายของเส้น ห้ามมิให้ขับรถผ่าน หรือคร่อมเส้นโดยเด็ดขาด

การใช้ เส้นแบ่งทิศทางจราจรห้ามแซงเดี่ยว ใช้ในบริเวณที่ห้ามแซงบนทางหลวง 2 ช่องจราจร ที่มีผิวทางจราจรกว้างน้อยกว่า 6.00 ม. และมีปริมาณจราจรต่ำกว่า 500 คันต่อวัน เส้นแบ่งทิศทางห้ามแซงคู่ใช้สำหรับบริเวณที่ห้ามแซงบนทางหลวงหรือถนนที่มีความกว้างตั้งแต่ 6.00 ม. ขึ้นไป และให้ใช้บนทางหลวงหรือถนนหลายช่องจราจรที่ไม่ใช่ทางคู่ (Undivided Road) เสมือนเส้นแบ่งทิศทางปกติ แต่เป็นการห้ามมิให้รถวิ่งล้ำสวนเข้าไปในช่องจราจรทิศทางตรงกันข้ามโดยเด็ดขาด



3) เส้นแบ่งช่องจราจร หรือ เส้นช่องเดินรถปกติ (เส้นประสีขาว)



เส้นแบ่งช่องเดินรถปกติ เป็นเส้นแบ่งช่องเดินรถหรือ ทางจราจรที่มีทิศทางเดียวกัน ความหมายให้ ขับรถภายในช่องจราจร หรือช่องเดินรถ ห้ามขับคร่อมเส้น เว้นแต่จะเปลี่ยนช่องจราจรหรือช่องเดินรถ

การใช้ ให้ใช้เส้นแบ่งช่องจราจรปกติบนทางหลวงที่มีการจราจรแล่นไปในทิศทางเดียวกันตั้งแต่ 2 ช่องจราจรขึ้นไป ในบริเวณที่ยอมให้รถเปลี่ยนช่องจราจรได้

4) เส้นห้ามเปลี่ยนช่องจราจร หรือ เส้นห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถ (เส้นทึบสีขาว)



เป็นเส้นแบ่งทางเดินรถ หรือทางจราจรในทิศทางเดียวกัน ให้เป็นช่องทางเดินรถ หรือช่องจราจร ความหมาย ให้ขับรถภายในช่องจราจร หรือช่องเดินรถ ห้ามขับผ่าน หรือคร่อมเส้น

การใช้ ให้ใช้เส้นห้ามเปลี่ยนช่องจราจรบริเวณก่อนเข้าทางแยกหรือทางข้ามไม่น้อยกว่า 36 เมตร บริเวณทางโค้งราบหรือทางลาดชันที่การเปลี่ยนช่องจราจรจะก่อให้เกิดอันตราย สำหรับเส้นทึบที่ต่อเนื่องกับเส้นประกว้างบริเวณหัวเกาะทางร่วมทางแยก (Gore Area) ต่างๆ ให้ใช้ความกว้างเท่ากับเส้นประกว้าง

5) เส้นแนวหยุด



มีลักษณะเป็นเส้นทึบสีขาวกว้าง และขวางแนวการเดินรถ ความหมาย เมื่อมีสัญญาณจราจรบังคับหยุด หรือป้ายหยุด ให้ผู้ขับขี่ต้องหยุดรถก่อนถึงเส้นแนวหยุด และเมื่อได้รับสัญญาณจราจรให้ไป หรือเมื่อไม่เป็นเหตุให้เกิดขวางการจราจรแล้ว ให้ผ่านเส้นแนวหยุดไปได้

การใช้ ให้ใช้ “เส้นแนวหยุด” ประกอบกับเครื่องหมายควบคุมจราจรอื่นๆ ที่กำหนดให้มีการหยุดรถ เช่น ป้ายหยุด ไฟสัญญาณ และเส้นทางข้าม โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้ขับขี่ทราบตำแหน่งที่จะต้องหยุดรถอย่างถูกต้อง



“เส้นแนวหยุด” จะต้องอยู่ตรงตำแหน่งที่ต้องการให้หยุด โดยห่างจากแนวขอบผิวจราจรของทางขวางหน้าไม่น้อยกว่า 1 เมตร และไม่เกิน 10 เมตร ในกรณีที่มีเส้นทางคนข้าม “เส้นแนวหยุด” จะต้องอยู่ก่อนถึงเส้นทางข้ามประมาณ 1 เมตร และขนานกันกับเส้นทางข้ามนั้น ในกรณีที่ใช้ “เส้นแนวหยุด” ประกอบกับป้ายหยุด ควรติดตั้งป้ายหยุดใกล้ “เส้นแนวหยุด” เท่าที่จะทำได้

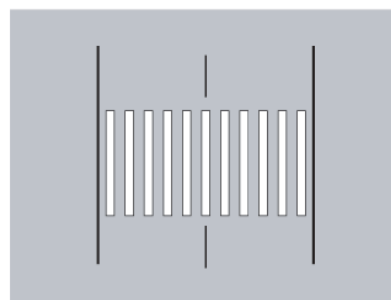
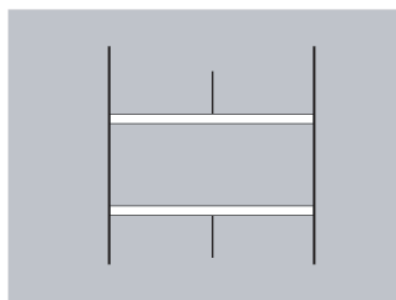
6) เส้นให้ทาง

มีลักษณะเป็นเส้นประสีขาวกว้าง ขวางแนวทางเดินรถ ความหมาย ให้ขับรถช้าลงหากเห็นว่าจะไม่ปลอดภัย ต่อรถคันอื่นหรือคนเดินเท้าในทางขวางหน้า หรือเป็นการกีดขวางการจราจร ผู้ขับขี่ต้องหยุดรถก่อนถึงแนวเส้นให้ทาง



การใช้ ให้ใช้ “เส้นให้ทาง” ประกอบกับป้ายให้ทาง รวมทั้งใช้เครื่องหมาย “ให้ทาง” ด้วยเพื่อที่จะให้ผู้ขับขี่ต้องขับให้ช้าลงก่อนถึง “เส้นให้ทาง” และหยุดรถเพื่อให้ทางแก่รถหรือคนเดินเท้าบนทางขวางผ่านไปก่อนเมื่อเห็นว่าปลอดภัยและไม่เป็นการกีดขวางการจราจรในบริเวณนั้นแล้วจึงให้เคลื่อนรถต่อไปได้ เช่น บริเวณทางแยกที่มีการออกแบบทางเชื่อมโยง

7) เส้นทางข้าม หรือ ทางม้าลาย

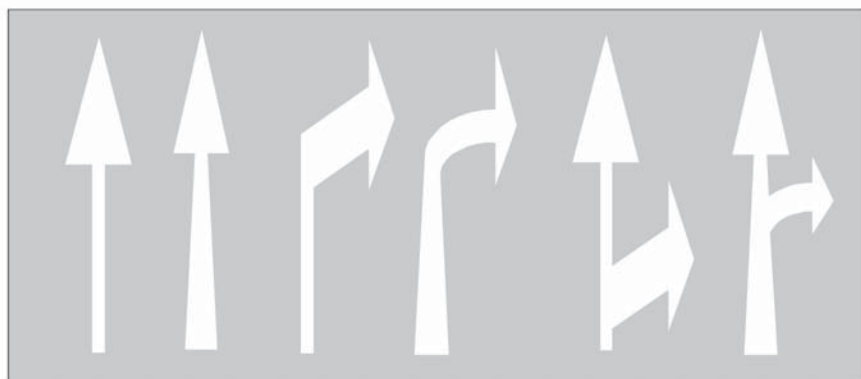


มีลักษณะเป็นแถบสีขาวหลายๆ แถบประกอบกันขวางทางเดินรถ หรือเป็นเส้นทึบสีขาวสองเส้นขนานกันขวางแนวทางเดินรถ และมีเส้นแนวหยุด หรือเส้นให้ทางประกอบความหมาย ผู้ขับรถทุกชนิดจะต้องขับรถให้ช้าลง และพร้อมที่จะหยุดรถได้ทันทีที่มีคนเดินข้ามถนน ณ ทางข้ามนั้น ในเขตทางข้ามถนนที่ไม่มีเจ้าหน้าที่ หรือสัญญาณควบคุมให้คนเดินข้ามถนนมีสิทธิไปก่อน ฉะนั้นในขณะที่มีคนกำลังเดินอยู่ในทางข้ามถนน ให้ผู้ขับรถหยุดรถก่อนถึงเส้นแนวหยุดหรือเส้นให้ทาง และเมื่อคนเดินข้ามถนนได้ข้ามไปแล้วจึงจะเคลื่อนรถต่อไปได้



การใช้ “เส้นทางข้าม” มีไว้เพื่อให้คนเดินเท้าข้ามถนนตรงแนวที่กำหนดไว้ และเพื่อให้ผู้ขับขี่ได้ระมัดระวังก่อนถึงตำแหน่งที่จะมีการข้ามทาง โดยทั่วไปให้จัดทำ “เส้นทางข้าม” ที่ทางแยกซึ่งอยู่ในย่านชุมชน ทางแยกที่ใช้ไฟสัญญาณควบคุมหรือทางเดินรถด้านที่ติดตั้งป้ายหยุดไว้ นอกจากนี้ให้จัดทำทางคนข้ามตรงตำแหน่งที่มีปริมาณคนข้ามทางมาก เช่น จุดที่มีการรับส่งคนโดยสาร และแนวทางคนเดินที่ติดกับทางจราจร เป็นต้น

8) เครื่องหมายลูกศร (ตัวอย่าง)



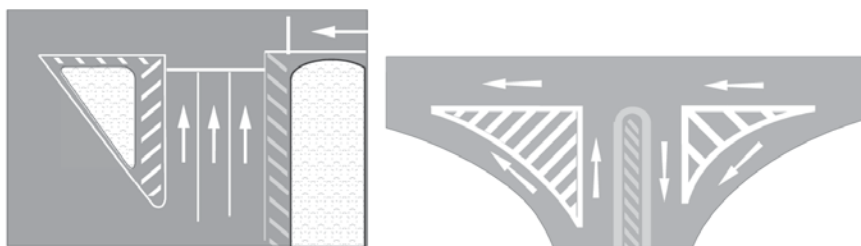
การใช้ ใช้ติดตั้งที่ทางแยกเพื่อบอกทิศทางของช่องจราจร

9) เครื่องหมายให้ทาง



การใช้ ใช้ติดตั้งที่ทางแยกที่ไม่มีสัญญาณไฟจราจรเพื่อให้ทางแก่รถในถนนสายหลักไปก่อน

10) เขตปลอดภัย และเกาะสี่ (ตัวอย่าง)



การใช้ ใช้แสดงบริเวณเขตปลอดภัยและแนวเกาะต่างๆ บนถนน



11) ข้อความบนพื้นทาง (ตัวอย่าง)



เครื่องหมายจราจรประเภทเตือน

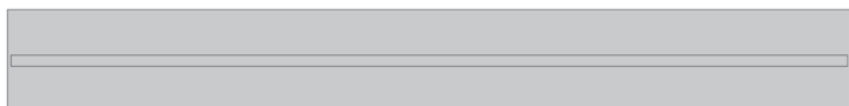
1) เส้นขอบทางด้านใน (เส้นทึบสีขาว)



เส้นทึบสีขาว มีลักษณะเป็นเส้นทึบแถบสีขาว หมายถึง เส้นที่มีไว้ให้ผู้ขับขี่รถทราบถึงขอบผิวจราจร เพื่อความสะดวกและปลอดภัย

การใช้ ให้ใช้เส้นขอบทางด้านนอกบนทางหลวงหรือถนนมากกว่าสองช่องจราจร หรือทางหลวงหรือถนนสองช่องจราจรที่มีความกว้างตั้งแต่ 7.00 เมตรตลอดสาย เว้นแต่ขอบทางด้านซ้ายมีสันขอบทางหรือขอบคันหิน สำหรับทางหลวงหรือถนนสองช่องจราจรที่มีความกว้างมากกว่า 6.00 เมตร แต่ไม่น้อยกว่า 7.00 เมตร

2) เส้นขอบทางด้านนอก (เส้นทึบสีเหลือง)

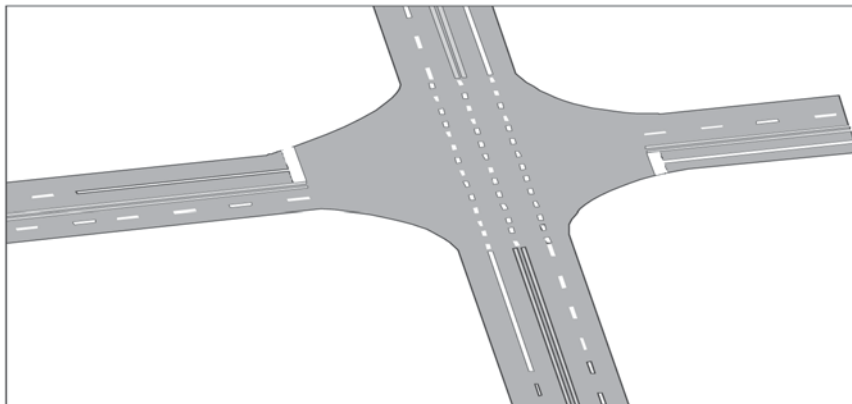


เส้นทึบสีเหลือง มีลักษณะเป็นเส้นทึบแถบสีเหลือง หมายถึง เส้นที่มีไว้ให้ผู้ขับขี่รถทราบถึงขอบทางด้านในของผิวจราจร ด้านติดกับเกาะกลางหรือถนนแบ่งทิศทางจราจรที่กลางทาง

การใช้ ให้ใช้เส้นขอบทางด้านใน ด้านติดกับเกาะกลางหรือถนนแบ่งทิศทางจราจร บนทางหลวงหรือถนนหลายช่องจราจรเท่านั้น เพื่อเป็นเครื่องหมายนำทางบอกขอบเขตของทางเดินรถ ไม่ให้ผู้ขับขี่รถขับเข้าไปในบริเวณเกาะกลาง หรือถนนแบ่งทิศทางจราจรที่กลางทาง



3) เส้นแนวช่องจราจรผ่านทางแยก



การใช้ ใช้แสดงแนวต่อเนื่องของเส้นแบ่งช่องจราจรบริเวณทางแยก ใช้กับทางแยกที่มีปริมาณการจราจรมากและมีช่องจราจรที่สับสน

3.3 สัญญาณไฟจราจร (Traffic Signals)

ให้เลือกใช้หัวสัญญาณไฟจราจรขนาด 200 มม. หรือ 300 มม. ตามเกณฑ์การเลือกใช้หัวสัญญาณไฟจราจรที่กล่าวในคู่มือและมาตรฐานสัญญาณไฟจราจร





4 รูปแบบการติดตั้ง (Installation Guide)

การวางแผนและติดตั้งเครื่องหมายจราจรในบริเวณทางแยกในแต่ละกรณีมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการเช่น ลักษณะพื้นที่การใช้งาน เช่นการใช้งานในเขตเมืองหรือนอกเขตเมือง ชนิดของถนนที่ประกอบเป็นทางแยก ชนิดของทางแยก รูปแบบของทางแยก ลักษณะการออกแบบทางกายภาพของถนน ผู้ใช้รถใช้ถนน ปริมาณการจราจร ประเภทของยานพาหนะ และการจำกัดความเร็ว

เพราะฉะนั้นการวางแผนและติดตั้งเครื่องหมายจราจรในแต่ละพื้นที่ต้องพิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่โดยยึดหลักการเพื่อความปลอดภัยเป็นอันดับหนึ่ง

ตัวอย่างการใช้งานเครื่องหมายจราจรบริเวณทางแยกได้แบ่งประเภทของกรณีตัวอย่างตาม พื้นที่การใช้งาน ชนิดของถนนที่ประกอบเป็นทางแยก และชนิดของทางแยกที่พบเป็นกรณีทั่วไป ในกรณีที่สภาพพื้นที่ทางแยกและการใช้งานแตกต่างจากกรณีตัวอย่าง ให้พิจารณาเปลี่ยนแปลงการใช้งานเครื่องหมายจราจรให้เหมาะสมกับลักษณะของทางแยกนั้นๆได้ โดยยึดตามหลักการด้านวิศวกรรมจราจรหรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือวิศวกรจราจรและขนส่ง

กรณีตัวอย่างการติดตั้งเครื่องหมายจราจร

4.1 บริเวณสี่แยก (4-Way Intersection)

- 4.1.1 บริเวณสี่แยก มีสัญญาณไฟ ในเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนหลัก
- 4.1.2 บริเวณสี่แยก มีสัญญาณไฟ ในเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนรอง
- 4.1.3 บริเวณสี่แยก มีสัญญาณไฟ ในเขตเมือง ถนนรอง ตัด ถนนรอง
- 4.1.4 บริเวณสี่แยก ไม่มีสัญญาณไฟ ในเขตเมือง ถนนรอง ตัด ถนนรอง
- 4.1.5 บริเวณสี่แยก มีสัญญาณไฟ ในเขตเมือง ถนนรอง ตัด ถนนซอย
- 4.1.6 บริเวณสี่แยก ไม่มีสัญญาณไฟ ในเขตเมือง ถนนรอง ตัด ถนนซอย
- 4.1.7 บริเวณสี่แยก มีสัญญาณไฟ นอกเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนหลัก
- 4.1.8 บริเวณสี่แยก มีสัญญาณไฟ นอกเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนรอง
- 4.1.9 บริเวณสี่แยก ไม่มีสัญญาณไฟ นอกเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนรอง
- 4.1.10 บริเวณสี่แยก ไม่มีสัญญาณไฟ นอกเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนซอย
- 4.1.11 บริเวณสี่แยก ไม่มีสัญญาณไฟ นอกเขตเมือง ถนนรอง ตัด ถนนซอย

4.2 บริเวณสามแยก (3-Way Intersection)

- 4.2.1 บริเวณสามแยก มีสัญญาณไฟ ในเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนหลัก
- 4.2.2 บริเวณสามแยก มีสัญญาณไฟ ในเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนรอง
- 4.2.3 บริเวณสามแยก ไม่มีสัญญาณไฟ ในเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนรอง
- 4.2.4 บริเวณสามแยก ไม่มีสัญญาณไฟ ในเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนซอย



- 4.2.5 บริเวณสามแยก ไม่มีสัญญาณไฟ ในเขตเมือง ถนนรอง ตัด ถนนซอย
- 4.2.6 บริเวณสามแยก มีสัญญาณไฟ นอกเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนหลัก
- 4.2.7 บริเวณสามแยก มีสัญญาณไฟ นอกเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนรอง
- 4.2.8 บริเวณสามแยก ไม่มีสัญญาณไฟ นอกเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนรอง
- 4.2.9 บริเวณสามแยก ไม่มีสัญญาณไฟ นอกเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนซอย
- 4.2.10 บริเวณสามแยก ไม่มีสัญญาณไฟ นอกเขตเมือง ถนนรอง ตัด ถนนซอย
- 4.2.11 บริเวณสามแยกรูปตัว Y

4.3 บริเวณวงเวียน (Roundabout)

หมายเหตุ ระยะเวลาติดตั้งเครื่องหมายจราจรต่างๆ ในคู่มือเล่มนี้เป็นเพียงตัวอย่างการติดตั้งในเบื้องต้น ซึ่ง
ระยะต่างๆ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมโดยพิจารณาตามคู่มือมาตรฐานในภาคที่ 1



บริเวณสี่แยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนหลัก (4ย-01)

คำแนะนำ

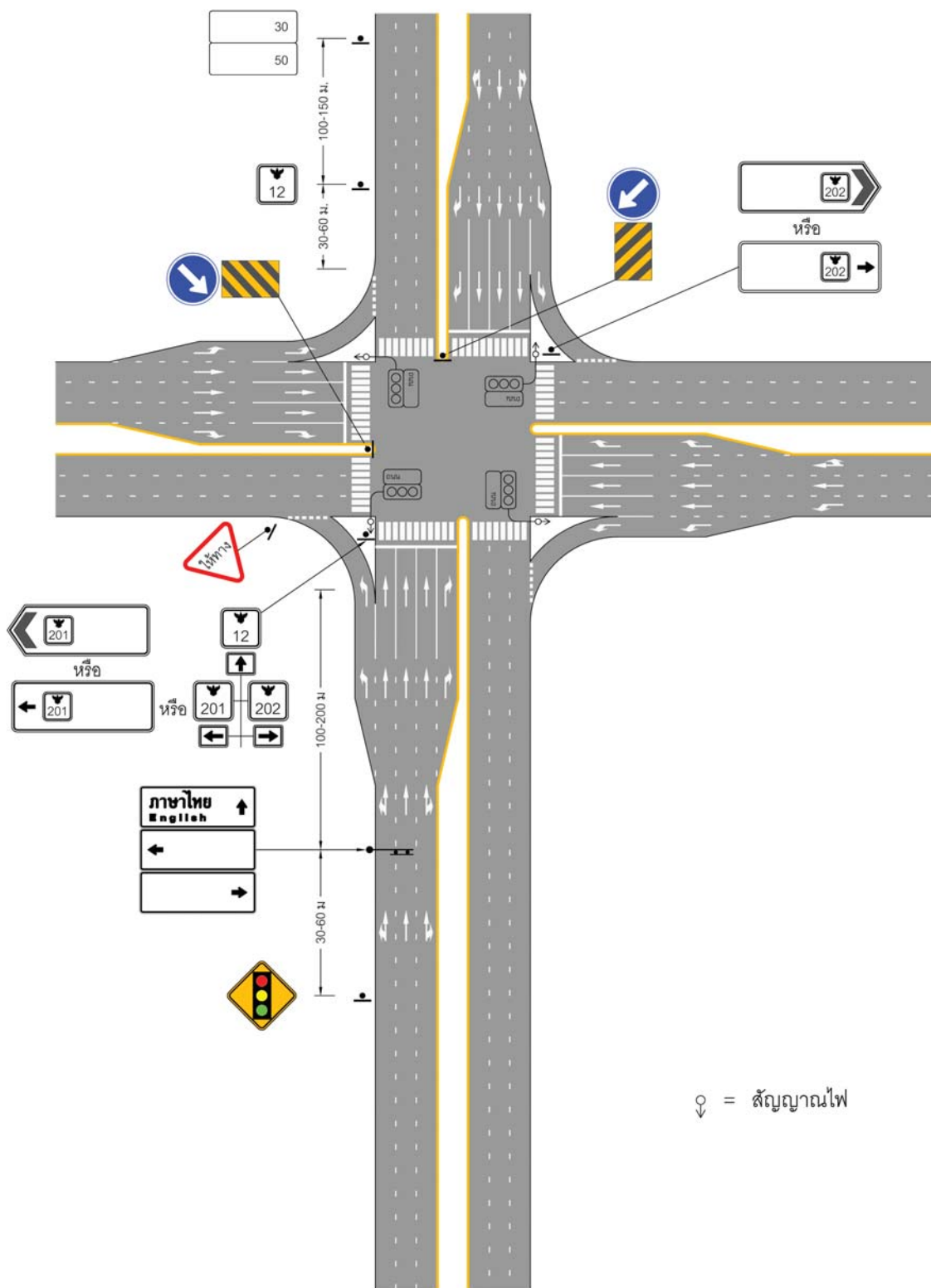
ใช้ในกรณีทางสี่แยกที่ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรในเขตเมืองเมื่อถนนสายหลักตัดกับถนนสายหลัก

- 1) ในกรณีที่มีช่องเลี้ยวซ้ายติดตั้งป้าย “ให้ทาง” ที่ขอบผิวจราจรด้านใกล้ถนนขวาง
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะ 60-100 เมตรห่างจากจุดเริ่มผายออก (Taper)
- 3) ควรติดตั้งป้ายชื่อทางแยกกับป้ายบอกจุดหมายปลายทางให้ถูกต้องชัดเจนสามารถมองเห็นได้จากทุกทิศทาง
- 4) ควรติดตั้งเสาสัญญาณไฟจราจร 2—3 ต้นต่อทิศทางเรียงลำดับให้คล้ายกันทุกแบบ

ทางเลือกเสริม

- 1) ในกรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องจราจรป้ายบอกจุดหมายปลายทางให้ใช้แบบแขวนสูงหรืออาจใช้ร่วมกับป้ายแบ่งช่องจราจรได้
- 2) กรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องและปริมาณจราจรมาก ควรติดตั้งป้ายแบ่งช่องจราจรเสริมกับเครื่องหมายบนพื้นทางด้วย
- 3) ในกรณีที่มีปริมาณรถจักรยานยนต์มาก สามารถเพิ่มช่องจอดรถรอสัญญาณไฟสำหรับรถจักรยานยนต์ โดยอยู่หลังจากทางม้าลาย
- 4) สามารถใช้ป้ายบอกชื่อถนน และชื่อทางแยกติดตั้งกับสัญญาณไฟจราจรได้





รูปที่ 4-1 บริเวณสี่แยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลักตัดกับถนนหลัก (4ย-01)



บริเวณสี่แยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนรอง (4ย-02)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางสี่แยกในเขตเมืองเมื่อถนนสายหลักตัดกับถนนสายรองที่มีปริมาณการจราจรบนถนนทั้งสองสายสูงพอ หรือมีเหตุอันควรที่จะสามารถติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

บนถนนสายหลัก

- 1) ในกรณีที่มีช่องเลี้ยวซ้ายติดตั้งป้าย “ให้ทาง” ที่ขอบผิวจราจรด้านใกล้ของถนนสายรอง
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 100-150 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 3) ควรติดตั้งเสาสัญญาณไฟจราจร 2—3 ต้นต่อทิศทางเรียงลำดับให้คล้ายกันทุกแบบ
- 4) ควรติดตั้งป้ายชื่อทางแยกให้ถูกต้องชัดเจนสามารถมองเห็นได้จากทุกทิศทาง

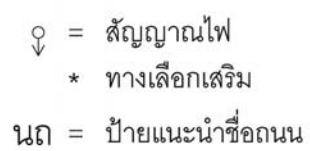
บนถนนสายรอง

- 1) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะ ระหว่าง 30—60 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 2) ควรติดตั้งเสาสัญญาณไฟจราจร 2 ต้น

ทางเลือกเสริม

- 1) สามารถใช้ป้ายบอกชื่อถนน และชื่อทางแยกติดตั้งกับสัญญาณไฟจราจรได้
- 2) ในกรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องจราจรป้ายบอกจุดหมายปลายทางให้ใช้แบบแขวนสูงหรืออาจใช้ป้ายบอกทิศทางช่องจราจรได้
- 3) กรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องจราจรขึ้นไปเสาสัญญาณไฟจราจรควรใช้แบบแขนยื่นและติดตั้งสองจุดเพื่อให้ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- 4) สำหรับถนนสายหลักในกรณีที่มีปริมาณรถจักรยานยนต์มาก สามารถเพิ่มช่องจอดรอสัญญาณไฟสำหรับรถจักรยานยนต์โดยอยู่หลังจากทางม้าลาย
- 5) สำหรับถนนสายหลักกรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องและมีปริมาณจราจรมาก ควรติดตั้งป้ายแบ่งช่องจราจรเสริมกับเครื่องหมายบนพื้นทางด้วย





รูปที่ 4-2 บริเวณสี่แยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลักตัดกับถนนรอง (4ย-02)



บริเวณสี่แยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนรอง ตัด ถนนรอง (4ย-03)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางสี่แยกในเขตเมืองเมื่อถนนสายรองตัดกับถนนสายรองที่มีปริมาณการจราจรสูงพอ หรือมีเหตุอันควรที่จะสามารถติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

- 1) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะ ระหว่าง 30—60 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 2) ควรติดตั้งป้ายชื่อทางแยกให้ถูกต้องชัดเจนสามารถมองเห็นได้จากทุกทิศทาง
- 3) ควรติดตั้งเสาสัญญาณไฟจราจร 2 ต้น

ทางเลือกเสริม

- 1) สามารถใช้ป้ายบอกชื่อถนน และชื่อทางแยกติดตั้งกับสัญญาณไฟจราจรได้
- 2) ในกรณีที่มีช่องจราจรสำหรับรถเลี้ยวซ้าย สามารถเสริมป้าย “ให้ทาง” หรือป้าย “ให้รถทางขวาก่อน” ที่ขอบผิวจราจรของถนนด้านใกล้ของถนนขวางหน้า





บริเวณสี่แยกไม่มีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนรอง ตัด ถนนรอง (4ย-04)

คำแนะนำ

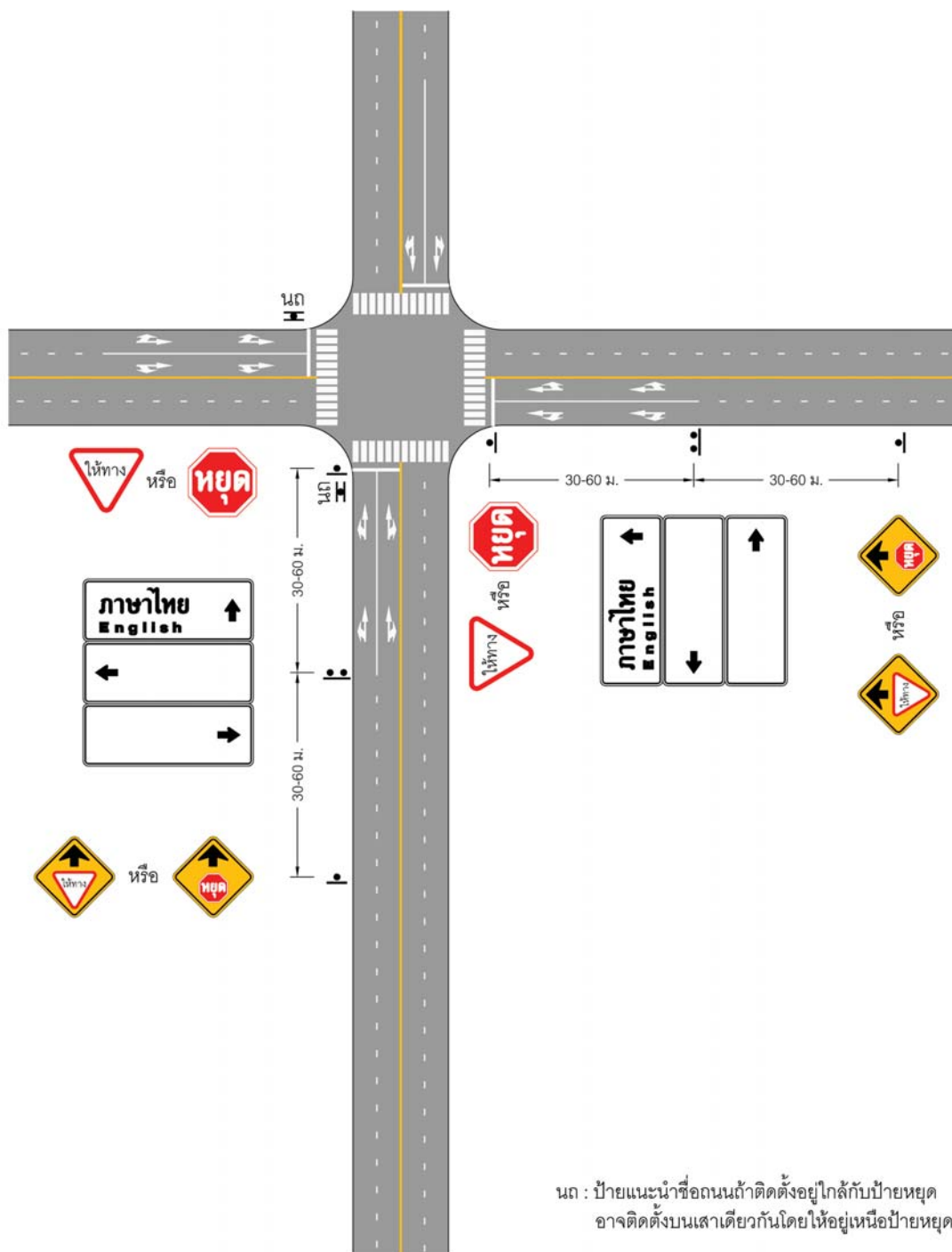
ใช้ในกรณีทางสี่แยกในเขตเมืองที่มีปริมาณจราจรไม่สูงพอที่จะติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้ เมื่อถนนสายรองตัดกับถนนสายรอง

- 1) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะ ระหว่าง 30—60 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก

ทางเลือกเสริม

- 1) ในกรณีที่ระยะมองเห็นป้ายหยุดไม่เพียงพอหรือมีสิ่งบดบังทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถสังเกตเห็นป้ายหยุดได้ สามารถติดตั้งป้ายเตือนป้ายหยุดข้างหน้าได้
- 2) หากมีปริมาณจราจรมากถึงระดับที่รถไม่สามารถตัดกระแสจราจรได้อย่างปลอดภัย (มากกว่า 200 คัน / ชม. / ทิศทาง) ให้ติดตั้งป้าย “หยุด” ทุกทิศทางการจราจร เพื่อให้รถแต่ละด้านสลับกันไป คั่นที่มาถึงทางแยกก่อนจะได้ไปก่อน





รูปที่ 4-4 บริเวณสี่แยกไม่มีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนรองตัดกับถนนรอง (4ย-04)



บริเวณสี่แยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนรอง ตัด ถนนซอย (4ย-05)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางสี่แยกในเขตเมืองเมื่อถนนสายรองตัดกับถนนซอยหลักๆ ที่สำคัญ ซึ่งมีปริมาณรถเข้าออก สูงพอหรือมีเหตุอันควรที่จะสามารถติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

บนถนนรอง

- 1) ติดตั้งป้ายบอกทิศทางเข้าซอยที่ระยะ ระหว่าง 30—60 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 2) ควรติดตั้งเสาสัญญาณไฟจราจร 2 ต้น

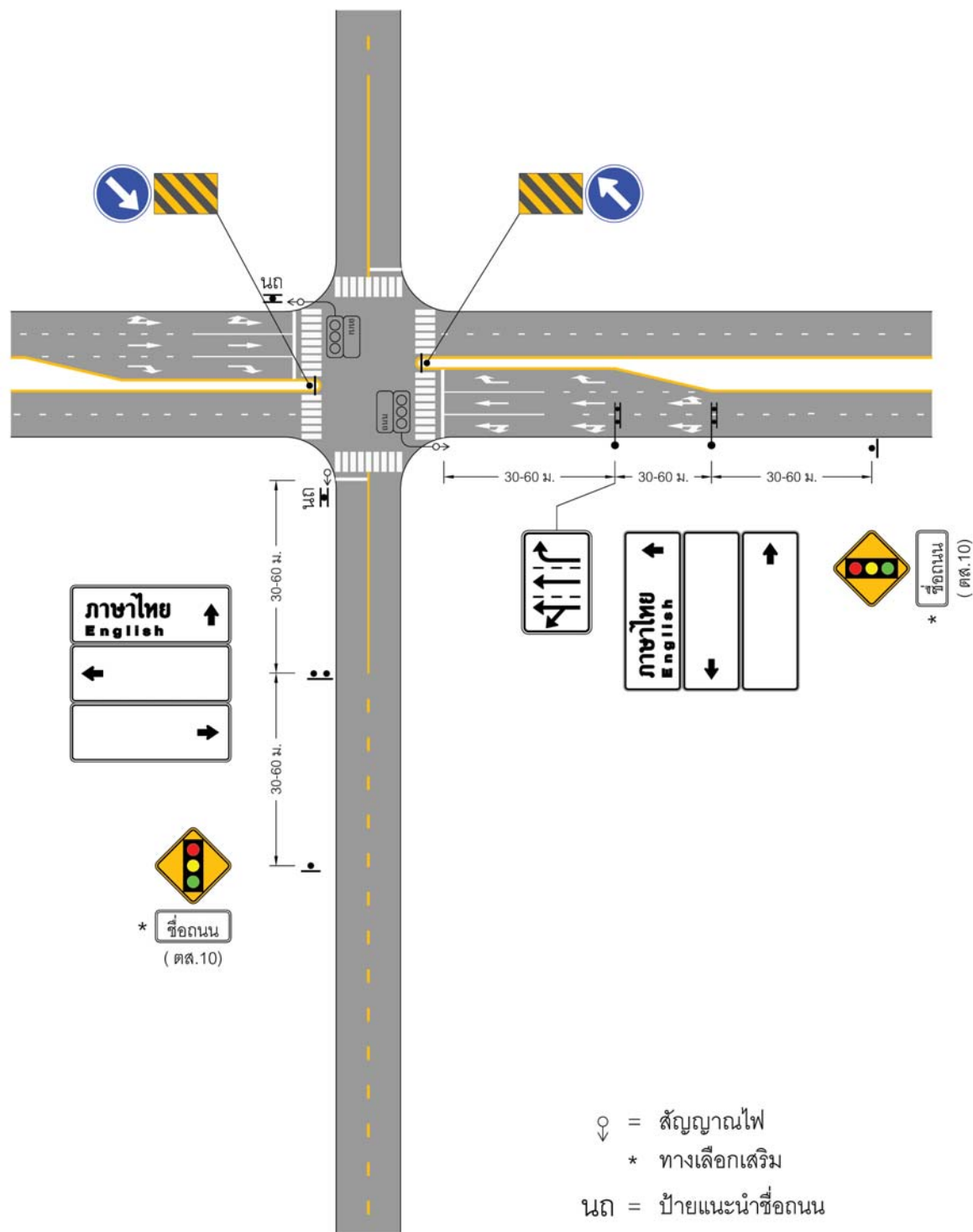
บนถนนซอย

- 1) ควรติดตั้งเสาสัญญาณไฟจราจร 1— 2 ต้น

ทางเลือกเสริม

- 1) สามารถใช้ป้ายบอกชื่อถนน และชื่อทางแยกติดตั้งกับสัญญาณไฟจราจรได้
2. ที่ถนนซอยสามารถติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะ ระหว่าง 30 — 60 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก





รูปที่ 4-5 บริเวณสี่แยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนรองตัดกับถนนซอย (4ย-05)



บริเวณสี่แยกไม่มีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนรอง ตัด ถนนซอย (4ย-06)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางสี่แยกในเขตเมืองเมื่อถนนสายรองตัดกับถนนซอยหลัก ซึ่งมีปริมาณรถเข้าออกไม่สูงพอที่จะสามารถติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

บนถนนรอง

- 1) ติดตั้งป้ายบอกทิศทางเข้าซอยที่ระยะ ระหว่าง 30 — 60 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก

บนถนนซอย

- 1) ติดตั้งป้าย “หยุด” หรือป้าย “ให้ทาง” บนถนนซอยที่ขอบผิวจราจรด้านใกล้ของถนนรองในกรณีที่ทัศนวิสัยดีพอ
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะ ระหว่าง 30—60 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก

ทางเลือกเสริม

- 1) กรณีรถเลี้ยวซ้ายบนถนนซอยอาจใช้ป้าย “ให้ทาง” หรือ ป้าย “เลี้ยวซ้ายหยุดให้ทางก่อนเลี้ยว”
- 2) ในกรณีที่ระยะมองเห็นป้ายหยุดไม่เพียงพอหรือมีสิ่งบดบังทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถสังเกตเห็นป้ายหยุดได้ สามารถติดตั้งป้ายเตือนป้ายหยุดข้างหน้าได้





รูปที่ 4-6 บริเวณสี่แยกไม่มีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนรองตัดกับถนนซอย (4ย-06)



บริเวณสี่แยกมีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนหลัก (4ย-11)

คำแนะนำ

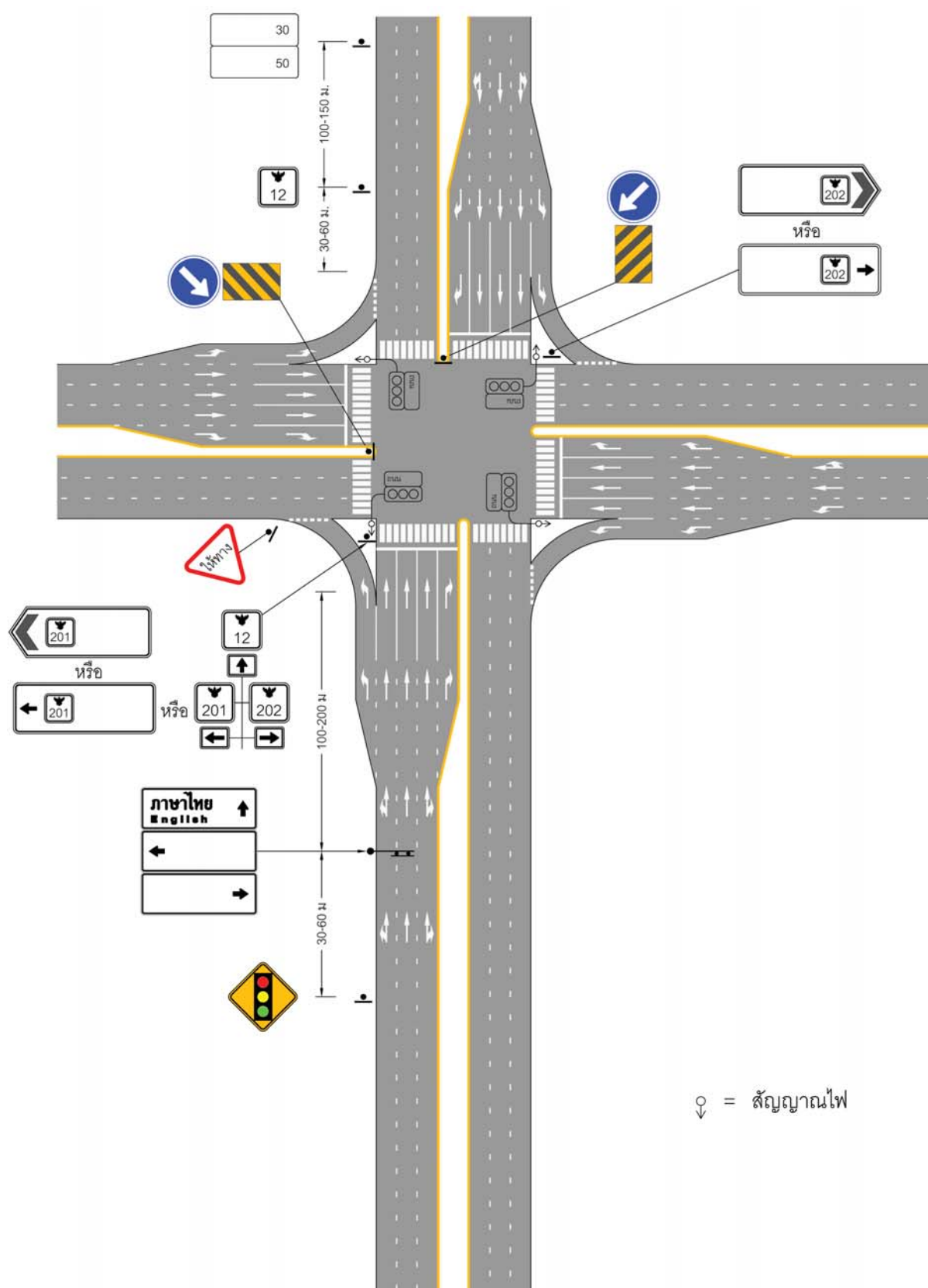
ใช้ในกรณีทางแยกนอกเขตเมืองเมื่อถนนสายหลักตัดกับถนนสายหลัก

- 1) ติดตั้งป้ายบอกหมายเลขทางหลวงที่จุดเริ่มต้นทางแยกหรือที่ระยะไม่เกิน 150 เมตรห่างจากจุดเริ่มต้นทางหลวง
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 100—200 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 3) ติดตั้งป้ายเตือนสัญญาณไฟจราจรที่ระยะระหว่าง 30-60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 4) ติดตั้งป้ายบอกระยะทางที่ด้านตรงข้ามทางแยกที่ระยะระหว่าง 100—150 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก

ทางเลือกเสริม

- 1) ในกรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องขึ้นไป ป้ายบอกจุดหมายปลายทางอาจใช้แบบแขวนสูง หรือแบบคร่อมสำหรับกรณีที่มีเกาะกลาง
- 2) อาจใช้ป้ายบอกทิศทางช่องจราจรโดยติดตั้งที่ตำแหน่งเดียวกับป้ายบอกจุดหมายปลายทางหรือใช้ป้ายบอกจุดหมายปลายทางชนิดแผนที่
- 3) กรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องจราจรขึ้นไป เสาสัญญาณไฟจราจรควรใช้แบบแขนยื่นและติดตั้งสองจุดเพื่อให้ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน





รูปที่ 4-7 บริเวณสี่แยกมีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลักตัดกับถนนหลัก (4ย1-11)



บริเวณสี่แยกมีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนรอง (4ย -12)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางแยกนอกเขตเมืองเมื่อถนนสายหลักตัดกับถนนสายรองที่ถนนทั้งสองสายมีปริมาณจราจรสูงพอหรือมีเหตุอันควรที่จะสามารถติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

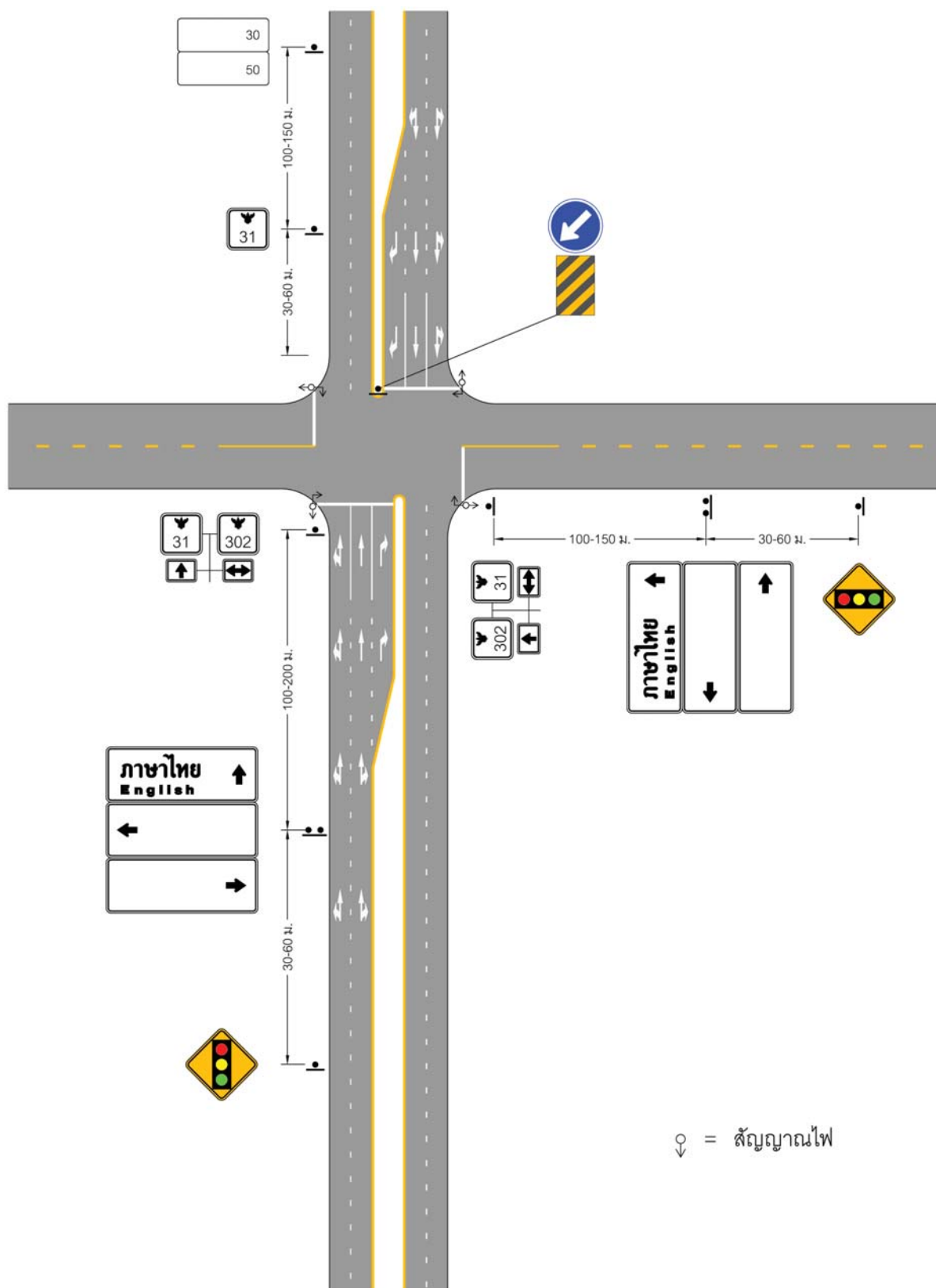
บนถนนสายหลักและถนนสายรอง

- 1) ติดตั้งป้ายบอกหมายเลขทางหลวงที่จุดเริ่มต้นทางแยกหรือที่ระยะไม่เกิน 150 เมตรห่างจากจุดเริ่มต้นทางหลวง
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 100—200 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 3) ติดตั้งป้ายเตือนสัญญาณไฟจราจรที่ระยะระหว่าง 30-60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 4) ติดตั้งป้ายบอกระยะทางที่ด้านตรงข้ามทางแยกที่ระยะระหว่าง 130—200 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก

ทางเลือกเสริม

- 1) ในกรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องขึ้นไป ป้ายบอกจุดหมายปลายทางอาจใช้แบบแขวนสูง หรือแบบคร่อมสำหรับกรณีที่มีเกาะกลาง
- 2) อาจใช้ป้ายบอกทิศทางช่องจราจรโดยติดตั้งที่ตำแหน่งเดียวกับป้ายบอกจุดหมายปลายทางหรือใช้ป้ายบอกจุดหมายปลายทางชนิดแผ่นที่
- 3) กรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องจราจรขึ้นไป เสาสัญญาณไฟจราจรควรใช้แบบแขนยื่นและติดตั้งสองจุดเพื่อให้ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน





รูปที่ 4-8 บริเวณสี่แยกมีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลักตัดกับถนนรอง (4ย-12)



บริเวณสี่แยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนรอง (4ย-13)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางแยกนอกเขตเมืองเมื่อถนนสายหลักตัดกับถนนสายรองที่ถนนทั้งสองสายมีปริมาณจราจรไม่สูงพอที่จะสามารถติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

บนถนนสายหลัก

- 1) ติดตั้งป้ายบอกหมายเลขทางหลวงที่จุดเริ่มต้นทางแยกหรือที่ระยะไม่เกิน 150 เมตรห่างจากจุดเริ่มต้นทางหลวง
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 100—200 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 3) ติดตั้งป้ายเตือนทางแยกที่ระยะระหว่าง 30-60 เมตรจากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง ติดตั้งป้ายบอกระยะทางที่ด้านตรงข้ามทางแยกที่ระยะระหว่าง 200-300 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก

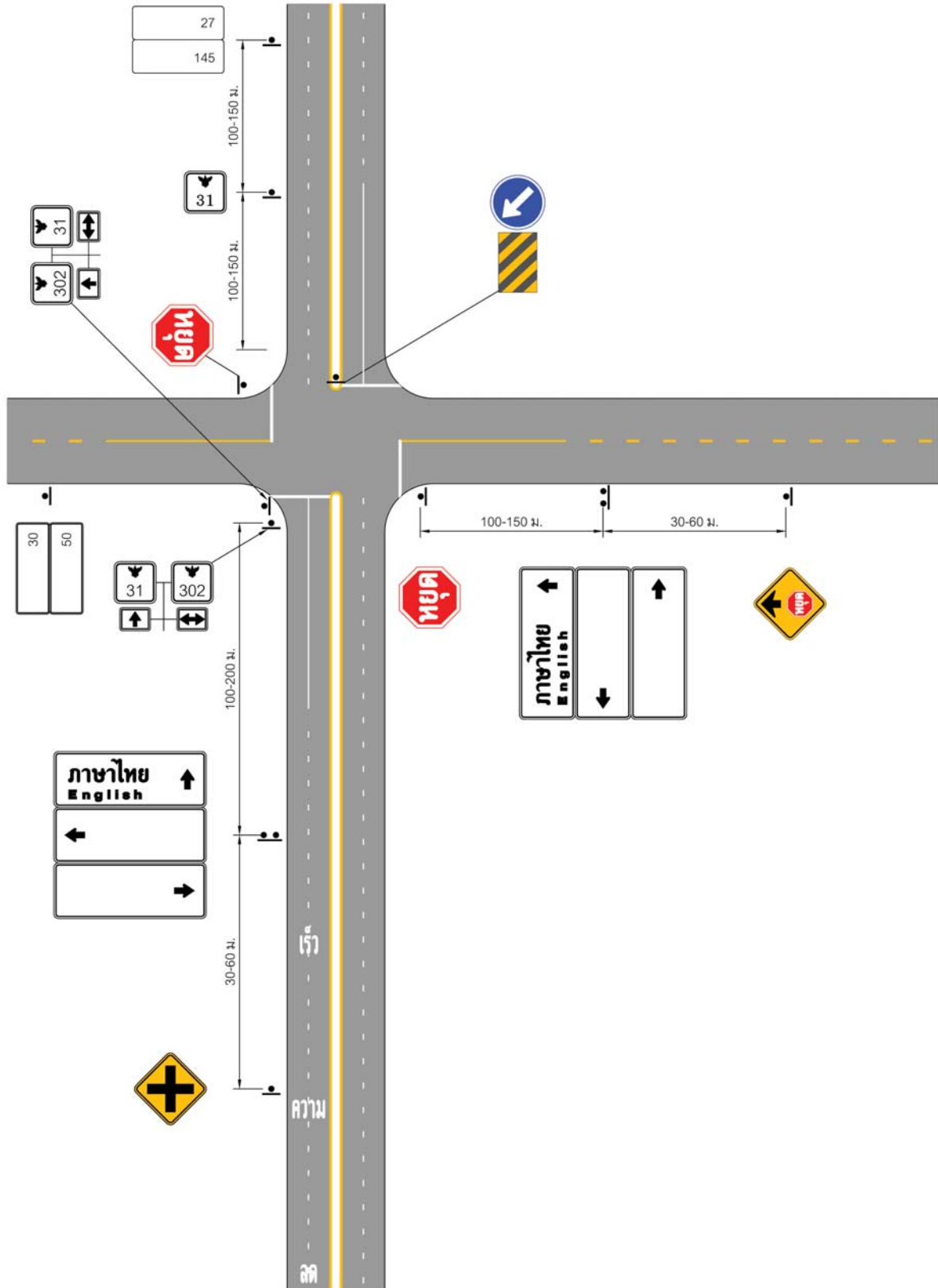
บนถนนสายรอง

- 1) ติดตั้งป้าย “หยุด” หรือป้าย “ให้ทาง” ที่ขอบผิวจราจรด้านใกล้ถนนหลัก
- 2) ติดตั้งป้ายบอกหมายเลขทางหลวงที่จุดเริ่มต้นทางแยกหรือที่ระยะระหว่าง 100—150 เมตร ห่างจากจุดเริ่มต้นทางหลวง
- 3) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 100-150 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 4) ติดตั้งป้ายเตือนป้ายหยุดข้างหน้าระยะระหว่าง 30-60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง

ทางเลือกเสริม

- 1) ในกรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องขึ้นไป ป้ายบอกจุดหมายปลายทางอาจใช้แบบแขวนสูง หรือแบบคร่อมสำหรับกรณีที่มีเกาะกลาง
- 2) ในกรณีที่ระยะมองเห็นป้ายหยุดไม่เพียงพอหรือมีสิ่งบดบังทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถสังเกตเห็นป้ายหยุดได้ สามารถติดตั้งป้ายเตือนป้ายหยุดข้างหน้าได้
- 3) ในกรณีที่เส้นทางแยกอันตรายบนถนนรองสามารถใช้แถบสีลดความเร็ว และตัวอักษร “ลดความเร็ว” เพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วก่อนถึงทางแยก





รูปที่ 4-9 บริเวณสี่แยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลักตัดกับถนนรอง (4ย-13)



บริเวณสี่แยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนซอย (4ย-14)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางแยกนอกเขตเมืองเมื่อถนนสายหลักตัดกับถนนซอย โดยถนนทั้งสองสายมีปริมาณจราจรไม่สูงพอหรือมีเหตุอันควรที่จะสามารถติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้ ซึ่งในการออกแบบควรหลีกเลี่ยงทางแยกในลักษณะนี้

บนถนนสายหลัก

- 1) ในกรณีที่ถนนซอยมีสถานที่สำคัญๆ ติดตั้งป้ายชี้ทางที่หัวมุมทางแยก
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 100-200 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 3) ติดตั้งป้ายเตือนทางแยกที่ระยะระหว่าง 30-60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง

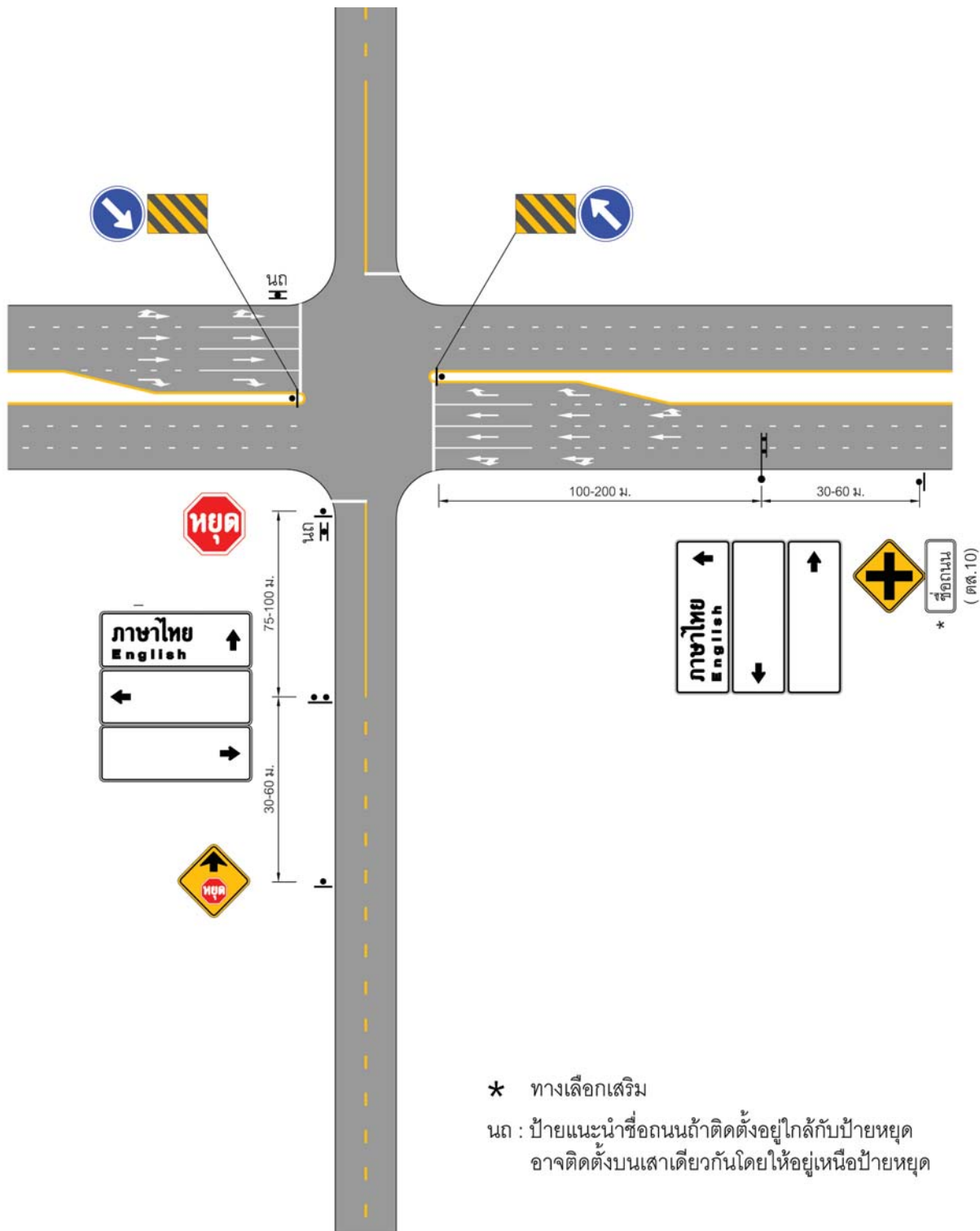
บนถนนซอย

- 1) ติดตั้งป้ายหยุดหรือป้ายให้ทางที่ขอบผิวจราจรด้านใกล้ถนนหลัก
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 75-100 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 3) ติดตั้งป้ายเตือนป้ายหยุดข้างหน้าที่ยะระหว่าง 30-60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง

ทางเลือกเสริม

- 1) ในกรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องขึ้นไป ป้ายบอกจุดหมายปลายทางอาจใช้แบบแขวนสูง หรือแบบคร่อมสำหรับกรณีที่มีเกาะกลาง
- 2) ในกรณีที่ระยะมองเห็นป้ายหยุดไม่เพียงพอหรือมีสิ่งบดบังทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถสังเกตเห็นป้ายหยุดได้ สามารถติดตั้งป้ายเตือนป้ายหยุดข้างหน้าได้
- 3) ในกรณีที่เส้นทางแยกอันตรายบนถนนซอยสามารถใช้แถบสีลดความเร็ว และตัวอักษร “ลดความเร็ว” เพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วก่อนถึงทางแยก





รูปที่ 4-10 บริเวณสี่แยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลักตัดกับถนนซอย (4ย14)



บริเวณสี่แยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนรอง ตัด ถนนซอย (4ย-15)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางแยกนอกเขตเมืองเมื่อถนนสายรองตัดกับถนนซอย โดยถนนทั้งสองสายมีปริมาณจราจรไม่สูงพอที่จะสามารถติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

บนถนนสายรอง

- 1) ในกรณีที่ถนนซอยมีสถานที่สำคัญๆ ติดตั้งป้ายชี้ทางที่หัวมุมทางแยก
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 100-150 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 3) ติดตั้งป้ายเตือนทางแยกที่ระยะระหว่าง 30-60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง

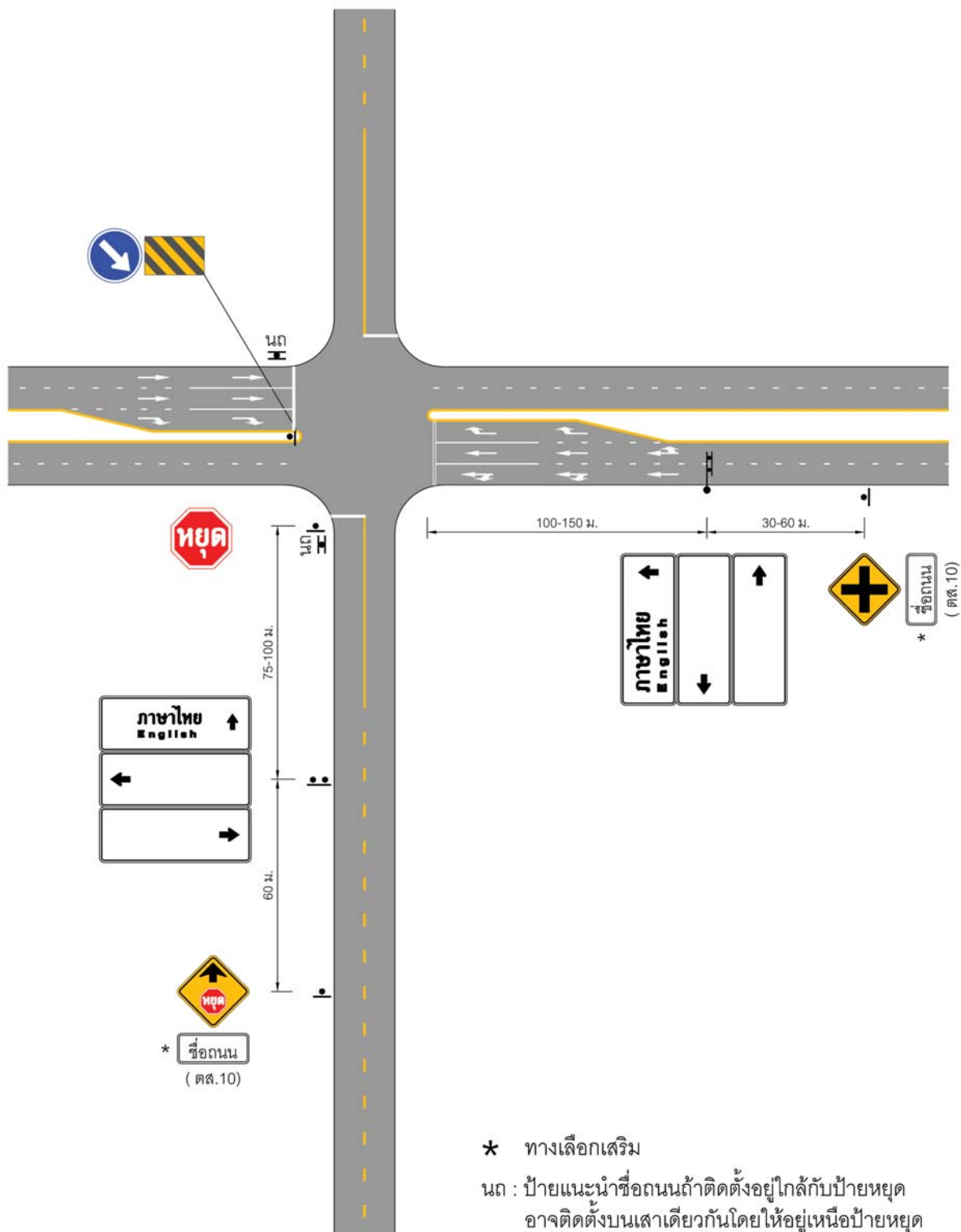
บนถนนซอย

- 1) ติดตั้งป้ายหยุดหรือป้ายให้ทางที่ขอบผิวจราจรด้านใกล้ถนนหลัก
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 75-100 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 3) ติดตั้งป้ายเตือนป้ายหยุดข้างหน้าระยะระหว่าง 30-60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง

ทางเลือกเสริม

- 1) ในกรณีที่ระยะมองเห็นป้ายหยุดไม่เพียงพอหรือมีสิ่งบดบังทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถสังเกตเห็นป้ายหยุดได้ สามารถติดตั้งป้ายเตือนป้ายหยุดข้างหน้าได้
- 2) ในกรณีที่เส้นทางแยกอันตรายบนถนนซอยสามารถใช้แถบสีลดความเร็ว และตัวอักษร “ลดความเร็ว” เพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วก่อนถึงทางแยก





รูปที่ 4-11 บริเวณสี่แยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนรองตัดกับถนนซอย (4ย-15)



บริเวณสามแยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนหลัก (3ย-01)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางสามแยกในเขตเมืองเมื่อถนนสายหลักสองสายมาพบกัน โดยมีปริมาณจราจรสูงพอหรือมีเหตุอันควรที่จะติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

บนถนนสายหลัก

- 1) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 30—60 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 2) ควรติดตั้งป้ายชื่อทางแยกกับป้ายบอกจุดหมายปลายทางให้ถูกต้องชัดเจนสามารถมองเห็นได้จากทุกทิศทาง
- 3) ควรติดตั้งเสาสัญญาณไฟจราจร 2—3 ต้นต่อทิศทางเรียงลำดับให้คล้ายกันทุกแบบ
- 4) ควรติดตั้งป้ายบอกชื่อถนนให้สามารถมองเห็นได้จากทุกทิศทาง

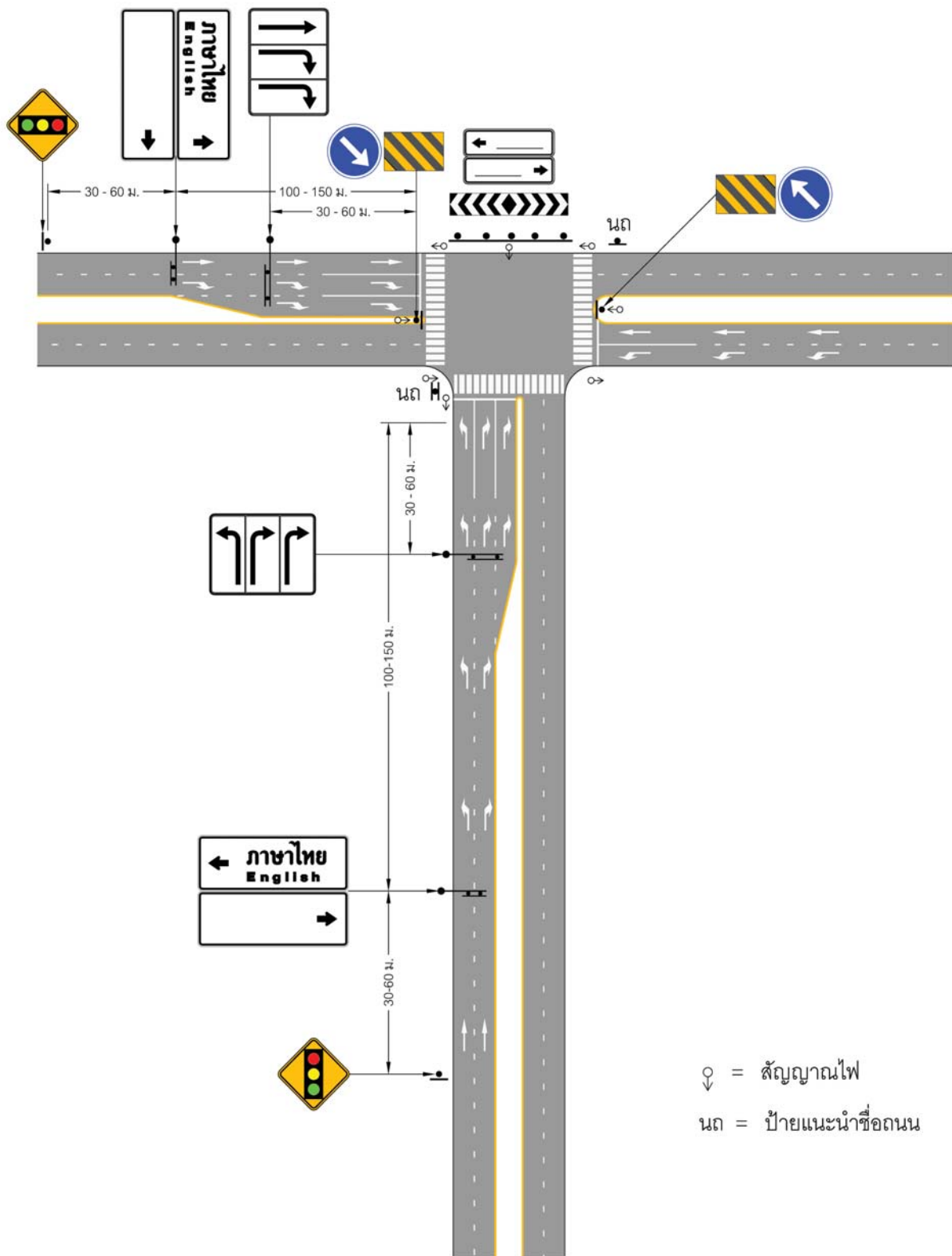
บนถนนที่มาบรรจบ

- 1) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 30—60 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 2) ด้านตรงข้ามกับถนนที่มาบรรจบติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางและป้ายเตือนแนวทาง
- 3) ควรติดตั้งเสาสัญญาณไฟจราจร 2—3 ต้น

ทางเลือกเสริม

- 1) กรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องจราจรขึ้นไป เสาสัญญาณไฟจราจรควรใช้แบบแขนยื่นและติดตั้งสองจุดเพื่อให้ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- 2) ในกรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องขึ้นไป ป้ายบอกจุดหมายปลายทางอาจใช้แบบแขวนสูง หรือแบบคร่อมสำหรับกรณีที่มีเกาะกลาง
- 3) กรณีที่มีปริมาณจราจรมาก ควรติดตั้งป้ายแบ่งช่องจราจรเสริมกับเครื่องหมายบนพื้นทางด้วย
- 4) ในกรณีที่มีปริมาณรถจักรยานยนต์มาก สามารถเพิ่มช่องจอดรถสัญญาณไฟจราจรสำหรับรถจักรยานยนต์โดยอยู่หลังจากทางม้าลาย
- 5) สามารถใช้ป้ายบอกชื่อถนน และชื่อทางแยกติดตั้งกับสัญญาณไฟจราจรได้





รูปที่ 4-12 บริเวณสามแยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลักตัดกับถนนหลัก (3ย-01)



บริเวณสามแยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนรอง (3ย-02)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางสามแยกในเขตเมืองเมื่อถนนสายรองมาบรรจบกับถนนสายหลัก โดยมีปริมาณจราจรของถนนทั้งสองสายสูงพอหรือมีเหตุอันควรที่จะสามารถติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

บนถนนสายหลัก

- 1) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 30—60 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 2) ควรติดตั้งเสาสัญญาณไฟจราจร 2—3 ต้นต่อทิศทางเรียงลำดับให้คล้ายกันทุกแบบ
- 3) ควรติดตั้งป้ายบอกชื่อทางแยกให้ถูกต้องชัดเจนสามารถมองเห็นได้จากทุกทิศทาง

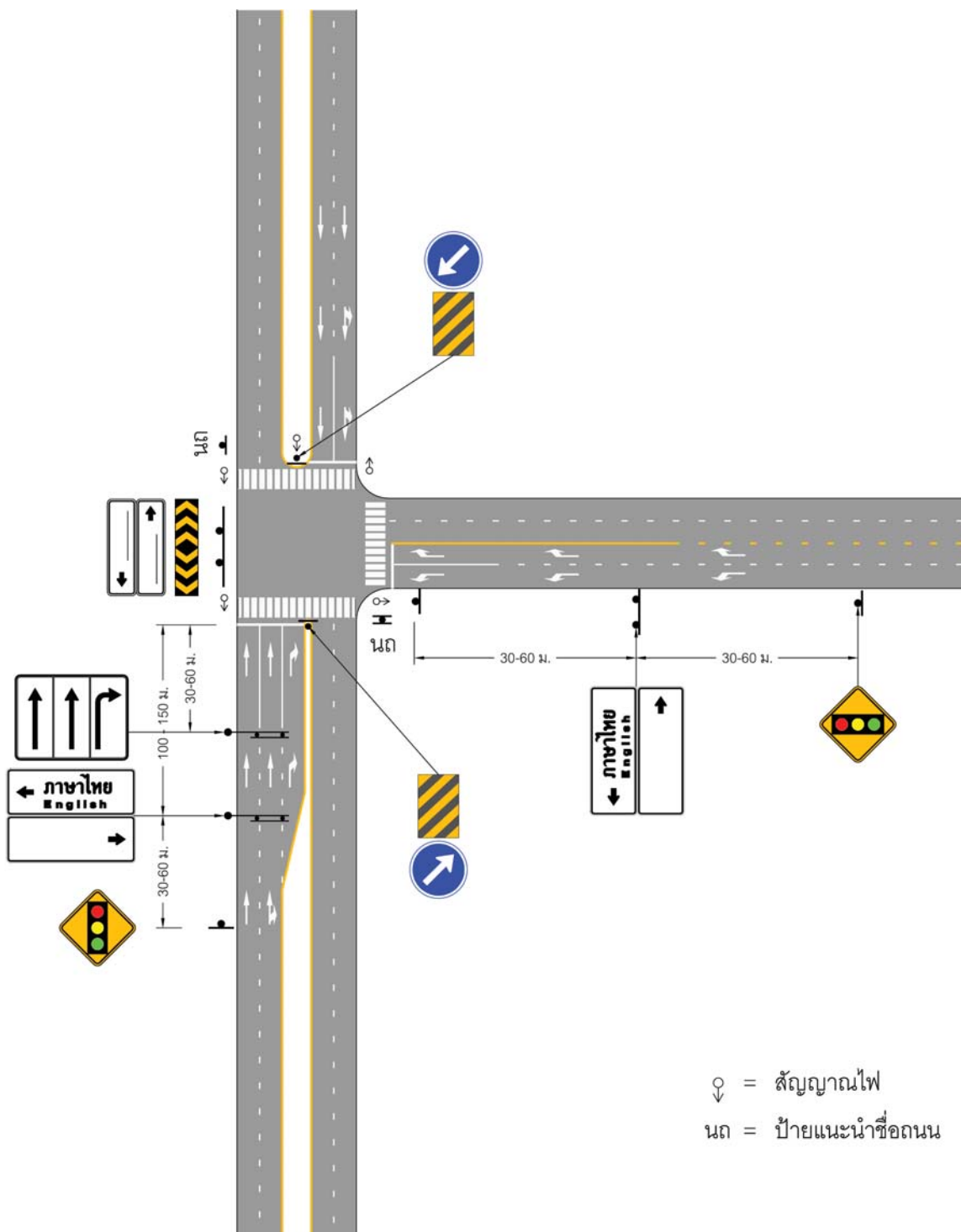
บนถนนที่มาบรรจบ

- 1) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 30—60 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 2) ด้านตรงข้ามกับถนนที่มาบรรจบติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางและป้ายเตือนแนวทาง
- 3) ควรติดตั้งเสาสัญญาณไฟจราจร 2 ต้น

ทางเลือกเสริม

- 1) กรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องจราจรขึ้นไป เสาสัญญาณไฟจราจรควรใช้แบบแขนยื่นและติดตั้งสองจุดเพื่อให้ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- 2) ในกรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องขึ้นไป ป้ายบอกจุดหมายปลายทางอาจใช้แบบแขวนสูง หรือแบบคร่อมสำหรับกรณีที่มีเกาะกลาง
- 3) ในกรณีที่มีปริมาณรถจักรยานยนต์มาก สามารถเพิ่มช่องจอดรอสัญญาณไฟจราจรสำหรับรถจักรยานยนต์โดยอยู่หลังจากทางม้าลาย
- 4) สามารถใช้ป้ายบอกชื่อถนน และชื่อทางแยกติดตั้งกับสัญญาณไฟจราจรได้





รูปที่ 4-13 บริเวณสามแยกมีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลักตัดกับถนนรอง (3ย-02)



บริเวณสามแยกไม่มีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนรอง (3ย-03)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางสามแยกในเขตเมืองเมื่อถนนสายรองมาบรรจบกับถนนสายหลัก โดยมีปริมาณจราจรไม่สูงพอที่จะติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

บนถนนสายหลัก

- 1) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 30—60 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 2) ติดตั้งป้ายเตือนทางสามแยกที่ระยะระหว่าง 30—60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 3) ควรติดตั้งป้ายบอกชื่อทางแยกให้ถูกต้องชัดเจนสามารถมองเห็นได้จากทุกทิศทาง

บนถนนที่มาบรรจบ

- 1) ติดตั้งป้ายหยุดที่ขอบผิวจราจรด้านใกล้ถนนทางขวาง
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 30—60 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 3) ติดตั้งป้ายเตือนทางป้ายหยุดข้างหน้าที่ระยะระหว่าง 30—60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 4) ด้านตรงข้ามกับถนนที่มาบรรจบติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางและป้ายเตือนแนวทาง

ทางเลือกเสริม

- 1) ในกรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องขึ้นไป ป้ายบอกจุดหมายปลายทางอาจใช้แบบแขวนสูง หรือแบบคร่อมสำหรับกรณีที่มีเกาะกลาง
- 2) ในกรณีที่ระยะมองเห็นป้ายหยุดไม่เพียงพอหรือมีสิ่งบดบังทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถสังเกตเห็นป้ายหยุดได้ สามารถติดตั้งป้ายเตือนป้ายหยุดข้างหน้าได้
- 3) ในกรณีที่เส้นทางแยกอันตรายบนถนนที่มาบรรจบสามารถใช้แถบสีลดความเร็ว และตัวอักษร “ลดความเร็ว” เพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วก่อนถึงทางแยก





รูปที่ 4-14 บริเวณสามแยกไม่มีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลักตัดกับถนนรอง (3ย-03)



บริเวณสามแยกไม่มีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนซอย (3ย-04)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางสามแยกในเขตเมืองเมื่อถนนซอยมาบรรจบกับถนนสายหลัก โดยมีปริมาณจราจรไม่สูงพอที่จะติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

บนถนนสายหลัก

- 1) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 30—60 เมตร จุดเริ่มต้นทางแยก
- 2) ติดตั้งป้ายเตือนทางสามแยกที่ระยะระหว่าง 30—60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 3) ในกรณีที่ถนนซอยมีสถานที่สำคัญๆ ติดตั้งป้ายชี้ทางที่หัวมุมทางแยก

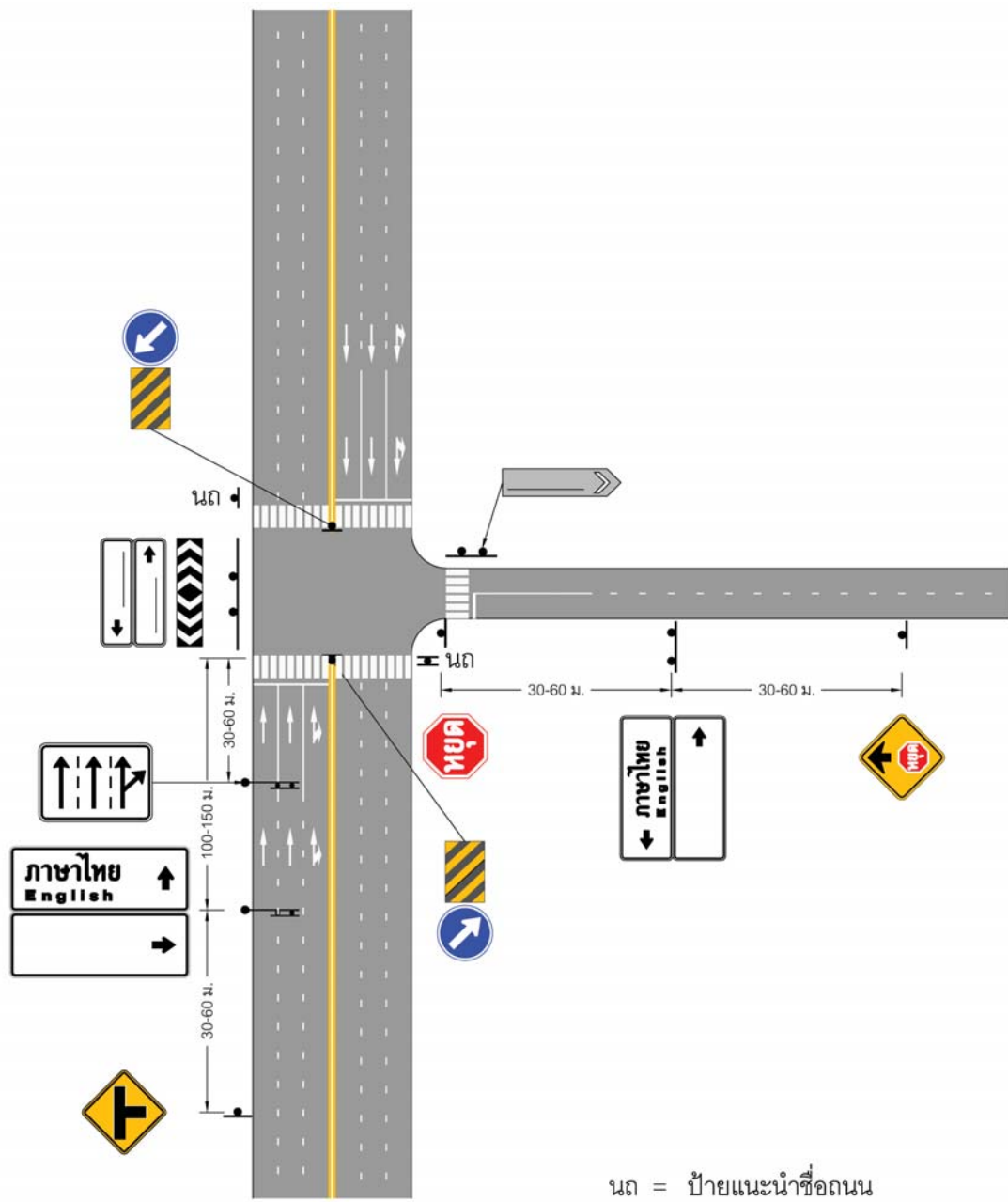
บนถนนที่มาบรรจบ

- 1) ติดตั้งป้ายหยุดที่ขอบผิวจราจรด้านใกล้ถนนทางขวาง
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 30—60 เมตรจากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 3) ติดตั้งป้ายเตือนทางป้ายหยุดข้างหน้าที่ยะระหว่าง 30—60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 4) ด้านตรงข้ามกับถนนที่มาบรรจบติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางและป้ายเตือนแนวทาง

ทางเลือกเสริม

- 1) ในกรณีที่มิช้องจราจรมากกว่า 3 ช่องขึ้นไป ป้ายบอกจุดหมายปลายทางอาจใช้แบบแขวนสูง หรือแบบคร่อมสำหรับกรณีที่มิเกาะกลาง
- 2) ในกรณีที่ระยะมองเห็นป้ายหยุดไม่เพียงพอหรือมีสิ่งบดบังทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถสังเกตเห็นป้ายหยุดได้ สามารถติดตั้งป้ายเตือนป้ายหยุดข้างหน้าได้





รูปที่ 4-15 บริเวณสามแยกไม่มีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนหลักตัดกับถนนซอย (3ข-04)



บริเวณสามแยกไม่มีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนรอง ตัด ถนนซอย (3ย-05)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางสามแยกในเขตเมืองเมื่อถนนซอยมาบรรจบกับถนนสายรอง โดยมีปริมาณจราจรไม่สูงพอที่จะติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

บนถนนสายรอง

- 1) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 30—60 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 2) ติดตั้งป้ายเตือนทางสามแยกที่ระยะระหว่าง 30—60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 3) ในกรณีที่ถนนซอยมีสถานที่สำคัญๆ ติดตั้งป้ายชี้ทางที่หัวมุมทางแยก

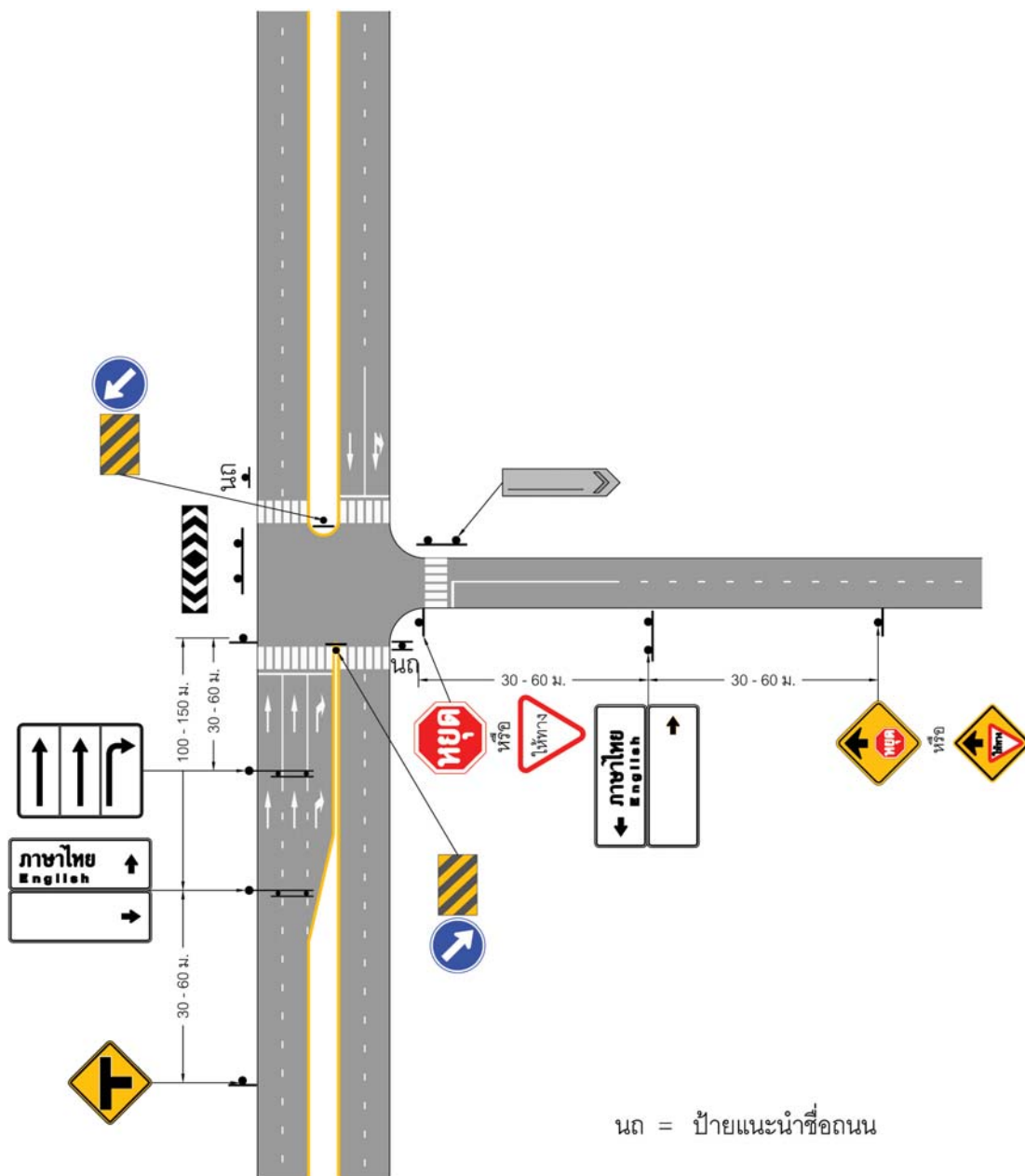
บนถนนที่มาบรรจบ

- 1) ติดตั้งป้ายหยุดที่ขอบผิวจราจรด้านใกล้ถนนทางขวาง
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 30—60 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 3) ติดตั้งป้ายเตือนป้ายหยุดข้างหน้า หรือ ป้ายให้ทางที่ระยะระหว่าง 30—60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 4) ด้านตรงข้ามกับถนนที่มาบรรจบติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางและป้ายเตือนแนวทาง

ทางเลือกเสริม

- 1) ในกรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องขึ้นไป ป้ายบอกจุดหมายปลายทางอาจใช้แบบแขวนสูง หรือ แบบคร่อม สำหรับกรณีที่มิเกาะกลาง
- 2) ในกรณีที่ระยะมองเห็นป้ายหยุดไม่เพียงพอหรือมีสิ่งบดบังทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถสังเกตเห็นป้ายหยุดได้ สามารถติดตั้งป้ายเตือนป้ายหยุดข้างหน้าได้





รูปที่ 4-16 บริเวณสามแยกไม่มีสัญญาณไฟในเขตเมือง ถนนรองตัดกับถนนซอย (3ย-05)



บริเวณสามแยกมีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนหลัก (3ย-11)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางสามแยกนอกเขตเมืองเมื่อถนนสายหลักสองสายมาพบกัน โดยมีปริมาณจราจรสูงพอหรือมีเหตุอันควรที่จะสามารถติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

บนถนนสายหลัก

- 1) ติดตั้งป้ายบอกหมายเลขทางหลวงที่จุดเริ่มต้นทางแยก หรือ ไม่เกิน 150 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางหลวง
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 100—200 เมตร จากเริ่มต้นทางแยก
- 3) ติดตั้งป้ายเตือนสัญญาณไฟจราจรที่ระยะระหว่าง 30-60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 4) ติดตั้งป้ายบอกระยะทางที่ด้านตรงข้ามทางแยกที่ระยะระหว่าง 100—120 เมตร จุดเริ่มต้นทางแยก
- 5) ด้านตรงข้ามกับถนนที่มาบรรจบติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางและป้ายเตือนแนวทาง
- 6) ควรติดตั้งเสาสัญญาณไฟจราจร 2—3 ต้นต่อทิศทางเรียงลำดับให้คล้ายกันทุกแบบ

ทางเลือกเสริม

- 1) กรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องจราจรขึ้นไป เสาสัญญาณไฟจราจรควรใช้แบบแขนยื่นและติดตั้งสองจุดเพื่อให้ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- 2) ในกรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องขึ้นไป ป้ายบอกจุดหมายปลายทางอาจใช้แบบแขวนสูง หรือแบบครอบสำหรับกรณีที่มีเกาะกลาง





บริเวณสามแยกมีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนรอง (3ย-12)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางสามแยกนอกเขตเมืองเมื่อถนนสายรองมาบรรจบกับถนนสายหลัก โดยมีปริมาณจราจรของถนนทั้งสองสายสูงพอหรือมีเหตุอันควรที่จะสามารถติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

บนถนนสายหลัก

- 1) ติดตั้งป้ายบอกหมายเลขทางหลวงที่จุดเริ่มต้นทางแยก หรือ ไม่เกิน 150 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางหลวง
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 100—200 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 3) ติดตั้งป้ายเตือนสัญญาณไฟจราจรที่ระยะระหว่าง 30-60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 4) ติดตั้งป้ายบอกระยะทางที่ด้านตรงข้ามทางแยกที่ระยะระหว่าง 100—120 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 5) ควรติดตั้งเสาสัญญาณไฟจราจร 2—3 ต้นต่อทิศทางเรียงลำดับให้คล้ายกันทุกแบบ

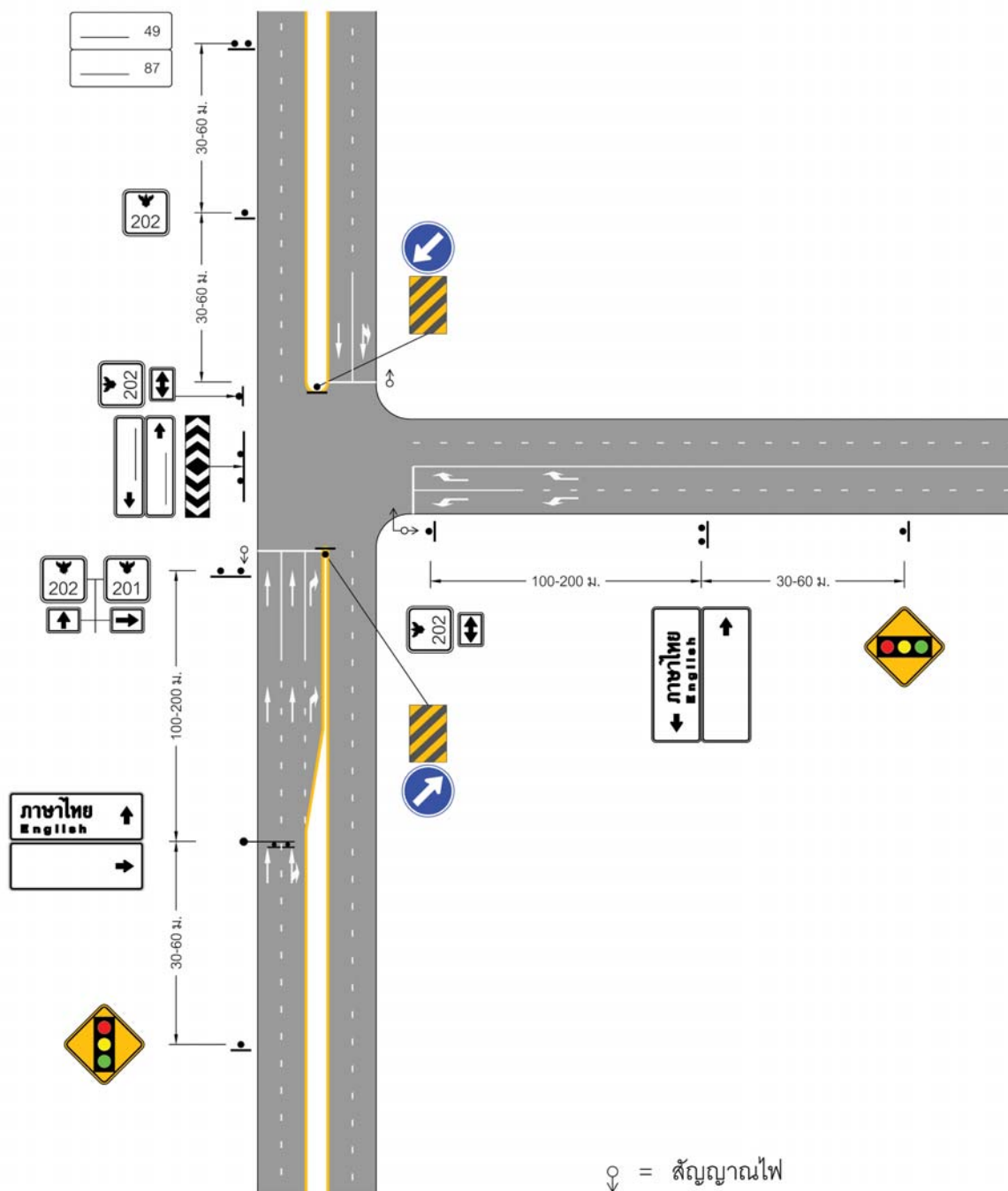
บนถนนที่มาบรรจบ

- 1) ติดตั้งป้ายบอกหมายเลขทางหลวงที่จุดเริ่มต้นทางแยก หรือ ไม่เกิน 150 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางหลวง
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 100-200 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 3) ติดตั้งป้ายเตือนสัญญาณไฟจราจรที่ระยะระหว่าง 30-60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 4) ด้านตรงข้ามกับถนนที่มาบรรจบติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางและป้ายเตือนแนวทาง
- 5) ควรติดตั้งเสาสัญญาณไฟจราจร 2 ต้น

ทางเลือกเสริม

- 1) กรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องจราจรขึ้นไป เสาสัญญาณไฟจราจรควรใช้แบบแขนยื่นและติดตั้งสองจุดเพื่อให้ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- 2) ในกรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องขึ้นไป ป้ายบอกจุดหมายปลายทางอาจใช้แบบแขวนสูง หรือ แบบครอบสำหรับกรณีที่มีเกาะกลาง





รูปที่ 4-18 บริเวณสามแยกมีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลักตัดกับถนนรอง (3ย-12)



บริเวณสามแยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง

ถนนหลัก ตัด ถนนรอง (3ย-13)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางสามแยกนอกเขตเมืองเมื่อถนนสายรองมาบรรจบกับถนนสายหลัก โดยมีปริมาณจราจรของถนนทั้งสองสายไม่สูงพอที่จะติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

บนถนนสายหลัก

- 1) ติดตั้งป้ายบอกหมายเลขทางหลวงที่จุดเริ่มต้นทางแยก หรือ ไม่เกิน 150 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางหลวง
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 100—200 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 3) ติดตั้งป้ายเตือนทางแยกที่ระยะระหว่าง 30-60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 4) ติดตั้งป้ายบอกระยะทางที่ด้านตรงข้ามทางแยกที่ระยะระหว่าง 100—120 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก

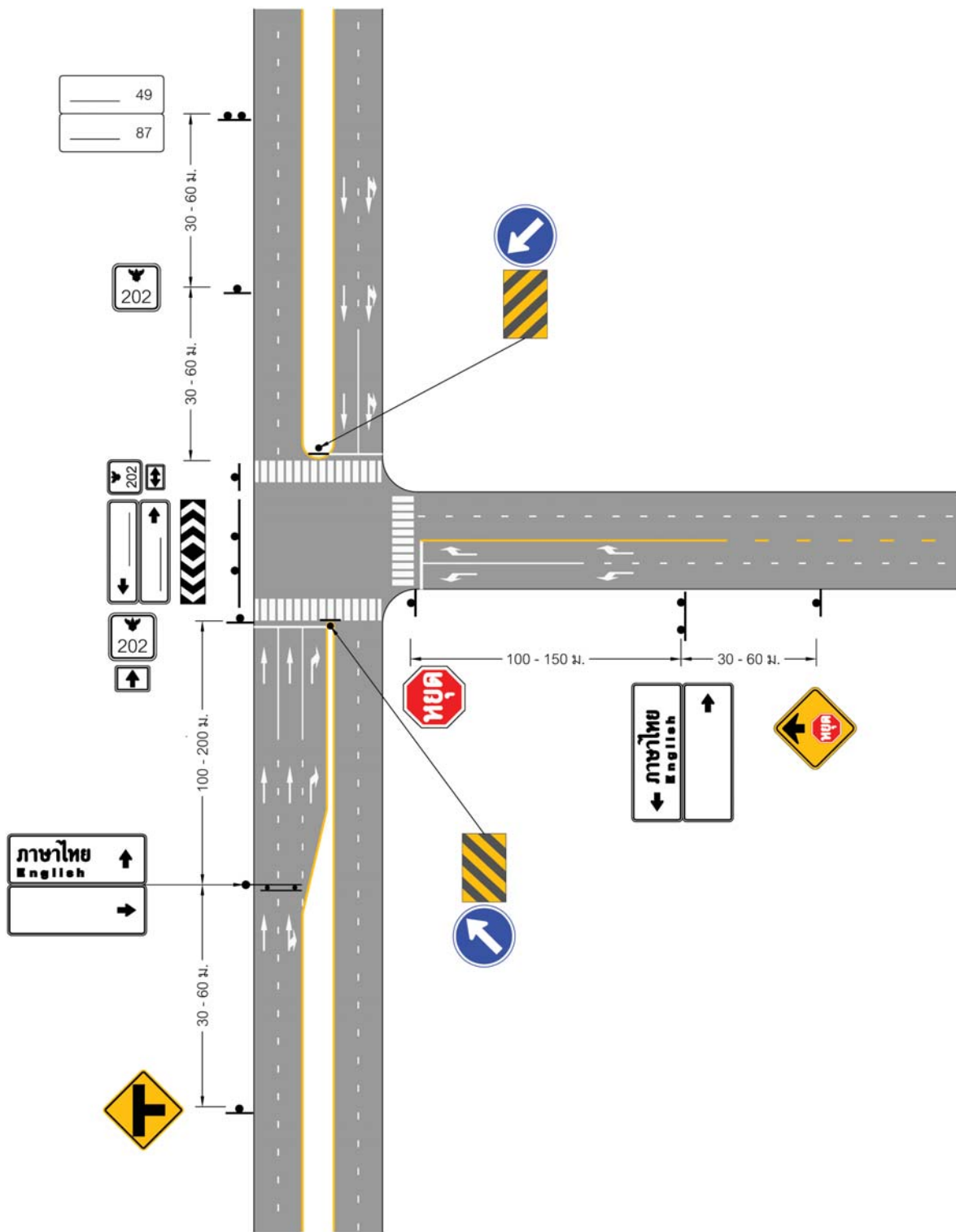
บนถนนที่มาบรรจบ

- 1) ติดตั้งป้ายหยุดที่ขอบผิวจราจรด้านใกล้ถนนทางขวาง
- 2) ติดตั้งป้ายบอกหมายเลขทางหลวงที่จุดเริ่มต้นทางแยก หรือ ไม่เกิน 150 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางหลวง
- 3) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 100-150 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 4) ติดตั้งป้ายเตือนป้ายหยุดข้างหน้าที่ระยะระหว่าง 30-60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 5) ด้านตรงข้ามกับถนนที่มาบรรจบติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางและป้ายเตือนแนวทาง

ทางเลือกเสริม

- 1) ในกรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องขึ้นไป ป้ายบอกจุดหมายปลายทางอาจใช้แบบแขวนสูง หรือ แบบคร่อมสำหรับกรณีที่มีเกาะกลาง
- 2) ในกรณีที่ระยะมองเห็นป้ายหยุดไม่เพียงพอหรือมีสิ่งบดบังทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถสังเกตเห็นป้ายหยุดได้ สามารถติดตั้งป้ายเตือนป้ายหยุดข้างหน้าได้
- 3) ในกรณีที่เส้นทางแยกอันตรายบนถนนที่มาบรรจบสามารถใช้แถบสีลดความเร็วและตัวอักษร“ลดความเร็ว” เพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่ลดความเร็วก่อนถึงทางแยก





รูปที่ 4-19 บริเวณสามแยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลักตัดกับถนนรอง (3ย-13)



บริเวณสามแยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลัก ตัด ถนนซอย (3ย-14)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางสามแยกนอกเขตเมืองเมื่อถนนซอยมาบรรจบกับถนนสายหลัก โดยมีปริมาณจราจรของถนนทั้งสองสายไม่สูงพอที่จะติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

บนถนนสายหลัก

- 1) ในกรณีที่ถนนซอยมีสถานที่สำคัญๆ ติดตั้งป้ายชี้ทางที่หัวมุมทางแยก
- 2) ติดตั้งป้ายบอกหมายเลขทางหลวงที่จุดเริ่มต้นทางแยก หรือ ไม่เกิน 150 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางหลวง
- 3) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 100—200 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 4) ติดตั้งป้ายเตือนทางแยกที่ระยะระหว่าง 30-60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 5) ติดตั้งป้ายบอกระยะทางที่ด้านตรงข้ามทางแยกที่ระยะระหว่าง 100—120 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก

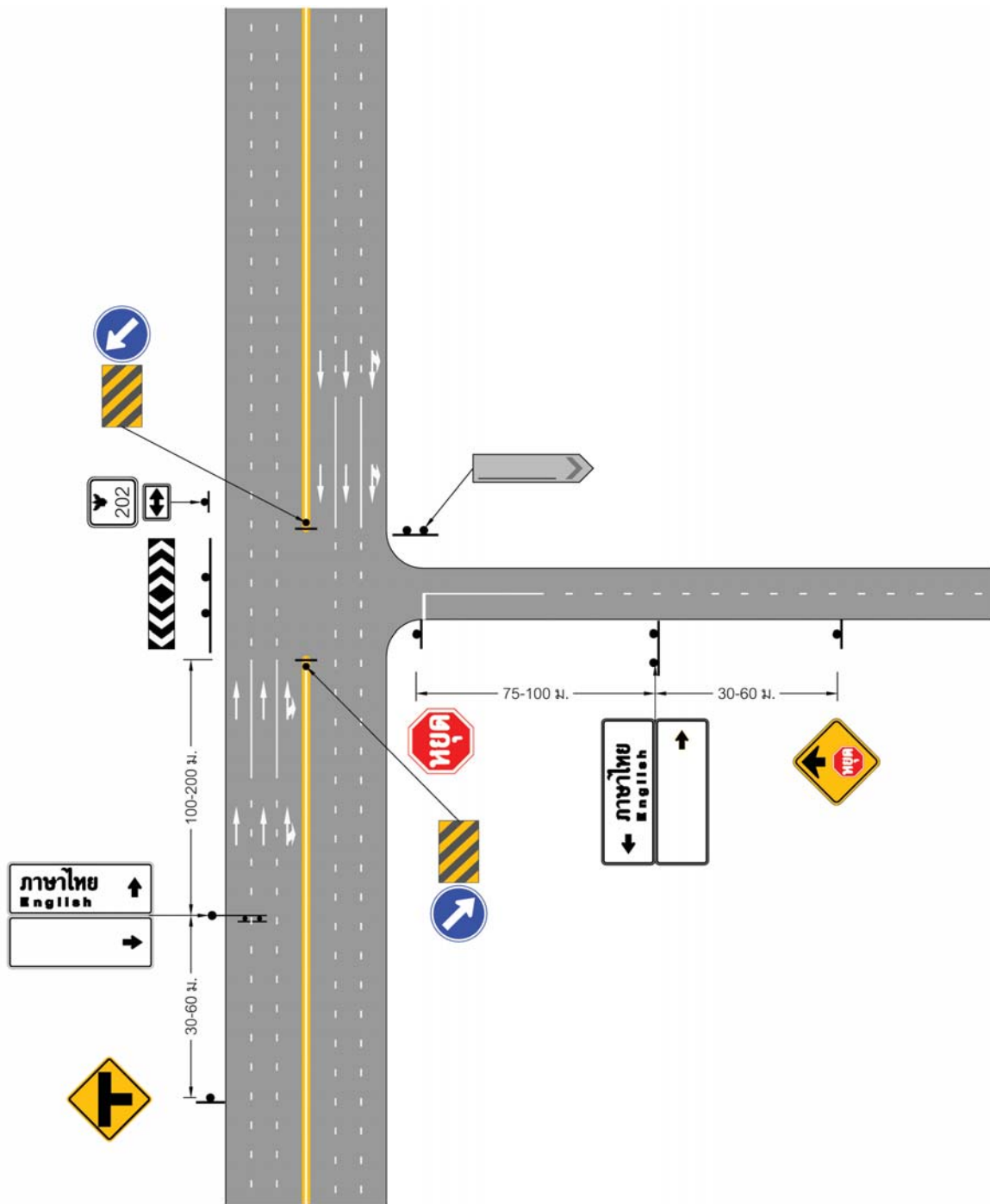
บนถนนที่มาบรรจบ

- 1) ติดตั้งป้ายหยุดที่ขอบผิวจราจรด้านใกล้ถนนทางขวาง
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 30—60 เมตร จากป้ายบอกหมายเลขทางหลวง
- 3) ติดตั้งป้ายเตือนทางแยกที่ระยะระหว่าง 100—150 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 4) ด้านตรงข้ามกับถนนที่มาบรรจบติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางและป้ายเตือนแนวทาง

ทางเลือกเสริม

- 1) ในกรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องขึ้นไป ป้ายบอกจุดหมายปลายทางอาจใช้แบบแขวนสูง หรือ แบบคร่อมสำหรับกรณีที่มีเกาะกลาง
- 2) ในกรณีที่ระยะมองเห็นป้ายหยุดไม่เพียงพอหรือมีสิ่งบดบังทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถสังเกตเห็นป้ายหยุดได้ สามารถติดตั้งป้ายเตือนป้ายหยุดข้างหน้าได้





รูปที่ 4-20 บริเวณสามแยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนหลักตัดกับถนนซอย (3ย-14)



บริเวณสามแยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนรอง ตัด ถนนซอย (3ย-15)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีทางสามแยกนอกเขตเมืองเมื่อถนนซอยมาบรรจบกับถนนสายรอง โดยมีปริมาณจราจรของถนนทั้งสองสายไม่สูงพอที่จะติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

บนถนนสายหลัก

- 1) ในกรณีที่ถนนซอยมีสถานที่สำคัญ ๆ ติดตั้งป้ายชี้ทางที่หัวมุมทางแยก
- 2) ติดตั้งป้ายบอกหมายเลขทางหลวงที่จุดเริ่มต้นทางแยก หรือ ไม่เกิน 150 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางหลวง
- 3) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 100-150 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 4) ติดตั้งป้ายเตือนทางแยกที่ระยะระหว่าง 30-60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 5) ติดตั้งป้ายบอกระยะทางที่ด้านตรงข้ามทางแยกที่ระยะระหว่าง 100—120 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก

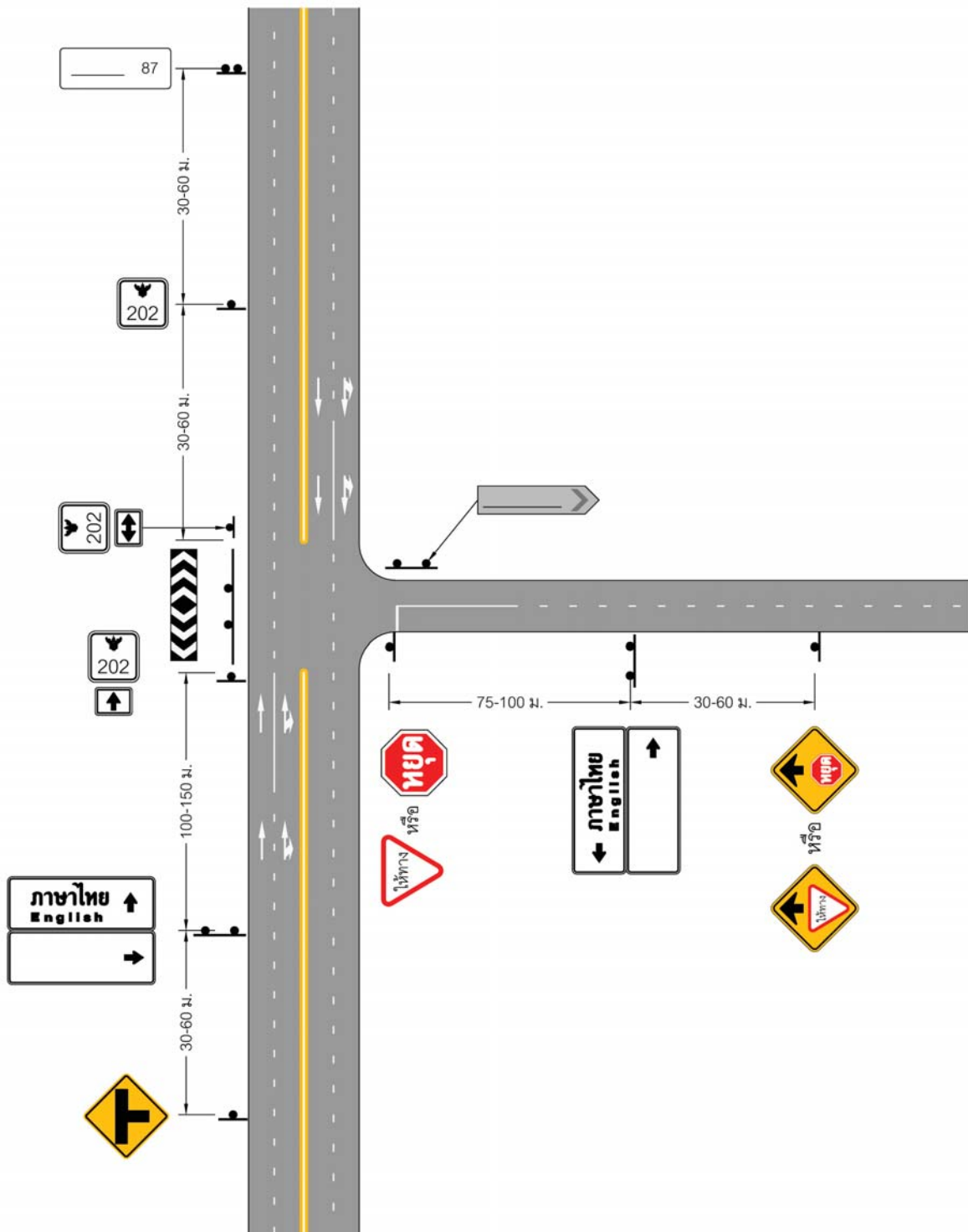
บนถนนที่มาบรรจบ

- 1) ติดตั้งป้ายหยุดหรือป้ายให้ทางที่ขอบผิวจราจรด้านใกล้ถนนทางขวาง
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 75-100 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 3) ติดตั้งป้ายเตือน ป้ายหยุด หรือป้ายให้ทางข้างหน้าที่ระยะระหว่าง 30-60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 4) ด้านตรงข้ามกับถนนที่มาบรรจบติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางและป้ายเตือนแนวทาง

ทางเลือกเสริม

- 1) ในกรณีที่ระยะมองเห็นป้ายหยุดไม่เพียงพอหรือมีสิ่งบดบังทำให้ผู้ขับขี่ไม่สามารถสังเกตเห็นป้ายหยุดได้ สามารถติดตั้งป้ายเตือนป้ายหยุดข้างหน้าได้





รูปที่ 4-21 บริเวณสามแยกไม่มีสัญญาณไฟนอกเขตเมือง ถนนรองตัดกับถนนซอย (3ย-15)



บริเวณสามแยกรูปตัว Y (3ย-20)

คำแนะนำ

ใช้ในกรณีที่ถนนสามสายมาบรรจบกัน โดยที่ถนนทั้งสามสายมีปริมาณจราจรสูงพอหรือมีเหตุอันควรที่จะติดตั้งสัญญาณไฟจราจรได้

- 1) ติดตั้งป้ายบอกหมายเลขทางหลวงที่จุดเริ่มต้นทางแยก หรือ ไม่เกิน 150 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางหลวง
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 100-150 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก
- 3) ติดตั้งป้ายเตือนทางแยกที่ระยะระหว่าง 30-60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง หรือ
- 4) ติดตั้งป้ายเตือนสัญญาณไฟจราจรที่ระยะระหว่าง 30-60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 5) ด้านขาออกจากทางแยกติดตั้งป้ายหมายเลขทางหลวงที่จุดเริ่มต้นทางแยกหรือที่ระยะห่างไม่เกิน 150 เมตร จากจุดเริ่มต้นทางแยก

ทางเลือกเสริม

- 1) ในกรณีที่ทางแยกในเมืองระยะการติดตั้งป้ายสามารถลดลงได้โดยมีระยะติดตั้งที่ 30—60 เมตร และไม่ต้องการติดตั้งป้ายเตือนทางแยกและป้ายเตือนสัญญาณไฟจราจรข้างหน้าได้
- 2) กรณีที่มีช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องจราจรขึ้นไปเสาสัญญาณไฟจราจรควรใช้แบบแขนยื่นและติดตั้งสองจุดเพื่อให้ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- 3) ในกรณีที่ช่องจราจรมากกว่า 3 ช่องขึ้นไป ป้ายบอกจุดหมายปลายทางอาจใช้แบบแขวนสูง หรือแบบครอบสำหรับกรณีที่มิเกาะกลาง





วงเวียน

คำแนะนำ

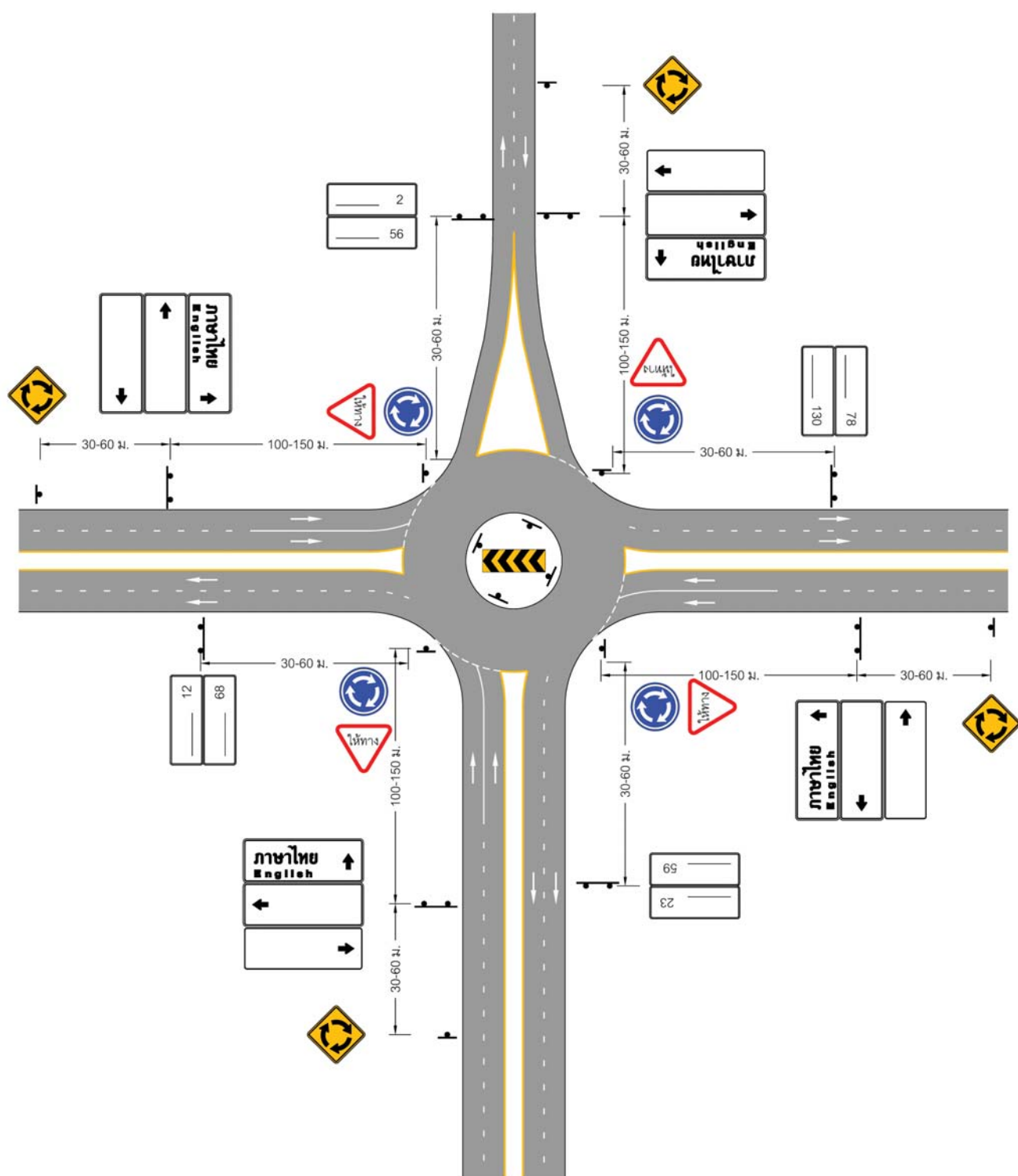
ใช้ในกรณีทางมากกว่าสี่แยกที่มีปริมาณรถน้อย เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเคลื่อนตัวของการจราจร

- 1) ติดตั้งป้ายบังคับวงเวียนที่จุดเริ่มต้นวงเวียน และ/หรือที่วงเวียน
- 2) ติดตั้งป้ายบอกจุดหมายปลายทางที่ระยะระหว่าง 100-150 เมตร จากจุดเริ่มต้นวงเวียน
- 3) ติดตั้งป้ายเตือนวงเวียนที่ระยะระหว่าง 30—60 เมตร จากป้ายบอกจุดหมายปลายทาง
- 4) ที่จุดกึ่งกลางวงเวียนติดตั้งป้ายเตือนแนวทาง

ทางเลือกเสริม

- 1) อาจใช้ป้ายแนะนำล่วงหน้าชนิดแผ่นที่แทนป้ายบอกจุดหมายปลายทางได้
- 2) อาจเพิ่มป้าย “ให้ทาง” บริเวณก่อนเข้าวงเวียนเพิ่มเติม
- 3) ติดตั้งป้ายบอกระยะทางที่ขาออกจากวงเวียนโดยห่างจากวงเวียนที่ระยะระหว่าง 30-60 เมตร





รูปที่ 4-23 วงเวียน



บรรณานุกรม

1. กองวิศวกรรมจราจร , ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับงานติดตั้งไฟสัญญาณจราจร ,
กรมทางหลวง
2. วิโรจน์ รุโงปการ , (2532) , การออกแบบสัญญาณไฟจราจร ณ บริเวณทางแยก , ภาค
วิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมโยธา , มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. กรมทางหลวง , (2539) , คู่มือการออกแบบทาง ฉบับที่ 1
4. กรมทางหลวง , (2539) , คู่มือการออกแบบทาง ฉบับที่ 2
5. Japan International Cooperation Agency, (1990) , The Study on Traffic Operation
Plan for Roads in The Kingdom of Thailand Final Report
6. PIGNATARO , L.J. , (1973) , Traffic Engineering Theory and Practice , Prentice-Hall.
7. Jarumara, B., Standard structure of Thai alphabet, The Royal Institute Edition, Arun
Printing, Bangkok (1997).
8. Murdoch B., J, Illumination Engineering: From Edisons Lamp to The Laser, Vision
Communication, New York, 31-32 (1994).
9. Pline L., J, Traffic Control Devices Handbook, Institute of Transportation Engineers
Publication, Washington, 22 (2001).
10. Surbsakuan, S, Standard alphabet and number, Department of Highway, Bangkok
(1983).
11. Vongvichien, S, Legibility of Thai-character Highway Signs Under a Simulated
Driving Condition, Thesis No.103, SEATO Graduate School of Engineering, Bangkok
(1965).
12. Wongsantativanich, K, Dyanmic Legibility of Thai-Character Highway Signs Under a
Simulated Driving Condition, Thesis No.128, SEATO Graduate School of Engineering, Bangkok
(1966).
13. AustRoads, Guide to Traffic Engineering Practice, National Association of Australian State
Road Authorities; 3d ed. Vermont Sout, (1998).
14. กล้าหาญ วรพุทธพร, การบำรุงรักษาผิวผล, โครงการสนับสนุนเทคนิคอุตสาหกรรม, หน้า 179 , 2522
15. กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม, คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจร ภาค 1, หน้า 118, พ.ศ. 2531.
16. กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม, คู่มือเครื่องหมายจราจร ภาค 2, หน้า 64, พ.ศ. 2533.
17. พูลพร แสงบางปลา, การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการบำรุงรักษา TPM, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
หน้า 317, พ.ศ. 2538



18. สำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร, รายการมาตรฐานการติดตั้งและการบำรุงรักษาระบบสัญญาณไฟจราจร, หน้า 55, พ.ศ. 2544.
19. กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม, รายการละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร ชีตเขียนข้อความ) SPECIFICATION FOR ROAD MARKINGS, หน้า 14, พ.ศ. 2545.
20. กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม, คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บูรณะและบำรุงรักษาทางหลวง, หน้า 67, พ.ศ. 2545.
21. บจก. กัณทวิจิตร เอ็นจิเนียริ่ง, คู่มือการใช้เครื่องควบคุมสัญญาณไฟ FUTURIT.
22. บจก. ทราฟฟิค เอ็นจิเนียริ่ง ซิสเต็มส์, ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร MP1 ยี่ห้อ S.C.A.E..
23. Ministry of Transport Scottish Development Department Welsh Office, TRAFFIC SIGNS MANUAL: CHAPTER 12 Sign Maintenance, p.11, 1968.
24. Ken Atkinson, HIGHWAY MAINTENANCE HANDBOOK, Thomas Telford Ltd., 1990.
25. Institute of Transportation Engineers, MANUAL OF TRANSPORTATION ENGINEERING STUDIES, Prentice-Hall, Inc, 1994.
26. AUSTROADS, GUIDE TO TRAFFIC ENGINEERING PRACTICE: PART 7 Traffic Signals, ARRB Transport Research Ltd., Australia, 1997.
27. Institute of Transportation Engineers, TRAFFIC CONTROL DEVICES HANDBOOK, 2001
28. Paul B. and Joseph O., "Manual of Traffic Engineering Studies, 4th Edition," Institute of Transport Engineers , 1976
29. The Institute of Transportation Engineers and The International Municipal Signal Association, "Traffic Studies for Signals," 1976
30. "Degree of Curve (Chord Definition)," <http://www.tpub.com/inteng/11c.htm>
31. "Handbook of Simplified Practice for Traffic Studies," <http://www.ctre.iastate.edu/pubs/traffichandbook/>
32. "Traffic Management in Work Zones Interstate and Other Freeways," www.dot.state.oh.us/dist1/planning/polices/516-003p.pdf
33. กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม, ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบนทางหลวง ฉบับปีที่ 2523
34. กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม, มาตรฐานป้ายจราจร ชุดที่ 1 ป้ายบังคับ พ.ศ. 2521
35. กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม, มาตรฐานป้ายจราจร ชุดที่ 2 ป้ายเตือน พ.ศ. 2521
36. กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม, มาตรฐานป้ายจราจร ชุดที่ 3 ป้ายแนะนำทั่วไป พ.ศ. 2521

