บทที่ 7
สรุป ข้อเสนอแนะ และแนวทางการค้นคว้าวิจัยต่อไป

7.1 สภาพการจราจรของท่าเรือกรุงเทพในปัจจุบัน

ท่าเรือกรุงเทพในวันที่สำรวจข้อมูลพบว่ามีปริมาณการจราจรเข้าท่าเรือ 11145 คัน/วัน หรือเฉลี่ย 1062 คัน/ชม.โดยมีช่วง Peak ในตอนเช้าอยู่ระหว่าง 08.00-09.00 น.โดยมีปริมาณการจราจร 1904 คัน/ชม. และมีช่วง Peak ในตอนบ่ายอยู่ระหว่าง 13.00-14.00 น. โดยมีปริมาณการจราจร 1025 คัน/ชม.และหากพิจารณาเฉพาะรถบรรทุกแล้วพบว่า มีปริมาณการจราจรเข้าท่าเรือ 4625 คัน/วัน หรือเฉลี่ย 441 คัน/ชม.โดยมีช่วง Peak ในตอนเช้าอยู่ระหว่าง 08.00-09.00 น.โดยมีปริมาณการจราจร 639 คัน/ชม. และมีช่วง Peak ในตอนบ่ายอยู่ระหว่าง 13.00-14.00 น.โดยมีปริมาณการจราจร 563 คัน/ชม. ซึ่งจะเห็นว่าสภาพการจราจรขาเข้าท่าเรือในช่วง Peak ทั้งเช้าและบ่ายนั้น มีปริมาณการจราจรค่อนข้างสูง ทำให้รถบริเวณทางเข้าติดกันเป็นแถวยาวเหยียด และเกิดความล่าช้าขึ้น

สำหรับปริมาณการจราจรขาออกจากท่าเรือพบว่ามีปริมาณการจราจรโดยเฉลี่ย 949 คัน/ชม.โดยมีช่วง Peak ในตอนเช้าอยู่ระหว่าง 11.00-12.00 น.โดยมีปริมาณการจราจร 1253 คัน/ชม. และมีช่วง Peak ในตอนบ่ายอยู่ระหว่าง 16.00-17.00 น.โดยมีปริมาณการจราจร 1409 คัน/ชม.และหากพิจารณาเฉพาะรถบรรทุกแล้วพบว่า มีปริมาณการจราจรออกจากท่าเรือโดยเฉลี่ย 382 คัน/ชม.โดยมีช่วง Peak ในตอนเช้าอยู่ระหว่าง 11.00-12.00 น.โดยมีปริมาณการจราจร 542 คัน/ชม. และมีช่วง Peak ในตอนบ่ายอยู่ระหว่าง 15.00-16.00 น. โดยมีปริมาณการจราจร 550 คัน/ชม. ซึ่งจะเห็นว่าสภาพการจราจรขาออกจากท่าเรือในช่วง Peak ทั้งเช้าและบ่ายนั้น มีปริมาณการจราจรค่อนข้างสูง ทำให้รถบริเวณทางออกติดกันเป็นแถวยาวเหยียด และเกิดความล่าช้าขึ้นเช่นกัน

สำหรับการศึกษาเส้นทางที่ใช้เข้าและออกจากท่าเรือของรถบรรทุก พบว่า รถบรรทุกจะใช้ทางด่วนมากที่สุด คือประมาณ 64.10 % (โดยใช้ทางด่วนสายสะพานพระราม 9 - ท่าเรือ 34.62 % , สายท่าเรือ-บางนา 21.15 % และสายท่าเรือ-ดินแดง 8.33 % ตามลำดับ) ส่วนเส้นทางที่ใช้รองลงมาคือ ถนนพระรามที่ 4 คือ 23.08 % (โดยมาหรือไปทางพระโขนง 17.31 % และทางลุมพินีหรือหัวลำโพง 5.77 %) ที่เหลือจะใช้ถนนทางรถไฟสายเก่า 7.05 % และถนนพระรามที่ 3 หรือเลียบแม่น้ำ 5.77 % ตามลำดับ

สำหรับปริมาณการขนส่งสินค้าเข้าสู่ท่าเรือโดยทางรถไฟ ซึ่งรวบรวมจากข้อมูลของการรถไฟ พบว่า มีปริมาณรถไฟที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าเข้าสู่ท่าเรือเพียง 2 เที่ยวเท่านั้น คือเวลาประมาณ 18.30 น.และ 00.30 น.และจากสถิติของการรถไฟที่ขนสินค้าเข้าสู่ท่าเรือโดยทางรถไฟ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2526-2532 พบว่ามีการขนส่งสินค้าโดยเฉลี่ยประมาณ 45 ตู้/วัน ซึ่งนับว่าเป็นปริมาณที่น้อยมากเมื่อเทียบกับการขนส่งโดยทางถนน

7.2 การคาดการณ์ปริมาณการจราจร

การคาดการณ์ปริมาณรถบรรทุกที่เกิดจากกิจกรรมของท่าเรือ ซึ่งหาจากปริมาณรถในอดีตโดยตรง โดยใช้การวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis) พบว่าปริมาณรถมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยในปี 2531 ปริมาณรถบรรทุกเฉลี่ยใน 6 เดือนแรกเท่ากับ 3453 คัน/วัน และใน 6 เดือนหลังเท่ากับ 3851 คัน/วัน ส่วนใน 6 เดือนแรกของปี 2532 มีปริมาณรถบรรทุกเฉลี่ยเท่ากับ 4968 คัน/วัน และจากการศึกษาได้สมการแนวโน้มตามสมการที่ 5.1 ดังนี้คือ $Y = 64.47\ t + 3295$ โดยที่ t เป็นเวลามีหน่วยเป็นเดือนจาก origin (มกราคม 2531) แต่สมการนี้เหมาะสำหรับการคาดการณ์ในอนาคตสั้นๆ เนื่องจากใช้ข้อมูลในอดีตจำนวนน้อย และไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับท่าเรืออื่นๆ ได้

การหาความสัมพันธ์ของปริมาณสินค้ากับปริมาณรถบรรทุกที่เกิดจากกิจกรรมของท่าเรือเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถใช้คาดการณ์ปริมาณรถในอนาคตได้หากทราบหรือกะประมาณปริมาณสินค้าได้ จากการศึกษาหาความสัมพันธ์โดยการวิเคราะห์ความถดถอย (Regrssion Analysis) ได้สมการความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณรถบรรทุกและปริมาณสินค้าต่างๆ ดังนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณรถบรรทุกกับปริมาณสินค้าผ่านท่าทั้งหมด ตามสมการที่ 5.2

Vtruck = Ø.1133(VTOTCARGO) + 6Ø72

ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณรถบรรทุกกับปริมาณสินค้าผ่านท่าทั้งหมดและปริมาณคอนเทนเนอร์ผ่านท่าทั้งหมด ตามสมการที่ 5.3

Vtruck = Ø.Ø526(VTOTCARGO) + 1.2186(VTOTTEU) - 17724

ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณรถบรรทุกกับปริมาณสินค้าผ่านท่าทั้งหมด, ปริมาณคอนเทนเนอร์นำเข้า และปริมาณคอนเทนเนอร์ส่งออก ตามสมการที่ 5.4

Vtruck = Ø.Ø5Ø3(VTOTCARGO) + Ø.9Ø12(VIMTEU) + 1.6114(VEXTEU) - 18Ø87

โดยที่ Vtruck = ปริมาณรถบรรทุกเข้าออกในเดือนที่พิจารณา (คัน/เดือน)

VTOTCARGO = ปริมาณสินค้าผ่านท่าทั้งหมด คือ ผลรวมของสินค้าเข้าใน 15 วันแรกของเดือนที่พิจารณาและอีก 15 วันหลังของเดือนก่อนเดือนที่พิจารณา กับ สินค้าออกใน 15 วันหลังของเดือนที่พิจารณาและอีก 15 วันแรกของเดือนหลังเดือนที่พิจารณา (ตัน/เดือน)

VIMTEU = ปริมาณคอนเทนเนอร์นำเข้าท่าเรือรวมตู้เปล่าใน 15 วันแรกของเดือนที่พิจารณา และอีก 15 วันหลังของเดือนก่อนเดือนที่พิจารณา (TEU/เดือน)

VEXTEU = ปริมาณคอนเทนเนอร์ส่งออกจากท่าเรือรวมตู้เปล่าใน 15 วันหลังของเดือนที่พิจารณาและอีก 15 วันแรกของเดือนหลังเดือนที่พิจารณา (TEU/เดือน)

VTOTTEU = ปริมาณคอนเทนเนอร์ผ่านท่าทั้งหมดรวมตู้เปล่า คือ ผลรวมของคอนเทนเนอร์นำเข้าผ่านท่าเรือใน 15 วันแรกของเดือนที่พิจารณาและอีก 15 วันหลังของเดือนก่อนเดือนที่พิจารณา กับ คอนเทนเนอร์ส่งออกผ่านท่าเรือ ใน 15 วันหลังของเดือนที่พิจารณาและอีก 15 วันแรกของเดือนหลังเดือนที่พิจารณา (TEU/เดือน)

โดยประมาณจาก VIMTEU + VEXTEU

จากสมการที่กล่าวมาข้างต้นจำต้องทราบปริมาณสินค้าหรือคาดการณ์ปริมาณสินค้าต่างๆ เพื่อนำมาคำนวนหาตัวแปรต่างๆในสมการจึงสามารถคาดการณ์ปริมาณรถบรรทุกได้ การคาดการณ์ปริมาณสินค้าของท่าเรือกรุงเทพในการศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์อนุกรมเวลาของปริมาณสินค้าในอดีต ได้สมการแนวโน้มของปริมาณสินค้าต่างๆ เป็นรายปีงบประมาณ ดังนี้

ปริมาณสินค้าผ่านท่าทั้งหมด ตามสมการที่ 5.5

TOTCARGO(Yr) = 1398923 (Yr) + 5856926

ปริมาณคอนเทนเนอร์นำเข้า ตามสมการที่ 5.6

IMTEU(Yr) = 62579 (Yr) + 185406

ปริมาณคอนเทนเนอร์ส่งออก ตามสมการที่ 5.7

EXTEU(Yr) = 61247 (Yr) + 185435

ปริมาณคอนเทนเนอร์ผ่านท่าทั้งหมด ตามสมการที่ 5.8

TOTTEU(Yr) = 123826 (Yr) + 370841

โดยที่ TOTCARGO(Yr) = ปริมาณสินค้าผ่านท่าทั้งหมดในปีที่พิจารณา (ตัน/ปี)

IMTEU(Yr) = ปริมาณคอนเทนเนอร์นำเข้าในปีที่พิจารณา (TEU/ปี)

EXTEU(Yr) = ปริมาณคอนเทนเนอร์ส่งออกในปีที่พิจารณา (TEU/ปี)

TOTTEU(Yr) = ปริมาณคอนเทนเนอร์ผ่านท่าทั้งหมดในปีที่พิจารณา (TEU/ปี)

(Yr) = เวลาเป็นปีโดยเริ่มนับจากต้นปีงบประมาณ 2528 เป็นปีที่ 0 และ 2529,2530,2531 เป็นปีที่ 1,2,3..... ต่อไปตามลำดับ

เมื่อสามารถคาดการณ์ปริมาณสินค้าต่างๆ เป็นรายปีในปีที่ต้องการคาดการณ์ได้แล้วจากนั้นนำไปหาค่าเฉลี่ยเป็นรายเดือน แล้วนำไปแทนในสมการความสัมพันธ์ จะพบว่า ในอีก 2 ปีข้างหน้าคือปี พ.ศ.2535 จะมีปริมาณรถบรรทุกที่เกิดจากกิจกรรมท่าเรือเฉลี่ยวันละประมาณ 5800 คัน ซึ่งนับเป็นปริมาณการจราจรที่ค่อนข้างสูง ควรเตรียมการหาทางป้องกันและหาสิ่งอำนวยความสะดวกให้พอเพียงกับการเจริญเติบโตของอนาคตอันใกล้นี้

7.3 <u>ผลกระทบของท่าเรือกรุงเทพต่อการจราจร</u>

จากการศึกษาผลกระทบของกิจกรรมท่าเรือที่มีต่อการจราจร โดยพิจารณาชี้ให้เห็นถึงบริเวณที่การจราจรไม่คล่องตัวเป็นแห่งๆ เช่น บริเวณทางเข้าออกที่ประตูท่าเรือ ทางแยกก่อนเข้าหรือหลังออกจากท่าเรือ และการจราจรภายนอกบริเวณใกล้เคียง พบว่า บริเวณทางเข้าออกที่ประตูท่าเรือโดยทั่วไปมีการจราจรหนาแน่นจนถึงติดขัด โดยเฉพาะในช่วง Peak ทั้งเช้าและบ่าย ซึ่งจากการศึกษาและวิเคราะห์อัตราการเข้ามารับบริการและอัตราการให้บริการของทางเข้าออกท่าเรือทั้ง 2 ทางแล้วพบว่า ทางเข้าบริเวณเชื่อนตะวันตกในปัจจุบันการจราจรจะติดขัดในช่วง Peak ทั้งเช้าบ่าย คือ 08.00-09.00 น. และ 13.00-14.00 น. ส่วนในอนาคตอีก 2 ปีข้างหน้าอาจมีการจราจรติดขัดเกือบตลอดทั้งวันและจะติดขัดมากขึ้นในช่วง Peak

สำหรับทางเข้าบริเวณประตูเชื่อนตะวันออกปัจจุบันมีการจราจรหนาแน่นในช่วง Peak คือ 14.00-15.00 น. และจะเริ่มมีการติดขัดในช่วง Peak ในอีก 2 ปีข้างหน้า

ส่วนทางออกนั้น บริเวณเชื่อนตะวันออกในปัจจุบันการจราจรจะติดขัดในช่วง Peak ทั้งเช้าและบ่าย คือ 11.00-12.00 น. และ 15.00-16.00 น. ส่วนในอนาคตอีก 2 ปีข้างหน้าอาจมีการจราจรติดขัดเกือบตลอดทั้งวันและจะติดขัดหนักมากขึ้นในช่วง Peak สำหรับทางออกบริเวณประตูเชื่อนตะวันตกปัจจุบันการจราจร ยังคงคล่องตัวพอสมควรและหนาแน่นบ้างในช่วง Peak และในอีก 2 ปีข้างหน้าการจราจรจะหนาแน่นขึ้นกว่าเดิม

สำหรับบริเวณทางแยกก่อนเข้าหรือหลังออกจากท่าเรือ พบว่า บริเวณทางแยกดังกล่าวทั้งด้านติดประตูเชื่อนตะวันตกและตะวันออก มีการจราจรค่อนข้างหนาแน่นในช่วง Peak และเป็นจุดตัดกับถนนภายนอกและทางขึ้นลงทางด่วน ซึ่งทำให้เกิด conflict กับการจราจรที่ผ่านไปมาและการจราจรที่มาขึ้นลงทางด่วนบริเวณนั้น โดยเฉพาะทางแยกใต้ทางด่วนซึ่งติดกับประตูเชื่อนตะวันออกในช่วง Peak มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมาก ทำให้รถที่ผ่านไปมาบริเวณนั้น ติดขัดกับที่จะเข้าและออกจากท่าเรือ อีกทั้งยังล่อแหลมต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ฉนั้นควรได้รับการปรับปรุงทางแยกดังกล่าว

สำหรับผลกระทบต่อการจราจรบนถนนสายหลักภายนอก ซึ่งคิดจากปริมาณการจราจรของรถบรรทุกที่เกิดจากกิจกรรมท่าเรือโดยเฉลี่ย 4968 คัน/วัน พบว่า บนทางด่วนซึ่งรถบรรทุกที่เข้ามาใช้ท่าเรือนิยมใช้เป็นเส้นทางเข้าออกมากที่สุดนั้น รถบรรทุกเหล่านี้มีส่วนทำให้ความจุของถนนลดลง เป็นเหตุให้ Average speed และระดับการให้บริการ(level of service) ของถนนลดลง เนื่องจากรถเหล่านี้มีขนาดใหญ่ มีความคล่องตัวน้อย และเคลื่อนตัวได้ช้า ส่วนบนถนนพระรามที่ 4 ซึ่งมีปริมาณการจราจรหนาแน่นเกือบตลอดวันและติดขัดมากในชั่วโมงเร่งด่วนเช้าและเย็น พบว่าในช่วงที่อนุญาตให้รถบรรทุกวิ่งได้ รถบรรทุกเหล่านี้จะมีส่วนทำให้การจราจรไม่คล่องตัวและติดขัดบ้างเล็กน้อย ส่วนในถนนพระรามที่ 3 และถนนทางรถไฟสายเก่า ปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ท่าเรือฯ ใช้เส้นทางนี้น้อยและปริมาณการจราจรบนถนนสายนี้ก็ไม่หนาแน่นเท่าใดจึงมีผลกระทบต่อการจราจรบนเส้นทางทั้งสองนี้เพียงเล็กน้อย

เมื่อพิจารณาช่วงใกล้บริเวณท่าเรือฯ ซึ่งการจราจรที่มาจากถนนสายต่างๆ จะมุ่งเข้าสู่หรือออกจากท่าเรือฯ เป็นปริมาณ 4968 คัน/วัน หรือ 9936 เที่ยว/วัน(คิดไป-กลับเป็น 2 เที่ยว) ดังนั้นบริเวณท่าเรือฯจะมีรถบรรทุกวิ่งกันอยู่หนาแน่น ทำให้การจราจรบริเวณนั้นไม่คล่องตัวและติดขัดได้ ซึ่งถือได้ว่ามีผลกระทบโดยตรงต่อรถที่ผ่านไปมาบริเวณนั้น และในปี 2535 ซึ่งคาดการณ์ว่าจะมีปริมาณรถบรรทุกเข้ามาใช้ท่าเรือประมาณวันละ 5800 คัน นั่นหมายถึงผลกระทบของท่าเรือฯ ที่มีต่อการจราจรจะมีค่ามากกว่าที่เป็นอยู่ขณะนี้แน่นอน ถ้าไม่มีการเตรียมการหาทางป้องกันไว้

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7.4 ข้อพิจารณาและเสนอแนะ

ปัญหาการจราจรกำลังเป็นปัญหาที่สำคัญมากปัญหาหนึ่งของกรุงเทพมหานคร และขณะเดียวกันท่าเรือกรุงเทพก็เป็นสถานีขนถ่ายสินค้าทางเรือที่สำคัญมากขณะนี้ นับว่าเป็นประตูทางเศรษฐกิจของประเทศทีเดียว การขนถ่ายสินค้าเข้าและออกส่วนใหญ่จะใช้ท่าเรือแห่งนี้ ดังนั้นเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้การขนถ่ายสินค้าเป็นไปได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดต่อการจราจรของกรุงเทพฯ ซึ่งกำลังแย่ลงทุกขณะ จึงเสนอข้อพิจารณาและข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

7.4.1 การเพิ่มความคล่องตัวให้แก่การจราจร

การเพิ่มความคล่องตัวให้กับการจราจร เป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยลดความแออัดของการจราจรลงได้ โดยมีหลักการอย่างกว้างๆ คือ พยายามขยาย Capacity หรือ Supply เพื่อรองรับการขยายตัวของปริมาณการจราจร ซึ่งมักจะเป็นแผนระยะสั้นสามารถดำเนินการโดยความร่วมมือของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีแนวทางปฏิบัติหลายแนวทางด้วยกัน ดังนี้

1. การปรับปรุงบริเวณประตูทางเข้าออกท่าเรือ ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า ในปัจจุบันมีปริมาณการจราจรหนาแน่นจนถึงขั้นติดขัด และจะติดขัดหนักขึ้นในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า สำหรับทางเข้าออกที่ควรรีบพิจารณาหาทางปรับปรุงโดยเร็วได้แก่ ทางเข้าบริเวณเชื่อนตะวันตก ควรมีการเพิ่มช่องทางเข้าของรถบรรทุก ทางเข้าบริเวณเชื่อนตะวันออก ควรพิจารณาเตรียมช่องทางสำรอง และเพิ่มความยาวของพื้นที่รอคอยก่อนเข้าท่าเรือ เพื่อป้องกันการเกิดแถวคอยยาวออกไปติดขัดกับการจราจรที่ผ่านไปมาบริเวณนั้น ส่วนทางออกบริเวณเชื่อนตะวันออกนั้นต้องรีบพิจารณาปรับปรุงหรือขยายช่องทางออกให้มากกว่าที่เป็นอยู่ สำหรับทางออกบริเวณเชื่อนตะวันตกหน้าท่าเรือควรเข้มงวดกวดขันการวางขายของบนผิวจราจร นอกจากนั้นควรพิจารณาหาช่องทางอื่นอีกเพื่อสำรองไว้ในกรณีที่มีปริมาณการจราจรมากผิดปกติ หรือ ระหว่างการปรับปรุงทางเข้าออกดังกล่าวอยู่

2. การปรับปรุงทางแยกบริเวณก่อนเข้าและหลังออกจากท่าเรือ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การจราจรไม่คล่องตัว เช่น ทำการติดตั้งและเปิดใช้สัญญาณไฟจราจร หรือตัดถนนเพื่อแยกการจราจรของรถบรรทุกจากท่าเรือให้ห่างออกจากการจราจรที่ผ่านไปมาบริเวณนั้น เป็นต้น

3. สำหรับการจราจรภายในท่าเรือฯ ควรแยกการจราจรที่ไม่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายสินค้าออกจากรถซึ่งเข้ามาขนถ่ายสินค้า เพื่อไม่ให้เกิดการตัดกันระหว่างรถบรรทุก รถเครื่องมือทุ่นแรง และรถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งตามแนวทางนี้อาจต้องมีการ lay-out พื้นที่ใช้สอยของท่าเรือ และการทำหรือขยายผิวจราจรใหม่ มากมายหลายแห่ง

4. สำหรับทำเลที่ตั้งของท่าเรือฯ ในปัจจุบัน อยู่ใกล้ย่านชุมชนซึ่งมีการค้าขาย รวมทั้งเป็นต้นทางของรถเมล์หลายสาย นับว่าไม่เหมาะสม แนวทางแก้ไขที่ควรเป็นได้ คือ พยายามจัดระเบียบให้มากที่สุด และกีดขวางทางการจราจรน้อยที่สุด

7.4.2 การลดปริมาณรถบรรทุกที่เข้ามาใช้ท่าเรือกรุงเทพ

การลดปริมาณรถบรรทุกที่เข้ามาใช้ท่าเรือกรุงเทพเป็นอีกวิธีหนึ่งในการที่จะลดผลกระทบต่อการจราจรลงได้ ซึ่งวิธีนี้มีแนวทางการปฏิบัติคือ พยายามลดปริมาณรถบรรทุกลงให้น้อยที่สุด หรือพยายามลด Demand นั่นเอง ซึ่งมักจะเป็นแผนระยะยาวและขึ้นกับนโยบายการบริหารระดับประเทศ ซึ่งมีหลายแนวทางด้วยกัน ดังนี้

1. การสนับสนุนให้ใช้ท่าเรืออื่นให้มากขึ้น เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถลดความแออัดของการจราจรลงได้ ซึ่งขณะนี้ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2530-2534) รัฐบาลก็มีนโยบายในการวางรากฐานสำหรับการพัฒนาการขนส่งทางทะเล และปูพื้นฐานให้ประเทศไทยเป็นประเทศอุตสาหกรรมใหม่ในระยะอีกไม่ถึง 10 ปี ข้างหน้า จึงได้มีการก่อสร้างท่าเรือเพื่อรองรับการขยายตัวดังกล่าว ไปแล้วหลายแห่ง เช่น ท่าเรือน้ำลึกสงขลา ท่าเรือน้ำลึกภูเก็ต (ซึ่งทั้งสองแห่งนี้ขณะนี้เปิดให้เอกชนเช่าดำเนินแล้ว) ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง (ขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้าง และคาดว่าจะเปิดดำเนินการได้ขั้นแรกในเดือนกันยายน 2534 ซึ่งจะสามารถรับเรือขนาดใหญ่ถึง 15,000-100,000 เดทเวทตัน ที่ไม่สามารถเข้าเทียบท่าที่ท่าเรือกรุงเทพได้) และโครงการท่าเรือมาบตาพุด นอกจากนี้ยังมีท่าเรือชายฝั่ง เช่น ท่าเรือท่าทอง จังหวัดสุราษฎร์ฯท่าเรือกระบี่ จังหวัดกระบี่ ท่าเรือปัตตานี จังหวัดปัตตานี และท่าเรือเอกชนอีกหลาย 10 ท่าตามลำน้ำเจ้าพระยา ดังนั้นเพื่อไม่ให้เกิดความคับคั่งของการจราจร รัฐบาลจึงควรมีนโยบายสนับสนุนให้แบ่งเบาภาระการขนถ่ายสินค้าของท่าเรือกรุงเทพไปใช้ท่าเรืออื่นที่อยู่นอกเมืองหรือมีปริมาณการจราจรเบาบาง โดยอาจให้การขนถ่ายเฉพาะสินค้าเข้าท่าเรือที่ขนส่งโดยเรือขนาดไม่เกินสมรรถนะที่การท่าเรือรับได้ จะต้องทำการขนถ่ายที่ท่าเรือกรุงเทพ ส่วนสินค้าออกที่ยกเว้นค่าภาษีอากร ให้ไปขนถ่ายบรรทุกขึ้นเรือที่ท่าเรืออื่นได้ ส่วนสินค้าเข้าที่บรรทุกมาโดยเรือขนาดใหญ่เกินสมรรถนะที่ท่าเรือกรุงเทพรับได้ อาจให้ไปขนถ่ายที่ท่าเรือแหลมฉบัง แต่ถึงอย่างไรก็ตาม ควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ให้รอบคอบอีกครั้ง

2. การส่งเสริมให้มีการขนส่งโดยทางรถไฟเพิ่มมากขึ้น จากการศึกษาพบว่าการขนส่งสินค้าโดยทางรถไฟ เข้าสู่ท่าเรือกรุงเทพมีปริมาณค่อนข้างน้อย ซึ่งได้แก่สินค้าประเภทยางพาราเป็นส่วนใหญ่เท่านั้น ควรให้มีการขนส่งสินค้าบรรจุคอนเทนเนอร์ หรือสินค้าอย่างอื่นด้วย โดยจัดเวลาเข้าออกของเที่ยวขบวนให้อยู่ในช่วงเวลาที่มีการจราจรเบาบาง เช่น เวลากลางคืนหลัง 18.00 น. ไปแล้วเนื่องจากการขนส่งโดยทางรถไฟนี้ ขนส่งได้ครั้งละปริมาณมากๆ เมื่อเทียบกับผลกระทบต่อการจราจรที่เกิดขึ้น น่าจะน้อยกว่าโดยรถบรรทุกหลายๆคัน แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นควรมีสถานีขนถ่ายสินค้าอยู่นอกเขตเมือง เพื่อกระจายสินค้าไปยังผู้สั่งหรือผู้ส่งสินค้านั้นๆ ด้วย

3. การจัดตั้งศูนย์ขนถ่ายสินค้าชานเมือง หรือนอกเขตเมือง โดยในกรณีที่เป็นสินค้าเข้าจะถูกขนถ่ายจากท่าเรือโดยทางรถไฟ หรือรถบรรทุกของ ร.ส.พ.มาไว้ยังศูนย์ขนถ่ายสินค้าชานเมือง เมื่อมีผู้สั่งสินค้ามาแสดงหลักฐานขอรับสินค้า ก็ทำการเปิดตรวจและผ่านพิธีการทางศุลกากร จากนั้นก็ทำการขนถ่ายต่อไปยังสถานที่ของผู้สั่งสินค้าโดยทางรถบรรทุกตามเส้น

ทางวงแหวนรอบนอก โดยไม่ผ่านเขตเมือง หรือในกรณีที่สถานที่ของผู้สั่งสินค้าอยู่ในเขตเมือง ก็ต้องทำการขนถ่ายต่อไปโดยใช้รถบรรทุกขนาดเล็ก ส่วนในกรณีที่เป็นสินค้าออกก็ปฏิบัติเช่นเดียวกันในทางตรงกันข้าม แต่ถึงอย่างไรก็ตามแนวทางเป็นการแก้ปัญหาระยะยาว และต้องลงทุนสูงมาก อีกทั้งดูเหมือนจะเป็นการขนถ่ายสินค้าซ้ำซ้อนหลายขั้นตอนอาจเกิดความไม่สะดวกและคล่องตัวต่อผู้สั่งหรือผู้ส่งสินค้าได้ ซึ่งน่าจะมีการศึกษาและพิจารณาให้รอบคอบอย่างละเอียดอีกทีหนึ่ง

4. การจัดตั้ง Container Freight Station (CFS) ภายนอกท่าเรือ นอกเขตเมือง เป็นวิธีที่ดีวิธีหนึ่ง ซึ่งแนวทางนี้มีหลักการให้มีการเก็บ บรรจุ และขนถ่ายตู้สินค้า ก่อนมีการขนส่งต่อไปลงเรือ โดยทางรถไฟ หรือรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ โดยผ่านเส้นทางยกระดับหรือเส้นทางที่สามารถรองรับการจราจรได้อยู่ ไม่ให้ไปปะปนกับการจราจรที่วิ่งอยู่ในเขตชุมชนหรือเขตเมือง ซึ่งวิธีนี้มีข้อดีคือ นอกจากจะลดผลกระทบต่อการจราจรแล้วยังช่วยแก้ปัญหาความแออัดและการมีพื้นที่วางตู้สินค้าไม่เพียงพอของท่าเรือกรุงเทพได้อีกด้วย

5. การห้ามรถบรรทุก 10 ล้อ และรถบรรทุกขนาดใหญ่ วิ่งเข้าเขตกรุงเทพมหานครโดยเด็ดขาด หรือการขยายระยะเวลาการห้ามรถบรรทุกวิ่งออกไป อีกทั้งบนถนนที่มีการจราจรหนาแน่นเกือบตลอดวัน ก็ควรห้ามรถบรรทุกหนักทุกชนิดวิ่ง ซึ่งมาตราการเหล่านี้ควรทำให้มีผลกระทบต่อทุกฝ่ายน้อยที่สุด และควรทำเมื่อรัฐบาลปูพื้นฐานการขนส่งสินค้าในเขตเมืองไว้เรียบร้อยแล้ว

อย่างไรก็ตามการแก้ปัญหาเพื่อให้การขนถ่ายสินค้าคล่องตัวที่สุด และมีผลกระทบต่อการจราจรน้อยที่สุดนั้น ไม่สามารถทำโดยใช้แนวทางใดแนวทางหนึ่งเท่านั้น ต้องพิจารณาทำควบคู่กันไปหลายๆ แนวทางให้สอดคล้องกัน ทั้งแผนระยะสั้นและระยะยาว และต้องได้รับความร่วมมือและประสานงานกันจากหลายหน่วยงาน ในการพิจารณาศึกษาในรายละเอียดอย่างรอบคอบ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติมากที่สุด และเกิดผลกระทบต่อส่วนรวมน้อยที่สุด

7.5 <u>แนวทางการค้นคว้าวิจัยต่อไป</u>

ในการค้นคว้าวิจัยครั้งนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาผลกระทบของท่าเรือที่มีต่อการจราจร เพื่อชี้ให้เห็นถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นเพื่อเตรียมหาทางป้องกันไว้ และยังเป็นแนวทางการศึกษาค้นคว้าวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องต่อไป ในที่นี้ขอยกตัวอย่างแนวทางการค้นคว้าวิจัยต่อไป ดังนี้

1. การศึกษาหา Trip Generation Model ของท่าเรือในประเทศไทย ซึ่งในการศึกษานี้ศึกษาเฉพาะ Trip Generation ของท่าเรือกรุงเทพเพียงแห่งเดียว โดยใช้สมการความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสินค้ากับปริมาณรถบรรทุกที่เกิดจากกิจกรรมท่าเรือ ในการค้นคว้าวิจัยต่อไป น่าจะทำการศึกษาเปรียบเทียบกันระหว่างท่าเรือหลายๆ แห่ง และอาจใช้ตัวแปรอื่น เช่น พื้นที่ท่าเรือ พื้นที่เก็บรักษาสินค้า จำนวนเรือที่เทียบท่าหรือ ตัวแปรอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้องแล้วลองเปรียบเทียบและประเมินผลเทียบกับการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อปรับปรุงให้ได้ Model ที่ดีที่สุดเพื่อใช้ในการประมาณ Trip Generation ของท่าเรือที่จะสร้างใหม่แห่งอื่นๆ ต่อไป

2. การศึกษาผลกระทบต่อการจราจรของท่าเรือที่สร้างใหม่แห่งอื่น เช่น ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง ท่าเรือมาบตาพุด ว่าจะมีผลกระทบต่อการจราจรบริเวณนั้นมากน้อยเพียงใด จำต้องมี

การเพิ่ม Capacity ขยายถนน หรือ ตัดถนนเส้นทางอื่นเพิ่มเติมหรือไม่ เนื่องจากอัตราการขยายตัวของการใช้พื้นที่บริเวณนั้น ขยายตัวรวดเร็วอย่างน่าเป็นห่วง อาจเกิดการติดขัดของการจราจรขึ้นได้ในระยะเวลาอีกไม่กี่ปีข้างหน้า

3. การศึกษาความเป็นไปได้ของแนวทางการแก้ปัญหาที่ได้เสนอแนะไว้ข้างต้น เช่น การศึกษาความเป็นไปได้ของการขยายหรือเพิ่มช่องทางเข้าและออกของท่าเรือกรุงเทพ, การศึกษาความเป็นไปได้ของการตั้งสถานีขนถ่ายตู้สินค้านอกเขตเมือง การศึกษาหาแนวทางการปรับปรุงการจราจรของท่าเรือกรุงเทพ หรือ การศึกษาหาแนวทางการจัดระเบียบการขนส่งสินค้าโดยทางรถบรรทุก เป็นต้น.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย