

การวิเคราะห์ต้นทุนการขนส่งโลจิสติกส์ของการเลี้ยงกุ้งขาวในจังหวัดนครปฐม

Analysis of Transportation Costs of White Shrimp Farming in Nakhon Pathom

ธนาณัติ กล้าหาญ¹ ศุภวิทย์ เลิศชนะพิพัฒน์²

สุดารัตน์ สุวรรณโชติ³ อารี สิริคงสุข⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนและประสิทธิภาพของกระบวนการขนส่งในอุตสาหกรรมการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมในจังหวัดนครปฐม ซึ่งทำการวิเคราะห์ทั้งต้นทุนและเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเปรียบเทียบแต่ละวิธีการขนส่ง โดยจำแนกวิธีการขนส่งเป็น 2 วิธี คือ การใช้รถขนส่งของตนเอง และการใช้รถขนส่งของผู้รวบรวมกุ้งขาวแวนนาไม

ผลการศึกษาพบว่า การใช้รถขนส่งของตนเองมีกิจกรรมหลักๆ คือ การคัดเลือกการลำเลียงกุ้งขาวแวนนาไมขึ้นรถ การขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมการลำเลียงกุ้งขาวแวนนาไมลงจากรถ และการขนส่งเที่ยวกลับในส่วน การใช้รถขนส่งของผู้รวบรวมกุ้งขาว มีกิจกรรมหลักๆคือ การลำเลียงกุ้งขาวแวนนาไมขึ้น-ลงรถ

ด้านการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนการขนส่งพบว่า ต้นทุนวิธีการใช้รถขนส่งของตนเองเท่ากับ 260.78 บาทต่อตัน มีค่าใช้จ่ายในส่วนของกระบวนการขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมไปยังที่รับซื้อมีค่ามากที่สุด รองลงมาคือ การขนส่งเที่ยวกลับ คัดเลือกกุ้งขาวแวนนาไม ลำเลียงกุ้งขาวแวนนาไมขึ้นรถ และลำเลียงกุ้งขาวแวนนาไมลงจากรถ ตามลำดับส่วนต้นทุนวิธีการใช้รถขนส่งของผู้รวบรวมกุ้งขาวแวนนาไมมีเท่ากับ 101.84 บาทต่อตัน มีค่าใช้จ่ายในส่วนของการคัดเลือกกุ้งขาวแวนนาไมมีค่ามากที่สุด รองลงมาคือ ลำเลียงกุ้งขาวแวนนาไมขึ้นรถ การวิเคราะห์คุณค่ากิจกรรมในกระบวนการขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมไปยังที่รับซื้อ พบว่า กระบวนการทำงานที่จะต้องมีการปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อลดค่าใช้จ่าย คือ กิจกรรมการขนส่งกุ้งขาวแวนนาไม และการขนส่งเที่ยวกลับ ในส่วนของกระบวนการทำงานที่จะต้องมีการปรับปรุงด้านเวลา คือ กิจกรรมการคัดเลือกกุ้งขาวแวนนาไม กิจกรรมการลำเลียงกุ้งขาวแวนนาไมขึ้นรถ และกิจกรรมลำเลียงกุ้งขาวแวนนาไมลงจากรถ

คำสำคัญ: การวิเคราะห์ต้นทุน; การเลี้ยงกุ้งขาว; จังหวัดนครปฐม

¹อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

²³⁴นักศึกษา โปรแกรมวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

Abstract

This research aims to analyze the cost structure and efficiency of the transport industry vannamei shrimp in NakhonPathom. Which analyzed the costs and time spent in the activity. This study compared the each mode of transport. The classification means of transport is the second method is to use their own vehicles. And the use of those vehicles shrimp *Litopenaeus* collected by questionnaires and in-depth interviews to gather information for farmers.

The study found that the use of their own vehicles whose main activity is the transport were transported up shrimp, white shrimp and white shrimp are not transporting the car. And backhauls in the vehicles of people who gather shrimp vannamei. Whose main activity is Selection transporting shrimp vannamei, shrimp vannamei in a car.

The analysis found that transport costs. Cost how to use their own vehicles at 260.78 baht per tonne, the cost of transporting the shrimp not to sell the most valuable. The second is backhauls. Vannamei shrimp selection Vannamei shrimp transport vehicle. Vannamei shrimp and transported out of the car. The cost of using vehicles of a shrimp vannamei was 101.84 baht per ton cost of the selection process shrimp is not the most valuable, followed by the conveyor shrimp up the car.

Value analysis activities in the transport process shrimp not to purchase that work to improve their operations to reduce costs. The transport activity vannamei shrimp. And backhauls The process needs to be improved for the qualifying events shrimp vannamei. Activities transporting shrimp up the car. And transporting shrimp into the car.

Keywords: Analysis of Transportation Costs; White Shrimp Farming; Nakhon Pathom

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังเผชิญกับสถานการณ์การแข่งขันที่มีความรุนแรงมากกับคู่แข่งอื่นๆ ที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศจีน อินโดนีเซีย เวียดนาม อินเดีย และกลุ่มประเทศลาตินอเมริกา ทั้งทางด้านต้นทุนของคู่แข่งที่มีแนวโน้มถูกลงกว่า คุณภาพของสินค้า ความสามารถในการตอบสนองต่อตลาดที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีการขยายผลผลิตอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีการนำเข้ากุ้งจากประเทศเพื่อนบ้านมากขึ้น นอกจากนี้ประเทศไทยยังประสบปัญหาการผลิตภายในประเทศในด้านต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น เนื่องจากปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ได้แก่

อาหารกุ้ง และราคาน้ำมันเชื้อเพลิง กุ้งที่เลี้ยงมีอัตราการรอดต่ำลงเนื่องจากขาดการพัฒนาสายพันธุ์ที่มีคุณภาพ ปัญหาโรคระบาดและสารเคมีตกค้างในตัวกุ้ง ส่งผลกระทบต่อสถานะแวดล้อมและเกษตรกรอื่นที่

เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีการลักลอบนำเข้ากุ้งเพื่อแปรรูปส่งออกเพิ่มสูง และการแปรรูปส่วนใหญ่เป็นการแปรรูปเบื้องต้นเช่นการปอกเปลือกและแช่แข็งเท่านั้น การแปรรูปเพื่อการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ยังมีน้อย

ผลิตภัณฑ์กุ้งสดแช่เย็นและแช่แข็ง มักจะได้รับการจัดลำดับเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของ

ไทย ใน 10 รายการแรก อุตสาหกรรมดังกล่าวได้ครอง 1 ความเป็นอันดับหนึ่งในประเทศไทยมาหลายสมัย ข้อมูล การส่งออกกุ้งของไทยในปี 2548 พบว่ามีการส่งออกกุ้ง คิดเป็นมูลค่า 37,1 เดือนแรก **ล้านบาท และในระยะ 6** 888 ของปี 2549 เพิ่มอัตราการขยายตัว 16.9% คิดเป็นมูลค่า การส่งออกรวม 17,085.7 ล้านบาท ซึ่งเป็นกุ้งสดแช่เย็น และแช่แข็งมูลค่าสูงถึง 16,980 ล้านบาท สำหรับ อุตสาหกรรมการเกษตรในส่วนของกุ้งแปรรูปก็ขยายการ เติบโตเช่นกัน โดยในปี 2548 มีมูลค่าการส่งออกกุ้งแปรรูป 32,373.7 ล้านบาท และเพิ่มอัตราการขยายตัว 32.4% ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2549 คิดเป็นมูลค่า 15,741.9 ล้านบาท

เพื่อให้ประเทศไทยรักษาความเป็นผู้นำของ อุตสาหกรรมนี้ในตลาดโลกต่อไป จึงจำเป็นต้องหาแนวทางที่จะต้องศึกษาหาแนวทางที่จะเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน ในอุตสาหกรรมดังกล่าว โดยการลดต้นทุนโลจิสติกส์ของ เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อหาแนวทาง ที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมกุ้งอย่างจริงจัง มีการแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบโดยการนำเทคนิคการจัดการโซ่อุปทาน SCM (Supply Chain Management) มาประยุกต์ใช้ เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญ เพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งชาว สามารถอยู่รอดภายในสภาพปัญหาต้นทุนการผลิตที่ สูงขึ้น จึงจำเป็นต้องหาแนวทางที่จะ ต้องศึกษาหาแนวทางที่จะ แก้ไขปัญหาการจัดการการขนส่งสินค้า เพื่อให้การจัดการ การขนส่งมีต้นทุนที่ต่ำที่สุด และมีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนั้นกลุ่มผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะศึกษาต้นทุนการ ขนส่งกุ้งชาวแวนาไม เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการ ดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงการขนส่งในอุตสาหกรรมกุ้ง ชาวดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาโครงสร้างของกระบวนการ ต้นทุนและ ประสิทธิภาพในการขนส่งของอุตสาหกรรมการ เลี้ยงกุ้ง ชาวแวนาไม
2. ศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจระบบการขนส่งของผู้ มีส่วนเกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการเลี้ยงกุ้ง ชาวแวนาไม โดยเน้นที่พันธมิตรทางธุรกิจระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาทบทวนทฤษฎีแนวความคิดและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปเนื้อหาสำคัญที่จะ

สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้ได้ ดังนี้

1. ใช้วิธีระบบต้นทุนกิจกรรม โดยทำการ วิเคราะห์แยกเป็น มุมมอง คือ 2

วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อใช้มุมมองด้านการคิดต้นทุน โครงสร้างต้นทุน

วิเคราะห์มุมมองด้านการดำเนินงานระยะขั้นตอนการ ดำเนินงานในการดำเนินงานในกระบวนการขนส่งและ จัดส่ง เพื่อวัดประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

2. ใช้ Value Stream Mapping โดยเลือกวิธี ที่เหมาะสมกับการศึกษาครั้งนี้ 2 วิธี คือ Process Activity Mapping และ Value Analysis Time Profile ในการศึกษาต้นทุนของอุตสาหกรรมการเลี้ยง กุ้งชาวแวนาไมนี้จะดำเนินการศึกษาโซ่อุปทานปัจจุบัน ในทุกระดับชั้น ครอบคลุมกิจกรรมประเภทต่างๆตั้งแต่ ระบบการเลี้ยงของเกษตรกร ระบบการขนส่งจากบ่อถึง ตลาดขายกุ้ง กระบวนการจัดหาวัตถุดิบ ระบบควบคุม คุณภาพในการขนส่งการจัดการโซ่อุปทานจึงต้องมี ผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย คือ เกษตรกร ผู้รวบรวม หน่วยงาน และสถานประกอบการต่างๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาต้นทุนของอุตสาหกรรมการเลี้ยงกุ้งชาว แวนาไมนี้ จะอาศัยการรวบรวมข้อมูล ทั้งข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิ ร่วมกับการเยี่ยมชมบ่อเลี้ยงของเกษตรกร หน่วยงาน และสถานประกอบการต่างๆ ทำการสุ่ม ตัวอย่างและเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และสัมภาษณ์เชิงลึก กับเกษตรกรและบุคลากรในองค์กรและหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาถึงสถานการณ์วิธีการดำเนินงาน และ ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบปัจจุบัน (As-is system) โดยส่วนของแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร เป็นแบบให้ เลือกตอบ และแบบเติมคำ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการขนส่งของ อุตสาหกรรมการเลี้ยงกุ้งชาวแวนาไม เป็นแบบให้เลือกตอบ และแบบเติมคำ ประกอบด้วยคำถามจำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตสุกร ด้านการขนส่ง และความต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องช่วยเหลือ และข้อเสนอแนะ เป็นคำถามปลายเปิดจำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามข้อมูลฝั่งงานกิจกรรมเป็นคำถามปลายเปิด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการธุรกิจการเลี้ยงกึ่งวานนาไม่ในจังหวัดนครปฐม ได้โดยมาจากการสุ่ม

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาเดินทางไปทำแบบสอบถามและสัมภาษณ์ข้อมูล ยังบ่อเลี้ยงกึ่งวานนาไม่ในจังหวัดนครปฐม ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมดที่ต้องการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้จะถูกนำมาวิเคราะห์ ด้วยหลักการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมุติฐานการวิจัยต่างๆ รวมทั้งใช้เพื่อแสดงโครงสร้างต้นทุน โครงสร้างโซ่อุปทาน และระบบโลจิสติกส์ปัจจุบันของอุตสาหกรรมการเลี้ยงวานนาไม่ จากนั้นจึงระบุตัวชี้วัดที่สามารถใช้วัดประสิทธิภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ และการดำเนินงานในโซ่อุปทานของผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งจากการสร้างโครงสร้างโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ปัจจุบันนี้ จะช่วยให้สามารถ

เห็นภาพการดำเนินงานได้อย่างครอบคลุม สามารถศึกษาวิเคราะห์และกำหนดแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานใหม่ ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ ซึ่งข้อมูลที่รวบรวมประกอบด้วย ลักษณะการดำเนินงานขนส่งของผลิตภัณฑ์วานนาไม่ในปัจจุบัน ต้นทุนค่าขนส่งที่เกิดขึ้น ปัญหาและอุปสรรคของการขนส่ง ฯลฯ เมื่อรวบรวมข้อมูลแล้ว จึงทำการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรม

จากการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรมต่างๆ ในกระบวนการขนส่งกึ่งวานนาไม่ไปยังโรงแปรรูป สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายจำแนกตามวิธีการขนส่งได้ดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในกรณีที่ใช้รถขนส่งของตนเอง

ในการแสดงผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในกระบวนการขนส่งกึ่งวานนาไม่ จะทำการแสดงผลค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรมเข้าสู่ศูนย์กิจกรรม ซึ่งมีอยู่ ศูนย์กิจกรรม คือ 5 คัดเลือกกึ่งวานนาไม่ลำเลียงกึ่งวานนาไม่ขึ้นรถ ขนส่งกึ่งวานนาไม่ลำเลียงกึ่งวานนาไม่ลงจากรถ การขนส่งเที่ยวกลับ ซึ่งผลการศึกษาค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการขนส่งกึ่งวานนาไม่โดยวิธีใช้รถขนส่งของตนเอง ได้แสดงไว้ใน ตาราง 1

ตาราง 1

ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเที่ยวของการขนส่งกึ่งวานนาไม่โดยวิธีการใช้รถขนส่งของตนเอง

ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย	ศูนย์กิจกรรม					ค่าใช้จ่ายรวม (บาท)
	คัดเลือกกึ่งวานนาไม่	ลำเลียงกึ่งวานนาไม่ขึ้นรถ	ขนส่งกึ่งวานนาไม่	ลำเลียงกึ่งวานนาไม่ลงจากรถ	การขนส่งเที่ยวกลับ	
บาทเที่ยว/	543.62	169.29	590.35	1.55	520.64	1825.45
บาทตัน/	77.66	24.18	84.34	0.22	74.38	260.78

ร้อยละ	29.78	9.27	32.34	0.08	28.52	100
--------	-------	------	-------	------	-------	-----

จากตาราง 1 สรุปได้ว่าค่าใช้จ่ายในส่วนของการขนส่งผู้พิการชาวขอนแก่นไปยังโรงพยาบาลมีค่ามากที่สุด 1 รองลงมาคือ การขนส่งเที่ยวกลับ คัดเลือกผู้พิการชาวขอนแก่น ลำเลียงผู้พิการชาวขอนแก่นขึ้นรถ และลำเลียงผู้พิการชาวขอนแก่นลงจากรถตามลำดับ

1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในกรณีที่ผู้รับบริการขนส่งของผู้รวมกลุ่มชาวขอนแก่น

ในการแสดงผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในกรณีที่ผู้รับบริการขนส่งของผู้รวมกลุ่มชาวขอนแก่น จะทำการแสดงผลค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรมมาเข้าสู่ศูนย์กิจกรรม มีอยู่ 2 ศูนย์กิจกรรม โดยแสดงไว้ในตาราง 2

ตาราง 2

ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อการขนส่งผู้พิการโดยวิธีการใช้รถขนส่งของผู้รวมกลุ่มชาว

ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย	ศูนย์กิจกรรม		ค่าใช้จ่ายรวม (บาท)
	คัดเลือกผู้พิการ ชาวขอนแก่น	ลำเลียงผู้พิการชาว ขอนแก่นขึ้นรถ	
บาทเที่ยว/	543.62	169.29	712.91
บาทคัน/	77.66	24.18	101.84
ร้อยละ	76.26	23.74	100.00

จากตาราง 2 สรุปได้ว่าค่าใช้จ่ายในส่วนของการคัดเลือกผู้พิการชาวขอนแก่นมีค่ามากที่สุด

2. ผลการวิเคราะห์เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม

จากการวิเคราะห์เวลาที่ใช้ในการขนส่งผู้พิการชาวขอนแก่นไปยังโรงพยาบาลจากกลุ่มผู้เลี้ยงผู้

ชาวขอนแก่นตัวอย่าง สามารถแสดงผลการวิเคราะห์เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ จำแนกตามรูปแบบวิธีการขนส่งได้ดังนี้

2.1 ผลการวิเคราะห์เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมโดยวิธีการใช้รถขนส่งของตนเอง

ผลการศึกษาเวลาที่ใช้ในการขนส่งผู้พิการชาวขอนแก่นโดยวิธีการใช้รถขนส่งของตนเอง ได้แสดงไว้

ในตาราง 3 ซึ่งแสดงเวลาเฉลี่ยของการขนส่งผู้พิการชาวขอนแก่นไปยังโรงพยาบาลในแต่ละเที่ยว

ตาราง 3

เวลาเฉลี่ยต่อเที่ยวของการขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมโดยวิธีการใช้รถบรรทุกของตนเอง

เวลาเฉลี่ย	ศูนย์กิจกรรม					เวลารวม (นาท)
	คัดเลือกกุ้ง ขาวแวนนา ไม	ลำเลียงกุ้งขาว แวนนาไมขึ้น รถ	ขนส่งกุ้งขาว แวนนาไม	ลำเลียงกุ้งขาว แวนนาไมลง จากรถ	การขนส่งเที่ยว กลับ	
นาทเที่ยว/	55	40	60	27.2	45	227.2
ร้อยละ	24.22	17.60	26.41	11.97	19.80	100.00

จากตาราง 3 สรุปได้ว่าเวลาในส่วนของกระบวนการขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมมีค่ามากที่สุด รองลงมาคือ การคัดเลือกกุ้งขาวแวนนาไม การขนส่งเที่ยวกลับ การ

ลำเลียงกุ้งขาวแวนนาไมขึ้นรถ และการลำเลียงกุ้งขาวแวนนาไมลงจากรถ ตามลำดับ

2.2 ผลการวิเคราะห์เวลาที่ใช้ทำกิจกรรม โดยวิธีการใช้รถขนส่งของผู้รวบรวมกุ้งขาวแวนนาไม

ในที่นี้จะทำการแสดงผลการวิเคราะห์ทางด้านเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ มาเข้าสู่ศูนย์กิจกรรม มีอยู่ 2 ตาราง 4

ศูนย์กิจกรรม เนื่องจาก ในการขนส่งโดยผู้รวบรวมกุ้งขาวแวนนาไมนั้น เวลาในส่วนของการขนส่ง การลำเลียงกุ้งขาวแวนนาไมลงจากรถ และการขนส่งเที่ยวกลับนั้นเป็นของผู้รวบรวมกุ้งขาวแวนนาไม

เวลาเฉลี่ยต่อเที่ยวของการขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมโดยวิธีการใช้รถบรรทุกของผู้รวบรวมรวบกุ้งขาวแวนนาไม

เวลาเฉลี่ย	ศูนย์กิจกรรม		เวลารวม (นาท)
	คัดเลือกกุ้งขาว แวนนาไม	ลำเลียงกุ้งขาวแวน นาไมขึ้นรถ	
นาทเที่ยว/	55	40	95
ร้อยละ	57.89	42.11	100

จากตาราง 4 สรุปได้ว่าเวลาในส่วนของการคัดเลือกกุ้งขาวแวนนาไม มีค่ามากที่สุด รองลงมาคือ การลำเลียงกุ้งขาวแวนนาไมขึ้นรถ

3. ผลการวิเคราะห์คุณค่าของกิจกรรม

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์คุณค่ากิจกรรมในกระบวนการขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมไปยังโรงแปรรูป จะนำเสนอตามวิธีที่ใช้วิเคราะห์คุณค่าของกิจกรรมซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้ 2 วิธีคือ การวิเคราะห์กิจกรรมตามคุณค่าของกิจกรรม และการวิเคราะห์กิจกรรมตามประเภทของกิจกรรม

3.1 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมตามคุณค่าของกิจกรรม

โดยทั่วไปผลการวิเคราะห์กิจกรรมตามคุณค่าของกิจกรรม จะแบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 ประเภท คือ กิจกรรมเพิ่มคุณค่าVAกิจกรรมไม่เพิ่ม () คุณค่าNVAและกิจกรรมไม่เพิ่มคุณค่าแต่มีความ () จำเป็นNNVA (ดังนั้นในการแสดงผลการวิเคราะห์กิจกรรมตามคุณค่าของกิจกรรม จะเป็นการนำเสนอสัดส่วนของเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการทำกิจกรรมของกระบวนการขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมไปยังโรงแปรรูปโดยจำแนกตามคุณค่าของกิจกรรม

ตาราง 5

ผลการวิเคราะห์กิจกรรมตามคุณค่าของกิจกรรมของกระบวนการขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมไปยังโรงแปรรูป

รูปแบบวิธีการขนส่ง	ระดับคุณค่ากิจกรรม (ร้อยละ)			
	VA	NVA	NNVA	รวม
ใช้รถบรรทุกของตนเอง	30.8	6.6	62.6	100
ใช้รถบรรทุกของผู้รวบรวม	61.11	11.11	27.78	100

จากตาราง 5 สรุปได้ว่า การขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมโดยวิธีการใช้รถขนส่งของตนเอง มีสัดส่วนของเวลาในการทำกิจกรรมไม่เพิ่มคุณค่าแต่มีความจำเป็น (NNVA) มีสัดส่วนสูงที่สุด รองลงมาคือกิจกรรมเพิ่มคุณค่า (V) และกิจกรรมที่ () มีสัดส่วนเวลาน้อยที่สุดคือกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่าNVAขนส่งในส่วนของการขนส่ง (โดยวิธีการใช้รถบรรทุกของผู้รวบรวมรวบกุ้งขาวแวนนาไมนั้น มีสัดส่วนของกิจกรรมเพิ่มคุณค่า(VA)รวมไม่เพิ่มคุณค่าแต่มีความจำเป็นมากที่สุด รองลงมาคือกิจกรรม (NNVA ())ไม่เพิ่มคุณค่าและกิจกรรมไม่เพิ่ม (NV(

3.2 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมตามประเภทของกิจกรรม

ในการจำแนกประเภทของกิจกรรม โดยทั่วไปจะจำแนกประเภทของกิจกรรมออกเป็น 4 ประเภท คือ การปฏิบัติงาน (O) การเคลื่อนย้าย (Tการ (

) ตรวจสอบ) และการรอคอย (Dดังนั้นในการแสดงผล (การวิเคราะห์กิจกรรมตามประเภทของกิจกรรมจะเป็น การนำเสนอสัดส่วนของเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการทำกิจกรรมของกระบวนการขนส่งไปยังแปรรูปของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

ตาราง 6

ผลการวิเคราะห์กิจกรรมตามประเภทของกิจกรรมของกระบวนการขนส่งกึ่งชาววนนาไม่ไปยังโรงแปรรูป

รูปแบบวิธีการขนส่ง	ระดับคุณค่ากิจกรรม (ร้อยละ)				
	Operation	Transport	Inspect	Delay	รวม
ใช้รถบรรทุกของตนเอง	36	46.4	11	6.6	100
ใช้รถบรรทุกของผู้รวบรวม	63.16	0	10.53	26.32	100

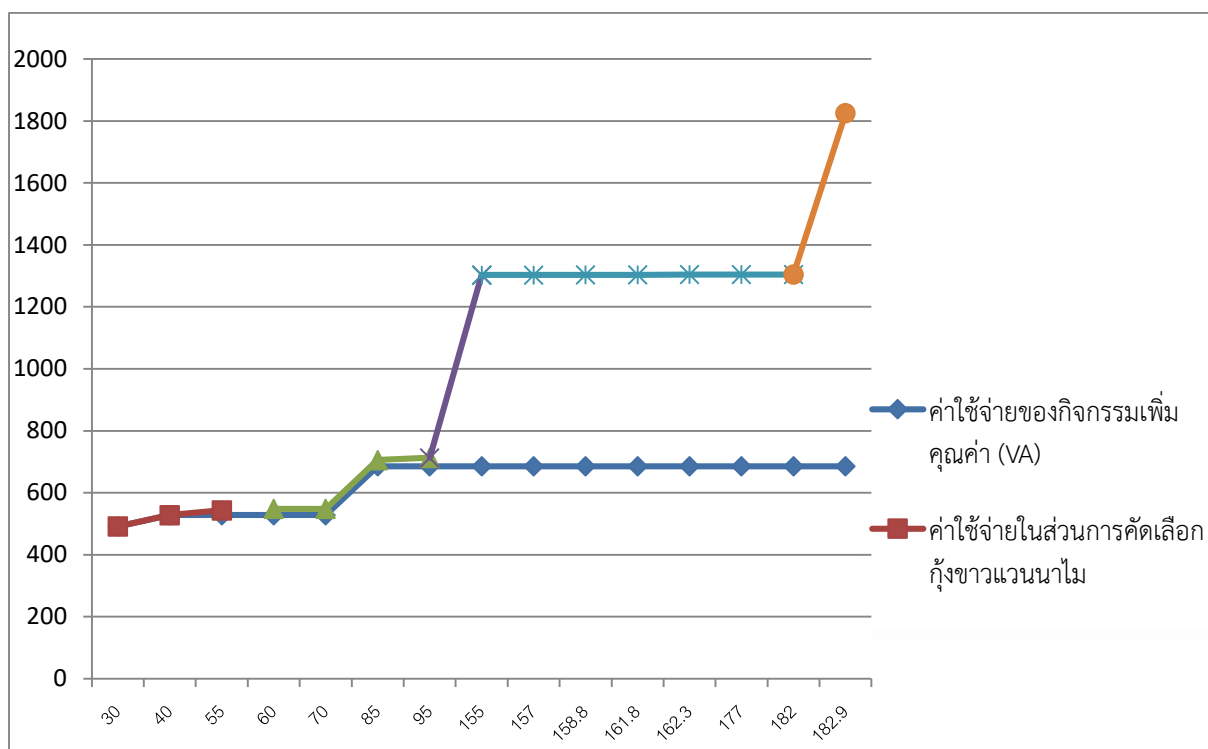
ตาราง 6 สรุปได้ว่า การขนส่งกึ่งชาววนนาไม่โดยวิธีการใช้รถบรรทุกของผู้เลี้ยงกึ่งชาววนนาไม่เอง สัดส่วนของเวลาที่ใช้ไปในกิจกรรมการเคลื่อนย้าย มีสัดส่วนสูงที่สุด รองลงมาคือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน การตรวจสอบ และการรอคอย ตามลำดับ

ในส่วนของการขนส่งกึ่งชาววนนาไม่โดยวิธีการใช้รถบรรทุกของผู้รวบรวม สัดส่วนของเวลาที่ใช้ไปในการปฏิบัติงาน มีสัดส่วนสูงที่สุด รองลงมาคือ การรอคอย และการตรวจสอบ ตามลำดับ

4. ผลการวิเคราะห์ Cost-Time Profile

ผลการวิเคราะห์กระบวนการขนส่งกึ่งชาววนนาไม่ไปยังโรงแปรรูป โดยวิธี Cost-Time Profile ซึ่งเป็นการนำเอาข้อมูลค่าใช้จ่ายและเวลาที่ใช้ใน

การทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างแผนภูมิเส้น โดยให้แกนในแนวดิ่งเป็นแกนที่แสดงค่าใช้จ่ายสะสม และแกนในแนวนอนเป็นแกนที่แสดงเวลาสะสม โดยการศึกษาในครั้งนี้ได้นำแนวคิดของ Value Analysis Time Profile นำมาใช้วิเคราะห์ประกอบกันเพื่อหามูลค่าสูญเสีย (Total Waste) ของกระบวนการขนส่งกึ่งชาววนนาไม่ไปยังโรงแปรรูปในแต่ละเที่ยว



ภาพ 4 ตัวอย่าง Cost-Time Profile ของกระบวนการขนส่งผู้สูงอายุไปยังโรงพยาบาลของผู้สูงอายุรายหนึ่ง

จากภาพ 4 สรุปได้ว่า

1. ในการขนส่งผู้สูงอายุไปยังโรงพยาบาล 1 เทียว จะมีผลต่างของค่าใช้จ่ายระหว่างกิจกรรมทั้งหมด และกิจกรรมเพิ่มคุณค่า (VA) คือ 1,281.83 บาท ต่อเที่ยว หรือคิดเป็นร้อยละ 70.22 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด
2. เมื่อพิจารณาแนวตั้งของแผนภูมิซึ่งเป็นแกนที่แสดงค่าใช้จ่ายสะสมจะพบว่า กิจกรรมที่ควรมีการปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อลดค่าใช้จ่าย คือ กิจกรรมการขนส่งผู้สูงอายุ และการขนส่งที่ยาวกลับ เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวใช้ค่าใช้จ่ายในระดับที่สูง
3. เมื่อพิจารณาแนวนอนของแผนภูมิซึ่งเป็น

แกนที่แสดงเวลาสะสมจะพบว่ากิจกรรมที่ควรมีการปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อลดค่าใช้จ่าย คือ กิจกรรมการคัดเลือกผู้สูงอายุ กิจกรรมการลำเลียงผู้สูงอายุขึ้นรถ และกิจกรรมลำเลียงผู้สูงอายุลงจากรถ เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าว ใช้เวลาในการดำเนินการมากเกินความจำเป็น

ในส่วนของการพิจารณาเปรียบเทียบความสูญเสีย (Total Waste) ของกระบวนการขนส่งผู้สูงอายุ (ยังผู้สูงอายุไม่ได้) ไปยังโรงพยาบาลของผู้สูงอายุแสดงในตารางที่ 7

ตาราง 7

เปรียบเทียบความสูญเสีย (Total Waste) ของกระบวนการขนส่งผู้สูงอายุไปยังโรงพยาบาลของผู้สูงอายุ (ไม่ทั้ง 2 รูปแบบ)

รูปแบบวิธีการขนส่ง

Value Analysis Time Profile

	ค่าใช้จ่าย สะสม	ค่าใช้จ่ายสะสม ของกิจกรรม (VA)	Total Waste (บาท(เที่ยว/	Total Waste (บาท(ตัน/
ใช้รถบรรทุกของตนเอง	1825.45	685.65	1139.8	162.83
ใช้รถบรรทุกของผู้รวบรวม	712.91	685.65	27.32	3.90

จากตาราง 7 สามารถสรุปได้ว่าความสูญเสียของกระบวนการขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมไปยังโรงแปรรูปโดยใช้รถบรรทุกของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมเองมีค่ามากที่สุด เหตุผลที่สรุปได้เช่นนี้เพราะว่ากิจกรรมเพิ่มค่าในกระบวนการขนส่งกุ้งขาวแวนนาไม มีเพียง กอ 2 กิจกรรมคือ กิจกรรมการคัดเลือก และการลำเลียงกุ้งขาว

แวนนาไมขึ้นรถ ซึ่งการขนส่งโดยวิธีการใช้รถบรรทุกของผู้รวบรวมกุ้งขาวแวนนาไมจะเสียค่าใช้จ่ายในส่วนนี้น้อยกว่าการขนส่งโดยวิธีการใช้รถบรรทุกของผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมเอง จึงทำให้ผลวิเคราะห์เป็นไปดังกล่าว

การอภิปรายผล

ด้านค่าใช้จ่าย

1. การขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมจากฟาร์มไปยังโรงแปรรูป โดยรูปแบบวิธีการใช้รถบรรทุกของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมเอง จะเสียค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 260.78 บาท/ตัน

2. การขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมจากฟาร์มไปยังโรงแปรรูป โดยรูปแบบวิธีการใช้รถบรรทุกของผู้รวบรวมกุ้งขาวแวนนาไมท้องถิ่น จะเสียค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 101.84 บาท/ตัน

ในส่วนของการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของแต่ละกิจกรรมในการขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมแต่ละเที่ยว สรุปได้ว่าลักษณะการดำเนินการที่เป็นอยู่มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอที่จะปรับลดค่าใช้จ่ายในส่วนการคัดเลือกกุ้งขาวแวนนาไม การลำเลียงกุ้งขาวแวนนาไมขึ้นรถ และการขนส่ง ซึ่งรวมกระบวนการขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมไป) การขนส่งยังโรงแปรรูป การลำเลียงกุ้งขาวลงจากรถ และ (เที่ยวกลับ

ด้านเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม

1. การขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมโดยวิธีการใช้รถบรรทุกของตนเองใช้เวลามากที่สุด สาเหตุสำคัญมาจากการขนส่งโดยวิธีการใช้รถบรรทุกของผู้รวบรวมกุ้งขาวนั้น เวลาที่ใช้ในกิจกรรมการขนส่งกุ้งขาวแวนนาไม กิจกรรมลำเลียงกุ้งขาวแวนนาไมลงจากรถ และกิจกรรมการขนส่งเที่ยวกลับ เป็นกิจกรรมของผู้รวบรวมกุ้งขาวแวนนาไม ทำให้ไม่มีผลต่อค่าใช้จ่ายและเวลาในการทำกิจกรรมดังกล่าวของผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม

2. เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ในการขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมจากฟาร์มผู้เลี้ยงไปยังโรงแปรรูปในแต่ละเที่ยว สามารถสรุปได้ว่าในการขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมโดยใช้รถบรรทุกของตนเอง ศูนย์กิจกรรมที่ใช้เวลาทำกิจกรรมที่มากเกินความจำเป็น คือ ศูนย์กิจกรรมขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมและศูนย์กิจกรรมคัดเลือกกุ้งขาวแวนนาไม

3. ส่วนในการขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมโดยใช้รถบรรทุกของผู้รวบรวมกุ้งขาวแวนนาไมนั้น ศูนย์กิจกรรมที่ใช้เวลาทำกิจกรรมที่มากเกินความจำเป็น คือ

ศูนย์กิจกรรมคัดเลือกกุ้งขาวแวนนาไมและศูนย์กิจกรรม
ลำเลียงกุ้งขาวแวนนาไมขึ้นรถ

วิเคราะห์คุณค่ากิจกรรม

การขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมโดยวิธีการใช้รถขนส่ง
ของตนเอง มีสัดส่วนของเวลาในการทำกิจกรรมไม่เพิ่ม
คุณค่าแต่มีความจำเป็น (NNVA) มีสัดส่วนสูงที่สุดคือ การ (
ขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมไปยังโรงแปรรูป และการขนส่ง
เที่ยวกลับ และศูนย์กิจกรรมที่มีค่าใช้จ่ายในการทำ
กิจกรรมด้วยต้นทุนที่สูง คือ ศูนย์กิจกรรมขนส่งกุ้งขาว
แวนนาไม และศูนย์กิจกรรมคัดเลือกกุ้งขาวแวนนาไม

ในส่วนของการขนส่งโดยวิธีการใช้
รถบรรทุกของผู้รวบรวมรวบกุ้งขาวแวนนาไมนั้น มี
สัดส่วนของกิจกรรมเพิ่มคุณค่า)VAมากที่สุด คือ การ (
คัดเลือกกุ้งขาวแวนนาไม ทำความสะอาดกุ้งขาวแวนนา
มำเลียงกุ้งขาวแวนนาไมขึ้นรถ และศูนย์ไม่และกา
กิจกรรมที่มีค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรมด้วยต้นทุนที่สูง
คือ ศูนย์กิจกรรมคัดเลือกกุ้งขาวแวนนาไม และ ศูนย์
กิจกรรมลำเลียงกุ้งขาวแวนนาไมขึ้นรถ

ข้อเสนอแนะ

1. ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต้นทุนใน
การขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมโดยวิธีการใช้รถขนส่งของ
ตนเอง สามารถสรุปได้ดังนี้

1.1 สภาพเส้นทางในการขนส่ง
ลักษณะผิวทางที่ใช้ในการขนส่งสามารถแบ่งเป็น 2
ลักษณะ คือ ผิวทางลูกรัง และผิวทางที่มีการลาดผิว
การจราจรสภาพเส้นทางจะมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการซ่อม
บำรุงรักษารถบรรทุก

1.2 น้ำหนักรถบรรทุก แตรรถบรรทุก
ที่บรรทุกกุ้งขาวแวนนาไมได้ปริมาณมากๆ จะมีต้นทุนใน
การขนส่งต่อตันน้อยกว่ารถบรรทุกที่บรรทุกกุ้งขาวแวน
นาไมได้เที่ยวละน้อยๆ

2. ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงต้นทุนใน
กรณีที่ใช้รถขนส่งของผู้รวบรวมกุ้งขาวแวนนาไม

สามารถสรุปได้ว่า แรงงาน เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมาก
ที่สุด เนื่องจากขั้นตอนในการคัดเลือกกุ้งขาวแวนนาไม
ทำความสะอาดกุ้งขาว และการตรวจสอบสุขภาพของกุ้ง
ขาวแวนนาไม ต้องใช้แรงงานคนเป็นหลักดังนั้น ปัจจัยใด
ก็ตามที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาแรงงานก็จะส่งผลต่อการ
เปลี่ยนแปลงต้นทุนในการขนส่งด้วยเช่นกัน

3. ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเวลาที่ใช้ใน
การขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมโดยวิธีการขนส่งด้วยรถบรรทุก
ของตนเอง

3.1 ความชำนาญของคนขับ

รถบรรทุก คนขับรถบรรทุกที่มีความชำนาญในการขับรถ
จะสามารถทำงานได้เร็วกว่า เนื่องจากรถบรรทุกนั้นมี
ขนาดใหญ่ ทำให้ขาดความคล่องตัวในการเดินทาง อีกทั้ง
สภาพเส้นทางในการขนส่ง บางเส้นทางยังแคบ และคด
เคี้ยว ทำให้ยากลำบากในการบังคับรถบรรทุก ทำให้
คนขับรถบรรทุกที่มีความชำนาญ จะใช้เวลาในการขนส่ง
กุ้งขาวแวนนาไม น้อยกว่าคนขับรถบรรทุกที่ขาดความ
ชำนาญ

3.2 ระยะทางในการขนส่งจากฟาร์ม

ผู้เลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมไปยังโรงแปรรูป ระยะทางจาก
ฟาร์มไปยังโรงแปรรูป โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 37 กิโลเมตร สภาพ
ถนนที่เป็นอุปสรรค ทำให้ไม่สามารถใช้ความเร็วได้

4. ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเวลาที่ใช้ใน
การขนส่งกุ้งขาวแวนนาไมโดยวิธีการขนส่งด้วยรถบรรทุก
ของตนเอง

4.1 ความชำนาญของแรงงาน

แรงงานที่มีความชำนาญในการคัดเลือกกุ้งขาวแวนนาไม
จะสามารถทำงานได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากกว่า
แรงงานที่ไม่มีความชำนาญ

4.2 ระยะเวลาในการรอคอยเพื่อนำ

กุ้งขาวแวนนาไมที่ถูกคัดเลือกแล้วมานับปริมาณและ
ตรวจสอบสุขภาพ ปัจจัยที่มีผลต่อการรอคอยชนิดนี้
ประกอบด้วย ปริมาณกุ้งขาวแวนนาไม และจำนวน
แรงงานที่ใช้

เอกสารอ้างอิง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, คณะวิทยาการจัดการ.(2550). ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาคณะวิทยาการ

จัดการ. ค้นเมื่อ 24 มิถุนายน 2558

จาก : http://www.management.cmru.ac.th/data/guarantee_2_50/part2.pdf

เพ็ญพร อาทโยไชย .(2548). **ต้นทุนในการตอบสนองลูกค้าต่อกิจกรรมโลจิสติกส์กรณีศึกษาธุรกิจการรับจัดการขนส่งสินค้า**วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัยการจัดการและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ทองฟู ชินะโชติ. (2557). **การจัดการขนส่ง**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ

ธานี นันทวัฒนาศิริชัย .(2532) .**การศึกษารูปแบบการขนส่งสินค้าในกรุงเทพฯและปริมณฑล** .วิทยานิพนธ์ ปริญญา

มหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญหนา จิมาโนง และฤดี แสงเดือนฉาย . (2551). **รายงานการวิจัยเรื่องการประเมินประสิทธิภาพการสอนของพระสอน**

ศีลธรรมในสถานศึกษาเขตปกครองคณะสงฆ์ภาค 9. ค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2558, จาก

<http://202.28.110.162/~e-research/files/51001chap2.pdf>

เลอัม ชินพันธ์ .(2547) .**วิภาวี ลิ้มปิวรรณ และจุฑามาศ นาคหนองหาญ ,กระบวนการบริหารโลจิสติกส์ภายใน (การผลิต)ตาม**

ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม: กรณีศึกษา บริษัทผลิตอาหาร จำกัด .

สมศักดิ์ คงเที่ยง. (ม.ป.ป.). **หลักและทฤษฎีการบริหารการศึกษา**. กรุงเทพฯ : มิตรภาพการพิมพ์และสตีวดีโอ

Ballou, Ronald H (1992). **Business Logistics Management**. 3rd ed. (n.p.): Prentice Hall.

Hines, Peter & others. (2000) . **Value Stream Management: Strategic and Excellence in Supply Chain**.

Financial Times Prentice Hall.

Hines, P., & Rich, N. (1977). “The Seven Value Stream Mapping Tools”. **International Journal of**

Operations & Production Management, 17,.64-146

Daniel T., Hines, P., & Rich, N. (1997). “Lean Logistics”. **International Journal of Physical Distribution &**

Logistics Management, 27(3/4) 153-173.

Lambert, D. M. & others (1998). **Fundamentals of Logistics Management**. Singapore: Irwin McGraw Hill.

TRRL Transport and Road Research Laboratory (1976). **Environment Division Transport**

Systems Department. Crowthorne, Berkshire.

Turney, P. (1993). **(Common Cents : The ABC Performance Breakthrough**. U.S.A: Hillsboro OR.

Waters, W. G. (1976). **Statistical Costing** in Transportation. **Transportation Journal**,15, 49-62.