



บทที่ 6

## สรุปผลการศึกษา และ ข้อเสนอแนะ

### 6.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ ได้มุ่งเน้นทางด้านการสำรวจข้อมูลในสนามเป็นส่วนใหญ่ แล้วมีการนำผลที่ได้นั้น มาประยุกต์ใช้ในงานวิเคราะห์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

6.1.1 คุณลักษณะและพฤติกรรมของการจราจรบนถนนรามคำแหง จากผลที่ได้ทำการศึกษา พบว่า ถนนรามคำแหง ซึ่งเป็นถนนสายหลักทางด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานครนี้ สามารถแบ่งช่วงได้เป็นสองช่วง ตามปริมาณการจราจรที่มีอยู่ คือ ช่วงแรก ตั้งแต่ทางแยกบางกะปิถึงบริเวณสนามกีฬาหัวหมาก หรือมหาวิทยาลัยรามคำแหง และอีกช่วงคือส่วนที่เหลือต่อไปจนถึงทางแยกคลองตัน โดยช่วงแรกมีปริมาณการจราจรประมาณ 34,000-36,000 คันต่อวัน และช่วงที่สอง มีปริมาณการจราจรประมาณ 50,000 คันต่อวัน พื้นที่บริเวณช่วงต่อและย่านใกล้เคียงนั้น เป็นบริเวณที่มีการเริ่มต้น และสิ้นสุดการเดินทางมาก ถึงประมาณ 15,000 คันต่อวัน

สำหรับสัดส่วนของแต่ละประเภทรถนั้น บนถนนรามคำแหง จะมีปริมาณรถยนต์เก๋งส่วนบุคคลมากที่สุด คือ ประมาณร้อยละ 37-42 รองลงไปก็คือ รถมอเตอร์ไซด์ ประมาณร้อยละ 21 รถแท็กซี่และสามล้อรับจ้าง ร้อยละ 13-15 รถบัส ร้อยละ 12-15 รถโดยสารขนาดใหญ่ ร้อยละ 5-8 รถโดยสารขนาดกลาง ร้อยละ 2-3 และรถบรรทุกขนาดกลางจะมีใกล้เคียงกับรถบรรทุกขนาดใหญ่ คือประมาณร้อยละ 1

ส่วนความเร็วในการเดินทางบนถนนรามคำแหง ในช่วงเวลาเร่งด่วนตอนเช้า มีค่าประมาณ 24 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับทิศทาง EB และ 13 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับทิศทาง FB แต่จะกลับกันในช่วงเวลาเร่งด่วนตอนเย็น ส่วนนอกเวลาเร่งด่วนนั้นจะมีค่าประมาณ 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งสองทิศทาง โดยค่าความล่าช้าส่วนใหญ่ จะเนื่องมาจากสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยก

ในส่วนของคนเดินข้ามถนนรามคำแหงนั้น จะมีปริมาณคนเดินข้ามมาก ถึง ประมาณ 220,000 คนต่อ 14 ชั่วโมง โดยจะหนาแน่นในบริเวณใกล้ ๆ กับมหาวิทยาลัย รามคำแหง ซึ่งมีการข้ามถึง 1,700 คนต่อชั่วโมง ที่ตำแหน่ง PC2 และ CW7

สำหรับปริมาณรถโดยสารประจำทางบนถนนรามคำแหง ในวันธรรมดาจะมี ประมาณ 190-230 คันต่อชั่วโมงต่อทิศทาง ส่วนในวันหยุดจะมีประมาณ 170-210 คันต่อ ชั่วโมงต่อทิศทาง

6.1.2 การคาดคะเนปริมาณการจราจรบนถนนบริเวณพื้นที่ศึกษาในอนาคต ผลในส่วนนี้ ซึ่งได้จากการทำ Traffic Assignment จะได้ว่า บนถนนรามคำแหงจะมีปริมาณการจราจรมากที่สุด ในช่วงที่อยู่ระหว่างทางแยกหมายเลข 22 และ 23 โดยในปี พ.ศ. 2536 มีค่าประมาณ 8,487 PCU ต่อชั่วโมง 8,980 PCU ต่อชั่วโมง และ 7,773 PCU ต่อชั่วโมง ส่วนในปี พ.ศ. 2544 นั้น ก็จะมีประมาณ 9,370 PCU ต่อชั่วโมง 9,458 PCU ต่อชั่วโมง และ 8,956 PCU ต่อชั่วโมง สำหรับชั่วโมงเร่งด่วนตอนเช้า นอกชั่วโมงเร่งด่วน และชั่วโมงเร่งด่วนตอนเย็น ตามลำดับ

6.1.3 การเดินทางของผู้มาใช้สนามกีฬากลางเฉลิมพระเกียรติ จากผลของการศึกษา และการวิเคราะห์ผล จะได้ว่า ถ้ามีการแข่งขันกีฬา โดยมีผู้เข้าชมเต็ม 60,000 ที่นั่ง แล้ว จะมีปริมาณการจราจร มาใช้ถนนรามคำแหงเพิ่มมากขึ้นจากปกติ ประมาณ 4,117 pcu และ 1,195 pcu ก่อนการแข่งขันประมาณ 90 นาที ในทิศทางจากทางแยกคลองตันถึง กกท. และในทิศทางจากทางแยกบางกะปิถึง กกท. ตามลำดับ โดยยังไม่ได้รวมปริมาณ ของรถโดยสารประจำทาง หรือการขนส่งสาธารณะที่ควรจะมีเพิ่มมากขึ้นด้วย

6.1.4 การวิเคราะห์หาค่าของตัวคูณขยาย สำหรับปริมาณการจราจร 24 ชั่วโมง ผลการวิเคราะห์ ซึ่งนำหลักและวิธีการทางสถิติมาใช้ในส่วนนี้ จะได้ค่าตัวคูณขยาย ซึ่งใช้หาปริมาณการจราจร 24 ชั่วโมง สำหรับช่วงเวลาต่าง ๆ โดยช่วงเวลา ที่ให้ค่าองค์ประกอบต่าง ๆ อยู่ในเกณฑ์ดีกว่าช่วงเวลาอื่น ๆ ก็คือช่วงเวลา 07:00-19:00 น. ซึ่งมีค่าของตัวคูณขยาย เท่ากับ 1.511

6.1.5 การวิเคราะห์หาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของการสร้างสะพานคนข้าม จากผลการวิเคราะห์จะได้ว่า เมื่อมีการสร้างสะพานคนข้ามที่ตำแหน่ง PC2 บนถนนรามคำแหง



แล้ว จะก่อให้เกิดผลประโยชน์ ในทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก โดยมีมูลค่าผลตอบแทนสุทธิ 2,965,628 บาท อัตราผลตอบแทนตลอดอายุโครงการ 34.6 % และอัตราส่วนของผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน 2.7 เมื่อใช้มูลค่าผลตอบแทนร้อยละ 12 ต่อปี

## 6.2 ข้อเสนอแนะ

ในส่วนของการนำผลที่ได้ไปประยุกต์ใช้ โดยเฉพาะเกี่ยวกับการวิเคราะห์หาค่าตัวคูณขยาย และการวิเคราะห์หาค่าความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ ของการสร้างสะพานคนข้ามนั้น ในกรณีที่จะต้องทำการศึกษา ในลักษณะคล้ายกันนี้อีก ควรที่จะได้มีการปรับปรุงบางสิ่ง ในรายละเอียด ดังนี้ คือ

6.2.1 สำหรับการวิเคราะห์หาค่าตัวคูณขยาย อาจจะจัดกลุ่มของข้อมูลจราจรตามตำแหน่ง หรือพื้นที่สำรวจที่มีลักษณะคล้ายกัน เช่น ทางแยกสี่แยกไฟ ทางแยกธรรมดา ทางแยกในเขตเมือง นอกเมือง หรือปริมาณจราจรบนช่วงถนน เป็นต้น

6.2.2 การวิเคราะห์หาความเหมาะสมทางเศรษฐกิจของการสร้างสะพานคนข้าม อาจจะทำการศึกษา ถึงพฤติกรรมการข้ามถนนของคนข้าม เพื่อให้ทราบถึงค่าเฉลี่ยต่าง ๆ เช่น ความถี่ของการข้าม ปริมาณคนข้ามในแต่ละครั้ง เวลาที่ใช้ข้ามถนน หรือ เวลาที่รถจอดรอ ในขณะที่คนข้ามถนน เป็นต้น

6.2.3 เกี่ยวกับสะพานคนข้ามนั้น ควรจะได้มีการศึกษา เพื่อจัดทำเป็นเกณฑ์ หรือสร้างเป็นกราฟที่สามารถแสดงเป็นแนวทางได้ว่า ในปริมาณการจราจรขนาดหนึ่ง และมีปริมาณคนข้ามขนาดหนึ่ง การที่จะจัดสร้างสะพานคนข้าม จะคุ้มค่าในทางเศรษฐศาสตร์ ต่อการลงทุนหรือไม่ ซึ่งจะมีประโยชน์เป็นอย่างมาก สำหรับใช้พิจารณาความเหมาะสมที่จะจัดสร้างสะพานคนข้าม บนถนนในบริเวณต่าง ๆ ต่อไป