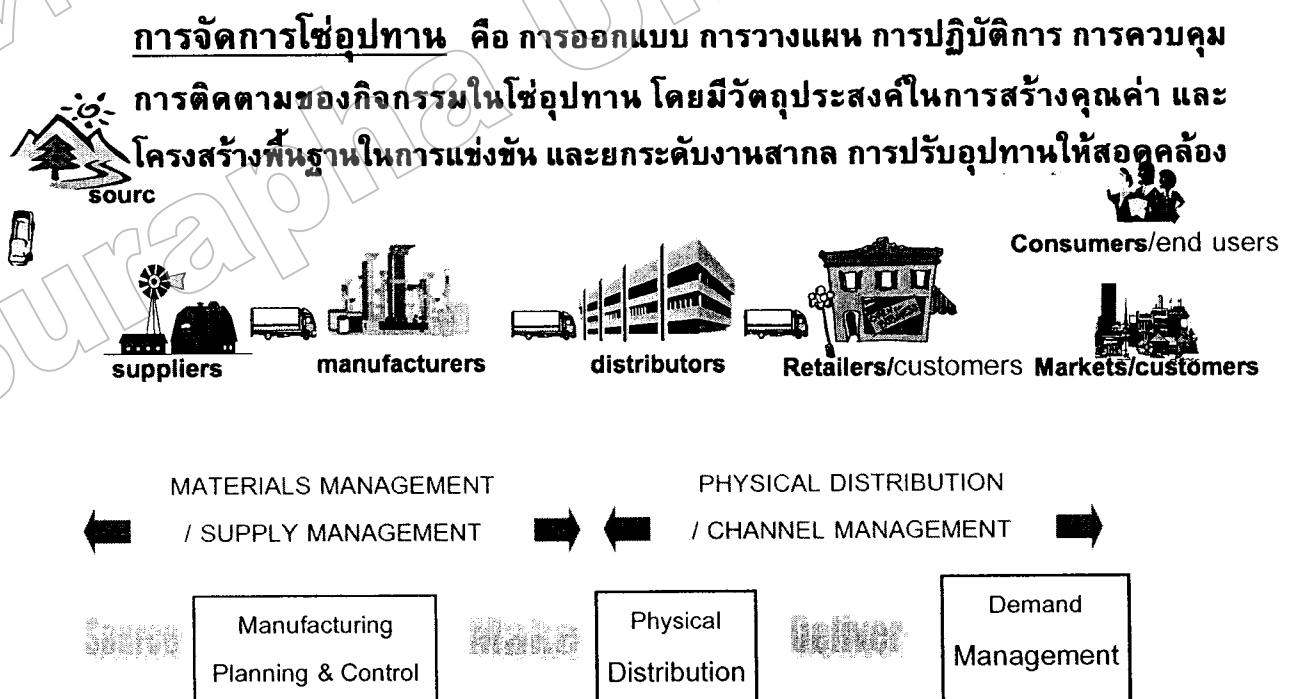


บทที่ 2

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)

Hong Kong Article Numbering Association HKANA. (1999) แนวความคิดเรื่องการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management หรือ SCM) ได้มีการพัฒนาขึ้นมานานกว่า 10 ปีแล้ว เพราะองค์กรต่าง ๆ ได้ตระหนักว่า การมุ่งเน้นจุดสนใจไปที่กระบวนการสร้างมูลค่าของผลิตภัณฑ์เพียงอย่างเดียวเป็นสิ่งที่ไม่เพียงพอ ต้องมีการประสานรวมกันภายในระหว่างบริษัทต่าง ๆ ตั้งแต่ซัพพลายเออร์ถึงลูกค้าเพื่อโอกาสสูงสุดในการพัฒนาการให้บริการและลดค่าใช้จ่ายรวมของทั้งองค์กร การจัดการห่วงโซ่อุปทาน คือ กลยุทธ์ทางธุรกิจของการร่วมมือกัน ซึ่งพันธมิตรหรือหุ้นส่วนทางการค้าในห่วงโซ่อุปทานร่วมกันสร้างพันธมิตรในการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด เพื่อสร้างคุณค่าให้แก่ลูกค้ามากขึ้นด้วย ต้นทุน ค่าใช้จ่าย และเวลาที่ต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ในห่วงโซ่อุปทาน” ดังแสดงในภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-1 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน

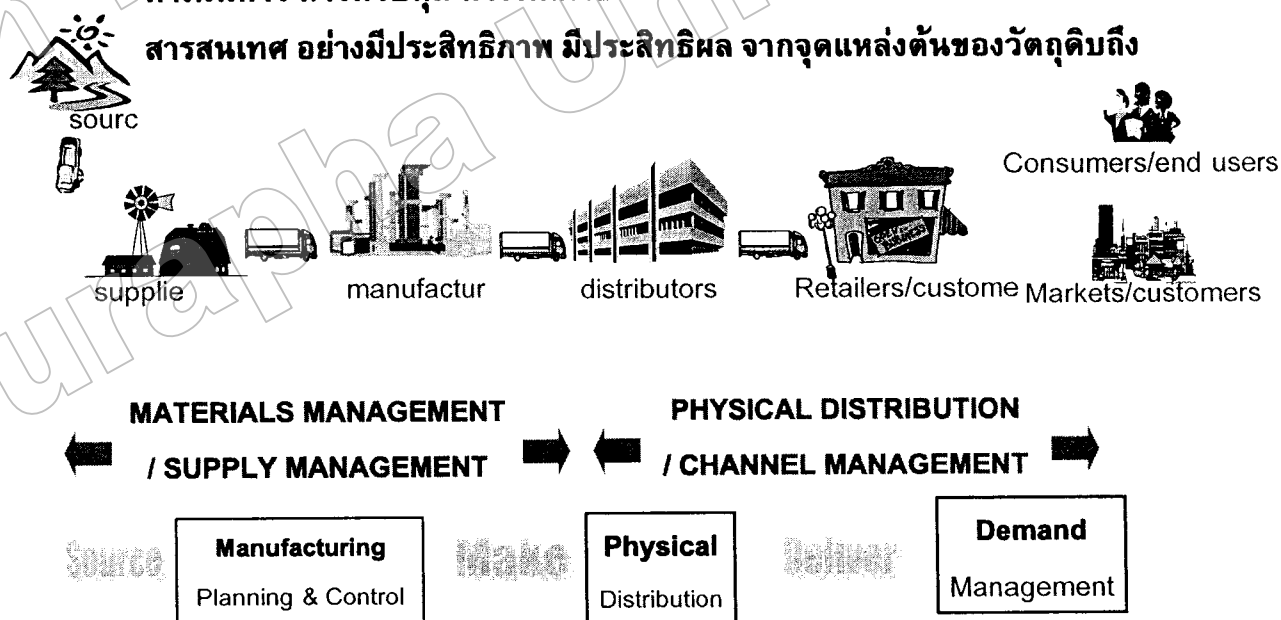
การจัดการโลจิสติกส์ (Logistics Management)

(The Council of Logistics Management (CLM)) กล่าวไว้ดังนี้ “กระบวนการในการวางแผน ดำเนินการ และควบคุมประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการไหล การจัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าคงคลังในกระบวนการ สินค้าสำเร็จรูป และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องจากจุดเริ่มต้นยังจุดที่มีการใช้งาน โดยมีเป้าหมายเพื่อสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค”

โดยโลจิสติกส์ เป็นกิจกรรมในการเพิ่มรรถประโยชน์ทางด้านเวลาและสถานที่ โดยให้มีการนำสินค้าที่ลูกค้าต้องการเพื่อบริโภคหรือเพื่อการผลิตไปยังสถานที่ที่ต้องการในเวลาที่ต้องการ ในสภาพที่ต้องการ และในต้นทุนที่ต้องการ ซึ่งได้กลายเป็นกิจกรรมสำคัญในด้านการสนับสนุนการขายเสมือนหนึ่งเป็นสินค้าและบริการด้วย แสดงกระบวนการสำคัญที่เกิดขึ้นในระบบโลจิสติกส์ ดังภาพที่ 2-2

การจัดการโลจิสติกส์

เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการของโซ่อุปทานซึ่งรวมเรื่องของการวางแผน การดำเนินการ การควบคุม การไหลเวียน และการจัดเก็บสินค้า การบริการ และสารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพ มีประสิทธิผล จากจุดแหล่งต้นของวัตถุดิบถึง



ภาพที่ 2-2 การจัดการโลจิสติกส์

กิจกรรมที่เกิดขึ้นในการกระบวนการโลจิสติกส์ประกอบด้วย งานบริการลูกค้า การวางแผนเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้งของอาคารโรงงาน คลังสินค้า การพยากรณ์และการวางแผนอุปสงค์ การจัดซื้อจัดหา การจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการวัตถุดิบ การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ การบรรจุหีบห่อ

การดำเนินการกับคำสั่งซื้อ การขนของและการจัดส่ง โลจิสติกส์ย้อนกลับ (อาทิ การจัดการสินค้าคืน) การจัดการกับช่องทางจัดจำหน่าย การกระจายสินค้า คลังสินค้าและการเก็บสินค้าเข้าคลัง การจราจรและการขนส่ง กิจกรรมการแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ การรักษาความปลอดภัย การเชื่อมประสานกันของกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้เพื่อบรรลุถึงความร่วมมือกันในการวางแผน การดำเนินการ การควบคุมสินค้าและบริการ และการไหลของข้อมูลผ่านองค์กรอย่างประสานสอดคล้องและมีประสิทธิภาพ

สรุปแล้ว การจัดการโลจิสติกส์ คือ กระบวนการจัดการและกระบวนการ สารสนเทศที่ทำหน้าที่เป็นเสมือนแกนกลางในการแสวงหาแหล่งของวัตถุดิบและบริการ การจัดหา การเก็บสินค้าเข้าคลัง และการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องไปยังสถานที่ที่ต้องการในเวลาที่พอเหมาะ โดยมีการเก็บสินค้าคงคลัง การสิ้นเปลืองเวลา ค่าใช้จ่าย ความเพียรพยายาม และเงินทุนน้อยที่สุดเพื่อที่จะทำให้อุปสงค์พอใจอย่างมีประสิทธิภาพ

โลจิสติกส์เชิงโซ่อุปทาน (Supply Chain Logistics Management)

โดยหลักการพื้นฐานแล้ว โลจิสติกส์ส่วนใหญ่มุ่งเน้นเกี่ยวกับการขนย้ายและเคลื่อนย้ายวัสดุอย่างมีประสิทธิภาพ เครื่องอำนวยความสะดวก การขนส่ง การบริการลูกค้า การกระจายสินค้าและบริการไปยังสถานที่ ๆ มีลูกค้าอยู่ หรือที่ ๆ มีการซื้อสินค้า ในขณะที่การจัดการโซ่อุปทานจะขยายขอบเขตออกไปเพื่อให้ความสนใจกับการเชื่อมประสานความร่วมมือ การหลอมรวมกระบวนการเข้าด้วยกัน การขจัดกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มออกไปจากโซ่อุปทาน การตอบสนองอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการโซ่อุปทานมีเป้าหมายสูงสุดอยู่ที่ความสำเร็จของลูกค้า การเชื่อมโยงกระบวนการกับลูกค้าย่อมทำให้สามารถตอบสนองลูกค้าได้ดีกว่าเดิม ทำให้พันธมิตรทุกส่วนในโซ่อุปทานนั้นแข็งแกร่งเหนือกว่าคู่แข่ง

ด้วยเหตุนี้ โครงการพัฒนาปฏิบัติการทางโลจิสติกส์ควรจะคำนึงถึงการปรับทิศทางไปในแนวทางของโซ่อุปทาน ซึ่งได้แก่ ความร่วมมือระหว่างพันธมิตร การแบ่งปันหรือใช้สารสนเทศร่วมกัน โปรแกรมการสนองความต้องการอย่างเต็มที่ให้แก่ลูกค้าด้วยการตอบสนองที่เร็วขึ้น การขจัดค่าใช้จ่ายที่ไม่สร้างคุณค่าเพิ่มในโซ่อุปทานออกไป และคำนึงถึงความพึงพอใจและความสำเร็จของลูกค้าปลายทาง สิ่งนี้เรียกว่าการจัดการ โลจิสติกส์เชิงโซ่อุปทาน หรือโลจิสติกส์เชิงโซ่อุปทาน

ความใหม่และความพิเศษของแนวคิดนี้คือ การให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการแบบประสานร่วมกันของกิจกรรมต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน (Integration) การจัดการโลจิสติกส์เชิงโซ่อุปทานสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์และบริการต่าง ๆ ซึ่งถือว่ามีความสำคัญต่อการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าและการขายได้ดียิ่งกว่าการจัดการแบบแยกอิสระจากกันตามแนวปฏิบัติที่เคยยึดถือมาในอดีต

โลจิสติกส์เชิงโซ่อุปทานเป็นการประยุกต์วิธีการใช้งาน และแนวทางการปฏิบัติในเชิงโลจิสติกส์ที่ดีที่สุด ซึ่งมีกรอบความคิดของการใช้หลักการของโซ่อุปทานในการเชื่อมประสานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพแก่โซ่อุปทานโดยรวมอันเกิดจากการร่วมมือกันและการ สื่อสาร

ธุรกิจโลจิสติกส์ในปัจจุบัน เปรียบเทียบประเทศไทยกับสากล

ธุรกิจโลจิสติกส์เริ่มด้านการพัฒนามาจากการจัดส่งสินค้าเป็นหลัก ต่อมาธุรกิจที่เกี่ยวกับการขนส่งสินค้าได้แตกย่อยออกมาเป็นบริการจัดการคลังสินค้า บริการกระจายสินค้า บริการบรรจุภัณฑ์และการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ และในระยะเวลาต่อมาธุรกิจ โลจิสติกส์ได้ผนวกขั้นตอนก่อนการผลิต (Pre-Production) เข้ามารวมด้วย เช่น การจัดหาวัตถุดิบ และการสต็อกสินค้า (วิทยา สุหฤทธดำรง, 2547)

โดยทั่วไปจะพบว่า ประเทศที่มีพื้นที่บนบกกว้างใหญ่ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย มักจะมีความเชี่ยวชาญโลจิสติกส์ทางบกและทางอากาศ ส่วนประเทศที่เป็นเกาะ เช่น อังกฤษ สิงคโปร์ ญี่ปุ่นฮ่องกง มักจะชำนาญเรื่องโลจิสติกส์ทางน้ำ โดยความสำเร็จในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศต่าง ๆ เหล่านี้จะประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

- (1) Physical Distribution หรือการขนส่งสินค้าไปสู่ผู้บริโภค
- (2) Internally Integrated Logistics หรือ การเชื่อมโยงการจัดการภายในบริษัทตั้งแต่การจัดซื้อวัตถุดิบจนส่งถึงมือผู้บริโภค
- (3) Externally Integrated Logistics การเชื่อมโยงองค์กรต่าง ๆ ในห่วงโซ่อุปทานเข้าด้วยกัน
- (4) Global Logistics Management หรือการจัดซื้อวัตถุดิบและจัดส่งสินค้าครอบคลุมทั่วโลก

ทั้งนี้ความสำเร็จในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ข้างต้นได้ทำให้ต้นทุนด้านโลจิสติกส์ของหลาย ๆ ประเทศ เช่น ญี่ปุ่น สหรัฐฯ และสหภาพยุโรป ลดต่ำลงเหลือเพียงร้อยละ 7-10 ของ GDP เท่านั้น

ในทางกลับกันระดับการพัฒนาโลจิสติกส์ของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ก็มีความแตกต่างกันมาก เนื่องจากในความแตกต่างในเรื่องสาธารณูปโภค ระเบียบพิธีการศุลกากร การประสานงานของระบบราชการ และระดับการใช้ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ อย่างไรก็ตาม การลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ในเอเชียนั้นจำเป็นต้องแก้ปัญหาในเรื่องระบบสาธารณูปโภค โดยเฉพาะด้านการขนส่ง การพัฒนาธุรกิจบริการด้านโลจิสติกส์ และการ แก้ไขระเบียบราชการที่เป็นอุปสรรค ซึ่งจากการศึกษาของธนาคารโลก พบว่า ต้นทุนด้านการขนส่งทางเรือที่ลดลงร้อยละ 1 จะช่วยเพิ่มส่วน

แบ่งทางการค้าให้กับผู้ส่งออกได้ถึงร้อยละ 5-8 และหากต้นทุนการขนส่งโดยรวมลดลงร้อยละ 10 จะช่วยเพิ่มปริมาณการค้าได้ถึงร้อยละ 20

ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังก้าวไปสู่ขั้นตอนที่ 2 ของการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ หรือการพัฒนาไปสู่การเชื่อมโยงการจัดการภายในตัวบริษัท ตั้งแต่การจัดซื้อวัตถุดิบไปจนถึงการจัดส่งสินค้าถึงมือผู้บริโภค อย่างไรก็ตามยังต้องใช้ความพยายามอีกมากเพื่อให้ก้าวสู่ขั้นตอนที่ 3 ซึ่งได้แก่การเชื่อมโยงองค์กรต่าง ๆ ในห่วงโซ่อุปทานเข้าด้วยกัน ทำให้ปัจจุบัน ต้นทุนด้านโลจิสติกส์ของ ไทยยังสูงถึงร้อยละ 20-30 ของ GDP ซึ่งสูงกว่าประเทศคู่แข่ง โดยเฉพาะจีนซึ่งมีต้นทุนโลจิสติกส์ประมาณร้อยละ 20 ของ GDP เท่านั้น ทั้งนี้ภาครัฐได้ประเมินว่า หากประเทศไทยสามารถลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ลงได้เหลือร้อยละ 10 ของ GDP แล้วจะช่วยทำให้รัฐประหยัดรายจ่ายที่ไม่จำเป็นได้ถึง 300,000 ล้านบาท และทำให้สินค้าของประเทศไทยสามารถแข่งขันในตลาดโลกเพิ่มขึ้นได้อีกมหาศาล อนึ่งนอกจากปัญหาเรื่อง ต้นทุนสินค้าแล้ว ประเทศไทยยังประสบปัญหาเรื่องขั้นตอนราชการที่ยุ่งยาก ซึ่งทำให้บางครั้งต้องใช้เวลาในการเคลียร์สินค้าที่ท่าเรือและสนามบินนานถึง 5 วัน ซึ่งถือว่านานกว่าประเทศ คู่แข่งอื่น ๆ ในเอเชีย ไม่ว่าจะเป็น สิงคโปร์ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย และแม้กระทั่งประเทศจีน

จากผลการจัดอันดับการแข่งขันทางด้าน โลจิสติกส์ของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกในปี 2547 โดย International Institute for Management Development (IMD) ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับในลำดับที่ 29 จาก 60 ประเทศทั่วโลก ดังตารางที่ 2-1 แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาลงไปรายละเอียดจะพบว่า ในแง่โครงสร้างพื้นฐานด้านกายภาพ ประเทศไทยจัดอยู่ในลำดับที่ 50 ดังตารางที่ 2-2 ซึ่งถือว่ารั้งท้ายประเทศส่วนใหญ่ ปัญหาทางด้าน กายภาพเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ต้นทุนทางด้าน โลจิสติกส์ (Logistics) ของประเทศไทยสูงถึงร้อยละ 20-30 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) หรืออีกนัยหนึ่งประเทศไทยมี ต้นทุนด้านโลจิสติกส์สูงถึง 1.5 ล้านล้านบาท ในการผลิตสินค้าและบริการทั้งหมดของประเทศมูลค่า 6 ล้านล้านบาท

ตารางที่ 2-1 แสดงการจัดอันดับการแข่งขันทางด้านโลจิสติกส์ของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก
ปี พ.ศ. 2547

Country	Ranking
USA	1
Singapore	2
Hong Kong	6
Taiwan	12
Malaysia	16
Japan	23
China	24
Thailand	29
Korea	35
Philippines	52
Indonesia	68

ตารางที่ 2-2 เปรียบเทียบการจัดอันดับประสิทธิภาพโดยแยกแต่ละประเภท

	2000	2001	2002	2003	2004
Economic Performance	14	17	23	14	9
Government Efficiency	26	27	20	18	20
Business Efficiency	38	39	39	28	23
Infrastructure	41	46	46	49	50
Overall Performance	31	34	34	30	29

ต้นทุนดังกล่าวมีค่าสูงมากเมื่อเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว ซึ่งมีสัดส่วนแค่เพียงร้อยละ 7-10 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) เท่านั้น ซึ่งแน่นอนว่าต้นทุนโลจิสติกส์ที่สูงมากเช่นนี้ จะเป็นการลดขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เนื่องจากทำให้ต้นทุนราคาสินค้านำเข้าและส่งออกสูงขึ้น แต่ผู้ส่งออกจำเป็นต้องลดราคาสินค้าจากผู้ผลิตใน

ประเทศ เพื่อให้ราคาสินค้าที่ส่งออกไปจำหน่ายสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดแรงกดดันเรื่องต้นทุนการผลิตและผลกำไรของผู้ประกอบการ ดังนั้น การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศ และการลดต้นทุนด้านการขนส่งจะมีส่วนช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ และเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศได้มากขึ้น

ต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ของประเทศไทย

ในปี 2546 ได้มีการประมาณต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ของประเทศไทยที่ร้อยละ 19.17 ของ GDP ดังตารางที่ 2-3 โดยแบ่งเป็นกิจกรรมใหญ่ ๆ ดังนี้ ร้อยละ 3.09 เป็นค่าบริหารจัดการ ร้อยละ 7.29 เป็นค่าการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ร้อยละ 0.22 เป็นค่าสร้างและบริหารศูนย์กระจายสินค้า ร้อยละ 8.61 เป็นค่าขนส่งดังตารางที่ 2-4 ทั้งนี้ทางภาครัฐได้ประเมินว่า หากประเทศไทยสามารถลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ลงได้เหลือร้อยละ 10 ของ GDP จะช่วยทำให้รัฐประหยัดรายจ่ายที่ไม่จำเป็นได้ถึง 300,000 ล้านบาท และจะทำให้สินค้าของประเทศไทยสามารถแข่งขันในตลาดโลกเพิ่มขึ้นได้อีกมหาศาล

ตารางที่ 2-3 แสดงประมาณการต้นทุนทางด้าน โลจิสติกส์ของประเทศไทย ต่อ GDP

ปี 2002 (โครงการพัฒนาฐานข้อมูลภาพรวมต้นทุนและมูลค่าเพิ่มอุตสาหกรรม
โลจิสติกส์ โดยสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
เสนอต่อสภาพัฒน์ฯ (พ.ย.47))

ประเทศ	ต้นทุน (ร้อยละ)
จีน	35.0
อินเดีย	20.0
ไทย	19.17
ญี่ปุ่น	11.3
อังกฤษ	10.6
สหรัฐฯ	8.7
สิงคโปร์	8.0

ตารางที่ 2-4 แสดงร้อยละของต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์แยกตามประเภท

Cost/ GDP (%)	2538	2541	2545
Admin. Cost	3.09	3.09	3.09
Inv.Holding Cost	13.48	13.54	7.25
Warehouse Cost	0.25	0.22	0.22
Transport. Cost	8.43	8.82	8.61
Overall Cost	25.25	25.67	19.17

การใช้ NGV ทดแทนน้ำมันดีเซล

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงานกระทรวงพลังงาน ได้ศึกษาผลกระทบที่สืบเนื่องจากการพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันของประเทศไทยพบว่า เมื่อน้ำมันมีราคาสูงขึ้นซึ่งนำไปสู่ผลกระทบต่ออัตราแลกเปลี่ยน อีกทั้งทำให้ต้นทุนของสินค้าสูงขึ้นทำให้ศักยภาพในการแข่งขันของประเทศลดลง นอกจากนี้ยังมีราคาสูงขึ้นแล้วยังมีความผันผวน และเสี่ยงต่อการขาดแคลน ซึ่งทำให้รัฐต้องเสียบประมาณในการสำรองน้ำมัน

สำหรับยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาพลังงานของประเทศ ได้กำหนดเป็น 3 แนวทางดังนี้

- (1) การเร่งใช้เชื้อเพลิงอื่นแทนน้ำมัน และใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) การจัดหาแหล่งพลังงาน
- (3) การสร้างมูลค่าเพิ่มให้ทรัพยากรพลังงาน

1. การเร่งใช้เชื้อเพลิงอื่นแทนน้ำมัน ได้พิจารณาไว้ดังนี้

- NGV จะใช้ทดแทนเบนซินและดีเซลเท่ากับ 10% หรือ 2,100 ล้านลิตรในปี 2551
- Gasohol จะเร่งขยายสถานีและส่งเสริมการใช้ก๊าซโซฮอลล์ 95 ให้ได้ 4 ล้านลิตร ในปี

2548

- Biodiesel คาดว่าจะเห็นผลในระยะยาว แต่ควรเริ่มปลูกปาล์มเพิ่มทันที
- Hydro นำเข้าไฟฟ้าพลังน้ำจากประเทศลาว และพม่า

จากการเปรียบเทียบศักยภาพพลังงานทดแทนแต่ละชนิด พบว่า NGV เหมาะสมมากที่สุด ซึ่ง NGV มีจุดเด่น ดังนี้

- (1) สามารถใช้แทนน้ำมันได้ 100%
- (2) สามารถแทนได้ทั้งเบนซินและดีเซล
- (3) มีแหล่งจัดหาในประเทศและเพื่อนบ้าน

(4)ราคามีเสถียรภาพและมีความมั่นคงกว่าน้ำมัน โดยรัฐไม่ต้องชดเชย

จากจุดเด่นดังกล่าวรัฐได้มีมาตรการในการนำ NGV มาใช้ดังนี้

ตารางที่ 2-5 แสดงมาตรการในการขยายจำนวนรถ NGV (กรมการขนส่งทางบก)

จำนวนรถ (คัน)	ปัจจุบัน	2548	2549	2550	2551
เบนซิน	4650	12950	36650	72402	1119705
ดีเซล	82	2112	14362	35163	62662
รวม	4732	15062	51012	107565	182367

ตารางที่ 2-6 แสดงมาตรการในการขยายสถานีบริการ NGV (กรมการขนส่งทางบก)

สถานี	ปัจจุบัน	2548	2549	2550	2551
กทม.และปริมณฑล	28	47	75	95	120
ภูมิภาค	3	10	25	45	60
รวม(สะสม)	31	57	100	140	180

มาตรการด้านราคา

ปัจจุบันราคาจำหน่าย NGV ณ วันที่ 20 เมษายน 2549เท่ากับ 8.5 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีมาตรการกำหนดราคาไว้ดังนี้ ราคาปัจจุบันถึง พ.ศ.2549 ให้ราคา NGV จำหน่ายที่ 50% ของราคาดีเซลและกำหนดเพดานราคา NGV ไว้ที่ระดับไม่เกิน 10 บาทต่อกิโลกรัม

การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ

กระทรวงการคลัง

(1)กรมสรรพสามิตออกประกาศมาตรการภาษีสรรพสามิตและอากรนำเข้าอุปกรณ์ NGV และเครื่องยนต์สำเร็จรูป NGV พร้อมอุปกรณ์ส่วนควบคุม

(2)กรมบัญชีกลาง จัดทำระเบียบและผ่อนจ่ายค่าน้ำค้ำประกันติดตั้งอุปกรณ์ NGV ให้กับรถ

ราชการ

(3)กรมธนารักษ์พิจารณาจัดสรรพื้นที่ราชพัสดุให้ ปตท.เช่าทำการก่อสร้างสถานี NGV

กระทรวงอุตสาหกรรม

(1)สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมเร่งจัดทำมาตรฐานรถ NGV

(2) BOI ส่งเสริมให้กิจการที่ผลิตรถ อุปกรณ์ ถังบรรจุก๊าซ ผู้ประกอบการขนส่ง ผู้ประกอบการสถานี NGV เป็นกิจการที่ให้การส่งเสริมเป็นพิเศษ

กระทรวงคมนาคม

กรมขนส่งทางบกควบคุมมาตรฐานการติดตั้งอุปกรณ์ก๊าซ LPG ให้เคร่งครัดและให้เป็นมาตรฐานสากลเช่นเดียวกับของ NGV เพื่อความปลอดภัยของส่วนรวม

รูปแบบของการใช้ NGV กับรถยนต์

สำหรับกรณีทดแทนน้ำมันดีเซล จะมี 2 รูปแบบ คือ Dedicated NGV และแบบ Diesel Dual Fuel

Dedicated NGV จะเป็นการใช้ก๊าซอย่างเดียว ส่วนใหญ่ผลิตจากโรงงานหรือปรับเปลี่ยนจากเครื่องยนต์ดีเซลเดิม

การดัดแปลงเครื่องยนต์ดีเซลให้เป็นแบบ Dedicated NGV

- Overhaul เครื่องยนต์
- ลดอัตราส่วนการอัด (Compression Ratio) โดยการปาดหรือการคว้านหัวลูกสูบ
- ติดตั้งหัวเทียน (จุดระเบิดด้วยหัวเทียน)
- เปลี่ยนชิ้นส่วนอื่น ๆ ตามความเหมาะสมของเครื่องยนต์แต่ละรุ่น

ข้อดี

- ประหยัดเต็มที่จากการใช้ NGV อย่างเดียว
- สภาพเครื่องยนต์ใกล้เคียงเครื่องใหม่

ข้อด้อย

- ต้องดัดแปลงเครื่องยนต์ ทำให้ค่าใช้จ่ายสูง (400,000 – 600,000 บาท) สำหรับรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ

- หากวิ่งระยะทางไกลต้องติดตั้งถัง NGV จำนวนมาก

Diesel Dual Fuel (DDF) เป็นการใช้ก๊าซร่วมกับน้ำมันดีเซล หรือใช้น้ำมันดีเซลอย่างเดียวมีทั้งผลิตจากโรงงาน หรือทำการติดตั้งอุปกรณ์ หรือดัดแปลงเพิ่มเติม

การใช้ NGV ร่วมกับดีเซล (DDF) โดยทั่วไปมี 3 ระบบ ดังนี้

1. ลดการจ่ายดีเซลและชดเชยด้วย NGV
2. ส่วนผสมดีเซล – NGV แปรผันตามการกดคันเร่ง ยกเว้นรอบเดินเบาและรอบเดินสูงจะใช้ดีเซลอย่างเดียว

3. ส่วนผสมดีเซล – NGV แปรผันตามความเร็วรอบเครื่องยนต์

ข้อดี

- ไม่ต้องดัดแปลงเครื่องยนต์เพียงติดตั้งอุปกรณ์ NGV เพิ่มเติม ทำให้ค่าใช้จ่ายต่ำ (100,000 -250,000) สำหรับรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ และติดตั้งได้รวดเร็ว
- สามารถใช้ได้ทั้งดีเซลบวก NGV หรือดีเซลอย่างเดียว จึงไม่จำเป็นต้องติดตั้งถังจำนวนมาก

ข้อด้อย

- ประหยัดได้น้อยกว่าระบบ Dedicated เนื่องจากต้องใช้ NGV ร่วมกับดีเซล

ปัญหาและอุปสรรค ในการนำ NGV มาใช้

1. ตัวรถหรือการดัดแปลงตัวรถมีราคาสูง
2. คุณภาพก๊าซธรรมชาติยังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน
3. จำนวนสถานีเติมก๊าซธรรมชาติมีน้อยทำให้ขอบเขตการใช้งานมีจำกัด
4. โครงสร้างภยานำเข้าและภาษีสรรพสามิตไม่เอื้ออำนวย
5. กฎระเบียบการจดทะเบียนรถและการรับรองคุณภาพความปลอดภัยยังเป็นอุปสรรค

แนวทางการแก้ไข

1. ปรับลดภยานำเข้า ภาษีสรรพสามิตให้เกิดการจูงใจต่อผู้ซื้อ โดยเฉพาะในช่วงแรกเพื่อเร่งให้เกิดความต้องการ
2. ต้องยอมรับมาตรฐานจากแหล่งของผู้ประกอบการ เช่น มาตรฐานญี่ปุ่น อเมริกา เกาหลี จีน เป็นต้น
3. ต้องเร่งปรับปรุงคุณภาพก๊าซที่จะนำมาใช้กับตัวรถพร้อมเร่งสร้างสถานีจำหน่ายก๊าซ
4. กฎระเบียบกรมการขนส่งต้องเอื้อต่อการจดทะเบียน และการรับรองคุณภาพความปลอดภัย
5. ผู้ประกอบการเฉพาะรถบรรทุก รถยนต์โดยสาร ยังต้องการความช่วยเหลืออื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ยกเว้นภาษีรายได้ประจำปี หรือได้รับสิทธิพิเศษในการรับงานของภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ ได้รับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในอัตราต่ำเพื่อซื้อรถ เป็นต้น

2. การจัดหาแหล่งพลังงาน

ในการจัดหาแหล่งพลังงาน เพื่อสนับสนุนความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศไทย จะมีการนำเข้าพลังงานจากทั้งประเทศเพื่อนบ้าน และจากภูมิภาคอื่น โดยกระทรวงต่างประเทศจะสนับสนุนข้อมูล ประสานความสัมพันธ์ และร่วมเจรจา อาทิเช่น จะมีการนำเข้าพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานน้ำตกจากประเทศลาว พม่า กัมพูชา และจีน ประมาณ 17,000 เมกะวัตต์ หรือการที่การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยสำรวจและผลิต (ปตท.สผ) มีแผนลงทุน 7,600 ล้านบาทต่อปี ที่พม่า มาเลเซีย เวียดนาม กัมพูชา อินโดนีเซีย หรือแม้กระทั่งในตะวันออกกลาง และแอฟริกา เพื่อสำรวจ

และผลิตพลังงานหรือขุดน้ำมันเพื่อขาย หรือส่งกลับประเทศโดยตรง ซึ่งจะเป็นการร่วมมือกันระหว่าง การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยสำรวจและผลิต (ปตท.สผ) และการไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ.)

3. การสร้างมูลค่าเพิ่มในทรัพยากรพลังงาน

ในระยะ 4 ปี ตั้งแต่ พุทธศักราช 2548 ถึง 2551 ได้มีการลงทุน 800,000 ล้านบาท ในการพัฒนาพลังงานทดแทน และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทรัพยากรพลังงานของประเทศ โดยได้จัดเตรียมพื้นที่จำนวน 8 ล้านไร่ เพื่อทำให้โครงการเกษตรยุคใหม่ในการปลูกพืชเพื่อนำมาผลิตไบโอดีเซล และแก๊ซโซฮอลล์ และยังมีการลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ดังนี้ ลงทุน 320,000 ล้านบาท ในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี เพื่อเพิ่มมูลค่าก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย ลงทุน 50,000 ล้านบาท ในการขยายโรงกลั่นน้ำมันในประเทศ ลงทุน 130,000 ล้านบาท ในการสร้างโรงแยกก๊าซ และระบบส่งก๊าซ ลงทุน 15,000 ล้านบาท ในการสร้างคลังน้ำมันที่ศรีราชา ตลอดจนการขยายระบบไฟฟ้าเป็นจำนวนเงินลงทุนเท่ากับ 170,000 ล้านบาท

4. การปรับราคาน้ำมันดีเซล: ผลกระทบต่อภาคธุรกิจและอัตราเงินเฟ้อ

สืบเนื่องจากการที่รัฐบาลประกาศปรับเพดานราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลขึ้น 60 สตางค์ต่อลิตร เป็น 15.19 บาทต่อลิตร มีผลตั้งแต่วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2548 ภายหลังจากที่ตรึงราคาไว้ที่ 14.59 บาทมาตั้งแต่วันที่ 10 มกราคม 2547 ส่งผลให้น้ำมันดีเซลมีระดับราคาสูงสุดในรอบเกือบ 2 ปี นับตั้งแต่เดือนเมษายน 2546 การที่รัฐบาลมี มาตรการตรึงราคาน้ำมันดีเซลในช่วงปีที่ผ่านมา มีเป้าหมายช่วยบรรเทาผลกระทบของผู้บริโภคและภาคธุรกิจจากความผันผวนของราคาน้ำมันในตลาดโลกซึ่งทะยานสูงขึ้นทำสถิติสูงสุดเป็นประวัติการณ์ อันเป็นผลมาจากการขยายตัวของความต้องการใช้น้ำมันในตลาดโลกที่สูงเกินความคาดหมายเนื่องจากการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของความต้องการน้ำมันในจีน ทำให้จีนก้าวขึ้นมาเป็นประเทศผู้ใช้น้ำมันรายใหญ่เป็นอันดับสองของโลกรองจากสหรัฐ ประกอบกับการเติบโตของเศรษฐกิจในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกในปี 2547 สูงที่ระดับร้อยละ 5 ซึ่งนับเป็นปีที่เศรษฐกิจโลกมีการเจริญเติบโตสูงที่สุดในรอบ 30 ปี ขณะที่ในด้านอุปทานน้ำมันของโลกต้องเผชิญกับอุปสรรคหลายด้าน (หนังสือพิมพ์โพสทูเดย์, 2548)

ปัจจัยทั้งหลายนี้ได้ส่งผลให้ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้นประมาณร้อยละ 30 ในปี 2547 โดยในช่วงเดือนตุลาคม 2547 น้ำมันดิบในตลาดโลกพุ่งทำสถิติสูงสุดในรอบ 21 ปี ราคา น้ำมันดิบในตลาดนิวยอร์กสูงขึ้นมาถึง 55.67 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล ราคาน้ำมันดิบเบรนท์สูงขึ้นมาเหนือ 52 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล ผลของการตรึงราคาน้ำมันทำให้สถานะปัจจุบันของกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงมีการหนีจากการชดเชยราคาน้ำมันเพิ่มสูงขึ้นมาอยู่ที่ประมาณ 68,000 ล้าน

บาท โดยอุดหนุนราคาน้ำมันดีเซลไว้ 3.80 สตางค์ต่อลิตร จนเป็นการปล่อยลอยตัวตามราคาในต่างประเทศ (ตลาดสิงคโปร์)

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย ได้วิเคราะห์ถึงทิศทางราคาน้ำมันภายในประเทศผลกระทบของการปรับขึ้นราคาน้ำมันในประเทศต่อภาคธุรกิจต่าง ๆ และผลต่ออัตราเงินเฟ้อดังนี้

ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกยังคงเคลื่อนไหวอยู่ในระดับสูง และมีแนวโน้มที่ราคาเฉลี่ยในช่วงปี 2548 อาจจะยังทรงตัวในระดับสูงใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมาที่ราคาน้ำมันดิบเบรนท์เฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 38 ดอลลาร์ต่อบาร์เรล ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นภายหลังจากโอเปกกระบุในรายงานล่าสุดเมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ถึงการปรับคาดการณ์ความต้องการใช้น้ำมันในโลกเพิ่มขึ้นเป็น 83.78 ล้านบาร์เรลต่อวัน) เนื่องจากความต้องการของจีนที่จะเพิ่มขึ้นอีก 500,000 บาร์เรลต่อวัน เป็น 7 ล้านบาร์เรลต่อวัน และถ้าโอเปกพิจารณาตัดลดกำลังผลิตลงในการประชุมวันที่ 16 มีนาคมที่จะถึงนี้ ก็อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้ราคาน้ำมันทรงตัวในระดับสูงต่อไป แม้ว่าจะพ้นช่วงฤดูหนาวที่ปริมาณความต้องการใช้น้ำมันของโลกเพิ่มสูงสุดแล้วก็ตาม

จากความเสี่ยงที่ราคาน้ำมันอาจไม่ปรับตัวลดต่ำลงอย่างที่เคยคาดการณ์ไว้ จึงสร้างแรงกดดันต่อการตรึงราคาน้ำมันของรัฐบาล ซึ่งปัจจุบันมีสถานะขาดทุนจากการอุดหนุนราคาขายปลีกน้ำมันในประเทศสูงถึง 68,000 ล้านบาท และถึงแม้ว่าจะมีการทยอยปรับเพดานราคาขึ้นในระยะต่อไป แต่ภาระหนี้ที่กองทุนยังคงต้องอุดหนุนราคาน้ำมันจะยังคงเพิ่มขึ้นไปจนกว่าที่จะมีการปล่อยลอยตัวตามราคาจริง ซึ่งในเวลานั้นกองทุนน้ำมันอาจมีภาระหนี้ไม่ต่ำกว่า 80,000 ล้านบาท และภาระหนี้ดังกล่าวรัฐบาลมีแนวทางใช้คืนโดยใช้เงินที่เก็บเข้ากองทุนลิตรละ 0.50 - 0.70 บาท จากปริมาณการขายปลีกน้ำมันในประเทศ ซึ่งแนวทางดังกล่าวอาจต้องใช้ระยะเวลายาวนานประมาณ 8 ปี ในการใช้คืนหนี้กองทุนน้ำมันทั้งหมด ขณะเดียวกัน การที่รัฐบาลเข้ามาแบกรับภาระราคาน้ำมันที่เพิ่มขึ้นเอาไว้มีส่วนทำให้ความรับรู้ของผู้บริโภคถึงความจำเป็นในการประหยัดพลังงานมีน้อยกว่าที่ควรจะเป็น ส่งผลให้ปริมาณการนำเข้าน้ำมันของไทยไม่ลดลงมากเท่าที่ควร ในปี 2547 ที่ผ่านมา ไทยนำเข้าน้ำมันดิบมูลค่า 10.731 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 51 ก่อนหน้าโดยปริมาณการนำเข้าเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 20 เร่งตัวกว่าการนำเข้าสินค้าประเภทอื่น ๆ และยิ่งถ้าราคาน้ำมันยังยืนอยู่ในระดับสูงก็จะยิ่งเพิ่มแรงกดดันต่อสถานะดุลบัญชีเดินสะพัด ซึ่งในปี 2548 คาดว่าดุลการค้าจะเริ่มกลับมาขาดดุลเป็นครั้งแรกนับตั้งแต่หลังช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ รวมทั้งดุลบริการก็อาจเผชิญปัญหารายได้การท่องเที่ยวที่หดตัวลง ด้วยเหตุนี้การปรับราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลจึงอาจหลีกเลี่ยงไม่ได้

ผลการวิเคราะห์พบว่า ในกรณีแรก การที่ราคาน้ำมันดีเซลปรับเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.1 เป็น 15.19 บาทต่อลิตร จะส่งผลให้ธุรกิจต่าง ๆ มีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 0.3

ในกรณีที่สอง ถ้าหากว่าในอนาคตรัฐบาลปล่อยให้ราคาน้ำมันดีเซลลอยตัวตามราคาตลาดโลก ราคาน้ำมันดีเซลก็อาจจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 25 (จาก 14.59 บาทต่อลิตร) ภาคธุรกิจโดยภาพรวมจะมีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 2 โดยธุรกิจที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือการบริการทางการเกษตร การขนส่งผู้โดยสารทางบก และการขนส่งชายฝั่งและการขนส่งทางน้ำภายในประเทศ นอกจากนี้ ภาคธุรกิจอื่น ๆ ที่ได้รับผลกระทบค่อนข้างมากกว่าระดับเฉลี่ย เช่น ธุรกิจเหมืองแร่และถ่านหิน เหมืองหิน ภาคการเกษตร การก่อสร้าง การผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ ปูนซีเมนต์ ผลิตภัณฑ์จากหินที่ใช้ในการก่อสร้าง เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยโดยส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการศึกษาระบบต้นทุนในองค์กร หรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ นั้นพบว่า การคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรมได้รับความนิยม และเป็นที่ยอมรับเป็นอย่างมาก สำหรับนำมาประยุกต์ใช้กับการบริหารต้นทุน เพื่อศึกษาต้นทุนที่แท้จริงที่เกิดขึ้น ที่จะนำไปสู่แนวทางในการลดต้นทุน หรือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในองค์กรก็ตาม ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำเสนองานวิจัยด้านการประยุกต์ใช้ต้นทุนกิจกรรม ในองค์กรด้านการผลิต การกระจายสินค้า รวมถึงการบริหารในกระบวนการโลจิสติกส์โดยรวม เพื่อเป็นแนวทางประกอบการศึกษาดังต่อไปนี้

โกศล ศีลธรรม (2547) ได้กล่าวถึงตัวอย่างการประยุกต์แนวคิดต้นทุนกิจกรรมกับธุรกิจประเภทต่าง ๆ อาทิเช่น ธุรกิจด้านธนาคารได้นำแนวทางต้นทุนทางกิจกรรม เพื่อประเมินต้นทุนทางธุรกรรมต่าง ๆ เช่น การเปิดปิดบัญชี และการระบุกิจกรรมที่สำคัญ (Value-Added Analysis) เพื่อปรับปรุงกระบวนการให้บริการ และกำหนดค่าธรรมเนียมในอัตราที่เหมาะสม รวมทั้งการใช้การติดตาม และวัดผลการดำเนินงานขององค์กร หรือการประยุกต์แนวคิดต้นทุนฐานกิจกรรม สำหรับการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ ที่มีกระบวนการคล้ายกับการผลิตของผลิตภัณฑ์ปัจจุบัน แต่จะมีการใช้วัสดุและส่วนผสมที่แตกต่างกัน เพียงแต่ต้องมีการปรับปรุงกระบวนการเพื่อลดต้นทุน และสามารถแข่งขันได้ในตลาด นอกจากนี้ยังมีการประยุกต์ใช้ต้นทุนฐานกิจกรรมในการวิเคราะห์ต้นทุนฐานกิจกรรมของสำนักงานเดิม เพื่อเป็นต้นแบบและฐานสำหรับการประมาณค่าใช้จ่ายของการดำเนินงาน และจัดเตรียมทรัพยากรสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดตั้งสำนักงานแห่งใหม่เป็นต้น

ศิริพร กิตติวัชรพล และจิรวัฒน์ เภาประเสริฐวงศ์ (2543) ได้ศึกษาถึงการประมาณต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมการพิมพ์ โดยใช้เทคนิคต้นทุนฐานกิจกรรม พร้อมทั้งยกตัวอย่างกรณีงานตัวอย่าง A และ B ที่มีกำลังการผลิตแตกต่างกัน เปรียบเทียบการคิดต้นทุนแบบเดิมกับแบบต้นทุน

ตามกิจกรรม พบว่าต้นทุนตามกิจกรรมจะมีค่าเปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิตซึ่งต่างจากต้นทุนแบบเดิมของบริษัท ระบบบัญชีต้นทุนตามกิจกรรมช่วยทำให้บริษัททราบข้อมูลต้นทุนการผลิตของแต่ละงานได้แม่นยำขึ้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนและตัดสินใจทางธุรกิจ รวมทั้งใช้เป็นแนวทางในการควบคุมและวัดต้นทุนการผลิต นอกจากนี้คณะผู้ศึกษายังได้สรุปผลของการวิจัยที่น่าสนใจเพิ่มเติมคือ ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมในแต่ละกิจกรรม สามารถนำไปใช้วัดประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละแผนกได้ และในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ไม่ว่าจะดีขึ้น หรือลดลงจะสามารถทราบได้ทันทีจากอัตราสูญเสียการผลิตในช่วงเวลานั้น ๆ และยังสามารถตรวจสอบสาเหตุที่มาของการเพิ่มขึ้นของต้นทุนได้

Crosby and Feigenbaum (2001) ได้ชี้ให้เห็นว่า การมีคุณภาพสามารถช่วยลดต้นทุนได้ โดยการออกแบบระบบการผลิตที่ป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถผลิตและจัดส่งได้ไ้ง่ายดาย รวมถึงการจัดอบรมพนักงานให้เข้าใจถึงกระบวนการทำงานและข้อจำกัดต่าง ๆ ซึ่งวิธีการต่าง ๆ เหล่านี้สามารถจัดเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อการป้องกัน ไม่ให้ความไม่มียุภาพเกิดขึ้น (Prevention Cost) โดยผลที่ได้จาก Prevention Cost คือ การลดลงของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการตรวจสอบ (Inspection) และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อสินค้าเสียหาย (Failure) เช่น Scrap, Rework, Downgrading หรือ Lost Sales จึงสามารถสรุปได้ว่า ต้นทุนไม่จำเป็นต้องเพิ่มขึ้น เมื่อต้องการพัฒนาคุณภาพ ในทางตรงกันข้าม ต้นทุนจะลดลงเมื่อคุณภาพดีขึ้น ลองคิดดูง่าย ๆ ถ้าผลิตแล้วเป็นไปตามคุณภาพตั้งแต่ครั้งแรก ย่อมจะมีต้นทุนที่ต่ำกว่าการผลิตที่มีการแก้ไขเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า

Roth and Sims (1991) ได้เสนอการนำประโยชน์ของระบบต้นทุนกิจกรรมมาประยุกต์ใช้กับการบริหารคลังสินค้า และการกระจายสินค้า โดยวางรูปแบบการวิเคราะห์กิจกรรมไว้ 4 ลำดับตามระดับกิจกรรมที่ทำให้เกิดต้นทุน โดยมีการคำนวณต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม การบริหารคลังสินค้าและการกระจายสินค้าได้ 8 ประเภทคือ การรับสินค้า การจัดเก็บ การเตรียมการส่งสินค้า การทำรายการสินค้าคงคลัง การนำส่งสินค้า การเปลี่ยนหีบห่อ การเปลี่ยนป้ายสินค้าใหม่ และต้นทุนส่วนอื่น ๆ ซึ่งการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมจากระบบต้นทุนกิจกรรมในคลังสินค้าได้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับฝ่ายบริหาร โดยหากเป็นคลังสินค้าสาธารณะ จะใช้ข้อมูลนี้เป็นหลักในการคิดค่าใช้จ่ายบริการจากลูกค้า ในกรณีเป็นคลังสินค้าเอกชน ข้อมูลเหล่านี้จะจำเป็นสำหรับการหากิจกรรมที่ใช้ทรัพยากรมากเกินไป เพื่อนำไปสู่การแก้ไขให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารควรใช้ข้อมูลของกิจกรรมเพื่อลดต้นทุน ด้วยการลดจำนวนครั้งในการทำกิจกรรม หรือเป็นการลดต้นทุนต่อหน่วยการทำกิจกรรมนั้น ๆ

สรุปการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ทราบว่ามีส่วนคล้ายคลึงและหรือเหมือนกันใน ส่วนของการศึกษาในเรื่องของการลดต้นทุนกิจกรรมไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมใด ๆ ก็ตามต้องคำนวณ ต้นทุนก่อนที่จะเริ่มดำเนินการและหรือดำเนินการไปแล้ว เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในด้านต้นทุน พร้อมทั้งการพัฒนาการบริการที่มีคุณภาพอย่างสูงสุด การใช้วิธีระบบต้นทุนฐานกิจกรรมเพื่อศึกษา กิจกรรมที่สำคัญส่วนใหญ่ของบริษัทในฐานะที่เป็นผู้ช่วยกระจายสินค้า ทั้งในส่วนของกิจกรรมใน คลังสินค้าและกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดส่ง โดยเน้นการศึกษากิจกรรมในการกระจายสินค้าไปยัง ผู้รับสุดท้าย ที่ไม่ใช่ลูกค้าของบริษัท โดยลูกค้าของบริษัทคือ ผู้ที่ฝากส่งสินค้าให้แก่ผู้รับ จากปัจจัย ตัวผลักดันต้นทุนต่าง ๆ โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้รับจากการคำนวณต้นทุนตามฐานกิจกรรม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต้นทุนโลจิสติกส์ในองค์กรได้