

## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

การจัดการโซ่อุปทานสำหรับธุรกิจนั้น มีบทบาทสำคัญต่อการลดต้นทุน เพื่อคุณภาพของการผลิตสินค้าหรือบริการให้ดียิ่งขึ้น แต่ในการจัดการโซ่อุปทานนั้นมีความเกี่ยวข้องทั้งกับวิสาหกิจ ผู้ค้า ลูกค้า และหน่วยทางธุรกิจอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง การนำแนวคิดการจัดการโซ่อุปทานมาพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจค้าปลีก เป็นอีกหนึ่งทางเลือกของการพัฒนาวิสาหกิจค้าปลีกที่กำลังประสบปัญหาด้านการแข่งขันที่รุนแรง และถูกบีบคั้นจากวิสาหกิจขนาดใหญ่ ดังนั้นในบทนี้จึงได้แสดงภาพรวมของงานวิจัย ประสิทธิผลใช้งานยุทธ์ของการจัดการโซ่อุปทานที่มีต่อความสามารถในการแข่งขัน และผลการดำเนินงานของร้านค้าปลีก

#### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยนี้ เป็นการพัฒนาทฤษฎีและแนวคิดเพื่อกันหารอบและรูปแบบของกิจกรรมการจัดการโซ่อุปทาน ที่มีผลทำให้ร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมมีความสามารถในการแข่งขันรวมทั้งมีผลต่อผลการดำเนินงานของกิจการ ซึ่งทฤษฎีและแนวคิดที่เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาระดับนี้ ประกอบด้วย แนวคิดของการจัดการโซ่อุปทาน ความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### การจัดการโซ่อุปทาน

Shapiro (2001) เสนอว่าการจัดการโซ่อุปทาน (Supply chain management) หมายถึง การวางแผนการพัฒนาระหว่างกิจกรรมการจัดซื้อ การผลิต การขนส่งและกิจกรรมการจัดเก็บสินค้าและยังหมายถึง การพัฒนาระหว่างช่องว่างของกิจกรรมระหว่างผู้ผลิต สอดคล้องกับแนวคิดของ Kopczak and Johnson (2003, pp. 27-34) เสนอว่าการจัดการโซ่อุปทานเน้นที่ปัญหาพื้นฐานของธุรกิจ ในการสนับสนุนด้านการผลิตเพื่อบรรลุความต้องการที่ซับซ้อนและไม่แน่นอนของลูกค้า

จากข้อเสนอดังกล่าว โซ่อุปทานของธุรกิจจะประกอบด้วย การนำพาซึ่งสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะดวกอันประกอบด้วย วัตถุคุณภาพ หรือ สินค้าสำเร็จรูปที่ต้องการ การแปรรูป การจัดเก็บหรือขายและการเชื่อมโยงการขนส่งในการขนส่งสินค้า การอำนวยความสะดวก อาจกระทำโดยกิจการหรือผู้ผลิตหรือลูกค้า หรือแม้แต่บุคคลที่สามหรือกิจการอื่น เป้า

(2005) ที่ได้เสนอกลยุทธ์น่าน้ำสีคราม (blue ocean strategy) ว่าธุรกิจการสร้างความแตกต่างและศั้นทูนต้องทำกว่าคู่แข่ง เพื่อหาจุดแข็งขันที่ยังไม่มีผู้ใดเข้าสู่ตลาดดังกล่าวมาก่อน ดังนั้นการสร้างไมเดลใหม่ทางธุรกิจจึงเป็นการสร้างความสามารถในการแข่งขันเช่นเดียวกับกลยุทธ์น่าน้ำสีคราม

6.) ปรับเปลี่ยนจากการผลิตจำนวนมาก มาเป็นการผลิตที่มีความทันสมัยมีลักษณะเฉพาะ ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การสื่อสารและให้บริการลูกค้าทันสมัยมากขึ้น หรือแม้แต่การแบ่งกลุ่มลูกค้าเป็นกลุ่มเฉพาะ เพื่อให้บริการและสร้างความจริงกัดดีในรายห้อของสินค้า และเพิ่มรายได้และกำไร การนำเสนอที่ทันสมัยรวมไปถึงการอบรมสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน ช่วยให้ลูกค้าสามารถเปรียบเทียบราคา ลักษณะและความสามารถของผลิตภัณฑ์ได้ เป็นการช่วยในการตัดสินใจซื้อของลูกค้า

ดังนั้นในการจัดการใช้อุปทานให้เกิดประสิทธิภาพ จะต้องมีกิจกรรมที่ส่งเสริมการจัดการใช้อุปทาน เช่น Li, Ragu-nathan, B., Ragu-nathan, T.S. and Rao (2006, pp. 107-124) ได้กำหนดกรอบของกิจกรรมในใช้อุปทานประกอบด้วย กลยุทธ์ความร่วมมือกับคู่ค้า ความสัมพันธ์กับลูกค้า ระดับของการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร คุณภาพของการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและการเคลื่อนย้าย โดยในแต่ละกิจกรรมมีความสำคัญต่อประสิทธิผลของการจัดการใช้อุปทานดังนี้

กลยุทธ์ความร่วมมือกับคู่ค้า คือ ความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างกิจการกับคู่ค้า โดยความร่วมมือนี้ได้แก่การมีส่วนร่วมในเป้าวัตถุประสงค์ของกิจการ การมีส่วนร่วมในความสำเร็จของกิจการและของคู่ค้า โดยต่างฝ่ายต่างก็ได้รับประโยชน์จากความร่วมมือซึ่งกันและกัน กลยุทธ์ความร่วมมือทางธุรกิจนี้จะเน้นที่การสร้างความสัมพันธ์ในระยะยาว การวางแผนรวมทั้งแก้ไขปัญหาร่วมกัน การยอมรับความเสี่ยงร่วมกัน ความร่วมมือที่เหนี่ยวแน่นและมีประสิทธิภาพระหว่างคู่ค้ากับกิจการ จะช่วยให้กิจการสามารถดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจกับคู่ค้าจำนวนน้อยราย แต่เป็นคู่ค้าที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การที่กิจการมีส่วนร่วมในวัตถุประสงค์ทางธุรกิจของคู่ค้า ยังมีผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาของคู่ค้า Humphreys, Li and Chan (2004, pp. 131-143)

### ทฤษฎีต้นทุนการค้า

ทฤษฎีต้นทุนการค้า (The transaction cost theory) Coase (1937) ได้นำเสนอเป็นครั้งแรก โดยได้จำแนกรายการทางการค้าว่าเกิดภายในกิจการหรือนอกกิจการ ต่อมา Williamson (1975, 1981) ได้นำทฤษฎีดังกล่าวมาขยายต่อโดยทำการศึกษาและอธิบาย

เพิ่มเติม ทฤษฎีดังกล่าวได้มุ่งเน้นที่ต้นทุน 2 ประเภทคือ (1) ต้นทุนในการผลิต (production cost) ได้แก่ ค่าแรง ต้นทุนวัสดุคุณภาพและค่าเสียหายของเครื่องจักร ซึ่งต้นทุนดังกล่าวเนี้ยเกิดขึ้นเมื่อการได้มีการผลิต และ (2) ต้นทุนการดำเนินการ (Transaction cost) หรือต้นทุนทางการค้า ได้แก่ การค้นหาผู้ขาย การเจรจาต่อรอง การประเมินและการควบคุม เป็นต้น

ทฤษฎีต้นทุนการค้ามุ่งเน้นที่การผลิตและการจัดการที่มีประสิทธิภาพของการดำเนินการในการแลกเปลี่ยนสินค้าหรือธุรกิจภายในองค์การหรือระหว่างองค์การ ต้นทุนการค้าของกิจการเพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากการตั้งแต่ 3 ปัจจัย คือ (1) ลักษณะเฉพาะของสินทรัพย์ที่ได้มีการลงทุน (Asset specificity) (2) ความไม่แน่นอน (Uncertainty) เช่น ความไม่แน่นอนของตลาด การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ภาวะเศรษฐกิจ ความซับซ้อนทางการค้าและคุณภาพของสินค้า (3) ความถี่ (frequency) คือความถี่ในการติดต่อระหว่างกัน ทฤษฎีต้นทุนการค้ามีข้อสมมุติฐานว่าสินค้ามีการผลิตที่มีประสิทธิภาพโดยองค์การที่มีความเชี่ยวชาญ

ทฤษฎีต้นทุนการค้าได้อธิบายเกี่ยวกับกิจกรรมทางธุรกิจว่า กิจการพยายามดำเนินกิจกรรมที่ตนเองสามารถกระทำได้ดีกว่าหรือต้นทุนต่ำกว่าด้วยตนเอง และจะจัดหาจากภายนอกสำหรับกิจกรรมที่กิจการอื่นทำได้ดีกว่า ต้นทุนการค้าประกอบด้วย ต้นทุนการควบคุม (Governance cost) และต้นทุนการแบ่งสรร (Distribution costs) (Sharma & Dominguez, 1992) ต้นทุนการควบคุมเป็นต้นทุนที่เกิดจากการวางแผน การดำเนินงานและการควบคุมกิจกรรมของช่องทาง ส่วนต้นทุนการแบ่งสรรประกอบด้วย ต้นทุนที่เชื่อมโยงกับการวัดผลการดำเนินงานของการดำเนินกิจกรรมของช่องทางทางการตลาด ได้แก่ ต้นทุนการขนส่ง การให้สินเชื่อ

Sharma and Dominguez (1992) ได้นำเสนอแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนการค้าของ Coase (1937) โดยยืนยันว่ากิจการพยายามลดต้นทุนการค้าโดยการมีความสัมพันธ์แบบแลกเปลี่ยนระหว่างกัน ในขณะที่การค้าในโครงสร้างตลาดถูกควบคุมโดยภาวะกดดันจากการแข่งขัน ซึ่งทำให้ราคาในตลาดสะท้อนคุณภาพและมูลค่าของสินค้าหรือบริการที่ได้มีการแลกเปลี่ยน ในตลาดที่มีการแข่งขันสูงการที่กิจการดำเนินกิจกรรมเองจะมีประโยชน์น้อยมาก จึงมักจะจัดหาจากแหล่งภายนอกดังนั้นต้นทุนการค้าจึงต่ำ (Klien, Frazier,& Roth,1990)

ในทางตรงกันข้ามต้นทุนการค้าที่สูงกว่าหรือการที่กิจการไม่มีความสามารถในการทำสัญญา กับกิจการอื่นหรือจัดหาจากแหล่งภายนอก กิจการต้องผลิตเองทำให้มีการผลิตที่ต้นทุนสูงส่งผลต่อราคาที่สูงตามมา ทำให้กิจการมีการผ่านธุรกิจแบบแนวคิดกับ

กิจการอื่นๆ ซึ่งเป็นการพسانในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน การพسانดังกล่าวไว้ได้แก่การจัดหาสินค้าจากสมาชิกในโซ่อุปทานดังกล่าวที่มีความสามารถในการผลิตบางอย่าง ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าและต้นทุนต่ำกว่า สอดคล้องกับข้อเสนอของ Klein, Frazier and Roth (1990) ซึ่งได้เสนอว่าการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการค้าภายในสถานการณ์ความไม่แน่นอน จะทำให้มีการพسانกันหรือร่วมมือกันในช่องทางการตลาดมากขึ้น เพื่อลดต้นทุนทางการค้า

จากแนวคิดของทฤษฎีต้นทุนการค้า พอสรุปได้ว่าเป็นทฤษฎีที่อธิบายเกี่ยวกับลักษณะของต้นทุนการค้าที่มีผลต่อการเสาะหาความร่วมมือในโซ่อุปทาน จากทฤษฎีดังกล่าวพบว่าลักษณะของสินทรัพย์ในอุตสาหกรรม ความไม่แน่นอนของสถานการณ์ในตลาดและการติดต่อสื่อสารทางการค้าบ่อยครั้ง มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการค้า ซึ่งการลดต้นทุนทางการค้าสามารถกระทำได้ โดยการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในช่องทางการตลาดหรือระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทาน และการพسانระหว่างธุรกิจหรือโซ่อุปทานในแนวคิ่ง เพื่อให้เกิดการลดต้นทุนจากการไม่เชี่ยวชาญในการผลิต แต่จัดหาความเชี่ยวชาญจากภายนอกองค์กรที่มีประสิทธิภาพในการผลิตมากกว่าและต้นทุนถูกกว่า

### ทฤษฎีโครงสร้างช่องทาง

ทฤษฎีโครงสร้างช่องทาง(Channel structure) ได้ถูกพัฒนาขึ้นโดย Bucklin (1965) โดยทฤษฎีดังกล่าวได้อธิบายว่าช่องทางนี้เป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้บริโภคในการได้มาซึ่งความต้องการที่ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ อาทิ เช่น ขนาดหรือปริมาณเวลาในการจัดส่ง ภายใต้การได้มาที่มีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด ช่องทางที่ดีที่สุดเกิดจากลูกค้าความพึงพอใจสูงสุด สำหรับมูลค่าของผลิตภัณฑ์เมื่อเทียบกับมูลค่าเงินที่ลูกค้าได้จ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือบริการ ทฤษฎีโครงสร้างช่องทางอธิบายถึงการกิจกรรมการทำางอาจจะมีการเคลื่อนจากสมาชิกในช่องทางไปยังสมาชิกในช่องทางอื่นๆ หนึ่ง เพื่อให้ได้รับประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

แนวคิดของทฤษฎีโครงสร้างช่องทาง ได้พิจารณาโครงสร้างของช่องทางว่าเป็นส่วนหนึ่งของวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ ระบบโลจิสติกส์ เครือข่ายการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ลักษณะของผลิตภัณฑ์และหรือขนาดของกิจการ (Stock & Lambert, 2001) ตามแนวคิดของทฤษฎีนี้ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนสามารถลดลงได้สองวิธี คือ (1) การเปลี่ยนรูปแบบของผลิตภัณฑ์จุดสุดท้ายของตลาด (Postponement) (2) เปลี่ยนผลิตภัณฑ์ณ จุดเริ่มต้นของตลาดค้าเป็นไปได้ (Speculation)

การเปลี่ยนรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ณ จุดสุดท้ายของตลาด (Postponement) มีผลทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย โดยมีแนวคิดว่าผลิตภัณฑ์ที่ส่งถึงมือผู้บริโภค จะมีการสร้างความแตกต่างหรือเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ ณ จุดที่ใกล้กับผู้ซื้อมากที่สุด การเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์จะเกิดขึ้นเมื่อมีคำสั่งซื้อเกิดขึ้น นอกจากนี้แนวคิดการเปลี่ยนรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ณ จุดสุดท้ายของตลาด ยังได้อธิบายว่าในตลอดช่วงของช่องทาง มีการกระจายความเสี่ยงตามระยะเวลาของการเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ ก่อนที่จะทำการส่งไปให้สมาชิกลำดับถัดไปในช่องทาง เนื่องจากแนวคิดของการลดค่าใช้จ่ายด้วยวิธีดังกล่าว ได้มีการเคลื่อนย้ายหรือขนส่งผลิตภัณฑ์และบริการไปไกลๆ สถานที่และในเวลาที่ลูกค้าจะซื้อ ดังนั้นเมื่อมีการประมาณการณ์ความต้องการซื้อด้วยข้อมูลที่มีคุณภาพ จะทำให้ลดค่าใช้จ่ายจากความเสี่ยงและความไม่นอน

สำหรับการลดค่าใช้จ่ายด้วยวิธีที่สอง คือ การเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ ณ จุดเริ่มต้นของตลาดถ้าเป็นไปได้ (Speculation) แนวคิดดังกล่าว Bucklin (1965) ได้เสนอว่าเป็นการ

"เปลี่ยนแปลงรูปแบบและการเคลื่อนย้ายของสินค้าไปยังคลังสินค้าลำดับถัดไป ในทันทีที่สามารถทำได้ในการไหลของตลาดเพื่อลดค่าใช้จ่ายของระบบตลาด" (p.27)

จากแนวคิดดังกล่าวการลดค่าใช้จ่ายสามารถทำได้โดยให้มีการผลิตในปริมาณที่มากพอ จนถึงจุดที่ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำสุด (Economies of scale) ทำการสั่งสินค้าปริมาณมากในแต่ละครั้งเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อและค่าขนส่ง ลดอัตราสินค้าขาดจำวน (Stock out) และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องรวมทั้งลดความไม่แน่นอนจากการไม่มีสินค้าเพียงพอต่อการจำหน่าย

จากทฤษฎีโครงสร้างช่องทางดังกล่าว พoSrupe ได้ว่าความสัมพันธ์ของทฤษฎีโครงสร้างช่องทางที่อธิบายเกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทาน เป็นการอธิบายเกี่ยวกับช่องทางในการนำสินค้าหรือบริการส่งถึงมือผู้บริโภค และทฤษฎีดังกล่าวเนี้ี้่ได้อธิบายถึงการลดค่าใช้จ่ายในโซ่อุปทาน โดยการผลิตสินค้าที่มีความเหมือนหรือผลิตเมื่อมีการสั่งซื้อนำส่งสินค้าภายในโซ่อุปทาน และมีการกระจายความเสี่ยงให้กับสมาชิกในโซ่อุปทาน ซึ่งความเสี่ยงนี้เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากการถือครองสินค้าไว้ และแนวคิดดังกล่าวจะมีการประกอบหรือเปลี่ยนแปลงสินค้าให้มีความเฉพาะตามความต้องการของลูกค้า เมื่อลูกค้าสั่งซื้อ

วิธีการเปลี่ยนรูปแบบของผลิตภัณฑ์ ณ จุดสุดท้ายของตลาดดังกล่าว จะเป็นการลดค่าใช้จ่ายจากการผลิตเพื่อขาย ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง แต่วิธีการดังกล่าวมีภาระค่าใช้จ่ายจากการขนส่งที่ต้องส่งบ่อยครั้งกว่าวิธีการเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ ณ จุดเริ่มต้น ซึ่งวิธีที่สองเป็นการผลิตสินค้าที่มีความแตกต่างตรงตามความต้องการของลูกค้า และจัด

ส่งครั้งละปริมาณมากที่พอเพียงในการจำหน่ายและปริมาณเพื่อขายด้วย วิธีนี้ลดค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อและขนส่ง ลดค่าเสียโอกาสจากการที่สินค้ามิໄเพ้อจำหน่าย นอกจากนั้นยังได้ประโยชน์จากการประหยัดจากขนาดของการผลิต ที่มีผลทำให้ต้นทุนสินค้าต่อหน่วยต่ำส่งผลต่อราคาขายที่ได้เปรียบในการแข่งขัน

### ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม

ทฤษฎีแลกเปลี่ยนทางสังคม (Social exchange theory: SET) เป็นทฤษฎีทางด้านสังคมวิทยา (Homans, 1958, 1961; Gouldner, 1960; Blau, 1964; Emerson, 1976) จิตวิทยาสังคม (Thibaut and Kelley, 1959; Thibaut & Walker, 1978) จิตวิทยาทางด้านพฤติกรรม (Skinner, 1950; Bandura, 1986) และเศรษฐศาสตร์ (Smith, 1776; Ricardo, 1817) ทฤษฎีดังกล่าวเสนอว่าบุคคลหรือกลุ่มจะมีปฏิสัมพันธ์กันเพื่อรางวัลหรือคาดหวังรางวัลจากความสัมพันธ์กับผู้อื่น (Homans, 1958; Thibaut & Kelley, 1959; Emerson, 1976) เนื้อหาของทฤษฎีแลกเปลี่ยนทางสังคม เป็นพื้นฐานสำหรับการชูงใจให้มีปฏิสัมพันธ์กันเพื่อรางวัลและหลีกเลี่ยงการลงโทษ (Emerson, 1976; Bandura, 1986)

ทฤษฎีแลกเปลี่ยนทางสังคมอธิบายว่าทัศนคติและพฤติกรรม ได้ถูกกำหนดโดยรางวัลของการมีปฏิสัมพันธ์แบบด้วยการลงโทษหรือต้นทุนของปฏิสัมพันธ์ ตัวอย่างเช่น ความสัมพันธ์ในโซ่อุปทาน คู่ค้าได้ให้ผลตอบแทนแก่ผู้จัดจำหน่าย โดยผลตอบแทนนั้นได้กำหนดเป็นนโยบายในการจัดการโซ่อุปทาน ซึ่งผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับผลตอบแทนก็จะมีพฤติกรรมและทัศนคติตอบสนองต่อผลตอบแทนดังกล่าว

จากทฤษฎีแลกเปลี่ยนทางสังคม พotonuman ได้ว่าความสัมพันธ์ของสมาชิกในโซ่อุปทาน เกิดจากความคาดหวังจากการลงโทษหรือผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากการแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการในโซ่อุปทาน ขยายความได้ว่าในการเคลื่อนย้ายของสินค้าหรือบริการจากสมาชิกในโซ่อุปทานไปยังสมาชิกรายอื่นในโซ่อุปทาน สมาชิกต่างก็คาดหวังว่าจะได้ผลตอบแทนจากการเคลื่อนย้ายนั้น เช่น การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าหรือบริการทำให้ได้ผลตอบแทนจากส่วนต่าง หรือรายได้จากการขนส่ง รายได้จากการจัดจำหน่าย เป็นต้น

### โครงสร้างเครือข่ายโซ่อุปทาน

โครงสร้างเครือข่ายโซ่อุปทาน (Social network structure) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ (1) สมาชิกในโซ่อุปทาน (2) มิติโครงสร้างของเครือข่าย (3) กระบวนการ

ธุรกิจ ซึ่งองค์ประกอบโครงสร้างเครือข่ายโดยอุปทานแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้ (Stock & Lambert, 2001)

(1) สมาชิกในโซ่อุปทาน ประกอบด้วยกิจการหรือองค์กรที่มีปฏิสัมพันธ์ หรือมีความเกี่ยวข้องทางตรงและทางอ้อมในโซ่อุปทาน โดยอาจมีความเกี่ยวข้องตั้งแต่จุดเริ่มต้นไปยังจุดที่ผู้บริโภคได้รับบริโภค ซึ่งสมาชิกในโซ่อุปทานแบ่งออกเป็นสมาชิกพื้นฐาน (Primary members) และสมาชิกสนับสนุน (Supporting members) สมาชิกพื้นฐานของโซ่อุปทานคือกิจการหรือหน่วยทางธุรกิจที่มีกิจกรรมดำเนินงานและหรือจัดการในกระบวนการธุรกิจ เพื่อผลิตสินค้าหรือบริการให้กับลูกค้าบางกลุ่มหรือในตลาด ส่วนสมาชิกสนับสนุนของโซ่อุปทาน คือ กิจการที่สนับสนุนทรัพยากร ความรู้ porrak ประโยชน์หรือสินทรัพย์ให้กับสมาชิกพื้นฐานในโซ่อุปทาน

(2) มิติโครงสร้างเครือข่าย คือ รูปแบบของเครือข่ายซึ่งประกอบด้วย 3 รูปแบบ คือ โครงสร้างแนวแนวนอน (Horizontal structure) โครงสร้างแนวตั้ง (Vertical structure) และตำแหน่งแนวโน้มของกิจการ (Horizontal position) ซึ่งในแต่ละโครงสร้างมีรูปแบบดังนี้

โครงสร้างแนวโน้มหมายถึงจำนวนของชั้นหรือลำดับในแนวโน้มของโซ่อุปทาน โซ่อุปทานอาจจะยาวด้วยจำนวนชั้นหรือลำดับหลายชั้นหรือหลายลำดับ หรืออาจมีลำดับชั้นเดียว ส่วนโครงสร้างในแนวตั้งหมายถึงจำนวนของคู่ค้าและลูกค้าที่อยู่ในแต่ละลำดับหรือชั้นของโซ่อุปทาน สำหรับตำแหน่งแนวโน้มของกิจการในโซ่อุปทาน คือ มิติโครงสร้างที่กิจการได้กำหนดตำแหน่งในจุดเริ่มต้นหรือแหล่งของทรัพยากร ลูกค้า จุดหรือลำดับสุดท้ายของโซ่อุปทาน

### (3) กระบวนการธุรกิจ (Business process links)

การผ่านและจัดการกระบวนการธุรกิจที่เชื่อมโยงในโซ่อุปทาน มีการเชื่อมโยง 4 ประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การเชื่อมโยงการจัดการกระบวนการ (Manage process links) คือการเชื่อมโยงของกิจการหลักๆ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของการผ่านกระบวนการกับกิจการอื่นของโซ่อุปทาน

- การควบคุมกระบวนการเชื่อมโยง (Monitored process links) เป็นการควบคุมการทำงานซึ่งตรวจสอบการเชื่อมโยงผ่านของกระบวนการว่าเป็นไปตามที่กำหนดหรือไม่

- การเชื่อมโยงกระบวนการที่ไม่ใช่การจัดการ (Not-managed process links) คือ การเชื่อมโยงที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจการ

- การเชื่อมโยงที่ไม่ใช่สมาชิก (Nonmember Process link) คือการเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการเชื่อมโยงระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทานของกิจการและที่ไม่ใช่สมาชิกในโซ่อุปทาน

จากโครงสร้างของเครือข่ายโซ่อุปทาน พอสรุปได้ว่าโครงสร้างเครือข่ายโซ่อุปทานประกอบด้วยสมาชิกในโซ่อุปทาน มิติโครงสร้างของโซ่อุปทานและการบูรณาจักร ซึ่งโครงสร้างของเครือข่ายโซ่อุปทาน ได้สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะของการผลิต ร่วมมือ การเชื่อมโยงระหว่างกัน จำนวนระดับของสมาชิกในโซ่อุปทานจะมีมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับลักษณะของอุตสาหกรรมของโซ่อุปทานนั้นๆ ซึ่งการจัดการโครงสร้างอุปทานที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการลดภาระค่าใช้จ่ายในการผลิต และมีผลทางอ้อมต่อราคาสินค้า

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### กลยุทธ์พันธมิตรกับคู่ค้า

กลยุทธ์พันธมิตรกับคู่ค้า (Strategic suppliers relationship) คือ ความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างวิสาหกิจกับคู่ค้า เพื่ออำนวยในเชิงกลยุทธ์และความสามารถในการดำเนินงานของกิจการที่เป็นพันธมิตร เพื่อช่วยให้บรรลุประโยชน์ที่สำคัญ (Balsmeier & Voisin, 1996; Monczka et al., 1998; Noble, 1997; Stuart, 1997) เป็นการให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ในระยะยาวและสนับสนุนในการวางแผนร่วมกันและความพยายามในการแก้ไขปัญหา (Gunasekaran et al., 2001)

พันธมิตรทางธุรกิจทำให้ส่งเสริมการแบ่งปันประโยชน์ระหว่างกัน ซึ่งการแบ่งปันนี้เกิดขึ้นในเชิงกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี การผลิตและการตลาด (Yoshino & Rangan, 1995) ถ้าวิสาหกิจมีการสร้างกลยุทธ์พันธมิตรทางธุรกิจร่วมกับคู่ค้า จะช่วยให้กิจการสามารถดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้ความร่วมมือกับคู่ค้าที่มีจำนวนน้อยราย และมีความต้องการในการแบ่งปันความรับผิดชอบสำหรับความสำเร็จของการผลิต การร่วมมือกันในการออกแบบในช่วงแรกช่วยทำให้ต้นทุนในการออกแบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยในการเลือกส่วนประกอบและเทคโนโลยีและการประเมินการออกแบบ (Monczka et al., 1993)

ปัจจุบันการร่วมมือกันกับคู่ค้าได้รับความสนใจจากวิสาหกิจมากขึ้น เนื่องจากความต้องการของผู้บริโภคในการเปลี่ยนแปลงเร็วและมีความซับซ้อนมากขึ้น ประโยชน์จากความร่วมมือทางธุรกิจซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องจะได้รับได้แก่ การกระจายความเสี่ยง การแลก

เปลี่ยนความรู้ การได้รับประโยชน์ทางธุรกิจร่วมกันในระยะสั้นและระยะยาว สำหรับการจัดการใช้อุปทานการจัดหานั้นถือว่าเป็นหัวใจสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการจำกัดจำนวนคู่ค้าให้ลดลง โดยการคัดเลือกเฉพาะคู่ค้าที่มีคุณภาพ สามารถส่งสินค้าตรงตามความต้องการและเงื่อนไขของผู้ซื้อ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและคู่ค้าจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

นอกจากนี้จากความซับซ้อนของธุรกิจความต้องการที่หลากหลายของลูกค้าที่มีมากขึ้น และข้อจำกัดด้านเวลา ทำให้วิสาหกิจไม่สามารถที่จะบรรลุการบริหารใช้อุปทานได้ลำพัง ต้องมีการร่วมมือกับกิจการอื่น alshawi (2001, pp. 235-241) เพื่อกระจายงานที่วิสาหกิจไม่มีความเชี่ยวชาญให้กับวิสาหกิจที่มีความเชี่ยวชาญมากกว่า และเป็นการลดต้นทุนในการผลิตหรือดำเนินกิจกรรมในส่วนที่ไม่ใช่ความสามารถหลัก หรือส่วนที่เป็นผลิตภัณฑ์หลักของกิจการ ทำให้วิสาหกิจสามารถทุ่มเททรัพยากรในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นความสามารถหลักของกิจการได้มากขึ้น

ในการคัดเลือกผู้ขาย Coyle, Bardi and Langley (2003) ได้เสนอว่าในการเลือกผู้ขายนั้นมีข้อควรพิจารณาคือ 1) คุณภาพ 2) ความเชื่อถือได้ 3) ความสามารถ 4) ความสามารถทางการเงิน และ 5) คุณภาพที่ต้องการ ซึ่งผู้ขายที่มีคุณภาพนั้นหมายถึงคุณภาพในภาพรวมทั้งคุณภาพด้านการออกแบบ อาชญากรรมที่ ความสะดวกง่ายต่อการซ่อนแอบรักษา กระบวนการจัดส่ง การจัดหา การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ส่วนความเชื่อถือได้หมายถึง การจัดส่งที่ตรงเวลา ประวัติการทำงานในอดีตและการรับประกัน

ความสามารถของคู่ค้า ได้แก่ ความสามารถในการผลิต ความสามารถด้านเทคนิค ด้านการจัดการ การควบคุมการทำงานและความสัมพันธ์กับพนักงาน ซึ่งความสามารถดังกล่าวจะส่งผลต่อความเชื่อถือได้ ที่ผู้ขายจะสามารถส่งสินค้าให้กิจการได้ตรงเวลา และเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ ความสามารถทางด้านการเงินในการเลือกผู้ขายได้แก่ ราคาขายและความมั่นคงทางการเงินของผู้ขาย เนื่องจากราคาขายส่งผลโดยตรงต่อต้นทุนของสินค้า

โดยปกติกิจการจะซื้อสินค้าจากผู้ขาย ที่ขายในราคาน้ำเสียที่ต่ำที่สุดแต่ในขณะเดียวกัน กิจการก็จะต้องพิจารณาเงื่อนไขอื่นๆ ประกอบนอกเหนือจากราคา เช่นคุณภาพของสินค้า ส่วนความมั่นคงทางการเงินของผู้ขายนั้น จะเป็นข้อมูลที่กิจการใช้ในการพิจารณาว่าผู้ขายสามารถที่จะผลิตสินค้าได้ครบตามที่ต้องการ โดยไม่มีการขาดสภาพคล่องทางการเงินที่จะส่งผลต่อการหยุดชะงักในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจของผู้ขาย คุณภาพที่ต้องการของผู้ขายที่เป็นปัจจัยในการพิจารณาเลือกผู้ขายในการเป็นคู่ค้าทางธุรกิจ ได้แก่

## ทัศนคติของผู้ขาย การซ่อมบำรุงรักษา สถานที่ตั้งของผู้ขาย การให้บริการในการซ่อม

สำหรับความสำเร็จจากความร่วมมือกับคู่ค้าหรือพันธมิตรทางธุรกิจนั้น มีกฎหมายและวิสาหกิจในการพิจารณาประกอบ ในการดำเนินกิจกรรมความร่วมมือเพื่อให้เกิดความสำเร็จในการร่วมมือกับคู่ค้า คือ ข้อตกลงในการร่วมมือ ความตั้งใจและปรารถนาที่จะพัฒนาความสามารถของกิจการใน 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ร่วมมือในความสามารถ เช่น ทักษะ ความสามารถ การสนับสนุนกระบวนการในการร่วมมือให้บรรลุผลดี 2) การร่วมมือในการรับ คือ ความสามารถในการเรียนรู้และประยุกต์ความรู้ใหม่ 3) การสามารถบูรณาภูมิได้ คือ กิจการต้องสามารถบูรณาภูมิของตนเองได้ ถ้าไม่รู้ว่าตนเองมีปัญหาอะไร เมื่อไปร่วมมือก็ไม่เกิดประโยชน์ และอาจทำให้ต้องไปเสียอยู่กับหุ้นส่วนธุรกิจโดยไม่จำเป็น

ความตั้งใจในความร่วมมือทางธุรกิจนั้นพิจารณาได้จาก การประชุมร่วมกันบ่อยครั้งระหว่างพันธมิตรทางธุรกิจ มีการร่วมกันตัดสินใจแก้ไขปัญหา มีการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ มีการแสดงความคิดเห็นของแนวคิดที่มีประโยชน์และแนวคิดใหม่อีกอย่าง อิสระ และมีการเปิดโอกาสในการรับความคิดเห็นใหม่หรือค้นพบความรู้ใหม่ บางองค์การที่มีวัฒนธรรมในการร่วมมือหรือกันหากาความรู้ใหม่ ก็จะส่งเสริมต่อการร่วมมือกันทางธุรกิจ

Bowersox and Closs (1996) เสนอว่าความสัมพันธ์ในช่องทางประกอบด้วย 1) ผู้มีส่วนร่วมช่องทางพื้นฐาน (primary channel participant) คือ ธุรกิจที่มีความปราณາที่จะมีส่วนร่วมและรับผิดชอบต่อสินค้าคงคลังหรือรับผิดชอบความเสี่ยงทางการเงินอีก 2) ผู้มีส่วนร่วมช่องทางพิเศษ (specialized channel participant) ผู้มีส่วนร่วมลักษณะนี้คือธุรกิจที่มีความสัมพันธ์แบบเฉพาะเพื่อมีส่วนร่วมในกิจกรรมเฉพาะ ซึ่งผู้มีส่วนร่วมอาจจะต้องมีการจ่ายชำระค่าธรรมเนียม

Bowersox et al. (2002) อธิบายความสัมพันธ์ของช่องทาง โดยพิจารณาโครงสร้างของช่องทางบนพื้นฐานของความเฉพาะด้านของกิจกรรมและหน้าที่ การเขียนต่อ กันของแต่ละกิจการซ่อมบำรุง ให้เข้าใจชนิดของความสัมพันธ์ทางพฤติกรรม ของการกระจายสินค้า ซึ่งการแบ่งช่องทางออกเป็น 3 ช่องทางหลักประกอบด้วย (1) ช่องทางรายการเดียว (single-transaction channels) (2) ช่องทางปกติ (conventional channels) และ (3) การจัดการความสัมพันธ์ในความร่วมมือ (relational collaborative arrangements)

1) ช่องทางรายการเดียว (single-transaction channels) รายการทางธุรกิจจำนวนมาก ได้มีการเจรจาภายใต้ความคาดหวังว่าการแลกเปลี่ยนจะเกิดขึ้นเพียงครั้งเดียว ซึ่ง

หมายถึงการซื้อขายเกิดขึ้นเพียงครั้งเดียว เช่น การซื้อสังหาริมทรัพย์ การซื้อขายหุ้น

2) ช่องทางปกติ (conventional channels) คือ ช่องทางของการซื้อขายปกติที่ผู้ซื้อจะทำการซื้อเมื่อมีความต้องการและพิจารณาค่าเป็นสำคัญ ความสัมพันธ์ของวิสาหกิจในช่องนี้ จะมีความกักดีต่อวิสาหกิจอื่นน้อย มีแรงจูงใจในการร่วมมือในโฉมอุปทานที่จะพัฒนาประสิทธิภาพน้อย ไม่มีความร่วมมืออย่างเป็นทางการ และไม่มีความสัมพันธ์กันในระยะยาว แต่ละกิจการสามารถออกจากความสัมพันธ์ระหว่างกันในช่องทางนี้ได้เมื่อต้องการ

3) การจัดการความสัมพันธ์ในความร่วมมือ (relational collaboration arrangements) เป็นความสัมพันธ์ที่มีผู้นำ ซึ่งโดยมากจะเป็นวิสาหกิจที่มีบทบาทในอุตสาหกรรม เช่น มีส่วนแบ่งตลาดที่มากกว่า มีขนาดขององค์กรที่ใหญ่กว่า มีทักษะทางด้านเทคนิคมากกว่า ผู้นำในความสัมพันธ์แบบนี้ จะเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการจัดการข้อขัดแย้ง มีการสร้างความสัมพันธ์ขึ้นมาเพื่อแก้ไขข้อขัดแย้ง และต่อมาความสัมพันธ์นี้ได้กลายเป็นโฉมอุปทาน การจัดการความสัมพันธ์ในความร่วมมือ ได้แบ่งรูปแบบของความสัมพันธ์ออกเป็น 4 รูปแบบได้แก่ (1) ระบบการจัดการ (2) พันธมิตรและการร่วมมือ (3) ระบบลัษณะ (4) การร่วมทุน

(1) ระบบการจัดการ (Administer systems) รูปแบบความสัมพันธ์แบบนี้ ยังไม่มีความเป็นทางการมากนัก กิจการที่มีบทบาทได้รับการสมมติฐานว่ามีความรับผิดชอบในฐานะเป็นผู้นำ และก้ามหากความร่วมมือของพันธมิตรทางการค้า บริการและคู่ค้า สมาชิกทั้งหมดในความสัมพันธ์รูปแบบนี้ จะมองว่าความสัมพันธ์นี้มีความยุติธรรม การดำเนินงานที่มีความคงที่นั้นขึ้นอยู่กับการแบ่งปันผลตอบแทนของผู้นำในความสัมพันธ์ ความต่อเนื่องและคงอยู่ของความสัมพันธ์รูปแบบนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้นำ

(2) หุ้นส่วนและพันธมิตร (Partner and Alliance) เกิดขึ้นเมื่อกิจการต้องการมีความสัมพันธ์ที่เป็นทางการมากขึ้น เพื่อให้เกิดความร่วมมือและความสัมพันธ์ในระยะยาว เป็นการขยายความสัมพันธ์เพิ่มจากความสัมพันธ์ในระบบการจัดการ โดยสร้างความร่วมมือในรูปแบบที่เป็นหุ้นส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย ก่อนที่จะพัฒนาเป็นพันธมิตรทางการค้า การเป็นหุ้นส่วนทางธุรกิจเป็นความสัมพันธ์ที่มีการพึ่งพาซึ่งพันและกันในระดับพื้นฐาน เป็นการปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินธุรกิจขึ้นพื้นฐาน เป็นการแสดงความต้องการในการทำงานร่วมกัน และมีความเกี่ยวพันกับทัศนคติในการทำงานที่มีความคล้ายคลึงกัน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ถ้าการทำงานร่วมกันในรูปแบบหุ้น

ส่วน ไม่สามารถหาข้อตกลงได้ หรือเกิดข้อขัดแย้งขึ้น แสดงให้เห็นถึงความอ่อนแอกองการร่วมมือกันในระหว่างทุนส่วน

(3) ความสัมพันธ์ในรูปแบบของพันธมิตรทางธุรกิจ (Alliance) เป็นการทำางานร่วมกันในการปรับเปลี่ยนกิจกรรมพื้นฐานทางธุรกิจ โดยมีผู้บริหารระดับหนัก ว่าการร่วมมือกันจะเกิดประโยชน์มากขึ้น ถ้ามีการปรับเปลี่ยนการทำงานในทิศทางที่ดีขึ้น และมีความประณญาที่จะเปลี่ยนวิธีการทำงานที่ดีกว่า ซึ่งแนวคิดดังกล่าวจะทำให้ความสัมพันธ์เปลี่ยนเป็นพันธมิตรทางธุรกิจที่แท้จริง

เป้าหมายของพันธมิตรทางธุรกิจ คือ การสร้างความร่วมมือในการพัฒนาทรัพยากรองกิจการที่ร่วมมือกัน เพื่อปรับปรุงการทำงาน ประสิทธิภาพ คุณภาพ และความสามารถในการแข่งขัน ภายใต้ความมุ่งหวังที่ต่างฝ่ายต่างได้รับประโยชน์ โดยมีการแบ่งปันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน

(4) ระบบสัญญา (contractual system) ความสัมพันธ์ในระบบสัญญาได้แก่ ความสัมพันธ์แบบเฟรนไซน์ ดีลเดอร์ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่มีข้อตกลงระหว่างผู้ให้บริการเฉพาะด้าน โดยมีการทำสัญญาตามกฎหมาย ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวค่อนข้างจะเป็นความสัมพันธ์ทางธุรกิจที่มีรูปแบบเป็นทางการ มีการบังคับตามกฎหมายและการปฏิบัติตามสัญญา

(5) การร่วมทุน (Joint ventures) ความสัมพันธ์แบบร่วมทุน จะมีการสร้างหน่วยทางธุรกิจใหม่เกิดขึ้น หรือเป็นการร่วมทุนในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจเฉพาะด้านระหว่างผู้ร่วมทุน ประโยชน์จากการร่วมทุนคือมีการพัฒนาธุรกิจให้มีความสามารถในระยะยาว เกิดผลดีในอนาคต เป็นการกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนในธุรกิจใหม่ที่ยังไม่มีความช้านาญ

Rosabeth, Moss and Kanter (1994, p.100) ได้เสนอคุณแจํสำคัญที่สร้างความสำเร็จของการร่วมมือกันทางธุรกิจ ประกอบด้วย

1) ความเป็นเลิศของแต่ละฝ่าย (individual excellence) คือ การสร้างความเชื่อมแข็งในอนาคตของแต่ละฝ่ายที่มีความประณญาที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจร่วมกัน

2) ความสำคัญ (important) ความสำคัญของความร่วมมือจะต้องมีความหมายสมกับวัตถุประสงค์หรือกลยุทธ์หลักของวิสาหกิจ ดังนี้ในการร่วมกันทางธุรกิจจะต้องมีเป้าหมายระยะยาว

3) การพึ่งพา กัน (interdependence) การร่วมมือกันนี้ ผู้มีส่วนร่วมจะต้องมีความต้องการซึ่งกันและกัน โดยในแต่ละฝ่ายอาจจะมีทักษะหรือทรัพยากรที่อีกฝ่ายหนึ่งไม่มี

4) การลงทุน (investment) ความร่วมมือกันนี้ พัฒนาธุรกิจจะต้องมีการลงทุนที่แสดงให้เห็นว่ามีความตั้งใจที่จะร่วมมือทางธุรกิจในระยะยาว ได้แก่ การลงทุนในสินทรัพย์ เครื่องจักรหรือเทคโนโลยีเพื่อรับความร่วมมือกันทางธุรกิจดังกล่าว

5) สารสนเทศ (information) กฎแขends; สำหรับการคือการแบ่งปันข้อมูลกันอย่างสมเหตุสมผล ทั้งข้อมูลในระดับนโยบาย ข้อมูลด้านเทคนิค จุดของปัญหา การเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ เป็นต้น

6) การผสาน (integration) คือ การเชื่อมโยงและมีการแบ่งปันการทำงานระหว่างกัน ซึ่งในแต่ละฝ่ายจะมีบทบาทเป็นทั้งครูและผู้เรียนรู้

7) ความเป็นสถาบัน (institutionalization) ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาธุรกิจจะต้องมีความเป็นทางการและมีกระบวนการตัดสินใจและความรับผิดชอบอย่างชัดเจน

8) ความซื่อสัตย์ (integrity) ในการร่วมมือกันจะต้องมีความซื่อสัตย์ต่อกัน

จากข้อเสนอคังกล่าวการที่จะประสบผลสำเร็จของความร่วมมือทางธุรกิจนี้นั้น แต่ละฝ่ายจะต้องมีแนวคิดในเชิงบวกต่อความร่วมมือ แนวคิดในเชิงบวกในที่นี่คือ คาดว่า เมื่อร่วมกันทางธุรกิจในโซ่อุปทานแล้วนั้น จะต้องทำให้วิสาหกิจดีขึ้น และถ้าวิสาหกิจไม่มีปัญหานำการดำเนินงานโดยเมื่อร่วมกันทางธุรกิจอาจจะไม่ส่งผลดีแต่อย่างใด แต่ก็ต่างจากวิสาหกิจที่มีปัญหานะ เช่น ไม่สามารถผลิตชิ้นส่วนบางอย่างได้ ทักษะบางอย่างในโรงงานไม่มี ดังนั้นการร่วมมือกันจะส่งผลดีต่อวิสาหกิจมากกว่า ที่สำคัญต่างฝ่ายจะต้องมีความซื่อสัตย์ต่อกัน มีการผสานข้อมูลระหว่างกันและต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน

Burt, Dobler and starling (2004) ได้นำเสนอรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ (1) ความสัมพันธ์ทางด้านรายการ (Transactional relationship) (2) Collaborative relationship และ (3) Aliiance โดยในแต่ละรูปแบบความสัมพันธ์มีรายละเอียดดังนี้

(1) ความสัมพันธ์ทางด้านรายการ (Transactional relationship) เป็นความสัมพันธ์ทางการค้าที่ไม่ได้คำนึงถึงการพัฒนาสถานภาพการดำเนินกิจกรรมทางการค้าของอีกฝ่ายหนึ่ง ไม่มีการผสานหรือการเรียนรู้ร่วมกัน ไม่ได้แบ่งปันต้นทุน ข้อมูลรวมทั้งการประเมินการระหว่างกัน ความสัมพันธ์รูปแบบนี้เน้นที่ราคา ความสัมพันธ์ทางด้านรายการจะเป็นความสัมพันธ์ที่อีกฝ่ายไม่ได้ช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาทางธุรกิจ เป็นความสัมพันธ์ที่ใช้เวลาอยู่ในการกำหนดราคายา

อย่างไรก็ดีความสัมพันธ์ทางด้านรายการนี้ข้อได้เปรียบ ที่ใช้เวลาและความพยายามค่อนข้างน้อยในการกำหนดราคา นอกจานนี้ยังใช้หักยะของพนักงานที่ไม่สูงมากในการทำรายการ ไม่จำเป็นเป็นต้องใช้หักยะในการจัดการมาก อย่างไรก็ดีความสัมพันธ์ทางด้านรายการมีข้อเสียคือ การสื่อสารมีความยุ่งยากกว่าความสัมพันธ์รูปแบบอื่น และการลงทุนเพิ่มเติมต้องการความมั่นใจว่าคู่ค้านั้นจะส่งสินค้าตรงเวลาและคุณภาพตรงตามต้องการ

(2) ความสัมพันธ์แบบร่วมมือ (Collaborative relationship) ความสัมพันธ์รูปแบบนี้มีความตระหนักในการเข้าสู่กันและเห็นความสำคัญของความร่วมมือแตกต่างจากความสัมพันธ์ทางด้านรายการค้า โดยให้ความสำคัญกับการสร้างความเชื่อถือระหว่างกันมากขึ้น มีการติดต่อสื่อสาร สนับสนุนทางการค้าระหว่างกัน มีการวางแผนร่วมกันและทำงานร่วมกัน ผลสำเร็จของความสัมพันธ์แบบร่วมมือคือ ต้นทุนรวมที่ต่ำกว่า

นอกจากนี้รูปแบบความสัมพันธ์แบบร่วมมือ ยังสามารถทำให้เกิดการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการหรือกระบวนการร่วมกัน มีการฝึกอบรม สร้างข้อกำหนดใหม่ของรูปแบบการติดต่อสื่อสาร มีเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากกว่า มุ่งเน้นที่ความต้องการของลูกค้ามากขึ้น ต้นทุนที่ลดต่ำลงจึงเป็นผลมาจากการมุ่งค่าทางด้านวิศวกรรม มุ่งค่าของการวิเคราะห์ ประสบการณ์การเรียนรู้ อย่างไรก็ดีรูปแบบความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้มีข้อเสียเปรียบรูปแบบความสัมพันธ์แบบรายการคือ การที่ต้องใช้ทรัพยากรบุคคลจำนวนมากขึ้น เวลา ทรัพยากรที่ต้องการในการพัฒนาและจัดการความสัมพันธ์ดังกล่าว

(3) รูปแบบความสัมพันธ์แบบพันธมิตร (Alliance relationship) ความสัมพันธ์ในรูปแบบนี้ มีความแตกต่างจากความสัมพันธ์แบบร่วมมือ โดยความสัมพันธ์แบบพันธมิตรก่อให้เกิดประโยชน์จากความสามารถเฉพาะของสินทรัพย์ทางกายภาพ (Physical asset specialization) และความสามารถเฉพาะของบุคลากร (Human asset specialization) ซึ่งความสามารถเฉพาะทางกายภาพได้แก่ การลงทุนในสินทรัพย์ร่วมกัน เช่น การสร้างเครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักรที่มีความเฉพาะ ทำให้สามารถผลิตสินค้าหรือบริการที่มีความแตกต่างรวมถึงยังสามารถผลิตสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพมากกว่าได้

ความสามารถเฉพาะของบุคลากร เกิดจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของพนักงานระหว่างกิจการ ทำให้เกิดความรู้ ซึ่งระยะเวลาที่ได้มีความสัมพันธ์กันนานนาน ส่งผลต่อระยะเวลาของการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่นานกว่าด้วย ทำให้บุคลากรเกิดการสั่งสมประสบการณ์และความรู้ ดังนั้นจึงส่งผลต่อความง่ายในการสื่อสาร สามารถพัฒนา

(3) เวลาสูกต้อง (4) สถานที่สูกต้อง (5) เมื่อนำไปสูกต้อง (6) ราคาสูกต้อง (7) สารสนเทศสูกต้อง

การให้บริการลูกค้าในโซ่อุปทาน มีหลักการพื้นฐานประกอบด้วย การมีสินค้าพร้อมกับความต้องการของลูกค้า (availability) การใช้งานได้ (operational performance) และการบริการที่เชื่อถือได้ (service reliability) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การมีสินค้าพร้อมกับความต้องการของลูกค้า (availability) คือ ความสามารถของกิจการในการมีสินค้าคงคลังเมื่อลูกค้าต้องการ ซึ่งระดับสินค้าคงคลังขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละกิจการว่าจะกำหนดคงอย่างไร โดยปกติจำนวนระดับจะได้มาจากการประมาณความต้องการซึ่ง นอกเหนือจากการกำหนดระดับสินค้าคงคลังจะแตกต่างกันในแต่ละผลิตภัณฑ์ เช่น ผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่นิยม ความสามารถในการทำกำไรและความสำคัญของแต่ละผลิตภัณฑ์ที่มีต่อผลิตภัณฑ์อื่นๆ การประเมินการมีสินค้าพร้อมกับความต้องการของลูกค้าสามารถประเมินได้ดังนี้

- ความถี่ของการขาดสต็อก (Stockout frequency) ความถี่ของสินค้าขาดสต็อกหมายถึงความน่าจะเป็นของกิจการมีสินค้าไม่พอจำหน่ายให้กับลูกค้า

- อัตราการเติมสินค้า (Fill rate) เป็นการวัดจำนวนสินค้าที่ไม่เพื่อตามความต้องการของลูกค้า เช่นลูกค้าต้องการ 100 หน่วยแต่มีให้ลูกค้า 97 หน่วยแสดงว่าอัตราการเติมสินค้าให้กับลูกค้าร้อยละ 97 ในบางผลิตภัณฑ์ก็สามารถต่อกรับได้ แต่บางผลิตภัณฑ์ยอมรับไม่ได้

- การส่งสินค้าตามคำสั่งซื้อที่สมบูรณ์ (Orders shipped complete) คือการที่สามารถส่งสินค้าให้กับลูกค้าได้ตรงตามที่ลูกค้าต้องการ

2) การใช้งานได้ เกี่ยวข้องกับเวลาที่ต้องการในการส่งสินค้าตามที่ลูกค้าต้องการประกอบด้วย

- ความเร็ว (Speed) คือ ระยะเวลาตั้งแต่ลูกค้ามีความต้องการและถึงซื้อจนกระทั่งผลิตภัณฑ์ได้ส่งถึงและลูกค้าพร้อมใช้งาน ความเร็วในการจัดส่งนั้น ขึ้นอยู่กับการออกแบบระบบการขนส่ง

- ความคงที่ (Consistency) คือ ความคงที่ในการผลิตและจัดส่ง ประเมินได้จากจำนวนของเวลาที่วงจรการผลิตหรือวงจรกระบวนการตรวจสอบตามเวลาที่วางแผนไว้ ความคงที่มีความสำคัญเช่นเดียวกับเวลา เนื่องจากถ้าวงจรของกระบวนการมีความสม่ำเสมอคงที่แล้ว ลูกค้าจะสามารถวางแผนได้ รวมทั้งมีความเชื่อถือในระบบโลจิสติกส์ของกิจการ

- ความยืดหยุ่น (Flexibility) คือ ความสามารถของกิจการในการตอบสนองสถานการณ์พิเศษและไม่ปกติหรือความต้องการที่ไม่คาดคิดมาก่อนของลูกค้า เช่น การเปลี่ยนสถานที่จัดส่งสินค้า การผลิตเพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางการตลาดกรณีพิเศษของลูกค้า เป็นต้น

- การแก้ไขความบกพร่อง (malfunction recovery) การแก้ไขความบกพร่องในการให้บริการลูกค้า ได้แก่ การแก้ไขความบกพร่องในขั้นตอนของการผลิต เพื่อให้ได้สินค้าตรงตามมาตรฐาน เช่น เมื่อวัตถุคุณภาพสต็อกกิจาระสามารถจัดหาจากโรงงานอื่นๆ เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการผลิตได้

3) การบริการที่เชื่อถือได้ คือ ความสามารถของกิจการในการดำเนินกิจกรรมทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องการกับการสั่งซื้อของลูกค้า เป็นความสามารถของกิจการในการให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องกับลูกค้าทั้งข้อมูลการผลิตและความก้าวหน้าของการสั่งซื้อ

### ระดับของการແຄປເປີ່ຍນຂໍ້ມູນຂ່າວສາຮໃນໂຫ່ງອຸປະການ

ระดับของการແຄປເປີ່ຍນຂໍ້ມູນຂ່າວສາຮໃນໂຫ່ງອຸປະການ หมายถึง การແຄປເປີ່ຍນຂໍ້ມູນระหว่างกิจการกับผู้ผลิตและลูกค้า การແຄປເປີ່ຍນຂໍ້ມູນມີຫລາຍະຮັບ ตັງແຕ່ການແຄປເປີ່ຍນແພະຂໍ້ມູນໃນສ່ວນຂອງปรິມາພາກຜົດພາບ ຂໍ້ມູນລູກຄ້າ ໄປຈົນລົງໃນຂໍ້ມູນຕາງການຜົດພາບ ຄວາມສຳຄັງທູນຂອງການແຄປເປີ່ຍນຂໍ້ມູນໃນໂຫ່ງອຸປະການນັ້ນ ມີວັດຖຸປະສົງກີ່ເພື່ອລັດຄວາມເສີ່ງຈາກການຜົດພາບເກີນຄວາມຕ້ອງການ ປັບປຸງຕາງການຜົດພາບໃຫ້ມີຄວາມແນ່ນຢໍານາກີ່ນີ້ ແລະປັບປຸງຄຸນພາພຂອງຜົດພາບທີ່ແລະບໍລິການ ດັ່ງນັ້ນການແຄປເປີ່ຍນຂໍ້ມູນຈຶ່ງມີບໍລິຫານສຳຄັງທ່ອງຄຸນພາພຂອງຄວາມຮ່ວມມື້ອີ້ນໃຫ້ໂຫ່ງອຸປະການ

### การຈັດການສິນຄ້າຄົກຄັ້ງ (Inventory management)

การຈັດການສິນຄ້າຄົກຄັ້ງ ມີປຳໜາຍພື້ນໄໝໃໝ່ສິນຄ້າເພື່ອການໃຫ້ບໍລິການສິນຄ້າໄຫ້ສາມາດຮອງຮັບຄວາມໄມ່ແໜ່ນອນຈາກຄວາມຕ້ອງການຕັ້ງທີ່ອ່ານຸ່າງສົດທີ່ໄມ່ໄດ້ກາດການຜົດພາບໄວ້ລ່ວງໜ້າໄດ້ ນອກຈາກນັ້ນສິນຄ້າຄົກຄັ້ງບໍ່ມີວັດຖຸປະສົງກີ່ເພື່ອການດຳເນີນກະບວນການຜົດພາບມີຄວາມຮາບຮືນແລະມີປະສິທິພາບ ນອກຈາກນັ້ນການຈັດການສິນຄ້າຄົກຄັ້ງທີ່ມີປະສິທິພາບ ຍັງໜ້າຍໃຫ້ກິຈາກສາມາດຄຸດກາຮ່າໃຫ້ຈ່າຍຈາກການສັ່ງຊື້ ການຈັດເກີນສິນຄ້າທ່ອງການ

ໃນການຈັດການສິນຄ້າຄົກຄັ້ງນັ້ນຈະມີຄ່າໃໝ່ຈ່າຍທີ່ເກີດຂຶ້ນ ທີ່ຕ້ອງພິຈາລາດໄດ້ແກ່ ຕັນຖຸຂອງສິນຄ້າ ຕັນຖຸໃນການຈັດເກີນສິນຄ້າ ຕັນຖຸໃນການສັ່ງຊື້ແຕ່ລະຄຽງ ຕັນຖຸທີ່ເກີດຂຶ້ນເມື່ອສິນຄ້າຂັດສົດຕົກ ໂດຍມີຮາຍລະເອີຍດັ່ງນີ້ (Arnold & Chapman, 2001, pp.235-238)

1. ต้นทุนของสินค้า (Item costs) คือ ราคาน้ำหนักต่อหน่วยที่ได้จ่ายในการซื้อสินค้าแต่ละรายการรวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องโดยตรงในการได้รับสินค้านั้น เช่น ค่าขนส่ง ภาษีศุลกากร ค่าเบี้ยประกันภัย

2. ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้า (Carrying costs) ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายทุกรายการที่เกี่ยวข้องในการจัดเก็บสินค้า ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้ามี 3 ประเภท ประกอบด้วย (1) ต้นทุนเงินทุน (Capital costs) คือ ต้นทุนที่เกิดจากเงินลงทุนในสินค้าคงคลัง ต้นทุนที่ต่ำสุดของการจัดเก็บสินค้าคงคลังคือ ต้นทุนทางการเงินที่เสียโอกาสจากการที่ไม่ได้ลงทุนในการผลิต ซึ่งคิดจากอัตราดอกเบี้ย (2) ต้นทุนในการจัดเก็บ (Storage costs) ซึ่งการจัดเก็บสินค้านั้นต้องการพื้นที่ ค่าน้ำหนักและเครื่องมือ ดังนั้นมีอัตราดอกเบี้ยเพิ่มจำนวนมากขึ้น ต้นทุนดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นตามลำดับ (3) ต้นทุนความเสี่ยง (Risk costs) คือ ต้นทุนที่เกิดจากความเสี่ยงในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง ความเสี่ยงนี้ได้แก่ การล้าสมัยของสินค้าคงคลัง การเสียหายที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดเก็บและเคลื่อนย้าย การถูกขโมย การเสื่อมสภาพตามอายุของสินค้า

3. ต้นทุนในการสั่งซื้อ (Ordering costs) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นตามจำนวนครั้งของการสั่งซื้อ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับปริมาณหรือจำนวนสินค้าในการสั่งซื้อ ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการจัดทำใบสั่งซื้อ การติดตามสถานการณ์สั่งซื้อ การรับของ การจ่ายชำระเงิน

4. ต้นทุนจากการสินค้าขาดสต็อก (Stockout costs) เกิดขึ้นเมื่อความต้องการซื้อหรืออุปสงค์มีมากเกินที่ได้ประมาณการไว้และสินค้าไม่พอให้บริการ เหตุการณ์ดังกล่าวทำให้รายได้ที่ควรจะได้จากการขายลดลงไป และที่สำคัญคือการสูญเสียลูกค้าให้กับคู่แข่งหรือสินค้าทดแทน การสูญเสียลูกค้าให้กับคู่แข่งดังกล่าวทำให้ต้นทุนจากการสินค้าขาดสต็อกเป็นต้นทุนที่ค่อนข้างสูง

จากต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าคงคลังดังกล่าว แนวทางในการจัดการสินค้าคงคลังของกิจการ คือการบริหารให้มีต้นทุนในการจัดการสินค้าคงคลังให้น้อยที่สุด Shapiro (2001) ได้เสนอโมเดลในการจัดการสินค้าคงคลังแบบแน่นอน (Deterministic Models) ซึ่งเป็นโมเดลจัดการสินค้าคงคลังที่ง่ายที่สุดคือ Economic order quantity (EOQ) model โดยมีใช้ในการจัดการสินค้าคงคลังสินค้ารายการเดียว โดยมีข้อสมมุติฐานว่า

- ทราบอุปสงค์จำนวนแน่นอนต่อระยะเวลาที่แน่นอนจำนวนหน่วยต่อปีแทนค่าตัวชี้วัด D

ไม่เดลจัดการสินค้าคงคลังแบบ ABC เป็นไม่เดลที่ได้มาจากการประมาณการ มีความหมายสมสำหรับกิจการที่มีสินค้าจำนวนมากรายการ และสามารถใช้ได้กับกิจการค้าปลีกและโซนห่วง เนื่องจากเป็นกิจการที่มีสินค้าหลากหลายรายการ นอกจากร้านในกิจการค้าปลีกหรือโซนห่วงที่ไม่ได้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดการสินค้าคงคลัง การประมาณการด้วยไม่เดลดังกล่าวนี้สามารถทำได้ ช่วยในการบริหารสินค้าคงคลังของผู้ประกอบการให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้

บทบาทของสินค้าคงคลังในโซ่อุปทาน เกิดจากความไม่สมดุลย์ระหว่างความต้องการขายและความต้องการซื้อ หรือระหว่างอุปสงค์และอุปทาน (Chopra & Meindl, 2007) ทำให้วิสาหกิจต้องมีการเตรียมสินค้าคงคลังไว้เพื่อรับรองความต้องการในอนาคตของลูกค้า นอกจากนี้ในสายการผลิต สินค้าคงคลังยังมีบทบาทต่อความราบรื่นในการผลิต ทำให้ลดระยะเวลาในการผลิต นอกจากนี้การจัดการสินค้าคงคลังยังมีบทบาทสำคัญต่อความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าธุรกิจนั้นมีความสามารถในการแข่งขันหนึ่งอุปกรณ์แข่งด้านความเร็วในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า สินค้าคงคลังที่มีปริมาณมากพอ ทำให้วิสาหกิจสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันที

จากบทบาทความสำคัญของการจัดการสินค้าคงคลังดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการจัดการสินค้าคงคลังนั้น มีความสำคัญต่อการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในโซ่อุปทานเป็นอย่างมาก และที่มากไปกว่านั้นการพยากรณ์จำนวนสินค้าคงคลังที่จัดเก็บ เพื่อประยุกต์ต้นทุน ทำให้ต้องพยากรณ์จัดการให้มีความพอดี เพื่อคงไว้ซึ่งกระบวนการผลิตที่ราบรื่น การสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่รวดเร็วและถูกต้องด้านคุณภาพ ส่งผลต่อการมีความสามารถในการแข่งขันของวิสาหกิจ

### ความเสี่ยงของโซ่อุปทาน

Tang (2006, pp. 451-488) ได้เสนอว่าความเสี่ยงของโซ่อุปทานแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ ความเสี่ยงจากการดำเนินงาน (Operation risk) และความเสี่ยงจากการสับสน (Disruption risk) โดยปกติแล้วธุรกิจมักจะได้รับผลกระทบจากความเสี่ยงจากความสับสน การลดผลกระทบความเสี่ยงจากการสับสนจะมีมากกว่าความเสี่ยงจากการดำเนินงาน ซึ่ง Tang (2006, pp. 451-488) เสนอว่าการลดผลกระทบจากการเสี่ยงในโซ่อุปทาน สามารถกระทำได้โดยการจัดการโซ่อุปทาน (Supply chain management) จัดการอุปสงค์ (Demand management) การจัดการการผลิต (Product management) และการจัดการสารสนเทศ (Information management)

ความเสี่ยงจากการดำเนินงาน (Operation risk) คือ ความเสี่ยงจากความต้องการซื้อที่ไม่แน่นอนของลูกค้า ความไม่แน่นอนในการเติมสินค้าและความไม่แน่นอนจากต้นทุน เป็นต้น ความเสี่ยงจากความต้องการซื้อที่ไม่แน่นอนของลูกค้า (Uncertain demand) เกิดขึ้นได้ตามปกติ เนื่องจากความต้องการซื้อของลูกค้าเป็นการประมาณการณ์ในอนาคต ถ้าวิสาหกิจสามารถประมาณการณ์ความต้องการซื้อได้ใกล้เคียงกับความต้องการที่แท้จริง วิสาหกิจจะได้รับประโยชน์จากการประมาณการนั้นเป็นอย่างมาก ประการแรกคือ สามารถวางแผนและดำเนินการผลิตให้พอดีเพียงตามจำนวนความต้องการซื้อ ทำให้สามารถลดต้นทุนในช่วงวัตถุคุณภาพและการผลิตจากการต้องผลิตเพื่อต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าที่มากเกินไป และยังช่วยในการลดค่าใช้จ่ายด้านการตลาด สามารถดำเนินกิจกรรมด้านการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ความต้องการซื้อที่ไม่แน่นอนของลูกค้า มีหลายสาเหตุได้แก่ เพชชันนิยม ภาวะเศรษฐกิจที่ผันผวน เป็นต้น

ความไม่แน่นอนในการเติมสินค้า เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากสินค้าขาดสต็อก ซึ่งโดยมากมักจะมีสาเหตุต่อเนื่องมาจากการประมาณความต้องการซื้อมีความคลาดเคลื่อนทำให้ผลิตไม่พอต่อความต้องการ มีการสต็อกสินค้าไปพอต่อการขาย ระยะเวลาในการเติมสินค้าหรือจัดส่งสินค้าของคู่ค้าไม่มีความยืดหยุ่น ไม่สามารถตอบสนองต่อภาวะณ์ที่สินค้าขาดสต็อกของผู้ค้าได้ตามเวลาที่ต้องการ Zhang, Tan, Robb & Zheng (2006, pp. 427-438) ได้อธิบายว่าความไม่แน่นอนที่เกิดจากขนส่งมี 2 สาเหตุ 1) ความแปรปรวนของระยะเวลาอันเกิดจากการขนส่ง เกิดจากการบริหารจัดการกระบวนการหรือเวลาในการผลิต 2) จำนวนในการขนส่งมีความไม่แน่นอน การขนส่งไปยังลูกค้าประมาณอาจจะน้อยกว่าที่ลูกค้าต้องการอันมีสาเหตุจากภาระทางการเงินที่ต้องจ่าย (เงินทุน วัตถุคุณภาพ กำลังการผลิต)

ผลกระทบของความไม่แน่นอนในการเติมสินค้า ส่งผลต่อการสูญเสียรายได้จากการขายและการสูญเสียโอกาสทางการตลาดให้กับคู่แข่ง และในส่วนของคู่ค้าที่จัดส่งสินค้าก็ได้รับผลกระทบด้วยความพึงพอใจจากผู้ขาย ดังนั้นการประมาณความต้องการซื้อที่แม่นยำจะช่วยในการลดการเกิดความไม่แน่นอนในการเติมสินค้าได้ส่วนหนึ่ง

ความไม่แน่นอนจากต้นทุน เป็นความไม่แน่นอนที่เกิดจากการผันแปรของต้นทุนในโซ่อุปทาน ได้แก่ ต้นทุนในการผลิต การขนส่ง ต้นทุนทางการเงิน การดำเนินกิจกรรมการตลาดเป็นต้น ซึ่งปัจจัยทางเศรษฐกิจและการเมืองเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้ต้นทุนของธุรกิจมีการผันแปร อาทิเช่น ต้นทุนพลังงาน ค่าแรง อัตราดอกเบี้ย ภาวะเงินเพื่อปัจจัยทางเศรษฐกิจอื่นๆ เป็นต้น ความไม่แน่นอนด้านต้นทุนส่งผลต่อราคาสินค้าของธุรกิจ และส่งผลต่อต้นทุนโดยรวมของโซ่อุปทาน การป้องกันความไม่แน่นอนด้าน

Londe and Bernaid (2003, p.7) ได้อธิบายหลักการจัดการใช้อุปทานว่า จะต้องมีการเชื่อมต่อ (Connectivity) ซึ่งการเชื่อมต่อมุ่งเน้นที่กลยุทธ์ เทคนิคและเชื่อมต่อการดำเนินกิจกรรมระหว่างกิจการ คู่ค้าและผู้ให้บริการ การเชื่อมต่อรวมถึงบทบาทที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ อินเตอร์เน็ตและการสื่อสารรูปแบบอื่นๆ ระหว่างพันธมิตรในโซ่อุปทาน การเชื่อมต่อนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ ทำให้ข้อมูลในโซ่อุปทานมีการลื่นไหลระหว่างกิจการ ส่งผลต่อกระบวนการจัดการใช้อุปทานให้มีความราบรื่นและรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนสารสนเทศระหว่างกัน

Lee et al. (2000) ได้ศึกษาประโยชน์ของการแลกเปลี่ยนสารสนเทศในโซ่อุปทานคือผู้ค้าปลีกมีการแบ่งปันข้อมูลความต้องการซึ่งที่เที่ยวจริงให้กับผู้ผลิต ซึ่งผลการศึกษาของ Lee et al. (2000) พบว่าการแลกเปลี่ยนสารสนเทศนี้มีประโยชน์ต่อผู้ผลิตมากกว่าต่อผู้ค้าปลีก ดังนั้นเขาจึงได้เสนอว่าในการส่งเสริมให้ผู้ค้าปลีกมีการแลกเปลี่ยนสารสนเทศกับผู้ผลิตนั้น จะต้องใช้กลไกช่วย เช่น การลดราคา การลดระยะเวลาในการจัดส่งสินค้าให้เร็วขึ้น Cheng and Wu (2005) ได้ศึกษาโดยใช้โมเดลของ Lee et al. (2000) ผลการศึกษาได้ยืนยันว่าการแลกเปลี่ยนสารสนเทศทำให้ผู้ผลิตสามารถลดระดับสินค้าคงคลังได้และลดต้นทุน อย่างไรก็ได้ผู้ค้าปลีกที่มีข้อมูลชัดเจนในการแลกเปลี่ยนสารสนเทศให้กับโรงงานผู้ผลิต เมื่อจากความกลัวว่าอำนาจการต่อรองจะลดลงรวมทั้งข้อมูลความลับทางการค้ารั่วไหล

การแลกเปลี่ยนสารสนเทศเป็นกุญแจที่สำคัญสำหรับการจัดการโซ่อุปทาน เนื่องจากการจัดการโซ่อุปทานนี้ มีความมุ่งหวังในการลดต้นทุนทั้งการผลิตการขนส่ง การผลิตสินค้าที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้มากที่สุด ดังนั้นการได้รับข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับความต้องการของลูกค้า จำนวนสินค้าที่ลูกค้าคาดว่าจะมีความต้องการ และเมื่อนำข้อมูลนั้นมาแบ่งปันให้ข้อมูลร่วมกันระหว่างผู้ค้าปลีก ตัวแทนจำหน่ายและโรงงานผลิต จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการธุรกิจภายในโซ่อุปทานมากกว่า

เมื่อสารสนเทศมีการแบ่งปันในระหว่างองค์การ มีผลทำให้มีการลื่นไหลของสินค้าและบริการอย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า (Anand and Mendelson, 1997; Dyer and Nobeoka, 2000; Lee et al., 1997a) ลดระดับการจัดเก็บสินค้าคงคลัง ทำให้ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าคงคลังลดลง เป็นผลดีภายใต้การใช้อุปทานนอกจากนี้การแลกเปลี่ยนสารสนเทศยังช่วยทำให้สามารถตอบสนองต่อการเติบโตของสินค้าคงคลังได้เร็วขึ้น ช่วยให้ผู้ผลิตสามารถวางแผนการผลิตได้ดีขึ้น ลดระยะเวลาในการคงอยู่สินค้า (Stevenson, 1994)

Li, Sikora, Shaw and Tan (2006, pp. 251-266) แบ่งการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ เป็น 2 มิติ ประกอบด้วย การทำรายการ การดำเนินงานและกลยุทธ์ และในอีกมิติหนึ่งคือ ขอบเขตของการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ คือระดับขั้นอิเล็กทรอนิกส์และตลาด อิเล็กทรอนิกส์ในงานวิจัยนี้เขาได้แบ่งระดับของการแลกเปลี่ยนสารสนเทศประกอบด้วย (1) การแลกเปลี่ยนสารสนเทศประเภทการทำรายการ เช่น จำนวนที่สั่งซื้อ ราคา ยอดขาย พลิตภัณฑ์เฉพาะ คุณภาพและข้อกำหนดในการจัดส่ง (2) การแบ่งปันข้อมูลการดำเนินงาน เช่น ข้อมูลระดับสินค้าคงเหลือ ค่าใช้จ่ายและตารางการผลิต ความสามารถในการขนส่ง ระยะเวลาในการรอสินค้าและการจัดส่งเป็นต้น (3) การแลกเปลี่ยนสารสนเทศในเชิงกลยุทธ์ เช่น ข้อมูล ณ จุดขาย อุปสงค์ที่เป็นปัจจุบัน เท้าใจแนวโน้มของตลาด สิ่งที่ลูกค้าต้องการมากที่สุด และการออกแบบผลิตภัณฑ์

เนื่องจากความสัมพันธ์ในโซ่อุปทาน คือ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายในการสื่อสารและดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ ดังนั้นวิสาหกิจจึงมีการสื่อสารข้อมูลความต้องการซื้อของลูกค้าระหว่างกัน ข้อมูลความต้องการซื้อมักจะมีการบิดเบือนจากความเป็นจริงอันเป็นผลมาจากการแย่งช�้า ซึ่งเกิดจากการประมาณการณ์ ดังนั้นการแบ่งปันและการแลกเปลี่ยนสารสนเทศระหว่างองค์กรในโซ่อุปทาน จะช่วยลดความไม่แนนอนจากการบิดเบือนของสารสนเทศความต้องการซื้อและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ ทำให้วิสาหกิจสามารถวางแผนการผลิตและงานด้านอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

### การวัดผลการดำเนินงานโซ่อุปทาน

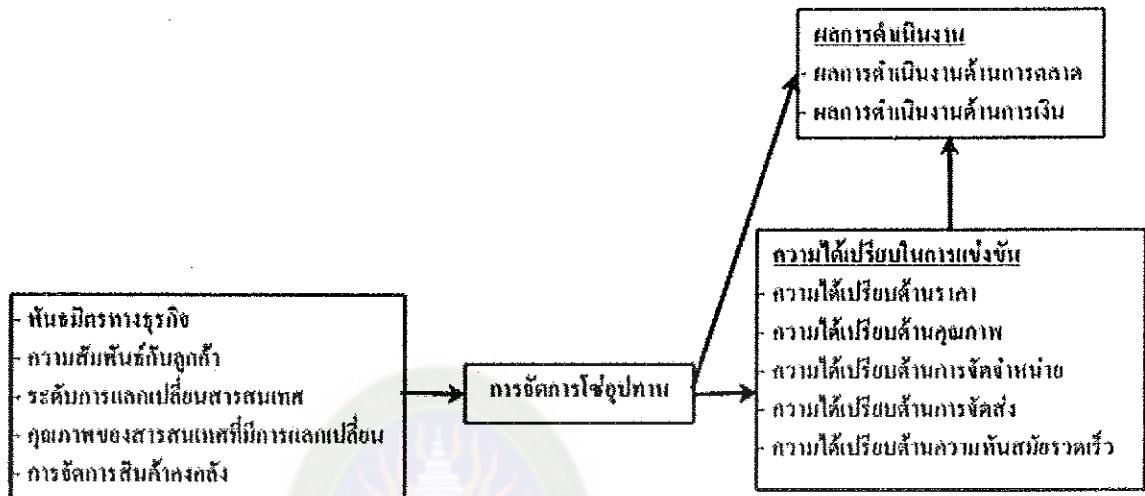
การวัดผลการดำเนินงานของโซ่อุปทานค่อนข้างจะวัดยาก แต่ก็ยังพอที่จะวัดได้จากความพึงพอใจของลูกค้า ที่ทำให้วิสาหกิจบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของวิสาหกิจ ได้แก่ การมีสินค้าเพียงพอต่อการจำหน่าย การให้บริการลูกค้าเพียงพอ และความเข้มแข็งของตรายีห้อ (Stock & Lambert, 2001) นอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาได้จากโครงสร้างของโซ่อุปทานว่า กลยุทธ์ของวิสาหกิจได้มีการนำมาใช้และสำเร็จหรือไม่ การพิจารณาดังกล่าวสามารถพิจารณาได้จาก ผู้มีส่วนร่วมในโซ่อุปทานนั้นได้ถอนตัวออกไป ความเข้มแข็งของโซ่อุปทาน และยังสามารถเปรียบเทียบความสามารถของกิจการในการดำเนินกิจกรรมนั้นๆ ภายในองค์การตนเองกับการดำเนินกิจกรรมนั้นๆ โดยกิจการอื่นในโซ่อุปทาน ถ้ากิจการอื่นสามารถทำได้ดีกว่า แสดงให้เห็นว่าการร่วมมือกันในโซ่อุปทานเป็นประโยชน์ต่อวิสาหกิจ

นอกจากนี้การวัดผลการดำเนินงานในโซ่อุปทาน ขั้งสามารถวัดในเชิงปริมาณได้จากต้นทุนต่อหน่วยของโลจิสติกส์ ระยะเวลาของวงจรเงินสดที่หมุนเวียน จำนวนวันของสินค้าคงคลังในโซ่อุปทาน ส่วนการวัดในเชิงคุณภาพยังสามารถวัดได้จาก ระดับของความร่วมมือ ระดับของความขัดแย้ง สารสนเทศที่สามารถตอบสนองความต้องการใช้งาน ในการวัดประเมินไม่ว่าจะในเชิงคุณภาพหรือในเชิงปริมาณนั้น สามารถในโซ่อุปทาน ควรที่จะกำหนดคุณภาพคือในการร่วมมือในโซ่อุปทานของสมาชิกแต่ละกิจการ ซึ่งในการประเมินทั้งหมดที่กล่าวมานั้น วิธีการวัดประเมินผลการดำเนินงานในโซ่อุปทานที่ดีที่สุด อาจจะเป็นการวัดคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ และความสามารถในการทำกำไรของโซ่อุปทานและวิสาหกิจที่เป็นสมาชิกในโซ่อุปทาน

### **สรุปการบททวนวรรณกรรม**

จากการศึกษาทฤษฎีและบททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย พอสรุปได้ว่าการจัดการโซ่อุปทานสำหรับธุรกิจค้าปลีกนั้น ประกอบด้วยปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบคือ ความสัมพันธ์ระหว่างพันธมิตรทางธุรกิจ ความสัมพันธ์กับลูกค้า ระดับการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ คุณภาพของสารสนเทศที่มีการแลกเปลี่ยน การจัดการสินค้าคงคลัง และการจัดการโซ่อุปทานนั้นมีอิทธิพลต่อความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ ซึ่งความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจและการจัดการโซ่อุปทาน ก็มีแนวโน้มว่ามีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานด้านการตลาดและด้านการเงิน ดังนั้นผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดงานวิจัยโดยยึดตามแนวทางการศึกษาโดยเดลุของ Li, Ragu-Nathan, Ragu-Nathan, and Rao(2006)

## กรอบแนวคิดงานวิจัย/สมมติฐานงานวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัยประสิทธิผลเชิงกลยุทธ์ของการจัดการโซ่อุปทานที่มีต่อความสามารถในการแข่งขันและผลการดำเนินงานของร้านค้าปลีก

จากการบททวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดสมมติฐานในการศึกษารึว่า โดยพิจารณาจากแนวคิดการจัดการโซ่อุปทาน ซึ่งมาจากพื้นฐานของทฤษฎีต้นทุนการค้า ทฤษฎีโครงสร้างช่องทาง ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม แนวคิดของการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การแลกเปลี่ยนสารสนเทศและแนวคิดการจัดการสินค้าคงคลัง ซึ่งจากการบททวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังกล่าว พออนุมานได้ว่าองค์ประกอบของการจัดการโซ่อุปทานนี้ ประกอบด้วยความสัมพันธ์กับพันธมิตรทางธุรกิจ การจัดการความสัมพันธ์ลูกค้า ระดับการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ คุณภาพของสารสนเทศที่มีการแลกเปลี่ยนและการจัดการสินค้าคงคลัง ทุกองค์ประกอบคาดว่ามีความสัมพันธ์ต่อความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการกำหนดสมมติฐานดังนี้

**สมมติฐานที่ 1 การจัดการโซ่อุปทานมีผลกระทบในเชิงบวกในทางตรงต่อความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม**

จากการบททวนวรรณกรรมผู้วิจัยพบว่า การจัดการโซ่อุปทานซึ่งประกอบด้วยการจัดการความสามารถในการแข่งขันด้านราคา คุณภาพของสินค้า การจัดจำหน่าย การ

ส่งมอบสินค้าและความทันสมัยรวดเร็ว ล้วนแล้วแต่เป็นองค์ประกอบความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ และความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ อนุมานว่ามีผลโดยตรงต่อผลการดำเนินงานของกิจการ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดสมมติฐานงานวิจัยดังต่อไปนี้

**สมมติฐานที่ 2 การจัดการใช้อุปทานมีผลกระทบในเชิงบวกทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานของกิจการ**

นอกจากนี้จากการบททวนวรรณกรรมยังพบว่า องค์ประกอบของความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ ประกอบด้วยความสามารถในการแข่งขันด้านราคา คุณภาพของสินค้า การจัดจำหน่าย การส่งมอบสินค้าและความทันสมัยรวดเร็ว ล้วนแล้วแต่เป็นองค์ประกอบความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งอนุมานว่ามีความสัมพันธ์และมีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานด้านการตลาดและด้านการเงิน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดสมมติฐานเกี่ยวกับขนาดองค์การดังนี้

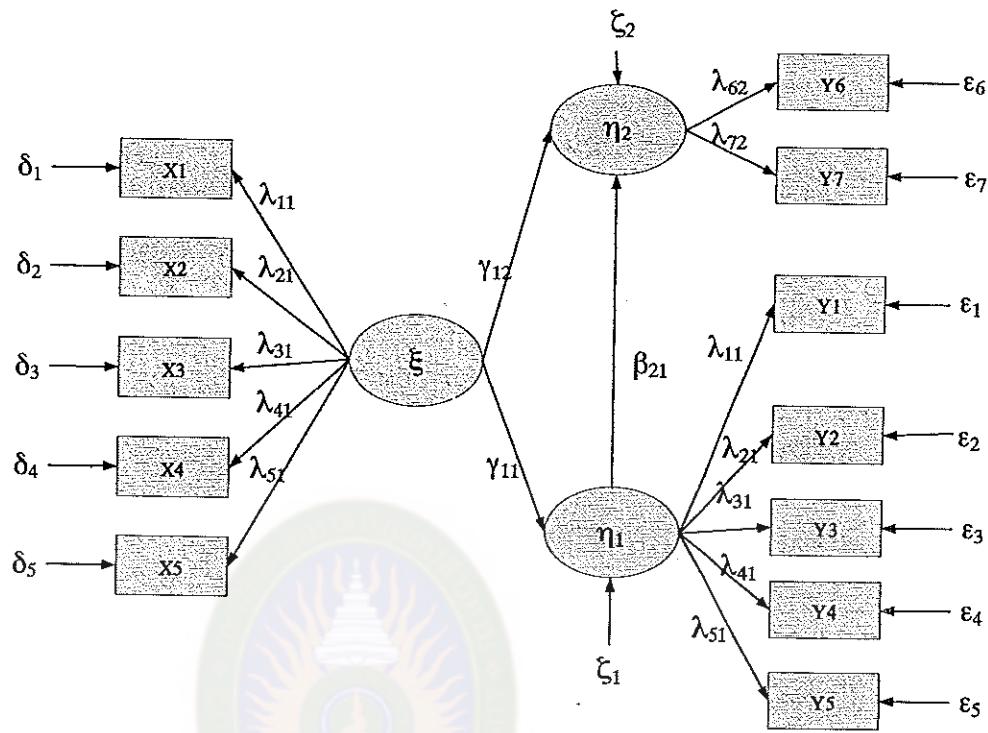
**สมมติฐานที่ 3 ความสามารถในการแข่งขันของกิจการมีผลกระทบในเชิงบวกและทางตรงต่อผลการดำเนินงานของกิจการ**

จากสมมติฐานงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้กำหนดนั้น เป็นการศึกษาผลกระทบทางตรงและทางอ้อมของมิติในการจัดการใช้อุปทาน ที่มีผลกระทบทางตรงต่อความสามารถในการแข่งขัน และมีผลโดยทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานด้านการตลาดและด้านการเงิน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดแบบจำลองในการวิเคราะห์ทางสถิติดังนี้

**แบบจำลองการวิเคราะห์**

จากการอนแนวคิดของการวิจัยและข้อสมมติฐานที่ได้นำเสนอ ผู้วิจัยได้กำหนดแบบจำลองการวิเคราะห์ ประสิทธิผลเชิงกลยุทธ์ของการจัดการใช้อุปทานที่มีต่อความสามารถในการแข่งขันและผลการดำเนินงานของร้านค้าปลีก โดยผู้วิจัยใช้สถิติการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Path analysis) และใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติ Lisrel version 8.4 ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สร้างสมการโครงสร้างเพื่อทดสอบสมมติฐานดังรายละเอียดที่จะนำเสนอดังต่อไปนี้

### แบบจำลองวิเคราะห์สมการโครงสร้าง



ภาพ 2 แบบจำลองเชิงสมมุติฐานแสดงอิทธิพลเชิงสาเหตุของตัวแปรที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจและการดำเนินงานของกิจการธุรกิจร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม

$X_1$ =พันธมิตรทางธุรกิจ (Partner)

$X_2$ =การจัดการความสัมพันธ์ลูกค้า (CRM)

$X_3$ =การแลกเปลี่ยนข่าวสาร (Shareinf)

$X_4$ =คุณภาพของข่าวสารที่มีการแลกเปลี่ยน (Qualinf)

$X_5$ =การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventorymg)

$Y_1$ =ความสามารถในการแข่งขันด้านราคา (Pricecmp)

$Y_2$ =ความสามารถในการแข่งขันด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ (Prodcmp)

$Y_3$ =การจัดส่งสินค้า (Delivery)

$Y_4$ =ความสามารถด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribute)

$Y_5$ =ความทันสมัย (Speed)

$\xi$  = เกษรฯ (KSI) หมายถึงการจัดการโซ่อุปทาน (SCM)

$\eta_1$  = เอฟ่า (eta) หมายถึง ความสามารถในการแข่งขัน (Compet)

$\eta_2$  = เอฟ่า (eta) หมายถึง ผลการดำเนินงาน (Perf)

ตาราง 1 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร	คำนิยาม
ความทันสมัยรวดเร็ว	Speed	หมายถึง การดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดไว้
ผลการดำเนินงานด้านการตลาด	Mkperf	หมายถึง ขอบเขตตลาดที่เพิ่มขึ้นจาก การดำเนินกิจกรรม รวมทั้งผลกำไรต่อ หน่วย
ผลการดำเนินงานด้านการเงิน	Mkfin	หมายถึง การบริหารเงินทุนได้อย่างมี ประสิทธิภาพ

### สรุป

จากการทบทวนทฤษฎีวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อนุมานได้ว่า การ จัดการใช้อุปทานของธุรกิจค้าปลีกนี้ ประกอบด้วยตัวแปรที่อาจมีผลต่อความสามารถ ในการแข่งขันของกิจการ ได้แก่ ความสัมพันธ์กับพันธมิตรทางธุรกิจ ความสัมพันธ์ที่ดี กับลูกค้า ระดับและคุณภาพของสารสนเทศที่มีการແຄบเปลี่ยน และการจัดการสินค้า คงคลัง นอกจากนี้ในการวัดความสามารถในการแข่งขันของร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม อนุมานได้วัดได้จาก ความสามารถในการแข่งขันด้านราคา คุณภาพสินค้า การกระจาย สินค้า การส่งมอบและความทันสมัยของสินค้า ซึ่งความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ สินค้า การตั้ง目標และความทันสมัยของสินค้า ซึ่งความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ ค้างกล่าว อนุมานว่ามีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานด้านการตลาดและด้านการเงิน ดัง นั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดเป็นกรอบแนวคิดงานวิจัยดังที่ได้นำเสนอ ซึ่งในบทต่อไปจะ เป็นการศึกษาเพื่อทดสอบสมมุติฐานจากการออกแบบคิดงานวิจัยดังกล่าวว่า