



## กลยุทธ์โลจิสติกส์ที่มีประสิทธิผลของอุตสาหกรรมเซรามิกในเขตภาคเหนือ Logistics Strategy that Effectively of Ceramic Industry in Northern Territory

วุฑฒินันท์ รัตนภรณ์<sup>1</sup>

ดร.ถนอมศักดิ์ สุวรรณน้อย<sup>2</sup>

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาวรรณ วาทกิจ<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การศึกษาเรื่องกลยุทธ์โลจิสติกส์ที่มีประสิทธิผลของอุตสาหกรรมผลิตเซรามิกในเขตภาคเหนือ เพื่อศึกษากลยุทธ์โลจิสติกส์ รวมทั้งเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิผล และประเมินศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมผลิตเซรามิกในเขตภาคเหนือ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสอบถามกับผู้บริหาร และผู้จัดการของธุรกิจเซรามิก จำนวน 106 ราย และสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารจำนวน 8 ราย

ผลการศึกษาพบว่า (1) สถานประกอบการมีกิจกรรมการบริการลูกค้า การวางแผนตำแหน่งที่ตั้งของอาคารโรงงาน การจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบ การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ การบรรจุหีบห่อ การขนของและการจัดส่งโลจิสติกส์ย้อนกลับ การกระจายสินค้า การจัดการช่องทางจัดจำหน่าย และการแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่อยู่ในระดับมาก แต่การจัดการคลังสินค้า การเก็บสินค้าเข้าคลัง การพยากรณ์ และวางแผนอุปสงค์อยู่ในระดับน้อย (2) ประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมผลิตเซรามิกในเขตภาคเหนือ พบว่า มีประสิทธิภาพด้านคุณภาพและเวลาอยู่ในระดับที่ได้เปรียบคู่แข่ง ยกเว้นระยะเวลาในการส่งคำสั่งซื้อภายในองค์กร การถือครองและการบรรจุภัณฑ์สินค้า รวมทั้งการเก็บสินค้าสำเร็จรูปเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ส่วนประสิทธิภาพด้านต้นทุน พบว่า อยู่ในระดับปกติเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง (3.) ศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมผลิตเซรามิกในเขตภาคเหนือ พบว่า สถานประกอบการมีศักยภาพในระดับน้อยทั้ง 5 ด้านเรียงจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลด้านโลจิสติกส์ ด้านระบบบริหารข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความร่วมมือกันระหว่างองค์กร ด้านการกำหนดกลยุทธ์องค์กร และด้านการวางแผนและความสามารถในการปฏิบัติงาน

### Abstract

The purposes of the logistics strategy that effectively of the ceramic industry in the Northern Territory were: To detect the logistics including, to analyze and assess the logistics of the ceramic industry in the North. This research was a mixed research methodology with quantitative and qualitative research. The questionnaires with 106 middle executives and manager, in depth interview with entrepreneurs. The research results were: (1). The establishment of a customer service activities, planning on location building activities, procurement of raw materials and moving the materials packaging transport and delivery of logistics return.

<sup>1</sup> นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรบริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

<sup>2,3</sup> อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Distribution managing distribution channels friends and privatization the re-use logistics activities, the establishment was action warehousing storage activities in the library forecasting and demand planning, (2). logistics ceramic industry performance management in the North Territory and quality the time with the exception of issues in a period of time to deliver orders within the organization duration of ownership and product packaging including duration of storage of finished products to meet customer needs, and the time with the exception of issues in a period of time were a competitive advantage. The cost efficiency was a competitive advantage and at the normal range when compared to its competitors. (3) Potential logistics ceramic industry management in the Northern Territory were a competitive advantage management. However, the establishment of the potential at a low level and 5 sorted by descending at below level in efficiency and effectiveness of logistics, management information systems and information technology, cooperation between organizations the areas of organizational strategies and planning and the ability to work.

## บทนำ

Angelisa Elisabeth (2003) ได้กล่าวไว้ว่าต้นทุนที่ลดลง คุณภาพสินค้าที่สูงขึ้น การบริหารที่เป็นเลิศ ความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น และคุณค่าที่ตีมาก เป็นตัวอย่างของความต้องการไม่หยุดยั้งที่ถูกลงแนวทางธุรกิจโดยลูกค้าของธุรกิจ ความพึงพอใจของบริษัทจะทำได้อย่างไรกับจำนวนที่เพิ่มขึ้นของความต้องการของลูกค้า หลาย ๆ มีความเชื่อว่าคำตอบอยู่ในการจัดการโซ่อุปทาน การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ที่มีกรรมร่วมกันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกระบวนการธุรกิจที่สำคัญจากลูกค้าคนสุดท้ายผ่านผู้จัดหาวัตถุดิบที่เริ่มแรกที่กำหนดผลิตภัณฑ์ บริการ และสารสนเทศที่เพิ่มคุณค่าให้กับลูกค้า และผู้ที่เกี่ยวข้อง (แลมเบิร์ต และ คูเปอร์ 2000) การปรับปรุงการจัดการโซ่อุปทานสามารถยกระดับการบริการลูกค้า ขณะที่คงไว้ซึ่งต้นทุนที่ต่ำ บริษัทที่ประสบความสำเร็จหลายบริษัทนำหลักการจัดการโซ่อุปทานต่อการสร้าง และสนับสนุนการสร้างความสำเร็จในการแข่งขัน ดังที่เคอพัว และเมนดัล (2001) ได้กล่าวไว้ว่า ทั้งกลยุทธ์การแข่งขัน และกลยุทธ์โซ่อุปทานมีเป้าหมายเดียวกัน จะเชื่อมโยงตลอดระหว่างสิ่งที่ได้รับเกี่ยวกับลูกค้า นั้น กลยุทธ์การแข่งขันถูกออกแบบที่สร้างความพึงพอใจ และความสามารถเกี่ยวกับโซ่อุปทานที่มีจัดวัตถุประสงค์การสร้างกลยุทธ์โซ่อุปทาน ถ้าขาดความ

เหมาะสมเกี่ยวกับกลยุทธ์ทำให้เวลาที่เสียไปและการประเมินความสามารถในการพัฒนาที่จะไม่สร้างความพึงพอใจลูกค้าปัจจุบัน หรือทั้งขณะใจลูกค้าใหม่แต่อย่างไรปัจจัยของกลยุทธ์โลจิสติกส์ระบุไว้ 4 กลยุทธ์ (1) Intensive logistics strategy, (2) Integrated logistics strategy, (3) Low integration strategy และ(4) Low effectiveness logistics strategy นอกจากนี้ในการวิจัยแสดงถึงการเสนอกรอบกลยุทธ์เกี่ยวกับ โลจิสติกส์ที่คู่ขนานกับกลยุทธ์การผลิต ต้นทุน คุณภาพ การส่งมอบ และความสามารถยืดหยุ่น และการร่วมมือกันที่หลากหลายของระดับการพัฒนาที่ผ่านมาโดยนักวิจัยทางโลจิสติกส์ กรอบนี้พยายามที่ออกแบบจัดลำดับความสำคัญ และความสามารถที่บริษัทพยายามสร้างผ่านการดำเนินงานโลจิสติกส์ของธุรกิจทั้งหลาย การกำหนดกรอบกลยุทธ์โลจิสติกส์ถูกคาดหวังอย่างหนึ่งที่มีส่วนช่วยการวิจัย โดยที่สถานการณ์โลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมเซรามิกในไทยตามที่ภควัต รักศรี ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร บริษัท อี-อินดัสทรี เวิลด์ จำกัด กล่าวในสัมมนา เรื่องการปฏิรูประบบการขนส่งโดยใช้ระบบ E-logistics เมื่อเร็วๆ นี้ว่า การทำธุรกิจแบบ E-logistics ในแบบ E-Business ในโลกการค้าในระยะ 3-5 ปีข้างหน้าทุกระบบถูกเชื่อมโยงด้วยเครือข่าย กลุ่มธุรกิจที่สร้างขายที่สมบูรณ์จะเข้มข้นในเชิงการแข่งขัน และสร้างค่าให้เพิ่มขึ้นใส่เงินแต่ละเซน



### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่สำคัญของกลยุทธ์โลจิสติกส์ ที่มีผลต่อผลการดำเนินงาน
2. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของกลยุทธ์โลจิสติกส์
3. เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบริษัทที่มีผลการดำเนินงานสูงกับบริษัทที่มีผลการดำเนินงานต่ำ ในการเน้นการเรียงลำดับเชิงแข่งขันของกลยุทธ์โลจิสติกส์
4. เพื่อศึกษากลยุทธ์การแข่งขันด้านโลจิสติกส์ ในธุรกิจ

### สมมุติฐานของการวิจัย

1. บริษัทที่มีผลการดำเนินงานสูงจะเน้นต้นทุน เป็นลำดับแรกในการแข่งขันด้านกลยุทธ์โลจิสติกส์มากกว่า บริษัทที่มีผลการดำเนินงานต่ำในโซ่อุปทานแบบประหยัด
2. บริษัทที่มีผลการดำเนินงานสูงจะเน้นต้นทุน เป็นลำดับแรกในการแข่งขันด้านกลยุทธ์โลจิสติกส์น้อยกว่า บริษัทที่มีผลการดำเนินงานต่ำในโซ่อุปทานแบบคล่องตัว
3. บริษัทที่มีผลการดำเนินงานสูงที่จะเน้นความ ยืดหยุ่นเป็นลำดับแรกในการแข่งขันด้านกลยุทธ์โลจิสติกส์ มากกว่าบริษัทที่มีผลการดำเนินงานต่ำในโซ่อุปทานแบบ คล่องตัว
4. บริษัทที่มีผลการดำเนินงานสูงที่จะเน้นความ ยืดหยุ่นเป็นลำดับแรกในการแข่งขันด้านโลจิสติกส์น้อยกว่า บริษัทที่มีผลการดำเนินงานต่ำในโซ่อุปทานแบบประหยัด

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำกลยุทธ์โลจิสติกส์มากำหนดกลยุทธ์ได้อย่างถูกต้องสอดคล้องกับกลยุทธ์ในระดับสูง
2. สามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับผู้บริหารใช้เป็นทางเลือกในการเน้นลำดับความสำคัญของกลยุทธ์โลจิสติกส์ได้อย่างสอดคล้องสัมพันธ์กัน

3. สามารถนำไปอ้างอิงในการพัฒนาตำราด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ที่มีกลยุทธ์ในระดับหน้าที่โดยเฉพาอย่างยิ่งก็คือด้านกลยุทธ์โลจิสติกส์

### วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะโซ่อุปทาน กลยุทธ์โลจิสติกส์ กลยุทธ์การผลิต และผลการดำเนินงาน ของจิลยาร์ด แองเจลีซ่า อลิสเบทท์ งานเขียนของ วอเตอร์ โดนอล เรื่องหลักการจัดการโลจิสติกส์สู่การจัดการโซ่อุปทาน

### วิธีการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นการสัมภาษณ์ประชากรผู้ระดับสูงและผู้จัดการผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดเขตภาคเหนือทั้งหมด 106 ราย และสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth Interview) จากผู้ประกอบการด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย และแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 8 ราย

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยจะลงไปเก็บรวบรวมข้อมูลโดยชี้แจงถึงเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 45 วัน ดังนี้

1. แบบสอบถาม ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรทั้งหมด โดยเลือกผู้บริหารระดับสูงที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ให้ข้อมูล
2. การสัมภาษณ์ ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงของกลุ่มเป้าหมายที่เลือก เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก

#### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการทำวิจัย

ใช้ Descriptive Statistics, Factor Analysis และ MANOVA ในการใช้ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติ ในการ

วิเคราะห์ข้อมูล (Multivariate analysis of variance (MANOVA) ใช้ทดสอบสมมติฐานงานวิจัย

ผลการสำรวจผู้บริหารโลจิสติกส์จะใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์โลจิสติกส์ และผลการดำเนินงาน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีสำมะโนประชากรของอุตสาหกรรมเซรามิกในเขตภาคเหนือ ซึ่งใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ซึ่งพัฒนาจากตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมา

### การออกแบบงานวิจัย (Research Design)

กลยุทธ์ระดับหน้าที่ที่กล่าวถึงในบทที่ผ่านมา และชนิดโซ่อุปทาน ก่อให้เกิดผลบางกลยุทธ์การผลิต และกลยุทธ์โลจิสติกส์ที่ถูกใช้อย่างเหมาะสมมากขึ้นภายในบางโซ่อุปทาน ตัวอย่างเช่น สามารถถูกสร้างสมมติฐานที่ก่อให้เกิดโซ่อุปทานแบบ Lean ผู้นำด้านด้านการผลิต และกลยุทธ์โลจิสติกส์มีความเหมาะสมมากขึ้น จุดมุ่งหมายที่ต้นทุนต่ำ กลยุทธ์ผู้นำด้านต้นทุนมีผลในความสามารถด้านประสิทธิภาพเหมือนกันที่มีคุณค่าในโซ่อุปทานแบบ Lean บริษัทตัวอย่างที่มีความสม่ำเสมอท่ามกลางกลยุทธ์โลจิสติกส์ กลยุทธ์การผลิต และชนิดโซ่อุปทานจะมีประสิทธิผลระดับสูงของผลการดำเนินงาน และความได้เปรียบในเชิงแข่งขันกว่าบริษัทที่ไม่มีกลยุทธ์อย่างสม่ำเสมอกับชนิดโซ่อุปทาน ผลการดำเนินงานที่ปรับปรุงควรมีผลจาก 3 ส่วนที่แนะนำเอื้อผลประโยชน์การปฏิบัติของบริษัทที่มีวัตถุประสงค์ และเป้าหมายเหมือนกัน แทนที่จะเอื้อประโยชน์เป้าหมายที่ขัดแย้ง ด้วยเหตุนี้จึงเป็นคำถามวิจัยต่อไปนี้

1. มีความแตกต่างชนิดโซ่อุปทานหรือไม่
2. คุณลักษณะอะไรที่มีส่วนช่วยมากที่สุดต่อการกำหนดชนิดโซ่อุปทาน
3. ท่ามกลางชนิดโซ่อุปทานทำให้บริษัทแตกต่างในลำดับการแข่งขันที่เขาเลือกเน้นการดำเนินงานกลยุทธ์โลจิสติกส์ และการผลิตของเขาหรือไม่

4. เป็นที่แน่นอนชนิดโซ่อุปทานเฉพาะบริษัทที่ดำเนินงานในระดับสูงที่เน้นการจัดลำดับการแข่งขันที่แตกต่างมากกว่าบริษัทที่ดำเนินงานต่ำกว่าหรือไม่

รูปแบบแนวคิดถูกแสดงเพื่อให้เห็นภาพที่เสนอเท่านั้น ในภาพ ในที่นี้ไม่ได้ถูกออกแบบอย่างง่ายโดยความเป็นเหตุผล แต่เชื่อมต่อกับขอบเขตที่เป็นแนวคิดของสิ่งที่สนใจในการศึกษา แสดงข้อแตกต่างสมมติฐานระหว่างชนิดโซ่อุปทาน และเน้นความสัมพันธ์ของเขาใน 2 ใน 4 การจัดลำดับการแข่งขันทั้งกลยุทธ์โลจิสติกส์ และกลยุทธ์การผลิต ตัวอย่างเช่น มันเป็นการสร้างสมมติฐานที่มีการมีส่วนร่วมบริษัทประสบความสำเร็จในโซ่อุปทานแบบ Lean จะเน้นการจัดลำดับต้นทุนในหน้าที่การผลิต และหน้าที่โลจิสติกส์มากกว่าบริษัทในโซ่อุปทานแบบ Lean ที่มีประสิทธิผลผลการดำเนินงานขาดแคลนกว่า เช่นเดียวกัน บริษัทที่ประสบความสำเร็จในโซ่อุปทานแบบ Agile จะเน้นความยืดหยุ่นมากกว่าบริษัทที่ประสบความสำเร็จน้อยในโซ่อุปทานแบบ Agile

การสำรวจของผู้บริหารโลจิสติกส์ และโซ่อุปทานผู้ซึ่งเป็นสมาชิกของกลุ่มที่ปรึกษาของการจัดการโลจิสติกส์ (CLM) และบริษัทที่รับจ้างผลิตถูกใช้เก็บรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ เพราะว่า CLM ถูกพิจารณาบ่อยเป็นผู้นำด้านองค์กรเกี่ยวกับโลจิสติกส์ มันเป็นที่เชื่อถือต่อสมาชิก ให้ความรู้เกี่ยวกับงานที่มีประสิทธิภาพของโซ่อุปทาน ประเด็นเกี่ยวกับโลจิสติกส์ และการผลิตภายในองค์กรของเขาที่สำรวจอย่างสมบูรณ์ถูกต้อง ยิ่งกว่านั้นผู้บริหาร (ควบคุมดำรงตำแหน่งผู้จัดการ หรือสูงขึ้นไป) ถูกเลือกเพราะตำแหน่งที่สูงสามารถกระทำได้ เขามีมุมมองที่เข้าใจอย่างถูกต้องเหมาะสมเกี่ยวกับบริษัท และลำดับเกี่ยวกับหน้าที่ของบริษัท กรอบการสุ่มตัวอย่างรวมถึงบริษัทเกี่ยวกับการผลิตอุตสาหกรรมเซรามิก ประเมินจากการศึกษาที่ผ่านมา และบทความถูกใช้ต่อการสำรวจ

ผู้ตอบถูกแบ่งใน 2 กลุ่มเริ่มต้นจากการมีส่วนร่วมในโซ่อุปทานแบบ Lean และมีส่วนร่วมเหล่านั้นในโซ่อุปทานแบบ Agile ส่วนหนึ่งชนิดโซ่อุปทานถูกกำหนดสมาชิกแต่ละ



ชนิดของโซ่อุปทานถูกแบ่งในการดำเนินงานที่สูง และต่ำ การวิเคราะห์ ตัวแปรพหุของความแตกต่าง (MANOVA) ถูกดำเนินงานค้นพบความแตกต่างในความสัมพันธ์ที่เน้นเพื่อการจัดลำดับการแข่งขันระหว่างกลุ่ม

### การวิจัยกลยุทธ์โลจิสติกส์ (Logistics Strategy)

กลยุทธ์โลจิสติกส์ที่ใช้ในการวิจัยนี้เน้นความสัมพันธ์บนพื้นฐานการลำดับความสำคัญเชิงแข่งขันของต้นทุน คุณภาพ การส่งมอบ และความยืดหยุ่น โดยหน้าที่ด้านโลจิสติกส์เพื่อที่จะขยายสายงานของบริษัทเกี่ยวกับการกำหนดผลิตภัณฑ์โดยการสนองรับ เพราะว่าการวัดกลยุทธ์โลจิสติกส์ไม่ได้ถูกจัดตั้งภายในประเภทนี้ของกรอบแนวคิด Cronbach Alphas ไม่สามารถปรับไปใช้ได้จากการศึกษาในอดีต แบบสอบถามปรับให้เข้ากับการศึกษาที่ผ่านมาชี้ให้เห็นการตอบรับความสำคัญที่สัมพันธ์กันของการวัด เช่นเดียวกันกับการวัดกลยุทธ์ด้านการผลิตการวัดจากการศึกษาที่ผ่านมาได้ถูกใช้ และการใช้แบบสอบถามเป็นมาตรวัด 5 ระดับของลิเคิร์ต (A Five-Point Likert Scale) จากไม่เน้นความสำคัญถึงเน้นความสำคัญเต็มที่ ต่อไปนี้ชี้ให้เห็นตารางมาตรวัดที่ถูกใช้ และได้จากแหล่งวรรณกรรมที่มีอยู่ก่อนทั้งหลายดังตารางแนบต่อจากบรรณานุกรม

### การวิจัยผลการดำเนินงาน (Performance)

Ward et al. (1995) การเปลี่ยนแปลงในความสามารถในการทำกำไรที่เคยใช้มาก่อนคือ มาตรวัด 3 ระดับ Morath, Droge และ Vickery (1996) วัดผลการดำเนินงานของกิจการที่สัมพันธ์กับการแข่งขันใช้ผลตอบแทนในสินทรัพย์ (ROA), ผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI), ผลตอบแทนต่อยอดขาย (ROS), การลงทุน (ROI growth) การเติบโตของผลตอบแทนต่อยอดขาย (ROS growth), และการเติบโตของยอดขาย (Sales growth) Duray et al. (2000) วัดผลการดำเนินงานโดยการใช้มุมมองการตอบรับของการดำเนินงานต่อความสัมพันธ์ต่อคู่แข่ง การวัดถูกใช้ ROI, ROS, (Profit margin), Market

Share, Growth in ROI, Growth in ROS, Growth in Market share และ Growth in Sales มาตรวัดที่เคยใช้โดย Duray et al. (2000) ได้ใช้ในการศึกษานี้ดังตารางแนบท้ายบรรณานุกรม

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นการสัมภาษณ์ประชากรผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเซรามิกในจังหวัดเขตภาคเหนือทั้งหมด

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยลงไปเก็บรวบรวมข้อมูลโดยชี้แจงถึงเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 45 วัน ดังนี้

1. แบบสอบถาม ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรทั้งหมด โดยเลือกผู้บริหารระดับสูงที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ให้ข้อมูล

2. แบบสัมภาษณ์ ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูงของกลุ่มตัวอย่างที่เลือก เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการทำวิจัย

ใช้ Descriptive Statistics, Factor Analysis และ MANOVA ในการใช้ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล (Multivariate analysis of variance (MANOVA) ใช้ทดสอบสมมติฐานงานวิจัย

### ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 รายละเอียดการจัดกลุ่มองค์ประกอบที่มีผลต่อกลยุทธ์โลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมเซรามิกในเขตภาคเหนือ



Factor	Components
1. ด้านต้นทุน (Cost)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ประสิทธิภาพสูงสุดที่บรรลุจากการกระจายสินค้า</li><li>2. การควบคุมกำไรครอบคลุมกิจกรรมที่ส่งผลในต้นทุนการสั่งซื้อ และการกระจายสินค้า</li><li>3. ปรับปรุงการแข่งขันด้านราคา</li><li>4. ต้นทุนการขนส่งที่ต่ำ</li><li>5. ผลผลิตด้านแรงงานเพิ่มขึ้น</li><li>6. การใช้ประโยชน์กำลังผลิตเพิ่มมากขึ้น</li><li>7. ทำสินค้าคงเหลือให้ลดลง</li></ol>
2. ด้านคุณภาพ (Quality)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ปรับปรุงความถูกต้องของการเติมเต็มคำสั่ง</li><li>2. เราดูซับต้นทุนของค่าขนส่ง และการจัดการในการส่งคืนตามกำหนดของเสียที่เคลื่อนย้ายหรือการส่งสินค้าทางเรือที่ผิดพลาด</li><li>3. เราให้ข้อสังเกตล่วงหน้าเพียงพอของการเปลี่ยนแปลงราคาต่อลูกค้า</li><li>4. คุณภาพหรือความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์</li><li>5. การยึดมั่นในคำแนะนำการขนส่งเฉพาะของลูกค้าของเรา</li></ol>
Factor	Components
3. ด้านการส่งมอบ (Delivery)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. การกระจายทางกายภาพ ณ จุดเริ่มต้นลูกค้าที่ถูกระบุโดยหลายหน่วยธุรกิจ</li><li>2. ระยะทางที่ลดลงของเวลารอคอยที่ตกลงกันในสภาวะเร่งด่วนหรือคำสั่งซื้อเร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้สำหรับลูกค้า</li><li>3. ความสามารถต่อการจัดการให้เร็วขึ้นในสภาวะเร่งด่วนหรือคำสั่งซื้อเร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้สำหรับลูกค้า</li><li>4. อัตราการเติมเต็มที่สูงในการสั่งซื้อต่อการโฆษณาประชาสัมพันธ์สำหรับลูกค้า</li><li>5. ระยะที่ลดลงของเวลารอคอยที่ตกลงกันในคำสั่งซื้อปกติ</li><li>6. ระยะที่ลดลงของระยะเวลารอคอยที่ตกลงกันในการสั่งซื้อของการโฆษณาประชาสัมพันธ์ของลูกค้า</li><li>7. การส่งมอบ หรือเวลาการขนส่งที่สั้นลงต่อลูกค้า</li><li>8. การส่งมอบตามวันที่กำหนดต่อลูกค้า</li><li>9. ช่วงความกว้างของพื้นที่ที่ส่งมอบสำหรับลูกค้า</li></ol>



Factor	Components
4. ด้านความยืดหยุ่น (Flexibility)	1. การตอบสนองของระบบด้านโลจิสติกส์ 2. การตอบสนองความรวดเร็วและประสิทธิผลต่อความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลง 3. การตอบสนองความรวดเร็วและประสิทธิผลต่อความต้องการของผู้จัดหาวัตถุดิบที่เปลี่ยนแปลง 4. การรองรับความต้องการเฉพาะอย่างของลูกค้า 5. การพัฒนาหรือการซ่อมบำรุงกลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์เฉพาะต่อข้อตกลงกับลูกค้าที่เด่นชัด 6. อัตราการเติมเต็มระดับสูงในสถานะฉุกเฉิน/คำสั่งซื้อเร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ 7. ความสามารถของเราที่จัดการส่งคืนสินค้าที่บกพร่อง 8. ความสามารถของเราที่กำลังผลิตที่ปรับตัวอย่างรวดเร็ว 9. การจ้างแหล่งภายนอกของกิจกรรมโลจิสติกส์

การจัดรายละเอียดกลุ่มองค์ประกอบ และส่วนประกอบของตัวแปร

**ทดสอบสมมติฐาน 1, 2, 3, และ 4**

H1: บริษัทที่มีผลการดำเนินงานสูงจะเน้นต้นทุนเป็นลำดับแรกในการแข่งขันด้านกลยุทธ์ โลจิสติกส์มากกว่าบริษัทที่มีผลการดำเนินงานต่ำ ในโซ่อุปทานแบบประหยัด

H2: บริษัทที่มีผลการดำเนินงานสูง จะเน้นต้นทุนเป็นลำดับแรกในการแข่งขันด้านกลยุทธ์ โลจิสติกส์น้อยกว่าบริษัทที่มีผลการดำเนินงานต่ำในโซ่อุปทานแบบคล่องตัว

H3: บริษัทที่มีผลการดำเนินงานสูงที่จะเน้นความยืดหยุ่นเป็นลำดับแรกในการแข่งขันด้านกลยุทธ์โลจิสติกส์มากกว่าบริษัทที่มีผลการดำเนินงานต่ำในโซ่อุปทานแบบคล่องตัว

H4: บริษัทที่มีผลการดำเนินงานสูงที่จะเน้นความยืดหยุ่นเป็นลำดับแรกในการแข่งขันด้านโลจิสติกส์น้อยกว่าบริษัทที่มีผลการดำเนินงานต่ำในโซ่อุปทานแบบประหยัด

การวิเคราะห์สมมติฐานที่ 1 ถึง 4 เน้นการเรียงลำดับความสัมพันธ์ด้านต้นทุน และด้านความยืดหยุ่นของกลยุทธ์โลจิสติกส์ สำหรับบริษัทที่มีผลการดำเนินงานสูงในโซ่อุปทานแบบประหยัด และแบบคล่องตัว ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญมีผลต่อชนิดโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานบริษัทตามคาดหวัง ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบพหุคูณ MANOVA เสนอในตาราง 2 ด้านล่าง

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ MANOVA (Multivariate Tests)

	Value	F	Hypothesis df	Sig.
Pillai's trace	1.505	1.880	68.000	.000
Wilks' lambda	.057	3.127	68.000	.000
Hotelling's trace	8.376	5.974	68.000	.000
Roy's largest root	7.557	23.560	17.000	.000

เป็นการสนับสนุนสำหรับสมมติฐาน 1- 4 เมื่อ Alphas น้อยกว่า .01 แสดงรายละเอียดใน ค่า Sig. ในตาราง การวิเคราะห์สำหรับค่าเฉลี่ย (Mean) ก็เช่นเดียวกัน สนับสนุนต่อสมมติฐานได้เป็นอย่างดี ดูตาราง 2

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### สัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญ

อุตสาหกรรมเซรามิกควรมีการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ และโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเซรามิก โดยมีการนำแนวทางการพัฒนา และปรับปรุงระบบโลจิสติกส์ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเซรามิก และนำวิธีการจัดการที่ดีที่สุด (Best Practice) มาใช้ปฏิบัติในสถานประกอบการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการด้านโลจิสติกส์อย่างยั่งยืน และเป็นรูปธรรม ตลอดจนจัดทำดัชนีต้นทุนโลจิสติกส์อุตสาหกรรมเซรามิก เพื่อเป็นเครื่องชี้วัดเศรษฐกิจ และเป็นที่ศึกษาการคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมด้านโลจิสติกส์อุตสาหกรรมเซรามิก และจากการเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ และเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่น เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมการแพทย์ และอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ผู้บริหารควรเล็งเห็นความสำคัญของอุตสาหกรรมเซรามิก ประกอบกับภารกิจด้านการส่งเสริม และพัฒนาระบบโลจิสติกส์ รวมทั้งพร้อมทั้งขับเคลื่อนให้ผู้ประกอบการมีการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์ในภาคการผลิตภายใต้กลยุทธ์ที่ และทิศทางที่ถูกต้องดังนี้

ประการแรก ศึกษา และวิเคราะห์สถานภาพประเด็นปัญหาด้านโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการ กระบวนการ และกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ในโซ่อุปทาน ตั้งแต่แหล่งวัตถุดิบ กระบวนการผลิต กระบวนการจัดเก็บ การขนย้าย ไปจนถึงการส่งมอบไปยังลูกค้าทั้งในประเทศ และต่างประเทศ รวมทั้งศึกษาโครงสร้างต้นทุนและระยะเวลาในโซ่อุปทาน พร้อมกำหนดแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงระบบโลจิสติกส์ในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเซรามิก เพื่อลดต้นทุน และเวลาในภาพรวม และเพิ่มประสิทธิภาพของการส่งมอบ การดำเนินงานดังกล่าวจะสามารถกำหนดวิธีการจัดการที่ดี

ที่สุด (Best Practice) ในการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ควรเผยแพร่วิธีการ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถอุตสาหกรรมเซรามิก

ประการที่สอง ขยายผลการศึกษาสู่การปฏิบัติในสถานประกอบการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการด้านโลจิสติกส์เชิงลึกที่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมต่อเนื่อง อย่างเป็นรูปธรรม และมีความยั่งยืนในระยะยาว ควรมีกิจกรรมที่เป็นต้นแบบของการพัฒนาโลจิสติกส์ในเชิงปฏิบัติ ตลอดจนให้การฝึกอบรมเพื่อสร้างบุคลากรหลักด้านโลจิสติกส์สำหรับเป็นต้นแบบการพัฒนาต่อเนื่องภายในองค์กร เพื่อมีวัตถุประสงค์ส่งเสริมให้สถานประกอบการมีการบริหารจัดการโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถลดต้นทุนโลจิสติกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประการที่สาม ควรจัดทำดัชนีต้นทุนโลจิสติกส์อุตสาหกรรมเซรามิก เพื่อเป็นเครื่องชี้วัดเศรษฐกิจและเป็นที่ศึกษาการคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมด้านโลจิสติกส์อุตสาหกรรมเซรามิก ผู้ประกอบการ และหน่วยงานภาครัฐและเอกชนสามารถใช้เป็นข้อมูลในการปรับกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจ และการวางแผนพัฒนาการจัดการโลจิสติกส์ทั้งในระดับองค์กร และระดับประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การดำเนินการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ และโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเซรามิกจะบรรลุเป้าหมายได้ ต้องอาศัยความร่วมมือจากภาครัฐ และภาคเอกชน โดยภาคเอกชนสามารถมีส่วนร่วมในการเสนอความเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปพัฒนาการเพิ่มขีดความสามารถของอุตสาหกรรมเซรามิกต่อไป





## อภิปรายผล

ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า กรอบแนวคิดกลยุทธ์โลจิสติกส์ใหม่เป็นการเน้นการให้ความสำคัญเชิงแข่งขันของ ต้นทุน คุณภาพ การส่งมอบ และความยืดหยุ่น เป็นกรอบแนวคิดที่กระชับมากขึ้น ซึ่งตรงกับแนวคิดของ McGinnis and Kohn, Lambert and Burduroglu, Clinton and Closs ประกอบด้วยวิจัยในเนื้อหากลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์โดยการแสวงหาร่วมกันที่อธิบายกลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์ กรอบแนวคิดใหม่ควรทำวิจัยหน้าที่อื่นๆเช่น กลยุทธ์การผลิตที่ใหม่ โดยใช้กรอบแนวคิดร่วมกัน นอกจากนี้ กรอบกลยุทธ์โลจิสติกส์ควรจะสามารถเชื่อมโยงสิ่งใหม่ๆระหว่างกลยุทธ์ระดับบริษัท และกลยุทธ์โลจิสติกส์ ความเหมาะสมระหว่างบริษัท และกลยุทธ์โลจิสติกส์ควรเป็นสิ่งใหม่ๆ ที่ควรสังเกตติดตาม นอกจากนี้ยังทำให้เห็นว่ากลยุทธ์โลจิสติกส์ และคุณลักษณะโซ่อุปทานเป็นเรื่องที่ไม่ควรถูกเพิกเฉย หรือมองข้ามเมื่อเป็นปัจจัยที่สำคัญในการตรวจสอบว่าผลกระทบการดำเนินงานของกิจการ ทั้งยังสามารถส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญทั้งในแต่ละส่วน หรือส่วนรวมในด้านผลการดำเนินงานด้านการเงินที่กิจการสามารถในการประสบผลสำเร็จ ดังนั้น กรอบแนวคิดใหม่ด้านกลยุทธ์โลจิสติกส์ในการศึกษานี้ ช่วยให้ผู้จัดการมีแนวทางคิดใหม่เกี่ยวกับวิธีการจัดการกิจกรรมด้านกลยุทธ์โลจิสติกส์ ในสายผลิตภัณฑ์ที่ตนรับผิดชอบ กรอบแนวคิดทำให้การจัดการแนวทางที่กำหนด และประเมินอย่างรัดกุม ที่จัดลำดับความสำคัญให้มากที่สุดด้านกลยุทธ์โลจิสติกส์ของกิจการ แล้วเลือกสิ่งปฏิบัติที่ตามมาอันจะทำให้การลำดับความสำคัญเหล่านั้นมีความแข็งแกร่ง ผลลัพธ์อีกด้านทำให้การจัดการด้านกลยุทธ์โลจิสติกส์สามารถมีส่วนช่วยโดยตรงต่อผลการดำเนินงานของกิจการโดยการเลือก และการปฏิบัติกิจกรรมที่สนับสนุนการเรียงลำดับเน้นกลยุทธ์เชิงแข่งขัน เพื่อสร้างความได้เปรียบในเชิงแข่งขัน อย่างไรก็ตามผู้จัดการด้านโลจิสติกส์ สามารถที่ปฏิบัติงานได้อย่างเป็นรูปธรรมเกี่ยวกับชนิดของโซ่อุปทานของกระบวนการสายผลิตภัณฑ์ ผู้จัดการโซ่อุปทานก็เช่นเดียวกันจะเข้าใจโซ่

อุปทานมากขึ้น และสามารถกำหนดคุณลักษณะโซ่อุปทานที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดทัศนคติเกี่ยวกับกิจการที่ควรทำในการจัดการโซ่อุปทาน และประการสุดท้าย ความสำคัญการตัดสินใจด้านโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน ที่ทำให้ระบบทั้งหมดมีสมรรถนะอย่างชาญฉลาด การตัดสินใจจากผู้นำที่มีความสามารถตามลำพัง สู่การพัฒนาการลำดับความสำคัญในเชิงแข่งขันที่ร่วมมือกันทุกฝ่ายเพื่อขจัดความขัดแย้ง ภายในหน้าที่ด้านฝ่ายผลิต ด้านหน้าที่โลจิสติกส์ หรือการพัฒนาเรียงลำดับเชิงแข่งขันที่ไม่สร้างคุณค่า โดยสมาชิกอื่นๆ ของโซ่อุปทาน

## ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีข้อจำกัดอยู่หลายอย่างที่สามารถมีส่วนช่วยให้การสังเกตมีผลลัพธ์ไม่สมบูรณ์ที่สุด ประการแรกขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษานี้ค่อนข้างมีขนาดเล็ก ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เล็ก อาจจะเหมาะสมกับองค์ประกอบหลายอย่าง ประการแรกประชากรของอุตสาหกรรมเซรามิกมีความเต็มใจต่อการสำรวจ แต่อย่างไรก็ตาม สำหรับการมีส่วนร่วม ต้องรอนานเท่าที่เป็นไปได้ ที่จะถูกถามจากผู้ที่เราสำรวจ และไม่เต็มใจให้การสำรวจทางวิชาการมีความสมบูรณ์ รวมทั้งเศรษฐกิจที่ถดถอยสามารถมีส่วนทำให้ขนาดตัวอย่างลดลง เช่นค่าแรงขั้นต่ำ การขึ้นค่าก๊าซแอลพีจี ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการเผา ทำให้ต้องเลิกกิจการตามข่าวที่ปรากฏ ทำให้การสำรวจทางวิชาการไม่สมบูรณ์ เพราะประชากรของอุตสาหกรรมเซรามิกลดลง และการศึกษานี้ นอกจากนี้ยังสามารถทำให้สมบูรณ์ขึ้นโดยการใช้ประโยชน์จากวิธีตอบหลายอย่างสำหรับการรวบรวมข้อมูล แทนที่ของการมีเพียงผู้มีอาชีพด้านโลจิสติกส์ ยังมีการเติมเต็มให้สมบูรณ์ด้วยการสำรวจจากด้านคอมพิวเตอร์ทางอินเทอร์เน็ตทางเอกสารต่างๆ

## ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

หลายวิธีการของการวิจัยในอนาคต สามารถหาแนวทางต่อยอดจากการศึกษานี้ ประการแรกการศึกษา

ความเข้าใจกลยุทธ์โลจิสติกส์ทำการวิเคราะห์โดยล้าพังสามารถจัดการเพื่อให้มั่นใจว่า ส่วนสำคัญทั้งหมดของกลยุทธ์โลจิสติกส์ถูกรวมอยู่ในกรอบแนวคิดที่เสนอในการศึกษานี้ เช่นคำตอบการศึกษาที่สามารถมีความหนักแน่นเพิ่มขึ้น หรือพิสูจน์ว่าผิดในความเที่ยงตรงของข้อเสนอกรอบแนวคิดโลจิสติกส์ ประการที่สอง สิ่งหนึ่งที่สามารถขยายผลการศึกษานี้ โดยการวิเคราะห์กลยุทธ์ในระดับบริษัทโดยการรวมกันกับกลยุทธ์โลจิสติกส์ โดยกำหนดผลกระทบที่ตามมาในการดำเนินงานของกิจการ นี้สามารถให้มุมมองความเข้าใจมากขึ้นของเป้าหมายระดับบริษัท และเป้าหมายระดับหน้าที่สามารถกระทบต่อผลการดำเนินงานของกิจการ ถ้าวัดเป้าหมายทั้งสองที่แตกต่างกัน และประการสุดท้าย สิ่งหนึ่งที่สามารถวิเคราะห์เพิ่มขึ้นในส่วนลึกของคุณลักษณะของโซ่อุปทาน และกำหนดถ้าใช้รายการในการศึกษานี้ จะ เป็นสิ่งที่ถูกต้องอย่างมากรายละเอียดที่ถูกต้องของชนิดที่สามารถมีส่วนช่วยให้การกำหนดของชนิดโซ่อุปทาน อีกประการหนึ่งตรวจสอบหาความจริงเกี่ยวกับยุทธวิธีที่เหมาะสม ที่ใช้ในการจัดการชนิดที่แตกต่างของโซ่อุปทาน เป็นการกำหนดโดยคุณลักษณะ

### ข้อสรุปสุดท้าย

ผลการศึกษาคุณลักษณะนี้ให้ใช้การสนับสนุนการวิจัยในอนาคต ทั้งเนื้อหาด้านโซ่อุปทาน และด้านโลจิสติกส์ การศึกษาจัดหาหลักฐานจากการใช้ประโยชน์จากกรอบแนวคิดกลยุทธ์โลจิสติกส์ จัดลำดับสำคัญเชิงแข่งขันด้านต้นทุน (Cost) คุณภาพ (Quality) การส่งมอบ (Delivery) และความยืดหยุ่น (Flexibility) ยิ่งกว่านั้นการศึกษาให้การสนับสนุนเชิงประจักษ์ต่อการดำรงอยู่ของกระบวนการที่ต้นโซ่อุปทาน Lean และ Agile และคุณลักษณะที่เมื่อหน้าที่ด้านการจัดการภายในองค์กรบริษัท และโซ่อุปทานทั้งหมดเป็นสิ่งที่ เป็นรูปธรรม กลุ่มตัวอย่างที่เพิ่มขึ้นแสดงให้เห็นลักษณะอย่างชัดเจนมากขึ้นในการสังเกตความสัมพันธ์ในการศึกษานี้ การค้นหาความจริงที่ต้องการได้สิ้นสุดอย่างถูกต้อง อย่างไรก็ตามตามความสอดคล้อง หรือความแตกต่างกันของกลยุทธ์

โลจิสติกส์ กับชนิดของโซ่อุปทานส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กร

### บรรณานุกรม

1. กมลชนก สุทธิวาทมฤพุฒิ. (2544). **การจัดการโลจิสติกส์**. กรุงเทพฯ: แมคกรอ-ฮิวอินเตอร์เนชั่นแนล.
2. ดนยา ฉันทนะเลิศวิไล. (2542). **การจัดการสินค้าคงคลัง**. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา(2542). การพัฒนาค้างสินค้าสาธารณะในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.
3. รุธีร์ พนมยงค์. (2547). **การจัดการโลจิสติกส์ในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ : เวลาดี.
4. วิทยา สหฤดำรงค์. (2545). **การจัดการโซ่อุปทาน**. กรุงเทพฯ : เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.
5. วิโรจน์ พุทธิวิลี. (2547). **“ขุมพลังของธุรกิจยุคใหม่,” ในการจัดการโลจิสติกส์**. กรุงเทพฯ: โอเอซิส ปรีนติ้ง แอน พับลิชชิง.
6. สาธิต พะเนียงทอง. (2548). **การจัดการโซ่อุปทานเชิงกลยุทธ์**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
7. Griffis, Stanley E., Cooper, Martha, Goldsby, Thomas J. and Closs, David J. (2004). **Performance Measurement: Measure Selection based upon Firm Goals and Information Reporting Needs**. Journal of Business Logistics.
8. James R. Stock, Douglas M. Lambert. (2001). **Strategic Logistics Management (4th ed)**. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill
9. Korrakot Yaibuathet. (2005). **Takao Enkawa and Sadami Suzuki. Identify the Factors which determine the**



- Operational Performance of SCM and Analyzing their impact on Financial Indexes. 1st International Conference on Operations and Supply Chain Management, Bali.
10. Mentzer, John T, and Firman, John. (1994). **Logistics control systems in the 21st century.** Journal of Business Logistics.
11. Savitskie Katrina P. (2003). **“The Impact of Logistics Strategy and Logistics Information Technology Process on Service Performance.”** Dissertation. The Ohio State University.
12. Shapiro Roy D. and Jame L. Heskett. (1995). **Logistics Strategy: Cases and Concepts.** St. Paul, MN: West Publishing.
13. Stock, J.R., and Lambert, D.M. (2001). **Strategic Logistics Management (4<sup>th</sup> ed).** Boston, MA: McGraw-Hill-Irwin.
14. Waters Donald. (2003). **“Logistics an Introduction to Supply Chain Management.”** Ashford Colour Press Ltd, Gosport. Great Britain.
15. Martin Christopher. (1998). **Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Cost and Improving Service.** 2<sup>nd</sup> ed. New Jersey: Financial Times-Prentice Hall.
16. Novack Robert A. Rinehart, Lloyd M., wells, Micheal v. (1992). **“Rethinking Concept Foundations in Logistics Management.”** Journal of Business Logistics. 13(2), 233-267
17. Gillyard Angelisa Elisabeth. (2003). **The Relationship among Supply Chain Characteristics Logistics and Manufacturing Strategy, and Performance.** Dissertation. The Ohio State University.
18. Savitskie Katrina P. (2003). **“The Impact of Logistics Strategy and Logistics Information Technology Process on Service Performance.”** Dissertation. The Ohio State University.
- Russell, Stephen H. (2000). “A General Theory of Logistics Practices,” Air Force Journal of logistics. 24 (4). 15.