

รูปแบบ การจัดการห่วงโซ่อุปทานเชิงความร่วมมือ  
กรณีศึกษาบริษัทอุตสาหกรรมของประเทศไทย



นายเจษฎา ลีลาภิกุล

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชา การจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา)

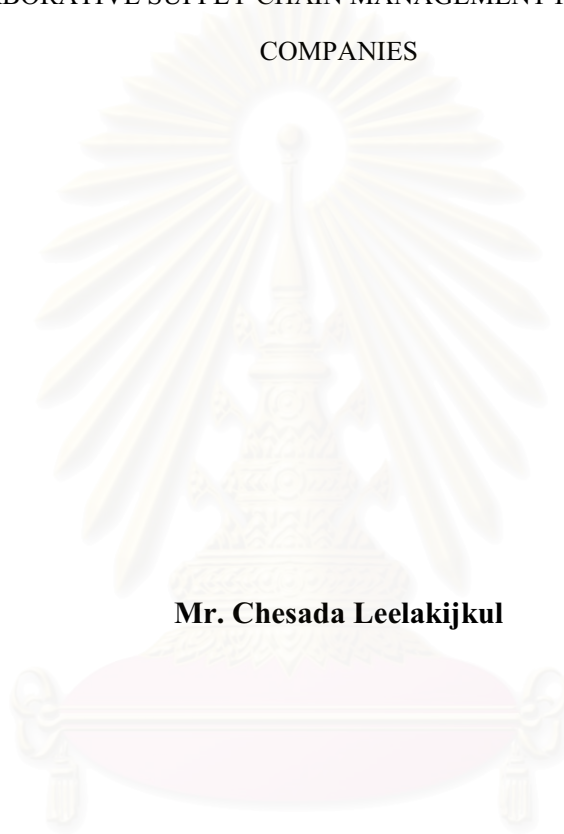
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2548

ISBN 974-14-1917-1

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE COLLABORATIVE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN THAI INDUSTRIAL  
COMPANIES



**Mr. Chesada Leelakijkul**

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science Program in Logistics Management**

**(Inter – Department)**

**Graduate School**

**Chulalongkorn University**

**Academic Year 2005**

**ISBN 974-14-1917-1**

หัวข้อวิทยานิพนธ์

รูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานเชิงความร่วมมือการศึกษา  
บริษัทอุตสาหกรรมของประเทศไทย

โดย

นายเจษฎา ธีลาภิจักร์กุล


สาขาวิชา

การจัดการด้านโลจิสติกส์

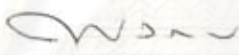
อาจารย์ที่ปรึกษา

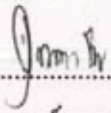
รองศาสตราจารย์ ดร. พุทธกาล รัชชร

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

 ..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว. ภัทยา ดิงศภัทย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. พงศา พรชัยวิเศษกุล)

 ..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร. พุทธกาล รัชชร)

 ..... กรรมการ  
(ศาสตราจารย์ ดร. กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ)

สภามหาวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เจษฎา ธิลาภิจุล : รูปแบบการจัดการ โซ่อุปทานเชิงความร่วมมือกรณีศึกษาบริษัท  
อุตสาหกรรมของประเทศไทย (THE COLLABORATIVE SUPPLY CHAIN  
MANAGEMENT IN THAI INDUSTRIAL COMPANIES) อาจารย์ที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์  
ดร. พุทธกาล รัชธร, 65 หน้า ISBN 974-14-1917-1

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เข้าใจถึงวรรณกรรมทบทวนเกี่ยวกับความร่วมมือและการ  
จัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน ทราบถึงตัวขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานทั้ง 4 เช่น การจัดซื้อ  
คลังสินค้า การกระจายสินค้า และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบต่างๆ ของความ  
ร่วมมือ อาทิเช่น การมีส่วนร่วม การใช้โลจิสติกส์บุคคล ความร่วมมือเชิงสมบูรณ์และอื่นๆ โดยอรรถธิ  
บายเนื้อหาอย่างละเอียด

การนำเสนอรูปแบบโมเดล 2 มิติ กล่าวคือ มิติด้านระดับความร่วมมือและตัวขับเคลื่อนที่  
หลากหลายเพื่อนำเสนอกรอบโดยรวมภายในองค์กรในรูปแบบของความร่วมมือและตัวขับเคลื่อน  
ภายในทั้ง 4 ที่แตกต่างกัน นอกจากนั้น รายงานฉบับนี้มุ่งเน้นถึงความร่วมมือภายใต้ห่วงโซ่อุปทานและ  
การจัดการของบริษัทอุตสาหกรรมในประเทศไทย โดยบริษัทเหล่านี้มีแนวโน้มในการใช้ความร่วมมือจาก  
ภายนอกเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

จากการศึกษาพบว่ารูปแบบของความร่วมมือและระดับความร่วมมือ ดังนั้นจึงมีการนำเสนอ  
ภาพของการจัดการโซ่อุปทานในลักษณะขององค์กรรวม เพื่อพัฒนาไปสู่การมีทักษะที่เกื้อกูลกันโดย  
สมบูรณ์

นอกจากนี้ รายงานฉบับนี้ได้เสนอแนะจากผลการศึกษา โดยการสุ่มตัวอย่างจากจำนวน  
ประชากร 200 องค์กรในบริษัทอุตสาหกรรมต่างๆในประเทศไทย พบว่า องค์กรควรมีการปรับปรุง  
ทางด้านการกระจายสินค้ามากที่สุด โดยอาศัยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อแสวงหาการเชื่อมโยง  
เครือข่ายขององค์กร ขณะที่ความร่วมมือในปัจจุบัน การเป็นพันธมิตรถือเป็นความร่วมมือขั้นพื้นฐานใน  
ตัวขับเคลื่อนทั้ง 4 ซึ่งสามารถพัฒนาไปสู่ความร่วมมือขั้นสูงขั้นในอนาคต

สาขา การจัดการ โลจิสติกส์  
ปีการศึกษา 2548

ลายมือชื่อนิสิต.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ชื่อปรึกษา.....

## 4689069820 :MAJOR LOGISTICS

KEY WORD: LOGISTICS / SUPPLY CHAIN / COLLABORATION : THE  
CHESADA LEELAKIJKUL : COLLABORATIVE SUPPLY CHAIN  
MANAGEMENT IN THAI INDUSTRIAL COMPANIES : THESIS  
ADVISOR : ASSOC. PROF. BUDDHAGARN RUTCHATORN, Ph.D., 65 pp.  
ISBN 974-14-1917-1

The purpose of this thesis is to provide a review of literature about collaboration and supply chain logistics. Four key supply chain functions, namely purchasing, warehousing, distribution, and information technology, are identified and survey in the literature. Different types of collaboration, such as partnership, their-party service, full integration and etc. are explored in detail.

With the dimensions of types of collaboration and supply chain functions , a two-dimension matrix model is formed. This model offers an integrated frame of the organization of the types of collaboration and obviously identify the supply chain functions. Besides, this study focuses on the supply chain collaboration arrangement of Thai industrial companies where tend to use more collaborative practices and structures.

The study also shows that there are many forms of collaboration. Managers or Executives are faced with challenges on which one is the most appropriate in their organizations, and how to determine the degree of collaboration required.

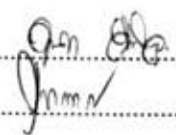
According to the sampling population of 200 organizations in Thai industrial companies, it shows that the organizations need to concern on the distribution by using information technology to link the organizations' network whereas the present collaboration is the basic type of strategic alliance which can develop into the higher levels of collaboration in the future

Field of study: Logistics

Academic year 2005

Student's signature.....

Advisor's signature.....



## กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อท่านรองศาสตราจารย์ ดร. พุทธกาล รัชทร ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่ายิ่งรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยอาจารย์ได้ให้ความเมตตา ให้นำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อผิดพลาดให้แก่ผู้เขียนด้วยดีตลอดมาจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ท่านรองศาสตราจารย์ ดร. พงศา พรชัยวิเศษกุล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ท่านศาสตราจารย์ ดร. กมลชนก สุทธิวาทนฤพุดิ ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่ายิ่งมาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และได้กรุณาให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบคุณ คุณธีรานงค์ กุลสันติพงศ์ คุณองอาจ ลีลาภิกกุล และพี่ๆ เจ้าหน้าที่ห้องสมุดสถาบันพณิชยการวิ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตลอดจนเพื่อนๆ ทุกคนที่มีได้เอื้อนามที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจในการเขียนวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ทางวิชาการอยู่บ้าง ผู้เขียนขอกราบมอบเป็นกตเวทิตาคุณแด่บิดา มารดา ที่ได้เลี้ยงดูอบรมสั่งสอนและสนับสนุนให้ผู้เขียนได้รับการศึกษาที่ดีในวันนี้ ส่วนความบกพร่องใดๆ ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย.....	2
1.4 ระเบียบการวิจัย.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 ผลงานการศึกษาการจัดการ ไซ่อุปทาน.....	4
2.1 โลจิสติกส์.....	4
2.2 ไซ่อุปทาน.....	7
2.2.1 ความเป็นมาของการบริหาร ไซ่อุปทาน.....	8
2.2.2 ขอบเขตของ ไซ่อุปทาน.....	9
2.2.3 ผลของการบริหาร ไซ่อุปทาน.....	9
2.2.4 วิวัฒนาการ โครงสร้าง ไซ่อุปทาน.....	10
2.2.5 ผู้เกี่ยวข้องใน ไซ่อุปทาน.....	11
2.3 ตัวขับเคลื่อน ไซ่อุปทาน 4 ตัว.....	15
2.3.1 การจัดซื้อ.....	16
2.3.2 สินค้าคงคลัง.....	16
2.3.3 การกระจายสินค้า.....	16
2.3.4 เทคโนโลยีสารสนเทศ.....	17
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17
2.4.1 ระดับความร่วมมือ.....	17

2.4.2 รูปแบบตัวจับเคลื่อนทั้ง 4 .....	22
บทที่ 3 วิธีการศึกษา.....	27
3.1 วิธีการและอุปกรณ์.....	27
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	27
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	29
3.4 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ.....	30
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	30
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	32
4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	33
4.2 รูปแบบเชิงความร่วมมือในการจัดการโซ่อุปทานของกลุ่มตัวอย่าง.....	34
4.3 การวิเคราะห์ระดับความสำคัญและการใช้ประโยชน์ในหน้าที่หลักของการจัดการ โซ่อุปทาน (Supply Chain Management) .....	37
4.4 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อความร่วมมือในการจัดส่งสินค้า (Logistics Collaboration) และ โซ่อุปทาน.....	42
4.5 การวิเคราะห์คู่อันดับ (Quadrant Analysis) ระหว่างของการให้ความสำคัญกับการ ใช้ประโยชน์ในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน.....	46
4.6 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ของการให้ความสำคัญในหน้าที่หลักของการ จัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management).....	47
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	51
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	51
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	54
รายการอ้างอิง.....	57



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	61
ภาคผนวก ข. การทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ.....	67
ภาคผนวก ค. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) .	78
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	82



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา (Background and Rational)

แนวคิดการจัดการห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ (Modern Supply Chain Management) ก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเชิงธุรกิจดั้งเดิมที่เน้นทำงานแต่ละหน้าที่อย่างอิสระมาเป็นการงานที่สร้างความร่วมมือและผสมผสานกันในแต่ละแผนก ส่วนงานและปัจจัยภายนอกเป็นภาระจำเป็นอย่างยิ่งยวดในปัจจุบันเพื่อสร้างขีดความสามารถเชิงการแข่งขัน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ (Dyer et al. ,1988) แนวคิดที่น่าสนใจนี้เป็นตัวกระตุ้นกระบวนการทางธุรกิจปัจจุบันให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างกว้างขวางขึ้น ซึ่งนำไปสู่การจัดการในด้านประสิทธิภาพของต้นทุนและการลดต้นทุนโดยรวม (Total Cost Reduction and Cost Efficiency )

การเผชิญโอกาสและความท้าทายในโลกปัจจุบัน การแสวงหารูปแบบความร่วมมือในแต่ละระดับ เช่น การเป็นพันธมิตร (Alliance) ความร่วมมือ (Joint Venture) หรือการเป็นหุ้นส่วน (Partnership) และอื่นๆเป็นสิ่งจำเป็น แม้ความสัมพันธ์ดังกล่าวจะยากในการควบคุมและจัดการในแต่ละฝ่าย รวมทั้งปัญหาหรืออุปสรรคจากการแข่งขัน สภาพะทางการตลาด ความต้องการของทุนและอื่นๆ ทำให้เกิดแนวคิดของระดับความร่วมมือ (degree of collaboration) เพื่อแสวงหารูปแบบใหม่ๆ ในการจัดการและสร้างโครงข่ายระหว่างกันให้ดียิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการโซ่อุปทานภายใต้สภาวะแวดล้อมปัจจุบันและอนาคต

ความร่วมมือถือเป็นการสร้างมูลค่าใหม่ โดยการดำเนินการจัดการภายในองค์กรที่แตกต่างเข้าด้วยกัน (Hargrove,1990) ความร่วมมือได้รับอิทธิพลของแนวคิดแห่งความแตกต่าง คำนี้ถึงการได้รับประโยชน์สูงสุดที่เชื่อมโยงระหว่างโซ่มูลค่าของบริษัท กับระบบภายนอกและโครงข่ายต่างๆ (Porter,1990) ขณะที่ Hargrove( 1998) กล่าวว่าความร่วมมือหมายถึง การกระทำบางอย่างโดยรวมกลุ่มการทำงานเป็นทีมและสร้างมูลค่าใหม่โดยการทำสิ่งต่างๆใหม่และแตกต่าง Scheuing (1994) เสนอแนะว่าความสัมพันธ์ไม่สามารถถูกควบคุมได้ด้วยฝ่ายใดและฝ่ายหนึ่ง แรงผลักดันเกิดจากวิวัฒนาการทางเทคโนโลยี ความกดดันด้านต้นทุน ภัยคุกคามทางการแข่งขัน โอกาสทางการตลาด ความต้องการแหล่งทุน ปัจจัยเสี่ยงทางด้านทรัพยากร ความต้องการคุณภาพและกลยุทธ์การดำเนินงานให้ธุรกิจอื่นทำ (Outsourcing) ทำให้ระดับของความร่วมมือเพิ่มมากขึ้น

รูปแบบความร่วมมือมีด้วยกันหลายรูปแบบเริ่มตั้งแต่ระดับต่ำสุด คือระดับความร่วมมือ  
ครบวงจรของตัวขับเคลื่อนทั้ง 4 ตัว กล่าวคือ การจัดซื้อ (Purchasing) คลังสินค้า (Warehousing) การ  
กระจายสินค้า (Distribution) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ถูกกล่าวถึงและ  
มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือเหล่านี้ โมเดล(Model) จะถูกพัฒนาขึ้นจากผลกระทบที่สัมพันธ์กัน  
ระหว่างรูปแบบของความร่วมมือและตัวขับเคลื่อนดังกล่าว ดังนั้นความเชื่อมโยงภายใต้โมเดล  
สามารถทำให้เข้าใจพิจารณาถึงรูปแบบของความร่วมมือที่ก่อประโยชน์สูงสุดต่อตัวขับเคลื่อนทั้ง 4

## 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย (Objective)

1. เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงความร่วมมือในรูปแบบต่างๆ ในการขับเคลื่อนห่วง  
โซ่อุปทานของบริษัทอุตสาหกรรมของประเทศไทย
2. เพื่อแสวงหาแนวทางแก้ไขการจัดการห่วงโซ่อุปทานของบริษัทอุตสาหกรรมของ  
ประเทศไทยให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

## 1.3 ขอบเขตของงานวิจัย (Scope of Research)

1. ศึกษาตัวขับเคลื่อนทั้ง 4 ตัว คือ การจัดซื้อ คลังสินค้า การกระจายสินค้า และเทคโนโลยี  
สารสนเทศของบริษัทอุตสาหกรรมในประเทศไทย
2. กำหนดระดับความร่วมมือและอธิบายการจัดการเชิงสัมพันธ์ใน ห่วงโซ่อุปทาน
3. ศึกษารายละเอียดห่วงโซ่อุปทานเชิงความร่วมมือของบริษัทกรณีศึกษา เพื่อพัฒนาเป็น  
รูปแบบความร่วมมือ
4. พิจารณาการพัฒนาความสัมพันธ์เชิงความร่วมมือในอนาคต

## 1.4 ระเบียบการวิจัย (Research Methodology)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงความร่วมมือที่เหมาะสม และรูปแบบทั่วไปของความร่วมมือ  
ในแต่ละตัวขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานสามารถทำได้โดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริหารในแผน  
ต่างๆ โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ในแต่ละห่วงโซ่อุปทานและระดับความสัมพันธ์กับภายนอก

ข้อมูลที่ได้จากผู้บริหารทำให้ทราบถึงระดับที่เหมาะสมของความร่วมมือในแต่ละตัว  
ขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Function) โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) เป็นข้อมูลที่สามารถวัดค่าตัวเลขได้

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) เป็นข้อมูลที่ไม่สามารถวัดเป็นตัวเลขได้แต่ถูกกำหนดค่าเป็นตัวเลข โดยผู้วิจัย ตัวแปรนี้ ถือเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ

วิธีการในการรวบรวมข้อมูล (Data Collection) แบ่งได้เป็น

- 1) วิธีการอนุมาน หรือ สรุปค่าความสำคัญ ถือเป็นกรรวบรวมข้อมูลทางสถิติเพื่อใช้พิจารณาถึงระดับความสัมพันธ์ของความร่วมมือกับภายนอก
- 2) วิธีการสำรวจความคิดเห็น (Survey) ผู้บริหารจะถูกตั้งคำถามถึง ระดับความเหมาะสมในการใช้ความร่วมมือจากภายนอกในปัจจุบัน และการคาดการณ์ หรือ คาดหวังระดับความเหมาะสมในอนาคต

สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ใช้วิธีการสำรวจโดยการทำแบบสอบถามเพื่อหาคำตอบในเรื่องระดับความสำคัญและความเหมาะสมในรูปแบบต่างๆ ตามสถานการณ์ในแต่ละองค์กร โดยแบบสอบถามจะส่งไปทางไปรษณีย์ หลังจากได้รับการตอบรับ จะทำคำตอบดังกล่าวมาวิเคราะห์โดยอาศัยเทคนิค 2 ประการดังนี้

- 1) วิธีค่าเฉลี่ยความสำคัญในแต่ละปัจจัย สเกลที่ใช้วัดความคิดเห็นนี้เรียกว่า Rating Scale โดยจะให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนความสำคัญต่อปัจจัยต่างๆ และหลังจากรวบรวมแบบสอบถามเสร็จแล้ว จึงทำการคำนวณค่าเฉลี่ยความสำคัญของแต่ละปัจจัยการพิจารณาการคัดเลือกปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสำคัญที่สุด
- 2) การวิเคราะห์คู่อันดับ (Quadrant Analysis) (Lambert, 1990) วิธีนี้เป็นวิธีการใช้วัดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ทางการจัดการของโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)
2. เพิ่มพูนความเข้าใจตัวขับเคลื่อนโซ่อุปทานทั้ง 4 ในบริษัท และเข้าใจถึงภาพความสัมพันธ์ ระหว่างกันในองค์กร
3. ทราบสภาพความสัมพันธ์ ในความร่วมมือของระหว่างภายในและภายนอก
4. เป็นแนวทางวัดระดับความสัมพันธ์และความร่วมมือที่เหมาะสม
5. เป็นแนวทางปรับปรุงความระดับสัมพันธ์และความร่วมมือในอนาคต เพื่อนำไปสู่การแข่งขันในระดับโลก

## บทที่ 2

### ผลงานการศึกษาการจัดการโซ่อุปทาน

มีข้อถกเถียงมากมายภายหลังจากการลดกฎระเบียบอุตสาหกรรมการบินของสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ.1978 และการเปิดตารางไฟและรถไฟในปี ค.ศ.1980 นำไปสู่การเกิดขึ้นของการให้บริการทางด้านโลจิสติกส์และการกระจายสินค้า (Acknerman, 1998) ใน ค.ศ. 1993 ได้เกิดการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศยุโรป หรือ EU เพื่อส่งเสริมภาคธุรกิจให้เป็นความสำคัญของโลจิสติกส์ และการขนส่งมากขึ้น โดยมองถึงความสามารถในการแข่งขันในอนาคต อัตราการเกิดขึ้นของบริษัทโลจิสติกส์เพิ่มขึ้นระหว่าง 10-15% ในปี 1998 (Vanderbroeck, 1998) ซึ่งเป็นส่วนชี้ให้เห็นว่า บริษัทมากมายต่างพยายามเพิ่มศักยภาพในการจัดการด้านโลจิสติกส์มากขึ้น พร้อมทั้งตั้งใจในการลดต้นทุนโดยรวมให้ลดลง ขณะเดียวกันยังคำนึงถึงปัจจัยด้านคุณภาพเป็นสำคัญ เพราะความพึงพอใจของลูกค้าถือเป็นหลักประกันความสำเร็จได้ในอนาคต (Charles, 2003)

ภายใต้สภาพธุรกิจในปัจจุบัน ผลิตรถยนต์จำเป็นต้องมีการเคลื่อนย้ายอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ จากจุดเริ่มต้นไปยังตลาดที่กระจายและปลายทางยังต่างประเทศ กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงทางการตลาดภายนอกจะสัมพันธ์กับกิจกรรมภายในซึ่งเน้นความถูกต้อง แม่นยำ ตรงต่อเวลา มีความยืดหยุ่นด้านเวลา ตลอดจนตอบสนองต่อโซ่อุปทานได้อย่างดี (Rich และ Hine, 1997) ยกตัวอย่างเช่น องค์กรอย่าง Deming ได้ปรับตัวอย่างสม่ำเสมอต่อสภาวะแวดล้อม และมีจุดมุ่งหมายหลักในการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันและตัดภารกิจที่ไม่สำคัญลง ดังนั้นมักมีการตัดสินใจเลือกขององค์กรนั้นๆ ว่าหน้าที่หลักทางด้านโลจิสติกส์ควรอยู่ในการดูแลของบริษัทหรือใช้บริการจากบุคคลภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ ในช่วง 20 กว่าปีที่ผ่านมา ผู้บริหารมากมายต่างได้รับถามว่า บริษัทควรมีแผนความสัมพันธ์เชิงความร่วมมือเช่นใด เช่น พันธมิตร การเป็นหุ้นส่วน ซึ่งโดยส่วนใหญ่ไม่มีคำว่าชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องนี้ (Doz และ Hamel, 1998) แม้ว่าบริษัทมากมายเช่น Crosby และ Unilever ต่างเห็นความสำคัญเกี่ยวกับความร่วมมือเป็นอย่างมาก ทำให้ในปัจจุบันความสัมพันธ์เชิงความร่วมมือเริ่มมีบทบาทมากขึ้น และถูกกำหนดเป็นกลยุทธ์สำคัญของบริษัท โดยบริษัทที่ต้องการการเติบโตอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง

#### 2.1 โลจิสติกส์

คำว่า “ Logistic” มาจากรากศัพท์ฝรั่งเศส “Logistique” ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Lodge ซึ่งแปลว่า การจัดการที่อยู่อาศัยนายทหารที่ทำหน้าที่จัดที่พัก จัดเสบียงให้กับกองทัพเรียกว่า Quarter master นอกจากนั้นยังมีหน้าที่ในการขนส่งอาวุธยุทโธปกรณ์อาหาร และเครื่องนุ่งห่มให้กับกองทัพ

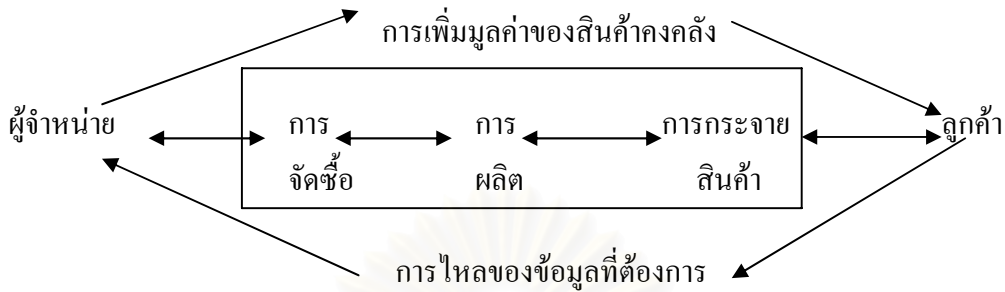
ด้วย ซึ่งจะทำงานอยู่กองทัพหลังเพื่อสนับสนุนการรบของกองทัพหน้าในการจัดส่งอาวุธและเสบียงให้ทันตลอดเวลา ในช่วงปี ค.ศ. 1960 โลจิสติกส์เริ่มแพร่หลายในตำราเรียน ซึ่งมักเกี่ยวเนื่องกับคำว่าการจัดการช่องทางการจัดจำหน่ายทางกายภาพ (Physical Distribution management) หรือการจัดการจราจร (Traffic Management) แม้คำว่า “โลจิสติกส์” จะมีบทบาทเพิ่มมากขึ้น แต่คำจำกัดความยังคงคลุมเครืออยู่ เช่น Bowersox และ Closs (1996) ให้ความหมายของโลจิสติกส์ คือ การได้รับสินค้าหรือบริการที่ถูกต้อง ณ เวลาที่เหมาะสม ขณะที่ Shaw (1993) มองว่าเป็นกระบวนการที่สัมพันธ์ต่อการขนส่ง การกระจายสินค้า และ คลังสินค้า

ในต้นปี 1990 ได้มีการจำกัดความที่ชัดเจน ของโลจิสติกส์ โดย The council of Logistic Management ซึ่งเป็นองค์กรทางวิชาชีพทางด้าน โลจิสติกส์ของประเทศสหรัฐอเมริกา ระบุว่า

กระบวนการในการวางแผน ดำเนินการ และ ควบคุมประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บสินค้า บริการ และสารสนเทศจากจุดเริ่มต้น ไปยังจุดที่มีการใช้งาน โดยมีเป้าหมายที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคการเพิ่มมูลค่าของสินค้าคงคลัง

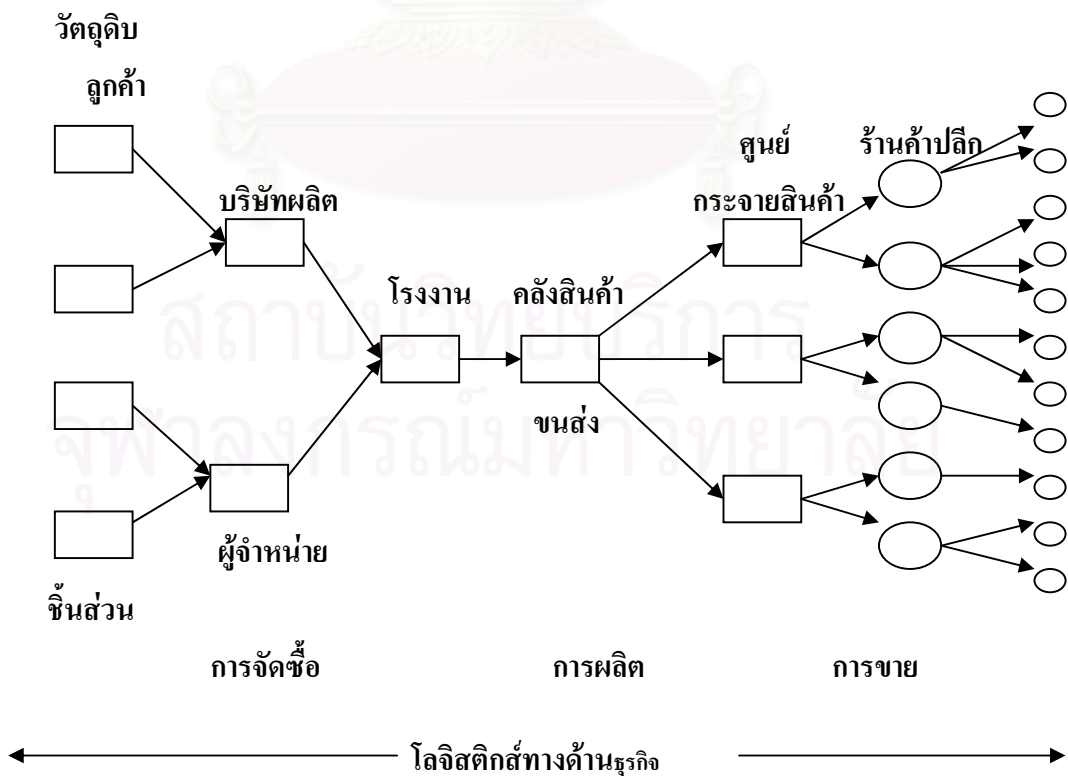
ขณะที่ Barratt ( 2001) นิยามความหมายนี้ว่าเป็นความสัมพันธ์ของกิจกรรมต่างๆ เริ่มจากการสรรหาวัตถุดิบจนกระทั่งถึงมือผู้บริโภคขั้นสุดท้าย อาจกล่าวได้ว่าโลจิสติกส์เป็นการดำเนินงานที่รวบรวมเอากิจกรรมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดหา การเคลื่อนย้าย การจัดเก็บ และการจัดส่งสถานะทั้งหมดของสินค้าที่ทำการผลิต โดยมีการบริการและการบริหารข้อมูล เป็นปัจจัยสนับสนุนที่ช่วยทำให้ การจัดเก็บ และการจัดส่งสถานะทั้งหมดของสินค้าที่ทำการผลิต โดยมีการบริการ และการบริหารข้อมูล เป็นปัจจัยสนับสนุนที่ช่วยทำให้การดำเนินงานต่างๆในข้างต้นสามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนกิจกรรม การดำเนินงานในส่วนต่างๆของระบบการผลิตให้หมุนเคลื่อนที่ และเกิดการขับเคลื่อนกิจกรรมต่างๆขององค์กรได้ ทั้งนี้ การส่งกำลังจากเฟืองตัวหนึ่งไปยังเฟืองตัวอื่น จะเกิดประสิทธิภาพได้ก็ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของโลจิสติกส์เป็นสำคัญ

ดังนั้น บทบาทของโลจิสติกส์จะขยายมากขึ้น ไม่ใช่มีมติเพียงสังเคราะห์การไหลของกายภาพโดยรวมเท่านั้น มันยังปฏิสัมพันธ์กับตัวขับเคลื่อนของบริษัท และเชื่อมโยงกับสภาพแวดล้อมของบริษัทอีกด้วย ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ทำให้เห็นถึงความสำคัญของตัวขับเคลื่อนภายในกับสภาพแวดล้อมภายนอก



รูปภาพประกอบ 2.1.1  
รูปแบบการจัดการระบบโลจิสติกส์ทั่วไป

รูปภาพประกอบ 2.1.1 คือ โลจิสติกส์ในกระบวนการในการวางแผนดำเนินงานควบคุมการไหลและการจัดเก็บของวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูป และสินค้า พร้อมกับข้อมูลตั้งแต่จุดผลิตถึงผู้บริโภค โดยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดและเสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด



รูปภาพประกอบ 2.1.2

รูปภาพประกอบ 2.1.2 แสดงการจัดซื้อวัตถุดิบและชิ้นส่วนในฝ่ายจัดซื้อ การขนย้ายสินค้าในสายการผลิตในโรงงาน ตลอดจนการกระจายสินค้าจากโรงงานจนถึงผู้บริโภคภายใต้กิจกรรมโดยรวม โดยแยกแยะกระบวนการโลจิสติกส์ทั้งหมดเป็นการจัดซื้อ การผลิต และการขาย

## 2.2 โซ่อุปทาน (Supply Chain)

การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management ; SCM) เป็นคำที่มีผู้นิยมใช้อย่างแพร่หลายตั้งแต่ช่วงปลายทศวรรษที่ 1980 แม้ว่าจะมีความสับสนระหว่างโลจิสติกส์ (Logistic) กับโซ่อุปทาน (Supply Chain) แต่งานวิจัยนี้จะนำเสนอแง่มุมและความหมายของโซ่อุปทานโดย Harland (1996) ให้คำนิยามว่า โซ่อุปทาน คือ การบูรณาการของภารกิจหลักภายในองค์กร เช่น การจัดซื้อ การผลิต การขาย และการจัดจำหน่าย และ Jones และ Riley (1985) มองว่าโซ่อุปทานเป็นเป็นการวางแผนและการควบคุม การไหลของวัตถุดิบทั้งหมดจากผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Supplier) ไปยังผู้ผลิตและผู้กระจายสินค้าไปยังผู้บริโภคส่วน Tsutane (1999) ได้กล่าวถึงคำคำนี้ได้อย่างน่าสนใจว่าเป็นกระบวนการตั้งแต่การจัดซื้อวัตถุดิบและชิ้นส่วน การผลิตในการผลิตการประกอบชิ้นงานเป็นสินค้าสำเร็จรูป (finished goods) จนกระทั่งขั้นตอนการจัดส่งสินค้าถึงมือผู้บริโภคในทุกกระบวนการ ส่วน Cooper et al (1997) ขยายความว่าหมายถึง การรวมกันของกระบวนการทางธุรกิจ (Business Processes) จากผู้บริโภคในขั้นสุดท้าย (End – User) กลับผ่านมายังผู้จัดส่งวัตถุดิบเพื่อการจัดเตรียมและเพิ่มคุณค่าในตัวผลิตภัณฑ์ การบริการและข้อมูลของลูกค้า

ดังนั้นความหมายของโซ่อุปทานในที่นี้จะมีความหมายกว้างและลึกซึ้งกว่าโลจิสติกส์ กล่าวคือ โลจิสติกส์เป็นกิจกรรมภายในองค์กรและกิจกรรมเชื่อมโยง ขณะที่โซ่อุปทานเป็นกิจกรรมโดยรวม ทั้งการสั่งซื้อวัตถุดิบ การผลิต การขนส่ง การกระจายสินค้าจนถึงมือผู้บริโภคขั้นสุดท้าย เช่นเดียวกับแนวคิดของ Beer et al (1998) ซึ่งเปรียบโซ่อุปทาน เหมือนโครงข่าย (Fulfillment) ความต้องการลูกค้าในการที่จะเชื่อมต่อกันกับการเติมเต็มความต้องการกับตัวกลางอื่นๆ ทั้งระบบ

โดยทั่วไปคำจำกัดความของโซ่อุปทานมีขอบเขตกว้างขวางกว่าโลจิสติกส์ บางมุมมองสะท้อนให้เห็นว่าโลจิสติกส์เป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งของโซ่อุปทานด้วยซ้ำ เช่น Rich และ Hines (1997) เน้นถึงแง่มุมภายในองค์กรที่มีกระบวนการจัดการระหว่างแผนกต่างๆ หรือ แง่มุมภายนอกที่เป็นความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับซัพพลายเออร์ ขณะที่นักวิชาการอย่างเช่น Trienekens (1999) ได้ขยายความว่าเป็นโครงข่าย (Network) ของกระบวนการของลำดับความสำคัญก่อนหน้าซึ่งจะเชื่อมโยงกันด้วยการไหลของผลิตภัณฑ์ ข้อมูลหรือเรื่องราวทางการเงิน

ขณะที่ Chopra (2001) มองโซ่อุปทานเป็นขั้นตอนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกันทั้งทางตรงและทางอ้อมเพื่อเติมเต็ม (Fulfill) ความต้องการของลูกค้า ทั้งนี้ โซ่อุปทานมิได้หมายเฉพาะแค่ผู้ผลิตและผู้จัดหาวัตถุดิบ (Suppliers) เท่านั้น หากแต่ยังรวมถึงผู้ขนส่งคลังสินค้า, ผู้ค้าปลีกและตัวลูกค้าเองอีก



ด้วย ส่วน Ganeshan และ Harrison ได้กล่าวเพิ่มเติมถึงโซ่อุปทานเป็นเครือข่ายของสิ่งอำนวยความสะดวกและทางเลือกของช่องทางการกระจายสินค้าหรือบริการที่ทำหน้าที่จัดซื้อจัดหาวัตถุดิบ การแปรรูปวัตถุดิบเหล่านั้นไปเป็นชิ้นส่วนระหว่างการผลิตและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ตลอดจนการกระจายผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเหล่านั้นไปสู่ลูกค้า

คำนิยาม “โซ่อุปทาน” เหล่านี้ เน้นถึงการจัดการอย่างบูรณาการมากขึ้น ทำให้ Mentzer (2001) ได้ผสมผสานคำนิยามนี้อย่างลงตัว โดยกล่าวถึงโซ่อุปทานมีใจความว่า เป็นการประสานประสานกันอย่างเป็นระบบในเชิงกลยุทธ์ระหว่างการทำธุรกิจแบบเก่าและยุทธวิธีของการทำธุรกิจภายในบริษัทนั้นๆ และของทุกธุรกิจโซ่อุปทานเพื่อปรับปรุงสมรรถนะการดำเนินงานในระยะยาวของแต่ละบริษัทและตลอดทั้งสายโซ่อุปทาน

กล่าวโดยสรุปโซ่อุปทาน ก็คือ การประสานของกระบวนการทางธุรกิจที่ครอบคลุมจากผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผ่านระบบธุรกิจอุตสาหกรรมไปสู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย ซึ่งมีการส่งผ่านผลิตภัณฑ์การบริการข้อมูลสารสนเทศควบคู่กันไป อันเป็นการสร้างคุณค่าเพิ่มในตัวผลิตภัณฑ์และนำเสนอสิ่งเหล่านี้สู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย

### 2.2.1 ความเป็นมาของการบริหารโซ่อุปทาน

การให้ความสนใจกับกลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์ของทั้งกระบวนการเริ่มขึ้นในช่วงต้นทศวรรษที่ 1990 ที่สหรัฐอเมริกา ก่อน และญี่ปุ่นก็เริ่มให้ความสนใจหลังจากเกิดเศรษฐกิจฟองสบู่แตก ในอดีตผู้บริหารได้ละเลยเรื่องการกระจายสินค้า ยังคิดว่ามีต้นทุนไม่สูงนัก แต่เมื่อเริ่มทำการผลิตแบบลอตเล็ก การจัดส่งสินค้าก็เป็นลอตเล็ก และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น จึงพบว่าต้นทุนของการกระจายสินค้าสูงมาก ทำให้ผู้บริหารเริ่มให้ความสนใจกับโลจิสติกส์มากขึ้น บริษัทต่างๆ เริ่มมีแนวคิดทางด้านกลยุทธ์โลจิสติกส์ เนื่องจากมองเห็นข้อแตกต่างในเรื่องความพึงพอใจของลูกค้าและต้นทุนระหว่างการใช่และการไม่ใช่ระบบโลจิสติกส์ ในกิจการของตัวเองโดยเฉพาะกิจการที่ต้นทุนการกระจายสินค้ามีอัตราส่วนที่สูง ผู้ผลิตสินค้าอุปโภคบริโภคและบริษัทกระจายสินค้าต่างจะมักเข้มข้นในการลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ลง และพยายามรักษาระดับคุณภาพการบริการการกระจายสินค้าให้ดีขึ้นกว่าเดิม กลยุทธ์นี้ได้ก่อให้เกิดต้นทุนที่ลดลง นอกจากนั้นยังกระตุ้นให้บริษัทขนส่งสินค้าและบริษัทคลังสินค้าเริ่มให้ความสนใจด้านการตลาดและการลดต้นทุนโดยการพัฒนาบริการการกระจายสินค้าแบบใหม่ๆ เพิ่มขึ้น พร้อมกับสนับสนุนการผ่อนคลายกฎระเบียบของทางราชการ ทำให้มีการแข่งขันในด้านการบริการมากขึ้น อย่างไรก็ตามกลยุทธ์โลจิสติกส์จะเกิดผลในส่วนการกระจายสินค้าในการขาย การกระจายสินค้าในการจัดซื้อวัตถุดิบ และการเข้าจังหวะการผลิตเท่านั้น ยังไม่สามารถทำให้กระบวนการทั้งหมดตั้งแต่การจัดซื้อจนถึงจัดส่งถึงผู้บริโภคมีประสิทธิภาพสูงสุด

## 2.2.2 ขอบเขตของโซ่อุปทาน

การบริหารโซ่อุปทานจะได้ผลมากเพียงใดขึ้นอยู่กับจำนวนห่วงโซ่หรือขอบเขตการบริหารงาน สินค้าที่เราใช้ในชีวิตประจำวันนั้น ถ้าเราลองตามรอยย้อนดูความเป็นมาจะพบว่า สินค้าได้ผ่านมือบริษัทต่างๆ หลายบริษัทกว่าจะถึงมือผู้บริโภคขั้นสุดท้าย เช่น ร้านค้าปลีก ตัวแทนจำหน่าย บริษัทขาย และยังมีบริษัทกระจายสินค้าหรือบริษัทคลังสินค้าอยู่ระหว่างกลางด้วย ถ้าย้อนกลับไปถึงโรงงานและการจัดซื้อวัตถุดิบแล้ว จะพบว่าบริษัทที่อยู่ในกระบวนการนี้ไม่ต่ำกว่า 5-6 บริษัทแน่นอน และยังพิจารณาโดยเริ่มจากวัตถุดิบแล้ว กว่าสินค้าจะถึงมือลูกค้าปลายทางคงผ่านมานับ 10 บริษัททีเดียว การผลิตและการกระจายสินค้าแต่ละขั้นตอนล้วนแล้วแต่ต้องใช้เวลา ก่อนจะถึงมือเราจะต้องเริ่มผลิตวัตถุดิบหรือชิ้นส่วนก่อนตั้ง 3-6 เดือน

จะเห็นว่าแต่ละบริษัทในกระบวนการ จะประกอบกันเป็นโซ่อุปทาน เมื่อบริษัทใดเริ่มใช้การบริหารโซ่อุปทานนี้ จะต้องขยายขอบเขตการบริหารไปถึงบริษัทต่างๆ ในโซ่อุปทานด้วย ต้องบริหารถึงลูกค้าของลูกค้า ต้องบริหารถึงผู้ผลิตของผู้ผลิต ขยายขอบเขตการบริหารให้กว้างที่สุด จึงจะทำให้การบริหารโซ่อุปทานมีประสิทธิภาพ

## 2.2.3 ผลของการบริหารโซ่อุปทาน

การประเมินการเพิ่มคุณค่าของทรัพย์สินแตกต่างไปจากเดิม ไม่ใช่ดูเพียงเรื่อง “การเพิ่มยอดขาย” และ “การเพิ่มกำไร” ในงบดุลของบริษัทเท่านั้น แต่ยังคงทำให้ทรัพย์สินสร้างผลผลิตสูงสุดอีกด้วย นั่นคือ การเพิ่มคุณค่าทางเศรษฐศาสตร์ : EVA (Economic Value Added) : ซึ่งการบริหารโซ่อุปทานจะทำให้ EVA มีค่าสูงสุด

$$EVA = \text{กำไรหลังหักภาษี} - \text{ค่าใช้จ่ายการลงทุน (Investment Cost)}$$

การบริหารโซ่อุปทานในอดีตจะมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพ แต่การเพิ่ม EVA นั้น จะทำได้โดย 1. ลดค่าใช้จ่าย 2. ลดทรัพย์สิน 3. เพิ่มยอดขาย

1. ลดค่าใช้จ่ายที่สามารถทำได้ คือ การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน การกระจายสินค้าด้านการขาย การกระจายสินค้าด้านการจัดซื้อ การลดค่าใช้จ่ายติดต่อกันระหว่างบริษัทด้วย โดยลดงานที่ซ้ำซ้อนของแต่ละบริษัทลง ใช้มาตรฐานงานเดียวกันระหว่างบริษัท เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการไหลของ “ของ” ในบริษัท (เช่น ตำแหน่งการวางชิ้นงานในระหว่างการผลิต) การไหลของ “ข้อมูล” (การรับคำสั่งซื้อ และการออกไปสั่งซื้อ) การไหลของ “เงิน” (เช่น การแจ้งหนี้ และการชำระหนี้) ทำให้การทำงานระหว่างบริษัทมีความร่วมมือกัน แก้ปัญหางานซ้ำซ้อน และสร้างระบบงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

## 2. การลดสินทรัพย์

3. การเพิ่มยอดขาย การบริหารโซ่อุปทานมีจุดมุ่งหมายในการลดสินค้าคงคลัง ลดการสูญเสียโอกาสในการขายส่งสินค้า ไม่เพียงแต่จะลดให้กับบริษัทหนึ่งบริษัทใดในโซ่อุปทานเท่านั้น แต่จะต้องลดลงทุกบริษัท ทำให้สามารถส่งสินค้าให้ลูกค้าในเวลาที่เหมาะสม และในจำนวนที่เหมาะสม เพิ่มประสิทธิภาพของโซ่อุปทานทั้งหมด

### 2.2.4 วิวัฒนาการโครงสร้างโซ่อุปทาน

ผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานต้องทำการตัดสินใจอย่างต่อเนื่องที่ส่งผลกระทบต่อวิธีการจัดการปัจจัยผลักดันโซ่อุปทาน แต่ละองค์กรพยายามที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดการกับปัจจัยผลักดันต่างๆ เหล่านี้ผสมผสานกับการจัดจ้างจากภายนอก (Outsourcing), การเป็นพันธมิตรทางธุรกิจ (Partnering) และความรู้ความชำนาญภายในองค์กร (In-house Expertise) ในตลาดที่มีการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วของระบบเศรษฐกิจปัจจุบันนั้น บริษัทมักจะมุ่งพิจารณาถึงความเชี่ยวชาญเฉพาะของตนเองในการจัดการโซ่อุปทานและจัดจ้างส่วนที่เหลือจากภายนอก

แต่ก็มักจะไม่เป็นดังที่กล่าว ในตลาดที่เน้นการผลิตเป็นจำนวนมากที่มีการเคลื่อนไหวช้าของยุคอุตสาหกรรมก็เป็นเรื่องธรรมดาสำหรับบริษัทที่ประสบความสำเร็จที่จะพยายามเป็นเจ้าของโซ่อุปทานเสียเองเกือบทั้งหมด แบบที่เรียกกันว่า การบูรณาการในแนวตั้ง (Vertical Integration) เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดด้วยการประหยัดอันเกิดจากขนาด (Economies of Scale) (ภาพที่ 2.2.1)

ช่วงต้นทศวรรษ 1990 ที่เป็นระบบเศรษฐกิจอุตสาหกรรมที่ผลิตผลิตภัณฑ์แบบเดียวแล้วเหมาะสมกับทุกคน (One-Size-Fits-All) การทำเช่นนั้นสามารถทำได้ บริษัทต่างๆ พยายามผลิตผลิตภัณฑ์แบบทั่วไปออกมามากๆ แต่เมื่อตลาดขยายตัวและลูกค้าต้องการผลิตภัณฑ์แบบเฉพาะเจาะจงมากขึ้น รูปแบบการทำธุรกิจเช่นนี้ก็เริ่มใช้ไม่ได้ เพราะไม่สามารถตอบสนองได้เพียงพอ หรือสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายตามความต้องการได้ ในช่วงทศวรรษ 1940 การมุ่งเน้นแต่เพียงประสิทธิภาพ โดยยอมเสียการตอบสนองความต้องการของลูกค้าไปนั้นมิใช่รูปแบบการทำธุรกิจที่ประสบความสำเร็จอีกต่อไป

ทั้งนี้ในสังคมโลกาภิวัตน์ การตลาดที่มีการแข่งขันอย่างเข้มข้นและการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ในปัจจุบันผลักดันให้โซ่อุปทานพัฒนาไปสู่ระดับการทำงานร่วมกันของหลายๆ บริษัท โดยแต่ละบริษัทจะมุ่งทำกิจกรรมที่ตนเองทำได้ดีที่สุด เช่นบริษัทเหมืองแร่ ก็เน้นที่การทำเหมือง, ธุรกิจค้าปลีก ก็เน้นไปที่การผลิตหลัก และบริษัทที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตก็เน้นไปที่การผลิตในรูปแบบต่างๆ ตั้งแต่การผลิตส่วนประกอบจนถึงการประกอบชิ้นสุดท้าย

เมื่อบริษัทต่างๆ ต้องบริหารคลังสินค้าของตัวเองหรือจัดการกับกองเดินรถบรรทุกของตัวเอง บริษัทเหล่านี้ก็จะต้องพิจารณาว่า การจัดการกับคลังสินค้าหรือกองเดินรถเหล่านั้นเป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะของตนเองหรือไม่ หรือว่าจะคุ้มกว่า หากจัดจ้างบริษัทภายนอกที่ชำนาญด้าน

โลจิสติกส์มาจัดการให้ เพื่อให้บรรลุการทำงานที่มีประสิทธิภาพอย่างค้ำยั้ง และยังคงติดตามการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้อย่างต่อเนื่อง บริษัทต่างๆ จำเป็นต้องเน้นไปที่ความเชี่ยวชาญเฉพาะของตนเอง เพื่อให้สามารถแข่งขันได้

ในปัจจุบันบริษัทต่างๆ ได้นำ “การบูรณาการเสมือนจริง” (Virtual Integration) มาใช้แทน “การบูรณาการในแนวตั้ง” ทั้งนี้ บริษัทเหล่านี้จะเสาะหาบริษัทอื่นๆ ที่สามารถทำงานตามที่ตนเองต้องการได้ในโซ่อุปทาน การตัดสินใจที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งที่บริษัทต่างๆ ควรจะกระทำก็คือการกำหนดความเชี่ยวชาญเฉพาะของตนเองและวางตำแหน่งตนเองภายใต้โซ่อุปทาน

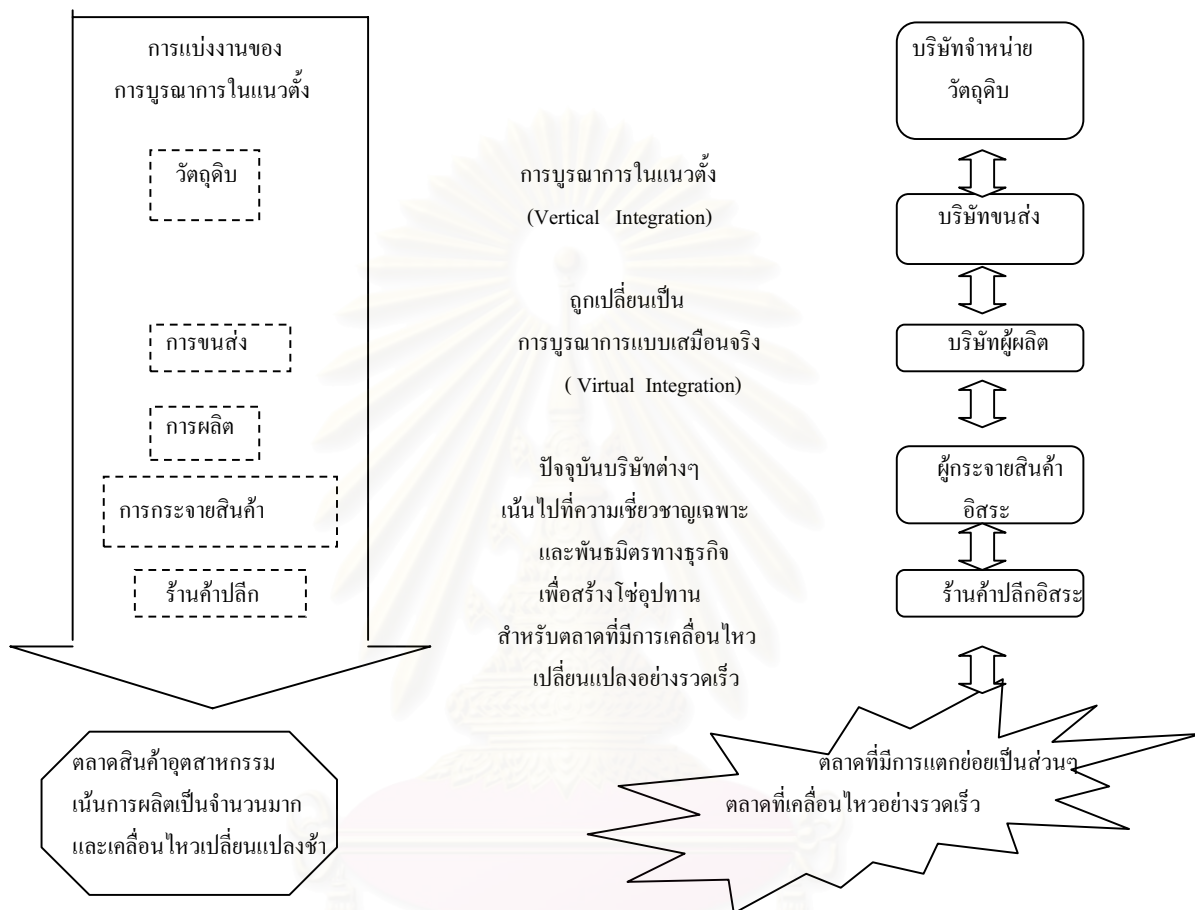
### 2.2.5 ผู้เกี่ยวข้องในโซ่อุปทาน

รูปแบบโซ่อุปทานขั้นพื้นฐานแบบง่ายที่สุด ประกอบด้วย กลุ่มผู้มีส่วนร่วมในโซ่อุปทานคือ บริษัทแห่งหนึ่งกับบรรดาผู้จัดส่งวัตถุดิบและลูกค้าของบริษัทนั้นๆ ส่วน “โซ่อุปทานขยายผล” (Extended Supply Chain) จะมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมากกว่าเดิมอีก 3 กลุ่มคือ ผู้จัดส่งวัตถุดิบของผู้จัดส่งวัตถุดิบ หรือผู้จัดส่งวัตถุดิบรายสุดท้าย ณ จุดเริ่มต้นของโซ่อุปทานขยายผล แล้วก็มีลูกค้าของลูกค้า หรือลูกค้ารายสุดท้าย ณ จุดสุดท้ายของโซ่อุปทานขยายผล และท้ายที่สุดก็เป็นบริษัททุกประเภทที่เป็นผู้ให้บริการ (Service Provider) ให้แก่บริษัทอื่นๆ ในโซ่อุปทานอย่างบริษัทที่ให้บริการบริการด้านโลจิสติกส์, การเงิน, การตลาด และเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในโซ่อุปทานโดยทั่วไป ประกอบด้วย บรรดาบริษัทที่ปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ กันออกไปได้แก่ บรรดาบริษัทผู้ผลิต, ผู้กระจายสินค้าหรือผู้ค้าส่ง, ผู้ค้าปลีก และบริษัทหรือลูกค้ารายบุคคล ผู้บริโภค รายสุดท้ายของผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ ในการสนับสนุนบริษัทต่างๆ เหล่านี้จะมีบริษัทผู้ให้บริการอื่นๆ ที่ทำหน้าที่จัดหาบริการรูปแบบต่างๆ เพื่อสนองความต้องการ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## โซ่อุปทานแบบเก่า-แบบใหม่



### ผู้ผลิต

ผู้ผลิต (Producer) หรือผู้ประกอบการเป็นกลุ่มบริษัทที่ทำการผลิตผลิตภัณฑ์ ซึ่งรวมถึงบริษัทที่เป็นผู้ผลิตวัตถุดิบและบริษัทผู้ผลิตสินค้าสำเร็จรูป ผู้ผลิตวัตถุดิบ คือ กลุ่มธุรกิจเหมืองแร่, ธุรกิจเจาะหาน้ำมันและก๊าซ และธุรกิจป่าไม้ นอกจากนี้ ยังครอบคลุมถึงกลุ่มกลไกกรรม, กลุ่มผู้ทำปุ๋ยสัตว์หรือกลุ่มประมง ผู้ผลิตสินค้าสำเร็จรูปใช้วัตถุดิบและชิ้นส่วนต่างๆ ที่ประกอบกัน โดยผู้ผลิตรายอื่นๆ เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ของตนเอง

ผู้ผลิตสามารถสร้าง “ผลิตภัณฑ์” ที่จับต้องไม่ได้ เช่น คนตรี, การแสดง, ซอฟต์แวร์หรือการออกแบบ “ผลิตภัณฑ์” ในที่นี้ยังหมายถึงการบริการด้วย เช่น บริการตัดหญ้าในสนาม, บริการรับทำความสะอาดสำนักงาน, บริการด้านศัลยกรรม หรือการฝึกอบรมทักษะในหลายๆ กรณี ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่จับต้องได้กำลังย้ายฐานการผลิตไปยังส่วนต่างๆ ของโลกที่มีค่าจ้างแรงงาน

ต่ำกว่า นอกจากนี้ ผู้ผลิตในโลกพัฒนาแล้วอย่างในทวีปอเมริกาเหนือ ยุโรป และส่วนต่างๆ ของเอเชียกำลังเพิ่มจำนวนผู้ผลิตสินค้าและบริการที่จับต้องไม่ได้มากขึ้น

### ผู้กระจายสินค้า

ผู้กระจายสินค้า (Distributor) เป็นบริษัทที่รับสินค้าคงคลังเป็นจำนวนมากๆ จากผู้ผลิตและจัดส่งในรูปแบบที่เป็นมัดหรือห่อตาม “สายผลิตภัณฑ์” (Product line) ต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันไปให้ลูกค้า ผู้กระจายสินค้าเป็นที่รู้จักกันในนาม “ผู้ค้าส่ง” (Wholesaler) มักจะขายผลิตภัณฑ์ให้กับธุรกิจอื่นๆ เป็นจำนวนที่มากกว่าที่ผู้บริโภครายบุคคลมักจะซื้อ ผู้กระจายสินค้าจะเป็นเสมือนกันชนให้ผู้ผลิตจากความต้องการผลิตภัณฑ์ของตลาดที่ผันแปร โดยการจัดเก็บสินค้าคงคลังและการทำหน้าที่ในการขาย, ในการหาและบริการลูกค้า สำหรับลูกค้าแล้วผู้กระจายสินค้าจะมีหน้าที่เติมเต็มสินค้าทางด้านของ “เวลา และ สถานที่” (Time & Place) ด้วยการจัดส่งผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในเวลาและสถานที่ที่ลูกค้าต้องการ

ผู้กระจายสินค้า หมายถึง องค์กรที่เป็นเจ้าของสินค้าคงคลังของผลิตภัณฑ์จำนวนมาก ที่พวกเขาซื้อจากผู้ผลิตและขายต่อไปยังผู้บริโภค นอกจากการส่งเสริมการขายและเพื่อการขายผลิตภัณฑ์ ผู้กระจายสินค้ายังทำหน้าที่อื่นๆ อีกด้วย คือ การจัดการสินค้าคงคลัง, การดำเนินงานด้านคลังสินค้า และการขนส่งผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการบริการลูกค้าและการบริการหลังการขาย นอกจากนี้ ผู้กระจายสินค้ายังสามารถเป็นแค่คนกลางที่ซื้อขายผลิตภัณฑ์ระหว่างผู้ผลิตและลูกค้าได้ด้วย แต่ไม่เคยเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้นๆ เลย ผู้กระจายสินค้าลักษณะนี้มีหน้าที่หลักคือทำการส่งเสริมการขายและขายผลิตภัณฑ์

ทั้งสองกรณีนี้เมื่อความต้องการของลูกค้าค่อยๆ เปลี่ยนไปและผลิตภัณฑ์หมวดต่างๆ ที่ตนเองมีก็เปลี่ยนแปลงไปด้วย ผู้กระจายสินค้าก็จะเป็นตัวแทนคอยติดตามความต้องการของลูกค้าอย่างต่อเนื่องและทำให้ความต้องการของลูกค้าเข้ากันกับผลิตภัณฑ์ที่ตนเองมีได้

### ผู้ค้าปลีก

ผู้ค้าปลีก (Retailer) จัดเก็บสินค้าคงคลังและขายในปริมาณน้อยๆ ให้แก่ประชาชนทุกๆ ไปคนกลุ่มนี้ยิ่งทราบความต้องการของลูกค้าและทราบถึงสิ่งที่ลูกค้าชอบได้อย่างใกล้ชิด ผู้ค้าปลีกจะทำการโฆษณาไปยังลูกค้าและมักใช้การผสมผสานระหว่างราคา, การเลือกผลิตภัณฑ์, การบริการ และความสะอาดสบายเป็นแม่เหล็กในการดึงดูดลูกค้าให้ซื้อผลิตภัณฑ์ที่ตนเองขาย โดยห้างสรรพสินค้าที่เน้นการขายแบบลดราคา (Discount Department Store) จะดึงลูกค้า ด้วยกลยุทธ์ราคาและการเลือกหมวดผลิตภัณฑ์เพื่อวางขายอย่างกว้างขวางครอบคลุม ส่วนร้านค้าที่ขายสินค้าเฉพาะกลุ่มลูกค้าที่มีรายได้สูง (Upscale Specialty Shop) จะเลือกขายผลิตภัณฑ์เฉพาะอย่างและเน้นการให้บริการชั้นดี

ขณะที่ร้านอาหารแบบฟาสต์ฟู้ดก็จะเน้นที่ความสะดวกสบาย และกลยุทธ์ราคาที่เน้นขายราคาถูกเพื่อดึงดูดใจลูกค้าของตนเอง

### ลูกค้า

ลูกค้า (Customer) หรือผู้บริโภค (Consumer) เปรียบเทียบถึงกลุ่มผู้ซื้อและใช้ผลิตภัณฑ์ กลุ่มลูกค้าอาจซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อที่เอาไปใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์อื่นที่ขายให้กับลูกค้าอื่นๆ หรือลูกค้าอาจจะเป็นผู้บริโภคคนสุดท้ายที่ซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อบริโภค

### ผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการ (Service Provider) คือ กลุ่มผู้ให้บริการแก่ผู้ผลิต, ผู้กระจายสินค้า, ผู้ค้าปลีก และลูกค้าผู้ให้บริการ ได้พัฒนาความเชี่ยวชาญและทักษะพิเศษทางด้านกิจกรรมเฉพาะอย่างที่ทำเป็น ต่อโซ่อุปทานด้วยความเชี่ยวชาญดังกล่าวข้างต้น บรรดาผู้ให้บริการจึงสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในราคาที่ดีกว่าผู้ผลิต, ผู้กระจายสินค้า, ผู้ค้าปลีกหรือผู้บริโภคสามารถจะทำได้ด้วยตัวเอง

ผู้ให้บริการทั่วไปๆ ในโซ่อุปทานบางราย คือ ผู้ให้บริการด้านการขนส่งและการบริการด้านการจัดเก็บสินค้า ผู้ให้บริการในกลุ่มนี้ คือ บริษัทเดินรถบรรทุกและบริษัทคลังสินค้าสาธารณะซึ่งเรียกว่า ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ (Logistics Service Provider) ส่วนบริการทางการเงิน (Financial Service Provider) จะให้บริการต่างๆ เช่น การให้บริการทางด้านสินเชื่อ การวิเคราะห์เครดิตเพื่อธุรกรรมทางด้านสินเชื่อ (Credit Analysis) และจัดเก็บเงินลูกหนี้ที่จ่ายล่าช้าเกินกำหนด ผู้ให้บริการในกลุ่มนี้คือ ธนาคาร บริษัทจัดอันดับความน่าเชื่อถือ และบริษัทจัดเก็บเงิน

อย่างไรก็ตาม ผู้ให้บริการบางรายยังให้บริการวิจัยตลาดและทำโฆษณา ขณะที่ผู้ให้บริการอื่นให้บริการออกแบบผลิตภัณฑ์ บริการด้านวิศวกรรม บริการด้านกฎหมาย บริการให้คำแนะนำด้านการจัดการ บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและบริการรวบรวมข้อมูล ผู้ให้บริการเหล่านี้ผนวกอยู่ในการทำงานของผู้ผลิต ผู้กระจายสินค้า ผู้ค้าปลีกและผู้บริโภคในโซ่อุปทานไม่มากนักน้อย

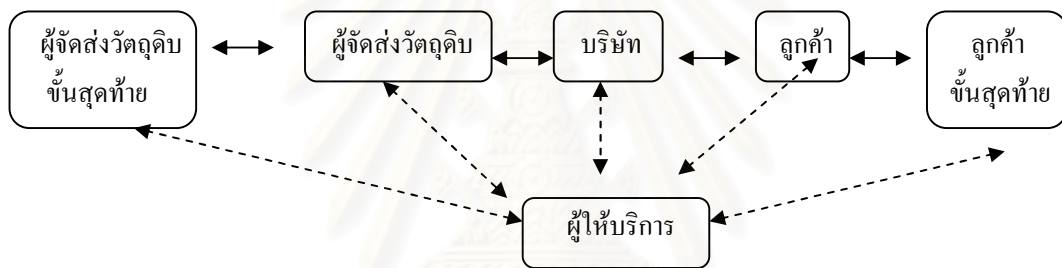
โซ่อุปทานโดยรวม หมายถึง กลุ่มผู้ที่มีส่วนร่วมกับบริษัทประเภทต่างๆ สามารถทำงานเองได้ ขณะที่ในโซ่อุปทานอื่นๆ ก็เริ่มมีผู้ให้บริการแบบเฉพาะทางที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นทยอยเข้ามาให้บริการ และผู้ที่มีส่วนร่วมอื่นๆ ก็ยอมว่าจ้างให้ผู้ให้บริการจากภายนอกเข้ามาทำงานแทนการทำด้วยตัวเอง

## โครงสร้างโซ่อุปทาน

### โซ่อุปทานแบบธรรมดา



### โซ่อุปทานที่ขยายผล (Extended Supply Chain)



ผู้ให้บริการในด้านต่างๆ เช่น

- โลจิสติกส์
- การเงิน
- การวิจัยตลาด
- การออกแบบผลิตภัณฑ์
- เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 2.3 ตัวขับเคลื่อนโซ่อุปทาน 4 ตัว

รายงานวิจัยฉบับนี้ ตัวขับเคลื่อนถูกแบ่งได้ 4 ตัว กล่าวคือการจัดซื้อ (Purchasing) คลังสินค้า (Warehousing) การจัดจำหน่าย (Distribution) เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology) โดยปัจจัยหลักที่ใช้ตัวขับเคลื่อนทั้ง 4 นี้ ก็เพราะบริษัททุกบริษัทจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยขับเคลื่อนเหล่านี้ ตัวขับเคลื่อน และตัวขับเคลื่อนเหล่านี้สามารถเป็นตัวกิจการต่างๆ ซึ่งมีความหลากหลายภายในกิจกรรมของบริษัท และประการสุดท้าย เนื่องจากการทบทวนวรรณกรรมในปัจจุบันทำให้ทราบว่าตัวขับเคลื่อนโซ่อุปทานทั้ง 4 ตัวมีความสัมพันธ์ปัจจัยและตัวแปรภายนอกอีกด้วย



### 2.3.1 การจัดซื้อ (Purchasing)

ในสหรัฐอเมริกา มูลค่าการจัดซื้อสินค้าที่ผู้แทนสินค้าจัดการให้ผู้ผลิตมีมูลค่าสูงกว่า 1.5 ล้านล้านเหรียญสหรัฐต่อปี ซึ่งเป็นสัดส่วนถึง 60 % ของยอดขาย และเพิ่มขึ้น 2 เท่า เมื่อเปรียบจากช่วงปี 1960 (Scharv และ Skjott –Larson, 1993) ปัจจัยมูลค่าสัดส่วน และการเจริญเติบโตของการจัดซื้อ (Purchasing) สูงขึ้นอย่างมาก โดยมีกิจกรรมต่างๆ มากมาย รวมทั้งการจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement Sourcing) การจัดการกลยุทธ์ (Strategic Sourcing) การจัดการวัสดุ (Supply Management) การจัดการกลยุทธ์วัสดุ (Strategic Supply Management) หรือ การจัดการวัสดุ (Material Management) เป็นต้น Lambert (1998) การจัดซื้อถือเป็นตัวเคลื่อนที่อุปทานที่สำคัญ เนื่องจากซัพพลายเออร์อาจมีผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของบริษัทเป็นอย่างมาก (Goffin, Szwjczwki และ New 1997) ความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับซัพพลายเออร์ถือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งยวด การพัฒนาและความเกี่ยวข้องของผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัท

### 2.3.2 สินค้าคงคลัง (Warehousing)

สินค้าคงคลัง (Warehousing) ประกอบด้วย วัตถุดิบ ชิ้นส่วน งานระหว่างกระบวนการและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่มีอยู่ภายในโซ่อุปทาน ซึ่งถือเป็นตัวขับเคลื่อนโซ่อุปทานที่สำคัญมาก เนื่องจากผลกระทบของนโยบายในการคงคลังสินค้าที่ปรับเปลี่ยนมักมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพและความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าของลูกโซ่อุปทานได้เลยทีเดียว (Chopra, 2003) การบริการลูกค้าไม่บรรลุเป้าหมาย หรือ เกิดอุปสรรค เช่น การจัดส่งวัตถุดิบที่ล่าช้า ปัญหาเครื่องจักรขัดข้อง นำไปสู่ความจำเป็นที่ต้องมีสินค้าคงคลังเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้โดยไม่ได้รับผลกระทบจากความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้น (Bowersox, 1990) อีกทั้งในด้านการผลิต การมีสินค้าคงคลังช่วยทำให้การผลิตสินค้าได้อย่างต่อเนื่องและคุ้มค่าเชิงต้นทุนการผลิต ดังนั้นการจัดการและควบคุมระดับสินค้าคงคลังที่เหมาะสม รวมทั้งความร่วมมือกับผู้ให้บริการคลังสินค้า (Service Provider) ที่ดีจะช่วยให้เกิดการใช้จ่ายเงินลงทุนหมุนเวียนอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นการเพิ่มโอกาสต่อผลกำไรที่เพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามการขาดความรู้ความเข้าใจเทคนิคการจัดการสินค้าคงคลังรวมทั้งการขาดความเข้าใจและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับผู้ให้บริการคลังสินค้า ก็นำไปสู่ผลทางลบต่อบริษัทโดยรวม

### 2.3.3 การกระจายสินค้า (Distribution)

การกระจายสินค้ามิใช่ความหมายเพียงการขนส่ง สารสำคัญ คือ เป็นการเคลื่อนที่ของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นส่วนที่จะทำให้การปฏิบัติงานของระบบเกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลตามที่กำหนดไว้ จึงกล่าวได้ว่า การกระจายสินค้า เป็นส่วนที่เชื่อมต่อระหว่างบริษัทต่อลูกค้าในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ บริการและคุณค่าต่อลูกค้า (Scharv และ Skjott Larsen, 1995) ส่วน

หนึ่งของความสำเร็ภายในบริษัท จะเกิดขึ้นได้จากการขายสินค้าที่ดี ซึ่งหมายถึงระยะเวลา และ ความรวดเร็วในการกระจายสินค้า ความถูกต้องของสินค้าที่กระจายไปสู่ลูกค้า ต้นทุนการ ปฏิบัติงาน ฯลฯ ปัจจัยเหล่านี้ทำให้เกิดกระบวนการนำคุณค่าของผลิตภัณฑ์ และบริการไปสู่ลูกค้า โดยรวม (Faulker, 1995)

### 2.3.4 เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)

อาจกล่าวได้ว่าสารสนเทศเป็นจุดสำคัญที่สุดของตัวขับเคลื่อนในโซ่อุปทานเพราะเป็นสิ่งให้ ข้อมูลพื้นฐานจำเป็นต่อผู้บริการในการตัดสินใจด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย การเก็บรวบรวม ข้อมูลทางโลจิสติกส์ที่สมบูรณ์มีส่วนช่วยต่อการตัดสินใจในการทำงานแต่ละวัน เช่น การตัดสินใจ ในการผลิตสินค้า อัตราการส่งและการควบคุมสต็อกสินค้า (Lambert, Stock และ Ellran, 1998) นอกจากนี้ความสำคัญในกระบวนการตัดสินใจแล้ว สารสนเทศยังเกี่ยวเนื่องกับอัตราค่าจ้าง รายได้ และต้นทุนในบริษัท ดังนั้นการไหลเวียนของข้อมูลข่าวสารจึงเป็นแหล่งของการเพิ่มผลผลิต การ สร้างอำนาจในการแข่งขัน และลดสินค้าคงคลัง (Domir และ Ernest etal, 1998)

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.4.1 ระดับความร่วมมือ

ระดับความร่วมมือมีความแตกต่างกันทั้งคำศัพท์ที่ใช้และชื่อเรียกที่ปรากฏ นักวิชาการต่าง เรียกคำศัพท์ของความร่วมมือแตกต่างกันไป เช่น หุ่นส่วนทางธุรกิจ โครงข่ายหุ้นส่วนในการเพิ่ม มูลค่า (Value-adding partnership) และพันธมิตร อย่างไรก็ตาม โดยภาพรวมนั้นหมายถึง ความสัมพันธ์ในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์ในการสร้างองค์กรที่มีโครงสร้างที่ ยืดหยุ่นง่าย พร้อมที่จะปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของโลก ซึ่งรวมไปถึง การแข่งขัน เทคโนโลยี การให้บริการ และความพึงพอใจของลูกค้า ดังนั้น แม้ความแตกต่างกันในแต่ละคำศัพท์ หรือชื่อเรียก แต่โดยสรุปแล้ว ก็หมายถึงความสัมพันธ์ร่วมกันภายใต้การทำธุรกิจร่วมกัน (Christopher, 1994)

ในช่วงกลางปี 1990 ความร่วมมือมุ่งเน้นในด้านการจัดการในความเป็นหุ้นส่วนเชิงกลยุทธ์ และวางบทบาท รวมถึงตำแหน่งกลยุทธ์ของบริษัทระหว่างผู้ส่งสินค้าและลูกค้าในโซ่อุปทานเพื่อ เพิ่มผลประโยชน์สูงสุดแก่ลูกค้า โดยแนวคิดนี้ได้นำมาใช้ในบทบาทและส่วนต่างๆ ของโซ่อุปทาน ในเวลาต่อมา (Dawvies, 1998) ดังนั้น แนวคิดของ Supply Chain Management ได้แพร่ขยายอิทธิพล ไปสู่บรรษัทข้ามชาติจำนวนหนึ่ง เพื่อการบริหารจัดการคลังสินค้าโดยเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยมี จุดกำเนิดตั้งแต่ผู้ส่งสินค้า (Vendors) จนถึงผู้บริโภคขั้นสุดท้าย (Gentry, 1998) องค์กรสมัยใหม่ต่าง ให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติการร่วมกลุ่มกัน โดยมีจุดเริ่มต้นตั้งแต่ความสัมพันธ์แบบหลวมๆ จนถึง

## ความสัมพันธ์โดยสมบูรณ์

นักวิชาการ	การ ร่วมมือ (Arm's Length)	การสร้าง ความสัมพันธ์ ระยะยาว (Long-term Relationship)	หุ้นส่วน (Partner ship)	การจัดจ้าง ผู้ดำเนินการ เฉพาะ (Third party Logistics)	พันธมิตร (Alliances)	การร่วมทุน (Joint Ventures)	เครือข่าย ธุรกิจ (Network Organization)	ความ ร่วมมือ แบบ สมบูรณ์ (Full Integration)
Barrish	/	/	/		/			/
Bowersox	/		/	/	/	/		/
Dawvies	/	/	/	/	/			/
Faulknes	/	/	/	/				
Harland	/	/				/		/
Webster	/	/	/	/	/	/	/	/
Yoshino	/		/	/	/	/	/	/

ระดับความร่วมมือจากเริ่มต้น

ผู้ความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่อง

ตาราง สรุปของเขตของความร่วมมือ (รวบรวม/จัดกลุ่มใหม่)

แหล่งมา : คัดแปลงมาจาก Barrish, Dinn และ Webb 1996; Bowersox, 1990; Dawvies, 1998; Faulknes, 1995

Harland, 1996; Webster, 1992 และ Yoshino และ Rangan, 1995

จากตารางข้างต้น กล่าวโดยสรุปถึงรูปแบบที่หลากหลายในความร่วมมือตามคำนิยามของนักวิชาการหลายสำนัก ความสัมพันธ์ทางธุรกิจจะดำเนินไปอย่างเฉพาะเจาะจงโดยมีรูปแบบความสัมพันธ์เชิงบวก เมื่อองค์กรประสานความร่วมมือกันมากขึ้นจะนำไปสู่การบริหารที่เกิดประสิทธิผล (Webster, 1992) เนื่องจาก บริษัทไม่สามารถจะร่วมมือกับผู้ส่งสินค้า (Vendor), ลูกค้า และผู้ให้บริการบุคคลที่ 3 ในทุกราย ดังนั้นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดต่อความสัมพันธ์ที่ถูกต้องจะนำมาซึ่งผลประโยชน์โดยรวมภายในองค์กร (Faulknes, 1995)

### การร่วมมือ (Arm's Length Transaction)

ความสัมพันธ์ด้านการร่วมมือถือเป็นความร่วมมือในรูปแบบต้นๆ ที่อยู่ในตารางด้วยซ้ำมือสุด แม้ว่าผลการศึกษามากมายชี้ให้เห็นถึงคำศัพท์ที่หลากหลายที่มีส่วนสอดคล้องกับการร่วมมือ Arm's length เช่น การดำเนินธุรกิจในตลาด (Market Transaction) การซื้อขายแบบเดี่ยว (Single

Purchase) และอื่นๆ กิจกรรมต่างๆ ซึ่งให้เห็นถึงรูปแบบของความยืดหยุ่น การถูกชี้นำโดยตลาด การไม่ซื้อซ้ำ การให้ราคาเป็นตัวสำคัญ (Price Driven) และความสัมพันธ์แบบไม่เป็นทางการ ความสัมพันธ์ในการดำเนินธุรกิจนี้ถือเป็นการแลกเปลี่ยนภายในครั้งเดียวระหว่าง 2 ฝ่ายโดยปราศจากผลลัพธ์ที่ตามมา ถูกนำเสนอรูปแบบของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่มีมาตรฐานให้แก่ลูกค้า รวมถึงคู่แข่ง (Yoshino, 1995) แม้ว่าการดำเนินธุรกิจเช่นนี้อาจจะยาก แต่ก็สามารถสร้างแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบความสัมพันธ์และเป็นตัวนำเสนอจุดเริ่มต้นของการวิเคราะห์ทางทฤษฎี (Lambert, 1998) การร่วมมือรูปแบบนี้เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนที่หลากหลาย แต่ในแต่ละการดำเนินธุรกิจจะเป็นไปอย่างอิสระและท้ายที่สุด ข้อมูลที่สำคัญทั้งหมดจะถูกไปบรรจุอยู่ในราคาของสินค้าและบริการ ซึ่งเป็นไปอย่างสั้นๆ หรือชั่วคราวซ้ำๆ เท่านั้น (Faulkner, 1998)

#### **การสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว (Long-term Relationships)**

ความสัมพันธ์ในรูปแบบนี้หมายถึงการดำเนินธุรกิจโดยทั้งฝ่ายผู้ซื้อและผู้จัดส่งสินค้าได้รับระดับความร่วมมือและพึ่งพาซึ่งกันและกันมากขึ้น นอกเหนือจากกล่าวถึงปัจจัยราคา (Price) ผู้ซื้อจำเป็นต้องสร้างความเชื่อมั่นในกระบวนการของผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดความสามารถในการดำเนินงานของบริษัทให้เกิดผลสำเร็จ ในทางกลับกัน ผู้จัดส่งสินค้าจำเป็นต้องให้บริการแบบตามสั่ง (Tailor-made) เพื่อตอบสนองมาตรฐานและตารางการส่งสินค้าของผู้ซื้อ (Webster, 1992) ความสัมพันธ์ลักษณะนี้เริ่มจากการทำสัญญา เมื่อความสัมพันธ์ลึกซึ้งขึ้น จะนำไปสู่ความร่วมมือในกิจกรรมต่างๆ จนถึงความร่วมมือที่เพิ่มขึ้นในกิจกรรมต่างๆ โดยมีแผนกและฝ่ายต่างๆ ภายในบริษัทเกี่ยวข้องสูงขึ้น (Barrish, 1996)

#### **การเป็นหุ้นส่วน (Partnership)**

การเป็นหุ้นส่วนหมายถึง ความสัมพันธ์ระยะยาวที่ถูกสร้างขึ้นบนพื้นฐานของความเชื่อถือซึ่งกันและกัน นั้นรวมถึงคู่แข่งด้วย การให้อิสระระหว่างกันในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความเสี่ยง เพื่อเพิ่มความได้เปรียบเชิงการแข่งขันกับทั้ง 2 ฝ่าย (Handfield, 1999) การเป็นหุ้นส่วนจะแบ่งปันระดับความสำคัญของการบูรณาการในการปฏิบัติ เนื่องจากหุ้นส่วนจะมองอีกฝ่ายหนึ่งเป็นผู้เพิ่มเติมของบริษัทตน (Barrish, 1996) และเป็นรูปแบบของความสัมพันธ์ในระดับกลางนั้น ได้อธิบายถึงความร่วมมือที่ปราศจากสินทรัพย์ บริษัททั้ง 2 ฝ่ายจะทำงานใกล้ชิดกันแม้ว่าทั้งสองอาจจะไม่มีการจัดการอย่างเป็นทางการก็ตาม (Daugherty, 1995)

การเป็นหุ้นส่วนมีข้อแตกต่างกับระดับความสัมพันธ์ระยะยาวใน 3 ประการด้วยกัน กล่าวคือ ประการแรก มีการวางแผนร่วมมือมากกว่า ถัดมา มีการเพิ่มประสิทธิผลโดยผ่านการประสานความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพ และสุดท้าย มีการเพิ่มการพึ่งพิงกันมากยิ่งขึ้น (Joshi, 1995)

Gardner (1993) ได้เน้นถึงการเป็นหุ้นส่วนที่เปรียบเสมือนความสัมพันธ์ในการสร้างความพยายามในการสร้างความพึงพอใจซึ่งกันและกัน การประสานงานกัน และวางกลยุทธ์ทางการตลาดร่วมกัน ตลอดจนการบรรลุถึงจุดมุ่งหมายร่วมกันในระยะเวลาที่กำหนดได้

### **การจัดจ้างผู้ดำเนินการเฉพาะ (Third Party Logistics)**

ความต้องการบริการโลจิสติกส์บุคคลที่ 3 เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ประมาณค่าในปี ค.ศ. 1999 มีมูลค่าตลาดผู้ให้บริการนี้ถึง 45.48 ล้านเหรียญสหรัฐ และเพิ่มขึ้นถึง 56.4 ล้านเหรียญในปี ค.ศ. 2000 (Delaney,2003) ในธุรกิจนี้ถือเป็นการให้บริการโลจิสติกส์เชิงบูรณาการ (Integrated Logistics Service) กล่าวคือ ผู้ให้บริการให้บริการเชิงกว้างและมองตนเองเป็นส่วนโซ่อุปทานของลูกค้า (Bowersox,1996) ดังนั้นระดับความสัมพันธ์จึงเพิ่มขึ้นกว่าความสัมพันธ์รูปแบบเดิม แม้ว่าบริษัทมักใช้บริการบริษัทภายนอกในบางหน้าที่ เช่น คลังสินค้า และ รถบรรทุก แต่สัมพันธ์ชนิดนี้แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ลักษณะงานเดี่ยว และ ลักษณะงานหลากหลายหน้าที่ โดยส่วนใหญ่มักเป็นบริษัทขนาดใหญ่ที่ใช้บริการเช่นนี้ เช่น Kodak, Dow Chemical และ อื่นๆ

### **พันธมิตรทางธุรกิจ (Strategic Alliances)**

พันธมิตรธุรกิจได้รับความสนใจมากขึ้นในองค์กรใหญ่ๆ มากมายเช่น บริษัท IBM ที่ร่วมเป็นพันธมิตรกับลูกค้ามากกว่า 20,000 ราย ในปี 1990 (Yoshino, 1995) โดยมีการให้คำจำกัดความอยู่หลากหลาย โดย Webster (1992) ย้ำว่า พันธมิตรเกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนการพัฒนาาร่วมกันในด้านผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีและบริการ ขณะที่ Porter (1990) ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า พันธมิตรเป็นรากฐานศัพท์ของการมีส่วนร่วม การจัดการอย่างประสานประโยชน์ต่อบริษัท ลูกค้า ผู้จัดส่งสินค้า ผู้ขายรายย่อย รัฐบาล มหาวิทยาลัย สหภาพแรงงาน องค์กรต่างๆ รวมทั้งคู่แข่งด้วย อย่างไรก็ตาม Sierra (1995) ก็ได้กล่าวเพิ่มเติมว่าสมาชิกของพันธมิตรสามารถแข่งขันและประสานประโยชน์ต่อกันและกันได้ในเวลาเดียวกัน

ในสภาพการณ์ปัจจุบัน การจัดการเชิงความร่วมมือเช่นการเป็นพันธมิตรทางธุรกิจมิใช่เรื่องใหม่ เพราะมีการพัฒนามาเนิ่นนานนับตั้งแต่อดีตแล้ว โดยเฉพาะในส่วนทางด้านการตลาด บริษัทต่างๆ ได้ใช้ความร่วมมือแบบพันธมิตรในธุรกิจด้านโลจิสติกส์เพื่อเพิ่มความแตกต่างในการบริการแก่ลูกค้า เช่น การสร้างพันธมิตรทางธุรกิจโดยอาศัยโลจิสติกส์ต่อลูกค้า เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน (Bowersox, 1996) พันธมิตรทางธุรกิจถือว่าเป็นความร่วมมือที่ใกล้ชิดยิ่งขึ้นโดยกำหนดกลยุทธ์เพื่อผลทางด้านศักยภาพที่เด่นชัดในการแข่งขัน (Lambert, 1998)

### **การร่วมทุน (Joint Ventures)**

การร่วมทุนเป็นที่แพร่หลายในช่วงปลายปี ค.ศ.1990 และมีความหมายกว้างออกไปในด้านความร่วมมือระหว่างบริษัท (Faulkner, 1995) การร่วมทุนเป็นปรากฏการณ์ความร่วมมือภายใต้บริษัทมากกว่าสองบริษัทที่รวมตัวกัน และใช้ทรัพยากรร่วมกันในการก่อร่างเป็นบริษัทที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยหุ้นส่วนจะทำหน้าที่กำหนดกลยุทธ์และอำนาจการตัดสินใจร่วม การลงทุนด้านสินทรัพย์ถือเป็นข้อตกลงร่วมกันในการทำงานเป็นทีม การร่วมทุนจะมุ่งถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ทางด้านการเป็นผู้นำทางตลาดในด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูล การประหยัดต่อขนาด การใช้จุดแข็งของตนเพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการ (Senggupta, 1996) เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกว่าในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน หรือมีความเสี่ยงสูง เนื่องจากการร่วมทุนช่วยในด้านการควบคุมและการปรับตัวที่ดียิ่งขึ้น โดยทั่วไป การร่วมทุนถือเป็นความสัมพันธ์เช่นเดียวกับพันธมิตรทางธุรกิจและเป็นความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่อง

### **เครือข่ายธุรกิจ (Network Organization)**

รูปแบบโครงสร้างเครือข่ายธุรกิจได้ถูกนำมาใช้ในองค์กรต่างๆ มากยิ่งขึ้น จะเห็นได้ว่าโครงสร้างเครือข่ายธุรกิจเกิดขึ้นในธุรกิจของประเทศเพื่อนบ้านในแถบเอเชีย เช่น ในญี่ปุ่นและเกาหลี มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการกับสภาพแวดล้อมที่เปราะบาง เกิดขึ้นโดยนวัตกรรมทางเทคโนโลยีและความไม่มีเสถียรภาพของอุตสาหกรรม (Cravens, 1996) เครือข่ายธุรกิจหมายถึงจำนวนขององค์กรมากกว่า 2 องค์กรขึ้นไปมีส่วนเชื่อมโยงเชิงความสัมพันธ์ซึ่งเริ่มต้นจากฝ่ายใดๆ รวมถึง ผู้จัดส่งสินค้า การเคลื่อนย้ายทรัพยากร การเป็นสมาชิกของสมาคมทางการค้าและการแสดงความเป็นพันธมิตร ความสัมพันธ์แบบนี้อาจเป็นความสัมพันธ์ทางพันธมิตร และการเป็นหุ้นส่วนก็ได้ โดยเครือข่ายธุรกิจเน้นผู้เกี่ยวข้องภายในองค์กรเป็นเสมือนหน่วยการทำงานภายในบริษัทที่แยกหน้าทีกันชัดเจน (Gulati, 1998)

องค์กรที่มีเครือข่ายธุรกิจเช่นนี้ถือเป็นความร่วมมือแบบหลวมๆ โดยมีศูนย์กลางเป็นตัวเชื่อมโครงข่ายเข้าด้วยกันภายใต้ความสัมพันธ์ระยะยาวบนพื้นฐานของการได้ประโยชน์ส่วนร่วม อย่างไรก็ตามเครือข่ายธุรกิจที่มีหน้าที่หลักคือความร่วมมือและการประสานความรู้ระหว่างส่วนกลางกับพันธมิตรทางธุรกิจ นอกจากนั้นรวมถึงการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก การจัดการในการสร้างศักยภาพและกลยุทธ์ต่อธุรกิจและลูกค้า (Webster, 1992) โครงข่ายรูปแบบนี้แบบองค์กรที่มีหลากหลายมิติและใกล้ชิดกับองค์กรเดิมเป็นอย่างมาก

### **ความร่วมมือแบบสมบูรณ์ (Full Integration)**

ความร่วมมือแบบสมบูรณ์ เป็นการรวบรวมกิจการจากภายในเข้าด้วยกัน ความเป็นเจ้าของโดยสมบูรณ์เป็นลักษณะความสัมพันธ์ของความร่วมมือแบบนี้ (Cooper, 1990) ขณะที่ความสัมพันธ์

แบบอื่นๆ เป็นความสัมพันธ์แบบกึ่งความเป็นเจ้าของเท่านั้น โดยทั่วไปความร่วมมือแบบนี้เป็นความสัมพันธ์ทั้งทางด้านแนวนอนและแนวตั้ง

ความร่วมมือแบบสมบูรณื์แนวทงตั้ง เป็นความร่วมมือกันระหว่างผู้จัดสงสินค้าและหุ้นส่วนทั้งด้านการปฏิบัติการ การเงิน และการจัดการ ส่วนความร่วมมือทางแนวนอนเป็นความเชื่อมโยงระหว่างคู่แข่งปัจจุบัน และคู่แข่งที่มีศักยภาพกับผู้ให้บริการเช่น ที่ปรึกษาหน่วยงานการทำวิจัย หรือการควรววมองค์กรสององค์กรที่มีระดับการจัดการแนวเดียวกันในอุตสาหกรรม ความแตกต่างระหว่างความร่วมมือทางแนวนอนและแนวตั้งก็คือ การเลือกพันธมิตรและขอบเขตของความร่วมมือ แต่ไม่ว่าจะมีความร่วมมือระดับใดก็ตาม บริษัทที่มีความร่วมมือเชิงสมบูรณื์นี้ จำเป็นต้องมีความสมบูรณื์ภายในตัวเองเช่น ความประหยัดต่อขนาด การเข้าถึงข้อมูลทางการตลาด และอื่นๆ (Scharj, 1995)

#### 2.4.2 รูปแบบตัวขับเคลื่อนทั้ง 4

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยงานวิจัยจากนักวิชาการหลายสำนัก โดยกล่าวถึงรูปแบบความร่วมมือในหลายด้านและตัวขับเคลื่อนหลักทั้ง 4 ภายใต้โซ่อุปทาน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่เกี่ยวข้องไม่มีหลากหลายเท่าที่ควร ดังนั้นในเบื้องต้นของงานวิจัยนี้จึงมุ่งเป็นประเด็นของรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งของความร่วมมือ กับตัวขับเคลื่อนทั้ง 4 ประการดังกล่าว โดยศึกษาควบคู่กันในเชิงเปรียบเทียบ

ผลการสำรวจโดย ดร. Larry Lapide จาก AMR Research พบว่าปัจจุบันบริษัทต่างพยายามปรับตัวและเข้าสู่กระบวนการความร่วมมือภายใต้โซ่อุปทานมากขึ้น และได้วางตำแหน่งเชิงกลยุทธ์ของตนในการพัฒนาความสัมพันธ์และความร่วมมือกับองค์กรภายนอก เพื่อต้องการความก้าวหน้าและผลลัพธ์ด้านกำไรต่อหน่วยที่สูงขึ้น ดังนั้นความร่วมมือจึงเกิดขึ้นตั้งแต่ต้นจนสู่ความร่วมมือเชิงสมบูรณื์

การวิจัยนี้จึงนำเสนอรูปแบบของตัวขับเคลื่อนทั้ง 4 ที่มีความสัมพันธ์ในระดับต่างๆ ของความร่วมมือโดยรวม

#### การจัดซื้อ (Purchasing)

การศึกษาของ Scharj (1995) Barnes และ New (1997) พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายเริ่มเปลี่ยนจากการร่วมมือ (Arm's length Transactions) กลายเป็นมุมมองของความร่วมมือที่ใกล้ชิดขึ้น ซึ่งอาจรวมไปถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการเงิน การแบ่งปันผลประโยชน์ รวมทั้งการลงทุนร่วมกันในกิจกรรมต่างๆ ทางธุรกิจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ford et al (1998) ที่ว่าความร่วมมือหลากหลายระดับเกิดขึ้นในกิจกรรมของการจัดซื้อ ซึ่งรวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกัน และการวางระบบโลจิสติกส์เชิงบูรณาการในการจัดซื้อ เป็นต้น

ขณะที่ Christopher (1994) มองว่า ผู้ซื้อต้องลดจำนวนซัพพลายเออร์ลงเพื่อผลในการจัดการด้านความสัมพันธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ขณะที่ซัพพลายเออร์จำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อระดับการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์มากกว่าการจัดการ ซึ่งมีความเป็นไปได้ในทางเดียวกัน Blancero และ Ellram (1997) ที่ชี้ให้เห็นถึงความร่วมมือของซัพพลายเออร์ในเชิงกลยุทธ์เพื่อเป็นยุทธศาสตร์ของความร่วมมือในการจัดซื้อระหว่างผู้ซื้อและซัพพลายเออร์ และการพัฒนาร่วมกันในความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกันยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ระดับความร่วมมือทางด้านการจัดจ้างผู้ดำเนินการเฉพาะ (Outsourcing) ก็มีความสำคัญเช่นกันในกิจกรรมการจัดซื้อ โดย Daugherty (1997) ตระหนักถึงกิจกรรมการจัดซื้อเปรียบเสมือนกิจกรรมหลักของบริษัทข้ามชาติที่สำคัญต่อความสำเร็จภายในองค์กร การจัดจ้างผู้ดำเนินการเฉพาะในทางพฤตินัยถือเป็นการลดระดับกิจกรรมภายในของบริษัท เนื่องจากถูกแทนที่ด้วยการว่าจ้างบุคคลภายนอกดำเนินการแทน ซึ่งคล้ายคลึงกับการใช้โลจิสติกส์บุคคลที่ 3 ในกิจกรรมการจัดซื้ออีกด้วย

เมื่อพิจารณาถึงระดับความร่วมมือที่มีอยู่แล้ว จะพบว่าความร่วมมือแบบพันธมิตรทางธุรกิจ (Partnership) ถือเป็นรูปแบบความร่วมมือที่ได้รับความนิยมอย่างมากในขั้นตอนการจัดซื้อ ยกตัวอย่างเช่น บริษัท 7-11 ที่ใช้ระดับความสัมพันธ์มากขึ้นเรื่อยๆ

### คลังสินค้า

คลังสินค้าถือเป็นแหล่งของการจัดเก็บสินค้าคงคลัง (Inventory) ภายใต้ห่วงโซ่อุปทาน การจัดเก็บสินค้าคงคลังจำนวนมากๆ ทำให้บริษัทพยายามตอบสนองความต้องการของลูกค้ามากขึ้น กล่าวคือ ในอดีต หน้าที่หลักของคลังสินค้าจะดำเนินกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์เชิงธุรกิจต่อธุรกิจเท่านั้น แต่ในปัจจุบัน ระดับความร่วมมือได้เพิ่มมากขึ้น มีความคิดภายนอกกรอบที่มองเพียงความสัมพันธ์เบื้องต้น กลายเป็นความร่วมมือที่ลึกซึ้งขึ้น (Roger, 1995)

ในปัจจุบัน บริษัทมากมาย เช่น Tops, Wal-Mart ต่างเริ่มหันมาใช้บริการโลจิสติกส์บุคคลที่ 3 ในด้านคลังสินค้าสาธารณะ (Public Warehouse) เพื่อต้องการลดการเก็บสต็อกสินค้าภายในและการจัดการเชิงปฏิบัติที่ต้องอาศัยการใช้ทรัพยากรจากหลายฝ่ายเป็นจำนวนมาก Slater (2000)

การจัดการด้านคลังสินค้าโดยอาศัยคลังสินค้าบุคคลที่ 3 มีความสะดวกมากขึ้น เนื่องจากบริษัทไม่จำเป็นต้องควบคุม ดูแลสินค้าคงคลังเอง ในทางกลับกัน ผู้ให้บริการคลังสินค้าบุคคลที่ 3 จะรับหน้าที่ต่างๆ แทน โดยปฏิบัติงานตามเอกสารที่ได้ตกลงกัน อาจมีบริการครอบคลุมทั้ง การจัดเก็บสต็อก (Stock Keeping) การจัดเตรียมพัสดุบรรจุภัณฑ์ตามความต้องการของลูกค้า (Packing for Local and Export Market) และขั้นตอนการจัดการที่ถูกหลักในแต่ละประเภทสินค้า (Good storage condition for Individual Product)



ดังนั้น Razaque (1995) จึงได้กล่าวว่า การใช้โลจิสติกส์บุคคลที่ 3 ในการจัดการคลังสินค้า จึงถือเป็นการหาตัวช่วยของบริษัทในอนาคต โดยการใช้บริการโลจิสติกส์บุคคลและการจัดจ้าง ผู้ดำเนินการเฉพาะ จึงมีบทบาทสำคัญเพิ่มขึ้นทุกขณะ

แนวคิดการจัดการคลังสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพภายในองค์กรหรือเลือกใช้บริการภายนอก ขึ้นอยู่กับความสามารถในการตอบสนองที่เพิ่มขึ้น โดยการเก็บผลิตภัณฑ์ต่างๆ ไว้หลายๆ สถานที่ เพื่อให้มีสินค้าคงคลังใกล้ๆ กับลูกค้าและพร้อมส่งทันที และอีกเหตุผลที่สำคัญก็คือ ความประหยัด ต่อขนาด (Economy of Scale) และการประหยัดค่าใช้จ่ายโดยรวม (Total Cost Reduction) Hugo (2005) กล่าวเสริมว่า การจัดการด้านคลังสินค้าถือเป็นหน้าที่ช่วยเสริมภายใต้กระบวนการโซ่อุปทาน โดยรวม ความร่วมมืออื่นๆ เช่น พันธมิตรธุรกิจ หรือการรวมกลุ่มเชิงสมบูรณ อาจจะไม่เหมาะสม นักในการจัดการด้านนี้ ดังนั้น โลจิสติกส์บุคคลที่ 3 และการจัดการผู้ดำเนินการเฉพาะ น่าจะเหมาะสมต่อกระบวนการจัดเก็บรักษาสินค้าคงคลัง โดยอาศัยความรู้ ความเชี่ยวชาญจากภายนอก เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดส่ง การเก็บรักษา การบริการ การประกอบ รวมถึงการบรรจุหีบห่อ อีกด้วย Sink (1996)

#### การกระจายสินค้า (Distribution)

การกระจายสินค้าได้หันมาใช้บริการโลจิสติกส์บุคคลที่ 3 มากขึ้น เนื่องจากการขยายตัว กิจกรรมของการกระจายสินค้าที่ซับซ้อน และค่าใช้จ่ายที่สูง จากการสำรวจบริษัทชั้นนำในประเทศ กว่า 100 บริษัท โดย A.C. Nielson พบว่า 12% ของผู้ตอบแบบสอบถามนิยมใช้บริการ บุคคลภายนอกในด้านการขนส่งและการกระจายสินค้า โดยมีความเชื่อที่ว่าใช้บริการ บุคคลภายนอกสามารถช่วยลดต้นทุนการจัดการด้านโลจิสติกส์ รวมถึง การปรับเปลี่ยนต้นทุนคงที่ ให้เป็นต้นทุนแปรผัน และเพื่อผลการดำเนินการในการให้บริการโดยรวมต่อลูกค้า (Scharly, 1995) แม้ว่าความร่วมมือแบบอื่นๆ เช่น การร่วมมือเชิงสมบูรณ (Full Integration) และการร่วมมือกัน (Arm's length Transaction) จะถูกนำไปใช้อยู่บ้าง แต่โดยทั่วแล้วความร่วมมือโดยใช้บริการ โลจิสติกส์บุคคลที่ 3 จะใช้อย่างแพร่หลายในกิจกรรมของการกระจายสินค้า ในความเป็นจริง การจ้าง บุคคลภายนอก (Outsourcing) ได้ขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในส่วนของคลังสินค้า (Warehousing) ซึ่ง อาจจะมีมากกว่าการกระจายสินค้าด้วยซ้ำ (Hanfield และ Nichols, 1999) เนื่องจากการกระจายสินค้ามีความสัมพันธ์กับลูกค้า ภาษี และกฎระเบียบทางราชการ เอกสารที่เป็นทางการและเอกสารของสาย เรือได้รับการดำเนินการระหว่างผู้ส่งสินค้าและผู้ให้บริการหรือผู้ขนส่งสินค้า (Carriers) ดังนั้น ความสัมพันธ์ในด้านการกระจายสินค้าจึงเป็นความสัมพันธ์เชิงความเป็นเจ้าของกิจการเป็นส่วน ใหญ่ ทำให้ยากในการดำเนินการในการกระจายสินค้าภายในบริษัท

ระดับของความร่วมมือเชิงสมบูรณ (Full Integration) เริ่มลดความสำคัญลง (Ford et al., 1998) ในทางกลับกันบริษัทที่มีขนาดเล็กต่างมุ่งไปที่การร่วมมือกัน (Arm's length Transaction) โดย

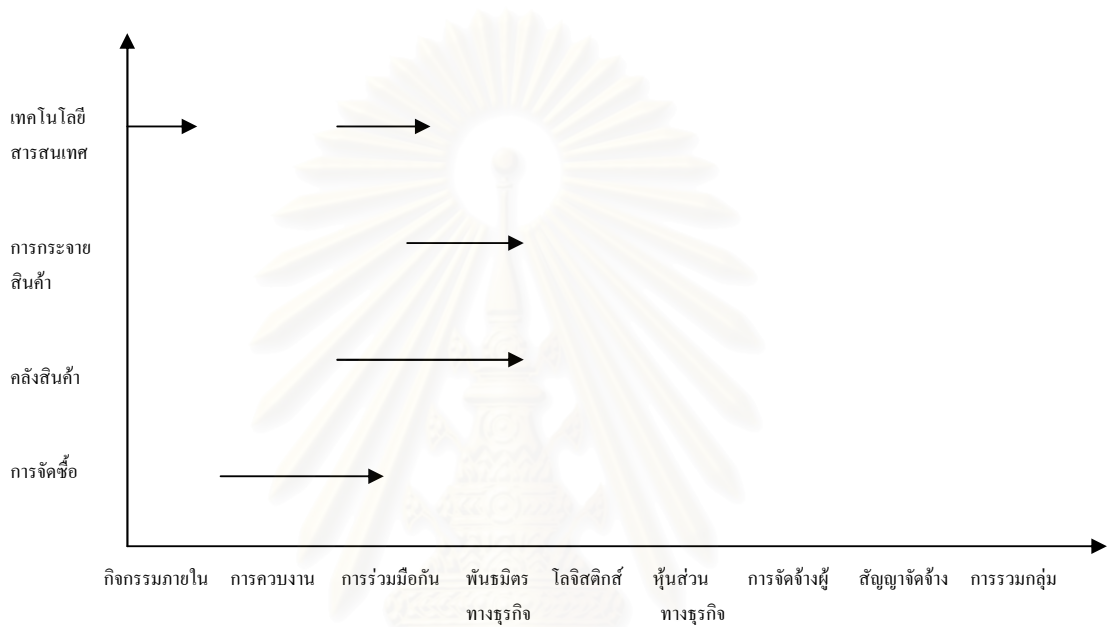
มีปัจจัยราคาเป็นส่วนสำคัญในการเลือกใช้บริการผู้แทนสายเรือ (Forwarder) ค่าใช้จ่ายในการขนส่งแต่ละเที่ยวจะถูกเรียกเก็บแบบแยกส่วนกัน และโดยภาพรวมแล้วความร่วมมือแบบอื่นๆ จะถูกจำกัดลงและแทนที่โดยความร่วมมือแบบ โลจิสติกส์บุคคลที่ 3

### **เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)**

การจัดการโซ่อุปทาน ถือเป็นการเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมทั้งหมดและในทุกกิจกรรมของโซ่อุปทาน กล่าวคือ การเชื่อมโยงต้องเป็นการเชื่อมโยงที่เข้มแข็ง เช่น ข้อมูลที่ใช้ต้องมีความถูกต้องแม่นยำ ถูกเวลาและสมบูรณ์ ซึ่งจะช่วยให้แต่ละบริษัทในโซ่อุปทานสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการทำงานของตนเองได้เป็นอย่างดี สำหรับการพัฒนาการสื่อสารโดยอาศัยเทคโนโลยี บริษัทต่างใช้ระดับของความร่วมมือประเภทความร่วมมือกัน (Arm's Length) เช่น การซื้อขายโดยตรงกับซัพพลายเออร์ ยิ่งการพัฒนาของเทคโนโลยีหรือการสื่อสารมากขึ้นเท่าไร ก็ทำให้ระดับความสัมพันธ์ของความร่วมมือกันยิ่งสูงขึ้นตามไปด้วย อย่างไรก็ตามบริษัทต่างๆ ก็ตระหนักถึงความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือซื้อขายผ่านทางอินเทอร์เน็ต (Colly, 2001) โครงข่ายระบบและการจัดการเคลื่อนย้ายข้อมูล เช่น ระบบข้อมูลทางโลจิสติกส์มักจะมีข้อดีและพึงพาดการใช้บริการบุคคลภายนอกเพื่อวัตถุประสงค์ในด้านประสิทธิภาพของราคาสูงสุด (Behara, 1995) นอกจากนี้ลูกค้าที่ใช้บริการจากบุคคลภายนอกมักจะได้รับการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ และสามารถลดต้นทุนที่ต้องใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้น ผู้ให้บริการบุคคลภายนอกจำเป็นต้องมีการปรับปรุงระบบและเทคโนโลยีอยู่เสมอเพื่อรักษาความน่าเชื่อถือและฐานลูกค้าในอนาคต (Bower, 1996) การให้บริการในปัจจุบันต่างพึ่งพามูลค่าบุคคลภายนอกมากขึ้น รวมถึง การจัดการทางด้านศูนย์กลางข้อมูล การจัดการด้านเครื่องมือเกี่ยวกับเสียงหรือแม่กระทั่ง การโอนย้ายทรัพย์สินทางเทคโนโลยีสารสนเทศต่อผู้ขาย (Harris, 1995)

หัวข้อเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยในการรั่วไหลของข้อมูลและการลักลอบเข้าสู่ระบบการเชื่อมโยงระบบภายในอย่างตั้งใจ เช่น ระบบข้อมูลทางการเงินและบัญชี ดังนั้น ทางเลือกอีกทางหนึ่งก็คือการซื้อขายระบบข้อมูลโลจิสติกส์จากผู้ผลิตและใช้เทคโนโลยีทางด้านข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ จากการศึกษาของ Closs และ Clinton (1997) พบว่า ระบบข้อมูลโลจิสติกส์มีความสัมพันธ์ไม่มากกับการใช้บริการภายนอกเช่น พันธมิตร (Alliance) หรือ หุ้นส่วนธุรกิจ (Partnership) ถ้าเทียบกับตัวขับเคลื่อนอื่นในโซ่อุปทาน ดังนั้นระดับความร่วมมือในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจึงเกิดขึ้นน้อยมากในความเป็นจริง การจ้างบุคคลภายนอกถือได้ว่าเป็นกระบวนการหนึ่งของความร่วมมือด้วย แม้ว่าตลาดของการจ้างบุคคลจะเติบโตอย่างมากในช่วงปี 1994-1997 (Harris, 1998) แต่มันกระจายตัวอยู่ในตัวขับเคลื่อนอื่น มิได้มุ่งเน้นในส่วนและเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง

## รูปแบบของความร่วมมือภายใต้โซ่อุปทาน



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 3

### วิธีการศึกษา

#### 3.1 วิธีการและอุปกรณ์

การศึกษานี้เป็นการใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการในกลุ่มธุรกิจอาหารและธุรกิจเกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการ โรงงานยาสูบ ผู้ประกอบการ โรงงานที่เกี่ยวข้องไม้ ผู้ประกอบการ โรงงานผลิตเสื้อผ้า/สิ่งทอ โรงทอ ผู้ประกอบการ โรงงานเฟอร์นิเจอร์ ผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมกระดาษและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ผู้ประกอบการ โรงงานเคมีภัณฑ์ ปิโตรเลียม ถ่านหิน สิ่งพิมพ์ เครื่องหนัง ยางและพลาสติก หิน ทราชและแก้ว ผู้ประกอบการขนส่ง ผู้ผลิตเหล็กและเหล็กกล้า ผู้ผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มธุรกิจอื่นๆ ตามการจำแนกประเภทอุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม ในปี พ.ศ. 2547

#### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้คือ ผู้ประกอบการในกลุ่มธุรกิจอาหารและธุรกิจเกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการ โรงงานยาสูบ ผู้ประกอบการ โรงงานที่เกี่ยวข้องไม้ ผู้ประกอบการ โรงงานผลิตเสื้อผ้า/สิ่งทอ โรงทอ ผู้ประกอบการ โรงงานเฟอร์นิเจอร์ ผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมกระดาษและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ผู้ประกอบการ โรงงานเคมีภัณฑ์ ปิโตรเลียม ถ่านหิน สิ่งพิมพ์ เครื่องหนัง ยางและพลาสติก หิน ทราชและแก้ว ผู้ประกอบการขนส่ง ผู้ผลิตเหล็กและเหล็กกล้า ผู้ผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มธุรกิจอื่นๆ ตามการจำแนกประเภทอุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งไม่สามารถทราบจำนวนที่แท้จริงของประชากรได้ และเนื่องจากหน่วยการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) เป็นองค์กร ทำให้มีความยากลำบากในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนั้น การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการศึกษานี้ ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 200 องค์กร ซึ่งได้มาจากการคำนวณโดยอาศัยการสุ่มตัวอย่างแบบที่ไม่ทราบขนาดที่แท้จริงของประชากร และคาดว่าขนาดของประชากรมีขนาดใหญ่ ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสิ และคณะ, 2540)

$$n = Z^2 p q / e^2$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

Z = ค่ามาตรฐาน (Standard Score) จากตารางแจกแจงปกติ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 จะได้ค่า = 1.96

p = ค่าประมาณเปอร์เซ็นต์ที่คาดหวัง = 85%

q = 1 - p = 15%

e = ค่าความคลาดเคลื่อน =  $\pm 5\%$

แทนค่า ตัวแปรในสมการจะได้

$$n = (1.96)^2 (0.85) (0.15) / .05^2$$

$$= 195.92 \text{ ตัวอย่าง}$$

ดังนั้นจำนวนตัวอย่างอย่างน้อยเท่ากับ 195.92 ตัวอย่าง ผู้ศึกษาจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้เป็นจำนวน 200 ตัวอย่าง โดยวิธีการคัดเลือกตัวอย่างที่จะทำการศึกษา (Sampling Method) จะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience Sampling) โดยได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการในกลุ่มธุรกิจอาหารและธุรกิจเกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการโรงงานยาสูบ ผู้ประกอบการโรงงานที่เกี่ยวข้องกับไม้ ผู้ประกอบการโรงงานผลิตเสื้อผ้า/สิ่งทอ โรงทอ ผู้ประกอบการโรงงานเฟอร์นิเจอร์ ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมกระดาษและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ผู้ประกอบการโรงงานเคมีภัณฑ์ ปิโตรเลียม ถ่านหิน สิ่งพิมพ์ เครื่องหนัง ยางและพลาสติก หิน ทรายและแก้ว ผู้ประกอบการขนส่ง ผู้ผลิตเหล็กและเหล็กกล้า ผู้ผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มธุรกิจอื่นๆ ตามการจำแนกประเภทอุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม ในปี พ.ศ. 2547

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยคำถามจำนวน 2 ข้อ เป็นคำถามแบบเลือกตอบเพียงข้อเดียว และเติมคำลงในช่องว่าง โดยคำถามในส่วนนี้ประกอบด้วย คำถามในเรื่องตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม และประเภทธุรกิจหลักที่ประกอบการ

**ส่วนที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบเชิงความร่วมมือในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน โดยให้เลือกโดยทำเครื่องหมาย  $\surd$  ลงในช่องว่างที่ตรงกับรูปแบบเชิงความร่วมมือในการจัดการห่วงโซ่อุปทานในความเป็นจริงขององค์กร โดยแบ่งออกเป็น ด้านการจัดซื้อ คลังสินค้า การกระจายสินค้า และเทคโนโลยีสารสนเทศ นอกจากนี้ยังมีคำถามที่เกี่ยวกับการให้ความสำคัญกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานเชิงความร่วมมือและมีการใช้ประโยชน์ของการจัดการห่วงโซ่อุปทานเชิงความร่วมมืออย่างไร โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้น้ำหนักของความสำคัญ และการใช้ประโยชน์ โดยให้คะแนน 1 – 5 โดย 1 หมายถึงให้น้ำหนักน้อยที่สุด และ 5 หมายถึงให้น้ำหนักมากที่สุด โดยแบ่งออกเป็นด้านการจัดซื้อ คลังสินค้า การกระจายสินค้า และเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 20 ข้อ

**ส่วนที่ 3** ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นที่มีต่อความร่วมมือในการจัดส่งสินค้า (Logistics Collaboration) และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) จำนวน 4 ข้อ ได้แก่

3.1 ระดับความคิดเห็นที่มีต่อความร่วมมือในการจัดส่งสินค้า (Logistics Collaboration) และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) จำนวน 4 ข้อย่อย เป็นคำถามความคิดเห็น โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบโดยแสดงความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.2 ความคิดเห็นในเรื่องกลุ่มธุรกิจที่ควรจะมีประสานความร่วมมือในการจัดส่งสินค้า (Logistics Collaboration) และห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุด เป็นคำถามที่ให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

3.3 ความคิดเห็นในเรื่องรูปแบบการประสานความร่วมมือในการจัดส่งสินค้า (Logistics Collaboration) และห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) เป็นคำถามที่ให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

3.4 ความคิดเห็นในเรื่องรูปแบบความร่วมมือในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ขององค์กรในภาพรวม เป็นคำถามที่ให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

### 3.4 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ทำการค้นคว้าข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร ตำราทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือในการศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. นำแบบสอบถามไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหา (Content Validity) เพื่อให้เป็นเครื่องมือศึกษาที่สมบูรณ์ มีความชัดเจน ถูกต้องครบถ้วนตรงกับวัตถุประสงค์การศึกษา แล้วจึงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอและอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในงานศึกษา ซึ่งผู้ศึกษาใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้นำมาสรุปเพื่อพิสูจน์สมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้ศึกษาแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

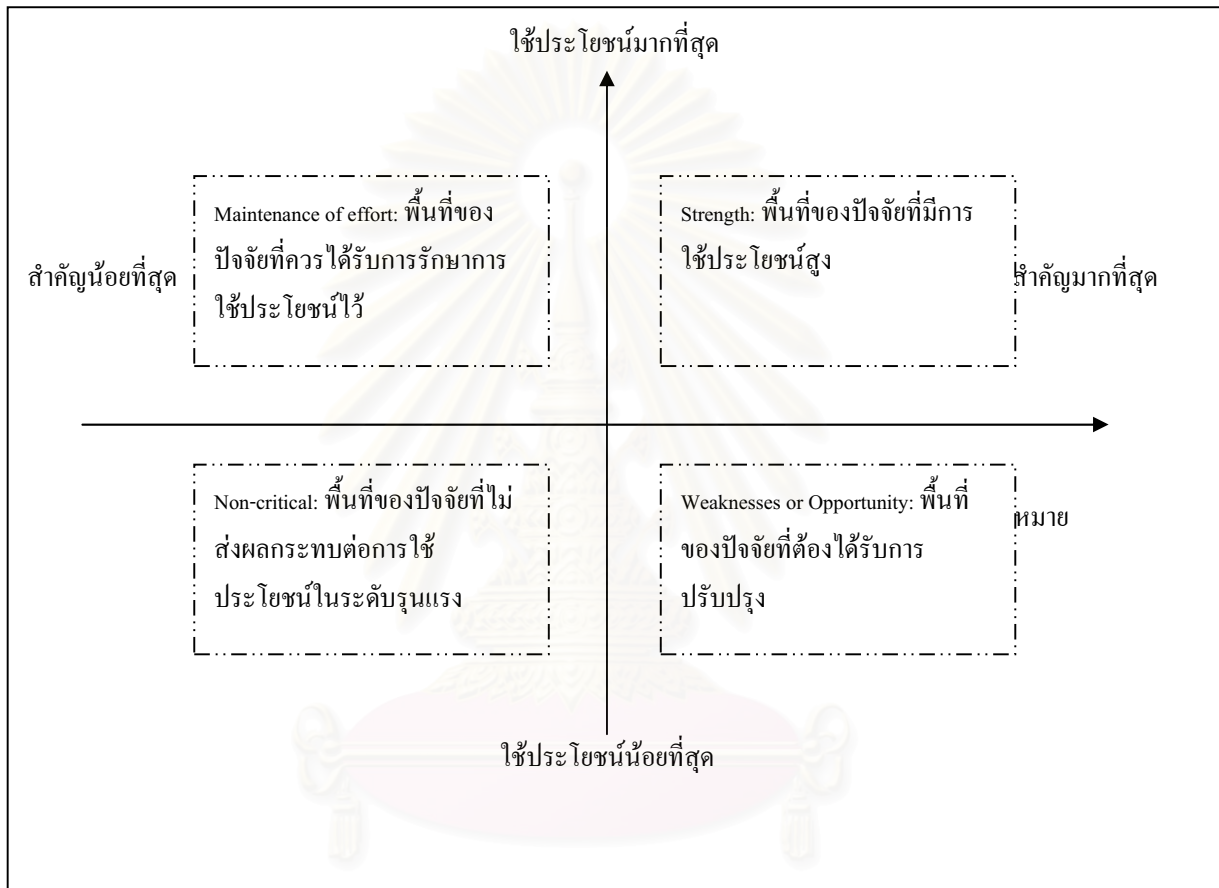
ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์รูปแบบเชิงความร่วมมือในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ระดับความสำคัญ และการใช้ประโยชน์ในหน้าที่หลักของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ในด้านการจัดซื้อ (Procurement) การคลังสินค้า (Warehousing) การกระจายสินค้า (Distribution) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีต่อความร่วมมือในการจัดส่งสินค้า (Logistics Collaboration) และห่วงโซ่อุปทาน โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์คู่อันดับ (Quadrant Analysis) ระหว่างค่าเฉลี่ยของการให้ความสำคัญกับค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์ในหน้าที่หลักของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ในด้านการจัดซื้อ (Procurement) การคลังสินค้า (Warehousing) การกระจายสินค้า (Distribution) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) โดยใช้โปรแกรม Lisrel

ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ของการให้ความสำคัญในหน้าที่หลักของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ในด้านการจัดซื้อ (Procurement) การคลังสินค้า (Warehousing) การกระจายสินค้า (Distribution) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ของกลุ่มตัวอย่าง



รูปที่ 3.1 แสดงความหมายในส่วนต่างๆ ของพื้นที่กราฟ โดยการวิเคราะห์คู่อันดับ (Quadrant Analysis)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง "รูปแบบ การจัดการห่วงโซ่อุปทานเชิงความร่วมมือกรณีศึกษาบริษัทอุตสาหกรรมของประเทศไทย" ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงความร่วมมือในรูปแบบต่างๆ ในการขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานของบริษัทอุตสาหกรรมของประเทศไทย และเพื่อแสวงหาแนวทางแก้ไขการจัดการห่วงโซ่อุปทานของบริษัทอุตสาหกรรมของประเทศไทย ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

การศึกษานี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการในกลุ่มธุรกิจอาหารและธุรกิจเกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการ โรงงานยาสูบ ผู้ประกอบการ โรงงานที่เกี่ยวข้องกับไม้ ผู้ประกอบการ โรงงานผลิตเสื้อผ้า/สิ่งทอ โรงทอ ผู้ประกอบการ โรงงานเฟอร์นิเจอร์ ผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมกระดาษและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ผู้ประกอบการ โรงงานเคมีภัณฑ์ ปิโตรเลียม ถ่านหิน สิ่งพิมพ์ เครื่องหนัง ยางและพลาสติก หิน ทรายและแก้ว ผู้ประกอบการขนส่ง ผู้ผลิตเหล็กและเหล็กกล้า ผู้ผลิตเครื่องจักรและอุปกรณ์ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มธุรกิจอื่นๆ ตามการจำแนกประเภทอุตสาหกรรมของกระทรวงอุตสาหกรรม ในปี พ.ศ. 2547 โดยผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 240 ชุดและได้รับกลับคืนมาเป็นจำนวน 200 ชุด คิดเป็นอัตราการรับแบบสอบถามคืนร้อยละ 83.33

ในบทนี้จะเป็นการนำเสนอและอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามในงานศึกษา ซึ่งผู้ศึกษาใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้นำมาสรุปเพื่อพิสูจน์สมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้ศึกษาได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม นำเสนอโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์รูปแบบเชิงความร่วมมือในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ระดับความสำคัญ และการใช้ประโยชน์ในหน้าที่หลักของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ในด้านการจัดซื้อ (Procurement) การคลังสินค้า (Warehousing) การกระจายสินค้า (Distribution) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อความร่วมมือในการจัดส่งสินค้า (Logistics Collaboration) และห่วงโซ่อุปทานโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์คู่อันดับ (Quadrant Analysis) ระหว่างค่าเฉลี่ยของการให้ความสำคัญกับค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์ในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ในด้านการจัดซื้อ (Procurement) การคลังสินค้า (Warehousing) การกระจายสินค้า (Distribution) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)

ส่วนที่ 6 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ของการให้ความสำคัญในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ในด้านการจัดซื้อ (Procurement) การคลังสินค้า (Warehousing) การกระจายสินค้า (Distribution) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ของกลุ่มตัวอย่าง

#### 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทธุรกิจ		
อาหารและธุรกิจเกี่ยวข้อง	16	8.00
เสื้อผ้า/สิ่งทอ	15	7.50
กระดาษและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง	20	10.00
หิน ทรายและแก้ว	4	2.00
เครื่องจักรและอุปกรณ์	15	7.50
เหล็กประดิษฐ์	5	2.50
โรงทอ	11	5.50
เคมีภัณฑ์	11	5.50
เครื่องหนัง	17	8.50
ขนส่ง	30	15.00
เฟอร์นิเจอร์	16	8.00
ปิโตรเลียม ถ่านหิน	3	1.50
ยางและพลาสติก	18	9.00
เหล็กขั้นปฐมภูมิ	4	2.00
ไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์	15	7.50
รวม	200	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ตำแหน่ง	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ระดับผู้อำนวยการขึ้นไป		50	25.00
ผู้จัดการฝ่ายบริหาร		27	13.50
ผู้จัดการฝ่ายผลิต		35	17.50
ผู้จัดการฝ่ายจัดส่ง/คลังสินค้า		20	10.00
ผู้จัดการฝ่ายบัญชี		30	15.00
ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ		25	12.50
ผู้จัดการโครงการ		13	6.50
รวม		200	100.00

จากตารางที่ 4.1 ในด้านข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากที่สุดเป็นผู้ประกอบการในกลุ่มขนส่ง มีจำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.00 รองลงมาในกลุ่มกระดาษและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง มีจำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.00 และในกลุ่มยางและพลาสติก มีจำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.00 ตามลำดับ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งในระดับระดับผู้อำนวยการขึ้นไป มีจำนวน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.00 รองลงมาเป็นผู้จัดการฝ่ายผลิต มีจำนวน 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.50 และผู้จัดการฝ่ายบัญชี มีจำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.00 ตามลำดับ

#### 4.2 รูปแบบเชิงความร่วมมือในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรูปแบบเชิงความร่วมมือในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

		การ จัดซื้อ	การ คลังสินค้า	การกระจาย สินค้า	เทคโนโลยี สารสนเทศ
การร่วมมือ (Arm's length)	จำนวน	11	11	5	8
	ร้อยละ	5.50	5.50	2.50	4.00
การสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว (Long-term relationship)	จำนวน	30	24	21	25
	ร้อยละ	15.00	12.00	10.50	12.50

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

		การ จัดซื้อ	การ คลังสินค้า	การกระจาย สินค้า	เทคโนโลยี สารสนเทศ
หุ้นส่วน (Partnership)	จำนวน	43	44	28	14
	ร้อยละ	21.50	22.00	14.00	7.00
การจัดจ้างผู้ดำเนินการเฉพาะ (Third party/out source)	จำนวน	20	19	16	17
	ร้อยละ	10.00	9.50	8.00	8.50
พันธมิตร (Strategic alliance)	จำนวน	57	60	63	63
	ร้อยละ	28.50	30.00	31.50	31.50
การร่วมทุน (Joint ventures)	จำนวน	3	3	12	31
	ร้อยละ	1.50	1.50	6.00	15.50
เครือข่ายธุรกิจ (Network Organization)	จำนวน	18	20	19	20
	ร้อยละ	9.00	10.00	9.50	10.00
การร่วมมือแบบ Vertical integration	จำนวน	18	19	36	22
	ร้อยละ	9.00	9.50	18.00	11.00
รวม	จำนวน	200	200	200	200
	ร้อยละ	100.00	100.00	100.00	100.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ในด้านการจัดซื้อ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรูปแบบเชิงความร่วมมือในลักษณะพันธมิตร (Strategic alliance) มีจำนวน 57 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.50 รองลงมาในลักษณะหุ้นส่วน (Partnership) มีจำนวน 43 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.50 และการสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว (Long-term relationship) มีจำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.00 ตามลำดับ

ในด้านการคลังสินค้า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรูปแบบเชิงความร่วมมือในลักษณะพันธมิตร (Strategic alliance) มีจำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 30.00 รองลงมาในลักษณะหุ้นส่วน (Partnership) มีจำนวน 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.00 และการสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว (Long-term relationship) มีจำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.00 ตามลำดับ

ในด้านการกระจายสินค้า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรูปแบบเชิงความร่วมมือในลักษณะพันธมิตร (Strategic alliance) มีจำนวน 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.50 รองลงมาในลักษณะการร่วมมือแบบ Vertical integration มีจำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.00 และหุ้นส่วน (Partnership) มีจำนวน 28 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.00 ตามลำดับ

ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรูปแบบเชิงความร่วมมือในลักษณะพันธมิตร (Strategic alliance) มีจำนวน 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.50 รองลงมาในลักษณะการร่วมทุน (Joint ventures) มีจำนวน 31 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.50 และการสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว (Long-term relationship) มีจำนวน 25 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.50 ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.2 สรุปได้ว่า ในด้านการจัดซื้อ ด้านการคลังสินค้า ด้านการกระจายสินค้า และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรูปแบบเชิงความร่วมมือในลักษณะพันธมิตร (Strategic alliance) ทั้งนี้เนื่องจาก ในการแสวงหารูปแบบความร่วมมือในแต่ละระดับของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน เช่น การเป็นพันธมิตร (Alliance) ความร่วมมือ (Joint Venture) หรือการเป็นหุ้นส่วน (Partnership) นั้น การเป็นพันธมิตร นับว่าเป็นความร่วมมือขั้นพื้นฐาน ซึ่งจะสามารถพัฒนาความร่วมมือในระดับที่สูงขึ้นได้ ดังที่ Porter (1990) กล่าวว่า พันธมิตรเป็นรากฐานของการมีส่วนร่วม และการจัดการอย่างประสานประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ บริษัทลูกค้า ผู้จัดส่งสินค้า ผู้ขายรายย่อย องค์กรต่างๆ รวมทั้งคู่แข่ง ความร่วมมือในลักษณะพันธมิตร (Strategic alliance) นั้น ผู้ประกอบการไม่มีความต้องการในการจัดหาเงินทุนเพิ่มเติมในการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบเครือข่ายของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน และความร่วมมือในระดับที่สูงขึ้น เช่น การเป็นหุ้นส่วน (Partnership) และความร่วมมือในรูปแบบอื่นๆ ในระดับที่สูงขึ้น ยังขึ้นกับปัจจัยหลายประการ ดังที่ Scheuing (1994) เสนอแนะว่าระดับของความร่วมมือที่เพิ่มมากขึ้น เกิดจากแรงผลักดันเกิดจากวิวัฒนาการทางเทคโนโลยี ความกดดันด้านต้นทุน ภัยคุกคามทางการแข่งขัน โอกาสทางการตลาด ความต้องการแหล่งทุน ปัจจัยเสี่ยงทางด้านทรัพยากร ความต้องการคุณภาพ และกลยุทธ์การโอนงานให้ธุรกิจอื่นทำ (Outsourcing) อย่างไรก็ตามการสัมภาษณ์ผู้บริหารขององค์กร พบว่า ระดับของความร่วมมือที่สูงขึ้นเกิดจากปัจจัยอย่างน้อย 2 ประการที่สำคัญ ได้แก่ (1) ความพร้อมด้านงบประมาณของผู้ประกอบการที่ประสงค์จะมีความร่วมมือในด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทานในรูปแบบอื่นๆ หรือมีความร่วมมือในระดับที่สูงขึ้น เช่น หากจะมีความร่วมมือในด้านการจัดการและสร้างโครงข่าย โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นระบบเชื่อมโยงระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการห่วงโซ่อุปทานภายใต้สถานะแวดล้อมปัจจุบันและอนาคต จะต้องมีการใช้งบประมาณลงทุนที่สูง ทั้งในด้านการลงทุนในระบบเครือข่ายใหม่และการปรับปรุงระบบเก่าที่มีอยู่แล้ว ทำให้การร่วมมือในระดับที่สูงขึ้น เป็นได้โดยยาก ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารขององค์กรที่ตกเป็นกลุ่มตัวอย่างของการศึกษา พบว่า นโยบายขององค์กรส่วนใหญ่ จะเน้นการร่วมมือในลักษณะพันธมิตร โดยมีสาเหตุสำคัญเนื่องมาจากการมีงบประมาณที่มีจำกัด และผู้บริหารขององค์กรเห็นว่า การร่วมมือในลักษณะพันธมิตร ไม่มีความจำเป็นต้องใช้งบประมาณในการลงทุนระบบใดๆ เพิ่มเติม หรือหากจะมีการใช้งบประมาณเพิ่มเติม ก็มีน้อยมาก นอกจากนั้นการร่วมมือในลักษณะพันธมิตรนั้น องค์กรไม่มีความจำเป็นต้องปรับปรุงระบบการ

ทำงานใด ๆ (รวมทั้งการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน) การดำเนินงานจึงเป็นไปได้โดยง่าย โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร

ความพร้อมของคู่ที่จะร่วมมือ หมายถึง การร่วมมือในระดับที่สูงขึ้น มากกว่าการร่วมมือในลักษณะพันธมิตรจะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นผู้ที่ประสงค์จะร่วมมือด้วยกัน ต้องมีความพร้อมในระดับที่เหมาะสมด้วยกัน ดังนั้น การร่วมมือในระดับที่สูงขึ้น จึงเกิดขึ้นได้ยากกว่าการสร้างความร่วมมือในลักษณะของการเป็นพันธมิตร

#### 4.3 การวิเคราะห์ระดับความสำคัญ และการใช้ประโยชน์ในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)

ตารางที่ 4.3 ระดับความสำคัญ และการใช้ประโยชน์ในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) จำแนกรายด้าน และรายชื่อ

	การให้ความสำคัญ		การใช้ประโยชน์	
	mean	S.D.	mean	S.D.
<b>การจัดซื้อ</b>	<b>3.42</b>	<b>0.62</b>	<b>3.52</b>	<b>0.71</b>
การกำหนดนโยบายขององค์กรอย่างชัดเจนในการร่วมมือกับพันธมิตรและหุ้นส่วนทางธุรกิจในการนำระบบ Supply Chain มาใช้ในการดำเนินงาน โดยเฉพาะในด้านการจัดซื้อ	3.83	0.72	3.44	0.85
การมีระบบ Supply Chain ที่เชื่อมโยงกันทั้งระบบ โดยเฉพาะการจัดซื้อที่เกี่ยวข้องกับ Partnership, Suppliers และ Vendors	3.47	1.00	3.46	0.95
การทำความเข้าใจร่วมกันในขั้นตอนการทำงานเพื่อลดข้อแตกต่างของการทำธุรกิจขององค์กรและพันธมิตรทางธุรกิจ โดยใช้ระบบ Supply Chain	3.78	0.75	3.62	0.84
การใช้ Supply Chain ในการบริหารการจัดซื้อวัตถุดิบที่เชื่อมโยงกับหุ้นส่วนและพันธมิตรทางธุรกิจ	3.66	0.75	3.52	0.81
การสร้างระบบการจัดซื้อวัตถุดิบกับ Suppliers ที่เชื่อมโยงกันในลักษณะของการร่วมลงทุน หรือเพิ่มการลงทุน	3.86	0.80	3.54	1.15
<b>การคลังสินค้า</b>	<b>3.29</b>	<b>0.82</b>	<b>1.74</b>	<b>0.43</b>
การใช้กลยุทธ์การกระจายสาขา	3.97	0.76	2.04	0.66
การพัฒนากระบวนการจัดส่งสินค้าและบริการแก่ลูกค้า ที่ตรงเวลาตามความต้องการของลูกค้าและประหยัดค่าใช้จ่าย	3.22	1.10	1.70	0.60

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

	การให้ความสำคัญ		การใช้ประโยชน์	
	mean	S.D.	mean	S.D.
การใช้ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง ด้านวัตถุดิบเพื่อสนับสนุนกระบวนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2.97	1.20	1.65	0.59
การใช้ระบบการบริหารสินค้าคงคลังเกี่ยวกับวัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การขนส่งภายในคลังสินค้า, การจัดเก็บสินค้า, ความปลอดภัยและการคงสภาพของสินค้า, ระบบสื่อสารภายในคลังสินค้า และระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น	2.83	1.21	1.58	0.57
การพัฒนาระบบควบคุมสินค้าคงคลัง ในด้านสินค้าสำเร็จรูป และวัตถุดิบที่ทันสมัยเพื่อให้มีความสามารถเหนือคู่แข่ง	3.49	0.97	1.72	0.66
<b>การกระจายสินค้า</b>	<b>3.42</b>	<b>0.84</b>	<b>1.75</b>	<b>0.52</b>
การให้พนักงานเป็นส่วนสำคัญในการบริการลูกค้า ผ่านระบบ Supply Chain	3.50	0.91	1.74	0.65
การใช้นโยบายรับประกันระยะเวลาการส่งสินค้าให้กับลูกค้า เพื่อเป็นการสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า	3.52	0.97	1.78	0.65
การมีนโยบายในการให้ความสำคัญแก่ลูกค้าและพันธมิตร ด้วยการส่งเสริมการใช้ระบบ Supply Chain ในการกระจายสินค้า	3.46	1.07	1.80	0.67
การใช้กลยุทธ์การกระจายสินค้าโดยใช้ระบบโซ่อุปทาน	3.18	1.12	1.67	0.63
การมีนโยบายให้การศึกษาและฝึกอบรมให้แก่ลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเข้าใจคุณลักษณะของสินค้า กระบวนการ Supply Chain ของบริษัทเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน	3.45	1.03	1.75	0.66
<b>เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>	<b>3.90</b>	<b>0.83</b>	<b>2.04</b>	<b>0.64</b>
การฝึกอบรมพนักงานให้มีความสามารถในด้าน IT เพื่อนำมาพัฒนาระบบ Supply Chain ขององค์กร	4.09	0.86	2.18	0.72
การมีนโยบายที่ชัดเจนในการสนับสนุนการจัดการโซ่อุปทานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความทันสมัย	3.82	0.93	1.97	0.78

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

	การให้ความสำคัญ		การใช้ประโยชน์	
	mean	S.D.	mean	S.D.
การใช้ระบบการทำงานที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย ในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะในด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เชื่อมโยงกับระบบการจัดการโซ่อุปทานขององค์กร	3.90	0.91	2.00	0.78
การพัฒนาเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีความทันสมัยในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการจัดการโซ่อุปทาน	3.91	1.03	2.08	0.77
การลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เชื่อมโยงกับ Partnership, Suppliers และ Vendors	3.79	1.05	2.00	0.77

จากตารางที่ 4.3 ในส่วนของระดับความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ค่าเฉลี่ย 3.90) รองลงมาในด้านการจัดซื้อ (ค่าเฉลี่ย 3.72) ด้านการกระจายสินค้า (ค่าเฉลี่ย 3.42) และในด้านการคลังสินค้า (ค่าเฉลี่ย 3.29) ตามลำดับ ซึ่งจากผลการศึกษาในส่วนนี้ สอดคล้องกับประเภทกิจการของกลุ่มตัวอย่างที่ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ประกอบการในกลุ่มขนส่ง กลุ่มกระดาษและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของธุรกิจดังกล่าว พบว่า ผู้ประกอบการในกลุ่มธุรกิจกระดาษและธุรกิจเกี่ยวเนื่องจะมีนโยบายในการจ้างภายนอกให้ดำเนินการแทน (Outsourcing) โดยมีการว่าจ้างเป็นสัญญารายปีในเรื่องการจัดส่งสินค้า และกระจายสินค้าเนื่องจากการบริหารงานจะเกิดความคล่องตัวและสามารถจัดส่งสินค้าได้รวดเร็วกว่าการดำเนินการเอง สามารถตอบสนองความต้องการให้กับลูกค้าได้ดีขึ้น อีกทั้งยังไม่จำเป็นต้องลงทุนในการดำเนินการดังกล่าว เนื่องจากจะมีการหมุนเวียนของสินค้าไปยังศูนย์กระจายสินค้าของผู้จัดส่งสินค้าที่ได้ว่าจ้างไว้อย่างรวดเร็ว ทำให้กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทานในด้านการกระจายสินค้า และในด้านการคลังสินค้าเป็นลำดับท้าย ๆ

ในด้านการจัดซื้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในเรื่องการสร้างระบบการจัดซื้อวัตถุดิบกับ Suppliers ที่เชื่อมโยงกันในลักษณะของการร่วมลงทุน หรือเพิ่มการลงทุน (ค่าเฉลี่ย 3.86) รองลงมาในเรื่องการกำหนดนโยบายขององค์กรอย่างชัดเจนในการร่วมมือกับพันธมิตรและหุ้นส่วนทางธุรกิจในการนำระบบ Supply Chain มาใช้ในการดำเนินงาน โดยเฉพาะในด้านการจัดซื้อ (ค่าเฉลี่ย 3.83) และในเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดส่งสินค้าและบริการแก่ลูกค้า ที่ตรงเวลาตามความต้องการของลูกค้าและ



ประหยัดค่าใช้จ่าย การทำความเข้าใจร่วมกันในขั้นตอนการทำงานเพื่อลดข้อแตกต่างของการทำธุรกิจขององค์กรและพันธมิตรทางธุรกิจโดยใช้ระบบ Supply Chain (ค่าเฉลี่ย 3.78) ตามลำดับ

ในด้านการคลังสินค้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในเรื่องการใช้กลยุทธ์การกระจายสาขา (ค่าเฉลี่ย 3.97) รองลงมาในเรื่องการพัฒนาระบบควบคุมสินค้าคงคลัง ในด้านสินค้าสำเร็จรูป และวัตถุดิบที่ทันสมัยเพื่อให้ความสามารถเหนือคู่แข่ง (ค่าเฉลี่ย 3.49) และในเรื่องการพัฒนาระบบการจัดส่งสินค้าและบริการแก่ลูกค้า ที่ตรงเวลาตามความต้องการของลูกค้าและประหยัดค่าใช้จ่าย (ค่าเฉลี่ย 3.22) ตามลำดับ

ในด้านการกระจายสินค้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในเรื่องการใช้นโยบายรับประกันระยะเวลาการส่งสินค้าให้กับลูกค้า เพื่อเป็นการสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า (ค่าเฉลี่ย 3.52) รองลงมาในเรื่องการให้พนักงานเป็นส่วนสำคัญในการบริการลูกค้า ผ่านระบบ Supply Chain (ค่าเฉลี่ย 3.50) และในเรื่องการมีนโยบายในการให้ความสำคัญแก่ลูกค้าและพันธมิตรด้วยการส่งเสริมการใช้ระบบ Supply Chain ในการกระจายสินค้า (ค่าเฉลี่ย 3.46) ตามลำดับ

ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในเรื่องการฝึกอบรมพนักงานให้มีความสามารถในด้าน IT เพื่อนำมาพัฒนาระบบ Supply Chain ขององค์กร (ค่าเฉลี่ย 4.09) รองลงมาในเรื่องการพัฒนาเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีความทันสมัยในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการจัดการโซ่อุปทาน (ค่าเฉลี่ย 3.91) และในเรื่องการใช้ระบบการทำงานที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย ในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะในด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เชื่อมโยงกับระบบการจัดการโซ่อุปทานขององค์กร (ค่าเฉลี่ย 3.90) ตามลำดับ

ในส่วนของการใช้ประโยชน์ของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้ประโยชน์ของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในด้านการจัดซื้อ (ค่าเฉลี่ย 3.52) รองลงมาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ค่าเฉลี่ย 2.04) ด้านการกระจายสินค้า (ค่าเฉลี่ย 1.75) และในด้านการคลังสินค้า (ค่าเฉลี่ย 1.74) ตามลำดับ นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ในแต่ละด้าน สรุปได้ดังนี้

ในด้านการจัดซื้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้ประโยชน์ของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในเรื่องการทำงานร่วมกันในขั้นตอนการทำงานเพื่อลดข้อ

แตกต่างของการทำธุรกิจขององค์กรและพันธมิตรทางธุรกิจโดยใช้ระบบ Supply Chain (ค่าเฉลี่ย 3.62) รองลงมาในเรื่องการสร้างระบบการจัดซื้อวัตถุดิบกับ Suppliers ที่เชื่อมโยงกันในลักษณะของการร่วมลงทุน หรือเพิ่มการลงทุน (ค่าเฉลี่ย 3.54) และในเรื่องการใช้ Supply Chain ในการบริหารการจัดซื้อวัตถุดิบที่เชื่อมโยงกับหุ้นส่วนและพันธมิตรทางธุรกิจ (ค่าเฉลี่ย 3.52) ตามลำดับ

ในด้านการคลังสินค้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้ประโยชน์ของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในเรื่องการใช้กลยุทธ์การกระจายสาขา (ค่าเฉลี่ย 2.04) รองลงมาในเรื่องการพัฒนาระบบควบคุมสินค้าคงคลัง ในด้านสินค้าสำเร็จรูป และวัตถุดิบที่ทันสมัย เพื่อให้มีความสามารถเหนือคู่แข่ง (ค่าเฉลี่ย 1.72) และในเรื่องการพัฒนาระบบการจัดส่งสินค้าและบริการแก่ลูกค้า ที่ตรงเวลาตามความต้องการของลูกค้าและประหยัดค่าใช้จ่าย (ค่าเฉลี่ย 1.70) ตามลำดับ

ในด้านการกระจายสินค้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้ประโยชน์ของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในเรื่องการมีนโยบายในการให้ความสำคัญแก่ลูกค้าและพันธมิตรด้วยการส่งเสริมการใช้ระบบ Supply Chain ในการกระจายสินค้า (ค่าเฉลี่ย 1.80) รองลงมาในเรื่องการใช้นโยบายรับประกันระยะเวลาการส่งสินค้าให้กับลูกค้า เพื่อเป็นการสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า (ค่าเฉลี่ย 1.78) และในเรื่องการมีนโยบายให้การศึกษาและฝึกอบรมให้แก่ลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเข้าใจคุณลักษณะของสินค้า กระบวนการ Supply Chain ของบริษัทเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน (ค่าเฉลี่ย 1.75) ตามลำดับ

ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้ประโยชน์ของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในเรื่องการศึกษาพนักงานให้มีความสามารถในด้าน IT เพื่อนำมาพัฒนาระบบ Supply Chain ขององค์กร (ค่าเฉลี่ย 2.18) รองลงมาในเรื่องการพัฒนาเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีความทันสมัยในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการจัดการโซ่อุปทาน (ค่าเฉลี่ย 2.08) และในเรื่องการใช้ระบบการทำงานที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย ในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะในด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เชื่อมโยงกับระบบการจัดการโซ่อุปทานขององค์กร และการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เชื่อมโยงกับ Partnership, Suppliers และ Vendors (ค่าเฉลี่ย 2.00) ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.2 ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รองลงมาในด้านการจัดซื้อ ด้านการกระจายสินค้าและในด้านการคลังสินค้า ผลการศึกษาในส่วนนี้ สอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชา

การที่กล่าวว่า สารสนเทศเป็นจุดสำคัญที่สุดของตัวขับเคลื่อนในโซ่อุปทานเพราะเป็นสิ่งให้ข้อมูลพื้นฐานจำเป็นต่อผู้บริการในการตัดสินใจด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย เนื่องเพราะการเก็บรวบรวมข้อมูลทางโลจิสติกส์ที่สมบูรณ์มีส่วนช่วยต่อการตัดสินใจในการทำงานแต่ละวัน เช่น การตัดสินใจในการผลิตสินค้า อัตราการส่งและการควบคุมสต็อกสินค้า (Lambert, Stock และ Ellran, 1998) สารสนเทศยังเกี่ยวเนื่องกับอัตรากำลัง รายได้และต้นทุนในบริษัท ดังนั้นการไหลเวียนของข้อมูลข่าวสารจึงเป็นแหล่งของการเพิ่มผลผลิต การสร้างอำนาจในการแข่งขัน และลดสินค้าคงคลัง (Dornir และ Ernst et al, 1998) ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารขององค์กร ได้ข้อมูลที่คล้ายคลึงกันว่า รูปแบบของความร่วมมือในการจัดการโซ่อุปทานในปัจจุบัน มีความจำเป็นต้องอาศัยสารสนเทศเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากประสิทธิภาพของความร่วมมือในการจัดการโซ่อุปทาน ขึ้นอยู่กับระบบสารสนเทศซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด หากระบบสารสนเทศที่ใช้อยู่ในเครือข่ายของความร่วมมือนี้อาจมีผู้ประกอบการ และมีการลงทุนระบบสารสนเทศที่เพียงพอกับความต้องการใช้งานในเครือข่ายของความร่วมมือนในการจัดการโซ่อุปทานแล้ว ประสิทธิภาพของการจัดการโซ่อุปทานย่อมมีสูง ตัวอย่างเช่น ผู้ผลิตสามารถเชื่อมโยงระบบสารสนเทศ เพื่อทราบถึงจำนวนวัตถุดิบคงเหลือแต่ละประเภทของผู้จำหน่ายวัตถุดิบได้ ในขณะที่ผู้จัดส่งสินค้าสามารถทราบถึงแผนการจัดส่งสินค้าของผู้ผลิตได้แบบทันเวลา (Real-time) ส่วนลูกค้าก็สามารถที่จะตรวจสอบได้ว่าสินค้าส่งไปถึงมือลูกค้าได้ภายในระยะเวลาเท่าใด ส่งถึงลูกค้ารายใดบ้าง อย่างไร เป็นต้น ซึ่งการจัดการเครือข่ายของความร่วมมือนในการจัดการโซ่อุปทานในรูปแบบที่กล่าวมานี้ จะเกิดขึ้นไม่ได้เลยหากไม่มีระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ซึ่งผู้บริหารขององค์กรทุกแห่ง ก็ยังไม่มีรายใดที่มีความร่วมมือในรูปของเครือข่ายความร่วมมือในการจัดการโซ่อุปทาน อย่างสมบูรณ์แบบ ในลักษณะที่กล่าวมาข้างต้น คงมีเพียงเครือข่ายภายในองค์กรที่สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ภายในองค์กรเท่านั้น ส่วนในการจัดการความร่วมมือในการจัดการโซ่อุปทาน ระหว่างองค์กร ยังมีรูปแบบการใช้โทรศัพท์ และแฟกซ์ โดยอาศัยบุคลากรของแต่ละองค์กรเป็นผู้ดำเนินการเป็นหลัก

#### 4.4 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อความร่วมมือในการจัดส่งสินค้า (Logistics Collaboration) และห่วงโซ่อุปทาน

ตารางที่ 4.4 ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อความร่วมมือในการจัดส่งสินค้า (Logistics Collaboration) และห่วงโซ่อุปทาน จำแนกรายชื่อ

	Mean	S.D.
ภาระหน้าที่หลักทั้ง 4 ด้านของห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) ควรจะมีรูปแบบในการประสานความร่วมมือ (Collaboration) ที่แตกต่างกันมากกว่า 3 รูปแบบกับ external partners, suppliers และ Vendors	4.76	1.20
การประสานความร่วมมือกันระหว่าง External partner, Suppliers และ vendors เกิดขึ้นเนื่องจากหน่วยธุรกิจแต่ละหน่วยมีความสามารถและชำนาญเฉพาะด้านซึ่งในองค์กรของท่านยังขาดอยู่	4.46	1.29
องค์กร, External partners, suppliers และ vendors ไม่สามารถดำเนินกลไกในการสร้างความสัมพันธ์ทางการร่วมมือระหว่างกัน	4.53	1.28
ในกรณีที่องค์กรมีการทำธุรกรรมกับ External partner ท่านจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกผู้ผลิต และตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ร่วมงานทันที	4.59	1.40
องค์กรไม่มีรูปแบบ หรือแบบแผนในการทำธุรกิจร่วมกันในลักษณะงานประจำกับ External partner, Suppliers และ Vendors	4.43	1.31

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อความร่วมมือในการจัดส่งสินค้า (Logistics Collaboration) และห่วงโซ่อุปทานมีมากที่สุดในเรื่องภาระหน้าที่หลักทั้ง 4 ด้านของห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) ควรจะมีรูปแบบในการประสานความร่วมมือ (Collaboration) ที่แตกต่างกันมากกว่า 3 รูปแบบกับ external partners, suppliers และ Vendors (ค่าเฉลี่ย 4.76 รองลงมาในเรื่องในกรณีที่องค์กรมีการทำธุรกรรมกับ External partner จะมีการพิจารณาคัดเลือกผู้ผลิต และตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ร่วมงานทันที (ค่าเฉลี่ย 4.59) และในเรื่ององค์กร, External partners, suppliers และ vendors ไม่สามารถดำเนินกลไกในการสร้างความสัมพันธ์ทางการร่วมมือระหว่างกัน (ค่าเฉลี่ย 4.53)

จากผลการศึกษาในส่วนนี้ที่พบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อความร่วมมือในการจัดส่งสินค้า (Logistics Collaboration) และห่วงโซ่อุปทานมีมากที่สุดในเรื่องภาระหน้าที่หลักทั้ง 4 ด้านของห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) ควรจะมีรูปแบบในการประสานความร่วมมือ (Collaboration) ที่แตกต่างกันมากกว่า 3 รูปแบบกับ external partners, suppliers และ Vendors สามารถอธิบายได้ว่า เนื่องจากรูปแบบความร่วมมือในแต่ละรูปแบบต่างก็มีจุดดีและจุดด้อยที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น การร่วมมือในลักษณะพันธมิตร ไม่มีความจำเป็นต้องใช้งบประมาณในการลงทุนระบบใดๆ เพิ่มเติม หรือหากจะมีการใช้งบประมาณเพิ่มเติม ก็มีน้อยมาก นอกจากนั้นการร่วมมือในลักษณะพันธมิตร นั้น องค์กรไม่มีความจำเป็นต้องปรับปรุงระบบการทำงานใด ๆ (รวมทั้งการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน) การดำเนินงานจึงเป็นไปได้โดยง่าย โดยไม่มี

ผลกระทบใด ๆ ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร แต่ก็มีจุดโดยตรงที่ว่า เป็นความร่วมมือขั้นพื้นฐานที่มีได้ทำให้ประสิทธิภาพของการจัดการโซ่อุปทานเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด เนื่องจากการดำเนินงานปกติของแต่ละองค์กรที่เกิดขึ้นอยู่ในปัจจุบันอยู่แล้ว ส่วนความร่วมมือในด้านการจัดการและสร้างโครงข่าย โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นระบบเชื่อมโยงระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการโซ่อุปทานภายใต้สภาวะแวดล้อมปัจจุบันและอนาคต จะต้องมีการใช้งบประมาณลงทุนที่สูง ทั้งในด้านการลงทุนในระบบเครือข่ายใหม่และการปรับเปลี่ยนระบบเก่าที่มีอยู่แล้ว ทำให้การร่วมมือในระดับที่สูงขึ้น เป็นได้โดยยาก ส่วนรูปแบบการเป็นหุ้นส่วนหรือการร่วมทุนโดยส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในบริษัทมหาชน ที่มีการซื้อขายหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นการดำเนินงานปกติอยู่แล้ว โดยเฉพาะการร่วมทุน ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างบริษัท (Faulkner, 1995) เป็นปรากฏการณ์ความร่วมมือภายใต้บริษัทมากกว่าสองบริษัทที่รวมตัวกัน และใช้ทรัพยากรร่วมกันในการก่อสร้างเป็นบริษัทที่ถูกต้องตามกฎหมาย เป็นต้น ดังนั้น ผู้ประกอบการจึงเห็นว่า ควรจะมีรูปแบบในการประสานความร่วมมือ (Collaboration) ที่แตกต่างกันมากกว่า 3 รูปแบบ ทั้งนี้เพื่อลดจุดด้อยของรูปแบบความร่วมมือแต่ละแบบ แต่ยังคงรักษาจุดดีของรูปแบบในการประสานความร่วมมือ (Collaboration) ที่มีประสิทธิภาพไว้

**ตารางที่ 4.5** จำนวนและร้อยละของความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อความร่วมมือในการจัดส่งสินค้าการ (Logistics Collaboration) และห่วงโซ่อุปทาน

ในส่วนของภาระหน้าที่หลักทั้ง 4 ด้านของห่วงโซ่อุปทาน (Supply

chain) นั้น กลุ่มธุรกิจใดที่ควรจะมีประสานความร่วมมือกัน	จำนวน	ร้อยละ
การจัดซื้อและการคลังสินค้า	4	2.00
การจัดซื้อและการจัดจำหน่าย	2	1.00
การจัดซื้อและเทคโนโลยีสารสนเทศ	3	1.50
การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า	5	2.50
การคลังสินค้าและเทคโนโลยีสารสนเทศ	19	9.50
การกระจายสินค้าและเทคโนโลยีสารสนเทศ	9	4.50
การจัดซื้อ การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า	30	15.00
การจัดซื้อ การคลังสินค้า และเทคโนโลยีสารสนเทศ	40	20.00
การจัดซื้อ การกระจายสินค้า และเทคโนโลยีสารสนเทศ	55	27.50
การกระจายสินค้า การคลังสินค้าและเทคโนโลยีสารสนเทศ	33	16.50
รวม	200	100.00

#### ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

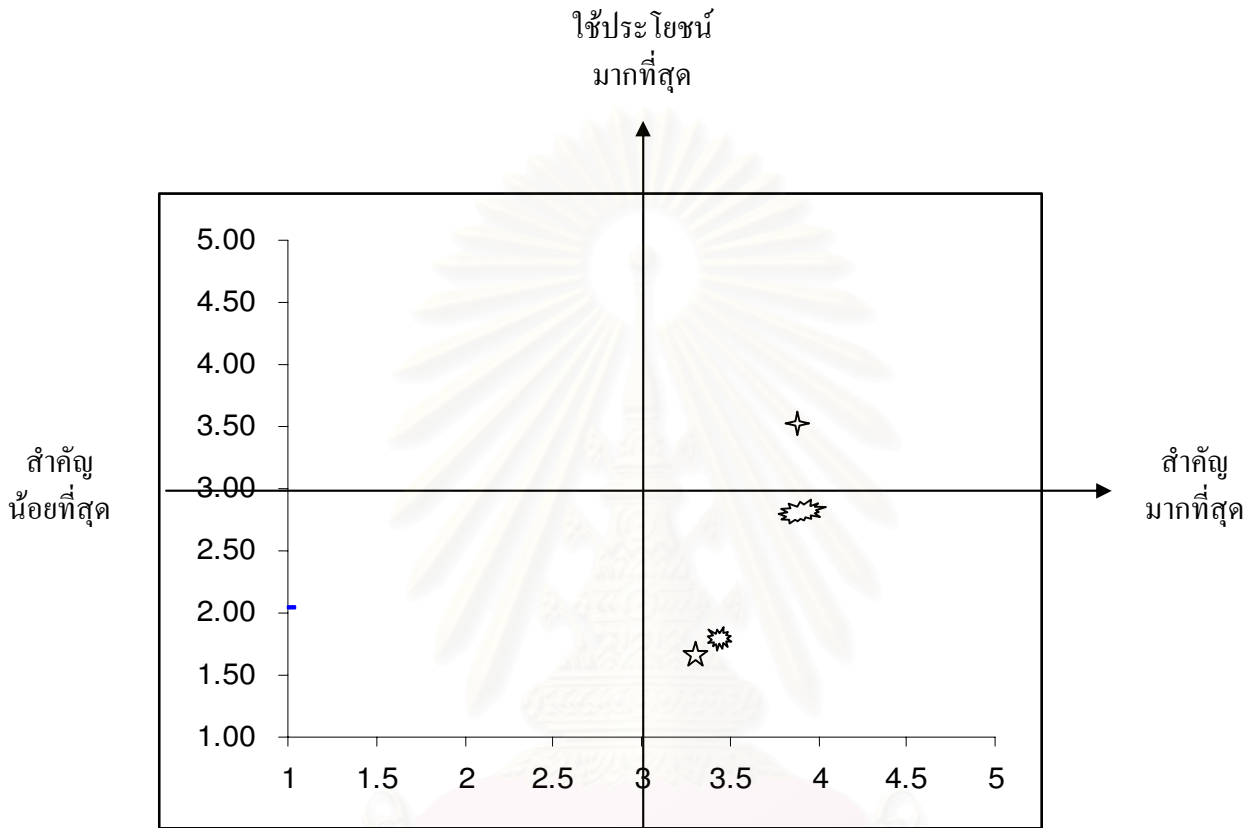
##### กลุ่มธุรกิจที่ท่านเห็นว่าควรมีการประสานความร่วมมือกันนั้น ควรมี

รูปแบบการประสานความร่วมมือแบบใด	จำนวน	ร้อยละ
การร่วมมือ (Arm's length)	36	18.00
การสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว (Long-term relationship)	35	17.50
หุ้นส่วน (Partnership)	50	25.00
พันธมิตร (Strategic alliance)	21	10.50
การร่วมทุน (Joint ventures)	47	23.50
เครือข่ายธุรกิจ (Network Organization)	11	5.50
รวม	200	100.00

จากตารางที่ 4.5 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่า ภาระหน้าที่หลักทั้ง 4 ด้านของห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) นั้น กลุ่มธุรกิจที่ควรจะมีประสานความร่วมมือกัน ได้แก่ การจัดซื้อ การกระจายสินค้า และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีจำนวน 55 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.50 รองลงมาคือ การจัดซื้อ การคลังสินค้า และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีจำนวน 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.00 และการกระจายสินค้า การคลังสินค้าและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีจำนวน 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.50 โดยส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการประสานความร่วมมือกันนั้น ควรมีรูปแบบการประสานความร่วมมือแบบหุ้นส่วน (Partnership) มีจำนวน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.00 รองลงมาแบบการร่วมทุน (Joint ventures) มีจำนวน 47 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.50 และการร่วมมือ (Arm's length) มีจำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 18.00 ตามลำดับ

จากผลการศึกษาในส่วนนี้ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่า ภาระหน้าที่หลักทั้ง 4 ด้านของห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) นั้น กลุ่มธุรกิจที่ควรจะมีประสานความร่วมมือกัน ได้แก่ การจัดซื้อ การกระจายสินค้า และเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้เนื่องมาจากความร่วมมือในด้านการจัดซื้อ การกระจายสินค้า และเทคโนโลยีสารสนเทศ นั้น เป็นรูปแบบความร่วมมืออย่างเป็นเครือข่าย โดยเริ่มตั้งแต่ ผู้จำหน่ายวัตถุดิบ ผู้ผลิตสินค้า และผู้จัดส่งสินค้าให้ถึงมือลูกค้า ซึ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญในการจัดการและสร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการห่วงโซ่อุปทาน และการที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าควรมีรูปแบบการประสานความร่วมมือแบบหุ้นส่วน (Partnership) นั้น ก็เนื่องจากเป็นการแบ่งปันความเสี่ยงในการลงทุน ซึ่งเป็นเหตุผลทางธุรกิจ ที่ต้องการให้ความร่วมมือเกิดขึ้นได้อย่างถาวร โดยการเข้าเป็นหุ้นส่วนเพื่อให้เกิดการรวมทรัพยากร หรืองบประมาณที่จะนำมาใช้ในการจัดการห่วงโซ่อุปทานร่วมกัน

4.6 การวิเคราะห์ห้คู่อันดับ (Quadrant Analysis) ระหว่างของการให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์  
 ในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน



- ✦ หมายถึง การจัดซื้อ (Procurement)
- ☆ หมายถึง การคลังสินค้า (Warehousing)
- ⊛ หมายถึง การกระจายสินค้า (Distribution)
- ⊛ หมายถึง เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)

ผลการวิเคราะห์ห้คู่อันดับ (Quadrant Analysis) ระหว่างค่าเฉลี่ยของการให้ความสำคัญกับค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์ในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ในด้านการจัดซื้อ (Procurement) การคลังสินค้า (Warehousing) การกระจายสินค้า (Distribution) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) พบว่า องค์กรควรมีการปรับปรุงการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในด้านการกระจายสินค้า (Distribution)

รองลงมาในด้านการคลังสินค้า (Warehousing) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เนื่องจากพบว่า ค่าเฉลี่ยของการให้ความสำคัญกับค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์ในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มีความแตกต่างกันมาก

ส่วนในเรื่องที่จะต้องปรับปรุงในแต่ละด้านนั้น สามารถพิจารณาได้จากการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) โดยพิจารณาจากน้ำหนักขององค์ประกอบในแต่ละปัจจัย หากองค์ประกอบใดมีน้ำหนักมาก หมายถึง เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุดในการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะได้กล่าวถึงในส่วนต่อไปในเรื่องของการวิเคราะห์ปัจจัย

#### 4.7 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ของการให้ความสำคัญในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยของการให้ความสำคัญในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ในด้านการจัดซื้อ (Procurement) การคลังสินค้า (Warehousing) การกระจายสินค้า (Distribution) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า สามารถจัดลำดับความสำคัญขององค์ประกอบต่างๆ ในแต่ละปัจจัยได้ดังนี้

ตารางที่ 4.6 น้ำหนักของปัจจัยของการให้ความสำคัญในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ของกลุ่มตัวอย่าง

องค์ประกอบของปัจจัย	น้ำหนักของปัจจัย	ลำดับความสำคัญ
<b>การจัดซื้อ (Procurement)</b>		
การกำหนดนโยบายขององค์กรอย่างชัดเจนในการร่วมมือกับพันธมิตรและหุ้นส่วนทางธุรกิจในการนำระบบ Supply Chain มาใช้ในการดำเนินงาน โดยเฉพาะในด้านการจัดซื้อ	0.725	4
การมีระบบ Supply Chain ที่เชื่อมโยงกันทั้งระบบ โดยเฉพาะการจัดซื้อที่เกี่ยวข้องกับ Partnership, Suppliers และ Vendors	0.770	3
การทำความเข้าใจร่วมกันในขั้นตอนการทำงานเพื่อลดข้อแตกต่างของการทำธุรกิจขององค์กรและพันธมิตรทางธุรกิจโดยใช้ระบบ Supply Chain	0.772	2



ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

องค์ประกอบของปัจจัย	น้ำหนักของปัจจัย	ลำดับความสำคัญ
การใช้ Supply Chain ในการบริหารการจัดซื้อวัตถุดิบที่เชื่อมโยงกับหุ้นส่วนและพันธมิตรทางธุรกิจ	0.797	1
การสร้างระบบการจัดซื้อวัตถุดิบกับ Suppliers ที่เชื่อมโยงกันในลักษณะของการร่วมลงทุน หรือเพิ่มการลงทุน	0.524	5
<b>การคลังสินค้า (Warehousing)</b>		
การใช้กลยุทธ์การกระจายสาขา	0.126	5
การพัฒนาการจัดส่งสินค้าและบริการแก่ลูกค้า ที่ตรงเวลาตามความต้องการของลูกค้าและประหยัดค่าใช้จ่าย	0.843	3
การใช้ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง ด้านวัตถุดิบเพื่อสนับสนุนกระบวนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0.929	1
การใช้ระบบการบริหารสินค้าคงคลังเกี่ยวกับวัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การขนส่งภายในคลังสินค้า, การจัดเก็บสินค้า, ความปลอดภัยและการคงสภาพของสินค้า, ระบบสื่อสารภายในคลังสินค้า และระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น	0.918	2
การพัฒนากระบวนการควบคุมสินค้าคงคลัง ในด้านสินค้าสำเร็จรูป และวัตถุดิบที่ทันสมัยเพื่อให้มีความสามารถเหนือคู่แข่ง	0.626	4
<b>การกระจายสินค้า (Distribution)</b>		
การให้พนักงานเป็นส่วนสำคัญในการบริการลูกค้า ผ่านระบบ Supply Chain	0.682	4
การใช้นโยบายรับประกันระยะเวลาการส่งสินค้าให้กับลูกค้า เพื่อเป็นการสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า	0.631	5
การมีนโยบายในการให้ความสำคัญแก่ลูกค้าและพันธมิตรด้วยการส่งเสริมการใช้ระบบ Supply Chain ในการกระจายสินค้า	0.839	2
การใช้กลยุทธ์การกระจายสินค้าโดยใช้ระบบโซ่อุปทาน	0.871	1
การมีนโยบายให้การศึกษาและฝึกอบรมให้แก่ลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเข้าใจคุณลักษณะของสินค้า กระบวนการ Supply Chain ของบริษัท เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน	0.811	3

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

องค์ประกอบของปัจจัย	น้ำหนักของปัจจัย	ลำดับความสำคัญ
<b>เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)</b>		
การฝึกอบรมพนักงานให้มีความสามารถในด้าน IT เพื่อนำมาพัฒนาระบบ Supply Chain ขององค์กร	0.853	2
การมีนโยบายที่ชัดเจนในการสนับสนุนการจัดการโซ่อุปทานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความทันสมัย	0.878	1
การใช้ระบบการทำงานที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย ในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะในด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เชื่อมโยงกับระบบการจัดการโซ่อุปทานขององค์กร	0.846	3
การพัฒนาเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีความทันสมัยในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการจัดการโซ่อุปทาน	0.776	4
การลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เชื่อมโยงกับ Partnership, Suppliers และ Vendors	0.725	5

จากตารางที่ 4.6 พบว่า การให้ความสำคัญในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ของกลุ่มตัวอย่าง ในด้านการจัดซื้อ การคลังสินค้า การกระจายสินค้า และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก กล่าวคือ หากกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ในด้านใด จะทำให้มีความสำคัญในด้านอื่น ๆ เพิ่มขึ้นด้วย

ในด้านการจัดซื้อ (Procurement) พบว่า องค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ การใช้ Supply Chain ในการบริหารการจัดซื้อวัตถุดิบที่เชื่อมโยงกับหุ้นส่วนและพันธมิตรทางธุรกิจ (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.797) รองลงมาได้แก่ การทำความเข้าใจร่วมกันในขั้นตอนการทำงานเพื่อลดข้อแตกต่างของการทำธุรกิจขององค์กรและพันธมิตรทางธุรกิจโดยใช้ระบบ Supply Chain (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.772) การมีระบบ Supply Chain ที่เชื่อมโยงกันทั้งระบบ โดยเฉพาะการจัดซื้อที่เกี่ยวข้องกับ Partnership, Suppliers และ Vendors (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.770) การกำหนดนโยบายขององค์กรอย่างชัดเจนในการร่วมมือกับพันธมิตรและหุ้นส่วนทางธุรกิจในการนำระบบ Supply Chain มาใช้ในการดำเนินงาน โดยเฉพาะในด้านการจัดซื้อ (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.725) และการสร้างระบบการจัดซื้อวัตถุดิบกับ Suppliers ที่เชื่อมโยงกันในลักษณะของการร่วมลงทุน หรือเพิ่มการลงทุน (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.524)

ในด้านการคลังสินค้า (Warehousing) พบว่า องค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ การใช้ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง ด้านวัตถุดิบเพื่อสนับสนุนกระบวนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.929) รองลงมาได้แก่ การใช้ระบบการบริหารสินค้าคงคลังเกี่ยวกับวัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การขนส่งภายในคลังสินค้า, การจัดเก็บสินค้า, ความปลอดภัยและการคงสภาพของสินค้า, ระบบสื่อสารภายในคลังสินค้า และระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.918) การพัฒนาระบบการจัดส่งสินค้าและบริการแก่ลูกค้า ที่ตรงเวลาตามความต้องการของลูกค้าและประหยัดค่าใช้จ่าย (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.843) การพัฒนาระบบควบคุมสินค้าคงคลัง ในด้านสินค้าสำเร็จรูป และวัตถุดิบที่ทันสมัย เพื่อให้มีความสามารถเหนือคู่แข่ง (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.626) และ การใช้กลยุทธ์การกระจายสาขา (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.126)

ในด้านการกระจายสินค้า (Distribution) พบว่า องค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ การใช้กลยุทธ์การกระจายสินค้าโดยใช้ระบบโซ่อุปทาน (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.871) รองลงมาได้แก่ การมีนโยบายในการให้ความสำคัญแก่ลูกค้าและพันธมิตรด้วยการส่งเสริมการใช้ระบบ Supply Chain ในการกระจายสินค้า (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.839) การมีนโยบายให้การศึกษาและฝึกอบรมให้แก่ลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเข้าใจคุณลักษณะของสินค้า กระบวนการ Supply Chain ของบริษัทเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.811) การให้พนักงานเป็นส่วนสำคัญในการบริการลูกค้า ผ่านระบบ Supply Chain ((ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.682) และการใช้นโยบายรับประกันระยะเวลาการส่งสินค้าให้กับลูกค้า เพื่อเป็นการสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.631)

ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) พบว่า องค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ การมีนโยบายที่ชัดเจนในการสนับสนุนการจัดการโซ่อุปทานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความทันสมัย (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.878) รองลงมาได้แก่ การฝึกอบรมพนักงานให้มีความสามารถในด้าน IT เพื่อนำมาพัฒนาระบบ Supply Chain ขององค์กร (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.853) การใช้ระบบการทำงานที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย ในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะในด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เชื่อมโยงกับระบบการจัดการโซ่อุปทานขององค์กร (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.846) การพัฒนาเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีความทันสมัยในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการจัดการโซ่อุปทาน (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.776) และการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เชื่อมโยงกับ Partnership, Suppliers และ Vendors (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.725)

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง "รูปแบบ การจัดการห่วงโซ่อุปทานเชิงความร่วมมือกรณีศึกษาบริษัทอุตสาหกรรมของประเทศไทย" ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงความร่วมมือในรูปแบบต่างๆ ในการขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานของบริษัทอุตสาหกรรมของประเทศไทย และเพื่อแสวงหาแนวทางแก้ไขการจัดการห่วงโซ่อุปทานของบริษัทอุตสาหกรรมของประเทศไทย ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ในบทนี้เป็นการสรุปผลการศึกษา ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

ในด้านการจัดซื้อ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรูปแบบเชิงความร่วมมือในลักษณะพันธมิตร (Strategic alliance) รองลงมาในลักษณะหุ้นส่วน (Partnership) และการสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว (Long-term relationship) ในด้านการคลังสินค้า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรูปแบบเชิงความร่วมมือในลักษณะพันธมิตร (Strategic alliance) รองลงมาในลักษณะหุ้นส่วน (Partnership) และการสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว (Long-term relationship) ในด้านการกระจายสินค้า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรูปแบบเชิงความร่วมมือในลักษณะพันธมิตร (Strategic alliance) รองลงมาในลักษณะการร่วมมือแบบ Vertical integration และหุ้นส่วน (Partnership) ส่วนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรูปแบบเชิงความร่วมมือในลักษณะพันธมิตร (Strategic alliance) รองลงมาในลักษณะการร่วมทุน (Joint ventures) และการสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว (Long-term relationship) (ตารางที่ 4.2)

ในส่วนของระดับความสำคัญ และการใช้ประโยชน์ในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) (ตารางที่ 4.3) พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ รองลงมาในด้านการจัดซื้อ ด้านการกระจายสินค้า และในด้านการคลังสินค้า ตามลำดับ นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ในแต่ละด้าน สรุปได้ว่า ในด้านการจัดซื้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในเรื่องการสร้างระบบการจัดซื้อวัตถุดิบกับ Suppliers ที่เชื่อมโยงกันในลักษณะของการร่วมลงทุน หรือเพิ่มการลงทุน ในด้านการคลังสินค้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในเรื่องการใช้กลยุทธ์การกระจายสาขา ในด้านการกระจายสินค้า พบว่ากลุ่ม

ตัวอย่างให้ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในเรื่องการใช้นโยบายรับประกันระยะเวลาการส่งสินค้าให้กับลูกค้า เพื่อเป็นการสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในเรื่องการฝึกอบรมพนักงานให้มีความสามารถในด้าน IT เพื่อนำมาพัฒนาระบบ Supply Chain ขององค์กร

ในส่วนของการใช้ประโยชน์ของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 4.3) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้ประโยชน์ของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในด้านการจัดซื้อ รองลงมาในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการกระจายสินค้า และในด้านการคลังสินค้า ตามลำดับ นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ในแต่ละด้าน สรุปได้ว่า ในด้านการจัดซื้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้ประโยชน์ของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในเรื่องการทำความเข้าใจร่วมกันในขั้นตอนการทำงานเพื่อลดข้อแตกต่างของการทำธุรกิจขององค์กรและพันธมิตรทางธุรกิจโดยใช้ระบบ Supply Chain ในด้านการคลังสินค้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้ประโยชน์ของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในเรื่องการใช้กลยุทธ์การกระจายสาขา ในด้านการกระจายสินค้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้ประโยชน์ของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในเรื่องการมีนโยบายในการให้ความสำคัญแก่ลูกค้าและพันธมิตรด้วยการส่งเสริมการใช้ระบบ Supply Chain ในการกระจายสินค้า ส่วนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้ประโยชน์ของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในเรื่องการฝึกอบรมพนักงานให้มีความสามารถในด้าน IT เพื่อนำมาพัฒนาระบบ Supply Chain ขององค์กร

ในส่วนของการความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อความร่วมมือในการจัดส่งสินค้าการ (Logistics Collaboration) และห่วงโซ่อุปทาน (ตารางที่ 4.4) พบว่า มีความเห็นด้วยมากที่สุดในเรื่องภาระหน้าที่หลักทั้ง 4 ด้านของห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) ควรจะมีรูปแบบในการประสานความร่วมมือ (Collaboration) ที่แตกต่างกันมากกว่า 3 รูปแบบกับ external partners, suppliers และ Vendors รองลงมาในเรื่องในกรณีที่ต้องการมีการทำธุรกรรมกับ External partner จะมีการพิจารณาคัดเลือกผู้ผลิต และตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ร่วมงานทันที และในเรื่องที่เห็นว่าองค์กร, External partners, suppliers และ vendors ไม่สามารถดำเนินกลไกในการสร้างความสัมพันธ์ทางการร่วมมือระหว่างกัน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่า ภาระหน้าที่หลักทั้ง 4 ด้านของห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) นั้น กลุ่มธุรกิจที่ควรจะมีประสานความร่วมมือกัน ได้แก่ การจัดซื้อ การกระจายสินค้า และ

เทคโนโลยีสารสนเทศ รองลงมาคือ การจัดซื้อ การคลังสินค้า และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการกระจายสินค้า การคลังสินค้าและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยส่วนใหญ่เห็นว่าควรมีการประสานความร่วมมือกันนั้น ควรมีรูปแบบการประสานความร่วมมือแบบหุ้นส่วน (Partnership) รองลงมาแบบการร่วมทุน (Joint ventures) และการร่วมมือ (Arm's length) โดยส่วนใหญ่เห็นว่าการจัดการห่วงโซ่อุปทานในองค์กรเป็นแบบการร่วมมือ (Transactional) รองลงมาเป็นการสร้างความสัมพันธ์ (Relational) (ตารางที่ 4.5)

ผลการวิเคราะห์คู่อันดับ (Quadrant Analysis) ระหว่างค่าเฉลี่ยของการให้ความสำคัญกับค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์ในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ในด้านการจัดซื้อ (Procurement) การคลังสินค้า (Warehousing) การกระจายสินค้า (Distribution) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) พบว่า องค์กรควรมีการปรับปรุงการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในด้านการกระจายสินค้า (Distribution) รองลงมาในด้านการคลังสินค้า (Warehousing) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เนื่องจากพบว่า ค่าเฉลี่ยของการให้ความสำคัญกับค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์ในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มีความแตกต่างกันมาก

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยของการให้ความสำคัญในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ในด้านการจัดซื้อ (Procurement) การคลังสินค้า (Warehousing) การกระจายสินค้า (Distribution) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ของกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.6)

ในด้านการจัดซื้อ (Procurement) พบว่า องค์กรประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ การใช้ Supply Chain ในการบริหารการจัดซื้อวัตถุดิบที่เชื่อมโยงกับหุ้นส่วนและพันธมิตรทางธุรกิจ รองลงมาได้แก่ การทำความเข้าใจร่วมกันในขั้นตอนการทำงานเพื่อลดข้อแตกต่างของการทำธุรกิจขององค์กรและพันธมิตรทางธุรกิจโดยใช้ระบบ Supply Chain การมีระบบ Supply Chain ที่เชื่อมโยงกันทั้งระบบ โดยเฉพาะการจัดซื้อที่เกี่ยวข้องกับ Partnership, Suppliers และ Vendors การกำหนดนโยบายขององค์กรอย่างชัดเจนในการร่วมมือกับพันธมิตรและหุ้นส่วนทางธุรกิจในการนำระบบ Supply Chain มาใช้ในการดำเนินงานโดยเฉพาะในด้านการจัดซื้อ และการสร้างระบบการจัดซื้อวัตถุดิบกับ Suppliers ที่เชื่อมโยงกันในลักษณะของการร่วมลงทุน หรือเพิ่มการลงทุน

ในด้านการคลังสินค้า (Warehousing) พบว่า องค์กรประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ การใช้ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง ด้านวัตถุดิบ เพื่อสนับสนุนกระบวนการผลิตได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ รองลงมาได้แก่ การใช้ระบบการบริหารสินค้าคงคลังเกี่ยวกับวัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การขนส่งภายในคลังสินค้า, การจัดเก็บสินค้า, ความปลอดภัย และการคงสภาพของสินค้า, ระบบสื่อสารภายในคลังสินค้า และระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น การพัฒนาระบบการจัดส่งสินค้าและบริการแก่ลูกค้า ที่ตรงเวลาตามความต้องการของลูกค้าและประหยัดค่าใช้จ่าย การพัฒนาระบบควบคุมสินค้าคงคลัง ในด้านสินค้าสำเร็จรูป และวัตถุดิบที่ทันสมัยเพื่อให้มีความสามารถเหนือคู่แข่ง (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.626) และการใช้กลยุทธ์การกระจายสาขา

ในด้านการกระจายสินค้า (Distribution) พบว่า องค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ การใช้กลยุทธ์การกระจายสินค้าโดยใช้ระบบโซ่อุปทาน รองลงมาได้แก่ การมีนโยบายในการให้ความสำคัญแก่ลูกค้าและพันธมิตรด้วยการส่งเสริมการใช้ระบบ Supply Chain ในการกระจายสินค้า การมีนโยบายให้การศึกษาและฝึกอบรมให้แก่ลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเข้าใจคุณลักษณะของสินค้า กระบวนการ Supply Chain ของบริษัทเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน (ค่าน้ำหนักของปัจจัยเท่ากับ 0.811) การให้พนักงานเป็นส่วนสำคัญในการบริการลูกค้า ผ่านระบบ Supply Chain และการใช้นโยบายรับประกันระยะเวลาการส่งสินค้าให้กับลูกค้า เพื่อเป็นการสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า

ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) พบว่า องค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ การมีนโยบายที่ชัดเจนในการสนับสนุนการจัดการโซ่อุปทานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความทันสมัย รองลงมาได้แก่ การฝึกอบรมพนักงานให้มีความสามารถในด้าน IT เพื่อนำมาพัฒนาระบบ Supply Chain ขององค์กร การใช้ระบบการทำงานที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย ในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะในด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เชื่อมโยงกับระบบการจัดการโซ่อุปทานขององค์กร การพัฒนาเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีความทันสมัยในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการจัดการโซ่อุปทาน และการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เชื่อมโยงกับ Partnership, Suppliers และ Vendors

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ผลการวิเคราะห์ที่คู่อันดับ (Quadrant Analysis) ระหว่างค่าเฉลี่ยของการให้ความสำคัญกับค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์ในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ในด้านการจัดซื้อ (Procurement) การคลังสินค้า (Warehousing) การกระจายสินค้า (Distribution) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) (ตารางที่ 4.6) พบว่า องค์กรควรมีการปรับปรุงการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มากที่สุดในด้านการกระจายสินค้า

(Distribution) รองลงมาในด้านการคลังสินค้า (Warehousing) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เนื่องจากพบว่า ค่าเฉลี่ยของการให้ความสำคัญกับค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์ในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) มีความแตกต่างกันมาก นอกจากนี้ยังพบว่า ในด้านการจัดซื้อ (Procurement) พบว่า องค์กรประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ การใช้ Supply Chain ในการบริหารการจัดซื้อวัตถุดิบที่เชื่อมโยงกับหุ้นส่วนและพันธมิตรทางธุรกิจ รองลงมาได้แก่ การทำความเข้าใจร่วมกันในขั้นตอนการทำงานเพื่อลดข้อแตกต่างของการทำธุรกิจขององค์กรและพันธมิตรทางธุรกิจโดยใช้ระบบ Supply Chain การมีระบบ Supply Chain ที่เชื่อมโยงกันทั้งระบบ โดยเฉพาะการจัดซื้อที่เกี่ยวข้องกับ Partnership, Suppliers และ Vendors ดังนั้น ในส่วนของความร่วมมือที่มีความเป็นไปได้และเกิดประสิทธิภาพ องค์กรมีศูนย์คลังสินค้า หรือสาขาที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน เช่น ในจังหวัดเดียวกัน หรือภูมิภาคเดียวกัน ที่มีที่ตั้งอยู่ในบริเวณแหล่งของการขนส่งสินค้า เช่น ท่าเรือ เป็นต้น และควรมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเชื่อมโยงเครือข่ายขององค์กร และกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งของภาครัฐ เพื่อเกิดประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้า และห่วงโซ่อุปทานร่วมกัน

2. ผลการศึกษาพบว่า ในด้านการคลังสินค้า (Warehousing) องค์กรประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุดได้แก่ การใช้ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง ด้านวัตถุดิบเพื่อสนับสนุนกระบวนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองลงมาได้แก่ การใช้ระบบการบริหารสินค้าคงคลังเกี่ยวกับวัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การขนส่งภายในคลังสินค้า, การจัดเก็บสินค้า, ความปลอดภัยและการคงสภาพของสินค้า, ระบบสื่อสารภายในคลังสินค้า และระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ดังนั้น ในส่วนของความร่วมมือที่มีความเป็นไปได้และเกิดประสิทธิภาพ ตามข้อ 1. นั้น องค์กรควรมีการปรับปรุงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ภายในให้มีประสิทธิภาพเสียก่อน โดยจัดสรรงบประมาณการลงทุนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเพียงพอ

3. ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญของการจัดการโซ่อุปทาน มากที่สุดในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีค่าเฉลี่ยของการให้ความสำคัญเท่ากับ 3.90 แต่มีค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์เท่ากับ 2.04 เท่านั้น (ตารางที่ 4.3) ดังนั้น องค์กรควรปรับปรุงการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรให้มากขึ้น โดยการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การส่งไปฝึกอบรม สัมมนา เป็นต้น

4. ผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อความร่วมมือในการจัดส่งสินค้า ควรจะมีรูปแบบในการประสานความร่วมมือที่แตกต่างกัน (ตารางที่ 4.4) ดังนั้น องค์กรควรมีการแสวงหาวิธีการ ในการสร้างความร่วมมือในการจัดการห่วงโซ่อุปทานในรูปแบบใหม่ให้เกิดขึ้น โดย



การแสวงหาจุดร่วมที่ทำให้ต่างฝ่ายต่างมีข้อได้เปรียบเพิ่มขึ้นในการสร้างความร่วมมือระหว่างกัน ซึ่งอาจกระทำได้โดยการจัดประชุมกลุ่ม หรือการระดมความคิด (Brain Storming) ซึ่งอาจเริ่มจากการแสวงหาความร่วมมือในระดับขั้นพื้นฐาน กล่าวคือ เป็นการร่วมมือในส่วนของการจัดซื้อและการคลังสินค้า และนำไปสู่ความร่วมมือในระดับที่สูงขึ้น เช่น การจัดซื้อ การกระจายสินค้า และเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ การจัดซื้อ การกระจายสินค้า และเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น (ตารางที่ 4.5)



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## References

- Ackerman, Kenneth B. (1996). 'Pitfalls in Logistics Partnership', *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, MCB University Press, 26,3 (1996).
- Begchi, Prabir K and Virum, Helge (1996). 'European Logistics Alliances: A Management Model', *The International Journal of Logistics Management*, 7, 1 (1996): 93-108.
- Ballou, Ronald H., (1995). 'Logistics Network Design: Modeling and Informational Considerations', *The International Journal of Logistics Management*, 6,2 (1995): 39-54.
- Blancero, Donna and Ellram, Lisa (1997). 'Strategic Supplier Partnering: a Psychological Contract Perspective; *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, MCB University Press, 27, 9/10 (1997): 616-629.
- Brunes, Bernard, and New, Steve (1997). 'Collaboration in Customer-Supplier Relationships: strategy, Operations and The Function of Rhetoric', *International Journal of Purchasing and Materials Management*, Fall 1997, 33, 4: 10-17.
- Buttery, Ewa and Alan (1994), *Business Networks*, Longman Business and Professional.
- Christopher Martin (1994). 'New Direction in Logistics', *Logistics and Distribution Planning. Strategies for Management*, Kogan Page Ltd., London, Cooper, James (Ed.): 15-24.
- Closs, David J., Goldsby, Thomas J. and Clinton, Steven R (1997). 'Information Technology Influences on World Class Logistics Capability', *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, MCB University Press, 27, 1 (1997): 4-17.
- Colly, Mark (2001). 'Supply Chain Strategy Integration Development', *Logistics and Transport Focus*, Institute of Logistics and Transport, UK 3, 2 (2001): 36-39.
- Cooper, Martha C., Ellram, Lisa M., Gardner, John T. and Hanks, Albert M., (1997). 'Meshing Multiple Alliances'. *Journal of Business Logistics*. Oak Brook. 18. 1 (1997): 67-89.

Daugherty, Patricia J. and Droge, Cornelia (1997). 'Organizational Structure in Divisionalized Manufacturers: the Potential for Outstanding Logistics Services', *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, MCB University Press, 2, 5/6 (1997): 337-349.

Doz, Yves L. (1996). 'The Evolution of Cooperation in Strategic Alliances: Initial Conditions or Learning Processes?', *Strategic Management Journal*, John Wiley and Sons, Ltd., 17, (1996): 55-63.

Ellram, Lisa M. and Hendrick, Thomas E, (1995). 'Partnering Characteristics: A Dynamic Perspective', *Journal of Business, Logistics, Oak Brook*, 16, 1 (1995): 41-64.

Farris, Martin T. (1997). 'Evolution of Academic Concerns with Transportation and Logistics; *Transportation Journal*, Lock Haven, Fall 1997: 42-50.

Ford, David (et.al.), (1998), *Managing Business Relationship*. John Wiley and Sons, Inc, New York.

Frankel, Robert and Whipple, Judith Schmitz (1996). 'Alliance Formation Motives: A Comparison of International Perspectives', *The International Journal of Logistics Management*, 7, 2 (1996): 11-32.

Fuller, Joseph B., O' Conol, James; Ravleinson, Richard (1995). 'Tailored Logistics: The Next Advantage', *Harvard Business Review*, the USA, May-June 1993: 87-98.

Gentry, Julie J. (1996). 'Carrier Involvement in Buyer-Supplier Strategic Partnerships', *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, MCB University Press, 26, 3 (1996): 14-25.

Gulati, Ronjay (1998). 'Alliances and Networks', *Strategic Management Journal*, John Wiley and Sons, Ltd., 19 (1996): 293-317.

Harland C.M., (1996). 'Supply Chain Management: Relationships, Chains and Networks', British Journal of Management, Vol. 7, Special Issue, March (1996).

Harris, Audley, Giunipero, Larry C, and Hult, G. Tomas ., (1998). 'Impact of Organizational and Contract Flexibility on Outsourcing Contracts', Industrial Marketing Management, North-Holland Press, 27 (1998): 373-384.

Heines, Peter (1995). 'Network Sourcing: A Hybrid Approach', International Journal of Purchasing and Materials Management, Spring, 31, 2 (1995): 18-24.

Joshi, Ashwin W. (1995). 'Long-term Relationship, Partnership and Strategic Alliances: A Contingency Theory of Relationship Marketing', Journal of Marketing Channels, The Haworth Press, Inc, 4/3 (1995): 77-93.

Kanter, Rosabeth Moss (1994). 'Collaborative Advantage: The Art of Alliances', Harvard Business Review, the USA, July-August (1994): 96-108.

Lambert, Douglas M, Stock, Jun and Ellram, Lisa, Fundamentals of Logistics Management, Irwin/Mc Graw Hill Companies Inc., USA (1998).

Larney, Joanne (1996), Supply Chain Management Best Practice and the Impact of New Partnership, Financial Times Retail and Consumer, London (1996).

Mitchell Will and Singh, Kulwant (1996). 'Survival of Business Using Collaborative Relationships to Commercialize Complex Goods', Strategies Management Journal, John Wiley and Sons, Ltd., 17 (1996): 169-195.

Moore, Kevin R (1998). 'Trust and Relationship Commitment in Logistics Alliances: A buyer Perspective', International Journal of Purchasing and Materials Management, Winter (1998), 34/1: 24-35.

Naisbitt J. and Aburdene P. (1990), Megatrends 2000, Sidgwick and Jackson, London (1990).

Peter T. (1990). 'Get Innovative or Get Dead', California Management Review, Fall: 9-25.

Porter, Michal E (1990). 'The Competitives Advantage of Firms in Global Industries', The Competitive Advantage of Firms in Global Industries', The Competitive Advantage of Firms in Global Industries, The Free Press, New York: 33-68.

Scheuing Eberhard E (1994), The Power of Strategic Partnering Management, Master Services Vol. 3, Productivity Press, Oregon.

Sierra, M. Cauley de la (1995), Managing Global Alliances-Key Steps for Successful Collaboration, Addision-Wesley Publishing Co., and the EIU, England.

Slater, Alan (1995), How to Select Suppliers of Third-Party Distribution Services, Added Value Logistics Publications Ltd., Altrincham.

Stuort, Ian F. (1997). 'Supply-Chain Strategy: Organizational Influence Through Supplier Alliances', British Academy of Management, 8 (1997): 223-236.

White, Robert and James, Barry (1996), The Outsourcing Mannel, Lucidus Ltd. UK.

Yap, Rober (1997), Making Global Supply Chain Management Works: a Third-Party's Perspective.

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก  
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
แบบสอบถาม เรื่อง “รูปแบบ การจัดการห่วงโซ่อุปทานเชิงความร่วมมือ  
กรณีศึกษาบริษัทอุตสาหกรรมของประเทศไทย”

ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม.....
2. ประเภทธุรกิจหลักที่ประกอบการ (กรุณาเลือกเพียงคำตอบเดียว)  
( ) อาหารและธุรกิจเกี่ยวข้อง ( ) ยาสูบ ( ) ไม้  
( ) เสื้อผ้า/สิ่งทอ ( ) โรงทอ ( ) เฟอร์นิเจอร์  
( ) กระดาษและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ( ) เคมีภัณฑ์ ( ) ปิโตรเลียม ถ่านหิน

**แบบสอบถาม เรื่อง “รูปแบบ การจัดการห่วงโซ่อุปทานเชิงความร่วมมือ  
กรณีศึกษาบริษัทอุตสาหกรรมของประเทศไทย”**

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม**

1. ตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม.....
2. ประเภทธุรกิจหลักที่ประกอบการ (กรุณาเลือกเพียงคำตอบเดียว)
 

<input type="checkbox"/> อาหารและธุรกิจเกี่ยวข้อง	<input type="checkbox"/> ยาสูบ	<input type="checkbox"/> ไม้
<input type="checkbox"/> เสื้อผ้า/สิ่งทอ	<input type="checkbox"/> โรงทอ	<input type="checkbox"/> เฟอร์นิเจอร์
<input type="checkbox"/> กระดาษและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง	<input type="checkbox"/> เคมีภัณฑ์	<input type="checkbox"/> ปิโตรเลียม ถ่านหิน
<input type="checkbox"/> สิ่งพิมพ์	<input type="checkbox"/> เครื่องหนัง	<input type="checkbox"/> ยางและพลาสติก
<input type="checkbox"/> หิน ทรายและแก้ว	<input type="checkbox"/> ขนส่ง	<input type="checkbox"/> เหล็กขั้นปฐมภูมิ
<input type="checkbox"/> เครื่องจักรและอุปกรณ์	<input type="checkbox"/> เครื่องมือ	<input type="checkbox"/> ไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์
<input type="checkbox"/> เหล็กประติมากรรม	<input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ).....	

**ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับเชิงความร่วมมือในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน**

1. องค์กรของท่านมีรูปแบบเชิงความร่วมมือในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ในแต่ละส่วน  
อย่างไร (กรุณาเลือก โดยทำเครื่องหมาย  ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง)

	ส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานขององค์กร			
	การจัดซื้อ	คลังสินค้า	การกระจาย สินค้า	เทคโนโลยี สารสนเทศ
รูปแบบเชิงความร่วมมือในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน				
การร่วมมือ (Arm's length)				
การสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว (Long-term relationship)				
หุ้นส่วน (Partnership)				
การจัดจ้างผู้ดำเนินการเพาะ (Third party/out source)				
พันธมิตร (Strategic alliance)				
การร่วมทุน (Joint ventures)				
เครือข่ายธุรกิจ (Network Organization)				
การร่วมมือแบบ Vertical integration				

2. องค์กรของท่านมีการให้ความสำคัญกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานเชิงความร่วมมือและมีการใช้ประโยชน์ของการจัดการห่วงโซ่อุปทานเชิงความร่วมมืออย่างไร (กรุณาให้น้ำหนักของความสำคัญ และการใช้ประโยชน์ โดยให้คะแนน 1 – 5 โดย 1 หมายถึงให้น้ำหนักน้อยที่สุด และ 5 หมายถึงให้น้ำหนักมากที่สุด)

	การให้ความสำคัญ					การใช้ประโยชน์				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>การจัดซื้อ</b>										
การกำหนดนโยบายขององค์กรอย่างชัดเจนในการร่วมมือกับพันธมิตรและหุ้นส่วนทางธุรกิจในการนำระบบ Supply Chain มาใช้ในการดำเนินงาน โดยเฉพาะในด้านการจัดซื้อ										
การมีระบบ Supply Chain ที่เชื่อมโยงกันทั้งระบบ โดยเฉพาะการจัดซื้อที่เกี่ยวข้องกับ Partnership, Suppliers และ Vendors										
การทำความเข้าใจร่วมกันในขั้นตอนการทำงานเพื่อลดข้อแตกต่างของการทำธุรกิจขององค์กรและพันธมิตรทางธุรกิจ โดยใช้ระบบ Supply Chain										
การใช้ Supply Chain ในการบริหารการจัดซื้อวัตถุดิบที่เชื่อมโยงกับหุ้นส่วนและพันธมิตรทางธุรกิจ										
การสร้างระบบการจัดซื้อวัตถุดิบกับ Suppliers ที่เชื่อมโยงกันในลักษณะของการร่วมลงทุน หรือเพิ่มการลงทุน										
<b>การคลังสินค้า</b>										
การใช้กลยุทธ์การกระจายสาขา										
การพัฒนากระบวนการจัดส่งสินค้าและบริการแก่ลูกค้า ที่ตรงเวลาตามความต้องการของลูกค้าและประหยัดค่าใช้จ่าย										
การใช้ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง ด้านวัตถุดิบ เพื่อสนับสนุนกระบวนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ										
	การให้ความสำคัญ					การใช้ประโยชน์				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5





ในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะในด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เชื่อมโยงกับระบบการจัดการ โซ่อุปทานขององค์กร									
การพัฒนาเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีความทันสมัยในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการจัดการ โซ่อุปทาน									
การลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เชื่อมโยงกับ Partnership, Suppliers และ Vendors									

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อความร่วมมือในการจัดส่งสินค้า (Logistics Collaboration) และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)

1. ระดับความคิดเห็นที่มีต่อความร่วมมือในการจัดส่งสินค้า (Logistics Collaboration) และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) (กรุณาเลือกโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน)

รายการ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ภาระหน้าที่หลักทั้ง 4 ด้านของห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) ควรจะมีรูปแบบในการประสานความร่วมมือ (Collaboration) ที่แตกต่างกันมากกว่า 3 รูปแบบกับ external partners, suppliers และ Vendors					
การประสานความร่วมมือกันระหว่าง External partner, Suppliers และ vendors เกิดขึ้นเนื่องจากหน่วยธุรกิจแต่ละหน่วยมีความสามารถ และชำนาญเฉพาะด้านซึ่งในองค์กรของท่านยังขาดอยู่					
องค์กร, External partners, suppliers และ vendors ไม่สามารถดำเนินกลไกในการสร้างความสัมพันธ์ทางการร่วมมือระหว่างกัน					
ในกรณีที่องค์กรมีการทำธุรกรรมกับ External partner ท่านจะเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกผู้ผลิต และตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ร่วมงานทันที					
องค์กร ไม่มีรูปแบบ หรือแบบแผนในการทำธุรกรรมร่วมกันในลักษณะงานประจำกับ External partner, Suppliers และ Vendors					

2. กลุ่มธุรกิจใดที่ควรจะมีประสานความร่วมมือในการจัดส่งสินค้า (Logistics Collaboration) และห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) กันมากที่สุด (กรุณาเลือกคำตอบเดียว)
- ( ) การจัดซื้อและการคลังสินค้า
- ( ) การจัดซื้อและการจัดจำหน่าย

- ( ) การจัดซื้อและเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - ( ) การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า
  - ( ) การคลังสินค้าและเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - ( ) การกระจายสินค้าและเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - ( ) การจัดซื้อ การคลังสินค้าและการกระจายสินค้า
  - ( ) การจัดซื้อ การคลังสินค้า และเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - ( ) การจัดซื้อ กระจายสินค้า และเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - ( ) การกระจายสินค้า การคลังสินค้าและเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. กลุ่มธุรกิจที่ท่านเห็นว่าควรมีการประสานความร่วมมือกันนั้น ควรมีรูปแบบการประสานความร่วมมือแบบใด (กรุณาเลือกเพียงคำตอบเดียว)
- ( ) การร่วมมือ (Arm's length)
  - ( ) การสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว (Long-term relationship)
  - ( ) หุ้นส่วน (Partnership)
  - ( ) พันธมิตร (Strategic alliance)
  - ( ) การร่วมทุน (Joint ventures)
  - ( ) เครือข่ายธุรกิจ (Network Organization)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



# สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### Reliability ด้านการจัดซื้อ (ความซ้ำซ้อน)

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

#### RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	V1	3.6667	.8023	30.0
2.	V2	3.5000	.9738	30.0
3.	V3	3.7333	.9444	30.0
4.	V4	3.6000	.7701	30.0
5.	V5	3.5667	.9353	30.0

N of

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	Variables
SCALE	18.0667	15.6506	3.9561	5

#### Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
V1	14.4000	10.6621	.8293	.9196
V2	14.5667	9.7023	.8242	.9206
V3	14.3333	9.6782	.8646	.9118
V4	14.4667	10.8782	.8227	.9217
V5	14.5000	9.9828	.8110	.9224

## Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0      N of Items = 5

Alpha = .9344



## Reliability ด้านการจัดซื้อ (การใช้ประโยชน์)

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

## RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

	Mean	Std Dev	Cases
1. Y1	2.7333	.5208	30.0
2. Y2	3.1667	.9855	30.0
3. Y3	3.3000	.9154	30.0
4. Y4	3.3000	.8769	30.0
5. Y5	3.1667	1.0199	30.0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	15.6667	9.8161	3.1331	5

## Item-total Statistics

Scale	Scale	Corrected	
Mean	Variance	Item-	Alpha
if Item	if Item	Total	if Item
Deleted	Deleted	Correlation	Deleted

Y1	12.9333	10.0644	-.1572	.8540
Y2	12.5000	5.5000	.7236	.6258
Y3	12.3667	6.6540	.4921	.7218
Y4	12.3667	5.9644	.7197	.6357
Y5	12.5000	5.1552	.7818	.5964

#### Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0                      N of Items = 5

Alpha = .7547

#### Reliability ด้านคลังสินค้า (ความสำคัญ)

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

#### RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

	Mean	Std Dev	Cases
1. V6	3.7000	.8769	30.0
2. V7	3.4667	.8604	30.0
3. V8	3.4000	.7240	30.0
4. V9	3.1333	.7761	30.0
5. V10	3.4333	.7739	30.0

N of

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	Variables
SCALE	17.1333	10.5333	3.2455	5

#### Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
V6	13.4333	6.8057	.6466	.8503
V7	13.6667	6.5057	.7490	.8221
V8	13.7333	7.2368	.7118	.8340
V9	14.0000	7.3793	.6052	.8577
V10	13.7000	6.9069	.7443	.8245

#### Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 5

Alpha = .8662

#### Reliability ด้านคลังสินค้า (การใช้ประโยชน์)

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

#### RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

	Mean	Std Dev	Cases
1. Y6	1.8333	.5307	30.0
2. Y7	1.8000	.5509	30.0
3. Y8	1.6667	.4795	30.0
4. Y9	1.4667	.5074	30.0
5. Y10	1.6333	.6149	30.0



Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	8.4000	3.2138	1.7927	5

## Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
Y6	6.5667	2.2540	.4256	.6418
Y7	6.6000	2.3172	.3536	.6733
Y8	6.7333	2.3402	.4388	.6379
Y9	6.9333	2.3402	.3968	.6536
Y10	6.7667	1.8402	.5966	.5563

## Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0      N of Items = 5

Alpha = .6858

**Reliability** ด้านการกระจายสินค้า (ความสำคัญ)

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

## RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Mean	Std Dev	Cases
------	---------	-------

1.	V11	3.5333	.7761	30.0
2.	V12	3.4000	.7240	30.0
3.	V13	3.5000	.7311	30.0
4.	V14	3.5000	.5724	30.0
5.	V15	3.5333	.7761	30.0

	N of			
Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	Variables
SCALE	17.4667	9.7747	3.1265	5

## Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
V11	13.9333	5.9264	.8590	.8860
V12	14.0667	6.9609	.5994	.9375
V13	13.9667	6.1023	.8688	.8840
V14	13.9667	6.9989	.8085	.9022
V15	13.9333	5.9264	.8590	.8860

## Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 5

Alpha = .9187

### Reliability ด้านการกระจายสินค้า (การใช้ประโยชน์)

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

#### RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

	Mean	Std Dev	Cases
1. Y11	1.7333	.5833	30.0
2. Y12	1.6667	.4795	30.0
3. Y13	1.5667	.6789	30.0
4. Y14	1.5000	.5724	30.0
5. Y15	1.6000	.7240	30.0

N of

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	Variables
SCALE	8.0667	6.3402	2.5180	5

#### Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
Y11	6.3333	4.1609	.7728	.8390
Y12	6.4000	5.4207	.3089	.9268
Y13	6.5000	3.6379	.8655	.8122
Y14	6.5667	4.1851	.7804	.8379
Y15	6.4667	3.4989	.8556	.8156

#### Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0

N of Items = 5

Alpha = .8788

**Reliability ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ความสำคัญ)**

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

## RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

	Mean	Std Dev	Cases
1. V16	3.7667	.9353	30.0
2. V17	3.5667	.9353	30.0
3. V18	3.7667	.9353	30.0
4. V19	3.7000	.9154	30.0
5. V20	3.7333	.9072	30.0

	Mean	Variance	Std Dev	Variables
Statistics for SCALE	18.5333	18.0506	4.2486	5

## Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
V16	14.7667	11.5644	.8822	.9401
V17	14.9667	11.8264	.8316	.9488
V18	14.7667	11.4954	.8957	.9378
V19	14.8333	11.7299	.8744	.9415
V20	14.8000	11.8207	.8668	.9428

## Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0      N of Items = 5

Alpha = .9533

## Reliability ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (การใช้ประโยชน์)

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

## RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

	Mean	Std Dev	Cases
1. Y16	2.0333	.6149	30.0
2. Y17	1.8333	.6989	30.0
3. Y18	1.9667	.7184	30.0
4. Y19	1.9000	.7120	30.0
5. Y20	1.9333	.6915	30.0

N of

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	Variables
SCALE	9.6667	8.4368	2.9046	5

## Item-total Statistics

Scale	Scale	Corrected	
Mean	Variance	Item-	Alpha
if Item	if Item	Total	if Item
Deleted	Deleted	Correlation	Deleted

Y16	7.6333	5.8264	.7519	.8780
Y17	7.8333	5.7299	.6630	.8960
Y18	7.7000	5.2517	.8106	.8632
Y19	7.7667	5.3575	.7805	.8702
Y20	7.7333	5.5126	.7533	.8763

#### Reliability Coefficients

N of Cases = 30.0                      N of Items = 5

Alpha = .8992

#### Reliability ความร่วมมือในการจัดตั้งสินค้า

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

#### RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

	Mean	Std Dev	Cases
1. ข5	1.0000	.0000	30.0
2. ข6	4.3333	1.2685	30.0

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ค

## ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

ตารางผนวกที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ของการให้ความสำคัญในหน้าที่หลักของการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ในด้านการจัดซื้อ (Procurement) การคลังสินค้า (Warehousing) การกระจายสินค้า (Distribution) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ของกลุ่มตัวอย่าง

องค์ประกอบ		ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์ คะแนน มาตรฐาน	ความคลาด เคลื่อน มาตรฐาน	t-value
การมีระบบ Supply Chain ที่เชื่อมโยงกันทั้งระบบ โดยเฉพาะการจัดซื้อที่เกี่ยวข้องกับ Partnership, Suppliers และ Vendors	<--	การจัดซื้อ	0.725	0.189	7.387**
การทำความเข้าใจร่วมกันในขั้นตอนการทำงานเพื่อลดข้อแตกต่างของการทำธุรกิจขององค์กรและพันธมิตรทางธุรกิจโดยใช้ระบบ Supply Chain	<--	การจัดซื้อ	0.770	0.214	7.704**
การใช้ Supply Chain ในการบริหารจัดการจัดซื้อวัตถุดิบที่เชื่อมโยงกับหุ้นส่วนและพันธมิตรทางธุรกิจ	<--	การจัดซื้อ	0.772	0.199	7.661**
การสร้างระบบการจัดซื้อวัตถุดิบกับ Suppliers ที่เชื่อมโยงกันในลักษณะของการร่วมลงทุน หรือเพิ่มการลงทุน	<--	การจัดซื้อ	0.797	0.188	7.468**
การมีระบบ Supply Chain ที่เชื่อมโยงกันทั้งระบบ โดยเฉพาะการจัดซื้อที่เกี่ยวข้องกับ Partnership, Suppliers และ Vendors	<--	การจัดซื้อ	0.524		
การใช้กลยุทธ์การกระจายสาขา	<--	การคลังสินค้า	0.126	0.078	2.042*
การพัฒนากระบวนการจัดส่งสินค้าและบริการแก่ลูกค้า ที่ตรงเวลาตามความต้องการของลูกค้าและประหยัดค่าใช้จ่าย	<--	การคลังสินค้า	0.843	0.160	9.693**
การใช้ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง ด้านวัตถุดิบเพื่อสนับสนุนกระบวนการผลิตได้	<--	การคลังสินค้า	0.929	0.191	9.697**

อย่างมีประสิทธิภาพ					
การใช้ระบบการบริหารสินค้าคงคลังเกี่ยวกับวัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การขนส่งภายในคลังสินค้า, การจัดเก็บสินค้า, ความปลอดภัยและการคงสภาพของสินค้า, ระบบสื่อสารภายในคลังสินค้า และระบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น	<--	การคลังสินค้า	0.918	0.180	10.200**
การพัฒนากระบวนการควบคุมสินค้าคงคลัง ในด้านสินค้าสำเร็จรูป และวัตถุดิบที่ทันสมัย เพื่อให้มีความสามารถเหนือคู่แข่ง	<--	การคลังสินค้า	0.626		
การให้พนักงานเป็นส่วนสำคัญในการบริการลูกค้า ผ่านระบบ Supply Chain	<--	การกระจายสินค้า	0.682	0.070	10.554**
การใช้นโยบายรับประกันระยะเวลาการส่งสินค้าให้กับลูกค้า เพื่อเป็นการสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า	<--	การกระจายสินค้า	0.631	0.075	9.483**
การมีนโยบายในการให้ความสำคัญแก่ลูกค้าและพันธมิตรด้วยการส่งเสริมการใช้ระบบ Supply Chain ในการกระจายสินค้า	<--	การกระจายสินค้า	0.839	0.079	13.651**
การใช้กลยุทธ์การกระจายสินค้าโดยใช้ระบบโซ่อุปทาน	<--	การกระจายสินค้า	0.871	0.080	14.512**
การมีนโยบายให้การศึกษาและฝึกอบรมให้แก่ลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเข้าใจคุณลักษณะของสินค้า กระบวนการ Supply Chain ของบริษัทเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน	<--	การกระจายสินค้า	0.811		
การฝึกอบรมพนักงานให้มีความสามารถในด้าน IT เพื่อนำมาพัฒนาระบบ Supply Chain ขององค์กร	<--	เทคโนโลยีสารสนเทศ	0.853	0.080	12.059**
การมีนโยบายที่ชัดเจนในการสนับสนุนการจัดการโซ่อุปทานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความทันสมัย	<--	เทคโนโลยีสารสนเทศ	0.878	0.088	12.253**
การใช้ระบบการทำงานที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย ในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะในด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เชื่อมโยงกับระบบการจัดการโซ่อุปทานขององค์กร	<--	เทคโนโลยีสารสนเทศ	0.846	0.085	12.000**
การพัฒนาเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีความ	<--	เทคโนโลยี	0.776	0.074	14.152**



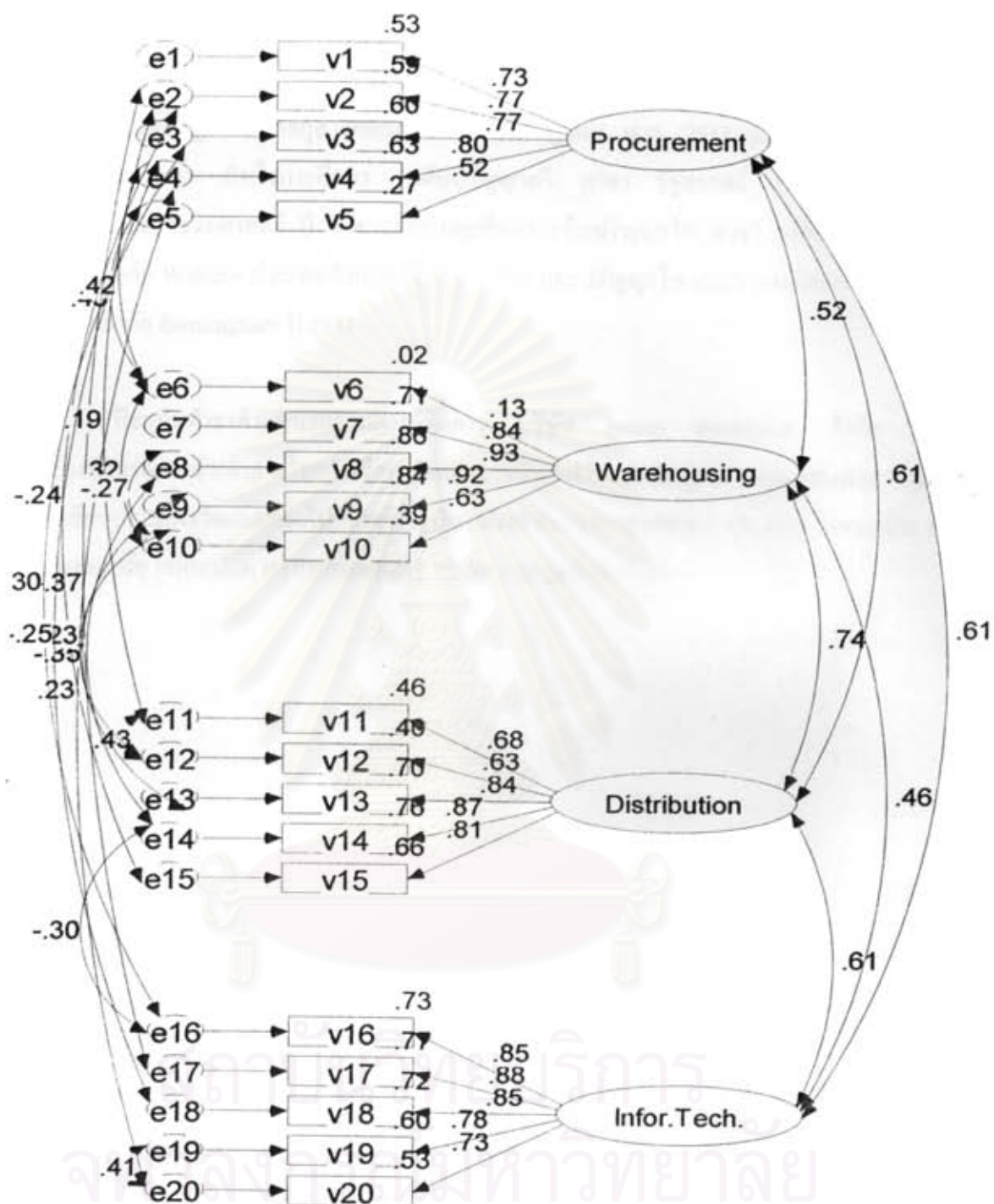
ทันสมัยในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการจัดการ ไซ่อุปทาน		สารสนเทศ			
การลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เชื่อมโยงกับ Partnership, Suppliers และ Vendors	<--	เทคโนโลยีสารสนเทศ	0.725		

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปผนวกที่ 1 แบบจำลอง LISREL ที่ได้จากการวิเคราะห์ปัจจัย



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายเจษฎา ลีลาภิจกุล เกิดเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2514 ณ โรงพยาบาล มิซซัน กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขา รัฐศาสตร์ (การระหว่างประเทศ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปี พ.ศ. 2537 และศึกษาระดับปริญญาโท สาขา ธุรกิจระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัย Webster ประเทศอังกฤษ ปี พ.ศ. 2539 และปริญญาโท สาขา การเงินและการธนาคาร มหาวิทยาลัย Birmingham ปี 2541

ปัจจุบันดำรงตำแหน่งกรรมการผู้จัดการ บริษัท Janice Worldwide จำกัด รับผิดชอบเครื่องสำอางและสินค้าภายในครัวเรือน ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาหลักสูตร Import/Export ในระดับโรงเรียนและมหาวิทยาลัยทั่วไป ที่อยู่ปัจจุบัน 36/89-91 ซอยเพชรเกษม 64 ถนนเพชรเกษม แขวง บางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160 โทร (02) 8045441

สถาบันวิทิตยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย