

โมเดลการวัดของประสิทธิภาพของโซ่อุปทานในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ

บันฑิตา สุขเจริญ^{1*} สรพล บุรณกุล²

^{1,2}สาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม, กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล : bantita.s@dru.ac.th

รับต้นฉบับ : 14 กุมภาพันธ์ 2568; รับประทานฉบับแก้ไข : 11 เมษายน 2568; ตอรับบทความ : 1 พฤษภาคม 2568

เผยแพร่ออนไลน์ : 27 มิถุนายน 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และตรวจสอบความกลมกลืนโมเดลวัดของประสิทธิภาพโซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้ประกอบธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 400 ราย ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามมีลักษณะแบบมาตราวัดประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ผลการวิจัย พบว่า โมเดลวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ มี 4 องค์ประกอบ คือ ด้านการเชื่อมโยงกับอุปทานมีความยืดหยุ่น (FCFS) ด้านต้นทุนโลจิสติกส์ (FCLG) ด้านคุณภาพสินค้า/บริการ (FQGS) ด้านระยะเวลาในการส่งมอบ (FLTD) มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าไคสแควร์สัมพันธ์ (CMIN/DF) เท่ากับ 1.932 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.983 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.937 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.906 ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (RMR) = 0.019 ค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.048 ซึ่งผลการวิจัยของโมเดลการวัดของประสิทธิภาพโซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ สามารถนำไปใช้สำหรับการวางแผนจัดการด้านความเสี่ยงขององค์กรเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่ได้อย่างทันท่วงทีต่อความต้องการของผู้สูงอายุและการบริหารต้นทุนสำหรับการจัดหา ยา เวชภัณฑ์ให้เพียงพอกับผู้สูงอายุทั้งในเหตุการณ์ปกติและเกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิดหรือวิกฤต

คำสำคัญ : การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ โมเดลวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทาน

Measuring Supply Chain Efficiency in Elderly Care Businesses: A Second-Order Confirmatory Factor Analysis

Bantita Sukcharoen^{1*} Sorapol Buranakul²

^{1*,2}*Department of Logistics and Supply Chain Management, College of Logistics and Supply Chain,
Sripatum University, Bangkok, Thailand*

*Corresponding Author. E-mail address: bantita.s@dru.ac.th

Received: 14 February 2025; Revised: 11 April 2025; Accepted: 1 May 2025

Published online: 27 June 2025

Abstract

This research aims to analyze the goodness of fit of the measurement model's efficiency in the supply chain of elderly care businesses, using empirical data. This research is quantitative. The sample group used in the study was 400 elderly care business entrepreneurs selected by stratified random sampling. The research instrument was a questionnaire with a 5-point rating scale. The data were analyzed using second-order confirmatory factor analysis. The research results found that the efficiency of the supply chain of elderly care businesses consisted of 4 components: supply linkage flexibility, logistics cost, product/service quality, and delivery time. The measurement model was consistent with the empirical data: CMIN/df = 1.932, CFI = 0.983, GFI = 0.937, AGFI = 0.906, RMR = 0.019, and RMSEA = 0.048. The research results of the measurement model of the efficiency of the supply chain of the elderly care business can use each factor to plan the organization's risk management to create resilience in providing services to the staff on time to meet the needs of the elderly and manage costs for the procurement of medicines and medical supplies sufficient for the elderly in both regular and unexpected events or crises.

Keywords: A Second-order confirmatory factor analysis, Elderly care businesses, Measuring supply chain efficiency

1) บทนำ

การจัดการโซ่อุปทานขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพได้รับการพิสูจน์แล้วว่าเป็นกลไกที่มีประสิทธิภาพมากสำหรับการส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการคุณภาพสูงที่รวดเร็วและเชื่อถือได้ที่มีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด เพื่อให้บรรลุถึงความต้องการของลูกค้า การประเมินประสิทธิภาพของโซ่อุปทานทั้งหมดมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งหมายถึงการใช้ทรัพยากรร่วมกันของสมาชิกในโซ่อุปทานนั้นอย่างมีคุณค่า และมีประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดหาผลิตภัณฑ์และบริการที่คุ้มค่า ซึ่งสามารถสร้างการแข่งขันที่ได้เปรียบ อย่างไรก็ตาม การขาดระบบการวัดประสิทธิภาพที่เหมาะสมเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการจัดการโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพ (Lee & Billington, 1992) ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา การศึกษาและวิจัยได้ระบุถึงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวเนื่องกันของโซ่อุปทาน (Tayur, Ganeshan & Magazine, 2012) และเกณฑ์ในการปรับให้เหมาะสมที่สุดในแบบจำลองโซ่อุปทานซึ่งรวมถึงต้นทุน (Altioik & Ranjan, 1995) ระดับสินค้าคงคลัง (Cohen & Lee, 1989) กำไร และการเติมเต็มสินค้า (Ishii, Takahashi & Muramatsu, 1988) อัตราการขนส่ง (Newhart, Stott, & Vasko, 1993) ความแปรปรวนของความต้องการผลิตภัณฑ์ (Ross, 1998) การวางระบบ และขนาดของระบบ แบบจำลองในการศึกษาส่วนใหญ่ที่กำหนดขึ้นจะทำการแยกเป็นกลุ่มในโซ่อุปทานเช่น กลุ่มการผลิต กลุ่มการกระจายสินค้า หรือระบบการกระจายสินค้าคงคลัง การกำหนดวิธีการวัดที่เป็นระบบเพื่อใช้เป็นกลยุทธ์ในการบริหารปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน เช่น ปัญหาด้านขนาดของคำสั่งซื้อ ปริมาณการบรรจุ ระดับสินค้าคงคลัง และอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม การวัดประสิทธิภาพของโซ่อุปทานยังไม่ได้มีการพิจารณาว่าเป็น (Sharma et al., 2022) แหล่งข้อมูลด้านการแข่งขันที่สำคัญระบบและประสิทธิภาพสามารถวัดได้เฉพาะภายในองค์กร แต่ในแง่ของเครือข่าย และการกระจายของเครือข่ายยังคงมีอยู่ (Ye & Wang, 2013) ส่วนหนึ่งเป็นเพราะข้อเท็จจริงของข้อมูลที่มีการแลกเปลี่ยนกัน ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการ ตัวแปรในการตัดสินใจที่กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของโซ่อุปทานนั้นมักจะไม่มีสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์ (Seo, Dinwoodie, & Kwak, 2014) ให้ความสนใจเรื่องของประสิทธิภาพโซ่อุปทานมาก เพราะถือว่าเป็นสิ่งที่กำหนดทิศทางและขอบเขตของการทำงานของนักบริหาร เพื่อเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันในเชิงธุรกิจ หนึ่งในธุรกิจที่ต้องจับตามองและให้ความสำคัญคือธุรกิจดูแลผู้สูงอายุซึ่งในธุรกิจด้านนี้ยังไม่มีพัฒนาโมเดลวัดประสิทธิภาพ

โซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุว่าเป็นอย่างไร และจากรายงานของกรมกิจการผู้สูงอายุ ณ วันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า สถานการณ์ผู้สูงอายุของแต่ละปีที่ผ่านมาจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นจำนวน 13,064,929 ล้านคน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 20.08 ของประชากรทั้งหมดของประเทศ 66,052,615 คน (Department of Older Persons, 2024) และมีแนวโน้มที่จะมีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุก ๆ ปีทำให้ประเทศไทย กลายเป็นประเทศที่มีผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ คือมีผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 20 แต่เนื่องจากสถานการณ์ในประเทศไทย ที่บุตรหลานของผู้สูงอายุจำนวนมากอยู่ในวัยแรงงาน มีแนวคิดด้านการดูแลผู้สูงอายุเปลี่ยนไปจากเดิมและมองถึงสถานประกอบธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในปัจจุบันมีศักยภาพ เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัย บุคลากรพร้อมในการดูแลดีกว่าที่จะปล่อยให้ผู้สูงอายุอยู่บ้านตามลำพัง สถานประกอบธุรกิจดูแลผู้สูงอายุจึงเป็นอีกทางเลือกที่บุตรหลานจะให้ความสนใจซึ่งก็มีอยู่หลายรูปแบบเช่น 1) บ้านพักคนชรา 2) สถานบริการ 3) สถานดูแลระยะกลางในโรงพยาบาล 4) สถานดูแลระยะยาวในโรงพยาบาลและอื่น ๆ ตามการส่งเสริมการตลาดของสถานประกอบการนั้น ๆ กำหนด

ธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทยเป็นที่ต้องการของผู้สูงอายุทั้งชาวไทยและต่างประเทศที่จะเข้ามาใช้บริการ แต่การจัดการที่จะให้ผู้สูงอายุประทับใจและเข้าใช้บริการอย่างต่อเนื่องไม่ใช่เรื่องง่าย ต้องอาศัยการบริหารจัดการโซ่อุปทานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อทันต่อความต้องการของผู้สูงอายุและการรับรู้ของญาติในการดูแลหรือการให้บริการ สถานประกอบการดูแลผู้สูงอายุจำเป็นต้องมีมาตรฐานและระบบการให้บริการที่เพียงพอและเพียงพอต่อการดูแลผู้สูงอายุอย่างมืออาชีพ แต่จากการศึกษาพบว่า การจัดการโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพนั้น เครื่องมือวัดประสิทธิภาพที่ต้องใช้ทั้งโซ่อุปทานให้บริการของสมาชิกในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุทั้งหมดยังไม่เชื่อมต่อกัน (Tayur et al., 2012) เนื่องจากแต่ละสถานประกอบการก็จะใช้วิธีการและกลยุทธ์ของตนเอง ความสำเร็จประสิทธิภาพของสถานประกอบการหนึ่งในโซ่อุปทานให้บริการก็จะส่งผลกับสถานประกอบการอีกแห่งหนึ่ง ทำให้เกิดข้อขัดแย้งกันในการส่งมอบสินค้าและบริการต่าง ๆ การวัดประสิทธิภาพของโซ่อุปทานในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุกลายเป็นงานที่ยากและท้าทายเนื่องจากจำเป็นต้องจัดการกับมาตรการด้านประสิทธิภาพหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับสมาชิกในโซ่อุปทาน และเพื่อบูรณาการและประสานการปฏิบัติงานของสมาชิก (Whitten, Green, & Zelbst, 2012)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น การวิจัยครั้งนี้จึงมีความสนใจที่จะศึกษาโมเดลการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองซึ่งเป็นวิธีทางสถิติที่สามารถทดสอบทางทฤษฎีได้ว่ามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ โดยผลที่ได้รับจากการวิจัยเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนาโซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นต่อไป

2) วัดอุปสรรควิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ

2. เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนโมเดลการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

3) ทบทวนวรรณกรรมทางการวิจัย

กรอบแนวคิดทฤษฎีเพื่อบ่งชี้โมเดลการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบ 4 องค์ประกอบ 20 ตัวแปร ดังนี้

3.1) องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

3.1.1) องค์ประกอบที่ 1 ด้านการเชื่อมโยงกับอุปทานมีความยืดหยุ่น (FCFS) มีจำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ ธุรกิจมีการปรับปรุงกระบวนการประสานงานอย่างสม่ำเสมอ (FCFS_1) (Kottala & Herbert, 2020; Mohaghar & Ghasemi, 2011; Nichtima Rayakaew & Wannoo Fongsuwan, 2013; Seo et al., 2014; Whitten, Green, & Zelbst, 2012) ธุรกิจให้ความร่วมมือกับหุ้นส่วนทางการค้าอย่างต่อเนื่อง (FCFS_2), ธุรกิจมีขั้นตอนในการประสานงานทั้งในและระหว่างองค์กรได้อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ (FCFS_3), ธุรกิจมีแผนจัดการความเสี่ยงขององค์กร (FCFS_4), ธุรกิจมีความคล่องตัวในการบริหารงานและการให้บริการ (FCFS_5) (Seo et al., 2014)

3.1.2) องค์ประกอบที่ 2 ด้านต้นทุนโลจิสติกส์ (FCLG) มีจำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ องค์กรของท่านให้ความสำคัญกับการใช้จ่ายด้านการให้บริการเป็นอันดับต้น ๆ ในการบริหารธุรกิจ (FCLG_1) (Kottala & Herbert, 2020; Mohaghar & Ghasemi, 2011; Seo et al., 2014; Whitten, Green, & Zelbst, 2012) องค์กรมีการจัดเก็บสินค้า ทั้งเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการ

ให้บริการผู้สูงอายุอย่างเพียงพอเสมอ (FCLG_2), องค์กรมีการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการควบคุมสินค้าหรือเวชภัณฑ์ ในองค์กรที่ส่งผลต่อการดำเนินธุรกิจ (FCLG_3), องค์กรให้ความสำคัญต่อการใช้จ่ายด้านบุคลากร เช่น ค่าจ้าง ค่าแรง ค่าล่วงเวลา สวัสดิการเพื่อเป็นแรงกระตุ้นในการทำงานของเจ้าหน้าที่และทุกคนที่เกี่ยวข้อง (FCLG_4), องค์กรมีรูปแบบที่ชัดเจนในการจัดการด้านการขนส่ง ทรัพย์สินผู้สูงอายุไปยังโรงพยาบาล และให้บริการอย่างทันท่วงทีตลอดเวลา (FCLG_5)

3.1.3) องค์ประกอบที่ 3 ด้านคุณภาพของสินค้าและบริการ (FQGS) มีจำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ สถานประกอบการมีสถานที่กว้างขวางเพียงพอกับสัดส่วนของผู้รับบริการ อากาศถ่ายเทได้สะดวก มีป้าย สัญลักษณ์ต่างๆ แสดงให้เห็นอย่างชัดเจน (FQGS_1) (Whitten, Green, & Zelbst, 2012) มีเครื่องมืออุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบครัน ทันสมัยในการให้บริการอย่างต่อเนื่อง (FQGS_2) (Mohaghar & Ghasemi, 2011; Nichtima Rayakaew & Wannoo Fongsuwan, 2013) เจ้าหน้าที่ บุคลากรภายในสถานประกอบการมีความรู้เกี่ยวกับกฎระเบียบข้อบังคับการให้บริการผู้สูงอายุ มีการแต่งกายเรียบร้อย สะอาดสะอาด อ่อนโยน ยิ้มแย้มแจ่มใส สุภาพอ่อนโยน (FQGS_3) (Nichtima Rayakaew & Wannoo Fongsuwan, 2013) เจ้าหน้าที่ บุคลากรภายในสถานประกอบการมีความสามารถและมีความเต็มใจในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อสงสัยในการเข้ารับบริการ ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำและรวดเร็ว (FQGS_4) (Kottala & Herbert, 2020) องค์กรเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ มีคุณภาพสากล และมีมาตรฐานในการให้บริการโดยเสมอภาค (FQGS_5)

3.1.4) องค์ประกอบที่ 4 ด้านระยะเวลาการส่งมอบ (FLTD) มีจำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ องค์กรมีการกำหนดรูปแบบ ขั้นตอนการให้บริการรวมทั้งมาตรฐานด้านเวลาในการให้บริการอย่างต่อเนื่อง (FLTD_1), มีการจัดลำดับการให้บริการแก่ผู้สูงอายุแต่ละราย ตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น ผู้สูงอายุติดเตียง หรือผู้สูงอายุที่ป่วยจะได้รับบริการเป็นอันดับต้น (FLTD_2) องค์กรมีการจัดสรรเจ้าหน้าที่แต่ละด้านเพียงพอต่อปริมาณของผู้สูงอายุที่เข้ามาใช้บริการ (FLTD_3) เจ้าหน้าที่ให้บริการในแต่ละด้านมีความสามารถในการดูแลให้ข้อมูลที่ถูกต้องรวดเร็วต่อผู้เข้ามาใช้บริการ (FLTD_4) (Khalili-Damghani, Tavana, & Najmodin, 2015) กรณีเกิดเหตุที่ไม่คาดคิด จะมีเจ้าหน้าที่เข้ามาให้บริการช่วยเหลือยังจุดเกิดเหตุอย่างทันท่วงทีตลอดเวลา (FLTD_5)

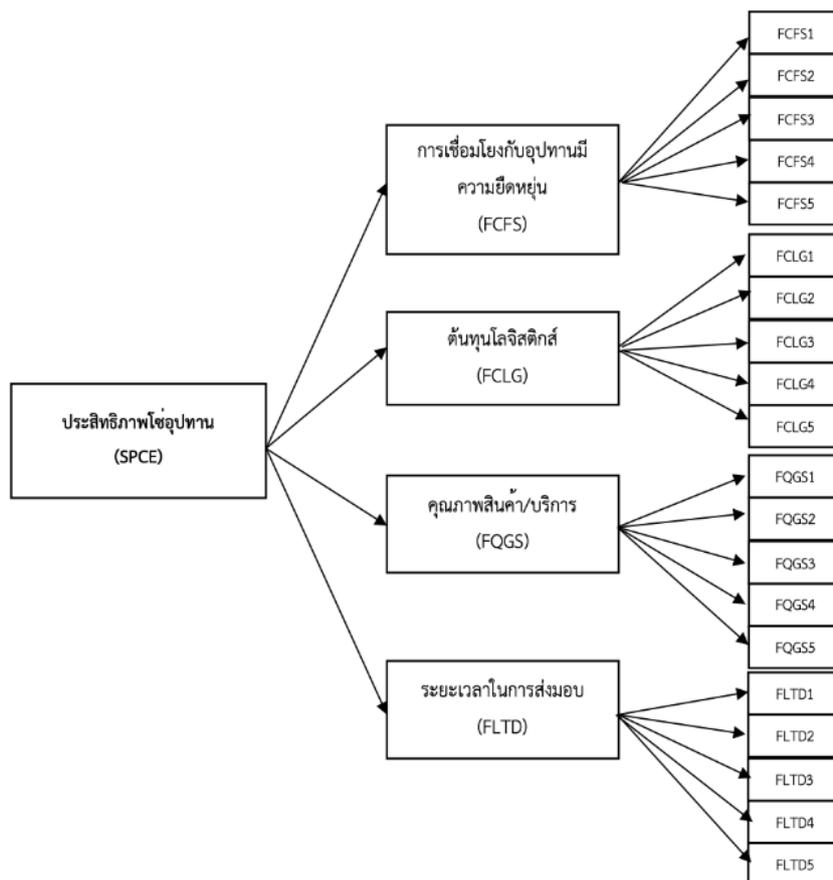
ลักษณะของกรอบแนวคิดของโครงสร้างแบบโมเดลการวัดจากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องสำหรับใช้วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ของประสิทธิภาพโซ่อุปทานอันดับสอง ดังรูปที่ 1

3.2) ระเบียบวิธีวิจัย

3.2.1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร (population) ที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารของสถานประกอบการธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 927 แห่ง กลุ่มตัวอย่าง ที่เหมาะสมในงานวิจัยที่มีการวิเคราะห์องค์ประกอบและโมเดลสมการโครงสร้างควรมีกลุ่มตัวอย่าง ขนาด 20 เท่าของตัวแปรเชิงสังเกตในงานวิจัยนั้น ๆ หรือ 20:1 พารามิเตอร์ (Apinya Ingard, 2022) ครั้งนี้มีพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่าจำนวน 20 พารามิเตอร์ ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมจึงควรมีอย่างน้อย 400 คน แล้วใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) อีกครั้งหนึ่ง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1: จำนวนตัวอย่างของสถานประกอบการธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย

ภาค	จำนวน/ภาค	ตัวอย่าง	หมายเหตุ
เหนือ	92	40	ธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทยลักษณะที่ 3 แบ่งเป็น 4 ประเภท
กลาง	603	260	
ตะวันออกเฉียงเหนือ	75	32	
ตะวันออก	74	32	
ตะวันตก	47	20	
ใต้	36	16	1) บ้านพักคนชรา
รวมทั้งสิ้น	927	400	2) สถานบริการ 3) สถานดูแลระยะกลางในโรงพยาบาล 4) สถานดูแลระยะยาวในโรงพยาบาล



รูปที่ 1 : กรอบแนวคิดโมเดลการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ

3.2.2) การตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ได้พัฒนาแบบสอบถาม เพื่อเป็นโมเดลการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทาน 4 ด้านคือ ด้านการเชื่อมโยงกับอุปทานมีความยืดหยุ่น ด้านต้นทุนโลจิสติกส์ ด้านคุณภาพของสินค้าและบริการ ด้านระยะเวลาการส่งมอบ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งมีตัวเลือก 5 ระดับ โดยมีลักษณะการตอบตั้งแต่มากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานและด้านการจัดการธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและความถูกต้องมีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ระหว่าง 0.60–1.00 และทดสอบความเที่ยง โดยนำแบบสอบถามไปทดลองเก็บกับกลุ่มผู้บริหารที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 ราย นำผลวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น พบว่า แบบสอบถามทั้งหมดมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.969 นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้หาค่าอำนาจการจำแนกรายข้อ พบว่า มีค่าระหว่าง 0.794–0.939 แสดงว่า ข้อคำถามมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี (Apinya Ingard, 2022)

จริยธรรมการวิจัย งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาของ กรรมการจริยธรรมในคน มหาวิทยาลัยศรีปทุม เลขที่รับรอง COA. NO. SPUIRB -2004-003

3.3.3) การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลและใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยกำหนดค่าสถิติทดสอบความกลมกลืนขององค์ประกอบ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 : ค่าสถิติทดสอบความกลมกลืนของโมเดลการวัด (Apinya Ingard, 2022)

ค่าสถิติ/ดัชนี	เกณฑ์การตัดสินใจ
ค่าสถิติไค-สแควร์ (χ^2)	$p > 0.05$
ค่าสถิติไค-สแควร์ต่อองศาความเป็นอิสระ (χ^2/df)	≤ 3 ยอมรับได้
ค่า Root Mean Square Error of Approximate (RMSEA)	< 0.06 ยอมรับได้
ดัชนีวัดความสอดคล้องเชิงสัมบูรณ์ - ค่า Goodness of Fit (GFI) - ค่า Adjusted Goodness of Fit (AGFI)	≥ 0.90 ยอมรับได้ ≥ 0.90 ยอมรับได้
ดัชนีวัดความสอดคล้องเชิงสัมพันธ์ - ค่า Normed Fit Index (NFI) - ค่า Comparative Fit Index (CFI)	≥ 0.90 ยอมรับได้ ≥ 0.95 ยอมรับได้

ในกรณีที่โมเดลการวัดไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ต้องมีการปรับแก้โมเดลการวัดเพื่อให้มีการประมาณค่าพารามิเตอร์ขึ้นใหม่ (Apinya Ingard, 2022) โดยการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นให้มีความคลาดเคลื่อนขององค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน จนโมเดลการวัดที่วิเคราะห์ใหม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากนั้นจึงแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการคำนวณมาใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ในโมเดลการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทาน

4) ผลการวิจัยและอภิปรายผล

4.1) ผลการวิเคราะห์ ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่า ผู้บริหารในสถานดูแลผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง 379 คน (ร้อยละ 94.75) มีอายุต่ำกว่า 36 ปี 219 คน (ร้อยละ 54.71) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี 332 คน (ร้อยละ 83.00) ประสบการณ์ในการเป็นผู้บริหารสถานบริการดูแลผู้สูงอายุต่ำกว่า 5 ปี 155 คน (ร้อยละ 38.75) เป็นผู้บริหารในองค์กรมีขนาดใหญ่ 333 คน (ร้อยละ 83.25)

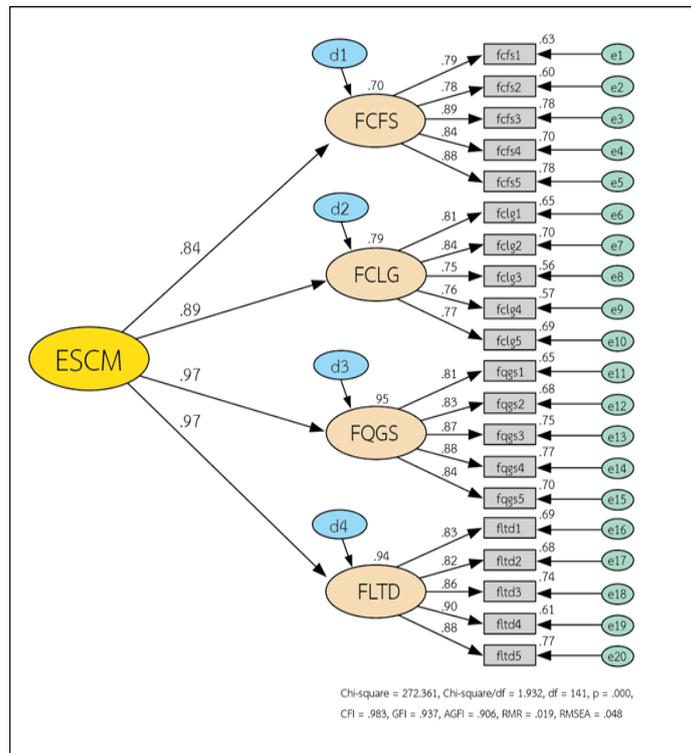
4.2) ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ

เป็นไปตามข้อตกลงก่อนนำไปทดสอบโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีความเบ้เฉลี่ยระหว่าง (-0.802) ถึง (-0.173) และมีส่วนโด่งเฉลี่ยระหว่าง (-0.768) ถึง (0.480) เมื่อพิจารณาค่าความเบ้และค่าความโด่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 (Apinya Ingard, 2022) ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแจกแจงเป็นโค้งปกติ พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.910–4.139 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อยู่ระหว่าง 0.795–0.939

4.3) ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของโมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของด้านประสิทธิภาพโซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ

โดยมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ด้านการเชื่อมโยงกับอุปทานมีความยืดหยุ่น (FCFS) ข้อคำถาม 5 ข้อ (FCFS1–FCFS5) 2. ด้านต้นทุนโลจิสติกส์ (FCLG) กับข้อคำถาม 5 ข้อ (FCLG1–FCLG5) 3. ด้านคุณภาพสินค้าและบริการ (FOGS) ข้อคำถาม 5 ข้อ (FOGS1–FOGS5) และ 4. ด้านระยะเวลาการส่งมอบ (FLTD) ข้อคำถาม 5 ข้อ (FLTD1–FLTD5) รวมทั้งสิ้น 20 ตัวแปร พบว่าโมเดลการวัดองค์ประกอบประสิทธิภาพโซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ

มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี โดยได้ค่า CFI = 0.983 GFI = 0.937, AGFI = 0.906, RMR = 0.019, สถิติวัดความกลมกลืนของโมเดลการวัด ดังนี้ CMIN/df = 1.932, RMSEA = 0.048 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 : การวิเคราะห์ความกลมกลืนของโมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองประสิทธิภาพโซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ

ตารางที่ 3 : ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองโมเดลการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ

ชื่อคำถาม	ตัวบ่งชี้	ตัวแปร	Factor Loading	S.E.	C.R.	CR	AVE
FCFS	<---	ESCM	0.837***	0.056	15.923	0.98	0.92
FCLG	<---	ESCM	0.890***	0.073	15.762		
FQGS	<---	ESCM	0.975***	0.074	14.931		
FLTD	<---	ESCM	0.971***	0.074	15.318		
FCFS1	<---	FCFS	0.792***	0.044	21.217	0.94	0.75
FCFS2	<---	FCFS	0.775***	0.050	21.217		
FCFS3	<---	FCFS	0.885***	0.055	20.408		
FCFS4	<---	FCFS	0.837***	0.057	18.91		
FCFS5	<---	FCFS	0.883***	0.054	20.369		
FCLG1	<---	FCLG	0.808***	0.042	23.004	0.91	0.66
FCLG2	<---	FCLG	0.837***	0.045	23.004		
FCLG3	<---	FCLG	0.745***	0.052	16.282		
FCLG 4	<---	FCLG	0.758***	0.062	16.563		
FCLG5	<---	FCLG	0.769***	0.055	16.978		
FQGS1	<---	FQGS	0.807***	0.047	19.459	0.95	0.79
FQGS2	<---	FQGS	0.826***	0.056	19.459		
FQGS3	<---	FQGS	0.868***	0.051	20.914		

ตารางที่ 3 : ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองโมเดลการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ (ต่อ)

ชื่อคำถาม	ตัวบ่งชี้	ตัวแปร	Factor Loading	S.E.	C.R.	CR	AVE
FQGS4	<---	FQGS	0.875***	0.051	21.096	0.95	0.79
FQGS5	<---	FQGS	0.838***	0.060	17.689		
FLTD1	<---	FLTD	0.834***	0.050	20.303	0.95	0.81
FLTD2	<---	FLTD	0.823***	0.048	20.303		
FLTD3	<---	FLTD	0.862***	0.051	21.784		
FLTD4	<---	FLTD	0.901***	0.046	23.538		
FLTD5	<---	FLTD	0.876***	0.050	22.390		

หมายเหตุ:*** หมายถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($p < 0.001$)

จากตารางที่ 3 ผลที่ได้จากการวิจัยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ของโมเดลการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ ทั้ง 20 ตัวแปรสังเกตได้ พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.837–0.975 และค่าน้ำหนักขององค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่า Critical Ratio (CR) > 1.96 สรุปได้ว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p\text{-value} < 0.05$) แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้เหล่านั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของตัวแปรแฝง (Apinya Ingard, 2022)

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ของข้อคำถามที่ใช้วัดตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัว พบว่าองค์ประกอบด้านการเชื่อมโยงกับอุปทานมีความยืดหยุ่น (FCFS) ทั้ง 5 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.775–0.885 โดยตัวแปรสังเกตได้ของธุรกิจมีขั้นตอนในการประสานงานระหว่างองค์กรได้อย่างรวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์ (FCFS_3) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดมีค่าอยู่ที่ 0.885

องค์ประกอบด้านต้นทุนโลจิสติกส์ (FCLG) ทั้ง 5 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.745–0.837 โดยตัวแปรขององค์กรมีการจัดเก็บสินค้า ทั้งเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการให้บริการผู้สูงอายุอย่างเพียงพอเสมอ (FCLG_2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดมีค่าอยู่ที่ 0.837

องค์ประกอบด้านคุณภาพและบริการ (FQGS) ทั้ง 5 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.807–0.875 โดยตัวแปรสังเกตได้เจ้าหน้าที่บุคลากรภายในสถานประกอบการมีความสามารถและมีความเต็มใจในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อสงสัยในการเข้ารับบริการ ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำและรวดเร็ว (FQGS_4) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุดมีค่าอยู่ที่ 0.875

องค์ประกอบด้านระยะเวลาการส่งมอบ (FLTD) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ระหว่าง 0.823–0.901 โดยตัวแปรสังเกตได้ของเจ้าหน้าที่ให้บริการในแต่ละด้าน มีความสามารถในการดูแลให้ข้อมูลที่ถูกต้องรวดเร็ว ต่อผู้เข้ามาใช้บริการ (FLTD_4) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ สูงที่สุดมีค่าอยู่ที่ 0.901

เมื่อพิจารณาค่าความเชื่อมั่น (Composite Reliability: CR) ของโมเดลการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุในระดับสูง มีค่าเท่ากับ 0.98 และมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 0.70 (Apinya Ingard, 2022) และมีค่าความแปรปรวนเฉลี่ยของตัวแปรที่สกัดได้ด้วยองค์ประกอบ (Average Variance Extracted: AVE) เป็นค่าที่สะท้อนถึงความแปรปรวนรวมทั้งหมดของตัวแปรใช้ในโมเดลการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ ผลที่ได้ตัวแปรได้มีความเป็นตัวแทนที่ดี มีค่าเท่ากับ 0.92 (Apinya Ingard, 2022) ซึ่งผ่านเกณฑ์เนื่องจากขั้นต่ำควรมีค่า 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบพบว่าองค์ประกอบของโมเดลการวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานของธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ ด้านการเชื่อมโยงกับอุปทานมีความยืดหยุ่น (FCFS) ด้านต้นทุนโลจิสติกส์ (FCLG) ด้านคุณภาพและบริการ (FQGS) ด้านระยะเวลาการส่งมอบ (FLTD) ค่าความเชื่อมั่น มีค่าเท่ากับ 0.94, 0.91, 0.95 และ 0.95 ตามลำดับ รวมทั้ง มีค่าความแปรปรวนเฉลี่ยของตัวแปรที่สกัดได้ด้วยองค์ประกอบ 0.75, 0.66, 0.79 และ 0.81 ตามลำดับ

5) สรุปผล

5.1) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองประสิทธิภาพโซ่อุปทานธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ

พบว่าโมเดลการวัดที่สร้างขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงว่าตัวแปรสังเกตได้เหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญของตัวแปรแฝง องค์ประกอบที่สร้างสามารถวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทาน

ธุรกิจและผู้สูงอายุมีจำนวน 4 องค์ประกอบ คือ การเชื่อมโยงกับอุปทานมีความยืดหยุ่น มี 5 ตัวแปร ต้นทุนโลจิสติกส์ มี 5 ตัวแปร คุณภาพสินค้าและบริการ มี 5 ตัวแปร ระยะเวลาในการส่งมอบ มี 5 ตัวแปร รวมทั้งสิ้น 20 ตัวแปร โดยองค์ประกอบแต่ละตัวแปรดังกล่าวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานอยู่ในระดับที่น่าเชื่อถือ และสามารถอธิบายได้อย่างมีความหมายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ (Kottala & Herbert, 2020; Seo et al., 2014) ที่พบว่า ประสิทธิภาพโซ่อุปทานถือเป็นวิธีการบริหารงานในภาพรวมโดยมีการเชื่อมโยงข้อมูลการทำงานร่วมกันทั้งภายใน และภายนอกองค์กร มีแผนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในหลาย ๆ มิติการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ไม่มีที่สิ้นสุด การเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจของโลกที่เกิดจากธรรมชาติ และเกิดขึ้นด้วยฝีมือมนุษย์ การมีแผนรองรับในมิติการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ แล้ว การปรับปรุงรูปแบบการทำงานโดยมีเป้าหมายด้านการเพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้า (Mohaghar & Ghasemi, 2011) และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ ส่งมอบคุณภาพสินค้าและบริการเน้นให้เจ้าหน้าที่ให้บริการในแต่ด้านด้วยความสามารถในการดูแล ให้ข้อมูลที่ต้องการและรวดเร็วต่อผู้มาใช้บริการ

5.2) ผลจากการวิจัยเมื่อพิจารณาองค์ประกอบหลัก

พบว่า องค์ประกอบคุณภาพสินค้าและการให้บริการมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดที่ 0.975 เนื่องจากเจ้าหน้าที่บุคลากรภายในสถานประกอบการมีความสามารถและมีความเต็มใจในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการซื้อส่งส่วยในการเข้ารับบริการได้อย่างถูกต้องแม่นยำและรวดเร็ว รวมทั้งเจ้าหน้าที่ บุคลากรภายในสถานประกอบการมีความรู้เรื่องเกี่ยวกับภาวะเปียบข้อบังคับการให้บริการผู้สูงอายุ มีการแต่งกายที่เรียบร้อยสะอาด ยิ้มแย้มแจ่มใสสภาพอ่อนโยน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ (Burches & Burches, 2020; Duangnet Koomtong, Saiphin Panthong, & Narupon Sengsuebphol, 2021; Palmer & Torgerson, 1999) พบว่า การให้บริการเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ การให้บริการที่รวดเร็ว แม่นยำ การเต็มใจในการให้บริการถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญรวมทั้งการให้บริการแบบครบวงจรเพื่อลดเวลารบวกับกับผู้สูงอายุและญาติ

5.3) ผลจากการวิจัยเมื่อพิจารณาองค์ประกอบหลัก

พบว่าองค์ประกอบระยะเวลาในการส่งมอบมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดที่ 0.971 เนื่องจาก เจ้าหน้าที่ให้บริการในแต่ละด้านมีความสามารถในการดูแล ให้ข้อมูลที่ถูกต้องรวดเร็ว ต่อผู้ที่เข้ามาใช้บริการ กรณีที่เกิดเหตุแบบไม่คาดคิด จะมีเจ้าหน้าที่เข้ามาให้บริการช่วยเหลือ ยังจุดเกิดเหตุอย่างทันทีทันใดตลอดเวลาสอดคล้องกับผลการศึกษาของ (Duangnet Koomtong et al., 2021; Palmer & Torgerson, 1999) ที่พบว่า การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ มีความรู้รอบด้านต่อจุดที่ให้บริการ ต้องมีความฉับไวใช้เวลาได้อย่างดีที่สุด รวดเร็วต่อผู้รับบริการ ลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นออกไป ผู้ให้บริการต้องสร้างวัฒนธรรมร่วมกันถึงการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จทั้งองค์กร

5.4) ผลจากการวิจัยเมื่อพิจารณาองค์ประกอบหลัก

พบว่าองค์ประกอบต้นทุนโลจิสติกส์มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดที่ 0.890 เนื่องจาก องค์กรมีการจัดเก็บสินค้าทั้งเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการให้บริการผู้สูงอายุอย่างเพียงพอเสมอ และองค์กรให้ความสำคัญกับการใช้จ่ายด้านการบริหารจัดการด้านธุรกิจเป็นอันดับต้น ๆ สอดคล้องกับ (Kottala & Herbert, 2020; Seo et al., 2014; Whitten, Green, & Zebst, 2012) พบว่า องค์กรต้องมีการกำหนดกลยุทธ์ทางการบริหารธุรกิจ เริ่มต้นจากซัพพลายเออร์ องค์กรต้องเข้าไปควบคุมและประสานงานในด้านการจัดส่งสินค้า (ยา เวชภัณฑ์ อุปกรณ์ช่วยชีวิต เครื่องมือเครื่องใช้ จำนวนที่ต้องการ) มาให้สถานประกอบการอย่างครอบคลุมในความต้องการทั้งหมดโดยคำนึงถึง คุณภาพ (quality) ความรวดเร็วในการขนส่ง (delivery reliability) ต้นทุนค่าใช้จ่าย (cost) และการตอบสนองความต้องการของลูกค้า (responsible for customer requirement) ความยืดหยุ่น (flexibility) ที่ประกอบด้วย สถานประกอบการ ผู้สูงอายุ และญาติ

5.5) ผลจากการวิจัยเมื่อพิจารณาองค์ประกอบหลัก

พบว่าองค์ประกอบการเชื่อมโยงกับอุปทานมีความยืดหยุ่นมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูงสุดที่ 0.837 เนื่องจากธุรกิจมีขั้นตอนในการประสานงานทั้งในและระหว่างองค์กรได้อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ รวมทั้งธุรกิจมีความคล่องตัวสูงในการบริหารงานและการให้บริการสอดคล้องกับ Seo et al. (2014) และ Nichtima Rayakaew & Wannong Fongsuwan (2013) ที่พบว่า ผู้ผลิต/ผู้ให้บริการมีเป้าหมายคล้ายคลึงกันคือผลิตสินค้า/

บริการที่มีคุณภาพตรงและทันต่อความต้องการของลูกค้า แต่ในระบบโลจิสติกส์มีความซับซ้อนจะชีวิตโดยเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งไม่ได้ สืบเนื่องจากมีหลายปัจจัยและมีหลายขั้นตอนที่เข้ามาเกี่ยวข้องในการบริหารทั้งโซ่อุปทาน หลายองค์กรนำหลักการเชื่อมโยงกับอุปทานมีความยืดหยุ่นมาปรับใช้ โดยครอบคลุมในด้านการจัดซื้อ ระดับการผลิต การเชื่อมโยงด้านการขนส่ง ระดับความพึงพอใจด้านการให้บริการและต้นทุนโลจิสติกส์ เพื่อให้องค์กรทำงานได้อย่างคล่องตัวมากยิ่งขึ้น

6) ข้อเสนอแนะ

6.1) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาระดับประกอบที่สำคัญที่สุด คือ ด้านคุณภาพและการให้บริการ และระยะเวลาในการส่งมอบของการให้บริการ ต้นทุนโลจิสติกส์ และการเชื่อมโยงโซ่อุปทานมีความยืดหยุ่นตามลำดับ ผู้ประกอบธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดลำดับความสำคัญก่อนหลังสู่การกำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจขององค์กร โดยเน้นหนักไปในด้านเจ้าหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุ ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรดูแลผู้สูงอายุจากกระทรวงศึกษาธิการ ผ่านการทดสอบจิตวิทยา มีใจรักบริการเต็มใจในการให้บริการเป็นอย่างดี รวมทั้งเจ้าหน้าที่ทุกคนต้องมีความรู้และความเข้าใจในส่วนงานที่ตนดูแลการทำงานต้องแม่นยำและรวดเร็ว รวมทั้งสถานประกอบการ ต้องมีเครือข่ายในการดูแลผู้สูงอายุ เช่น โรงพยาบาลในชุมชน/โรงพยาบาล ที่รับผู้สูงอายุฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุไม่คาดคิด กรณีที่สถานประกอบการเป็นแบบ 1) บ้านพักคนชรา 2) สถานบริการ โรงเรียนฝึกอบรมหลักสูตรดูแลผู้สูงอายุ เพื่อส่งผู้ดูแลที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานมาให้ ปัจจัยมาตรฐานของสถานประกอบการที่เป็นไปตามเกณฑ์ และญาติผู้ติดต่อหลักหรือผู้มีส่วนในการตัดสินใจในการดูแลและการให้บริการแบบครบวงจร เพื่อลดเวลารบควนกับผู้สูงอายุและญาติ เป็นต้น

6.2) ข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งต่อไป

6.2.1) ควรตรวจสอบไขว้ความถูกต้องของโมเดลวัด (Cross Validation) โดยใช้โมเดลทางเลือกอื่น ๆ ที่มีพื้นฐานทางทฤษฎีหรือแนวคิดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยการวิเคราะห์กับประชากรกลุ่มเดิมหรือประชากรต่างกลุ่ม

6.2.2) ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม เพื่อความสมบูรณ์ในโมเดลวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานในหลาย ๆ มิติมากขึ้น ซึ่งอาจค้นพบตัวแปรอื่นที่แตกต่างจากโมเดลวัดที่กำหนดขึ้นนี้ ยิ่งไปกว่านั้น ควรทำการศึกษาและทำการทดสอบโมเดลวัดประสิทธิภาพโซ่อุปทานในส่วนอื่น ๆ ที่มีอยู่ในองค์กร เพื่อยืนยันความเที่ยงตรงของโมเดลวัดที่กำหนดขึ้นจากการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องนี้

6.2.3) ควรศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลกับประสิทธิภาพโซ่อุปทานกับธุรกิจดูแลผู้สูงอายุภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ เช่น ภาวะวิกฤตหรือฉุกเฉินที่ต่างจากภาวะปกติเพื่อนำไปรองรับในเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดสู่การให้บริการที่สมบูรณ์แบบต่อไปในอนาคต หรือ ปัจจัยด้านปฏิบัติการที่ส่งผลต่อคุณภาพการให้บริการในธุรกิจดูแลผู้สูงอายุ

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีได้รับความกรุณาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ข้อเสนอแนะเป็นอย่างดีจาก ดร.เกษม บุญน้อยกอ, รศ. ดร.ดวงพรรณ กริชชาญชัย, รศ. ดร.ธัญญา วสุศรี รศ. ดร.เตือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์, รศ. ดร.อัศวรัตน์ พูนกระจำจ, ผศ. ดร.จิระพงศ์ เรืองกุล, คุณกุลบัณฑิต บัวเทศ, นพ.ชัช จันทร์ขำ นพ.สุรินทร์ นัมคณิสร์, ดร.สกาวัฒน์ จรุงนันทกาล, ผศ. ร.ต.ต.หญิง ดร.เรวดีทรศน์ รอบคอบ, นพ.ภูริวิจน์ อัศวพรไกรเลิศ รวมทั้ง ผู้บริหารของสถานประกอบการธุรกิจดูแลผู้สูงอายุชดา เนอร์สซิงโฮม, ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุกิดไลฟ์ เนอร์ซิงโฮม, พรภิรมย์ เนอร์ซิงโฮม, เย็นจิตดูแลผู้สูงอายุ, ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุกาญจนบุรี ด้วยรักเนอร์ซิงโฮม, โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชญาณสังวร เพื่อผู้สูงอายุ, โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ โรงพยาบาลสมิติเวชและในเครือ, โรงพยาบาลบางพลีสมุทรปราการ, ออบุ๋นไอรักเนอร์ซิงโฮม, ศูนย์การแพทย์และฟื้นฟูบึงยี่โถ (ผู้สูงอายุ), โรงพยาบาลด่านมะขามเตี้ย, HNHR ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุที่เปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้เข้าสัมภาษณ์และให้คำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องมีงานวิจัย รวมถึงผู้บริหารของสถานบริการดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 400 สถานประกอบการ จนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี



REFERENCES

- Altioik, T., & Ranjan, R. (1995). Multi-stage, pull-type production/inventory systems. *IIE Transactions*, 27(2), 190–200.
- Apinya Ingard. (2022). *Principles Theories and Practices: Structural Equation Modeling* (in Thai). Bangkok, Thailand: CU Press.
- Burches, E., & Burches, M. (2020). Efficacy, effectiveness, and efficiency in the health care: The need for an agreement to clarify its meaning. *International Archives of Public Health and Community Medicine*, 4(1), 1–3.
- Cohen, M. A., & Lee, H. L. (1989). Resource deployment analysis of global manufacturing and distribution networks. *Journal of Manufacturing and Operations Management*, 2, 81–104.
- Department of Older Persons. (2024) *Statistics on Older Person*. Retrieved from <https://www.dop.go.th/en/topic/view=361>
- Duangnet Koomtong, Saiphin Panthong, & Narupon Sengsuebphol. (2021). Factors within the organization that influence employees performance in the warehouse at Lat Krabang Industrial Estate (in Thai). *Journal of Innovation and Management, Suan Sunandha Rajabhat University*, 6(2), 78–91.
- Ishii, K., Takahashi, K., & Muramatsu, R. (1988). Integrated production, inventory and distribution systems. *The International Journal of Production Research*, 26(3), 473–482.
- Khalili-Damghani, K., Tavana, M., & Najmodin, M. (2015). Reverse logistics and supply chains: A structural equation modeling investigation. *International Journal of Industrial Engineering*, 22(3), 354–368.
- Kottala, S. Y., & Herbert, K. (2020). An empirical investigation of supply chain operations reference model practices and supply chain performance: Evidence from manufacturing sector. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 69(9), 1925–1954.
- Lee, H. L., & Billington, C. (1992). Managing supply chain inventory: Pitfalls and opportunities. *Sloan Management Review*, 33(3), 65–73.
- Mohaghar, A., & Ghasemi, R. (2011). A concept model for supply chain relations quality and supply chain performance by structural equation modeling: A case study in the Iranian automotive industry. *European Journal of Social Science*, 21(3), 456–470.
- Newhart, D. D., Stott, K. L., Jr., & Vasko, F. J. (1993). Consolidating product sizes to minimize inventory levels for a multi-stage production and distribution system. *Journal of the Operational Research Society*, 44(7), 637–644.
- Nichtima Rayakaew, & Wannong Fongsuwan. (2013). Structural equation model of market orientation, logistics, supply chain management and effectiveness in the Government Pharmaceutical Organization (GPO) (in Thai). *Journal of the Association of Researchers*, 18(1), 38–47.
- Palmer, S., & Torgerson, D. J. (1999). Definitions of efficiency. *BMJ*, 318, 1136. doi:10.1136/bmj.318.7191.1136
- Ross, D. F. (1998). *Competing Through Supply Chain Management: Creating Market-winning Strategies Through Supply Chain Partnerships*. Boston, MA: Kluwer Academic Publishers.
- Seo, Y.-J., Dinwoodie, J., & Kwak, D.-W. (2014). The impact of innovativeness on supply chain performance: Is supply chain integration a missing link?. *Supply Chain Management*, 19(5/6), 733–746.
- Sharma, V., Raut, R. D., Hajiaghahi-Keshteli, M., Narkhede, B. E., Gokhale, R., & Priyadarshinee, P. (2022). Mediating effect of industry 4.0 technologies on the supply chain management practices and supply chain performance. *Journal of Environmental Management*, 322, 115945. doi:10.1016/j.jenvman.2022.115945
- Tayur, S., Ganeshan, R., & Magazine, M. (2012). *Quantitative Models for Supply Chain Management*. New York, NY: Springer Science+ Business Media.
- Whitten, G. D., Green, K. W., Jr., & Zelbst, P. J. (2012). Triple-A supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 32(1), 28–48.
- Ye, F., & Wang, Z. (2013). Effects of information technology alignment and information sharing on supply chain operational performance. *Computers & Industrial Engineering*, 65(3), 370–377.