



บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ท่าเรือกรุงเทพ เป็นสถานีขนส่งทางน้ำที่มีความสำคัญที่สุดในประเทศไทยขณะนี้ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการในการขนส่งสินค้าเข้าและออกมากที่สุด สินค้าเข้าและออกส่วนใหญ่ จะถูกขนถ่ายกันที่ท่าเรือกรุงเทพ

ท่าเรือกรุงเทพกำลังประสบปัญหาความคับคั่งเพราะ ปริมาณสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ ได้เพิ่มขึ้นอย่างมากและรวดเร็วเกินความคาดหมาย เนื่องมาจากการขยายตัวของการส่งออกซึ่งได้เปลี่ยนมาใช้ระบบตู้สินค้าแทนลักษณะหีบห่ออย่างเดิม และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา

ท่าเรือกรุงเทพ ตั้งอยู่บริเวณคลองเตย ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาใกล้กับทางด่วนเฉลิมมหานครและถนนพระรามที่ 4 ซึ่งขณะนี้กรุงเทพมหานครกำลังประสบปัญหาด้านการจราจรอย่างหนักอยู่แล้ว และในขณะเดียวกันท่าเรือแห่งนี้ก็ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานครซึ่งปริมาณยานพาหนะเพิ่มขึ้นทุกปี สาเหตุเหล่านี้ อาจทำให้เกิดความคับคั่งของการจราจรบริเวณท่าเรือและบริเวณใกล้เคียงเพิ่มขึ้นอย่างมากในอนาคตก็เป็นได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ต้องการทราบในประเด็นปัญหาที่สำคัญดังนี้

- 1 เพื่อศึกษาถึงสภาพการจราจรของท่าเรือกรุงเทพในปัจจุบัน
- 2 คาดการณ์ถึงปริมาณการจราจรของท่าเรือกรุงเทพในอนาคต
- 3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสินค้าของท่าเรือและปริมาณการจราจรของท่าเรือกรุงเทพ
- 4 เพื่อศึกษาว่าปริมาณการจราจรของท่าเรือกรุงเทพมีผลกระทบต่อการจราจรหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาถึงปริมาณการจราจร เข้าและออกจากพื้นที่เขตริ้วสวนการท่าเรือกรุงเทพเฉพาะบริเวณเขื่อนเทียบเรือคลองเตย (ไม่รวมท่าเรืออื่นและหลักผูกเรือกลางน้ำ) โดยเน้นศึกษาถึงรถบรรทุกเป็นหลัก โดยแบ่งประเภทรถบรรทุกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ รถบรรทุกไม่เกิน 6 ล้อ, รถบรรทุก ไม่เกิน 10 ล้อ และรถหัวลากบรรทุกคอนเทนเนอร์ว่าเข้าและออกจากพื้นที่โดยใช้เส้นทางใดบ้าง และมีปริมาณมากน้อยเพียงใด

เส้นทางหลักที่เข้าออกจากพื้นที่ ได้แก่ ถนนพระรามที่ 4, ทางด่วนเฉลิมมหานคร, ถนนพระรามที่ 3 (ถนนเลียบบแม่น้ำ) และ ถนนทางรถไฟสายเก่า

1.4 แนวเหตุผลหรือสมมุติฐานการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีแนวเหตุผลหรือสมมุติฐานและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

- 4.1 สภาพการจราจรของท่าเรือกรุงเทพค่อนข้างคับคั่งศึกษาโดยวิธีนับปริมาณการจราจร
- 4.2 ปริมาณการจราจรของท่าเรือกรุงเทพมีปริมาณค่อนข้างสูงในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนตรงกับช่วงเร่งด่วนของการจราจรภายนอก โดยวิเคราะห์จากปริมาณการจราจร
- 4.3 ปริมาณการจราจรของท่าเรือมีความสัมพันธ์โดยแปรผันตามปริมาณสินค้าวิเคราะห์โดยใช้ Regression Analysis
- 4.4 ปริมาณสินค้าและปริมาณการจราจรของท่าเรือกรุงเทพมีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งจะวิเคราะห์ข้อมูลในอดีตโดยใช้การวิเคราะห์อนุกรมเวลา (Time Series Analysis)
- 4.5 ปริมาณการจราจรที่เกิดจากการขนส่งสินค้าน่าจะมีผลกระทบต่อการจราจร ซึ่งจะวิเคราะห์โดยใช้ Capacity Analysis, Queueing Theory และการสังเกตการณ์

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวิธีการดำเนินการวิจัยพอสรุปโดยสังเขปได้ดังนี้

1.5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ก. เก็บข้อมูลปริมาณการจราจรที่เข้าออกจากท่าเรือกรุงเทพในแต่ละเดือนในรอบปี โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากการท่าเรือแห่งประเทศไทย
- ข. สืบหาข้อมูลปริมาณการจราจรใน 1 วัน ที่เข้าออกท่าเรือกรุงเทพในช่วงเวลาต่างๆ (07.30 - 18.00 น.) โดยเลือกวันที่สำรวจให้อยู่ในช่วงที่มีปริมาณการจราจรไม่สูงหรือต่ำเกินไปสามารถใช้เป็นตัวแทนของข้อมูลตลอดทั้งปีได้
- ค. สืบหาเส้นทางที่ใช้ของรถบรรทุกเข้าและออกจากรถที่ท่าเรือกรุงเทพ โดยเส้นทางหลักใดบ้างและมีปริมาณมากน้อยเพียงใด โดยการสัมภาษณ์
- ง. เก็บรวบรวมข้อมูลการจราจรของถนนสายหลักที่เข้าออกจากรถที่ท่าเรือกรุงเทพ
- จ. เก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณสินค้าที่ขนถ่ายโดยท่าเรือกรุงเทพในแต่ละเดือนในรอบปีโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากการท่าเรือแห่งประเทศไทย

1.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

- ก. วิเคราะห์ข้อมูลปริมาณการจราจรใน 1 วัน ที่เข้าออกท่าเรือกรุงเทพว่ามีปริมาณมากน้อยเพียงใด ชั่วโมงเร่งด่วนอยู่ในช่วงเวลาใด และใช้เส้นทางหลักใดมากน้อยอย่างไร เพื่อศึกษาสภาพการจราจรของท่าเรือกรุงเทพในปัจจุบัน

- ข. วิเคราะห์ข้อมูลการจราจรรายเดือนในรอบปี ว่ามีความสัมพันธ์กับปริมาณสินค้า มากน้อยเพียงใด โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอย (Regression Analysis)
- ค. คาดการณ์ปริมาณสินค้าในอนาคต โดยใช้ Time Series Analysis และใช้ความสัมพันธ์ของปริมาณสินค้า กับปริมาณการจราจร คาดการณ์ปริมาณการจราจรในอนาคต เพื่อทำนายปริมาณการจราจรในอนาคต
- ง. นำปริมาณการจราจรใน 1 วัน ในช่วงเวลาต่างๆ แยกตามเส้นทางหลัก มาเปรียบเทียบกับปริมาณการจราจรในแต่ละเส้นทางหลัก เพื่อศึกษาผลกระทบของท่าเรือกรุงเทพต่อปริมาณการจราจร

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยนี้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

- 1 ทราบถึงสภาพการจราจรของท่าเรือกรุงเทพในปัจจุบัน
- 2 ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสินค้าและปริมาณการจราจร ของท่าเรือกรุงเทพ
- 3 คาดการณ์ถึงปริมาณการจราจรของท่าเรือกรุงเทพในอนาคต
- 4 ทราบว่าการจราจรของกรุงเทพ มีผลกระทบต่อการจราจรหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด
- 5 เป็นการเสนอแนะให้ริเริ่มแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต
- 6 เป็นแนวทางการศึกษาสภาพการจราจร เพื่อวางแผนสำหรับท่าเรืออื่น ต่อไป.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย