

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การวิเคราะห์ระบบการขนส่งข้าว และกระเทียมจากจังหวัด เชียงใหม่ไปยังกรุงเทพฯ	
ชื่อผู้เขียน	นายสิทธิพงศ์ ปรีชา	
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิศวกรรมโยธา	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ :	รองศาสตราจารย์ ลำดวน ศรีศักดิ์ดา	ประธานกรรมการ
	อาจารย์ ดร.บุญส่ง สัตโยภาส	กรรมการ
	รองศาสตราจารย์ ดร.พิชัย ธานีรณานนท์	กรรมการ

บทคัดย่อ

จุดประสงค์ของการวิจัยเรื่องนี้ก็เพื่อที่จะสำรวจระบบการขนส่งข้าวและกระเทียม จากเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาอำเภอสันป่าตอง และอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ถึงผู้ประกอบการส่งออกในกรุงเทพฯ และศึกษาถึงลักษณะทางกายภาพของ รถยนต์บรรทุก/คอนเทนเนอร์, โคร่งข่ายถนน , เทอมีนอล , และผู้ประกอบการขนส่ง วิเคราะห์หาค่าใช้จ่ายในการวิ่งรถบรรทุกโดยอาศัยโปรแกรม HDM III เปรียบเทียบกับค่าระวางบรรทุกของผู้ประกอบการขนส่ง

ผลการวิจัยพบว่า ระบบการขนส่งข้าวและกระเทียมในจังหวัดเชียงใหม่มีระบบทางตลาดที่ซับซ้อน มีผู้ประกอบการหลายระดับ คือ เกษตรกร , พ่อค้าในหมู่บ้าน , พ่อค้าในเมือง , พ่อค้าต่างจังหวัด และพ่อค้าในกรุงเทพฯ. ในส่วนของข้าวจะมี สหกรณ์ข้าว , โรงสีในหมู่บ้าน และโรงสีในเมือง เป็นผู้ประกอบการหลัก และมีบทบาทสำคัญในระบบดังกล่าว การขนส่งจะเกิดขึ้นหลังจากที่เกษตรกรได้เก็บเกี่ยวผลผลิต ตั้งแต่ในที่นาหรือแปลงเพาะปลูกจนถึงกรุงเทพฯ ในระดับเกษตรกรและพ่อค้าในหมู่บ้านจะนิยมใช้รถปิคอัพในการขนส่งในระยะทางสั้นๆ จากทุ่งนาถึงหมู่บ้าน และจากหมู่บ้านถึงในเมือง เป็นต้น. ส่วนรถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ จะใช้ในการขนส่งระหว่างภูมิภาค.

ค่าระวางบรรทุกโดยเฉลี่ย สำหรับการขนส่งข้าวด้วย รถปิคอัพ, รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ มีค่าประมาณ 11.10 , 0.84 , และ 0.48 บาท/ตัน/กม. ส่วนการขนส่ง

กระเทียมด้วยรถปิคอัพ, รถบรรทุก 6 ล้อ และรถบรรทุก 10 ล้อ มีค่า 2.42 , 0.81 และ 1.04 บาท/ตัน/กม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่า VOC ที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วย HDM III ของรถปิคอัพ , รถบรรทุก 6 ล้อ ,และรถบรรทุก 10 ล้อ ซึ่งมีค่า 1.60, 0.72 และ 0.83 บาท/ตัน/กม. ตามลำดับ พบว่าในการขนส่งในระยะทางสั้น ๆ โดยใช้รถปิคอัพจะมีประสิทธิภาพต่ำ เพราะมีค่าใช้จ่ายคงที่ เช่น ค่าเสื่อมราคา และค่ายกสินค้าขึ้นลงมีค่าสูง. และส่วนการขนส่งด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ ในระยะทางไกลจากเชียงใหม่ถึงกรุงเทพฯ พบว่าค่าระวางบรรทุกมีค่าต่ำกว่าค่า VOC มาก ถือว่าในการขนส่งระดับนี้ มีประสิทธิภาพสูงสุด เพราะมีระดับการแข่งขันที่สูง. สำหรับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพ สามารถทำได้โดยการปรับปรุงถนนที่เข้า-ออกหมู่บ้านของเกษตรกรให้มีประสิทธิภาพดี และปรับปรุงในส่วนของการเคลื่อนย้ายสินค้า และเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการยกสินค้าที่เทอมินอลให้มีประสิทธิภาพ.

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a detailed illustration of an elephant standing and facing left. The elephant is surrounded by a circular border containing the text "CHIANG MAI UNIVERSITY 1964". On either side of the elephant, there is a decorative floral or sunburst-like symbol.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title	Analysis of The Transportation System for Rice and Garlic from Chiang Mai to Bangkok	
Author	Mr.Sitthipong Preechar	
M.Eng.	Civil Engineering	
Examining Committee :	Assoc. Prof. Lumduan Srisakda	Chairman
	Dr. Boonsong Sattayopas	Member
	Assoc. Prof. Dr.Phichai Taneerananon	Member

Abstract

The purpose of the research is to survey the transportation system for rice and garlic from the farms in Amphoe Mae Taeng and San Pa Tong, Changwat Chiang mai, to the export outlet, i.e. Bangkok. The vehicles/containers, road network, terminals, and operation for each stage of rice and garlic transshipment have been studied. The truck operating costs have been estimated using the World Bank's Highway Design and Maintenance Model III (HDM III) and compared with the freight charge.

It is found that the transportation and the marketing system of rice and garlic are quite complex. The operators in the marketing system are consist of farmers, village - based dealers, town - based dealers , outside dealers , and Bangkok dealers. In addition , in the case of rice , rice cooperatives , village - based and town- based rice mills also play an important role with system. The utility (pick-up) trucks , 6 - wheeled trucks , 10 - wheeled trucks and/or trailers have been used at various degrees in various steps of haulage. Pick-up trucks are

used extensively for farmers and village-based dealers for short haul from the fields to the villages and towns. Heavier trucks are used for regional transport.

The average freight charge for rice transportation by pick-up truck, 6 - wheeled truck, and 10 - wheeled truck are about 11.10 , 0.84 , and 0.48 Baht/ton-kms. respectively and about 2.42, 0.81, 1.04 Baht/ton-kms. for garlic transportation while the corresponding truck operating costs is computed by HDM III are about 1.60, 0.72, and 0.83 Baht/ton-kms. It is confirmed that the cost-efficiency of short-haul transport by small vehicles (pick-ups) are lower than that of long - regional haul due to the higher vehicle depreciation, and loading/unloading (terminal) cost. Longer hauls by 10 - wheeled trucks are more efficient. Finally measures to improve the efficiency of truck-transport have been recommended including the use of vehicles, improvement of farm roads, and management at the terminals.