

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

การขนส่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการกระจายผลผลิต ซึ่งขนาดของเศรษฐกิจของประเทศขึ้นอยู่กับกิจกรรมการขนส่ง ดังเห็นได้จากความเจริญและการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วของทุกประเทศเกิดขึ้นจากการพัฒนาระบบการขนส่งทั้งสิ้น ในอดีตเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นเศรษฐกิจแบบเกษตรกรรม การติดต่อคมนาคมขนส่งอาศัยเส้นทางน้ำซึ่งเป็นทางคมนาคมตามธรรมชาติ มีทั้งแม่น้ำ ลำคลอง ซึ่งมีอยู่มากมายสัญจรไปมาและขนส่งสินค้า ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับภูมิภาค

ต่อมาเมื่อประเทศพัฒนามากขึ้น การจัดการทรัพยากรน้ำไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการสนับสนุนการสัญจรและการขนส่งทางน้ำเพียงอย่างเดียว มีการใช้น้ำเพื่อการชลประทานขนาดใหญ่ การใช้น้ำในการผลิตกระแสไฟฟ้า และการใช้น้ำเพื่อการสนับสนุนทางการเกษตร อีกทั้งการคมนาคมภาคพื้นดินในถิ่นทุรกันดารไม่เป็นอุปสรรค การขนส่งทางรถไฟ และรถยนต์ให้ความสะดวกและรวดเร็วมากกว่าการขนส่งและสัญจรทางน้ำ ทำให้บทบาทของการขนส่งทางน้ำภายในประเทศเริ่มลดความสำคัญลงโดยลำดับ

ในช่วง 20 ปีของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ถึง ฉบับที่ 4 การพัฒนาการขนส่งเน้นหนักไปที่การสร้างถนนเป็นหลัก เพื่อเชื่อมระบบการผลิต การตลาด และการขนส่งระหว่างเมืองกับภูมิภาค จากลักษณะการพัฒนาการขนส่งโดยถือโครงสร้างถนน โดยพิจารณาจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีของกระทรวงคมนาคมปี 2547 ทำการจัดสรรโดยโครงการพัฒนาการขนส่งทางบกร้อยละ 94.76 ขณะที่งบประมาณการขนส่งทางน้ำได้รับการจัดสรรงบประมาณร้อยละ 3.14 ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาแก่ระบบการขนส่งและภาคเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ

ปัญหาด้านการใช้พลังงานเชื้อเพลิงอย่างขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากความไม่สมดุลของโครงสร้างระบบการขนส่งที่มุ่งระบบถนนเป็นหลัก ในปี 2547 มีการใช้น้ำมันแยกตามประเภทการ

ขนส่ง โดยการขนส่งทางบกใช้น้ำมันร้อยละ 78.40 การขนส่งทางน้ำร้อยละ 6.46 และการขนส่งทางอากาศร้อยละ 15.14 (สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม, 2549ค) และหากจำแนกการใช้ น้ำมันตามสาขาเศรษฐกิจ สาขาการขนส่งใช้มากที่สุด คือร้อยละ 66.56 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สูงมาก เมื่อเปรียบเทียบกับสาขาเศรษฐกิจอื่น ๆ ของประเทศซึ่งมีการใช้พลังงานเชื้อเพลิงภาคเกษตรกรรม ร้อยละ 9.55 ภาคเหมืองแร่ร้อยละ 0.098 ภาคอุตสาหกรรมการผลิตร้อยละ 14.15 ไฟฟ้าร้อยละ 4.43 การก่อสร้าง บ้านอยู่อาศัยและธุรกิจการค้าร้อยละ 7.21 (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, 2549ข)

ปัญหาความไม่สมดุลของระบบโครงสร้างการขนส่งที่มุ่งพัฒนาระบบการขนส่งทางถนนเป็นหลัก ในปี 2547 มีปริมาณการขนส่งสินค้าทั้งสิ้นประมาณ 500,770 คัน เป็นการขนส่งทางถนนร้อยละ 86.90 การขนส่งทางน้ำภายในประเทศร้อยละ 5.37 (สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม, 2549ก) ซึ่งทำให้รัฐต้องใช้งบประมาณเพื่อชดเชยให้แก่ระบบการขนส่งทางถนน ถึงแม้รัฐมีรายได้จากการเก็บค่าผ่านทาง ภาษีรถยนต์ และภาษีน้ำมัน แต่ก็ไม่สามารถเทียบกันได้กับเงินลงทุนและค่าบำรุงรักษาที่รัฐให้กับระบบการขนส่งทางถนนในแต่ละปี

ปัญหาความแออัดของการจราจรในเขตกรุงเทพมหานครและเมืองใหญ่อื่น ๆ ซึ่งผลของความแออัดของการจราจรในชุมชนเมืองใหญ่เหล่านี้ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งในด้านเวลา และต่อระบบเศรษฐกิจโดยส่วนรวมเพราะการเผาผลาญเชื้อเพลิงโดยเปล่าประโยชน์

ปัญหาด้านมลภาวะ ฝุ่น ควัน เสียง และพื้นผิวการจราจรที่ชำรุดเสียหาย ที่เกิดจากการจราจรขนส่งโดยรถยนต์บรรทุกทำให้สภาพแวดล้อมทรุดโทรมลง โดยไม่สามารถหาหน่วยงานที่รับผิดชอบกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ปัญหาดังกล่าวมาข้างต้นเป็นความผิดพลาดในการวางโครงสร้างระบบการขนส่งโดยเน้นหนักทางด้านถนน

พื้นฐานของการวางระบบการขนส่งโดยมุ่งไปที่ระบบถนนที่ผ่านมา ด้วยเห็นว่าเป็นเส้นทางคมนาคมที่สะดวก และถึงจุดมุ่งหมายปลายทางได้รวดเร็วที่สุด โดยละทิ้งการพัฒนาการขนส่งทางน้ำ ถือว่าเป็นการทิ้งทรัพยากรอันมีค่าของประเทศ เพราะบทบาทของการขนส่งทางน้ำที่มีต่อเศรษฐกิจของประเทศยังไม่ได้มีการประเมินอย่างเป็นระบบและบูรณาการร่วมกับการขนส่งทางบก ด้วยเหตุที่ประเทศไทยมีสภาพภูมิประเทศที่เหมาะสมกับการขนส่งทางน้ำ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณตอนกลางของประเทศ เป็นทางเลือกที่ดีสำหรับการทำการขนส่ง และควรที่จะได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสม

อีกทั้งในปัจจุบันได้มีการนำระบบการขนส่งด้วยตู้สินค้าซึ่งเป็นระบบที่รวมสินค้าหลายหน่วยเป็นหน่วยเดียวกัน กำลังเป็นที่นิยมกันแพร่หลายเนื่องด้วยการขนส่งระบบนี้ช่วยลดเวลาใน

การขนถ่ายสินค้าและระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการขนส่ง และสามารถใช้เรือลำเลียงในการบรรทุกขนถ่ายซึ่งระบบการขนส่งด้วยเรือลำเลียงเป็นระบบที่ต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกในท่าเรือไม่น้อยมาก ช่วยให้สามารถบรรทุกและขนถ่ายสินค้าได้ถึงแม้ท่าเรือจะมีสิ่งอำนวยความสะดวกไม่เพียงพอ และยังสามารถบรรทุกขนถ่ายกลางน้ำทั้งในฝั่งและนอกฝั่งได้เป็นอย่างดี

ดังนั้นวิทยานิพนธ์นี้จึงมุ่งศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนการดำเนินงานการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียงกับทางบกโดยรถยนต์บรรทุก เพื่อจัดวางระบบขนส่งแบบบูรณาการระหว่างการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียงและทางบกโดยรถยนต์บรรทุก

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาสภาวะการขนส่งสินค้าภายในประเทศ ในด้านชนิดและสัดส่วนของปริมาณสินค้าที่มีการขนส่ง
2. ศึกษาลักษณะการดำเนินงานการขนส่งสินค้าทางน้ำโดยเรือลำเลียง และการขนส่งสินค้าทางบกโดยรถยนต์บรรทุก
3. ศึกษาต้นทุนการดำเนินงาน และเปรียบเทียบต้นทุนการดำเนินงานการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียง และการขนส่งสินค้าทางบกโดยรถยนต์บรรทุก ที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการ ภาครัฐ และสังคม
4. ศึกษาสภาพปัญหาและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียง และการขนส่งสินค้าทางบกโดยรถยนต์บรรทุก
5. เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการขนส่งสินค้าโดยบูรณาการระหว่างทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียงและทางบกโดยรถยนต์บรรทุก

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อให้การศึกษามีขอบเขตการดำเนินงานการขนส่งสินค้าระหว่างทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียงและทางบกโดยรถยนต์บรรทุกมีขอบเขตการศึกษาที่แน่นอนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้ศึกษาวิจัยจึงได้กำหนดขอบเขตการศึกษาดังนี้

1. ทำการศึกษาและเก็บข้อมูล เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบต้นทุนการดำเนินงานการขนส่งสินค้าระหว่างทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียงกับทางบกโดยรถยนต์บรรทุก โดยเส้นทางน้ำ

ศึกษาตามเส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยาตั้งแต่หลักกิโลเมตรที่ 0 อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ ถึงหลักกิโลเมตรที่ 379 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ และเส้นทางบกศึกษาตามเส้นทางรถขนส่งสินค้าทางถนนในจังหวัดดังกล่าว

2. ลักษณะสินค้าที่จะทำการศึกษาเป็นสินค้าเทกอง สินค้าทั่วไป และสินค้าบรรจุตู้
3. ทำการศึกษาในบริเวณพื้นที่ที่เป็นนิคมอุตสาหกรรม และบริษัทซึ่งเป็นแหล่งผลิตบริเวณ 2ฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ตามเส้นทางที่กำหนดไว้ในข้อ 1

1.4 ระเบียบวิธีการวิจัย

จากวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังกล่าวข้างต้น การวิจัยนี้จะดำเนินการโดยมีระเบียบวิธีวิจัยประกอบด้วย

1. การศึกษาสภาพการขนส่งสินค้าภายในประเทศ ในด้านชนิดและสัดส่วนของปริมาณสินค้าที่มีการขนส่งภายในประเทศ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ โดยการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลด้านต้นทุนและลักษณะการดำเนินงานการขนส่งจากผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางน้ำโดยเรือลำเลียง และผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางบกโดยรถยนต์บรรทุก

- 2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ ทำการศึกษาและรวบรวมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพทั่วไปบริเวณลุ่มแม่น้ำภาคกลาง การให้บริการการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศและทางบก (ถนน) การบำรุงรักษาร่องน้ำ การบำรุงรักษาพื้นผิวถนน การก่อสร้างและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกทางการขนส่ง ข้อมูลทางด้านอุบัติเหตุ ข้อมูลด้านมลภาวะสิ่งแวดล้อม จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมกิจการพาณิชยนาวี สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมทางหลวง กรมการขนส่งทางบก สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรมควบคุมมลพิษและสิ่งแวดล้อม

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ ผู้วิจัยจะทำการคำนวณต้นทุนการดำเนินงานการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียงและต้นทุนการดำเนินงานการขนส่งสินค้าทางบกโดยรถยนต์บรรทุกในหนึ่งเที่ยวของการขนส่งให้อยู่ในหน่วย บาทต่อตัน-กิโลเมตร (หนึ่งเที่ยว หมายถึง การ

เดินทางไปและกลับ ระหว่างจุดเริ่มต้นของการขนส่งสินค้า กับจุดหมายปลายทางของการขนส่งสินค้า ทั้งการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียง และการขนส่งสินค้าทางบกโดยรถยนต์บรรทุก) จากผลลัพธ์ที่คำนวณได้นำมาสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนการดำเนินงานการขนส่งสินค้ากับระยะทางสำหรับการขนส่งทั้งสองประเภท และประยุกต์ทฤษฎีและแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ด้วยการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-Even Analysis) เพื่อเปรียบเทียบระยะทางที่ต้นทุนการดำเนินงานการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียงกับต้นทุนการดำเนินงานการขนส่งสินค้าทางบกโดยรถยนต์บรรทุก มีค่าเท่ากัน สรุปผลและเปรียบเทียบระยะทางก่อนจุดคุ้มทุน และระยะทางหลังจุดคุ้มทุน

จากการเก็บข้อมูลสถิติซึ่งเกี่ยวกับค่าก่อสร้างและบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานจะนำมาคำนวณเพื่อหาต้นทุนของภาครัฐในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทั้งทางน้ำภายในประเทศและทางบก (ถนน) ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับความแออัดของการจราจร อุบัติเหตุ และมลภาวะ ของรูปแบบการขนส่งทั้งสองประเภทจะนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบเชิงพรรณนาเพื่อหาต้นทุนทางสังคมจากการขนส่งสินค้าทั้งสองวิธี ส่วนสภาวะการขนส่งสินค้าภายในประเทศ ลักษณะการดำเนินงานและการให้บริการการขนส่งสินค้าทางน้ำโดยเรือลำเลียงและทางบกโดยรถยนต์บรรทุก จะทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนา

1.5 นิยามศัพท์และข้อตกลงการใช้คำจำกัดความ

“เรือลำเลียง” หมายถึง ยานพาหนะที่ใช้ในการบรรทุกสินค้าเพื่อขนส่งทางน้ำซึ่งไม่มีเครื่องยนต์ในการขับเคลื่อน

“รถบรรทุก” หมายถึง ยานพาหนะที่มี 3 เพลา 6 ล้อ ยาง 10 เส้น ชนิดเพลาท้าย (เพลาที่ 2 และเพลาที่ 3) เป็นเพลาคู่ (TANDEM AXLE) ใช้น้ำหนัก น้ำหนักเพลาคู่หน้าไม่เกิน 20,000 กิโลกรัม หรือน้ำหนักยานพาหนะรวมน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 25,000 กิโลกรัม

“รถพ่วง” หมายถึง ยานพาหนะชนิดเพลาหน้า และเพลาท้ายเป็นเพลาเดี่ยว ใช้น้ำหนัก น้ำหนักเพลาไม่เกินเพลาละ 11,000 กิโลกรัม และระยะห่างระหว่างศูนย์กลางเพลาหน้าและศูนย์กลางเพลาหลังต้องไม่น้อยกว่า 4.30 เมตร

“รถยนต์บรรทุก” หมายถึง ยานพาหนะที่ประกอบด้วยรถบรรทุกและรถพ่วงที่ใช้ในการบรรทุกเพื่อขนส่งทางบก

“การขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียง” หมายถึง การขนย้าย ลำเลียง บรรทุก ขนถ่ายสินค้าโดยใช้เรือลำเลียง ซึ่งมีการควบคุมดูแลรักษาและให้ความปลอดภัย จากต้นทางถึงจุดปลายทางเฉพาะเส้นทางเดินเรือในแม่น้ำและลำคลองต่าง ๆ ที่อยู่ในประเทศ และต่อไปใช้คำ “การขนส่งทางน้ำภายในประเทศ” แทนคำ “การขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียง”

“การขนส่งสินค้าทางบกโดยรถยนต์บรรทุก” หมายถึง การขนย้าย ลำเลียง บรรทุก ขนถ่ายสินค้าโดยใช้รถยนต์บรรทุก ซึ่งมีการควบคุมดูแลรักษาและให้ความปลอดภัย จากต้นทางถึงจุดปลายทางเฉพาะเส้นทางถนนสายต่าง ๆ ที่อยู่ในประเทศ และต่อไปใช้คำ “การขนส่งทางบก” แทนคำ “การขนส่งสินค้าทางบกโดยรถยนต์บรรทุก”

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิจัยครั้งนี้

1. ทำให้ทราบถึงสภาวะการขนส่งสินค้าภายในประเทศ ในด้านชนิดและสัดส่วนของปริมาณสินค้าที่มีการขนส่ง
2. ทำให้ทราบถึงลักษณะการดำเนินงานการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียง และทางบกโดยรถยนต์บรรทุก
3. ทำให้ทราบถึงต้นทุนการดำเนินงานการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียง และทางบกโดยรถยนต์บรรทุก
4. ทำให้ทราบถึงสภาพปัญหาและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียง และทางบกโดยรถยนต์บรรทุก
5. ทราบถึงแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการขนส่งสินค้าโดยบูรณาการระหว่างทางน้ำภายในประเทศโดยเรือลำเลียง และทางบกโดยรถยนต์บรรทุก