

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนาแบบจำลองการขนส่งสินค้าด้วยรถบรรทุกของประเทศไทย เพื่อใช้ในการคาดการณ์การขนส่งสินค้าในป้อนาคสำหรับใช้เพื่อวางแผนการขนส่งสินค้าได้ แบบจำลองการขนส่งสินค้าที่พัฒนาในการศึกษาค้นคว้านี้ ประกอบด้วย 2 แบบจำลอง คือ แบบจำลองการเกิด-ดึงดูดการขนส่งและแบบจำลองการกระจายการขนส่ง การพัฒนาแบบจำลองการเกิด-ดึงดูดการขนส่งได้อาศัยวิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์เชิงเส้น และ แบบจำลองการกระจายการขนส่งใช้วิธีแบบจำลองแรงโน้มถ่วง ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาแบบจำลองได้มาจากโครงการศึกษาและสำรวจปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนด้วยรถบรรทุกของกรมการขนส่งทางบกและ ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมระดับมหภาค ในส่วนของการเปรียบเทียบประสิทธิภาพแบบจำลองได้ใช้ข้อมูลการขนส่งสินค้าจากโครงการศึกษาและพัฒนาระบบโครงข่ายทางเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์การขนส่งสินค้าในจังหวัดชลบุรีมาใช้ในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพแบบจำลอง ผลการวิจัยพบว่าค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองที่ได้จากงานศึกษาวิจัยนี้มีรูปแบบเป็นไปตามทฤษฎี แต่เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการขนส่งจากโครงการชลบุรีพบว่า ลักษณะการกระจายตัวของการขนส่งสินค้ามีความแตกต่างกันพอสมควรเนื่องจากลักษณะการสำรวจ ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาแบบจำลองการขนส่งสินค้าให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

## Abstract

229521

This research aimed to develop a freight transportation model for truck, which will be used for forecasting freight demand. The proposed freight model is composed of 2 sub-models namely freight generation-attraction model and freight distribution model. Freight generation-attraction model was developed by using linear regression method, while freight distribution model was calibrated by using gravity model method. The data used in model development was collected during the road freight data survey project conducted by Department of Land Transport. The analytical model was developed using macro-economic and social data as basic data in model development. The model performance was tested by using data from the origin-destination survey in Chonburi. The result shows that the parameters of the model from this study are to form a theory and when used to test the origin-destination survey in Chonburi. Comparison showed that the calibrated freight distribution model differs from that of observation in Chonburi due to differences in survey methodology. Results of this study can be used to improve and develop freight transportation model.