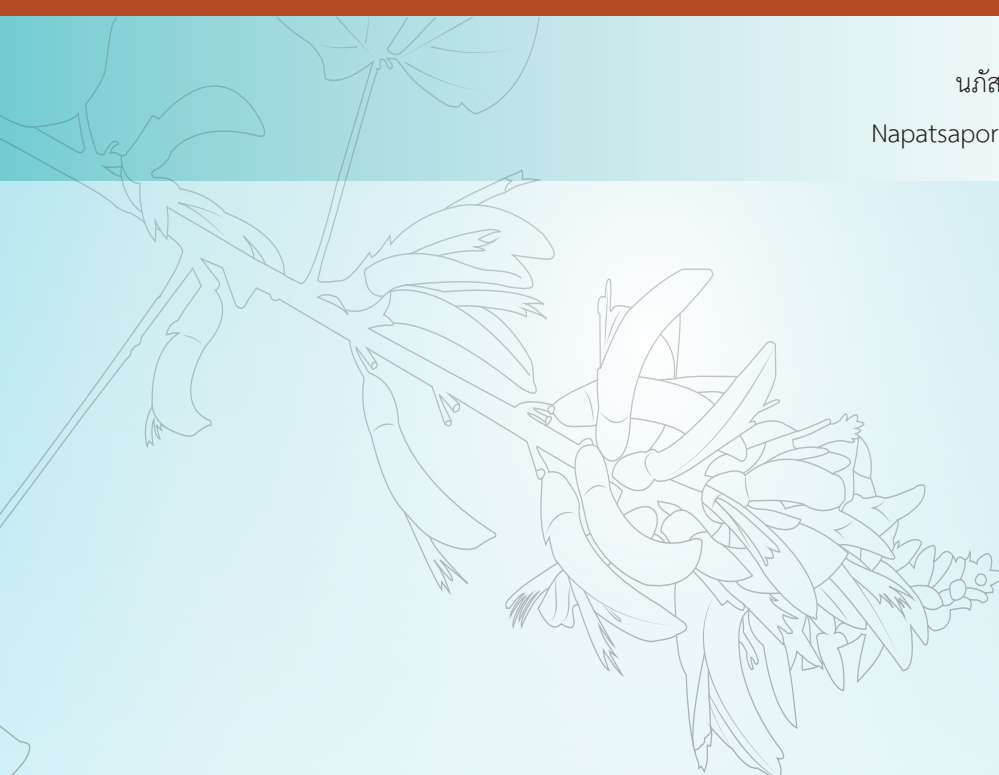


อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ และนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์
ที่มีอิทธิพลต่อการจัดส่งสินค้าของผู้ประกอบการโลจิสติกส์ ภายใต้การ
แพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ในประเทศไทย

Influence of Entrepreneurial Autonomy and Logistics Service
Innovation on Delivery of Logistics Entrepreneurs Under
COVID-19 Pandemic in Thailand

นภัสพร นียะวานนท์^{1*}

Napatsaporn Niyawanont^{1*}



¹ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพฯ 10600

¹ Faculty of Management Science, Bansomdejchaopraya Rajabhat University, Bangkok, 10600, Thailand

* Corresponding author: E-mail address: napatsaporn.ni@bsru.ac.th

(Received: August 17, 2021; Revised: November 24, 2021; Accepted: December 18, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์และศึกษาเส้นทางอิทธิพลระหว่างอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ และการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ภายใต้การแพร่ระบาดเชื้อไวรัส COVID-19 ในประเทศไทย ประชากร คือ ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ในประเทศไทยจำนวน 1,012 บริษัท สุ่มตัวอย่างกับผู้ประกอบการ/ประธานกรรมการบริหาร/ผู้บริหาร บริษัทละ 1 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 322 ตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างเพื่อทดสอบเส้นทางอิทธิพล ผลการวิจัย พบว่า โมเดลสมการโครงสร้างมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ และนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้ประกอบการโลจิสติกส์ที่มีอิสรภาพในการทำงานจะส่งเสริมให้พนักงานพัฒนาความคิดริเริ่มหรือนำนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์มาใช้เพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์การด้านการจัดส่งสินค้า แก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปภายใต้สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่ผันผวนเนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดเชื้อไวรัส COVID-19 หรือโรคอุบัติใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

คำสำคัญ: การเป็นผู้ประกอบการ อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ การจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ การแพร่ระบาดเชื้อไวรัสโควิด-19

Abstract

The purpose of this paper is to analyze the casual relationship model among entrepreneurial autonomy, logistics service innovation and logistics delivery under COVID-19 pandemic in Thailand. The population was 1,012 logistics entrepreneurs in Thailand. The samplings were entrepreneurs/executive chairman/executive: one from each company, totaling 322 samples. The data were collected by using questionnaires. Concerning data analysis, the exploratory factor analysis, the confirmatory factor analysis and path analysis were employed. The results showed that the model fitted in the empirical data. Entrepreneurial autonomy and logistics service innovation have positive direct effect on logistics delivery at the 0.01 significant level. The logistics entrepreneurs with entrepreneurial autonomy could encourage employees to develop initiatives or logistics service innovation implementation for organization goals achievement; delivery, problem solving and customers need responding under volatile economic environment as a consequence COVID-19 pandemic or new infectious diseases that may occur in the future.

Keywords: Entrepreneurship, Entrepreneurial Autonomy, Logistics Service Innovation, Logistics Delivery, COVID-19 Pandemic

บทนำ

การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือที่เรียกว่าเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โรคที่เกิดจากกลุ่มอาการทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง โดยเชื้อไวรัสดังกล่าวยังไม่เป็นที่รู้จักมาก่อนที่จะมีการระบาดในเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งอีก 2-3 เดือนต่อมา เชื้อไวรัส COVID-19 ได้แพร่กระจายไปยังหลายประเทศทั่วโลก (ส่วนใหญ่เป็นยุโรปและสหรัฐอเมริกา) การแพร่ระบาดนี้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและมากจนในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2563 องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศให้เป็นโรคระบาด [1] การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ทำให้ผู้นำของหลายประเทศทั่วโลกมุ่งเน้นไปที่กลยุทธ์ด้านสาธารณสุขเพื่อลดการแพร่ระบาดและลดจำนวนผู้ติดเชื้อก่อนที่จะกอบกู้เศรษฐกิจ ได้สร้างความเสียหายอย่างรุนแรงให้กับหลายธุรกิจในอุตสาหกรรมต่าง ๆ [2] กลายเป็นวิกฤติทั่วโลกที่ส่งผลกระทบเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจโลก จากข้อมูลองค์การการค้าโลก [3] เศรษฐกิจทั่วโลกประสบกับภาวะตกต่ำ ในปี พ.ศ. 2563 การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ทำให้เกิดวิกฤตการเงินทั่วโลกโดยเศรษฐกิจหลักของโลกสูญเสียประมาณ 2.4% - 3.0% ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ขณะเดียวกันการเติบโตเศรษฐกิจไทย (GDP) ในปี พ.ศ. 2563 หดตัวที่ร้อยละ -8.5 ต่อปี (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ -9.0 ถึง -8.0) จากปีก่อนหน้าที่ขยายตัวที่ร้อยละ 2.4 ต่อปี [4]

การประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินการระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 โดยรัฐออกข้อกำหนดและปฏิบัติการควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 มาตรการการเว้นระยะห่างทางสังคม การหลีกเลี่ยงการออกจากบ้าน และความกลัวติดโรคส่งผลให้การใช้จ่ายของผู้บริโภคลดลง กระทบต่อธุรกิจผลิตสินค้าและบริการ ทำให้ธุรกิจบริการ อุตสาหกรรมท่องเที่ยว และการเดินทางหยุดชะงัก ในทางกลับกันธุรกิจออนไลน์ (Online Business) และพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) กลับเติบโตอย่างรวดเร็ว เช่น ธุรกิจอาหาร ธุรกิจค้าปลีก ต้องหันมาใช้ช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มยอดขาย ส่งผลให้การซื้อขายออนไลน์ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น ความต้องการโลจิสติกส์สำหรับจัดส่งอาหารและความจำเป็นอื่นๆ สูงขึ้นกว่าที่เคยเป็นมา ทำให้มูลค่าตลาดของธุรกิจโลจิสติกส์ในประเทศไทยมีแนวโน้มเติบโตตามทิศทางที่เพิ่มขึ้นด้วย สภาวะการณ์ธุรกิจโลจิสติกส์ในประเทศไทย พ.ศ.2563 ในช่วงเวลาการระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 พบว่า มูลค่าตลาดธุรกิจส่งพัสดุของไทยมีแนวโน้มเติบโตราว 35%YOY มาอยู่ที่ประมาณ 6.6 หมื่นล้านบาท โดยได้รับปัจจัยสนับสนุนจากการซื้อขายสินค้าผ่านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มูลค่าตลาดยังเติบโตต่อเนื่องราว 17%YOY เป็น 1 แสนล้านบาท การเติบโตดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมผู้บริโภคในยุคดิจิทัลที่นิยมการซื้อสินค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ (Online Platform) มากยิ่งขึ้น ทั้งทางเว็บไซต์ เช่น Lazada, Shopee, JD Central, Priceza และการค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) อย่าง Facebook, Line และ Instagram รวมถึงหน้าเว็บไซต์ของร้านค้าเอง คาดว่าการขนส่งพัสดุในปี พ.ศ. 2563 จะมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 4 ล้านชิ้นต่อวัน [5] จากความต้องการจัดส่งสินค้าที่เพิ่มสูงขึ้นดังกล่าวภายใต้การประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินการระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ของรัฐบาล ส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการโลจิสติกส์ในประเทศไทยเป็นอย่างมากเช่นกัน

ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจไปทั่วโลกจากข้อกำหนดและปฏิบัติการควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ของรัฐบาลในการปิดกิจการที่ไม่จำเป็น การปิดเมือง (Lockdown) เพื่อปิดกั้นและกักกันโรคระบาด หน่วยงานภาครัฐและเอกชนประกาศใช้มาตรการทำงานจากที่บ้านผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ต้องเผชิญกับสิ่งที่ไม่รู้จักอย่างรวดเร็ว ด้วยคุณลักษณะบางประการของผู้ประกอบการในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพการทำงานใหม่ได้ดี ผู้ประกอบการมีความมุ่งมั่นที่จะช่วยให้พนักงานปรับตัวและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่รุนแรงที่เกิดขึ้นในที่ทำงานและสภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น พนักงานที่เคยใช้เวลาทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดภายในขอบเขตทางกายภาพขององค์กรต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมการทำงานระยะไกลอย่างรวดเร็ว ผู้ประกอบการจะสนับสนุนและกระตุ้นประสบการณ์ที่ตอบสนองความต้องการในการจัดแนวทางการทำงานของพนักงานในการตั้งเป้าหมายและการมุ่งสู่เป้าหมาย [6] เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจอย่างต่อเนื่องจนสัมฤทธิ์ผล การเป็นผู้ประกอบการจึงมีบทบาทสำคัญในกิจกรรมโลจิสติกส์เนื่องจากผู้ประกอบการเป็นผู้คิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ และออกแบบกิจกรรมการให้บริการโลจิสติกส์แก่ลูกค้า [7] ซึ่งอาจช่วยเหลือผู้ประกอบการโลจิสติกส์ให้สามารถผ่านพ้นวิกฤตเศรษฐกิจในครั้งนี้ไปได้ด้วยนวัตกรรมที่ช่วยพัฒนาปรับปรุงการให้บริการโลจิสติกส์ใหม่ ๆ หรือแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นกับกิจกรรมจัดส่งสินค้า ภายใต้สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ผันผวนจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ทำให้ผู้บริโภคได้รับการจัดส่งสินค้าอย่างเพียงพอตามความต้องการ นำไปสู่การเคลื่อนย้ายเศรษฐกิจจากเมืองหนึ่งไปอีกเมืองหนึ่งภายในประเทศและจากภายในประเทศไปยังต่างประเทศทั่วโลกเพื่อฟื้นฟูเศรษฐกิจต่อไป

นิยามศัพท์

อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ หมายถึง การกระทำที่เป็นอิสระของบุคคลหรือองค์การในการสร้างความคิดที่แสดงความสามารถในการบรรลุเป้าหมายที่ประสบความสำเร็จ

นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ หมายถึง บริการโลจิสติกส์ที่พัฒนาขึ้นใหม่ หรือการปรับปรุงบริการโลจิสติกส์ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อลูกค้า

การจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ หมายถึง การเคลื่อนย้ายและการขนส่งสินค้าในธุรกิจโลจิสติกส์ที่มีความตรงเวลา ถูกต้อง และรวดเร็ว

ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ หมายถึง บริษัทผู้ให้บริการโลจิสติกส์บุคคลที่สาม (Third-Party Logistics: 3PL) มุ่งตอบสนองความต้องการของลูกค้า เพื่อประสิทธิภาพของกิจกรรมขนส่งตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทางให้ตรงเวลา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ และการจัดส่งสินค้าของผู้ประกอบการโลจิสติกส์ภายใต้การแพร่ระบาดเชื้อไวรัส COVID-19 ในประเทศไทย

2. เพื่อศึกษาเส้นทางอิทธิพลระหว่างอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ และการจัดส่งสินค้าของผู้ประกอบการโลจิสติกส์ภายใต้การแพร่ระบาดเชื้อไวรัส COVID-19 ในประเทศไทย

ทบทวนวรรณกรรม

อุตสาหกรรมโลจิสติกส์เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากระบบขนส่งโลจิสติกส์ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานของธุรกิจการค้าและการบริการในทุกขั้นตอน นับตั้งแต่การผลิตจนกระทั่งสินค้าและบริการเหล่านั้นเดินทางถึงผู้บริโภค ผลการดำเนินงานโลจิสติกส์เป็นความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่าง ๆ ทั้งในด้านการค้าระหว่างประเทศ ด้านการเป็นศูนย์กลางการเติบโตทางเศรษฐกิจ ปัจจุบันอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ได้รับการยอมรับว่าเป็นหนึ่งในเสาหลักของการพัฒนาเศรษฐกิจ อีกทั้งการเติบโตของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ที่ทำให้บริการโลจิสติกส์จัดส่งถึงบ้านเติบโตอย่างรวดเร็วในทศวรรษที่ผ่านมา [8] ด้วยวิกฤติการแพร่ระบาดเชื้อไวรัส COVID-19 ทำให้อุตสาหกรรมโลจิสติกส์ได้รับผลกระทบอย่างกะทันหันด้วยระดับความต้องการที่พิสูจน์แล้วว่ายากต่อการตอบสนอง [9] เนื่องจากความต้องการบริการจัดส่งสินค้าถึงบ้านเพิ่มสูงขึ้น ทุกองค์การในห่วงโซ่อุปทานจึงต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการเติมสินค้าของตนเอง [10] ซึ่งได้สร้างความท้าทายใหม่ให้กับผู้ประกอบการโลจิสติกส์ต้องรับมือกับสถานการณ์ดังกล่าว

ด้วยคุณลักษณะบางประการของผู้ประกอบการในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพการทำงานใหม่ได้ดีขึ้น ภายใต้สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การให้ความสำคัญกับอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Autonomy) เพื่อเผชิญกับความไม่แน่นอนของสถานการณ์ใหม่ ๆ ในเชิงรุกนั้นสามารถเสริมสร้างแรงบันดาลใจในการแก้ปัญหาใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น เป็นประโยชน์ต่อการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมใหม่ ๆ ที่ไม่หยุดนิ่ง [11] ดังเช่นจากสถานการณ์วิกฤตเศรษฐกิจจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ซึ่งผู้ประกอบการจำเป็นต้องเสริมสร้างแรงบันดาลใจจากการดำเนินงานด้วยการใช้เทคโนโลยีการขนส่งใหม่ ๆ หรือสร้างสรรค์วิธีการให้บริการใหม่ ๆ จนกลายเป็นนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (Logistics Innovation) ที่จะช่วยพัฒนาปรับปรุงผลการดำเนินงานโลจิสติกส์ด้านการจัดส่งสินค้า (Logistics Delivery) ให้ดีขึ้นได้ ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดทฤษฎีเพื่อพัฒนาโมเดลมาตรฐานและโมเดลโครงสร้างที่สำคัญ 3 แนวคิด คือ อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ และการจัดส่งโลจิสติกส์ รายละเอียดดังต่อไปนี้

อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Autonomy) หมายถึง การกระทำที่เป็นอิสระของบุคคลหรือองค์การในการสร้างความคิดที่แสดงความสามารถในการบรรลุเป้าหมายที่ประสบความสำเร็จ การส่งเสริมให้สมาชิกในองค์การพัฒนาความคิดริเริ่มของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกเป็นเจ้าของกิจการ [6] อิสรภาพ (Autonomy) คือความต้องการของผู้คนในการรับรู้ว่าจะพวกเขามีทางเลือก สิ่งที่ทำพวกเขากำลังทำอยู่นั้นเป็นความตั้งใจของพวกเขาเอง และเป็นที่มาของการกระทำของพวกเขาเองด้วยความรู้สึกเป็นเจ้าของ ในบริบทขององค์การยังแสดงถึงการกระจายอำนาจไปยังหน่วยปฏิบัติการย่อยในการ

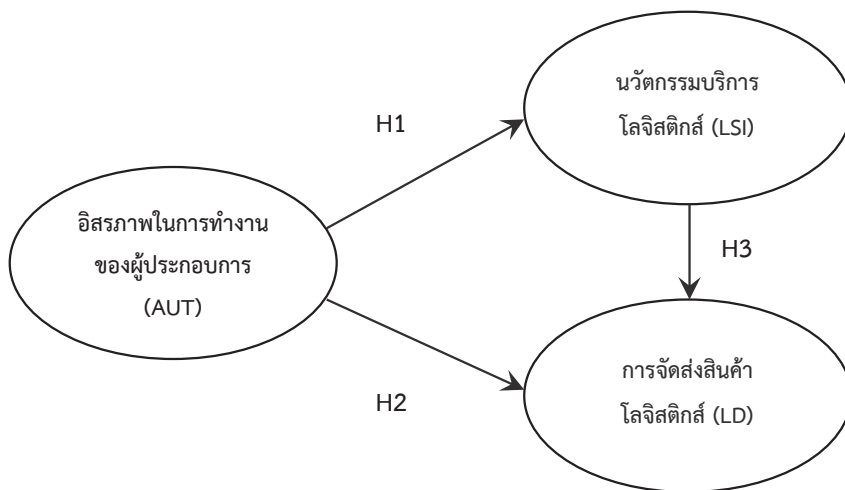
ตัดสินใจและการกำหนดเป้าหมายขององค์กร [12] อย่างไรก็ตามมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 เช่น การปิดเมือง (Lockdown) การเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) การหยุดอยู่บ้าน (Staying at Home) และการทำงานจากที่บ้าน (Working from Home) เป็นปัจจัยภายนอกที่กดดันให้องค์กรนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับทำให้กระบวนการดำเนินงานที่มีอยู่เป็นอัตโนมัติภายใต้วิกฤตดังกล่าวส่งผลให้พนักงานมีอิสรภาพในการทำงานมากขึ้น เมื่อเผชิญกับสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่คาดเดาได้ยาก การปรับปรุงบทบาทที่ชัดเจนสำหรับพนักงานด้วยอิสรภาพในการทำงาน การตัดสินใจ การใช้อำนาจซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้เป็นครั้งคราวที่สามารถทำให้สมาชิกในองค์กรมุ่งเน้นการทำงานให้สำเร็จมากกว่าที่จะกังวลเกี่ยวกับขีดจำกัดของอำนาจหน้าที่ของตน [6]

นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (Logistics Service Innovation) หมายถึง บริการโลจิสติกส์ที่พัฒนาขึ้นใหม่ หรือการปรับปรุงบริการโลจิสติกส์ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อลูกค้า [13] จากการทบทวนวรรณกรรมได้สำรวจความสำคัญของนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ เพื่อให้ได้ความได้เปรียบในการแข่งขัน [14] การพัฒนาความจงรักภักดีของลูกค้า การเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งมีความต้องการของลูกค้ากลไกของตลาด อย่างไรก็ตามนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์เป็นส่วนหนึ่งของนวัตกรรมโลจิสติกส์ซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่ ๆ บริการใหม่ ๆ กระบวนการใหม่ ๆ และแนวคิดใหม่ ๆ ที่ใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานโลจิสติกส์ [14] โดยมีคุณลักษณะอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนา นวัตกรรมโลจิสติกส์ ซึ่งในทศวรรษที่ผ่านมา นวัตกรรมโลจิสติกส์ได้รับความสนใจจากนักวิจัยเพิ่มมากขึ้น ช่วยเพิ่มความเข้าใจระบบโลจิสติกส์ในอดีตตลอดจนกระบวนการโลจิสติกส์ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริษัทผู้ให้บริการโลจิสติกส์บุคคลที่ 3 (Third-Party Logistics: 3PL) [15]

การจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (Logistics Delivery) หมายถึง ผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายการขนส่งสินค้าในธุรกิจโลจิสติกส์ ทั้งดำเนินการจัดส่งขาเข้า (Inbound Logistics) และขาออก (Outbound Logistics) ภายในห่วงโซ่อุปทาน การจัดส่งที่มีความตรงเวลา ถูกต้อง และรวดเร็ว ซึ่งเกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีห่วงโซ่อุปทานด้านต่าง ๆ [16] ดังนี้ (1) การเปิดเผยข้อมูล และความโปร่งใสของข้อมูลในห่วงโซ่อุปทาน สามารถเป็นประโยชน์สำหรับบริษัทในการปรับปรุงผลการดำเนินการจัดส่งได้ และเพิ่มความสามารถในการพัฒนาผลการดำเนินการจัดส่งของบริษัท ให้มีความสามารถในการเพิ่มการสั่งซื้อ และการไหลของผลิตภัณฑ์ ทำให้ผู้ผลิตสามารถตัดสินใจตอบสนองในเวลาที่เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการเป็นอย่างดี (2) ความสามารถในการจัดการความรู้ขององค์กรทั่วทั้งห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อบริษัทในการปรับปรุงผลการดำเนินการจัดส่ง ด้วยการช่วยให้ผู้ที่ทำการตัดสินใจสามารถตรวจพบการเปลี่ยนแปลงความต้องการได้อย่างรวดเร็วและตรวจสอบพฤติกรรมของลูกค้าตามเวลาจริง ทำให้บริษัทต่าง ๆ สามารถให้บริการลูกค้าได้ดียิ่งขึ้นด้วยบริการจัดส่งสินค้าได้ตรงเวลา (3) การใช้เทคโนโลยีที่สามารถเพิ่มการเชื่อมต่อห่วงโซ่อุปทานของบริษัทในเครือข่ายห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งสามารถส่งเสริมการแบ่งปันข้อมูลและการประสานงานภายในห่วงโซ่อุปทาน การแบ่งปันข้อมูลอย่างทันท่วงทีจะช่วยเพิ่มความเร็วในการตัดสินใจและส่งผลให้ระยะเวลาในการขายลดลงและเพิ่มผลการดำเนินการจัดส่งได้มากขึ้น

กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม พบความสัมพันธ์ระหว่างอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Autonomy อักษรย่อ AUT) นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (Logistics Service Innovation อักษรย่อ LSI) และการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (Logistics Delivery อักษรย่อ LD) โดยอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการขับเคลื่อนความยืดหยุ่นและความคิดสร้างสรรค์ โดยความยืดหยุ่นช่วยให้บริษัทสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เร็วขึ้น ในขณะที่ความคิดสร้างสรรค์ขับเคลื่อนนวัตกรรม [17] ขณะที่นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์สามารถปรับปรุงผลการดำเนินงานโลจิสติกส์ด้านการจัดส่งให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น [14] อีกทั้งอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการยังสามารถทำให้พนักงานระดับปฏิบัติการมีอำนาจในการตัดสินใจและเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ [12] ทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ [18] อย่างไรก็ตามอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ และการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ ทั้ง 3 แนวคิดดังกล่าว ยังไม่พบว่ามีการศึกษาร่วมกันในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ และภายใต้สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจผันผวนจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ที่การเคลื่อนย้ายสินค้าตามความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วถูกต้องมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัยเพื่อทดสอบโครงสร้างความสัมพันธ์และเส้นทางอิทธิพลดังภาพที่ 1 และสมมติฐานการวิจัย ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐาน H1: อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์

สมมติฐาน H2: อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์

สมมติฐาน H3: นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ (1) บริษัทประกอบธุรกิจโลจิสติกส์สัญชาติไทยที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์ ISO 9001 จากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ จำนวน 512 บริษัท (2) บริษัทธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์ต่างชาติที่เข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศไทย จำนวน 336 บริษัท (3) บริษัทสมาชิกกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ ประเภทธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์ จำนวน 164 บริษัท รวมทั้งสิ้น จำนวน 1,012 บริษัท ซึ่งเป็นบริษัทประกอบธุรกิจโลจิสติกส์ที่อยู่ในฐานข้อมูลเว็บไซต์ระดับชาติและนานาชาติที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการให้บริการโลจิสติกส์ระดับสากลที่มีความทันสมัย แสดงถึงมีความเป็นนวัตกรรมขององค์กร

กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลกับประชากรทั้งหมด 1,012 บริษัท กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ประกอบการ/ผู้บริหาร/ประธานกรรมการ หรือตัวแทนผู้ที่รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานโลจิสติกส์ของบริษัทธุรกิจโลจิสติกส์ บริษัทละ 1 ท่าน เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 5 เดือน สรุปรายงานแบบสอบถามที่สามารถใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ จำนวน 322 ตัวอย่าง อยู่ในเกณฑ์กลุ่มตัวอย่าง 300 ตัวอย่าง ซึ่งมีความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์อยู่ในระดับดีสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง [19]

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ด้วยวิธีการส่ง 2 ช่องทาง คือ (1) ส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์โดยแนบลิงก์แบบสอบถามออนไลน์ พร้อมทั้งแบบสอบถามรูปแบบไฟล์ pdf และจดหมายขออนุญาตเก็บข้อมูล (2) ส่งทางไปรษณีย์พร้อมจดหมายขออนุญาตเก็บข้อมูล เป็นเวลา 5 เดือน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2563 ทั้งนี้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวอยู่ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ในประเทศไทย โดยวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2563 องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้มีประกาศให้โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส COVID-19 เป็นโรคระบาด [1] ซึ่งรัฐบาลไทยได้ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส COVID-19 ในทุกเขตท้องที่ทั่วประเทศไทยตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ.2563 ซึ่งข้อกำหนดและข้อปฏิบัติมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ในการปิดประเทศ/ปิดเมือง เป็นการยกระดับมาตรการในการสกัดกั้นของโรคระบาดโดยการควบคุมถึงการจำกัดการเดินทาง ยกเลิกกิจกรรมในพื้นที่สาธารณะ ปิดบริการทุกอย่างยกเว้นที่จำเป็น ได้แก่ ร้านอาหาร ร้านยา ธนาคาร รวมถึงการกักตัวเองภายในบ้าน ทำให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนประกาศใช้มาตรการทำงานจากที่บ้านผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงมาตรการการเว้นระยะห่างทางสังคม และต่อมาได้ขยายระยะเวลาการบังคับใช้ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินดังกล่าวออกไปเป็นคราวที่ 3 จนถึงวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม นำข้อมูลจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสร้างแบบสอบถาม โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ซึ่งเป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวคิดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Autonomy) พัฒนาคำถามจาก Shan et al. [12]; Karimi and Walter [20]; Mapalala [21] ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้หรือข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 2 นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (Logistics Service Innovation) พัฒนาคำถามจาก Chu et al. [5] ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้หรือข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 3 การจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (Logistics Delivery) พัฒนาคำถามจาก Yu, Cadeaux and Song [22]; Wang [16] ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้หรือข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ

แบบสอบถามให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นโดยให้คะแนนเป็นตัวเลขด้วยการประมาณค่า 7 ระดับ (Seven-Pointed Likert Scale) การให้คะแนนตัวแปร กำหนดช่วงออกเป็น 7 ระดับ คือ โดย 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 7 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีการหาค่าเฉลี่ยคะแนนในแต่ละระดับความคิดเห็นและนำค่าเฉลี่ยมาจัดช่วงคะแนนในการแปลความหมายของความคิดเห็นแต่ละระดับ โดยกำหนดความกว้างของอันตรภาคชั้นเป็น 5 ระดับ เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจความหมายของแต่ละตัวแปร

การทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) วิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แต่ละข้อคำถามมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.5 - 1 และมีค่าเฉลี่ยรวมทุกข้อเท่ากับ 0.94 ซึ่งมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่าข้อคำถามสามารถวัดได้ตรงตามเนื้อหา และสอดคล้องกับจุดประสงค์การประเมิน [23]

ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

การทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ คือ บริษัทประกอบธุรกิจโลจิสติกส์ จำนวน 30 บริษัท จากนั้นวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha) พบว่า อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ มีค่าเท่ากับ 0.835 นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ มีค่าเท่ากับ 0.920 และการจัดส่งโลจิสติกส์ มีค่าเท่ากับ 0.894 ซึ่งมีความมากกว่า 0.700 แสดงว่าโมเดลมาตรวัดมีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับดี [24]

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model)

2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) เพื่อค้นหาโครงสร้างตัวบ่งชี้ซึ่งองค์ประกอบที่เหมาะสมกับการวัดตัวแปรแฝงหรือปัจจัยของอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ และการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์

2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อยืนยันตัวบ่งชี้ซึ่งองค์ประกอบของตัวแปรที่สังเกตได้ในโมเดลมาตรวัด (Measurement Model) และโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Model) ของอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ และการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์

2.3 การวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยทำการศึกษาทั้งขนาดและทิศทางอิทธิพลด้วยการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย หรือสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) ทั้งอิทธิพลรวม (Total Effect: TE) อิทธิพลทางตรง (Direct Effect: DE) และอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect: IE)

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (The Exploratory Factor Analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้หรือข้อคำถามของตัวแปรแฝงหรือปัจจัย ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อค้นหาโครงสร้างที่เหมาะสมกับการวัดตัวแปรแฝงหรือปัจจัยนั้น ๆ โดยการวิเคราะห์ปัจจัยเพื่อระบุปัจจัยที่เป็นไปได้ เลือกตัวแปร สรุปข้อมูลความตรงเชิงโครงสร้างเพื่อให้สะดวกต่อการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักวิธีการหมุนแกนแบบ Varimax เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างแต่ละปัจจัยหรือตัวแปรแฝง [25] ที่พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมทั้ง 3 แนวคิด ได้แก่ อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (AUT) นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (LSI) และการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (LD) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่า ค่าสถิติ KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) เท่ากับ 0.792 หมายความว่าโมเดลนี้สามารถอธิบายองค์ประกอบของปัจจัยหรือตัวแปรแฝงอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (AUT) นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (LSI) และการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (LD) ได้ร้อยละ 79.20 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับดี ส่วนผลการวิเคราะห์ค่า Bartlett's Test of Sphericity พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ค่า p-value เท่ากับ 0.000) จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีความเหมาะสมกับการจัดกลุ่มตัวแปรนั้น ๆ โดยค่า Communalities มีค่าสูงกว่า 0.4 เป็นค่าที่ยอมรับได้ในการวิจัยเชิงสังคมศาสตร์ [26] และมีความแปรปรวนสะสมที่สามารถอธิบายได้ด้วยองค์ประกอบที่ต่อเมื่อ Eigen value มีค่ามากกว่า 1 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 80.78 สรุปผลการวิเคราะห์ค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor loading) มากกว่า 0.6 พบว่าสามารถจัดกลุ่มองค์ประกอบของปัจจัยซึ่งประกอบไปด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่

อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Autonomy อักษรย่อ AUT) ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้หรือข้อคำถาม AUT1, AUT2 และ AUT3

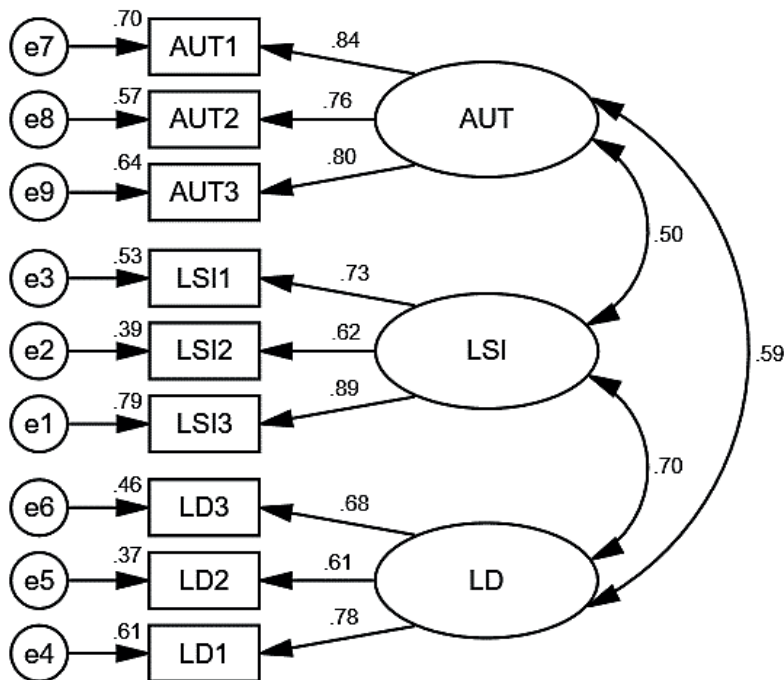
นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (Logistics Service Innovation อักษรย่อ LSI) ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้หรือข้อคำถาม LSI1, LSI3 และ LSI3

การจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (Logistics Delivery อักษรย่อ LD) ประกอบด้วยตัวแปรที่สังเกตได้หรือข้อคำถาม LD1, LD2 และ LD3

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพรรณนา พบว่า อีสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.69 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.931 หมายความว่าบริษัทที่มีอีสรภาพในการทำงานอยู่ในระดับดี นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.54 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.930 หมายความว่าบริษัทที่มีความเป็นนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์อยู่ในระดับดี และการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.57 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.854 หมายความว่า บริษัทที่มีการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์อยู่ในระดับดี

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

จากภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลมาตรฐานวัดโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สังเกตได้ภายในตัวแปรแฝงแต่ละตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ อีสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (AUT) นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (LSI) และการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (LD) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าดัชนี $\chi^2/df = 1.665$, RMSEA = 0.064, GFI = 0.949, CFI = 0.971, NFI = 0.933, IFI = 0.972, TLI = 0.957 รายละเอียดค่าสถิติที่เกี่ยวข้องดังตารางที่ 1



$\chi^2/df = 1.665$, P-value = 0.022, RMSEA = 0.064, GFI = 0.949, CFI = 0.971, NFI = 0.933

ภาพที่ 2 โมเดลมาตรฐานวัด

การตรวจสอบความตรงเชิงลู่เข้า (Convergent Validity) ด้วยการพิจารณาค่าน้ำหนักของคำถามในองค์ประกอบทุกตัว มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีค่า t value มากกว่า 1.96 ความหมายว่า Lamda (λ) มีค่าแตกต่างจาก 0 จึงสรุปได้ว่า โมเดลมาตรวัดการมีความตรงเชิงลู่เข้า

ตารางที่ 1 ค่าสถิติผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลมาตรวัด

Cons tructs	Items	Factor Loading	t value	Sig	R ²	CR	AVE	Conbach's Alpha
AUT						0.840	0.637	0.853
	AUT1	0.837	9.375	0.000***	0.701			
	AUT2	0.756	9.649	0.000***	0.572			
	AUT3	0.800	10.348	0.000***	0.640			
LSI						0.796	0.570	0.841
	LSI1	0.730	9.369	0.000***	0.532			
	LSI2	0.621	7.332	0.000***	0.386			
	LSI3	0.890	7.227	0.000***	0.792			
LD						0.732	0.479	0.794
	LD1	0.782	0.449	0.000***	0.612			
	LD2	0.606	6.637	0.000***	0.367			
	LD3	0.678	7.226	0.000***	0.459			

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือทางโครงสร้าง (Composite Reliability or Construct Reliability: CR) จากผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นรวมของตัวแปร คือการพิจารณาค่า CR ของอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (AUT) เท่ากับ 0.840 นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (LSI) เท่ากับ 0.796 การจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (LD) เท่ากับ 0.732 ซึ่งมากกว่า 0.7 [27] และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) คือการพิจารณาค่า AVE ของของอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (AUT) เท่ากับ 0.637 นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (LSI) เท่ากับ 0.570 ซึ่งมากกว่า 0.5 [28] แสดงว่าค่าผิดพลาดจากการวัด จะส่งผลต่อความแปรปรวนของตัวแปรชี้วัดน้อยกว่าตัวแปรแฝงที่กำลังวัด ส่วนการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (LD) มีค่า AVE เท่ากับ 0.479 ซึ่งน้อยกว่า 0.5 จึงพิจารณาค่า CR ของการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (LD) มีค่าเท่ากับ 0.732 ซึ่งมากกว่า 0.7 แสดงว่าโมเดลมาตรวัดการจัดส่งสินค้ามีความน่าเชื่อถือ [27] ผลการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ค่า R² ของข้อคำถามในองค์ประกอบทุกตัวมีค่ามากกว่า 0.3 ค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) ของข้อคำถามในองค์ประกอบทุกตัวมีค่ามากกว่า 0.6 [19]

การตรวจสอบความตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) รายละเอียดดังตารางที่ 2

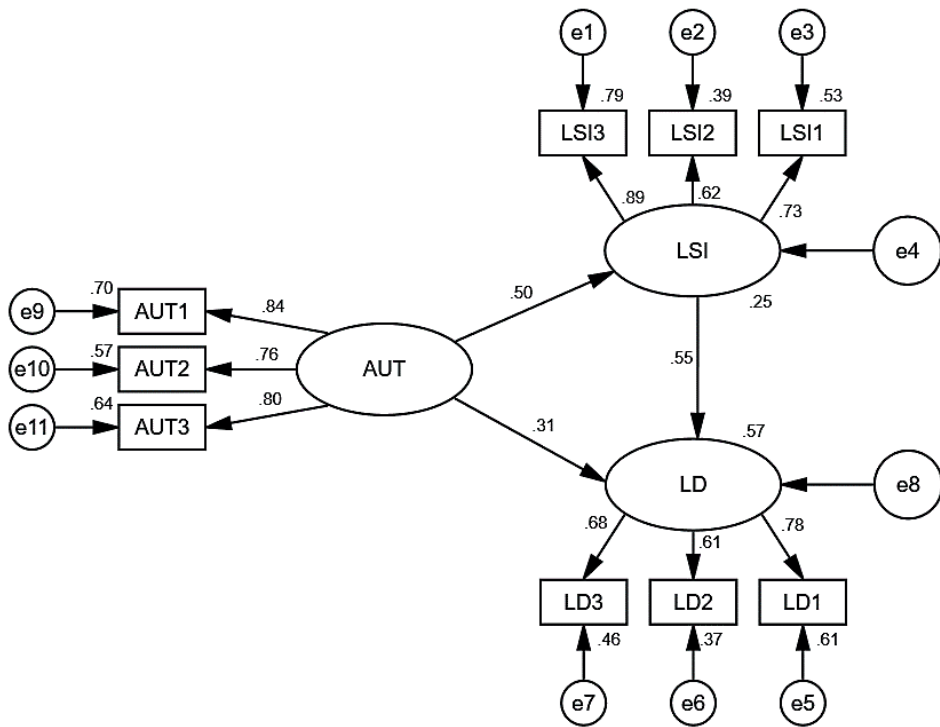
ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงจำแนก

Constructs	CR	AVE	AUT	LSI	LD
AUT	0.840	0.637	0.798		
LSI	0.796	0.570	0.501	0.755	
LD	0.732	0.479	0.585	0.704	0.692

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงจำแนกโมเดลมาตรวัดตัวแปรแฝงทั้ง 3 ตัว อีสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (AUT) นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (LSI) และการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (LD) พบว่า เมื่อทำการเปรียบเทียบค่ารากที่สองของ AVE ของแต่ละตัวแปรกับค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนั้นกับตัวแปรอื่น ๆ โดยมีค่ารากที่สองของ AVE ที่สูงกว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร แสดงว่าโมเดลมาตรวัดมีความตรงเชิงจำแนกดี สามารถแบ่งแยกแต่ละตัวแปรอย่างชัดเจน [19] อย่างไรก็ตามการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (LD) มีค่ารากที่สองของ AVE เท่ากับ 0.692 ซึ่งน้อยกว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (LSI) กับการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (LD) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.704 โดยพิจารณาความน่าเชื่อถือทางโครงสร้าง ค่า CR มีค่าเท่ากับ 0.732 ซึ่งมากกว่า 0.7 ก็เพียงพอ [28]

การวิเคราะห์โมเดลโครงสร้าง

ภาพที่ 3 ผลการวิเคราะห์โมเดลโครงสร้าง พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่า $\chi^2/df = 1.665$, RMSEA = 0.064, GFI = 0.949, CFI = 0.971, NFI = 0.933, IFI = 0.972, TLI = 0.957 สรุปได้ว่าตัวแปรในโมเดลสมการเชิงโครงสร้างอิทธิพลของอีสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ และการจัดส่งสินค้า มีความสอดคล้องกลมกลืนเป็นไปตามเกณฑ์ค่าสถิติที่คาดหวัง นั่นหมายความว่าโมเดลมาตรวัดนี้มีความเที่ยงตรง (Validity)



$\chi^2/df = 1.665$, P-value = 0.022, RMSEA = 0.064, GFI = 0.949, CFI = 0.971, NFI = 0.933

ภาพที่ 3 โมเดลโครงสร้าง

การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์ของอิทธิพลทางตรง (DE) อิทธิพลทางอ้อม (IE) และอิทธิพลโดยรวม (TE) ระหว่างตัวแปรโมเดลสมการโครงสร้าง

ตัวแปรตาม	ตัวแปรเหตุ						R ²
	AUT			LSI			
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	
LSI	0.501**		0.501**				0.251
LD	0.310**	0.275**	0.585**	0.549**		0.549**	0.568

หมายเหตุ: * = p < 0.05, ** = p < 0.01

จากตารางที่ 3 พบว่า อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (AUT) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (LSI) มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลในระดับสูง (DE = 0.501, p < 0.01) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R²) เท่ากับ 0.251 หมายความว่า ร้อยละ 25.10 ของค่าความแปรปรวนของนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (LSI) สามารถถูกอธิบายและทำนายโดยอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (AUT) ขณะเดียวกันอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (AUT) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการจัดส่ง

สินค้าโลจิสติกส์ (LD) มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลในระดับปานกลาง ($DE = 0.310, p < 0.01$) อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (AUT) มีอิทธิพลทางอ้อมเชิงบวกต่อการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (LD) ผ่านนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (LSI) มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลในระดับปานกลาง ($IE = 0.275, p < 0.01$) เมื่อพิจารณาอิทธิพลโดยรวม พบว่า อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (AUT) มีอิทธิพลโดยรวมเชิงบวกต่อการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (LD) มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลในระดับสูง ($TE = 0.585, p < 0.01$) ขณะที่นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (LSI) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (LD) มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลในระดับสูง ($DE = 0.549, p < 0.01$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) เท่ากับ 0.568 หมายความว่าร้อยละ 56.80 ของค่าความแปรปรวนของการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (LD) สามารถถูกอธิบายและทำนายโดยอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (AUT) และนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (LSI)

สรุป และอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย พบว่า ผู้ประกอบการโลจิสติกส์มีผลการดำเนินการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ ภายใต้การแพร่ระบาดเชื้อไวรัส COVID-19 ในประเทศไทย อยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.57 ($SD=0.854$) มีอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.69 ($SD=0.931$) และมีความเป็นนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์อยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.54 ($SD=0.930$) โดยสามารถอภิปรายผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ดังต่อไปนี้

สมมติฐาน H1: อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ ผลการวิจัยพบว่า อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (AUT) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (LSI) มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (γ) เท่ากับ 0.501 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ ซึ่งผลการวิจัยยอมรับสมมติฐานการวิจัย H1 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Johanssen et al. (2015) ที่พบว่า อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมให้เกิดขึ้นได้ จากการส่งเสริมให้พนักงานในองค์กรพัฒนาความคิดริเริ่มของผู้ประกอบการ พัฒนาขีดความสามารถขององค์กรในการปรับปรุงสินค้าและบริการที่มีอยู่อย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไป [6] สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ไม่ว่าจะพัฒนาขึ้นจากภายในองค์กรหรือนำมาใช้จากองค์กรอื่น ๆ ก็ตาม [14]

สมมติฐาน H2: อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ ผลการวิจัยพบว่า อิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ (AUT) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (LD) มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (γ) เท่ากับ 0.310 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ ซึ่งผลการวิจัยยอมรับสมมติฐานการวิจัย H2 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Shan et al. (2015) ที่พบว่า อิสรภาพในการทำงานทำให้หน่วยปฏิบัติงานมีอำนาจสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการและทันเวลาในการแก้ไขปัญหาได้ดีขึ้น อีกทั้งเพิ่มแรงจูงใจในการทำงาน ความรู้สึกเป็นเจ้าขององค์กร และความมุ่งมั่นในการทำงานที่ส่งเสริมให้การจัดส่งสินค้ามีความยืดหยุ่น สะดวก และรวดเร็ว [12]

สมมติฐาน H3: นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ ผลการวิจัยพบว่า นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ (LSI) มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ (LD) มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.549 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ ซึ่งผลการวิจัยยอมรับสมมติฐานการวิจัย H3 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Grawe et al. (2015) นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์มีความสำคัญกับผู้ประกอบการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน สามารถปรับปรุงและเพิ่มผลการดำเนินงานโลจิสติกส์ให้ดีขึ้นด้วยต้นทุนที่ลดลงจากการพัฒนาวิธีการจัดส่งสินค้าใหม่ ๆ ที่ดีขึ้น [14]

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการโลจิสติกส์

1. ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ควรส่งเสริมให้พนักงานหรือทีมงานมีอิสรภาพในการทำงาน โดยกระจายอำนาจไปยังหน่วยปฏิบัติงาน/ทีมงานในการเข้าถึงข้อมูล เพิ่มขีดความสามารถในการตัดสินใจให้สามารถแก้ไขปัญหาระหว่างการปฏิบัติงาน ซึ่งอิสรภาพในการทำงานเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการประสบความสำเร็จแม้จะดำเนินงานในสภาพแวดล้อมที่มีความไม่แน่นอนสูงและต้องตอบสนองต่อความต้องการสภาพแวดล้อมนั้นๆ อีกทั้งเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง [20] แนวทางการส่งเสริมอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีการลงทุนในระบบการตัดสินใจแบบกระจายอำนาจ การฝึกอบรม และการออกแบบกระบวนการทางธุรกิจใหม่ [6] เช่น การกระจายอำนาจให้หน่วยปฏิบัติการเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการและทันเวลาเพื่อแก้ไขปัญหา ส่งเสริมให้พนักงานปรับตัวเพื่อความเป็นอยู่ที่ยืดหยุ่นในสภาพแวดล้อมการทำงานภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 หรือโรคอุบัติใหม่ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต ซึ่งการเสริมสร้างพฤติกรรมอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการไม่ได้เป็นเพียงการปล่อยให้พนักงานปฏิบัติงานเพียงลำพัง โดยพื้นฐานแล้วจะต้องระบุกฎเกณฑ์และทิศทางที่ชัดเจนของผลการดำเนินงานที่คาดหวังขององค์กรด้วย

2. ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ควรเสริมสร้างความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์เพื่อจะได้เปรียบในการแข่งขัน เนื่องจากอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ไม่ใช่ตลาดเกิดใหม่อีกต่อไป แม้ว่าผู้ส่งสินค้าส่วนใหญ่ในอุตสาหกรรมการผลิตและการค้าปลีกสามารถให้บริการโลจิสติกส์เป็นของตนเอง แต่ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ในฐานะผู้ให้บริการโลจิสติกส์บุคคลที่สามยังมีโอกาสสร้างตลาดใหม่ได้ด้วยนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ เช่น การพัฒนาปรับปรุงระบบการสื่อสารกับลูกค้าตลอดเวลา สามารถลดปัญหาด้านการบริการโลจิสติกส์ และลดความผิดพลาดจากความคาดหวังของลูกค้าได้ [18] นำมาซึ่งการพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ใหม่ ๆ ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 หรือโรคอุบัติใหม่ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

3. ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ควรสร้างความพึงพอใจต่อการทำงานและความซื่อสัตย์ต่อลูกค้า การจัดอุปนิสัยเดิม ๆ หรือพฤติกรรมของพนักงานที่เป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ของกิจกรรมโลจิสติกส์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 หรือโรคอุบัติใหม่ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต อีกทั้ง

ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ควรเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นสำหรับเรียนรู้และเข้าใจพฤติกรรมลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา [13] โดยนำไปเป็นข้อมูลในการพัฒนานวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ด้านการจัดส่งสินค้า เช่น ระบบบริการติดตามออนไลน์ที่ถูกลำนำใช้อย่างแพร่หลายในบริษัทขนส่งเพื่อให้ข้อมูลที่ถูกต้องและตามเวลาจริง เพื่อช่วยลดความล่าช้าในการจัดส่ง [18] กระบวนการปฏิบัติตามคำสั่งซื้อ และการจ้างพนักงานใหม่เพื่อรับการฝึกอบรมในด้านการรับคำสั่งซื้อและการจัดส่งถึงบ้าน [10] สามารถแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นระหว่างการขนส่งได้ทันเวลา และทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจต่อการให้บริการโลจิสติกส์ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะทางวิชาการสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำโมเดลสมการโครงสร้างของอิสรภาพในการทำงานของผู้ประกอบการ นวัตกรรมบริการโลจิสติกส์ และการจัดส่งสินค้าโลจิสติกส์ ไปศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นที่การจัดส่งสินค้ามีความสำคัญในการดำเนินธุรกิจ เช่น อุตสาหกรรมเกษตร และอุตสาหกรรมอาหาร เป็นต้น
2. ควรศึกษาค้นคว้าปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อการจัดส่งสินค้าในกิจกรรมโลจิสติกส์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือ แก้ไขปัญหา ปรับตัวในสภาพเศรษฐกิจที่หยุดชะงักภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- [1] World Health Organization. (2020, March 12). WHO announces COVID-19 outbreak a pandemic. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic>.
- [2] Donthu, N., & Gustafsson, A. (2020). Effects of COVID-19 on business & research. *Journal of Business Research*, 117, 284-289.
- [3] World Trade Organization. (2020, October 3). Trade set to plunge as COVID-19 pandemic upends global economy. https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr855_e.htm.
- [4] Fiscal Policy Office of Thailand. (2020, August 7). Thailand's economic outlook 2020. <http://www.fpo.go.th/main/Economic-report/Thailand-Economic-Projections/13242.aspx>. (In Thai)
- [5] Jaenglom, K. & Tantipidok, P. (2020, September 20). Transport & logistics 2020. *Industry Review 2020*. https://www.scbeic.com/th/detail/file/product/6563/fjvy8kf8dv8/EIC_Industry-review_parcel_20200120.pdf. (In Thai)
- [6] Johanssen, M., Keränen, J., Hinterhuber, L., & Andersson, L. (2015). Value assessment & pricing capabilities-how to profit from value. *Journal of Revenue & Pricing Management*, 14(3), 178-197.

- [7] Cui, L., Su, S. I. I., & Hertz, S. (2012). Logistics innovation in China. *Transportation Journal*, 51(1), 98-117.
- [8] Jara, M., Vyt, D., Mevel, O., Morvan, T. & Morvan, N. (2018). Measuring customers benefits of click & collect. *Journal of Services Marketing*, 32(4), 430-442.
- [9] Bhattarai, A. (2020, April 16). Grocery delivery was supposed to be the ultimate pandemic lifeline: but it's falling short. *The Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/business/2020/04/15/grocery-delivery-coronavirus>.
- [10] Dodds, L. (2020, April 13). Amazon hires another 75,000 staff to cope with Covid-19 demand. *The Telegraph*. <https://www.telegraph.co.uk/technology/2020/04/13/amazon-hires-another-75000-staff-cope-covid-19-demand>
- [11] Gawke, J. C., Gorgievski, M. J., & Bakker, A. B. (2017). Employee intrapreneurship & work engagement: a latent change score approach. *Journal of Vocational Behavior*, 100, 88-100.
- [12] Shan, P., Song, M., & Ju, X. (2015). Entrepreneurial orientation & performance: is innovation speed a missing link? *Journal of Business Research*, 69(1), 683-690. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.08.032>.
- [13] Chu, Z., et al. (2018). Logistics service innovation by third party logistics providers in China: aligning Guanxi & organization structure. *Transportation Research Part E*, 118, 291-307. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2018.08.007>.
- [14] Grawe, S. J., Daugherty, P. J., & Ralston, P. M. (2015). Enhancing dyadic performance through boundary spanners & innovation: an assessment of service provider-customer relationship. *Journal of Business Logistics*, 36(1), 88-101.
- [15] Tanskanen, K., Holmström, J., & Öhman, M. (2015). Generative mechanisms of adoption of logistics innovation: the case of on-site shops in construction supply chains. *Journal of Business Logistics: Strategic Supply Chain Research*, 36(2), 139-159. <https://doi.org/10.1111/jbl.12089>.
- [16] Wang, G., et al. (2016). Big data analytic in logistics & supply chain management: certain investigations for research & applications. *International Journal Production Economics*, 176(2016), 98-110. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.03.014>.
- [17] Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (2009). Understanding & measuring autonomy: an entrepreneurial orientation perspective. *entrepreneurship Theory & Practice*, 33(1), 47-69. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2008.00280.x>.

- [18] Wang, M., Jie, F., & Abareshi, A. (2015). Evaluating logistics capability for mitigation of supply chain uncertainty & risk in the Australian courier firms. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 27(3), 486-498. <https://doi.org/10.1108/APJML-11-2014-0157>.
- [19] Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis*. (7th ed). Pearson Education.
- [20] Karimi, J. & Walter, Z. (2016). Corporate entrepreneurship, disruptive business model innovation adoption, & its performance: the case of the newspaper industry. *Long Range Planning*, 49, 342-360.
- [21] Mapalala, M. J. (2017). *Examining the relationship between entrepreneurial orientation & organization performance: the moderating role of organizational learning*. (Doctor of Philosophy Dissertation). Organizational Leadership, Regent University, USA.
- [22] Yu, K., Cadeaux, J., & Song, H. (2016). Flexibility & quality in logistics & relationship. *Industrial Marketing Management*, 62, 211-225. <http://dx.doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.09.004>.
- [23] Rowinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal for Educational Research*, 2.
- [24] Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. (3rd ed). McGraw-Hill.
- [25] Chang, C. H., & Lai, P. L. (2017). An evaluation of logistics policy enablers between Taiwan & the UK. *Maritime Business Review*, 2(1), 2-20. <https://doi.org/10.1108/MABR-09-2016-0018>.
- [26] Carmines, E. G. & Zeller, R. A. (1980). *Reliability & Validity Assessment*. SAGE Publications.
- [27] Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, & Evaluation*, 10(7), 1-9. <https://doi.org/10.7275/jyj1-4868>.
- [28] Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables & measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.