## บทคัดย่อภาษาไทย

โครงการศึกษาระบบการขนส่งในการผลิตและส่งออกของอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อการศึกษาระบบการขนส่งในการผลิตและส่งออกของอุตสาหกรรม แป้งมันสำปะหลัง ตั้งแต่การขนส่งวัตถุดิบเข้าโรงงาน การขนส่งในกระบวนการผลิต การจัด ส่งออกจากโรงงาน ถึงลูกค้า การบริหารจัดการโลจิตส์ติก (Logistics) ในอุตสาหกรรมแป้งมัน สำปะหลัง การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวคล้อมจากการผลิตแป้งมันสำปะหลัง

การวางแผนการวิจัย กำหนดระยะเวลาดำเนินงาน 2 ปี ในส่วนของรายงานเล่มนี้เป็น ผลการวิจัยในปีที่ 1 (ปีงบประมาณ 2549) ซึ่งการวิจัยเกี่ยวข้องกับ การศึกษาระบบการขนส่งใน การผลิตและส่งออกของอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง โดยเริ่มตั้งแต่การขนส่งวัตถุคิบเข้า โรงงาน การขนส่งในกระบวนการผลิต การจัดส่งสินค้าออกจากโรงงานจนถึงลูกค้า และการ บริหารจัดการโลจิสติกส์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตในแต่ละขั้นตอน โดยเริ่มจาก การจัดซื้อ การผลิตสินค้า การจัดการสินค้าคงคลัง การขนส่งและการกระจายสินค้า การศึกษารูปแบบการ ขนส่งแป้งมันสำปะหลังในปัจจุบัน และการประเมินผลวัฏจักรผลิตภัณฑ์ (LCA) มาประยุกต์ใช้ใน การศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวคล้อมจากกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง

สรุป ระบบขนส่งที่มีประสิทธิภาพขององค์กร ย่อมขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการโลจิสติกส์ ที่มีประสิทธิภาพ ที่คำนึงถึง การประหยัดเวลา (Time) และการลดต้นทุน (Cost) ขอบเขตของ งานโลจิสติกส์ ประกอบด้วยสามส่วนสำคัญ คือ การขนส่งและการจัดเก็บสินค้าที่มีประสิทธิภาพ การควบคุมสินค้าคงคลังให้มีปริมาณน้อยที่สุดแต่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า และการ ให้บริการโลจิสติกส์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าในต้นทุนที่ต่ำที่สุด

การพัฒนาระบบการขนส่งต้องได้รับความร่วมมือจากทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้ง ผู้ประกอบการผลิต ผู้ประกอบการให้บริการด้านการจัดส่งสินค้า โดยการบริหารจัดการโลจิสติกส์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้า และหน่วยงานภาครัฐ ที่ต้องกำหนดนโยบายเพื่อรองรับการ พัฒนาการขนส่งสินค้า เช่น การวางแผนพัฒนาการขนส่งระบบราง การพัฒนารูปแบบการ ให้บริการของท่าเรือและการขนส่งสินค้าทางเรือ

## Abstract

This proposed research project is to study the life cycle of grounded cassava product in terms of its production and export logistics. The study will involve the transportation system and exporting system used in cassava powder the industry. This includes following through with the production line from the beginning where the raw material is brought into the factory, the logistics of transportation within the production process, transportation of goods out of the factory to the customer as well as the environmental impacts due to the production process.

This report is the phase I part of the 2-yr study plan for the 2006 financial year. The concept of life cycle assessment (LCA) is adapted into this study to study the logistics of the transportation system in cassava powder industry in order to identify ways in which efficiency can be increased systematically. This includes following up on the transportation methods and systems brining the raw material into the factory, the transportations needed in the cassava powder production process and the transportation used in delivering the product to the customers. Each process of the industry was examined including the purchasing of raw materials, production process, goods storage and maintenance system, transport and distribution of goods all the way to the existing practice of handing over of goods in the cassava powder industry.

It was found that increasing efficiency of the industrial transportation system through effective logistical planning is an important factor in reducing the organization's investment costs. Not only will the efficiency of transportation system be enhanced through a good logistics scheme but the business potential of the organization will also be increased and therefore gaining more advantage for the organization. This requires prioritizing factors such as time consumption and cost reduction as key factors for consideration in the development of an efficient logistics system for goods and product transport. Logistics in terms of transportation management focuses in three main ideas; efficiency in transport and storage of goods, minimizing stocked goods while still able to support consumer's requirements and creating a low investment service for consumers.

Stakeholders involved in the development of the goods transport system include the producers, production owner, investor, logistic service providers as well as governmental sectors. An efficient logistics management scheme is required to increase the efficiency of the goods transportation system. This may include tactics such as rail transport systems and shipments by sea as well as service ports. This development requires cooperation from all stakeholders in order to become effective and efficient.