

Information Sharing in Sweet Corn Supply Chain, Chiang Mai

Phattharakorn Mahasorasak^{1,*} Nirote Sinnarong²

Somneuk Sintupuan³ and Chalinda Ariyadet⁴

Received: October 5, 2020 Revised: November 10, 2020 Accepted: February 23, 2021

Abstract

Currently, the sweet corn marketing competition has led to an increasing awareness of supply chain management. Information sharing is one of the many ways which has been interested by researchers and supply chain members. Because it can increase supply chain efficiency and reduce costs. Nevertheless, motivating to information sharing is still a challenge. The purpose of this paper is to examine how trust, commitment, strategic alliance, opportunistic behavior and power influence on information sharing in sweet corn supply chain. In this study was analyzed using PLS-SEM. Drawing upon transaction cost theory and social exchange theory. Data were collected from 300 respondents comprise of growers, coordinators, integrators and producers, located in Chiang Mai. The results show that all paths have significant positive effects. Strategic alliance is crucial factor to information sharing that brings supply chain collaboration based on trust and commitment. Subsequently it improves a competitive advantage and has positive effect on long-term relationships.

Keywords: supply chain, sweet corn, information sharing, PLS-SEM

^{1,4} Faculty of Engineering and Agro-Industry, Maejo University

² Faculty of Economics, Maejo University

³ Faculty of Science, Maejo University

* Corresponding author. E-mail: mju6113501003@mju.ac.th



การแบ่งปันข้อมูลในสายโซ่อุปทานข้าวโพดหวาน จังหวัดเชียงใหม่

ภัทรกร มหาสศักดิ์^{1,*} นิโรจน์ ลินณรงค์² สมนึก ลินธูปวน³ และ ชลินดา อริยเดช⁴

วันรับบทความ: October 5, 2020 วันแก้ไขบทความ: November 10, 2020 วันตอบรับบทความ: February 23, 2021

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการแข่งขันด้านการตลาดข้าวโพดหวาน นำไปสู่การตระหนักในด้านการจัดการโซ่อุปทานเพิ่มมากขึ้น การแบ่งปันข้อมูลเป็นหนึ่งในหลายวิธีที่มีที่นักวิจัยและสมาชิกในโซ่อุปทานให้ความสนใจ เนื่องจากสามารถเพิ่มประสิทธิภาพโซ่อุปทาน และช่วยลดต้นทุน แต่การสร้างแรงจูงใจในการแบ่งปันข้อมูลยังถือเป็นเรื่องที่ท้าทาย การศึกษาได้เน้นไปที่ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งปันข้อมูลในโซ่อุปทาน โดยใช้มุมมองทฤษฎีต้นทุนธุรกรรม และการแลกเปลี่ยนทางสังคม ข้อมูลถูกเก็บรวบรวมด้วยแบบสอบถามจากเกษตรกร ผู้ประสานงานผู้รวบรวม และผู้แปรรูปข้าวโพดหวาน ทั้งหมดจำนวน 300 ราย ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ นำมาวิเคราะห์ PLS-SEM เพื่อทดสอบสมมติฐาน และอิทธิพลเชิงสาเหตุ ประกอบไปด้วยปัจจัยที่มีผลต่อการแบ่งปันข้อมูล ดังนี้ ความไว้วางใจ ความมุ่งมั่น พันธมิตรเชิงกลยุทธ์ พฤติกรรมฉวยโอกาส และอำนาจ พบว่า ทุกเส้นทางมีนัยสำคัญทางสถิติ พันธมิตรเชิงกลยุทธ์มีความสำคัญอย่างมากในการแบ่งปันข้อมูล ทำให้สมาชิกในโซ่อุปทานร่วมมือกันทำงาน โดยมีพื้นฐานมาจากความไว้วางใจ และความมุ่งมั่น เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน และส่งผลดีด้านความสัมพันธ์ในระยะยาว

คำสำคัญ: โซ่อุปทาน ข้าวโพดหวาน การแบ่งปันข้อมูล PLS-SEM

^{1,4} คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

² คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

³ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

* Corresponding author: E-mail: mju6113501003@mju.ac.th

บทนำ

ข้าวโพดหวานเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญและมีมูลค่าทางการค้า ประเทศไทยครองอันดับต้น ๆ ของการส่งออกข้าวโพดหวานของโลกมาอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา ปี 2561 เดือนมกราคมถึงพฤศจิกายน มีการส่งออกข้าวโพดหวานและผลิตภัณฑ์ปริมาณสูงถึง 236,775 ตัน คิดเป็นมูลค่า 7,329 ล้านบาท (กรมการค้าต่างประเทศ [คต], 2562) ทั่วประเทศมีพื้นที่ปลูก 247,068 ไร่ พื้นที่เก็บเกี่ยว 244,147 ไร่ ปริมาณผลผลิต 537,487 ตัน และจำนวนครัวเรือนที่ปลูก 59,926 ครัวเรือน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร [สศก], 2561) ประเทศคู่แข่งที่สำคัญ ได้แก่ ฝรั่งเศส อิตาลี และสหรัฐอเมริกา ส่วนคู่แข่งในเอเชีย ได้แก่ เวียดนาม และจีน อย่างไรก็ตาม พบว่า โรงงานแปรรูปข้าวโพดหวานภายในประเทศมีการแข่งขันกันเองส่งผลให้เกิดการแย่งชิงวัตถุดิบและขาดแคลนวัตถุดิบ การขยายพื้นที่ปลูกทำได้ยากลำบากเนื่องจากผลตอบแทนต่ำกว่าพืชเศรษฐกิจชนิดอื่น นอกจากนี้ ผู้ผลิตยังต้องแข่งขันกับผู้ผลิตจากประเทศอื่น ๆ ที่ได้รับการยกเว้นภาษีนำเข้าตามข้อตกลงการค้าเสรีและปัญหาเกี่ยวกับการเก็บภาษีตอบโต้การทุ่มตลาดของสหภาพยุโรป เป็นต้น จากสภาวะการแข่งขันองค์กรธุรกิจต่างหันมาให้ความสำคัญกับการจัดการโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน (ธนกร ราชพิลา และ ลิขิตา เจนศิริศักดิ์, 2555) การจัดการโซ่อุปทาน คือ การประสานงานเชิงกลยุทธ์อย่างเป็นระบบของการดำเนินธุรกิจทั้งภายในองค์กรและระหว่างองค์กร เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพสายโซ่อุปทานในระยะยาว ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การไหลของผลิตภัณฑ์ บริการ ข้อมูล ทรัพยากรทางการเงิน ความต้องการ และการพยากรณ์ ในการส่งมอบคุณค่าและความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า (Mentzer et al., 2001) ความแปรปรวนของความต้องการที่ขยายตัวท่ามกลางโซ่อุปทาน เป็นที่รู้จักกันดีในชื่อของ ปรากฏการณ์แส้มา (Bullwhip Effect) (Kelepouris, Miliotis, & Pramataris, 2008) เป็นอีกหนึ่งปัญหาที่สำคัญที่สุดในการจัดการโซ่อุปทาน การแบ่งปันข้อมูล (Information Sharing) ที่จำกัดทำให้ยากต่อการลดปรากฏการณ์แส้มาและนำไปสู่การจัดการโซ่อุปทานที่ด้อยประสิทธิภาพ (Li, 2013) สอดคล้องกับการศึกษาของ Chatfield, Kim, Harrison, และ Hayya (2004); Sahin และ Robinson (2002); Wu, Chuang, และ Hsu (2014) ได้เสนอแนวทางในการลดปรากฏการณ์แส้มาด้วยการแบ่งปันข้อมูลระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทาน จากหลายการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การแบ่งปันข้อมูลในโซ่อุปทานให้ผลดีมากมายแก่สมาชิกในโซ่อุปทาน ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพโซ่อุปทาน (Zhao, Xie, & Zhang, 2002) ยกระดับการให้บริการลูกค้า หรือแม้แต่การช่วยลดต้นทุน (Jain, Wadhwa, & Deshmukh, 2009) นอกจากนี้ ความหลากหลายของระบบธุรกิจเกษตร เช่น ระบบจัดหาเงินทุน ระบบการผลิต ระบบการซื้อขาย ระบบขนส่ง ทำให้ชนิดข้อมูลที่ใช้ในการแบ่งปันมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะและบริบท เช่น ข้อมูลผลิตภัณฑ์ การวางแผนความต้องการ เป็นต้น ถึงแม้ว่าการแบ่งปันข้อมูลในโซ่อุปทานจะไม่ใช่วิธีที่ยากในปัจจุบันนี้ Xu, Weber, และ Staples (2019) รายงานว่าสมาชิกในโซ่อุปทานสินค้าเกษตรขาดแรงจูงใจในการแบ่งปันข้อมูล เนื่องมาจากไม่มั่นใจในการทำงานร่วมกับสมาชิกคนอื่น ๆ ถึงร้อยละ 57 นอกจากนี้ยังมีอีกหนึ่งสิ่งที่มีความท้าทายยิ่งกว่า คือ การสร้างแรงจูงใจแก่สมาชิกในโซ่อุปทานให้เกิดความยินดีที่จะแบ่งปันข้อมูลซึ่งกันและกัน (Hsiao & Huang, 2016; Praditya & Janssen, 2015)

จากที่กล่าวมาข้างต้นการวิจัยนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งปันข้อมูล เพื่อสร้างแบบจำลองในการแบ่งปันข้อมูลในสายโซ่อุปทานข้าวโพดหวานด้วยการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างแบบกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน (Partial Least Square Structural Equation Model: PLS-SEM) โดยเลือกพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ในการศึกษา เนื่องมาจากมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานมากที่สุดในประเทศไทย (สศก, 2561)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทดสอบแบบจำลองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งปันข้อมูลในโซ่อุปทานข้าวโพดหวาน
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลรวม (Total Effects) ทางตรง (Direct Effects) และทางอ้อม (Indirect Effects) ของปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการแบ่งปันข้อมูลในโซ่อุปทานข้าวโพดหวาน

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

โซ่อุปทานข้าวโพดหวานกับการแบ่งปันข้อมูลในโซ่อุปทาน

โซ่อุปทาน คือ กลุ่มองค์กรที่ประกอบไปด้วยบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกันโดยตรงในการไหลของสินค้าหรือบริการ การเงิน และข้อมูล ระหว่างต้นน้ำและปลายน้ำ จากแหล่งที่มาไปจนถึงผู้บริโภคคนสุดท้าย (Mentzer et al., 2001) การจัดการโซ่อุปทานมักจะเกี่ยวข้องกับการโซ่อุปทานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งเป็นการจัดการความสัมพันธ์ตั้งแต่ธุรกิจต้นน้ำไปยังปลายน้ำ เพื่อส่งมอบคุณค่าสูงสุดให้แก่ลูกค้า ณ ต้นทุนโดยรวมของโซ่อุปทานต่ำสุด (Christopher, 2005) จากการศึกษาโซ่อุปทานข้าวโพดหวานของ ธนกร ราชพิลา และลลิตา เจนศิริศักดิ์ (2555) ได้แบ่งโครงสร้างอุตสาหกรรมแปรรูปข้าวโพดหวานออกเป็น 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมวัตถุดิบ 2) กิจกรรมการแปรรูป และ 3) กิจกรรมการขายและกระจายสินค้า นอกจากนี้ ยังศึกษาระบบธุรกิจข้าวโพดในประเทศไทย สามารถแบ่งออกเป็น 6 กิจกรรม ตั้งแต่การบริหารจัดการส่วนต้นน้ำไปจนถึงการบริหารจัดการส่วนปลายน้ำ โดยมีสมาชิกในโซ่อุปทานประกอบไปด้วย ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ เกษตรกร สถาบันเกษตรกร ผู้รวบรวม ผู้แปรรูป ผู้ค้าปลีก ผู้ค้าส่ง และผู้บริโภค

การแบ่งปันข้อมูลในโซ่อุปทาน ในการแข่งขันทางการตลาดที่เพิ่มขึ้นจำเป็นต้องมีประสิทธิภาพไม่เพียงด้านการจัดการภายในองค์กรเท่านั้น แต่ต้องมีประสิทธิภาพทั้งโซ่อุปทาน (Maskey, Fei, & Nguyen, 2019) ความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปและความกดดันที่ต้องการลดต้นทุนและจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนความสัมพันธ์ไปอยู่ในรูปแบบพันธมิตรในโซ่อุปทานมากกว่าการเป็นแค่คู่ค้า (Mena, Humphries, & Wilding, 2009) การลดต้นทุนและสร้างกำไรสูงสุดสามารถบรรลุได้ด้วยการมีเป้าหมายเดียวกันและทำงานร่วมกัน การแบ่งปันข้อมูลมีบทบาทสำคัญในการทำให้เกิดการทำงานร่วมกัน Sahin และ Topal (2019) ได้กล่าวว่า การแบ่งปันข้อมูลเป็นกระบวนการหลายทิศทางที่องค์กรดำเนินการทั้งภายในและระหว่างคู่ค้ากับลูกค้าที่ถือว่าเป็นสมาชิกของโซ่อุปทาน และเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการประสานงานกันระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทาน (Kumar & Pugazhendhi, 2012) นอกจากนี้ ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพโซ่อุปทาน (Hung, Ho, Jou, & Tai, 2011; Koçoğlu, İmamoğlu, İnce, & Keskin, 2011) และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน (Jain et al., 2009)

เมื่อพิจารณาถึงการเอาตัวรอดทางธุรกิจในสถานการณ์แข่งขัน คงหนีไม่พ้นเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพโซ่อุปทานด้วยการจัดการโซ่อุปทาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกันระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทานจากการศึกษาการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ปลูกข้าวโพดหวานกับซัพพลายเออร์ ซึ่งให้ว่าการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันสามารถส่งผลต่อสมรรถนะของโซ่อุปทานข้าวโพดหวาน (ธนกร ราชพิลา และสิทธา เจนศิริศักดิ์, 2557) กล่าวอีกในหนึ่ง คือ การแบ่งปันข้อมูลในโซ่อุปทานสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดที่บ่งบอกสมรรถนะของโซ่อุปทานข้าวโพดหวานได้ นอกจากนี้ การศึกษาถึงระดับความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปลูกกับผู้รับซื้อข้าวโพดหวานที่มาจากการแบ่งปันข้อมูล ช่วยสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาในการทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี กล่าวคือ ความสัมพันธ์ในระดับที่ต่ำกว่าสะท้อนถึงประสิทธิภาพในการแบ่งปันข้อมูลที่ดีน้อยกว่า (Rachapila, 2013)

ทฤษฎีต้นทุนธุรกรรม (Transaction Cost Theory)

Ronald Coase ได้รับการยกย่องอย่างกว้างขวางว่าเป็นบิดาแห่งทฤษฎีต้นทุนธุรกรรมจากบทความ The Nature of the Firm ซึ่งถูกตีพิมพ์ใน American Economic Review ปี 1937 (Rindfleisch, 2020) ซึ่งกล่าวถึง ต้นทุนธุรกรรมหรือต้นทุนที่ไม่ได้เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตสินค้าและบริการโดยตรง แต่เกี่ยวเนื่องกับการผลิตและการแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการนั้น เช่น ค่าสืบหาข้อมูลข่าวสาร ค่าเจรจาต่อรอง ค่าขนส่งสินค้า ค่าคอมมิสชั่น เป็นต้น (Coase, 1937) ทฤษฎีนี้มุ่งเน้นไปที่มุมมองความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจเป็นหลัก และใช้ประโยชน์ในการอธิบายว่า เหตุใดองค์กรต่าง ๆ ควรที่จะเริ่มสร้างความสัมพันธ์ (Chao, Yu, Cheng, & Chuang, 2013) ต่อมาภายหลัง Williamson (1973) ระบุปัจจัยที่มีผลกระทบต่อต้นทุนธุรกรรมเพิ่มเติม ได้แก่ ความมีเหตุผลอย่างมีขอบเขต (Bounded Rationality) และพฤติกรรมฉวยโอกาส รวมถึงระบุมุมมองธุรกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ระดับความเฉพาะเจาะจงของสินทรัพย์ ความถี่ของการเกิดเหตุการณ์ และความไม่แน่นอนในอนาคต ซึ่งทำให้เกิดต้นทุนเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากความจริงที่ว่าผู้ที่อยู่ในระบบเศรษฐกิจมีเหตุผลอย่างจำกัด และอาจจะมีพฤติกรรมฉวยโอกาส (Rindfleisch, 2020)

ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม (Social Exchange Theory)

Homans (1958) ได้เสนอไว้ว่า ความสัมพันธ์ทางสังคมเป็นการแลกเปลี่ยนมูลค่าซ้ำ ๆ อย่างมีเหตุผลโดยเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนกับผลตอบแทนที่จะได้รับ ขณะที่เวลาผ่านไปการรักษาความสัมพันธ์นั้นไว้ แต่ละฝ่ายต้องมีการมองด้านมูลค่าเป็นไปในเชิงบวกตลอดเวลา ผลตอบแทนและต้นทุนเหล่านี้ไม่ได้จำกัดอยู่ที่ผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังรวมถึงผลลัพธ์ทางสังคมต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ความสะดวกสบาย ความไว้วางใจ การพึ่งพาอาศัยกัน และการสนับสนุน (Jeong & Oh, 2017) นอกจากนี้ Blau (1964) กล่าวถึงการแลกเปลี่ยนทางสังคมเป็นการกระทำที่สมัครใจของบุคคลที่ได้รับแรงจูงใจจากผลตอบแทนที่พวกเขาคาดว่าจะได้รับ ซึ่งปกติแล้วจะมาจากคนอื่นที่อยู่ภายใต้ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มและบุคคล ซึ่งเน้นไปที่การแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ภายนอกซึ่งกันและกัน (Blau, 1986) ทฤษฎีนี้ได้มาจากทฤษฎีการเลือกอย่างมีเหตุผลตามหลักเศรษฐศาสตร์ ซึ่งศึกษาความสัมพันธ์และการแลกเปลี่ยนที่ว่าด้วยบุคคลจะประเมินทางเลือกของการกระทำที่ได้รับผลประโยชน์สูงสุด ณ ต้นทุนที่ต่ำที่สุดในการทำธุรกรรมใด ๆ (Hall, 2003)

สมมติฐานการวิจัย

แนวคิดทางทฤษฎีที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งปันข้อมูลในสายโซ่อุปทานข้าวโพดหวาน ในงานวิจัยครั้งนี้ได้เลือกใช้มุมมองทางทฤษฎีต้นทุนธุรกรรม และทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม ซึ่งตรงกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ สามารถดูได้จากการศึกษาของ Kembro, Selviaridis, และ Näslund (2014) โดยรวบรวมงานวิจัยตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000-2012 พบว่า มีการใช้ทฤษฎีต้นทุนธุรกรรม และทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม มากกว่าร้อยละ 50 ของงานวิจัยที่เขาทำการศึกษา เพื่อใช้อธิบายการแบ่งปันข้อมูลในสายโซ่อุปทาน ในส่วนของปัจจัยที่เลือกใช้อธิบายการแบ่งปันข้อมูลข้าวโพดหวานจะกล่าวถึงปัจจัยดังต่อไปนี้เท่านั้น โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม 1) ทฤษฎีต้นทุนธุรกรรม ได้แก่ พฤติกรรมฉวยโอกาส 2) ทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม ได้แก่ ความไว้วางใจ ความมุ่งมั่น และอำนาจ 3) พันธมิตรเชิงกลยุทธ์

ความไว้วางใจ (Trust) สามารถอธิบายได้ ดังนี้ A คาดการณ์ว่า B จะดำเนินการใด ๆ ที่สำคัญหรือทำประโยชน์ให้กับ A โดยที่ A ไม่ต้องตรวจสอบหรือควบคุม B (Kwon & Suh, 2005; Zaheer & Trkman, 2017) ความไว้วางใจจะนำไปสู่ผลลัพธ์ในเชิงบวกแก่องค์กร และคาดว่าจะไม่ส่งผลในเชิงลบต่อองค์กร (Anderson & Narus, 1990) รวมถึง Morgan และ Hunt (1994) กล่าวว่า ความไว้วางใจมีอิทธิพลต่อความมุ่งมั่น (Commitment) ความไม่ไว้วางใจทำให้เกิดความไม่ไว้วางใจ และทำให้ความมุ่งมั่นในความสัมพันธ์ลดลง (McDonald, 1981) เป็นการยากที่จะจินตนาการถึงความมุ่งมั่นทางธุรกิจที่จริงจังโดยปราศจากความไว้วางใจ ดังนั้น จึงไม่มีข้อผูกมัดใด ๆ ที่สมบูรณ์ เว้นแต่คู่ค้าจะรู้สึกถึงความไว้วางใจ (Kwon & Suh, 2005)

H1: ความไว้วางใจส่งอิทธิพลเชิงบวกต่อความมุ่งมั่น

ความมุ่งมั่นหรือความมุ่งมั่นเชิงความสัมพันธ์ (Relationship Commitment) Morgan และ Hunt (1994) ได้ให้นิยามไว้ว่า พันธมิตรที่เชื่อว่าความสัมพันธ์ที่กำลังดำเนินอยู่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เป็นเหตุให้ต้องใช้ความพยายามสูงสุดในการรักษาความสัมพันธ์นั้นไว้ และเชื่อว่าความสัมพันธ์นั้นคุ้มค่าที่จะดำเนินต่อไปอย่างยั่งยืนตลอดไป เขายังกล่าวอีกว่า ความร่วมมือเป็นผลลัพธ์ได้รับอิทธิพลโดยตรงจากความมุ่งมั่น พันธมิตรที่มุ่งมั่นจะร่วมมือกับสมาชิกคนอื่น เพราะต้องการที่จะทำให้ความสัมพันธ์ดำเนินไปได้ นอกจากนี้ ความมุ่งมั่นที่เกิดจากความพยายามผูกมัดพันธมิตรอย่างใกล้ชิดด้วยเป้าหมายที่มีร่วมกันจะช่วยให้เข้าใจความต้องการของพันธมิตรได้ดีขึ้นผ่านการเป็นพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ (strategic alliance) (Li & Nguyen, 2017)

H2: ความมุ่งมั่นส่งอิทธิพลเชิงบวกต่อพันธมิตรเชิงกลยุทธ์

พันธมิตรเชิงกลยุทธ์ คือ การจัดการความร่วมมืออย่างยั่งยืน ซึ่งใช้ทรัพยากรและโครงสร้างซึ่งกันและกัน โดยเชื่อมโยงพันธกิจขององค์กรของแต่ละองค์กร เพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน (Parkhe, 1991) ซึ่งความร่วมมือกันเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีองค์กรตั้งแต่ 2 องค์กรขึ้นไป ยอมรับข้อตกลงทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อที่จะแบ่งปันข้อมูล สนับสนุนการฝึกอบรมทางเทคนิคและด้านบริหาร การจัดหาทุน และให้ข้อมูลทางการตลาด (Li & Nguyen, 2017) รวมทั้ง Fiala (2005) แนะนำว่าความสัมพันธ์เชิงกลยุทธ์จะนำไปสู่การไหลของข้อมูลเพิ่มมากขึ้น

H3: พันธมิตรเชิงกลยุทธ์ส่งอิทธิพลเชิงบวกต่อการแบ่งปันข้อมูล

พฤติกรรมฉวยโอกาส (Opportunistic Behavior) คือ ความพยายามหาผลประโยชน์ส่วนตน โดยขาดความจริใจหรือความซื่อสัตย์ในการทำธุรกรรม (Williamson, 1973) ซึ่งไม่จำกัดเฉพาะในรูปแบบที่ชัดเจน เช่น การโกหก การขโมย และการโกง การฉวยโอกาสมักเกี่ยวข้องกับการหลอกลวงในรูปแบบที่แนบเนียน (Williamson, 1985) รวมทั้ง Saberri, Kouhizadeh, Sarkis, และ Shen (2019) กล่าวว่าพฤติกรรมฉวยโอกาสขององค์กรในโซ่อุปทานที่พยายามให้องค์กรอื่นพึ่งพาอย่างมากในองค์กรของตนและใช้ของดีของอำนาจ (Power) ที่ตนมีอยู่ในการกดดันให้สมาชิกรายอื่น ๆ ทำตามสิ่งที่ตนเองต้องการ

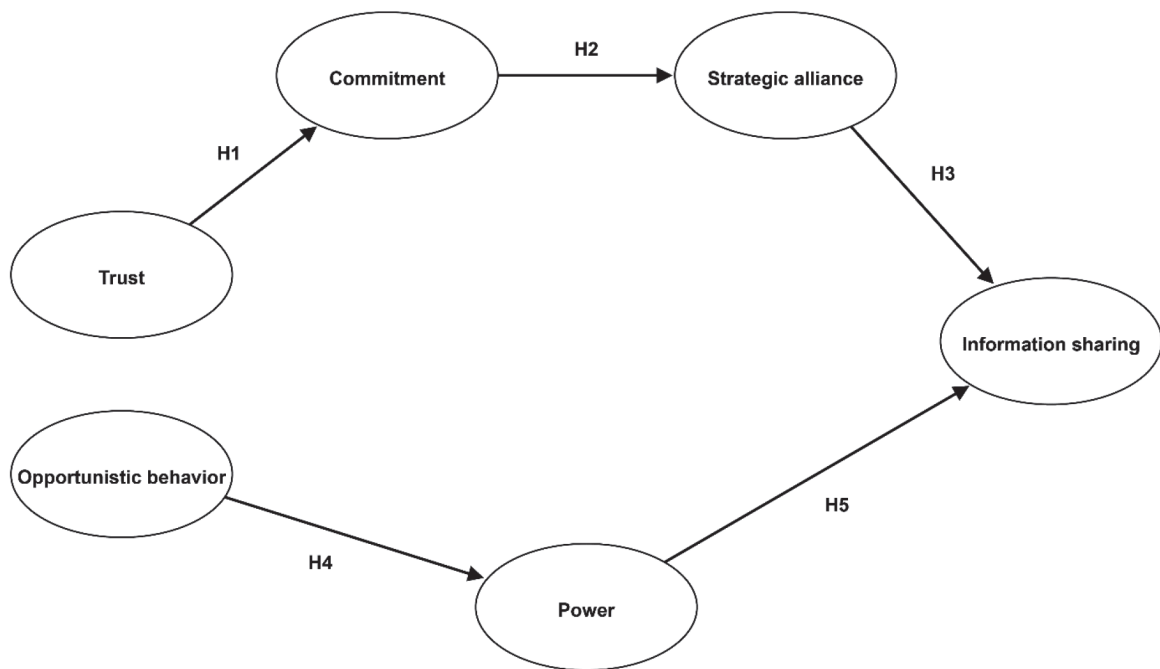
H4: พฤติกรรมฉวยโอกาสส่งอิทธิพลเชิงบวกต่ออำนาจ

อำนาจ ถูกอ้างถึงศักยภาพของผู้ใดผู้หนึ่งที่มีผลต่อการกระทำ ทศนคติ ความคิดเห็น และพฤติกรรมของผู้อื่น (French & Raven, 1959; Maloni & Benton, 2000) เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของผู้ซื้อกับซัพพลายเออร์ในโซ่อุปทาน อำนาจมักจะเอนเอียงไปทางใดทางหนึ่ง โดยปกติแล้วจะเอนเอียงมาทางฝั่งผู้ซื้อทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันของอำนาจ ความไม่สมดุลนี้ทำให้ผู้มีอำนาจเหนือกว่ากำหนดขอบเขตและรูปแบบของการแบ่งปันข้อมูล (Xiao, Xie, & Hu, 2013) และกดดันให้แบ่งปันข้อมูล (Emerson, 1976; Kembro, Näslund, & Olhager, 2017)

H5: อำนาจส่งอิทธิพลเชิงบวกต่อการแบ่งปันข้อมูล

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยนี้ได้นำเอาปัจจัยบางส่วนของทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม ได้แก่ ความไว้วางใจ (TR) ความมุ่งมั่น (CO) อำนาจ (PW) ทฤษฎีต้นทุนธุรกรรม ได้แก่ พฤติกรรมฉวยโอกาส (OP) นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ (SA) ซึ่งเป็นภาพรวมของความไว้วางใจและความมุ่งมั่นที่อยู่นอกเหนือจากทฤษฎีที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลที่มีต่อการแบ่งปันข้อมูล (IS) ภาพที่ 1 แสดงถึงแบบจำลองและสมมติฐาน ซึ่งประกอบด้วย 2 เส้นทางที่มีอิทธิพลต่อ IS 1) TR CO และ SA 2) OP และ PW โดยกำหนดให้ CO SA PW และ IS เป็นตัวแปรแฝงภายใน (endogenous latent variables) TR และ OP เป็นตัวแปรแฝงภายนอก (exogenous latent variables)



ภาพที่ 1 แบบจำลองและสมมติฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วยสมาชิกในโซ่อุปทานข้าวโพดหวาน ได้แก่ เกษตรกร ผู้ประสานงาน ผู้รวบรวม และผู้แปรรูปข้าวโพดหวาน ซึ่งเป็นเพียงบางส่วนของโซ่อุปทานข้าวโพดหวานที่ยังไม่รวมถึงผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก และสมาชิกรายอื่น ๆ ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ มีประชากรเกษตรกรจำนวน 3,064 ครัวเรือน (สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่, 2562) เกณฑ์กำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ SEM แบบมีตัวแปรแฝง คือ จำนวนตัวอย่างเป็น 10 เท่าของจำนวนตัวแปรสังเกต (Nunnally, 1967; Schumacker & Lomax, 2010) ในการศึกษาครั้งนี้มี 28 ตัวแปร จากการคำนวณควรมี 280 ตัวอย่าง และทำการชดเชยกรณีข้อมูลไม่สมบูรณ์ จึงกำหนดขนาดตัวอย่างเป็นจำนวน 300 ตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ขั้นตอนที่ 1 สุ่มตัวอย่างพื้นที่ปลูกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) 7 อำเภอ ซึ่งแต่ละอำเภอมีการปลูกข้าวโพดหวานมากกว่า 1,000 ไร่ ได้แก่ แม่แจ่ม เชียงดาว แม่แตง ฟาง สันทราย ฮอด และแม่วาง มีประชากรรวมกันทั้งหมด 2,361 ครัวเรือน ขั้นตอนที่ 2 สุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานแบบโควตา (Quota Sampling) ในแต่ละอำเภอ หลังจากนั้นทำการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) และสุ่มตัวอย่างผู้ประสานงาน ผู้รวบรวม และผู้แปรรูปข้าวโพดหวาน ด้วยวิธีการสุ่มแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้มีโครงสร้างคำถามทั้งแบบปลายเปิด (Open-ended Questions) และปลายปิด (Close-ended Questions) โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 เป็นคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตแบบมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) 7 ระดับ ทุกคำถามมีระดับระหว่าง 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 7 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง ยกเว้น การแบ่งปันข้อมูลจะเป็น 1 = ไม่เคย และ 7 = ทุกครั้ง

ตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย ตัวแปรแฝงภายใน ได้แก่ ความมุ่งมั่น 4 คำถาม (Ding, Jie, Parton, & Matanda, 2014; Li & Lin, 2006) พันธมิตรเชิงกลยุทธ์ 4 คำถาม (Baihaqi & Sohal, 2013; Ding et al., 2014) อำนาจ 4 คำถาม (Brown, Lusch, & Nicholson, 1995; Hsiao & Huang, 2016; Yeung, Selen, Zhang, & Huo, 2009) และการแบ่งปันข้อมูล 8 คำถาม (Baihaqi & Sohal, 2013; Huo, Zhao, & Zhou, 2014; Lee & Ha, 2018; Sezen, 2008) ตัวแปรแฝงภายนอก ได้แก่ ความไว้วางใจ 4 คำถาม (Khan, Hussain, Papastathopoulos, & Manikas, 2018; Zaheer & Trkman, 2017) และพฤติกรรมฉวยโอกาส 4 คำถาม (Jeong & Oh, 2017; Ju, Wang, Cheng, & Jia, 2019; Wang, Ye, & Tan, 2014)

ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและเนื้อหา (Item-objective Congruence Index: IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน หลังจากนั้นทำการคัดคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ออก และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำไปทดลองใช้กับตัวอย่างที่ไม่ใช่ตัวอย่างที่จะศึกษา (Pre-test) จำนวน 40 ชุด (Perneger, Courvoisier, Hudelson, & Gayet-Ageron, 2015) ดำเนินการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability Test) ของแบบสอบถามที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลจากการทดสอบความน่าเชื่อถือด้วยค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.829-0.956 หมายความว่า แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถืออยู่ในเกณฑ์มาตรฐานซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Cronbach, 1974; Hair, Bush, & Ortinau, 2002; Nunnally, 1978)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่งที่มา 1) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ด้วยการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันข้อมูลในสายโซ่อุปทาน โดยสืบค้นเอกสารทางวิชาการทุกรูปแบบในหลากหลายสาขาวิชาทั้งบนระบบออนไลน์ ไม่ได้อยู่บนระบบออนไลน์ เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถาม และแนวทางในการสัมภาษณ์ 2) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ด้วยการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามเกษตรกร ผู้ประสานงาน ผู้รวบรวม และผู้จัดการโรงงานแปรรูปข้าวโพดหวาน เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป และการแบ่งปันข้อมูลภายในโซ่อุปทาน เริ่มทดสอบเครื่องมือและการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนเมษายนจนถึงปลายสิงหาคม พ.ศ. 2563

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ PLS-SEM ในการวิเคราะห์ เนื่องจากมีจุดเด่นหลายประการ ได้แก่ ให้อำนาจทางสถิติ (Statistical Power) สูงกว่า Covariance-based SEM เน้นความแม่นยำในการทำนายตัวแปรเป้าหมายและการพัฒนาทฤษฎี (Reinartz, Haenlein, & Henseler, 2009) ไม่มีข้อจำกัดสำหรับข้อมูลที่มีลักษณะการแจกแจงแบบไม่ปกติ (Hair, Sarstedt, Hopkins, & Kuppelwieser, 2014) โมเดลการวัด

(Measurement Model) ที่ใช้ศึกษาเป็นโมเดลที่มีชี้วัดเป็นตัวแทนของตัวแปรแฝง (reflective model) ทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม ADANCO (Henseler & Dijkstra, 2017) ซึ่งการตรวจสอบความตรง (validity) ประกอบด้วย การทดสอบความน่าเชื่อถือ: Dijkstra-Henseler's rho (ρ_A) > 0.70 (Henseler, Hubona, & Ray, 2016) Cronbach's α > 0.70 (Cronbach, 1974; Hair et al., 2002) ความเที่ยงตรงเชิงเหมือน (convergent validity): Loadings > 0.70 (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011) Average variance extracted (AVE) > 0.50 (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2017) และความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (discriminant validity): $\sqrt{AVE}$ > ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง (Hair et al., 2017) หลักเกณฑ์ประเมินโมเดลโครงสร้าง (structural model) ซึ่งมีหลักเกณฑ์ ดังนี้ Coefficient of determination R^2 โดยกำหนดให้ 0.75 0.50 และ 0.25 สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้มาก ปานกลาง และน้อย ตามลำดับ (Hair et al., 2011) และค่า Cohen's f^2 โดยกำหนดให้ 0.35 0.15 และ 0.02 มีขนาดอิทธิพลสูง ปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ (Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2003)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลประชากร

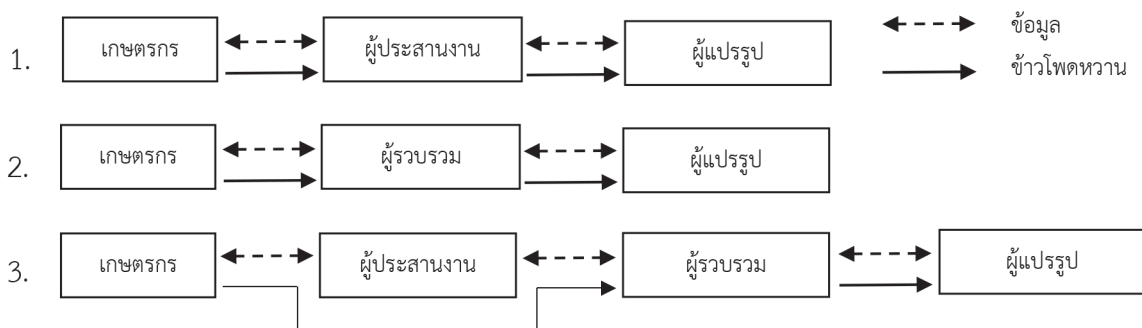
ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 51-60 ปี มีการศึกษาในระดับประถมและต่ำกว่า และ มีประสบการณ์การทำงานตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป รายละเอียด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลประชากร

ข้อมูล		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	หญิง	65	21.70
	ชาย	235	78.30
อายุ	น้อยกว่า 41 ปี	89	29.67
	41-50 ปี	69	23.00
	51-60 ปี	102	34.00
	มากกว่า 60 ปี ขึ้นไป	40	13.33
การศึกษา	ประถมและต่ำกว่า	236	78.67
	ตั้งแต่มัธยมขึ้นไป	64	21.33
ประสบการณ์การทำงาน	น้อยกว่า 10 ปี	145	48.33
	ตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป	155	51.67

2. บริบทโซ่อุปทาน

สมาชิกในโซ่อุปทานข้าวโพดหวานประกอบไปด้วย เกษตรกร ผู้ประสานงาน ผู้รวบรวม และผู้แปรรูป การไหลของข้อมูลและข้าวโพดหวานจากเกษตรกรไปจนถึงผู้แปรรูป มีอยู่ 3 แบบ 1) การไหลของข้อมูล มีการแลกเปลี่ยนกันในแต่ละลำดับชั้นของโซ่อุปทานเท่านั้น การไหลของข้าวโพดหวาน หลังจากเกษตรกรทำการเก็บเกี่ยว ผู้ประสานงานเป็นผู้รับผิดชอบในการขนส่งไปยังผู้แปรรูป 2) การไหลของข้อมูลและข้าวโพดหวานมีลักษณะเหมือนกันกับแบบแรก แต่มีความแตกต่างกันของโซ่อุปทานระหว่างเกษตรกรและผู้แปรรูปจะถูกแทนที่ด้วยผู้รวบรวม 3) การไหลของข้อมูลมีลักษณะเหมือนกันกับแบบที่ 1 และ 2 ในส่วนการไหลของข้าวโพดหวาน ผู้รวบรวมเป็นผู้รับผิดชอบในการขนส่งไปยังผู้แปรรูป ส่วนผู้ประสานงานมีการแลกเปลี่ยนเฉพาะข้อมูลเท่านั้น ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การไหลของข้อมูลและข้าวโพดหวาน

3. การวิเคราะห์โมเดลการวัด

ผลการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือ ค่า Dijkstra-Henseler's rho (pA) และ Cronbach's α ของตัวแปรแฝงอยู่ระหว่าง 0.8702-0.9485 และ 0.8578-0.9459 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (> 0.70) ความเที่ยงตรงเชิงเสมือน Loadings ของตัวแปรสังเกตมีค่าระหว่าง 0.7861-0.9340 มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (> 0.70) มีเพียงข้อคำถาม OP4 และ PW1 มีค่า 0.6088 และ 0.6400 ตามลำดับ ถือว่าต่ำกว่าเกณฑ์เพียงเล็กน้อย แต่ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Barclay, Thompson, & Higgins, 1995) AVE ของตัวแปรแฝงมีค่าระหว่าง 0.7143-0.8430 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (> 0.50) ดังตารางที่ 2 และความเที่ยงตรงเชิงจำแนก $\sqrt{\text{AVE}}$ ของตัวแปรแฝงมากกว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง ดังตารางที่ 3 จากผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่าโมเดลการวัดมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์ PLS-SEM

ตารางที่ 2 Reliability and Convergent Validity

Constructs	Loadings	AVE	Dijkstra-Henseler's rho (QA)	Cronbach's α
Information sharing (IS)	0.7861-0.8936	0.7260	0.9485	0.9459
Trust (TR)	0.9045-0.9231	0.8430	0.9385	0.9379
Commitment (CO)	0.8132-0.9122	0.7603	0.8979	0.8941
Strategic alliance (SA)	0.8445-0.9002	0.7430	0.8843	0.8839
Opportunistic behavior (OP)	0.6088-0.9340	0.7175	0.8702	0.8578
Power (PW)	0.6400-0.9180	0.7143	0.8777	0.8588

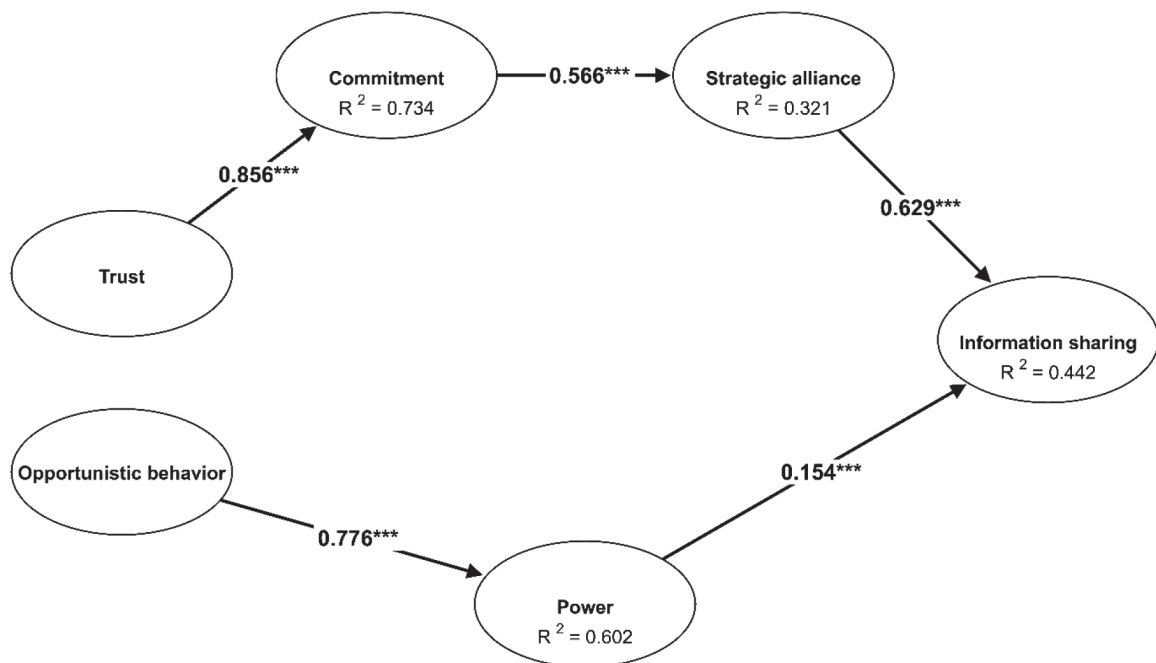
ตารางที่ 3 Discriminant Validity: Fornell-Larcker Criterion

Construct	IS	TR	CO	OP	PW	SA
IS	0.7260					
TR	0.1103	0.8430				
CO	0.1323	0.7336	0.7603			
OP	0.4184	0.3040	0.3205	0.7430		
PW	0.0370	0.0875	0.0709	0.0073	0.7175	
SP	0.0510	0.0492	0.0580	0.0130	0.6017	0.7143

Information sharing (IS), Trust (TR), Commitment (CO), Opportunistic behavior (OP), Power (PW) & Strategic alliance (SA)

4. การวิเคราะห์โมเดลโครงสร้าง

ผลจากการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) H:1 ความไว้วางใจมีอิทธิพลในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับความมุ่งมั่น ($\beta = 0.8565$, $p < 0.001$) H:2 ความมุ่งมั่นมีอิทธิพลในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ ($\beta = 0.5661$, $p < 0.001$) H3: พันธมิตรเชิงกลยุทธ์มีอิทธิพลในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับการแบ่งปันข้อมูล ($\beta = 0.6292$, $p < 0.001$) H4: พฤติกรรมฉวยโอกาสมีอิทธิพลในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับอำนาจ ($\beta = 0.7757$, $p < 0.001$) H:5 อำนาจมีอิทธิพลในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับการแบ่งปันข้อมูล ($\beta = 0.1539$, $p < 0.001$) นอกจากนี้ ความไว้วางใจสามารถอธิบายถึงความแปรปรวนของความมุ่งมั่นได้มากที่สุดถึงร้อยละ 73.40 ($R^2 = 0.734$) ส่วนปัจจัยอื่น ๆ สามารถอธิบายแปรปรวนของตัวแปรตามได้ในระดับต่ำถึงปานกลาง อยู่ระหว่างร้อยละ 32.10-60.20 ดังภาพที่ 3 จากการทดสอบสมมติฐานข้างต้น 5 สมมติฐานมีการยอมรับหมด



ภาพที่ 3 ผลการวิเคราะห์เส้นทาง (***: $p < 0.001$)

การวิเคราะห์ได้เน้นไปที่อิทธิพลของเส้นทางหลักที่มีผลต่อการแบ่งปันข้อมูล 2 เส้นทาง 1) ความไว้วางใจ -> การแบ่งปันข้อมูล ความมุ่งมั่น -> การแบ่งปันข้อมูล และพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ -> การแบ่งปันข้อมูล มีอิทธิพลทางอ้อม 0.30512 0.3562 และทางตรง 0.6292 ตามลำดับ 2) พฤติกรรมฉวยโอกาส -> การแบ่งปันข้อมูล และอำนาจ -> การแบ่งปันข้อมูล มีอิทธิพลทางอ้อม 0.1194 และทางตรง 0.1539 ตามลำดับ เมื่อพิจารณา ค่า Cohen's f^2 ตามเกณฑ์ของ Hair และคณะ (2017) พบว่า ความไว้วางใจ พฤติกรรมฉวยโอกาส พันมิตรเชิงกลยุทธ์ และความมุ่งมั่น มีขนาดอิทธิพล (effect size) 2.7533 1.5106 0.7000 และ 0.4717 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มีขนาดอิทธิพลสูง ส่วนอำนาจมีขนาดอิทธิพล 0.0419 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 อิทธิพลรวม (Total Effects) ทางตรง (Direct Effects) และทางอ้อม (Indirect Effects)

Effect	Total Effect	Direct Effects	Indirect Effects	Cohen's f^2
Trust -> Information sharing	0.3051		0.30511	
Trust -> Commitment	0.8565	0.85648		2.7533
Trust -> Strategic alliance	0.4849		0.48488	
Commitment -> Information sharing	0.3562		0.35623	
Commitment -> Strategic alliance	0.5661	0.56613		0.4717
Strategic alliance -> Information sharing	0.6292	0.62924		0.7000
Opportunistic behavior -> Information sharing	0.1194		0.11938	
Opportunistic behavior -> Power	0.7757	0.77569		1.5106
Power -> Information sharing	0.1539	0.15390		0.0419

อภิปรายผลการวิจัย

ความไว้วางใจมีนัยสำคัญเชิงบวกกับความมุ่งมั่น สอดคล้องกับงานของ Chao และคณะ (2013); Fu, Han, และ Huo (2017); Jeong และ Oh (2017); Kwon และ Suh (2005); Morgan และ Hunt (1994) ความไว้วางใจเป็นปัจจัยที่สำคัญในบรรดาการบูรณาการโซ่อุปทาน (Chao et al., 2013) และการแลกเปลี่ยนความสัมพันธ์ (Morgan & Hunt, 1994) การลดความไว้วางใจนำไปสู่การลดความมุ่งมั่นเช่นกัน (McDonald, 1981) Abdullah และ Musa (2014) แนะนำว่าการจัดการโซ่อุปทานควรที่จะเน้นไปที่ความไว้วางใจระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทาน เพื่อพัฒนาความมุ่งมั่นในการสานความสัมพันธ์

ความมุ่งมั่นมีนัยสำคัญเชิงบวกกับพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ Parkhe (1993) ระบุว่าพันธมิตรเชิงกลยุทธ์เป็นการตกลงในการทำงานร่วมมือกันด้วยความสมัครใจระหว่างองค์กร สามารถสะท้อนถึงความมุ่งมั่นที่มีผลต่อการทำงานร่วมกัน ซึ่งจะเห็นได้จากการศึกษาของ Morgan และ Hunt (1994) รวมทั้ง Spekman (1988) กล่าวว่า ความมุ่งมั่นเป็นรากฐานของพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ นั้นหมายถึงการมองหาพันธมิตรเชิงกลยุทธ์จำเป็นต้องคำนึงถึงความมุ่งมั่นเป็นหลัก ซึ่งเป็นตัวชี้วัดระดับความสัมพันธ์ของทั้งสององค์กร

พันธมิตรเชิงกลยุทธ์มีนัยสำคัญเชิงบวกกับการแบ่งปันข้อมูล สอดคล้องกับ Min (2015) รวมทั้ง Kale และ Singh (2009) ระบุว่า การแบ่งปันข้อมูลนั้นต้องอาศัยความร่วมมือจากสมาชิกในโซ่อุปทาน ถ้าสมาชิกแต่ละรายมีการแบ่งข้อมูล พวกเขาจะรู้ข้อมูลของรายอื่นมากขึ้น และพยายามปรับปรุงประสิทธิภาพโดยรวม

ของโซ่อุปทาน การทำงานร่วมกันนี้ทำให้มีการแบ่งปันข้อมูลเพิ่มมากขึ้น (Fiala, 2005; Yu, Yan, & Edwin Cheng, 2001)

พฤติกรรมฉวยโอกาสมีอิทธิพลเชิงบวกกับอำนาจ จากการศึกษาของ Gelderman, Semeijn, และ Verhappen (2020) รวมถึง Shaikh, Sharma, Vijayalakshmi, และ Yadav (2018) ซึ่งให้เห็นว่า พฤติกรรมฉวยโอกาสมีสาเหตุมาจากอำนาจที่ไม่สมดุลของสมาชิกในโซ่อุปทาน สมาชิกที่มีอำนาจเหนือกว่ารายอื่น ๆ จะใช้ข้อได้เปรียบนี้ในการหาผลประโยชน์ส่วนตน แต่อย่างไรก็ตาม ผลในการศึกษาครั้งนี้สามารถใช้เป็นหลักฐานที่สนับสนุนแนวคิดของ Saberi และคณะ (2019) ที่กล่าวว่า การใช้อำนาจมีอิทธิพลมาจากพฤติกรรมฉวยโอกาส

อำนาจมีนัยสำคัญเชิงบวกกับการแบ่งปันข้อมูล สอดคล้องกับงานของ Kembro และคณะ (2017) และ Wu และคณะ (2014) พบว่า ความไม่สมดุลของอำนาจระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทานนำไปสู่การกดดันให้แบ่งปันข้อมูล หรือต้องการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในการแบ่งปันข้อมูล เนื่องจากสมาชิกที่มีอำนาจมากกว่าจะทำการรวบรวมสมาชิกได้ง่ายกว่า ตัวอย่างเช่น วอลมาร์ต (Walmart) สามารถกำหนดความต้องการของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับสมาชิกที่เป็นคู่ค้าได้ รวมถึงการสร้างความน่าเชื่อถือทางสังคม (social credit) ทำให้สมาชิกรายอื่น ๆ ตกเป็นหนี้ทางสังคม (social indebtedness) (Griffith, Harvey, & Lusch, 2006)

สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งปันข้อมูลในโซ่อุปทานข้าวโพดหวานได้สนับสนุนแบบจำลองที่ถูกพัฒนาตามกรอบแนวคิด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยความไว้วางใจ ความมุ่งมั่น พันธมิตรเชิงกลยุทธ์ พฤติกรรมฉวยโอกาส และอำนาจที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งปันข้อมูล สามารถอธิบายได้ดังนี้ ความสัมพันธ์ระหว่าง A และ B ในบริบทโซ่อุปทาน ถ้า A มีความรู้สึกที่สามารถไว้วางใจ B ได้ A จะมีความมุ่งมั่นในการสานความสัมพันธ์กับ B และความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นนี้จะนำไปสู่การสร้างพันธมิตรเชิงกลยุทธ์เพื่อร่วมมือกันในการแบ่งปันข้อมูล ในอีกมุมมองหนึ่ง ถ้า A มีพฤติกรรมฉวยโอกาส A จะพยายามสร้างอำนาจหรือใช้อำนาจมีอยู่กดดันให้ B แบ่งปันข้อมูล ถ้าดูจากภาพรวมแล้วพันธมิตรเชิงกลยุทธ์มีความสำคัญค่อนข้างมากและมีอิทธิพลทางตรงกับการแบ่งปันข้อมูล ซึ่งพันธมิตรเชิงกลยุทธ์จะเกิดขึ้นได้ยากหากขาดความไว้วางใจและความมุ่งมั่น ในส่วนของอำนาจไม่ได้มีผลมากนักกับการแบ่งปันข้อมูล ถึงแม้ว่าจะมีพฤติกรรมฉวยโอกาสก็ตาม นอกจากนี้ตัวแบบจำลองทำให้เข้าใจที่มาหรือสาเหตุของการแบ่งปันข้อมูลในโซ่อุปทาน ความไว้วางใจเป็นรากฐานของความสัมพันธ์ รวมไปถึงความมุ่งมั่นและพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ทำให้เอื้อต่อการแบ่งปันข้อมูล ดังนั้นควรเริ่มสร้างความไว้วางใจระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทาน ซึ่งจะส่งผลดีต่อความสัมพันธ์ในระยะยาว

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ขอบเขตพื้นที่การศึกษาถูกกำหนดอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งอาจจะเป็นข้อจำกัดในการนำผลการศึกษาไปใช้ ดังนั้น การศึกษาในระดับประเทศหรือระดับโลกสามารถใช้เปรียบเทียบได้ดีกว่า

2. ควรมีการศึกษาตัวแปรส่งผ่าน (mediator) เช่น ความมุ่งมั่น พันธมิตรเชิงกลยุทธ์ อำนาจ การพึ่งพาอาศัย (dependency) ร่วมกับตัวแปรอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งปันข้อมูล ตัวแปรส่งผ่านทำหน้าที่ส่งผ่านอิทธิพลจากตัวแปรอิสระไปยังตัวแปรตาม ซึ่งจะทำให้เข้าใจรูปแบบหรือปรากฏการณ์ที่ซับซ้อนระหว่างตัวแปรในการแบ่งปันข้อมูลในโซ่อุปทานได้ดียิ่งขึ้น

3. ชนิดข้อมูลที่ใช้ในการแบ่งปันมีความแตกต่างกัน ก็มีความเป็นไปได้ที่ต้องใช้กลไกสร้างแรงจูงใจ (incentive mechanism) ที่แตกต่างกันด้วยเช่นกัน ดังนั้นควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการแบ่งปันข้อมูลแต่ละชนิดข้อมูล

4. บริบทที่แตกต่างกันเป็นเรื่องสำคัญที่จำเป็นต้องศึกษาเปรียบเทียบการแบ่งปันของมูลระหว่างโซ่อุปทานที่มีสินค้าประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2563

บรรณานุกรม

- กรมการค้าต่างประเทศ. (2562, 24 มกราคม). ข้าวโพดหวานไทยครองแชมป์ส่งออกอันดับ 1 ของโลกต่อเนื่อง 10 ปีซ้อน. *ข่าวกรมการค้าต่างประเทศ*. สืบค้นจาก <http://www.dft.go.th/th-th/NewsList/News-DFT/Description-News-DFT/ArticleId/12618/-1-10>
- ธนกร ราชพิลา, และสิทธา เจนศิริศักดิ์. (2555). สายโซ่อุปทานข้าวโพดหวาน. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 4(8), 1-22. สืบค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/snrjournal/article/view/9933>
- ธนกร ราชพิลา, และสิทธา เจนศิริศักดิ์. (2557). ความสัมพันธ์และความร่วมมือระหว่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานกับผู้ส่งมอบวัตถุดิบ. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 6(11), 81-94. สืบค้นจาก <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/snrjournal/article/view/18481>
- สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่. (2562). *รายงานสรุปยอดผู้ปลูกข้าวโพดหวาน*. เชียงใหม่: ผู้แต่ง.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2561). *ข้าวโพดหวาน: เนื้อที่เพาะปลูก เก็บเกี่ยว ผลผลิตและผลผลิตต่อไร่รวมทั้งประเทศ ปี 2561*. สืบค้นเมื่อ 2 กันยายน 2562, จาก <http://www.oae.go.th/assets/portals/1/filesups/prcaidata/files/sweet corn61.pdf>
- Abdullah, Z., & Musa, R. (2014). The effect of trust and information sharing on relationship commitment in supply chain management. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 130, 266-272. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.04.031

- Anderson, J. C., & Narus, J. A. (1990). A model of distributor firm and manufacturer firm working partnerships. *Journal of Marketing*, 54(1), 42-58. doi: 10.2307/1252172
- Baihaqi, I., & Sohal, A. S. (2013). The impact of information sharing in supply chains on organisational performance: An empirical study. *Production Planning & Control*, 24(8-9), 743-758. doi: 10.1080/09537287.2012.666865
- Barclay, D., Thompson, R., & Higgins, C. (1995). The Partial Least Squares (PLS) approach to causal modeling: Personal computer use as an illustration. *Technology Studies*, 2(2), 285-309. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/242663837_The_Partial_Least_Squares_PLS_Approach_to_Causal_Modeling_Personal_Computer_Use_as_an_Illustration
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life*. New York, NY: Wiley.
- Blau, P. M. (1986). *Exchange and power in social life* (2nd ed.). New York, NY: Routledge.
- Brown, J. R., Lusch, R. F., & Nicholson, C. Y. (1995). Power and relationship commitment: Their impact on marketing channel member performance. *Journal of Retailing*, 71(4), 363-392. doi: 10.1016/0022-4359(95)90019-5
- Chao, C.-M., Yu, C.-T., Cheng, B.-W., & Chuang, P.-C. (2013). Trust and commitment in relationships among medical equipment suppliers: Transaction cost and social exchange theories. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 41(7), 1057-1069. doi: 10.2224/sbp.2013.41.7.1057
- Chatfield, D. C., Kim, J. G., Harrison, T. P., & Hayya, J. C. (2004). The bullwhip effect-impact of stochastic lead time, information quality, and information sharing: A simulation study. *Production and Operations Management*, 13(4), 340-353. doi: 10.1111/j.1937-5956.2004.tb00222.x
- Christopher, M. (2005). *Logistics and supply chain management : Creating value-added networks* (3rd ed.). Harlow, England: FT Prentice Hall.
- Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *Economica*, 4(16), 386-405. doi: 10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral science*. New York, NY: Routledge.
- Cronbach, L. J. (1974). *Essentials of psychological testing* (3rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Ding, M. J., Jie, F., Parton, K. A., & Matanda, M. J. (2014). Relationships between quality of information sharing and supply chain food quality in the Australian beef processing industry. *International Journal of Logistics Management*, 25(1), 85-108. doi: 10.1108/ijlm-07-2012-0057

- Emerson, R. M. (1976). Social exchange theory. *Annual Review of Sociology*, 2(1), 335-362. doi: 10.1146/annurev.so.02.080176.002003
- Fiala, P. (2005). Information sharing in supply chains. *Omega*, 33(5), 419-423. doi: 10.1016/j.omega.2004.07.006
- French, J. R., & Raven, B. (1959). The bases of social power. In D. Cartwright (Ed.), *Studies in social power* (pp.151-164). Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/215915730_The_bases_of_social_power
- Fu, S., Han, Z., & Huo, B. (2017). Relational enablers of information sharing: evidence from Chinese food supply chains. *Industrial Management & Amp: Data Systems*, 117(5), 838-852. doi: 10.1108/IMDS-04-2016-0144
- Gelderman, C. J., Semeijn, J., & Verhappen, M. (2020). Buyer opportunism in strategic supplier relationships: Triggers, manifestations and consequences. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 26(2), 100581. doi: 10.1016/j.pursup.2019.100581
- Griffith, D. A., Harvey, M. G., & Lusch, R. F. (2006). Social exchange in supply chain relationships: The resulting benefits of procedural and distributive justice. *Journal of Operations Management*, 24(2), 85-98. doi: 10.1016/j.jom.2005.03.003
- Hair, J. F., Bush, R. P., & Ortinau, D. J. (2002). *Marketing research within a changing information environment* (2nd ed.). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152. doi: 10.2753/MTP1069-6679190202
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106-121. doi: 10.1108/EBR-10-2013-0128
- Hall, H. (2003). Borrowed theory: Applying exchange theories in information science research. *Library & Information Science Research*, 25(3), 287-306. doi: 10.1016/S0740-8188(03)00031-8
- Henseler, J., & Dijkstra, T. K. (2017). *ADANCO 2.2*. Kleve, Germany: Composite Modeling. Retrieved from <https://www.composite-modeling.com/get-adanco/>
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2-20. doi: 10.1108/IMDS-09-2015-0382

- Homans, G. C. (1958). Social behavior as exchange. *American Journal of Sociology*, 63(6), 597-606. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2772990>
- Hsiao, H.-I., & Huang, K.-L. (2016). Time-temperature transparency in the cold chain. *Food Control*, 64, 181-188. doi: 10.1016/j.foodcont.2015.12.020
- Hung, W.-H., Ho, C.-F., Jou, J.-J., & Tai, Y.-M. (2011). Sharing information strategically in a supply chain: Antecedents, content and impact. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 14(2), 111-133. doi: 10.1080/13675567.2011.572871
- Huo, B., Zhao, X., & Zhou, H. (2014). The effects of competitive environment on supply chain information sharing and performance: An empirical study in China. *Production and Operations Management*, 23(4), 552-569. doi: 10.1111/poms.12044
- Jain, V., Wadhwa, S., & Deshmukh, S. G. (2009). Revisiting information systems to support a dynamic supply chain: Issues and perspectives. *Production Planning & Control*, 20(1), 17-29. doi: 10.1080/09537280802608019
- Jeong, M., & Oh, H. (2017). Business-to-business social exchange relationship beyond trust and commitment. *International Journal of Hospitality Management*, 65, 115-124. doi: 10.1016/j.ijhm.2017.06.004
- Ju, Y., Wang, Y., Cheng, Y., & Jia, J. (2019). Investigating the impact factors of the logistics service supply chain for sustainable performance: Focused on integrators. *Sustainability*, 11(2), 538. doi: 10.3390/su11020538
- Kale, P., & Singh, H. (2009). Managing strategic alliances: What do we know now, and where do we go from here? *Academy of Management Perspectives*, 23(3), 45-62. doi: 10.5465/amp.2009.43479263
- Kelepouris, T., Miliotis, P., & Pramataris, K. (2008). The impact of replenishment parameters and information sharing on the bullwhip effect: A computational study. *Computers & Operations Research*, 35(11), 3657-3670. doi: 10.1016/j.cor.2007.04.004
- Kembro, J., Näslund, D., & Olhager, J. (2017). Information sharing across multiple supply chain tiers: A delphi study on antecedents. *International Journal of Production Economics*, 193, 77-86. doi: 10.1016/j.ijpe.2017.06.032
- Kembro, J., Selviaridis, K., & Näslund, D. (2014). Theoretical perspectives on information sharing in supply chains: a systematic literature review and conceptual framework. *Supply Chain Management: An International Journal*, 19(5/6), 609-625. doi: 10.1108/SCM-12-2013-0460
- Khan, M., Hussain, M., Papastathopoulos, A., & Manikas, I. (2018). Trust, information sharing and uncertainty: An empirical investigation into their impact on sustainability in service supply

- chains in the United Arab Emirates. *Sustainable Development*, 26(6), 870-878. doi: 10.1002/sd.1856
- Koçoğlu, İ., İmamoğlu, S. Z., İnce, H., & Keskin, H. (2011). The effect of supply chain integration on information sharing: Enhancing the supply chain performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 24, 1630-1649. doi: 10.1016/j.sbspro.2011.09.016
- Kumar, R. S., & Pugazhendhi, S. (2012). Information sharing in supply chains: An overview. *Procedia Engineering*, 38, 2147-2154. doi: 10.1016/j.proeng.2012.06.258
- Kwon, I. W. G., & Suh, T. (2005). Trust, commitment and relationships in supply chain management: A path analysis. *Supply Chain Management: An International Journal*, 10(1), 26-33. doi: 10.1108/13598540510578351
- Lee, C. H., & Ha, B. C. (2018). The impact of buyer-supplier relationships' social capital on bi-directional information sharing in the supply chain. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 33(3), 325-336. doi: 10.1108/jbim-01-2017-0021
- Li, C. (2013). Controlling the bullwhip effect in a supply chain system with constrained information flows. *Applied Mathematical Modelling*, 37(4), 1897-1909. doi: 10.1016/j.apm.2012.04.020
- Li, M., & Nguyen, B. (2017). When will firms share information and collaborate to achieve innovation? A review of collaboration strategies. *Bottom Line*, 30(1), 65-86. doi: 10.1108/bl-12-2016-0039
- Li, S. H., & Lin, B. S. (2006). Assessing information sharing and information quality in supply chain management. *Decision Support Systems*, 42(3), 1641-1656. doi: 10.1016/j.dss.2006.02.011
- Maloni, M., & Benton, W. C. (2000). Power influences in the supply chain. *Journal of Business Logistics*, 21(1), 49-74. Retrieved from <http://www.chainlinkresearch.com/parallaxview/articles/powerinfluences.pdf>
- Maskey, R., Fei, J., & Nguyen, H.-O. (2019). Critical factors affecting information sharing in supply chains. *Production Planning & Control*, 31(3), 1-18. doi: 10.1080/09537287.2019.1660925
- McDonald, G. W. (1981). Structural exchange and marital interaction. *Journal of Marriage and the Family*, 43(4), 825-839. doi: 10.2307/351340
- Mena, C., Humphries, A., & Wilding, R. (2009). A comparison of inter- and intra- organizational relationships: Two case studies from UK food and drink industry. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 39(9), 762-784. doi: 10.1108/09600030911008193
- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1-25. doi: 10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x

- Min, H. (2015). *The essentials of supply chain management: New business concepts and applications*. London, England: Pearson.
- Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing*, 58(3), 20-38. doi: 10.2307/1252308
- Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric theory*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Parkhe, A. (1991). Interfirm diversity, organizational learning, and longevity in global strategic alliances. *Journal of International Business Studies*, 22(4), 579-601. doi: 10.1057/palgrave.jibs.8490315
- Parkhe, A. (1993). Strategic alliance structuring: A game theoretic and transaction cost examination of interfirm cooperation. *Academy of Management Journal*, 36(4), 794-829. doi: 10.5465/256759
- Perneger, T. V., Courvoisier, D. S., Hudelson, P. M., & Gayet-Ageron, A. (2015). Sample size for pre-tests of questionnaires. *Quality of Life Research*, 24(1), 147-151. doi: 10.1007/s11136-014-0752-2
- Praditya, D., & Janssen, M. (2015). Benefits and challenges in information sharing between the public and private sectors. In C. Adams (Ed.), *Proceedings of the 15th European Conference on E-Government, University of Portsmouth, UK, 18-19 June 2015* (p.246-253). Reading, England: ACPIIL.
- Rachapila, T. (2013). Sweet corn grower - buyer relationship performance measurement. *International Journal of Agriculture : Research and Review*, 3(3), 502-515. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=2172920>
- Reinartz, W., Haenlein, M., & Henseler, J. (2009). An empirical comparison of the efficacy of covariance-based and variance-based SEM. *International Journal of Research in Marketing*, 26(4), 332-344. doi: 10.1016/j.ijresmar.2009.08.001
- Rindfleisch, A. (2020). Transaction cost theory: Past, present and future. *AMS Review*, 10(1), 85-97. doi: 10.1007/s13162-019-00151-x
- Saberi, S., Kouhizadeh, M., Sarkis, J., & Shen, L. (2019). Blockchain technology and its relationships to sustainable supply chain management. *International Journal of Production Research*, 57(7), 2117-2135. doi: 10.1080/00207543.2018.1533261
- Sahin, F., & Robinson, E. P. (2002). Flow coordination and information sharing in supply chains: Review, implications, and directions for future research. *Decision Sciences*, 33(4), 505-536. doi: 10.1111/j.1540-5915.2002.tb01654.x

- Şahin, H., & Topal, B. (2019). Examination of effect of information sharing on businesses performance in the supply chain process. *International Journal of Production Research*, 57(3), 815-828. doi: 10.1080/00207543.2018.1484954
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3rd ed.). London, England: Routledge.
- Sezen, B. (2008). Relative effects of design, integration and information sharing on supply chain performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 13(3), 233-240. doi: 10.1108/13598540810871271
- Shaikh, A., Sharma, D., Vijayalakshmi, A., & Yadav, R. S. (2018). Fairness in franchisor-franchisee relationship: An integrative perspective. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 33(4), 550-562. doi: 10.1108/jbim-04-2017-0093
- Spekman, R. E. (1988). Strategic supplier selection: Understanding long-term buyer relationships. *Business Horizons*, 31(4), 75-81. doi: 10.1016/0007-6813(88)90072-9
- Wang, Z., Ye, F., & Tan, K. H. (2014). Effects of managerial ties and trust on supply chain information sharing and supplier opportunism. *International Journal of Production Research*, 52(23), 7046-7061. doi: 10.1080/00207543.2014.932931
- Williamson, O. E. (1973). Markets and hierarchies: Some elementary considerations. *The American Economic Review*, 63(2), 316-325. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1817092>
- Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism*. New York, NY: Free Press.
- Wu, I.-L., Chuang, C.-H., & Hsu, C.-H. (2014). Information sharing and collaborative behaviors in enabling supply chain performance: A social exchange perspective. *International Journal of Production Economics*, 148, 122-132. doi: 10.1016/j.ijpe.2013.09.016
- Xiao, J., Xie, K., & Hu, Q. (2013). Inter-firm IT governance in power-imbalanced buyer-supplier dyads: Exploring how it works and why it lasts. *European Journal of Information Systems*, 22(5), 512-528. doi: 10.1057/ejis.2012.40
- Xu, X., Weber, I., & Staples, M. (2019). Case study: AgriDigital. In *Architecture for Blockchain Applications* (pp. 239-255). Cham, Switzerland: Springer.
- Yeung, J. H. Y., Selen, W., Zhang, M., & Huo, B. (2009). The effects of trust and coercive power on supplier integration. *International Journal of Production Economics*, 120(1), 66-78. doi: 10.1016/j.ijpe.2008.07.014
- Yu, Z., Yan, H., & Edwin Cheng, T. C. (2001). Benefits of information sharing with supply chain partnerships. *Industrial Management & Data Systems*, 101(3), 114-121. doi: 10.1108/02635570110386625

- Zaheer, N., & Trkman, P. (2017). An information sharing theory perspective on willingness to share information in supply chains. *The International Journal of Logistics Management*, 28(2), 417-443. doi: 10.1108/IJLM-09-2015-0158
- Zhao, X., Xie, J., & Zhang, W. J. (2002). The impact of information sharing and ordering co-ordination on supply chain performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 7(1), 24-40. doi: 10.1108/13598540210414364