

บทความวิจัย (Research Article)

การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการระบบโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการค้า ชายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์ Optimizing Logistics Management of Entrepreneurs Border Trade Thailand - Cambodia Surin Province

ทำนอง ชิดชอบ
Thumnong Chidchob

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลการจัดการโลจิสติกส์และข้อมูลการซื้อขายสินค้าผู้ประกอบการจำหน่าย 2) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานระบบโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา 3) กำหนดกลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ทางการตลาดและการกระจายสินค้า โดยมีการออกแบบงานวิจัยเป็นแบบผสมผสาน คือ การรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมีกลุ่มตัวอย่างการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ ผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา จำนวน 225 ตัวอย่าง และการวิจัยเชิงคุณภาพจำนวน 30 ตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการประสานข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า

1. ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจส่วนใหญ่ช่วง 3-8 ปี มีการสั่งซื้อสินค้า 11-15 ครั้งต่อเดือน มีการจัดเก็บสินค้าไว้หน้าร้าน จำหน่ายทั้งปลีกและส่ง ส่วนใหญ่ใช้รถส่วนตัวในการขนส่งสินค้า จากข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพพบว่า มีความสอดคล้องกัน โดยระดับการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานของผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา ภาพรวมการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน ความสามารถทางการแข่งขัน การจัดการห่วงโซ่อุปทาน และประสิทธิภาพการดำเนินงานมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา ได้แก่ ปัจจัยการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน ปัจจัยความสามารถทางการแข่งขัน ปัจจัยการจัดการห่วงโซ่อุปทาน มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อปัจจัยประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบจำลองสมการโครงสร้างของปัจจัยการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน ปัจจัยความสามารถทางการแข่งขัน ปัจจัยการจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานระบบโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $\chi^2 = 24.71$, $df = 34$, $CFI = 1.00$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.95$, $RMSEA = 0.000$

3. ผลจากวิเคราะห์เชิงพรรณนา พบว่า จุดแข็ง คือ มีสินค้าที่หลากหลายและราคาถูก จุดอ่อน คือ ผู้ประกอบการยังขาดความรู้ประสบการณ์การดำเนินงาน โอกาส คือ นโยบายส่งเสริมให้เป็นตลาดอาเซียน อุปสรรค คือ การเพิ่มอัตราภาษีสินค้า มีรูปแบบกลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการ คือ การประยุกต์ใช้เทคนิคการลดต้นทุน การวางแผนพัฒนาศักยภาพของบุคลากร และมีระบบสารสนเทศที่ดีในการดำเนินงาน

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ 32000

Faculty of Management Science, Surindra Rajabhat University, Surin 32000

Corresponding author; email: thumnong6@gmail.com

(Received: 16 November 2021; Revised: 2 August 2022; Accepted: 21 December 2022)

DOI: <https://doi.org/10.14456/psruhss.2023.45>

คำสำคัญ: การเพิ่มประสิทธิภาพ การจัดการโลจิสติกส์ ผู้ประกอบการ

Abstract

The objectives of this mixed-method research were: 1) to study the logistics management information and the information about the purchase and sale of goods distributors; 2) to study the factors influencing the efficiency of logistics system of Thai-Cambodian bordered-trade entrepreneurs; and 3) to determine strategies for optimizing logistics management efficiency in terms of marketing and distribution. The sample group used for data collection consisted of 225 Thai-Cambodian bordered-trade entrepreneurs for a quantitative study and 30 Thai-Cambodian bordered-trade entrepreneurs for a qualitative study. The collected data were analyzed by coordinating quantitative and qualitative data. The study found that:

1. Most entrepreneurs operate their business for 3-8 years and make an order about 11-15 times per month. Goods are placed in front of the store and are sold both retailing and wholesaling. Most entrepreneurs use private cars to transport goods. From the quantitative and qualitative data, it was found that they are consistent. The study showed that the level of supply chain operation of Thai-Cambodian bordered-trade entrepreneurs, the overall level of supply chain operation, competitiveness, supply chain management, and the operating efficiency have the average mean score at a high level. Factors including supply chain operation, competitiveness, and supply chain management have direct and indirect effects on the efficiency of logistics operations of Thai-Cambodia border trade entrepreneurs at the .01 of statistically significant level.

2. According to a structural equation modelling, the study revealed that the supply chain operation factor, the competitiveness factor, and the supply chain management factor are a causal factor influencing the efficiency of logistics operation of Thai-Cambodian bordered-trade entrepreneurs and the findings are fit with the empirical data ($\chi^2 = 24.71$, $df = 34$, $CFI = 1.00$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.95$, $RMSEA = 0.000$).

3. The results of the descriptive analysis revealed that the strength is that there is a wide variety of products and the price is cheap while the weakness is that entrepreneurs still lack knowledge and experience in operation. The opportunity is a policy to promote ASEAN market and the obstacle is an increasing of tariffs on goods. The strategies for optimizing logistics management of entrepreneurs is the application of cost reduction techniques, human resource development planning, and having a good information system.

Keywords: Optimizing, Logistics management, Entrepreneurs

บทนำ

ปัจจุบันการค้าชายแดนมีแนวโน้มการค้าขายที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเกิดขึ้นจากประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านมีการเปิดเสรีทางการค้ามากขึ้น จังหวัดสุรินทร์เป็นหนึ่งในจังหวัดชายแดนที่มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศกัมพูชา และมีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการค้าการลงทุนกับประเทศเพื่อนบ้านได้เป็นอย่างดี โดยมีมูลค่าการค้าขายในปี 2563 จำนวน 5,317 ล้านบาท และจากข้อมูลตั้งแต่ปี 2554 ประเทศไทยเกินดุล 878.04

ล้านบาท มาจนถึงปี 2560 ประเทศไทยก็ยังเกินดุลกับประเทศกัมพูชาอยู่ที่ 1,088.78 ล้านบาท (กรมการค้าต่างประเทศ, 2562) การค้าชายแดนไทย-กัมพูชา มีสินค้าส่วนใหญ่เป็นสินค้าอุปโภคบริโภค โดยมีสินค้าส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องดื่ม สินค้าทางการเกษตร วัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ส่วนสินค้านำเข้าที่สำคัญได้แก่ มันสำปะหลัง รถจักรยานเก่าใช้แล้ว เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม เป็นต้น ทั้งนี้มีงานวิจัยที่สนับสนุนและแนวโน้มของการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์ ที่มีโอกาสสร้างงานสร้างรายได้ให้กับท้องถิ่น และรัฐบาลสนับสนุนให้ไทยมีบทบาทในการค้าในประเทศเพื่อนบ้านเพิ่มมากขึ้น (เรวดี แก้วมณี, 2556)

เป้าหมายที่สำคัญในการดำเนินงานของสถานประกอบการของทุกองค์การธุรกิจคือการได้มาซึ่งผลกำไรจากการดำเนินงานหรือการได้รับผลตอบแทนทางธุรกิจ ซึ่งนิยามวัดผลการดำเนินงานขององค์การจากผลตอบแทนของสินทรัพย์ การเติบโตของยอดขาย ส่วนแบ่งตลาด (Cameron & Green, 2015; Khan et al., 2016) และขณะเดียวกัน กระแสการแข่งขันในการดำเนินธุรกิจ วิฤทธิทรัพยากรและพลังงาน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและการบริหารจัดการที่รวดเร็วทำให้ธุรกิจมีการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้น ส่งผลให้สถานประกอบการทุกองค์การธุรกิจต่างมุ่งแสวงหาแนวคิดทฤษฎีมาใช้เพื่อการพัฒนาการจัดการองค์การเพื่อให้ได้มาซึ่งความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตลอดจนบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายของสถานประกอบการ และเพื่อการอยู่รอดในการดำเนินธุรกิจนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน แนวคิดหนึ่งที่สนับสนุนให้ผู้ประกอบการธุรกิจประสบผลสำเร็จจากการดำเนินงาน คือแนวคิดการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งแนวคิดนี้ได้มีบทบาทเข้ามาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานของธุรกิจโดยเฉพาะอย่างยิ่งต้นทุนที่เกิดขึ้นทางด้านโลจิสติกส์ ได้แก่ ต้นทุนการจัดซื้อ-จัดหา ต้นทุนด้านการขนส่ง ต้นทุนด้านการบริหารคลังสินค้า ต้นทุนด้านการเก็บรักษา ต้นทุนด้านการบริหารจัดการของผู้ประกอบการ ซึ่งทำให้ผู้วิจัยเกิดข้อคำถามตามมาว่า ปัจจัยที่สนับสนุนและมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์ มีปัจจัยอะไรบ้าง และแนวทางการนำกลยุทธ์มาพัฒนาธุรกิจอย่างไร จึงเป็นที่มาของการนำเอาแนวคิดการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานศึกษาร่วมกับความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการ จากการศึกษางานวิจัย พบว่า แนวคิดการจัดการระบบโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจในเชิงบวก (Srisuppanich, 2010; Lee et al., 2012; Khan & Dong, 2017; Ming et al., 2017) ซึ่งแนวคิดนี้มีส่วนช่วยให้ผู้ประกอบการธุรกิจเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Jones, 2007) และสามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม และจากการศึกษานี้ทำให้ทราบว่า การให้ความสำคัญกับการห่วงโซ่อุปทานต่อการดำเนินงานของผู้ประกอบการธุรกิจ จะส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า ความสำเร็จต่อผลิตภัณฑ์ใหม่ การเติบโตของยอดขายและการมีส่วนแบ่งการตลาดที่สูงขึ้น จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานระบบโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์ ความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุ ประกอบด้วย การดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน ความสามารถทางการแข่งขัน การจัดการห่วงโซ่อุปทานและประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์ และกำหนดกลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการค้าเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา ซึ่งการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานจะกลายเป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วยเป็นแรงผลักดันให้สถานประกอบการ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ โดยจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับผู้ประกอบการเป็นการช่วยลดต้นทุนในด้านต่าง ๆ ส่งผลให้สถานประกอบการประสบผลสำเร็จจากการดำเนินงาน ทั้งนี้ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยคือ ผู้ประกอบการได้ทราบถึงระดับข้อมูลการซื้อขายสินค้า และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการระบบโลจิสติกส์ ซึ่งเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่ทำให้สถานประกอบการสามารถนำแนวคิดการจัดการห่วงโซ่อุปทานมาประยุกต์ใช้ในองค์การ อีกทั้งยังสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ การกำหนดกลยุทธ์การแข่งขันการด้านโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการ เพื่อ

ใช้ในการพัฒนาและสามารถยกระดับผลการดำเนินงานของสถานประกอบการ นำไปสู่ความยั่งยืนในระยะยาวของกิจกรรมมากกว่าการมุ่งเน้นการลดต้นทุนและผลกำไรเท่านั้น และที่สำคัญเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพของผู้ประกอบการค้าขายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์ สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและการดำเนินธุรกิจได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาข้อมูลการจัดการโลจิสติกส์และข้อมูลการซื้อขายสินค้าของผู้ประกอบการ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการค้าขายแดนไทย-กัมพูชา
3. เพื่อกำหนดกลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ทางการตลาดและการกระจายสินค้า

การทบทวนวรรณกรรมและการพัฒนาสมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Operations Reference : SCOR Model) ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่ออธิบายถึงกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำเนินธุรกิจภายในห่วงโซ่อุปทานโดยมุ่งเน้นไปที่การตอบสนองความต้องการของลูกค้า แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานเป็นเครื่องมือประเมินกระบวนการที่ได้รับความนิยมวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดในแต่ละกระบวนการ เพื่อให้บริษัทนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน แบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลัก ได้แก่ กิจกรรมการวางแผน การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การส่งมอบ และการส่งคืน (Archie & Kevin, 2004; Supply Chain Council, 2012; Jacobs & Chase, 2016) จากงานวิจัย Williams et al. (2013) พบว่า การเชื่อมโยงห่วงโซ่อุปทานในองค์กรมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการส่งมอบสินค้าตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งมีอิทธิพลต่อความสามารถในการดำเนินงานในองค์กรผ่านความสามารถในการแข่งขัน สอดคล้องกับ Li & Lin (2006) พบว่า การดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานส่งผลกระทบต่อการได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อธุรกิจมีแนวปฏิบัติการจัดการห่วงโซ่อุปทานสูงขึ้นจะส่งผลให้ความสามารถในการแข่งขันและผลการดำเนินงานขององค์กรสูงขึ้นตาม

ปัจจัยความสามารถทางการแข่งขัน การสร้างความสามารถทางการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการ โดยใช้เครื่องมือในการวัดความแตกต่างในมิติการแข่งขันของทรัพยากรในด้านคุณค่า ด้านการลดต้นทุน และด้านความน่าเชื่อถือ ซึ่งความสามารถในการแข่งขันเป็นการเปรียบเทียบความสามารถของธุรกิจกับธุรกิจอื่นในการดำเนินงานทางเศรษฐกิจ และเมื่อเปรียบเทียบกับธุรกิจอื่นแล้วมีผลการดำเนินงานที่เหนือกว่า (Anatan, 2014) ห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพมากกว่าก็จะมีผลได้เปรียบในการแข่งขันมากกว่า (Montshiwa, 2018; Chen, 2019) และส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร ดังงานวิจัยของ Thatte (2007); Srisuppanich (2010); Ketels (2013); Handoko et al. (2015) ได้สรุปว่าผู้ประกอบการธุรกิจสามารถสร้างความสามารถในการแข่งขันให้เกิดขึ้นได้ด้วยการมุ่งเน้นการสร้างความสามารถในการลดต้นทุน คุณภาพของผลิตภัณฑ์ และความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chang et al. (2011) พบว่า ความแน่นอนในการส่งมอบสินค้ามีอิทธิพลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ราคาและบริการ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Irfan & Wang (2019) พบว่า การขับเคลื่อนข้อมูลของห่วงโซ่อุปทานส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังมีผลทางอ้อมต่อความสามารถทางการแข่งขัน

ปัจจัยการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) เป็นวิธีการทำงานรูปแบบการบูรณาการระหว่างภายนอกองค์กรและภายในองค์กร มีการทำงานร่วมกัน และการเชื่อมโยงกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ทั้งหมดนี้จะจัดอยู่ในรูปแบบการบูรณาการกันอย่างเหมาะสม และที่สำคัญมุ่งเน้นให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจมากที่สุด และเน้นในเรื่องต้นทุนและผลตอบแทน ซึ่งจะนำไปสู่ผลประโยชน์ร่วมกันทุก

ฝ่าย ให้สามารถดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการธุรกิจ Sukati et al. (2012); Ince et al. (2013); Anatan (2014); Handoko et al. (2015); Kumar et al. (2015) ได้สรุปว่าการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กรและแนวการปฏิบัติการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ประกอบด้วย การเป็นหุ้นส่วนกับซัพพลายเออร์ ความสร้างสัมพันธ์กับลูกค้า และการแบ่งปันข้อมูล มีผลกระทบในเชิงบวกมากขึ้นเกี่ยวกับความได้เปรียบในการแข่งขันและผลการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับ Chow et al. (2008); Jenatabadi et al. (2013) พบว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทานมีผลกระทบในเชิงบวกต่อการดำเนินงานขององค์กร ในการพัฒนาระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นเน้นเรื่องของการเชื่อมโยงข้อมูล การแบ่งปันข้อมูลและการทำงานร่วมกันกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทาน เพื่อที่จะลดปัญหาในการทำงานร่วมกันระหว่างองค์กร การจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพจะเกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน (Alfalla-Luque et al., 2018; Montshiwa, 2018; Chen, 2019) สามารถส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานธุรกิจ ส่งเสริมศักยภาพการเพิ่มผลผลิต พัฒนาขีดความสามารถในด้านคุณภาพ การบริการ และตอบสนองความต้องการของลูกค้า

ปัจจัยประสิทธิภาพการดำเนินงาน Joong et al. (2008); Khan et al. (2016); Somuyiwa & Adepoju (2017) ได้สรุปว่าประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรธุรกิจสามารถวัดได้หลายมิติ อาทิ ด้านการเงิน ความพึงพอใจของลูกค้า รายรับรวม ส่วนแบ่งการตลาด ระดับของผลิตภาพ กำลังการผลิต ประสิทธิภาพของพนักงาน การเติบโตของยอดขาย สอดคล้องกับ Bentes et al. (2012) กล่าวว่า ประสิทธิภาพและความสำเร็จในการดำเนินงานตามกรอบของ Balanced Score Card ประกอบด้วย (1) ด้านการเงิน ได้แก่ ผลกำไร กำไรระยะยาว ความสามารถในการทำกำไรให้กับธุรกิจ (Yang et al., 2011) (2) ด้านลูกค้า ได้แก่ ความพึงพอใจของลูกค้า ลูกค้ากลับมาซื้อซ้ำ ความสามารถในการรักษาลูกค้า และการเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่ ความสามารถในการทำกำไรของลูกค้าเพิ่มขึ้น (3) ด้านกระบวนการภายใน ได้แก่ การสื่อสารแลกเปลี่ยนระหว่างแผนงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น การตอบสนองความต้องการของลูกค้าภายในได้ตรงเวลา การให้บริการลูกค้าที่ครอบคลุมหลากหลาย (4) ด้านการเรียนรู้และการเจริญเติบโต ได้แก่ ได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องรวดเร็ว พนักงานมีทักษะและความสามารถเพิ่มขึ้น พนักงานมีกำลังใจในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น (Kaplan & Norton, 2006; Bentes et al., 2012)

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยได้พัฒนาและกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยดังแสดงภาพ 1 ปัจจัยการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน พัฒนาแนวคิดของ Archie & Kevin (2004); Supply Chain Council (2012); Jacobs & Chase (2016) ประกอบด้วย การวางแผนการดำเนินงาน การจัดซื้อ-จัดหา การผลิตและการจัดการคลังสินค้า การจัดการขนส่งสินค้า และการส่งคืนสินค้า ปัจจัยความสามารถทางการแข่งขันพัฒนาแนวคิดของ Chang et al. (2011); Ketels (2013); Handoko et al. (2015); Montshiwa (2018) ประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ การลดต้นทุน คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ปัจจัยการจัดการห่วงโซ่อุปทานพัฒนาแนวคิดของ Chow et al. (2008); Sukati et al. (2012); Wu et al. (2014); Handoko et al. (2015) ประกอบด้วย พันธมิตรทางการค้า การแบ่งปันสารสนเทศ การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า และปัจจัยประสิทธิภาพการดำเนินงานพัฒนาแนวคิดของ Kaplan & Norton (2006); Bentes et al. (2012); Khan et al. (2016) ประกอบด้วย การเงิน ลูกค้า กระบวนการภายใน การเรียนรู้และการเติบโต จึงได้ตั้งสมมติฐานได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 การดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถทางการแข่งขัน

สมมติฐานที่ 2 การดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

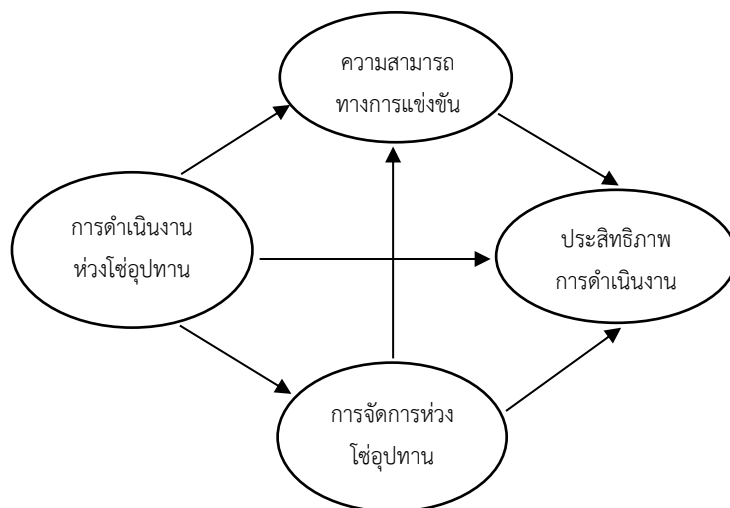
สมมติฐานที่ 3 การดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน

สมมติฐานที่ 4 ความสามารถทางการแข่งขันมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน

สมมติฐานที่ 5 การจัดการห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถทางการแข่งขัน

สมมติฐานที่ 6 การจัดการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

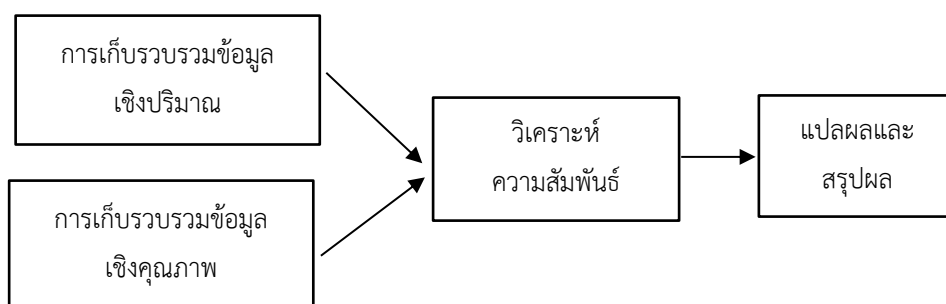


ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัยเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการระบบโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการค้าขายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์ ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีการวิจัยดังนี้

การออกแบบการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน โดยการศึกษาในลักษณะการออกแบบคู่ขนาน ดังภาพ 2



ภาพ 2 วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. การวิจัยเชิงปริมาณ ประกอบด้วยสาระสำคัญเกี่ยวกับ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มผู้ประกอบการค้าขายแดนไทย-กัมพูชา ที่ดำเนินกิจการซื้อผลิตเองและจำหน่ายสินค้า และการขนส่งสินค้าข้ามแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์ แบ่งออกเป็น 11 กลุ่ม โดยได้

รายชื่อจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุรินทร์และด้านบุคลากรจังหวัดสุรินทร์ รวมจำนวน 495 รายชื่อ ดังนี้ (1) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าอาหารสดและอาหารแห้ง 98 รายชื่อ (2) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าเครื่องนุ่งห่มกระเป่าและรองเท้า 81 รายชื่อ (3) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าการเกษตร 64 รายชื่อ (4) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าวัสดุก่อสร้างและตกแต่งบ้าน 51 รายชื่อ (5) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าเครื่องดื่มและผลิตภัณฑ์นม 47 รายชื่อ (6) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า 40 รายชื่อ (7) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าเครื่องประดับ 38 รายชื่อ (8) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าเครื่องครัว 30 รายชื่อ (9) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าเครื่องสำอางและสมุนไพร 26 รายชื่อ (10) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าเทคโนโลยี 11 รายชื่อ และ (11) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าเคมีภัณฑ์ 9 รายชื่อ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้บริหารสถานประกอบการ หัวหน้าพนักงานฝ่ายโลจิสติกส์หรือเกี่ยวข้องของผู้ประกอบการค้าขายแดนไทย-กัมพูชา โดยการกำหนดกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้ดำเนินการตามแนวคิดของ Hair et al. (2014) กล่าวว่า การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้างเป็นเทคนิคที่ต้องใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ควรกำหนดให้มีขนาด 200 ตัวอย่างขึ้นไป หรือประมาณ 10-20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ ในการกำหนดตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 15 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งตัวแปรสังเกตได้มีจำนวน 15 ตัวแปรจึงเท่ากับ 225 (15 คูณด้วย 15) ตัวอย่าง และผู้วิจัยใช้หลักการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิโดยใช้สัดส่วนตามแหล่งที่มาของประชากร ดังนี้ (1) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าอาหารสดและอาหารแห้ง 45 ตัวอย่าง (19.80 %) (2) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าเครื่องนุ่งห่มกระเป่าและรองเท้า 37 ตัวอย่าง (16.36 %) (3) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าการเกษตร 29 ตัวอย่าง (12.93 %) (4) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าวัสดุก่อสร้างและตกแต่งบ้าน 23 ตัวอย่าง (10.30 %) (5) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าเครื่องดื่มและผลิตภัณฑ์นม 21 ตัวอย่าง (9.49 %) (6) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้า 18 ตัวอย่าง (8.08 %) (7) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าเครื่องประดับ 17 ตัวอย่าง (7.68 %) (8) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าเครื่องครัว 14 ตัวอย่าง (6.06 %) (9) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าเครื่องสำอางและสมุนไพร 12 ตัวอย่าง (5.25 %) (10) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าเทคโนโลยี 5 ตัวอย่าง (2.22 %) (11) กลุ่มผู้ประกอบการสินค้าเคมีภัณฑ์ 4 ตัวอย่าง (1.82 %) รวมจำนวน 225 ตัวอย่าง

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลการซื้อขายและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการระบบโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการค้าขายแดนไทย-กัมพูชา โดยใช้มาตรวัดตัวแปรเป็นคำถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบ Likert Scale จากนั้นนำแบบสอบถามไปตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย (Index of Item-Objective Congruence: IOC) กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยนำแบบสอบถามที่ได้มาดำเนินการทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะคล้ายกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทดสอบกับผู้ประกอบการค้าขายแดนไทย-ลาว จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 40 ชุด เพื่อทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาคลอนบาคพบว่าข้อคำถามมีค่าความเชื่อมั่นระหว่าง 0.89-0.93 และความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลพื้นฐานใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ความโด่ง เพื่อหาระดับของตัวแปร

1.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) และการวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) เพื่อทดสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลเชิงสาเหตุในการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติที่ใช้ทดสอบการยอมรับของโมเดลตามเกณฑ์มาตรฐาน เช่น การประเมินความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการทดสอบความแปรปรวนร่วมของการประมาณค่า การศึกษาดัชนีที่บ่งบอกถึงความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลที่กำหนดขึ้น หรือดัชนีที่

ถูกพัฒนาขึ้น เนื่องจากการทดสอบค่าไค-สแควร์จะทำให้การทดสอบมีแนวโน้ม มีนัยสำคัญหรือไม่มีนัยสำคัญ เป็นต้น ซึ่งประกอบด้วยค่าดัชนีต่าง ๆ ได้แก่ Chi-square, df, GFI, AGFI, CFI, SRMR และ RMSEA (Diamantopoulos & Siguaw, 2000; Schumacker & Lomax, 2010; Hair et al., 2014)

2. การวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยสาระที่สำคัญเกี่ยวกับรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหารสถานประกอบการ หรือหัวหน้าพนักงานฝ่ายโลจิสติกส์หรือฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารองค์การและมีประสบการณ์บริหารอย่างน้อย 5 ปี โดยจะสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามแนวคิดของ Teddlie & Tashakkori (2009) กล่าวว่าเกณฑ์ในการกำหนดขนาดตัวอย่างวิจัยเชิงคุณภาพในกรณีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงสามารถกำหนดตัวอย่างน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ตัวอย่างได้ ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดตัวอย่างและสุ่มแบบเจาะจงจำนวน 26 ตัวอย่าง ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดการประชุมกลุ่มเพื่อรับฟังความคิดเห็น (Focus Group Discussion) จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์ ได้แก่ ด้านศุลกากร จำนวน 1 คน พาณิชย์จังหวัด จำนวน 1 คน องค์การบริหารส่วนจังหวัดสุรินทร์ จำนวน 1 คน องค์การบริหารส่วนตำบลด่าน จำนวน 1 คน เพื่อระดมความคิด แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การวิเคราะห์ประเด็นและปัญหา การทำ SWOT วิเคราะห์ศักยภาพ สอบถามถึงความสำคัญของปัญหา และความเร่งด่วนในการแก้ปัญหา ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากปัญหาต่าง ๆ ซึ่งประเด็นเหล่านี้มีความสำคัญต่อการพัฒนาระบบการจัดการโลจิสติกส์และการเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและกึ่งโครงสร้างและเกณฑ์การให้คะแนนระดับความสำคัญของปัญหา

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้หลักการแสดงข้อมูลโดยการนำข้อมูลมารวมกันจัดระเบียบข้อมูลใหม่ การหาข้อสรุปโดยการสังเคราะห์ข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูล การตีความโดยเป็นการนำเสนอข้อค้นพบหรือสาระสำคัญจากการศึกษา และการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการรับฟังเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างวิจารณ์

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 225 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.10 การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 69.80 และมีประสบการณ์ในการทำธุรกิจในช่วงมากกว่า 3-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.30

2. ข้อมูลโลจิสติกส์การซื้อขายสินค้าของผู้ประกอบการ โดยที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีความถี่ในการสั่งซื้อสินค้าอยู่ในช่วง 6-10 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 30.20 เมื่อพิจารณาถึงความถี่ในการขนส่งสินค้าอยู่ในช่วง 1-5 ครั้งต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 33.30 โดยที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ใช้วิธีการจัดเก็บสินค้าแบบเก็บที่หน้าร้าน คิดเป็นร้อยละ 56.40 และมีการจัดจำหน่ายในรูปแบบค้าปลีกและค้าส่ง คิดเป็นร้อยละ 62.70 ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีวิธีการจำหน่ายสินค้าแบบวางหน้าร้านคิดเป็นร้อยละ 62.71 และผู้ประกอบการมีวิธีการเพิ่มยอดขายแบบลดราคา คิดเป็นร้อยละ 56.40 ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีวิธีการขนส่งสินค้าแบบใช้รถยนต์ส่วนบุคคล คิดเป็นร้อยละ 57.30 และผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีแหล่งซื้อสินค้าในประเทศมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 95.60

3. ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรแฝง ระดับของการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน ความสามารถในการแข่งขัน การจัดการห่วงโซ่อุปทาน ประสิทธิภาพการดำเนินงาน ของผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ระดับตัวแปรแฝง

ตัวแปรแฝง	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. การดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (SCO)	3.82	0.51	มาก
2. ความสามารถทางการแข่งขัน (COM)	3.91	0.53	มาก
3. การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (LSC)	3.81	0.57	มาก
4. ประสิทธิภาพการดำเนินงาน (PER)	3.80	0.49	มาก

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรแฝงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน ความสามารถทางการแข่งขัน การจัดการห่วงโซ่อุปทาน ประสิทธิภาพการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อทำการวิเคราะห์ระดับตัวแปรสังเกตรายด้านพบว่า การดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานมีค่าสูงสุดคือ การจัดการขนส่งสินค้ามีค่าเฉลี่ยที่ 3.97 ความสามารถทางการแข่งขันมีค่าสูงสุด คือ ความน่าเชื่อถือในการส่งมอบมีค่าเฉลี่ยที่ 4.05 การจัดการห่วงโซ่อุปทานมีค่าสูงสุด คือ การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้ามีค่าเฉลี่ยที่ 3.91 ประสิทธิภาพการดำเนินงานมีค่าสูงสุด คือ ลูกค้ามีค่าเฉลี่ยที่ 3.81 โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) อยู่ระหว่าง 0.50 ถึง 0.76 ข้อมูลมีการกระจายตัวอยู่ใกล้กับค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงระหว่าง - 0.20 ถึง 0.53 ตัวแปรมีการแจกแจงลักษณะเบ้ซ้ายเล็กน้อย ซึ่งมีค่าไม่เกิน ± 3 และค่าความโด่งตัวแปรมีการแจกแจงลักษณะโด่งเล็กน้อยมีค่าระหว่าง -1.38 ถึง -0.42 ซึ่งมีค่าไม่เกิน ± 10 (Kline, 2015) จึงสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างได้อย่างเหมาะสม ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้โดยมีลักษณะการแจกแจงข้อมูลเข้าใกล้โค้งปกติ ซึ่งถือได้ว่าตัวแปรสังเกตมีการแจกแจงแบบปกติ ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกต

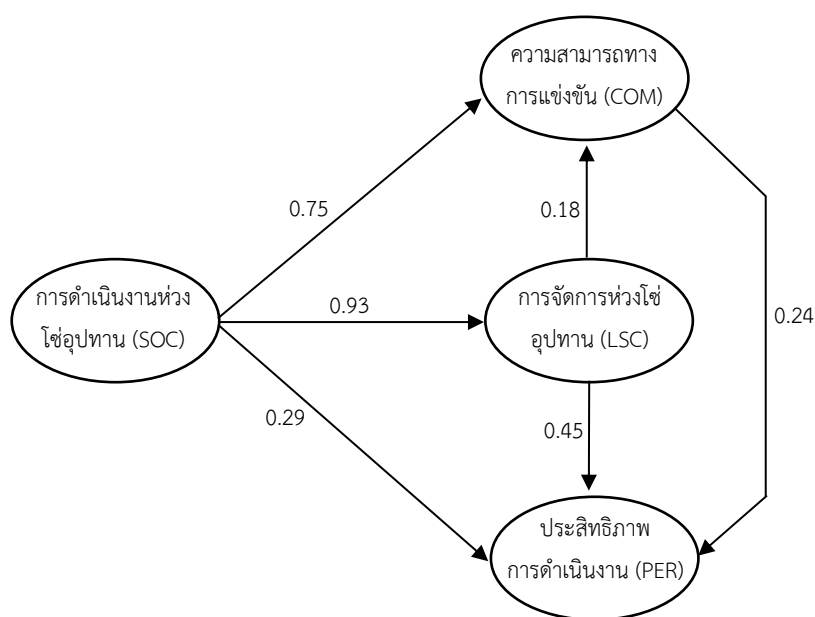
ตัวแปรสังเกต	$\bar{X}$	S.D.	SK	KU	แปลผล
- การวางแผนการดำเนินงาน (SCO1)	3.74	0.58	0.53	-0.53	มาก
- การจัดซื้อ-จัดหา (SCO2)	3.80	0.51	0.32	-0.51	มาก
- การผลิตและการจัดการคลังสินค้า (SCO3)	3.58	0.69	0.39	-0.45	มาก
- การจัดการขนส่งสินค้า (SCO4)	3.97	0.66	-0.20	-0.98	มาก
- การส่งคืนสินค้า (SCO5)	3.66	0.66	0.19	-0.81	มาก
- ความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ (COM1)	4.05	0.71	-0.01	-1.36	มาก
- การลดต้นทุน (COM2)	3.65	0.66	0.20	-0.42	มาก
- คุณภาพของผลิตภัณฑ์ (COM3)	4.01	0.69	-0.07	-1.00	มาก
- พันธมิตรทางการค้า (LSC1)	3.85	0.67	0.26	-0.76	มาก
- การแบ่งปันสารสนเทศ (LSC2)	3.74	0.67	0.34	-0.64	มาก
- การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (LSC3)	3.91	0.75	0.00	-0.81	มาก
- การเงิน (PER1)	3.54	0.50	0.77	0.50	มาก
- ลูกค้า (PER2)	3.81	0.60	0.41	-0.67	มาก
- กระบวนการภายใน (PER3)	3.53	0.76	-0.20	-1.38	มาก
- การเรียนรู้และการเติบโต (PER4)	3.71	0.66	0.49	-0.70	มาก

4. การตรวจสอบโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุความสอดคล้องระหว่างการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน ความสามารถทางการแข่งขัน การจัดการห่วงโซ่อุปทาน ที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน ดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของโมเดลสมการโครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนี	เกณฑ์การวัด	ผลลัพธ์	ผลการพิจารณา
Chi-square(24.71/34)	$p > 0.05$	0.72	ผ่านเกณฑ์
GIF	≥ 0.95	0.99	ผ่านเกณฑ์
AGFI	≥ 0.90	0.95	ผ่านเกณฑ์
CFI	≥ 0.95	1.00	ผ่านเกณฑ์
SRMR	< 0.05	0.017	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	< 0.05	0.000	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 3 ชี้ให้เห็นว่าสมการโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามเงื่อนไข และสามารถแสดงค่าอิทธิพล ดังภาพ 3



Chi-Square = 24.71, df = 34, P-value = 0.87815, RMSEA = 0.000

ภาพ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลของตัวแปรในโมเดลสมการโครงสร้าง

ตาราง 4 การวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรโมเดลสมการโครงสร้างในแบบจำลองการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการระบบโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการค้าขายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์

อิทธิพล	ตัวแปรสาเหตุ									R ²	ตัวแปรผล
	SCO			COM			LSC				
	β	SE	t	β	SE	t	β	SE	t		
DE	0.75	0.21	3.58	-	-	-	0.18	0.21	0.66	0.78	COM
IE	0.13	0.19	0.66	-	-	-	-	-	-		
TE	0.88	0.07	13.34	-	-	-	0.18	0.21	0.66		
DE	0.93	0.10	9.62	-	-	-	-	-	-	0.82	LSC
IE	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

อิทธิพล	ตัวแปรสาเหตุ									R ²	ตัวแปรผล	
	SCO			COM			LSC					
	β	SE	t	β	SE	t	β	SE	t			
TE	0.93	0.10	9.62	-	-	-	-	-	-	0.74	PER	
DE	0.29	0.32	0.90	0.24	0.16	1.50	0.45	0.31	1.48			
IE	0.64	0.32	1.96	-	-	-	0.14	0.05	0.96			
TE	0.93	0.17	5.44	0.24	0.16	1.50	0.59	0.31	1.55			
Correlation Matrix												
ตัวแปรแฝง		SCO			COM			LSC			PER	
SCO		1.00										
COM		0.88			1.00							
LSC		0.90			0.82			1.00				
PER		0.83			0.79			0.83			1.00	

$p < 0.01$ อิทธิพลรวม (TE) = อิทธิพลทางตรง (DE) + อิทธิพลทางอ้อม (IE)

จากตาราง 4 พบว่า การดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (SCO) มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถทางการแข่งขัน (COM) มีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.75 มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (LSC) เท่ากับ 0.13 และมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน (PER) เท่ากับ 0.93 โดยเป็นอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.29 และอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.64 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถในการแข่งขันได้รับอิทธิพลรวมในทิศทางบวกจากการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (SCO) สูงที่สุดเท่ากับ 0.88 โดยเป็นอิทธิพลทางตรง เท่ากับ 0.75 และเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (LSC) เท่ากับ 0.13 รองลงมาคือการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (LSC) เท่ากับ 0.18 ซึ่งเป็นอิทธิพลทางตรงทั้งหมดโดยสัดส่วนความแปรปรวนของความสามารถทางการแข่งขัน (COM) สามารถอธิบายได้ด้วยการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (SCO) และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (LSC) ได้ร้อยละ 78 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (LSC) ได้รับอิทธิพลรวมในทิศทางบวกจากการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (SCO) เท่ากับ 0.93 ซึ่งเป็นอิทธิพลทางตรงทั้งหมดโดยสัดส่วนความแปรปรวนของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (LSC) สามารถอธิบายได้ด้วยการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (SCO) ได้ร้อยละ 82 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประสิทธิภาพการดำเนินงาน (PER) ได้รับอิทธิพลรวมในทิศทางบวกจากการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (SCO) สูงสุด เท่ากับ 0.93 ซึ่งเป็นอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.29 และเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านการความสามารถทางการแข่งขัน (COM) และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (LSC) เท่ากับ 0.64 รองลงมา คือการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (LSC) มีอิทธิพลรวมในทิศทางบวกเท่ากับ 0.59 โดยเป็นอิทธิพลทางตรง เท่ากับ 0.45 และเป็นอิทธิพลทางอ้อมผ่านการความสามารถทางการแข่งขัน (COM) เท่ากับ 0.14 และความสามารถทางการแข่งขัน (COM) มีอิทธิพลรวมในทิศทางบวกเท่ากับ 0.24 ซึ่งเป็นอิทธิพลทางตรงทั้งหมด โดยสัดส่วนความแปรปรวนของประสิทธิภาพการดำเนินงาน (PER) สามารถอธิบายได้ด้วยการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (SCO) ความสามารถในการแข่งขัน (COM) และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (LSC) ได้ร้อยละ 74 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

4.1 การวางแผนการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานของผู้ประกอบการค้า ซึ่งผู้ประกอบการได้รับสินค้าอุปโภคและบริโภคทั้งภายในประเทศและต่างประเทศมาจำหน่าย มีการวางแผนการตลาดการนำสินค้าเข้าและการจำหน่ายสินค้าโดยมีการติดต่อและจัดทำโปรแกรมการสั่งซื้อล่วงหน้ากับผู้ประกอบการที่เป็นเครือข่ายด้วยกัน มีการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า มีการกระจายสินค้าภายในพื้นที่เขตการค้าชายแดนและการส่งสินค้าไปยังประเทศ

กัมพูชา ทั้งนี้ในการวัดผลการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานของผู้ประกอบการนั้นสามารถนำแบบจำลองอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (SCOR Model) มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้ผู้ประกอบการค้าขายแดนไทย-กัมพูชา สามารถลดต้นทุนการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ได้ ตัวอย่างเช่น กระบวนการวางแผนการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานโดยการนำข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงและสร้างแผนการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนงานของกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการค้าขายแดนไทย-กัมพูชา สามารถวิเคราะห์ทั้งการเงินและความสามารถในการทำกำไร และจากการวิเคราะห์แนวทางการลดต้นทุนของผู้ประกอบการคือ การเจรจากับคู่ค้าเพื่อหาแนวทางการลดผลกระทบจากความผันผวนเรื่องราคาและการลดต้นทุนจากการเก็บรักษา

4.2 ระบบการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานของผู้ประกอบการ โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการจัดซื้อ-จัดหาของผู้ประกอบการค้า มีการเลือกซื้อสินค้าจากเกษตรกรในพื้นที่ ผ่านพ่อค้าคนกลาง และซัพพลายเออร์ มีทั้งการจัดซื้อจากต่างประเทศและภายในประเทศ โดยมีการประเมินการจัดการข้อมูลของแหล่งที่ซื้อสินค้าและการบันทึกข้อมูลของการสั่งซื้อ และการนำสินค้าเข้ามาจากต่างประเทศ เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปใช้วิเคราะห์และวางแผนการดำเนินงานต่อไป ส่วนราคาสินค้าและคุณภาพของสินค้าเป็นปัจจัยที่สำคัญ โดยเฉพาะสินค้าจำพวกสินค้าเกษตรและอาหารที่ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า และมีการกระจายสินค้าไปยังลูกค้า คู่ค้า พันธมิตรทางการค้า มีการขนส่งโดยใช้รถกระบะ รถบรรทุก รถตู้บรรทุก และรถบรรทุกควบคุมความเย็น โดยที่ผู้ประกอบการค้ามีแนวทางการคัดเลือกผู้ส่งมอบสินค้าโดยมีการประเมินผู้ส่งมอบ และผู้ส่งมอบมีความน่าเชื่อถือสูง และส่วนมากผู้ประกอบการยังขาดเทคโนโลยีในการตรวจสอบ ดังนั้น ผู้ประกอบการจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดซื้อ-จัดหาและการส่งมอบสินค้าให้แก่ผู้ซื้อสินค้า ในเรื่องการจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง ปัญหาที่พบการจัดการคลังสินค้า คือ การไม่เข้าถึงเทคโนโลยีเนื่องจากผู้ประกอบการขาดแคลนเงินทุน ดังนั้น การจัดการคลังสินค้าให้ได้มาตรฐานนั้น ผู้ประกอบการค้าขายแดนควรได้รับการพัฒนาความรู้ด้านการจัดการคลังสินค้า และการสนับสนุนจากภาครัฐให้มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการคลังสินค้า เพื่อลดต้นทุนในด้านโลจิสติกส์และต้นทุนรวมทั้งหมด รวมถึงการเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงเทคโนโลยี การให้ทางภาครัฐเข้ามาช่วยสนับสนุนในด้านการลงทุน รวมถึงด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้าและการขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการระบบโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการค้าขายแดนไทย-กัมพูชา พบว่า มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มีการปฏิบัติของผู้ประกอบการโดยเริ่มตั้งแต่กิจกรรมการวางแผนต่าง ๆ การจัดซื้อ-จัดหา การผลิต การส่งมอบ และการรับสินค้าคืน นอกจากนี้ยังพบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลเกี่ยวกับตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองสมการโครงสร้างการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการระบบโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการค้าขายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ปัจจัยความสามารถทางการแข่งขัน และผลจากการผสมผสานข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ พบว่า มีความสอดคล้องกัน ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปวิเคราะห์การผสมผสานข้อมูล ดังตาราง 5 กล่าวโดยสรุปได้ว่าการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการ

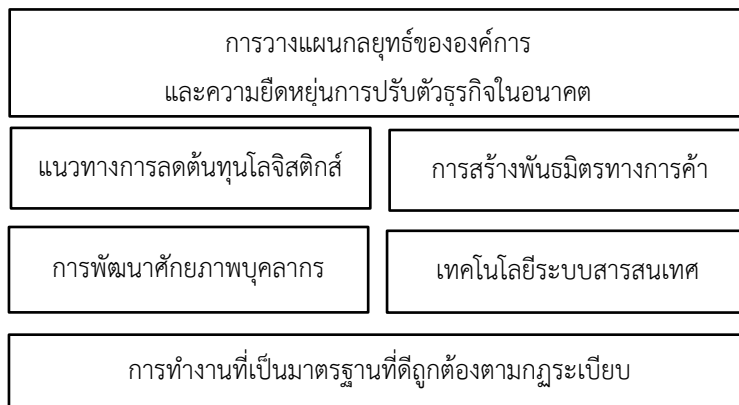
ตาราง 5 การผสานข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

			ผสานข้อมูล	
ประเด็น	เชิงปริมาณ	เชิงคุณภาพ	สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง
คำถามวิจัย 1 การดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานของผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา มีการดำเนินการอยู่ในระดับใด				
ระดับการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานอยู่ในระดับใด	พบว่าระดับการปฏิบัติของผู้ประกอบการในการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.82)	ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นตรงกัน คือ การวางแผนการตลาดและการจัดซื้อ-จัดหา โดยการนำสินค้านำจากต่างประเทศและภายในประเทศ บางส่วนก็นำมาจากกลุ่มผู้ประกอบการที่มีการผลิตเอง เช่น กลุ่มอาหาร นำเข้ามาเพื่อจำหน่าย และมีการขนส่งโดยใช้รถบรรทุก กระจายสินค้าผ่านคนกลาง และลูกค้าโดยตรง โดยมีการติดต่อและจัดทำโปรแกรมการสั่งซื้อล่วงหน้ากับผู้ประกอบการที่เป็นเครือข่ายด้วยกัน	√	
คำถามวิจัย 2 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา คือปัจจัยใด				
ปัจจัยการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน	ปัจจัยการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานที่มีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบนั้นมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบคะแนนอยู่ ระหว่าง 0.59-0.83 การดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01	ผู้ประกอบการมีกระบวนการวางแผนการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานโดยการนำข้อมูลที่เกิดขึ้นจริง และสร้างแผนการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนงานกิจกรรมต่างๆ ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา สามารถวิเคราะห์งบประมาณและความสามารถในการทำกำไร	√	
ปัจจัยความสามารถทางการแข่งขัน	ปัจจัยความสามารถในการแข่งขันมีองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบคะแนนอยู่ ระหว่าง 0.39-0.91 ความสามารถในการแข่งขันมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01	ผู้ประกอบการสามารถสร้างความสามารถทางการแข่งขันที่ ประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือ ในการส่งมอบสินค้าได้ตามหลัก 7Rs ของโลจิสติกส์ ผลดีและจำหน่ายสินค้าที่มีคุณภาพ โดยเน้น การลดต้นทุนทุกกระบวนการอันเป็นผลให้ผู้ประกอบการได้ผลตอบแทนเพิ่มขึ้นจากความสามารถในการแข่งขัน	√	
ปัจจัยการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	ปัจจัยการจัดการห่วงโซ่อุปทานมีองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบคะแนนอยู่ ระหว่าง 0.7-1 การจัดการห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01	การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า และการเป็นพันธมิตรทางการค้ากับซัพพลายเออร์ มีการดำเนินกิจกรรมร่วมกันและใช้ข้อมูลร่วมกันในบางกิจกรรม เกิดห่วงโซ่อุปทานที่เข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ นำพาธุรกิจสู่ความสำเร็จมีกำไร ส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น และมีสินค้าที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า	√	

5. การประชุมระดมความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนมุมมองระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และ ผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา เพื่อหาแนวทางกำหนดกลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพผู้ประกอบการค้าสามารถสรุปผลได้ดังนี้

5.1 สรุปผลจากการทำ SWOT จุดแข็ง คือ มีสินค้าที่หลากหลายและราคาถูก และเป็นเส้นทางคมนาคมเชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้าน เป็นจุดยุทธศาสตร์สำคัญของจังหวัด เป็นจุดกระจายสินค้าในประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน จุดอ่อน คือ ผู้ประกอบการยังขาดความรู้ประสบการณ์การดำเนินงาน ระบบโครงสร้างพื้นฐานยังไม่เพียงพอ การละเมิดลิขสิทธิ์ของสินค้า มีการแข่งขันกันสูง โอกาส คือ นโยบายส่งเสริมให้เป็นตลาดอาเซียน สินค้ายังเป็นที่ยอมรับของประเทศเพื่อนบ้าน สกุลเงินบาทที่ใช้ในการซื้อขายแลกเปลี่ยน อุปสรรค คือ การเพิ่มอัตราภาษีสินค้า มีการจัดระเบียบการค้าขายแดนใหม่ทำให้การเดินทางของสินค้ายากมากขึ้น สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลต่อการซื้อขายสินค้า และเชื้อเพลิงที่สูงขึ้นส่งผลกระทบต่อต้นทุนของผู้ประกอบการ ผลการวิเคราะห์การรวบรวมประเด็นปัญหาและผลกระทบของปัญหาด้านศักยภาพของพื้นที่ที่สามารถสรุปได้ 4 ประเด็น คือ โครงสร้างพื้นฐานและการปรับมาตรฐานรถบรรทุก การพัฒนาจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้าของผู้ประกอบการ พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการทางด้านเทคโนโลยี และการปรับปรุงระบบมาตรฐานและขั้นตอนการพัฒนาความรวดเร็วของพิธีการศุลกากร ซึ่งการพัฒนาแบบโลจิสติกส์จะต้องอาศัยปัจจัยเหล่านี้ เพื่อเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพของผู้ประกอบการให้สามารถแข่งขันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงในสังคมโลกได้ ซึ่งจะสอดคล้องกับแนวทางการให้สัมภาษณ์จากผู้ประกอบการ คือ ผู้ประกอบการมีนำสินค้าเข้าและการจำหน่ายสินค้าภายในพื้นที่และการส่งสินค้าไปยังประเทศกัมพูชา ซึ่งทำให้ผู้ประกอบการสามารถลดต้นทุนการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ หากมีการเพิ่มศักยภาพพื้นที่ดังกล่าวแล้ว ผู้ประกอบการสามารถวางแผนการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนผลการวิเคราะห์การรวบรวมประเด็นปัญหาและผลกระทบของปัญหาด้านผู้ประกอบการสามารถสรุปได้ 3 ประเด็น คือ การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการในพื้นที่ การจัดการคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าของผู้ประกอบการ และการจัดตารางการส่งมอบสินค้า ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในส่วนของการจัดการคลังสินค้าให้ได้มาตรฐานนั้น ผู้ประกอบการค้าขายแดนควรได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการคลังสินค้า และการสนับสนุนจากภาครัฐให้มีการใช้เทคโนโลยีเข้าในกระบวนการจัดซื้อ-จัดหา และการจัดการคลังสินค้า เพื่อลดต้นทุนในด้านโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสรุปได้ว่า การพัฒนาระบบโลจิสติกส์และการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับผู้ประกอบการค้าขายแดนไทย-กัมพูชา จะทำให้ระบบเศรษฐกิจภายในจังหวัดสุรินทร์มีการเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน เนื่องจากผู้ประกอบการมีการเชื่อมโยงหรือการไหลกิจกรรมเชื่อมโยงซึ่งกัน จึงเป็นการสร้างความเจริญเติบโตในภูมิภาคอย่างแท้จริง ซึ่งการพัฒนาแบบโลจิสติกส์จะต้องประกอบหลาย ๆ ส่วนเข้าด้วยกัน อาทิ บุคลากรและแรงงานที่มีความรู้ความชำนาญ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น โดยผู้ประกอบการสามารถนำโมเดลรูปแบบการวางแผนกลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังแสดงในภาพ 4 และเป็นการส่งเสริมการค้าขายแดน การค้าระหว่างประเทศก่อให้เกิดการสร้างงาน ป้องกันการไหลรวมของสินค้าอย่างไม่เท่าเทียมกัน การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของเขตการค้าขายแดนให้มีการเติบโตและยั่งยืนนั้น ผู้ประกอบการจะต้องมีการเชื่อมโยงหรือการไหลของกิจกรรมต่าง ๆ ให้มีการเชื่อมโยงกันตลอดห่วงโซ่อุปทาน จะเป็นการสร้างความเจริญเติบโตอย่างแท้จริง ซึ่งในอดีตนั้นผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะประกอบธุรกิจในลักษณะคู่ค้า มีการค้าขายรูปแบบการค้าขายแดน เมื่อมีการเปิดด่านถาวรทำให้เกิดการซื้อขายเปลี่ยนไป มีสินค้านำเข้าและส่งออกที่หลากหลาย ดังนั้นผู้ประกอบการจำเป็นต้องสร้างพันธมิตรและความสัมพันธ์กับผู้ผลิต และการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในระบบคลังสินค้า การขนส่ง และเน้นการพัฒนาความรู้และศักยภาพของผู้ประกอบการในพื้นที่ที่ยังขาดความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ เพื่อเป็นการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า เน้นกลยุทธ์การลดต้นทุนในการขนส่ง การทำงานที่เป็นมาตรฐาน ทั้งหมดนี้เป็นปัจจัยที่จะเป็นแรงผลักดันให้ผู้ประกอบการสามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน



ภาพ 4 รูปแบบการวางแผนกลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพของผู้ประกอบการ

สรุปและอภิปรายผล

1. ผลการวิจัยพบว่า การดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถทางการแข่งขันและ มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานผ่านการจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานมีส่วนช่วยในการสร้างความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการค้าโดยมุ่งเน้นการขนส่งและการจัดจำหน่าย การจัดซื้อ-จัดหา ซึ่งทั้งนี้ในการวางแผนการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานผู้ประกอบการจะต้องนำข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงและสร้างแผนการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนงาน โดยผู้ประกอบการมองว่าการวางแผนการดำเนินงานที่สามารถเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน ตัวอย่างเช่น การวางแผนประเมินการจัดการข้อมูลของแหล่งที่ซื้อสินค้า แนวทางการคัดเลือกผู้ส่งมอบสินค้า โดยมีการประเมินผู้ส่งมอบ การวางแผนนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดซื้อ-จัดหา และการส่งมอบสินค้าให้แก่ผู้ซื้อสินค้า สิ่งเหล่านี้จะสามารถทำให้ผู้ประกอบการมีความสามารถในการแข่งขันที่สูงขึ้น สอดคล้องกับ Thatte (2007); Ince et al. (2013) ที่สรุปว่าแนวทางการปฏิบัติการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันที่ผู้ประกอบการสามารถสร้างขึ้นจากความน่าเชื่อถือในการส่งมอบสินค้า และเน้นการลดต้นทุนในการขนส่ง และส่งผลในทางบวกต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ดีขึ้น

2. ผลการวิจัยพบว่า การดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงต่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานของผู้ประกอบการมีการพยากรณ์ยอดขาย ตามคำสั่งซื้อตามความต้องการของลูกค้า และการกระจายสินค้าโดยการวางแผนการดำเนินงานโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการขนส่งสินค้า ซึ่งจะสามารถแก้ไขปัญหาการส่งมอบสินค้าในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และผู้ประกอบการควรที่จะให้ความสำคัญกับการประยุกต์ใช้การวางแผนการดำเนินงานโดยใช้ ตัวแบบ SCOR Model เพื่อเป็นสนับสนุนการทำงานของจัดการห่วงโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และผู้ประกอบการต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งในแง่ของการวางแผนการจัดซื้อ-จัดหาสินค้า การวางแผนการผลิต การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ การควบคุมสินค้าคงคลัง สอดคล้องกับ Sellitto et al. (2015) กล่าวว่า การนำตัวแบบ SCOR Model มาปรับปรุงประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทาน ตามแนวการปฏิบัติที่ดีที่สุดในด้านระหว่างสมาชิกห่วงโซ่อุปทาน อันได้แก่ การวางแผนการดำเนินงานตั้งแต่ผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย และลูกค้า มีการแบ่งปันข้อมูลร่วมกันทำให้เกิดการประสานงานกัน ร่วมมือกันทำงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดของห่วงโซ่อุปทาน หากห่วงโซ่อุปทานเกิดความเข้มแข็ง

และมีประสิทธิภาพจะสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันมากกว่า และทุกหน่วยในห่วงโซ่อุปทานจะได้รับผลประโยชน์จากการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (Alfala-Luque et al., 2018; Montshiwa, 2018; Chen, 2019)

3. ผลการวิจัยพบว่า การดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานผ่านความสามารถในการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า เมื่อผู้ประกอบการมีการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน ประกอบด้วยกิจกรรมการวางแผน การจัดซื้อ-จัดหา การผลิตและการจัดการคลังสินค้า การจัดการขนส่งสินค้า การส่งคืนสินค้า ในระดับที่สูงขึ้นย่อมส่งผลทำให้ผู้ประกอบการมีประสิทธิภาพการดำเนินงานที่สูงขึ้นเช่นเดียวกัน ดังจะเห็นได้ว่า ผู้ประกอบการที่สามารถสร้างความสามารถในการแข่งขันโดยการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ และแนวทางการลดต้นทุนโลจิสติกส์ในการจัดส่งสินค้าโดยใช้หลักการของ 7Rs ของโลจิสติกส์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ถูกต้อง (Right Product) ปริมาณถูกต้อง (Right Quantity) เงื่อนไขถูกต้อง (Right Condition) สถานที่ถูกต้อง (Right Place) เวลาถูกต้อง (Right Time) ลูกค้าถูกต้อง (Right Customer) ราคาถูกต้อง (Right Price) ทำให้ผู้ประกอบการเกิดความได้เปรียบเชิงการแข่งขันประกอบกับใช้กลยุทธ์เป็นพันธมิตรทางการค้ากับซัพพลายเออร์ ความสัมพันธ์กับลูกค้า และการแบ่งปันข้อมูลในห่วงโซ่อุปทาน จะส่งผลให้ผู้ประกอบการได้รับผลกำไรจากการดำเนินงาน ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Li & Lin (2006); Sukati et al., (2012); Ince et al., (2013); Williams et al., (2013) พบว่าการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานส่งผลกระทบโดยตรงต่อการได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถทางการแข่งขันมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้ประกอบการที่สามารถสร้างความสามารถทางการแข่งขันที่ประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือในการส่งมอบสินค้าได้ตามหลัก 7Rs และผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ โดยเน้นการลดต้นทุนทุกกระบวนการ ย่อมส่งผลให้ประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นผลตอบแทนทางการเงิน การตอบสนองความต้องการของลูกค้า ส่วนแบ่งการตลาด การเติบโตของยอดขาย ประสิทธิภาพพนักงาน กำลังการผลิตเพิ่ม (Joong et al., 2008; Khan et al., 2016; Somuyiwa & Adepoju, 2017) สอดคล้องกับแนวคิดของ Baisya (2010); Hinterhuber (2013) กล่าวว่า ความสามารถทางการแข่งขันนั้นใช้เป็นตัวบ่งชี้ถึงสมรรถภาพโดยรวมขององค์การที่จะทำหน้าที่เป็นตัววัดความสำเร็จหรือความล้มเหลวของกลยุทธ์และนโยบายขององค์การ

5. ผลการวิจัยพบว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถทางการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเมื่อผู้ประกอบการมีความสามารถในการจัดการห่วงโซ่อุปทานได้อย่างมีประสิทธิภาพที่ประกอบด้วย พันธมิตรทางการค้า การแบ่งปันสารสนเทศ การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า ย่อมส่งผลให้การดำเนินงานของผู้ประกอบการมีความสามารถในการแข่งขันและมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ซึ่งในการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีการบูรณาการข้อมูลข่าวสาร ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความสามารถทางการแข่งขันด้านคุณภาพของสินค้าและเวลาการส่งมอบ ดังนั้น การสร้างความสามารถทางการแข่งขัน จำเป็นที่จะต้องได้รับความร่วมมือจากพันธมิตรคู่ค้าที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทานมาดำเนินกิจกรรมร่วมกัน มีการแบ่งปันข้อมูลที่เป็นเพื่อความปลอดภัยในการดำเนินงาน (Gilaninia et al., 2011; Ghatebi et al., 2013) ซึ่งก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพให้เกิดประโยชน์สูงสุดร่วมกัน และนำพาธุรกิจสู่ความสำเร็จในที่สุด (Handoko et al., 2015) สอดคล้องกับ Irfan & Wang (2019) พบว่า การขับเคลื่อนข้อมูลของห่วงโซ่อุปทานส่งผลทางตรงต่อประสิทธิภาพการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังมีผลทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการแข่งขันผ่านการรวมตัวภายนอกอีกด้วย เช่นเดียวกับ Li et al., (2006); Srisuppanich (2010) พบว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน ซึ่งมีผลให้สร้างผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ด้วยต้นทุนต่ำและสามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของตลาด

6. ผลการวิจัยพบว่า การจัดการโซ่อุปทานมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเมื่อผู้ประกอบการมีความสามารถในการจัดการห่วงโซ่อุปทานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการดำเนินกิจกรรมร่วมกันในลักษณะการแบ่งปันข้อมูลและการใช้ทรัพยากรร่วมกันที่จำเป็น เช่น ผู้ประกอบการประเมินการจัดการข้อมูลของแหล่งที่ซื้อสินค้าและการบันทึกข้อมูลของการสั่งซื้อสินค้าร่วมกันกับซัพพลายเออร์ ย่อมส่งผลให้การดำเนินงานของผู้ประกอบการมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีผลตอบแทนเพิ่มมากขึ้น ผู้ประกอบการมีการเรียนรู้และมีผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า สอดคล้องกับ Chow et al. (2008); Song et al. (2017) พบว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพส่งผลให้มีธุรกิจความสามารถเชิงบวกของกระบวนการภายในองค์กรและภายนอกองค์กร ซึ่งเป็นเรื่องของเชื่อมโยงข้อมูลและการทำงานร่วมกันกับสมาชิกในห่วงโซ่อุปทานเพื่อที่จะลดปัญหาในการทำงานร่วมกันระหว่างองค์กร

ผลสรุปโดยรวมจากการศึกษานี้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่แสดงให้เห็นว่า การดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลเชิงบวกทางตรงและทางอ้อมต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน และยืนยันมีความสัมพันธ์ของการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานกับประสิทธิภาพการดำเนินงานผ่านความสามารถทางการแข่งขันและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ความสามารถในการแข่งขันและการจัดการห่วงโซ่อุปทานมีอิทธิพลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานผ่านการยืนยันความสามารถทางการแข่งขัน ของผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งตรงกับทฤษฎีที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ดังนั้น ผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา ควรพัฒนามุ่งเน้นในการวางแผนการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานให้มีความเหมาะสมต่อสถานประกอบการให้มากที่สุด เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการระบบโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งเป็นหัวใจหลักในการบริหารจัดการธุรกิจให้ประสบผลสำเร็จ และที่สำคัญได้นำเสนอแนวทางวางแผนกลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการระบบโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการ ในการบริหารห่วงโซ่อุปทานขององค์กร

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการศึกษาการวิจัยครั้งนี้ ในภาพรวมมีระดับของการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน ความสามารถในการแข่งขันและประสิทธิภาพการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน ปัจจัยความสามารถทางการแข่งขัน และปัจจัยการจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานระบบโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา อย่างไรก็ตามยังเป็นสิ่งที่ต้องแสวงหาแนวทางในการเสริมสร้างและพัฒนาในการเพิ่มประสิทธิภาพระบบโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการ ให้อยู่ในระดับที่สูงมากขึ้น และต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างเป็นระบบ และสามารถสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยด้านอื่น ๆ เช่น ปัจจัยนวัตกรรมโลจิสติกส์ ปัจจัยการวางแผนทรัพยากร ปัจจัยการจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว หรือ ปัจจัยผลการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้ได้ผลวิจัยและองค์ความรู้ในมิติใหม่
2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเกี่ยวกับการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน เรื่องการขนส่งสินค้าจากผู้ผลิตไปยังบริเวณเขตการค้าชายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์ เพื่อเป็นการสร้างทางเลือกให้กับผู้ประกอบการในการเพิ่มช่องทางการจัดส่งและการกระจายสินค้า

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์โดยความเห็นชอบของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ที่สนับสนุนงบประมาณในดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กรมการค้าต่างประเทศ. (2562). สถิติการค้าชายแดน ไทย-กัมพูชา. สืบค้น 23 กรกฎาคม 2563, จาก <http://www.dft.go.th/bts/trade-statistics/>.
- เรวดี แก้วมณี. (2556). แนวโน้มการค้าชายแดนสดใส โอกาสของภาคอุตสาหกรรมภายใต้ยุคค่าเงินบาทผันผวน. สืบค้น 15 พฤษภาคม 2563, จาก <http://www.oie.go.th/sites/default/articlefiles/attachments/article/trendbordertrade-june2556.pdf>.
- Alfalla-Luque, R., Machuca, J. A. D., & Marin-Garcia, J. A. (2018). Triple-A and competitive advantage in supply chains: Empirical research in developed countries. *International Journal of Production Economics*, 203, 48-61.
- Anatan, L. (2014). Factors influencing supply chain competitive advantage and performance. *International Journal of Business and Information*, 9(3), 311-334.
- Archie, L., & Kevin, M. (2004). Linking SCOR planning practices to supply chain performance: An exploratory study. *International Journal of Operations & Production Management*, 24(12), 1192-1218.
- Baisya, R. W. (2010). *Winning strategies for business*. New Delhi: Chaman Enterprises.
- Bentes, A. V., Carneiro, J., da Silva, J. F., & Kimura, H. (2012). Multidimensional assessment of organizational performance: Integrating BSC and AHP. *Journal of Business Research*, 65(12), 1790-1799.
- Cameron, E., & Green, M. (2015). *Making sense of change management: A complete guide to the models, tools and techniques of organizational change*. London: Kogan Page.
- Chang, B., Chang, W. C., & Wu, H. C. (2011). Fuzzy DEMATEL method for developing supplier selection criteria. *Expert Systems with Applications*, 38(3), 1850-1858.
- Chen, C. J. (2019). Developing a model for supply chain agility and innovativeness to enhance firms competitive advantage. *Management Decision*, 57(7), 1511-1534.
- Chow, W. S., Madu, C. N., Kuei, C., Lu, M. H., Lin, C., & Tseng, H. (2008). Supply chain management in the US and Taiwan: An empirical study. *Omega*, 36(5), 665-679.
- Diamantopoulos, A., & Siguaw, J. A. (2000). *Introducing lisrel: A Guide for the Uninitiated (Introducing Statistical Method Series)*. London: SAGE Publication.
- Ghatebi, M., Ramezani, E., Shiraz, M., & Ali, E. (2013). Impact of supply chain management practices on competitive advantage in manufacturing companies of Khuzestan Province. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 5(6), 269-274.

- Gilaninia, S., Chirani, E. E., & Mousavian, S. (2011). The Impact of supply chain management practices on competitive advantage. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3(6), 577-587.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis: A global perspective* (7th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Handoko, L. B., Aryanto, R., & So, G. I. (2015). The impact of enterprise resources system and supply chain practices on competitive advantage and firm performance: Case of Indonesian companies. *Procedia Computer Science*, 72, 122-128.
- Hinterhuber, A. (2013). Can competitive advantage be predicted? Towards a predictive definition of competitive advantage in the resource-based view of the firm. *Management Decision*, 51(4), 795-812.
- Ince, H., Imamoglu, S.Z., Keskin, H., Akgun, A., & Efe, M.N. (2013). The Impact of ERP Systems and Supply Chain Management Practices on Firm Performance: Case of Turkish Companies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 99, 1124-1133.
- Irfan, M., & Wang, M. (2019). Data-driven capabilities, supply chain integration and competitive performance: evidence from the food and beverages industry in Pakistan. *British Food Journal*, 121(11), 2708-2729.
- Jacobs, R. F., and Chase, R. B. (2016). *Operations and Supply Management* (13th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Jenatabadi, H. S., Huang, H., Ismail, A. N., Satar, M. B. N., & Wan, C. (2013). Impact of supply chain management on the relationship between enterprise resource planning system and organizational performance. *International Journal of Business and Management*, 8(19), 107-121.
- Jones, G. R. (2007). *Organizational theory, design, and change*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Joong, K. C., Ozment, J., & Sink, H. (2008). Logistics capability, logistics outsourcing and firm performance in an e-commerce market. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(5), 336-359.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2006). How to implement a new strategy without disrupting your organization. *Harvard Business Review*, 84(3), 100-109.
- Ketels, C. (2013). Recent research on competitiveness and clusters: What are the Implications for regional policy?, *Cambridge Journal of Regions Economy and Society*, 6(2), 269-284.
- Khan, R. A S., Qianli, D., Bo, S. W., Zaman, K., & Zhang, Y. (2016). Environmental logistics performance indicators affecting per capita income and sectoral growth: Evidence from a panel of selected global ranked logistics countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(2), 1538-1531.

- Khan, S. R., & Dong, Q. L. (2017). Impact of green supply chain management Practices on firm performance: An empirical study from the perspective of Pakistan. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(20), 16829-16844.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). New York: The Guilford.
- Kumar, R., Singh, R. K., & Shankar, R. (2015). Critical success factors for implementation of supply chain management in indian small and medium enterprises and their impact on performance. *IIMB Management Review*, 27(2), 92-104.
- Lee, M., Kim, S. T., & Choi, D. (2012) Green supply chain management and organizational performance. *Industrial Management & Data Systems*, 112(8), 1148-1180.
- Li, S., & Lin, B. (2006). Accessing information sharing and information quality in supply chain management. *Decision Support Systems*, 42(3), 1641-1656.
- Li, S., Ragu-Nathan, B, Ragu-Nathan, T. S., & Rao, S. S. (2006). The Impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. *Omega*, 34(2), 107-124.
- Ming, K., Lim, Ming-Lang T., Kim H. T., & Tat, D. B. (2017). Knowledge management in sustainable supply chain management: Improving performance through an Interpretive structural modeling approach. *Journal of Cleaner Production*, 162(1), 806-816.
- Montshiwa, L. A. (2018). Supply chain cooperation as a green supply chain management implementation strategy to achieve competitive advantages in natural disaster prone regions. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 28(5), 564-583.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3th ed.). New York: Rout ledge.
- Sellitto, M. A., Pereira, G. M., Borchardt, M., Da Silva, R. I., & Viegas, C. V. (2015). A SCOR-based model for supply chain performance measurement: application in the footwear industry. *International Journal of Production Research*, 53(16), 4917-4926.
- Somuyiwa, A., & Adepoju, O. O. (2017). Investigation to city logistics problems and effect on business performance in lagos metropolis. *Transport & Logistics*, 17(43), 9-18.
- Song, H., Turson, R., Ganguly, A., & Yu, K. (2017). Evaluating the effects of supply chain quality management on food firms performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 37(10), 1541-1562.
- Srisuppanich, Y. (2010). *The impact of supply chain management practices, modularity- based manufacturing practices and supply chain responsiveness gain competitive advantage in garment Industry in bangkok*. Master thesis. University of the Thai chamber and commerce.
- Sukati, I., Hamid, A. B., Baharun, R., & Yusoff, R. M. (2012). The study of supply chain management strategy and practices on supply chain performance. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 40(1), 225-233.

- Supply Chain Council. (2012, March). *Supply chain operations reference model (SCOR) model overview-version 11.0*. Accessed March 2019, Online <https://docs.huihoo.com/scm/supply-chain-operations-reference-model-r11.0.pdf>
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Thatte, A. A. (2007). *Competitive advantage of a firm through supply chain responsiveness and SCM practices*. Doctor of philosophy degree in manufacturing management. The University of Toledo.
- Williams, B. D., Roh, J., Tokar, T., & Swink, M. (2013). Leveraging supply chain visibility for responsiveness: The moderating role of internal integration. *Journal of Operation Management*, 31(7-8), 543-554.
- Wu, Ing-Long., Chuang, Cheng-Hung., & Hsu, Chien-Hua. (2014). Information sharing and collaborative behaviors in enabling supply chain performance: A social exchange perspective. *International Journal of Production Economics*, 148, 122-132.
- Yang, M. G. M., Hong, P., & Modi, S. B. (2011). Impact of lean manufacturing and environmental management on business performance: An empirical study of manufacturing firms. *International Journal of Production Economics*, 129(2), 251-261.