

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การจัดการโลจิสติกส์ของโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	
ผู้เขียน	นางสาวบุญสิตา เกษมณี	
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)	
คณะกรรมการที่ปรึกษา	รศ.ดร.พัฒนา เจียรวิริยะพันธุ์	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
	ผศ. ศรัณย์ อารยะรังสฤษฎ์	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อทราบการจัดการโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน เพื่อศึกษาระบบการจัดการโลจิสติกส์ของโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน และเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ของโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ตั้งแต่การดำเนินงาน การบริหารจัดการจนถึงผู้บริโภค โดยการรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นมจำนวน 3 ราย ตัวแทนขนส่งนมโรงเรียนจำนวน 7 ราย และโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 15 ราย ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์ของโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ในปีการศึกษา 2558/2559 จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและตัวแทนขนส่งที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์กิจกรรมหลักและกิจกรรมย่อย ในการดำเนินการของผู้เกี่ยวข้องและรวบรวมต้นทุนฐานกิจกรรม ABC (Activity-Based Cost) จากการดำเนินงานในกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้น การวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์นี้ รวบรวมจากการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ประกอบการฯและตัวแทนขนส่งนม โดยแบ่งต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ออกเป็น 4 ส่วน คือ ต้นทุนการบริหารจัดการ ต้นทุนคลังสินค้า ต้นทุนสินค้าคงคลัง และต้นทุนการขนส่ง

ผลการศึกษาพบว่า โครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน ประกอบไปด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 ราย ได้แก่ ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์นม เป็นผู้รวบรวมน้ำนมดิบและแปรรูปผลิตภัณฑ์นม ตัวแทนขนส่งนมโรงเรียน เป็นผู้ถูกว่าจ้างจากผู้ประกอบการให้ขนส่งนมไปยังโรงเรียนที่ผู้ประกอบการจำหน่ายนมให้ และโรงเรียน ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลให้มีการดื่มนมตั้งแต่อนุบาล จนถึงประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อเสริมสร้างพัฒนาการของนักเรียนและเป็นการสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมด้วยอีกทางหนึ่ง การดำเนินงานในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน เริ่มตั้งแต่การจัดหาปัจจัยการผลิตของ

ผู้ประกอบการผลิตถัณหันม โดยมีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เป็นสมาชิกหรือมีน้ำนมดิบจากศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบอื่นที่มีการทำสัญญากันมีการตรวจสอบคุณภาพของน้ำนมก่อนทำการผลิต เมื่อผลิตแล้วจึงเก็บรักษาไว้ในสถานที่จัดเก็บที่เตรียมไว้ตามประเภทของนม และทำการติดต่อตัวแทนส่งนมเพื่อนัดวัน-เวลา ในการรับนมโรงเรียนและรับเงินทุกสิ้นเดือน โดยตัวแทนขนส่งนมโรงเรียน จะมีการทำสัญญาจ้างขนส่งนมกับผู้ประกอบการ เพื่อทราบโรงเรียนและจำนวนนักเรียนที่ต้องส่งนม จากนั้นจึงนัดวัน-เวลาที่ต้องมารับนมโรงเรียน โดยอาจมารับในเวลาเช้าของทุกวัน วันเว้นวัน หรือสัปดาห์ละครั้ง ขึ้นอยู่กับระยะทางระหว่างโรงเรียนและโรงงานของผู้ประกอบการ จากนั้นจึงนำส่งยังโรงเรียน ซึ่งโรงเรียนจะมีหน้าที่ดูแลจัดเก็บนมและแจกให้นักเรียนดื่มในเวลาที่โรงเรียนแต่ละแห่งเห็นว่าเหมาะสม ในส่วนของระบบโลจิสติกส์ในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระบบ ได้แก่ ระบบการบริหารจัดการ ระบบการเคลื่อนย้ายนมโรงเรียน และระบบการเก็บรักษานมโรงเรียน

สำหรับในส่วนของต้นทุนของโครงการฯ จะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ (1) ต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการผลิตถัณหันม พบว่ามีต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 4 กิจกรรมเท่ากับ 0.00359 บาทต่อถุง คิดเป็น 749,496 บาทต่อรอบการผลิต โดยแบ่งต้นทุนโลจิสติกส์ออกเป็น 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมการบริหารจัดการ กิจกรรมคลังสินค้า กิจกรรมสินค้าคงคลัง และกิจกรรมการขนส่ง มีต้นทุนโลจิสติกส์คิดเป็นร้อยละ 15 ร้อยละ 45 ร้อยละ 16 และร้อยละ 25 ตามลำดับ ซึ่งกิจกรรมคลังสินค้าเป็นกิจกรรมที่มีต้นทุนมากที่สุด และ (2) ต้นทุนโลจิสติกส์ของตัวแทนขนส่งนม พบว่าสามารถแบ่งต้นทุนโลจิสติกส์ออกเป็น 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมการบริหารจัดการ กิจกรรมคลังสินค้า กิจกรรมสินค้าคงคลัง และกิจกรรมการขนส่ง ซึ่งทุกรายมีต้นทุนโลจิสติกส์ด้านการขนส่งมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 96 โดยตัวแทนขนส่งนมโรงเรียนของ อ.ส.ค. มีต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้งหมดเท่ากับ 0.03873 บาทต่อถุง คิดเป็น 64,551.23 บาทต่อรอบการผลิต ตัวแทนขนส่งนมโรงเรียนของสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด มีต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้งหมดเท่ากับ 0.04697 บาทต่อถุง คิดเป็น 76,657.63 บาทต่อรอบการผลิต และตัวแทนขนส่งนมโรงเรียนของบริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลล์ จำกัด มีต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้งหมดเท่ากับ 0.02684 บาทต่อถุง คิดเป็น 47,660.00 บาทต่อรอบการผลิต

ผลการวิเคราะห์ทำให้ผู้ประกอบการผลิตถัณหันมและตัวแทนขนส่งนมโรงเรียนทราบถึงโครงสร้างต้นทุนที่แท้จริงจากกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้น นำไปสู่การตัดสินใจในการลดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าลงได้ ซึ่งแนวทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์สามารถทำได้โดยการวางแผนการบริหารจัดการด้านทรัพยากรบุคคล การผลิต การใช้แรงงานในการทำงาน นอกจากนี้การวางแผนเส้นทางในการขนส่ง ยังจะช่วยให้ตัวแทนขนส่งนมประหยัดเวลาและลดต้นทุนการใช้ทรัพยากรได้

<b>Thesis Title</b>	Logistics Management of School Milk Program in Mueang District, Chiang Mai Province	
<b>Author</b>	Miss Boonsita Ketmanee	
<b>Degree</b>	Master of Science (Agricultural Economics)	
<b>Advisory Committee</b>	Assoc. Prof. Dr. Pattana Jierwiriypant	Advisor
	Asst. Prof. Sarun Arayarungsarit	Co-advisor

## ABSTRACT

This research aims to analyze the logistics management of School Milk Program, and to study the logistics management system of the School Milk Program and to analyze logistic cost of School Milk Program from the operation to the end of the production line. The data was collected from 3 dairy operators, 7 school milk transport agents, and 15 participating schools in Mueng District Chiang Mai Province. The logistics costs of the school milk program was analyzed in the academic year from 2558 to 2559. The process of the study started from an interview with the operator and school milk transport agents, then analyzing the main logistics activities and logistics sub-activities, finally collecting the Activity-based cost (ABC) in each activities. The cost analysis of logistics is consist of total cost of ownership and logistics activity costs and also complied from in-depth interview with dairy operators and the school milk transport agents. The cost of logistics activities are divided into 4 parts which are management cost, warehouse cost, inventory cost and transportation costs.

As the result, School Milk Program has 3 accomplices which include the dairy operators who collect raw milk and dairy products processing, the school milk transport agents who are hired from the dairy operator, and participating schools who were supported by the government to drink milk since kindergarten to primary school for taking care of children health and supporting the dairy farmers. The logistics management system of the School Milk Program start with providing raw milk from daily farmer then testing raw milk quality, after that school milk will be sent to the dairy operator store, next contact the school milk transport agents for hiring and planning the path to transport,

delivery time and the number of school milk's shipment to school, and the participating schools who receive and manage time to drink at the right time. The logistics management system of the School Milk Program was divided into 3 parts which are management system, movement operations system and storage system.

As the result, the dairy operators has logistic cost per bag from 4 activity approximately 0.00359 baht or 749,496 baht per cycle time. The average of activity costs are 15, 45, 16 and 25 percent, due to the management cost, warehouse cost, inventory cost and transport costs, respectively. If this cost of activities can be reduced warehouse costs especially, it is possible for the dairy operators to gain more benefit.

In addition, the school milk transport agents which divided logistics activity costs into 4 parts which are management cost, warehouse cost, inventory cost and transport costs. An average transport costs was high about 96 percent. So that, Dairy Farming Promotion Organization of Thailand have a logistic costs per bag about 0.03873 baht or 64,551.23 baht per cycle time.

Moreover, the school milk transport agents from Dairy cooperative Chiang Mai Co., Ltd., have a logistic costs per bag about 0.04697 baht or 76,657.63 baht per Cycle time, and the school milk transport agents from Chiang Mai Freshmilk Co., Ltd have a logistic costs per bag about 0.02684 baht or 47,660 baht per cycle time.

This study show that the logistic cost structures in each activity, which can lead to decision making on how to reduce non-value activities. Improving transportations planning of school milk was one way for reducing logistic cost to save resources. Guidelines for reducing logistics costs can be achieved by management planning, personal management, production, labor, maintenance management and repairing of vehicles could reduced. Besides, the transportation planning routes also helps to save delivery time and reduce costs.