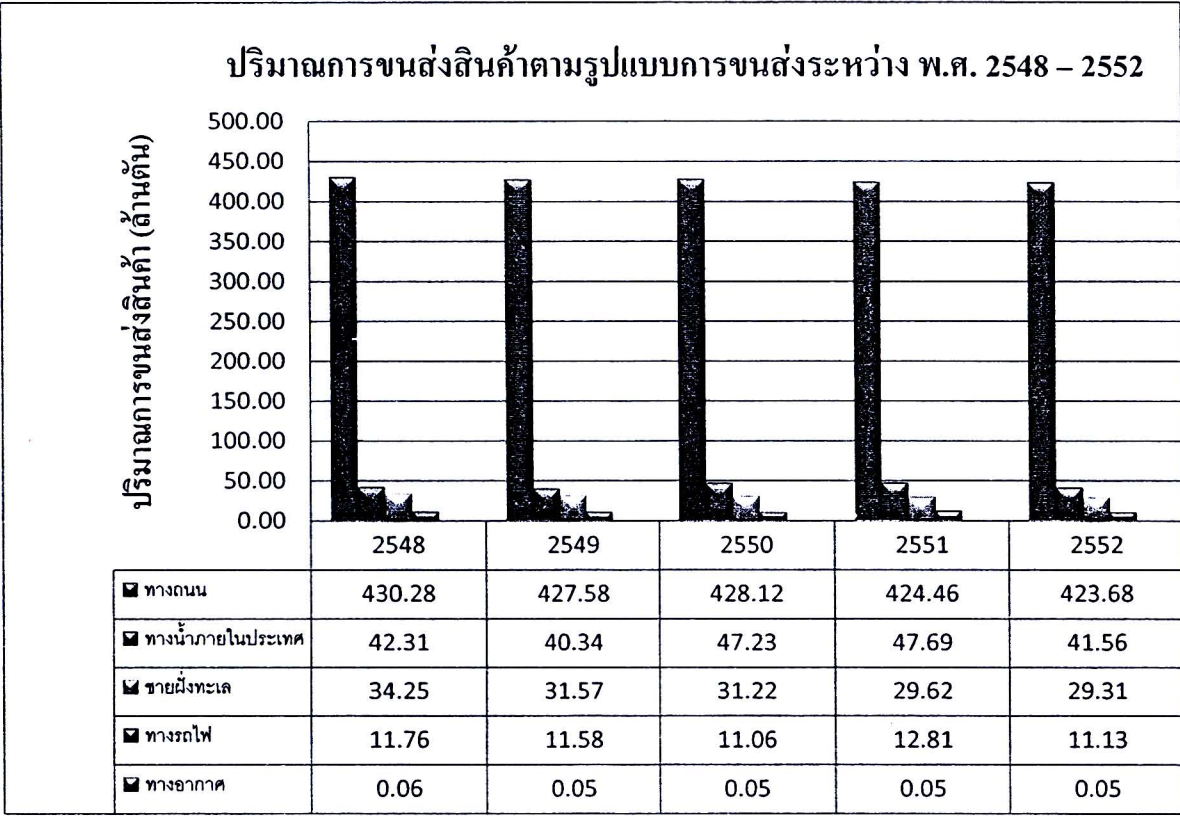


บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การขนส่ง มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากการขนส่งเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับธุรกิจเกือบทุกประเภททั้งในส่วนการจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การขาย และการจัดจำหน่าย ต้นทุนจากการขนส่งเป็นต้นทุนที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อต้นทุนโดยรวมของผลิตภัณฑ์หรือบริการ จากรูปแบบการขนส่งสินค้าในประเทศเห็นได้ว่าการใช้รูปแบบทางถนนมากที่สุด



ภาพที่ 1.1 แสดงปริมาณการขนส่งสินค้าตามรูปแบบการขนส่งระหว่าง พ.ศ. 2548 – 2552

(ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม)

จากภาพที่ 1.1 ในปี พ.ศ. 2552 มีปริมาณการขนส่งสินค้าที่ใช้รูปแบบทางถนนมากที่สุดถึง 423.68 ล้านตัน (83.77%) รองลงมารูปแบบทางน้ำมีปริมาณขนส่งสินค้า 29.31 ล้านตัน (8.22%) แสดงให้เห็นได้ว่า

รูปแบบทางถนนมีบทบาทในการขนส่งสินค้ามากกว่ารูปแบบอื่น ๆ มากจึงจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญต่อต้นทุนการขนส่งทางถนน

การดำเนินการขนส่งทางถนนโดยรถบรรทุกขนส่งสามารถแบ่งตามความเป็นเจ้าของได้ 2 ประเภท คือ บริษัทผู้ผลิตสินค้ามีรถบรรทุกในการขนส่งสินค้าเป็นของตัวเอง และการว่าจ้างบริษัทผู้ประกอบการรถบรรทุกขนส่ง (Carrier) ในขนส่งสินค้าให้กับบริษัทผู้ผลิตสินค้า ซึ่งบริษัทผู้ประกอบการรถบรรทุกขนส่งจะมีลูกค้า (Shipper) ทั้งขาประจำ และขาจร บริษัทผู้ผลิตสินค้าขนาดใหญ่ มีปริมาณการขนส่งสินค้ามากนิยมว่าจ้างบริษัทผู้ประกอบการรถบรรทุกขนส่งแทนการขนส่งสินค้าด้วยตัวเอง

บริษัทผู้ประกอบการรถบรรทุกขนส่งส่วนใหญ่ในประเทศไทยมีลักษณะการขนส่งแบบเต็มคัน (Truckload, TL) เนื่องจากการเข้า – ออกจากธุรกิจขนส่งทำได้ง่าย จึงมีการแข่งขันกันระหว่างผู้ประกอบการรถบรรทุกขนส่งค่อนข้างมาก ผู้ประกอบการจำเป็นจะต้องบริหารรถบรรทุกที่มีอยู่ให้รองรับความต้องการในการขนส่งของลูกค้า และยังต้องคำนึงถึงการบริหารรถเที่ยวเปล่า (Empty haul) ให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งมีความสำคัญสำหรับการจัดการการขนส่งแบบเต็มคัน เพราะการมีเที่ยวเปล่าไม่ทำให้เกิดรายได้ จากการศึกษาของกรมการขนส่งทางบก พบว่าการขนส่งสินค้าทางถนนด้วยรถบรรทุกในปี พ.ศ. 2549 มีการเดินรถเที่ยวเปล่าสูงถึงร้อยละ 46 ของจำนวนเที่ยวทั้งหมดซึ่งคิดเป็นการเดินรถเที่ยวเปล่าสูงถึง 33 ล้านเที่ยวต่อปี

ปัจจุบันต้นทุนในการดำเนินการขนส่งสูงขึ้นเนื่องมาจากราคาน้ำมันมีการปรับตัวที่สูงขึ้น การมีรถเที่ยวเปลามาก ย่อมไม่เกิดผลดีต่อผู้ประกอบการรถบรรทุกขนส่ง และยังเป็นการเพิ่มต้นทุนด้านการขนส่งให้กับบริษัทผู้ผลิตสินค้าอีกด้วย การที่จะลดรถเที่ยวเปล่าได้นั้นผู้ประกอบการรถบรรทุกขนส่งจะต้องหาสินค้าในการวิ่งเที่ยวกลับ (Backhaul) ซึ่งมีการจัดการบริหารที่ยาก เนื่องจากความต้องการในการขนส่งเที่ยวกลับยังมีความไม่แน่นอนอยู่ (Powell, 1986) ได้กล่าวว่าช่วงเริ่มต้นของวันในแต่ละวันผู้ประกอบการจะรู้ว่ามีความต้องการขนส่งเพียง 40 เปอร์เซ็นต์ และอีก 60 เปอร์เซ็นต์จะรู้ในช่วงบ่ายระหว่างวัน

การศึกษาในงานวิจัยนี้ศึกษาการบริหารจัดการการขนส่งแบบเต็มคัน และพัฒนาแบบจำลองสถานการณ์เพื่อช่วยวิเคราะห์วางแผนการรับจ้างขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการ โดยอาศัยข้อมูลคำสั่งขนส่งสินค้าของผู้ว่าจ้างขนส่งสินค้าตัวอย่าง ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือแบบจำลองสถานการณ์ต้นแบบสำหรับวิเคราะห์ความเหมาะสมของการรับจ้างขนส่งสินค้าในมุมมองของความเป็นไปได้ของการขนส่งเที่ยวกลับ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาการสร้างแบบจำลองสถานการณ์เพื่อหาโอกาสที่จะเกิดรถเที่ยวกลับ โดยอาศัยรูปแบบการกระจายตัวของความต้องการในการขนส่ง
2. พัฒนาแบบจำลองสถานการณ์เพื่อใช้ในการพิจารณาและทดสอบกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่น่าจะสมารถนำไปสู่การเพิ่มสัดส่วนการเดินรถเที่ยวกลับ โดยพิจารณาประกอบกับสิ่งที่ต้องเสียไปเพื่อสร้างโอกาสดังกล่าว
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของกลยุทธ์ต่าง ๆ ในมุมมองของบริษัทผู้ผลิตสินค้าและบริษัทผู้ประกอบการรถบรรทุกขนส่งจากสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้น

1.3 ขอบเขตการศึกษา

การวิจัยนี้สร้างแบบจำลองสถานการณ์เพื่อช่วยวิเคราะห์วางแผนรับจ้างขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการ โดยอาศัยข้อมูลคำสั่งขนส่งสินค้าของผู้ว่าจ้างขนส่งสินค้าตัวอย่าง โดยมีเงื่อนไขว่ามาตรฐานต่าง ๆ ของบริษัทผู้ประกอบการรถบรรทุกขนส่งเป็นที่ยอมรับของบริษัทผู้ผลิตสินค้า มาตรฐานในที่นี้คือมาตรฐานรถบรรทุก พนักงานขับรถ ความตรงต่อเวลา เป็นต้น

ข้อมูลของคำสั่งขนส่งที่นำมาใช้วิเคราะห์เก็บข้อมูลจากบริษัทผู้ประกอบการรถบรรทุกขนส่ง เพื่อศึกษารูปแบบของการกระจายตัวของคำสั่งขนส่งในรูปแบบต่าง ๆ กัน และเปรียบเทียบโอกาสที่จะเกิดรถเที่ยวกลับจะทำให้หารถเที่ยวกลับเฉลี่ยได้ และนำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบจำลองสถานการณ์ด้วยโปรแกรมสำหรับการสร้างแบบจำลองสถานการณ์ที่ใช้ในการสร้างสถานการณ์จำลองของระบบไม่ต่อเนื่อง (Discrete - event simulation)

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถหาโอกาสที่จะเกิดรถเที่ยวกลับ จากรูปแบบการกระจายตัวของความต้องการในการขนส่งสินค้า
2. สามารถสร้างแบบจำลองสถานการณ์เพื่อใช้ในการพิจารณาและทดสอบกลยุทธ์ต่าง ๆ
3. ทราบถึงข้อดีข้อเสียของกลยุทธ์ต่าง ๆ ในมุมมองของบริษัทผู้ผลิตสินค้าและบริษัทผู้ประกอบการรถบรรทุกขนส่ง

1.5 องค์ความรู้ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ศึกษาลักษณะการจัดการบริหารรถเที่ยวกลับเพื่อนำมาใช้ประโยชน์แก่บริษัทผู้ประกอบการรถบรรทุกขนส่งสินค้าในประเทศไทย
2. การใช้ประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์ด้วยโปรแกรมสำหรับการสร้างแบบจำลองสถานการณ์ในการทดสอบกลยุทธ์ต่าง ๆ และวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบ