



บทที่ ๕

## ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้งานและการวิจัยต่อไป

### ๕.๑ ข้อเสนอแนะในการจัดทำ Bus Lane เมื่อมีการนำไปใช้งานอย่างจริงจัง

เมื่อถูกจากผลตอบแทนหรือผลประโยชน์ ( benefits ) ที่เกิดขึ้นจากการจัดทำ Bus Lane ในการวิจัยครั้งนี้แล้ว จะเห็นว่าค่าที่สมควรจัดทำมากที่สุด เกี่ยวกับการลงทุนและระยะเวลาในการดำเนินการจัดทำก็ไม่ได้เปลี่ยนแปลงมากนัก สมควรที่จะสนับสนุนให้มีการนำไปปฏิบัติอย่างจริงจัง เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนหันมานิยมใช้บริการของรถประจำทางมากยิ่งขึ้น

หลังจากที่ทำการวิเคราะห์ ประเมินผลการจัดทำ Bus Lane ในเบื้องต้น และตัดสินใจเลือกถนนที่จะจัดทำ Bus Lane ได้แล้ว เมื่อจะนำไปดำเนินการจัดทำอย่างจริงจัง จะต้องมีการวางแผนและศึกษารายละเอียดอย่างเพิ่มเติม เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### ข้อเสนอแนะในทางปฏิบัติเกี่ยวกับการดำเนินการจัดทำ Bus Lane

๕.๑.๑ สำรวจและศึกษาสภาพทางกายภาพ ( physical survey ) ของถนน ที่จะจัดทำให้ละเอียดเพื่อพิจารณาและออกแบบ Bus Lane ให้สอดคล้องกับสภาพทั่วไป สิ่งที่ต้องพิจารณามีดังนี้

- ก. ความกว้างของถนน เมื่อมี Bus Lane แล้วเหลือช่องทางจราจรให้รถอื่น ๆ เพียงพอหรือไม่ ถนนที่มีเกาะกั้นข้าง ๒ เกาะ เช่น ถนนประชาธิปไตย จะจัดทำ Bus Lane อย่างไรจึงจะเหมาะสม (ในการวิจัย ใช้ช่องทางทั้งหมดที่อยู่ทางซ้ายมือของเกาะ ๒ ช่องทาง เป็น Bus Lane เนื่องจากจำนวนรถประจำทางมีจำนวนมาก ๑๓๐ - ๓๕๐ คัน/ช.ม. และการใช้แนวเกาะข้างแทนเส้นแสดง Bus Lane นี้

นอกจากจะเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายสำหรับเครื่องหมายจราจร  
 พื้นทางแล้วยังเป็นการบังคับมิให้รถอื่น ๆ ถ้าเข้ามาใน Bus Lane  
 ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้อีกด้วย และอีกกรณีหนึ่งคือบนถนน  
 พระรามที่ ๑ ถนนมีช่องทางจราจรเพียง ๕ ช่องทาง จำเป็นต้องมี  
 การขยายผิวการจราจรเป็น ๖ ช่องทาง (ซึ่งสามารถกระทำได้โดย  
 ลดขนาดความกว้างของทางเท้าฝั่งหน้าสนามกีฬา) เพื่อให้ช่องทาง  
 จราจรที่เหลือจากการจัดทำ Bus Lane เป็น ๔ ช่องทาง  
 (ทิศทางละ ๒ ช่องทาง) ตามหลักเกณฑ์ ( Criteria ) ที่ตั้ง  
 ขึ้นจากการวิจัย เป็นต้น

- ข. ขอยก้านข้างของถนน สํารวจคว่ามีอยู่ทั้งหมดเท่าใด ขอยก้านข้าง  
 ที่สามารถเชื่อมต่อกันได้ จำนวนยกยานที่เข้าออกขอยเหล่านั้นเป็น  
 เท่าใด สิ่งเหล่านี้จะช่วยในการตัดสินใจว่า ควรจะจัดการจราจร  
 ระหว่างขอยนั้นอย่างไรซึ่งอาจจะเป็นการให้เกิดรุดทางเดียว หรือ  
 ห้ามเดี่ยวขวาเข้า - ออกขอยก็ได้ เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น  
 และเพื่อให้การเดินทางของรถประจำทางรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้  
 ควรสำรวจภูมิบริเวณที่จะจัดให้รถแท็กซี่และสามล้อจอดรับส่งคนโดยสาร  
 ไปด้วย
- ค. ตำแหน่งของป้ายหยุดรถประจำทาง ควรอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม  
 หรือไม่ ป้ายหยุดรถประจำทางควรอยู่เลยทางแยกเป็นระยะทาง  
 อย่างน้อย ๔๐ เมตร เพื่อว่ากรณีที่รถประจำทางแล่นมา ๓ คันติด ๆ  
 กัน และจอดป้ายเดียวกันจะไ้ไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้า  
 หรือออกขอยนั้น ๆ ได้ สิ่งที่ควรพิจารณาควบคู่กันไปด้วยก็คือ ความ  
 กว้างของทางเท้าบริเวณป้ายหยุดรถประจำทาง หรือพิจารณาจัดทำ  
 ช่องเก้าสำหรับหยุดรถประจำทาง ( bus bay ) กรณีที่จำนวนรถ

ประจำทางบนถนนนั้นมีจำนวนมาก

๕.๑.๒ การออกแบบ Bus Lane ประกอบด้วย

- ก. การออกแบบป้ายเครื่องหมายจราจรสำหรับ Bus Lane (traffic signs for bus lane)
- ข. การออกแบบเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางสำหรับ Bus Lane (road markings for bus lane) ในการออกแบบเกี่ยวกับป้ายและเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางนี้ควรจะศึกษารูปแบบและวิธีการออกแบบจากผลงานการจัดทำ Bus Lane ที่มีอยู่ในหลาย ๆ ประเทศ เพื่อนำมาดัดแปลงให้เหมาะสมกับสภาพของถนนและการจราจรในกรุงเทพมหานคร

๕.๑.๓ การปรับปรุงทางแยกที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำ Bus Lane มีโครงการที่จะจัดทำ Bus Lane บนถนนใดก็ตาม ควรพิจารณาปรับปรุงทางแยกที่เกี่ยวข้องร่วมไปด้วย เช่น การปรับปรุงและจัดเกาะ (channelization) การติดตั้งสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยก นอกจากนั้นควรพิจารณาค้นคว้าว่าจะหยุด Bus Lane ห่างจากทางแยก (setback) เป็นระยะทางเท่าใด โดยพิจารณาจากจำนวนรถเฉลี่ยซ้ายที่ทางแยกนั้น ๆ เพื่อที่จะไม่ทำให้ขีดความสามารถของทางแยก (capacity of junction) ลดลง การคำนวณหาระยะ "setback" บริเวณทางแยกสัญญาณไฟ มีสูตรคำนวณดังนี้ (๑๒)  $d = 2 \times G$  โดยที่  $d$  คือระยะ setback มีหน่วยเป็นเมตร  $G$  คือช่วงเวลาของจังหวะสัญญาณไฟเขียวมีหน่วยเป็นวินาที จากสูตรนี้จะเห็นว่าไม่ได้คำนึงถึงจำนวนรถเฉลี่ยซ้ายเลย ระยะ setback ดังกล่าวอาจจะไม่เหมาะสมกับสภาพที่เป็นจริง ดังนั้นการพิจารณาระยะ setback ควรจะพิจารณาถึงจำนวนรถเฉลี่ยซ้ายด้วย เพื่อที่จะไม่เกิดปัญหาขึ้นภายหลังได้



๕.๑.๔ การประชาสัมพันธ์ ก่อนที่จะเริ่มใช้ Bus Lane ควรจะมีการออกประกาศชี้แจงให้ทราบถึงกำหนดเวลาที่จะเริ่มดำเนินการล่วงหน้าพร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการที่คิดว่าผู้ใช้รถใช้ถนนควรทราบไว้ เช่น อธิบายเกี่ยวกับประเภทและความหมายของเครื่องหมายจราจรที่แตกต่างไปจากเดิม เมื่อพบเห็นเครื่องหมายเหล่านั้นควรจะทำปฏิกิริยาอย่างไร โดยอาจจะออกประกาศทางวิทยุโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และทำเป็นเอกสารแจกให้ผู้ใช้รถใช้ถนนทราบควบคู่ไปด้วย

๕.๑.๕ การทำการศึกษาหลังจากจัดทำ Bus Lane ( After Studies ) แล้ว เมื่อมีการดำเนินการจัดทำ Bus Lane ขึ้นมาแล้ว ควรมีการทำ "After Studies" ด้วย เพื่อประเมินผลที่ได้รับจากโครงการจริง ๆ ว่า ผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร มีปัญหาหรืออุปสรรคอะไรบ้างที่ควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดทำโครงการต่อไป

๕.๒ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยเพิ่มเติม

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการจัด Bus Lane แบบ With - flow bus lane เฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน (๐๖.๓๐ - ๐๘.๐๐ น.) เท่านั้น ช่วงเวลาที่นอกเหนือจากนี้ไม่ได้ทำการศึกษาและในการประเมินผลก็มีให้นำเอาผลประโยชน์ ( benefits ) และการสูญเสียผลประโยชน์ ( disbenefits ) บางประการที่ไม่สามารถแปลงค่าให้อยู่ในรูปของตัวเงินได้มารวมด้วย จึงขอเสนอแนะข้อควรพิจารณาในการศึกษาเพิ่มเติมดังนี้ .-

๕.๒.๑ ควรทำการศึกษาการจัดทำ Bus Lane ในช่วงเวลาที่เหลือด้วย เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับการจัด Bus Lane เฉพาะในเวลาเร่งด่วน เข้าและเย็นที่ได้ทำการศึกษาไว้แล้ว

๕.๒.๒ พิจารณาศึกษาการจัดทำ Contra - flow bus lane

๕.๒.๓ ทาวิธีการที่จะนำเอาค่าของผลประโยชน์และการสูญเสียผลประโยชน์ที่ไม่สามารถแปลงค่าให้อยู่ในรูปของตัวเงิน ( intangible benefits และ disbenefits ) เข้ามาคิดรวมด้วยในการประเมินผลการจัดทำ Bus Lane เพื่อให้การศึกษาเกี่ยวกับ Bus Lane สมบูรณ์ยิ่งขึ้น